

EVERMEISTER

1960. MÁRCIUS

Száz

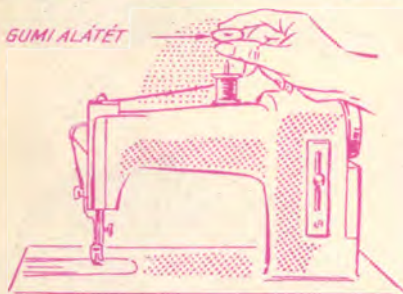
ötlet

havonta

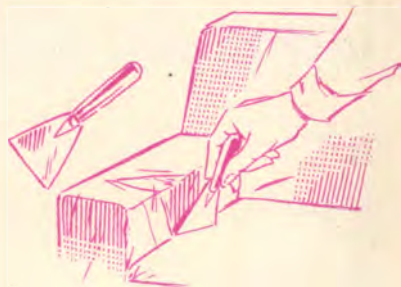


ÁRA:
2 Ft

GUMIALÁTÉT



Varrás közben lassabban gombolyodik le a cérna az orsóról, ha az orsótartó fém-csapra vékony gumikorongot húzunk

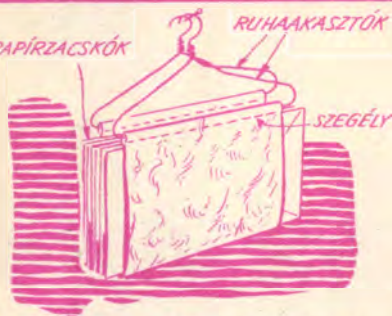


A bútorhuzat nem gyűrődik össze, nem szakadhat el, ha egy fanyélre erősített gumilappal nyomkodjuk a párna rései közé

PAPÍRZACSKÓK

RUHAAKASZTÓK

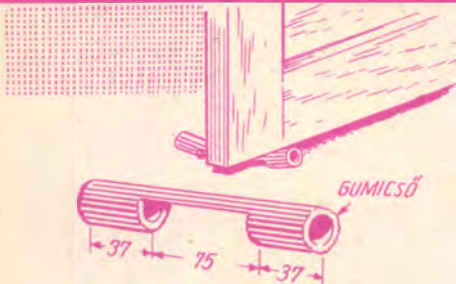
SZEGÉLY



Íme a módja, hogyan készíthetünk egyszerű zacskótartót hajlékony műanyag-fóliából vagy maradék szövetből



Hógolyózás közben nem ázik át a kesztyű, ha kisebb méretű műanyagzacskót húzunk rá és a csuklónál megszorítjuk egy-egy gumikarikával



GUMICSŐ

37 75 37

A legegyszerűbb ajtókitámasztót egy közepén bevágott kerti locsolócső darabból készíthetjük. Előnye, hogy jól tapad és nem karcolja fel a padlót



ALUMÍNIUMFÓLIA

Egyszerű »termoszt« rögtönözhetünk két papírpohárból: az egyiket kívül-belül alumíniumfóliával borítjuk, s ebbe belecsúsztatjuk a folyadékot tartalmazó másik poharat

ALUMÍNIUM IDOMANYAGOK MEGMUNKÁLÁSA

A barkácsolók gyakran dolgoznak alumíniummal, hiszen sokféle tetszetős használati tárgyat készíthetnek belőle. Az alumínium eredeti színben vagy eloxálva jól illik bármilyen környezethez, egyszerű szerszámokkal is megmunkálható. Ime, néhány gyakorlati tanács a munkához.

1. Az alumínium idomanyag nem vágható közönséges vasfűrészszel, mert a fűrészfogak gyorsan eltömődnek. Rókafarkú fűrészszel azonban könnyen feldarabolhatjuk a satuba fogott anyagot. Egyébként kör- vagy szalagfűrészszel is boldogulunk, de vigyázat: tartsuk be a balesetvédelmi szabályokat.

2. Ha alumíniumcsövet akarunk elvágni, ne fogjuk közvetlenül a satuba, mert a pófák összenyomják az anyagot. Előbb készítsünk favályút, és ebbe helyezzük a csövet. Ha több mérettel van dolgunk, a vályút a legnagyobb mérethez szabjuk és a kisebb csöveket lécdarabokkal rögzítjük benne.

3. Az idomanyagok fűrészeléskor keletkező érdes, egyenetlen felületeket jól éle-

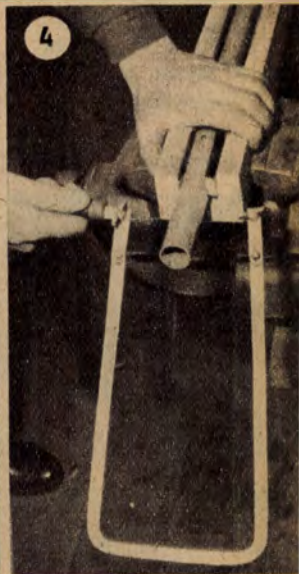


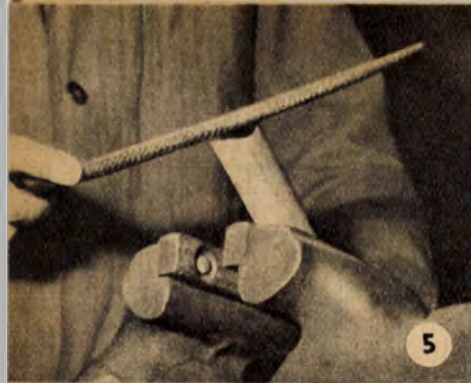
zett zsebkéssel »sorjáz-
zuk«, faragjuk le.

4. Előfordul, hogy egy csövön nyílást kell vágnunk. Ilyenkor a lombfűrészszel vegyük kézbe. Ha nem sikerült a pontos méretet kivágnunk, zsebkéssel vagy

fareszelővel formáljuk a nyílást a megfelelő alak-
ra.

5. Olykor két alumíniumcsövet derékszögben kell összeillesztenünk. Hogy jól illeszkedjenek, az egyik cső végét félkör alakúra





képezzük ki. De ne vas-reszelőt használunk, ennek sűrű fogazatát a puha alumíniumrács hamar eltömi. Félgömbölyű farszelővel dolgozunk, s azután zsebkéssel simítsuk le az érdes felületet.

6. Alumíniumcsövek hajlításához faszablont használunk. Ezt szorító csavarokkal az asztalra erősítjük, mellé helyezük a hajlítandó csövet, a cső másik oldalához pedig támasztó lécet erősítünk. Gömbvasat vagy hosszabb csavart dugva

a cső nyílásába végezzük a hajlítást. Az ötvözt alumíniumból való csövet azonban hajlítás előtt ki kell lágyítanunk. Vékony szappanréteggel vonjuk be és a hajlítás helyén korrommentes lánggal addig melegítjük, míg a szappanréteg barna színű lesz. Ezután 15–20 percen belül el kell végeznünk a hajlítást.

7. Néha másfajta idomanyagok meghajlítására is szükség lehet, ilyen esetekben is sablonokkal kell dolgozunk.

8. Ha valamilyen idomanyagot bizonyos szögben akarunk elválni, előbb favályút készítünk, s a kívánt szögnek megfelelően befűrészeljük. Ezután az anyagot a vályúba helyezzük, kis fadarabokkal körülkeljük és a fűrészt a hasítékba helyezve dolgozunk.

9. Alumíniumanyagunk egyenetlen, sérült felületét jól élezett asztalosvésővel simíthatjuk le. Ügyeljünk, hogy a vésőt jól tartasuk, mert könnyen beleszalad az anyagba.





ritve meghajlítjuk a lemezt.

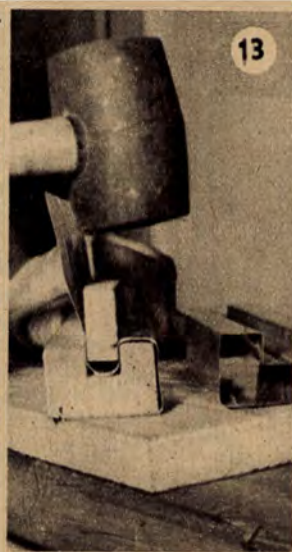
12. Hasonló eljárással különböző idomokat is készíthetünk. A sablon hasítékába helyezzük a lemez egyik végét, majd a hajlítás után a lemezt előbb kézzel, azután fa- vagy gumikalapáccsal pontosan a sablonhoz simítjuk.

13. Esetleg az ellen-darabbal is elvégezhetjük a formálást; ez a módja a



10. Az alumíniumfólia és az alumíniumlemez egyaránt jól vágható közönséges ollóval. A vágás helyét rajztűvel vagy ceruzával előre jelöljük meg. Vastagabb lemez vágásához lemezollót használjunk.

11. Ha alumíniumlemezünket félkör vagy kör alakúra akarjuk meghajlítani, a méretnek megfelelő, gömbölyű fadarabokra van szükségünk. Ebbe 2×6 mm-es hasítékot vágunk, belehelyezzük a lemez egyik végét és sima deszkalapon henge-

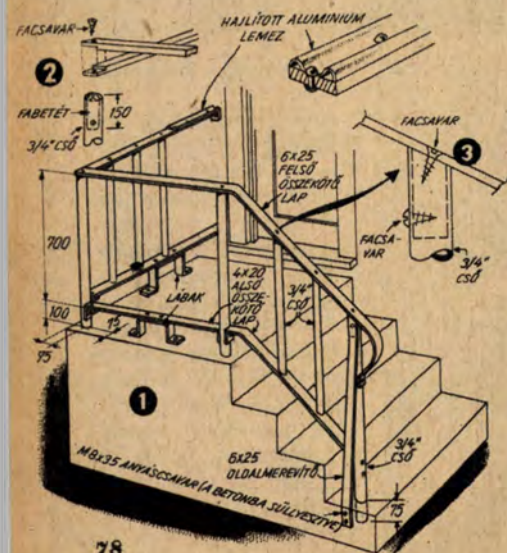


hullámlemez készítésének is.

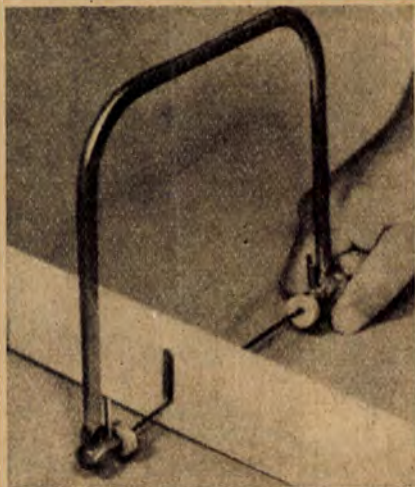
A háztartásokban sok lehetőség van az alumínium felhasználására. Készíthetünk belőle lépcsőkorilátot, kerékpár-csomagtartót, virágállványt, gyermekasztalt, előszobafogast stb. Alumíniumcsövet és lemezt a Metalloglobus használati útmutatóján (Bp. XIII. Váci u. 37.) lehet beszerezni, alumíniumszegecsek és egyéb kellékek pedig a Vas- és Edénybolt szaküzleteiben vásárolhatók.

ALUMÍNIUM LÉPCSŐKORLÁT házilag

Ak; családi házat épít vagy építtet, maga is elkészítheti a lépcsőkorrát — nem nehéz feladat az ügyes barkácsolóknak. A hosszúsági és szélességi adatokat nem adjuk meg, hiszen ezek a lépcsők méretétől függnnek. Természetesen a magasságon is lehet változtatni; ki-ki kedve szerint magasabb vagy alacsonyabb korlátot csinálhat (1. ábra). A felső összekötőt és az oldalsó merevítőt 6x25 mm-es, az alsó összekötőt pedig 4x25 mm-es lapos alumíniumrúdból vágjuk le. Az alsó összekötő rúdnak a csövekhez csatlakozó részét súlylyesztett vagy félgömbölyű fejű facsavarokkal rögzíthetjük, de előzőleg fabetéttel erősítsünk a rúdba. Ezután a két felső rudat a 2. ábrán látható módon összeillesztjük. A bevágásokat rókafarkú fűrészsel vágjuk ki és súlylyesztett fejű facsavarokkal szorítjuk a tartócsőhöz. A felső és alsó rúd közötti csöveket a 3. ábra szerint erősítjük a helyükre. Végül a felső összekötő rúd tetejére lemezből idomot készíthetünk. Úgy hajlítsuk meg, hogy két szélén félgömbölyű legyen, középpütt pedig 7—8 mm sima sáv maradjon. Itt erősítjük szegeccsel vagy facsavarokkal a felső összekötő rúdhöz. Miután a korlát elkészült, odaillesztjük a helyére és a rögzítendő pontokat a falon, illetve a lépcsőn megjelöljük. Ide lyukakat vésünk, amelyekbe egy-egy 8x40 mm-es csavart helyezünk úgy, hogy kb. 10—15 mm-rel álljanak ki a síkból. majd cementtel kiöntjük a lyukakat. Ha már a cement megkötött, anyákkal odaerősíthetjük a korlátot.



