

EVERMESTER

1961. MÁRCIUS

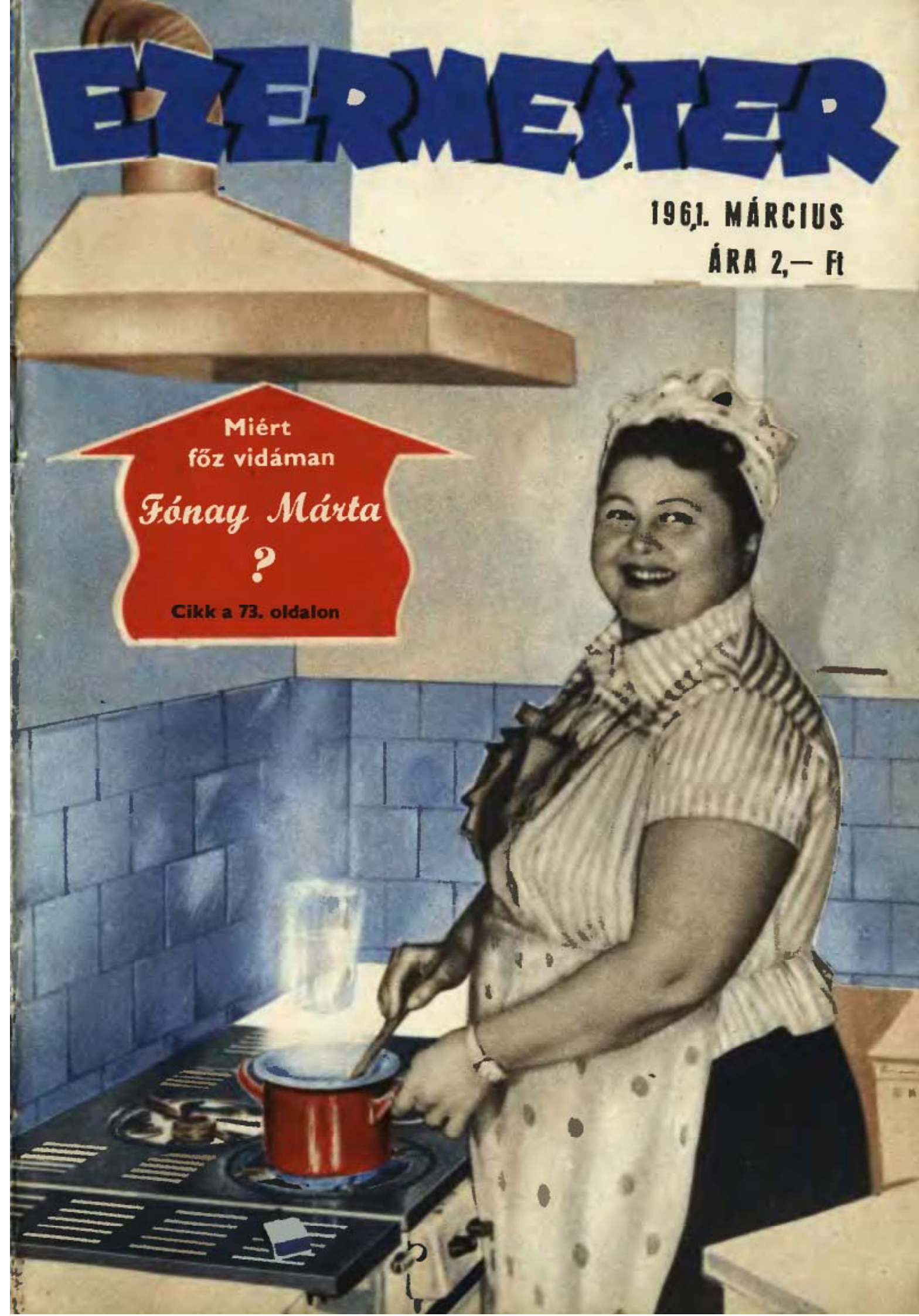
ÁRA 2,— Ft

Miért
főz vidáman

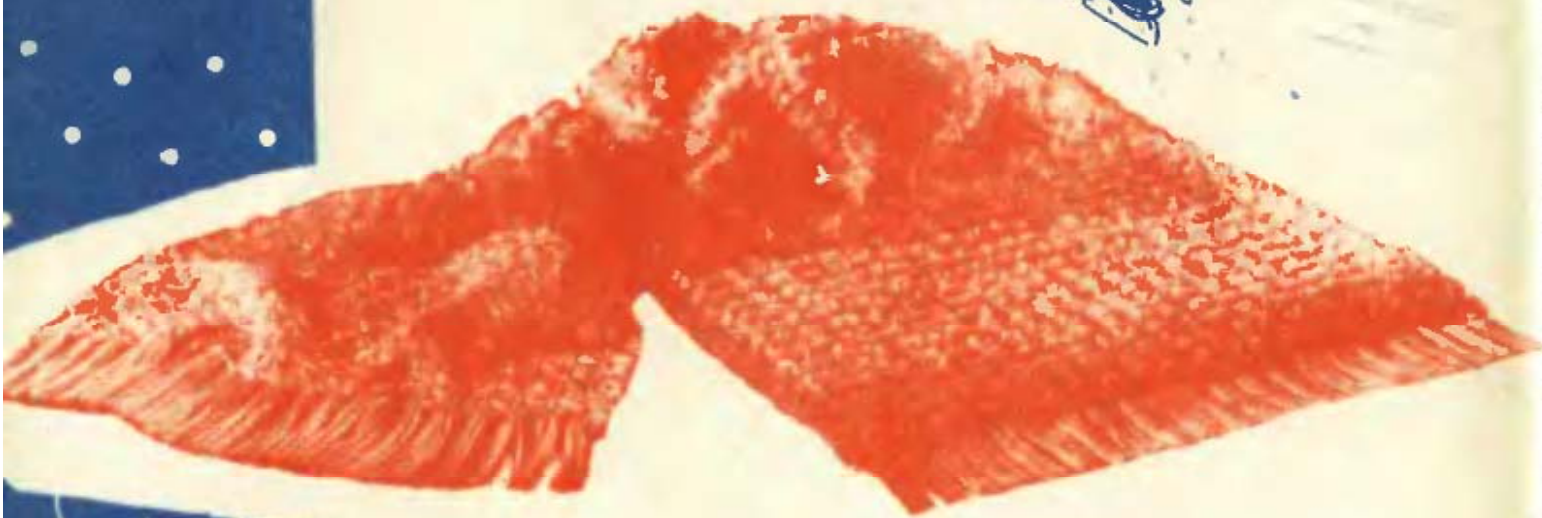
Fónay Márta

?

Cikk a 73. oldalon



Télum



Kyáron



TÉLEN DIVATOS NYÁRON

Végy 8 db BÉBI-fonalat, 4 fehérét és 4 paszteliszínűt és egy-két kötőzfonalat.

Stólit készítünk.

Keret is kell hozzá: 150×160 cm. Másfél, két cm-nyire verjük bele kissé kifelé dőlt szögeket. Ezekre vetjük föl a fonalat. (1. sz. fénykép.)

Szélteben kezdjük, hosszában folytatjuk és kétszer keresztben fejezzük be úgy, hogy a négy szál találkozzék. (A két szeg között 3—4-szer is körülcsavarjuk a szálat.)

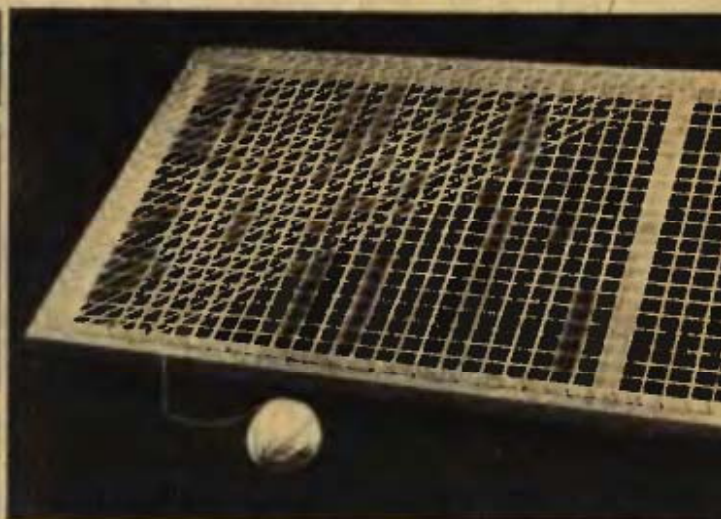
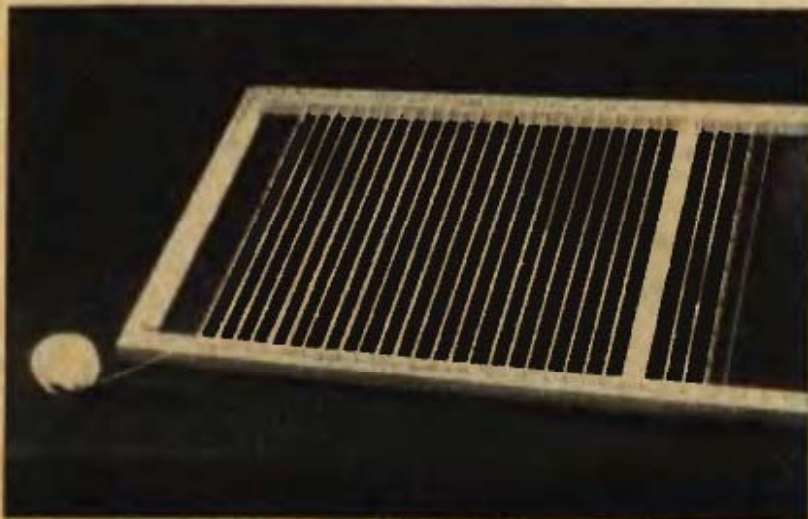
Mikor az összes fondfelvetéssel készen vagyunk, kezdődik a csomózás. Zsákvarrótűbe 1—2 méter fonalat fűzünk duplán. A 2. sz. rajz »A« pontján jelzett helyen beszúrjuk, átviszük hátul a szemben levő résbe és a tű lyukas felével kidugjuk. A fonal kezünkben levő részét szétnyitjuk, a tűt keresztül dugjuk rajta és a szálat meghúzzuk. Most bedugjuk a mellette levő lyukba a tűt, átviszük a hátamegett a szemben levő résbe, kidugjuk és a fonál hurkát ráakasztjuk, majd megint meghúzzuk a szálat. Ezt így

folytatjuk, amíg körül nem érünk. Utána átmegyünk a szomszédos találkozási helyre. A 2. sz. rajz részletesen megmutatja a fűzési és csomózási helyeket, és annak megoldását. Az egész csomózási műveletet a felvetett keret hátulján kell kezdeni és végezni. Még csak annyit a felvetéshez és csomózáshoz, hogy a két végén, rojt céljából a felvetést a 6—7. szögön kezdjük.

Mikor az egészszel készen vagyunk, a felvetésen minden csomózás közt felvágjuk a színes fonalakat, (fehéret nem, mert az a kézimunkát tartja össze). Egy erős kéfével alaposan kikeféljük az egészet, hogy az elvágott szálak végei így kibolyhosodjanak. Ezek, mint kis virágok ülnek az első fehér szálakon. Minél sűrűbbek a szálak — a munka ugyan nehezebb vele —, de annál szebb és melegebb a belőle készített stóla.

Télen a jégen — nyáresten bálban egyaránt szép és kellemes.

Ne felejtsük: csak a bolyhozás után szabad a kézimunkát a keretről levágni!
Végerer Ödön

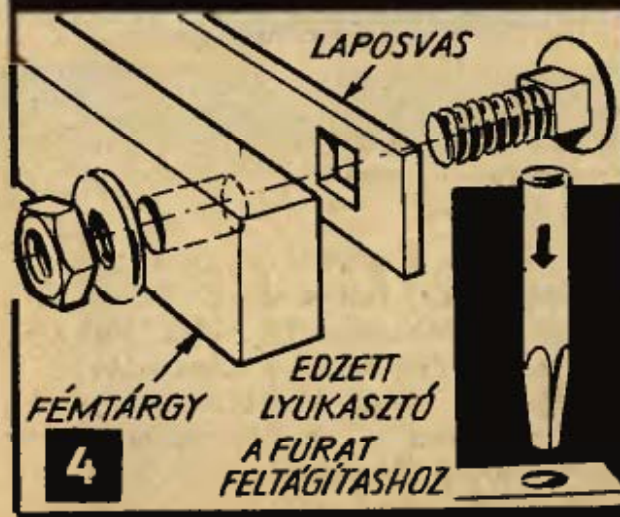
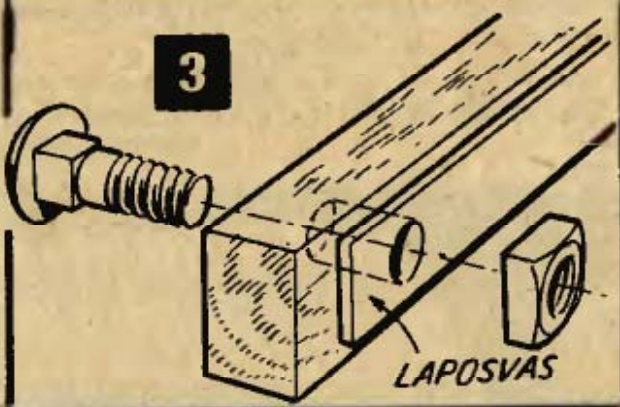
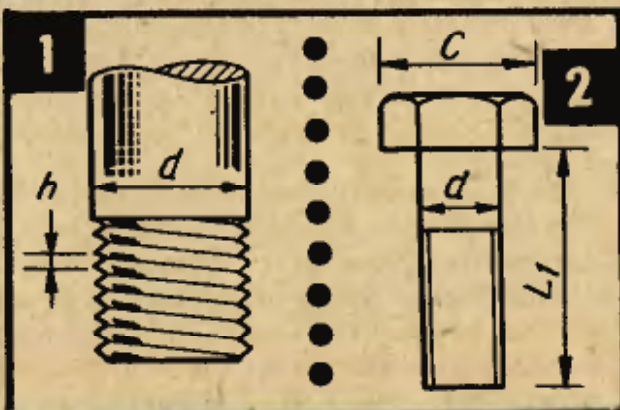


A TARTALOMBÓL

Ismerkedés a csavarcsaláddal 70—71. oldal. Konyhai elszívó berendezés 73. oldal. Számítások fényképezéshez, televízióhoz 76. oldal. Otthon zippzár van? 78. oldal. Facsillár készítése 79. oldal. Noé bárkája 82—83. oldal. Nőnapra 84—85. oldal. Jelfogó egy kapcsolással 88—89. oldal. A tanácsadók naplójából 92. oldal. Hollandi ágy a keriben 94—95. oldal. Mit keres a telefontárcsa a sötétkamrában? 96—97. oldal. Házi galvano-plasztika 99. oldal. Munkafogások, műhelyfogások 101. oldal.

a CSAVARCSALÁDDAL

SZERSZÁMOSLÁDA



A különféle csavarok manapság már mind úgynevezett metrikus menettel készülnek. (A régebben gyártott, de ma már nem szabványos Withworth-menetekkel nem foglalkozunk.)

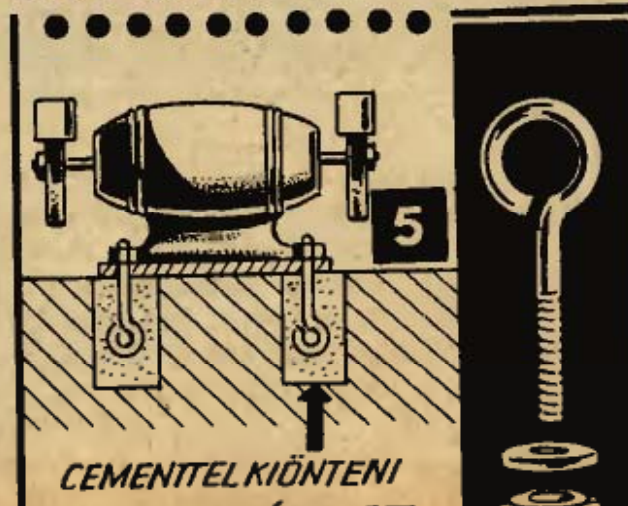
A metrikus menetek két lényeges mérete van, az átmérő, tehát annak a rúd-nak az átmérője, amelyre az adott menet vágható (d) és a menetemelkedés (h) (1. ábra). A menetemelkedés ismerete igen fontos lehet olyan esetekben, amikor a csavart nem mint kötőelemet használjuk, hanem vezérlő vagy továbbító szerepe van, mint például egy tekercselőgép vezérszójának. Táblázatunk csak a normál metrikus menetek emelkedéseit tünteti fel. Készülnek úgynevezett metrikus finommenetek is, itt a menetemelkedés kisebb, a menet sűrűbb, finomabb. Ezeket a meneteket különleges célokra használják, ritkábban fordulnak elő.

A NAGY CSAVARCSALÁD LEGFONTOSABB TAGJAI

Leggyakoribb fajták egyike a hatlapfejű csavar (2. ábra), kétféle kivételben kapható. A közönséges kivételnél csak az orsó egy részén, az úgynevezett tövig menetes csavarnak majd teljes hosszán van menet.

A kapupánt-csavar eredetileg fa- és vas-alkatrészek kötésére készült (3. ábra). Jól használható fémrészek kapcsolására is, ha azt akarjuk, hogy a csavar ne tudjon elfordulni, vagy a csavarfej részére csak alacsony helyünk van. Ilyenkor a csavarfej felőli alkatrészt átfúrjuk, és négyzet-keresztmetszetű lyukasztóval tágítjuk ki a furatot a szükséges méretre (4. ábra).

Gépeink alapozásához, betonfelülethez való rögzítéséhez használjuk az alapcsavart (5. ábra). Pénzt kár kiadni érte, házilag is egyszerűen előállíthatjuk, ha van



menetvágónk és rúdanyagunk. A csavar betonba kerülő része lehetőség szerint minél hosszabb legyen. Ezáltal növekszék a csavar teherbíróképesége. A csavarok elhelyezése legpontosabban úgy történhet, hogy megfelelő méretű lyukakat vésünk a betonba. Ezután a rögzítendő motor vagy gép alaplemmezébe teszszük az alapcsavarokat. A gépet helyére állítjuk, és a lyukakat híg cementteljfel öntjük ki. Ügyeljünk arra, hogy a cement teljes kötéséhez legalább három hét szükséges!

A hornyolt fejú csavarok csoportjába tartoznak a félgömbfejű (6/a. ábra), a állílyesztett (6/b. ábra), lencsefejű (6/c. ábra) és hengeres fejú (6/d. ábra) csavarok. Nyirkos, nedves helyen, szabadban lehetőleg ne alkalmazzuk ezeket, mert a berozadásodott csavar eltávolítása igen nehéz. Ilyen helyre hatlapfejű csavar való! Szíjtárcsákat, állítógyűrűket hernyócsavarral rögzíthetünk egyszerűen (7. ábra). Házilag ezt is könnyen elkészíthetjük, csak arra ügyeljünk, hogy a kúpos rész vége pontosan a csavar tengelyében legyen, különben nem rögzít pontosan.

Az ászokcsavar fej nélküli csavarorsó, két végén szükség szerinti hosszúságú menettel. Szükség szerinti méretben ott-hon készítjük el. A házilag készített csavaroknál lehetőleg szívós, ne túl kemény anyagot alkalmazzunk. A túlzottan kemény anyag feleslegesen koptatja menetvágónkat, azonkívül mivel rideg, könnyen elpattan esetleg túlzott igénybevételnél. A lágyabb anyagok jobban nyúlnak, és az időszakos túlterheléseket ezért inkább képesek elviselni.

AZ ANYÁK ÉS ALÁTÉTEK A CSAVARBIZTOSÍTÁS

Altalában a hatlapú és a négy lapú anyát használjuk, érdemes azonban néhány különleges anyáról is szólni néhány szót.

Mozgó, rezgó gépeknél fokozott az anyák lazulásának veszélye. Legegyszerűbb megoldás, ha két anyával rögzítjük a csavart (kontraanya), jobb megoldás, ha koronás anyát használunk. Az anyát meghúzzuk, az orsót az egyik hasítéknál átfúrjuk a lyukba sasszeget vagy drótot dugunk, és utána végeit elhajlítjuk (8. ábra).

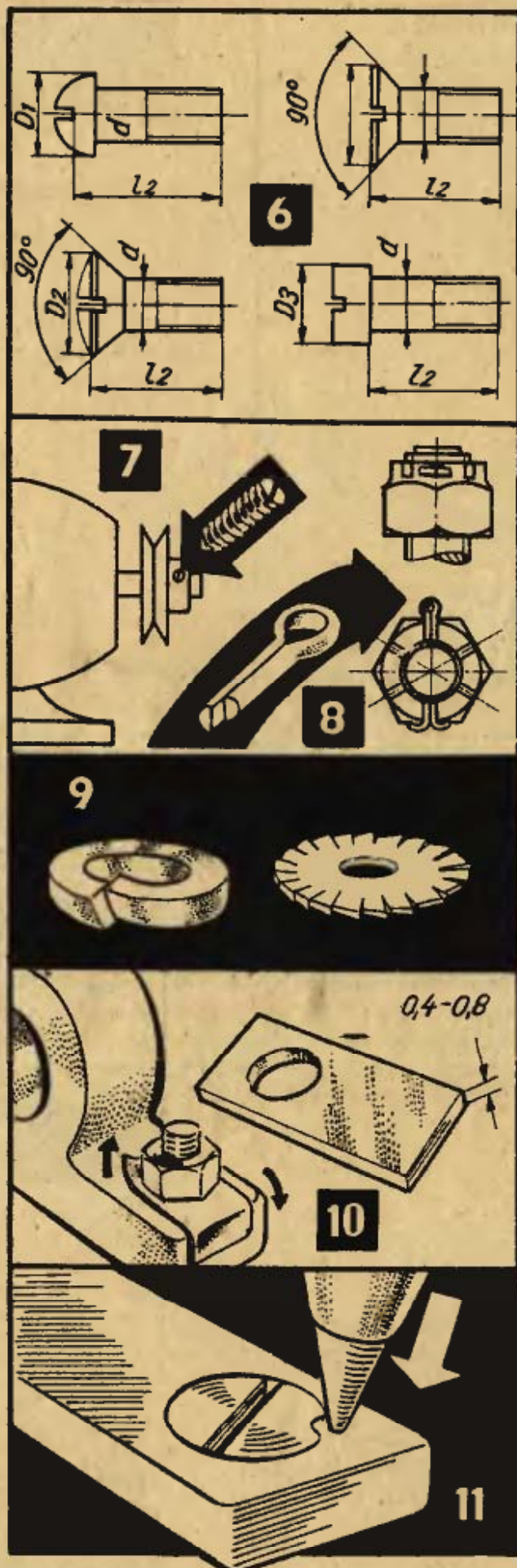
A meghúzott anyát jól biztosítja a rugós alátét és a tarajos alátét is. Ezek jó minőségű rugóacéliból készülnek, és éles fogazatuk a fémfelületbe belekapaszkodva gátolja meg a lecsavarodást (9. ábra).

