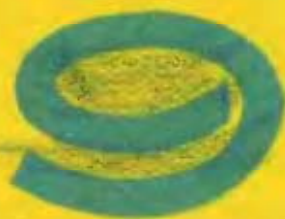


EXERMESTER

1965



GALL

ÁRA: 2.—Ft

Hullámlovaglás



ALAPÁLLÁS



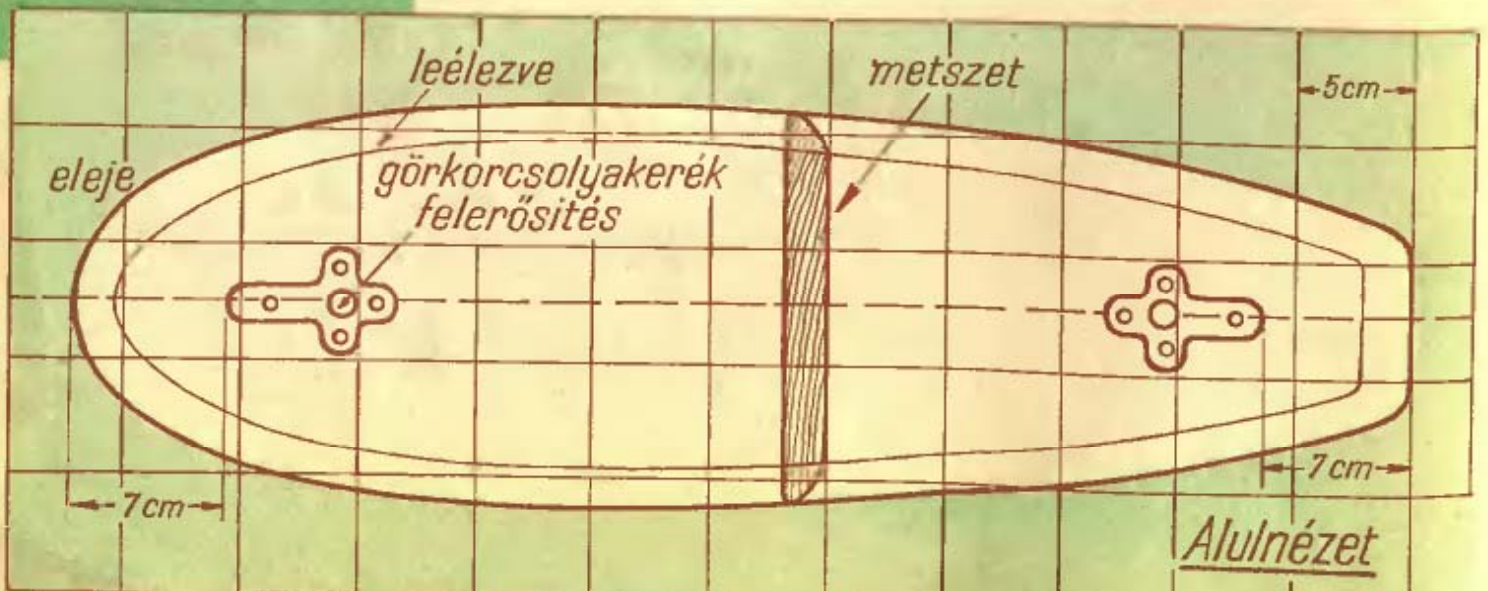
„MESTER” ÁLLÁS



VESZÉLYES!



SZÁRZALON



Hullámlovaglás

— szárazon

A képeslapok, s a televízió több ízben is beszámolót adtak egy új sportág — a szárazon hullámlovaglás — fejlődéséről.

Ennek is fő eszköze egy deszka, melyet találoan „gördülő-fatálcanak” neveztek el. A fő különbség: ez a deszka nem a hullámok, hanem enyhén lejtő járda, beton-, vagy aszfalt hátán siklik lefele.

Ebből következően veszélyesebb is, hiszen a járda jóval keményebb a víznél. Sokak kérésére ismertetjük most a „gördülő fatálca”, valamint használatát. Előre bocsájtjuk, — a sport legalább olyan ügyességet kíván, mint a korcsolyázás, görkorcsolyázás, hullámlovaglás, vagy vízisízés. Azokhoz hasonlóan, — nemcsak a sportoló, de mások sérülését is eredményezheti. Ezért csak alig lejtős, sima és forgalommentes útszakaszon tanuljunk, szórakozzunk vele.

A „gördülő fatálca” anyaga keményfa (tölgy, bükk) legyen, — az alája szerelt görkorcsolya-kerékpárok „önbeálló” kivitelűek legyenek. A méretek rajzunkról jól átvethetők.

Az indulásnál jobb lábbal lépünk az alul legömbölyített peremű deszka közepére, ballal lökjük el magunkat, s aztán tipegve helyezük mindkét lábunkat a járműre. Kormányzása a súly egyik lábról másikra helyezésével, a lábak, valamint a test döntésével történik. **FONTOS!!!** A testsúly mindig elől legyen, a test előre dőljön.

A megállásnál egyik lábbal lépünk le, miközben a másik a deszka közepén maradjon. Vigyázzunk, nehogy a lelépésnél kirúgjuk magunk alól a „kocsit”.
S—F

ÖTLET PARÁDÉ

ÖTLETPARÁDÉNK-ban havonta öt, egyéni ötletet díjazunk. A legjobbat 250, a másodikat 200, a harmadikat 150, a negyediket 100, s az ötödiket 50 forinttal. A beérkezett ötletek nagy száma miatt esetleg még a jók közlésére is csak hónapok múlva (pl. az ötlethez megfelelőbb évszakban) kerülhet sor —, amiért is olvasóink türelmét kérjük.

Az ötletparádén díjat nem nyert, de **LEKÖZÖLT ÖTLETEKÉRT IS** tiszteletdíjat fizetünk.

A TARTALOMBÓL:


BARKÁCSKÖTÉNY	2
KERFI-	
ANTENNA	... 6
VARRÓSZERSZÁM	
FÉRFIKÉZBE	... 11
FORDULATSZA-	
BÁLYOZÁS	... 14
ELEZÉS	... 22
TALAJJAVÍTÁS	... 30


A BORÍTÓ:


Elöl: Gördülő fatálca
Hátul: Műhely a vakajtó helyén

MAGYARÁZAT:

a cikkeink mellett látható jelekhez:

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

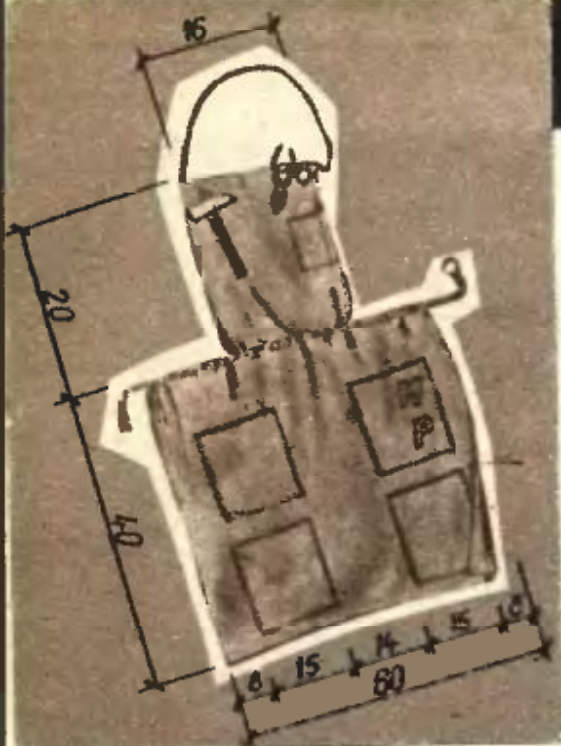
 Az ilyen jel arra utal, hogy a cikk megértéséhez középfokú ismeretek és szerszámok szükségesek.

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

OKTÓBERI SZÁMUNKBAN:

KANYARJELZŐ
MACKÓ
ISKOLASAROK
MAGNÓSOKNAK
RÁDIÓ ÉPÍTŐ-SZEK-
RÉNYBŐL

Kötény ezermestereknek



Munkába menet csak különleges alkalomra húzunk ünneplőt. Ellenben gyakran megesik, hogy a házimunkát a „bejáró”, jobb öltözetben végezzük. Még jó, ha helyette otthon régi, elnyűtt ruhákban fúrunk-faragunk. A gyerekek — különösen a fiúk — előszeretettel felejtik el a ruhacserét, nem szívesen öltöznek át. Az iskolában, szakkörben pedig — esetleg — nincs is mód ruhacserére. Holott a munkaruha nemcsak a jobb öltözeteket védi, de célszerűségével gyorsítja a munkát is. Zsebelben, horgain kiváló helye van a leginkább használatos szerszámoknak.

Ilyen célszerű öltözk a csinos barkácskötény. Zsebeiben sok mindennek helye van, pillanatok alatt fel-le vehető. A gyerekek számára különösen előnyös, hiszen egyben a politechnikai oktatáshoz nélkülözhetetlen „munkaruha” is. Nem kell átöltözni, mégis megóvja a ruhát a piszkolódástól, kopástól és rajta a szükséges szerszámok egyrésze is megfelelően elhelyezhető.

KÖTÉNY, POLITECHNIKÁHOZ

Egyszerű, egyenes vonalú, derékszög-sarkú elemekből állítható össze a munkakötény. A termettől függően 16×16 — 20×20 cm méretű a felső része, 20—24 cm hosszú és 50—60 cm széles az alja. A felső rész jobb és bal oldalára egy-egy, kb. 7×9 cm-es zsebet felülre, kétoldalra pedig megfelelő hosszúságú kantárt varrjunk. Az alsó részre több nagyobb zsebet is tehetünk egymás mellé. Akár 2 db, 14×14 cm nagyságú négyzetalakút, akár a kötény szélességében egy 13×36 cm-es csíkot, melyet sűrű tűzéssel 3 zsebbé oszthatunk. A zsebek felső peremének gumiházás megoldása megakadályozza a tárgyak kihullását. Az övrészt legcélszerűbb 2 cm széles gumiházzal elkészíteni, az ebbe húzott gumi aztán nem engedi derékban elfordulni a kötényt.

BARKÁCS-KÖTÉNY FELNŐTTEKNEK

A felnőttek barkácsoló-kötényének mérete a nem, az alak és a nagyság szerint változik. Ezekre fent csak a bal oldalra javasolunk egy zsebet. A zseb fölé erősítsünk két kulcskarikát az olló és fogó számára, míg a többi szerszám részére a kötény anyagából többszö-

rösen összegépel pántból a kötény jobb oldalán készíthetünk bújtatót. A felnőtt barkácskötény alsó részén négyöt zseb is elfér, így minden szerszám kezünk ügyében lehet. A derék rész ugyancsak gumival oldható meg.

A nagyon egyszerű megoldású barkácskötényeket fekete klottból, erősebb vászonból készítsük. Még a nagyobbak is kiadódnak a 70 cm széles végekből. A varrásban jártasabbak már „testhezállóbb”, szabottabb kötényt is készíthetnek, — ki-ki ízlése szerint. Képünk (jobb oldalon) bemutat egy ilyen, „egyéni” lányka-kötényt is. M. B.



Az EM Boltok

szeptemberi



hírei

Este, sőt még jó hangulatban is könnyebb a zárba dugni a kulcsot, ha van lámpa a kulcskarikán. Az Ezermester Boltokban lesz vásárolható ilyen lámpa, 70,— Ft helyett darabonként mindössze 35,— Ft-ért. Előnye, hogy 2 db. szintén olcsón beszerezhető (5,— Ft-os), B30-as gombakkumulátorral működik. (A hozzá szükséges töltő leírása az EM. 1965. márciusi számában.)

MAGNÓ-TULAJDONOSOKNAK

plexiből készült, szétszedhető diktafon szalagorsót árusítanak a boltok (az új áránál jóval kevesebért), 3,— Ft-ért. Az orsó közepéről hiányzik ugyan a furatból kiinduló három horony, de azok részlelővel könnyen kialakíthatók, s utána a magnetofonhoz is használható a szalagorsó.

A „Koncert” magnetofont használók figyelmét felhívjuk, hogy kapható még a magnó-alkatrészeket tartalmazó 20,— Ft-os csomag.

TELEVÍZIÓSOKNAK

200,— Ft-ért ajánlanak központi antennaerősítőt. A Munkácsy készüléktulajdonosok részére van még a leértékelt áron forgalomba hozott (40,— Ft) táv szabályozóból is. Különösen, idősök, betegek részére célszerű, de mindig jó, ha tv-nézés közben felállítás nélkül lehet fényt erősíteni, hangot csökkenteni — vagy a

műsor végén a készüléket kikapcsolni.

A tv-barkácsolók a különböző vevőkészülékekhez eltérítő tekercset kaphatnak 80,— Ft-ért. Az igényesebbeknek a teljesen új, eredeti „Valvó” eltérítőt ajánlják, 328,— Ft-ért.

A RÁDIÓSOK

is sok anyag között válogathatnak. Megindult az előző hónapban jelzett VT és Orion készülék alkatrészek kiszállítása a boltokba. Nagy részük gyári, új, mégis az eredeti áránál olcsóbban vehetik a barkácsolók. Lesz az alkatrészek között hullámváltó, KF, s sok más, jól felhasználható alkatrész.

Szeptember végétől az átalakított 10-es számú Boltban (Bp., V., József A. u. 16.) árusítani fogják a speciális, külföldi csöveket és a precíz, nagyérzékenységgű műszereket.

Valamennyi — vidéki és budapesti — Ezermester Boltban kapható zománc- és litzehuzal. Áruk változó, különként 40,— Ft-tól kezdődően. Ugyancsak van még a 25 db-os ellenállás-egységcsomagból (5,— Ft-ért) és a szintén 25 db-os kondenzátor csomagból (10,— Ft-ért). A hálózati rádiót építő ezermestereknek ajánlják a csövek nélküli, szerelt rádióasszét, 420,— Ft-ért, amely szép dobozba építve jó hangerejű rádió lesz. Akik még nem értenek a rádióépítéshez, vegyék meg a boltokban kap-

ható üzemképes B 237 F típusú készüléket, ára 1225,— Ft.

A MODELLEZŐ

gyerekek egy típust kaphatnak még a közkedvelt, papírból kivágható, össze- ragasztható modellekből. A JAK-25 ára 6,90 Ft.

Végül egy érdekesség; alaplászteres, erősítővel, fotocellával ellátott nagyműszer kerül a boltokba, 600,— Ft-ért. (A műszer és a fotocella maga is értéke- sebb, mint az egész műszer ára!) Használható pl. szí- nes fotózáshoz, az expozí- ciós idők meghatározására, de aki alkatrészként ki- vánja hasznosítani, ugyan- csak jól jár. Az 1. sz. Ezer- mester Boltban (Bp., VIII., József krt. 32.) 55 Ft-ért kapható még néhány hibás, ipari táblaműszer is. Meg- javítva, nagy áramok mé- réseire alkalmas. (—)



Szerelés közben sokszor előfordul, hogy a szűk hely miatt a csavart kézzel, vagy egyszerű csavarhúzóval, fogóval nem tudjuk behelyezni. A felesleges mérgeződés megelőzésére, s a gyorsabb munka érdekében be-
mutatunk néhány egyszerű csavarfogási megoldást.

Ha egy vékonyabb bambusz-rúd vagy erősebb nádszál végét felhasítjuk, beléje dughatjuk a csavart. Hogy biztosabb legyen a csavarfogás, a felhasított részre tekerjünk többszörösen gumiszalagot. Így a hasítékban jobban megszorul a csavar, a belebelyezéskor a gumiszalag viszont enged a feszítésnek (1).

„Csavaros” csavarfogások



Jó csavarbehelyezőt készíthetünk karton-, műanyag-, vagy fémlamezcsikból, ha egyik végét V-alakúra bevágjuk. A nyílásba szorított csavar már könnyen behajtható (2).

A csavarhúzóval is behelyezhetjük a kisebb csavart, ha a szerszámot előzőleg megmágneseztük. A mágnes minden esetben a csavarhúzó nyelétől húzzuk a lapos vége felé, s kissé felemelve vigyük vissza a kiindulási helyre; tehát a mágneset körpályán mozgassuk (3).

Néha egy kis huzaldarabka is segíthet. A huzal egyik végét hurkoljuk a csavar feje alá, s a csavart, hegyével a furathoz illesztve, csavarhúzóval már könnyedén behajthatjuk (4).

A csavarbeillesztéshez fém-, vagy műanyag csődarabka is alkalmazható. Olyan belső átmérőjű csövet választunk, amelybe szorosan illeszkedik a csavarfej. A csőbe aztán betoljuk a csavarhúzót és e „készülékkel” tesszük helyére a csavart (5).

Csavarfogóként hengeres farudat is felhasználhatunk, ha egyik végét a csavarhúzóhoz hasonlóan képezzük ki. A kialakított lappal párhuzamosan fűrészeljük be a rúd végét, de előbb fűrünk bele, nehogy tovább repedhessen. Ezzel a „rugós” farúddal már megfoghatjuk a csavart (6).

Egy gömbvas darabból és két, kissé meghajlított acéllemezből is készíthetünk csavarfogót. Réseljük fel a gömbvas egyik végét, az acéllemezeket az ábrán látható módon szegecseljük, a résbe (7). Az acéllemezeket összenyomva helyezzük a csavarfej hasítékába és így helyezzük a csavart a furatba (8).

D. F.



Olvasók és szakkörvezetők figyelmébe!!!

A Népművelési Intézet a felnőttek közötti műszaki ismeretterjesztés tapasztalatainak, korszerű formáinak és módszereinek jobb hasznosítása érdekében a műszaki- és technikai szakkörvezetéssel kapcsolatos pályázatot hirdetett. A pályázat célja: a műszaki-technikai szakkörök legjobb szervezési, vezetési, foglalkozási módszereinek, éves tematikájának, valamint típus-felszereléseinek és (helyi) anyageellátási eljárásainak összegezése.

A pályázattal kapcsolatos kérdésekre (feltételek, határidő, díjazás, eredményhirdetés) részletes felvilágosítást ad a Népművelési Intézet „Felnőtt nevelési osztálya”, Budapest, I., Corvin tér 8.

Tiszta, ápolott gépkocsival kellemesebb az utazás...

A gépkocsit gondozni, ápolni kell, védeni a káros behatások ellen. Nemcsak azért, hogy szép maradjon, hanem azért is, hogy minél tovább jól működjön.

Az autó korszerű ápolása ma már nem gond. Sokféle jobbnál jobb tisztító, ápolószer kapható, amelyek együttes használata minden igényt kielégít.

