

EZERMESTER

V 218

1965

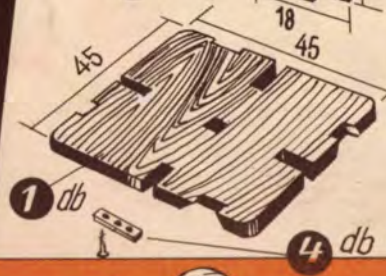
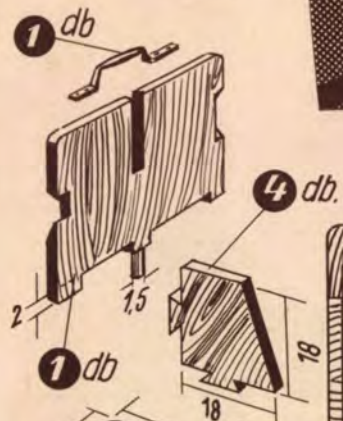
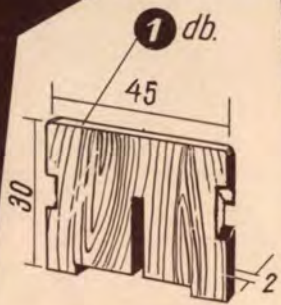
2



ÁRA: 2.—Ft

ASZTALI

KÖNYVKARUSSZEL



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 alaplappal és 1 db talplappal, anyaguk keményfa, mert így a köztük levő görgőkön körbe forogva a puhafához képest kevésbé kopnak. 3 db azonos átmérőjű használt golyócsapágy (vagy a könnyű, zajtalan perdülést biztosító más megoldás). 3 db laza illesztésű tengely, egyik vége menetes, hogy anélkül 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 alaplappal 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 ÖTLETPARÁDÉNKRÁ küldött ötleteiket lehetőleg minden hó 5-éig juttassák el szerkesztőségünkhöz.

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

A TARTALOMBÓL:


MIKROMA REPROBOX
HAJSZÁRÍTÓ
SZARVANTENNA
GITÁRERŐSÍTŐ
KISBÚTOR LÉCBŐL
FADÖNTÉS


CÍMKÉPÜNK:


Zavartalan szórakozás —
tv-fülhallgatóval

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez.

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

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

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

MÁRCIUSI
SZÁMUNKBAN:
3-DIMENZIÓS DIA-
NÉZŐ

GOMBAKKU ÉS
TÖLTŐ

URH-ADAPTER

TAVASZI KALAP

„SZUPER” SZEKRENY

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 szakmúsort, 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, szegény 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:

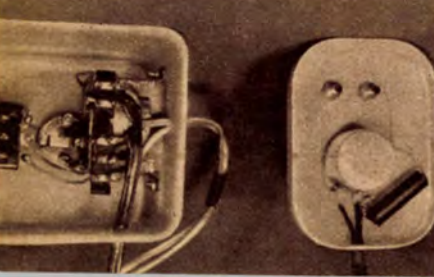
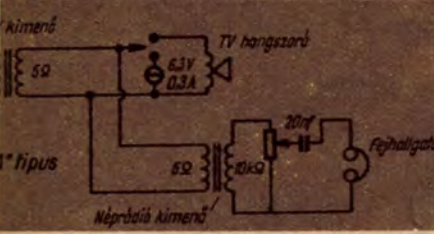
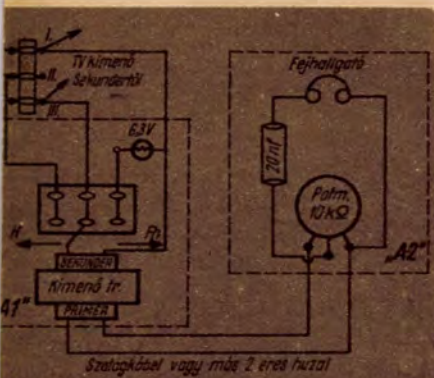
Az adapter a 2. ábra szerinti két egységből áll („A1-A2”). Az „A1”-et közvetlenül a tv mellé helyezzük, amely egy 100×100×70 mm-es műanyagdobozba szerelt kimenőtrafóból, a két-áramkörös kapcsolóból és a 6,3 Voltos 0,3 Amperes skálalézóból áll. Az „A1” egységtől a szükséges távolságnak megfelelő hosszúságú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

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

Hogy az adapter a hármas funkció végzésére alkalmas legyen, a tv-készülékben levő hangszóró csatlakozását módosítani kell. Mielőtt hozzánk eljutna, a készüléket áramtalanítjuk, mivel sávszija 220 V váltóáram feszültségre kapcsol! A konnektordugót a hálózatból feltétlenül húzzuk ki!

Áramtalanítás után a tv hátlapját levéve 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 forrcsúclemezt készítünk, amelyen három forrcsucs van. Két forrcsucs azonos legyen a hangszórón levők távolságával. A harmadik forrcsucs helyét szabadon választjuk meg.

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



megfelelőt) a hangszóró két kivezetéséhez forrasztjuk. Az előzőleg eltávolított vezetékeket pedig a harmadik, üresen álló forrcsúchoz kötjük. A három forrcsúchoz egy-egy kb. 1 méter hosszúságú, jó szigetelésű vezetékot 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 vezetékot a biztonság érdekében a tv hátlapjához erősítjük, majd a hátlapot a helyére visszatesztjük.

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 vezetékot az „A1”-es egységbe kötöttük, az adapter már üzemképes. Az adapter „A1” egység üzemkapcsolóját „hangszóró”-állásba, az „A2” egység hangerőszabályozóját középpállásba helyezzük, s csak azután kapcsoljuk be a tv-t. Ha a hangszóróból hangot hallunk, a fehallgatóban is hallatszik a tv-hangja.

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

Ha a tv-t csak fehallgatóval kívánjuk hallgatni, úgy az „A1” egység üzemkapcsolóját „fehallgató” 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 5,3 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 térjünk el, mert a hangerőszabályozás azokhoz van méretezve, s így megóvjuk a végerősítőcsövet a túlvezérlés következményeitől.

Az egyszerűbb adapter elkészítése:

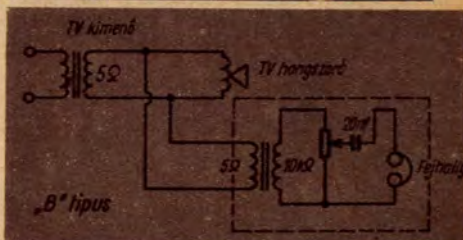
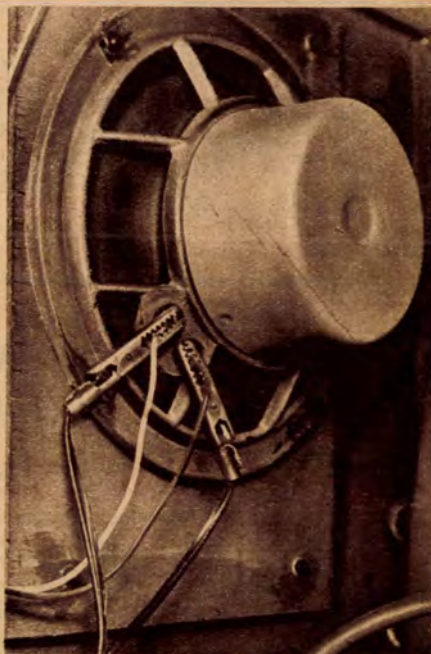
A 3. ábra az egyszerűbb adapter elvi kapcsolását mutatja. Elkészítése azonos az „A2”-es egységével: itt is pl. egy szappantartó dobozba helyezzük el a 10–100 kilóohmos (amelyik kapható) potencióméret, a 20 nF-os blokkkondenzátort, és a fehallgató csatlakozásához szükséges 2 db banánhüvelyt. Ez a típus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

