

ETERMESTER

ÁRA: 2 Ft

1960. AUGUSZTUS



SZENES

MESTERKEDÉS

A

VÁSZONREDŐNNYEL



HA RÖVID A HENGER. Néha előfordul, hogy szélesebb ablakkeretbe kell szerelni a vászonredőnyt, mint amekkora a henger hossza. Egy-két cm-es távolságkülönbséget könnyen áthidalhatunk, ha a henger fémcsapját laposfogóval kissé kihúzzuk, természetesen vigyásva, hogy a fában ne lazuljon meg a vége.



NE OLAJOZZUNK! A fémgyűrűben fergő beécs, amely lehetővé teszi, hogy bármilyen megakadásban rögzíthessük a vászonredőnyt, akkor működésbe lépéséül, ha a gátlóhorog és a burkológyűrű között elég nagy a súrlódás. Ezért az első és legfontosabb szabály, hogy a szerkezettel soha ne olajozzuk.



ÚJ VÁSZON. Ha a redőny vásza már kifakult vagy esetleg elszakadt, a régi helyébe úgy szerelhetünk újat, hogy a lezárt szecsflyes szűrés lekapcsolás-salaggal vagy erős megfeszítéssel átvált segítségével erősítjük a vászonredőny fahengerre.



HA HOSSZU A HENGER. A régi vászonredőnyt kisebb ablakkeretben is felszerelhetjük, ha tartóhengeréből levágunk egy darabot. Az átalakítás azal kezdjük, hogy a ródra — dobjárésás végeit — rámerjük az ablakszecsflyesét, majd innen kiindulva a vászon szélével párhuzamosan vonalat rajzolunk és a felesleges anyagot levágjuk. Ezután a rudat a jelölésnek megfelelően elhelyezjük és a lecsú darabot az új végre szereljük a fémkapukat a csaptekercsrel együtt.



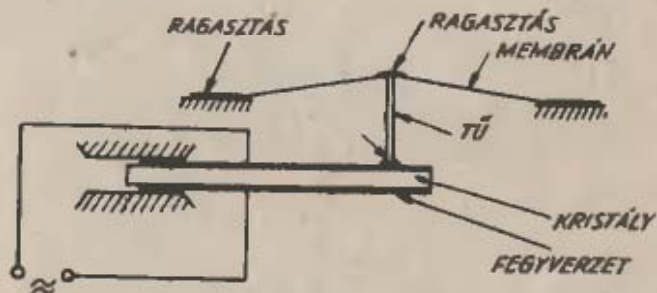
KRISTÁLYFEJHALLGATÓT KÉSZÍTÜNK

Lapunkban már számos hordozható rádióvevő leírása jelent meg. Néhány kisméretű, fejhallgatóüzemre tervezett típust is bemutatunk, s feltételeztük, hogy a fejhallgatót készen szerzik be majd az érdeklődők. Csakhogy ma még elég nehéz hozzájutni; pedig sok célra felhasználható, például otthoni »csendes« rádióhallgatásra, mérőberendezésekhez, ha hosszabb üzemidő esetében már kényelmetlen a »rendes« fejhallgató használata. Ha tehát nem tudunk vásárolni, érdemes csinálni ilyen parányi fejhallgatót — örömünk lesz benne.

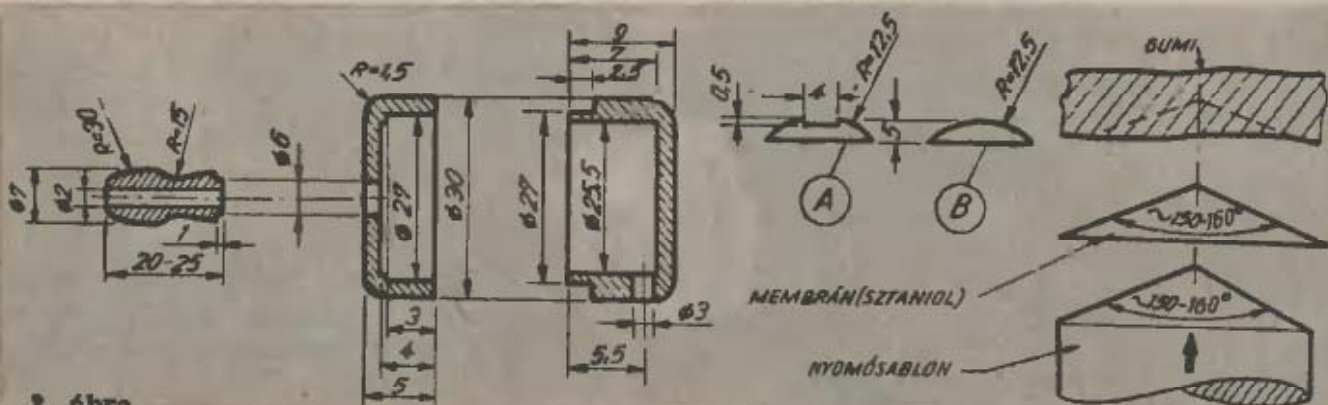
A KRISTÁLY ÉS A HÁZ

Többféle hallgató-rendszert különböztetünk meg, közülük a legegyszerűbb a kristály-fejhallgató. Működési elve: az egyik végén befogott, piezoelektromos hatást mutató kris-

tályra váltófeszültséget adva, a kristály rezegni kezd a váltóáram periódusszámának megfelelően. Mechanikai rezgését egy tű segítségével membránfelületre továbbítjuk. Az összeállítás módját az 1. ábra mutatja. A piezoelektromos kristályt egy lemezjátszó hangszedő-karjának betétjéből (pick-up betétből) vehetjük ki, de csakis kifogástalan darabot használhatunk. Kiszerelesekor vigyázzunk, hogy a kristály felüle-



1. ábra



2. ábra

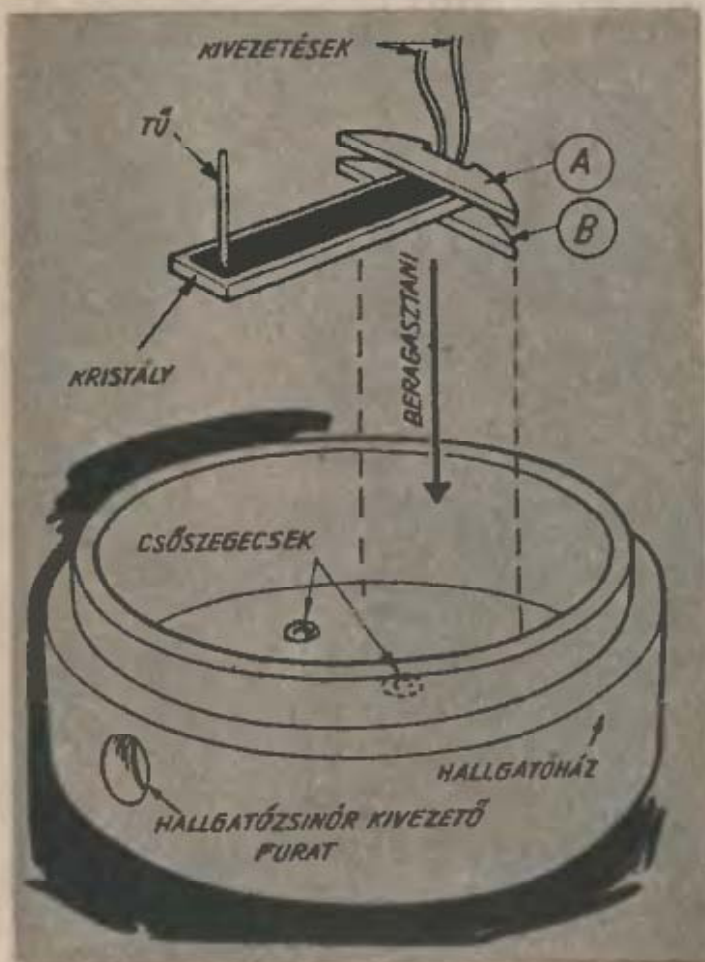
tén levő és csfk- vagy huzalkivezetésekkel ellátott sztaniollemezt, ezüstözést ne sértsük meg, másrészt, hogy a kivezetéseket is épségben hagyjuk.

A fejhallgatót házba kell építenünk, a ház lehet műanyag, celluloid, plexi vagy akár keményfa is. Mint a 2. ábrán láthatjuk, a ház két féldarabból áll és ezekhez csatlakozik a hallócső. Az alkatrészeket esztergálással alakíthatjuk ki, de ha ez nehézségbe ütközik, ragasztással is előállíthatjuk őket lemezekből. Az A és B alkatrészek kis lemezdarabok, közéjük kerül majd a kristály befogott vége. Mindkettő celluloidból készüljön, vastagságuk 1 mm, így acetonnal könnyen ragaszthatók. Az A darab íves oldalán levő beszerelés a kivezetéseknek biztosít helyet.

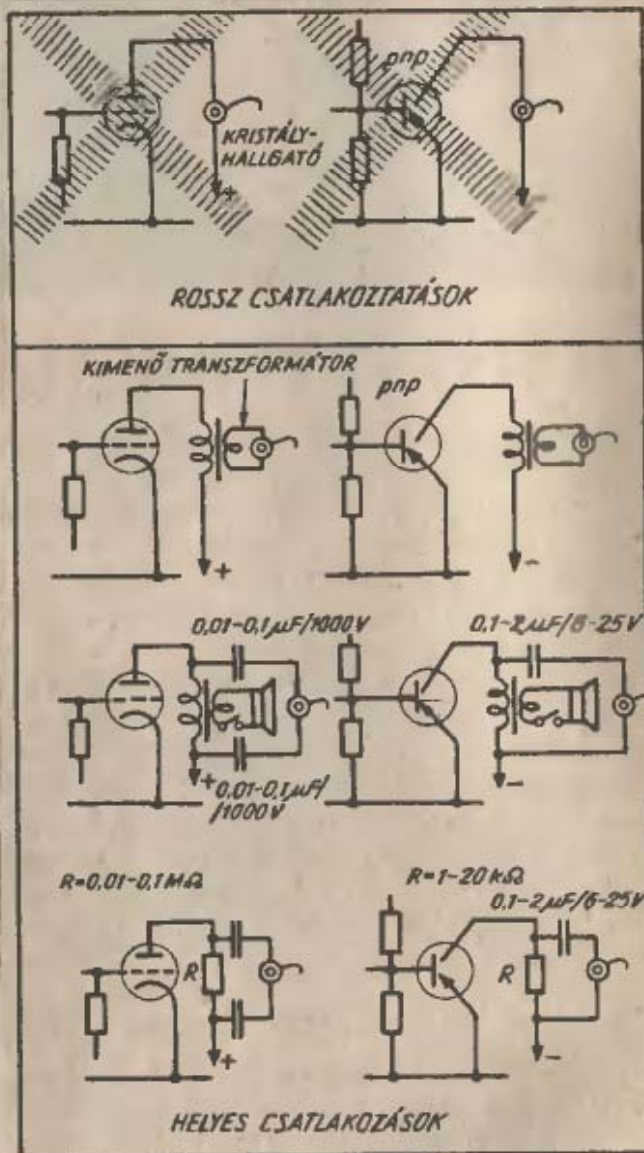
AZ ÖSSZESZERELÉS

Az összeszerelés menetét a 3. ábra mutatja. Először is az A és B darab közé beragasztjuk a kristályt, s gondosan behelyezzük a kivezetése-

3. ábra

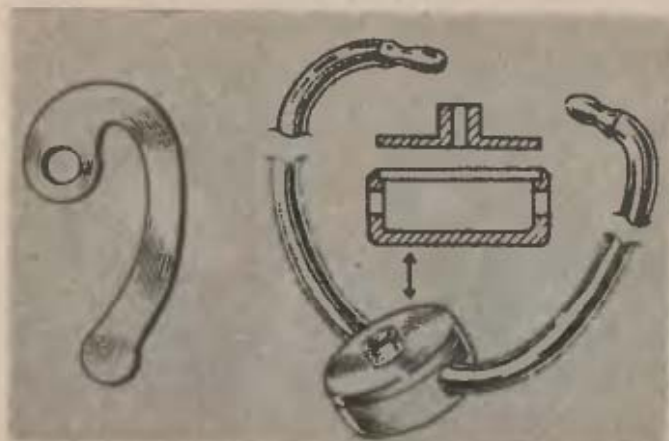


ket az A darabon kialakított részbe. Száradás után a ház alsó felébe készítsünk két 2 mm-es furatot. Kis csőszegecsekkel tesszük beléjük, s forrasztóórnál körülalapozzuk őket. Most az oldalfalon furatot készítünk egy 25–30 mm hosszú, 3 mm átmérőjű mipoláncsövecskének. A csat-



4. ábra

lakozóhuzal két, kb. 50 cm hosszúságú 10×0,05 mm-es selyemszigetelésű huzaldarab, amelyet előzően kb. 45 cm hosszú, 1 mm belső átmérőjű mipoláncsőbe húzunk, ezután a kis mipoláncső darabokba illesztünk, majd az egészet a ház oldalában levő furatba szorítjuk, s belül ragasztóoldattal rögzítjük. A csatlakozóhuzal két végét és természetesen a két kristálykivezetést is a ház



5. ábra

6. ábra

hátlapjára rögzített csőszegecsekhez forrasztjuk.

A membránt régi papírkondenzátorból készítjük. A ház alsó részének pereménél kb. 1,5–2 mm-rel nagyobb körlapot vágunk ki, kismítjük, majd enyhén kúpos végű fém- vagy fadarabbal lágyabb gumiba nyomjuk. Így a körlap felveszi a nyomókúp alakját. Csúcsát kb. 0,5 mm-es tűvel átlyukasztjuk, majd a kristályt — a hozzáragasztott A és B alkatrészekkel együtt — beragasztjuk a házba úgy, hogy A és B fves oldala érintse a belső oldalfalat. Ezután acetonban oldott celluloiddal 0,3 mm átmérőjű, kb. 8 mm hosszú huzaldarabkát ragasztunk a kristályhoz.

Következik a membrán felszerelése. A kristályhoz ragasztott huzaldarabka kiálló végére ráhúzzuk a membránt, a kúp csúcsával kifelé. Csipesszel óvatosan, enyhén lenyomjuk, hogy körkörösén felfeküdjék a ház peremére, de vigyázzunk, a kúp ne deformálódjék! Ha a körkörös felfekvést sikerült biztosítanunk, híg celluloid oldattal — kicsi, puha ecsettel — körben kenjük be a kúpot. Csak a ragasztás száradása, kb. 8–12 perc után tegyük le kezünk-ből. Ezután borotvapengével óvatosan körülvágjuk a membránt, s eltávolítjuk a feleslegesen túlnyúló részeket. Végül a hallgató fedelére ragasszuk be a hangvezetőcsövet s a fedelet ragasztás nélkül, szorosan erősítsük a házra.

MÉG NÉHÁNY TANÁCS

Hallgatónkba semmi esetre se vezessünk egyenáramot, mert attól — ha feszültsége a néhány tized Voltot meghaladja — »megsüketül«, besül. Tehát csak hangfrekvenciára kapcsolhatjuk, a kimenőtranszformátor szekundertekercsére vagy a tranzisztor kollektorkörébe kapcsolt munkaellenállásra, 0,1 MF-os vagy nagyobb blokkondenzátoron keresztül. Szubminiatűr méretű (2 MF körüli) kondenzátort is használhatunk (4. ábra). Megjegyzendő: a hangvezető cső helyett megfelel egy szemüveg-szár végéhez hasonló elasztikus anyagból (pl. polietilénből) kivágott kengyel is (5. ábra). Nagyobb — 5–6 mm-es bőrszegecssel erősítsük a hallgató fedeléhez. Akik a »kétfüles« megoldást kedvelik, a 6. ábrán látható ún. sztetoszkóp-hallgatót vegyék példának. Kis hengert csatlakoztassanak a hangvezetőcső helyére s e henger furataiba két 250 mm hosszú, 6–8 mm ármérőjű mipo-láncsövet ragasszanak. A mipo-láncsövek szabad végeibe rövid hangvezetőcsövet kell rögzíteni, s ezzel kész is a »kétfüles hallgató«.

Schneemann József



FOTO
alkács



VEGYSZERMÉRLEG FOTOAMATŐRÖKNEK

Az igényes fotoamatőr maga állítja össze a felvételek kidolgozásához szükséges vegyszereket. Ennek feltétele egy érzékeny, pontos mérleg. Ilyen mérleg — készen vásárolva — elég drága dolog, de nem kerül sokba, ha otthon készülni — tizedgramm pontosságú mérleget is összeállíthatunk háziilag.

ÉK BOROTVAPENGÉBŐL

Először is 10×20 mm-es alaklécből vágjuk ki a rajz szerint az *a*, *b*, *c*, *d*, *e* darabokat, mindegyikből egyet és a *f*-ből kettőt. Ezután a *c* darab felső részéből $10 \times 10 \times 2$ mm-es részt kivésünk, ide ragasztjuk később a $200 \times 10 \times 2$ mm-es *h* lécet. A *c* darab felső végétől 20 mm-re 2 mm átmérőjű lyukat fúrunk, a lyukat összesodort

csiszolópapírral kicsiszoljuk, majd a rajz szerint kétoldról egy-egy borotvapenge darabot verünk be óvatosan a lécebe úgy, hogy a pengedarabok kb. derékszöveget alkossanak, az elkészült függőleges tengellyel pedig 45 fokos szöveget zárjanak be. Felettük maradjon annyi hely, hogy a mérlegkar tengelye sűrűlódás nélkül mozoghasson majd. Ugyanígy készítjük el az *e* darabban is a borotvapenge »éket«.

A továbbiakban a $2-3 \times 10$ mm-es lécből kivágott *f*, *g* darabokból összeállítjuk a mérleg karját. Mindkettőbe fél vastagságú hornyot vágunk úgy, hogy összeragasztás után se legyenek vastagabbak egy léce vastagságánál. Egymással 130 fokos szöveget zárjanak be. Miután a ragasztás

megszáradt, 25 mm hosszú $0,75-1$ mm vastagságú acélhuzalt (varrótűt) dugunk át rajtuk, s a huzal darabot középen ragasztóval vagy hidegenyvvvel rögzítjük. E tengelytől 85 mm-re a *g* lécen 2 mm átmérőjű lyukat fúrunk és mint az előbbekben, két borotvapenge darabot verünk bele.

A SZERELÉS

A *c*, *d*, *e* darabokat most már összeragaszthatjuk és az *f*, *g* mérlegkarokat a *c*, *e* lyukakba helyezhetjük. Ez utóbbiak közé a teljes száradásig kis fadarabkát illesztünk, hogy a két darab között pontosan megtartsuk az 5 mm távolságot. Hogy a mérlegkar ne csúszhasson el az éken, a *c* és *e* darabba fűrt lyukakra is (8×8 mm-es) ré-

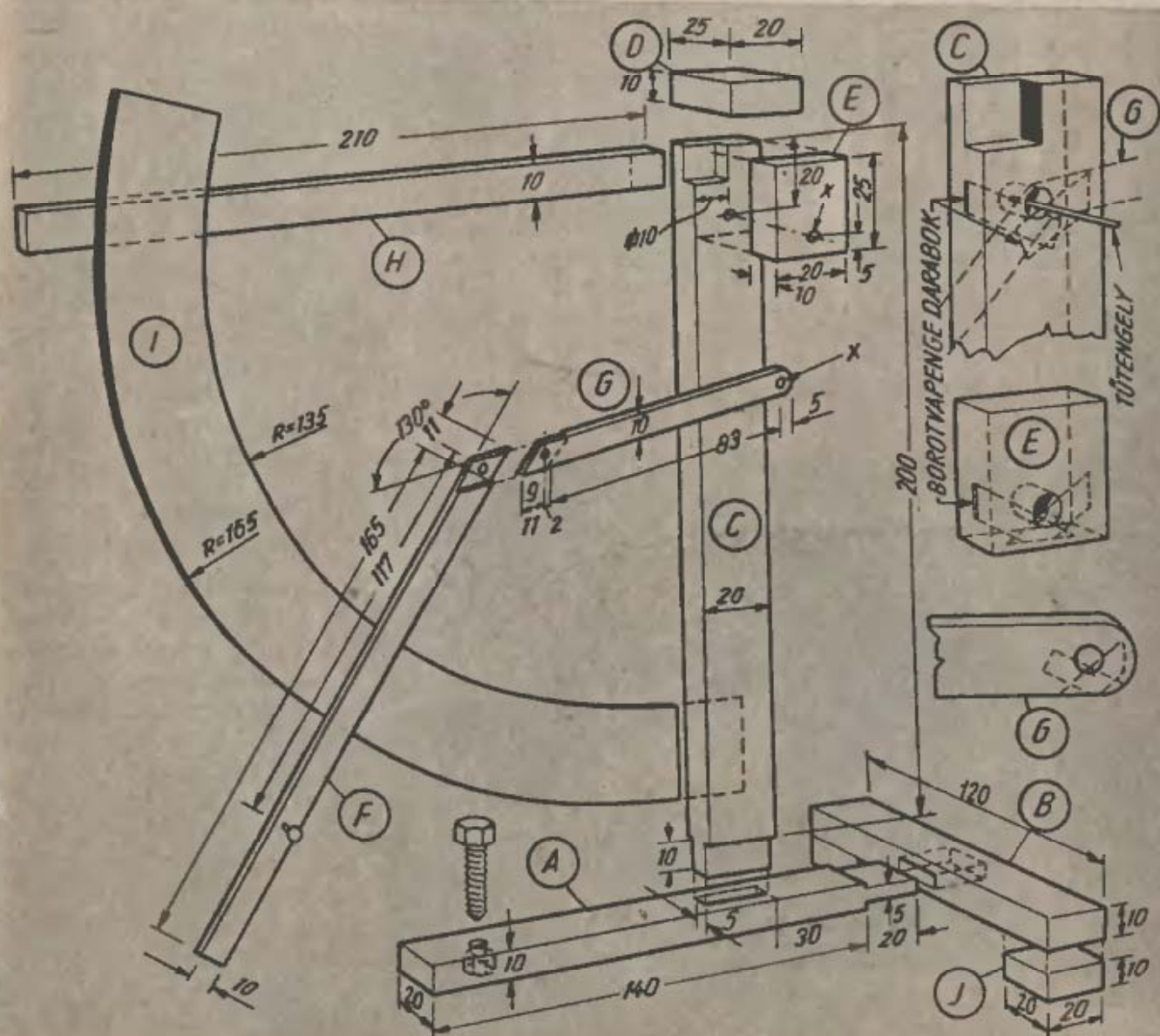
tegelt lemezdarabkákat ragasztunk, majd a mérleget az *a*, *b*, *j* alapba ragasztjuk. Az *a* alapba 4–5 mm-es anyacsavart súlylyesztünk, ebbe azután egy 40–50 mm hosszúságú csavart hajtunk, ezzel használat közben könnyebben állíthatjuk majd mérlegünket a 0 pontra. Hátra van még az *i* skálap elkészítése. 2–3 mm vastag rétegelt lemezből vágjuk ki *s* a rajz szerint a *c* és *h* lécekhez — majd a *h* léccet szintén a *c* léchez — ragasztjuk. A súlyok 100 g-os, 30 g-os és 5 g-os fémtárcsák, közepükön kis lyukkal.

