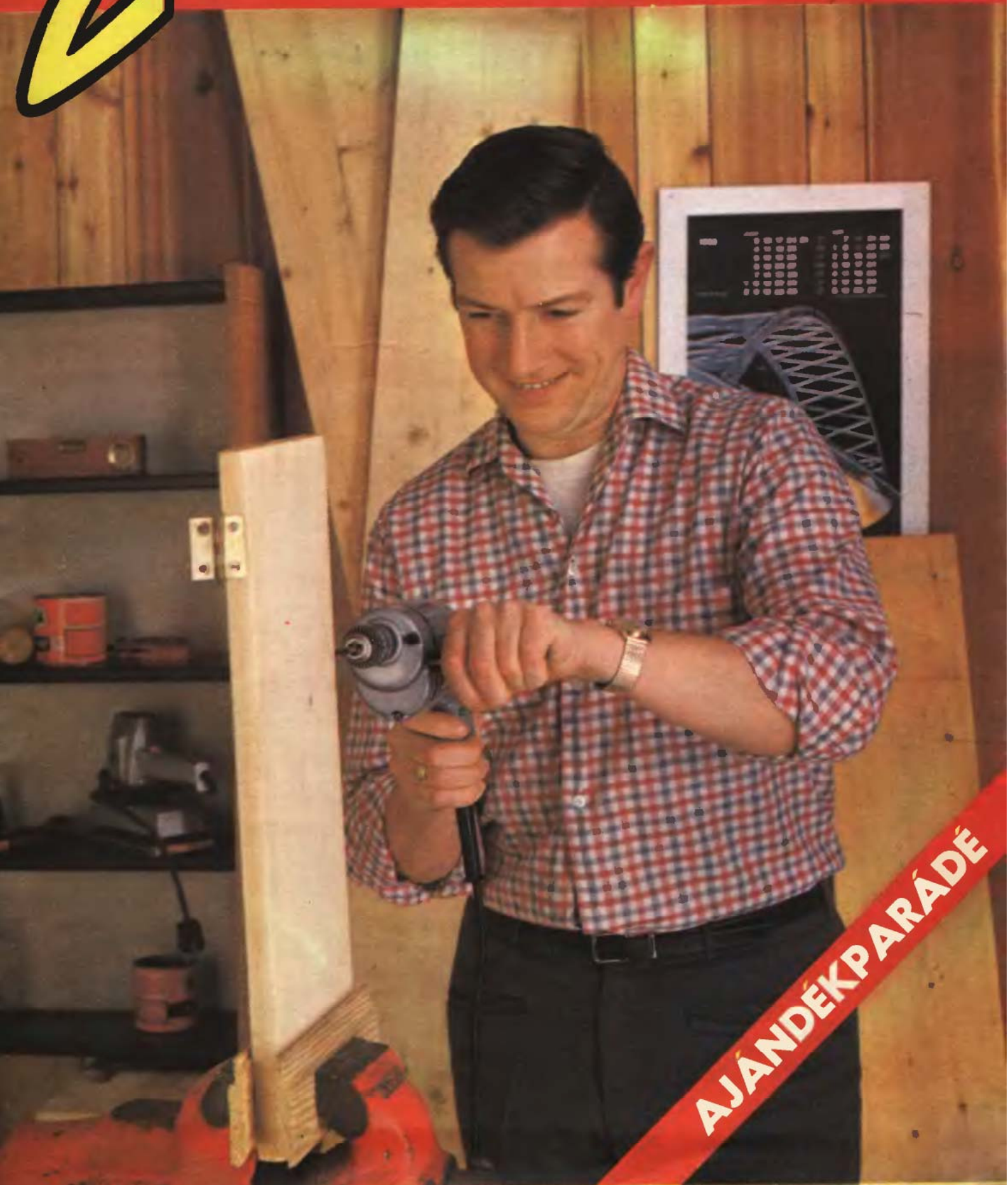
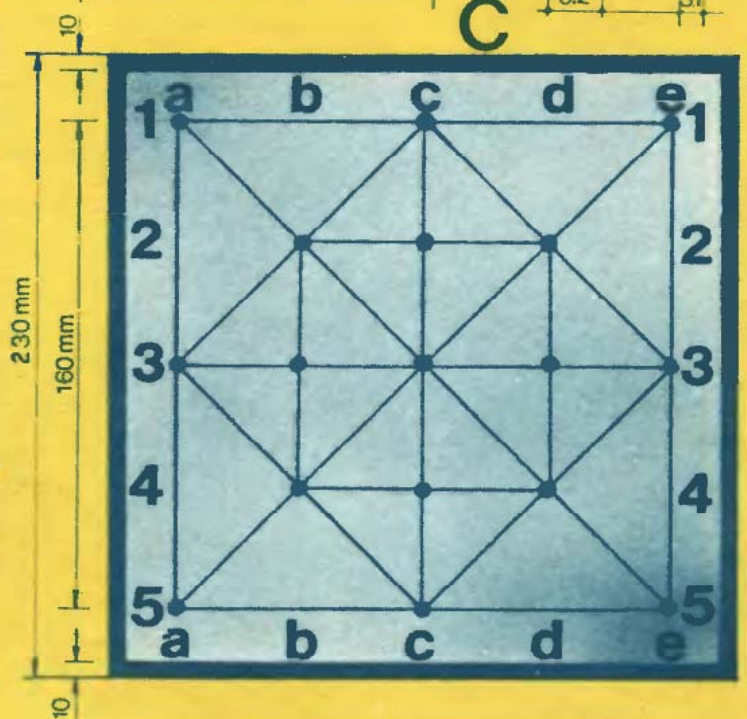
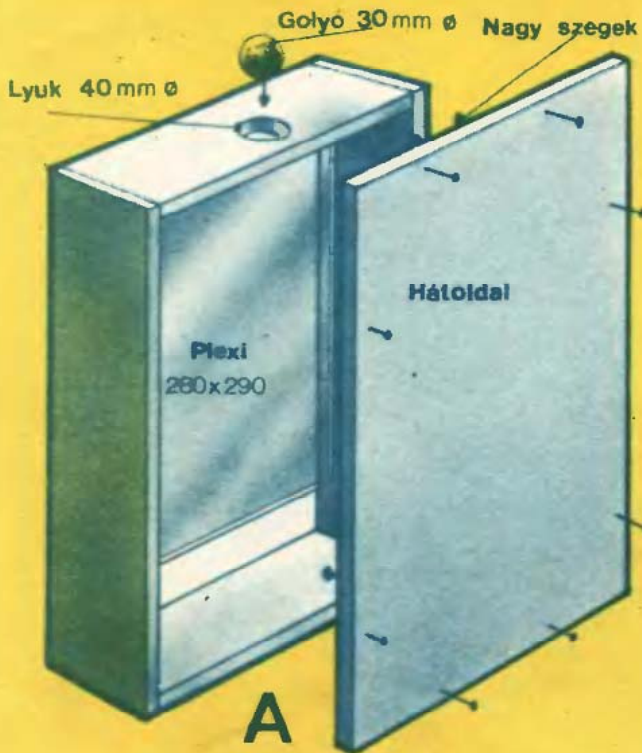
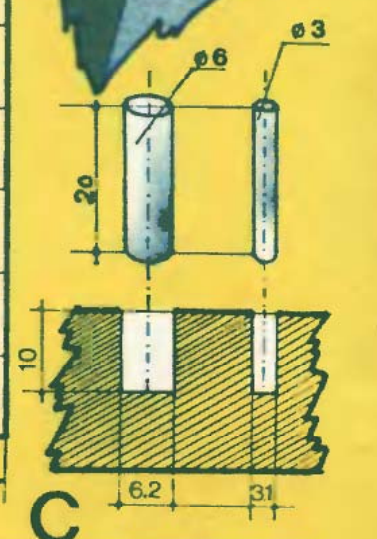
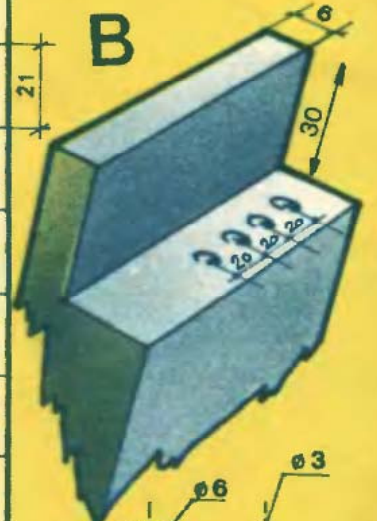
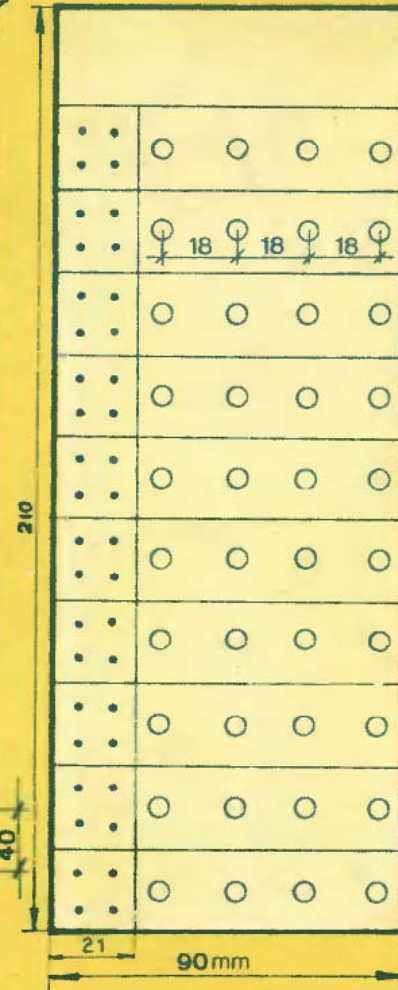
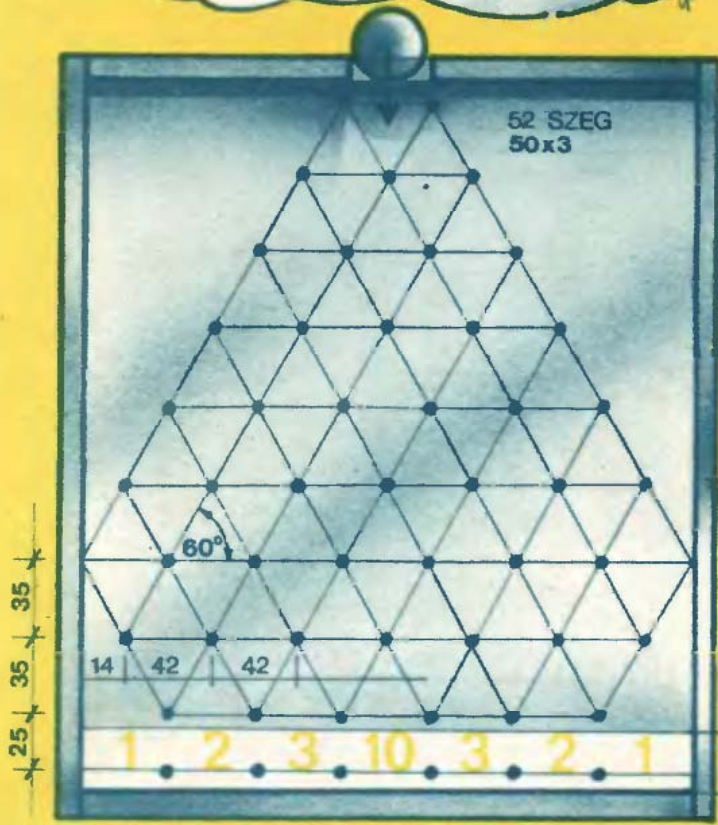


ZERMESTER 78/11



AJANDEKPARÁDÉ



Játék trió



Japán tivoli

E játék őshazája Japán. Eredeti neve Pahinko.

Hasonló a minitivolihoz, amelynek lényege, hogy a rugóval kilőtt golyókkal különféle számértékű lyukakba kell beletalálni. Érdekessége a véletlen irányításának megkísérlésében rejlik. E játéknak különféle variációi ismeretesek, de valamennyi lényege, hogy a golyók útját szegek akadályozzák.

A szegek sokféleképpen elhelyezhetők, mint a borítón levő **A** rajzon, valamint a képen is látható, de egyéb elrendezések is készíthetők. Csak az a fontos, hogy az egymás utáni sorokban levő szegek akadályokként álljanak a golyók útjában.

A játékhöz különféle átmérőjű üveg- vagy fagolyók, valamint kis gumilabdák is alkalmasak. A szegek közti távolság 12–15 cm-rel legyen nagyobb a golyók átmérőjénél.

A tivoli tetszés szerinti nagyságban készíthető, ezért az **A** rajzon látható méretek csak tájékoztató jellegűek.

A doboz 10 mm-es rétegelt lemezből készíthető. Az alaplappal kivágása után fűrészeljük le a két-két oldalapot. A felülre kerülő lap közepén fúrjuk ki a bedobólyukat.

Az alaplappba üssük be a szegeket a tervrajz szerint bejelölt pontokba. Utána az alaplappra ragaszszuk és szegeljük rá az oldalakat. A fedelet képező 3 mm-es üveg vagy plexilap a doboz magasságá-

Folytatás a 2. oldalon



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA
1978. 11. szám, XXII. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:
1051 Budapest V. ker., Münnich Ferenc utca 15.
Telefon: 317-324

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501. Pf. 34

Felvilágosítás korábbi cikkeinkről:
1054 Budapest V., Bel-niannisz u. 10.
Telefon: 115-680

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY
Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető a hírlap-
kézbesítő postahivataloknál, a kézbesítőknél és a
Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Buda-
pest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy
postautalvánnyal, valamint átutalással a KHI
215—96 162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft,
fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft
Negyven oldalas, színes lapunk új előfizetési díja
1979. I. 1-től: negyedévre 21,— Ft, fél évre
42,— Ft, egész évre 84,— Ft.

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzo-
kat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

A 78.2833 Athenaeum Nyomda Kozma utcai
üzeme, Budapest. — Rotációs mélynyomás.
A borító offsetnyomás.

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

LAKBERENDEZÉS	
Pohártartó kosár	8
Lámpabura lopóból	9
Alátét szívószálakból	19
Faragott dísz tárgyak	21
Szuszék (ágy neműtártó)	30
SZERZÁMOK	
Mágneses csavarhúzó	9
Kiegészített VENUSBERG	15
JÁTÉKOK	
Japán tivoli	1
Logikácska	2
Karika játék	2
Vertikális rex	29
TECHNOLÓGIA	
Modellek öntése	24
Hőszigetelés	26
ELEKTRONIKA	
Rádiózás	
új hullámhosszakon	6
9-es stúdió II.	10
FOTÓ	
Fotó-puskatus	4
ÖTLETPARADÉ	
NEMZETKOZI ÖTLETPARADÉ	3

1978/11

nál kb. 4 cm-rel legyen rövidebb, hogy a golyókat ki lehessen venni. A lap behelyezése előtt a keret felső szélétől 2—2,5 cm-nyire üssünk be lapos üvegezőszegeket. A plexilap behelyezése után felülről is rögzítsük szegekkel, majd ragasszuk körbe cellulxszalaggal. A lap lecsúszását az aljánál a keretbe vert egy-egy szeggel akadályozhatjuk meg. Az alsó keretléc széléhez tegyünk egy vékony rudat vagy lécet, hogy a golyók ne potyogjanak ki.

A dobozt vonjuk be szintelen lakkal.

A játékban nemcsak a szerencse dönt majd, ha a játékosoknak megengedjük, hogy oldalirányban kissé elbillenthessék a dobozt, s ezáltal a golyókat a nagyobb érték irányába „terelhessék”.

Kisebb méretben, kis acélgolyókkal zsebtivoli is készíthető.

Logikácska

Ez a játék jól fejleszti a logikus gondolkodást. A játékboltokban kapható műanyagból hasonló, de házilag is elkészíthető fából.

Vágjunk le egy 210×90×20 mm-es hasábot, majd a B rajz szerint jelöljük be a kifúrandó vakfuratok középpontjait. A nagyobbakat 6,2 mm-es, a kisebbeket 3,1 mm-es fúróval készítsük, hogy a 6, illetve 3 mm átmérőjű rudacszkákat könnyen bele tudjuk helyezni. Ha nincs ilyen méretű fúrónk, akkor 6, illetve 3 mm-es fúrót használunk, s darabolás előtt a csaprudakból csiszolóvászonnal dörzsöljük le egy-két tizedmillimétert.

A vastagabb rudacszkákból 10—10 darabot fessünk be hat különféle színű festékkel (pl. piros, kék, zöld,

sárga, fehér, fekete). A vékonyabb „találatjelző” rudacszkákat fele-fele arányban fessük világos, illetve sötét színűre.

A hasábot a lyukak kifúrása után csiszoljuk simára, majd vonjuk be szintelen lakkal. A rudacszkákat festés után lakkozzuk.

A játék menete. Az egyik játékos négy különféle rudacszkát „elrejt” a hasáb alsó, takart lyukaiba. Ezután a másik játékos négy színes rudat tesz az első mezőbe. Az első játékos a találatjelző mezőben sötét pálcikákkal jelzi, hogy mennyi szín van a megfelelő helyen, és világosakkal, hogy a többiből hány szín egyezik. Így folytatódik a játék mindaddig, míg a második játékos logikus gondolkodással rá nem jön, hogy melyik lyukban milyen színű rudacska lehet. Ha a találatjelző mezőbe négy sötét kerül, vége a játéknak. Ekkor a két játékos szerepet cserél. Az győz, aki kevesebb sor kirakása után jön rá, hogy milyen színű rudak milyen sorrendben vannak az eltakart lyukakban.

Karikajáték

Kombinációs játékunk minden korosztály számára szórakoztató, s mindenkit logikus, koncentrált gondolkodásra tanít.

Elkészítésekor a rétegelt lemezeket és a léceket dörzsöljük simára, Mindkét lapra rajzoljuk rá ceruzával a vonalakat, majd fekete festékkel vagy filctollal húzzuk ki. A metszéspontokra ragasszunk pontokat. Fessük fel vízszintes irányban a betűket, függőlegesen pedig a számokat. Ezután a lapokat kenjük át szintelen lakkal. Száradás után a

pontok középebe üssünk azonos magasságban kiálló szegeket (C rajz).

A keretléceket fessük be színes zománccfestékkel, majd élükre állítva ragasszuk a lefektetett lapok köré úgy, hogy a keret alul szintben legyen, felül pedig 1—2 mm-rel magasabb legyen a szegeknél. A lapok hátoldalára felül szereljük kis csuklóspántokat. A lapok aljától 2—3 cm-nyire verjük egy-egy szeget, hogy játék közben a két féldarabot egy távolságtartó léccel kitérítve támaszthassuk. Végül a „doboz” keretébe csavarozzuk akasztóhorgot az összezáráshoz.

A táblán kívül a játszáshoz karikák is szükségesek. Szerezzünk be vagy — ha barkácsfelszerelésünk alkalmas rá — készítsünk 8 db 30 mm átmérőjű és 34 db 20 mm átmérőjű ezüstsínű (alumínium), és 8 db 20 mm átmérőjű arany színű (sárgarézt) karikát.

Játékszabályok. Mindkét játékos, tábláját eltakarva — félrevezető kézmozdulatokkal — kirak a nagy karikából egy három- vagy négy-szöveget, esetleg egy egyenest, az előzetes megegyezés szerint.

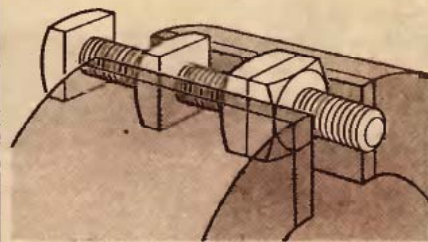
A feladat az, hogy az ellenfél által kirakott alakzatot a lehető leg-rövidebb idő alatt kitaláljuk. A kezdő játékos megnevez egy pontot (pl. 3-e), majd ha „nemleges” a válasz, akkor rézkarikát tesz a „kérdezett” szegre. Ezután a másik játékos következik, s ő is hasonlóképpen, kis karikákkal jelzi tábláján a sikeres vagy sikertelen találatokat. Az első találat után már könnyebben lehet következtetni a nagy karikák elhelyezésére. Az lesz a győztes, aki először „lövi be” a nagy karikával takart pontokat.

A hasznos barkácsolás után jó játék, logikus gondolkodás után győzelem az eredmény.

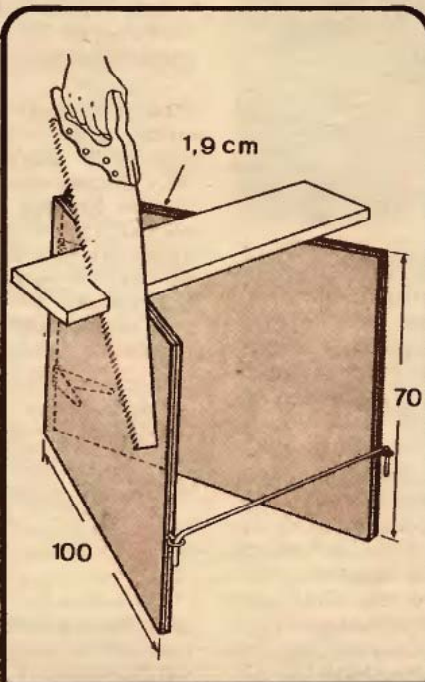




Csavarok méretre fűrészeléskor, reszelésekor, csiszolásakor az orsót úgy kell rögzíteni, hogy a menetek ne sérüljenek meg. A háromnyás rögzítéshez négy- vagy hatlapfejú anyát egyaránt használhatunk. A két egymáshoz feszített anya oldalapjait egy síkba hozzuk, majd a harmadikat is ezekhez állítva rögzítjük a satuban.

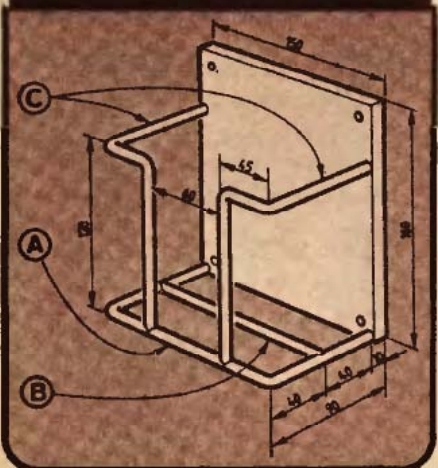


A forró vasalót nem lehet akárhová letenni. Az asztali vasalótálpak jök és biztonságosak, de sok helyet foglalnak el a vasalóasztalon. A falra szerelhető vasalóállvány egy vaslemezről és 6 mm átmérőjű acélrúdból hegeszthető. A 3–5 mm vastagságú vaslemez négy sarkában 6 mm-es furatokat készítünk. Ezeket keresztül facsavarokkal erősítjük fel a vasalótartót a falba helyezett fatiplikhez. Hőre érzékeny fa- vagy műanyag burkolatú falnál a vaslemez mögé hőszigetelő azbesztlapot tegyünk.



A házi borkácsmühelyből gyakran hiányoljuk a fűrészállványt. Ha esetleg van, nagyon sok helyet foglal. Mindkét bajt egyszerre hárihatjuk el, egyszerű anyagokból kivitelezhető ötlettel. A két faforgácslemez egyik oldalát csuklós pántok fogják össze, a másik oldalon szemescsavarba helyezett acélrúd merevíti ki. A fűrészállvány használat után összecsukható, kis helyen elfér.

Gyakran gondot okoz – csempé vagy műanyag padló ragasztásakor – a kötőanyag gyors és egyenes szétterítése a ragasztandó felületen. A csipkézett élű spatulya kitünően megfelel erre a célra. Az élprofilját satuba fogva, vékony gömbreszelővel alakíthatjuk ki. Ez teszi lehetővé a ragasztóanyag vékony rétegű, egyenletes felhordását.



