

Ára: 4,— Ft

ZENESTER



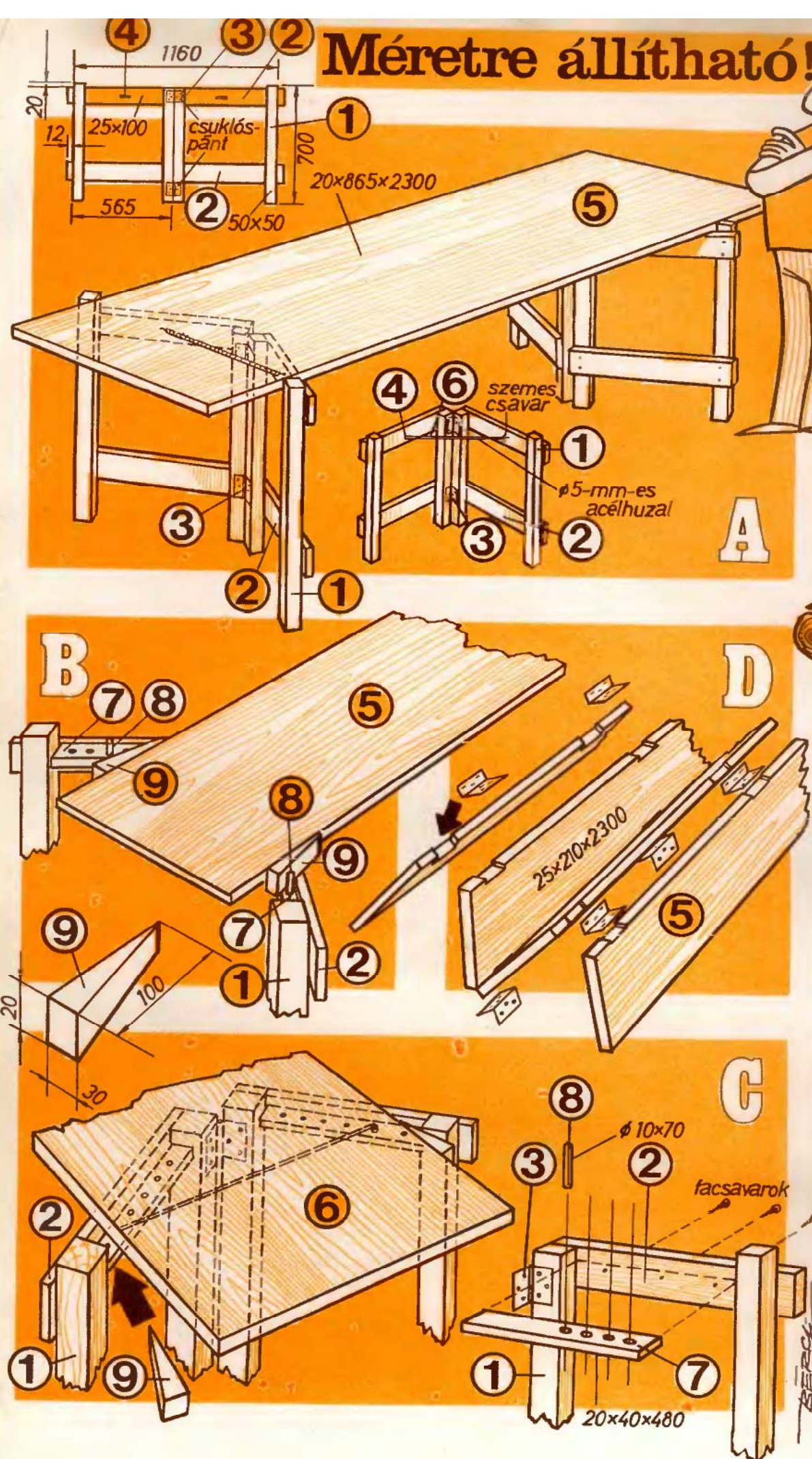
7

3

3

BERGM

Méretre állítható!



„Rétes”-asztal

„Nyúlik, mint a rétes” — mondja a közmondás. De hát a rétest is csak akkor lehet jól kinyújtani, ha van rá hely. Kis lakásban csak ritkán akad ilyen, hiszen a kis konyhákban az étkezőasztalka is alig fér el. A rétestészta nyújtásához pedig elég nagy felületű asztalra lenne szükség, ami a konyha szabad területét teljesen betöltené. Nos, azért nem kell lemondanunk a rétestészta házi készítéséről, mert a tésztát magunk készítette „rétes”-asztalon nyújthatjuk. Többcélú asztalunk használaton kívül összehajtható, így viszonylag kis helyen, fal mellett is tárolhatjuk. Természetesen nemcsak rétesnyújtáshoz használható, hanem pl. vasaláshoz, ruhaszabáshoz, tapétázáshoz is.

Szakkörök viszont dekoráció készítésekor, kis kiállítások rendezésekor alkalmazhatják ezt a pillanatok alatt felállítható nagy asztalt. Az asztal lábait alkotó keretek mázolásakor festőbakokként is kitűnnek.

A LÁB-KERETEK ÖSSZEÁLLÍTÁSÁHOZ

először vágjuk le a darabokat. A négy-négy lábat (1) 50×50 mm-es zárlecből, a nyolc hevedert (2) pedig 25×100 mm-es deszkából fűrészelve le. A lábak darabolásakor ügyeljünk arra, hogy négy lábat 20 mm-rel rövidebbre, azaz 680 mm hosszúságúra fűrészeljünk. Egy-egy keret egy 700 mm-es és egy 680 mm hosszú lábból, valamint két, 580 mm hosszú hevederből áll. A hevedereket először a rövidebb lábakra csavarozzuk fel. A felső deszka éle egyvonalban legyen a láb bütüjével, az alsó heveder pedig 150–200 mm-re a láb alsó végétől. Az összecsavart darabok alá csúszatlansunk egy-egy hosszabb lábat, majd a hevedereket úgy csavarozzuk a lábakra, hogy a láb felső része 20 mm-re nyúljon túl a deszkák élén, s a hevederek bütüje pedig 12 mm-re legyen a láb élétől.

Ezután jelöljük be a csuklóspántok (3) helyeit, majd a kereteket párosítva fektessük a földre. A lábak végeit nyomjuk a falhoz, hogy a keretek összeállításakor esetleg adódó pontatlanságokat könnyen észrevegyük és még a csuklóspántok felcsavarozása előtt kiigazíthassuk. Az összepárosított keretek felső hevederei a fal síkjával párhuzamosan fussanak, s éleik egyvonalban legyenek. Ha hibát már nem észlelünk, csavarozzuk helyükre a csuklóspántokat. A keretek felső hevedereibe — a lábak belső élei közötti távolság felezőpontjában — hajtsunk egy-egy szemescsavart (4). A szemescsavartokat egy-egy, 5 mm átmérőjű lágyacélhuzalból meghajlított, 440 mm hosszú rögzítőhoroggal (6) kapcsoljuk össze. Ez a horog akadályozza meg a keret szárnyainak — felállított helyzetben — szétszórását. A keretekre helyezhető asztallapot bútorpanelből, vagy több simára gyalult és összeragasztott deszkából készíthetjük el (A). A kereteket kb. 120 fokos szögbe nyissuk szét, a rögzítő horgokat dugjuk a szemescsavarakba, majd a három ponton álló kereteket állítsuk egymással szembe, kb. 1,5 m távolságba, s az asztallapot (5) helyezzük a keretek lábai közé, a hevederekre. Az asztal meglepően szilárdan áll, még erőteljesebb lökések sem borítják fel. Az asztallap azonban hosszirányban elcsúszhat.

LAPRÖGZÍTŐ

A keretekre helyezett asztallapot rögzíthetjük is, sőt, az ezzel járó módosítások elvégzése után különböző méretű lapokat rögzíthetünk a keretekre.

Ha a keretek felső hevedereire 20×40×480 mm-es, lyukakkal ellátott léceket (7) csavarozunk a deszkák élével egy síkba, akkor a lyukakba dugott keményfa ruda (8) és az asztallap éle közé ütött faékekkel (9) rögzíthetjük magát az asztallapot (B).

A másik megoldás, ha a keretek szárnyainak nyitási szögét változtatjuk. Ebben az esetben a szemescsavarak helyett a lyukakkal ellátott léceket csavarozzuk a hevederekre, azok felső élétől kb. 6 mm-rel lejjebb. A keretszárnyak távolságát a rögzítő horgokkal szabályozzuk, s az asztallapot a szélső lábak és a lap éle közé szorított ékekkel rögzítjük (C).

ÖSSZEHAJTHATÓ ASZTALLAP

Az asztallap szélességét is változtathatjuk — igényeinknek megfelelően — ha négy darab 210 mm széles deszkát hosszában csuklóspántokkal erősítünk össze (D). A deszkák éleire egymástól 300 mm-re jelöljük be a pántok helyeit, majd vessük ki a pántszárak fészkeit. A középső két deszka mindkét élébe készítsünk pántfészkeket, a két szélső deszkának azonban csak egyik élébe vessünk sülyesztékeket. Ezután csavarozzuk helyükre a csuklóspántokat, majd harmonikaszzerűen hajtsuk össze a deszkalapot, így azok tárolása már jóval kevesebb helyet igényel, mint egy nagy asztallap.

★★ ■ B-os



A MAGYAR
KOMMUNISTAI IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA
1973. 3. szám, XVII. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF
Szerkesztőség:
1051 Budapest, V. ker., Münnich Ferenc utca 15.
Telefon: 317-324
Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34.
Tanácsadó szolgálatunk:
1054 Budapest V. Beloiannisz u. 10.
Telefon: 120-787
Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felölös 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 csekkbefizetési lapon (csekk számszám 215-96. 162.)

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft,
évi díj 24,— Ft, egész évre 48,— Ft
Költsége alkalmatlan kéziratosokat, képeket, rajzokat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

73.0180 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító offsetnyomás
Felelős vezető: SOPRONI BELA vezérigazgató

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelképekhez

- Egyszerű, könnyen elkészíthető
- Közepes felkészültséget és szerzkészítést igénylő
- Csak jól képzettek által, speciális szerzkészítőkkel készíthető el
- ★★★ Eredeti, saját, először megjelent anyag, új konstrukció.
- ★★ A hazai lehetőségekhez igazított, átdolgozott ismertetés.
- ★ Nálunk még ismeretlen ötlet alapján.

A TARTALOMBÓL

Mosdómagyító-csere	2
Antennaerősítő a IV. sávra	4
Ötletparádé	6-7
Lencsebecsere	9
Pánt- és zárbevetés	10
Dán gyermekfogas	12
Csokoládé	13
Mikrofonerősítő	14
Cipőszekrény	15-18
NOP	19
Csöves vevő kezdőknek	20
ZK-140 szinkronerősítő	21
Forrasztóanyagok	22
Sövényfalak	25
Kartonplasztika	28
Nyugi-ágy	30

1973/3

Cseréld magad...



...a mosdókagylót

Gyakori gond az ún. lakberendezési tárgyaink (mosdó, kád, kályha) elhasználódása. Cseréjüket sokszor nemcsak az elavulás, hanem az általános felújításhoz kapcsolódó modernizálás is indokolja.

Jó tudni, hogy saját munkával végzett, indokolt csere esetén az ingatlankezelők az anyag- és munkadíj felét is kötelesek téríteni. (EM 1972/8.)

Most a mosdókagyló és szerelvényei (csap, csaptelep, sarokszelep, ill. szifon) cserélőinek adunk tanácsokat.

Sokan visszarídnak az erősen rozsdás, vízköves szerelvények megbontásától, mert félnek, hogy a csövekben is kárt tesznek. Idegenkednek a törésre hajlamos fajszerelvényfészek (vagy fészkek) kialakításától és az új szerelvény bekötésétől is. Holott ezek a műveletek egy kis figyelemmel és néhány jó szerszámmal különösebb szak-képzettség nélkül, saját munkával is jól elvégezhetők.

SZÉTSZERELÉS

A régi mosdókagyló és szerelvényei lecserélése előtt zárjuk el a hozzá vezető hideg-, melegvízcsövekre szerelt sarokszelepeknél a vizet. Ha a csövekre a sarokszelepet (vagy szelepeket) is ki kell cserélni, úgy a lakás vízellátását biztosító szakaszlezáró főcsapot is el kell zárni.

A leszerelést a csap vagy csapok levételével kezdjük. A mosdó alá menetesen becsatlakozó hideg-, melegvízcsöveket a csap, vagy csapok csomkjairól lecsavarjuk. (Ezek ólom-, esetleg vörösréz csövek, s mindkét végük hollandi anyával, gumitömítés közbeiktatásával rögzíthetők a menetes csomkokhoz.) Ezután lehajtjuk a lefolyóba csatlakozó és a szifont (búzelzárót) összekötő cső rögzítő anyáját is (A). Ezzel a mosdókagyló már szabad, s óvatosan leemelhető a konzolokról. Amennyiben

a kagyló újszerű, függesztett, akkor a függesztő elemekről vesszük le.

Felújításkor az új mosdókagylóhoz természetesen modernebb csaptelepet vegyünk. Annak rendszerint már tartozéka, — éppen az illeszkedő bekötés miatt — az új, szebb, jobb kivitelű és drágább szelep is.

Ez után a falba épített hideg-melegvíz csővégekről (az ún. falirózsákról) a menetesen csatlakozó régi szelepeket hajtsuk ki és helyükre minimumos kóctömítéssel ellátva csavarjuk fel az újakat.

CSERE

A mosdókagylókat már eleve úgy gyártják, hogy a csaplyukakat a (csapot, vagy csaptelepet befogadó) még könnyen kiűthető vékony fajszerelvény fed. Amennyiben külön felszerelni (pl. MOFÉM három csap-

lyukas, alsóhidas mosdó csaptelep), akkor mind a három lyukat üssük ki. Ha egycsaplyukas keverő csaptelepet (pl. MOFÉM extra egycsaplyukas csaptelep, vagy más hasonló import szerelvényt) választottunk, akkor csak a középső lyukat alakítsuk ki. A csapjuk vagy lyukak helyeit alulról, lehetőleg pontosan jelöljük át a mosdó felső lapjára és felülről, lyukközépről kiindulva, apró ütőgéttel törjük át a vékony fajszerelvényt (B). Ezután a lyukat fokozatosan tágítva alakítsuk ki a szerelvény csomkját befogadó nyílást (illetve nyílásokat). Amennyiben háromcsaplyukas szerelvényt teszünk a mosdóba, a három lyukat úgy alakítsuk ki, hogy az alsóhidas csaptelep csomkjai lehetőleg pontosan illeszkedjenek a lyukakba (C). Ez a legkényesebb művelet, mert egy túl erős, vagy félre csúszott ütés következtében mosdónk eltörhet.

Ha a háromcsaplyukas, alsóhidas mosdócsaptelepet (D) választottuk, felszerelés előtt vegyük le a szelepkereket (1), a takaró kupokat (2), valamint a kupak alatti rögzítő anyát is, — majd a kiömlő csövet rögzítő csavar (3) levétele után a csövet (4) is. Az így szétszerelt alsóhidas csaptelep csomkjait alulról, a három csaplyukon keresztül dugjuk



fel, de a lyukakba előzőleg alul-felül miniumos gittet tömködjünk. Alulra egy-egy gumialátétet is erősítsünk a rugalmas rögzítés céljából (ugyanis fémek érintkezésakor, a csavarok meghúzásakor a fajszenz eltörhet.) Ezután a rögzítő anyákkal felhúzzuk a csaptelepet (a kitüremlett felesleges miniumos gittet letöröljük), helyére tesszük a takaró kupakokat, a szelepkerekeket, majd a kifolyócsövet a rögzítő anyával.

Következő lépésként az így felszerelt mosdókagylót felhelyezzük a konzolokra. A gumi alátétekről se feledkezzünk meg, mert a fajszenz kagyló fémesen nem érintkezhet. Ezután a csapok és a sarokszelepek csomkjaihoz gumitömítés közbeiktatásával — a hollandi anyákkal rögzítjük a hideg-melegvíz bekötő-csőveket (E).

HA A SZIFONT IS CSERÉLJÜK

akkor az új szifonnak (F) az illeszkedő részét (8) a lefolyócsőbe (csomkba) dugjuk oly hosszon, hogy szabad peremes vége biztonsággal csatlakozzon a szifonhoz, azaz a bűzelzárhoz. (5). Miután a cső (8) hosszát meghatároztuk, a cső (8) hosszát meghatároztuk, (kétszer is nézzük meg nehogy a cső elzárja a falba épített, függőleges lefolyó csövet!) felhúzzuk rá a hollandi anyát (7) és a kupakot (9). Következő műveletként a mosdó lefolyónyílásba felülről behelyezzük a leeresztő szelepet (1) úgy, hogy a mosdó túlfolyó nyílása és a leeresztő szelepen levő furat egymással szemben álljon, mert ellenkező esetben a túlfolyás lelassul, vagy megszűnik. A mosdókagyló leeresztő nyílásának karimájára kenjük miniumos gittet, s a leeresztő szelepet csak ezután toljuk a helyére. Majd alulról, a gumialátét (2) felhelyezése után rögzítő anyával (3) húzzuk a kagylóhoz. Rögzítésnél feltétlenül ügyeljünk arra, hogy a le-

eresztő szelepen levő furat ne változtassa helyzetét. A kitüremlett felesleges gittet távolítsuk el. A leeresztő szelep szabad, menetes részére csavarjuk fel a szifont (5) oly magasra, hogy a bekötőcső (8) a szifonhoz csatlakozhasson. Beállítás után a szifont az anyával (4) rögzítjük. Arra is ügyeljünk, hogy a leeresztő szelep csővége a szifonban (bűzelzáró) levő víz szintje alá merüljön, mert máskülönben megszűnik a szifon bűzelzáró szerepe.

Utolsó műveletként a bekötőcsövet gumigyűrű (6) közbeiktatása után hollandi anyával (7) a szifonhoz rögzítjük, majd a lefolyócsőbe betömöködött miniumos gittet elszigeteljük. — s egyben rögzítjük is. Legvégül a kupakkal (9) lefedjük, melyet szintén miniumos gittel tömítünk el. Ezzel az egyik csereművelet fele befejeződött.

Módosul, s egyben

EGYSZERŰBB A CSERE

ha egycsaplyukas keverő csaptelepet (G) kívánunk a régi, avult, s elhasználódott csapok helyett felszerelni. Akkor ugyanis a mosdókagylóban elegendő a középső lyukat kialakítani, s abba most már felülről, a MO-FEM gyártmányú (vagy összeszerelése tekintetében azonos jellegű import) csaptelepet behelyezni. Itt a csaptelep behelyezésekor miniumos gitt helyett felülre és alulra is egy-egy gumigyűrűt (1) teszünk. Alulra a gumigyűrűn kívül egy fémalátétet (2) is teszünk, majd anyával rögzítjük a csapot a mosdóhoz. A végső rögzítés előtt a kifolyócsövet állítjuk a fal síkjára merőleges helyzetbe.

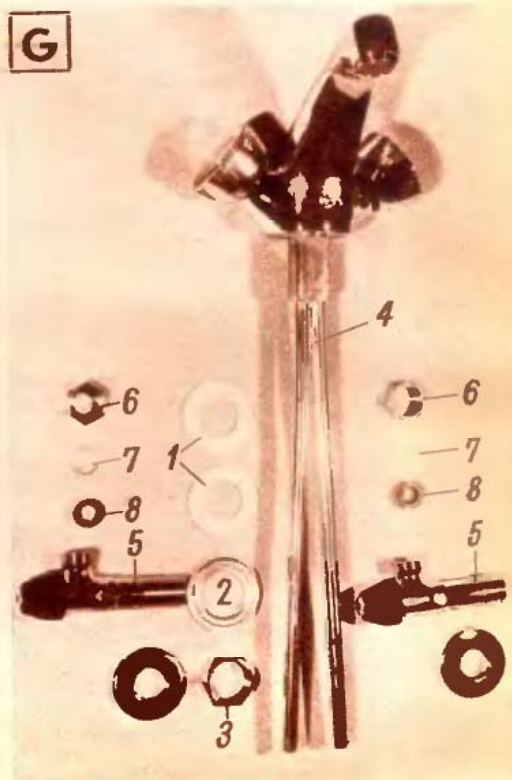
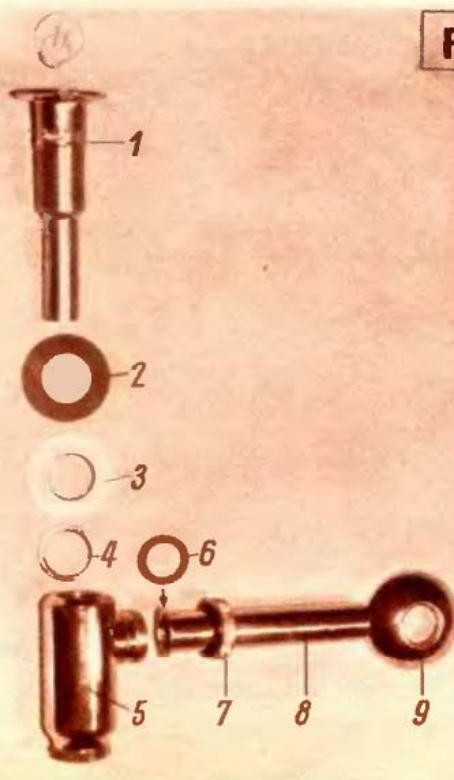
Az egycsaplyukas keverőcsaptelep (G) bekötő csővei (4) lágy, könnyen hajlítható fémből készülnek, s ezért a sarokszelepekhez (5) csatlakoztatásuk szükséges hosszúra leszabása után könnyen állíthatók, hajlíthatók.



A sarokszelepek csatlakoztatásához a bekötőcsővekre felhúzzuk a rögzítő anyát (6), utána a feszítő alátétet (7), majd a kúpos gumigyűrűt (8). Ezután a csövet kb. 6—10 mm hosszon a sarokszelep furatába helyezzük, majd a furatba toljuk a kúpos gumigyűrű szűkített végét s ráhúzzuk a feszítő alátétet, s a hollandi anyával a kúpos gumigyűrűt a furatba préseljük. Az szigetel és egyben szilárd kötést is biztosít.

Mint befejező képünk (4) is mutatja, van a mosdóknak úgynevezett láb-ra szerelt változata is. A mosdókagyló terhéért itt nem a konzolok, hanem részben a függesztett elemek, részben a láb viseli. Az utóbbi egyben szifontakaró is. Szerelvényeinek felszerelése meggyegyezik a már elmondottakkal.

M. K.



A második műsor sugárzása egyre több tévénéző érdeklődését keltette fel az UHF (deciméteres hullámú) sávban üzemelő hazai és külföldi tv-adók vételére. A hazai tv-adók vételét gátolja az, hogy a tv-tulajdonosok nem szívesen építenek az UHF (2. műsor) vételéhez tetőantennát és legtöbb esetben inkább megelégszenek gyenge, (mákos, hangyás, havas) képminőséggel. Sajnos, vannak olyan kivételes esetek is, amikor a gyenge térerő miatt még tetőantennával sem kapunk kielégítő képminőséget. Hasonló előfordul a külföldi UHF-adók vételére is, amikor jól megépített és nagy nyereségű antennával sem teljesen élvezhető a vétel. Am egy jó jel/zaj tulajdonságú antennae erősítő (amelyet a következőkben ismertetünk) mindkét esetben szebbé és jobbá „varázsolja” a képminőséget.

AZ ANTENNAERŐSÍTŐ ELVI MŰKÖDÉSE

A kapcsolási rajzon látható (1. ábra) kéttranszistoros antennae erősítő két AF 239 típusú tranzisztorral működik. A kapcsolás érdekessége, hogy az első tranzisztor — eltérően a megszokott kapcsolásoktól — ún. közbelső földelésű kapcsolásban dolgozik, ami egyben lehetővé teszi az L1 tekercssel, az erősítő 240 ohmos antennához való kapcsolását. (Tehát ehhez az erősítőhöz szimmetrizáló tagot sem szükséges készíteni.) A szimmetrikus bemenetű erősítőt a bázison és az emitteren keresztül ellenfázisban tápláljuk, ennél fogva az antennalevezető kábel által felvett zavarok sem fejtenek ki hatást. jó lesz a jel/zaj viszony.

Ha az L1 tekercset pontosan a középen földeljük, akkor az antennae erősítő bemenő-ellenállása gyakorlatilag független a vett frekvenciától. Az antenna erős csillapítása miatt az L1 tekercs menetszáma nem kritikus. Az antennáról érkező jelet az L1 tekercsről, a C1—C2 keramikus kondenzátorokon keresztül az első tranzisztor bázisára, valamint az emitterre vezetjük. A két tranzisztor kaszkódszerűen van összekapcsolva. A szokásos kaszkódszerű helyett itt, az UHF-technikából ismert tápvonalszerű rezgőkört alkalmazunk (L2), melynek meleg végét az „C”-vel jelölt hangoló trimmerkondenzátorhoz, a másik végét a C3-mal jelölt kondenzátorral a sasszihoz kötjük.

A második tranzisztor emitterét, az L2 tekercs sasszától számított 1/3 részéhez kapcsoljuk. Innen a jel felerősítve, az L3 (tápvonalszerű) rezgőkörön jelenik meg, amit a hurokdipól formájú L4 kiesatozó tekercssel csatlakoztatunk a tv-antenna bemenetéhez, egy kb. 60 cm hosszú, 240 ohmos szalagkábelrel (1. ábra).

A tranzisztorok egyenáramúlag is sorba vannak kapcsolva, ezért a két tranzisztor helyes munkapontjának beállítását egyszerűen végezhetjük el a „P” jelzésű trimmerpotencióméterrel. A második tranzisztor bázisáramát az R2 és R3 ellenállásokból álló osztólánc biztosítja. bázisát a C4 jelzésű keramikus, lapos kondenzátorral hidegítjük.



Antennae erősítő A IV. SÁV VÉTELÉHEZ

SZÜKSÉGES FŐBB ALKATRÉSZEK:

Ellenállások: P = 10 kohmos trimmerpotencióméter
R1 = 1,5 kohmos ellenállás
R2 = 4,7 kohmos ellenállás
R3 = 4,7 kohmos ellenállás
Az ellenállások 0,05 Watt-osak.