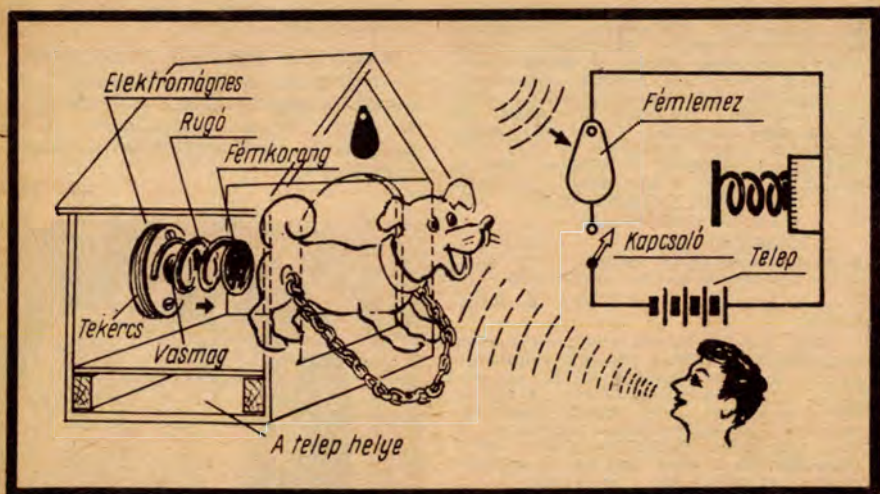
A tv-hez kapcsolása egyszerű, mert az adapterből kivezetett (szükség szerint) 5–8 m szigetelt vezeték két végére krokodilcsipeszt forrasztva, azok segítségével csatlakozunk a tv hangszórójának forrcsúcsaira (4. ábra) vagy azokra közvetlenül fel is forraszthatjuk a vezetékek végeit. (A tv-t mindkét esetben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

Üzembe helyezése azonos az „A” típusú adapterével.

Végül egy jótanács! A dobozokon a banánhüvelyeket egymástól 21 mm-es középtávolságra helyezük 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 melkora 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 telepsere —, 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. villanycsőgő tekercsét, vagy vékony szigetelt huzalból sokmenetes, vasmagos tekercset). A tekercsre, illetve azon át, a hátlapra rögzítsünk egy rugót, amelynek végére előzőleg egy fémlemezkorongot erősítettünk.

A telep (zseblámpaelem) érintkezőit a kapcsoló és a tekercs közbeiktatásával összekötjük a fémlemez-két tartó

szeggel, illetve a lemezke alatti másik szeggel.

A készen vásárolt — esetleg rétegeltlemezéből kivágott és befestett — kiskutyát könnyű láncsal 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 fűtlyel 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 ragaszunk 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 széléig —
fűrészlappal felhasítjuk, majd a rést tü-
reszelővel lesorjazzuk. 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 filc, parafa vagy posz'ódarabot
a falap alára enyvezünk, hogy rugalmas-
an szoríthassuk a csiszolópapírt a csi-
szolandó felülethez. Egy 0.5-1 m hosz-
szú, 100 mm széles, öszszetekert csiszoló-
vászón-csíkot a fedélynyíláson át a do-
bozba helyezünk, s ezzel csiszolószerszám-
munk elkészült.

Használata

Az öszszetekert csiszolóvászón-csíkból
annyt 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 „ídomcsiszolást” 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





AUTÓS ezermestereknek

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 gázkarrel ez biztosítható, de a legtöbbnél erre nincs mód.

Igy az előmelegítés percei alatt a kocsi 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-

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

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

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

Figyelem! A „melegítő-rugó” csak akkor alkalmazható, ha gondoskodtunk róla, hogy a kocsi 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 pót-fűvókát csavarunk, amelyet műanyagcsővel a benzintankra e célból szerelt külön benzincsapához csatlakoztatunk.

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

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

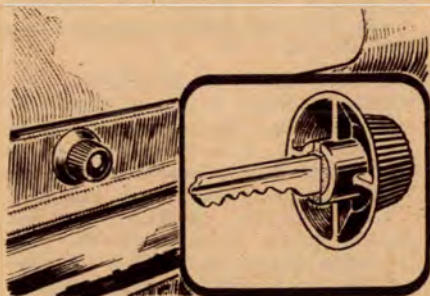
s a motornak gázt adva, elindulhatunk!

A pót-fűvóka bármely motorkerékpár porlasztójához alkalmazható.



Egyesített fék és gázpedál

Az egyesített fék és sarkunkkal a fékpedált gázpedálnak különösen lenyomjuk, egyúttal a sérült lábúak vehetik a gázt is teljesen levezésznát. Olyanok, akiknek hasznát. Olyanok, akiknek jobb bokája oldalirányban nehezen mozog! A fékpedálra csuklósan rászerezelt pótpedál felső vége a gázpedált érinti. Ha fékezésnél lyozza.



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 erősítsük bele a kulcs fejét „Epokitt” tömítő-ragasztóval. Az élénkszíni 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, egészvásznon kötésben 150,— Ft
A hatkötetes mű előjegyzői az utolsó kötet átvételekor 50,— Ft engedményt kapnak.

FILM KISLEXIKON

981 oldal, másfélezer kép, egészvásznon kötésben 160,— Ft. Bemutatja a nevesebb filmművészeket, rendezőket, operatőröket, a filmgyártás történetét, a filmesztétika alapvető fogalmain, 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
LEJÁRÓB
ötlete

Ezermesterkedés közben sokszor szükséges kapcsolási rajzok, számtáblázatok, műszaki rajzok, matematikai levezetések vagy szövegrészletek reprodukálása. Fényképezőgéppel 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 összehajtogatott állapotban alig haladja meg egy átlagos fényképezőgépét, nyitott állapotban pedig a gép állványát szolgál.

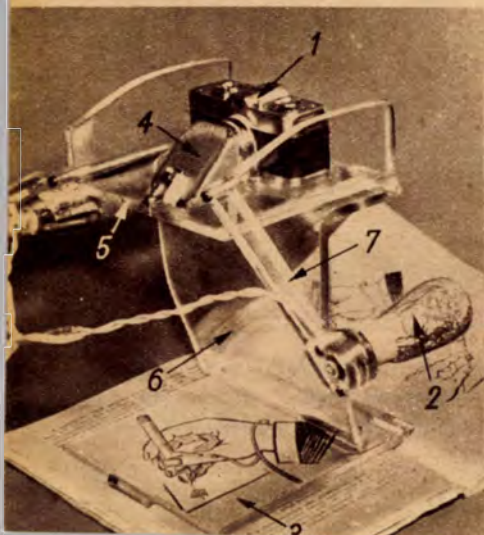
A talplemez (3) pontosan körülhárítja a 192 mm-es tárgy távolság-

A MIKROMA-REPROBOX egy mozdulat-tal felvételre kész állapotba tehető

ból felvételezhető, 90×120 mm-es felületet. (A rövid tárgy távolság 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 elegendő 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 csuklóspántok egyik végébe csavarhatók. E csuklóspántok körül az elemek 270° -ban kifordíthatók. Az egyes alkatrészek melegen hajlítva készülnek. A plexi hajlítása előtt csak a nagyvási 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.

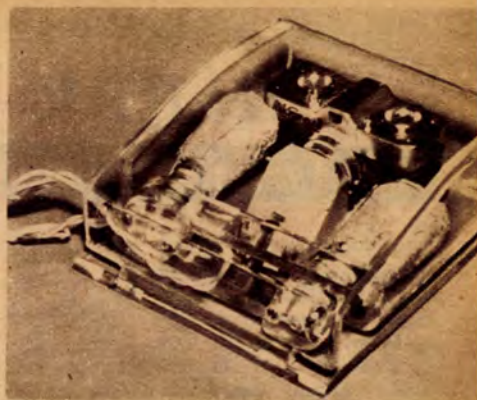
A tartólemezen (5) kap helyet a sülyesztettfejú állványcsavarral (7) rögzített fényképezőgép és egy derékszögű, egyenlőszárú háromszögprizma (4), mely a minimális befoglalóméret miatt szükséges. A sugármenet 90° -os megtöréséhez a szokásos tükör nem célszerű, mert a fénysugarak egy része már az üvegfelületről 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 tükörfajta 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 szűkséges, 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 talplemezzől 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 van szükség.

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



A MIKROMA-REPROBOX teljesen összerakott állapotban

számára, továbbá az ezermesterkedők részére.