Termoszok, széles szájú palacskok dugójának kivétele gyakran nagyobb feladat, mint gondolnánk. Dugóhúzó vagy kés szétromcsolná, használhatatlanná tenné a dugót. Egy egyszerű szekrénygombbal jól megoldhatjuk a feladatot. A dugó közepén a szekrénygomb csavar részének megfelelő furatot készítünk. A túloldalon a csavart alátét közbeiktatásával anyával rögzítjük, majd ellenanyával biztosítjuk.



A tapasztaltabb fotóamatőröknek nem kell indokolni hogy a hosszú teleobjektívekkel mennyire bizonytalan vállalkozás kézben tartott géppel fényképezni. Ezek az optikák többnyire nehezek, súlypontjuk a gépváztól távol esik, ezért felvételkor a segédeszköz nélkül kézben tartott gép óhatatlanul berezdül. Az emiatt bekövetkező élettenség veszélyét még fokozza az ilyen objektívek viszonylag kicsi látószöge is. A berezdülés megelőzésére legkézenfekvőbb megoldás a fényképezőgép-állvány használata. Emiatt azonban lassúvá, nehézkessé válik munkánk, ami különösen természetfotózásnál, riportjellegű felvételeknél jelent hátrányt. Ilyen esetekben tesz jó szolgálatot az ismertetésre kerülő egyszerű válltámasz, amellyel fényképezőgépünket percek alatt „fotópuskává” alakíthatjuk (címkép). Ezt használva exponálásakor nem rezdül be a gép és mozgékonyságunk sem korlátozott. A válltámasz könnyű, összehajtható és né-

hány mozdulattal asztali állvánnyá is alakítható (1. kép). Ebben a változatban portréfényképezéskor és reprodukciós munkák során tesz jó szolgálatot.

Az anyagok

beszerzése remélhetőleg nem okoz majd különösebb gondot, hiszen — mint azt az anyagjegyzék is bizonyítja — az anyagigény meglehetősen szerény. Ennek ellenére elő-

Fotópuska-tus

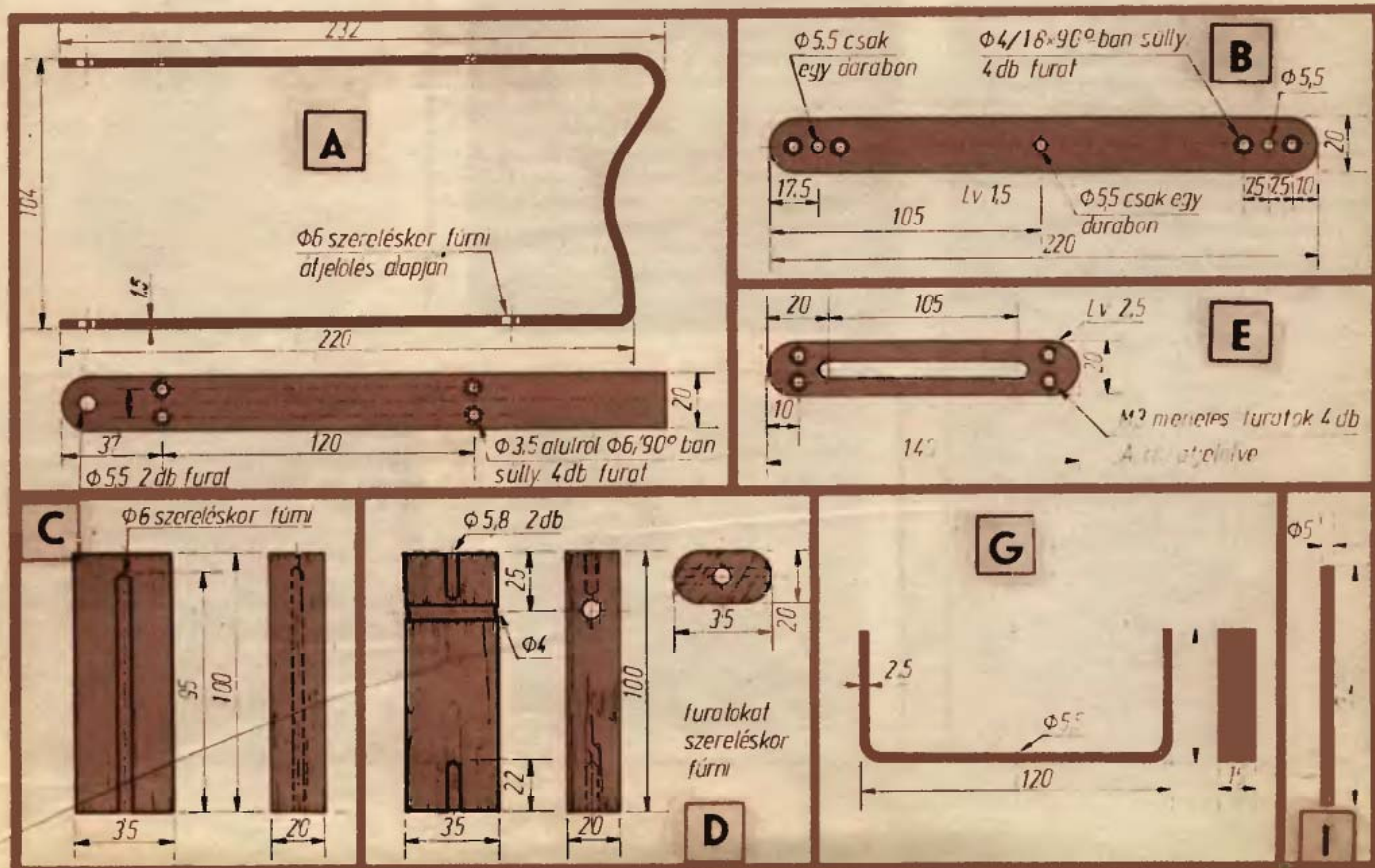
fordulhat, hogy nem tudunk mindent pontosan a felsoroltak szerint megvásárolni. Ez esetben természetesen nem kell mereven ragaszkodnunk az előírtakhoz. A 20×1,5 mm-es sárgaréz szalag helyett pl. jó a 20×2 mm-es kemény alumínium csík, a sávokat táblalemezről is leszábhatjuk. Ezt a lehetőséget azonban csak akkor válasszuk, ha módunkban áll jó állapotban levő táblalemez ollón vagy karosollón vágni. Ugyanis az életlen, rosszul beállított olló a sávok „kardosságát” (élírányú hajlottságát) okozza, amit kellő gyakorlat híján szinte nem is tudunk rendesen kiegyengetni.

A keményfa fogantyúhoz ideális anyag a 21×40 mm-es parkettléc.

A fényképezőgép szorítócsavar (táskacsavar) vásárlása előtt feltétlenül győződjünk meg gépünk rögzítő anyamenetének (állványanya) méretéről (1/4" vagy 3/8").

Az alkatrészek

készítését a fémkeret részeivel (A, B) kezdjük. Az egyes keretrészek (B) kialakítása nem okozhat gondot. A válltámasz (A) oldalnézeti vonal rajzát azonban célsze-



rű „természetes” nagyságban kiserkeszteni, s a hajlítást ennek alapján végezni. A szárakat csak a hajlítás végeztével vágjuk méretre, majd előrajzolás, pontosítás után kerekítjük le azokat, készítsük el a furatokat és a rajzok szerinti furatsüllyesztéseket is.

A fogantyúkat (C, D) ráspollyal, csiszolóvászonnal alakítsuk ki, egyelőre furatok nélkül.

A vezetőléc (E) hornyát a rögzítőcsavar méretének megfelelő szélességűre (1/4"-os csavarhoz 6,5 mm, 3/8"-os 10 mm) rajzoljuk elő, s azt a végfuratok elkészítése után lombfűrészsel vágjuk ki, majd reszelővel simítsuk. Az M 3-as menetes furatok helyét a válltámasz (A) megfelelő furatairól jelöljük át.

A menetes perselyek (F) — 2 db 20 mm hosszú, 1 db 10 mm hosszú — anyaga $\varnothing 6 \times 1$ mm-es kemény sárgaréz cső. A csövet ne daraboljuk fel előre, mert a hosszabb anyaggal könnyebben boldogulunk. Az egyik végénél sátaba rögzített cső furatát $\varnothing 4,2$ mm-es fúróval nagyobbítsuk meg kb. 30 mm mélyen, majd fúrjunk bele M 5-ös menetet és csak azután vágjuk le a kívánt méretre.

Az első támasztóláb (G) hajlításakor arra ügyeljünk, hogy a két szár egyenlő hosszú legyen. A rögzítő furatot csak hajlítás után jelöljük és fúrjuk.

A távtartókat (H) $\varnothing 5 \times 1$ mm-es alucsőből vágjuk le a géprögzítő csavarfej magasság +0,5 mm hosszra.

A hátsó támasztólábat (I) $\varnothing 5$ mm-es sárgaréz rúdból készítsük.

Miután minden lényeges alkatrészsel elkészültünk, megkezdődhet az

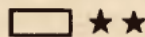
összeszerelés

Elsőként az egyenes keretrészeket (B) és a fogantyúkat (C, D) szereljük össze 3,5×20 mm-es süllyesztett fejű sárgaréz facsavarokkal (a facsavarok helyét fúrjuk elő $\varnothing 2,3$ mm-re), majd a keretrészekről jelöljük át a fogantyúkra a menetes perselyeket, ill. a hátsó támasztólábat befogadó furatok helyét. Ezután a keretet szedjük szét, s az oldalsó lyukak feljelölése után most már elkészíthetjük a fogantyúk valamennyi furatát és benyomhatjuk a menetes perselyeket is. Vigyázzunk arra, nehogy a meneteket összeroncsoljuk, ezért hajtsunk a perselyekbe M 5×25 mm-es csavarokat, 18—20 mm hossz-

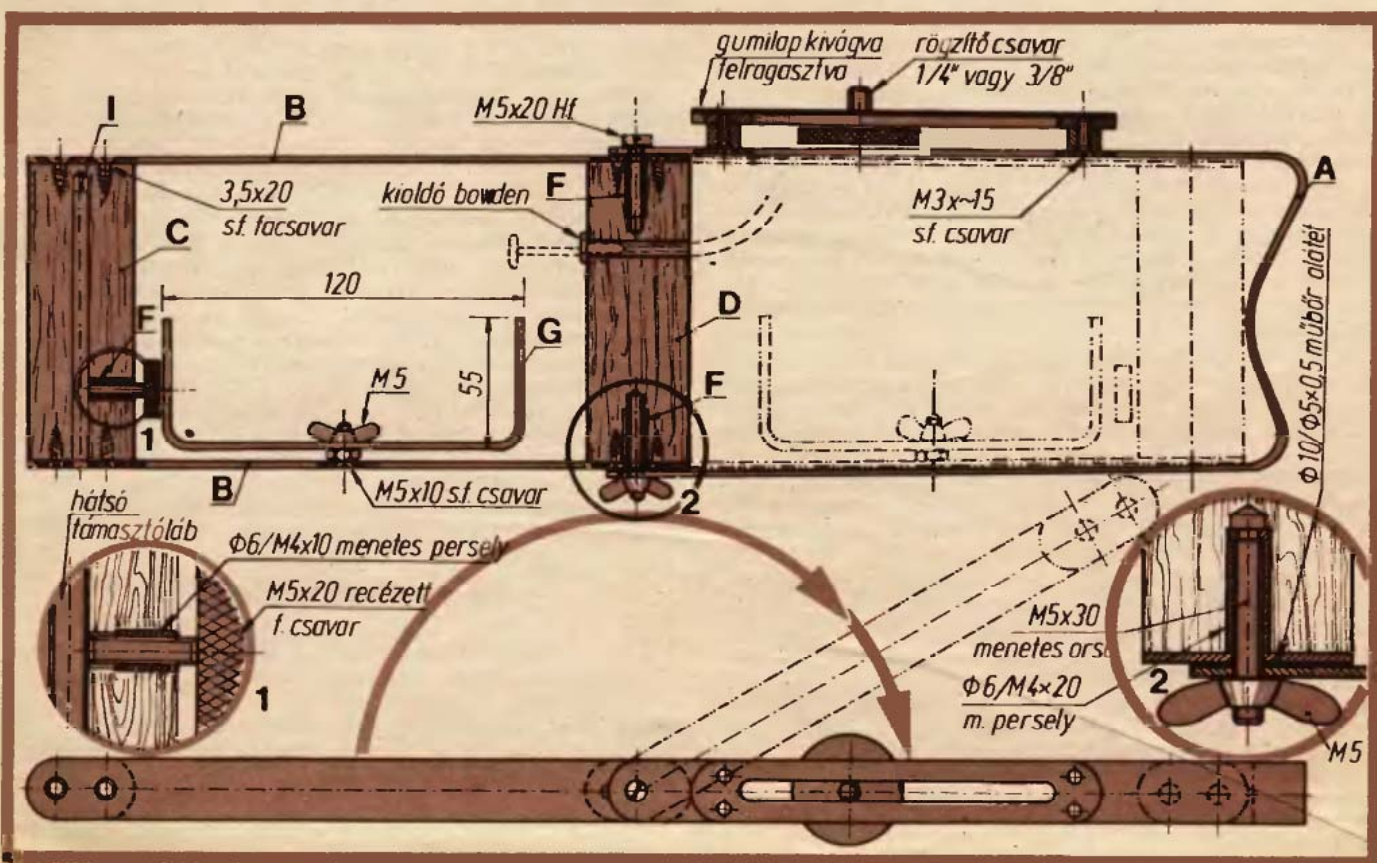


szon, s a kiálló csavarfejek segítségével nyomjuk be azokat a furatokba, majd a csavarokat hajtsuk ki.

A keretrészt most már végleg összeállíthatjuk (a fogantyúkat célszerű előzőleg szintelen lakkal kétszer átkenni) és felszerelhetjük a válltámaszt (A), valamint a gumiborítás kivágása és felragasztása (PALMATEX-szel) után a vezetőlécet (E) is. (A lécc alá ne felejtjük el betenni a rögzítőcsavart.) A válltámasz szárai alá — a szorítócsavaroknál — tegyünk vékony műbőrből kivágott alátét karikákat. Végül a rögzítőcsavar segítségével erősítsük fel az első támasztólábat. A hátsó támasztólábat a szorító csavarjával rögzítsük a furatában úgy, hogy kb. 0,5—1 mm-t kiálljon. A szerkezet összecusukása után — a kiálló lábvégecske alapján — a válltámasz alsó szárán megjelölhetjük a láb kivezető furatának helyét. Miután ezzel a furattal is elkészültünk, a szerkezet használatra kész.



H—y. — Cs. L.





A régebben gyakran említett „jó készülék + jó antenna = jó vétel” képlet ma már nem teljes, csak további két, igen fontos tényezővel kiegészítve érvényes: „zavarmentes adás + megfelelő térerő + jó készülék + jó antenna = jó vétel”. Ahhoz, hogy e képlet alapján mindenkor jó és eredményes legyen a műsorok vétele, valamennyi összetevőnek meg kell felelnie a követelményeknek. Ehhez ismertetjük az alapvető tudnivalókat.

Zavarmentes adás

Köztudott, hogy hazánkban a rádióállomásokat a Magyar Posta üzemelteti. Az országos adóhálózat bővítése következtében Magyarországon az elmúlt időben a rádió műsorszórás területén jelentős mennyiségi és minőségi változás következett be. Az, hogy a minőségi javulást nem mindenütt tapasztalhattuk, nem a Magyar Postán múlott. Mint ismeretes, a nagy teljesítményű műsorszóró rádióadók működésének feltételeit nemzetközi egyezmények szabályozzák.

A jelenleg érvényben levő egyezményt még 1948-ban, Koppenhágában kötötték, az akkor működő középhullámú adókra. Az elmúlt időkben azonban szerte a világon egyre több és mind nagyobb teljesítményű adót helyeztek üzembe. Nőtt a káosz az éterben, mivel részben titokban, részben nyíltan sorra megszegték az 1948-as egyezményt. A helyzet — különösen Európában — tartóhatatlanná vált. Időszerű volt tehát újabb egyezmény megkötése, amely ezúttal már minden ország részére kötelező lesz. A Nemzetközi Távközlési Egyesület 1975-ben újból elosztotta a középhullámú sávot és az egyezményt elfogadó országokat kötelezte, hogy 1978. november 23-tól kezdve az új hullámhosszakon működtessék adóállomásaikat.

Az új egyezmény értelmében hazánkban 1978. november 23-tól kezdve valamennyi adóállomás az új hullámhosszon sugározza a műsort (1. táblázat). Amint az a táblázatból kitűnik, a régi és az új frekvenciák között csekély az eltérés. Nem csekély azonban a javulás, amit a vétel minőségében tapasztalhatunk. Megszűnnek a kellemetlen füttyök, nem halkul el időnként a rádiókészülék hangja, az adóállomások majd tisztábban és egyenletesebb hangerővel vehetők.

Az adóállomások áthangolása nem érinti a vevőkészülékeket. Minden adóállomás ugyanúgy vehető lesz valamennyi régi készülékkel, mint azelőtt. Az adófrekvenciák 1 kHz-es eltérése a vevőkészülék skáláján alig észrevehető eltolódással jár, vagyis a korábbi helyett egy kicsivel arrább kell csavarnunk rádiókészülékünk állomáskereső gombját, hogy a Kossuth vagy a Petőfi rádió műsorát már sokkal jobb minőségben vehessük.

Megfelelő térerő

Mint már említettük, a középhullámú rádióadók részére nemzetközi egyezmények jelölték ki az üzemi frekvenciákat. Ez a mintegy 120 csatornára korlátozódott elosztás a nagyszámú rádióállomás miatt kevésnek bizonyult. Ahogy fejlődtek az egyes országok adóhálózatai, úgy jelentkeztek az egyre fokozódó vételi nehézségek. Az azonos hullámhosszon működő adóállomások közül az volt a jobban vehető, amelyik téreereje az adott földrajzi területen nagyobb volt. Érthető tehát, hogy minden ország arra törekedett, hogy az adóállomások teljesítményének fokozásával, valamint az antennák korszerűsítésével mind nagyobb területen biztosítson megfelelő térerőt.

E gondolat jegyében épült hazánkban a solti nagyadó, amely a 2000 kW-os teljesítményével, az ország középpontjában elhelyezkedve hazánk területének 86%-án teszi lehetővé a kifogástalan vételt (1. térkép). A solti nagyadó azonban csak a Kossuth rádió műsorát sugározza, a Petőfi rádióé külön adóhálózat (2. térkép).

A Kossuth és a Petőfi rádiók műsorát a középhullámú műsorszórás mellett — számtalan előnye miatt — az URH-sávban is sugározzák (3. és 4. térkép). A két térerőtérképre tekintve láthatjuk, hogy az ország egyes kisebb területein a térerő nem éri el a jó minőségű vételhez szükséges térerőnormát. Ez nem jelenti azt, hogy e területeken nem vehető az illető adóállomás műsora, csupán a vétel minősége romlik a vevőkészülék érzékenységétől és az antenna milyenségétől függően. Ezekben a területeken lakó rádiótulajdonosoknak tehát többet kell „áldozniuk” a jó URH-vétel érdekében.

Az országos adóhálózat-telepítésnek egyik tényezője, hogy a vétel szempontjából mostoha területeken is vagy a középhullámon, vagy az URH-sávban még elfogadható minőségben legyenek vehetők a rádióműsorok.

Hazánkban a legmagasabb műszaki színvonalú rádiózás az URH-sávban, az ún. 3. műsor programjának keretén belül valósítható meg (5. térkép). E műsort sugárzó adóhálózat térerő-térképen — de a 2., 3. és 4. térerőtérképeken is — láthatjuk, hogy az egyes körzetek átfedik egymást. Az átfedések miatt az ország útjain haladó gépkocsik rádióit célszerű időnként áthangolni a következő adóállomásra. (Az ezzel kapcsolatos tudnivalók ismertetésére egyik következő számunkban visszatérünk.)

Jó vevőkészülék

A jó vételhez természetesen a hibátlan vevőkészülék is elengedhetetlenül szükséges. Tehát, ha továbbra is rossznak véljük a vételt, elsőként feltétlenül a vevőkészülékünket vizsgáltsuk meg. Előfordulhat, hogy a már legyengült készülék a nagy téreerejű állomások vételekor

táblázat

Üsör	Régi	1978. nov. 23-tól	Adóállomás
bossuth	556,58 m (539 kHz) 189,00 m (1594 kHz)	555,55 m (540 kHz) 188,32 m (1593 kHz)	Solt Miskolc
petőfi	240,00 m (1250 kHz) 252,75 m (1187 kHz) 344,00 m (872 kHz) 223,88 m (1340 kHz) 240,00 m (1250 kHz) 252,75 m (1187 kHz) 344,00 m (872 kHz) 189,00 m (1594 kHz)	239,80 m (1251 kHz) 252,52 m (1188 kHz) 343,64 m (873 kHz) 223,71 m (1341 kHz) 239,80 m (1251 kHz) 252,52 m (1188 kHz) 343,64 m (873 kHz) 188,32 m (1593 kHz)	Siófok Szolnok Lakihegy Lakihegy Nyíregyháza Szombathely Pécs Moson- magyaróvár Győr
helyi	222,38 m (1349 kHz)	222,22 m (1350 kHz)	Szolnok

bűg, torzít, fűtül, míg korábban elfogadhatóan működött. E jelenség a megváltozott térerőnek tudható be. Ugyanis a vevőkészülékek szabályozó áramkörei egy bizonyos térerő hatására már nem képesek megvédeni a készüléket a túlzérelésektől. Áthallások keletkeznek, egyszerre több, ún. tükörállomás hangja szólal meg, torz és változó hangerejű lesz a vétel. Ez egyértelműen készülékhiba.

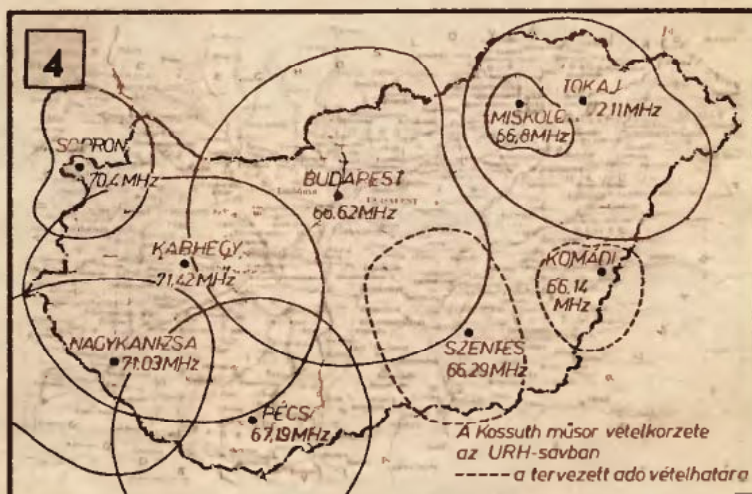
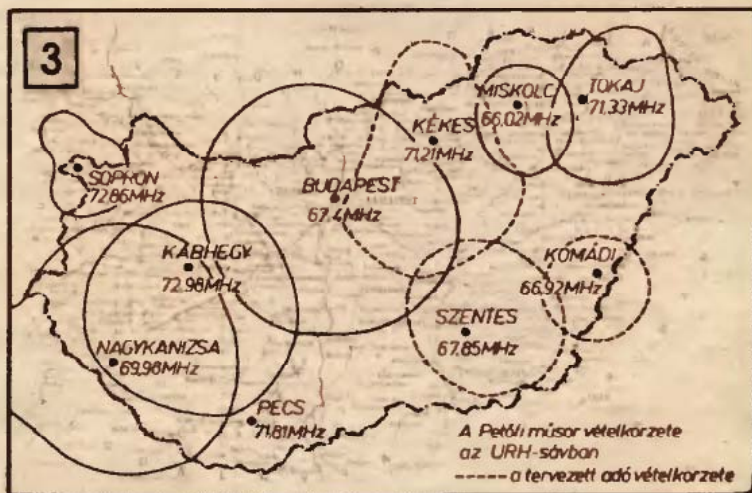
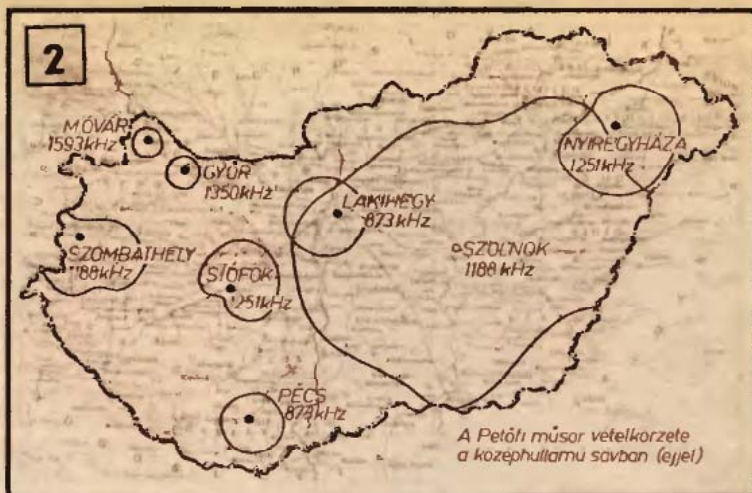
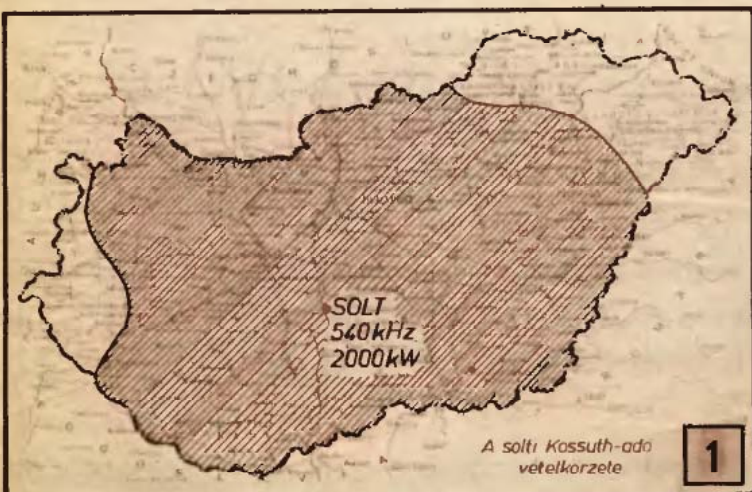
Ne bosszankodjunk, ha a régi és „jól bevált” készülékünket javíttatni kell, esetleg korszerűbbre szükséges cserélni, mert a megjavított vagy új készülékünk sokkal jobb minőségű rádiózást tesz lehetővé.