Kondenzátorok: C = 4—12 pF-os keramikus trimmerkondenzátor, 2 db

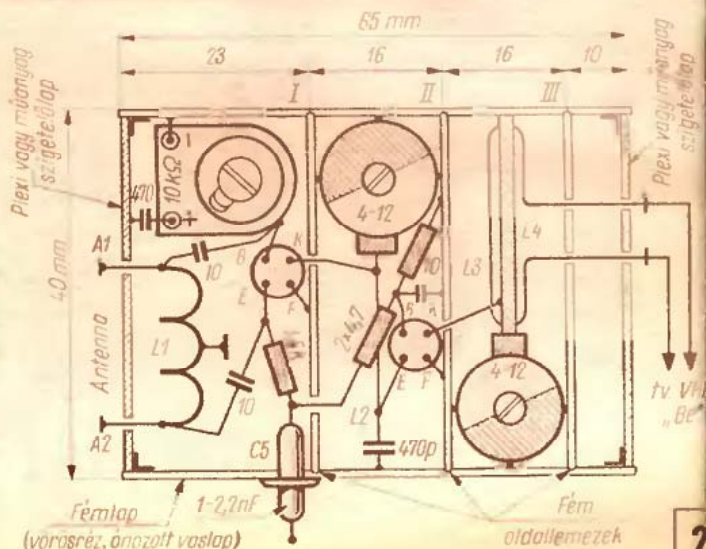
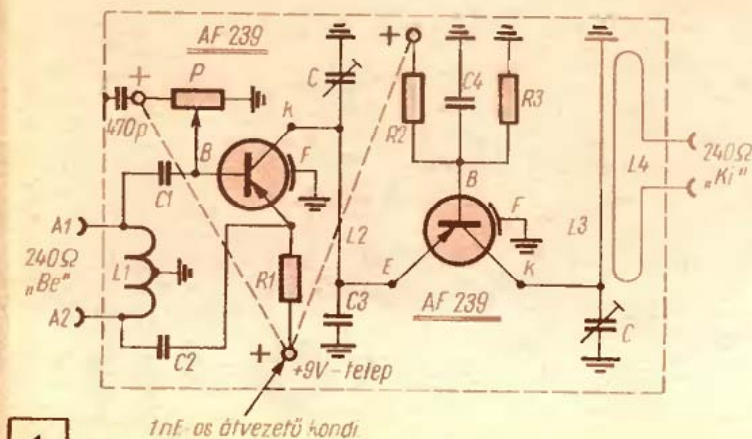
C1 = 10 pF-os keramikus, lapos
C2 = 10 pF-os keramikus, lapos
C3 = 470 pF-os kera-

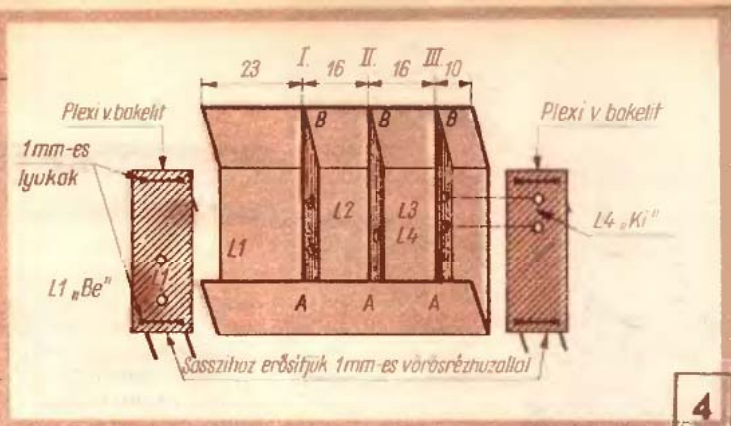
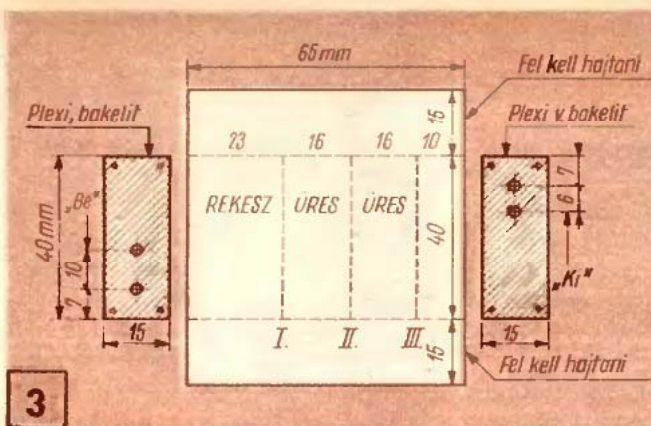


mikus, lenese formájú
C4 = 10 pF-os keramikus, lapos
C5 = 1 nF-os átvezető kondenzátor

AZ ÖSSZEÁLLÍTÁSA

Az UHF-antennae erősítőt egy 65 mm hosszú, 40 mm széles és 15 mm mélységű sassziba szereljük a 2. ábrán bemutatott elrendezésben. A rezgőköröket oldallemezekkel választjuk el (I—II—III.). A sasszi elkészítésének folyamata a 3., 4., 5., 6. ábrán látható. Az így kialakított „üregbe” szereljük majd az L2—L3 rezgőköröket és a hozzá tartozó alkatrészeket.





ket. Az L1 3 menetű (1,5–1,5) tekercset a 2. ábrán látható módon, jószigetelésű (plexi, textülbakelit, stb.) 40x15 mm méretű lapra szereljük és a szigetelőlap beáraztatása után az L1 tekercs közepét kb. 10 mm hosszúságú, 1 mm átmérőjű huzaldarabbal a sasszihoz erősítjük. (A 10 mm-es huzalból kb. 3 mm-t fogóval derékszögben hajtsunk ki és forrasszuk a sasszi aljához, közvetlenül a tekercs mellé. A felfelé álló végét a tekercs középhez, tehát az 1,5+1,5 menet közé forrasztyjuk.) Az L1 tekercs kivezető végét olyan hosszúságúra méretezzük, hogy ahhoz a szalagkábel (vagy a banánhüvelyt) hozzá tudjuk erősíteni.

A „C1” és a „C2” (tehát a két lapos, keramikussal, 10 pF-os kondenzátor) végeit a tranzistorbázis + A1, illetve emitter + A2 tekercs kivezetéséhez kötyük. A „P” jelzésű trimmerpotenciómétert a 2. ábrán látható módon a sassziba helyezzük. A sasszi felé eső (tehát a negatív) kivezetést a sasszihoz, a pozitívot a sasszi aljára forrasztyott 470 pF-os, lenese alakú keramikussal kondenzátor meleg végéhez erősítjük.

Ezt követően a trimmerpotencióméter pozitív kivezetése mellé kb. 2 mm-es lyukat fúrunk, majd egy műanyagcsigázással, 0,4–0,5 mm átmérőjű huzalt a 470 pF-os kondenzátor meleg végéhez, és az ahhoz erősített „P” trimmerpotencióméter pozitív kivezetéséhez forrasztyjuk. A szigetelt vezeték másik végét a sasszin kívülre, az 1 nF-os átviteli kondenzátornak a sasszi külső oldalán lévő kivezetéséhez kötyük. A „P” potencióméter középső kivezetését olyan rövidre vágjuk, hogy ahhoz a mellé elhelyezett tranzistorbázis kivezetését (amit szintén meg kell rövidíteni) és a 10 pF-os kondenzátor végét hozzá forraszthassuk.

Ajánlatos a bázis és a potencióméter középső kivezetésére egy-egy, megfelelő nagyságú szigetelőcsövet húzni, hogy az esetleges — a tranzistorokat tönkretévő — zárlatot megakadályozzuk. Az első „üregbe” szereljük a közbenső földelésű tranzistor (első) L2 rezgőkörhöz tartozó „C” jelzésű keramikussal 4–12 pF-os trimmerkondenzátort.

A „C” jelzésű keramikussal kondenzátor hátsó (harmadik) kivezetését felfelé hajlítjuk. A két oldalsó kivezetését együtt, olyan rövidre csipjük le, hogy a kondenzátort (C-t) elég mélyen helyezhessük el az üregbe. Ügyeljünk arra, hogy a kondenzátor hangoló része kb. 2–3 mm távolságra legyen a sasszi tetejétől.

Az első tranzistor kollektorát és a 470 pF-os lenese alakú kondenzátorból kialakított L2 rezgőkört együtt a trimmerkondenzátor meleg kivezetéséhez forrasztyjuk. A rezgőkör készítésekor a 470 pF-os kondenzátor egyik kivezetését olyan rövidre vágjuk, hogy azt a sasszi innenső (tehát trimmerkondenzátorral szembeni) oldalához forraszthassuk. Hosszabbik, megmaradt kivezetését pedig, a trimmerkondenzátor meleg végéhez erősítjük. Ezután a második tranzistor — a hozzá tartozó alkatrészekkel együtt — az üregbe szereljük (2. ábra).

A második „üregbe” az L3 rezgőkört és a kicsatolóhurkot (L4-et) szereljük. A L4 kivezetéseit az üreg oldalalmezébe fűrt két, 3 mm átmérőjű lyukon kereszt-

tül műanyag csővel szigetelve vezetjük ki. A kicsatoló hurok kivezetéseit olyan hosszúságúra hagyjuk, hogy az üreg oldalától 10 mm-re elhelyeztetni plexi- (vagy más jóminőségű) szigetelőlapon fűrt két lyukon azt a 2. ábrán látható módon kivezethessük. A szerelőlapon fűrt lyukak átmérője egyezzen meg a csatoló-hurkok huzalátmérőjével. Ezzel az eljárással a csatolóhurkok stabilitását biztosítjuk. Ezenkívül ajánlatos azt még a szigetelőlap belső oldalán, epokittel is rögzíteni.

A REZGŐKÖRÖK ELKÉSZÍTÉSE

Az L1 tekercs kivételével a rezgőkörök tápvonal szerűek. Az L4 kicsatoló tekercs tulajdonképpen (amint formája is mutatja), egy egészen kis induktív csatlakozással működő hurokdipol, s az erősítő kimenetét biztosítja a 240 ohmos szalagkábelhez.

Az L1 tekercs három menetű 1 mm vastag ezüstözött, vagy csupasz vörösréz-huzalból készíthetjük. Az L1 tekercs kivezető végét olyan hosszúra hagyjuk, hogy ahhoz a 240 ohmos szalagkábel a szigetelőlapon kívül csatlakoztatni tudjuk. A tekercs meneteit annyira széthúzzuk, hogy azok egymástól 10 mm-re legyenek. Ügyeljünk arra, hogy a tekercs közepétől a két kivezetés egyenlő távolságra legyen.

Az L2 rezgőkör tulajdonképpen a kaszkódktekercs szerepét tölti be, de ebben az esetben nem mint tekercs, hanem, mint tápvonal szerű rezgőkör. Elkészítésének legegyszerűsítése végett, magát a rezgőkört egy 470 pF-os lenese alakú kondenzátorból készítsük. Ezt a tekercset nem szabad közvetlenül a sasszira kötni (mivel ezen folyik át a két tranzistor áramja) — ezért a 470 pF-os kondenzátor egyik végét egészen rövidre vágva, közvetlenül a sasszira forrasztyuk, a másikat pedig a „C” hangoló trimmerkondenzátorra.

Az L3 rezgőkört a jobb induktivitás érdekében 5 mm széles, 0,2–0,3 mm vastag vörösréz- (vagy ezüstözött) lemezből szabjuk ki. Egyik végét a „C” trimmerkondenzátor meleg végéhez kapcsoljuk, a másikat a sasszihoz forrasztyuk. Laposan, síkban helyezzük el, hogy az alatta lévő, hurokformájú kicsatoló tekercsrel jó induktív csatlakozásban legyen. A tápvonal szerű rezgőtekercsek hossza adott, mivel azok a sasszi és a hangoló („C”) kondenzátorok között helyezkednek el. A kicsatoló hurkot ugyancsak 1 mm vastag, ezüstözött huzalból készítsük és az 5 mm széles, L3-as rezgőkör alá helyezzük el. De úgy, hogy se a sasszihoz, se a rezgőkörhöz ne érjen és a rezgőkörhöz egészen közel (0,5–1 mm-re) legyen. Az antennaerősítő csak így erősít hatásosan.

ÜZEMBE HELYEZÉS

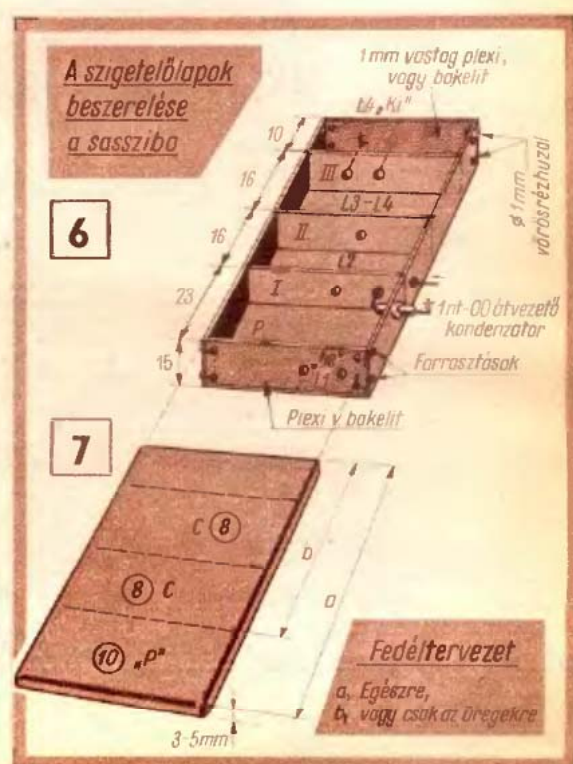
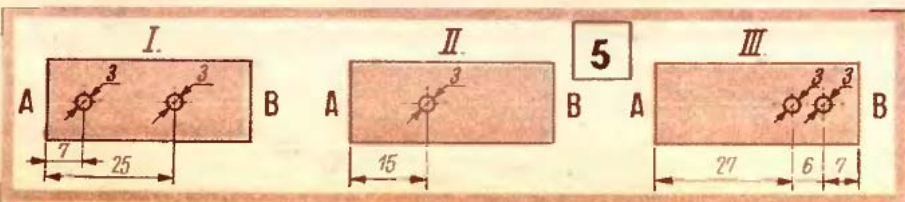
Azok, akik készítették már antennaerősítőt vagy erősítőt tudják, hogy az antennaerősítő üzembehelyezése egyszerű. A két tranzistor munkapontjait a „P” jelzésű 10 kohmos potencióméterrel lehet beállítani. Ez a folyamat a bázis-áram változtatásával történik. Ha az elő-

írásnál nagyobb áramra állítjuk a tranzistorokat, azok tönkremennek!!! Ezért, mielőtt a telepet az erősítőre kapcsolnánk, a trimmerpotencióméter csúszó érintkezőjét egészen a pozitív kivezetés felé csavarjuk. Az antennaerősítő üzemi áramfelvétele kb. 3 mA. — ha műszerünk van, azzal beállíthatjuk a telep rákapcsolása után (illetve azzal sorba kapcsolva) a trimmerpotencióméterrel a szükséges áramfelvételt. Ezután az erősítőt kapcsoljuk az antennát, az erősítő kimenetét pedig a tv UHF-bemenetére, vagy a meglévő konverter antennabemenetére csatlakoztatjuk.

BEHANGOLÁSA

Az erősítő tulajdonképpeni behangolása a trimmerpotencióméter beállítása után már csak a két „C” trimmerkondenzátorral történik. Először a hurok kicsatoló tekercsénél lévő „C” kondenzátort hangoljuk. Ha a vétel erősödik, a kép megjelenik, akkor az első tranzistor kollektorának rezgőkörét a „C”-vel jelölt trimmerkondenzátorral utána hangoljuk. A két trimmerkondenzátor nagyon finom hangolásával érhetjük el a maximális erősítést. A teljes behangolás után a „P” trimmerpotencióméterrel (mivel a tranzistorok különbözőek) még óvatosan megpróbálhatjuk az erősítés fokozását. Hátra maradt az erősítő-tápvonal rezgőkörének lefedése (7. ábra). Az erősítő bemenetét (L1 tekercset) és a „P” trimmerpotenciómétert nem ajánlatos fedni, mert amennyiben a potencióméter középső kivezetését csavarhúzóval a sasszihoz érintjük, a tranzistorok tönkremehetnek. Ezért a hangolást célszerű egészében plexiből készített csavarhúzóval végezni.

SZÉLIG GYULA



Imbusz kulcs helyett csavarhúzó

A Multimax barkács gép tartozékainak nyakrészeit süllyesztett fejű, belső kulcsnyílású, úgynevezett imbuszcavar szorítja össze. Ha a nyakrészbe tartozékot helyezünk, egy L alakú imbusz dugós kulccsal húzzuk meg a csavart. Azonban több évi használat után előfordul, hogy a csavarfejben kialakított hatszögletű nyílás kikopik, s a kulcs forog benne. Ezen úgy segíthetünk, hogy a fúrótáblából kiemelt csavar fejét — átlója mentén — befűrészeljük, egészen a nyílás aljáig. Ezután a csavart egy széles élű (6–8 mm) csavarhúzóval húzhatjuk meg. Az így átalakított csavar hosszú ideig megint üzemképes lesz.

KORDA ISTVÁN
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.



KORRÓZIÓVÉDELEM ALUFÓLIÁVAL

Gépkocsim kipufogódobja hamar tönkrement a kerékről felesapódó víz és sár miatt. Nagyon nehezen (és drágán) tudtam újat szerezni és mielőtt beépítettem volna újszerű, mechanikus korrozódédelemmel láttam el. Háztartási Boltokban kapható vékony alufólialemezzel burkoltam be. Ezt az alufóliát a háztartásokban húsok kisütéséhez, zsíros élelmiszerek csomagolásához használják. Tehát kézzel könnyen hajlítható, formálható és jól bírja a magas hőmérsékleteket is. A kipufogórendszerre csavarva könnyen alakítható a legtagoltabb részeké is.

Nemcsak a dobot, hanem a bilincseket, csavarokat, anyákat, sőt, a kipufogócsövet is két réteg fóliával borítottam. A szükséges helyeken vékony lágy rézhuzallal átkötöttem a borítást, nehogy a felesapódó kavicsok és a megtapadó sár leszakítsa a védőburkolatot. Nemrégiben ellenőriztem a másfél éve felrakott alufóliás korrozióvédő borítást. Az eredmény meglepő — nemcsak a kipufogó lemeze kifogástalan állapotú, hanem az alsó alufóliaréteg is sértetlenül, ezüstösen csillog. Az alufóliát húsz forintért vásároltam a Háztartási Boltban, s fél óra alatt csavartam fel a kipufogóra. Megérte!

JUHÁSZ ANDOR
Budapest

Fotóval illusztrált ötletének díja 150 Ft-os vásárlási utalvány.

Az EM 1971/8. számában leírtak alapján bárki könnyen készíthet pisztolyfúrójához csiszolótárcsát. Azonban még egyszerűbb lesz munkánk, ha a gumikorongot nem magunk vágjuk ki, hanem egy 140 mm átmérőjű szivattyú membránt vásárolunk. (Ilyen gumimembránt kb. 11 forintért az AGROKER-szaküzletekben és a Vetőmag boltokban szerezhetünk be.) A membrán előnye, hogy a közepén levő homorú felület lehetővé teszi a felfogó csavar fejének süllyesztését.

RUBY ALFRÉD
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.

MÉG JOBB! Csiszolótárcsa olcsón



HULLÁMOS LÁBAZAT

A kispénzü családi- és víkendházipítőknek szeretném átadni ötletemet, amely egy viszonylag olcsón kivitelezhető lábazatkészítési eljárás. A hagyományos zsaluzatkészítéshez sok faanyag szükséges, ami bizony nem olcsó mulatság. Tekintve, hogy házam tetejét hullámpalával kívántam borítani, egy új eljárást gondoltam ki, amelyet a gyakorlatban sikeresen ki is próbáltam.

A lábazat zsaluzásához tehát hullámpalát használtam fel, úgy, hogy annak befelé néző felületét csomagolópapírral borítottam be. (A ragasztáshoz lisztből és vízből kevert kovászt használtam.) A sarkoknál a palákat 45 fokos szögben összefűrészeltem, így nagyon szép sarkokat kaptam. Nagyon lényeges a palák megfelelő kitémasztása. Ehhez földbe tűtött cölöpöket és 45 fokos támasztékokat használtam. Hagyományos zsaluzást csak a lábazati ablakoknál alkalmaztam, ahol a deszkalapok élett hullámosra fűrészeltem. E módszer előnye még, hogy a lábazat külső burkolásához nem kell külön burkolólapokat felhelyezni. (A kisebb hullámú, ún. magyar pala, függőlegesen állítva még jobb!).

KÁLVIN PÁL
Esztergomtábor

Fotóval illusztrált ötletének díja 100 Ft-os vásárlási utalvány.



Öntözőfej kiskertekbe

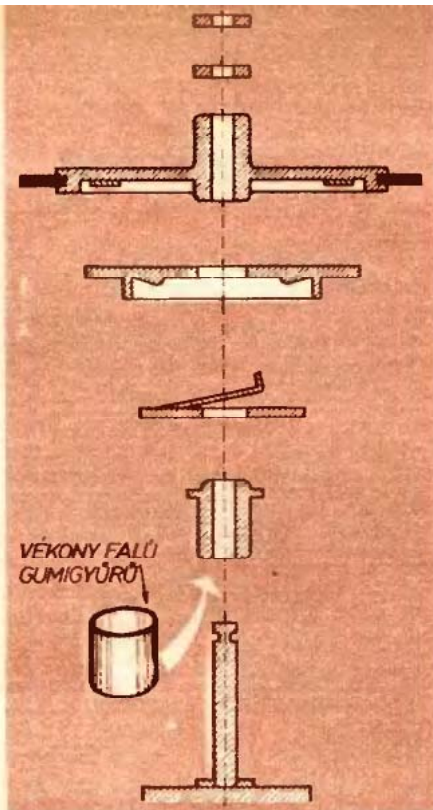
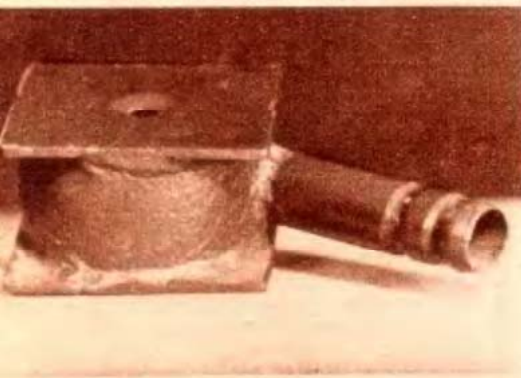
Kertes házak lakói már tavasszal felkészülnek a kerti munkákra. Ez az időszak kiválóan alkalmas arra is, hogy olyan szerkezeteket készítsünk, amelyek majd megkönnyítik kertgondozási munkáinkat. Az egyik fáradságos és időt rabló munka a kert öntözése. Ehhez azonban ötletes kis segédeszközt készíthetünk. Egy $\varnothing 80 \times 45$ mm-es acélgyűrű palástjába fúrunk, illetve reszeljük ovális nyílást, amelybe egy 25 mm átmérőjű acélcsövet, hézagmentesen behelyezhetünk. A csövet úgy hegesztük a nyílásba, hogy az a gyűrű érintőjével párhuzamos legyen. (Célszerű a cső végét előzőleg 45 fokos szögben levágni.) A gyűrű felső és alsó nyílásaira hegesztünk 85×85 mm-es acéllapokat. A fedőlap középpontjába fúrunk nyolc milliméter átmérőjű lyukat, amelyet lássunk el 20 mm átmérőjű sülyesztékkel. A kiálló csővégre reszeljük vagy köszörüljünk kör-körös árkokat, hogy a csőre felhúzott gumitömlő ne csúszhasson le.

A hengerbe kerülő víz örvénylő mozgásba kezd, majd a furaton keresztül, permet formájában távozik. Az öntözés hatósugarának nagysága a víznyomástól függ, illetve annak állításával szabályozható. Ha magasabb szárú növényeket permetezünk, szerkezetünket helyezzük valamilyen magasztóra. Ez az egyszerű szerkezet még szivattyús kutakkal is működtethető.

TURCSÁNYI ANDRÁS

Törökszentmiklós

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



Kuplung-javítás

MK típusú magnetofonom gyakori hibája volt, hogy lejátszás közben leállt a jobb oldali szalagcsévéelő tárcsa. Ennek következtében a készülék begyűrte a szalagot, sőt, esetenként el is szakította. A hibát az okozta, hogy a kuplungtárcsa recézett része és a meghajtókerék gumibetéte között gyenge volt a kapcsolat. Ezen úgy segítettem, hogy a kuplung szét-szedése után a tárcsa recés részére vékony falú gumigyűrűt húztam. A hiba ezután már nem ismétlődött meg, mert a kuplungtárcsa recés része nem koptathatja el a meghajtókerék gumibetétjét.

STRÓBL JÓZSEF

Enying

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.

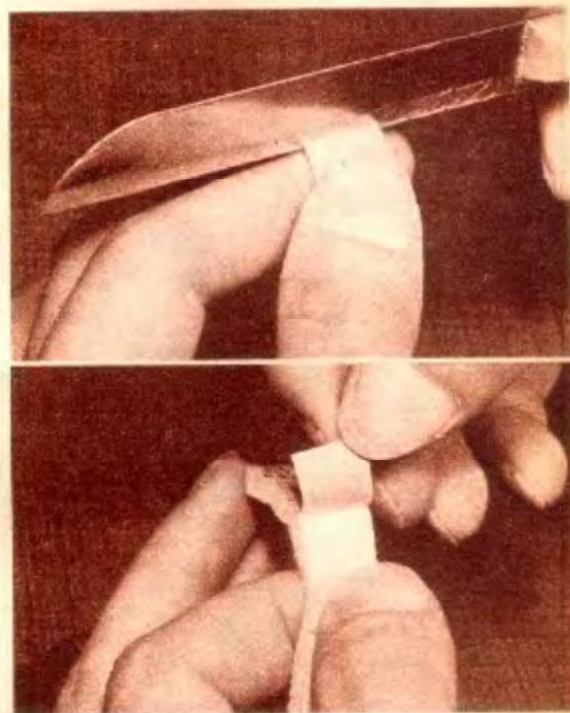
„Purfix” védőfólia eltávolítása

A „Purfix” szalag nagyon hasznos dolog, ám a tömítőcsík ragasztós felületéről nem egyszerű eltávolítani a védő papírfóliát. Elég egy kis türelmetlenség, és máris sok bosszúságot okozhatunk. Ha megfontolatlanul, ollóval vágunk le egy darabot a tekercsről, a védőpapírt aligha tudjuk a habcsíkról lefejtetni, mert az olló éle nagy erővel préseli össze a habot — a ragasztós felületet —, és az azt védő papírcsíkot. Azonban ilyen összepréselt végű darabról is egy kis leleményességgel gyorsan, bosszankodás nélkül távolíthatjuk el a védőfóliát, ha a habcsíkot bal kezünk mutatóujjára csavarjuk. A védőpapír felül legyen! Ezután éles késsel óvatosan vágjuk át a felső papírcsíkot, majd mutató- és középső ujjunkkal kissé feszítsük meg, s a védőfólia most már önmagától elválk a ragasztós felülettől. Arra ügyeljünk, hogy csak a védőpapírt vágjuk ketté, a ragasztóval bevont csíkot ne.

FEHÉR LAJOS

Gödöllő

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.



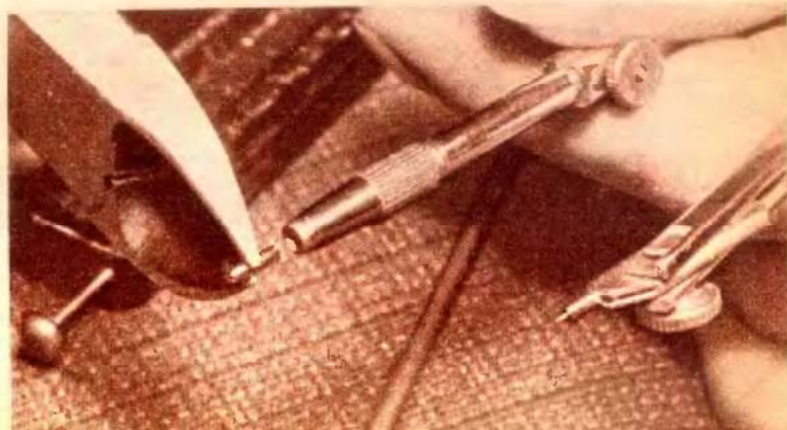
Golyóstollból körzőbetét

Az iskolában — főleg mértanórán — gyakran kell golyóstollal köríveket rajzolni. A pontos szerkesztés érdekében, még „iró”, de már nem használt golyóstollak betétjeinek hosszú szárát lecsempem, s a megmaradó kis hegydarabokat szorítom a körzőbe. E betétekkel — egyenként — kb. huszonöt körít húztam betétesere nélkül.

IFJ. SZÁSZ ISTVÁN
Debrecen

Ötletdíja 50 Ft-os vásárlási utalvány.

ÖTLETPARÁDÉ



HALLOTTUK...

Március 2-án Pécsen, a Műszaki Hetek keretében a Szakszervezetek Megyei Könyvtára jól sikerült Ezeremester-ankétot szervezett. Az ankét rendezéséért s olvasóink megjelenéséért, javaslataiért ezúton is köszönetet mondunk.

