

EZERMESTER

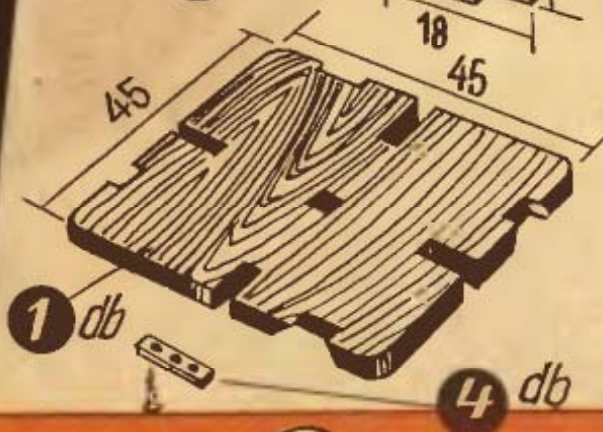
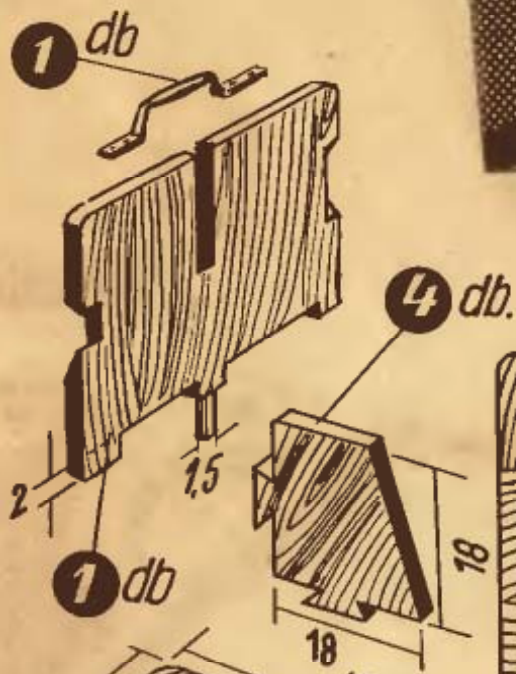
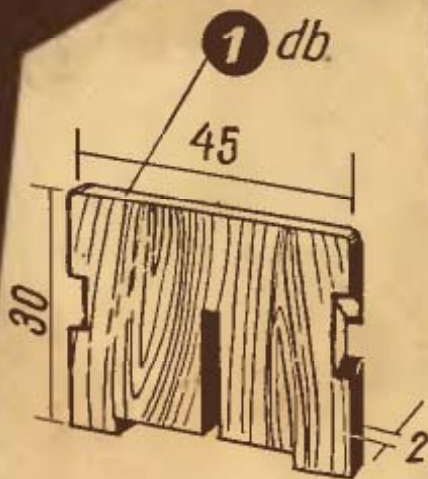
1965

2



ÁRA: 2—Ft

ASZTALI KÖZÖNSÉGVISZELŐKARUSZEL



1365/2

Asztali könyvkarusszel

Az olvasni, tanulni vágyók az évek során át egész kis könyvtárra való könyvet gyűjtöttek össze, melyeket szekrényben vagy polcokon helyeznek el.

Az önmagukat képzők, továbbtanulók könyveik egy részét gyakran használják, s hogy azok mindig kéznél legyenek, számukra egy miniatűr, forgatható asztali könyvtárat ajánlunk.

A borítónkon látható könyvtartó kb. 2 cm vastag hulladék faanyagból, egyszerű eszközökkel, könnyen elkészíthető. Alkatrészei: — az ábrák szerinti méretek figyelembevételével — a tartót négy részre osztó, 2 db egymásra merőlegesen összecsiszított osztólap, 4 db oldallap. Anyaguk puhafa. 1 db alaplap és 1 db talplap, anyaguk keményfa, mert így a köztük levő görgőkön körbe forogva a puhafához képest kevésbé kopnak. 3 db azonos átmérőjű használt golyóscsapágy (vagy a könnyű, zajtalan perdülést biztosító más megoldás). 3 db laza illesztésű tengely, egyik vége menetes, hogy anvéval rögzíthető legyen. 6 db 2—3 mm-es vaslemezről derékszögűre hajlított csapágytartó bak.

4 db, 1 mm vastagságú, téglalap alakú 3 furattal ellátott — a könyvtartót négy részre osztó, két egymásra merőleges osztólapot és az alaplapot összetartó — rögzítőlemez. 3 db gumikorong a rugalmas és csúszásmentes felfekvéshez, továbbá 1 db fogantyú, a könyvhelyzet változtatásához, valamint facsavarok

Az egyes alkatrészek kialakítását az ábrák szemléltetik. A könyvtartó politúrozható vagy felcsiszolva natúr színben lakkozható, ízlésünknek megfelelően.

ÖTLET PARÁDÉ

Kérjük olvasóinkat, hogy ÖTLET PARÁDÉNKRÁ küldött ötleteiket lehetőleg minden hó 5-éig juttassák el szerkesztőségünkhöz.

A hónap legjobb ötletét 200,—, a másodikat 100,—, a harmadikat 50,— Ft-os díjjal jutalmazzuk.

A TARTALOMBÓL:


MIKROMA REPROBOX
HAJSZÁRÍTÓ
SZARVANTENNA
GITÁRERŐSÍTŐ
KISBÚTOR LÉCBŐL
FADÜNTÉS


CÍMKÉPUNK:


Zavartalan szórakozás —
tv-fülhallgatóval

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez.

 Ez a jel mutatja, hogy a cikkben ismertetettek megértéséhez csak alapfokú ismeretek szükségesek, elkészítésükhöz — szerszámokra nincs szükség.

 Az ilyen jel arra utal, hogy a cikk megértéséhez középfokú ismeretek és szerszámok szükségesek.

 Fontosabb cikkeink mellett ez a jel figyelmeztet, hogy a megértéshez magasfokú szakképzettség, a tárgyak elkészítéséhez szakipari szerszámok, műhelyfelszerelés szükséges.

MÁRCIUSI
SZÁMUNKBAN:
3-DIMENZIÓS DIA-
NÉZŐ

GOMBAKKU ÉS
TÖLTŐ

URH-ADAPTER

TAVASZI KALAP

„SZUPER” SZEKRÉNY

ZAVARTALAN ÉLVEZET...tv-fülhallgatóval

Kit nem bosszantott már tv-nézés közben társainak beszéde, a bútorok nyikorgása. Hol nem fordult még elő, hogy az egyik családtag élvezni szeretett volna egy szakműsort, a szobában tartózkodó másikat meg zavarta a hang. Ahol gyerekek is nézik a műsort, néha a legfontosabb szavak sikkadnak el, egy-egy „...mikor jön már a Mazsola...” megjegyzés során. Ha meg rosszul halló családtag is van a nézők között, szégyen nem sokat élvez a normális

hangerejű műorból. A miatta nagy hangerőre szabályozás meg a többieket zavarja.

E problémák megoldására kiválóan alkalmas a jól bevált, szabályozható hangerejű fejhallgató adapter, amely kétféle kivitelben is elkészíthető.

Az 1. ábra a „többet tudó” adapter elvi vázlatát szemlélteti. A tv-hangfrekvenciás kimenő trafójának szekunder kivezetéséhez (5 ohmos), egy másik kimenőtrafó szekunderét (5 ohmos) kötjük. Ezzel az alacsony impedanciájú (5 ohmos) szekunder-feszültség, a fejhallgató ellenállásához szükséges feszültségre (kb. 4000 ohm) transzformálható fel.

A készülék az adapter bekötésétől függetlenül csak fejhallgató, csak hangszórós vételeire vagy hangszórós és fejhallgató vételeire is alkalmas.

A hármas használhatóságú adapter elkészítése:

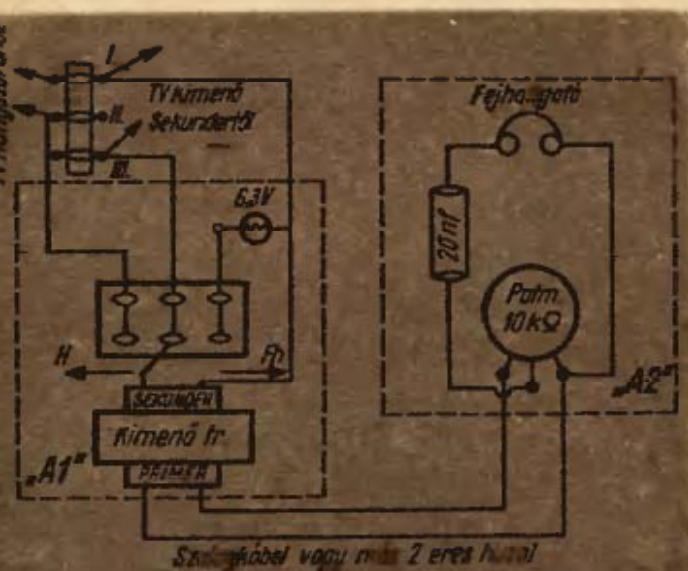
Az adapter a 2. ábra szerinti két egységből áll („A1—A2”). Az „A1”-et közvetlenül a tv mellé helyezzük, amely egy 100×100×70 mm-es műanyagdobozba szerelt kimenőtrafóból, a két-áramkörös kapcsolóból és a 6,3 Voltos 0,3 Amperes skálaizzóból áll. Az „A1” egységtől a szükséges távolságnak megfelelő hosszúságú vezetékkel csatlakozunk az „A2”-es egységhez.

Az „A2”-es egység dobozába (pl. műanyag szappantartó) helyezzük el a 10—100 kilóohmos (amelyik kapható) potenciometert, a 20 nF-os blokkkondenzátort és a fejhallgató csatlakozásához szükséges 2 db banánhüvelyt.

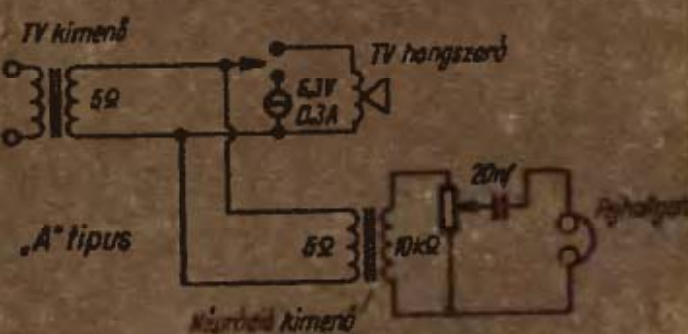
Hogy az adapter a hármas funkció végzésére alkalmas legyen, a tv-készülékben levő hangszóró csatlakozását módosítani kell. Mielőtt hozzákezdünk, a készüléket áramtalanítjuk, mivel sáskolja 220 V váltóáram feszültségre kapcsolt! A konnektordugót a hálózatról feltétlenül húzzuk ki!

Áramtalanítás után a tv hátlapját ievéve hozzáférünk a hangszóróhoz. Kivezetéséhez két vezeték van forrasztva, mindkettő a hangfrekvenciás kimenőtrafó szekunderjétől csatlakozik a lengőtekercshez. A két vezeték közül az egyiket leforrasztjuk (szabaddá tesszük). Előzőleg olyan forrcsúcslemezt készítünk, amelyen három forrcsúcs van. Két forrcsúcs távolsága azonos legyen a hangszórón levők távolságával. A harmadik forrcsúcs helyét szabadon választjuk meg.

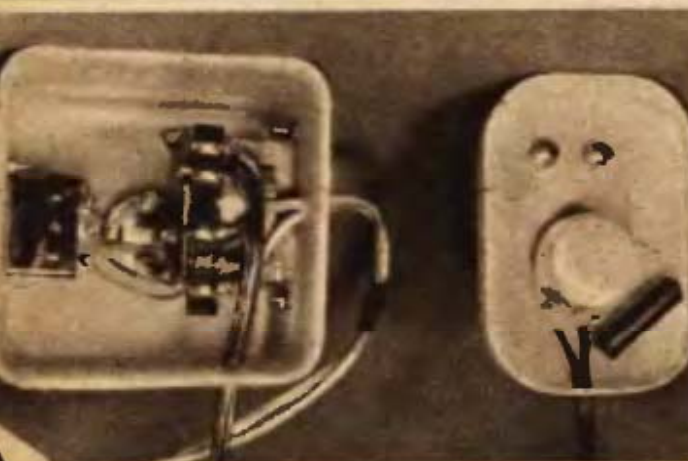
Az így elkészített forrcsúcs-lemez két forrcsúcsát (a hangszóró kivezetésének



Szállókábel vagy más 2 eres huzal



Műanyag kimenő



megfelelőt) a hangszóró két kivezetéséhez forrasztjuk. Az előzőleg eltávolított vezetékeket pedig a harmadik, üresen álló forrcsúchhoz kötjük. A három forrcsúchhoz egy-egy kb. 1 méter hosszúságú, jó szigetelésű vezetéket forrasztunk. Mielőtt a tv-ből a vezetéket kihoznánk, jelöljük meg végeiket (I—II—III), hogy azokat az „A1” egységhez a rajz szerint tudjuk bekötni. A bekötés után a három vezetéket a biztonság érdekében a tv hátlapjához erősítjük, majd a hátlapot a helyére visszatesszük.

Ha az adapter „A1 és A2” egységeit a rajznak megfelelően összekötöttük, már csak üzembe helyezése következik.

Az adapter üzembe helyezése és használata:

Azzal, hogy a tv-ből kivezetett három vezetéket az „A1”-es egységbe kötöttük, az adapter már üzemképes. Az adapter „A1” egység üzemkapcsolóját „hangszóró”-állásba, az „A2” egység hangerőszabályozóját középállásba helyezzük, s csak azután kapcsoljuk be a tv-t. Ha a hangszóróból hangot hallunk, a fejhallgatóban is hallatszik a tv-hangja.

Ha a potenciómétert jól kötöttük be, gombját jobbra forgatva a hang erősödik, balra gyengül, illetve teljesen eltűnik. A hangerő nagysága függ a tv-készüléken beszabályozott erőtől is.

Ha a tv-t csak fejhallgatóval kívánjuk hallgatni, úgy az „A1” egység üzemkapcsolóját „fejhallgató” állásba helyezzük. Ebben az esetben a hangerőt az „A1” egység dobozán levő skálaizzóval állítjuk be. Ez úgy történik, hogy a tv hangerőszabályozóját addig forgatjuk, míg a 6,3 V-os, 0,3 A-es skálaizzó a hanggal összhangban vibrálni kezd. Lehetőleg csak olyan hangerőre szabályozzuk, amelynél a lámpa parázsfénnyel izzik. Ekkor már olyan nagy hangerő áll rendelkezésünkre, hogy egészen gyenge hallásúak is élvezhetik a műsort.

A skálaizzó megadott adataitól ne térünk el, mert a hangerő-szabályozás azokhoz van méretezve, s így megóvjuk a végerősítőcsövet a túlvezérlés következményeitől.

Az egyszerűbb adapter elkészítése:

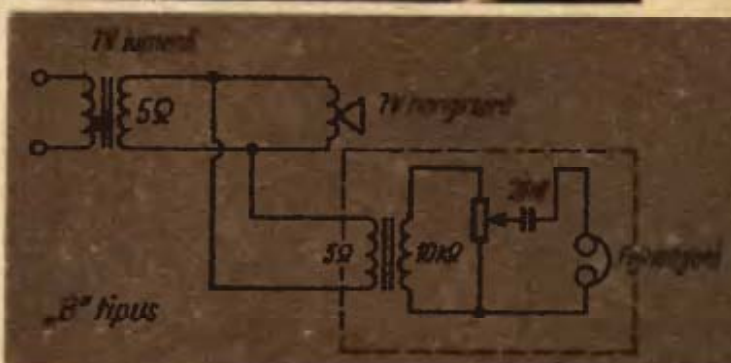
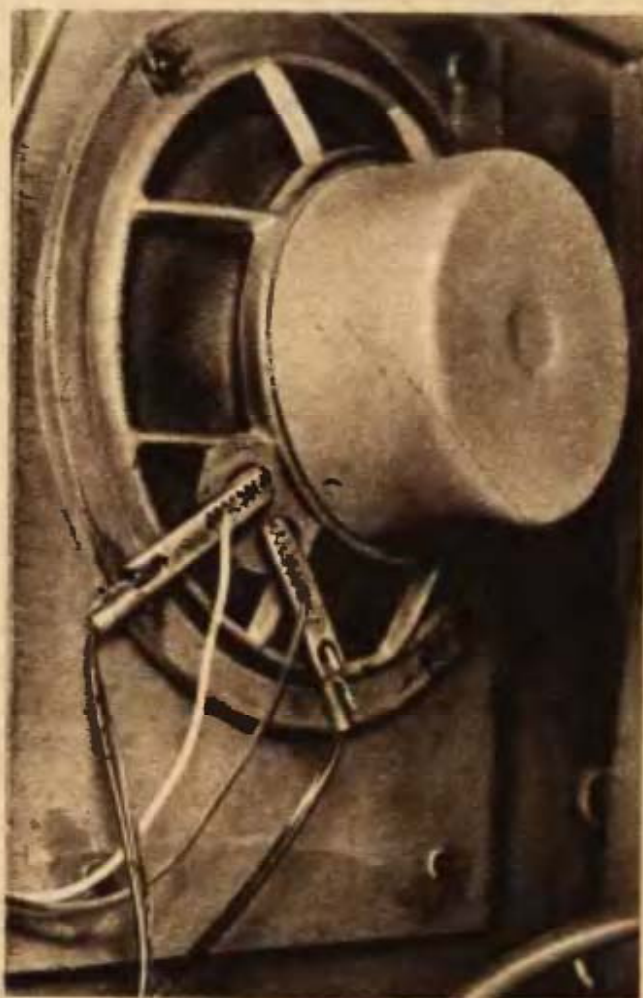
A 3. ábra az egyszerűbb adapter elvi kapcsolását mutatja. Elkészítése azonos az „A2”-es egységével: itt is pl. egy szappantartó dobozba helyezzük el a 10—100 kilóohmos (amelyik kapható) potenciómétert, a 20 nF-os blokkkondenzátort, és a fejhallgató csatlakozásához szükséges 2 db banánhüvelyt. Ez a típus már csak a tv hangszórójával együtt üzemeltethető.

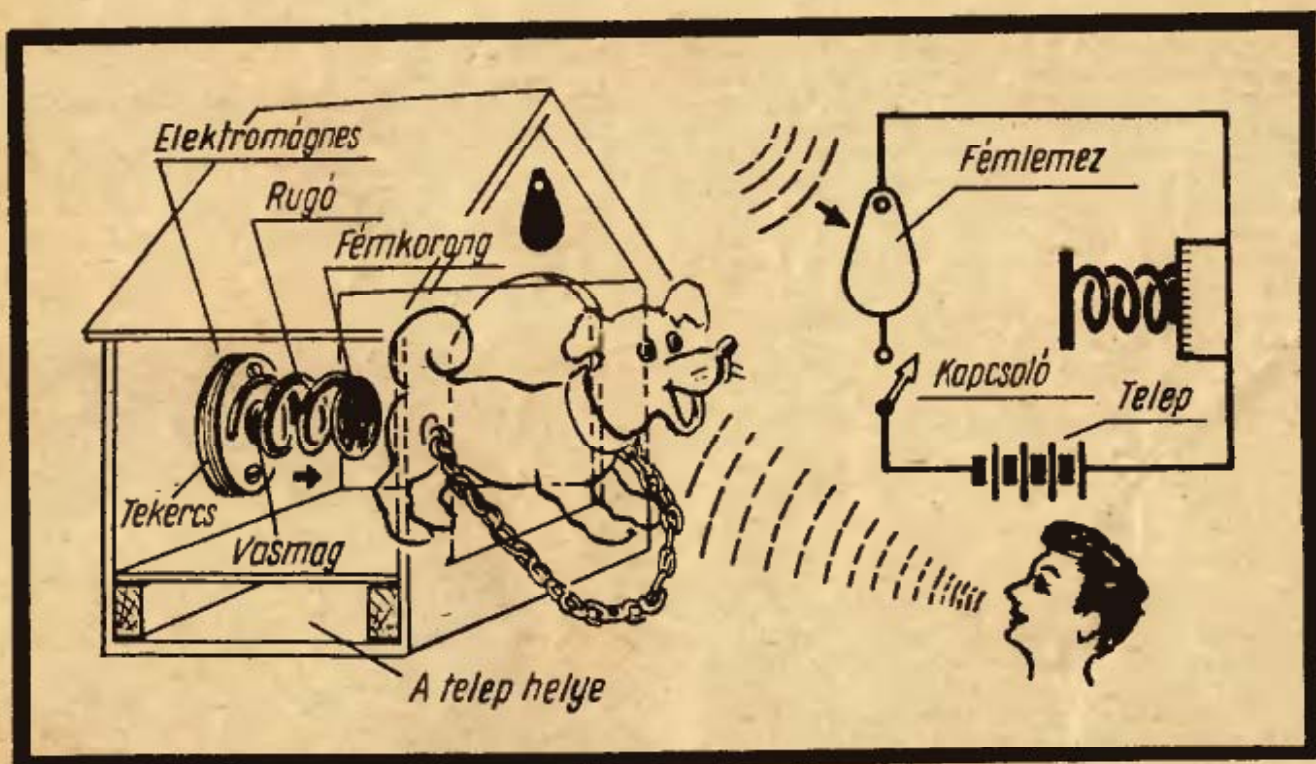
A tv-hez kapcsolása egyszerű, mert az adapterből kivezetett (szükség szerint) 5—8 m szigetelt vezeték két végére krokodilcsipeszt forrasztva, azok segítségével csatlakozunk a tv hangszórójának forrcsúcsaira (4. ábra) vagy azokra közvetlenül fel is forraszthatjuk a vezetékek végét. (A tv-t mindkét esetben feltétlenül áramtalanítani kell!)