Urbán László

A gyakorlati reprozáshoz ajánljuk Szőnyi György; „Fotobarkácsolás” és Horvai József — Stahl Endre; Fényképezés—Reprodukción c. könyveket.

OLVASÓINKNAK AJÁNLJUK

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



Bubamérleg, konyhaiból!

„Kétéltűvé” alakította át tolosülyos háztartási mérlegét Sándor Dezső, nyírbátori olvasónk. A mérleg tálcájának méretéhez igazodóra készített el a váz, kb. 20x7 mm-es lécekből. Az egyes leszabott darabokból csiszolás után, enyvel megerősített csapolással állítható össze a váz, amely szintelen lakkal mázolható be a szálkásodás megakadályozására. A vázra erősitett „háló” anyaga erősebb zsinór.

A kisbaba mérésekor csak az eredeti mérleg tálcát kell kicsérélni az újjal, s tárazás után használható a pontos babamérleg.

HÍREK

az Ezermester Boltokból



A barkácsolás egyik alapfeltétele a munkához megfelelő anyag, melynek beszerzését jelentősen könnyíti az Ezermester és Úttörő Bolt Vállalat üzlethálóza, (Címjegyzékét az Ezermester januári számahoz mellékelte tartalomjegyzék 4. oldalán közzétük.)

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 rádiókat is kielégíti — 1225,— Ft-ért szereshető be. Hat darab 1,5 V-os rüdelemmel (4,70 Ft darabja) több hónapig működik. Az ifjú 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” magnetofon 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” felirátú —, a korábbi „Tünde” rádiókéval azonos, színes műanyag dobozba. Ára hangszóróval együtt 99,— Ft, ill. 110,— Ft.

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

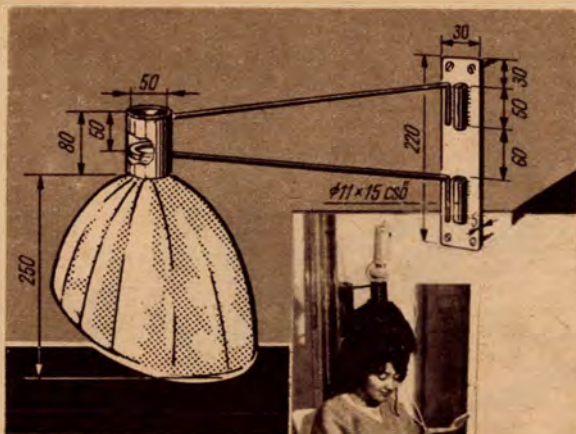
csón megvásárolhatók a különböző értékű alkatrészek. Legtöbb esetben már egy-két alkatrész felhasználása „behozza” az egész csomag árát. (6 db elkő = 15,— Ft, 25 db ellenállás = 5,— Ft, 25 db kondenzátor = 10,— Ft).

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

A vidékiek is hozzájuthatnak barkácsanyaghoz. Irják meg pontosan (mért, 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 urhadaptart a hozzáértő barkácsolók és amatőrök átalakíthatják, hogy azzal vehessék a magyar urh (OIRT szabványú) adó műsorát. A meglévő 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 hozzánemértők 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 méginkább 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 (konnektor közelében) falra csavarozható, kettős hüvelyt. Ebbe ezután a búra meghajlított végű tartócsöveit egyetlen mozdulattal be- vagy kiacsakaszthatjuk. A tartó-



csöveket hegesztjük, 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.

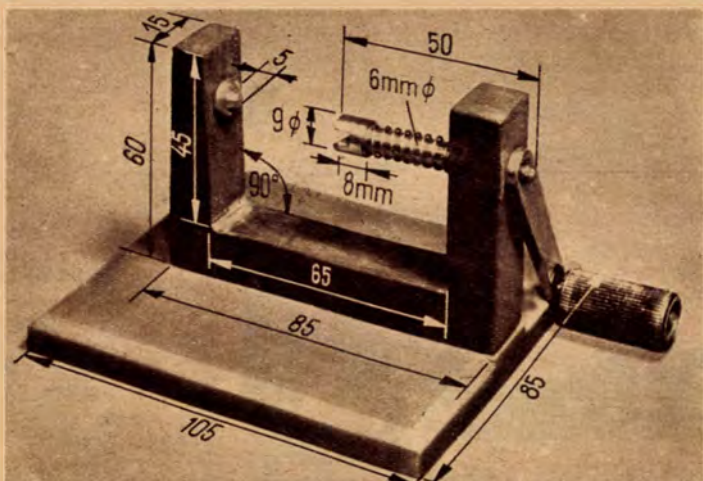
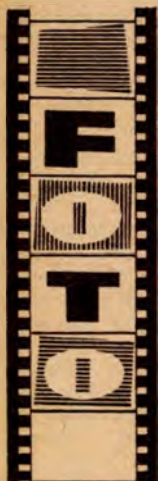
A csőcsonk aljára 4–6 mm-es gömbvasból készítsük el a búra vázát. A darabok felerősítése hegesztéssel, vagy szegecseléssel történhet. Most már csak egy kis szabás-varrási munka van hátra, amellyel a vázra illeszkedő textilburkolatot készíttük el. A többi ábránkról s képünkön jól lehet látni.

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 részletesen 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 „kínosan” 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 „ütnei” 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-darabban 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 visszatarva, feszítve, kb. 33 fordulattal az orsóra tekercseljük. A filmet elvágjuk, az orsót a kazettába helyezük, 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 helyezük és azt lezárjuk. Most már a kazettával együtt helyezük 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 szétesésűzése 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 helyezük a szorító csavarok alá, s így az állvány lába még üveg-lapon 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 szarát fogóval összeszorítjuk, — esetleg forrasztással rögzítjük. Az alsó nyitott szarra 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 fehéritő, amely a láthatatlan sugárakat láthatóvá alakítja.

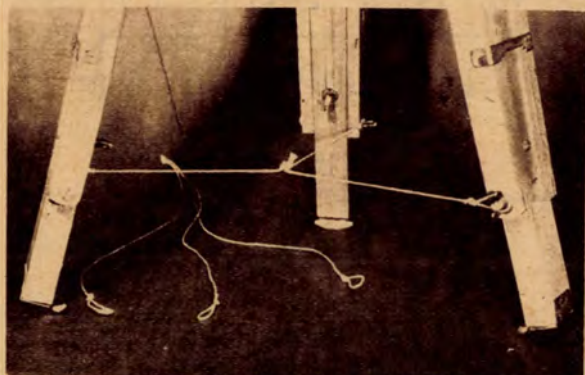
Sárga foltokat pozitív képről az alábbi oldattal könnyen tüntethetünk el:

5,0 g thiokarbamid,
7,0 g kallumaluminium 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 dönténünk, milyen célra kívánjuk majd használni. Szállíthatóság esetén a külső csinoság mellett a kezelőgombok, hangszórók mechanikus védelmére is gondolnunk kell.