Autóshamponok. Dúsan

habzó, jó szennyoldó készítmények. Zsír, korom, olaj és egyéb szennyeződések eltávolítására.

Ismertebb márkák:

STOP 17,50 Ft

GLOBO 28,— Ft.

Gyorsmosószerek.

Előnyük, hogy a gépkocsi felületét filmszerű védőréteggel vonják be, ezzel gátolják a rozsdásodást.

Lakk- és konzerváló szerek. Tisztítás után a lakkozott felületeket konzerválják. Csiszolóanyagot nem tartalmaznak. Lemosott felületen alkalmazandók.

AUTÓFÉNY 15,— Ft.

AUTÓPOLÍR 7,50 Ft.

GYORSPOLÍR ÉS

UTÁNFÉNYEZŐ 8,20 Ft.

LAKKBALZSAM 20,— Ft.

AUTÓFÉNYEZŐ

PASZTA 20,— Ft.

A Háztartási Bolt **AUTÓ-ÁPOLÁSI BOLTJAI** még sokféle hasznos kiegészítő cikket állnak rendelkezésére: 505. számú, Bp., V., Bárczy István u. 3-5., 601. számú, Bp., VI., Nagymező u. 23. (—)

FOTÓSOKNAK AJÁNLJUK:

SZÖLLŐSY-CSÜRGEŐ: KÉPMÓDOSÍTÓ ELJÁRÁSOK

151 oldal, 121 kép és ábra, füzve

25,— Ft.

A tónusjavító és szűkítő „Person-eljárás”, a rétegvonalas „Izohélia”, a részleges képfordulás, a pseudo-szolarizáció, dombormű-hatás, „high-key” és „low-key” fényképek készítése teszi ki — többek között a könyv tartalmát.

SEVCSIK JENŐ: PERSPEKTÍVA ÉS FÉNYKÉPEZÉS

157 oldal, 209 kép és ábra, füzve

26,50 Ft.

SÁRKÜZI ZOLTÁN: KORSZERŰ FÉNYKÉPEZŐGÉPEK, AUTOMATIKÁK

131 oldal, 180 kép és ábra, füzve

22,— Ft.

VASARHELYI ISTVÁN: A KESKENYFILMEZÉS

275 oldal, 230 kép és ábra, egészvászon kötésben

35,— Ft.

Osszefoglalja a szokványos és a különleges eljárásokat, s általában mindazt, amit filmről, gépről, felvételről tudni kell.

Beszerezhető az Allami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi könyvterjesztőknél. Postai rendelés a szaküzletől: **TANCSICS KÖNYVESBOLT**, Budapest, VII., Lenin krt. 17.

(—)

Ferrit helyett: KERETANTENNA

A keretantennát a régi, csöves táscarádióknál már jó eredménnyel használták, mert azokban volt hely az elhelyezésére. A kis zsebrádióknál azonban főleg ferritantennát alkalmaznak, amellyel pl. a 6-tranzisztoros készülék már jó vételt biztosít.

A 3-4 tranzisztoros egyenes vezetőknel azonban a jobb vétel érdekében szükség van a keretantenna által biztosított nagyobb feszültségre.

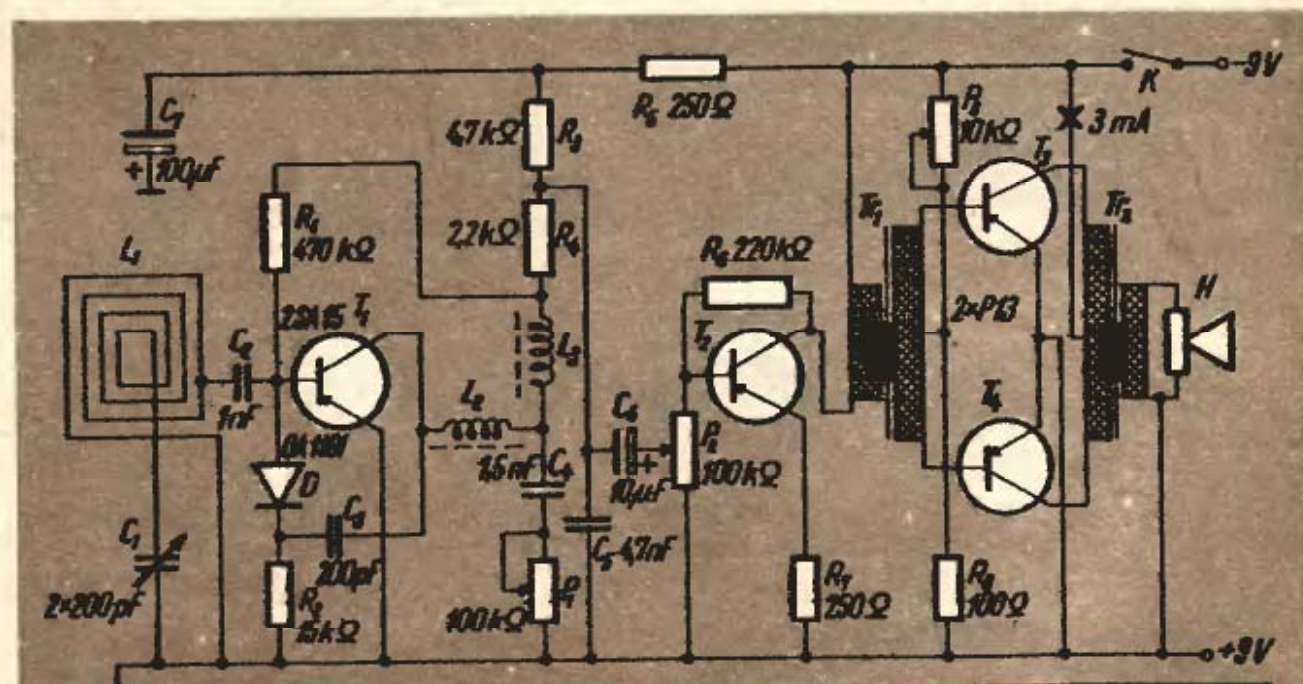
A KÉSZÜLÉK

Keretantenna használata esetén —, csakúgy mint a ferritantennánál — a rezgőkör indukciós tekercsétől, annak menetszámától, valamint az alkalmazott kondenzátortól függ a készülékünk átfogó készsége. Az így alkotott rezgőkör váltá-

kozó számú erővonalakat ölel át és az indukció törvénye értelmében abban nagyfrekvenciás feszültség keletkezik. A keletkező feszültség kb. hatszor akkora, mintha ugyan ilyen feltételek mellett ferritantennát használnánk.

A keretantennáról kapott feszültséget a C_2 kondenzátoron keresztül az első nagyfrekvenciás tranzisztor bázisára víve, felerősítve kapjuk a tranzisztor kollektorán. A felerősített nagyfrekvenciás jelet a C_2 kondenzátorral visszavezetjük az R_1 ellenállásból és a diódából álló demoduláló egységhez, majd a létrejött hangfrekvenciát az első tranzisztor bázisára kapcsoljuk. A tranzisztor ilyen kétszeres kihasználását reflexkapcsolásnak nevezük.

Az első tranzisztor nagyfrekvenciás munkaellenállását az L_2 és L_3 tekercsek alkotják, míg hangfrekvenciás munkaellenállása az R_3 — R_4 ellenállásokból adódik. A készülék visszacsatolását a C_4 konden-



ANYAGJEGYZÉK:

L_1 27menet; litzvezetel, 5menetnél leigazós
 L_2 200menet; litzvezetel (fojtótekercs)
 C_1 400 pF; 2-200 pF forgókondenzátor
 C_2 1 nF stiroflex kondenzátor

C_3 200 pF keramikus kond.
 C_4 1,5 nF stiroflex kond.
 C_5 4,7 nF stiroflex kond.
 C_6 10 μ F elektrolitikus kond.
 C_7 100 μ F elektrolitikus kond.
 R_1 470 k Ω 0,1 W
 R_2 22 k Ω 0,1 W
 R_3 270 k Ω 0,1 W
 R_4 22 k Ω 0,1 W
 R_5 100 k Ω 0,1 W
 R_6 10 k Ω 0,1 W
 R_7 100 k Ω 0,1 W
 R_8 10 k Ω 0,1 W
 R_9 100 k Ω 0,1 W
 R_{10} 250 Ω 0,1 W

R_1 22 k Ω 0,1 W
 R_2 250 Ω 0,1 W
 R_3 220 Ω 0,1 W
 R_4 250 Ω 0,1 W
 R_5 100 Ω 0,1 W
 R_6 100 k Ω potencióméter (PR7)
 R_7 10 k Ω trimmer potencióméter

D BA 1161
 T_1 2SA 15
 T_2 P 13 B
 L_2 P 13 párba váltogatott
 T_3 Kereskedelmi fázisfordító
 T_4 kereskedelmi kisműködésű-transzformátor



zátorral és a P_1 potméterrel szabályozzuk. A hangfrekvenciát a C_6 -os elektrolitikus kondenzátoron keresztül vezetjük a második tranzisztor báziskörében levő P_2 potméter forgó kivezetéséhez. A kollektor a fázisfordító transzformátor primer leágazásaihoz csatlakozik, a felerősített jel azon átranzszformálva a pus-pullként működtetett tranzisztorok bázisára, majd onnan a kollektorokra kapcsolt kimenő transzformátoron keresztül jut a hangszóróra.

A DOBOZ

A készülék megépítéséhez szükséges $200 \times 120 \times 50$ mm-es doboz műanyagot árusító üzletekben vásárolható meg. A jobb hangminőség és a könnyebb megmunkálás miatt a doboz alját 10 mm-es körbe futó perem meghagyása mellett kivágjuk és azt a doboz belméretének megfelelő méretű, színezett farostlemezzel helyettesítjük. Ez a falemez lesz a készülék előlapja.

A KERETANTENNA

Az antennát a doboz külső, keskeny oldalára tekerjük fel. A képen nyíl jelzi. Tartására a doboz aljától 10 mm-re, a doboz négy sarkán kb. 12 mm szélességű vájatot készítünk. A doboz bal oldalán 3 db, a litzehuzalnak megfelelő átmérőjű lyukat fúrunk. A litzehuzalból kb. 10 cm-es darabot behúzzunk az egyik furaton és 5 menetet egymás mellé tekerünk. Az ötödik menetnél a litzehuzalból hurkot készítünk és azt húzzuk át a második furaton, majd még 22 menetet csévélünk fel az 5. menet mellé, s a huzal végét át-dugjuk a harmadik furaton. A huzalokat belülről a doboz falához ragasztjuk. A huzalvégeket tisztítás után (spirituszlánggal a szigetelést leégetjük, hideg szpiritusba mártjuk és csiszolópapírral át-dörzsöljük) ónréteggel, a keretantenna megóvásáért a doboz oldalait könyvkötő vászonnal vonjuk be.

A KÉSZÜLÉK ÖSSZESZERELÉSE

A sasszét vízszintesen helyezük el, úgy több hely marad a telep részére. A készülék előlapján jobb oldalra a hang-

szórót, bal oldalra az NSF 2×200 pF-os forgókondenzátort helyezük el. A derékszögben meghajlított szerelőlapot alulról 40 mm magasságban, az előlaphoz erősítjük. A pus-pull fokozatot a hangszóró alatt, a szerelőlap alsó részén, a fázisfordító és kimenő transzformátorokkal együtt szereljük fel. A forgókondenzátor alatt a nagyfrekvenciás és a hangfrekvencia előerősítő tranzisztorokat, valamint a két 100 Kohmos potmétert helyezük el. Az L_2 és L_3 tekercseket közvetlenül a forgókondenzátor mögé, az első tranzisztor fölé szereljük.

AZ L_2 - L_3 TEKERCSEK

a nagyfrekvenciás tranzisztor munkaellenállásai, tőlük függ a nagyfrekvencia erősítése, ezért azokat gondosan készítsük el. A mintakészülékhez a tekercseket az Ezeremester Boltokban kapható, Orion rádiókba való középfrekvencia-trafóból alakítottuk ki. Ha ilyen Kf-et nem kapunk, a tekercseket magunk is elkészíthetjük. A bakelit csévetestek 8 mm átmérőjűek (vasmaggal). Litzehuzalból csévéljük rájuk 200-200 menetet méhsejt tekercseléssel. A tekercsek egymáshoz képest 90° -os szögben álljanak, tekercs-középtől számítva 25 mm távolságra.

A KÉSZÜLÉK ÜZEMBE HELYEZÉSE

előtt ismételtén győződjünk meg a helyes bekötésekről. A pus-pull fokozat bázisáramát beállító 10 Kohmos trimmer potmétert a legnagyobb értékre állítsuk be. A kettős forgó két álló része legyen összekötve, hogy megkapjuk a szükséges 400 pF-ot. Csak ezután kapcsoljuk készülékünkre a 9 voltos telepet.

Először a pus-pull fokozat bázisáramát állítsuk be. Ha van műszerünk, a megadott ponton állítsuk be a két tranzisztor nyugalmi áramát. Ha nincs, füllel állítsuk be úgy, hogy a forgókondenzátorral ráállunk egy állomásra, s minimális hangerőre állítsuk. Majd a 10 Kohmos potmétert állítsuk be úgy, hogy ennél a hangerőnél is torzítatlan legyen a vétel. Vigyázzunk, a potmétert ne forgassuk teljesen be, mert nagy bázisáram esetén a tranzisztoraink könnyen tönkre mehetnek. Óvatosságból ajánlatos a 10 Kohmos potméter elé egy 4,7 Kohmos ellenállást tenni.

A KÉSZÜLÉK KEZELÉSE

Készülékünk hosszabb oldalával mutasson az adóállomásra. Kereséskor teljes hangerővel üzemeltessük a készüléket, a visszacsatolást állítsuk maximálisra. A füttyöt a visszacsatoló potméterrel szabályozzuk. A visszacsatolás helyes beállításával lazítás nélkül is kitünő vételt érünk el.

SZÉLIG GYULA

Gyermekeink védelmére

A szülőknek otthon is sok az elfoglaltsága — konyhai munka, takarítás, tanulás stb. —, ezért sokszor nem tudnak megfelelően felügyelni a kicsinyekre. S elég egy pillanat, máris megtörtént a baleset. Ahol pedig több gyermek van, ott több a baleset lehetősége is, mert a csöppségek akaratlanul is veszélybe sodorják egymást, pl. az ajtót egymás kezére csukják. Vigyázzunk gyermekeinkre, védjük őket a balesettől. Ehhez nyújtunk egy csokorra való védő, megelőző ötletet odvasóinknak.

Járni tanul a baba a gyermekágyban. Tipegés



közben az ágy oldalára támaszkodik, s egy vi-
gyázatlan mozdulattal
megemli a nyitható ágy
oldalát, az kiesik, s vele
a kisbaba is. Megelőz-
hetjük ezt, ha az ágy
nyíló oldalai fölé —
azoktól kissé beljebb,
hogy az emelést ne aka-
dályozza — a két sarok-
oszlopra egy hengeres fa-
rudat csavarozunk. A csi-
szolt, lakkozott rúd nem
sérti meg a baba kezét,
s ha le is csúszott az ágy
oldala, a rúd megtartja a
kisgyermeket (1).

Ha a kicsi gyermek
számára elérhetetlenül
magas az ajtókilincs,
megfogja az ajtólap élét
és úgy csukja be az aj-
tót. Csak a hangos sí-
rás jelzi, hogy ott ma-
radt a résben az ujjja
is. Elkerülhető az ilyen
baleset, ha az ajtóki-
lincs alá kívül-belül, —
a gyermek könyöke ma-
gasságában egy-egy kis
fogantyút csavarozunk.
Ezt fogva, már veszély
nélkül nyithatja-csuk-
hatja az ajtót (2).

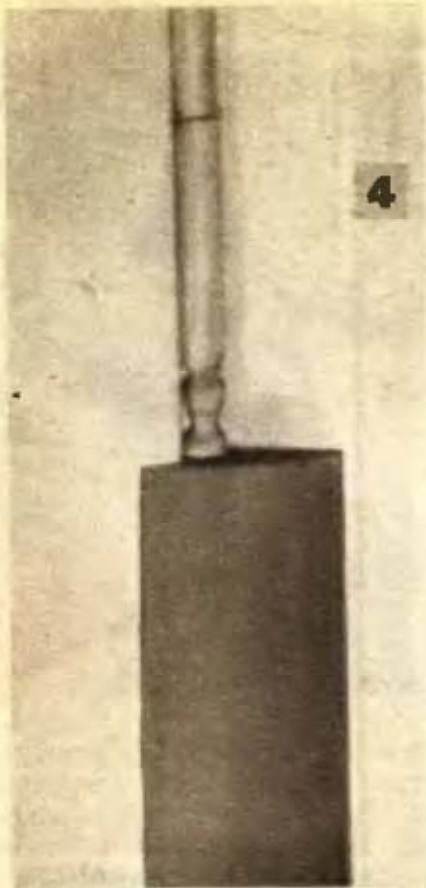
Előfordulhat olyan
eset is, hogy a gyermek
magára zárja az ajtót,
s nem tudja kinyitni,
vagy valami történt ve-
le (pl. elalszik, de a kul-
csot a zárban hagyja).
Az aggódó szülő sze-
retné gyorsan kinyitni
az ajtót, de hogyan? Az
ajtó felfeszítését kerül-
netjük el, ha a kulcs
végét kissé befűrészel-
jük. Így egy csavarhü-



zóval kívülről is elfor-
dítható a zárban maradt
kulcs, majd kilökése
után az ajtó a szülők
kulcsával már nyitható.
Sőt ha erősebb a csa-
varhúzó, azzal közvetle-
nül is kinyitható a zár
(3).

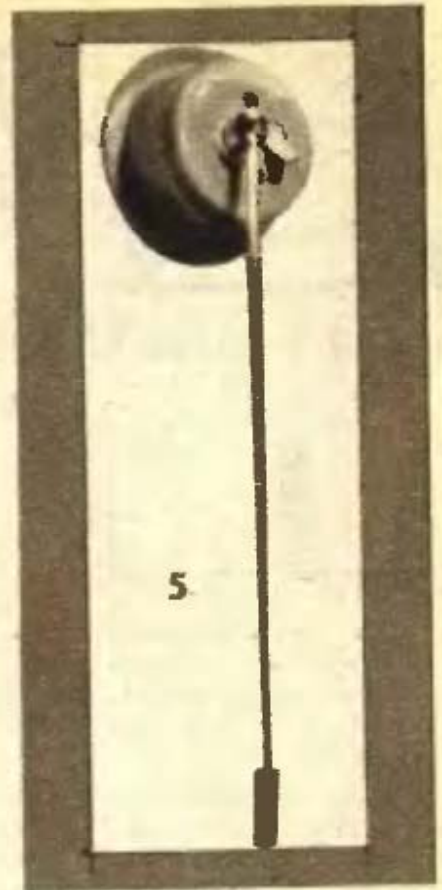
Az ajtó sok veszélyt
rejt magában. Ha fel-
nőtt megy ki az ajtón,
annak becsukásakor
könnyen a csuklóspánt
felőli részbe szoríthatja a
középen játszadozó, ti-
pegő kisbaba ujjait. Ez





ajtajain láthatunk hasonló megoldást.) Ha a csík színe azonos az ajtóéval, nem is „csífitja” el a lakást, viszont nyugodtan játszódhatnak az ajtó körül gyermekeink (4).