Üzembe helyezése azonos az „A” típusú adapterével.

Végül egy jótanács! A dobozokon a banánhüvelyeket egymástól 21 mm-es középtávolságra helyezzük el — úgy T-dugó segítségével több hallgató is csatlakoztatható az adapterünkhöz!

SZ. GY.





A mozgó játékoknak mindig örülnek a kicsinyek. Az „automata házőrző kutya” nemcsak azért érdekes játék mert mozog, hanem azért is, mert érintés nélkül hang vagy fűtthívásra előjön a házikójából.

A játék készítését a ház összeállításával kezdjük. Az egyes alkatrészeket — ki mekkora házacskát akar, olyan méretben — 3 mm-es rétegelt lemezből vágjuk ki és összeenyvezzük, esetleg néhány helyen szeggel megerősítjük. Elöl lombfűrészsel vágjuk ki az ajtónyílást. A házikó alját kettősfenekűre alakítjuk ki; oda helyezük majd a telepet. A teleptartó-rész egyik oldala legyen könnyen levehető — mert így egyszerűbb a telepcseré —, s erre szereljük a kapcsolót.

A házikó egyik olda-

„IDOMÍTOTT” kiskutya

lán vágjunk ellipszis alakú nyílást. Kívülről a nyílás elé szegeljünk vékony, fóliaszerű alumínium- vagy rézlemez-két, amelynek alja nyugalmi állapotban hozzáér egy beütött szeghez.

Ezután a házikó hátlapjának belsejére erősítsünk egy elektromágneset (pl. villanycsengő tekercsét, vagy vékony szigetelt huzalból sokmenetes, vasmagos tekercset). A tekercsre, illetve azon át, a hátlapra rögzítsünk egy rugót, amelynek végére előzőleg egy fémlémezkorongot erősítettünk.

A telep (zseblámpaelem) érintkezőit a kapcsoló és a tekercs közbeiktatásával összekötjük a fémlémezeket tartó

szeggel, illetve a lemezke alatti másik szeggel.

A készen vásárolt — esetleg rétegeltlemezből kivágott és befestett — kiskutyát könnyű láncal hozzákötjük a házikóhoz. Most lenyomjuk a rugót, és a kapcsolóval zárjuk az áramkört. Így az elektromágnes behúzza tartja a rugót. Helyezzük be a kiskutyát a házikóba, s közelhajolva hangos szóval vagy fűttyel hívjuk a kutyát. A levegő áramlására és a hangrezonancia hatására a lazán felfüggesztett lemezke megmozdul, megszakítja az áramkört, az elektromágnes elengedi a lemezkorongot, s a rugó kilöki a kutyát. Ha nehezen csúszik a kutya, talpaira ragaszszunk könnyű, sima lemezdarabkákat.



-d-

ÖRÖKCSISZOLÓ

Kár eldobni
a kiürült hintőporos
dobozt



Kevés munkával örökcsiszoló szer-
számot készíthetünk az ábrák sze-
rint kialakított, üres hintőporos alu-
mínium-dobozból.

Elkészítése

A dobozt alkotója mentén 2 mm szé-
lességben — a menet szélétől a fenélig —
fűrészlappal felhasítjuk, majd a rést tű-
reszelővel lesorjásszuk. Egy 20×80×100
mm-es puhafa lapot a doboz ívének meg-
felelően kireszelünk, az M3-as felerősítő
csavarok számára 3 átmenő lyukat fú-
runk, s azokat a csavaranyának megfe-
lelően süllyesztjük. A felerősítő csavarok
részére és a furatokkal szemben is a
doboz palástján 3–3 lyukat fúrunk. 3
furat a felerősítéshez kell, a vele szem-
ben levő 3 furat a csavarhúzó számára
szükséges, s így 3 db 10–15 mm hosszú
M3-as süllyesztettfejű anyáscsavarral a
dobozt a puhafa laphoz erősítjük. 80×100
mm-es file, parafa vagy poszódarabot
a falap alá enyvezünk, hogy rugalmas-
an szoríthassuk a csiszolópapírt a csi-
szolandó feülethez. Egy 0,5–1 m hosz-
szú, 100 mm széles, összetekert csiszoló-
vászon-csíkot a fedélnyíláson át a do-
bozba helyezünk, s ezzel csiszolószer-
számunk elkészült.

Használata

Az összetekert csiszolóvászon-csíkból
annyit húzunk ki a doboz oldalrészén át,
hogy a falap alatt átvezetve, vége a má-
sik oldalon rásimulhasson a dobozra.
Kezünkkel hozzászorítva végezhetjük a
csiszolást. Ha a vászon megkopott, le-
tépjük, és új csíkdarabot húzunk a he-
lyére! Domborúra, szegletesre kialakított
falapokkal „idomcsiszolást” is végezhe-
tünk.

A faanyag előkészítéséhez, a csi-
szolás utáni befejező munkálatok-
hoz és a faipari szerszámok megis-
meréséhez, használatához segítséget
nyújtanak az alábbi szakkönyvek:
Pál Armand; „Bútorasztalos” és
Barlai—Lázár—Samu; „Faipari gép-
munkás”.



Az örökcsiszoló ...



így töltjük ...

és így használjuk





Melegítő-rugó!

A hidegindítás bonyolult fortélyait ismerő autósok gyakran hiányolnak egy olyan szerkezetet, amely akkor is biztosítja a motor megfelelő alapjáratát, ha az üzemi hőmérséklet elérése előtt nem nyomják le a gázpedált, nem „játszanak” a gázzal. Egyes típusoknál automatikus szívató-berendezéssel, vagy úgynevezett kézi gázkaral ez biztosítható, de a legtöbbször erre nincs mód.

Így az előmelegítés percei alatt a kocsit vezetője kénytelen lábát a gázpedálon tartani. De elkerülhető az ilyen időpazarlás, ha egy megfelelő erejű húzórugót rögzítünk a gázpedál mellé a padlólemezre, és annak horoggá kiképzett szabad végét a mo-



AUTÓS ezmestereknek

tor beindítása után a pedál karjára akasztjuk. A jól méretezett rugó olyan erővel fogja le-szorítani a gázpedált, amelyet egyébként a vezető lábnyomással érne el.

Most már a melegítés ideje alatt sincs akadálya, hogy a kocsit körüli ellenőrzéseket, vagy éppen a garázsajtó zárását elvégezzük, hiszen a kis rugó — amelyet elindu-

lás után a pedál melletti külön lemezcsavarral rögzíthetünk — pótolja a pedált nyomó láb munkáját.

Figyelem! A „melegítő-rugó” csak akkor alkalmazható, ha gondoskodtunk róla, hogy a kocsit még a sebességváltó menetfokozatba „rázódása” esetén sem indulhasson el, — pl. kerekei elé féktuskót helyeztünk.

Hidegindító motorkerékpáron

A motorok hidegindításához többlet üzemanyag szükséges, amelyet szívatóval biztosítanak. De erős hidegben még ez is kevésnek bizonyul.

Az ábrán látható porlasztó keverő terébe pótfűvókát csavarunk, amelyet műanyagcsővel a benzintankra e célból szerelt külön benzincsaphoz csatlakoztatunk.

A „hidegindításkor” a karburátor úszóházához vezető és a hidegindító benzincsapját kinyitjuk, a fojtószelepet alapjáratban hagyva, a motort berúgjuk.

Jó gyújtással már az első, vagy második rúgásra beindul a motor. Ezután a hidegindító benzincsapját elzárjuk,

s a motornak gázt adva, elindulhatunk!

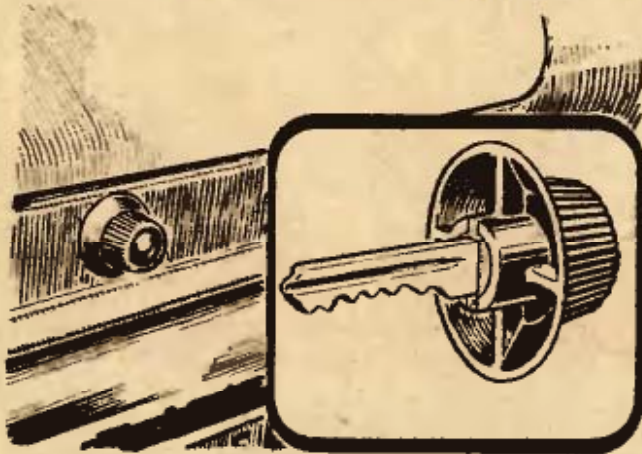
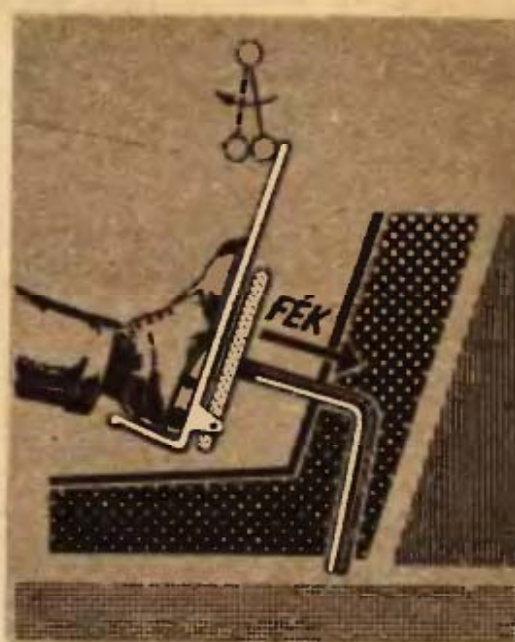
A pótfűvóka bármely motorkerékpár porlasztójához alkalmazható.



Egyesített fék és gázpedál

Az egyesített fék és gázpedálnak különösen a sérült lábúak vehetik hasznát. Olyanok, akiknek jobb bokája oldalirányban nehezen mozog! A fékpedálra csuklósan rászerezelt pótpedál felső vége a gázpedált érinti. Ha fékezésnél

sarkunkkal a fékpedált lenyomjuk, egyúttal a gázt is teljesen leveszszük. Ha gázt akarunk adni, a fékpedált felfelé billentjük a pótpedál, melynek felső vége a gázadagolást szabályozza.



Kuleskarika helyett

A gépkocsitulajdonosok sokszor nyitják a hátsó csomagtartót, s közben előfordulhat, hogy a zárban marad a kulcs, vagy véletlenül megnyomódik, elgörbül. Egy műszer-forgatógomb furatát réseljük be hosszirányban, s erősítjük bele a kulcs fejét „Epokitt” tömítő-ragasztóval. Az élénkszínű gomb felhívja a feledékeny tulajdonos figyelmét, s megkönnyíti a zár nyitását is.

ÚJ LEXIKONOK:

TERMÉSZETTUDOMÁNYI LEXIKON. 1. kötet. A—C

816 oldal, több száz ábra és kép, egészvászon kötésben
A hatkötetes mű előjegyzői az utolsó kötet átvételekor 50,— Ft engedményt kapnak.

150,— Ft

FILM KISLEXIKON

981 oldal, másfélezer kép, egészvászon kötésben 160,— Ft. Bemutatja a nevesebb filmművészeket, rendezőket, operatőröket, a filmgyártás történetét, a filmesztétika alapvető fogalmait, tájékoztat a filmfesztiválokról, egyes országok filmgyártási és forgalmazási adatairól. Beszerezhető az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi könyvterjesztőknél.

Postai rendelés: Táncsics Könyvesbolt, Budapest, VII., Lenin körút 17. Portómentes szállítás!

Sajnálattal közöljük az **OLAJKÁLYHÁK** házi készítése iránt érdeklődő olvasóinkkal, hogy az illetékes szervek fűtőolajat csak a **MEKALOR** kályhákhoz tudnak biztosítani. Emiatt nem lenne célszerű olajkályhák készítéséről szóló cikk közlése!

MIKROMA REPROBOX

**A hónap
LEJÓBB
ötlete**

Ezermesterkedés közben sokszor szükséges kapcsolási rajzok, számtáblázatok, műszaki rajzok, matematikai levezetések vagy szövegrészek reprodukálása. Fényképezőgéppünkkel jó felvételt készíteni azonban csak akkor tudunk biztonságosan és gazdaságosan — egyszeri beállítással —, ha lehetőleg azonos felvételeket biztosítunk minden körülmény mellett, és begyakoroljuk az ehhez szükséges technikát.

Ilyen céllal készült a „Mikroma-Reprobox”, amely egy Mikroma II. típusú fényképezőgépből (1), két rövid csatlakozó kábelű, 15 Wattos izzólámpából (2), egy előtétprizmából (4), két lámpatartó karból, valamint a tokból (ami egyben állvány is) áll. A tok (box) mérete összecsuksott állapotban alig haladja meg egy átlagos fényképezőgépét, nyitott állapotban pedig a gép állványául szolgál.

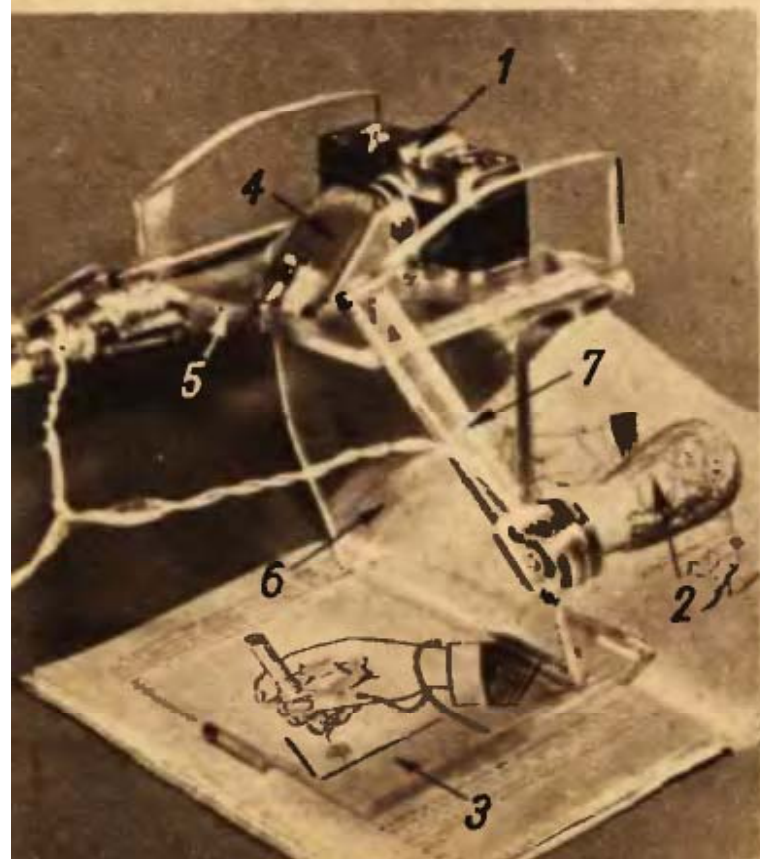
A talplemez (3) pontosan körülhatárolja a 192 mm-es tárgytávolság-

**A MIKROMA-REPROBOX egy mozdulat-
tal felvételekre kész állapotba tehető**

ból felvételezhető, 90×120 mm-es felületet. (A rövid tárgytávolság miatt előtétprizma (4) használata szükséges.) A filmkocka mérete 11×14 mm, ami mintegy 10:1 arányú kicsinyítést eredményez. Jól bevált nyersanyag az egyszer perforált, 16 mm-es „Kino negatív film”, amely 5 méteres hosszúságban is kapható. A kb. 300 felvételhez elégséges csomag ára 10,— Ft.

A box anyaga az Ezermester boltokban kapható 5 mm-es karcmentes plexilemez. Négy részből; a talplemezből (3), a tartólemezből (5), a kettőt összekötő közdarabból (6), valamint a lámpákat tartó karokból (7) áll. Az egyes darabokat menetes csapok kötik össze, amelyek fele-hosszban M3-as menettel a csuklópántok egyik végébe csavarhatók. E csuklópántok körül az elemek 270°-ban kifordíthatók. Az egyes alkatrészek melegen hajlítva készülnek. A plexi hajlítása előtt csak a nagyolási munkát érdemes elvégezni. A lágyulásig felmelegített plexit előre elkészített fa-sablon párban a kívánt formára hajlítjuk, majd lehűlni hagyjuk, s elvégezzük a pontos méretre munkálást és a csiszolást.

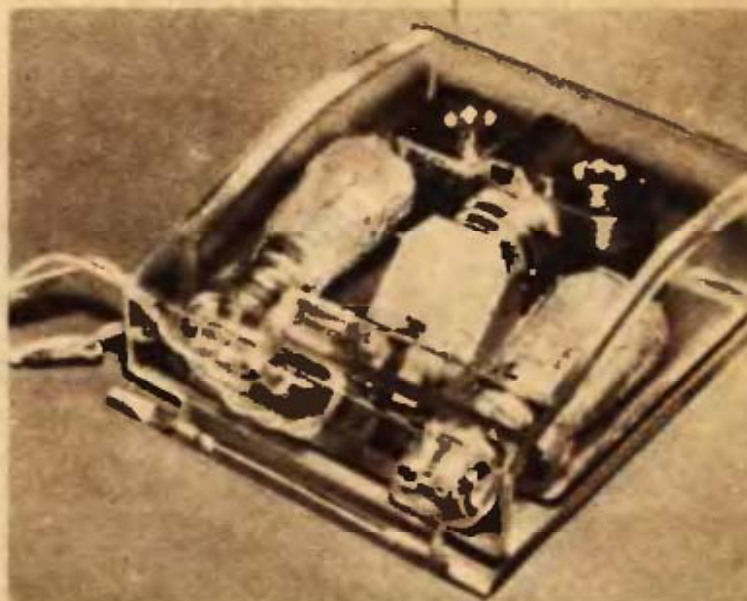
A tartólemezen (5) kap helyet a süllyesztettfejú állványcsavarral (7) rögzített fényképezőgép és egy derékszögű, egyenlőszárú háromszögprizma (4), mely a minimális befoglalóméret miatt szükséges. A sugármenet 90°-os megtöréséhez a szokásos tükör nem célszerű, mert a fénysugarak egy része már az üvegfelületről is visszaverődne, s így a tulajdonképpeni tükröző felületről visszaverődő kép mellett egy második képet is kapnánk. A kettős kép kiküszöbölése csak felületi foncsorozású tükörrel lehetséges, azonban e tükrőfajta sérülékenysége olyan hátrányos tulajdonság, hogy helyesebb prizmat alkalmazni. A



háromszögű prizma kiküszöböli a kettős képet, és lehetővé teszi, hogy a foncsorozást védőmázzal is bevonjuk. A prizma foncsorozása szükséges, mert a fényképezőgép objektívje látószögébe eső felületnek csak az alsó kétharmadán jön létre teljes visszaverődés, és foncsorozás hiányában a felső harmadban a sugarak nagyobb része elszökik.

A felvételre kerülő dokumentumot kétoldról megvilágítjuk, de ügyelnünk kell, hogy a talplemezzről visszaverődő fény az objektívbe ne villanjon be. Ezt akkor biztosítjuk, ha a fényforrások — a box nyitott állapotában — kívül esnek az objektív látószögén. Az izzólámpák felületének felső felét célszerű leárnyékolni, hogy szembe ne világítsanak. A felvételekhez állványkioldó használatára szükség van.

