

Északi mester

Az

munka olcsóbb, gyorsabb,
gondosabb!



Újdonságok
Ceglédről...
a 78-79.
oldalon

87
7-8

Összevont kettős szám

Kertbe, udvarba



TÉTELJEGYZÉK				
Tétel- szám	Megnevezés	Darab szám	Méret (mm)	Anyag, szabvány- szám
1.	Keret	2	558 × 326 × 18	rétegeft lemez
2.	Alaplemez	1	∅120 × 15	rétegeft lemez
3.	Borda	2	110 × 42 × 12	rétegeft lemez
4.	Szerelő- tárcsa	1	∅120 × 12	rétegeft lemez
5.	Talplemez	1	150 × 36 × 4	laposacél
6.	Tüske	1	∅16 × 160	köracél
7.	Fül	2	70 × 35 × 4	laposacél
8.	Opálgömb, foglalat, villamos vezeték, villásdugó	1		kereske- delmi árú
9.	Süllyesztett- fejű facsaró	6	4 × 35	MSZ 2407
10.	Süllyesztett- fejű facsaró	2	4 × 25	MSZ 2407

MOBIL

VILÁGÍTÓTEST

A nyári, kora őszi hétvégek délutánjainak, estéinek kedvelt családi-baráti időtöltése a szabad ég alatti szalonasütés, a gulyásfőzés, a közös étkezés. A környezet megvilágításáról mindenképpen gondoskodni kell, hiszen például ízletes szalonnát csak parázson — és nem fényt adó nyílt lángon — lehet igazából sütni. Ehhez egy, a közelmúltban elkészült, máshol még nem látott világítási megoldást szeretnék ismertetni. A „különleges” világítótest elkészítéséhez a rajz ad részletes útmutatást.

A keretet (1) két 18 mm vastag rétegeft lemez összeragasztásával, helyenként szegezésével kialakított 36 mm-es lemezből, dekopír fűrészszel vágtam ki. A felső részen levő furatok egyrészt az udvar legmegfelelőbb pontján leszúrt lámpatest földből való kihúzását könnyítik meg, másrészt díszítő szerepet töltenek be.

A kerethez csavarozott (9) alaplemez (2) helyzetét két ragasztott borda (3) is rögzíti. A lapos- és köracélból kialakított „fegyverzet” (5—6—7) süllyesztettfejű facsarókkal erősítettem a kerethez. A szaküzletben vásárolt, kb. 180 mm átmérőjű opálgömböt és foglalatát (8) a szerelőtárcsára (4) csavaroztam (természetesen előzőleg az izót a foglalatába csavartam). Az

elektromos alkatrészek szerelésekor nagyon fontos az érintésvédelmi előírások pontos betartása! Szerelés után az egészet a keret nyílásába helyeztem. Az elmozdulást csavarkötés (10) akadályozza meg.

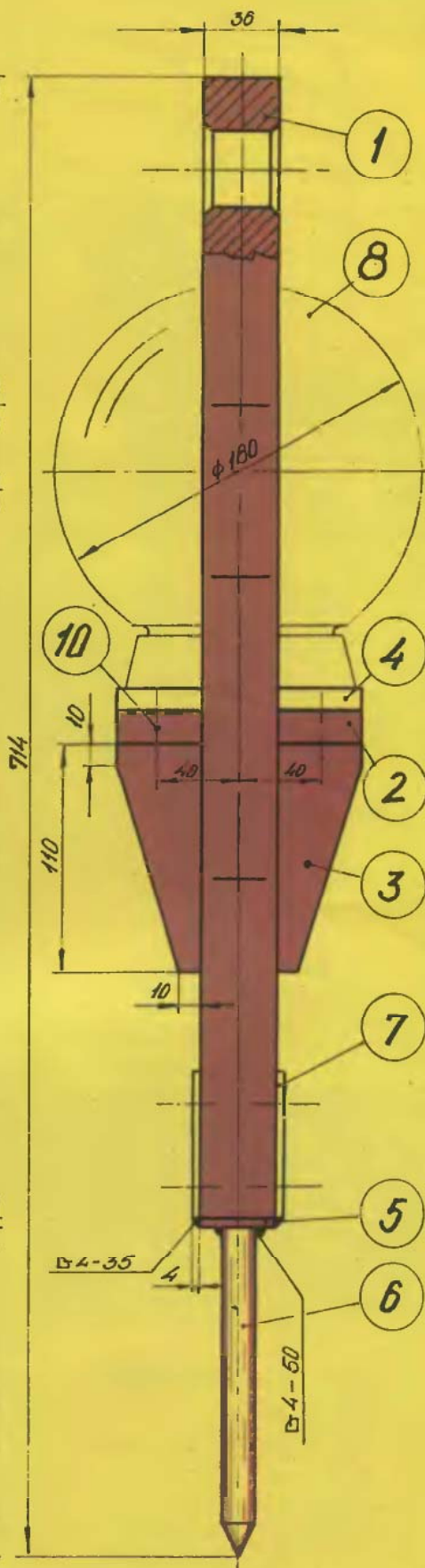
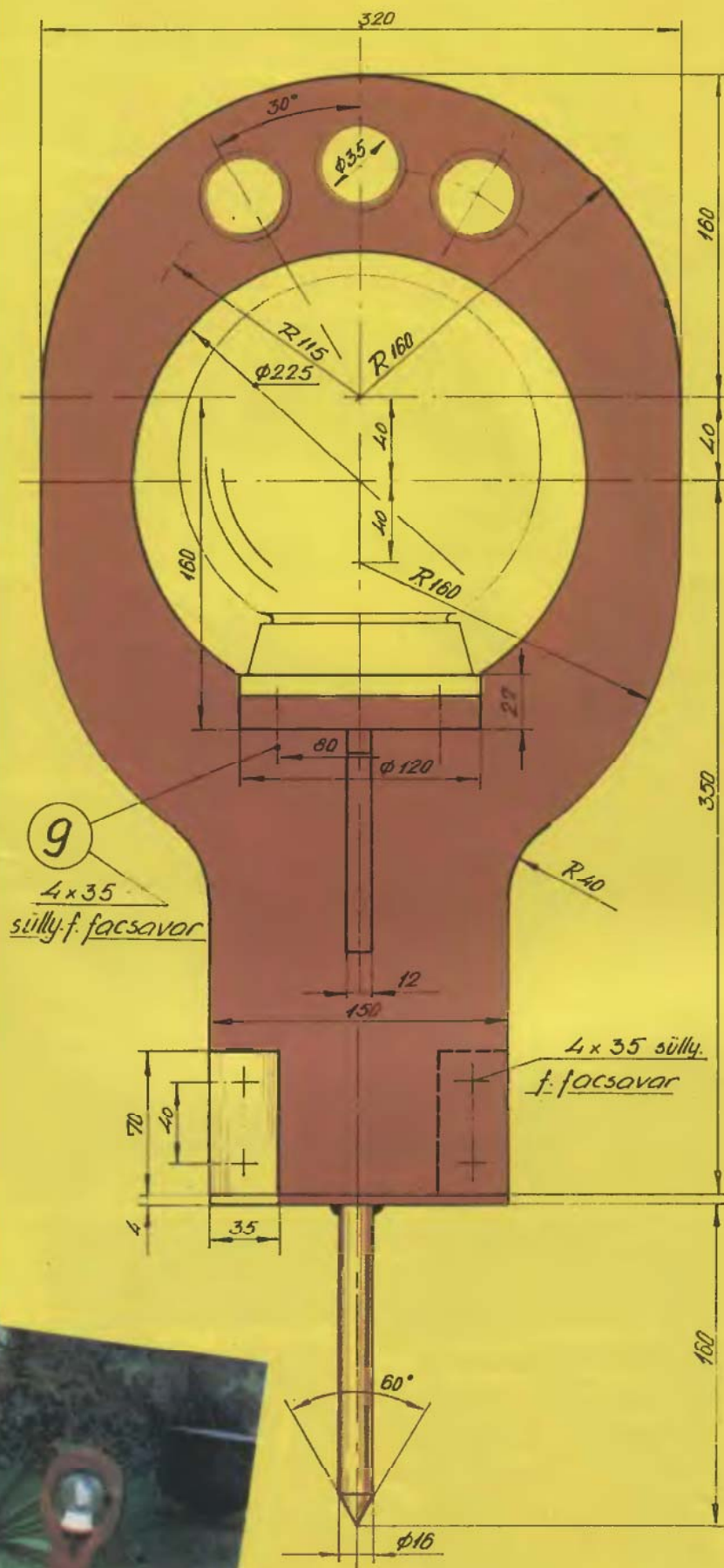
A faszervezetet több rétegű Xylamon és Xyladecor védi. A fémrészeket rozsdásodásgátló alapozás

után színesre festettem. A lámpához a lámpavezeték végére szerelt szabványos villásdugóval lehet csatlakozni. Figyelem! Csak szabványos hosszabbítót szabad használni (ha kell), és a lámpát nedves, esős időben ne vigyük ki a szabadba!

☆☆☆

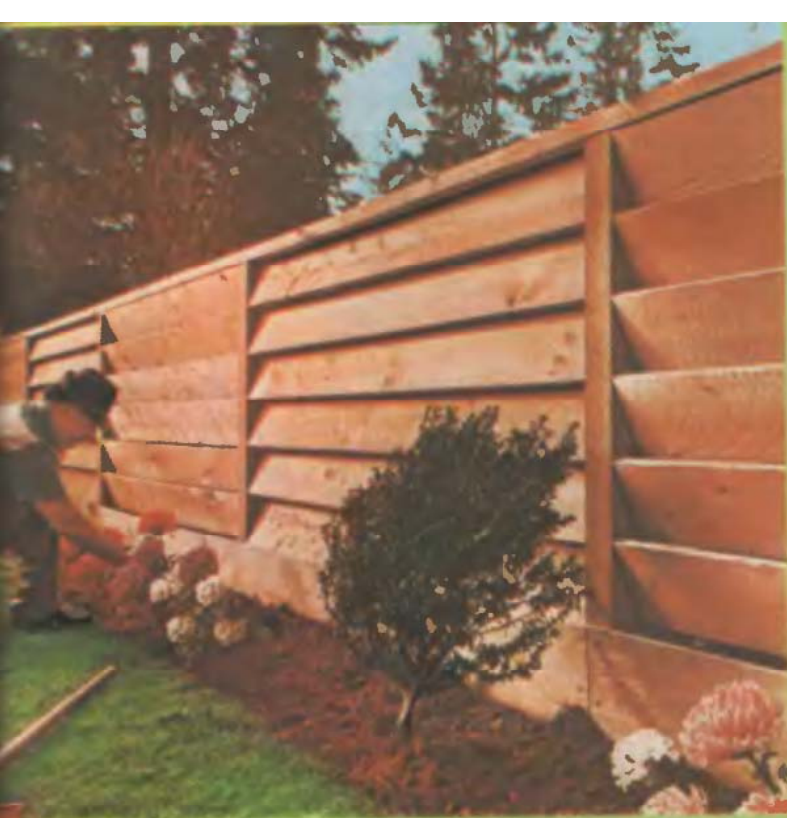
Szeker Gábor





VÉKONY DESZKA- KERÍTÉS...

A civilizálódás folytán egyre nagyobb arányban ölel bennünket körül az épített, művi környezet. Ezért a szabadban kevés időt töltő városi ember — a telkén, a hétvégi házában tartózkodás alatt — legálább környezetben szeretne találkozni a természettel, illetve természetes anyagokkal. A fából, mint az egyik legősibb alapanyagból érdekes szerkesztő térhatárolókat készíthetünk. (Természetesen a családi ház köré is.)



1



2



3



4

5



A kerítések lehetnek csak jelzés-szerűek, egészen alacsonyok, feltételezve a tulajdon tisztelőben tartását. De egy magas kerítés is szervesen illeszkedhet a környezethez, ha szép szálú faanyagból készítik. Az embermagasságú, tömörnek ható kerítés a szél ellen is védelmet nyújt (1). S ha a faanyag keresztmetszete viszonylag nagy, a kerítésnek hangtompító szerepe is lehet (2).

A magas deszkapalánk vékonyabb deszkák esetében is hang- és porfogó (3). Rusztikus téglapillérek közé is erősíthetünk nagy keresztmetszetű fenyődeszkákat. A nagyobb szélességi méret ellenére könnyednek hat a kerítés, mert magassága mindössze 1,30 m és a vízszintesen elhelyezett pallókat egymástól 10–12 cm távolságban rögzítették a téglapillérek közé (4). Szintén alacsony, de nem fenyőpallóból, hanem 40×40 mm-es fenyőlécekből is készíthetünk vízszintes osztású kerítést. A 100×80 mm keresztmetszetű függőleges oszlopokhoz kapupántcsavarokkal, egymástól 4–4 cm-re erősítjük fel a vízszintes helyzetű léceket (5).

szeretnénk is felállítani, végleges összeszerelés előtt minden egyes elemet jól itassunk át impregnáló alapozóval, majd felületkezelő anyaggal (pl. Díszlazurral) kenjük be.

Fonott léckerítéshez 80×80 mm-es oszlopokat és kis keresztmetszetű, egészen vékony fenyőléceket szerezünk be. Legelőször ásunk 30×40 cm mély lyukakat az oszlopsor részére. A függőleges oszlopok legalább 80×60 mm keresztmetszetűek legyenek, a lécek keresztmetszete pedig 80×15 mm-es. Az oszlopok egyik végét hegyezzük ki, és a legalsó részt (amelyik a földre kerül) kenjük be vastagon bitumennel vagy Bonobittal.

Az oszlopokat egymástól 60–70 cm-re helyezzük el, így a közel másfél méteres lécszálakat három oszlopon tudjuk rögzíteni. A vízszintesen felszegeelt léceket hol előlről, hol hátulról vezessük az oszlopok körül; és a következő lécszáladása lehetőleg mindig egyazon oldalra (természetesen oszlopközépre) essen. A következő soron elintézetesen haladjunk, ahol előzőleg a fenyőléceket előlről, most hátulról



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJUSÁGI SZÖVETSEG
KOZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLO FOLYOIRATA

1987. 7–8. szám, XXXI. évfolyam

FŐSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó
Vállalat

Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Réval
utca 16. Telefon: 116-660.

87.2507/07-8 Zrínyi Nyomda

Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felelős vezető: VAGO SANDORNE

vezérigazgató

Index: 25 213

ISSN 0237-207X

Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely hírlap-kézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlap-üzletben és a Hírlap-elfizetési és Lap-állítási Irodánál (HELIR, Budapest V., József nádor tér 1., 1900) közvetlenül vagy postautólevélben, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi lejárda-mára.

Külföldiek részére előfizethető a Kultúra Könyv, Hírlap Kiskereskedelmi Vállalatnál, P. O. B. 149 Budapest 62.

Előfizetési díj: negyedévre 45,- Ft.

fél évre 90,- Ft, egész évre 180,- Ft.

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza.

A tartalomból:

SPORT, TÚRA

Szörfből evezős 44

Telefon motorosoknak 72

KERTÉSZET

Növénynyírás szakszerűen 12

Sövénynyíró kocsí 18

Gyepápolás 45

LAKBERENDEZÉS

Lépcső a lakásban 30

„Térdeplős” munkaszék 34

Fűszerpalc 76

Olíós fotel asztallal 76

CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ

Gazégető 11

Tovacska a kertben 36

Lehajtható árnyékvető 40

ESZKÖZ, SZERSZÁM

Dugóprés 16

Gördülő szerelőpad 39

Szerszámújdonságok 78

ELEKTRONIKA

„Számkeres” áramkörök 50

Infrasugaras kocsirendező 64

AJÁNDÉK, JÁTÉK

Egyedi tükrökeretek 7

Hintázó hintaló 46

ÖTLETPARÁDÉ 14–15, 24–25

NEMZETKOZI

ÖTLETPARÁDÉ 70–71

Szerkesztőség:

Budapest VI., Dessozffy u. 34. H-1066

Telefon: 117-250

Postaküldemények:

Budapest Pf. 328. 1393

Telex: 22-6423

Olvasószerkesztő: Dobos Ferenc

Tervezőszerkesztő: Simó Sarella

nyomdaipari üzemelnök

Rovatszervezők:

Schmidt Lászlóné gépészmérnök

Perényi József okl. gépészmérnök

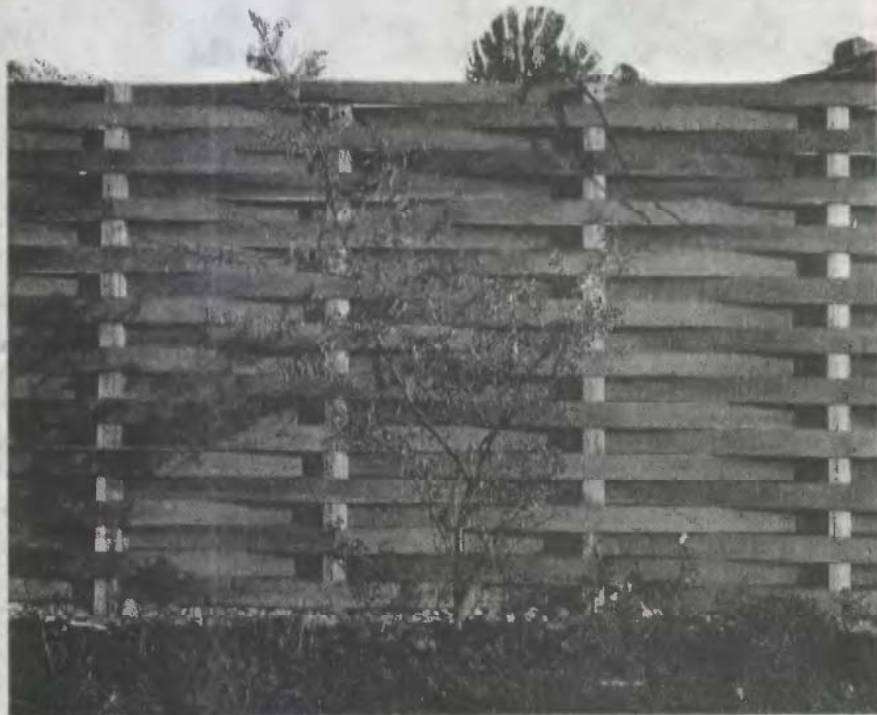
Amtmannné Hédervári Zita

okl. belsőépítész

1987/7—8

7–8/5

6



Lécfonás

A vékony lécekből „fűzött” kerítés alap gondolatát a régi falusi portákon látható sövénykerítés adta (6). A faluhelyen, ártéri területeken vagy udvarok végében növényfűzök ágaiból jött létre a legősibb, de szinte a legszebb kerítésféle, a vesszőből font sövényfal. A legegyszerűbb szerkezetű kerítés mintájára — szintén vesszőből, rudakból vagy vékony fenyőlécekből — magunk is készíthetünk hasonlót.

Az ilyen kerítések szépségét az anyag természetessége, nyers színe nyújtja. Fontos, hogy a fát megfelelően impregnáljuk, védjük az időjárás viszontagságai ellen. Ezért bármilyen fából készített kerítést

bújtassuk az oszlop mögött. Rögzítéséhez 31×80-as szeget használjunk és minden második oszlopnál (a toldásoknál) ajánlatos egy-egy csavarral is rögzíteni a fonott léceket.

Hasonló „feszített” kerítést állíthatunk fel, fixen rögzített tartóoszlopok közé, függőleges lécezéssel is. Ebben az esetben a tartóoszlopok közé csapozunk három vízszintes gömbfát. Azokat megkerülve, elintézetesen vezessük a fenyőléceket, és szegeijük, csavarozzuk a három vízszintes rúdhoz (7).

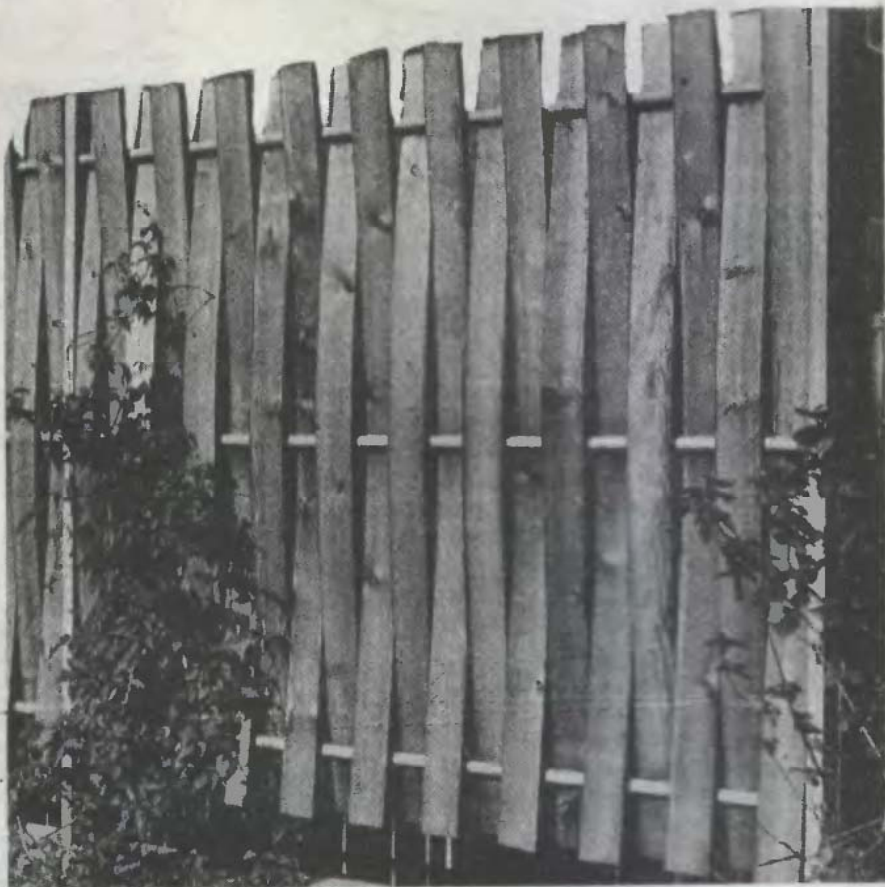
Folytatás a 6. oldalon

Deszkakerítés

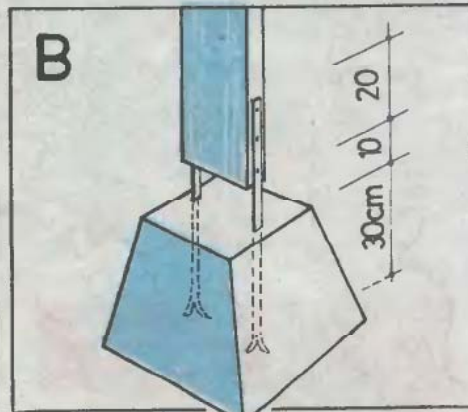
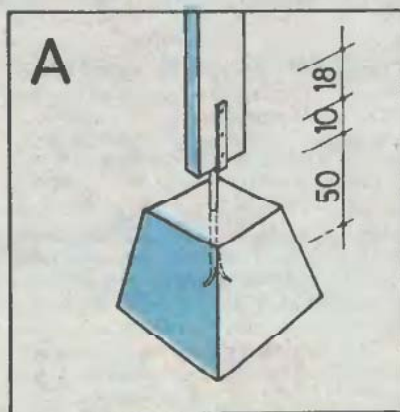
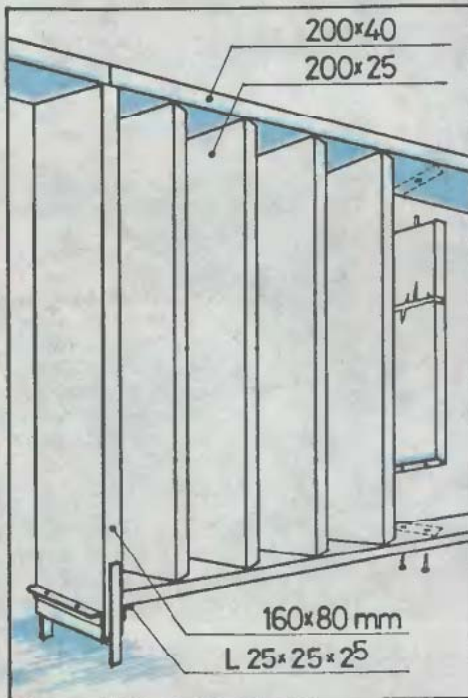
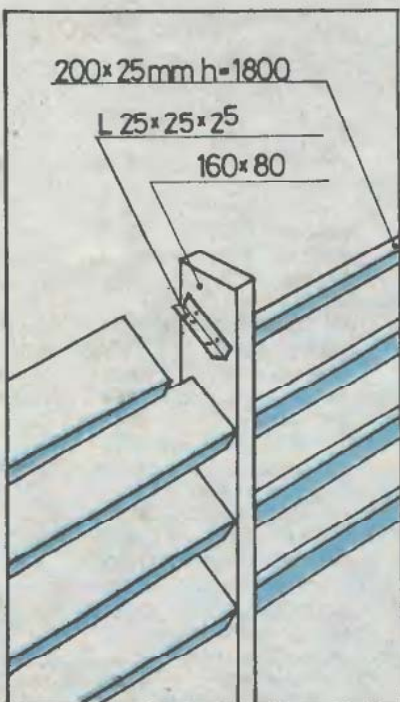
Rusztikus hatású kerítést kapunk, ha a függőleges oszlopok közé nagy keresztmetszetű deszkákat erősítünk. A körülbelül 1,30–1,40 m-enként elhelyezett tartóoszlopok közé vízszintes helyzetű fenyődeszkákat helyezhetünk kis átfedéssel. A lamellászerűen egymásra fedő deszkák minden második oszlopnál váltanak, ellentétes irányban dőljenek.

A fenyődeszkák 200×25 mm-es, a tartóoszlopok 180×80 mm-es fenyőpallóból készüljenek. A tartóoszlopok két oldalára csavarozunk dőlt szögű, ellentétes irányú L acélok. Az L szelvények 25×25×2,5 mm keresztmetszetűek és 100 mm hosszúságúak legyenek. A tartóoszlop szélétől mérjük vissza 5 cm-t és csavarozzuk az L acélok az oszlop oldalához úgy, hogy az oszlop élével 30°-os szöget zárjanak be.

A tartóoszlopokat mélyen a földbe áshatjuk, vagy bebetonozva is készíthetjük (A). A fixen rögzített tartóoszlopok L szelvényeinek másik szárához csavarozzuk a fenyő-



8



deszkákat. A lamellásan elhelyezett deszkákat lentől felfelé haladva csavarozzuk fel (8). (Ugyanezen a rajzon függőleges elrendezésű deszkakerítést is bemutatunk.)

A függőleges, kissé elfordított helyzetű deszkákat vízszintesen felerősített pallók közé csavarozzuk. A 200×40 mm-es fenyőpallót rögzítjük két végén a tartóoszlopokra csavarozott L szelvényekhez, szintén facsavarokkal.

Az alsó vízszintes pallót a tartóoszlophoz egy-egy 25×25×2,5 mm keresztmetszetű L szelvény rögzíti. A felső vízszintes összekötő palló mindkét oldalon félig-félig ráül a tartóoszlop tetejére. A két vízszintes palló közé kerülnek (szögben elforgatva) a 200×25 mm keresztmetszetű deszkák. Lent csavarozással, fent pedig egy-egy fémtiplivel összeerősítve. A talaj síkjától 10 cm-rel kiemelt tartóoszlopot beton-alaphoz csavarozzuk. A kétféle rögzítési mód (A és B változat) bármelyik kerítéshez készíthető.

Első esetben (A) betonozzuk az alapba 25×4 mm keresztmetszetű, U alakúra hajlított laposacél rögzítőt. A 180×80×80 mm-es U alakú szár alsó részéhez hegesszünk kb. 18 mm átmérőjű betonacélt. Végét fűrészelve be és ellentétes irányban nyissuk szét. A laposacélt 25–30 cm mélyen egy 30×30 cm alapterületű, 50 cm magas betontuskóba ágyazzuk. Az U-szár 180 mm-es hosszain három lyuk van a csavarok számára. A betontuskók pontos elhelyezése után a tartóoszlopokat csavarozzuk a kiálló U idomokhoz.

A B jelű alapnál két-két, 600×25×5 mm-es laposacél rögzíti a fenyőoszlopokat. A faanyagnál a kétszeri Xylamonos, illetve Xyladecoros felületkezelést alkalmazzuk.

A. Hédervári Zita

EGYEDI TÜKRÖR SZERKEZÉS MÉRETEI



A közelmúltban kedves meghívásnak eleget téve alkalmam volt résztvenni egy lapszerkesztő (író)—bar-kácsoló (olvasó) találkón. A hallgatóság részéről fel-tett kérdések és kifejtett vélemények közül az volt rám a legnagyobb hatással, amely szerint a fűrő-faragó ezermester (számára több agypezsdítő gondolatot, esetenként sok tervezési, szerkesztési munkát nem igénylő — közvetlen megvalósításra alkalmas — öt-letet „követelt” a laptól.

Úgy vélem, hogy ennek a kívánságnak lapunk lgyekszik mind több területen megfelelni. Az azonban kétségtelen, hogy az egyes témakörökben ismertetett konstrukciós variációk bővítésére szinte korlátlan lehe-tőség kínálkozik. Ennek szellemében — annak ellenére, hogy az Ezermester 1980/2. és 1986/11—12. száma is foglalkozott a témával — szeretném közreadni néhány elkészült, és családi körben tetszést aratott tükörkeret kialakítási tervezetet (a rajzon — amelyen egy négy-zet 3×3 cm-es — három változat látható).

Előljáróban elmondom, hogy az A jelű keretes tük-röt — funkciója miatt — szobában, a B és a C jelűt előszobában helyeztem el. A funkció említésekor arra gondoltam, hogy ha a megvalósítás során tartom a tükör eredeti, kb. 98×40 cm-es méretét, lehetőség adó-dik a család nőtagjainak öltöztetők egész alakos meg-nézésére. Varrási ambíciók esetén az önpróbák ked-vező feltétele is megvan. A B jelű keret külső mé-rete 77×41 cm, a C jelű 51 cm átmérőjű. Természet-szerűen a keretek nagysága az oldalárányok megtar-tása mellett tetszés szerint, illetve a meglévő falfelü-let, s nem utolsósorban az elérhető anyag figyelembe-vételével megváltoztatható.

A felhasználandó faanyag fajtákat az alak és a ter-vezett felületkezelési mód ismeretében határoztam meg. Az A és B jelű keret elkészítéséhez keményfát (tölgy, kőris), a C jelű keret kidolgozásához 10 mm vastag, szilárd szerkezetű rétegelt lemezt választottam.

A keretelemek előkészítése az alapanyag hossz-, vastagsági és szélességi méreteknek gyalulással, csi-szolással történő kialakítását jelentette, továbbá a ke-rület 1/4 részét átfogó, kartonpapírra szerkesztett sablon kivágását. Az A és B jelű keret kialakításakor gondolnom kellett a hátoldalon, a tükör befogására szolgáló 8—10 mm széles és mély váll kidolgozására. A műveletet fűrőgépbe fogható körfűrészsel, ill. marás-sal végeztem el. A viszonylag sok marási munka elke-rülése érdekében a B jelű keret esetében a tükör „megfogására” az üvegvastagsághoz illeszkedő, L ala-kú szorítóléceket használtam.

A mintázat kirajzolásánál feltétlenül gondolni kell a kivágáshoz használt dekopír fűrész „működési sa-játosságaira”. Ezért a rajzolást a keretelemek hátol-dalán kell elvégezni, hogy a minta „kifaragása” során a keret homlokoldala ne sérüljön meg. E szabály be-tartásának különösképpen a rétegelt lemezből készülő keretnél van jelentősége. A kör alakú keret kivágása-kor szalagfűrész is segítheti a munkánkat.

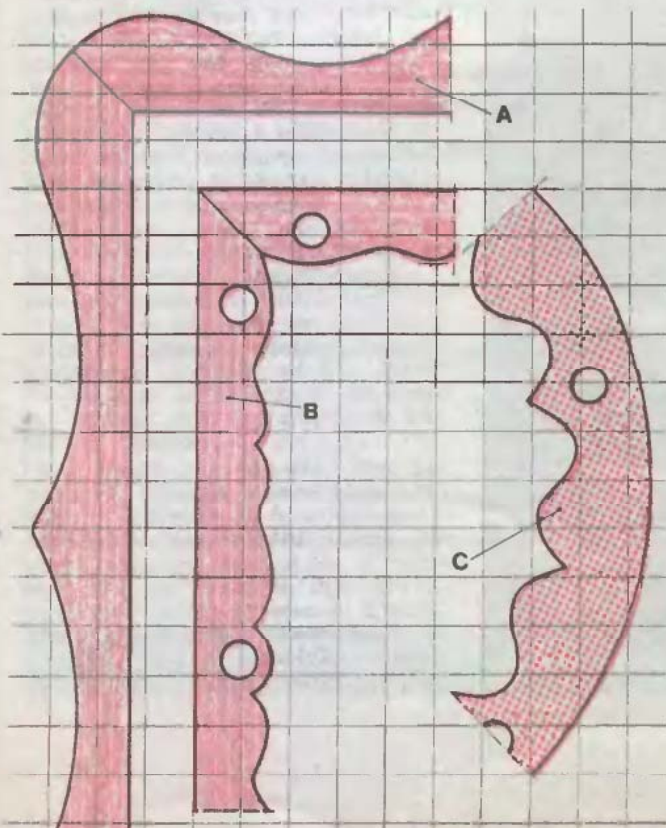
A B és C jelű kereteken látható 22 cm átmérőjű, fafűrővel elkészíthető nyílások díszítési célt szolgálnak; ugyanis külön-külön egy-egy kis tükröt rejtenek. En-nek megfelelően a tükör méretét úgy kell meghatá-rozni, hogy az a furatokon mintegy 100 mm-rel tú-nyúljon.

A nagy pontosságú — gérládában történő — gérbe-vágást a mintázat felületeinek, élének kézi esiszolása követte. A hátoldalra fektetett keretelemek összeillesz-tését, rögzítő ragasztását garantáltan sík lapon, ill. asz-talon végeztem a torzulások elkerülése érdekében. Az A jelű keretnél a sarkok végleges stabilizálását a gér-bevágás vonalára merőleges, kb. 4—5 mm széles (több összeragasztott fémfűrészlappal kifűrészelt) bevágásba ra-gasztott keményfa-betéttel oldottam. A B jelű ke-retnél az előzővel azonosan (de lehet két kiterő helyzetű is) két 6 mm átmérőjű köldökcsapot alkal-maztam.

A felületkezelés (lakkozás, pácolás stb.) során a tük-röződés miatt a keretnek a tükörrel érintkező belső (váll) felületét is bemázoltam. A tükröt az A jelű keretbe a foncsorozást védő fedőkartonozás után üve-gező szegekkel; a C jelű keretnél 8 db sárgaréz szorító-val rögzítettem. A lakás díszévé váló darabok elhelye-zését megelőzően nem feledkeztem meg a megfelelő biztonságot nyújtó függesztőelemek felszereléséről sem.

Szekér Gábor

7-8/7



Az **ESK** mester bemutatja a „láthatatlan zsalugátert”

Szerkesztőségünk a közelmúltban tájékoztatót vett részt a rendőrség vagyonvédelmi tanácsadó szolgálatánál. Az ott hallottakról 1987/4. számunkban írtunk egy, a vagyonvédelmi kérdésekkel foglalkozó cikket. A tájékoztatót láttunk egy, az ablaküvegre ragasztható fóliát, filmanyagot is, amely alaposan megnehezíti a betörők dolgát, mert jelentősen fokozza az üveg ellenálló képességét. Am a fólia elsődlegesen más célokra szolgál, ezért a következőkben részletesen bemutatjuk ezt az új anyagot és alkalmazási lehetőségeit.

Javítja a hőszigetelést

A Fassolar hő- és fényvédő filmmel az árnyékolás örökzöld problémája az eddigieknél jóval olcsóbban oldható meg.

Elsősorban a nagy, déli ablakú helyiségek árnyékolására gondolunk. Klímaberendezések ugyan régóta léteznek, s nálunk is egyre több helyen használatosak, de magánlakásokban szinte unikum az ilyen, mert költséges és energiát fogyaszt. A holland eredetű Fassolar-filmek viszont pótolhatják a klímaberendezést és számottevő fogyasztás helyett inkább energiát takarítanak meg.

Az üveg jellemzőit a ráragasztott öntapadós fólia jelentősen módosítja, s elsősorban a hőszigetelési tulajdonságait javítja. Amíg a normál ablaküveg hőátvezető tényezője (K) pl. 6,25 W/m², a PSL 80-as film felragasztásával a K 4,75 W/m²-re javul (kb. 27%). A téli fűtési idényben az „utára fűtés” csökkentésével lényeges energiamegtakarítás érhető el.

Nyáron természetesen ellenkező a célunk; a Nap áradóan sugárzott plusz melegét igyekszünk a helyiségeken kívülre rekeszteni. Hővédő filmünk ekkor tükörként viselkedik; s változtatástól függően a Nap sugarainak 34–80%-át veri vissza. Így a belső helyiség levegőjét nem engedi felmelegedni, ugyanakkor az üvegfelület megjavított hőszigetelése tartja a kialakult hőmérsékletkülönbséget (1. ábra). S még egyszer hangsúlyozzuk, mindent energiafelhasználás nélkül.

A hővédő fólia hatékonyságának vizsgálatára referenciaként egy, a szerkesztőségünk által használt, nyáron alaposan túlmelegedő, déli ablakú helyiség ablakait fóliáztuk be. Így klímája összehasonlíthatatlanul kellemesebb, nyáron hűvösebb, télen melegebb lett, s a bebozósított fény sem csökkent jelentősen.

Visszaveri a hősugarakat

A hővisszatükrözés hatásosságát laboratóriumi módszerekkel is vizsgáltuk. Egy hősugárzó égő alatt két, fedett rekeszben egy-egy hőmérőt helyeztünk el (2. ábra). Az egyik rekesz fedele közönséges üveg volt, a másiké hővisszaverő fóliával bevont. A két hőmérőről leolvasható érték igazolta várakozásunkat.

A Nappól azonban nemcsak az olykor áldásos, máskor zavaró hő-

sugarak, de fény- és ibolyántúli (UV) sugarak is érkezik. Ezek fásztóak lehetnek a szemünk számára, és esetleg a helyiségek bútorait is károsítják. A függönyöket, szövetbevonatokat „kiszívja”, kifakítja a napfény, egyes műanyagokat, drága elektronikus berendezéseket pedig helyrehozhatatlanul károsíthatnak a hő- és fény sugarak.

A Fassolar film az UV sugarakat szinte teljesen kiszűri, így megátalja az anyagok kifakulását. A szem számára is kellemes, hogy



Fassolar

REUZÁL Kisszövetkezet

azelőtt Szerencsi Lenin MGTSz Fassolár részlege

1113 Budapest XI., Szirmai István utca 3.

Telefon: 669-595

**HŐ- ÉS FÉNYVÉDŐ FILM FELSZERELÉSE
NYILÁSZÁRÓK ÜVEGFELÜLETÉRE ÉS ÜVEGPORTALOKRA**
EMI: A-110/1978

A külső többlet hőtől

Nyáron típusától függően a sugárzott hő 55–80 %-át visszaveri (2. ábra)

A fakító sugaraktól

UV tartomány 98 %-át szűri, például kirakati óru

A vakító sugaraktól

(munkaegészség)

Az „utára fűtéstől”

„Hideg zóna” megszüntetése. Síküveg K együtthatóját mintegy 20 %-al javítja.

Az üvegszilánkok okozta balesetektől

Törés-szilánkbiztonság USA 797 szabvány szerinti

Az illetéktelen behatolástól

Gyakorlatilag a bevont üvegportálon való illetéktelen behatolást lehetetlen teszt.

Detektív-tükörként alkalmazva zavartalan kilátás mellett a belétást megakadályozza!

Helyszínen szerelt thermopon rendszerű üveg

A tok illetve nyílászáró változtatása nélkül több rétegűvé tesszük az üvegtáblát (üvegtáblákat).

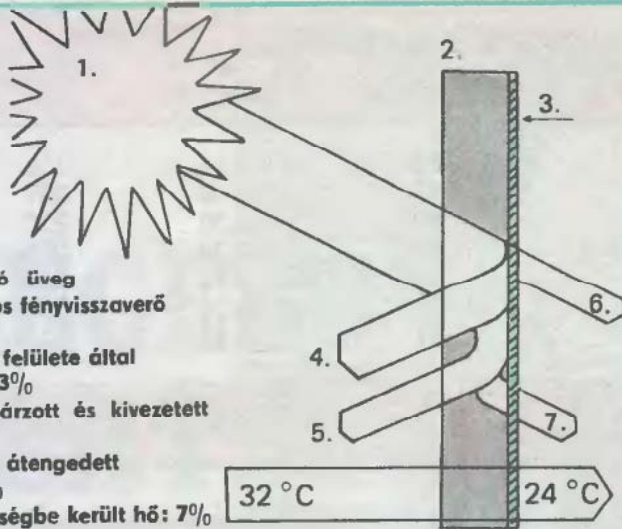
Hő- és fényvédő felület felszerelése

Keresőkre díjmentesen részletes tájékoztatót, árjegyzéket, színmintákat küldünk!

A gyártó cég által kiképzett szakgárdánk több mint 10 éves szakmai gyakorlata alapján ad szaktanácsot!

REUZÁL Kisszövetkezet, SZERENCSI ÁRNYÉKOLÓ ÉS FÉNYVÉDŐ FILM
1113 Budapest XI., Szirmai István utca 3. • Telefon: 669-595

1



1. 100% napenergia
2. 3 mm-es átlátszó üveg
3. FASSOLAR 80%-os fényvisszaverő film
4. Az üveg és a film felülete által visszavert érték: 53%
5. Elyelt, visszasugárzott és kivezetett hő: 28%
6. Az üveg és a film átengedett hőenergiája: 12%
7. Vezetéssel a helyiségbe került hő: 7%

2



3



4



csökkenti a vakító sugarak intenzitását. A fólia egyetlen hátrányos tulajdonsága is erre vezethető vissza; borús időben valamivel hamarabb kell villanyt gyűjtanunk, mint a csak üveges ablakú helyiségben. Mivel a fólia a világos oldal felől tükröz, a sötét felől viszont átlátszó, kitűnően használható kirakatokra, ablakokra, a belátás megakadályozására.

Szinte hihetetlen, hogy ez a vékony fólia mennyire **megjavítja az üveg szilárdsági tulajdonságait**. A mérések szerint a Fassolar-ral bevont 6 mm vastag üveg szakítószilárdsága nagyobb, mint a hasonló vastagságú drótüvegeké. Ebből adódóan az ablak-, ajtó- és kirakat-betörés elleni védelemnek hatékony eszköze.

Jól beválhat a **fényvédő film lakókocsik ablakán**, hő- és fényvédőként is. Egyrészt megakadályozza a lakótér nappali túlzott felmelegedését, másrészt meggátolja a belátást. Ha gépjármű ablakát fóliázzuk, vegyük figyelembe a KRESZ idevonatkozó műszaki előírásait.

Végül lehetőséget kínál a fólia az amatőr belsőépítésznek is.



5

FASSOLAR fólia típusa	Visszavert naphő (%)	UV sugár átbocsátás (%) minden típusnál	Vakító sugarak kiszűrése teljes fényerőből (%)	Napvédelem		Téli hő-megtakarítás K érték W/m ² K
				árnyékolási együttható	1 m ² -re jutó hőnyereség (W)	
PSL-80	80	0-5	83	0,24	158	4,77
PSL-65	63		65	0,42	287	5,29
PO-70	67		80	0,38	258	5,29
PB-70	67		80	0,38	258	5,28
PG-70	67		70	0,38	258	5,28
PG-55	56		50	0,70	300	5,42
PV-2	34		57	0,75	511	-
Fólia nélkül	13	77	10	1,00	681	6,54

A világos oldal felől tükörként működő, a sötét oldal felől tökéletesen átlátszó fóliával érdekes effektusok érhetők el. (Többek között bárszekrény üvegajtáján, térosztókön stb.)

Választási lehetőségek

A Fassolar fólia felragasztásával ezúttal a szokásosnál kevesebbet foglalkozunk. Ennek oka, hogy mint magunk is meggyőződünk róla, az anyaggal igen nehéz bánni. A ragasztóanyag igen erős. Az egyszer leragadt filmet szinte lehetetlen visszahúzni. A ragasztós oldal vonzza a port, a leragasztáskor könnyen keletkeznek légzárványok. Mindezt mérlegelve — az Ezermesterben szokatlan módon — az a véleményünk, hogy az anyag felragasztását célszerű szakemberre bízni. A barkácsolókra, építkezőkre inkább annak a megtervezése marad, hogy hol, hogyan és melyik fajta bevonatot érdemes alkalmazni. Ehhez nyújt segítséget táblázatunk is, melynek adatait néhány mondattal kiegészítjük.

A tükröző PG 70, PG 55, PB 70, PO 70, PSL 80 és PSL 65 típusjelű fóliák hővisszaverő hatásúak. Ezek hozzávetőleges ára szereléssel együtt 1290—1375 Ft/m². Közülük a PG jelűek arany színűek, a PB jelűek bronzra, a PO füst színűre, a PSL ezüst színűre utal. A PV jelű fóliák (ezekből is több van) nem tükröznek. Közülük a PV 1-es és a PV 4-es teljesen átlátszó, szintelen, és elsősorban az UV-sugarak kiszűrésére, illetve vagyónvédelmi célokra szolgál, a PV 2 pedig barna színű. A PV jelű filmek ára 1000 Ft/m² alatt van.

Bemutatjuk még a hővédő és hőszigetelő filmek különleges változatát, a hőtükröt is. A radiátorok mögé szerelhető, szigetelő és tükröző bevonat számottevően javítja a helyiség hőháztartását, mert befelé a helyiségbe vetíti az egyébként a mógortes fal által elnyelődő hőt.

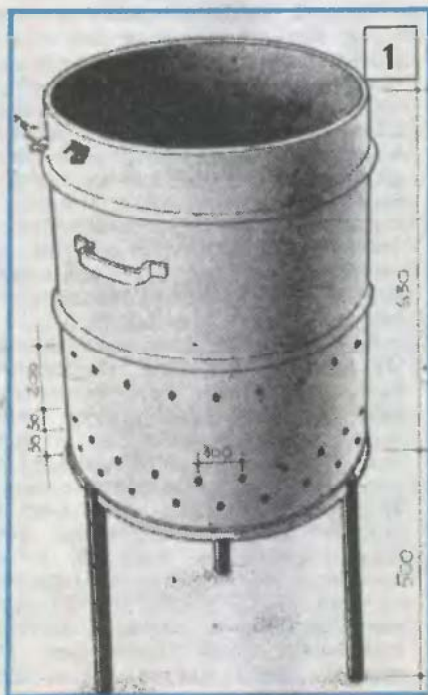
PJ



GAZÉGETŐ A KERTBE

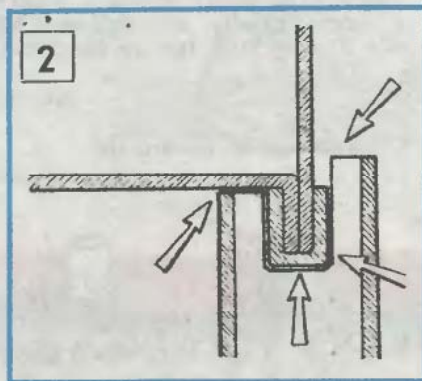


A kertben, üdülőtelen a bokrokról, fákról levágott gallyakat, a gyomot, az elszáradt növényrészeket sokan elégetik. Célszerűbb és a környezetet is jobban kímélő megoldás ugyan, ha az említett kerti hulladékokból komposztot készítünk. De erre nincs mindig lehetőség: vagy mert fertőzött, beteg, vagy mert komposztkészítésre alkalmatlan az összegyűjtött „zöld” hulladék. Ha ilyeneket kell megsemmisítenünk, mégis az elégetésük mellett döntünk. Hogy a rendszeresen nyírt, ápolt gyepek és a területen levő növények, bokrok ne károsodjanak, az égetést vaslemez anyagú dobban végezhetjük (címkép).