A SERPENYŐTŐL A MÉRÉSIG

A mérleg serpenyőjét kis festékes tálból, poháralátétből és egy borotva- vagy kompótos műanyagtálacskából állítjuk össze. Kerületüket három részre osztjuk, felső peremükön megtüzesített tüvel lyukakat égetünk és ezeken egy-egy erősebb cérnaszálat húzunk át úgy, hogy a szálak egyforma hosszúságúak legyenek. Végüket összecsomózzuk, és kis horoggal látjuk el. Ezzel akasztjuk a serpenyőt a *g* mérlegkar végére szerelt *S*-horogba. Mérlegünk ezzel el is készült, csak a »hitelesítést«

kell még elvégeznünk. Az *f* karon a tengelytől számítva kb. 117 mm-re felfüggesztjük a súlyokat és kipróbáljuk, hogy a skálára ráfér-e a mérni kívánt mennyiségek értéke. Mintapéldányunk az 5 g-os súllyal és a festékes tálal 0,1 g-tól 10 g-ig, a 30 g-os súllyal és a poháralátét-serpenyővel 1 g-tól 50 g-ig, 100 g-os súllyal és a nagy tálal pedig 1 g-tól 250 g-ig mér. Ha sikerül pontos beosztást pontosan készítettük, mérlegünk is pontos lesz.

Szőnyi Béla



NYÁRI divatékszer

Kevés fáradsággal tetszetős nyári divatékszereket, nyakláncokat, karkötőket készíthetünk házilag őszi-barack-magokból és színes PVC-szigetelésű huzalokból. Íme a módja.

NYAKLÁNCOK ŐSZIBARACK-MAGBÓL

A megtisztított őszi-barack-magokat úgy helyezük a munkaasztalra, hogy forradásszerű peremük vízszintesen helyezkedjék el, majd az asztalhoz szorítva, négy részre fűrészeljük őket. Így két, kb. 4—5 mm vastagságú gyűrűt és két domború darabot kapunk. A nagyobb magokból több szeletet is készíthetünk, de ne felejtsük el, hogy a fűrész

vastagságát is be kell számítanunk az elosztásba. Minél több magot fűrészelünk szét, annál könnyebb a különböző »szeletek« harmonikus csoportosítása. Ha a fűrész úgy vezetjük, hogy éle derékszög helyett kisebb szöget zárjon be a mag hossz tengelyével — tehát kissé ferdén —, egy-egy magból elnyújtott szeleteket is kaphatunk.

Az így kialakított szeletekből állítjuk össze a nyakláncot. A szemeket úgy csoportosítjuk, hogy középre a nagyobb magokból készült szeletek, végeire pedig a kisebbek kerüljenek. Összekapcsolásukhoz vékony rézdrótból hajlított hurkokat erősítünk

A gyümölcsmagból kifűrészelt szeletekre vékony dróthurkokat erősítünk



a szeletekre, a kész nyaklánc végére pedig régi nyaklánc-csatot erősítünk. Egy hosszában félbevágott magból parányi fényképtartót is készíthetünk: a mag domború felét laposra reszeljük és e sima felületre ragasztjuk a kis fényképet vagy más díszítést. Legyező vagy levél alakban csoportosítva, fülbevalókat, karkötőket is összeállíthatunk a magokból.

MESTERKEDÉS PVC-HUZALOKKAL

Színes PVC-szigetelésű huzalokból — legjobb az 1,5 mm átmérőjű — is szép nyakláncokat, karkötőket készíthetünk. Előnyük, hogy bármilyen színű ruhához fel lehet venni őket, mert a színes láncszemek egy-egy mozdulatai szétnyithatók és más csoportosításban újból összekapcsolhatóak.



A szemeket úgy alakítjuk ki, hogy 4 mm átmérőjű pálcára 13 menetet tekereselünk szorosán egymás mellé a színes huzalból, s a tekercs két végén 8 mm-es szárat hagyunk a kapcsolóhurkoknak. A továbbiakban a tekercsot lehúzzuk a rúdról, három ujjal megfogjuk és a két végét csipesszel a menetek irányába csavarjuk. Ha mindkét oldalon el-

sodorgassuk a tekercsot, így a gyűrűk formája elrendeződik. A végeken ráhagyott darabokat félköralakban egy szegre ráhajlítjuk, s a hurkoknál fogva kissé széthúzzuk a láncszemeket. Egy-egy láncszem hossza kb. 230 mm.

Nyakláncot 18–20 szemből állíthatunk össze. Tetszetős megoldás, ha felváltva világos és sötét láncszemek sora-

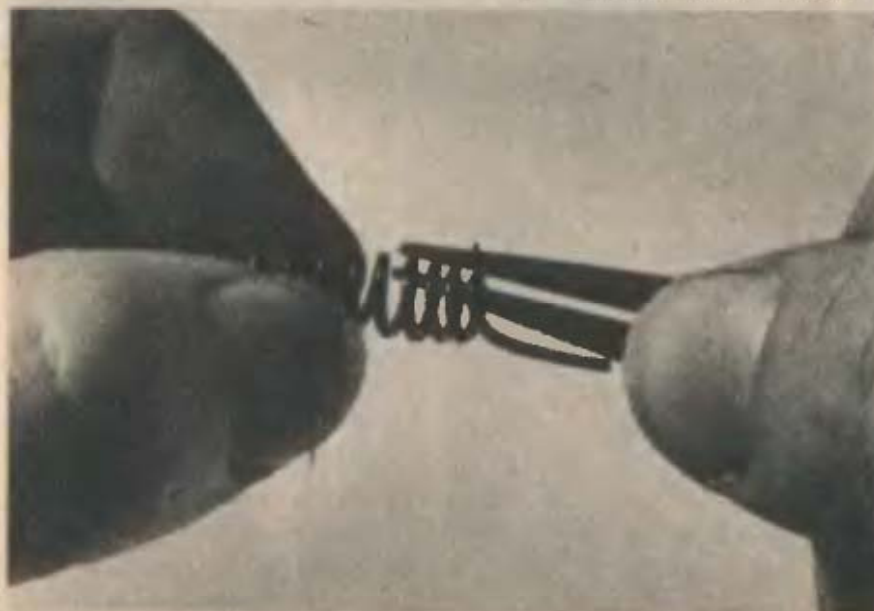


GUMINYÉL A RESZELŐRE

Ha fanyél nélküli reszelővel dolgozunk, a reszelő éles vége könnyen megsebezheti a kezünket. Ennek elkerülésére kis átmérőjű, vastag gumicsőből egyszerű nyelet rögtönzhetünk, amely más reszelőkhez is felhasználható.

45 FOKOS ILLESZTÉS SZÁRÍTÁSA

Az anyv száradásának idejére egyszerű módon rögzíthetjük a 45 fokos szögben illesztett lécdarabokat. Egy-egy szöglet két, 45 fokos szögben levágott fadarabot erősítünk a ragasztott sarokra, majd kéziszorítóba fogjuk a fablokkokat. Miután a kötés megszáradt, a kisegítő fahasábot eltávolítjuk.



A tekercs végét csipesszel megfogva orsóalakúra csavarjuk a láncszemet

végezzük ezt a műveletet, a feltekercselt láncszem szivar alakú lesz. Hanem a tekerceselés közben vigyázzunk: előbb a legkülső gyűrű zsugorodjék a lehető legkisebbre, azután a második és végül — megfelelő átmenettel — a harmadik. Amikor a harmadik gyűrű is kezd összehúzódni, akkor már csak az ujjunk hegyével fogjuk a tekercs közepét. Utolsó simításként ujjaink között

koznak egymás mellett. Karkötőt 10 menetes szemekből készítsünk. A hurkok találkozásába egy-egy »harangot« is akaszthatunk, ezek voltaképpen 10 tekercsszerű szemek félbevágott darabjai. PVC-szigetelésű huzal híján vékony réz- vagy alumínium huzalt is használhatunk ékszerkészítésre. A rézhuzal salétromsavval lemosva arany színűvé válik, az alumínium pedig ezüstössé.



Mindentudó FARAGÓKÉSZLET

Turistabot vagy más egyszerű emléktárgy faragásához jól megfelel a közönséges bicska, zsebkés is. De ha már valamilyen finomabb díszítést vagy éppen művészi igényű tárgyat akarunk készíteni, különleges szerszámra van szükségünk. Most olyan házilag elkészíthető mindentudó faragókészletet mutatunk be, amely minden igényt kielégít — lásunk munkához.

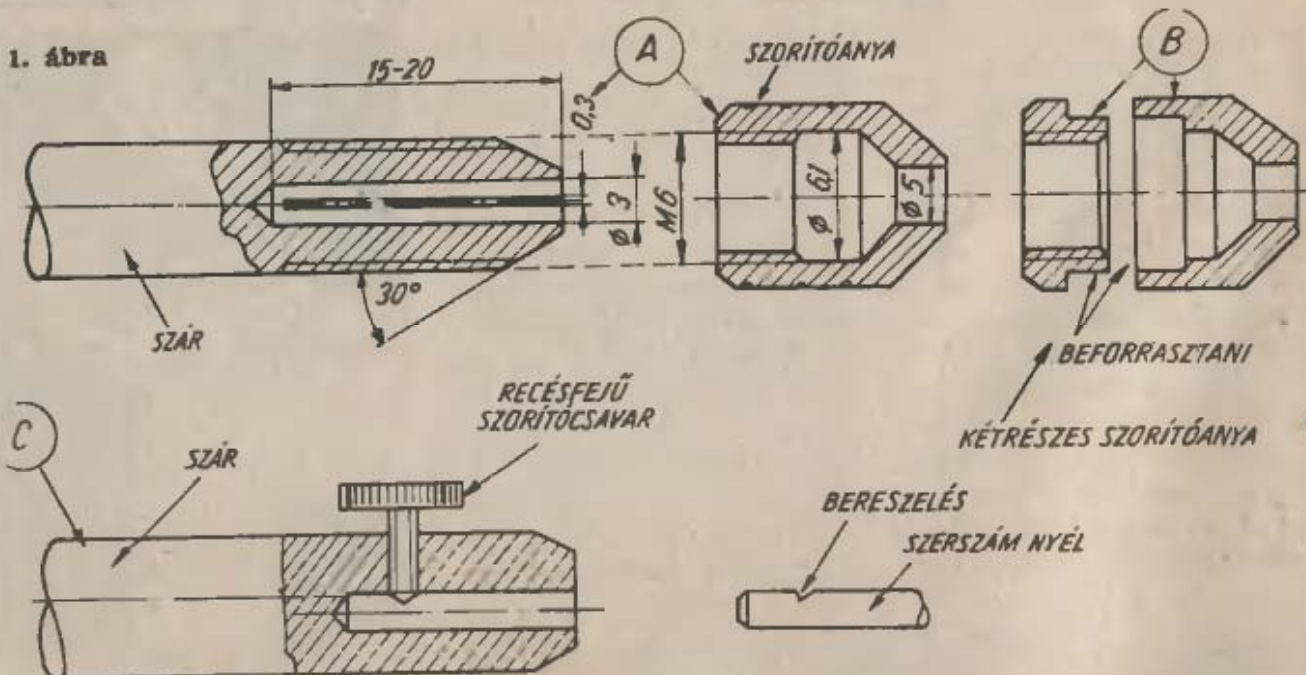
Anyag- és időmegtakarítás, valamint a készlet bővíthetősége céljából cserélhető pengebetétet alkalmazunk kétféle befogónnyel.

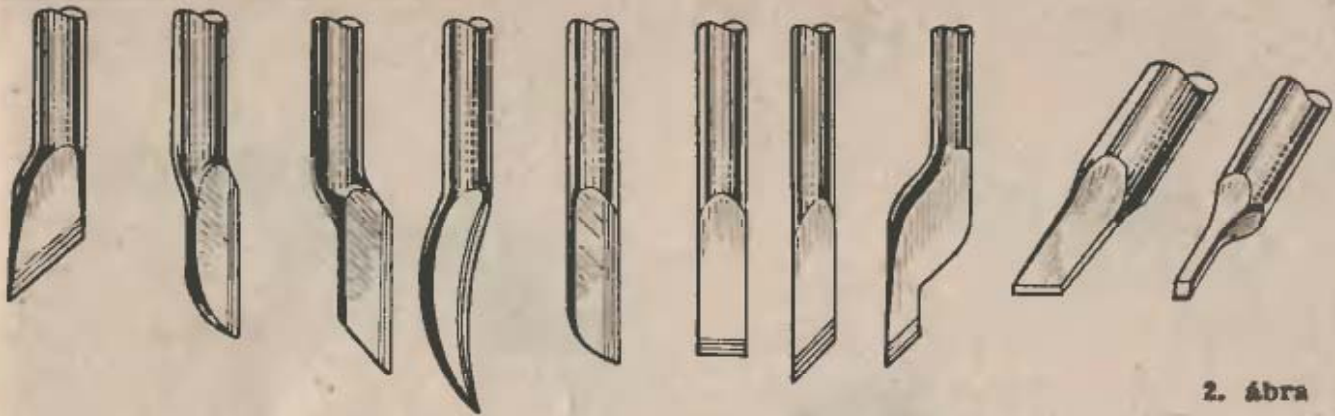
Az egyiket, a csavaros patronszorítót az 1. ábra A vázlatán láthatjuk metszetben. M6-os vagy M8-as menettel ellátott rúd végébe 3, illetve 4 mm-es fúróval kb. 15 mm mélységben befúrunk, majd — gondosan ügyelve a furat középpontjára és párhuzamosságára — lombfűrészsel a furat végéig két- vagy négyfelé behasítjuk a végét.

A szorítóanyát — ha

lehetséges — egyetlen darabból készítsük, de a két darabból összerakott megoldás is megfelel, ezt könnyebb elkészíteni (B). A menetes darabot vastagabb csavaranyából esztergáljuk vagy reszeljük ki, majd a megfelelő furatokkal ellátott recés fejbe forrasztjuk. Ezután végét enyhén kúposra reszeljük, időnként ellenőrizve, hogy a szorítás megfelelő-e. A fejnek a

1. ábra





2. ábra

csavar rácsavarásakor össze kell szorítania a két- vagy négyfelé hasított menetes véget; kézzel sem kihúzni, sem elfordítani ne lehessen.

Most a menetes rudat 70–80 mm-nyi hosszban levágjuk, másik végét fémfűrészszel 15–20 mm-nyire behasítjuk és reszelővel kihegyezzük. Majd a kihegyezett 40–60 mm-es szakaszt enyhén négyzetkeresztmetszetűre reszeljük, s kissé előfúrt, kisméretű reszelőnyélbe ütjük. A faragásnál nem kívánatos elfordulás megelőzésére reszeljük kétoldalt laposra a nyelet. Ezzel szorítónk elkészült, de még nem mindenre alkalmas.

Áttörések, faragványok, hornyok készítésekor megesik ugyanis, hogy ütögető vésőmunkát kellene végezni, erre pedig nem használhatjuk szorítónkat. Csinaljunk tehát egy másik befogó-szerszámot is, lehetőleg acélrúdból, bár a közönséges vasrúd is megfelel. Egyik végén — de nem középen, hanem kissé odább — ezt is befúrjuk, a másik végét pedig legömbölyítjük. A szorítócsavar

menetének befúrása után már csak a furat felőli véget kell kissé kúposra reszelnünk.

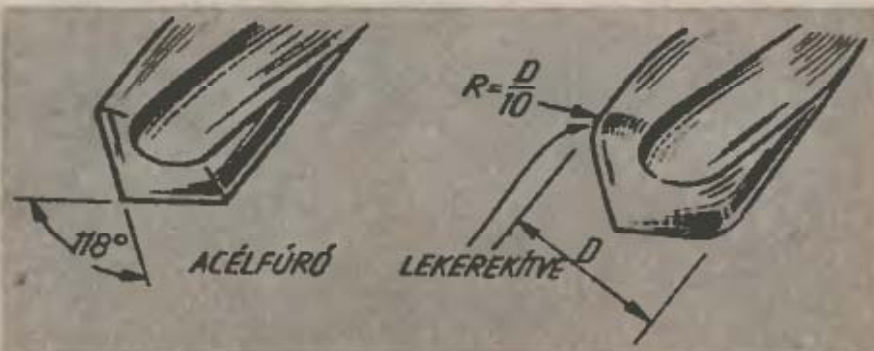
Késeket legjobb ezüstacélból készíteni, de természetesen a szerzőszámacélok (letört fű-

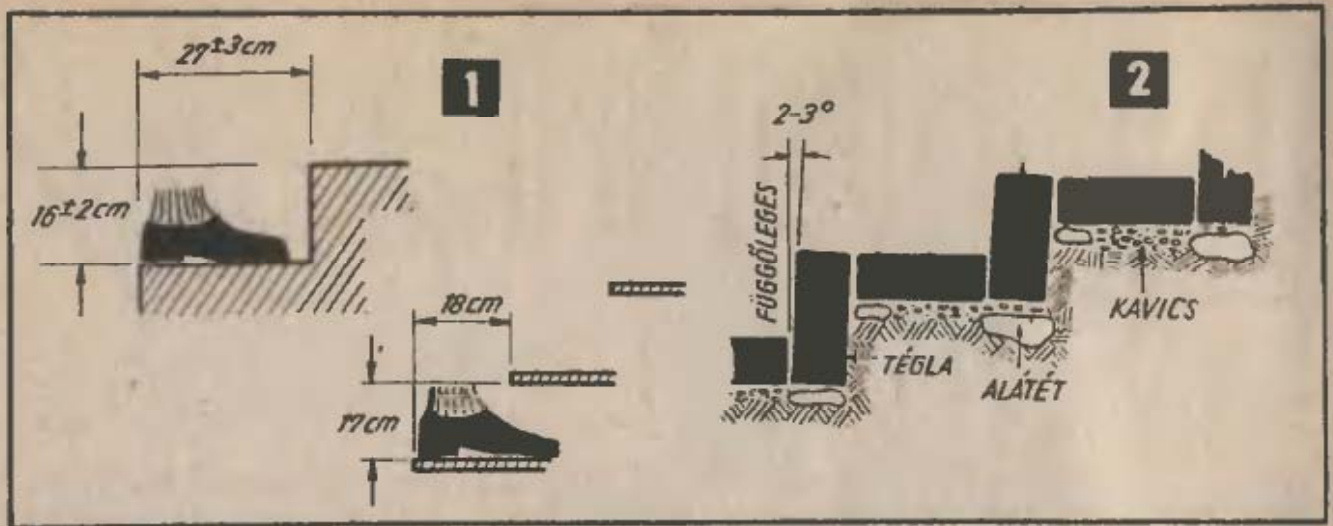
rók, dörzsárok szára) is jól felhasználhatók. Néhány különleges formájú faragókést és vésőt a 2. ábrán mutatunk be, de még számtalan változat lehetséges.



SPIRÁLFÚRÓ LÁGY FÉMEKHEZ

A legtöbb spirálfúró, csigafúró acélhoz készült 118 fokos csúcsszöggel. Az ilyen fúró sárgarézben, rézben, bronzban, alumíniumban hamarosan ugrálni kezd, egyenetlen, szaggatott, darabos furatot készít. Ha nincs sárgarézhez köszörült csigafúrónk, acélfúrót is átalakíthatunk úgy, hogy simán fusson a lágyabb fémekben. Csupán a fúró csúcsszögét kell kissé lekerekítenünk. A lekerítés sugara a fúró átmérőjének tizedrésze lehet. Kisebb fúrókon kéziacélai, nagyobbakon köszörülései végezhetjük a lekerekítést.





