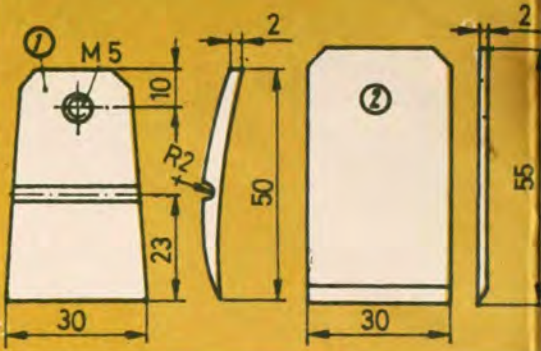
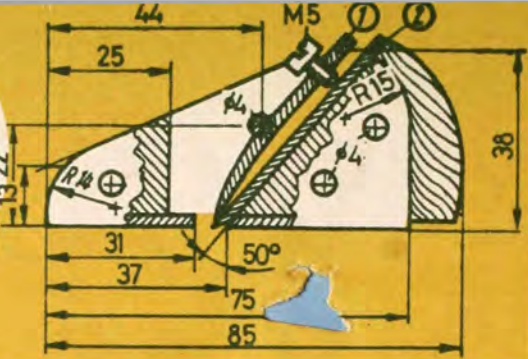


71/4 ZERMESTER

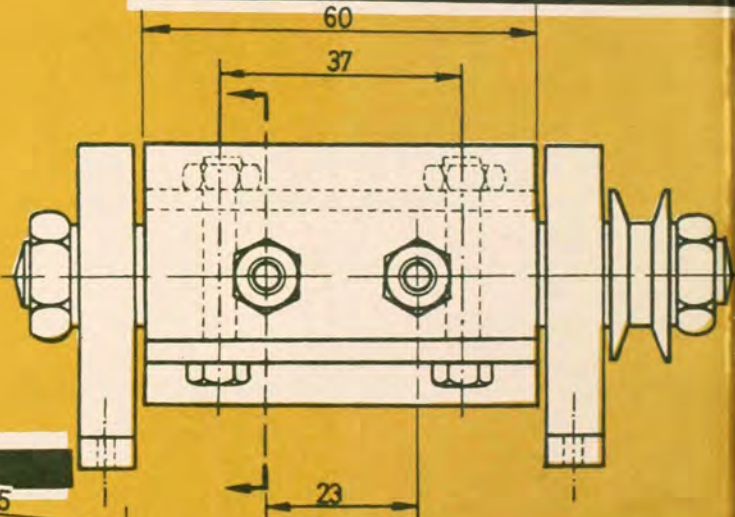
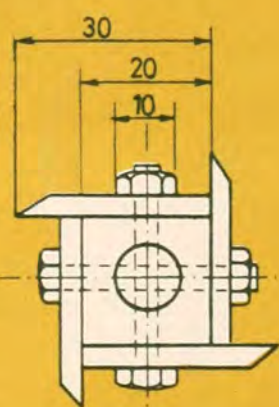
Ára:
4,- Ft



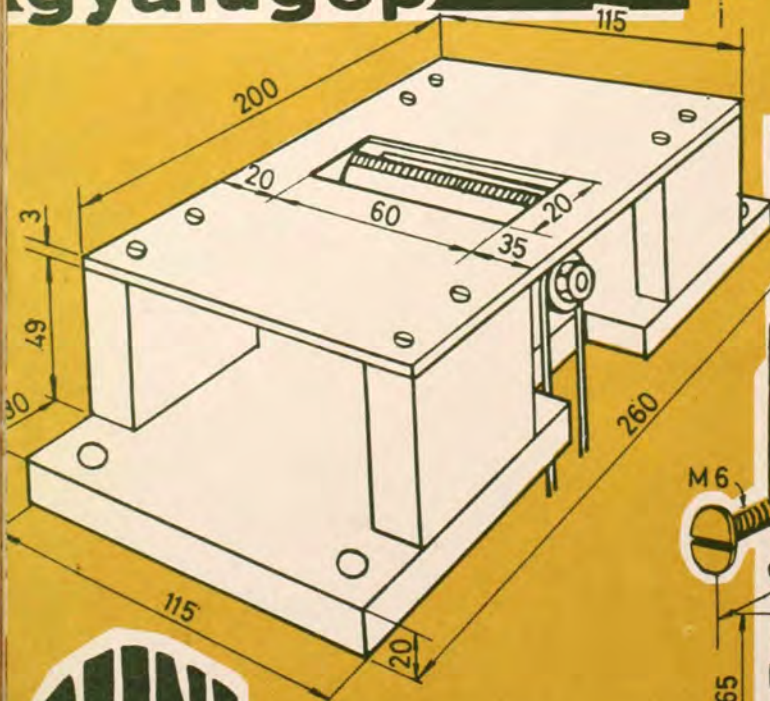
ÉPÍTSD MAGAD



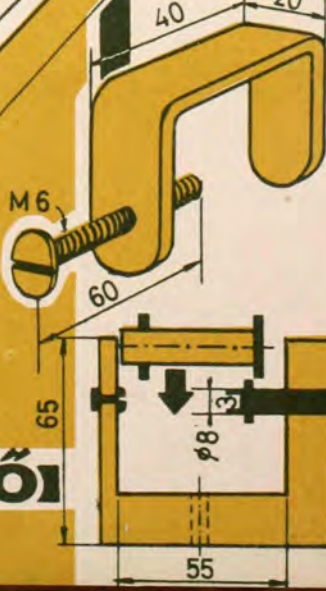
gyalu



gyalugép



MINI szorító



MINI tekercselő

MŰHELYSAROK

Modellezőknek, dekoratőröknek és kisebb famunkát végzőknek nyújtunk segítséget a mini szerszámok bemutatásával. Ne várjunk tőlük akkora teljesítményt, mint nagyobb „hasonmásaitól”, de a barkácsolók igényeit feltehetően kielégítik.

GYALU

Mini gyalunk alját és oldalát 3 mm vastag keményfa lapból szabjuk ki. A gyalutokot jó minőségű, egyenes szálú, görcs- és repedésmentes, száraz keményfából készítsük. (Legjobb a gyertyán-, a körte- vagy a bükkfa.) Az orr-részt és a kés mögötti fatesteket 30 mm szélesre készítsük, s azokhoz átmenő furatokon keresztülűdögött, M4×36-os süllyesztettfejú csavarokkal rögzítsük a két oldallapot. Az érintkező felületeket előzőleg kenjük be ennyvel. Az alapdeszkát süllyesztettfejú facsavarokkal és ennyvel rögzítsük.

A leszorító rugót (1) és a gyalukést (2) 2 mm vastag acéllemezből vágjuk ki. A rugós lemezt (forgácstörőt) fúrjuk ki és a leszorító csavar számára vágunk bele M5-ös menetet. A rugót 4 mm átmérőjű, 36 mm hosszú köracél támasztja meg, melynek két végét süllyesztjük az oldalfalakba. A kialakított rugót és a kést eddük meg, majd a késnek köszörüljünk ét.

Osszeszerelés után a gyalukés helyzetét a rugós lemezen levő rovátkolt fejú csavarral rögzíthetjük. Végezetül gyalunk faanyagát telítsük lenolajjal, hogy tartósabb és keményebb legyen.

GYALUGÉP

Lécek, keményebb deszkalapok gyalulására alkalmas a belső borítónkon látható mini gyalugép. „Lelke” a négy darab kést felfogó tengely. Négyszögletes idomvasból (négyzetacél), esztergályozással alakítsuk ki. A tengely hossza a csapágypersely és az ékszíjtárcsa szélességétől függ. A késeket átmenő furatokon keresztül 2–2 darab M6×30-as csavarral fogjuk a tengelyhez. A kések anyaga 3 mm vastag acéllap. A magas fordulatszám miatt a tengely két végét feltétlenül csapágyazzuk.

Gyalugépünk teljesítménye a felhasznált motor fordulatszámától és teljesítményétől (LE) függ. A fordulatszám 3000–4000 közötti, a teljesítmény kb. 1/3 LE (200 W) legyen. A kisebb teljesítményt az előtolási sebesség csökkentésével ellensúlyozhatjuk.

A gyalugép vát keményfából készítsük. A fedőlemez 3 mm vastag, amibe vágunk 20×60 mm-es nyílást. A 8 db facsavar alá tegyünk egyenként 3 db alátétet. Így a kés köszörülése (kopása) után 1–1 alátét kivételével a fedőlemez közelebb kerül a tengelyhez. Gyalulásakor mindig használjunk tolátát.

TEKERCESELŐ

Fotós amatőrök szívesen vásárolják a jóval olcsóbb kazetva nélküli filmet. Azt azonban sötétben kell feltekeríteni az üres orsóra. A tekerceselő megkönnyíti munkánkat (A kis szerkezet még kisebb huzaltekercsek készítésére is alkalmas.)

Az „U” alakú tartókat 3 és 10 mm vastag rétegelt lemezből állítjuk össze. A tengelyt 8 mm átmérőjű köracélból, a hajtókart laposvasból készítsük. Az orsó egyik végét felfogó csavar feje 8 mm átmérőjű legyen. A tekerceselőt süllyesztett fejú facsavarral rögzítsük a munkapad, vagy a fotóasztal egyik sarkához.

SZORÍTÓ

Modellek, vagy több darabból álló apró fatárgyak kialakításához pillanatszorító szükséges. Érdemes tehát ezekből több darabot készítenünk.

3×20×120 mm-es laposvasat 40 mm-enként hajlítunk derékszögűre. A kialakított kengyel egyik szára rába készítsünk M6-os menetet, s abba hajtunk M6×60-as csavart. Használhatjuk a csavar vége alá tegyünk gumilapocskát, hogy a munkadarabot ne sértjük fel. Mini szerkezetünk szorítókarját csavarhúzó pótolja. A szorítók természetesen különböző méretűek is lehetnek, s akkor mindig a legmegfelelőbbet használhatjuk.



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1971. 4. szám, XV. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

Budapest, V. kerület, Münnich Ferenc utca 15.
Telefon: 317-324

Tanácsadó szolgálatunk:

Budapest V. Beloiannisz u. 10.
Telefon: 120-787.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat

Felölős kiadó: TÓTH LÁSZLÓ

Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél a Posta hírlap üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI), Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekkszám-
lasm: egyéni 61.253, közületi 61.066)

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft,
fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft

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

Index: 25 213

71.0217 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító offset nyomás

Felölős vezető: SOPRONI BÉLA igazgató

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

- Egyszerű, könnyen elkészíthető
- Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő
- Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.

A TARTALOMBÓL

Mini műhelysarok	- - - -	1
PVC esőcatorna	- - - -	2
Díszlapok	- - - -	4
Faház-elemek készítése	- - - -	6
Kézi lyukfűrész	- - - -	8
Elektronikai ABC	- - - -	9
Ötletparádé	- - - -	10
Színes szoba-antenna	- - - -	12
Szakköri hírek	- - - -	13
NOP	- - - -	14
Zsámoly-asztal	- - - -	15
Kerti napernyő	- - - -	15
Szerszám gép ventilátorból	- - - -	19
Dallam egy kürtből	- - - -	20
Mázolás hiba nélkül II.	- - - -	22
Vízvezeték szerelés III.	- - - -	24
Keresik—Ajánlják	- - - -	26
Keresztrejtvény	- - - -	27
Betonfúrás	- - - -	28
Varia kertek	- - - -	30
Fakerítés	- - - -	32

1971/4

Az EM bemutatja a...

...PVC ESŐCSATORNÁT

csak a csatlakozások esetleges számát, hosszát kell meghatározni.

Fontos a tetőfelülethez (pontosabban annak vízszintes vetületéhez) igazodás. A 90 mm átmérőjű ejtőcső 60-65 m², a 110-es 110-130 m² tetőfelületről vezeti el biztonságosan a csapadékot. Ennek alapján — a tetőfelülethez igazodva — határozhatjuk meg a szükséges ejtőcsövek számát.

CSATORNAVÁLYÚ SZERELÉSE

Tartóhorog (1/e) szerelése előtt a horgot hajlítjuk a kívánt méretre. A horgokat egymástól 80-100 cm távolságra, 2 db 80-as szeggel, vagy 2 db 5x50-es súlylyesztett feji facsavarral erősítjük a szarugerendák felső élére. A szükséges csatornaelemek számát, méretét az 5. ábra, valamint a táblázat alapján számíthatjuk ki. A méret megállapításakor vegyük figyelembe az átfedések mértékét is.

Amikor a tartóhorogokat felszereltük, azok hajlításával állítjuk be a csatorna lejtését, aminek mértéke minimum 2-3 ezrelék (1 m-enként min. 2-3 millimétert lejtjen az ejtőcső irányába). A csatorna külső szélé 5 mm-rel alacsonyabba kerüljön a belső szélétől. A csatornavályú belső szélé és a tetőpárkány közötti távolság minimum 25 mm legyen (6. ábra).

A csatornaelemek szerelése előtt győződjünk meg a gyárilag beragasztott pvc habszivacs-tömítősíkok épségéről. Az esetleges helytelen tárolás miatt levált tömítősíkot Palmatex, Tangit, vagy Palmacord ragasztóval erősítsük vissza. A felületet töröljük tisztára, esetleg benzinnel mossuk le, majd a ragasztóanyagot kenjük fel és a habszivacsot egyenes nyomással illesztjük a helyére. A ragasztók tűzveszélyesek, ezért ragasztás közben ne dohányozzunk, nyílt lángot ne használjunk!

A csatornavályú-elemek összeerősítésére az összekötőbilincset (1/b) szolgál. Fekteszük a vályú tágitott végébe a másik vályú sima végét, majd az összekötő bilincset pattintuk a helyére (3. kép).

A betorkoló csonkot (2/d) és a csatornaszegletet (2/a) csak sima végű vályúval csatlakoztathatjuk, vagy belső végelzárával (2/b). A külső végelzárót (2/c) a vályú sima végének lezárására használjuk. Ugyeljünk arra, hogy a csatlakozá-

sok a vízfolyás irányába kerüljenek (7. ábra).

A szerelés során szükségünk lehet az eredeti méretnél kisebb darabokra is. Ezt az egyik (1/a) — vagy ha nincs csak egyik végén tágitott —, úgy a mindkét végén tágitott vályúból (1/c) fűrészeljük le. Méretre szabás után reszeléssel alakítsuk ki az összekötőbilincset (1/b) helyét (8. ábra). A reszelt nyílások alsó szélé a csatornaventől 240 mm távolságra legyenek. Ezt egy papircsíkkal ellenőrizzük.

Az összeszerelt csatornát rögzítőrugókkal erősítjük a tartóhorogokra (4. kép).

EJTŐCSÖVEK SZERELÉSE

Az ejtőcsöveket hattyúnyakkal, vagy anélkül készíthetjük. A hattyúnyakhoz 2 db 45°-os lefolyócső-könyököt használunk fel. Ilyen lefolyócső-könyökből képezzük ki a vízköpőt is.

A két végén, ill. az egyik végén tágitott lefolyócső (1/d), valamint a 45°-os lefolyócső-könyök (2/e) szerelését egyszerűvé teszi a gumigyűrűs kötés alkalmazása (9. kép). A gumigyűrűt és a lelemezelt csővéget kenjük be szappanos oldattal, a csővégeket nyomjuk össze ütközésig, majd 5-8 mm-rel húzzuk vissza. Ez a hézag veszi fel a hőtágulásból adódó mozgást. Csúsztató anyagként olajat ne használjunk, mert az a gumigyűrűt tönkreteszti. Rövidebb csőszakaszok vágása után a keletkezett éleket távolítsuk el, vagy 5 mm hosszán 30°-osra törjük le. Ellenkező esetben a csővég kitolja hornyából a gumigyűrűt.

A lefolyócsövet legfeljebb 2 méterként bevært lefolyócső faliszeggel (1/g), lefolyócső-bilincsel (1/h), valamint a bilincsrögzítő csavarral (1/f) rögzítsük a falfelülethez. A fal és a lefolyócső között a legkisebb távolság 15 mm lehet. A vízköpőt minden esetben bilincsel rögzítsük a falhoz. A kizuhanó víz energiáját a betonból öntött vízköpő talca csökkenti.

SZERELÉSI, BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

Sátor- és nyeregtetős épületek csatornázásánál minden esetben előírás a hőtágulás elleni szerelés (10. ábra). Sajnos

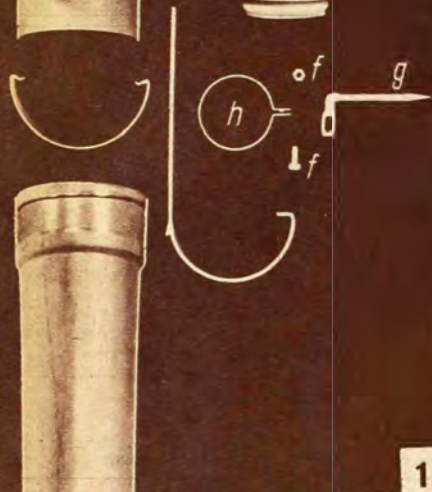
Világszerte terjed a műanyagból készített tetőcsatornák használata. A közelmúltban nálunk is forgalomba kerültek az első, hazai pvc-csatornák, a Hungária Műanyagfeldolgozó Vállalat és az Országos Szakipari Vállalat közös fejlesztő munkájának eredményeként. Ezért időszzerűvé vált az újfajta csatornák bemutatása.

A pvc esőcsatornából kétféle méretű lefolyócső (ejtőszakasz, függőleges levezető) készül. A 90 mm-es átmérőjű lefolyócső jellemzői a 33-as, a 110-es és a 50-es jelű bádorgcsatornával egyeznek meg. Alkalmaskak bádorg, pala, bitumenes, cserép stb., laposfedésű, sátor- és nyeregtetős épületek függőeresz csatornájaként.

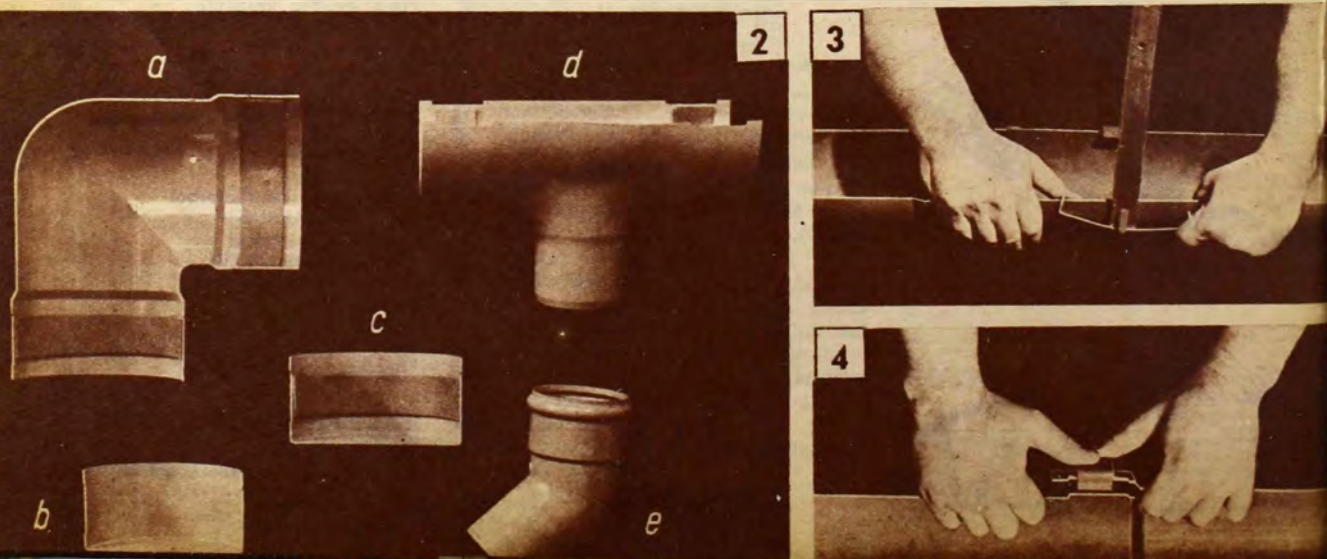
A pvc-esőcsatorna előnyei: szerelése nem igényel szakképzettséget; önsúlya kicsi; korrózióállósága nagyfokú; testést, utólagos karbantartást nem igényel.

MÉRETEZÉS

A részletes számítások az 58-67. számú Műszaki Előírások alapján készültek. A forgalomba kerülő csatorna méreteti az előírásnak megfelelőek, így lényegében



1



...AZ ÜDVÖZLŐ

DÍSZLAPOT

technokol ragasztó, golyóstoll és természetesen némi rajzkészség szükséges.

A témát az határozza meg, hogy kinek küldjük a lapot, s milyen alkalomból. A kiválasztáshoz segítséget nyújthatnak a telefonkönyvben, vagy postán látható dísztávirat formák; de azok csak ötletadók legyenek! Rézfóliás betétű képeslapon gratulálhatunk név- vagy születésnaphoz, házasságkötéshez, újszülötthöz, vagy valamilyen elért eredményhez. A legegyszerűbb témák a virágmotívumok, vagy az ismertebb állatfigurák. Ezeket rajzkészség hiányában könyvekből, folyóiratokból ki is másolhatjuk.

Munkánk a lemezre rajzolással kezdődik (1). A kiválasztott képet fekete tussal és tollal rajzoljuk fel a lemez hátoldalára, de fordított (tükrökép) helyzetben. Különösen a feliratra vigyázzunk! Ezután következik a kapott vonalak átnyomása. Helyezzük a vörösréz lapot több réteg papírra és egy (esetleg már kiírt) golyóstollal a fekete körvonalakat nyomjuk át. A betűk és a keretek áthúzásához vonalzó is használhatunk (2). A golyóstollal egyenletesen nyomjuk a lemezre. Ha végeztünk, a lapot fordítsuk meg és most az átnyomott vonalak külső oldalán nyomjuk vissza a lemezt, szintén golyóstollal (3).