A tartály bármilyen, fél méternyi átmérőjű edény, például vegyszeres, festékes, kátrányos stb. hordó lehet. Jó, ha fogantyú is van rajta, akkor az égetéskor keletkező hamut könnyebben üríthetjük ki belőle. (Fogantyúkat utólag is felerősíthetünk, laposacélból hajlított pántokat szegecselhetünk a palástra. A füleket előfűrt lyukba hajtott anyáscsavarokkal vagy vakszegecselő szerszámmal — popszegecselő fogóval — rögzíthetjük.)

Az égetődob palástjának alsó részébe munkáljunk lyuksorokat, amelyek lehetővé teszik a szellőzést, ill. az égést tápláló levegő beáramlását. A kb. 15 mm átmérőjű nyílásokat egymástól 100 mm-nyire, az alsó peremtől 30—30, feljebb 260 mm-nyire képezzük ki (1).



A dob három csőlábra helyezve használható. Az 540 mm hosszúságú, 35 mm külső átmérőjű acélcsövek felső végét a 2. ábra szerint alakítsuk ki. Az alsó dobperem alakjától és méretétől függően fűrészeljük ki a csődarabok végét. Az alátámasztó láb vége a tartály fenéklapján, a peremen belül fekszen fel, a külső oldalon pedig a perem fölé érjen. A dob peremének fészke akkora legyen, amekkorába az szorosan illeszkedik, hogy a láb ne „lötyögjön”. Ez a megoldás a lehető legegyszerűbb, egyetlen hátránya, hogy az ily módon megemelt, „lábra állított” égetődob nem áll túlságosan szilárdan.

Nagyobb súlyt is elviselnek a lábak, s az égető nem borul fel könnyen, ha az alátámasztó csődarabokat merevítővel kapcsoljuk össze. Jó megoldás az is (és alkalmazásával elkerülhetjük a csővégek kifűrészelését, megmunkálását), ha a lábakat háromszög alakú acéllemez „asztal” aljára hegesztjük.

Bármilyen módon rögzítjük a lábakat, mielőtt a dobban tüzet gyújtánánk, a három lábat néhány centiméter mélyen nyomjuk a talajba, hogy véletlenül se borulhasson fel a parázsló gallyakkal, levelekkel teli edény.

☆

— t

Növényitató szakszerűen

Csapadék hiányában kialakuló nyári szárazságban ismétlődő feladat a nem szárazságtűrő kerti növényeknek éltető vizet juttató öntözés. A valóban jó hasznosulás feltétele azonban az is, hogy a víz megfelelően kerüljön a földbe.

Mikor kell öntözni? — szokás kérdezni minduntalan. Erre a kérdésre általános érvényű, kielégítő válasz aligha adható. Az viszont biztos, hogy az öntözéssel sohasem jó megvárni a föld teljes kiszáradását. Alacsony talajnedvesség esetén a növények már képtelenek felvenni a számukra szükséges vizet, emiatt lelassul a fejlődésük, „szendvednek”. Ez már a fonyadást megelőzően bekövetkezik.

Általában akkor kell öntözni, amikor a talajból elfogyott az ún. könnyen felvehető víz. Ez az összes felvehető víznek körülbelül a fele.

Hogy mennyi víz van egy adott talajban, az gyakorlati próbával becsülhető meg. A talajok főbb típusaik szerinti jellemzőit és „viselkedésüket” a különböző nedvességtartalom esetén, továbbá a könnyen felvehető víz elfogyásakor kívánatos öntözővíz mennyiségét táblázatunk mutatja.

Az öntözővíz-szükséglet meghatározója, hogy 1 mm víz 1 m²-en 1 litert jelent, és rendszeres öntözés esetén körülbelül 1 cm-es talajréteg átnedvesítéséhez nagy átlagban éppen 1 mm víz szükséges. A légyszáru növények gyökérzetének zöme a felső, 20–30 cm-es talajrétegben helyezkedik el. Így az alkalmankénti öntözővíz igényük legalább 20–30 mm. Tehát négyzetméterenkénti öntözővíz-szükségletük minden alkalommal 20–30 liter, de inkább egyharmaddal több, a párolgási és elfolyási veszteségek miatt. Ilyen vízádagokkal,

ha időközben nincs számottevő csapadék, a nyári szárazságok idején a növényeket hozzávetőleg kéthetenként szükséges öntözni. Átlagos időjárású nyarakon összesen 6–8 ilyen öntözéssel számolhatunk.

A mélyebb gyökérzetű, fás növényeket ritkábban, de 50–80 mm-es vízádagokkal célszerű öntözni. Több víz kijuttatása pazarlás lehet. Kisebbségi mennyiségek esetében pedig sűrűbben kell öntözni, és emiatt nagyobb a párolgási veszteség, jobban tömörödik, cserepesedik a talaj.

A kiöntözhető vízmennyiség egy alkalommal legfeljebb annyi lehet, hogy az a talajban lefelé szívárogva, még a mélyen gyökerező fáknaál se menjen 60–80 cm alá.

Az összetömített vagy tömődésre hajlamos talaj esetében különösen gyakori, hogy az öntözések során víz jelenik meg a talajfelszínen. Ekkor le kell állni az öntözéssel. Azt követően folytatható csak a még hátralevő vízádag kijuttatása is, amikor a víz már beszívárgott a talajba. Még jobb, ha öntözés előtt a tömődött vagy korábban összezsugorodott talajt föllazítjuk. Ezenfelül apróbb vízcseppekkel, finomabb porlasztással, illetve lassúbb vízádagolással alkalmazkodhatunk az ilyen adottságú talajhoz.

A kiöntözött vízmennyiség mérése nélkülözhetetlen a pontos, jó öntözéshez. Hálózatról történő öntözéskor a vízmérő óráról is leolvasható a felhasznált vízmennyiség. Ha egyidejűleg nem működik más fogyasztó, egy órán kell leolvasni a pontos időt, majd a vízmérő óra állását, közvetlenül a csap megnyitása előtt. Ha a mérőóra már annyival többet mutat, mint amennyi a kiöntözni kívánt vízmennyiség, az időmérő órára nézve újra megállapítható, hogy minimálisan mennyi ideig kell adagolni a vizet.

A használatos esőztető szórófejek tényleges vízkibocsátása úgy mérhető, hogy lefelé fordított helyzetében a csapot a szokásos mértékben megnyitjuk, majd órával a kézben a szórót hirtelen egy tízliteres vödör fölé tartjuk. Így az állapítható

meg, hogy a használt szórófejjel tíz liter víz mennyi idő alatt juttatható ki az öntözött területre.

Egyszerűen is ellenőrizhető a szórófej üzemelése közben kijutó vízmennyiség, akár csak az eloszlásának egyenletessége, ha az öntözött területen átlósan egyforma poharakat helyezünk el. Az öntözés során bennük összegyűlő vízmennyiség alapján tájékozódhatunk a vízkiöntözés mennyiségéről és egyenletességéről.

A még kellően ki nem ismert teljesítményű öntözőberendezés használatát után ajánlatos az első időszakban az öntözést követő napon a talajba „leásni” és így megállapítani a beázási mélységet. A későbbiekben már ismert lesz, meddig kell öntözni ahhoz, hogy a talaj a kívánt mélységig átmedvesedjen.

Az öntözési időpont kérdésében ismert, hogy derült időjárás esetén, a déli meleg órákban, napsütésben a növények lombzata is erősen felmelegszik. A gyepek még ilyenkor is öntözhető. A puha és nagy levelű növényeket azonban 25 °C-os lég-hőmérséklet felett már nem tanácsos felülről öntözni, mert így a rendszerint több fokkal hidegebb víztől megperzselődhetnek. Ezeket a forró nyári napokon 10–11 órától délután 3–4 óráig ne is öntözzük felülről. Ugyanakkor közülük is öntözhetőek esőteltve azok, amelyek árnyékban vannak, vagy már korábban megkezdett öntözésükből adódóan nem volt módjuk átforrósodni.

A késő délutáni, még inkább az esti öntözés azért lehet mégis célszerűbb, mert a hideg öntözővíz is már lehűlő növényeket ér, ami reggelre be is szívódhat a talajba, és így viszonylag kevés a párolgási veszteség. Legjobb az éjszakai öntözés, feltéve, hogy ellenőrizhető vagy már automatizálható. Ugyanis ekkor még a víznyomás is kedvezőbb a nappalinál, valamint ritkább az öntözési tilalom.

Könnnyű szélben, amikor a falevelek alig mozognak, a szél miatti szóráségyenetlenség a víznyomás növelésével még többé-kevésbé elenyészölhető. Gyenge szélben csak állvány nélküli szórófejet működtessünk. A fagallyak állandó mozgásával is járó erős szélben az öntözést abba kell hagyni.

Palánták és a gombafertőzésre érzékeny rózsák, valamint egyéb hasonló érzékeny növények öntözését úgy időzítsük, hogy éjszakára a víz felszikkadjon a levelekről.

Az időnyenkénti összes öntözési idő csak adott helyre, növényzetre határozható meg kellő pontossággal. Az biztos, hogy a gyepek, valamint másféle növényzet frissítő öntözésén kívül alkalmanként 25 mm-nél, azaz négyzetméterenként 25 liternél kevesebb vizet nem is érdemes kiöntözni. Ezért egy kétszáz négyzetgöles, azaz 720 m²-es kert egyszeri megöntözése legalább 12 órát, vagyis másfél munkanapot vesz igénybe, a szokásos felsőcsatorna vízvezetési csőről, illetve ilyen átmérőjű tömlő használatakor. En-



Öntözésvizsgálat poharakkal

A MEG MEGLEVŐ ÉS AZ ADAGOLHATÓ VÍZMENNYISÉG

Talp- szélesség	Könnyen felvehető víz	A talaj tapintása alapján a hasznos vízkészlet lehetséges mennyisége					Öntözővíz-mennyiség egy alkalommal mm-ben		
		10 cm vastag talajrétegenként, mm-ben					10 cm	20 cm	30 cm
		a	b	c	d	e	mélységű beázáshoz		
Homok (igen laza)	8	Golyóvá nem alakítható (0 mm)	Golyóvá nem alakítható, tapintása nedves (5 mm)	Tapintása nedves, a szűrőpapírt kissé nedvesíti (10 mm)	Nedves felületű, nyomásra víz szívárag belőle (15 mm)	8	16	24	
Homokos ályog (laza)	9	Golyóvá nem alakítható (0 mm)	Az összenyomott rög azonnal szét-esik (4 mm)	Apróra szét-eső, golyóvá nyomható össze (9 mm)	Tartós golyóvá alakítható (14 mm)	Minden minta kézben össze-álló golyóvá sodorható (19 mm)	9	18	27
Ályog (közép- sűrűtött)	10	Golyóvá nem alakítható (0 mm)	Az összesodort rög könnyű nyomásra szét-esik (1 mm)	Golyóvá alakítható, erősebb nyomásra szét-esik (6 mm)	Tartós golyóvá alakítható, nyomásra nem esik szét. Szűrőpapíron nedves nyomot hagy (11 mm)	Minden minta tartós golyóvá sodorható. A szűrőpapírt megnedvesíti (16 mm)	10	20	30
Sűrűs- ályog (sűrűtött)	11	Golyóvá nem alakítható (0 mm)	Igen nehezen alakítható szét hulló golyóvá (0 mm)	Szabálytalan golyóvá alakítható, nyomásra könnyen szét-morzsolódik (2 mm)	Tartós golyóvá alakítható, mely nyomásra nem esik szét (7 mm)	Minden minta ragodós golyóvá gyúrható (12 mm)	11	22	33

nek ugyanis a percnkénti vízszállításához hozzávetőlegesen éppen 25 liter.

Az öntözés könnyítéséhez már sok típusú — közöttük több külföldi gyártmányú —, a tömlővégekre is csatlakoztatható esőztető szórófej kapható. Mindegyiknél csak arról kell gondoskodni, hogy 2—3 óránként új helyre kerüljenek. A legkisebb hatótávolságuk is eljuttatják a vizet 3—4 m-ig. A közepeknél kétszeres, a nagy hatósugarúaknál már háromszoros a borítás. A nyomás növekedésével — bizonyos határértékig — egyre messzebb is szórnak, de így csökken az egységnyi felületre jutó vízmennyiség.

A szórófej mobilitás az eredetileg leszűrhető vagy egyéb módon helyhez kötött üzemeltethető szórófejek esetében is elérhető, ha állványukra felszerelünk egy acélszalagból hajlított csúszótalpat. Ez 30—40 cm széles és mintegy fél méter hosszú legyen, hogy ne boruljon fel könnyen. A talp végeinek felhajlításával érhetjük el, hogy a tömlőnél fogva akár öntözés közben is áthúzhassuk más helyre. Amikor alacsony állványú öntöző szórófejjel fák, cserjéket, karós vagy másféle, hasonlóan ma-

gas termetű növényeket öntözünk, a kedvező magasságba emeléshez lécekből állíthatunk össze háromlábú tartóállványt.

Az öntözött területek között fedetlen részek is adódhatnak vagy a víz öntözést nem kívánó területre hullhat. Körforgó szórófejek vízszugara végén többnyire kevesebb víz hull a felületre, ezért a szomszédos szórófejállásokból beöntözött területek olyan átfedésben legyenek, hogy a szórófejtől legtávolabbi sávok — ahová viszonylag kevés víz jut — kétszer kapjanak vizet.

A vízszugár porlasztása csak akkor maradhat el, ha palánták tövéhez kell kijuttatni, akár kannából tövenként 2—3 dl vizet, vagy annál sokkal többet fa- és bokor-aljakba. Máskülönb en a porlasztás

nélküli vízszugár megtépzhatná a növényeket. Éppen ezért a tömlővégből kiáramló vízszugarat is fölfelé kell irányítani, hogy esőszerűen hulljon alá. Ez esetben is oda kerüljön a víz, ahova szánjuk. Különös óvatosság szükséges villanyvezetékek közelében, mert vízszugáron keresztül is bekövetkezhet áramütés.

Jó vízporlasztó lehet az is, ha a vízszugár szokásos módon, csupán ujjal történő „porlasztása” helyett akár csak egy öntözőkanna-rózsát, vagy erre a célra szolgáló szórócsövet alkalmazunk. Laposra formált végű fém-, esetleg műanyag csődarabból kialakíthatunk vízporlasztó sugárcsövet. A csődarab felső harmadának vagy felének L alakúra hajlításával érhetjük el leg-egyszerűbben, hogy az öntözött sávok, ágyások alakjához idomuljanak.

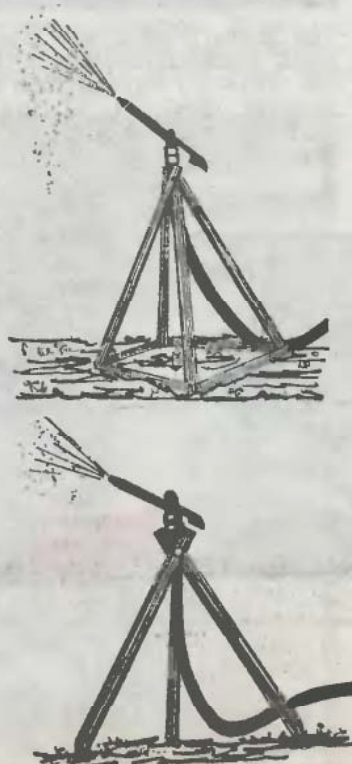
Szívárogató vízkibocsátás a tömlő egyszerű lefektetésével érhető el, kis víznyomás esetén, amely szórókat nem is működtetne. A tömlővége időnkénti áthelyezésével így a területet lassan „beázik”.

Vízakarékos szívárogató öntözéshez a műanyag tömlő végét zárjuk le és a palástot tíz-húsz centiméterenként, pl. megtüzesített, 2 mm-es tűvel lyuggassuk ki. Ez különösen cserjecsoportokban és más természetes növények sűrű állományában jó megoldás, ahol a szokásos vízszórók a lombok miatt úgysem terítenének rendesen. Ehhez a nyomást úgy kell beállítani, hogy a víz csak enyhe áramlással szívárogjon a lyukakból. A kellő átázás után a tömlőt mindig hellezzük át.

☆☆☆

Komlászár Lajos

7-8/13





Nyáraláskor, nagyobb túrák során a sátor és egyéb felszerelés mellé főzési, melegítési lehetőség is szükséges. Hordozható, kétlángos, csehszlovák gyártmányú főzőlapunkhoz biztonságos főzőállványt készítettem (1). Az volt a célom, hogy a főzőhely kellően szilárd, gyorsan összerakható, szétszedhető és a gépkocsiban kis helyen elhelyezve szállítható legyen.

Elkészítése — a fotók alapján — úgy gondolom, nem nehéz feladat. Az állvány anyaga 6—8 cm széles, 1,5 cm vastag fenyő- vagy keményfa lécs lehet. A két pár terpesztett láb magassága 50—60 cm. A terpesztés mértéke olyan legyen, hogy a lábak biztonságosan álljanak. Összefogásukra a felső és a középső összekötő lécs szolgál. Az egyes alkatrészeket lapolással kapcsoltam össze, az összeszereléshez enyvet és

facsavarokat használtam. A két pár láb hosszanti összekötője „I” alakú, dupla lécszélességű elem. Ezek besüllyesztve fogják közre a lábakat, a furatokba helyezett lapupántcsavarok, valamint alátétek, anyák segítségével.

A lábak felső végénél 2—2 keményfa lécs alkotja azt a két vályút, amelyekbe a főzőlap oldalsó peremei illeszkednek (2). A terpesztett lábak egymástól való távolsága, valamint a vályú hossza a főzőlap méreteitől függ.

A kész elemeket csiszolás után alapoztam, majd befestettem. A csavarok, anyák, alátétek nem vesznek el, mert kis zacskóban valamelyik lábra kötözöm. A főzőállvány darabjai egy fóliazsákba helyezve tehető a gépkocsi csomagtartójába. **LUGOSI GYULA**
Alsónémedi

SZÉTSZEDHETŐ FŐZŐLAPÁLLVÁNY



Sokan a 16 mm szélességű mikrofilmjeiket egyetlen dobozba zsúfolva tárolják, s a filmek a kiszédeskor, visszarakáskor összekarcolódnak. Hogy ezt elkerüljem, az amatőrfilmek által használt 2x8-as keskenyfilm fémdobozát használok filmtekercseim tárolására (1). A filmeket negatívvédő papírcsíkba is betekerem, hogy védjem a portól. Egy dobozban így 3—4 tekercs (kb. 130 kocka) fér el. A dobozok fedelére feliratokat tettem (a jelölés számozással, katalóguszerűen is elvégezhető).

A filmek előhívását is magam végzem. Ehhez vásároltam egy 35

Ötletek 16 mm-es filmhez

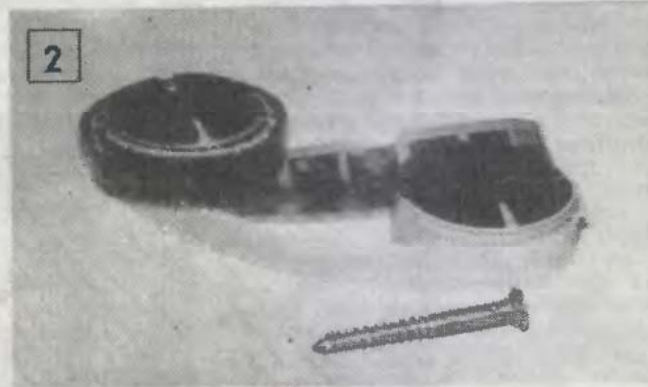
mm széles filmhez való korex-szalagot. (Felhasználható a 4, ill. a 6 cm széles is.) Egy nagyobb méretű sárgaréz facsavart gázláng felett felmelegítettem, majd a szalagot (a végén 5 cm-nyi részt kihagyva) 3—

4 mm-enként, felváltva egyik, ill. másik oldala felől a facsavarral „perforáltam”. A műanyag szalag nem lyukad ki, csak a távtartáshoz szükséges kidudorodások keletkeznek rajta (2).

A filmet sötétben a szalaggal együtt felcsévéltem, majd a 4 cm szélesre állított tárcsák közé helyeztem.

Az orsót ajánlatos a képen látható módon bevágni, és az éleket lecsiszolni, hogy a vegyszer könnyen a filmhez jusson.

SZAKÁL LÁSZLÓ
Budapest



Kézirattartó keret

Akik még csak tanulják a gépírást vagy nincs kellő gyakorlatuk, hasznát vehetik egy egyszerű segédeszköznek, amelyet én is készítem.

A kézirattartót nem az asztalon, az írógép mellett, hanem szemmagasságban, a falon helyezük el (1). Az írógép papír méreténél körben 1–2 cm-rel nagyobb alumínium (esetleg más fém-, műanyag vagy falemez) lapot Ø8 mm-es rúdacélból hajlított, háromszög alakú oldaltartókra szegecseltem. A lemez alsó élére a papírlap alátámasztása céljából Z profilú alumínium idomdarabot erősítettem. A kézirtartót a felső sarkaira szegecselt (vagy csavarozott) akasztófüleknél fogva szerelhetjük a falra. A legépeleendő kézirat felső szélét két főtűs- vagy ruhacsipesszel rögzíthetjük (2). **KERÉKGYÁRTÓ MIHÁLY**
Ozd



2

Nem csak kislakásba

Hasznos ötletek

Néhány, otthonunkban megvalósított ötletemet mutatom be az alábbiakban.

Lakótelepi házban lakunk, a helyiségek nem túl tágasak. Az étkezősarok székei mozgathatók a falhoz üthetnek, ezért a támlák végével egy vonalban pácolt felületű, 10 cm széles léceket szereltem fel (1). Az előszoba, a közlekedő helyiségek farsarkait pedig a sarkokra szerelt, L keresztmetszetet alkotó lécekkel borítottam.

Az előszoba falára üzenőtáblát szereltem (2). Egy 400×280 mm-es, feketére festett vaslemezt erősítettem fel, melyre a számlákat, üzeneteket, feljegyzéseket mágnesdarabokkal rögzíthetem. A téglalap alakú mágneseket Elzett gyártmányú mágneses csappantyúkból szereltem ki. (Színes, különböző méretű, műanyag bevonatú mágnesek a Rotring szaküzletben is kaphatók.)



Fürdőszobánk elektromos fűtésű. A fűtőttest kapcsolója az előszobában, a világításkapcsoló mellett van. Előfordul, hogy az ember reggel, álmosan véletlenül a fűtés kapcsolóját is bekapcsolja, s az úgy marad. Ennek kellemetlen következményei lehetnek. Hogy ezt elkerüljem, az ajtóra egy jelzőlámpát szereltem (3). A 220 V-tal mű-

ködő, színes burájú lámpát a fűtőttest fűrdőszobában levő konnektorához csatlakoztattam. Ha a fűtőttest feszültség alatt van, a jelzőlámpa világít. Ezt a megoldást lehet alkalmazni a WC-nél is. Itt annak foglaltságát jelzi a lámpa.

BALÓ PÉTER
Kecskémét



A megjelent ötleteket honorárió vásárlási utalványokat pestán – ajánlottan – juttatjuk el a beküldőknek, s továbbra is kérjük kedves olvasóink megvalósított, közérdeklődésre számot tartó, lehetőleg fényképpel illusztrált saját ötleteit.

DUGÓPRÉS

Sokan a kertben megtermett gyümölcsök egy részéből gyümölcslevet, az összegyűjtött hibás vagy sérült példányokból ecetet készítenek. De a készen kaphatóknál aromásabb, ízletesebb házi „gyártmányú” szörpöket is ugyanúgy üvegpalackokban tesszük el, mint az előbbieket. Szűret után pedig a must, később a bor kerül „palackozásra”.

Ha többtucatnyi üveget kell — lehetőleg légmentesen, minél szorosabban illeszkedő — dugóval lezárni, érdemes a munkához segédeszközt készíteni (címkép). A dugóprés, melyet rajzunkon és a képeken mutatunk be, 3/4–2 literes, nyakas palackok dugaszolására alkalmas.

Talpas állvány

Az igen egyszerű kialakítású, laposacélból, acélrúdból, L acél darabokból összeállítható állvány (A) a következőképpen használható. Trapéz alakú oldalaira hegesztett kengyelek (1) tartják a kettős L acél hüvelytartót (2), amelyre a kart és felszereljük. A dugótartót a tartó egyik végén, a két L-acél közé hegesztett szemben helyezzük el. (5). A másik végére hegesztett laposacél bak furatában van a rövid tengely (6), melyen a kar (3) elfordul. A dugót a megvezető fémhüvelyéből kúpos tüske (4) nyomja az üvegbe. A tuskét befogócsonkján lévő furatánál fogva szerelhetjük a karra. A rögzítéshez a kar két, párhuzamos laposacél szárára hegesztünk egy-egy nagyméretű alátétet. A tüske a tengelyének végén levő furaton átdugott sasszeggel biztosítható.

A felhegesztett alátétek alsó fei számára reszeljünk mélyedéseket a hüvely peremének felső oldalába.

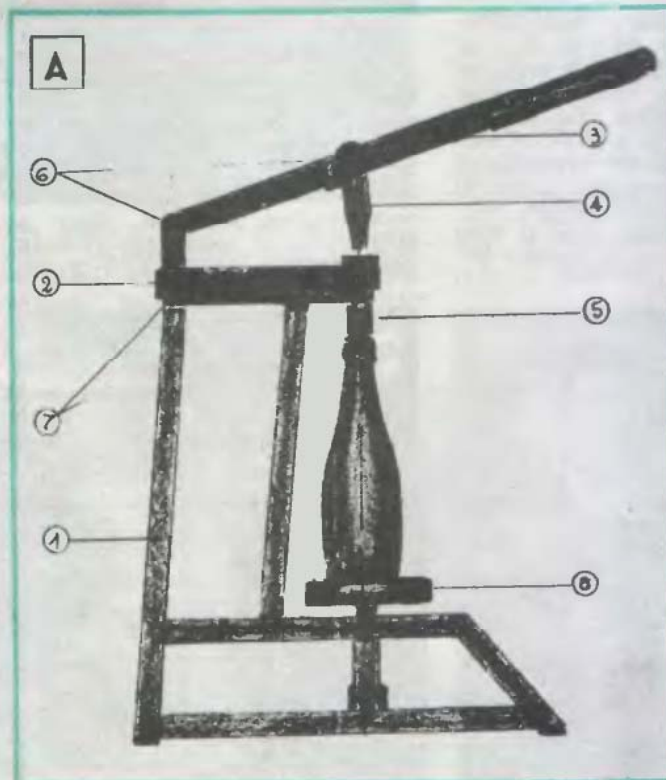
Az állvány trapéz alakú oldalait rúdacél merevítők, ill. a középső kettős L acél sín fogja össze. Az üvegpalackot alátámasztó tárcsa (8) alatt, a két sín között van a belsőmenetes hüvely; abba illeszkedik a tárcsa csapja. A tárcsa forgatással emelhető, ill. süllyeszthető, hogy a megfelelő magasságot beállíthassuk.

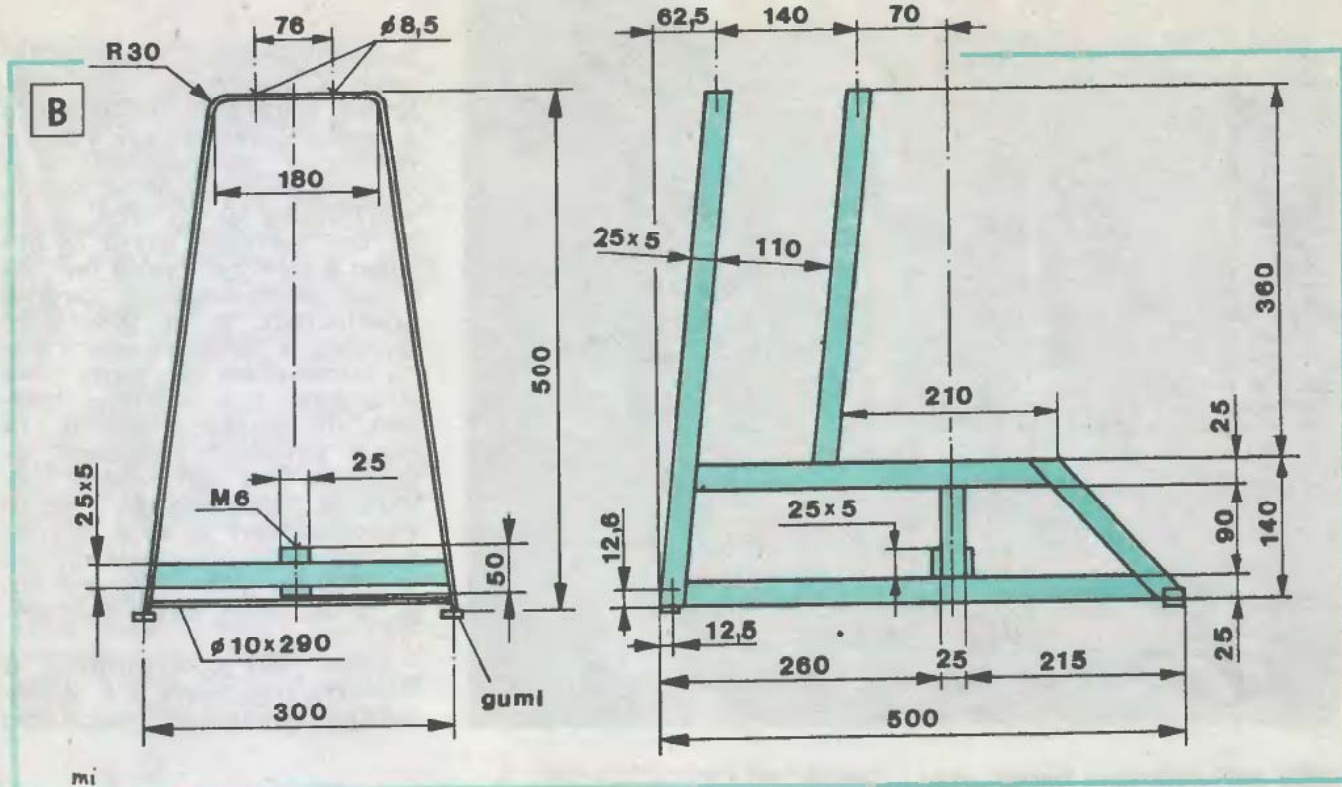
Az állvány kialakítását B ábránk mutatja, a többi alkatrész a D kép alapján készíthető el. (A rajz méreteit nem szükséges pontosan betartani, azokat a rendelkezésünkre álló alapanyagok, alkatrészek méreteihez igazíthatjuk.)

Hegesztett kötések

A dugóprés U alakban meghajlított kengyeleit egy kb. 1200 és egy 950 mm hosszúságú, 25×5, esetleg 25×3 mm keresztmetszetű laposacélból hajlítsuk meg.

A trapéz alakú oldalakat az ábra méretel alapján, laposacél szálakból hegesztjük össze. Előbb a két párhuzamos és a két szemben lévő ferde oldalt hegesztjük össze, majd erősítsük hozzájuk a 90 mm hosszúságú, függőleges helyzetű merevítőt is





A kengyelvégeket hegezzük a trapéz oldalakhoz. A két oldal összekötőit vagy hegesztéssel, vagy (ha rúdacélból készültek) furatba helyezve, elszegecselve rögzítjük (C).

Hegesszük a menetes hüvelyt a palackot alátámasztó két laposacél közé, majd a sínt is hegezzük az oldalakhoz.

A dugóprés karja kb. egyharmadánál kissé meghajlított, megtört vonalú kettős laposacél. Elfordulását a két darab közé hegesztett csődarab (persely) teszi lehetővé.

A karnak pontosan a palacktartó



tárcsa fölé kerülő szakaszára hegezzük a két alátétet, mely a kar nyomását viszi át a dugóhüvelyre. A jobb fogás érdekében a kész nyomókarra húzzunk műanyag vagy gumicső darabot.

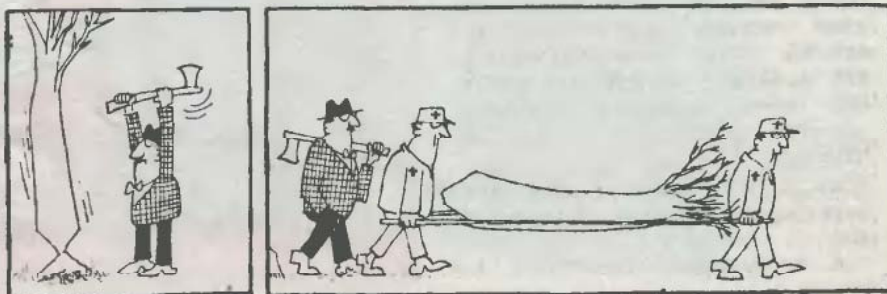
A kengyeleket felül fúrjuk ki, s a négy furatban egy-egy anyáscsavarral (7) rögzítjük az ugyancsak átfúrt, kettős L acél hüvelytartót. A tartóra hegesztett, átfúrt lemez-

bakra szereljük rá a kart. Azt a csőperselyen átdugott tengellyel, ill. sasszeggel rögzítjük.

A kész állványt és alkatrészeit alapozás után fessük be. Összeállításakor a palacktartó tárcsa menetes csapját hajtsuk a menetes hüvelybe, szereljük a nyomótüskét a karra, s a peremes dugótartót illesszük a helyére.

☆

- t





átmérőjű kerekénél fogva, az állványt a fogantyúval kissé megemelve mozgatható. Természetesen a gördülő kerekek követik a sövény mellettti út egyenetlenségeit, ezért az az egyenes vágásfelület érdekében lehetőség szerint sík, ill. sima legyen. Az útra merőleges irányú (oldal-) lejtést a kocsí bal oldalán levő, állítható tengelymagasságú kerékekkel egyenlíthetjük ki. A sövénynyíró gép pedig a tartószerkezeténél fogva, kismértékben fel-, illetve lefelé mozgatható, s a sövényhez közelebb, ill. távolabb rögzíthető. (A rajzon bemutatott megoldástól eltérhetünk, s a csavarorsóval működtetett gépkocsiemelő helyett rögzítőcsapokkal és állító furatokkal változtathatjuk a szerkezet magasságát, hasonlóan a géptartó kar, ill. a bal oldali kerék beállításához.)

Ahhoz, hogy a sövénynyírót az állványra erősíthessük, s a balesetvédelmi előírásoknak megfelelően

● Aki elektromos sövénynyírót vásárolt, valószínűleg nem egy-két fagyal, mezel juhar vagy puszpáng tövet ültetett. Az örökzöldekből vagy más, sövénynek alkalmas növényből kialakított bokorsor neveléséhez, ápolásához jól használhatjuk az említett kerti gépet. Az önmagában is kerítéspótló vagy a kerítés mellé telepítve a belátást akadályozó növényfalat gyakran szemmagasság felett sík, vízszintes felületre nyírják. Így az élő falként szegélyezi a kertet.

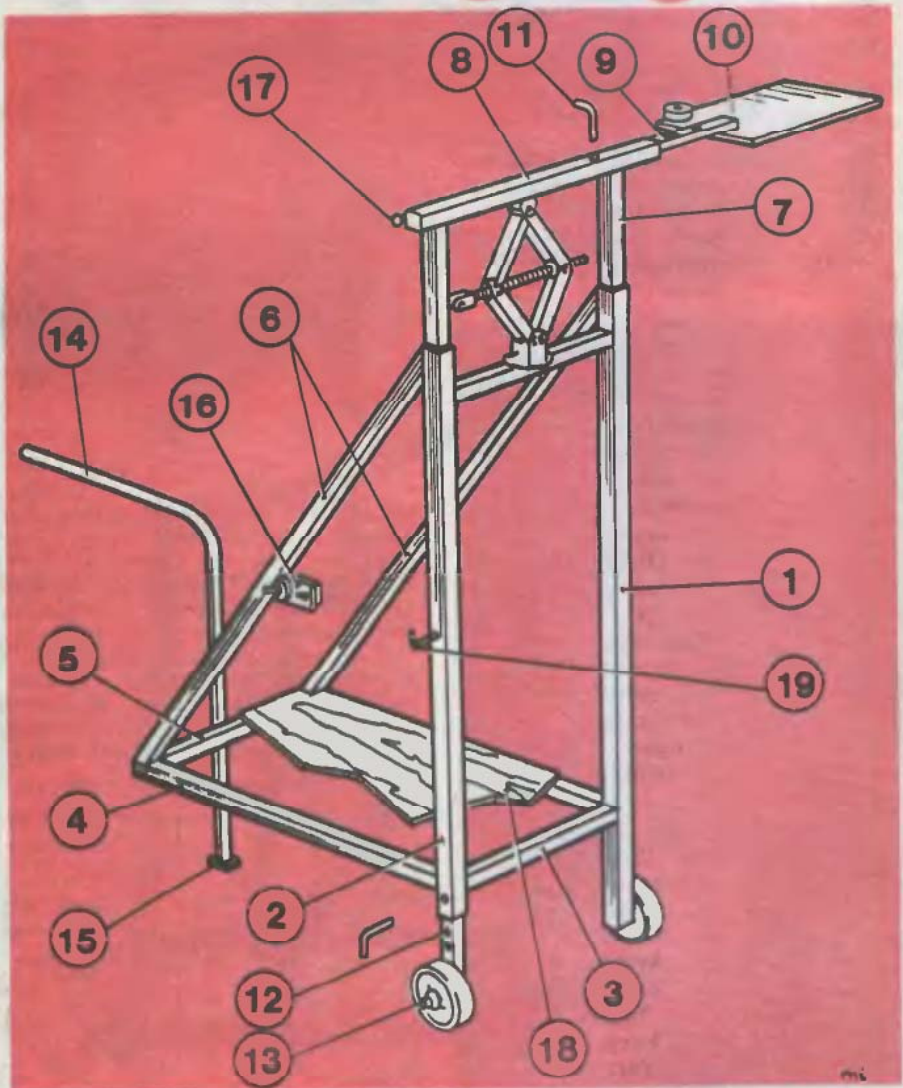
Embermagasságúnál nagyobbra nőtt sövényt még a géppel is nehéz a létrán állva egyenesre vágni. Lényegesen megkönnyíti a munkát (különösen, ha a sövény végighúzódik a telekhatáron), a talajon gördíthető, állítható magasságú állvány, mely a géppel felszerelve sövénynyíró kocsiként használható (címkép).

Zártszelvényből

A kocsí alkatrészeinek méreteit, darabszámát, valamint az azonosításukhoz szükséges számozást a darabjegyzék tartalmazza. A talajra három ponton (két kis méretű kereken és egy támasztórúdon) fekvő, kb. két méter magas állvány anyaga négyzetszelvényű acélcső, ill. rúd. Elkészítéséhez még két kerékre, a sövénynyíró géphez illő méretű acéllapra, falemezre, csavaros gépkocsiemelőre (ez elhagyható), kapcsolóra és dugaszaljzaira van szükség. (A rajz és az anyagjegyzék megegyező számozású.)

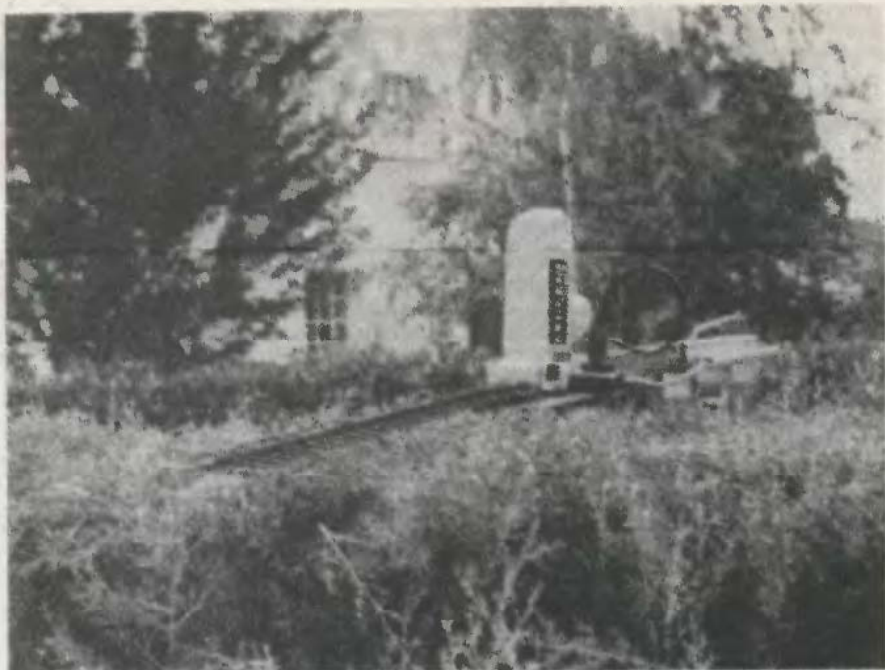
A kocsí széles futófelületű, kis

Sövénynyíró



működtethessük, dugaszaljatot, ill. kapcsolót is fel kell szerelnünk. A gép kábele (éppen azért, hogy a fésűs kések ne nyírassák el), általában egészen rövid. Ezért egy kábeldobra csévélő hosszabbító vezetékre is szükség van. Kábelként a hordozható készülékek működtetéséhez előírt vezetékfajtát (pl. gumi vagy műanyag szigetelésű, gumi vagy műanyag külső burkolatú, hajlékony tömlővezeték) használjunk, amely szabadtéri alkalmazáshoz is megfelel.

A sövénynyíró felfogó lapjára szigetelő alátéttel szereljük egy dugaszoló aljzatot. Célszerű kezünk közelébe, a kocsis ferde támaszára szerelni a kapcsolót, amellyel áramtalanítani tudjuk az aljzatot. Az aljzati vezető kábelt a kocsis felső, vízszintes helyzetű géptartó csőve mellé hegesztett védőcsőben vezessük. (Az elektromos szerelés során nagyon fontos az érintésvédelmi előírások pontos betartása!)



A vastagabb csőben csúsztatható géptartó karra (9) csavarokkal vagy hegesztéssel erősítsük rá a tartólapot (10). Ha gépkocsiemelővel súlyozzuk, ill. emeljük a tartószerkezetet, az emelő talplemezét, ill. felső támpontját hegesztjük a két vízszintes cső közé. Ekkor a függőleges tartócsövek (7) szabadon mozgathatnak a kocsis oszlopaiban fel, ill. le.

Végül a tartólapra szereljük fel a dugaszaljatot, a ferde támaszra pedig a kapcsolót. A bal oldali osz-

lop furatába hegesztjük be a kábel-dob akasztóhorgát.

A bal oldali kerék, ill. a géptartó kar vízszintes irányú állítására dugjunk a furatokba meghajlított rögzítőcsapokat. A kész kocsit rozsdagátló alapozóval, majd zománcfestékekkel fessük be.

Utoljára oldalanként két-két anyáscsavarral erősítsük az alsó keretre a méretre vágott, több rétegben belakozott tároló polcra.

★

—t

kocsis

Hegesztett váz

A megadott méretek alapján daraboljuk le a kocsis négyzetcsöves acélcső alkatrészeit. (Anyagként 40×40, ill. 35×35 mm méretű célszerű választani, az utóbbi könnyen mozgatható a nagyobb keresztmetszetűben.) A ferde támasz pontos hosszát szögfüggvény segítségével számíthatjuk ki. Számítás nélkül akkor állapíthatjuk meg a hosszát, ha az alsó keretet már elkészítettük, és ismerjük oldalának távolságát a sövénynyíró állvány oszlopcsővének végétől. A ferde helyzetű csövek kivételével minden darab vágási felülete merőleges a hossz tengelyére.

Először a két oszlopot (1, 2) és a keresztartókat (3) hegesztjük össze. Ezt követően az alsó keret két hosszanti oldalát (4), valamint az oldalcsövek végét takaró keretoldalakat hegesztjük egymáshoz. A toló-rúd, a fogantyú csővét (14) megközelítőleg derékszögben, ívesre hajlítsuk meg, végére hegesztjük rá a talplemezt, majd kapcsoljuk a keretoldalhoz.

A kerekeket az állítható, 35×35×2, ill. 40×40×2 mm keresztmetszetű láb furatába hegesztett tengelycsapra szereljük fel, s le- és ellen sasszegekkel biztosítjuk.

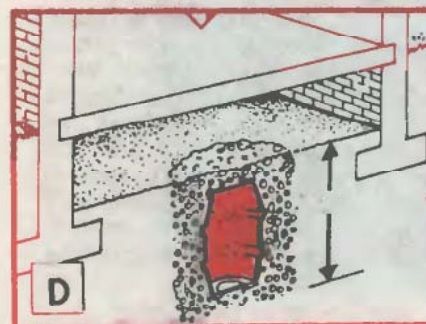
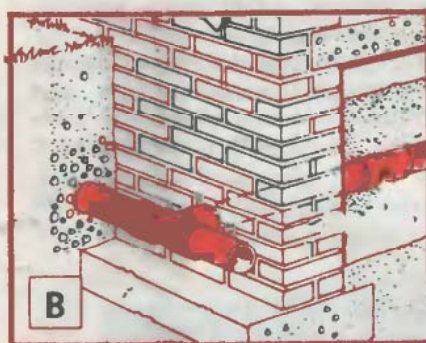
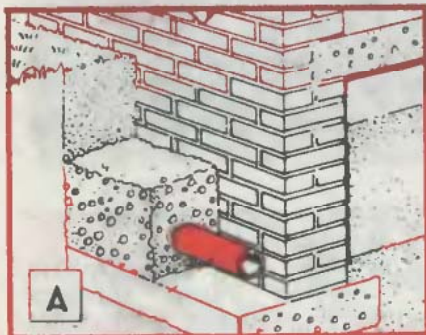
A gép tartószerkezetének darabjait is hegesztjük össze, a felső vízszintes elem mellé hegesztjük a vezető védőcsövet. Fúrjuk ki az állításhoz szükséges furatokat.

ANYAGJEGYZÉK

Jel	Db	Megnevezés	Méret (mm)
1	1	oszlop	1500×40×40×2
2	1	oszlop	1250×40×40×2
3	2	összekötő	520×40×40×2
4	2	keretoldal	760×40×40×2
5	1	keretoldal	600×40×40×2
6	2	ferde támasz	1480×40×40×2
7	2	tartó	800×35×35×2
8	1	géptartó	800×40×40×2
9	1	kar	800×35×35×2
10	1	felfogó lap	kb. 400×250×3
11	1	rögzítő csap	Ø8×120
12	1	állítható láb	500×35×35×2
13	2	kerék	kb. Ø100×35
14	1	cső fogantyú	Ø27/20×1500
15	1	talplemez	30×30×3
16	1	kapcsoló	120×50×3
17	1	alplemez	Ø20/17×600
18	1	kábel védőcső	760×540×10
19	1	tárolópolc	Ø8×100
		akasztóhorog	

ALAPSZÁRÍTÁS SK.

A vezetékes vízhálózatok terjedésével és a modernebb háztartások kialakításával ugrásszerűen megnő a házi szennyvizek (fürdővíz, öblítő WC, mosási szennyvíz) mennyisége. S azt tovább tetézi a bőséges öntözés. Am a vezetékes vizet kisebb településeken, külső kerületekben nem követi a csatornahálózat fejlesztése. Így aztán olyan vidékeken is tapasztalható a talajvízszint emelkedése, ahol korábban a pincék oly szárazak voltak, hogy azokban akár lisztet vagy cementet is lehetett volna tárolni.



Ha azt tapasztaljuk, hogy nedvesedik a pince korábban száraz talaja vagy belső fala — minél előbb neki kell látni a vízszint csökkentésének. Ehhez lejtős telken, annak legmélyebb pontjára kell építeni egy olyan szikkasztógödrt, amelyben összegyűlik és ahonnan elszívárogthat a talajvíz. Sik területen pedig ebből lehet kiszippantani, vagy meleg időben házilag kiszivattyúzni és szétöntözni a vizet.

Figyelem! Vegyi anyagokat, fekáliát is tartalmazó szennyvizet már a legtöbb településen csak teljesen zárt aknába szabad vezetni, s azt onnan időnként ki kell szippantani. Erre vonatkozóan a helyi tanácsoktól kell információt kérni!!!

Talajvizes területen a ház alapjai mellé, kívülre kell kavicsrétegbe fektetett alagcsövet, gyűjtőcsövet helyezni, — a gyűjtőakna felé való 3—5^l/m-es lejtéssel (A).