LÉPCSŐ KŐBŐL, FÁBŐL, VASBŐL

Kertünkben, házunkban, nyaralónkban magunk is építhetünk lépcsőket. De csak olyan egyszerűbb lefeljárók készítésére vállalkozunk, amelyek nem haladják meg az ezermester lehetőségeit. Mindekelőtt döntsük el, hogy »tele« vagy »üreges« lépcsőt akarunk-e csinálni. Az előbbi kőből, téglából, az utóbbi pedig deszkából, acéllemezből készülhet, s egy-egy foka alá a lábfej részben becsúszhat. A két változat legcélszerűbb méretei az 1. ábrán láthatók.

Téglalépcső

Ha téglából való telelépcső mellett döntünk,

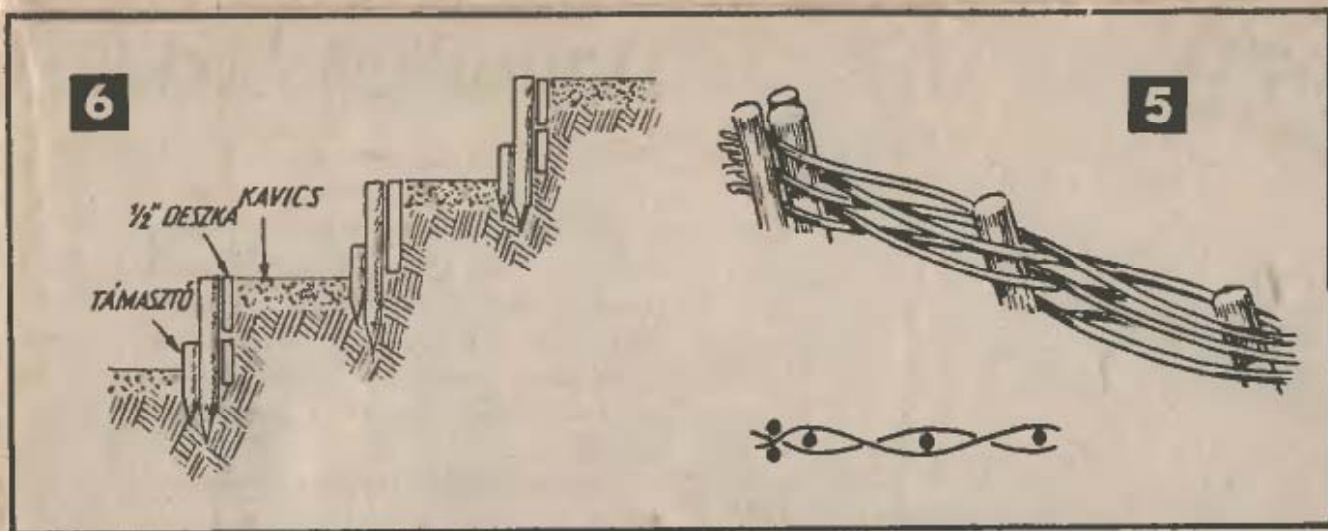
a lépcső homlokát álló tetejét pedig lapjukra fektetett téglákból rakjuk. Lehetőleg ne bontsuk meg a lépcső alatti talajt, hiszen a legjobban ledöngölt alap sem olyan szilárd, mint a megbontatlan föld. A homloktéglák alá helyezünk alap-követ, a tetőtéglák alá pedig terítünk 3—4 cm vastag kavicsréteget. Fontos, hogy a homloktéglák kissé hátra dőljenek, így nagyobb terhelés esetében sem lazulnak meg (2. ábra). Úgy is készíthetünk téglalépcsőt, hogy a téglákat állítva, élükkel előre, két sorban helyezük el, s a két sort féltégla-vastagsággal eltoljuk.

Kövekből is összeróhatunk lépcsőket, de törekedjünk arra, hogy a homlok- és tetőfelületek simák legyenek. Az egyes darabok közé kalapáljunk ék-köveket, amelyek megakadályozzák, hogy a lépcső később elmozduljon (3. ábra). Végül vasrúddal tömködjünk kavicsot, földet, homokot is a kövek közé. Ha a lejtő enyhe, ne készítsünk hosszú tetejű lépcsőt, mert a járás kényelmetlen rajta. Inkább maradjunk a szabályos méretek mellett és készítsünk hosszabb pihenőket (4. ábra).

Falépcső

Vízparton jó szolgál





latot tesz a faszerveztű lépcső is. Egyszerűbb, de drágább a cövekekkel megtámasztott, deszka-homlokzatú lépcső, amelynek tetejére kavics, homok vagy közuzalék kerül. Tartós lesz a deszka, ha alaposan befestjük olajfestékekkel vagy átítatjuk kátránnyal. A cövekek elé üssünk kis támasztócövekeket, nehogy kioldóljanak. Még arra is ügyeljünk, hogy a lépcső teteje kissé előre lejtessen, így a víz nem folyhat hátra, a következő lépcsőfok deszkáira (5. ábra). Olcsóbban jövünk ki, ha fűzfaveszszőből fonunk lépcsőt. Az oldalvégződéseket három cövek között rögzítjük, a legfelső fomatot pedig kis szegek-

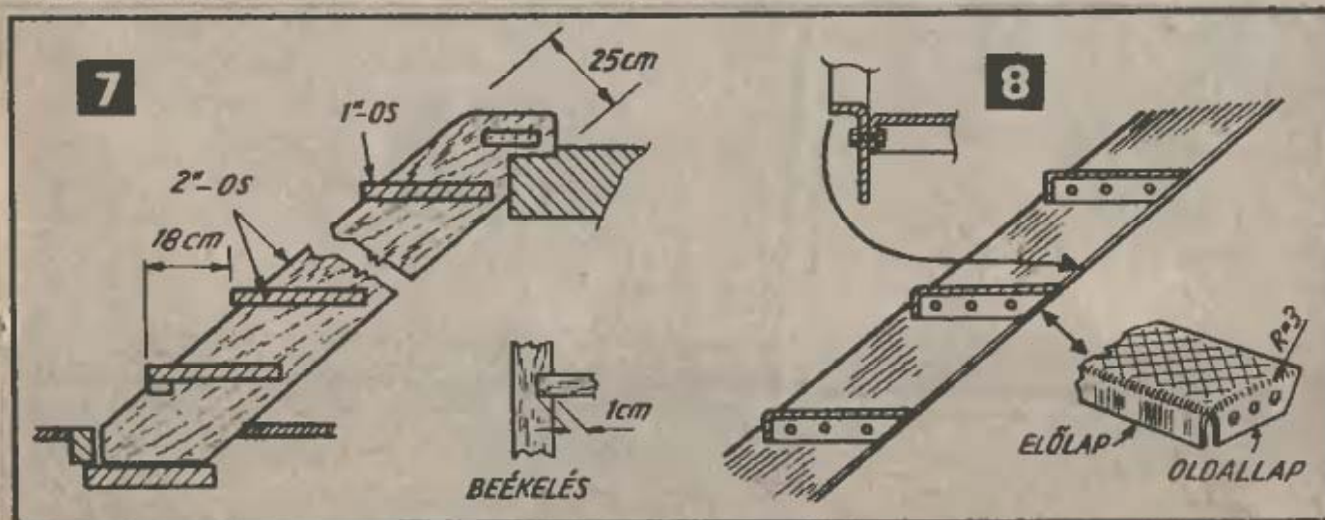
kel erősítjük vízszintes irányban a cövekhez (6. ábra).

Vaslépcső

Meredekebb alapra üreges lépcsőt építsünk. Ehhez jó minőségű deszka vagy acéllemez szükséges. Ha deszkából készítjük, a 7. ábra méreteit tartsuk szem előtt. A vastag, 2 collos oldaltartóhoz beékeléssel, szegeléssel erősítjük az egyes lépcsőfokokat. A legelső fok alá helyezünk erősítő keresztléceket is. Ha acéllemez lépcsőt akarunk csinálni, az oldaltartóhoz L-alakú lemezt, az egyes fokokhoz pedig ún. »trepni-lemezt« vásároljunk, amelynek felső felülete bordázott, első éle pedig le van

hajlítva. A lépcsőfoklemezek oldalsó éleit ugyancsak lehajlítjuk, majd az oldaltartóba már előre kifűrt lyukakon át megjelöljük s elkészítjük az oldalsó lehajlításokat is. Alapozó-festés után összevarozzuk, s még egyszer befestjük a lépcsőt. A gondos festés többszörösére növelheti lépcsőnk élettartamát (8. ábra).

A statisztikák szerint a balesetek 11 százaléka a lépcsőkön történik, 3 százaléka pedig a lépcső rossz állapotából ered. Ne feledkezzünk meg erről a készítés során, de később sem, s tartsuk lépcsőinket mindig jókarban.



**KONYHAI
BARKÁCS**



Uborka- és burgonyaszéletelőt készítünk

A boltokban kapható szeletelőknél az a hátrányuk, hogy csak egyfajta vastagságra vágják az uborkát, burgonyát. Házilag azonban könnyen készíthetünk olyan szeletelőt, amelyen bármikor tetszés szerinti szeletvastagság állítható be két csavar elforgatásával.

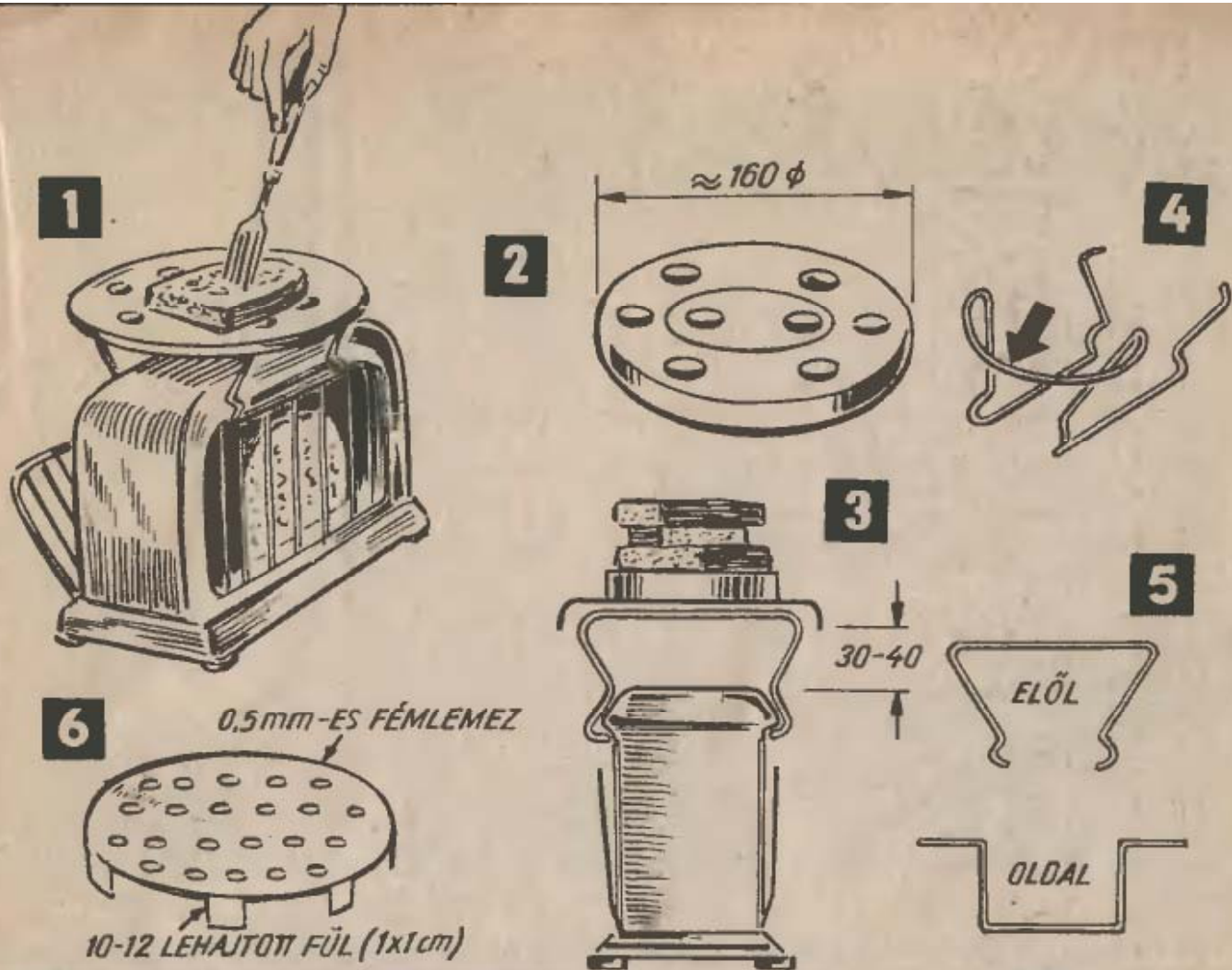
Szeletelőnkhez elsősorban két, 40 cm hosszú, 20x25 mm-es keményfalécre van szükség. Végeiket ékalakúra reszeljük és mindegyikbe kb. 5 mm mély hornyot gyalulunk, ezekbe a hornyokba fogjuk be azután a szeletelőlemezeket. Ehhez 1-2 mm-es fémlémezből kb. 40x10 cm-es darabot vágunk ki, a lemezt kettévágjuk (az oldalakra merőlegesen vagy ferde) és a vágott széleket élesre reszeljük. A facsavarokkal összeállított szeletelő azután bármikor pillanatok alatt szétszedhető. A vágórés nagyságát a rajzon nyílal jelzett csavarokkal szabályozhatjuk, a csavarok elhelyezéséről a rajz ad felvilágosítást.



SZAKTANÁCSADÓ-SZOLGÁLAT

A Központi Ezermester bolt helyiségében (Bp. V., József körút 30-32) az 1960. augusztus 22-szeptember 23 közötti időszakban az Ezermester munkatársai (mérnökök, technikusok, konstruktőrök, tapasztalt barkácsolók) a következő témakörben adnak díjtaian szaktanácsot, felvilágosítást minden délután 16-18 óra között:

- augusztus 22-én finommechanika,
- augusztus 23-án famunka,
- augusztus 24-én rádió, magnetofon,
- augusztus 25-én vegyészet,
- augusztus 26-án könnyűbúvár (békaember) felszerelés,
- augusztus 29-én rádiótechnika,
- augusztus 30-án festés-mázolás, papírmunka,
- augusztus 31-én házi barkács,
- szeptember 1-én foto-film, vasútmodell
- szeptember 2-án szerszámgépek, mechanika
- szeptember 5-én finommechanika,
- szeptember 6-án optika, üvegtechnika,
- szeptember 7-én rádió, magnetofon
- szeptember 8-án vegyészet,
- szeptember 9-én könnyűbúvár (békaember) felszerelés,
- szeptember 12-én tranzisztoros rádió,
- szeptember 13-án festés-mázolás, papírmunka,
- szeptember 14-én házi barkács,
- szeptember 15-én foto-film, vasútmodellezés,
- szeptember 16-án szerszámgépek, mechanika
- szeptember 19-én finommechanika
- szeptember 20-án optika, üvegtechnika
- szeptember 21-én rádió, magnetofon
- szeptember 22-én famunka
- szeptember 23-án könnyűbúvár (békaember) felszerelés,



HŐNTARTÓS KENYÉRPIRÍTÓ

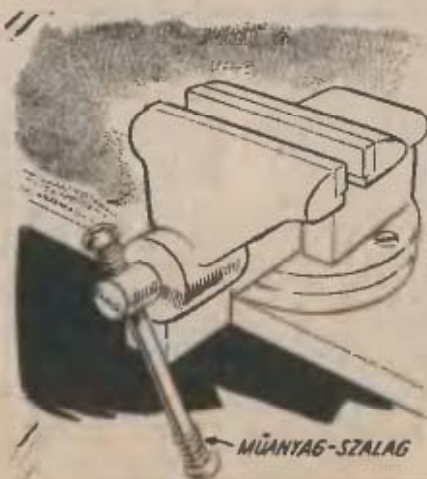
Ha el akarjuk kerülni, hogy az először pirított szeletek az étkezés megkezdéséig kihűljenek, szereljük fel villamos kenyérpírítónkat hőntartó tálcával (1). Az anyagszükséglet lényegtelen, különösen, ha van a háztartásban KUKTA-gyorsfőző, amelynek lyukasított alumíniumlemez - betéte kiválóan alkalmas tálcának (2). Az áramfogyasztás megéppenséggel semmi, mert az egyébként elvesző fellelé távozó hőt használjuk fel a már megpirított kenyérdarabok melegen tartására. A tálcát úgy kell elhelyeznünk, hogy lapja 3-4 cm-rel a pirító felső

lapja fölé kerüljön (3). Ha közelebb tennénk, az alsó kenyérdarab túl sok hőt kapna, ha megmagasabbra, nem biztosíthatnánk a kellő meleget. A tartószerkezetet 1,5-3 mm-es, rugalmas acélhuzalból hajlítjuk meg gömbölyűvégű fogóval a 4. ábra szerint; a huzal nyílal jelölt közepénél

kezdjük a hajlítást. Ezt az ívet úgy alakítjuk ki, hogy illeszkedjen a tálca lehajló peremének belső ívéhez (5). Fontos, hogy az állvány rugózva illeszkedjen a pirítóhoz és a tálcához egyaránt. Ha nincs KUKTA-betétünk, alumínium-, réz- vagy acéllemezből vágjuk ki a 6. ábra szerinti alakot: körben lehajtható kis füleket hagyjunk rajta.

ÚJJVEDŐ SATUNKRA

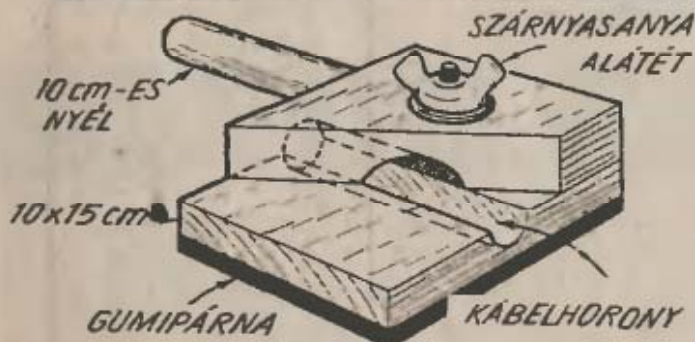
Az egyik szorítókarjának gombja könnyen oda csúpi az ujjunkat, ha az átfordított kart vigyázatlanul elengedjük. Elejét vehetjük a fájdalmas balesetnek, ha a szorítókar a gomb alatti részét a rajzon látható módon műanyag- vagy gumiszalaggal becsavarjuk.



Műhelyfogások

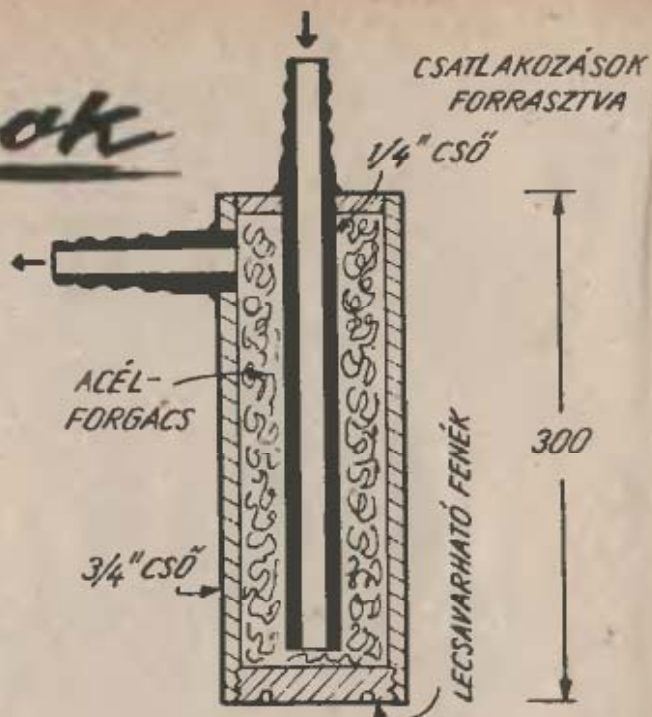
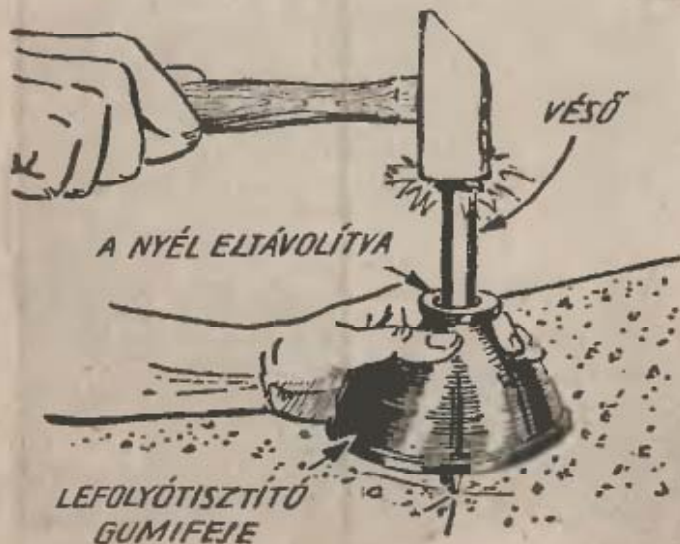
SZORÍTÓSZERSZÁM

Megkönnyíthetjük a kábelvágással, páncélcső-osztással járó munkát, ha szorítószerszámot készítünk hozzá. Úgy metsszük be, hogy a metszésvonal derékszöget alkosson a legtöbbször vágandó páncélcső burkolatának »menetirányával«. Balkezünkkel alul a seprűnyélből vágott és szárnyas csavarral rögzített nyélhez szorítjuk a nyílásba bedugott páncélcövet, jobbkezével pedig lefűrészeljük a felesleges darabot. A befogó aljára erősítsünk csúszásgátló gumilemezt.