A domborított lemez még szebb lesz, ha antikizáljuk. Erre legalkalmasabb a kénmáj oldat. 1 rész kénpor, 2 rész kiszáritott kálium- vagy nátriumkarbonát összeszitált keverékét fedővel ellátott tégelyben addig melegítjük, ameddig egy próbaként kivett mennyiség vízben nem oldódik. (A higfolyósságig történő túlhevítést kerülni kell.) Az olvadékot öntsük ki s megszilárdulás után aprítsuk fel. Egy dekányi darabot 4–5 dl vízben oldjunk fel, s főzzük fel benne a vörösréz lemezt. Miután a lemezt kivettük, a felesleges rétegeket kefével távolítsuk el, majd szárítás után puha ruhával fényezzük.

A levelezőlapot úgy alakítsuk ki, hogy az összehajtható legyen. Ehhez

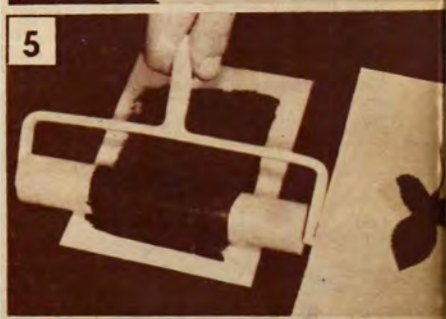
jó minőségű, kb. 160×220 mm-es rajzlapot hajtsunk ketté. Így az előfő a szabvány méretű (114×162 mm) borítékban. A domborított lemez hátoldalát csiszolóvászonnal őrdesítsük fel, majd kenjük be technokol rapiddal. Helyezzük a lemezt a rajzlap belső jobb oldalára (4), majd hajtsuk rá a fedelet és préseljük le. Az üdvözlő szöveget a belső bal oldalra írhatjuk.

Domborított levelezőlapot sárgarézt, vagy alumínium lemezből is készíthetünk.



Képeslap rézből

A térhatású (többdimenziós) képeslapok mellett a rézfóliás betétű is egyre inkább kedveltebbé válik. Ez utóbbi házilag is elkészíthető; költsége jóval kisebb a kereskedelemben kaphatóénál. Előnye még, hogy a magunk készíttette lap egyéni darab lesz. Munkánkhoz 0,1–0,3 mm vastag vörösrézlemez (kapható a VIII., Baross u. 101-ben levő Vas és Edényboltban, valamint méretre vágva a VII., Rózsa F. u. 43. sz. alatti barkácsboltban), műszaki rajzlap,





Leveles képeslap

Akinek nincs rajzkészsége, az is küldhet ismerőseinek izléses és érdekes megoldású képeslapot. Egy 90×140 mm-es DIPA-lap (fehérített műszaki rajzlap, a Diósgyőri Papírgyár

terméke) díszíthető az érdekes, különféle rajzolatot adó levélnyomattal.

Keressünk szép erezetű leveleket és mindegyiket tisztítsuk meg. Kemény kartonlapra terítsünk egyenletes rétegben például temperát, vagy plakátfestéket. A kartonról a fotólaborálásnál használatos hengerrre vigyük fel a festéket. Fekessük a kiválasztott levelet fonákjával lefelé papírlapra és a hengert gurítgassuk rajta végig, hogy a festék rátapadjon (6).

A képeslap egyik oldalát vizes szivaccsal nedvesítsük meg (7), majd helyezzük rá a levelet színevel (festett felületével) lefelé. Tegyük rá tiszta papírt (8) és fotóhengerrel nyomtassuk át a festéket (9). Jobban mutat képeslapunk, ha igyekszünk a levéllel megegyező színű temperát kikeverni.

Ezzel a módszerrel levélpapírok, borítékok is díszíthetők. Növénygyűjtők is alkalmazhatják, ha levélnyomatokból katalógust készítenek. Ha kisméretű, jó minőségű papírból készült füzetbe „bebélyezik” a begyűjtött leveleket, egy idő után megkönnyítik azok azonosítását.

Aranyos képeslap

A képet az előzőekhez hasonló, jó minőségű, 90×140 mm-es papírlapra készítsük. A kép kontúrjait ecsettel „fessük fel” a papírlapra (10). „Festékünk” azonban vízben oldódó ragasztó (pl. kristály ragasztó, vagy halenyv), amit hígítsunk kevés vízzel, nehogy hamar megszáradjon.



Ha ábránkat a hígított ragasztóval „felfestettük”, szórjunk a lapra egyenletes rétegben aranyport (11). (Kapható a háztartási boltokban) Várjuk meg a ragasztó megszáradását, majd a felesleges port — a lefelé fordított lapot ütögetve — távolítsuk el (12). A képeslap másik oldalára írhatjuk az üdvözlő sorokat. A lapot borítékba téve adjuk postára, mert az aranypor-réteg külső hatásokra érzékeny. Érdekes hatású képet kapunk, ha arany- és ezüstport együttesen használunk.

— bányi —



7



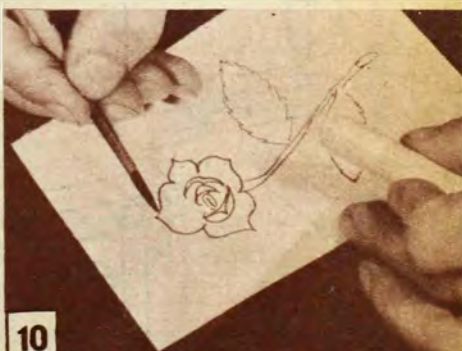
8



9



12



10



11

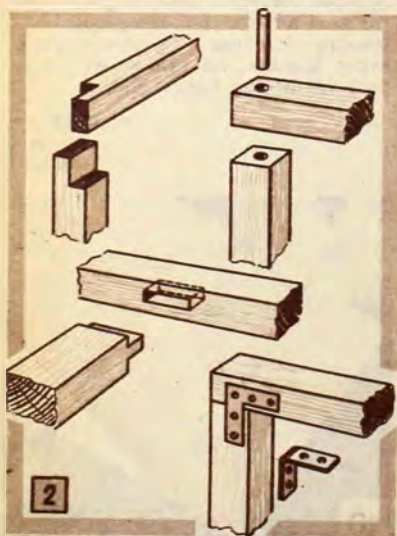
Faépület-elemek

HÁZI KÉSZÍTÉSE

Üsszeállítható fa hétvégi ház részletes leírását és tervrajzát közzöltük az EM 70/3. számában. (1. kép.) Akkor ígéretet tettünk, hogy a fa épületelemek házi készítésére visszatérünk. Ígéretünket most váltjuk valóra.

Az épületelemek készítését az elemek méretezésével kezdjük. Ennek során — a könnyen kezelhetőség mellett a meglévő anyagok gazdaságos felhasználását vegyük figyelembe. Lényeges az is, hogy az elemeket készítés közben egy ember mozgatni, kettő pedig szállítani tudja. A méretek igazodnak a hazai 30 cm-es alapú építészeti modulhoz, azaz a méretekben a 30 cm kerek számú egészer van meg, így pl.: 1,20 m, 90 cm, 2,10 m. A nyílászáró szerkezetek is ilyenek.

A munkát a megtervezett épületelemek vázainak, a kereteknek a készítésével



kezdjük. Táblázatosan, a méretek feltüntetésével dolgozzuk ki valamennyi épületelem anyagszükségletét. Lehetőség szerint minél több alkatrészt rajzát 1:1 méretben, kiterített csomagolópapírra rajzoljuk fel. A hosszmeretekhez adjuk hozzá a kötések átlapoló hosszát. A keretelemek függőleges tartóit a széleken aljazva, a középrészeket röviden csapozva erősíthetjük össze (2. ábra).

A keret anyaga 50×50–25×50 mm-es keresztmetszetű fűrészelt fenyőfa, a borítóanyag erősségétől és a panelek nagyságától függő vastagságban és hosszakban. Az épületelemnek a keret a fő tartó része. Keresztlécek alkalmazása a borítóanyag erősségétől és az elemek nagyságától függ, mert főként merevítésre szolgálnak. A keresztléceket csak rövid csappal, vagy köldökcsappal és ragasztva szereljük helyükre, hogy ne gyengítsük a főtartót. Ha vékony borító anyagot használunk, akkor átűlő merevítést alkalmazunk (3. ábra). A nyílászáró szerkezetek (ajtó, ablak) helyét függőleges főtartókkal és keresztartókkal már az összeállításkor, a csatlakozó méretek figyelembevételével képezzük ki.

BORÍTÁS

A kész kereteket négyféleképpen boríthatjuk: kívül széldezsával, belül farostlemezrel; — kívül-belül farostlemezrel; — kívül lambériával, belül faforgács- vagy pozdorja táblával; — végül vegyes (széldezska—farostlemez—pozdorja—lambéria) borítással.

Széldezska—farostlemez kombináció. Külső borításra jó a kereskedelmi széldezska (4. ábra). Ezeket vízszintesen elhelyezve, alulról felfelé haladva — egymáshoz képest vízvetően — szegezzük fel a keretre. Az egymáshoz illeszkedő éleket rálapolással vagy zsindeleyszerűen munkáljuk meg (5. ábra). A széldezska körül tudni kell, hogy az sudaras, nem végig azonos szélességű és az ívelt évgyűrűk következtében könnyen vetemedik. A szükséges párhuzamosra munkálást a keskenyebb végen kezdjük. A rálapolást és a zsindeleyszerkezetet dőltre állított körfűrészrel végezhetjük (6. ábra).

Felszegezéskor vigyázzunk, mert a deszka a széleken vékony, ezért könnyen reped. Az esetenként beszerezhető bőrdeszka (azon a fa kérge is rajta van) felhasználását nem javasoljuk. A külső széldezska-borításához belülről farostlemez használjunk.

Az egyes épületelemek — általános megoldásként — két köldökcsappal és külső-belső takaróléccal erősíthetők egymáshoz (7. ábra). A farostlemezeket esetleges toldásokkor az éleket házagmentesen illesszük össze, majd az anyag baloldali sávját anyagából ragasszuk takarócsíkkal. Annak szélessége az anyagvastagság tízszerese legyen (8. ábra).

Farost-farost. Sok éves tapasztalat igazolja a farostlemez időállóságát. Sokoldalúan használható és lényegesen olcsóbb mint a rétegelt lemez. De ne feledkezzünk meg a merevítő bordákról, melyek a keret merevítése mellett a farostlemez vetemedését akadályozzák meg. Ne hagyjunk nagyobb merevítetlen felületre fekvő részt, mert ott előbb-utóbb vetemedés csúfítja el a sík felületet.

A farostlemez ragasztóval erősítsük fel. A biztos kötéshez tiszta felület szükséges. A farostlemez érdes oldalát a ragasztás helyén drótkéffel, vagy acéllemezzel érdesítsük fel. Lehetőleg ne szegeljünk, mert a szeg fejt nemcsak a mozgás, hanem a vetemedés is kimozdítja és a lemez rozsdafoltos lesz. Ragasztáskor a kötés idejére a borító leszorításához lemez hulladékból készített szorító szegálét használjunk (9. ábra).

Megbízhatunk a korszerű ragasztókban, de ha szükséges, inkább kadmiumoszt, olajban égetett vagy sárgaréz csavarokat használjunk. Az olajba égetés: az elszíneződésig felmelegített facsavart mártjuk gépolajba, majd kiemelés után az olajat izzó parázs vagy gázlámpa felett égessük le. Ezt addig ismétljük, ameddig a csavar szárazra dörzsölve fényes, fekete bevonatú lesz. Tűz és balesetveszélyes munka: Csak megfelelően felszerelt műhelyben végezhető.

A farostlemez bevonatú épületelemeket szintén csapos (köldökcsapos) illesztéssel építjük össze. (A farostlemez borítóanyag

A készítési műveletek sorrendje: a) darabolás, b) keretkészítés, c) külső



lépcsős elkészése nehezen omdható meg.) Ha kívül erős takarólécet csavarozunk fel (60x25 mm), akkor sima belsőfal illeszkedésnél nem szükséges még egy takarás. Az elemeket lenolaj-kencés beeresztés után lakkozjuk, vagy tetszés szerinti színről festjük; kívül olajjal, belül wallkyddal.

Faforgács (pozdorja) és lambéria. Belső borításra használunk faforgács- vagy pozdorjátáblát, kívülről pedig ún. lambériát (gyalult és hornyolt fenyőborítást), amelynek illeszkedő élei szélesen letörték.

A lambéria borító deszkákat szorosan egymás mellé, függőlegesen erősítjük fel. A csatlakozó felületeken a lécek anyaga egymásba csuszva takar. Kívül-belül sima marad a falfelület, külön takaróléc nem szükséges, csak az alul-felül vízszintesen körbe futó zárólécek, átmenő csavarozással. Egyébként ez a legidőtállóbb megoldás. Hő- és légszigetelése 12 cm vastag téglafalának felel meg. A keret légtérre tovább javítja a szigetelést. Az elemek egymáshoz illesztésekor az utolsó hornyolt léceket csak összeállításkor, felülről betolva tegyük helyére.

Vegyes megoldás. Tulajdonképpen a már leírt háromféle épületelem-kialakítás kombinációja. Az időjárás viszontagságainak legjobban kitett észak-északnyugati oldalt borítjuk pozdorja- vagy faforgácslemezzel. Ezeket az oldalakon általában nem alakítsunk ki nyílást. Az összefüggő, sima felületek miatt az elemeket belülről farostlemezzel borítsuk. A védetlenebb és legtöbbit használt, kert felől külső oldalra — ahová a legtöbb nyílászáró is kerül — lambériát tegyünk. De mutatók a széldeszka- és lambéria- borítások is.

Belső borításként az összefüggő sima falra — ahová a berendezési tárgyakat állítjuk — farostlemezt erősítsünk. A bejárati ajtó belső falára lambéria-borítás célszerű, mert legkönnyebben arra szerelhetjük fel a falipolcokat, fogasokat, stb. Tetszetős, „elegáns” megoldás, ha a két oldalal sima, a bejárati és a vele szemben levő rész lambéria-borítású.

Az elkészült elemek állagmegóvásának első lépése az otajlapozás. Lévegye, hogy a száraz, portól-piszoktól mentes, átszított felületre felmelegített, hígított lenolaj-kencés hornduk fel és azt ott jól eldolgozzuk. Az alapozó lehet zstros hígító is. A melegítést biztonságosan úgy végeztetjük, hogy tiszta téglát melegítünk fel és a tűzhelytől távolabb, arra állítjuk a bádögdobozba kiöntött teitő (alapozó) anyagot.

Tökéletes száradás után a felületet ismét csiszoljuk át, majd arra hordjuk fel a lakkot, (esetleg a tetszés szerinti színű külső festéket). A lakk használata — csillogó felülete miatt — nem mindig kedvező, különösen a belső, sima falfelületeken nem. A lambérián viszont éppen a lakk mutat a legszebben. Sima belső falra halvány, pasztell színű wallkydot ajánlunk. A sima falat tapétázni is lehet. A felületekre magunk is felragaszt-hatjuk a jó minőségű öntapadós tapétát.

A NYILÁSZÁRÓ SZERKEZETEK

helyének kialakítását már ismertettük. Elhelyezésük tetszés szerinti lehet. Az EPFA „Domino” rendszerű nyílászáró szerkezetének méretei:

Magasság: 60 cm-től (30 cm-es fokozatokkal) 240 cm-ig.



Szélesség: 60 cm-től (30 cm-es fokozatokkal) 180 cm-ig.

Előnyük, hogy a viszonylag vékony fal-elemekbe is könnyen beilleszthetők. Rög-zítésük után csak a takaróléceket kell felszerelni, s máris jól zárnak. Az ablakok egyszerűnyakú, de üvegezésük kettős. A bejárati ajtó kettősfalú és kitékintő ablakkal ellátott.

Néhány ajtó, ill. ablak mérete és irány-ára:

ablak 60x120 cm 392,— Ft
fekvőablak 120x60 cm 400,— Ft
nagyablak 120x120 cm 693,— Ft
bejárati ajtó 85x202,5 cm (124 C jelű, biztonsági zárral, belül barna farost-, kívül halszálkás borovi-borítással, kitékintő ablakkal, díszléc) 966,— Ft.

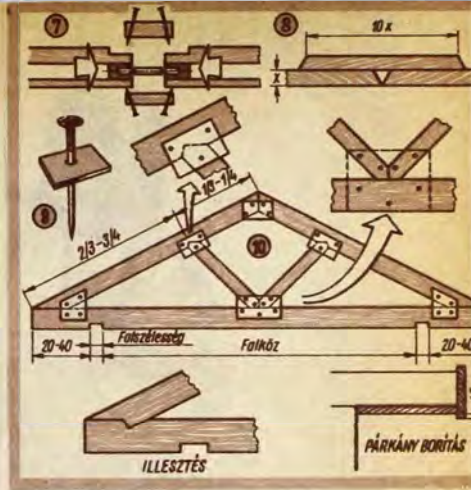
Ajtó a fűrdő és a főzőfülke, esetleg az előtér elválasztásához, 60x202,5 cm (503 jelű, farostlemezt borító) teli ajtó, heveder tokkal) 503,— Ft.

A FEDÉLSZÉK

A fenyőfa anyagú fedélszék elkészítésének egyszerűsítése és szilárdságának fokozása érdekében csapozást nem javasolunk. A festszárknak megfelelő jó minőségű anyagokat szabjuk le és csapozzuk össze az illesztési hely szemközti oldalain — sűrű szálú deszkadarabbal, vagy dupla farostlemez-hulladékkal szegezzük össze (10. ábra). A szegekbl néhány darab átmenő legyen. A tető ferdesége hullámpalához 20–25°. Az oldalfalra és a fedélszékre készítsünk 0,5 cm-es kapaszkodó hornyot. A fedélszégeket egymáshoz a palatartó lécekkel, — az oldalfalhoz pedig fémlapokkal erősítsük. A tetőfedés befejezése után az ereszt alját is borítsuk be.

A MENNYEZET

belső borítására farostlemezt, hőszigetelésére pedig a főlé vékony nádpadiót ajánlunk. A farostlemez alulról csavarozzuk fel, a padlástert pedig 5 cm vastag nádpallóval borítsuk. A nádpallót a padlástér felől vakoljuk be cementes perlitthabarcossal. Vakolás után a tető nem terhelhető. Ezután már palázható a tető. Fontos! A faanyagokat láng- és gombamentítés céljából impregnáljuk!



SZIGETELÉS

Az ERDERT faházak szigetelése a külső széldeszka és belső borítás közé helyezett hungarocell + légrés. Hőszigetelő képességük a mintegy 25 cm-es téglafalával azonos. A házilag készített elemek szigetelő képessége kb. a 12 cm-es téglafalénak felel meg. Ez a falelemek borítólappjai közötti belső szigeteléssel még fokozható.

Gipszes perlitthabarcból — lehetőleg a felállítás helyén — készített 3 cm-es réteg a 10 cm-es téglafalával azonos hőszigetelést biztosít. Készítése: 20 liter híg mésztejbe keverjük kb. ugyanannyi perlitliszitet, amíg habarcs-sűrűségű lesz. Megszilárdításához — közvetlenül a felhasználásakor — adjunk 1–1,5 kömüvesserpenyő gipszet. A keverés aránya akkor jó, ha a megszáradt perlitthabarc szárazon kopog, de nekifeszített ujjukkal benyomható. Túl sok gipsz rontja a hőszigetelést. Töltőanyagként — a beszerzési lehetőségtől függően — szigetelőhab törmelékét, habszivacs hulladékokat, parafatörmelékét, stb. használhatunk. A keverési arány 1:1.

Bármelyik megoldást választjuk, a szigetelés a külső fal belső felületéhez csatlakozzon, mert a „szörös” falfelület jobb kötési lehetőséget biztosít. A szigetelő réteget még a belső borító felszerelése előtt hordjuk fel a lefektetett faemlre. Vigyázzunk, hogy a belső borító későbbi feltekercs helyei tisztán maradjanak. A kész, dúsított habarcsot vödörből öntsük ki, mert úgy a ragasztó felület kevésbé piszkolódik. Az anyagot simítóléccel osszlassuk el. Nem fontos a 100%-os feltöltés, maradhatnak légrések is. A belső borítót csak a szigetelő anyag tökéletes kiszáradása után erősítsük a helyére. Csak akkor szegezzük fel, ha meggyőződünk, hogy a szigetelés az ellenkező oldalra felfekszik. Szigetelés után az elemeket csak fektetve (külső oldalukkal lefelé) szabad állítani.

ANYAGBESZERZÉSI LEHETŐSÉGEK

Széldeszka (a rönkfák párhuzamos feldarabolásakor visszamaradó 1–2 darab szélső deszka) a TŰZEP telepeken kapható. Nyers, vagy színes műanyag bevonatú farostlemez, valamint nádpalló és nyílászáró szerkezetek a FAERT, TŰZEP és ERDERT telepeken szerezhetők be (16–18 Ft/m²).

Hungarocell (könnyű fajsúlyú polisztirol habszigetelő) a Műanyag és Dekorációs boltban kapható.

Perlitliszt (P2) a FAERT telepeken (10 kg ára 17,25 Ft), lambéria a FAERT barkács-boltokban (1 m² = 130,— Ft) vásárolható. A „mozak” univerzális ragasztó ára 33,— Ft/kg. 4 kg-os csomag 100,— Ft-ba kerül. W. I.

burkolás, d) hőszigetelés, e) belső burkolás, f) tetőszékkészítés.





Kézi lyukfűrész

A barkácsológépek és tartozékaik nem olcsók. Mivel a sokoldalúan felhasználható alapgép általában pisztolyfogantyús fűrő, azt jóval többen vásárolják meg, mint például a kimondottan egy célra készült lyukfűrész. A munkák során — ha ritkán is —, e szerszámmra is szükség lehet. A viszonylag drága lyukfűrész egy hasonló, kézzel működtethető szerszámmal pótolható, amivel jó néhány száz forint takarítható meg (címkép).

Először a talplemezt (1) alakítsuk ki 1,5 mm-es vaslemezéből, és csavarozzunk fel a két, 10×10 mm-es falécre (3), a kettőt együttesen pedig a 10×30 mm-es keményfából készült vezetőlécbe (2). Hajtsunk egy 5×20-as facsavart a vezetőlécbe. A csavar hornyát fémfűrészlappal szélesítsük és mélyítsük meg, hogy mélysége egyszintben legyen a léccel.