Láttuk az Ezeremester Kiskönyvtárának a tavasz végén megjelenő II.

az ezeremester autósok—motorosok könyve kötetet, ami túrára, kempinghez, szükségjavításokhoz, saját garázsberendezéshez, kiegészítő felszerelés készítéséhez ad majd tanácsokat. Ugyancsak előkészületben láttuk a 12. számú.

az ezeremester lakók könyve című kötetét. Reméljük, hogy a lakóknak bérlemenyük saját erővel karbantartásához, felújításához sok száz képpel-rajzzal segíteni kívánó és a legfontosabb lakásjogi rendelkezéseket is tartalmazó kötet megnyeri a barkácsolók tetszését.

A barkácsolókai sokban segítő Belkereskedelmi Kölesönző V. nevet változtattott, ezentűl Iparcikk Kölesönző és Szolgáltató Vállalat a neve.

Csehszlovákiába utazó olvasóink figyeimébe ajánljuk az április 7—14. között Brnóban megrendezésre kerülő Fogyasztásicikk Vásárt — amelyen jelentős szerepet kapnak barkácsoló anyagok és szerszámok.

Az NSZK-beli „Black and Decker” barkácsszerszámgyárban megrendezték a „nyitott kapuk napját”, amelyen az érdeklődő barkácsolók szabadon megtekinthették a gyártást és javaslatokkal, kérdésekkel fordulhattak az illetékesekhez.

Befejezéséhez közeledik az EVIG ceglédi gyárcsoportjában az új, nagyobb maggyar barkácsszerszámgyár-komplexum gyártásra előkészítése.

Szovjet testvérnapunk, a Junij Tehnik megkezdte állandó, 16 oldalas barkács-melléklete köztetését „dija umjelih ruk” (ügyes kezűeknek) címmel.

Az NSZK „Do-it yourself” kereskedéseiben megkezdtek a barkács-szakirodalom rendszeres árusítását.

Jelenleg a világ legnagyobb példányszámú barkácsoló folyóirata a francia „System-D”. Januári száma 265 000 példányban jelent meg. (Az Ezeremester is az elsők között van, e számát 180 000 példányban nyomták.)

A „selbst” című nyugatnémet barkácsolomagazin 1973. évre is tízezer márkáértékű díjakkal jutalmazott, nagy „csináld magad” versenyt hirdetett.

W. F. Brunce, az angol „do-it-yourself magazine” olvasója kérte a lapot: használnak oda, hogy a tévé barkácsműsoraihan ne szakemberek, hanem ügyes kezű barkácsolók működjenek közre. Mert az utóbbiak úgy dolgoznak, mint a tanulni vágyó laikusok — a szakemberek viszont felfoghatatlanul gyorsan és jól tökéletesen.

...LÁTTUK



Vásároljon a

MÉH

BUDAPESTI

VÁLLALAT

HASZONÁRU BOLTJAIBAN!

Olcsón kaphatók:

- Építkezési vasanyagok,
- Színesfém anyagok,
- Faladák, faanyagok,
- Fémhordók,
- Textilárak,
- Műanyagok,
- Újságok, dobozok,
- Nátronzsákok,
- Jutazsók,
- Uvegárak,
- Bőrárak,
- Gumiárak,
- Kilós és méteres maradék árak,
- Leértékelt textilárak,
- Leértékelt ruházati cikkek stb.

A haszonáru boltokban vásárolható anyagokról részletes felvilágosítást nyújt

a VEVŐSZOLGÁLAT

Budapest, VI., Jókai tér 6. Telefon: 123-129. (—)



A fénytani jelenségeket bemutató szemléltető eszközök meglehetősen drágák, mert az azokhoz felhasznált tükrök, lencsék, prizmak előállítás költsége eleve magas. Ez a körülmény a kis költségvetésű iskoláknak komoly gondot jelent. Ezért tartjuk különösen jónak dr. Terjék József pályázatunkra küldött „lencsebemérőt”, ami önmagában szinte filléres költséggel elkészíthető optikai szemléltető eszköz — amellyel alkalmas az ismeretlen jellemzőjű (s más célra használandó) lencsék fókuszának és dioptriájának meghatározására.

Kísérleti eszközünk egy sínpályából és azon csúsztatható tárgytartókból, továbbá gyertyából (fénytani lencséből) és egy opálüveg képernyőből áll. A sín egyik végén rögzített gyertya elé úgy állítjuk be az ismeretlen fókuszú lencsét (és az ernyőt), hogy az ernyőn a gyertya 1:1 arányú, fordított képet kapjunk. Ekkor, ha a fényforrás és a képernyő (centiméterekben mért) távolságát négyfelé osztjuk — megkapjuk a lencse (centiméterekben kifejezett) gyújtótávolságát. Ha 100-al elosztunk a kapott értékkel, a lencse erősségét, dioptriáját kapjuk meg. Az eszközzel bemutatható még a fényképező- és a vetítőgép elve, s más optikai jelenségek. (Pl. ha a lencse helyére gombostűvel átszúrt kartonlapot helyezünk — sőtétben —, jól szemléltethető a fény egyenes vonalú terjedése.)

AZ ELKÉSZÍTÉS MENETE

Az anyagjegyzékből kiderül, hogy milyen méretű falcékre lesz szükségünk. A tartozékok összezeréséhez ragasztó (enyv, technokol, diszpergum stb.) apró szögek és facsavarok szükségesek. Tartozékok: gyertya, a vizsgálendő lencse és egy 95×100 mm-es opálüveg (amelyet zsírpapírral is helyettesíthetünk).

ANYAGJEGYZÉK

Jel	Db	Megnev.	Méret (mm)
1	2	sín	20×40×800
2	3	talp	10×30×140
3	2	összekötő lap	5×10×60
4	1	csúszka	20×20×70
5	1	tartóléc	20×40×100
6	1	alátét	10×30×60
7	1	csúszka	20×20×70
8	1	tartóléc	20×40×150
9	4	sín	10×10×150
10	2	lencseszorító lé	10×10×80
11	2	csúszó lé	10×10×40
12	2	tolóka	10×30×40
13	1	lencse alátét	20×40×40
14	1	csúszka	20×20×70
15	1	tartóléc	20×40×95
16	2	oldalléc	10×30×120
17	4	sín	3×10×100
18	1	opálüveg	1.5×95×100
19	1	lencse	—
20	1	gyertya	—

Munkánkat a faanyagok mércére vágásával kezdjük. A kialakított darabok élét és sarkait reszelővel kerekítsük, illetve gömbölyítsük le. Ezután a felületeket simítsuk át csiszoló vászonnal. Az egymással párhuzamos sínek (1) alá úgy szegjük a talpléceket (2), hogy a két sín közötti távolság 20 mm legyen. A biztonság okaért a sínek végére (butújére) szegjük összekötő lapokat (3) is. Az összezerősítésknél az egymásra kerülő felületeket minden esetben vonjuk be ragasztóval. Ha a sínpályát összeállítottuk, lássunk a tárgytartók elkészítéséhez. A 20×20×70 mm-es csúszka (4) fölé ragasztjuk, majd szegjük a tartólécet (5). Erre kerül egy alátét (6) közbeiktatása után a gyertya (20).

Következő művelet a lencsetartó elkészítése. A csúszkára (7) itt is egy tartóléc (8) kerül. A tartólécet úgy erősítjük fel a két párhuzamos sínre (9), hogy azok között 10 mm távolság legyen. A felhelyezendő lencsét két tám fogja közre. Ezek lényeges darabja a két lencseszorító lé (10), amelyek egymás felé néző oldalába fűreszeljünk V-alakú hornyot. (A hornyok akadályozzák meg a lencse ki-

billenését.) A szorító lécek kifelé néző oldalához erősítsük a már előzőleg összezeresztett csúszó léceket (11) és a tolókat (12). A lencse (19) alá helyezzünk alátétet (13), hogy optikai tengelyvonala egybeessen a gyertya lángjának középvével. Az ernyőt tartó szerkezet csúszkáját (14) és tartólécét (15) a már ismert módon erősítsük össze. A tartóléc butújére szegjük fel az oldalléceket (16). Az opál üveget tartó „sínárokat” (17) elég ragasztással rögzítenünk. A sínek közötti hézag az üveg vastagságával legyen azonos. Opálüveg (18) helyett — fémlemez —ből kialakított keretre felragasztott — zsír- vagy pásztpapírt is alkalmazhatunk.

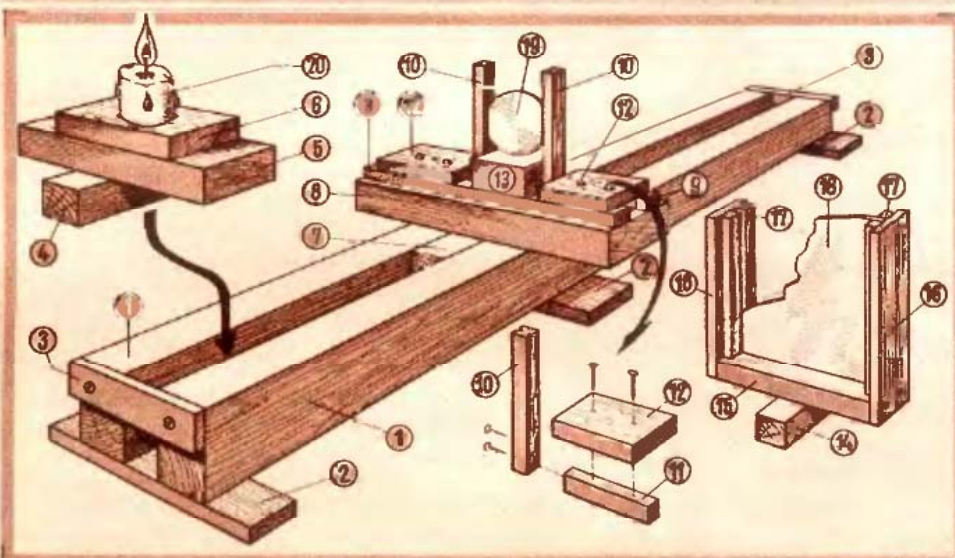
Végezetül a tárgytartókat fessük be sötét árnyalatú, matt festékkel. A sínpályát szintelen lakkal vonjuk be, majd finom csiszolópapírral mattítsuk. Ha az egyik sín kifelé néző oldalára centiméter beosztást készítünk, egyszerű lesz a gyújtópont meghatározása.

Az itt bemutatott mintapéldányt a kis-üzbányai (Baranya m.) iskolának adtuk át március 2-án.

„Csináld nekünk” pályamű 3.



Lencsebemérő



LAKATOS NÉLKÜL

Pánt- és zárbevésés

Lakókkal és családi- vagy vikendház-tulajdonosokkal egyaránt előfordulhat, hogy rájönnek, egy-egy ajtójuk nyitásiránya nem megfelelő. Ha a saját házukat maguk építők bontásból származó nyílászárókat használnak fel, ugyanezek előfordul, hogy a keresett jobbos ajtó helyett csak balost sikerül szerezniük. Ám a vállalkozó kedvű ezermester ilyen esetben sem esik kétségbe, hanem hozzáát az ajtó megfordításához, a szárny és az ajtótok vasalatainak áthelyezéséhez. A „csináljuk magunk” elhatározást az is indokolja, hogy szakiparosok nem szívesen, s főleg nem olcsón vállalkoznak az ilyen „babra” munka elvégzésére.

ALAPFOGALMAK

Legelőször is azt tisztázzuk, hogy az ajtónk jobbos-e vagy balos. Álljunk a felénk nyíló ajtóval szembe, majd nyissuk azt ki. Ha az ajtó bal oldalunk felé táruul — az ajtószárny forgásiránya felülről nézve az óramutatóéval megegyezik — ajtónk balos. Ellenkező esetben jobbos ajtóval állunk szemben (1).

Fontos az ajtózár nyitásirányának meghatározása is. A beépített szerelvényekkel könnyű a dolgunk, hiszen egy jobbos ajtón jobbos a zár és a pánt is. A még be nem szerelt zárat

helyezzük magunk elé úgy, hogy a kulcslyuk alulra kerüljön, viszont a csapdanyelv éle felénk legyen. Ha a zár doboza balra esik, zárunk balos, illetve fordítva (2). A pánt „jobbos, illetve balos” meghatározásához helyezzük magunk elé a pánt kiálló csappal ellátott darabját, hogy a csap felfelé nézzen, s a hüvely visszahajlított palástja felénk essen. Itt a pántszár iránya határozza meg, hogy a vizsgált darab jobbos-e vagy balos (3).

Igy állapíthatjuk meg, hogy ajtónk milyen nyitásirányú, s milyen szerelvényeket kell vásárolnunk. Ha — mondjuk — ajtónk balos, vegyünk egy jobbos bevéső ajtózárát. (Kilincset, valamint kulcs- és kilincscímet nem kell feltétlenül vennünk, mert az eredetit is fel tudjuk használni.) A kiszertelt régi zárat is vizsgáljuk meg, hátha cserélhető csapdanyelves jobbos-balos zárral van dolgunk, amelyet a nyelv és a zárólemez megfordítása után újból felhasználhatunk. A pántokat viszont nem lehet megfordítani, ezért azokból hasonló méretű, de ellenkező irányúakat kell vásárolnunk.

A leggyakrabban előforduló vasalások a bevéső ajtózár, valamint a bevéső diópánt, ezért most ezek beszereléséhez adunk tanácsokat.

A VASALÁSOK ELTÁVOLÍTÁSA

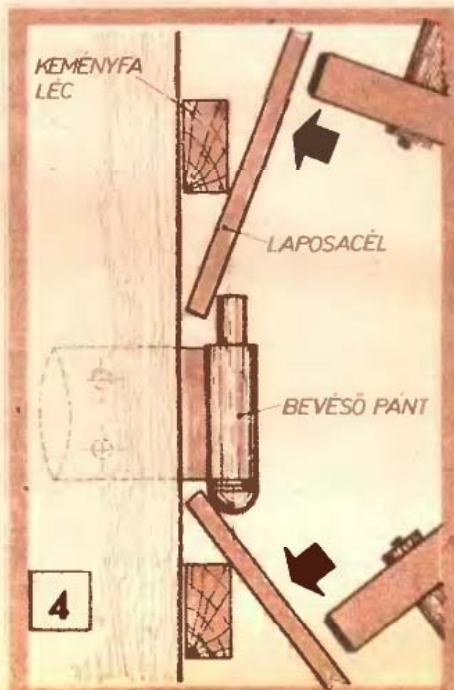
Ajtónkat először is meg kell szabadítanunk a régi zártól és pánttól. A bevéső diópántot az ajtótokban két, fej nélküli szeg rögzíti. Ahhoz, hogy a szegeket ki tudjuk húzni, körül kell a szegszárat vésnünk, ami után harapófogóval húzzuk ki a szegeket. A pánt kiütésének módját 4. ábránkon láthatjuk. (Célszerű, ha ezt a munkát ketten végzik, egy időben

ütve kalapácsukkal.) Ezek után szereljük le a kilincspárt, a kulcs és kilincscímetek, majd a rögzítő facsavarok kihajtása után emeljük ki a zárat.

Az eltávolított vasalatok helyei meglátszanak, ezért azokat el kell tüntetnünk. Az ajtótokból, s a szárnyból kiemelt pántok helyeire illesztünk fűrnérlemezcsikokat, majd simítsuk át a nyílást faátvonó tapaszszal. A zár helyét viszont illeszkedő lécdarabokkal töltjük ki, amelyeket szegekkel is rögzítsünk. Az ajtó két lapján levő kulcs- és kilincsnílyásokat facsapokkal töltjük ki. Végül azok helyét is simítsuk át tapaszszal.

PÁNTBEHELYEZÉS

Határozzuk meg, majd jelöljük be a két vagy három pánt helyét az ajtótokon. Helyezzük az egyik pánt alsó darabját az ajtótok befelé néző lapjára a bejelölt helyen (5). Ezután jelöljük be a pántszár, s két furata



helyét. A jelölő vonalakat — derékszögű vonalzóval — hosszabbítsuk meg a tok felénk néző felületére. A vésés helyét az ajtószárnytól egy-két milliméterre meghúzott függőleges vonallal jelöljük ki. A véséshez pántvésőt használunk. A véső vastagsága egyezzen meg a pánt vastagságával, különben a tok berepedhet. A pántvésőre aprókat üssünk, s igyekezzünk azt a tokra merőlegesen tartani. A kivésett nyílás mélységét a tok oldalán levő bejelölés alapján ellenőrizzük. A kivésett nyílás mélysége kb. 5 mm-rel rövidebb legyen, mint a bejelölés. A pánt szárán jelöljük be a sülyesztés mértékét. Ezután helyezzük pántunk szárát a nyílásba, majd a pánt hüvelyére keményfa léceztetve, kalapáccsal üssük végleges helyére. Pántszegget nem mindig lehet kapni, ám helyette egy lecsipett fejű, kb. 100-as szeg is megfelel (6).

Helyezzük az ajtószárnyat a tokba és támasszuk ki. Alsó élét dűcoljuk alá, hogy jól felfeküdjön a tokra. Ezután az ajtószárny felénk néző felületén jelöljük be a pánt helyét. A bejelölés módja megegyezik a pánt alsó darabjának bejelölésével. (Célszerű a bejelölések előtt egy, már beszerelt diópántot alaposan tanulmányozni.) A vésés a már ismert módon történik.

ZÁRBEHELYEZÉS

Legelőször határozzuk meg a zár talajszinttől mért távolságát, ami előírás szerint kb. 1100 mm. (Ez a kilincs és a padló közötti távolság.) Helyezzük zárunkat az ajtószárny, tok felé néző felületére, a bejelölt ma-



7



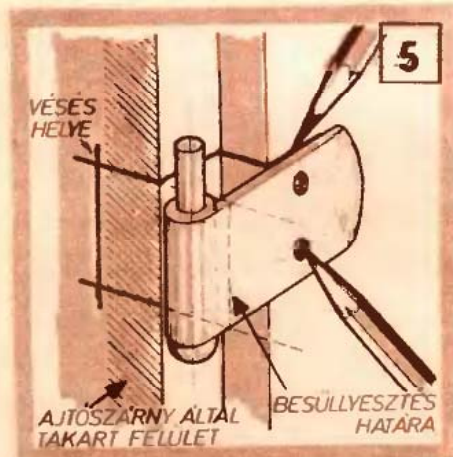
10



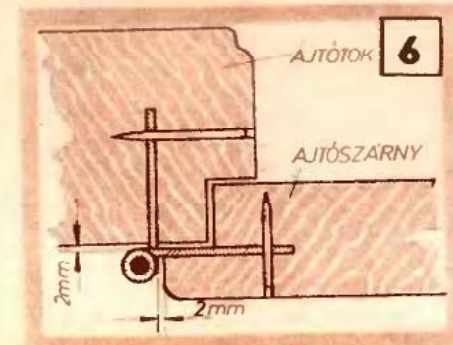
8



9



5



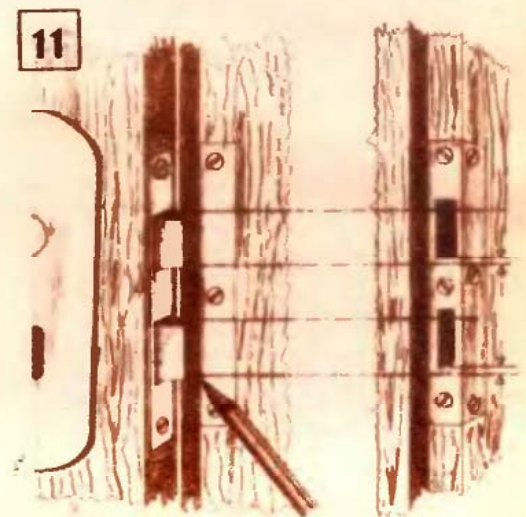
6

gasságban. Rajzoljuk körül a zárházat, majd függőleges és vízszintes vonalakkal jelöljük be a kilincs és a kulcs helyét (7). A zárház felső és alsó határoló vonalait derékszögű vonalzóval jelöljük át az ajtószárny élére. Ezek után helyezzük a zárat a szárny élére (8) úgy, hogy a zárház felénk nézzen —, majd ceruzával jelöljük körül a zár felfekvő előlapját. Először az előlap helyét vessük ki. Mélysége az előlap vastagságával egyezzen meg. A zárház helyének kivéséséhez a zárházzal azonos szélességű favésőt használunk (9). A mélységet a szárny oldalán levő rajz alapján ellenőrizzük, s időnként próbáljuk be a zárat is (10). Ha a zár már helyére illik, fúrjuk és vessük ki a kilincs-, valamint a kulcslyukakat. Ezután tegyük be a zárat, s rögzítsük egy-egy sülyesztett fejű facsavarral. Szereljük fel a kulcs- és kilincscímet, majd rögzítsük helyére a kilincspárt is.

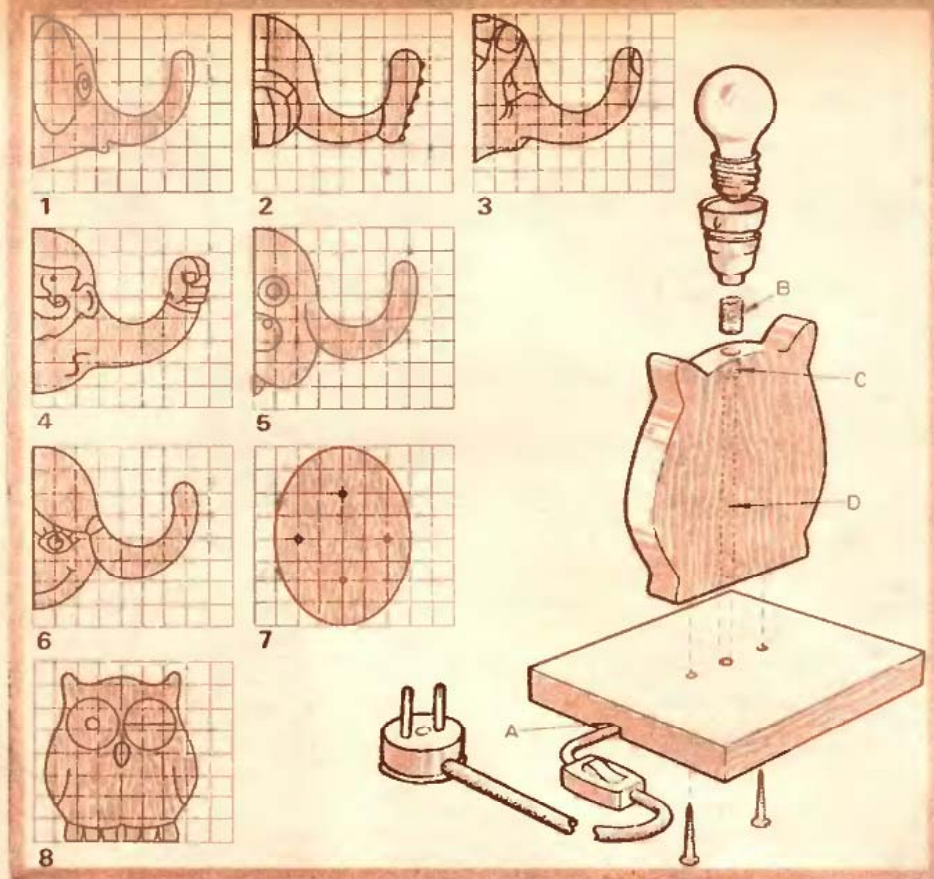
Munkánk utolsó művelete a zárólemez felszerelése. Tegyük helyére

az ajtószárnyat, majd azt úgy hajtsuk be, hogy a zár- és csapdanyelvvel át tudjuk jelölni az ajtótokra. A vízszintes jelölővonalakat hosszabbítsuk meg az ajtótok befelé néző oldalára. Most helyezzük fel a zárólemezt és rajzoljuk körül (11). Vessük ki a zárólemez helyét. Ezután facsavarokkal erősítsük fel a zárólemezt. A nyelvek nyílását csak ezután vessük ki.

— bágyi —



11



a mesebeli „fanyűvők” sem tudják leszakítani.

Hogy a színes mesevilágban élő gyermekek minél inkább kedvüket leljék a fogas használatában, fogasukat be is kell festenünk. A fogasrészben levő négyzethálóra másoljuk át a felület kifestését elősegítő vonalakat is. (A színek kiválasztásához segítséget ad hátsó színes borítónk.) A festéshez Camping-zománcot használjunk.

Gyermekfogasunkat falba süllyesztett műanyag tiplikre erősítsük fel.

BAGOLYLÁMPA

A bagoly a tudás jelképe, s így különösen alkalmas arra, hogy kisiskolás gyermekünk asztali lámpájának díszé legyen. Hozzávalók: két darab $20 \times 200 \times 200$ mm-es deszkalap, egy darab normál izzófoglalat, menetes csőtoldattal, függő billenőkapcsoló, villásdugó és néhány méter kéterű, két-szer szigetelt erősáramú vezeték.

A négyzethálós rajz (8) segítséget ad a bagoly testének kialakításához. A kifűrészelt darab tengelyvonala mentén hosszirányú furatot kell ké-

„Egyéni” gyerekfogas és -lámpa szériában

Gyermekeink rendre szoktatását nem lehet elég korán kezdeni. A nevelésnek persze vannak tárgyi feltételei is, hiszen hiába mondjuk a csemetéknek, hogy akasszák fel ruháikat az előszoba fogására, ha azt nem érik el. Pedig már a három-négyévesek is megbecsülik a „saját” használati tárgyaikat, különösen akkor, ha azok méretükkel, formáikkal beleillenek az ő kis képzelte világukba. Ezért most a barkácsoló szülőknek, nagytetvéreknél adunk segítséget egy dán tervezésű, szériában, de mégis „egyéni” jelleggel készíthető gyermekfogas meg egy „bagolylámpa” elkészítésének leírásával.

GYERMEKFOGAS

A hátsó színes borítónkon látható fogasok valamelyike bizonyára megnyeri a kicsik tetszését. Hátlapja, valamint a fogas része kialakításához legmegfelelőbb a 9–12 mm vastag rétegelt lemez. Ha ilyet nehezen tudnánk beszerezni, két darab 6 mm vastag rétegelt lemezből ragasszuk össze a 200×200 mm-es táblákat. A legmegfelelőbb ragasztók a Palma Rekord, ill. a Mozaik hidegenyv. Az összerépszelés, illetve a ragasztó megkötése után hozzáláthatunk a formák kivágásához.

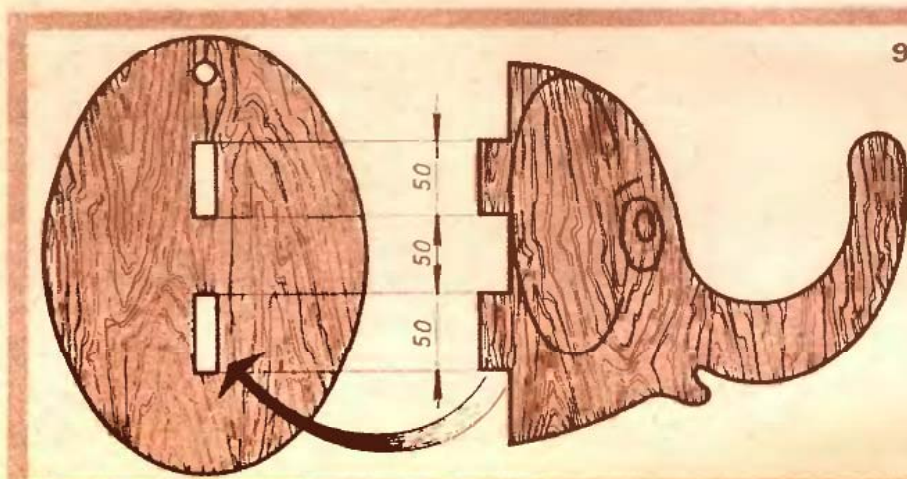
A négyzethálós rajzok (1–7) közül válasszuk ki a gyerekek leginkább tetszőt, majd a lapra rajzoljunk 25×25 mm-es négyzethálót, s annak segítségével másoljuk át a körvonalakat. Ezek után lombfűrészszel vagy lyukfűrészszel vágjuk ki a fogast és a hátlapot. A nyers darabok éleit csiszoljuk le. A hátlapon levő furatok biztosítják a fogasrész felerősítését és falra történő rögzítését. Átmérőjük kb. 4 mm legyen. Helyezzük a fogast a hátlap hosszabbik átmérője fölé, majd rögzítsük ott két $4/60$ -as

facsavarral. Az egymásra kerülő felületeket célszerű ragasztóval is bevonni.