Jó antenna

Végezetül ne feledkezzünk meg arról, hogy a rádióhullámok felfogásához antenna szükséges. Bár az utóbbi időben a vevőkészülékekbe beépített ferritantennák kisé elkényeztettek bennünket, ne feledjük, hogy a jó minőségű és zavarmentes rádióvételhez továbbra is jó antenna szükséges. Ugyanis a helyi vételi körülményekhez képest nem minden esetben jó a készülékekbe épített antenna. Célszerű a rádiót külső antennával is kipróbálni, és ha a kétféle antennával elért vételminőség között nagy a különbség, akkor a külső antenna használata mellett döntünk.

A jó antenna különösen fontos az URH-sáv vételénél, valamint a gépkocsirádióknál. Jobb, ha panaszkodás előtt tisztázzuk, vajon rendben van-e a gépkocsi antennája. Ehhez nem kell sem bonyolult műszer, sem különleges szaktudás. A gyanús antenna helyébe egy ideiglenes antennát téve egyértelműen megállapíthatjuk a hiba eredetét. Ha a gépkocsirádió antennadugaszának helyébe egy 5–6 méter hosszú szigetelt vezetékét csatlakoztatunk s a hiba megszűnik, a készülék érzékenyebb lesz, tisztábban és nagyobb hangerővel szól, akkor cseréljük ki a hibás autóantennát.

Mocsáry Gábor
Molnár Béla





Pohártartó kosár

Vásároltam hat szép poharat ajándékba. „Önmagukban” nem találtam a sorozatot mulatósnak, ezért készítettem egy kosár alakú pohártartót.

Először megmértem a poharak átmérőjét, és annak megfelelően határoztam meg a méreteket. (Poharaim 3 dl-esek.) Kiszabtam 10 mm vastag diófából a 155×230 mm-es alaplapot, és kivágtam a hat nyílást a poharak számára. Utána azonos méretű rétegelt lemezt vágtam ki és a lyukacsos falap alá ragasztottam. A felső szélekre lécszegélyt szegeltem, majd az „együttes” éleket égetett mintákkal díszítettem. A fémkeretet 3 mm, a fogantyút 4 mm átmérőjű lágyacél huzalból készítettem. Végül a faalapot színtelen lakkal, a fémkeretet fekete zománccfestékkel bekentem, s száradás után a kettőt összeerősítettem.

KONDICS BALÁZS
Sítke

„Mosogatás” fóliával

Sok háztartásban megtalálható már a német gyártmányú, kis „AKA Party-grill” asztali grillsütő. Javaslatom használat utáni tisztításának megkönnyítésére vonatkozik. A „grillezés” elkezdése előtt a fedőlapra belülről helyezzünk alumínium fóliát úgy, hogy a széleken egy kissé túlerjen és a szerkezetet akkor zárjuk le. Így ha sütés után leveszünk a fóliát, a fedő belseje tiszta marad.

GULYÁS FERENC
Csongrád

Öntözőkanna flakonból

A kiürült „Fertőtlenítő MOS—6” kanna alakú tartályát „nem volt szívem” kidobni. Öntözőkannát csináltam belőle. A kanna kupakját átfúrtam olyan méretűre, hogy szorosan beledughattam egy szódásüveg műanyag csövét. A cső végén levő perem pontosan illeszkedett a kupakba és egyúttal tömitett is. (Ha nincs szódásüveg cső, jó az autósifon felvezetőcsöve is, de azt be kell ragasztani a kupakba.) Ha akadózva folyik a víz, a tartály tetején fúrunk kis levegőbeömlő nyílást. A kis locsolóval gőzölős vasalónk tartályát is mellécsurgás nélkül tölthetjük fel.

WAGNER ALFRÉD
Budapest



ZK magnó kiszávítása



Két éve vettem egy ZK 145 de Luxe magnetofont. Már a garanciaidő alatt — de azután is — állandó hibaként jelentkezett, hogy a felvételek lejátszásakor halkuló, majd felerősödő hang hallatszott. Ezért a magnó hangja szinte élvezhetetlen volt. Megállapításom szerint a hibát a fékezést szolgáló filckorongok elkopása okozta, valamint az, hogy a műanyag tárcsa az állandó forgás következtében tükörsimára kopott.

Kicseréltem a filckorongokat, a tárcsákat felcsiszoltam, de mindezek nem bizonyultak végleges megoldásnak, mert egy hónap elteltével a hiba újból jelentkezett. Ezek után műszaki rajzlapból kivágtam a tárcsa méretének megfelelő korongot, és azt a tárcsa belső felére ragasztottam (a képen nyíl mutatja). Ez már megfelelő, tartós megoldásnak bizonyult. Több mint fél éve így használom a magnót, hibátlanul működik. Ezért az eljárást bátran ajánlom magnós társaimnak.

BORSI GYULA
Budapest

**A megjelent ötleteket honoráló
vásárlási utalványokat
postán — ajánlottan — küldjük el a beküldőknek,
s továbbra is
kérjük kedves olvasóink megvalósított,
közérdeklődésre számot tartó,
lehetőleg fényképpel illusztrált saját ötleteit.**

Lámpabura lopóból



Letörött az üveglopónk szára. „Fejét” sajnáltam kidobni, s némi töprengés és munka árán lámpabura lett belőle a hétközi házunkban.

A lopó szárát töben levágtam, s addig csiszoltam, amíg a nyíláson belefért az izzó. Ezután a lopó alsó részéhez egy rézlemez domborítottam, amelynek belső része menetes. A lemezt epokittal ragasztottam a lopóhoz. A talprész felső, külső része menetes (az előbbihez illeszkedő) és abba szereltem jól szigetelten a foglalatot. Az alsó részre egy fakorongot csavaroztam, s azon át vezettem ki a kéteres szigetelt, kapcsolóval és villásdugóval ellátott kábelt.

TÓTH LÁSZLÓ
Szombathely

Kazettatár szekrényajtón

Nem találtam megfelelő tárolóhelyet egyre gvarapodó magnókazettáim számára. Mígnem eszembe jutott, hogy a szekrény sor egyik ajtóját felhasználom erre a célra.

A két oldallapot egyszerre vágtam ki 8 mm vastag rétegezt lemezből, a többi darabot 5 mm-esből. Az alkatrészeket facsavarokkal erősítettem össze és festés. Lakkozás után ugyan csak facsavarokkal rögzítettem az ajtó laphoz. A polcok mélysége 7,5 cm, kettő egymástóli távolsága 13,5 cm. Így a kazetták könyvszerűen helyezkednek el egymás mellett, s a „gerincükre” írt címek alapján könnyebb a kiválasztás.

KISGERGELY JÓZSEF
Pécs



- pályázat minden hónapra
- álmfejtés, időjósítás
- brizstanfolyam
- óriási keresztretjvény melléklet
- hagyományos és skandináv típusú keresztretjvények

272 oldalon
a Füles 1979. évi
Évkönyvében

Ára: 18,- Ft.

Mágneses csavarhúzó helyett...

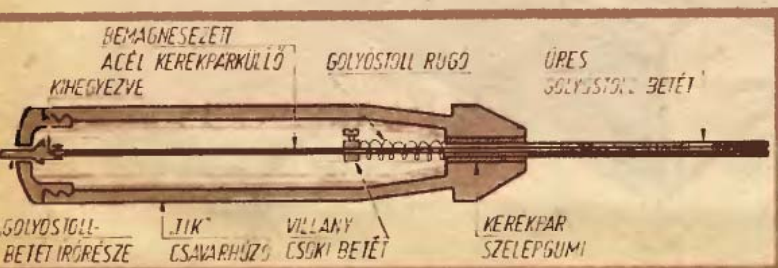
Eldugott helyekre igen nehéz az alátétek és a csavarok behelyezése. E célra alakítottam át „TIK” csavarhúzómat, s így még a kerékpár apró görgőit is könnyen behelyeztem a csapágyba. Előnye a mágneses csavarhúzóval szemben, hogy a helyére illesztett alkatrészt elengedi és az a szerszám elvételekor nem mozdul el.

A rajzon jól látható az összeállítás. Az eredeti csavarhúzó egyetlen változtatást végeztem; a kupakján egy 2 mm-es lyukat fúrtam. Ez a lyuk olyan kicsi, hogy a nyél régebbi funkcióját nem zavarja (a csavarhúzóvégek nem esnek ki belőle).

A bemágnesezett acélküllő alaphelyzetben a golyóstollbetét peremétől kb. 1 mm-rel beljebb van, s így nem mágnesez. Ha benyomom a végén levő „gombot”, az acélküllő kijön a betétből, s meg lehet vele fogni az alkatrészeket. A gomb visszaengedésekor az apró fémtárgyak leválnak a bemágnesezett acélküllőről.

A szelepgumi csak azért kell, hogy a küllő ne lötyögjön.

NEMCSICS AKOS
Budapest





A 9-es stúdió „ruhája”

Lapunk 78 7. számában kezdtük el az új, szuper-sztereo berendezésünk ismertetését. Ismerjük az alkatrész-beszerzés nehézségeit, de azért reméljük, hogy az eltelt idő alatt sikerült mindent megvásárolni. Sőt, feltehetően már az áramkörök is elkészültek, s így minden érdeklődő olvasónk hozzáfoghat készüléke sasszi-jának, kávjának összeállításához. S ha már új berendezésünk különleges, legyen extra külső megjelenése is. Ezért „ruháját” épp oly gondral készítjük el, mint áramköreit. Ne feledjük, a szép forma a jó készülék „névjegye”.

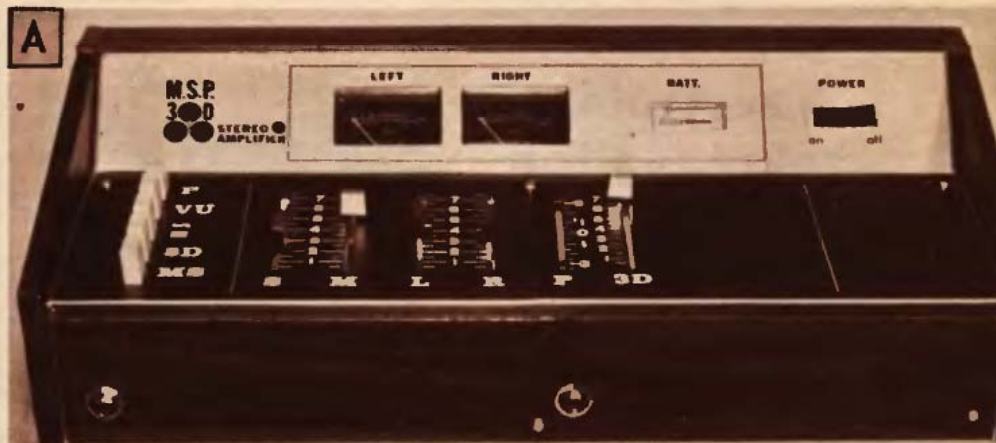
Fekvő vagy álló „fazon”?

Ezt döntjük el először, mert a továbbiakban ennek alapján kell kialakítanunk minden egyes darabot. Mindkét változatnak vannak előnyei és hátrányai. Egymás mellé helyezett lemezjátszó, magnetofon, végerősítő esetében jobban mutat a fekvő elrendezésű készülék (A). Az álló elrendezésűt célszerű álló magnetofon alá helyezni, így a kettő szinte egy készülékként hat. A sasszi és a doboz fő méreteit viszont feltétlenül igazítsuk a magnoéhoz. A hosszmeret megváltoztatásakor azt jobbról-balról azonos méretekben növeljük vagy csökkentjük. A cikkünkben bemutatott álló változatot egy Akai 4000 DS Mk II magnóhoz igazítva készítettük el (B).

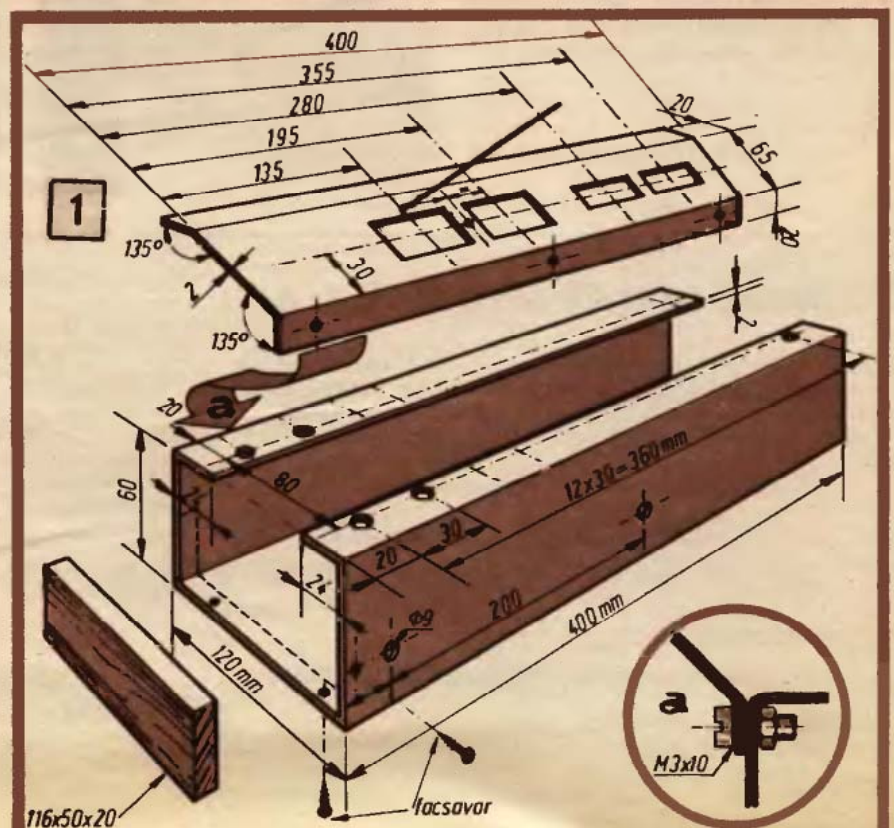
Sasszi alulemezből

Mint azt már előző cikkünkben említettük, az elkészült áramköröket U alakúra hajlított lemezsassziba (1) kell építeni. A most közölt részletes sasszi-rajz fekvő elrendezésű készülékhez való. A lemezváz anyaga 1,5–2 mm vastag alumínium lemez.

Alakra hajlítását megkönnyítjük, ha a hajlítás vonalában, kb. 1 mm mélyen V alakú hornyot marunk a lemezbe. Az alumínium viszonylag könnyen forgácsolható laposacélból kireszelt, s élesre köszörült célszerszámmal. Először a hornyolt lemez két keskeny szélét hajlítjuk le. A lemezt szorítuk – lécdarab közbeiktatásával – az asztal lapjához, majd a szélét is fogjuk közre két léccel. Az így kimerített részt most már könnyen le-hajlíthatjuk. A hajlítást azonban „érezsel”, lassan végezzük el, mert hirtelen hajlításakor elrepedhet az anyag! Ezután a sasszi két oldalát is hajlítjuk le, majd ellenőrizzük az oldalak derékszögűségét.

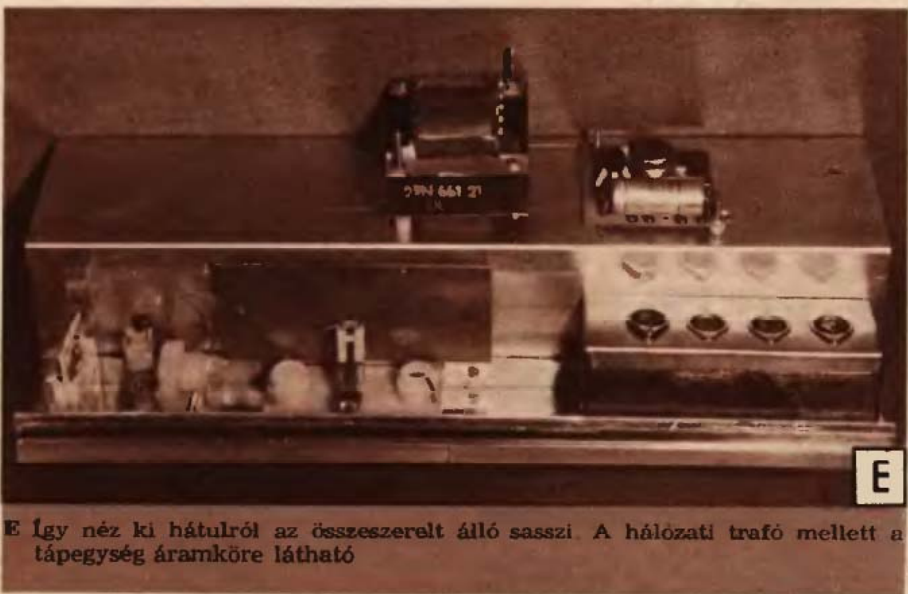


A Keverő nélküli, fekvő helyzetű, szuper sztereo készülék





D Az álló helyzetű készülék kettős műszereit és izzófoglalatát a műszertartó lemez felső részéhez csavarozott lemezcscsik rögzíti. A kivezérlésjelző áramkör nyomtatott áramköri lemezét két M 3-as csavar tartja



E Így néz ki hátulról az összeszerelt álló sasszi. A hálózati trafó mellett a tápegység áramköre látható

hogy az előlapok nyílásának a helyét pontosan meg tudják állapítani és később a készülék egységeinek összekapcsolásakor már ne kelljen furni-faragni.

Előlapok műanyagból, fémből

Új készülékünk „külemét” elsősorban az előlapok adják meg, ezért kialakításukat fokozott gondossággal végezzük el. Az elkészített két mintadarab előlapjait Kores indigó szürke műanyag dobozai-

ból szabtuk ki. Emiatt a műszerlap és a kezelőszerveket takaró rész előlapja két-két, közepén osztott darabból áll. Az előlapokat természetesen 0,8–1 mm-es karmentes alulemezből is kialakíthatjuk. A műszerlap és a kezelőszervek előlapját ez esetben felesleges kettéosztani.

Ha műanyagból vágjuk ki az előlapokat, ahol lehet az eredeti dobozok 10 mm magas oldalait hagyjuk meg, mert azok jól merevítik az egyébként hajlékony darabokat. A műszer fedlapoknál mindenkor felül és jobb vagy bal oldalt, az alsó lapoknál pedig alul és szintén jobb vagy bal oldalon hagyjuk meg az eredeti dobozszéleket.

Következő lépésként a nyílások helyét mérjük fel pontosan a darabokra. A nyílásokat ne lombfűrészsel vágjuk ki, hanem éles, hegyes késsel mélyen vágjuk be az anyagot, majd óvatosan megnyomva a felesleges részeket törjük ki. A nyílásokat reszelővel, majd kés élével lehúzza munkáljuk pontos méretűre. Az elkészített előlapokat illesztjük a helyükre, s a pontosítási műveletek után a kezelőszervek lapjába készítsünk furatokat a felerősítő csavarok számára. A lyukakat jelöljük át a sasszira is, majd a bejelölt helyeken fúrunk M 3-as meneteket.

Az alumínium lemezből készülő előlapoknál nagyon ügyeljünk arra, hogy a munka során ne karcoljuk meg a lemez felületét, mert az ilyen sérüléseket már nem lehet eltüntetni. A nyílások környékét ragasszuk le ragasztószalaggal, s csak azután vágjuk ki lombfűrészsel. Ólólal, késsel ne kísérletezzünk, mert a lemez deformálódik, s ez a fényes felületen nagyon észrevehető, s a nyomok nem tüntethetők el. A nyílások életgondosan sorjázuk le, mert a lemez átfényezé-

sét csak így végezhetjük el. A fényezéshez puha juh- vagy szarvasbőrt használjunk. A homokolt felület kialakításakor finomra őrölt habkőporba nyomott ronggyal, egyirányban többször húzzuk át a lemezeket. Csiszoláskor a rongyot ne nyomjuk erősen az előlapra, s vissza soha ne húzzuk. A finoman felérdesített lemezeket Szuperdollal koptassuk tovább, majd tiszta ronggyal tisztítsuk le.

Színezés, feliratozás

A műanyagból készített szürke előlapokat célszerű lefesteni, pontosabban ezüst színű IIT festékkel vagy fekete Neolux permetzománccal többször vékonyan lefűjni. Fekete színű festéket csak akkor használjunk, ha van felér színű, nyomasztásra áttapadó betűkészletünk (Letra-vagy Alfaset). Mivel e betűvek elég drágák és többnyire csak fekete színben kaphatók, célszerűbb, ha az ezüst színű festék mellett maradunk.

Az ivekről átnyomott betűk elég sérülékenyek, ezért ne várjuk meg a festékréteg teljes száradását. A feliratokat a már majdnem megszáradt, de még kissé ragadós festékre nyomjuk rá. Ez türelmjáték, ám megéri a fáradságot, mert a feliratok „gyári” minőségűek lesznek. A megépített két készüléken látható kereteket és választóvonalakat a betűv léniát felhasználva, azokat vonalzó mellett nyomtuk az előlapokra. A potencióméterek melletti beosztások vonalkáihoz a fejle léniáját vonalzó mellett pengével „daraboljuk” fel. Így pontosan azonos hosszúságúak lesznek, s felnyomásuk is könnyebb.

Bizonyára sokan nem tudnak ennyi pénzt áldozni a „külsőre”, s ez érthető is. A feliratok azonban sablon segítségével, tussal is felírhatók. A lényeg az, hogy a tus jól fedjen, s az előlapok felülete tiszta legyen. Ezért a lapokat feliratozás előtt alkohollal alaposan tisztítsuk le. A betűket csőtollal, betűsablon segítségével írjuk fel. A csőtollat lassan, épp-hogy a felületre érintve vezessük. Tussal feliratokat csak teljesen megszáradt festékrétegre írjunk, mert a csőtoll könnyen felkaparja a nem teljesen kiszáradt festéket, s a csővecské eltömődik! A tussos feliratokat célszerű vékony réteg akrillán lakkal lefűjni.

