

SK **Grillmeister**

Az **SK** munka adómentés!

**Grill-
kedvelőknek**
(2-4. oldal)



88/6

GRILLEN

A fa parázsán, rostoson — azaz rostélyon, rácson, grillen — sült hús, csirke, vagy akár csak szalonna ízét aligha lehet elfelejteni. Am manapság már kiránduláson is ritkán élvezhetjük a szabad tűzön sülték különleges zamatát, hiszen mind gyakrabban találkozunk az erdőkben a tűzgyújtás tilalmára — jogosan — figyelmeztető táblákkal!

De azért a szabad tűzön, parázsán sülték kedvelőinek mégsem kell végképp lemondaniuk kedvenc csemegéjükről. Csupán alkalmas és biztonságos szabad tűzhelyről kell gondoskodniuk. Hogyan, miként? Ehhez találunk olvasóink konkrét, könnyen megvalósítható, bevált ötleteket, ajánlásokat a következő oldalakon.

1



2



Betonból

már jóval nagyobb és bonyolultabb kerti tűzhelyet is építhetünk. Olyat, ami inkább közös üdülő, vagy több családi ház közös kertjébe való. A saját munkával készítést nagyban megkönnyíti, ha az alkotóelemeket kisebb darabokban, sima, vízszintes felületre fektetett sablonokban készítjük el és a helyszínen csak összeállítjuk. Az alsó színes képünkön láthatót eleve úgy tervezték, hogy darabjait — mint a LEGO darabkát — a helyszínen úgyszólván csak egymásba kell rakni.

Ezen a nagyméretű tűzhelyen már nemcsak faszénnel, de akár darabos fákkal is tüzelhetünk. ha az AK jelű legfelső kéményfedő lapja helyére egy szikrafogó rácsot illesztünk.

A tűzhely szerkezetét és össze-

FRISSEN!

Téglából,

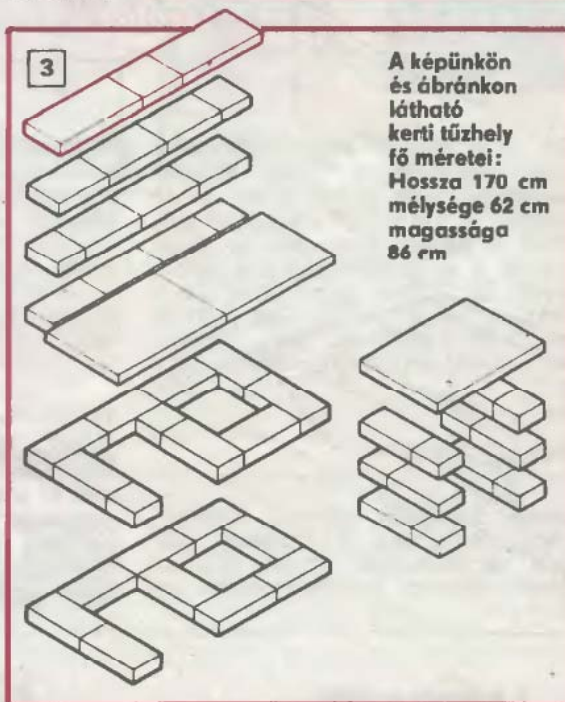
kőből készíthető a legegyszerűbben a kerti tűzhely. Az aránylag kis darabokból álló építmény anyaga könnyen a helyszínre szállítható, ott egyszerűen összeállítható, s cementes habarccsal szilárd alkotmánnyá építhető. Tulajdonképpen használaton kívül is kedves, hangulatos és a kertből aránylag kis helyet foglal.

Színes képünkön a már használatba is vett tűzhely látható, mellette meg a kövek felrakásának helyes sorrendje. Mivel ez esetben a tűztér egy ráálló ráccsal lefedhető, tűzálló, öntöttvas vagy vastagabb zománcozott tepszi, a tűzhely anyagának nem kell tűzálló anyagból készülnie. Megfelel mészkő, homokkő, vagy közönséges téglák is. Ha hozzáférhető régi, bontott, nagyméretű, vagy útbontásból származó

keramit téglák, az építmény különleges és mutatós is lesz.

A támfal jól védi a tűzhelyet és a széljárás szerint lehet a tűzteret alkotó tepsit alul vagy felül elhe-

Felépítés a 4. oldalon



állítását az 1., az egyes darabokat a 2. sz. ábra, a „kemencebúb” készítéséhez szükséges két, mosóteknő alakú deszkasablon

rajzait a 3. ábra mutatja. Persze a búbos-sablont felfordítva, szélesebb szájával lefele kell a sík felületre fektetni. Először a kisebbet, aztán a nagyobbat és közéjük helyezni a huzalháló-„vasalást”, majd beönteni a jó minőségű betont. A nagyon mutatós kavicsbeton készítését 88/3. számunk 18—20. oldalain ismertettük. A többi elem zsaluzószablonját lécekből vagy alumíniumcsíkokból készíthetjük el.

Ha a sík felületre és a sablon-elemek belső felületére zsírpapírt illesztünk, nem lesz gond a darabok sablonból kivételével sem. Az egyes darabok és az összeállítási rajz jelzőbetűi könnyítik az azonosítást, a darabok közepére írt felső szám a vastagságukat, az alsó a szükséges darabszámot mutatja. Az AN és AL jelzésű rácsot és hamuládát acéllemezből készítsük.

FIGYELEM!

Kérjük a szerkesztőségünkbe közlésre anyagokat (cikk, ötlet, rajz, fotó, pályamű) küldő olvasóinkat, külső szerzőinket, hogy a nevük és címük mellett személyi számukat is tüntessék fel. Annak híján ugyanis nem áll módunkban a honoráriumot, jutalmat, pályadíjat stb. kiutalni.

A szerkesztőség

Ezerester

A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSEG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1988. 6. szám. XXXII. évfolyam

FOSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó
Vállalat

Felölös kiadó: DR. KIRÁLY G. ISTVÁN
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Réval
utca 16. Telefon: 116-660.

88.2507 06-66-22 — Zrínyi Nyomda

Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felölös vezető: VAGÓ SANDORNE
vezérigazgató

Index: 25 213

ISSN 0237-207X

Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlap-
kézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlap-
üzleteiben és a Hírlap-előfizetési és Lap-
ellátási Irodánál (HELIR, Budapest XIII.,
Lehel u. 10/a., 1900) közvetlenül vagy
postautalványon, valamint átutalással a
HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszá-
mára.

Külföldiek részére előfizethető a Kultúra
Könyv, Hírlap Kúkereskedelmi Vállalat-
nál, 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 őrzünk meg
és nem juttatunk vissza.

A tartalomból:

CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ

Kerti grillsütők	2
Osztalos deszkakerítés	5
Fagyálló beálló	11
Szabadtéri játékok	20
Üvegház pincelépcsőre	37

KERTÉSZET

Növénynevelés virágládában	12
--------------------------------------	----

ESZKÖZ, SZERSZÁM

Kútfúrók	6
Fűnyíró mosógépmotorral	8
Éteftakaró bura	33

TECHNOLÓGIA

Plasztikus belső folak	22
Mintázott vakolatok	23

AUTÓ, MOTOR

Motorkerékpár emelő	16
Tető-spoiler	17
Polski-bővítés	18

ELEKTRONIKA

Logikai játékok Spectrumra	26
Áramgenerátorok	30

ÖTLETPARÁDÉ

Ötletparádé	14
-----------------------	----

NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁDÉ

Nemzetközi ötletparádé	25
----------------------------------	----

Szerkesztőség:

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

Telefon: 117-250

Postaküldemények:

Budapest Pf. 328. 1393

Telex: 22-6423

Olvasószerkesztő: Dobos Ferenc
Tervezőszerkesztő: Simá Sarolta
nyomdaipari üzemmnök

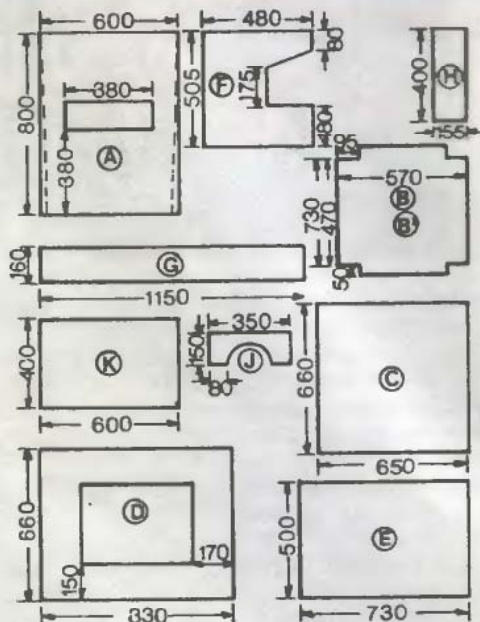
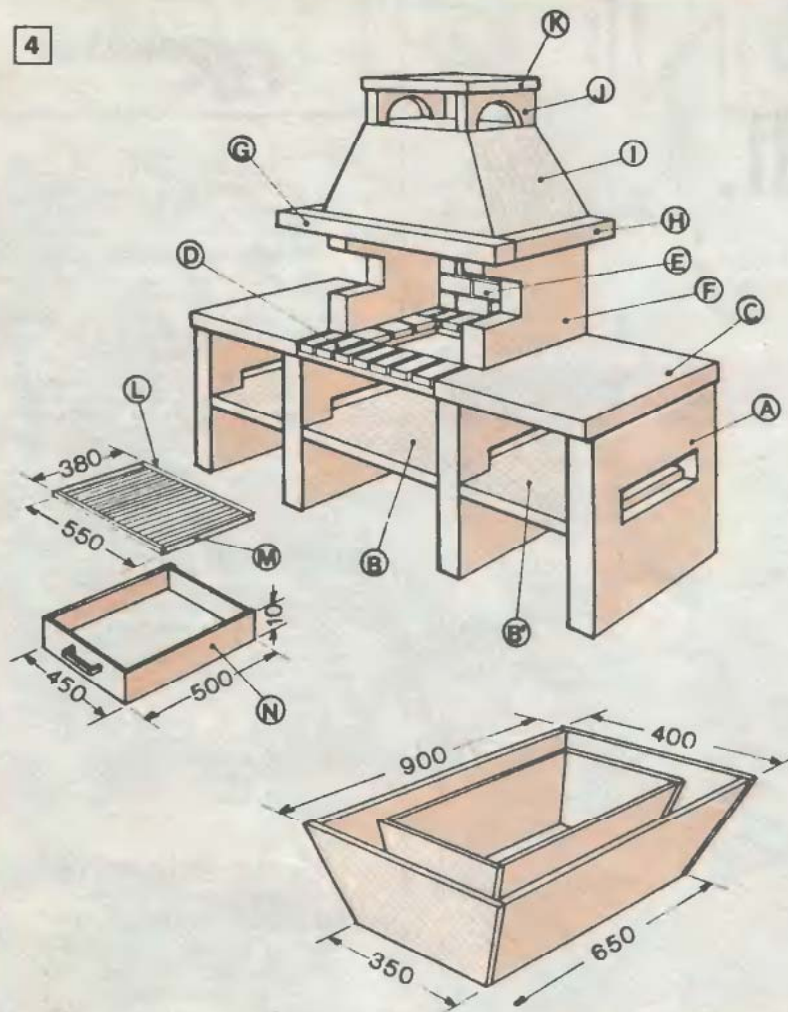
Rovatszerkesztők:

Schmidt Lászlóné gépészmérnök
Ferenyi József okl. gépészmérnök

Hirdetés, reklám: Rebrus Csaba
1063 Budapest, Dalszínház u. 10.
Tel.: 326-301, 315-183, 121-234

1988/6

4



Folytatás a 3. oldalról

lyezni. Ha a legfelső nagy kő „asztallap” helyére régi konyhai tűzhely felső lapját, platniját helyezük és a felső rakodóüreget samotttégglákkal béleljük ki, a platni alá az üreg aljára meg egy hamutálját rakunk, nemcsak faszénnel, hanem fával is süthetünk-főzhetünk.

Hordozható

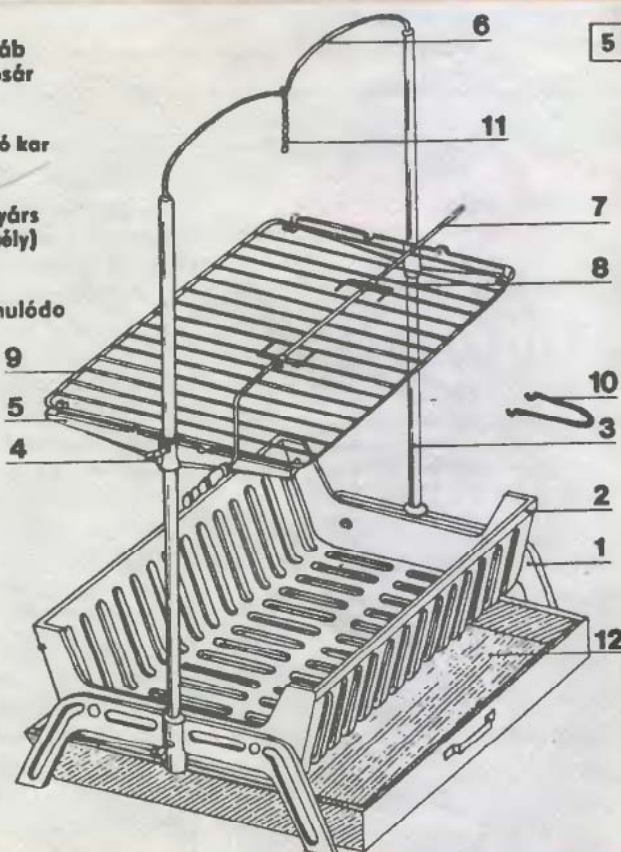
szabadtűzhelyre leginkább a telketlen, kirándulós családoknak lehet szüksége. Ilyen sokféle kapható, készíthető, de azért itt is bemutatunk egyet: a Salgótarjáni Vasöntöde és Tűzhelygyár exportcikként is nagy sikerű „Country Grill”-jét. Különösen előnyös tulajdonsága, hogy a tűztere öntöttvasból készül, időálló, a gondozása egyszerű és minimális. Emellett sokoldalúan használható, mert a tartozékaival az ételek rostos, nyárson, vagy bográcsban sütésére-főzésére egyaránt alkalmas. Összerakva egy nagy aktatászkányi dobozban elfér. Adnak hozzá egy 32 receptet kínáló szakácskönyvecskét, külön tartozékként meg saslik-sütőt is. (Az SVT egyébként gyárt acéllemezből egy egyszerűbb „Pusztai Grill”-t és egy „Mini Grill”-t is.)

A borítólaponk színes képén és az 5. ábrán látható „Country Grill” egyes elemei:

1. öntöttvas tartóláb
2. öntöttvas tűzcsór
3. acél tartócső
4. rögzítőcsavar
5. tartóív, grilltartó kar
6. bográcsstartó ív
7. forgatónyárs
8. grillező villa nyárs
9. grill (rács, rostély)
10. leemelő villa
11. bográcslánc
12. acéllemez hamulódó

★★

— — — — —



OSZLOPOS DESZKAKERÍTÉS



A legegyszerűbb anyagokból és külső segítség nélkül, valóban sk-munkával készült ez a nagyon mutatós, a terephez simuló kerítés és kapu. A lábazat alapja úsztatott terméskő amelyre a terepszint felett szigetelő, homokolt bitumenes lemezeket raktak, s arra építették fel kisméretű téglalábkól a 25 cm vastag lábazatot és 25×38-as méretben az oszlopokat.

A két kapubálvány jóval erősebb. Gondosan kötésbe rakott 76×50-es méretű, hiszen azoknak kell tartani az aránylag nagy — bár könnyű — kapuk mozgó terhét is.

A kerítés-oszlopokba azok falazásakor már eleve beépítették a vízszintes kerítésdeszkákat tartó, 3 mm-es acéllemezéből készült, T alakú horgonyokat is. (1).

Függőleges szárak 9-es furataiba pedig a kerítésdeszkákat tartó, rövid M8-as kapupántcsavarok kerültek. Úgy, hogy a csavarfejek az utca felől fogják a deszkákat a horgonyokhoz és a horgonyok belső felén vannak az M8-as anyák. Így, ha az egyes deszkák cseréje vagy javításra szorulnak, külön-külön is könnyen leszerelhetők.

ből készült úgy, hogy egy-egy oldalra két, egymáson eltoló lécből összeszegelt oldalzsalu került. A külső felső lécek felső éle kifelé lejt 30°-ban, ez megadja a fedlap lejtését is. Az alsó lécek felső, külső éle pedig fele vastagságban legyen 60°-ban letörve (alul a kinagyított részletrajz), hogy csepegtető vízorrot képezzen. Az oldalzsaluakat a felső lécekbe fűrt lyukakon átvezetett és csavarással megfeszített lágyhuzalok szorítják a téglalábazathoz (4). A huzalokra hosszában 6-os betonvasakat is fektethetünk. (3). Ezek fokozák a fedlap szilárdságát.

A T alakú horgonyok

(rajzunkon) vízszintes szárának furatain elgörbített 100-as szegeket dugtak át, hogy jól kapaszkodjanak a téglalábazatos oszlopok fugái-

téglalábkól készült fedőlapja egyetlen darabból a helyszínen öntött monolit beton. Zsaluzata (2) 8×3 cm keresztmetszetű egyenes lécek-

A kerítéslábazat

Az oszlopfők

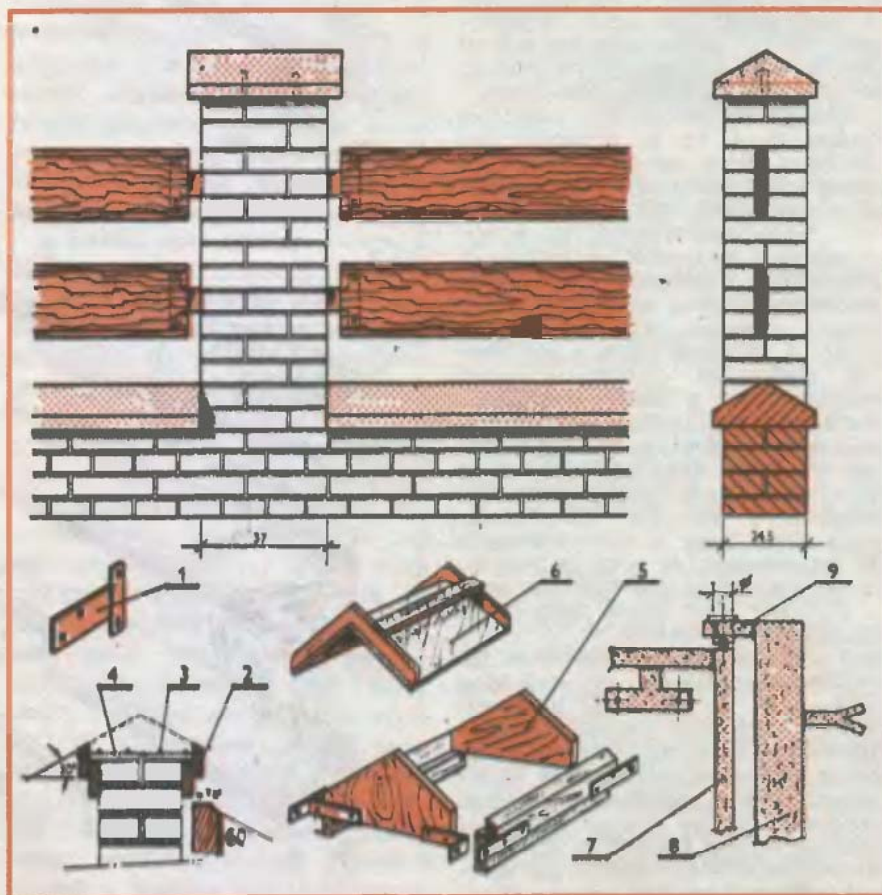
sablonya (5) két háromszögletű (pontosabban ötszögletű) oldalalpból, két-két hosszanti oldalzsalu lécpárpól és két-két rövidebb, végső lécpárból állítható össze, 1 mm vastag acélcsíkokból hajlított szegletvasalásokkal. Így a fedlapok megkötése után azokról egyszerűen eltávolítható a sablon.

Az oszlopfő fedlapok aljába körös-körül a teljes megkötés előtt kb. 6 cm átmérőjű betonvas darabkával süllyesztünk csepegtető vízorrot.

Az oszlopfő fedlapok jobb ültetése érdekében az oszlopok tetejébe, a fugákba nyomjunk 6—8 mm átmérőjű, 3—6 cm-nyi felfele kiálló (akár elgörbült) vasdarabkákat.

A gerincek

kialakításához érdemes 6 db lécből és két félcíkos deszkából (vagy 7—9 mm-es rétegelt lemezből) egy alakadó- és simító sablont (6) készíteni. Ezt akár a lábazat oldalsó, akár az oszlopok sablonlécei felett addig tologatjuk ide-oda, míg a lécekre, a sablonra fel nem ül. Így a sablonok közé töltött beton pontosan követi majd a lábazat vonalát és mindkét oldalra azonosan, szépen, a vizet elvezetően lejt majd.





A kerítés deszkáinak vízszintes vezetése révén kevesebb darabból, s jóval kevesebb vasalással szerelhető és mégis mutatós lesz a keret az utcától elválasztó vonal. A kaput azonban célszerűbb és egyszerűbb függőlegesen deszkázni, ami a teljes szerkezet egyhangúságát is megtöri.

A kapubálványok

és a kapu célszerű kapcsolásához látható egy ajánlás az ábracsoport jobb alsó részén. A kapubálványokba már az építéskor behelyezendő terpesztett karmok, horgonyok egy kb. 80×80 (mm!) méretű, 1,5 mm falvastagságú zártszelvénybe (négyzetes csőbe) hegesztettek. Vigyázat, ez a belső kaputok (8) összesen 16 cm-rel csökkenti a kapubejárat szélességét! A 3–4 horgonnyal a bálványhoz kötött kaputok felső és alsó végéhez kerülnek a hegesztett és menetes hüvellyel kibélelt bakok (9).