Gyakran észre sem vesszük, hogy már szürkül, ugyanakkor a játszódozó kisgyermeknek fényre, világitásra van szüksége. Így hát ő maga kísérli meg a villanygyújtást. De, mert nem éri el a kapcsolót, odavisz egy-, esetleg két széket, sámlit — s azokra állva akarja elérni a kapcsolót. Egy rossz lépés, egy rossz mozdulat, s jó, ha csak kartörés lesz a következmény. A megelőzés: fúrjuk óvatosan át a kapcsoló billenőjének szárát, — hasonlóan — egy vékonyabb, hengeres farrúd egyik végét is. A kettőt kössük össze egy drótkarikával, s készen is vagyunk. Ezzel a „nyeles” kapcsolóval



ellen is van „orvosság”. Szegeljünk az ajtólap szélére és az ajtótokra a baba fejmagasságában kezdődő és lefele, 50 cm-re nyúló gumi-, bőr-, vagy műanyagcsíkot. (Az autóbuszok csuklósan nyíló

már az egészen kicsi gyermek is fel- vagy lekapcsolhatja a villanyt. (Ez a megoldás ott is „életmentő”, ahol a fürdőszobában van villanykapcsoló.) (5)



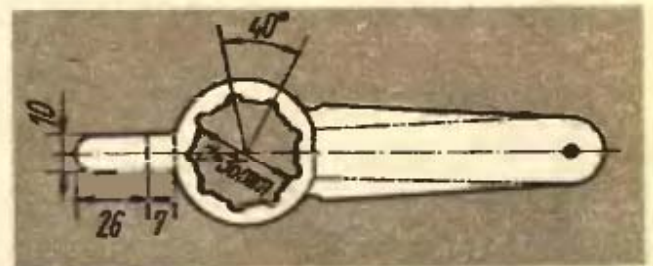
—s—c

PB-kulcs

A PB gázipalackok kis átmérőjű szelepkereke miatt sokszor — különösen háziasszonyoknak — nehéz a palack kinyitása, illetve elzárása. A szelepkerekre villáskulcs nem illeszhető jól. Helyette speciális illeszkedő kulcs készítése célszerű. Azzal könnyebb lesz a csap nyitása, s biztonságosabb az elzárása.

A kulcs anyaga legalább 2 mm-es vaslemez. A szelepkerek bordáira illeszkedő hornyait 4 mm-es fúróval, majd reszelővel alakítsuk ki. Azután vágjuk ki a belső nyílást. Az éleket reszeljük le, nehogy a kulcs „elvágja” a rézkereket. A hajlításokat melegen végezzük. A visszahajlított fülecs megakadályozza a kulcs lecsúszását, a lehajlított szélű kar sérülésmentes fogást biztosít. (50 Ft-tal díjazott ötlet.)

KEMÉNY CSABA





SZERVIZ-KANNA

AUTÓ SOKNAK

A gépjárműveket legkönnyebben meleg vízzel tisztíthatnánk, de az rendszerint nem áll rendelkezésünkre.

Egy kiselejtezett, de célszerűen átalakított „marmon” benzines kanna patentzáras fedeléből és egy jó állapotban levő „marmon” kannából hasznos kocsiápoló eszközt készíthetünk.

Az 1. ábra metszetben mutatja az átalakított fedelet. A fület (a) vágjuk le úgy, hogy belőle horgot (b) alakíthassunk ki. Ezt úgy hajlítsuk meg, hogy felkapcsoláskor beakadjon a beöntő nyílás peremébe. A zárókapcsot (c) szereljük le a fedélről és az ábra sze-

rint. eredeti helyzetéhez viszonyítva 180°-ban elfordítva szereljük vissza. Készítsünk 2 db furatot a fedélbe. Az egyik furatba forrasszuk bele a csövet (d), a másikba pedig az autógumi szelepet (e). A csőre (d) esetleg húzzunk pvc-csövet (f), ami a rövid fémcső esetén is a kanna fenekéig ér. A másik pvc-cső (g) hossza kb. 2–2,5 m legyen. Ezt már szorító kötéssel erősítsük a másik csőre (d), mert különben a folyadéknyomás ledobhatja. A következő cső (g) végére szereljük a 2. ábrán látható csapot, amelyhez leszerelhető sugárcsövet készíthetünk.

Kocsimosáskor töltjük meg „marmon”-kannánkat 3/4 részig melegvízzel, vagy más mosófolyadékkal. A kanna eredeti zárófedelét hajtsuk teljesen hátra és kapcsoljuk a beöntő nyílásra az átalakított és csövekkel felszerelt fedelet (3. ábra). Ügyeljünk arra, hogy az olajálló gumitömítés (h), a csőkötések, a csap és a szelep légmentesen zárjon. A szelepre kapcsolt autópumpával sűrítünk annyi



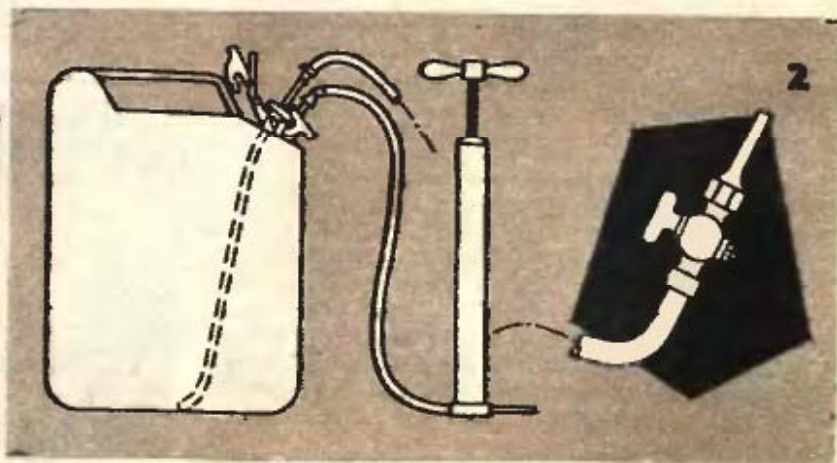
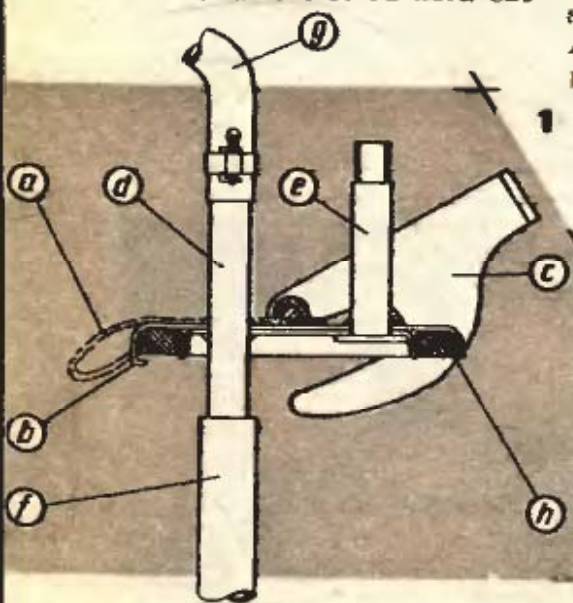
levegőt a kannába, amennyit az károsodás nélkül kibír (1–2 att). Ezek után a csőre (g) szerelt csap megnyitásával a mosófolyadékot ráfecskendezhetjük a gépjárműre.

Ha a kannába mosószeres folyadék helyett gázolajat töltünk, a csapra pedig a sugárcső helyett kisebb furatú szórócsövet szerelünk, szerviz-kannánkkal az alváz gázolajos lefűvását is elvégezhetjük.

Kocsiápolás után a kimosott és kiszáritott kannát minden további nélkül újra üzemanyagtárolásra használhatjuk.



SZ. Ó.



Varrószerszám, - férfikézbe

Bőröndök, táskák, vastagabb sátorlapok, szíjak varrása, toldása, kiegészítése jóval több erőt kíván, mint a textilfélék varrása. Ezért ezeket a munkákat férfiaknak „illik” elvégezni. A vastag anyagok átszúrásához már gyenge a varrótü, s erősebb a varrófonal is, ezért ezt a munkát árral végezzük. A közönséges varróárat alakítsuk át úgy, hogy az önműködően adagolja a fonalat, ezért munka közben az árat csak egyszer kell befűzni.

AZ ÁR

Az átalakításhoz vágjuk le az ár nyelének végét. Felülről fűrünk a nyélbe annyira, hogy a furatban elférjen egy kisebb méretű cérnaorsó. A fonal kivezetésére oldalt készítsünk egy nyílást. A levágott nyélvéget egy hosszabb facsavar-

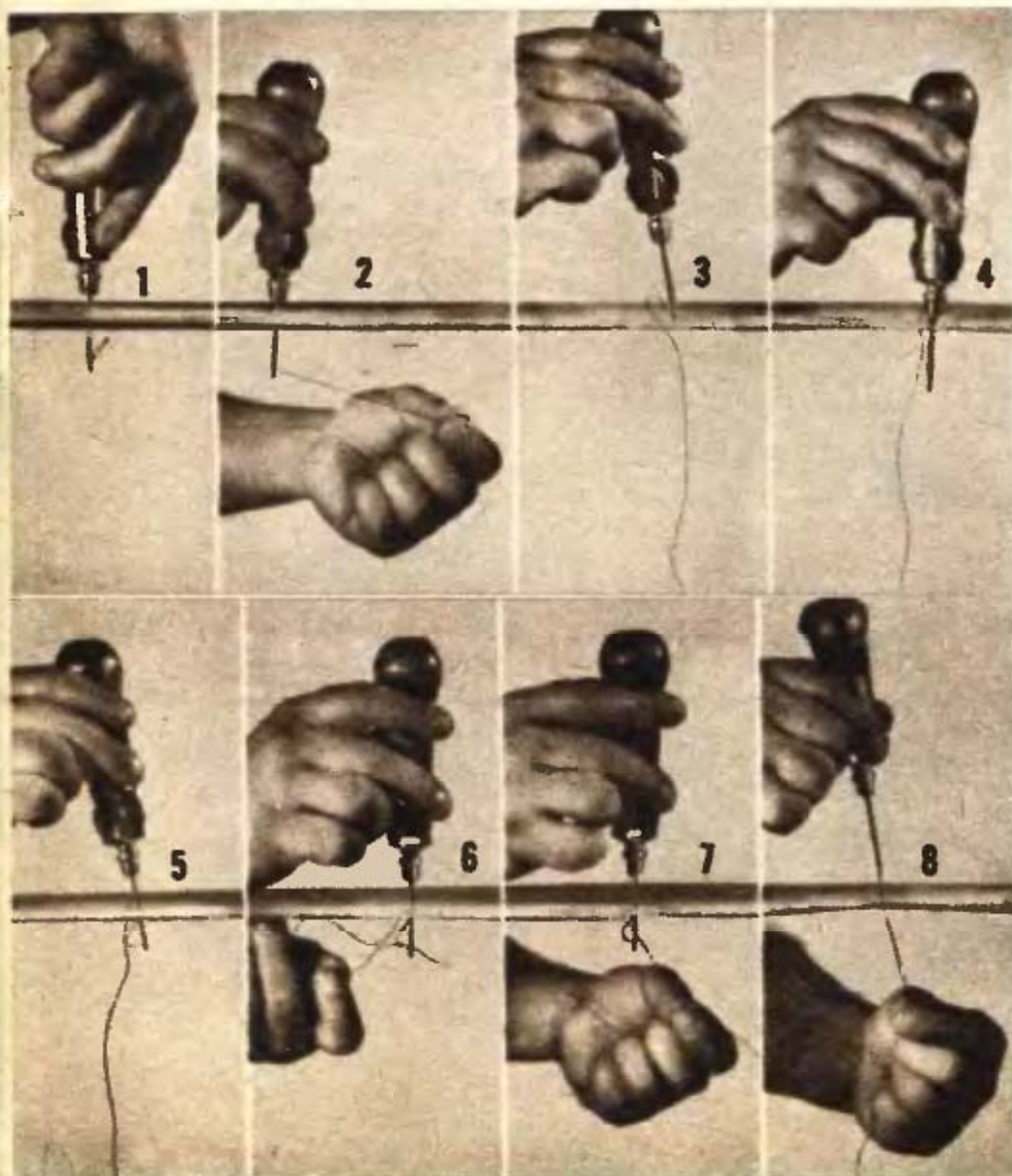
ral rögzítsük eredeti helyére úgy, hogy azt a cérnaorsón átdugva — ez teszi lehetővé az orsó szabad forgását — hajtsuk bele a nyélbe. A nyél oldalába üssünk be fele hosszágig egy kárpitos-díszszegget, azon a fonalat egyszer csavarjuk át, s csak azután dugjuk át a tű fokán. A



szegen átsavart fonal kissé feszül, ezért felesleges fonal nem csavarodik le az orsóról.

A VARRÁS

A varróár elkészülte után következhet a varrás, amelynek menete képsorozatunkon látható (1-8). Az árat először átszúrjuk az összefogott anyagon (1). Atulról áthúzzunk annyi fonalat, hogy az elegendő legyen a varrás befejezéséig (2). (A varrás hosszától függően, — 30-50 cm.) Ezt követően az árat visszahúzzuk (3), majd 3-5 mm-rel előbbre újból átszúrjuk az anyagon (4). Az új szálát atulról az ár foka és az anyag között meglazítjuk (5), és az így keletkezett hurkon átdugjuk a fonalvéget (6), s azt egy kissé lefelé húzzuk (7). A hurok kialakítása után az árat visszahúzzuk, ugyanakkor megfeszítjük az alsó szálát is (8), s ezzel kész az első öltés. A továbbiakban ezt a műveletsorozatot ismételjük a varrás befejezéséig. —D—



KÁR ELDOBNI

az üres flakonokat, —

A kiürült aerosolos dobozokat (hajlakk, rovarirtó) általában eldobják, mivel megoldhatatlannak látszik a dobozok újratöltése. Hasonló sorsra jut sok-sok műanyag flakon is. (Tükör ablaktisztító, Mos 6, Alba, Arol stb. doboza.) Pedig az aerosolos hajlakk-szórás és rovarirtó permetezés gazdaságos, praktikus, — érdemes tehát foglalkozni a dobozok újratöltésével. A kiürült műanyag flakonokat már többen hasznosítják, bár a megmunkálás során látzólag nehéz feladattal kerülnek szembe. Cikkünkben az aerosolos dobozok újratöltéséhez és a flakonok megmunkálásához nyújtunk segítséget (1).



ELTÜNT NYOMÁS HELYÉN ÚJ!

Az aerosolos dobozok szelepe bonyolult konstrukciójú. A tetején lévő gomb megnyomására szabaddá válik a tűhegynyi nyílás és a folyadék (hajlakk, rovarirtó) a belső túlnyomás hatására porlasztva távozik a dobozból. Helytelen kezelés következtében előfordulhat, hogy az aerosolos dobozban marad némi folyadék. Hogyan használjuk el?

Ahol van autósziфон, ott kézenfekvő a megoldás. Húzzuk le a doboz szelepének műanyagkupakját (2). A szelep nyakára tegyünk olyan méretű gumicsődarabkát, amely mind a szelep nyakára, mind a szifon kifolyócsővének belsőjébe szorosan illeszkedik. A teljesen üres, zárt szifon fejébe helyezzük a szénsavas patronát, majd a szifon szórócsövét szorítsuk a doboz szelepére. Mindkettőt erősen összeszorítva, a szifonkar benyomásával engedjük át a szénsavat az aerosolos dobozba (3). Így feltölthető a doboz, kifújható a dobozban maradt folyadék.

Más az eljárás, ha újólag akarjuk megtölteni a kiürült dobozt. Ehhez vásároljunk egy peremnélküli kerékpárszelepet, s azt óvatosan forrasszuk bele az előzőleg, — a szelep külső átmérőjének megfelelően kifűrt doboz oldalába (4). (Rajzunk felnagyítva mu-



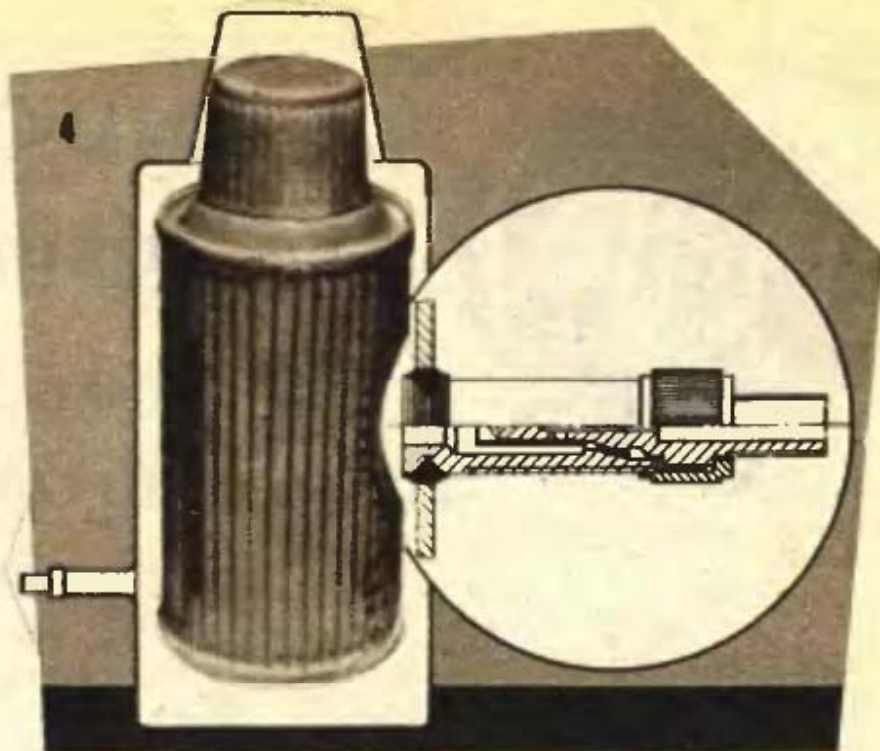
tatja e beforrasztott szelepházat.) A szelepházat előzőleg melegítsük fel, mert a doboz fala vékony, s túlmelegítéskor elreghet. A szeleptű kicsavarása után, némi túlnyomással, lassan folyadékkal is megtölthető a doboz. Majd autoszifonnal, vagy kérekpárpumpával a túlnyomást is előidézhethjük, s máris szórhatjuk a lakkot vagy a rovarirtót.

