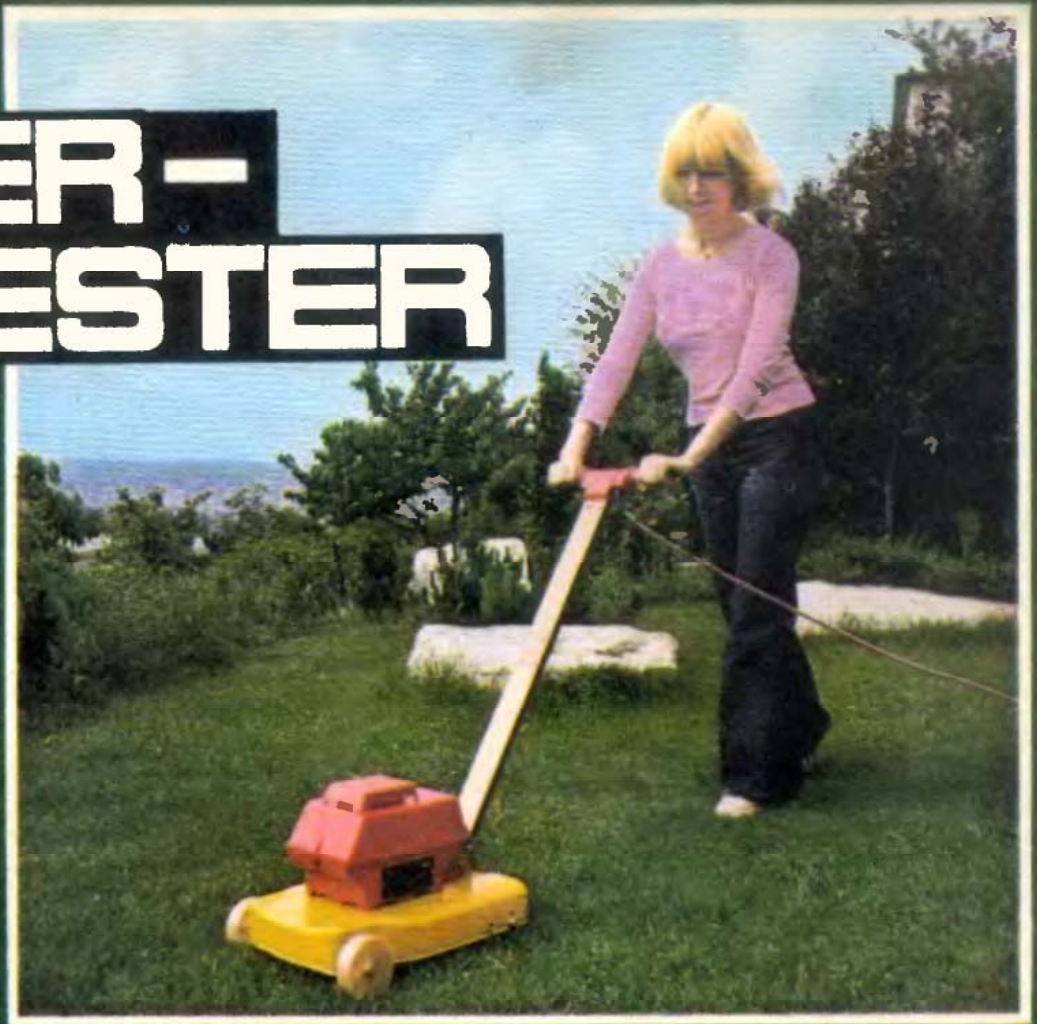


ZER-MESTER

KOSBOR
fünyírógép...
...2. old.



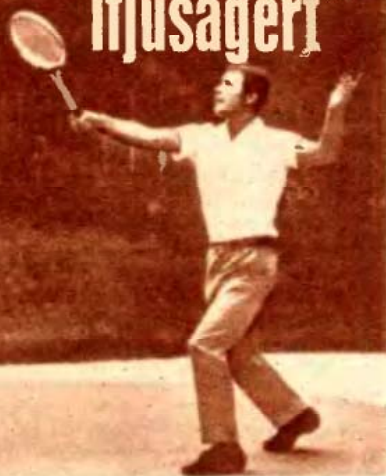
Diszcserje
lexikon...
...15-18. old.



Kertbarátoknak...



„Edzett ifjúságért”



Cikkünkben két olyan, kis területet igénylő sporteszközt mutatunk be, amelyekkel mini területen is maxi eredmények érhetők el.

LENGÓLABDA

Hazánkban még nem ismert a lengőlabda játék (Angliából származik). Pedig igen változatos, szórakoztató. A játékhoz szükséges felszerelés is egyszerű, hiszen szinte minden családban akad valamilyen labda és ütő, amelyekhez csupán egy oszlop felállítása szükséges.

A játéktér 6 m átmérőjű kör, amelyet két szemleges tér — a körszelet 30—30 foka — oszt ketté. A kör középpontjában áll a labdatartó oszlop. A játéktér talaja lehet füves, homokos vagy döngölt, csak sima legyen.

A játékhoz egy 3,80 m hosszú, 30—40 mm átmérőjű fémcső (vagy erősebb farúd) szükséges (a). A csövet betonba ágyazva is rögzíthetjük, de jobb megoldás, ha a földbe betonozunk egy 60 cm-es acélsövet (b), amelynek belső átmérője 1—2 mm-rel nagyobb, mint az oszlop külső átmérője. Így játék után a rúd kivethető.

Ha esetenként más-más helyen akarjuk felállítani az oszlopot (pl. kiránduláson, táborozáskor), akkor két-három darabból, menetes karmantyúkkal (c) állítsuk össze, úgy csomagtartóban is könnyen szállítható. A darabokból álló rúd felállításához egy oszloptalp (d) kell készíteni. Ez egy 60—80 cm átmérőjűre hajlított fémcső karika, amelybe 120 fokonként egy-egy merevítőrudat kell hegeszteni. Az oszloptalp közepére kerül az oszloptartó hüvely (15—20 cm hosszú acélcső), amelyben csavarral — oldalról — rögzíthető az oszlop.

Az oszloptartó gyűrűt 3 db, kb. 40 cm hosszú, 5—6 mm átmérőjű acélhuzalból készített tartókampóval (e) rögzítsük a talajhoz.

A rúd — a talajtól 3 m magasan — fúrjunk egy lyukat, s abba erősítsük az akasztóhorgot, amelyre — az oszlop felállítása előtt — a labdatartó zsinég felső végét akasztjuk. Egy 2—2,40 m hosszú ruhaszáritó kötél alsó végére kötözzünk egy jó erős műanyag hálót vagy zacskót, s abba tegyük a labdát. Olyan szorosra kössük a zsinéget a háléhoz, hogy az erőteljes ütések hatására se repüljön ki a labda a pályáról. Időnként ellenőrizzük, hogy a zsinég és a háló nem sérült-e. Tanácsos a zsinég alsó végét kb. 30 cm-nyire szigetelőszalaggal körültekerni, mert a játék során ott a legnagyobb az igénybevétel.

A játék játszható tenisz-, tollaslabda- vagy pingpongütővel, aminek megfelelően teniszlabdát vagy könnyebb, kis műanyag labdát kössünk a hálóra. Mindig az ütőhöz választjuk a labdát, mert pl. a nehéz teniszlabda hamar tönkretenné a tollasütőt. (Ha nincs a háznál semmilyen ütő, akkor deszkából vághatunk ki két darab körte formájút.)

Még egyetlen „kellék” szükséges: az oszlopra egy jelölőgyűrű. Ez rá is festhető, de jobb, ha egy színes szalagot erősítünk a rúdra, ami lejjebb vagy feljebb csúsztatható (ezáltal könnyíthetjük vagy nehezíthetjük a játékot.)

JÁTÉKSZABÁLYOK

- Két játékos játszik egymás ellen.
- A térfelet és a kezdés jogát a játékosok sorsolással döntik el.
- A kezdő játékos határozza meg az ütési irányt, és igyekszik a labdát úgy ütni, hogy az a választott irányban, a jelölés feletti az oszlopra tekeredjen (az ellenfél ellenkező irányban üt). Akinek ezt sikerült elérnie, az egy pontot kap.
- A térfelet és az adogatást minden pontnyerés után felcserélik.
- A játék előre meghatározott pontig vagy ideig játszható.
- Hibának számít, ha:
 - az ütő a zsinórt éri,
 - az ütés az oszlopot éri,
 - a játékos kilép a saját játéktérülről,
 - a játékos megérinti az ellenfelet.
 Ezek a hibák fél hibaponttal büntetendők, amelyeket a játék végén le kell vonni.

Kezddéskor a játékos a zsinórt jól kifestítve, fejmagasságban tartja a hálóra kötött labdát, és jó erősen megüti. Így, hogy az „inga” feszes maradjon és a labda megközelítően vízszintes körpályán repüljön.

Az ütési irány a játék folyamán tehetőleg mindig vízszintes, vagyis a talajjal párhuzamos legyen.

Még csak annyit: nem elég a sporteszközöket megépíteni, felállítani — rendszeresen használni is kell azokat.

KOMBINÁLT KAPUNK

egyaránt használható egykapus focikhoz, kézilabdához és kosárlabdához. Használatával csak egyhatod akkora pálya szükséges, mintha ehhez a három labdajátékhoz külön-külön építenénk kétkapus pályákat. A kombinált kapu méretei és szerkezeti elemei jól láthatók szemköztől oldalunk jobb alsó ábrarészletén.



A MAGYAR

KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG

KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK

BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1976. 7. szám, XX. évfolyam

Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

1051 Budapest V. ker., Münnich Ferenc utca 15.

Telefon: 317-324

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34

Tanácsadó szolgáltatás:

1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.

Telefon: 120-787

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat

Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY

Kiadóhivatal: 1374 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, 1900 Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetéssel (csekk számszám: 215—96.162.)

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: 25 113

Ⓐ 76.1770 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító offsetnyomás

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

CSALADI HÁZ — HETVEGI HÁZ	
KOSBOR fűnyíró	2
Flokon zuhony	14
Díszcserje kislekikon	15
Földfűrók	22
EDZETT IFJÚSÁGÉRT	
Árboctenisz	1
Kombikapu	1
MUNKAMÓDSZEREK	
Beton-, új jelű cementből	20
Kalapáló ABC	28
Kivetőpánt pótlás	30
LAKÁSBÓL OTTHONT	
Páraelszívó (megismételve)	4
Szobooantenna	8
Paravon csuklatás	25
Könyvtámozok	25
BALESETELHÁRITAS	
Éjjeli bagoly	14
PB gőz kezelés helyesen	29
AUTOSOKNAK	
Mi kell a nagy túrara?	10
HIRADASTECHNIKA	
URH-adapter	3
Tv-antenna, erősítővel	8
Stereo fejhallgató-erősítő	26
NÓP	7
OTLETPARADÉ	12

1976/7



KOSBOR

VN 30

villanymotoros fűnyíró gép

Nem régiek, hanem valóban ősi magyar szó a KOSBOR. Honfoglaló őseink a Kárpát-medencében ismerték meg ezt a szemnek kedves, sok változatban díszlő növényt. Eről nevezték el az új, hazai gyártmányú fűnyíró gépet, a Gázkészülékgyártó Vállalat konstrukcióját.

Műszaki adatok

Üzemi feszültség	220 V
Motorteljesítmény	450 W
Vágási sáv szélesség	30 cm
Vágott magasság (állítható)	30—40 mm
Vágóteljesítmény	300 m ² /ó
Kábelhossz	20 m
Súly (kb.)	9 kp
Tárolóhely-szükséglet	50×32×30 cm

Tanácsok

a hétféle telkükön ezermesterkedőknek a gép célszerű használatához és a hibalehetőségek csökkentéséhez.

A 220 V hálózati feszültség és a 450 W motorteljesítmény meg a nedves kert együttesen, a „veszélyes üzem” kategóriájába utalják a fűnyíró gépeket, azért ellenőrzött konstrukcióján módosítani, változtatni szigorúan tilos.

A gép 20 m hosszú csatlakozókábele különlegesen kopásálló, polikloropren burkolatú, 2×1 mm² keresztmetszetű, 750 V-os kültéri vezetékéből áll. Mintegy 125 m² nagyságú terület nyírását teszi lehetővé.

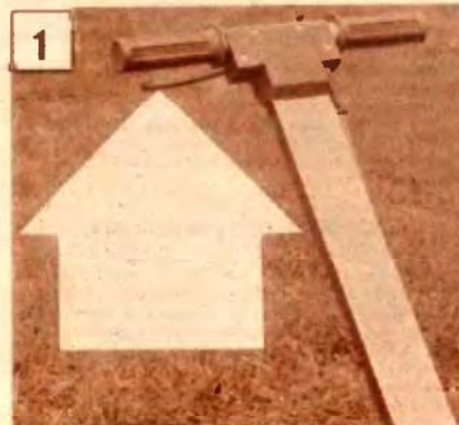
A gyepfelület alakja, nagysága és a csatlakozóaljzat (konnektor) adott távolsága a nyírando területtől esetenként a kábel meghosszabbítását

teszi szükségessé. E célra csak meg- egyező keresztmetszetű és minőségű, sértetlen szigetelésű, gyárilag szerelt hosszabbítókábel szabad használni. A nedves talajra helyezés helyett ajánlatosabb az időleges toldóvezetéket (annak végződését pedig mindekképpen) 1—2 m magasságban, pl.: stabilan álló fakarón rögzíteni.

Esős időben ne használjuk az elektromos fűnyírót, mert a vizes fűnyesedék nemcsak betömődik a kés köré, s a burkolatban marad, de érintésvédelmileg is veszélyes. A kaszások ugyan esküsznek arra, hogy a harmatos szálak hajnalban könnyebben vágathatók, de ez csak a sarlóra és a kaszára áll, a motoros fűnyírókra — köztük e gépre — nem.

Géppel nyírásra legalkalmasabbak a kora délutáni órák, amikor is a száraz (de nem az elszáradt) fűszálakat könnyen, folyamatosan vágja és repíti a gyorsan forgó (2750 ford/perc), 40 mm-es vágópengejű nemesített rugóacél kés.

Elvadult, tarackos gyepen lassabban haladjunk. Ha túl magas a fű, végezzünk „elővágást” úgy, hogy a



kissé hanyattbillentett, 15 fokban megemelt elejű gépet előre-hátra húzogatójuk.

A keréktengelycsavarok meglazításával a vágási magasság 30—40 mm között állítható. Ritkábban nyírt, elgazosodott területek nyírásakor jobb a nagyobb vágási magasság.

Még a rendszeresen gondozott, igen sűrű, tömött pázsiton végzett nyírásokor is előfordulhat a motor túlmelegedése. Ha a tekercsek 100 C-fokra melegedtek, a beépített hőérzékelő-kapcsoló a motor áramkörét megszakítja, s csak akkor zárja újra önműködően az áramkört, amikor a tekercsek kb. 85 C-fok alá hűltek.

Nagyon ügyeljünk arra is, hogy a kapcsolókar (1) elengedése után a kés néhány másodpercig még forog.

Ha a gépet új munkaterületre toljuk, csak a fogantyút markoljuk meg, a kapcsolókart ne érintsük, nehogy akaratlan behúzásával a fűnyírót üzembe helyezzük.

A nagy fordulatszám miatt nem különösebb követelmény, hogy a kés borotvaéles legyen, de időnként élesítésre szorulhat. 7 mm kulcsnyílású villaskulccsal a két késrögzítő csavar könnyen le- és visszacszerelhető. Különösen ügyeljünk mindkét pengeél egyenletes és egyező élezésére, mivel a penge gyorsan forgó, és a súlyeltolódás már jelentős rázást eredményezhet. Ha nem is autókerek pontosságú centírozás a követelmény, de az egyensúlyba közsűrűlt penge kiméli a belső részeket.

Érdemes a munka megkezdése előtt a területet gondosan átnézni, gereblyével a kövektől, gallyaktól megtisztítani, mert munka közben a belülről is zománczott házhoz ütődő kavics leütheti a védő festékréteget, sőt egyéb károkat is okozhat.

Fűnyíraskor célszerű a „terület-bejárás”, növeli a biztonságot, meggátolja a gép kábelének életveszélyes átvágását. Ezért egy-egy lenyírt sáv végén, megfordulásakor, a géppel a kábeltől, konnektortól távolodó irányba forduljunk.

Karbantartás

Egyszerű felépítéséből adódóan a fűnyíró kenést, olajozást nem igényel. A tisztán tartáson kívül tanácsos enyhén olajos ronggyal áttörölve tárolni. A balesetek megelőzése érdekében a gépbe csak a csatlakozódugó aljzatból való kihúzás után szabad nyúlni!!! Ez a gép új munkaterületre áttolásakor, a munkaközi szünetben, munka végeztével, késcsere alkalmával, a gép oldalára vagy hátára fordításakor is szigorú előírás.

Tallér Toth Imre

URH műsorvevő adapter

Az adapter elsősorban magneto-fonfelvételhez és régebbi, még URH-sáv nélküli rádiókhoz használható, de erősítővel kiegészítve önálló műsorvevő készülékké fejleszthető. Felépítése egyszerű, így kezdő és szerényebb felszerelésű amatőrök is könnyen elkészíthetik (1).

Az első fokozat szuperregeneratív rendszerű. A földelt bázisú kapcsolásban működő BC-184 típusú tranzisztor kollektorához csatlakozik a bemeneti hangolt rezgőkör. Az emitterre történő visszacsatolást 10 és 45 pF-os kondenzátorokból összeállított kapacitív osztó oldja meg. A visszacsatolás nagysága a tranzisztor-munkapont eltolásával szabályozható. A szabályozó 15 kohmos lineáris potencióméter, lehetőleg jó minőségű legyen. Gyengébb minőségű potencióméternél a csúszka és a föld közé kötött 10 μ F-os elektro-

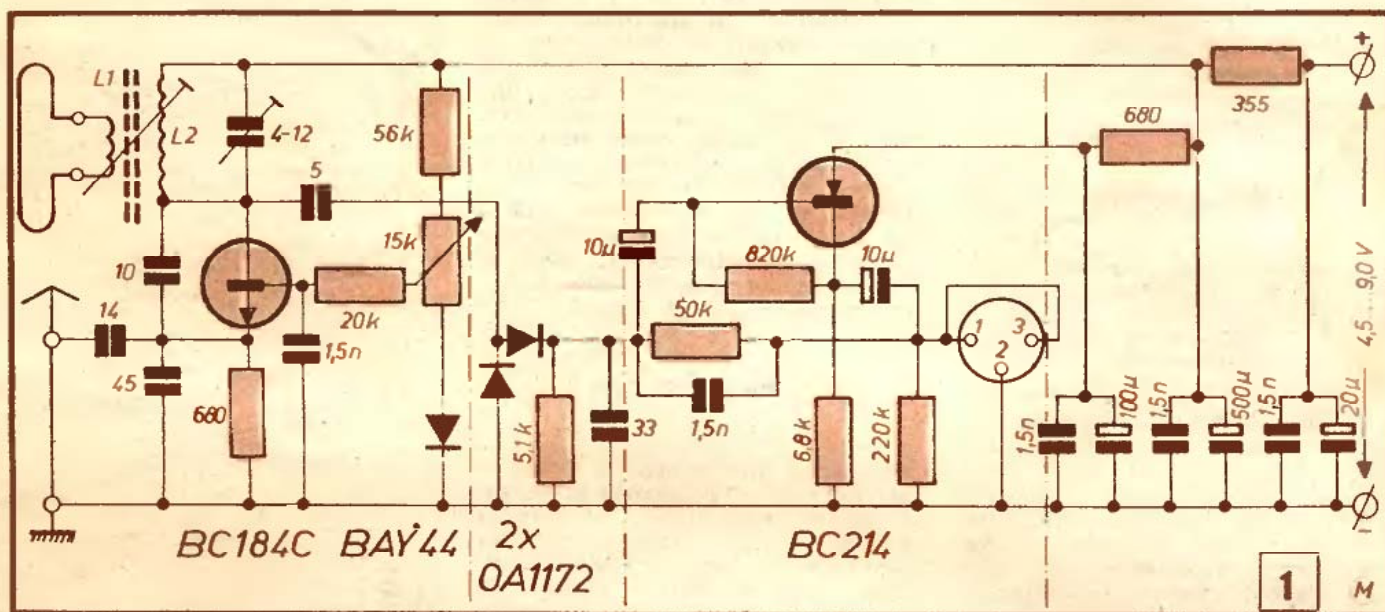
Mivel az antennák szoros csatolásban vannak a hangolt körrel, ezért más vezetékkel, fémtárgyakkal még szigetelten sem érintkezhetnek. Az L1 és az L2 tekercsek anyaga 1 mm átmérőjű rézhuzal (2).

A durvahangoló kondenzátor 4–12 pF kapacitású kerámia tárcsaimmer. A finomhangolás induktív megoldású. A \varnothing 5x12 mm-es ferritmág egy M 4-es csavarszár végén helyezkedik el (3).

A csavarszár két rögzített anyagban forgatható. Az anyák 1 mm átmérőjű rézhuzal lábakkal támaszkodnak az alaplemeze. A finomhangoló mechanizmust úgy helyezük el, hogy egyik szélső helyzetben a ferritmág teljesen behatoljon a rezgőkör tekercsébe, míg a másik irányban legalább 3 mm-rel távolodjon el a szélső menettől. Ez a megoldás lehetővé teszi a stabil finomhangolást, és biztonsággal át-



A dipól induktív csatolásának mértéke az antennatekerces menetszámától, valamint az antenna- és rezgőköri tekercs kölcsönös helyzetétől függ. Itt célszerű a bemutatottól eltérő megoldásokat is kipróbál-



litkondenzátorral csökkenthető a beállításakor jelentkező zavar.

Az adapter dipól- és botantenna-val egyaránt működik. Jó vételi körülmények között a tv-szalagkábelből készített szobaantenna is megfelelő. Botantennaként jó egy vízszintes, kb. egy méter hosszú huzal

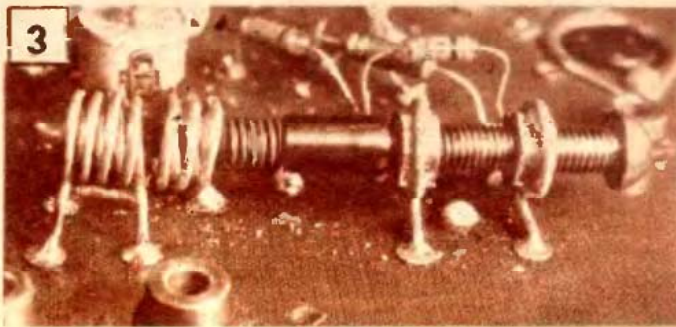
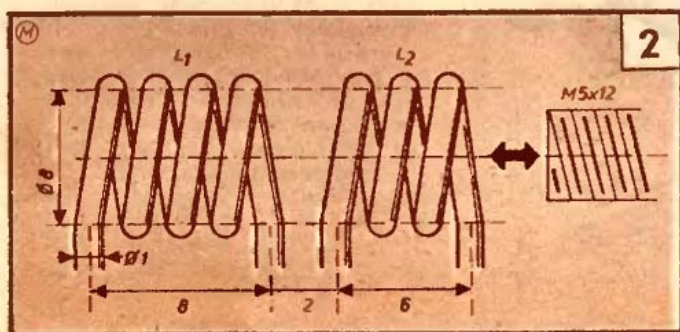
fogja a vételi sávot (66–73 MHz). Vételkor a legkedvezőbb behangolási helyzetet a potencióméter és a vasmág együtttes mozgásával találhatjuk meg.

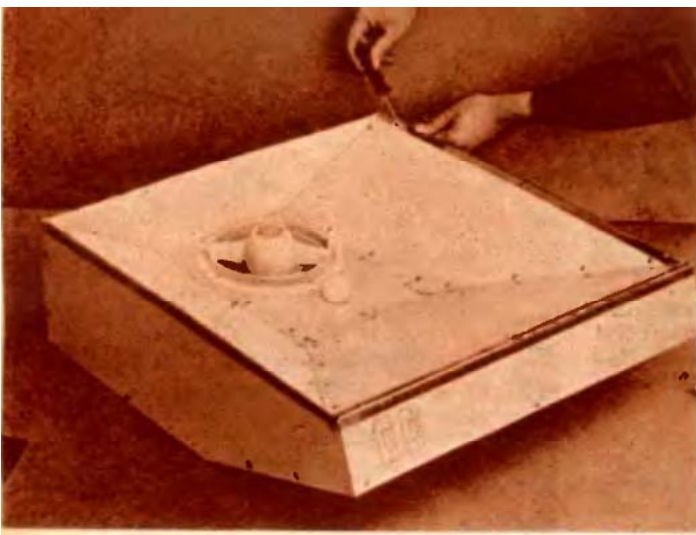
A szuperregeneratív rendszerű készülékek két kritikus pontja az antennacsatolás és a visszacsatolás.

ni. Pl. szorosabb csatolásnál a rezgőköri tekercs az antennatekercesen belül helyezkedik el.

A botantenna 14 pF-os kondenzátoron át csatlakozik az első tranzisztor emitteréhez. Nagyobb kon-

Folytatás a 26. oldalon





Konyhai

házi



Közkívánatra megismételve!

1972. 7. számunk középső tervrajzán és fotókkal illusztráltan ismertettük a házilag elkészíthető páraelszívót. Olvasóink kérésére ismét közreadjuk a rajzokat és a technológiai leírást. Reméljük a nyár végi kánikulában — és a továbbiakban is — sokan élvezik majd e hasznos szerkezet „munkáját”.

A vázszerkezet

elkészítését a kis oldalkerettel (1) kezdjük (A ábra). Anyaga $20 \times 20 \times 2$ mm-es alumínium L-profil. A hajlítások helyén a kivágásokat pontosan készítsük, a hajlításokat satuban végezzük.