A kapu kb. 30×30-as L acél keretének (7) szárnyankénti külső végeire alul és felül is egy-egy, kb. Ø10-es csapot kell hegeszteni. A vízszintes szárazakra meg valamennyi függőleges kapudeszka számára alul-felül egy-egy T alakú horgonyt (amelynek készítését már ismertettük).

A műveletek

során a sokszori mérés, ellenőrzés, az egyes elemek megszilárdulásának, kötésének kivárása alapvetően fontos. Pontos tervezés esetén azonban a műveleteket egy időben is végezhetjük. Például: az alapkészítéssel egy időben már folyhat a deszkák leszabása, a vasalatok készítése, az oszlopfalazáskor a fedlapsablonok vagy a kaputok és keret készítése.

A munkákhoz az átlagos barkácsszerszámkészlet elegendő, a hegesztések a legkisebb teljesítményű trafóval, lakossági hálózatról is elvégezhetők.

A festéshez, díszítéshez pedig aligha kell olvasóinknak tanácsot adni. Képünk a csehszlovák lapfársunk, a U-rob-delej-si-sam egyik cikkében szerepelt, s jól érzékelteti, hogy milyen mutatós lehet az egyszerű anyagokból, de szépen elkészített tégladeszka kerítés. A helyszínen készített betonfedlapokkal pedig tartós is.

☆☆

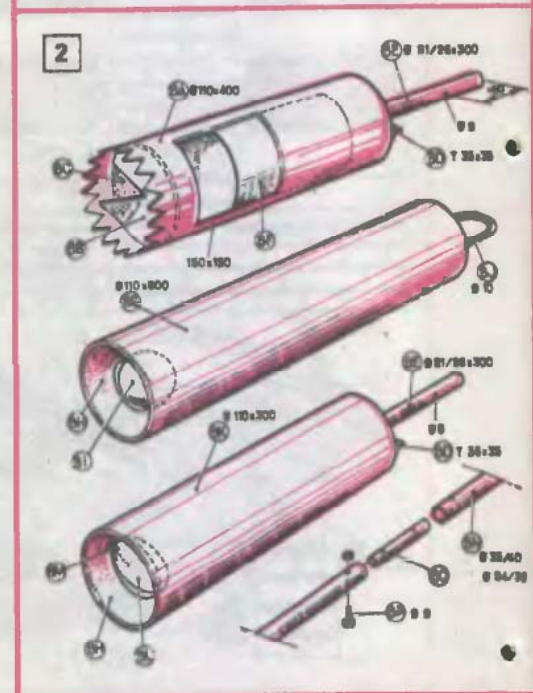
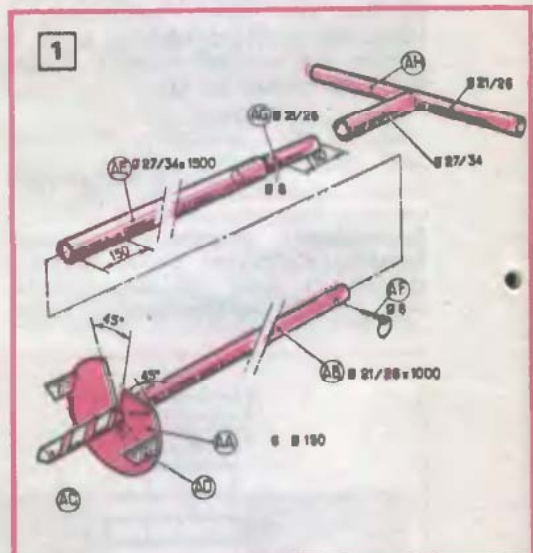
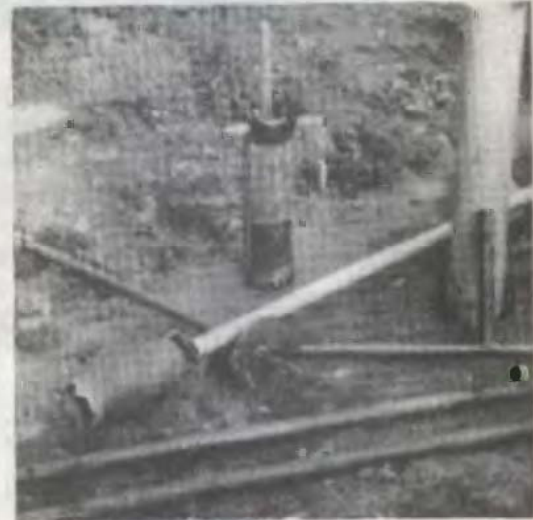
KÜTMUTATÓ

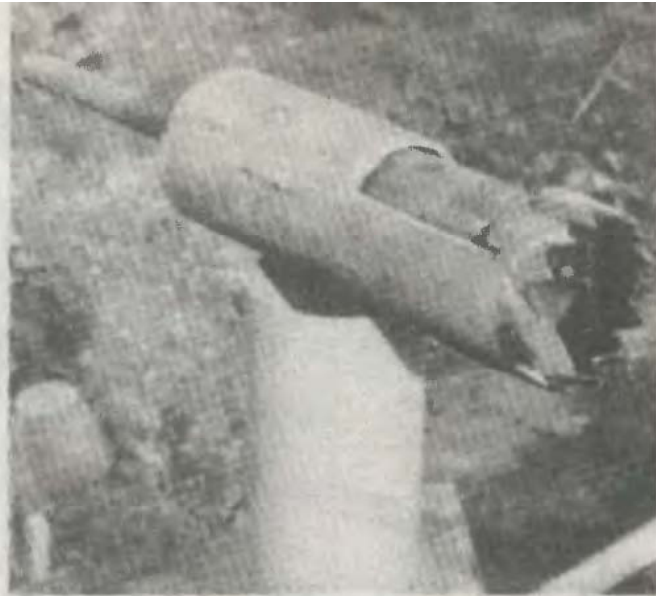
A következőkben bemutatott földfúró készlet (címkép) — minden esetleges gyanakvás ellenére — kiállta a gyakorlati próbákat. Használata természetesen némi gyakorlatot igényel, különösen, ha valóban kutat kívánunk fúrni és nem csak kerítésoszlopokat állítunk. A munka annál nehezebb, minél mélyebbre kell fúrunk, és minél keményebb a talaj. A végeredményként kapott 110 mm (de lehet annál nagyobb is!) átmérőjű kút vízszint lényegesen nagyobb vízhozamú, mint a vert kutak, ugyanakkor sokkal gyorsabban és veszélytelenebbul elkészíthető, mint a gyűrűs kút.

Az alapszerszám (1. rajz, 3. kép) önmagában is jól használható oszlopállításhoz, lyukfúróként. Fúrófejként egy, esetünkben min. 12 mm átmérőjű, keményfémlapkás vezető, központosító csigafúrót (AC) használjunk, melynek szárát gondosan hegesztjük rá a fúrotárcsára, s azzal együtt a 26 mm-es, vastagfalú acélcsőre (AB). Erre a hosszú szárú fúróra készítsünk 6 mm vastag acéllemez gallért (AA). A gallért először forgási középpontjában Ø26 mm-es csigafúróval fúrjuk ki, majd fúrészéljünk ki belőle 45°-os középponti szögű körcikket. A megmaradt rész egyik sugárirányú élét a tárcsa síkjához képest 20–30 (a rajzon 45) fokban hajlítsuk ki és köszörüljük élesre.

Földfúrónk akkor fog szabályos lyukat fúrni, ha az acélgallér két átellenes élére egy-egy megélezett vágókörmöt (AD) is felhegesztünk. Gondoskodnunk kell a fúró szárának meghosszabbításáról is. A toldócsövek 1 m hosszú, 34 mm külső átmérőjű, vastagfalú acélcsövek legyenek (AE), amelyeket Ø26 mm-es betétek (AG) kapcsolnak össze. A hajtókar szára a toldócsővel megegyező vastagságú csőből készüljön, így a betétre ráhúzható. A hajtókarra (AH) ívhegesztéssel rögzítsük a szárát. A forgatónyomaték átadására dugjunk át Ø8 mm-es tűskéket a kapcsolódó csövek keresztirányú furatain. Gondoskodjunk arról, hogy a menesztőcsapok ki ne essenek, és arra is vigyázzunk, hogy el ne nyíródjanak, mert a fúrófejet ezek nélkül igen nehéz „kihalászni” a kútból.

A fúráshoz nagyon homokos talajban használjunk egy műanyag bélésű csövet is, amelynek belső átmérője valamivel nagyobb, mint a fúrógallér átmérője. A fúrófej így mindig a műanyag bélésű cső belsejében, illetve annak alsó szájánál dolgozik, s a cső közben egyre lejjebb és lejjebb csúszik. A fúró időszakos ürtető kiemelésekor így elhárul a beomlásveszély.



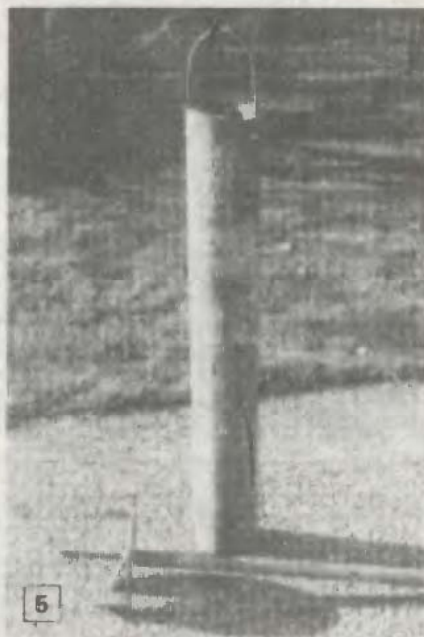


Kútfúráshoz

Kút fúrásakor indítóluk készítéséhez is ezt az alapszerszámot használhatjuk. A fő fúrómunkát azonban a talaj különböző tulajdonságú rétegei miatt speciális mélyfúrókkal egészítsük ki. Másfajta fúrófejre van szükség a laza homokos, kavicsos, másra a tömör agyagos, és ismét másra a talajvízszint elérésekor a nedves talajban tovább fúráshoz.

A fúrás első fázisa tehát még ugyanaz, mintha kerítés-oszlopok számára fúránk lyukat. Béléscsőként műanyag helyett karmantyús (muffos) eternit- vagy betoncsövek használunk. Az „elsüllyesztett” béléscsőre ráillesztjük a következőt, és a munka a meghosszabbított fúrószárral folytatódhat tovább. Kötött talajjal az indító fúrófej már nehezen birkózik meg, ahhoz megfelelőbb a 2. ábránk legfelső rajzán bemutatott szerszám.

A fúrófej teste $\varnothing 110$ mm-es vastagfalú acélcsőből készül (BA). A hengerpalást alsó élébe fúrészeljünk fúrészfogakat, és azokat köszörüljük élesre. (4). A fúróhenger belsejébe az első szerszám gallérjához hasonló, földszedő marófejet hegesztünk be (BB). Ennek belső falára ragasszunk fel egy vastag gumi „szelepet” (BC), amelyet a kihajlított fog felett sugárirányban hasítsunk fel. Ez a vastag gumi megakadályozza, hogy a fogak által kimart és a fúróhenger belsejébe tolt föld ürítéskor visszahulljon. Az összegyűlt föld kiborítására a fúróhenger palástján kivágott 150×150 mm-es „ablak” szolgál. A henger belsejébe egy lazán illeszkedő félhengert is helyezünk (BF). Fúró üzemben ez az „ablak-tábla” bezárja a nyílást. Ürítéskor viszont a tetejére szerelt fogantyú-



nál fogva feljebb emeljük, így az ablak kinyílik és a föld kiönthető a fúróhengerből.

A hengerre szerelt fúrószár (BF) itt is vastagfalú acélcső legyen. Ezt rögzítsük a henger tetejére hegesztett kereszttartóra (BD). A fúrószár meghosszabbítására 1–2,5 m-es acélcső darabok (BN) szolgálnak, melyeket egy-egy acélcső betét (BO) és keresztbedugott csapok vagy M8-as csavarok (BP) segítségével kapcsolunk össze.

Ez a fúrófej a tömör, köves talajjal is jól megbirkózik. Változik viszont a helyzet, amikor a fúró elér a talajvízszintet. A vizes, higlyós talaj ugyanis a fúróhengerből kifolyik. Ehhez tehát megint másféle fúrófejet kell használnunk. A 2. ábra középső és alsó rajzán látható szerkezetek a nedves, folyós talaj kiemelése szolgálnak. A különbség a kettő között csak az, hogy az egyiknek merev szára van

(BE), és ezt acélcső toldatokkal dugjuk le és forgatjuk a béléscsőben, míg a másiknak a fogantyújára (BJ) kötelet kötünk és azzal belejetegetjük a kútba (5).

A két henger palástja (BG, BK) itt is acélcső, amelynek az alsó szájába egy csonkakúp alakú szűkítőt (BH) hegesztünk be. Ez szeleplüsként is fog szolgálni. De még a szeleplülés behelyezése előtt szereljük fel magát a lengőszelepet is, amely egy kisméretű csuklóspántból (BM) és egy acéltárcsából (BL) áll. Az acéltárcsa alsó lapjára ragaszthatunk egy gumitömítést (BI) is.

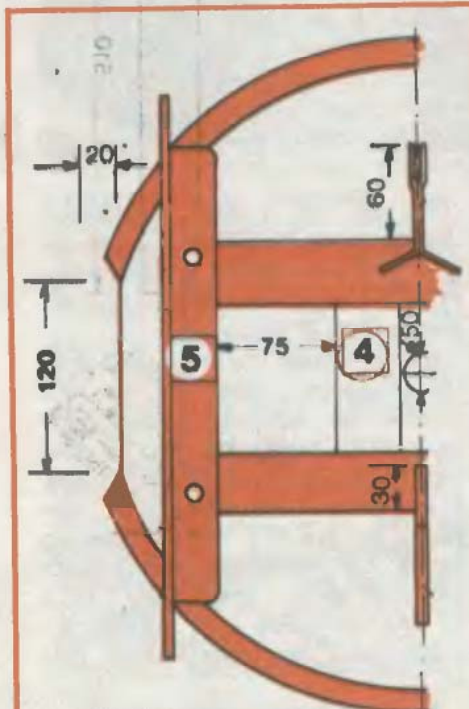
Ezzel a szerkezettel nemcsak a talajvízszintig hatolhatunk le a nedves talajba, hanem a kezdetben még szennyezett homokos víz kiemelésére, szaknyelven a kút „kihúzására” is alkalmas. A kútfúrás során a fúrófejeket esetleg többször is váltogatnunk kell. Előfordul, hogy mielőtt a szűrt, tiszta ivóvíz rétegét elérnénk, a kötött talaj alatt újra lazább következik.

Az azbesztcement vagy beton csöveket karmantyúkkal felfelé helyezük a lyukba, és a fúrással egyidejűleg folyamatosan toljuk egyre lejjebb. Az elsüllyesztett csőre illesszük rá a következőt és a munkát így folytassuk. A fúrás befejeztével ezek a csövek béléscsőként szolgálnak majd, amelybe akár több szívócsövet is elhelyezhetünk. Hét méternél mélyebbről már csak búvárszivattyúval nyomathatjuk fel a vizet.

Felhívjuk a figyelmet arra is, hogy az ivóvizet adó kútnak mind a telepítés, mind a vízminőség tekintetében sok követelményt kell kielégítenie. Ezekhez feltétlenül kérjük ki a szakemberek tanácsát. ☆☆