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

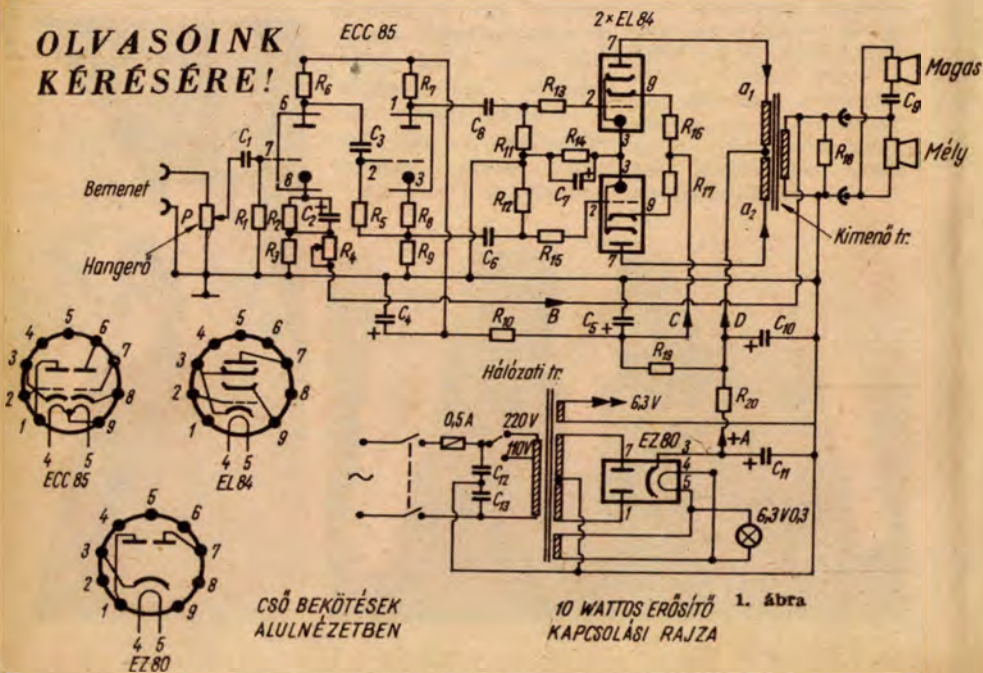
ECC85 cső végzi az előerősítést, az ellenütemű végfokozat részére és a fázisfordítást, míg a két EL84 a kimenőtranszformátoron keresztül a jóminőségű hangfrekvenciás teljesítményt szolgáltatja. A kimenőtranszformátor szekunderéről visszavezetett feszültség negatív visszacsatolás, mely javítja az erősítő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

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

Elkészítése

Az erősítőt szállításra is alkalmas téglalapra készíthetjük meg. A szerelőlapot a főhangszóró

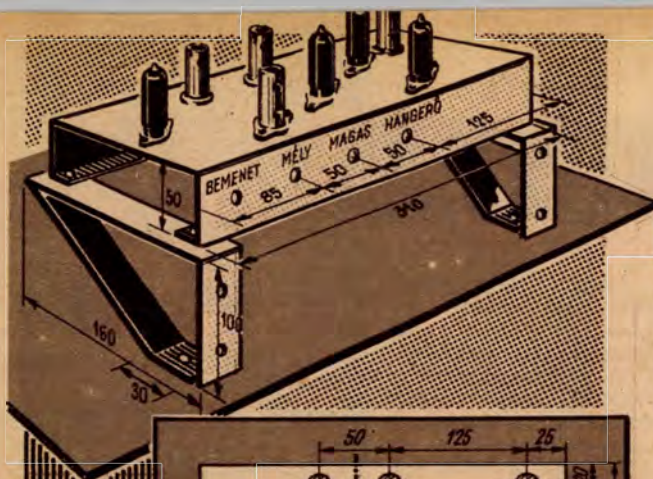
OLVASÓINK KÉRÉSÉRE!



CSŐ BEKÖTÉSEK
ALULNÉZETBEN

10 WATTOS ERŐSÍTŐ
KAPCSOLÁSI RAJZ

1. ábra



FEJÖLNÉZET



2. ábra

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

A hangdobozokat 20 mm vastag bútortalpból, a sarkokon csapola készítsük. A hátlap levehető, pontosan illeszkedő, és faesavarral felszerítható 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 kosár-átmérőjű, 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 hangszóróelemmel borít-

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

A szállítás közbeni biztonság érdekében az előlapra készítsünk békázással felerősíthető, peremes borítólapot, esetleg hordfülkeket 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 burájú lámpával jelzése.

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

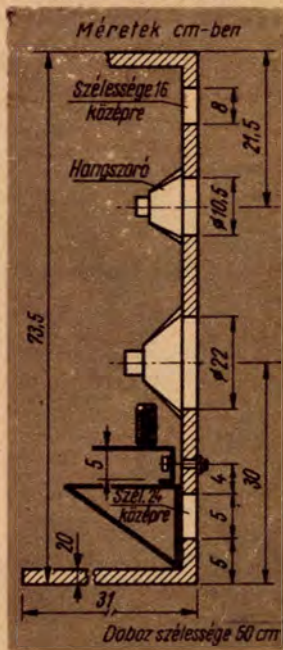
Szerelése

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 méretek 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 forrasztás sávokat előre készítsük el szigetelő lemezből, a megfelelő távokoztat M3-as anyával is biztosíthatjuk.

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

(Folyt. a 18-ik oldalon.)



3. ábra

KISBÚTOR

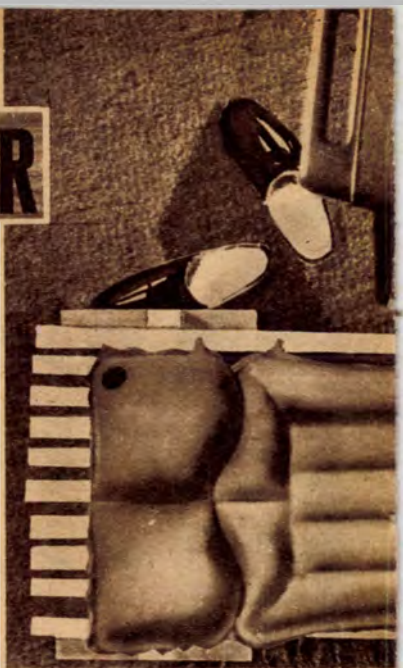
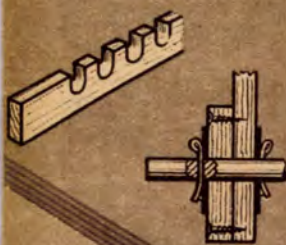
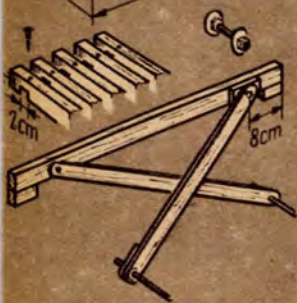
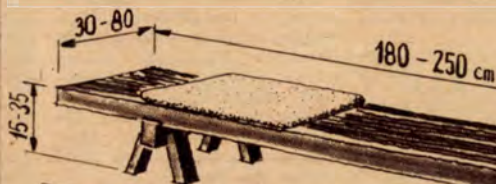
Sokan készítenének lakásukba modern kisbútort, de már az anyagbeszerzésnél elakadnak. Ezért most két olyan — további „saját” konstrukcióhoz is ötletet adó — kisbútort javasolunk, melyek az aránylag legkönnyebben beszerezhető anyagból készíthetők. A lécformálásához úgyszólván csak egy egyszerű fűrész 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. 2×4 cm-es keresztmetszetű lécekből, laticel vagy műanyaghab ülés párnából, és textil, vagy műanyag ülésborítóból. A zsámoly szerkezetét bal

oldali, felső ábráson 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 ikülső oldalaihoz szegelünk.



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 szűkség szerint más és más helyre csavarozhatjuk át.

Az állítható, összecukható hajlólábak 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 lábak 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 lábak összecukása 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 csőveknél, vagy keményfa rudaknál néhány mm-rel nagyobb résszélességű és mélységű süllyesztékeket. Ezekbe illesztjük majd a lábakat 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 összecukhatjuk, máskor magasra emelhetjük, vagy ferdére állíthatjuk.

Az ülés párnát takaró anyagot oly hosszúra

Többcélű asztalka

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

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



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

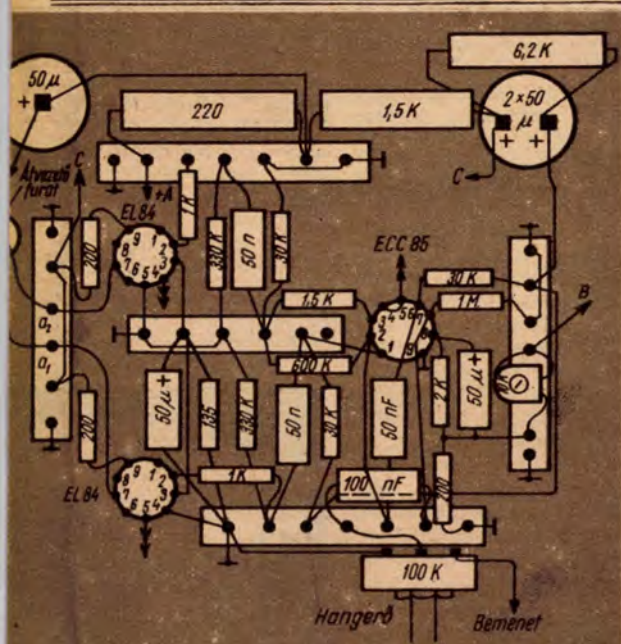
Fontos tanácsunk, hogy a léceket ne egyszerűen szegelve, hanem a szegeket vagy csavarokat előre fűrt, vagy égetett lyukakba helyezve erősítsük össze. Csak jól kiszáradt, már nem vetemedő és nem túlságosan puha, nem szálkasodó lécek használata a célszerű. Az élére állított lécsorból képezett felső felület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



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



Mindkét lécbútor felületét csiszoljuk simára, majd vonjuk be két-három réteg csónaklakal. 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 hangszóróhoz menő minél vastagabb vezeték tetszés szerinti hosszúságú lehet.