Ha a biztosítandó anya mellett él vagy szöglet van, célszerű biztosítólemezt használnunk. Ezt 0,4–0,8 mm vastag lágy acéllemezből készítjük el (10. ábra).

Ha más megoldást nem talál, a találékony barkácsoló úgy is segíthet magán, hogy a csavarfejet vagy anyát pontozóval, esetleg vágóval biztosítja (11. ábra).

M2–M3 méretű anyákat, csavarokat festékcseppel is kielégítő módon biztosíthatunk. (Folytatjuk)

Sátorhelyi Tamás



MI A BAJA?:

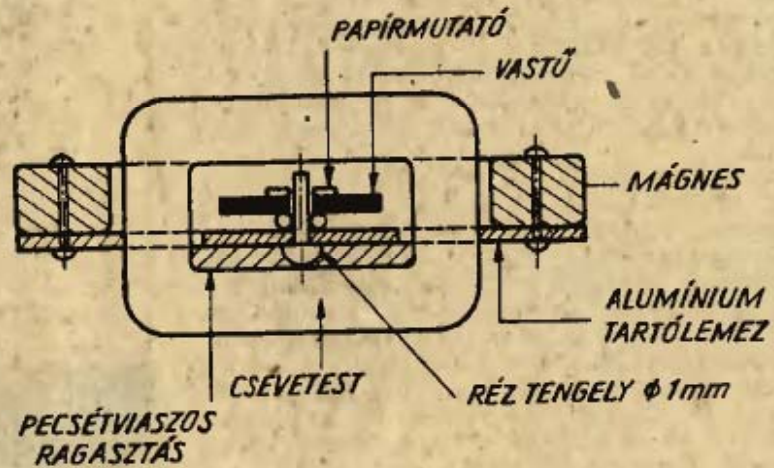
A VILLYANYVASALÓ BÉTÉREK
A CSATLAKOZÓ ZSINÓRNAK
A FŐZŐLAPNAK

A VOLTOSZKÓP

megmutatja:

gően jobbra vagy balra követi a mágneses tér téríti ki a mutatót. Műszerünk működési elve: egy patkó alakú fejhallgató mágneses terét 4000 Ohmos fejhallgatócséve elkészítés és a szerelés mágneses terével úgy mozzanatait. A skálát fél

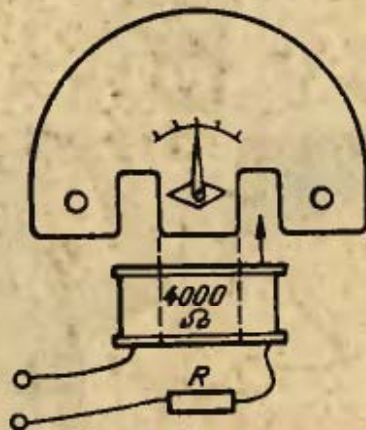
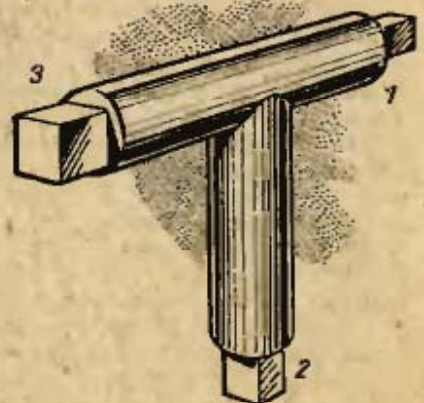
Gyakran kell javítani a szakadt villanyvasaló-betéteket, csatlakozózsínort, főzőlapot vagy egyéb háztartási villamosberendezést. A hibakeresést megkönnyíti a fényképen bemutatott, házilag könnyen elkészíthető »Voltoszkóp«, amely váltakozó és egyenfeszültséget egyaránt érzékel (110 és 220 V). Ha váltóáramba kapcsoljuk, a mutató a középállástól jobbra-balra szaporán rezeg, az egyenfeszültség pedig a polaritástól füg-



befolyásoljuk, hogy — megfelelő R előtétellenálláson keresztül a csévetekekre adjuk a vizsgálandó feszültséget. A mágneses térben elhelyezett kis vaslemezke befolyásolja a szilítellenállással (R=5—30 ezer Ohm) szabályozzuk be. Végül a készüléket jól szigetelt, ízléses tokba szereljük.

HÁROMÁGÚ TOKMÁNYKULCS

A kisebb-nagyobb tokmányokhoz más és más méretű kulcs való. Készíthetünk azonban olyan hármaskulcsot is, amelynek szárvégződése különböző méretű tokmányokba illenek. Az éppen nem használt végekre erősítsünk rövid, szorosan felhúzzható gumicsődarabot, így alejét vehetjük annak, hogy a kezünk megsérüljön.



Konyhai elszívó berendezés

Kellemetlen a konyhában keletkező zsepőre és ételszag. A pára lecsapódik a hideg felületre, tönkreteszi a falfestést és a konyhában állandóan nyirkos minden. A páráképződés ellen az edények lefedésével sem sejtethetünk teljes mér-

sékletének különbsége. A jó működés feltétele még a dekkötő kályhacső pontos, hézagmentes szerelése és az is, hogy a kéménynek jó huzata legyen.

A gyűjtőernyőt 0,8 mm vastag acél, vagy 1—1,2 mm vastag lágy alumíniumlemezből készítjük el, az illesztéseknél hegesztve vagy korcolva, szükség szerint szegecselve. Az ernyő alsó részén levő gyűjtővályú a fémlemezre lecsapódott nedvesség összegyűjtésére és elvezetésére szolgál. A kész ernyőt facsavarokkal a már elhelyezett tiplikhez rögzítjük. Az ernyő magasságát kísérletezéssel állapítjuk meg, de lehetőség szerint minél kö-



igy biztosítjuk a rések tömítését. A cső és a kéménylyuk közti hézagot azbesztzsinórral tömítjük.

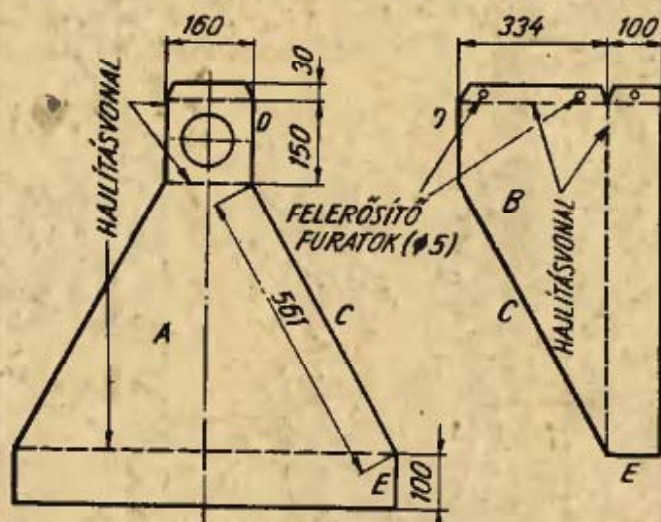
Amennyiben az ernyőt acéllemezből készítetjük, munkánk befejeztével azt drótkefével való igen gondos tisztítás után rozsdavédő alapozással és tetszés szerinti színű fedő mázslal lássuk el.

Mivel az elszívó működésének előfeltétele a jó kémény, érdemes munkánk megkezdése előtt léc, vagy drótkeretre ragasztott használt rajzpapírból vagy csomagolópapírból kísérleti ernyőt készíteni, hogy a kémény alkalmasságát megállapítsuk.

Sátorhelyi Tamás

KITERÍTVE

"B"-IDOMBÓL 2 DARAB KÉSZÜL, AZ EGYSIK TUKÖRKEPE A MÁSIKNAK
SZEGECSELT KIVITELNÉL A "C"-D" ÉS "E" ÉLEKNÉL ÁTLAPOLÁSRA 15mm-ES SZEGÉLYT KÉSZÍTÜNK

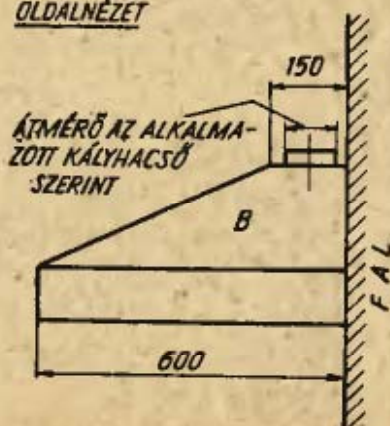


tékben, mert a gáz elégekor is fejlődik számottevő vízpára. Még kellemetlenebb az ételszag, amely átterjed a lakás többi részébe is.

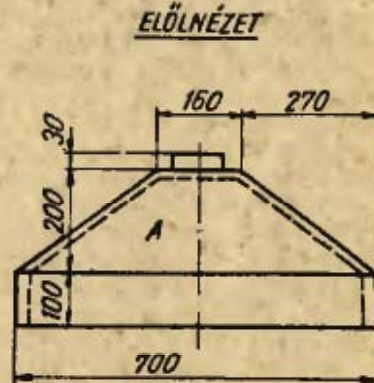
A fentieket szüntetjük meg az ismertetett elszívóval, ha konyhánkban felhasználható kéményünk van. Berendezésünk a hidegebb és melegebb gázok közötti fennálló fajsúlykülönbség elvén alapszik. A gyűjtőernyőben összegyűjtött meleg gázok és gőzök a kéményben felfelé igyekeznek, mégpedig annál jobban, minél nagyobb a gázok és a külső levegő hőmér-

zelebb kerüljön a tűzhelyhez, mert a jó működést ez is elősegíti. A kályhacsövek illeszkedő felületeit sűrű olajfestékkel festjük be és

OLDALNÉZET



ELŐLNÉZET



VASTAG A KRUMPLIHÉJ?

**Készítsen
burgonyahámozót!**

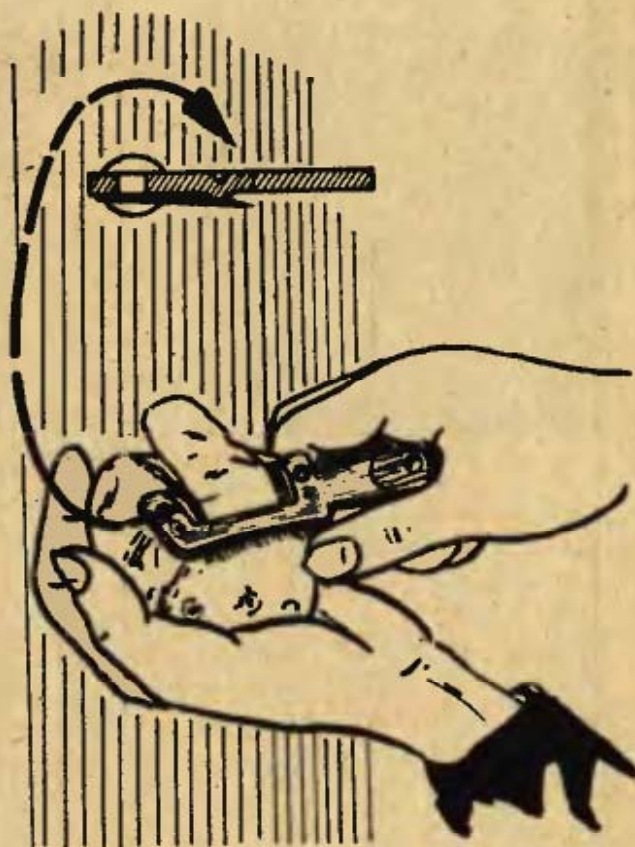
LASSÚ A HÁMOZÁS?

Igen egyszerű: hulladékanyagból való! Megfelelő alakra kiképzett, 2 mm vastag alumínium szárra két alumínium szegeccsel felszegecselt, fémfűrészlapból kiképzett vágóélt rögzítünk.

A vágóél távolsága 1–1,5 mm legyen a szárrésztől. Ezt a távolságot úgy állítjuk be a legkönnyebben, hogy az alumínium lapba megfelelő mélységű bemélyedést ütünk pontozóval, amely a távolságot biztosítja a kés és a szár között.

A szár végére 10 cm hosszú fogantyút szegecselünk.

Varga Ferenc



BERAGADT ÜVEG- DUGÓ KIVÉTELE

Nagyon sok háztartásban ma már elterjedt az üveg-dugós üvegek használata. Különösen használják az üveg-dugós üvegeket a főtűző barkácsolók. Nagyon gyakran előfordul, hogy az üvegbe »beragad« az üveg-dugó.

Ha a szokásos kopogtatási és melegítési módszerek nem vezetnek eredményre a kivétel tekintetében, akkor cseppentsünk 1 százalékos zsíralkoholszulfonát oldatot az üveg nyaka és a dugó közé. Ha ez sem vezet eredményre, mártsuk az üveget az előbb említett oldatba, s rövid időn belül ki lehet venni a dugót. Lúgos folyadékokat tartalmazó üvegek esetén alkoholéter-ecetsav keveréket cseppentsünk körben az üveg nyakára és egy éjjelen át hagyjuk állni, majd másnap csavarással vagy fatárggyal való enyhe ütögetéssel az üveg-dugó biztosan kivehető.



DUGÓ KIEMELŐ

A szorosan lezárt palackokból sokszor csak úgy lehet kiönteni az italt, hogy a dugót az üvegbe nyomjuk. Később azonban külön gondot okoz a dugó kiemelése. Erős kötőtűből egyszerű dugókiemelőt készíthetünk a rajz alapján. A tűt kilágyítjuk, egyik végét horgosra, a másik végét pedig hurokalakra hajlítjuk, s szerszámunkkal máris megkezdhetjük a dugó kiemelését.

NAGYOBB DUGÓ KIS ÜVEGBE

Gyakori eset a háznál, hogy üveget kell bedugni, de csak nagyobb dugó van kéznél. A hosszú ideig tartó körülfaragás helyett 3–4 helyen ék-alakban levágjuk a dugó alsó széléit és máris könnyedén beszoríthatjuk a dugót.



VASALÓTARTÓ FÁBÓL VAGY ALUMINIUMBÓL

Hol tartsuk a villanyvasalót?

Kéznel is legyen, de útban se legyen...

Készítsünk neki tartót!

A tartó alsó részét és két oldalát 10 mm-es fenyődeszkából, hátsó és első borítólapjait pedig 5 mm-es réteges lemezből vágjuk ki. Elöl lombfűrészsel készítünk nyílást a vasalónyelnek és a csatlakozónak. Ezután a két borítólemez fa-csavarokkal vagy szegekkel az oldalakhoz, illetve az alaplaphoz erősítjük. Vasalótartónkat fa-csavarokkal vagy kampós szegekkel akaszthatjuk a falra.

Erősebben tart, ha fabetéteket is alkalmazunk és tartósabb, ha a réteges lemez mögé 0,5 mm-es vaslemezről vágott lemezdarabkát szegünk.

Mint hogy vasalónkat rendszerint forrón tesszük el, tűzálló azbesztlemezzel, vagy alumínium fóliával béleljük. Kívülről fessük be a farészeket.

Szebb és tartósabb az alumíniumtartó.

1,5–2 mm-es alumínium lemezből összeállíthatjuk a tartót. A képen látható formát a szükséges méret szerint lemezre rajzoljuk, kivágjuk és meghajlítjuk. Végül oldalt 4, alul pedig 2–2 alumínium szegeccsel összeszegecsejük, s fényesre polírozzuk.

Dobos Ferenc

ABROSZ HELYETT LENVÁSZON SZETTEK

A takarékos háziasszonyoknak szeretnénk kedveskedni, ha vacsora- vagy ebédvendéget várnak és a stafíringból nem kerül darasztabross az ünnepélyes terítéshez. Nem kell ilyenkor sem zavarba jönni. Vegyünk olcsó, színes lenvásznat, 80 szélekből 1 méter 60 centit és ezt úgy szabjuk fel, hogy egy 80×40-es és hat darab 40×40-es terítő legyen belőle. Mindegyik szélét behajlítjuk 2½ cm-re és ott visszahajlítva egy picit, színéről szépen végiggépeljük. Vigyázzunk, hogy a sarkokat szépen csináljuk. Vegyünk háromféle színű tressz zsinórt és azt varrjuk körbe a terítők szélén kb. 3 mm távolságra egymástól. Színes, kellemes hatású garnitúrát kapunk, aminek legnagyobb terítőjét a feltálatl ételtek alá tesszük, a többi terítőt pedig a tányérok, evőeszközök alá.

Természetesen több ötlet kínálkozik a tressz zsinór felhasználására. Hiszen a zsinór úgy is felvarrható, hogy csak a sarkokba kerül egy-egy monogram, vagy pl. szélesebb közöket hagyunk a zsinórok között. Ennél a terítésnél nem fontos, hogy pasztell színű legyen a lenvászon. Sötétzöld vászon szürke, citromsárga, narancsszín asztalon. Sötét bútorhoz szép színösszeállítás a szürke azott zöld, narancs és sötétebb szürke zsinórdíszítéssel.

Dr. Kangyal Györgyné



SZÁMITÁSOK

FÉNYKÉPEZÉSHEZ TELEVÍZIÓHOZ KÁVÉFŐZŐHOZ VASALÓHOZ ÉGŐKHÖZ

Ha villanyfénynél fényképezünk, tudnunk kell, hogy hány lámpát, reflektort kapcsolhatunk egyszerre a hálózatra, mert a megengedettnél nagyobb megterhelés esetén a fogyasztásmérő biztosítékja kiolvad.

A villanyórák általában 5 Amperrel terhelhetők. Ha az izzó Watt számát osztjuk a hálózati feszültség Volt számával, megkapjuk az izzó fogyasztását Amperben. Pl.:

110. Voltos hálózatra 5 Amperes óra esetén hány darab 500 Wattos Tungraphot B-izzót kapcsolhatunk be?

$$A = \frac{W}{V} = \frac{500}{110} = 4,5 A$$

Tehát csak egyet.

220 Voltos hálózat esetén ugyancsak 5 Amperes órára hány darab hasonló izzó kapcsolható be?

$$A = \frac{W}{V} = \frac{500}{220} = 2,27 A \text{ TEHÁT 200-OT.}$$

Hasonlóképpen számíthatjuk ki, hogy lehet-e egyszerre bekapcsolva a televíziós vevő, a kávéfőző és a vasaló?

A televíziós vevő 80 W-ot, a kávéfőző 200 W-ot, a vasaló 400 W-ot fogyaszt, ég

még ezenkívül 2 db 60 W-os égő. Az összefolytatás 800 W.

$$A = \frac{W}{V} = \frac{800}{220} = 3,6 A$$

Az 5 Amperes óra 220 V esetén bírja.

Ha a villanyvasalóba vagy a kávéfőzőbe magunk akarunk új betétet készíteni, ki kell számítanunk, hány ohmos fűtőbetétre van szükség. A számítás menete a következő:

Legelőször kiszámítjuk, hány ampert fog felvenni a fűtőttest.

$$\frac{400 W}{220 V} = 1,82 A$$

Ennek ismeretében számíthatjuk ki az ellenállás értékét:

$$\Omega = \frac{V}{A} = \frac{220}{1,82} = 120 \Omega$$

Az ellenállás huzal vásárlásánál megkérdezzük, hány ohm méterenként a huzal, amiből mindjárt megállapíthatjuk, hány métert kell vennünk.

$$\text{Pl. } 20 \Omega / m \quad 120 : 20 = 6 m$$

A Volt, Amper, Ohm értékeket a következő há-

romszög segítségével könnyen kiszámíthatjuk. Ha két adatot ismerünk, a harmadik mindig kiszámítható: a keresettet letakarjuk s a kijelölt műveletet elvégezzük.

$$\begin{array}{c} V \\ \hline A \cdot \Omega \end{array} \text{ Pl. } V = A \cdot \Omega ; A = \frac{V}{\Omega} ; \Omega = \frac{V}{A}$$

Hasonló háromszöggel számítható a Watt, Volt, Amper összefüggés is.

$$\begin{array}{c} W \\ \hline V \cdot A \end{array} \text{ Pl. } W = V \cdot A ; V = \frac{W}{A} ; A = \frac{W}{V}$$

Milyen égőt és hányat kell sorbakapcsolni 220 Volt feszültség esetén? A megvalósításnál három szabályt kell betartani:

1. Csak azonos fogyasztású izzókat lehet sorbakapcsolni.

2. Az izzók feszültség értékének összege lehetőleg több legyen, mint a hálózati feszültség.

3. A gondos és tökéletes szigetelésről ne feledkezzünk meg, mert a zárlat tüzet okozhat, szigeteletlen rész érintése életveszélyes. Pl.:

A kereskedésben 24 V 0,05 Amper fogyasztású rádióskálaizzó kapható. Ebből 220 Voltra 10 darabot kapcsolunk sorba. Ha 10-nél több égőt akarunk, még egy láncot készítünk.

Kisebb feszültségű izzóból több kell.

Józsa György

A FAESZTERGÁLYOZÁS ABC-je

Múlt havi számunkban faesztergát ajánlottunk a szakköröknek. Akik elkészítették — az ábécének is hasznát veszik.