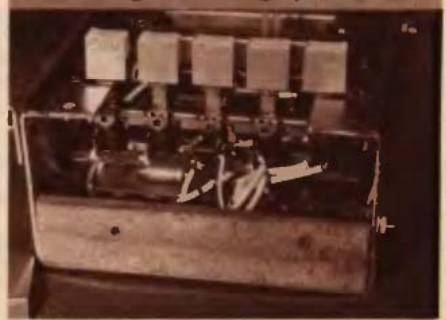
„Kimondottan „profi” jelleget ad a készüléknek, ha az előlapokat az Ezeremter boltokban időnként kapható alumínium fólia betétes, műanyag szegőszél-idommal fogjuk körbe. A szegőszél métere 50 fillér, különböző méretekben kapható. Célunknak a 10 mm széles, csupán 2 mm-es peremű felel meg leginkább. A szegőszél pereme szegélyezi az előlapokat, s a szélét kell a darabok oldalperemére ragasztani. Ragasztóként Palmatex vagy Palmaxif a jó. A darabok körbeszegésekor a szegőszalagnak csak a peremét vágjuk be, a szélét hajlítsuk méretre, így elkerülhetjük a felesleges darabolást.

Végül készülékünk minden darabját erősítsük a helyére, s az adódó apróbb igazításokat végezzük el. Ha már minden pontosan a helyén van, csak új készülékünk elektromos bekötése, s néhány kiegészítő művelet van hátra. Ezeket következő cikkünkben ismertetjük, és természetesen a helyes használatról is bővebben írunk. BsJ

F Különálló kapcsolókból összeállított nyomógombsor. Mindkét változathoz felhasználható



G A sasszira erősített falapok a kávéába rögzítést szolgálják



Érzek kell az ajándékkészítéshez

Akinek nincs, ne is fogjon az ajándékbarkácsoláshoz. De mi kell még?

Precizitás. Autódba beszereled a frissen elkészített oda-visszajelzőt, hozzá az apró alátétet, csavaranyát, sasszeget, csapszeget, pedáns gondossággal és megfelelő sorrendben kűszöbre, lökhárítóra, motortetőre rakosgatod. Ott primán kéznél van! Mindaddig, míg nejed el nem unja az ácsorgást mellted, üde ásitással a kocsiába be nem száll, az ajtót maga után lendületesen bedurrantva. Váratlan csapástól műtyűrök szanaszét szökölnek, kocsialá, utca tócsájába, csatorna defolyóba. Eltart egy ideig, míg hasmánt kűszva a nagyját újra egybehordjátok, s emelt hangon tisztázzátok, ki a hibás.

Elmélyültség. Visszavonulni az udvar mélyén megbúvó kis barkács-sufniba és megfelekedni mindenről, csak az unokaöcsimék rendelt hűntaszékre figyelni, például. Alkonyattájt lehet észrevenni a külvilágból annyit, hogy orrfacsaró bűz terjeng, nyilván a szomszéd Délnyugatiék már megint odakozmálták a tejet! Aztán ideje nagyot kurjantva észbe kapni, a konyhába rohanni, ahol is reggel óta melegszik a gázon a hidegeny.

Emlékezőtehetség. Fejből fújni a „Stux úr, mit csinál, maga rossz” kezdetű sláger, és még harmincki. lenc korabeli társát, egyből tudni, hogy Ardeleán, Bákonyi, Dackovics, így kezdődött harminc éve az övo-

dai névsor. Csak arra speciel semmiképpen sem emlékedni, hogy ki-nek adtuk kölcsön a múlt héten, fél órára a jobbik karácsonyfatalpat, villanyfűrőt, akkutöltőt és a bicikli-pumpát?

Prima látás. Vagy legalábbis megjegyezni, hogy mázolásához legjobb a házastárs szemüvege, villogó fenyőgyertyák szereléséhez a nagymami napszemüvege, fotómasinák szétszedéséhez mindkettő, egymásra téve és sorosan kapcsolva.

Összpontosítás. Felinni mindent pontosan, ami szükséges, utána rostíróval, megnyugodva kavargatni a kávé, öt perc múlva seholl nem lenni a cetlit, hogy hányas évfolyamú és számú Ezermesterben található a megoldás. Nem baj, szerencsére tisztán emlékszik a cimlapra, zöldruhás telt keblű hölgy létrán, fején valamiféle érdekes antennákkal vidoran tekint a jövőbe. Estig mind megszállottabban és százharmincszor egymás után végiglapozni az egész kupacot, hiába. Pedig megvan a keresett példány is, csak nem találja, mert rajta áll. (Címlapján három pufók kisgyermek játszik elemes nyuszikával.)

Selejtezés. Ami felesleges, attól szabadulni kell. Amint kiborítunk közepre minden kincset, tüstént kíváncsian mellételepszük a család. Nagymami nyögve lehajol a csavarjatört gyömbérdarálódhoz, fiacskám, csak nem akarod ezt kidobni? Gyerek kibelezett első rádióját menti meg hatottan az enyészettől,

feleség a széttaposott kis telefont, istenkém, Ócsike ebbe bírt először kimondani, hogy: azt a jégen kopogóját! S végül kiderül, hogy három üres, horpadt gyufásdoboz kivételével minden visszamarad.

Hely. Rém érdekes: eddig minden primán elfért, most nincs helye a harmadának se!

Rend. Visszarakás menete: eleinte szépen, szortírozva, áttekinthetően, hogy csak nyúlni kell majd érte. A többit ömlesztve, mindenüvé a nyű esne a tömérdék kacsijába! Néhány reprezentatív darabot igazságosan és titokban szétosztva a családtagok szekrényének mélyére. Emelt hangú érdeklődésükre, miszerint mit keres ez a törött s félárboora eresztett esernyőváz?, feleljük szelíden, hogy felőlem máshová is rakhatod. Attól fogva ők bolyonganak üzött tekintettel helyet keresni.

Magány. Helyesebb titokban selejtezni, különben szeretneink, amint bármilyen holmijukat nem lelik, minden meggyőződést nélkülöző rövid keresés után feljajdulnak: azért nincs meg, mert te kidobáltad!

Ami nincs. Helyes, ha gondos mérlegelés után kiselejtezzük a felesleget. Helyünk ugyan — fura módon — semmivel nem lesz több, de amint elhordta a szemetes, tüstént feljajdulva kapunk a szívünk-höz: vinné el a cica, hát nem pont most lenne mulhatatlan szükségem a kimustrált hátobsprejre.

G. Szabó Judit

A BNV-n láttuk

Az idei őszi BNV a barkácsolóknak kevesebb érdekességet nyújtott, mint az előzőek. Valószínűleg azért éreztük így, mert időben nem sokkal a BNV után rendezték meg a Barkács '78 kiállítást, amely kifejezetten ezt a témakört képviseli.

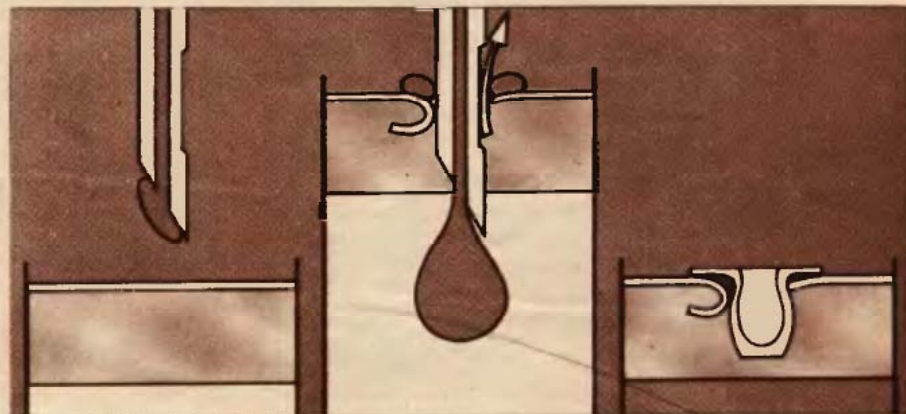
Néhány érdekes szerszámot, barkácsfelszerelést és új anyagot azért így is láthattunk az Interunion Külkereskedelmi Egyesülés, az Univerzál Kft. és a Kéziszerszámgyár kiállítóhelyein.

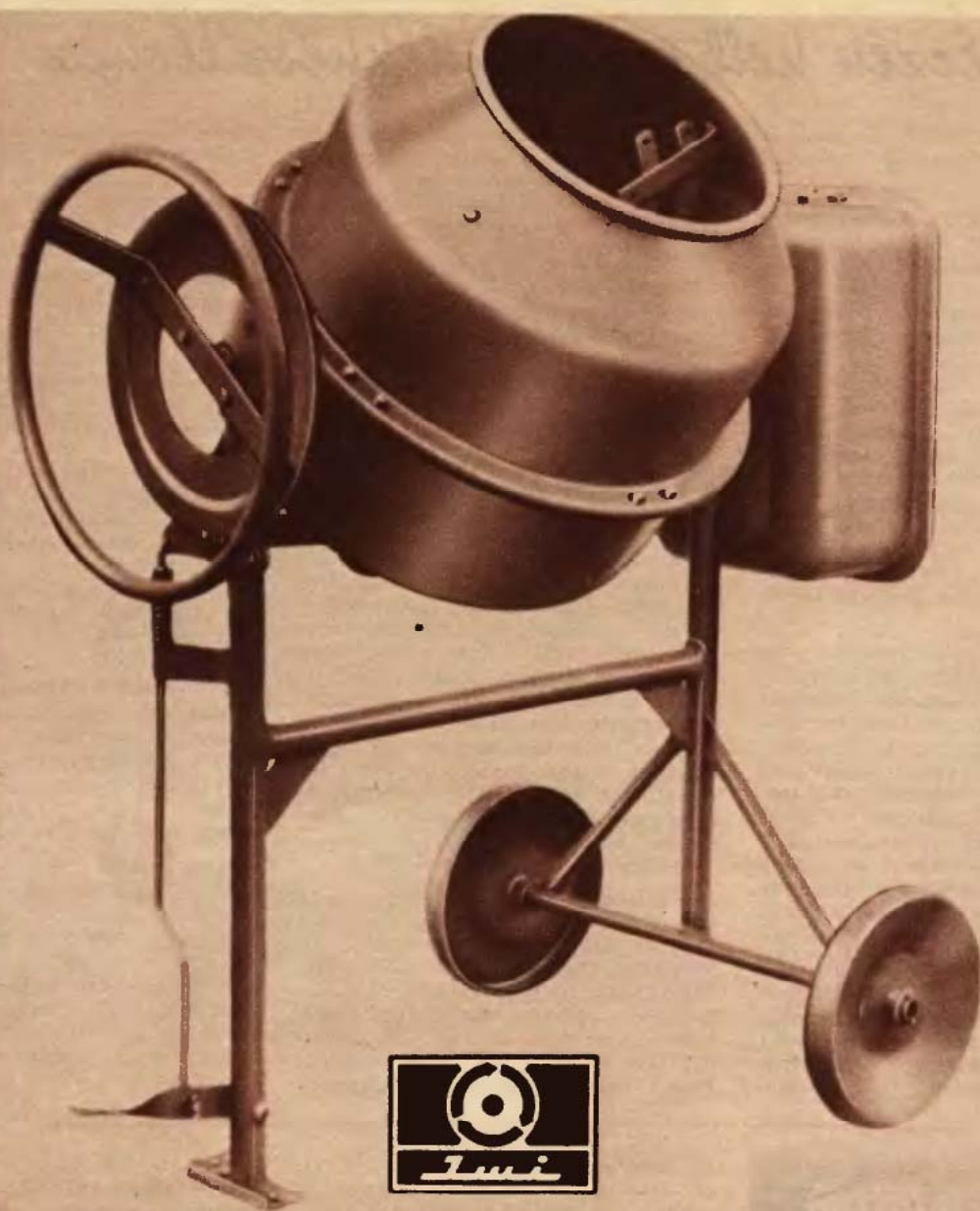
Új anyaggal jelentkezett a Borsodi Vegyi Kombinát. Az ONGROTEP lépcsőtakaró lágy PVC alapanyagból extrudálással előállított burkolóanyag. Nyers és sima betonfelületre egyaránt felszerelhető Palmatex vagy Palmafix PVC-ragasztóval. A ragasztás technológiája hasonló a műanyag padlóburkolatokéhoz. A kék, zöld, szürke és fekete színben gyártott lépcsőtakarót 267 mm szé-

les tekercsben, méterenként 116 Ft-ért árusítják majd.

Sok szép festéken, ragasztóanyagok kívül új berendezést is bemutatott a Tiszai Vegyi Kombinát. A WINTERMIX színezőrendszerrel a festékek színválasztéka szinte tetszés szerint növelhető. A berendezés a kiválasztott színminta alapján az alapfestékhez megfelelő színezőanyag hozzáadásával keveri ki a kí-

vánt színt. Mindezt a festékesdoboz fedelén keresztül végzi el, melyet a művelet befejezése után automatikusan lezár. A berendezés a színminták rendkívül pontos reprodukálásán kívül korlátlan lehetőséget nyújt új színárnyalatok kidolgozására is. A mindössze 1–2 percig tartó keverési és homogenizálási művelet után a színezett festék azonnal felhasználható. — p —





Az Ipari Műszergyár egy igen hasznos termékére hívja fel szíves figyelmét: betonkeverő gép, amely kiválóan alkalmas családi házak és hétvégi házak építésénél a szükséges beton keverésére, állandó üzemi igénybevétel mellett.

MŰSZAKI ADATOK:

A keverőüst teljes űrtartalma: 135 liter
 A keverőüst befogadóképessége: 100 liter
 Hálózati feszültség: 220 V
 Hálózati frekvencia: 50 Hz
 Felvett teljesítmény: 380 W
 Névleges áram: 1,8 A
 Fordulatszám (üst): 28 l/perc
 Üzem mód: állandó

Garantáltan jó minőségű gép, amivel időt, pénzt és fáradságot takarít meg!

Gyártja:

IPARI MŰSZERGYÁR

2170 Aszód, Pf. 2.
 Telefon: Aszód 60.

MINTABOLT:

1077 Budapest, Majakovszkij utca 69.

(-)



„Szuper” VENUSBERG

könnyedén megnyomva kb. 10 mm-t enged.

Az alaplap tervezésekor vegyük figyelembe a motor magasságát. Felső része nem érheti el a körfűrész-asztal szintjét, mert hosszabb anyagok megmunkálásakor az anyag beleütközne és balesetet okozhatna!

A túl nagy alaplap szükségtelen, sőt, néha hátrányos is, főként ha a gépet mozgathatóra készítjük. Alkalmazzunk nagyobb felületű – gumilemezzel ellátott – lábakat, így a gép biztosan áll, nem mozdul el.

A motor kapcsolója lehetőleg az alap homlokfelületén kapjan helyet.

A szij fölé széles, könnyen felbillenthető, de merev szíjvédőt kell szerelni. Kivitelezéséhez a képek nyújtanak segítséget. Nélküle a körfűrész használatkor lehullá fadarabok könnyen a szíj alá kerülnek, szíjszakadást, esetleg balesetet okoznak.

A már alapra szerelt gépünkön megkezdhetjük az átalakítást, a kiegészítő szerelvények felszerelését.

Védőborító a körfűrészhez (A)

Az egytengelyű barkácsológépek egyik hátrányos tulajdonsága, hogy működés közben olyan részei is torognak, amelyek pillanatnyilag nem használnak és azok – mert a barkácsoló figyelme más műveletre összpontosul – komoly balesetveszélyt jelentenek. A gép tartozékai között levő fűrészvédő nem zárja ki biztonságosan a baleset lehetőségét, ezért érdemes új védőborítót készíteni.

A tervrajzon megadott méretek szerint elkészített borítólemez (1) mellő felhajtása a körfűrész-asztal elülső, tengelyirányú vezetőárkába illeszkedik és a közepén beforrasztott hatlapfejű M 6×15-ös csavar (2) a vezetőárok részébe kerül. A rögzítőcsavar fejét reszeljük le és forrasszuk a védőlemezre. A megadottnál vékonyabb lemezt ne használjunk! A lemez hátsó, visszahajtott részének alsó felületére erősítsünk filc- vagy gumicsíkot (3), amely megakadályozza a lemez rezgését. A lemez egy M 6-os szárnyasanyával erősíthető fel.

Asztallap-rögzítő csavarok (B)

A körfűrészasztal kellő magasságú helyzetét eredetileg 2 db 10 mm-es laptávú M 6-os csavar biztosítja. A csavarokhoz nehéz hozzáférni, ami főleg akkor bosszantó, ha az asztal magasságát gyakran kell változtatni. Készítsük vagy készíttessük el a rajz szerinti csavarokat, amelyek az eredeti alátétekkel, kézzel meghúzva is biztonságosan rögzítik az asztalt. Egészen nehéz anyagoknál pedig a villáskulcs kényelmes használatát is lehetővé teszi.

Biztonságos léczvezető (C)

A gép eredeti – lemezből készült – léccanyag hosszfűrészeléséhez szükséges vezetője kissé gyenge és a biztonságos anyagvezetéshez rövid. Az új, hosszfűrészeléshez alkalmas vezető még az igen vékony, kb. 2 mm vastag lécek előállítására is jól használható.

Elkészítését a körfűrészasztal hátsó, köszörűkorong oldali élénél felszerelt menetes füllel kezdjük. A rajz szerinti kialakított alsó tartólemezt (5) az alátétlemezzel (4) két M 3-as süllyesztett fejű csavarral erősítsük az osztallap alsó részéhez. Fontos, hogy a felerősített menetes fül felső síkja pontosan az asztal síkjában legyen. Ezért a feltétlemez (6) pontos vastagságát határozzuk meg, és elkészítése után szegecsekkel (7) rögzítsük az alsó tartólemezhez (5). Csak ezt követően alakítsuk ki a mindkét lemezen átmenő M 6-os furatot.

A vezetőlécc (9) anyaga keményfa. Megmunkálás után itassuk át lenolajjal. A rajzon megjelölt furaton át a léccet egy M 6×50-es csavarral erősítsük az eredeti fém vezetőlécre.

A hátsó állítólemez (8) – helyének pontos bejelölése után – csavarozzuk fel a vezetőlécre (9). Gondosan állítsuk be, mert a vezetőlécc csak akkor teszi lehetővé a pontos, mérettartó fűrészelést, ha alsó síkja – bárhová állítjuk is – rés nélkül fekszik a fűrészasztalon és a fűrészárca felőli, függőleges vezető oldala pedig merőleges az asztallapra.

Az elmúlt években igen sok VENUSBERG TU 1/2 típusú univerzális barkácsológép került forgalomba. A viszonylag olcsó ár és a sokoldalú felhasználási lehetőség a magyarózata annak, hogy a barkácsolók egyik legkedveltebb kisgépe lett.

A több éves tapasztalataink alapján a gépen végzett módosítások, illetve kiegészítések igen hasznosnak bizonyultak. Azokat a közölt fényképek és a tervrajzok alapján bárki, maga is könnyen megvalósíthatja.

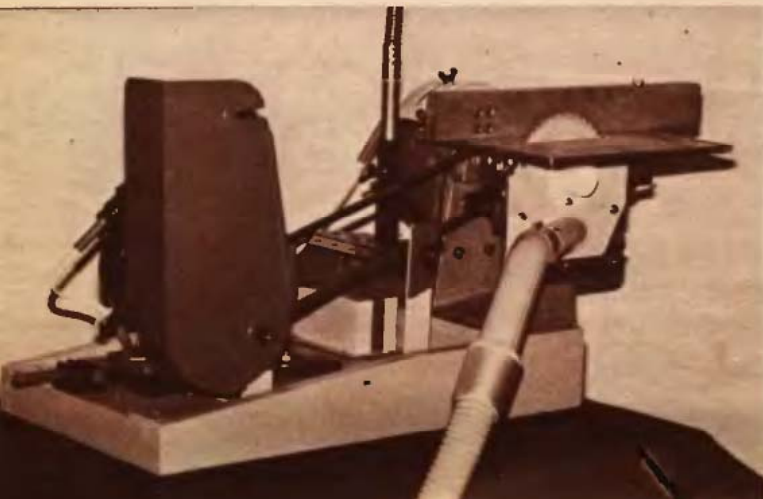
A képeken látható gép teljes felszerelésének részletes ismertetése messze meghaladná egy cikk kereteit, ezért az alaplapot, a motor felerősítését, a szíjfestítést és az elektromos szerelést csak általánosságban tudjuk ismertetni. Ezt még az is indokolja, hogy a barkácsolók többsége egy, már meglévő motorját (például mosógépmotort) használja majd fel.