A végső beállításhoz az idom külső kontúrját 1:1 nagyságban szerkesszük meg. E „sablonnal” érjük el, hogy szegecseléskor a szögállások mindkét darabnál méretpontosak és azonosak legyenek. A keresztirányú merevítőket (2,4) szintén $20 \times 20 \times 2$ mm-es alumínium L-

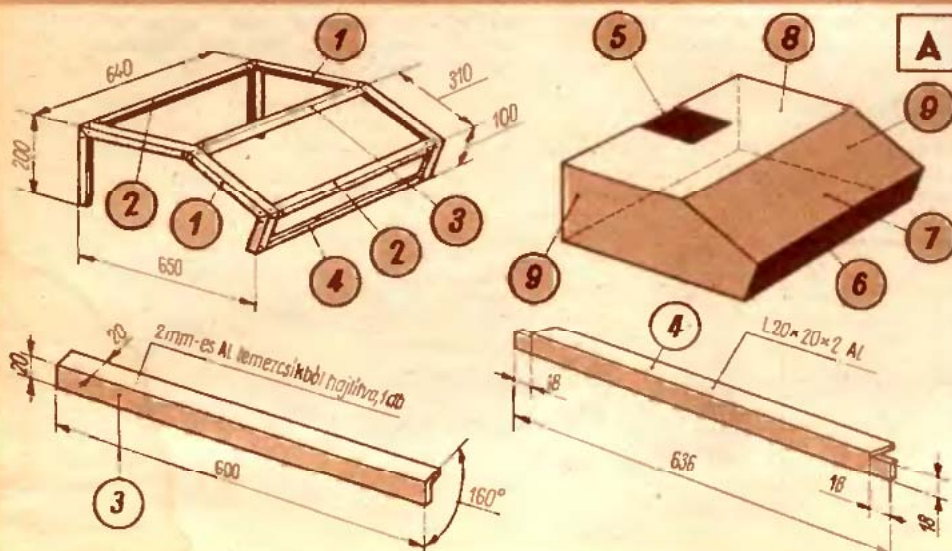
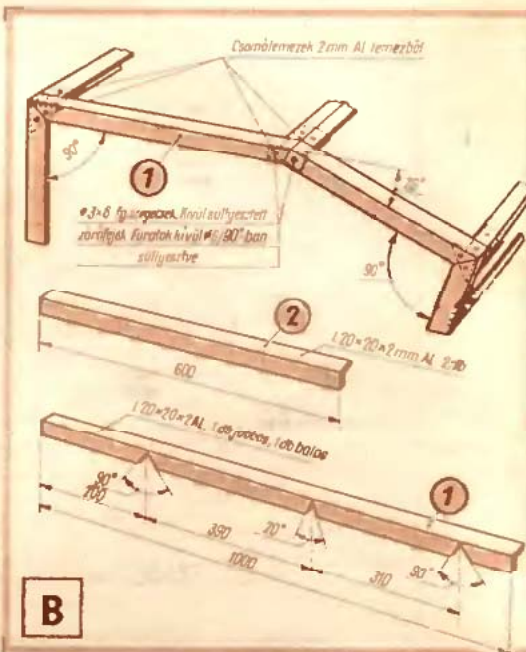
profilból szabjuk le, illetve készítsük el. A merevítő (3) anyaga 40×2 mm-es alumíniumlemez sáv, amelyet középvonala mentén hajlítsunk 160° -osra. Az összeerősítéshez szükséges csomólemezeket ugyancsak 2 mm-es alumíniumlemezről alakítsuk ki.

A szegecskötésekhez 3×8 mm-es félgömbölyű fejű alumínium szegecseket használjunk, sülyesztett zárófejekkel. Az összeszegecselendő darabokat összeszorítva, együtt fúrjuk ki. Elsőként a két oldalkeretet hajlatait merevítő lemezeket szegecseljük össze. Ügyeljünk a hajlatok pontos beállítására. Ezután szegecseljük be az oldalkeretek sarkai-ba a keresztmerevítők felerősítésére szolgáló csomólemezeket, végül az oldalkereteket kössük össze a keresztmerevítőkkel (B ábra).

A burkolólemezek

anyaga 1.6 mm-es dekorit lemez. A szabástervet — az idomok kivágását megelőző előrajzolás — pontos szerkesztéssel a lemez hátoldalára készítsük (C ábra). Arra törekedjünk, hogy a lehető legkevesebb

hulladék adódjon. Sűrű fogazású fűrészsel (pl. fémfűrészlappal) vágjunk. A lemezszeleket csiszoljuk vagy reszeljük egyenesre. A ventilátor tartó lemez 182 és 35 mm átmérőjű nyílását, valamint a homloklemezen (6) az elektromos kap-



csalók helyét lombfűrészsel vágjuk ki. Végül a körbecsiszolt lemezeket készítsük el a felerősítéshez szükséges $4,2$ mm átmérőjű furatokat.

Összeállítás: Elsőként a hátsó borítólemezt (5) szereljük a vázra M 4×4 -es hengeres fejű csavarokkal. A menetmagfuratok helyét a már kifűrt burkolólemezeiről jelöljük át. Ugyanekkor jelöljük át és fúrjuk ki a készülék felerősítésére szolgáló $6,5$ mm átmérőjű furatokat is. Ezután az oldallemezeket (9) és a homloklemezeket (6) erősítsük fel. A burkolólemezeket M 4×10 -es rozsdamentesített lencsefejű lemezcavarokkal és kúpos díszlátótekkel rögzítsük.



A burkolólemezeket így csavarozzuk fel

hátsó merevítőborda (10) helyét. A bordát 20×20×2 mm-es alumínium L-profilból készítsük el, és hátulról, lemezsavarokkal erősítsük a borítólemezhez.

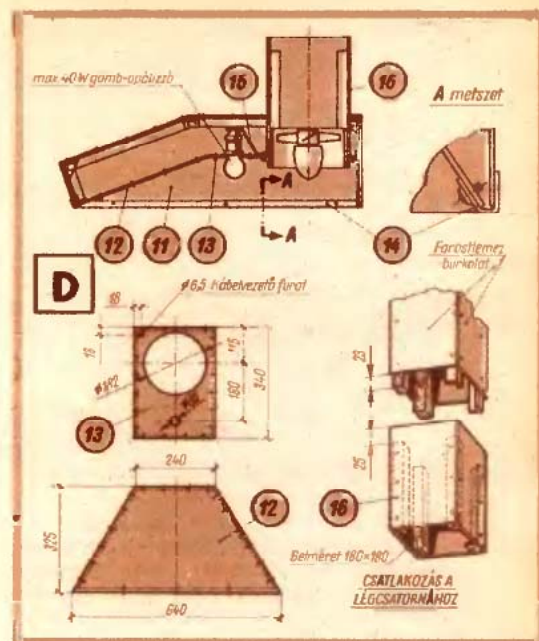
A belső borítást a lemezsavarokkal elől a keresztmerevítőhöz (4), hátul a merevítőbordához (10) erősítsük. A két oldalsó élt 30×1 mm-es alumíniumlemez sávból hajlított díszlécekkel (14) zárjuk le. Ezeket csak a belső borításhoz rögzítsük, 3-3 db lemezsavarral. A 3 mm-es furatokat itt a dekoritlemezbe készítsük. Tetszetősebb lesz az elszívó, ha a homlok- és belső borítólemez találkozásánál levő élt is tarjuk díszleccsel.



A ventilátort

Miután a vázszerkezetet a hátsó-, az oldal- és a homlokburkoló lemezekkel kimerevitettük, összeállíthatjuk a belső burkolatot (11, 12, 13). Összeerősítéséhez a gúla élei mentén 30×1 mm-es alumíniumlemez csikból hajlított összefogó lemezeket és lemezsavarokat alkalmazunk. Az 1 mm vastag lemezbe 3 mm átmérőjű furatokat készítsünk a lemezsavarok számára. Ezután helyezzük az összeállított belső burkolatot a hátlemezre állított vázba, állítsuk be és jelöljük meg a

és a kapcsolókat M 3×10-es anyácsavarokkal szereljük fel (D ábra). A ventilátor bordája a burkolat élével 45 fokos szöget zárjon be. Vezetékét 30 cm hosszúságúra vágjuk le, és a 6,5 mm átmérőjű furaton vezessük a két burkolat közötti térbe. Az izzófoglalat tartóját (15) 15×2 mm-es alumínium lemezből készítsük el. A foglalatra M 10×1-es anyával (vagy tojásközsavarral) — a tartólemezre (13) pedig a ventilátor egyik felerősítő csavarjával rögzítsük. Az elektromos bekötés-

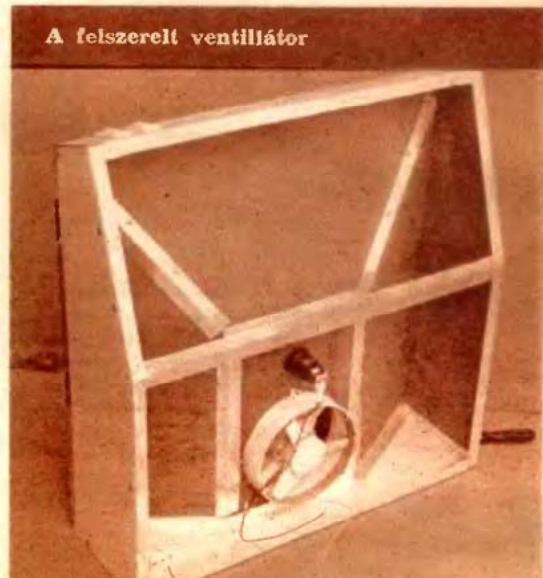
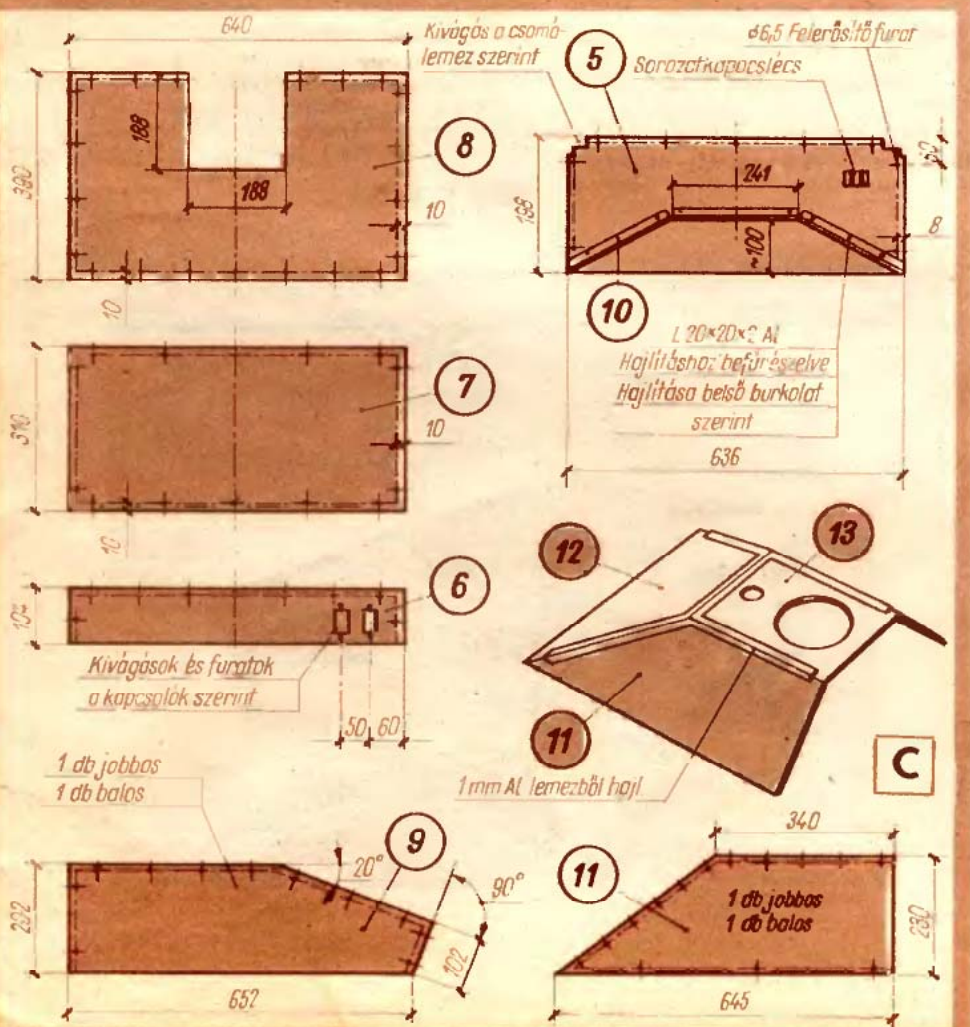


hez a hátsó borítólemezre szereljük háromtagú sorozatkapocsleceket, ún. csokoládészorítót (F ábra)

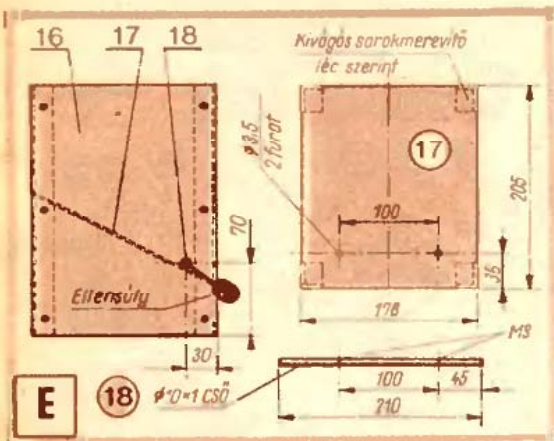
A légszalma csatlakozócsonkját (16) 3 mm-es farostlemezéből készítsük. Az összeerősítést a sarokba helyezett 20×20 mm-es fenyőlécekkel és 3×15-ös sárgaréz facsavarokkal, vagy 20×20 mm-es alumínium L-profil darabokkal és lemezsavarokkal oldjuk meg. (Az utóbbi esetben az alumínium profilok végét az ábra szerint alakítsuk ki.)

Elszívónkat kiegészíthetjük légelzáróval is, amelyet a csatlakozócsonkban helyezhetünk el (E ábra). A lapot (17) dekorit lemezből vagy 1 mm-es kemény pvc lemezből vágjuk ki. A tengelyt (18) 10 mm-es sárgaréz csődarabból készítsük. A lap és a tengely összeerősítésére M 3×8-as félgömbfejű csavarokat használunk. A tengelyen a csatlakozócsonk első és hátsó lapjába fűrt Ø 10,5 mm-es furatokban fordulhat el.

A légelzáró „automatikusan”, azaz a ventilátor által létesített levegőnyomás segítségével működik. Hogy a nyitás könnyű legyen, a kiálló tengelycsonkra forrasszunk 2 mm-es rézhuzalból kb. 60 mm hosz-



A felszerelt ventilátor



szű kart úgy, hogy az a lap teljesen nyitott állapotában függőlegesen, lefelé álljon. A karra szorított ólomsúlyal és a kar kismértékű meghajlításával a lapot úgy egyensúlyozzuk ki, hogy az a ventilátor beindításakor azonnal nyisson, de leállításakor biztosan lezárjon.

A csonkot — a kialakítástól függetlenül — 3×20-as facsavarokkal vagy lemezcsavarokkal erősítsük fel a lemezre (13). Végül a csonk felszerelése után csavarozzuk fel a felső burkolólemezeket (7, 8) is.

Az elszívóerőyöt

a tűzhely mögötti falfelületre szereljük fel. Az ernyő alsó síkja 175—190 cm-re legyen a padlószinttől (F ábra). Ezt a távolságot a falon vízszintes vonallal pontosan jelöljük meg, majd gondos méréssel tuzzuk ki az ernyő két végpontjának helyét. Csak ezután szereljük le a két oldalsó borítólemezt (9), majd az ernyőt az előrajzolt vonalhoz be-

állítva, erre is jelöljük át a felerősítőcsavarok helyét. Az elszívót műanyag tiplikbe csavart, 6×45-ös félgömbfejű facsavarokkal szereljük a falra. Az oldalsó borítólemezeket csak a végleges elhelyezés után csavarozzuk vissza.

Amennyiben a konyhának különálló (más lakáshoz, lakóhelyiséghez nem csatlakozó) szellőzőcsatornája van, a levegő-elvezetés megoldása adott. Ha a szellőzőcsatorna több lakóhelyiséghez vagy lakáshoz csatlakozik, a bekötéshez engedélyt kell kérnünk, illetve meg kell vizsgáztatnunk, hogy a kúrtókeresztmetszet elegendő-e az elszívó által szállított levegőtöbblet elvezetésére. Szűk keresztmetszetű vagy rossz huzatú kúrtó esetén ugyanis előfordulhat, hogy az elszívónk által befűjt levegő a környező lakóhelyiségekbe vagy lakásokba áramlik.

Könnyen megoldható az elvezetés, ha a konyhának használaton kívüli kéménye van. Olyan kéménybe azonban, amelyhez bármiféle fűtőberendezés vagy más készülék (pl. gázbojler) csatlakozik, tilos elszívót kötni!

Ha az elvezetés szellőzőkúrtón vagy kéményen át nem oldható meg, kifúvónyílást kell készítenünk. Amennyiben a konyhánk fölött van padlástér, az elszívott levegőt legcélszerűbb egy függőleges csatornával közvetlenül a padlástérbe vezetni. A fűdém áttörését óvatosan végezzük, vigyázzunk, nehogy lartó fűdémgerendát sértsünk meg. A kifúvócsatorna a padlásburkolat szintjén min. 10 cm-rel nyúljon túl. A csatornanyílás fölé készítsünk védőtelőt is.

A kifúvónyílás a konyha oldalfalának mennyezet alatti áttöréscével is kialakítható. De ilyen esetben



A csatlakozócsonkba szerelt légelzáró lap

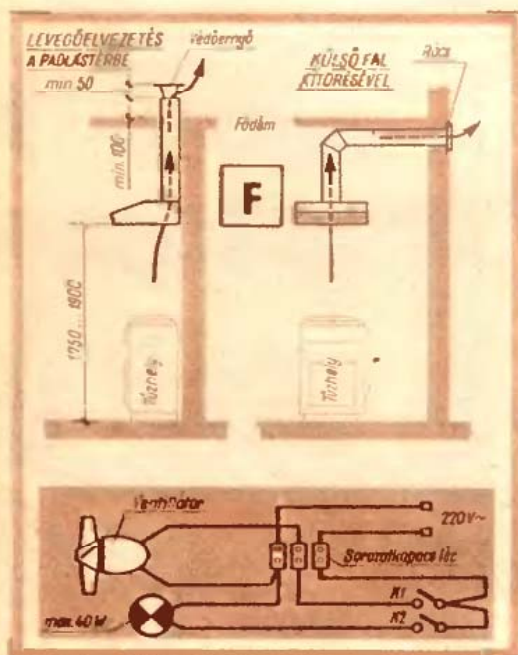
is legyünk óvatosak, nehogy egy fűdémgerenda felfekvését alávéssük. A nyílást a külső falfelületen kerámia díszráccsal vagy perforált lemezzel zárjuk le.

A csatlakozócsonk légelvezető csatornáját — a már ismertetett módon — ugyancsak négyzet keresztmetszetűre célszerű készíteni. Azt közvetlenül a falra fektetve vesszük, s 0,8—1 méterenként műanyag tiplibbe hajtott facsavarokkal rögzítsük.

A csatorna belmérete 15×15 cm-nél kisebb ne legyen. A szűk csatornában áramló levegő ugyanis nemcsak az elszívás intenzitását csökkenti, hanem a ventilátor motorját is erősen túlterheli.



Cs. L.



A kész páraelszívót facsavarokkal erősítsük a falra



NEMZETKÖZI



ÖTLETPARÁDÉ

HA KICSI A MUNKADARAB ...

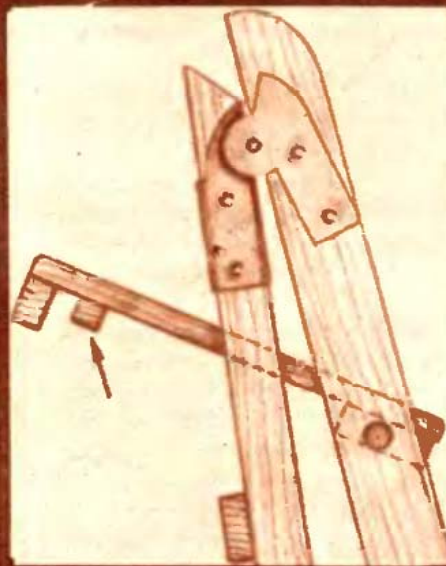
...toldjuk meg a satut egy fűrőgéptokmányval. A fűrőgép tokmányát helyezzük közepén átfúrt, majd kettéfűrészelt fadarab közé. A satuban rögzítsük a tokmányt, s abba szorítsuk a megmunkálandó, kisméretű munkadarabot.



LÉTRABIZTOSÍTÓ

Biztonságosan és kényelmesen állva dolgozhatunk a létrán, ha legfelső fokára egy – a létra összecsukódását is megakadályozó – falapot szerelünk fel.

A falap szélessége megegyezik a létrafok hosszával, hosszúsága a szétnyitott létra szárainak távolságával (a deszka felszerelésének magasságában). A deszkalap aljára szegeljünk két csapos lecdarabot, amelyeket átfúrás után elforgathatóan erősítsünk az egyik létraszárhoz. Az ellentétes oldalra szegeljünk két – egymással párhuzamos – lécet, amelyek a deszka vízszintes állásában a létra egyik fokába „kapaszkodnak”.



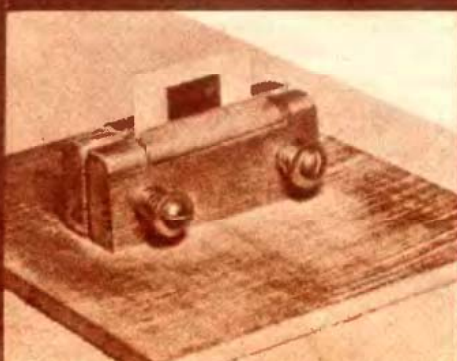
SZOKNYAFOGAS VÁLLFÁBÓL

A legegyszerűbb és legolcsóbb vállfából kis munkavál szoknyafogas készíthető. Fúrjunk két végébe – a felső peremhez egészen közel – egy-egy 10 mm átmérőjű lyukat. Eprkittal, ennyvel vagy más ragasztóval kenjük be a furat belsőjét, majd dugjunk át egy 10 mm vastag farudat a ragasztós lyukon. Szárítás után hajtsunk a farúdba mindkét oldalon negy-négy darab menetes akasztóhorgot (nyitott szemescsavart).



RAGASZTÓPRÉS DIÁHOZ

A fotóamatörök nemcsak műanyag diakeretet használnak, sokan a dia pozitívot – két üveglap közé helyezve – ragasztószalaggal keretezik be. Ehhez a munkához egyszerű ragasztóprés készíthető. Két $100 \times 30 \times 10$ mm-es fahasábra egymástól 72 mm-re fúrjunk két-két lyukat. Az egyik fahasábot három kis facsavarral erősítsük egy 180×180 mm-es alaplapra. Az lesz a prés alaplapja. A másik fadarabot M 5×50 -es szárnyasanyás csavarok szárára húzott tekercsrugók szorítják a rögzítetthez. A csavarfejek alá tegyünk alátéteket. A diaüveggel érintkező nyomófelületekre ragasztunk bőrdarabkákat.



CUMISÜVEG-ÁLLVÁNY

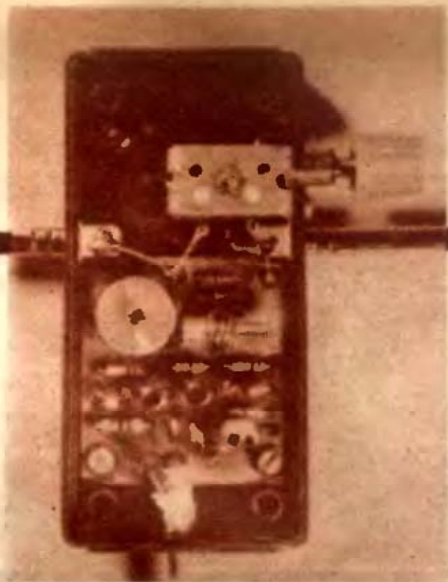
A meglehetősen karcsú üres cumisüvegek könnyen felborulnak, azonban egy deszkából készített kis állványra helyezve biztonságosan tárolhatók. Az állvány darabjait fenyődeszkából fűrészeljük le és szegekkel erősítsük össze. Felső polcá-

ba vágjunk az üvegek átmérőjének megfelelő nyílásokat. A középső polcra pedig akkor a lyukakat fúrjunk, hogy azokon az üvegek nyaka átferjen. Így nem csak a tárolást, hanem az üvegek szárításának a gondját is megoldjuk.



Újdonság!

Erősítő URH szobaantenna



Közismert, hogy az URH-sávban sugárzott rádióműsorok minősége jobb, mint az alacsonyabb frekvenciájú hullámsávokban sugárzottaké. Jelenleg a sztereo műsorszórás is csak az URH-tartományban lehetséges. Az URH a vételi tulajdonságait illetően sokban hasonlít a tv-frekvenciákhoz. Ezért az URH sztereo rádióadások vételekor az antenna felépítése és helyzete (a tévékéhez hasonlóan) kritikus.

Az URH-tartományban a hibák a zajos, torz vételben, a zaj miatt gyengén vehető pilotjelben és a gyenge sztereo oldalszétválasztásban nyilvánulnak meg. A korszerű URH vevőkészülékek többsége automatikus sztereo/mono, átkapcsolóval szerelt, amelynek áramköre csak meghatározott nagyságú pilotjel elérésekor vált át sztereo üzembe. Amennyiben a készülék URH-tunerje vagy antennája nem megfelelő, s ezért a pilotjel kicsi vagy ingadozik, a vevőkészülék automatája időszakosan átkapcsol mono

üzemre, majd ismét visszakapcsol sztereóra.