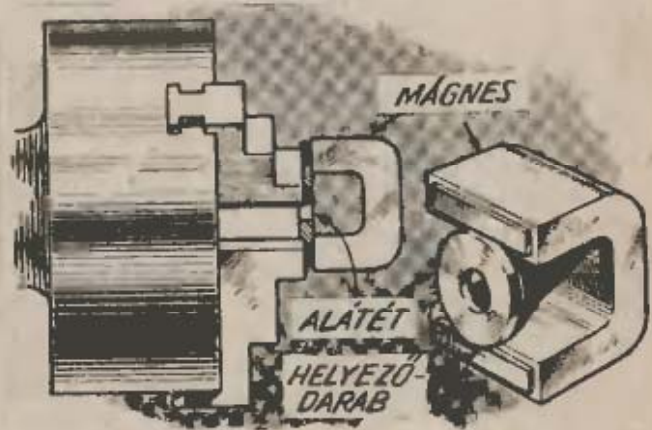
VÉDŐBÚRA A VÉSŐN

Ha a vésővel dolgozunk, a szétrepülő kődarabok vagy fémforgácsok súlyos balesetet okozhatnak. Biztonságosabb a munka, ha a vésőre régi lefolyótisztító-gumifejet vagy fél gumilabdát húzunk, amely felfogja a szétrepülő törmelékét.



SZENNYLECSAPATÓ

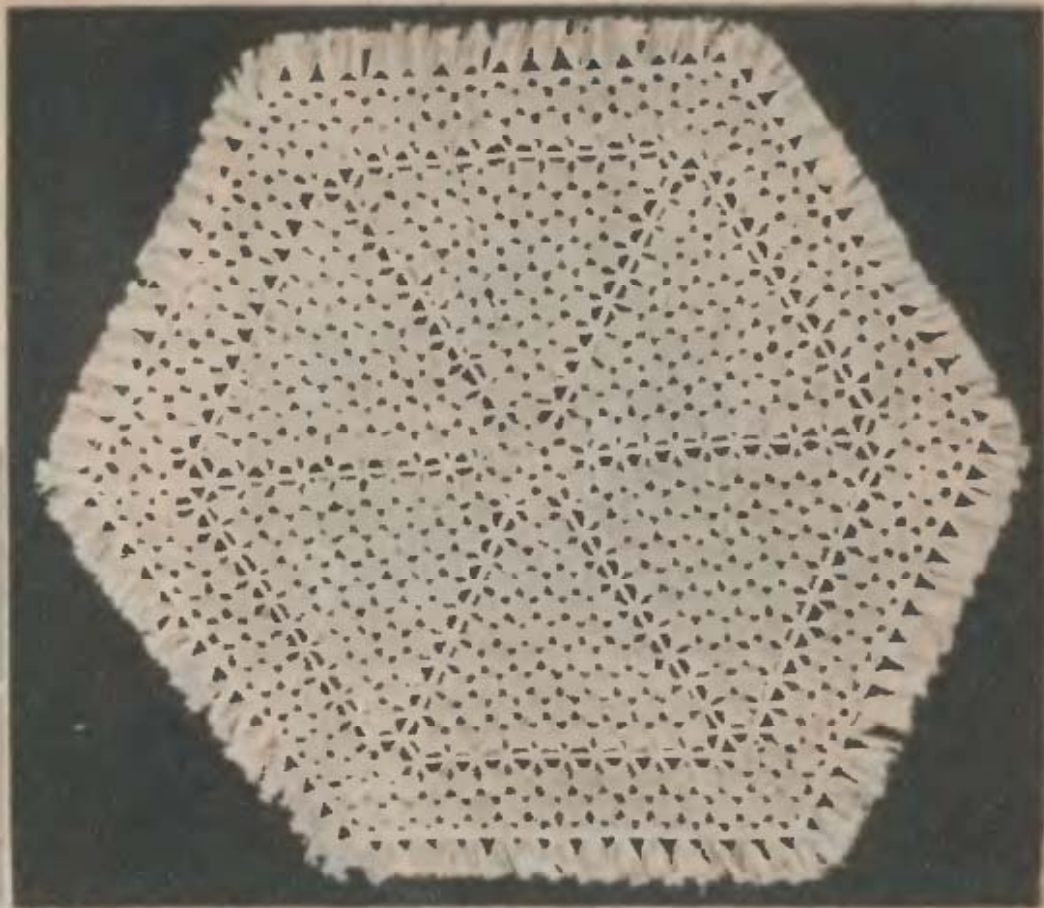
Egy vékonyabb és egy vastagabb acélcsőből összeállított szennylecsapatóval a sűrített levegőt megtisztíthatjuk az olaj- és vízszennyeződéstől. A felüli gáztömören összehegesztett csőrendszerbe alulról acélforgácsot tömünk, majd az alsó, menetes fedelelet gáztömören záró gumitömítéssel a helyére hajtjuk. Az acélforgácson átkényszerített levegő »leadja« a szennyeződést, amely azután az alsó fenék lecsavarásával leengedhető.



LAPOS TÁRCSÁK BEFOGÁSA

Lapos tárcsákat, alátéteket nehéz úgy tokmányba fogni, hogy középpontjuk és felületük egyaránt »fusson«. Ilyenkor egyszerű patkómágnessel segíthetünk magunkon. Pólusaira helyezzük az esztergálandó tárcsát, a e mellé alul és felül olyan vastagságú lemezcserkókat teszünk, amelyek lehetővé teszik a mélységi fitkóztatást. A munkadarab beillesztése és a tokmány meghúzása után eltávolíthatjuk a mágnest és a lemezeket is.

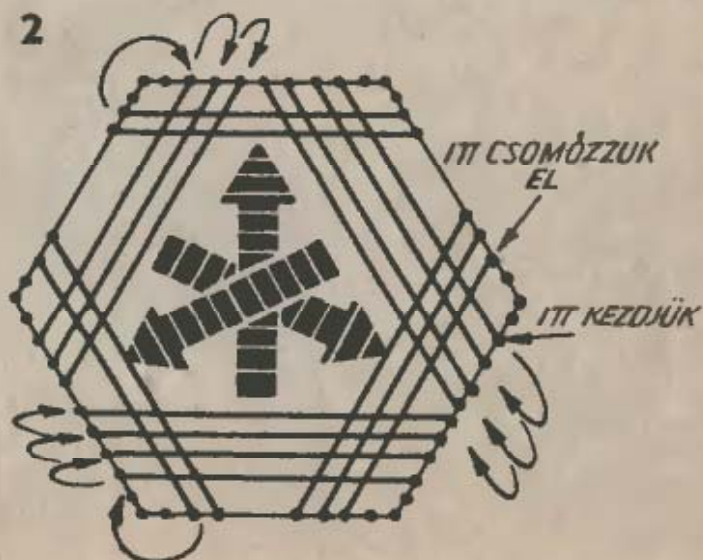
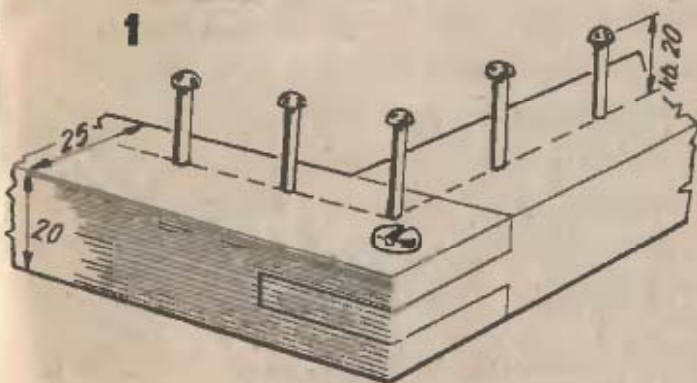
BOLYHOS TERÍTŐK



A kézimunkaterítők hangulatos díszel, színfoltjal a szobának, s különösen kedvesek, ha nem gyári csipkeverőgépből, hanem a háziasszony fürge ujjal alól kerültek ki. Ilyen színes, mintás terítők készítéséhez nincs egyébre szükség, mint egy erős fakeretre és színes fonalakra. Ha a figyelmes férjek meg-

FAKERET SZEGEKKEL

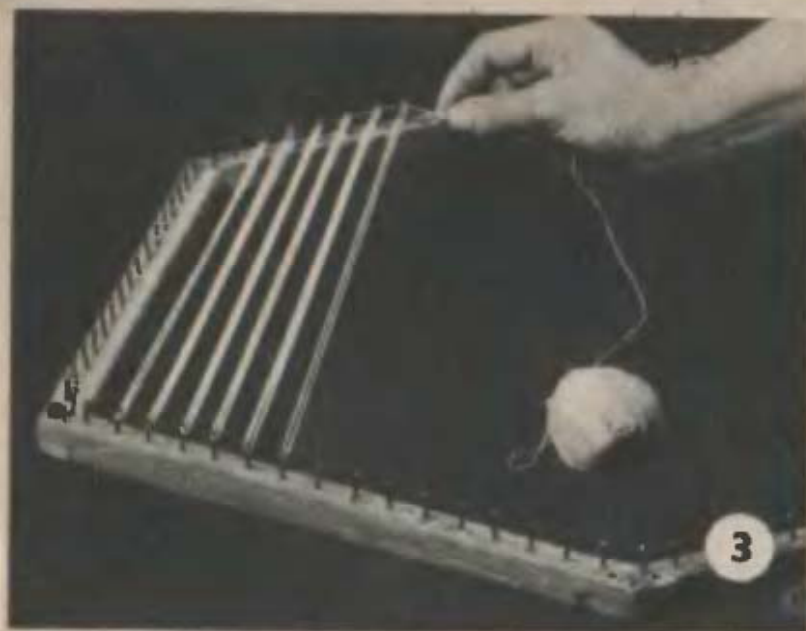
A kézimunkakészítés legfontosabb segédeszköze tehát a keret, erre feszítjük majd fel a hálózatot alkotó fonalakat. Tetszésünk szerint négyzet, rombusz, háromszög, hatszög alakú lehet; a legváltozatosabb mintákat természetesen a hatszögkereten készíthetjük. A 20x25 mm-es keményfalécből levágott keretoldalakat csapolással erősítjük össze (1), majd a találkozó végeket átfúrjuk



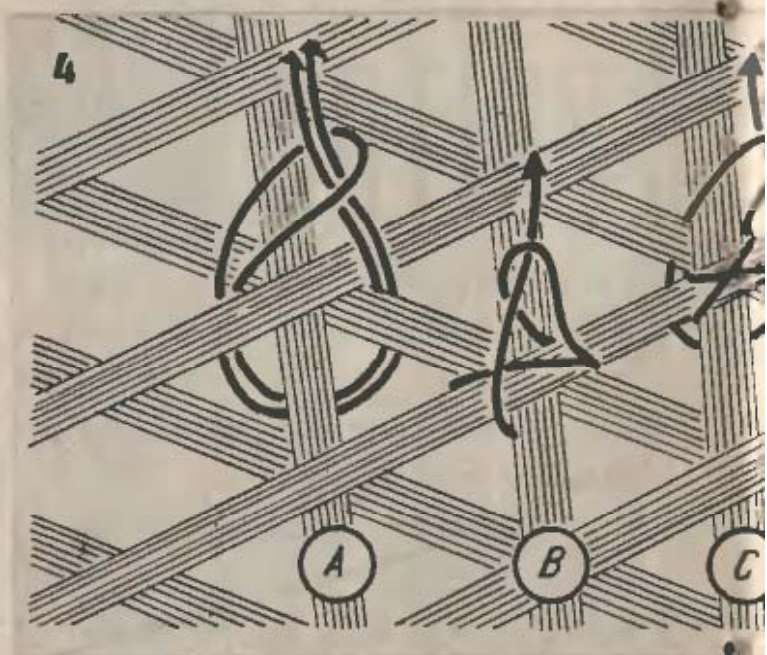
felelő kerettel ajándékozzák meg feleségüket, a fiúk édesanyjukat, az ajándékkal bizonyosan nagy örömet szereznek, s kezdődhet az otthoni kézimunkakészítés.

A SZÁLAK FELVETÉSE

Hol kezdjük el a felgombolyított fonál kifeszítését? Mínt hogy a hatszögkereten a legnehezebb eligazodni, ennek rajzán (2) nyíllal jelöltük meg azt a szegyet, amelyhez hozzá kell kötni a fonálvéget. Ezután a szeg mellett levő hatszögoldalal párhuzamosan a szemközti szegre vezetjük a fonalat, majd vissza, s így még négy-öt fordulattal 8-10 szálát vetünk fel a keretre. Most a kiindulási pontról a következő szegre hurkoljuk a fonalat, és az előbbieket szerint ismét 8-10 szálát ki-



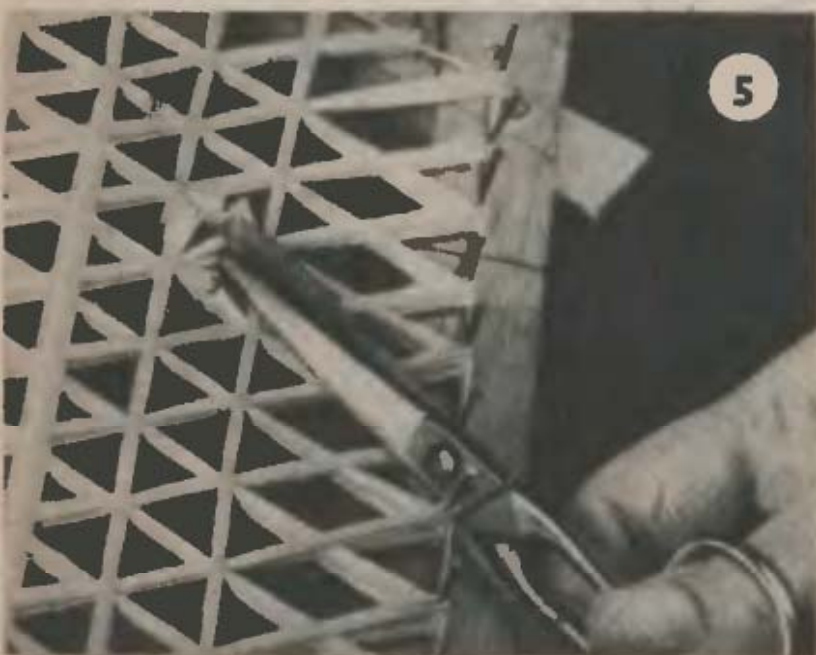
és anyáscsavarral rögzítjük egymás mellett. Ezután a keret minden oldalát csúcs-tól csúcsig úgy osztjuk egyenlő részekre, hogy a felvetett alkotófonalak elég sűrű hálózatot alkossanak majd. A jelek helyén körülbelül 3 cm-es szegeket ütünk a keretbe, egymástól 20-25 mm távolságban. Minél sűrűbb a szegsor, annál szebb, tömöttebb lesz a terítóminta. Végül hajlítsuk kissé kifelé a szegeket, hogy a szálak feszítésének ellenálljanak



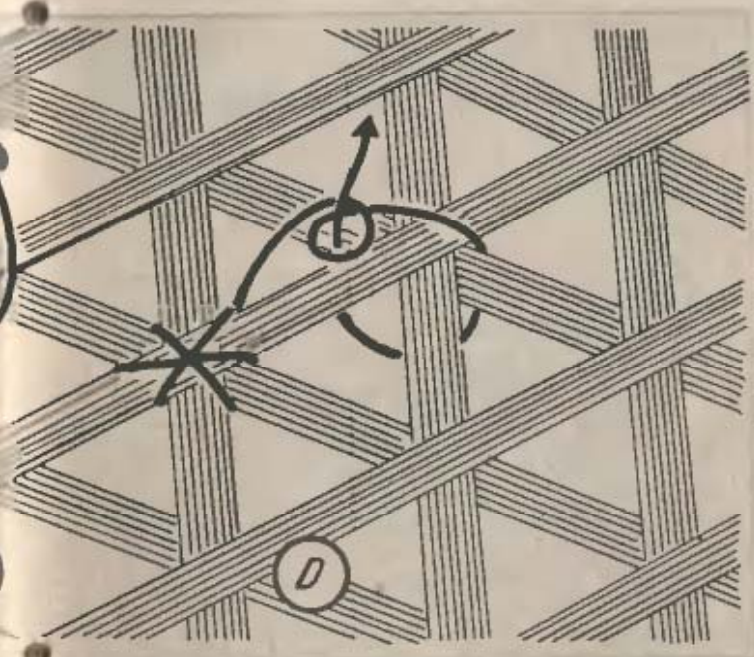
feszítünk (3). Az irányváltásokat nyíllakkal tüntettük fel a rajzon, így a keret behálózása nem lesz nehéz. Megfigyelhetjük, hogy a csúcsokon levő három-három szegre kevesebb felvetés jut, mert a rojtozás miatt a terítő szélén nincs szükség keresztszálakra.

CSOMÓK ÉS BOLYHOK

Miután a keretet egyszer teljesen beszőttük, még egyszer végigmegyünk rajta, de más színű fonállal; ezt bolyhozuk majd fel. A továbbiakban a kereszteződéseket - mindegyikben hat fonal-

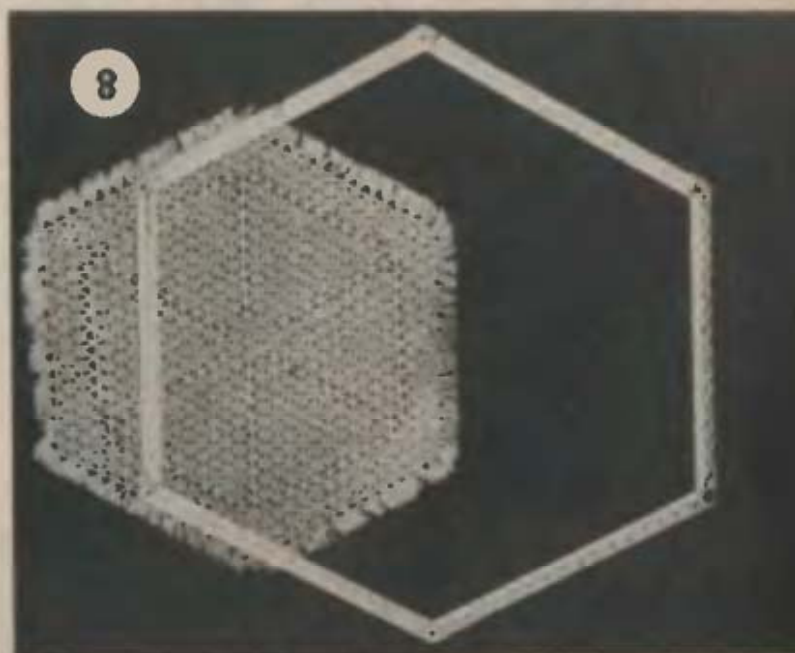


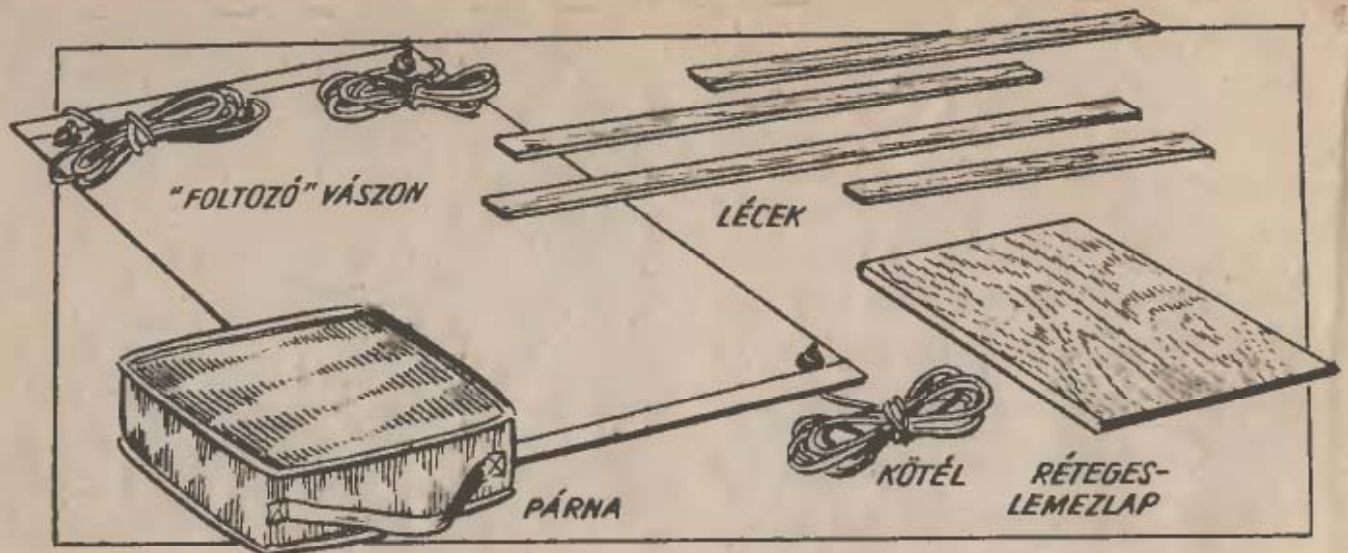
köteg fut át egymáson – sorban összecsomózzuk. Vastag varrótűbe kettős szálát fűzünk úgy, hogy a csomó a tű fokánál maradjon, majd a legelső hurkot a 4/a rajz szerint alakítjuk ki. A csomózás további részleteiről a b, c és d részletrajz ad felvilágosítást – a kettős fonalat itt már csak egyetlen vonallal jeleltük. A következő kereszteződésbe a d hurok segítségével erősítjük a fonalat, s az előbbi műveleteket (b, c, d) megis-



mételve haladunk mindig egy csomózással tovább. Végül az összecsomózott »hárlóból« kivághatjuk a bolyhokat. Két-két csomó között – mindenütt a felezőponton – a felső, színes fonalköteget kettévágjuk (5), és az így elszabadult végeket erős kefével felbolyhozzuk (6).