Ha a pince földes és talaja nedvesedik, onnan is vezessünk ki egy lyuggatott eternit alagcsövet. Ne feledkezzünk meg viszont egy, a kivezető szakaszba, a fal mellé épített visszacsapó (egyirányú) szelep beépítéséről, nehogy — például nagy esőzéskor — a kinti talajvizet vezessük a pincébe (B).

Aránylag egyszerűen készíthető egy gyűjtőakna téglából vagy betonkockákból. Azok között hagyjunk bőven hézagot, fugát, és a fél mélységétől fölfelé már szorosabban rakott és kisebb téglákat építünk be. A boltozat készítése gondos szakmunka, kezdő ilyesmivel ne kísérletezzen, nehogy a víznél végül is sírgödör legyen. Az alagcső kb. 3/4 magasságban, a boltozás kezdete alatt nyúljon az aknába (C).

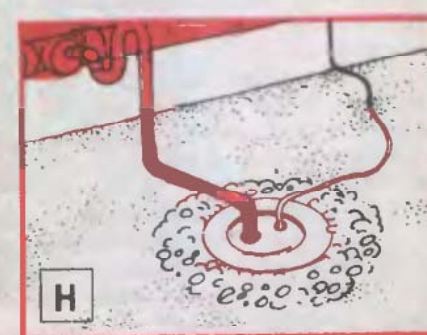
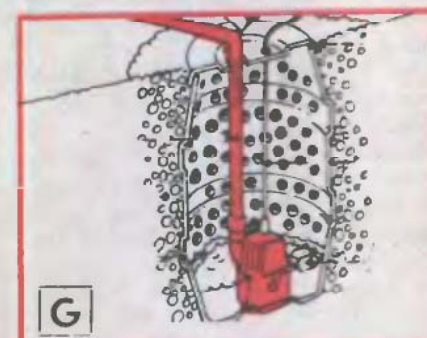
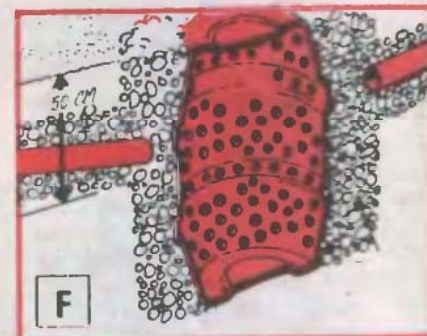
A pince talajának nedvesedését meggátolja az is, ha a talajba egy lyuggatott hordóból kialakított vízgyűjtőt mélyítünk. A gyűjtő 150—200 literes rozsdátlanított fém- vagy vegyszeres műanyag hordóból készülhet. Fontos, hogy teherbíró teteje legalább 40 cm-rel legyen a pince talajszintje alatt (D).

A lyukakat legegyszerűbben fúrópisztollyal alakíthatjuk ki, de gyakorlottak gyorsabban haladnak egy kalapáccsal meg hidegvágóval (E). Ha a lyukakat belülről kifelé fúrjuk, lyuggatjuk, — kevésbé folyik majd föld a hordóba. Homokos területen a talaj bekerülésének megakadályozására a hordót kívülről tekerjük be műanyag szunyoghálóval.

Ha bővebben áramlik a talajvíz, alagcsöveket vezessünk a gyűjtőhordó közelébe. — s a hordót kavicsal vegyük körül (akár az épületben, akár a szabadban van). Erősen vizes területeken a hordó teteje a talajjal egy szintben legyen, hogy ha kell, levehessük és

kiszivattyúzhassuk belőle a vizet (F).

Ahol pedig bő a talajvízáradás, a gyűjtőaknába telepítsünk egy búvárszivattyút, amit a beépített vívókapcsolója akkor helyez üzembe, amikor a beállított szintre emelkedik az aknában a víz (G). Ha a kiszivattyúzott vizet van mód csatornarendszerbe emelni, a szívócsőre feltétlenül készítsünk szigetelő S-szifont és csatlakozásához szereljünk a vízaknába visszaáramlását gátló visszacsapó (egyirányú) szelepet is (H).

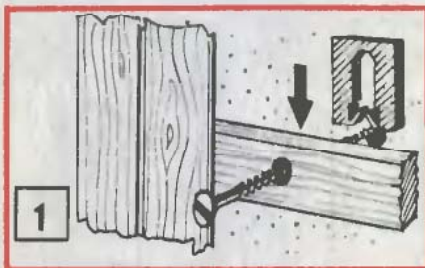


Érdemes figyelni!



Ha Földünknek nem is, Európának egyértelműen a legnagyobb barkácsáru-vására a tavaszi, közeli **HEIMWERKERMESE**. Ekkor és ott a mi őszi BNV-nk keretében rendezett CSM '87 kiállításunktól, ott csak szakmai napok és látogatók vannak. A látottakból elsősorban olyanokat adunk közre, amelyek elkészítése a gyakorlottabb ezermestereknek nem okozhat gondot, s amelyek ötlete egyszerű, új — szóval olyan, amire azt szoktuk mondani: „...ez nekem is eszembe juthatott volna!”

Lambériázáskor gyakorta okoz gondot, hogy a beborítandó fal nem sík, nem egyenletes. Ezért aztán a felületére szorított hevederléc sem lesz az, s az arra szerelt



lambériák is ki-be domborodnak-homorodnak majd.

Ezt hártja el az U alakú, különböző vastagságú kemény PVC-ből készült, felülről a facsavarokra nyomható hevederléc-alátét (1). Először a lécnél csak a két végét rögzítő csavarokat hajtjuk be 3/4-ig, aztán egy zsinórral ellenőrizzük a lécnégyességét. Ha a lécnél és a fal között köz mutatkozik, azt a lécnél már áthajtott facsavarra pattintott alátéttel egyenlítjük ki. Ha domborodik, eláll a lécnél, úgy a két végét kell alátétezni. Az alátétek házilag is könnyen kialakíthatók U profilú fa- vagy műanyag lécnél.

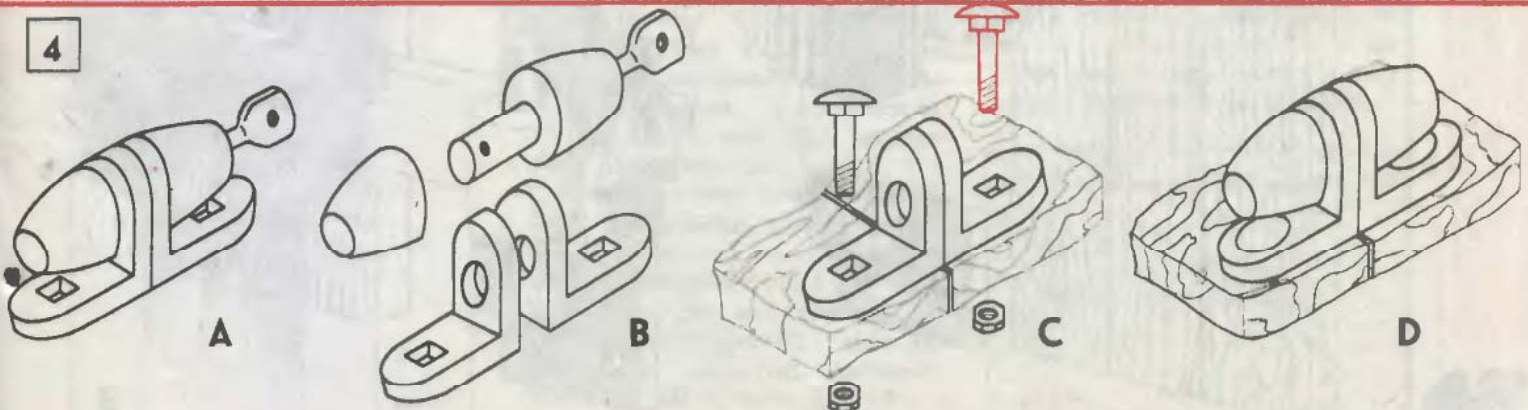
Vízben szegény vidékeken az esővíz minden cseppje aranyat ér. Felfogására érdemes hát hordót állítani a tetőcsatorna függő szakasza alá. Ám ha túl bőséges az égi áldás, a hordóból kibukó víz feláztatja a fal tövét. Ezen segít az **automata csatornatoldal**.

Köztudott, hogy az átlagos esők a függőcsatorna falán folynak alá a vályúból. Ha a függőcsatornába egy szűkített csatlakozóelemet iktatunk (2. ábránkon 1-gyel jelölve), a csatorna belső felületén lefolyó víz ott felfogódik és oldalra, a ciszternához, gyűjtőhordóhoz vezető torkolatba áramlik (2). Annak csöve valamivel a felső perem alatt torkollik a gyűjtőhordóba. Így, ha a csapadékvíz a toldatban (2) is felemelkedik, a szűkítő felső peremén átbukva (1), tovább áramlik az elvezető rendszerbe (4), ami összetelással csatlakoztatható (3) az elágazótoldalhoz (5).

A porszívók merev csövének végére csatlakoztatható az a műanyag fűróvezető toldat (3), amin keresztül egyrészt pontosan a kívánt



4



helyre irányíthatjuk a fűró hegyét, másrészt a lyukból kipergő port a bekapcsolt porszívó mindjárt a porzsákba szívhatja.

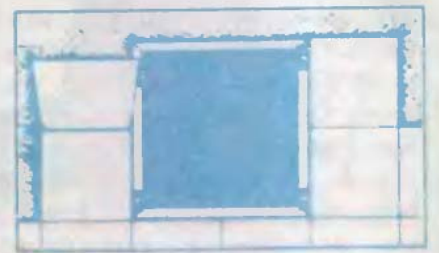
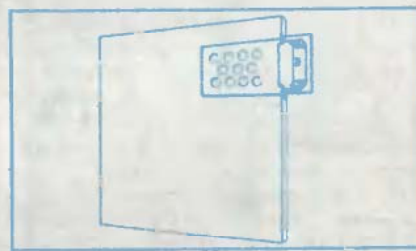
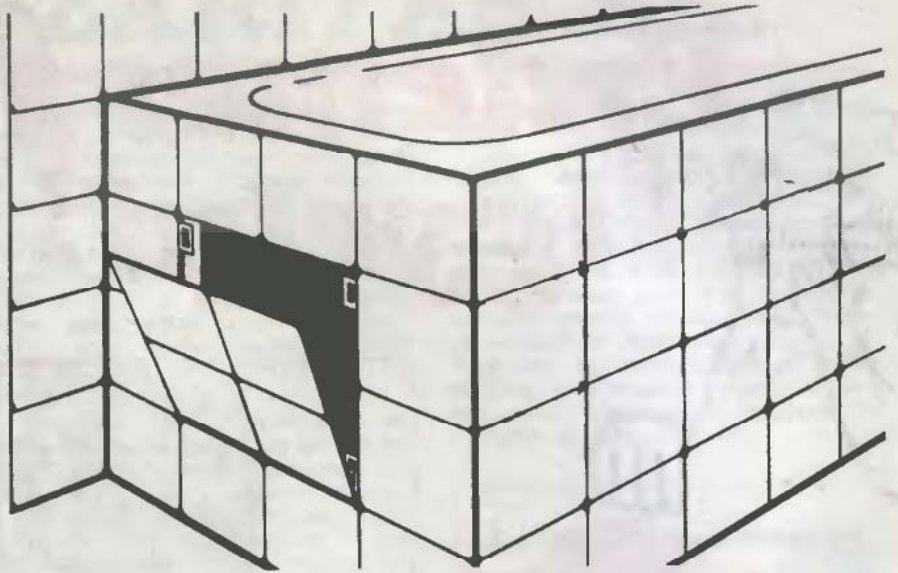
Ilyen fűróvezető egyszerű átfúrással a porszívók megkopott, rövid T szívófejéből is kialakítható.

Újszerű megoldású a **tojásalakú (4)**. Tojás alakú, (A) és a felső, csapos végét kell bedugni az alsó, furatosba, majd a kettőt a sok ezer variációs kulccsal széthúzhatatlanra rögzíteni (B). A hozzáadott masszív pántok az egymás mellé hajtott nyílászárókra kapupánt-csavarokkal erősíthetők fel (C). A becsukott, bezárt lakat nem feszíthető le és pántjaihoz sem lehet könnyen hozzáférni (D).

Nagyon ötletes az **önműködő ajtókitámasztó (5)**. Az acélból kovácsolt, szilárd, hajlított horog nyitott állapotban hornyával rögzíti az ajtó- vagy kapuszárnyat. A horog kissé felemelése után a szárny behajtható (A).

Nyitáskor (B) viszont a kapuszárnyra szerelt hosszúpánt szeme lebillenti a horgot és az íveltsége révén, a hosszúpánton emelkedve mozog, majd azt a szárny teljes kinyílása után hornyával rögzíti (B).

Mindennapos feladat a csempézett felülettel takart szerelvények

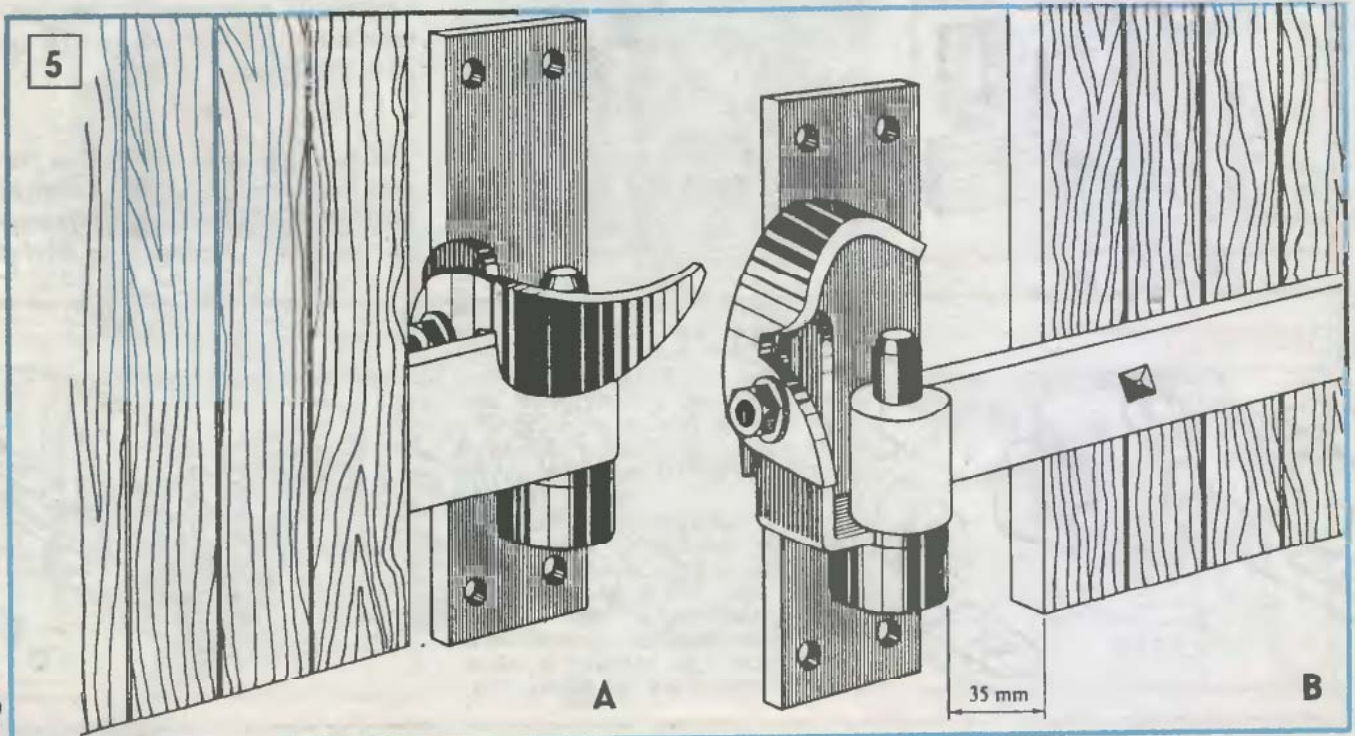


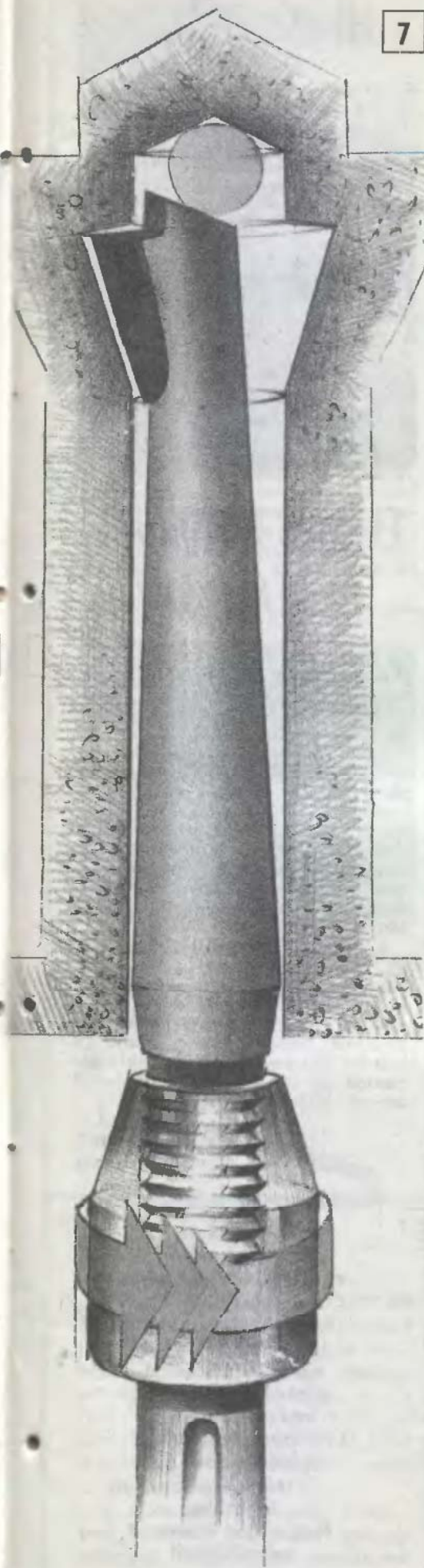
6

ellenőrzése. Ilyenek például a burkolt fürdőkád alatti elvezető szifonok. Könnyen nyitható ellenőrző ajtót szerelhetünk a kád borításába, ha négy szabványos méretű csempét ragasztunk egy műanyag vagy fémlемеzre. A burkolatra pedig belülré — a pl. négy csempe számára kihagyott nyílás két oldalára — ragasztunk, vagy csavarozunk egy-egy, kb. 400×40×1 mm-es

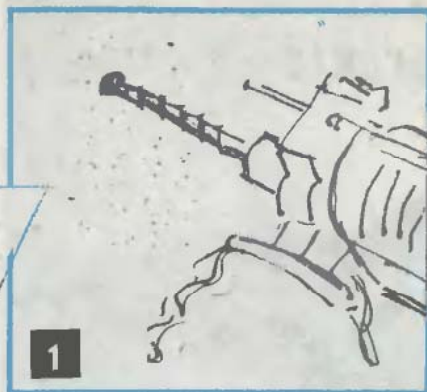
fémcsíkot (6). A négy csempéből alkotott ajtó hátára, a fémcsíkoknak meg az elejére erősítjük négy mágneszár csatlakozó elemét.

Ha csak ritkán kell leemelni az ajtót, felillesztése után képlékeny fugatömítő anyaggal körbe is zárhatjuk a peremelt. A levétel megkönnyítésére az ajtó közepére — vagy mindegyik csempájének közepére — ragasszunk egy kis horgot

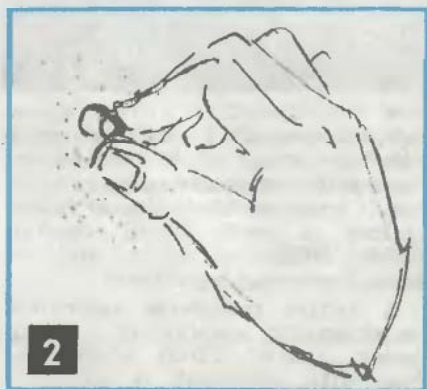




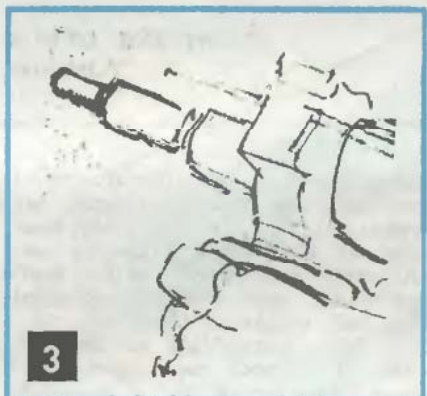
7



1



2



3

(megteszi levételkor egy légszívós tappancsú kis horog is), annál fogva leemelhető lesz az ajtócska.

Nagy tömegű terhek falba vagy falra erősítéséhez fémtipliket, horgonyokat használunk. Azok teherbírása jelentősen fokozható, ha furatuk fekéen alámetszett, kiszélesített a furat, s az így képzett furatba terpeszhetőek szét a falhorgony karmai. (Falhorgonyokat az Em 1982/9. számában ismertettünk, igen részletesen.)

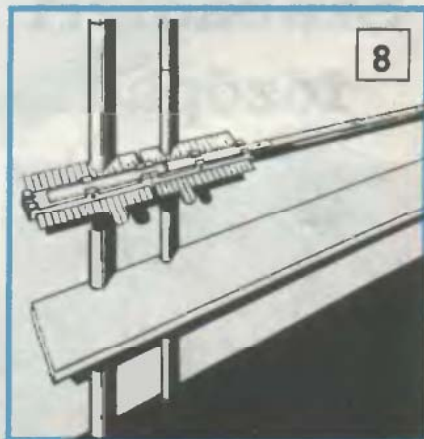
Am alámetszett furat a használatos ütvefúrókkal nem készíthető. Ezt a lehetetlent valósítja meg a golyós alámetsző-falfúró (7). Lényege, hogy egy szokványos módon ütvefúróval előkészített lyukba először egy acélgolyót helyeznek, amelynek az átmérője kb. 5/8-a a furatának. Majd oldalazva bedug-

ják az ábránkon látható, féoldal-as, keményfémbetűtes falfúró. Az alapfurat fekéen levő acélgolyón a féoldal-as falfúró rányomáskor oldalra szorul, s így keményfém éle a furatfalnak támadva, elkészíti az alámetszést.

Az alapfurat (1) ugyanúgy nagy teljesítményű ütvefúróval készül, mint az alámetszés (3). A két művelet közben persze nem szabad elfeledkezni a terelegolyó lyukba helyezéséről (2). Erre a célra nemcsak sima acélgolyókat, hanem műanyaggal bevontakat, acélmagvas gumigolyókat (amlyeneket a szívókutak golyós talpszelepeként is használunk) és bronzgolyókat is készítenek.

($\varnothing 12$ mm-es alapfuratba $\varnothing 8$ mm-es golyót ajánlanak.)

Bonyolult idomok, méretek „kopírozására” használatos a két, csavarral állítható szorítású fémpántal közrefogott $60 \times 10 \times 1$ mm-es, fényes felületű acélsíkcscák nyalábja, a profilmester (8). Finoman ütögethető mindaddig, míg az érintkező csíkok az idomnak, vagy méretnek megfelelően kicsúsznak a helyükből. Ábránkon két, különböző átmérőjű cső faltól mért távol-



ságának és helyzetének megállapítására használatos látni. Ha „levették” a profilt, méretet. — a csavarok meghúzásával ebben a helyzetben rögzíthetőek is a csíkok.



Szivacshenger derékfájás ellen



Nagyon sokat szenvedtem a hátfájásom miatt. Harminc éven át kezeltek, gyógy- és súlyfürdőket kaptam. Úgy tapasztaltam, hogy az általam alkalmazott segédeszköz is hozzásegített a gyógyuláshoz.

Egy 80 cm széles, kb. 30 cm átmérőjű szivacs anyagú hengert készítettem. (A szivacs lap hossza és vastagsága tetszőleges lehet, az a fontos, hogy összetekerve kiadja a 30 cm-nyi átmérőt.) A habszivacsot textíliával is be lehet vonni, majd összetekerve, henger alakú huzatba helyezhető.

Fekvéskor, pihenéskor, háton

fekve a hengert a térdhajlat alatt célszerű elhelyezni. Feltételezésem szerint ez a testhelyzet lehetővé teszi, hogy az alsó lábszár súlya „húzza” a derék körüli izmokat, ezáltal szabadítva fel a csigolyák közé becsipett idegszálakat.

A henger rendszeres használata és az emellett alkalmazott nem túl meleg, „lazító” fürdő következtében talán másoknak is megszűnnek a panaszai.

SCHWITZER GYULA

Tatabánya

Szabadtéri főzőpad



Akiknek csak kis méretű vikendházuk, szerszámkamrájuk vagy üdülőszobájuk van, előnyösen használhatják az 1. képen látható főzőpadot. En egy 2x2 m² alapterületű csónakházi üdülőszobát bérelek, ahol nagy melegben gondot okozott az ételek főzése, melegítése. A kis helyiségben a főzőtől elviselhetetlenül felmelegedett a levegő, ha meg a szabadba tettük ki, a szél elfújta a lángját.

Egy olyan ládát készítettem, amely padként, tárolóládaként is

használható, s felhajtható oldalival védelmet nyújt a főzőnek. Méreteit a főző, a kempingasztal hossza, ill. magassága határozta meg. A padot közvetlenül a fal mellé helyeztük, azért csak három oldalról kell védeni a főzőt (2).

A láda homlokfala szemescsavarok, ill. kampók segítségével állítható. Az oldalak, ill. a homlokfal csuklópántokkal kapcsolódik a ládához, s függőleges helyzetben tologatható. Egy mágneszár rögzíti. Egy mágneszár „pad” állásba zárja a homlokfalat.

Főzőskor a padoldal felhajtása következtében a ládarész nyitott lenne. Ennek elkerülésére — és, hogy az edényeket a padon tárolhassam — ezen az oldalon is elhelyeztem egy kivehető polcot.

Hosszabb idejű használat során bebizonyosodott, hogy a felhajtott oldalak nem melegszenek fel, ennek ellenére főzés közben a gázfőzőt soha nem hagyjuk felügyelet nélkül.

DOMONKOS BÉLA
Budapest



ELEMES BÚTORBÓL HI-FI ÁLLVÁNY

Ötletemmel azokon szeretnék segíteni, akiknek egy drága hi-fi-be rendezés megvásárlása után kevés pénzük maradt egy állványra, melyen azt elhelyezhetnék.

Orion gyártmányú mini tornyom és Pioneer lemezjátszóm számára az elemenként is megvehető Réka bútor egy darabját vásároltam meg. Az AT-01 jelű, üvegajtós könyvszekrény tartozéka egy polc lap, de nekem kettőre volt szükségem. Ezért egy hasonló színű bútorlapot vásároltam, abból a gyári polccal azonos méretűt fűrészeltem ki.

A különböző hálózati, átjátszó, ill. antennakábeleket a szekrény hátlapján fűrt lyukakon vezettem ki. Ha az üvegajtótól nem férnek be a polcra a berendezések, az könnyen lecsavarozható, majd a helyére visszaszerelhető. A kivetőpántok az eredeti helyüktől 1-1,5 cm-rel kijebbe is rögzíthetők.

LENGYEL ZSOLT
Nyírkáta

**A megjelent
ötleteket honoráló
vásárlási utalványokat
postán**

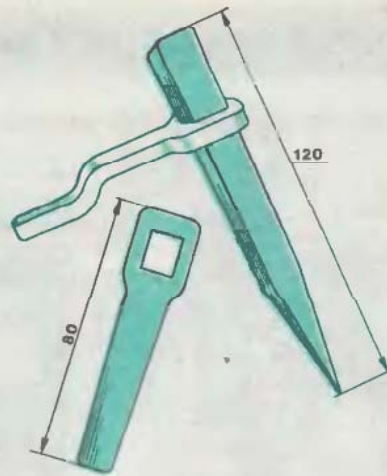
**— ajánlottan —
juttatjuk el
a beküldőknek,
s továbbra is kérjük
kedves olvasóink
megvalósított,
közérdeklődésre
számot tartó,
lehetőleg
fényképpel illusztrált
saját ötleteit.**

Saroklécszorító

Évek óta olvasója vagyok az Ezermesternek. Már nagyon sok érdekességre figyeltem benne, és elhatároztam, hogy én is bemutatok egy egyszerű szerszámot a kőművesmunkát végzők számára. Külső vagy belső vakolásnál használható, mégpedig a sarkok kialakításakor.

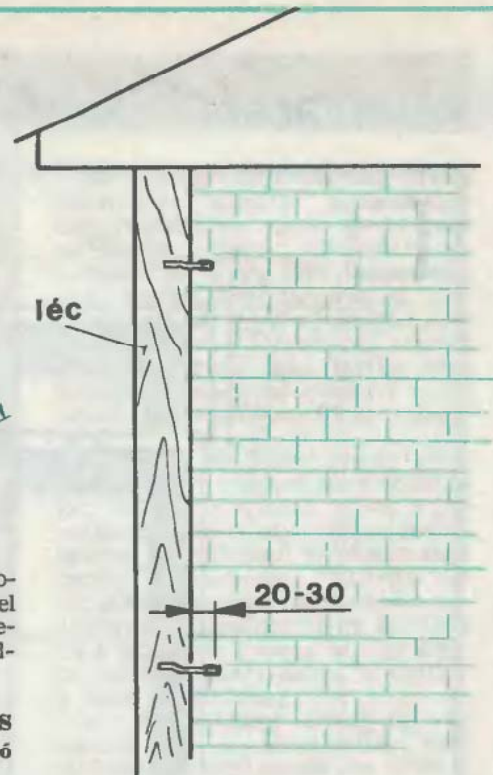
Az eszközzel igen egyszerű a saroklécek odafogatása, felerősítése. Mindössze egy négyzetes keresztmetszetű, hegyesre köszörült, szegként használható „tüske” és egy íves hajlatot tartalmazó laposacél szükséges az elkészítéséhez. A laposacél szorítóelem végébe munkáljunk négyzet alakú nyílást, amelyben a tüske szára csúsztható.

A szeget a falsarokra illesztett lécszélétől 2–3 cm-nyire célszerű a falba ütni. (Hosszú léchez legalább két szorítót használjunk.) Annyira üssük be a szeget a falba, hogy szilárdan álljon, majd az

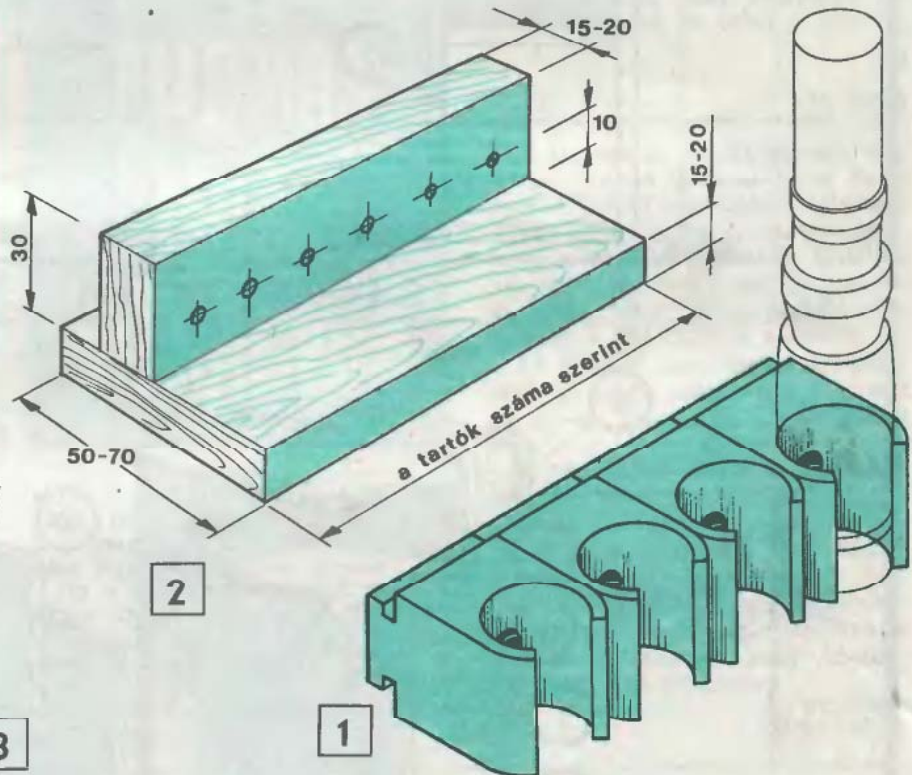
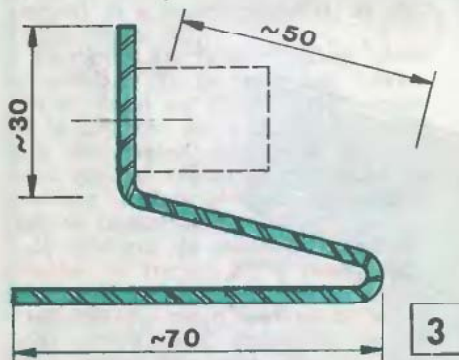


eddig könnyedén csúsztható szorítólapot apró kalapácsütésekkel verjük rá a lécre. Ezáltal az feszesen hozzásimul a falhoz, megkezdhetjük a sarok vakolását.

ÉSIK LAJOS
Eszeng, Szovjetunió



Rajztoll-tartó



Műszaki rajzokon a különböző vastagságú vonalak kihúzásához, a feliratozáshoz többféle toll is szükséges. A legelterjedtebben használt, csőtollhoz hasonló íróhegyű tollak (mint pl. a Rotring márkájú) az üzletekben kapható tartóknál jóval olcsóbban, házilag készített tartón is elhelyezhetők.

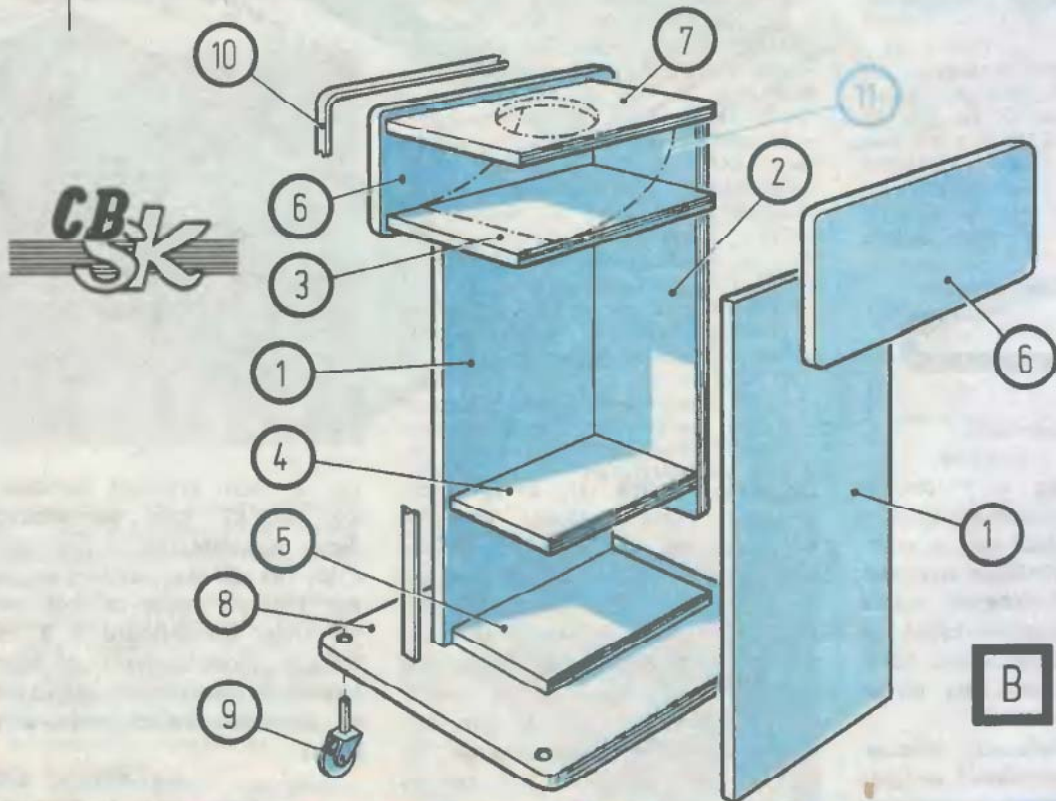
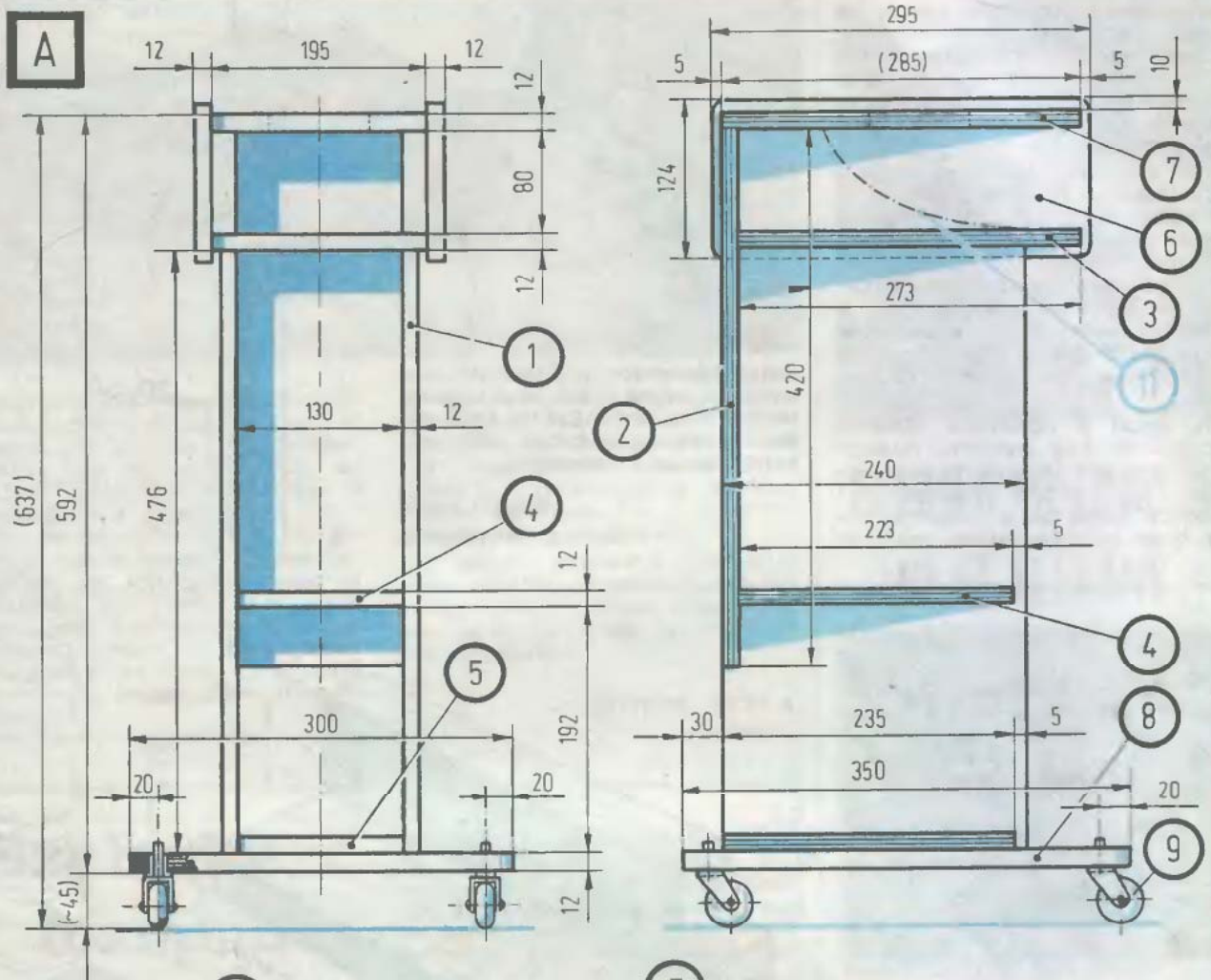
A falon kívül vezetett elektromos kábelek rögzítésére szolgáló műanyag bilincseket használtam

fel erre a célra (1). Ezek között találunk akkor nyílásút, amelybe a rajzeszköz szára pontosan és szorosan beleillik. A bilincseket lécdarabokból álló talpra (2), ill. műanyag lemezből meghajlított állványra lehet felszerelni. Ha a talp anyaga fa, a bilincssort egy tetszőleges hosszúságú, 30×15 mm keresztmetszetű lécre csavarozzuk. Az 5×15-ös facsavarokat Ø3 mm-es fúróval előfúrt lyukba hajtottam

be. A lécre erősített tartókat egy kb. 60×15 mm keresztmetszetű lécre ragasztottam rá.

Ha az állvány műanyag lemez, egy 150 mm széles csíkból, melegítés után kialakítható a 3. rajzon látható keresztmetszet. A bilincsek felerősítéséhez ekkor M5×10 mm-es anyáscsavarokat célszerű használni.

SALAMON ÁRPÁD
Titovo Velenje, Jugoszlávia



Sokszor szükség lenne arra, hogy stabil állomásunkat a szabadban vagy a lakáson belől „áttelepítsük”. Ez persze nem egyszerű feladat, mert a készüléknek és a tápegységnek helyet kell találni, a kábeleket szétterelni és az új helyen ismét bekötni. Ezt a munkát még akkor is el kell végezni, ha csupán néhány méter továbbításról van szó. Ez a gyorsan kegyesrebecsülő adta az ötletet a készülék „mobilizálásához”. A feladat már azért sem volt egyszerű, mert egy kis lakásban csak kis alapterületet igénylő megoldás jöhetett szóba, amely szerint a mozgathatóság mellett az állandó elhelyezés is adott legyen. A szétterelés nélkül, könnyű mozgathatóságon túl a burkolás megújítása, a jó stabilitás is követelmény volt.

Görgőkön gördül

Tehát egy kis méretű, de a CB összes tartozékait egy egységbe foglaló és fotelgörgőkön mozgatható állványt kellett készíteni. Anyaga 12 mm vastag rétegelt lemez. A közölt rajz (A) csak látszólagosan sok, a részletes méretek megadását az indokolja, hogy az egyes alkatrészeknek a faanyagra történő ábrázolásához az adatokat ne kelljen számolgatással meghatározni. Az alkatrészek felrajzolása, kivágása és a felületek lecsiszolása után először a két oldalfalat (1) és a hátlapot (2), majd az alsó fedőlapot (3) és a betétlapokat (4, 5) szereljük össze (B).

Ezután a két felső oldallap (6) és a fedőlap (7) összeállítása következik. Ezzel az állvány felső része el is készült. Ezt a munkát a rajzok útmutatása alapján, a méretek betartásával végezzük. Az összeállításához sülyesztettfejú facsavarokat és ragasztót használjunk.

A kivágott és megcsiszolt talplemezbe (8) fúrjuk be a fotelgörgők (9) csapágyazású szolgáló perselyek helyét, majd azokat a lemez alsó oldala felől préseljük be. A perselyekbe helyezett görgők csapjainak kiesés elleni biztosítása után a talplemezt a rajz szerint erősítjük az állvány alsó részéhez. (Aki nem kívánja görgőkre szerelni az állványát, s az áthelyezését a felső rész oldalfalainak (6) alsó élénél fogva akarja elvégezni, az a görgők helyett filcezett végű lábakat — esetleg gumilábakat — erősítsen az alaplemeze.)

Változtatási lehetőségek

A rajzon alaptípusként olyan állványt közlünk, mely a STALKER IX. készülékhez és egy magasított



**STABIL
ÁLLOMÁS
MOBIL
ÁLLVÁNYON**

előlapú „Botond” tápegységhez készült. (Más típusú CB készülékekhez meg kell változtatni a felső rész 3-as, 6-os és 7-es elemeit.)

Ha a tápegység is más méretű, akkor az alaplapra a tápegységnek megfelelő, elől-hátul nyitott (hűtés!) dobozt állítsanak össze és arra erősítsék fel a doboz magassági méretével megrövidített alsó állványrészt.

Az állvány felső lapjába (7), a ráhelyezett készülék hangszórójának megfelelően, annál 10–20 mm-rel nagyobb méretű kivágás is készíthető. Az alatta lévő térbe pedig egy meghajlított terelőlemez (11) helyezhető el. Így a készüléket nem kell megemelve a fedőlapra rátenni és a hangterelő még javítja is a hangzást. Ebben az esetben a készülék alá ajánlatos filcet ragasztani.

A hátfal (2) külső részén elhelyezhető egy hálózati zavaroszűrő, a két oldalfal (1) közötti térben a fejhallgató, vagy egy póthangszóró, esetleg ott tárolható a forgalmazási napló. Természetesen mindenki saját elképzeléseinek megfelelően átalakítva is elkészítheti az állványt, de a tápegység mindig az alsó részre kerüljön, mert akkor biztosított a kellő stabilitás.

A kész állványt ismételtelten csiszoljuk át és portalanítás után lakkozunk, vagy fessük be. Tetszősebbé tehetjük új „kisbútorunkat”, ha a mellő élre szegőszalagot vasalunk vagy öntapadós tapétával vonjuk be (10).

Jó tudni

A tervrajzon közölt méretű, s a képen látható változat is az Ezer-mester 1986/7. számában található hangterelő asztali állvánnyal ellátott készülékhez készült. Oldalain egy-egy lehajtható asztallappal és az alsó részen nyitott tárolórekeszekkel a feljegyzések számára.

Az állvány stabilitására jellemző, hogy az egyik asztallapra helyezett 25 kg-os súly még nem billent meg.

A hátoldalon jól látható a hálózat és a tápegység közé iktatott zavaroszűrő elhelyezése, amely a készüléktől a hálózatba jutó rádiófrekvenciás zavarokat szünteti meg.

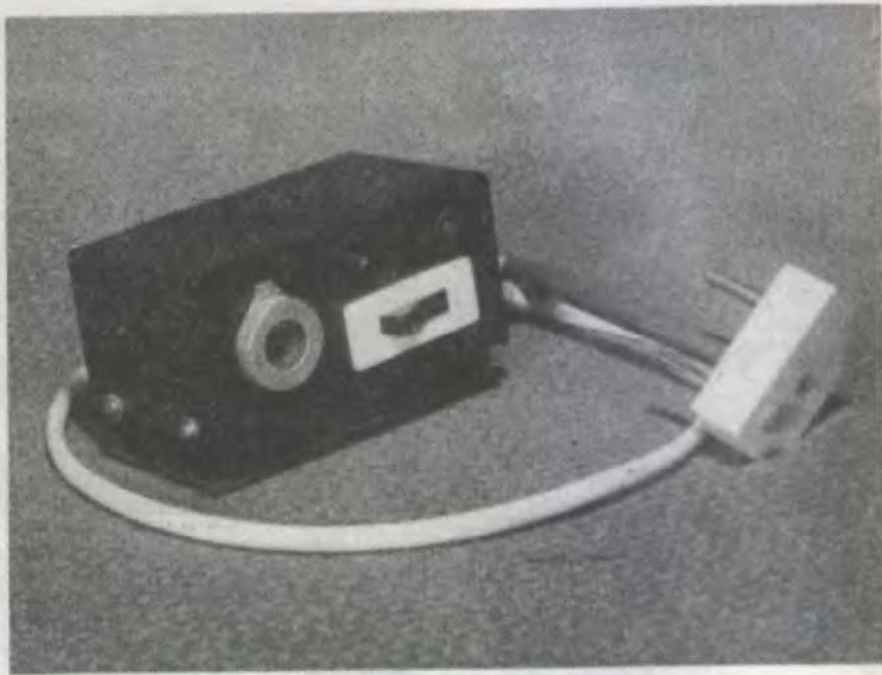
A közölt képet ötlet- és gondolatébresztőnek szánjuk, bizonyítva a gördülő állványban rejlő továbbfejlesztési lehetőségeket.