FÜNYÍRÓ MOSÓGÉP- MOTORRAL

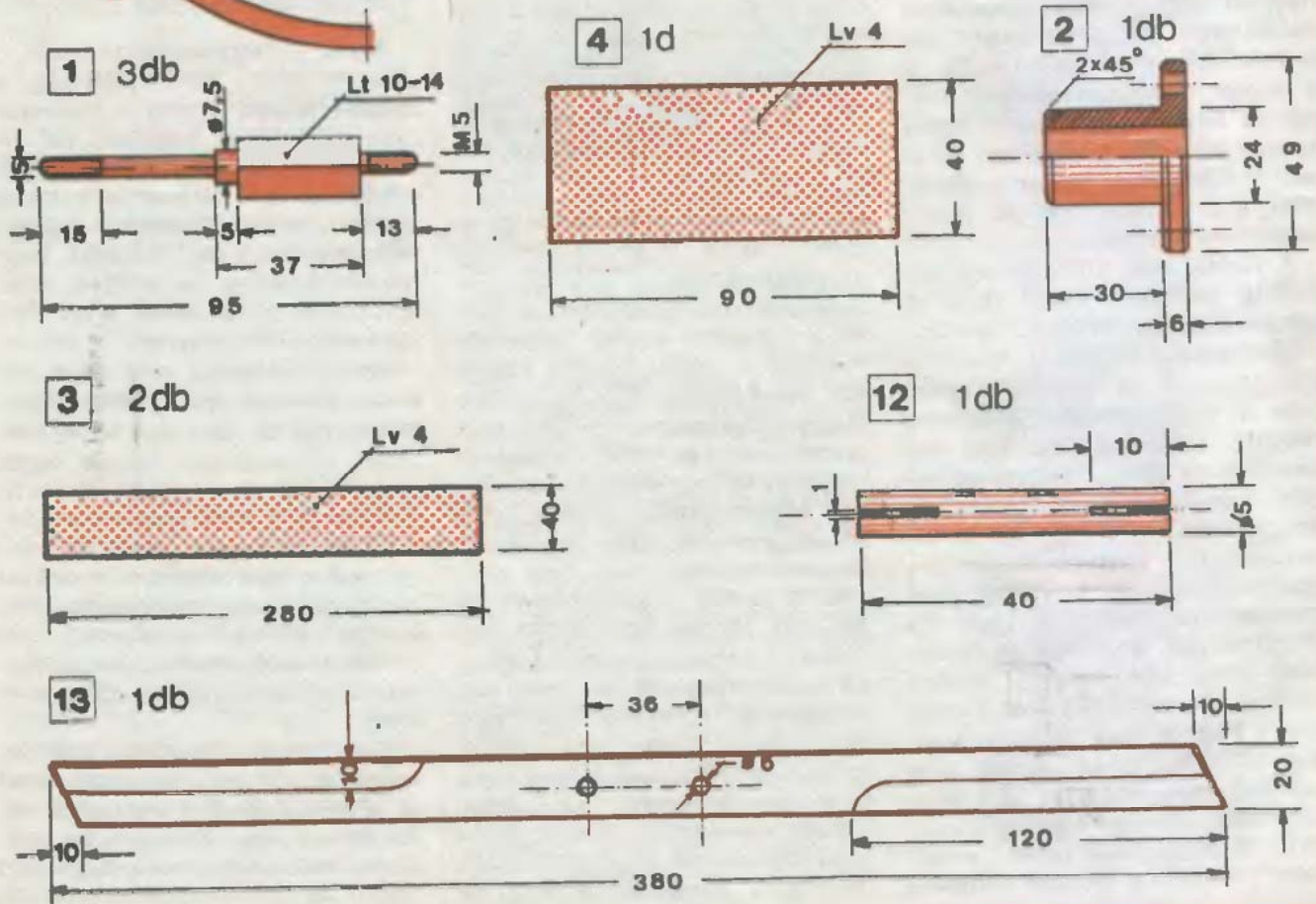


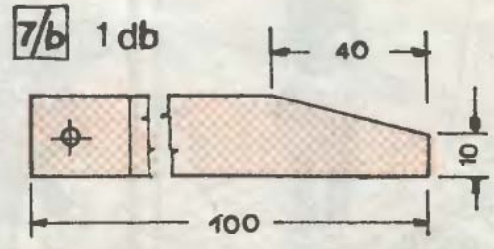
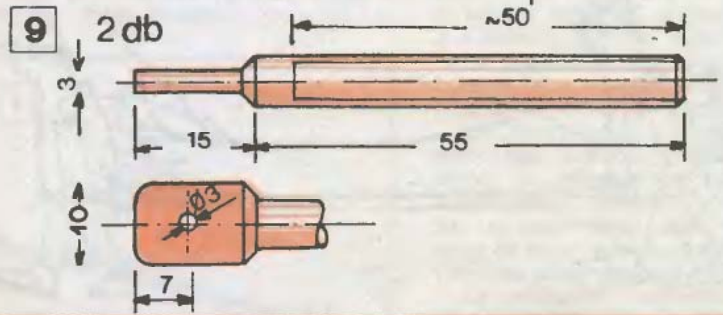
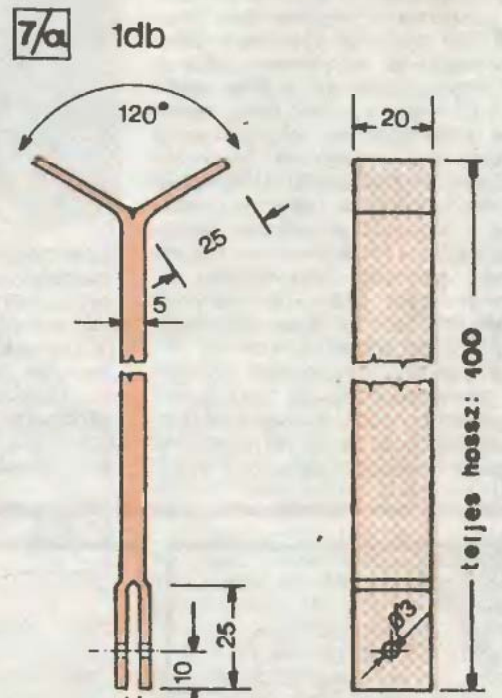
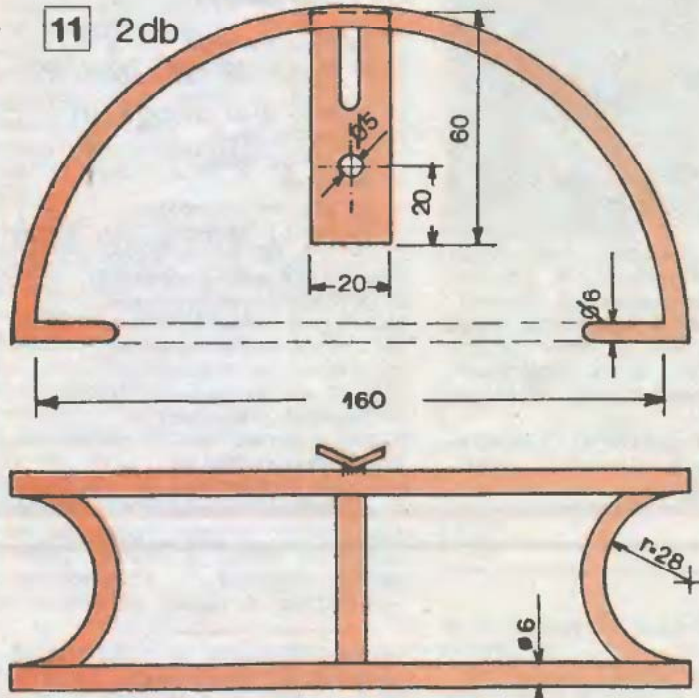
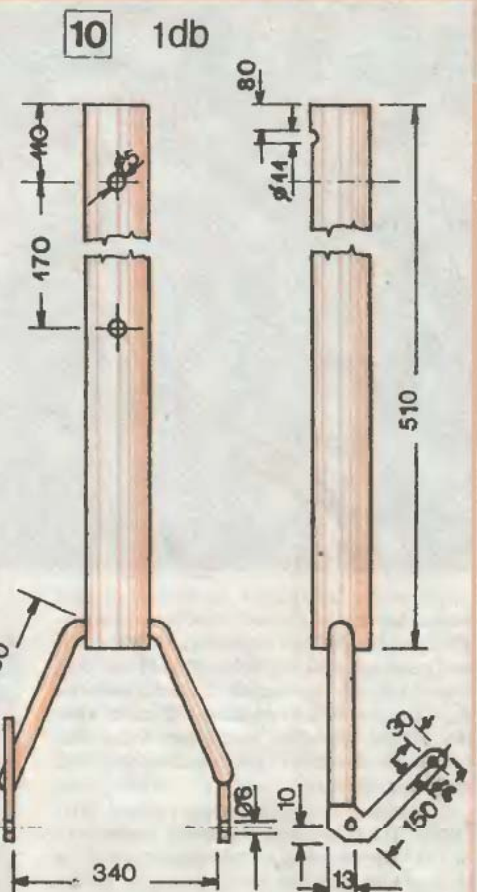
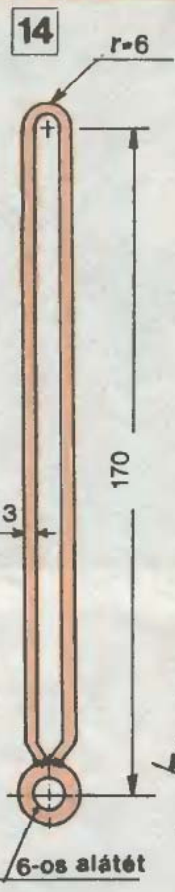
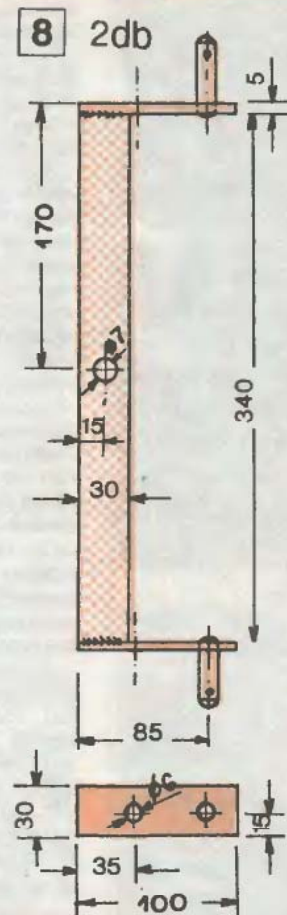
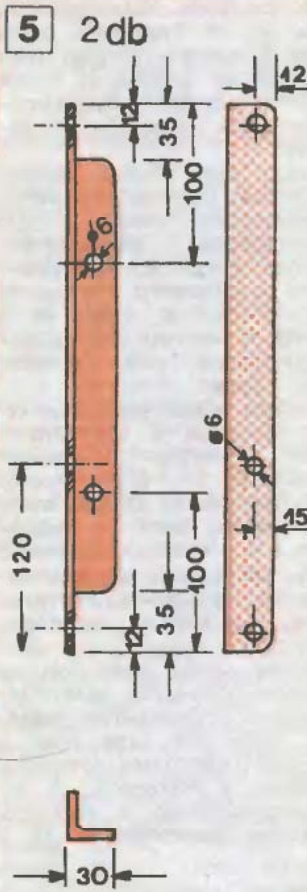
Mosógépmotorral működtetett fűnyíróról nem először írunk már lapunkban, és nagy sikerű pályázatunkra is több ilyen témájú anyagot küldtek be olvasóink. Közülük a leg gondosabban kivitelezettnek Hudoba Antal csátaljai pályázónk gépét találtuk, ezért azt az elkészítéshez szükséges teljes részletességgel bemutatjuk.

Először is az elektromos motoron kell némi változtatást végrehajtánunk. Az ékszíjtárcsa oldalán levő, a pajzsot rögzítő csavarokat három speciális rögzítőelemmel (1) helyettesítsük. Az eredeti ékszíjtárcsára sincs szükségünk, viszont helyette a 2. ábrán látható agyat

űssük fel a tengelyre. A tengely és az agy furatának pontos illesztése itt lényeges. Az agy elfordulását a tengely és az agy furatán keresztbe dugott túska (12) is gátolja.

A fűnyíró vázát laposacél (3, 4) és L acél idomokból hegesszük össze (5), az összeállítási rajznak megfelelően. A vázra csavarozott védőburkolatot (6) legcélszerűbb







valamilyen kész elemből — pl. nagyobb fedőből, lemezfordóból (B) vagy akár műanyagfordóból — kialakítani. A levágott fű kidobására a lemezpalástba vágott 120 mm széles ablak szolgál. A motor és a kerekek terhelését mindenképpen az acélváz viselje.

A motor rögzítéscsavarjainak furatát $\varnothing 5,2$ mm-es fúróval készítsük el. A keresztmerezítő laposacélokra hegeszünk fel a mellő és a hátsó orsótartót (7/a, 7/b). Elhelyezésükkor ügyeljünk arra, hogy a motortartó csavar elférjen. A két magasságállító orsót (9) $\varnothing 3$ mm-es sasszeggel rögzítsük az orsótartókra. A nyírási magasságot az M6-os orsókon levő — és a keréktartó acéllemezt közrefogó — két-két anya vagy alsó csavarrugó és felső leszorítóanya segítségével állíthatjuk be. A váz elkészülte után csavarozzuk fel a motort, tengelyére üssük fel az agyat, és keresztbe dugott tüskével (stifttel) biztosítsuk le. Vágókést (13) gatter-fűrészlapból alakíthatunk ki, de használhatunk gyári készítésű fűnyírógépet is.

A két azonos kialakítású keréktartót (8) 5 mm vastag laposacélból hegeszünk össze. A végeikre kerülő tengely hossza és átmérője a felhasznált kerék agyától függ.



Gyermekkeszi kerekek tökéletesen megfelelnek célunknak. A kereket alátéttel és sasszeggel biztosítjuk a tengelyen. A keréktartó végső felhegesztését csak a vázra próbálás után végezzük el. A kerékátmérő függvényében kisebb eltérések adódhatnak.

A fűnyíró fogantyúját kiselejtett kerékpárváz elemeiből alakít-

suk ki. A kerékpár hátsó villáját fűrészeljük le, és hegeszünk össze a váz felső összekötő csövével (10). Ez utóbbi belső átmérője éppen megegyezik a kormány külső átmérőjével, így azzal egyszerűen összekapcsolható.

A villaszár alsó végére hegeszünk egy-egy laposacél toldatot. Ehhez kapcsolódik majd a $\varnothing 3$ mm-es acélhuzalból és alátétből készült beállító villa (14), amelynek segítségével a fogantyú dőlésszöge szabályozható (A). A villát és a beállítót M6-os csavarokkal, ellenanyás biztosítással (nem mereven) rögzítsük a vázra.

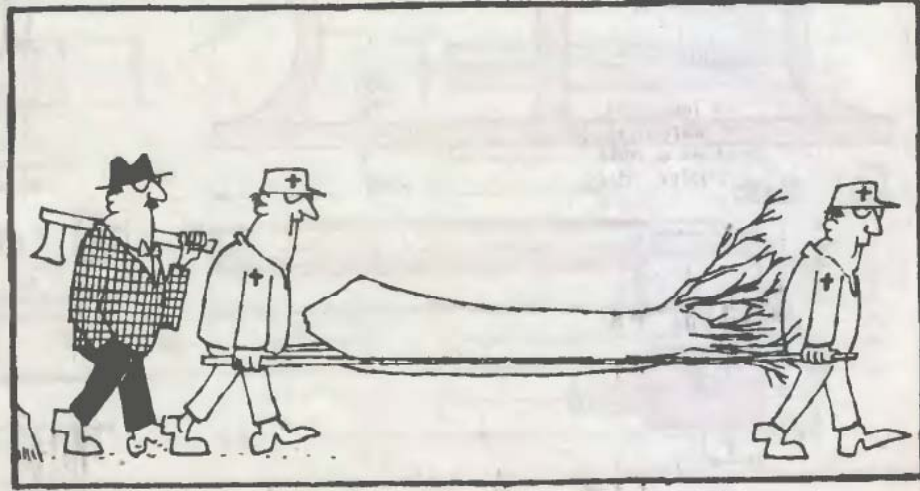
A csatlakozó kábel praktikus elhelyezését szolgálja a $\varnothing 6$ mm-es acélhuzalból készített „kábeldob” (11). Hajlítsunk két $\varnothing 160$ mm-es és három $\varnothing 50$ mm-es karikát majd ezeket fűrészeljük ketté és hegeszünk össze a 11. ábrának megfelelő módon. A kábeltartót egy-egy laposacél betét és M5-ös csavarok segítségével rögzítsük a „kormányoszlopra”.

A villamos motor bekötését az érintésvédelmi szabályok betartásával, elektromos szakemberrel végeztessük el. Ügyeljünk arra, hogy a kapcsoló csak folyamatos nyomásra adjon áramot a motornak. A fogantyú elengedésével a motorról automatikusan kapcsolódjon le a feszültség.

★★★

ANYAGSZUKSÉGLET

- 1 db mosógépmotor
- 3 db M6-os szórnyas- (vagy recés-) anya
- 11 db M6×20-as csavar, olátét
- 18 db M6-os anya
- 3 db M5-ös alátét
- 4 db kerék
- 6 db $\varnothing 3$ mm-es sasszeg
- 1 db (férfi-) kerékpár váz, kormány
- 30×30×2-750 mm-es L-océl
- 1100×30×6 mm-es laposacél
- 220×20×3 mm-es laposacél
- 300×20×5 mm-es laposacél
- 760×40×4 mm-es laposacél
- 63×340 mm-es rúdacél
- 380×20 mm-es laposacél (gatter fűrészlapból levőgva)
- Védőburkolathoz fém- vagy műanyag-hordó csonk ($\varnothing 430$)



FAGYÁLLÓ

Ha csak mindössze néhány méternyit is haladnak a járművek az udvar gyepén, talaján, nemsokára megjelenik a keréknyomok árka, ami aztán csapadékos időben kerékpörgető pocsolává mélyül. Ezért, különösen, ha sokszor gördül végig jármű az udvaron, ajánlatos azt burkolni. Nálunk leginkább a lebetonozás a használatos. Az alatta lévő talajtól azonban örökre elbúcsúzhatunk, azon már nem nő többé fű. Ráadásul a beton hajlamos a felfagyásra, érzékeny a rácsöpögő olajra és nehezen foltozható, javítható.

Sokkal célszerűbb, ha erre a célra gyártott érdesített felületű bazalt- vagy kerámia kockákkal rakjuk le az udvart vagy a behajtót.

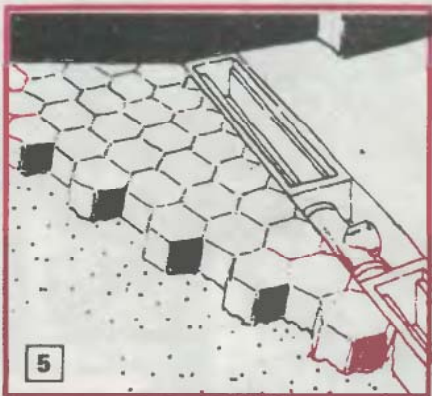
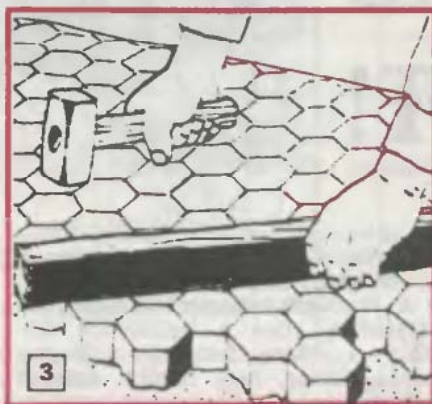
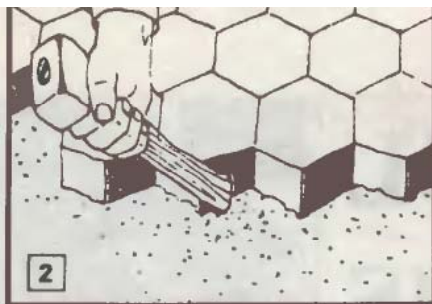
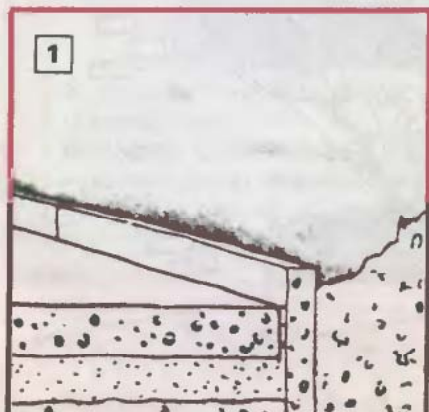
Előnye, hogy jóval egyszerűbb alap is elegendő hozzá. A beton alá zúzalékos terítés szükséges, arra meg durva, majd közepes aljzat, felülre még finomabb simított, legfelülre érdesített beton. A kő- vagy kerámiaburkolat alá elég 5 cm vastag kavics, arra meg 3–5 cm vastag durva homok. Csupán az alapos ledöngölésre, hengerlésre és a felső homokrétteg gondos elegygetésére kell ügyelni.

A bejáró vonalát „kitűzik” az igények és a lehetőségek. Arra azonban már a készítőnek kell ügyelnie, hogy arról a víz lefolyhasson. De azért a felület lejtése éppen csak érzékelhető, ám egyenes legyen, s arról a víz vezetődjék el.

A nem kívánt fölös víz odafolyásának meggátolására az esetleg a bejáró irányába lejtő területet féljárólappal el kell határolni a „magán-út” szélétől (1).

Nagyon fontos, hogy a kerti útnak, bejárónak megtámasztott széleket készítsünk. Különösen, ha előfordulhat, hogy az útról a széleken át le- vagy felhajtásra kényszerül egy-egy kocsi. A csak a talajnak támaszkodó út peremkövei ugyanis ilyenkor kibillenhetnek. Ezért ha nem négyzetű, hanem hatszögletes köveket rakunk le, némi többlettel gondoskodjunk a peremet alkotó háromszögletű félkövek beszerzéséről is.

Az elsimított és ledöngölt homokalapra az egyik saroknál kezdjük lerakni a köveket és a már lerakott rétegen állva-térdelve dolgozunk.



A homokon ne közlekedjünk, mert feljárdódik.

Az egyes köveket szorosan egymás mellé rakjuk, s ha kell alájuk a bunkó nyelvvel gyömöszöljük be a homokot. Erre a célra legyen kezünk ügyében egy kis zsák plusz homok, a szükséges többletet ne az elsimított rétegből kaparjuk el (2).

A szemmérték megbízhatatlan, ezért egy hosszú, valóban egyenes léccel és szintezővel folyamatosan ellenőrizzük, hogy a kívánt irányban és mértékben kissé lejt-e a felület és hogy köveinek felső felülete valóban síkot alkot-e (3).

Az elkészült bejáróra terítsünk igen finom homokot és azt egészen

BEÁLLÓ

szelíd vízszaggal mosassuk be a kövek közé és alá (4). Ezt mindaddig folytassuk, amíg végül már nem szivárog be a kövek közé a vízzel hordott homok, hanem ott csillog a kövek szintjében.

Ahol az út egy-egy „völgyben” óhatatlanul összelejt, oda építsünk be víznyelő és -gyűjtő vályút (5) ami elvezeti onnan az összegyűlt csapadékot, mosóvizet. Másképp télen az alákerült víztől felfagy a bejáró, a „völgyben” a jégen pedig életveszélyeseket csúszhat a kocsi. A vízgyűjtő alagcsöveket, árkot feltétlenül fedjük be sűrű, teherbíró acélrácsozattal, különben hamarosan törmelékké tapossák a kerekek.

Amennyiben hosszan és egyenesen, vízszintesen vezet a bejáró, felületét alakítsuk ívelten domborodóra, bogárhátúra. A padkát pedig vályúkővel alakítsuk ki (6).

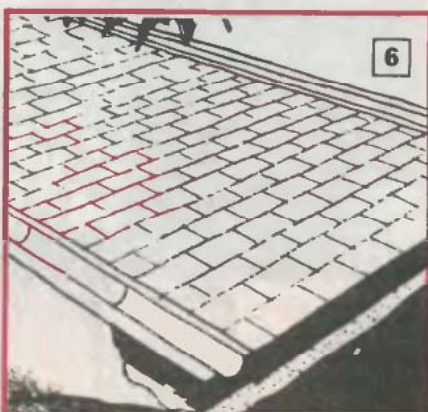
Bármennyire sajnálatos is, a kövek közeiben feltűnő növényeket, gazcsoskákat ki kell irtani, mert hihetetlenül szívósak, s ha megtelepednek, felemelgetik a köveket, alájuk vezetik a vizet.

Ha egy-egy kő eltörik, kifordul, megsérül, aránylag könnyű a felület kijavítása. De egyetlen kő kiemelése reménytelen művelet.

Ha a felület közepén van, a környező hatot is fel kell szedni úgy, hogy előbb a hibás középsőt darabokra törjük és helyéről körben kiemeljük a melletteket is. Az alapzatot egyenlőssük el, töltsünk rá 1–2 milliméter magasságban plusz homokot, aztán kívülről indulva, körben süllyesszük helyükre a „szomszédokat” és utoljára az új pótlást. Ezt, ha kell, fa számszámnyéllel vagy gumikalapáccsal ütögetjük a helyére. Csak ha már jól ülnek, töltsük fel a közüket homokkal, vizes becsorgatással. Nem baj, ha az újonnan lerakott kövek — főleg a középső — kissé kiállnak, — ha viszont beljebb süllyedtek a környezőknél, — nem marad más hátra, mint a kiszedésük.

Ehhez az óvatosabbak a középső kő alatt keresztben áthúznak néhány erős, de vékony műanyag horgászszinórt. Ha kell, azoknál felémelve, széttörés nélkül kiemelhető a középső, új kő. Ha meg minden rendben van, egyik végüknél kihúzhatók alóla a szinórok.

☆☆



LÁDÁBÓL IS SZÉPET!



A tarobcsattal közvetlen károsodást jelentő abbakunk, orkényaink vagy lagyáink virágládában zovelt növények körülményei átletes ládmédsításvetkél jérvülöven jvítvátké. E lehetőségek megismerése még most, júniusban sem késő!

Ernyő a láda felett

A virágládában díszlő növényeket gyakran megtépázza a szél és a hevesen rájuk zúduló eső. Máskor meg a napsugarak emésztik hajtásait, ami a ládakiültetést követő begyökeresedési időszakban a leghátrányosabb. Ismét másutt találékony madarak, elsősorban a galambok „szoknak rá” a virágládákra, a rigók meg egy-egy kukac vélt elfogása érdekében „kapálják” túl a virágföldet.

Mind ezek ellen véd egy ernyő. Váza még jól hajlítható, de már alaktartó lágyabb betonacélból alakítható ki. A váztartók pedig a láda oldalába csavarozható vagy ragasztással is rögzíthető tartószermek.

A ládára felerősített vázra feszíthető fel az eső ellen védelmet nyújtó műanyagfólia palást, szélein odaragasztva vagy csipeszeléssel rögzítve. Ha a fóliafedél csak részben áttetsző, egyben árnyékot is ad. Különben Raschel (vagy más) árnyékoló háló kerülhet a vázra. Akár több rétegben is, és legalább arra

az időszakra, amíg a ládába kikerült növények hozzá nem edződnek a közvetlen napsütéshez.

A madarak kellemetlen lakmározó látogatása ellen a legkevésbé feltűnő a vázra feszített műanyag horgászszsineg, még inkább egészen vékony és lehetőleg rozsdamentes húzal kis, arasznyi térközökkel. Amikor már nincs rájuk szükség, a vázrendszer le is szerelhető (1).

vésnek bizonyulhat a virágládaiban levő föld.

Segít ilyenkor a növények tápanyag ellátásában a föld, illetve tápközeg pótlása. Ehhez kartonplasztból vagy más hasonló erős műanyaglemezből jó arasznyi széles és a láda oldalhosszúságával megegyező méretben levágott darabokat sülyesszünk pár centiméter mélyen a vályú földjébe, közvetlenül a ládaoldalak belső fele mentén. A benyomkodott lemezdarabok végei alul egymást érik, a sarkokat pedig pl. alumíniumlemezből formálható záródomnállal lehet résmentesen rögzíteni. Az így kialakuló „tértöbblet” azután csaknem színültig tölthető fel minél jobb minőségű földdel vagy földkeverékkel, földszerűvé érett trágyával, illetve valamelyik humuszkészítménnyel (Szpuerkomposzt, Florohorm, Humaszka stb.) A feltöltésből majd az öntözővíz mossa be a gyökerekhez a tápanyagokat. A szennyező öntözővíz kiszivárgását a magasított lemezcsíkok szoros, jó illesztése hátrítja el.