Már csak az van hátra, hogy a keretről leemeljük a terítőt: a szegek mellett sorban elvágjuk a feszítő fonalkötegeket (7), végeiket rojtosra »fésűljük« (8), s ezzel kész is a szép, színes terítő.





A legegyszerűbb csónak-elsősegélynyújtó készlet

ELSŐSEGÉLY – CSÓNAKOKNAK

A legnagyobb elővigyázattal is meg-
eshetik, hogy víz alatti kő, fatörzs,
gyökér túra közben beüti a csónak
oldalát, fenekét; a léken át beömlő víz-
től azután a csónak rögtön elsüllyedhet.
A szakértők véleménye szerint a léket
kapott csónakok nagy része megmen-
tethető az elsüllyedéstől, ha a tatongó
nyílást néhány egyszerű segédeszközzel
»befoltozzák«. Hogyan lehet tehát gyor-
san elsősegélyben részesíteni léket ka-
pott csónakunkat?

MI SZÜKSÉGES A LÉKFOLTOZÁSHOZ?

A lékfoltozáshoz szükséges felszerelés
alig foglal el 30x30 cm-es helyet csóna-
kunkban. Mindenekelőtt szükség van
egy vízhatlan, műanyagfóliából és af-
rikából készült párnára. Ezt úgy készít-
jük el, hogy a párna 30x30x10 cm-es
méretének megfelelően műanyagfóliából
kivágunk két négyzetlapot és egy hosz-
szú oldalcsíkot, majd egy oldalél kivé-
telével összevarrjuk őket. Ezután a nyí-
lásokon át afrikával, vattával, puha rongy-

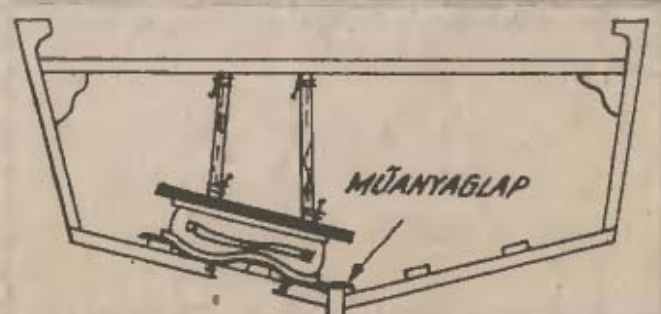
gyal kitömjük párnánkat, majd bevarr-
juk a nyílást is. Jó, ha fogót is var-
runk a párnára, így könnyebb majd
kezelni.

Szükség van még egy, a párna alap-
területével egyező méretű, 5–6 mm-es
réteges lemezre is. Ehhez különböző
hosszúságú lécek tartoznak, amelyek az
üléshez és a bordázathoz szorítva fesze-
sen tartják majd a tömítőpárnát és a
réteges lemezt. Kell még egy kb. 30x70
cm-es vízhatlan vászonlap is, amelynek
négy sarkába nagyméretű csőszegecse-
ket erősítünk, s akkora kötélrészeket
kötünk rájuk, hogy átérjék a csónak-
testet. A vászonlap két rövidebb szélén
alakítsunk ki 5 cm széles »zsebeket« és
csúsztassunk beléjük megfelelő méretű
merevítő léceket.

A párnán, a réteges lemezen, a léce-
ken és a vászonon kívül még más szer-
számot is vihetünk magunkkal, ha fel-
akarunk készülni minden eshetőségre.
Elsősorban szegekre és kalapácsra van
szükség, hogy a »foltozó« réteges lemezt
és a támasztóléceket rögzíthessük a he-

Ha a csónaktest lapos része kapott léket,
réteges lemezt szegelünk rá. A lemezre
vízhatlan párnát helyezünk, ezt pedig az
ülés alá erősített lécekkel szorítjuk a
csónaktesthez

Ha a réteges lemezt nem lehet a lékre
helyezni, mert a hosszlécek miatt nem
simán a felület, előbb a párnát szorítjuk
a részre, s csak utána helyezük rá a ré-
teges lemezt



lyükön. Ezenkívül egy kisebb kézfűrésznek, egy gombolyag zsinagnek és főként egy nagyméretű műanyagfóliának is hasznát vehetjük.

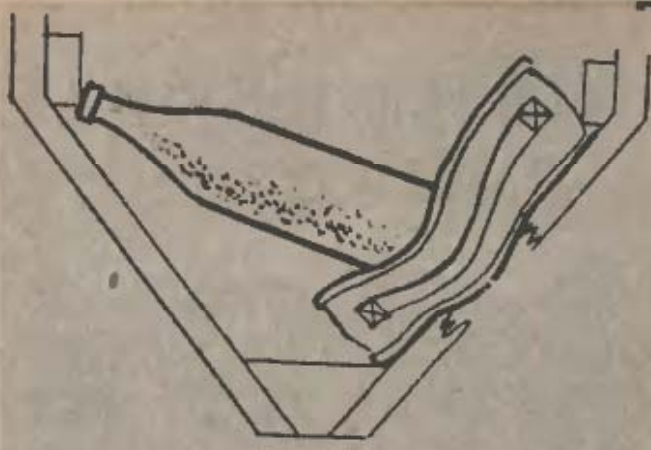
AZ »ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS«

Ha a csónak oldala kap 10–15 cm nagyságú léket, a víz gyorsan behatol a csónakba, ilyenkor az első másodpercekben dől el, hogy a csónakot sikerül-e megmenteni, vagy sem, tehát biztosítani tudjuk-e lebegését a benne levő súlyos víztömeg ellenére is. A legfontosabb teendő tehát, hogy rögtön megállapítsuk, hol tör be a víz. Ha a csónak egyenletesen fut a vízen s az útközés után hirtelen az orra kezd süllyedni, akkor bizonyos, hogy a csónak elején történt a baleset. Általában amerre billen a csónak az első másodpercekben, a hajótestnek azon a részén keletkezett a lék.

Motoros síklócsónak oldala sokszor olyan részeken is megsérülhet, amelyek csak kis sebesség esetén vannak a víz alatt. Ha ilyenkor nagyobb sebességre gyorsítjuk a csónakot, a sérült rész kiemelkedik a vízből és hamar partot érhetünk anélkül, hogy be kellene tömni a léket. Vigyázzunk azonban, mert ha nem jól ítéljük meg a lék helyét, a nagyobb sebességgel még több víz ömlik majd a csónakba.

Belülről először mindig réteges lemezzel fedjük be a léket, majd erre rászorítjuk a vízhatlan párnát és a kéznél

Ha a merevítő léceket egyik ülés alá sem lehet beerősíteni, próbáljuk meg ezt a fogást: egy evezőt a padok alá kötözünk és ehhez támasztjuk a kereszttartó léceket



Ha a nyílás a csónakorr közelében van, s a hely tulságosan szűk ahhoz, hogy a réteges lemezt felszegeljük, a vízhatlan párnát lécekkal vagy sörső-üveggel szorítjuk a lékre

levő lécekből olyan hosszúságú darabokat vágunk le, hogy alulról a csónak üléséhez támasztva, szorosan tartásuk a helyén a rögtönzött »foltot«! Rajzainkon a legáltalánosabb eseteket mutatjuk be, ezekkel a fogásokkal belülről is bármelyik lék könnyen betömhető. A hajó orra felé már nehezebb szoros kötetést rögtönözni, ilyen esetben van szükség a vízhatlan vászonra, amelyet a víz alatt kell a lékre ráborítani. Ha a vásznat már kifeszítettük a végelbe fűzött kötelekkel, belülről a vízhatlan párnával vagy összegyűrt rongydarabokkal tömjük ki a betört csónaktest körülüregét.

KÜLÖNLEGES AJÁNLATUNK:

Mosógépmotor relével
(0,3 A, 1420 ford/perc,
110–220 V.)

EHR magnetofon bakelit fedőlap

Terta magnetofonmotor
(1450 ford/perc)

**KÖZPONTI
EZERMESTER BOLT**
Budapest,
VIII. József körút 30–32
Nyitva: 10³⁰–18 óráig,
szombaton: 10³⁰–15 óráig
Telefon: 340–738

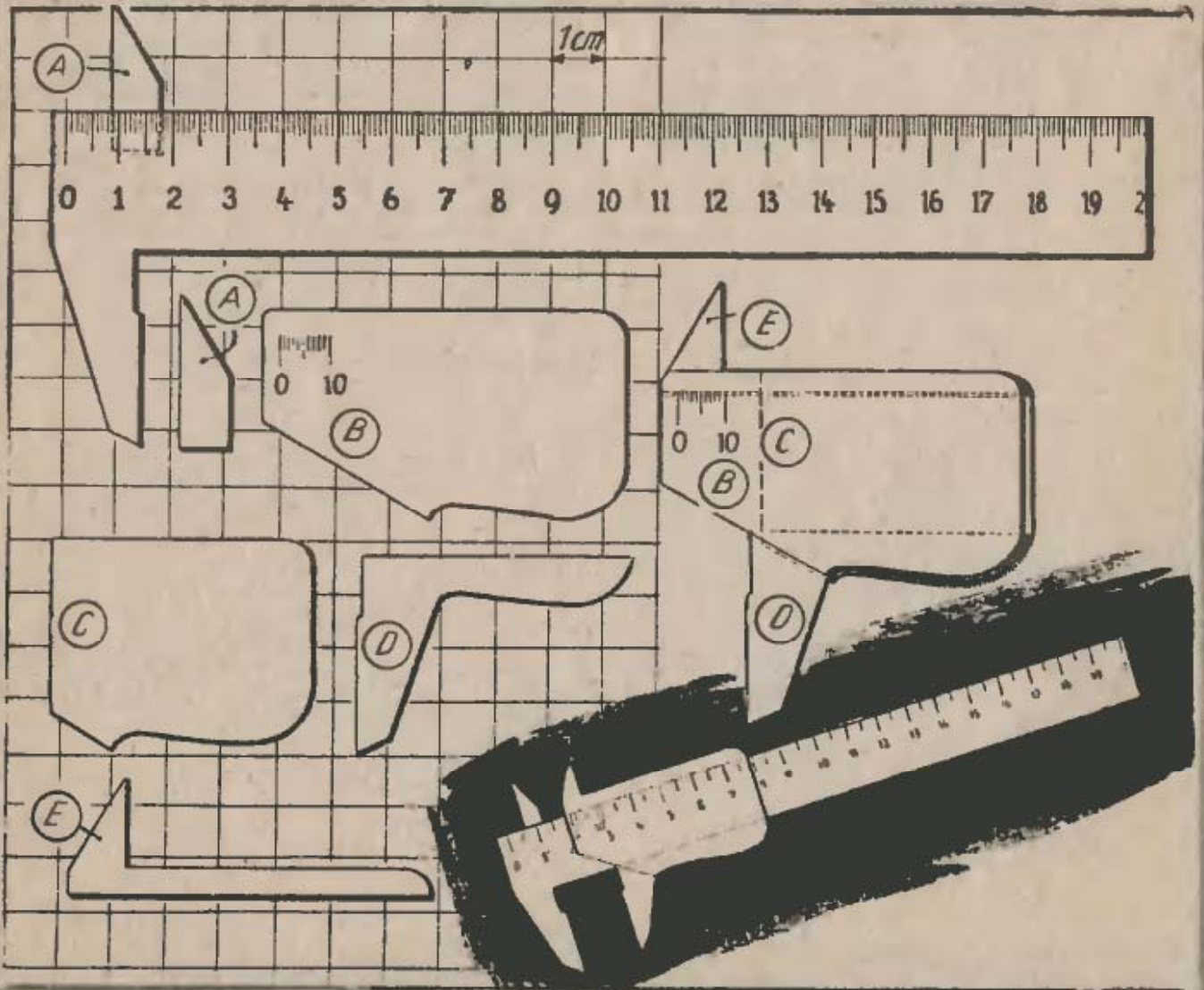
TOLÓMÉRCE HÁZILAG

Az ügyes barkácsoló maga készíti szerszámait, mérőeszközeit is, ha kis újtással szebbeket, jobbakat, vagy olcsóbbakat csinálhat, mint amelyeket vásárolni lehet. Ezúttal egy tolómérce elkészítéséhez adunk tanácsot.

A hat alkatrészt a négyzethálózat alapján 1 mm-es plexi-, vagy celluloidlapra rajzoljuk. Celluloidból ollóval, plexiből sűrűfogú lombfűrészsel vághatjuk ki az egyes darabokat. Lehetőleg ne a körvonalakon, hanem mellettük haladjunk, hogy a szélek lecsiszolása után éppen a kívánt méretű alkatrészek álljanak rendelkezésünkre. Ezután a tolómérce törzsére rákarcoljuk a milliméter beosztást. A jeleket fekete festékkel bekenjük, majd a felesleget letöröljük úgy, hogy csak a mélyedésekben maradjon festék. Az A nyelvet a 9. millimétervonalas alatt ragasztjuk a tolómércehez. Amíg a ragasztás szárad, elkészítjük a legpontosabb munkát kívánó nóniusz-beosztást a B darabon. Nem könnyű dolog, hiszen 9 mm távolságot pontosan 10 részre kell osztani. Ha már festékkel is láthatóvá tettük a karcolt

jeleket, a B alkatrészt ráillesztjük a tolómérce-re, kétoldaltól hozzáragasztjuk az E és D darabokat, majd alulról a C részt is felragasztjuk. Ezzel a tolóka is készen van, csak meg kell várni a ragasztó száradását. Az alkatrészek összeállításakor ügyeljünk: amikor a tolómérce nyelve és a D nyelv összeér, a nóniusz-skálának és a főosztás 0 jelzésének pontosan egybe kell érnie, s az A és E nyelvek széleinek is pontosan egymás felett kell elhelyezkedniük.

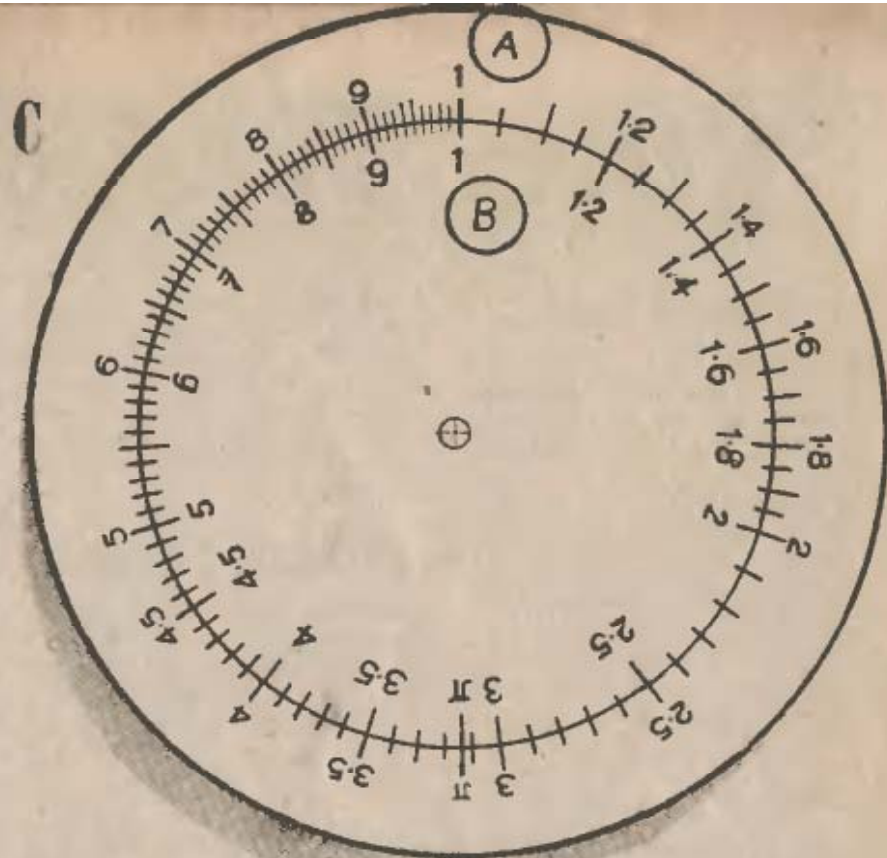
Könnyű tolómérce-ünket ugyanúgy használhatjuk mérésre, mint acélból készült társait. A mérendő tárgyat a két mérőnyelv közé fogjuk és a tolóka 0 pontja alatt a skálabeosztásról leolvassuk a távolságot. Ha a 0 jelzés két millimétervonal között áll meg, akkor a tizedmillimétereket úgy olvassuk le a nóniusz-beosztásról (a tolóka jelzéseiről), hogy megszámloljuk, hányadik nóniusz-beosztás esik egybe pontosan a főosztás egyik millimétervonalával. Ha például a harmadik, ez azt jelenti, hogy a nóniusz 0 pontja előtti távolsághoz még 0,3 mm-t kell hozzászámítani. Csövek, hengerek belső átmérőjének mérésére a tolómérce A és E nyelvét használjuk.



KÖRLOGARLÉC

A logarléc skálabeosztását nemcsak »lécre«, hanem bármilyen korong szélére is rárajzolhatjuk. S ez azért előnyös, mert a körlogarléc sokkal kisebb, mint egy hasonló pontosságú hosszúkás logarléc: pl. egy 7 cm átmérőjű korong kb. 24 cm hosszú lécet pótol. Érdemes tehát házilag is készíteni ilyen egyszerű számolóeszközt.

A logaritmusos skálabeosztású korongot a rajzon vehetjük szemügyre. Mindenekelőtt másoljuk át kartonlapra, majd megfelelően nagyítsuk vagy kisebbítsük aszerint, hogy több tízedesnyi pontossággal akarunk-e számolni, vagy megközelítő eredményekkel is megelégszünk. A korong nagyítása, kicsinyítése egyszerű, csak a skálabeosztást kell meghosszabbítani a körközéppont felé vagy attól távolodva, 10 cm átmérőjű körlogarléccen már elég

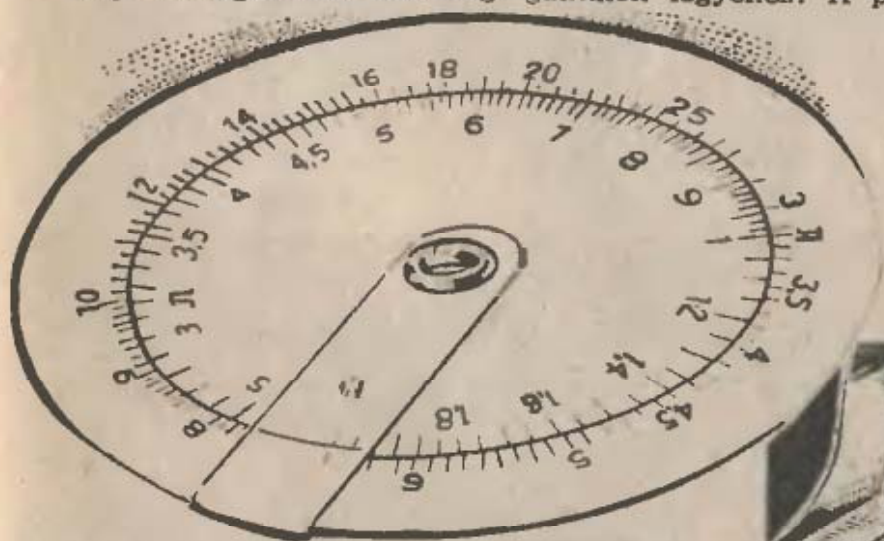


nagy pontossággal számolhatunk.