A kimenőtranszformátorból (5. ábra) először a csévtestet készítjük el (7. ábra). A tekercseket a megadott sorrendben, menet menté mellett tekercseljük (6. ábra). A rétegenkénti szigetelésre papirkondenzátorból „kitermelt” 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 szerelőlapoz. 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.

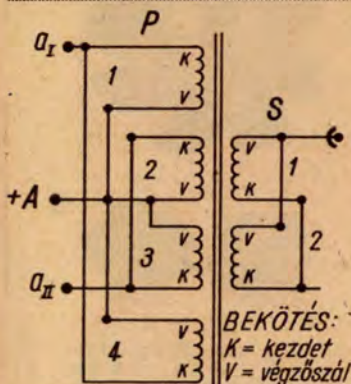
Elektromos beállítása

Ha gondosan dolgoztunk, a készüléknek az első bekapcsolásra működni kell. Ha mégsem, először a hálózati csatlakozót kihúvva ellenőrizzük a forrasztásokat. Ha valamelyik cső nem fűtne, a fűtővezetéseket vizsgáljuk végig.

Feszültség alá helyezéskor 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. Ame-

5. ábra. A kimenőtranszformátor tekercseinek bekötése



BEKÖTÉS:
K = kezdet
V = végzősál

lyk fokozatnál érintéskor nem hallunk morgást a hangszóróban, az fellehetően a hibás.

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

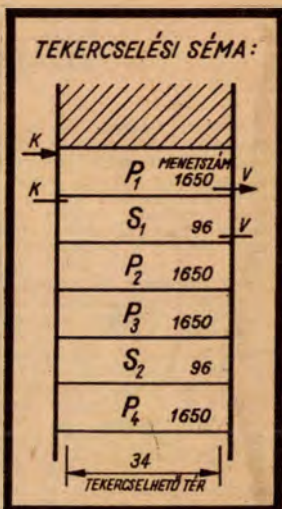
Ha minden rendben van az R4-es trimmerpotencióméterrel állítsuk be a megfelelő visszacsatolást.

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

Anyagjegyzék

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

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



6. ábra. A P₁, P₂, P₃, P₄ tekercseket 0,11 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 szakirodalmom: Lamosa Emil: Akusztika, Ficza—Mamsich: TERMÉSZETHU HANGKÜZLÉS.

7. ábra. Az ajánlott vasmag: 84 EI lemezből



Divatékszer gyöngyből

Melyik házban ne lenne leszakadt üvegyöngy, vagy más, divatjamúlt, hiányos gyöngysor? Most, hogy a gyöngy újra bevonult a divatos cikkek sorába, előkereshetjük az elfekvő holmik közül, s felhasználhatjuk. A gyöngy-bizsu modern formája a gyönggyel kivarrt kézelógomb, a medallion, a fülklipsz, a dísztü.

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

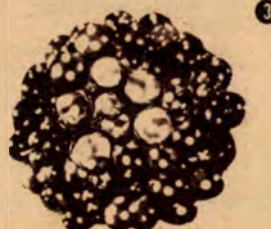
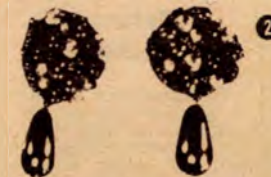
A fülklipsz tulajdonképpen ugyanezzel az eljárással készül. A különbség: nem gombot, hanem régi fülklipsz-vázat vonunk be textiliával, s a bal felén nem középre húzzuk az anyagot, hanem a visszapattanó zár tövében dolgozunk el. Egy-egy cseppalakú függőgyönggyel egészítjük ki a kerek formát (2. ábra).

Dísztü: legegyszerűbben függönykarika segítségével készíthető. A karikát először hímzőfonallal szorosan betekerjük, majd közepét a szélső szálakhoz úgy vé „be-stoppoljuk”, szövedékhez varrjuk aztán a különböző gyöngyöket. A kész dísztü bal oldalára apró biztosítótűt erősítünk (3. ábra).

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

Gallértű alapjából 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 biztosítótűt az összetett forma gerincét képezi (5. ábra).

Medallionunkat kulcskarikára „építjük”, mert annak nagyobb súlya van. A karikát betekerjük fonállal (mint már leirtuk), közepét azonban üresen hagyjuk. Majd 4 szál vékony drótot közepén könnyedén megcsavarunk, s az immár 8 szárra piciny gyöngyöket fűzünk. A huzal közepe a karika közepére kerüljön, végül a gyöngyös részt póklábszerűen erősítsük 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, hosszúságú és apró üvegyöngyökkel varrjuk tele.

F. M.

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

Egyszerűbb szorítót készíthetünk két simára gyalult lécdarabból. A léceket közepén átfúrjuk és egy szárnycsapáns kapupánt-csavarral összefogjuk. A lécek közé helyezzük egyik oldalról az enyvezett darabokat, a másik oldalról pedig egy hengeres fadarabkát (1).

Az ennyvel bekenet felületeket összeillesztve a szorítóba helyezzük, s legalább 24 óráig szárítjuk. Ha nagyobb darabokkal dolgozunk, több szorítót használunk.

Szorítóként állítható (francia) csavarkulcsot is használhatunk. Szorítópofái és a faanyag közé tegyünk egy-egy darabka műanyag-lemezt, vagy fíledarabkát, 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 felőli részen — erősebb anyagú alátétet tegyünk a szorító és az anyag közé (3).

Kicsi darabok ragasztásához 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).

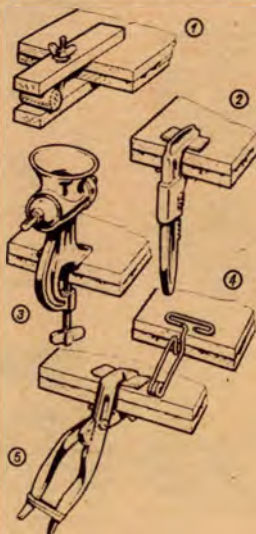
Ha más nincs kéznél, a gyorscsőfó (blitz-fogó) is lehet jó szorító. A szorítópofák alá itt is tegyünk puha lemezdarabkákat. A fogó szárait erős gumiszalaggal, esetleg rugóval szorítsuk össze (5).

Szélesebb, több darabból 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 éleit kenjük be ennyvel és helyezzük azokat a felszegezett lécdarabok közé. A tulajdonképpeni szorítást két faék adja, amelyeket kalapáccsal ütünk be óvatosan a szorító lécel és a szélső deszkák közé. Közben egy deszkával felülről szorítsuk le az enyvezett darabokat, nehogy az ékek beütése közben felemelkedjenek (6).

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

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

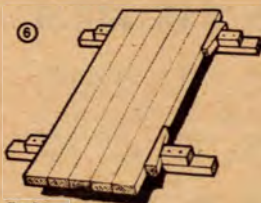
D. F.



Szorítóként használható eszközök

Nagyobb darabok összeszorítása

Enyvezett lécdarabok rögzítése szeggel



ÖTLET PARÁDÉ

Jeladó neoneső!