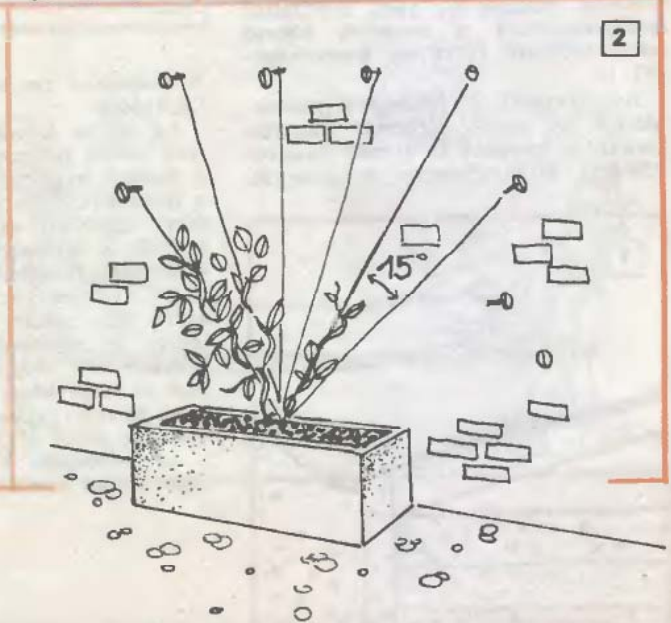
Tápláló ténővelés

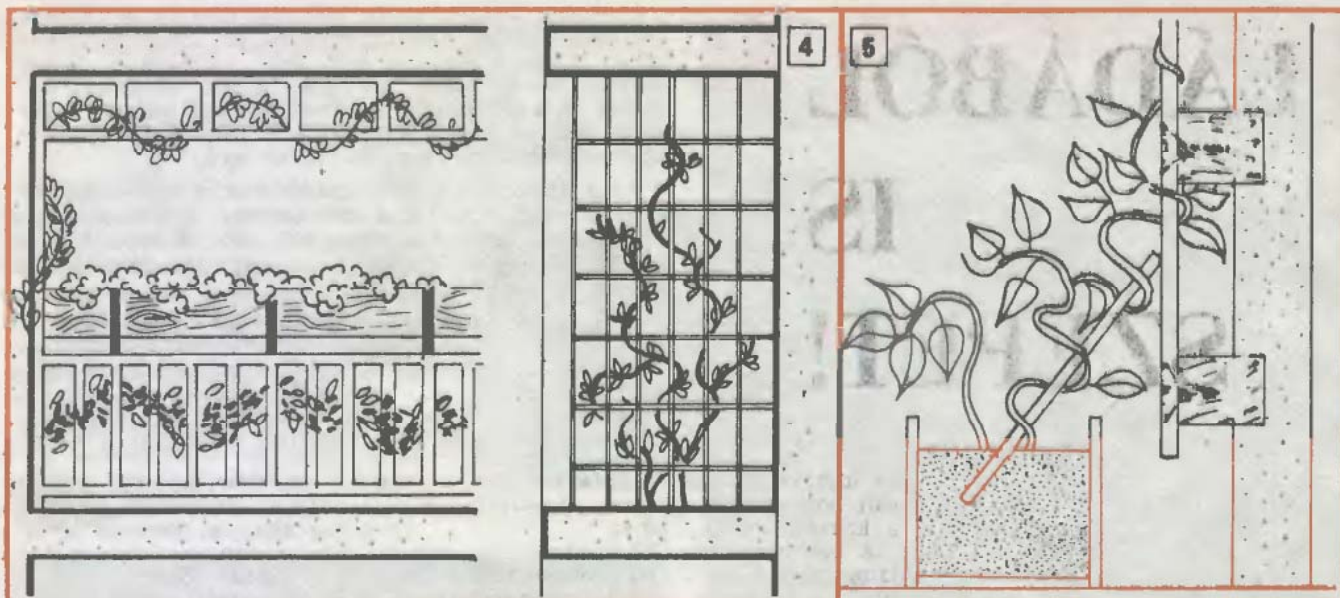
Az idő előrehaladtával a nyár folyamán egyre szűkösebbnek, ke-



Virág-mankó

Széljárta helyeken a növények ládaszélre fekvő hajtásainak súrlódásából eredő sérülései előzhetőek meg a ládaperem filc-sávval, még inkább habszivacs csíkkal való beborításával. A csík szögeléssel vagy ragasztással rögzíthető. A keskeny ládaperemre hosszában felhasított gumicső, esetleg műanyag tömlőda-





rab is ráhúzható, az megvédheti az elfekvő hajtásokat a súrlódási sérülésektől.

A támaszték mellett jól növekvő hajtások gyorsabb terjeszkedése — akár egy csúnya falrész eltakarása érdekében — sugárirányba kifejlesztett huzalszalakkal is elősegíthető (2). Még jobb, ha a kúszónövénnyel beültetett virágládához támasztó lécrácszat is készül. Ez a

helyi adottságoknak és a láda nagyságának megfelelő méretű, vékony, simára csiszolt fenyőfa lécekből szögeléssel vagy csavarkötéssel állítható össze. Alakja a megszokottól eltérhet (3). Különösen jól mutat a bambusznád rács támasz (esetleg lehántott kérgű, egyenes vesződarabokból összeállítva). Egyes darabjai raffia vagy vékony huzalkötésekkel rögzíthetők egymáshoz.

Ha a támaszrács fémből készül és viszonylag nagy kiterjedésű, a láda színével megegyező, vagy fehér (esetleg barna) színűre festve mutat leginkább (4). A hajtások támaszokra „találását” kezdetben érdemes a tövükhöz ferdén letűzött és a támaszrácig nyúló pálcadarabkával is elősegíteni (5). A későbbiekben aztán már „önállósohatnak”.
☆☆☆ dr. Komizsár Lajos

**Építkezőknek,
lakásfelújítóknak
műanyag
építőipari termékek**

METALLOGLOBUS

Kis átmérőjű nyomócsőrendszer, kis átmérőjű nyomócsőrendszer melegvízhez, KPVC lefolyócsőrendszer, KG csatornacsőrendszer, Polifoam termékek, PVC maxi redőnyléc lambéria, Grabetta-Luxor tapéták, PVC padlók, PVC mosdó- és mosogatószifonok, paneles rendszerű komplett fürdőszoba.

A felsorolt termékek megvásárolhatók a Metalloglobus Műanyagforgalmi főosztályán:
Budapest X., Sirkert u. 2. Telefon: 271-099. Telex: 22-5739,
valamint vidéki telepein és a közös üzemeltetésű boltjaiban.
Felvilágosítást ad a Vevőszolgálat a 401-321 telefonon.

Venyigeaprító



Letermett málna, szőlő, kikapált gyomok aprítására alkalmas eszközt készítettem (1). Az elvagdósított szárazakat, növényi részeket más kerti hulladékkal összekeverve komposztálni lehet. Az aprító vágókését kaszából is készíthetjük, de megfelel egy selejtes gépkocsi laprugó is, melyet élesre köszörülés, egyengetés után szerelhetünk rá az aprító karjára.

Az adagoló vályú hossza 1000 mm, a szélessége 180 mm. A vályú elől 150, hátul 200 mm oldalmagasságú. Az állvány magassága hátul 800, elől 750 mm. A lengőkar 700 mm-es laposacél, az aprítókés (kasz) 900, vezetőléce 420 mm hosszú.

A szerkezet igen egyszerű. Maradék laposacélból, L acélból készítettem, a darabjait kapupántcsavarokkal fogtam össze. Merevítésként léceket csavaroztam az állvány lábai közé. (2). A vályúra abroncsacél darabot csavaroztam, a vágóél felőli vályúvégre. A vályú deszkáit és a laposacél kart, valamint a lábakat is befestettem.

HUBAI JÓZSEF
Budapest

2

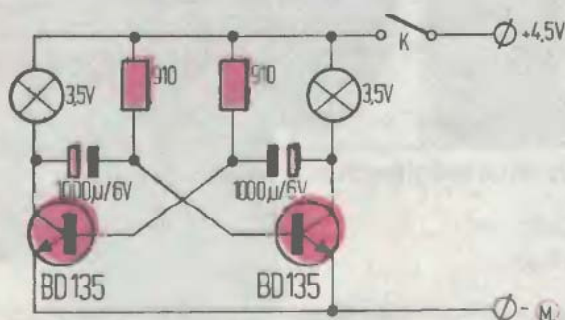


Villogó játékra, autóra

Ugyanannak a kapcsolásnak a megépítésével játékautóra villogót szereltem, gépkocsimba pedig elakadásjelzőt készítettem.

A villogóval felszerelt kisautó (címkép) gyermekeimnek szerzett örömet. Bizonyára minden családban akad félretett, megunt játék. Egy ilyen cementes kocsiba építettem be az ábrán látható kapcsolású multivibrátort. Anyagigénye kevés és viszonylag olcsó. (Az összes alkatrészt kb. 80 Ft-ért vettem meg.) Olyan játékautót válasszunk, melyen a lehető legkevesebb átalakítást kell végezni, s amiben elhelyezhető egy zseblep, a kapcsoló stb. A villogókhöz talpas műanyag foglalatot vásároltam, amit a kisautó tetejére szereltem.

A két villogó felváltva villan, kb. 1 sec. időtartamig.



Az égőket aszerint színezzük, hogy milyen autóra szánjuk. A cementszállítóra sárga színűt szereltem.

A képen ugyancsak látható elakadásjelzőnek ugyanaz a kapcsolás a „lelke”. Igaz, hogy ma már az autók jó részébe gyárilag beépítik, mégis szükség lehet rá, ha elektromos hibánk van vagy kimerült az akkumulátor. Ha hátra kell hagynunk az autónkat, hogy segítségért menjünk, hasznát vehetjük ennek a villogónak. A lezárt gépkocsiban kb. egy óra hosszat villog.

Az elakadásjelzőt műanyag dobozba építettem be, s Simson villogóburát szereltem rá. Az égők mögé egy-egy zseblámpa fénygyűjtőjét ragasztottam Ferro Bondal. A doboz elcsúszását az aljára ragasztott Purfix-csík akadályozza meg.

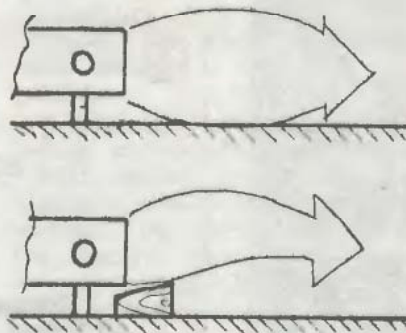
BRNYA GYÖRGY
Szentés

Álkandalló, légtérelő

A kandalló, mint a lakás egyik be-
rendezési tárgya, véleményem sze-
rint, rendkívül mutatós. Mivel pan-
nelházi lakásban lakunk, „igazi”
kandalló építése megvalósíthatatlan
számomra. Mégis építettem egy la-
pos téglakandallót. Pácolt deszka-
párkányt szereltem rá, a „tűztér” elé
két acélpálcát falaztam a téglába. A
következő téglasor fugáiba meghaj-
lított lemezdarabot helyeztem el. A
mögötte levő mélyedésben kis bár-
szekrényt rendeztem be (1).

A radiátorról felszálló meleg le-
vegő a port a falra hordta, a tapéta
rövid idő alatt szürke lett a fűtőtest
felett. Ezt légtérelő felszerelésével
igyekeztem elkerülni. A rajz szerint
kialakított falapot erősítettem a ra-
diátor fölé (2). A légtérelő lap a
felszálló meleg levegőt irányváltoz-
tatásra kényszeríti, így a tapéta nem
szennyeződik. A légtérelőt két éve
szereltem fel és jól bevált.

BALÓ PÉTER
Kecskemét

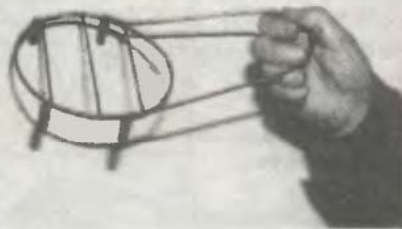


Kenyérpirító rács főzőlapra

Valószínűleg senki számára sem
új megállapítás, hogy a több na-
pos, szikkadt kenyeret kellemesebb
pirítóként elfogyasztani. Ehhez vi-
szont nem mindig szükséges gyári-
lag készített, drága berendezés. Kül-
önösen, ha otthon vagy a munka-
helyen már van egy elektromos fő-
zőlap (ételmelegítésre, teafőzésre
stb.).

Hegesztőpálcából vagy más, ha-
sonló vastagságú huzalból egyszer-
űen elkészíthető a képeken látha-
tó rács. Négy lábat hegesszünk rá,
melyek a főzőlap mellett támasz-
kodnak a lemezburkolatra.

A felhasznált huzal 5 mm átmé-



rőjű, a lábak 10 mm széles, 30 mm
hosszú lemezdarabok. A fogantyú
U alakúra hajlított huzaldarab.

KERÉNGYÁRTÓ MIHÁLY
Ózd

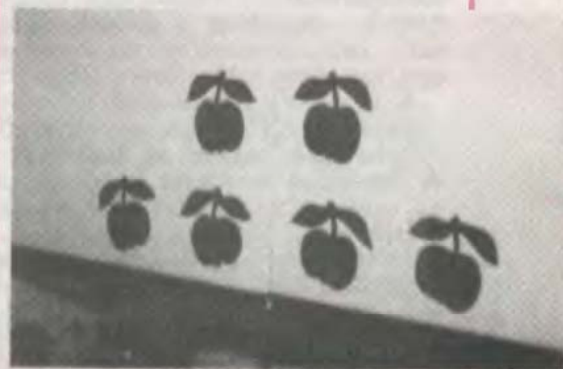
A megjelent
ötleteket honoráló
vásárlási utalványokat
postán
— ajánlottan —
juttatjuk el
a beküldőknek,
s továbbra is kérjük
kedves olvasóink
megvalósított,
közérdeklődésre
számot tartó,
lehetőleg
fényképpel illusztrált
saját ötleteit.

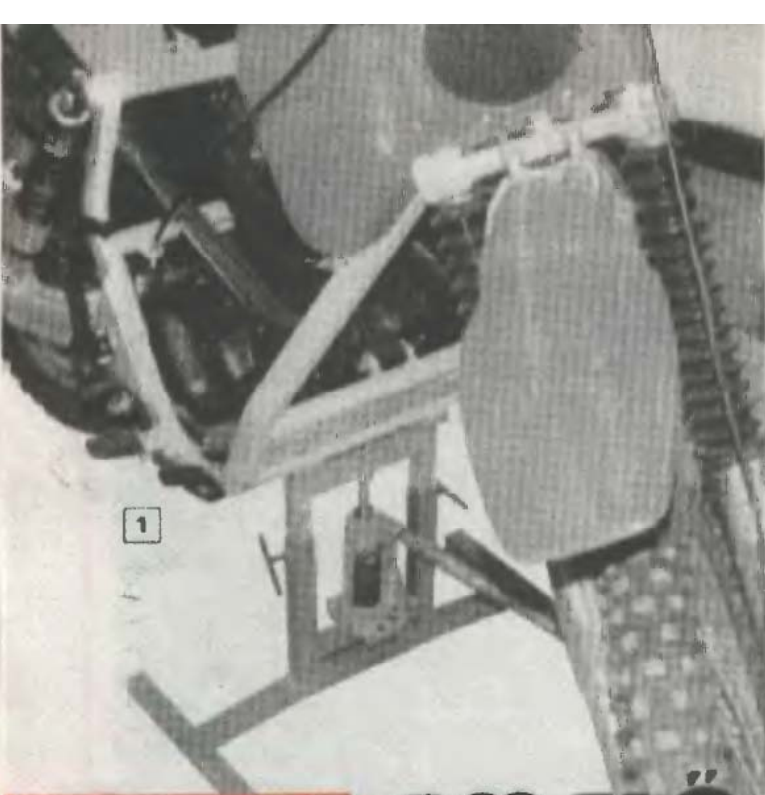
Rátét dísz konyhaszekrényre

A meglehetősen egyhangú, ház-
gyári konyhaszekrényre öntapadós
tapétából kivágtam motívumokat ra-
gasztottam. A leveles almaalakot
zöld színű barkácstapéta hátoldalára
sablonnal rajzoltam fel. Éles, hegyes
kisollóval kivágtam. A díszítményt
tetszés szerinti elrendezésben és
számban helyezhetjük a fehér színű
sima szekrényajtókra.

Ha a bútor már itt-ott sérült, az
esetleges hibák is eltakarhatók a
rátétellel. Ha mélyedés is van a sé-
rült részen, a tapéta felragasztása
előtt tapaszoljuk, majd csiszoljuk
meg.

DAVID ISTVAN
Budapest





AUTÓ-
MOTOR

EMELŐ MÁSKÉPPEN

A hidraulikus emelő különböző felhasználási lehetőségeiről már többször írtunk. Ezúttal a „nagy motorosok” számára egészítjük ki e hasznos szerszámot. A 150–200 kg-os kétkerekűt szereléskor nem könnyű megemelni, s a művelethez az emelőt önmagában nem használhatjuk. A megemelés miatt oldaltámasz, bak nélkül maradó motorkerékpár ugyanis azonnal eldől.

A megoldás az emelő beépítése egy önmagában is stabilan álló állványszerkezetbe (1). Megjegyezzük, hogy állványunkat gépkocsi emeléséhez is érdemes használni, így ugyanis csökken a lebillenés, elgurulás veszélye.

Magán a hidraulikus emelőn semmiféle változtatást nem kell végrehajtanunk. Így az alapszerszám — tehermentesítés után — egyszerűen kivehető az állványból.

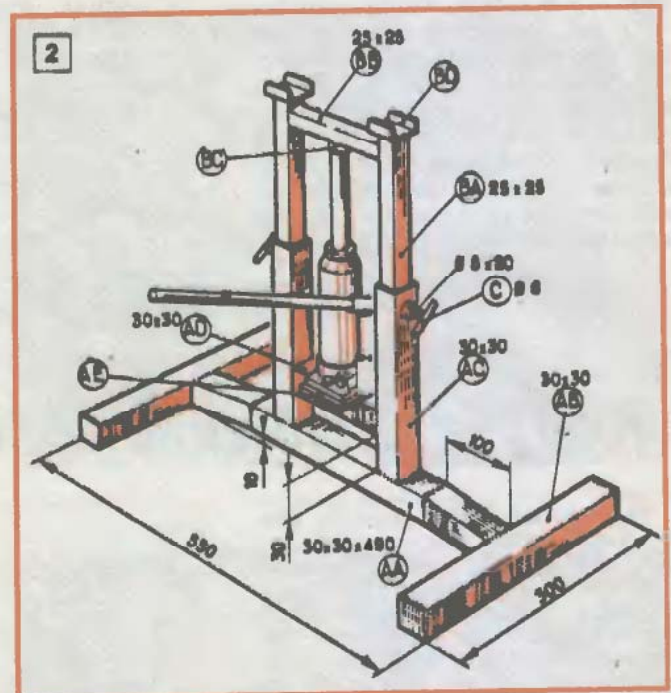
Az állvány (kialakítása a 2. ábrán látható) talpát (AA és AB) 30×30 mm-es négyzet keresztmetszetű acél zártszelvényből hegesszük meg H formájúra. Ugyanebből az anyagból készüljön a két függőleges oszlop (AC) is, amelyeket pontosan a keresztmegerítőre merőlegesen hegesszünk fel. Felhívjuk a figyelmet a gondos hegesztésre (ívhegesztés), mert a varratok nagy terhelést viselnek, és egy esetleges törés életveszélyes balesetet okozhat.

A 30×30×2,5 mm-es zártszelvénybe pontosan illeszkedő 25×25-ös zártszelvényt (BA) csúsztatunk, mintha csak hengert és dugattyút állítanánk össze. A légmentes tömítésre persze itt nincs szükség, de az egyenes megvezetésre és az akadástmentes csúszásra igen. Ezt úgy érhetjük el, hogy a kisebb keresztmetszetű zártszelvényt szinte beelszóljuk a nagyobbba, használat közben pedig az egymáson csúszó felületeket gépszírral kenjük. A két „dugattyút” (BA) és az összekötő merevítőt (BB) úgy hegesszük össze, hogy közben a zártszelvények egymásba van-

nak csúsztatva. Fontos, hogy a két oszlop már eleve pontosan párhuzamos legyen. Ezt a kettőt összekötő, ugyancsak 30×30-as zártszelvény (AD) is elősegíti. A függőleges oszlopokat mindenképpen előbb ponthegeesztéssel kell megfogatnunk, és csak akkor hegesszük le végleg, ha függőlegességükről, illetve párhuzamosságukról meggyőződünk.

Az oszlopokat összekötő merevítőre egy 6 mm vastagságú acéllemez darabot (AE) is hegesszünk fel, amely az emelő talpának megtámasztására szolgál. Ugyanígy az emelő dugattyújának megvezetéséről is gondoskodnunk kell. Ehhez egy — a munkadugattyú merevítőjénél valamivel nagyobb belső átmérőjű — csőcsonkot (BC) használjunk, s azt a felső összekötő alsó élére hegesszük fel. Az állvány legtetejére szintén hegesszünk két, U-acél vezetővályút, ezeket a motorkerékpár kapcsolódó eleméhez méretezzük (3).

Emelőállványunk kritikus helyzete a két csúszka esetleges befeszülése. Ezt elsősorban az egyenlőtlen



terhelés okozhatja, ezért mindig törekedjünk arra, hogy a terhelés a két oszlopra nézve szimmetrikus legyen. Az emelés tökéletes biztonságához hozzájárul a függőleges oszlopokon elhelyezett két rögzítő-csavar (C) is.

★★★

— p —

A sok szempontból praktikus kis Polski Fiatok egyik hátránya a csomagtartó kis mérete. Hazai viszonyaink között viszont a kisautónak nem egyszer a családi kocs szerepét kell betöltenie, akár hétvégi kirándulásról van szó, akár több hetes autótúráról. Ilyenkor egyetlen megoldás kínálkozik a sok csomag elhelyezésére: a tetőcsomagtartó.