Hasonló helyzet adódhat, ha a vevőkészülék első, automatikus erősítésszabályozás nélküli fokozatát — az adó közelemben — a tetőantennáról érkező nagy jelek túlvezérlik. (Ezekből is látszik, hogy a jó vételhez nem mindenütt felel meg a tetőantenna!)

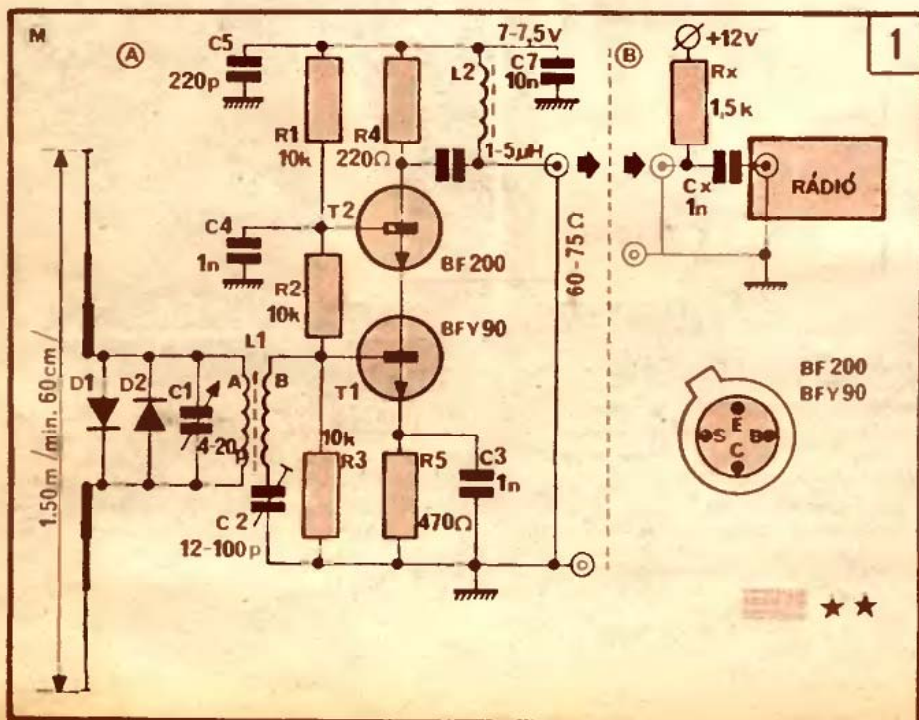
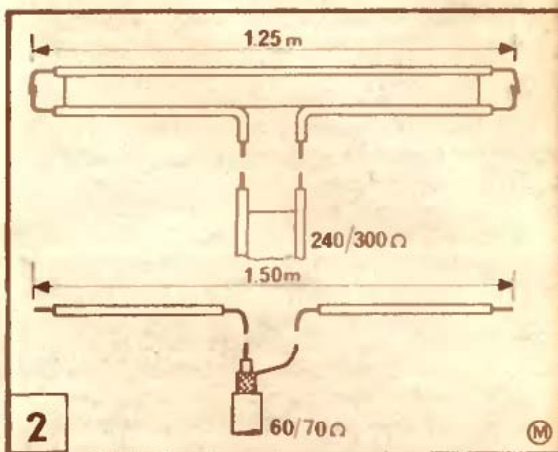
A túlvezérlés adódhat reflexióból is, amely különösen városokban gyakori. A sok sima, nagy kiterjedésű felületről (beton tűzfal) reflektált elektromágneses hullámok hatására a téverő alkalomszerűen változik, és ezáltal bizonytalanává válik a vétel. Az említett jelenségeken túl még sok más hiba is adódhat, amelyeket csak jó antennával lehet kiszűrni, amilyen a következőkben ismertetett

speciális URH vevőantenna.

Elsősorban minőségi URH sztereo vételhez ajánljuk. Mivel az URH sztereo

adások vételi lehetőségei meglehetősen kis sugarú (15–20 km) területre korlátozódnak, ott nem feltétlenül szükséges tetőantenna építése. Sőt, esetenként a nagy nyereségű, több elemes antennával rosszabb minőségű vételt érünk el, mint egy jól elkészített szobaantennával.

A vevőantenna típusának megválasztásakor elsősorban a vétel he-

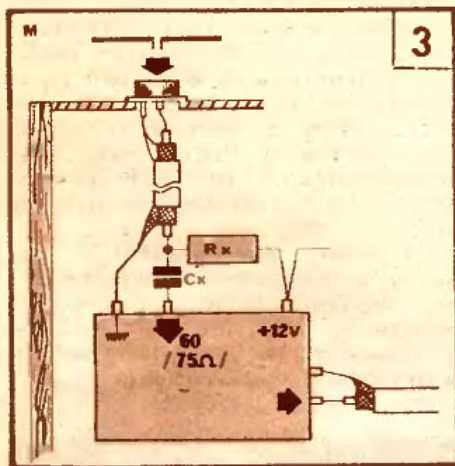


lyének körülményelt kell figyelembe venni. A környező zavarforrások (villamos, trolibusz, elektromos légvezetők, transzformátorház stb.) helyétől, távolságától függően döntünk a szobaantenna, ill. a tetőantenna használata mellett. Természetesen az előbb felsorolt tényezőket csak helyi adók vételénél kell mérlegelni. Távolsági vételhez egyértelmű követelmény a tetőantenna használata. A helyi zavarforrások ugyan annál is sok gondot okozhatnak, de kiszűrésükhöz már más módszerek szükségesek.

Helyi URH sztereo adások vételénél a nem sűrűn beépített területeken a tetőantenna a jobb (feltéve, hogy nincs túl közel az adóhoz). Ezt

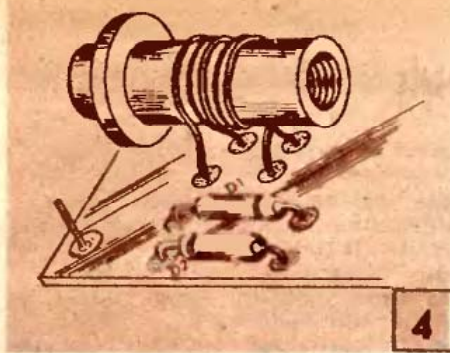
a lehetőséget az itt ismertetett antennánál is figyelembe vettük.

Az OIRT URH hullámsávban a magyarországi adók viszonylag közel helyezkednek el egymáshoz. Bár a legjobb vétel elvileg akkor érhető el, ha a vevőantenna pontosan az adó frekvenciájára méretezett, ezt a követelményt legtöbbször nem valószínűsíthetjük meg. Kompromisszumként a sávközépre méretezett, ún. szélesávú antennát használnak. Az így bekövetkező kis veszteségeket az általában nagy nyereségű antennák kiegyenlítik. Az URH vevőkészülékek első fokozatainak szelektálóképessége függ az antennától és a tápvonal illesztésétől is. Az URH-antennánál erre nem mindig ügyelnek, mivel a helyi vételnél az így bekövetkező minőségromlás alig észrevehető. Az apró hibák azonban — amelyek külön-külön nem jelentősek — összeadódva már számottevő vételi minőségromlást okozhatnak.



A mindössze két tranzisztorral

telepített, erősítővel kombinált speciális URH szobaantenna az előzőekben felsorolt hibákat mind kiszűri (1). A bemenetéhez kapcsolódó dipol két teleszkópantennából tevődik össze, amelyekkel az antenna hossza könnyen a hullámhosszhoz állítható. A túlvezérlés ellen nyújt biztos védelmet a két szilícium dióda (D1 és D2). A két 1N4148 típusú dióda belső ellenállása egyben az antennakör impedanciaviszonyait is stabilizálja. A 4—20 pF-os forgókondenzátorral a bemeneti kör folyamatosan hangolható, s így az antenna erősítő előszelekciója az egyszerű, egy frekvenciára méretezett antennaként a többszörösére növelt.



Az L1-es illesztőtekerccsen jut a nagyfrekvenciás jel a kéttranzisztoros kaszkód erősítőre, amelynek előnyös tulajdonságai, hogy nagy a bemenő impedanciája, jó az erősítése, kicsi a saját zaja, jó a stabilitása és kicsi a kimeneti impedanciája.

A nagy bemeneti impedancia a nagyfrekvenciás csatolásnál előnyös, mivel ezáltal az erősítő nem terheli a hangolható antennakört. A nagy erősítés a jel-zaj arány javulása szempontjából jó. A kis zaj feltétlen követelmény, mivel az antenna-erősítőnek — mint az URH vevőkészülék első nagyfrekvenciás erősítőfokozata — saját zajánál kisebb zajúnak kell lennie. (Ellenkező esetben a vevőkészülék többszörösére erősítené az antennaerősítő zaját.) A legjobb, ha az antennaerősítő saját zaja a vevőkészülék első erősítőfokozatának az érzékenysége alatt marad. Ebben az esetben a vétel folyamán keletkező zaj csak a vevő felől keletkező zaj lesz. S mert a stabilitás lényeges követelmény minden nagyfrekvenciás áramkörnél, a kis kimeneti impedancia a további illesztések szempontjából döntően fontos. Így

az erősítőhöz csatlakoztatható távolabb elhelyezett antenna

is. E célra elsősorban a padlástérben elhelyezett szalagkábel antenna jöhet számításba (2). Az 1,25 m hosszú szalagkábel hurok-dipol talpponti impedanciája 240 ohm körüli, az 1,5 m hosszú szigetelt vezetőről készített egyenes dipol talpponti impedanciája pedig kb. 60—75 ohmosra adódik. Ennek megfelelően a levezető tápvonal 240 ohmos szalagkábel vagy 60—75 ohmos koaxiális kábel. Mindkettő közvetlenül csatlakoztatható az erősítő bemenetéhez. A megfelelő illesztés a C1 hangolása alkalmával, a vételi frekvenciára történő beállításnál automatikusan létrejön.

Az erősítő kimenete

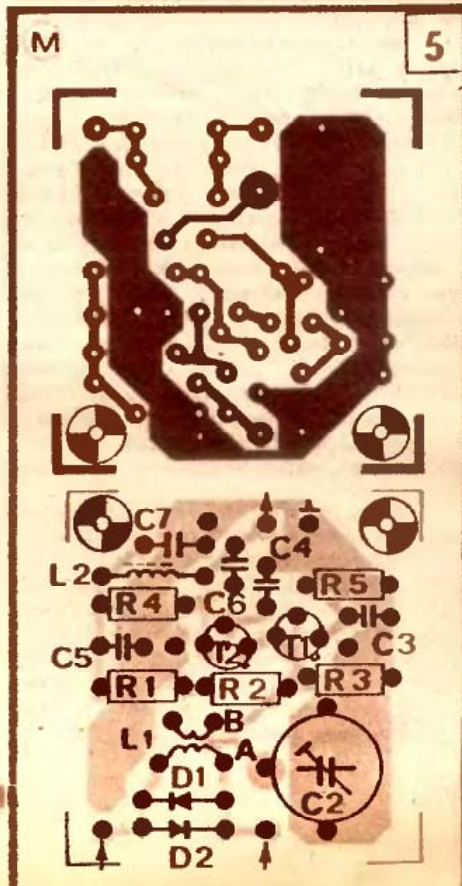
60—75 ohmos, így azt a vevőkészülékhez egy rövid, hasonló hullám-

ellenállású koaxiális kábeldarabbal csatlakoztassuk. Hazánkban az URH vevőkészülékek antennabemenetei szimmetrikusak és 240 ohmosak. A vevőkészülékek első fokozatai (és a további áramkörök) viszont aszimmetrikusak. A nagyfrekvenciás fokozatok illesztése körülbelül 60—70 ohmos, így a szimmetrikus 240 ohmos antennabemenet érdekében minden készülékbe egy illesztő és egy szimmetrizáló transzformátort építenek be. Az antenna erősítőjének kimenetét ezért az illesztő és szimmetrizáló transzformátor után, tehát a vevőkészülék első nagyfrekvenciás fokozatának aszimmetrikus, alacsony impedanciás bemenetéhez kell kapcsolni (3). A koaxiális kábel egyben az erősítő tápfeszültségét is szállítja.

Az Rx ellenállás 12 V-os tuner tápfeszültségénél 1,5 kohm, 15 V-nál 2,2 kohm. Az erősítő áramfelvétele 4,5 V-os tápfeszültségénél kb. 3 mA. Ettől függetlenül az Rx ellenállás értéke kis határokon belül változhat. Beállításakor a 7,5 V-os erősítő tápfeszültséget mérjük, és ehhez viszonyítva állítsuk be az 1 W-os Rx pontos értékét. A Cx kondenzátor 1 nF-os, kerámiaszigetelésű.

Az L1-es csatolótekerccs \varnothing 6 mm-es trolitur tekercestestre készüljön, amelynek belsejében \varnothing 4 mm-es menet legyen, mivel a csatolóteker-

Folytatás a 27. oldalon



Túrára induló autósoknak

Az autó karbantartásához és az útközben előforduló hibák kijavításához nem minden esetben elegendők a kocsihoz kapott szerszámok. Ezért szükséges, hogy azokat speciális szerszámokkal és tartalék alkatrészekkel egészítsük ki. Minden hiba kijavításához elegendő alkatrészt természetesen nem vihetünk magunkkal, ezért fontos azok megfontolt kiválogatása. A tartalék alkatrészek összeállítását nagymértékben a gépkocsi típusa szabja meg, valamint az, hogy milyen hosszú útra indulunk. Külföldre például — ahol a helyismeret hiánya, a nyelvi nehézségek és egyéb gondok miatt körülményes az alkatrészbeszerzés — általában a következő tartalék alkatrészeket célszerű magunkkal vinni:

ékszíj, megszakító érintkezők, benzinszivattyú szelepek, benzinszivattyú membrán, gyertyagarnitúra, transzformátor, kondenzátor, elosztópipa, elosztófedél, izzók, biztosítékok, ragasztókészülék és foltok, tartalék tömlő, vontatókötél.

A felszerelést különféle apró szerelési anyagokkal, szerszámokkal és segédeszközökkel egészítsük ki, hogy a kisebb szükségjavításokat elvégezhessük, ne akadjunk el valahol az országúton.



Szerszámok és tartalék alkatrészek

Majdnem minden hibát kijavíthatunk — legalább annyira, hogy a legközelebbi szervizig eljussunk — ha a kocsi van.

különböző hosszúságú M 4, 6, 10, 12-es csavar (és hozzájuk megfelelő anya), különböző átmérőjű, kötözésre alkalmas huzal, 1—1,5 m-es, 8—10 mm átmérőjű műanyag eső szigetelőszalag, hulladék tömlő, gumiszalagok, bőr-, műbőr- és köpenygumidarabok, különböző vastagságú kötözéssíneg, szigetelt elektromos vezeték, vas-, réz- és alumínium lemezdarabok, szerelő- vagy próbálámpa, tömitések vágására alkalmas erős olló, kiesi és nagy csavarhúzó, fémfűrészlap, kerek és lapos reszelő, lyukasztó, kalapács, hidegvágó, csillagkulcsok, villáskulcskészlet, laposfogó, kerekcsőrű fogó, oldalesipőfogó, franciakupac, gumi-szerelő vasak, valamint különböző vastagságú tömitőanyag (azbeszt, klfingerit), műanyagragasztó, kipufogóragasztó, csiszolópapír és -vászon.

(Az egyes típusokhoz szükséges speciális szerszámokról a márkaszervizek szerelőitől vagy tanácsadó szolgálatától kérjünk tájékoztatást.)

Célszerű még magunkkal vinni 5 l tartalék benzint (jól záródó kannában), valamint kb. 2 l olajat. Ez nemcsak a váratlanul elfogyó üzemanyag pótlására kell, hanem tartály-sérülés vagy csőtörés esetén lehető-

vé teszi a továbbjutást. A benzint az alkatrészek mosásához, az olajat pedig a különböző részek kenéséhez is felhasználhatjuk.

Vigyünk magunkkal egy 2 l-es kannában vizet is, a hűtővíz pótlásához, és kéz-, valamint szélvédőmosáshoz. Ne feledkezzünk meg a tűzoltó készülékről sem.

ELHELYEZÉS

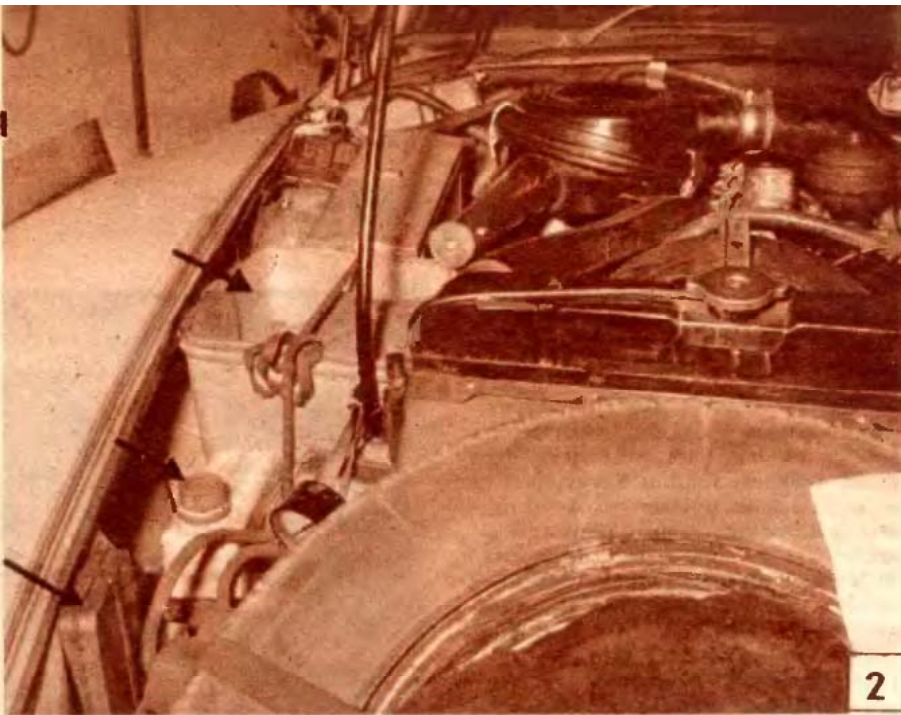
A felsorolt alkatrészeket, anyagokat, valamint a gyári szerszámkészletet úgy helyezzük el, hogy szükség esetén ne kelljen — pl. a pumpa miatt — kirakni a csomagteréből az összes táskát, bőröndöt (1). Hely- és időmegtakarítás szempontjából is célszerű, ha a leggyakrabban szükséges szerszámokat a motorháztető alatt helyezzük el. Bár ez némi szerelési munkával jár, az erre fordított idő azonban javításkor sokszorosan megtérül. A különféle szer-

számokat (pl. a kerékkulcsot, a pumpát, az emelőt, a melegragasztó foltprést) szorítóbilincsekkel, esetleg gumiszalaggal külön-külön felerősíthetjük a motortér alkalmas helyein (2).

A pótkerék melletti hely vagy a csomagtér is jól kihasználható. Az első ülések alatti térben célszerű elhelyezni az összecsomagolt vagy szerszám táskában levő kulcsokat, csavarhúzót stb. Egy közepes nagyságú csavarhúzót és kombinált fogót csomagolás nélkül az ülés közelében, esetleg a gumiszőnyeg alatt helyezhetünk el, hogy mindig kéznél legyenek. A vezetőülés közelében van a tűzoltó készülék helye is (3).

Az izzókat, biztosítékokat — mivel ezek törékenyek — leghelyesebb egy nagyobb dobozban, vatta között elhelyezni, vagy fészkeket készíteni részükre. A gyújtótekercset, a kondenzátort rögzíthetjük a használatban levő gyújtótekercs mellé. Így





nem sérül meg, és hiba esetén nem kell időt tölteni a felszereléssel, egyszerűen csak a vezetékét kell átkapcsolni.

Két szorítószalaggal vagy egy gumiszalaggal a **tartalék elosztófedelet** is felerősíthetjük a motortér alkalmas helyére. Az elosztófedélbe rakhatjuk az előzőleg ruhadarabba csomagolt elosztópipát.

Hosszabb utak előtt próbáljuk ki az **emelőt** és a **pumpát**. Hiszen előfordulhat, hogy használt kocsihoz használhatatlan szerszámokat adnak.

Új autónál lényeges a kocsiemelő rendszerének és az emelés módjának a megismerése, hogy ne út közben, defektjavításkor, idegeskedve kelljen még ezzel is foglalkozni.

A pumpa a pöttykerék mellett is lényeges, például benzinellátási zavarok esetén a csővezeték kifúvatásához is használhatjuk. Ajánlatos csatlakozót készíteni egy elhasznált tömlőből kivett szelepházból.

Következő számainkban már a szerszámok használatát, vagyis a javítási és a szerelési munkákat ismertetjük.

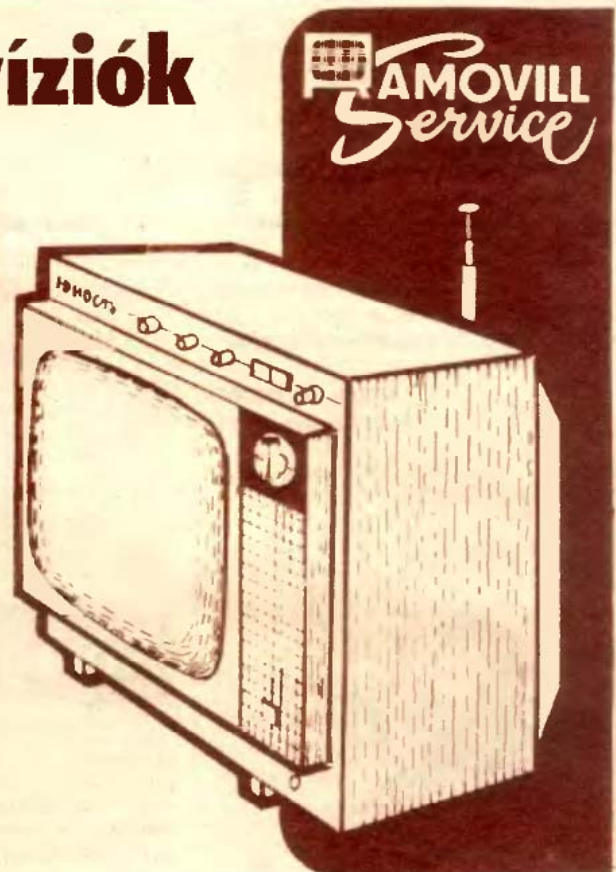
Surányi Endre

JUNOSZT televíziók

**GARANCIÁLIS
ÉS
GARANCIÁN TÚLI
JAVÍTÁSA**

**Budapest,
V. ker. Váci utca 71.
Telefon: 188-693**

(-)



Desztilláltvíz-töltő akkumulátorhoz



Amikor az akkumulátor celláit feltöltjük, gyakran melléfolyik a desztillált víz. Ennek elkerülésére készítettem kis töltőszerkezetemet.

Egy kiselejtezett kézi hajlakkszórót alakítottam át. Az üvegcsőről a kisebb csövet letörtem, mert arra nincs szükség. Ezután kerestem egy — a palástján teljesen sima — műanyag kupakot, amely pontosan illeszkedett a gumitartály nyilasába. A kupak tetejébe lyukat vágtam, s beledugtam az üvegcsöves gumidugót, majd egy desodoros doboz fehér műanyag kupakját fúrtam ki a hajlitott üvegcsőnek megfelelően. Végül desztillált vízzel megtöltöttem a tartályt, s enyhe nyomásra az üvegcsőből melléfolyás nélkül pótolom az akkumulátor celláinak folyadékát.

IFJ. TÓTH PÁL
Pécs

Fotókkal illusztrált ötletének díja
200,— Ft-os vásárlási utalvány.



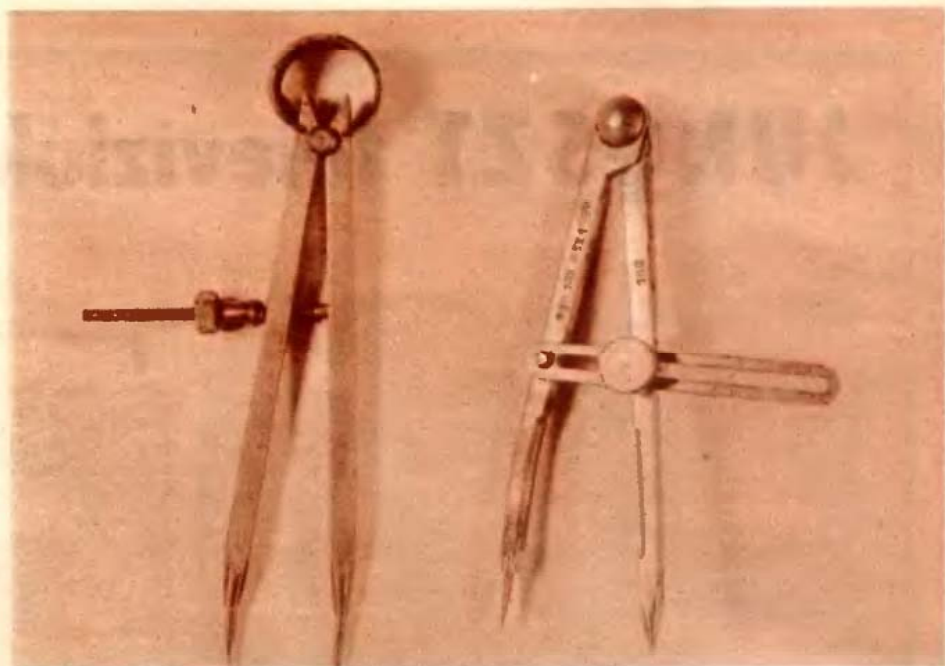
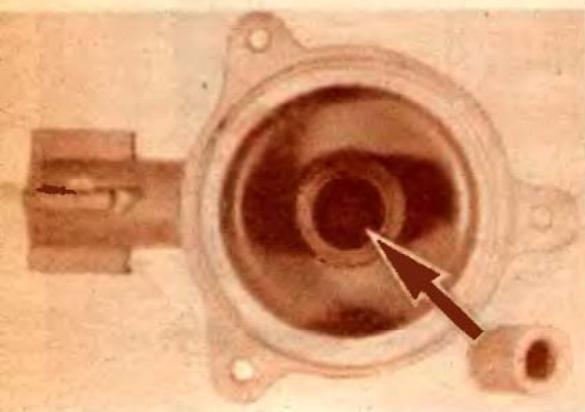
Szelepjavítás

A WC öblítőtartály membrános szelepeinek gumitömítése tönkrement. Emiatt a szelep nem zárt, így a tartályba állandóan csorgott a víz, majd a falra, illetve a padlóra folyt.