Ezután készítsük el a lyukfűrész nyelét. Két borítólapját (7) 6 mm vastag rétegelt lemezből vágjuk ki. Az egyik lapra ragasszuk fel epokittal a felső vezetőbetétet (4); a fűrészlap befogó tömbjét (5); az alsó vezetőbetétet (9); valamint a fogantyú középső darabját (6). A felső vezetőbetét (4) és a fűrészlap tartótömbjének egymással szemben levő oldalaira ragasszuk 0,1 mm vastag, 10 mm széles sárgaréz szalagot. Így a vezetőléc majd könnyebben mozog a két léccel között.

Száradás után tegyük a helyére a vezetőlécet és M3-as sülyesztettfejű csavarokkal erősítsük fel a másik borítólapot is. Próbáljuk ki, hogy elég könnyen mozog-e fészében a vezetőléc. Ha szorul, finom csiszolópapírral kopassuk le a felesleges anyagot. A léccel végébe üssünk 6 mm átmérőjű facsapot.

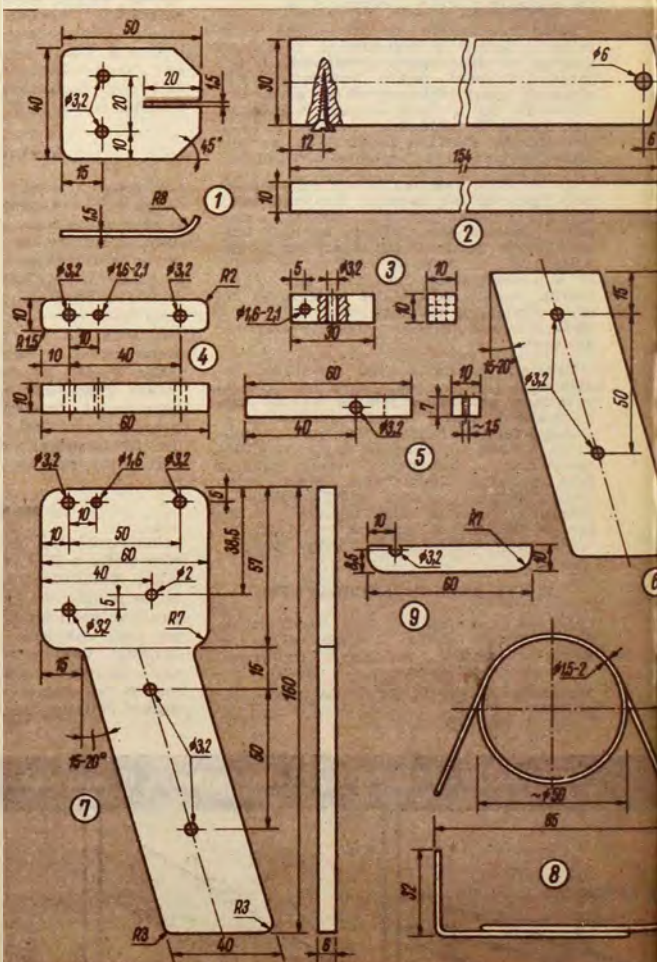
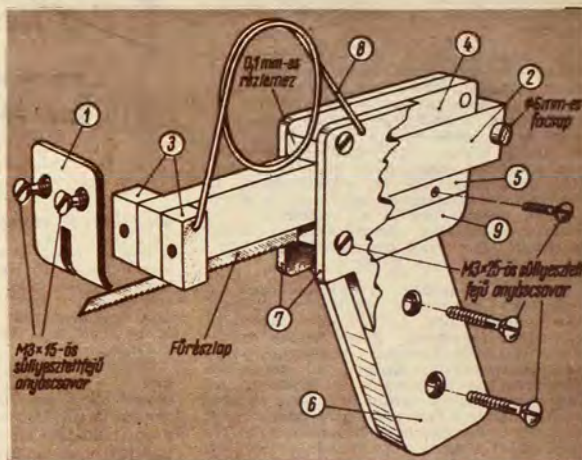
A fűrész mozgását megkönnyítő rugót (8) 1,5–2 mm átmérőjű acélhuzalból hajlítsuk meg. A rugó két merőleges szarát előbb melegítsük fel cseresznyepirosra és csak utána hajlítsuk derékszögűre. A kész rugó egyik végét dugjuk a vezetőléc (2) elején levő lyukba, a másikat a nyél felső furatába. Most már ellenőrizhetjük, hogy a rugó visszatolja-e a benyomott vezetőlécet.

Ha a fűrész „kerete” már jól működik, készítsük el a fűrészlapot is, mivel az készen nem kapható. Egy fémfűrészlapot köszörüljünk 7 mm szélesre. Hossza kb. 140 mm legyen. A köszörült élt csiszoljuk simára, majd egyik végébe — melegítés után — lyukasztóval üssünk 3 mm átmérőjű lyukat.

A fűrészlapot csúsztassuk a tartótömb (5) nyílásába és két M3×25-ös sülyesztettfejű anyáscsavarral rögzítsük.

A fűrészlap elől a facsavar hornyába illeszkedjen és fogai a talplemez felé álljanak. Ha erősen terpesztett fogazású fűrészlapot használunk, kis ívű darabokat is könnyűszerrel vágathatunk ki. Használhatók a lyukfűrész nyelét nyomjuk lefelé. A szerszám ilyenkor vág, majd ha a fogáson kissé lazítunk, a rugó a fűrészlappal együtt visszanyomja a nyelét eredeti helyzetébe.

—05—05





AZ EM ELEKTRONIKAI TANFOLYAMA

Vezetékes JELÁTVITEL

Sorozatunk eddigi közleményeiben a rádiózással kapcsolatos elektronikus készülékekről volt szó, tehát olyan berendezésekről, amelyek feladata az emberi beszéd, a zene, stb. továbbítása. Léteznek azonban olyan elektronikus berendezések is, melyektől sokkal kevesebbet kívánunk. Azoknál a vezeték vagy továbbít áramot, vagy nem. Ha továbbít, akkor számunkra közömbös, hogy milyen ez az áram. Például, ha egy szöveget a Morze-abc szerint pontok és vonások kombinációjává alakítunk, akkor két táviróállomást összekötő vezeték rövidebb-hosszabb ideig vezet áramot. Fontos, hogy a vevőállomáson egyértelműen fel lehessen ismerni, hogy éppen van áram, vagy nincs. Az áram jelenlétét figyelni pl. a mozdonyvezető, amikor a vasúti szemafor piros lámpáját, vagy a városban közlekedő gyalogos, aki a forgalomirányító lámpa tilos vagy szabad jelzését nézi. Következő közleményeinkben az áramvezetés, ill. nem vezetés elvén működő szerkezetek, például táviróberendezés, fényújság, vetélkedőkhöz eredményjelző-tábla, vasútművelőknek néhány különleges biztosítóberendezés stb. készítését ismertetjük.

TÁVÍRÓKAPCSOLÁSOK

A táviró-összeköttetés lényege az, hogy két állomást úgy kapcsoljunk össze, hogy ha bármelyikben lenyomunk egy gombot (táviróbillentyűt), a másik állomáson felgyulladjon egy lámpa, ill. megszólaljon egy csengő. A legegyszerűbb összeköttetéshez négy vezeték szükséges (1. ábra). Létezik azonban ennél jobb kapcsolás is, amivel egy vezetéket és egy telepet megtakaríthatunk (2. ábra).

Ha a kapcsolást tovább fejlesztjük, még egy további vezetéket is megtakaríthatunk (3. ábra). Ekkor

azonban mindkét állomáson fel kell szerelnünk egy-egy átváltó kapcsolót és csak akkor táviratozhatunk, amikor az első állomás adásra, a második vételre kapcsol. S ha a második állomás válaszolni akar, akkor mindkét állomásnak újból át kell kapcsolni stb. E kapcsolás hibája, hogy ha tévedésből mindkét állomás egyszerre kezd adni, akkor rövidzárlat-ják a telepet, az tönkremeneteléhez továbbá, hogy a vevő állomás tudja jelezni adási szándékát.

A kétvezetékes összeköttetés hiba nélkül is megvalósítható, ha a két táviróállomást a szabadban szereljük fel. Akkor a földet használhatjuk fel egyik vezetéként (4. ábra).

Kialakíthatunk táviróberendezést úgy is, hogy csak egy vezetéket használunk. Előnye, hogy kevesebb elektromos energiát fogyaszt, az állomások bármelyike kezdeményezhet beszélgetést, sőt egyszerre is válthatnak üzenetet. Felhasználhatják pl. a rádiós szakkörök Morse-abc gyakorlására, de jó hasznát vehetik a kempingezők, a színháborúzó úttörők, stb. Áramforrása csupán egy lapos zsebtelep (5. ábra).

SEGÉDBERENDEZÉSÜNK AZ OSZCILLÁTOR

Az áramkört oszcillátor (rezgékeltő) kapcsolásnak nevezzük. Bekapcsoláskor a kollektoron keletkező áram a 115 menetes tekercsrel mágneses teret hoz létre. E mágneses tér az 50 menetes tekercsben áramot indukál. Az így keletkező bázisáram ismét a kollektoráramot vezérli. A 625 menetes tekercs és a kondenzátor képezte rezgőkörben viszont váltóáram keletkezik és annak ütemében jön létre a folyamat ismét a bázis-, majd a kollektorkörben.

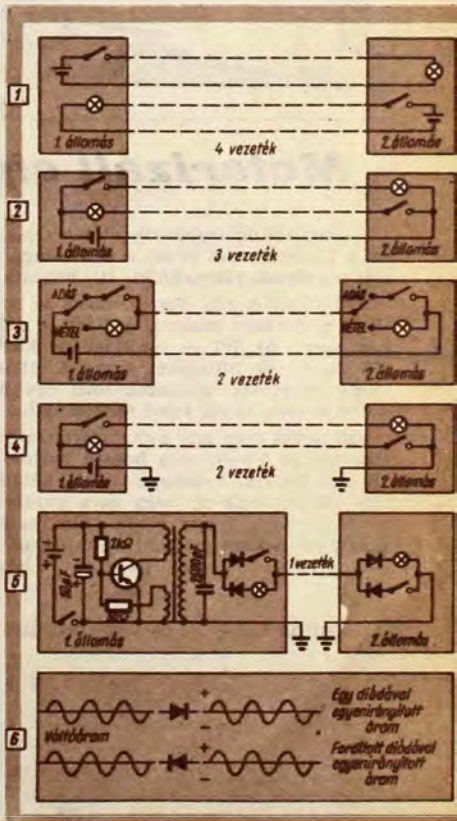
A váltóáram frekvenciáját a rezgőkör szabja meg. Ezt néhány kondenzátorral be is bizonyíthatjuk. Ha a már működő kapcsolásba átmenetileg egy 600 pF-os, majd egy 150 pF-os kondenzátort helyezünk az eredeti kondenzátor helyére, megfigyelhető, hogy a transzformátor által adott bűgő hang mindkét alkalommal kb. egy oktávval magasabb lesz. Mivel váltóáramunkat nagy menetszámú tekercsen keresztül használjuk fel, annak feszültsége is nagy lesz (kb. 150 V), de ez a feszültség nem veszélyes, hiszen az egész készülék energiáját mindössze egy zseblámpaelem szolgáltatja.

Mivel egy dióda csak egyik irányban engedi át az áramot, így a keletkező váltóáramnak mindig csak a felét használjuk ki (6. ábra). A másik diódát viszont fordítva kötjük be, így a váltóáram másik felét külön használhatjuk. Ez teszi lehetővé, hogy egy vezetéken adás és vétel egyszerre bonyolítható le. Természetesen a másik állomáson is két elmentésen bekötött dióda szükséges. Ez a váltóáram előnye.

ÉPÍTÉSI TANÁCSOK

A kapcsolás megépítéséhez bármilyen végerősítő tranzisztor felhasználható (pl. AC 125-128, OC 1074, OC 1079). Ügyeljünk a tranzisztor helyes bekötésére és arra is, nehogy megcseréljük a diódák, vagy az 50 μ F-os kondenzátor kivezetéseit. A tekercset menet-menét mellé csévéelve készítsük, soronként kondenzátorpapírral szigetelve. Arra is gondoljunk, hogy a 115 menetes és az 50 menetes tekercseket egy irányban kössük be, hogy egymás hatását ne gyengítsék, hanem erősítsék. Ha tehát az egyébként jól megépített készülékünk nem működik, a 115 menetes tekercs bekötését változtatlanul hagyva cseréljük fel az 50 menetes tekercs két kivezetését.

A dióda OA 1160, vagy hasonló típusú lehet. Az izzó 19 V, 50 mA-es. Transzformátor vasa 2 db 55 mm-es, E alakú mangan-cink ferrit.





VIRÁGFAL

Laposvasból dekoratív hatású virágfalat készíthetünk. Előnye, hogy hegesztésre nincs szükség, csak hajlításra és szegeszelésre.

A rács mérete 2150x1110 mm, anyagszükséglete 4x12 mm-es laposacélból 40 m, 6 mm-es körcacélból 5 m, 172 db 10x4 mm-es gömbölyű fejű vasszegecs.

A rácsot szabott 4x12 mm-es laposvas végeit gömbölyűre reszeljük. Mivel a rács négyzeteinek mérete 115 mm, így a leszabott laposvasakat rajztűvel egymástól 115 mm távolságra bejelöljük. A jelölést az elemek szélétől 40 mm-re kezdjük.

A laposvasat satuban, csavarkulccsal hajlítjuk meg. Ezután a bejelölések helyén az anyagot 4 mm-es fűróval átfúrjuk, majd a laposvas elemeket összeszegeszeltjük.

A 13 db cseréptartót 6 mm átmérőjű gömbvasból hajlítjuk meg. Egy cseréptartó 110 mm átmérőjű, 145 mm hosszú, „V” alakú tartódombból áll. A rács alá akasztható folyóirattartót 4x12 mm-es laposvasból leszabjuk, meghajlítjuk, csavarjuk, majd összeszegeszeltjük.

A kész rácsot fekete vaslakkal befestjük. A felerősítést falba gipszelt nagy alakú kampókkal oldjuk meg.

RANADICS JÓZSEF
Budakalász

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



Motorizált cipőfényesítés

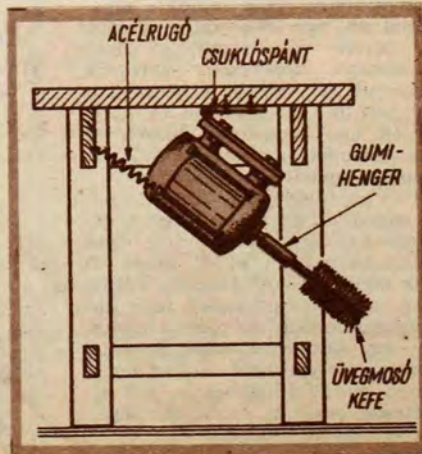
A barkácsoló igyekszik életét célszerű eszközökkel kényelmessé tenni. Ez a kis szerkezet is ezt a célt szolgálja, hiszen a cipőfényesítés munkája alól mentesíti elkészítőjét, ill. hozzátartozóit.

A fényesítő gép összeállításához szükséges egy villanymotor (pl. 100 W-os centrifuga motor), egy támla nélküli konyhaszék (hokkedli). A motort szereljük fel — csuklóspánt közbeiktatása után — a szék ülőlapja alá. A motor billegését rugóval ellensúlyozzuk. Bekötéskor a motorhoz menő vezetékét szakítsuk meg egy billenőkapcsolóval, melyet sülyeszünk a szék egyik felső oldallapjába.

Szükséges még egy puha szűrő, fanyeles üvegmosó is, melynek nyeléből vágjunk le 50—60 mm hosszú darabot. A motor tengelyére húzzunk kb. 50 mm hosszú, keménygumiból készült csődarabot. Az üvegmosó nyelét úgy vékonyítsuk el, hogy az a gumicsőbe szorosan illeszkedjék. Célszerű a fekete és a barna cipők számára külön-külön keféket kialakítanunk. A pasztával bekent lábbelit a majdnem flexibilis tengelyű keféhez nyomva, a cipő rövid idő alatt tükörfényes lesz.

Takács Gyula
Budapest

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



ÖTLETPARÁDÉ * ÖTLETPARÁDÉ

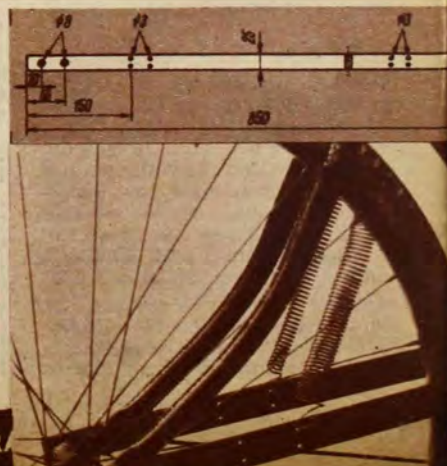
MAJDNEM TELESZKÓP

Az EM 1963/6-os számában már jelent meg leírás a kerékpár első villájának átalakításáról. Az itt közölt módszer sokkal egyszerűbb és anyagigénye is minimális.

A „teleszkópos” első villa fő alkatrésze egy 3x25x800 mm-es, „U” alakúra hajlított laposvas. Még hajlítás előtt készítsük el a rajzon bejelölt furatokat. Hajlítsunk két billenést, fúrjuk át 3 mm átmérőjű fűróval és csavarokkal erősítsük fel a kormányvilla szárait. Dugjuk a villa végén levő szélső furatokba az első kerék tengelyvégeit, s ott rögzítsük az eredeti csavaranyákkal. A mellette levő furatokba helyezzünk M8x30-as csavarokat. A két villát 2—2 db M8-as csavaranyáival úgy rögzítsük egymáshoz, hogy azok szabadon elfordulhassanak. A rugó számára több furatot is készíthetünk, így szabályozhatjuk a rugózás mértékét. A kész lengővillát vonjuk be fekete kerékpárománcal.

NAGY GÁBOR
Miskolc

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



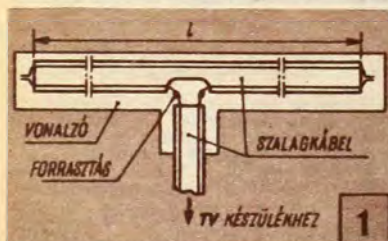
„SZÍNES”

SZOBA- ANTENNA

Mióta a televízió megkezdte a színes adásokat, olvasóinktól számos levél érkezett szerkesztőségünkbe, hogy ismertessük a kísérleti adás vételére alkalmas antennák elkészítésének és felerősítésének módjait. Az 1969/7. számunkban „színes” konverter készítését ismertettük, mellyel a „rég” készülékeken fekete fehér képen látható a színes kísérleti adás. Az 1969/6. és az 1970/1. EM-ben „színes” tetőantenna leírását és felszerelésének módját közöltük. Most a színes adó műsorának vételére szobaantennát mutatunk be, melynek felépítése rendkívül egyszerű és megfelelően beállítva jól működik. A szobaantenna megépítésével elkerülhetjük a tetőantenna felszerelésekor elkerülhetetlen veszélyes tetőmászást. A szobaantenna előnye még az is, hogy a hozzá szükséges anyagok ára alig haladja meg a 10,— Ft-ot.

MÉRETEZÉS

A színes kísérleti adás vételére alkalmas szobaantennát tv-szalag-



1

2

3

kábelből készítjük. A kábel l hossza meggyezik a műsort sugárzó adó hullámhosszának felével (1.) A kísérleti adást a 24. csatornán sugározzák. (A régebbi típusú, 12 csatornás tv-készülékekhez megfelelő előtétet [konvertert] kell használni. Konverter készítéséről lapunk 1969/7. számában írtunk.)

A 24. csatorna adatai:

Sávszélesség: 494 — 502 MHz.

Képvivő: 495,25 MHz.

Hangvivő: 501,75 MHz.

Közepes frekvencia: 498 MHz.

Hullámhossz (λ): 0,602 m.

Ezekből az adatokból számíthatjuk ki antennánk dipólusának hosszát, mely a hullámhossz felével egyezik meg:

$$l = \frac{\lambda}{2} = \frac{0,602 \text{ m}}{2} = 0,301 \text{ m} \approx 30 \text{ cm},$$

ELKÉSZÍTÉS

A tv-antennakábelből levágunk egy 32 cm-es darabot. Mindkét végéről 1—1 cm hosszán eltávolítjuk a szigetelést, majd a csupasz, megtisztított kábelvégeket összesodorjuk és összeforrasztjuk. Az antenna hosszának felében az egyik — alulra kerülő — kábelért kettévágjuk és a tv-készülék antenna-bemeneteire banándugókkal csatlakozó szalagkábelbe a megtisztított kábelvégzödésekhez forrasztjuk.

Ezzel már el is készült az antenna, melyet vékony falécre, pl. favonalzóra erősítünk. A dipólus felerősítését kétféle képpen oldhatjuk meg; két anyáscsavarral kifeszítjük (2), vagy szigetelőszalag-darabkákkal felragasztjuk (3).

A falécut talpazattal ellátott separnyéldarabra erősítjük, hogy antennánkat leállítani és forgatni tudjuk.

BEÁLLÍTÁS

Miután az antennacsatlakozót (a banándugókat) a televízió hátoldalán levő megfelelő hüvelyekbe dugtuk, bekapcsoljuk a vevőkészüléket és kiválasztjuk a megfelelő csatornát. Az antenna helyzetét tulajdonképpen csak a kép megjelenése után határozzuk meg (címkép).

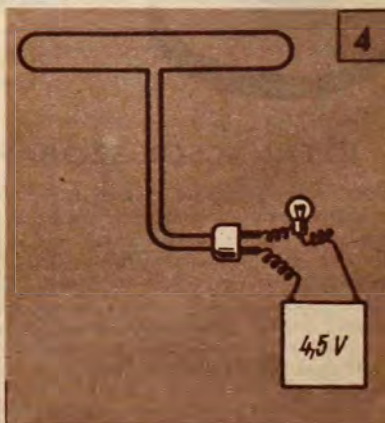
Figyelem! Beállítás közben az antennát kézzel megérinteni nem szabad, mivel a közeledés a kapacitás stb. megváltozását okozza.