Egy másik, biztonságosabb megoldás, ha a hátlapot s a fogast csapozással rögzítjük egymásba (9. ábra). Ebben az esetben a fogas hátsó élén 15 mm széles, 50 mm hosszú csapokat képezzünk ki, a hátlapon pedig véssük ki azok helyeit, csapréseit. Mielőtt a két darabot összeillesztenénk, az érintkező felületeket vonjuk be ragasztóval. Ha még facsavaros rögzítést is alkalmazunk, fogasunkat

szítenünk a vezeték számára (D). Ha egymással szemben fúrunk a deszkalapba, könnyen elkészíthetjük a furatot. A lyuk felső végét úgy nagyítsuk ki, hogy a csőtoldal (B) oda beleférjen (C), s ott Epokitt-tal rögzíteni tudjuk. Vágjuk ki a $20 \times 200 \times 200$ mm-es talpdeszkát, s felületén — az átlók találkozási pontjában — fúrunk lyukat a vezeték számára. A talp alján pedig véssünk árkot (A) a vezetéknek. A bagoly testét ragasztással és facsavarokkal rögzítsük a talpra. Fessük be a lámpát színes olajfestékkel, természetesen a bagoly testét igyekezzünk élethű színekkel bevonni.

Végezetül csavarjuk fel a foglalatot, s kössük be a villamos szerelvényeket. (A lámpaernyő elkészítéséhez jó tanácsokat találni az EM 1971/8., 11. és az 1972/8., 11. számában.) —gyi—



Kötés helyett:

CSOKOLÁDÉ!

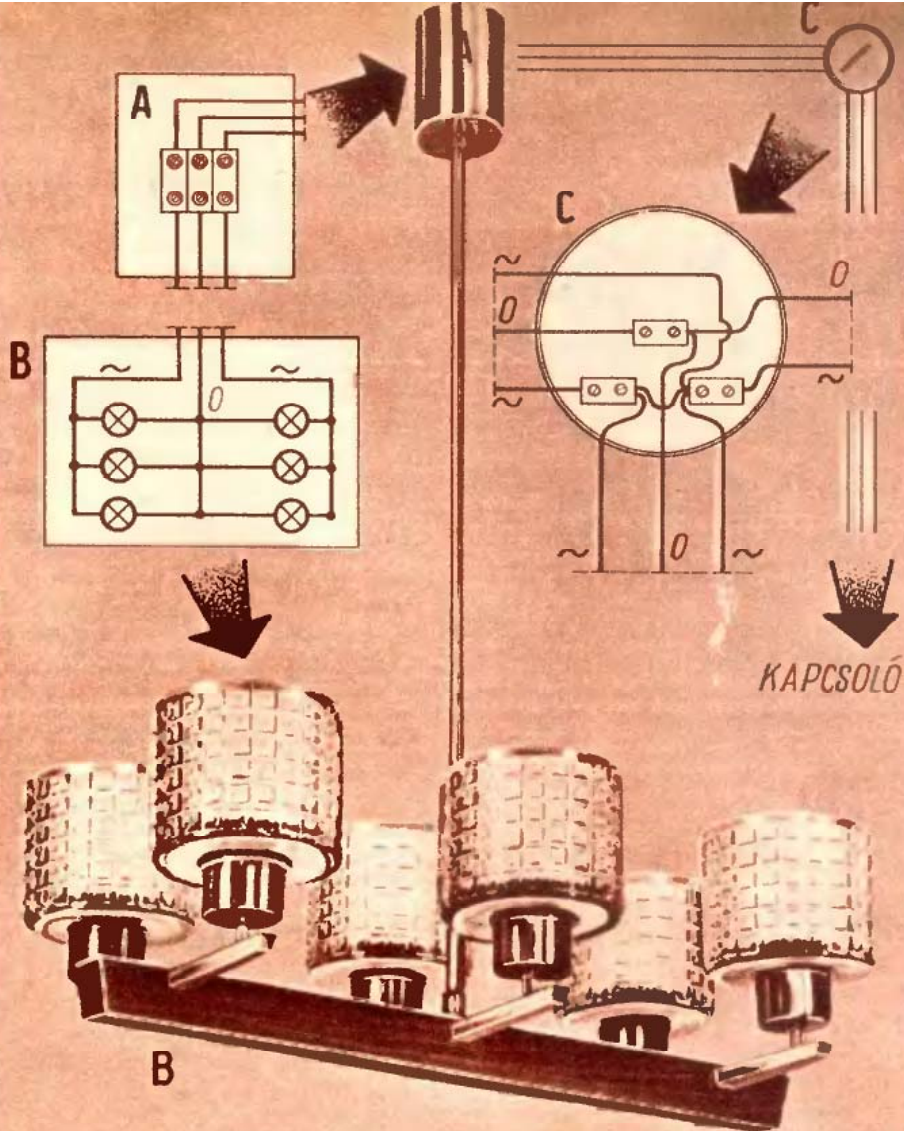
Az elektromos vezetékek összekötését, csatlakoztatását túlnyomórészt még ma is hagyományos módon végzik, azaz a szigetelt vezetékek végeinek csupaszítása után szabaddá vált vörösréz vagy alumínium fémzárlakat fémtáztára „puccolják” (zsirtalanítják), majd a két szálat egymással összesodorva rögzítik, s az így még csupasz kötést szigetelő szalaggal burkolják be.

E kötési mód hátrányai, hogy a vezeték a biztos kötés és érintkezés céljából 3–4 cm hosszon csupaszítani kell. Hogy a szálak ne csússzanak szét, azokat összesodorják, majd a sodrott részt visszahajlítás után az egyik vezeték szabad részére két-három menettel még rá is tekerik. Ám, a háztartási hálózat rendszerint vékony szálú (kis keresztmetszetű) vezetékei (különösen a régebbi, kemény, egyszálal alumíniumi vezetékek) e művelet közben már eleve megsérülhetnek.

A vörösréz huzal sodrott elemi száalai a többszöri sodrás, hajlítgatás közben eltöredeznek, ezáltal a vezeték keresztmetszete csökken, s ott ellenállása megnő. A megnövekedett ellenállás következtében s nem utolsósorban a tökéletlen érintkezés miatt a kötés helyén a vezetékek felmelegszik, majd előbb-utóbb beég és kész a rövidzárlat.

További hátránya a konvencionális kötésnek, hogy nagy csomók keletkeznek, feleslegesen sok helyet foglalnak el, s nem utolsósorban szétbontásukkor a szálak ismételt összekötésre már aligha alkalmasak.

Ezért készülékek, világítótestek bekötéséhez, sőt a fali áramelosztó dobozokban a csomók helyett, a vezetékek gyors



5

biztonságos kötéséhez is egyre inkább terjed

A „CSOKOLÁDÉ”, AZAZ SOROZATKAPCS

használata. Nevét onnan nyerte, hogy a csokitáblához hasonlóan, előreszabott darabokra osztható, kis áramerősségű készülékek (pl. 2–3 szál vezeték egy kapcsoló) összekötésére kétféle sorozatkapocs (csokoládé) is kapható. A kisebb típus 5 amperig, a nagyobb max. 10 amperig használható. Ezek műanyagba (ba-

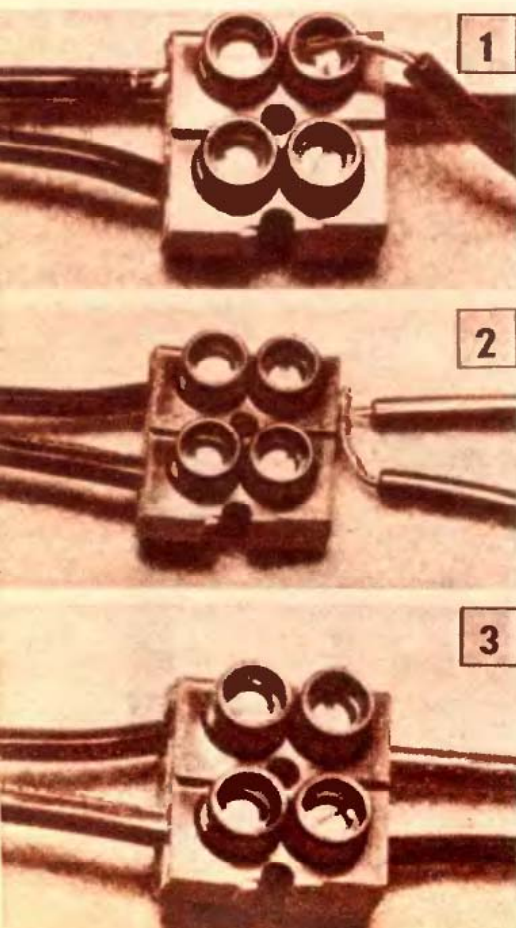
reltbe) agyazott sárgaréz hüvelyek, amelyekben a vezetékek csupaszított végei csavarokkal rögzíthetők.

A sorozatkapcsok 6–12 db-os blokkokban kaphatók, melyek szükség szerint 1–2–3 stb. páros egységekre lombfűrészelvek.

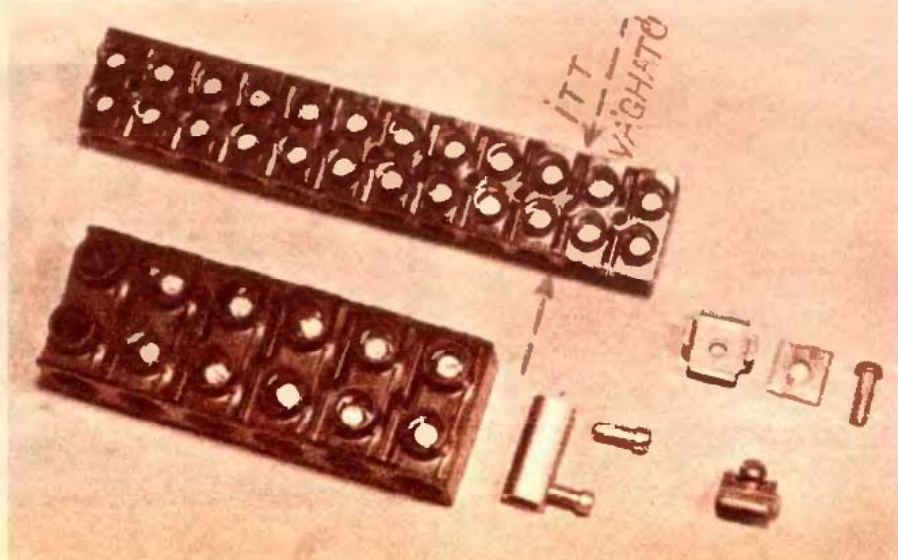
IGY HASZNÁLJUK

A sorozatkapocs (csokoládé) kiválasztásakor az áramerősséget, a kötéendő szálak

Folytatás a 14. oldalon



A 12 páros, 5 amperes sorozatkapocs ára 16,40 Ft, a 6 páros, 10 A-esé 15,60. A képen mellettük egy kiserelt hüvely, meg két (szigetelendő) VECAL-kapocs.



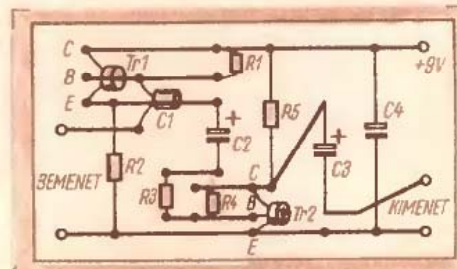


Kristály-mikrofon erősítő

300 mV-os erősített jel már elég az említett egyszerű tranzisztoros erősítő meghajtásához.

A bemutatott áramkör npn tranzisztorokkal készült. Amennyiben pnp tranzisztoros áramkört akarunk készíteni, cseréljük ki a tranzisztorokat pl. AC 125 vagy AC 107 típusokra és fordítsuk meg a telep és az elektrolitikus kondenzátorok polaritását. A 2. ábra az alkatrészek panelon elhelyezkedését mutatja. A vastagított vonalak a megfelelő pontok összekötését jelentik.

★★★ V. I.

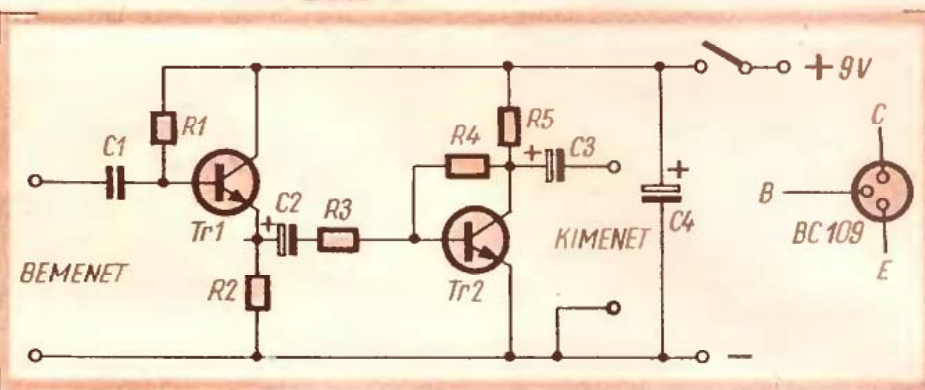


ALKATRÉSZJEGYZÉK

R1 180 kohm 5% 1/4 W, R2 3.3 kohm 5% 1/4 W, R3 3.3 kohm 5% 1/4 W, R4 470 kohm 5% 1/4 W, R5 2.2 kohm 5% 1/4 W, C1 100 nF poliészter vagy kerámia, C2 5 μ F 12/15 V, C3 5 μ F 12/15 V, C4 50 μ F 12/15 V, Tr1 BC 109, Tr2 BC 109, K1 Ki-be kapcsoló.

A kristály mikrofonok közvetlenül nem mindig csatlakoztathatók az egyszerű tranzisztoros erősítőkhöz (amelyek bemeneti ellenállása kb. 10 kohm). Szükség van ezért az olcsó mikrofonok csatlakoztatásához egy nagy, 0,5–1 Mohm bemeneti impedanciájú erősítőre. Az 1. ábra ilyen erősítő áramkör kapcsolási rajzát mutatja.

A Tr1 tranzisztor, emitter-követő kapcsolásban biztosítja a nagy impedanciájú bemenetet. Az ellenállásértékek nem túlzottan kritikusak, a mellékelt jegyzék szerint elég ha 5 százalékos ellenállásokat használunk. A Tr2 tranzisztor kimenetén a kb.



Folytatás a 13. oldalról

számát és a szálak keresztmetszetét vegyük figyelembe. Ha már kiválasztottuk az egy vagy több, kisebb, vagy nagyobb sorozatkapcsot, illetve kapcsokat, a szálak bekötéséhez a vezeték végeit csak rövid szakaszon, kb. 1 cm hosszon tűszítsuk meg a szigeteléstől. Amennyiben elemi szálakból sodort vörösréz huzalt kötünk be, ajánlatos az elemi szálakat vékony ónréteggel befuttatva összefogni, mert a csavaros szorítás úgy tökéletesebb lesz. A rögzítő csavarokat csak annyira húzzuk meg, hogy a szál, ill. a szálak (ha kell, egy helyre 2–3 szál is beköthető) ne roncálódjanak. Ugyanis a kicsúszott szál (1) rövidzárt okozhat. De ügyeljünk arra is, hogy a vezeték eszapított része ne érjen ki a bakelit házba, mert az is rövidzárt okozhat (2). A szabályos bekötést a 3. kép mutatja.

Ezt a kapcsot, ha zárt fészkekbe kerül, nem kell szigetelni. Hibakeresésnél próbálámpával vagy fáziskeresővel a rögzítőcsavarokra „lépve” könnyen megállapíthatjuk, hogy van-e áram, s hogy melyik a fázis-, ill. a nullavezeték.

A „csokoládé” használatát jól szemlélteti egy több karú csillár elosztó kúpjában összefutó vezeték csomó nélküli bekötését mutatja a 4. képen. Ha karú csillár kapcsolási vázlatát, valamint a vezetéknek az égőktől a kapcsolókig csatlakoztatását mutatja az 5. képünk. A „csokoládé”, azaz sorozatkapocs használatát

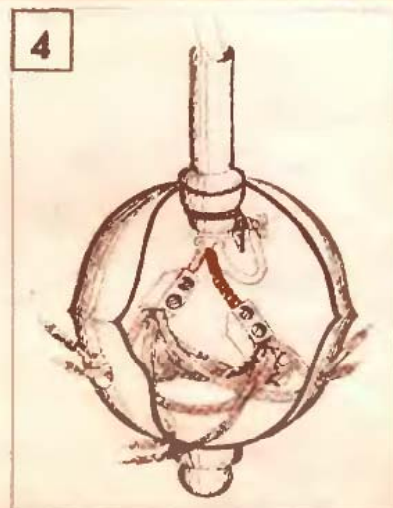
hoz bővebb magyarázat nem szükséges, hiszen a képek, ábrák azok alkalmazását jól szemléltetik.

Még egy kötési módra hívnánk fel a figyelmet, az ún. „belsőteri vezetékcszekelő és leágazó” rögzítő elemre (Vcal). Különösen kis helyen összefutó vezeték csomómentes kötésére, csatlakoztatására alkalmas. Azonban ezt a rögzítő elemet — csakúgy, mint a hozzáferhető helyre kerülő csokoládét

FEJTETLENÜL SZIGETELNI KELL

A 6. és 7. kép egy-egy elosztó dobozba összefutó vezetékhalmoz bekötését szemlélteti. Itt a külföldi rögzítő elem műanyaggal burkol, s ezért azt szigetelni nem kell. Reméljük, rövidesen nálunk is kapható lesz.

M. K.



Otthon összeszerelhető

KISBÚTOROK

Az elmúlt évek során nagy sikert arattak az NDK-ból importált, s csak néhány lakberendezési áruházban kapható „szereld magad” bútorok. Ezeket lapos, kis méretű dobozokba elemenként csomagoltan szállítják, s összeállításuk otthon vár a vásárlóra. Flényük: a kis raktárigény, az egyszerű szállítás és a variálható összeállítás.

Az 1972. őszi Barkács-kiállításán az érdeklődők megismerkedhettek az első hazai „szereld magad” termékkel is — a FAÉRT pavilonjában árusították az ócsai termelőszövetkezetek által készített ilyen gyermekbútorokat, szekrényeket, kiságyakat, szekrénykéket.

Már az ötletet egyöntetű elismerés fogadta — nem maradtak el a jogos kritikai megjegyzések sem. Így például: „... az aránylag drága (570 Ft a cipőszekrény) bútor elemekhez nagyon szűkszavú s a laikus számára nem eléggé érthető darabjegyzeket és szerelési utasítást adtak...”

Sok „szereld magad” bútort vásárolt olvasónk, így többek között Zike József Nyírbátorból — Kernig Kálmán Dunakesziről, Benta Felmérné Budapestről — kérte tanácsainkat a „szereld magad” bútorok összeállításához. Nekik, s a jövőben ilyen bútorokat vásárlóknak, (esetleg tervezőknek, készítőknak) adunk most részletes tájékoztatást — egy 750×325×325 mm méretű cipőtároló szekrényke elemeinek és összeállításának részletes bemutatásán át — a „szereld magad” kisbútorok minél célszerűbb és gyorsabb összeállításához valamint felületeinek kikészítéséhez.

SZERSZÁM IS KELL.

A prospektusban ugyan azt hirdették: „... egyetlen szeg vagy csavar nélkül összeállítható...”, mégis szükségünk lesz faeszközökre, csavarhúzóra, ill. szegekre és kalapácsra. Az ajtók vezető síneit, a hátlap, a lédtartó bakok felerősítése ugyanis nem oldható meg egymásba csúsztatással.

Az viszont igaz, hogy a fő darabokat alkotó 12 mm-es rétegelt lemezek a pontos előregyártott réseles révén kötélemek és szerszámok nélkül is alakítható szoros-sággal egymásba csúsztathatók, illetve üthetők.

A cipőtároló szekrényke elemeinek súlya 15,2 kg — ezért műanyag zacskóját óvatosan, alányúlva emeljük fel —, nehogy már a vásárlás-kori átvételénél kizsákdadjon a zacskó és a földre hulljanak, megsérüljenek a darabok.

Nem árt a vásárláskor ellenőrizni: megvan-e valamennyi darab, s azok épek — a nagy táblák legalább egyik felületükön sértetlenek-e.

Az összeállítás előtt minden egyes darabot alaposan megvizsgáljuk szemügyre és a nagy oldallapokat úgy válogassuk össze, hogy a felülre és a két oldalra kerülő külső felületek épek, hibátlanok (s ha a szekrénykét nem festjük, hanem csak lakkozunk, figyeljünk a csúszásokra is) legyenek.

Az egyes elemek szemügyre vételezésében — s az összeállításban — segít az alábbi, a készlethez adottnál sokkal részletesebb darabjegyzékünk.

Különös gonddal ellenőrizzük a réseket. Azok oldalfalai nem teljesen párhuzamosak, hanem befelé egy nagyon kis mértékben összehajlítanak, szűkülnek. Ez biztosítja, hogy a szekrényke elemei az össze-

állítás után önmaguk is szilárdan álló keretet alkossanak. A nem elég mély rés akadályozná az összeszerelést, a kívántnál mélyebb viszont a darab elrepedését eredményezheti. A falapok előlő eleire nem pontosan derékszögben futó középvonalú réseles ugyancsak megszorulást vagy herepedést eredményezhetne. (A méretek előzetes ellenőrzésében nagy segítség „A” tervrajzunk, mert az egyes elemek méreteit is feltünteti. Így lehetővé teszi, hogy átvételkor, összeállítás előtt is biztossággal „szűrjessük ki” az esetleg mégis mérhetős darabokat.)

Szerkesztőségünk ellenőrző mérései szerint az egyes darabok méreteire vágása kifogástalan, azok a szerelést és a szilárd tartást biztosítják. A legtöbb kifogásra a felületek, valamint az ajtóvezető sínek adnak okot. Egy-két, esomós cipőtároló lecs is találhatunk, amelyek megnyomásra eltörhetnek.

Ha a szemrevételezés nem tárt fel je-

lentősebb hibát — a fő darabokat félig egymásba tolvá —, ideiglenesen.

ALLITSUK ÖSSZE

a szekrényke oldallapjait. Ehhez az egyik lapot hosszabbik, nem réselel élével fektessük (lehetőleg szőnyeggel borított) padlóra, s előbb az egyik, majd a másik oldallapot csúsztassuk félig a résekbe. Ezután már megáll az így három lapból formált alkotmány. Ebben a helyzetben az oldallapok be nem „fűződ” végeit megemelhetjük annyira, hogy alájuk tolvhatjuk az ugyancsak a réselelel, hátsó élére fektetett negyedik lapot.

Az egymásra csúsztatáskor öklünk puha, párnás élével utógessük az egymásba csúszó lapokat. Ha fél mélységig egymásba csúsztak, már fel is állíthatjuk a szekrénykét. Fontos, hogy az egyes darabok valamennyi része azonos mélységig csúsztatottak legyenek — a ferde, átlós összeállítás repedést megszorulást idéz elő.

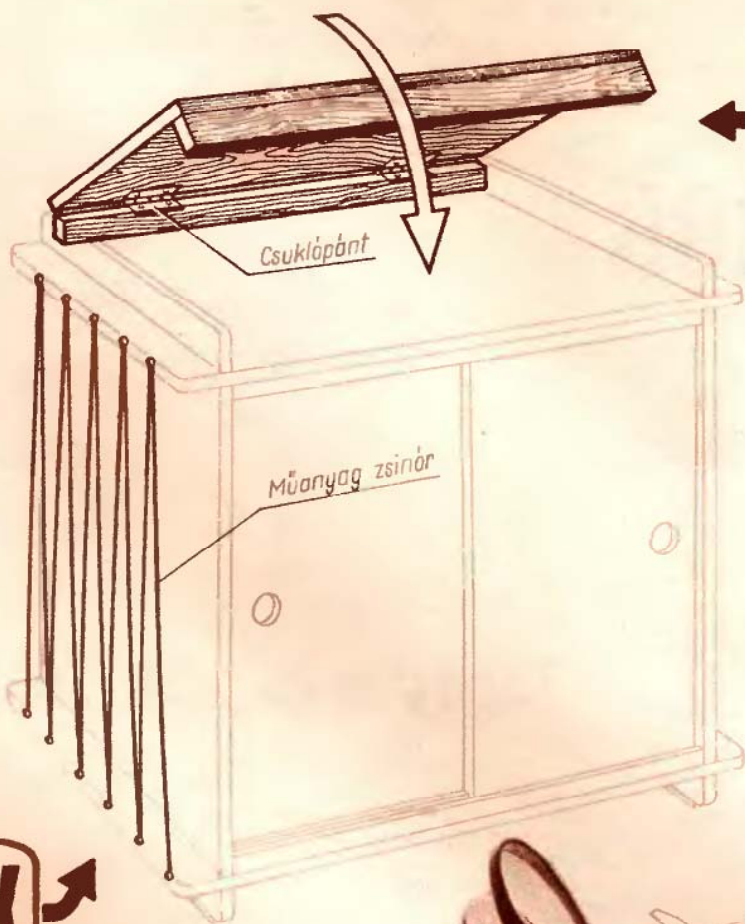
Ebben a félig összeállított helyzetben

Darabjegyzék

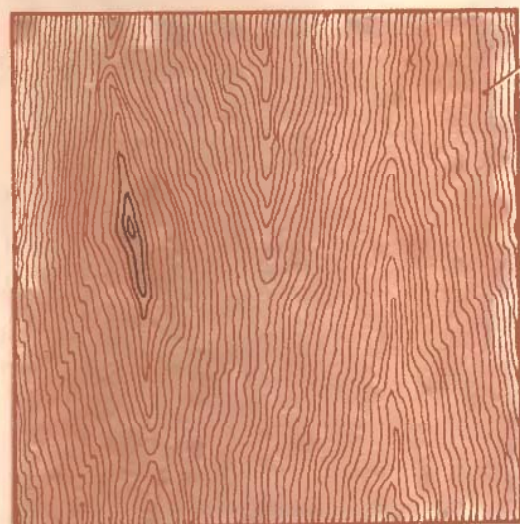
szám	beütött szám	darab	megnevezés	anyag	méret mm
1	1	4	oldallap	rétegelt lemez	12×375×750
2	15	1	hátlap	rétegelt lemez	4×625×625
3	17	2	hátléc, hosszú	puhafa	10×15×625
4	17	2	hátléc, rövid	puhafa	10×15×605
5	1	6	bak	puhafa	20×45×305
6	21	6	cipőtároló lécs	puhafa	20×20×625
7	16	1	felső sín	puhafa	20×25×625
8	16	1	alsó sín	puhafa	20×25×625
9	13	2	tolóajtó	rétegelt lemez	8×325×595

Hely a cipőknek!