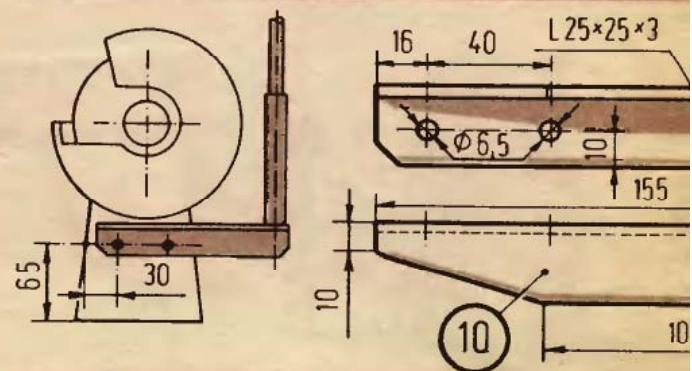
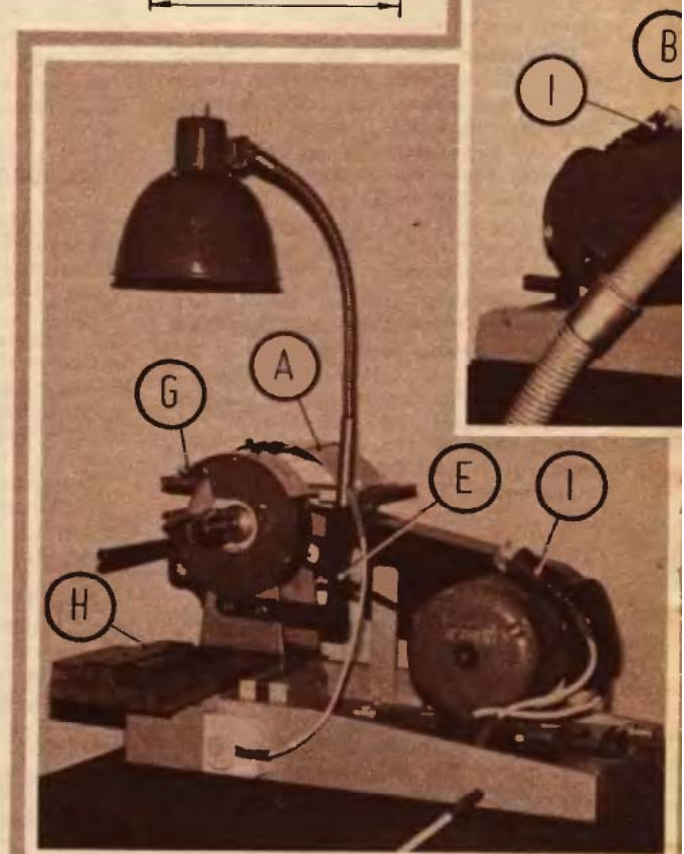
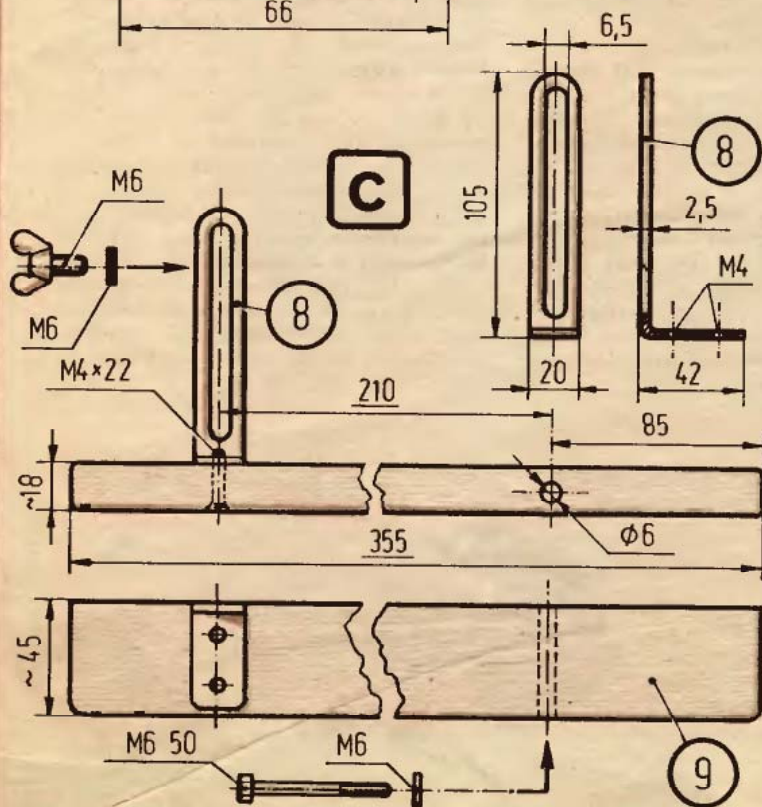
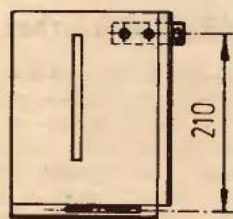
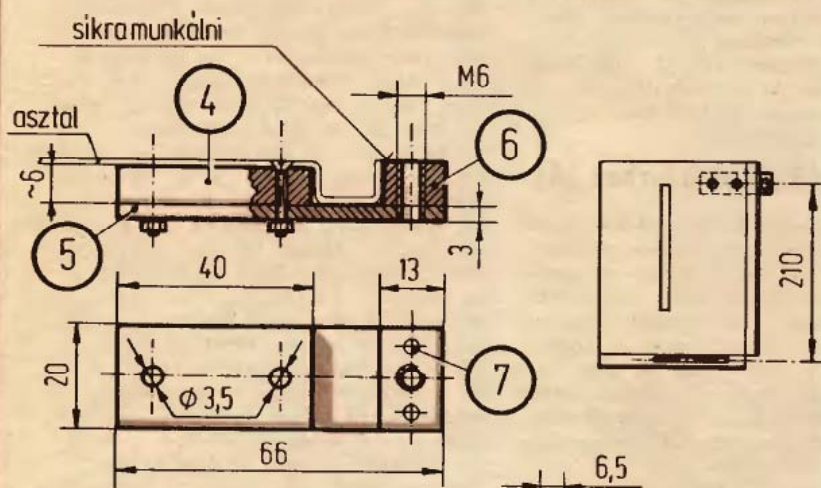
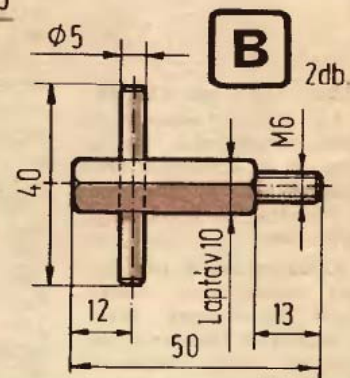
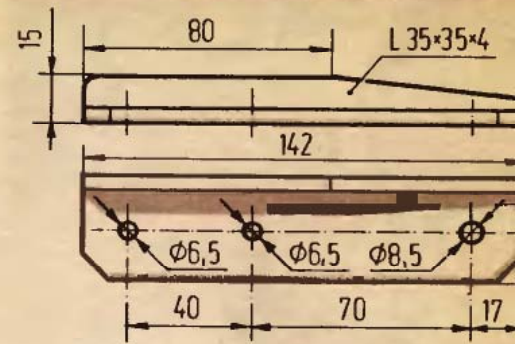
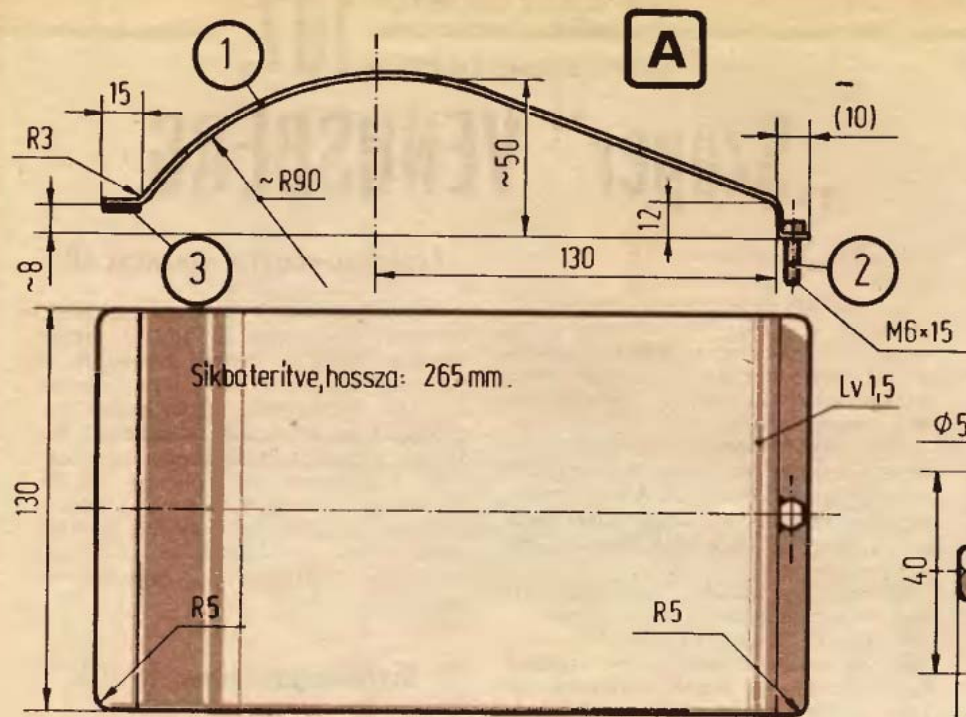
A barkácsológép gyárilag ajánlott üzemi fordulatszáma 2500–3000 ford./perc. A gép optimális fordulatszáma a két érték között van, ezt vegyük alapul a szíjtárcsa méretezésekor. A teljesítményszükséglet kb. 300–400 W, de még a 120 W tényleges teljesítményű motorral is (pl. ORE 13m-4K) jól üzemeltethető.

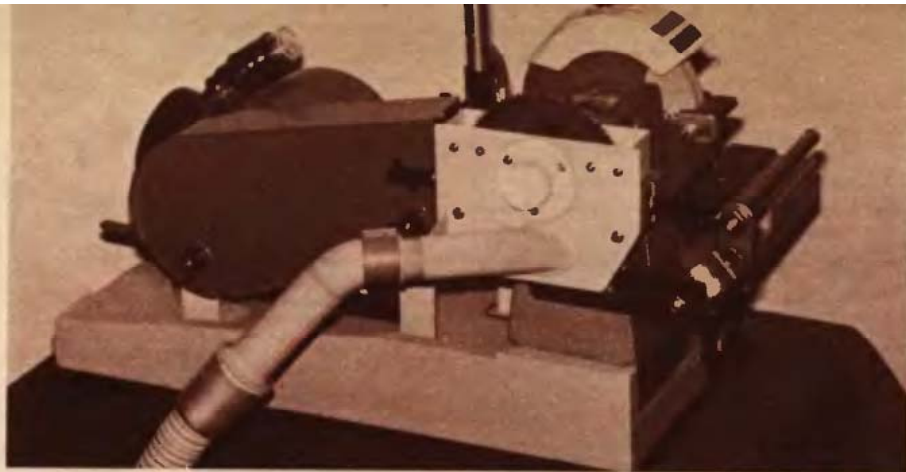
Néhány tanács

A gépet úgy erősítsük az alaplapra, hogy azan ne fordulhasson el. Az egyetlen M 10-es rögzítőcsavar ezt nem biztosítja, ezért a gép öntvényének mellő élén, a képeken jól láthatató támasztólemez használata ajánlatos!

A motort úgy kell felszerelni, hogy a szíj feszíthető legyen. Az ékszíj megfeszítése akkor já, ha azt ujjunkkal







A vezetőlécet 2 db M 6-as szárnyascsavarral rögzíti az asztalhoz (az elülső részen alulról a fém vezetőlécet a vezetőkábelben, hátul – felülről – az állítólemezt a menetes fülhöz). A vezetőléc gyorsan és biztonságosan állítható a kívánt méretre. A fűrésztárcsa és a léccsavar párhuzamosságát gondosan ellenőrizzük! Vágáskor használjunk tololécet és tartsuk be a famegmunkáló gépekhez előírt legfontosabb szabályt: ne álljunk az anyag mögött, annak hossz tengelyében, hanem kissé mellette! A beállítás helyességéről próbavágással győződünk meg.

Befogószerzőm felerősítése (D)

A barkácsológépekhez kiegészítő tartozékok is kaphatók. Ilyen a vésők, gyalkések élézését megkönnyítő befogószerzőm (ZSV). Eredetileg sarokidommal szerelhető az alaplapra. Használhatóbb és egységesebb lesz a berendezésünk, ha a rajz szerint elkészített egyszerű tartót a vázlat alapján a barkácsológép öntvényének a körfűrész felőli oldalára erősítjük.

Az élézőkészülék az alsó sarokidom elhagyásával szerelhető az új tartóra.

Lámpatartó (E)

A pontos és balesetmentes munka egyik feltétele a jó helyi világítás. Az alapgép öntvényének jobb oldali függőleges falára (kiszűrő oldal) erősítjük fel a lámpatartót (10), melynek függőleges tartócsövét (11) csúsztatjuk a lámpaoszlop csövét (12) és egy M 4-es szárnyascsavarral a kívánt helyzetben rögzítjük.

A lámpa oszlopát (12) $\varnothing 14$ mm-es acélcsőből hajlítsuk meg. Arra erősíthető fel mereven a lámpafej. Állítható fej nem szükséges, mert a megadott méretek lehetővé teszik, hogy a lámpaoszlop elfordításával minden munkahely (körfűrész, kiszűrő, tokmány) jó megvilágítást kapjon.

Felhasználható természetesen minden olyan használaton kívüli lámpa is, mely biztosan rögzíthető. (A mintakészüléken is ilyen látható.) A jól szigetelt vezeték a lámpaoszlop belsejében vezetünk és a tartócső felett kifűrt – gondosan leélezett – furaton bújtatjuk ki. Hálózathoz csatlakoztatását dugaszolhatóan célszerű kiképez-

ni, így ha nincs szükség rá, a lámpaoszlop (12) egyszerűen eltávolítható.

A lámpa vezetékét úgy kell elhelyezni, hogy az semmiképpen ne érhesse mozgó alkatrészhez!

Porszivó (F)

A famegmunkáló gépek kellemetlen mellékterméke (és a feleségek réme) a nagymértékű forgács- és porképződés. Az elszívóburkolat (13) igen hatásos, könnyen szerelhető, a gép eltávolított eredeti burkolólemezeinek helyére kerül és annak két csavarjával rögzíthető. A részletrajzok alapján elkészített daraboknál ajánlatos az illeszkedést és a furatok helyét még az összeállítás előtt ellenőrizni, szükség szerint módosítani, mert a fűrésztárcsák védőöntvényeinél kisebb-nagyobb méreteltérések mutatkoznak. Felszereléskor a fűrészasztalt vegyük le. A kész elszívóburkolatot felülről csúsztassuk a helyére.

Az elszívóburkolat csőcsontját (14) a rendelkezésre álló porszivó szívócsővének mérete szerint készítsük el és forrasztással vagy hegesztéssel csatlakoztassuk a burkolat lapjához.

A gép tengelye a lap síkjából kiemelkedik, ezért a számára készített $\varnothing 30$ -as nyílást alkalmas fedéllel (a mintakészüléken műanyag peremes zárósapka) célszerű lezárni.

A porszivó parzsját sűrűn tisztítsuk, mert az erőteljes porképződés miatt hamar eltömődhet. Erre a parzsjó hangja és a kifűvnyíláson kiáramló levegő hőmérséklete is figyelmeztet.

Védőburkolat a kiszűrőkorongra (G)

A tokmányba fogott polírkoronggal végzett munka során a kiszűrőkorong könnyen megsérülhet a kezünket. A kiszűrő homlokfelületét zárja le a tervezetünkön látható védőburkolat (17-18), amely használaton kívül hátracsúsztatható. Az elkészült burkolat alá, a védőöntvény burkolat alatti felületre ragasszunk filcet. Rögzítését a védőöntvénybe készített menetes furatba hajtott M 5-ös szárnyascsavarral oldhatjuk meg. (A csavar hasza nem érheti el a korong homlokfelületét!)

Ez a burkolat a legújabb kiadású gépeknél nem alkalmazható, mert a védőburkolatuk nem hengerfelületű!

Felfogólap (H)

A barkácsológép tokmánya sok célra felhasználható (palírkorong, acél sodronykefe, kisméretű horanymaró stb. befogója). Az eszközökkel akkor végezhetünk jó munkát, azokat csak akkor tudjuk jól kihasználni, ha egyszerű felfogólapot készítünk 2 db $150 \times 40 \times 4$ mm-es laposacélból (19). A két lemezt egymástól 8,5 mm távolságra – egymással párhuzamosan – szilárdan, a keményfa alátétekkel (20) együtt csavarozzuk az alopához. Célszerűen méretezett csiszoló- és maróasztal, befogó, védőlemez stb. M 8-as kapupánt-csavarral rögzíthető a felfogólapra.

A lemez felerősítési helyét egy derékszögű vonalzóval (22) könnyen meghatározhatjuk. Ha a tokmányba (21) befogott egyenes, merev köracél mellett végighúzzuk a felfogólap síkjára fektetett vonalzó, az kijelöli a felfogólap középvonalának irányát. Ahhoz adjuk hozzá a köracél átmérőjének felét és megkapjuk a középvonalat.

Reléellenőrző lámpa (I)

Végül egy ötlet azok számára, akik relés motorral (régimotor) működő barkácsológépet.

A képeken látható a motornál elhelyezett zárt foglalat. Abban kapott helyet egy 220 V-os parzslámpa. Feladta a motor indításakor és túlterheléskor bekapcsoló segédfázisrelé működésének jelzése. Ugyanis a túlterhelt, fordulatszámát veszítő motor segédfázis áramörét a relé bekapcsolja, és ha a motor ilyen állapotban tartásan működik, a szakaszos üzemi méretezett tekercs leég. A lámpa kigyulladásával azonnal figyelmeztet a veszélyre és a gép terhelésének csökkentésével újra beállítható a normális üzemi állapot.

A lámpát a segédfázis-tekercsekkel párhuzamosan kell bekötni. De a bekötését inkább bizzuk szakemberrel! Egyébként is e munkához célszerű a kezdő barkácsolóknak szakember segítségét kérni.

Szulyovszky Tibor



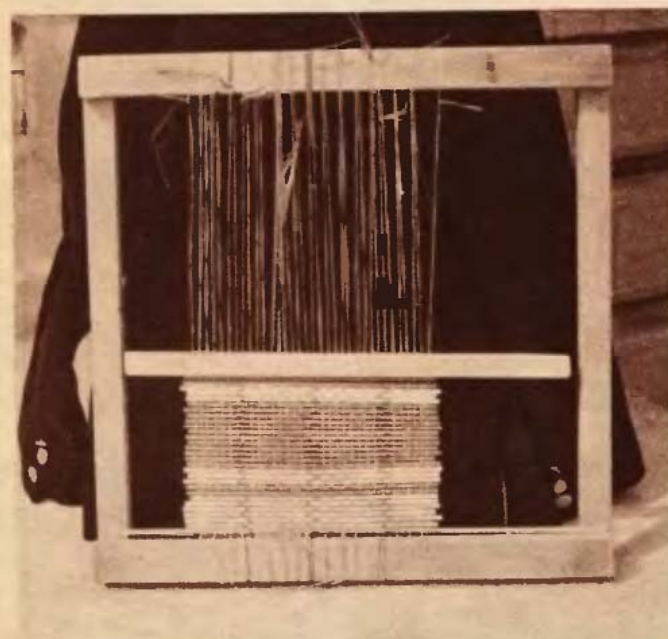


MIVEL...?

Legfontosabb kellék a szövőkeret, amely $2,8 \times 1,5$ cm keresztmetszetű, 47 cm hosszú fenyőlécekből állítható össze. (A léceket a Fehérhajó utcai Dekorációs Áruházban vásároltam.) A gondosan csiszolt darabokat enyvezéssel és csavarozással rögzítettem, mégpedig csapozás helyett egyszerűen egymás fölé helyezve, hogy munka közben a kéz jól elférjen (1. ábra). Két réteg nitrolakkal védtem az esetleges szennyeződéstől.

Kell még egy távolságtartó léce. Keresztmetszete szintén $2,8 \times 1,5$ cm, hossza 40 cm. A léceket 7–8 mm-enként 3 mm-es fúróval átfurkáltam. Ezeket át vezettem a felvetőszálakat, ill. a láncfonalakat (2. ábra). Előkészítettem még 1 db hurkapálcát az alulról és felülről jövő rafiaszálak egy síkba hozására (tulajdonképpen az lesz az első sor) és egy varrótűt az elvarráshoz.

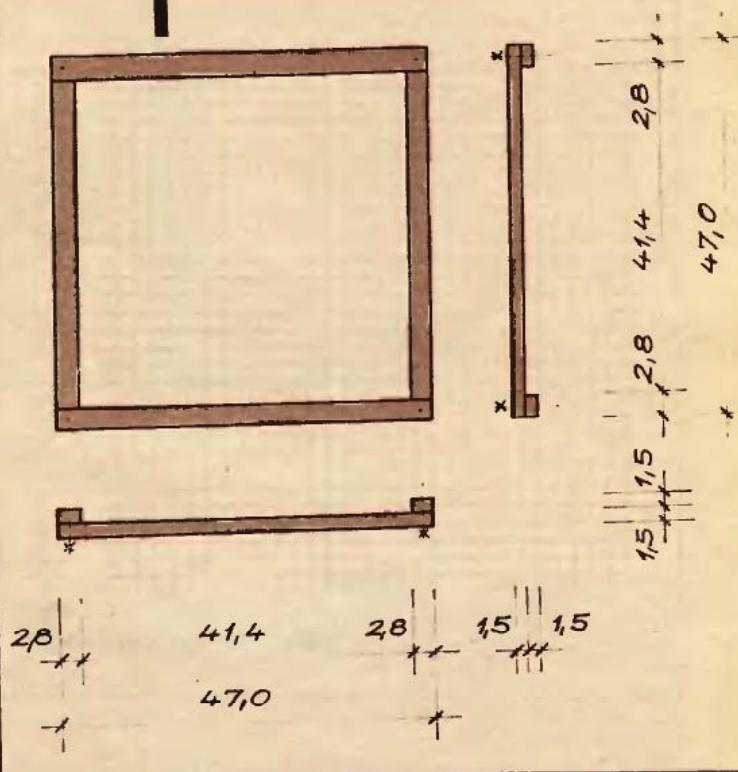
SZÍVÓSZÁL-ALÁTÉT



A modern, szép formájú edények, tányérok, bögrék még mutatósabbak lesznek, ha tálaláskor színes szetteket, alátéteket teszünk az asztalra. A népművészeti boltokban kapható kézimunkák azonban igen drágák. Találtam egy olcsóbb megoldást, ami, ha nem is vetekszik értékben az eredetivel, azért alkalmazható. Az ötletet az adta, hogy az iskolatejhez kapott élénk színű, csillogó fényű műanyag szívószálakat használat után sajnáltam kidobni. Kimostam és eltettem őket. Néha még másoktól is elkértem. Amikor már sok összegyűlt, akkor kezdtem törni a fejemet, hogyan hasznosíthatnám a szívószálakat. Elhatároztam, hogy poháralátéteket készítek belőlük. A szövés technológiáját a mindenki által ismert papírfűzés alapján alakítottam ki.

Az iskolában — ahol tanítok — a gyerekek nagy lelkesedéssel „szövik” és ajándékozzák szüleiknek, ismerőseiknek a szép, színes, változatos mintájú szetteket. A szövőkeret elkészítésében a szülők is segítenek.

1 SZÖVŐKERET

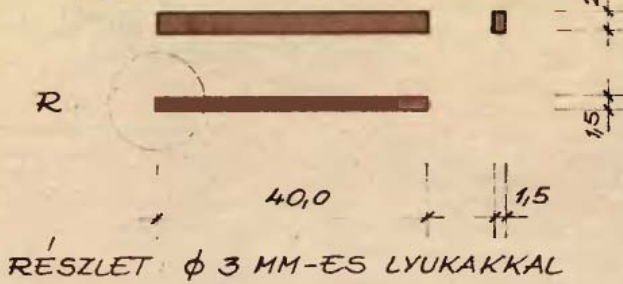


MIBŐL...?

Műanyag kötözőrafia. Vetőmagboltokban kapható henger alakú gombolyagban. Érdemes többféle színben és árnyalatban beszerezni. (Mi használtunk, gubancolt állapotban egy egész zsákkal kaptunk. Külön szórakozás volt a gyerekekkel a sokféle szín szétválogatása.)

Színes műanyag szívószál. A tej-kakao akcióban részt vevő gyerekek szívesen összegyűjtik, ha látják, hogy értelmes dologra felhasználható. Használat után azonnal ki kell öblíteni, mégpedig a szálakat a folyó víz irányában tartva. Beszáradt állapotban majdnem lehetetlen kitisztítani. Az egy héten összegyűjtött mennyiséget meleg vízben oldott Fertőtlenítő MOS 6-ba helyeztük, áztattuk, öblítettük. Végezetül enyhén hypós vízben is áztattuk. Száradás után a színeket szétválogattuk. Amikor nem bizonyult elégnek az így összegyűjtött mennyiség, száraz kenyér árából vásároltuk meg — a bolti ár felé-

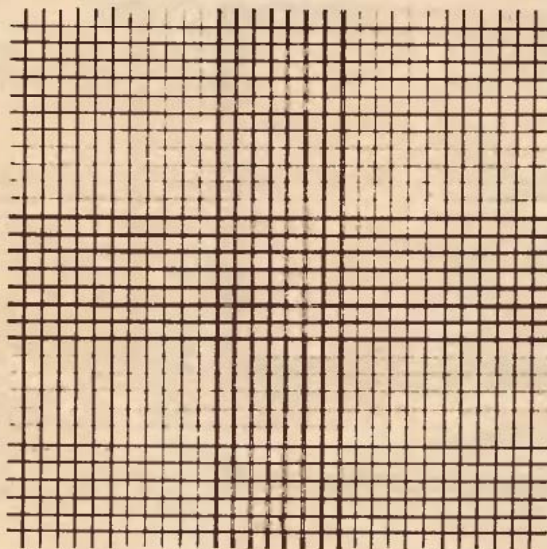
2 TÁVTARTÓ ÉS TÖMÖRÍTŐ LÉC



0,75

$55 \times 0,7 = 38,5$

40,0



PIROS 6 FEHÉR 5 KÉK 8 FEHÉR 5 PIROS 6

3

ért, öt forintért — az akcióban megmaradt, havonta mintegy 100 darabot. Egy év alatt összejött annyi, hogy anyák napjára mindenkinek jutott belőle. (Egy szetthez 60 db elég.) Egy műanyag zacskóban 100 db van, 10 forintba kerül. Egyes Dohány- vagy Műanyagboltokban kapható. Sajnos ritkán sokszínű a csomag.

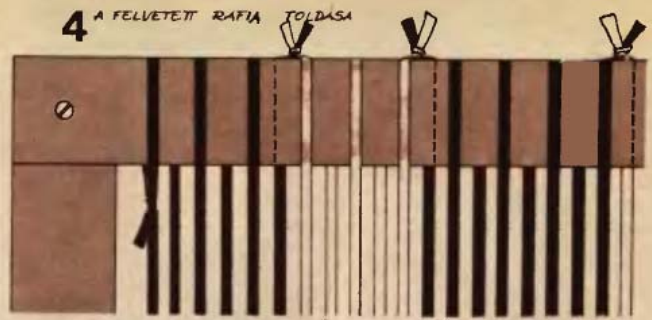
Cérna. Lehetőleg a szívószálakkal vagy a rafiával azonos színű, hogy az elvarrás ne legyen feltűnő.