Ha az egyébként jól működő készülék — annak ellenére, hogy az antennát rákapcsoltuk — nem ve-



szi megfelelően a műsort, akkor ellenőrizni kell, hogy a dipólus az antennakábelrel zárt áramkört alkot-e. Ennek ellenőrzésére az antennát csatlakoztató dugaszokat (banándugókat) sorba kapcsoljuk egy zseblámpa elemmel és egy megfelelő izzóval (4). Ha jó az antenna, az izzónak fel kell gyulladnia. Amennyiben az izzó nem világít, az áramkör megszakadt, amit feltétlenül meg kell javítani. Az is előfordulhat, hogy az antenna jól működik, de a színes adás nem vehető, akkor esetleg a készülék hibás. E hiba elhárítását azonban bízunk szakemberre.

T. L.



1. Szalagkábelből készített antenna méretezése és összeállítása
2. Anyáscsavarokkal felerősített szalagkábel-antenna
3. Egyszerű megoldás, szigetelőszalaggal rögzített dipólus
4. Az antenna áramkörre zseblámpa-elemmel és izzóval ellenőrizhető

Színes fürdőszoba berendezés

**SZÍNES CSEMPÉK
CSAPOK
CSAPTELEPEK
SZERELVÉNYEK**



**ROZSDAMENTES MOSOGATÓK
— KOMPLETTEN ÉS ALKATRÉSZEKBEN IS —**

kaphatók a

VASÉRT

7. sz. telepén
Budapest, XIII., Váci út 195/b.
Telefon: 204-466.

(-)



SZAKKÖRI HÍR

Izléses, modern vonalú használati tárgyak elkészítésével bizonyították a KISZ Központi Iskola barkácsszakkörének tagjai, hogy fontosnak tartják a szabadidő hasznos eltöltésének ezt a módját is. A szakköri kiállítás darabjai közül mutatunk be kettőt.

VIRAGTARTÓ

Jancsó Flórián lakatos készítette 6 mm átmérőjű, közel 7 méter hosszú vashuzalból. A nagyobbik háromszög 400×400×700 mm-es, a kisebbik 300×300×500 mm-es. A két falap anyaga 10×200×600 és 10×200×400 mm-es, szép mintázatú rétegelt lemez. Csiszolás után mindkettőt bevonta nitrólakkal. Hegesztés után a huzalvázat befestette fekete vaslakkal. A szépvonalú állvány valamivel nagyobb méretben dohányzó asztalként is használható.

TÁLALÓ

Cséffai János elektroműszerész munkájának eredménye a képen látható tálaló. 6 mm átmérőjű, kb. 3,6 méter hosszú vashuzalból készítette. A rétegelt lemez mérete 5×200×600 mm. A falap elcsúszását az alulról felszegelt lécek akadályozzák meg. A fekete vaslakk megszáradása után a fogantyút átfonta színes műanyag rafiával. A rétegelt lemezt bevonta trinát szintelen lakkal, így az bármikor lemosható.

- 1.



NEMZETKÖZI



ÖTLETPARÁDÉ

ÜVEGVAGÓ SABLON

Ha több tabla üveget kell azonos, vagy különböző méretűre vágnunk, érdemes az asztalra négyzetráccsal ellátott papírt terelnünk. A 10x10 mm-es beosztású papírlap függőleges vonalai merőlegesek legyenek az asztal szélére. Így vagáskor fejesvonalzót is használhatunk, ami megkönnyíti munkánkat.



TÜHEGYŰ OLAJOZÓ

Műanyag vagy fém olajozó flakonok elkésznyedő „csővére” húzzunk injekciós tűt és így olajozzuk a nehezen hozzáférhető alkatrészeket. (Injekciós tű idánként az Észermester Boltokban kapható.)



RUGÓSKAPOCS HELYETT

A fenyképezőgépek válszija többnyire rugós kapocsal csatlakozik a géphez. Ha a kapocs elromlott, elkopott, vagy elveszett, egyszerű módon pótolhatjuk. Kb. 1,5 mm vastag acélhuzalt hajlítsunk nyújtott „O” alakúra. Akasszuk a kapcsot a szíjra és a gépen lévő gyűrűkre, majd húzzunk rá műanyag csádarabot.



KABELTARTÓ

A főleg konyhában használatos hosszabbító kábelek szegre akasztva könnyen megtörnek. Sokkal jobb megoldás, ha azokat falra erősített üres konzervdobozra akasztjuk. A doboz feneklapját szegeljük a falra, így belsejében még T-elosztót is tarthatunk.



KEZVEDŐ

A teli vödör többnyire vékony fogantyúja bevágja kezünket, mert a nagy súly kis felületen oszlik meg. Egy kb. 18-19-es villáskulcossal nagyobb felületre oszthatjuk el a súlyt. Így a vödört már sokkal kényelmesebben vihetjük, nem hagy fájó nyomokat.

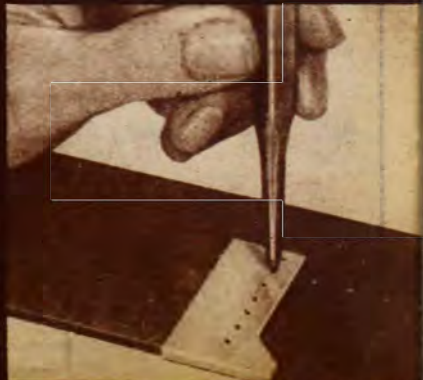
RAJZSZEG-KIHÚZÓ

Amikor rajzablánkra papírlapot erősítünk, a rajzszegek alá tegyünk szövetből kivágott, 30-40 mm hosszú csíkokat. Azonkívül, hogy a rajzszegek kiszedése is sokkal könnyebb; nem kell rajzszegvillát használnunk, a „feje” nem sérti fel papírlapunkat, a rajzszegek kiszedése is sokkal könnyebb; nem kell rajzszegvillát használnunk.



PONTOZO SABLON

Főleg sorozatmunkáknál vehetjük jó hasznát a lemezből készült pontoszó sablonnak. Az „L” alakúra hajlíttott lemez hosszabbik szarát – sűrűn egymás mellett – fúrjuk át kb. 2 mm átmérőjű fúróval. A sablont a munkadarab szelen találva, pontosan egyvonalban pontosozhatunk.



Zsámoly-asztal és kerti napernyő

Ilyenkor ápritisban még eléggé „bolondos” az időjárás, de az előrelátó barkácsok már a verőfényes nyári napokra készülődnek. Többek között igényeiknek megfelelő tárgyakat, bútorokat készítenek, hogy pihenésre szánt idejüket majd kényelmesebben tölthessék el. Különösen kedveltek a több célra felhasználható bútorok.

A tervrajzon közötti zsámoly-asztal (A) is ilyen. Fekvő helyzetében ülőbútorként, felállítva asztalként használható (címkép). Nem bonyolult, a három egyforma darabból álló garnitúra gyorsan „összeállítható”.

A nap égető sugarai ellen a napernyő nyújt védelmet. Elkészítése már kicsit komolyabb feladatot jelent. Védőkupolája ugyan nem csukható össze, de szögbe állítható (B).



ZSÁMOLY-ASZTAL

Mutatós és célszerű a szék és asztal szerepét betöltő bútorok (A). Főleg hétvégi házak és erkélyes lakások berendezésének kiegészítésére ajánljuk. Élénk színű vászonborítása derűs színtöltet lehet a kertnek, a verandának. Mivel nem sok helyet igényel, a városi lakások erkélyein is elfér. Ha az egyik darabot felállítjuk, azt asztalként is használhatjuk.

ANYAGSZÜKSÉGLET

A zsámoly-asztalok oldallapjaihoz (x) 25 mm vastag bútorlap, az összekötő rudakhoz (y) 50 mm átmérőjű keményfadarud, valamint 70–80 cm széles színes nyugágyvászón szükséges.

ELKÉSZÍTÉSE

A bútorok számától függően vágjunk ki a bútorlapból kettő, négy vagy hat, 600x600 mm-es négyzet alakú darabot. Két lapot fogjunk össze, jelöljük be a lekeresendő ívet és a furatok középpontjait. A pillanatcsatornákkal összeragasztott darabokat együtt kerekítsük le és fúrjuk ki. Az összeragasztott lapok (x) éleit jelöljük meg, hogy összeállításakor az esetleges pontatlanságok ne okozzanak szerelési nehézséget. Végül mindegyik oldalapot csiszoljuk simára.

Következik az összekötő rudak (y) kialakítása. Ha nincs megfelelő méretű rúdanyagunk, jó a 30x50 mm-es keményfa gerenda is. Először gyaluval nagyoljuk le az éleket, majd faráspolyal és csiszolópapírral adjuk meg a rudak végleges formáját. A rudak végeire reszeljünk vagy esztérgáljunk 25 mm hosszú, 40 mm átmérőjű csapokat és azokat középen fűrészeljük be.

Ha minden egyes alkatrészt elkészítettünk, és lecsiszoltuk, hozzáfoghatunk a bútorok összeállításához. Kenjük be epokittal a rudak csapos végét, azokat üssük az egyik oldalap furataiba, majd tegyük helyére a másik oldalapot is. Ügyeljünk arra, hogy az előzőleg összejelölt élek egy síkba kerüljenek. A csapok bevágásaiba üssünk ragasztóval bekent ékeket. Ha a ragasztó megszáradt, az összeillesztett részeket csiszoljuk simára. Festés előtt a faszövetet itassuk át hígított lenolajkencével, majd többször kenjük be piros, vagy más élénk színű olajfestékkel.

A megszáradt vázra csak ezután erősítsük fel a 70–80 cm széles nyugágyvászónból készített borítást. Egy zsámolyasztal borításához kb. 140 cm hosszú vászon szükséges. A nyugágyvászón olóval levágott két végét szegjük be. A vászon egyik végével vegyük körül az egyik összekötő rudat és varrjuk össze. Ezután a következő két rúdon vezessük át a vászont, végével vegyük körül az utolsó rudat és varrjuk le. A vászonborítás ne feszüljön a rudakon, inkább kissé laza legyen.

KERTI NAPERNYŐ

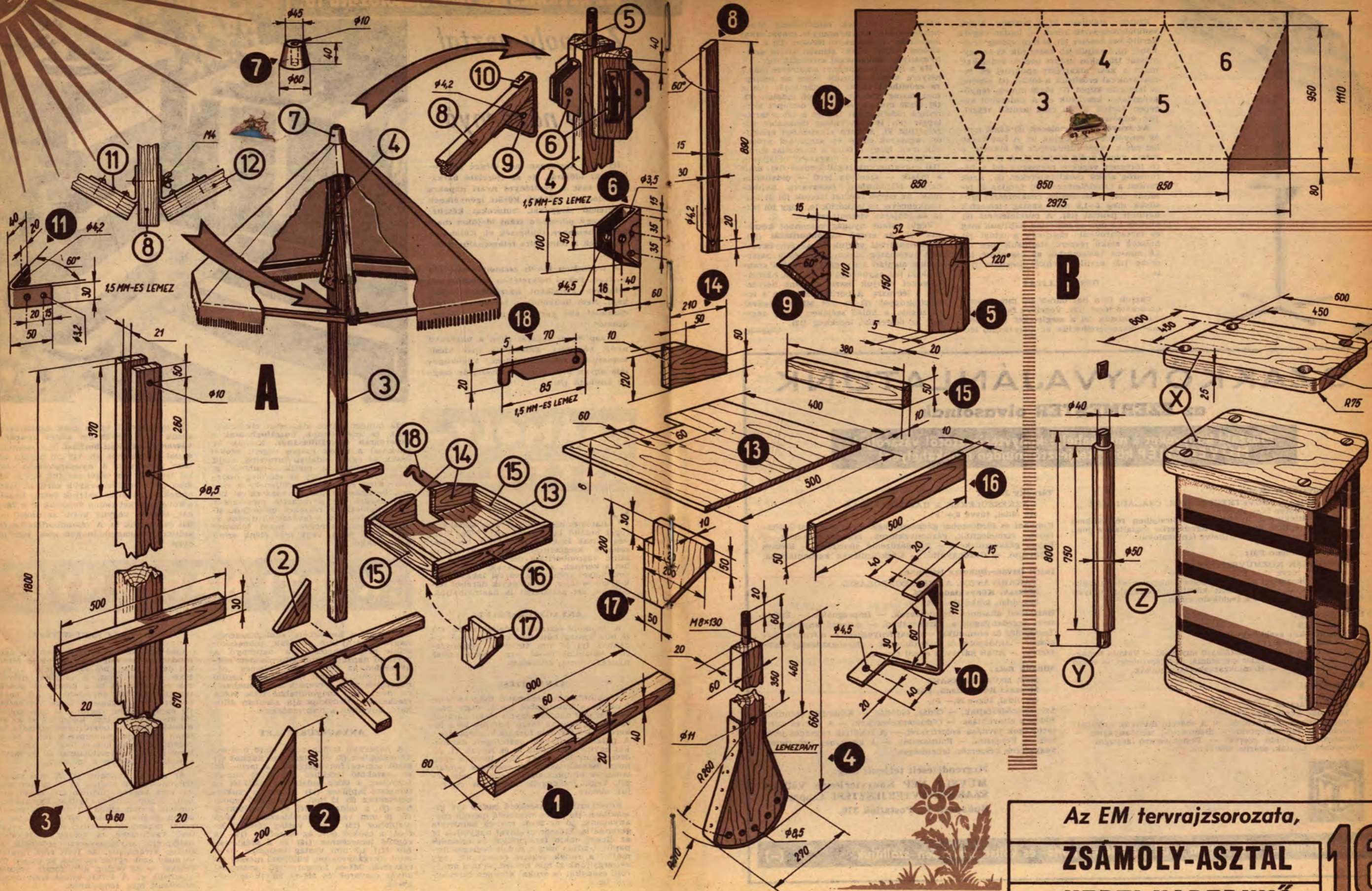
A FAVÁZ ELKÉSZÍTÉSE

Első lépésként a 40x60 mm-es fenyőgerendából a két talpat (1) vágjuk le. Mindkét darab közepéből fűrészeljünk ki egy 20x60 mm-es részt. A talpokat helyezzük egymásra és ha a kivágások pontosan illeszkednek egymásba, a két darabot epokittal ragasszuk össze. Az oszlopot (3) egyik végébe vágjunk 21 mm széles, 300 mm mély nyílást. Készítsük el az állítható toldat (4) felerősítését szolgáló furatát is, majd csavarozzuk fel a tálcát rögzítő 20x30x500 mm-es léceket. A kész oszlopot a négy merevítőlappal (2) és facsavarokkal erősítsük a talpakra.

Az állítható toldatot (4) 20 mm vastag fenyődeszkából vágjuk ki. A 60 mm széles rész végébe fúrjunk kb. 50–60 mm mély, 8 mm átmérőjű lyukat. Egy 110 mm hosszú, 8 mm átmérőjű vasrúdra metszünk 20 mm hosszún M8-as menetet. A rudat ragasszuk epokittal a toldat végén levő vakfuratba. A toldatot M10x65-ös hatlapfejű anyáscsavarral erősítsük fel az oszlop kivágásába. Az ívelt rész furatát — hogy azok egybe essenek az oszlop furatával — az oszlop alsó furatá alapján készítsük el. A kifúrt toldat ívelt részét erősítsük meg fémpánttal.

ANYAGSZÜKSÉGLET

A napernyő talpához (1) 40x60 mm-es; az oszlophoz (3) és a leszorító kúphoz (7) 60x60 mm-es fenyőgerenda; a tartó (8) és összekötő lécekhez (12) 15x30 mm-es fenyőléc; a tálcá oldalaihoz (14,15,16) és támasztó lapjához (17) 10 mm, a csuklóbetétekhez (9) 15 mm, a merevítő lapokhoz (2), a toldathoz (4) és a betétekhez (5) 20 mm vastag fenyődeszka; a tálcá alapjához (13) 6 mm vastag rétegelt lemez; a csukló (6)-, az összefogó (10)-, a rögzítő lemezhez (18) és a szegletekhez (11) 1,5 mm vastag vaslemez, valamint nyugágyvászón, különböző méretű facsavarok, M4-es hengeresfejű szárnyasanyás csavarok és M8-as anyák szükségesek.



Az EM tervdrajzsorozata,
ZSAMOLY-ASZTAL
KERTI NAPERNYŐ **16.**



Ezután alakítsuk ki a hatszög alakú csuklólemez-tartó részt. A toldat végére kerülő két betétet (5) 20 mm vastag deszkából fűrészeljük ki. Reszeljük ki az egymással 120 fokos szöget bezáró oldalakat, majd a kész alkatrészt epokittel és facsavarokkal erősítsük a toldat (4) végére. A leszorító kúpot (7) 60x60 mm-es fenyőgerendából készítsük el. A fadarabot középen fúrjuk ki és csak azután reszeljük kúposra.

Az árnyékvető tartóléceit (8) 15x30 mm-es fenyőlécekből vágjuk le. A hat darab lécegyik végét fűrészeljük 60 fokosra, a másik végét pedig fúrjuk át. A 60 fokosra fűrészelt végekre ragasszuk fel a háromszög alakú csuklóbetéteket (9). Azok furatát a csuklólemezek (6) furatán át jelöljük fel. A tartólécek csukló részét erősítsük meg 1–1,5 mm vastag lemezből hajlított pánttal (10). A csuklólemezt (6) szintén 1,5 mm-es lemezből hajlítsuk meg és facsavarokkal rögzítsük a toldat (4) hatszög alakú részére. Hajlítsuk meg 1–1,5 mm-es vaslemezről az összekötő lécekre (12) kerülő tizenkét szegletet (11) is.

ÖSSZEALLÍTÁS

Vágjuk le a hat darab 820 mm hosszú összekötő léceket (12). Végeikre facsavarokkal erősítsük fel a szegleteket (11). Most már összeszerelhetjük az árnyékvető léce-

vázat. A tartólécek csukló részét M4-es hengeres fejű szárnyasanyás csavarokkal rögzítsük. Az összekötő léceket (12) a tartólécek végei közé szintén M4-es szárnyasanyás csavarokkal erősítsük fel.

Ha a faváz valamennyi alkatrésze már a helyére került, állítsuk össze az oszlopra erősíthető tálcát is; alaplapját (13) 6 mm vastag rétegelt lemezből, oldalait (15, 16) 10x50 mm-es lécből, az oszlopot közrefogó oldallapokat (14) és a tálcát tartó lapját (17) 10 mm vastag deszkából fűrészeljük ki. A tálcát alkatrészeit epokittel ragasszuk össze és szegekkel erősítsük meg. Hogy a tálcát a használat során ne billenhesen le, a magasabb oldallapra (14) csavarozzunk rögzítőlemezt (18), amit a másik – szemben levő – oldallapba hajtott félgömbfejű facsavarra hajthatunk. Az ernyő favázat itassuk jól át lenolajkencével és lakkozzuk le, hogy jól bírja az időjárás viszonyosságait.

Végül csikos nyugagyvászomból készítsük el az ernyő vászonborítását (19). Kartonpapírból vágjuk ki az árnyékvető egy háromszög alakú részét és a papírsablon alapján a nyugagyvászomból szabjunk ki hat egybevágó darabot. A háromszögeket varrjuk össze, s utána helyezzük a lécvázra. A borítást középen a leszorító kúppal (7) és két M8-as anyával rögzítsük, a külső széleken pedig varrjuk az összekötő lécekhez (12).

—05—05

SZAKKÖNYVAJÁNLATUNK

az EZERMESTER olvasóinak

Műszaki könyveket a munkahelyi könyvterjesztőtől vásárolja!
MŰVELT NÉP könyvterjesztő minden munkahelyen!

László—Udvarhelyi—Wolf:

TÁRSASHÁZ, SZÜVETKEZETI HÁZ, CSALÁDI HÁZ
469 oldal, kötve 55,— Ft.

A szerzők áttekintést nyújtanak a kölcsönben részesíthető magánlakási építési formákról. Rendszerbe foglalták a jogi, műszaki és pénzügyi tudni-, illetve tennivalókat.

Ballai János—Simon Pál:

KISTELKEK KÖZMŰVESÍTÉSE
133 oldal, fűzve 12,— Ft.

A könyv tájékoztatást ad az engedélyek megszerzéséhez szükséges eljárásokról, hogy adott körülmények között milyen közműpótló-berendezés a legalkalmasabb.

Hajós György:

VAKOLÁS
Szakmunkás zsebkönyvek
183 oldal, kötve 13,50 Ft.

Vakolási munkához felhasználható anyagok. — Vakolói habarcások. — Vakolási munkák szerszámai és felszerelései. — Belső vakolási munkák. — Homlokzatvakolási munkák.

Kovács Géza:

MÁZOLÁS
Ipari táblázatok
187 oldal, kötve 14,— Ft.

Mázoló munkák: A korrózió. — A mázólo munkák anyagai: Csiszoló- és felületkeplató. — Beeresztő-, telítőanyagok. — Zsírfeloldó, zsíroló szerek. — Festéklemaró anyagok. — Oldószerke, hígítók, szárító adalékok.

Tárnoky József:

GÁZKESZÜLEKEK A HÁZTARTÁSBAN
122 oldal, fűzve 8,— Ft.

Konyhai és fürdőszobai gázkészülékek. — A gázfűtésről általában: vízmelegítők, gázkonvektorok, konvektortípusok. — Egyéb gázkészülékek. — PB gázüzemű sportfűző. — Elemes gázgyújtó. — Gázöngyújtó. — Gázkészülékek karbantartása.

Inzelt István—Bukosza Istvánné:

TAKARÍTÁSTÓL A SZÉPSEGÁPOLÁSIG
Műszaki Könyvkiadó, 1970.
294 oldal, kötve 17,— Ft.

Háztartási általános tisztítószerke. — Impregnálás. — Építészeti segédanyagok a háztartásban. — Színező anyagok. — Testápolás és kozmetika. — A haj fényesítése és a frizúra rögzítése. — Autóápoló- és -tisztítószerke. — Mezőgazdasági vegyszerek. — Állati kártevők elleni szerke.