POLSKI- BŐVÍTÉS

A hagyományos tetőcsomagtartóknak persze az a hátrányuk, hogy a rajtuk elhelyezett csomag megázik, esetleg a menetszél fújja le, vagy még rosszabb esetben egyszerűen lelopják. A következőkben bemutatott zárt csomagtartó, melyet Horváth László várapotai olvasónk készített el és küldött be pályázatunkra, mindezeket a hátrányokat kiküszöböli. A műbőr borítású alumínium csomagszekrény az esőtől és a tolvajoktól egyaránt véd.

A zárt csomagtartót egy hagyományos tetőcsomagtartó két áthidaló elemére építhetjük rá. Először tehát az eredeti két hosszirányú összekötőt szereljük le és az áthidalókat csavarozzuk fel a kocs tetejére. A leszedett hosszmerítőket az áthidalók legfelső pontjára csavarozzuk vissza. A karosszéria fényezett felülete kényes, ezért nem javasoljuk, hogy a mérési próbákat az alumíniummal végezzük. Praktikusabb, ha vastag kartonból sablont készítünk. Azt előbb nagyjából vágjuk méretre, majd többszöri próbálgatással alakítsuk ki végleges formáját. Fontos, hogy az oldallemezek, valamint a mellő és hátsó lemezek alsó élének vonala minél tökéletesebben kövesse a gépkocsi tetőlemezét. A csomagtartónak ugyanis nincs külön fenéklemeze, azt a kocs teteje helyettesíti. Ha a tető és az oldalfalak között rések maradnak, az esővíz hamar eláztatja majd a csomagokat.

A karton sablonon az oldallemezek felső visszahajtását is készítsük el. Amikor a sablont már tökéletesnek találjuk, a lapokat újra hajtsuk szét, és rajzoljuk elő az alumíniumot. Az 1 mm vastag (esetleg 0,75-ös) alumínium lemezlemezrel még könnyen vágható, ugyanakkor már elég merev. A lemezeket szabásmintánk alapján vágjuk ki, a felső éleket is hajtsuk vissza. A hajlítási vonalakra rögzítsünk gyorszorítókkal egy keményfa léceket vagy laposacélt, és arra hajlítsuk rá az alumíniumot. Így szabályos, egyenes hajlítási vonalakat, éleket kapunk.

A csomagtartó mellő fala és a tető elülső éle egy darabból készül. A keresztirányú törésvonalat érdemes egy kissé széthajlított L alumínium idommal alulról kimerevíteni. Ugyanilyen profillal merevítsük a hátfal felső élét (erre a zárszerkezet felerősítése miatt van szükség), valamint a tetőelemek éleit. Az alumínium borítólemezt, ill. a merevítőket popszegecsekkel kapcsoljuk



1. A csomagszekrény műbőr borítás nélkül

össze. Érdemes egy ilyen szerszámot munkánkhoz kölcsönkérni, mert az alumínium anyagú elemek összekapcsolásához ez a legpraktikusabb, legegyszerűbb eszköz.

Amikor az oldalfalaktól és fél tetőtől álló „szekrényt” már nagyjából összeállítottuk, az alsó éleket fémszelővel tompítsuk le és ragasszunk rájuk U profilú, vastag védőgumit. (Háztartási gépek, gépkocsik tartalék alkatrészeként kapható ilyen.) Csak ezután emeljük rá a félkész szekrényt a gépkocsira. (Figyelem! A tetőcsomagtartó rögzítő elemeinek helyét az oldalfalakból ki kell vágni.) Kisebb módosításokra most még van lehetőség, de csak úgy, ha az egész szerkezetet leemeljük a kocsiról és a védő gumiprofil ideiglenesen levesszük. Az újabb próbához ismét tegyük fel a védőgumit. Ha a csomagszekrény alsó éle pontosan illeszkedik a kocsitetőre, rögzítsük a lemezoldalakat a tetőcsomagtartó két hosszmerítőjére. Természetesen most is popszegeceket használjunk.

A zárszerkezet felszerelését és a díszítő borítás felragasztását már újra a szekrény leszerelt állapotában végezzük. A tetőajtót zongorapánttal rögzíthetjük. Az még egy kissé merevíti is a tetőt. Maga a zárszerkezet egy Ø10 mm-es acélrúd, melyet összesen hat acélfülön

dugunk keresztül. Az 1 mm vastag, laposacélból hajlított fülek közül hármat a hátsó fal merevítőjére, a másik hármat az ajtószárny merevítőjére szegecseljük fel. A rúd lezárására kerékpárzárat használjunk, melynek hengeres részét egy laposacél darabkára hegesztettük. A laposacélt popszegecsekkel erősítsük a csomagtartó hátfalára.

A csomagszekrény a „nyers” alumínium felületekkel még nem túl szép. Esztétikai szempontból a vízkizárás érdekében előnyös megoldás, ha a lemezek külső felületét műbőrrel borítjuk be. A műbőr felragasztásához Palma-tex vagy Palma-fix ragasztót ajánlunk.

Még egy jó tanács. Mint már említettük, a csomagtartónak nincs külön fenéklemeze, azt a gépkocsi teteje helyettesíti. Kemény, érdes tárgyakat ne tegyünk bele, mert megsérül a fényezés. Még a viszonylag puha sátor, hálózsák stb. alá is tegyünk egy védőtakarót.

Még jobb, ha a csomagtartónak rétegelt lemezből önálló fenéklapot készítünk. A fenéklapot karabínerekkel „függesszük” fel a csomagtartó áthidaló elemeire, de ügyeljünk arra, hogy a gépkocsi tetejét ne érje el. Így a kocsitetőt megóvjuk, és az esetleg beszivárgó víztől a csomagokat is megvédjük.

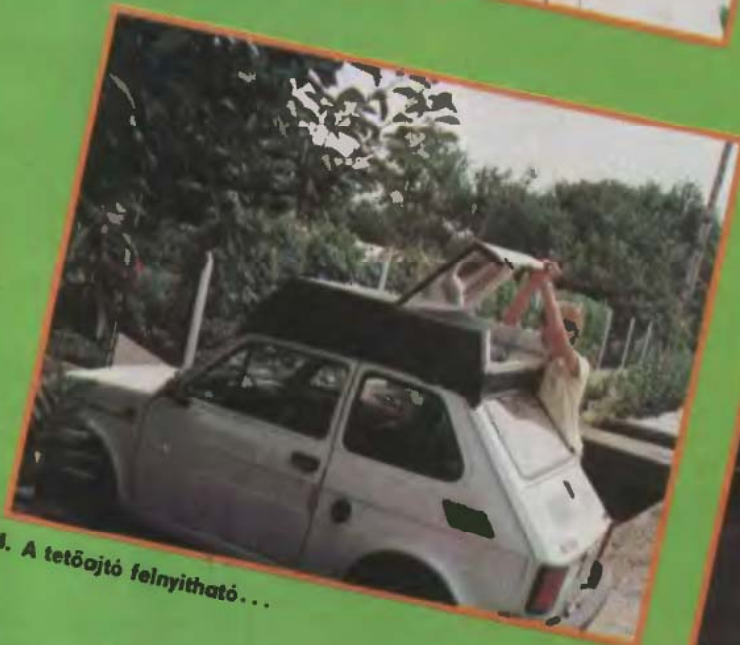
★★★



2. Rögzítés a tetőre



3. A zárszerkezet



4. A tetőajtó felnyitható...



5. ... a zárórúd kihúzása után



6. Az oldalfalak és a hosszmerevítők összekapcsolása popszegecsekkel



7. A csomagtér alja a kocsí teteje

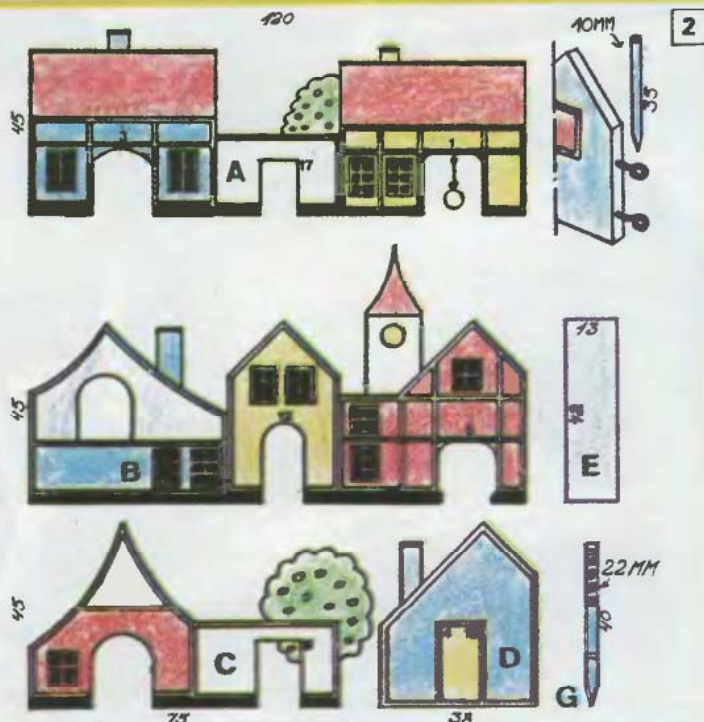


A játéktér sík talajú, füves kert-rész. Azon állítjuk fel a 18 kaput tartalmazó házcsoportokat, ill. házakat (1). A házak elkészítéséhez 16 mm vastag rétegelt (esetleg pozdorja) lemezt használjunk. Rajzunk (2) nemcsak alakjukat, nagyságukat mutatja, arról a díszítésük is lemásolható. Célszerű a körvonalakat 5×5 cm-es négyzethálóra felnagyítva ábrázolni, majd a falemezre másolni. (A D jelűből 2 db-ot fűrészeljünk ki, ezek ajtónyílásait ne vágjuk ki, csak festéssel jelöljük a helyüket.)

A rajzon B-vel jelzett házcsoport-hoz egy 13×42 cm-es rampa is tartozik. A falemez darabot (E) huzalból hajlított horgokkal rögzítsük a kb. 10 cm magasan levő ablaknyílás aljához. Minthogy a játék során 9 kapun (lyukon) kell kétszer áthaladni; „odafele” a ház bal,

SZABÁK

Jó időben, a szabadban egy füves területen számtalan játéklehetőség adódik. Ezek körét két olyannal is bővíthetjük, melyeknek elkészítése is kitűnő szünidei időtöltés. A minigolfot és a célbadobó játékot többen is játszhatják, annál izgalmasabbak, minél nagyobb a csapat.



„visszafelé” a ház jobb oldalára rögzítsük a kis rampát.

A házak kivágásához (az egyenes vonalakhoz ís) gépi kanyarítófűrész (lyukfűrész) használjunk (3). A kifűrészelt idomokat gondos csiszolás után alapozó-, majd színes zománccfestékkel kenjük be. A „kapuk”, melyek a kis házak ajtónyílásai, a klasszikus golfot követve 2×9 db lyukat tartalmaznak, s 1-től 18-ig számozottak. A számok sorrendje a kapukon való áthaladás sorrendje is.

A kész házak és a játék kellékei a 4. képen láthatók. A terepen 35 cm hosszú, 10 mm átmérőjű keményfa rúddarabokkal rögzíthetjük az egyes házakat, házcsoportokat. Ehhez mindegyik idom két oldalsó élébe hajtsunk 2-2 db szemescsavar, melyeknek a szemébe éppen beleillik a 10 mm átmérőjű rúd.

Az ütők fejrészét egy-egy 15×10 cm-es, 6 mm vastag falemezből fű-

részrel vágjuk ki. A nyél Ø22—28 mm-es farúd, — 80—90 cm hosszú. Az ütő fejét a nyél befűrészelését követően csavarokkal erősítsük a hasítékba.

A „labda” 35—40 mm átmérőjű tömör műanyag golyó lehet. (Az „igazi” golf labda 41 mm átmérőjű, 46 g-os keménygumi golyó.) Az első kapuba szemescsavar és zsinigdarab segítségével akadályként függesztünk fel egy, az említetthez hasonló méretű műanyag golyót.

Az egyes játékosok (a csapatok) ütőt eltérő színűre fessük, díszítésként a nyelet tekerjük be szigetelőszalaggal. A bemutatott minigolfot ketten (vagy két csapatot alkotva) játszhatjuk. A kis cövekekkel rögzítve felállított házak kapunyílásain kell átútnunk a labdát úgy, hogy az 5. ábrán jelzett útvonalat „járja be”. Az A jelű házcsoporttól kiindulva előbb az 1-es, majd sorban a 2-es, 3-as stb. útvonalon halad-

junk. A G-vel jelzett helyre tűzünk le egy 40 cm hosszú farudat, ideális esetben az ütések irányát jelző vonalak metszéspontját jelöli meg.

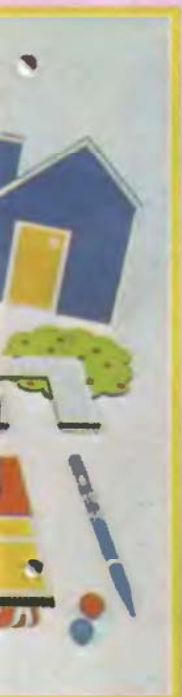
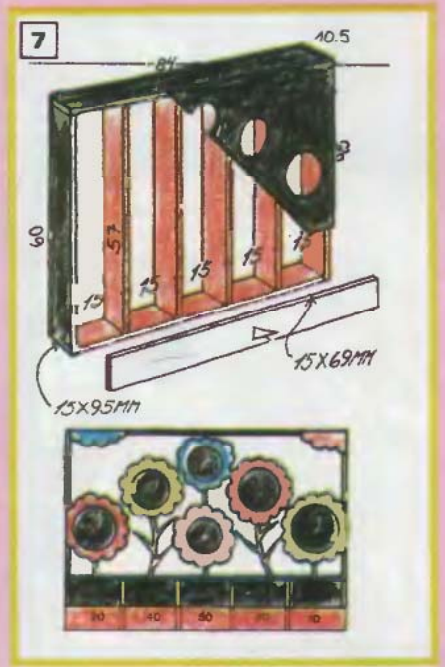
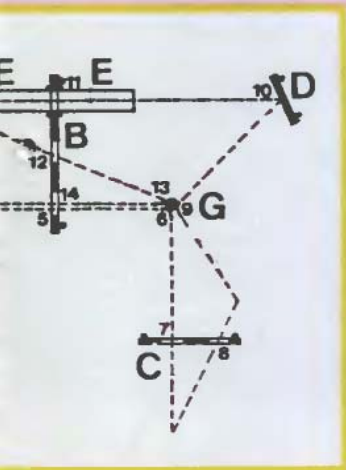
Az a játékos (vagy csapat) győz, aki megfelelő erősségű és irányú, jól célzott ütésekkel, a legkevesebb hibával halad végig a pályán.

Célpadobó láda

A kicsik számára is szórakoztató, veszélytelen dobójátékhoz egy lapos, kivágott előlapú fadoboz, valamint rongylabdák kellenek. A cél az, hogy meghatározott távolságról dobott labdákkal minél magasabb pontszámot érjünk el. A célba talált labdák a dobás pontértékének megfelelő rekeszben gyűlnek össze (6).

A játéktábla (azaz a doboz) kb. 84×60 cm-es. Alkatrészeinek méreteit a 7. ábra alapján állapíthatjuk

STÉRI JÁTÉKOK



meg. Elő- és hátlapja 6 mm vastag farostlemezéből, kerete, válaszlappal, ill. az előlő oldalára erősített perem 15 mm vastag lécből készültek. A keret darabjait, a hátfalat, az előlapot szegeléssel rögzítjük egymáshoz. Az előlapba felerősítés előtt lombfűrészrel vágjunk kb. 12 cm átmérőjű nyílásokat.

A kész dobozt fessük színesre, díszítsük virágokkal (8). Jelöljük meg számértékekkel a rekeszeket.

Az 5 cm átmérőjű labdákat maradék textilből készítsük. Belsejükbe rongydarabba szorosan becsavart szivacs hulladékot, vattát, esetleg apróra vágdosott anyagdarabkákat tegyünk. Kívül „csomagoljuk” tenyérnyi, élénk színű vászonba, melyet néhány öltéssel, s díszítésként keresztben felragasztott szigetelőszalag pántokkal fogunk össze.

Lambéria, tapéta helyett

PLASZTIKUS BELSŐ FALAK

A lakás belső terének hangulatát meghatározza a falakon levő burkolat vagy tapéta. A plasztikus vakolat ezeket a felületképző anyagokat helyettesítheti. Találékonyágunkon múlik, hogy milyen eszközök, szerszámok használatával alakítjuk tetszetőssé a vakolat felületét.

Rusztikus berendezésű, rátélelécezzel díszített falú helyiségben mutatós a kagylósan mintázott, érdes vakolat (A). A kb 0,3—0,5 cm-es vastagságban felhordott Breplasta réteget spatulával kis íves mozdulatokkal érdesítjük, mintázzuk (B). A Breplastát egyszerre nagy felületen ne terítsük szét, csak addig alakítható, amíg képlékeny.

A plasztikus falfelület kialakításához sokféle eszközt használhatunk. Bordázott gumihengerekkel, durva szálú kefével, lyukacsos szivacs-hengerrel, gumilappal vagy vastag fóliával borított szivaccsal stb. érdesíthető, mintázható a lágy glettanyag (C).

Hogy a plasztikus vakolat egységes hatást keltsen, a mintázó szerszámokat egyenletesen nyomva, egyenes vonalban vezessük az érdesítendő felületen (D).

A mintákat egyetlen helyiségen belül egymással kombinálhatjuk is. Jól mutat pl. a szivaccsal „tupolt” felületű falazott kandallókürtő (E), míg a mellette levő falszakaszon széles, nyeles kefével érdesíthetjük a vakolatot (F).



A



B



C



D

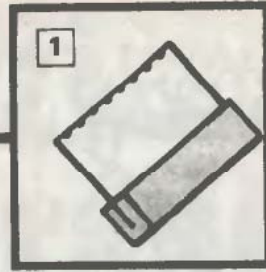


F



E

MINTÁZOTT VAKOLATOK



A vakolattfelszínnel már a reneszánszban is „játszottak”. Akkor alakult ki a sgraffito, a több rétegű vakolat, s a karcolt díszítési felület. Több különböző színű vakolatréteg került egymás fölé, és tetszőleges alakzatban motívumokat karcoltak a felszínbe, helyenként a felső vakolatot visszakarpták az alsó rétegekig.

A plasztikus vakolattal hasonló, különleges hatást érhetünk el, de az ilyen falfelület kialakításánál vastagabb habarccsal kell dolgoznunk. Erősen igénybe vett helyeken természetesen nem ajánlatos ilyen érdesített vagy cuppantott vakolatot készíteni, mert az dörzsölés hatására lepereghet. A plasztikus vakolatot falra szerelt lécszerkezettel is kombinálhatjuk. A lécekkel tagolt falfelületnél a bordák megóvják a falat a nekidőléstől. Kevésbé sérülékeny vakolatot válasszunk belső térben, míg durvább, rusztikusabb lehet a felszíne, ha erkély, hall vagy terasz oldalfalát borítja.

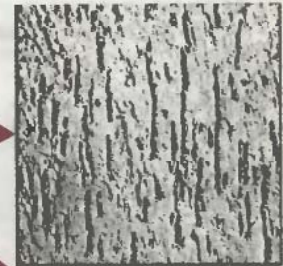
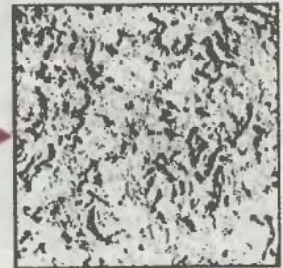
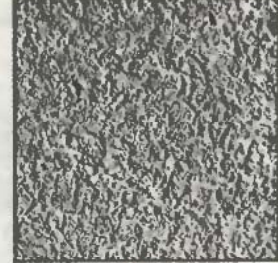
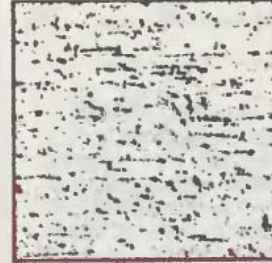
Mutatós és időtálló felület képezhető a Terranova nemesvakolat és hőszigetelő alapvakolat együttes alkalmazásával. Az ún. porvakolatot 50 kg-os zsákokban lehet beszerezni. A kiöntött örleményhez folyamatosan adagoljunk 13–15 liter vizet. A jól összedolgozott, képlékeny habarcsot 3 órán belül fel kell használni. Az előkészített falat először híg habarccsal fröcsköljük be, majd utána hordjuk fel a bekevert anyagot. A hőszigetelő alapvakolatra víztaszító fedővakolatként kapart Terranova vakolatot hordhatunk fel. A lehúzópenge fogazásának kialakításától függ, hogy durvább vagy finomabb felületet fogunk-e kapni (1).

A meghúzott vakolattfelszínt megmunkálhatjuk fémfűrészlappal is, de akár ezzel, akár fogazott pengével dolgozunk, csak 2–3 órai szikkadás után kapargassuk meg a felületet.