MUNKAFÜGGŐK



«LÖKHÁRÍTÓK» A LOMBFÜRESZEN

A keretes fűrészek szálrögztítő végei fűrészelés közben gyakran felsértik, összekarcolják a kivágott mintát, falapot. Elkérülhetjük ezt, ha a fűrészszálra két kifúrt dugót húzunk, amelyek megvédik a falapot a fűrészkeret ütéseitől.

GUMILAP A CSISZOLÁSHOZ

Ha nagyobb felületeket kell simára csiszolnunk, egy vastagabb gumilappal vagy egy öreg gumiszivaccsal megkönnyíthetjük a munkát. A csiszolóváston szorított gumilap egyenletesen osztja el a kezünk nyomását, segítségével biztosabban mozgathatjuk a csiszolóvázat.



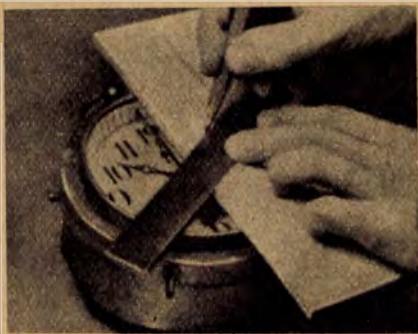
FURATMÉLYSÉG-SZABÁLYOZÓ FALEPCSŐ

Meghatározott mélységű furatok készítésekor nagy hasznát vehetjük egy 2-3 mm magas lépcsőfokokból álló, 2 cm-es deszka-háromszögnek. Ez a kívánt furatmélységnek megfelelő darabot hagyja szabadon a rajta átbújtatott fűrészhegyből.



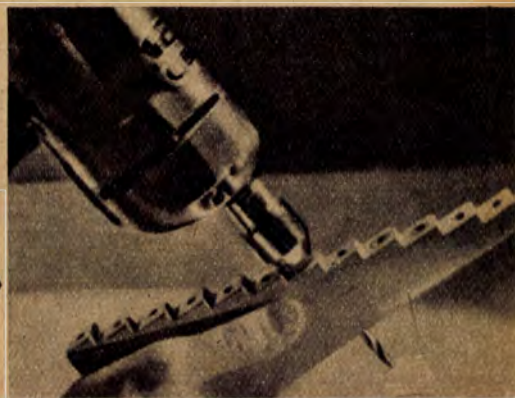
CSAVARFOGÓ A CSAVARHÚZÓN

Szűk helyen is kényelmesen dolgozhatunk a csavarhúzóval, ha a csavart egy darabka alumínium vagy lágy forraszdóttal a csavarhúzó fejéhez erősítjük. A félig behajtott csavarról azután eltávolítjuk a drótot, és befejezzük a csavarozást.



A LEGERYSZERŰBB SZÖGMÉRŐ

Egy öreg ébresztőóra mutatói is szolgálhatnak szögmérőül, ha nincs kéznél más szögmérő szerszám. A percekre beosztott skála segítségével 6 fok pontossággal rajzolhatunk szögeket.



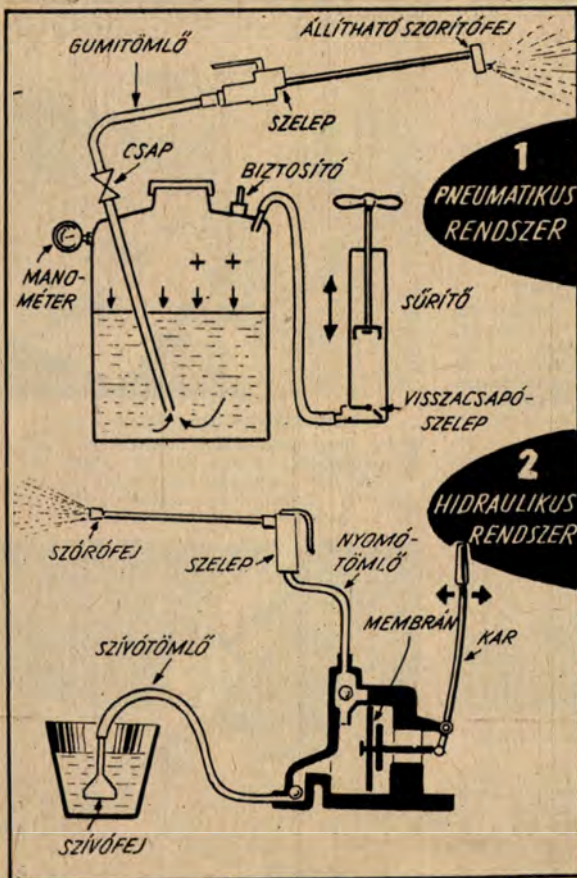
KÉSZÜLJÜNK FEL A PERMETEZÉSRE!

Itt a tavasz, itt az ideje a permetezésnek; a káros rovarok irtásának ez a leghatásosabb módja. A hozzávaló gép meglehetősen drága szerkezet, de mert aránylag egyszerű, karbantartását, javítását magunk is elvégezhetjük.

KÉT RENDSZER

Kétféle permetezőgép van forgalomban. A pneumatikus rendszerű gépben a folyadék fölé sűrített levegő nyomására kerül a permetlé a szórófejig, illetve a porlasztóig, ahonnan a

centrifugális erő szórja szét (1). A hidraulikus gép hasonlóképp működik, de sűrített levegő nélkül (2), ilyen rendszerű a legtöbb háti permetező is (3). Az előbbi rendszer előnye, hogy a munka megkezdése előtt tel lehet tölni a tartályt levegővel, tehát jó ideig megszakítás, szivattyúzás nélkül működik. A másik típusú gépben viszont a nyomás azonnal csökken, ha a szivattyúzást abbahagyjuk. Némelyik hidraulikus rendszerű gépben is van légüst, ez azonban csak a szivattyúzáskor fellepő



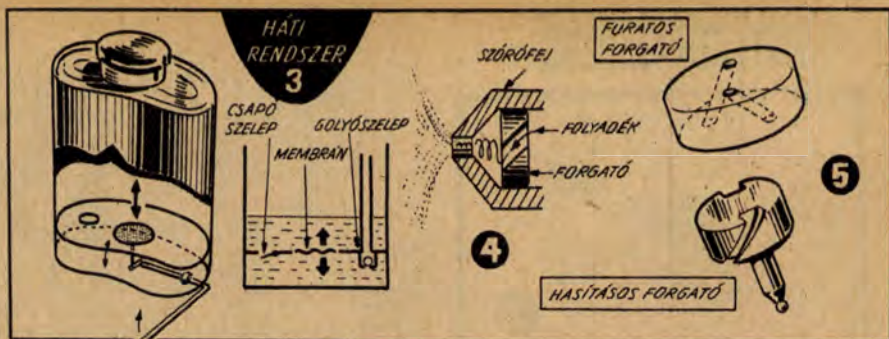
nyomáslökések kiegyenlítésére szolgálnak.

A SZORÓFEJ GONDOZÁSA

A szórófej mindkét változatban hasonló. A nagy nyomással áramló folyadék a fejben egy furatba jut, s ott pörögni kezd. A centrifugális erő hatására azután a szórófej nyílásán kifelé, szétszóródik (4). A nyílásnak teljesen szabadnak kell lennie, eldugulás esetén csak belülről, lágy réz vagy alumínium huzallal távolítsuk el a záró szennyeződést. Ugyanígy kell eljárni, ha a forgatót (5) tisztítjuk. Előzőleg célszerű hosszabb ideig áztatni az alkatrészeket. Egyes típusokban a szórófej rugós vagy csavaros szorítóval állítható, ám a rugók elmaródnak, a csavaros szorítók pedig össze-rágódnak idővel. Ilyen esetben áztassuk petróleumban, majd kocogtatva csavarjuk szét őket. Ha állítás közben szennyeződés kerül a fej csatlakozójába, szivárgás indulhat meg. Nincs más hátra: le kell csavarnunk és meg kell tisztítanunk a fejet.

HA A SZÉLEPEKSEL VAN BAJ

A szelep leggyakoribb hibája, hogy a szelepszár mellett, ereszt. Ez esetben szirozzuk be, vagy cserél-



jük ki a bőrtömítéseket, olykor csupán a tömszelepcsavar utánhúzásával is célt érünk. A szeleprugókat a szórófej rugóhoz hasonló módon kezeljük. Szükség lehet arra is, hogy kicseréljük a műanyag vagy gumi szelepbetétet. Fémes zárású szelepeken a csaporsót csiszoljuk újra, fém tűszelepeken pedig a szeleporó csúcsát esztergáljuk körül, majd utánfúrjuk a szelepdülest. Előfordul, hogy a csapószelep és a szelegolyók okoznak zavart. Ilyenkor először tisztítással próbálkozunk, de ha a hiba újra mutatkozik, cseréljük ki az alkatrészt. A szelepek (membrán, csapó, golyó) anyaga rendszerint gumi, s ez bizony még akkor is előregedhet, ha a készüléket nem használjuk. Ne lepődjünk meg tehát, ha hosszabb ideje tárolt gépünk esetleg hibás. A tömítések filléres alkatrészek; célszerű, ha a gép vásárlásakor mindjárt tartalékokat is beszerzünk.

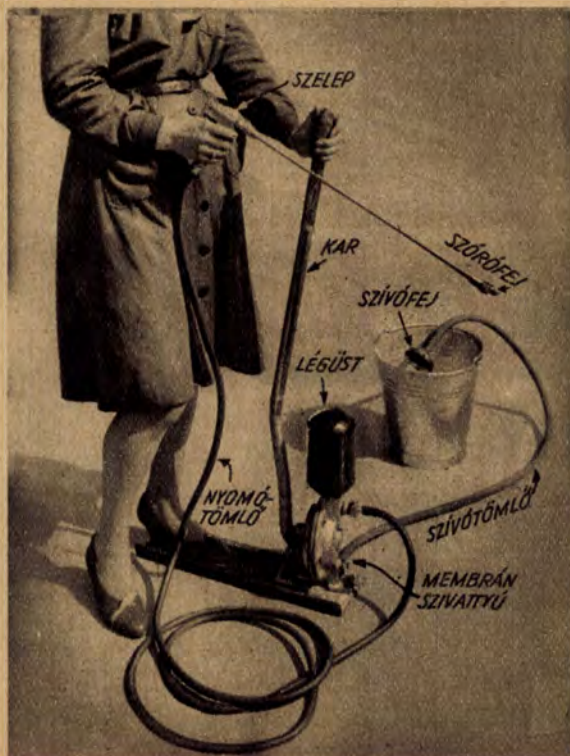
EGYEB HIBÁK KIJAVÍTÁSA

A tartály hibáját keményforrasztással szüntethetjük meg. Forrasztás után, de még használatba vétel előtt töltjük fel a tartályt a megengedett legnagyobb mértékben, s így vizsgáljuk meg a forrasztás minőségét. A nyomásmérő javítása szakcég feladata, de a biztosítószelepet magunk is beállíthatjuk. Minél beljebb csavarjuk, annál nagyobb nyomáson

nyit. Hosszú állás közben könnyen beragad, s ez esetleg a tartály szétrobbanását is eredményezheti. Ezért időnként emelgessük meg a szelepet, vagy alacsony nyomásértékre visszacsavart biztosítószelep mellett növeljük a tartálynyomást, míg a szelep működni kezd. A pneumatikus készülék légszűrőjét éppúgy kell javítani, mint a kerékpár-pumpát. Leginkább a visszacsapó-szelepből fordul elő hiba. A rugó és a

szelepgumi cseréjével azonban rendszerint segíthetünk rajta.

Mindezeket a hibákat elkerülhetjük, de legalábbis csökkenthetjük, ha a permetlét mindig gondosan megsűrjük, a permetezőt a munka befejezése után vízzel alaposan átmoszuk, a szelepeket és a rugókat pedig időközönként megtisztítjuk. S végül még egy tanács: a gépet fagymentes, száraz helyen tároljuk.