A MOFÉM-gyártmányú szelepet szétszereltem, s a szeleptányér közepén levő furatot 7,5 mm átmérőjűre bővítettem. A furatba nyolc milliméter átmérőjű, kb. 30 mm hosszú gumicső darabot helyeztem, majd összeszereltem a szelepet. Az átalakítás óta az öblítőtartály kitűnően működik.

VIDA FERENC
Székesfehérvár

Fotóval illusztrált ötletének díja
100,— Ft-os vásárlási utalvány.



Kivágószerszám — tömítéshez

Gyakran szükség lehet különböző átmérőjű és vastagságú gyűrűkre, például a csövezetékek szerelvényeinek tömítéséhez. A kivágáshoz célszerszámot készítettem. Egy acélhegyű jelölőkörző egyik hegyét laposra, élesre köszörültem. A körzőhegy helyére vékony, éles acélpenge is erősíthető. A körzővel szabályos kör

alakú, tetszés szerinti meretű tömítéseket tudok kivágni bőrből, gumiból vagy egyéb anyagból.

PÁL JÁNOS
Jászberény

Fotóval illusztrált ötletének díja
100,— Ft-os vásárlási utalvány.



Kulcs nélküli kapuzár

Kerti kapunk mindkét szárnyke-
retére egy-egy $40 \times 40 \times 4$ mm-es
szögvasat hegesztettem, de előzőleg
mindkettőbe 20×10 mm-es rest vág-
tam, s egyik szárukat félkerekre re-
szeltem. Egy hagyományos kaputá-
masz felső végére $20 \times 10 \times 6$ mm-es
laposvasat hegesztettem, majd a
felhegesztett szögvasfülek távolsá-
gának megfelelő hosszon 10 mm mé-
lyen felrészeltem.

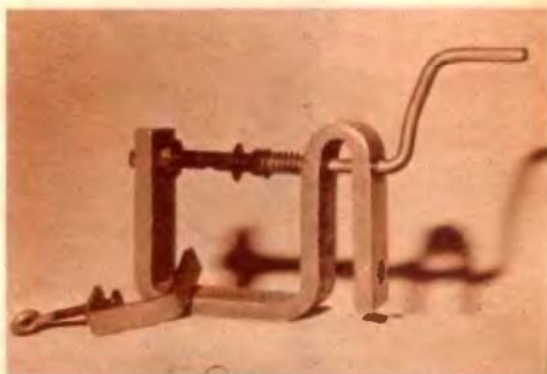
A támaszt vízszintes helyzetben
beakasszuk a fülekbe, s amikor a

rúd másik végét leengedjük a föld-
re, a kaput „bezártuk”. Ha a rúd
kert felőli végét átfúrjuk, akkor
csapszeggel rögzíthetjük a földbe be-
tonozott kampóhoz, s így a kaput az
utca felől lehetetlen kinyitni.

NÉMETHY GERGELY

Pápa

Fotókkal illusztrált ötletének díja
100,— Ft-os vásárlási utalvány.



Filmtekercselő — még egyszerűbben

Az EM-ben látott ötlet alapján,
egészen egyszerű filmtekercselőt ké-
szítettem egy 30×10 mm-es alumi-
niumrúdból és egy 8 mm átmérőjű
acélhuzalból. Az orsótartó félgöm-
bolyű tejű csavar. A hajtókar me-
netes végét két fémfűrészlap vastag-
ságvira fűrészelttem be, s egy ru-
gót, egy alátétet és egy anyát tet-
tem rá.

A tekercselőt lombfűrészszorítóval
erősítettem az asztalra.

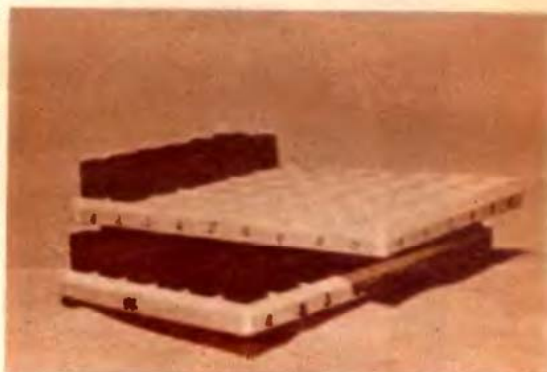
Filmtároló neonrácsból

Filmtároló dobozaimat neoncső-
vek törött fényterelő rácsaiból ké-
szítettem. A széleit lefűrészelttem,
simára reszeltem, majd az aljára
egy kartonlapot ragasztottam. A do-
boz oldalára betűket és számokat
rajzoltam (a sakkablához hason-
lóan), így a tárolt filmanyag pon-
tosan kategorizálható.

Egy tálcában 54 tekercs film fér
el (24×36 -os vagy 6×9 -es). Több
tálca tárolására megfelelő méretű,
zárrható, pormentes faláda készíthet-
ő.

KUTAS LAJOS
Budapest

Fotókkal illusztrált ötletének díja
200,— Ft-os vásárlási utalvány.



Ha rövid a karod . . .

A nehezen hozzáférhető csavarok
szereléséhez szerkesztettem egy
szerszámot. Egy fémpálcára (lehet
hosszú csavarhúzó is) epokittal táblamágnest ragasztottam. Szereléskor
az anyát a mágnesre helyezem, a
hosszú nyél segítségével a helyére
illesztem, s az ellenoldaltól rákapa-
tom a csavart. Ezután már kulccsal
és csavarhúzóval lehet szorosra húz-
ni.

MELIS ZOILTÁN
Szentgotthárd

Fotóval illusztrált ötletének díja
100,— Ft-os vásárlási utalvány.



Újjvédő kézimunkához

Nagyon sok hímzést készítek.
Varrás közben a hímzőtüvel bal ke-
zem mutatóujját minden alkalom-
mal összeszurkáltam. Gondolom,
másoknak is okoz kellemetlen pe-
csett a tü. Néhány évtizeddel e-
zelőtt sokan használták kezük meg-
óvására rugalmas, kemény anyag-
ból készített újjvédőt. Sajnos, sehol
sem kapható ilyen, ezért tejfőles
műanyag pohárból magam készítet-
tem védőt. A vékony műanyagból
ellipszis alakú darabot vágtam ki,
majd főzőkanál nyelére tekertem, s
erős fonállal rögzítettem, forró vízbe
tettem és kihűlésig benn tartottam. A
fakanálról lehúvza a műanyag darab
megtartotta hengeres alakját. Hím-
zéskor az ujjamra húzom, s azóta a
hímzőtü nem okoz kellemetlenséget.

VARGA TERÉZIA
Bocfölde

Ötletének díja 50,— Ft-os utalvány.



ÉJJELI BAGOLY



Éjszaka, hajnalban ébredőknek, illetve a korán munkába indulóknak problémát okoz az óra megnézése, hogy a villanygyújtásra ne ébredjenek fel a család többi tagjai. Egyszerű megoldás segít a gondon: az izzóval ellátott, s a karórát befogadó kis éjjeli bagoly. Gombnyomásra az izzó felgyullad, és az órára világít. A szoba többi része sötét marad.

Vegyünk egy 25 dkg-os flakonos mézet. S miután a méz elfogyott, vágjunk az elejére hosszukás nyílást, afőle pedig fessük fel a csőrét. Az így hozzáférhetővé vált belső részt alaposan mossuk ki, majd a kivágott flakonhulladékból formáljuk meg a két fület, és ragasszuk fel. Vágjunk a szemek helyére kis-méretű, \varnothing 4–5 mm-es lyukakat.

Vegyünk a Röltexben 2 db világoszöld, félgömbölyű gombot, azok lesznek a szemek.

Fűrészeljük le a flakon menetes végét, és a belső oldalra M 3-as csavarral erősítsünk egy zseblámpaizzófoglalatot, melyre előzőleg vékony, szigetelt huzalt forrasztottunk. A foglalatba csavarjunk 4 V-os izzót. A huzalokat a furaton keresztül vezessük le a flakon alatti műanyag dobozba, amelyben elhelyeztük a lapos elemet.

Az áramkör megszakítására különböző megoldást mutatunk be. A fotón látható dobozon már eredetileg van beépített kapcsoló. De zárható az áramkör úgy is, hogy a flakon oldalának kismértékű benyomásával az oldalára csavarozott fémlap érintkezik a mellette fixen beépített fémlappal. A flakon elengedése után az áramkör ismét megszakad.

A szerelés befejezése után a műanyag flakont — a szemek kivételével — fújjuk be kívül-belül fekete kerékpárzománcsal. Az acetonnal fele-fele arányban hígított minizománc igen gyorsan szárad.

Kapcsoljuk be a világítást, és győződjünk meg róla, hogy alapos munkát végeztünk-e? Ha valahol kiszűrődne a fény, ott fújjuk le a flakont még egyszer. Végül ragasszuk be a gombszemeket. Kenjük be a flakon alját is ragasztóval, és nyomjuk a műanyag dobozra.

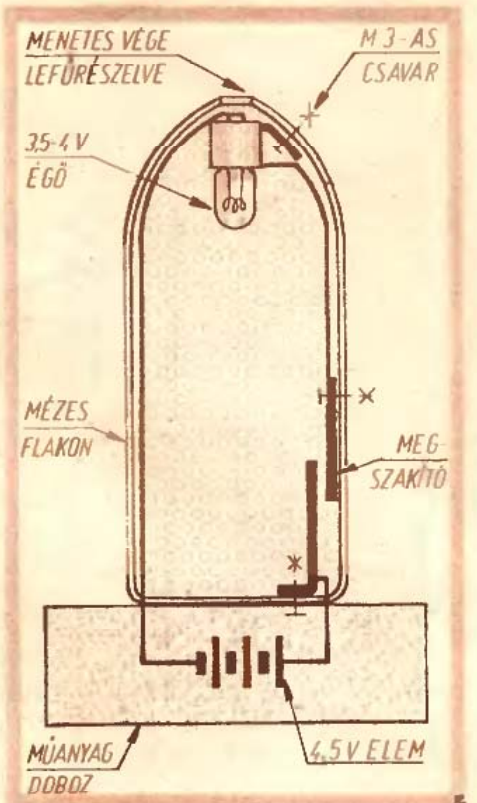
A madár „frizurája” texturált polipropilén fonalból készült, egy

csépp technokollal a lefűrészelt menet helyére ragasztva.

Az órát — felső szíját aláhajtva — helyezzük a tartóba, s a fekhely mellé állított bagoly egy nyomásra mutatja a pontos időt, anélkül, hogy zavarná a szobában alvókat.

□ ★ ★ ★

Cs-né



FLAKON-ZUHANY

Meleg nyári napon a nehéz kerti munka után jólesik a zuhanyozás. A szabadban történő frissítő fürdőzéshez műanyag flakonból kézi zuhanyozót készítettem a kerti csapra. Természetesen szem előtt tartottam, hogy a „beruházási költség” minimális legyen.

Szerelvény szaküzletben vettem egy darab $\frac{3}{4}$ -os hollandi anyas tömlővégsatlakozót (a kerti csap kifolyójának megfelelően). Erre 2 m hosszú műanyag csövet erősítettem.

Ezután kerestem egy, körülbelül $\frac{3}{4}$ -os nyakú műanyag flakont. Erre a célra az Ultramarina mosószer flakonja volt a legalkalmasabb, mérete, színe és alakja egyaránt megfelelő. A flakonról finom csiszolópapírral lecsiszoltam a feliratot, majd az alját — körzővel bekarcolt körívek mentén — izzó huzallal átluggattam.

A pvc-csövet forró vízbe mártva meglágyítottam. Így könnyen a flakonra húzhattam, s az kihülés után ragasztás nélkül is szorosan rátapad a menetes nyakra.

A zuhanyozó — mint folyamatosan működő kannarózsa — növények locsolására is használható.

□ ★ ★ ★

—csi—



Diszcserjék a kertben

A kert legkedvesebb díszítőelemei a növények. S közöttük is a díszlő cserjék. Szerepük sokoldalú: tértárolók, elválasztják a kert egyes részeit (pl. a haszonkertet a lakókerttől), alakjukkal, lombjukkal, virágjukkal, termésükkel egyaránt díszíthetik környezetüket, amellyel hatásos zaj- és portfogók.

A tértárolást – főleg ha kicsi a terület – a nyírott sövényekkel oldhatjuk meg legcélszerűbben úgy, hogy 40 cm széles és 50 cm mély árokba folyamatosan legalább három növényt ültessünk. Az árok aljára tenyérnyi vastagon szerves trágyát terítsünk, vagy azt téli-tavaszi műtrágyázással pótoljuk. Télen négyzetméterenként 2–2 dkg kálsót és superfoszlátot, tavasszal négyzetméterenként 3 dkg pétisót szórjunk a növény sor talajára. Tavasztól őszig legalább két alkalommal nyírjuk méretre a sövény mindkét oldalát és a tetejét.

A FONTOSABB SÖVENYCSERJÉK

Legismertebb a **fagyal** (*Ligustrum vulgare* és *ovalifolium*, 8). Örökzöld, gyors növésű cserje, apró tojásdad alakú, fényzöld levelekkel. Virágja júniusban nyílik, erős illatú, fehér fűtű. Az árnyéket és az erős napot egyaránt jól tűri. Szépen nyírható alakra, tömör „kerítést” alkot. Minden talajban kielégítően fejlődik. Fekete boggyótermése télen át is megmarad.

A **gyertyán** (*Carpinus betulus*, 10) s a **mezeli juhar** (*Acer campestre*, 16) tulajdonképpen fa. Erdeinkben mindennaposok. Metszéssel azonban sűrű, tömött sövényre nevelhetők. A szárazságot jól tűrik, a talajban sem vólogatók. Áprilistól üdezöldek. Ősszel a gyertyán rozsdabarna, a juhar aranyárga lombú.

Erdeinkben él a **húsos som** (*Cornus mas*, nem ábrázoltuk) is. Lombfakadás előtt márciusban elborítják a sárga virágok, amelyekből őszre hosszúkás, piros, kellemes ízű termések fejlődnek. Szárazságtűrő, hálás növény, árnyékban is megél.

A **tamariska** (*Tamarix tetrandra*, 21) nem honos nálunk, de pikkelyszerű élénkzöld leveleivel, s főleg tömött füzérekben nyíló apró, illatos rózsaszín virágaival kedvelt növénye a kerteknek. Rendszeres metszéssel sűrű sövényre is formálható. Jó, ha tudjuk róla, hogy a szikes talajokon is egyenletesen fejlődik, s helyben dugványozható.

Nagyobb kertbe, tértárolóként célszerű nyíros nélkül is mutató cserjesort telepíteni. A tér alakítását ilyenkor a cserjék szabadon fejlődő alakja és mérete szabja meg. Díszértékükhöz elegendő hely kell.

A kerítéstől legalább 1 m-rel beljebb ültessük a cserjesort, de egyes fajok „előre léphetnek” a sorból.



A **mogyoró** (*Corylus avellana*, 17) már január-februárban virágzik. Terjedelmes, 3–5 m-es nagy bokrain sárga barkák csüngenek. Nyáron át rajzos lombja díszít. Diszfaként különösen kedvelt a **piroslevelű mogyoró** (*Corylus avellana* 'Atropurpurea') amely kihajtástól lombhullásig, de különösen a nyárelőig sötétbordá tömegű színfoltot ad a kertben (termése értékes csontthéjas gyümölcs).

A közkedvelt **aranyvesszőt** (*Forsythia suspensa*, 2) márciusban még lombfakadás előtt borítják el a csillag alakú sárga virágok. Levágott vesszői a tél folyamán a fűtött szobában is kivirágognak. Ilyenkor végezhető el rajta az időnként szükséges metszés. A 2–3 m magas fa a várost is jól tűri. (Nem azonos az aranyesővel!)

Az **aranyvesszőt követi a diszszilva** (6), más néven bobarózsa (*Prunus triloba*) virágása. A rózsaszín virágai sűrűn borítják az ivesen hajló vesszeit. Kedveli a napot, de a szárazságot kevésbé tűri.

Egyidőben virágzik vele a **japánbirs** (*Chaenomeles lagenaria*, 12). Halvány és sötét rózsaszín, korál és sötétpiros fajtái egyformán szépek. Nyáron át fényzöld lombjának, ősszel illatos, sárga-piros almatermésének örülünk. Napot és mérsékelt talajt kíván.

Az **orgonát** (*Syringa vulgaris*, 19) nem kell bemutatnunk: illatos virága közkedvelt. Sok fajtája kapható: a lilák és fehérek, egyszerű és telt virágúak egyaránt kedveltek. A napot igényli, de a nagyon száraz, kopár talajon színlődik, a sziket viszont tűri.

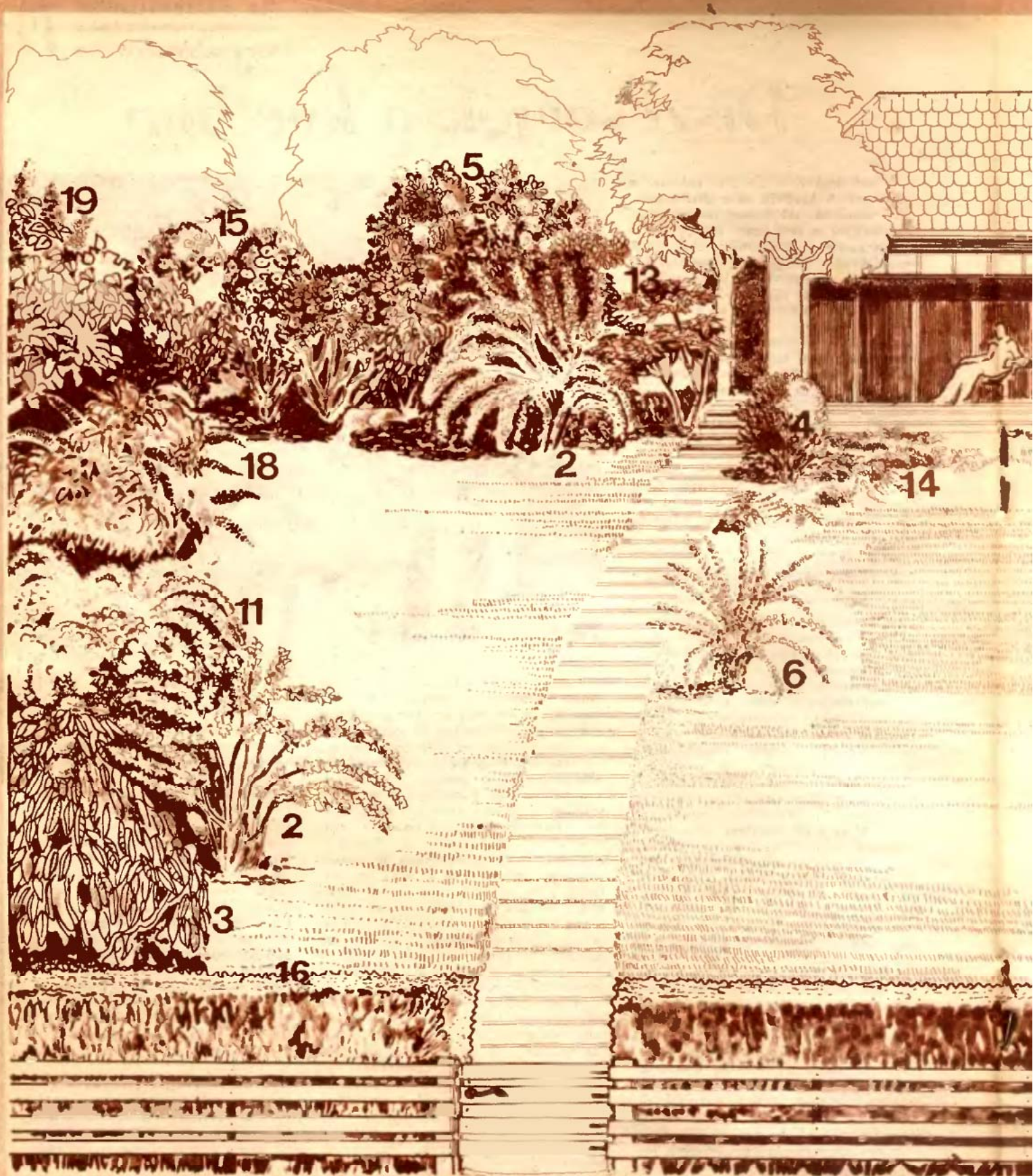
A **gyöngyvessző** (*Spiraea X vanhouttei*, 11), – cimképünkön is látható –, ivesen hajló vesszőin sokvirágú ernyőkben nyílnak a háfehár virágok. A tamariskához hasonlóan jó sziktűrő, ősszel sárgára színeződik, az árnyéket nem kedveli.

Májusi virág a **fás bazsarózsa** (*Paeonia suffruticosa*, 9). Kelet-Ázsiából került hozzánk, de ma már elterjedt és népszerű. Fajtái rendkívül változatosak. Oltással szaporítják. Telepítésénél ügyeljünk arra, hogy a nemes rész is földbe kerüljön, mert csak akkor nyílnak gazdagon 20 cm átmérőjű virágai, ha a nemes része is meggyökeresedik. Tápdús talajt, meleg környezetet, rendszeres öntözést igényel.

Kelet-Ázsiából került hozzánk a **vörös levelű borbolya** (*Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', 4) is. Minden évszakban szép: tavasszal sárga virágfürtjei, nyáron mélyvörös lombja, ősszel és télen piros termése díszíti a kertet. Meleg és fényigényes.

A **nyáron virágzó cserjéknek** különösen a nyaraló kertekben van fontos szerepe. A **nyári orgona** (*Buddleja davidii*, 18) az éves vesszőkön a nyár közepétől hozza hosszú illatos virágfürtjeit. A sötétlila fajták a legszebbek. Tavasszal töben vágjuk vissza, akkor virágzik gazdagon. Napot, meleget, tápdús talajt kedveli.

A **mályvacserje** (*Hibiscus syriacus*, 15) végigvirágozza a nyarat. Tenyérnyi tölcéses virágai a fajtától függően fehérek, rózsaszínek, lilák, vörösek, egyszerűek vagy teltek. Napot, meleget kíván, a szárazságot nem jól tűri.