A FLAKONOK MEGMUNKÁLÁSA

Az Alba és Mos 6 dobozok zárókupakján készíthetünk nyílásokat (5). A tűt fogóval fogjuk, vagy szorítsuk kéziszikáttýba. Gázláng fölött, vagy tűzben melegítsük fel, s gyors mozdulattal szúrjuk át a kupakot. Porlasztásos szórásra egy kis nyílást, fecskendezésre többet készítsünk.

Apróbb tárgyak (csavarok, szegek, gombok stb.) tárolására, osztályozására is felhasználhatók a flakonok, ha azokat megfelelő méretűre vágjuk. A műanyagflakonok jól vághatóak pengével, a vékonyabbak ollóval, de legmegbízhatóbb vágóeszköz a rövidpengéjű kés (6).

A flakonokat ragasztani is lehet. Erre főleg akkor van szükség, ha az üres dobozt le akarjuk zárni.



MIRE JÓ?

Az aerosolos dobozok, műanyag flakonok alakítás után nagyon sokoldalúan használhatók. Olvasóinknak is sok ötlete adódott a hasznosításra. Közülük néhányat meg is említenk.

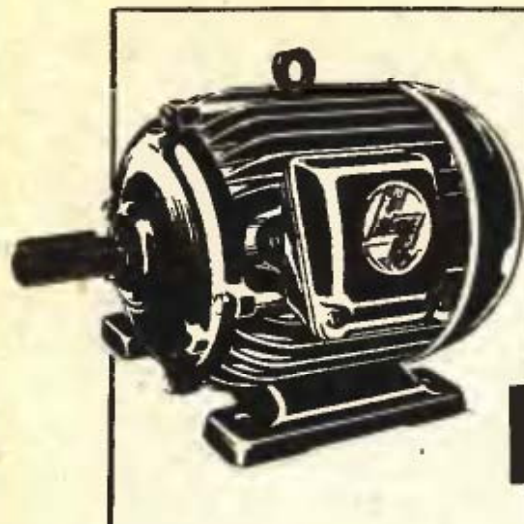
A feltöltött aerosolos dobozok ismét használhatók hajlakkszórásra, oldott vegyszerek permetezésére, kisebb tárgyak festésére, lakkozására stb. A flakonokkal megoldható a vasalás előtti ruhaspriccelés, a virágok permeteszerű öntözése, a gipszelés előtti falnedvesítés, a púderekporok porlasztott szórása stb. A végképp tönkrement flakonok alját 2-3 cm-es magasságig meghagyva, apró alkatrészek, csavarok, szegek, gombok, iratkapcsok, rajzszegek stb. tárolására használhatjuk.

A hónap legjobb (kollektív) ötlete. Bozsó S., Kallavszky D., Mátyás Zs., Molnár I.-né, Oláh F., Paál J.-né és ifj. Vadkerti I. olvasónk javaslataiból összeállította: D. F.



Egyszerű a megoldás, a kupakot ragasszuk pvc, Technokol vagy Epokitt ragasztóval a menetes részre, előzőleg azonban mindkét darabot zsírtalanítsuk. Amennyiben a ragasztás nem járna sikerrel, hegeszteni kell a flakonokat. (A hegesztésről lapunk 1965. márciusi-áprilisi számaiban írtunk részletesen.)

A deformálódott, behorpadt flakonok eredeti alakját is visszaállíthatjuk. Töltsük meg a flakont forró vízzel. A kupakot ráhajtvá, mártjuk forró vízbe. Ha kivettük, hőszigetelő kesztyűt húzva, — cnyhe nyomásokkal alakíthatjuk formáját. Hideg vízben lehűtve, a flakon az újraformált alakját tartja meg.



„GONDOLKODÓ” kisgépek

Automatikus fordulatszám szabályozás, védelem

A barkácsműhely munkagép-motorjai általában egyfázisú, kisteljesítményű, váltóáramú gépek, s mint-hogy a főáramkörű jellegű motor a legcélszerűbb (mind egyen-, mind váltóáramú hálózatról használható) és legegyszerűbb, legtöbb helyen ilyen motorokat használunk.

A főáramkörű motorok nagy előnye, hogy indítónyomatékuk nagy, fordulatszámuk pedig a terhelés nagyságának megfelelően áll be; azaz kis terhelésnél nagy fordulattal, nagy terhelésnél pedig kicsivel „pörögnek”. Ez az előny néha hátránnyá is válhat, ugyanis túl nagy terhelésnél (alacsony fordulattal) a motor a megengedettnél nagyobb áramot vesz fel és tönkremegy. Túl kis terhelésnél, vagy terhe-

lés nélkül pedig annyira felpöröghet, hogy a tekerceselés — esetleg mindkettő — a kialakuló centrifugális erő hatására „szétrepül”.

Az ilyen jellegű motorok túlterhelésének és megszaladásának megakadályozására tehát automatikus, vagy fél-automatikus „védelem” kell alkalmazni.

A túlterhelés-védelem az 1. ábrán vázoltak alapján történhet. A kapcsolás működése: az armatúra kapcsolóira kötött, késleltetett jeladó olyan húzó feszültségre van méretezve — (ha kisebb feszültségű, úgy soros ellenállással — R — kiegészítve), mely az armatúra kapcsain normális terhelésnél fennálló feszültség-esés esetén még nem —, de nagyobb feszültség-esésnél (túlterhelésnél) mindenképpen behúzó. Említettük, hogy a túlterhelés normálisnál nagyobb áramfelvételt eredményez, ennek következtében megnő az armatúra feszültség-esése is, mire a jeladó működik, azaz a bontó érintkezőjén átfolyó üzemi áramkör megszakad.

Mivel ennél az egyszerű védelmi megoldásnál az áramkör megszakítása után

a rugóerő hatására a jeladó újra zár, majd (ha a túlterhelés ténye továbbra is fennáll) újra nyit stb., egy másik — rajzon nem ábrázolt — kontaktuspár segítségével izzólámpát szokás villogtatni, azzal hívja fel a figyelmet a túlterhelésre, amikor is K jelű kapcsolót „ki”-állásba kell helyezni.

A 2. és 3. ábrák a motorokat megszaladás ellen védő kapcsolást mutatnak. A két ábra gyakorlatilag azonos védőelvű, ugyanis, ha a fordulattal a névleges fölé emelkedett, mindkettőnél centrifugál-kapcsoló szakítja meg a főáramkört. A 2. ábra centrifugál-kapcsolója bont, majd a lecsökkent fordulattal újra zár —, a 3. ábra hasonló kapcsolója pedig az üzemi áramkör bontása után egy R jelű korlátozó ellenállást iktat az áramkörbe. A fordulatszám lecsökkenése után ennél is visszakapcsolódik az eredeti áramkör. Amennyiben a figyelem felkeltéséhez az akusztikus jelzés (a motor változó hangja), nem elegendő; itt is mód adódik —, az előző módszerhez hasonlóan — jelzőlámpa villogtatására.

A centrifugál-kapcsolót rendszerint a motor tengelyén, a pajzson belül szokás elhelyezni. A kapcsoló be-

állítható húzóerejű rugója tart egyensúlyt egy „lő-meggel”, mely precízebb kivitelnél szintén változtatható (több darabból áll).

Működés terén a 2. és 3. ábrával ismertetett áramkörökhöz nagyon hasonlít a 4. ábrán vázolt áramkör. Ez fordulatszám korlátozó- és szabályozó hatását azzal fejt ki, hogy a motor tengelye keresztben át van fúrva, s a furat egyik oldalára fotodiódát (üveglókos tranzisztor, T_{r1}) helyeznek, melynek megvilágítottsága az I izzólámpa fényétől, s a forgó „lyuk” fordulatszámától függ. Amennyiben a fordulatszám az előzőekben vázoltak következtében megnő, a fokozottabb fényhatás miatt a fotodióda ellenállása lecsökken, s lezárja a T_{r1} tranzisztort. Az a zárás mértékének megfelelően, a C_2 kondenzátorral sorbakapcsolódva kevésbé sötétli az R_{sz} szabályozó ellenállást, mint azt kisebb fordulatszámánál sötételte. Emiatt a körben levő soros ellenállás megnő, ez pedig szabályozza a fordulatot.

A 4. ábra anyagjegyzéke:

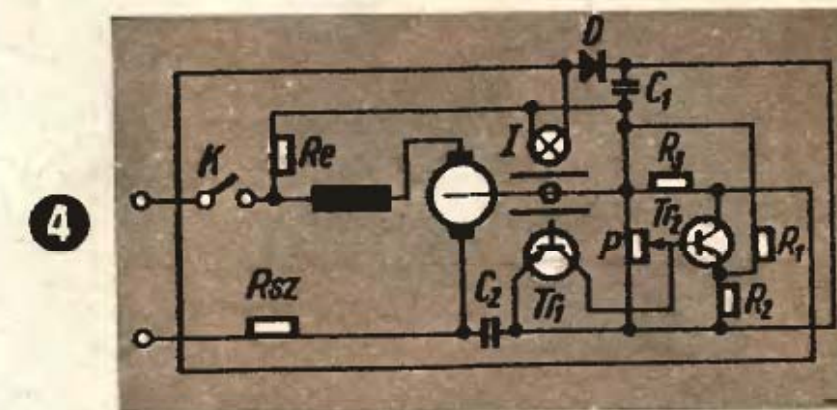
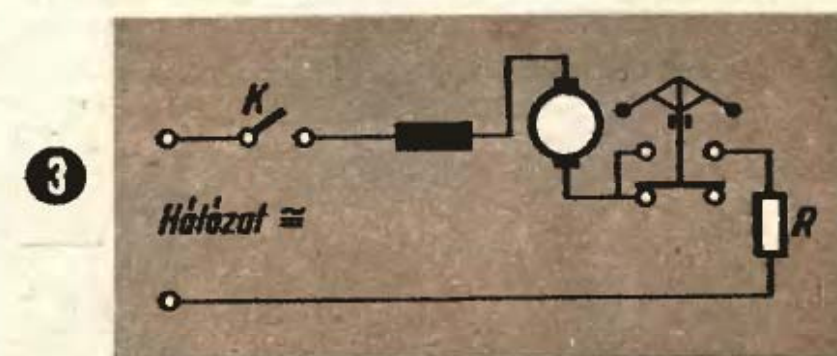
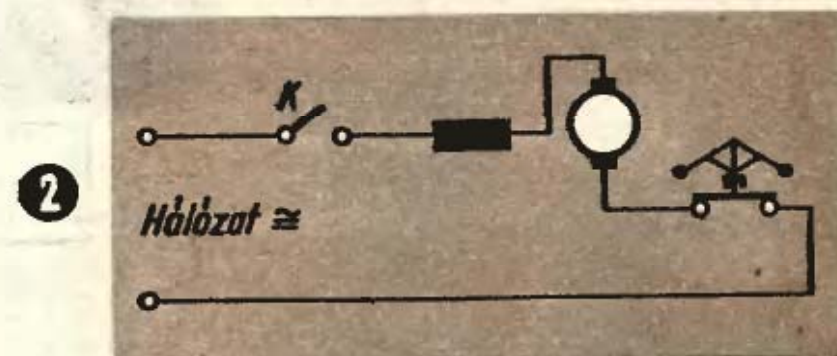
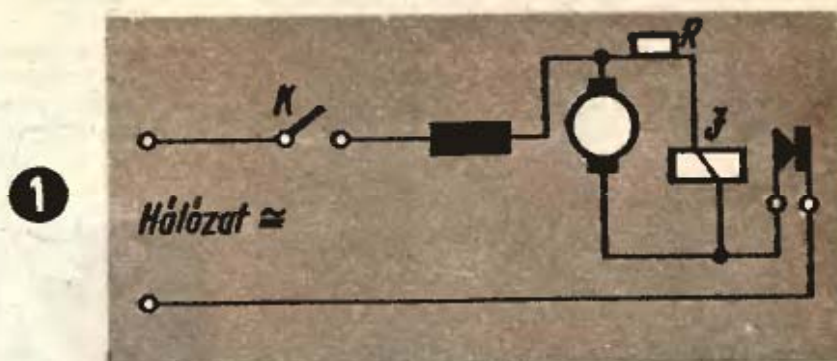
- $R_1 = 630 \text{ ohm}, 10\% 0,25 \text{ W}$
- $R_2 = 68 \text{ ohm}, 10\% 0,25 \text{ W}$
- $R_3 = 330 \text{ Kohm}, 10\% 0,5 \text{ W}$
- $C_1 = 470 \text{ nF } 630 \text{ V}$
- $C_2 = 1 \text{ }\mu\text{F}, 160 \text{ V}, \text{ MP}$
- $D = \text{SIEK} - 6$
- $T_{r1} = \text{OC } 1070$
- $T_{r2} = \text{OC } 1077$
- $P = 25 \text{ Kohm}$
- $R_e = \text{izzólámpa-függő}$
- $R_{sz} = \text{motorfüggő}$

Az ismertetett áramkör változtatás nélkül is jó, ha a tengely áttörése helyett azon kisméretű síktükörrel alkalmazunk, s e tükörrel veretjük az izzó fényét a fotodiódára. A kiváltott hatás azonos az előzőekben ismertettekkel.

A motorfordulat durva (nagyobb fokozatú) szabályozása az átfúrt tengelyes módszernél az eredetileg

nagyobb méretre fúrt áttörésbe helyezkedő, különböző lyukú betétsövegekkel —, finoman pedig a P változtatásával történhet.

A tükrös módszernél még megjegyezzük, hogy a tengelyátmérő és tükörtömeg rossz aránya esetén az előálló „ütés” nagyobb fordulat



Ugyanez a hatás a tükrös módszernél is a tükör részleges letakarásával (festék), és mint előbb, a P beállításával érhető el.

G-I.



Régi házakban, leválasztott lakásokban gyakoriak a kihasználatlan ajtómélyedések, melyek romják a lakás összhangját és az átlagos bútorok elhelyezésére viszont a kis felület miatt alkalmatlanok. Beépítésük, hasznosításuk nemcsak otthonosabbá teszi lakásunkat, de bútorok beszerzésétől is megkímél. A barkácsoló számára az is előny, hogy a beépítés házilag végezhető el, a kereskedelemben beszerezhető kisbútorok kombinálásával még az aránylag egyszerű munka is leegyszerűsödik.

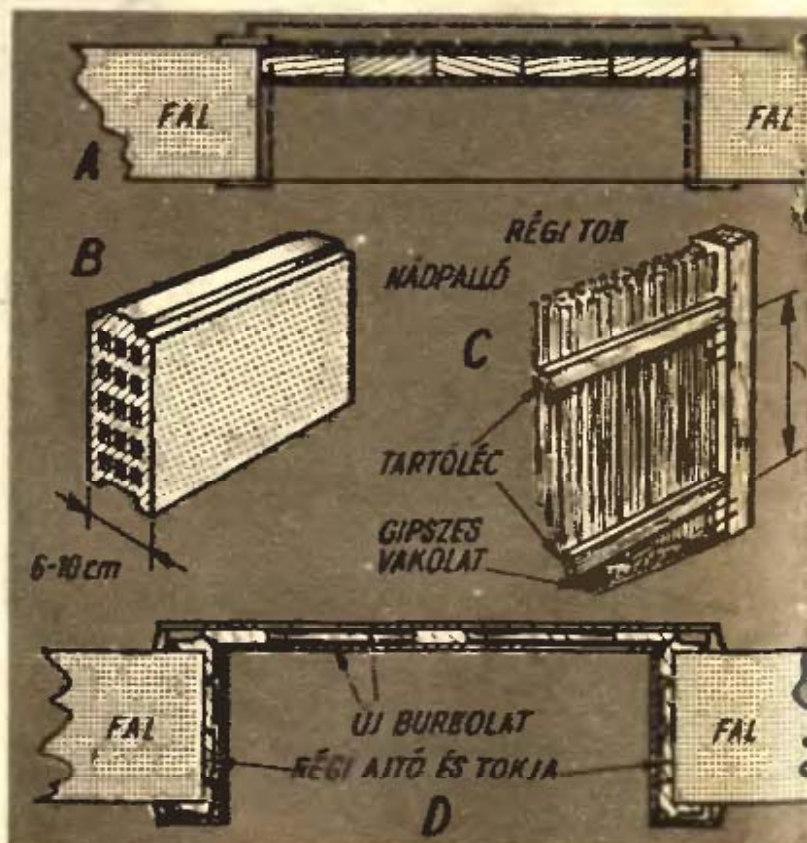
AJTÓ H

MIVÉ VÁLJÉK?

A használaton kívüli ajtónyílás hasznosításának elhatározásánál döntő, hogy milyen az ajtónyílás mélysége és milyen célra kívánjuk átalakítani. Míg a keskenyebb nyílás könyvszekrénynek, tükörasztalnak, előszoba-falnak, vagy íróasztalnak használható fel, a mélyebb, házi „műhelynek”, fotószekrénynek, gardero-be-szekrénynek, vagy televíziós-magnós, lemezjátszó kombináltá alakítható át. Az utóbbinál kitűnő lehetőség nyílik különböző hangszíni hangszórók térhatású elhelyezésére. A



1. kép. Az előszoba felesleges ajtónyílásának átalakítása öltöző- és gardero-be fallá



felsorolt lehetőségek kivitelezésének egy részét képeink bemutatják, de azok természetesen tovább variálhatók.