Y

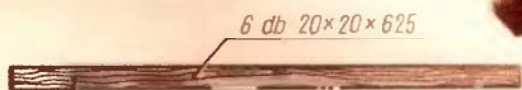


2

9



K

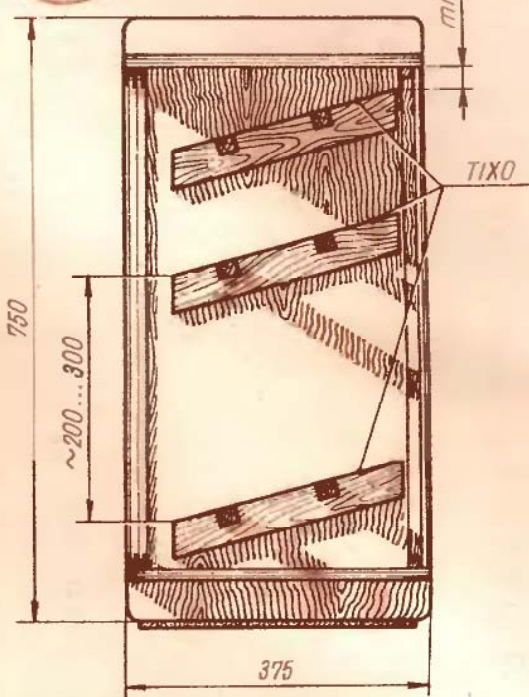


6

6 db 20×45×305

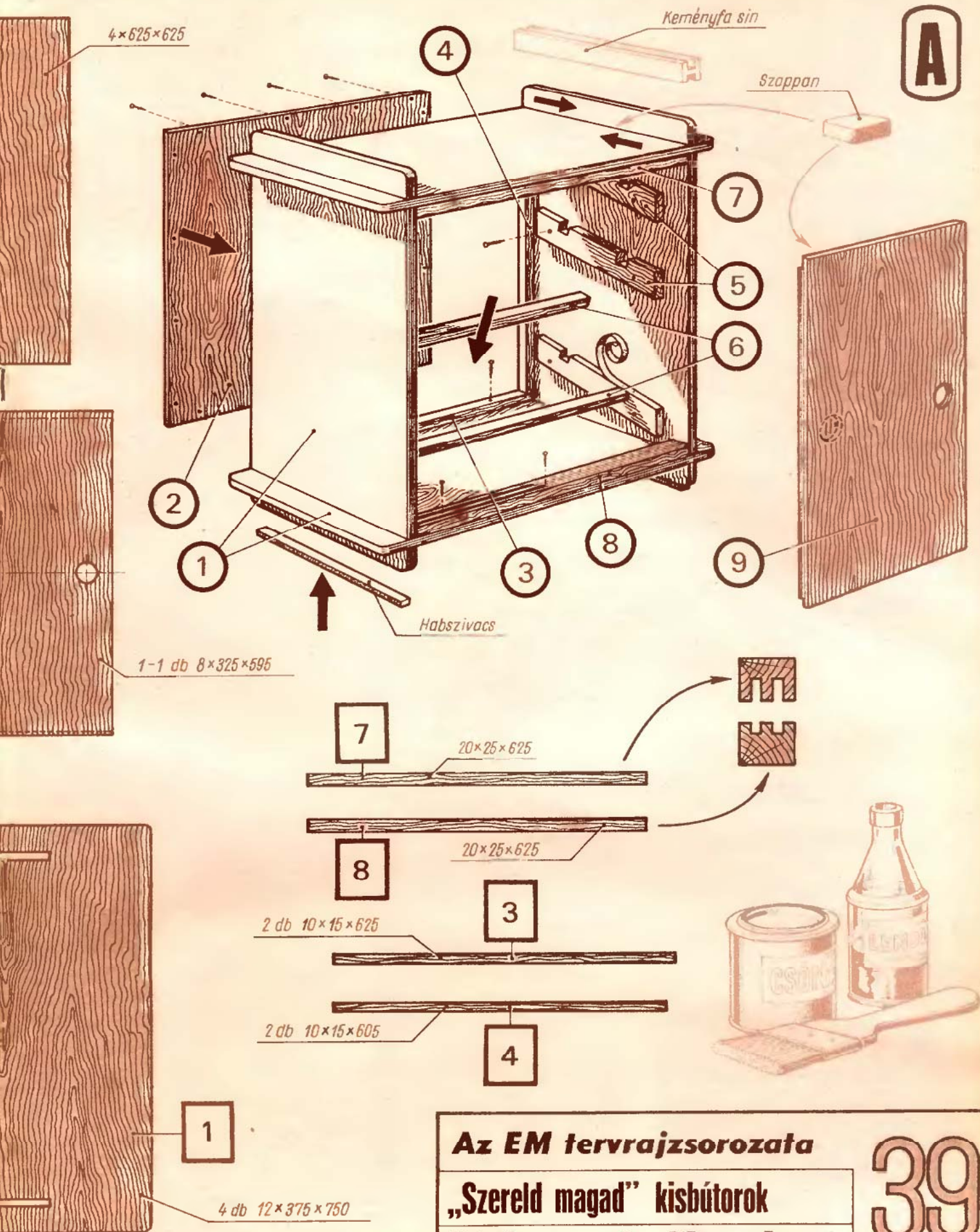


5



B





Az EM tervrajzsorozata

„Szereld magad” kisbútorok

Hely a cipőknek

mar próbakeppen beilleszthetjük a hátlapot, s az alsó vezető sínt is. Az egyes cipőtartó bakokat és léceket meg a hátlapot tartó léceket (kettő-kettő rövidebb) az alsó lapra rakva ellenőrizhetjük, hogy azok megfelelő hosszúságúak-e.

E felig összeállított helyzetben már azt is döntjük el, hogy melyik lap hova kerül majd — hiszen most még kötetlenül forgathatjuk a szekrénykét. Természetesen a legszebb külső felületű darab legyen felül — a minőségben következő ketű kétoldalú, mert alulra a legesünyább is megfelel. Ha kialakult a felállítási módja, már látjuk azt is, melyik darabra kell majd a rövidebb, illetve a hosszabb hátlaptartó leceket a melyebb, illetve sekélyebb hornyú ajtóvezető sínt szerelnünk, s hogy hova kerülnek a léctartó bakok.

Ez utóbbiakat eleve úgy gyártották, hogy a belülső végük majd magasabban legyen — úgy a cipők orrukkal lefele, könnyen be-ki rakhatóan állnak majd a léceken.

Amennyiben az előzetes „kísérleti” feltételekkel nem tárt fel javítandó hibákat, megkezdhetjük

AZ ELEMELK FELÜLET-ELŐKÉSZÍTÉSE

Ha a darabokat lakkozzuk lenolajkenccel, ha befestjük alapozó festékkel, többször vonjuk át. (E műveleteket a szerszámaikat, anyagaikat részletesen ismertettük 70.4., 71.4., 71.5. és 72.12. számunkban, valamint az 1970–72-ben megjelent TVK-hirdetéseinkben.)

A szerelvények természetesen az egyes lapok belső felületére kerüljenek. Az alsó lapra, előre a sekélyebb ajtóvezető sín, a felső lap mellő éléhez a mélyebb. E lapok hátsó élétől 5 mm-rel beljebb, a két hosszabb hátlaptartó leceket szegeljük, ill. csavarozzuk. Az oldallapok belső felületére kerüljenek a léctartó bakok, megpedig a „B” ábránkon ajánlott elosztásban. (Magasabb cipőkhöz csak kétoldalt, alacsonyabbhoz három pole is beépíthető.)

Célszerű, ha a legalsó cipőtartó bak elülső-alsó vége csaknem éri majd az alsó lap felületét, s afölé — számítva magasabb, nehezebb cipők alulra helyezése — aránylag magasabbra elhelyezve kerül a második bakpár. A legfelső fellet is hagyjunk bőven helyet, hogy az arra helyezendő alacsonyabb cipők, papucskok magasra kerülő sarokrésze se érje majd a felső lapot.

Az oldalsó lapok belső felületén megjelölhetjük az előre gyártott részek képzelt további vonalát, s ahhoz viszonyítva helyezhetjük el a legalsó (majd sorban a többi) léctartó bakpárt. Először az egyik oldallapra szereljük fel a bakokat, majd ezt a lapot borítsuk „bakos” oldalával a másik oldallap belső felületére és ceruzával az oldalak közé nyúlva jelöljük át a másikkra az egyes bakok sarokpontjait. Úgy biztosan szimmetrikusan helyezkednek majd el a bakok.

ELŐSZERELÉS

A csavarozott (illetve szegelt) elemek felszereléséhez kisebb átmérőjű fúróval feltétlenül fúrjuk elő a csavarok (ill. a szegkek) helyét. A súlyosított csavarfejek helyének „zenköléséről”, súlyosításáról se feledkezzünk meg. Az előfúrás a pulafa elemekben is szükséges, mert azok vékonyak és nehezen hozzáférhetőek (például az ajtóvezető sínnek hornyának fenekébe kell szegget ütnünk, vagy csavart behajtunk). Előfúrás nélkül felerősítés közben a fa berepedezhet.

A rétegelt lemezekbe viszont azok rendkívüli szilárdsága, keménysége miatt kell előfúrunk, mert azokba előfúrás nélkül ügyszólván lehetetlen szegget ütni, vagy csavart behajtani. Segít az is, ha a csavarokat előzőleg beszappanozzuk, úgy könnyebben lesznek behajthatók.

Természetesen csak a megfelelő vastagságú és hosszúságú csavarral-szeggel szereléstől várhatunk szilárd tartást és sík felületeket. Ezért a léctartó bakokat két-két, 2,5x2,5-ös súlyosítottfejú facsavarral, a hátlaptartó leceket három-három 2x15-ös facsavarral (ezek lehetnek félgömbfejűek is), a vezetősinéket három-három, 1,5x15-ös, jól besúlyosított fejú facsavarral erősítsük fel. (A jó felerősítéshez minimálisan szükséges csavar darabszámokat adtuk meg, azoknál max. kétszerre több is használható egy-egy darab telesavarozásához.)

A hátlapot, éleltől 5 mm-rel beljebb, sorban előfúrt lyukakba helyezett, oldalanként négy-négy, 1,5x10-es súlyosítottfejú facsavarral szerelhetjük majd a helyére — de csak a darab teljes, végleges összeállítása befejező műveleteként. Ehhez a munkához fektessük „hasra” a szekrénykét és az éppen munkába vett hátsólapot leceket belülről-alulról támasszuk alá deszkával, nehogy a hátlap csavarjainak behajtásakor a leceket lefessük a fő elemtől.

A gyakorlottabbak csavarozás helyett huzalszeggekkel is összerögzíthetik a szekrényke egyes elemeit. A bakokhoz 25/25-ös a sínhez 15/15-ös bognárszeg, a hátlaphoz 10/10-es, lécci felerősítéséhez 10/15-ös szeg a legalkalmasabb. A szegelés jóval gyorsabb (bár előfúrás ahhoz is szükséges), de a kudarchoz is gyorsabban vezet el.

Az egyes elemek felszerelése után ismét, de most már

VÉGLEGESEN ÖSSZEÜTÜNK

a fő darabokat. Az egymásba illesztés előtt a rés-éleket, felületeket jól szappanozzuk be, s az összerögzítést a már egyszer kipróbált sorrendben és módon végezzük. A fő különbség, hogy nem öklünkkel, hanem vésőshöz használt fakalapáccsal ütögetjük a darabokat, míg elülső és hátulso éleik teljesen egy síkba

nem kerülnek. Természetesen a kalapáccsal (ha nincs fabunkó, jó egy 30 dkg-os fémkalapács is) nem közvetlenül a fő darabok éleit ütjük, hanem azokra félcollos deszkahulladék-darabot illesztünk alátétként, hogy annak „közvetítésével”, a fő darab megsértése nélkül történhessenek az összeállítások.

Ha all a szekrényke, helyezzzük a bakokba a cipőtartó leceket — behelyezzük, majd helyére csavarozzuk a hátlapot, beillesztjük az ajtókat is. Így már használhatóba vehetnénk a darabot — ha a ház asszonya engedné a szobába, előszobába állítani a nyers színű szekrénykét. Ezért ki-ki izlése, igénye és lehetőségei szerint pácolja, fesse vagy lakkozza be annak külső felületeit. Belső festésként minden tekintetben legcélszerűbb a három-négy rétegben csónaklakkozás. Kívüire a festéklápar bő választékot kínál.

Ha megtörtént a „felületkikészítés” — (az ajtólapoké is!) —, szappanozzuk be az ajtólapok csüszőeleit és illesszük azokat helyükre úgy, hogy a felső, mélyebb sínbe kerüljön a mélyebben lelezetett ajtó — lelezetlen felületével kifele. Az ajtóknak természetesen színoldala (azaz a festett, lelezetlen) kerüljön kívüire.

NEMANY JÓ TANÁCS

A cipőtartó leceket — helyükre illesztésük után — a bakok peremén egészen körbeütő tixó-, vagy cellulux-csíkkal biztosíthatjuk ovatlan kicmelés ellen.

A szekrényke padlón álló lábainak „élére” alul ragasszunk öntapadós ablakszigetelő műanyaghab csíkot. Úgy mozgathat eseten nem karcolja a padlót, s biztosabban is áll.

A kétoldalra kiálló (s a szilárd összeszuszátást és tartást biztosító) elülső-felülső fülek közé, az azok éleibe tűtött kis díszszegkek között V-alakban le-fel vezetett színes műanyag huzallal ügyes folyóirattartó alakítható ki (x). Ha a felülső kiálló fülek közé hátul 10x50x590-es leceket csavarozunk, arra pedig a hátsó-felülső élére csuklópántokkal egy felfele nyitható, homlokilecces fedelet (y ábra) — kitűnő helye lesz a cipőtisztító eszközöknek is.

Nagyjából hasonló körültekintéssel és gondossággal kell a többi „szereld magad” kisbútort is összeállítani — természetesen figyelemmel azok „egyenlő tulajdonságaira”. (Hasonló kisbútort ismertettünk már 1968/11. számunkban.) Az egyes darabok egymásra állítását, azaz belőlük többemeletes kisbutor képzését segítik az előre gyártott kéthornyú keményfa-sín (lásd hátsó, színes borítónkat) — melyeket a fődarabok felülső, kiálló fülcire lehet csuszátani úgy, hogy a sík felülső hornyába állítható legyen a következő „emeleti” darab alsó túlpárja.

Sz. J.

NEMZETKÖZI

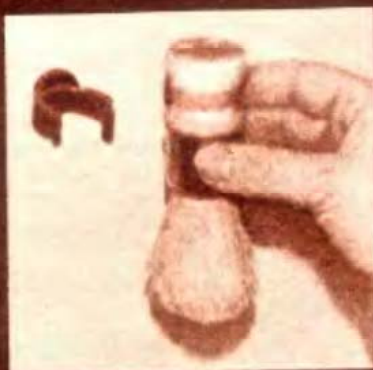


ÖTLETPARÁDÉ

ECSETFÜGGESZTŐ

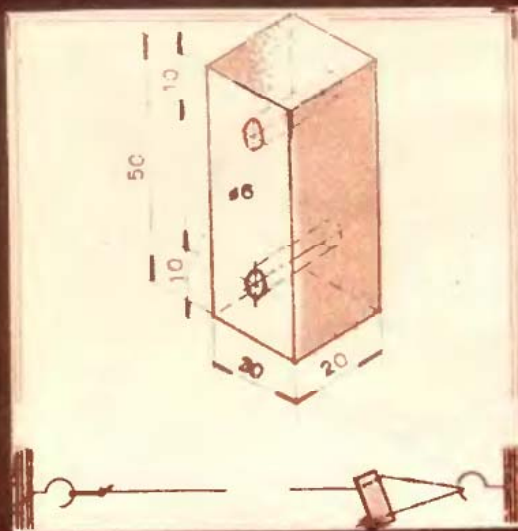
Perceket jelent, ha a gyors reggeli borotválkozásokhoz kéznél van minden eszköz. A borotvakészüléknek, pengének, krémnek általában van is helye a tükör alatti polcon. Az ecsetet viszont általában nem jól tároljuk, nyelére állítjuk, így szőre nehezen szárad ki. Függesztett, helyes módon tárolásához gumicsőből vágjunk ki célszerű darabot, erősítsünk rá tapadó korongot és ezt a rugózó szorítót nyomjuk a csempére. A tartóból az ecset egyetlen mozdulattal leemelhető, ill. helyére tehető.

A megoldás jó nyeles szerszámok (pl. csavarhúzó) tárolására is.



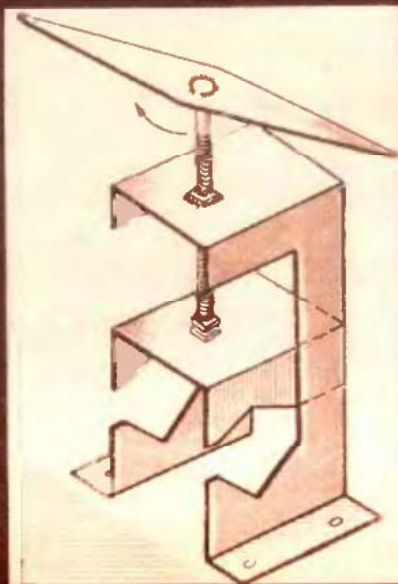
KÖTÉLFESZÍTŐ TUSKÓ

Száritózsinegek, sátoorkötelek feszítését kis segédeszközzel könnyíthetjük meg. Keményfából fűrészeljünk ki egy $20 \times 20 \times 50$ mm-es darabot (erősebb kötélfeszítéshez természetesen nagyobb), és azt a rajz szerinti két helyen fúrjuk át. A furatokon húzzuk át a zsineget (kötetet), végére kössünk csomót, hogy ne bújhasson ki. A fatömbbel tetszés szerint megfeszíthetjük – kioldhatjuk a horgokra akasztott zsineget.



CSOSATU LEMEZBŐL

Vékony falú fémcsövek, műanyag csövek darabolásához jó „segítő” befogókészülék a csosatu. A költséges, gyári csosatu helyett hazi használatra magunk is készíthetünk ilyen csobefogó készüléket. Alkatrészeit kb. 3 mm vastag kemény lemezről vágjuk ki. A satu felső lapjára fúrunk 10 mm átmérőjű lyukat, s a köré hegesztünk M10-es anyat. Az M10-es, végig menetes csavar alsó részét lazán szegecseltjük a satu „mozgó pófájára”, míg a csavar másik végére fogantyút hegesztünk. A szerszámot csavarokkal rögzítsük a munkasztalra.



MIT ÜLTETTUNK?

Március végén, április elején már földbe kerülnek a különféle magvak. A házi kiskertekbe sok féleből vetünk egy keveset, hogy minél változatosabb legyen a „házi” gyümölcsellátás. Hogy tudjuk, hová, milyen mag került, jelöljük meg az ágyásokat. Ennek legegyszerűbb módja, ha a földbe szórt mag sorok közé kis pálcikát ütünk, s rácsiptetjük az ott elvetett magok tasakját.



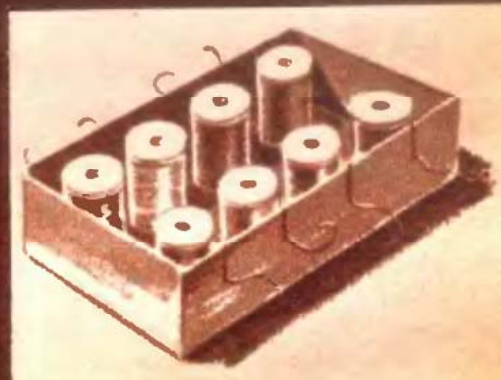
KÖRKIVAGÁS TÁRCSAFÜRESSZEL

Korongok, tárcsák kivágásához többnyire lyukfűrészt, esetenként szalagfűrészt használunk. Pedig nagyobb átmérőjű korongokat tárcsafűrésszel is kivághatunk. Ehhez a fűrészt rögzítjük megbízhatóan a munkasztalra. A vékony lemezt úgy tegyük le és erősítsük az asztalra egy szeggel, hogy a fűrésztárcsa végig a megjelölt körön haladjon. Az anyagot a fogfogással szembeni irányba forgassuk és úgy fűrészeljünk.



CERNATAR

Sok haziasszony használ különféle színű és anyagú cernát a kisebb javítások elvégzéséhez. Hogy az orsókól ne csavarodjon le a cerna, s végeik ne kuszálódjanak össze, az orsókat tegyük egy olyan fadobozba, amelynek fenéklapjába alulról 50-es szegeket ütöttünk. A cernavégeket húzzuk át a doboz oldalán vágott részen.



KEZDŐKNEK...



Csőves rádió-vevőkészülék

A mai „tranzistoros” világban már elavultak az elektroncsöves készülékek, különösen az ún. egyenes rendszerű vevők, amelyek egyszerűségük mellett más előnnyel jóformán alig rendelkeznek. Am az ilyen rádiók építése hasznos módszer az elektromosság alapismereteinek elsajátításához. Elsősorban olyan kezdő rádióamatőröknek ajánljuk hát e készülék megépítését, akik tanulás és ismeretszerzés végett kívánják elkészíteni (mint például Soós Tamás miskolci olvasónk) és nem csodálatos csúcs-készülék építésére áhítoznak.

A vevőkészülék elvi működése igen egyszerű (1). Az antenna által felfogott elektromágneses hullámok közül a rezgőkör rezonancia frekvenciájának megfelelő és amplitúdómodulált jeleket a dióda egyenirányítja, demodulálja. A demodulátor dióda 470 kohmos munkaellenállásán az adóállomás által kisugárzott moduláló hangfrekvenciás jel jelenik meg. Ez a jel jut a kétfokozatú hangfrekvenciás erősítőre, amelynek első fokozata egy triódás RC csatolt erősítő, második fokozata pedig egy transzformátoros teljesítmény-erősítő. A hangszóró 4 ohmos impedanciáját a kimenőtranszformátor illeszti a végerősítő pentóda jóval nagyobb belső ellenállásához. A vevőkészülék egyszerűségénél fogva elsősorban a helyi adóállomások vételére alkalmas. Hangfrekvenciás teljesítménye, — a vett adóállomás térerősségétől függően — közel 1,5 W.

A vevőkészülék építéséhez a szerelési rajz (2) nyújt segítséget.

ALKATRÉSZEK

Hálózati transzformátor:

Vasmagkeresztmetszet (q): 6 cm²
Vasmag anyaga: M 102, légrésnélküli, E—4 dinamólemez.

220 V-os primer-tekerecs: 1815 menet $\varnothing$ 0,2 CuZ huzalból. A primer tekerecs soronként 0,1 mm-es prespánpapírral szigetelve.

235 V-os szekunder tekerecs: 2050 menet $\varnothing$ 0,1 CuZ huzalból. A tekerecs soronként kondenzátopapírral szigetelve.

6,3 V-os szekunder tekerecs: 55 menet $\varnothing$ 0,8 CuZ huzalból.

Hangfrekvenciás kimenőtranszformátor.

Vasmag: E I 54, 0,35 mm-es vaslemezről 18 mm-es pakettvastagság.

Primer tekerecs: 2680 menet $\varnothing$ 0,1 CuZ huzalból.

Szekunder tekerecs: 81 menet $\varnothing$ 0,6

CuZ huzalból. A két tekercsel egymástól jól el kell szigetelni!

Antennaköri tekerecs:

6 mm átmérőjű ferrit hangolómaggal ellátott tekercsrestre.

1—2=66 menet egy sorban maximum 20 menet;

2—3=38 menet, egy sorban maximum 20 menet.

10×0,05 CuZS litze huzalból készíthető.

Hálózati egyenirányító

4 db SiEK 4 szilícium dióda vagy D 250 K 200 típusú fémházas szelén egyenirányító (250 V 200 mA).

Hangerőszabályozó potencióméter

1 Mohm logaritmikus (B), hálózati kapcsolóval ellátott típus.

Fűtőtekerecs közepelő potencióméter

100 ohmos huzalpotencióméter, NPS—8 0,7 W-os.

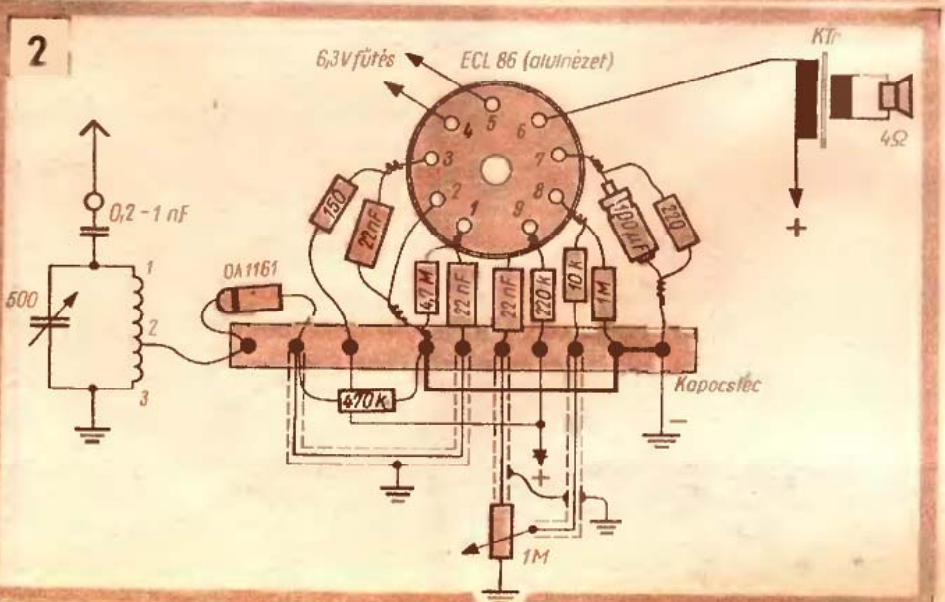
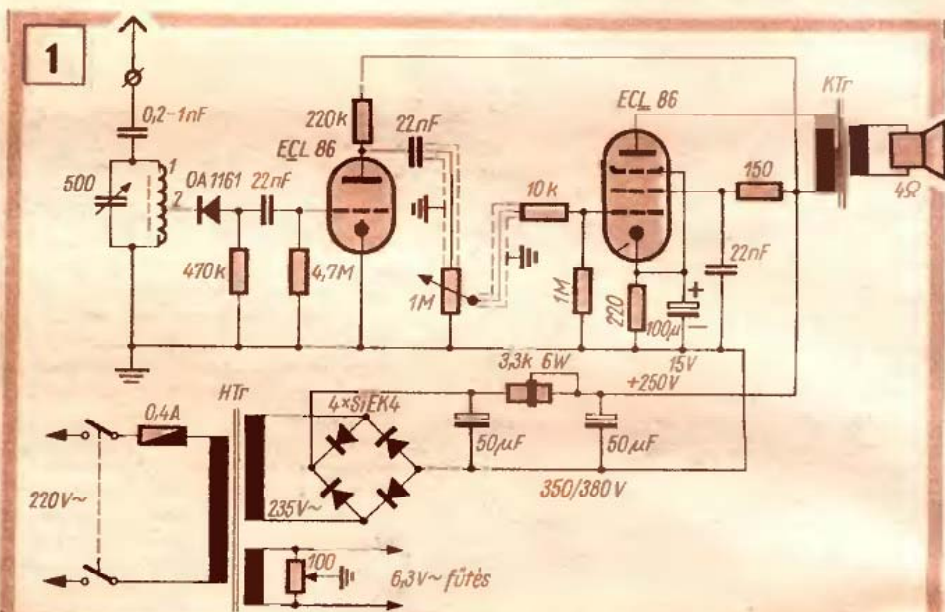
Kondenzátorok

400 V-os feszültségre készített, styroflex, epoxigyanta vagy poliészter szigetelésűek. Az antennaköri hangoló kondenzátor légszigetelésű lemezes forgókondenzátor.

Ellenállások

5 vagy 10 százalékos és 0,5 W-os rétegellenállások.

★★  MOCSÁRY GÁBOR



ZK 140-es magnetofonokhoz...

...szinkronerősítő

Az egyébként jó minőségű lengyel magnetofonok — a gyári leírás szerint — szinkronfelvételek készítésére is alkalmasak. Ez igaz, de ehhez egy szinkronerősítő egységre (1) is szükség van, s azt már nem szerelték a készülékbe. A hiányzó egységet érdemes házilag elkészíteni, mert úgy a magnetofont sokoldalúbban — pl. diavetítő-szinkron hangosításához is — használhatjuk.