MUNKAMENET

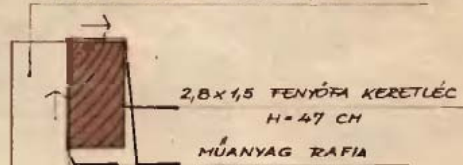
Kiválasztjuk a szívószálak közül a legjobban tetsző 2—3 színt. Igyekezünk a rafiából is hasonló színeket választani. Tehát, ha piros-fehér-kék a szálak színe, akkor a rafiáé is ilyen legyen.

Papíron, színes ceruzával elkészítjük a tervrajzot. Függetlenül 28—30 vonalat húzunk a felvető rafiák szerint. Ezután a függőleges ritmust ismételve vízszintesen megrajzoljuk a szívószálaknak megfelelő vonalat (3. ábra).

4 A FELVETETT RAFIA TOLDÁSA

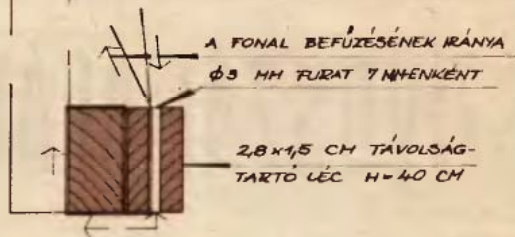


2,8x1,5 FENYŐFA KERETLÉC, H=47 CM



5 FELVETÉS

KOR A TÁVTARTÓ ÉS A VÍZSZINTES KERETLÉC MELLÉ KERÜL EZT A RAFIÁT Mennyiségét 300 db között a szívószálak felvételére.

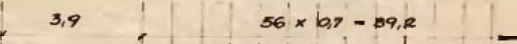
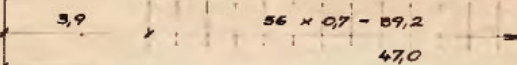


A ALSÓ-FELSŐ KERETLÉC



6

MINDKÉT VÁLTOZAT FELESLEGESSÉ TESSZI A TÁVTARTÓ LÉC ALKALMAZÁSÁT

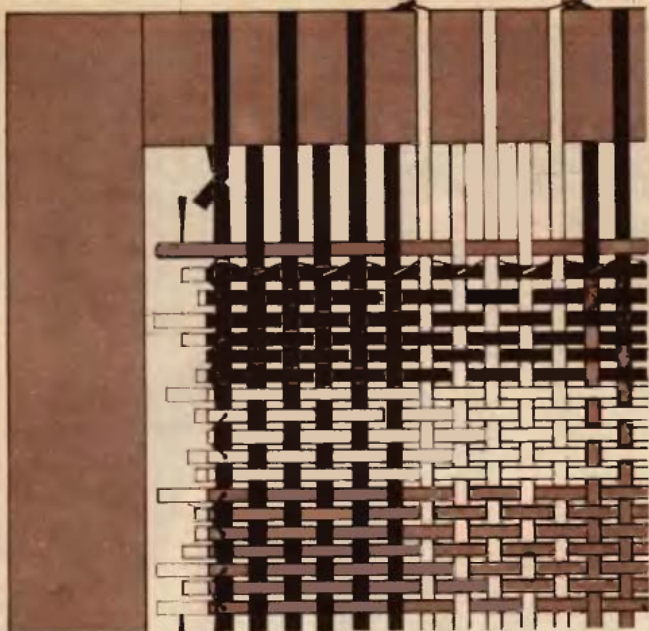


Ezt követően a terv alapján felvetjük a rafiát (4. ábra). A kezdőszálakat mindig önmagával csomózzuk meg. A második szálakat a következővel, illetve az elsővel, miután mindegyiket előzőleg feltekerjük annyiszor, ahány csikot akarunk. Ügyelni kell arra, hogy a csomó mindig a léccsélre essen, hogy ha esetleg az igazgatásnál elmozdul,

BEFEJEZÉS

HURKAPÁLCIKA KEZDŐSOROKENT

7



MEGJEGYZÉS:
ELIARRÁS A HÁTOLDALON KEZDVE. A VÁGÁS KÖVETKEZTÉBEN KELETKEZŐ HULLADÉKBOL NYAKLÁNCOT FŰZHETNEK A GYERMEKREK.

ELIARRÁS HASONLÓ SZÍNNEL

SZÍVÓSZÁLAK VEGEINEK A LEVÁGÁSA A LEGRÖVIDEBBSELLEL EGYVONALBAN

akkor se kerüljön a „munkába”, vagyis a szívószálak közé.

A szálakat olyan lazán kell felvetni, hogy a távolságtartó léccet az alsó, illetve felső keretléc mellé tudjuk húzni (5. ábra). Ez azért szükséges, mert a szívószálak

a munka vége felé annyit felvesznek a szálak hosszából, hogy a végüket esetleg már nem is tudnánk befűzni. A szálak elcsúszását úgy akadályozhatjuk meg, hogy az alsó vagy felső keretlécbe 7 mm-enként bognárszegeket verünk, vagy ferde hornyokat fűrészelünk, melyekben elfér a rafia (6. ábra). (Ezek elmaradása esetén is jól működik a keret.)

A rafia elrendezése után az első szál helyett egy hurkapálcikát fűzünk be, utána a mozgó távolságtartó léccel lenyomjuk vagy leverjük. Ezzel már egy síkba kerültek a felvető szálak és meg is rövidültek. A szívószálak merevségét felhasználva minden nehézség nélkül befűzhetjük őket a megfelelő sorrendben. Jobb kézzel fűzünk, bal mutató- vagy középső ujjunkkal pedig vagy a szívószálakat nyomjuk hátra (ekkor felénk van a rafia), vagy a rafiát (ekkor a szívószál van felénk). Ügyeljünk arra, hogy a feszülés következtében a széleknél ne csússzanak ki a függőleges rafiaszálak. (Ez akkor fordulhat elő, hogyha rövidebbek a szívószálak. Ilyen esetben csak 28 rafiaszálakat használunk.)

BEFEJEZÉS

A szett csak akkor kész, akkor vehetjük le a keretről, ha varrással megakadályozzuk a szétesését. Az első öltést a szívószálból kezdjük, majd minden második rafiaszálát megkerülve, minden másodikat a szívószálhoz öltjük (7. ábra). Mindaddig csináljuk, amíg körbe nem érünk. A cernát elcsomózzuk, levágjuk. Az egyenetlen szívószálak végeit mindkét oldalon egyenletesre levágjuk. (A levágott darabokat a gyerekek nyaklánc készítésére használták fel. Gombostűre tűzve játékpörgőt, tűzőgéppel brossdíszt készítettek.)

Végül a hurkapálcikát kihúzzuk, a rafiaszálakat pedig levágjuk a keretről és kettős csomóval elkötözzük. Munka közben a keretet ölből tartjuk és padhoz, asztalhoz, falhoz támasztjuk.

Az elkészült szettet azonnal használatba is vehetjük uzsonnához, tízóraihoz. Könnyen tisztán tartható. Ajándékozáshoz vagy tároláshoz egyszerűen összetekerjük. Henger alakú csomagolásban, színes fonallal átkötve kellemes meglepetést szerezhetünk vele ismerőseinknek.

□ ★★★

Karay Zsófia



Fafaragások

Tíz éve kezdtem a faragást: eleinte puhafából (nyár-), később bükk-, éger- és tölgyfából faragtam a kisebb tárgyakat. Öt éve vettem egy egész diófát, amelyet egyévi száradás után felfűrészelttem.

A fakorongokat csiszolás és előrajzolás után homorú vésővel faragtam ki. A minták egy részét EVIG fűrőgéppel készítettem. Addig fűrtem, amíg pörkölődni nem kezdett.

Végül a faragott tárgyakat bekentem Xyladecorral. A falidísznek szánt korongok végébe akasztókarikát csavaroztam.

GOMBOSI ENDRE
BUDAPEST

POLIMER
magnószalag
és kazetta.
BASF alapanyag.

HANGÉLMÉNY FELSŐFOKON

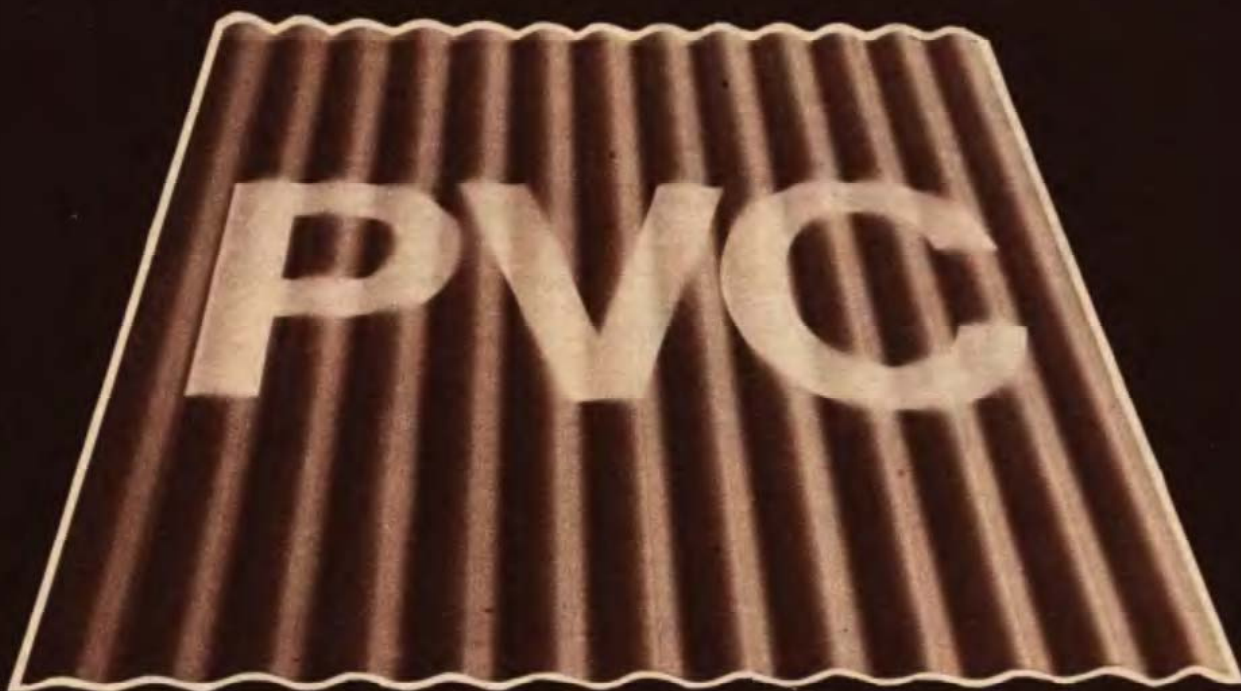
MÁRKABOLT



POLIMER



BP. VIII. JÓZSEF krt. 34.



TETŐFEDŐ HULLÁMLEMEZ

Tetszetős ● Utésálló ● Korrózióálló ● Hajlitható ● Négyzet-
métersúlya kircsi ● Hövezetése csekély ● Gyorsan és könnyen
szerelhető ● Fényáteresztő kivitelben is készül ● A II., III., IV.,
V. tűzállósági fokozatú épitmények tetőfedésére alkalmas.

- családi házak, hétvégi házak, garázsok,
- növényházak, állattartási épületek,
- ipari csarnokok, raktárak gazdaságos tetőfedő anyaga.

Gyártja:
BORSODI VEGYI KOMBINÁT

Forgalmazzák:

Borsodi Vegyi Kombinát, értékesítési osztály,
3700 Kazincbarcika, Telefon: 135.
és TÚZÉP-TELEPEK

KERESIK AJÁNLJÁK

Várhegyi Ferenc debreceni olvasónk (4031 Herczeg út 4. sz.) megvételeire keresi az 1978/1-2-3-4-5-6-os számait, továbbá Luka Lajos (Győr, Honleány u. 3.) az 1973-74-es évfolyam példányait és az EM KK. 5. kötetét.

Nyirő Andor szekszárdi olvasónk (7100 Martos Flóra u. 2.) elcserélné az 1970-71-75-77-78-as évfolyam egyes példányait az 1962-63-64-65-66-67-68-69-74-ben megjelent egyes számaival. Újfalusi István Bp. (1212 Kolozsvári u. 197/c.) cserére kínálja az 1961-63-64-65-69-70-71-72-73-74-76-os évfolyam számait az EM KK. 2-4-5-7-9-11-es kötetéért. Luki Sándor (Bp. 1081 Csokonai u. 3.) az 1957-58-as évfolyam egyes példányait cserélné el az 1971-72-73-75-76-os évfolyam számaiért.

Pekovits Péter (9700 Szombathely, Barátság u. 31.) eladásra kínálja az 1970-71-72-73-74-75-76-os évfolyam egyes példányait. Pethő Lajos (4220 Hajdúböszörmény, Munkácsy M. u. 8.) lapunk 1970-72-es évi évfolyamait, továbbá az 1974-75-76-77-es évfolyam egyes példányait kínálja eladásra.

Láttuk - hallottuk

1979. januári számunk már bővebb és szebb kivitelben, 40 oldalon, — azon belül nyolc színes oldalon, jobb papíron jelenik meg.

Olvasóink kívánságára az EZERMESTER ismét minden hó 12-18-a között kerül az újságosokhoz. A lap új ára 7,- Ft, az előfizetés negyedévre 21,- félfévre 42,- egy évre 84,- Ft lesz.

Igen sokan keresték az őszi BNV-n a megszokott barkácskiállítást. Am azt az idén külön, október végén rendezték meg. Természetesen jóval kisebb érdeklődés mellett, (amit az sem lendíthetett fel, hogy a kiállítás belépődíj nélkül volt megtekinthető).

S bizony egyre-másra hallottuk-olvastuk barkácsoló olvasónk jogos véleményét: ha már megváltoztatnak egy jól bevált — és egyetlen hazai — kiállítási gyakorlatot, legalább időben történjen a döntés — és ne feledkezzenek meg a legérdekesebbek, a látogatók informálásáról sem.

Idén Stuttgartban került megrendezésre az NSZK-beli „Heimwerker Ausstellung”, a CSM-ipar és kereskedelem nagy seregszemléje. A kiállítást a Belkereskedelmi Minisztériumunk szakemberei is megtekintették.

A francia csavargyárak a párizsi QUOJEM-en (barkácsanyag-vásár kereskedőknek) mutatták be a forgácslemezcavart. Ez a facsavarokéhoz hasonló menetű, de végig, párhuzamos szárán is menetes, hogy jobban tartson a forgács- és pozdorjalemezben.

NSZK-beli laptársunk, a „selbst” nagy pályázatot írt ki a „vasárnapi festők”, azaz a hétvégi amatőr piktorok számára. Külön díjazták a népi motívumokkal, rusztikus bútortokat díszítőket.

Az 1978.9. számunkban közöltek sorában a marionett-bábuk készítését, mozgatóját bemutató aratta a legnagyobb sikert. Szerzőjét ezért jövő évi előfizetéssel jutalmazzuk.

Ugyancsak jövő évi előfizetést kapott ifj. Szécsi István (Bp. 1181 Vasváry Pál u. 23.a.) figyelmes észrevételéért, aki joggal kifogásolta, hogy a 78.9. szám 4. oldalán ismertetett felületkiegészítő habarcs rövidítése nem mint írjuk ASH, hanem ASM.

Ezermester-rejtvényünk

Ezúttal a barkácsolókat anyagismeretből vizsgáztatjuk. A kérdés, hogy az a, b ill. c betűvel jelölt speciális csavarok mire valók, mi azok neve.

Októberi helyes megfejtésünk: 1. 1200, 1000, 1400, 800, 600, 2. 16. 3. ernyő sárkány (ernyő szárny).

Szeptemberi rejtvényünk megfejtői közül 50-50 Ft-os könyvtalványt nyertek:

Tóth Béla bajai, Farkasdy Gizella nemesgörzsönyi, Sári András pápai, Fábíán Péter fehérgyarmati, továbbá Szabó György, Wágner Alfréd, Itémezei Károly, Kövári János, Luchéri Ottó és Szabó Andrásné budapesti olvasóink.

Műszaki könyvek — ezermestereknek




A színes televíziók nagyarányú hazai elterjedése újabb szak-könyv kiadását tette indokolttá. A „Népszerű elektronika” sorozatban jelent meg S. Tóth Ferenc SZÍNES TELEVÍZIO VÉTELTECHNIKA című munkája. A kellő fizikai alapismeretekkel rendelkező érdeklődőknek nyújt betekintést a fekete-fehér és a színes televíziók alapvető működési elvébe, megismerteti a különböző képátviteli rendszerekkel, a berendezések elvi felépítésével. Hasznos útmutatást ad a témával behatóbban foglalkozóknak is a beállítási adatok és a készülékek elektronikus kapcsolási rajzainak közlésével. A 280 oldalas kötetet 144 ábra és színes melléklet egészíti ki. Ára: 30,- Ft.

Következő számainkból:

„Villámgyors” ajándékok
Pénzeszsák, nyakba
Vállfa vázú kisbútorok
Kisfűrógép kicsiknek
Makraméval virágcsillár
„Leporello” falitábla
gyerekeknek
Házi rádiótelefon IC-vel
Szerszámtáska + kötény
„Izmos” tartók, tervező ABC
Falhoz állított rajzasztal
Pezsgőfürdő otthon
Virágzsépségek
Fűrész-szalag terpesztő
9-es stúdió III.
Mechanikus adattároló
Pályázat-finis

MAGYARÁZAT

a cikkeknek mellett látható jelekhez

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

MODELLEZŐKNEK!

Öntőde a konyhában

A rendszeresen modellezőnek gyakran van szüksége több egyforma alkatrésze, pl. ágyúcsövekre, horgonyokra, repülőgép-légsavarakra. A „sorozatgyártás” a megfelelő szerszámok vagy a szakképzettség hiánya miatt nem mindig sikeres, és az „eredmény” csökkent értékű modell lesz. Előfordulhat az is, hogy barátunknál megtetszik egy plakett, egy domborműves régi kulcs címer, amelynek másodpéldánya nem szerzhető be. Ilyen esetekben nyújthat segítséget a háziilag öntés technológiájának ismerete. A módszer elsősorban csekély mechanikai igénybevételnek kitett, kisebb méretű dísz tárgyak precíziós öntésére alkalmas.

Minta és forma

A minta maga a tárgy vagy annak pozitív mása. Anyaga lehet fém, kerámia, műanyag vagy fa. A faminták felületét formázás előtt vékony, de egybefüggő festék- vagy lakkréteggel vonjuk be. Mintaként

minden olyan tárgy felhasználható, amely sérülés nélkül kiemelhető a formából. Tehát mindazok a tárgyak, amelyek a forma osztássíkjára (a formarészeket elválasztó felület) felé szélesednek.

A minta kiválasztása után tervezük meg a formát. A szimmetrikus tárgyak formái általában kétrészesek. Ilyen esetekben az osztássíkját azonos a szimmetriával. Bonyolultabb alakú tárgyak formáit több részből alakíthatjuk ki, s akkor az osztássíkjának igen bonyolult alakja lehet. Leírásunkban csak az egyszerűbb, kétrészes forma elkészítésének ismertetésére szorítkozunk. Kevés gyakorlat megszerzése után azonban nem okoz majd gondot több részes formák elkészítése sem.

A forma a tárgy negatív mása. Az iparban homokból készítik. A homokforma azonban csak egyszeri öntésre alkalmas, mert az öntvény felülete durva lesz a ráégett homokszemcséktől. Sorozatgyártáskor fémmarkát, úgynevezett kokillákat használnak. A fémmarkát tartós, de kialakítása komoly szaktudást igényel. Mi a kokillát gipszből készítjük.



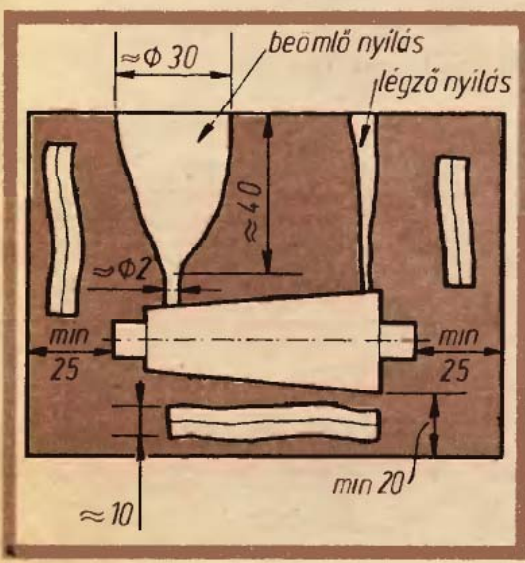
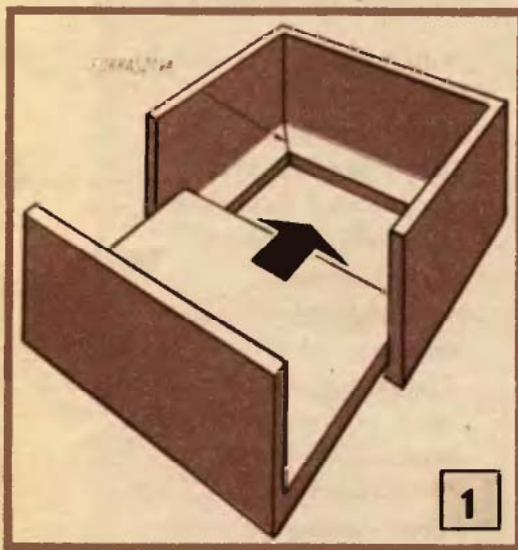
formában rögzíteni kell, nehogy öntés közben elmozduljon. A rögzítést úgy oldjuk meg, hogy a magot a tárgynál hosszabbra készítjük. A mintát a maggal együtt formázzuk. A mintából kinyúló rész alakítja ki a formában a magfészket.

Egyszerű, hengeres alakú magot vékonyfalú réz- vagy alumínium csőből készíthetünk, amint az ágyúcső öntőmintájának fényképén látható. Bonyolultabb alakú magokat gipszből készíthetünk.

Az alsó félforma kialakításához a formaszekrénybe körülbelül fele magasságáig töltünk tejföl sűrűségű, jól összekevert gipszpépet. Enyhén rázogassuk a formaszekrényt, hogy a gipszben levő gázbuborékok eltávozhassanak. Amikor a gipsz kötni kezd, nyomjuk bele a mintát az osztássík vonalánál 1–2 mm-rel mélyebbre (3a ábra).

Szilárdulás után (kb. 1/2 óra) a formát vegyük ki a formaszekrényből. Éles késsel faragjuk le a minta körül felgyűrődött gipszet, az osztássík vonaláig. A forma felületét simítsuk le csiszolóvászonnal (3b ábra). Ezután a mintát óvatosan emeljük ki a formából. Ha a forma esetleg megsérült, „igazítsuk ki”.

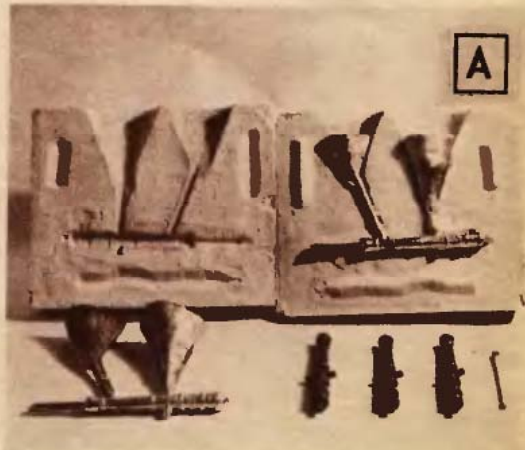
A formarészeket öntés közben egymáshoz viszonyítva pontosan



Formázás

Először készítsük el a formaszekrényt, ami lényegében egy négyzetes, szétszedhető oldalú, felül nyitott doboz (1. ábra). Anyaga fém- vagy műanyag lemez. A formaszekrényt háztartási alumínium fóliából is kialakíthatjuk. A fóliadobozt azonban minden oldalról támasszuk meg, nehogy a folyékony gipsz ki nyomja az oldalfalakat. A fóliát használat után eldobhatjuk. A formaszekrény a minta méreteinél minden oldalon 2–3 cm-rel legyen szélesebb. Hagyjunk elegendő helyet a beömlőnyílás részére is (2. ábra).