TANÁCSOK AZ ÁTALAKÍTÁSHOZ

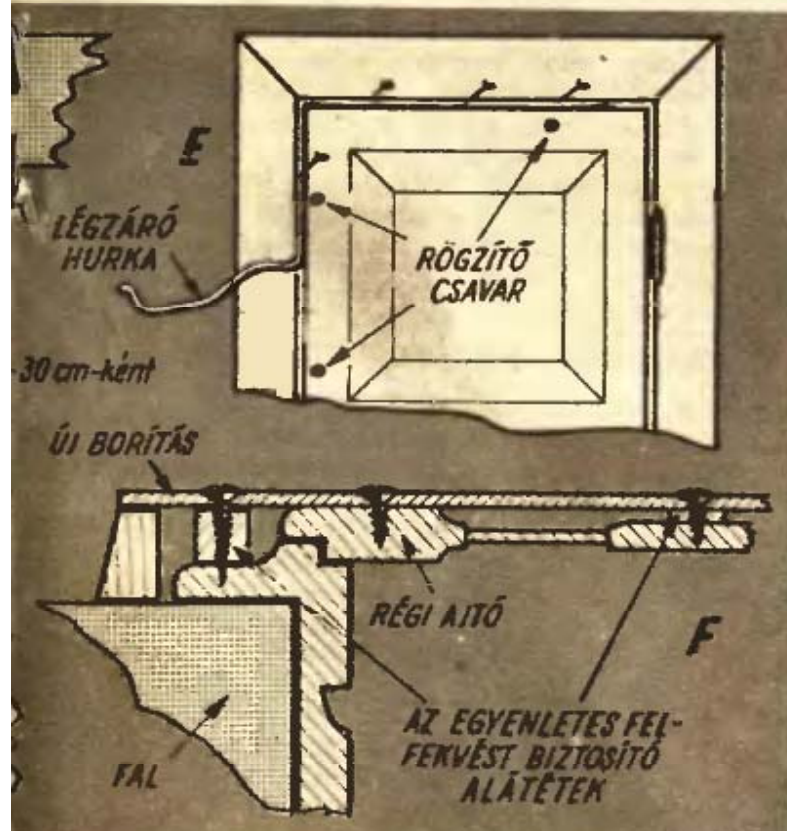
A gyakorlati megvalósítást az alábbiakban segíthetjük elő:

Ha az ajtó végleges felszámolását határoztuk el — és az ajtótok kiemelése a fal szerkezeti megbontását nem okozza —, úgy leg-

ELYETT

egyszerűbb annak végleges eltávolítása és a nyílás téglával elfalazása (A). A munkánál gondoljunk mindjárt a megfelelő hőszigetelés biztosítására is, amit a téglák megválasztásával (6–10 cm-es lyukacsos válaszfal téglák) perlités vagy más —, fokozott hőszigetelést biztosító vakolással oldhatunk meg (B).

Ha a fal szerkezeti felépítése miatt az ajtótok nem távolítható el, a nyílást 5–10 cm vastag nádpallóval zárjuk le, melyet mindkét oldalról lécekkel rögzítsünk és gipszes habarccsal vakoljunk be. A nádpalló 100×200×5, illetve 10 cm-es méretben szere-



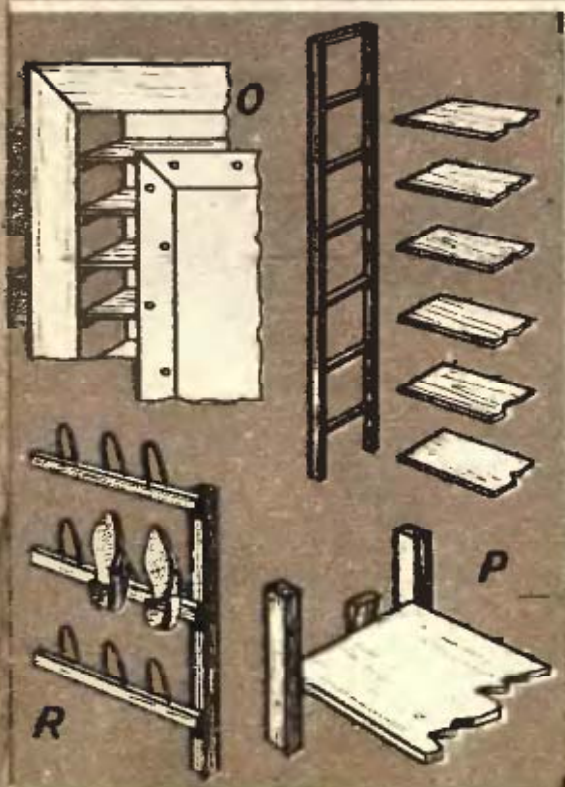
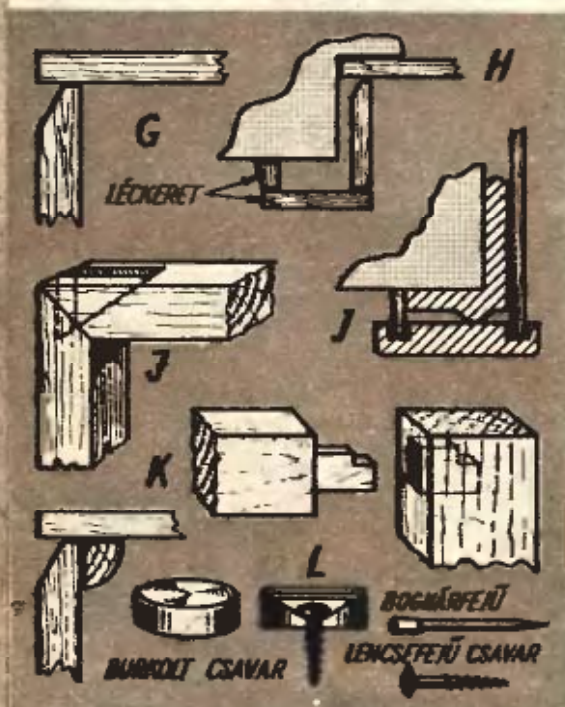
2. kép. Könyvszekrény-, levéltároló- és olvasóasztalok az eddig lezárt ajtó helyén. Jól használható iskolás gyerekek tanulóhelyeként



3. kép. Egy-két mozdulattal üzemképesre tehető a zenekombinát-állvány. Rajta a sztereo-hangszórók a legkedvezőbbben helyezhetők el



4. kép. A házigazda barkácműhelye is elfér az ajtó helyén



hető be, s rókafarkú fűrészrel szükség szerinti méretre vágható. Ez a falbetét jól hőszigetel, de terhelésre, (pl. polcok rászegezésére) csak az ajtónyílás két oldala, az ajtó kerete használható (C).

ANYAGIGÉNYESEBB MEGOLDÁS

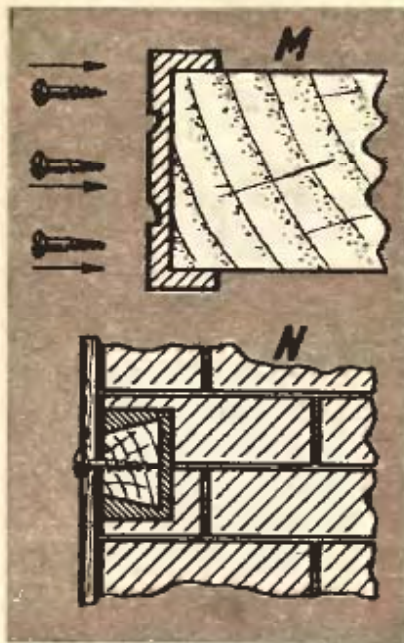
a régi ajtó meghagyása és a bútorzathoz illeszkedő teljes beborítása (D). A munkát a régi ajtó lezárásával, kiálló szerelvényeinek (kilincs, kulcsfimer stb.) eltávolításával és a tökéletlenül záródó helyeken légelzáró tömítőhurka feszítésével kezdjük el. Ne feledkezzünk el a kulccsal történő bezáráson kívül néhány helyen facsavarral az ajtó teljes rögzítéséről. (A kulcsokat — későbbi kinyitás esetére — gondosan őrizzük meg.)

Ezután kezdődhet a burkolás, amit a szoba meglevő bútoraihoz illeszkedő kontrázott, farost-, vagy pozdorja lemezzel, prespán táblával, színes dekorit lemezzel vagy kifeszített zsákanyagra ragasztott tapétával végezhethünk. Bármelyik megoldást alkalmazzuk is, a felerősítésknél a burkoló anyag felfekvésének biztosítása szükséges (F). A hő- és hangszigetelést filclemes, habszivacs-réteg, vagy több réteg hullámpapírnak az ajtó és a burkolat közé építésével végezzük.

A lemezzel borításkor először a hátborítást illesztjük be. Széleit takarja a két oldalborítás, amelyek tökéletes illeszkedéséhez a sarkok belső éleit „letörjük” (G). Ezt követi a külső borítás. A külső oldalak hézagát léckerettel takarjuk (H). Tökéletesebb a megoldás, ha a mélyedés lemezborítását kívülről egy vastagabb kerettel zárjuk le és ennek eresztékes kimunkálása rögzíti az oldalak burkolatát (I). Összeépítését átlós illesztéssel vagy sarokcsapolással oldjuk meg (J). Ha a mélyedések belső borítása nem illeszkedik tökéletesen, sarokléccel szépíthetjük (K). A borító lemezeknek a régi ajtóakra erősítését — különösen ha a későbbiekben látható lesz — előre berajzolt osztással, vékony bognárfejú szegekkel, lencsefejú facsavarral, diszalátétes, vagy burkolt csavarfejekkel végezzük (L).

A BERENDEZÉS FELERŐSÍTÉSÉNEK

helyét a borítás megkezdése előtt kell megállapítani. Biztos tartásáról próbafúrással győződjünk meg. Régi épületek mély ajtónyílásainak faburkolatánál csak a keret anyagába hajtsunk tartócsavart, mert a betétrészeknek (fillungoknak) nincs tartása (M). Nagyobb súlyú berendezés elhelyezésénél külön betétet (tiplit) gipszeljünk a falba —, még a borítás felszerelése előtt (N). (Egy tv-készülék csak 25–35 kg, de a 2–3 sor könyvvel megrakott könyvszekrény 200–300 kg terhelést jelent!) A rétegeit vagy farostlemezéből készült burkolatokat fényezésük előtt vízpáccal eresszük be a helyi-



seghez és bútorzatához illő színűre. A pác száradás után politúrozható, vagy szintelen lakkal fényesíthető. A garderober szekrényre alakított ajtó mélyedésbe csak polcokat tegyünk, s külső borítását az ajtókra csavarozzuk fel (O).

ÚJ HÁZAKBAN

is akadnak olyan falrészek — különösen az előszobákban és mellékhelyiségekben —, melyeket a ház vasbeton grendái közé épített fal kisebb mélyedésekre bont (P). Az ilyen mélyedés nagyszerűen felhasználható cipők tárolására, háztartási és piperecikkek, valamint a takarító eszközök elhelyezésére. Ezeket belülről nem kell borítani és eltakarásukat maradék anyagból készült karton függönnyel is megoldhatjuk. Ha a polcok, vagy tartólécek nem erősíthetők a falra annak keménysége miatt, — úgy azokat létrás megoldású tartólábakra illesszük és kiékeléssel rögzítjük. A cipők elhelyezésére léckeretet készítsünk, amit kampós szegekkel erősíthetünk a falhoz. A cipőket a léckeretbe szerelt, 3 mm átmérőjű huzaldarabokra akasztjuk (R).

A munka és anyagköltség busásan megtérül, hiszen a felesleges ajtónyílás átalakításával szinte kibővül a lakás.

W. J.

Gyújtásbeállító motorkerékpárokhoz

Akkumulátor-gyújtású motoroknál a megszakítás kezdetének pillanata meglehetősen nehezen figyelhető meg. Ráadásul a motor tengelyét a berugókarral csak az ellenkező oldalon tudjuk megforgatni. Szem-

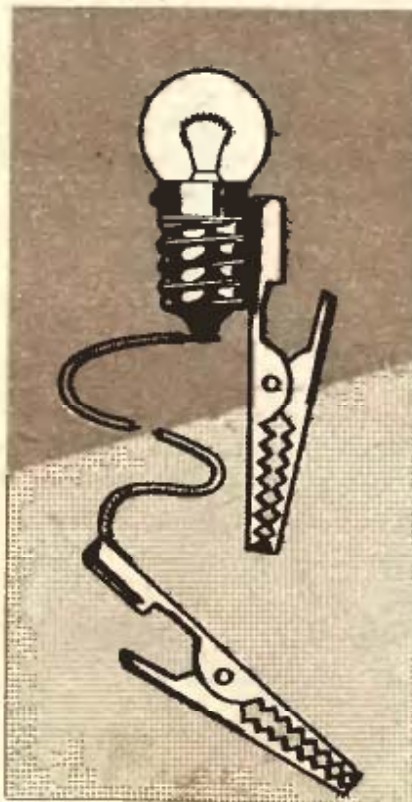
mel és a mindenki által ismert cigaretta-papír-módszerrel csak megközelítően pontos beállítást tudunk elérni.

Vegyünk 2 db krokodilcsipeszt, 1 db rádióhoz használatos skálaizzó-foglalatot, izzóval. A foglalatot vágjuk le azt a részt, amely a rádióban a rögzítést szolgálja. A foglalatot forrasztjuk az egyik csipeszhez. A foglalat alsó, középső pólusára forrasztunk egy kb. 50 cm hosszú, műanyagszigetelésű, legalább 0,8 mm átmérőjű sodrott rézhuzalt. szabad végére pedig a másik krokodilcsipeszt.

Az izzós csipeszt a motor-tesztre csíptetjük (pl. az egyik hűtőbordára), a másik csipeszt pedig pl. a kondenzátor kivezetéséhez, a megszakító rész elé. A motor lassú forgatásakor az izzó kigyulladás jelzi a megszakítás kezdetének pillanatát.

Lámpánkat felhasználhatjuk még a világítási vezetékhibák (szakadás) gyors behatárolásához is, mivel a lámpa a szakadt vezeték kezdeténél ég (egyik csipesz testen!), másik végén nem világít.

CSENDE SÁNDOR



Virágtartó

A tartóállvány anyaga bambusz. Vékony, átmenő csavarokkal erősíthető össze. Szegekkel akasztható a falra. A cseréptartó kosár acélhuzalból, forrasztással készülhet. A kosár — a cseréppel együtt — erős zsineggel, vagy horgászszinórral (damillal) függeszthető fel.

A zsinórzat állításával a cserép helyzete a szegek cseréje nélkül is szabályozható. (150 Ft-tal díjazott ötlet.)

VARGA FERENC





Másológép, — befőttes üvegből

Az alanti praktikus, sokoldalú „készülékkel” készíthetünk: fekete-fehér csíkmásolatot, színes diáról fekete-fehér negatívot, színes negatív-ról fekete-fehér diapozitívet stb.

A kis készülék hatásosabban működik, mintsem azt szerény kivitele miatt hinnénk. Azonban ne keseredjünk el, ha nem sikerül az első próbálkozás, mert egy-két kísérletezés után igen jó eredmény érhető el. Fontos, hogy az üveg oldalára feszített, fehér, vastagabb pauszpapírra, vagy áttetsző műanyag csíkra a másolandó filmet, vagy a csíkmásoló papírt szorosan illesszük fel, mert ellenkező esetben élettenség tapasztalható.

A kis készülék előállításához szükséges anyagok mind megtalálhatók a háztartásban: 1 db ötliteres befőttesüveg, 1 db 15 W-os izzó, 1 db lámpafoglat, 1 db kb. 15×15 cm-es falemez, vagy öreg lámpabura 2 m kéteres villanyhuzal, 1 db pillanatkapcsoló, 1 db 20×30 cm-es pauszpapír, vagy áttetsző műanyaglap.

A foglalat felerősítésére szolgáló falemezt a huzal keresztülvezetésére

szolgáló lyukkal lássuk el. A falemezre szereljük fel a foglalatot, s amennyiben azt tapasztalánk, hogy a felszerelt foglalat nem eléggé súlyyodna az üvegbe, s ezáltal nem biztosítaná az egyenletes megvilágítást, akkor akár egy csövön, akár egy toldalék tuskóval a foglalatot súlyyesszük mélyebbre. Ügyeljünk arra, hogy az izzó pont az üveg közepén helyezkedjék el, mert különben nem biztosítható az egyenletes megvilágítás.

A meghajlított pauszpapírt, vagy az áttetsző műanyagcsíkot celluxragasztószalaggal illesszük szorosan az üveg oldalára. Minél nagyobb ennek a felülete, annál nagyobb csíkmásolat készíthető.

A hálózati zsinór és a falidugasz közé iktassuk a pillanatkapcsolót, mellyel a megvilágítást végezzük. Az esetleges áramütés ellen megfelelő szigetelést alkalmazzunk!

Nem kell arra törekedni, hogy optikailag tiszta üveg legyen a befőttes üveg, (véleményünk szerint ilyen nincs is), mert a kifeszített matt felület biztosítja a jó, szórt megvilágítást és az éles másolatot.

Buborék nélkül...

Meglepődünk, ha korong alakú foltot fedezünk fel a negatívon, vagy a kész képen. Pedig egyszerű —, s pénzbe sem kerülő eljárással elejét vehetjük a bosszankodásnak.

A Korex-szalaggal történő hívásnál filmjeinket sűrű időközönként — kb. percenként — mozgassuk, forgassuk, hogy biztosítsuk a hívó körül az áramlását. Sőt az sem árt, ha a negatív-hívó tank alját keményebb tárgyhoz (pl. asztallapja, csempe stb.) kétszer-háromszor óvatosan odaütögetjük.

Ezzel a módszerrel biztosan elérjük azt, hogy negatívunkra nem tapadnak buborékok, s nem akadályozzák a hívó, vagy a fixir egyenletes „munkáját”.

A színes fényképek lapotban szabad haszná- házi nagyítása ma még kevésbé elterjedt, ami részben annak is következménye, hogy a színszűrő sorozat beszerzése költséges. Házi haszná- latra (nem művészi színvonalon) szép színes nagyítások készíthetők barkács színszűrőkkel.

SZÜKSÉGES ANYAGOK

Egy doboz fotó-festék (9,50 Ft-os, minden OFOTÉRT boltban kapható), és kb. 3 méter pozitív normál film (egy-egy OFOTÉRT boltokban kimérve is beszerezhető) költsége mintegy 7,— Ft.

AZ ELKÉSZÍTÉS MÓDJA

A filmet előhívás nélkül friss oldatban fixáljuk és óvatosan, jól kimossuk. A szárítást is óvatosan végezzük, hogy a nedves, lágy emulzió meg ne sérüljön.

A megszáritott filmet kb. 6 cm-es darabokra vágjuk, majd tisztára töröljük. (Az emulzióra vigyázzunk!)

A filmdarabokat a táblázatban megadott oldatban áztatjuk addig, amíg a kívánt színfokozatot eléri. Ajánlatos áztatás előtt az emulziós oldalt megjelölni, hogy az a színezés utáni szárításkor felülre kerüljön. Itt kell a legjobban ügyelni az emulzió meg nem sértésére. (A szárítást portalan helyen kell végezni!) A szűrőket csak száraz ál-

nálni. (A színfokozatot hasonlítással lehet az első darabnál beállítani — kölcsönként szűrővel. Annak megfelelően határozhatjuk meg az oldat sűrűségét és az áztatás idejét.)