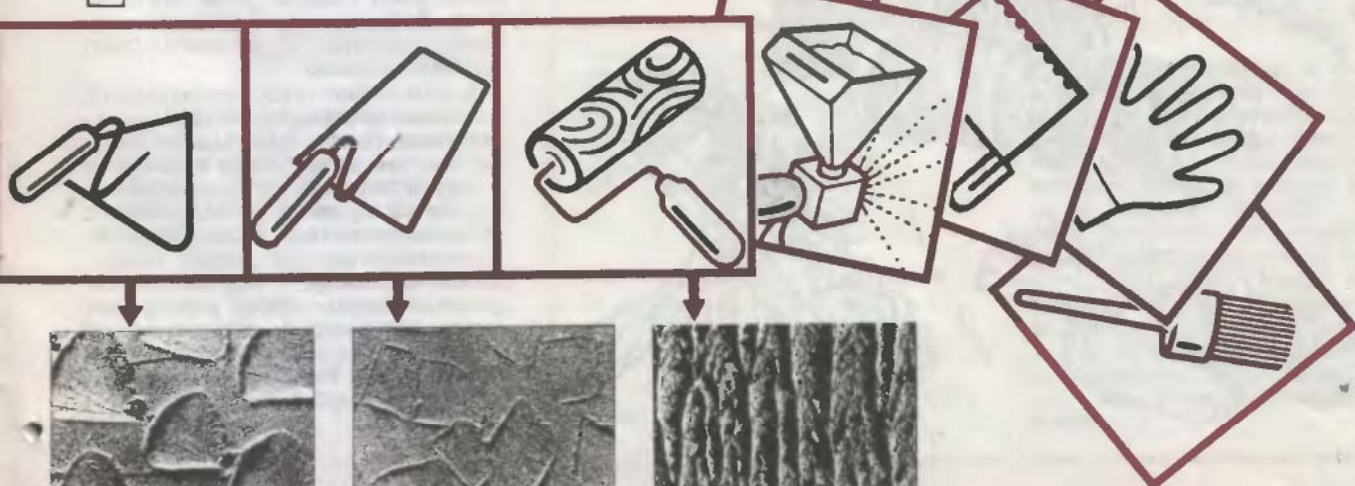
Köporos, dörzsölt vagy köporos, fröcskölt felülettel is készíthetjük a homlokzatot. A megszikkadt alapvakolatra nagyméretű simító és fogantyús lécs (kartocsnis) segítségével hordjuk fel a színvakolatot. A simítás irányától függően a színvakolatban levő 2–5 mm-es kődaraszemcsék más-más felületi karcolatot rajzolnak a vakolatba, egyenes, köríves stb. mintázatot adva neki. A vakolathoz csak rövid szikkadás után nyúlunk. Átdörzsölhetjük a felületet fa simítóval, acél fésűvel vagy műanyag dörzskesztyűvel is (2).

Köporos, fröcskölt felületet vagy erre a célra alkalmas szóróberendezéssel vagy egyszerűbben nyírfaseprű és lécs segítségével állíthatunk elő. A nyírfaseprűt mártsuk be a tejföl sűrűségű habarcsba és másik kezünkben a lécet tartva, csapkodjuk hozzá. A habarccsal először csak ritkán fröcskölünk, s fokozatosan alakítsuk ki a végleges mintát.

A falra egyszerre csak 3–4 mm vastagságban hordjuk fel a habarcsot, mert ha túl vastag, megfolyhat. Érdekes hatású felszínt alakíthatunk ki a perlites Isoperl vakolatból. Ezt 0,5–2 cm vastagságban ajánlatos felhordani a falfelületre. Szintén jó hőszigetelő képességű a műanyag adalékos vakolat. Ezt 1,5–3 cm vastagságban dolgozzuk a falra. Amennyiben 4–5 cm vastagságú polisztirolos vakolatot készítünk, erősítsünk a falra Nylon hálót (Hermesz boltokban kapható), perli-



3



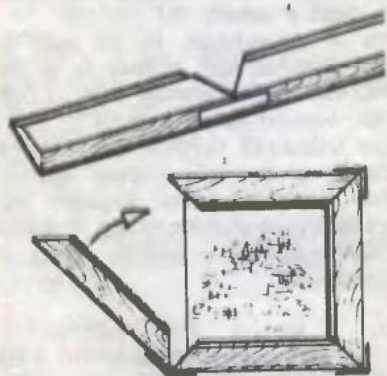
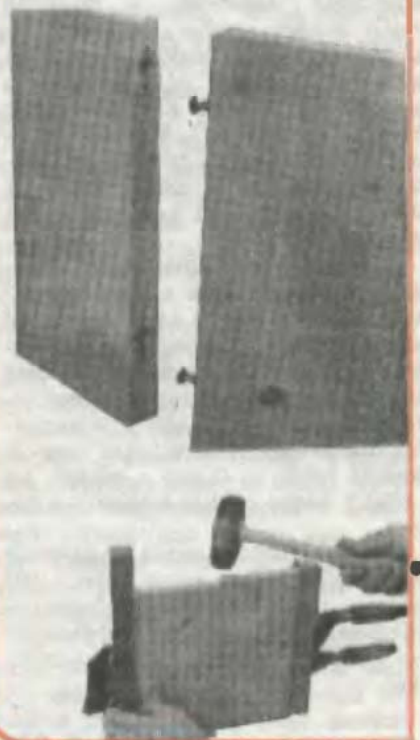
nemzei közti ötletparádé

A legegyszerűbben kis papírcsíkokra nyomott öntapadásos vagy Letraset betűk felhasználásával készíthetünk regisztrált füzetet. Ha pedig sokat forgatott lexikonok, szótárak lapjaira ragasztjuk a betűkkel ellátott papírfületeket, könnyebben és gyorsabban találunk meg egy-egy címsót.



Ha nincs megfelelő méretű szegecsünk, egyszerű szerszámmal magunk is készíthetünk. A szerszámban a szükséges szegecshossznál két-háromszoros fejmagassággal hosszabb, lágy húzaldarabból (4) néhány ütéssel „gyárihatunk” szegecseket (5). A sötuba (3) szorítjuk bele a két L acél pofát (1, 2), melyeket összefogva kifűrtünk, s furataikat nagyobb átmérőjű fűróval besüllyesztettük. A kiálló szegecsszárat a süllyesztékbe kalapáljuk bele.

Deszkák szélesítő toldásakor a ragasztás nem mindig eredményez elég szilárd kötést. A toldandó deszkák egyikének élébe munkáljunk furatot és abból kiinduló keskeny hornyot. A másik deszka élébe hajtott fecsavar fejét illesztjük a furatba, majd összeenyvezés után tegyük szorítóba a deszkákat. Végül kalapáccsal üssük össze a toldandó darabokat.



A görbevágott képernyőket nem mindig sikerül pontosan egy síkban egymáshoz erősíteni. A keret négy oldalát alkotó léceket helyezzük sorban egymás mellé egy sík szintjén. Mossa, egyenes lécedarabhoz illesztve a keretdarabokat a sarkok helyénél ragasztószalag-csíkokkal fogjuk össze. A sarkok összeillesztése, enyvezése után megszáradt keretről leszedhetjük a ragasztószalag darabokat.



Festéskor, tapétázáskor, a lambró lécek helyének kijelölése során párhuzamvonalzóként használható a rajzon bemutatott eszköz. Laposacél darabokat vagy alumínium csíkokat két helyen fűrünk keresztül. Az egyik furatpárba szegecseljünk lazán illeszkedő, kis méretű műanyag vagy gumi görgőt (pl. játékautó kiselejtezett kerekét). A másik furatpáron a ceruzát dugjuk át, mellyel a jelölővonalat meghúzzuk. A két lemezdarab közé ragasztunk távtartó fadarabkát.

Logikai játék Sinclair Spectrum-ra

MASTERMIND

Ennek az igen szórakoztató két-
személyes logikai játéknak több, kü-
lönböző néven ismert változata is
van, pld. „Bikák és tehének”, „Mas-
termind” stb.

A játék lényege, hogy az egyik
résztvevő (a feladványt adó) gondol
egy négy, különböző számjegyből ál-
ló számot. A megfejtő feladata, hogy
azt eltalálja. Ehhez segítséget kap.
Ha ugyanis eltalálja a négy szám
közül egynek (vagy többnek) az ala-
ki értékét, a feladványt adó ezt a
„tehén” szó bemozdásával jelzi. Ha
a helyi értéket is eltalálta, a bemoz-
dás „bika”. A cél az, hogy logikusan
következő lépésekkel a megfejtő
mind a négy számot (az eredetileg
a feladatban szereplő sorrendben)
eltalálja. Íme egy példa: legyen a
gondolt szám: 4368. Első találgatás:
1288 — két „tehén”. Második találgatás:
6318 — egy „tehén”, két „bi-
ka”. És így tovább, amíg négy bika
nem lesz, vagyis el nem találtuk a
gondolt számot.

A Mastermind színespálcás válto-
zata jó egy évtizede az „év játéka”
volt. Ennél a kódoló négy különböző
színd pálcikát tetszőleges elrendezés-
ben a játéktábla megfejtő által nem
látható részbe helyezett. A megfejtő
saját „tippjeit” a tábla lyuksorai-
ba dugott pálcikákkal adta meg. A
kódoló fehér és fekete („tehén”, ill.
„bika”) kódpálcákkal értékelte a tip-
pet.

Az alábbiakban ennek a játéknak
Sinclair Spectrum gépre készült válto-
zatát tesszük közzé, meghozzá —
kihasználva a gép adta lehetőséget
— nem számokkal, hanem színek-
kel.

Játsszótárs a gép

A program AUTO RUN-nal indul,
betöltés után azonnal megjelenik a
képernyőn egy fekete négyzetes tábla,
MASTERMIND felirattal. A
négyzetes tábla 8 sorban 4 üres
ablakot és egy kicsit hosszabb üres
csíkot tartalmaz, ezeket kell majd a
gondolt színekkel kitöltötenünk. A
nyolc sor azt jelenti, hogy ennyi le-
hetőségünk van a találgatásra, amit
a fenti számláló jeles is. A villogó
felirat arra szólít fel, hogy válasz-
sunk színt. A fehéret és a feketét
kivéve a billentyűzet felső sorában
található több szín közül választha-
tunk. Beütjük az első négynek meg-
felelő számot, majd ENTER. A négy



üres négyzet ekkor felveszi a vá-
lasztott színt, a mellette levő csík-
ban pedig P vagy S betűk jelennek
meg. A P azt jelenti, hogy eltalál-
tuk valamelyik pozíciót, az S azt,
hogy csak a színt, ami a gép által
„gondolt” színek között szerepel,
csak nem azon a helyen. Ha üres
marad a sáv: nincs találatunk,
vagyis a színek nem szerepelnek
ebben a fordulóban.

A nyolc találgatási lehetőség első
pillanatra talán kevésnek tűnik, de
hát azért logikai a játék, hogy gon-
dolkodni is kelljen rajta. A rutino-
sabb játékos kis szerencséivel már
8-8 találgatással is rájön a gondolt
színekre.

Vegyünk egy újabb példát. Első
találgatás: egy sárga és három piros,
(Annak ellenére, hogy tudom: leg-
feljebb csak egy piros lehet köz-
tük.)

Ha a visszajelzés üres csík, akkor
sem sárga, sem piros szín nem lesz
köztük. És szerencsés eset, mert
nullának használom a továbbiakban
és azt is tudom, hogy a maradék
négy szín a választott, már csak a
sorrendet kell megállapítani. Talá-
lomra leütöm az egyiket az első
helyre, a többit kinullázom, majd
addig tolom eggyel odább, amíg P

visszajelzést nem kapok, illetve ha
az első három hely S, akkor jöhet
a következő szín, mert a negyedik
hely csak P lehet!

Ha a visszajelzés P, az csak a
sárga lehet az első helyen és nincs
piros. Ha a visszajelzés SSS, nincs
sárga, viszont az első piros.

Igy haladunk tovább, lépésenként
keresve a gondolt színek helyét.
Több „trükköt” nem árulunk el,
mert akkor már nem volna érdekes
a játék. Ehelyett nézzük végig a
programot.

Amit a program begépeléséhez tudni kell

Több utasítás is írható egy sor-
ba (kettősponttal elválasztva), a
rövid sorokra nyomdatechnikail
okokból volt szükség.

A nyomtató bizonyos grafikai je-
leket nem értelmezett, így pl. az
50, 60, 70, 80 és 100-as sorokban
kérdőjeleket találunk. Mondhatnánk,
szerencsére! Ezek ugyanis grafikus
négyzetek (a 8-as szám fölött), me-
lyek a nyomtatásnál összeolvadnak,
a kérdőjelek száma viszont leolvas-
ható. Így tehát minden kérdőjel he-
lyébe egy grafikus négyzetet ütünk.

A 90-es sorban 4 darab, kézzel


```

10 DIM g(4): BORDER 4: INK 0: PAPER 7
20 CLS : RESTORE : LET x=0
30 FOR a=0 TO 7: READ b: POKE USR "A"+a,b
40 NEXT a
50 PRINT "?????????????????"
60 PRINT "??MASTERMIND???"
70 PRINT "?????????????????"
80 FOR f=1 TO 8
90 PRINT "?A?A?A?A?? ?"
100 PRINT "?????????????????"
110 NEXT f
120 PRINT AT 20,4;" P=pozicio S=szín"
130 PRINT AT 1,16; PAPER 1; INK 6;" ";x;" HUZASOD VAN "
140 PRINT AT 3,16; INK 7; PAPER 2; FLASH 1;" VALASSZ SZINT "
150 DIM a(4): FOR n=1 TO 4
160 RANDOMIZE
170 LET a(n)=INT (RND*6)+1: FOR m=1 TO 4
180 IF a(m)=a(n) AND n<>m THEN GO TO 170
190 NEXT m: NEXT n
200 FOR n=1 TO 4
210 LET i=INKEY$: IF i="" THEN GO TO 210
220 IF i<"1" OR i>"6" THEN GO TO 210
230 PRINT AT x*2+1,n*2-1; PAPER VAL i;"A"
240 LET g(n)=VAL i
250 IF INKEY$<>" " THEN GO TO 250
260 NEXT n
270 LET b=0: LET w=0
280 FOR n=1 TO 4
290 IF g(n)=a(n) THEN LET b=b+1: GO TO 330
300 FOR m=1 TO 4
310 IF n<>m AND g(n)=a(m) THEN LET w=w+1: GO TO 330
320 NEXT m
330 NEXT n
340 PRINT AT x*2+1,10;
350 FOR a=1 TO b: PRINT "P";: NEXT a
360 FOR a=1 TO w: PRINT "S";: NEXT a
370 IF b=4 THEN GO TO 420
380 LET x=x-1
390 PRINT AT 1,17; INK 6; PAPER 1;x
400 IF x=0 THEN GO TO 480
410 GO TO 200
420 FOR n=1 TO 30: BEEP .02,25: NEXT n
430 PRINT AT 3,15; PAPER 7; INK 3;" ELTALALTAD! "
440 PRINT AT 21,6;"UJRA KEZDJUK? I/N"
450 LET f=INKEY$: IF f="" THEN GO TO 450
460 IF f="n" OR f="N" THEN GO TO 590
470 RUN
480 BEEP 1.5,25: BEEP 1,20
490 PRINT AT 20,4;" A MEGOLDAS: ";
500 FOR a=1 TO 4
510 PRINT INK a(a);"A";
520 NEXT a
530 PRINT " "
540 GO TO 440
550 DATA 126,255,255,255,255,255,255,126
560 INK 0: PAPER 7: BORDER 7: CLS
570 STOP
580 CLS
590 PRINT AT 10,6; PAPER 1; INK 7;" B I Z T O S ? "
600 LET f=INKEY$: IF INKEY$="" THEN GO TO 600
610 IF f="n" OR f="N" THEN GO TO 10
620 RANDOMIZE USR 0
630 IF f<>"n" OR f<>"N" THEN GO TO 590
640 STOP
1000 SAVE "MASTERMIND" LINE 10
1010 CLS : VERIFY ""
1020 CLS
1030 PRINT AT 10,10; PAPER 1; INK 7;" SIKERULT! "

```

beírt A betű van. Ez egy grafikus A betű inverz képe. A következőképpen készítjük el: CAPS SHIFT +4 /= INVERZ VIDEO/, utána CAPS SHIFT+9 és A betű. Ekkor

az A inverz képe fog megjelenni, futtatás után pedig négy ponttá változik. A betű beírása után TRUE VIDEO-ra térünk vissza, és egy grafikus fekete négyzetet ütünk be.

Ezt négyezer ismételtjük. Ugyanosek ezt a figurát kell megcsinálnunk a 230-as sorban, de csak egyszer. Végül az 510-es sorban találunk egy bekeretezett A betűt, ez egy grafikus A betű (nem inverz). Futtatás után sejtalaktű lesz.

Most pedig nézzük végig a program működését!

A keret, a papír és a „tinta” színének beállítása után a grafikus A betűhöz rendelt sejtalaktű formátjuk meg a 30-as és a hozzá tartozó 890-es DATA sorban. 80-tól 110-ig a négyzetháló készül el. A 120-as sor csak jelmagyarázat, a 130-as sor viszont számlálja a még hátralevő húzásokat.

Ha 160-as sorban levő RANDOMIZE utasítást kihagyjuk, azt fogjuk tapasztalni, hogy a játék így is működőképes. Akkor hát minek? Az azért kell, mert ha többször játszunk hamar rájövünk arra, hogy a gondolt színek számai csak ál- (ún. pseudo) véletlenszámok, valójában minden betöltés után ugyanazt a négy színt gondolná. S ha már előre tudjuk a megoldást, többé nem érdekes a játék. A RANDOMIZE tehát ezt az ismétlődést küszöböli ki.

A 170–190 sorokban „gondol” a gép egy színt. A 210-as sorban levő INKEY 0 a válaszra vár, a továbbiakban pedig bebiztosítja, hogy ha véletlenül nem az 1-től 6-ig terjedő számokat íránk be, ne álljon le a program. Továbbá arról is gondoskodik, hogy — a játékszabály szerint — ne fordulhasson elő egy sorban két egyforma szín.

A 350–360-as sor kiírja a találatokat. A 420–430-as sor telitalálat. Hangjelzéssel és felirattal jelzi.

440–470-es sorban új játékot lehet kezdeni. A játék az INKEY 0 hatására, érintésre azonnal indul. Ha a kérdésre megdölgötlanul N (nem!) válaszoltunk volna, van még egy lehetőség: az 890-es sorra ugrat ugyanis a program, ahonnan még visszaléphetünk.

Ha a nyolc lehetőség ellenére sem lenne telitalálatunk, „barátunk” nem árul zsákbanacskát: a 490–530 sorokban megmondja a négy gondolt színt, majd visszaugrat a 440 sorra, ahol a játék folytatásáról érdeklődik.

A 620-as sor a játék befejezése. Kioltja a programot a memóriából az UDG karakterekkel együtt; betölthető a következő program.

Végezetül, de nem utolsósorban. Az 1000-es programsortól kezdődően a mentési szöveg is a programba van foglalva. Cél szerű a programírást ezzel a négy sorral kezdeni és időnként GO TO-val menteni. Így sok bosszúságtól kíméljük meg magunkat, pl. áramszünet vagy a 620-as sorban levő programkörtörítés stb. esetén.

G. E.

FESTÉS, MÁZOLÁS SZÍNESEN



A szabadidő növekedésével egyre többen vállalkoznak arra, hogy lakásuk, nyaralójuk festés, mázolás munkálatait saját maguk végezzék el.

A szép, izléses lakás, nyaraló kialakításához nemcsak új, modern bútorok, szőnyegek és egyéb lakásdíszítő kellékek szükségesek, hanem olyan új, korszerű festékek is, amelyek széles színválasztékban állnak rendelkezésre.

A Budalakk Festék- és Műgyantagyár a közelmúltban hozta forgalomba két új termékét, a Trinát Color MM zománccfestéket és a Diszperzit Color MM falfestéket, amelyek segítségével lehetséges a lakáson belüli színharmónia kialakítása.

A Trinát Color MM zománccfestékből 216 féle szín keverhető ki, amely közül mindenki kiválaszthatja kedvenc színét vagy azt a színt, amely a már meglévő bútorokkal, szőnyegekkel, valamint a fal vagy a tapéta színével harmonizál. A 216 féle posztell színű Trinát Color MM zománccfesték a már jól ismert Trinát magasztényű zománc kezéző tulajdonságaival rendelkezik. Könnyen ecsetelhető, kiváló minőségű, egyenetlen, magasztényű bevonatot biztosít.

A Trinát Color MM zománccfesték az időjárás hatásainak is ellenálló, ezért nemcsak beltéri, hanem kültéri igénybevételeire is alkalmas. Egyaránt alkalmazható falfelületek (bútorok, nyílászáró szerkezetek stb.) és fémfelületek (pl. csövek, korlátok, kerítések, tartószerkezetek stb.) festésére is.

A Trinát Color MM zománccfestékekkel elvégezhető az új fa- és fémfelületek festése, valamint a régi felületek felújítása a megfelelő felületelőkészítés után. Új, kezeletlen falfelületek festésénél a csiszolás és portalanítás után célszerű Xylamon impregnáló alapozásával telíteni a fát. Alapozófestékként a Trinát univerzális alapozó használható 1-2 rétegben. Ha szükséges, alapozás után kerülhet sor a felületi egyenetlenségek kitöltésére, amelyhez pl. a Neoflex késtapasz használható. A tapaszréteg száradása, csiszolása és portalanítása után hordható fel a Trinát Color MM zománccfesték 1-2 rétegben.

Felújító jellegű munkáknál, ha a fa felületén levő korábbi festékréteg ép, sértetlen, akkor a bevonat finom csiszolása, portalanítása után 1-2 réteg Trinát Color MM zománccal elvégezhető a festés. Ha a régi festékréteg repedezett vagy falg sérült, akkor a felület állapotának figyelembevételével kell a felületelőkészítést, szükség szerinti alapozást késtapaszozást, festést végezni.

Fémfelületeknél a rozsdátlanítás és zsirtalanítás után korróziógátló alapozót (pl. Rapid cinkromátos alapozót) kell 1-2 rétegben felhordani. A korróziógátló alapozóval bevont fémfelületekre egy réteg Trinát univerzális alapozót, majd az igénybevételei függően 1-2 réteg Trinát Color MM zománccot tanácsos felhordani.

Korábban már festett fémfelületeknél a felület állapotától függően kell a felületelőkészítést, az alapozást és a festést végezni.

A Budalakk másik új terméke a Diszperzit Color MM vízzel hígítható falfesték, amely szintén lehetőséget kínál a lakáson belüli színharmónia kialakításához.

A Diszperzit Color MM falfesték beltéri falfelületek festésére használható. A már kedvelt Diszperzit falfesték előnyös tulajdonságaival rendelkezik, bevonata tetszetős matt, pára- és légáteresztő, a fal természetes légrését nem gátolja. A Diszperzit Color MM dörzsálló, tartós, higiénikus, könnyen tisztítható felületet biztosít. Felhordható ecseteléssel vagy hengerezéssel, új, valamint régi falfelületekre is a megfelelő felületelőkészítés után.