Üreges tárgyak formázása során a belső teret úgynevezett maggal töltjük ki. A mag tehát a munkadarab üregének pozitívja, de annak alakjától eltér. Ugyanis a magot a





ugyanabban a helyzetben kell tartanunk, mint formázáskor. A pontos illesztést az osztássík felületébe kapart, kb. 5 mm mély, V alakú hornyok teszik lehetővé (3/c ábra).

A vezetőhornyok elkészítése után az alsó formafelet helyezük vissza a formaszekrénybe. A forma és a minta felületét lehetővékonyan kenjük be vazelinnal vagy olajjal. Ezután a formaszekrényt töltjük tele gipszpéppel (3/d ábra) és rázogatással távolítsuk el a gázbuborékokat.

A gipsz megkötése után a formát emeljük ki a formaszekrényből és a formafeleket óvatosan válasszuk szét. Faragjuk ki a folyékony fém betöltésére és a forma üregét kiegészítő levegő elvezetésére szolgáló tölcser alakú nyílásokat (3/e ábra). A légzőnyílást lehetőleg a formaüreg legmagasabb pontján alakítsuk ki (2. ábra).



A minta eltávolítása után a formát meleg (kb. 60–70 °C), jól szellőző helyen addig szárítsuk, míg ütögetésre csengő hangot nem ad. Nagyon gondosan szárítsuk ki a formát, mert ha nedves felülettel érintkezik a folyékony fém, a fejlődő gőz hatására szétfroccsen és súlyos égési sebeket okozhat. A balesetveszélyen kívül az öntvény minősége is romlik.

Tegyük a kiszáradt formába a magot, óvatosan illesszük össze a formarészeket és enyves ragasztópapírral vagy cellux-szal szorosan ragaszuk körbe. A formát beömlőnyílásával felfelé állítsuk peremes fémtálcára. A minden oldalról kövekkel vagy fémdarabokkal megtámasztott forma öntésre készen áll.

Öntés

Öntésre ólmot, gyantamentes forrasztóönt vagy más, alacsony olvadáspontú fémeket használunk. A gyakorlatban legjobban az „FSn 50 Pb” jelű, 50% ónt és 50% ólmos tartalmazó lágyforrasztó vált be. Sima, fényes felületű öntvények előállítására alkalmas. Utólagos megmunkálása könnyű.

Az önt fémnyelű kávékiöntben, konyhai gáztűzhelyen olvashatjuk meg. A megfelelő hőmérséklet eléréséhez megolvadás után még kb. 10 percig hevítjük a fémeket. Az alacsony hőmérsékletű olvadáskor ugyanis még a forma teljes kitöltése előtt megdermed. Nagyobb méretű öntvények készítésében csőrös peremű, füllel ellátott vasedényben, benzinlámpával olvasszunk (benzinlámpa kölcsönzőből bérelhető).

A fémolvadékot tartalmazó edényt fogóval emeljük le a tűzhelyről és vékony, de folyamatos sugárban töltjük színültig a formát. Kalapácsnyéllel kocogtassuk meg a formát, hogy a légbuborékok könnyebben eltávozhassanak a fémből. Az öntvény néhány perc alatt megdermed.

Tisztítás

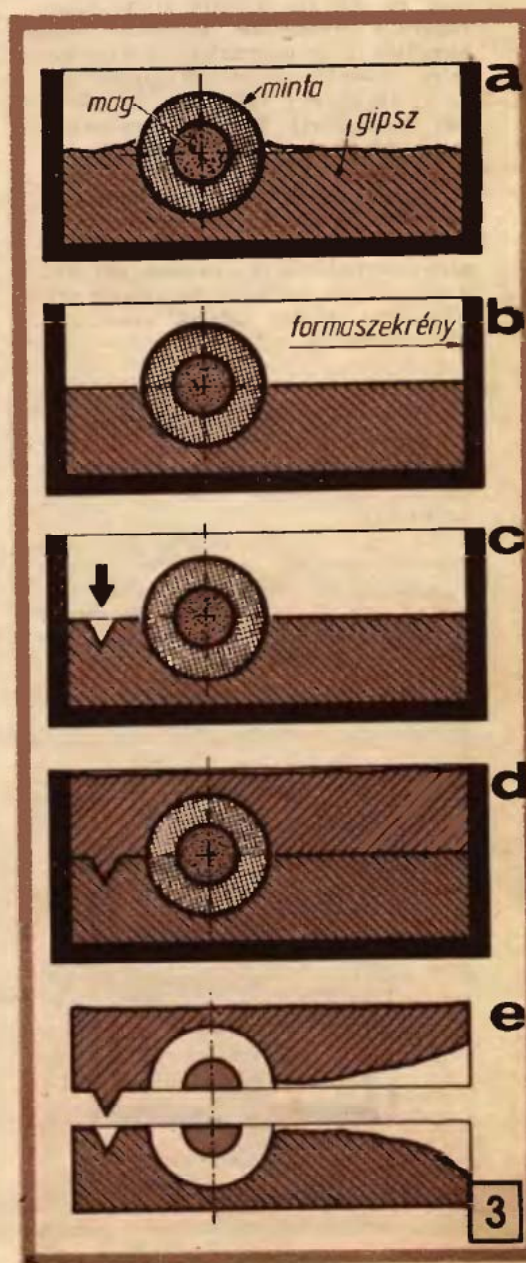
A kihűlt öntvényt emeljük ki a szétnyitott formából (A kép). (A formát előkészíthetjük újbóli öntésre.) Ha a mag gipszből készült, azt óvatosan emeljük ki az öntvényből és helyezzük vissza a formába. A fémcső mag helyett újat tegyünk a formába.

Az öntvényről vágjuk le a beömlőcsatornát, a légzőt és a fémmag felesleges részét. Éles késsel faragjuk le az osztássík mentén képződött sorját (B kép). A levágott ónhulladékokat újra beolvashatjuk, ezért minimálisra csökken az anyagvesztés. Az esetleges hibákat forrasztással javíthatjuk ki. Öntvénytisztításhoz reszelőt ne használjunk, mert fogai gyorsan eltömődnek. Helyette különböző finomságú csiszolóvászonnal dolgozzunk. A felületet olajos vászondarabra szórt habkőporral po-

lirózzhatjuk tükörfényesre. A natúr felületű tárgyak sokáig megőrzik fényüket. Szintetikus festékekkel vagy lakkal be is vonhatjuk az öntvényt, elektrolizálással pedig rézbevonatot képezhetünk a felületén. Bonyolultabb tárgyak öntéséhez a formába több légzőcsatornát vessünk (C kép).

Az olvasztás, öntés fokozottan balesetveszélyes munka. A fémeket mindig nyitott ablaknál olvasszuk, mert a keletkező fémgőzök ártalmasak. Lehetőleg régi, vastag bőrkesztyűben dolgozzunk. Tegyünk fel napszemüveget vagy ipari védőszemüveget, nehogy az öntés közben esetleg kifroccsenő fém balesetet okozzon. Gondosan ügyeljünk arra, hogy szerzőszámaink, védőeszközaink mindig szárazak legyenek. A megmaradt gipszpépet ne öntsük a lefolyóba, mert ott megköt és a cső eldugul.

★★★ SERÉNY PÉTER



HŐFOGÓK

Lakásunk kellemes hangulata, az otthoni munka és pihenés közbeni jó közérzet nagymértékben függ a helyiség állandó és optimális hőmérsékletétől. Átlagos klímaviszonyokat (légnyomás, páratartalom stb.) figyelembe véve a rendszeresen használt helyiségekben az optimális hőmérséklet:

- lakószobában +20
- előszobában +18
- konyhában +16—+20
- fürdőszobában +24 °C.

Nem mindegy azonban, hogy a fűtőtestek melegét milyen határfokkal tudjuk hasznosítani, illetve hogyan tudunk védekezni a nyári kánikula ellen. A lakás megfelelő hőszigetelésével pénzt takaríthatunk meg és sok fáradságtól (több tüzelőhordás, gyakoribb takarítás stb.) kíméljük meg magunkat. A hőszigetelés jelentőségének illusztrálására az 1. ábrán egy szigetelés nélküli és egy hőszigetelt ház hővesztéseit mutatjuk be.

A teljes hőszigetelés természetesen nehéz és költséges munka, melyet már az épület építésekor figyelembe kell venni. Jelentős eredményt érhetünk el azonban egy-két, utólag is elvégezhető, kiegészítő szigeteléssel. Ehhez adunk most néhány tanácsot.

Ajtók, ablakok

Legfontosabb az ajtók, ablakok megfelelő hőszigetelése. Először is az áramló levegő útját megszüntetni.

Az egymással záródó felületek egyenetlenségeit, a kisebb-nagyobb hézagokat jól kitölti a PURFIX műanyag csík. A védőfólia eltávolítása után a szigetelő anyagot egyszerűen az egyik jól megtisztított záródó él-

re ragasztjuk. A PURFIX 4 m hosszú tekercsben 13,70 Ft-ért kapható a háztartási boltokban.

A nyílászáró tokok repedéseit „sima Gumiám” pasztával érdemes tömíteni. (Az anyagot és használatát 1978/8. számunkban ismertettük.)

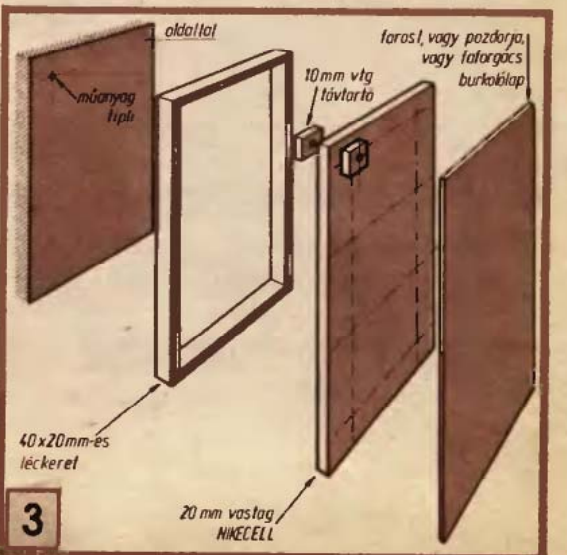
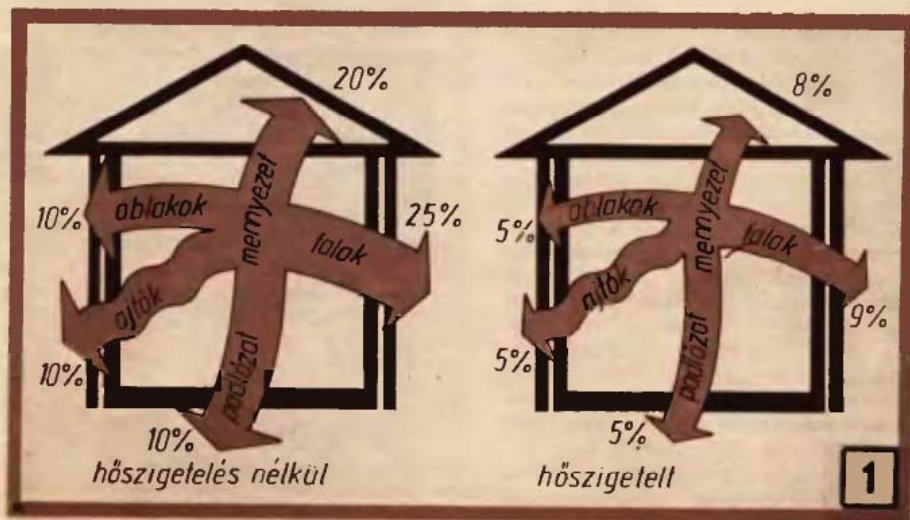
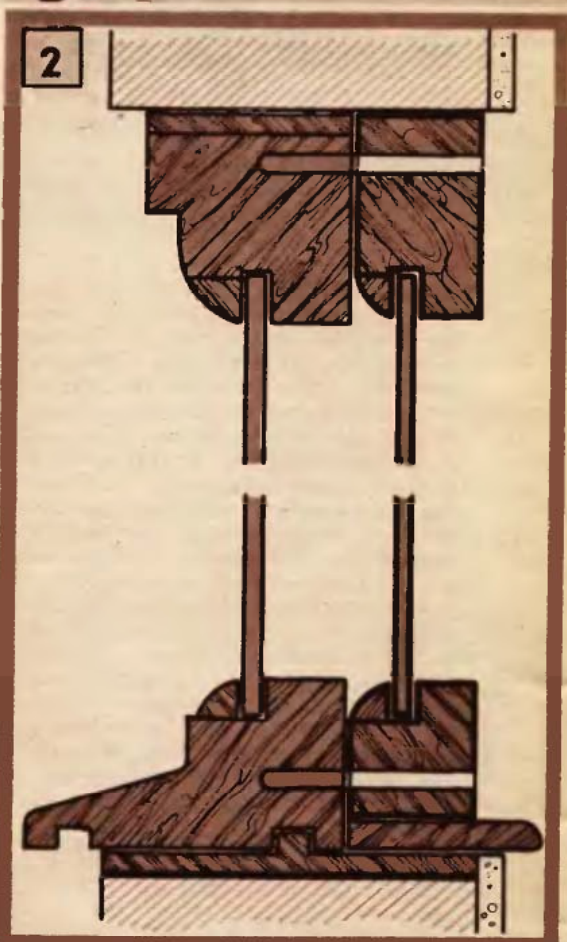
Aprólékos munkával jár, de eredményes megoldás, ha a nagyobb réseket, repedéseket pontosan illesztett léccel borítjuk.

A jobb hőszigetelés érdekében célszerű a szimpla üvegü ablakokat második üveggel kiegészíteni. Ne feledkezzünk meg arról, hogy az ilyen ablakok pántjai rendszerint a szimpla üveg terhelésére méretezettek, a többsúlyú könnyen elhúzódasokat, deformációkat okozhat. Emiatt, és a későbbi könnyebb tisztíthatóság érdekében, a második üveget leszerelhetően rögzítsük a keretre (2. ábra).

Falak

A falak hőszigetelő burkolásához két tényezőt kell számításba venni. Az üreges falak belsejében pára csapódik le, amelynek „irányított távozását” lehetővé kell tenni. Ezért a meleg levegő felőli oldalon legyen párazáróbb az anyag (bevonat, ill. burkolat). A szerkezet külső felületén ezért csak páraátbocsátó réteget szabad alkalmazni. Ugyancsak figyelembe kell venni a falak hőtároló képességét. A külső felület hőszigetelő burkolása nyáron csökkenti a falak felmelegedését, télen pedig megakadályozza, hogy a falak a fűtésből nyert és tárolt hőt külső felületükön leadják.

A hőszigetelt belső felület lehetővé teszi a helyiségek gyorsabb fel-fűtését, de a lehűlés is gyorsabb,



mert a falak nem tárolnak hőt. E megoldásnál viszont nem kell külön gondoskodni a szigetelés nedvességvédelméről, és kialakítása is egyszerűbb.

Hőszigetelési célra legolcsóbb anyag a kereskedelemben $2 \times 100 \times 300$ cm-es táblákban kapható hungarocell (nikecell). Egy tábla ára 71 Ft. Hogy a szigetelő hatást egyszerűen megfelelő hangszigeteléssel is kiegészítsük, elsőként a falfelületre vékony léckeretet szereljük fel. Ebbe helyezük a hungarocell lapokat, melyeket a keret közepén, két-oldalról, távtartó falapokkal rögzítünk. A hőszigetelő réteget faforgács vagy farost lemezzel burkoljuk, melyek jól festhetők, ill. tapétázhatók (3. ábra).

Ugyancsak jó hőszigetelő hatású anyag a TEMIZOL, melyről az EM 77/9. számában írtunk.

Szigetelés kőzetgyapattal

Újabban nagy választékban kaphatók az ISOLYTH kőzetgyapot termékek, amelyek hő- és hangszigetelő tulajdonságai kiválóak. Ezek az anyagok tűzállóak, kis térfogatsúlyúak, öregedésállóak, az egészségre ártalmatlanok, laza, rugalmas, finom pórusos szerkezetűek, gombásodással, állati kártevőkkel szem-

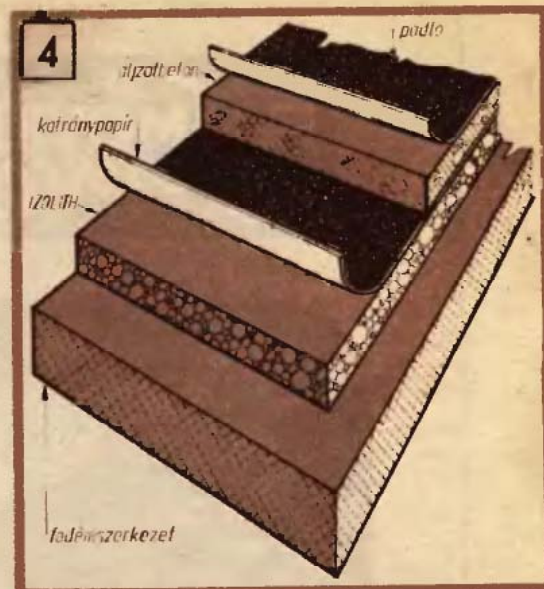
ben érzéketlenek, lényegében tehát „örökéletűek”.

Az ömlesztett kőzetgyapot különösen a mehezen hozzáférhető, valamint a nem szabályos felületek szigetelésénél alkalmazható. Laza anyaga miatt csak elhatárolt felületek között vagy mögött használható. 20 kg-os fóliaszakokban hozzák forgalomba.

A műanyag kötésű kőzetgyapotlemezek mennyezet, oldalfalak és padlózat burkolására a legalkalmasabbak. 100×50 cm-es táblákban, 3–10 cm-es vastagságban hozzák forgalomba. Áruk 50–120 Ft/m². Megfelelő szigetelő hatás eléréséhez a helyiségek valamennyi felületét célszerű szigetelő borítással ellátni.

A padlózat hőszigeteléséhez közvetlenül a sima felületű födémszerkezetre szoros illesztéssel 3 cm vastag ISOLYTH lemezt helyezünk. Erre terítünk vízzáró réteggként kátránypapírt, arra pedig B200-as betonból 4 cm vastag aljzatbetont. Legfelső réteg lehet a hideg vagy meleg burkolat (4. ábra).

A mennyezet és az oldalfalak borítása azonos módon végezhető. A falakba, a 100×50 cm-es téglalapok sarkainál erősítsünk fa- vagy műanyag tipliket. A mennyezet 4 cm vastag, 140 kg/m^3 , az oldalfalakra 4 cm vastag, 80 kg/m^3 térfogatsúlyú

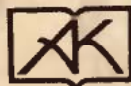


ISOLYTH lemezt rögzítünk 5 cm átmérőjű lemezalátétes facsavarokkal. A lemezalátétek négy-négy tábla sarkot szorítanak a falhoz. A végső felület kialakítható rabitzhálobetétes hagyományos vagy műanyag kötésű vakolattal, illetve faforgácslemez borítás után festéssel vagy tapétázással.

— PI —

A TECHNIKA KÖNYVESBOLT – ANTIKVÁRIUM AJÁNlja

- | | |
|---|--|
| pld. Barabás Miklós—Karsai Tibor: VILLAMOS FORGÓGÉPEK TEKERCSELESE
Műszaki. 5. kiadás 369 oldal, kve 28,— Ft | pld. Nádas László: KAZANFUTES Alapismeretek, széntüzelés
Műszaki. 1978. 335 oldal, kve. 32,— Ft |
| pld. Dietzel, Fritz: GÁZTURBINÁK Röviden és tömören sorozat
Műszaki. 1978. 183 oldal, fve 20,— Ft | pld. Obadovics J. Gyula: MATEMATIKA 10. átdolgozott kiadás
Műszaki. 1978. 808 oldal, kve. 62,— Ft |
| pld. Fuori—D' Arco—Orilia: SZÁMITÓGÉPEK KEZELÉSE
Műszaki. 1978. 463 oldal, kve 75,— Ft | pld. Poliák László: AUTOALKATRÉSZEK JAVÍTÁSA Ipari Szakkönyvtár sorozat
Műszaki. 1978. 194 oldal, kve. 20,— Ft |
| pld. Király Ottó—Lantos Árpád: MECHANIKAI MŰSZERESZ MŰVEZETŐK ZSEBKÖNYVE
Műszaki. 1978. 493 oldal, kve. 40,— Ft | pld. Sekowski, Stefan: KÍSÉRLETEZZÜNK OTTHON A látványos kémia
Műszaki. 1977. 278 oldal, fve. 30,— Ft |
| pld. Magyarai Béla: OPTOELEKTRONIKAI ALKATRÉSZEK
Műszaki. 1977. 189 oldal, fve. 12,— Ft | pld. Tömösy M. Jenő—Frank György: AUTÓVILLAMOSSÁG 3. kiadás
Műszaki. 1978. 396 oldal, kve. 47,— Ft |
| pld. Meluzin, Hubert: RÁDIOTECHNIKA AMATŐRÖKNEK Kérdések—feleletek sorozat
Műszaki. 1977. 302 oldal, fve. 30,— Ft | pld. Viola Imre—Czitán Gábor: A HEGESZTŐ
Műszaki. 1978. 338 oldal, kve. 26,— Ft |



A felsorolt kötetek bármelyike megrendelhető a kitöltött, kivágott, címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján. Postán utánvétellel szállítunk, 200,— Ft-on felül portómentesen. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezésük sorrendjében teljesítjük.

**KERESSE FEL KÖNYVESBOLTUNKAT,
GAZDAG VÁLASZTÉKKAL VÁRJUK
VÁSÁRLÓINKAT!**

**CÍMÜNK: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
„TECHNIKA” Könyvesbolt és Antikvárium
1114 Budapest, XI., Bartók Béla út 15.
Telefon: 667-008**

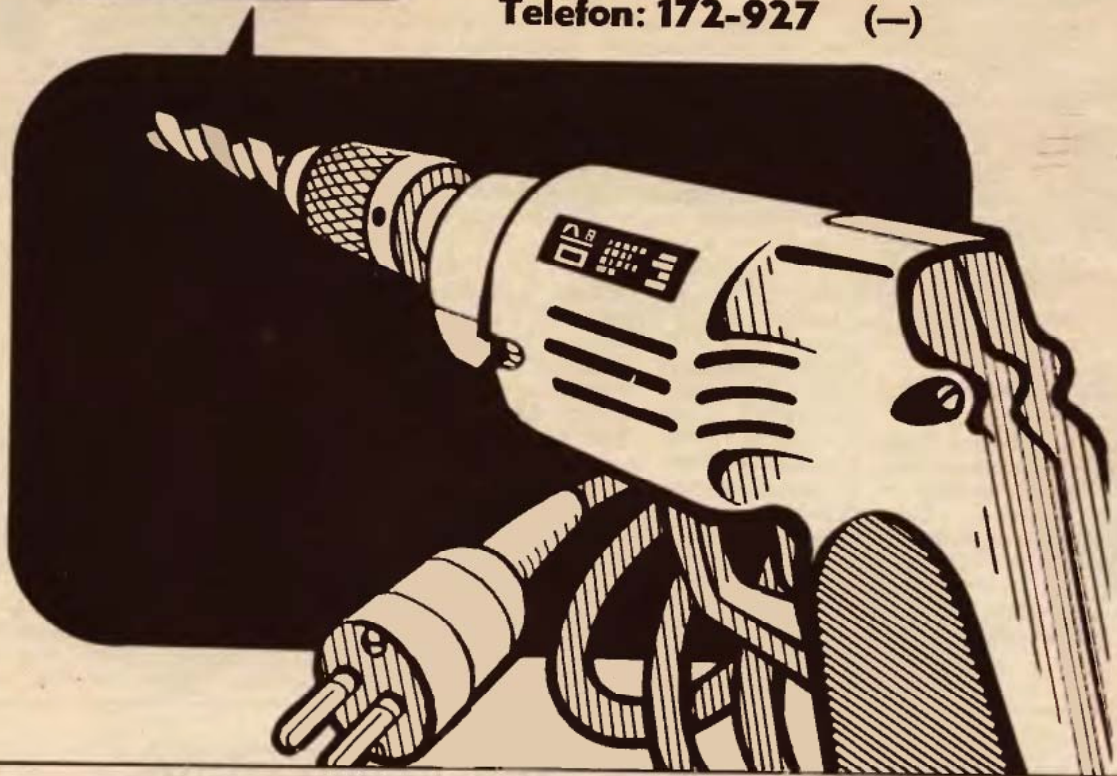
A MEGRENDELŐ NEVE:

PONTOS CÍME (irányítószámmal):

olvasható aláírás



**EVIG gyártmányú
elektromos kéziszerszámok
garanciális és fizető javítása.
Bp. IX., Szamuely u. 15.
Telefon: 172-927 (—)**



HUNGAROTON



**Bp. V., Váci u. 13.
Bp. IX., Kálvin tér 10.
Bp. XI., Móricz Zs. körtér 12.**



VERTIKÁLIS REX



A rexjáték (automata biliárd) lényege, hogy a golyókat egy asztalon levő és különböző pontszámot érő lyukakba kell juttatni. Ez jutott eszünkbe erről az ügyességi játékról, amely fejleszti a reflexeket és kellemes időtöltésnek bizonyul. Ugyanekkor elkészítéséhez is szükséges némi kézügyesség.