A kísérleti — és bevált darabok készítésénél bíbor szűrőhöz lila, kékes zöld szűrőhöz sötétzöld, és sárga festéket használjunk.

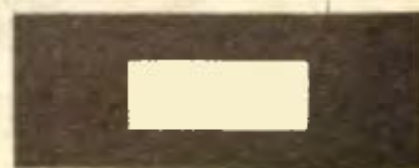
A megfelelő színhatású alapoldat (99 színfokozat) elkészítéséhez valamivel több festék kellett, mint a gombfele. Az oldat kb. négy nap alatt készült el.

Fontos: színenként minden fokozatot pontosan egyforma ideig kell színezni, áztatni. Ellenkező esetben a színek sorozata egymástól eltér. A tiszta, zsírtalan filmet szárazon kell a folyadékba helyezni.

Az oldatok adatai:

Színfokozat szám:	Oldat cm ³ -ben
99	50
90	55,5
80	62,5
75	66,6
70	71,5
60	83
50	100
40	125
30	166,5
25	200
20	250
10	500
5	1000

DR. LENGYEL
KAROLY



kb 10 cm



Nagyításainknál az egyenetlen megvilágítású negatívok miatt gyakran kell takarást vagy utánvilágítást alkalmaznunk.

Ehhez a kis „kozmetikázáshoz” kitűnően felhasználhatjuk az ábraszerinti kis maszkokat. Természetesen célszerű az éppen szükséges alakú maszk elkészítése, mert tökéletes eredmény csak olyannai érhető el. Hogy az éles kontúrokat elkerüljük, a széleket csipkézzük be. A maszkokat egy drótra erősítjük, s nagyítás közben állandóan mozgassuk.



Az élezés ABC-je

Késélezés

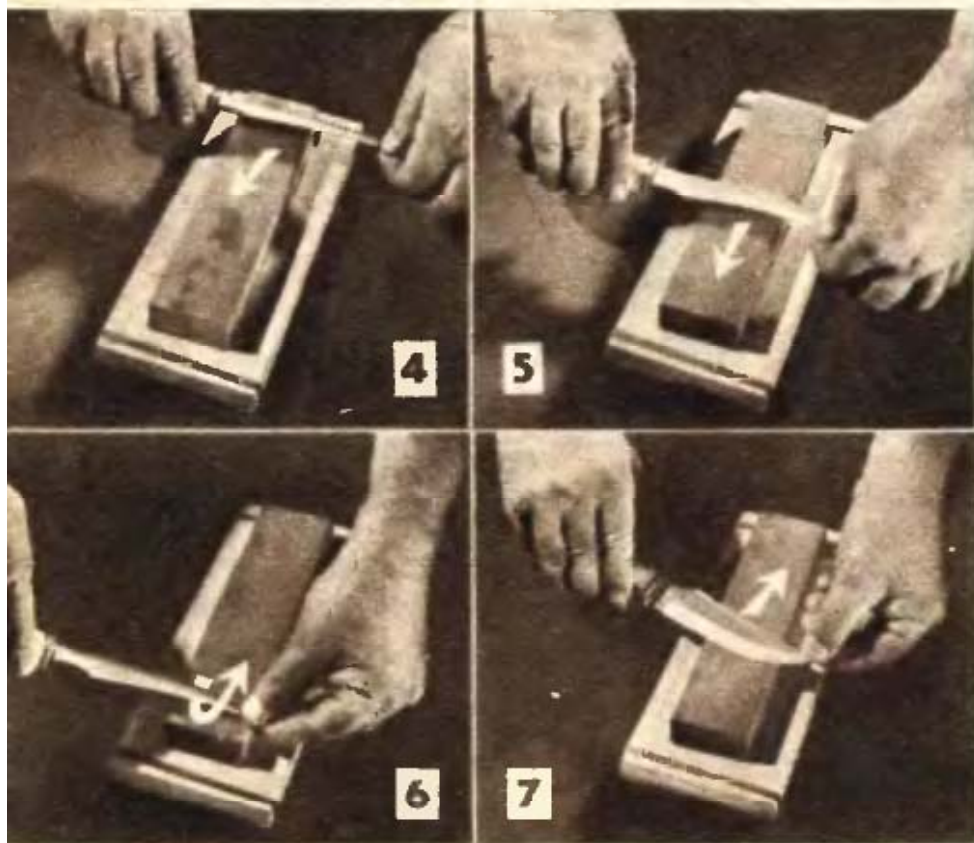
A „botétű” kések már sok kellemetlenséget okoztak. Az ilyen kések ronszolják, tépik a húst, sokszor még az étvágyat is elrontják. Pedig az élezés nem is ördögös feladat, a csiszolókorongon, fenőkövön kívül csak türelmes munka, no meg óvatosság szükséges hozzá —, s máris könnyebb lesz a konyhai munka.

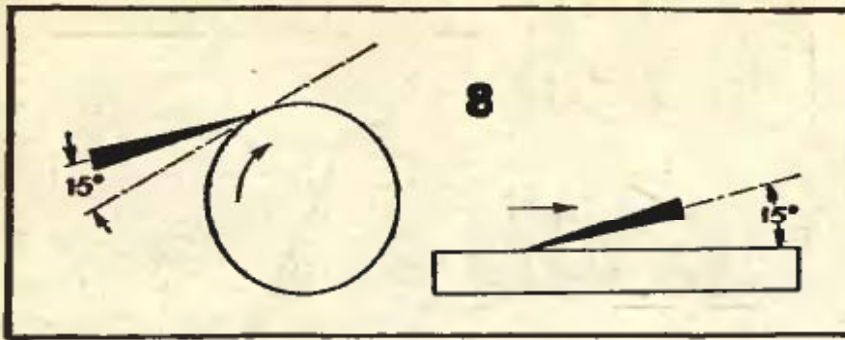
Néhány tudnivalóra ügyeljünk; egészen élesre csak a konyhakéseket fenjük —, az étkezésre, használtaknak inkább csak a felső, vágó harmadát élesítsük —, a gyerekek kését meg csak annyira élezük, hogy az balesetet ne okozhasson. S végül egy fontos szabály; az

élesség fokát ne az ujjunkkal ellenőrizzük, hanem egy darabka papír élet vágjuk be a késsel.

A konyhában egyik legtöbbet igénybevett segítőtárs a konyhakés. Éppen ezért élezni is azt kell leggyakrabban. Ha még nem egészen életlen, jó a kaszaköves élezés is. Sokan használják élezésre a hosszú-, lapos- vagy hengeres fenőacélt is. Ezekkel a kést — különösen keményebb anyagok darabolásakor — munka közben többször is fenhetjük.

A kés és a fenőacél helyes tartását címképünk mutatja. Élezéskor először a kés nyelétől és az acél hegyétől kiindulva húzzuk a kést lefelé (1), közben a kést is elmozdítjuk jobbkezünk felé (2). A következő mozdulat hasonló az előzőhöz, de a kés másik oldalát húzzuk lefelé a fenőacélon (3). Ezt a mozdulatot ismételjük folyamatosan — többszöri ellenőrzéssel — ad-





dig, amíg elérjük a kívánt élt.

Hosszabb használat után a kés kaszakővel vagy fenőacéllal már nem élezhető. Ilyenkor használjuk a lapos, finomszemcsés fenőlapot. Munka közben a kést óvatosan fogjuk a nyelénél és hegyénél, nehogy balesetet szenvedjünk.

A biztonságosabb munka érdekében a lapos követ helyezük egy deszkalapra, s hogy arról ne csúszhasson le, a követ kb. 5 mm mélyen ágyazzuk be a deszkalapba. A deszkalap két végére — mozgásának megakadályozására — húzzunk kerékpár-, vagy gépkocsitömlőből levágott csíkokat.

A durvább szemcsézetű köre kevés vizet, a finomabb szemcsézetűre néhány csepp olajat te-

gyünk (4). A kést először magunktól elfelé toljuk a kövön (5), majd a végére érve, körívet leírva fordítjuk meg a kést (6) és élével enyhén a köre szorítva húzzuk vissza magunk felé (7). E mozdulatok közben a kés pengéje és a fenőkő lapja 15°-os szöget zárjanak be, mert így alakíthatjuk ki a legmegfelelőbb vágóélt. Ugyanez vonatkozik arra az esetre is, ha nem fenőlapot, hanem korongot használunk (8).

A zsebkés nemcsak étkezésre használható, hanem főleg kirándulás-kor, táborozáskor nyújt segítséget. Nélküle a gallyvágás, cövekfara-gás nehezen oldható meg. Indulás előtt tehát élezzük meg azt is. A zsebkésélezésre leginkább alkalmas a kisebb méretű, lapos, finom-

szemcsés fenőkő. A köre ekkor is tegyünk néhány csepp olajat. A zsebkést nyelénél fogva toljuk, ill. húzzuk a kövön. A kés pengéje és a kő lapja itt is 15°-os szöget zárjanak be egymással, s a kő végeihez



érve 180°-os fordítás után folytassuk a fenést (9). A köszörűkövel, fenőkővel fent kések élét aszerint alakítsuk ki, hogy azokat milyen munkára kívánjuk majd használni. A kések élének keresztmetszete vágáshoz háromszög, csontozáshoz domború keresztmetszetű legyen. Faragáshoz homorú élűre fenjük a kést, a fokáig homorú pengéjű késeket szeletelésre használhatjuk (10).

Az ideális vágóképeségű késpenge éle mindössze két ezred milliméter vastag (11).



DOBOS FERENC

A régebben gyártott telepes rádiókészülékekben bizony elég sokszor kellett anódtelepet cserélni. A készülékek fogyasztása viszonylag nagy volt, és a drága anódtelep újból és újból történő beszerzése sokszor meggondolásra készítette a készülék tulajdonosát; bekapcsolja-e egyáltalán készülékét? Szerencsére az utóbbi időben igen sok helyre bevezették már a villanyt, így lehetőség kínálkozik az eddig telepes készülékek hálózati áramról történő üzemeltetésére.

Az ismertetett transzverter tehát csövekkel működő telepes készülékek anódáram ellátására szolgál. De nagyszerűen felhasználható akkumulátorról működő vibrátoros autórádiókhoz is, a vibrátor pótlására.

A transzverter felépítése ábránkon látható. Főbb méretei: a transzformátorból és tranzisztorokból álló rezgőrendszer, valamint az L_2 szekundertekercsből, egyenirányítóból és szűrőrészből álló egyenfeszültségű rész. A 6 V egyenfeszültség hatására a rezgőrendszer rezgésbe jön, az L_1 tekercsre feszültség indukálódik, amelyet a Graetz-be kötött egység egyenirányít. A 6 V egyenfeszültség tehát először rezgésbe hozza a rendszert, majd az így keletkező váltófeszültséget a transz-

10 W-os transzverter



formátor az áttételi arányában feltranszformálja. Végülük ezután sorba, hogy az egyes alkatrészekkel szemben milyen követelményeket támasztunk, majd hogyan végezzük a megépített készülék beállítását.

A TRANSZFORMÁTOR

A transzformátort nekünk kell elkészíteni. A vasmag M55-ös, melyet légrés nélkül állítunk össze. Az egyes tekercsek menetszámai a következők:

$L_1 = 2 \times 65$ menet, 0,9 mm átmérőjű zománcszigetelésű rézhuzal

(kettőzve)

$L_2 = 2 \times 30$ menet, 0,5 mm átmérőjű zománcszigetelésű rézhuzal

(kettőzve)

Az L_2 -as szekundertekercs menetszámát a szükséges anódfeszültségtől függően kell megválasztani. A megadott transzformátornál a voltionkénti menetszám 13,6. Például, ha 100 V-os feszültségre van szükségünk, akkor ezt az értéket százal szorozzuk és így 1360 menetet veszünk. Kétszáz voltinál pedig 200-zal szorozunk stb. A huzalvastagság:

0,14 (zománcszigetelésű rézhuzal).

Mivel a transzformátor a tranzisztorokkal oszcillátorkapcsolásban van, így a rezgés fenntartásához pozitív visszacsatolás szükséges. Ezen kívül még a két tranzisztor ellenütemben is működik, tehát igen fontos a menetirányok helyes bekötése. Gondosan tartjuk be tehát az ábránkon megadott kezdés (K) és végződés (V) bekötéseket. Ha nem a jelzett módon végezzük el a bekötést, a transzverter nem működik kielégítően, sőt a rezgési folyamat meg sem indul! Az L_2 szekundertekercs menetiránya nem számít.

A TRANZISZTOROK ÉS DIÓDÁK

Felhasználható bármilyen nagyteljesítményű tranzisztor, természetesen párba válogatva. (A párbaválogatásnál elsősorban a béták és a kollektor visszaramok azonosságára legyünk figyelemmel!) Hazai vonatkozásban azonban sajnos túl nagy választék nincsen, mivel a kereskedelemben (időnként) kapható típusok közül csak az OC 1016 és az ASZ 1016 (ASZ 1018) alkalmas erre a feladatra. A tranzisztorokat a jó hűtés

érdekében szereljük fémlapra.

A diódák típusát a szekundertekercs feszültsége határozza meg. Egyaránt alkalmazhatunk germánium vagy szilíciumdiódát. A lényeg itt a megfelelő feszültségátvitel van. Ha csak kisebb feszültségűt kapnánk a szükségesnél, akkor kettőt-kettőt sorosan kapcsolhatunk. Ekkor a diódákkal kb. 100 k Ω -os védellenállást kössünk párhuzamosan.

A típust illetően: felhasználható pl. a GDK7, vagy a SIEK 6-7.

EGYÉB ALKATRÉSZEK

Az R_1 ellenállásként feltétlenül bilincses huzal-ellenállást alkalmazunk, hogy a készülék beállításánál ezt szabályozni tudjuk. Az R_2 ellenállás 2-5 Ω között lehet. Az R_3 ellenállás 100 Ω -os és a biztonság kedvéért 1 W-os. Az R_4 ellenállással lehet a vevőkészülék számára szükséges anódfeszültséget pontosan beállítani, ezért értékét előre nem adjuk meg.

A rezgőrészben levő kondenzátorok lehetnek kisfeszültségűek is, de a diódák utániak feltétlenül legyenek legalább 250 V-osak.

BEÁLLÍTÁS

A készüléket aránylag kis dobozba is beépíthetjük, a tranzistorok azonban lehetőleg egy viszonylag nagyfelületű, 150x150x1 mm-es lapon foglaljanak helyet. Legjobb, ha ez a lap a doboz egyik oldala és a tranzistorok „kalapja” így a dobozon kívül lesz.

A beállítást terhelt állapotban végezzük, az R_1 ellenállással. Az áramfelvétel max. 2,8 A lehet. Az árammérőt az akkumulátor és a bemenet közé kapcsoljuk, az egyik ággal sorba. Terhelt állapotban az áramfelvétel 0,4 A-nél nem lehet több.

A TELEP

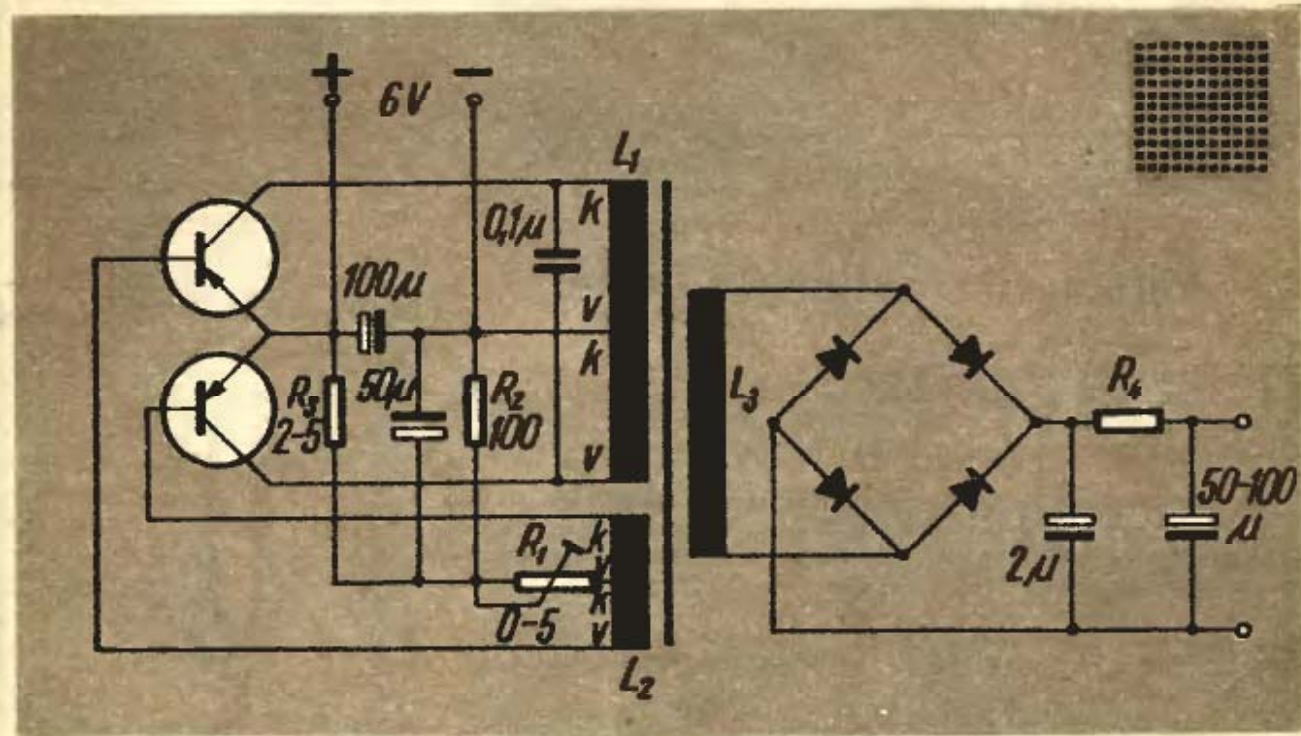
A transzverter 6 V-os akkumulátorról táplálható. Mivel az üzemi áramfelvétel alig kevesebb mint 3 A, így száraztelepek nem jöhetnek számításba. Ez pl.

autórádiónál nem probléma, hiszen az akkumulátor mindig rendelkezésre áll. Ahol viszont fűtő- és anódtelpről használt készülékhez alkalmazzuk, ott akkumulátort célszerű beszerezni. Ha azonban a készülék áramfelvétele kicsi, 1-2 W, akkor egy akkumulátor töltése igen sokáig elég, mivel szinte alig van fogyasztás.