Rádiójavításkor szinte nélkülözhetetlen a jel-rádás. 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 banándugó vagy krokodilcsipesz kerül, s azzal csatlakozhatunk a rádiókészülék megfelelő pontjára. A bekapcsolt fénycső zizegő, sistergő 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 tölni a babakocsit. Szánkón viszont még nem utazhat az úlni 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 2x30 mm-es laposvasból. Végeiket hajlítuk meg, hogy pontosan illeszkedjenek a kerekekhez. A felhajlított végekre erősítünk süllyesztettfejű csava-

rokkal egy-egy laposvasból kivágott kenyelet. A kész szántalpakát a kerekek küllőnyílásain (vagy a keréktárcsába készített furatokon) át, lehetőleg szárnyasanyákkal erősítjük a kocsihoz. A szántalpakát — a csúszófelület kivételével —



fessük be a kocsi színével azonos lakkfestékkel. A csavarokat, anyákat zsírozzuk — 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 középpontjától, 15–15 mm távolságban két 3 mm-es lyukat fúrjunk és két M3-as anyáscsavarral erősítsük 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 középvonaltól 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 át dugjuk. 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 szét húzzuk, és a két végét behajlítjuk. Az antennavégeket a rögzítő, illetve kivezető csavarokhoz csavaranyával erősítsük fel. (A többi magyar tv-adó vételéhez csak négy menetszámú légszigetelésű tekercs kell.)

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

A jó illesztés érdekében a kivezető zsinór hossza ne legyen több 150 cm-nél. Ez különösen a budapesti tv vétel-



lénél 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 fémét! Az antenna doboza — fémét kivéve — bármilyen más anyagból is készülhet, de fontos, hogy jó szigetelésű és a megadott méretek szerinti legyen.

Sz. Gy.

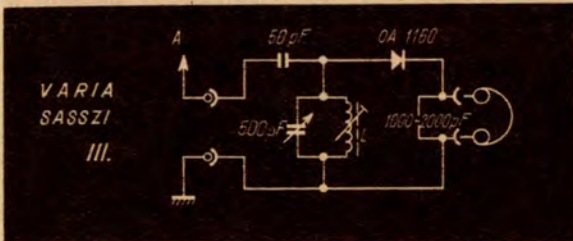
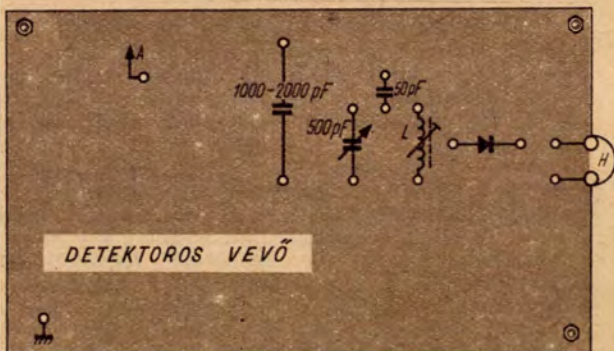
Az antennaépítéshez a kevésbé gyakorlott ezermesterek is kielégítő tanácsokat kaphatnak Markov: Antennák, valamint Oxley G. C. — Novak A.: URH és TV-antennák c. szakkönyvéből.



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 litze-huzalból. A forgókapacitás értéke lehet 500 pF-nál kisebb is, de akkor növelni 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-kristálydiódás-készülék építéséhez részletesebb útmutatás található az EM Kis-könyvtár 2. kötetének 42. oldalán, és az Ezermester 1961 szeptemberi számában.)



G. I.

A rugós sasszi...

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

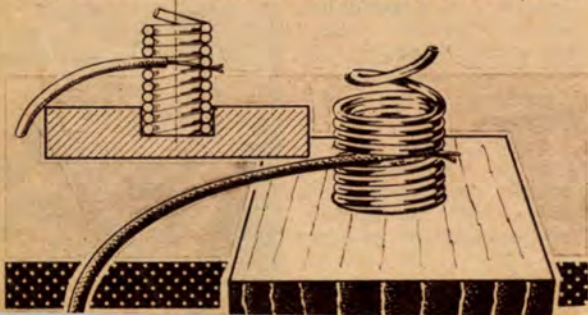
után megépíthető a kikísérletezett készülék, a végleges alkatrészekkel.

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

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

Divatos terítők anyaga raffia és furnircsik.

Készítése: először vékony lécből keretet (40x60 cm-es) állítunk össze. A hosszanti oldalra a sarkoktól 6-6 cm-re beütünk egy-egy kis szöveget, majd keresztben spárgát feszítünk rá. Ez a terítő vége. Ezután 5-5, illetve 7-7 cm-es osztást jelölünk a furnircsikok számára. A keret keskeny oldalán a sarkoktól 4 cm-re, attól tovább meg 2 centiméterenként verünk be egy-egy szeget.

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

Ezután két összefogott raffiaszárra csomót kötünk, s azt hozzáillesztjük a kifejlesztett spárgához, majd megcsomózzuk —, a spárgát belekötjük az erős csomóba. Következő lépésként az alsó szeghez kötözük a dupla szálát, majd ugyancsak csomózással, a két szál közé fűzzük a furnircsikokat. Végül a másik végén ismét a spárgát kötözük a raffiába, majd azt a szegén megfeszítjük. Annyiszor ismételjük meg e műveletet, ahány szegünk van. (Esetünkben 13.) Az első és utolsó szálát át is kell fűznünk a furnircsikokon fűrt lyukon, majd a lemez alatti-feletti 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 csomózzunk meg. Ügyeljünk, hogy a csomó mindig máshová kerüljön, így minden hosszanti szál egyszer-egyszer belefőndjék a szövédékbe. A furnircsikhoz 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 facsikokat a fűrt lyukaktól $\frac{1}{2}$ cm-rel kijebb, végül a keret belső peremének tá-

masztott ollóval a hosszanti raffiaszálakat vágjuk el.

Terítők lehet pl. természetes fa- és raffia színű, de egy-egy raffia- és furnircsik izlésesen, 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 kiéregedett és elhanyagolt.

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

A vesszővégeken visszamaradt, összeszáradt gyümölcsmaradványokat „mumiákat”, összesodrott leveleket is végjük le letráról, vagy hosszinyelű hernyóelőval.

A fatörzsekről leszedett hernyófogó hullámpapír öveket és a bábokkal teli szalmafonatokat ne égeszük el, hanem gyűjtjük egy nagyob edénybe, melynek nyílását zárjuk le max. 3x3 mm-es nyílásbőségű dróthálóval. Tavasszal a fedőháló nyílásán előbújnak a fűrész-legyek és darazsak, a gyümölcsösök kártevőinek pusztítói, tehát a mi segítőtársaink. A nagyob testű kártevők viszont nem.

A metszés fatyumentes napokon kezdjük el. Az idősebb, már termő fák metszése során először vágjuk le a sérült, beteg, szuhnyilas, eltorzult ágakat, ágcsúcsokat. Ezután többi távolítsuk el a vastagabb ágakból felfelé kinövő erős ún. fattyúvesszőket, a párhuzamosan növekvő villásan álló vesszők közül az egyiket. A sűrű ágazatú részeket ritkítsuk meg. Végül a tő és gyökérsarjakat eredésük helyének megkeresése után többi vágjuk ki.

Fontos szabály, hogy a lemetszett részek helyén csonk, „kalapakasztó” ne maradjon, mert az korhad és helyén odvak keletkeznek. A metszőelőlknek mindig a lapos oldalát támaszszuk a visszamaradó ághoz és másik oldalát fordítsuk a levágandó rész irányába, így nem marad csonk. A vastagabb ágak eltávolításához éles fűrészt használunk. A hék behasadásának megelőzésére először azon az oldalon fűrészeljük be ujjnyi mélyen az ágot, amerre az dőlni fog. A visszamaradó recés felületű sebet késsel (kacorral) faragjuk simára. Ha nagyob, kenjük be oltóviasszal, vagy felolvasztott fesebikátránnyal. (Fesebikátrányt a kereskedelemben kapható kőszénkátrányból magunk is készíthetünk, ha $\frac{1}{2}$ —1 órán át főzzük, hogy besűrűsödjön és káros alkotórészei eltávozzanak. A besűrűsödést negyed mennyiséggel oltottmész hozzáadásával segíthetjük.) Használat közben nem fog megkeményedni, ha melegen tartjuk. A metszőeskor lekerülő ágakat legjobb elégetni, vagy a gyümölcsfaktól távol tárolni.