1. Esztergályozásra repedt vagy csomós anyag alkalmatlan.
2. Az anyagot befogás előtt a két végén bejelöljük a középponton, s így fogjuk be a tartótűskék közé.
3. A késtartót az anyag közelébe, az anyag tengelyvonalával egy magasságra helyezzük el.
4. Az anyagot először nagyoló vésővel (a tartótűskétől visszafelé) henger alakúra esztergályozzuk, nagyoljuk.
5. Ha befogótokmányon akarjuk az anyagot tovább esztergálni, akkor az egyik végét kúposan, a befogótokmány keresztmetszetének megfelelő méretre esztergáljuk.
6. A vésőt az anyagra körülbelül 45 fokban tartjuk vízszintes síkban.
7. Nagyolásnál, mikor az anyag még szögletes, vigyázzunk, nehogy a vésőt nagyon az anyagnak nyomjuk (sokat fogassunk), mert az anyag kivágódik.
8. Simítóvésővel keveset fogassunk, vigyázzunk arra, nehogy a véső sarka az anyaghoz érjen, mert a vésőt elütetheti.
9. Az anyag leszúrásánál a szűrővésőt merőlegesen toljuk az anyaghoz.
10. Ha valamilyen formát esztergálunk, először nagyolóvésővel alakítsuk ki, majd simítóvésővel simítjuk.
11. Készre esztergált munkát 80—100-as csiszolópapírral csiszoljuk úgy, hogy a fához állandó mozgás közben neki-szorítjuk.
12. Szorítótűskéhez történő befogás előtt az anyag végét olajozzuk be, hogy a szorítótűskén könnyedén forogjon.
13. Átmérőméréshez tapintókörszöt vagy sublert használjunk. Forgás közben átmérőt ne mérjünk.
14. Hosszméret-bejelöléshez szűrőkörszöt használunk.



MEZEMESTER
olvasóinak
ajánljuk:

- Berendi György: FESTÉS, MÁZOLÁS (Ipari Szakkönyvtár)**
fűzve 17,—
- Czeglédi—Jankó: FORGÁCSLAPOK, FORGÁCSMŰFA** fűzve 18,—
ÉPÍTÉS HELYI ANYAGGAL
fűzve 17,50
- HÖRE LÁGYULÓ MŰANYAGOK FELDOLGOZÁSA** fűzve 28,—
- Schrader: MŰANYAGOK FELDOLGOZÁSA ÉS HEGESZTÉSE**
kötve 38,—
- Ferenczy Pál: TELEVÍZIÓ HIBAKERESÉS** kötve 42,—
- KISIPARI KOVÁCSOLÁS (Ipari Szakkönyvtár)** fűzve 22,—
- Gajevszkij: REPÜLŐMODELLEZÉS** kötve 35,50
- Nagy—Türk: KÖNYVKÖTÉS** kötve 42,—
- Lukácsovics: HAZAI NEGATÍV-ANYAGOK (Fotosorozat)** fűzve 8,—
- Lukácsovics—Radó: HAZAI FOTOPAPÍROK (Fotosorozat)** fűzve 7,50
- Viski László: DIAKÉSZÍTÉS (Fotosorozat)** fűzve 6,80
- Beszerezhetők a könyvesboltokban. Utánvétellel megrendelhetők az Állami Könyvterjesztő Vállalatnál. Cím: Budapest 4. Postafiók 144. 50.— Ft felett a szállítás portó- és költségmentes



Kérdik bosszúsán, ha huzat támad a nyitva felejtett ajtó miatt.

Nos, legközelebb, ha nekünk tessék fel e kérdést figyelmetlenségünkért — csukjuk be szépen az ajtót és ennyit mondjunk csak szerényen: zippzár az nincsen otthon az ajtón, de önműködő ajtócsukó az van.

Nem kell hozzá sem súly, sem rúgó, csak pár centi 20×20-es szögvas és 20–25 cm hosszú, 10 mm átmérőjű vasrúd.

A szögvasból lefűrészlünk 2 db 3 cm-es darabot és a rajznak megfelelően az egyik oldalra 1 db 6 mm-es, a másik oldalra 3 db 4 mm-es lyukat fúrunk. A lyukakat részben a fa-

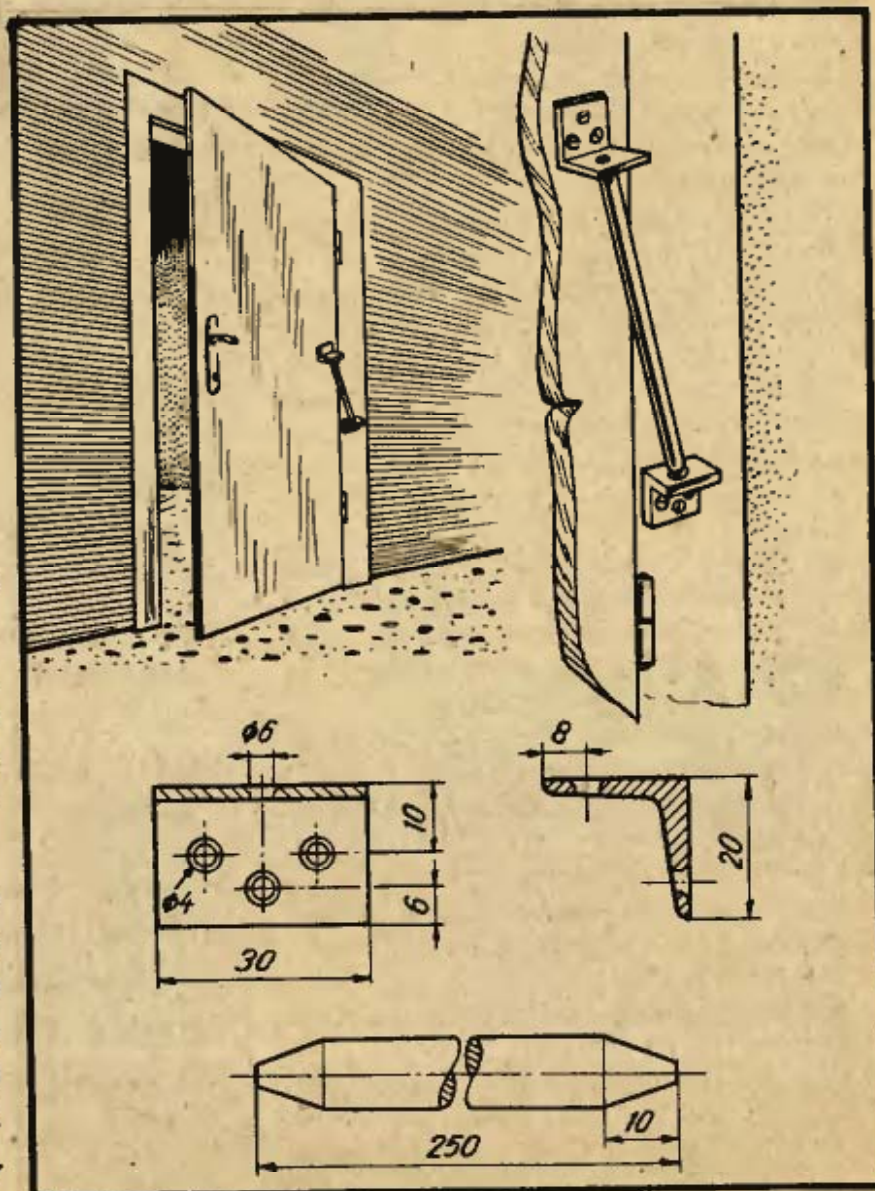
csavarok, részben a vasrúd jobb illeszkedésére, súlylyesztjük. A vasrúd két végét reszelővel 10 mm hosszban meghegyezzük.

Ha készen vagyunk, a becsukott ajtóra a rajz szerint felerősítjük a két tartót úgy, hogy a vasrudat beletéve, az ki ne essen, de nagyon szorosan se álljon.

Ezek után nézzük, hogyan működik? Ha az ajtót derékszögben kinyitjuk, a két tartó egymás fölé kerül, megemelve az ajtó-

szárnyat, sőt, túl billentve, kitárja teljesen az ajtót. Ha nem nyitjuk ki derékszögig, hanem csak 60–70 fokra, amint azt rendszeren használjuk, az ajtót elengedve, saját súlyától becsukódik.

Ajánlatos a vasrúd végét, a sarokpántokat a berágódás elkerülése és a tökéletes hangtalan működés érdekében megzsírozni. Az alkatrészeket az ajtó színének megfelelő színű olajfestékkel fessük be, vagy nikkelezteszük. J.



FACSHILLÁR

KÉSZÍTÉSE



Ami kimaradt
a nótából

Jókedvű emberek be- sokat énekelgetik eszem- iszom után az asztal kör- ül, hogy azt mondja: »Favilla, fakanál, fatá- nyér...«

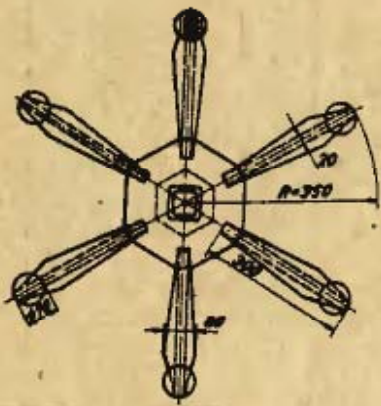
Nos, mi maradt ki az asztali leltárból? Hát ami az asztal fő-

szabb méretű tűzifaha- sáb is megfelelő.

Munkamenet:

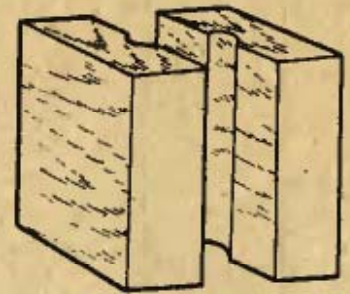
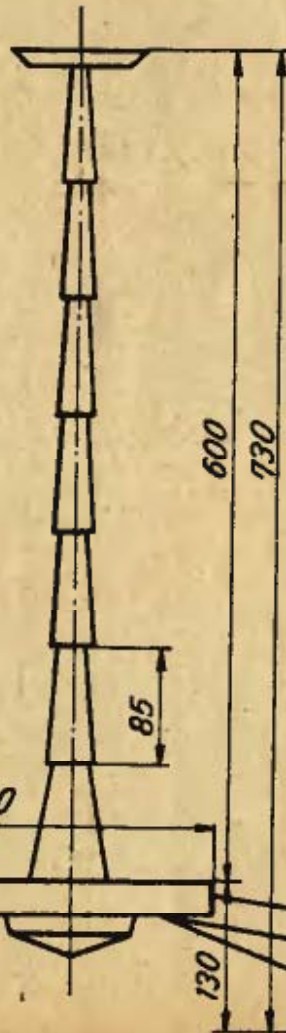
A rajznak megfelelően az alkatrészeket megfe- lelő méretre és formára kidolgozzuk. Az alkatré- szeket egymáshoz eny- vezve facsavarral rögzít-

jük. A lámpatartó tuskó- kat, valamint a tartórúd alkatrészeit vastagság- ban két darabból eny- vezzük össze. Előzőleg $R=5\text{ mm}$ idomgyalúval villanyvezetéknek helyet készítünk, majd megfe- lelő formára kigyaluljuk.



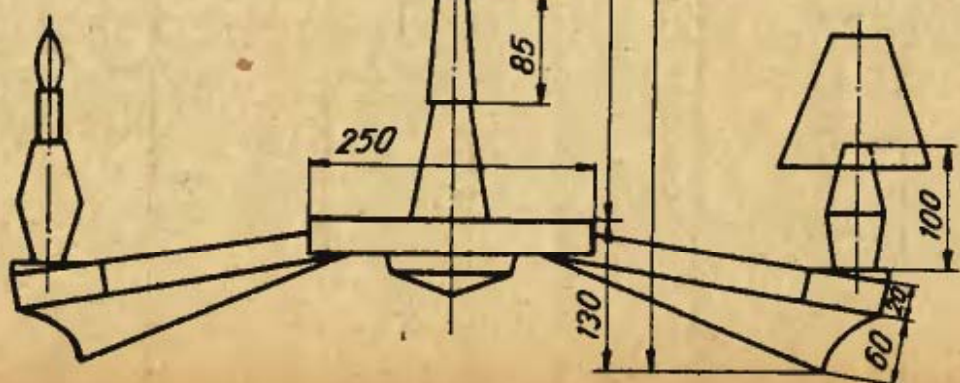
lött függ: a facsillár! Pó- toljuk hozzá!

Készítéséhez felhasz- nálhatunk bármilyen fajta fűrészelt vagy ha- sított keményfát. Hosz-



A csillárt összeszerelése után, tetszés szerinti színre pácoljuk, majd csónak- vagy kopállak- kal bekenjük.

Fojt Vilmos





Örökké a kulcsot keresik

Kisméretű előszobánkban nincs rá mindig lehetőség, hogy kis asztalt vagy más tartsunk a kulcsoknak, ruhakefének stb. Megesik, hogy előszobaajtónkat nyitni akarjuk és kulcsaink nincsenek kéznél. Érkező vendégeink az ajtón kívül topognak, mi pedig kapkodva keressük a kulcsot.

Hogy ilyesmi ne forduljon elő, segíthetünk úgy, hogy előszobafogasunk mellé felszerelünk egy ízléses, kis helyet foglaló polcot.

Bútorlapból, esetleg simára gyalult csomómentes deszkából kivágjuk az ízlésünknek megfelelő polc alakot. Modern megoldás egy 60 fokos háromszög alak.

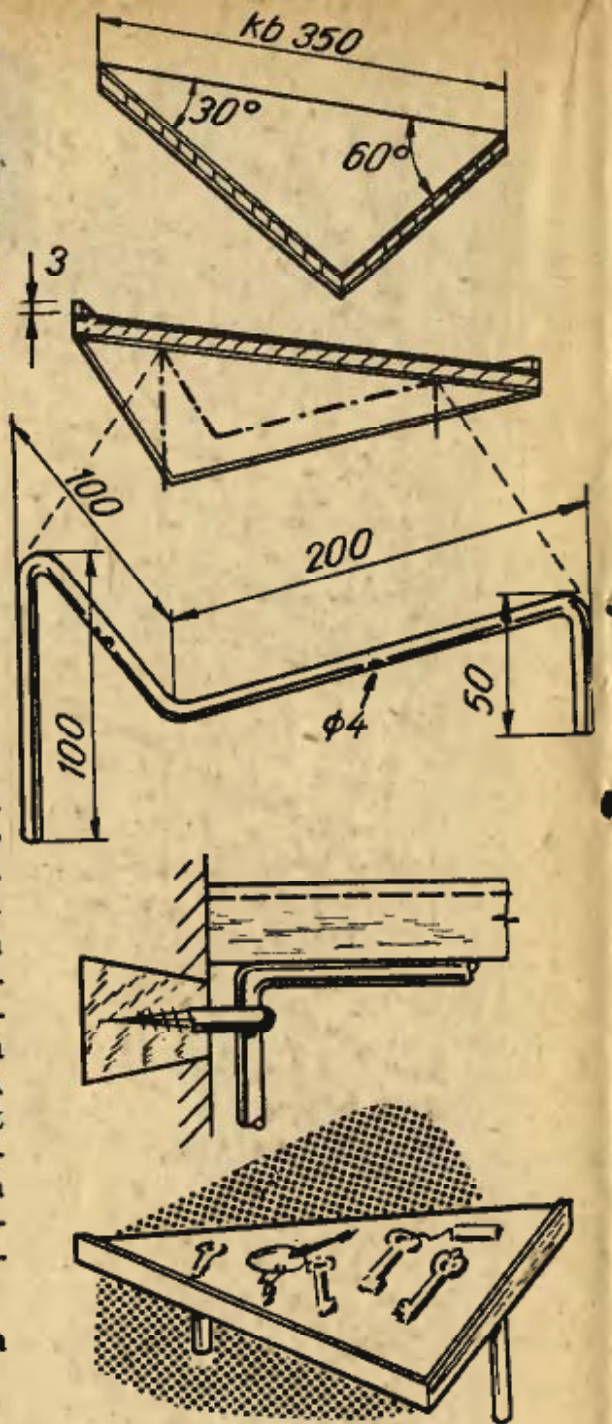
A háromszög két befogó élére lemezből sze-

gélyt ragasztunk, úgy, hogy 3—4 mm-rel feljebb álljon a polc szélé-től.

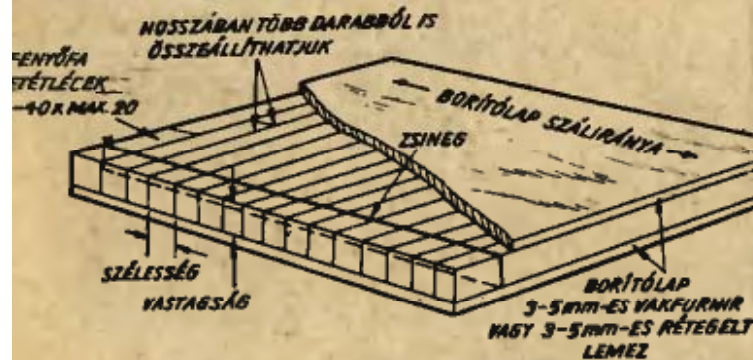
A szegélyt barnára polí-túrozzuk. A polc felső lapját simára csiszoljuk, majd viasszal erősen be-dörzsöljük és puha ronggyal kifényezzük. 6 mm átmérőjű vasrúdból készítünk tartó konzolt.

Fekete szintetikus zo-máncfestékekkel kétszer átfestjük. A festék megszáradása után facsavaral a polc alsó lapjára erősítjük. A csavarfeje-ket szintén feketére fest-jük. Az előszoba falába két tiplit erősítünk. A tiplikbe szemes facsavart csavarunk, majd feketé-re festjük. Polcunkat a konzol lefelé lógó két láb-bának segítségével a sze-mekbe akasztjuk.

Fülöp Zoltán



Honnan vegyünk bútorlapot?



Régi fenyőgerenda, hulladék fenyő-lécek, vagy bármilyen fenyőfa áll rendelkezésünkre, bútorlap betétléc-nek jó lesz.

Körfűrészgépen egyforma méretűre le-vágott fenyőfaléceket egymás mellé rak-juk szélességi és hossz méretnek megfele-lően. (A lécek közül a görcsös darabokat kiválogatjuk.)

Az egymás mellé rakott léceket vékony erős zsineggel szorosan összekötjük. Előre elkészített vakfurnér, vagy rétegelt lemez borítólapot ráhelyezünk a betétlécekre, úgy, hogy a betétléc száliránya a borítólap szálirányára merőleges legyen. Az összeszorított betétfa két lapját »kazain« hűdé enyvvvel bekenjük, két borítólemezt ráhelyezünk, szorítóprésben leszorítjuk.

Száradás után hézaglécet közé rakjuk, 3—4 héten keresztül száraz helyen kiszá-rítjuk.

Vigyázzunk arra, hogy a lécek minden irányban hézagmentesen illeszkedjenek.

F. V.

HÁZI LAKBERENDEZŐ



Hányszor alszunk el rádiószó mellett! Akinek az ágya mellett van a készülék még félálomban is ki-kapcsolhatja. Hogyan kapcsoljuk ki, ha a szoba túlsó sarkában áll a rádió, anélkül, hogy felkelnénk hozzá? Egyszerű: távkapcsolóval!

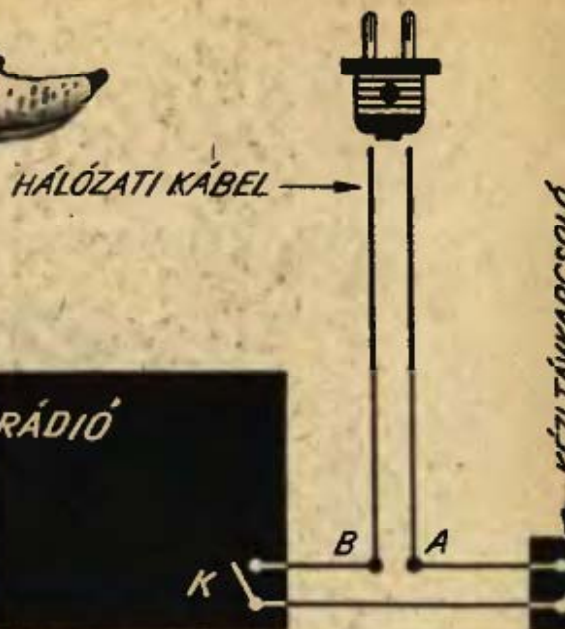
A berendezés elvi vázlatát az 1-es és 2-es ábrán láthatjuk.

Az 1-es ábrán bemutatott kapcsolás szerint lényegében a rádiókészülék hálózati kapcsolójával párhuzamosan kapcsolunk egy kézi kapcsolót. Ezt a módszert azonban csak azoknak ajánljuk, akik már jártasabbak a rádiószerelésben, mivel ehhez meg kell keresni a rádiókészülékben a hálózati kapcsoló helyét. (Régebbi készülékben rendszerint a hangerősítő potenciométeren, az újabbaknál pedig az egyik nyomógombnál található.)

A másik módszer, amelynek elvét a 2. ábrán láthatjuk, mindenki által könnyen megvalósítható. A rádiókészülék hálózati csatlakozó kábeljének egyik ágát megszakítjuk (A, B pont) és

ide kötjük be a kézi távkapcsoló két pólusáról jövő vezetékét. Gondosan ügyeljünk rá, hogy az összekötési helyeket megfelelően szigeteljük, szigetelőszalaggal vagy leukoplaszttal. Lényegében tehát nem csinálunk egyebet, mint a rádiókészülék hálózati kapcsolójával sorba kötöttük a távkapcsolót. Ebből következik az is, hogy ebben a kapcsolásban, ha a távkapcsolót akarjuk használni, a rádió kapcsolóját bekapcsolva kell tartani; ha pedig a rádiót közvetlenül akarjuk kapcsolni, akkor a távkapcsoló legyen állandóan nyitott állapotban.

A távkapcsoló vezeték



kéteres hálózati zsinór legyen, kapcsolónak pedig megfelel a nyomós csillárkapcsoló is. A kapcsolót tetszetős formában elkészíthetjük úgy is, hogy egy Kbk 66-os kapcsolót beépítsünk egy kicsi műanyag dobozba, akár szappantartóba is.

Krasznai István

Szaktanácsadó szolgálat

A Központi Ezeremester Bolt helyiségében (Budapest VIII., József krt. 30-31.) 1961. március 20-a és április 19-e között lapunk munkatársai díjtalan szaktanácsot adnak naponta 16-18 óra között.

Házi lakberendezés, faszerszámok, fémegmunkálás: március 23, 30, április 13 (FOJT VILMOS).