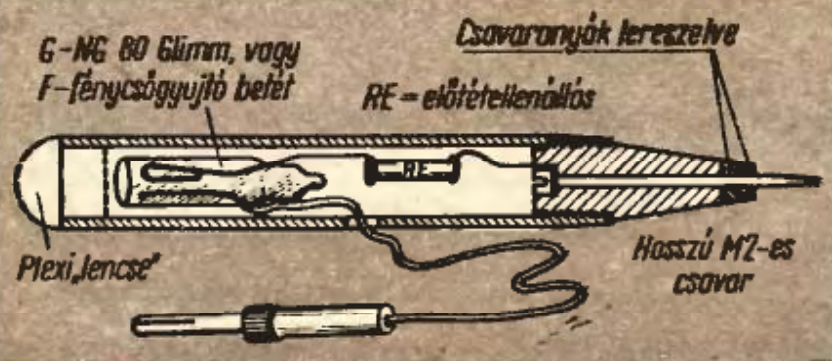
EGY JÓTANÁCS

A transzvertert legjobban vibrátoros autórádióhoz fogják megépíteni. A gépkocsiban való elhelyezésnél azonban nagyon ügyeljünk a megfelelő hűtésre. Ne tegyük melegedő alkatrészek közelébe, mert a hő hatására a tranzistorok és a diódák tönkremennek. A tapasztalat szerint legjobb helye az ülés alatt van.

G. A.



Feszültségvizsgáló — régi töltőtollból



Sokszor nem tudunk mit kezdeni egy-egy régi, elromlott töltőtoll, csavariron vagy golyóstoll műanyagtestével. Megéri belőlük elkészíteni a következőkben leírt feszültségvizsgáló ceruzát. Használható egyszerűbb rádió-, TV motor- és gépkocsigyújtási hibák felderítésénél is.

Először a szivattyúgombbal együtt eltávolítjuk a szivattyú-, vagy tömlőrészt, majd az írótolat befogadó nyakrészt. A nyakrész helyett keményfából vagy műanyagból kúpos, közepén 2,1 mm átmérőjű furattal ellátott csúcsot készítünk. Elkészítése még kézi fűrógéppel is könnyű. A menetes szakasz helyett kis vállat alakítunk ki, amelyik szorosan illeszkedik a test menetes szakaszába. Ennek a csúcsnak a furatába kerül egy M2-es, hosszú csavar. A csavar feje alá csatlakozik az Re előtétellen-

állás egyik vége. Másik végét a glimmlámpához vagy az ezt helyettesítő fénycsőgyújtó betéhez forrasztjuk. Glimmlámpaként az NG-80-as vagy NG-82-es felel meg, ezek igen kis méretűek. Ha glimmet nem sikerül szerezni, fénycsőgyújtó-betétet használjunk. A fénycsőgyújtónak nem piros, vörös a fénye — mint a glimennek —, hanem az alkalmazott légritkítás, illetve gáztöltés miatt, kék, kékeslila.


Az Re előtétellenállás értéke glimmet esetén 400–800 kOhm; fénycsőgyújtónál a gyújtó korától függően erősen változó. Lehet, hogy gyújtó esetén 20 kOhm is le kell mennünk. Vigyázzunk: csak olyan fény használható, amelyik nem melegíti fel környezetét, mert a felmelegedés következtében a bimetall-elektroda bekapcsol, azaz rövidrezárja a gyújtót! Maga-

sabb értékű előtétellenállások akkor szükségesek, ha motor- vagy gépkocsi gyújtásellenőrzésre kívánjuk használni feszültségvizsgálónkat.

Az elkészítésre vonatkozólag az ábra mindent elmond. Az ellenállás 0,3 vagy 0,25 Wattos is lehet. A glimmet vagy gyújtó második vezetékét hajlékony zsinór vagy egy, a töltőtolltesten készített beszűrőbarrierrel elhelyezkedő gyűrű képezheti. A glimmet a testbe helyezzük. A ráforrasztott ellenállás szabad végén gyűrűt hajlítunk, átfűzzük a gyűrűn az M2-es csavart, a csavarra húzzuk a kúpos csúcsot, végül a helyére szorítjuk. (Esetleg ragaszthatjuk is.) A másik vezetékét már előzőleg bujtassuk ki a test oldalfuratán! Ezután a csavarra elől a csúcs felől két db M2-es csavaranyát hajtunk, majd azokat a kúpos csúccsal, annak folytatásaként egybe reszeljük. A csavar kiálló menetes végét reszeljük hegyesre.

A töltőtolltest másik — eredetileg szivattyúgomb felől — részébe plexiből nagyítót is készíthetünk, úgy jobban látni a lámpa fényét. Fénycsőgyújtó használata esetén már az üvegbúra is tartalmaz egy nagyítórészt, tehát a plexi el is hagyható.

A töltőtolltestben oldalt is készíthetünk ovális nyílást a lámpa megfigyelésére. (Ötletét 200 Ft-tal díjazzuk.)

 Schneemann József

Automatikus világítás tv-hez

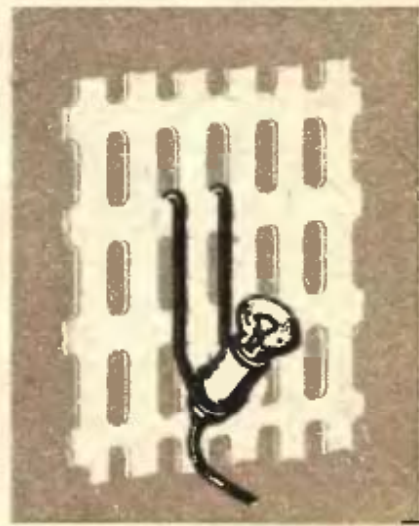
Kevésbé fárasztó a tv nézés, ha a készülék mögött elhelyezünk egy kisvattszámú (pl. 25 W-os) izzót. Automatikká tehetjük ezt a világítást, ha az izzót a készülék ki-bekapcsolójának belső két kivezetéséről tápláljuk.

Az izzó foglalatát (talpas bakelit mignon foglalat) M3-as csavarral egy 40 mm széles, 1 mm vastag alumíniumlemezre erősítjük. A lemezcsíkot úgy hajlítjuk meg, hogy felfüggesztve (csavarozva) az izzó ne érjen a hátlaphoz.

A készülék kapcsolóját és az izzót szigetelt vezetékkel kössük össze. A huzalt úgy vezessük, hogy az ne rongálhasson meg más alkatrészt.

Az izzó a hálózati zsinórba is beiktatható, akkor azonban a készülék kikapcsolása után a csatlakozódugaszt is ki kell húzni.

HARGITAI JÁNOS



**Az EM
BEMUTATJA:**

A ZSEBRÁDIÓK 9 V-os telepét

A nyugat-európai, és japán eredetű tranzistoros zsebrádiók táp-áramfogyasztása a 006 P típusú, szabványosított méretű és kapacitású, kesztyűgomb csatlakozású száraztelep. 6—6 db, egyenként 1,5 V-os cellából áll, amelyek sorbakötve csatlakoznak a kesztyűgombokhoz. Így adódik 9 V-ra a névleges feszültség. A telepek névleges kapacitása 100 mAó.

Sok olvasónk kérésére adjuk közre a különféle 9 V-os telepek ellenőrzési adatait. Az ellenőrzés barkácscélokra történt, tehát az adatok nem hivatalosak.

Nagy mennyiségű különböző gyártmányú telep mérési eredménye igazolja az említett névleges adatok valóságát. A B képen látható telepek a 4. számmal jelzett kivételével (ez a magyar gyártmányú 6IT típusú telep) nyugati gyártmányúak, a csoportosításuk sorrendje minőségükre is jellemző. Tehát az 1., 2., 3. és 4. számokkal jelzett telepek kb. azonos minőségűek, a csoporton belül a megadott adatoktól valamelyest elmarad az 1. számú Toshiba, valamivel jobb minőségű a 4. számú magyar telep —, tehát a csoporton belül kapacitás és megbiz-

hatóság szempontjából a 6IT típusú magyar telep a legjobb.

Valamivel jobbak az 5. és 6. számmal jelzett, s ezeknél még jobbak a 7., 8. és 9. számmal jelzett telepek. A 9. számmal jelölt kínai gyártmányú telep kapacitása meghaladja a 140 mAó-t!



A telepeket tölthetőség szempontjából is megvizsgáltuk. Az előbb említett minőségi sorrend ilyen szempontból is helyes. Az 1—4. számú telepek egyáltalán nem, az 5—6. számú telepek kb. az eredeti kapacitás 20—25%-ára, a 7—9. számú telepek 50—80%-ára tölthetők fel.

Az 5—6. számú telepeket egymás után kb. háromszor érdemes tölteni, ugyanis további

töltés esetén nem vesznek fel töltőáramot, csak, ha előzőleg napokig pihentek. A 7. számú telep kb. 10-szer egymás után tölthető, a 8. és 9. számúak pedig a már eddigi 50-szeri töltés után is tölthetők!

Egyébként valamenyi „tölthető” száraztelepre jellemző, hogy kisebb áramerősséggel való töltés, valamint pihentetés, továbbá kisebb árammal való kisütés —, javítja a telepből kivethető és bevezethető mAó-arányát, tehát a hatásfokot.

Eltekintve egyes száraztelepek töltési lehetőségétől —, a 9 V-os telepekkel való üzemeltetés meglehetősen drága. Az olcsóbb — és elterjedten alkalmazott — 2 db lapos zsebelem sorbakötésével „előállított” 9 V-os telepről üzemelés viszont a nagy súly és terjedelem miatt kényelmetlen, illúzióromboló. Az ily módon kialakított telep ugyanis jóval nagyobb, mint egyik-másik zsebrádió. Bár egyes esetekben —, pl. nyaraláskor, zárt helyiségekben stb. —, az ilyen üzemeltetés is nagyon logikus, de kirándulás, túra, utazás alkalmával már nem.

A zsebrádiók mélyégi méretét kb. 1 cm-rel növeli meg az A ké-



pen látható, 2 V-os ólomakkumulátor cellákból összeállított, 8 V-os „telep”. Használatával a zsebrádió valóban zsebrádió marad. Új bőrtok beszerzésével, vagy kialakításával továbbra is jól kezelhető lesz a rádió. Előnyös még ennél a megoldásnál, hogy e telep kapacitása 500 mAó, azaz öt-

szöröse a B. képen ismertetett telepeknek, s mivel akkumulátor, üzembiztosan tölthető is. Nem utolsó előny, hogy a négy cella ára nem éri el a 6IT típusú telep beszerzési árát sem.

Itthon és külföldön egyaránt gyártanak az ismertetett száraz telepekkel azonos méretű

akkumulátorokat is (hazai a Medicor Művek által gyártott telep, tölthetővel, amelyek bemutatására más alkalommal kerítünk sort).

Végül megjegyezzük, hogy az arra érdemes száraztelepek töltéséhez néhány megoldást közlünk a közlött számainkban.

G—I.

Rejtvényfejtők figyelem!

Augusztusi számunk a nyomdai munkák torlódása miatt késve jelent meg, így eleve lehetetlenné vált a megfejtések időben beküldése. Ezért az augusztusi megfejtések beküldésének határidejét szept. 20-ig hosszabbítottuk meg, új rejtvényt most nem közlünk, viszont a díjak számát tízre emeltük.

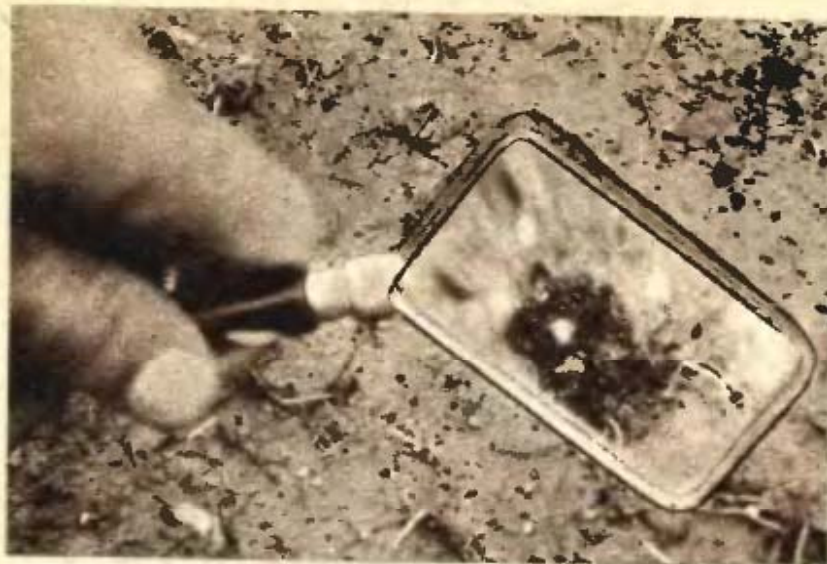
(A SZERKESZTŐSÉG)

FEJTMÉSTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata.

1965. szeptember 15. évfolyam 9. szám. — Felelős szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest V., Nádor utca 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: Budapest VI., Révai utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Egy szám ára: 2.— Ft. Előfizetési díj: negyed évre 6.— Ft, fél évre 12.— Ft, egész évre 24.— Ft. — Terjeszti a Magyar Posta. Csekk számlaszám: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára). (INDEX: 25.213.) — Közlését alkalmailan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

65.8024 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest



NYOMOZÁS A KERTBEN

(Talajfeltárás
— talajjavítás)

A növények csak akkor fejlődnek megfelelően, ha a kert talaja jó. Az épületek körül azonban a talaj ritkán kifogástalan. Sokszor a kertben már eredetileg is rossz futóhomok, erősen kötött agyagtalaj található — terméketlen foltokkal, vízállásos területekkel —, amelyeket a téglatörmelék, mészs, a „sitt” tovább ront. Az ilyen kert csak talajjavítással tehető termővé.

Megjavításához azonban mindenekelőtt ismernünk kell tulajdonságait, amelyeket fizikai és kémiai vizsgálatokkal határozhatunk meg. A vizsgálathoz a kert különböző, jellegzetes pontjairól, — kiemelkedő és mély részeiből, lejtőoldalaiból talajmintát kell venni. A talajmintát lehetőleg kiadós eső, vagy öntözés után emeljük ki, 4–5 cm belső átmérőjű, 100–150 cm mélységig lenyomott vascsővel. A felhúzott majd lefektetett csőből beleillő farúd segítségével óvatosan nyomjuk ki a földet, hogy lehetőleg hengeralakban maradjon (1. ábra).

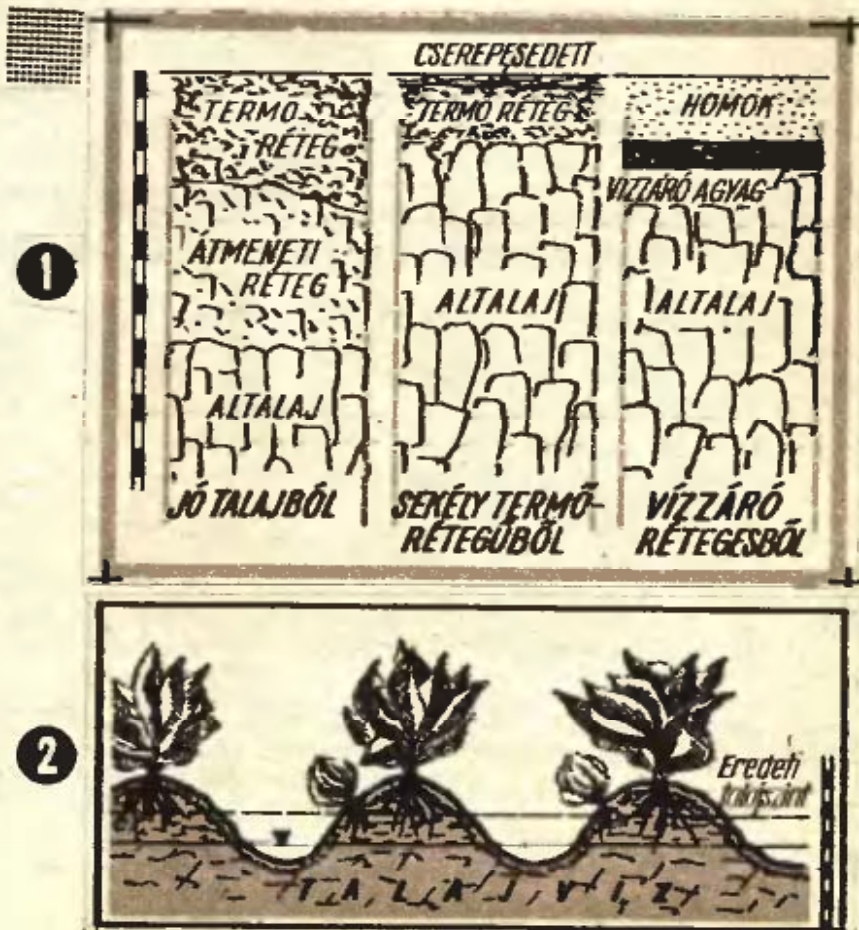
Nézzük meg, hogy szín szerint hány rétegre különíthető a minta. Általában három, vagy annál kevesebb szelvényt láthatunk, amelyek közül a két felső vastagságát mérjük meg. Ha háromnál több réteget látunk, vízholdalék, vagy szél által szállított homokkal borított a talajunk. A számos, vékony rétegre tagoló minta öntéstalajt jelez, az egyöntetű szürkés-

sárga színű pedig többnyire futóhomokot.

Ha a felső réteg vastagsága 25–30 cm-nél vékonyabb, sekély — 50–60 cm-ig közepes —, a felett bő termőrétegűnek tekinthető a talaj. A mintát ezután osszuk fel a rétegekre szerint, majd az egyes rétegeket mérjük le, sütőben vagy kályhán, lassú tűz mellett teljesen szárítsuk ki, végül ismét mérjük le. A homokosabb rétegnél nagy a súlykülönbség, az agyagosabbnál viszont kicsi az eltérés a nedves és száraz iajalsúly közt. Ha az agyagréteg a talajminta

közepén helyezkedik el, úgy megszüntetendő víz-záró réteget jelez, melyet a növények gyökere nem tud áttörni.