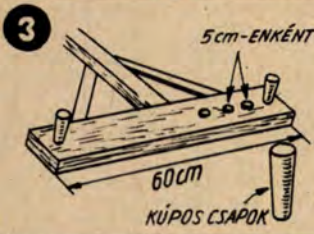
KERTI BARKÁCS



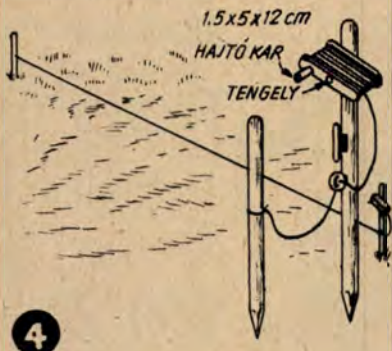
1



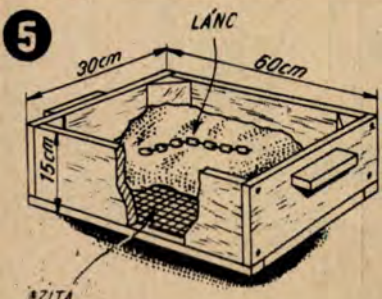
2



3



4



5

1. A kis kertli kultivátor könnyebben tolnható, kezelhető, ha vaskerekek régi kerékpár-kerékekkel helyettesítjük. A tömlőt ne fűjjük feszesre, csak annyira, hogy az a bronce ne érje a földet.

2. Két lécdarabából álló szerszámmal könnyű az ültetési sortávolság betartása. Az egyik léce furatot, a másikba hasítékat készítünk, és szárnyasanyáscsavarral fogjuk össze őket. Ha egyikükre magtartóul konzervdobozt is szerelünk, nemcsak a távolság betartása lesz egyszerű, hanem a magok is mindig kéznél lesznek.

3. Az ültetési sor meghúzásához állítható jelzőt készíthetünk öreg lécdarabokból vagy szénagereblyéből. A gereblye fején több lyukat fúrunk egy változtatható helyzetű csap részére. Ezt a kívánt távolságnak megfelelő furatba nyomjuk, és így húzzuk meg az ültetősort.

4. A vetőágyak helyét kitűző-szerszámmal jelölhetjük ki. Fő alkotórésze egy seprűnyél két darabja és egy lapos deszka, amelyet szeggel vagy csavarral rögzítünk a hosszabbik nyélrészére. Alatta szemes csavart is erősítünk a rúdra, ez lesz a zsinórvezető. Kis facsappal lássuk el a deszkát, így könnyen felcsavarhatjuk rá a kitűző-zsinórt.

5. A melegágyak, virágágyak egyik legfontosabb tápanyaga a komposztrágya. Amikor át kell szitálni, jó hasznát vehetjük egy szitalának. Fenekére fém- vagy textilszitát erősítünk. Szítálás előtt a komposztra dobjunk egy láncdarabot, ez segít a komposzt mozgatásában.

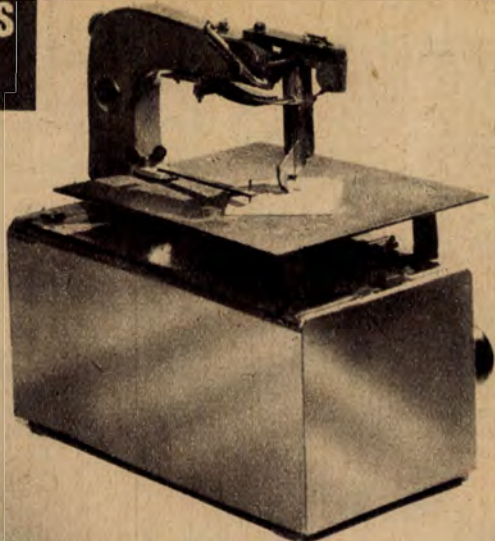
ELEKTROMÁGNESES LOMBFŰRÉSZGÉP

Sok ezermester vágya egy könnyen kezelhető, gyors és pontos fűrészgép. Mindenki szert tehet rá, akinek egy régi varrógép-felsőrésze áll rendelkezésére. De mert ilyenhez elég nehéz hozzájutni, bemutatjuk a szögvasból összeállított kiviteit is.

Egy körülbelül 45×30 mm középoszlop keresztmetszetű, köpenytranszformátor vasmaggal kezdjük a munkát. A lemezeket egyenként levágjuk úgy, hogy E-alakú vasmagot kapjunk (1. ábra). Ezután a lemezeket két-két keményfájjal összefogjuk, s a jármok felső részére két-két hajlított vaslemezalpat készítünk (2. ábra). E talpakon függ majd a mágnes a varrógéöntvény alsó lapján. Most elkészítjük a rezgő membránt is, erre kerülnek a rezgő vasfegyverzetek és az alsó fűrészszál-befogó. A membrán $150 \times 50 \times 0,8$ mm méretű rugóacél-lemezből készül, a rezgő vasfegyverzetet pedig a levágot mágneslemez-hulladékokból állítjuk össze (3. ábra).

A továbbiakban egy 1 mm vastag és 10 mm széles laposvascsík két végét lekerekítjük, a fegyverzet lemezkén megfelelő lyukakat készítünk, majd satuban elszegecseljük a kiálló végeket. Ezután a két fegyverzetet tartó laposvason középen, és 15–15 mm-re két oldalt lyukakat fúrunk, az acéllemezen pedig lyukakat ütünk, és a laposvascsíkot rászegecseljük. A membrán közepére kerül a fűrészszál-tartó. Ezt a 4. ábra szerint kell elkészíteni. A kész membránt beillesztjük a vasmag házába, és a légréseket a laposvascsík hajlításával beállítjuk.

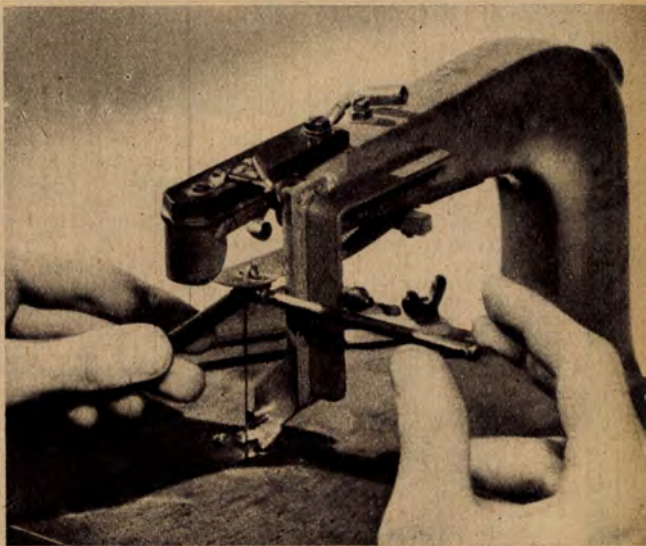
Most már a varrógép-felsőrészt átalakításán a sor. Aljára az 5. ábra szerint beállítjuk a membránt. A membrán közepén levő fűrészszál-tartó fölött 100×100



mm-es négyzetet vágunk az öntvénylapon, de ügyeljünk, mert az öntvény könnyen törik (5. ábra). Most beszereljük a membránt a nyílás alá úgy, hogy a vaslapot 20 mm-re legyen, és széléitől 5–5 mm-re lyukakat fúrunk. Az így keletkező járomba két da-

rab 10 mm vastag laticelcsíkot teszünk, és közéjük fogjuk a membránt (6. ábra).

A rugólapköteg elemeit körülbelül $25 \times 0,5$ mm-es rugóacélból készítjük; mindegyiket rövidebb a felletre levőnél. Egyik oldalukat lekerekítjük, másik



oldalukon 3 mm-es lyukakat ütünk. A leghosszabb rugólapra kerül a fűrészsál-tartó, ezt a 7. ábra szerint hosszukás lyukkal látjuk el. A nyíláson feldről átdugjuk a fűrészlappartót, és a rajta levő négyyszögletes lyukba helyezük a 4. ábrán látható csavart úgy, hogy az anyja a jobboldalra kerüljön. A rugókat a rajtuk levő lyukakon keresztül felelőzük, a membrán csavarja alá befogunk egy fűrészsálat, függőlegesre állítjuk, s a rugóköteget úgy irányítjuk, hogy a száltartó a fűrészsálhoz érjen. A 7. ábrán A-val jelzett alátétek vastagságát úgy állapítjuk meg, hogy a fűrészsál gyártási hosszá-

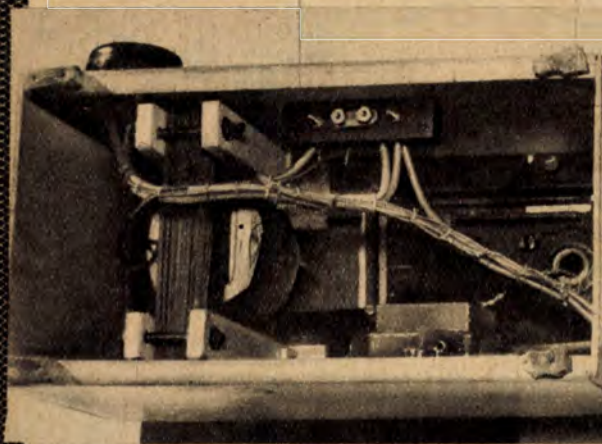
méleténél 1 mm-rel nagyobb keményta csévetest készítsünk. Megállapítjuk a tekercshosszat, majd preszpánnal kétszer körülcsavarjuk a csévefát, amelyre szigetelőszalagréteget és zománc- vagy más szigetelést, 0,5 mm-es rézvezeték tekercselünk fel. Minden sor közé szelylempapír rétegszigetelést teszünk. A 700. menettől 100 menetenként kivezetéseket kell készítenünk. A legnagyobb menetszámra rákapcsoljuk a 220 V feszültséget és megfigyeljük, hogy öt perc alatt mennyire melegszik fel a tekercs, és

vaslemezből készül. Ennek közepére 8 mm átmérőjű lyukat fúrunk, majd 5 mm átmérőjű csapágygörgőt kilyágitunk, és 2 mm mélyen befűrészelünk. Ezután 10×2 mm laposvasra fél kör alakú mélyedést reszelünk, és a megdedett görgőt lágyan beforrasztjuk a mélyedésbe. Úgy kell a forrasztást végezni, hogy a görgő az asztallap síkjába kerüljön. A laposvason két 6 mm átmérőjű lyukat fúrunk, és süllyesztett fejd csavarokkal beállítjuk a fűrészel-vezetőt (9. ábra).

Négy süllyesztett fejd, M6 csavarral erősítjük fel az asztallapot. Alá távolságtartó fadarabokat helyezünk, hogy a fűrészel közepe kerüljön az asztallap magasságába. Hogy a szál fel ne kapja a fűrészelendő anyagot, állítható magasságú támasztólábat szerelünk a felső rugótartó karra. Ezt 15×15 mm szögvasból készítsük, a 8. ábra szerint. Majd 25×25 mm szögvasból kialakítjuk a tartólábat, amelyre egy fűrészel-támasztót is felszerelünk (10. ábra). Szárnyas anyával ellátott csavar rögzíti a lábat. Kortárcsák fűrészeléséhez érdemes egy közzökart is felszerelni az asztallapra (11. ábra). A felső rugóköteget a fűrészsál cseréje esetén le kell nyomni, erre a célra egy emeltyűt építhetünk a rugókötegtartó karba (7. ábra).

Szögvasból is elkészíthetjük gépünket (12. ábra), a 40×40×5 mm-es szögvaskeretet a mágnes méretéhez szabjuk. Ha van hegesztőkészülékünk, akkor hegesztéssel, ha nincs, akkor szegecseléssel dolgozunk. A keret két vége elől, középen találkozzék. Ide laposvasból hevedert szegecselünk. Más tekintetben az előzőekben leírt tanácsokhoz tartunk magunkat.