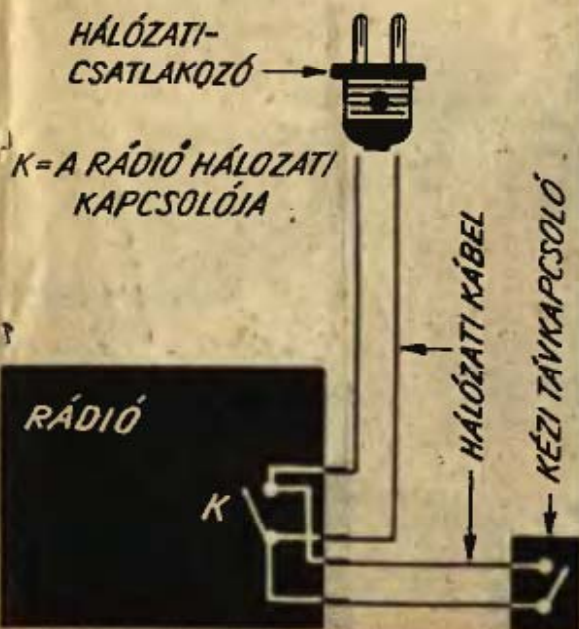
Barkácsszerszámok készítése, fémegmunkálás: március 22, 29, április 7, április 12 (SÁTORHELYI TAMÁS).

Tranzistorok: március 20, 27, április 10, 17 (VASS TIBOR).

Csak nőknek! március 21, 28, április 5, április 14 (DR. KANGYAL GYÖRGYNE).

Optika, üvegmunkák: április 11, 18 (VÉGERER ENDRE).

Gépjárművek, villamosberendezések, hibakeresés - szakköri felvilágosítások: március 24, 31, április 6, április 19 (FALUS RÓBERT).





A rongyoszsákban akad egy kis pamuthulladék és filcdarabka, néhány kartondarab, arasznyi kötőfonál, esetleg kevés lágy vasdrót és lemez, egy éles olló, és ezzel együtt van az összes szükséges anyag és szerszám: a játékállatokhoz.

Allatkáinkat kartoncsikra tekert pamutgombolyagból állítjuk össze.

Munkánkat a következőképpen végezzük: először összeszámoljuk a szükséges gombolyagok számát. Meghatározzuk a készíteni kívánt gombolyagok méretét. Most, ha már ismerjük a szükséges gombolyagok méreteit, kivághatjuk a kartoncsikokat, amelyeknek szélessége a készítendő gömbök átmérőjének körülbelül fele legyen. A csik szélességével ne takarékoskodjunk, mert ha ez túl rövid, nehezen boldogulunk vele. A gombolyítást, a köteg felvágását és összekötözését 1., 2. sz. képeinken jól láthatjuk.

Allatkáink akkor lesznek szépek, ha az elkészült gömbök sűrűk, tömörek. Ezért teljesen vagy közelítőleg gömbölyű idomot, főleg ha az nagyobb méretű, két gombolyagból is összeállíthatjuk. Hasonlóképpen készítjük el az állat fejét is. Itt



azonban egy sűrűbb, nagyobb fehér és egy lazább fekete gombolyagot készítünk, amelyek aránya fogja a fej fekete és fehér részének nagyságát meghatározni.

Ha elkészültünk az egyes alkatrészekkel, a füleket vágjuk ki fekete filcdarabból és két kis üreggyöngyöt szerzünk a szemek részére. A gömbök összevarrása előtt azokat nagyjából körülvágjuk, majd az állatot összeállítjuk.

Ekkor következik a munka legkényesebb része, az állat nyírása, ún. trimmelése. Ezzel alakítjuk ki a végleges formáját.

A leirt módszer alapján sokféle állatot is készíthetünk, kis csibét, madarakat, kutyaakat, macskákat. Igen kedves például a szürke, fehér, drappszínű, szögletesre nyirt drót-



szőrű foxi is, vagy a guggoló sötét-színű kotlós, körülötte a fehér, sárga csőrű, fekete szemű naposcsibékkal. A madarak lábát 1 mm-es lágy vasdrótból készítjük, oly módon, hogy a lábak felső része U-alakban legyen hajlítva. Ezt a részt tudjuk a testet alkotó gombolyag magjához varrni. Kacsánál, vízi madaraknál a láb alját kis háromszögletű lemezdarabkából alakítjuk ki, ezt pedig a drótlábhöz forrasztjuk. Az elkészült lábakat sárga dukkóval festjük még a bevarrás előtt.

A játék készítése kellemes szórakozást nyújt, amint szemünk előtt alakul ki az állat alakja. A fiatalabbak kez ügyességét fejleszti, nagyszerű gyerekjáték, de a jól sikerült darabok szobadísznek is megfelelnek.

S. T.

89



BABAKOZMETIKA

Felborult az üveg. Úszik az olaj! Nincs kéznél a hintőpor... Kapkod a klímama és sír a baba, mert hosszúra nyúlt a kozmetika. Milyen jó volna, ha minden egy helyen lenne...

Tessék! Itt van a hordozható babakozmetika! Meglephetjük vele a mamákat.

Vékony fenyődeszkából vagy furnérlapokból tetszés szerint kivágjuk a doboz alját és négy oldalát. A válaszfalakat készítsük lombfából és vagy enyvvel erősítjük a helyükre, vagy apró szögekkel. A kenőcs- és a fésűtartó alá fiók kerül



és abba: germicidkúp, ultraszepthil por, hőmérő stb. A dobozba — mint a képen — elhelyezzük a kellekét. A babakozmetika fedele lehet fehér műorból

vagy színes nylonból. Az oldalára ragaszthatunk színes matricákat. Leköthetik a csecsemő figyelmét és „esetleg” hangtalanul túri a kozmetikát...

TEAKUNYHÓ

Aki szeret tea mellett beszélgetni, az vegyen elő tüt, cernát, raffiát, vatelint és maradék selyemanyagot, tetszés szerinti ruhafestékeket és kongréanyagot. Ezekből ha elkészíti a teakunyhót, akkor nem kell újra és újra teát főzögetni, hanem egyszerűen ráborítja a teáskannára, és több óra múlva is forró teával kínálhatja vendégeit. A kongréból kivágjuk a képen látható kunyhó elejét, hátulját, szükség szerinti nagyságban. A kettőt összevarrjuk. Beül háromsoros vatelinnal béleljük, és maradék selyemmel borítjuk. Külsejét körbe futó kétcentiméteres sávokban raffiával le-föl, le-föl átfűzve, körskörüli futtatjuk. A tetejére zsúpfedélhez hasonló módon alkalmazzuk a sötétre festett raffiát, a tetőgerincére rávarrva, alább pedig két-három körbefutó raffiaszállal megerősítve. A kémény, illetve ajtó, ablak, valamint a házfalra fölfutó vadrosabokor mintáját ugyancsak raffiából alakítjuk szálasan és csomózva, majd külön darabként rávarrjuk a kész kunyhóra. Tetszés szerint alkalmazzuk a színeket.

„BORZAS” LÁMPAERNYŐ

Füstös lett? Törődött? Dobja el — de csak a borítót. A váz felhasználható.

A felső karikához sűrűn egymás mellé kettős raffiaszalakat erősítünk. Az ernyő fedőlapját kartonpapírból készítjük, melyet körbe apró lyukakkal látunk el és raffiával a felső karikához erősítjük.

Ha nincs váz, az se baj, pár centiméter huzal, egy kis kézügyesség és készen van az ernyő váza.

Három milliméter átmérőjű acélhuzalból tetszés szerinti méretben két karikát négy merevítőhuzaljal kötjük össze. A lámpaernyőt vékony, rugalmas acélhuzalcsíptetővel illesztjük az izzóra. Az összeragasztás előtt a huzalra színes mipolán csövet húzunk (a csíptető kivételével), amely egyúttal érintésvédelemre is alkalmas. Az összeállítást a rajznak megfelelően végezzük.

Kész az ernyő! Egy mozdulattal rácsíptetjük asztali, vagy fali lámpánkra, s hangulatos világítás mellett fogyaszthatjuk el a megérdemelt feketét.



KEFE—MENTŐ

S. O. S. I S. O. S. I Potyognak a gombok... Falas lettem... Letörött a köröm...

Hányszor fordulnak elő velünk ezek a könnyű lefolyású balesetek. Am hol az a mentő, amelyik minderre tud elsősegélyt? Hol? Kevesen múlik, és akár a zsebünkben is.

Szerezzünk be egy körülbelül 10—12 cm hosszú, 4—5 cm széles, sima tetejű, hosszúságú ruhakefét. Erre építjük rá a mentődobozt.

Vágjunk ki két fedőlapot műbőről — mint a képen — és egy olyan hosszú csíkot, mint a kefe kerülete. Vegyünk a kerületnél 4—5 cm-rel rövidebb zippzárát, s ezt a fedőlapokkal és a csíkkal dolgozzuk össze. A kimaradó 4—5 cm-es részen a fedőlapot és a csíkot ugyanabból az anyagból készült összekötőpánttal egymáshoz erősítjük, hogy szétnyíláskor a fedőlap ne essék le. Ezután a hosszú csíkot hozzáragasztjuk jó ragasztóval (például műlpick) a kefe farészének oldallapjához, és né-



hány apró szöggel is odaerősítjük. Kész a tok a kefe fején! Fedelébe a legszükségesebb »műszereket« helyezzük el: egy far-kasfogszerűen kivágott prespán cérnátartót, egy vékony keresztpánttal. Ez a cérnátartó, erre csévéljük a több színű színes cérnákat. A pántra rákapcsolhatunk néhány biztosítót, patentkapcsot stb. A tok aljában a helye a manikűrkészletnek, »szerszámonként« egy-egy fül alatt. A füleket vékony nylon húzalból is elkészíthetjük, amelyet alul, a prespánlap és a ráragasztott vászon között csomóval erősítünk meg.

CIPŐFOGAS

Hiába takarítottam, hiába vikszeltem, máris foltos a parkett, sáros a szőnyeg! Hányszor méltatlankodnak így a háziasszonyok. Sáros vidéken pedig már nem is méltatlankodnak, csak tör-

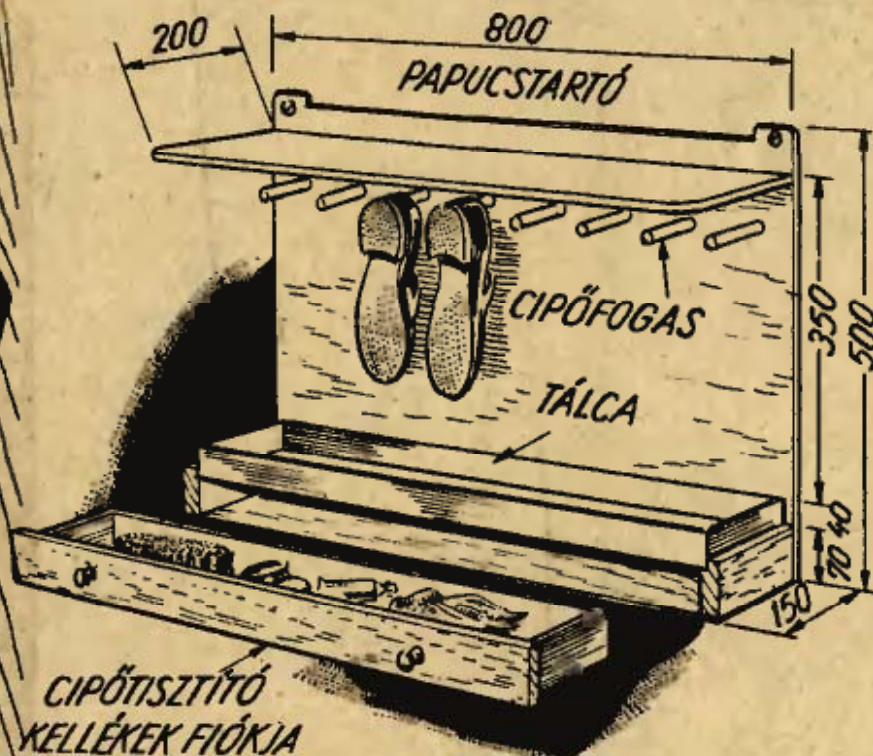
lik, mossák a nyomokat — hasztalan. Locs-pocs az utcán, sár a cipőkön és lábbeliken. Le a cipőkkel! A szobába csak papucs, vagy házi cipő léphet. Hol tartuk ezeket és hova tegyük azokat? Fogasra velük!

Lombfából kivágjuk a

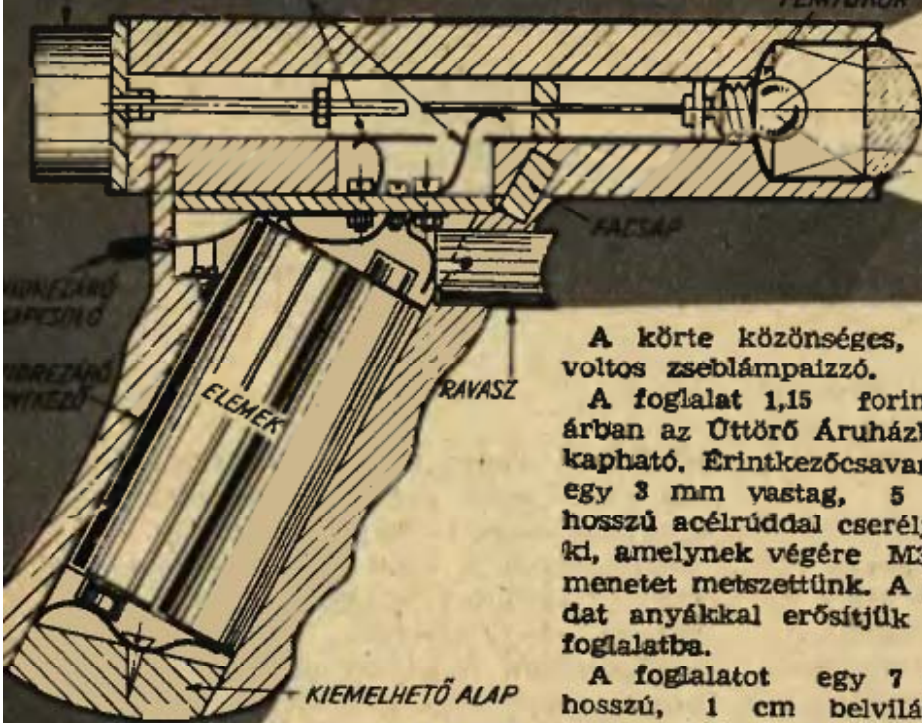
hát- és a két tartólapot, amelyeket a rajz szerint összeenyvezünk és apró szögekkel is megerősítünk. Az alsó lapba vékony alumínium- vagy horganylemezről tálcát készítünk rá, a por és a víz összegyűjtésére szolgál. Az alsó lapot cipőtisztító kellék (tisztító, sárkefék, krém, cipőruha) dobozként is kiképezhetjük a képen látható módon. A felső lapra a házi cipők kerülnek, az alája erősített rövid rudakra pedig a cipőket akasztjuk.

A cipőfogast a bejáratnál közel, az előszobában vagy a fürdőszobában, esetleg a szonhában erősítsük a falra. Ha befestjük, bútordarabnak is beillik, bár talán még csinosabb, ha kirottozott gyékénnyel, vagy modern mintájú kartonfüggönnyel körül kerítjük.

Összeállította:
Zsigmond Márta



PISZTOLY ZSEBLÁMPA



A körte közönséges, 3 voltos zseblámpaizzó.

A foglalat 1,15 forintos árban az Öttörő Áruházban kapható. Érintkezőcsavarját egy 3 mm vastag, 5 cm hosszú acélrúddal cseréljük ki, amelynek végére M3-as menetet metsztünk. A rudat anyákkal erősítjük a foglalatba.

A foglalatot egy 7 cm hosszú, 1 cm belvilágú, max. 1 mm falvastagságú csőbe forrasztjuk be. A csövet előzőleg oldalt kivágjuk, a 3. ábra szerint és kifűrt fadugót szorítunk bele, melynek furatán a foglalat érintkezőrúdja halad majd keresztül. A cső adja majd az egyik hozzá-

vezetést a körtéhez, a másik a középső acélrúd lesz. A cső végét a 4. ábra szerint kifűrt fémkoronggal beforrasztjuk, és a korong furatára M4-es anyát forrasztunk.

Ha ezek készen vannak, a cső oldalát az 1. ábra szerint kivágjuk és kifűrjük.

A CSŐ ÖSSZESZERELÉSE

A fémtükrőt a cső kiszélesedő részébe ragasztjuk enyvvél. A foglalatba az egyszerűség kedvéért becsavarjuk a körtét, és a foglalat felzerelt fémcövet a tükrő felől a fűrt középső furatába tol-

A különböző típusú zseblámpák majdnem mind megegyeznek egy rossz tulajdonságban; nincs jó fogásuk. Ezt a hátrányt küszöböl ki az itt leírt zseblámpa, amely fényerőben sem marad el a »hagyományos« típusoktól.

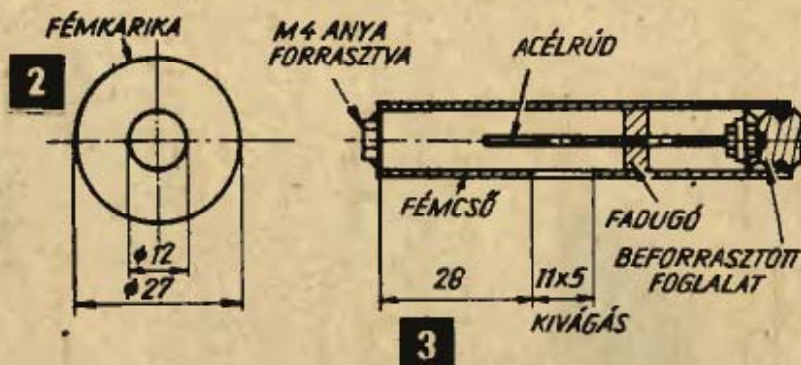
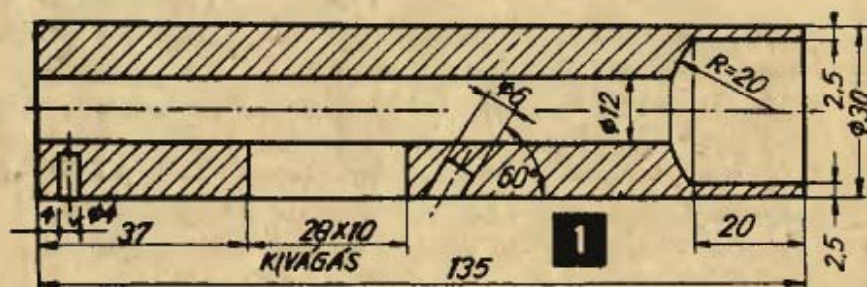
A lámpa 3,5 voltos izzóját két rúdelem táplálja, amelyek kapcsolását egy kapcsolóval változtatva, a körte 3 vagy 6 voltos feszültséget kaphat. A körtét a »pisztoly« ravaszával lehet működtetni. A lámpa egy homorú tükrő és egy lencse segítségével világít. A fókusziávolságot a cső hátán levő szabályozócsavarral, és a lencse állításával lehet változtatni.

A PISZTOLY CSÖVE

A csövet esztergáljuk ki fából — méreteit az 1. ábra mutatja.

A tükrőt úgy a legegyszerűbb elkészíteni, hogy egy, a 2. ábra szerinti alakra vágott fémlémezt 4 cm átmérőjű acélgolyóval ólomba ütünk, így a lemez a gömb alakját veszi fel.

A lencsét régi, 14 forintos rúdzseblámpából szereljük ki. Tubusával együtt használjuk. A tubus szorosan hozzásimul a cső belső falához.



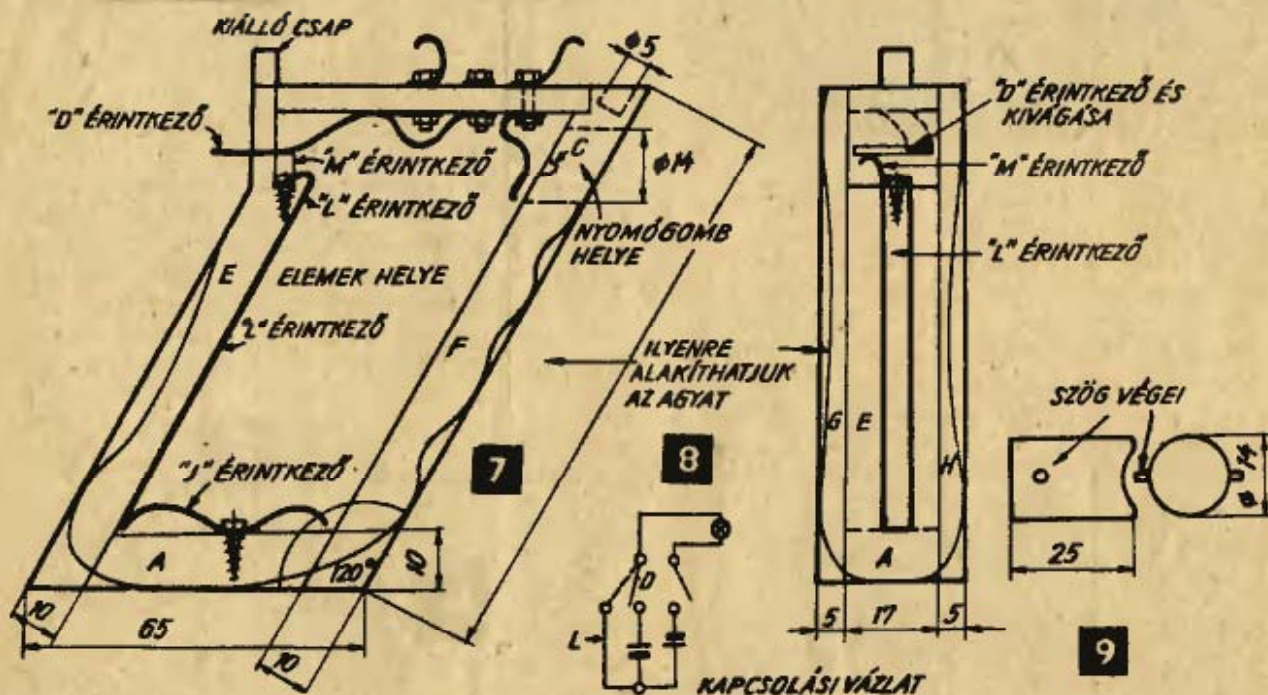
juk. Ezután 6 cm hosszú, M4-es menetes rudat csavarunk a fémcső furatába hátulról. Ezzel szabályozhatjuk majd a fókusztávolságot. A menetes rúdra az 5. ábrán megjelölt helyre két anyát hajtunk, és jól összeszorítjuk őket, hogy ne mozdulhassanak el. A cső végét ezután a 6. ábra szerint kivágott furnértárcsával beszögeljük. Így a menetes rúd nem mozoghat a csőben. A menetes rúd végére rádiógombot erősítünk.