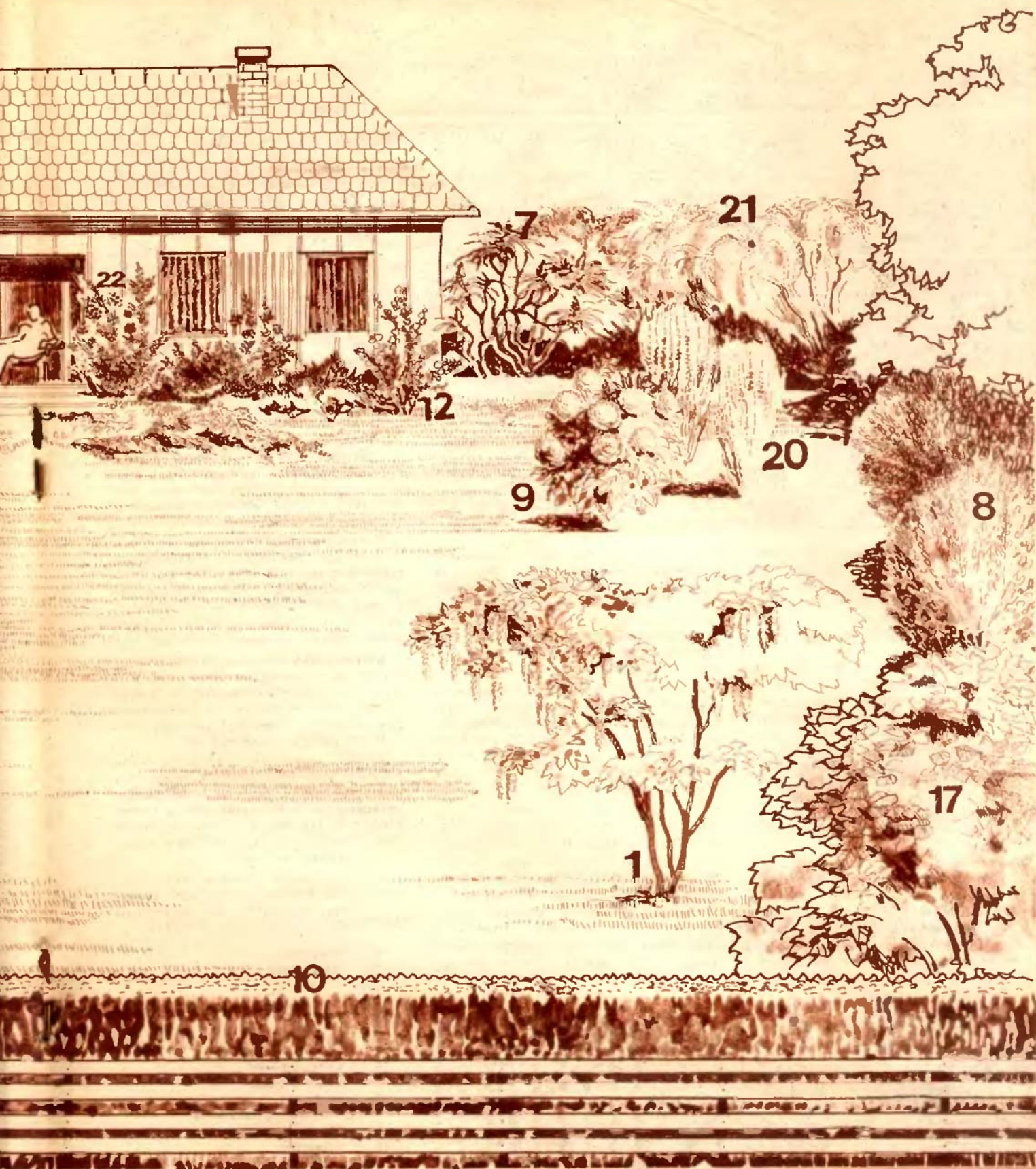


1. Aranyeső
2. Aranyvessző
3. Bangita
4. Borbolya
5. Csereszömörce
6. Babarózsa

7. Ecetfa
8. Fagyal
9. Fás babarózsa
10. Gyertyán
11. Gyöngyvessző
12. Japánbirs

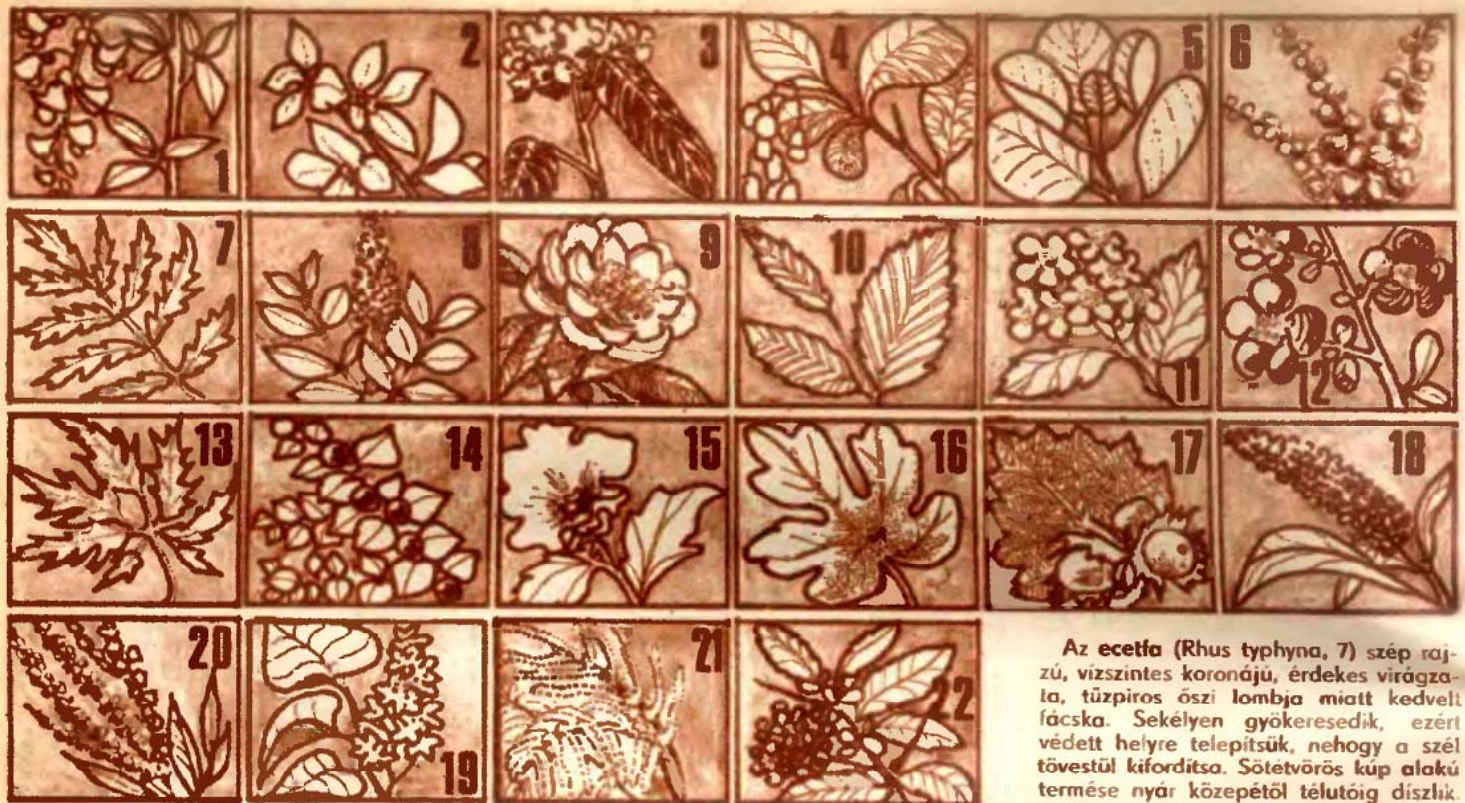
13. Japánjuhar
14. Madárbirs
15. Mályvarózsa
16. Mezei juhar
17. Mogyoró
18. Nyári orgona

19. Orgona
20. Sudárszálya
21. Tamariska
22. Tűztövis



Az EM tervrajzsorozata
Díszcserjék
a kertben

79



Nyár végén nyílik a **sudárcsolya** (*Perovskia atriplicifolia*, 20). Hajtásai, levelei ezüstösen molyhosak, fűszeres illatúak, virágai kékek. A nyári orgonához hasonlóan ezt is minden tavasszal töben vágjuk vissza. Fény- és melegkedvelő.

A nyár második felében jelennek meg a **csereszömörce** (*Cotinus coggygria*, 5) lilásbarna tollas termései. A száraz, napos, köves kertek növénye: öntözés nélkül is jól érzi magát. Lombja az őszi hónapokban lángvörösre színeződik.

Az őszi kert díszé a **tűztövis** (*Pyraecantha coccinea*, 22) is. Örökzöld, fénylő lombja fölött augusztustól lángszínű terméscsoportjai pompás látványt nyújtanak. Védett, meleg, félárnyékos fekvést kíván.

A **madárbiris** (*Cotoneaster horizontális* és *C. dammeri*, 14) alakja, mérete eltér az eddig ismertetett cserjékétől. Ez 20–40 cm alacsony, földre simuló. Hajtásait apró, kerekded, fénylő sötétzöld levelek borítják. Virágai kedvesek, de jelentéktelenek, ám nyár végén az alacsony bokrot elborítják az apró, égő-

piros termések. Fal tövébe telepítve, metszéssel alakítva mindkét fajta madárbiris kuszónövényként is alkalmazható. Napot és félárnyéket kedvel. Sziklakertekben is szép. (A tűztövis és a madárbirsek terített asztalként is csalogatják a téli hónapokban a kert hűséges madarait.)

A téli kertek jellegzetes növénye az **örökzöld bangita** (*Viburnum rhytidophyllum*, 3). Egyik legegztettebb télálló örökzöld cserjénk 15–20 cm hosszú, ráncos felületű levelekkel. Virágja fehér, bogernyős, májusban nyíló. A szárazságban sínylődik.

A cserjesor elé ültessünk egy-egy kisebb termetű szoliter (magában álló) fát is. Ilyen a **japán juhar** (*Acer palmatum*, 13). Lassú fejlődésű törpe fa, őszzel vörösre színeződő lombbal. Van kihajtástól vörös lombú (*A. palmatum* „Rubrum”) és erősen szeldelt levelű (*A. palmatum* „Dissectum”) fajtája is. Csak védett, félárnyékos helyen, rendszeres öntözés mellett fejlődik kielégítően.

Az **ecetta** (*Rhus typhina*, 7) szép rajzú, vízszintes koronájú, érdekes virágzata, tűzpiros őszi lombja miatt kedvelt fáska. Sekélyen gyökeresedik, ezért védett helyre telepítsük, nehogy a szél tövestül kifordítsa. Sötétvörös kúp alakú termése nyár közepétől télutóig díszlik.

A japán juharnál és az ecettánál edzettebb, igénytelenebb az **aranyeső** (*Laburnum anagyroides*, 1). Píllangós virágai hosszú, sárga fűrtökben májusban nyílnak. Zöld kerge és vesszői a behavazott kertet is szépen díszítik. Meleget, napot igényel, a városi klímát jól tűri.

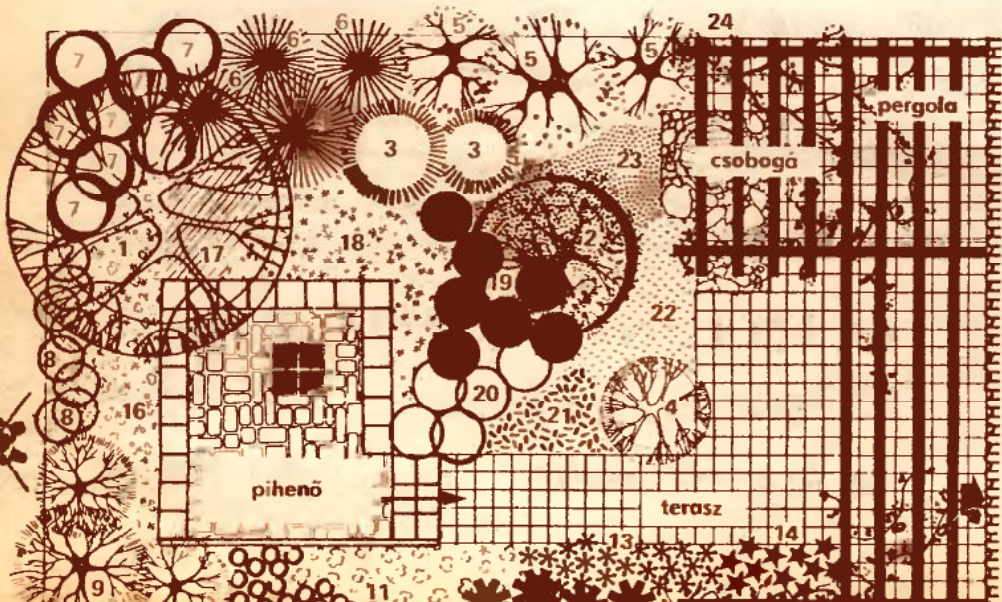
Ábramozaikunk, a középső nagy rajzon és a szövegben ismertetett magyar nevű cserjék különböző ágai-virágai-levelei láthatók, óbécé sorrendben. (Ugyanazzal a számmal jelölten, mint a tervrajzon és a szövegben!)

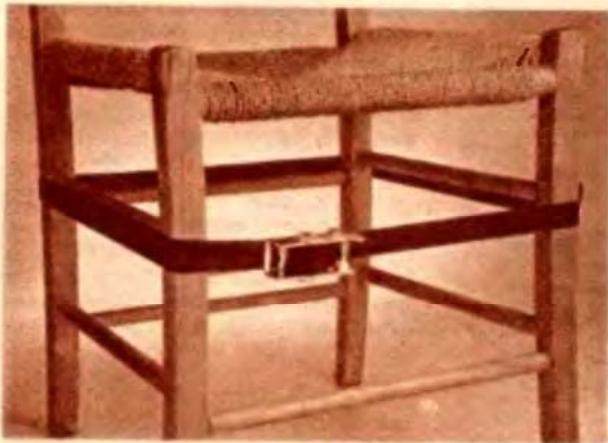
Alulsó tervrajzunk különlegessége nem az, hogy felülnézetben mutat egy kiskertet, hanem, hogy a **külső borítólaponk ez a kertecske színes távlati képben is látható**. A felülnézeti rajzon megjelöltük, hogy honnan nézve ábrázolja a színes kép a kertet.

Halvány számok jelölik az egyes díznövényeket. Ezek a számok **nem azonosak** a nagy tervrajz és az ábramozaik számaival. Jelentésük a következő:

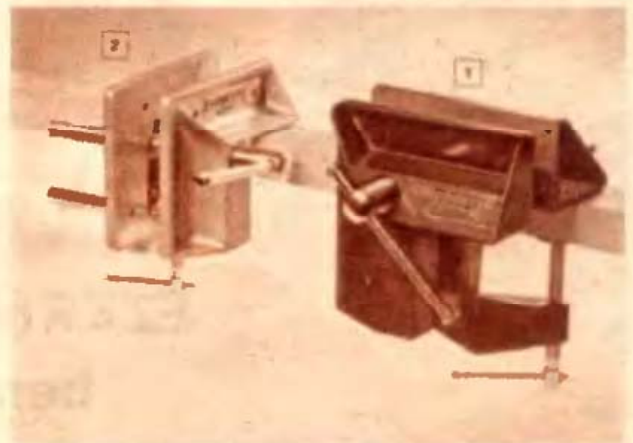
- 1 = tulipánfa
- 2 = galagonya
- 3 = szömörce
- 4 = piros juhar
- 5 = aranyeső
- 6 = tűztövis
- 7 = ribizke
- 8 = csereszömörce
- 9 = nyári orgona
- 10 = mahónia
- 11, 12, 13, 14 = díszfüvek
- 15 = lila akác
- 16 = orbáncfű
- 17 = meténg
- 18 = babaróza
- 19 = bangita
- 20 = gyöngyvessző
- 21 = madárbiris
- 22, 23 = díszfüvek
- 24 = iszalag

Kiáczné Sulyok Mária,
Kecskésné Szabó Hídó



STANLEY**STANLEY****STANLEY****SZORÍTÓ
HEVEDER**

Enyvezés, ragasztás után, a szárítás befejezéséig szilárd rögzítést biztosít!



Kettős vezetével ellátott, függőleges és vízszintes befogásra alkalmas!

SATU

Tartós! Praktikus! Könnyen kezelhető!

Kapható az



Vállalat boltjaiban

A záporozó eső árt az épületek homlokzatának.

Megéri ha védi SZILIKOFÓB 7607 víztaszító hatású hidrofobizáló szerrel.

**A Szilikofób 7607 finom, filmszerű réteget képez
a felületen, de a fal légzését nem gátolja.
Az épület külső megjelenésén nem változtat.
A felületet víztaszítóvá és öntisztítóvá teszi.**

Gyártja:

a CHEMICAL ÉPÍTŐVEGYIANYAGOKAT GYÁRTÓ VÁLLALAT

**Forgalmazza: közületeknek az ÉPTEK, magánfelhasználóknak
a TŰZÉP telepek.**

**Szaktanácsadás: a Chemical Marketing Osztályán
Budapest VII., Kazinczy u. 10.
Telefon: 221-066**





AZ EZERMESTER bemutatja:

az új cement- jelöléseket

A járdalaptól a földmentálcáig — a csillárrögzítőtől a kocsiaknáig úgyszólván mindenféle ház körüli, lakásbani épületszerkezethez használunk cementet, illetve az azzal készített betont.

A cementek jelölése elég közismert. Tudjuk, hogy a százaskkal jelölt cementek közül a kisebb „százaskok” (300-as, 400-as) a gyengébbek, a magasabb számúak a jobbak. Azt már persze kevesebben tudják, hogy miért, mitől „jobbak”, s még kevesebben, hogy a legutóbbi időben megváltozott a cementek vizsgálati és abból következően a megnevezési és jelölési szabványa. S mert az új szabvány szerinti számjelölések alacsonyabbak és 50-esre végződnek — sok zavar, felesleges kiadás, késlekedés és cement-

pazarlás származik a jelölések nem tudásából.

Ezért a következőkben bemutatjuk a cementek régi és új, valamint az importcementek megfelelő új hazai jelölését, a különleges cementek új jelölését —, az egyes cementekkel készíthető különféle minőségű betonok összetételét, a betonkeverékbe a különféle betonok készítéséhez berakandó cement + adalék + víz mennyiségét. Az ábrákon meg azt, hogy hova me-

lyik épületszerkezethez milyen betont célszerű használni. Végül, hogy az egyes cementfajták milyen legáltalánosabb hőmérsékletig dolgozhatók be.

Az 1. táblázatunk a régi és új hazai cementmegnevezéseket, meg a gyártó műveket mutatja. A táblázatban szereplő p. e. rövidítés portlandcementet, a k. s. rövidítés kohósalakcementet jelöl. A K betű pedig a késleltetett kötési tulajdonságot.

A táblázat alján felsoroljuk az egyes hazai cementfajtákkal azonos minőségű importcementek jelölését is (hiszen gyakori, hogy az építető ugyanazon a telepen másnap már csak máshonnan származó cementet kap).

A 2. táblázat a különleges, világos színű (mükövekhez, sirkövekhez használatos), meg a szulfátálló stb. cementeket ismerteti.

A 3. táblázatból az tudható meg, hogy melyik cementből mennyi kell a különböző betonok készítéséhez. Továbbá az, hogy a kiválasztott betonhoz a cementen kívül mennyi kavics és víz szükséges.

Hasznos azt is tudni, hogy:

- 1 normál lapátnyi adalékanyag kb. 8 kg, kb. 5 l
- 1 normál lapátnyi cement kb. 5 kg, kb. 5 l
- 1 vödör adalékanyag (homokos kavics) kb. 20 kg, kb. 12 l
- 1 vödör cement kb. 12 kg, kb. 12 l
- 1 talicska adalékanyag kb. 80 kg, kb. 50 l

1. CEMENTEK MEGNEVEZÉSE

Régi	Új	A gyártó mű
400-as k. s., p. e. 500-as p. e.	250 k. s., p. e. 40 350 k. s., p. e. 20	Hejőcsaba Bélapátfalva, Hejőcsaba, Vác
500-as p. e.	350 p. e. 10	Beremend, Lábatlan
500-as p. e. 500-as p. e.	350 p. e. 20 350-k pernye p. e. 10	Beremend Tatabánya
500-as k. s., p. e. 500-as p. e.	* 350 k. s. p. e. 40 ** 350 p. e.	Hejőcsaba, Vác Hejőcsaba, Lábatlan

A jelölések megnevezése utáni 10, 20, 40 számok azt jelentik, hogy hány százalék egyéb örlemény (kohósalak, pernye stb.) van a cementben. A 250, 350, 450 számok a cement új vizsgálati mód szerinti szilárdságát jelzik.

* Egyenlő a csehszlovák 400-as p. e.-tel.

** Egyenlő a szovjet 400-as p. e.; az NDK PZ 275 p. e.; a román p. e.; a jugoszláv 350-es p. e.; az osztrák 275 H. p. e.; a francia p. cementekkel.

2. KÜLÖNLEGES CEMENTEK

Régi név és jel	Új név és jel	A gyártó mű
S-54 jelű 500-as p. e. (szulfátálló)	S-54 350 p. e. (szulfátálló)	Bélapátfalva, Lábatlan, Selyp
600-as p. e.	450-es p. e.	Beremend, Hejőcsaba, Vác Tatabánya Selyp
400-as fehér karbonátadalékos p. e. 500-as fehér p. e.	450-K p. e.* F. II. és F. III. 350 fehér p. e. 40*	Selyp
500-as fehér trassz. p. e. 600-as fehér p. e.	F. II. és F. III. 350 fehér p. e. F. II. és F. III. 350 fehér p. e. 20 F. II. és F. III. 450 fehér p. e.	Selyp Selyp

F. II. = 75—80%-os fehérség. F. III. = 63—75%-os fehérség. * K = késleltetett kötésű.

VASALT KOSZORÚ
B 140/250-350

FÖDÉM
B 140-B 200
250-350

BETON
CEMENT

LÁBAZAT
B 100-B 140
250

JARDA

ALAPTEST
B 50-B 70
250

A

1 talicska cement
kb. 50 kg, kb. 50 l
1 m³ adalékanyag
kb. 1800—1900 kg.

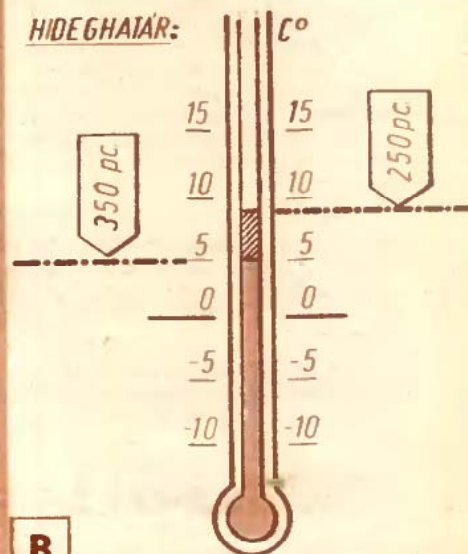
A betont ma már igen ritkán keverik a nagyon nehéz és sohasem tökéletes kézi lapátolással, karolással — hanem betonkeverő gépet használnak, kölcsönöznek. (Itt emlékeztetünk múlt évi guri-mixer pályázatunkra, amelynek kapcsán az olvasóink által tervezett és készített kézi betonkeverőket ismerteltünk 76/2. számunkban.)

Az adalékolás megkönnyítésére 4. táblázatunk azt mutatja be, hogy a 100 literes keverődobban kevert különféle betonokhoz mennyi cement + víz + adalékanyag szükséges. (Ezeket az adatokat már egyszerű „áttenni” más ürtartalmú keverődobba való mennyiségekre.)

Csak ajánlott jelleggel az A ábrán bemutatjuk azt is, hogy milyen épületszerkezethez milyen beton, és abba milyen cement használata szükséges. Az ábrán jól látszik, hogy minél magasabb rendű a szerkezeti elem, annál magasabb számú beton — abba meg magasabb számú cement szükséges.

Legvégül a betonfelhasználás egy nagyon fontos korlátjára, az alsó hőhatárra hívja fel a figyelmet B ábránk. Hideg időben a beton nem dolgozható be, és nem köt biztonságosan. (Köztudott például, hogy a főváros legmagasabb kéményének építését fele magasságban abba kel-

HIDEGHATÁR:



B

lett hagyni, s abból jó darabot le kellett bontani, mert figyelmen kívül hagyták a beton hidegérzékenységet.)

Befejezésül még közöljük, hogy aki bővebben kíván tájékozódni a cementek-betonok felhasználásáról, adagolásáról — mindössze 2,50 Ft-ért megvásárolhatja az Építésügyi Tájékoztatói Központ „Betonkészítési ABC” című kitérő, 24 oldalas ismertető füzetét.

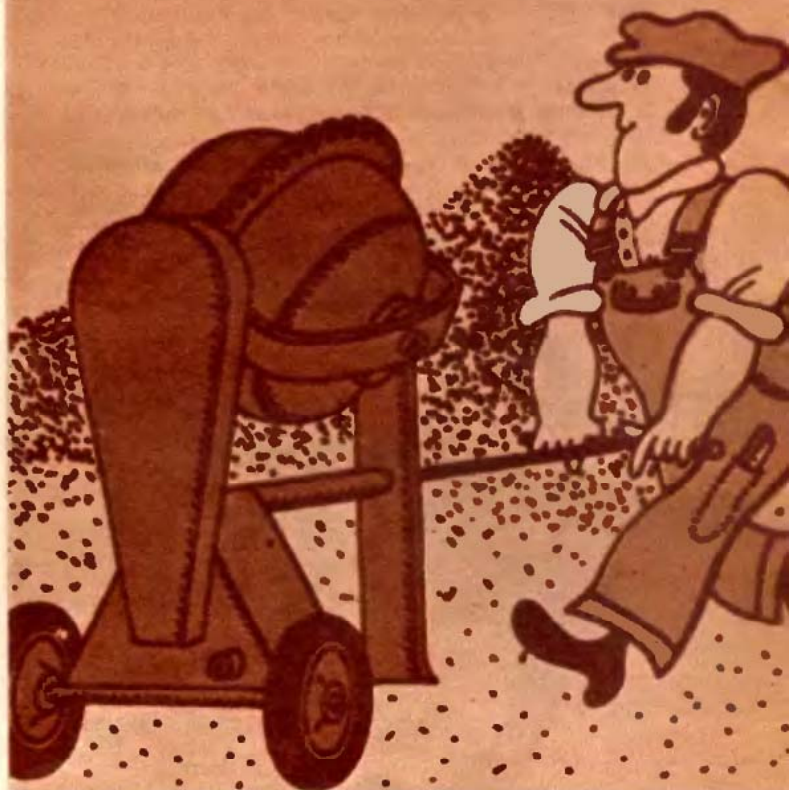
— domus —

3. MIBŐL MENNYIT

Betonfajta		B 50	B 70	B 100	B 140	B 200
1 zsák (50 kg) 250-es cementhez	adalék (l) (kavics)	450	350	275	250	—
	víz (l)	65	60	36	32	—
1 zsák (50 kg) 350-es cementhez	adalék (l) (kavics)	—	—	300	275	250
	víz (l)	—	—	45	36	32

4. 100 LITERES KEVERŐDOBBA KELL

Beton-fajta	Cement-fajta	Cement (kg)	Víz (l)	Homokos kavics (kg)
B 50-hez	250	15	20	170
B 70-hez	250	18	20	165
B 100-hoz	250	25	18	150
	350	23	20	150
B 140-hez	250	23	18	145
	350	25	18	150
B 200-hoz	350	28	18	145



Kerítés-, lugas- és pergolaoszlopok felállításához, tábori sporteszközök (pl. 1976/5. számunkban) cölöpjeinek rögzítéséhez, továbbá facsemeték, cserjék és hasonló növények telepítéséhez 50–80 cm mély gödröket kell ásni. Ilyen mélységből csak egy ásónyomnyi szélességben már nehezen emelhető ki a föld. Az ásás miatt szükségesnél nagyobb gödrök kiásása legalább kétszeres munkával jár, ugyanakkor az oszlopoknak a nagyobb gödrökben rögzítéséhez több tömörítőanyag is (beton) szükséges.