Szemlér Hugó

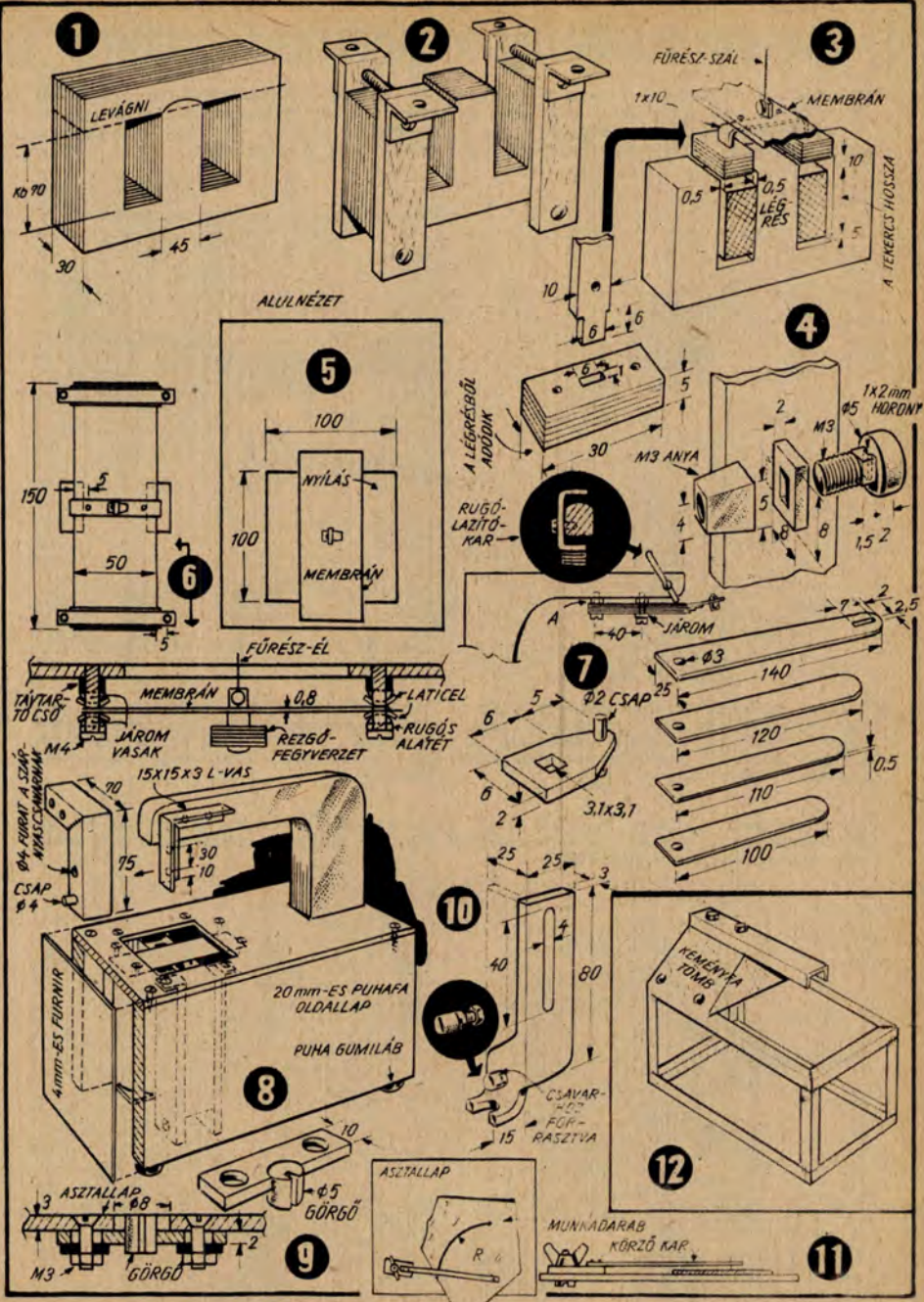


nak megfelelő legyen a távolság. A rugókötegtartó csavarnak lyukat fúrunk a varrógép karján, menetet vágunk bele, és a csavart az alátéttel felcsavarozzuk. A csavartól 40 mm-re ugyancsak jármot készítenk, de a csavarok közvetlenül a rugóköteg mellé kerüljenek. Itt láncel-alátétet sem kell alkalmazni. Két M3-as csavarral a két laposvas közé fogjuk a köteget, majd a helyére illesztjük a vasmagot. Annál falc-alátétet teszünk a lábak alá, hogy a fegyverzet alsó éle a mágnes felső élével egy vonalba kerüljön (3. ábra).

Ezután a középső vasmag

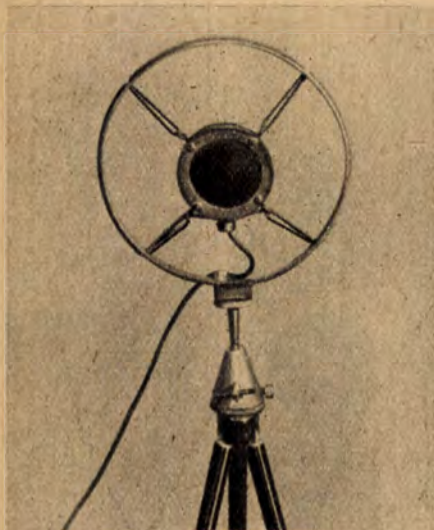
mekkora a membrán réz-gése. Ha a melegedés vagy a rezgés kicsi, 100 menettel kevesebbet kötünk a hálózatra, és újabb próbát teszünk.

Miután megtaláltuk a megfelelő kivezetést, elkészítjük a mágnes dobozát, amely két 20 mm vastag puhafa-deszkából áll. Ezeket süllyesztett csavarokkal erősítjük a varrógéplap széleire. Az első és hátsó oldalra 4 mm vastag furnírtmezt szegünk, a 20 mm vastag deszkák alá pedig puha gumiból négy lábat csavarozunk (8. ábra). Az asztallap 3 mm vastag



MIRE HASZNÁLHATJUK A FÉNYKÉPEZŐÁLLVÁNYT?

Talán furcsán hangzik a címben feltett kérdés, hiszen a fényképezőállvány nevében is benne van, hogy mire való. Hanem állványunk az év legnagyobb részében kihasználatlanul hever, pedig gyakran segítségünkre lehetne, ha nem is éppen a fényképezésben. Ime, mikor érdemes még igénybe venni a szolgálatát.



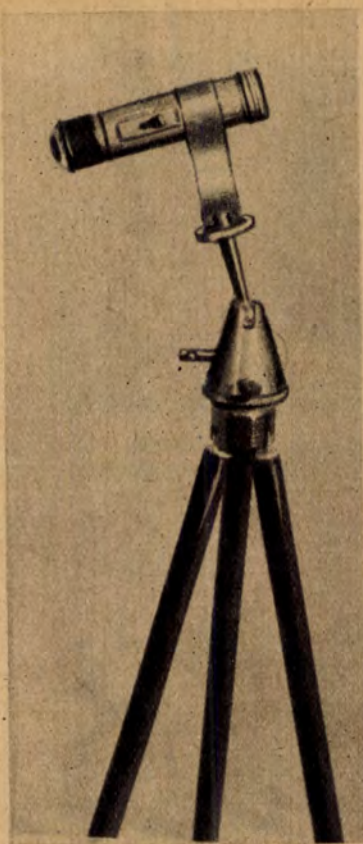
Ha magnetofon-felvételt akarunk készíteni vagy másoros estet rendezünk, fényképezőállványunk kitűnően pótolhatja a mikrofonállványt; a szereléshez elég magyarázatot ad a kép.



Festőállvánnyá is átalakíthatjuk a fényképezőállványt, ha két lábára bilincseket hajlítunk; a táblát tartó lemez egyik végét az állványon levő recés anyá alá fogjuk.

Állványunk megfelel diavetítő vagy akár keskenyfilmvetítő állványnak is, ha két alumínium lapból és egy csuklópántból állítható alaplapot készítünk hozzá, amelyet fogazott ívvel rögzíthetünk.





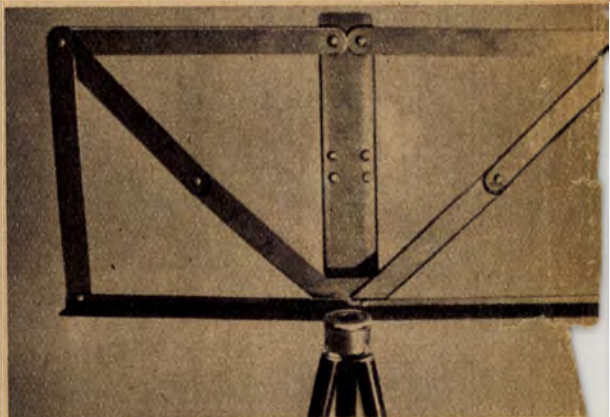
▲
Táborozáskor vagy ké-
rékpár-, autószerelés köz-
ben jól felhasználhatjuk
állványunkat villanylámpa-
tartónak; még jobb, ha
gömbcsuklót is szerelünk
rá.



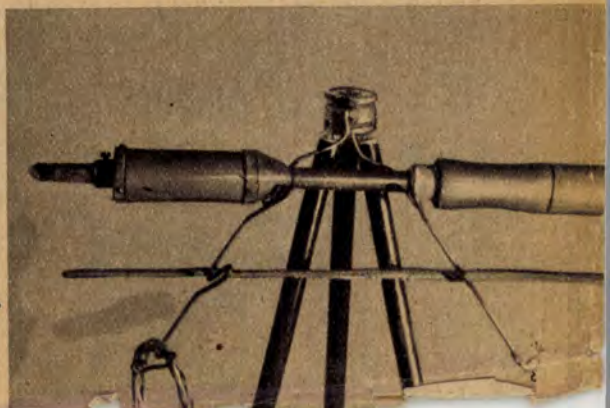
Barkácsműhelyben for-
rasztópákaként és forrasztó-
tartóként használhatjuk fel
fotoállványunkat; 3 mm-es
drótból a rajz szerint haj-
lítsuk meg a tartófogast. ▶



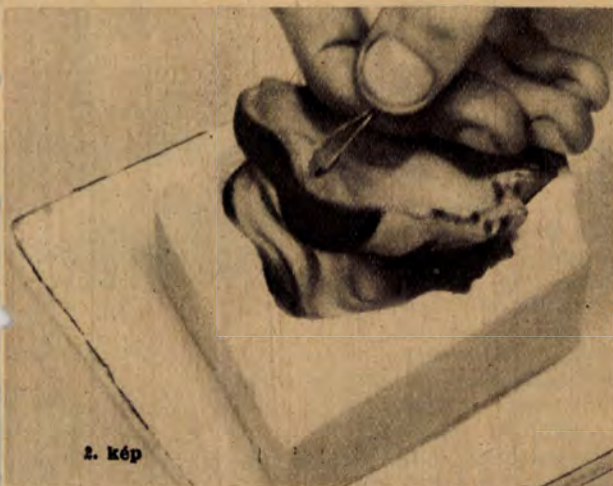
Fényképezőállványból – másolóállvány; könnyen és gyorsan állítható a megfelelő magasságban és távolságban. A kép alapján könnyű elkészíteni a tartószárakat és a sugárterelőket.



A zenészek sem csak fényképezésre használhatják fényképezőállványukat; összecsuksukható kottatartót készíthetnek hozzá, amely az állvánnyal együtt akár egy akkátáskában is elfér.



A GIPSZÖNTÉS MESTERFOGÁSAI



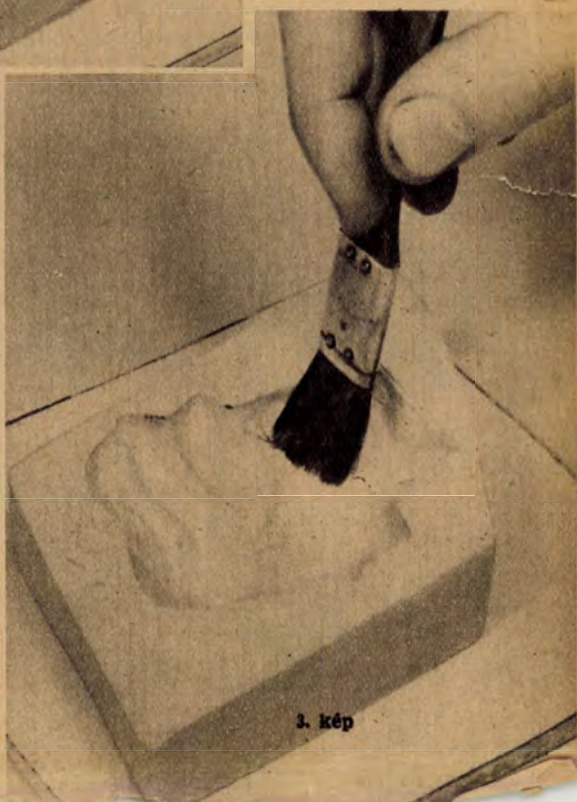
2. kép



1. kép

Kevesen tudják, milyen szép domborműveket, fényképtartókat, vázákat, hamutartókat lehet »elővarázsolni« akárcsak egy maroknyi gipszporból is. S nem is kell hozzá különösebb ügyesség, csupán a gipszmunkák mesterfogásait kell ismerni. Ezekből állítottunk össze egy csokorra valót.