A falfelület előkészítését régi, már festett falfelületnél a laza, málló réteg lekaparásával kell kezdeni. A vakolathibák kijavítása után a felületi egyenetlenségek kitöltésére a Budakitt késtapasz használható.

Erősen szívóképes falfelületeket Cehalin mélyalapozó K 330/003-mal tanácsos előkezelní a szívóhatás csökkentése és a festék jobb tapadása érdekében.

Új, festetlen felületet a festés előtt pertalanítani kell. A Diszperzit Color MM-et két rétegben célszerű felhordani, az első réteg kb. 10-20, a második kb. 10%-os vízes hígítású legyen.

A Diszperzit Color MM falfesték színválasztéka megegyezik a Trinát Color MM festék színválasztékával.

A festékek színkiválasztásához a helyszínen színkártya nyújt segítséget.

A kiválasztott szín a színkártya száma alapján bármikor reprodukálható.

Színkeverőgépek működnek budapesti és vidéki mintaboltjainkban, valamint a Skála-Prizma áruházban és a Sugár áruházban.

A Trinát Color MM zománccfestékekkel és a Diszperzit Color MM falfestékekkel lehetőség nyílik a lakáson belüli színharmónia kialakítására és új igényeket kívánunk ébreszteni a lakosság azon körében, akik otthonuk szebbé tételén fáradoznak.



Az ismertett termékekről további felvilágosítást nyújt a

**Budalakk Festék- és Műgyantagyár
Marketing Igazgatóság**

1055 Budapest, Balassi B. u. 7. Telefon: 533-379, 314-579
Telex: 22-5667



EUF-80/M TÍPUSÚ ELEKTROMOS ÜZEMANYAG-FOGYASZTÁS MÉRŐ

A fogyasztás, az átlagsebesség, a mérés alatt megtett út és a motor hengerébe jutó töltőmennyiség együttes mérésére szolgál. Alkalmas a járművek üzem közbeni és a járműmotorok próbapadon történő vizsgálatára, fogyasztásának mérésére, beállítására, a fogyasztással kapcsolatos ellenőrzésekre.



AF-3 TÍPUSÚ ÜZEMANYAG ÁTFOLYÁSMÉRŐ

A készülék az üzemanyagtartály és a motor közé beépítve a jármű által fogyasztott üzemanyag teljes mennyiségét méri. Automatikus működésű számlálóval, be- és kikapcsolása a gyújtáskapcsolóval történik.

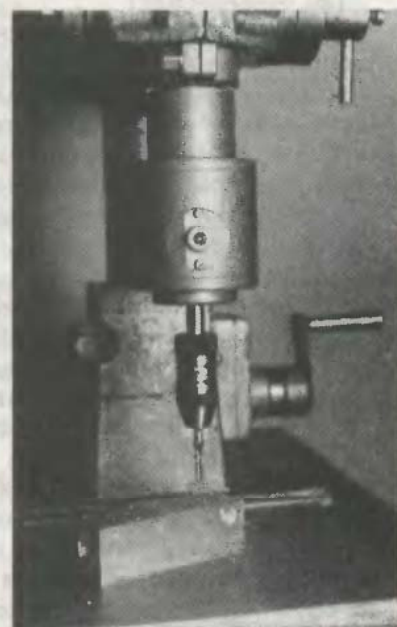
Forgalmazó:
Autóker Kiskereskedelmi
Üzletág,
Bp. VIII., Rákóczi út 45.

MECHANIKUS MEGSZAKÍTÓ NÉLKÜLI ELEKTRONIKUS GYÚJTÁS WARTBURG, BARKAS, NYSA, ZSUK, LADA, DACIA TÍPUSÚ SZEMÉLYGÉPKOCSIKHOZ

**Korszerű – biztonságos –
takarékos**

Az elektronikus gyújtásrendszer leglényegesebb előnye, hogy nincs mechanikus megszakítója (nincs kopás, utánállítás, csere stb.). Az alap-előgyújtást csak egyszer kell beállítani, az utánállítást nem kíván.

- A zárászöveget nem kell beállítani, mert automatikusan az optimális értékre áll.
- A motor fordulatszámától függetlenül nagy a gyújtásteljesítmény.
- „Nyugodt” lesz az alapjárat.
- A motor nagy fordulatszámán sem fordulhat elő gyújtáskimaradás.
- Nagy hidegben is biztos a motorindítás.
- Az azonnali és biztos motorindítás növeli az akkumulátor és az indítómotor élettartamát.
- Az állandó, egyenletes gyújtásteljesítmény, nem változó gyújtási időpont és a minden körülmények közötti azonnali motorindítás miatt észrevehetően csökken a fogyasztás.



MF-1 TÍPUSÚ MENETFÜRŐFEJ

**Ideális segédeszköz
a barkácsolóknak!**

A menetfűrőfejet az asztali és oszlopos fűrőgépre kell felszerelni és a megfelelő morse-kuppal csatlakoztatni a fűrőgép orsójához. A menetfűrőfej forgásirányváltó dörzstárcsával rendelkezik.

A megfelelő menetmélység elérésekor az előtolást megszüntetjük (előre beállított ütközővel).

Az előtolás megszűnésével a dörzstárcsa megcsúszik és a menetfűrő megáll.

Az előtoló kar ellentétes irányú mozgásával az alsó dörzstárcsa kapcsolódik és a menetfűrőt a furatból kihajtja.

A menetfűrőfej alkalmazható M2,6 – M5-ig, asztali és oszlopos fűrőgéphez.



Gyárja:

Fővárosi Finommechanikai Vállalat

1072 Bp., Nagydíófa u. 14.

Kereskedelmi osztály
telefon: 421-930, 210-000/8

Műszaki osztály
telefon: 226-250, 210-000/97

Forgalmazó:
Wartburg, Barkas, Nysa, Zsuk
Autóker
II. Autóalkatrész-kereskedelmi
Üzletág
Törökbálint, Depo

Lada, Dacia
Áfar, Mobil

ÁRAM- GENERÁTOROK

Az 1986. októberi számunk borítóképén és 6. oldalán hívtuk fel a figyelmet Mocsáry Gábor állandó külső munkatársunk készülő, „30 PC-program” c. könyvére.

Nos, a könyv végül is a Műszaki Könyvkiadónál jelent meg „Egyszerű elektronikai kapcsolások, rajzolás és méretezés C-64-gyel” új címmel. A nagyalakú, 160 oldalas könyvben — amelynek ára 150,— Ft — a 30 printelt programmal képernyőn készített 143 ábra és kapcsolási rajz található.

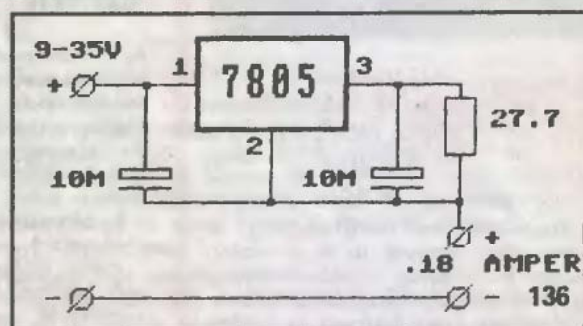
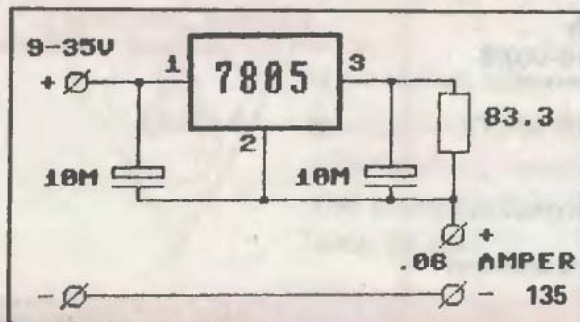
Ízelítőül a következőkben a könyv 26. sz. programját közöljük.

(26. PROGRAM)

A rögzített kimenőfeszültségű, monolitikus technológiával készülő stabilizátor IC-k alkalmazási lehetőségei az előzőekkel még egyáltalában nem zárultak le. Ez a program a 7805 típusú stabilizátor-IC egy jól használható, sajátos kapcsolástechnikai változatából eredő áramgenerátor tervezésére való. A stabilizátor IC-vel működő áramgenerátor nagyon sokféle célra használható.

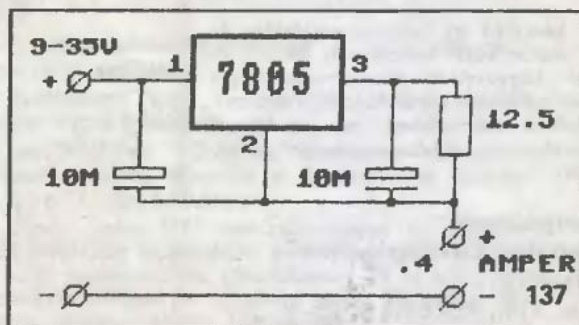
Kiragadva néhányat a sok lehetőség közül, a programmal NiCd és GELCEL típusú akkumulátortöltő áramköröket terveztem. Az E91, Mignon — közismerten ceruzatelep méretű — UM-3 típusú NiCd akkumulátorok többsége 500 milliampóra kapacitású. Az akkumulátorokat az előírás szerint 60 milliamperes árammal 14 óra hosszat kell tölteni. A 135. ábrán látható áramkör a ceruzatelep méretű NiCd akkumulátorok töltésére való. Az áramgenerátorral egy darab akkumulátor is tölthető, bár ritka az, amikor csak egy kimerült telep van. A töltőáramkörrel (attól függően, hogy a bemeneti feszültséget mekkorára tervezzük) egy időben több, sorbakapcsolt akkumulátor is tölthető. Az egyszerre töltött telepek számához illő bemenőfeszültség az akkumulátorok névleges feszültségének összegénél legalább 5 voltal nagyobb. Például ha az áramgenerátorra 12 voltos egyenfeszültséget vezetünk, akkor egyszerre négy sorbakapcsolt akkumulátort tölthetünk. Ez úgy adódik, hogy az akkumulátorok névleges feszültsége egyenként 1,25 volt, de a töltéskor ez eléri az 1,4–1,5 voltot. Négyeszer véve körülbelül 5,6 voltot kapunk. Az 5,6 volt hozzáadva az 5 voltot (a stabilizátor IC rögzített kimenőfeszültségének a nagyságát) körülbelül 10,6 volt adódik. A tartalék 1,4 volt nem árt, ha marad, a töltés vége felé az áramgenerátornak valószínűleg szüksége lesz rá.

A 136. ábrán látható, szintén ezzel a programmal tervezett áramgenerátor a BABY-telep méretű UM-2 típusú 1,8 ampóra kapacitású



NiCd akkumulátorok töltésére való. A 137. ábrán a GÓLIÁT telepek méretével azonos nagyságú UM-1 típusú, 3,5–4 ampóra kapacitású NiCd akkumulátorok töltésére szolgáló áramkört találjuk. Az egyszerre tölthető akkumulátorok számára vonatkozó feltételek mindhárom esetben azonosak.

A következő áramgenerátor a GELCEL típusú, 5–7 ampóra kapacitású akkumulátorok töltését látja el (138. ábra). Amikor ezeknél az akkumulátoroknál a bemenőfeszültséget meghatározzuk, cellánként 2,6–2,7 voltal számoljunk. A 6 voltos akkumulátornál három cellára körülbelül 11 voltot kapunk, s ehhez hozzájön még az 5 volt, a bemenőfeszültség tehát minimálisan 15 voltos legyen. A 12 voltos telepnél hat cella van, ami közel 17 voltot tesz ki. Ha ehhez még hozzáadjuk az 5 voltot, akkor az áramgenerátor bemenetére körülbelül 22 voltot kell kapcsolni.



Feltehetően megfejtettük, hogyan működik az áramgenerátor. A lényeg az ellenállás bekapcsolásában van, mert a stabilizátor tulajdonképpen erre dolgozik rá, és mindig úgy, hogy azon pontosan 5 volt legyen. Mindig az ellenállással beállított nagyságú áram fog a körben folyni, mert a stabilizátor addig növeli vagy csökkenti a feszültséget, amíg az 5 volt be nem áll. Az IC az ellenálláson levő feszültséget érzékeli. A 0 volt és az IC nullpontja közé iktatott fogyasztón levő feszültséggel nem törő-

**Az új esztendőben is
a megbízható, kiváló minőségű**

ALBA termékeket
kínálják Önnek az
ALBA BOLT[®]-ok



ALBA SADI[®]
álmennyezeti rendszer

ALBA FAL[®]
válaszfalelemek

ALBA PLAST[®]
nyílászáró család
famintázatú felülettel is



Székesfehérvárott

Seregélyesi út
Telefon: (22)16-140

Budapesten

Soroksári út 17.
Telefon: 139-234



AR
ALBA REGIA

ÉTELTAKARÓ BURA

A házlásszonyokat tavasztól ősziig bosszantják a konyhában szemtelenkedő legyek. Rászállnak az ételre, fertőzést és betegséget terjesztve. A konyharuhával való letakarás nem a legjobb módszer, mert az vagy beleér az élelmiszerbe vagy félrecsúszik. A holtban készen kapható ételtakaró jó megoldás: a tárolás szellős és mégis védelmet nyújt, de a takaró mérete nem mindig megfelelő. Kenyér vagy más, nagyobb terjedelmű ennilaló nem fér alá.



Könnyű, összehajtható és egyszerűen tisztítható takaró burát fehér színű, egybeöntött szúnyoghálóból készíthetünk (címkép).

A szellős takaróbura darabjainak szabásmintáját (1) a következőképpen szerkesszük meg. Írógéppapírra húzzunk 16 cm hosszú egyenest. Ennek felezőpontjába állítsunk 18 cm magas merőleget. Kössük össze a merőleges egyenes csúcsát a vízszintes vonal egyik végével — görbevonalzó segítségével — egy enyhén ívelt vonallal. Hajtsuk félbe a papírt és vágjuk ki. Az idom így szimmetrikus lesz.

Kiszabáskor — tekintettel arra, hogy a műanyag hálóra nehéz rajzolni — gombostűzzük (vagy férceljük) rá a szabásmintát (2). Öt darabra lesz szükségünk. A darabok elhelyezésekor figyelembe kell venni a háló texturáját, hogy a négyyszögek egy irányban álljanak.

Ezután vágjuk körül a szabásmintát, a körvonalak mentén egy-egy centimétert ráhagyva. Tegyük egymásra két cikket (az alsóról most már leszedhetjük a papírt) és varrjuk össze az egyik ív mentén. Ezt addig ismételjük, amíg a teljes burát össze nem varrtuk és az utolsó ív összeér az elsővel.

Fordítsuk ki az anyagot, mely most már felveszi végleges formáját, de a szélek még eldolgozatlanok. Tegyük a vasalóruhára selyempapírt, fektessük rá a burát. A belső éleket hajtogassuk szét, helyezzünk arra is selyempapírt és

húzzuk végig rajta a vasalót. (3). A vasaló hőfokát a szabáshulladékból levágott próbadarabon állítsuk be. Hátravan még az alsó szél eldolgozása. Hajtsuk vissza az 1 cm-es ráhagyást és ugyancsak selyempapír alatt vasaljuk le. A visszahajtott szél egybeolvad a műanyag háló azon részein, amelyek egymáshoz értek.

Ahhoz, hogy a burát fel tudjuk emelni, fogantyúra van szükség. Erre háromféle megoldás is van.

Vegyünk két egyforma nagyságú gombot. Tegyük egyiket felülre, másikat alulra a bura csúcsába és varrjuk össze erős bőrvarró cérnával. A gombok fölé varrjunk vagy

huzaldarabkával erősítsünk nikkelezett függönykarikát. (4).

Fogantyúként ngyméretű füles gombot is használhatunk. Szúrjunk az aljába megtüzesített kötöződrótot. A kilógó 2–3 cm hosszú drótvégekre hajlítsunk hurkokat, ideiglenesen görbítsük lefelé. Húzzuk át a bura tetején levő lyukon, majd ismét egyenesítsük ki. Hengeres tárgyakon (pl. alucsődarabon) hajlítsunk meg egy darab huzalt, a végeket törjük meg derékszögben és 2 cm távolságban vágjuk le. A vörösizzásig felhevített drótvégeket dugjuk egy határozott mozdulattal a műanyag gomba, mely ráolvad és kihülés után ráragad.

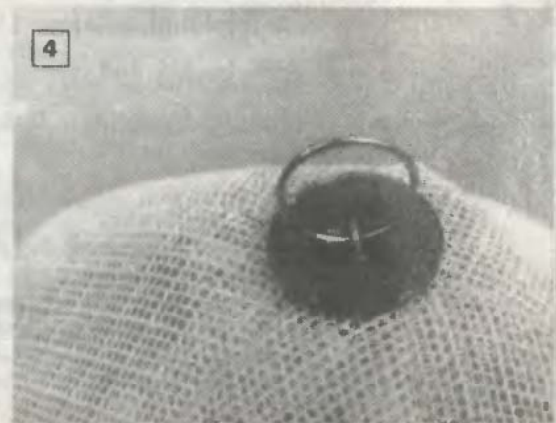
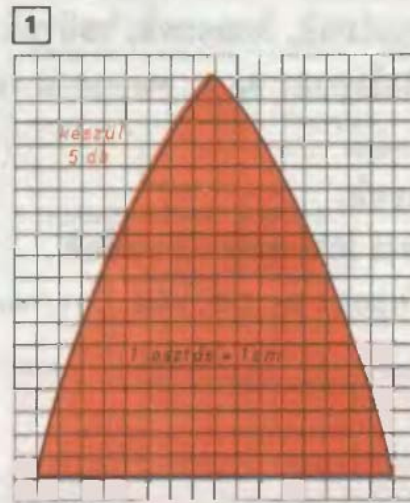
Jó megoldás az is, ha a burába dugott gomb fülére rányomjuk a forrasztópákát, megolvasztjuk, majd szétnyomkodjuk az anyagban. A továbbiakban úgy járunk el, mint a fülesgomb rögzítésekor.

A szúnyoghálóból készített ételtakaró bura mosható, használaton kívül könnyen tárolható. Hajlíkonyságánál fogva felveszi a betakarandó élelmiszer alakját, így nemcsak kör alakú tárgyak takarhatók be vele.

A rajzon látható szabásminta alapján varrt bura kb. 25 cm átmérőjű. Ennél nagyobb vagy kisebb a szabásminta két görbe oldalvonalának meghosszabbításával, ill. rövidítésével készíthető.

☆☆☆

G. E.



ÉPÍTKEZŐK, LAKÁSÉPÍTŐK!

**Építkezéshez,
betonozáshoz, kerítéshez,
vízvezeték-szereléshez
szükséges acélananyagok
megvásárolhatók a
**Ferroglobus Vas
és Acél TEK Vállalat**
telepein.**



**Hengerelt rudak és idomárak, lemezek, csövek
a Vegyesáru kistételű telepen: Bp. X., Maglódi u. 14. Telefon: 276-057**

**Húzott és egyéb hidegárak,
szegek, huzalok, ötvözött lemezek és rudak
a Kistételű ötvözött telepen: Bp. XIII., Vésd u. 11. Telefon: 403-162**

Vidéki telepeink:

Pécsi telep:

Pécs, Mecsekalja-Cserkút, a 6-os főközlekedési úton a 205-ös
km-jelzésnél. Telefon: 13-571

Miskolci telep:

Miskolc, József A. u. 7. Telefon: 35-362

Telepeink bő áruválasztékkal várják a kedves vásárlókat!

melegen hengerelt és hidegen vont acélsövek ● melegen hengerelt
rúd- és idomacélok ● gerendák, betonacélok szálban és karikában ●
melegen és hidegen hengerelt lemezek ● hidegen húzott rudak
és huzalok ● hidegen alakított, zárt és nyitott profilok ● elektródák



EZERMESTER rejtvényünk



EZERMESTER

hasonló az áprilisi számunkéhoz. Ott azt kellett megmondani, hogy a nagyon tagolt, zárt dobozt hány sík alkotja. Ezúttal viszont arra vagyunk kíváncsiak, hogy a kiterített szabdsrajzon nemcsak összeszámolható, de meg is számozott felületek közül a hányas számmal jelzetre kell majd felfesteni az Ezermester Vállalat emblémáját, hogy az a nézeti rajzon látható helyre kerüljön.

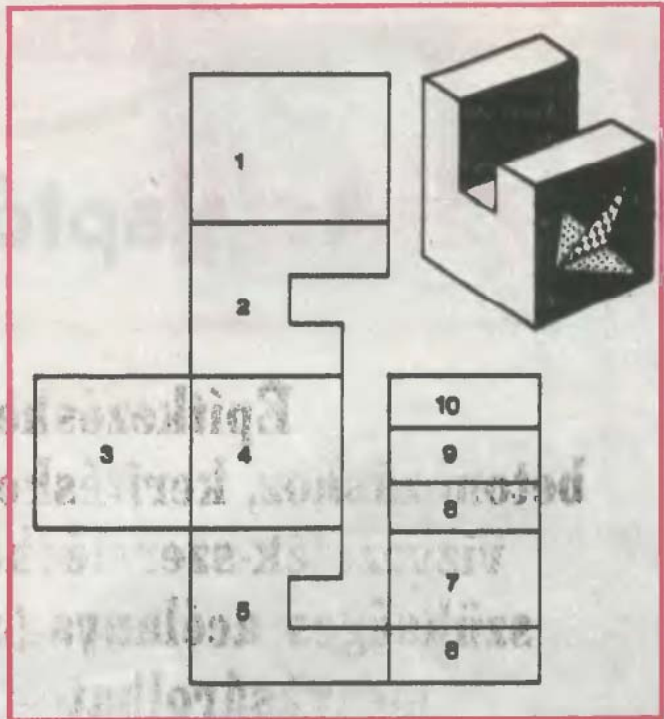
Megfejtésül csak a megfelelő sík lap számát kell levelezőlapon beküldeni, július 15-ig.

1988. májusi számunk helyes megfejtése:

Balra felül, penge (fűrész- vagy kardpenge)

1988. áprilisi számunk rejtvényének helyes megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek:

Solymos Éva kerepestarcsai, Haselmayer Tamás nyergesújfalu, Kiss Kálmán debreceni, Nagy Szilárd szegedi, Fehér Géza balmazújvárosi, Bonifert Péter verőcemarosi, Bokros Jenő gyulai, Béres Mihály, Török Mihály, Drexler László budapesti olvasóink.