A reprobox kitűnő és olcsó segéd-eszköz lehet különböző szakkörök, (foto, rádió stb.), az expedíciós őrök



A MIKROMA-REPROBOX teljesen összerakott állapotban

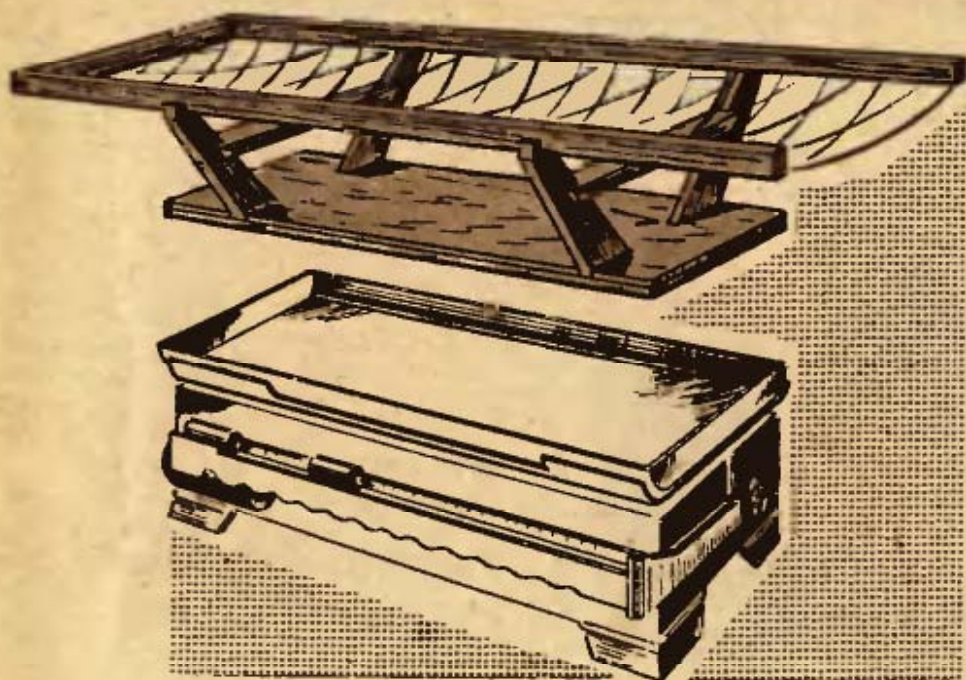
számára, továbbá az ezermesterkedők részére.

Urbán László

A gyakorlati reprovázshoz ajánljuk Szőnyi György; „Fotobarkácskönyv” és Horvai József — Stahl Endre: Fényképezés—Reprodukció c. könyveket.

OLVASÓINKNAK AJÁNLIJUK

A nyomdaipari technikumok „Tipográfia” című tankönyvét a Műszaki Könyvkiadó megjelentette, hozzáférhetővé tette az érdeklődők számára is. Szántó Tibor: „Könyvnyomatás — tipográfia” című, 324 oldalas — fűzötten 34,— Ft-os könyve az írás kialakulásától a legmodernebb nyomdászati alapanyagokig átfogóan ismerteti a témakört. A rendkívül gondos, szép kiállítású és hasznos ismeretanyagot adó könyv joggal érdemli meg a nélkülözhetetlen jelzőt. Különösen ajánljuk a nyomdász és könyvkötő szakkörök vezetőinek, tagjainak — de a könyvnyomatás iránt érdeklődő valamennyi olvasónknak is.



Babamérleg, konyhaiból!

„Kétféltűvé” alakította át a toló súlyos háztartási mérlegét Sándor Dezső, nyírbátori olvasónk. A mérleg talpájának méretéhez igazodóra készítenőd el a váz, kb. 20x7 mm-es lécekből. Az egyes leszabott darabokból csiszolás után, enyvvel megerősített csapolással állítható össze a váz, amely szintelen lakkal mázolható be a szálkásodás megakadályozására. A vázra erősített „háló” anyaga erősebb zsinór.

A kisbaba mérésekor csak az eredeti mérlegtálcát kell kicserélni az újjal, s tárázás után használható a pontos babamérleg.

HÍREK

az Ezermester Boltokból



A barkácsolás egyik alapfeltétele a munkához megfelelő anyag, melynek beszerzését jelentősen könnyíti az Ezermester és Üttörő Bolt Vállalat üzlethálózata. (Címjegyzékét az Ezermester januári száamához mellékelt tartalomjegyzék 4. oldalán közöltük.)

A boltokban a még gyakorlatlan ezermesterek pl. hibátlan —, vagy csak minimális javításra szoruló — rádiókészülékeket is vásárolhatnak. Ilyenek pl. a 999, az EA 64, az AR 322 és 311 stb. típusúak. Áruk 770,— Ft-tól 1250,— Ft-ig változik. Valamennyi készülékben van urh-fokozat is. A B 037 típusú asztali, 9-tranzistoros készülék már az igényesebb rádiózókat is kielégíti — 1225,— Ft-ért szerezhető be. Hat darab 1,5 V-os rúdelemmel (4,70 Ft darabja) több hónapig működik. Az új barkácsolók majd bizonyára különösen nagy örömmel fogadják az új, mégis

olcsó áron — kis hangolási hiba miatt leértékelt — tranzistoros zsebrádiót (ára 525,— Ft).

Februárban újabb „Koncert” (M4) magnetofonalkatrészek kerülnek az Ezermester Boltokba. A barkácsolók „univerzális” magnetofont állíthatnak össze a külön-külön megvásárolható hangszóróból, erősítóből, tápegységből, s azokat eredeti dobozba építhetik. Az erősítő-rész gitárerősítőként is felhasználható. A komplett, szerelt alkatrészekon kívül többféle félkész mechanikai- és elektromos alkatrész is beszerezhető, amelyek esetenként más típusú magnetofon összeállításához is felhasználhatók.

Egyszerű és nagyobb teljesítményű tranzistoros rádió is beépíthető az „Ezermester” feliratú —, a korábbi „Tünde” rádiókéval azonos, színes műanyag dobozba. Ára hangszóróval együtt 99,— Ft, ill. 110,— Ft.

A rádió-ezermeserek, amatőrök részére készült az elektrolitkondenzátor, az ellenállás és a kondenzátor-egységcsomag. Így igen ol-

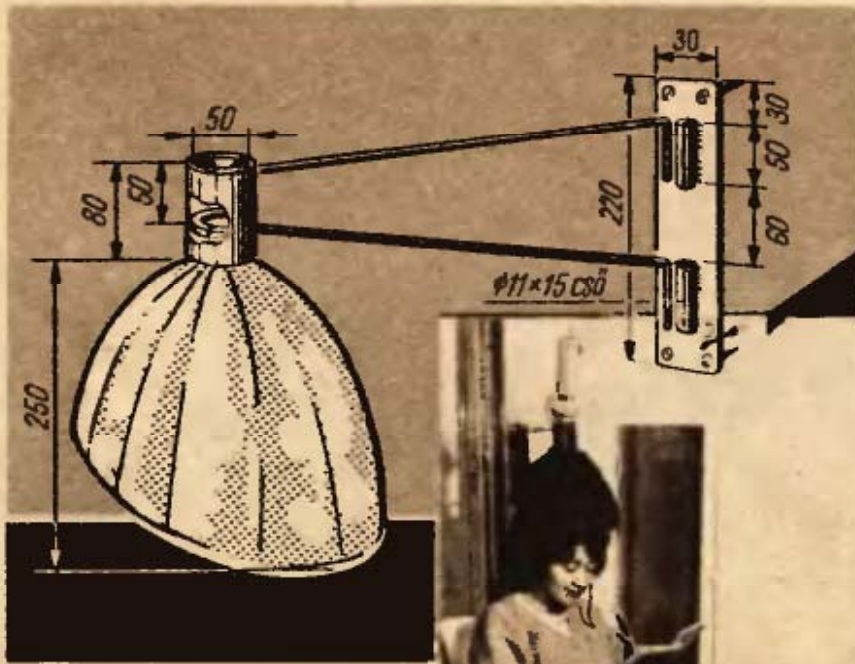
csón megvásárolhatók a különböző értékű alkatrészek. Legtöbb esetben már egy-két alkatrész felhasználása „behozza” az egész csomag árát. (6 db elkő = 15,— Ft, 25 db ellenállás = 5,— Ft, 25 db kondenzátor = 10,— Ft).

A fotósok is találnak hasznos cikkeket. A jó féltételekhez szinte nélkülözhetetlen fénymérőhöz különösen olcsó áron juthatnak. A bőrtokos „Rotolux” fénymérő (120,— Ft/db) megbízható — „hibája” csak anynyi, hogy 0,1—0,2 mp-cel lassabban áll be. (Egyébként a fénymérőben levő műszert az ügyesebb ezermesterek esetleg más célra is felhasználhatják.)

A vidékiek is hozzájuthatnak barkácsanyaghoz. Írják meg pontosan (méret, súly, típus, darabszám stb.) mire van szükségük, s a rendelést küldjék az 1 sz. Ezermester Boltnak. Címe: Budapest, VIII., József krt. 30—32. Postán, utánvétellel kapják meg a rendelt anyagokat.

Az Ezermester Boltokban beszerezhető rádiókészülékek urh-fokozata CCIR szabványú A forgókondenzátor felett elhelyezett urh-adaptort a hozzáértő barkácsolók és amatőrök átalkathatják, hogy azzal vehessék a magyar urh (OIRT szabványú) adó műsorát. A meglevő kondenzátorokkal párhuzamosan kell kötni egy 2 pF-os keramikuskondenzátort (az oszcillátorba) és egy 22 pF-os keramikuskondenzátort (a modulátorba) valamint a visszacsatolás menetszámát növelni kell egy menettel. Ezek után el kell végezni a szokásos áthangolást. (A hozzá nem értők helyett a GELKA szervizek is elvégzik a szükséges átalakítást, anyagköltséggel együtt kb. 60—70 Ft-ért. A Bajcsy Zs. út 5. szám alatti szervizben szívesen adnak szaktanácsot is.)





Hajszárító

Kinek ne hiányozna az a bizonyos „borbély ötperc”. Még akkor is, ha nem a fodrászra, hanem önmagunkra kell várakozni, pl. amíg a frissen mosott haj megszárad.

Jelentősen meggyorsítja a haj száradását az aránylag olcsón vásárolható elektromos szárító. Hatásosságát házi készítésű szárító-búrával még inkább fokozhatjuk. Ha meg a búrához tartót is készítünk, a hajszárítás 40—45 percét is hasznosan, tanulás, kötéssel vagy olvasással lehet tölteni.

A búra falra erősítéséhez készítsünk (konnyor közelében) falra csavarozható, kettős hüvelyt. Ebbe ezután a búra meghajlított végű tartócsöveit egyetlen mozdulattal be- vagy kiakaszthatjuk. A tartó-



csöveket hegesszük, vagy szegecseljük egy 50 mm belső átmérőjű és 1 mm-es falvastagságú —, majd a szárító készüléket befogadó cső-

darabhoz. Belsejének alsó harmadában erősítsünk fel egy, a szárító-készülék teljes becsúszását gátló támasztógyűrűt.

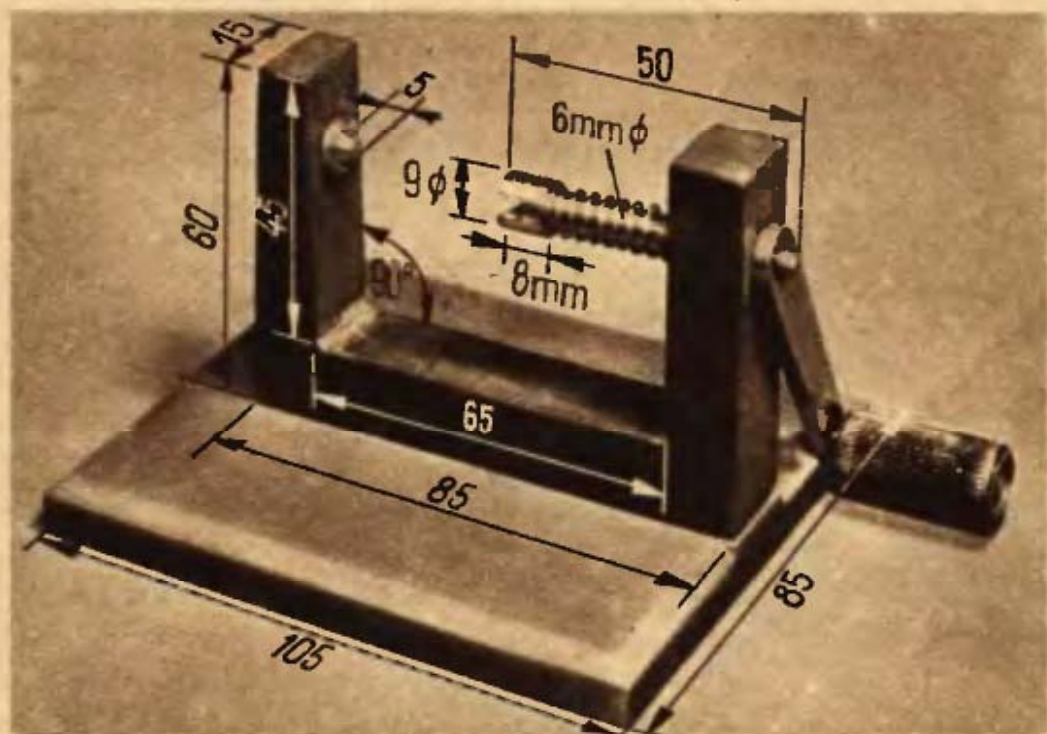
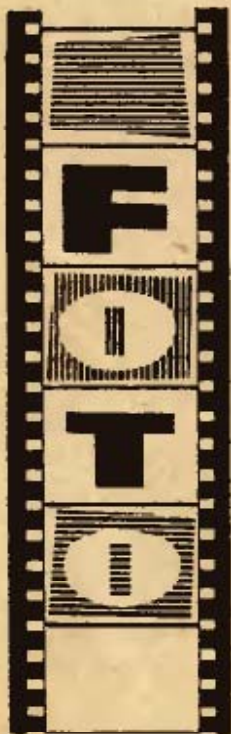
A csőcsonk aljára 4—6 mm-es gömbvasból készítsük el a búra vázát. A darabok felerősítése hegesztéssel, vagy szegecseléssel történhet. Most már csak egy kis szabás-varrási munka van hátra, amellyel a vázra illeszkedő textilburkolatot készítjük el. A többi ábránkról s képünkről jól lehet látni.

Még ennél is egyszerűbb megoldás: a falba vert szegre akasztott hajszárítóra húzzuk egy nagyobb méretű nylonzacskó megfelelő méretűre lyukasztott fenekét. A zacskó száját meg — alsó képünk szerint — a hajhoz „csatlakoztatjuk”.

SZÉLL KÁLMÁN

A hajszárítás, a fodrászat ismeretét részletesebben Harmat Lóránt „FODRÁSZAT” című könyve tárgyalja.





Fényképezzünk olcsóbb csomagolású filmre

A fényképész szaküzletekben beszerezhető, 17 méteres csomagolású filmre kb. 40%-kal olcsóbban fényképezhetünk. Ezt azonban nem vásárolják szívesen, mert a film kazettába való töltése sok munkát igényel. Továbbá „károsan” kell ügyelni a tisztaságra is, mert ha véletlenül zsíros ujjnyom kerül a negatív film-anyagra, az tönkretelheti a legszebb, esetleg meg sem ismételtető felvételünket is.

A film tekercselése könnyen megoldható az ábrán látható kis tekercselő szerkezettel. Elkészítése egyszerű, alapanyaga keményfa, textil-bakelit, bakelit, vastagabb műanyaglemez, vagy fém is lehet. A

tekercselőgép tengelye a képünk bal oldalán levő kis illesztőbakkkal pontosan egyvonalba kerüljön, különben „ütni” fog, s megnehezíti a film feltekercselését.

A tekercselő tengely belső részére nyomórugót illesztünk, s így a tengely kissé vastagabb — kónuszos részén az orsó megszorul. A tekercselő szerkezetet célszerű először sejt film-darabbal kipróbálni, hogy így begyakoroljuk a műveletet. Ezután már — teljes sötétben — a film kazettába való töltésére térhetünk át.

A kicsomagolt filmet fényes oldalával felfelé balkezünkbe fogjuk. A

film végét nyelv alakúra bevágjuk, s ezt befűzzük az orsó rugója alá, majd a filmet kissé visszatartva, feszítve, kb. 33 fordulattal az orsóra tekercseljük. A filmet elvágjuk, az orsót a kazettába helyezzük, majd a fedéllel a kazettát lezárjuk. Kész a „napfénytöltés”.

A film feltekercselését úgy is végezhetjük, hogy egy-két fordulat után a tengelyről az orsót levesszük, a kazettába helyezzük és azt lezárjuk. Most már a kazettával együtt helyezzük vissza a tekercselő tengelyére és a filmet közvetlenül a kazettába tekercseljük. Ez a kis tekercselő szerkezet a gyári „sötétkamracsomagolású” filmek tekercselésére is felhasználható.

Mozdulás-mentes faállvány!

Az aránylag olcsón beszerezhető faállvány-nyal — hosszabb zársebességgel — még fény-szegény helyen is szép felvételeket készíthetünk. Azonban gyakran előfordul, hogy az állvány lába a szorító-csavarok meghúzása ellenére is a kő, — (vagy más sima) felületen megcsúszik s még a fényképezőgép is megsérül.

A lábak szétcsúszása egyszerű módon megszüntethető. A háztartásokban mindenütt akad egy kb. 80 cm-es zsineg (vagy vékony huzal) darab. Ezt vágjuk három egyenlő részre, a zsinegek végeire egy-egy hurkot, s a három darab zsineget összefogva — a másik végeikre egy csomót kötünk. A hurkokat a képen látható módon helyezzük a szorító csavarok alá, s így az állvány lába még üveglapon sem csúszik meg. A képen az állványt oly

módon állítottuk be, hogy azt asztalra állítva — ha a felvétel azt kívánja — még a magasságát is „meghosszabbíthatjuk”.

A faállvány könnyű súlyú, így elmozdulhat expozíció közben, s ezáltal „berezdült” életlen negatívot kapunk. Ezen úgy segíthetünk, hogy a fényképezőgép felerősítésére szolgáló rögzítő-csavar alsó, lapos fejét a kép szerinti módon 4—6 mm-es fémfúróval át-fúrjuk, a lyukba zsineget fűzünk, amelyre nehezéket (táskát, követ stb.) kötünk. Ha a nehezékre állandóan szükségünk van, célszerű a lyukba egy S formájú kampót helyezni, amelynek felső, nyitott szárát fogóval összeszorítjuk, — esetleg forrasztással rögzítjük. Az alsó nyitott szárra gyorsan akasztható a nehezék.

Vakító fehérséget és brillanciát, ragyogást érhetünk el pozitív képeinken az „Optinollal”. Egy liter hívóba mindössze 1 tableta szükséges. Hozzáadása a hívó összetételét és élet-tartamát nem változtatja meg.

Az „Optinol” tulajdonképpen optikai fehérítő, amely a láthatatlan sugárakat láthatóvá alakítja.

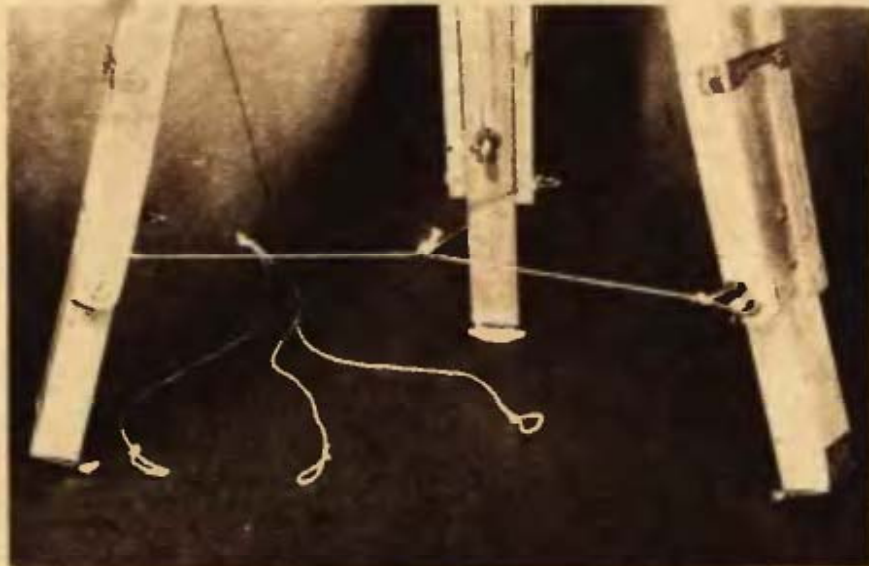
Sárga foltokat pozitív képről az alábbi oldattal könnyen tüntethetünk el:

5,0 g thiokarbamid,
7,0 g káliumalumínium szulfát,

2,5 g citromsav,
(250 ccm vízzel töltendő fel).