Az agy alját (A-val jelölve) ne enyvezzük össze az agy többi részével, mert ezt kivéve, fogjuk cserélni az elemet, ha kimerült. Ezt a léceket csak szegjük össze a többivel, és együtt alakítsuk ki a formájukat. A B-vel jelölt fedőlapot még szintén ne építsük be, ezen úgy se kell semmit alakítani.

Az agyba ezután a 8. ábra szerint becsavarozzuk az érintkezőket (0,5 mm vastag rézlemezéből).

a ravaszt. A két kiálló érintkezőre kapcsolt lámpának nagy fényerővel világítania kell. Most toljuk át az agy hátsó részén kiálló D-érintkezőt: a lámpának negyedakkora fényerővel kell világítania. Ezzel ugyanis rövidrezártuk, kiiktattuk az egyik elemet, így a körte 6 helyett csak 3 voltot kap.

Ha a ravaszt benyomás után elforgatjuk, akkor a benne levő szeg két kiálló vége már nem csúszik vissza.



tünk. Így a rádiógomb elforgatása változtatja a fókusztávolságot.

Ezzel a pisztoly csővével készen is vagyunk. Próbaként zseblámpaelemet csatlakoztunk a belső fémcsőre, és a középső acélrúdra. A körte nek világítania kell. Ellenőrizzük a fókuszállító működését is.

A PISZTOLY AGYA

Ebben helyezkedik el a két elem és a kapcsolók.

A 7. ábra szerint összeenyvezzük és szögeljünk négy puhafaléceket, és a keletkezett testet legömbölyítjük. Egészen áramvonalas formát is adhatunk neki, csak arra ügyeljünk, hogy mindenütt meg legyen a minimális 5 mm-es falvastagság.

A RAVASZ

Esztergályozással készítjük a 9. ábra szerint, majd vékony szöveget ütünk rajta keresztül és a szög végeit levágjuk úgy, hogy csak 2-3 mm álljon ki a ravaszból. Ezután a nyomógombot belülről az agy furatába helyezzük, úgy, hogy a szeg két kiálló vége a C-vel jelzett horonyba kerüljön.

Ezután beenyvezzük és szegekkel is megerősítjük a B-vel jelzett fedőlapot, a rajta levő D érintkező hosszú karját az ábra szerint az agy hátsó végétől vezetjük keresztül. Összeszerelés után az érintkező kiálló végét műanyaggal burkolhatjuk.

Az agyat is ki kell próbálni. E célból betesszük a két elemet, és megnyomjuk

szá a noronyba, hanem ebben a helyzetben tartja a ravaszt, nem engedi vissza: a lámpa a ravasz elengedése után is világít. Így hosszabb működtetés esetén nem kell állandóan nyomni a ravaszt. Ha a ravaszt visszaforgatjuk, újra kiugrik.

Ha az agy is működik, az összeállítás rajz szerint kifúrjuk az agy felső részét, és egy facsapot helyezünk bele: ezzel és az eredeti csappal kötjük össze az agyat és a csövet.

Most már nincs más dolgunk, mint a csapot behelyezni, és a két alkatrészt összeenyvezzük. Szorítóban szárítsuk meg. Másnap finoman lecsiszolhatjuk, és tetszés szerint festhetjük.

Balog Dénes

JELFOGÓ

1

átkapcsolásra

A jelfogó tulajdonképpen elektromágnes: ez a lényege.

A jelfogó tekercsének áramkörbe kapcsolásakor az elektromágnes — egy rugó ellenében — magához vonz egy mozgás-képesen szerelt vastestecsét, a jármot. A járom — elmozdulásával — érintkezőket zár, illetve bont. Ennyi az egész.

Jelfogókat találunk az automata távbeszélő-központokban, bizonyos típusú elektronikus számítógépekben, egyszerűbb szabályozó-rendszerekben stb.

Játékok is készíthetők jelfogós kapcsolásokkal.

Nézzünk egy egyszerűbb jelfogót. Egy áramkör bontására vagy egy áramkör zárására lesz alkalmas, illetve egy átkapcsolást képes végezni, és váltóérintkezője (morse-kontaktus) van.

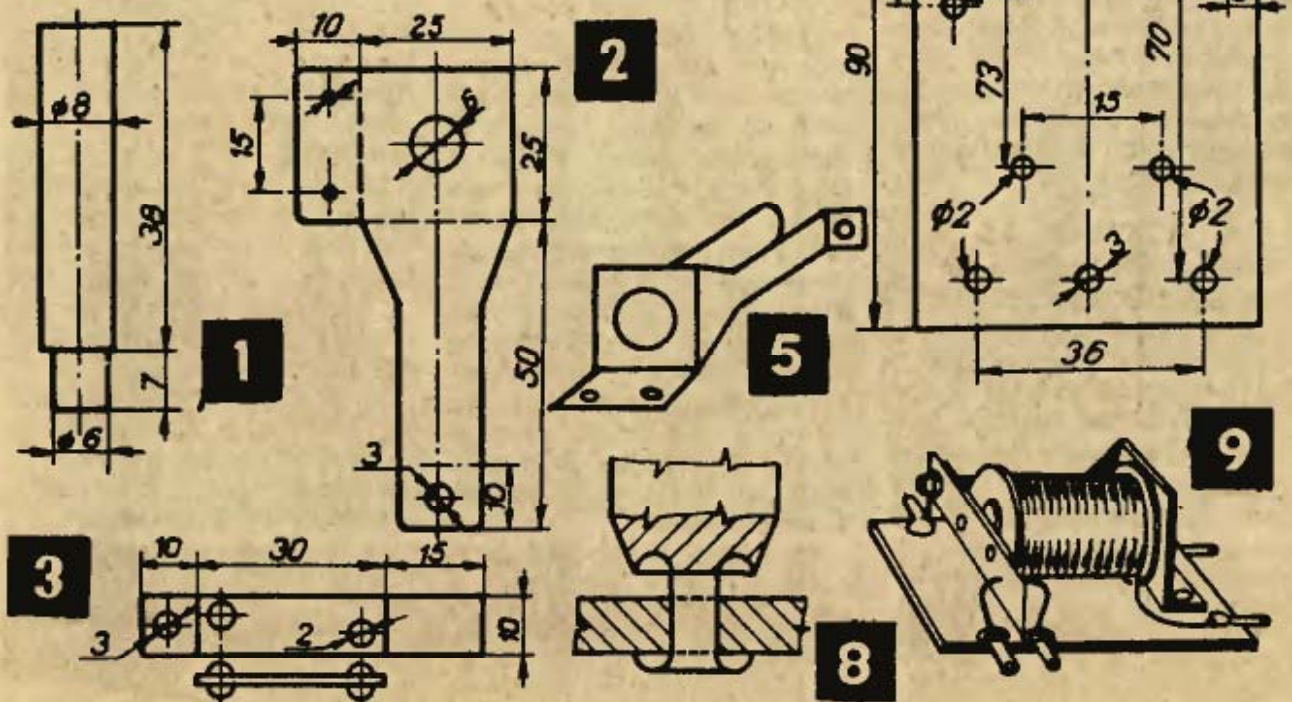
Jelfogónk mágnesének vasmagját 8 mm

átmérőjű hengeres lágyvas-rúdból készítjük (1. ábra). Ennek egyik végét 6 mm átmérőjűre reszeljük, illetve esztergáljuk. Az esztergálást fűrőgépben reszelővel is elvégezhetjük. Ügyeljünk rá, hogy a rúd eredeti átmérőjű része és az elvékonyított szakasza között meredek váll maradjon.

Az elektromágnes hengeres vasmagjából kilépő mágneses erővonalak vezetésére, a zárt mágneskör biztosítására lemezből kivágott és hajlított lágyvas-testecske szolgál. Ezt a testecsét 0,8–1 mm vastagságú lágyvas-lemezből (dinamólemez) készítjük. A lemezke kivágását fémfűrőszel és hidegvágóval végezhetjük — előrajzolás után (2. ábra). A lemezken a furatok helyeit kijelöljük, majd pontozás után megfelelő vastagságú fémfűrővel elkészítjük azokat.

A jelfogó jármót szintén az előbbi lágyvas-lemezből készítjük. A 10 mm×30 mm-es lágyvas-testecsét két darab cső- vagy alumínium szegeccsel 10 mm széles sárgaréz lemezcsíkra szereljük (3. ábra). Sárgaréz-lemeznek 0,1–0,5 mm vastagságú trombitalemezt használhatunk.

Az erővonalak vezetését szolgáló vaslemezket satuban, az ábra szaggatott vo-



nalai mentén, megfelelő módon meghajlítjuk (4. sz. ábra). Ezután behelyezzük a hátsó 6 mm-es furatba a hengeres vasmag elvékonyított részét, és a vasmagot állóra állítva, elszegecseljük a lemezből kiálló 6 mm-es rúdrészt (5. ábra).

A tekercs elkészítését a tekercstesttel kezdjük. A vasmagnak használt 8 mm átmérőjű rúdra két-három vékony papírréteget tekercselünk, így annak átmérőjét kissé megnöveljük. 38 mm szélességű, 120–150 mm hosszúságú papírcsíkot vágunk, ennek egyik oldalát bekenjük ragasztóval és az előbbi rúdra tekercseljük, bekent oldalával kifelé. A papírrétegek egymásra ragadva, szilárd hengert alkotnak. A tekercstesthez két oldallapot is kell készítenünk. Az oldallapok, körgyűrűk 25 mm-es külső és 10–11 mm-es belső átmérővel (6. ábra). A belső átmérő mérete az elkészített henger külső átmérőjétől függ. Az oldallapokat 1–1,5 mm vastagságú prespánlemezről vagy karbonpapírból készítjük. Az elkészített oldallapokat egymástól 35 mm távolságra felragasztjuk a hengerre.

A tekercs elkészítéséhez az adatokat a jelfogóhoz szükséges gerjesztésből lehet meghatározni. Jelfogónknál ez 300 Amper-menet. Ez azt jelenti, hogy a tekercs menetszámának és a benne folyó áramerősségnek szorzata 300. (Például 300 A-es áram esetében egyetlen, míg 1 A-eshez 300 menet kell stb.) Az alábbi táblázatban megtalálhatók a tekercs adatai, különböző áramforrások használata esetén.

1,3–0,5	0,6–0,7	500	0,5–0,55	1,8–2,2
4–4,5	0,2	1500	0,3	20
12	0,6	5000	0,15	200

A csévélés megkezdésekor a huzalt az egyik oldallapon fűrt lyukon vezetjük ki, lehetőleg vékony műanyag- vagy varnish-csőbe húzva. A tekercshez zománcszigetelésű huzalt használunk. A vasrudat — melyen a tekercstestet készítettük — kézfűró tokmányába szorítjuk, a fűrőt vízszintesen satuba fogjuk. A csévéléshez egyik kezünkkel a fűrőt forgatjuk, másikkal a huzalt vezetjük. A csévélést rendezetten, menetet menet mellé helyezve kell végezni, mert esetleg nem fér el a szükséges menetszám. A kellő menetszám felcsévélése után elvágjuk a huzalt, csőbe húzzuk, vékony cérnával le-

kötjük, majd az odallapon óvatosan, a tekercs menetének megsértése nélkül, lyukat fúrunk, és kivezetjük a tekercsvéget. A tekercset a vasrúdról lehúzva, védő papírcsíkkal körülcsavarjuk és le- ragasztjuk.

Az egész jelfogót 2–3 mm vastagságú bakelitlemeze szereljük (7. sz. ábra). A szereléshez 2 mm átmérőjű csőszegecseket alkalmazunk. Legelőször a forrasztófüleket szegecseljük fel. Majd — miután a csévét elhelyeztük a vasmagon és a járomlemezkét anyáscsavarral felcsavaroztuk — felszegeeljük a vastestet is.

A csőszegecsekhez vagy megfelelő csőszegecselő szerszámot (8. sz. ábra), vagy közöséges pontozót használunk. A pontozót a szegecsre tesszük, apró kalapácsütőgétekkel a szegecset rózsaszerűen szétnyitjuk, majd elkalapáljuk.

Az álló érintkezőket 1,2–1,5 mm átmérőjű vörösréz-huzalból készítjük és a két csőszegecsbe forrasztjuk be, majd úgy görbítjük azokat, hogy a járom 2–3 mm-nyire legyen a vasmagtól nyugalmi helyzetben, illetve behúzott állapotban valamivel előbb érintkezzék a sárgarézlemez, nilelőtt a vaslemez felfekszik. Mielőtt a nyugalmi érintkezőt beállítanánk, a járom sárgaréz-lemezét hajlítsuk úgy, hogy a járomot 10–12 mm-nyire eltávolítva tartsa a vasmagtól. Így elérhető, hogy a nyugalmi érintkezőn elegendő nagy lesz a nyomás, miután beállítottuk azt.

A tekercs két végződésének, valamint a mozgó-érintkező sárgaréz-lemezének beforrasztásával készen a jelfogó (9. ábra).

Most bemutatott jelfogónkhoz hasonlókat készíthetünk régi villamoscsengőből is. Az érdeklődők számától függően szívesen ismertetjük. Schnöller Antal

KISFOGYASZTÁSÚ VILÁGÍTÁS TÁJÉKOZÓDÁSHOZ

Előszóban, vagy ott, ahol este csak tájékozódni kell s kár a rendes villanyégőt felgyújtani, célszerű egy csengőreduktort felszerelni oly módon, hogy annak a 3 V-os kapcsára egy 6 V-os és 3 W-os teljesítményű kerékpárizzót kapcsolunk. Az izzó jóformán örökös élettartamú lesz, a reduktor alig fogyaszt valami áramot. Az így módon felszerelt izzólámpa fényénél viszonyi jól lehet tájékozódni a szobában.

A fűrő-faragó ember sokszor jut olyan helyzetbe, hogy valamilyen munkát sötétben kell elvégeznie, s ilyenkor nem mindig akad lámpát tartó segítség — márpedig a szerszámokat és a fényforrást egyszerre kezelni nem könnyű dolog.

A barkácsoló ilyen esetekben is könnyűszerrel segíthet magán. Praktikus szerelőlámpa a tuskékete éjszakában is pontosan oda világít, ahová figyelme összpontosul, mert a homlokára erősített lámpa fénye a fej minden mozdulatát hűen követi. Villága mellett nyugodtan elvégezhetjük a kivágott biztosítékok cseréjét, a villamoshálózat különböző javításait, az útközben elromlott motorok, gépkocsik szerelését.

Az ügyes kis lámpa elkészítéséhez szükséges anyagok nagy része előkerül a lomtárból. Összeszereléséhez pedig elég egy csavarhúzó és egy nagyobb szög.

A gégeorvosok vizsgálótükrére emlékeztető szerkezet anyagszükséglete a következő:

1 darab 6,5 cm×9,5 cm-es, 9 forintért kapható, domború tetejű műanyag szappantartó doboz.

1 darab 4,5 voltos lapos elem.

1 darab nyomógombos kapcsoló.

1 méter kétágú, vékony, szigetelt vezeték.

Körülbelül 50 cm hosszú, 3—4 cm széles gumiszalag.

1 darab bakelit skálaizzó-foglalat.

1 darab nagyobb méretű parafa- vagy gumidugó.

1 darab 4 cm átmérőjű festékestálacska, műanyagból.

1 darab 4,5 voltos zseblámpa-izzó.

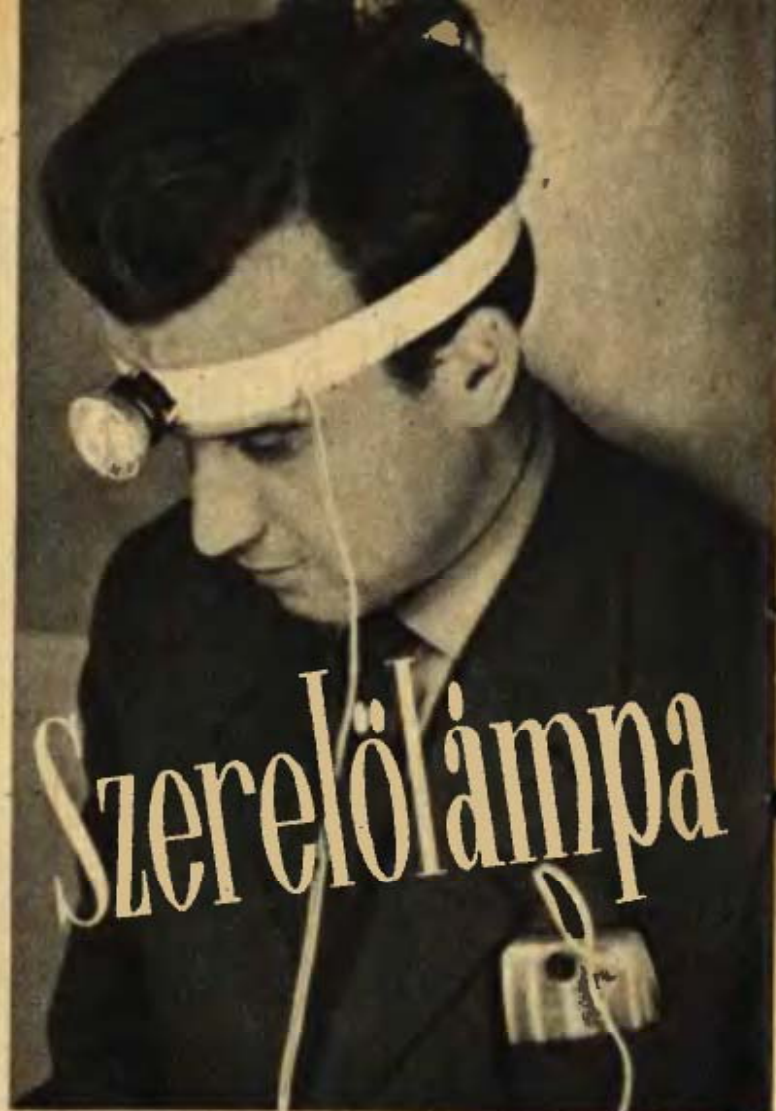
Alumínium fólia, halenyv vagy sűrű gumiragasztó.

1 darab kisméretű anyáscsavar, 2 réz-érintkező.

A szerelőlámpa összeállítását kezdjük el a telepet és a kapcsolóberendezést magába foglaló szappantartó átalakításával. A szappantartó fedelének felső részén, a középső borda vonalában felmelegített szöggel vágjunk akkora nyílást, hogy a nyomógombos kapcsoló törzséből kinyúló csavarmenetes rész a nyíláson keresztül bújtható legyen.

Ugyancsak szöggel készítsünk két kisméretű lyukat az elektromos vezeték kibújtatására és egy érintkező részére.

A nyomógombos kapcsolón felszerelés előtt kisebb változtatást kell elvégeznünk. Készítsünk a mellékelt rajz alapján réz-érintkezőt, és azt a kapcsoló jobb-



oldali nyílásába csavarozzuk be. A kapcsoló menetes részét toljuk át a fedél középső nyílásán, és biztosítócsavarját hajtsuk rá.

Most szereljük a mellékelt ábrán bemutatott réz-érintkezőt a fedél alsó nyílásába. A kétágú vezeték húzzuk át az elemtartó felső nyílásán és biztosítsuk kicserélés, kiszakadás ellen a drótvégektől körülbelül 2 centiméterre alkalmazott csomóval. A vezetékek végét tisztítsuk meg: egyiket a kapcsoló szabad nyílásába kötjük be, a másikat a műanyag-fedélre szerelt érintkezőhöz csatlakoztatjuk.

A lapos elem érintkezőit a rajz szerint hajlítsuk vissza, s az így előkészített elemet helyezzük a fedélbe. Ügyeljünk arra, hogy az elem rézlemezei, a kapcsoló érintkezője és a fedélre szerelt érintkező közötti kontaktus megfelelő legyen.

Végül egy erőteljes nyomással behelyezhetjük a doboz alsó részét. Az alkatrészek pontosan összeillenek, biztosítózár alkalmazása nem szükséges, az elemtartó rész szétesésétől nem kell tartanunk.

A világítótestet hordozó gumiszalag lehetőleg sötét színű legyen, mert a szerelési munkák közben a világos anyag igen hamar elpiszkolódik.

A szalag két végét egymásra fektetve,

a fejbőséghez igazítva, néhány öltéssel összevarrjuk.

Erre a részre kerül a bakelitfogó. Felerősítését a csavarok részére készített lyukak helyén varrással végezzük el.

A kétágú vezeték egyik szálát rövidítjük meg körülbelül 4 centiméterrel, és a drótvégeket tisztítsuk le a csatlakoztatáshoz. A rövidebb szálát közvetlenül, a hosszabbat a fogó alatt átbújítva csavarozzuk fel a körte érintkezőjéhez.

A vezeték 10 cm-es darabját rögzítjük rá hurkolóöltésekkel a gumiszalag közepére. Ezzel elkerülhetjük, hogy munka közben szemünk elé lógjon.

A továbbiakban parafa- vagy gumidugóból vágunk ki egy körülbelül 1 centiméteres szeletet, s ezt a fogóat bekötési helyéhez mérve mélyítjük ki, középen pedig a körtefogó nagyságának megfelelő méretben lyukasszuk át. Ugyanekkorra nyílást kell a festékestálacska közepére is vágni — műanyagtál esetén a felmelegített szög remekül pótolja a fúrót. Az elkészített alkatrészeket halenyvel vagy sűrű gumiragasztóval (bőrce-menttel) könnyen egymáshoz és a fogóhoz rögzíthetjük. A ragasztóanyag megszilárdulásáig az alkatrészeket szétcsúszás ellen biztosítsuk valamilyen nehezéssel. Csavarozásra, erősebb kötésre nincsen szükség, mert ezt a részt használat közben különösebb megterhelés nem éri.



A festékestálacska belsejét borítsuk be alumínium fóliával. Igen jó tükrözőfelületet nyerhetünk a Rotaprint sokszorosításhoz használatos alumínium lemezek hulladékából is. Vágjunk ki az anyagból egy 5 cm átmérőjű korongot, s közepén, a körte átvezetéséhez készítsünk megfelelő nyílást. A fémlapot vagdossuk be a rajz szerint. Így már könnyen benyomhatjuk a tányérka belsejébe, s a becsavart körte nem engedi onnan kiesni.