AZ ERŐSÍTŐ

A sávkapcsolóval kiválasztott lejátszófejek a hátlap „B” jelű tuchel csatlakozója 3. és 5. pontjára vezetett jelet a szinkronerősítő kb. 3 V-os szintre emeli, hogy az megszóltasson egy 2–4 kohmos fejhallgatót. A tápfeszültséget a magnetofon tápegységebe szerelt R33–R38 osztó biztosítja. Ez terhelés nélkül kb. 24. erősítővel terhelten pedig 16 V-os feszültséget ad. Az egész — 0.1 W-os ellenállásokat és kis méretű elektrolitkondenzátorokat tartalmazó erősítőt egy 75×35 mm-es fólirozott lemezre építjük meg, hogy a magnetofonba könnyen beszerelhesdük (3).

Az erősítő nyomtatott áramkörtől lemezeről — maráskor a fóliát csak a leg-szükségesebb helyekről távolítsuk el, hogy beszerelés után a panel fólirozott oldala — a készülék belsejébe fordítva jól árnyékolja a magnetofon ECC 83 csővét. A nyomtatott áramkör rajza (2) és a pozíciószámok alapján az erősítő könnyen elkészíthető. A szükséges alkatrészek a következők: R1 = 150 kohm, R2 = 22 kohm, R3 = 8.2 kohm, R4 = 2.2 kohm, R5 = 68 kohm, R6 = 10 kohm, R7 = 3.3 kohm, R8 = 1 kohm, C1 = 5 µF, 3 V, C2–C4 = 33 µF 6 V, C3 = 20 µF 10 V, C5 = 100 µF 16 V, T1–T2 = AC 125, 2 SB 47, 2 SB 44, vagy hasonló más típus.

BESZERELÉS

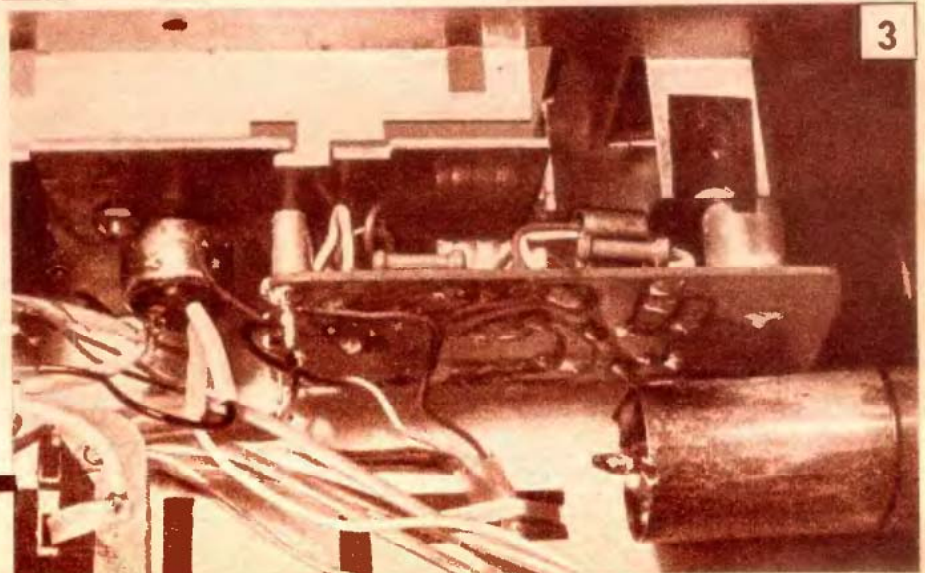
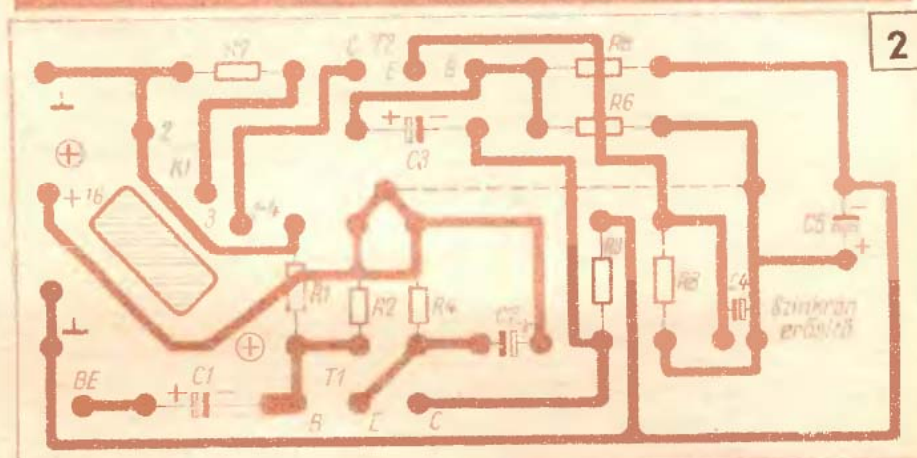
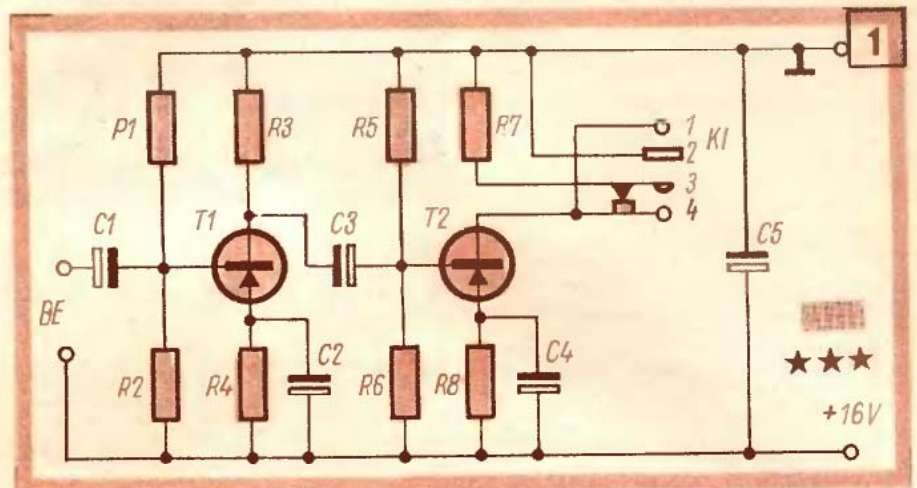
A „3” jelzésű tuchelről forrasszuk le a csatlakozó vezetékeket, majd emeljük ki az aljzatot, s helyére szereljük egy szabványos leválasztó-érintkezős hangszó-ro-csatlakozó aljzatot. A csatlakozó aljzat felerősítő csavarjaira távtartó csöveket húzzunk, azok fölé pedig az erősítő paneljét, s ott M3-as anyákkal rögzítjük. Az erősítő paneljének bemenetére és a tápfeszültség csatlakozási pontjaira forrasszuk forraszcusokat — a hangszó-ro-csatlakozó számára pedig vezetékeket. A kis erősítő a magnetofon bekapcsolásakor azonnal működik, amit a fejhallgatóban halk bűgös jelez.

A fejhallgató és az R7 ellenállás között képezi a T2 tranzisztor munkaellenállását. Ennek értéke attól függ, hogy a hallgatót hogyan csatlakoztatjuk a készülékhez. Duo-play üzem esetén csak a hallgatót kapcsoljuk be, mert úgy nagyobb az erősítés. Lehallgatáskor a bemenő jel eleve nagyobb, ezért elég a kisebb erősítés is. A fejhallgatót és az R7 ellenállást ilyenkor párhuzamosan csatlakoztassuk a készülékhez.

Az erősítő kimenő jele elég erős ahhoz, hogy — egyenirányítás után — közvetlenül (vagy esetleg egy emitter-követő közbefektetésével) akár egy relét is működtessen. Ilyen beállításhoz a magnetofonszalag valamelyik sávjára — hanggenerátor segítségével — hosszabb-rövidebb jeleket vegyünk fel, a vele párhuzamosan futó sávon pedig beszédet, esetleg zenekísérletet rögzítsünk. Az így átalakított magnetofonnal diavetítőt is „hangosíthatunk”.

PARTI GÉZA
Szekszárd

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



ÖTLETPARÁDÉ

A régészeti ásatások során sok olyan elkészített, használati tárgyat találtak a kutatók, amelyeknek kora meghaladta a hitezer évet, s amelyek darabjait a régmúlt idők mesterei már forrasztással erősítették össze. Ezek a bronz, réz és nemesfém tárgyak jó ezer évvel az acélfeldolgozás kezdete előtt készültek, s a forrasztáson is alapuló ötvösművészet magas fokáról tanuskodnak. Azután a fejlődéssel fokozatosan változott a kötési mód technológiája is és a forrasztást mind szélesebb körben alkalmazták. Napjainkban már a legelterjedtebb, nem oldható fémkötési mód. A híradástechnikai iparban szinte egyeduralgó. Forrasztással már nemcsak fémeket fémhez, hanem speciális technológiával például kerámiahoz is forraszthatunk.

A forrasztás előnye, hogy nem kell hozzá különösebb szakértelm, viszont annál inkább a gondos előkészítő munka, a jól megválasztott szerszámok és folyaszto, meg forrasztóanyagok — mert főként ezekről függ a forrasztás minősége. (Ugyan melyik kezdő „forrasztár” nem jár már úgy, hogy bár a forrasztást előírászerűen végezte el, a kötés mégsem lett kifogástalan.) Nos, az ilyen (különösen az elektronikus szerkezetben előforduló ún. kontaktus) hibák többnyire a folyasztószer és a forrasztóanyagok felületének ismeretéből helytelen alkalmazásból adódnak.

A LÁGYFORRASZTÁS FOLYASZTÓSZEREI

A jó forrasztás legfőbb akadályozója a munkadarab felületén nagyon gyorsan kepződő oxidréteg. Az előkészített, megtisztított fémfelületeket ezért még forrasztás közben is — különböző folyasztószerekkel — folyamatosan tisztítanunk, védenünk kell. Ugyanis a legtöbb fém és ötvözet a levegő gázaival azonnal reakcióba lép, aminek hatására a fém felületén nem fémes oxidok, nitrátok stb. keletkeznek. Ezek megnehezítik a forrasztószertől való tisztítást, sőt lehetetlenné is tehetik a darabok összeforrasztását. A felkent folyasztószert viszont feloldja a nem fémes vegyületeket és a továbbiakban védi a fém felületét az oxidációtól, így az könnyebben szétfolyhat a forrasztás helyén.

A helyes folyasztószert kiválasztásakor a következőkre legyünk figyelmesek:

Olvadáspontjuk 40–50 fokkal legyen alacsonyabb a forrasztóanyag, hogy melegítéskor már a forrasztó megolvadása előtt használni lehessen.

Vegyileg lehetőleg közömbösök legyenek a forrasztási kívánt fémekkel és a forrasztószal szemben.

Forrasztás után maradékait könnyen el lehessen távolítani.

Ne folyjanak el túl gyorsan a forrasztási helyről.

A valamennyi követelménynek megfelelő folyasztószert — sajnos — nem találhatjuk, ezért a forrasztási kívánt anyagok, valamint a forrasztó tulajdonságait együttesen figyelembe véve válasszuk ki a legmegfelelőbbet.

A folyasztószerek két nagy csoportba sorolhatók. A vegyileg aktív kiválóan tisztítják a fém felületét, ám a forrasztás helyén korrodáló hatású maradvány képződik, ezért elektromos alkatrészek, csatlakozások forrasztásához ezeket ne használjuk.

A vegyileg passzív folyasztószerek viszont nem távolítják el a fémfelületről a szennyeződést, de védik a gondosan letisztított részt a légköri gázokkal oxidációtól.

AKTÍV FOLYASZTÓSZEREK LÁGYFORRASZTÁSHOZ

Közülük a leggyakrabban használt folyadék a horganyklorid ($ZnCl_2$), azaz a forrasztóvíz (létasszer). Házilag is elkészíthető, ha sósavban horganylemez darabokat oldunk fel. A horganydarabkákat addig adagoljuk a savba, amíg az pezseg. A forrasztóvízzel bekeni felületről a folyadék vegyi úton leoldja az oxidokat, tehát erősen korrodáló hatású. Ezért a forrasztás befejezése után néhány csepp sósavval savanyított forró vízzel mossuk le a forrasztott részt, majd szódás



Forrasztó-anyagok

vízzel újból tisztítsuk le a fémfelületet.

Az ammóniumkloridot (NH_4Cl), közismertebb nevén a szalmiáksót önmagában is használhatjuk, bár hatása lényegesen gyengébb a forrasztóvíznél. Korrodáló tulajdonsága viszont azével egyenértékű. Használatkor mérges gázokká bomlik el, ezért nagyon óvatosan, körültekintően alkalmazzuk. E két folyasztószert vas-, réz- és ötvözetek forrasztásához használhatjuk.

Az 1:1 arányban vízzel hígított sósav (HCl) horgany-, vagy horganyzott alkatrészek összeforrasztásához biztosít jó előfeltételeket. Am a munka végeztével azonnal távolítsuk el a sav maradékát, mert a sósavoldat erősen maró hatású és megtámadja az összeforrasztott alkatrészek anyagát is. Ha forrasztóvizet sósavval azonos arányban keverünk össze, a keveréket rozsdamentes acélok forrasztásához használhatjuk. (A lágyforrasztáshoz gyakrabban használt aktív folyasz-

1. táblázat

VEGYILEG AKTÍV FOLYASZTÓSZEREK

Összetétel %			Alkalmazás	Előállítás módja
Forrasztó-víz ($ZnCl_2$)	Szalmiáksó (NH_4Cl)	Sósav Víz (HCl) (H_2O)		
40	—	60	Vas-, réz- és ötvözetek, ólom	Sósavas forró víz + szódás forró víz
—	100	—	Vas-, réz- és ötvözetek	Szódás forró víz
48	12	40	Szénacélok, réz- és ötvözetek	Szódás forró víz
40	10	50	Szén- és rozsdamentes acélok, nikkel, ezüst, horgany, réz és ötvözetek	Szódás forró víz
25	—	25 50		

2. táblázat

VEGYILEG PASSZÍV FOLYASZTÓSZEREK

Összetétel	Forrasztási hőmérséklet $^{\circ}C$	Alkalmazás	Előállítás módja
Gyanta	150–300	Réz-, bronz (villamos kész.)	Dörzsölés alkohollal mártott ruhával
50 g gyanta 100 cm ³ glicerín 850 cm ³ den.szer	150–300	Réz- és ötvözetek (légmentes zárás, vékony fali csövek)	Dörzsölés alkohollal mártott ruhával
Faggyú	120	Ón, ólom, réz	Meleg víz

töszerek összetételét és azok alkalmazási lehetőségeit 1. táblázatunk ismerteti.)

A vegyileg aktív forrasztási segédanyagok közé tartoznak még a forrasztózsírok. Mivel a szakküzetekben is ritkán kaphatók, ezért ismertetjük az ónozott, valamint a horgany-, vörös- és sárgarézelemzések forrasztásához jól bevált zsírok receptjét. Előnyük, hogy hevítés előtt nem folynak szét, pontosan a forrasztási helyre hordhatók fel, így maradványukat könnyen eltávolíthatjuk.

Ónozott fémlemezek forrasztásához 3 súlyrész vízben oldjunk fel — melegeítés közben — 15 súlyrész cink-kloridot, majd külön olvassunk fel 25 súlyrész paraffint, s keverjük hozzá 57 súlyrész ásványolajat. Ezt követően a horgany-klorid oldatot melegen öntsük hozzá, majd keverjük jól össze dermedésig.

Rézlemezek összeforrasztásához 30 súlyrész horganykloridot dörzsöljünk el 70 súlyrész sárga vazelinben. **Vaslemez forrasztásához** több, 45 súlyrész horganykloridot dörzsöljünk szét vazelinben.

A forrasztózsír maradványait tusztaronggyal alaposan töröljük le a fémek felületéről.

A VEGYILEG PASSZÍV

forrasztózsírok állati zsíradékot és lóként gyantát tartalmaznak. Ezeket általában elektromos csatlakozások készítésekor használjuk. A gyanta szilárd halmazállapotú, olvadáspontja 123 fok C, s így 300 fokig forrasztószertként alkalmazhatjuk szinte minden lágyforrasztóhoz. Gátolja a szennyeződés felgyülemését a kötésekben, hatása nem csupán a forrasztott hely védelmére terjed ki, hanem csökkenti a megolvasztott forrasztóanyagok felületi feszültségét is. A gyantákat először glicerinben vagy denaturált szeszben feloldani. Faggyút általában magasabb forrasztási hőmérsékletű ónhoz használunk ón-, ólom-, rézanyagok forrasztásakor. (A passzív forrasztózsírek összetételét és alkalmazási területét 2. táblázatunkban ismertetjük.)

LÁGYFORRASZOK

Azt bizonyára mindenki tudja, hogy forrasztással ún. nem oldható fémek kapcsolatát létesítünk két- vagy több fémalkatrész között, s hogy a forrasztáskor csak a kötőanyag, azaz a forrasz olvad meg. (Ezzel szemben a hegesztésnél a munkadarabok is!) A felolvasztott forrasz behatol a fémfelületek ún. kristálycsomói közé, s ott megszilárdulása után kialakul a szilárd kötés. Terhelhetőséget a kötőanyag szilárdsága határozza meg. A forrasztóórnok kis szilárdságú ötvözetek, kötések csak 3–7 kg/mm² terhelésig alkalmazhatók. A lágyforrasztók olvadáspontja 500 fok alatt van, anyagukat tekintve általában ón- és ólomötvözetek. (Regebben a forrasztóónt zinn-nek nevezték, ám ez helytelen, mert az ónforrasztók max. 0,05% cinket, azaz horganyt tartalmaznak. Nem mindegy azonban, hogy bizonyos anyagokhoz milyen összetételű forrasztót használunk kötőanyagként. A céljainknak leginkább megfelelő forrasztóónt 3. táblázatunk, valamint a hozzávaló

forrasztószert is bemutató előző táblázatunk alapján könnyen kiválaszthatjuk.

A forrasztóórnokat rúd, illetve huzal alakban vásárolhatjuk meg a Keravil és Ezermester boltokban. A rudakba már beütik a gyártó nevét, a szabvány számát és a típusát, ami egyben utal a forrasz összetételére is. Pl. HAGY MSZ 714 Snf 50. jelölés azt jelenti, hogy a forrasztó a váci Híradástechnikai Anyagok Gyára készítette az MSZ 714 szabványban foglaltak alapján, s a forrasztóanyag 50 százalék ónt tartalmaz.

A huzal alakú forrasztóórnok többnyire gyantát is tartalmaznak, így ezekhez külön forrasztószert nem kell használni. A gyantás forrasztóórnokat (Snf 60-as, Snf 50-es, Snf 40-es jelűek) általában elektromos alkatrészek forrasztásához használjuk, szerkezeti kötésekhez a rúd jobban alkalmazható. A forrasztási munkákhoz hasznos tanácsokat ad az Ipaal Szakkönyvtár Kollányi-Mózes: Épületbádógos munka, valamint Adám: Villamos csatlakozások, forrasztások című kötete.

B-s-J

3. táblázat RÚD ALAKÚ LÁGYFORRASZOK (MSZ 714-SZERINT)

Összetétel (%)		Jel	Olvadáspont	Alkalmazás
Ón (Sn)	Ólom (Pb)			
60	40	Snf 60	183	Elektromos csatlakozások készítéséhez
50	50	Snf 50	220	Réz, sárgaré, bádóg forrasztásához
40	60	Snf 40	240	Sárgaré, fehérbádóg lemezek kötéséhez
30	70	Snf 30	260	Réz sárgaré, acélhorgany lemezekhez
25	75	Snf 25	270	Bádógos munkákhoz, horgany- és horganyzott acél lemezekhez
5	95	Snf 5	312	Durva munkákhoz, egyenletlenségűnél lágyanyagként használható

A TÁNCICS KÖNYVESBOLT AJÁNlja:

..... pld.	Bence Tibor László: ELEKTRONIKA ÉVKÖNYV	— — — — —	30,— Ft
..... pld.	Bizám György—Herczeg János: JÁTÉK ÉS LOGIKA 85 feladatban	— — — — —	36,— Ft
..... pld.	Fényes Imre: MODERN FIZIKAI KISENCEKLOPÉDIA	— — — — —	130,— Ft
..... pld.	Hajach—Meluzin—Bernáth: ELEKTRONIKAI SZÁMÍTÁSOK	— — — — —	28,50 Ft
..... pld.	Gerő László: ISMERJÜK MEG AZ ÉPÍTÉSZETI STÍLUSOKAT	— — — — —	33,— Ft
..... pld.	Kádár Géza: RÁDIÓ- ÉS TV-VEVŐKÉSZÜLEKEK, 1967—1969.	— — — — —	48,— Ft
..... pld.	Obádovics J. Gyula: MATEMATIKA	— — — — —	62,— Ft
..... pld.	Oravecz Béla: CSALÁDI HÁZAK FÜTÉSE	— — — — —	12,— Ft
..... pld.	Pethes Endre: 222 ABRÁZOLÓ GEOMETRIAI FELADAT	— — — — —	29,— Ft
..... pld.	Sevcsik Jenő: FÉNYKÉPEZÉS	— — — — —	18,— Ft
..... pld.	Váradi Tibor: VÍKENDHÁZAK ÉPÍTÉSE	— — — — —	30,— Ft
..... pld.	A VILLOMOSSÁG ÉS BIZTONSÁG TECHNIKÁJA I.	— — — — —	43,— Ft
..... pld.	Gaal Ferenc: KISHŰTŐGÉPEK	— — — — —	54,— Ft

A felsorolt művek egyenként is megrendelhetők, 200,— Ft feletti portómentesen szállítunk, 300,— Ft feletti négyhavi részletfizetést adunk.

A megrendelőszelvényt kérjük kivágni, kitölteni és megfelelő bélyeggel ellátott szabványméretű borítékban címünkre elküldeni.

CIMÜNK:

TÁNCICS KÖNYVESBOLT

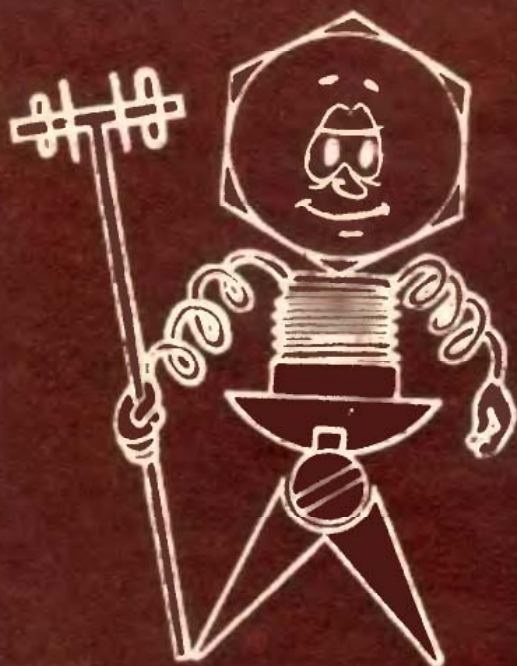
1073 Budapest, Lenin körút 17.

MEGRENDELŐ NEVE:

Pontos címe:

személyi ig. száma (csak részletrendelés esetén):

(—)



Meghívó

Szeretettel meghívjuk Önt az ország legnagyobb, újjáalakított, kibővített Ezermester és Úttörő Boltjába, Bp. VIII., József krt. 32. sz. alatt (József krt. és Rákóczi tér sarok).

Tekintse meg a korszerű, első alkalommal létesített önálló üzletrészünket, ahol kedvére válogathat műanyag, fém- és faanyagok, elektromos cikkek, hullalok, híradástechnikai alkatrészek, műszerek között!

ITT A TAVASZ!

A barkácsolás, az ezermesterkedés, a felújítás, a festés-mázolás ideje

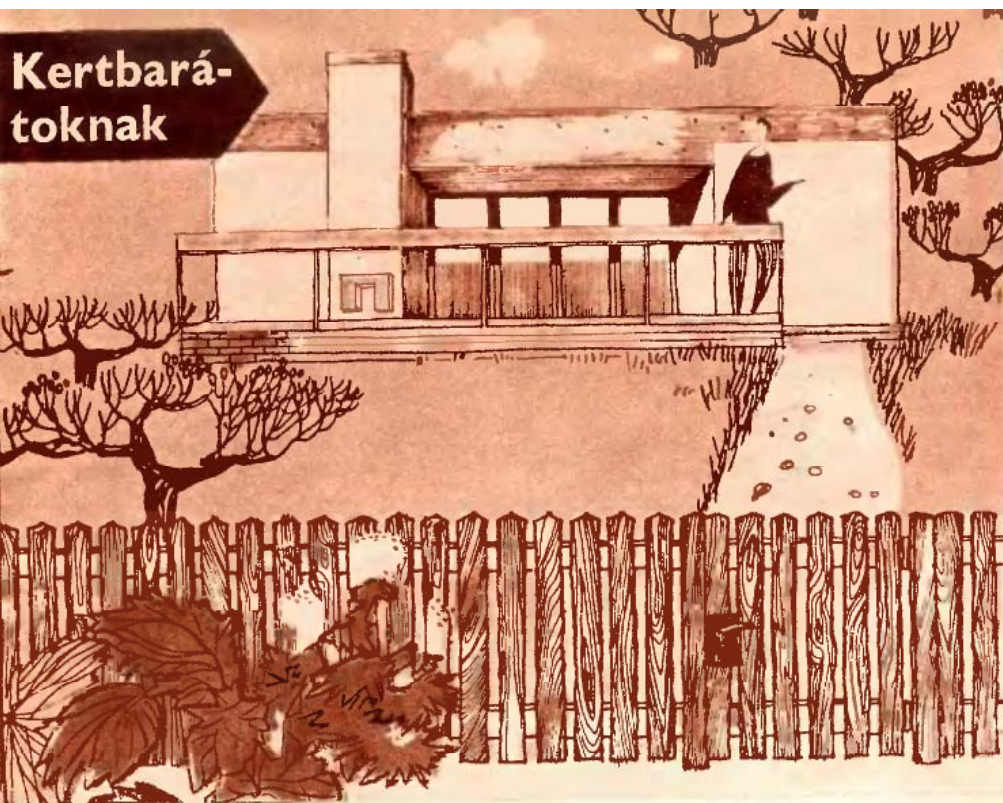
Várják Önt az EZERMESTER BOLTOK bőséges árukészlettel:

MÁRCIUSI AJÁNLATUNK:

- 1413 H tip. SKIL fűrőpisztoly
400 W, $\varnothing$ 10 mm, 0-2500 f/p, szabályozható fordulat (VTS rendszer)
- 1419 H tip. SKIL fűrőpisztoly
220 V, 350 W, ford.: 2660, $\varnothing$ 10 mm
- „Mikró rádió”, a világ legkisebb rádiója,
súlya 28 g, hullámsáv: közép, hosszú
D006 tip. akkumulátorral és töltővel
- Különféle spray-k
- Sandvik gyártmányú kézfűrészek, különféle hosszban
- Sandvik fal-kőfűró (VIDIA betetes) $\varnothing$ 6-12 mm-ig
- Különféle reszelők
- Fűrőpisztolyra illeszthető ütvefűró (vibrációs) feltétek
- Mistral-Triumph festékszóró
- Különféle méretű balsafák
- 552 H típusú, SKIL gyártmányú kézi körfűrész
1050 W, tárcsa $\varnothing$ 165 mm, ford.: 5800,
FZ 664 0-21 tip. 250 W, 1480 f/p motor
- Vízpumpafogók
- Villáskulcsok, villáskulcs készletek
- Fazonvások, U és V alakban, 2-14 mm-ig
- Gömb alakú menetfűróhajtó vasak
- Faragókések
- Iránytűs kulcskarika
- Speciális fémcsiszolólap
- A-17 tip. autó, motorkerékpár akkumulátortöltő
6-12 V, 0-4 A-ig szabályozható
- Csavarhúzó, csavarhúzó készletek
- Speciális lombfűrészlappok és rámák
- Pergőcsavarhúzó
- Kisfeszültségű tápegységek
- Pókatranszformátor, anódtranszformátor
- Plexi lemezek
- Lécek, deszkák, színes farostlemezek
- Jelzőlámpa foglalat
- Alumínium cső, $\varnothing$ 6-10-20 mm
- Miniatur relék, miniatűr vill. motorok, fázisfordító és kimenő transzformátorok

(—)





SÖVÉNY — gyümölcsfából

Előző számunkban ismertettük a könnyen elérhető, alacsony gyümölcsfák telepítésének módjait. Most az (ott részletesen bemutatott) ún. Bouché—Thomas nevelésű fák sövényvé alakítását mutatjuk be (1).