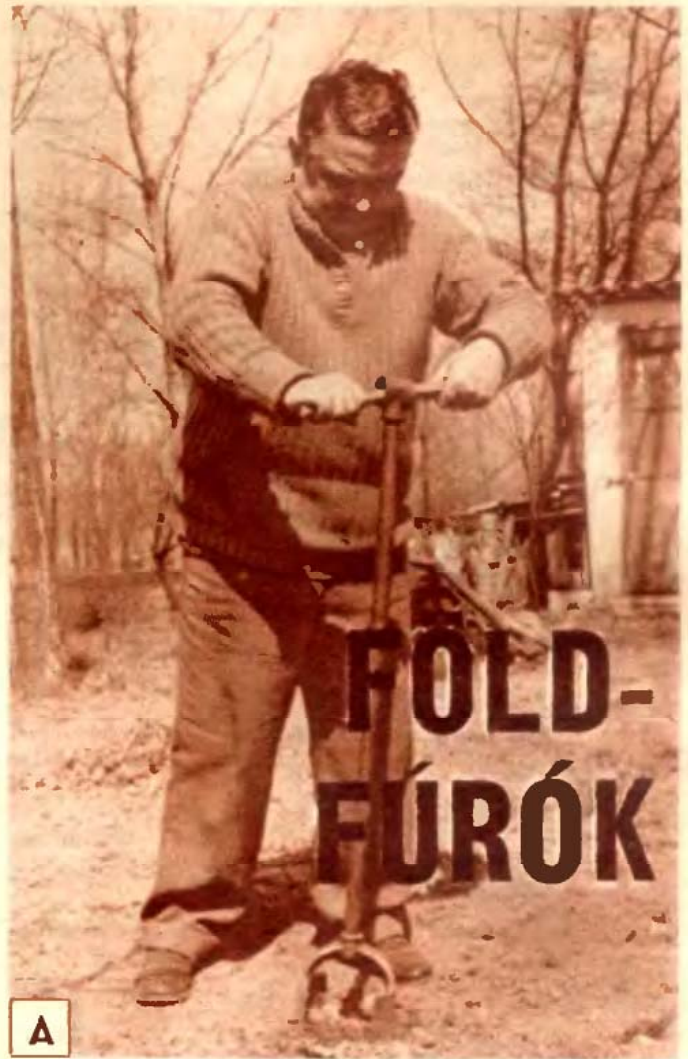
Ezért az oszlopok felállításához, suhángok ültetéséhez ásó helyett jobb a földfúró. Az azzal készített lyukakba alig kell tömörítőanyag, s ha kötött a talaj, az oszlopok a szűk gödrökben körükön döngölt földben is szilárdan állnak (csak a sarokoszlopokat, támasztókat kell betonba ágyazni).

Három földfúrót mutatunk be. Közülük kettő házilag is elkészíthető, a harmadik időnként a HERMES vetőmagboltjaiban vásárolható.

KANALAS FÚRÓ

Kötött talajban a kanalas földfúróval (A) akár több tucat lyuk is könnyen készíthető. A szerszám kialakításához szükséges vasanyag hasznosvastelepen válogatható össze. Először is keressünk egy 1,20 m hosszú, $\frac{3}{4}$ "-os, egyik végén menetes acélsővet. Ha találunk egy, ugyan-csak $\frac{3}{4}$ "-os T-idomot, mindjárt rá is csavarhatjuk a cső menetes végére. Keressünk egy kb. 600 mm hosszú cső- vagy rúddarabot, amelyik futó illesztéssel dugható a T-idomba, s az lesz a forgatókar. Szükséges még egy kengyelszerű acéldarab is, amely szárainak egymástól távolsága (kívülről mérve) megegyezik a fúrándó lyuk átmérőjével (15–20–25 cm). Kengyel híján jó egy 16×10 mm-es laposacél darab is. Azt hajlítsuk meg kengyel alakúra. Még egy 200–220 mm átmérőjű, mintegy 250 mm hosszú acélső darabot vegyünk, és megkezdhetjük az összeállítást.

A méternyi hosszú, $\frac{3}{4}$ "-os acélsőből lesz a függőleges menesztőszár. Felső végén már kialakult a forgatókar: a T-idom és az abba illeszkedő acélső, illetve rúd „együttese”. Ezután a kanalas fúrófej összeállítása következik. A 200 mm átmérőjű acélső palástjából vágjunk ki hosszirányban két negyed körívnyi darabot. Egyik végüket reszeljük fel és hajlítsuk be. Az egyik „nyelvet” 45 foknyira, a másikat kb. 60°-osra, és ugyanakkor mindkettőt kissé ferdére. A lemezek forgatás irányába néző vágó éleit reszeljük élesre. A kialakított két lapátot szegecseljük a kengyel száraira, az egészet pedig hegesszük a menesztő-

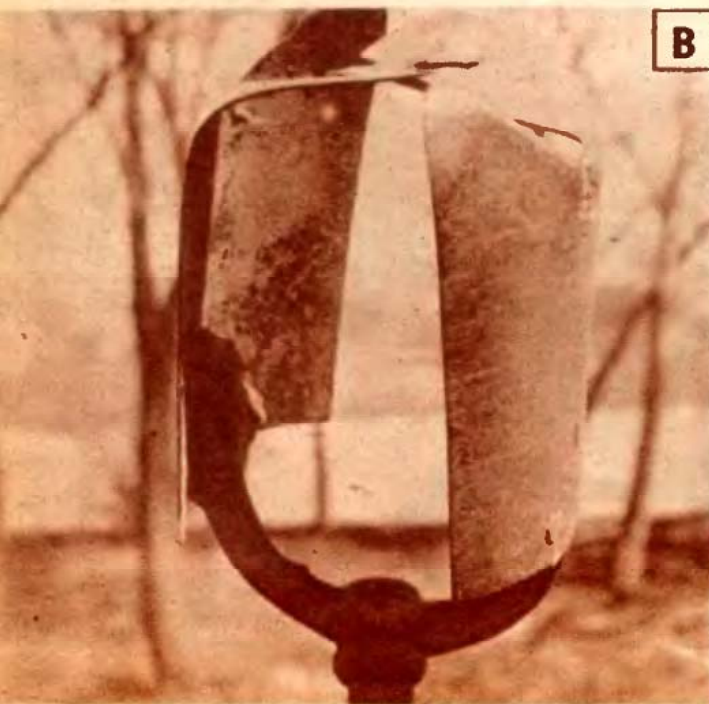


A

szár alsó végére (B). A kanalas fúróval szabályos, akár 80–90 cm mély lyukat is percek alatt kialakíthatunk (C).

TÁRCSÁS FÖLDKIEMELŐ

Még egyszerűbb, de ugyancsak termelékeny a tárcsás földkiemelő (D). Anyagszükséglete még minimálisabb. El-



B



C



D

készítése előtt ugyancsak valamelyik haszonvastelepre menjünk anyagért. Két egycolos csövet keressünk; az egyik hossza 1000–1100 mm, a másiké mintegy 600 mm. Szükséges még egy 5–6 mm vastag, 220 mm átmérőjű (szintén a tervezett lyukak átmérőjének megfelelően) acéllemez. Kis szerencsével találhatunk ilyet, ha nem, akkor ki kell vágatni.

Elsőként a hosszabbik csődarabot vegyük kézbe. Egyik végénél a palástot 60 mm hosszón, négy helyen, egymás-

sal szemben V-alakban reszeljük fel. A négy kis nyelvet kalapáljuk össze és máris kialakult a menesztőszár gúla alakú vége. A találkozó éleket hegesszük össze, majd reszeljük simára, hogy könnyen csússzon a földbe.

A lemeztárcsa közepén alakítsunk ki akkora nyílást, hogy azon át a lemezt majd a menesztőszárra húzhatjuk. A tárcsát kalapáljuk homorúra, mintegy 20 mm mélységűre. Ezután a lemezt középpontjára merőlegesen vágjuk fel, és ott a két élt húzzuk (kalapáljuk) szét. A két él közötti távolság kb. 30 mm legyen. Az alsó lemezt reszeljük élesre (E), s ha van rá mód, eddük meg. Végül a menesztőszár felső végét reszeljük ívelt mélyedésűre (hogy belefeküdjön a forgatócső), majd a kettőt hegesszük össze. Ugyancsak hegesztéssel rögzítsük a lemeztárcsát a függőleges csőre, az alsó hegyétől 120 mm-re.

NÉHÁNY TANÁCS

Bármelyik földfúrót készítjük is el, a felületét tisztítsuk meg a rozsdától, majd a menesztőszárat és a forgatókart alapozó festés után kenjük be kétszer zománccfestékkel.

Lyukfúráskor a laza, morzsalekony, homokos talajt öntözzük meg alaposan, hogy a föld tömörebb legyen. Akkor a felszínhez közel is könnyű lesz a föld kiemelése.

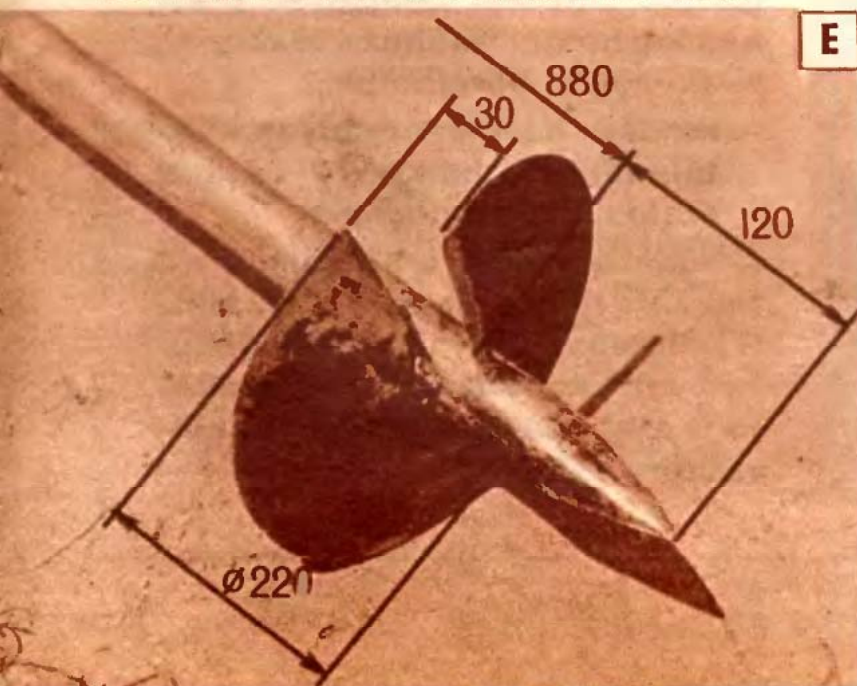
Fúrás közben a szerszámot függőlegesen tartjuk és forgatás közben erőteljesen nyomjuk lefele, nehezedjünk rá. Amikor mintegy 15 cm-et haladt a földbe a fúró, biztos mozdulattal emeljük ki és rázzuk le a földet. Így haladjunk a tervezett mélység eléréséig. Ha közben kódarab vagy gyökér akad a fúró útjába, vegyük ki a szerszámot és a lyuk mellé térdelve, abba mélyen lenyúlva mozgassuk meg és szedjük ki a követ, a gyökeret pedig fűrészszelkessel vágjuk el, csak azután fúrjunk tovább.

A munka befejeztekor a szerszámot tisztítsuk meg, mert ha rászárad az agyagos föld, legközelebb nehéz lesz a lyukfúrás. Amikor hosszabb időre tesszük el a szerszámot, tisztítás után a „fejét” vékonyan kenjük be olajjal.

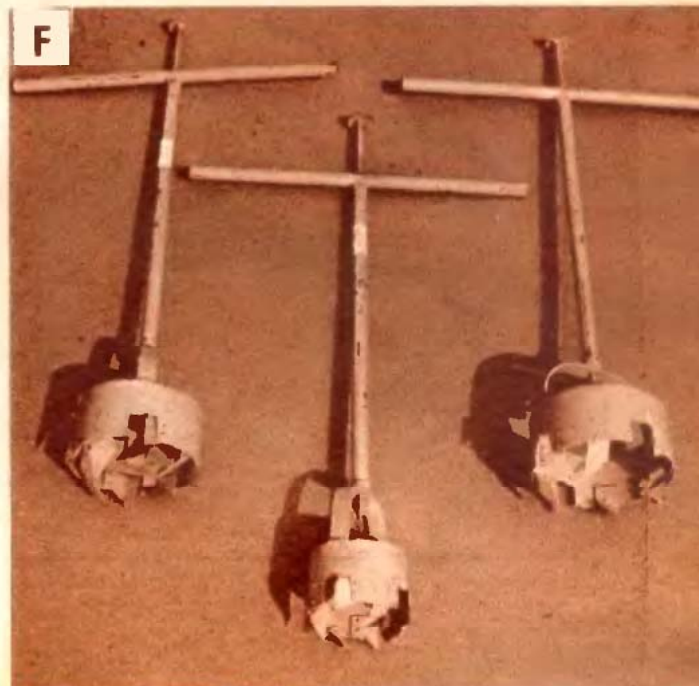
VÁGÓKÉSES LYUKFÚRÓ

A vetőmagboltokban árusított fúró menesztőszára és forgatókarja azonos az előzőekével, viszont a fej kialakítása egészen más (F). A kengyelre szegecselt paláston kaptak helyet a vágókések. Eltérő az is, hogy a földet nem kell kirázni, erre a célra egy rugós kitolórúd szolgál.

—d—



E



F

BUDAPEST

**Az
ELEKTROMODUL
1. sz. KÖZÜLETI BOLTJA**

Budapest VII., Hernád u. 9.

minden kötöttség nélkül kiszolgálja ügyfeleit a készlet mértékéig

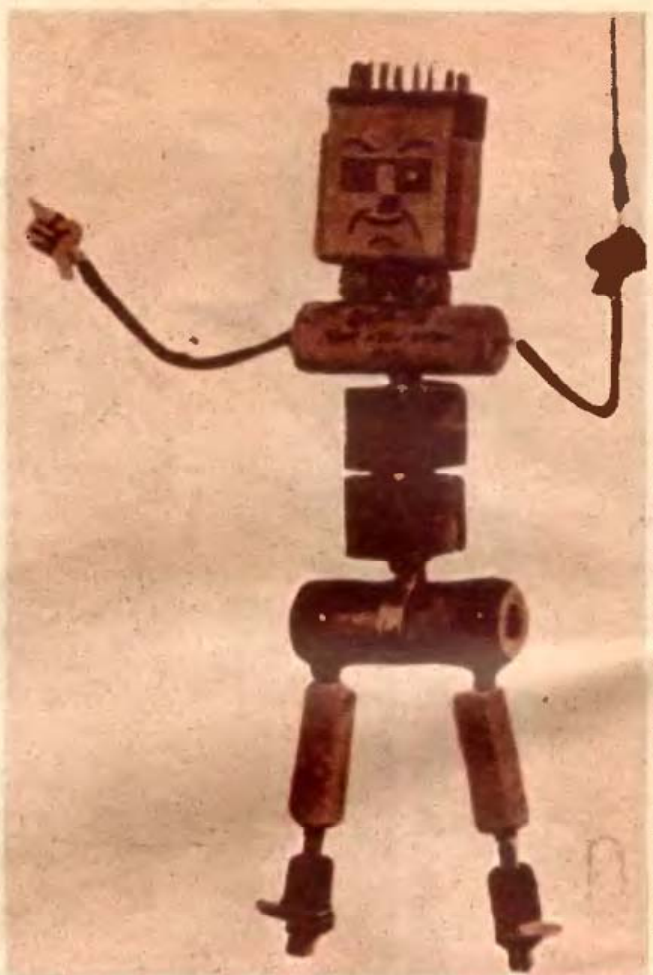
RAKTÁRRÓL

a készletcsökkentési akció keretén belül begyűjtött mintegy 200 mFt értékű

tőkés és szocialista vállalatoktól importált, valamint belföldi gyártású alkatrészekből.

A raktárkészletben található áruféleségek:

Integrált áramkörök, csatlakozók, relék, jelfogók, ellenállások, kondenzátorok, potencióméterek, elektrolit kondenzátorok, és számos egyéb elektromos és elektromechanikus alkatrészféleségek. (—)



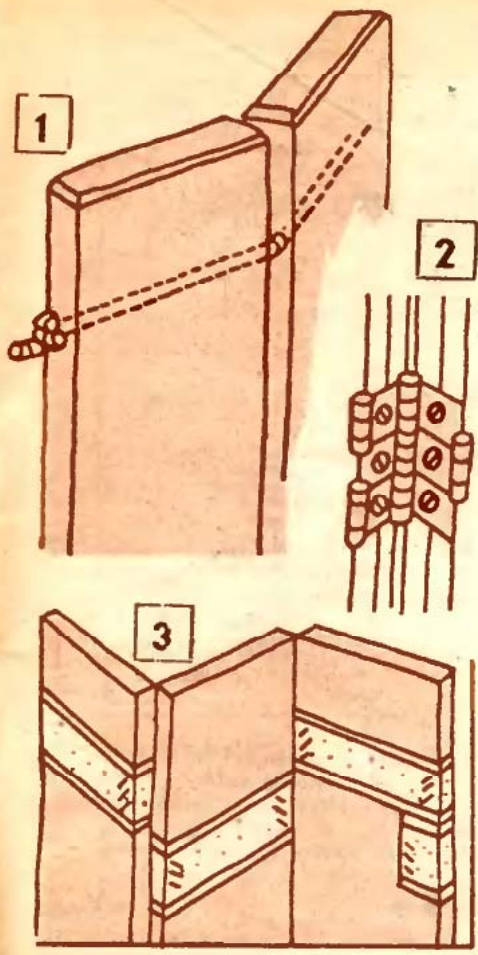
**NE SOKAT KÖLTSÖN,
VEGYEN INKÁBB KÖLCSÖN!**

Az Iparcikk Kölcsönző és Szolgáltató Vállalat boltjaiban a lakás karbantartásához szükséges eszközök is bérelhetők:

— modern és hagyományos mintájú falfestő hengerek, henger etetők, korongecsetek.

A vállalat vidéki boltjaiban és a Bp. XV., Ifjúgárda u. 113. sz. alatti boltjaiban (tel.: 680-635) többek között a bútorok megóvására is alkalmas takaróponyva kölcsönözhető. (—)





Képek, - némi szöveggel

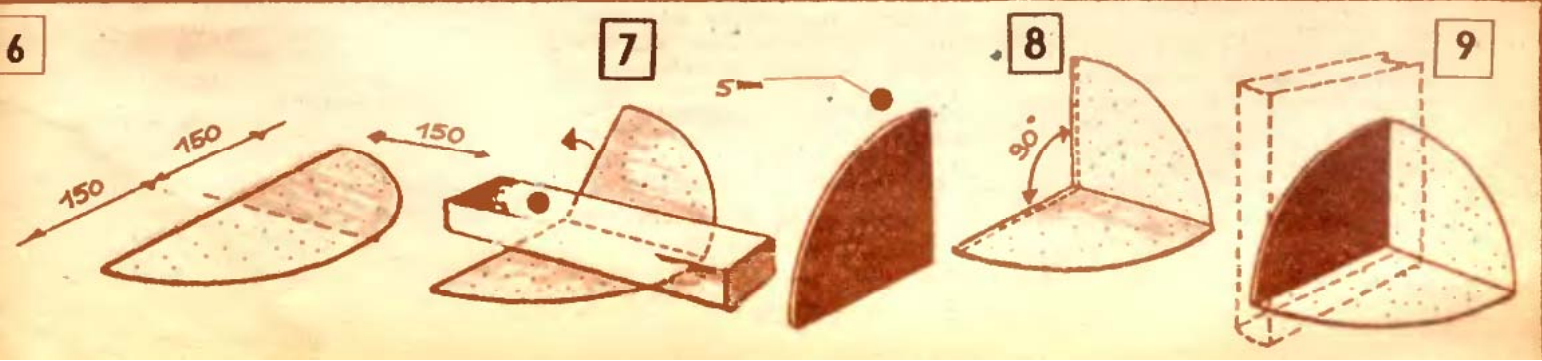
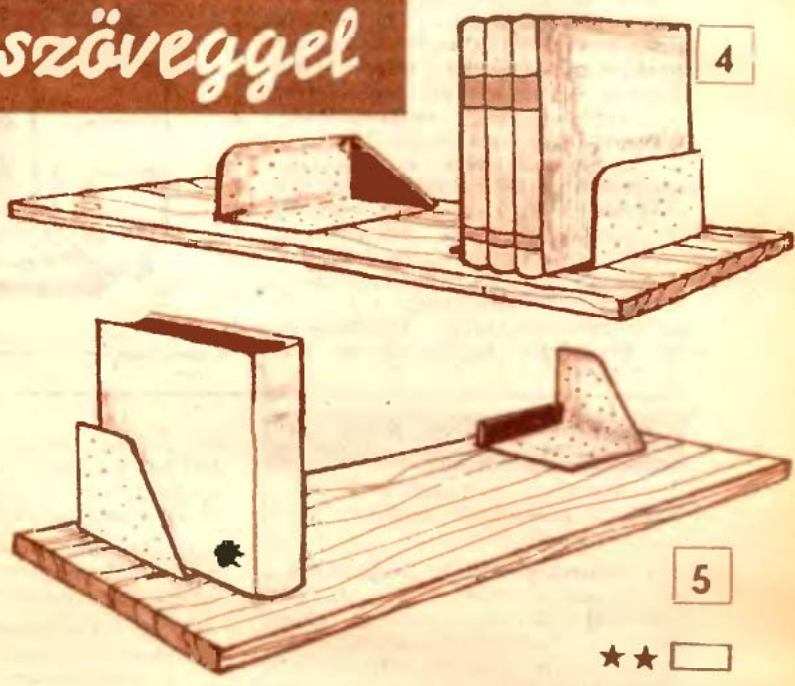
A PARAVÁN manapság ismét reneszánszát éli. Rendszerint fakeretes tábláit többféle módon is „csuklathatjuk”. Az egyik mód: ha a táblákat alsó-felső negyedüknél átfúrva, a lyukakba díszes, vastag, s a végein elcsomózott zsinórokat húzunk (1).

A másik megoldás egyszerűbb, de nem olcsóbb: alul-felül csuklópántokkal, vagy elhosszában zongorapánttal erősítjük össze a táblákat (2).

Mutatók a szétes, felragasztott, vagy felszegelt szalaggal alul-felül megoldott „csuklatás” is (3). Fontos, hogy a tulhajtás elég hosszan érjen át a táblán és a végeket felbajtás mentesen rögzítsük a tábla felületére.

Kiseb, de nem jelentéktlenebb gond a szép könyvek polcon megtámasztása, amihez fémlemezéből kivágható és kihajlítható KÖNYVTÁMASZOKAT (4. és 5.) ajánlunk. Elkészítésükhöz a 0,5-1 mm vastag sárgaréz-, vagy melegen hajlítható műanyag-lemez a célszerű anyag.

Abraszorunkon két anyagból, fémlemezéből és vastag kartonból vagy vékony rétegelt lemezből összeállítható sarokkönyvtámasz készítését mutatjuk be. A kivágott fémlemez (6) egy keményfa léce mentén könnyen hajlítható derékszögbe (7). A már felhajlított támasz karton oldalfalát a pontozott vonal mentén be- ragasztjuk, vagy ha az rétegelt lemezből készült, 4-4 kis súllyesztett facsavarral erősíthetjük fel (8). Ivelt könyvtámaszunk előnye, hogy a nem fém oldalfal a kívánt színűre festhető, lakkozható (9).



★★ □



Sztereo fejhallgató erősítő

0,5% Az erősítő frekvenciaátviteli sávja 20—20 000 Hz-ig terjed.

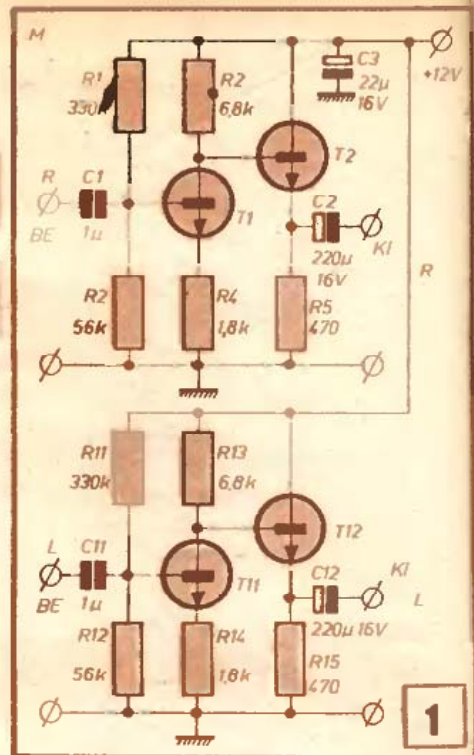
Az erősítő nem tartalmaz hangerőszabályozót, mivel azt a hazánkban forgalomba került kétféle dinamikus fejhallgatóba már beépítették.

A két oldal külön szabályozható, így balansz szabályozóra sincs szükség.

Az egyszerű felépítésű sztereo fejhallgató erősítő alkatrészeit nyomtatott lemezre szereljük (2. ábra). A már megépített erősítőt 12 V-os teleppel működtessük. A készülék ellenőrzésekor csatornánként három helyen kell feszültséget mérni. A T1 tranzisztor kollektorán 7,5 V, emittérén 1,2 V, a T2 tranzisztor emittérén

A hangtechnika fejlődésének üteme napjainkban sem lassult. Egymás után kerülnek forgalomba a nagy teljesítményű szilíciumtranzisztoros erősítők és a korszerű hangfalak. A minőségi hangátvitel minden egyes eszköze tökéletesedik. A jó térhatású hangátvitel érdekében számos új elektroakusztikai készülék születik. A növekvő hangerővel egyidőben azonban megjelent az új házirend is, amely szigorú rendszabályokkal fékezi a „hangoskodókat”. Így a „hangkedvelők” számára nem marad más megoldás, mint a fejhallgató használata. Egyébként is a környezet zavarása nélkül a hangfalak minőségénél egy fokkal jobbat szolgáltatnak a 20—20 000 Hz-es frekvencia-tartományt átfogó dinamikus fejhallgatók. Azontúl kisebb a teljesítményigényük, és erősítjük lemezjátszóhoz, rádióhoz vagy magnetofonhoz egyaránt csatlakoztatható.