Az első két vegyszert külön-külön oldjuk fel kb. 40 C°-os vízben, majd a kettő oldatában a citromsavat. Az oldat 18—20 C°-on használható. A képeket 3—5 percig — fény mellett — az oldatban tartjuk, s ezalatt a sárga folt eltűnik. Az oldatból kiemelve a képeket a szokásos módon kiáztatjuk és szárítjuk.

Az oldatot ne öntsük ki, mert jól záródó üvegben hónapokig eláll.



ERŐSÍTŐ gitárhoz, magnóhoz, lemezjátszóhoz

A lágyan zengő gitár kis társaságban kellemes hangszer, akkordjai azonban nagyobb teremben, vagy zenekarban nem érvényesülnek. Az eset fennáll lemezjátszónál, vagy magnetofonnál is. Ilyenkor erősítőre van szükség.

A jó erősítőtől azt kívánjuk, hogy 8–10 Watt hangfrekvenciás teljesítmény mellett egyenletesen erősítse a magas és mély hangokat, kis torzítással adjon kiváló hangminőséget, és az erősítőt befogadó doboz egyúttal a hangszórók megfelelő akusztikájú elrendezését is biztosítsa.

Erősítőnk a fenti kívánalmakat kielégíti; jó minőségű hangszedővel gitár, lemezjátszó, magnetofon, valamint rádióműsor erősítésére is használható. Ugy tervezük, hogy szükség esetén előerősítővel legyen bővíthető, s így a kisebb feszültségű dinamikus hangszedők és mikrofonok erősítésére is alkalmas legyen. Mielőtt elkészítéséhez kezdenénk, el kell hát döntelnünk, milyen célra kívánjuk majd használni. Szállíthatóság esetén a külső csinnosság mellett a kezelógombok, hangszórók mechanikus védelmére is gondolnunk kell.

Az 1. ábra elvi kapcsolási vázlata teljesítményerősítőt mutat, hálózati tápberendezéssel együtt. Az

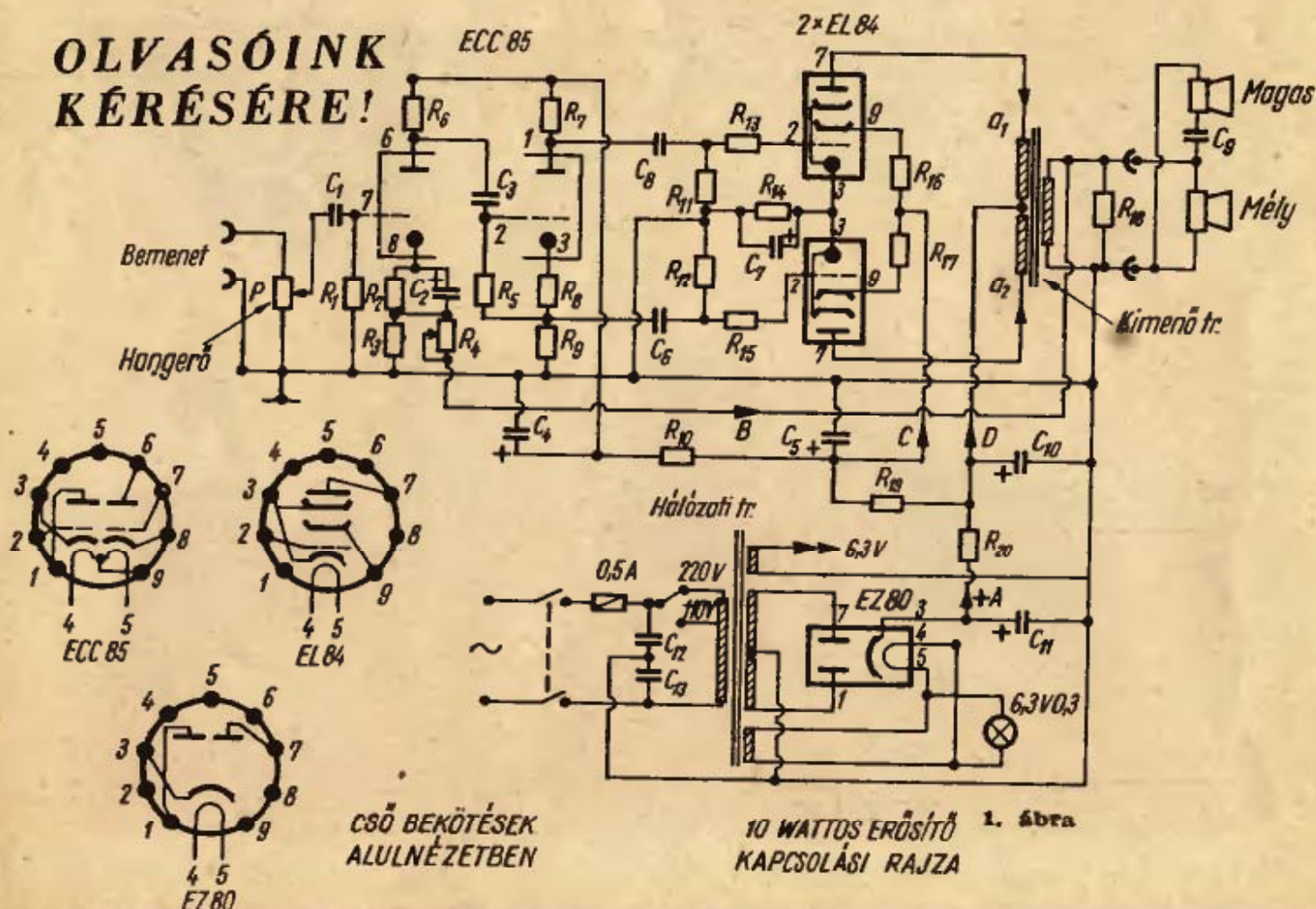
ECC85 cső végzi az előerősítést, az ellenütemű végfokozat részére és a fázisfordítást, míg a két EL84 a kimenőtranszformátoron keresztül a jóminőségű hangfrekvenciás teljesítményt szolgáltatja. A kimenőtranszformátor szekunderéről visszavezetett feszültség negatív visszacsatolás, mely javítja az erősítő minőségét. Finom beszabályozása a trimmerpotencióméter segítségével, üzem közben történik. Az erősítő kulcsalkatrésze a kimenőtranszformátor, ezért gondos elkészítésére nagy súlyt helyezünk.

Az egyenirányító rész a rádiókészülékekénél is szokásos megoldású. A szűrőláncba írt elektrolitikus kondenzátorokkal pedig ne takarékoskodjunk, mert nélkülük nem kapunk tiszta hangot.

Elkészítése

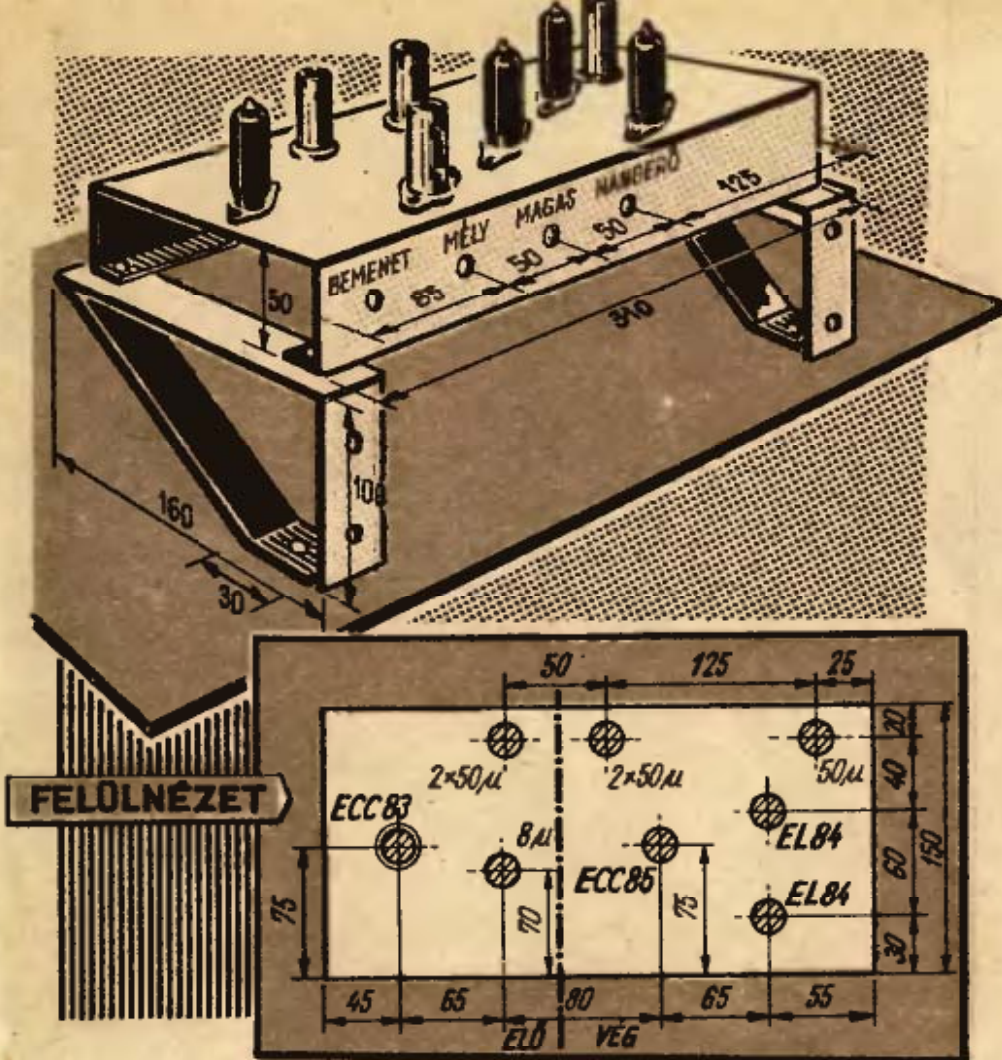
Az erősítőt szállításra is alkalmas téglalap alakú dobozba építhetjük meg. A szerelőlapot a főhangszóró

OLVASÓINK KÉRÉSÉRE!



CSŐ BEKÖTÉSEK
ALULNÉZETBEN

10 WATTOS ERŐSÍTŐ 1. ábra
KAPCSOLÁSI RAJZA



2. ábra

és az alsó kivágás közötti részen kell elhelyezni. Az egyenirányító részt a doboz alsó lapjára, a kimenőtranszformátort pedig a hangszórók közé, vagy mellé, az előlapra erősítsük fel (3. ábra).

A hangdobozokat 20 mm vastag bútortalpból, a sarkokon csapolva készítsük. A hátlap levehető, pontosan illeszkedő, és faesavarokkal felszorítható legyen. A kivágásokat gondosan készítsük, s a hangszórónak megfelelő átmérőjű lyukakat vágjuk ki.

A felső hangszóró kemény membránú, magas hangú, 0,5–1 Wattos, az alsó minél nagyobb kosárátmérőjű, lágy membránú, 5–7 Wattos legyen. Erősítőnk 10 Watt teljesítmény leadására képes, ezért a két hangszórónak együttesen legalább 5, de ideális esetben 8 (7+1) Watt teljesítmény fogadására és feldolgozására kell alkalmasnak lenni.

A doboz előlő oldalát hangszóróselyemmel borít-

suk, mert így a hangszóró kevesebb por éri. A hangnyílásokon keresztüli szellőzés elegendő.

A szállítás közbeni biztonság érdekében az előlapra készítsünk békázárral felerősíthető, peremes borítólapot, esetleg hordfüleket és a fenéklemezbe csavarható lábakat.

A doboz minden csatlakozása az előlapon legyen. A hálózatot vasalócsatlakozóval, a hangfrekvenciát a magnetofonnál használatos 3-csapos dugasszal vezetjük ki. Igen hasznos a hálózati biztosítónak megfelelő foglalat az előlapra kihozása és a bekapcsolt állapot kis, színes búrájú lámpával jelzése.

Az erősítő elektromos részének szerelőlapját 3×20 mm-es, laposvasból készített háromszögletű tartóval erősítsük az előlaphoz (2. ábra).

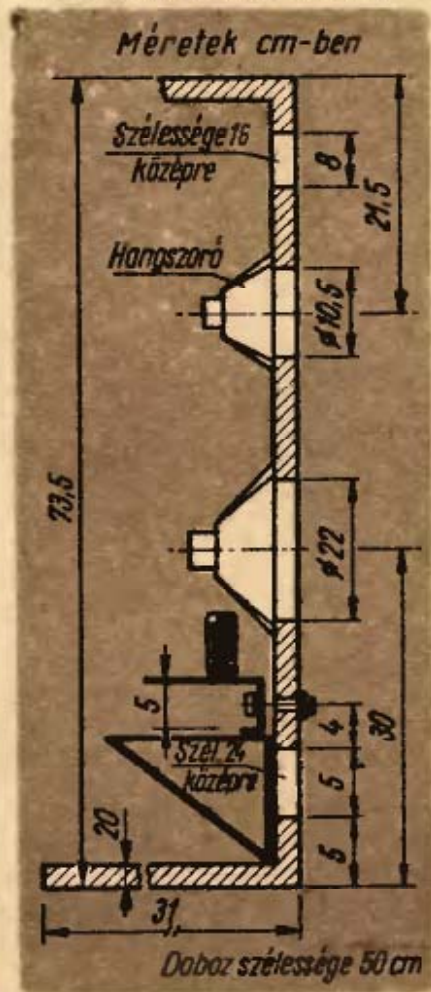
Szerelése

Az erősítő szerelőlapját a megadott méretek szerint, 2 mm vastag alu-lemezből készítsük. Vas vagy horganyzott lemez (0,7 mm vastagságú) is megfelel. Az elektrolitikus kondenzátorok, csőfoglatok, és potencióméterek furatait méreteik szerint vágjuk ki (2. ábra). A csőfoglatokat felcsavarozás előtt a bekötési rajznak (4. ábra) megfelelően forgassuk be és úgy csavarozzuk fel, mert egyetlen lábbal való továbbforgatása is hibát eredményez.

A forresücs sávokat előre készítsük el szigetelő lemezből, a megfelelő távokzt M3-as anyával is biztosíthatjuk.

Az alkatrészeket rövid vezetékkel forrasszuk, a nagyobbakat még külön rögzítsük is, hogy szállításkor ne szakadjanak le.

(Folyt. a 18-ik oldalon.)



3. ábra

KISBÚTOR

Sokan készítenének lakásukba modern kisbútort, de már az anyagbeszerzésnél elakadnak. Ezért most két olyan — további „saját” konstrukcióhoz is ötletet adó — kisbútort javasolunk, melyek az aránylag legkönnyebben beszerezhető anyagból; lécből készíthetők. A lécfarmálásához úgyszólván csak egy egyszerű fűrész meg egy kisebb gyalu, vagy csiszoló készülék szükséges.

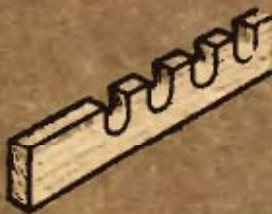
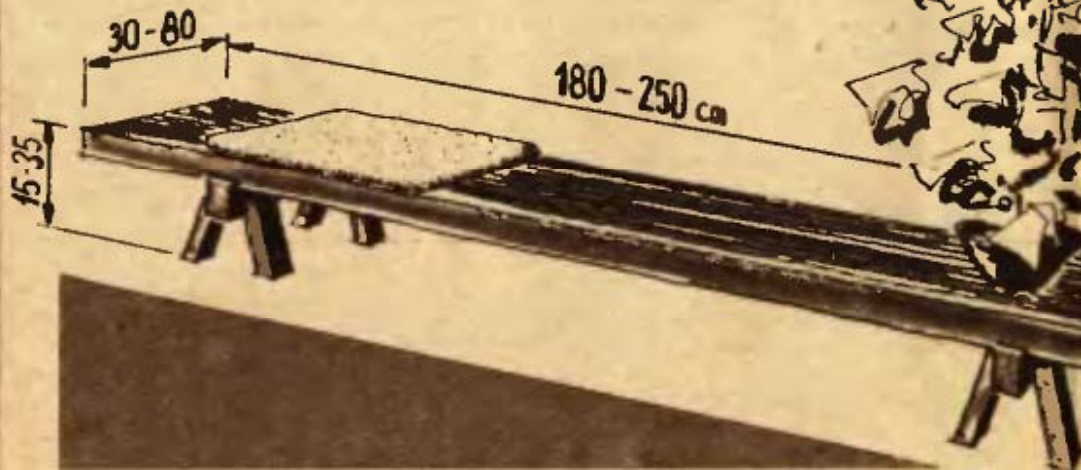


Univerzális számoly

Egyszer alacsonyabb, másszor magasabb, legközelebb esetleg ferde lapú számolykára lenne szükségünk. Nos, ilyen állítható számolyt készíthetünk kb. 2x4 cm-es keresztmetszetű lécekből, laticel vagy műanyaghab ülés párnából, és textil, vagy műanyag ülésborítóból. A számoly szerkezetét bal

oldali, felső ábrásorunk mutatja. A főméretek igazodnak a vásárolható, műanyag ülés párnához.

A felső keret szilárdan összeerősített, téglalap alakú. Sűrűn egymás mellé szegezzük rá a felső lapját alkotó léceket. Azokra kerül az ülés párna, majd annak borítása, melyet végül kárpitos szegekkel a keretlécek külső oldalaihoz szegezzük.



LÉCEKBŐL

szabjuk, hogy magasra emelt zsámoly-helyzetben is földig érve, körben takarja a zsámoly szerkezetét.

A lábak kívánt helyzetbe állítása után az alsó keret süllyesztékei fölé, a kiálló csővégeket lezáró, s ezzel a zsámoly szétesés nélküli felemelését is biztosító $10 \times 25 \times 1$ mm-es acéllemez darabkákat csavarozhatunk. E lemezeket azután szükség szerint más és más helyre csavarozhatjuk át.

Az állítható, összecusukható hajólabak ugyanolyan lécből készülnek. Csapjuk M8-as, süllyesztettfejű- vagy kapupánt-csavar. Az egyik lábpár közvetlenül a léckeret belső oldalához csatlakozik. A másikat a lécvastagságnak megfelelő távtartó darabok fölé erősítjük fel. A labak alsó végein, a láb csúszását megakadályozó módon vezessünk át kb. 15 mm külső átmérőjű és kétoldalt kiálló végű csöveket, vagy keményfa rudakat. Az alátétezett láb alsó végére is hasonló méretű távtartó alátétet szegeljünk.

Fontos! A felső lécek sarkai alá erősítsünk távtartó bakokat, hogy a labak összecusukása esetén azok közvetítsék

a terhet a felső és az alsó léckeret között.

Az alsó léckeret hasonló a felsőhöz, de hosszanti léceinek felső élébe készítsünk a csöveknek, vagy keményfa rudaknál néhány mm-rel nagyobb résszélességű és mélységű süllyesztékeket. Ezekbe illesztjük majd a labakat keresztben átfogó cső- vagy rúd 1,5–1,5 cm-re kiálló végeit.

A tetszés szerint kiválasztott süllyesztékekbe helyezett rúdvégek lehetővé teszik a zsámolyka változatos, — bal oldali, alsó ábra szerinti használatát. Ha kell, alacsonyra összecusukhatjuk, máskor magasra emelhetjük, vagy ferdére állíthatjuk.