Sok lakás díszé a dombormű: színes fej vagy állatfigura porcelánból, majolikából. Lemásolásuk módja nagyon egyszerű. A domborművet sima lapra helyezük és kemény kar-

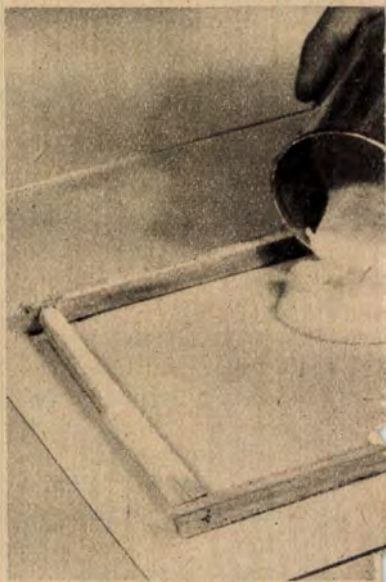


3. kép

tonból vagy puha lécből keretet állítunk köré (1. kép). A keret csupán arra szolgál, hogy a beleöntött gipsz szét ne folyjék. Ezután a lemásolandó domborművet gondosan bealajozzuk, hogy könnyen ki lehessen majd venni a gipszmintából. A forma kiöntésére használt gipsz-kása finomszemcsés és buborékmentes legyen. Ezt könnyen elérhetjük, ha keverés közben a gipszet öntjük a vízbe és nem fordítva. Miután a gipszet kikevertük, beleöntjük a keretbe és száradni hagyjuk. Ha már megszikkadt, az egész gipsztömböt megfordítjuk és kiemeljük belőle a domborművet (2. kép).

Most már ezt a negatívot használjuk a további munkához. Hibáit

persze kijavítjuk, a repedéseket betömködjük, majd vastag ecsettel alaposan bealajozzuk (3. kép). Ha ezután gipszet öntünk bele (4. kép), a megmerevedő pozitív minta nem kötődik hozzá. Nagyobb, 20—30 cm szélességű relief készítésekor helyezünk a pozitív minta anyagába hurkolt drótdarabokat, ezek a forma szilárdságát biztosítják. Ha a domborművet fali dísként akarjuk használni, öntés után helyezünk bele drótakasztót is. Öntvényünk szép, csillogó fényt kap, ha először fehér olajfestékkel több rétegben, majd a festék száradása után szintelen lakkal befestjük. Ha színeznünk akarjuk, előbb a megfelelő színekkel olaj- vagy vízfestékkel befestjük, s azután lak-



SZEKRÉNY

című cikkünkkel kapcsolatban felhívják figyelmünket, hogy a falbontáshoz nemcsak a tulajdonos műszaki vizsgálat és építkezés egyébként is fokozott el

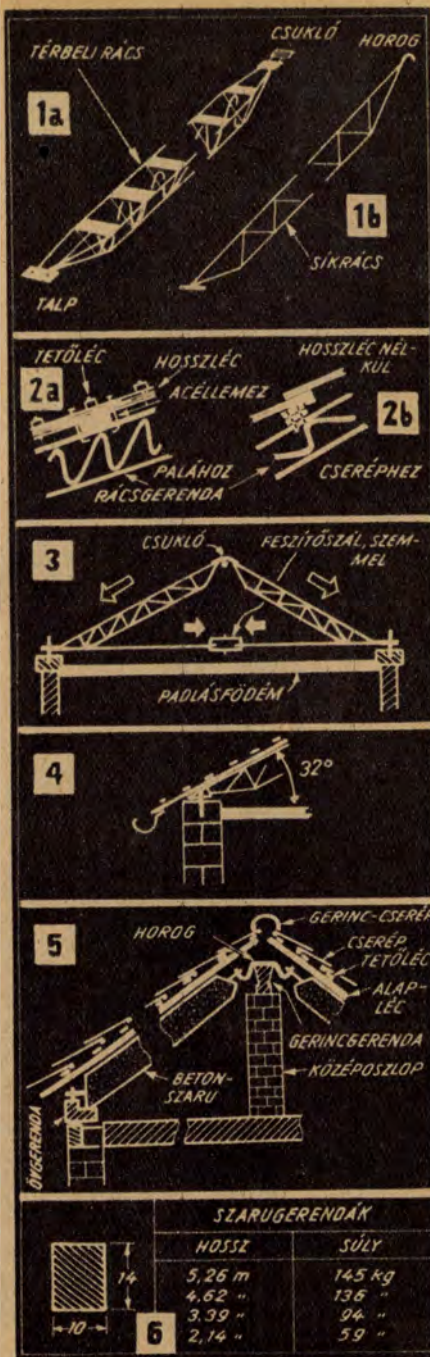


HÁZTETŐ gerenda nélkül

Aki épített már, tudja, hogy a legnagyobb költségétel a fa tetőszerkezet — ha egyáltalán be lehet szerezni a hozzá való fa-gerendákat. Nálunk a faszerkezet nem a legcélszerűbb megoldás. Van olcsóbb lehetőségek is, íme közülük néhány.

RÜDACÉL SZERKEZET

Az utóbbi években egyre gyakrabban alkalmazzák az úgynevezett SRP-szarugerendákat. 8—10 mm átmérőjű acélrudakból, »gömbacélból« hegesztik össze őket. A térbeli rácsoszerkezetű gerendák keresztmetszete háromszög alakú (1/a. ábra). Felső részükön a szabványos tetőléctávolságnak megfelelően elhelyezett, előre kifúrt acéllemezeket találunk. Aljukon két furattal ellátott talplemez, a másik végükön pedig a szembe kerülő gerendával való összekötés céljára csukló van. Ha palatetőt akarunk készíteni, több tetőléc kell, szegezzünk tehát még egy alátét hosszlécet is a lemezre (2/a. ábra). A cserepeket





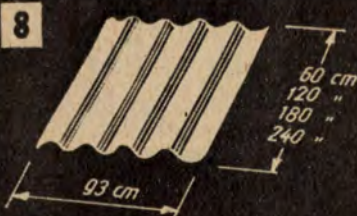
KISVASÚTI SÍN
12.5 kg/m

7a



7b

8



ÁLLÍTHATÓ GERINC

1 HULLÁM



9

KÖZÖTT 15°-ONKÉNT

FIX GERINC



10

11

TETŐCSŐ CSAVAR



SZARUCSŐ

12



közvetlenül a tetőlécekre rakhatjuk fel (2/b. ábra).

Az SRP-tetőszerkezet középső gerincgerenda nélkül is tart, de ez esetben az oldalfalakat kifelé nyomja. Ezért a szaru-párokat kössük össze szabályozható feszítőszállal; így a hőtágulást is kiegyenlíthetjük. A ráccszaruk alsó talpainak furatai illeszkedjenek a vasbeton peremhez, amelybe előre helyezzük el a rögzítőszerkezetet (3. ábra). Az SRP-gerendák nagy előnye, hogy könnyűek, összeszerelésük egyszerű, s lehetővé teszik a padlástér teljes kihasználását. Gondoljunk a hosszlécek kifuttatására, hogy az ereszt rögzíthessük majd (4. ábra). Bár az acél szerkezeti elemeket a gyárakban is rozsdamentesítik, helyes, ha felszerelés előtt még egyszer alaposan befestjük őket.

VASBETONBÓL, SÍNBŐL

A vasbeton szarugerendák egyetlen hátránya, hogy nehezek, csak gépi erővel lehet felrakni őket. Alsó végük a falak peremén körbefuttatott betonövre támaszkodnak, s az övben elhelyezett csapokra hurkolható. Felül a gerincgerendára helyezett horgokba kapaszkodnak. Hátukon alapléceket kell elhelyezni, ezekre szeljük fel a palának, illetve a cserépnek megfelelő távolságban a tetőléceket (5. ábra). A szabványos szarugerendák méreteit, keresztmetszetét és súlyát táblázatban tüntettük fel.

A kisvasúti sínből készített szarugerendákat gerincgerenda nélkül, a felső végükbe fűrt lyukakon átfűzött horgokkal szerelhetjük össze. Alsó végüket a vasbetongerendákhoz hasonlóan helyezzük el; feszítőhuzal alkalmazása ugyancsak szükséges. A végeket lángvágóval igazítsuk a megfelelő szögbe. A sántalp kerüljön felülre, így a belefűrt lyukakon át akár közvetlenül is rögzíthetjük a tetőléceket (7/a. és b. ábra).

TETŐSZERKEZET CSÖBŐL

Csak meredek lejtésű, hullámpalával borított tetőkhöz alkalmazzunk csőszervezetet. A szarucsővek legalább $1\frac{1}{4}$ colos gázcsővek, a többiek $\frac{3}{4}$ —1 colos csövek legyenek. M8-as vagy M10-es csavarokkal erősítsük össze őket. A tetőcsővek (lécek) elhelyezésénél vegyük figyelembe a hullámpala hosszát, valamint a lejtés szögének megfelelő (5—20 cm-es) túlfedést is (8., 9., 10. ábra). Gerinczetők-nél, kettős-csuklós gerincpala alkal-

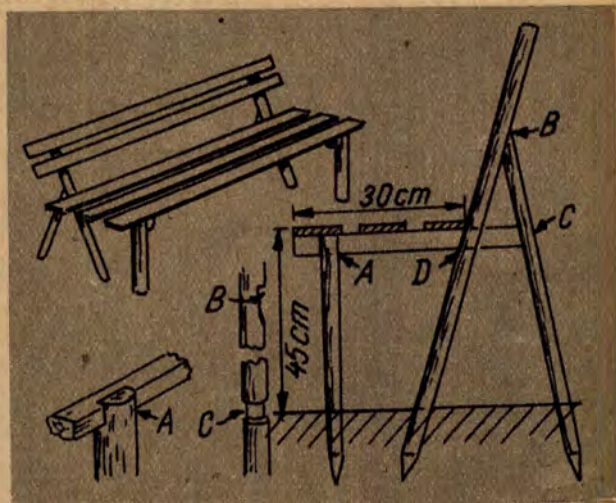
mazása esetén, tetszőleges lejtést választhatunk, ha azonban merev gerincpalát használunk, annak szögéhez kell igazodnunk. A szerkezet összcsavarozásánál a lapos csavarfej kerüljön felülre, az anya pedig a padlástér felőli részre (11. ábra). A palákat kettős gumitömítés közé helyezett gallérral, majd szorítóanyával rögzítsük. Célszerű az anyát és a kamoó végét rozsdamentesítő és tömítő festékekkel bevonni (12. ábra).

HOGYAN KÉSZÍTHETÜNK TÁBORI PADOT?

A ki részt vett már vajaha hosszabb táborozáson, tapasztalattól tudja, milyen sok kényelmetlenséget okoznak a tábori ülőalkalmatosságok. A következőkben egy nagyon egyszerű tábori pad elkészítését ismertetjük. Nem kell hozzá semmi más, csak két hosszabb és négy rövidebb gömbfa — lehet egészen nyers is —, két vastagabb keresztartó lécs és öt hosszabb deszkaszál. A méretezés attól függ, milyen anyagra tudunk szert tenni. Csak tájékoztatásul közöljük, hogy a legjobb 4—5 cm átmérőjű gömbfát használni. A munka megkezdése előtt vegyük szemügyre a pad oldalnézeti rajzát. A leghosszabb tartórudak hosszát célszerű körülbelül 1,20 m-re venni. A rudak alsó végét kihegyezzük, s mintegy 30 cm mélyen a földbe verjük. A két B gyámfá, támasztórúd hossza körülbelül 1 méter. Kihegyezett alsó vé-

güket szintén a földbe verjük, felső végüket pedig a részletraizon látható módon a főtartóhoz erősítjük. A két első láb mintegy 75 cm hosszúságú, s ugyancsak lapolással csatlakozik a keresztartólécekhez. Kihegyezett alsó végük szintén a földbe kerül. A keresztartóléceket 10×5 cm keresztmetszetű faanyagból készítsük. Elöl az első lábhoz csatlakoz-

nak, középen a főtartóhoz, hátul pedig a támasztórudakhoz. A keresztartókra szögeljük a három deszkaszálból készült ülést, a főtartókra pedig a két deszkaszálból készült háttámlát. Mind az ülésdeszkákat, mind pedig a háttámlákat célszerű 4 cm vastag fából készíteni, szélességüket pedig a pad hosszúságától függően 7,5—10 cm-re venni.