Sz. Tibor
CB 19—9—22

ANYAGJEGYZÉK

Jel	Db	Megnevezés	Méret (mm)	Anyag
1	2	Oldalfal	476×24×12	rétegelt lemez
2	1	Hátfal	420×130×12	rétegelt lemez
3	1	Alsó fedőlap	273×195×12	rétegelt lemez
4	1	Betét	223×130×12	rétegelt lemez
5	1	Alsó betét	235×130×12	rétegelt lemez
6	2	Felső oldallap	295×124×12	rétegelt lemez
7	1	Fedőlap	285×195×12	rétegelt lemez
8	1	Alaplap	350×300×12	rétegelt lemez
9	4	Fotelgörgő		
10		Szegőszalag		
11	1	Hangterelő lemez		

Az egybeépített, ún. asztali készülékek kivételével a stabil CB-eket független tápegységek látják el árammal. Az egységeket az „együtt szállított” biztosítóval ellátott vezeték köti össze. A tápegységek kivezetésel (a „+” és a „-” pólusok) legtöbb esetben azonos kivitelűek (banánhüvelyek vagy szorítócsavarok), és azokat egymástól csak a szín, vagy a felírás különbözteti meg. A figyelmetlenül végzett ellentétes polaritású csatlakoztatás végzetes lehet azokra a készülékekre, amelyeknek nincs védőáramkör. A felcserélés veszélyét fokozza, ha a készüléket és a tápegységet sokszor kell össze-, ill. szétkapcsolni. (Például, ha a tápegységet más célra is felhasználjuk.) Ebben az esetben már az is jó megoldásnak számít, ha a tápegységet olyan kivezetéssel látják el, amely megakadályozza a véletlen felcserélést. Ez pl. különböző méretű, vagy olyan dugaszokkal érhető el, amelyek csak a helyes polaritású csatlakozást teszik lehetővé.



Jellemző adatok

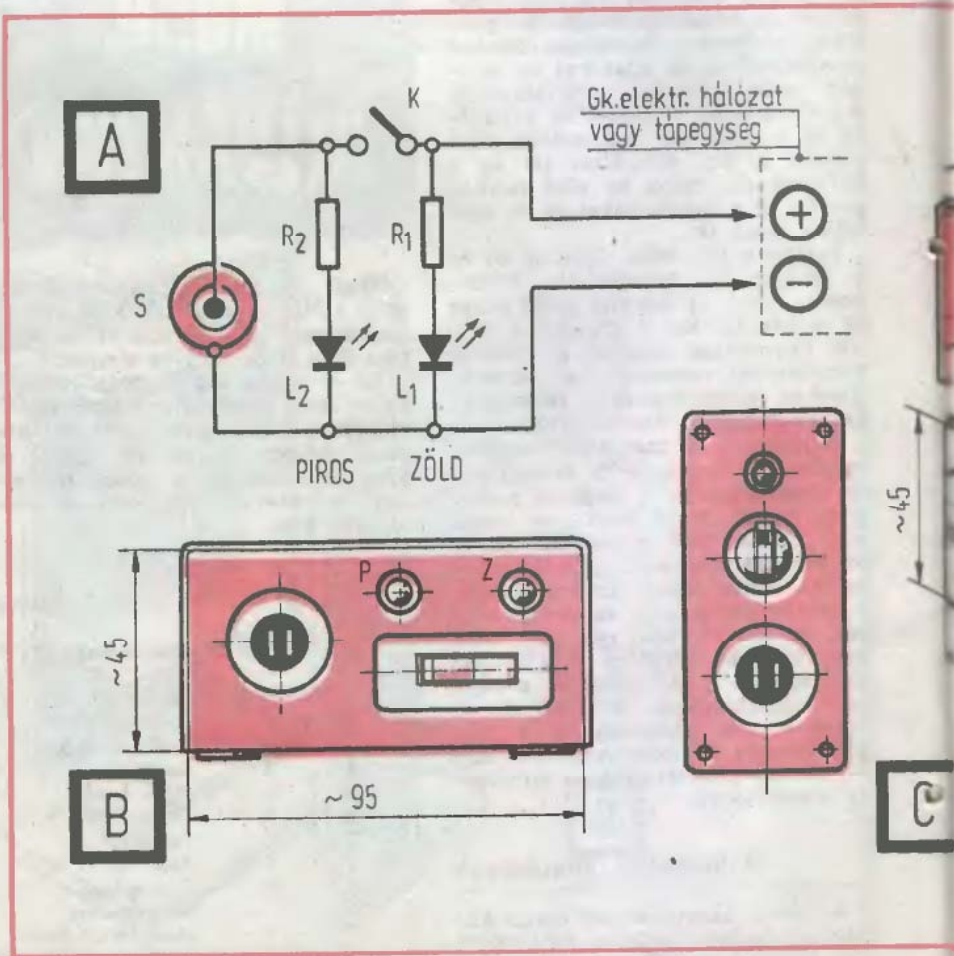
Hogy mégis egy különálló csatlakozódoboz elkészítése mellett döntöttünk, azt a következő előnyök indokolták.

- Kényelmes és gyors csatlakoztatási lehetőség, egyetlen dugasszal.
- A helyes polaritás mindenkor biztosítása a felcserélés lehetőségének kizárásával.
- Dugasaljzatához más készülékek is csatlakoztathatók és ezzel bővíthető a tápegység felhasználási területe.
- Színes fényjelzéssel tájékoztat a tápegység és a csatlakozóaljzat be- vagy kikapcsolt helyzetéről.
- A csatlakozóaljzat még a tápegység üzeme alatt is feszültségmentesíthető, tehát a készülék rövidzárlat veszélye nélkül csatlakoztatható, ill. leválasztható.
- Kapcsolójával elvégezhető a CB, vagy más készülékek be-, ill. kikapcsolása.
- A választás helyességét a megépített csatlakozódoboz többéves zavarmentes üzeme igazolta.

A „doboz” működési elve a kapcsolási rajz (A) alapján könnyen megérthető. A tápegységhez fixen, vagy a vezetékek felcserélését megakadályozó csatlakoztatással kapcsolódik a készülékhez. A tápegység bekapcsolását egy zöld színű LED (L1) jelzi. Ha a csatlakozódoboz kapcsolója (K) kikapcsolt helyzetben van, a piros színű LED (L2) nem világít és a CB készülék csatlakoztatására szolgáló csatlakozóaljzat is feszültségmentes.

A gyors és tévedést kizáró csat-

STABIL-MOBIL CSA



lakoztatást a gépkocsikban alkalmazott, ún. szerelőlámpa-dugaszaljzat (S) és a beleillő dugasz teszi lehetővé. A kapcsoló (K) bekapcsolásával a dugaszaljatot feszültség alá helyezzük, amit a piros színű LED (L2) fénye jelez. Ez ad lehetőséget a CB készülék kapcsolóval egybeépített hangerő-szabályozójának kimérésére is. Ugyanis a tapasztalatok azt mutatják, hogy a kapcsolás potenciométerek hibájának fő oka a gyakori ki- és bekapcsolás. Pótlásuk pedig néha nehézségekkel jár. Ha tehát a készülék beépített kapcsolóját bekapcsolt helyzetben hagyjuk, a be- és kikapcsolást a csatlakozódoboznál végezhetjük. Ezért kell a csatlakozódobozt a készülék közelében elhelyezni. Így a gyors és kényelmes leválasztás is végrehajtható.

A csatlakoztatás

A kapcsolás némi változtatással a csatlakozódoboz alkalmas a gépkocsiban való használatra is.

Ugyanis a mobil állomások zöme az autóban meglévő szerelőlámpa dugaszaljzatról vagy a biztosító dobozhoz kötvé kap feszültséget. Ezek az aljzatok legtöbbször nehezen hozzáférhető helyen, pl. a szerelvényfal alatt vagy a CB készüléktől távol vannak, sőt a közvetlen bekötésnél nem is oldhatók.

Ezért a készüléket — amit biztonsági okokból gyakran kell ki- és beszerelni — sokan úgy kapcsolják le a gépkocsi elektromos hálózatáról, hogy a CB-ből húzzák ki az áramellátó vezeték dugaszát. Ez, a rendszert kis méretű csatlakozó nem erre az igénybevételre készült, és előbb-utóbb érintkezési zavarok keletkeznek, sőt a készülék érintkezői kilazulnak, vagy le is törhetnek.

Erdemes tehát a gépkocsinál is olyan csatlakozási lehetőséget létrehozni, amely könnyen elérhető, és megvannak a már elmondott előnyei. Ez a változat csak annyiban tér el a stabil állomásokhoz ajánlott megoldástól, hogy itt nincs szükség az áramforrás be- vagy kikapcsolt helyzetének jelzésére. Ugyanis a gépkocsinál a szerelőlámpa aljzata a közvetlen áramkörre kötött, hiszen azt és a CB-t kikapcsolt motor esetén is kell működtetni. Ezért a zöld színű LED-et (L1) az előtétellenállásával (R1) együtt el kell hagyni. Csak a kapcsolót (K), a piros színű LED-et (L2) és a dugaszaljatot (S) kell felszerelni.

Két változat

Akinek elnyerte tetszését a közölt megoldás, az elkészítés előtt szeresse be a szükséges alkatrészeket. Bár a rajzon a stabil (B) és a mobil (C) változat egy-egy kivitelezési formáját és fő méreteit is megadtuk, azok a beszerzett alkatrészek és az egyéni elgondolás szerint eltérőek is lehetnek. Ugyanis az alkatrészek elhelyezésén lehet változtatni, csak a jól szigetelt, szilárd szerelésük a fontos.

A szerelőlámpa dugaszaljzata (S) és a hozzá illeszkedő dugasz autós boltokban kapható. A kapcsoló (K), a LED-ek (L1, L2) és az azok szerelését megkönnyítő kis műanyag gyűrűk, valamint az előtétellenállások (R1, R2) a rádióalkatrészeket árusító üzletekben vásárolhatók meg.

Típusuktól függően a LED-ekhez különböző ellenállások szükségesek. Azok értéke az Ezermeister 1972/12. számában található „LED-szikon” c. cikk alapján határozható meg. Vigyázat, az azonos színű LED-ek sokféle alakban és típusban is kaphatók, ezért nem tudjuk megadni az előtétellenállások pontos értékét. Tehát vásárláskor kérdezzék meg és jegyezzék fel a típus jelét, mert annak ismerete nélkül az adattáblázatot nem tudják használni. Ha ilyen dolgokban nem járta-

sak, vegyék igénybe CB-s barátaik segítségét.

Először a CB készülék áramellátó vezetékének a tápegységhez csatlakozó végéről az eredeti banándugókat vagy kábelsarukat kell eltávolítani és helyükre szerelőlámpa-dugaszt szerelni. Bekötéskor a pozitív pólus a dugasz végén lévő érintkező csap legyen.

A stabil változat dobozának (D) anyaga kb. 0,5 mm vastag, jól forrasztható fémlemez, melyet az összeállítás után a kívánt színre kell festeni. Erre a célra legalkalmasabb a festék-, ill. autós szakboltokban könnyen beszerezhető spray. A mintadarab mérete 95×50×45 mm. Az előlap elrendezése a B rajzon látható.

A mobil változat egészen kis méretben is előállítható. Egy, a műszerfalra is felerősíthető megoldás a C ábra szerint alakítható ki. Ha ezt a változatot nem dobozba, hanem egyetlen lapra szereljük, az alkatrészeket az előlap hátoldalán egy műanyag dobozzal védjük.

Összekapcsolás

Mindkét kivitel esetén a szerelőlámpa-dugaszaljzat középső érintkező lemezei legyenek a pozitív pólusok. Az áramellátó vezetékeket legalább 5 A-re méretezzük. A dugaszaljat beszerelését óvatosan végezzük, főleg azoknál a típusoknál, melyek a külső érintkezőgyűrű becsavarásával rögzíthetők. Ugyanis ezeknél megtörténhet, hogy a vékonyabb lemeze erősítéskor a külső gyűrű annyira megközelítheti a középső pozitív érintkezőket, hogy a dugasz betolásakor rövidzárlat keletkezhet. Ez egy vastagabb alátéttel akadályozható meg.

Mielőtt a CB készüléket az elkészült csatlakozódobozzal összekapcsolnánk, ellenőrizzük a kapcsolást, a működést és a dugaszaljat pólusain a helyes polaritást!

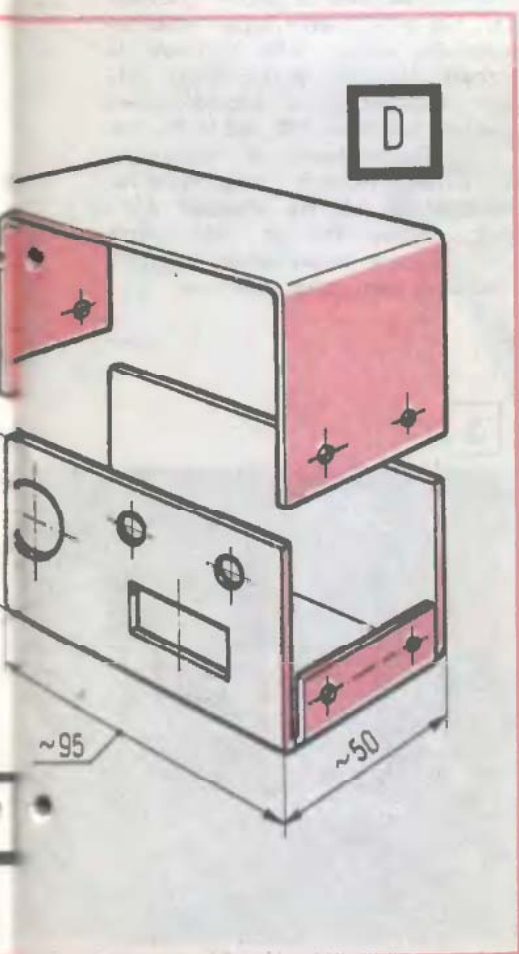
Megjegyezzük, hogy a LED-ek mindkét változatnál kis méretű, a gépkocsikban vagy műszerekben használt színes jelzőizzókkal is helyettesíthetők. Megfelelő feszültségű izzók esetén természetesen az előtétellenállások sem szükségesek, de gondoskodni kell az izzókhoz való foglalatokról.

A kis készülék az Ezermeister 1986/7. számában a „Hangterelő asztali állvány” c. cikk fotóján, a tápegység felett látható. Ugyanezen a képen a tápegységhez csatlakozó biztonsági dugasz is megfigyelhető.

Sz. Tibor
CB 19-9-82

7-8/29

CSATLAKOZÓ



LÉPCŐ A LAKÁSBAN

A családi- és társasházakat ma már nagyjából többszintes kivitelben, többszintes lakásokkal építik. A kor ízlése, a célszerűség és részben az anyagi lehetőségek is ezt tették mindinkább általánossá. A többszintes lakások meghatározó részévé vált a belső lépcső. Következő összeállításunkban a lépcső kialakításához adunk ötleteket építkező olvasóinknak: képeinken néhány változat szerkezetét, elvét mutatjuk be, hiszen a kivitelezési méretek csak a konkrét helyszín ismeretében határozhatók meg.

A lépcső megtervezésekor mindenekelőtt pontos mérésekre és gondos megfontolásra van szükség. Az 1. ábránkon azokat a méreteket jelöltük meg, amelyekre a lépcső tervezésekor szükségünk lesz. Nagyon fontos az egyes lépcsőfokok megfelelő mérete (2), és hogy a mennyezet elegendően magas legyen a kritikus lépcsőfokok felett (a mennyezeti kivágás szélénél legalább 190 cm legyen). Ajánlatos a lépcsőt megépítés előtt modellezni, vagyis vetületeit az oldalfalakra és a padlóra rajzolni (3).

A konkrét kivitelezési példáink közül az első változat érdekessége a korlát kialakítása és a lépcsőfokok rögzítése (4). A korlát oldala félcokolos, vastagfalú acélsövekből áll, a karfát pedig lépcsőfokonként egy-egy fenyőfa stafli alkotja. Ez utóbbi megoldás nemcsak nagyon gazdaságos (akár hulladék faanyag is felhasználható hozzá), hanem esztétikus is. Az oldalkorlát csővelt kalapáljuk a lépcső tartópallójába (szoros illesztés), felülről pedig ugyanígy üssük rá a karfaelemeket. A korlát torzított L formájú első elemét fenyő pallóból, két darabból, köldökcsozással erősítsük össze.

A lépcsőfokok és a tartógerinc (palló) összekapcsolása is érdekes megoldású. A legalább kétcolos fe-

nyőből készült tartógerincet és a lépcsőfokot fél szélességben fűrészeljük be, illetve alakítsunk ki bennük palló szélességnyi bemarást. (E lapunk 78. oldalán a BD-újdomságok között bemutatunk egy ilyen célra is alkalmas barkácsgépet.) Az elemek ezután egymásba tolhatók. Vigyázzunk arra, hogy a bemarások nehogy túlságosan megyengítsék a tartógerinceket.

Következő képsorunk (5, 6, 7, 8, 9) karfa- és korlátkialakításra mutat néhány példát. Ezek érdekessége az, hogy a korlátelemek készen kaphatók (faanyagboltokban gyakran találkozhatunk hasonlókkal), bár aki faesztérgálással legalább barkácsszinten foglalkozott már, annak sajátkezűleg sem gond az elkészítésük. A lépcsővégeken és a fordulóban lévő erősebb elemeket amúgy is magunknak kell kiesztérgálni.

A kapaszkodó (karfa) kimunkálására több változatot is láthatunk. Az 5., 6. és 9. ábrán bemutatottak egyszerűbbek, a 7. és 8. viszont már szinte művészi munka. Ezekhez bizony nemcsak ügyesség, hanem gyakorlat és türelem is kell.

Az egyenes szakaszokat profilmarróval, több lépésben alakíthatjuk ki. A karfavégi csigát viszont kézi munkával kell kifaragunk, és több darabból összerakunk.

Galériához vezető lépcsőre mutatunk néhány megoldást következő ábráinkon. Közülük a 10-en látható változat a legszokványosabb. Ahhoz azonban, hogy a lépcső ne legyen túlságosan meredek, a lépcsőfokok túlságosan rövidek, meglehetősen nagy alapterületre van szükség. (Ennek hasznos kitöltésére a következő két oldalon lévő cikkünk ad ötleteket.)

Ha nincs elegendő helyünk, akkor egy lépcsőfordulóval megtörve nyújthatjuk meg a lépcső hosszát (11). Ha a hely erre kínál jobb lehetőséget, akkor több fordulót is közbeiktathatunk. A 12. ábrán látható változatnál a lépcső teljes hosszán összesen 180 fokot fordul.

Kis alapterületen is viszonylag kényelmes feljártó csigalépcsővel alakíthatunk ki. Ha amellet döntünk, akkor viszont számoljunk azzal, hogy a csigalépcsőn nagyobb bútorokat nem lehet felvinni.

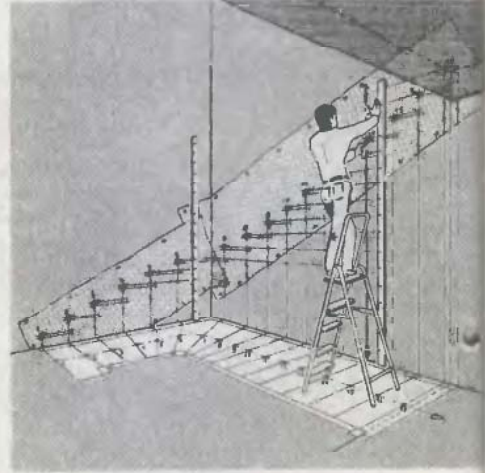
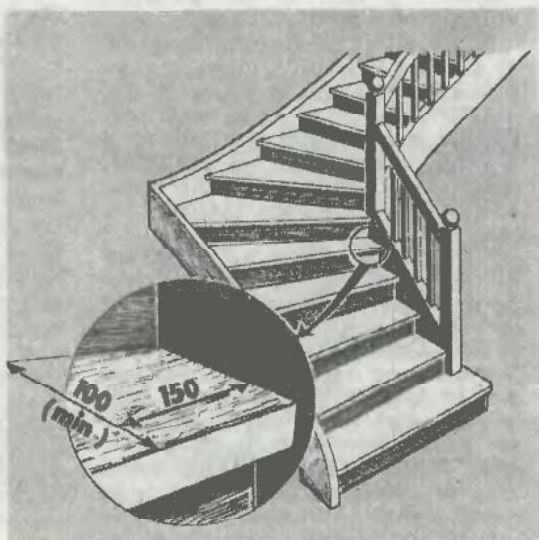
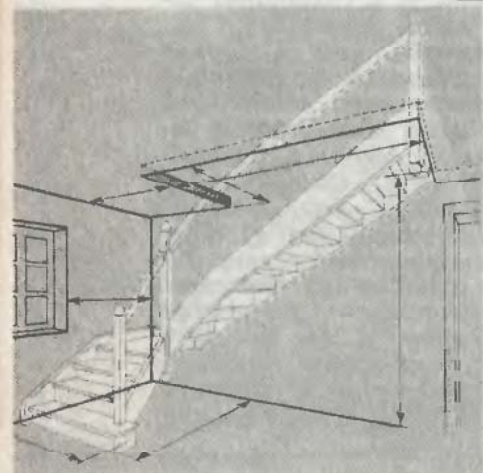
★

—p—

1

2

3





Az előző oldali cikkünkben a belsőtéri lépcsők kialakításához adtunk ötleteket. De a régi építésű lakások jelentős belmagassága is ösztönzi a lakókat galéria kialakítására az alapterület növelése érdekében. A térkihasználás tovább javítható a galériára, illetve a felső szintre vezető lépcső alatti hely beépítésével. Erre mutatunk be néhány példát. Elsőként egy zárható, zsalu ajtajú szekrény kialakítását ismertetjük.

A kiindulási alapként választott lépcső teljes szerkezeti szélessége 66 cm. Az oldalsó tartók 14×4 cm keresztmetszetű fenyő pallóból készültek. A beépítendő tér jobb oldala 12 cm vastag téglával van burkolva.

Tekintettel arra, hogy a homlokfal síkját ferde élek is határolják, igen figyelmesen végezzük a rendelkezésünkre álló hely méreteinek felvételét. Esetünkben a tervezés alapkövetelménye az volt, hogy a három ajtószárny azonos szélességű legyen. Ez határozza meg a $4 \times 4,5$ cm keresztmetszetű staflikból (vékonyabb fagerendákból) összeállított keret geometriai elrendezését.

A keretelemek, csapozási helyek kirajzolása, majd illesztése után a keret szerelését (ragasztás, csavarozás) sík felületen, például a szoba padlóján végezzük. A végleges rögzítés előtt átlóellenőrzéssel pontosítsuk az ajtónyílások határoló eleinek merőlegességét. A szekrénybe tervezett polcrendszert még a homlokfal keretének beszerelése előtt célszerű kialakítani. A polcok hosszát mind alul, mind felül úgy határozzuk meg, hogy az ajtónyílások átlójánál 3–4 cm-rel rövi-

LÉPCSŐ - ALÁ - VALÓK

debbek legyenek. Ezáltal a polcok — feltételezve, hogy az ajtószárnyak 90° -ig nyithatók — kényelmesebben be- és kiemelhetők lesznek.

A galériaszerkezet színezésének megfelelően pácolt vagy festett keretet a lépcső külső, oldalsó tartójához közvetlen csavarozással erősítsük, a falhoz pedig $40 \times 40 \times 20$ mm-es L-acélok közvetítésével.

A homlokfal ajtónyílásokon kívüli felületeit a formai követelmények szerint kivágott, majd felcsavarozott, illetve szegezett 5 mm vastag lemezekkel burkoljuk. A keret és a padló közötti szerelési hézagot parkettaszegélyléccel takarjuk el.

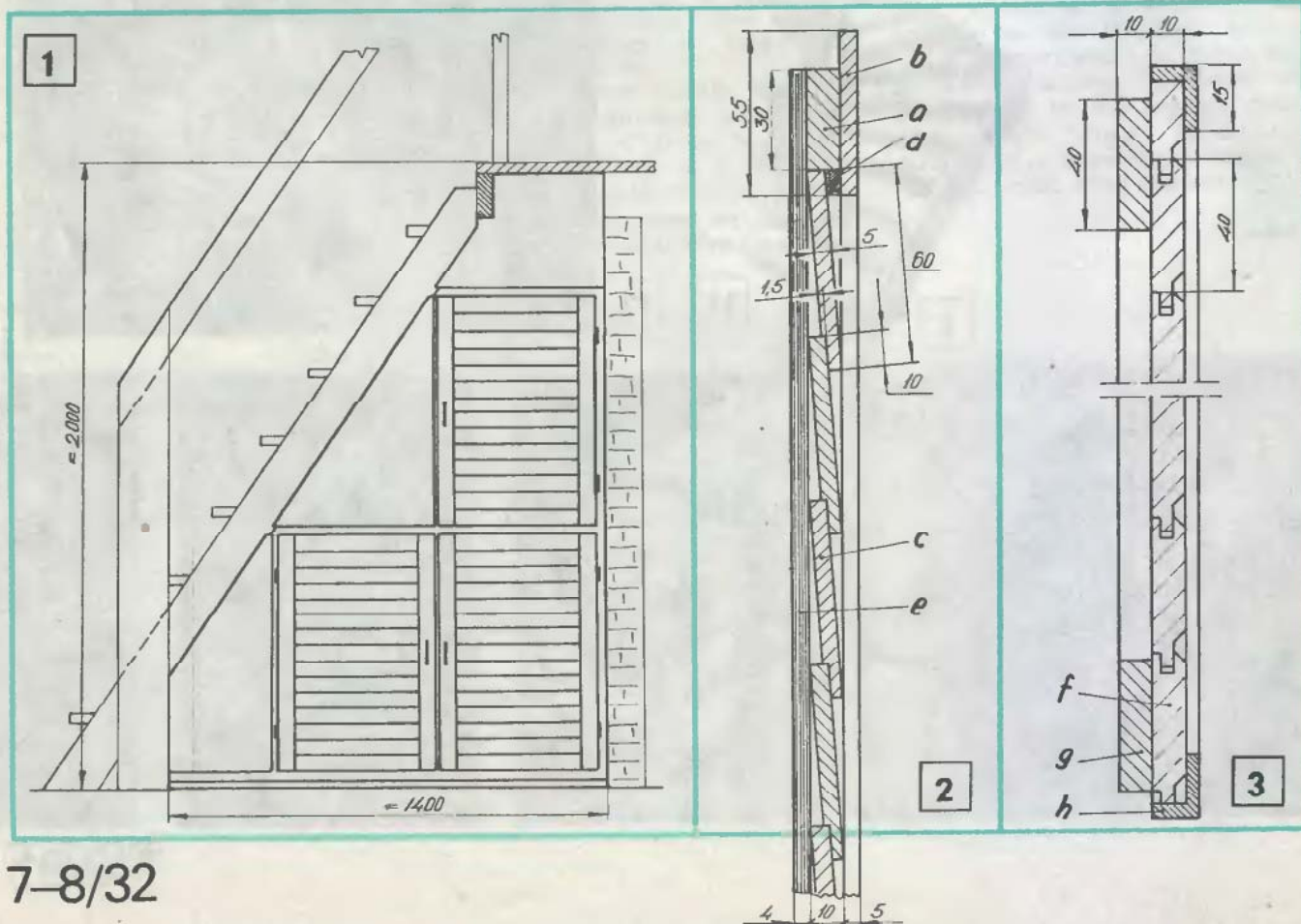
A beépítés sikere döntően az ajtók (1. ábra) kivitelétől függ, hiszen azok foglalják el a homlokfal nagyobb felületét. A 2. ábrán egy zsaluhatást keltő megoldású ajtó függőleges helyzetű keresztmetszete látható. Az ajtó vázát a

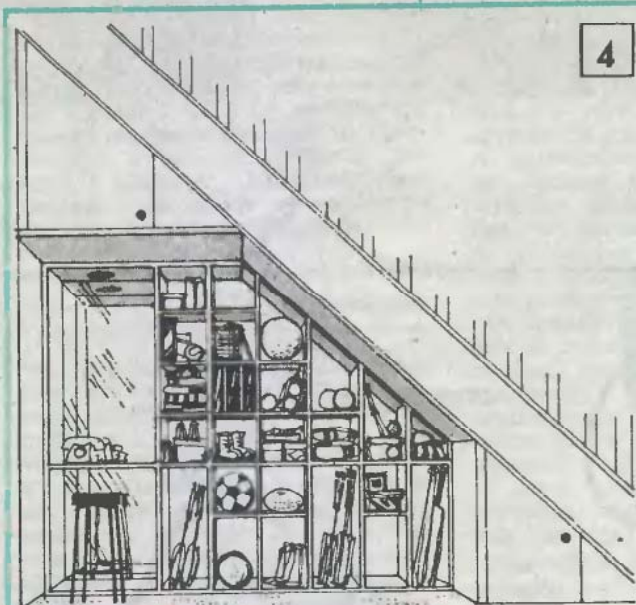
sarkoknál csapozott és sík felületen összeállított 3×1 cm-es léckeret (a) képezi. Arra ragasszuk, szegezzük — az 1. ábrán látható elrendezésben — a homloklemezeket (b). A homloklemezeken túlnyúlását a pántolt oldalon a pántok méretei határozzák meg, a többi oldalon 10–12 mm-es túlnyúlással számolhatunk. A zsaluelemeket (c) 5 mm vastag, 6 cm széles sávokra vágott rétegeit lemezből készítsük (hosszúságukat a léckeret belső mérete határozza meg).

A könnyű, a párhuzamosságot automatikusan biztosító szerelést, valamint a résmentes kapcsolódást a horonymaróval alakított $10 \times 1,5$ mm-es válj teszi lehetővé. Abban az esetben, ha a keret belső magassági mérete miatt nem helyezhetünk el csak egész zsaluelemeket, akkor az eltérés felét a legfelső, illetve a legutolsó elem szélességéből munkáljuk le.

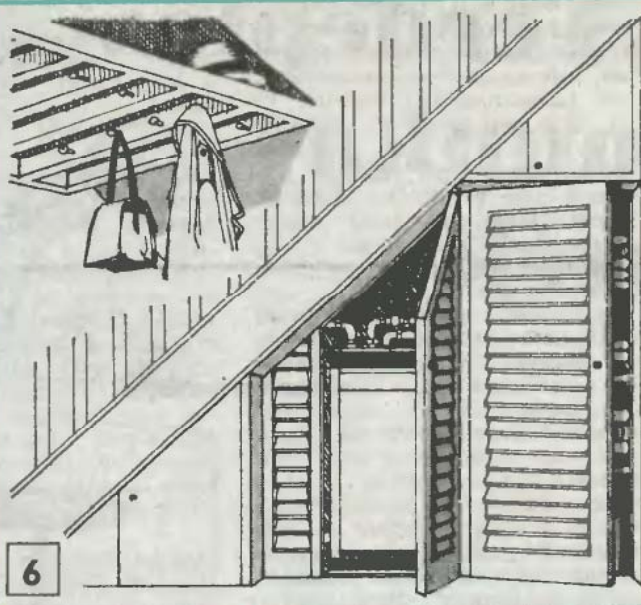
A homlokoldalon csiszolt és sorjázott zsaluelemek szerelését megelőzően az első elem megfelelő dőlését adó betétet (d) helyezünk el. A megfelelő rögzítés érdekében a zsaluelemeket célszerű — 14 mm-nél nem hosszabb szegekkel — a homloklemezhez szegezni. Az ajtó merevségét 4 mm-es, ragasztott farostlemez hátfal (e) alkalmazásával fokozhatjuk, amely egyben eltakarja a zsaluzat belső oldalát. A ragasztó anyag kötésének idejére az ajtó szerkezetet fektessük sík felületre, és tegyük rá súlyt.

A bemutatott megoldású ajtó mellett más változatok is léteznek. A 3. ábrán egy — a kereskedelem-ben kapható 40 mm széles — lam-bérialecekből (f) készült ajtó ke-

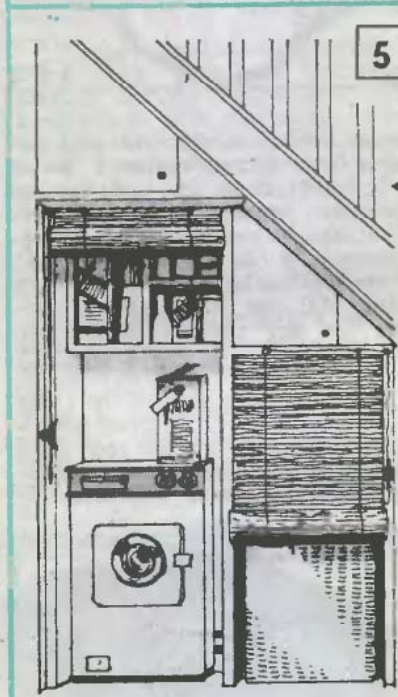




4



6



5

resztmetszete látható. A keret (g) az előbbivel azonos, arra ragasszuk, szegezzük — a saroklécek (h) vastagsági méreteit a túlnyúlás szempontjából figyelembe véve — a lambérialéceket. A saroklécek az ajtót a teljes terület mentén szegélyezik, ily módon eltakarják a lambérialécek bütös részét. Az ábrából kitűnik, hogy a léceket a porlerakódás elkerülése érdekében függőlegesen helyezük el.

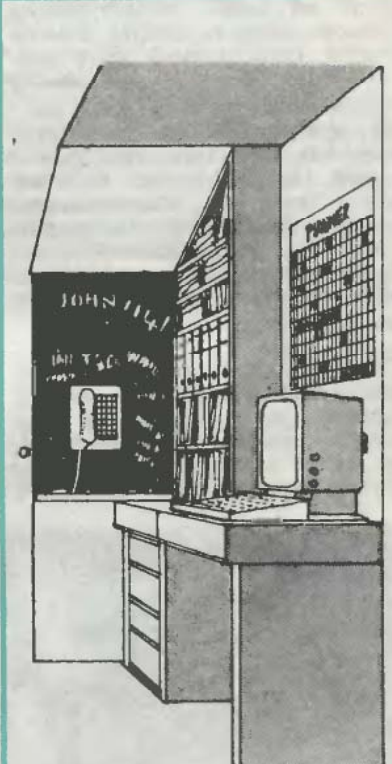
A beépítés utolsó műveleteként kerül sor az ajtószárnyak fogantyúinak, a toló- vagy mágneszáraknak a felszerelésére.

A lépcső alatti tér kihasználására természetesen nemcsak az előbbi lehetőség kínálkozik. Zárható szekrény helyett kialakíthatunk rakodópólc rendszert, amelyben még egy kicsiny telefon- vagy íróasztal számára is jut hely (4). Ott helyezhetjük el a háztartási gépeket, eszközöket akár nyitottan (5), akár ajtóval eltakarva (6, 7).

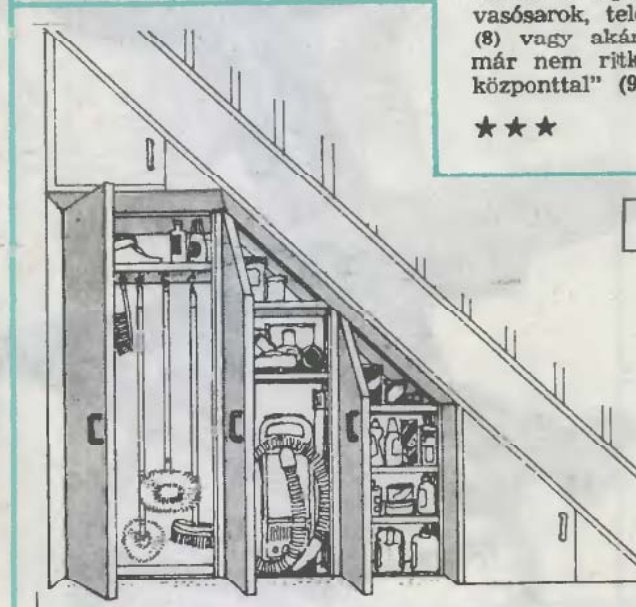
Végül még egy ötlet. Hasznos lakó-, illetve munkateret is kialakíthatunk a lépcső alatt. Lehet az olvasósarok, telefontal is kiegészítve (8) vagy akár tanulószoba, a ma már nem ritka „házi számítógép-központtal” (9).

★★★

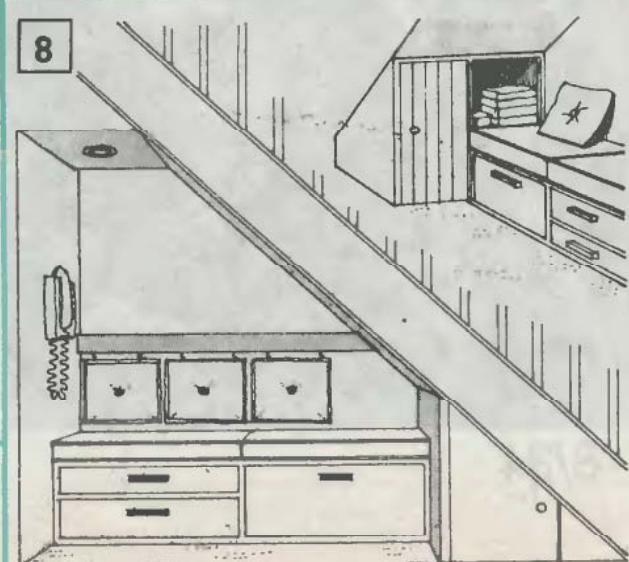
Szekér Gábor



9

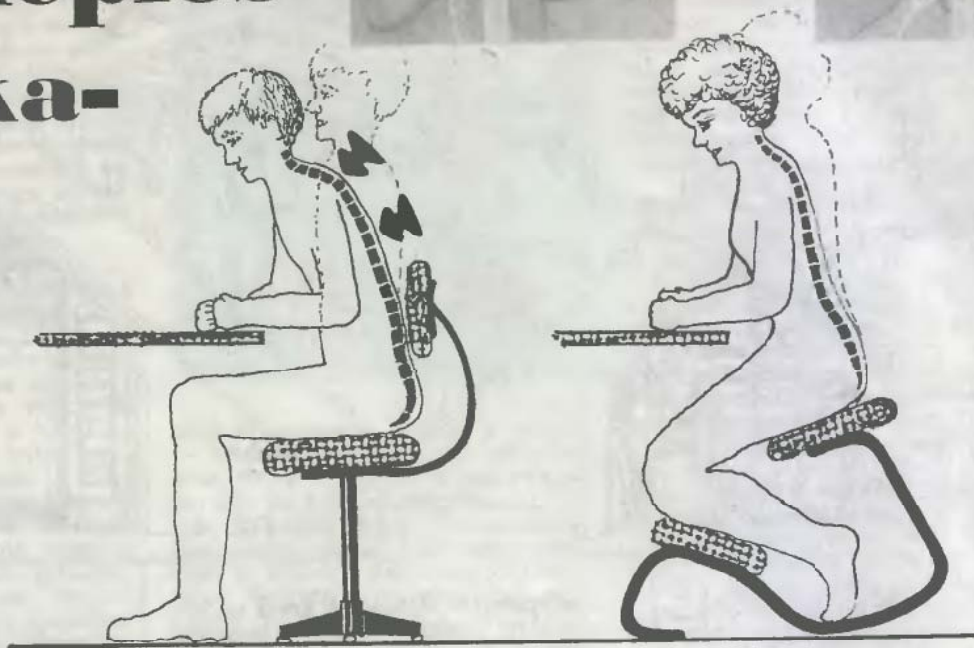


7



8

„Térdeplős” munka- szék



Egy-egy reneszánsz szék tökéletesnek tűnik, ha kizárólag csak a faragása és szerkezeti felépítése szerint ítéljük. Ha viszont a kényelmi szempontok szerint is vizsgáljuk; az ilyen és hasonló, klasszikus szék nagy része nem a legalkalmasabb arra, amire eredetileg tervezték — az ülésre.

Tizenéves kortól egyre több időt töltünk ülve, tanulóasztal mellett, és sajnos mind kevesebbet mozgunk. Sok szülő nem is tudja, milyen hibát követ el, amikor „ne szaladgálj annyit, fiam” felkiáltás-

sal megtiltja, hogy a gyerek kiélje természetes mozgásigényét. A mozgás hiánya, a sportolás mellőzése és a kényelmetlen ülőbútor együttesen sokféle betegség kialakulásához vezethet. Főleg az idő előtti gerincmegbetegedések nagy része származik a helytelen életmódból és testtartásból.

Egy kis ergonómia

Természetes, laza álló „pihenj” helyzetben a gerincoszlopot, csigolyákat szinte semmi nem terheli. Viszont a hosszú távon végzett ülő-

munka mellett a csigolyák első részei erősen összenyomódnak, hátul pedig szétnyílnak. A gerincoszlop fölösleges megterhelését kiküszöbölhetjük, ha változtatunk szokásainkon! Az 1. ábrán láthatjuk, miként változik a testhelyzet, a gerincvonal egy hagyományos ülőbútor és egy újszerű munkaszék használatakor. A hagyományos széknél csak előre hajolva, az asztal fölül görnyedve tudunk írni; míg a másik, az újszerű bútoron ülve a gerincoszlop nem görbül meg és a terhelés sem a medence alsó pontjára, hanem az alsó lábszárra te-

2



3



vődik át, ami által részben elkerülhetők a keringési megbetegedések (az alsó lábszárban nem alakul ki pangás). A hagyományos széken ülők gerincgörcbűlete természetellenes alakzatot vesz fel (porckorong összenyomódások); míg az új munkaszéken a test, ill. gerinc a „pihenj” álláshoz közelebb hasonlóan helyezkedik el (a gerinc megőrzi természetes helyzetét).

BALLANS-irozzunk

A koppenhágai bútorkiállításon még 1979-ben mutattak be egy újszerű ülőalkalmatosságot, amelynek tervezője a norvég J. Ballans volt. Nem véletlen, hogy már világszerte használják. Előnyeiket elsőként az egészségügyi intézmények és tervezőirodák ismerték fel. A nyolcvanas évek elejétől a Ballans-szék különféle fajtáit gyártják Norvégiában, Dániában, Svédországban egyaránt.

Az első Ballans-konstrukció (2. ábra) egy térd-fenék támasztós székbe és vele egybeépített munkaasztalból álló fémvázás bútor-együttes volt. Csuklósan mozgatható és állítható munkalapja tetszés szerint dönthető is. Ez a bútor kifejezetten tervezőirodák részére készült. Nem annyira ülésre, mint inkább a pihentetőbb, támaszkodva történő rajzoláshoz tervezték.

A következő változat a támaszkodó álló-ülés helyett az ősi természetes ülémódot eleveníti fel. Az ilyen székfajta használatakor a törzs a combokkal 120°-os szöget zár be, természetes alaphelyzetét veszi fel a gerinc, a belső szervek sem nyomódnak össze (mint a ha-

gyományos derékszögű, merev ülésnél).

A térdeplős munkaszék egy másik változatánál esztergált rudak támasztják meg az ülőlapot és a térdeplő részt egyaránt. A kettőt egymáshoz csuklós tengely rögzíti. A csuklópont lehetővé teszi, hogy az ülőbútor dőlésszögén — a tulajdonos láb hosszának függvényében — változtassunk. A térdeplő és az ülés lap kettős rúdja ugyan-csak rudakhoz, de vízszintes helyzetű rúdkerethez van erősítve. Az ülés hosszában elhelyezkedő párhuzamos rudak végeibe 3—3 kiálló csonkot enyvezünk. Ezek a kis tiplidarabok segítenek a dőlésszög beállításánál. A rúdkeret alsó sarokpontjaiba egy-egy fotelgörgőt (önbeálló horgókerék) erősítették (3. ábra). A BUBIV Baross utcai üzletében „Basic-szék” néven árulnak hasonlót.)

Bár elsősorban íróasztal és számítógép mellé tervezték a Ballans-széket, nem csak munkaszékként, de pihenőszékként is használható. Különösen akkor, ha nem fix, merev vázzal készül, hanem rugalmas hajlított faszervezettel. A flexibilis hajlított váz és a csapott ülőfelület ugyanis lehetővé teszi az ülés közbeni helyzetváltoztatást (4. ábra), ezért kényelmesebb.

Amennyiben olvasóink jól konstruált, fiziológiailag megfelelő, és az adott személy arányaihoz méretezett széket szeretnének készíteni — a személy méreteinek közlése után — a szék tervrajzát szerkesztőségünk belsőépítésztől beszerezhetik. (Szükséges adatok: testmagasság, alsólábszár- és combhossz.)

Az ülőlap és a térdeplő távolsága az enyhe helyzetváltoztatás so-

rán változik ugyan, ezért más a kialakítása egy tinédzser székének és mások az arányai egy felnőtt részére készített munkaszéknek. Az ív kiszerkesztését és az alsó, padlóra felfekvő felület hosszát az ergonomiai méretekhez kell igazítani.

A hajlított vázú széket ívesre kifűrészelt bükkfa rétegek összeenyvezése teszi rugalmassá. Csak a gőzölt bükkfa ad megfelelő rugalmasságot és egyben kellő stabilitást is. Az enyvezéshez ne használjunk műgyanta alapanyagú ragasztókat, mert kötés után túl merevek lesznek. A legrugalmasabb szerkezetet akkor kapjuk, ha a hagyományos főzött enyvvel dolgozunk. Az íves rétegek összeenyvezése után a két egyforma lábrészt három rétegelt lemez összekötő közvetítésével csavarozzuk egymáshoz. Az ülés lap anyaga is 10 mm-es rétegelt lemez, habszivacs vagy természetes lószőr-réteg bevonattal, és rajta szövetburkolattal. A térdeplőt azonos módon vonjuk be. A burkolatot alulról kárpitos szegekkel meg apró facsavarokkal erősítjük a lemezhez.

Az újszerű bútor bemutatásával nem azt akarjuk javasolni, hogy dobálják ki lakásukból a négy lábú székeket, hanem csak azt, hogy ne ragaszkodjanak mereven a megszokotthoz! Gyermekük egészsége érdekében merjenek beállítani a szobába egy merőben más, ma még szokatlan formájú bútort (5. ábra).

Lehet, hogy ez az új forma túlzottan radikálisnak tűnik a megszokottal szemben; de ha valaki fogékony a jó iránt — a szokatlan az újszerűsége ellenére is lehet jobb!

★

AH. Zita



Bár ma még százezrek várnak, akár csak egy kis házgyári lakásra szóló kiutalásra is — milliókra tehető azoknak a honfitársainknak a száma, akik kertés családi házban laknak, vagy egy hétvégi ház szerencsés tulajdonosai.

A következőkben számukra adunk tanácsot egyszerűen és olcsón elkészíthető kerti tavacska építéséhez. Előjáróban csupán egyetlen szabályra hívjuk fel a figyelmüket: a víz lefelé folyik!

Olcsó, sk. tavacskáinkhoz kb. 15 cm átmérőjű rönkök, kivágások (így hívják az erdészek a rövidebb, legallyazott fatörzseket), gerendák — s a béleléshez a mezőgazdasági szaküzletekben 8, illetve 12 m-es szélességű, 5 kg-os tekercekből kapható, 0,35 mm vastag PVC-fólia szükségesek. A 12 m széles, 0,35-ös fólia folyóméterenkénti ára (áprilisban) 72,80 Ft. Alátétnek jó a használt PVC-padló is.

Tavacskáink helyéül a kert egy vízszintes, vagy csak alig lejtős részét válasszuk ki. De gondoljunk arra is, hogy a tavacska vizét

és lombos fákkal nem szegélyezett helyet (hogy a levelek ne hulljanak majd a vízbe), a rönkök belső oldalán kiskapával „rajzoljuk be” a talajba a körvonalait. Ha elmozdulnának a rönkök, a „rajzhoz” vissza lesznek igazíthatók. Az sem árt, ha a rönköket kívül két, belül egy melléjük vert cövekkel rögzítjük.