Az üléspárnát takaró anyagot oly hosszúra

Többcélú asztalka

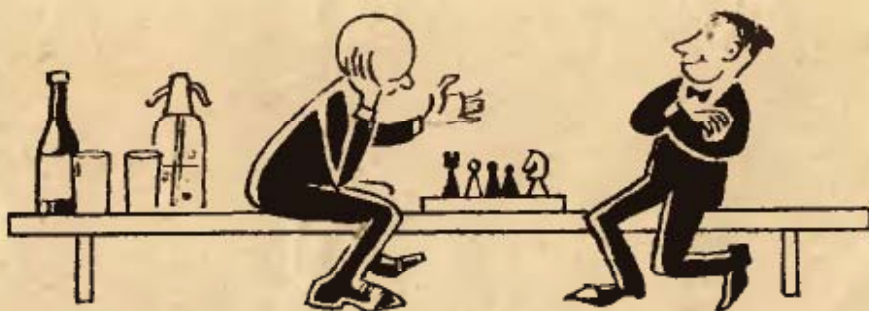
A modern lakások kedvelt darabja az alacsony, hosszúkás — asztalnak, padnak, sőt még fekvőhelynek is használható — pontosan meg sem határozott nevű bútor.

Képünk és ábráink egy ilyennek szerkezetét, és egyben sokoldalú használhatóságát mutatják. (Méretei csak megközelítőek. A kivitel során ki-ki maga döntse



el, hogy az igények, az anyaglehetőségek, és az elhelyezés milyet tesznek célszerűvé.)

Fontos tanácsunk, hogy a léceket ne egyszerűen szegelve, hanem a szegeket vagy csavarokat előre fűrt, vagy égetett lyukakba helyezve erősítsük össze. Csak jól kiszáradt, már nem vetemedő és nem túlságosan puha, nem szálkásodó lécek használata a célszerű. Az élére állított lécsorból képezett felső felület lécei között a rések ne legyenek harmad lécvastagságnál kisebbek, és fél vastagságnál nagyobbak. A kereszttartók 3 darab, szorosan egymás mellé csavarozott lécből



ből is elkészíthetők, s így azokhoz sem kell gerendaméretű anyagokról gondoskodni. Hasonlóképpen készíthetők a lábak is. Az utolsó ábránk a lábalknak nagyon egyszerű és szilárd, „félfecskefarkos” beerősítését mutatja. (Természetesen ez is csak egy, a sokféle csapolási lehetőség közül.)

Mindkét lécbútor felületét csiszoljuk simára, majd vonjuk be két-három réteg csónaklakkal. A festés nem célszerű, de nem is divatos. Amennyiben szegelés helyett csavarozást alkalmazunk, módunk nyílik egy-egy sérült elem későbbi cseréjére is. Erre gondolva, a lécek leszabásakor mind-egyikből egy-két darabban többet készítsünk.



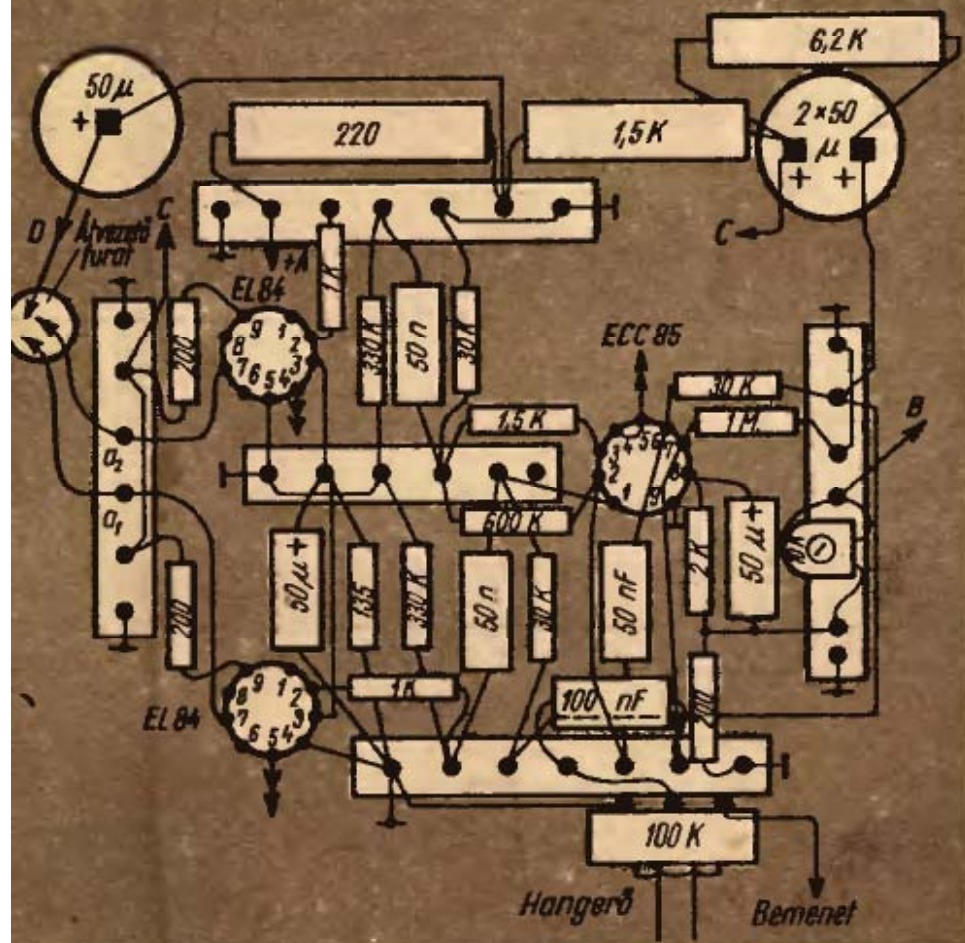
(Folyt. a 15-ik oldalról.)

A kimenőtranszformátort mind rövidebb vezetékkel kössük az EL84-es csővek anódjához. A hangszórhoz menő minél vastagabb vezeték tetszés szerinti hosszúságú lehet.

A kimenőtranszformátornál (5. ábra) először a csévestet készítsük el (7. ábra). A tekercseket a megadott sorrendben, menet menet mellé tekercseljük (6. ábra). A rétegenkénti szigetelésre papirkondenzátorból „kiterített” kondenzátorpapírt használunk, mert vastag szigetelés és vadtekercselés esetén az adott menetszám nem fér el.

A hálózati transzformátor és az egyenirányító cső a doboz aljára kerül, ahonnan négy — lehetőleg különböző színű — vastag, jól szigetelt vezetékkel menjünk a szerelőlaphoz. Az

4. ábra. A bekötési rajz alulnézete



egyenirányító csövet lehetőleg függőleges helyzetben szereljük a transzformátorra.

Az erősítőhöz 3+2 csöves rádióvevőkészüléknel használatos transzformátort szerelünk be. A hálózati csatlakozás mögé kétsarkú kapcsolót és 0,5 Amperes olvadó biztosítót alkalmazunk. A primer oldalon igen hasznos a nagyfrekvenciás szűrés. C12, C13.

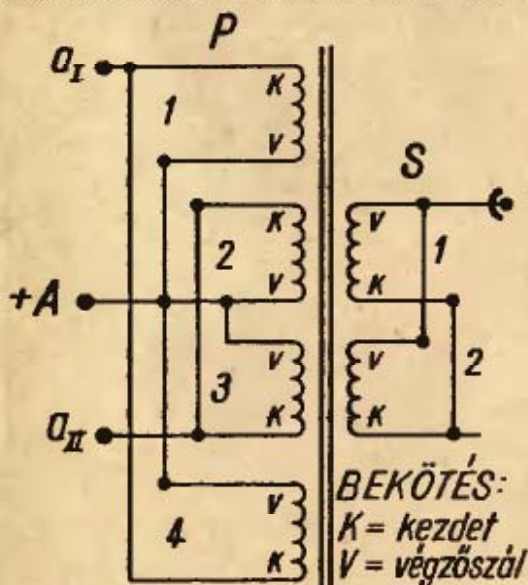
Elektromos beállítása

Ha gondosan dolgoztunk, a készüléknek az első bekapcsolásra működnie kell. Ha mégsem, először a hálózati csatlakozót kihúzva ellenőrizzük a forrasztásokat. Ha valamelyik cső nem fűt, a fűtővezetéseket vizsgáljuk végig.

Feszültség alá helyezésnél vigyázzunk, a készülékben 260 V egyenfeszültség van, melynek érintése életveszélyes.

Ha a csövek izzanak, érintsük meg a rács-pontokat az elvi rajz szerint hátulról előre haladva. Amel-

5. ábra. A kimenőtranszformátor tekercseinek bekötése



lyik fokozatnál érintéskor nem hallunk morgást a hangszóróban, az feltehetően a hibás.

Ha a berendezés üzemel, de morgás van, a hiba vagy a szűretlenségben (elektrolitikus kondenzátorok), vagy a fűtő vezetékben keresendő, s a fűtés sodrott vezetékűre cserélendő.

Ha minden rendben van az R4-es trimmerpotencióméterrel állítsuk be a megfelelő visszacsatolást.

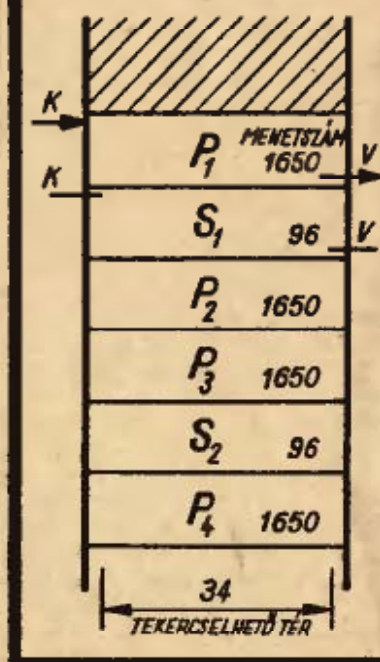
Végezetül kapcsoljuk rá a „műsort” szolgáltató gitárt, magnót stb.

Anyagjegyzék

C₁ — 100 nF 160 V papír, C₂ 50 μF 25 V elektrolit, C₃ 20 nF 250 V papír, C₄₋₅ 2 × 50 μF 300 V elektrolit, C₆ 50 nF 250 V papír, C₇ 50 μF 25 V elektrolit, C₈ 50 nF 250 V papír, C₉ 2 μF 160 V papír, C₁₀ 50 μF 300 V elektrolit, C₁₁ 50 μF 300 V elektrolit, C₁₂₋₁₃ 4,7 nF 1000 V epoxi. P 100 kΩ log potm., R₁ 1 MΩ 1/4 W, R₂ 2 kΩ 1/2 W, R₃ 200 Ω 1/2 W, R₄ 10 kΩ trimmerpotm., R₅ 600 kΩ 1/4 W, R₆₋₇ 30 kΩ 1/2 W, R₈ 1,5 kΩ 1/2 W, R₉ 30 kΩ 1/2 W, R₁₀ 6,2 kΩ 2W, R₁₁₋₁₂ 330 kΩ 1/2 W, R₁₃ 1 kΩ 1/4 W, R₁₄ 135 Ω 1 W, R₁₅ 1 kΩ 1/4 W, R₁₆₋₁₇ 220 Ω 1/2 W, R₁₈ 1 kΩ 1/2 W, R₁₉ 1,5 kΩ 2 W, R₂₀ 220 Ω 6 W huzal ellenállás. (Az ellenállások 10—20% értékűek.)

Megjegyzés: kapcsolásrajzaink a végerősítőt mutatják be, a szerelési rajzokon viszont feltüntettük a később ismertetendő előerősítő elhelyezését is. (2. ábra).

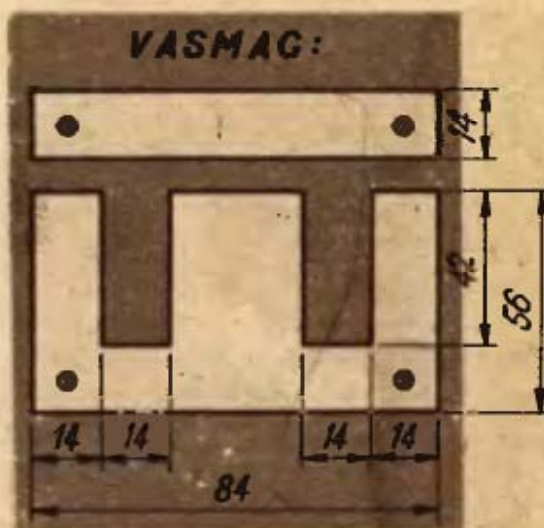
TEKERCELÉSI SÉMA:



6. ábra. A P₁, P₂, P₃, P₄ tekercseket 0,1 mm, az S₁, S₂ tekercseket pedig 0,6 mm átmérőjű zománczott vörösréz huzalból készítjük, a megadott menetszámok szerint

Az erősítőberendezések elvi megismeréséhez, s gyakorlati alkalmazásukhoz nélkülözhetetlen szakirodalom: Lamosa Emil: Akusztika, Ficza—Mamsich: TERMÉSZETHŰ HANGKÖZLÉS.

7. ábra. Az ajánlott vasmag: 81 EI lemezből



Divatékszer gyöngyből

Melyik házban ne lenne leszakadt üveggyöngy, vagy más, divatjamúlt, hiányos gyöngysor? Most, hogy a gyöngy újra bevonult a divatos cikkek sorába, előkereshetjük az elfekvő holmik közül, s felhasználhatjuk. A gyöngy-bízsú modern formája a gyönggyel kivarrt kézelőgomb, a medalion, a fülklipsz, a díszítő.

Kézelőgombot úgy készítünk, ha 4 db kisebb gombot bevonunk vékony anyaggal, majd közepére 1, körbe 6 db nagyobb tekla-gyöngyöt öltünk. A hézagokat apró színes üveggyöngyökkel töltjük ki. Ezután a 2-2 gyöngyhímzéses gombot belső felén jó erősen összevarrjuk (1. ábra).

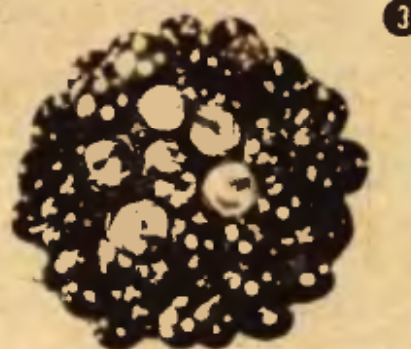
A fülklipsz tulajdonképpen ugyanezzel az eljárással készül. A különbség: nem gombot, hanem régi fülklipsz-vázat vonunk be textíliával, s a bal felén nem középre húzzuk az anyagot, hanem a visszapattanó zár tövében dolgozunk el. Egy-egy cseppalakú függőgyönggyel egészítjük ki a kerek formát (2. ábra).

Díszítő: legegyszerűbben függőnykarika segítségével készíthető. A karikát először hímzőfonallal szorosán betekerjük, majd közepét a szélső szálakhoz úgy „be-stoppoljuk”, szövedékhez varrjuk aztán a különböző gyöngyöket. A kész díszítő bal oldalára apró biztosítót erősítünk (3. ábra).

Egy másik díszítő elkészítése a következő: 8 mm-es bársonyszalagot másfél centiméteres fülekké hajtogatunk és a fent említett módon előkészített koronghoz dolgozzuk. A közepén összeérő szalagokat szorosán levarrjuk, a karika peremén viszont csak az alsó felét öltjük le. A virágszerű szalagcsokor közepébe tetészes szerint, különféle gyöngyöket halmozhatunk (4. ábra).

Gallértű alapjául akár két gombot, akár kisebb karikát használhatunk. Elkészítése szintén a bevonattal kezdődik, s a gyöngyhímzéssel folytatódik. A 2 db gyönggyel kivarrt alapformát nagy gyöngyszem fogja össze. Ennél a megoldásnál a biztosítótű az összetett forma gerincét képezi (5. ábra).

Medalionunkat kulcskarikára „építjük”, mert annak nagyobb súlya van. A karikát betekerjük fonállal (mint már leírtuk), közepét azonban üresen hagyjuk. Majd 4 szál vékony drótot közepén könnyedén megcsavarunk, s az immár 8 szátra piciny gyöngyöket fűzünk. A huzal közepe a karika közepére kerüljön, végül a gyöngyös részt póklábszerűen erősítjük a keret széléhez. Mielőtt véglegesen eldolgozzuk, az egyik drótszálból kis fület hajlítunk, amellyel majd vékony fémláncra fűzzük.



Középre nagy, kerek gyöngyöt varrunk, a karikát szeszélyesen elszórt, hosszúságos és apró üveggyöngyökkel varrjuk tele.

F. M.

A barkácsoláshoz szinte naponta használunk különböző vastagságú és szélességű faanyagot. Sokszor éppen a megfelelő méretű anyag hiányzik. Ilyenkor a legkézenfekvőbb megoldás — és olcsó is — ha hulladék darabokból enyvezzük össze a munkához szükséges darabot. Az enyvezés viszont csak akkor köt tökéletesen, ha az enyvvel bekent darabokat jól összeszorítva szárítjuk meg. Pillanatszorítója és enyvezőbakja azonban nem mindenkinek van. Abráinkon olyan egyszerű szorítókat mutatunk be, amelyek a legtöbb háztartásban megtalálhatók, alkalmazásuk nem igényel szaktudást, s az eredmény mégis biztos.

Egyszerűbb szorítót készíthetünk két szimára gyalt lécdarabokból. A léceket középen átfúrjuk és egy szárnyas-anyás kapupánt-csavarral összefogjuk. A lécek közé helyezük egyik oldalról az enyvezett darabokat, a másik oldalról pedig egy hengeres fadarabkát (1).

Az enyvvel bekent felületeket összeillesztve a szorítóba helyezzük, s legalább 24 óráig szárítjuk. Ha nagyobb darabokkal dolgozunk, több szorítót használjunk.

Szorítóként állítható (francia) csavarkulcsot is használhatunk. Szorítópofái és a faanyag közé tegyük egy-egy darabka műanyag-lemezt, vagy filcdarabkát, hogy a kemény fém ne hagyjon nyomot a fán (2).

A húsdarálót, diódarálót —, s a többi, csavarral rögzíthető háztartási eszközt — is felhasználhatjuk szorító-

EM szorítók

ként. Ezeknél azonban már — különösen a menetes-orsó feletti részen — erősebb anyagú alátétet tegyük a szorító és az anyag közé (3).

Kicsi darabok ragasztáshoz megfelel egy rugós szorító is. Jó pl. a rajzon látható módon átalakított, vagy meghajlított ruhaszorító-csipesz rugója, vagy más, rugós szorító. A huzalvégekre — a faanyag sé-

rülésének elkerülése végett — húzzunk műanyagcsövecskét (4).

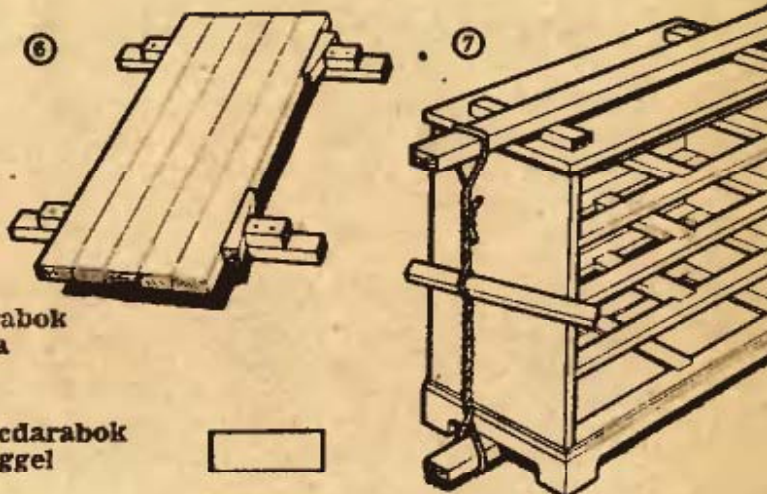
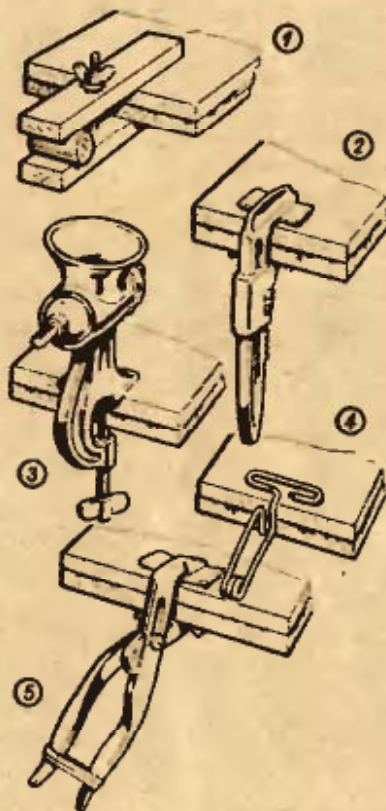
Ha más nincs kéznél, a gyorscsőfogó (bilitz-fogó) is lehet jó szorító. A szorítópofák alá itt is tegyük puha lemezdarabkákat. A fogó szárait erős gumiszalaggal, esetleg rugóval szorítsuk össze (5).