RÚD- ÉS CSAVARVÁGÓ AZ EZERMESTER-MŰHELYBEN

Ha hosszú, vékony fémrúdból egyforma hosszúságú darabokat akarunk levágni, rendszerint fémfűrész használatunk. Ugyancsak fűrészrel választunk le egy-egy darabot a nagyobb csavarokból, ha rövidebb csavarokra van szükségünk. Hanem azután még reszelővel vagy köszörűvel utána kell igazítanunk a vágásfelületet, csak így jutunk pontos, sima munkadarabokhoz. De az ábráinkon bemutatott készülékekkel megtekeríthatjuk ezt a műveletet: utólagos kiigazításra nem szoruló, pontos darabokat szabha-

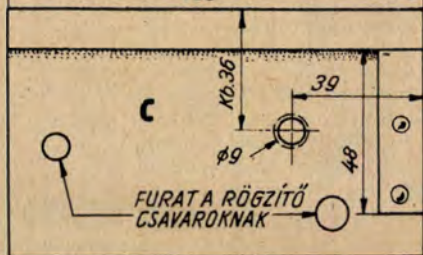
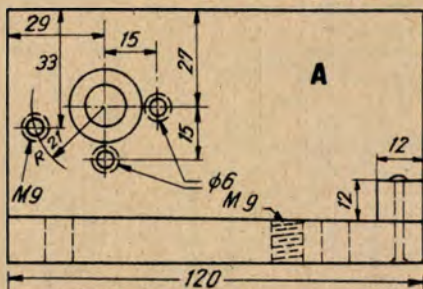
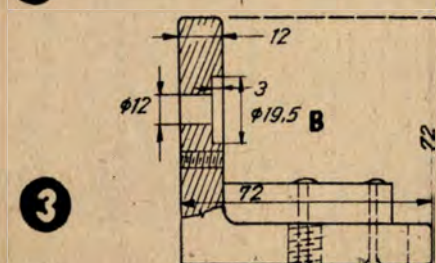
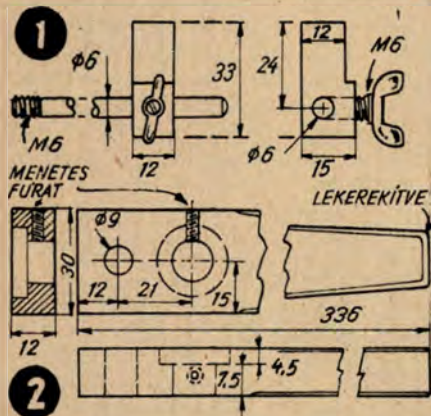
tunk le vele. 4,5 mm vastagságig mindenféle huzalt, fémrudat, csavart elvág, tetszés szerinti távolságra beállítható ütközője pedig egyforma hosszúságú darabok »sorozatgyártását« is lehetővé teszi.

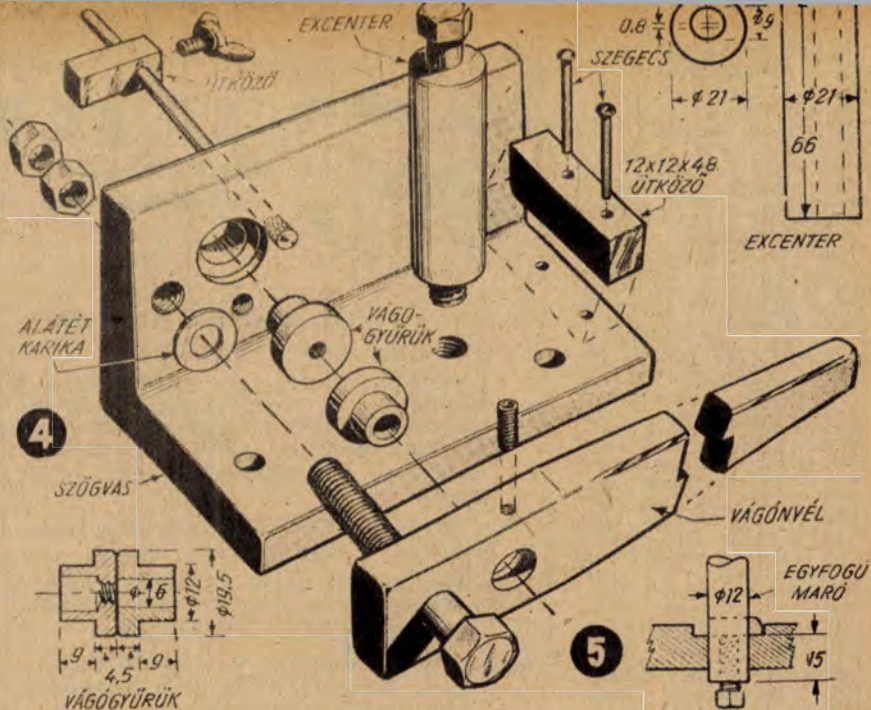
Az ütközőt az 1. ábra alapján készíthetjük el, s a szögvas tartó oldal lapjába csavarazott rúdon szárnyas csavarral rögzítjük. Tulajdonképpen az egész készülék erre a szögvas-darabra épül; méretei a 3. ábra három nézeti rajzán láthatók. Ha gyakran használjuk majd a készüléket, erősítsük két súlylyesztett fejű facsavar-



ral a műhelyasztalhoz; e rögzítő csavarok helyét a 3/c. ábrán tüntettük fel. A vágógyűrűket számszámecélből esztergáltatjuk ki. Csak a csavarvágáshoz készült gyűrűkbe vágunk menetet, a rúd- és huzalvágó gyűrűk furata teljesen sima (4. ábra).

A két vágógyűrű a szögvas-tartó oldal lapjában, és a vágónyél furatában helyezkedik el. Furataikat besüllyesztjük, így a vágógyűrűk





nagyobb felületen érintkeznek. Az 5. ábrán a süllyesztés egyik módját mutatjuk be: az eredeti furatba 12 mm-es, egyszárnyas marót illesztünk, amelyben a cserélhető marólapkát hosszirányú csavar rögzíti. Amikor a marót forgatjuk, vége csapágyként mozog a 12 mm-es

A szárnyas csavarral rögzített ütköző segítségével egyforma hosszúságú huzaldarabok »sorozatgyártására« használhatjuk készülékünket; a kívánt hosszúságot vonalzóval állítjuk be, figyelembe véve a tartóvas vastagságát is

furatban, így pontosan központos lesz a besüllyesztett furat. Van azonban egyszerűbb megoldás is a süllyesztés elkészítésére. 20 mm átmérőjű fúróval először csak kúposra tágitjuk a 12 mm-es furatot, majd a fúró végét vízszintesre köszörüljük, s az így átalakított fúróval — mint egy marófejjel — vízszintesen is kímélyítjük a nyílást. A vágónyélen a gyűrű furatára merőlegesen még egy menetes furatot is készítünk, ebbe csavar-

juk, majd a gyűrűrögzítő csavart (2. ábra).

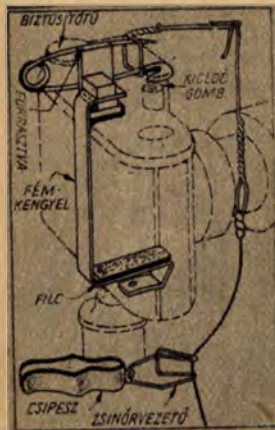
Végül az alkatrészeket a 4. ábra alapján összeszereljük. Az excenterbe menetes végű csavart dugunk, s ezt az alaplapba hajtjuk. Az excentrikus henger forgatásával szabályozható a vágónyel mozgását, így az anyag szakítása teljesen kiküszöbölhető.

Menetes vágógyűrűkkel csavarokat is vágunk, a csavart csavarhúzóval hajtjuk be a gyűrűbe



**KÖZELFENYKEPEZÉS
TÁVKIOLDÓVAL**

Sokan szeretnék a fiókáit etető madármama vagy a patak vízében szomját oltó őzike megkapó látványát megörökíteni. De ha közelebb megyünk a »témához«, elszáll a madár, elirradodik az őzike. Segíthetünk azonban magunkon, ha fényképezőgépeket egy fa vagy bokor mögé rejtjük, magunk pedig távról figyeljük a kedvező pillanatot, amikor házi készítésű távkioldókkal exponálhatunk. Egy megfelelő hosszúságú laposvas két végét derékszögben meghajlítjuk, majd az így kapott kengyel egyik szárához L-alakú vaslapocskát, ennek szabadon maradó végéhez pedig egy nagyobb, erős rugózású biztosítótűt forrasztunk. A kengyeliszarak és a géptest közé kis filedarabokat szorítunk, ezzel gépünket megóvjuk az esetleges karcolásoktól. Távkioldónkat úgy »húzzuk fel«, hogy a biztosítótű két szárát egy erős dróthurokkal összefogjuk. A hurok végéhez hosszú kioldószinórt csatlakoztatunk, ezt egyébként legjobb előre felcsérelni egy faorsóra. A csipeszt, amely a szinórvezető drótkampóját tartja, az állvány lábára csiptetjük. Alkalmos pillanatban a szinórt hirtelen megrántjuk leshelyünkön, mire a hurok leugrik a biztosítótű száráról, a lepattnó tüfejt pedig megnyomja az exponálógombot – s már el is készült az érdekes felvétel.



Iványi István: NYOMDAIPARI ANYAGOK

Kötve 28,— Ft.

Ismerteti az összes papírfajtákat, festék-, lágyító-, kenő-, ragasztóanyagokat, nyomdatechnikai fémeket, vegyszereket, fényérzékeny rétegeket, textil-, bőr- és műanyagokat, s a minőségellenőrzési alapelveket.

Pál Armand: BŰTORASZTALOS (Ipari Szakönyvtár) 2. kiadás. Füzve 19,— Ft.

Golubcov: ELEKTROMECHANIKUS RÁDIÓ-FREKVENCIÁS SZŰRŐK (A Rádiótechnika Könyvei 31.) Füzve 4,40 Ft.

Makai István: RÁDIÓS, VILLAMOS TANÁCSOK, MEGOLDÁSOK (Kis Technikus Könyvtár) Füzve 11,50 Ft.

Ternai Zoltán: GÉPKOCSIK ÖNMŰKÖDŐ TENGYELKAPCSOLOI és SEBESSÉGVÁLTÓI. 301 ábrával és 16 színes melléklettel. Kötve 39,— Ft.

A GÉPJÁRMŰVEZETŐK KÖTELESSÉGEI ÉS JOGAI. 3. átdolgozott és bővített kiadás. Füzve 31,20 Ft.

A gépjárművezetőkre, gépjárműeladóokra és általában a gépjárművek üzemeltetésére vonatkozó fontosabb jogszabályok és azok magyarázata.

Szentkirályi—Détsy: AZ ÉPÍTÉSZET RÖVID TÖRTÉNETE. 2., jav. kiadás. Kötve 78,— Ft. Albumalakú könyv. 178 oldalnyi szöveget és 357 oldalon, 573 ábrát tartalmaz.

Beszerezhetők a könyvesboltokban

Postai utánvétes szállításra megrendelhető az Állami Könyvterjesztő Vállalatnál (Budapest 4, postafiók 144). Egyéni vásárlók legalább 50,— Ft értékű rendelésének szállítása portó- és költségmentes.

MESTERKEDÉS KOSARAKKAL

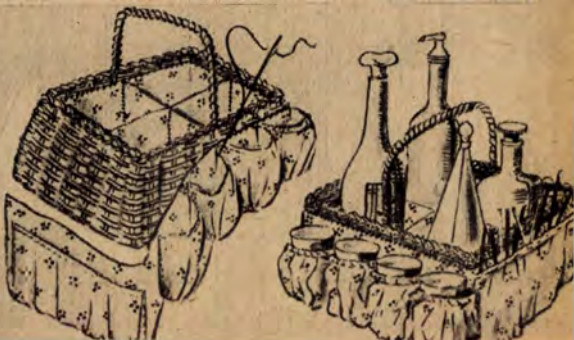
KENYERKOSARBOL VARRÓKOSAR. Egy kis ügyességgel tetszetős varrókosarat készíthetünk régi, fonnott kenyérkosárból. A kosár alját világos kartonanyaggal béleljük ki, majd ugyanaból az anyagból a kosár magasságánál körülbelül 15 cm-rel szélesebb »sálat« készítünk – valamivel hosszabbat, mint a kosár kerülete. Ezután rövidebb széleit egybevarrjuk, és az így kapott »galér« alsó szélét a kosár fenekéhez öltjük. Peremmagasságában még egyszer hozzávarrjuk az anyagot a kosárhoz, majd élénk színű szalaggal összekötjük.