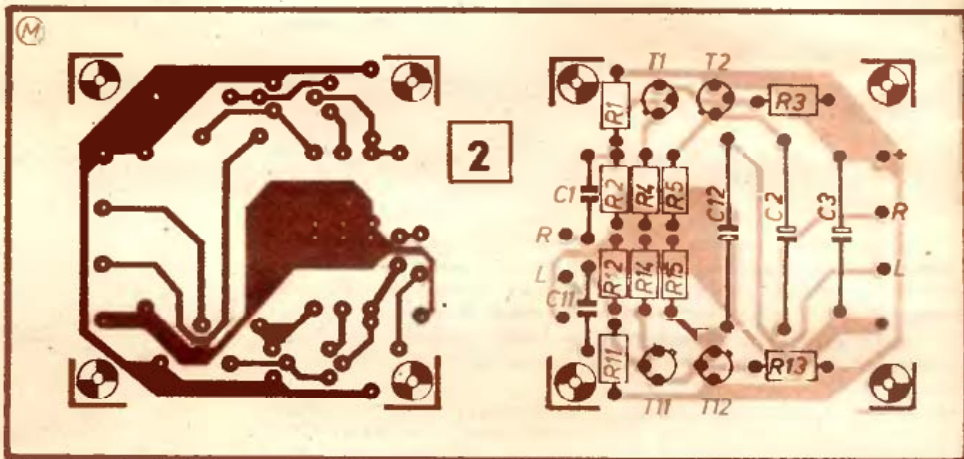
A 4—300 ohm közötti impedanciájú dinamikus fejhallgatókhoz való erősítőt mutat az 1. ábra. A négy BC 149 típusú, kis zajú szilíciumtranzisztor tartalmazó sztereo fejhallgató erősítő bemenő impedanciája 40 kohm. Kimenőfeszültsége 1 V, a feszültségerősítés 11,5 dB. Torzítása teljes kivezérlés esetén kisebb, mint



6,7 V körüli feszültséget kell kapnunk. A méréseket legalább 20 000 ohm V belső ellenállású műszerrel végezzük. Ha e három feszültség-rendben van, akkor az erősítő működőképes.



— y — r



Folytatás a 3. oldalról

denzátorral nő a hangerő, de emelkedik az antennáról becsatolt zavarok szintje is.

A szuperregeneratív fokozat tulajdonképpen a venni kívánt adóállomás frekvenciájára hangolt rezgéskeltő. A visszacsatoló áramkör jellemzői és a tranzisztor-munkapont olyan, hogy ezek a rezgések a legmagasabb hallható hangfrekvenciánál szaporább ütemben periodikusan megszakadnak (tülszatolás). Az antennán beérkező jel a rezgésmegszakadás ütemét változtatja. A hangfrekvenciát a rezgéskeltőhöz csatlakozó egyenirányítónál nyerjük (demodulátor fokozat). Fentiekből következik, hogy a fokozat legkritikusabb alkatrésze a kapacitáosztó 10 és 45 pF-os kondenzátora, tovább-

bá a 680 ohmos emitterellenállás. Mivel a vétel minősége döntően ezektől függ, itt is célszerű különböző kombinációkat kipróbálni.

A demodulátor-fokozat két germaniumtűs diódával összeállított feszültségkészszerző egyenirányító.

A BC—214 tranzisztorral működő harmadik fokozat egyrészt felerősíti a hangfrekvenciás jeleket, másrészt negatív visszacsatolással helyreállítja az URH-adás előkiemelését. A kimenő hangerő az ellenállás, a hangszín, a kondenzátor nagyságától függ. A megadott 50 kohm, 1,5 nF érték, az MK 21 típusú kazettás magnetofonhoz illeszkedik. Ha a negatív visszacsatolást teljesen kiiktatjuk, a készülék nagy ellenállású fejhallgatóval is használható.

A túlméretezett szűrőfokozat meg-

akadályozza, hogy a tápáramforrás felől zavarok jussanak be.

Az előtét 4,5 és 9 V közötti feszültséggel üzemeltethető, de mint minden visszacsatolt készülék, érzékeny a tápfeszültség ingadozására. Áramfelvétele mindössze 1 mA, így egy laposelemmel hosszú ideig működik. Hálózati működtetéshez a tápfeszültséget stabilizálni kell.

A készülék alapelemeze egyaránt lehet nyomtatott kivitelű vagy csőszegecselte textilbakelit lap. Az alkatrészeket a lehető legrövidebb vezetékkel, merően szereljük (3). A rezgőkör az alkatrészekkel ellentétes oldalra kerüljön.

Kóta Béla
Budapest

Fotóval illusztrált ötletének díja 300.— Ft-os vásárlási utalvány.

Láttuk – hallottuk

Az elmúlt hónapban között ötleteink sorában a legjobbnak Kis Károly szarvasi olvasónk (pb. palack szállító heveder) bizonyult, amiért is 100 Ft-os utalvánnyal „utódfizattuk”.

A múlt hónap legértelmesebb kritikáját nem levélben, hanem a „Magyar Ifjúság” hasábjain kaptuk Bejezy Gézától. Cikkében ugyanis megállapította, hogy az egész hazai elektronikai szaksajtóval együtt az EM is használja a világon mást nem alkalmazott és nem szabványos, ún. „merőleges” tranzistorjelet. Az észrevételt megszívjeljük, s a jövőben majd csak az ék alakú, szabványos jellel ábrázoljuk a tranzisztort. Az észrevételt 50,- Ft-os szakkönyvutalvánnyal jutalmazzuk.

A francia WYNEX cég jól sikerült háztartási és barkácsáru bemutatót rendezett az INTERUNION budapesti kiállító termelében.

Az EM-Bolt Vállalat a tavaszi BNV-n – a KISZ Kongresszusa alatt az Ifjúsági

Parkban, valamint az Alkotó Ifjúság seregszemléjén nagyszerű kiállításokon mutatta be áruit.

Rövidesen a szaküzletekbe kerül az EVIG új, igen olcsó, „UNI 10” típusú barkács furópisztolya – amelyre a MULTIMAX és a TRIPLEX tartozékok csatlakoztathatók. Az „UNI 10”-et szeptemberi számunkban részletesen ismertetjük.

Felhívjuk az elektronikával foglalkozó olvasóink figyelmét, hogy e számunkban még alkalmazzuk a tranzisztorok nem szabványos, „derékszögű” jelölését.

Megjegyezzük, hogy a jövőben csak az MSZ 9200-18 szerinti „ékalakú” tranzisztorjel lesz rajzainkon. (Egyébként mindkettő ugyanolyan értékű tranzisztor rajzjel.)

TV-DX klub alakult a XIII. kerületi József Attila Művelődési Házban. Az alakuló gyűlésen mintegy 200 érdeklődő vett részt, akik közül igen sokan jelentkeztek a klub tagjai sorába. A kéthetenként tartandó klubdélutánokon előadásokat hallgatnak, antennákat, berendezéseket építenek.

hez. Nem kell egészen pontosan kiokoskodni, hogy mit takartunk le – elég csak a szerszámfajta megnevezésétheküldeni (pl. ha „kettős éresztőgyalu” lenne a letakart, a „gyalu” már elegendő lenne a megfejtéshez).



Júniusi számunk rejtvenyenek megfejtését rajzunk ábrázolja.

Májusi rejtvényünk megfejtői közül 50-50 Ft-os könyvutalványt nyertek: Jobbágy Akos balatonfüzfői, Perjesi István martonvásári, Kovács József eszéköllyi, Dorogi József veszprémi, Bene József csehi, valamint Török László, Kopácsi Tivadar, Virág Miklós, Kömher Béláné, ifj. Hoffner János budapesti olvasóink.

Műszaki könyvek, ezermestereknek

Köztudott, hogy minden „jobban megy, ha kenik”. Elsősorban persze a mechanikára érvényes ez a mondás, azon belül pedig nagy nyomtatékkal a gépjárművek üzemére.

A. M. Kulijev: „Kenőolaj- és üzemanyagadalékok kémiaja és technológiája” címmel a Műszaki Kiadó egy, a kenés tárgykörébe vágó alapvető szakkönyvet jelentet meg, amely bizonyára nemcsak a szakemberek, hanem a „csak” érdeklődők körében is érdeklődésre számíthat. A szovjet szakkönyvhöz a magyar és nemzetközi kenő-, és adalékanyagokat részletesen tagláló két függelék is csatoltak. A nagyalakú, kötött 360 oldalas szakkönyvet 44 ábra és 74 táblázat teszi értékesebbé. Ára 69,- Ft.

Következő számainkban

Evig-UNI 10 barkácsolópisztoly
DX antennák villámvédelme
Ékszeres, velőscsontból
Vízmelegítő TMK
Kerti tűzhely – villámgyorsan
Rézcsőforrasztó ABC
PVC-diszontés
„Janus” gyerekasztal
Fülhallgató – kábel nélkül

A televízió UHF, VHF és URH távolsági vétel kedvelőinek tranzistoros antennaerősítők készítése.

DÍJTALAN TANÁCSADÁSI
Sándor Antal, 1137 Budapest
XIII., Katona József utca 5.
Telefon: 313-475. (→)

Ezermester rejtvény



A képtünkön látható kis általános barkácsfelszerelés egyik fontos szerszámát világos négyzöggel letakartuk.

Kérdésünk: milyen szerszámot akasztanának olvasóink a letakart helyére, mit vélnék fontosnak a készlet kiegészítésé-

Erősítő URH antenna

Folytatás a 9. oldalról

cset zöld jelzésű ferrit vasmaggal kell behangolni. Az L1 tekercs 3 menetes \varnothing 0,6 vagy \varnothing 1 mm-es CuZ huzalból. Az L1 B tekercs – az L1 A menetei közé tekercseljük – 1,5–2 menetes, \varnothing 0,5 vagy 0,8 mm-es CuZ huzalból. Az L1 A tekercset célszerű ezüstözött rézhuzalból készíteni (4). Az L2 1–5 μ H-is URH fojtótekercs. Ezt a tekercset – ha a kereskedelem nem kapható – \varnothing 4 mm-es ferritrúdra, 25–30 menet tekercselve \varnothing 0,2 mm-es CuZ huzalból készíthetjük el.

A nyomtatott áramkör

rajzának (5) pontos méreteitől némileg el is térhetünk, ha az alkatrészek méretei ezt indokolják. A speciális URH szobaantenna erősítőjének szerelőlapja üvegszál alapanyagú nyomtatott áramkörtől. Az áramkör gondos munkát igénylő beállítása URH sztereo adásnál – a teleszkópok hosszának változtatása mellett – a C1-es forgókondenzátor és az L1-es csatolótekercs együttes hangolásával lehetséges. Ekkor a legoptimálisabb vételi körülményeket kell észlelni. Az erősí-

tőt célszerű nagymértékű magasfrekvenciás emelés mellett zajminimumra szabályozni.

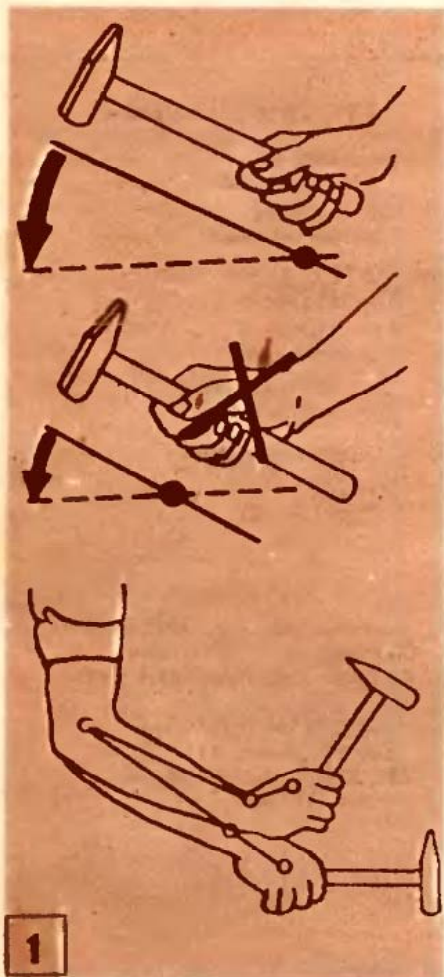
Az L1-es csatolótekercset egyszer is elegendő egy jól vehető URH sztereo adóra pontosan behangolni. Ezután az erősítőt csak a C1-es kondenzátorral hangolhatjuk az adókra. A jó beállítás feltétele, hogy az URH vevőkészülék első nagyfrekvenciás fokozata, modulátora megfelelően legyen behangolva, ezért azt célszerű ellenőrizni. Mintaerősítőnk a vevőkészülékhez illesztve, 100 MHz-en mérve, 4,5 dB erősítést mutatott.

Mocsáry

Szerek nélkül, „öntartóan” kialakított fakötésekkel régekte házat, vizimalmot is építettek. Ma már nem készítenek ilyen faszerkezeteket. A fa alkatrészek összeerősítésének gyakori és egyszerű kötési módja a **szegeles**. Szerszáma a **kalapács**, anyaga a **szeg**. Milyen kalapácsot, szeget, hogyan használjunk?

A KALAPÁCSRÓL

(mert igen gyakran használt szerszám) jó tudni, hogy minél hosszabb a nyele, annál nagyobb az ütőhatása. De a nyél mérete nem



1

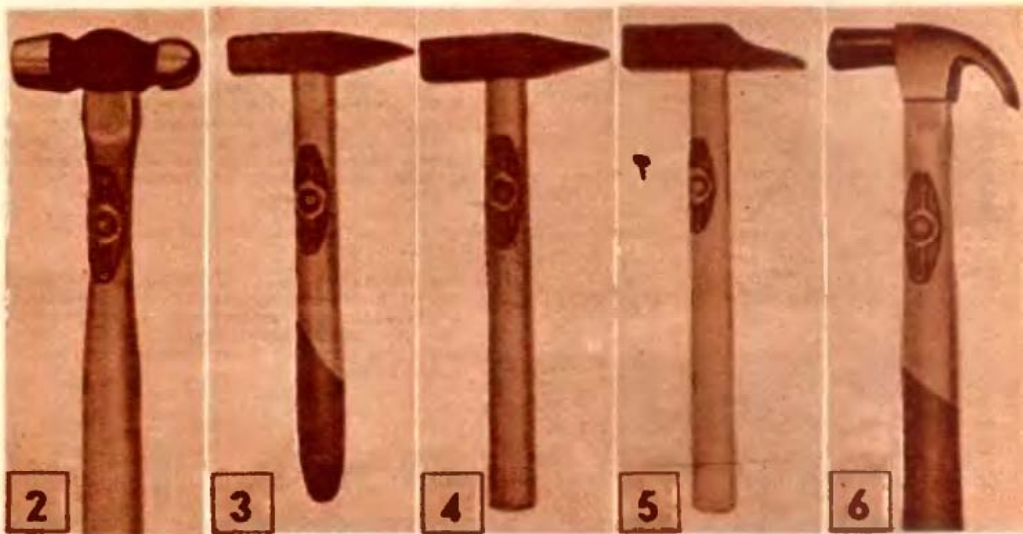
növelhető tetszés szerint, mert ha túl hosszú, nehéz a szerszámot irányítani. Finom munkához rövidebb nyelű kalapácsot használjunk. Az általános, az ún. félkezes műhelykalapács a legelterjedtebb. Fejének súlya 5 dkg és 2 kg közötti. Súlyán kívül a fej kialakítása is jellemzi a kalapácsot.

A barkácsolás során is általában használt félkezes kalapácson kívül egy-egy szakmában különleges célra készítetteteket is használnak, például domborító (2), háztartási (3), félkezes (4), asztalos- (5), vagy szeghúzó kalapácsot (6). Bármilyen célra készítették, nyele szerszámfa

Szegeles

(som vagy gyertyán). Hogy munka közben ne mozduljon meg a fej, a nyél végébe fa- vagy acéléket ütnek.

Használat előtt a szerszámot — akár szegelek, akár lakatos- vagy kárpitosmunkát végzünk — vizsgáljuk meg (különösen akkor, ha kölcsön kapjuk). Olaj vagy egyéb szennyeződés ne legyen a kalapács fején, főleg annak talprészén. A nyélre szorosan és mereven illeszkedjék a kalapács feje. A nyél cso-

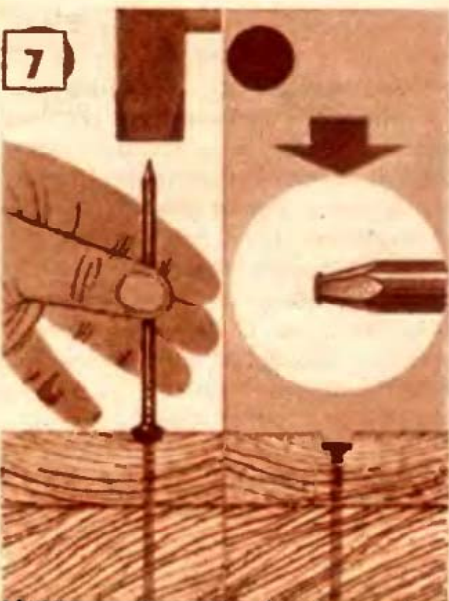
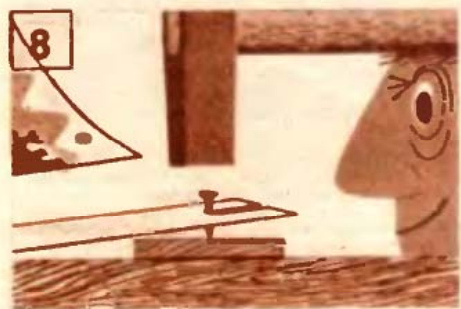


mó- és repedésmentes legyen. A szerszám alapos ellenőrzésével balesetet előzhetünk meg.

A munka során nem közömbös, hogy fizikai erőnkkel hogyan gazdálkodunk. Folyamatos munkánál csuklónk és könyökünk együttes mozdításával végezzük az ütéseket (1). A kalapácsot vállmagasságnál jobban ne emeljük fel, mert balesetet okozhat.

A SZEGELES

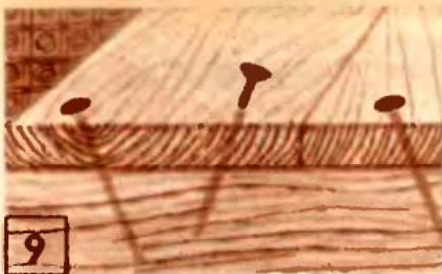
nem tartozik a nagy kézügyességet igénylő munkák közé, de rosszul



7

járnánk, ha például kárpitoszszeget ütünk egy később legyalulandó asztallap felületébe. Fontos tehát a szegfajták ismerete is, hogy mindig a munkához és az anyaghoz megfelelő szeget használjunk. (A szegfajtákat 1966/11. számunkban ismertettük részletesen.) A szeg méretét szárának átmérőjével (tizedmm-ben) és hosszával (mm-ben) adják meg. Előre csomagolva, tasakokban is kapható néhány szegfajta, de főként kimérve árusítják, kilogrammonként megadott áron.

A szeg általában egyszeri használatra alkalmas kötőelem. Görbe, kihúzott szeget ne használjunk fel újra. A vásárolt új szegeket is tanácsos átválogatni, hogy a selejtes, görbe, fejletlen vagy hegyetlen da-



rabokat ne munka közben kelljen félredobni.

NÉHÁNY MUNKAFOGÁS

ismerete a szegelésnél is hasznos lehet.

A repedés megelőzésére a faanyagba (előzőleg néhány kis ütéssel) tompára kalapált vagy lecsipett hegyű szeget üssünk. Sok szeg beverésekor helvezzük mindig az előzőre egy másik fejét, s hegyére üssünk néhányat. Így egyszerre két műveletet végzünk — a már bevert szeget süllyesztjük, a következő hegyét pedig tompítjuk (7).

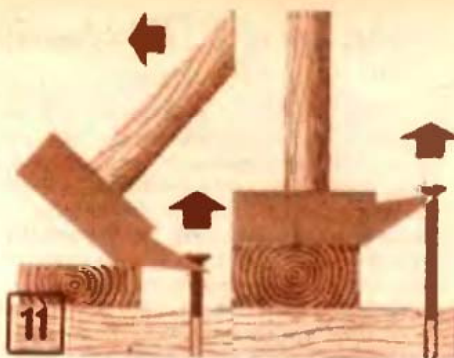
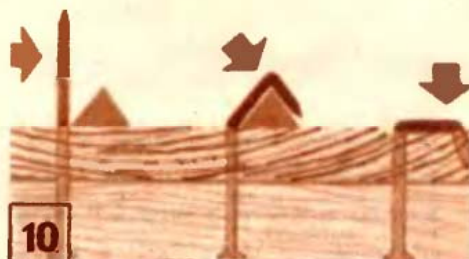
Csaknem nyomtalanul eltüntethető a szeg helye, ha folyékony fával töltjük ki a mélyedést.

Keményfát könnyebben szegelhettünk, ha előbb a szegnél kisebb átmérőjű lyukat fúrunk a fába.

Apró szegek beverésekor ujjunk sérülését elkerülhetjük, ha egy hasítóval ellátott vékony alumínium-lemezből vagy kartonlappból készített segédeszközzel „vezetjük” a szeget (8).

Hajópadló fektetésekor néhány fokos dőléssel üssük be a szegeket a vakpadlóba (9). Ha a szegek a felületre merőlegesek, az igénybevétel hatására kilazulhatnak. A ferdén beütött szeg egyébként is jobban „húz”.

A szegkötést kilazulás ellen a szeg végének visszahajlításával biztosít-



hatjuk. Ehhez egy kiselejtezett háromlélű reszelőt használhatunk (10).

Ha a visszahajlított szegvég a fa szálirányában áll, azt a felületbe süllyeszthetjük. Ellenkező esetben a szegvég csak a felületből kiemelkedően hajlítható vissza.

Bútordarabok átalakításakor, beépített szekrények bontásakor ki kell húzni a régi szegeket. Nem ronc-soljuk a faanyagot, nem nyomódik a harapófogó a felületbe, ha vaslemez darabot helyezünk a fogó alá. A felületből kiemelkedő szegfejet szeghúzó fókú kalapáccsal húzhatjuk tovább. Közben a kalapács feje alá helyezünk fokozatosan vastagabb alátéteket (11).

S-t



A PROPÁN-BUTÁNROL

annyit, hogy fűtőértéke 12 800 kilokalória kilogrammonként. Általában 11 kg-os, ritkábban 22 kg-os palackokban használjuk. A propán (C₃H₈) és a bután (C₄H₁₀) nyomás alatt, esőpfolyós állapotban kerül a palackba. Szintelenek, szagtalanok, ezért a PB-gáz a hagymára emlékeztető szagú anyaggal szagostják, hogy eliltanása észlelhető legyen. Nehezebb ugyanis a levegőnél, fajsúlya azének 1,8-szerese — a palackból kiszökve tehát leül. Ezért nem szabad alagsorban, pincében, vagy annak közelében használni.

A tüzelőszervezetekbe nyomásesőkkentőn keresztül jut a esőpfolyós gáztérig felett felszabaduló, gázneműve párolgó PB-gáz, (másképpen palackgáz). Ezért a palackot — a gáz fogytával — szigorúan tilos fejre állítani vagy ledönten.

Tilos a palackot tűző nap hevének kitenni (pl. autó tetéjén szállítani), burkolt oldalú gáztűzhelyhez 30 cm-nél — vagy a hő erősebben sugárzó kályhához 150 cm-nél közelebbre állítani.

Szigorúan tilos hidegben — a párolgás gyorsítására — a palackot hőszugárzóval hevíteni, vagy pláne tűzhelyre állítani.

A palack cseréjének idején a közelben gyufa, nyílt láng vagy hőszugárzó használata, villanyok fel-le kapcsolgatása, motorok indítása is tilos.

A palackról működötetett gázsugárzó (fénycsúcs) tilos a palack irányába fordítani.

Palackcserekor az új palackra szerelt reduktor (nyomásesőkkentő) csatlakozási, arra a gumicső felerősítését, vagy a pa-

lack szelepének jól zárását csak szappanos vizes erceteléssel szabad ellenőrizni. Ha szökik a gáz, az a szappanos vízből buborékokat formál. Szigorúan tilos a tömítettséget nyílt lánggal ellenőrizni — még ha ez egyes „szakemberek” fölüeny gyakorlatja is.

Célszerű a palack minden egyes cseréjekor a nyomásesőkkentő börtömítését újra cserélni. Csak egy, de ép, új tömítőgyűrűt használjunk. Gondosan ellenőrizzük a gumicsövet rögzítő bilincsek szorosságát és a gumicső esetleges kitérésait, kopását is. Ha hibásak, azokat azonnal cseréltük ki — csakúgy mint a gyanús nyomásesőkkentőt (amelynek a palackom vízszintesben kell állnia!).

A nyomásesőkkentő balmenetes (!!!) hollandialnyáját csak szabványos villás-kutacsál húzzuk meg. E célra a hegesztéssel vagy másképpen meghosszabbított szárú (terókarú) villáskules használata szigorúan tilos. A nem jól bekapartott csavarmentetl ugyanis könnyen leszakíthatja és az a nyomásesőkkentő lerepülését idézheti elő.

Gázömlés észlelése esetén láng használat, szikra keletése, villanykapcsoló működtetése stb. életveszélyes. Ilyenkor a palackot minél hamarabb a szabadba kell vinni, s a helyiségeket jól ki kell szellőztetni.

Mind ezek érvényesek a kis kemping-palackokra is — amelyek közül a nyomásesőkkentő nélküli lengyel gyárimányuk tömítettségére különösen ügyelni kell.

-technikus-

Ki ne tudná, hogy a propán-bután palack a hiánycikkek listáján szerepel. S mégis, ma már alighanem tányán is hamarabb lehet PB-tűzhelyet találni, mint kukoricaszárral fűtött sparherdet.