Miután az A korongot lerajzoltuk, elkészítjük a B korongot is, amelynek szélét a skálasor közepén futó körvonal jelzi. Majd a középpontjaiknál fogva úgy erősítjük össze a két korongot, hogy egymástól elforgathatók legyenek. A pon-

tos leolvasás érdekében hajlított plexi-csíkot is rá szerelhetünk a korongokra. Végül a három alkatrészt csőszegeccsel fogjuk össze.

A körlogarléccel a következőképpen számolunk: az A skála 1-es pontja alá beállítjuk azt a számot, amelyet meg akarunk szorozni, s ugyancsak az A skálán megkeressük a szorzót. Ekkor alatta a B skáláról máris pontosan elolvasható az eredmény. A skálabeosztáson megjelöltük a π értékét is, ha ezt állítjuk az 1. alá, a körlogarléc körkerületszámításra is használható.



CSAVARFOGÓ BÁDOGBÓL

Apró csavarok behajtásához ügyes csavarfogó szerszámot készíthetünk egy körülbelül 20 cm hosszú, rugalmas bádogszalagból. A hurok alakban félbehajtott bádogcsík végét a rajz szerint derékszögben visszahajlítjuk, majd találkozó élükön V-alakú nyílásokat vágunk, ezek fogják majd közre a behajtásra kerülő csavart.



Egyszerű tájoló

Hosszabb túrán, táborozás közben gyakran szükség lehet tájolóra. A kiránduló, táborozó ezermester ilyenkor nem jön zavarba, kéznél van otthon készített egyszerű műszere, amely 150 mm átmérőjű műanyag- vagy fémkorongból és egy forgatható nyílkeresőből áll (1. ábra). A korongot tíz fokenként 360 fokra osztjuk, és középebe lyukat

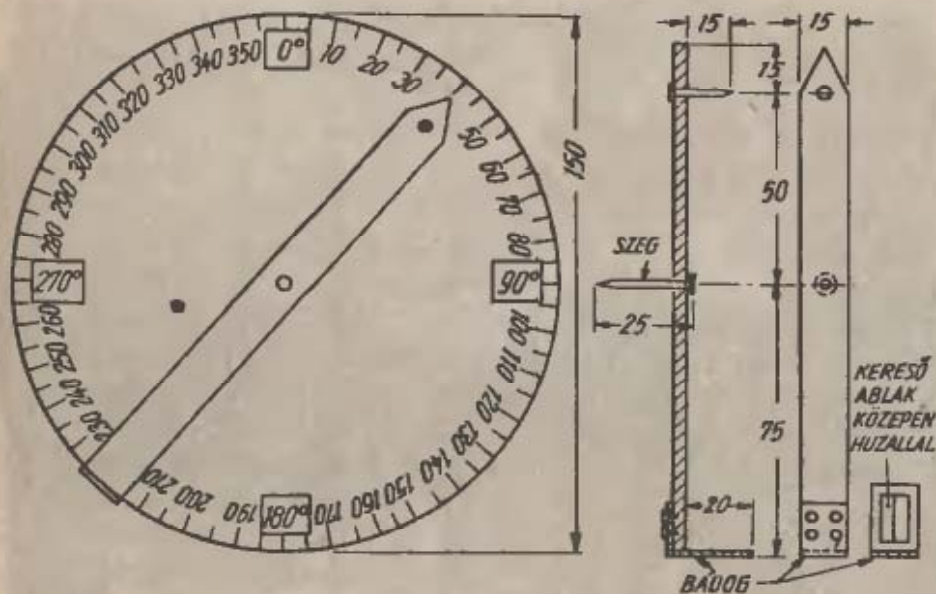
szúrhatjuk. De a fényképező állványra is felerősíthetjük, ha alulról olyan keményfa kockát csavarozunk rá, amelyet előzően az állványcsavar magátmérőjének megfelelő furattal láttunk el.

Térképezés a tájolóval

Miután a térképlapot be-tájoltuk (2. ábra), két pontot választunk ki a terepen, innen mérjük be a tájolóval az összes terep-

tárgy helyét. Először a két mérési pont (A és B) helyét rajzoljuk fel a térképre, a közöttük levő távolság megfelelő kicsinyítésével. Majd A pontból sorra »becélozzuk« a tereptárgyakat (hidat, tanyát, útkereszteződést stb.) és feljegyezzük, hogy az északi iránytól hány fokos szögben térnek el. Ezeket az irányokat rögtön be is rajzoljuk a térképre. Ha azután a B pontból mért irányvonalakat ugyanúgy felrajzoljuk, két-két vonal metszéspontja éppen a tárgyak helyét jelöli ki a térképen.

1. ábra

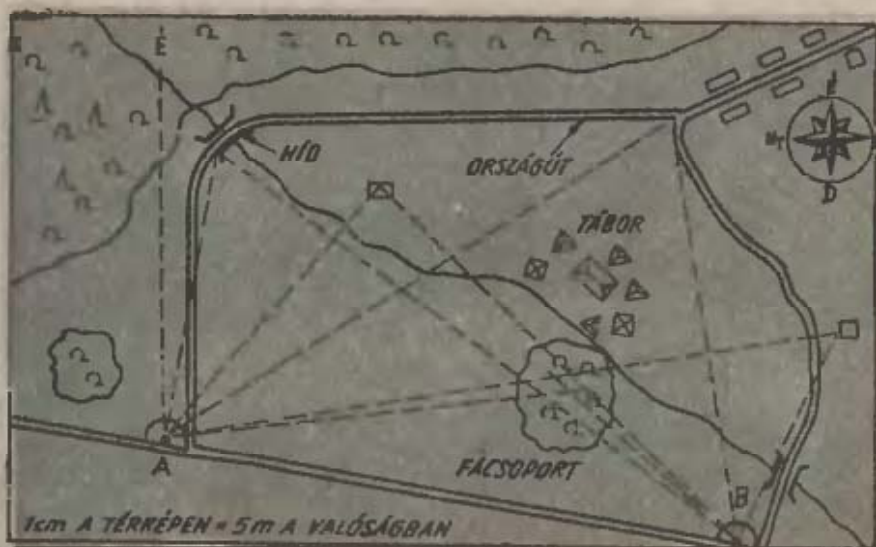


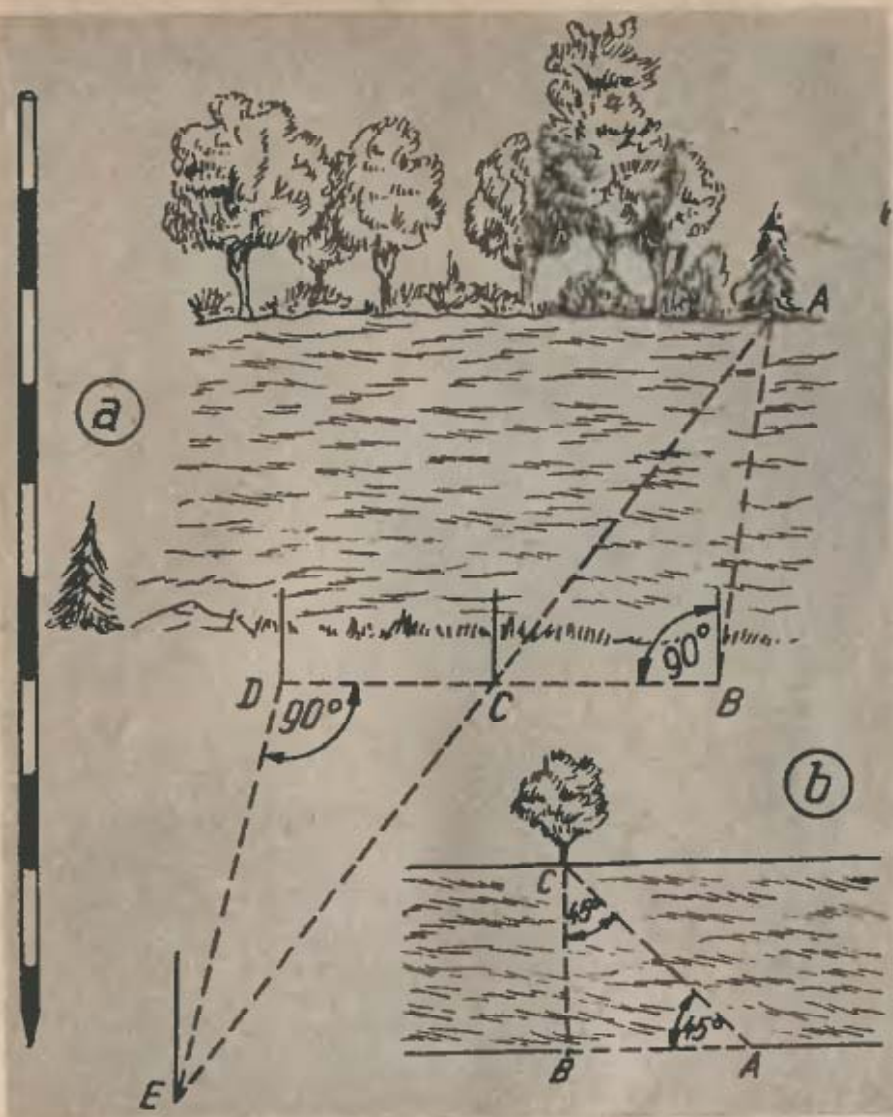
Milyen széles a folyó?

Ha nagyobb patak, folyó szélességére vagyunk kíváncsiak, ugyancsak a tájoló segítségével folyamodunk. A parttal párhuzamosan vonalat rajzolunk a földre, és a túlsó oldalon kiválasztunk egy jól látható tereppontot (3/a ábra, A). Ezután a vonalon a földre szúrunk egy karót (B), méghozzá oly módon, hogy képzeletben A-val összekötve a vonal derékszöget zárjon be a folyóparttal. Majd B-től egyforma távolságra egy C és egy D karót szúrunk a földre, és

2. ábra

fúrunk a forgatható kereső szegtengelyének. A mutatót vékony fa- vagy műanyaglemezből vágjuk ki, egyik végét hegyesre reszeljük, a másikra pedig vékony fémlemezből hajlított kereső ablakot erősítünk. Ezután a nyíl hegyébe 17 mm-es szeget, a középebe pedig – ellenkező irányban – 25 mm-es szeget ütünk, s a kereső ablakba úgy kötözünk egy vékony huzaldarabot, hogy képzeletben a nyílhegy kiálló szegével összekötve e vonal a tengelyen haladjon át. Tájolóunkat hegyes bot végére szereljük, ezt azután bármikor a földre





3. ábra

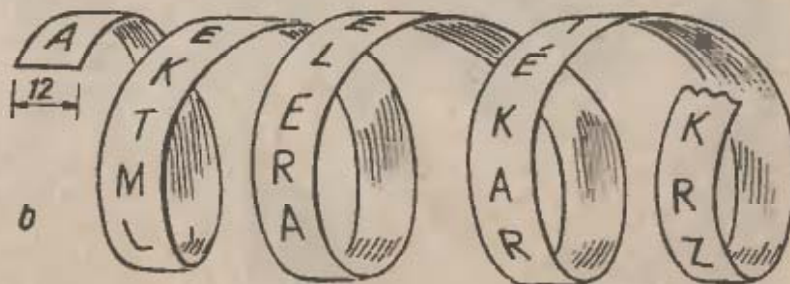
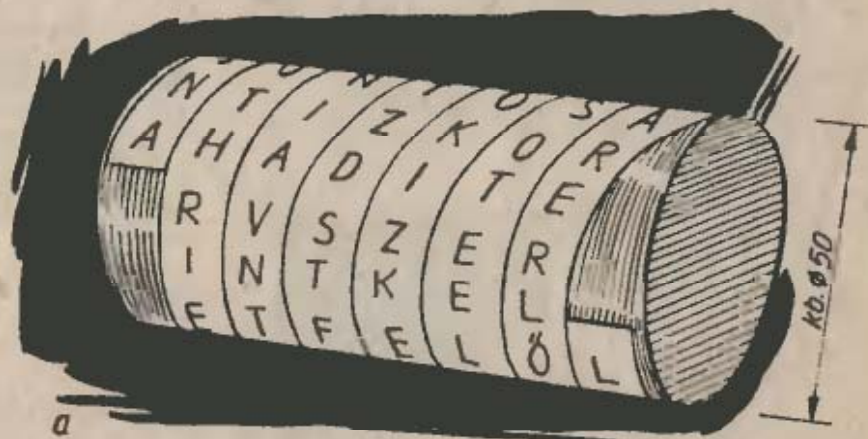
D-ből merőleges vonalat húzunk a partra. Ha ezen a vonalon addig megyünk, amíg találunk egy olyan pontot, ahonnan A és C egyvonalban látszik, és itt is egy jelzőkarót (E) helyezünk el, akkor a D-E távolság éppen egyenlő lesz a folyó szélességével. Akkor is pontos eredményre jutunk, ha a parttal párhuzamos vonalon megkeressük azt a pontot, amelyből a túlsó oldal tereppontja és a B közötti szakasz 45 fokos szög alatt látszik; az A-B távolság ugyancsak a folyó szélességével egyenlő (3/b ábra).

„Titkos” levélváltás számháború előtt

A számtalan ismert titkosírás-fajta közül most egy olyan módszert ismeretünk, amely egykor a

spártai hadvezérek kedvelt fogása volt hadjelentéseik, bizalmas leveleik siffirozására. A levélpapír hengerre csavart hosszú szalag (4/a ábra), amelyre a henger hosszában, sorban egymás alá írjuk a szöveget úgy, hogy minden szalagszakaszra egy-két betű kerüljön, s a szöveg éppen betöltse a rendelkezésre álló helyet. Ha ezután a szalagot lecsavarjuk a hengerről, csak értelmetlenül egymás nyomába frott betűk sorát látjuk. (4/b ábra). Hiába kerül az »ellenség« kezébe, próbálgatással lehetetlen rájönni a szöveg titkára. Csak az tudja elolvasni levélünket, aki pontosan ugyanolyan átmérőjű hengerre csavarja a szalagot, amilyenén magunk is írtuk. A titkos levélváltásnak tehát egy feltétele van: az író és a címzett egyforma nagyságú henger birtokában legyen. Minél nagyobb a henger átmérője, annál kevesebb esély van arra, hogy avatatlanok is megfejthetik a levél titkát.

4. ábra

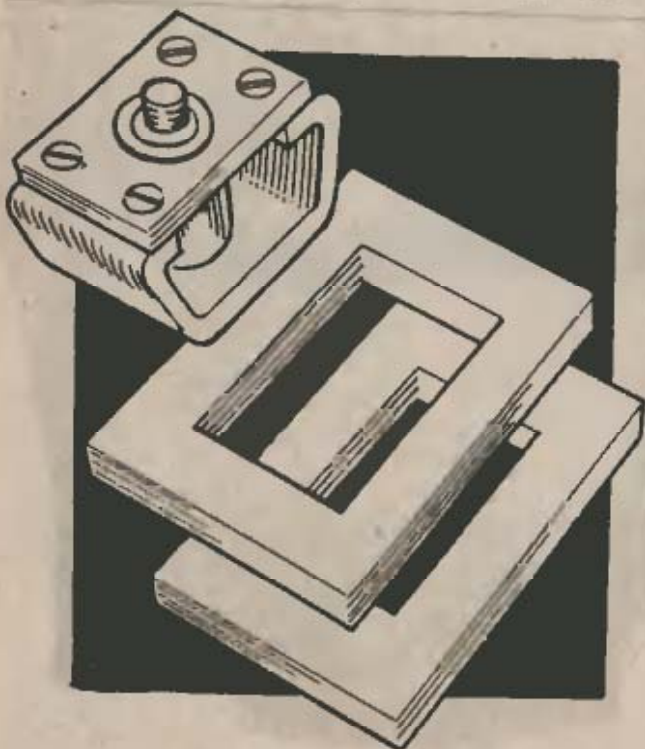


DINAMIKUS

MIKROFON

HANGSZORÓBÓL

A magnetofont építő ezermesternek jó minőségű mikrofont kell szereznie; ám egy jobb fajta dinamikus mikrofon 300-600 Ft-ba is belekerül. Némi munkával azonban az összeg harmadából, ötödéből magunk is előállíthatunk kitűnő teljesítményű mikrofont. Az időnként leértékelt áron kapható »Minorion« hangszórót, illetve annak mágnesrendszerét használjuk fel mikrofonunk készítéséhez, de más kisméretű hangszóró mágnesrendszere is megfelel. Kivesszük a hangszóró középcsavarját, majd a papírmembránt óvatosan körbeáztatjuk bő acetonnal, ettől ragasztója megpuhul, s eltávolítható. Ezután a műanyag kosarat távolítjuk el 4 db csa-



varjával, s máris kezünkben van a kitindulási »alapanyag«.

A BURKOLAT ES A MEMBRÁN

A mikrofon burkolatát, amely egyben a membrán hordozója is lesz, 4-6 mm-es szigetelőanyag-rétegből kiszabott keretből ragasztjuk össze (1. ábra). A legalsó lemez alaplemezként szolgál majd, erre ragasztjuk acetonban oldott celluloiddal a kereteket és a mágnesrendszert úgy, hogy a felületeket a jobb kötés érdekében előzőleg hegyes rajztűvel vagy fémhántolóval felérdesítjük.

Jó burkolatot készíthetünk az Ezermester boltban kapható műfalemezből is, mintapéldányunkhoz is ezt választottuk. A membránt pedig — ez mikrofonunk »lelke« — lehetőleg 0,1-0,2 mm-es vastag celotex, esetleg celluloidlemezéből (emulziójától megtisztított filmből) készítsünk. Egyszerű a munka, ha a 2. ábrán látható préssal dolgozunk, bár a prést csak esztergálással állíthatjuk elő. Megjegyzendő: fém helyett célszerűbb műanyagból (pl. textilbakelitből) vagy keményfából készíteni a membránprést, így kisebb lesz a hővezetése. Átmérője 35-50 mm, a síma perem 2 mm, a »dóm« magassága pedig 4,5-5,5 mm legyen.

ELKÉSZÍTJÜK A LENGŐTEKERCSET

A lengőtekercs, mikrofonunk »szívét«, az eredeti lengőtekercs mintájára, csak kissé hosszabb testre készítjük. Ennek anyaga: cigarettapapír, két — híg acetonos oldattal összeragasztott — rétegben. A tekercs magja pontosan egyezzen a mágnesrendszer eredeti közép-magjával, megfelelő, ha enyhén szorulva belefér az eredeti lengőtekercsbe. Egy-két menet nem ragasztott írópapír-réteget tegyünk rá, ez biztosítja majd a légrést a központi mag és a tekercs teste között. A

1. A lapok kivágása

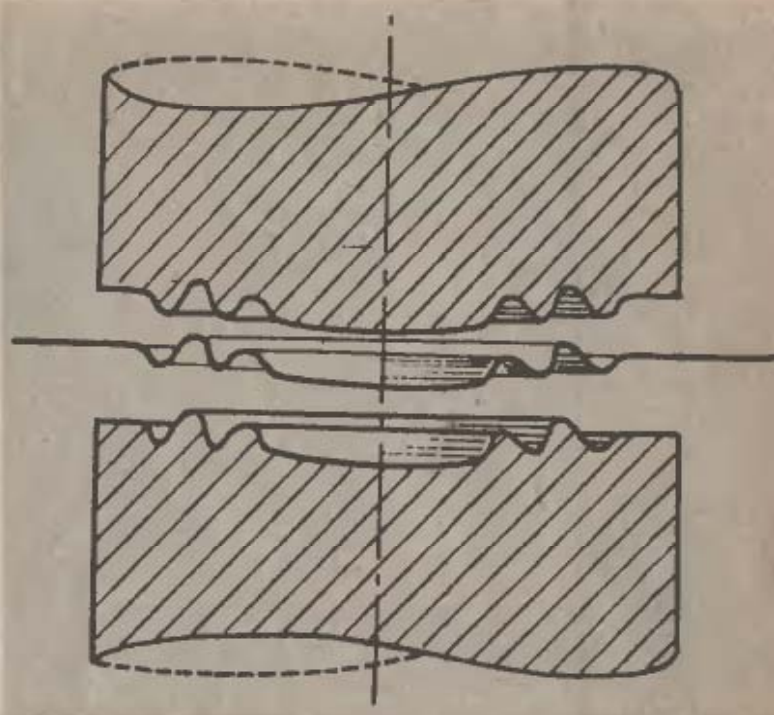
tekercs 0,04—0,05 mm-es huzalból 60—100 menet, az eredeti lengő szélességének megfelelően. Ha már a tekercseléssel végeztünk, a lengő meneteit gondosan kenjük be híg acetonos oldattal, de vigyázunk, hogy ne ragasszuk a testet a maghoz. S ügyeljünk arra is, hogy a lengőtekercs meneteinek kezdete és vége a test ugyanazon oldalára jusson, így könnyű a 60—70 mm-es kivezetéseket megcsinálni. Végül a lengőtekercset úgy ragasztjuk be a membrán dómjának közepébe, hogy köszörülés nélkül illeszkedjék a mágnesrendszer légrésebe s menetel a mágneses fegyverzetek közé kerüljenek. A membránt ragasztással vagy leszorító-gyűrűvel rögzíthetjük a megfelelő helyzetben.