A kettő közötti alapvető különbség az, hogy a „valódi” rex nyílásai vízszintes síkban helyezkednek el, míg a mai játékunké függőlegesen, és a korongja forog. Méreteit nem adtuk meg, azok a mellékelt rajz alapján könnyen meghatározhatók. A lényeg az, hogy az előlap és a forgó korong nyílásain átférjen egy teniszlabda.

Mini rexjátékunk hat darabból áll. Anyaga 6 mm vastag rétegelt lemez. A kb. 400×500 mm-es **alaplaphoz** erősítjük a méretre vágott **előlapot**. Ez utóbbit lombfűrészsel vágjunk két 70 mm átmérőjű **nyílást**. A felsőn dobhatjuk majd be a labdát, az alsón pedig viszontlátjuk, természetesen csak találat esetén. A két lap közé rögzítsünk me-revítés céljából egy **derékszögű rétegelt lemez lapot** is. A **korongot** szintén lombfűrészsel vágjuk ki és azon készítsünk 70 mm széles, ovális alakú nyílásokat a rajz, illetve kép alapján. Keressük most meg a korong középpontját, és ott függesz-szük fel az előlapra, de úgy, hogy szabadon foroghasson. Fontos, hogy

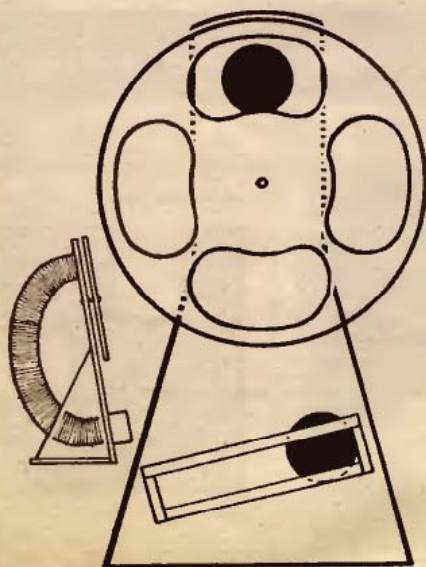
az ovális nyílások egybeessenek az előlap felső, 70 mm átmérőjű nyílásával.

Szerezzünk be egy kb. 800 mm hosszú, 70 mm belső átmérőjű **töm-lőt vagy műanyag csövet**. Ezzel kös-sük össze a bedobó és a labdát ki-adó nyílást. A rögzítéshez célsze-rű epokitt ragasztót használunk. Végezetül lécekből állítsuk össze a **labdatároló kalodát** is, s azt erő-sítsük az előlaphoz.

Helyezzünk különös hangsúlyt a **találatjelző festésére**. Az alapáll-vány egyszínű legyen (például pi-ros). Ugyanakkor a forgó korong festéséhez legalább négyféle színt alkalmazzunk, ami a találatok érté- kelését könnyíti meg.

A játék azzal kezdődik, hogy a szerkezettől kb. 2–3 méterre feláll- nak a versenyzők. Ezután adott jelre az egyik játékos kézzel meg- pörgeti a forgórészt és a soron kö- vetkező 4–5 másodpercen belül célba dob. A dobás pillanata után kövessük szemmel a labdát, hogy az milyen színű mezőben talált célba. (A különböző színek más-más pont- értékűek.) Mivel a játékszert soro- zatosan érik a labdabecsapódások, célszerű a festéshez tartós, ütésálló zománccfestéket (Camping, Trinát stb.) használni.

□★★ — selbst —



SZUSZÉK

Nem szokásunk, meg a rendelkezésünkre álló hely sem nagyon engedte eddig irodalmibb hangvételű cikkek közreadását.

De a jövő év januárjától, a nagyobb, színesebb Ezer-mesterben majd ilyesmire is jobban nyílik mód. Ezért előzetesként, némi ízelítőül, de meg azért is, hogy az év végén záruló, „a negyedév ezermestere” pályázatunkon még részt vehessen, adjuk közre most Hunyady József kedves hangú cikkét. A szépirói stílus itt magától értődő, hiszen a cikk szerzője csak szuszékkészítőként kezdő, íróként (az „Aranyhorda”, a „Hollós vitéz”, „A fekete lovag”, „A két hegyek kapitánya”, a „Hét ten-ger vándora” stb. ifjúsági könyvek szerzője) annál haladóbb. (A hátsó színes borítónkon a nyári napsütés-ben barkácsoló író látható.)

Miután szigligeti hétvégi házunk „belakásakor” kide-rült: nem tudjuk hová elrakni az ágyneműnket, csalá-dom szeme rámszegeződött: „Sürgősen készíts ágynemű-tartót!”

Mivel anyai ágon somogyi pásztorosóktól származom és néprajzi múzeumainkban mindig áhítattal csodálom a régi szuszékokat, amelyeket szökrőnynek is neveznek, meggondolatlanul kiböktem: „Jól varr, csinálok egy szu-székot!” Bejelentésemet egyetemes örömrivalgás fogad-ta, s ezzel mintha egy falka zsákba zárt ördög szabadult volna a nyakamba. Kezdjük azzal: ilyesmit még soha életemben nem csináltam, mivel szerszámkészletem csu-pán egy úttörő-gyalupadból, egy asztalosfűrészből, egy cserélhető betétes kézfűrészből, egy öreg simítógyalu-ból, két vésőből, egy durva faráspolyból, két asztalos szorítóból, egy Stanley-faragókésből és egy Multimax-fú-rógépből állott.

A faanyag

Egy teljes napba került a faanyag beszerzése. Balatongyörökön sikerült 20 mm vastag hársfadesztkát sze-rezнем és 6×6 cm keresztmetszetű tartópillérnek való akácfacölöpöket. A műszaki rajtot már előző nap elké-szítettem az Ezermester ABC című barkácskönyv útmu-tatása alapján. Bevallom, ha nincs ez a remek tanács-adó, hozzá se merek kezdeni ehhez a nagy munkához. Állandóan a szemem előtt lebegett legfontosabb taná-csa: „Inkább tízszer mérni, mint egyszer sírni!” Így az-tán méretre vágás előtt tízszer is lemértem és az azonos rendeltetésű munkadarabokat egymásra fektetve pászí-tottam össze, ellenőriztem, hogy a tervrajznak megfe-lelően rajzoltam-e fel a kivésendő nutok (hornyok) he-lyét.

A négy pillér

Számomra a legtöbb gondot a négy tartópillér hor-nyainak kivésése jelentette. Miért? 1. Említettem már,

ilyesmit még sohasem csináltam. 2. Az akácfa rettene-tesen akaratos, komisz fa: ha csak teheti — arra hasad, amerre ő akar és teli van rejtett „göcsökkel”, ferdén hú-zódó csomókkal, amelyek kiszedése, illetve átvágása fel-ér egy bonyolult foggyökér kihúzásával. (Ezért próbál-janak meg kőrifát, tölgyfát vagy más keményfát ke-reszni pillérnek. Sokkal könnyebb megmunkálni: meg-térül a beszerzésre fordított idő és fáradság!)

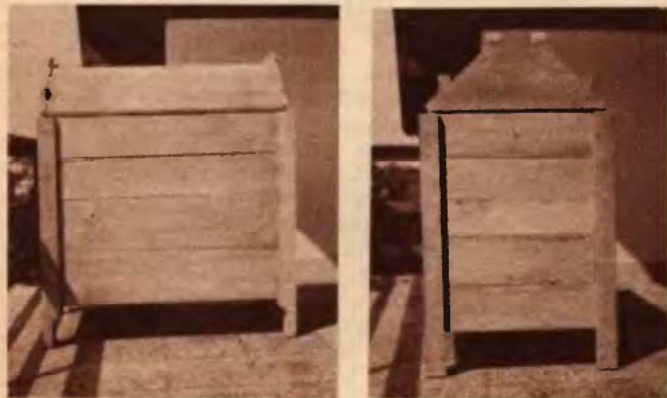
Sajnos, csak a második készítése közben jöttem rá e nehéz munka megkönnyítésének módjára. A kézfűrész fogantyújába a csapozóbetétet csavaroztam és az ács-ceruzával a pillérekre jelölt hosszú, egyenes vonalak mentén két centi mélyen befűrészelttem a tartóoszlopo-kat. Azután — ahogy állítólag Pheidiász görög szob-rászi mondotta — a főlősleges részt kivéstem, felesé-gem húspuhító bunkójával ütögetve vésőim nyelét. „Mindössze” három teljes nap alatt sikerült is a nyolc hornyot megfelelően elkészítenem. Pestiesen szólva a si-kerélmény komolyan „feldobott”!

A négy oldal

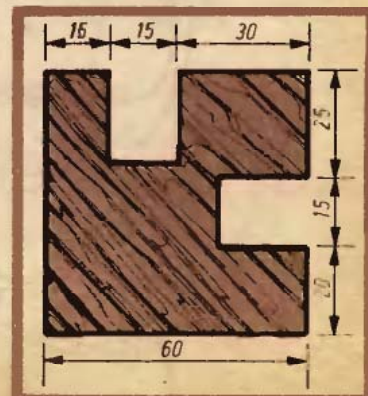
Ezután fogtam hozzá a homlokkal, a két oldalfal és a hátfal deszkáinak berajzolásához, méretre vágáshoz és végeiknek a csapozásához. A pillér hornyába csatlakozó deszkavégeket 20 mm hosszúra és 15 mm szélesre ké-szítettem. A két azonos rendeltetésű fal deszkáit aszta-los szorítóimmal pontosan egymáshoz fogtam, hogy a méretek azonosak legyenek. Kis kézfűrészemmel a rajz szerint befűrészelttem a fát, azután a vésőmmel igen óva-tosan bánva, eltávolítottam a deszka mindkét oldalán az 5–5 mm vastag részeket, majd ráspolyommal elvégez-tem a szükséges „finom mechanikát”. Amikor elérkezett a szuszék alsó részének összeillesztési főpróbája, óriási örömmel tapasztaltam: a deszkák beleillenek a pillérek-be vésett hornyokba, de csak a húspuhító kalapács gyen-géd segítségével hajlandók elfoglalni helyüket!

A fedél

Csak amikor az alsó tartórész munkálataival elkészül-tem, azután fogtam hozzá a „tetőszék” (a fedél) alkatré-szeinek berajzolásához, majd pedig megmunkálásához. Mivel úgy sikerült a 20 mm-es hársfadeszka-anyagot megvásárolnom, hogy a tetőszékre is futotta, ez a mun-ka aránylag gyorsan haladt. Itt is előre befűrészelttem az igen gondosan felrajzolt vonalak mentén a tető oldal-falakba, és kivéstem, amit kellett. A 20 mm vastag desz-kába a megfelelő helyeken 12 mm mély és 15 mm szé-



„A negyedév ezermestere” pályázatra



(Egy ágyneműtartó kisregénye)

les hornyokat véstem és a fedéldeszák illeszkedő végeit 1—1 mm-rel vékonyabbra készítettem, hogy könnyen illeszkedjenek helyükre. (Az egyik fotón látszik: „csalnom” kellett, mert a megfelelő szélességű hársfadeszkám sajnos elfogyott, de nagy boldogságomra lécbetoldással sikerült áthidalnom a folytonossági hiányt.)

Ezután megint elrohantam a szakboltokba és megvásároltam a szuszék végső munkálataihoz még szükséges fa- és vasalkatrészeket. Vettem 1000×1000 mm méretű, 8 mm vastag rétegelt lemezt, amelyből később a szuszék fenékrészét szabtam ki, egy tucat 5 mm átmérőjű csaprudat, 2 db 10 mm átmérőjű rudat, ezt „csak úgy vettem”, még nem tudtam, mire tudom felhasználni? Vásároltam 2 darab ötlyukas csuklóspántot, 1,5 mm hosszú, laposfejű facsavarokkal.

A díszítő elemek

Ezek után már nyugodtan fogtam hozzá a homlokfal három deszkájának és a „fedélszék” homlokzati deszkájának kifaragásához, nem feledkezve meg a két homlokzati pillér egyszerű díszítéséről sem. (A felhasznált minták a fotón jól láthatók.) Felrajzolásához nagy segítséget nyújtott egy barátom által kölcsön kapott jókora vaskörző. Aki másféle mintával akarja díszíteni szuszékját, semmi akadálya: fafaragó népművészetünk ren-



geteg mintát kínál. Az a fontos, hogy jó mélyre faragjuk a mintákat, mert így a szuszékunkra eső oldalfényben jobban kiemelkednek a rusztikus ősi minták.

Amint látható, a szuszék homlokzati fedéldeszájára kicsit variáltam a mintákat. Aki akarja, a minták befaragása előtt tetszése szerint páccal át is itathatja a faragandó deszkákat, s azután lásson hozzá a késével, amely mindig jó éles legyen. Én a természetes fa színet szeretem, ezért nem használtam pácot. Amikor a faragó munkák hetedik napján bevestem a monogramot és az évszámot, bevallom, őszintén elérzékenyültem, hiszen — a munka nehezen szerencsésen túljutottam. Már „csak”

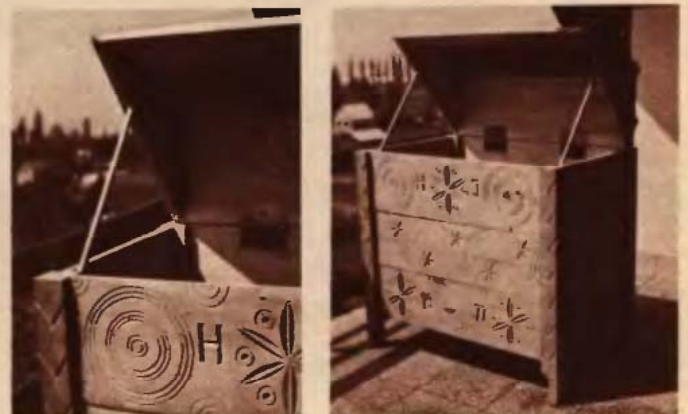
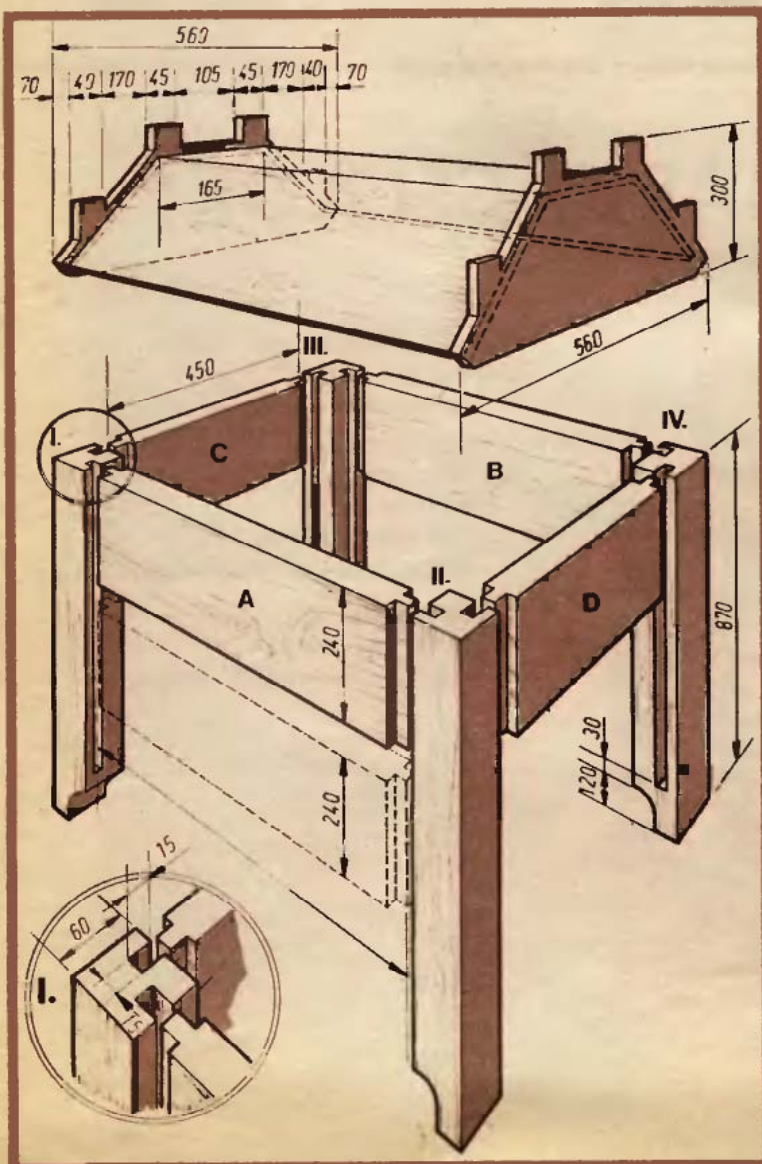
a végleges összeillesztés

volt hátra. Ezt a következőképpen csináltam.

Az oldalhelyesen egymásba illesztett deszkákat és a négy pillért fent és lent ruhaszárító kötéssel erősen körülkötöttem, hogy el ne mozdulhassanak egymástól. Előtte a pillérek hornyait bekentem Mozaik-ragasztóval, hogy még jobban tartsanak a „kötések”.

Aztán egy 2 mm átmérőjű fúrót fogtam be Multimax-fűrőgéembe és ún. jelölő fúrásokat végeztem a négy pilléren, vigyázva arra, hogy mindegyik deszkát legalább két helyen tudjam a pillérekhez rögzíteni. Ugyanígy jártam el a fedélrészén is: a két oldalfalra húzott méretarányos vonalakon át 3—3 lyukat fúrtam a homlokzati deszka és a hátsó deszkák húsán át.

Az ideiglenes lyukakba vastagabb szöveget ütöttem, hogy el ne mozdulhassanak, majd fúrót cseréltem; a Multimaxba 5 mm átmérőjű fúrót fogtam be és elkészítettem a végleges illesztőlyukakat. Ezután lombfűrészsel levág-



tam az 50 mm hosszú csaprud-darabokat, Mozaik-ragasztóba mártottam és a húspuhító fakalapáccsal mind-egyiket a helyére vertem. Természetesen a kicsorgó, fő-
lősleges ragasztót egy ronggyal gondosan letöröltem, hogy ne hagyjon foltot maga után. Némi aggodalommal szedtem le a szuszékom alsó részéről a ruhaszáritó köte-
let, és nagy örömmel láttam: masszívan áll, ahogyan kell!

A tapasztalt, komoly műhelyfelszereléssel rendelkező barkácsolók bizonyítást nyújtottak a „fedélszék” fel-
rakása közben átélt kalandomon. Nem rösteltem elmondani: kisszéket tettem a szuszék alsó részébe, bemász-
tam, Ágnes lányom a helyére tette a fedélszéket. Furcsa érzés fogott el, mert eszembe jutott, hajdani eleinket így temették el. Legyűrtem a szívdobogásomat és az előzete-
sen kimért helyére befűrtam és fölcsavartam a csuk-
lópántot a szuszék alsó részébe is és a „fedélszék” al-
só deszkájába is. Képzelték megdöbbenésemet és el-
keseredésemet: nem csukódott a szuszékomra a teteje! Hiába „szaunáztam” fél napig szuszékom levegőtlen, szűk alsó részében! Szerencsére estére rájöttem, mit kell tennem. Leszedtem a két bőhöm pántot és újra felcsa-
varoztam, de úgy, hogy a csuklórésze néhány milliméterrel magasabban álljon a szuszék felső deszkája felett!

Ezután méretre vágtam a fenékszáró rétegelt lemezt. A helyére tettem és nagy szomorúságomra — halk roz-
szogással — kicsúszott helyéről és a padlóra esett! Is-
mét segítségül hívtam az Ezermester ABC-t és az megint segített. Mosolyogtam előbbi kishitúságemen, hogy a

nagy munka végére kellene szakembert segítségül hív-
nom! Ehelyett fűtőréssze siettem a pince-műhelyembe és 20×20 mm-es lécekkel tértem vissza, majd méretre vágtam és belül az oldalfalakra csavaroztam. Azt az örö-
möt, amit akkor éreztem, amikor ezek után a fenékle-
mez sorsába beletörődve a helyem maradt!

A kitámasztó rúd

... Az elmúlt negyedszázad során még egyszer sem ré-
szesültem olyan egyhangú és őszinte ünneplésben szű-
kebb családi körben, mint amikor a feleségem megtartot-
ta a „műszaki szemlét” és belerakta a négy paplanunkat, a négy párnánkat meg a négy lepedőnket! És akkor fe-
deztem fel „újszülött” szuszékom utolsó, zavaró szépség-
hibáját: Ágnesnek tartania kellett a szuszék fedelét, amíg a feleségem rakodott! Nem hiába olvasom olyan lelkesen az Ezermester „A Maxy család mini ötletei” című rova-
tát! Azonnal rájöttem a megoldásra! A homlokfal két tartópillérének belső oldalára 100 mm „mélyen” 1—1 da-
rab 50 mm hosszú, 20×20 mm-es lécdarabot csavaroztam, majd némi „saccolgatás” után a fedélszék oldaldeszkái-
nak megfelelő helyére felcsavaroztam egy-egy, lombfű-
résszel fordított nagy U-alakúra kivágott tartót és most már külső segítség nélkül is tudott rakodni a feleségem!

Másnap tettem fel a koronát szabadságom két hetébe kerülő „nagylétesítményemre”, amikor is feleségem fel-
mosta a nappali, cementlapokból álló padlóját és — odébbtolta a szuszéket, amely elkésérintően csikorgott! A pincébe rohantam, egy dobozból nagyfejű bútorcsúsztató szögeket meg a kalapácsomat fölkapva, pillanatok alatt „megpatkoltam” a négy pillér lábát és ... tulajdonkép-
pen akkor fejeztem be igazán a munkát.



Hunyady József

EZERMESTEREK, BARKÁCSOLÓK!



Széles választékkal várják Önöket
boltjaink Budapesten
és a megyeszékhelyeken.

**BARKÁCSÁRUK,
ELEKTROMOS ÁRUK,
KÉZISZERSZÁMOK,
KORROZIÓGÁTLÓ ANYAGOK,
MODELLEZÉSI ALAPANYAGOK**

BARKÁCSMŰHELYEK:
Óbuda, III., Vöröskereszt u. 11.
Újpalota, XV., Frankovics M. u. 57/63.



Vállalat



Ára: 4,— Ft

ZERMESTER

78/11



Ez aztán ajándék!

Cikkünk a 30. oldalon