Szélesebb, több darabokból összeállított falap készítéséhez már nagyobb szorító szükséges. Ilyent két hosszabb, és négy rövidebb lécből készíthetünk. A két hosszabbik darab végeire szegeljük rá a rövideket. Az összeragasztandó deszkák élleit kenjük be enyvvel és helyezük azokat a felszegezett lécdarabok közé. A tulajdonképpeni szorítást két faék adja, amelyeket kalapáccsal ütünk be óvatosan a szorító lécei és a szélső deszkák közé. Közben egy deszkával felfülről szorítsuk le az enyvezett darabokat, nehogy az ékek beütése közben felemelkedjenek (6).

Szekrénykék, ládák enyvezése is elvégezhető „igazi” szerszám nélkül. Az enyvezett és összeállított szekrényke alsó és felső lapjára egy-egy lécet helyezünk, s azokat összekötjük vékony kötéllel vagy huzallal, majd egy másik lécdarabba megfeszítjük a kötelet (huzalt) —, így szorítjuk össze az anyagot (7).

Kevésbé „kényes” darabok összeszorítása a legegyszerűbb. Kenjük be enyvvel a két felületet, fektessük őket egymásra, majd egy félig beütött szeggel „szorítsuk” össze a darabokat (8).

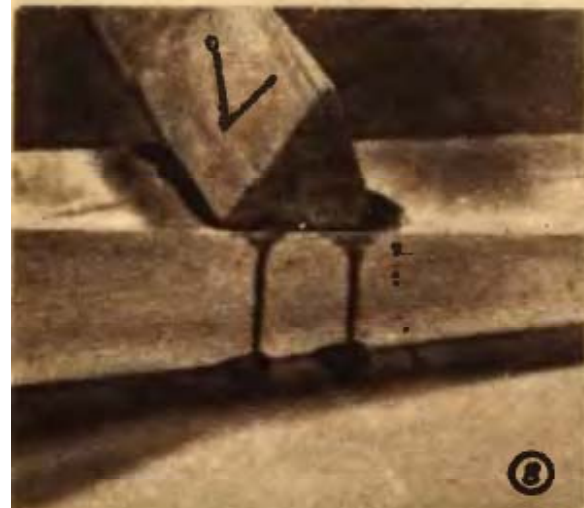
D. F.



Szorítóként használható eszközök

Nagyobb darabok összeszorítása

Enyvezett lécdarabok rögzítése szeggel



ÖTLET PARÁDÉ

Jeladó neoneső!

Rádiójavításkor szinte nélkülözhetetlen a jel-ráadás. Csak azzal lehet megbízhatóan javítani a készüléket.

Egyszerű kisegítő jeladó-készüléket készíthetnek a rádiós-barkácsolók Németh Károly 100,— Ft-os, második díjjal jutalmazott ötlete segítségével.

Vékony, 20–30 mm széles, 150–200 mm hosszú alumíniumfóliát kell rácsavarni egy fénycsőre. A fóliához vezetően rögzített huzal, arra banándngó vagy krokodilcsipesz kerül, s azzal csatlakozhatunk a rádiókészülék megfelelő pontjára. A bekapcsolt fénycső zizegő, sístergő je-



leket ad, amelyek „adásként” észlelhetők a készülékben. (Használat után a lemezt vegyük le a fénycsőről, nehogy zavarja a szomszédok vevőkészülékeit!)

SZÁNTALPAS BABAKOCSI

Havas úton nehéz tölteni a babakocsit. Szánkón viszont még nem utazhat az ülni sem tudó kisbaba. Mi hát a megoldás? Dorogi György ötlete: a szántalpas babakocsi. (Harmadik, 50,— Ft-os díjjal jutalmaztuk.)

Acél mérőszalaggal mérjük le, milyen hosszú anyagot kell szabnunk (2 db-ot) egy 2×30 mm-es laposvasból. Végeiket hajlítsuk meg, hogy pontosan illeszkedjenek a kerekhez. A felhajlított végekre erősítsünk süllyesztettfejű csava-

rokkal egy-egy laposvasból kivágott kenget. A kész szántalpakat a kerek külőnyílásain (vagy a keréktárcsába készített furatokon) át, lehetőleg szárnyasanyákkal erősítsük a kocsi. A szántalpakat — a csúszófelület kivételével —



fessük be a kocsi színével azonos lakkfestékkel. A csavarokat, anyákat zsírozuk — nehogy összerozsdásodjanak.

Tojástartóból — alkatrésztartó

A barkácsműhelyben sok a szeg, a csavar, s egyéb apró alkatrész, melyek könnyen összekeverednek. De külön, szétválasztva tarthatók egy üres tojástartóban. Rekeszeiben elhelyezhetők a különféle apró alkatrészek. A zár szerepét műanyag- vagy facsipesz tölti be.

Horváth Károly



HANGOLT SZARV-ANTENNA, —

néhány forintért!

Az egyszerű és néhány forintból megépíthető szarv-antenna anyaga bármely háztartási vagy vaskereskedésben kapható.

Az antenna tartozékaival együtt egy $85 \times 85 \times 60$ mm-es, szegletes tejszínű műanyag dobozba (vajtartó) beépíthető. Mivel a műanyagdoboz hajlékony, fenekét merevítés valamint az alkatrész jó rögzítése céljából 3—4 mm vastag bakelitlappal béleljük ki. A fenék felezőjének középpontjától, 15—15 mm távolságban két 3 mm-es lyukat fúrunk és két M3-as anyáscsavarral erősítjük a bakelitlapot a doboz fenekéhez. E két csavarhoz rögzítjük majd az antenna végeit is.

Az antenna kivezetéséhez a doboz két oldalán, egymással szemben, 2—2 db, 3 mm átmérőjű lyukat fúrunk. A furatok távolsága a központonaltól 10—10, a fenéktől 8 mm legyen. Az antenna elkészítéséhez vaskereskedésben kapható, 3 mm átmérőjű, alumínium ruhaszártó huzalt vegyünk. (Használható vörösréz huzal is, de az se legyen vékonyabb, mert nem merevít.

A huzalból két, 150 cm hosszúságú darabot levágunk, s azokat pontosan félbe hajtva kettévágjuk, majd végeiket a

doboz két oldalába fúrt lyukakon átdugjuk. A két részre osztott antennaszárak végeit a fenékrészen levő csavar átmérőjének megfelelően meghajlítva rögzítjük a csavarokhoz.

Az antennához használt huzalból kb. 20 mm átmérőjű légszigetelésű tekercset készítsünk. Legegyszerűbb, ha a budapesti tv-adó vételéhez egy seprőnyélre, szorosan 12 menetet tekercselünk. A tekercs meneteit a huzal átmérőjének megfelelő távolságra széthúzzuk, és a két végét behajlítjuk. Az antennavégeket a rögzítő, illetve kivezető csavarokhoz csavaranyával erősítjük fel. (A többi magyar tv-adó vételéhez csak négy menet számú légszigetelésű tekercs kell.)

Az antenna-felek külső végeit 2—3 cm hosszúságban szorosan összesodorjuk, végeiket egyforma hosszúra lecsípjük. A doboztól számított 20—20 cm-re a huzalokat 14 cm-re széthúzzuk. A készülékhez vezető zsinór végeit ugyancsak az M3-as csavarok alá erősítjük, természetesen szorító alátétekkel.

A jó illesztés érdekében a kivezető zsinór hossza ne legyen több 150 cm-nél. Ez különösen a budapesti tv vételénél fontos. A zsinór végeire banándugót szereljük, s ezzel a szarv-antennánk elkészült.



Vastagabb huzalból készített antenna esetén a dobozba, vagy annak itt alulra kerülő fedelére stabilizáló súlyként tegyünk nehezéket, de ne fémet! Az antenna doboza — fémet kivéve — bármilyen más anyagból is készülhet, de fontos, hogy jó szigetelésű és a megadott méretek szerinti legyen.

Sz. Gy.

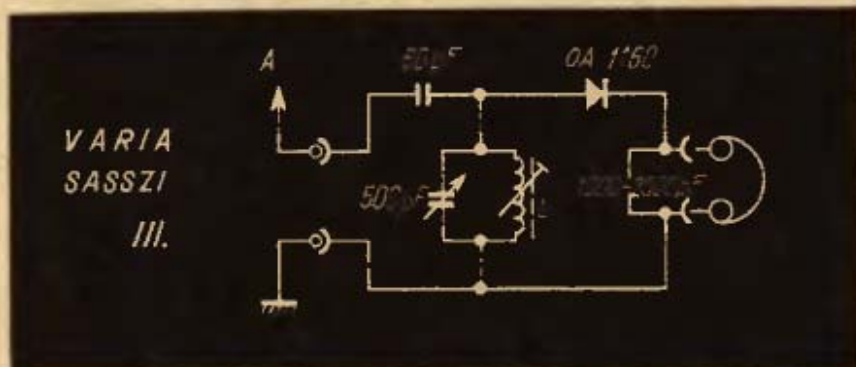
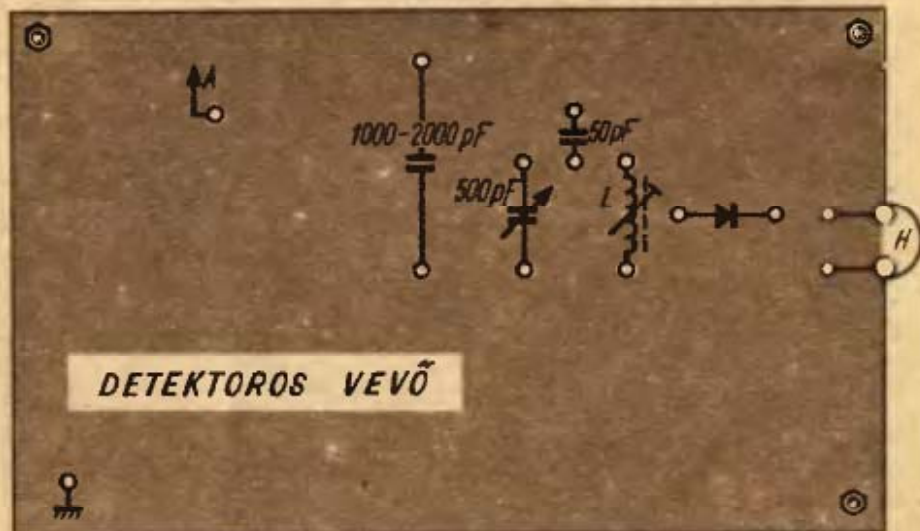
Az antennaépítéshez a kevésbé gyakorlott ezermesterek is kielégítő tanácsokat kaphatnak Markov: Antennák, valamint Oxley G. C.—Novak A.: URH és TV-antennák c. szakkönyvéből.



VARIA — sasszi III.

DETEKTOROS vevőkészülékek

Decemberi számunkban ismertettük a többször is felhasználható „varia-sasszi” készítését. Ezúttal hozzá egy detektoros vevőkészülék szerelési és kapcsolási rajzát mutatjuk be. Az OA 1160-as dióda helyettesíthető az 1161, 1172 stb. diódákkal. Az L (rezgőköri) tekercs adatai: M8-as vasmag csévetestére tekercselünk 80 menetet, $10 \times 0,05$ -ös litzhuzalból. A forgókondenzátor értéke lehet 500 pF-nál kisebb is, de akkor növegni kell a tekercs menetszámát. (Pl. 100 pF érték körül a 80–100 lesz a menetszám.) A készüléket jól földeljük le, s készítsünk hozzá magasantennát. (Detektoros-kristálydlódás-készülék építéséhez részletesebb útmutatás található az EM Könyvtár 2. kötetének 42. oldalán, és az Ezermetser 1961 szeptemberi számában.)



G. I.

A rugós sasszi...

megkönnyíti a kísérletező rádiós-ezermetser munkáját. Vele egy-egy kapcsolás rövid idő alatt összeállítható, s ilyen ellenőrzés

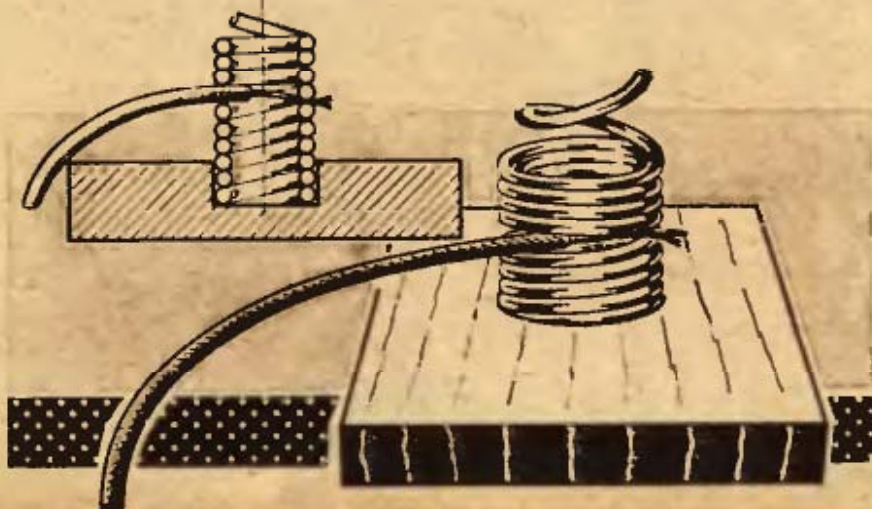
után megépíthető a kikísérletezett készülék, a végleges alkatrészekkel.

A sasszi alapja 4–5 mm vastag szigetelőlemez (pl.

bakelit). Az alaplapon készítsünk egymástól kb. 25 mm-re 2 mm mély, 5 mm átmérőjű vakfuratokat. Azokba rögzítsünk „Epo-kitt” ragasztóval a furatba szorosan illeszkedő, szorosan összezárt tekercsrugókat. Azok 4 mm körüli belső átmérője lehetővé teszi a banándugók csatlakoztatását. (Tekercs készítéséhez ajánljuk az Ezermetser 1961 februári számát. A rugók anyaga pl. 0,6 mm-es citraheúr is lehet.)

Az alkatrészeket úgy rögzítjük a sasszin, hogy megnyújtjuk a rugót, s a szét húzott rugómenetek közé csíptetjük a megtisztított huzalvéget.

ifj. Soós József



Modern raffia-terítő

Dívtos terítőnk anyaga raffia és furnírcsík.

Készítése: először vékony lécből keretet (40×60 cm-es) állítunk össze. A hosszanti oldalra a sarkoktól 6-6 cm-re beültünk egy-egy kis szöveget, majd keresztben spárgát feszítünk rá. Ez a terítő vége. Ezután 5-5, illetve 7-7 cm-es osziást jelölünk a furnírcsíkok számára. A keret keskeny oldalán a sarkoktól 4 cm-re, attól tovább meg 2 centiméterenként verünk be egy-egy szeget.

A furnírcsíkokba is bejelöljük a terítő széleit, s a jelenél óvatosan kifúrjuk azokat. Az első és utolsó hosszanti szálát átfűzzük a lyukakon, nehogy a kész terítőtől majd kicsússzék a vékony falemez. (A képeken bemutatott terítőnk 32 cm széles és 48 cm hosszú, két végén 6-6 cm-es rojtokkal.)

Ezután két összefogott raffiaszállra csomót kötünk, s azt hozzáillesztjük a kifeszített spárgához, majd megcsomózzuk —, a spárgát belekötjük az erős csomóba. Következő lépésként az alsó szeghez kötözzük a dupla szálát, majd ugyancsak csomózással, a két szál közé fűzzük a furnírcsíkokat. Végül a másik végén ismét a spárgát kötözzük a raffiába, majd azt a szegen megfeszítjük. Annyiszor ismételjük meg e műveletet, ahány szegünk van. (Esetünkben 13.) Az első és utolsó szálát át is kell fűzünk a furnírcsíkokon fűrt lyukon, majd a lemez alatti felet átvezetjük.

A szövés: nagy tübe fűzzük a raffiát és a szélső dupla szálon stoppolás-szerűen átfűzzük. A legalsó szálát a csomókon öltjük át, míg a következő 3-4 soron keresztül normális szövéshez hasonlóan, (egy szál felül, egy alul) simán áthúzzuk a keresztzálakat. Minden sor a szélső szál-



kötegen átszőve kezdődik és végződik. A továbbiakban szeszélyesen, csak egy-egy hosszanti szálát öltünk át, illetve csomózzuk meg. Ugyeljünk, hogy a csomó mindig máshová kerüljön, így minden hosszanti szál egyszer-ezyszer belefőnőd-jék a szövédékbe. A furnírcsíkhöz érve a szövet bal oldalán felvezetjük a szálát a fa felső peremére és ugyanúgy folytatjuk a munkát, ahogy eddig tettük. A munka végére érve ugyanúgy dolgozzuk el a terítőt, ahogyan elkezdtük: 3-4 sor sima szövés, legutoljára pedig a csomókon áthúzás marad.

A keretről levágás: elvágjuk a spárgát és vigyázva kihúzzuk. Azután a facsíkokat a fűrt lyukaktól 1/2 cm-rel kijebb, végül a keret belső peremének tá-

masztott ollóval a hosszanti raffiaszálakat vágjuk el.

Terítőnk lehet pl. természetes fa- és raffia színű, de egy-egy raffia- és furnírcsík ízlésesen, mérték-tartóan festhető, pácolható is.

□ Fóti Margit



TÉLVÉGI teendők a kertben

Gyümölcsfa állományunk 40%-a —, kb. 35–40 millió gyümölcsfa — házi kertjeinkben díszlik. Hozamuk azonban nagyon alacsony, mert a fák egy része kiöregedett és elhanyagolt.

A fák gondozásának egyik fontos művelete az évenkénti rendszeres mechanikai védekezés. A gyümölcsfák repedezett kérgű törzsét, vastagabb ágait kiélezett kaparóval kaparjuk végig, a felrepedezett kéregdarabokat fészítsük le, de a még sima, élő kéreg megsértése nélkül. Ezután drótkéfével vagy erős gyökérkéfével kezeljük végig a törzset és az ágakat. A permetezőszer így könnyebben jut a kártevőkhöz, és sok kártevőt, téli gombaspórát, a fa életére káros moh- és zuzmótelepet is lekaparunk. A kaparékot gyűjtsük össze és égessük el.

A vesszővégeken visszamaradt, összeszáradt gyümölcsmaradványokat „mumiákat”, összesodrott leveleket is vágjuk le létráról, vagy hosszúnyhú hernyóollóval.

A fatörzsekről leszedett hernyófógo hullámpapír öveket és a bábokkal teli szalmafonatokat ne égessük el, hanem gyűjtsük egy nagyobb edénybe, melynek nyílását zárjuk le max. 3×3 mm-es nyílásbőségű dróthálóval. Tavasszal a fedőháló nyílásán előbújnak a fűrkész-legyek és darazsak, a gyümölcsösök kártevőinek pusztítói, tehát a mi segítő társaink. A nagyobb testű kártevők viszont nem.

A metszést fagymentes napokon kezdjük el. Az idősebb, már termő fák metszése során először vágjuk le a sérült, beteg, szuhnyilásos, eltorzult ágakat, ágrészeket. Azután tőből távolítsuk el a vastagabb ágakból felfelé kinövő erős ún. fattyúvesszőket, a párhuzamosan növe és villásan álló vesszők közül az egyiket. A sűrű ágazatú részeket ritkítsuk meg. Végül a tő és gyökérsarjakat eredésük helyének megkeresése után tőből vágjuk ki.