Mihalik Béla:

MIT, MIVEL MOSSAK?
Műszaki Könyvkiadó, 1963.
220 oldal, fűzve 20,— Ft.

Szennyeződéscsökkentés. — Oldás, oldódás. — Különböző szennyeződések eltávolítása. — Oldószerkeverékek. — A nedves szintartóságok javítása klorofixszel. — A textíliák egységes jelölése. — Fehérlítés. — Folteltávolítás. — A könyvben ismertetett vegyszerek beszerzési lehetőségei.

Megrendeléseit teljesíti még:

MŰVELT NÉP Könyvterjesztő Vállalat
SZAKKÖNYVTERJESZTÉSI Csoportja
Budapest, V., Postafiók 370.



Magánszemélyek 100,— Ft-on felüli rendeléseit portó- és költségmentesen szállítjuk.

(—)



BARKÁCS GÉP -

Ventillátorból

Nem mindenki engedheti meg magának, hogy drága barkácsgépet vásároljon. Sok ezermester igényeinek megfelelne egy kisebb teljesítményű, de jóval olcsóbb elektromos fűrő- vagy köszörűgép. Nekem is gépgondom volt, amin úgy segítettem, hogy egy FK 40-es asztali ventilátort alakítottam át (címkép).

Mivel a ventilátor motorjának állórésze teljesen szimmetrikus, a csapágyat leszereltem, s a forgórészt megfordítottam. E változtatás után a motor jobbra forgott. A lapáttartó alsó darabját (1) szintén megfordítottam, így a köszörűkorong (2) megtámasztására alkalmas felületet kaptam. A korongot a másik oldalról egy gyűrűvel (3) központosítottam és szorítótárcsával (4) rögzítettem. A tárcsa elé a fűrőtartó patronját (7) csavartam. Hogy a fűrőt rögzítő csavarok munka közben ne sérthessék fel a kezemet, a csavarokat (5) textilbakelit (novotex) tárcsába (6) süllyesztettem. (Célszerűbb azonban egy fűrőtkmányt beszerezni és azt kúpos betéttel (8) a tengelyre erősíteni.)

A ventilátor műanyag házára fogantyút csavaroztam. A motor kapcsolóját is a műanyag házra erősítettem fel. Hogy a gépet vízszintes helyzetben is rögzíteni tudjam,

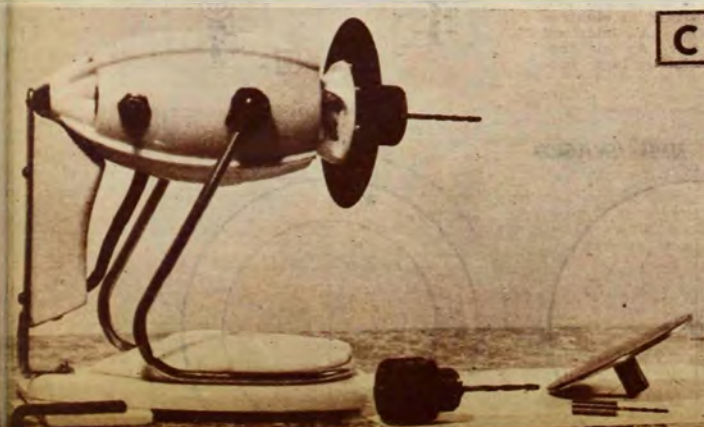
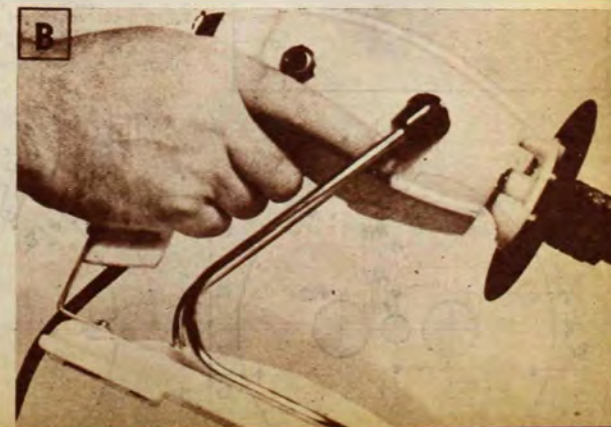
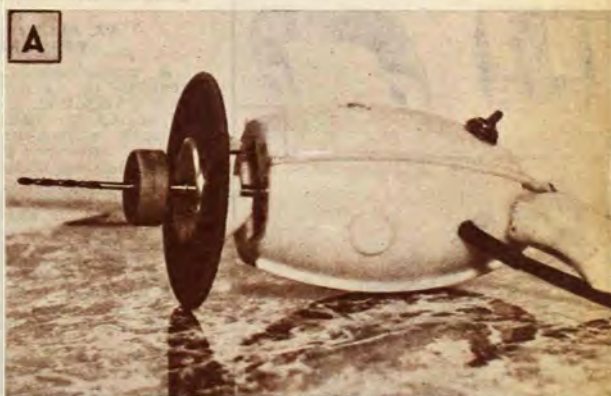
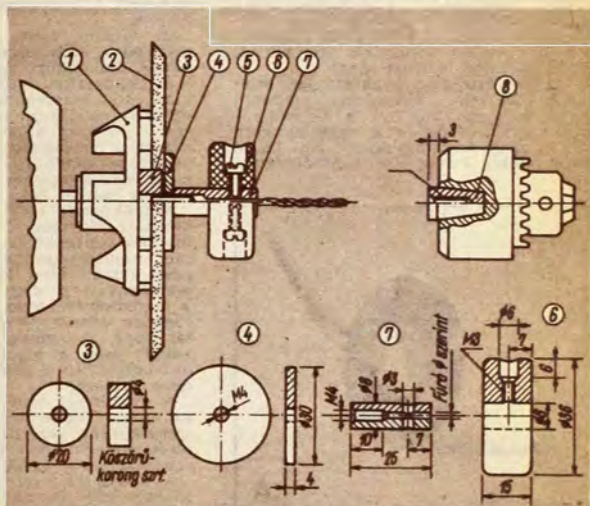
- A) Munkára kész az átalakított ventilátor-fűrő
- B) A fűrőgép a talp leszerelése nélkül is használható
- C) Köszörüléshez asztalra rögzíthető a barkácsgép

a nyélre meghajlított lemezcsíkot csavaroztam, azt pedig a ventilátor talpára erősítettem. A talp alá még egy $5 \times 60 \times 140$ mm-es rétegelt lemezdarabot is csavaroztam. A falapot alulról két M4-es csavarral erősítettem a talpra. Így a gép egy lombfűrészasztal-leszorítóval az asztal lapjához rögzíthető.

Fontos, hogy az alkatrészek központosak legyenek, ne "menek", mert az ilyen géppel nem végezhető pontos munka, sőt balesetet is okozhat. A felszerelt alkatrészek között a fűrőtkmányt fogva a lendkerék szerepét is betöltik. A gépre — a köszörűkorong helyére — polírkorong is felszerelhető.

PÁL SÁNDOR
Budapest

Ötletdíja 300,— Ft-os vásárlási utalvány.



DALLAM- KÜRTTEL EGY



A régi autóblok dudái napjainkban éppen olyan feltűnést keltenének, mint amilyen az országútainkon egyre gyakrabban megszólaló dallamkürtök hangja. A kürt legfontosabb rendeltetése, hogy feltűnően felhívja a gyalogosok és járművezetők figyelmét a közeledő járműre. Az időben észlelt hangjelzés sok anyagi kárt és balesetet előzhet meg!

A dallamkürtökhöz gyakorlatilag annyit külön kürt szükséges, amennyi hangon képesek kürtölni a berendezések. Az érces hang és a nagy hangerő „ára” a nagy áramfogyasztás, amit a gépkocsi többi elektromos berendezéseire

is. A nagy áramfogyasztás miatt a kis A/óra kapacitású akkumulátorokkal rendelkező gépkocsikba — az egyébként is drága, több hangú dallamkürtök működéséhez — külön akkumulátort kell beépíteni.

Mi viszont olcsó, kisfogyasztású, változtatható dallamokra beállítható, érces hangú dallamkürt készítését ismertetjük. A dallamkürt működése egy elektromágneses rezgőrendszeren alapul, ami egy fém-membrán — a kürt házához illeszkedő exponenciális fémtölcséren át — a működtető tekercsre kapcsol, a különböző hangok eléréséhez szükséges frekvenciák hatására éles hangot hallat.

A működtető elektromágnes tekercsére kapcsolt négyzet alakú jel dús felharmonikus tartalma, valamint a fémmembrán impulzusszerű erős, dinamikus rezgése különlegesen éles, magas hangokat eredményez. A dallamkürt áramfelvétele a működtető frekvenciák nagyságától függően változó, — ezért az áramfogyasztás még a legmagasabb hangnál sem, vagyis még a legnagyobb frekvenciájú működtető jelnél sem ér el számottevően nagy értéket.

A működtető tekercset és azzal együtt az egész elektromágneses rezgőrendszert tranzistorok vezérlik. A dallamkürt építését a mechanikus rész elemeinek elkészítésével és összeállításával kezdjük.

A dallamkürt mechanikája (G) három fő egységből áll: az elektromágneses rezgőrendszerből, a membránból és annak tartozékaitól, valamint a kürt házból.

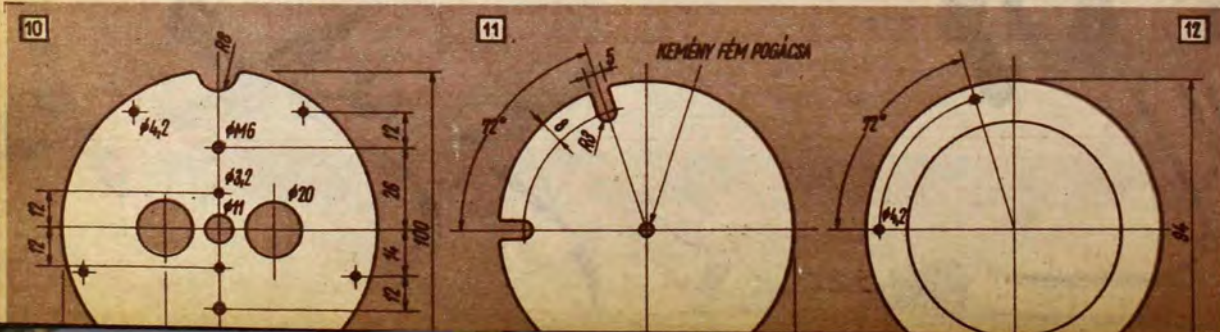
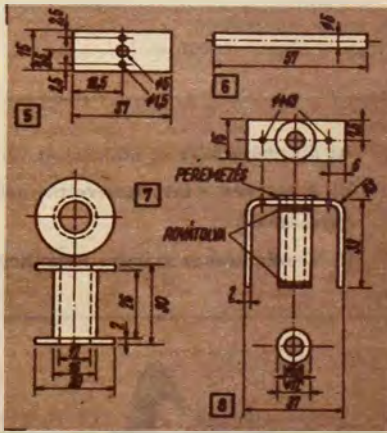
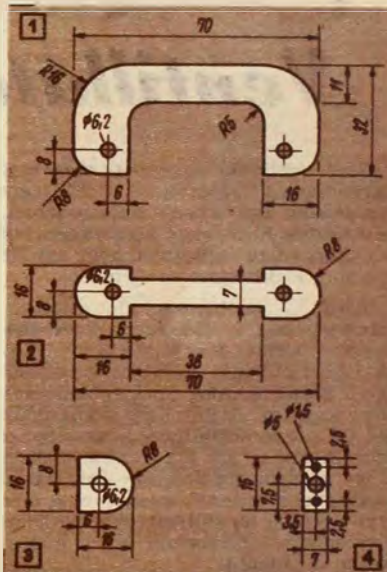
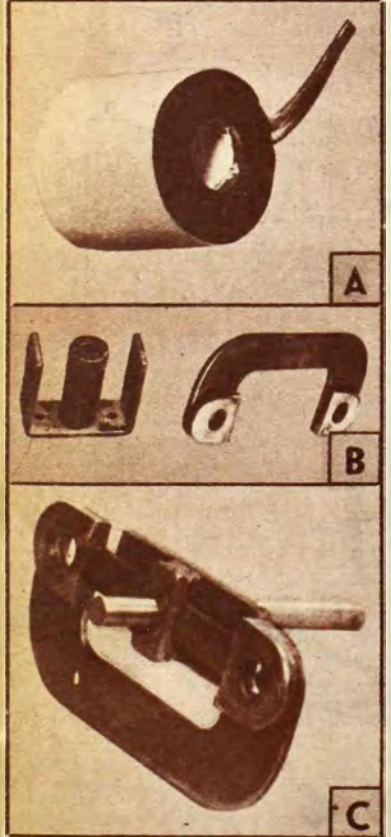
AZ ELEKTROMÁGNESES REZGŐRENDSZER

A rugólemezeket tartó patkó alakú kengyel, (1) 1,5 mm-es vaslemezről fűrészsel vágjuk ki. A három rugólemez (2) anyaga 0,1 mm vastag rugóacél. A lemez középső, elvékonyított részén 5 mm átmérőjű furatokat készítünk. A dallamkürt működése közben a rugólemezek nagyon igénybevettek, ezért anyaguk jó minőségű legyen. Fáradt rugólemez ne használjunk. A középső furat készítésekor vigyázzunk, hogy a rugólemezek ne deformálódnak, mert az esetleges egyenetlenségek következtében a későbbiek folyamán a rugólapok eltérhetnek.

A két darab távtartó alátét (3) anyaga 1 mm-es vaslemez. Mindkettő a távtartó alátét és a patkó alakú kengyel közé kerül.

A középső furataiknál elvékonyított rugólemezek merevítését, valamint a középső — rezgést továbbító — tengelyhez történő mechanikus rögzítést szolgálja a két vaslemez-alátét (4). A lemezeket két, 1,5 mm-es szegeccsel erősítjük az elektromágnes mozgó lemezéhez. Az alátét anyaga 2 mm-es vaslemez. Az elektromágnes mozgó lemeze (5) szilárd me-

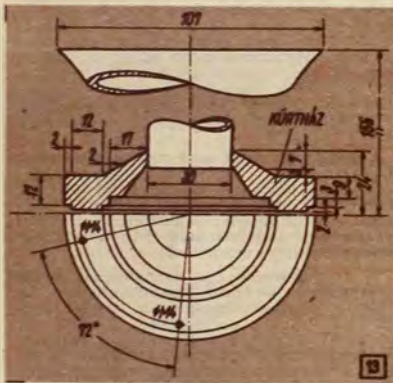
chanikai kapcsolatban van a sárgarézből készült rezgéstovábbító tengellyel (6). A furatok jelölését és elkészítését gondosan végezzük, hogy az egyes alkatrészek



szek pontosan illeszkedjenek egymáshoz. A rezgéstovábbító-tengelyt melegítés után tömörítéssel rögzítjük az előzőleg már összeszegecselt szerelvény-darabokhoz. Biztonság kedvéért a tömörítés helyét és környezetét ónnal befuttatjuk, hogy a tengely semmiképpen se mozdulhasson el. Célszerű, ha a tengelyt a megadott méretnél hosszabbra hagyjuk és csak rögzítés után — az elektromágnes magméretéhez viszonyítva — vágjuk a szükséges hosszúságra.

Az elektromágnes tekercszetést (7) prespánból és bakelit lemezből készítjük. A tekercszetre 0,8 mm átmérőjű, zománcozott rézhuzalból 150 menetet csévélünk. A huzalt szorosan, menetmenet mellé tekercseljük. Az egyes sorokat technokol rapiddal ragasztjuk le. A kivetésekkel varnicsőbe húzzuk és erősen leköttjük. A tekercset külső behatások elleni védelem végett először selakkba mártjuk, majd száradás után a menetes részi prespánpapírral borítjuk be (A).

Az elektromágnes működtető tekercse szorosan illeszkedik a mágnes vasmagjához (B), amit peremezből rögzítünk a 2 mm-es lágyvaslemezről U alakúra hajlított, mágneses rövidzárt biztosító szerelvény-darabhoz (8). Hogy a működtető tekercs szorosan illeszkedjen a vasmaghoz, annak kezdetét és végét rovtakoljuk. A szoros illesztés feltétlenül szükséges,



mivel a tekercs a vasmaghoz képest nem mozdulhat el.

Az elektromágneses rezgőrendszert (C) az alkatrészek készítése sorrendjében szereljük össze (9). A „rendszer” 2 db M3-as csavarral erősítjük fel a 2 mm vastag alaplemeze (10). Ugyancsak az alaplemeze rögzítjük két M6-os menetes rúddal az elektromágnes mozgó szerelvényeit (rugótartó kengyel) is (D).

A FÉMMEBRÁN ÉS A TÁVTARTÓ GYÜRÜK

A membránt (11) 0,2 mm-es acéllemezből készítjük. A membrán és a rezgéstovábbító-tengely érintkezési pontjánál a membrán anyagába egy keményfém-szegecsét ütünk. (pl. Jelfogó érintkező pogácsáját). Így a tengely nem deformálja a membránt.

A 2 mm-es vaslemezről kialakított távtartógyűrű a közbelső három, prespánból készült távtartógyűrűvel együtt (12) az elektromágneses rezgőrendszert és a membránt választja el (E). A prespánlemez vastagsága 0,1–0,2 mm. A beszabályozás során elfordulhat, hogy a beépített prespángyűrűk számát növelni, vagy csökkenteni kell (2–4 db).

A KÜRTHÁZ ÉS A TÖLCSÉR

A kúrt háza (13) a legmunkaigényesebb darab. 100 mm átmérőjű kőacél anyagból, esztergályozással alakítjuk ki. A felfogótalpat hegesztéssel erősítjük az elkészült kúrt házhoz (F).

Az exponenciális tölcsért sárgaréz- vagy bronzlemezről készítjük. De felhasználhatjuk pl. a régi trombita vagy ún. postakürt megfelelő kikepzésű részét is. Az exponenciális tölcsér mutatós lesz, ha felületét krómozzuk vagy nikkelezzük, a kúrt házát pedig fekete nitrófestékkel vonjuk be.

BESZABÁLYOZÁS

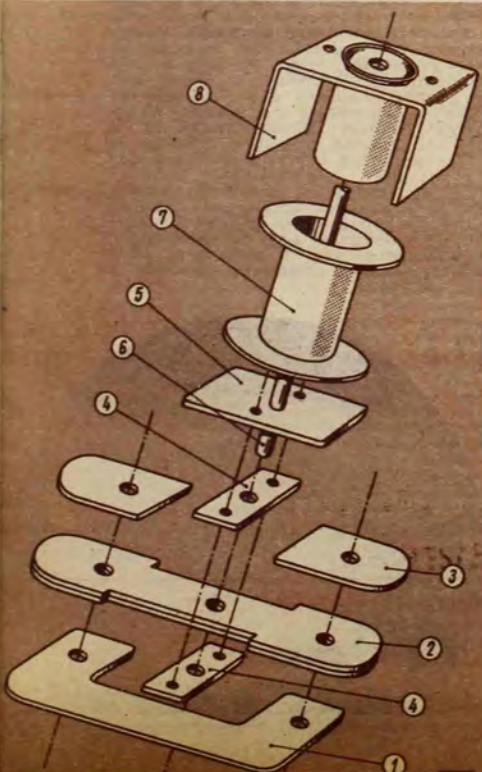
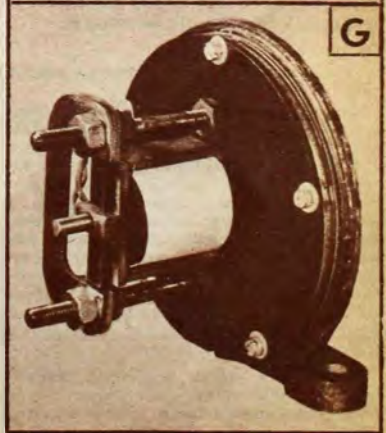
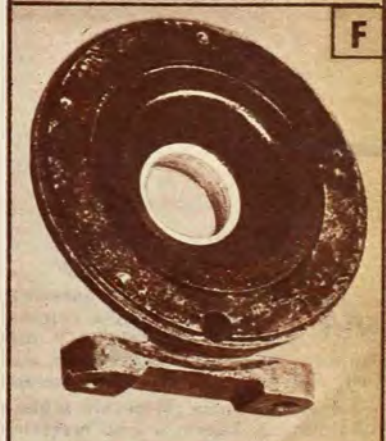
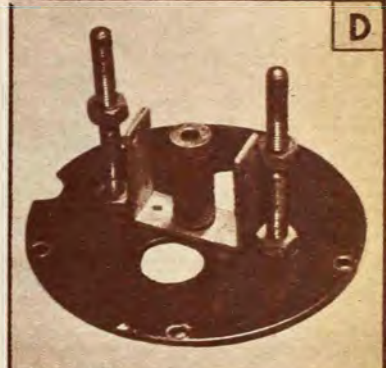
Az alaplemezen lévő 2 db M6-os menetes rúdon két-két anyacsavarral a rugólemezeket tartó kengyelt úgy állítjuk be, hogy a rezgéstovábbító tengely a membrántól kb. 0,2–0,3 mm távolságra legyen.

A csavaranyák rögzítése után az elektromágnes működtető tekercsére 12 V-os váltakozó feszültséget kapcsolunk (pl. 12 V-os pákatranszformátorról). Ekkor a kúrtnak éles, bűgő hangot kell adnia. Amennyiben a hang még nem eléggé erős, úgy a csavaranyák felállítására után a rugólemezeket tartó tengely magasságának változtatásával állítjuk be a megfelelő hangerőt.

Abban az esetben, ha a kürt rezgéstovábbító tengelye nekifeszülne a membránnak, növeljük a prespánlemezről készült távtartó gyűrűk számát.

Az elektromágnes mozgó lemeze a vasmagtól 1–2 mm-nél távolabba nem kerülhet.

M. D. P.



Mázolj hiba nélkül!