RONGYKOSAR – PAPIRKOSARBÓL. Mérjük le a papirkosár magasságát, s alul-felül 15–20 cm-t hozzászámítva, szabjunk ki a bélést. A méretezésnél azt is vegyük figyelembe, hogy a kosár peremének kerülete nagyobb, mint az aljáé. Ezután alul-felül varrjunk rajta egy-egy bújtatószegelet, és az egész palástot varrjuk össze hengerre. A szegélybe fűzzünk színes szalagokat, és az alsót összehúзва, fordítsuk ki a hengert, majd helyezzük a kosárba. Miután a kosár felső peremének magasságában körülöltögetett fonállal k'ssé összeráncoltuk, a jelölés magas: igában néhány öltésse rögzítjük. A kosarat a felső szalag összehúzásával zárhatjuk be. Nemcsak szennyes kosarat készíthetünk így, hanem még hétfélig utazáshoz alkalmas könnyű poggyászt is rögtönözhetünk.



NAGYMAMA KOSARÁBÓL PIKNIKKOSAR. A kosarat világos, aprómintás anyaggal béleljük, és tetszés szerint több rekeszre osztjuk. Kívülről zsebekkel ellátott csíkot varrunk rá a poharak számára, ahogyan ezt rajzunk is mutatja. A kosár rövidebb oldalain a kanalakat és a szívószálakat helyezük el, a boros- és sódavizes-üvegeket pedig a kosárba állítjuk.



A KÉPKERETEZÉS KISISKOLÁJA

II.

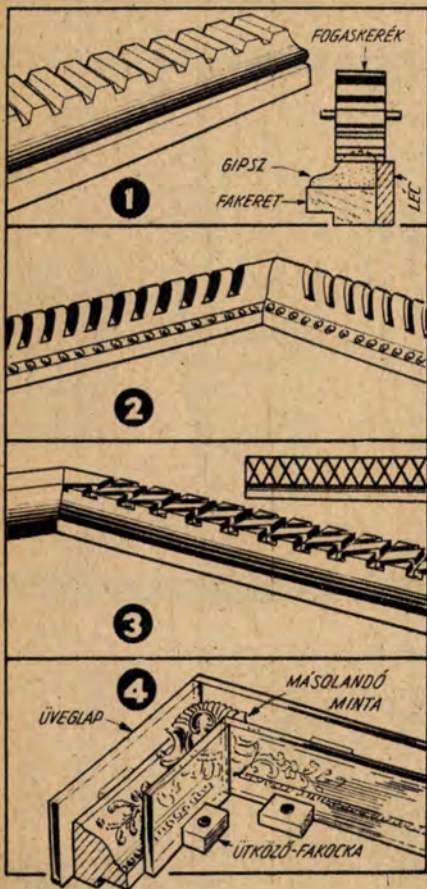
Előző számunkban a sima aranykeretek készítésének módját ismertettük. Most egy lépéssel tovább megyünk, és a díszes, gipszmintás aranykeretek házi előállítására adunk néhány tanácsot.

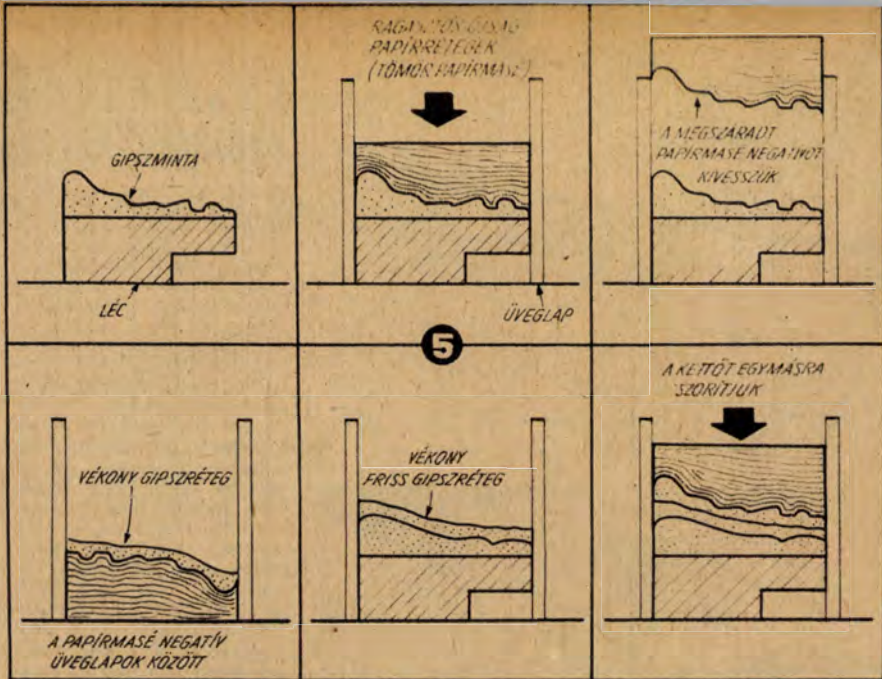
Díztítés fogaskerékkel

Ha valamilyen nagyobb képet díszes keretbe akarunk foglalni, legálább 5–6 cm széles lécet vegyünk, hogy a gipszmintákat könnyen rögzíthessük rajta. Sima gipszmintázatát a múltkori leírás alapján már el tudjuk készíteni. Miután a keretprofil-lemezzel lehúztuk a felesleges gipszet, egy fogaskereket veszünk elő. Ez annál alkalmasabb a díszítésre, minél kisebbek és hegyesebbek a fogai. Falécezt illesztünk a keret mellé és a fogaskereket végiggörgetjük rajta. Így kapjuk a legegyszerűbb mintázatot (1. ábra). Ha ferde élű fogaskereket használunk, nyomában ferde rovátkák keletkeznek a puha gipszben (2. ábra). Ha pedig még egy ellenkező irányban ferdére fogazott fogaskerékkel is végig haladunk ugyanazon a mintán, keresztrovátkás díszítéshez jutunk (3. ábra). Természetesen nemcsak fogaskerékkel, hanem pl. lécdarabba ütött szegekkel, spirálrugóval vagy egy régi képkeret törött darbjait egymás után a gipszkeretbe nyomkodva is díszíthetjük képkeretünket.

Blondel-keret készítése

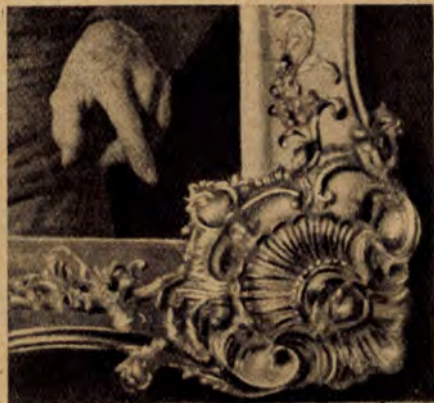
A blondel-keret készítése már nehezebb feladat. De ha meggondoljuk, hogy egy délelőtt akár 10 m lécet is készíthetünk, nem sajnáljuk majd a fáradságot. Először is egy



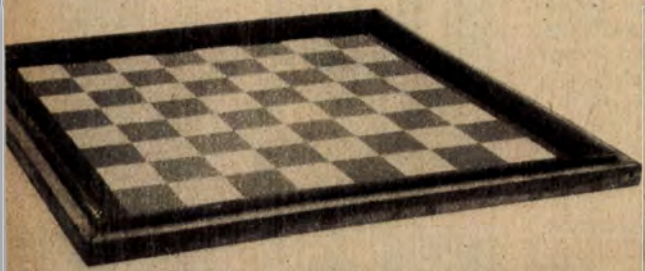
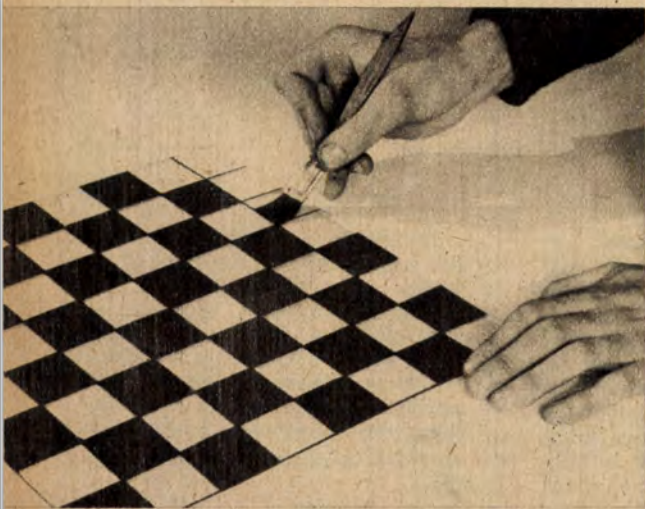
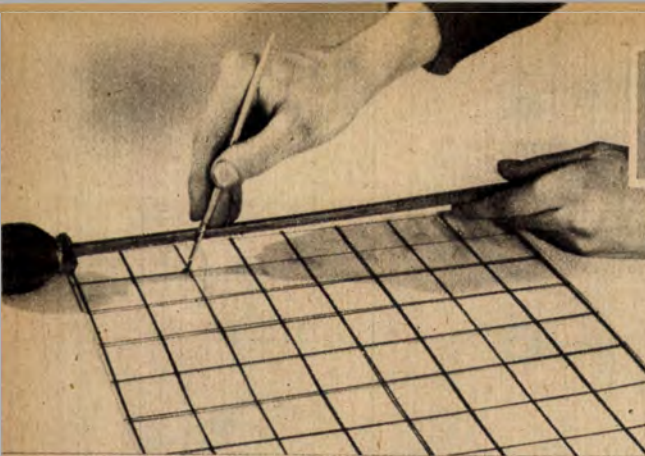


régi keretről, illetve keretlécről formát, negatívot kell készítenünk. Ép-ségben lévő sarka köre üveglapokból keretet erősítünk (4. ábra), majd vi-zes újságpapír-szeletet helyezünk rá, és ecsettel vagy ronggyal a mélyedé-sekbe nyomkodjuk, hogy teljesen be-fedje az eredeti formát. A következő papirost már ragasztóval vagy hideg-enyvel megkenve szorítjuk a min-tára, s így rétegezzük a papirokat, amíg egy-két cm vastag réteget nem kapunk. A megszáradt újságpapír-minta lesz a negatív forma (5. ábra). Ezt beolajozzuk, sűrű gipszet öntünk bele, a kissé benedvesített léckeret sarkát pedig kevés gipsszel beken-jük. Most a két friss gipszréteget egymásra szorítva szikkadni hagy-juk. Száradás után a negatívot óva-tosan leemeljük a mintáról. Ha már a sarkokkal végeztünk, az egyenes szakaszok díszítésére is gondolha-tunk. A kisebb-nagyobb hibákat még a friss gipszen javítsuk ki. Végül a száraz gipszminta éleit erős kefével lekoptatjuk, legömbölyítjük.

Az aranyozás után patinázással te-hetjük még szebbé képkeretünket. A mélyedéseket kopállakkal kenjük be, erre zöldes aranyport szórunk, s ecsettel elkenjük. A keret összeáll-tásáról csak annyit, hogy a keretléc-ből 45 fokos szögben két-két egyenlő hosszúságú darabot vágunk le, a vá-gásfelületeket beenyvezzük, egymás-ra szorítjuk és egy-egy szeggel rö-g-zítjük.



KÉSZÍTÜNK ÜVEGSAKKTÁBLÁT



Szép sakktáblát készíthetünk fából, lemezből is, de a legszebb az üvegből készült tábla, kivált ha aluról meg is világítható.

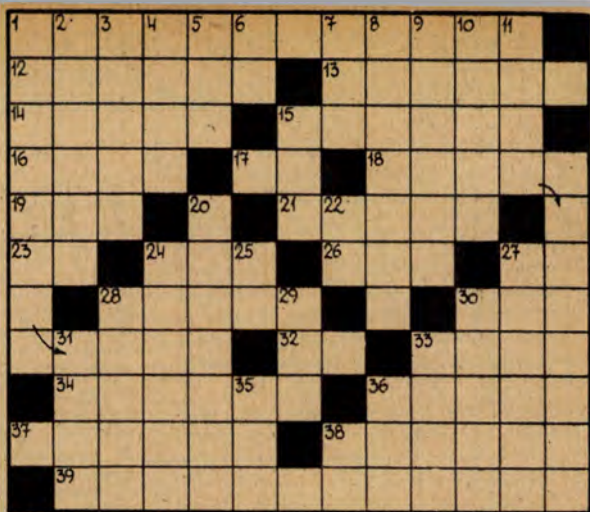
Az üvegtábla megfestéséhez 70–80 cm hosszú keményfalécből festőbotot kell készítenünk. Jó, ha be is politúrozzuk, mert a politúros pálcá jobban ellenáll a vízfestéknek. A lécvégétől 2–3 cm-re bevágást készítenk, ide kötjük majd a képen is látható rongygömböt. Ilyen pálcá nélkül nem tudunk szép vonalakat húzni az ecsettel. Célnaknak egy 8-as, piros nyelű ecset felel meg a legjobban. Ha gömbölyű ecsetet veszünk, szőrtartó lemezét kalapáccsal el kell lapítanunk, a pamacsvégét pedig egyenesre kell rágnunk. Megnedvesítjük, azután éles késsel, egyetlen ütéssel levágjuk.