Fontos szabály, hogy a lemetezett részek helyén csonk, „kalapakasztó” ne maradjon, mert az korhad és helyén odvak keletkeznek. A metszőollónak mindig a lapos oldalát támasztjuk a visszamaradó ághoz és másik oldalát fordítjuk a levágandó rész irányába, így nem marad csonk. A vastagabb ágak eltávolításához éles fűrészt használunk. A héj behasadásának megelőzésére először azon az oldalon fűrészeljük be ujjnyi mélyen az ágat, amerre az dőlni fog. A visszamaradó recés felületű sebet késsel (kacorral) faragjuk simára. Ha nagyobb, kenjük be oltóviasszal, vagy felolvasztott fásbaktátránnyal. (Fásbaktátrányt a kereskedelemben kapható kőszénkátrányból magunk is készíthetünk, ha $\frac{1}{2}$ –1 órára át főzzük, hogy besűrűsödjön és káros alkotórészei eltávozzanak. A besűrűsödést negyed mennyiségű oltottmész hozzáadásával segíthetjük.) Használat közben nem fog megkeményedni, ha melegen tartjuk. A metszések lekerülő ágakat legjobb elégetni, vagy a gyümölcsfaktól távol tárolni.

Az új telepítésű fiatal fák alakító metszése és az „alakfák” metszése a metszést ismertető könyvekből elsajátítható.

A legalaposabb mechanikai védekezés is csak kiégésítője a kémiai védekezésnek, ezért a metszés után, a rügypattanás előtt el kell végezni a gyümölcsfák és bokrok téli „lemosását”, permetezését. Az almát, a körtét, a szilvát és a ringlőféléket a pajzstetű ellen 3–4 évenként 5%-os gyümölcsfaolajjal, évenként pedig 5%-os Neopollal permetezzük. Ez utóbbi a lisztharmat ellen is hatásos. Ha az elmúlt évben a varasodást is tapasztaltuk (a gyümölcsön, levélen, hajtáson zöldes fekete, sokszor rojtos széíű foltok), 1%-os bordói lével is permeteznünk kell. Kajszi- és őszibarackot, cseresznyét, meggyet, gyümölcsbokro-



kat, díszfákat, díszcserjéket és rózsát pajzstetű és gombabetegségek ellen először 5%-os Neopollal, majd 2%-os bordói lével permetezzük meg. A két szer nem keverhető! Külön-külön kell kipermetezni.

De gondoljunk virágjainkra is. A tél elején letakart kétnyári és évelő virágainkról az idő megenyhültével szedjük le a takaró lombot, ágakat, különben kirohadnak. Előbb fog virítani a Dália, Canna (virágnál) Gladiolus, (Kardvirág), ha ilyenkor cserépbe ültetjük és meleg helyen előneveljük. Mikor már elérik a 20–30 cm magasságot, nappalra tegyük napsütötte fal elé, és éjszakára se vigyük vissza a szobába. A fagyos szentek elmúltával ültessük ki a töveket az ágyásokba.

KIEGÉSZÍTÉS!

Előző számunk „Növénytermelés föld nélkül” című cikke 1. hasábjának 2. bekezdésében a műtrágyából készíthető tápoldatot ismertettük. Kiegészítésként közöljük, hogy tápoldat marhatrágyából is készíthető, s ismertetésünk tápoldat-szűrésre vonatkozó része a marhatrágyából készültre vonatkozik!

Komiszár Lajos

MELYIKET—HOGYAN?

A PVC megmunkálása

A műanyagokkal foglalkozó cikksorozatunkban most ismét a pvc megmunkálásáról írunk. Olyan eljárásokat ismertetünk, amelyeknél a hő hatására meglágyult anyagot alakítjuk, formáljuk kívánságainknak megfelelően.

A hőre lágyuló pvc hő hatására képlékenyvé válik, lehűléskor pedig ismét megszilárdul. Ha lágyult állapotban formáljuk és lehűlésig a kényszerhelyzetben tartjuk, felveszi új alakját, azaz forgácsolás nélküli átalakítást végeztünk rajta. Az ilyen megmunkálás illetve formálás szempontjából a lágy és kemény pvc viselkedése azonos.

A LÁGY PVC FORMÁLÁSA

Az átalakításra kerülő hőre lágyuló pvc-t 130–140 C°-ra felmelegítjük, gyorsan elvégezzük az átalakítást majd hirtelen lehűtjük. A melegítés történhet: melegítőszekrényben (sütő), szabad lángon (gázláng, benzinlámpa), meleg levegővel (hajszárító), forró olajban, hőszugárzóval, infraszugárzóval stb. A melegítés módjának megválasztása természetesen az alakítás technológiájától függ.

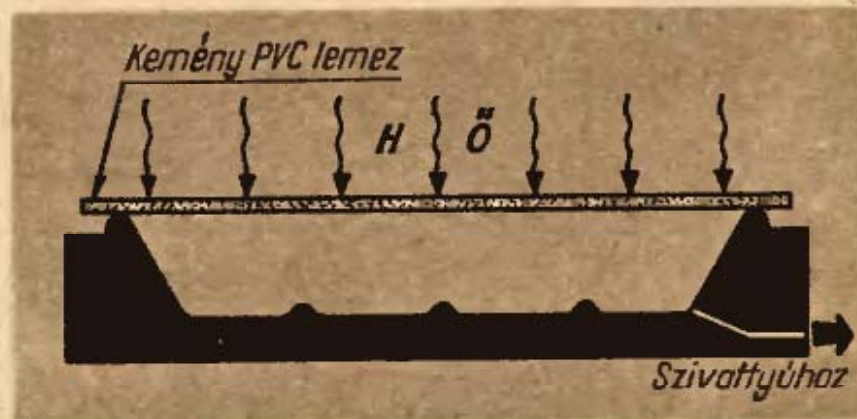
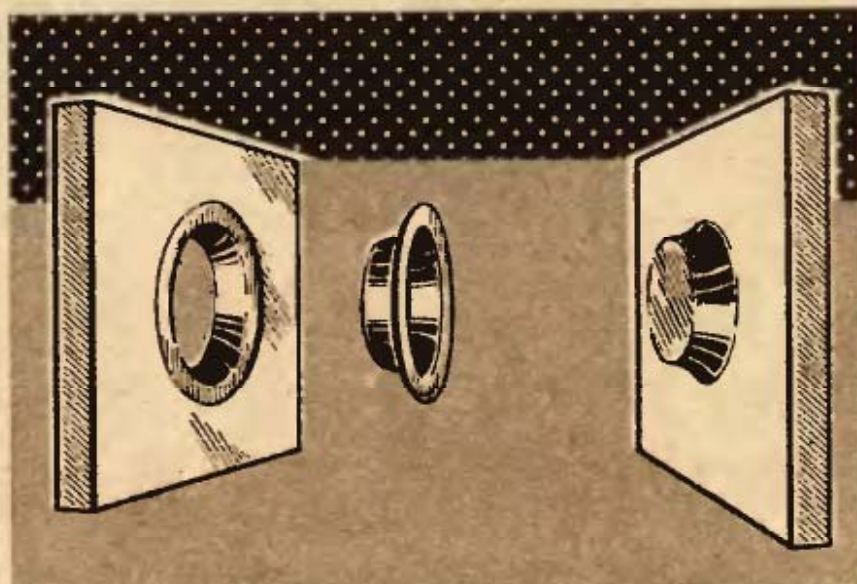
HAJLÍTÁS

Lemezek hajlításánál a lágyuláshoz szükséges hő az előmelegített vonalzó adja, mellyel a hajlítást végezzük. A vonalzó (lapos vagy szögvas darab) egyik végét satuba fogjuk, szabad végét pl. gázlánggal felmelegítjük. (Az eljárás különben azonos a múlt év decemberi számban ismertetett celluloid hajlítással, azzal a különbséggel, hogy itt a hajlító él hőmérséklete 130 C°.)

SAJTOLT IDOMOK ELŐÁLLÍTÁSA

Egyszerű idomok még amatőr eszközökkel is könnyen előállíthatók. Melegítőszekrényben, sütőben

100–130 C°-ra egyenletesen is — satu vagy más szorító átmelegített anyagot — akár eszközzel összenyomjuk, s ebből készült számszámban így a hő hatására képlé-



Az **EM** BEMUTATJA:

A HELYES FADÖNTÉST!

Talán a leggyakrabban előforduló „szakmunkák” egyike a fa kivágása. Ezért mutatjuk be most olvasóinknak — ha nem is minden műveletre terjedően — a **HELYES FADÖNTÉST**.

Felső ábráson a fejszével döntés lehetőségeit mutatjuk be. Vigyázzunk, a lábunk sohase kerüljön a fejsze és a husáng közé. A lendületvételnél mögöttünk ne tartózkodjanak! Jó, ha a kis fát azon az oldalon „támadjuk”, amelyiken gyéribb az ág, a lomb. Így annak súlya a „másik” oldalra dönti.

Vastagabb fának a döntés felőli oldalán készítsünk „döntő hajkot”, s a másikra ütéssel — esetleg húzókötéllal — irányítsuk a ledőlést! (Jobboldali kép.)

Vigyázat, a rönktől elvált törzs a ledőlés után, rugózva magasra ugrik!

Középen jobbra a nagyobb fák döntéséhez fejszével, fűrészsel vágandó hajkokat mutatjuk be. Ügyeljünk, hogy a döntő hajk ne legyen



kennővé vált pvc felveszi a szerszám alakját. Az így kialakított idomot a szer számmal együtt hagyjuk kihűlni. Ily módon kis tálak, dobozok, s egyéb különböző idomok is készíthetők (1. ábra).

VÁKUUMFORMÁZÁS

Ha légszivattyú áll rendelkezésünkre, vákuumformázással is előállíthatunk

különböző idomokat. Az eljárás előnye, hogy az alakításhoz szükséges szerszámok bármilyen anyagból, pl. fából, agyagból, gipszből, fémből, porcelánból stb. készíthetők.

Az eljárás a következő: az edénybe — melynek peremén a pvc-lap rögzíthető — beletesszük a formamintát. Az edényt légmentesen zárva, a pvc lapot keplékeny állapotig melegítjük, majd szivattyúval a levegőt kiszívjuk. A pvc lemez alatti térben vákuum keletkezik (lásd az ábrát!), a felette levő légköri nyomás a képlékennyé vált pvc lemezt a hideg formához szorítja, ahol az megdermed. A hő, valamint a vákuum megszüntetése után kiemelhető a kész forma (2—3. ábra).

CSÓHAJLÍTÁS, SZŰKÍTÉS, BŐVÍTÉS

Feladatunk pl. egy, 0,5 m hosszú és 30 mm átmérőjű cső 90°-os meghajlítása, majd az ív folytatásaként

egy másik, 1 m-es, azonos átmérőjű cső tokos illesztése.

A csövet kb. 100 C°-os finomszemcsés homokkal, hézagmentesen töltjük ki, s két végét fadugóval zárjuk le. A hajlítani kívánt részt kívülről gázlámg felett forgatva melegítjük, majd a megfelelő hőmérséklet elérése után — vízszintes felületen — lassan és horpadásmentesen hajlíthatjuk a kívánt alakra.

Az átmelegített részt vizes ronggyal lehűtjük, majd a homokot eltávolítjuk.

Tokos illesztésnél a kötést attól függően alakítjuk ki, hogy milyen irányú a csőben áramló folyadék. A belső cső végét „letörjük” kb. 20°-osra. A külső cső végét az alakításhoz szükséges hőmérsékletre felmelegítjük, és kb. 1/4 cső átmérőnek megfelelő hosszban rátöljük a belső csőre (4. ábra).

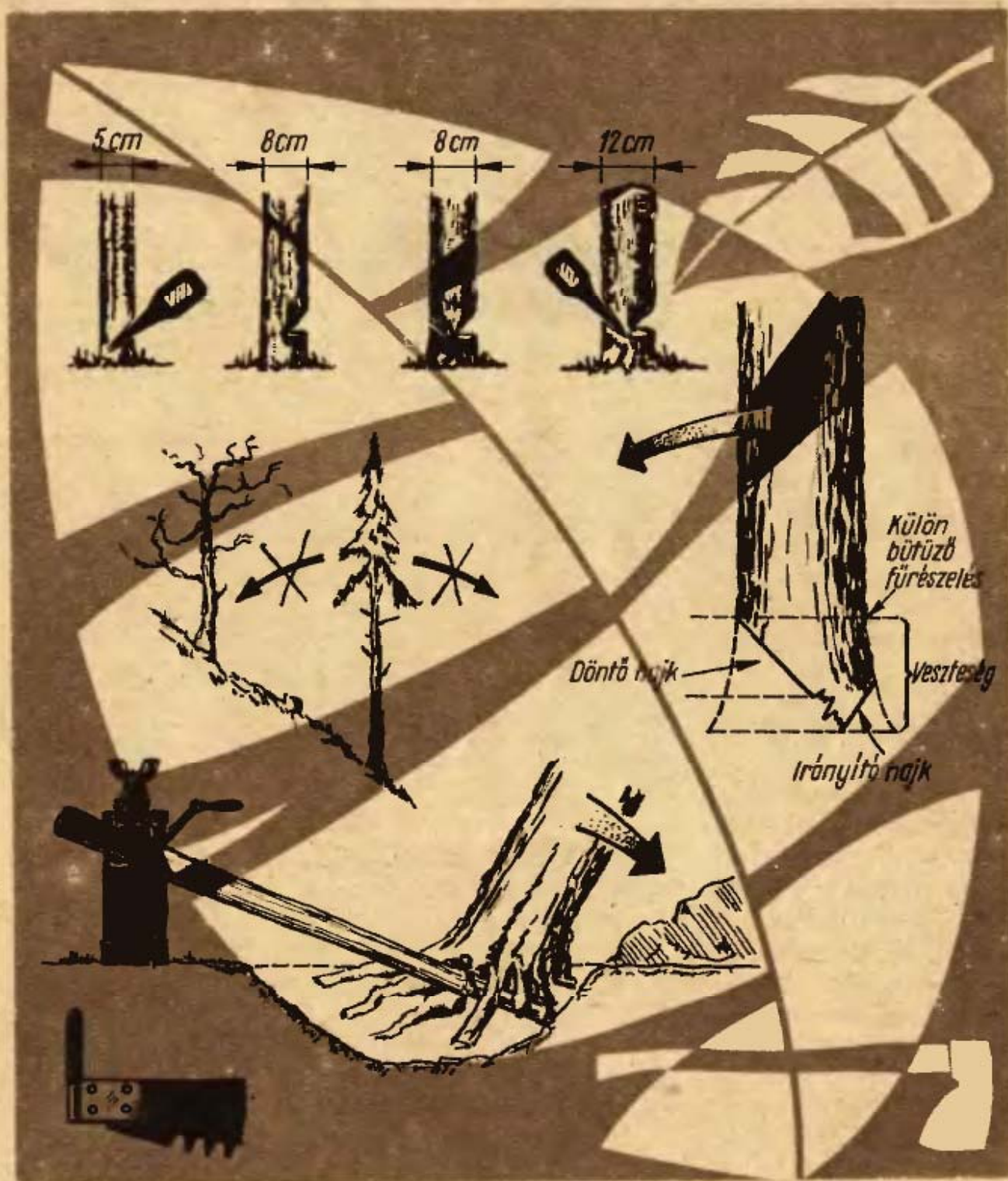
A csőkötés művelete ezzel még nem fejeződött be, mert hátra van még a ragasztás, amelyet következő számunkban ismertetünk.

túl mély, nehogy a fa még fűrésze-
lés közben ledőljön.

A lejtőn álló fákat se le, se fel,
hanem oldalvást döntsük, úgy rom-
bolnak legkevésbé. (Középen, balra.)

Alsó rajzunk a körülásás és a fő-
gyökerek elvágása után eldőlő fák
még gyökerekkel kötött tövének
emelő (hévér) segítségével kiemelé-
sét mutatja.

A fák kivágásához — szakértelem
mellett — engedély is szükséges. Vé-
gül még néhány jótanács. A fadön-
tés közelében csak a dolgozók tar-
tózkodjanak, a használaton kívüli
szerszámok ne legyenek láb alatt, a
munkát legtapasztaltabb személy
irányítsa!



ANORÁK szabásminta



ANORÁK féláron

Ritkaság az olyan divatcikk, mely egyben nagyon célszerű is. Nos, az anorák ilyen, különösen ha vízhatlan anyagból, könnyű szivacslemez béléssel készül. (Az anorák esz-kimó szó, válltól combközépig érő, hosszúujjú, csuklyás ruhadarab.) A nálunk kaphatóknak csupán egyetlen hibájuk van: drágák!

Ezért bizonyára nagy sikerre számíthat a féláron, vagy még annál is olcsóbban elkészíthető (átalakítható) vízhatlan sportkabát. Elkészítésére két lehetőség is van: az egyiknél a szabásmunkát is magunk végezzük, a másikkal egy meglévő, béleletlen sport-lumberjacket alakíthatunk vízhatlanná, habbélésűvé.

KISZARJUK AZ ANORÁKOT

Anyaga ballon, windsor, vagy műanyag „orkán”. Ha részletes szabásmintát nem is, de egy tájékoztató jellegű mellékeltünk hozzá (1. ábra). Hozzávetőleges anyagszükséglete 44-es női nagyságra 140 cm-es anyagból 2 méter. A kézelőket, a csuklya szélét kötéssel készíthetjük, esetleg az egész csuklyabélést is úgy köthetjük. Amennyiben nem akarunk kötött kézelőt, úgy az ujjakat szabjuk arányosan hosszabbra és visszavarrás után gépeljük a kézelő-részbe 3-4 gumiházat.

LUMBERJACKBÓL ÁTALAKÍTVÁ

Aki idegenkedik a szabástól, vásároljon olcsó vászon, vagy ballon sportkabátját. Ha béleletlen, a kabátból csomagolópapírra levett, majd centiméterrel egyeztetett méretű szabásminta alapján szabható bele bélés. Amíg a bélést és a műanyaghab betétet elkészítjük, a Háztartási Boltokban kapható „impregnol”-al a külső vászonrész is vízhatlanná tehető. Ha bélelt kabátját vásá-

1 — eleje, 2 — csuklya, 3 — zsebfül, 4 — külső zseb, 5 — oldalzseb, 6 — ujj, 7 — csuklyaszegély, 8 — gallér, 9 — háta. A háló egy-egy négyzete kb. 3,75×3,75 cm-t jelöl (44-es nagysághoz)

rolunk, először impregnáljuk. Azután fejtsük ki az ujjakat, megjelölve a jobb, illetve baloldali, majd bontsuk fel alul a csípővonalon futó varrást. Végül fejtsük szét a kabátka vállait.

Az ujjakat az alsó hosszanti varrás mentén kell felfejteni. Beléjük a vállbevarrás felbontott helyén csúsztaszuk be az ujj szabásmintakénti használatával kiszabott alakú, kb. 3 mm vastag műanyaghab szivacslemezt. A varráshelyek közelében a szivacslemeznek inkább kisebbre, rövidebbre szabjuk, nehogy az újbóli összevarrásnál a munkát akadályozza.

A kabáttestbe a felbontott csípővarrás helyén, alulról felfele csúsztaszuk be a hátsó rész és a két elő rész bélését alkotó szivacslemezeket. A síma lapra fektetett és szétterített ujjak, meg az elő- és hátrészek belső felületét alkotó textilbélésre puha ceruzával rajzoljuk fel a steppelés négyzethálóját, — vagy ha úgy jobban tetszik, csak függőleges, hosszanti steppelés vonalait. A szivacslemezt és a textilanyagot gombostűkkel rögz-

zítsük, nehogy elcsúszs-
nak egymásról.

A STEPPELÉS

Varrógépünket állítsuk a legnagyobb öltésre, a szála-
kat kissé lazítsuk meg,
majd a bejelölt vonalak
mentén óvatosan kezdjük
el a géppel a steppelést. Ha
elkészült, a csípővonal, a
vállvonal és a felbontott
új kivágásoknak az eredeti
varrás szálaitól megtisztí-
tott varráshelyein ismét gé-
peljük össze a kabátkát.

Az ujjak visszavarrásánál
fokozott gondossággal jár-
junk el. Ajánlatos az anya-
got a bevarrás előtt a régi
varrás nyomaiban apró elő-
öltésekkel behúzni, a bőse-
get eligazítani, gombos-
títani, esetleg még fércelni
is.