Kész a lámpa. Tegyük az elemtartó dobozt kabátunk szivarzsebébe, a gumiszalagot húzzuk rá homlokunkra úgy, hogy a vezeték a fogólattól balra helyezkedjék el. Kattintsunk a kapcsolón, és új lámpánk barátságos fénye mellett bizonyosodjunk meg róla, hogy érdemes volt elkészítésével fáradozni.

Kondor Miklós

Vannak motorkerékpárok, amelyeknek billenthető tartóállványa kettős kiképzésű és nehézkesen kezelhető.

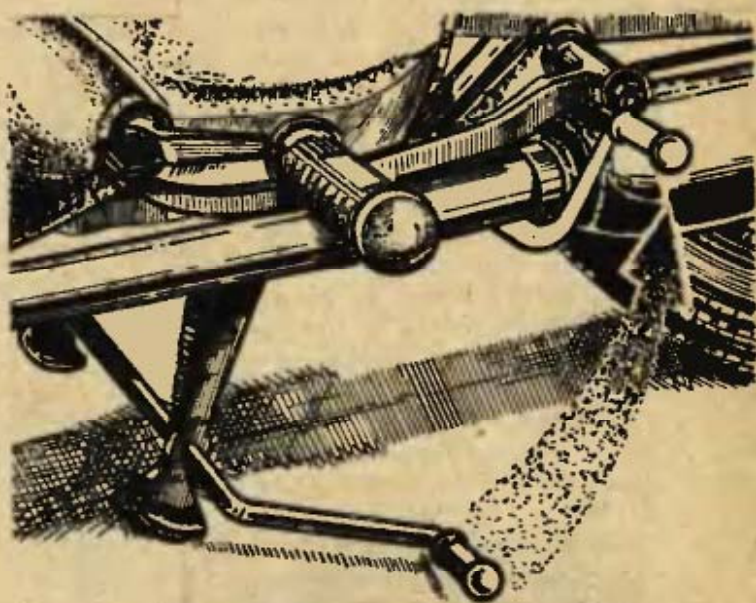
Megállás, parkírozás alkalmával nehézkesen tudjuk lábunkkal az állványt megfelelő helyzetbe hozni. Az olajos, szennyezett motor stb. lábbelinket, ruhánkat bepiszkítja.

Ezen úgy segíthetünk, hogy a tartóállványba egy kb. 10—12 mm-es körszelvényű acélrudat hegesztünk, úgy, hogy azt a vázszerkezet alakjának megfelelően hajlítjuk és a végére egy kis gumi- vagy műanyagcsődarabot húzunk.

E kar segítségével megkönnyítjük az állvány használatát és megkíméljük magunkat a bepiszkolódástól.

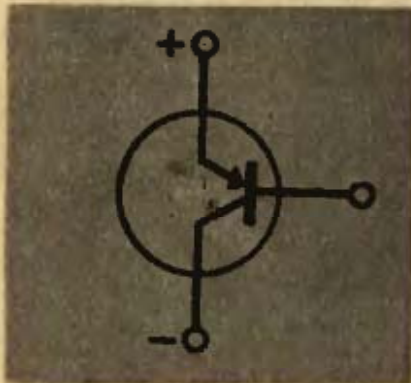
(Varga)

TARTÓÁLLVÁNY BILLENTŐ



Valahányszor a tranzisztorokról folyik a tanácsadás az Ezermester Boltban, mindig szoros ostromgyűrűbe fogják az érdeklődők a tanácsadót. Bár 4-6-ig ütemeztük a tanácsadás szolgálatát, de ebből csak a 4 órás kezdés valósul meg rendszerint és a vége... nos hát, se hossza, se vége. Még a bolt bezárása után az utcán is tovább folyik a tanácsadó és tanácskérők között a szakzerű beszélgetés.

Vass Tibor és Schnürmacher Tamás mérnököket, a tranzisztoros kérdések jeles tanácsadóit megkértük, válaszanak ki néhány igen gyakran előforduló problémát és adjanak rá választ. Így azokat a vidéki olvasóinkat is szeretnénk kielégíteni, akiknek lakóhelyén vagy ahhoz közel még nem



működik Ezermester Bolt, vagy tanácsadó szolgálat.

— Rendkívül fontos megjegyezni, hogy a tranzisztoros kapcsolások vonatkozásai (hideg, ill. föld) pontja a telep pozitív pólusa. Ez minden, jelenleg forgalomban levő (PNP) tranzisztorra igaz. Természetesen ennek megfelelően a »nagyfeszültség«, mely a kollektorra kerül, negatív polaritású.

A telep helytelen bekötése a félvezetők kristályszerkezetének rongálásához, illetve a tranzisztor teljes tönkremenéséhez vezethet.

A tranzisztorok beforrasztásánál komolyabb körültekintéssel kell eljárni,

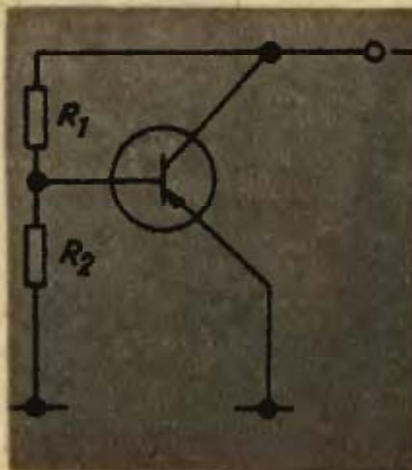
A tanácsadók naplójából

mint az elektroncsöveknél.

Volt olyan tanácskérő is, aki behozta készülékét az Ezermester Boltba. Szépen összeszerelte, mind elektromos, mind esztétikai szempontból. A bekötés elvi helyessége ellenére a készülék mégis csak sístergő hangot adott. Hosszas érdeklődés után a készítő elárulta, hogy a forrasztásokat ún. kovács pákával végezte. Ezek után pillanatig sem lehetett kétséges, hogy a tranzisztorokat a nagy hő tönkretette. Öt tranzisztorból szerencsére csak kettő ment tönkre. Ezeket pótolva a készülék kifogástalanul működött.

Tartsuk szem előtt: tranzisztorok forrasztásánál kis pákát (20-30 W) használjunk.

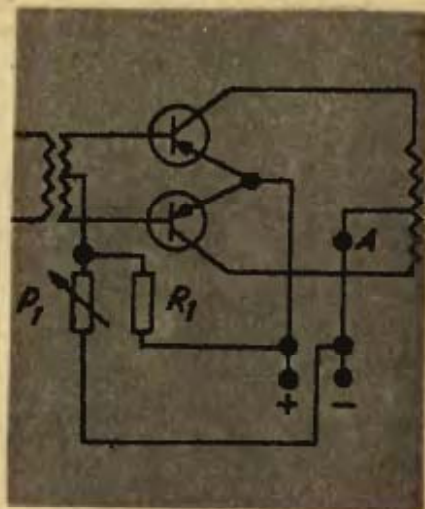
A hő okozta veszély ellen még úgy is védekezhetünk, hogy a tranzisztor hosszú lábbal forrasztjuk be, ezenkívül a forrasztás



közben valamilyen jó hővezető anyaggal (pl. csipeszszel) fogjuk meg. Ezáltal megakadályozzuk, hogy a félvezető kristályban a hő sérüléseket okozzon.

A készülék elég szép számban veszi az állomásokat, de torzít.

Az eddigi tapasztalat szerint a torzítások 90 százaléka a helytelen munkapont beállítás miatt van, illetve az ellenütemű vég erősítő fokozatban használt tranzisztorok helytelen párosításából származik. Ellenütemű végerősítőbe csak párba válogatott tranzisztor szabad beépíteni, de ezenkívül még az egyenfeszültség beállításának is helyesnek kell lenni ahhoz, hogy a készülék ne torzítson. A használatos 2P6 párba válogatott tranzisztornál a bázis feszültségét úgy



kell beállítani, hogy az »A« pontban kb. 1,5 mA áram folyjék. Ezt az »A« pontba sorba kötött milliampermérővel ellenőrizhetjük le. A szükséges áramot a P_1 - R_1 osztó segítségével lehet a megkívánt értékre beállítani.

Általában bármely tranzisztor fokozat előfeszültségének beállításánál (ha nincs műszer) R_1 - R_2 viszonyát úgy kell megválasztani, hogy a torzítás megszűnjék, de a tranzisztor huzamosabb üzemben tartás után ujjunkkal tapintva nem szabad melegedést észlelnünk.

Önkiszolgáló etető

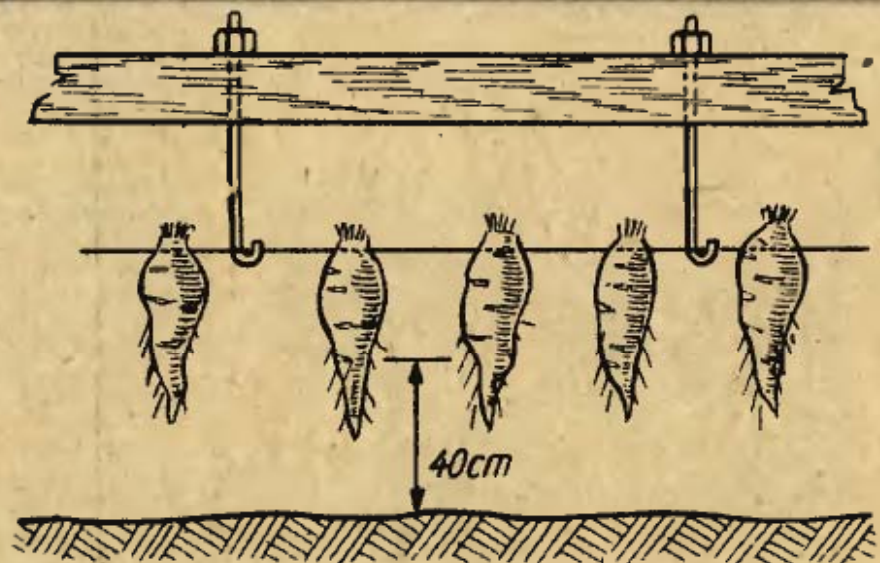


A tojótyúk részére télen is naponta biztosítani kell valamilyen zöldtakarmányt, különben nem várhatunk zavartalan tojástermelést. A téli zöldet (káposzta, takarmányrépa, sárgarépa, hagyma), csak apróra vágva, vagy reszelve tudjuk tyúkokkal etetni. Megtakaríthatjuk azonban ezt a munkát, ha az ábrákon látható módon az említett takarmányféléseket rögzítjük. Így a tyúkok csőrükkel szét tudják csipegetni és tetszés szerint

fogyaszthatnak. Gondozójuk helyett ők szolgálják ki magukat.

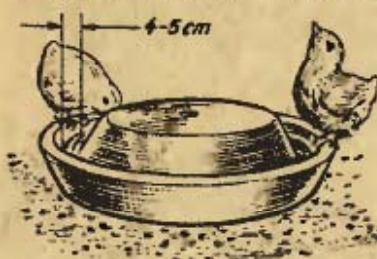
Első megoldás, hogy egy deszkalapba szöveget erősítünk hegyével felfelé. Előnye, hogy mozgatható. Ugyanezt földbe vert cölöppel is kivitelezhetjük. Nagyobb állománynál függesztett mód a célszerű. Ez a megoldás előnyös azért is, mert olyan magasra függeszthetjük, hogy kissé ugorni kelljen érte és ezáltal mozgásra serkentjük a jószágokat.

Szegő Lajos



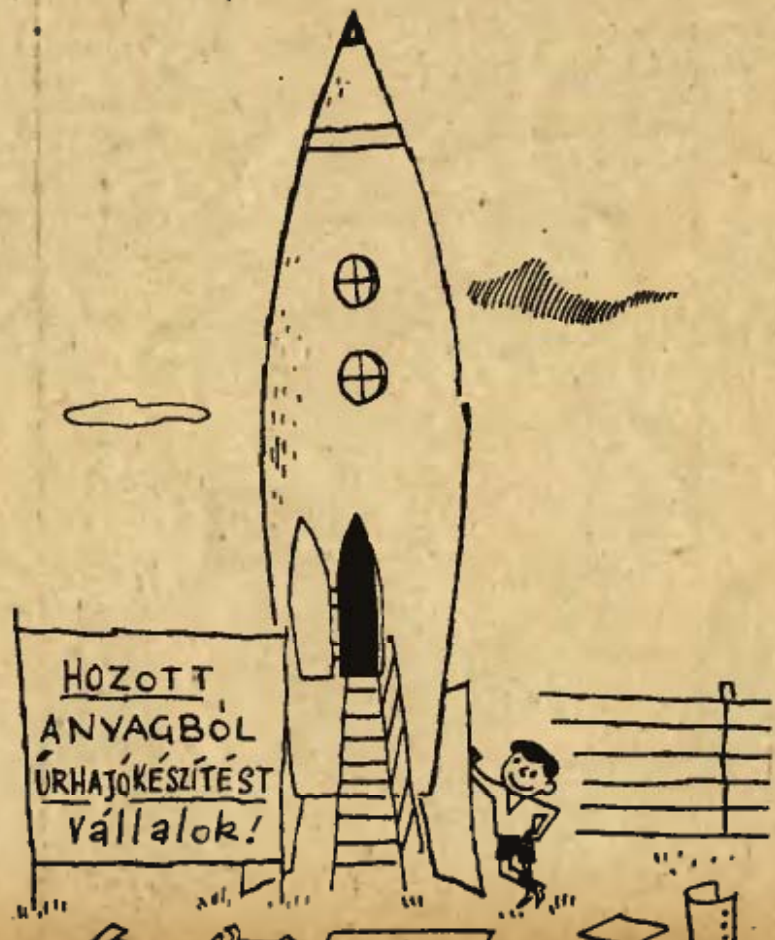
Csibeitető

A kicsibe, ha nyitott edényből iszik, bele is fulladhat, meg is fázhat. Vegyünk egy nagyobb és egy kisebb méretű virágcserep tányért. A nagyobb méretű lesz az itató. Ebbe porítsuk bele a kisebbet. Akkor illik

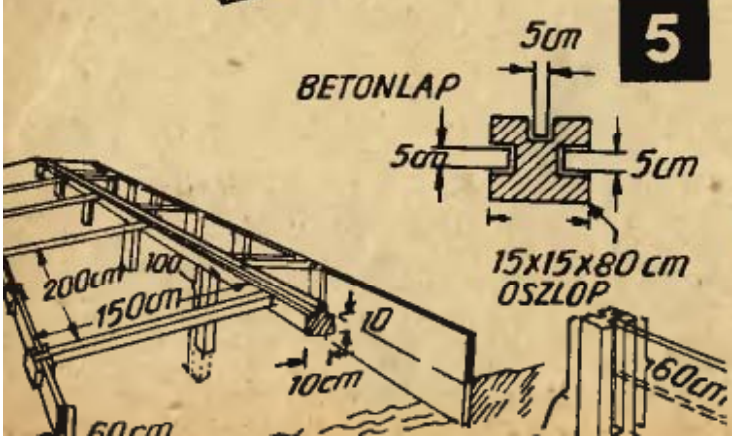
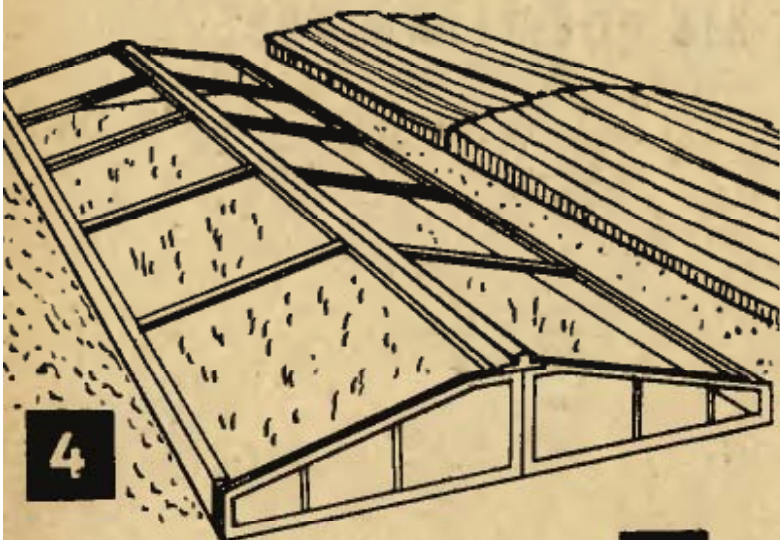
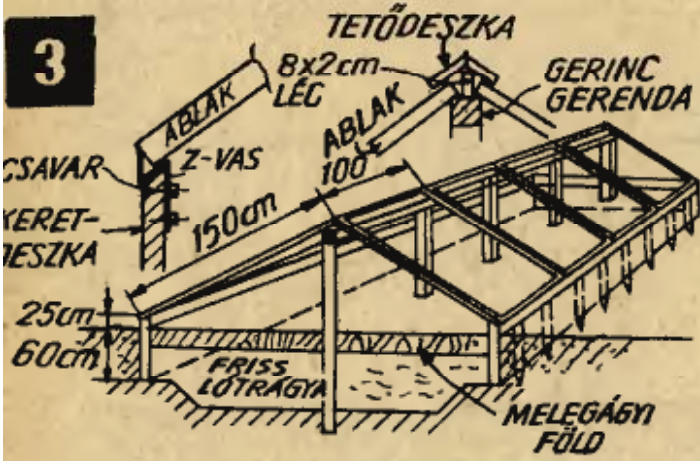
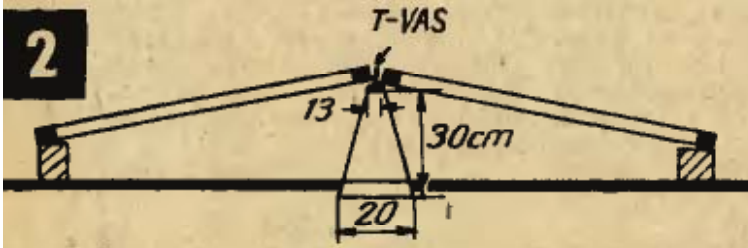
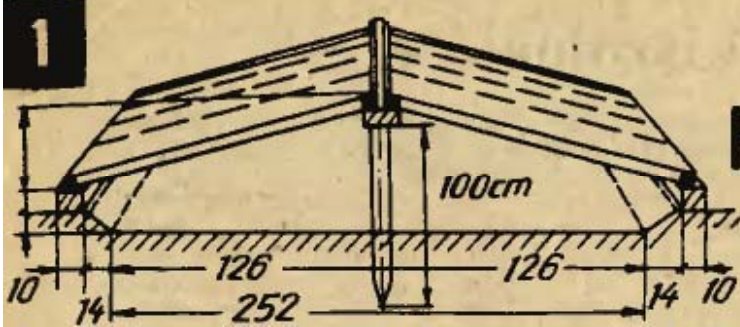


jól egymásba, ha a felső edény külső, szélesebb pereme 1-2 cm-rel kisebb, mint az alsó edény belső kisebb átmérője. Így lefelé vályúszerűen keskenyedő itatónyílást nyerünk 4-5 cm-es méretben. Ebből inni tudnak a csibék, de nem léphetnek bele és bele sem eshetnek.

A KIS POLITECHNIKUS



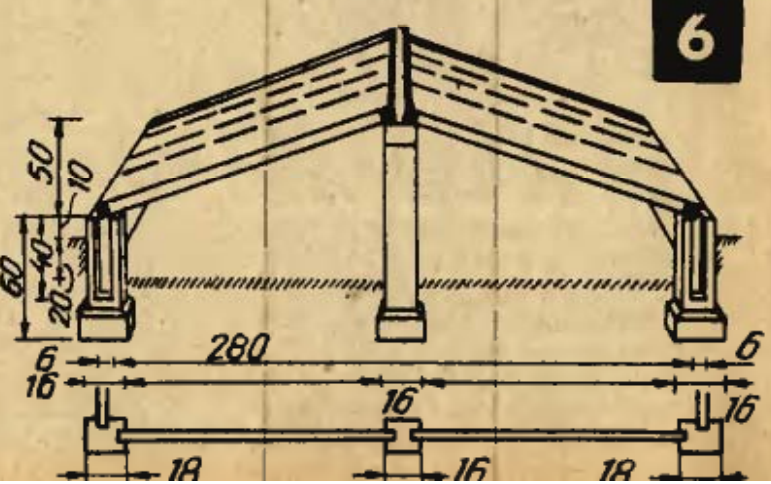
HOLLANDI ÁGY A KERTBEN



Akkik nagyobb házikerttel rendelkeznek, hasznát látják, ha hollandi ágyban nevelik melegágyi növényeket. Ennek előnyei: 1. nagyobb légtér, egyenletesebb hőgazdálkodás; 2. magasabb növények is (paradicsom, paprika) korán termelhetők; 3. viszonylag kisebb anyagszükséglet (kevesebb oldalfal); 4. könnyebb a növények kezelése, mint az egysoros ágyakban; 5. kisebb területigény.

A legegyszerűbb hollandi ágyat földbákhát-oldalakkal, s erre ráfektetett »vadrakos-fával« alakíthatunk ki. Szélessége két melegágyi ablak közös gerincen való felfektetéséből adódik. A gerincet közepén 2–2,5 m-enként cölöpök tartják; a gerincgerenda 8–12 cm széles és vastag. Tartóoszlopai 10–12 cm vastagok, s a talaj keménységétől függően 90–100 cm hosszúak, minthogy a melegágy gerince a melegágyi föld felszínétől 60–70 cm magasan van. Az ablakok lecsúszását a gerinc csavarral felfogott, vagy szeggel felerősített, ablakonként 2–2 »szembölcs-vas« akadályozza meg. Gerincenként felhasználható idom vagy csővas is ilyenkor a tartócölöp, csővas vagy beton. Az 1. ábrán a legegyszerűbb hollandi ágy fából, a 2. ábrán ugyanazt T-vas gerinccel, beton tartóoszloppal látható.