A Bouché—Thomas sövény kialakításához a telepítést követő tavasz-

szal, a csücsrügy körüli, két-három centiméter hosszú rügyeket, illetve a hajtásokat tordeljük ki körülbelül 10 cm-es részen, amivel mintegy „kiemeljük” a csücsrügyet. Június vége felé a ferdén elültetett suháng hosszában nőtt, és a 10 cm-t meghaladó hajtásait arasznyi lávol-

ságra ritkítsuk ki. A 60 cm-nél hosszabb hajtásokat a vízszinteshez képest 30 fokos szögben kössük le (2).

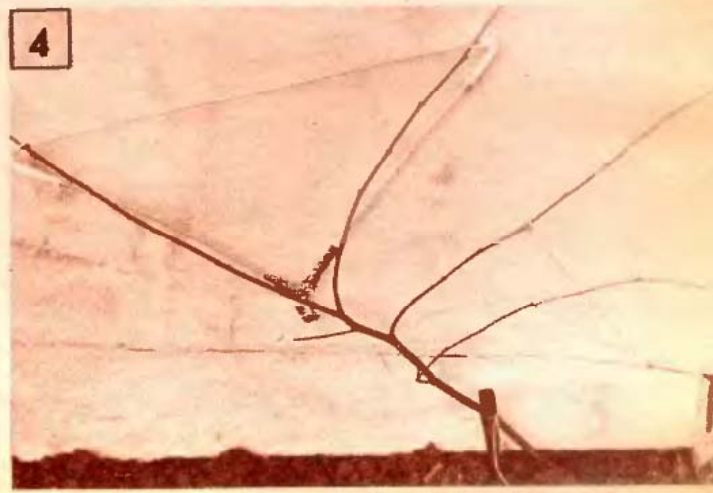
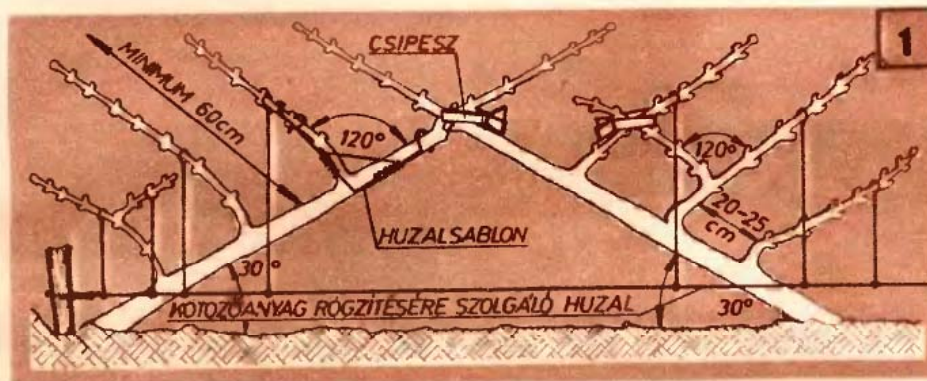
A következő évben hagyjuk, hogy valamennyi vessző a csücsrügyéből fejlődjön tovább, de a csücsrügyet ugyanúgy ki kell emelni, mint előző évben. Júniusban ritkítsuk ki az új hajtásokat, hogy sehol se maradjanak tizenöt-húsz centiméternél sűrűbbek. Majd az előző lekötéssel mindig ellenkező irányba kössük le mindazokat a hajtásokat és vesszőket, amelyek hossza meghaladja a 60 cm-t.

TÁMASZTOTT GYÜMÖLCSÖVÉNY

Egyszerűbben és gyorsabban rögzíthetjük a kívánt helyzetben a hajtásokat, vesszőket, ha a csemetéket támrendszer mellett neveljük. Támcéljára legalkalmasabb az egymástól 15 m-re, legalább fél méter mélyen, szilárdan a földbe ázott, 3 m hosszú és körülbelül 12×12 cm-es keresztmetszetű betonoszlopok (vagy hasonló méretű faoszlopok) közé kifeszített huzal-támrendszer. A huzalok a talaj szintjétől, ill. egymástól fél méterre legyenek. A két szélső oszlopot a befelé dőlés ellen pányvázuk is ki.

A támrendszer mellé ugyanúgy ültethetők a facsemeték, mintha termőkaros orsó-fákat nevelnénk belőlük. Azonban az oldalvesszőket és a hajtásokat nem körben, hanem csak legyezőszerűen két oldalra, a támrendszer síkjában hajlitsuk és rafiaszállal kössük a huzalokhoz. Kötözés helyett kis kampók (3) is használhatók (4).

□ K. L.



KERESIK AJÁNLIJÁK

Keresi lapunk régebbi, az 1961/7—8—9-es, az 1963/2-es, az 1965/8-as száma-
mait Becski Lajos olvasónk. Címe: 2012, Szentistvánteleg, Budakalász. II. Széchenyi u. 62. Pásztor József (Komló, Eötvös L. u. 5.), Nagy Miklós (CLUJ, Str. Cosbuc 3, Románia), Mácsai József (2030, Erd-Parkváros, Kovács u. 70/28) keresik az 1972/4-es példányt. Fonta Árpád (9483, Sopronkövesd, EDASZ telep 2.) az 1972/1—4—6—7—8—9-es, Katona Bálint (6800, Hódmezővásárhely, Simon u. 7.) pedig az 1972-es évben megjelent összes példányokat.

*

Eladásra kínálja Kovács Lajos (8693, Lengyeltóti, Majthényi u. 41.) az 1964—67—69—70—71-es teljes évfolyamokat, továbbá elcserélné az 1960/11-es, az 1961/7—10—11—12-es, az 1963/7-es, az 1968/3-as példányokat az 1965/4—5-ös, az 1966/2-es, az 1967/12-es, az 1968/2-es számokért. Hegedűs Sándor (7800 Siklós, Bercsényi D. út 53) elcserélné az 1961/1—3-as, az 1963/4-es, az 1969/4-es és az 1968/1—2—3—4—5—6—7—8—9—10—12-es számokat az 1957/5—6-os, 1959/6-os, az 1964/3—6-os, az 1969/5—6—10—11-es példányokért.

*

Decemberi számunk (az egész éves tartalomjegyzék miatt) aránylag soványabbra sikerült. — s ez ér-
ződött a beérkező bírálatok, dícsé-
retek számán is. A legtöbben a sie-
lőknek szóló cikket ítélték a leg-
jobb-
nak, amiért is szerzőjét 200.—
Ft-os utalvánnyal utódíjaztuk. A leg-
tartalmasabb bírálatot Lévai András
olvasónk a fővárosban adta postára,
címét azonban elfelejtette közölni.
Kérjük, jelentkeznek, hogy számára
a 150.— Ft-os utalványt eljuttathas-
suk.

Észrevételére addig is ezúton vá-
laszolunk: a MEKALOR olajfűtési
sorozatot a Mechanikai Művek hir-
detésként jelenteti meg lapunkban,
így annak tartalmát és megjelenési
időpontját nem áll módunkban be-
folyásolni. Az újabb közlemények-
kel már bizonyára meg van eléged-
ve.

HELYREIGAZÍTÁS!

1973. februári számunk 3. oldalán,
a 2. ábrán a telep negatív sarkától fel-
fele vezető 6 mm-es vezeték szakasz-
felesleges, hibás!

EM keresztrejtvény

Vízszintes: 1. Ilyen a hőszigetelő ha-
bács. 9. Nem kórushang. 10. Hosszú gép-
elem. 12. Latin fájdalom. 14. Tagadás. 17.
Minőségi Ruházati Bolt. 18. Fehérneműje
része. 19. Ötöhangszer eleje. 21. Pécsi ko-
reográfus. 25. Szondázott bolygó. 27. Kö-
vetkező magánhangzók. 28. Rozsdaevett.
31. Helymegadás. 33. Korai műfordítók.
34. Járulékosító.

Függőleges: 1. Ablakszigetelő. 2. Hely-
rag. 3. Törekény. 4. Mamor-méreg. 5.
Ámosos hőmérsékletű pontok vonalai. 6.
Nyelvi összekötő. 7. Megkevert ének. 8.
Elemekkel teszik. 11. A barkácsolást nem
lehet unni. 15. Kvalitás-kontroll. 20. Fo-
netikusan ejtve: száraztelep. 22. Szór-
dóper. 26. Összevissza téve műsor. 29.
Vidéki csodaklub. 30. B-vel soproni falu.
h-val focista. 32. Tévé képrögzítő jele.

Beküldendő a vízszintes 1., 18., függő-
leges 5., 8.

Februári helyes megfejtésünk: Sugár-
kúp. Vetühet. Színes tévé. Klappol.

Januári rejtvényünk helyes megfejté-
sért 50-50 forintos vásárlási utalványt
nyertek: Varga József, Ihász Gyula, Viszt
Ivetté, Marik Józsefné, Buzás Endre bu-
dapesti, valamint Bognár István szom-
bathelyi, Szukács László nyíregyházi,
Fósh Magdolna törökbálinti, Hegyi An-
taliné székesfehérvári, Pongrácz Sándor
pécsi olvasónk.

1	2	3	4	5	6	7
9						
10	11		12			
13	14		15	16	17	
18						
19		20		21		22
24		25	26			27
28	29				30	
31		32	33			
34						

KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN

Színes monoszkóp

Kerttervezés

Csináld nekünk (kippkészülék)

Pécsi antenna

Peremutatós napóra

Modern tojásfestés

Pátor, rekeszből

Párhuzamsatu

Nylonvágó villanykés

Garantált kapcsolások

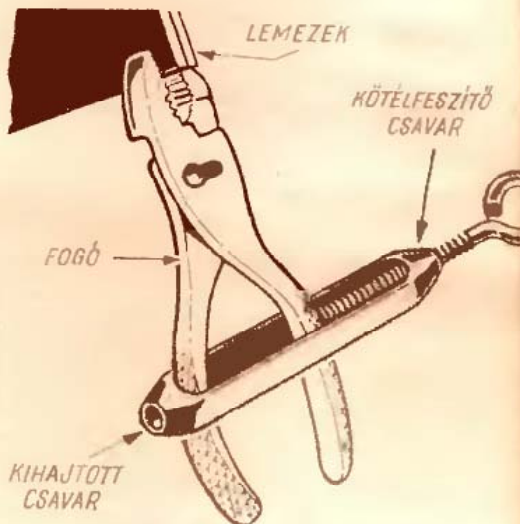
követő vételi erősödést véljük a ve-
zetéket jelzőnek.

BALÁZS JÓZSEF
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utal-
vány.

ALKALMI PILLANATSZORÍTÓ

Lemezek összeragasztásához, megegye-
léséhez a két darabot össze kell szorítani.
Ha szerszámkészletünkben nincs pillanat-
szorító, ideiglenesen megteszi egy na-
gyobb, jobb-bal menetes kábelfeszítő csa-
var és egy fogó is. A kábelfeszítő egyik
csavarját hajtsuk ki. A lemezeket szorít-
suk össze a fogóval, annak száraitra pe-
dig húzzuk fel a kábelfeszítőt. Ezután a
feszítőcsavar behajtásával nyomjuk össze
a fogó szarait.



VEZETÉKNYOMOZÁS ZSEBRÁDIÓVAL

Sokszor nem tudni, hogy a régi
házakban hol is futnak a falban a
vívvezetékek. S ha nem ismerjük a
vezetékek nyomvonalát, fálvéséskor
esetleg csőrepedést idézhetünk elő.
Ezt könnyen elkerülhetjük, ha elő-
zőleg felderítjük a vésni kívánt fal-
részt. E munkához nincs szükségünk
másra, csak egy kis zsebrádióra. Ha
a rádiót egy gyenge külföldi adóra
hangoljuk, majd ha a falban rejlő
vívvezetékhez közelítjük, hangosab-
ban szól. Ezt a jelenséget kihasz-
nálva egy ismert helytől kiindulva
felderíthetjük a falban húzódó ve-
zeték egész nyomvonalát. Jobb meg-
oldás, ha a készülék hangerejét úgy
állítjuk be, hogy a rádió csak akkor
szóljon, ha vezetékhez közelítjük. Vi-
gyázat, közben a rádiót ne forgas-
suk, nehogy a ferrit irányba állását



OLAJAT A TŰZRE

A MEKALOR-olajkályhák karbantartása

A gondosan üzemeltetett és karbantartott MEKALOR-olajkályha szinte gondot sem okoz. Az égéstermék összehasonlíthatatlanul kevesebb, mint a szén- vagy a fatüzelés égéstermék. Mindezek ellenére a kémény huzata, az olaj minősége befolyásolja az égést és keletkezhet lerakódás, kokszosodás az égőtárazékban, a tüztérben, a füstelvezető csövekben. Az olajba gondos szállítás mellett is belekerülhet apróbb szennyeződés és víz. Ezek megváltoztatják, rontják a kályha üzemét és hatásfokát. Ha ezek eltávolítását elanyagoljuk, a káros lerakódások még nagyobb mértékben növekednek. Éppen ezért, hogy a MEKALOR-fűtés kényelmét élvezhessük, szükséges a MEKALOR-kályhák megfelelő karbantartása.

Beszélhetünk heti, havi és évi karbantartásról.

HETI KARBANTARTÁS

Hetenként egyszer, teljesen kihűlt állapotban száraz ruhával törölgessek át a külső burkolatot, majd a homloklapok leemelése után a hozzáférhető helyeken a belső szerkezeteket is. Különösen ügyeljünk az olajtartály, az olajszabályozó, a csővezeték és a kályha alatt levő tálcá tisztaságára. A kályhára és szerkezeti részeire (adagoló üzemanyagtartály, szigetelő lemezek), valamint az üzemanyag-vezeték rendszerére ráakodott textiltüpeket rendszeresen távolítsuk el. A kályha alatt levő tálcában még olajcseppel se törjünk meg.

HAVI KARBANTARTÁS

Emeljük ki a tüztérből a lángterelő karikákat, a füstgázterelő lemezt és a tisztító-kaparó segítségével körkörösén kaparjuk le az égőtárazék és a tüztér falát. Az égőtárazék esetleg eltömődött nyílással célszerű drótkéfével is tisztítani. Ezek után a kaparóval emeljük ki az összegyűlt koromhulladékokat. Gondosan tisztítsuk meg az égőtárazék olajbefolyó nyílását és környékét. Lehetőleg fémisztára, mert a lerakódott kokszosodás akadályozza a gázosítást. Egy gyufa- vagy fémiszállal tisztítsuk ki a lyuk-sorokat. A sorrendnek megfelelően, belyezzük vissza a lángterelő gyűrűket és a füstgázterelő lemezt.

Ha valamely megszokott fokozaton a megszokottnál kisebb lánggal ég a kályha, csavarjuk ki az olajszabályozó szűrőjét és mossuk ki tisztára gázolajban. Azután egy kis kefével távolítsuk el az egyéb, kisebb szennyeződések is. A szűrő kicsavarásakor az üzemanyag-főelzáró és az üszóház biztonsági kar legyen zárva. Az olajszabályozó alá tegyünk egy kis edényt,

mely a szűrő kiemelésekor kifolyó olajat felfogja. A szűrő visszacsavarásakor győződjünk meg a jó tömítésről.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy tilos a beállított olajszint-vagy adagolásiértékek megváltoztatása. Fordítsunk gondot a kályhák füstelvezető csövének tisztán tartására és ha az erősen kormosodott, gondosan tisztítsuk ki.

Az egyéb részek száraz ruhával való áttörölgetése után a kályha külső felületét is tisztítsuk meg. A külső felület tisztításához szükség esetén, szintetikus háztartási mosószeri is használhatunk. Az megkíméli a külső felületet a karcolódástól és továbbra is biztosítja a felület fényét. Oldószereket külső felület tisztítására ne használjunk. Tisztítás után a felületet száraz, puha ruhával töröljük át.

ÉVI KARBANTARTÁS

A MEKALOR-olajkályhák évi karbantartására és újra történő beszbályozására a szervizhálózat szakembereit külön kiiktatta a MECHANIKAI MŰVEK. Ugyanis ez a karbantartás a kályhák teljes szétszerelését és szerkezeti részének ebben az állapotban való tisztítását teszi szükségessé. Ilyenkor újra beszbályozzák az olajadagolást, megvizsgálják, nincs-e dugulás az olajszabályozó szelepeinél, járatinál és csővezetékében. Bemérik a kéményhuzat erősségét. Az évi karbantartás elengedhetetlen! Ezt a szervizek csak a nyári időben: az V. és a IX. hónapok között végzik! Az évi karbantartás elengedhetetlen következménye még a fűtőszézon előtti kéménytisztítás. Ezt a munkát a kéményseprő vállalat végzi.

AMIT MÉG AZ OLAJRÓL TUDNI KELL

A gázolaj Diesel-motorok, izzófejes motorok hajtására és tüzelőanyagként alkalmazható, közvetlen lepártású ásványolaj-párlat. Minőségét az 1627-60. sz. M. Sz. szabvány írja elő.

A szabvány megkülönböztet: téli olajat, nyári olajat és mély dermedéspontú gázolajat. Ezen belül az AFOR ipari gázolajat és háztartási (fűtő) gázolajat boz forgalomba.

A háztartási MEKALOR-olaj színe piros, míg az ipari olaj színe világos sárga árnyalattól a sötét barnáig szállítmányonként változik. Szobahőmérsékleten (20 °C) könnyen mozgó, öntetű folyadék. Vízzel nem elegyedik, a nehezebb fajsúlyú víz a tároló alján helyezkedik el, így könnyen megkülönböztethető és elkülöníthető. Az olaj fűtőértéke 10 000 Kcal/kg, kén-tartalma maximum 1%. A háztartási fűtőolaj ára: 1,50 Ft/lit. Fém- és műanyag edényben szállítható és tárolható. Háztartásonként maximum 50 l, de pineében, vashordóban, jól zárhatóan, fém-tálcá alátéttel maximum 200 l tárolható. A háztartási fűtőolaj is lehet nyári és téli olaj. A nyári olajat XII. hó 1-től III. hó 15-ig nem szabad forgalomba hozni, mert az olajban levő paraffin + 8 °C-nál kezd kikristályosodni, először zavarossá válik. Majd a paraffin kiválása miatt mind jobban sűrűsödik, felületén tartós hab keletkezik. + 4 °C-nál a paraffin teljesen kikristályosodik, kenőcsös anyaggá dermed. Az ilyen olajjal feltöltött kályha szelepei eldugulnak és a dermedés meg nem szűnéséig a kályha üzemelésére alkalmatlan.

A dermedő olaj felületén sűrű szürkés réteg keletkezik, az olaj alján pedig nagy mennyiségű sötétbarna, sárszerű üledék rakódik le. Az ilyen olaj csak felmelegítés után használható fel. Ha a tüzelőolajat hordóban, fűtetlen helyiségben tároljuk — ahol a hőmérséklet + 10 °C alá süllyed — előfordul, hogy a részben dermedt olajból csak a folyékony olajat használjuk fel, a visszamaradt, kikristályosodott paraffint és az üledéket felhasználni már nem lehet. Ugyanez a jelenség történik pl. télen, több napon át fűtetlen helyiségek, hétvégi házak esetében, ahol még fokozza a kellemetlen jelenséget a lehűlt olajkályha nagy tömegű hideg fémszerkezete. Amíg az olajvezeték-rendszer nem éri el a + 10 °C-ot, a kályha nem üzemel zavartalanul.

HASZNOS TANÁCSOK

A dermedt tüzelőolajat közvetlen lánggal, melegítő berendezéssel (pl. olajkályhán) melegíteni tűzveszély miatt nem szabad. Ajánlatos kb. 20 l mennyiségű gázolajat jól zárható edényben, + 10 °C-nál melegebb hőmérsékletű helyiségben tartani.

Csak tiszta, üledék- és vízmentes háztartási tüzelőolajat töltünk a MEKALOR-olajkályhába. Dermedt olajjal ne töltjük fel a MEKALOR-olajkályhakat.

Több napon át fűtetlen helyiségben tartott MEKALOR-olajkályha üzemanyagtartályát csak szobahőmérsékletű (20 °C) olajjal töltjük fel és azonnal gyújtunk be.

MEKALOR-olajkályhák üzemanyagtartályát a tartály elzárása után töltjük fel, lehetőleg még este, hogy esetleg az olajtartályban levő szennyező anyagok reggelre (a begyújtás idejére) leülepedjenek. A dugulás eláttal elkerülhető.

Csak hibátlan, jól karbantartott, csepegésmentes MEKALOR-kályhát tartunk üzemben.



Kartonplasztika



A szobrászat hagyományos anyagai a márvány, a gipsz, az agyag és a fémek. De — bár első olvasásra hihetetlennek tűnik — ügyes kezekben „plasztikus” anyag a karton is.

Ha képzeletben elemeikre bontjuk mindennapos használati tárgyainkat, azt tapasztaljuk, hogy azok bonyolultnak tűnő formái is több egyszerű testből tevődnek össze. Ezért a testek alaposabb megismerése érdekében — különösen a térgeometriával most ismerkedő felsőtagozatos tanulóknak — hasznos szórakozás, ha elkészítjük környezetük összetett alakú tárgyainak leegyszerűsített, kartonmását. E „játék” nagy előnye, hogy a tanulók nagy gyakorlatra tehetnek szert a tárgyak kiterített alakjának megszerkesztésében.

MEGFIGYELÉSTŐL RAGASZTÁSIG

Először is figyeljük meg alaposan a tárgyat (például egy tölcser, meg

egy hengeres ceruzát), s próbáljuk meg gondolatban testcsoportjaikat felépítésük sorrendjében különválasztani. A tölcser két eltérő csomakakúp, a ceruzát pedig egy henger és egy kúp alkotja (1). Az eredeti méretektől persze eltérhetünk, hiszen a ceruza kúpját és hengerét — kis méreteik miatt — aligha tudnánk kartonból tetszetősen elkészíteni, — nagyobb testek oldallapjait pedig esetleg több kartonlapból kellene összeragasztanunk. Ezért célszerűbb, ha a kisebb tárgyakat arányosan nagyítva, a nagyokat pedig le kicsinyítve mintázzuk meg. Eleinte csak egyenes vonalú alkotókkal határolt testeket (pl. két csomakakúpból és egy lapos korongból álló korsót) állítsunk össze (2). Leírásunk alapján a gyakorlatlanabb kezűek is könnyen elkészíthetik e korsó „papírsobrát”.

Első teendőnk a korsó nézeti képeinek megrajzolása. A rajzlap középvonalába húzzunk halványan egy egyenest. Ez lesz a korsó függőleges tengely-, illetve szimmetriavonala. E vonalra mérjük rá a korsót alkotó testek magasságát, majd e magassági pontokból — jobbra-balra — húzzunk derékszögben vízszintes egyeneseket, amelyekre körzővel — a tengelyvonalától szimmetrikusan — mérjük rá a korong és a két csomakúp alap-, valamint fedőlapjainak sugarát. Ha az így kapott szélső pontokat egyenes vonalakkal összekötjük, megkapjuk a korsó testének oldalnézeti rajzát.

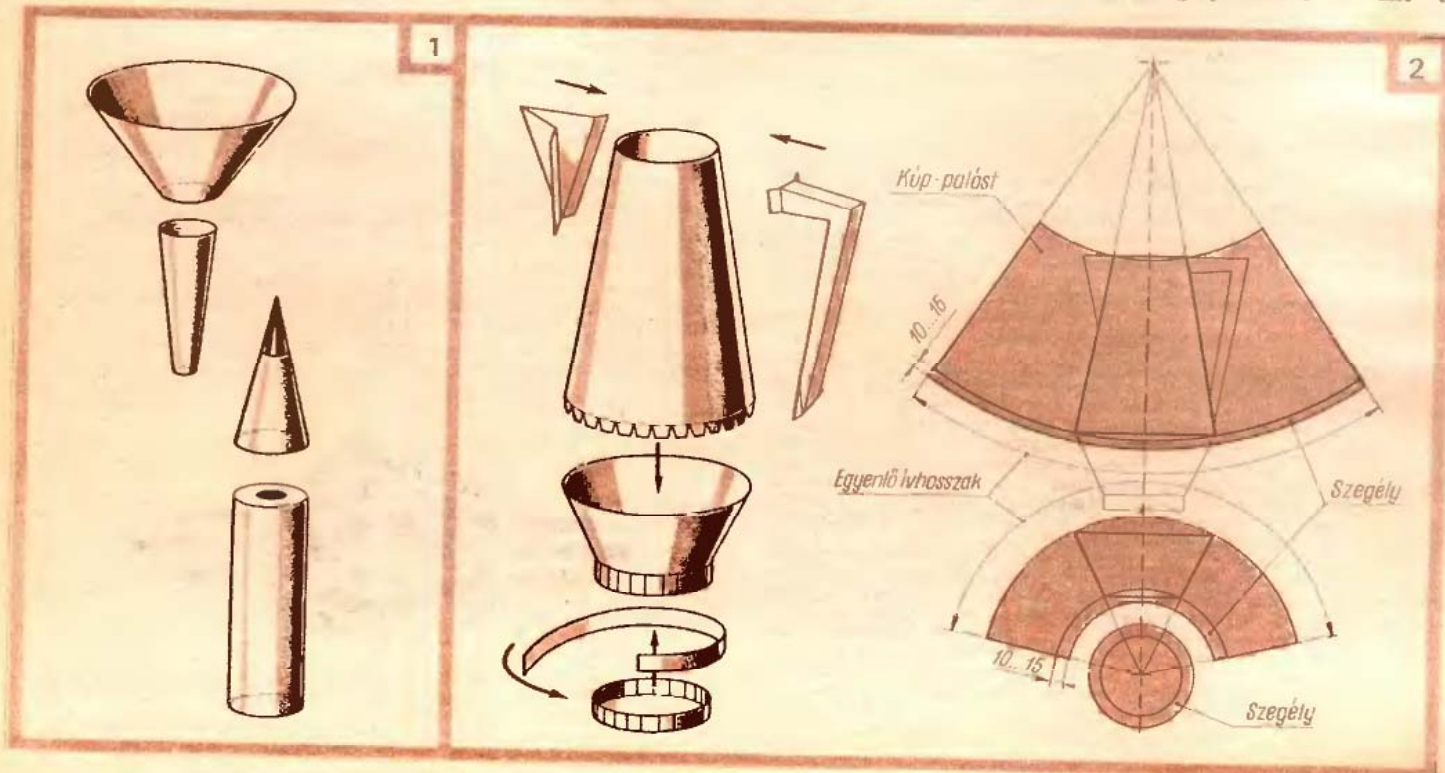
Következő lépésben a csomakúpok palástjait rajzoljuk meg. A felső kúp alkotói úgy hosszabbítsuk meg, hogy azok metsszék egymást. A pa-

lást ívelt oldalait a kapott metszőpontba szúrt körzővel rajzoljuk meg.