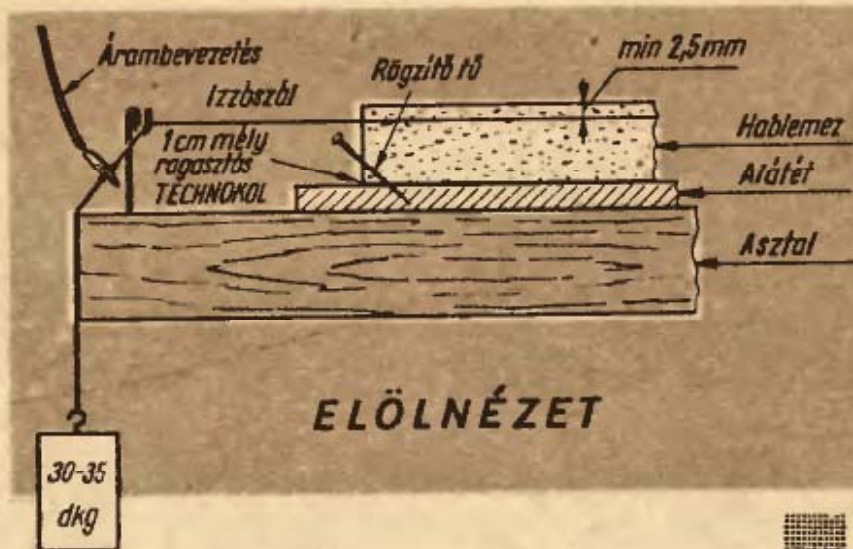
Amennyiben nem kíván-
juk, hogy a steppelés kívül
is látszódjék, teljesen bont-
suk ki a kabátka bélését és
arra külön steppeljük fel a
habszivacs darabokat —
majd az így elkészített step-
pelt bélést varrjuk a külső
anyaghoz.

A textíliák akkor is va-
salhatók, ha a szivacs már
bennük van, de csak óva-
tosan, nedves ruhán keresz-
tül. A vasalót ne tartsuk
sokáig egy helyen, inkább
az anyag kihülése után is-
mételjük meg még egyszer a
vasalást. Orkánanyag ter-
meszetesen nem vasalható.

A SZIVACSBÉLÉS KÉSZÍTÉSE

Az anorák kulcsművelete
természetesen nem a sza-
bás, a varrás, vagy az
impregnálás, hanem a sziv-
acslemez-bélés készítése.
Alapanyaga a háztartási és
illatszerboltokban kapható,
nem bordás műanyaghab-
szivacslemez. (A kb.
65×50×1 cm-es darabok ára
mintegy 40.— Ft.) Azok
azonban túlságosan vasa-
gok, az anorák béleléséhez
2,5–4 mm-es vastagságú le-
mezek szükségesek.

A hablemező szeletelése
cseresznyepirosra felfűtött
ellenálláshuzallal oldható
meg. (A 0,15–0,25 mm át-
mérőjű a legalkalmasabb.)
A munkához keressünk
nagymeretű, sík asztallapot
és arra helyezzük a szivacs-
lemezeknél valamivel na-
gyobb deszkaalátétet, pl.



rajztablát. Az alátét egyik
rövidebb oldalához gombos-
túzzuk, vagy ragasszuk a
műanyaglemez élét (2.
ábra).

A fűtőszálát úgy feszítük
ki, hogy vonala vízszinte-
sen, a műanyaglap felső
lapjánál a levágandó lemez
vastagságával mélyebben
húzódjon. A kétoldalt az
asztal lapjába erősített, s a
szálát csak vezető, de nem
szorító „bakokkal” bizto-
sítsuk a kívánt magasságot.
A huzal kétoldalt lelógó
végeire erősítsünk 30–35
dkg súlyt (pl. valamilyen
szerszámot). A súlyfeszítés
hatására az ellenálláshuzal
hőtágulásától függetlenül is
fesztes marad. A huzal el-
pattanása esetén a súlyok a
huzal darabjait kétoldalra
kirántják a szivacslemez-
ből így megakadályozzák a
lemez megolvadását.

A kétoldalt lógó ellenál-
láshuzal végekhez kössünk
20–24 V-os (pl. modell-
vasút-+rafóból vett) áramot.
A kívánt izzást a huzal vas-
tagágának, vagy fűtőfe-
szültségének változtatásával
állíthatjuk be.

Ha a szál felizzott, az
alátétet a ráragasztott sziv-
acslemezzel csúsztassuk
feléje úgy, hogy a rögzített,
ragasztott élével egész hom-
lokfelületén egyszerre érjen
az izzó szálhoz. Ezután egy
próbadarabon kikísérlete-
zett tempóval fokozatosan
tőljük át az alátétet a sziv-
acslemezt a szál alatt —
pontosan a szál síkján (3.
ábra). Ha az egész lemez
átért, az izzószál által kí-
vánt vastagságúra levágott,
kelevasztott felső darabot

leemeljük. A kihült szálát
a „bakok” megfelelő állí-
tásával egy rétegvastagság-
gal mélyebben feszítjük ki.
Felizzása után a művelet
megismétlésével újabb le-
mezréteget „szelhetünk” le.

Egyetlen negyven forintos
szivacslemez-darab elegendő
egy anorák teljes bélelésé-
hez, így valóban nem túl-
zás, amit címünkben állí-
tottunk: — anorák féláron!

— M. F. —

A szabás-varrási művele-
tekhez bővebb ismeretek ta-
lálhatók Talpas Sándor;
„Férfiruha (szabás, próbá-
lás)” c. könyvében. A mű-
anyagismerethez, feldolgo-
záshoz Fóti György: „Poli-
uretán habok” c. könyve ad
részletesebb ismereteket.



Kutyaház — műanyagból

Hűsleges, négylábú barátaink számára műanyagból is készíthetünk modern, kényelmes lakást.

Az alap 0,8–1,5 mm-es, táblában is kapható kemény pvc-lemez. Olyan darabokat vásároljunk belőle, hogy a házacskaiban a kutya kinyújtózkodva és felállva is éppen elférjen.

A leszábotott külső (5) és belső (6) héjlemezeket a hajlítások mentén felmelegítve hajlítsuk meg a rajz szerint, majd az egymásra fekvő éleket pvc-ragasztó-

val erősítsük össze. Figyelem! A felső kerüljön kívülre, így levezeti a csapadékot!

Csak ezután — a héjlemezeket sablonként használva — rajzoljuk elő és vágjuk ki az előoldal (1), a belső hátoldal (3) és a külső hátoldal (2) darabjait. (Rajzunk a belső hátoldal [3] darabot a külsőre [2] helyezve mutatja.) A hátoldalakat a kis, 90°-ban kifelé hajtott ragasztófülek segítségével ragasszuk is a helyükre.

Az előoldalból vágjuk ki a csapóajtót (4) és lengőpánttal erősítsük fel. Ezután a beragasztott hátú belsőrészt (3, 6) ragasszuk, vagy hőleghegesszük az előoldal belső felületéhez. Az előoldal „füleit” ne ragasszuk, hanem csak csavarozzuk a külső héjhoz, úgy tisztításakor kivethető lesz az egész belső félke.

A belsőrész helyre csavarozása előtt a belső- és külső héj közötti teret töltsük ki hőszigetelő anyaggal — esetleg ronggyal, gyúrt újságpapírral.

A kész kutyaházat állítsuk féltéglányi kőlábakra! A házacska deszkából is elkészíthető. E munkához alsó rajzunk ad segítséget!

EZERMESTER VIZSGA

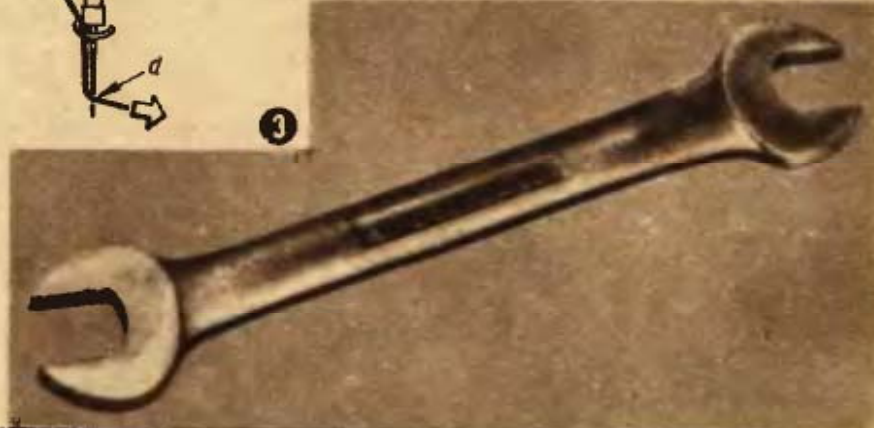
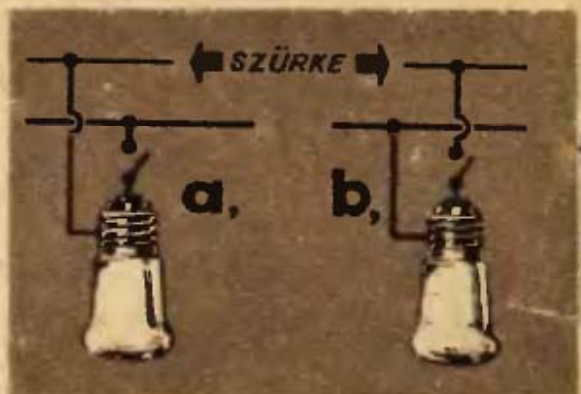
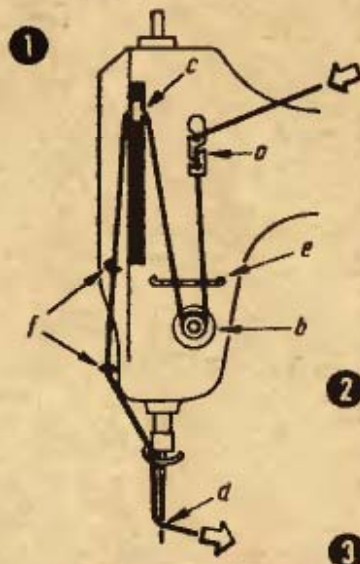
Abránk egy széles körben használt munkagép fontos részletét mutatja. Kérdés, hogy milyen munkagépet látunk, s hogy a nyersanyag vezetésének útja milyen betűvel jelzett alkatrésznél hibás? (1)

Két, nagyon egyszerű kapcsolási rajzot mutatunk be. Vajon melyik betűvel jelzett a hibás? Segítségül még annyit, a vezeték egyik szálának színe szabályos, szürke! (2)

Egy kezdő barkács 15–16-os villáskulcsot kívánt vásárolni. Az eladó udvariasan

tárta szét a kezét, de oktató hangon mondta, „Azt sajnos nem tartunk!” Miért? (3)

Hogyan nevezzük a váltó- és egyenárammal egyaránt működtethető villanymotort? (4)



Januári műszaki rejtvényünk helyes megfejtése: 1. Balmenetes, 2. A tranzisztornál, 3. Hajógyalu, 4. W. H. Carothers.

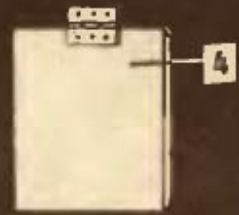
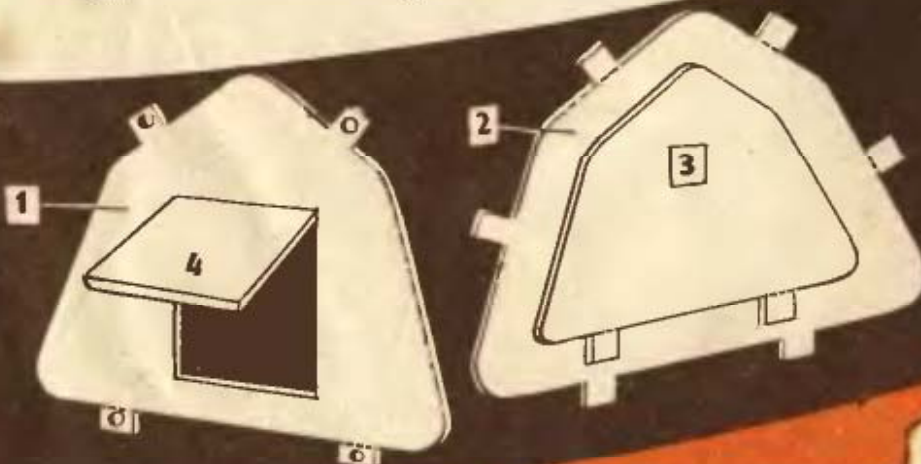
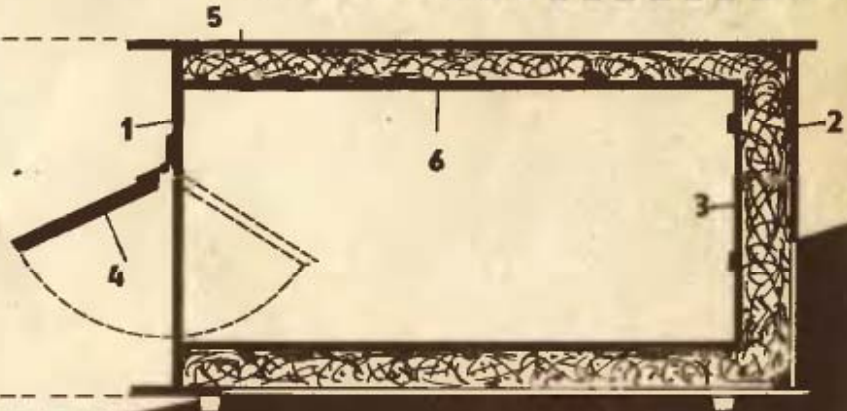
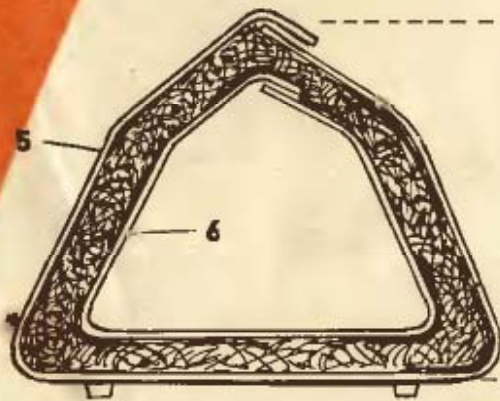
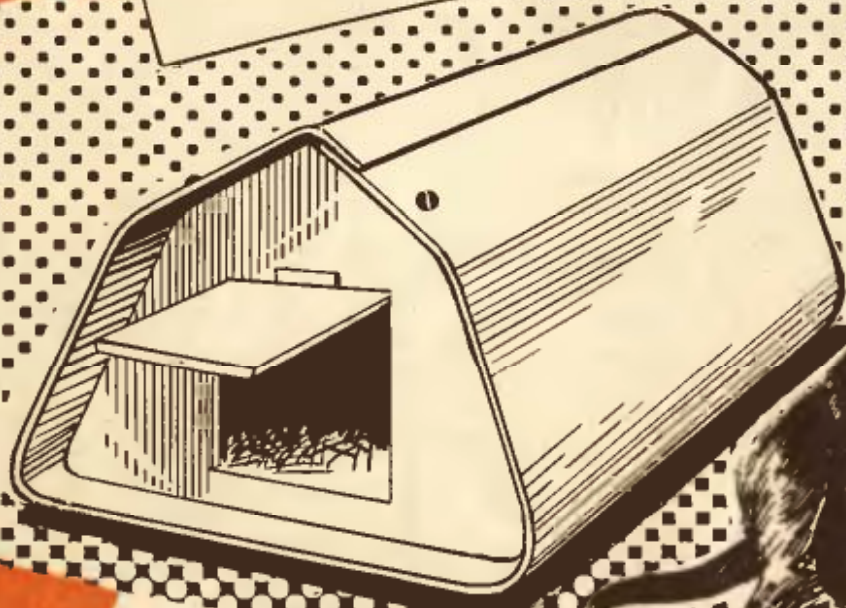
Könyvjutalmat nyert olvasóink: Balogh Lajos, Budapest; Wodál János, Budapest; Szigeti Katalin Budapest; Kapitány Sándor, Esztergom; Kaskó Béla, Sátoraljaújhely.

EZERMESTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata. 1963. február IX. évfolyam 2. szám. — Felelős szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest V., Nádor utca 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: Budapest VI., Révai utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Egy szám ára: 2,— Ft. Előfizetési díj: negyed évre 6,— Ft, fél évre 12,— Ft, egész évre 24,— Ft. — Terjeszti a Magyar Posta. Csekk-számlaszám: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára). (INDEX: 25.213.) — Közlésre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

65.6864 Egyetemi Nyomda, Budapest

KUTYAHÁZ - MŰANYAGBÓL,



FÁBŐL



DoBo

EZERMESTER

...ANORÁK
FĒLĀRON



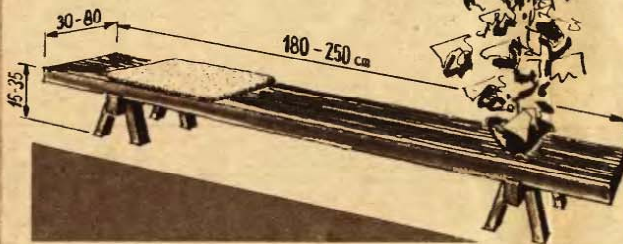
KISBÚTOR

Sokan készítenének lakásukba modern kisbútort, de már az anyagbeszerzésnél elakadnak. Ezért most két olyan — további „saját” konstrukcióhoz is ötletet adó — kisbútor javasolunk, melyek az aránylag legkönnyebben beszerezhető anyagból; lécből készíthetők. A lécfarmálásához úgyszólván csak egy egyszerű fűrész meg egy kisebb gyalu, vagy csiszoló készülék szükséges.

Univerzális zsámoly

Egyszer alacsonyabb, másszor magasabb, legközelebb esetleg ferde lapú zsámolykára lenne szükségünk. Nos, ilyen állítható zsámolyt készíthetünk kb. 2x3 cm-es keresztmetszetű lécekből, laticel vagy műanyaghab ülőpárnából, és textil, vagy műanyag ülőborítóból. A zsámoly szerkezetét bal

oldali, felső ábrásonk mutatja. A főméretek igazodnak a vásárolható, műanyag ülőpárnához. A felső keret szilárdan összeerősített, téglalap alakú. Sűrűn egymás mellé szegezzük rá a felső lapját alkotó léceket. Azokra kerül az ülőpárna, majd annak borítása, amelyet végül kárpitos szegéllel a le-
retlécek külső oldalaihoz szegelünk.



Az állítható, összecukható hajólabak ugyanolyan lécből készíthetők. Csopjuk M8-as, sülyesztettfejű vagy kapupánt-csavar. Az egyik lábpar közvetlenül a léckeret belső oldalához csatlakozik. A másikat a lécvastagságnak megfelelő távtartó darabok fölé erősítjük fel. A lábak alsó végein, a láb csúszását megakadályozó módon vezetünk át kb. 15 mm külső átmérőjű és kétoldalt álló végű csöveket, vagy keményfa rudakat. Az alátétet láb alsó végére is hasonló méretű távtartó alátétet szegeljük.

Fontos! A felső lécek sarkai alá erősítünk távtartó bakokat, hogy a lábak összecukása esetén azok közvetítsék

a terhet a felső és az alsó léckeret között. Az alsó léckeret hasonló a felsőhöz, de hosszanti léceknek felső élébe készítsünk a csöveknek, vagy keményfa rudaknál néhány mm-rel nagyobb részzel ellátott és mélységű sülyesztékeket. Ezekbe illesztjük majd a lábakat keresztben átfogó cső- vagy rúd 1,5-1,5 cm-re kiálló végeit.

A betzés szerint kiválasztott sülyesztékekbe helyezett rúdvegek lehetővé teszik a zsámolyka változatos, — bal oldali, alsó ábrá szerinti használatát. Ha kell, alacsonyra összecukhatjuk, máskor magasra emelhetjük, vagy ferdére állíthatjuk.

Az ülőpárnát takaró anyagot oly hosszúra

LÉCEKBŐL

szabjuk, hogy magasra emelt zsámoly-helyzetben is földig érve, körben takarja a zsámoly szerkezetét.

A lábak kívánt helyzetbe állítása után az alsó keret sülyesztékei fölé, a kiálló csővégeket lezáró, s ezzel a zsámoly szétesés nélküli felemelését is biztosító 10x25x1 mm-es acéllemez darabkákat csavarozhatunk. E lemezeket azután szükség szerint más és más helyre csavarozhatjuk át.

Többcélú asztalka

A modern lakások kedvelt darabja az alacsony, hosszúság — asztalnak, padnak, sőt még fekvőhelynek is használható — pontosan meg sem határozott nevű bútor.

Képzünk és ábráink egy ilyennek szerkezetét, és egyben sokoldalú használhatóságát mutatják. (Méretei csak megközelítőek. A kivétel során ki-ki maga döntse