Ez a hollandi ágy ugyan olcsó, hátránya azonban, hogy csak alacsonyabb növények (saláta, spenót, szamóca) termesztésére alkalmasak, mert az oldalak és a középgerinc nehezen emelhető. De készíthetünk olyan hollandi ágyat is, amelynek magas oldalfalai és jól merevített közepése lehetővé teszik magasabb kerti növények hajtását. Ennél a merevítők egymástól — az ablak szélességétől függően — 100–125 cm-re vannak. A tartóoszlopok az előbbihez hasonlóan, vagy keskenyebb gerinc esetén — sűrűbben helyezhetők el. Az ablakok lecsúszását az oldalakhoz fogott »Z« vas, vagy a fent ismertetett gerincvas akadályozza meg. Így az



üveg alatti ablakráma, amely a gerincre támaszkodik, erre függeszthető, ehhez ütközik. Az esővíz becsurgása ellen a közéngerincen kis deszkatetőt alkalmazhatunk. A 3. ábrán ilyen faalkatrészekből készített melegágyi kettős szekrényt mutatunk be. Ha a végeket üvegezéssel látjuk el, a fényviszonyok még kedvezőbbek lesznek (4. ábra).

A szétszedhető hollandi ágyak oldal- és véglapjal, tartóöblöpei és gerince előregyártott vasbeton-idomokból is készíthető (5. sz. ábra).

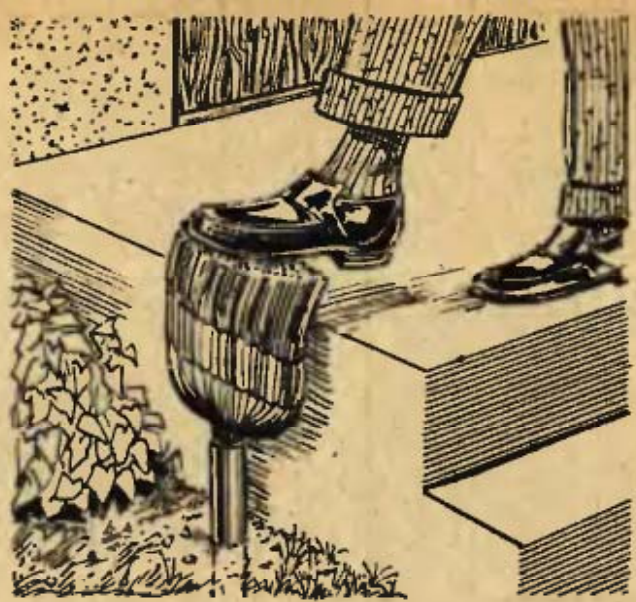
A betongerinc kiképzése lehet U- vagy V-alakú, így a víz — kis lejtés esetén — könnyen lefolyik. A merevítés szintén vasbetonelemekkel, vagy megfelelően kiképzett idomvassal történhet. Ha az oldal- és csőcsatlósó elemeket és a tartóoszlopokat megfelelően alakítjuk ki, a keresztmerekvítések el is maradhatnak. Ezt a szerkezeti megoldást tünteti fel a 6. ábra.

Ilyen hollandi ágyak melegágyévez növények korai termesztésére nem alkalmasak. Jobban megfelelnek erre a célra a járható hollandi ágyak, azokban kedvezőtlen időjárás esetén is jól kezelhetjük a növényeket. A járható ágyak oldalai és a középjárda két oldalának földet tartó lapjai előregyártott betonlapok lehetnek. A tartórészeket idom- vagy csővasból alakíthatjuk ki, úgy, hogy az oldallapokat is merevítsék. Végüket vasbetonba kell ágyaznunk (7. ábra).

Készíthetünk téglavagy kőalapozású, betonkoszorúval fedett, állandó jellegű hollandi ágyat is. Ennél a középjárdát U-alakúra öntött betonidomok képezhetik. A »tetőt«, ablakokat a járda fölött átvívelő cső, vagy idomvas tartja (8. ábra). Erre kerül az ütközőszemölcsökkel ellátott »V« idomvas-gerinc. A csapadék behatolása ellen fedőlemezt alkalmazunk, amelyet a gerincből kiálló, középvonalban elhelyezett csapok tartanak, úgy, hogy az ablakok felemelését nem akadályozzák.

E hollandi ágyak fűtése — hasonlóan a melegágyhoz — trágyatálppal történhet. Alkalmazhatunk azonban melegvíz-fűtést is.

A melegágyi ablakok szigetelését hideg elleni takaró biztosítja. Ezt magunk ké-

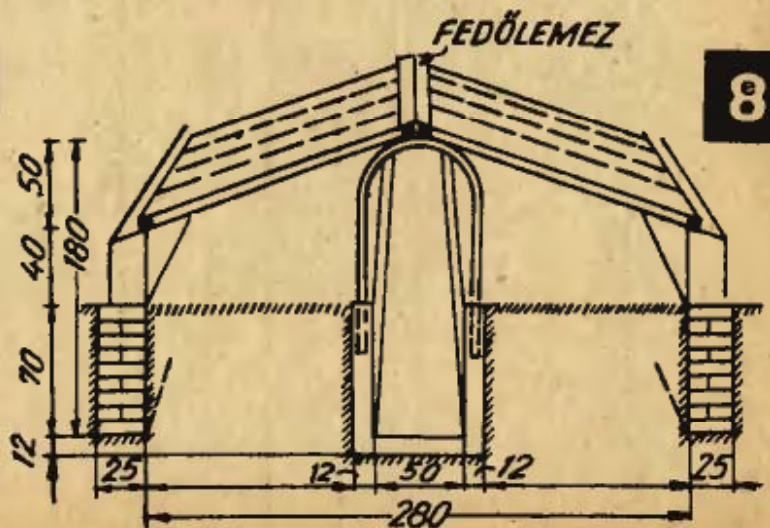
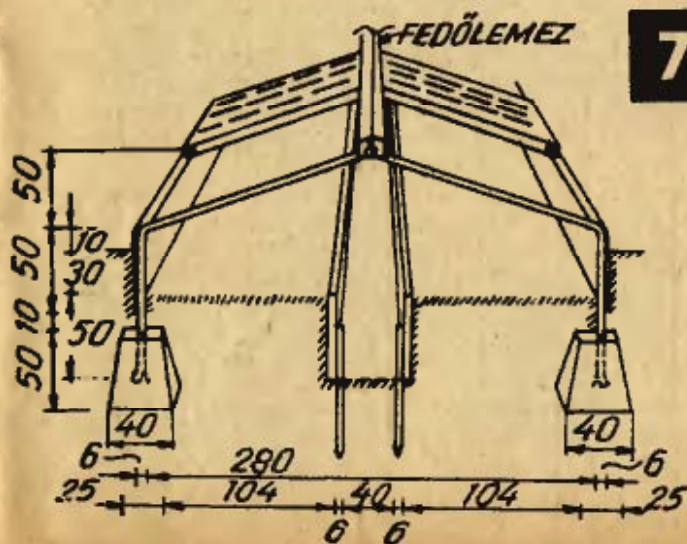


ÖREG SEPRŪBÓL CIPŐTISZTÍTÓ

Az öreg, elkopott seprűt ne dobjuk el. Vágjuk baltával egyenesre, és a lépcső mellé levert vascsőbe bedugva, használjuk cipő tisztítására. Ha nagyon megtelik sárral, húzzuk ki a csőből, verjük ki belőle a sárt, és a kerti csap alatt mossuk ki. Jobban tisztít, mint a farács vagy a vas sárlelhúzó. (Vascső híján csavarozással is rögzíthetjük.)

szíthetjük zsupból (rozesszalmából), gyékényből vagy nádból. Mérete legalább 160—170, 200—220 cm legyen. A kötéshez szükséges keretet tehát 200—220×170 cm-re, lécnél valamivel vastagabb anyagból készítsük, s ferdén a falnak támasztva, szélességben öt részre osszuk be. Az osztási pontoknál, fent is, lent is szeget verünk be, erre kerül lazán az olajjal impregnált spárga. Négy felorsózott spárga segítségével végezzük a takaróanyag hurkolását. Ezt az alsó részen kezdjük el, ahová bekötjük a négy orsóvéget, majd a kifeszített spárgaszálak alsó pontjának egy kis marék zsupszalmát összeszorítva elrendezünk, s egymás után mind a négy orsóval áthurkoljuk a kifeszített spárgákon keresztül. Először a középső hurkot készítjük el. Végül a csomót többszörösen rögzítsük, s a takaró oldalait fűnyíró ollóval, vagy egyéb eszközzel vágjuk egyenesre.

Maczák János





Mit keres

**a
telefon
tárcsa**

sötétkamrában ?

Eddig a fotóamatőr, ha sikerültek a felvételei és azokról saját maga készített másolatot, azt a következőképpen végezte:

Betette a másológépbe a filmet, és a sötétkamra homályos világításánál másodpercmutatós karóját figyelte. Ha csak egy másolatról volt szó, az még ment, de ugyanabból a képből több másolat elkészítése már nehézkessé vált, mert az exponált idők nem voltak egyformák, tehát sok volt a selejt.

Ezt a bizonytalanságot igyekeztem megszüntetni ezzel az egyszerű, de biztosan működő kis szerkezettel. Ezzel a szerkezettel, ha kell, 50 darab egyformán megvilágított másolatot készíthetünk üzembiztosan. Ennek a szerkezetnek a beszerzése és céljainkra való átalakítása fillérekbe kerül.

Erre a célra a Posta által használt úgynevezett C. B. 24 típusú telefon-számtárcsák felelnek meg a legjobban. Egy kis átalakítást kell eszközölni rajta, amit bárki kis kezűlegességgel otthon el tud végezni. Az összes szerszámükséglet: egy darab laposfogó, egy csavarhúzó, egy melegítő eszköz, például borszeszégő és 5 cm-es gyantás cin.

Ha a tárcsa szerkezeti részét magunk felé fordítjuk, akkor látunk ott két rugócsomagot, egy ritkán fogazott lemezt, amin tíz fog van. Az egyik rugócsomag mellett van egy kis keménygumi-kerékkel ellátott szerkezet. Ez a kis szerkezet egy 3 tizedes acéldróttal van ellátva, ami azt a célt szolgálja, hogy jobbra-balra a felerősítő csavarja körül, ha elmozdítjuk, ez a rugócska visszalöki eredeti helyébe.

A mi céljainknak azt a rugócsomagot kell átalakítani, amelyik ezzel a keménygumi-kerékkel ellátott szerkezettel érintkezik. (A-ábra.)

Ez így, ahogy van, céljainknak nem

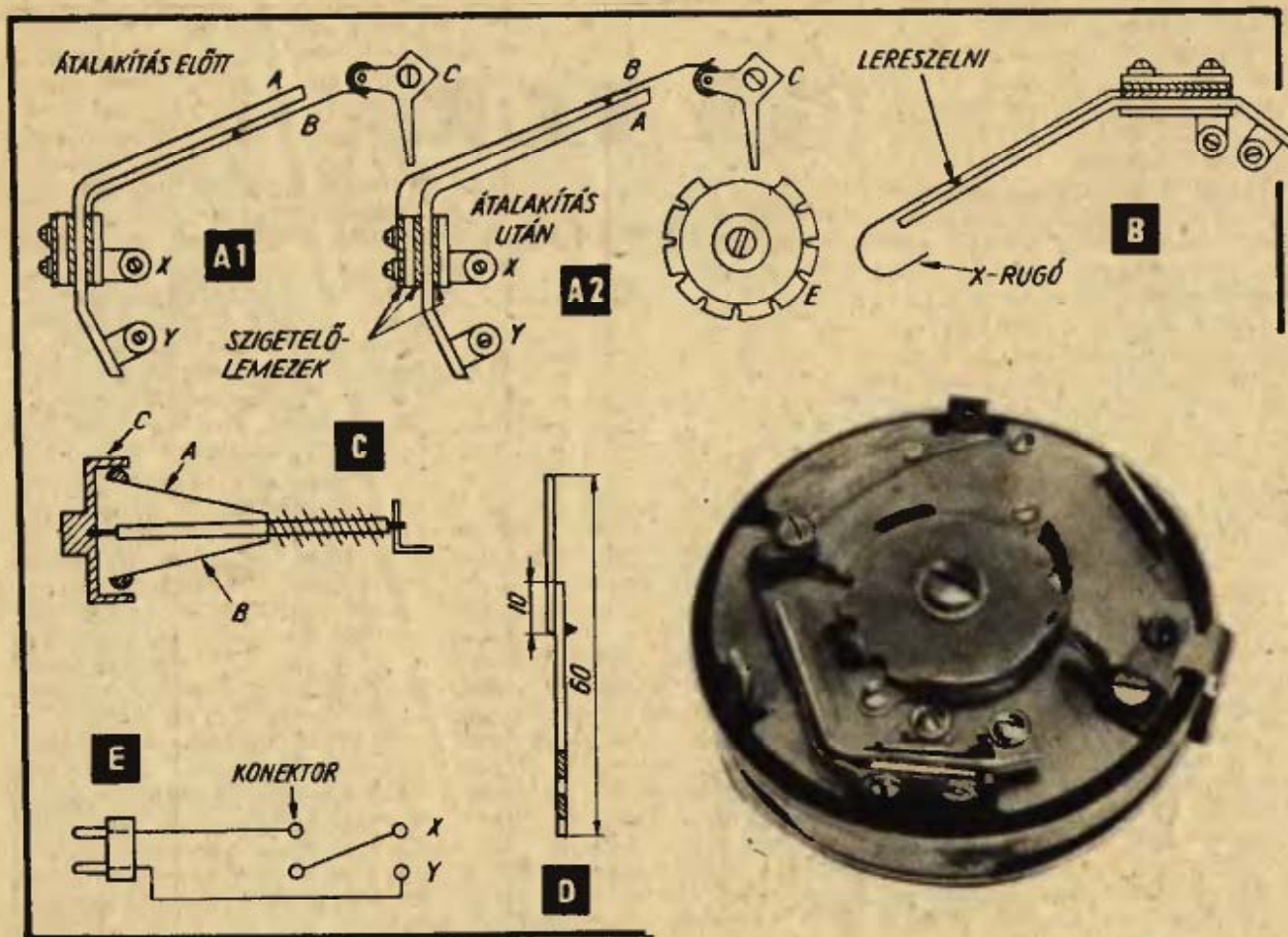
felel meg, szét kell a rugócsomagot szedni. De óvatosan, mert az egyes rugólemezek között igen törékeny szigetelőlapok vannak. A két csavar — az tartja össze az egészet — és a tartóléc között pedig még 1—1 darab keménygumi-gyűrűvel szigetelő van. Ezt a keménygumi-gyűrűt a szétszedéskor a helyén hagyjuk, mert erre ott újból szükség lesz.

Azért, hogy a rugócsomag szétszedéséhez kellő tapasztalatot gyűjtsünk, először a B-ábra rugócsomóját szedjük szét. Ebből csak az X-szel jelölt rugót fogjuk felhasználni, a többi anyagot eltesszük tartaléknak, törés esetére. Az X-szel jelölt rugót laposfogóval kiegyenesítjük és félretesszük. Most már szétszedhetjük az A-ábra rugócsomóját. Az A-rugótömb B-rugóját szintén kiegyenesítjük laposfogóval. Ügyeljünk arra, hogy a B-rugón levő érintkezőhegy ne sérüljön meg, mert ez fogja a lámpánkat működtetni. A B-ábra rugóján, amit előzőleg már kiegyenesítettünk, azon is van egy érintkezőhegy, erre nincs szükség, ezt leereszhetjük, hogy ne akadályozzon a további munkánkban. Ha ezzel a művelettel elkészültünk, akkor az X-rugónak az egyik oldalát, a B-rugónak pedig azt az oldalát, amelyiken nem áll ki az érintkezőhegy, csiszolóvászonnal lecsiszoljuk, arra ügyelve, hogy csiszolás után kézzel a lecsiszolt felületet ne fogjuk meg. Ezek után a megcsiszolt felületeket ónnal befuttatjuk a következőképpen:

Előveszünk egy melegítő alkalmasoságot. Persze a forrasztópáka a legmegfelelőbb. De ahol nincs, ott például a borszeszégő — amit a cipészek használnak — is tökéletesen megfelel céljainknak.

A rugó meg nem csiszolt felületét borszeszégő lángja fölé tartva lassan melegíteni kezdjük, addig, míg a cin nem kezd olvadni rajta. Ekkor a cint belemártva egy csepp forrasztózsírba vagy gyantába, hozzádörzsöljük a felülethez. Ha az anyag elég meleg, a cin szét fog futni rajta. Mind a két rugót így futtatjuk be cinnel. A befuttatott felületnek 10 mm-es darab elegendő. Ezzel a művelettel előkészítettük a két rugót az összeforrasztásra. Ha mindkét rugó kihűlt, akkor a becinezett oldalukkal úgy teszünk össze, hogy végelk 10 mm-re fedjék egymást. Láng felett addig melegítjük, míg mindkét lapon a cin megolvad, majd laposfogóval összefogva, hagyjuk kihűlni az anyagot. Ezzel a művelettel befejeztük a forrasztást. (D-ábra.) Abból a rugólemezekből, amit hozzáforrasztottunk a B-rugólemezekhez, levágunk egy akkora darabot, hogy az egész lemez hossza 60 mm legyen (D-ábra.)

Ezek után az A-ábrán levő rugócsomag összeszerelése következik. A tartólécen hagyott szigetelőgyűrűkre ráhelyezünk óvatosan egy szigetelőlapocskát. A szigetelőlapra ráhelyezzük a vastag, merev rugóérintkezőt (A-ábra, A-rugólemez), arra újból egy szigetelőlapot helyezünk, majd ehhez fog kerülni még az a lemezke, amiben a felerősítő csavar menetei vannak. Ez kerül a tartóléc



egyik oldalára, a tartóléc másik oldalára ráhelyezünk egy szigetelőlapocskát, arra ráhelyezzük a forrasztással meghosszabbított rugót úgy, hogy a rajta levő érintkezőhegy az A-rugó felé legyen. Ezután erről az oldalról bedugjuk a szigetelőgyűrűvel ellátott lyukba az alátéttel ellátott csavarokat, a másik oldalon hozzáillesztjük a csavarmenetes lyukakkal ellátott lemezkét, és mindkét csavart jól meghúzzuk. Ezzel a legnagyobb munkálaton már túljutottunk.

A B-rugó tehát most az ellenkező oldalra került át, pontosan szemben az eredeti helyzetével. Ezek után a keménygumi-kerékkal ellátott szerkezet nem lefelé fogja lökdödni a B-rugócskát (A₂-ábra c) a tárcsa forgása közben.

A most következő munka csupán türelem és kezűgyesség dolga. Úgy kell beállítani a B-rugót a C szaggató szerkezettel, hogy mikor nyugalomban van a tárcsa, akkor a B-rugó az A-rugóhoz ne érjen hozzá. Mikor felhúzzuk a tárcsát és a C-szerkezet elkezd lökdödni a rugót, még mindig nem szabad érintkezniük.

Mikor a tárcsa visszafutása következik, akkor a C-szerkezet az F fogazott hen-

ger révén olyan helyzetbe kerül, hogy a B-lemezke érintkezni tud az A-lemezkével, így a lámpát meggyújtja. Mikor az F fogazott henger utolsó fogáról is leugrott a C-szerkezet, akkor vissza tud térni eredeti helyzetébe, és ezzel a lámpát el fogja oltani. A másológépet az X-, Y-pontokhoz kell kötni, az (E) kapcsolási rajz szerint.

A tárcsán van egy regulátor, amivel a tárcsa visszafutási idejét a minimumra tudjuk állítani.

A regulátor a centrifugális erő alapján működik, tehát egy fordulat-minimumig szabályoz, azon túl már leáll a tárcsa. Tehát a (C-ábra A, B) regulátorrugókat addig hajlítjuk a regulátorház (C) felé, míg azok hajszál híján a regulátorház faláig nem érnek.

Ezt a műveletet csak többszöri próbálgatással fogjuk tudni beállítani. Az egyenletesebb lefutás, vagyis a regulátor egyenletesebb és simább forgását elősegítjük, ha a regulátorházba egy cseppnyi vazelin kenünk. A többi forgórész csapágyait pedig csontolajjal egész gyengén beolajozzuk.

Hajdu Sándor posta műszaki f.-ellenőr
Rajz: Hajdu Tibor műszerész tanuló

Horváth Edit, Bonyhád: A celluloidból készült játékbabákat acetonnal vagy szintelen PVC-ragasztóval lehet megragasztani.

Németh Gyula, Budapest: Könyvkötő vászonra nitrolakkal lehet tetszés szerinti szöveget írni. Az íráshoz vékony ecset jó.

Décsi László, Bázakeretye: Ha lepattozik a fürdőkád zománca, fehér zománccfestékkel óvjuk a rozsdásodás ellen.

Költő Gyula, Váncsod: A linóleum padlóborítást a januári számunkban ismertett PVC-borításhoz hasonlóan kell végezni. Ragasztónak, ha nincs kéznél a PR3-as, akkor alkalmas, a gumiragasztó is, csak használat előtt keverjük bele cinkoxidot.

Bán Zita, Sopron: Igaz van, ha otthon szeretné megrendezni esküvőjét, mert valóban meghittebb és szeretetteljesebb, mint étteremben. Szívesen javasolunk kívánságára néhány alkalomszerű díszítést. Első tanácsunk ez: a díszítéseket oldjuk meg szolid, finom hatású egyszínből. Elsősorban az étkezőasztalt dekoráljuk. A fehér terítő köze-



pére tegyünk finom aszúros terítőt és arra a menyasszonyi csokor. Fehér virággal, esetleg zölddel díszíthetjük az ajtófélfá felső részét. A terítésnél szépen hat a csavart- vagy simavonalú fehér gyertya, amelyek köré a központi csokor virágjaiból tehetünk néhány szálát. Arra ügyeljünk, hogy az asztal valamennyi díszje alacsonyan helyezkedjen el, hogy ne gátolja az étkezést. Márciusban szép élővirág dísz, a hóvirág. Néhány szálát tegyünk belőle pohárba, vagy tálcáskába — nem összekötve — szálanként, laza elrendezésben.

Kiss Ferenc, Kántorjánosi: A Népszabadságnak írt levelét szerkesztőségünkhöz továbbították. Értesítettük, hogy — legjobb tudomásunk szerint — ürgecsapdát nem gyártanak. Azt tanácsoljuk, hogy vásároljon 5 forintért patkányfogó csapdát a Vas- és Edényboltokban és próbálja ki. Ha ezután még mindig van problémája — és ha az sok másnak is gondot okoz —, írja meg, szó lehet arról, hogy leírást közlünk falusi olvasóink számára az ürgecsapda készítéséről.