Alapsorként különösen megfelelnek a bontott vasúti talpfák, mert szélesek, így jól felfekszenek a talajra, s nem korhadnak. A második sort „kötésben”, azaz a sarkokon az alatta lévő mellettesre tolvá helyezzük el és átfúrás után olyan hosszú facsavarokkal, szegekkel rögzítjük, amelyek fele mélységben az alsó rönkökbe is beérnek és fejük a felső sorba teljesen besüllyed (2). Egy-egy rönköt két-két facsavar kössön az alatta lévőkhöz és egy-egy külön a végeken, a kötésnél, hogy ne nyilhassanak ki a sorok. A harmadik sor (ha kell ilyen magas perem) az első rönkjel fölé kerüljön, „visszakötésben”.

jégig úgy, hogy felnyúló végeit majd a legfelső és az alatta lévő rönkök közé csúsztathassuk (5) (amihez kissé fellazítjuk majd a facsavarokat). Ahol lehet, aláhajtással tüntessük el a felhajtásoknál keletkező többletfóliát. Ha másképp nem megy, úgy a többletet ki kell vágni, és PVC-ragasztóval, hegesztővel, vagy hőléggipsztollyal kell az éleket vízzáróan újra zárni.

Ha leeresztőcsövet (vagy nyelőcsövet) építettünk a mederbe, a fólia gondos eligazítása után a cső fölött vágjunk kerek lyukat a fóliába. Majd a fóliát kiemelve, a lyukba erősítsünk műanyag mosogatólefoló csonkot, amit aztán visszahelyezhetünk a nyelőcső fölé. A csonkba illő gumidugó kihúzásával a medence vize télire, víz-cseréhez, vagy tisztításhoz leeresztethető.

A fólia úgy is rögzíthető, hogy fenekére, az oldalfalakkal találkozó élekbe illő és könyökelemekkel keretté csavarozható, hüvelykujnyi PVC-csöveket helyezünk.

Ha lubickoló lesz a medence, fekete PVC-fóliát válasszunk, mert abban gyorsabban melegszik a víz.

TAVACSKA A KERTBEN

időnként cserélni kell. S ha a talaj agyagos, vízzáró, a leszívott víz nem tud a talajba szívárogni, s esetleg fal mellé, vagy a szomszédba folyik.

A medence helyét megfontoltan jelöljük ki és jó előre döntjük el, mire szolgál majd. Lubickolásra, vízinövényekkel beültetésre 50 cm mély legyen a víz, — ha csak a partjára ültetünk növényeket, s a vízbe legfeljebb néhány hangulatos kő kerül, elég 30 cm is. Mivel a partot alkotó rönkök egyenesek, medencénket is egyenesekkel határoljuk, mégpedig olyan hosszúságúakkal, hogy egy, két, vagy három egész hosszúságú rönk adja ki a medencepart egy-egy egyenes szakaszát. A „pratque” c. francia laptársunktól átvett 1. ábráson néhány ajánlott medencealaprész látható.

Először rakjuk körül egy sor magasan a rönköket a medence tervezett helyén, s ha minden családtagnak jónak találja a napsütötte

Ezután megkezdhetjük a medence kiásását úgy, hogy a kikerülő talajt körben a rönkpaliszád külső oldalára dobáljuk (3). A munkagödör feneké sima legyen. Ha a talaj víznyelő (homokos), a meder az egyik sarok felé enyhén lejtessen. A legmélyebb ponton cölöpfúróval ássunk kb. 10 cm átmérőjű, 0,5–1 m mély lyukat és abba állítsunk egy lyuggatott PVC vagy ac lefolyócsövet.

A medence 20–40 cm mélyre süllyedjen a talajszint alá. A rönkök alatti meredek partjait bontott tetőcserepekkel, palákkal béleljük ki, fenekére pedig terítsünk 4–6 cm vastagon finom homokot. Ezután pedig a feneket borítsuk be bontott linóleum- vagy PVC-padló csíkokkal.

Ha elkészült az alpbélelés, jöhet a PVC-fóliával való vízzáró bélelés. Ehhez puha talpú torna cipőt húzunk és legalább három működjenek közre (4). A PVC oldalt is húzódjon fel a paliszád tete-

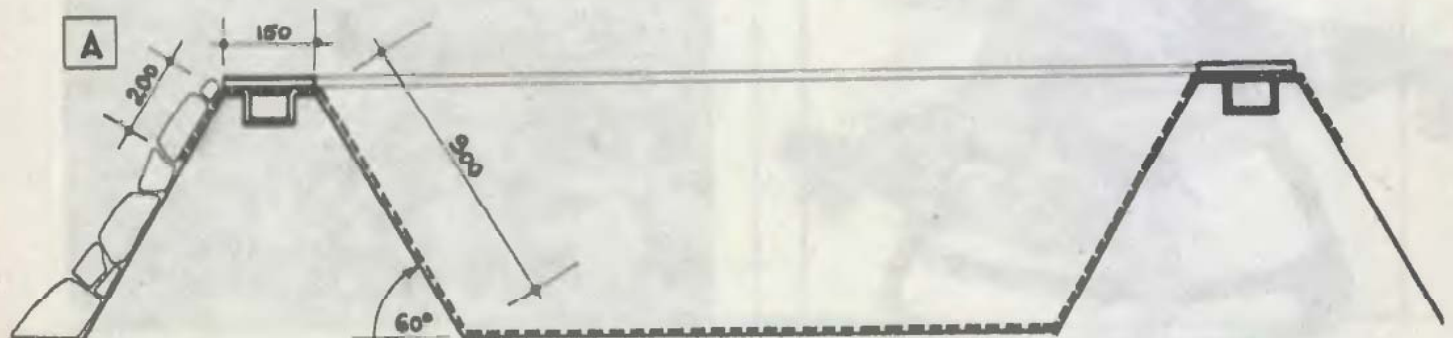
Ha csak díszként szolgál majd, célszerűbb a zöld vagy kék fólia. Lubickolóba belépőként szabályos alakú kőlépcsőket, növények alá természetes köveket helyezünk a medencébe. A lépcsőket elmozdulás ellen gondosan rögzítsük.

A paliszád külső oldalára hányt földet ültessük be fűvel, gyeptéglázzuk, vagy lapos kövekkel fedjük (A).

A medencét a talajszintig, ha háromsoros a paliszád, úgy az alsó rönksor felső szintjéig töltsük meg vízzel. A vizet legalább kéthetenként cseréljük. Ha nincs mód a leeresztésére, úgy a barkácgépekre is erősíthető kis szivattyúval húzassuk, vagy vödörözzük ki.

Kisebb díszmedencét nem szükséges kívülről körbeföldelni, az egy-két sor szabadon maradt rönk önmagában is hangulatos. (Am ilyenkor máshova kell hordani a kiemelt földet.)

Enyhén lejtős terepen viszont a



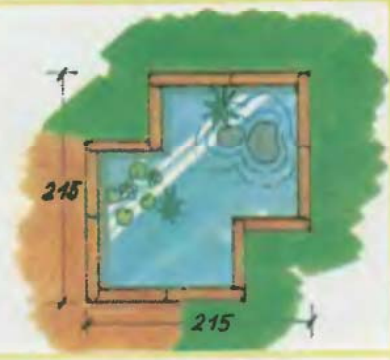
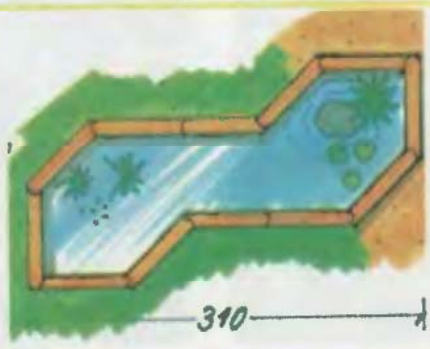


magasabban lévő medencerész talajtöbbletét az alacsonyabb, a lejtő felőli oldalra kerülő rönkök alá érdemes tölteni. A rönköket ugyanis lehetőleg körös-körül vízszintes talajra kell rakni. Különösen fontos, hogy felső peremük körben (nagyjából) vízszintesen fogja körbe a medencét (6).

Végül egy nagyon fontos intelem. Nemcsak kisgyermek, de felnőtt is belefulladásra félméteres vízbe. Ezért a medencében kisgyermek csak felügyelet mellett lubickoljonak, s a medencét szükség esetén korláttal, kötéllel is zárjuk el, nehogy valaki sötétben beletévedjen! ☆



A





2



3



4

6



5



GÖRDÜLŐ SZERELŐPAD



Kocsi a kocsi alá



A kocsijukat sk. javító-kar-bantartó magánautósok és hi-vatásos gépkocsivezetők szeme valószínűleg azonnal megakad a kepeinken látható szerelőpa-don. Az elkészített egyszerű szerkezetéről mi is csak elismerően nyilatkozhatunk. Nemesak akna nélküli garázsokban használható jól, hanem akár egy lakótelepi autóparkolóban is. Mé-retei nem túl nagyok, így használat után felvihető a lakásba, vagy elhelyezhető a száraz pin-cében, esetleg a teherautó rako-doterének elofalára rögzíthető.

A lécrács alapanyaga 40×20 mm keresztmetszetű fenyőlec. A hossztartók 95 cm-esek, a há-rom kereszttartó 44 cm-es. Ezek a méretek elegendőek ahhoz, hogy a teljes felsőtestünket alá-támassza, és a fejnek is jusson egy kis párnácskányi hely.

A lécrácsot csatlakozásonként két-két rövid, süllyesztettfejű fecsavarral, vagy ugyanilyen, de átmenő anyáscsavarral fogjuk össze. Az éleket és a sarkokat csiszoljuk le, nehogy sérülést okozzanak. A faanyagot lakkal kenjük be, legalább kétszer.

A fejpárna fekete műbörrel bevont habszivacs vagy vatta lehet. A puha betétet és a be- vonatot alul visszahajtva egy 10



mm vastag rétegelt lemez táb-lára dolgozzuk rá. Két M6-os kapupántcsavart azonban még a szivacs felrakása előtt dug-junk át a rétegelt lemez táb-lán. Azokkal rögzítjük majd a párnát a lécrácsra.

Szerelőpadunkat igazán prak-tikussá a hat önbeálló kerék teszi. Így kezünk-lábunk segít-ségével — sima, kemény burko-laton — könnyen továbbgördít-hetjük az egész rácsot. Főként a kocsi alá történő becsúszás — ez a művelet a legnehezebb — válik gyerekjátékká. Az önbe-álló fotelgörgök igen sok válto-zatban készen kaphatók, és a keresztmerezítők összesen hat végenél egyszerűen felesavaro-zhatók.

Szerelőpadunk ezzel el is ke-szült. Használatával nemesak a munka lesz könnyebb, de egész-ségünket is vedi (pl. felfázás ellen), és a szerelőruhát is ki-méli.

A kocsi alatt, illetve annak megemelt állapotában végzett minden munkánál fontos a jar-mú stabil rögzítése! A kezelek behúzása (ahogyan ez kepeinken látszik) ehhez nem elegendő. Minden esetben szükséges a ta-lajon maradt kerekek kieleke-se 19!

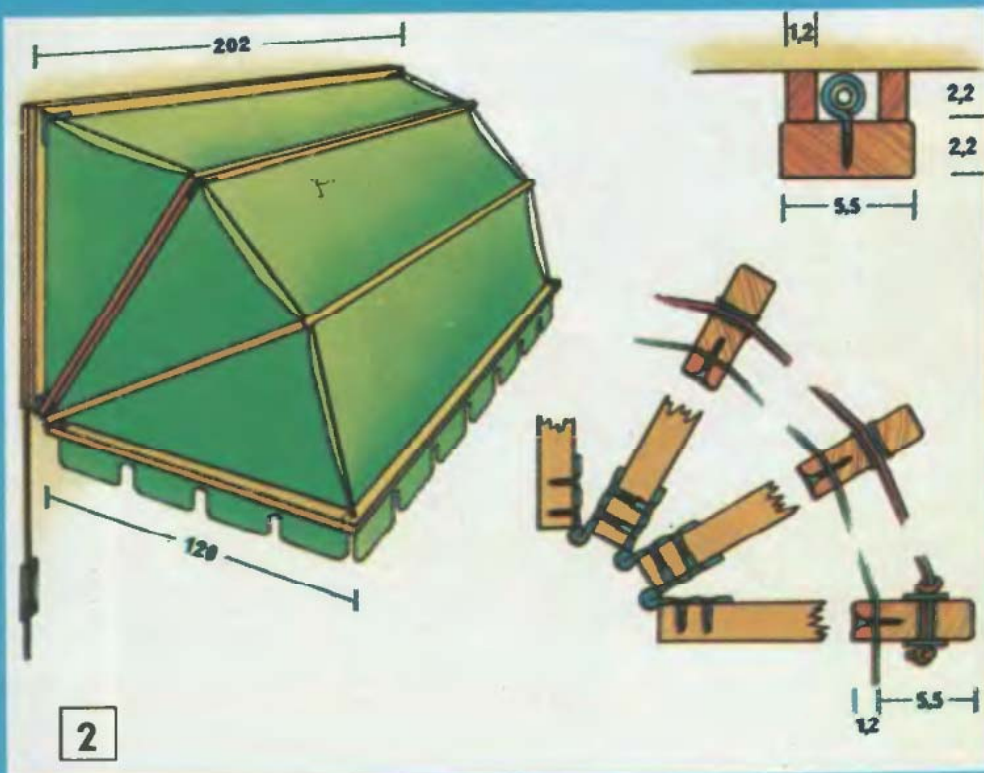


Rekkenő nyári hőségben, éles, erős napsütésben senki sem érzi jól magát. Am a kánikulai napokon szinte elviselhetetlen, déli fekvésű teraszunkat, erkélyünket is kedvezőbb klímájúvá varázsolhatjuk, ha fenyőlécekből és sátorponyvából lehajtható árnyékolót készítünk. Egy-egy, a teraszon elfogyasztott ebéd vagy az ebéd utáni beszélgetés is kellemesebb félárnyékban. Az 1. képen bemutatott, a BOSCH barkácsgépgyár tervrajzkötetében látott árnyékoló szerkezet nemcsak balkon, vagy erkély kinyitható előtetője lehet, de a bejáratoakat, virágablakokat is megóvjva a tűző nap perzselő hatásától.

Szükséges anyagok

Az árnyékolóhoz 4 db $2020 \times 55 \times 22$ mm, 8 db $1145 \times 55 \times 22$ mm, és 15 fm 22×12 mm keresztmetszetű fenyőlécet, 1,2 m széles vászonból 9 fm-t, 6 db 2,5 mm vastagságú acélból készített 70×55 mm-es csuklóspántot, 8 db $70 \times 70 \times 15$ mm-es vinklivasat (ablaksarokvasat), 8 db 20×3 mm-es facsavart és 8 db M5 \times 25 mm-es átmenő csavart szerezzünk

Lehajtható árnyékvető



be. Ezenkívül szükségünk lesz még kb. 12 m hosszú 4 mm átmérőjű rögzítő zsinorra, két darab szemescsavarra és 10 mm átmérőjű 180 mm hosszú alumíniumcsőre, amelyet készítés közben 8 darabra fogunk szabni.

Egyedi is, olcsó is

Az árnyékoló négy egyforma, U alakúra összeerősített keretszerkezetből és a közéjük kifeszített vászonponyvából áll. A négy keretelem rövid oldalait csuklóspántokkal kapcsoljuk össze. A tagok könnyen egymásra hajthatók, le-fel csukásukat a furatokon és „csigákon” átvezetett vékony nejlonkötellel oldjuk meg.

Az árnyékoló bezárt állapotban a fal síkjába simul. Természetesen a keretek anyagvastagsága összeadódik, ezért az összecukott árnyékoló külső síkja a fal síkjától 11 cm-nyire kiáll. Ilyen, összezárt állapotban az esővíz elleni védelméről is célszerű gon-

doskodni. Legegyszerűbb, ha vízvető „bádogot” erősítünk fölé. A vízvető 0,33 mm-es horganylemezből készüljön, korcolással (merevítő bordák + átfedés). A lemezt dolgozzuk rá egy 2100 mm hosszú, 70×25 mm keresztmetszetű fenyőlécre, melyet a falhoz csavarozzunk.

Először vászonból szabjuk ki az árnyékvető három téglalap és hat háromszög alakú cikkét, melyek összevarrva a teljes előtetőt adják. A két alsó háromszög és az egyik téglalap oldalához díszítő cakkozást is gépeljünk (2. kép.)

A kereteket csapozással vagy köldökcsapokkal erősítsük össze. A csapok tengelykeresztjeit rajzoljuk elő egy farostlemezre, és ezt a fúrósablont minden furat készítése előtt illesszük a fenyőlécekre. Így pontosan ülnek majd a köldökcsapok (3. kép). A csapozás, az enyv megszilárdulása után, ablaksarokvasakkal erősítsük meg a keretkötéseket. A derékszögben összeerősített keret belső élétől 10 mm-nyire csavarozzuk fel a sarokvasakat (4. kép).

Az U alakú keretek hosszdarabjaiba, a lécvégektől 30 mm-re készítsünk 10 mm átmérőjű átmenő furatokat. Űssünk a lyukakba alumínium csődarabkákat, majd fűrészeljük le a kiálló végeket (5. kép). Fogóval vagy célszerszámmal szegecsszerűen peremezzük szét, sorjazzuk le, csiszoljuk meg a csőszéleket, nehogy idő előtt kikezddjék a zsinórt (6. kép).

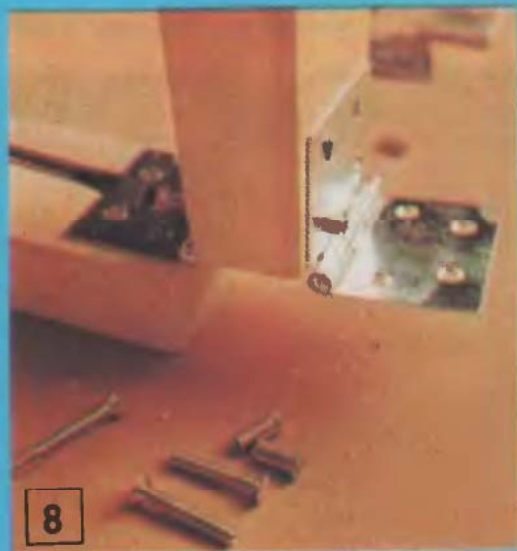
Amikor mind a négy kerettel elkészültünk, a szélső vagyis a legfelső keret két sarkának belső éleibe, két-két zsinórvezetőt is erősítsünk. A sarkokon a zsinór könnyebben, simábban csúszik, ha a horgászfelszerelés-boltok-



ban beszerezhető szemescsavarokba szemeket (porcelángyűrűt) erősítünk (7. kép).

Végül a négy, U alakú keret csavarozzuk össze a csuklóspántok segítségével, majd tűzőgéppel rögzítjük a kerethez az összevarrt ponyvát (8., 9. kép).

A keretek oldalain vezetett zsinórt kötözzük a legelső fenyőkerethez, majd a szálát vezessük végig a többi keret furatain is. Legvégül a legbelső U keretet csavarozzuk a falhoz. **Anéz**





A

DECIMÉTERES HULLÁMOKON

Ezt a hangulatos „hullámkompozíciót” nemcsak a hi-fi rajongóknak tervezte a barkácsolókat is gyártó Bosch-cég, hanem az új, a szokatlan, a modern formák kedvelőinek is. A lemezjátszó (vagy rádió, magnetofon stb.) hasonló jellegű beépítése az alappépen nem változtat, a beépítésük a működésüket nem zavarja. A hangszóróknál (A) viszont más a helyzet. A mélysugárzó közepébe gyárilag beleépített magassugárzó ugyan akusztikailag (főként a sztereó hatásban) kedvező, a hangszóró mögött kialakuló kis zárt tér azonban kevésbé. Mindez nem zárja ki, hogy a hangszórópárnak kellemes, szép legyen a hangja.

A befogadó szerkezet „hullámai” a hanghullámokra asszociálnak, s dobozai 2 cm vastag, gyalult fenyődesz-

kából készíthetők el. A szép, természetes erezetű fa ez esetben műfafélékkel nem helyettesíthető.

Az ívelt formák kivágásához egy jó dekopírfűrész szükséges. De annak hiányában egy kézi kanyarítófűrészsel is célhoz érünk. Egy-egy hangszóróház öt hullám formájú elemből tevődik össze. A középsőkből csak egy-egy (B ábránkon ezt 3-sal jelöltük), a másik kétből pedig 2-2 (1-5 és 2-4 jelűek) szükséges egy házhoz.

Az öt közbenső hullámelemhez csatlakozik még egy teli hátfal (6. jelű). És egy zárógyűrű is, ami a hangszórót rögzíti a helyén. Az ívelt formák előrajzolása-kor eltérhetünk az ábránkon láthatótól, az azonban fontos, hogy az 1 és 5, valamint a 2 és 4 jelű elemek



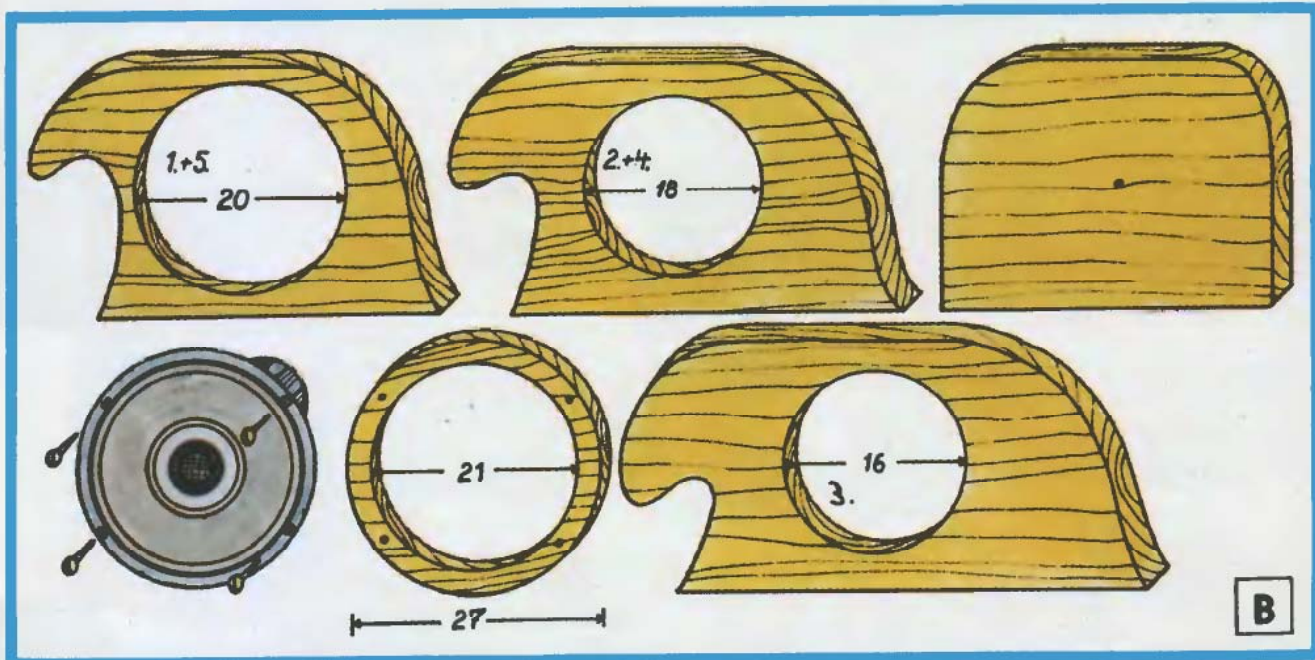
C



D



E



egyformák, azaz egyszerre kivághatók legyenek. A két egyforma hangszóróház elemeit ugyanazzal a sablonnal rajzolhatjuk elő.

Az egyes elemeket enyvezéssel és csavarozással erősítsük össze. A süllyesztettejű facsavarokat úgy helyezzük el, hogy a rákerülő nagyobb elem a csavarfejeket eltakarja. Az egyes lapok egymásra illesztésekor arra is ügyeljünk, hogy a hangszóró befogadására kialakított, kör alakú fészkek koncentrikusak legyenek.

A hangszóróház belsejét csillapító anyaggal töltsük ki (C). Az lehet ásványgyapot, de jól megfelel, s főként veszélytelenebb a háztartási vatta. A zárt üregek viszonylag kis mérete miatt a töltőanyag könnyen a hangszórómembránhoz érhet, s kellemetlen torzítást eredményezhet. Mindezt elkerülhetjük, ha a hangszóró hátoldálát kemény kartonból készített burkolattal látjuk el (D). A burkolatot négy negyedből állítsuk össze, és ragasszuk a hangszórómágnesek tartóperemére. A hangszóró csatlakozó vezetékét a hátlap furatán át vezessük ki (E).

A lemezjátszó-szekrény

ugyancsak hullám formájú (F). A készülék eredeti házát egy 2 cm vastag fenyődeszkából készült borítással vegyük körül. A két oldalsó keretelem azonban már hullám alakú lesz (D). A léckeretet él-lap kötésben köldökcsapozással, vagy facsavarokkal erősítsük össze, és alulról csavarozzunk rá egy 0,5 cm vastag rétegelt lemez fenéklapot. A lemezjátszó eredeti házához ne kössünk, ne csavarozzunk semmit, azt ne sértjük meg. (Hátha egyszer még el is akarjuk adni.) A hullám

lámhegyet alkotó oldalelemekhez aztán 2-2 kisebb hullámformát csavarozzunk.

Egyes lemezjátszók talpazata túlságosan merev, hajlamos arra, hogy a hangrezgéseket, lépések rezzenését, stb. is közvetítse a hangszedőhöz. A pótlólag készített lemezjátszóház arra is alkalmas, hogy a hibán utólag segítsünk. Lemezjátszónk díszburkolatát ezért úgy méretezzük, hogy a fenéklemezt egy vastag csillapító bevonattal (pl. habzivacs) is beburkolhassuk. Csillapító körbe, a lemezjátszó és a burkolat közé is tehetünk, vagy 0,5 cm széles légrést alakíthatunk ki.

Az elkészült munkadarabokat még a hangszórók, illetve a lemezjátszó beépítése előtt alaposan csiszoljuk le, majd szintelen lakkal vonjuk be.

- p -



G



SZÖRFÖK MÁSKÉPP



Szörfátalakítás és -kiegészítés terén már „komoly hagyományaink” vannak. Például az idén is bemutatunk már (az 1987/5. számunkban) egy szörf-kajakot, néhány esztendeje pedig (EM 1984/6.) gurulóüléses skifről írtunk. Felső három színes képünkön ez utóbbihoz hasonló megoldású „evezősdeszka” látható. Az elv azonos, csupán a kivitelezés tér el a korábitól.

A gurulóülés és a sínek kész elemek, túracsonakból származnak. A két sít facsavarokkal erősítjük le egy kb. 70×35 cm alapterületű, 10 mm vastag rétegelt lemez táblára, azt pedig négy gumi tapadókorong közéiktatásával támasszuk rá a szörfre. Az ülés alapját két

ponton — az árboctó helyén és a svertnél — rögzítjük az úszótestre.

Az evezőtartókat négyzet keresztmetszetű acél zártszelvényből hegyesszük össze. Ez ugyan nehezebb, mint az alumínium, de az elemek összekötése sokkal egyszerűbb. Villet helyett egy-egy hengeres danamid tömböt használunk. Arra az evezőt fixen csavarozzuk rá, a tömbből kiálló hosszú csapot pedig a zártszelvény furatába dugjuk. Így az evezőket könnyen ki tudjuk emelni.

A lábtartó anyaga ugyancsak 10 mm vastag rétegelt lemez. Rögzítéséhez 30×30×2 mm-es acél zártszelvényt használunk.

Két színes kép erejéig még egy szörfös csermegét is bemutatunk. Az elv a szárnyashajókéhoz és motorcsónakokéhoz hasonló, vagyis megfelelő sebességnél a csónaktest kiemelkedik a vízből, és „szárnyain” siktlik a felszínen. Az amerikai Popular Mechanics folyóiratból átvett képek tanúsága szerint a sporteszköz használható, bár gyánítjuk, nem kis ügyességet, szörfös gyakorlatot, és megfelelő sebességet, szelet igényel. Mindezek ellenőrzésére természetesen nem volt módunk.

—p—



Eső helyett

Az öntözés gyakorisága az időjárástól is függ, átlagosan elegendő a nyolcnaponként egy óra hosszát tartó öntözés. Körülbelül 15–20 mm-nyi „csapadék” szükséges, ez az érték homokos talaj esetén 10 mm-rel több. (A kiöntözött víz mennyiségét néhány, a területen elhelyezett konzervdoboz vagy más széles szájú edény segítségével állapíthatjuk meg.)

Ha kevés vizet juttatunk a fűre, a gyökerek csak kis mélységig fejlődnek ki, emiatt a nedvesebb, alsó talajrétegekből már nem juthatnak utánpótláshoz (1). Ha a víz túl sok, a nedvesen tocsogó tövek között megtelepszik a moha, a gyom, s azok együttesen rontják a talaj szellőzőképességét (2). Az optimális vízmennyiség apránként, a természetes csapadékhoz hasonlóan,

„Élő” szőnyeg

GYEPÁPOLÁS

elegendő mélységig nedvesíti a talajt, a gyökerek megfelelő hosszan fejlődnek ki (3). (Az öntözésről általában e számunk 12–13. oldalán olvasható részletes ismertetés.)

Rendszeres vágás

A gyepápolás másik fontos műveletét, a nyírást megkönnyíti a fűnyíró gép használata. Azzal szinte gyerekjáték a munka, de mert veszélyes, gyerek nem kezelheti.

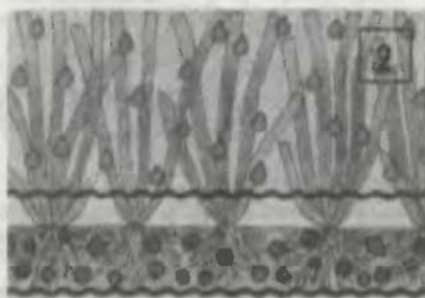
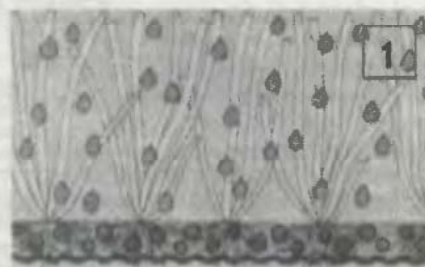


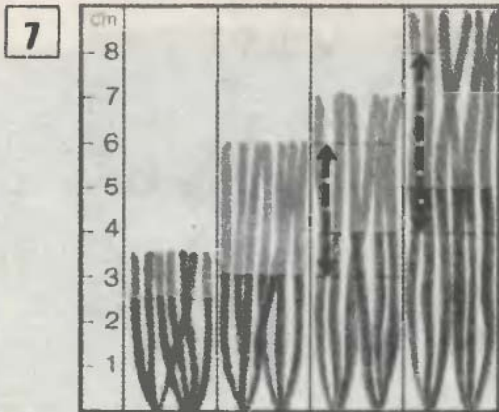
Tavasszal a fejlődő fűszálakat egy-két hetenként 3–4 cm-esre (4), nyáron az intenzívebb növekedési szakaszban hetenként és 4–5 cm magasan (5), ősszel ritkábban és újból csak 3 cm-esre nyírjuk le (6).

A fűnyíró vágókésének talajtól mért magasságát (a vágásmagasságot) 7. ábránk segítségével állíthatjuk be. Az első sávban a díszítő céllal telepített fű magassága, a másodikban a frissen vetett, ill. kikelt célszerű magassága, a harmadikban az erősebben igénybe vetté, az utolsóban a szárazság idején



● A zöld szőnyegként elterülő kertrész a telek mutatós színtöltje. Még ha hasonló növényekkel, virágokkal ültettük is be a kertet, akad terület kisebb vagy nagyobb gyepfelület kialakítására. Az egységes, sima kerti „szőnyeget” — akár pihenünk, sportolunk vagy játszunk rajta — ápolni kell. A fű akkor fejlődik megfelelően, ha elegendő vizet, levegőt és tápanyagot kap. Az öntözésen kívül ezért fontos a rendszeres nyírás, esetenként a tápanyagok pótlása. A gyakori és alapos gereblyezés, „átfésülés” megakadályozza a fűszőnyeg elfilicesedését (a talaj közepében a fűszálak üszesetűmürődését).





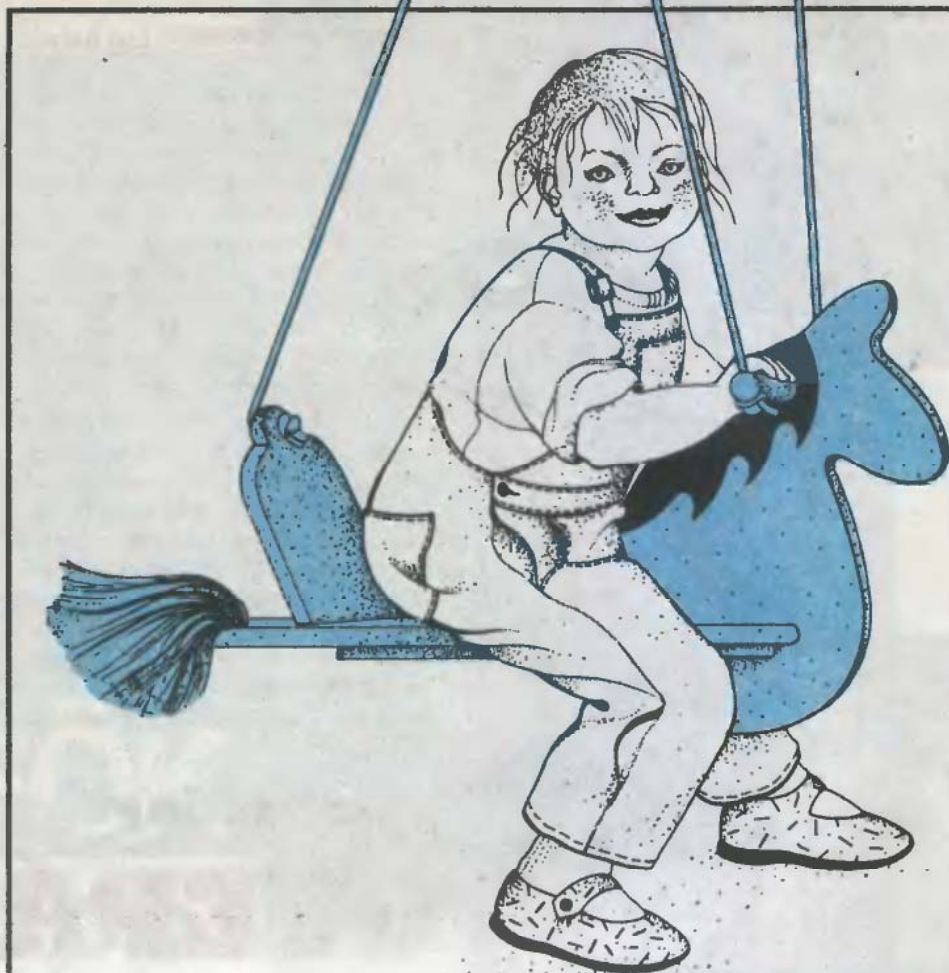
kívánatos érték szerepel. (Az igénybevételtől függő maximumot, ill. minimumot, s az átlagost az utolsó két oszlopban szaggatott vonalak jelzik.)

Az eredményes fűnyíráshoz jól karbantartott, gondozott gép szükséges. A késeket minden használat után alaposan tisztítsuk meg (10), szereljük le ha szükséges, s a forgó részeket zsírozzuk, olajozzuk meg.

Fontos, hogy a kések élesek legyenek, s hogy kiegyensúlyozottan (centrirozottan) forogjanak. A vágóéleket köszörüljük, csiszoljuk, majd fenjük meg, akkor egyenes, határozott vágási felületet kapunk (8), ellentétben a csorba, életlen kés nyomán keletkező „kirojtosodott” fűszálakkal (9). Az életlen késsel nyírt fű beszakadozott végű lesz, a nagyobb vágási „sebe” következtében jobban kiszárad, el-sárgul, esetleg kipusztul.

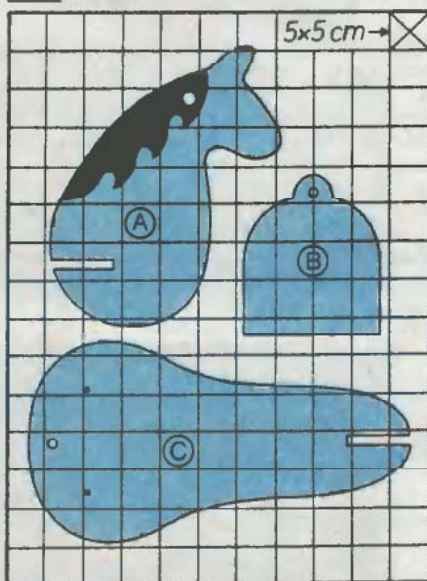
☆☆☆

s—



HINTÁZÓ HINTALÓ

1

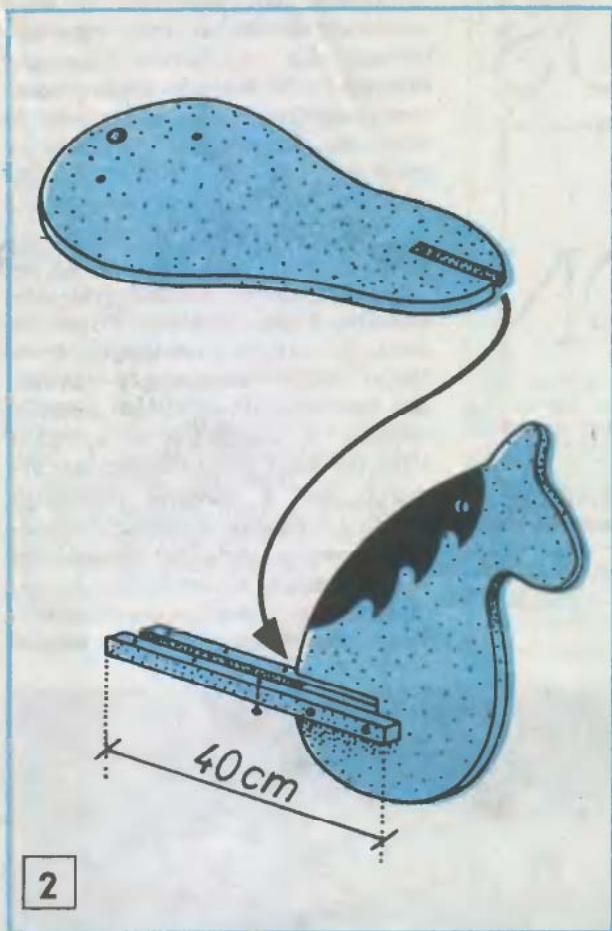


Furcsának tűnhet a cím, hiszen a hintaló igencsak hagyományos játékszer. Régen fából készítették, s szinte minden gyermekes családban volt. Manapság már műanyagból is gyártják, habár az újabb és újabb játéksodák kezdik kiszorítani a hagyományosokat. Pédig a játszóligelekben, a vásárok alkalmával „makkbátetett” hintázó kosarak lovak még ma is kedveltek.

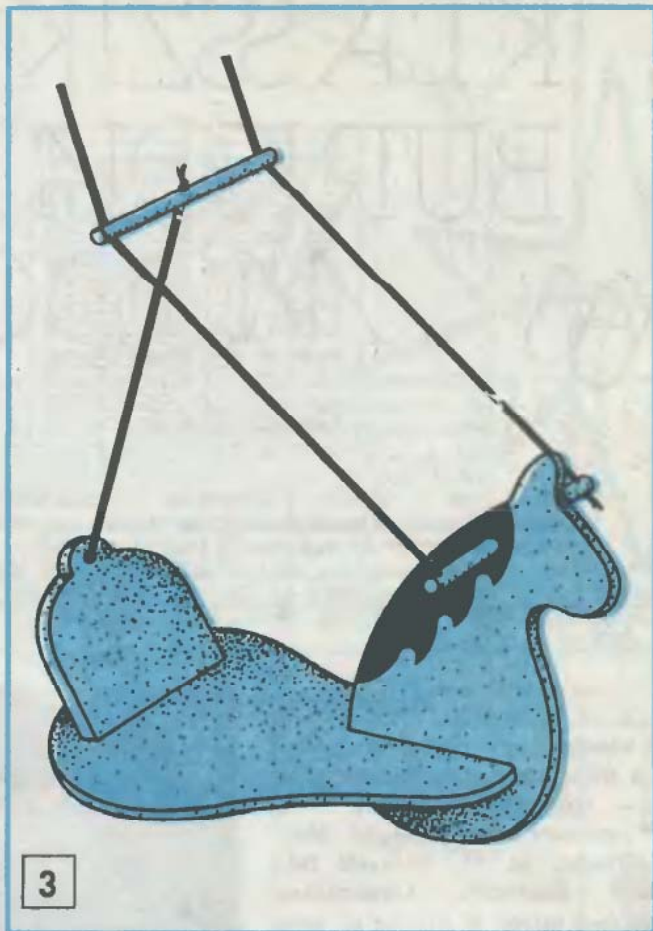
A régi kialakítású hintalovakat a gyerekek a lakásban vagy az erkélyen, a teraszon használták. A kertben inkább futnak, labdáznak. Az óvodában, a játszótereken a mászóka és a hinta a legkedveltebb. A szálló-lengő ülőkosarakért mindig hát számukra lehetővé, hogy otthon, az udvarban, a kertben, esetleg a hétvégi telken is hintázhassanak. Ehhez egy olyan hintázó hintalovat mutatunk be, amely újszerű, és feltehetően kedvelt játékszere lesz a kisgyermeknek.

Miből készítsük?

A leggyakrabban használt faanyag a fenyőfa. Abból is a hintaló készítésére legmegfelelőbb a vörösfenyő. Ajánlatosabb azonban keményfa deszkát (pl. bükk, kőris) beszerezni. De alapvetően fontos, hogy az anyagból hosszában, vagyis szálirányban szabjuk le a darabokat.



2



3

Deszka esetén a fa 25 mm vastag legyen. A másik lehetőség a rétegzett lemez. Abból már megfelelő a 18–20 mm vastagságú.

A kapaszkodó és a függesztő rúd átmérője legalább 30 mm legyen. Anyaguk szintén „szálirányú” keményfa, de ha ilyen nincs, megfelel a vastag falú PVC-cső is. A kötél jó erős, sodrott műszálas vagy a hagyományos kender, és legalább 8–10 mm átmérőjű legyen. Kell még néhány facsavar, kevés festék és máris kezdődhet a munka.

Az alkatrészek

A hintaló fejét (A) 35×30 cm-es, az ülőrészt (C) 50×25 cm-es, a háttámlát (B) 21×18 cm-es darabból (1. ábra) fűrészelhettük ki. (A méretek csak irányadóak, azoktól a beszerzett faanyaghoz igazodóan kiértékben eltérhetünk.) A fejen és az ülőlap elején készítsük el a faanyag vastagságával azonos szélességű, kb. 10 cm-re benyúló rést. E művelethez fűrészelt és vésőt használunk. Az egyenes vonalak mentén fűrészeljünk az anyagba és a kleső részt óvatosan véssük ki. A lófejen készítsük el a kapaszkodórudat „szorosan befogadó” nyílást is. A háttámla alsó élét mintegy 15 fokban gyaluljuk vagy ráspolyozzuk ferdére, hogy felerősítés után a lap kissé hátrafelé dőljön.

Az ülőlapot a hátsó végétől kb. 5 cm-re fúrjuk át a kötél számá-

ra. Ugyancsak onnan számítva 10 cm-re fúrunk két (de lehet több is) lyukat a támla felerősítéséhez. Ez utóbbi lyukakat jelöljük át a háttámla alsó, ferde élére és ott is fúrunk be a rögzítő köldökcsapok, illetve a facsavarok számára. A támla felső részére is kerül egy furat, amelyen átvezethető lesz a kötél.

A kivágott idomok élét körben csiszoljuk simára, az éles sarkokat kerekítsük le. Ha rétegzett lemezt használtunk, akkor az éleket feltétlenül tapaszoljuk (és utána csiszoljuk meg), vagy vonjuk be előlíával.

Még a két rudat kell kifűrészelni a 30 mm átmérőjű erős, hosszanti szálirányú farúdból. A kapaszkodó rúdon kettő, a függesztőn három lyukat fúrunk, a kötél átmérőjének megfelelően. Utána mindkét rudat csiszoljuk teljesen simára. Ha műanyag csövet használunk, a csővégeket és a lyukakat sorjazzuk le, azaz reszeljük le az éles peremeket. Szabjuk le a két, 40 cm hosszú, 2×2 cm keresztmetszetű alátámasztó léceket is. Mind a kettőt kb. 5 cm-enként fúrjuk át függőlegesen végig, vízszintesen csak elől, két-három helyen.

Osszeállítás, felfüggesztés

Először a ló fejét és az ülőrészt illesszük össze a réseken át. Utána illesszük helyükre az alátámasztó

tó léceket (2. ábra) és lyukjalkat jelöljük át a két idomra. Készítsünk előfuratokat és a léceken át hajtsuk be az anyagok együttes vastagsága alapján megválasztott süllyesztettfejú facsavarokat. Az erősebb kötés érdekében ragasztót is használjunk. Ezután köldökcsapokkal (esetleg erősebb facsavarokkal) rögzítsük egymáshoz az ülőlapot és a háttámlát.

A ragasztó megszáradása után újabb csiszolás következék, majd alapozás után a festés. „Igazi” lóra emlékeztető színű festéket használjunk. Díszítésül elegendő, ha sötétebb tónusú sörényt festünk a ló nyakára. A farudakat szintelen lakkal kenjük be.

A festék és a lakk teljes száradása után következik a felfüggesztés (3. ábra). Két hosszabb (a felfüggesztés magasságának megfelelő) kötél alsó végét dugjuk át a fogantyú furatain, és alul kössük egymás után két-két csomót. A másik végeket fűzzük át a felső rúdon, majd erős faágon (esetleg valamilyen állvány rúdján) átvezetve kötözzük oda. Az ágra, a kötél alá erősítsünk bőrdarabot, hogy a mozgástól ne rojtosodjék. A rövidebb köteleket ezután szintén kettős csomókkal rögzítve tegyük helyére. S máris „szálhat a hinta”. (De csak kicsik használják, nehogy a nagyobb, súlyosabb gyerekek tönkretegyék!)

☆☆

—d—

KLASSZIKUS BURKOLAT MÓDON

ÚJ

Előbb vagy utóbb minden épület külső homlokzata felújításra szorul. Fokozottan áll ez az időszakosan használt faházakra, amelyek külső burkolatát a leggyorsabb karbantartás mellett is idővel cserélni kell. A jelenleg használt épületeket a jelenleg érvényes (1986. I. 1-jétől) hőszigetelési érték előírásához utólagosan hőszigetelési kell, a szigetelést is védeni kell. De mitől és hogyan? Hasonló az új burkolattal szemben szintén az időállóság, a homlokzati elhasználódás, az épület- és hőszigetelés hátrahagyott állapota, a könnyű szerelhetőség az alapvető követelmény. Az sem utolsó szempont, hogy a felújítások gyorsasága és ezzel együtt lehetőség a költségek is csökkentésére.

Az anyagról

A véletlen úgy hozta, hogy éppen a BNV zárónapján fedeztem fel egy — véleményem szerint — a fenti szempontokat kielégítő burkolóanyagot, az ún. **hornyolt falburkoló díszteglát**. Alkalmazása esetén — mivel a díszteglát nem kell fugázni — sem a vízszintes, sem a függőleges irányú résekben nincs szükség kötőanyagra (habarcsra). Megragadta a fantáziámat az a lehetőség, hogy faburkolatra a téglák, a fugák átfedésébe hajtott csavarokkal vagy beütött szegekkel nagyszerűen felerősíthetők (1. ábra). A gyártó MARKETBAU kisszövetkezet Kerámia Üzemétől (Bp. III., Bécsi u. 71.) kapott tájékoztató szerint a díszteglák vídialapkás fúróval, kővágáshoz alkalmas gyorsvágó koronggal munkálhatók meg. A díszteglák mérete: (a jelenleg gyártottaké) egész elem 125×65 mm; illesztő elem 65×60 mm. (A megadott méretek a homloklapok méretei.) Az anyagból 1 m² felületre 96 db egész elem szükséges.