S bár a PB tüzelésű tűzhely, kályha és melegítő biztonságos, úgy szólnán nem te-lik el hét, hogy ne hallanánk hírt PB-palack robbanásról és az azt követő tüzről.

A robbanások okainak vizsgálatakor körülbelül olyan arányban állapítanak meg okként emberi felelőtlenséget, ill. műszaki hibát, mint a közlekedési baleseteknél (ahol — köztudomásúan — szinte alig akad műszaki okból előálló baleset —, annál több emberi gyarlóságból!).

S, hogy a PB használóknak kevésbé kelljen tájékozatlanságukból eredő robbanástól-tűztől tartaniok, hátsó színes borítónkat s ezt a fél oldalt a legfontosabb biztonsági előírások ismertetésére szántuk. Annál is inkább, mert nyáron nő a baleseti veszély, hiszen túrán, kempingben, névlegi házakban a kezelesében gyakorlatlanok is használják a PB-t.



Örökzöld CSM-témák

Gyakran sietős a dolgunk, főként reggel, s akkor kapkodunk is, ami időnként megbosszulja magát. Például amikor késve ébredtünk, a nagy sietségben öltözéskor kirántjuk a szekrény ajtaját, ami a kíméletlen mozdulat következtében a kezünkben marad. Az ajtó azonnali javításáról persze szó sem lehet, a sietség miatt későbbre halasztjuk. Este azután törhetjük a fejünket a megoldáson, mert a szekrény megrokkant ajtaján nem a jól ismert csuklós-, hanem valamilyen új pántokat találunk. Am azokat is meg kell és meg is lehet javítani. Tehát munkára fel, feladatunk...



...a kivetőpántos ajtók javítása

E munkához azonban ismereteinket bővíteni kell, mert a korszerű kivetőpántokkal szerelt ajtók javítása kissé bonyolultabb, mint amelyekre hagyományos bútorpántokat csavaroztak. Cikkünkben e munkához adunk néhány tanácsot.

ISMERJÜK MEG!

Mint a hagyományos csuklóspántok, a kivetőpántok is többféle. Funkciójuk azonos a csuklóspántokéval, működésük azonban eltérő. Ismert, hogy amikor a csuklóspántok szárnyai a központi csap körül elfordulnak, a kinyitott ajtó a bútordarab oldalára mellé simul, vagy annak élével kerül egyvonalba. Attól függően, hogy a pántot hova erősítették fel. A bútordarabokat ezért nem lehetett szorosan egymás mellé állítani, mert a szekrénykáva élét is fedő ajtókat nem lehetett kinyitni. Ezen a gondon a kíméletlenség, vagy más néven kivetőpántok segítettek. Az új típusú pántokkal felszerelt szekrényajtók 90, illetve 180 foknyira is kinyithatók anélkül, hogy a szorosan mellettük levő ajtó vagy bútordarab útban lenne (1). A 180 fokra kinyitott ajtó még kb. 20 mm-re el is távolodik a bútorkáva élétől.

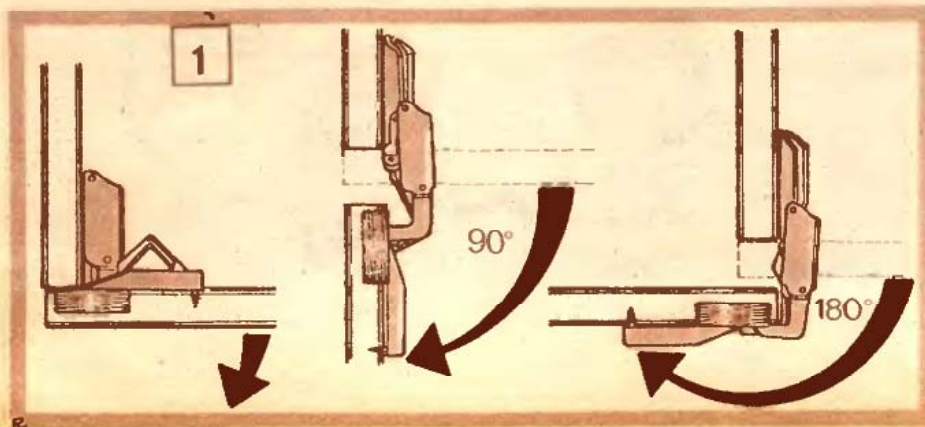
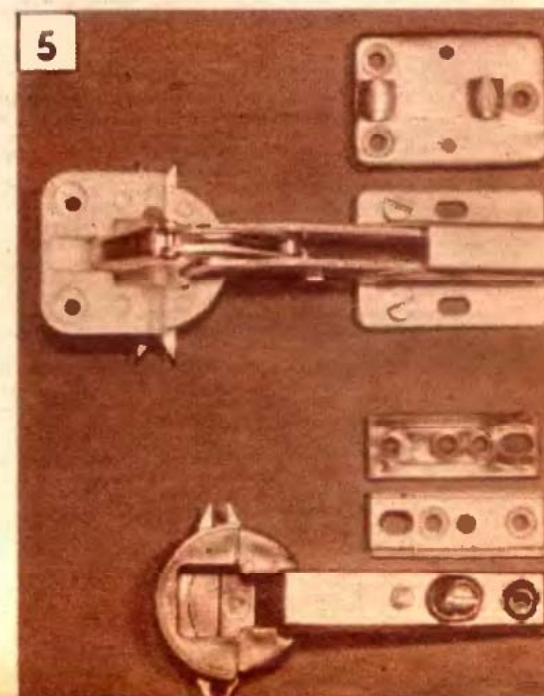
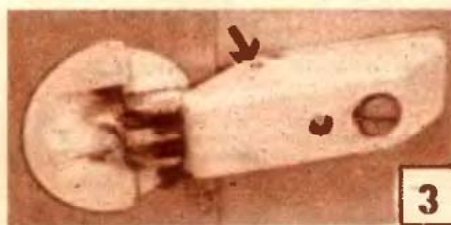
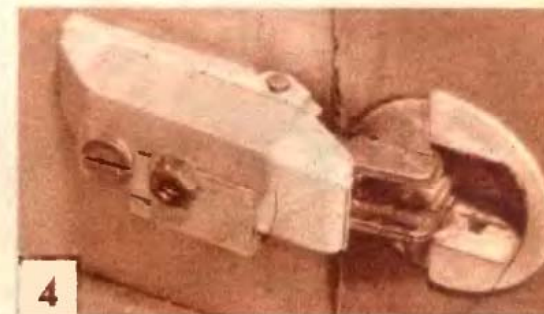
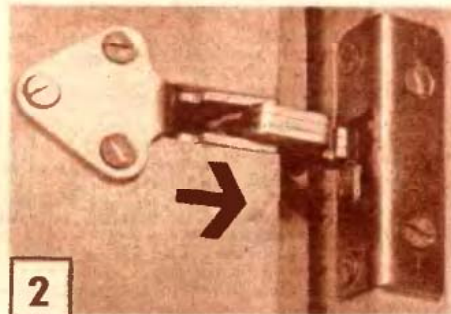
Az új pántok — pontosabban az ajtók — egyetlen hátránya, hogy nagyon érzékenyek a túlnyitásra. Ilyen esetekben a pánt megfeszül, s többnyire kiszakad az ajtóba maró fészék fala. Ha már megtörtént a baj, bosszankodás helyett inkább azzal foglalkozunk, hogy a sérült részt miként lehet helyreállítani. Segítségül bemutatunk néhány kivetőpántot és ismertetjük azok „gyengéit”, továbbá javításuk módját is.

Egyszerű szerkezetű a két darabból álló lemeznyelves kivetőpánt. Előnye, hogy az ajtót — mint a dílpánttal szerelteké — egy mozdulattal leemelhetjük a bútorról (2). (Ilyen pántokat találhatunk pl. a régebbi „Firenze” szekrényisorok ajtóin). Két darabját az ajtóba, illetve a káva élébe vésett téglalap alakú fészék fölé csavarozzuk. Túlnyitáskor többnyire a káva szerelt L-alakú rögzítőlemez szakad

ki. Javításkor a fészék vésünk nagyobbára, a hiányt meg pótoljuk vörösfenyő lécből levágott s a kivesett részbe ragasztott darabbal. A fészék vésünk ki, majd a lemezt az eredetivel hosszabb facsavarral szereljük fel.

Jónéhány, régebben gyártott bútoron található még műanyagházas kivetőpánt (3). Gyenge pontja éppen a műanyagház. Ugyanis ha erőteljes mozdulattal nyitjuk, a nyelvet rögzítő csapfészék letörik. Ezen úgy segíthetünk, hogy a sérült műanyagház fölé U-alakú alumínium idomból lefűrészelt darabot helyezünk, majd a csaplyuk helyét átjelöljük s kifuruk. Az alumínium idomot és a műanyagházat az eredeti csavarokkal szereljük vissza a szekrényre (4). A nyelvet rögzítő csapot cseréljük ki hosszabbra, s a pánt újra kifogástalanul tartja az ajtót.

Az újabban gyártott kivetőpántokon már csak az ajtólapra süllyesztett korong alakú csésze készül műanyagból, s az nem törik el. Annál inkább a többnyire faforgácslapokból készült szekrényajtóknak a pántcsésze melletti része. A kitört darabokat azonban hiába ragasztanánk vissza eredeti helyükre, mert a ragasztós kötés nem kellő szilárdságú és néhány ajtónyitás után a fészék fala újból kitörne. A megrokkant ajtók helyreállítása már eléggé bonyolult, ezért a javítással részletesebben foglalkozunk. Főként azért, mert ilyen pántok (5), kaphatók a bútorvasalási szaküzletekben (pl. V., Bajcsy-Zs. út 64.; VI., Lenin krt. 86. sz.). A 90 foknyira nyíló pánt ára 12,30 Ft, a 180 foknyira nyíló pedig 22,40 Ft. A pántokat új ajtókra is felszerelhetjük



„MEGROKKANT” AJTÓ

Ha a pánifeszek fala kitört, egyszerű módon segíthetünk a bajon. A pántot kb. 30 mm-rel lejjebb erősítjük az ajtóra. De csak a megoldás egyszerű, a megvalósítása már kissé bonyolultabb.

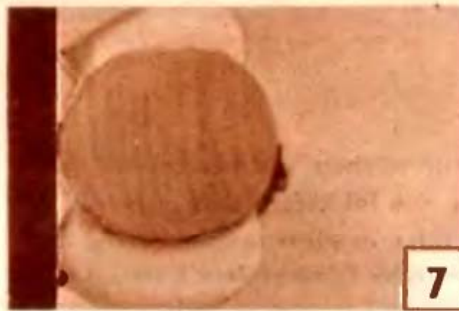
Mindenekelőtt a hibás ajtót szereljük le a szekrényről. A káva belső oldalára erősített pánidarabok esavarjait hajtsuk ki, s az ajtó máris a kezünkben marad. Ezután a hibás pántot óvatosan távolítjuk el, majd az ajtó kitört darabjait ragasszuk a helyükre. Az eredeti fészkekbe epokittal ragasszunk fakorongót (6). Az esetleges felületi mélyedéseket műfával töltjük ki. Az új pánifeszek kialakítását csak a kijávitott rész teljes száradása után kezdjük el.

Az új fészkek középpontját az eredetivel egyvonalban, de legalább 30 mm-rel lejjebb jelöljük az ajtó belső oldalára, a köréje körzővel húzzunk egy 36 mm átmérőjű kört. A fészket legkönyebben fűrőgép tokmányába fogott, 36 mm átmérőjű egytetemes, ún. Forsiner fűrővel alakíthatjuk ki (7). Ám mivel ez a szerzőszám nehezen szerezhető be, a vakfurat egy csődarabbal is kialakítható. A cső egyik végén 2-4 helyen reszeljünk vágóékeket. A másik végénél fúrjunk lyukat, dugjunk bele egy illeszkedő csődarabot (8). E célszerszámmal meghatározott helyre azonban csak úgy fúrhatunk lyukat, ha előtte a cső felhevített sima végével az ajtó lapjába egy 1,5-2 mm mély vezetőhornyot égetünk. Az így kiegészített hornyon már vezeteli csőfurónkat, amellyel lassú forgatása közben alakíthatjuk ki a 13-14 mm mély hornyot. Ezt követően a felesleges anyagot fávészével távolítjuk el.

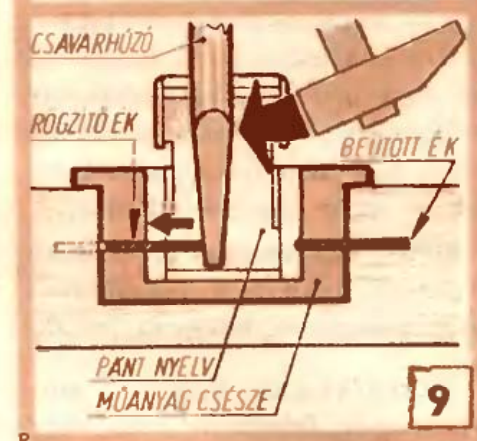
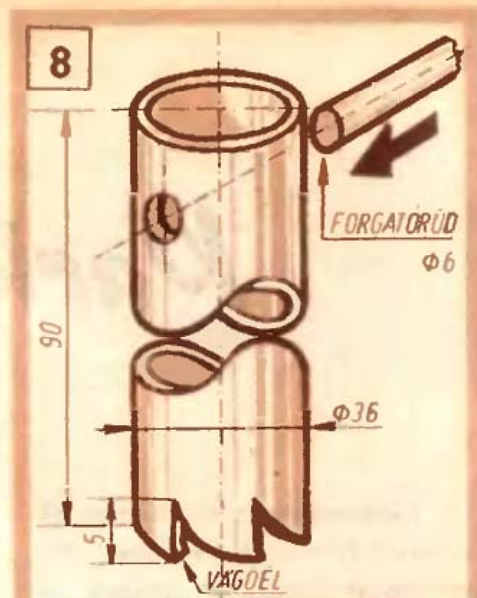
Először a rögzítő ékeket toljuk a műanyag csésze belsejébe, azt pedig nyomjuk a kialakított fészkekbe. Miután a pántot pontosan beállítottuk, a két rögzítő éket egymás után üssük a fészkek falába (9). E kis lemezekhez nehéz hozzáférni, ezért az ékeket szerelőcsavarhúzóval, li-



6



7



9

etve annak szarára mért kalapácsütésekkel „tessékeljük” a faanyagba. A pánt másik „szárát” az eredetihez hasonlóan, azzal egyvonalban csavarozzuk a bútor-káva oldallapjának belső felére.

Az ajtó óvatosan próbáljuk becsukni, s ha kissé feszül, a felső rögzítőcsavar megmozgatása után a pántszárat kissé húzzuk ki, majd a csavart újból húzzuk meg. Végül a pántok mozgó részeitnek csapjait olajozzuk meg. A munka elvégzése során két tapasztalattal letünk gazdagabbak. Egyrészt azzal, hogy az ajtókat soha nem szabad túlságosan kinyitni, másrészt, hogy a szekrénypántok javítása sem ördögösség, legközelebb már nem problémát, hanem csak munkát jelent.

-05-08

A Technika Könyvesbolt és Antikvárium ajánlja:

..... pld. Ránsági-Petróli-Poremovicz-Beményi: GÉPJÁRMŰVILLAMOSÁGI MŰSZERÉSZ. Műszaki, 1976. 305 oldal	.....	kötve 38,- Ft
..... pld. Bartsch, W.: ESZTERGÁLÁS 3. kiadás. Műszaki, 1975. 238 oldal	.....	kötve 27,50 Ft
..... pld. Bartsch, W.: SZERSZÁMOK, GÉPEK, MUNKAMÓDSZEREK 3. kiadás. Műszaki, 1975. 231 oldal	.....	kötve 27,50 Ft
..... pld. Bizám György-Herczeg János: SOKSZÍNŰ LOGIKA 175 logikai feladat. Műszaki, 1975.	.....	kötve 45,- Ft
..... pld. Magyarai Béla: RADIOTECHNIKAI ZSEBKÖNYV. Műszaki, 1975. 1070 oldal	.....	kötve 85,- Ft
..... pld. Magyarai Béla: TRANZISZTOR-ATLASZ 2., átdolgozott kiadás. Műszaki, 1976. 632 oldal	.....	kötve 70,- Ft
..... pld. Pallai Sándor: NEMESFÉMIPARI ZSEBKÖNYV. 3. kiadás. Műszaki, 1975. 275 oldal	.....	kötve 28,- Ft
..... pld. Pallai Sándor: ŰTVÖSSÉG, NEMESFÉMIPAR, DIVATÉKSZER KÉSZÍTÉS. 3. kiadás. Műszaki, 1976. 397 oldal	.....	kötve 34,- Ft
..... pld. Szemerédy Zoltán: FOTÓBARKÁCS, 2. kiadás. Műszaki, 1975. 181 oldal	.....	fűtve 19,- Ft
..... pld. TECHNKA KISENCEKLOPÉDIA 1-2. kötet, Műszaki, 6123 címszó és 2018 ábra	.....	kötve 300,- Ft



A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők. Postán, utánvétellel szállítunk, magánaszemélyeknek 200,- Ft feletti portómentesen. Kérjük, szíveskedjék a megrendelő szelvényt kitölteni és borítékban címünkre elküldeni.

**CÍMÜNK: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
TECHNIKA KÖNYVESBOLTJA
1114 Budapest, XI., Bartók Béla út 15.**

A MEGRENDELŐ NEVE:

Pontos címe (írnyitómámmal):

olvasható aláírás

Parketta lakkozás

A barkácsolók nagy tábora általában tavasszal, amikor már kedvező az időjárás — többek között — sort kerít a parketta lakkozására is. A lakkozást — legyen szó új, vagy már régebben lakkozott parkettáról — töprengés előzi meg azért, hogy melyik tartós parkettalakkot lenne célszerű alkalmazni.

Ebben a kérdésben igyekszünk segítséget nyújtani a „Csináld magad” mozgalom lelkes tagjainak.

A BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár felismerte azt, hogy különbözőek az ízlések és igények, ezért a tartós parkettalakkok választékát is növelte. A BUDALAKK parkettalakkjainak a választéka a következő:

BUDALUX parkettalakk
REZISZTÁN parkettalakk
VILUPÁL parkettalakk.

A közeljövőben forgalomba kerül a Parketta alapozó lakk 001 is, mely azt az igényt igyekszik kielégíteni, hogy a lakkozott parketta ne sötétedjen meg. Ez az alapozó lakk nem vizes, hanem oldószeres, tehát nincs visszamaradó nedveség, mely a rákerülő parkettalakk tapadását befolyásolhatja. Haszná-

lata egyben gazdaságos is, mert az első lakkréteg nem szívódik be a fába, és ezért már két réteg parkettalakk is megfelelő fényű, tartósabb bevonatot biztosít.

Kiadóssága: 1 kg-mal 8—10 m² parketta vonható be.

A BUDALUX parkettalakkot azok figyelmébe ajánljuk, akik idegenkednek a két összetevős lakkoknál szükséges méricskéléstől és kevergetéstől. A BUDALUX egykomponensű, a levegőnedvesség hatására keményedő tartós parkettalakk. Bevonata gyorsan szárad, tetszetős és kopásálló. Felhordás közben a szaga nem kellemetlen.

A REZISZTÁN parkettalakk két-komponensű termék, melyre azok figyelmét hívjuk fel, akik szeretnék a parkettalakkozást egy nap alatt elvégezni. Ehhez természetesen 20 °C körüli tartós hőmérséklet szükséges. Ilyen feltételek mellett a bevonata gyorsan szárad, tetszetős, fényes, rugalmas, kopásálló, ezért kielégíti a legkényesebb igényeket is. Szaga felhordás közben nem kellemetlen.

Keverési arány: négy súlyrész REZISZTÁN parkettalakk, „A” komponenshez, egy súlyrész RE-

ZISZTÁN parkettalakk „B” komponenszt kell keverni.

A legismertebb és legrégebbi tartós parkettalakk a VILUPÁL parkettalakk, melynek bevonata kemény, fényes, rugalmas és kopásálló, azonban felhordás közben a szaga kissé ingerlő. Használatkor a lakkot 20 térfogat százalékos edzőoldattal kell összekeverni.

Az ismertetett anyagok hígítására és az ecsetek, edények stb. tisztítására az UNIVERZÁLIS parkettalakk-hígító használható.

A lakkok bármelyikével a már egyszer lakkozott parketta is átvonható, ha azt kellőképpen le-tisztították és nincs fáig lekopva.

Ilyen esetben egy vastagabb réteg újjávarázsolja a parkettát. Ha helyenként a kopás elérte a fát, azt a helyet is gondosan meg kell tisztítani és többszöri javítással el kell érni az ép lakkréteg vastagságát, majd egy befejező réteg (az egész felületen) egységessé és széppé teszi azt. Az alapozást és lakkozást szellőztetés mellett célszerű végezni, mivel az oldószer-gőzök zárt helyiségben tűz- és robbanásveszélyesek.

Mind az alapozásról, mind a parkettalakkozásról, valamint az alkalmazandó technológiáról, részletes felvilágosítást ad:

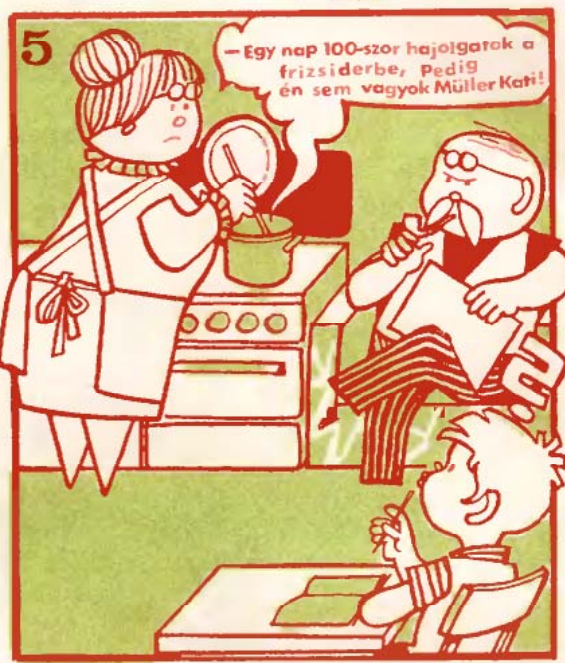
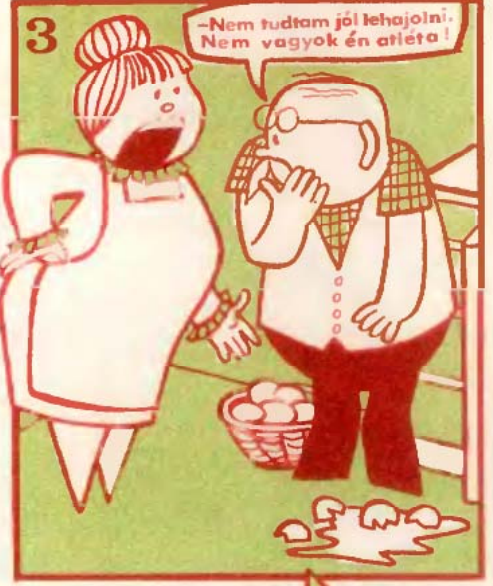


BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár
Műszaki Vevőszolgálat

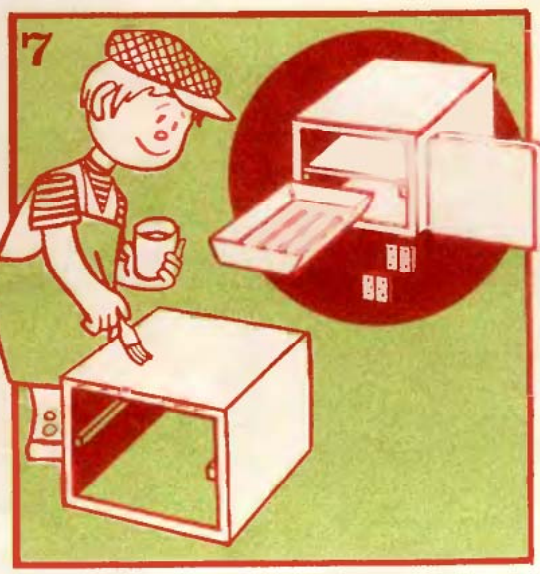
1055. Budapest V., Balassi B. u. 7.

Telefon: 110-657, 314-579

Telex: 22-5667



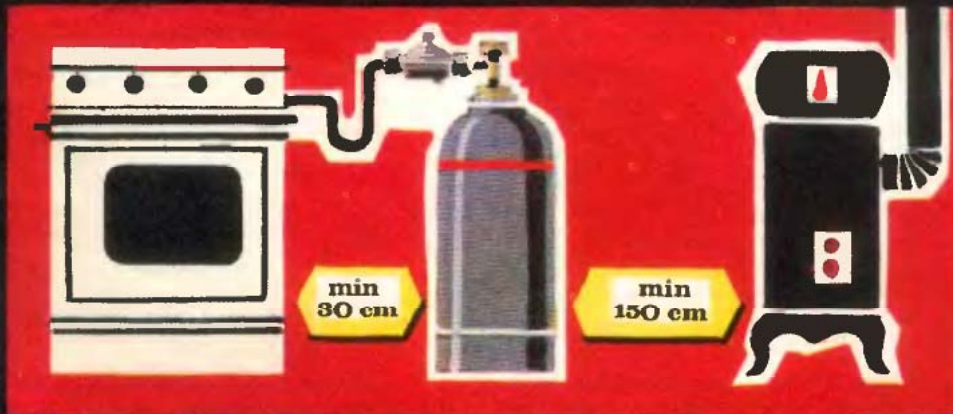
MAKSY
Család
MINI ÖTLETEI



Ára: 4,— Ft

ZERMESTER

76/7



A PB palack kezelésének ismeretei... 29. old