„ILLESZTÉS» A MAGNETOFONHOZ

Dinamikus mikrofonunk még nincsen teljesen készen, mert ellenállása, impedanciája alacsony, illeszteniünk kell tehát a magnetofon bemeneti ellenállásához. Erre szolgál az illesztőtranszformátor, amely egy fordítva bekötött tranzistoros kimenőtranszformátor vagy házilag készített tekercs lehet. A primertekercs: 0,1 mm-es zomanchuzalból 100—150 menet, a szekunder tekercs: 0,3—0,5 mm-es huzalból 3000—5000 menet. A primertekercsre kapcsoljuk a mikrofont, a szekunderre pedig a magnetofon bemeneti csatlakozóját. A zavaró bűgások, morgások elkerülése végett célszerű a primer- és szekundertekercs egy-egy pontját összekötni és a transzformátor vasmagjával együtt leföldelni. Ha mikrofonunkat nem akarjuk a készüléktől 1,5—2 méternél nagyobb távolságban működtetni, az illesztőtranszformátort beszerelhetjük a mikrofon házába (pl. szappantartóba) is, a magnetofon-csatlakozást pedig árnyékoló vezetékkel oldhatjuk meg, az árnyékolást kötve össze a földeléssel.

AMI A LEGKÉNYESEBB

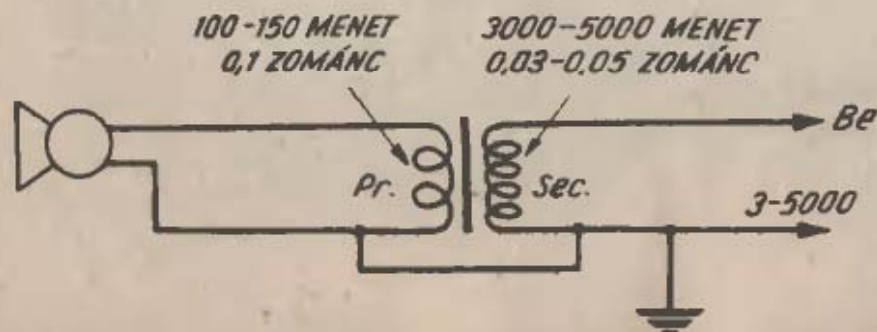
Végül megjegyezzük, hogy a legkényesebb feladat a membrán elkészítése és felerősítése. Forrásközelben lévő meleg vízben lágyítsuk meg, s lágyulás után préseljük az anyagot, esetleg a préselést víz alatt végezzük, hogy a száraz hőelvezetése ne befolyásolja az eredményt. Olykor elegendő, ha csak a pozitív présdarabot készítjük el, a negatívot pedig keményebb, finomszerkezetű szivaccsal vagy gumilemezzel helyettesítjük.



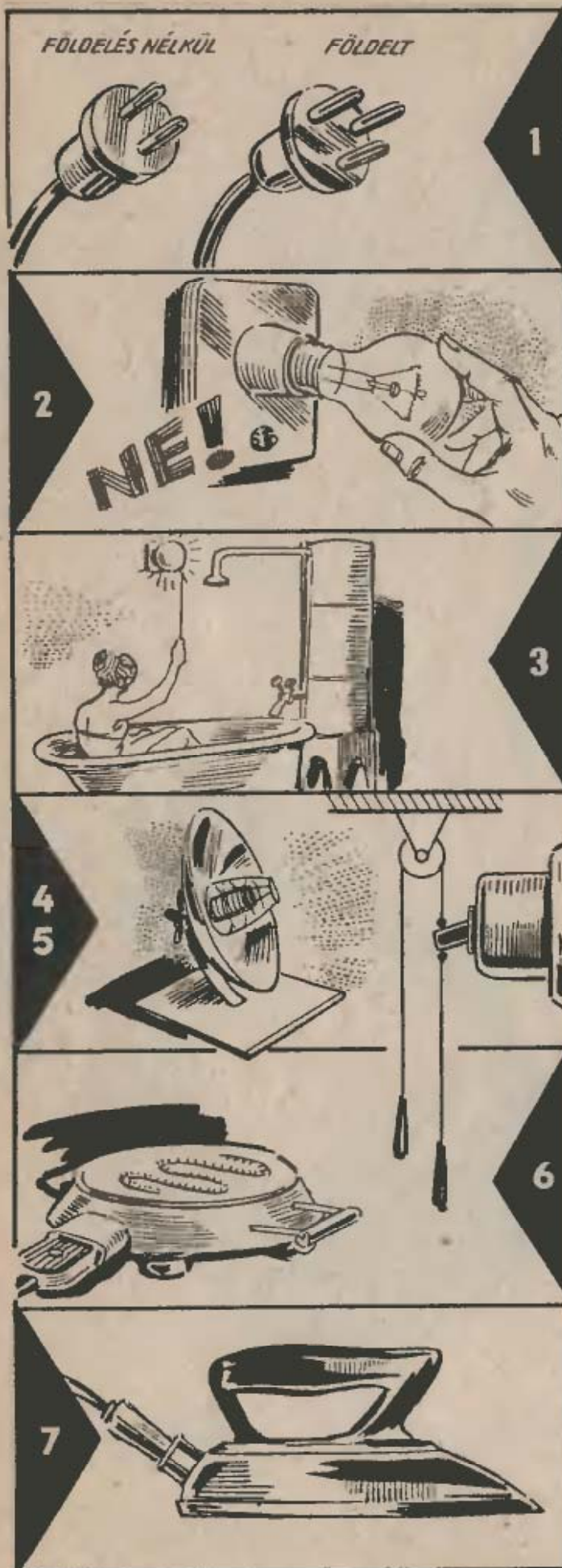
2. Membránprés



3. A szappantartó-dobozba ragasztott mágnesrendszer



4. A mikrofon illesztése



Villamos

BALESETELHÁRÍTÁS

a lakásban

Bár a 110 és 220 V-os háztartási berendezések még kisfeszültségűek, feszültségük mégis elég nagy ahhoz, hogy — különösen kedvezőtlen körülmények között — balesetet, halált okozzon. A gyártó vállalatok, valamint a Kereskedelmi Minőségellenőrző Intézet és az Elektromos Ellenőrző Intézet ugyan mindent elkövetnek, hogy csak teljesen biztonságos készülékek kerüljenek forgalomba, de a veszély forrása nemcsak bennük lehet. Kisteljesítményű hálózat és fogyasztásmérő esetében például túlmelegedést és tüzet idézhet elő a megengedettnél nagyobb terhelés is. Tehát csak akkor helyezünk üzembe újabb villamosberendezést lakásunkban, ha a hálózat biztosan elbírja.

A földelés

A háztartási gépek földelését az MSZ 4860—T szabvány írja elő; általában ún. kettős földelést követel meg. Ennek megfelelően a veszélyes részeket már gyárilag kettős szigetelésű burokban, tokban helyezik el, tehát nem kell, sőt, nem is szabad külön földelésről gondoskodni. Azokat a készülékeket azonban, amelyek nem kettős szigeteléssel készültek, a rajtuk elhelyezett földelőcsavar segítségével földelni kell. Egyszerűbb persze, ha már eleve földelt hálózatról működtetjük őket. Az ilyen hálózatot a háromlábú falidugaszról ismerhetjük fel (1). Ha olyan helyen akarunk például villamos szerszámokat használni, ahol nem tudjuk, van-e földelés, izzóval vagy csengővel ellenőrizzük. Nincs földelés, ha a burokhoz érintett vezeték hatására a csengő vagy az izzó jelez.

A kapcsolók

Balesetet okozhatnak a kapcsolók is. Különösen azok a régebbi típusok, amelyek a kapcsológomb közvetlenül az izzófoglalat alatt van. De az égő kicsavarásával se végezzük a kapcsolást, ez sem veszélytelen (2). Szabályos kapcsoló beépítésével és a régi foglalat kicserélésével megelőzhetjük a bajt. Főképp a mosókonyhában és a fürdőszobában gondoskodjunk megbízható kapcsolóról; hiszen még a szabályos kapcsolón keresztül is megüthet bennünket az áram, ha kádban vagy vizes kövön állva nedves kézzel nyúlunk hozzá. »Vizes« helyiségben tehát húzócsatlakozót használjunk (3). Ha nem tudunk beszerezni, fúrjunk a bakelitkapcsoló nyelén 1—2

mm átmérőjű lyukat s a felette elhelyezett csigán átvetett műanyagzsinór segítségével magunk alakítjuk ki a húzós kapcsolót (4).

A mosógép

Külön probléma a mosógép biztonságos működtetése. Feltétlenül győződjünk meg, hogy gépünk kettős szigetelésű-e; ha igen — tilos földelni, ha nem — kötelező a földelés. Mindenesetre célszerű a mosógép elé vastag szigetelőréteget, gumipadlót vagy műanyagpadlót helyezni s azon állva dolgozni. A felületekre rakódó nedvességben ugyanis az áram »megkerülheti« a szigeteléseket. Ha az áramütés legkisebb veszélye is fennáll, a falidugasz kihúzásával áramtalanítsuk a gépet, nehogy a kapcsolón keresztül kapjunk ütést. A padlókefélő és a porszívó már kevesebb óvatosságot kíván, hiszen nem ér hozzájuk víz. De azért lehetőleg csak a szigetelt fogantyúknál fogjuk vagy emeljük meg őket; a legjobb, ha előzőleg kihúzzuk a falidugaszt.

Izzószálas készülékek

Veszélyesebbek a már nem is szabványos, nyílt fűtőrácsú főzőlapok, hőszugárzók s a hasonló, izzószálas berendezések (5. és 6.). Óvakodjunk izzószálak megérintésétől, de még a fémtestet vagy védőlemezt se érintsük meg. Az elpattant izzószál lehűlve áramtalannak tűnik, ám a két vég érintésekor súlyos áramütést kaphatunk. Helytelen a vasaló felmelegedésének megnekedvesített ujjakkal való ellenőrzése is (7). Szívelejünk meg a tanácsot; mindenfajta izzószálas készülékkel különösen elővigyázatosan kell bánni.

Üzembiztos készülék és óvatosság! Ha e két szabályt betartjuk, nem kell félnünk villamos háztartási készülékeinktől.



Vályi Ödön: ÓRÁS SZAKMAI ISMERETEK.

A díszes kivitelű kötetben fellelhető mindaz, amire az órásiipari tanulónak, óragyári dolgozóknak, műszakiaknak, órásiipari segédeknek és mestereknek szüksége van.

527 oldal, 484 ábra, vászonkötésben 58,60.

Róth Gyula: A FELVONÓ (Ipari Szakkönyvtár).

Ismerteti a ma használatos személy-, teher-, különleges- és körforgó-felvonók üzemét, szerkezetét, meghajtását, vezérlését, szerelését, javítását.

576 oldal, 284 ábra, fűzve 31,20.

Nádasi Endre: A FÉMSZÓRÁS (Gépipari Zsebkönyvek).

Átfogja a teljes témakört, a felület előkészítésétől kezdve a fémszóró-pisztoly kezeléséig és karbantartásáig.

363 oldal, 268 ábra, vászonkötésben 33,60.

VILLAMOS FORGÓGÉPEK (Villamosipari Zsebkönyvek).

A sorozat első kötete gyakorlati kézikönyv, nemcsak a gépek elvi felépítését és működését ismerteti, hanem a felhasználás területeit és az üzemeléssel kapcsolatos tudnivalókat is.

519 oldal, 383 ábra, vászonkötésben 40,—.

KÖMÜVESSZERKEZETEK.

A »kőművesmesterség« szakismereteit részletesen, gyakorlati alkalmazásra is megfelelően tárgyaló szakkönyv.

238 nagyalakú oldal, 423 ábra, fűzve 32,—.

Sziklai Dezső: EXPONÁLJUNK HELYESEN (Fotosorozat).

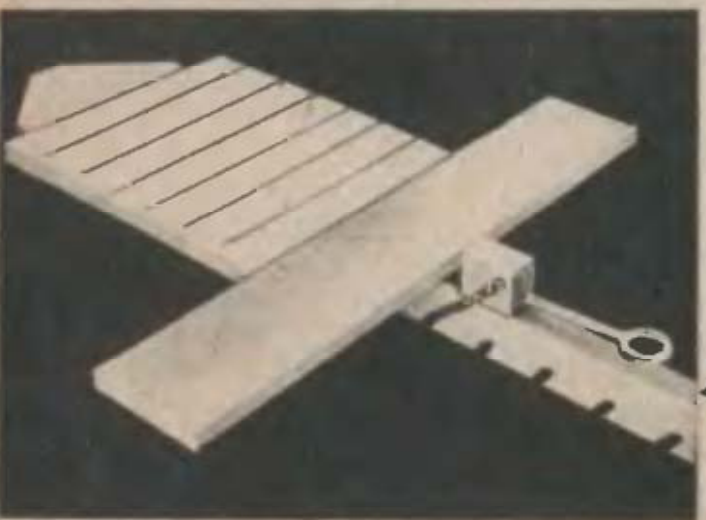
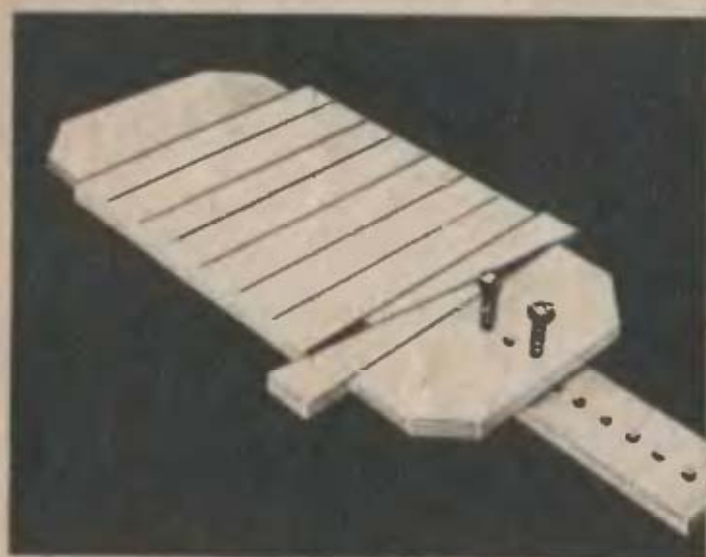
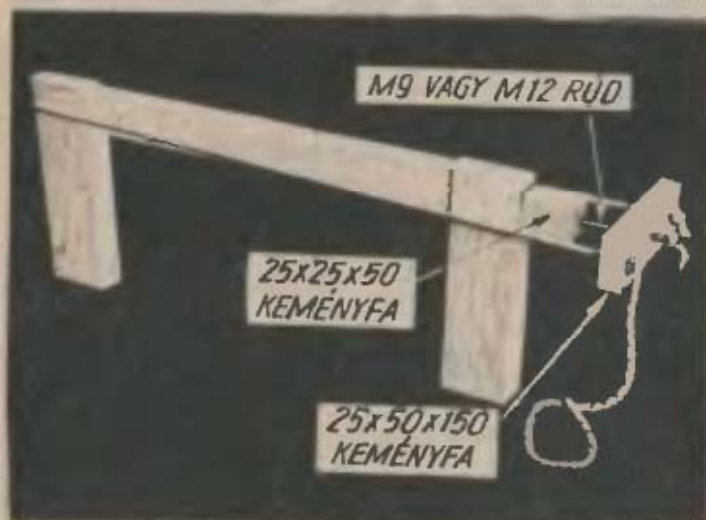
2., javított kiadás. 100 oldal, fűzve 7,—.

Beszerezhetők a könyvesboltokban.

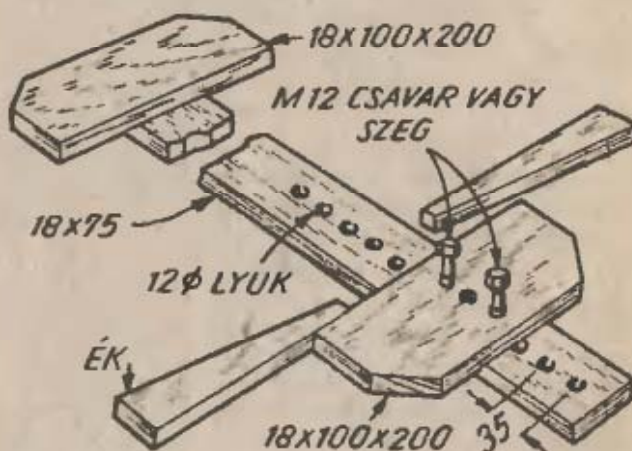
Postai megrendelés: Állami Könyvterjesztő Vállalat, Budapest 4, Postafiók 144. 50.— Ft felett a szállítás portómentes.

KÜLÖNLEGES SZORÍTÓK FAMUNKÁHOZ

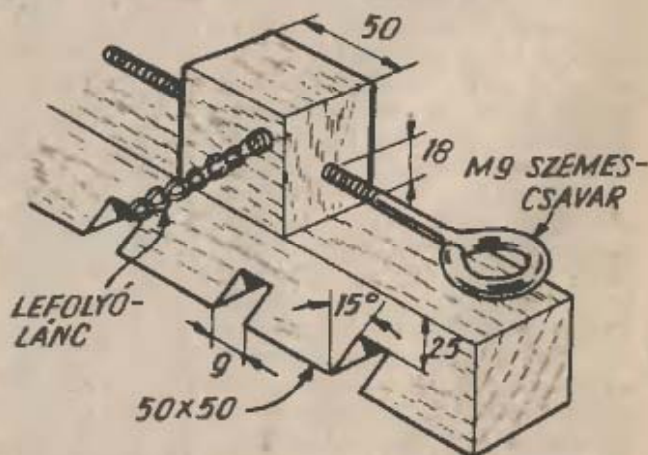
A pontosan kivagott faalkatrészek összeenyvezése sok barkácsolónak okoz gondot, az általában használatos szorítók ugyanis nem minden munkadarab befogására alkalmasak. Ilyenkor csak olyan különleges, házi készítésű szorítók segítenek, amelyeket keményfa lécekből, faékekből és egy-két menetes rúdból vagy szemescsavarból rögtönözhetünk. Fényképeinken és rajzainkon a leggyakrabban használható szorító-típusok közül mutatunk be néhányat.



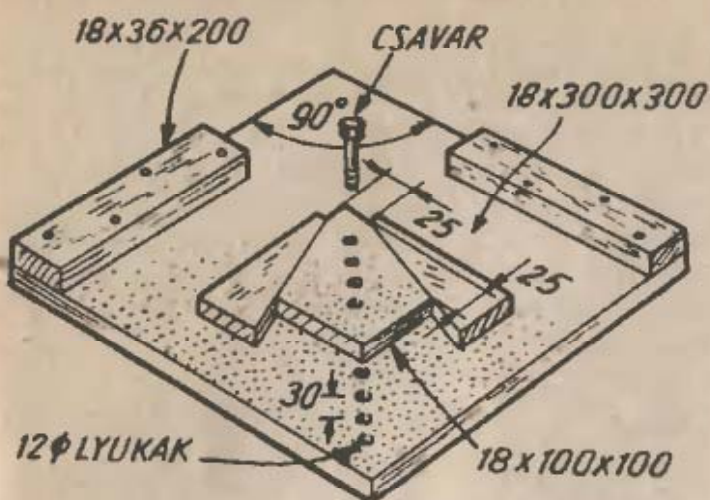
A kötélszorító elkészítése egyszerű dolog: keményfa-lécdarab közepébe lyukat fúrunk, anyacsavarral ellátott vas-
tag fémsavart hajtunk bele, a léce két
szélső furatába pedig erős kötél két vé-
gét rögzítjük egy-egy csomóval. A fe-
szítőcsavar végére keményfa-hasábot il-
lesztünk, így a munkadarab nem sérül
meg a szorítástól.



Szorítás ékekkel. A szorító ütközőjét
úgy rögzítjük a lyuksoros lécen, hogy
a munkadarab széle mellett hagyott
résbe szorosan beüthessünk két éket: az
ékek ugyanis egyenletesen osztják el a
szorító nyomását.