Megérkezett a tavasz, hozzáfoghatunk házuk, ill. lakásunk festéséhez, mázolásához, vagy a keletkezett hibák kijavításához. A festésnél jóval nehezebb feladat a mázolás, emiatt több a hibalehetősége is. Múlt évi negyedik számunkban már ismertettük a mázolási hibák egy részét, azok okait és kijavítási lehetőségeit. Most folytatjuk az ismertetést!

A mázolás során előforduló hibák nagy részét nemcsak a helytelen eljárás alkalmazása, hanem a nem megfelelő, ill. elégtelen alapozás; a rossz körülmények; a mázólo anyag előírástól eltérő használata; valamint az anyag nem megfelelő felvitele is okozhatja.

HIBÁS FELÜLETELŐKÉSZÍTÉS

Mázolás, rosszul vakolt felületre. Következmény: mivel a mázóanyag laza vakolatrétegre történik, ezért egy idő után a bevonat a málló vakolatréteggel együtt leválik. Megelőzés: mázolás előtt a laza vakolatrészeket távolítsuk el egészen a szilárd réteggig. Olajlábazat készítése esetén a málló, szemcsésedő vakolatot először eresszük be zsíros hígítóval (pl. Félolaj 1202 olajfesték hígítóval). Ha mosható, vízzel hígítható falfestéket használunk, akkor a nem szilárd vakolatra pl. az Emfix vagy a Diszperzit festéket 1:1 arányban hígítva kenjük fel.

Fémre, fára mázolt régi réteg hiányosan volt eltávolítva. Következmény: a rossz előkészítés miatt a felkent új réteg hamarosan leválik. Megelőzés: a málló,

laza rétegeket fémmel, fánál egyaránt a szilárd réteggig (drótkéfe, spachtel, dörzspapír) eltávolítjuk.

Egyetlen felület. Fém, ill. fa mázolása előtt eltávolítjuk a régi, laza festékréteget, de mégis maradnak szintkülönbségek (1). Következmény: az így mázolt felület rontja az esztétikai hatást és csökkenti az ellenállóképeséget. Megelőzés: ha a szintkülönbség nem túl nagy, akkor a felfelületet olajos faátvonó tapasszal vagy Wallkyd-kitt-tel kiegyenlítjük. Fémmel, csiszolás után a csupasz anyagot rozsdagátló alapozóval vonjuk be (Tixolin), majd az egyenetlenségeket Uniflex vagy Duropt készapasszal töltjük ki.

Erősen lúgos alapra (vakolat, beton) olajbázisú festék. Következmény: A fes-

ték kötőanyaga elszappanosodik, a bevonat tönkremegy (2). Megelőzés: Lúgos alapra el nem szappanosodó festékeket használunk. Beltérre Diszperzit falfestéket használunk, külső homlokzatra Emulzol-t. Az Emulzol több színben kapható, a Diszperzit fehér színben kerül forgalomba, azonban Emfix színező pasztával bármely pasztellszín kikeverhető.

A felületet (vakolat, beton) kellőképpen beeresztettük, de nem tartottuk be a hígítási arányt. Következmény: nem megfelelő hígítás esetén az egyes rétegek nem tapadnak egymáshoz (3) és nehezen dolgozhatók el, a túl hígított festék pedig megfolyik. Megelőzés: be kell tartani a megfelelő hígítási arányt.

Egyes építőelemek hajlamosak a sókiválasztásra (salétrom-kivirágzás). Következmény: a salétrom-kivirágzás az ismételt szigetelés ellenére is újból megjelenik (4). Tapasztalat szerint egyes szigetelési eljárások csak egy ideig segítenek. Megelőzés: az építőelemet (pl. betonelem vagy kő) ki kell cserélni. Ha nem tudjuk véghezvinni, akkor a vakolatot az építőelemig verjük le, majd a használati utasítás szerint összekevert Nerolit kenjük fel. De még mielőtt megszáradna, szórjunk rá finom homokot, hogy azon a habarcsréteg jól tapadjon.

Rossz felületelőkészítés. A festékréteg elvált a fémtől. Korrozióvédelem nincs. Oka: fémmázolás előtt nem volt megfelelő a rozsdátlanítás és a tisztítás. Következmény: labilis alap, a korrozióvédelem hatásának erős csökkenése. Megelőzés: helyezünk nagy súlyt az alapos mechanikus rozsdátlanításra és tisztításra (drótkéfe, dörzspapír). Vegyi rozsdaitávolító szerek (Ferropassit, Ferrofixol) használata esetén tartsuk be az előírásokat.

Fémmázolás előtt nem zsírtalanítottunk. Következmény: átüt a zsír, tapadási nehézségek, száradási zavarok lépnek fel. Megelőzés: mindig zsírtalanítsunk. Legjobb a lakkbenzin, a foltbenzin, esetleg a nitróhígító. Előtisztítás után a felületet tiszta hígítóval mossuk át.

A rozsdátlanítás és zsírtalanítás rossz sorrendben történt. Következmény: ha először zsírtalanítottunk és utána rozsdátlanítottunk, a felületről leválik az alapozás (5), ill. a fedőréteg. (A rozsdátlanítással újból szennyezetté válik a felület.) Megelőzés: mindig először rozsdátlanítsunk és utána zsírtalanítsunk. A zsírtalanítást szükség esetén ismételjük meg.

Túl sima mázólandó fémfelület. Következmény: a mázóanyag nem tapad, könnyen leválik, szinte lecsúszik a sima felületről (6). Megelőzés: a fényes acél és alumíniumfelületet a jobb tapadás érdekében csiszolással mattírozuk. Az új horganyfelületet WASH-PRIMER-rel a dobozon előírtak szerint előkezeljük és utána az anyag a kívánt festékekkel mázolható. Régi, már oxidálódott horganyfelületet tisztítás és zsírtalanítás után a szokásos alapozófestékkel (pl. Tixolin) alapozzuk, majd átvonó festékkel bekenjük. Alumíniumnál segít a csiszolópapír, — a horgany- vagy a horganyzott felületeket azonban megsérti, elősegíti a korrodálódást.



NEM MEGFELELŐ KÖRÜLMÉNYEK A MÁZOLÁS IDEJE ALATT

Erős melegedés (pl. napsütés) a friss olaj- vagy alkydgyantás mázolásra (pl. ablakot, vagy fűtés alatt levő radiátort ne fessünk). Következmény: a képződött film felhullámosodik, amely különösen nedvesség hatására lesz érzékeny, s amellett csúnya is és az anyagot nehéz eldolgolni (7). Megelőzés: tűző napsütésben, pl. 30 C° körüli hőmérsékleten ne fessünk.

Túl alacsony hőmérséklet (5 C° alatti) mázoláskor. Következmény: a felvitt réteg nagyon lassan kerül. Novembertől februárig szabadban ne mázoljunk, mert az időjárás viszontagságainak kitett friss festés gyorsan tönkremegy, +10 C° alatt képződött film esetében a bevonat tartóssága csökken. Megelőzés: alacsony

hőmérsékleti viszonyok között lehetőleg ne végezzünk mázolást.

Friss festésre nedvesség (eső, pára, köd, különösen ablakoknál.) Következmény: a felületi feszültség következtében kráterek képződnek. A nedvesség érte helyeken a bevonat matt lesz. Mivel a nedvesség hatására a levegő szennyeződése a friss festékrétegbe bejut, piszokfoltokat okoz, amelyek henezen távolíthatók el. (Ha a felület mégis elszennyeződött, ill. mattá vált, akkor a festék száradása után a szennyezett felületet ácsiszoljuk, portalanítjuk és újra festjük.) Megelőzés: akkor fessünk, ha az időjárás előreláthatólag 24 óráig száraz marad. Ha a mázolás megszárad, közvetlenül utána már nem károsítja a eső.

A MÁZOLÓANYAG HELYTELEN ALKALMAZÁSA ÉS TÁROLÁSA

A vízzel hígítható festékeket hosszabb időre fagyhatásnak tesszük ki. Következmény: a festék vagy egyáltalán nem keverhető fel, vagy belső változások következtében nem „teljesíti” tökéletesen feladatát, a festék kifagy. A mégis hidegben tárolt mázolóanyagokat fokozatosan melegítsük fel vagy megfelelő szel-özéssel gondoskodjunk a kondenzvíz-képződés megakadályozásáról. Megelőzés: a festékeket csak 0- és 30 C° közötti hőmérsékleten tároljuk.

Színes mázolófestékeket használat előtt nem keverünk fel teljesen. Következmény: a festék fedőképessége csökken, az előmázolás fénye túl magas lesz. A visszamaradt festék túl sovány lesz, mert a pigment nagy része a maradék festékben van. Megelőzés: gondoskodjunk az alapos felkeverésről. Az olaj- és alkydgyanta festékeket hígító réteggel fedjük le, amivel megakadályozhatjuk a gyors bőrképződést, ami egyébként az anyag minőségromlásához vezetne.

A mázolóanyagba porfesték bekeverése. Következmény: a festékanyag minőségileg romlik. A festékek — amelyeket a lakk- és festékgyárak kipróbált technológiák és receptek alapján állítanak össze — idegen anyagok bekeverésével minőségileg csökkent értékűek lesznek. Az eltarthatóságot nagymértékben befolyásolja a pigment és a kötőanyag aránya, a pigment finomsága. Ha a beke-

vert porfesték minősége nem egyezik a mázolóanyagban lévővel, az arány megváltozik. Pl. az alapozók így rideg, rosszul tapadó filmet képeznek, a lakkfestékek elvesztik fényüket és csökken a tárolhatóságuk is. Megelőzés: Az előírástól eltérően semmiféle idegen anyagot ne keverjünk a festékbe, csak azonos típusú festékeket. Kis mennyiségben használhatjuk a speciális színezőpasztákat, de tartsuk be a keverési százalékos arányokat. Ha pl. vízzel hígítható, fehér színű Emfixet vagy Diszperzitet akarunk színeztetni, akkor max. 3% Emfix színező pasztát használhatunk.

Száritó anyagok szakszerűtlen bekeverése a festékbe. Következmény: felületi egyenetlenségek és száradási zavarok következhetnek be. Megelőzés: ha a festék száradóképessége a hosszú tárolási idő alatt lecsökken, akkor max. 2% Terebinszáritóval (szikkatív) állíthatjuk be az optimális szárítási időt.

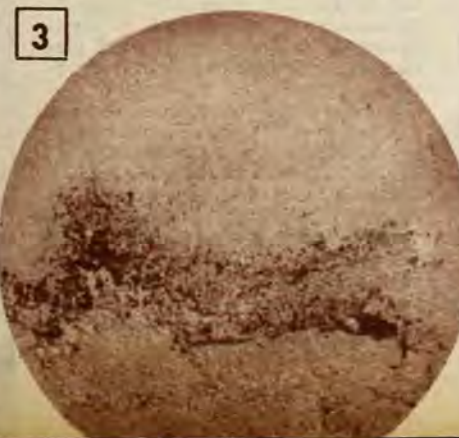
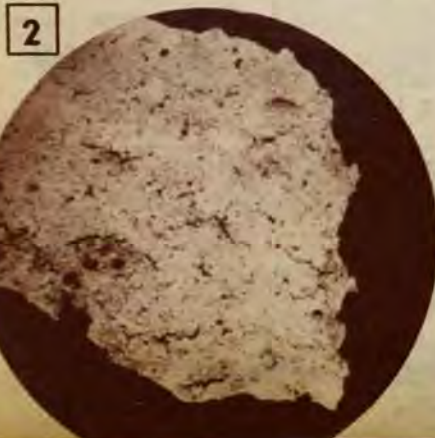
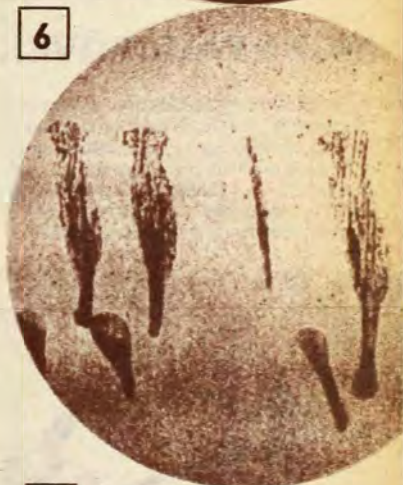
Nem megfelelő hígító használata. Következmény: pl. nitróhígítóval hígított olaj- vagy alkydgyantás festék egy friss alkydgyantás alapozást felmar. Megelőzés: csak a festékes dobozon előírt hígítót használjuk. (Ha úgy érezzük, hogy a használati utasítás nem egyértelmű, forduljunk szakemberhez, vagy pl. a Budapesti Műszaki Vevőszolgálatához, Bp. V., Balassi Bálint u. 7. Tel.: 110-657, 314-579.)

NEM MEGFELELŐ MÁZOLÁSI ELJÁRÁS ALKALMAZÁSA

Olajfesték szórása. A hagyományos sűrített levegős szórópisztoly használatához a festéket erősen hígítani kell, emiatt a festék gyorsan szárad. Vegyük figyelembe, hogy különösen az olomtartalmú festékek szórásakor nagy a mérgezés veszélye is, azokat egyáltalán nem szabad

szórni. Olajfestékek felhordásához csak kenő és hengerlő eljárást alkalmazunk. Nitrófestékek mázolása nagyobb felületre. A nitrófesték nagy felületre csak szórással vihető fel, de lehetőleg azt is szakember végezze. Kisebb felületek javítására, festésére ecsetelhető nitrófestéket használjunk.

D. R. GY.



VÍZVEZETÉK SZERELÉSI ABC III.



A

MŰANYAGCSÖVEK

Az utóbbi évtizedekben a vízvezeték-szerelő ipar területén is tapasztalható a műanyagok térhódítása. Egyre gyakrabban találkozunk műanyagból — főleg polietilénből és kemény pvc-ből — készült csövel. Kereskedelmi forgalomban elsősor-

ban a kemény pvc cső fordul elő, ezért bővebben ezzel a csőfajtával foglalkozunk.

A pvc cső előnyei a fémcsővekkel szemben: könnyen megmunkálható; korrózió-, sav- és lúgállósága kiváló; súlya csak tört része a fémcsővekének. Hátrányai: a műanyag hőállósága kicsi (huzamosabb ideig max. 40 C°-ot képes elviselni); befagyás esetén csaknem minden esetben megreped; mechanikai hatásokra (karcolás, dörzsölés) érzékenyebb mint a fémcsővek.

A kemény pvc csöveket (az ólomcsövekhez hasonlóan) különböző megengedett nyomáshatárookra gyártják. Az egyes nyomásfokokatok, valamint a csövek megnevezése és színe a következő:

Könnyű pvc cső. Megengedett üzemi nyomás: 2,5 att. A cső színe zöld. Rövid megjelölése P1.

Középhez cső. Megengedett üzemi nyomás: 6 att. Színe kék. Rövid jelölése P2.

Nehéz pvc cső. Megengedett üzemi nyomás: 10 att. Színe szürke. Rövid megjelölése P3.

Extra nehéz cső. Különlegesen vastagfalú cső, melyet elsősorban vegyipari készülékek csövezésénél alkalmaznak. A megengedett üzemi nyomás szintén 10 att. Színjele piros.

A megadott nyomásértékek 20 C°-os víz esetén érvényesek. 40 C°-os hőmérsékletű közeg esetén a cső csak a megadott nyomásértékek felével terhelhető. A könnyű csövet a vízvezeték-szerelő iparban kimondottan lefolyó-, ill. csatornacsőként alkalmazzák. A középhez és amál vastagabb falú kemény pvc cső vízvezetési nyomócsőként is használható.

A csövek méretét minden esetben a külső átmérő mm-ben mért értékével adjuk meg. Az átmérőértékek szabványosított méretsor szerint növekednek. A méretsor összeállításakor arra törekedtek, hogy az egyes átmérők minimális eltéréssel azonosak legyenek a „coll méretrendszerű” acélcsővek külső átmérőivel. Ezért a méretsor milliméter értékei mellett zárójelben a megfelelő coll méretet is feltüntettük.

A kemény pvc csövek szabványos méreetsora:

Külső átmérők mm-ben

10	32 (1")	90 (3")
12	40 (1 1/4")	110 (4")
16 (3/8")	50 (1 1/2")	125 (4 1/2")
20 (1/2")	63 (2")	
25 (3/4")	75 (2 1/2")	

A műanyag nyomócsövek irányváltztatását, elágaztatását, toldását pvc-ből fröccsöntött, ráragasztással szerelhető nyomócsőidomokkal (könyök, T elágazó, karmantyú, szűkítőbetét, csavarzat) végezhetjük. E szerelvények beszerzése azonban meglehetősen körülményes, többnyire csak speciális műszaki műanyag üzletben kaphatók, (pl. INVEST). Ezért a gyakorlati munka során a szerelést gyakran a csövekre vágott menettel, s temperöntésű idomdarabokkal végzik (a műanyagcsövet acélcsőként szerelik). Ezt a szerelési módot nem ajánljuk, mert az élesmenettel meggyengített csőfal a menet bevágásai mentén könnyen eltörhet. Megfelelő idomdarabok hiányában a szerelést

B

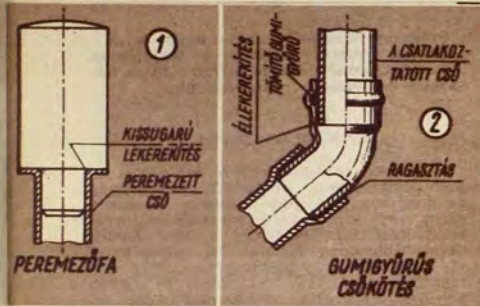
C

D

E

F





célszerűbb a hagyományos fémcső-
vekkal végezni.

Csőkötés ragasztással

A műanyagcsövek jelentősebb felhasználási területe jelenleg inkább a szennyvízelvezetés. Lefolyócső céljára ugyanis mindenütt kiválóan használhatók, ha az elvezetendő víz hőmérséklete tartósan nem haladja meg a 40 C°-ot. Átmenetileg azonban a nagyobb (60—80 C°) hőmérsékletet is károsodás nélkül elviselik.

A cső hidegen történő megmunkálása (darabolás, reszelés, fúrás, stb.) fémmegmunkáló kéziszerszámokkal (fémfűrész, reszelő, hántoló, fémcsigafűrő) végezhető. Az irányváltoztatásokat, elágaztatásokat, szűkítéseket, bővítéseket a kereskedelemben kapható, hegesztett idomdarabokkal (45 fokos és 90 fokos könyök, elágazás, szűkített elágazás, szűkítő-idom) oldhatjuk meg (A). A csövek hosszirányú toldásához, valamint az idomdarabok felerősítéséhez pvc ragasztót (pl. PVC 6) használjunk.

Ragasztáshoz a csövet elő kell készítenünk. Az előkészítés legfontosabb művelete az egyik csővég feltágítása. Első lépésként a feltágítandó csővég belső élét hántolóval, az ellendarab külső élét pedig reszelővel kb. 15 fokos szögben letörjük (B). Ezután a csövet 1,5—2 átmérőnyi hosszban benzínlámpával, vagy gázlánggal meglágyítjuk. A melegítéshez „lángy” lángot használjunk, s azt melegítés közben állandóan mozgásban tartjuk, egyidejűleg a csövet is lassan forgatjuk. Vigyázzunk, mert a műanyag könnyen megpörköldik, tönkremegy.

A kellő hőmérséklet elérésekor (kb. 130 C°, amit a cső felületének egyenletes kifényesedése jelez) a cső élén letört ellendarabot lassú, csavaró mozdulattal, kb. 1,5 átmérő-

nyi hosszban a meglágyult csővége nyomjuk (C). Majd vizes ruhával a melegített helyet lehűtjük. Teljes kihűlés után a csöveket széthúzzuk, a ragasztandó felületeket csiszolóvászonnal feldurvítjuk és zsíroldószerezrel (foltbenzin, triklóretilén, stb.) átítatott ronggyal zsírtalanítjuk (D). Végül a felületeket ragasztóval bekenjük és a csöveket 24 óráig összetoljuk. A ragasztó száradásához 24 óra szükséges. A száradás ideje alatt a csövet nem szabad mozdítani!

Hajlítás

Ha 45 foknál kisebb szögű irányváltoztatás, vagy nagy ívű hajlítás szükséges, azt magunk is elvégezhetjük. Hajlításhoz a cső egyik végét fadugóval lezárjuk, száraz homokkal teletöltjük, majd a csövet függőlegesen tartva lassan forgatjuk, s közben a palástját lapos fadarabbal, alulról felfelé haladva erőteljesen ütögetjük (E), s a homokot időnként utántöltjük.

Amikor a homok szintje az ütögetés hatására már nem süllyed, akkor a nyitott véget is ledugózzuk. A hajlítandó rész kellő felmelegítése, s a cső földre fektetése után elvégezhetjük a hajlítást (F). Jó, ha a szükséges formát a földön előrajzoljuk.) A cső lehülése után a dugókat eltávolítjuk és a homokot kiöntjük. A cső hajlítása vékony (Ø 1,5—2 mm) acélhuzalból készített sűrűmenetű, s a hajlítani kívánt cső belső átmérőjével egyező külméretű csavarrugó (spirálrugó) segítségével, homoktól-tés nélkül is elvégezhető.

Csatlakoztatások

Gyakran kell a csövet hollandi-
anyás kötéshez peremezni. Ezt célszerűen peremezőfával végezhetjük (I. ábra). Peremezéshez a csövet forró olajban felmelegítjük. Így biztosíthatjuk, hogy a cső csak a szük-

séges szakaszon lágyuljon meg. A peremezőfát az anyag kihüléseig tartjuk a csővégen.

A pvc csövet más anyagú csővel (pl. mosogató, mosdószifon fémcsatlakozó csőve) gumigyűrűs csatlakozóidommal kapcsolhatjuk össze (G). Ez az ún. anger kötés. Az idomot ragasztással rögzítjük a pvc csőhöz. A csatlakoztatásra kerülő cső élét lekerekítjük (2. ábra), nehogy az a gumigyűrűt megsértse. Ha a cső felületét vízálló gépszírral, vagy kenőszappannal vékonyan bekenjük, akkor az könnyen betolható a gumigyűrűbe.