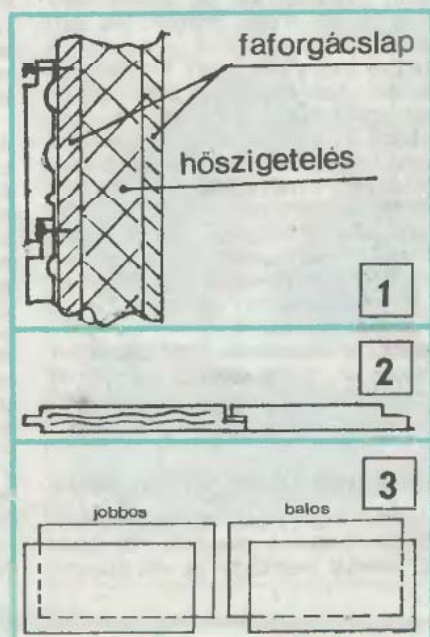
E cikkben egy ERDÉRT elemekből összeállított hétvégi ház beburkolását ismertetem. A munka első lépése az épület oldalfalainak felmérése, a burkolási felület (m²) meghatározása. Ekkor kell eldönteni, hogy milyen lesz a burkolat kialakítása.

Saroktól sarokig

Teljes homlokzat befedése esetén a burkolatot az épület sarkai előtt egy „lambériányi” szélességgel fejezzük be, és a könnyebb megmunkálás érdekében az élkiképzést

ne díszteglából készítsük. A téglavastagsága kb. 20 mm, azaz alkalmazkodik a kereskedelemben kapható faburkolatok többségének vastagságához. A lambéria és a díszteglák egymáshoz kapcsolódását mutatja a 2. ábra. A díszteglák csavarozással vagy szegezéssel erősíthetők fel. Ehhez a lapkák — majd a másik lap által fedett — peremébe Ø4-es vídiafúróval készítsünk két furatot. Mivel a díszteglák ütésre rendkívül érzékenyek, ezért szegezéskor óvatosan kell eljárni. Az utolsó fázisnál célszerű a szegfaj és a kalapács közé távtartót tenni. Ugyancsak vigyázni kell a csavaros felerősítés esetén is, nehogy a csavart túlhúzzuk, mert a téglák az egyenlőtlen feszítés miatt elrepedhetnek.

A gyártó a téglákat szétpattintható állapotban gyártja és forgal-



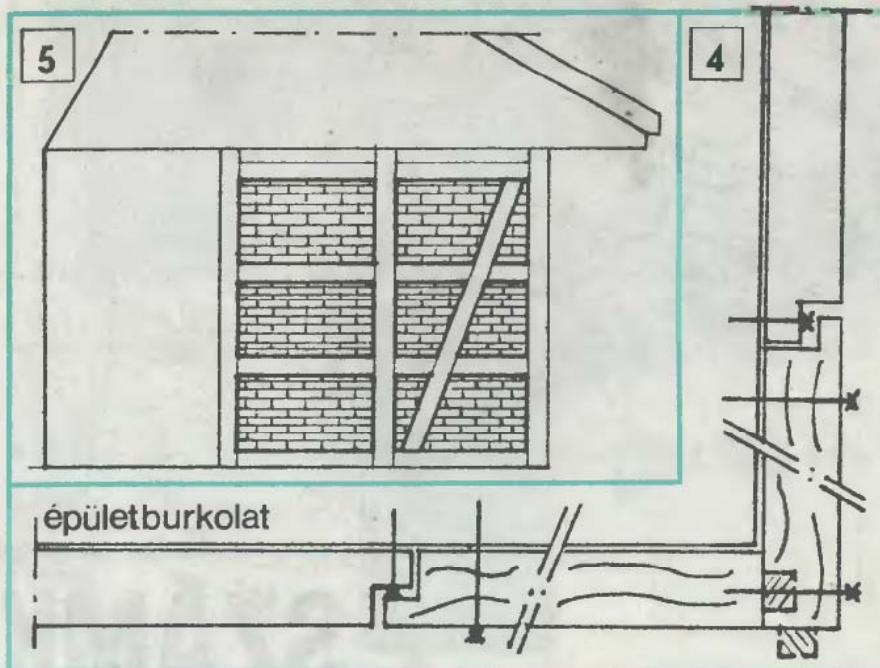
mazza. A szétpattítás után külön kell válogatni a jobbos és balos elemeket (3. ábra). Az első sort balról jobbra, a következőt jobbról balra indítjuk. Ha az előző sor egész téglára végződött, akkor illesztő elemmel indítunk, ha nem, akkor egészszel. Az egyik sor csak jobbos, a másik sor csak balos elemből áll. Ha az egész és az illesztő elemek nem adják ki az adott hosszt, akkor az utolsó elemet megfelelő méretűre kell vágni. (Az élkiképzés a 4. ábrán látható.) Az élkiképzésre szolgáló lambéria-elem belső oldali horonyfedését, illetve a csapját el kell távolítani. Hasonló az eljárás a párkányok vagy más, a felületet megtörő nyílások esetében, csak ott nem keresztben, hanem hosszában kell a téglát elvágni.

Táblásított burkolat

Elsősorban utólagos hőszigetelés esetén jó megoldás a táblásított burkolat alkalmazása. Ehhez ásványgyapot hőszigetelést ajánlunk, mert azt kevésbé „kedvelik” a rágcsálók, a madarak és a bogarak. A táblákat lehetőleg úgy alakítsuk ki, hogy az egész és az illesztő elemek vágás nélkül adják ki a méretet (6. ábra), s legfeljebb a saroknál kelljen faragni. Erre mutat példát az 5. ábra.

Először a hőszigetelést körülvevő lécvázat készítsük el, amelynek az osztása megegyezik a tábla méretével. A téglák felerősítése azonos az előzőekben leírtakkal, mindössze az a feltétel, hogy a felerősítő csavar vagy szeg elegendően hosszú legyen, hogy „átérjen” a hőszigetelésen is.

Sokan nem szeretik a nyers téglaszint, vagy a környezet más szint



kíván. A dísztéglá a jelenleg hazai forgalomban lévő kültéri festékekkel (pl. Stologen, Vliesin, Tilatex stb.) utólag festhető.

A dísztéglá további alkalmazási területe lehet például kandallók, kémények burkolása. A fugázás elhagyása révén a burkolat alkalmas a kémények felfűtésekor óhatatlanul jelentkező hőmozgások okozta maradandó alakváltozás, repedések „felvételére”.

A belső burkolat felrakása némileg eltér a külső falakétól. Az eljárást a burkolásra kerülő falsík mérete szabja meg. Ha az egész és az illesztő elemekkel — vágás nélkül — éltől élig borítható a felület, akkor a kapható sarokelemmel kialakítható az élkiképzés (6. ábra). Ha nem, akkor az ún. gérbevágás technológiájával hozható létre a sarok borítása (7—8. ábra).

Horváth Gábor

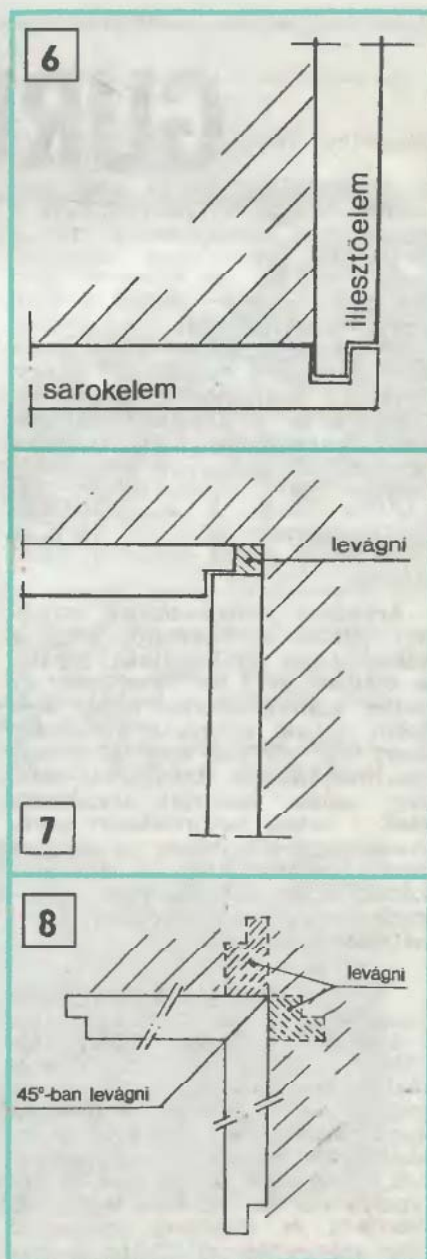
KEDVES VEVŐ! Várja Önt az építőanyag-telep és barkácsbolt

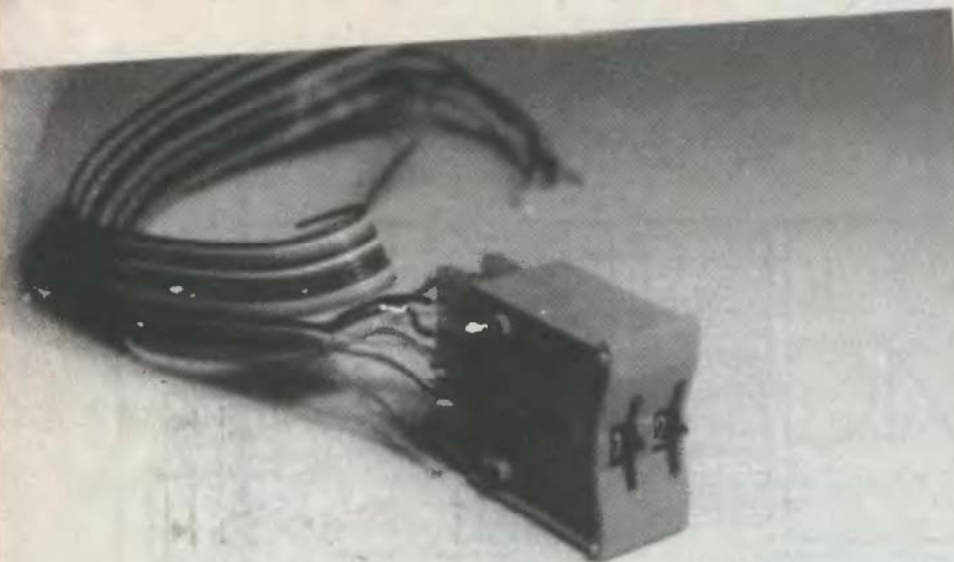
Budapest XX., Soroksár,
Haraszi út 36.

(a sportpálya után, a Szent István
HÉV-megállónál, az 51. sz. út
mellett)

Kaphatók:
csiszolt lambéria (méretre is), fal-
burkolatok, pozdorja, farost, ha-
jópadió, ajtók, zsalus ajtók, abla-
kok, zsalus ablak, ajtólapok, par-
ketta, bécsi fehér.

NYITVA:
HÉTKÖZNAP
8.30–15.30
SZERDÁN 8.00–11.00-ig
SZOMBATON 7.00–13.00-ig





A

lálható. A „súlyozás” rendkívül egyszerű, csupán a táblázatra (1) kell tekintenünk és máris megértjük.

Az A oszlopban a 0 és 1 lépésenként változik, a B-ben csak minden másodikban, a C-ben minden negyedik lépésben, a D-ben pedig csak nyolc lépésenként. Tehát a táblázat 1—2—4—8 súlyozású BCD kódot tartalmaz, ahol mindegyik tízes számrendszerbeli számhoz 0-ból és 1-ből álló négytagú számsor tartozik. A 0-ák és 1-ek egy-egy bitet képviselnek, tehát a bemutatott BCD kód 4 bites. A legalacsonyabb értékű bit (LSB) az A oszlopban, a legmagasabb értékű (MSB) a D oszlopban van. Ezt a négy betűt (A, B, C, D) találjuk mindig a számlálók vagy egyéb

„SZÁMKERÉKEN” GURULÓ ÁRAMKÖRÖK

Mint ismert, a logikai áramkörök a kettős számrendszer alapján működnek. Ugyanis ez a számrendszer felel meg leginkább az áram fizikailag is értelmezhető be- és kikapcsolásának, amit a „HIGH” (magas) és a „LOW” (alacsony) feszültség állapothoz igazodó jelölés is egyértelműsít. A kettős számrendszerben a „1”-hez az 1-es, az „L”-hez pedig a 0 rendelhető, ezért majdnem mindegy, hogy az elnevezések közül melyiket használjuk.

Áramköri vonatkozásban mindkét jelölés értelmezhető, amíg a számítógépes gyakorlatban inkább a 0-át és az 1-est használják. A kettős számrendszerrel nehéz dolgozni, sokkal könnyebb a tízessel, mert ezt szoktuk meg és ennek van hagyománya. Ám a TTL, MOS stb. logikai integrált áramkörök csak a kettős számrendszert értik. Azért, hogy a kettősség ne okozzon zavart, megszülettek az átalakító kódok, amelyek közül most a gyakorlatban a legkönnyebben használhatót ismertettük.

Kettesről tízesre váltunk

A BCD, „BINARY CODED DECIMAL” (Binárisan Kódolt Decimális) átalakításról, illetve annak nagyon is gyakorlati áramkörös vonatkozásáról lesz szó. Sokféle átalakító kód létezik. A legismertebbek a Gray-kód, az 1—2—4—8 súlyozású stb. Ez utóbbi a legjobban elterjedt, és majdnem mindegyik tízes számrendszerű IC-ben megta-

1	4 bit			
	A	B	C	D
0	0	0	0	0
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1

áramkörök rajzjelénél, és azokat címbemeneteknek is nevezik.

A táblázatot csak 0-tól 9-ig kiegészítettük el, egyébként 4 bittel összesen 16 eltérő címkód képezhető, a nullást azonban nem használjuk. A bitekkel meghatározható kód sorok menynysége a $2^n - 1$ egyszerű képlettel számítható ki, ahol n a bitek száma. Ellenőrizzük a BCD kódunkat; négy bitünk van, tehát a kettős a negyediket egyenlő 16, ebből vonjunk ki 1-et — ez tulajdonképpen a 0-ás állapot — és 15-öt kapunk.

Tízes „számkerék”

Ha röviden kell meghatározni, mi a számkerék, akkor egy olyan tárcsás kapcsolóra gondoljunk, amivel a BCD bitek 0-tól 9-ig fixen beállíthatók (A kép). A képen jól látható, hogy egy nyomtatott áramköri lapon centrikusan futó ívelt fóliapályákhoz mozgó érintkezők kapcsolódnak, mindig a BCD kód tízes számrendszerbeli számához tartozó 4 bitnek megfelelően.

A számkapcsolónak összesen öt kivezetése van, négy a súlyozott kód A, B, C és D kimenete, egy pedig a közös. A kivezetések jelölése legtöbbször megegyezik a súlyozási számmal; tehát az A kimenetnél 1-et, a B-nél 2-t, a C-nél 4-et stb. találunk. A közös kivezetés a negatív telepontra kerül. Amikor a számkapcsoló kivezetésének jelölése nem ilyen egyértelmű, akkor az egyes kimeneteket ohmmérővel kell megkeresni. Ez nem nehéz művelet, mert amint az

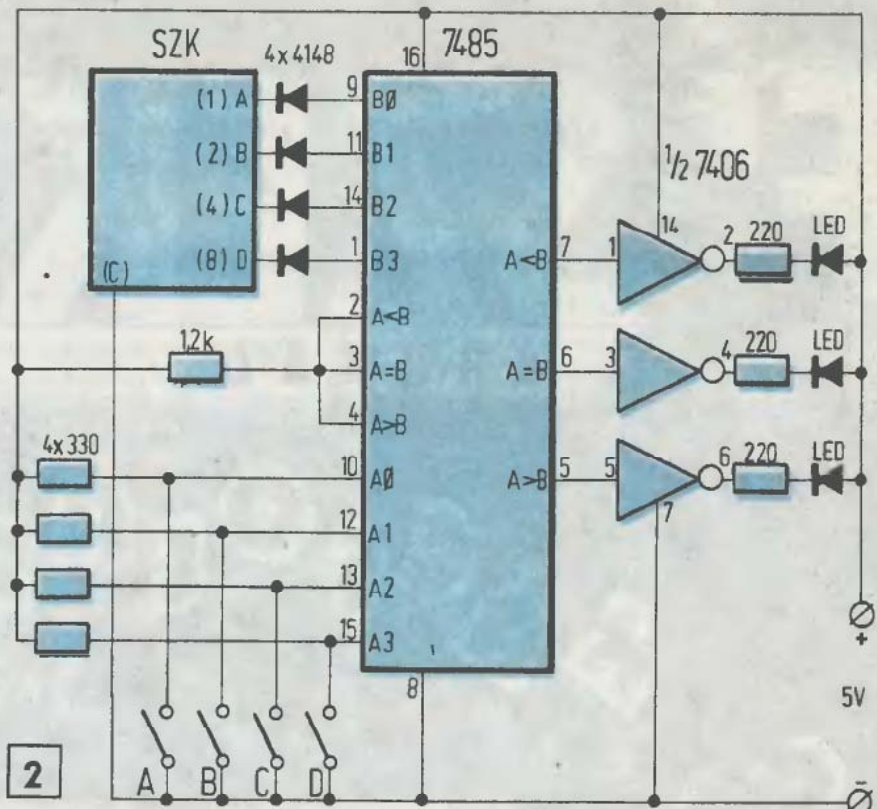
A kódkimenetet és a közös kivezetést megtaláltuk, a többi azonosítása már gyorsan megy. A kapcsoló számkerekét soha ne forgassuk visszafelé! Mindig csak a számok növekvő irányába szabad kapcsolni.

Osszehasonlítás minden mennyiségben

A BCD-vel és a számkapcsolóval bármilyen egységben mért mennyiséget kódolhatunk. Az eredmény háromféle kijelzése között választhatunk; a figyelt vagy mért mennyiség kevesebb a beállítottnál, pontosan egyenlő vele, vagy már több annál. Az összehasonlítást egy 4 bites komparátor áramkör, a 7485 típusú IC végzi. A 2. ábra kapcsolásában összeállított áramkör teljes képet ad a számkerekes programozás gyakorlatáról.

A számkereket már ismerjük. Az A, B, C és D kimeneteknél zárójelben a súlyozási számok láthatók. A 7485-ös IC-n két 4 bites címbemenet csoportot találunk, A-val és B-vel jelölve. A B1 azonos az 1-es, a B2 a 2-es, a B3 a 4-es, a B4 a 8-as súlyozású kód bitoszlophoz tartozó A, B, C és D vezetékkel. Ugyanígy van ez az A csoportnál is. Az IC A bemeneteihez most négy olyan kapcsoló csatlakozik, amelyekkel a figyelt mennyiség változását imitáló kódcsoportokat állíthatunk elő. A bemenetek alaphelyzetben magas szinten vannak.

A számkerekes kapcsolók tetszőleges mennyiségben sorba rakhatók, például kettővel 99, hárommal 999 stb. állapotot különböztethetünk meg. Mindegyik kapcsolóhoz egy 7485-ös IC tartozik, és mint kapcsolók, úgy az IC-k is sorba-fűzhetők. Említett hat olyan, az összehasonlítások eredményeivel összefüggő kivezetést találunk, amelyek közül három az előző, tehát egy tízes nagyságrenddel kisebb helyértékű számkerek IC-jének jel-



zését fogadja. Ezt a három kivezetést most nem használjuk, azokat ellenállásokon keresztül magas szintre kötöttük.

Kapcsoljuk be az áramkört, és a számkereket állítsuk például 7-esre. A táblázatból keressük ki a kódsorát, ami 1-1-1-0. A 7485-ös IC A bemeneteihez tartozó kapcsolók állapotától függően — ha csak véletlenül nem a 7-es kódjának megfelelően állnak — vagy az A<B vagy az A>B eredményjelző kimenet LED-je világít. Állítsuk be a kapcsolókon a 7-es szám 1-1-1-0 kódját, azonnal az A=B kimenet LED-je világít! Próbáljunk ki néhány variációt, s rö-

vid idő múlva világosan értjük az összefüggéseket.

A tízes számkapcsolókból és a 4 bites komparátor IC-kből összeállított áramkörökkel a vezérlési feladatok egész sorát oldhatjuk meg. Gondoljunk például arra, hogy a digitális óráknál, ahol az időegységek számlálásának eredményei BCD kódban jelennek meg, mennyi lehetőség kínálkozik. De számlálhatunk bármilyen más eredetű impulzusokat is, és a számkerekkel előre programozott impulzusszám elérésekor indíthatunk vagy éppen leállíthatunk valamilyen folyamatot.

★★★

Mocsáry G.



Előző számunk 21. oldalán utaltunk arra, hogy a következő (22.) oldalon látható a szekszárdi BVK PVC-csővelből formált virágjurtá.

Am a 22. oldalról a kép lemaradt, ezért mulasztásunkat a PVC-cső vázas virágházról készült képpel most pótoljuk.



FÉSZEK

ÁRUHÁZ

BARKÁCSOLÁSHOZ

BARKÁCSANYAGOK

SZERSZÁMOK

KISGÉPEK

Lemezárak, bútortlapok
méretrevágása!

Bp. X., Ceglédi u. 1-3.
Tel.: 270-089, 274-217



TÜKRÖS TÁVCSŐ „FÉLPROFIKNAK” II.

Távcsőkészítő sorozatunk legutóbbi részében — az 1987/5. számunkban — 59×100-as reflektor leírását adtuk közre. Most az ahhoz tartozó tengely- és állványrendszert mutatjuk be. Reméljük, hogy augusztusra — a csillagászati észlelések legoptimálisabb hónapjára — már el is készíthető a szerkezet, s reflektorunkkal összekapcsolva egy „magas” amatörgéneket kielégítő távcsővel gyönyörködhetnek a csillagokban.

A tengelyrendszertől azt várjuk, hogy annak segítségével a távcső a látható égbolt minden pontjára beállítható legyen. Ez két egymásra merőleges tengellyel oldható meg. Kétféle változat ismert: egyik az azimutális, a másik a parallaktikus (1). Az azimutális rendszernél az egyik tengely vízszintes, a másik függőleges irányú. Parallaktikus szerelés esetén az egyik tengely — az óra- vagy rektaszczenziós (röviden: rekta) tengely — a Föld forgástengelyével párhuzamos. Az erre merőlegest deklinációs tengelynek nevezzük.

A csillagászati távcsövek nagy része ez utóbbi kivitelben készül, mert a távcsővel beállított égitestek látszólagos mozgását az óratengety mozgatásával tudjuk követni. Az óratengetynek a vízszintessel bezárt szöge Budapesten $47,5^\circ$. Ez a szög a megfigyelés helyének szélességi körétől függ. A pontos követés akkor valósítható meg, ha észleléskor a távcsövet úgy állít-

juk, hogy az óratengety pontosan az északi sarkcsillagra mutasson. Az állvány a távcső legegyszerűbb része. Annak feladata, hogy a tengelyrendszerrel együtt biztosítsa a megfelelő stabilitást és a rezgésmentességet. A stabilitás annál jobb, minél közelebb van a távcső összsúlypontja az állvány függőleges tengelyvonalához. Sajnos a rezgést nehéz elkerülni, azt csak csökkenteni tudjuk úgy, hogy túlméretezéssel növeljük a távcső összsúlyját. A vízszintesbe állításra a lábak végeire szerelt menetes csavarok szolgálnak

A csapágyazás lehet síkló vagy golyós. A könnyebb szerelés érdekében az alsó csapágyak mérete lehet kisebb a felsőkénél. Itt nem célunk a pontos méretmegadás, rajzainkon csak irányadó méretek találhatóak, valamint ötletek a rész megoldásokhoz. Tekintve, hogy a tengelyeket rögzíteni is célszerű, ezt a következők szerint tehetjük. A síklócsapágnál lehet a külső csapágygyűrűbe egy M8-as menetet fúrni, így egy csavarral rögzíthető lesz a tengely. (A csavar alá tegyünk egy műanyag vagy rézdarabkát, hogy rögzítéskor ne sértse meg a tengelyt.)

Az alábbi megoldás mindkét csapágyazás esetén alkalmazható. A csapágy alá építsünk be egy felhasított műanyag hüvelyt, elfordulás ellen csavarral rögzítsük a csapágytartóhoz (2). A nyomócsavar számára pedig a tartócsőbe vágjunk menetet. Ha ezt a csavart meghúzzuk, a hüvely ráfeszül a tengelyre. Ennek az az előnye,

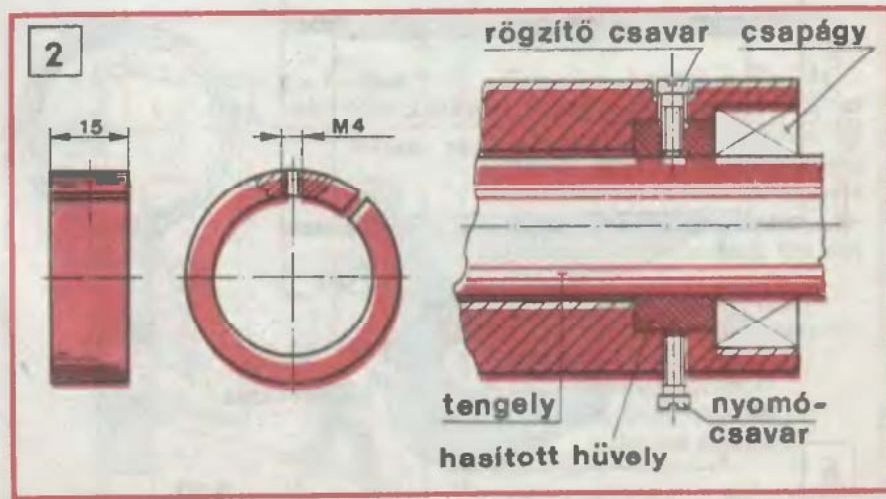
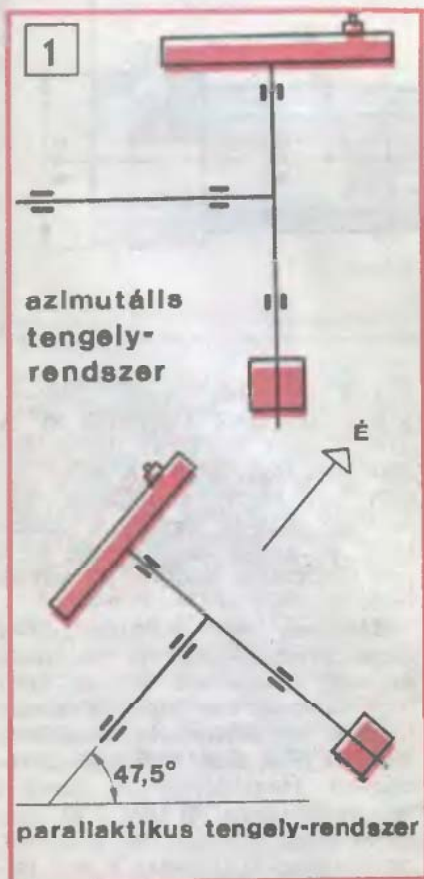


hogy egy akkora erő állítható be, amely meg is tartja a tengelyt, de ha tovább akarjuk „vinni”, akkor enged. Vele határhelyzetbe állíthatjuk mind a két tengelyt és követhetjük az elmozdulni látszó égboltot.

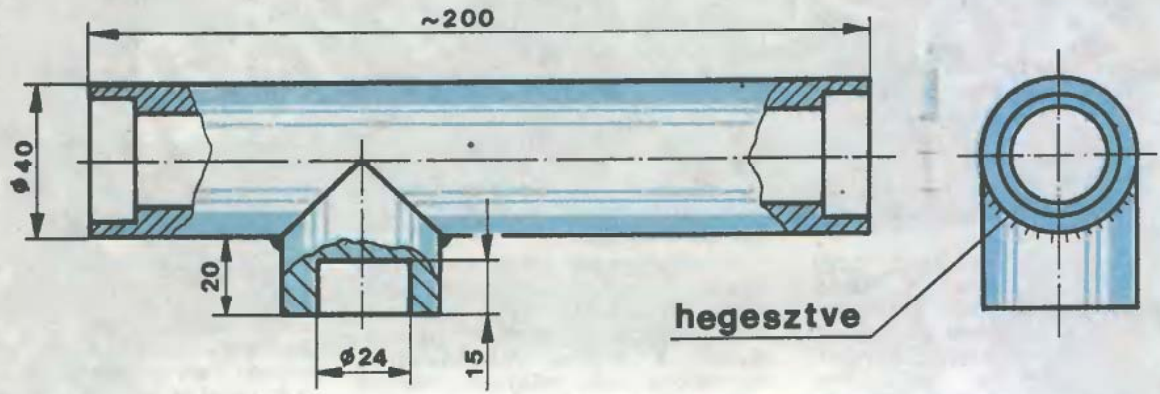
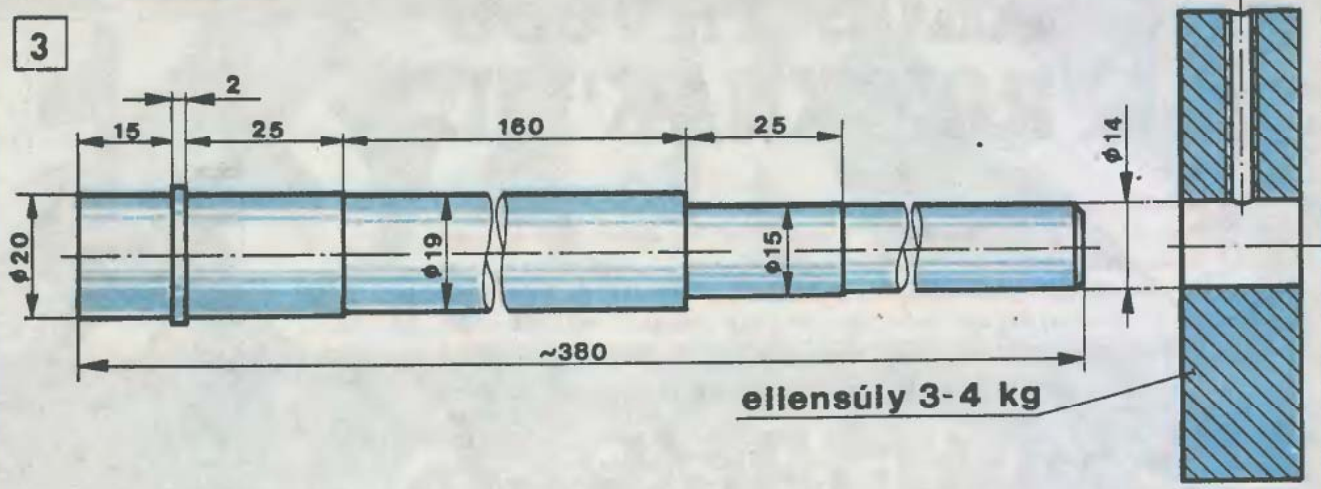
Szükséges még a deklinációs tengelyre (3) úgynevezett ellensúlyt rakni. Annak nagysága a tubus szerelt súlyával egyezzen meg. Ez azért szükséges, hogy a tubust a rektatengelyre vonatkoztatva ki tudjuk egyensúlyozni. Kiegyensúlyozás után a tubust csavarral rögzíthetjük.

A rektatengely (4) hüvelyére egy szögállítást biztosító bordát alkalmaztunk (5). Ennek ellendarabját is el kell készíteni, amely az állványcsőhöz csatlakozik (6). Így lesz a tengelyrendszer állítható és az állványhoz rögzíthető.

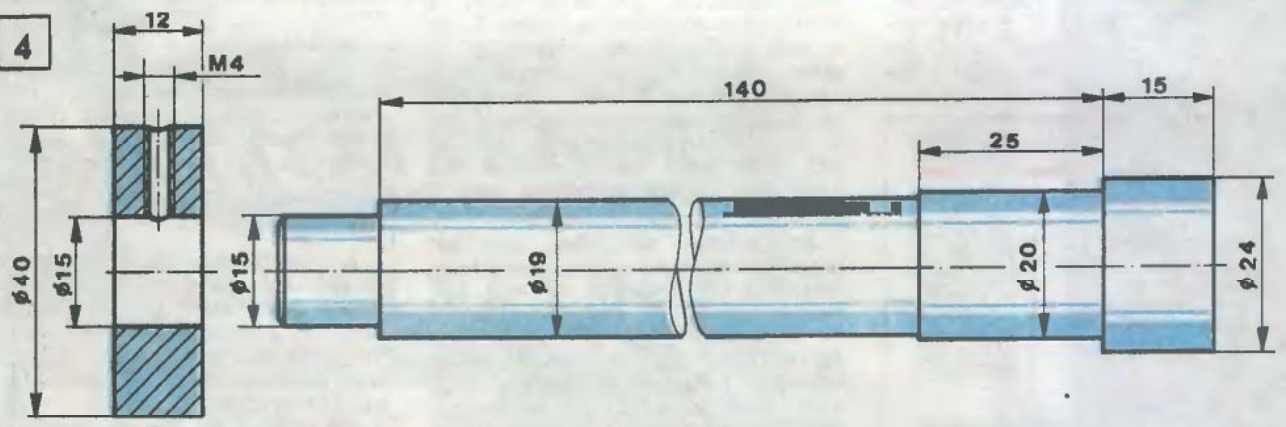
Az állvány (6) anyaga lehet alumínium vagy acél. A láb rész 5–6



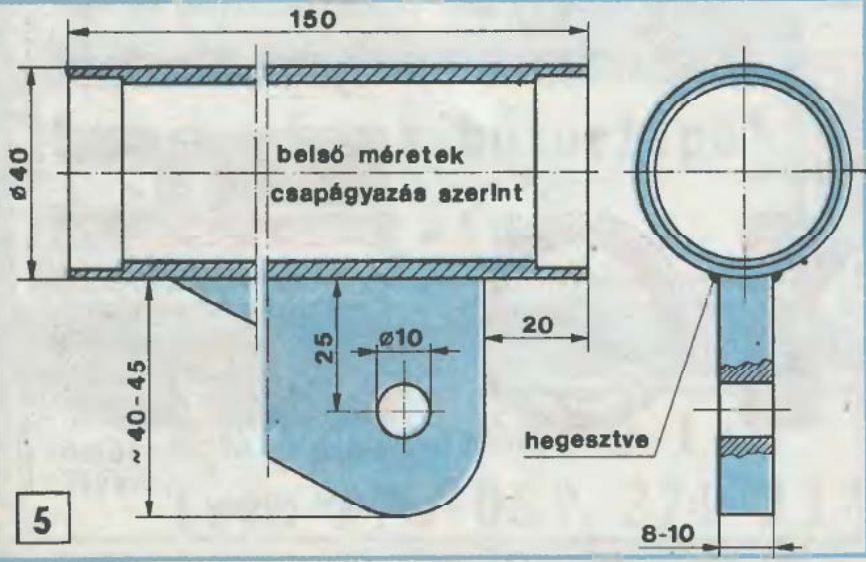
3



4

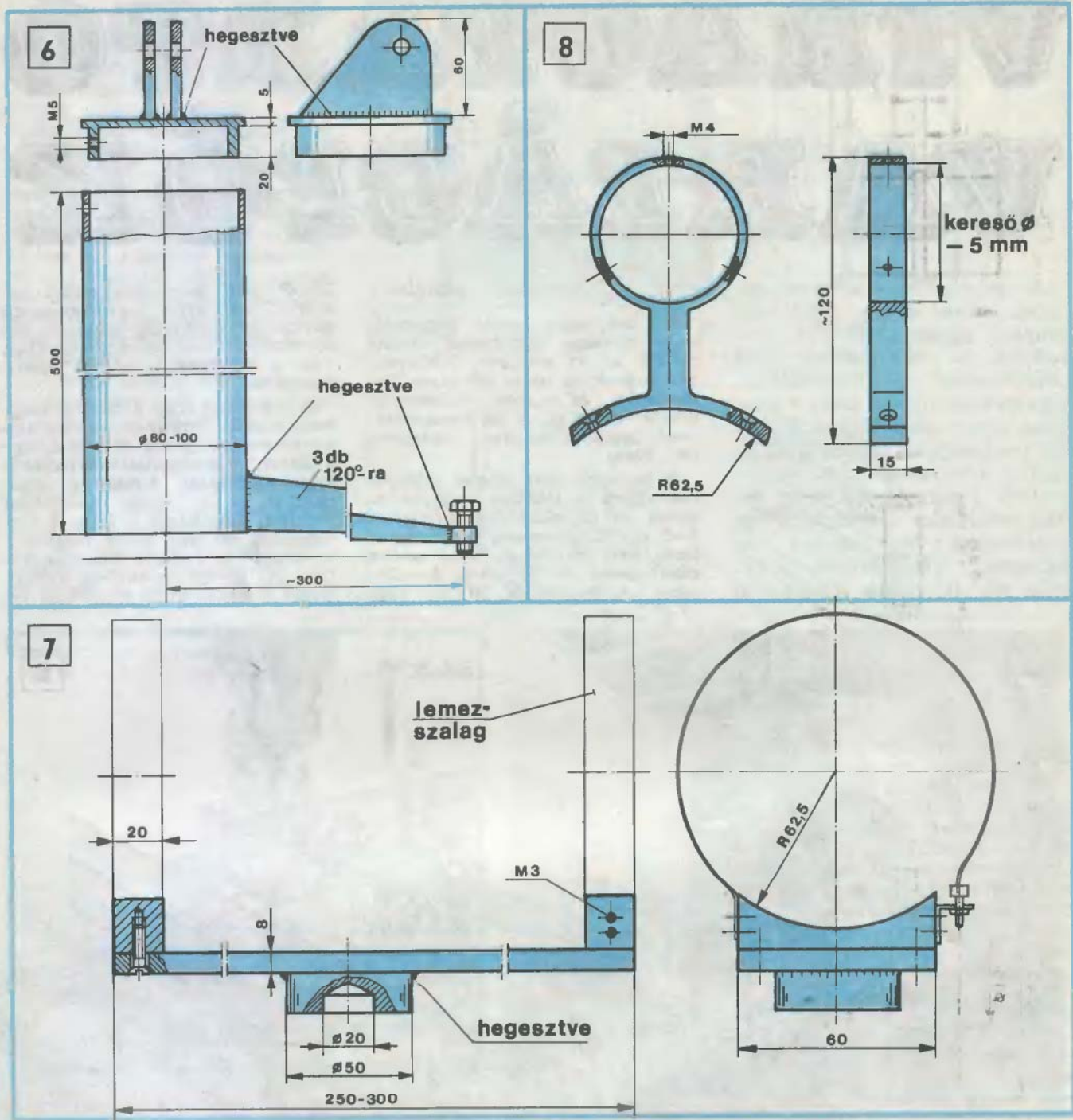


5



mm-es lemezből, vagy $\phi 20-30$ mm-es csövekből alakítható ki. A három lábat csavarral, illetve hegesztéssel rögzíthetjük. A lábak végén levő három állítócsavar M8-es vagy M10-es legyen. A tubustartó és annak csatlakozása a 7. rajz útmutatása alapján jól követhető.

Korábban nem ejtettünk szót a keresőtávcsőről. Az kis nagyítású és nagy látómezejű távcső, amit párhuzamosan szerelünk fel a nagy tubusra, az okulártartó közelében. Neve is jelzi, hogy segítségével hamarabb megtalálható a keresett égitest. A tartón (8) levő 6 db csavarral úgy állítható be a kereső, hogy abban is ugyanaz a kép látható, mint a nagy távcsőben. Ezt



a beállítást távoli, földi kis célpont segítségével kell elvégezni úgy, hogy mindkét okulárban közepesen legyen látható a célpont. Ha ezt helyesen végeztük el, ez fordítva is igaz lesz és a keresővel könnyen megtalálható objektum a nagy távcsőben is megfigyelhető.

Tekintettel arra, hogy az optikák csak az Uránia Csillagvizsgálóból szerezhetők be, és ott a kapacitás szűkös, előfordulhat, hogy megrendelés után 3-4 hónapot is várni kell. De a mechanika készítése már korábban elkezdhető.

Kürti Imre
műszaki vezető
Uránia Csillagvizsgáló



- Jenő!
Ezt fordítva
akasztottad
fel!

Cikkeinket minősítő csillagjeleink az elkészítés bonyolultságára, a szükséges ismeretekre utalnak; az egyszerűt fehér, a bonyolultabbat sötét csillag jelöli. Az eredetre utaló csillagok: egy = átvett, kettő = átdolgozott, három = eredeti. Két példa:

- ★★ = átdolgozott, bonyolult (pl. egy Philips vészvillogó).
- ☆☆☆ = eredeti, egyszerű (pl. hullámpapírból kivágható ülőbutor).

VIRÁGTARTÓ VARIÁCIÓK

Az erkély vagy a terasz virágok nélkül olyan, mint egy csupasz kirakati bábú. A próbababa is csak akkor kezd „élővé válni”, ha felöltöztetik. Ugyanolyan fontos, hogy a csupasz, sivár erkélyeinket is élővé varázsoljuk, vagyis a közvetlen környezetünkbe is behozzuk a természetet. Az erkély-mellvédre eredetileg is betervezett vagy utólag ráakasztott virágládákon kívül még sok lehetőség kínálkozik.

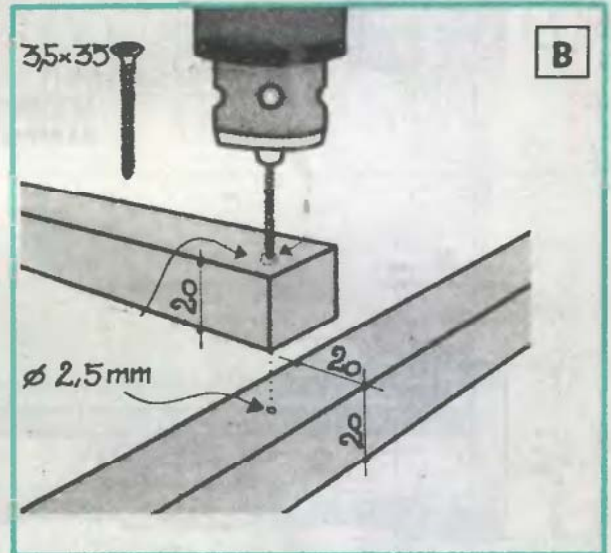
Viráglétra

Egy merőleges lécváz felszerelésével mintegy függőkertet alakíthatunk ki az erkélyen. Könnyebben tudnak az indás növények kapaszkodni, és egyben virágtartóknak is helyet ad, a kis keresztmetszetű lécekből készített viráglétra (A ábra).

A felettünk lévő emelet erkélyének aljára (a lakótárs hozzájárulásával) és az oldalfalra erősítsünk 3–3 db függőlegesen, ill. vízszintesen futó fenyőlécet, majd azokra merőlegesen 60–70 cm-es fenyőléceket. A fenyőlécek 20×20, vagy

25×20 mm keresztmetszetűek legyenek. Az ilyen keresztmetszetű anyagokat viszonylag könnyen beszerezhetjük a barkácsüzletekben vagy a faanyagot is árusító Tüzéptelepeken.

A faanyagot még a munka megkezdése előtt kenjük be impregnálószerrel, utána pedig festékekkel, így a létrát megvédhetjük az időjárás viszontagságaitól. Először a falon jelöljük ki a lécek felerősítési pontjait. Készítsünk a falba 8 mm átmérőjű, 40 mm mély furatokat, amelyekbe helyezzünk műanyag tipliket. Az 50–60 cm-enkénti táplilyeket jelöljük át a függőleges lé-



cekre, s azok átfúrása után hajtjuk be a facsavarokat. Mindhárom lécen egymástól 25–25 cm-re készítsünk 2,5 mm átmérőjű, 6–8 mm mélységű vakfuratot. A hosszlécekre merőleges fenyőléc darabokba pedig Ø2,5 mm-es átmenő furatokat készítsünk (B ábra). A lécek összecsavarozása után a kész viráglétrára S alakú horgokat tehetünk és azokra felakaszthatjuk virágtartóinkat.

ERKÉLYRE

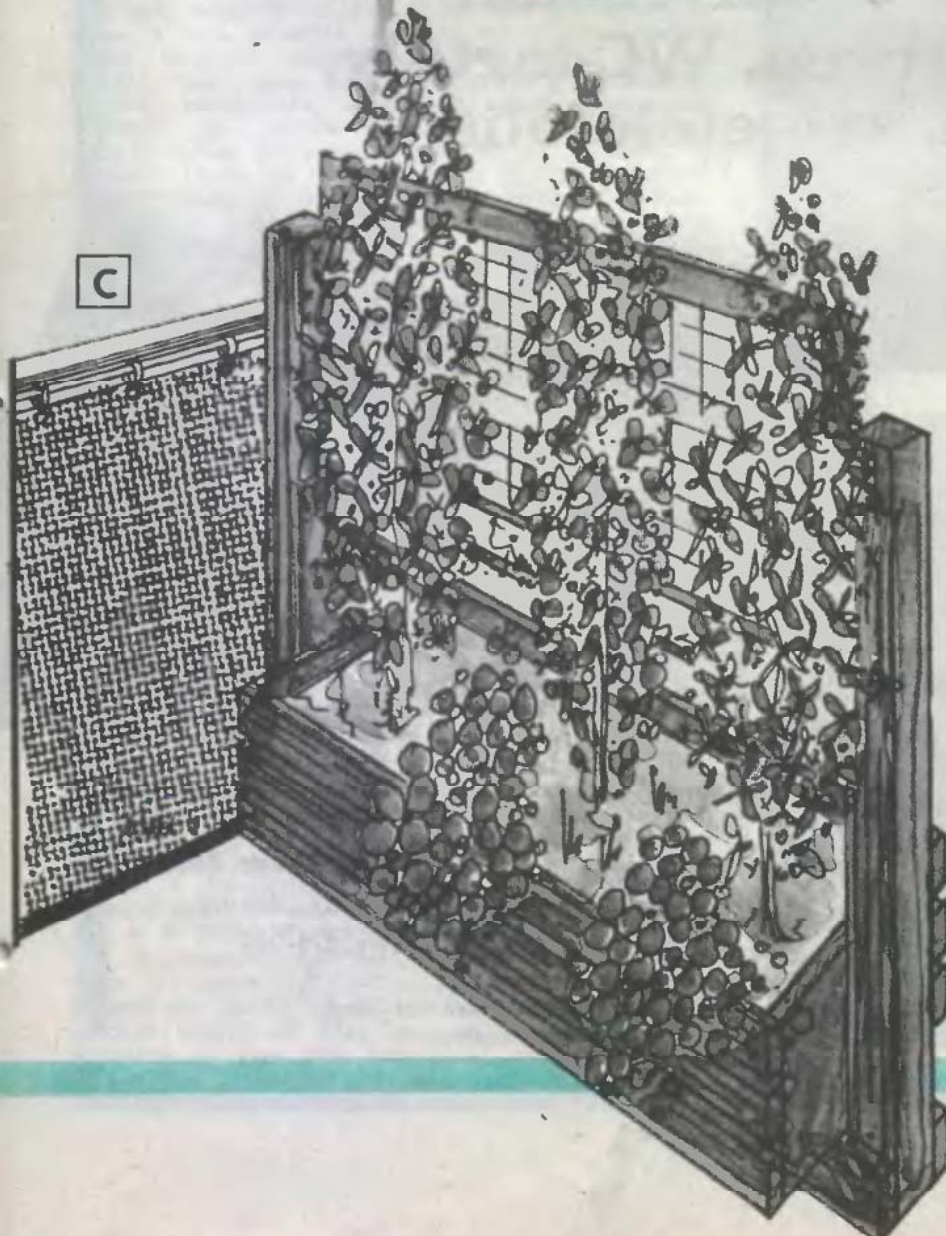
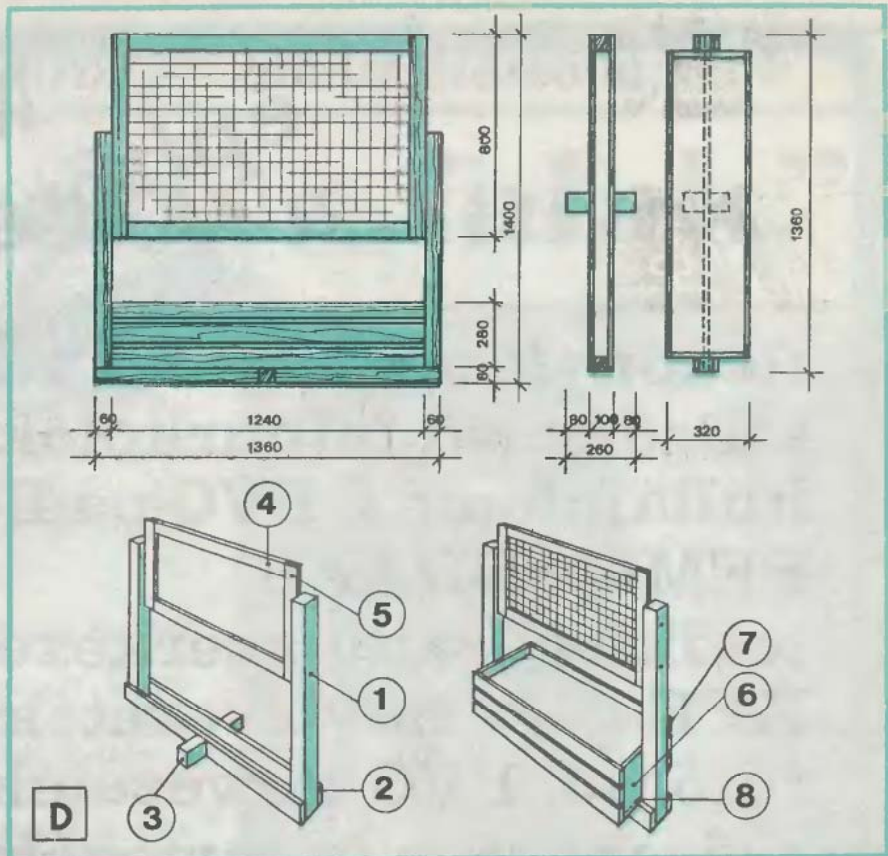
Virágfal

Díszbab vagy a szépen futó kerti iszalag, esetleg más futónövény részére érdemes elkészíteni a kerettel ellátott virágládát (C ábra). Befoglaló mérete $1400 \times 1360 \times 320$ mm.