Láttuk – hallottuk

olvasóink észrevételét, miszerint a februári számunk nemzetközi üdületparádájában a bonyolultabb idom faesztorgálásához ellenirányba forgó munkadarabot rajzoltunk. Az észrevétel alapvetően jogos, a faesztorgálás egyik alapszabálya, hogy a munkadarab felénk fordított – lefelé és a késsel szemben forogjon. A „hibát” elsőnek jelzett olvasónk figyelmeztetését egy utalvánnyal díjaztuk is. Am felhívjuk olvasóink figyelmét arra, hogy az adott konkrét esetben – amikor is egy ideiglenes „kés” laposfogóval tartunk mintegy simító, alakadó szerazámként a darabra, – jobb, ha nem a késsel szemben forog a darab. Mert fennáll a veszélye, hogy a kés kirántja a fogóból, a késből. Az „ellenirányú” forgatásra a jobb esztorgákon megvan a kapcsolási lehetőség, de még a jobb-bal hajtású barkácsplasztollal hajtott esztorga is működhet így: szabálytalanul, de ez esetben célszerűen, a baleset veszélyét mérésükön.

A 88. s. számunk „Sztereo-LED” cikkében, a 4. old. 2. bekezdésének 2. mondata feleslegesen, tévedésből került a leírásba. A hibát észlelő Sütő Tibor székesfehérvári olvasónkat vásárlási utalvánnyal jutalmaztuk.

Ugyancsak többen kifogásolták, – elsőként Tóth Tamás útszalpári olvasónk, hogy a márciusi számunk kábelcsatlakozókat leíró cikkében több helyütt is szinkron szó szerepel a helyes aszinkron helyett. Vilmányi Kiss Zsolt pedig arra hívta fel a figyelmet, hogy a VIII. táblázat DIN-csatlakozójának a 4. ábra szerinti bekötése csak néhány nyugati gyár termékeire vonatkozik. A VIDEOTON gyártmányú esetében azonban más a sorrend, így alakul 1. kápcsat, 2. videó be-ki, 3. test, 4. audió be-ki, 5. nincs bekötve, 6. a második esztorna helye, vagy üres.

Olvasóink figyelmeztetését a fentiekért is vásárlási utalvánnyal honoráltuk.

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 ülőbútor).

KEDVES VEVŐ!

Várja Önt az építőanyag-telep és barkácsbolt!

Bp. XX., Soroksár, Haroszi út 36. (a sportpálya után, a Szent István HÉV-megállónál, az 51. sz. út mellett)

Kaphatók: félköríves, szalugáteres ajtók, ajtólapok, falburkolatok, lambériák (csiszolva méretre is), különböző gyalult lécek, farost hajópadló.

NYITVA: hétköznap: 8.00–16.00-ig, szerdán: 7.00–11.00-ig, szombaton: 7.00–13.00-ig.

Lapunk különböző számait keresik alábbi olvasóink:

Baksa István 9200 Mosonmagyaróvár, Lenin u. 238. – 1958/3., 9., 1960/7., 1961/9., 1963/7., 11., 1968/1., 2., 4., 8., 1969/10., 12., 1970/12., 1971/3., 11., 1973/7., 9., 1977/9., 1984/10.

Takács István Bp. VI., Jókai u. 36. III. 16. – 1987/9.

Rigó Mihályné 1148 Bp. Őrs vezér tere 13. III. 13. – 1987/9.

Sallai Béla 2373 Dabas III., Martinyics út 49. – Em kiskönyvtár 1, 3, 5, 9, 10, 11, 12, 16, 24.

Molnár József 7900 Szigetvár, Szulmán u. 17. – Em kiskönyvtár 9.

Nagy Ferencné 9700 Szombathely, Hunyadi u. 2. – Em kiskönyvtár 1, 5, 11, 12, 13.

Csónyi Imre 8060 Mór, Április 4. u. 45. – keresi Em 1957/3., kínálja 1958. és 1979. közötti egyes példányokat.

Szűcs Géza 8000 Székesfehérvár, Vöröshadsereg u. 29. – keresi Em kiskönyvtár 3, 4, 5., kínálja Em 1957–1983. közti egyes példányokat.

Megvételre vagy cserére kínálja:

Csonka Gyulóné 5931 Nagyszénás, Kinizsi u. 57. 1971–80. közötti egyes példányokat.

Szendrey Béla 9024 Győr, Tánicsik M. u. 52. – 1975–87. teljes példányszámot.

Csoma Károly 8000 Székesfehérvár, Köfém Itp. 31/h. I. 17. – 1970-től megjelent példányokat.

Kemenesi László 2119 Pécel, Maglódi út. 29. – 1957/3-tól 1987/12. megjelent számokat, ebből 1958–63. bekötve.

Lovász András 3200 Gyöngyös, Fenyves G. u. 8. – 1958-tól évfolyamokat és egyes példányokat, Em kiskönyvtár 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. számait.

KEMIKÁL

Az alaptól a tetőig

használja

a KEMIKÁL

anyagait!

Szigetelések

**Betonadalék-
szerek**

Ragasztók

Festékek

Tömítő-

anyagok

Forgalmazzák:

**TÜZÉP-telepek,
Fészek Áruházak és a
KEMIKÁL Mintabolt**

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

KEMIKÁL Raktáráruház

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

KEMIKÁL Szaküzlet

Újkígyós, Petőfi utca 60/2.
Telefon: 66-56-255

KEMIKÁL Szakáruház

Debrecen, Monostorpályi út 5.
Telefon: 52-13-366

Szaktanácsadás: 428-969

Vevőszolgálat: 221-066

**KEMIKÁL Marketing
és Értékesítési Osztályán**

1075 Budapest VII., Kazinczy utca 10.

KEMIKÁL

A családi- és társasházak pincelejárója általában nem tartozik az épület mutatós részletei közé. Nyáron és ősszel a szél porral, levelekkel hordja teli, télen a hó temetheti be. S akinek az ablaka oda nyílik, kitekintve barátságtalan lépcsőket lát maga alatt (1). Ha a ház kialakítása lehetővé teszi, érdemes még a nyáron egy üvegházat építeni a lépcsőlejáró fölé. Minthogy a háztető valószínűleg a lépcsők fölé nyúlik, megfelelő megoldás az üvegház tetejét kb. 3—4 százalékos lejtéssel készített tetőszerkezet kereteibe helyezett üveglapokkal fedni.

Alcázott lejáró



ÜVEGHÁZ PINCELEJÁRÓRA

A képünkön (2) bemutatott üvegház egyik oldalfala a garázsbejáró melé épített szélfogó falszakasz. Ha mások az adottságaink, az üvegház szerkezetét azokhoz igazítsuk. (Például mindhárom oldalán fakeretbe helyezett üveglapokkal határoljuk.)

Az elkészítéshez szükséges faanyag mennyiségét a megtervezett építmény méretei alapján határozzuk meg. Az üvegház-alapterület nagyságát a lépcső hossza, szélessége, magasságát a ház ablakainak elhelyezése befolyásolja. Az üvegház oszlopai (függőleges tartói), vízszintes keretlécei azonos keresztmetszetű, 80×50 mm-es faanyagból készülnek. Az egész faszervezet fenyőfából készíthető el. A falra, az ablakok fölé szerelt lécz, az ajtókeret, a felső körbefutó vízszintes perem 100×25×30 mm-es deszka. Az üvegtáblákat kívülről és belülről 20×15 mm keresztmetszetű lécekkel rögzítjük. A tető üvegezését 50×10 mm-es rétegelt lemezcsíkokkal, ill. 20×15 mm keresztmetszetű távtartókkal rögzíthetjük.

Az szellőzéshez elegendő, ha az üvegház két, egymástól távolabb eső, felső „ablakát” készíjük nyithatóra (3). Ha mód van rá, lehetőleg rudazattal működtethető bukóablakot építünk be (4).

Az üvegház vázának konstrukciója nem túl bonyolult, elkészítése különleges szerszámokat, felszerelést a marógépen kívül nem igényel. A faanyag egyenes szá-lú, repedésmentes, gyalult felületű legyen. Az ablakok, az ajtó felszereléséhez diópántok, csuklópántok, zár, ablaknyitó rudazat, valamint az ezekhez felhasználandó csavarok szükségesek. Az üvegház keretszerkezetének darabjait a lapolt, csapozott fakötéseken kívül ragasztással és szegekkel is erősítsük egymáshoz.

Fontos szerelési segédanyag az üvegtáblák, a falhoz csatlakozó fa tartók és egyéb szerkezeti elemek tömítéséhez a szilikongumi tömítőmassza (5). Minden olyan helyre jutassunk tömítőanyagot, ahol üvegfelület és lécz, lécz és falszerkezet csatlakozik egymáshoz.

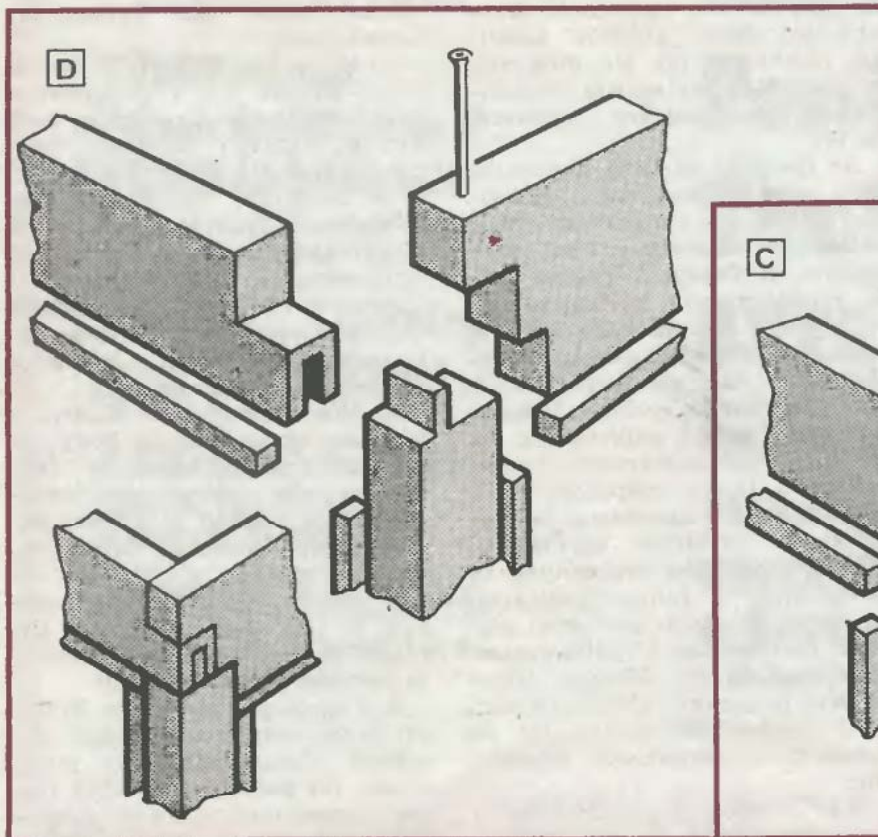
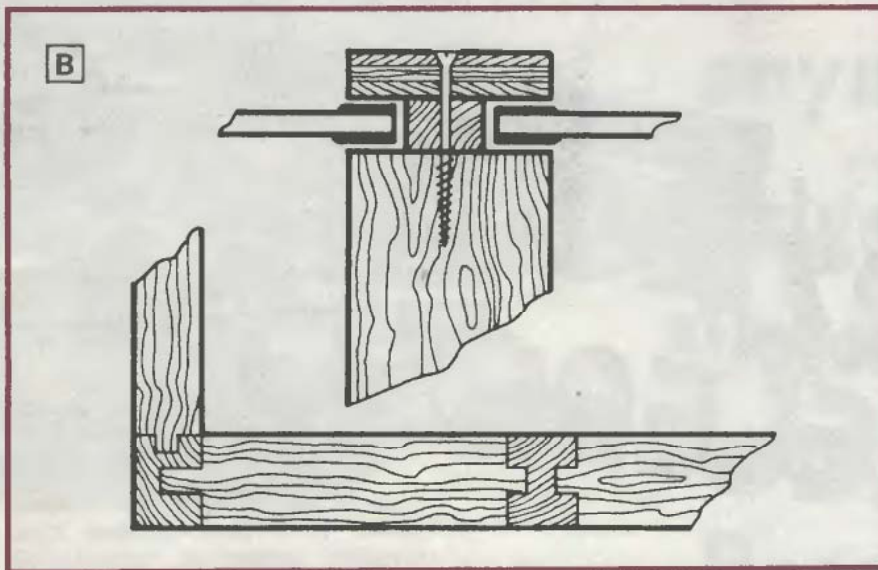
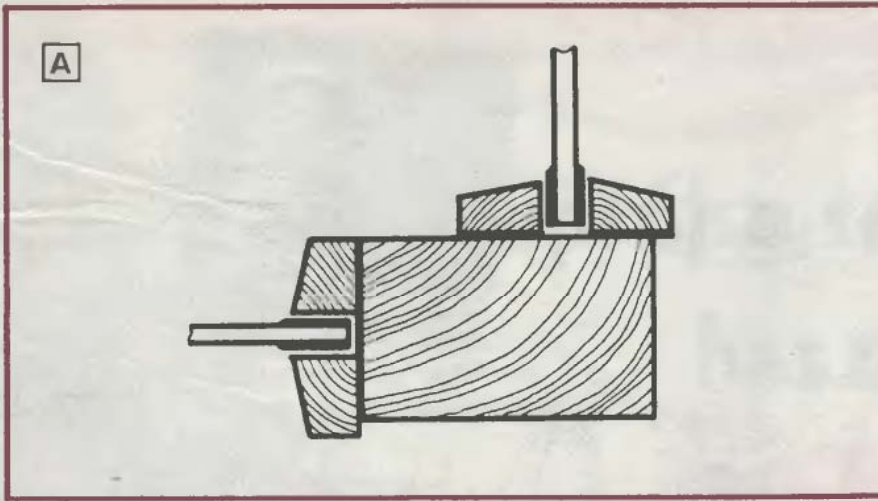
Az üvegház megépítéséhez a fentiekben kívül 6 mm vastag,

méretre vágott üveglapok szükségesek. A felületkezeléshez több rétegben felhordott, felületvédő, víztaszító, a faanyagot védő és színező pácot (pl. Xyladecort) használjunk.

Mivel az építményt a lépcső fölé állítjuk fel, a virágokat a lejáró oldalfalának peremén, 2—3 sorban rögzített lécrácson tudjuk elhelyezni. Ezért a tető ház-falra merőleges osztóléceire szereljük virágtartó rudakat. A csavarokkal a lécekre erősített tartószemekbe fűzzünk teherbíró függönyrudakat. A növényeket makramé csomózású tartókba helyezve vagy huzallal, zsineggel függesztjük a rudakra.

Az előzőekben leírtak bizonyára hozzásegítettek ahhoz, hogy az üvegház elkészítéséhez a leg-szükségesebb ismereteink legyenek. Ilyen méretű és kialakítású építményhez nemcsak önbizalom, hanem gyakorlat is szükséges. De az asztalos munkákban jártasaknak is segítséget adhatnak ábráink. Fontos a részletek pontos és igényes megmunkálása.

A függőleges tartókhoz kívülről felragasztott és felszegt léceknek támaszkodnak az üveglapok. Ha ezeket derékszögű trapéz keresztmetszetűekre gyaluljuk (vagy olyanra fűrészeljük), s



az 50×80 mm-es tartókra az A ábra szerint szereljük rá, az egész keretszerkezet könnyedebbné, „művesebbné” hat. Az üveglap és a lécz érintkező felületeit Sziloplaszttal tömítség. Ugyanilyen keresztmetszetű léccel, vízkizáró szigeteléssel zárjuk le belülről az üveg hornyát.

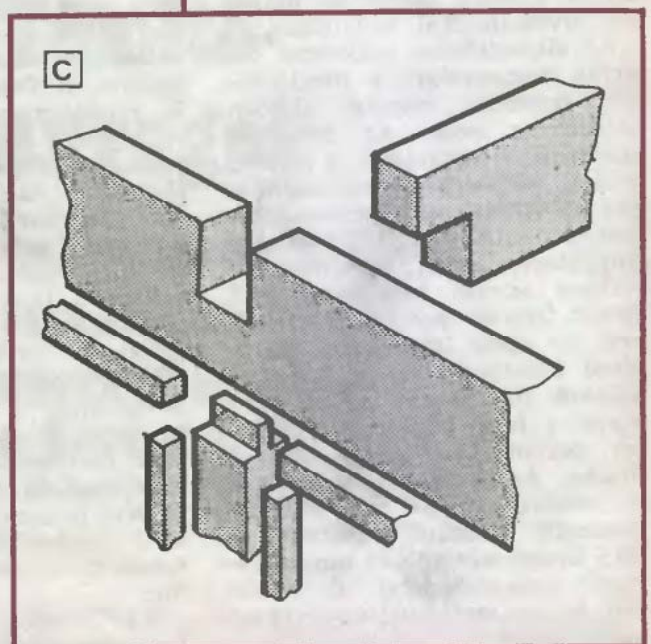
A tető falsíkra merőlegesen álló gerendáira távtartó léceket és vízálló ragasztású rétegelt lemezcsíkot szereljük (B ábra felső rajza). A kettő közé kerül az üvegezés, alatta és felette is szilikon-gumival tömítve.

A sarkok kötését, ill. a keresztirányú lécek függőleges oszlopokhoz csatlakoztatását a B ábra alsó rajza mutatja. A pontos előrajzolás után vagy sablon alapján kimart hornyokat, vállakat, csapokat szorosán illesztve ragasszuk egymáshoz.

A függőleges oszlop, a felső vízszintes perem, a tetőlécek és az üvegtábla tartóléceinek csatlakoztatását célszerűen a D ábrán bemutatott módon készíthetjük el.

A legtöbb munkát jelenti és igen pontos megmunkálást igényel a felső sarok kiképzése. (A bemutatott üvegházon ilyen sarok egy van.) A „robbantott” rajz (C) alapján sarokvasalat, merevítő felszerelése nélkül is szilárd sarokkötést létesíthetünk.

★★★



2



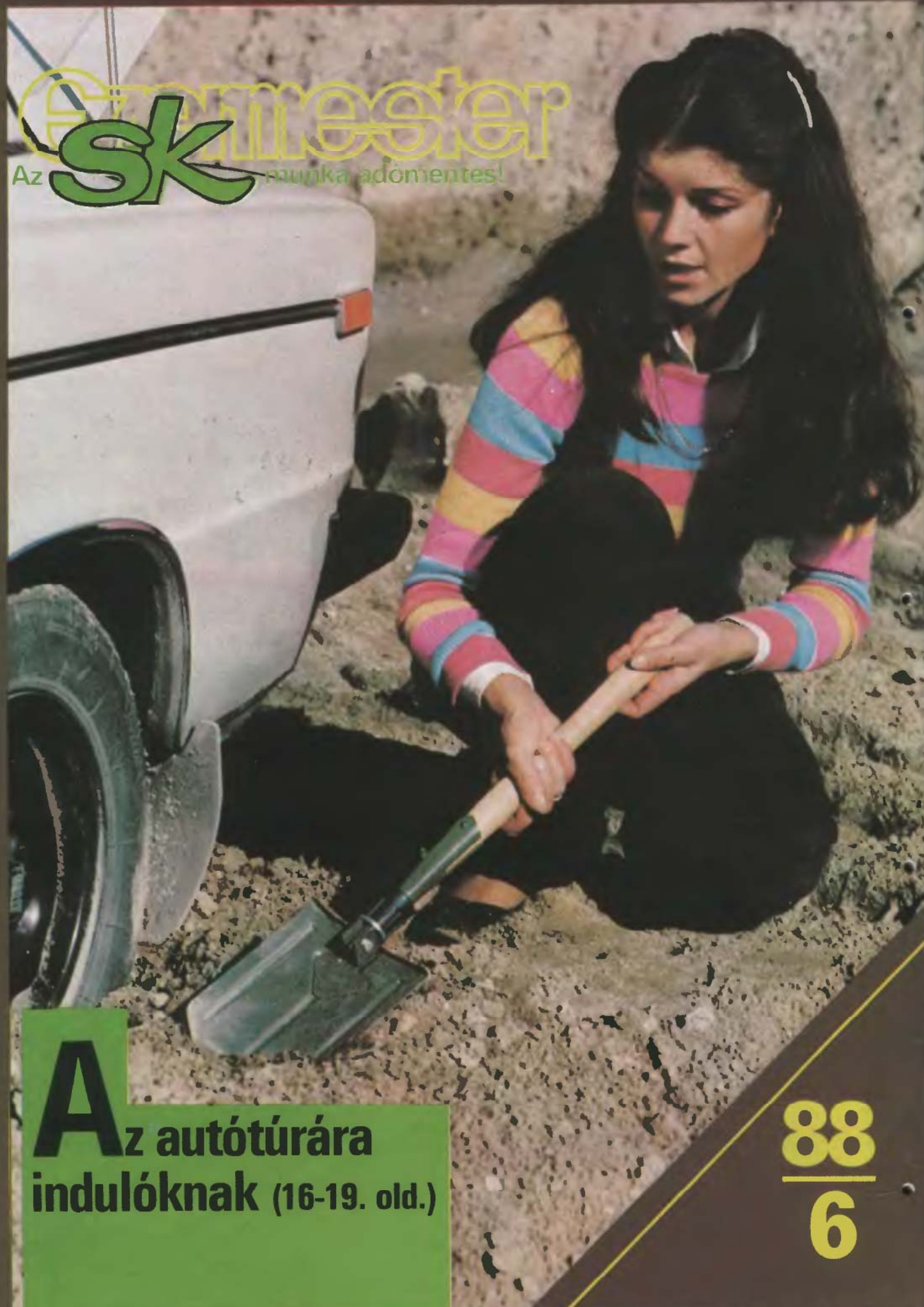
3

5

4



SK **Master**
Az munka adómentes!



Az autótúrára
indulóknak (16-19. old.)

88

6