Ha körzőnk „rövidnek” bizonyulna, akkor 1 mm vastag kartoncsíkból készített, ún. *rúdkörzőt* használjunk. A kartoncsíkot rajzszeggel fogassuk a rajzlapra, illetve a lap alá helyezett fadarabra. A rúdkörzőre mérjük rá a csomakúpok alkotójának alsó, majd felső pontját. A kartoncsíkot szúrjuk át a bejelölt pontokon, s a lyukakba dugott ceruza hegyével húzzuk meg a köríveket (3). A csomakúpok palástjainak ívhosszai azonosak az alap, ill. a fedőlap kerületével. Az ívhosszak méréséhez rajzlapból levágott csíkot használjunk, amelyre már előzőleg egyenes helyzetében bejelöltük a pontosan kiszámított körkerületeket, illetve azok hosszát. Az élére állított papírcsíkot könnyen a palástok ívére illeszthetjük, így az ívhosszakat arról átjelölhetjük a körívekre. A végpontokat kössük össze, az alkotók által kimetszett középponttal. A felső csomakúpnak az aljára, a csúcsára állítottnak pedig a csúcsa felőli oldalára rajzoljunk még egy-egy körívet. Ezek lesznek a palástok szegélyei. A korsó alján levő korong egy kartoncsíkból és egy kör alakú szegélyes kartonlapból áll (2). A megrajzolt alkotó elemeket ollóval vágjuk ki, majd kezdjük el

A LAPOK TESTTÉ FORMÁLÁSÁT

Összeragasztásukat megelőzően ollóval vágdossuk be a szegélyeiket (4). Ezután a palást szegélye feletti körívet kiírt golyóstollal — azt a

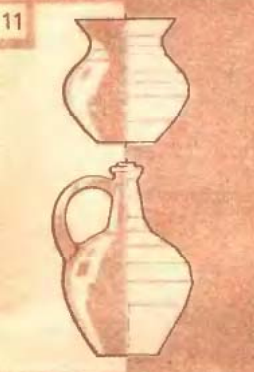




3



4



11



9

jük be ragasztóval (6), majd a két darabot nyomjuk össze. Mindkét kúp egyenesen álljon. A felső kúp füleit belülről nyomjuk a test alsó részének belső oldalához.

A kancsó alját képező korongot két lépésben ragasszuk a testre. Az alsó kúp füleit hajtogassuk kissé befelé, majd külső felületüket kenjük be ragasztóval. Az alaplap fülei merőlegesen álljanak. Azoknak belső oldalát kenjük be ragasztóval. Az alaplapot helyezzük az asztalra majd a kancsó testét, illetve füleit óvatosan nyomjuk az alaplap fülei közé (7). Az összeragasztott füleket kartoncsíkkal fedjük le (8).

A KANCSÓ FÜLET

fokozott figyelemmel szerkesszük meg. Csak egyenes, vagy enyhén ívelt alakú füleket készíthetünk egyetlen darab kartonból. Az erősen görbült füleket már négy kartonlapból kell összeragasztanunk (9). A kész kancsófület kenjük be ragasztóval, majd lágyan nyomjuk a már saját talpán álló kancsó felső részére. Ha esetleg ferdén állna a fül, a hibát most még kiigazíthatjuk. A kancsót úgy fordítsuk magunk felé, hogy a füle — a test tengelyvonalaiban — velünk szemben álljon. Így könnyen ellenőrizhetjük, hogy ferdén áll-e. Ha igen, — a fül felső részét óvatosan vegyük le a testről, s kissé oldalra csúsztatva ragasszuk ismét a korszóra. A szegélyeket ujjunkkal erősen nyomjuk a korszó testére (10).

GÖRBÜLT FELÜLETŰ TÁRGYAKAT

is megmintázhatunk, hiszen azok is többnyire egyenes alkotókkal határolt testek csoportjaira bonthatók, csak a sarkaik lekerekítettek. Az ilyen lekerekített sarkú tárgyak formája kecsesebb, vonalaik törés nél-



10

küliek. Nos, ha a lekerekítéseket újból sarkossá változtatjuk, s az enyhén ívelt felületek alkotóit „kiegyenesítjük”, akkor ez a tárgy nagyon hasonló lesz az eredetihez, de „igazított” mását már kartonból is elkészíthetjük (11).

B—s



8



6



7

karton felületére erősen rányomva — újból húzzuk ki, úgy a füleket könnyebben hajlíthatjuk meg. A palástokat most már ragasszuk is össze. A kartonlapok két végét illesztjük össze, s a széleket egy bera-gasztott, 20–40 mm széles papír-csíkkal fogassuk össze (5). A kancsó száját — ami nem más, mint egy félbe hajtott deltoid, azaz sárkány-idom — a két hosszabb oldala mellett kialakított szegélyével ragasz-szuk belülről a felső csonkakúp ék alakú kivágásának szélére.

Miután a felső résszel egyelőre el-készültünk, két csonkakúpot ragasz-szunk össze. A felső nyújtottabb kúp-palást alján levő füleket és az alsó kúp palástjának belső oldalát ken-

„Nyugi” nyugágy

A dolgos hétköznapi munkájában kifáradt emberek aktív pihenését jól szolgálja a hétvégi ház, aminek felszereléséből nem hiányozhatnak a kényelmes berendezési tárgyak sem. Ilyen például egy nyugágy, amelynek váza és ülővászna jól követi az ember nyugvó testének vonalát.

A címképünkön látható nyugagy ilyen, ülni, vagy feküdni is kényelmesen lehet benne. Amellett használaton kívül összecukható és kis helyen tárolható.

ANYAGA

lehet $\frac{1}{2}$ "-os, az összeállítás után be-
festendő acélcső, de megfelel a ha-
sonló méretű horganyzott cső is. Az
utóbbi felfényezve is jól mutat, s fes-
tést sem igényel. Szükséges még az
összeállításhoz 6 mm átmérőjű kör-
acél, M6×50-es, hatlapfejű csavar
anyakkal és alátétekkel, továbbá
450×1600, és 120×700 mm-es nyug-
ágványzson darabok.

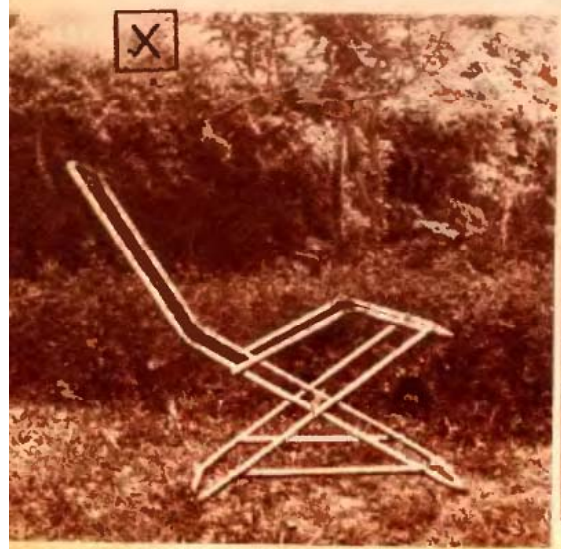
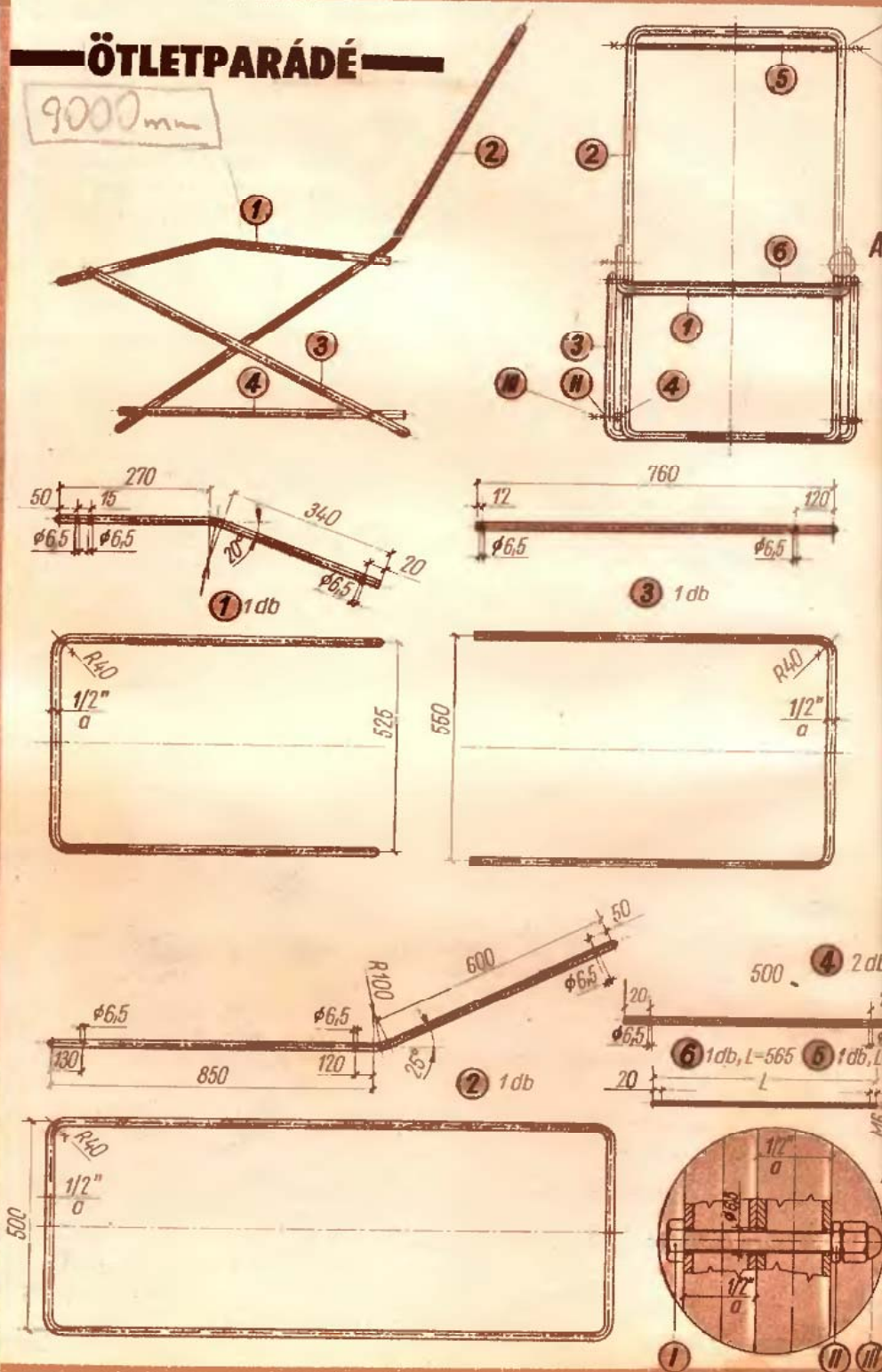
AZ ELŐKÉSZÍTÉST

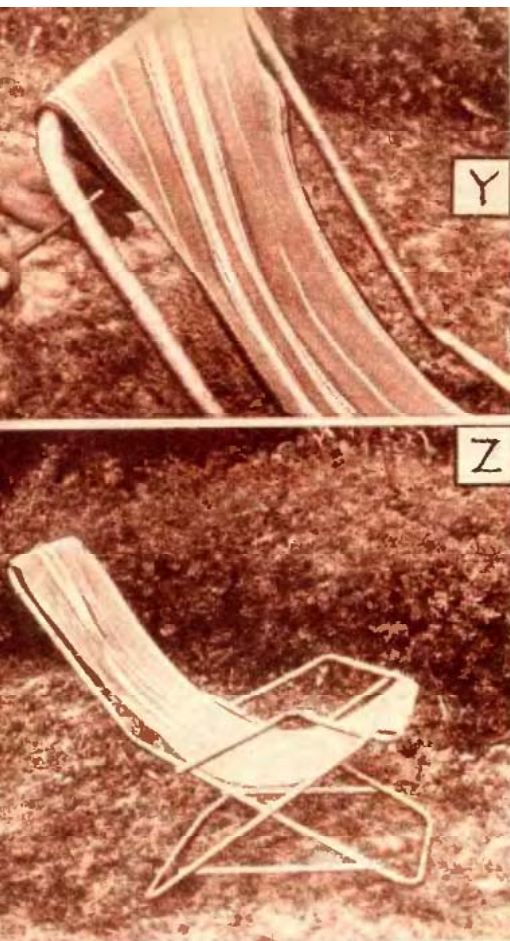
a csövek leszabásával kezdjük. Tanulmányozzuk figyelmesen a tervrajzot és annak alapján állapítsuk meg a csövek hosszát. A daraboláshoz vasfűrészt használjunk. A csövek hajlítását legegyszerűbben hidraulikus csőhajlítóval végezhetjük el, mert akkor sem homokkal feltölteni, sem melegíteni nem kell. Ilyen géphez azonban kevesen jutnak, marad tehát a hagyományos, sablonon végzett kézi hajlítás.

Jelöljük be a hajlítás helyét, majd zárjuk le keményfa dugóval a cső egyik végét. Ezután a cső falának ütogetése közben töltjük meg a csövet száraz homokkal. Ha tele van, zárjuk le a szabadon maradt véget is. Melegítsük fel egyenletesen a hajlítás helyét piros izzásig, s a csövet



ÖTLETPARÁDÉ





a sablonnak támasztva, hajlitsuk a kívánt szögűre.

Az így meghajlított csöveket (1, 2, 3, 4) a rajz alapján pontoszuk előfűráshoz. A fűráshoz célszerű állványos fűrőgépet használni, hogy a furatok pontosan merőlegcesek legyenek. A fém csigafűrő átmérője 6,5 mm legyen. Vágjuk le a vászonrögzítő köracél darabokat (5, 6), majd azok végére vágjunk 20 mm hosszán M6-os menetet. Az ábrán 2-es számmal jelölt darab összeérő végeit hegesztéssel, vagy egy — a csőbe helyezhető — közdarabbal és szegeccsel rögzítsük egymáshoz.

Szabjuk le a nyugágyvászón darabokat is, végeiből hajtsunk vissza 26 mm széles csíkot, majd géppel varrjuk végig többsorosan.

AZ ÖSSZEÁLLÍTÁS

előtti sorjazzuk le a csővégeket, s dugjunk azokba fadugókat. Húzzuk fel az ülővászont az U alakú láb (3) végeire, majd ehhez a darabhoz csavarozzuk a „karfa” (1) meghajlított részét. (A csavaros kötésekhez célszerű elemek: 8 db M6×55-ös hatlapfejű, tövigmenetes fényes csavar; 12 db alacsony fényes anya, 12 db M6-os magas, zárt anya.)

A csavarok rögzítési módját jól szemlélteti az A-val jelölt, kinagyított részletrajz. Ha így összeerősítettük az 1, 2, 3 és 4-es számú elemeket (x), hozzáfoghatunk a fekvő vászon felerősítéséhez. A „háttámla” (2) egyik oldalfuratán dugjuk át az 540 mm hosszú köracél darabot (5), húzzuk fel rá a visszahajtott vászonvéget (y), majd dugjuk át a másik furaton is. Ezután a köracél kiálló végeire — alátét közbeiktatása után — hajtsuk fel a rögzítő csavarokat. A vászon másik végét az 565 mm hosszú köracél darabbal — az ülésvászón felett — hasonlóképpen rögzítsük (6).

A váz összeszerelésekor a csavarokat csak annyira húzzuk meg, hogy a váz darabjai — a csavarok tengelye mentén — könnyen mozoghassanak. Ha közben elfáradtunk, nyugágyunkat (z) rögtön ki is próbálhatjuk.

FERENCZI JENŐ

Szabadhidvég

Fotókkal illusztrált ötletének díja 350,— Ft-os vásárlási utalvány.

BALESET ELLEN VÉDEKEZZ!



KÁBEL-FOGÓ

A hordozható méretű háztartási villamos készülékeket, mint például a kávéfőző, a kávédaráló, a mixer, a villanyvasaló 2—3 méteres (esetleg még hosszabb) villamos kábel vezetékai aránylag súlyosak s lerántathatják a készüléket. Hiszen óhatatlanul előfordul, hogy kezünkkel, lábunkkal, vagy egy odébb tolt szék lábával a lógó, heverő kábelt s vele a készüléket megrántathatjuk, s így az feldől, leesik, esetleg rövidzárlatot, balesetet okoz.



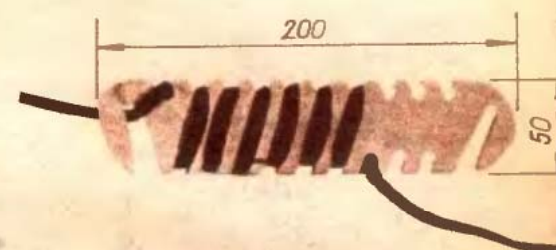
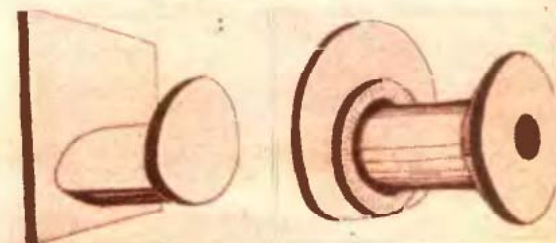
Megelőzhető mindez, ha a kábelt „puhított pófájú” pillanatszorítóval az asztal lapjához rögzítjük. Mint a kép is mutatja, a pillanatszorító lap-

KÁBEL-AKASZTÓ

A különböző háztartási villamos készülékekhez használatos hosszú csatlakozó kábel „félreterelését” oldja meg az ábrán látható (fa, ill. műanyag orsóból, vagy a 2/3 cérna-orsóból készíthető) „kábelakasztó”. Az erre lazán feltekert kábel a fal vagy ajtó belső lapjához simulva kitér a háziak útjából.

CSÉVELAP A KÁBELNEK

A túl hosszú villamos csatlakozó-kábel a földön össze-vissza gubancolódva könnyen megsérülhet, megtörhet, használhatatlanná válhat, zárlatot, balesetet okozhat. A túl hosszú kábel csonkítás nélkül felére, harmadára „rövidíthető”, ha 6—8 mm vastag kemény műanyag, vagy rétegelt lemezből, az ábrán látható csévelapot alakítjuk ki, s a kábel felesleges szakaszát arra tekerjük fel. A méretek csak irányadók, mert a csévelap nagysága függ a kábel hosszától és vastagságától.



Szöveg-, kép nélkül

MŰ HÓ, MŰ MOHA

Modellezők, csokrokat készítek, a vendégeket díszesen terített asztallal fogadók bizonyára örömmel fogadják a hirt, hogy kapható már flakonból kiszórható műlő és mű moha spray. A jugoszláv készítményeket a Szolnok-Bács megyei EVNV a határ menti csereforgalom keretében importálja.

BIZTOSÍTÉKPÓTLÓ

Ha kiegészített a gépkocsi valamelyik biztosítéka, (s az okozó hibát elhárítottuk), új biztosíték híján, nem „üzemelhetünk” tovább.

Segít ilyenkor a cigarettatasakról, csokoládészeletről stb. lefejtendő fólia csik (staniol, alufólia). A pótbiztosítékot azonban sürgősen „igazira” kell cserélnünk, s csak akkor alkalmazhatjuk, ha a biztosítékot kiegészítő hibát egyértelműen elhárítottuk.

MOTORMOSAS FELKÉZZEL

A gépkocsik, mezőgazdasági gépek és szerszámok tisztán tartásának egyik legtöbb figyelmet követelő művelete a motortér mosása. Ez is könnyebbé tehető a 40 gr-os, jugoszláv import HPM-Spray-vel, amelyet a hideg motortérbe fecskendezve, ott feloldja a nehezen eltávolítható „kombinált” szennyeződést is, amit 5–10 perc múltán gyenge vízszugár is egyszerűen levisz. Egy flakon 2–4 alkalomra elegendő.

FESTMÉNYSZÁR

Olajfestmények egyszerűen tisztíthatók egy nagyobb krumplival. Vágjuk le a krumpli egyharmadát, s a megmaradó rész sík, nedves felületével, felülről lefelé töröljük át a képet. Ha bepíszkolódott, azt a részt vékony korong formájában ismét vágjuk le a krumpliról. A műveletet addig folytassuk, míg a krumpli már nem fog piszkot. Ezután a képet puha ronggyal, szivaccsal töröljük át, s ismét eredeti szépségében ragyog.

FESTÉKFOLTOK ELTÁVOLÍTÁSA

Mázoláskor óhatatlanul „disziti” néhány kíváncsi festékcsepp a padlót, a bútorokat is. Jól eltávolíthatók ezek az autópótlási szakszettekben kapható rovaroldókkal (amelyekkel a fénnyezésre és üvegre tapadt szúnyogokat, muslicákat lehet nyom nélkül „lesegíteni”). Ezek a vegyi anyagok a diszperziós festékeket is oldják.

EMELOBIZTOSÍTÓ

Sok súlyos, sőt, halálos balesetet okozott az emelőről az alábújt szerelőre visszabilenő gépkocsi. Ha útközben ilyen műveletre kényszerülünk, ne sajnáljuk a fáradságot s a felfújt pótkereket magunk mellett csúsztaszuk félig a kocsi pereme alá, s a kereket még „pakoljuk” is alá téglával, kövel, farönkkel. Így, ha visszabilen is a kocsi, a pótgumi megőv bennünket, s a kocsi peremét sem sérti fel.

RESZELŐMOSÁS

Fareszelők, faráspolyok fogai közül a berakódott fareszeléket legegyszerűbben úgy távolíthatjuk el, ha a szerszámot egy-két órára langyos vízbe merítjük. Utána erős gyöker- vagy rézdrótkéfe segítségével kike-

féljük a fogakat, s teljesen szárazra törölve rakjuk el a reszelőt.

PLEXIVÁGÁSHOZ

a fűrész szálát és a vágatot folyamatosan hűtjük vízzel, különben a vágáskor felmelegedő plexi megolvad, megtapad.

Vékonyabb plexilemezeket élükkel deszkalapra állítva, sütőben kell felmelegítenünk, míg gumilapszerűvé lágyulnak, s akkor (vastag bőrkesztyűt húzva) ollóval is jól vághatóak lesznek.

KOMPOSZTÁLÁSHOZ

csak rothadásra alkalmas anyagok, fahamu, kerti és konyahulladék, az emésztőgödör tartalma, szalmás trágya használható. (Papír- és műanyag hulladék, tojáshéj, citromhéj stb. nem!) A komposztálandó anyagot ne gödörbe gyűjtsük, hanem kupacba rakjuk 1,2–1,5 m magasságig, majd takarjuk be 5–10 cm vastagon földdel. 30 centiméterenként szórjunk az egyes rétegekre kevés nitrogén-műtrágyát. A komposztboglyát hosszú, hegyes vasrúddal függőlegesen szűrjük át, hogy levegőt kapjon. Négy-hathetenként forgassuk és rakjuk át a boglyát, úgy fél év múltán kész lesz a komposzt.

KORONAL-SPRAY

a neve annak a 200 gr-os aerosolos spray-nek, amellyel a nehezen hozzáférhető (de előzőleg letisztított, megszáritott) helyek is jól megvédhetők a korróziótól. A jugoszláv importcikk legkedvezőbb szórási távolsága 20–30 cm.

PVC-CSŐ FELHÚZÁS

A műanyag csövek – meglehetősen ridegek lévén – nehezen húzhatóak fel a csak valamivel is nagyobb fém csatlakozócsonkokra. Ilyenkor dugjuk a csővéget – külső átmérőjének legalább tízszeres hosszán – lobogva forró vízbe (ha lehet, a csatlakozót is), a kiemelt csatlakozót vékonyan kenjük be zsírral, étolajjal – s vasfogkezesztűs kézzel – húzzuk rá a forróvízből kiemelt, kiagyult csővéget.

HABARCSGYORSÍTÓ

Vakolatjavító munkáknál késleltet a habarcs lassú száradása. Jelentősen gyorsítja a habarcs kötését a kb. 3% belekevert kovássav-szól (kovasav kolloid oldata), mégpedig a bekevert mennyiséggel arányosan. Természetesen csak az éppen felhasználandó habarcsot „gyorsítózzuk”, mert a maradék rövidesen felhasználhatatlanná köt.

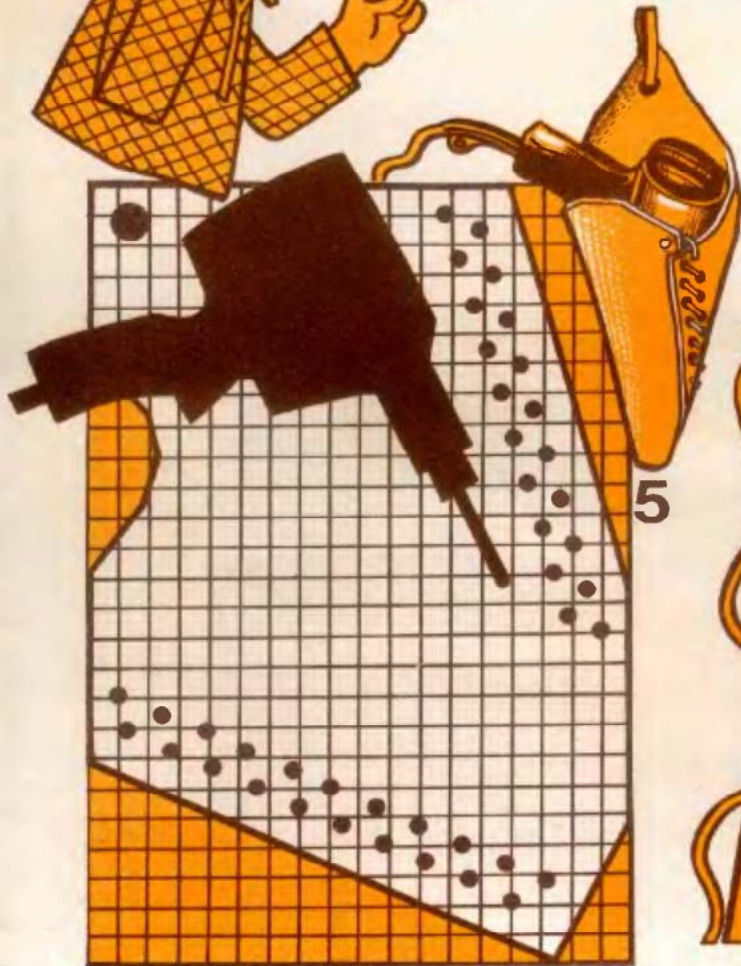
KILAZULT KÉPSZÜGEK

megszilárdítását úgy oldhatjuk meg, ha a bő lyukat benedvesítjük, majd híg „Dübelmasse”-val kitöltjük, s a szeget – a massa száradása után – visszaütjük. A falazatnedvesítéshez célszerű „szerszám” egy műanyag szivószál, amelyen át a szánkba tartott vizet még a szűk furatba is bespriccelhetjük.

Másik mód: gipszpépbe nyomkodott vattával vagy gézzel töltjük ki a benedvesített furatot – vagy azt tekerünk a szög köré.



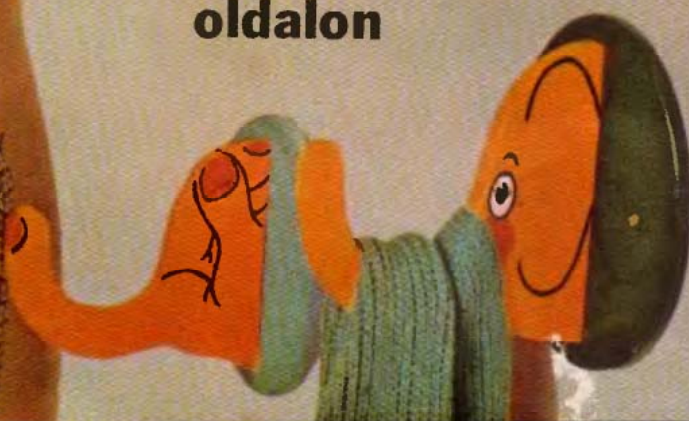
AMAKSZY család MINI ÖTLETEI



ZERMESTER



a 12.
oldalon



a 2.
oldalon



a 15.
oldalon

gyermekfogas

*

mosdócsere

*

cipőszekrény