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

A legalaposabb mechanikai védekezés is csak kiegészítője a kémiai védekezésnek, ezért a metszés után, a rügpattanás előtt el kell végezni a gyümölcsfák és bokrok téli „lemosását”, permetezését. Az almát, a körtét, a szilvát és a ringlófélekét 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 szélű foltok), 1%-os bordói lével is permeteznünk kell. Kajszli- és őszibarackot, cseresznyét, meggyet, gyümölcsbokro-



zat, díszfákat, díszserjéket 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 kétynári és élvel virágainkról az idő megenyhülével szedjük le a takaró lombot, ágakat, különben kirohadnak. Előbb fog viritani a Dália, Canna (virágnál) Gladiolus, (Kardvirág), ha ilyenkor cserébe ültetjük és meleg helyen előneveljük. Mikor már elérik a 20—30 cm magasságot, nappalra tegyük napstűtőtefal elé, és éjszakára se vigyük vissza a szobába. A fagyoszentek elmúltával ültessük ki a töveket az ágyásokba.

KIEGÉSZÍTÉS!

Előző számunk „Növénytermelés föld nélküli” 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

A műanyagokkal foglalkozó cikksorozatunkban most ismét a pvc megmunkálásáról írunk. Olyan eljárásokat ismertetünk, amelyeknél a hő hatására megváltozott anyagot alakítjuk, formájuk kívánságainkhoz 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: melegítoszekrényben (sütő), szabad lángon (gázláng, benzínlámpa), meleg levegővel (hajszárító), forró olajban, hősugárázóval, infrásugárázóval 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°.)

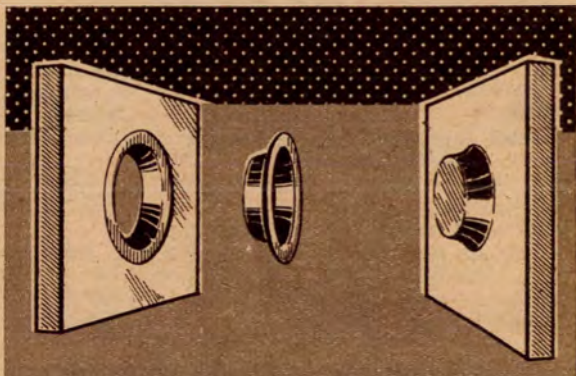
SAJTOLT IDOMOK ELŐÁLLÍTÁSA

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

MELYIKET—HOGYAN?

A PVC megmunkálása

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



Az **EM** BEMUTATJA:

A HELYES FADÖNTÉST!

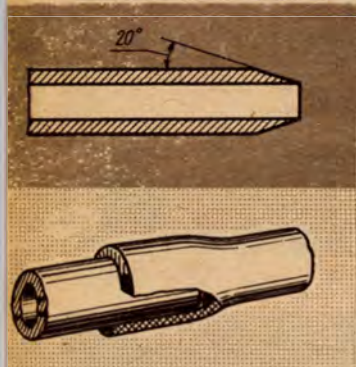
Talán a leggyakrabban előforduló „szakmunkák” egyike a fa kivágása. Ezért mutatjuk be most olvasóinknak — ha nem is minden műveletre terjedően — a **HELYES FADÖNTÉST**.

Felső ábráson a fejszével döntés lehetőségeit mutatjuk be. Vigyázzunk, a lábunkat sohasem kerüljön a fejsze és a husáng közé. A lendületvételnél mögöttünk ne tartózkodjunk! Jó, ha a kis fát azon az oldalon „támadjuk”, amelyiken gyérebb 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



kennyé vált pvc felveszi a szerszám alakját. Az így kialakított idomot a szerszámmal 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 képlékeny állapotig melegítjük, majd szivattyúval a levegőt kiszívjuk. A pvc lemez alatti térben vákuum keletkezik (lásd az ábrát!), a felette levő légköri nyomás a képlékenyvé 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, SZÜKÍTÉS, 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 gázláng felett forgatva melegítjük, majd a megfelelő hőmérséklet elérése után — vízszintes felületen — lassan és hoppadásmentesen hajlíthatjuk a kívánt alakra.

Az átmelegített részt vizes ronggyal lehűtjük, majd a homokkal 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 melegítjük, és kb. 1/4 cső átmérőnek megfelelő hosszban rátöljük a belső csőre (4. ábra).

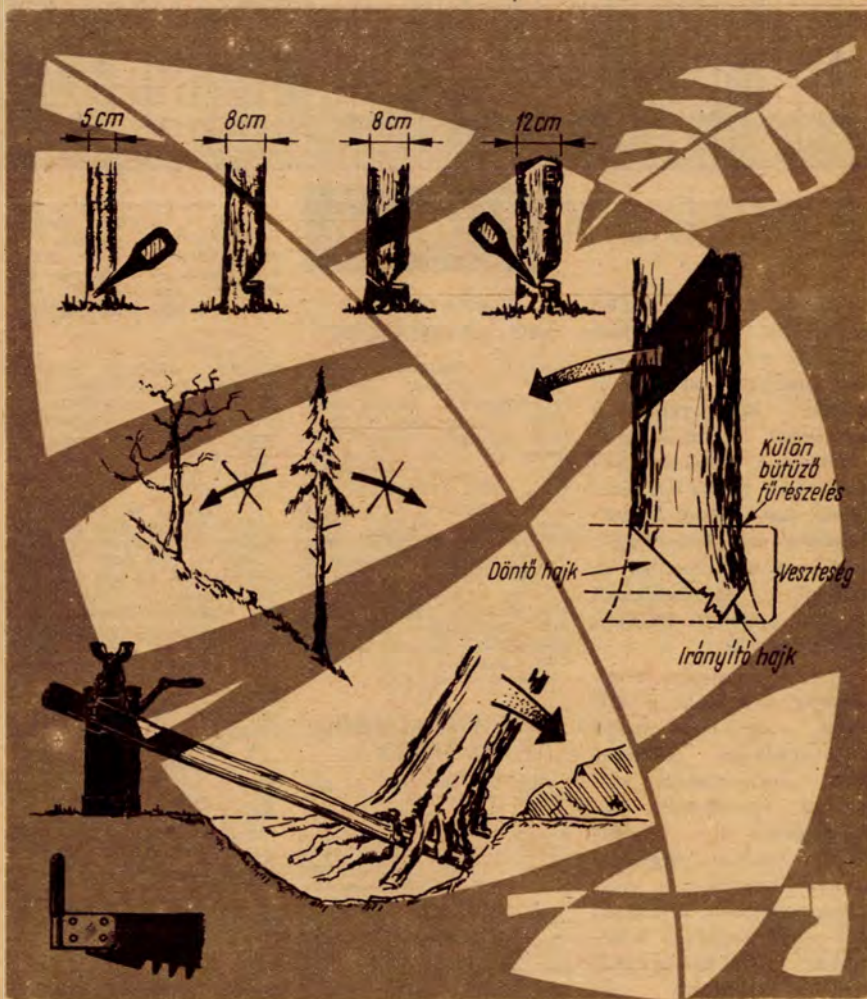
A csőkötés művelete ezzel még nem fejeződött be, mert hátra van még a ragasztás, amelyet következő számunkban ismertetünk.

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

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

Alsó rajzunk a körülzásás és a fő-
gyökerek elvágása után eldőlt 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-
tózodjanak, 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 eszkimó szó, váltóló 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 másikonál egy meglévő, béleltlen sport-lumberjacket alakíthatunk vízhatlanná, habbélésűvé.

KISZARJUK AZ ANORÁKOT

Anyaga ballon, windsor, vagy műanyag „orkán”. Ha részletes szabásmintát nem is, de egy tájékoztató jellegű mellékelnék 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 béleltlen, a kabátból csomagolópapírra levett, majd centiméterrel egyeztetett méretű szabásminta alapján szabható bele bélés. Amíg a bélés és a műanyaghab betétet elkészítjük, a Háztartási Boltokban kapható „Impregno!”-al a külső vászonzást is vízhatlanná tehetők.