A gumigyűrűs csatlakozó idomok a lefolyócső hálózaton belül is alkalmazhatók, de használatuk csak a 45 foknál meredekebb, ill. a függőleges vezetékreszekhez ajánlatos. Földemben vagy válaszfalban levő, kislejtésű szakaszoknál ugyanis előfordulhat, hogy a gumigyűrű előregedése folytán szivárgás keletkezik, melynek javítása fáradságos, költséges munka. A gumigyűrűs idomok beépítésekor mindig a gyűrűs vég kerüljön magasabbra. A gyakrabban használt gumigyűrűs idomok a 45 fokos és a 90 fokos könyök, valamint az elágazóidom.

Szerelési tanácsok

A csöveket feltétlenül fagytól védett helyen vezessük. Vegyük figyelembe a cső viszonylag nagy hőtágulását, ezért különösen a hosszabb egyenes csőszakaszokat ne fazzuk be mereven. A csövet bevalkolás előtt csavarjuk be lazán több-rétegű papírral. Ha lehetséges, földembe szerelésekor alakítsunk ki szerelécstartókat, s a csövet ágyazzuk száraz homokba. Szabadban pvc csövet (különösen nyomócsövet) a fagyhatár alatt, tehát min. 1,2 m mélységben, homokkal körülágyazva vesszük.

Cs. L.

KERAVILL KERAVILL

Játszva tanul

ELEKTROMOS

POLITECHNIKAI

JÁTÉKOKKAL

RÁDIO, MORZE, ERŐSÍTŐ stb. ÉPÍTŐ:

Építőköcka elvén összerakható — — —	393,— Ft
Alapelemekből, szereléssel építhető — — —	210,— Ft
ZSEBRÁDIO ÉPÍTŐ — — — — —	194,— Ft

Bp., II., Mártírok útja 35—37.

Bp., V., Múzeum krt. 11.

Bp., VI., Lenin krt. 78.

Vidékre csomagküldő szolgálatunk:

Bp., V., Kossuth Lajos u. 2.

(—)

KERESIK AJÁNLJÁK

Keresik lapunk példányait: Hasas Ferenc (Bp., II. Vöröshadsereg út 93.) az 1961/12, 1962/1, 1967/5-ös, továbbá Nagy Pál (Győr, IV. Banai út 12) az 1961/1-11, 1962/1, 1963/3-4-6, 1964/1-3-7-10, 1965/5, 1966/6-8, 1967/2-11, 1968/1-12-es és László Zoltán (21220 Becej Indusztryska 1.1 (montarno) S. F. R. Jugoszlávia) keresi az 1962/1-es számot.

Eladásra kínálják: Újhegyi Magdolna (Bp. XI. Bartók Béla út 52.) 1957. január 1-től 1970. decemberig megjelent összes példányokat. Eggerszegi János (Pécs Tolbucin u. 225) az 1957-től 1961-ig megjelent példányokat. Almási Mihály (Dunaújváros, Vasmű út 11) az 1959/11-12, 1966/6-7-8-10, 1967/1-3-4-5-6-7-8-10-12, 1968/1-2-3-7-9, 1970/8-as számokat, továbbá az Ezermester Kiskönyvtár 1-es és 8-as kötetét. Roboz István (Bp. XIII. Turbina u. 6.) 1959-1970-ig megjelent példányokat. Ifj. Sipos Béla (Nyíregyháza, Selyem u. 12.) 1958/10, 1962/5, 1964/9. valamint az 1967, 1968, 1969, 1970-es évfolyamokat.

Cserére kínálják: Rátkal Zoltán (Mossongyárvár, Lenin út 253.) keresi az 1957/1-3-4-5-11-12, 1958/1-5-6-7, 1959/1-3-5-6-7, 1960/2-6-11, 1963/7-es példányokat, cserére ajánlja az 1960/2, 1961/10, 1963/10, 1966/4, 1968/8-12, 1969/3-8, 1970/11-12-es számokat, ezen kívül az 1970-es teljes évfolyamot. Polyák Imre (Nagybarca, kórház) keresi az 1957/1-2-3-4-5-6-7-8-9-12, és cserére ajánlja az 1962/12, 1965/3-8-10-11-12, 1966/3-4-6-8-11, 1967/2-4-5-7-8-9-10-12, 1968/8, 1969/5-ös példányokat.

Orley Gábor (Bp., XI. Egri J. u. 36.) keresi megvételre a „Kezelési utasítás Danuvia motorkerékpárhoz” című könyvet. Schwarzkopf György (Bp. XXII. Pék u. 6.) keresi Becske Ödön „Kishajók szerkesztése és építése”, valamint Szűcs József „A motorcsónak” című könyveket.

Megvételre keressük a Szűcs: „EZERMESTER ABC” című, 1970-ben megjelent könyv példányait (esetleg hibásat is). Ajánlatokat árjelöléssel a szerkesztőségbe kérünk.

Több olvasónk kérdezte, hogy az 1971/1-es szám „Mozgó mosdó”-jának miért nincs szifonja és abból hová folyik a szennyvíz. Válaszuk: a rajzokból és a szövegből egyértelműen kiderül, a szennyvíz a nyitott fedelű W. C.-be folyik, ezért szifonra nincs szükség. Természetesen ha erre mód nincs — ezt a megoldást nem tanácsos alkalmazni.

Szomorúan értesítjük Olvasóinkat, hogy lapunk közismert híradástechnikai szakértője és külső munkatársa, Gellérthegyi Sándor elektromérnök (G-1) életének 42. évében hosszas szenvedés után elhunyt.

Az elmúlt hónapban beérkezett bírálatok közül a legértelmesebb Resch Miklós (Bp. XI. Bercsényi u. 14.) olvasónké volt, amiért is 200,- Ft-os vásárlási utalvánnyal díjazzuk.

Februári számunk cikkei közül a „Cipőjavítás” címűt találták a legjobbnak olvasóink, amiért szerzőjét 250,- Ft-os vásárlási utalvánnyal jutalmazzuk.

ÚJ SZOLGÁLTATÁS

Allványos fűrőgép, műszerész esztergapad, csiszológép, körfűrész, köszörűgép és még sok féle gépi-, illetve kéziszerszám várja a műhelyel, szerszámmal nem rendelkező barkácsolókat a Belkereskedelmi Kölcsonzó Vállalat VII. Rózsa F. u. 43. szám alatti új helyiségében. Elárúsító részében műanyag, fa-, fém- és egyéb anyagok kaphatók. Megmunkálásukat lehetővé teszi a bolt alatti, korszerűen berendezett műhely óradíjért bérelhető gép- és szerszámparkja. A 350 mm-es csúcs-távolságú műszerész eszterga például egy órára 30 Ft-ért vehető igénybe. A többi barkácsológép óránként 5-20 Ft-ért használható.



MEGKÉRDEZTÉK tőlünk itt VÁLASZOLUNK!

Ezek a főbb

BARKÁCS ALAPANYAGOK,

amelyeket az ezermester boltokban rendszeresen lehet vásárolni.

- Fa:** rétegelt és színes lemezek, modellező lécek, balsafa.
- Fém:** huzalok, alumínium csövek, idomok, „hasznos” darabok.
- Műanyag:** eszközök, különféle lapok, csövek, plexiárúk.
- Szerszámok közül:** sokféle hazai és külföldi-, kézi és elektromos hajtású.
- Gépkocsizhoz:** akkumulátortöltők, szerszámkészletek.
- Elektromos motorok:** kis és nagy fordulatszámú, különféle teljesítményel.
- Műszerek:** alap-, és speciális típusok.
- Bútor:** lakáskultúra kiegészítő szettek.
- TV-Rádió:** alkatrészek, kávék, szerelvények, építődobozok, elektroncsövek, szelének, ferritrudak.
- Diódák, tranzisztorok:** félvezetők bő választékban.
- Egységcsomagok:** barkács-, kondenzátor-, ellenállás-, elektroncső csomagok.
- Logikai egységek:** gyermekek és felnőttek részére.
- Könyvek:** különféle szakmai és barkács-irodalom.
- Sporteszközök:** kiegészítő cikkek.

Boltjaink a barkács alapanyagok nagy választékával állnak kedves vevőink rendelkezésére!
Vásároljon mindig nálunk, mert így

EZER MESTERT POTOL AZ EZERMESTER BOLTÓL

(-)



DEXION-SALGÓ

**A DEXION SALGÓ
VÁZÉPÍTŐ ELEMKBŐL
gyorsan és könnyen
összeszerelhet
RAKTÁRI ÁLLVÁNYOKAT,
POLCOKAT,
VÁZSZERKEZETEKET**

A Dexion világszabadalom,
117 országban használják,

KERESSE FEL DEXION SZAKUZLETUNKET:

Budapest, VII., Landler Jenő u. 26.

Telefon: 428-073

NYITVA:

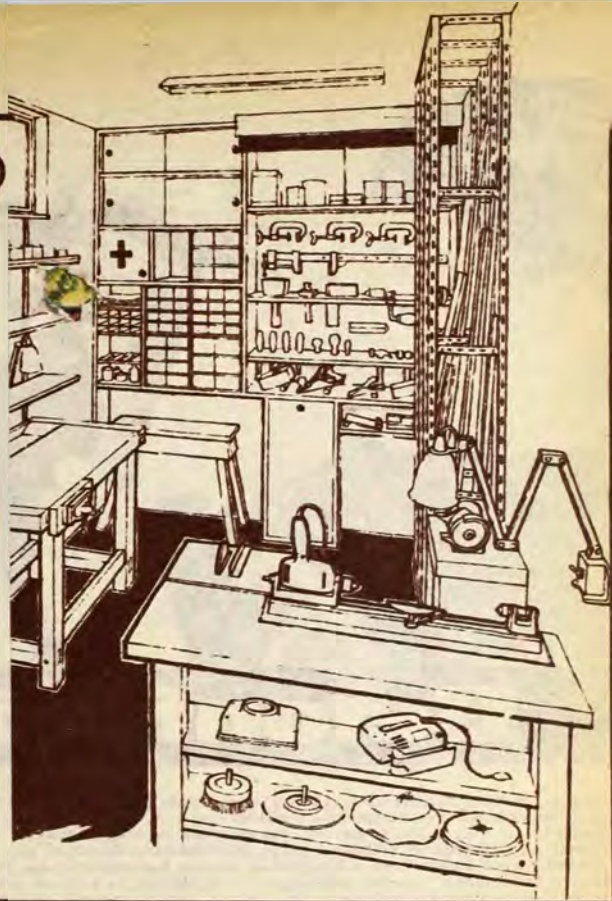
hétköznap: 8.30-tól 16.30-ig

szombaton: 8.30-tól 13.30-ig



(-)

SAKTANÁCSADÁS!



KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN

Hévívgézház-terv!!!!
Új cső a „Dunába”
Bosch „Junior”
Rácsos kapu

Csapoló készülék
Bjcklikből motoros eke
Fűróelésés fűróval
Dallankürti II.
Lefolyócső szerelés

EZERMESTER KERESZTREJTVÉNY

1		2	3	4	5	6
	7					8
9	10		11			12
13			14			
15						16
17		18		19		
20	21	22		23		
24			25	26	27	
28						29

VÍZSZINTES: 1. Bontó szerszámok. 2. A nedves fal. 3. MULTIMAX tartozék. 13. Latin tehát. 14. A céhmaster a legényeket képe... 15. Német péksütemény. 16. Szovjet hadügyi népbiztonság. 17. Méhhang. 18. Vigyázó. 19. Sportruha. 20. Erőfokozó. 23. Holland forint rövidítése. 24. Hézag. 27. Mint a másik. 28. Vasas műhely. 29. Gyógyszertári rövidítés.

FÜGGŐLEGES: 1. Forgácsoló szerszám. 2. A Holdra szálló egység rövidítése. 3. Fémszeletelő. 4. Szerszám munkafelülete. 5. Vegyi bevonat. 6. Ősi építőanyag. 9. Fát díszít. 10. Zalai gépműhely. 11. Régi energia. 12. A fallyukasztó így bont. 18. Vissza: gabonaaprító. 21. Lófiú. 22. Nagy gyógyszergyárunk. 25. Tulajdonrag. 26. Tagadoszó.

Beküldendő a vízszintes 1., 8., és a függőleges 1., 12. sor.

Márciusi helyes megfejtésünk: Emitter, Erózió, Irótű, Wash Primer. Februári rejtvényünk helyes megfejtéséért 50-50 forintos vásárlási utalványt nyertek: Bálinthy Zoltán Szeged, Bíró Péter Kaposvár, Vass Ferenc Csolnok-Rákóczi telep, Simon István Dinnyés, Lakatos Imre Budapest, Laffer Dezső Budapest, Kovács István Győr, Gyenge Ágnes Eger, Mitró Sándor Kazincbarcika, Tóth Pál Miskolc.

Olvásóink kívánságára — korlátozott példányszámban — ismét megjelent az Ezermester Kiskönyvtár 6., 7., 8., 9. számú kötete. Képzőművészeti tanácsadó szolgálatunknál Bp., V., Beloiannisz u. 10. (telefon 120-787) kedden és esütörtökön 14-16 óra között vásárolható meg. Utánvetés szállításra megrendelhető az Ifjúsági Lapkiadó Vállalatnál, Bp., VI., Révay u. 16.





Betonfúrás

Az új, modern városrészek, lakónegyedek házai csaknem kivétel nélkül előregyártott, nagy szilárdságú betonelemekből épülnek fel. A nagy szilárdságú betonfalakba, földemékebe, a függesztendő elemek rögzítéséhez szükséges lyukak fúrásához az építőszereelő és karbantartó vállalatok nagy teljesítményű ütvefűrő gépet, illetve szegbelővő pisztolyt használnak. Ezek a készülékek magán használatra nem kaphatók (pl. a szegbelővő pisztolyhoz engedély szükséges), s egyébként is nagyon drágák. Pedig az ilyen betonfalú lakások tartozékainak (pl. képek, könyvespolcok, függönytartók, csillárok, fallámpák) rögzítéséhez, függesztéséhez szükséges lyukak fúrása már a lakástulajdonos, illetve a bérlő feladata.

Az új lakás berendezéseinek, tartozékainak elhelyezésekor ajánlatos alaposan megfontolni, mit és hová tegyünk, ill. függesztünk a falra. Kár a festett, vagy a tapétával bevont betonfalat meg gondolatlanul össze-vissza fúrkálni.

A nagy szilárdságú betonfalba szeget beverni lehetetlen. Nem marad más hátra, mint saját szerszámkészletünk felhasználásával, illetve kiegészítésével a szükséges lyukakat magunknak kifúrni.

ÜTVE-FÚRÁS

A betonfal fúrására több megoldást ajánlunk, attól függően, hogy ki milyen szerszámkészlettel rendelkezik, s ki mennyit hajlandó áldozni erre a célra.

Az igényesebb lakástulajdonosok arra is számítanak, hogy helyiségeiket később átrendezik. S ha még hiányzik szerszámkészletükből a kézi villanyfűrő gép, érdemes az EVIG gyártotta ÜF 1020-as (ára 1900,— Ft)

vagy az ÜF 1030-as (ára 2020,— Ft) típusú villamos kézi ütve fűrő gépet beszerezniük. Mindkét típus alkalmas a nagy szilárdságú betonfal fúrására is. Az ÜF 1020 típus fúrási határa acélban (kikapcsolt ütővel) \varnothing 10 mm, betonba ütővel \varnothing 20 mm. Üzemi feszültsége 220 V, névleges teljesítménye 270 W, fordulatszáma 700/perc, ütésszáma 10500/perc, súlya 3,5 kg. (A gép az ütőszerkezet kikapcsolásával normál fűrőgépként működik.)

Betonfal fúrásához természetesen csak keményfém (vidia) élű csigafűrőt használhatunk, mert a normál csigafűrő pillanatok alatt eltömpulna. (Az ÜF 1020 és 1030-as típusú ütvefűrő és a 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20 mm átmérőjű keményfém-betétes csigafűrők a Szerszám- és Kiszegép Értékesítő Vállalatnál, Bp., VI., Bajcsy-Zs. út 41. sz. alatt kaphatók.)

Könnyebb tárgyak felfüggesztéséhez elegendő a \varnothing 4–6 mm-es, nehezebb tárgyak rögzítéséhez a \varnothing 8–10 mm-es keményfém-betétes csigafűrő beszerzése. Súlyos tárgyak (100 kg-on felül) felerősítéséhez \varnothing 14–20 mm-es furatok szükségesek. (Súlyos tárgyak függesztő elemeinek furatba helyezését és rögzítését már ajánlatos szakemberrel végeztetni.)

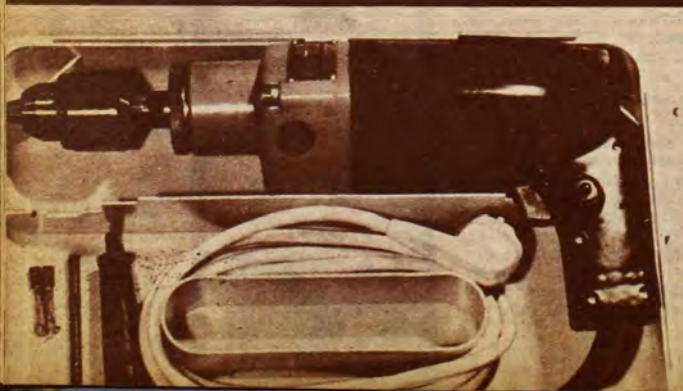
A lyukak helyeit pontosan jelöljük be, s a biztosabb vezetés céljából a beton felületét pontozóval, vagy háromhornyú ún. falfűrő vésővel törjük meg. (Így a fűrő hegye nem vándorol.) Ezután az ütőszerkezet bekapcsolásával megkezdhetjük a lyuk fúrását. A fűrő hossz tengelye merőlegesen álljon a fal síkjára, de a teherviselés szempontjából biztonságosabb, ha a furat kissé lefele tart, a padlózat síkjával 95–108 fokos szöveget zár be. Így túlterhelés esetén is elkerülhető a furatba behelyezett tipli, s az abba behajtott csavart kampósszeg kicsúszása.

A furat mélységét a felfüggesztendő tárgy súlya határozza meg. Képszeg beveréséhez elegendő \varnothing 4 mm-es fűrővel 20–25 mm mély lyukat fúrni, abba műanyag vagy keményfa tiplit szorosan beverni. Ha a tipli a lyukban kissé lazán áll, úgy epokittal ragasszuk a furatba. Száradás után a tipli kiálló részét vágjuk le, hogy az a fal síkjával egyszintben legyen, s utána verjük bele a képszeget.

Nehezebb tárgyak felfüggesztéséhez négy, vagy annál több, 8–10 mm átmérőjű lyukat fúrunk, mert a teher a tartóelemek (facsavarok, szegek, kampósszegek) számától függően oszlik el. A furatokba célszerű a Vas- és Edény boltokban kapható \varnothing 4, 6, 8, 10 mm-es műanyag tiplitket tenni.

ZBS típusú, nagy teljesítményű ütvefűrő gép: 220 V, 840 W, 130 fordulat/perc. Ára 18 500,— Ft.

EVIG gyártmányú ÜF 1030 típusú, kis teljesítményű ütvefűrő gép. Ára: 2020,— Ft.





Szakaszos fúrás kézi villanyfúró géppel, szívfúróval

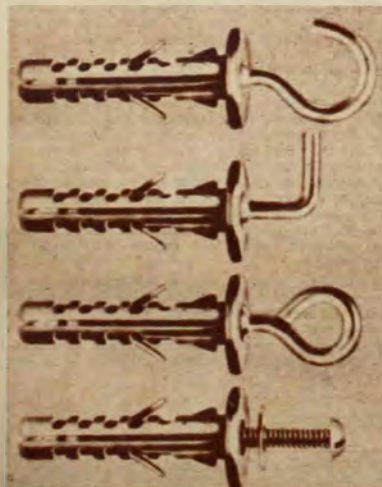


Folyamatos fúrás amerikai kerbe fogott szívfúróval

FÚRÁS VILLANYGÉPPEL

Egyszerű kézi villanyfúró géppel is fúrhatunk a betonfalba lyukat. Azonban ez már több figyelmet és türelmet igényel. A fúráshoz szintén keményfém-betétes csigafúró szükséges. Némi hozzáéréssel magunk is készíthetünk a drága keményfém-betétes csigafúró helyett a célnak tökéletesen megfelelő szívfúrót. A fúrandó lyuk átmérőjénél 1–2 mm-rel kisebb körkeresztmetszetű acél végére keményforrasztással rögzítünk kis darab keményfém lapkát. A szívfúró élkiképzését az ábra mutatja. Az „a” és „b” jelűek hátránya, hogy ismételt élezés után csökken az átmérő, míg a „c” jelű keményfém-lapkás szívfúró többszöri élezés után is megtartja méretét.

Az egyszerű kézi villanyfúró gép-



Műanyag tiplik, különböző rögzítő elemekkel

pel a fúrás szakaszosan végezzük. Mivel a gép fordulatszáma magas (1400/perc), 10–15 másodpercnyi fúrás után gépünket kapcsoljuk ki, s csak lehűlés után indítsuk el ismét. Ugyanis a magas fordulatszám miatt folyamatos fúrásnál a fúró éle gyorsan elkopik és erősen felmelegszik. Oly annyira, hogy a fúrás megolvadhat, s a betét elszakad. Ezért szükséges a szakaszos fúrás.

Mivel ez a fúrógép nem „üt”, emiatt a betonfalban levő apró kavicsdarabkákat sem tördéli szét. Ezért fúrás közben csikorgó hang jelzi a fúróél és a kavics „találkozását”. Ilyenkor ne fúrjunk tovább, mert csak fúrónk élet koptatnánk — hanem egy pontozóval vagy háromhornyú lyukvésővel és kalapáccsal törjük meg a kavics felületét. Ezután a fúrás ismét folytatható. Ez a szakaszos fúrás művelet csak látványos körülményes, a valóságban csupán kevés figyelmet és türelmet igényel.