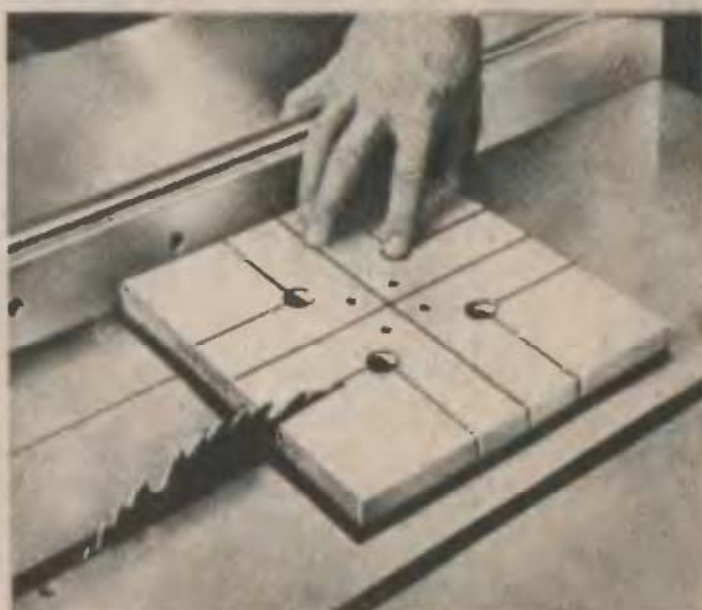
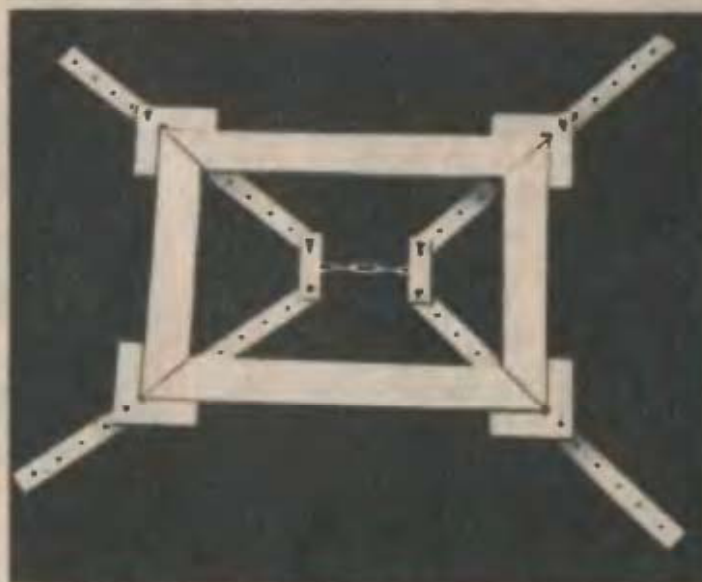
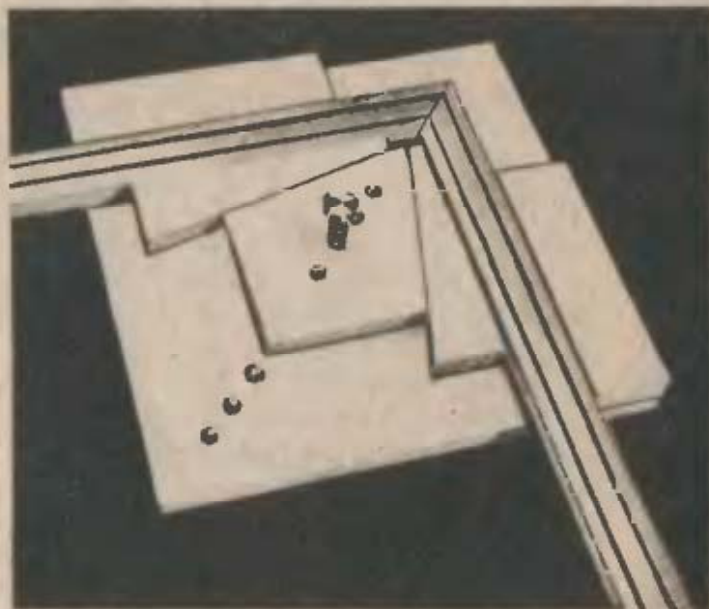
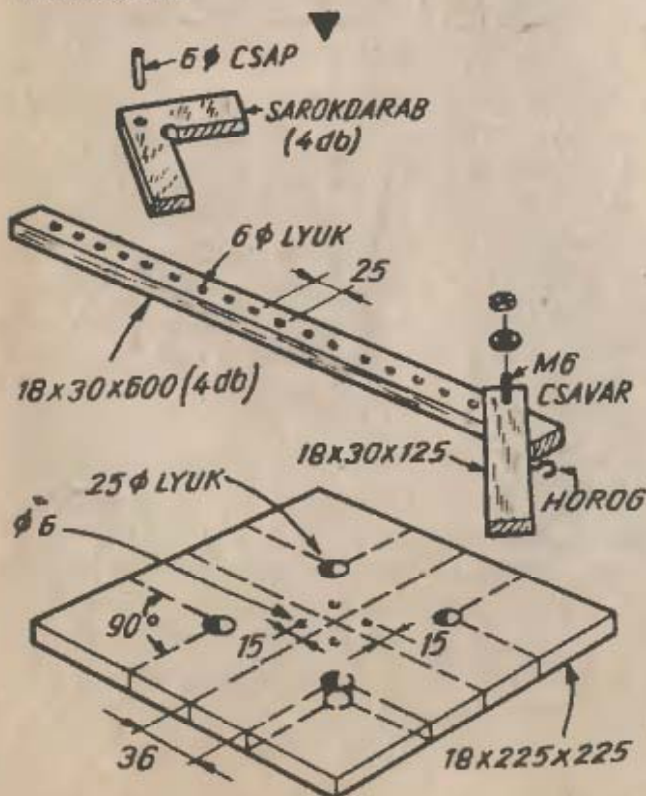
Csavaroszorító. Ha a munkadarab és a
csavarvég közé lécezt illesztünk, szorí-
tónk ugyanolyan jól használható, mint-
ha ékekkel dolgoznánk. A mozgó fa-
blokk láncát a szorító fogazott lécen
mindig abba a bevágásba helyezzük,
amely a legközelebb van a munkadarab
széléhez.



Derékszög-szorító. Elsősorban léckere-
tek gyors és pontos összeszerelésekor
vehetjük hasznát ennek a szorító típus-
nak. Szilárdan tartja a befogott léceket,
de enyvezett kötések szorítására is al-
kalmos.

Egész képkerethez egyszerű szorítót
készíthetünk négy lécből és négy derék-
szögű sarokfából. Az utóbbiakat szeggel
rögzítjük a lyukbeosztásos léceken, a lé-
cek végeit pedig két csavar közbeelkta-
tásával orsós anyával szorítjuk össze.

A keretszorító sarokblokkjainak kivá-
gása könnyű munka, ha a négy darabot
egyetlen falapból vágjuk ki a rajz alap-
ján. Először átfúrjuk a derékszögű sar-
kokat, majd a rajzolt élek mentén kör-
fűrészsel eltávolítjuk a felesleges dara-
bokat. A furatok arra szolgálnak, hogy
a körfűrészsel egészen a sarkokig be-
vágassunk.



Csináld KÖNNYEBBEN

HORDÓ-IRÁNYVÁLTO

Nehéz fémhordók irányba állítását megkönnyíthetjük két egymásba ácsolt ék alakú fadarabbal; forduláskor felgurítjuk a hordót az irányváltóra, s egy könnyű mozdulattal a megfelelő irányba állíthatjuk.



GYORS PAPIRKÖTEGELES

Ha újságpapírt, könyveket, dobozokat kell kötegelnünk, két fatuskó vagy két tégladarab sokat könnyíthet munkánkon. A kötegen először a fa-, illetve tégladarabokkal párhuzamosan hurkoljuk át a zsineget, majd alul, keresztben vezetve, a csomag másik két oldalát is összekötözzük vele.

LEMEZCSÍK-EGYENGETŐ

Ha vékonyabb fémlemezkből csíkokat vágunk le, a szélek rendszerint felhajlanak. Könnyen kisimíthatjuk az ilyen görbületeket. Három erős, legalább 20 collos szeget ütünk egy keményfadarabba úgy, hogy a szögek közül a középső kissé »kiálljon« a sorból. Ha aztán közöttük áthúzzuk a lemezcsíkokat, a nem kívánatos hajlatok kisimulnak. Az áthúzást harapó- vagy laposfogóval végezzük.

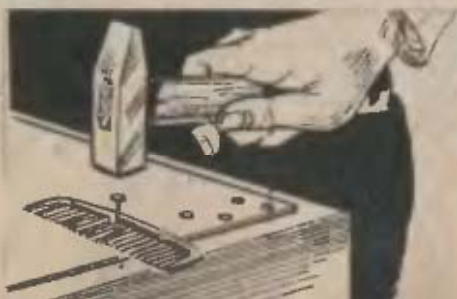


GYORS SZŐNYEGMÉRÉS

Nem kell szétgöngyöltetni a linóleumszőnyeget, ha a hosszát meg akarjuk mérni: spirál alakban kihúzzuk a tekercs egyik végét, s a mérőszalagot a szélén többször körbevezetjük, így már megkapjuk a szőnyeg hosszát.

SZEGEK BEVERÉSE

Apró szegek vagy facsapok beverésekor megkímélhetjük ujjainkat a félrecsúsztott kalapácsütésektől, ha a szegeket, illetve csapokat egy fésű fogai közé szorítva kalapáljuk az összerősítendő munkadarabba.

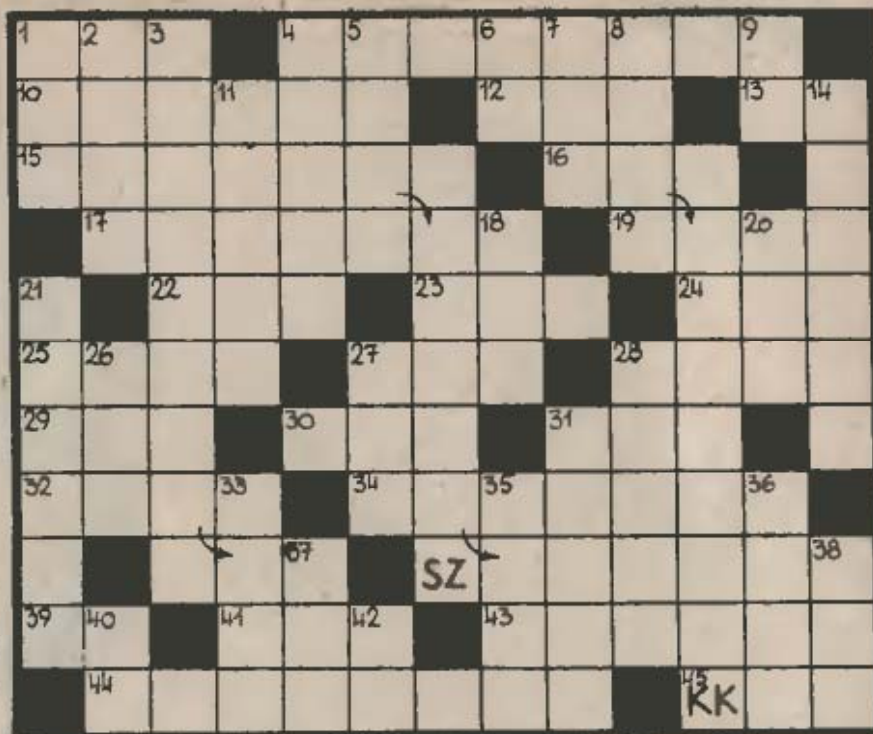


PAPÍRCSIPTETŐ — FÜRÉSZELESHEZ

Vékony lapok kettéfűrészeléskor nem szoríthat a részbe a fűrész, ha a kettévágott darabokat papírcsiptetővel összefogjuk. Így megakadályozhatjuk, hogy a találkozó élek elmozduljanak egymás mellett, a fűrész tehát simán csúszik a fűrésznyomban.



VIZSZINTES: 1. A 27. vízszintes sor fordítottja. 4. Kerékpárunkra magunk is készíthetünk. — 10. Ennyiből állhat egy táv egy sportstadionban. 12. A jelzett helyre. 13. Fordított növény. 15. Egy új sport rajongóit látta el szaktanácsokkal ez a cikksorozatunk. — 16. Egyik hasznos receptünk. — 17. Szükséged van-e erre? 19. Női név. 22. Vissza: a kerékpár része. 23. Pózna. 24. Napszak. 25. Férfinév. 27. Skálarészlet. 28. Sportember. 29. Melyik embert? 30. ... Caesar. 31. TNS. 32. Rokonhangzók. 34. Hanyag ember igéje. 39. Közlekedési vonal. 41. Pusztít. 43. A tetejére rámoló. 44. Kevés munkával elkészíthető kertibútor. — 45. Vissza: szellemes játék.



FÜGGŐLEGES: 1. Skálahangok. 2. Repesztőszerszám. 3. Barkács-munka — az izlés szolgálatában. — 4. Alapgondolat, lényeges tétel. 5. Pénzdarab. 6. Négylábú. 7. Vajon, ad? 8. Idegen becézett férfinév. 9. Névelők. 11. Kanál, tájszóval.

14. Lényeges. 18. Az éji bogár hangja. 20. Értelem. 21. Első számú bejárat. 26. Pozitív film. 27. Esztendeje. 28. Német birtokos névmás. 31. Személyedre. 33. Névelővel: forrasztófém. 35. Női név. 36. Könyvtár. 37. Művészet, franciául. 38.

Tűlzesített. 40. Angol ketősbetű. 42. A tantál vegyjele.
Beküldendő a 4., 15., 16. és 44. vízszintes, valamint a 3. függőleges sor megfejtése, »REJTVFNY« megjelöléssel, 1960. szeptember 1-ig.

ÚJ KÉRDÉSÜNK

Egy lakatosnak kör alakú fémlemezre volna szüksége, de a hulladékanyagok között csak ezt az S-alakú darabot találta. Most azon töri a fejét, miképpen kellene szétvágnia a fémlemezt, hogy a darabokból egy korongot forraszthasson össze. Ki tudna segíteni rajta?



JULIUSI REJTVÉNYEINK MEGFEJTÉSEI:

Keresztrejtvény: Mindenes erőtelep. Csóvágó. Virágtáposó. Papírmásé. Gőzturbina.
Munkafogások: Tollhegyből töltőtoll (1, 6) — mintázó a képkeretezéshez (3, 4, 9) — csiszolósablon fémlemezektől (2, 5, 7) — ajtókitámasztó locsolócsődaraból (8).

E HAVI KÖNYVJUTALMAINK

Perjesy Ernő, Kecskemét; Boros Károly, Miskolc; Táboros Jenő, Jászalsószentgyörgy; Juhász Miklós, Budapest; Kazal József, Tatabánya; Galambos Jenő, Budapest.

EZESEMESTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata 1960. augusztus. IV. évfolyam, 8. szám. — Felelős szerkesztő: Várhelyi Tamás. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Bp. V., Nádor u. 15. Tel.: 111-050. — Kiadóhivatal: Bp. VIII., Blaha L. tér 1-3. Tel.: 343-100. — Megjelenik havonta egyszer. — Egy szám ára 2,- Ft. Előfizetési díj: negyedévre 6,- Ft, félévre 12,- Ft, egész évre 24,- Ft. — Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodánál (Budapest V., József nádor tér 1.) Csekk számlaszám: egyéni: 61253, közilleti: 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára). — Külföldi előfizetéseket felvesz a Kultúra Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat, Budapest VI., Népköztársaság útja 21.

60.2734 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

KERTI BARKÁCS

Könnyebb a munka a kerti talicskával, ha vasnyelét gumicsővel burkolja. Mielőtt a locsolócső-darabot a nyélre behelyezik, szappanozzuk be kissé, így jobban csúszik.



LOCOLÓCSŐ
DARAB

Virágokértünk díszítésére tejszínes gömbölyű -műkövete- készíthetők, ha egy megfelelő méretű fazsékdarabba bányászterőn beszűrőgünk, a vízre cementet öntünk bele. A cement megkötése után a vázát eltávolítjuk, a máris elhelyezhetjük -díszkővéssé- a kertben.



Egy vízszintesen felrögzített autóköpeny a legegyszerűbb hinta. Négy kötél-darabbal erősítjük fel egy vastag fágra.



BÁDOCSBÓL HÁLLITVA



SEPRUNYÉL

Gyomirtó folyadék permetezésére egyszerű locsolót rögzíthetünk egy régi olajskanadából. A tetején két sor lyukat fúrunk, az oldalára pedig fogókat seprunyél-darabot erősítünk.

Az ablakokban nyúló virágok öntözését egyszerű módon -automatizálhatjuk-: a virágtartó oldalára hosszában löbbehelyűtt kilyukasztott gumicsövet erősítünk, s amikor azután eljön a locsolás ideje, a gumicső végét a kerti locsolóra hárjuk.

HÁCIAP



CSŐBILINCS



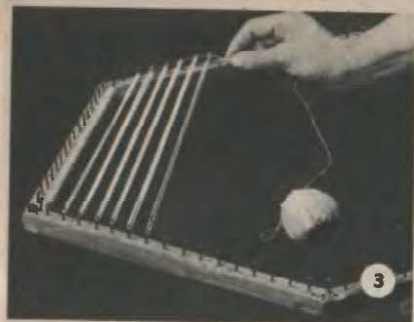
Könnyebb ápolni, gondozni virágainkat, ha az ablakpárkány alatti hosszú virágtartókat egyetlen mosdóval tápláljuk. Ha a ládák végébe körkivágású akasztóhorgokat szerelünk, könnyű a levet felszerelés.



PARKÁNY

VIRÁGTARTÓ

TÁMASZTÖLÉC



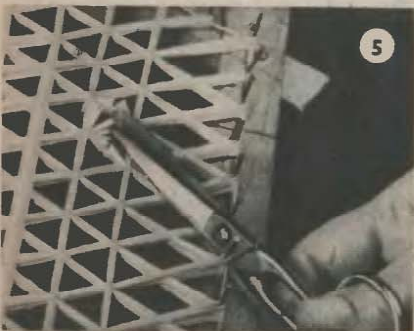
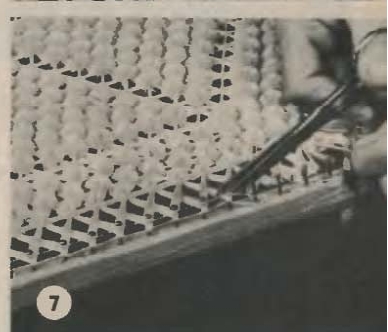
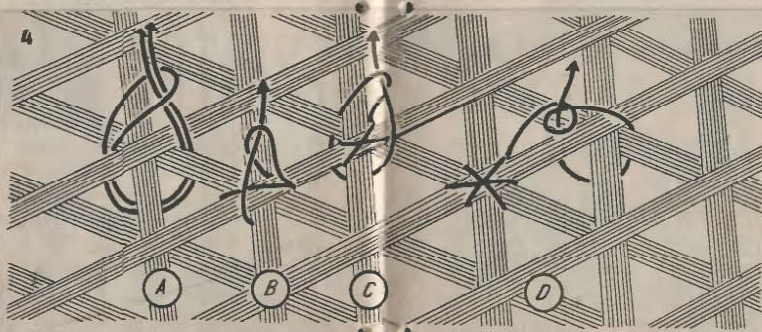
A SZÁLAK FELVETÉSE

Hol kezdjük el a felgombolyított fonal kifeszítését? Mínt hogy a hatszögkereten a legnehezebb elgázodni, ennek rajzán (2) nyíllal jelöltük meg azt a szegyet, amelyhez hozzá kell kötni a fonálvéget. Ezután a szeg mellett levő hatszögoldallal párhuzamosan a szemközi szegre vezetjük a fonalat, majd vissza, s így még négy-öt fordulatnál 8-10 szálat vetünk fel a keretre. Most a kiindulási pontról a következő szegre hurkoljuk a fonalat, és az előbbiektől szerint ismét 8-10 szálat ki-

kötég fut át egymáson – sorban összecsomózzuk. Vastag varrótübe kettős szálat fűzünk úgy, hogy a csomó a fű fokánál maradjon, majd a legelső hurkot a 4/a rajz szerint alakítjuk ki. A csomózás további részleteiről a b, c és d részletek ad felvilágosítást – a kettős fonalat itt már csak egyetlen vonallal jelöltük. A következő keresztelődésbe a d hurok segítségével erősítjük a fonalat, s az előbbi műveleteket (b, c, d) megis-



és anyáscsavarral rögzítjük egymás mellett. Ezután a keret minden oldalát csücsőtől csücsig úgy osztjuk egyenlő részekre, hogy a felvett alkotófonalak elég sűrű hálózatot alkossanak majd. A jelek helyén körülbelül 3 cm-es szegeket ütünk a keretbe, egymástól 20-25 mm távolságban. Minél sűrűbb a szegsor, annál szebb, időtállóbb lesz a terítőkinta. Végül hajlítsuk kissé kifelé a szegeket, hogy a szálak feszítésének ellenálljanak



feszítünk (3). Az irányváltásokat nyílakkal tüntettük fel a rajzon, így a keret behálózása nem lesz nehéz. Megfigyelhetjük, hogy a csücsökon levő három-három szegre kevesebb felvétel jut, mert a rojtozás miatt a terítő szélén nincs szükség keresztzálakra.

mételve haladunk mindig egy csomózással tovább. Végül az összecsomózott »háliból« kivághatjuk a bolyhokat. Két-két csomó között – mindenütt a felezőponton – a felső, színes fonalköteget kettévágjuk (5), és az így elszabadult végeket erős kéfével felbolyhozzuk (6).

CSOMÓK ÉS BOLYHOK

Miután a keretet egyszer teljesen beszőttük, még egyszer végigmegyünk rajta, de más színű fonállal; ezt bolyhozzuk majd fel. A továbbiakban a keresztelődéseket – mindegyikben hat fonal-

Már csak az van hátra, hogy a keretről leemeljük a terítőt: a szegek mellett sorban elvágjuk a feszítő fonalkötegeket (7), végeiket rojtosra »fésűljük« (8), s ezzel kész is a szép, színes terítő.