Megkezdődhet a festés. Előbb papírnégyzetre rajzoljuk a sakktábla beosztását: 8×8 kockára van szükségünk. Most az üveget a papírlapra fektetve fekete vagy más sötét színű temperafestékekkel elvégezzük a vonalozást, s minden második kockát teljesen kitöltünk. Miután a festék megszáradt és az esetleges hibákat kijavítottuk, az egész táblát fehér vagy krémszínű olajfestékkel befestjük. Kész táblánkat aluról ki is világíthatjuk, ha beépítjük egy kis asztalkába.

Hasonló módon olyan táblát is készíthetünk, amely, ha nincs átvilágítva, tükörnek, átvilágítva pedig sakktáblának használható – szembeeső fényben nem, csak áteső fényben tűnik elő a ráfestett kockázás. Ilyen tükör-sakktáblához úgynevezett detektívüveget kell vásárolnunk.

VÍZSZINTES: 1. Lapunk egyik rovata. 12. Jégbe hűtött, kevert rövidital. 13. Nem sok olvasnivaló. 14. Lángoltak. 15. Szindarab felújítása. 16. Közél, angolul. 17. Az olasz skála kezdő hangja. 18. Egyszerű barkácsfeladat. 19. Vissza: foghús. 21. Szomszéd állam fővárosa (saját nyelvén). 23. TS. 24. Skálárészlet. 26. Mutatószó. 27. Kétes (!). 28. Római házilstenek. 30. Oszelem. 32. Szigetlakó nemzet. 33. Csomózsa. 34. Ma. 36. Elvonja a figyelmemet (ékezetfelesleg). 37. Visszatolnak. 38. Délelőtti mozi-előadás. 39. Ezt is megtanulja minden ezermester.

FÜGGŐLEGES: 1. Névelővel: amatőr fotósok készítenek villanólámpájukhoz. 2. Sürgős, kényszerítő (latin). 3. Brikettfajta. 4. Dalmú, németül. 5. Sapka mássalhangzó. 6. Mássalhangzó, kiejtve. 7. RFE. 8. Keret (ékezethiány). 9. Detektívöltözeti. 10. Hátán hordja a házat. 11. Etelt ízesítő. 15. Táncot jár. 20. Ízeltlábú állat (az egyik család). 22. Helyrag. 24. Saru, papucs



jellegettsége lehet. 25. Latin kettős hangzó. 27. Sütő úr felesége. 28. Nagy svéd botanikus. 29. Vágány. 30. Ezt érezzük a szánkban az egyik főzelek fogyasztásakor. 31. Csúcs, orom, angolul. 33. »EE«. 35. Hotel kö-

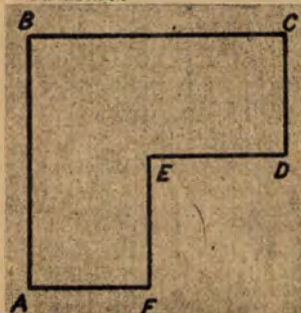
zepe. 36. Régi súlymérték. 38. Engem, angolul.

Beküldendő az 1., 18. és 39. vízszintes, valamint az 1. függőleges sor megfejtése »REJTVÉNY« megjelöléssel, 1960. április 1-ig.

Új kérdésünk:

EGY KIS GEOMETRIA

Keressük meg szerkesztéssel ennek az idomnak a súlypontját. Akinek ez nem sikerül, kísérlettel is található egy általános szabályt hasonló alakú idomok súlypontjának meghatározására.



FEBRUÁRI REJTVÉNYEINK MEGFEJTÉSEI:

Keresztrejtvény. Könyvespolc. Irodaasztal. Vízszintvonalzó. A távvezérlő. Bélyegberakó.

Egy kis fizika: 1. A golyó mögé egy síkdomború lencsét és egy üveglapot helyeztek úgy, hogy az üveglap a lencse domború feléhez ért. A fényinterferencia következtében a mögöttük keletkezett színes köröket Newton-féle színgyűrűknek nevezik. 2. A tekercset a vasrúdra húztuk és áramot vezettünk bele, így a rögtönzött elektromágnes taszítása a levegőbe emelte a mágnesgyűrűt.

E HAVI

KÖNYVJUTALMAINK:

Szalcsánszky Pál, Vác, Deák László, Eger; Bogdán Gábor, Budapest; Vigváry Zsolt, Nyíregyháza; Pusztay Klára, Vác; Takács György, Budapest.

EZERMESTER

1960. március

IV. évfolyam, 3. szám

Felolós szerkesztő:

Várhelyi Tamás

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó

Vállalat

Felolós kiadó: Tóth László

Szerkesztőség: Bp. V. Ná-

dor u. 13. Tel.: 111-030.

Kiadóhivatal: Bp. VIII, Bla-

ha L. tér 1-3. Tel.: 349-100.

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 Köz-

ponti Hírlapirodánál (Bp.

V. József nádor tér 1.)

Csekkszámilászám: egyéni:

6123, közületi: 61066 (vagy

átutalás a MNB 47. sz.

folyószámlájára)

Külföldi előfizetéseket fel-

vesz a Kultúra Könyv- és

Hírlap Külkereskedelmi

Vállalat, Bp. VI., Népköz-

társaság útja 21.

60.0860 Athenaeum Nyomds

Budapest

(F. v. Soproni Béla)

FELDERÍTŐVERSENY AZ ASZTALON

Nem könnyű dolog megtalálni tíz apró sátrat egy rajztáblánál is kisebb »terepen«! De éppen ezért érdekes és izgalmas a játék. Az ellenfelek nem látják egymás sátrait, csupán szerencsésükben és találékonyaságukban bízza indulnak »felfedező útra« egy-egy banándugóval. Mindegyikük a saját tábláján keresi az ellenfél »terepén« elhelyezett, számára láthatatlan sátrakat. A két tábla között elektromos összeköttetés van, s ha az egyik játékos a banándugó-keresőt abba a négyzetbe dugja, ahol a másik táblán ugyanott sátor áll, akkor a jelzőlámpák nyomban felvillannak és megmutatják, hogy egy sátorra már rábukkant az ellenfél.

A NÉGYZETHÁLÓS »TEREP«

A felderítő verseny két egyforma játéktáblán folyik. Elkészítésük módja a következő. Először is 1 mm-es sárgaréz vagy alumínium lemezről kivágunk egy 300×320 mm nagyságú lapot, s valamilyen hegyes szeggel négyzetbeosztást karcolunk rá az 1. ábra alapján. Nem kötelező a 10×10 kockás beosztás; 6×6 vagy 7×7 kockás táblával is épp olyan érdekes a játék. Ezután a hálózat egyes négyzeteinek középebe egy-egy lyukat fúrunk, az érintkezőként szolgáló banánhüvelyeknek. A banánhüvelyek biztos érintkezést nyújtanak, de el is hagyhatók, ha a banánhüvely-kereső átmérőjével pontosan egyező lyukakat tudunk fúrni a fémlemezbe. A fémlemez-»terep« alatt ugyanakkora nagyságú, 5 mm-es falap foglal helyet, ennek méreteit ugyan csak az 1. ábráról olvashatjuk le. A négyzethálózatot nem kell rárajzolni: ráfektetjük a kész fémlemezre, és furatait egyszerűen átmásoljuk. Most a banánhüvelyek felszerelésén a sor. A fémlemezre erősített banánhüvelyekből vágjunk le annyit, hogy csak az anyacsavarnak maradjon hely a memetes testen. A falemez banándugóit szükség esetén kis rézlemez-érintkezőkkel is helyettesíthetjük. Ezek után a terepdoboz két darabját összeerősítjük; a fém- és a falemezt pontosan egymás fölé illesztjük, és 7 mm vastag keresztliéccezel összerogjuk (2. ábra). Ha 1 mm-nél vékonyabb fémlemez használunk a táblához, ajánlatos a kereten belül még a négyzethálózat alatt is több helyen feltámasztani.

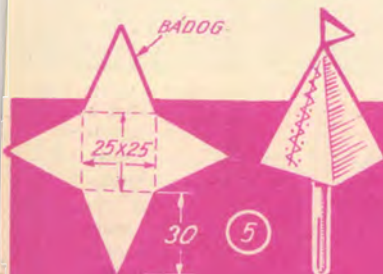
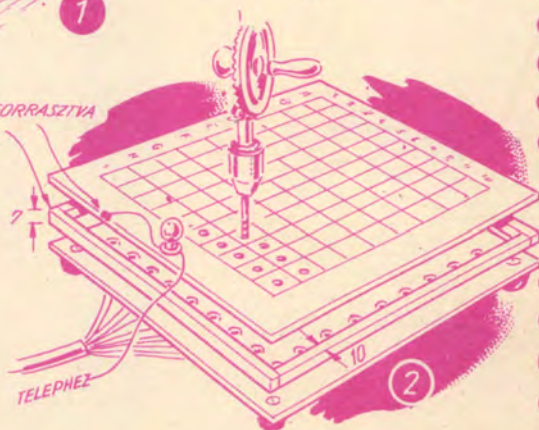
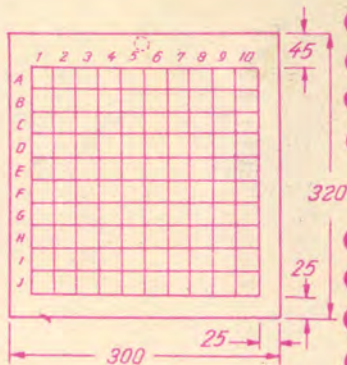
FELDERÍTÉS BANÁNDUGÓVAL

Az elkészített tábla minden négyzetében egy-egy banánhüvely-pár foglal helyet. Amikor a kereső banándugót át-dugjuk mindkettőn, az áramkör záródik közöttük (3. ábra). Vigyázzunk, hogy semmiképpen se érhesen össze két-két egymás fölött elhelyezkedő banánhüvely. A két tábla azonos négyzetek között külön-külön huzalokkal összekötöttet kell teremteni. A huzalozáshoz 0,5 mm-es zománcozott drótot használunk. Hogy a huzalokat ne keverjük össze és a megfelelő hosszúságra szabhaszuk, a két táblát egymástól olyan távolságban állítjuk fel, mint a játék közben is lesznek, és sorban, egyenként bekötjük a huzalvégeket (4. ábra). A jelzőlámpák foglalatát két anyacsavarral a fémlemezhez erősítjük, majd pólusaikat odaforrasztjuk, illetve a telepként használt két 4,5 V-os zseblámpa-elemhez kötjük. Végül a huzalköteget szigetelőszalaggal burkoljuk, vagy már eredetileg úgy kötjük be a szálakat, hogy közben egy vastagabb PVC-szigetelőcsőön bújtatjuk keresztül őket. A sátrakat réz vagy bádoghulladékból készíthetjük el az 5. ábra méretei alapján. A kivágott sátorpalást négy háromszögét felhajtogatjuk, és találkozó csúcscsúcsokat összeragasztjuk. Aljukra egy-egy banánhüvely fémbetétjét erősítjük, de egy közepe befűréselt, azonos vastagságú rézrudacskával is pótolhatjuk a banándugó-»lábát«.

HOGYAN VERSENYEZZÜNK?

Felváltva szúrja le a két játékos a sátrait, de ha az egyik véletlenül ugyanarra a helyre teszi a sátrát, mint ahol a másiké áll, a jelzőlámpák rögtön kigyuladnak. Ilyenkor az ellenfél sátra kiesik a játékból; ki kell húzni és a gyűjtődobozba kell tenni. Tíz soros táblákon tíz-tíz sátorral játsszunk; a sátrakat lehetőleg 3 darab egyes, 2 darab kettes és 1 darab harmas alakzatban osszuk el a táblán. A harmas alakzat azt jelenti, hogy a 3 sátor csak egymás melletti kockákon állhat. Ha az ellenfél felfedez egyet, be kell mondanunk, hogy mekkora sátoralakzatra bukkant. Egy-egy »felfedező« kapcsolási vázlatát a 6. ábrán vehetjük szemügyre.

G. F.





B A R K Á C S

TORÜLKÖZŐ-TARTÓ