KÉZI FÚRÁS

A legtöbb háznál megtalálható kézi meghajtású (amerikai) fúrógéppel végzett fúrás már lényegesen fárasztóbb művelet. Ugyanis a fúrás nagy nyomóerőt igényel, ugyanakkor a hajtáson túl a fúrót irányban is kell tartani. Igaz, hogy egy-egy lyuk kifúrása hosszabb ideig tart, de mivel a fúró nem melegszik túlságosan, a fúrás folyamatosan végezhető. Ha a fúró éle kavicsot ér, azt — mint a normál kézi villanyfúró gép esetében — először törjük meg, s csak azután fúrunk tovább.

Egyik fúrás módjánál sem szabad a fúrót vízzel hűteni, mert a keményfém a hirtelen lehűtés hatására elpattanhat. Fúrás közben kenőanyagot se használjunk, mert ezzel csak a fúró élét tennék tönkre. (A finom betonpor a kenőanyaggal keveredve megkásásodik, s csiszoló pasztaként koptatja el a keményfém betét élet.)

FÚRÁS VESŐVEL

Beton fúrása háromhornyú tiplifúróval (falvésővel) a negyedik, s egyben a legolcsóbb fúrás művelet. Négy méretben (Ø 4, 6, 8, 10 mm) kapható. A tiplifúrót a fal síkjára merőlegesen, vagy a padozattal 95–100 fokos szöget bezárva tartjuk és gyakori kalapácsütésekkel törjük vele a betont. Közben a fúrót lassan, folyamatosan körbe forgatjuk. A porított beton a hornyokon keresztül kihullik. (A mélyülő furatokból időnként labda-pumpával fújjuk ki a bentmaradt betonport.) A tiplifúróval kifúrt lyuk mindig nagyobb mint a fúró (véső) átmérője. Emiatt a furatba kerülő, azonos méretű tipli lazán illeszkedik a kifúrt lyukba, tehát abba nagyobb méretű műanyag- vagy fatiplit kell ütnünk.

Mint már említettük, a lazán illeszkedő keményfa vagy műanyag tiplit epokittal kössünk (ragasszunk)



Fúrás az ÚF 1030-as ütvefúró géppel, keményfém betétes csigafúróval

a betonhoz. A furatba lazán illeszkedő tipli rögzítéséhez ne használjunk cementet vagy gipszet, mert erre a célra egyik sem alkalmas. Ugyanis mindkét kötés rövid idő alatt szétporlad, s a tipli kiesik a furatból.

M. K.



Háromhornyú tiplifúró (falvéső)



Szívfúró és él kiképzése



Keményfém betétes csigafúrók



VARIA- kertek

Rostos tőzegben kiválóan nevelhetők a növények. A tőzegben élő növényekkel még zárt, köves udvaron, erkélyen és teraszon is kialakítható virágszintelt. Nagy nedvszívóképessége miatt a tőzeg ugyanis magába szívja és megőrzi a növények igényeinek megfelelő összetételű műtrágyakeverékből készített tápoldatot, amit a gyökerek könnyen felvehetnek. (Tőzeg a Győr-Sopron megyei Talajérőgazdálkodási Vállalattól; címe: Sopron, Kossuth L. u. 45. utánvételrel is beszerezhető.)

KIRAKHATÓ VIRÁGSKERT

Simára gyalult, 15–20 cm széles deszkából szegeljünk össze félméternél nem hosszabb oldalú, háromszög-, ötszög- vagy más, tetszés szerinti alakú ládát. A láda alja lehet erős, sűrű szövésű drótháló is; akkor kevesebb faanyag kell hozzá, könnyebb is lesz, és a láda aljába nem kell fűrnünk vízelvezető nyílásokat. A ládát alkotó deszkák belülré kerülő felületeit még összeállítás előtt gázláng felett égessük ki, vagy egyszázalékos ronggálcoldattal többször mossuk át. Mindkét eljárás a kornhadást gátolja. A kész és impregnált ládát töltsük meg tőzeggel.

A száraz tőzeget apróra tépdelve dobjuk vödörbe vagy hordóba (1). A tartályt előzőleg töltsük félig Fónikából, vagy egyéb, készen kapható növénytápsóból készített oldattal. Kész tápsó helyett műtrágyából is összeállíthatunk megfelelő keveréket. Jó recept pl. a következő: 2,7 dkg kénsvavas ammóniákat, 3,3 dkg szuperfoszfátot, 1,6 dkg kénsvavas káliumot, 0,4 dkg égetett meszet és 0,1 dkg magnéziumkarbonátot keverjünk össze, majd oldjuk fel három liter vízben és abba szórjuk a tőzeget. A tőzeget egy ideig hagyjuk a tápoldatban, s miután teljesen átmedvedett, emeljük ki és nyomkodjuk ki belőle a tápoldatot. Az összeálló csomókat újra tépdessük szét.

Ezután folyami kavicsból szitáljunk ki homokot és azt 3:1 arányban (három rész tőzeg, egy rész homok) keverjük a tőzegghez. A tőzeg-homok keverékkel töl-

sük meg a ládát színültig. A keveréket kis súlykolóval döngöljük is le és a felszínét formáljuk domborúra, mert idővel úgyis összeesik. Most már beültethetjük a ládát bimbós virágpalántákkal (2). Magot is vethetünk a tőzeggel, de akkor a magvakat takarjuk be jó minőségű, szitált földdel. A magvetés hátránya viszont az, hogy csak hosszabb idő után lesz virágzó színfoltunk.

A bevetett vagy beültetett ládát tegyük védett, lehetőleg napos helyre, hogy benne a növények mielőbb megerősödjenek. A növény fejlődését úgy gyorsíthatjuk, hogy a láda fölé léckeretet állítunk és azt leborítjuk átlátszó műanyagfóliával. A rendszeres öntözéshez víz helyett tápoldatot használjunk. Ha magunk állítottuk össze a tápoldathoz szükséges műtrágyakeveréket, öntözéshez ne három liter vízben oldjuk fel (akkor tömény lenne), hanem tizenöt literben. Ezzel már nyugodtan öntözhetünk, mert csak körülbelül négy ezrelék töménységű.

Tápoldattal öntözött növényeink hamarosan virágba borulnak, s akkor a láda már oda helyezhető, ahol díszíteni kí-

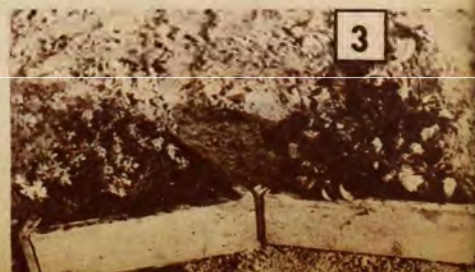
vánunk vele (3). Természetesen a sok napfényt kívánó növényvel beültetett ládát napos helyre tegyük és fordítva. Mivel a láda könnyen mozgatható és a növények átmenetileg a kedvezőtlen körülményeket is elviselik, a kis „virágskert” rövidebb ideig bárhol elhelyezhető. Amikor látjuk a növényeken, hogy nem érzik jól magukat, a ládát tegyük megfelelő helyre, s miután a növények felerősödtek, ismét visszahelyezhetjük a rosszabb körülmények közé.

Ha több ládát készítünk és mindegyikbe más színű növényeket ültetünk, különböző színhatásokat adó virágszínfoltokat alakíthatunk ki, tetszés szerinti alakzatban. S ha valamelyik színfolt megszokottá válik, az egyszerűen átrendezhető. Ebben az esetben az sem tűnik fel, ha valamelyik ládában a növények elpusztulnak, mert az a láda kiemelhető és helyébe másik állítható. (Virágágyásnál sokáig látszik egy-egy elpusztult növénycsoport helye.)

VIRÁGOS „PARNÁK”

Erős műanyagfóliából virágos parnák is kialakíthatók. A fóliából ragasztással állítsunk össze legfeljebb 40×40 cm nagyságú tasakot. Töltsük meg tápoldattal átitott homokos tőzeggel, majd a szájnnyílást zárjuk le. A tőzeggel töltött fóliapárnát fektessük a földre vagy kis fakterre (az megkönnyíti a mozgást) és a felső részét ültessük be virágpalántákkal. Ahová a palánták kerülnek, a fóliát késhellyel 3–4 cm hosszan, „X” alakban hasítsuk fel és a keletkezett részen át nyomjuk be a tőzeggel a palánták gyökereit (4). A palántákat egymástól néhány centiméterrel rövidebb távolságra ültessük, mint a virágágyásokban szokás, de 10–15 cm-nél közelebb ne kerüljenek egymáshoz, mert az egyik elnyomná a másikat.

Különösen szép lesz a virágpárna, ha a szélere körben, lecsüngő hajtású növényeket — lefolyó Petuniát, elfekvő hajtású Pilea muscosat — ültetünk, a közepére pedig az egyenes szárúak kerülnek. A virágpárnák is összerakhatók különböző alak-





ját néhány helyen kissé felhasítjuk és léclábakra helyezzük, úgy alul könnyen elfolyhat a kicsurgó tápoldat.

GÖRDÜLŐ-KERT

Még könnyebben a kívánt helyre vihető akár nagyobb méretű „virágszín-folt” is, ha négy keréken áll. Erre a célra bármilyen, arasznyi átmérőjű kerék alkalmas. Először 4x4 cm-es lécekből készítsünk fél-egy méter oldalhosszúságú keretet, melynek egyik felére fémbilincsekkel erősítsünk fel két, keréktengelynek alkalmas vascsődarabot. Erre az alvázra építhetjük fel — ugyancsak lécekből — a keretrészt. Ez lehet magasra nyúló, falszerű, oszlop alakú és lapos is. A lécek között maradjon két-három centiméteres rés, amin átfernek a kis palánták gyökerei. Elegendő ha csak a vázat állítjuk össze lécekből, és azt belülről bevonjuk 2x2 cm lyukbőségű drótfonattal.

Miután a keret korhadás elleni védelem céljából csónaklakkal kétszer lefestettük, és teljesen megtöltöttük tápoldattal átítatot tőzeggel, hozzáfoghatunk a beültetéséhez (5). Nemcsak a tetején, hanem az oldalán is ültethetünk palántákat, amelyek kifejlődése után szinte teljesen eltakarják a léceket. A növények gondozása a rendszeres tápoldatos öntözésből, az esetleg kifejlődő gyomok eltávolításából és az elszáradt részek leszedéséből áll.

Két gördülő kertet lécekből összeragelt vázzal gördülő lugassá alakíthatunk. A lugaszváz felső részét és az egyik végét keresztlécekkel is merevítjük ki. A lugaszváz befuttatásához a többi növény közé kúszó növényeket — hajnalkákat, díszbabot — is ültessünk. Ha a lugaszvázat kifeszített huzalokkal is „megrúrtjuk”, azt a kúszó növények teljesen befonják. Az így nevelt lugas bárhová könnyen elgördíthető, s árnyékában teteszés szerinti helyen pihenhetünk.

A tápoldatos öntözést időnként ismételjük meg.



K. L.

zatúra, de akkor egy-egy fóliatasakot azonos virágszínű növényekkel ültessünk be.

Fólia helyett körülbelül 2x2 cm-es lyukbőségű, lehetőleg rozsdamentes és nem túl merev huzalból készített drótfonat is használható. A drótfonattól készített párnák jobban elhelyezhetők egymás mellé, ha azok 10–15 cm magas, négyszög-, téglalap-, vagy sokszög alakúak. A drótvázak nagyobbak is lehetnek, mint a fóliapárnák, mert a tápoldattól súlyossá váló homokos tőzegtől sem szakadnak szét. A méretre levágott

drótfonatdarab egymás fölé kerülő széleit vékony huzalal fonhatjuk össze, először két oldalt, majd — miután szorosan megtöltöttük tőzeges-homok keverékkel — a felső részét is. A drótfonatu párnák még egyszerűbben beültethetők, mint a fóliából készítettek.

A virágpárna legjobban úgy öntözhető, hogy befektetjük tápoldattal félig megtöltött edénybe. Fél-egy óra elteltével még a kiszáradt párna is megszívja magát tápoldattal és kiemelhető az edényből. A felesleges tápoldat lecsurgását gyorsíthatjuk meg, hogy a fóliapárna al-



a korszerű, öntapadós,
lemosható, angol
TAPÉTÁK
is.

Varázsolja újjá otthonát
tetszése szerint

MAGYAR, ROMÁN, JUGOSZLÁV,
ANGOL
TAPÉTÁVAL!

Változatos színekben és mintákban,
nemcsak tekercsben,
de méretre vágva is
kaphatók,

a
VI., Lenin krt. 98.
VIII., József krt. 16.
XI., Bartók Béla út 16. szám alatti

HÁZTARTÁSI BOLTOKBAN

Szaktanácsadás
tapétaragasztók
és egyéb kellékek.

(—)

RUSZTIKUS KERÍTÉS

változatot meg lehet készíteni, amelyek közül csak egy (az 1. ábrán látható) fűrészelt nyírfahusángokból, dorongokból, a többi fűrészelt lécből és deszkából állítható össze.

A NYÍRFA-KERÍTÉS

nagyon mutatós, de csak kevésbé igénybe vett, rövidebb díszkerítésként ajánljuk, — mert például azon átmászkaló gyermekek vagy a neki dörgölődő állatok hamarosan tönkreteszik. Elkészítéséhez pontos mérés, az anyag gondos előrevágása és sok lyuk fúrása szükséges. Ezért főleg ott ajánljuk, ahol sok a nyírfa, s van valamilyen gépi hajtású fűrész és fúró (EVIG, MULTIMAX, SKIL).

Először vágjuk méretre a darabokat, készítsük el valamennyi furatot és tartósítsuk (szurokba, kátrányba, karbolineumba mártással) az oszlopok földbe kerülő végeit. (Az oszlopok felállításáról írtunk az EM Kis-könyvtár 5. kötetének 65—70. oldalain.) Az oszlop-helyek kifúrásához kitűnő a lemezkeses földfúró (EM. 1958/5., 151. oldal).

Ha állnak az oszlopok, azokon először az alsó hevedereket dugjuk át (a vízszintes husángokat úgy, hogy toldásuk egy-egy oszlop közepébe kerüljön.) Aztán a függőleges, majd — alulról felfele haladva, — a vízszintes lécek berakása, — végül a felső heveder ráhelyezése következik. Utolsó művelet, a felső hevederlécek 6×45-ös facsavarokkal, felülről, függőlegesen az oszlopokra rögzítése. Jó, ha az összeállításhoz két-három segítő is közreműködik.

Fényképeink egy ugyancsak ruszti-
kus, de leháncsolt és hosszában félbe hasított akác-, gyertyán- vagy bükk-husángokból készíthető, **diagonális**, azaz átlós, ezért nagyon erősen álló husáng-kerítést mutatnak be. Egy-egy alsó és felső, vízszintes, hosszanti heveder (kb. 15×1,5 cm-es deszkapalánk, ami az élein nyers széldeszkából is készíthető) fogja össze. A hevederek belső oldalán a kerítést nagyobb közökkel egy-egy 20x20 cm-es oszlop tartja (Címkép!).

A lécek vége háromféle alakúra fűrészelve készíthető: **hegyesre** (mint a címképen), **függőlegesre** (A kép) és **vízszintesre** (B kép). Az alsó végeket legcélszerűbb vízszintesre fűrészelni úgy, hogy aljuk legalább 1 cm-rel kerüljön a talaj szintje fölé.

Először az oszlopokat állítsuk fel, majd erősítsük rájuk a heveder-palánkokat. Azután vágjuk méretre a husángokat. Készítsük el kb. 1,5x15-ös, 60—100 cm hosszú deszkából és rászegelt, 3x4-es lécpárból a C képen látható beállító sablont. A deszka és a lécek vonala kb. 60 fokot alkosson. A léceket a hevederre fektetve, a deszka mellé (két oldalára) fogjuk az

alsó sor első két husángját és a hevederre facsavarozzuk, szegeljük (D kép és a 8. ábra).

Ezután már a husángok felső végeire fektetve a sablont, szegeljük fel az alsó husáng-sort. Ha végigértünk, fordítsunk egyet a sablonon, és ellenirányban haladva erősítsük fel a felső husángsort (E). Az alsókat a heveder-palánkokra szegelhajtjuk, a felsőket — főleg a gyakorlatlanok — belülről facsavarokkal erősíthetjük fel. Facsavarozással lassúbb a munka, de meggyorsítható, ha hozzá amerikai-nerbe fogható csavarhajtót készítünk, vagy pergő csavarhúzót használunk.

Ruszti-kerítésünket úgy védhetjük, hogy csónaklakkal vagy más favédő vegyszerrel átkentjük. A lécek vonalába, ill. azok alá hintsünk kavicsot, murvát, úgy ott nem nő a kerítésre felfutó, nedvesítő gaz.

Borítólapunk belső oldalán

LÉCKERÍTÉSEKET

mutatunk be. Valamennyinél fontos, hogy az oszlopok és a felsőlécek, palánkok tetejére a csapadékvíz eldallra vezető, s ott lecsepegető, „ereszes” fedél készüljön egy zárólécből. Az ábrák az elvet, szerkezetet és összeállítást egyaránt jól mutatják. Az 1. számúról már szóltunk. A 2. a közönséges léckerítés, inkább csak eszmei jelleggel. A 3. számú anyagtakarékos és ott célszerű, ahol nagyobb állatok mozgási területét kerítjük el. A 4. oda való, ahol mindkét oldalról a kerítés „színét” szeretnénk látni. Az 5-ös zárt, szinte falat pótol, a 6-os pedig már inkább falburkoló, vagy erkélyválasztó megoldás. Végül a 7-es meg jobbra csak koriát, mintsem kerítés. Sz. J.

Nemcsak divatos és hangulatos, hanem nagyon olcsó is a ruszti-
kus (azaz paraszti, népi, nyers) kerítés. Előnye, hogy rendszerint a családi- vagy hétvégi ház telkének fejsze alá kerülő fáiból kikerül az anyaga.

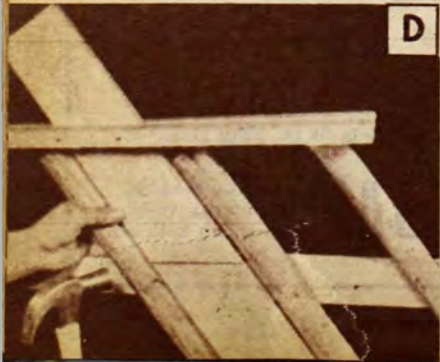
Lécből, deszkából persze lehet összeeszkábált, provizórikus kerítést is készíteni. De csaknem ugyanazzal az erővel a csúnya, primitív kerítés helyett mutatós pallaszád varázsolható a „hétvégi birodalom” köré.

Alapfeltétel, hogy megközelítőleg egyforma vastagságú, ép, időálló (akác, gyertyán, bükk) husángokból készítsük, s azokat ötletes rendben erősítsük majd fel. Az egyébként gyenge, puha, de nagyon mutatós háncsú nyír kivételével, más fák kérégt előre szedjük le, mert a kéreg alatt bújnak meg a rovarok, ott fészkel a szú, onnan terjed szét a gomba.

Mellette borítólapunk kétféle kerítés-



C

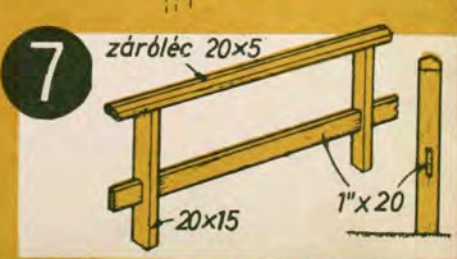
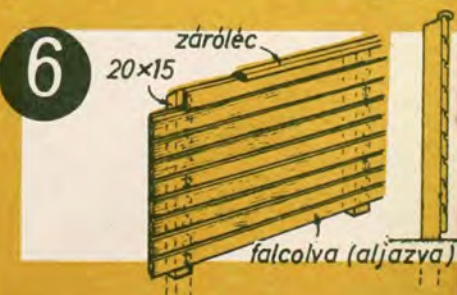
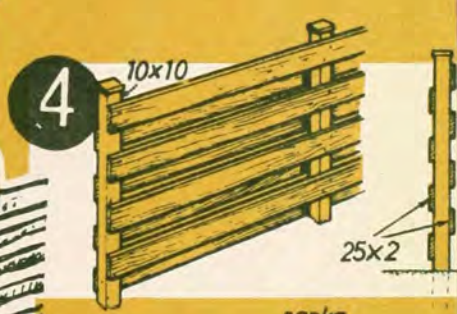
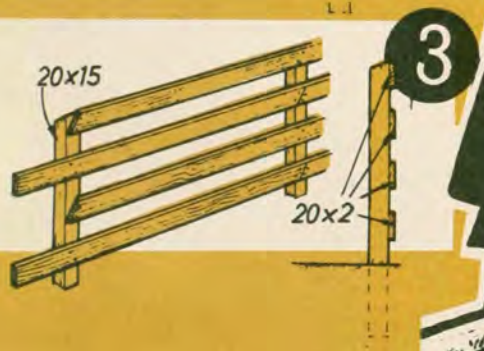
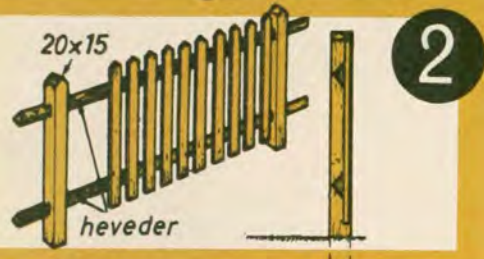
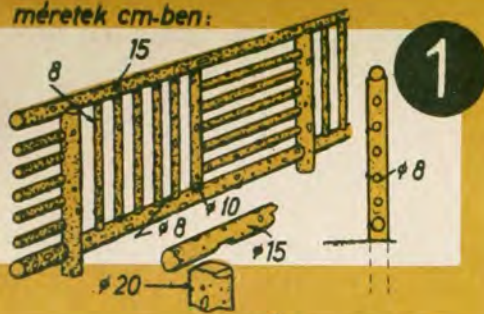


D



E

méreték cm-ben:



ZERMESTER



BETONFURAS:
cikk a 28. oldalon