A virágfal három részből áll (D ábra). Az egész stabilitását a tartószerkezet adja, amely két 1000 mm hosszú, 60×40 mm-es fenyőlécből (1), két 1360 mm hosszú, 60×20 mm-es vízszintes összekötőből (2) és a hozzájuk erősített középső támasztóuskókból (3) áll. Az összekötőkhöz a külső oldalra csavarozunk egy-egy $80 \times 60 \times 60$ mm-es támasztóuskót.

A másik elem a két tartóoszlop (1) közé csavarozott keretszerkezet. A keret két hosszléce (4) 1240 mm hosszú, és 40×20 mm keresztmetszetű fenyőfából készül. A lapolással kialakított keret rövid elemeinek (5) keresztmetszete szintén 40×20 mm. A két rövid léce hossza 800 mm. A keret közé erősíthetünk műanyag (netlon) vagy fémhálót, tetszés szerint. Ennek mérete 1240×800 mm.

A virágfal harmadik része az $1240 \times 320 \times 280$ mm-es virágláda. A láda is fenyőfából készül, de az ol-



dalakat és a fenéklapot faforgácslapból vágjuk ki. A két oldalp (6) 20 mm vastag anyagból 300×300 mm-es, a fenéklap (7) pedig 1200×300 mm-es faforgácslapból készüljön. Az oldalakat (8) $3-3$ db $1240 \times 80 \times 20$ mm-es fenyőléc alkotja. A léceket úgy csavarozzuk az oldalpokhoz, hogy egy-egy léce között 20 mm-es távolság maradjon. Merevebbek lesznek a sarkok, ha a csavarozás helyett a faforgácslapot és a fenyőléceket 28×60 -as szegekkel erősítjük össze. A ládába készítsünk horganyzott acéllemezből betétet vagy vásároljunk műanyag edényt és azt telepítsük be földdel, ill. virágokkal, zöldellő növényekkel.

☆☆

Anéz

ANYAGJEGYZÉK			
Jel	Db	Anyag	Méret (mm)
1	2	fenyőfa	$1000 \times 60 \times 40$
2	2	fenyőfa	$1360 \times 60 \times 20$
3	2	fenyőfa	$80 \times 60 \times 60$
4	2	fenyőfa	$1240 \times 40 \times 20$
5	2	fenyőfa	$800 \times 40 \times 20$
6	2	faforgácslap	$300 \times 300 \times 20$
7	1	faforgácslap	$1200 \times 300 \times 20$
8	6	fenyőfa	$1240 \times 80 \times 20$

Műanyag építőtermékek a METALLOGLOBUS-nál!

Redőnylécek,
külső-belső falburkolók,
hullámlemez, PVC-padló,
PEMÜ—BRAAS
tetőkiegészítő szerkezet,
KPE gáz- és vízvezetékcső, padló-
fűtőcső, PVC vízvezetési
csőrendszer és tartozékai,
PVC csőcsatorna, WC-tartály,
HUNGISOL szigetelőfólia



Megvásárolható:



Műanyagforgalmi Főosztály
Budapest X., Sirkert u. 2.
Telefon: 271-099

Felvilágosítást ad a vevőszolgálat
a 401-321-es telefonszámon.

Dekoratív „falak”

Egy ismeretlen lakásba lépve az előszoba az első, ami meghatározza a lakásról kialakuló benyomásunkat. Ezért fontos, hogy a látogatót egy mutató falfelület fogadja. Az üzletekben kapható előszobafalak választékát szeretnénk két újabbal bővíteni.

Mindkettő alapváza egy egyszerű fenyőkeret, de érdekessége a burkolata; a parafa. Ez az újszerű anyag, a préselt parafalemez, különleges szép felületet ad. Az előszobafal hátoldala mindkét esetben azonos, de a ráerősített kalaptartók és akasztók révén más-más hatást keltenek.

Anyagok

A hátfalhoz 45×20 mm keresztmetszetű fenyőlécet és $1400 \times 800 \times 5$ mm-es farostlemezt vagy rétegelt lemezt szerezzünk be. Az első változatnál (A) a tartókonzolokhoz, a másodiknál (B) magához a kalaptartóhoz 20 mm-es faforgácslapot is vásároljunk.

Az A variációnál 2 db 250×200 mm-es, a B-nél egy 76×21 cm-es darabot. Az elsőhöz szükségünk lesz még négy 72 cm hosszú, 22 mm átmérőjű részcsőre, 8 mm átmérőjű, kb. 110 cm hosszú sárgaréz rúdra, valamint sárgaréz gömbökre és 40 mm átmérőjű fagyolyókra. A másodiknál a kabáttartók antikolt rézakasztók, amelyekből 4–5 db-ot vásároljunk. A parafa burkolat Tűzép-telepeken, 100×50 cm-es táblákban szerezhető be. Olcsóbb, ha rétegelt lemez és külön parafa burkolat helyett, parafaőrleménnyel borított farostlemezből dolgozunk, mert abból tetszőleges méretű darabokat tudunk leszabni.

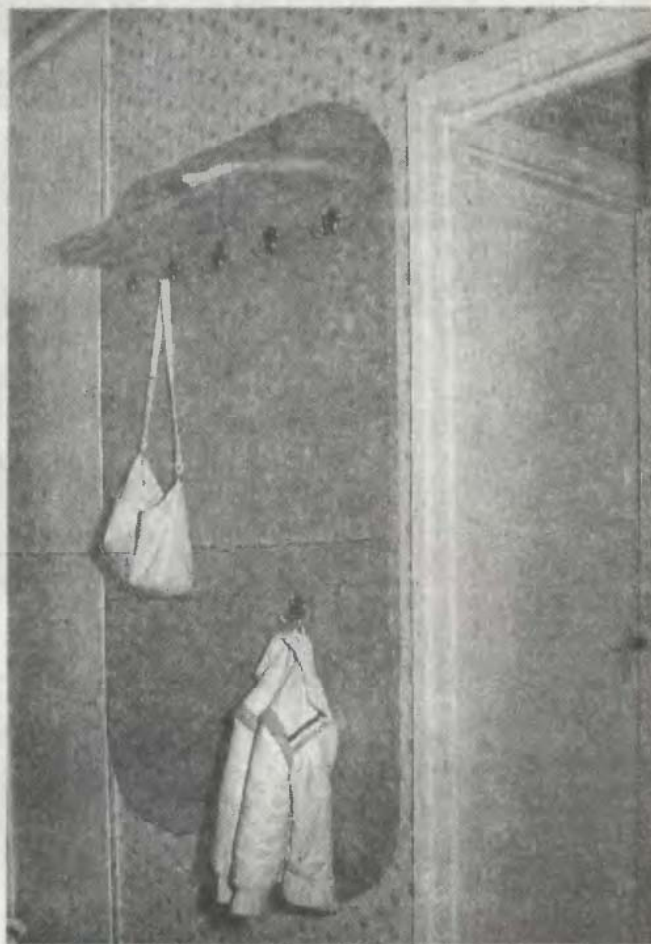
Fenyőkeret

A keretoldal két 140 cm hosszú fenyőlécet (1) csapréssel ellátott véggel, a három 80 cm-es összekötőt (2) fenyőlécet pedig csapos végűre alakítsuk ki. Az ollós csapozás készítésekor vigyázzunk arra, hogy inkább a csapok legyenek vastagabbak, mint a részek szélessége. A lécvégeket utáncsiszolással alakítsuk pontosra, hogy stabil legyen a keretkötés. Illesszük össze, majd enyvezzük meg a csapos végeket és dugjuk a csaprésekbe. (A keretet készíthetjük lapolással is.)

A harmadik vízszintes összekötőt (2) a felső kerettől 17 cm-re csapozzuk be a függőleges lécekbe. Ezután gyors, egyenletes ecsetvonásokkal kenjük be a fenyőkeretet enyvvel és tegyük rá a farostlemezt. Pillanatszorítóval fogjuk össze a két anyagot úgy, hogy a szorítópofák alá helyezzünk hulladék faanyagot (így nagyobb felületre hat a szorítás).

Másnap — a hidegenyv teljes szilárdulása után — a keretsarkokat fűrészelve félkörívré. Vigyázzunk a sugár meghatározásánál, mert a túl nagy ívből levágott darab meggyengíti a kötést. Ilyen keresztmetszetű lécc használatakor 40 mm-es sugarú legyen a lekerekítés. A keretlecek ráspollal simítsuk, majd csiszoljuk meg. A kész hátfalhoz szabjuk le a parafalemezeket.

A burkolatot négy darabból tudjuk összeállítani, mert a parafa 100×50 cm-es táblákban kapható. Először az élekre kerülő 25 mm széles parafaszalagokat vágjuk ki. Úgy ragasszuk az élekre, hogy a csíkok az íves rész felezőjénél találkozzanak. Illesztéskor törekedjünk a minél tökéletesebb éltalálkozásokra, hogy ne hasson kirívóan toldottnak a



burkolat. A homloklapon is úgy illesszük össze a lapokat, hogy még felragasztás előtt győződjünk meg a szabás pontosságáról. Inkább egy kicsit nagyobbra hagyjuk, mert levágni utólag is lehet.

A homloklap borítást az egyik felső sarokban kezdjük. A levágott parafalap nagyságához adjuk hozzá az élburkolat 3–4 mm-es vastagságát. Mindkét oldalon hagyjuk szélesebbre a parafalapot és a végén éles linóleumvágó késsel szabjuk pontos méretre.

Összefüggő borítás

Kenjük be a két ragasztandó felületet és a parafaburkolatot helyezük a farostlemeze, majd mozgassuk a helyére. Az első negyed felragasztása után a két anyagot pillanatszorítókkal szorítsuk össze. A felragasztott burkolat mellett a farostlemezt kenjük be ragasztóval, de úgy, hogy a parafa belső élére is jusson.

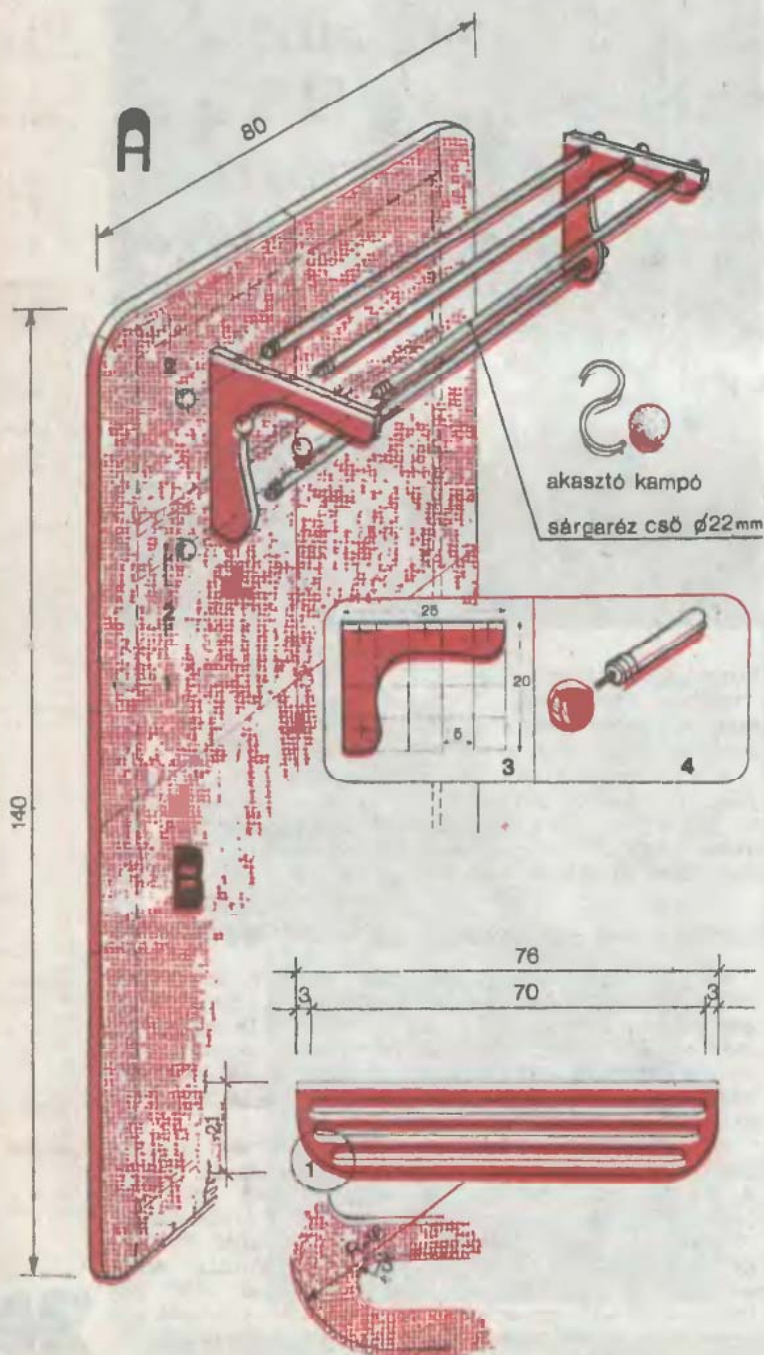
A parafalemez hátoldalát is kenjük be ragasztóval, aztán illesszük az előző parafa darab mellé. A vágás vonalánál a darabokat erősen nyomjuk össze, hogy a két anyag találkozása folyamatosnak tűnjön. Ugyanígy járjunk el a harmadik és negyedik parafalap felragasztásakor is. Miután elkészültünk a teljes burkolat felragasztásával, több helyen — 10–15 cm-enként — a parafát szorítsuk rá a keretre. A pillanatszorító pofák alá helyezzünk elosztó faalátéteket.

Munkánkat leegyszerűsíti, ha az önhordó parafás farostlemezből dolgozunk. Erdemes keresni ezt az új anyagot a Tűzép-telepeken és boltokban, mert így csak az élek lezárása munkaigényesebb.

Másnap linókéssel igazítsuk ki a széleket, és az illesztési vonalanknál is csiszoljuk meg az anyagot. Csiszolás és portalanítás után kenjük be a burkolatot tetszőleges színű páccal. A sárgaréz szerelvényekhez a kontrasztos sötét dió vagy mahagóni illik. Pácolás után az egyszeri Kosinol lakkal való felületkezelés selyemfényű, a kétszeri átkenés fényesebb felületet eredményez. Teljesen fényes felület érhető el a Gemini parkettlakkal is. Az elkészült hátfalat állítsuk portalan helyre és hozzákezdhetünk a kalaptartó elkészítéséhez.

A konzolok

Az A ábra 3-as részletrajzán látható az egyik konzol, amely 5 cm-es négyzetháló alapján könnyen felnagyítható és kivágható. Fűrészeléskor vigyázzunk az ívek egyenletességére, egyformaságára. A konzol felső éle mentén, az élétől 20 mm-re, egymástól 10–10 cm-re készítsünk $\varnothing 8$ mm-es átmenő furatokat. A má-



sik merőleges él mentén egy 8 mm átmérőjű furatot készítsünk, a szélektől 25–25 mm-re. Ha mindkét konzolt elláttuk furatokkal, az anyagot csiszoljuk meg és a fent ismertetett módon felületkezeljük.

Ezután következik a sárgaréz csövek végeinek megerősítése. A kalaptartó csövek végeibe forraszunk a belső mérettel azonos átmérőjű, 30 mm hosszúságú rudat. Szintén keményforrasztással a négy-négy rúdvégbe erősítünk egy-egy 35 mm hosszú, 8 mm átmérőjű rézdarabkát, amelynek végére előzőleg 15 mm hosszban menetet vágunk. A menetes „csonkokat” egy daraból is kiesztergálhatjuk (4). A forrasztáson túl Ferrobond ragasztóval is megkenhetjük a kis rudak palástját.

A csonkkal ellátott csővégeket dugjuk át a konzol furatain és csavarozzuk a végekre esztergált rézgömböket. Az összecsavazott akasztós kalaptartót a konzoloknál fogva köldökesapozzuk a hátfalhoz. A konzol alsó részén elhelyezett sárgaréz csőre akasszunk 8 mm átmérőjű rúdból hajlított kampókat. Az S-alakú kabátakasztó egyik végét 30 mm-es, a másikat 50 mm-es sugárban hajlítjuk meg. A nagyobb ívek végeire erősítünk egy-egy, 40 mm átmérőjű esztergált fagolyót.

Az előszobafal másik változatánál (B) külön felcsavarozott akasztókat és külön feltiplizett kalaptartót helyezünk el. A kalaptartó 76×21 cm-es darabjának hosszéle mentén készítsünk 30 mm széles kivágásokat. Először a kalaptartó elülső két sarkát fűrészeljük 160 mm sugarúra. A 30 mm-es kivágások hossza kövesse az ívelés vonalát. Ez a három félköríves veggel kialakított nyílás nemcsak könnyedebbé teszi a polcot, hanem a réseken át láthatóak a kalaptartóra helyezett tárgyak. Először ezeket a kivágásokat borítsuk be parafával. Az élek mentén pontosan vágjuk le a parafacsíkokat. Egy kivágást két-két szegélycsíkkal burkoljunk be úgy, hogy a sugáríveknél találkozzanak.

A 78 cm-es él mentén tiplizéssel és csavarozással rögzítjük majd a kalaptartót a hátfalhoz, így ezt az élt nem kell burkolni. Az első íves élre viszont szintén — mint a belső ívekre — ragasszunk parafát. Pár óra múlva az előre kivágott alsó és felső burkolólapot is felragaszthatjuk (1). Másnap csiszolás és portalanítás után a falat tetszés szerint pácoljuk és lakkozunk.

Jellegében azonos hangulatú a parafával burkolt tükörkeret is. Elkészítése és az élek lezárása is hasonlóan történik.

★★★

— hédervári —

BITULAX®

Háromrétegű hézagmentes tetőszigetelő, javító rendszer, amely egyaránt alkalmas lapostetők szigetelésére, szigetelésének felújítására, szanálására.

Gyártja:

a **KEMIKÁL** Építőanyagipari Vállalat
Építési Műanyagfeldolgozó Gyára

7571 Barcs, Verbina u.

Szaktanácsadás: 428-969

Vevőszolgálat: 221-066-os telefonon,

a KEMIKÁL marketing és értékesítési osztályán, Budapest VII., Kazinczy u. 10.

Forgalmazza:

ÉPTEK Vállalat, TŰZÉP-telepek,

KEMIKÁL Raktáráruház KEMIKÁL Szaküzlet

Budapest
XX., Tinódi u. 3.
Telefon: 479-362

Újkigyós
Petőfi u. 60/2.
Telefon: 66-56-255



ORIGO® K-1

bitumenes kitt

Magas- és mélyépítésben egyaránt alkalmazható szigetelések, bádogozások alatti és betonlapok közötti hézagok kitöltésére.

Napsugárzásnak közvetlenül kitett helyre történő beépítésekor javasoljuk a kitt fényvédő festékkel való védelmét.

Gyártja:



Építőanyagipari Vállalat

Építési Vegyipari Vállalat
Budapest IX., Tagló u. 11-13. 1095

Szaktanácsadás: 428-969

Vevőszolgálat: 221-066-os telefonon,
a KEMIKÁL marketing és értékesítési osztályán
Budapest VII., Kazinczy u. 10.

Forgalmazza:

KEMIKÁL Raktáráruház Budapest XX., Tinódi u. 3. Telefon: 479-362

KEMIKÁL Mintabolt Budapest VIII., Somogyi Béla u. 22. Telefon: 141-086

KEMIKÁL Szaküzlet Újkígyós, Petőfi S. u. 60/2. Telefon: 66-56-255



PÁLYÁZAT!

„Ezermesterek”

az
ezermesterekhez!

PÁLYÁZAT, SZUPER DÍJAKKAL!

Az Ezermester Üttörő és Ifjúsági Kereskedelmi Vállalat, valamint az „Ezermestek sk” szerkesztősége 1987 hátralevő hónapjaira az 1978. évben lezajlott „A negyedév ezermestere” pályázathoz hasonló **EZERMESTER PÁLYÁZATOT** írt ki. Folyamatosan elbíráljuk a beérkező műveket (barkácsolásokról, technológiáról készült leírást, rajzokat és fotókat) és a havonta legjobbat az **EVIG** ceglédi kisgépgyára egy barkács alapgép-fúróval (címképünkön a kézben tartott) díjazza. Ha a cikknek a lapunkban megjelenítésére sor kerül, úgy azért természetesen a szokásos honoráriumot is kifizetjük.

Az 1987. dec. 1-ig beérkező pályaművek legjobbjainak pedig az Ezermester Bolt díjait adjuk át 1987. dec. 20-ig.

- I. díj: nagy, faipari barkácsoló-felszerelés
- II. díj: barkácsoló-festő-mázoló készülékpár
- III. díj: nagy teljesítményű barkács alapgép

A fődíjakra olyan pályamű is jogosult, amelyiket valamely hónapban már díjaztunk.

Ha valamelyik hónapban nem érkeznek be díjazásra érdemes mű, a havi díjat nem adjuk ki, és fenntartjuk a jogot, hogy ezért egy másik hónapban kettőt is kiadjunk.

A beküldött műveket nem őrizzük meg és nem juttatjuk vissza. A bírálóbizottság döntése ellen a jogi úton fellépés kizárt, a pályázaton az **EMUIKV** alkalmazottai és az „Em sk” szerkesztőségének tagjai nem vehetnek részt. A díjazásnál az adott szakmai tárgykörben laikusok pályaművei előnyt élveznek. (Pl.: elektromérnök kisbútor készítésében egy asztalossal szemben!)

Az eredményeket a döntést követően az „Em sk” (még elérhető) következő számában, a fődíjak nyertesait 1988. februárban tesszük közzé, de a fődíjazottakat esetenként közvetlenül, levélben már korábban is értesítjük.

Ezermester
sk

OFOTÉRT

Nagy Ofotért-Ezermester pályázatra beküldött valamennyi, jó, leközölhető képet díjazunk. A majd meg is jelenőért honoráriumot is fizetünk. Ezen túlmenően

a legjobb 15 pályaművet
az **OFOTÉRT** egy-egy
1000 forintos
tárgyjutalommal is
honorálja.

Beküldhetők

6×6, 6×7 cm-es színes diák, vagy kb. 13×18 cm-es színes papirképek, vagy kb. 13×18 cm-es fekete-fehér papirképek. A nem színesek honoráriumát a színesekének 50%-a. A díjazásnál előnyben részesülnek a fotózással kapcsolatos képek, diák.

Téma:

a barkácsolás műveletei és hangulati képei (hasonlóak lapunk és kiskönyvtár kötetünk borítóján láthatók) és barkácsolásokról készített felvételek.

Honoráriumért közléshez előnyös, ha a témához leírást és tervrajzokat is csatol a beküldő.

A pályázat folyamatos,
és 1987.
december 1-jéig tart.

A pályázatra beküldött képeket nem őrizzük meg és nem küldjük vissza. A bírálati döntés ellen jogorvoslatnak nincs helye.

A pályaműveket a szerkesztőségbe kell igazoltan eljuttatni (Budapest VI., Dessewffy utca 34. 1066). A borítékban is kérjük feltüntetni a beküldő nevet, címet, foglalkozását, és (a honoráriumkiutaláshoz) személyi számát, valamint munkahelyet.

A borítékra kérjük ráírni:
OFOTÉRT-EZERMESTER
FOTÓPÁLYÁZAT

PÁLYÁZAT!

INFRASUGÁR AZONOSÍTÓ

A szerelvények azonosításával az elektromos vasútmodell rendszerek legváltozatosabb kiépítésére nyílik lehetőség. Pontosabban arra, hogy egy sínpályán egy időben több vonat is közlekedhessen anélkül, hogy egymást vagy a keresztező forgalmat zavarnák. Az ilyen forgalmi rend csak térközökkel valósítható meg. A sínpálya több, egymáshoz kapcsolt független szakaszból áll, és mindegyik szakasz — azaz térköz — vontató és váltóállító feszültsége a teljes pálya rendszerébe illő logika szerint vezérlődik.

A szerelvények azonosítása

Azért fontos a szerelvények azonosítása, mert a hozzájuk rendelt forgalmi utasítások csak így követhetők. Vagyis, hogy a vonat térközről térközre haladhasson, a helyzetét mindig pontosan ismerni kell. Ez egyetlen közlekedő szerelvényénél nem okoz gondot. Az elképzelt rendszerben viszont a sínpályán több vonat is tartózkodik, illetve mozog, és nagyon valószínű, hogy a kocsi száma és milyensége különbözik egymástól. Márpedig ha a mozdonyok és a kocsik nem egyformák, akkor a tengelyek száma sem egyezik. Tehát az adott szerelvényt mindig a tengelyszámával lehet megkülönböztetni.

A tengelyszámlálásra épülő térközös logikai vezérlőrendszer a következő egyszerű elv szerint működik. Az állomásról kiinduló szerelvény tengelyeit a kijáratnál elhelyezett infrasugaras érzékelővel kombinált áramkör megszámlolja. Az eredményt a memória kódolt formában tárolja, és ez az adat csak ezt az egy szerelvényt jellemzi. A vonat továbbhaladásával, a térközönként elhelyezett infrasugaras érzékelők jelzései egymás után érkeznek a számlálóra, és ott mindegyik számlálás ismét egy-egy kódolt adatot eredményez. A következő térköz felszabadításának és a vontató feszültsége helyes irányú bekapcsolásának mindig a térközi és a memóriában tárolt adatok egyezése a feltétele.

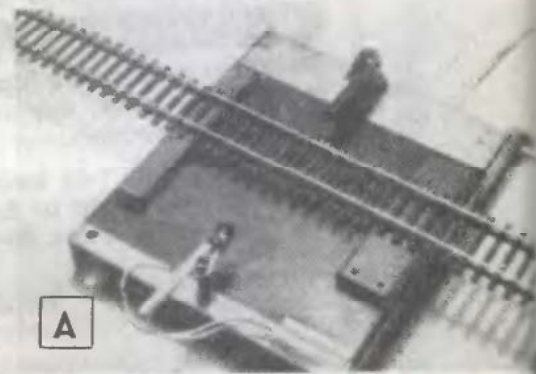
Egy számláló több, esetleg a teljes sínpályát alkotó kör összes térközének infrasugaras érzékelőjét is

kiszolgálhatja. Az elválasztásokat NOR kapuk végzik. A vezérlőrendszer kialakítása döntően a sínpálya felépítésétől függ, emiatt az összeállítható variációk száma igen nagy. Az alapáramkörök viszont mindegyik változatban egyformák. A rendszer elve pedig teljesen áttekinthető egy minimális bonyolultságú kiépítésen keresztül is. (A bővítés mindig pénz kérdése marad.)

Infrasugaras érzékelő

Kifogástalanul működő elektronikát látunk az 1. ábrán. Szükség is van erre, mert a tengelyszámlálás nem olyan egyszerű, mint azt gondolnánk. Az infrasugár útjába — a vasútmodell kis méretei miatt — a kerekeken kívül más szerelvények is „belógnak”. A téves számlálást előidézők közül a legfeltűnőbb a kocsikat összekapcsoló horgog, de a lépcsők és a forgózsámolyok apró részei is okozhatnak zavarokat. Egy infra LED-ből és fototranzisztorból álló hagyományos „kapu” szétbontva és a sínpálya két oldalára helyezve nem ad hibátlan megoldást. A tapasztalatok szerint a pontos érzékeléshez kiterjedtebb felületű infrasugárzó, és jócskán leszűkített irányérzékenyséű fototranzisztor kell. A TIL 138-as infrakapuból csupán a TIL 78-as fototranzisztor használható, a sugárzó CQY 99 típusú infra LED. A körülbelül 16 milliampères áramra beállított LED olyan jó sugárzási tulajdonságokat mutatott, hogy az „álcázása” sem jelentett különösebb gondot. (Az érzékelők „elrejtésére” később visszatérünk.)

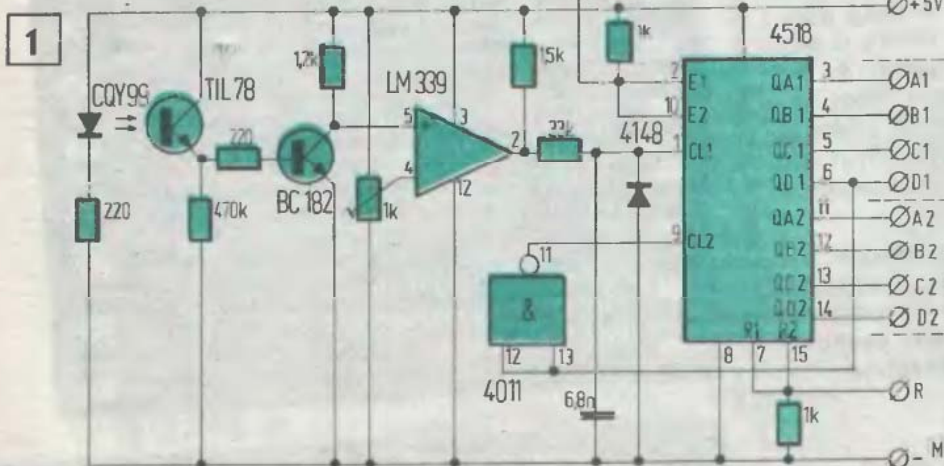
A számolás pontossága a fototranzisztor sínpályához viszonyított beállításától függ, de nem kevésbé fontos a sugár útjába belógó különféle kis szerelvények okozta zavarok eltüntetése. A nem kerekektől származók a hasznos jelzésektől csak elektronikus úton választhatók el. Ha az infrasugárnak bármilyen útját állja, akkor a fototranzisztoron impulzus keletkezik. A TTL 5 V-os tápfeszültségre működő áramkörben, az infra LED és a fototranzisztor pontos beállításánál, ez utóbbi 470 kilohomos emitter-ellenállásán „sötétre” 0 V-os,



„világosra” 4,8 V-os feszültség alakul ki.

A jelenség felfogható úgy is, hogy amikor a sugarat a LED és a tranzisztor között valamilyen tárgy takarja, azaz „sötét” van, akkor egy logikai L-szintű „világosban” pedig, amikor a sugár útjában nem áll semmi, akkor egy logikai H-szintű jelet kapunk. Ha kisebb mértékben is, de ezt a változást a kerekeken kívül más szerelvények is előidéznek. Szerencsére az átmenetek, sötétről világosra és fordítva, nem túlzottan meredek felfutásúak, ezért a kerekek által keltett jelek jól elválnak a többitől. A legjellemzőbb zavart a kapcsoló horgok okozzák, azok például a 4,8 V-os „sötét” feszültség helyett csak 1,5–2,5 V keltésére képesek. Így a kerekek takarásainál keletkező jelek egy komparátorral már jól leválaszthatók.

A fototranzisztor nem ajánlatos közvetlenül a komparátorra kapcsolni. Az elválasztását egy BC 182-es tranzisztor végzi. A tranzisztor egyben invertáló, ennélfogva a kollektorján „sötétre” 5 V-os H, „világosra” 0,3 V-os L-szintű fe-



RAKKAL TTL VONATOK



A „sugárkapu” beállítása

A fototranzisztor nem csak az infrasugarakra érzékeny, ezért alaposan árnyékolni kell. A minimum 20 mm hosszú, 6 mm átmérőjű műanyag cső egyben az irányérzékenység leszüktetéséről is gondoskodik. A csövet borítsuk be alumínium fóliával, a tetejére ragasszunk fekete papírt. Fontos, hogy a tranzisztorra csak a cső szabad vége felől, és kizárólag az infrasugarak jussanak el.

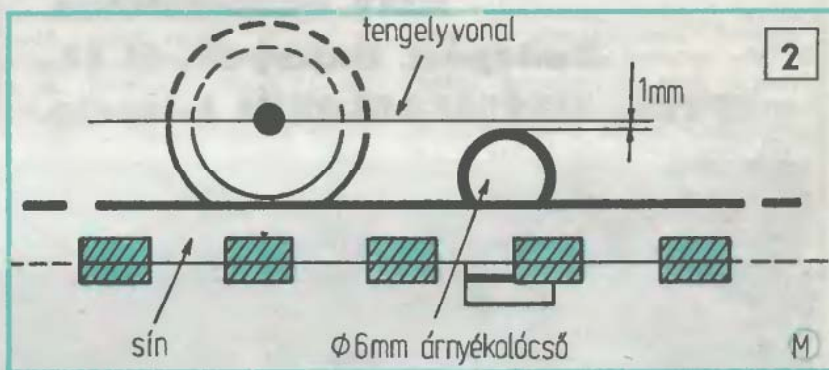
Sok múlik a LED és az érzékelő beállításán is. Az árnyékolócsövet úgy kell a síntől körülbelül 3–4 mm távolságban a 2. ábra szerint rögzíteni, hogy az ne akadályozza a kerekek mozgását (A kép). Az infra-LED a sín túlsó oldalán, pontosan a tranzisztorral szemben áll, illetve annál egy kicsit magasabban (B kép).

szükség jelenik meg. Jól beállított fototranzisztornál ezen a ponton a legnagyobb zavarjel sem haladja meg a 2,5 V-ot. Ha a komparátor referencia-feszültségét 3,5 V-ra emeljük, akkor a kimenetén csak a kerekek takarásai képesek változást előidézní.

Az LM 339-es IC négy komparátorából az egyik invertáló bemenetéhez csatlakozó trimmer-potencióméter alkotta feszültségosztóval pontosan 3,5 V-os referencia-feszültséget kell beállítani! A komparátor kimenetén ekkor „világosra” 0,2 V-os L-szintű, „sötétre” 5

kell választanunk. Szerencsére a 4518-as IC két, 0-tól 9-ig lépő számlálót egyesít magában. Ha az első számláló rendszerének QD kimenete és a második bemenete között egy inverteren keresztüli kapcsolatot létesítünk — ahogyan az az 1. ábrán látható — akkor az első rendszerre vezetett L—H átmenetek számolása mindig 0-tól 99-ig tart. Természetesen a számlálót bármelyik állapotából nullázni lehet, továbbá a bemenete letiltható.

A 4518-as IC rendkívül érzékeny bemenetű számláló. Több meghertzés frekvenciának is beillő



V-os H-szintű TTL jeleket kapunk. A kezdethez képest egy nagy különbséggel: a „sötét” állapotához tartozó H jeleket kizárólag az infrasugárnyalábot átszelő kerekek képesek kiváltani. (Megjegyzés: ha az infraérzékelőhöz csatlakozó logikai áramkörök úgy kívánják, hogy a „sötétre” L-szintű és a „világosra” H-szintű jel kell, akkor ennek eléréséhez csupán a komparátor invertáló bemenetét kell a nem invertálóval felcserélni.) Ekkor a referencia-feszültség a nem invertáló bemenetre, a BC 182-es tranzisztor kollektora pedig a másikkra kerül.

Tengelyszámlálás BCD kóddal

A tízes rendszerben működő elektronikus számlálók vagy 0-tól 9-ig vagy 0-tól 99-ig számolnak. Kizárható, hogy egy vasútmódeli szerelvénye 99 tengelyt meghaladó, vagy azt megközelítő hosszúságú legyen. A 9 tengely viszont kevés, annál a legrovidebb, többkocsis szerelvénynek is nagyobb a tengelyszáma. Egyértelmű, hogy a második számlálási lehetőség

gyorsasággal képes számolni, a legrovidebb jelre is ugrni. A számláló „idegességét” csillapítja a bemenetére kapcsolt ellenállás-kondenzátor-dióda alkotta áramkör. Az infrasugaras érzékelő nem annyira, a számláló annál inkább érzékeny a tápfeszültségre. Erre vigyázzunk, amikor a hétszégmenses számkijelző LED-ekkel közös tápegységre tesszük!

Mindenkik 0 és 99 közé eső számhoz két, 4 bites BCD kód tartozik. Az egyes helyértékű számokét az A1—B1—C1—D1, a tízes helyértékűekét az A2—B2—C2—D2 kimeneteken találjuk. A számlálót az E-jelű csatlakozóra vezetett L-szintű jel leállítja és egyben be is „fagyasztja”, a nullázás az R-jelű csatlakozóra adott H-szintű jellel érhető el. Az E és R-jelű csatlakozóknak a számláló áramkör rendszerbe illesztésénél van fontos szerepe. A tengelyszámot tartalmazó kód mindegyik bitje egy-egy önálló adatvonalra kerül. Az adatvonalakhoz hétszégmenses számkijelző LED-eket meghajtó- és memória áramkör kapcsolódik.

A „kapu” precíz beállításánál mérjünk feszültséget a BC 182 kollektorán. Nyitott kapunál, azaz „világos”-nál itt majdnem 0 V-nak kell lennie. Ez a hibátlan működés egyik alapfeltétele. Jó, ha a beállítást lokomotívval ellenőrizzük, ugyanis ennek a mozdonyoknak állnak egymáshoz legközelebb a kerekei és egyben a legalacsonyabb felépítésű. A számlálót — mivel az csak az impulzusok felfutó élére, azaz L—H átmenetre reagál — az sem zavarja, ha a vonat a kapuban megáll. Természetesen ahogy a szerelvény első kereke elérte a kaput, tolatni már nem szabad.

Az infra-LED-et és a fototranzisztor könnyű elrejtetni. A LED-et elhelyezhetjük egy bokorban, de betehető egy épületbe vagy más tereptárgyba is.

(A rendszert tovább építjük, és az egyes részek más célú felhasználásának lehetőségeire is kitérünk. Például az előzőekben ismertetett infraérzékelővel ellátott áramkör, valamivel kisebb igényű kapuval és komparátor nélkül, kiváló autópályakör számláló.)

★★★

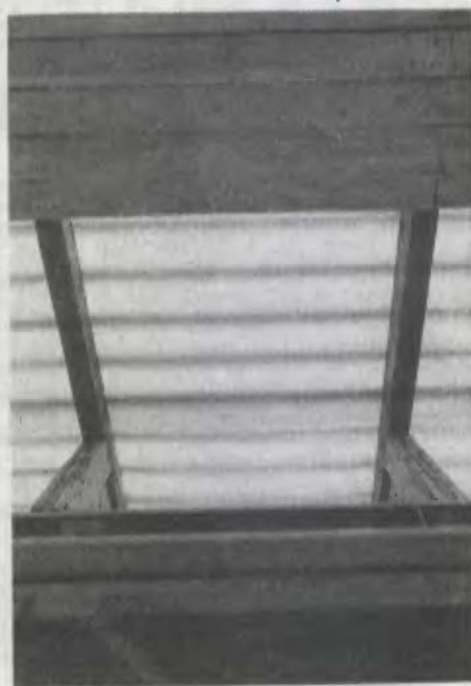
M. G.

A nyár nem tart örökké!

**Az őszi-téli eső, por,
korom ellen biztos
védelmet nyújt a**

**HUNGISOL[®] A
tetőfedési alátét fólia.**

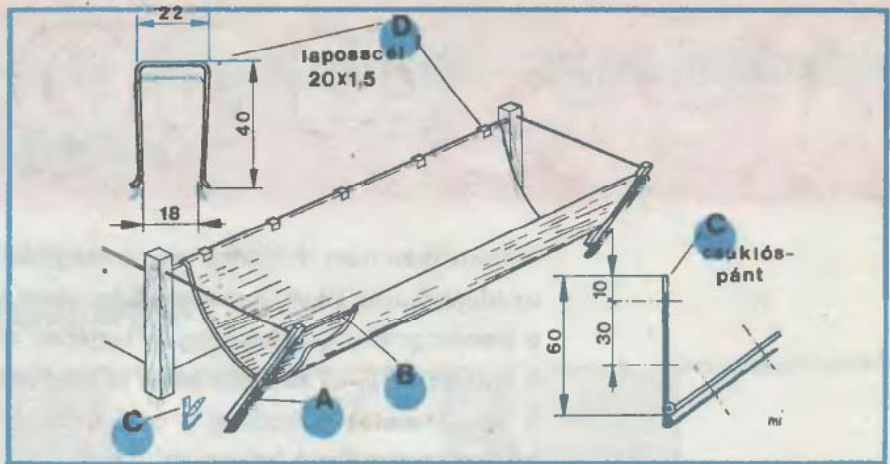
**Kapható:
HMV mintaboltban,
Budapest, Bajcsy-Zs. út 62.,
ÉPTEK, METALLOGLOBUS telepein.**



Egy csecsemő 8–10 hónapos kora körül erősödik meg annyira, hogy kapaszkodva feláll, és mindjárt szeretné felfedezni a „világot”. Az elérhető tárgyakat akarja megkaparintani, és mindenhová megpróbál eljutni, bármi áron is. Mivel a veszélyérzetnek még szikrája sincs benne, a szülőknak kell a kicsit folyton szemmel tartani, mikor esik ki az ágyból a földre.

Az említett veszélyhelyzetbe került csecsemőt el tudja „kapni” a képen látható gyerekbölcső, pótolva a hiányzó „dadust”. Az anyagszükséglet minimális. Nem kell hozzá más, mint egy erős lepedő vagy zsákvászon, aminek hossza megegyezik a kiságy hosszával, a szélessége pedig 1,60 m. Szerezzünk be két erős, kb. 55×30 mm keresztmetszetű, 60 cm hosszú fenyőlécet (A) és az ágy hosszával megegyező hosszúságú, 30 mm átmérőjű farudat (B) (kapa- vagy lapátnyél is megfelelő, kissé „megdolgozva”). Szükség lesz még két acélrögzítőre (C) (az ágylábakhoz erősítve), öt lepedőrögzítő acélfülre (D), és elasztikus, 10 mm átmérőjű gumiszalagra (vagy helyette 30 mm széles hevederre) is. Az anyagból két 80 cm hosszúságú darabbal számoljunk, mert kb. 5–5 cm-t elhasználunk a felerősítéshez.

A gyerekfogó bölcsőt két kitámasztó lécláb rögzíti egy-egy acélcsukló segítségével a kiságy lábaihoz. A léclábak ágy felőli részét 80°-osra vágjuk le, azokhoz csavarozzuk a csuklóspántot, a másik részhez pedig erősítjük hozzá a farudat. A csuklóspántok szárhossza minimum 60 mm legyen, hogy két helyen lehessen a fához csavarozni. A csapszerű kialakítású



LEPEDŐ-DADUS

farúdvégeket súllyesztett fészkekbe helyezzük, a másik oldalról a rögzítő csavarokat szintén. Csavarozáshoz 5×55-ös súllyesztettfejű csavarokat használjunk. (A csavarhelyeket érdemes egy-két milliméterrel kisebb fúróval előfúrni.)

Miután a kitámasztó lábat és a farudat összeerősítettük, rögzítsük a lepedő egyik részét először a kiságyhoz, majd vessük át a farúdon és fordítsuk vissza, s az anyagot hajtsuk rá az ágy oldalára. Az így kialakított kettős vásznat a kiságy hosszéle mentén legalább öt acélfülrel szorítsuk a faanyaghoz. Ezeket a rögzítőket rugóacélból készítsük el; az éleket finoman kerekítsük le és csiszoljuk meg, nehogy a kisbabában kárt tegyenek.

A lepedő hosszában — az erősen igénybe vett — hajlási vonal mentén egy erősítő textilcsikot is az anyagra dolgozhatunk. A rágélt vászonanyag (vagy erősítő heveder) miatt a rögzítő acélok kevésbé koptatják a lepedőt.

A gumiszalag (vagy heveder) rögzíti a gyerekbölcsőt. Amikor a baba lehuppan, a hirtelen szétnyíló lepedő felfogja, és csak bizonyos szögig engedí kinyílni az anyagot. A gurtlót 4–5 cm-es visszahajtással, a kiságy oldalához apró facsavarokkal erősítsük. A heveder másik végét a fenyőléc és a farúd találkozásához kötözzük, csavarozzuk.

☆

AnéZ



ALBA

WOODCAP

Amennyiben nem történtek meg a megfelelő óvintézkedések, akkor az időjárásnak kitett faszerkezeteket rövid időn belül megtámadják a penészgombák, a faanyag belsejében a növekvő nedvességtartalom eléri a kritikus 21⁰/₀-os küszöbértéket és megindul a gombaképződés. A faszerkezetek rothadása – a különböző vizsgálatok szerint – néhány, jól meghatározható helyen indul meg.

Az Alba–Woodcap eljárással

a károsodott nyílászáró szerkezetek a költséges csere helyett a helyszínen, egyszerűen felújíthatók. Ez a felújítás egyben tartós védelmet is nyújt, mivel a védőszer a faanyag belsejében a rostokon keresztül szívódik fel.

Az eljárás előnyei:

- hosszan tartó védőhatás
- költségtakarékos
- minimális szennyeződést okoz
- időjárástól függetlenül alkalmazható
- egyszerű
- gazdag alkalmazási tapasztalatai vannak (USA, NSZK, Svédország stb.)