Az agyagtartalom vizsgálat kiegészíthető az Aranyfélé költöttségi szám meghatározásával. Ehhez mérjük le a talajból, beosztással ellátott pipettába (kinűzött végű üvegcső) pontosan 100 gr-ot, majd üvegbottal állandóan keverve adjunk hozzá mért mennyiségű vizet. Mindaddig, míg a botot emelve annak végén még alaktartó, de elhajló szál formájában megmarad a sár, a ta-



laj. A vízfelvétel értéke-
lése: 30 cm³ vízfogyás ho-
mok-, 30–60 cm³ közötti
középkötött-, a felett agyag
és végül 80 cm³-nél több
már nehéz, rendkívül erő-
sen kötött agyagtalajt je-
lez.

A talaj kémiai tulajdon-
ságai közül a **mész tartalom**
vizsgálata a legfontosabb,
amihez a talajra ecetet,
vagy sósavat kell cseppen-
teni. Ha erősen pezseg,
habzik, túl meszes a ta-
laj. Ha csak hallani lehet,
épp elegendő méz van
benne. Amennyiben a sav
egyáltalán nincs hatással a
talajra — különösen ha
agyagos a talaj — valószí-
nűleg meszezni kell.

A növények szempontjá-
ból a **talaj kémhatása** — a
pH értéke — a döntő. (A
pH jelzi, mennyire lúgos,
vagy savas hatású a talaj.)
Méréséhez a talajmintával
1/2 részig töltjük meg a
kémcsövet, majd forrált
vízzel töltjük fel és csep-
pentsünk hozzá néhány
csepp lakmuszt, vagy fe-
noftaleint. Rázzuk jól össze
és hagyjuk leülepedni. Ha
fenoftaleint használunk a
piros színeződés 8,5 pH
alatti, — a szintelenség e
feletti értéket jelent, a lak-
musz vizont semleges
(pH=7) kémhatásnál kékre,
— alatta a savanyú tarto-
mányban pedig vörösre
színez. (Fenoftaleint gyógy-
szertárakban lehet besze-
rezni.)

A talaj **szerkezetének**
**minőségét és tápanyag tar-
talmát** a szervesanyag be-
folyásolja. Meghatározása:
a kiszáritott talajból lemé-
rünk 50 gr-ot, majd ugyan-
ennyi homokot, végül kor-
hadásnak indult lombot.
Mindhármát kiszáritjuk és
újra lemérjük. Ha a talaj-
nál a két mérés különbö-
zete a homokéhoz hasonló,
kicsi a tápanyag tartalom.
Ha a lombéhoz áll közelebb,
nagyobb. Megállapításun-
kat egészítsük ki minőségi
vizsgálattal is. A talajból
1/2–1/2 gr-nyi mennyiséget
tegyünk egy-egy kémcsőbe
és az egyikbe 5 ml fél szá-
zalékos nátriumhidroxidot
(Na-OH), a másikba 5 ml
egy százalékos nátrium-
fluoridot (Na F) öntsünk. A
kémcsövet dugaszoljuk be
és tízszer hirtelen átfor-

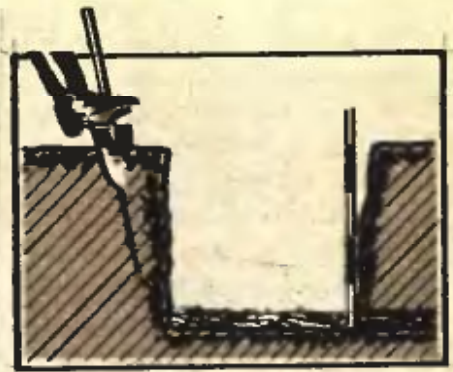
ditva rázzuk össze. Leüle-
pedés után hasonlítsuk ösz-
sze a színüket. Ha a ná-
triumhidroxidé a sötétebb,
rossz minőségű a talaj
szervesanyaga, azaz hu-
musztartalma, — ha a ná-
triumfluoridos a sötétebb,
jó minőségű.

Miután így sorban meg-
állapítottuk talajunk le-
nyegesebb tulajdonságait,
hasonlítsuk össze a rajja
természeti kívánt növé-
nyek talajigényével (tábla-
zat a 32. oldalon).

A kívánt és meglevő tu-
lajdonságok közti eltérést
a talaj javításával egyenlít-
hetjük ki. A sekély termő-
rétegűsége úgy segíthe-
tünk, hogy a növény sorok,
a növények helyét még az
ültetés előtt jó minőségű
talajjal feltöltjük. Trágya-
réteg leterítésével is vasta-
gíthatjuk a termőréteget.
A gyomokat ne kapáljuk
be a talajba, hanem kaszál-
juk le, vagy húzzuk ki tö-
vestől és hagyjuk a talaj
felszínén. Zöldségnövények
termesztésénél a sorközök-
ből a sorok helyére fordít-
suk a földet. Esetleg egy-
mástól 6–10 m távolságra
levő sávokban, lapos bak-
hátaiba dobjuk össze a se-
kély termőréteget. Erre már
bokrokat és fákat is ültet-
hetünk. Ha magas talaj-
vízállású területeken, el-
vezetőárokakkal, alagsöve-
zéssel sem tudjuk a víz-
szintet 100 cm alá szállítani,
(amit a talajminta alsó ré-
tegének kékes színeződése
és magas víztartalma jelez),
hasonlóképpen magasabbra
„emeljük” a termőréteget.
Jó az is, ha egy-egy gyü-
mölcsfa helyére kupacban
összehúzzuk a termőréte-
get (2. ábra).

Lejtőn a termőrétegűsége-
t legelőször a csapa-
dék, az erózió mossa le. To-
vábbi pusztulásának meg-
gátítása szintén talajjavítás.
Ne a lejtő irányába, „fel-
le” ássunk, kapáljunk, ha-
nem mindig arra keresz-
tben, a vízszintes rétegvona-
lak mentén. A sorokat
ugyancsak így vessük,
6–8 sorközönként képez-
zük ki a bakhátakat, ame-
lyek a lefolyó vizet leféke-
zik, visszatartják.

A felszínhez közeli víz-
záró réteget mélyebbre
ásással, forgatással törjük
át és keverjük el a talajba.



3

Ha laza homoktakaró bo-
rítja, csak helyenként vág-
junk bele rést. A mély
„feneketlen” homoktala-
joknál pedig ilyen, a víz
gyors elszivárgását és ez-
zel együtt a tápanyagok
bemosódását meggátló ré-
tegeket kell kialakítani.
Zöldségnövények alá 30–40
cm, gyümölcs és szőlő tele-
pítésénél 60–70 cm mély-
ségben olyan módon hogy
a talaj forgatásakor a ki-
ásott gödör aljába 2–3 cm
vastag összefüggő rétegben
terítsünk szalmás istálló-
trágyát, esetleg csak szal-
mát, komposztot, lombot,
szénát és arra dobjuk a kö-
vetkező fogás földjét. A
viszonylag levegőtlen kö-
rülmények között évekig
megmarad a szervesanyag
réteg, és előnyös hatására
30–60%-kal több termést is
kaphatunk (3. ábra).

A futóhomokra ültetett
növényzetben szeles időben
nagy károkat okoz a szél.
a homokverés. Védekezésül
az uralkodó szél irányára
merőlegesen haladjunk ásás
közben és a növény sorokat
is így alakítsuk ki. A sor-
közökbe szalmát, és hosszú-
szárú gyomnövényeket ka-
páljunk be úgy, hogy na-
gyobb részük álljon ki a
talajból.



4

Fogasból, lécekből, műanyagfonálból meg egy kizsámolyból készíthetők el a borító belső oldalán látható

Gyermekbútorok

A kisseken ülve kényelmes a cipőfelhúzás, magasított, s fogassal lezárt háttámlájára akasztható a kabát, a támla keresztléceire a nadrág, a szoknya.

Az ülés alatti polc jó hely a „zsebi” holmik számára. Lakkozással tehető mutatóssá. A kizsámoly készen is vásárolható, ára 54,40 Ft.

A könyvek, füzetek, folyóiratok részére 4 db egyszerű fogasból és három rüdből, meg némi műanyaghuzalból készíthető az állítható tartó. Földön, asztalon egyaránt jól mutat, s jó szolgálatot tesz. Fa alkotórészeit csónaklakkal, a fémekeket fekete kerékpárzománcsal vonjuk át.

F. M.

A víznyomásos, elmozsarasodott területeket 80–100 cm mély árokkal vegyük körüli és az árokba összegyűlt vizet vezessük el. Az árkot $\frac{2}{3}$ részéig feltölthetjük rózsével, vagy kőtörmelékkel és utána betemethetjük.

Kötött agyagtalajokon —, amelyek eső után ragad-

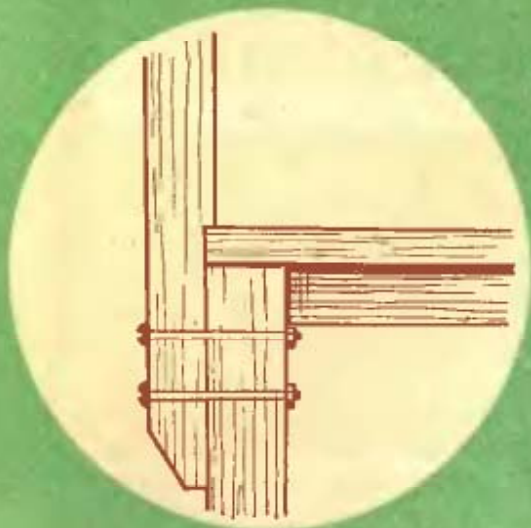
nak, szárazon megrepedeznek, kőkeményé válnak —, a gyümölcsfák víz- és tápanyag ellátása okoz nehézséget. Biztosan a gyökereikhez juttathatjuk az öntözővizet, és az abban feloldott trágyalevet, műtrágyát, ha a fa körül kb. 10 m sugarú körben, fél-
inóterenként kihelyezett

végű vasrudakat vertünk le 1–1½ m mélységig és kihúzásuk után a lyukjaikba öntjük az oldatot (4. ábra). A meszes talajt pétisó, illetve kálisó helyett kénsavas ammóniával és kálival műtrágyázzuk, és rendszeresen istállótrágyázzuk.

K. L.

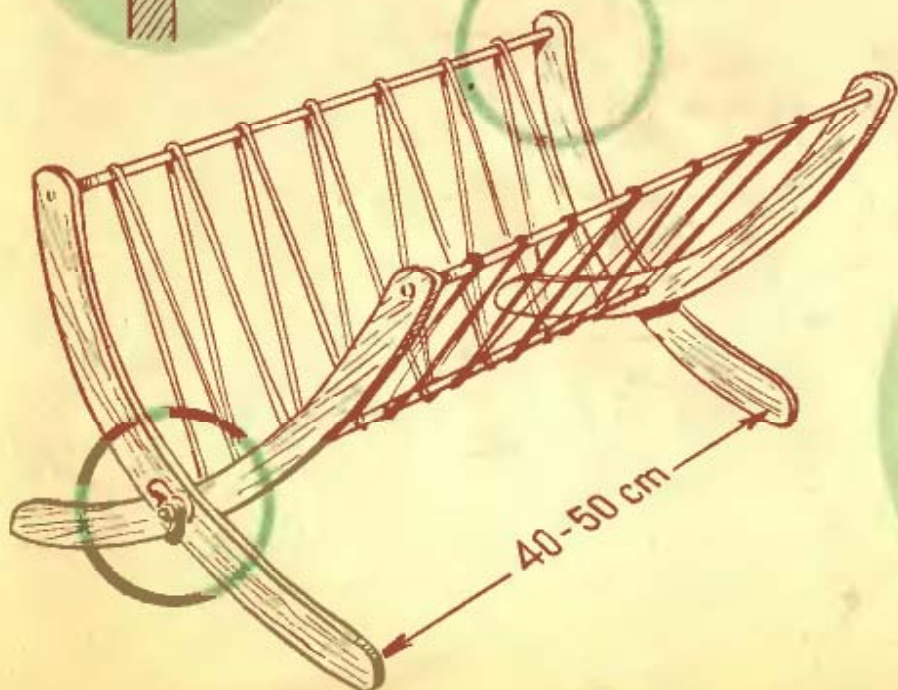
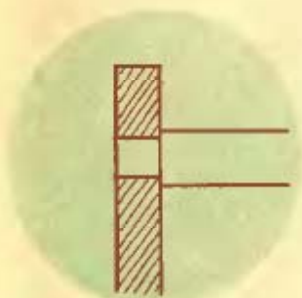
Növény neve	Talajtípus	pH igény	Különleges
Kukorica	nem válogatós	5–8	nő- és vízigenyes
Lucerna	mélyrétegű	7–8	talajvíz 2 m-nél mélyebben
Paradicsom, paprika	középkötött, homok	5–8	foszfor-, káli-igenyes
Kabakosok (uborka, tök, dinnyefélék)	homok	7	tápanyagigenyesek
Burgonya	barna-homok	4,5–8	tápanyagigenyes
Bab	középkötött, homok	7–8	nem kell trágyázni
Káposztafélék	kötött	7	magas talajvizet tűri, tápanyagigenyes
Horsó	kötött	5–6	savanyú talajt tűri
Gyökérzöldségek	homok, lap	6–9	káli-igenyesek
Saláta	kötött, középkötött	6–7	talajsókra érzékeny
Alma	nem válogatós	4,5–8	savanyú talajt tűri
Körte	középkötött	6–8	szélsőségeket nem tűri
Kajszi Szilva Őszibarack Mandula	keserűmandula alanyon, köves, meszes is jó, egyébként barna homok	6–8	mészkedvelők
Cseresznye Meggy	középkötött, homok	5,5–8	igénytelenek
Szőlő	oltvány-kötött saját gyökerű homok	5–9	sok meszet nem tűri
Bogyósok	középkötött, homok	4,5–7	számos mészigenyes
Egy és két nyári dísznövények	középkötött, homok	6–8	
Évelő dísznövények, díszbokrok, díszfák	fajtánként változó		

FOGASBÓL

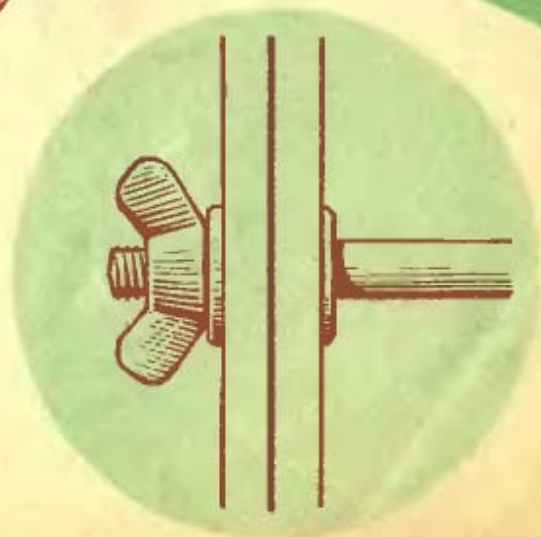


40 cm

70 cm



40-50 cm



EZERMESTER

*Sarok
az ajtó helyén*



Régi házakban, leválasztott lakásokban gyakoriak a kihasználatlan ajtómélyedések, melyek romják a lakás összhangját és az általános bútorkiállításhoz viszonyítva a kis felület miatt alkalmatlanok. Beépítésként, hasznosításuk nemcsak otthonosabbá teszi lakásunkat, de bútorok beszerzésétől is megkímélt. A barkácsoló számára az is előny, hogy a beépítés házáig végezhető el, a kereskedelemben beszerezhető készbútorok kombinálásával még az aránylag egyszerű munka is leegyszerűsödik.

(felsorolt lehetőségek kivételének egy része képeink bemutatják, de azok természetesen tovább variálhatók.)

TANÁCSOK AZ ÁTALAKÍTÁSHOZ

A gyakorlati megvalósítást az alábbiakban segíthetjük elő:
Ha az ajtó végleges felszámolását határoztuk el — és az ajtókat kiemelésével a fal szerkezeti megbontását nem okozza —, úgy leg-

2. kép. Könyvszekrény-, levelező- és olvasóasztalok az eddigi tezárt ajtó helyén. Jól használható iskolás gyerekek tanulóhelyeként



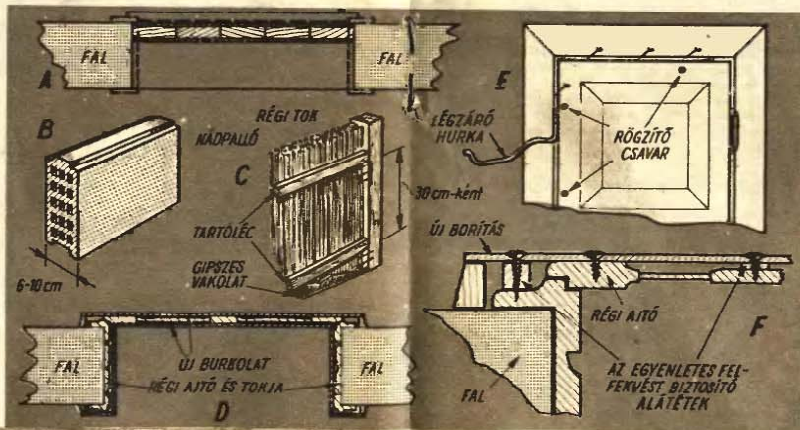
AJTÓ HELYETT

MIVÉ VÁLJEK?

A használaton kívüli ajtónyílás hasznosításának elhatározásánál döntő, hogy milyen az ajtónyílás mélysége és milyen célra kívánjuk átalakítani. Míg a keskenyebb nyílás könyvszekrénynek, tükörasztalnak, előszoba-falnak, vagy íróasztalnak használható fel, a mélyebb, házi „műhelynek”, fotószekrénynek, garderober-szekrénynek, vagy televíziós-magnós, lemezjátszó kombinátá alakítható át. Az utóbbinál kitűnő lehetőség nyílik különböző hangszíni hangszórók területére elhelyezésére. A

egyszerűbb annak végleges eltávolítása és a nyílás téglával elfalazása (A). A munkától gondoljunk mindjárt a megfelelő hőszigetelés biztosítására is, amit a téglá megválasztásával (6-10 cm-es lyukacsos válaszfal téglá) perlités vagy más —, fokozott hőszigetelés biztosító vakolattal oldhatunk meg (B).

Ha a fal szerkezeti felépítése miatt az ajtókat nem távolítható el, a nyílást 5-10 cm vastag nádpallóval zárjuk le, melyet mindkét oldalról léccel rögzítsünk és gipszes habarccsal vakoljunk be. A nádpalló 100x200x5, illetve 10 cm-es méretben szere-



1. kép. Az előszoba felesleges ajtónyílásának átalakítása öltöző- és garderober falá



3. kép. Egy-két mozdulattal üzemképesé tehető a zenekombinat-állvány. Rajta a sztereo-hangszórók a legkedvezőbb helyezhetők el