Békel Zoltánné, Budapest, XI. kerület: Hol ügyesedjék nyolcéves kisfiam? — Szíveskedjék megkeresni a Fehérvári út 42-ben, a Szakszervezeti Művelődési Házban a helyettes igazgatót — vele beszéltünk telefonon —, ő ígéretet tett arra, hogy alkalmat ad a fiúcskának arra, hogy a fűró-faragó szakkörben játszva, kézügyességre tegyen szert.

Tornyai Ferenc, Budapest, XII. kerület és Benedek István, XI. kerület: Műanyag hangvezető fülbetétet — tranzisztoros rádióhoz — a budapesti Ezeremester Boltban kaphatnak.

SAJÁT SZEMÉVEL LÁTTA

azért fáj a szeme a TV-műsor után. Nézze szemüveggel, akkor megkíméli szemét.

A TV szemüveg anyaga a könnyen beszerezhető 6x9-es film, amelyet hidegvízben jól megáztatunk és ntána jól lekaparjuk róla az emulziót.

Száradás után kiszabjuk a szemüvegformát — szárazul. Mindkét szaránál hajlítást alkalmazunk, amely egyrészt az »lvegek« dőlését, másrészt a száruk rugalmasságát biztosítja.

Csöppentsünk egy jó tégelynyi váltóra jódtinktúrát és enyhe nyomással egyszer áttöröljük, illetve befestjük vele a szemüveget. Amint megszárad, máris használhatjuk. A jódtinktúra nem vizes oldat, tehát nem fog.

Celofánból is készíthetünk TV szemüveget, de ezt nem az orrunkra biggyesztjük, hanem a képernyő elé a készülékre akasztjuk. A képernyőnek megfelelő nagyságú celofánt alul felül, léccel látjuk el, úgy mint az iskolai falitérképeket szokás. A TV-képet enyhén sárga színszűrőn keresztül élvezhetjük vele.

SZAKONYI ADRIEN

IV. gimnáziumi tanuló, Miskolc

HÁZI GALVANO PLASZTIKA

Az idő vasfoga is belecserőből, ha fém-mel vonjuk be kedves tárgyainkat. Virágok, levelek, a rovargyűjtemény ritka szép darabjai időállóak maradnak. Különös öröm ez, ha a gyerek első cipőjéről van szó — vagy más családi emlékről.

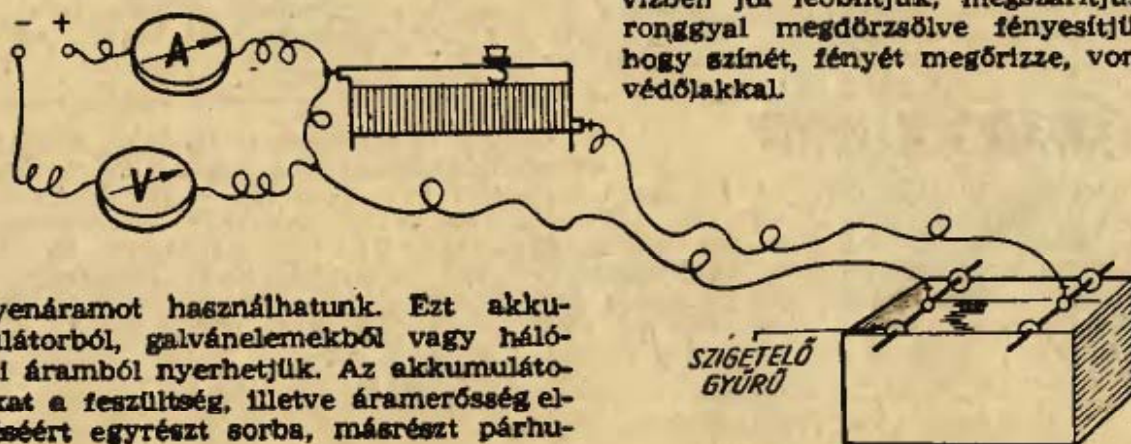
Porózus tárgyakat előbb olvasztott paraffinba mártjuk, hogy később ne rakódjék a fém a pórusokba. A felesleges paraffint még melegen lefolyatjuk és a tárgyat jól letöröljük, s a finomabb redőzéseket kitisztítjuk. Ezután lakkoldatba merítjük (kopállak vagy gyantallak) és megszáritjuk.

NEM FÉMESBŐL VEZETŐ

A vízzel összekevert grafitporból (vagy összetört és finomra dörzsölt ceruzaből) hamar letlepszik az agyag és más szennyező anyag. Ekkor a lebegő grafitport a vízzel együtt leöntjük, illetve leszűrjük és megszáritjuk. Majd puha kefével vagy ecsettel rávisszük a tárgyra és addig kenjük, illetve óvatosan keféljük, míg egyenletes fekete színt nem kap. Ezzel a tárgy vezetővé vált és galvanizálható. (Ha másolatot szeretnénk valamiről, akkor készítsünk gipszlenyomatot, és a gipsznegatívot grafitozzuk ugyanígy.)

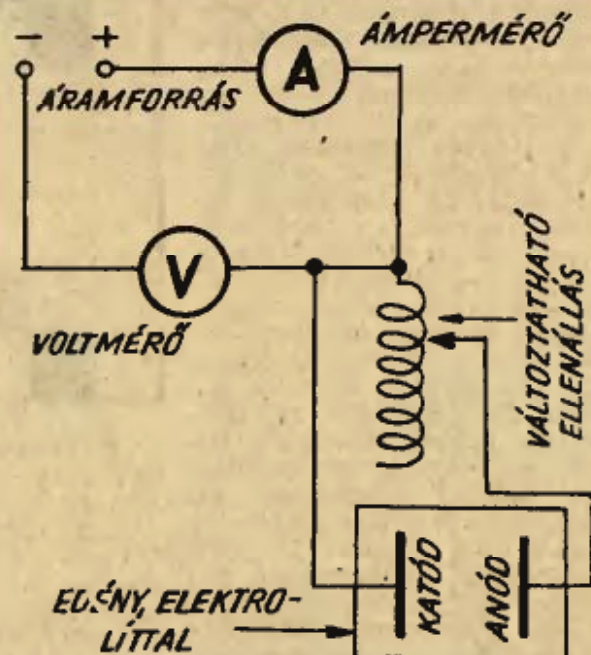
A GALVANOPLASZTIKAI BERENDEZÉS

Lássuk, miből áll! Az áramforrásból, a galvanizáló edényből, az elektródokból és a műszerekből. Áramforrásnak csak



egyenáramot használhatunk. Ezt akkumulátorból, galvánelemekből vagy hálózati áramból nyerhetjük. Az akkumulátorokat a feszültség, illetve áramerősség eléréseért egyrészt sorba, másrészt párhuzamosan kapcsoljuk. Hálózati áram használata esetén a szükséges transzformátort magunk is elkészíthetjük az Ezer-mester 1960 május-júniusi számában közzétett eljárás szerint. Egyenirányítónak a száraz is és a nedves is jó. Galvanizáló edényként hibátlan zománcos, porcelán- vagy üvegedényt alkalmazhatunk, de megfelelő a bakelit és a kemény PVC is. Elektródnak csak tisztafém alkalmas.

zamosan kapcsoljuk. Hálózati áram használata esetén a szükséges transzformátort magunk is elkészíthetjük az Ezer-mester 1960 május-júniusi számában közzétett eljárás szerint. Egyenirányítónak a száraz is és a nedves is jó. Galvanizáló edényként hibátlan zománcos, porcelán- vagy üvegedényt alkalmazhatunk, de megfelelő a bakelit és a kemény PVC is. Elektródnak csak tisztafém alkalmas.



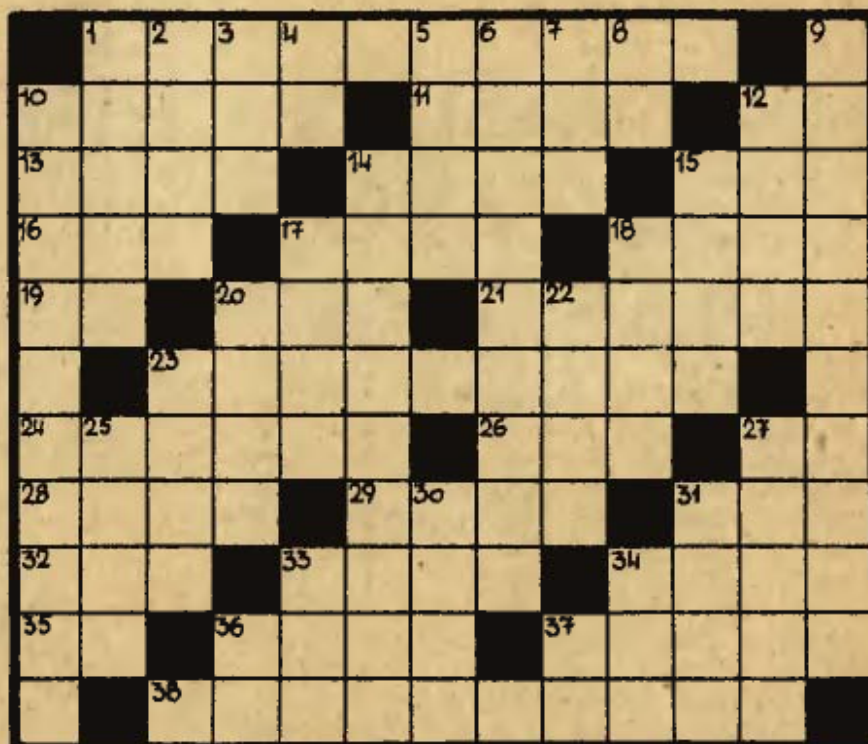
Alakját úgy kell formálni, hogy a galvanizálandó tárgy felületénél valamivel nagyobb legyen. Az anódot és a katódot vastag rézhuzallal kötjük össze az áramforrás sarkaival. Az elektródokat jól szigetelt üveg-, ebonit- vagy műanyag-rudakra kell függeszteni. Ha a vezetőül szolgáló vastag rudakra függesztjük az elektródokat, akkor a rudakat az edénnyel való érintkezési helyerit gumival vagy szigetelőszalaggal el kell szigetelni.

Az áramerősséget és a feszültséget az elektrolízis alatt végig ellenőrizzük a bekapcsolt amper- és Volt-mérővel, az elektrolízist akkor fejezzük be, ha elértük a kellő vastag fémréteget. A tárgyat ilyenkor kivesszük, tiszta folyóvízben jól leöblítjük, megszáritjuk, majd ronggyal megdörzsölve fényesítjük. És, hogy színét, fényét megőrizze, vonjuk be védőakkal.

Z. T.

Vízszintes: 1. Kedves gyerekjáték. (Elkészítésének leírását közöltük). — 10. Eddig nem is hallott róla, három napig tanulja, és elkészít egy televízió vevőkészüléket (17). 11. Erre építünk. 12. Félíg ázik. 13. A tűzök tudományos neve. 14. Szovjet város. 15. A 27-es sor, névelővel. 16. Francia birtokos névmás. 17. Múlt havi számunk címdalán látható. (A kislány látja, csukott szemmel!) 18. Az összeadás szava (idegen). 19. Hegyes szerszám. 20. Mind, angolul. 21. Horpadt, nyomott. 23. Gyerek is elkészítheti, olyan egyszerű. — 24. A francia dolgozók harcos szakszervezete (kijevtve). 26. Egy korábbi gazdasági korszak nevének rövidítése a Szovjetunióban. 27. Elkészült barkács-remek. 28. Időmérők. 29. Hitlerista német rendőrség rövidítése volt. 31. Ollós állat. 32. Szovjet autótípus. 33. Halpete. 34. Kalapáló. 35. AAA. 36. Ipari...: egy mesterség gyakorlása. 37. Pályázati cikket körmöl az »Ezermester«-nek. 38. Készítése komoly barkács-válalkozás.

Függőleges: 1. Végén csattan. 2. Tiszta, németül. 3. In das, összevont alakja. 4. Fordított számárorrdítás.



5. Növénytámasz. 6. Zseb-ben hordható világítóeszköz. 7. Félíg forral. 8. Hibátlan, egész. 9. Vegyszekedőknek ajánlott barkácsmunka. — 10. Speciális barkács-tudomány. Az eljárás leírását közöltük. — 12. Csodálkozók. 14. Ezermesterek két vágószerszáma. 15. Vissza: díszterem. 17. Vesztegetl. 18. Azonos betűk. 20. Névelővel: hajóbetegség. 22. A műszaki ellenőrzés. 23. Izzágán hadonászik. 25. ... a gyümölcs. 27. Női név. 30. Levelet készítesz. 31. Az egyik napozak költői rövidségű neve. 33. Zamata. 34. Bántalmaz. 36. UA. 37. Félíg megy.

Beküldendő az 1., 23. és 38. sz. vízszintes, valamint a 9. és 10. sz. függőleges sor megfejtése, »REJTVÉNY« megjelöléssel, 1961. április 1-ig.

MEGFEJTÉSEK

Keresztrejtvény: Mágnes-seprű. A modern lúdtoll. Automata forrasztópáka. Folyékony fa.

Kérdések: 1. Nem, mert az első kerék kilométerórája többet mutat mint a hátsóé, mert a fordulónál nagyobb körívet ír le az első kerék; tehát több utat is tesz meg.

2. Az első kerék 1,11-szor fordul többet mint a hátsó. A helyes megfejtők közül könyvjutalmat nyertek: Földi János Galgaguta, Püspök Mária Debrecen, Bagi János Tibor Cegléd, Borsos János Budapest, Géczli Bárány Rudolf Budapest, Miklós Nógrádmegyer.

ÚJ KÉRDÉSEK

1. Egy város felett 1000 méter magasan szálló repülőgépből kiesik egy 10 gr. súlyú üveggolyó. Mekkora a földre érkezésekor a golyó súlya, helyesebben mekkora a munkavégző képessége?
2. Hány ohm annak a vezetőknek az ellenállása, amelyen a rákötött műszerek 100 Voltot és 3 ampert mutatnak?

EZERMESTER

1961. március. V. évfolyam, 3. szám. — Felelős szerkesztő: Solymár Tamás. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Bp. V., Nádor u. 15. Tel.: 111-050. — Kiadóhivatal: Bp. VIII., Blaha L. tér 1-3. Tel.: 343-100. — Megjelenik havonta egyszer. — Egy ezám ára 2,- Ft. Előfizetési díj: negyedévre 6,- Ft, félévre 12,- Ft, egész évre 24,- Ft. — Terjeszti: a Magyar Posta. Csekk számlaszám: egyéni: 81253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 6. sz. folyószámlájára). — Külföldi előfizetéseket felvesz a Kultúra Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat, Budapest VI., Népköztársaság útja 21.

61.0945 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Csináld KÖNNYEBBEN



»VÍZVÁLASZTÓ«

Hogyan válasszunk el két különböző fajsúlyú folyadékot? Különösen gond ez, ha pontosan kell adagolnunk. Vegyünk elő egy befőttes üveget, kössük le a száját pergamenpapírral és fúrjunk rajta két lyukat. Ujjunkkal elfedjük, illetve kinyitjuk a lyu-

kat, ászerint, hogy mennyi folyadékot akarunk kifolyatni. Ha különböző fajsúlyú folyadékot választunk szét, akkor a



nehezebb anyagot külön leönthetjük és a könnyebb anyag az edényben marad.

Szabó István
VIII. oszt. tanuló

ÜRÖKÉLTŰ FREGOLI

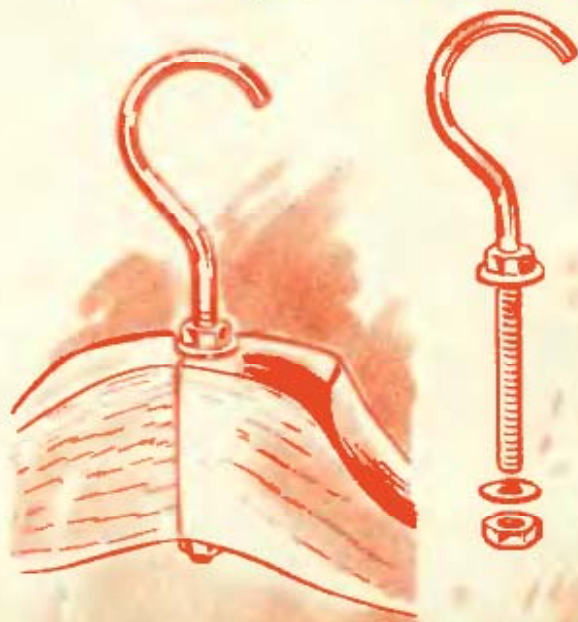
Tartósabb lesz a fregoli kötele, ha méhviasszal bekenjük, fali akasztó szögét pedig kis darab gumicsővel vagy PVC-huzallal bevonjuk. Így ugyanis megakadályozzuk a kötélt rostjainak kopását, illetve ki bomlását.

Baloghi Péter
I. gimn. tanuló



BOSSZANTÓ

Bosszantó, ha a vállfában megmarad a kampó. Egy 160—170 mm hosszú, 4 mm átmérőjű huzallal véget vethetünk a bosszankodásnak. A huzal alsó végére a vállfa méretének megfelelő hosszú M4 menetet készítünk, felső végét szükség szerinti kampóra hajlítjuk. 2—2 db M4 anyát és alátétet alkalmazva a vállfa eddigi furatát 4,5 fúróval fúrjuk végig és szereljük bele a kampót. Nem lazul meg többé.



BAGASZTÓSZALAG DOBOZBAN

A papírragasztó szalag bosszantó módon göngyölgődik, összezsavarodik. Tegyük dobozba! Papír-, fém-, műanyagdoboz vagy például orvosságos, cukros, púderos doboz alkalmas erre, csak magasabb legyen, mint a ragasztószalag szélessége. Vágjunk a doboz palástján (mind az alsó, mind a felső fedelén) keskeny nyílást és azon bújtasuk ki a ragasztószalagot. Lehoczky Gyula

BEFÜRESZTELÉS

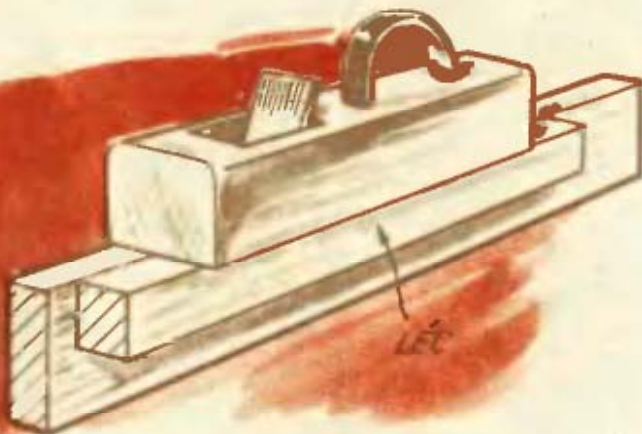


SABLON 45°-RA.

Könnyen illeszthetünk lécet 45 fokra, ha ugyancsak 45 fokos bejelölésű fűrészelő sablont készítünk.

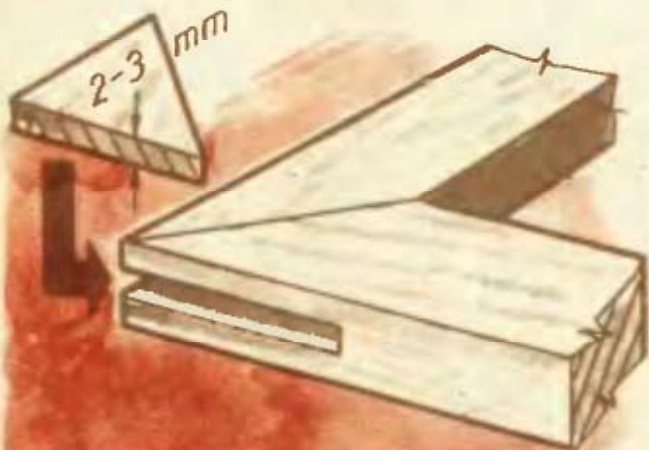
BIZTOS GYALULÁS

Deszkaélek illesztésénél járjunk el így: az eresztőgyalu alsó lapjára erősen szorítsunk egy lécet és mert a léc és az eresztőgyalu alsó lapja derékszögben lesz, gyalulásunk derékszögű iránya biztos.



BEFÜRESZELT ÁROK

Mi tartja meg a ráját vagy képeretet, ha sarkait 45 fokban kívánjuk összeilleszteni? Az, a kis beemvezett furnírdarab, amit a befűrészelt árokba illesztünk.



HA NEM SZÜGLETES FEJŰ...

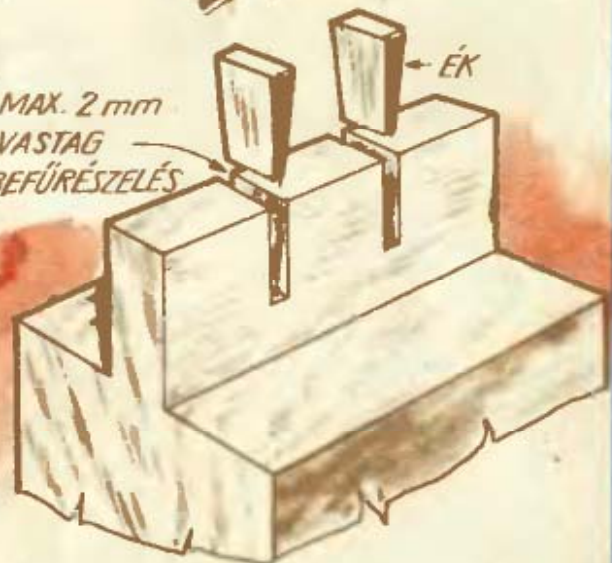
a csavar, nem biztos a rögzítése. Szerezzünk hát az általában használt csavarméretekhez 1-1 db négyszögletes anyát.

Keresztülfűrészeljük egyik oldalát és kitisztítjuk a menetet. A megmunkálásra váró csavarorsót kellően behajtjuk és az anyát satuba fogjuk. Csak arra ügyeljünk hogy az anyába készített hasíték a satupofákkal párhuzamos helyzetben legyen.

BEFÜRESZTELÉS



MAX. 2 mm VASTAG BEFÜRESZELÉS



ÉK A CSAPBAN

Alkatrész csapos darabját ékeljük meg, hogy erősebben tartsanak a csapok.