Magyarországon kizárólagos joggal forgalmazza:

Alba Regia Állami Építőipari Vállalat

Alba Termékek Gyára

8000 Székesfehérvár,

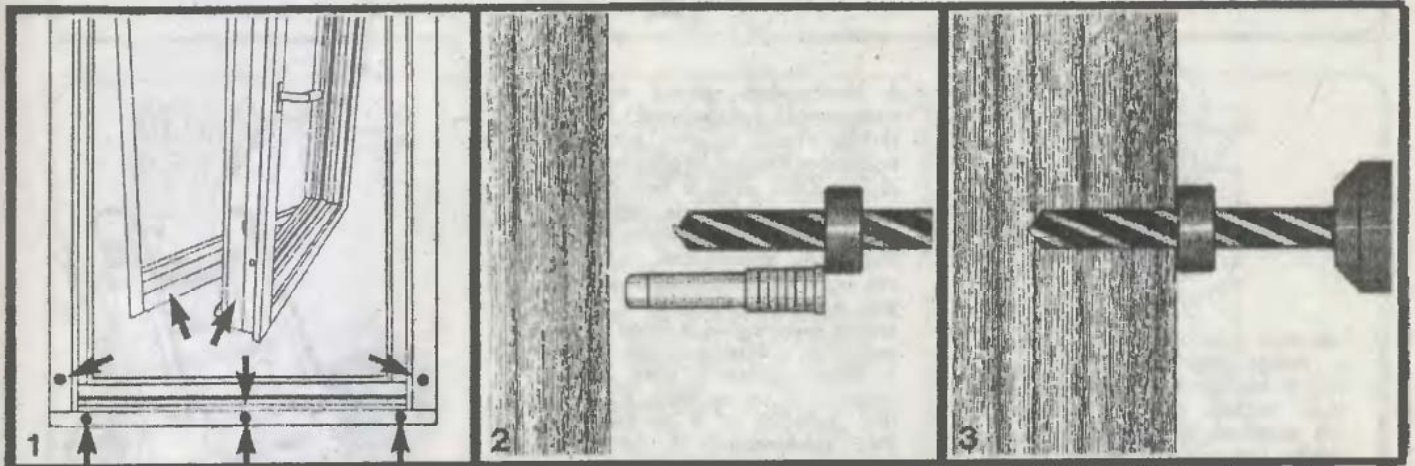
Seregélyesi u. Telefon: (22) 16-140,

Telex: 21-371

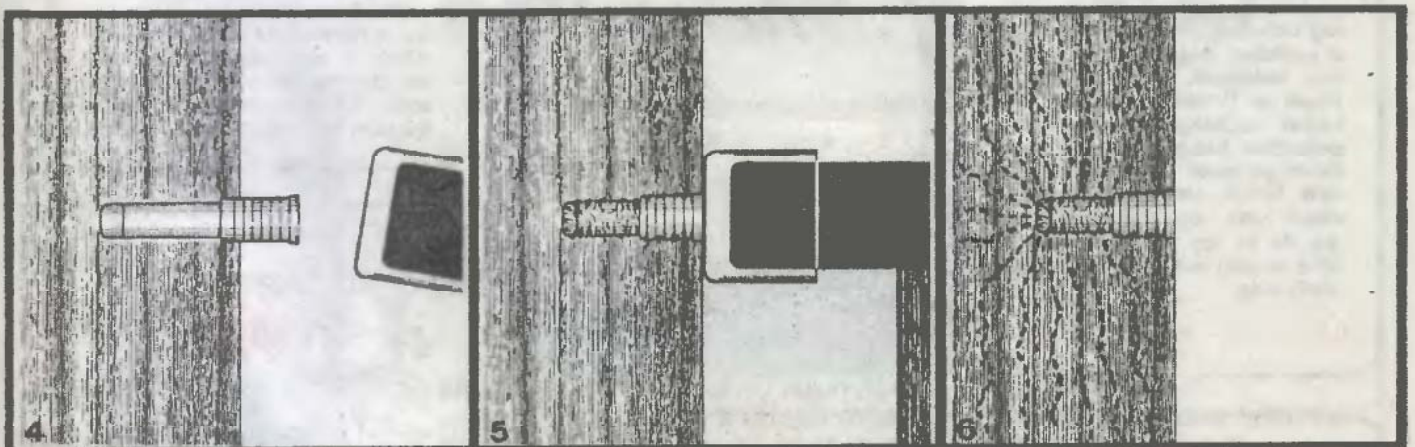


Egy új módszer a nyílászáró szerkezetek hatékony védelmére

Az eljárás menete:

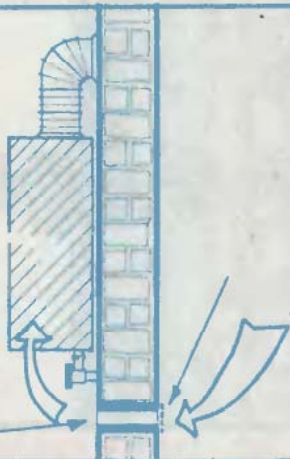


1. A fúrési pontok kijelölése.
2. A megfelelő furatmélység beállítása.
3. A fúrás.



4. A kapszula behelyezése a furatba.
5. A kapszula beütése, összetörése.
6. A hatóanyag szétáramlása a fában.

nemzei közti ötletparádé

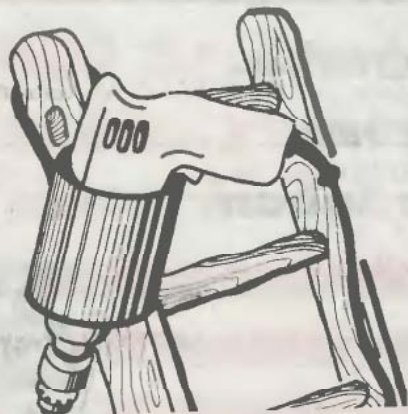


A fürdőszobai, gázzal működő vízmelegítők (gázbojler) a légtérből nyerik a gáz égéséhez szükséges oxigént. Hosszabb idejű használat után a helyiségben az oxigén mennyisége erősen lecsökken. Ha a fürdőszoba fala a folyosóval, előszobával, verandával határos, az égéshez szükséges levegő egy részét a szomszédos helyiségből a falon át vezethetjük a fürdőszobába. Ehhez a bojler égéstere alatt véssük vagy fúrjuk át a falat, s a nyílást „béleljük ki” 6 cm átmérőjű PVC csődarabbal. A cső külső végét ráccsal takarhatjuk.



Gallyazás, metszés, gyümölcszedés során többnyire a fa mellé támasztott létrán állva dolgozunk. Amellett, hogy a talajba sülyedés ellen deszka alátéttel, támasszal védjük a létrát, fejső végét is biztonságosabbá tehetjük. A legfelső foka fölé szereljük egy gumicső darabbal „párnázt”, ívesre hajlított acélrudat. Ha a rúdvégekre meneteket metszünk, a támaszt egy-egy anyáival rögzíthetjük a létraszárak között. Az íves rúddarab teljes hosszán a fatörzsre támaszkodik.

Szállításkor a törékeny tárgyak a gondos csomagolás ellenére is megsérülhetnek. Biztosan megóvja a tárgyat a polisztirol hab „párnázás”. Csomagoláskor a papirdobozba fújunk 2–3 cm vastag habréteget. Arra helyezzük rá a papírba, majd fóliába gondosan beburkoltt törékeny holmit. Végül a flakonra erősített csőtoldat segítségével töltjük tele polisztirol habbal a dobozt. Kicsomagoláskor a megkeményedett habot éles késsel fel kell vágni. Igaz, hogy a hab elég drága, de az így védett szállítmány több emelet magasból leesve sem sérül meg.

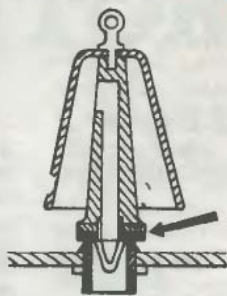


Almennyezet, iambéria, függöny-sín stb. szerelésekor, ill. az épület külső falán, magasban végzett munka során a fúrót létrán állva is használjuk. Amikor éppen nincs rá szükség, célszerű egy, a létrára erősített tartóban elhelyezni. A tartót merev, vastag és széles borszifjából, műanyag csőből vagy más hengeres tárgyból készíthetjük. A csődarab (vagy hengeresre összevarrt borszif) felső végére szegecsejünk akasztót. A csövet fiocclal vagy gumi-lemmezzel ki is bélelhetjük, hogy a fúró háza ne sérüljön meg.



A cserepes növény talaját az öntözővíz sugara kimoshatja, mélyedések keletkezhetnek. Ha apró szemű, mosott kavicsréteget terítünk a cserep földjére, az öntözővíz egyenletesebben oszlik el, a talaj tovább tartja a nedvességet, nem keletkeznek mélyedések és mutatósabb is lesz a dísznövény cserepe.

Sok mellékhelyiségben csurog a víz az öblítőtartályból, s nem egy esetben új gumitömítés sem segít a bajon. Lényegesen jobb zárást tesz lehetővé egy kb. 3 mm vastag habgumi lemez, amelyet technokollal ragasztunk fel közvetlenül a jól letisztított régi gumitömítésre. (Legfeljebb gyakrabban kell a tömitést cserélni.)



A néhányszor használható, szalagpengés, műanyag házas borotvából festéskor, tapétázáskor, fafelületek megmunkálásakor jól használható kaparószerszámot készíthetünk. Mást nem kell tennünk vele, mint a pengétartó sín két végét levágni. Így a sarkok is szabadon lesznek, s a számmal a megmunkálandó felület minden részéhez hozzáférhetünk.



Ha épület közelében, kerítés, kertli bútor vagy más tárgy fölött van a lefűrészelandő faág, úgy kell levágnunk, hogy ne tehesen kárt semmiben. Ehhez kötözünk egy kötelet a lefűrészelandő ágra (A), majd vesszük át egy felejtő levő, erősebb ágon (B). A kötélvéget az átellenes oldalra rögzítjük a törzsön (C). Csomósunk egy másik kötelet is az ágra (D), azzal majd a lefűrészelés után „irányíthatjuk” a leeső részt.



A szék lába a kő- vagy kerámialap burkolaton csikoroghat, a parkettát összekarcolhatja. A filcbebetétes csúszkák helyett lágy PVC anyagú, lapos, peremes dugókat erősíthetünk a szék lábakra. Mindegyikbe néhány mm mély vakuratot készítsünk, amibe a műanyag dugó szorosan belelül. Ha a betét a pereméig lekopik, újra cserélhetjük.

Barkácsolók, figyelem!

F.BS

egykomponensű
szilikonragasztó
és tömítőanyag

F.BS

Alkalmos mindenféle tárgy ragasztására, illetve tömítésére – polietilén kivételével. Kiválóan tapad minden tiszta, zsírtalan felületre. Kivulkanizált állapotban -50 és $+200$ °C közötti hőmérséklet-tartományban használható.

Kapható: 70 cm³-es kiszerezési egységben, vákuumfóliázott kivitelben.

Termelői ár: 60 Ft/db

Forgalmazó: AZUR, VEGYTEK,
VORKER (Szeged)



Vegyipari Kiszövetkezet

A termékkel kapcsolatos felvilágosításért forduljon a MATERIAL Vegyipari Kiszövetkezet Áruforgalmi Osztályához.
Telefon: 478-131, 479-157. Telex: 22-4857.

FEDÉLZETI MOTO-FON

Bizonyára sok motoros olvasónkkal előfordult már, hogy motorke-rekmpározás közben valami feltétlenül fontos és sürgős közlendője adódott útitársa számára. Ilyenkor sajnos a kiabálás nem sokat segít, mert a menet zaj elnyomja a hangot és azt a bukósíkok zárt konstrukciója még inkább kizárja. Ezért a motorozás nem alkalmas „üzem-mód” az egymás közti beszélgetésre. Motorozás közben tehát nem marad más, mint a balesetveszélyes hátrafordulás, vállon veregetős üzenet, vagy a megállás. Ám azért van más megoldás is, mert mint az életben oly sokszor, most is a segítségünkre siethet az elektronika, amelyet alkalmazva már az 1977/1. számunkban bemutat-tunk egy „fedélzeti motoros-telefont”. Az alábbiakban — az „Elektor” c. szaklap cikke nyomán — egy olyan, sokkal korszerűbb készüléket mutatunk be, amely le-

hetővé teszi, hogy a motorkerék-pár vezetője és az utasa menet közben egymással kommunikáljon, „telefonáljon”.

Az áramkör

a következő fontosabb funkcionális részekre bontható:

— tápegységre (az IC1 integrált áramkör környezete)

— mikrofonokra és illesztő egy-ségeikre (MC1—MC4 mikrofonok és az A1, illetve A2 erősítők környe-zete),

— küszöbérték kapcsolókra (A3, A4 komparátorok, valamint az MMV1 és MMV2 monostabil multivibrátorok környezete),

— és a végerősítőre (IC4 integ-rált áramkör és a kimenetén lévő LS1...LS4 fejhallgató hangszórók környezete).

Az áramkör működésének jobb megértése érdekében bontsuk fel a kapcsolási rajzot (1) részegységekre és tárgyaljuk külön egy-egy rész működését.

A tápegység

A motorkerékpár akkumulátorá-nak a terhelés függvényében 12—18 V-os határok között ingadozó kapocsfeszültségét az IC1 feszültségstabilizátor integrált áramkör stabilizálja 10 V-ra. Az L1 induktivitás az áramkört az im-pulzusjellegű feszültségcsúcsoktól,

— a D1 dióda pedig a fordított po-laritású csatlakoztatás esetén a tönkremeneteltől védi meg. Az IC1 kimenőfeszültsége tápfeszültségként szolgál a többi integrált áramkör és aktív elem számára. Az F1 olvadó biztosító a rövidzár elleni véde-lemre szolgál.

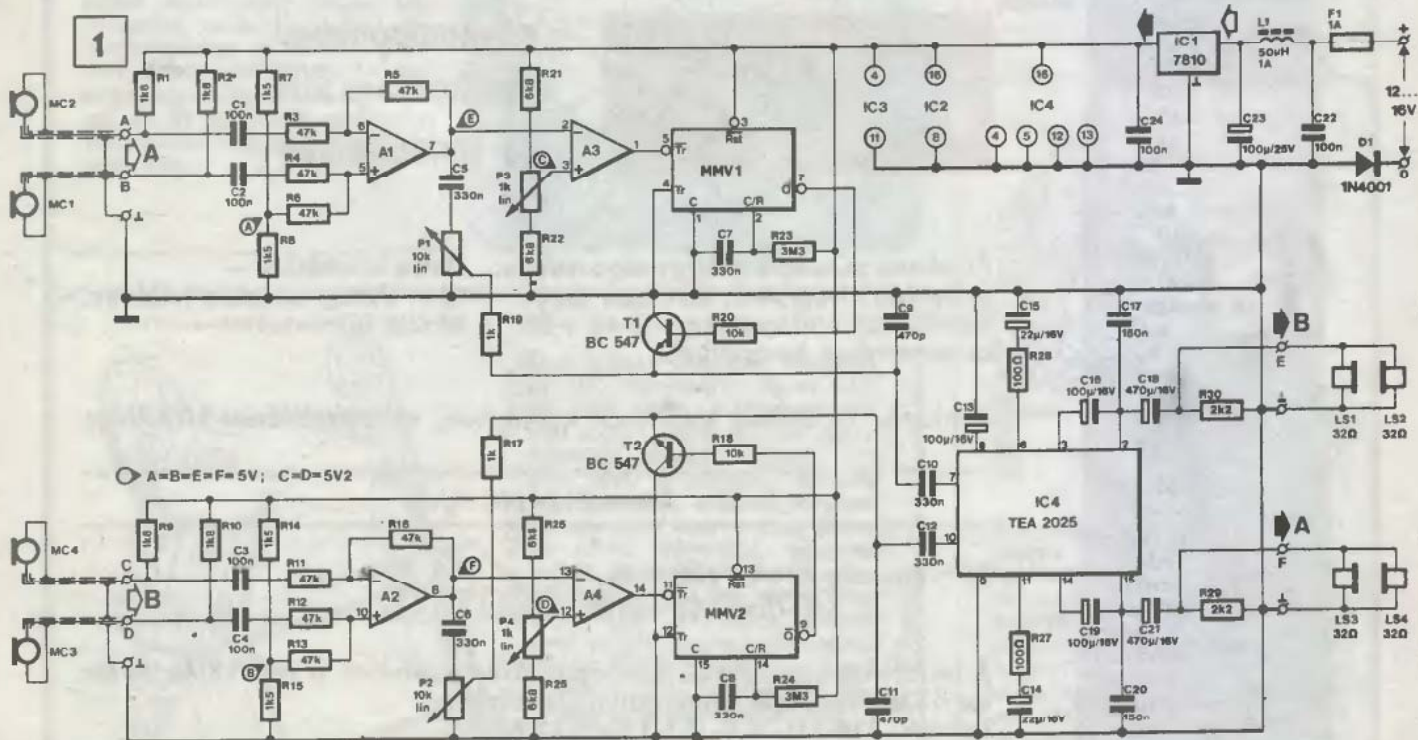
Mikrofonok és illesztő egységeik

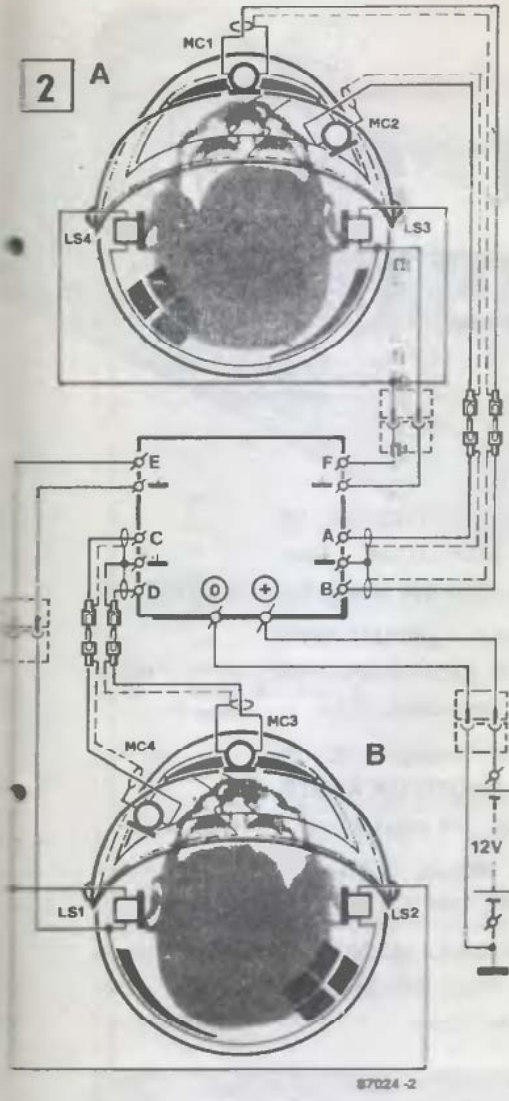
„Fedélzeti motorkerékpáros tele-fonunk” esetében az egyik nehé-zség az, hogy a még zárt bukósí-akon belül is rendkívül nagy a for-galom zaja. Ha tehát egyszerűen csak erősítővel akarnánk a vezető és az utasa közötti kommunikációt megoldani, bizony a hang erősíté-sének mértékében erősítenénk a külső zajokat is. Így könnyen elő-fordulhatna olyan eset, amikor a külső zaj már teljesen elnyomná a beszélő hangját.

Éppen ennek az elkerülése érde-kében egy olyan kapcsolástechnikai megoldást alkalmaztunk, amely a beszédhangot erősíti, az utca zaját viszont elnyomja.

Áramkörünkben tehát nem pa-zarlásként használunk négy olcsó electret mikrofont, hanem a „zaj-kivonás” megvalósítása érdekében. Mint az a 2. ábrán is látható, mind a motoros, mind az utasa esetében csak egy-egy mikrofont helyezünk közvetlenül a száj közelébe, mert a másik hátrább, majdnem a fül közelébe kerül.

Az MC1 mikrofon (ill. MC3 az utas esetében) egy csatoló konden-





87024-2

zátoron (C2) keresztül az A1 műveleti erősítő nem invertáló bemenetére juttatja a beszédhang és az „utcazaj” keverékének átalakításából nyert elektromos jelet. Az MC2 mikrofon (ill. MC4) viszont ugyancsak csatoló kondenzátoron (C1) keresztül juttatja ugyanennek a műveleti erősítőnek az invertáló bemenetére a kizárólag csak „utcazajt” tartalmazó elektromos jelet. Így aztán az A1 kimenetén megjelenő jelből mintegy kivonódik az a jel (a mi esetünkben a zavaró forgalmi zaj jele), amelyik a műveleti erősítő mindkét bemenetén egyformán szerepelt.

Az A1-ből további feldolgozásra kerülő jel nagysága a P1 (ill. P2) potenciométerrel szabályozható. Ez a jel egyrészt a következő egységet képező küszöbérték-kapcsoló áramkörre, másrészt pedig a vég-erősítőre kerül.

Küszöbérték-kapcsoló

Az A3 (ill. A4) műveleti erősítőből felépített áramköri résznek az a szerepe, hogy amikor vagy a motorkerékpár vezetője, vagy utasa hallgat, akkor az adott csatornán a vég-erősítőre egyáltalán semmiféle meghajtó jel ne kerüljön, s a hallgatásban se hallhassunk hangot. Ezt úgy érhetjük el, hogy az A1 kimenőjelét egyenáramúlag az A3 beme-

netére vezetjük. Oly módon, hogy annak nagyságát egy, a P3 potenciométerrel beállítható küszöb-feszültség szinttel hasonlítjuk össze.

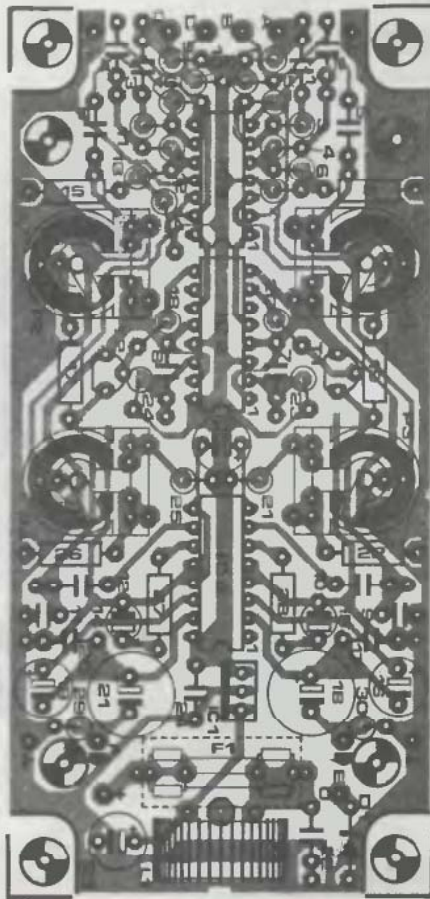
Egészen addig, amíg az aktív jelünknek a szintje meg nem haladja ezt a küszöbértéket, — az A3 kimenete az MMV1 monostabil multivibrátor negatív kimenetét magas potenciálra tartja, ami így földpotenciálra zárja a vég-erősítő bemenetét és kinyitja a T1 tranzisztort. Ezáltal a hangszórók csendesek maradnak.

Amint valamelyik fél beleszól mikrofonjába és a tisztajel szintje meghaladja a beállított küszöbértéket, a tranzisztor lezár és az A1 kimenőjele akadálytalanul rákerül a vég-erősítőre, majd az ellenkező oldal hangszórójára.

Vég-erősítő

Mint azt az eddig leírtakból is látni, a bemutatott áramkör tulajdonképpen két teljesen egyformán kialakított rész-áramkörből áll. Az egyik az utas beszél a vezetőhöz, a másikon pedig a vezető az utas-hoz. Ez a két rész a kapcsolási rajz (1) bal oldali felén jól felismerhető. A kétoldali fejhallgatók (LS1, LS2, illetve LS3, LS4) meghajthatók lennének két külön erősítővel is. Am, mert készletünkben éppen egy sztereo végfok akadt, olyan megoldást mutatunk be, amely ennek a végfoknak a két csatornáját használja külön-külön független meghajtóként.

A fejhallgatók célszerűen Walkman fejhallgatók is lehetnek.



Felépítés

Az áramkörünket a legegyszerűbben a 3. ábrán bemutatott nyomtatott áramköri lapon alakíthatjuk ki. A konstrukció mechanikai megtervezésénél fontos szempont legyen, hogy az áramkör esőtől, portól, olajtól védett dobozba kerüljön. A bukósisakba beépítendő fejhallgató és a mikrofonok elhelyezésénél feltétlenül vigyázzunk arra, hogy a bukósisak életvédelmi merevsége ne csökkenjen és esetleges baleset során a beépített szerelvények se okozhassanak sérülést. Ezenkívül nagyon fontos, hogy maguk a mikrofonok (az A, B, C, D és \perp pontokban) és a hallgatók (az E, F, és \perp pontokban) könnyen oldhatóan csatlakozzanak. Ez egyrészt balesetvédelmi szempontból, másrészt azért fontos, mert eleinte bizonyára gyakran előfordul majd, hogy megfeledezzünk arról: hozzá vagyunk kötve a motorkerékpárhoz és így, vezeték nélkül próbálunk majd leszállni róla.

Az áramkör az egyéni érzékenységhez potenciométerekkel beállításként kívül egyéb beállítást nem igényel, gondos és figyelmes megépítés után azonnal üzemképes.

ALKATRÉSZJEGYZÉK

- Ellenállások:**
- R1, R2, R9, R10 = 1,8 kohm
 - R3-R6, R11-R13, R16 = 47 kohm
 - R7, R8, R14, R15 = 1,5 kohm
 - R17, R19 = 1 kohm
 - R18, R20 = 10 kohm
 - R21, R22, R25, R26 = 6,8 kohm
 - R23, R24 = 3,3 Mohm
 - R27, R28 = 100 ohm
 - R29, R30 = 2,2 kohm
 - P1, P2 (potenciométer) = 10 kohm
 - P3, P4 (trimmer-potm.) = 1 kohm

- Kondenzátorok:**
- C1-C4, C22, C24 = 100 nF
 - C5-C8, C10, C12 = 330 nF
 - C9, C11 = 470 pF
 - C13, C16, C19 = 100 μ F/16 V
 - C14, C15 = 22 μ F/16 V
 - C17, C20 = 150 nF
 - C18, C21 = 470 μ F/16 V
 - C23 = 100 μ F/25 V

- Félvezetők:**
- D1 (dióda) = 1N4001
 - T1, T2 (tranzisztor) = BC547
 - IC1 (stabilizátor IC) = 7810
 - IC2 (műveleti erősítő) = CD4538
 - IC3 (komparátor) = LM324
 - IC4 (végfok) = TEA2025

- Egyebek:**
- L1 (induktivitás) = 50 μ H 1A
 - F1 (olvadá betét) = 1A nyákba forrasztható fűlekkel

- MC1-MC4 = electret mikrofon (rossz magnóból)
- LS1-LS4 = Walkman fejhallgató



A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ AJÁNLATA

- ... pld. Bradbeer, R.—DeBono, P.—Laurie, P.:
MŰSORON A SZÁMÍTÓGÉP. 1984.
212 oldal, kötve 90,— Ft
- ... pld. Dékár, István: FANTÁZIA ÉS FÉNY-
KÉPEZÉS. 1982. 142 oldal, kötve 59,— Ft
- ... pld. Györi Lajos—Baricz Katalin: ELSŐ
FELVÉTELEIM. 1982. 246 oldal, kötve 68,— Ft
- ... Ibos Iván: FOTÓBARKÁCSOLÁS. 1985.
166 oldal, füzve 58,— Ft
- ... pld. Iczkovits Jenő—Hefelle József: PORT-
RÉFÉNYKÉPEZÉS. 2. kiadás. 1985.
194 oldal, kötve 77,— Ft
- ... pld. Kovács Ervin: AZ ESZTERGÁLYOS
(Ipari szakkönyvtár) 2. kiadás. 1981.
376 oldal, kötve 45,— Ft
- ... pld. Szerkesztő: Hikisch Lóránt: LAKÁS-
ÉS LAKÓHÁZFENNTARTÁSI ZSEB-
KÖNYV (Építőmesteri és szakipari
munkák)
1986. 846 oldal, kötve 173,— Ft
- ... pld. Szerkesztő: Hamvay Kálmán: LAKÁS-
ÉS LAKÓHÁZFENNTARTÁSI ZSEB-
KÖNYV (Épületgépészeti munkák)
1986. 447 oldal, kötve 113,— Ft
- ... pld. Lochner, Dietmar: HÉTVÉGI HÁZAK
ÉPÍTÉSE. 1984. 164 oldal, kötve 80,— Ft
- ... pld. Lochner, Dietmar: LAKÁSBŐVÍTÉS
PINCÉVEL. 1985. 172 oldal, kötve 86,— Ft
- ... pld. Pallai Sándor: NEMESFÉMIPARI
ZSEBKÖNYV. 4., átdolgozott, bőví-
tett kiadás. 1987. 395 oldal, kötve 85,— Ft
- ... pld. Pforte, Heinz: OPTIKAI MŰSZERÉSZ
(Ipari szakkönyvtár) 1982. 372 oldal,
kötve 62,— Ft
- ... pld. Persic, Zorán: A FILMTRUKK. 1984.
198 oldal, kötve 56,— Ft

- ... pld. Szalay Miklós: ELEKTRONIKAI KÉ-
SZULÉKEK HUZALOZÁSA. (Ipari
szakkönyvtár) 1981. 319 oldal, kötve 41,— Ft
- ... pld. Somorjai Antal: ÉPÜLETDÍSZÍTÓ
KÖMUNKÁK ÉS SZOBRÁSZAT. 1986.
171 oldal + mintalapok, füzve 180,— Ft
- ... pld. Tücslna, K. K.—Tücslna, N. K.: DI-
GITÁLIS MÉRŐMŰSZEREK AMATŐ-
RÖKNEK. 1984. 170 oldal, füzve 43,— Ft
- ... pld. Főszerkesztő: Morvay György: ÚJ
FOTOLEXIKON. 1984. 470 oldal, kötve 93,— Ft
- ... pld. Vraukó László: GÉPLAKATOS SZAK-
ISMERETEK (Ipari szakkönyvtár)
1987. 367 oldal, füzve 59,— Ft

A rendeléseket — tekintettel a korlátozott példányszámokra — a beérkezésük sorrendjében teljesítjük.

Postán utánvétellel szállítunk, a portóköltséget felszámítjuk.

A közületi rendeléseket 500 Ft értékhatár felett átutalással számlázzuk.

**Címünk: ALLAMI KÖNYVTERJESZTŐ
VALLALAT
MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ
Budapest VI.,
Liszt Ferenc tér 9.
1 0 6 1**

A megrendelő neve: _____

Pontos címe (irányítószámmal): _____

_____ aláírása



Ezermester rejtvény

Az 1987. évi áprilisi számunkban közölt cikkek közül kettő is igen jónak bizonyult. Az egyik a lakások aktiv biztonságával — a másik az ólompántos díszablakokkal foglalkozott. A szerzőket — mivel belső munkatársaink — csak díszretben részesíthettük.

Könyvekről

Megjelent a Műszaki Könyvkiadó „Videotechnika” sorozatának második kötete. Ebben a számban részletesen foglalkozik a régebbi, a jelenleg használt és a közeljövő kameráival. Megismerkedhe-

tünk a Video 8 rendszerrel, a képlemezjátszóval, a hifi hangú képmagnókkal. Folytatódik az előző számban megkezdett ismertetés az Orion—Panasonic képmagnóról, valamint egy másik sorozat a televíziós stúdiótechnikáról. Újabb részleteket tudhatunk meg a műsorszóró műholdak jelenlegi helyzetéről, és a várható fejleményekről.

Jobb későn, mint soha, ... de azért nem a hétvégi ház lejtős tetijén ajánlatos tanulmányozni az „ezermester”-t, hogy végül is mit ajánl a héjaláshoz. Már csak azért sem, mert a lejtős tetőről könnyen lependerülhet a gondatlan barkácsoló. Barátunknak azonban láthatóan más a véleménye, mert valahol azt olvasta, hogy bizonyos ejtés és érdekesség mellett a lejtők, kúpok öntartóak. Példának a Morze-kúpot említette — ami az egyszerűbb EVIG-fúrók tokmányát is megtartja a tengelyén. Nos, vajon olvasóink tudják-e hogy ez a közhasznú „önzáró” gépelem hány fokos kúposágú? Megfejtésül csak ezt az egyetlen számot kell levelezőlapon a megjelenést követő hónap 15-ig beküldeni. A helyes megfejtést beküldők között az Ezermester Vállalat vásárlási utalványait sorsoljuk ki, melyeket postán küldünk el a nyerteseknek.

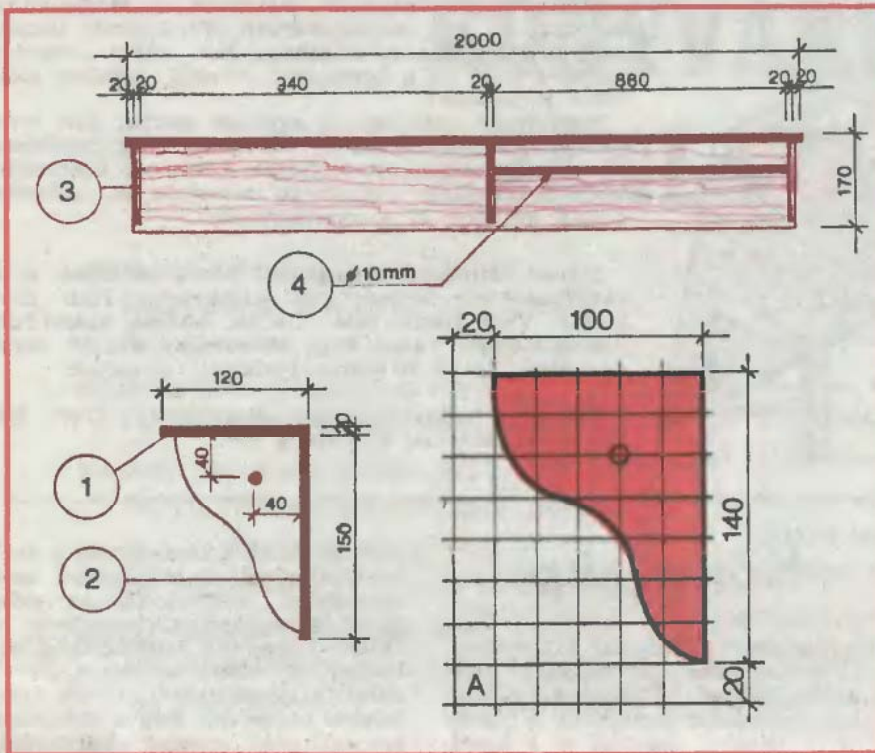
Májusi rejtvényünk megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek: Molnár Pál galgagyörki, Tóth Ernő kartali, Vella László ócsai, Darnai Andrea, Szüllő Edlt, Fekete Zoltán, Vattai Eörs, Borsovszky Rudolf, Szabó Andrásné, Szabó Krisztina budapesti olvasóink.

Júniusi rejtvényünk helyes megfejtése: Fiber, meleg, a rajzokon hat különbség van.

**Szerviz a háznál,
ha együtt
a NIGRO[®] család!**

**Speciális
hatóanyagok
ujjnyomásra!**

FÜSZERTARTÓ



A famunkát az elemek leszábásával kezdjük. Lehetőleg 20 mm vastag köris- vagy fenyődeszkából dolgozzunk. Először vágjuk ki a tetőlap (1) és háttal (2) egyenes elemeit, majd a három konzolt (3) fűrészeljük ívesre. A rajz szerinti A ábra négyzethálós változatát nagyítsuk fel, majd az elemek kivágása után két konzolba — a megadott helyre — készítsünk egy-egy 10 mm átmérőjű, 15 mm mély zsákfuratot. Ezután a konzolok éleit csiszoljuk meg. Az él-lap felületek találkozásainál, az ívek mentén dörzsvászonnal kissé kerekítsük le az éleket. Fontos, hogy a derékszögű sarokcsatlakozásoknál az élek pontosan 90°-ot zárjanak be, mert azok kialakításától függ, hogy a fűszertartó polca pontosan vízszintes lesz-e.

A konzolok felső éleibe készítsünk két-két 10 mm átmérőjű, 15 mm mély furatot. Azokba enyvezzük bele a 30 mm hosszú köldökcsapokat. A tetőlapba — a megfelelő helyekre — szintén készítsünk 6 db zsákfuratot. Kenjük meg a köldökcsapokat enyvel és üssük a konzolokat a tetőlap furataiba. Az utolsó konzol rögzítése előtt dug-

Irgylésre méltó egy tágas, nagy konyha. De ugyanolyan, sőt majdsaknem praktikusabb egy kis alapterületű főzőfülke, ahol félfordulattal mindent elérhetünk; a használati eszközök rendeltetésszerűen vesznek körbe bennünket. A kis konyha előnye, hogy körben bepolcozhatjuk, és szinte karnyújtásnyira lesznek a főzőeszközök használatos különböző eszközök, fűszerek.

Egészen keskeny polc is elég ahhoz, hogy hasznos tároló felületet kapjunk. A színes képünkön látható konyhában egy hosszú fűszertartó polcot helyeztek el, amely a gáztűzhely és a mosogató fölötti részen növeli a helykihasználást.

A polc lehetőleg természetes faanyagból készüljön, de rétegelt lemez is lehet. (Ha esetleg faforgácslapot használnánk, az a konyhai gőzök miatt a gondos ellezárással ellenére sem lenne időálló.)

Készítés menete

A fűszertartó befoglaló mérete 2000×170×120 mm. A két méter hosszú, 120 mm széles polcot három, ívesre kialakított konzolos könyök támasztja alá. Az egymáshoz közelebb eső konzolok közé helyezzünk el egy centiméter átmérőjű rudat, amelyre törlőruhákat, fogókesztyűket stb. akaszthatunk fel.

Kisbútorok sk.

ÜVEGLAPOS

A kereskedelemben kapható garnitúrák igen tetszetősek, de általában drágák. Akinek van némi kezűgyessége és a barkácsoláshoz kedve, könnyen elkészítheti a bemutatott bútorokat (kb. háromezer forintot kell ráfordítani). Komoly barkácsfelszerelés nem kell a munkához, elegendő egy fűrész és egy fűrő. Az iparművészeti boltokban árusított bútorok adták az alapötletet az asztal és a fotel (amit ollós székek is nevezhetünk) elkészítéséhez.

A dohányzóasztalhoz (1. rajz) a következő anyagok szükségesek: a lábakhoz 4 db 44×4,5×4,5 cm-es fenyőléc, a merevítéshez 4 db 73×4×2 cm-es fenyőléc, az asztallaphoz 75×75 cm-es üveglap (Üveges Szövetkezetnél megrendelhető bármilyen formában és színárnyalatban, pénzárcainktól függetlenül, min. 6 mm vastagságban), a díszítéshez 4 db 5×5 cm-es polirozott sárgarézb lap.

A lábakat és a merevítő léceket csavarokkal kapcsoljuk össze. Az üveglapot ragasztóval rögzítjük. A rugalmas felfekvés érdekében az üveglap és a lábak közé tegyünk gumilemezt. Az asztallábak alá

célszerű filclapot helyezni, akkor a bútor nem karcolja a parkettát.

A fotelhez szükséges anyagok: 8 db 86×8×2 cm-es fenyőléc, 6 db 64×8×2 cm-es fenyőléc, 2 db 52×8×2 cm-es fenyőléc.

A fotel (2. rajz) alapszerkezetét a két-két darab, 86 cm hosszú, 8×2 cm keresztmetszetű lécc alkotja. A vázát a rajz útmutatása szerint csavarozzuk össze M8-as csavarokkal. A merevítést a keresztirányú lécek adják. A keretre erősítsünk erős nyugagyvásnat. A kényelmes ülést a két párna szolgálja. A párnákat magunk is elkészíthetjük, s azokat a szaküzletekben kapható törmelék habszivaccsal töltjük meg. Célszerű a szivacsot külön vászonba varrni, akkor könnyebben cserélhetjük a huzatként használt szötteles anyagot.

Az elkészített bútorokat tetszés szerint nyersen hagyhatjuk vagy befesthetjük. Legalkalmasabb a belső használatra való Xyladecor, egy vagy két rétegben, melyet le is lakkozhatunk. Az anyagok és a festékek megválasztásakor vegyük figyelembe a szobánk többi bútorait is.

Fülegaus Agoston



juk az oldallapon levő furatba a töröltartó rudat (4) és azt is enyvezzük be.

Utómunkálatok

Ezután a hátfalat enyvezük a konzolok merőleges éleire. Itt már nem érdemes tiplizni, elég ha konzolonként két-két szeggel összeerősítjük. A tetőlap alatt közvetlenül 35×40 mm-es, a konzol alsó részén pedig csak 25×30 mm-es szegeket használjunk.

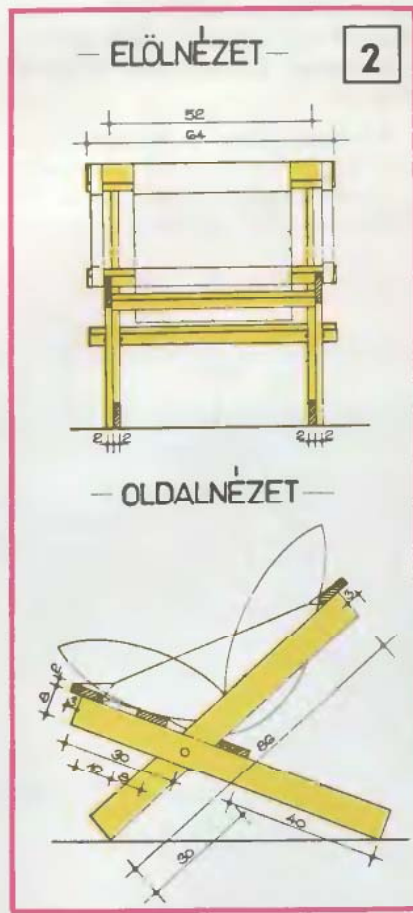
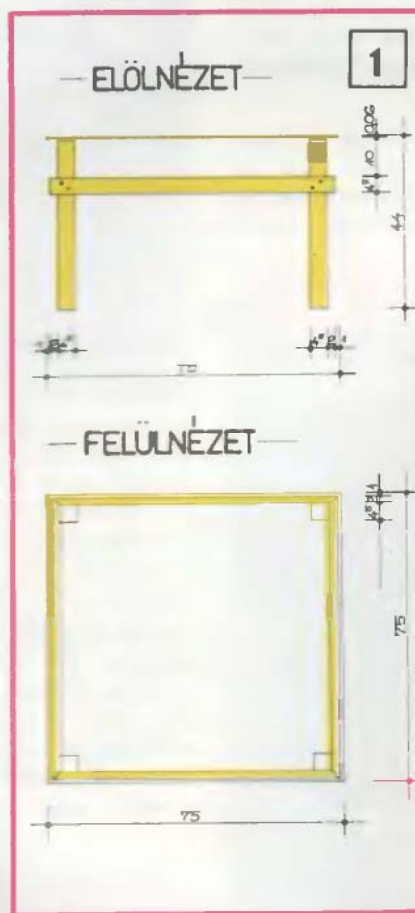
Az enyv megkötése után már csak az akasztók felerősítése van hátra. A hátfalra csavarozunk három képakasztót vagy acél rögzítőfület, a tetőlaptól 20–20 mm távolságra.

Az elkészült fűszertartó polcot kétszer-háromszor kenjük át színtelen nitrolakkal. Minden réteg megszáradása után a felületeket polírpapírral csiszoljuk át, majd a kissé sűrűbb fedőréteget hordjuk fel. Száradás után falra akaszthatjuk a polcot, olyan magasra, hogy a munkapulttól 70–80 cm-nyi távolságra kerüljön.

☆☆

Anéz

ASZTAL, OLLÓS FOTEL



ÚJDONSÁGOK KÖLN BŐL ÉS CEGLÉDRŐL



1916

1986

Múlt évi 4-es számunkban részletesen, színes képekkel ismertettük az EVIG ceglédi gyárának barkácsolóit, közöttük azokat is, amelyeket a Black and Decker céggel kooperálva idehaza szerelnek, és részben már gyártanak is.

Ez év márciusi számunkban pedig felsoroltuk azokat a BD készülékeket is, amelyeket újjal vett fel programjába az EVIG. A következőkben azonban nemcsak ezekről a hazai BD újdonságokról adunk képes-adatismertető tájékoztatást, hanem azokról is, amelyek – igazi újdonságként – az idei kölni Heimwerker (barkácsoló) vásáron voltak legelőször láthatók.

Az egyik ilyen a címképünkön is látható (a jobb oldali) SC 525 R típusú akkumulátoros-töltős fűrő. Az 1. „sebességben” fúrásra, a 2.-ban csavarhajtásra (kihajtásra is) alkalmas, 10-es tokmánnal, fában



BD 280



Ø13-as furatokig. Öt NiCd eleme 5 V-os feszültségű, súlya 1,2 kg, a fordulatszáma 350–600 perc. Jól mutatja a 70 év alatti fejlődést a vele szembe „néző” 1916-ban készült első BD fűrő.

Az igazi szenzáció

azonban a BD 280 típusú elektromos reszelő volt Kölnben. Ezt 300 W-os motor működteti és a láncfűrészekre emlékeztető kis pengéjén 1500 m perc sebességgel 6, ill. 13 mm szélességű, végtelenített csiszolószalag fut körbe. Porszívója kis zsákba gyűjti a reszeléket. Ez az elvében-kivitelében új gép kapta a vásár egyik ez évi „újdonság-díját”.

A 9043

DN 83

Ceglédi újdonság

viszont a DN 83-as szalagsiszoló. 500 W-os, 65×40 mm-es csiszolófelülettel, 65 mm-es szalaggal. Súlya 2 kg, a szalag futási sebessége 100 m/perc. Nagyméretű porzsákkal (és az NSZK-ban asztalra felfogáshoz szorítóval) készül. A szalag cseréje a pillanatkapcsolóval igen gyors.

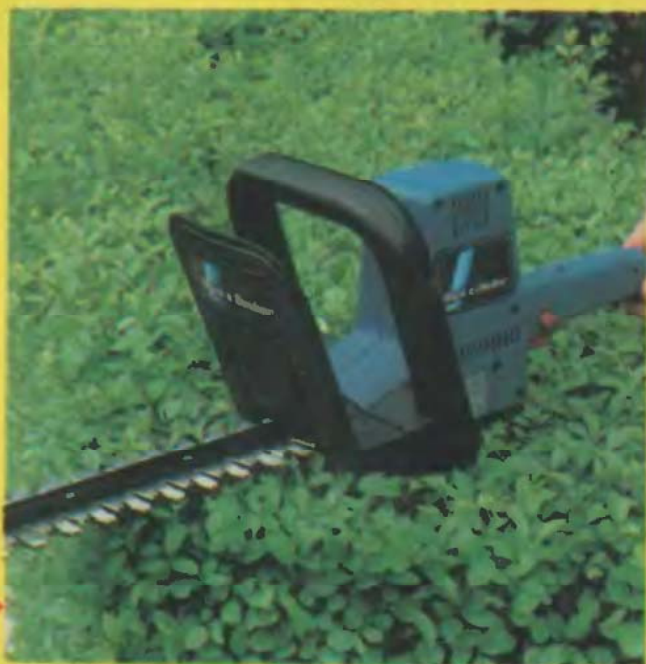
Ugyancsak készül már nálunk az igen sokoldalúan (forrasztásra, műanyaghajlításra, szárításra is) használható HG 1602-es festékeltávolító. 1600 W teljesítményű, s belőle két fokozatban, 350, ill. 500 °C-ra hevítve áramlik ki percenként 300, ill. 500 l levegő. Háromféle festékkaparó és hőszugár-terelő kiegészítővel szállítják.

Kertbarátok örülnek majd a GS 400-as sövénynyírónak. 40 cm hosszú pengéje oda-vissza vágó, a keret pajzsa és pengéfékje véd a visszavágástól. (E számunk 18–19. oldalán bemutatunk hozzá egy sk. elkészíthető szerkezetet, amellyel az egészen magas sövények nyírása is megoldható.)

Végül a D 33-as „ceglédi” fűnyíró adatait közöljük. (Színes képe lapunk előző borítóoldalán látható!) A 450 W-os motorú nyíró csendes, sima járású. A nyírési sáv 33 cm széles, és a kés futása kis ablakon át, felemelés nélkül is ellenőrizhető. Kerekei rejtettek, a testből nem állnak ki. A nyírési magasság 31, 41, ill. 51 mm-re állítható. Érdekes hozzá beszerezni az oldalsó fűkidobójára erősíthető, 29 literes fűgyűjtő zsákokat is, mert azzal megtakarítható a fű összegereblyézése, kihordása.

—5

HG 1602



Valamivel szerényebb

Igényű, de legalább ilyen ötletes az A 9043 típusú ragasztápisztolyhoz csatlakoztatható taldatocska, amellyel megvalósítható a tiplöntés. Az előkészített furatba a 400 W-os felfűtő és 20 W-os üzemi teljesítményű (háromféle fűvókával szállított) pisztolyból az UHU ragasztógyár által készített, kb. ceruzavastagságú ragasztóbetétet lehet nyomni. Ebbe a képlékeny anyagba aztán akár kézzel is behajthatók a csavarok. Ha pedig kihűlt az öntött tipli, a behajtás a szokásos módon, csavarhúzóval történik.

GS 400

Ara: 30 Ft

Építőmester

Az

SK

munka olcsóbb, gyorsabb,
-gondosabb!

87

7-8



Diszburkolat sk.
(48-49. oldal)