Ha bélelt kabátját vásá-

1 — eleje, 2 — csuklya, 3 — zsebful, 4 — külső zseb, 5 — oldalzseb, 6 — ujj, 7 — csuklyaszegély, 8 — gallér, 9 — háta. A háló egy-egy négyzete kb. 3,75x3,75 cm-t jelöl (44-es nagysághoz)

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

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

A kabáttestbe a felbontott csípővarrás helyén, alulról felele csúsztassuk be a hátsó-rész és a két elő-rész bélését alkotó szivacslemezeket. A sima lapra fektetett és szétterített ujjak, meg az elő- és hátrészek belső felületét alkotó textília-bélésre puha ceruzával rajzoljuk fel a stéppelés négyzethálóját, — vagy ha úgy jobban tesszük, csak függőleges, hosszanti stéppelés vonalait. A szivacslemezt és a textilanyagot gombostűkkel rögz-

zítsuk, nehogy elcsúszs-
nak egymásról.

A STEPELÉS

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
újkiívágásoknak az eredeti
varrás szálatól megtsziti-
tott varráshelyein ismét gé-
peljük össze a kabákát.

Az újjak 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 félalni
is.

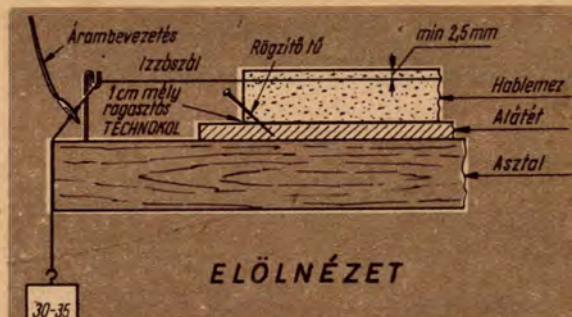
Amennyiben nem kíván-
juk, hogy a steppelés kívül
is látszódjék, teljesen bont-
suk ki a kabátka bélését és
arra külön steppeljük fel a
habszivacs darabokat —,
majd az így elkészített stepp-
pelt bélést varrjuk a külső
anyaghoz.

A textíliák akkor is va-
salhatók, ha a szivacs már
bennük van, de csak óvato-
san, nedves ruhán kereszt-
től A vasalót ne tartsuk
sokáig egy helyen, inkább
az anyag kihűlése után is-
mételjük meg megegyezően 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-
vacslemez-béles készítése.
Alapanyaga háztartási és
illatszerboltokban kapható,
nem bordás műanyaghab-
szivacslemez. (A kb.
65×30×1 cm-es darabok ára
mintegy 40,— Ft.) Azok
azonban túlságosan vasta-
gok, az anorák béléséhez
2,5—4 mm-es vastagságú le-
mezek szükségesek.

A hablemezt szeletelése
cseserznyeiprosra 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 deszkalátétet, pl.



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

A fűtőszálát úgy feszítsük
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 lefőgő
végeire erősítsünk 30—35
dkg súlyt (pl. valamilyen
szerszámot). A súlyfeszítés
hatására az ellenálláshuzal
hőtágulásától függetlenül is
feszes 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-trafóból vett) áramot.
A kívánt izzást a huzal va-
stagságának, vagy fűtőfe-
szültségének változtatásával
állíthatjuk be.

Ha a szál felizzott, az
alátétet a rárögzített sziv-
vacslemizzel csúsztaszuk
feléje úgy, hogy a rögzített,
ragasztott élével egész hom-
lokkfelületén egyszerre érjen
az izzó szárhoz. Ezután egy
próbadarabon kikísérlete-
zett tempóval fokozatosan
töltjük át az alátétet a sziv-
vacslemizzel a szál alatt,
pontosan a szál síkján (3.
ábra). Ha az egész lemez
átért, az izzószál által kf-
vánt vastagságúra levágott,
leolvasztott felső darabot

leemeljük. A kihűlt szálát
a „bakok” megfelelő állí-
tásával egy rétegvastagság-
gal mélyebben feszítjük ki.
Felizzása után a művelet
megismétlésével újabb le-
mezréteget „szelhetünk” le.
Egyetlen negyvenforintos
szivacslemez-darab elegendő
egy anorák teljes bélésé-
hez, így valóban nem tűz-
zás, amit címünkben állí-
tottunk: — anorák féláron!

— M. F. —

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



Kutyaház — műanyagból

Hűsége, négy lábú 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 házacskában a kutya kinyújtózkodva és felállva is éppen elférjen.

A leszabott külső (3) és belső (6) héjlemezeket a hajlítósok mentén felmelegítve hajlítjuk meg a rajz szerint, majd az egymásra fekvő réteket pvc-ragasztó-

val erősítjük össze. Figyelem! A felső kerüljön kívülre, így levezeti a csapadékok!

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 csapajót (4) és lengőpánttal erősítsük fel. Ezután a beragasztott hátú belsőrészt (3, 6) ragasszuk, vagy hőleghégesztjük az előoldal belső felületéhez. Az előoldal „füleit” ne ragasszuk, hanem csak csavarozzuk a külső héjhoz, úgy tisztításkor kivethető lesz az egész belső fülke.

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

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

EZERMESTER VIZSGA

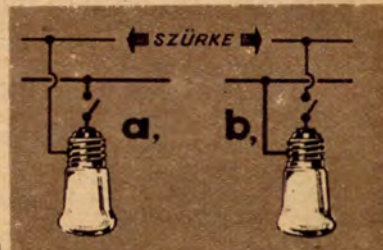
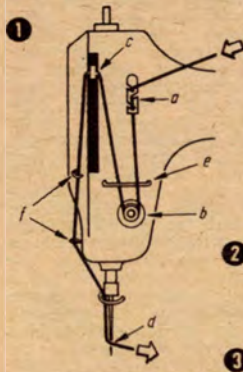
Abránk egy széles körben használt munkagép fontos részletét mutatja. Kérdés, hogy milyen munkagépet látunk, s hogy a nyersanyag vezetésének útja milyen betűvel jelzett alkatrésznel hibás? (1)

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

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

tárta szét a kezét, de oktatón hangon mondta, „Az sajnós nem tartunk!” Miért? (3)

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



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

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

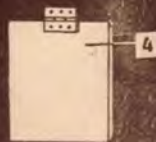
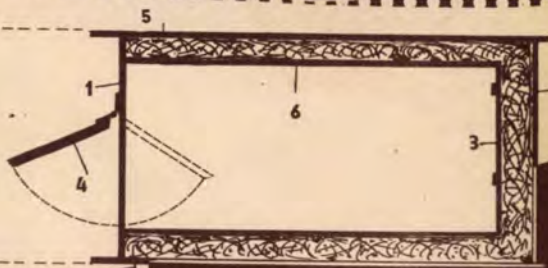
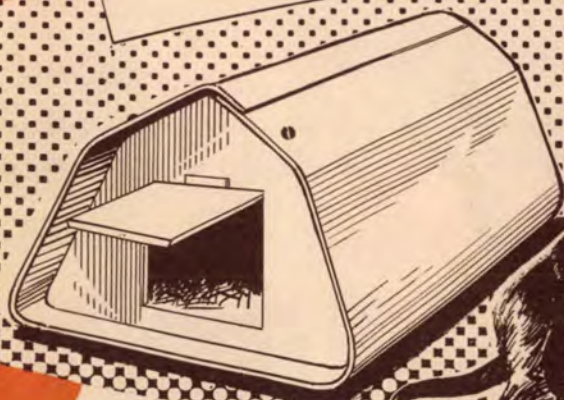
EZERMESTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata.

1965. 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. Csekkzárlasmazák: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámánáljára). (INDEX: 25.213.) — Kézírtre alkalmatlan, beütődött kéziratosokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

36.6864 Egyetemi Nyomda, Budapest

KUTYAHÁZ - MŰANYAGBŐL,



FÁBÖL



EZERMESTER

...ANORÁK
FĒLĀRON

