

278 ✓
EZERMESTER

1965

9



GÁLL

ÁRA: 2.—Ft



Hullámlovaglás

ALAPÁLLÁS



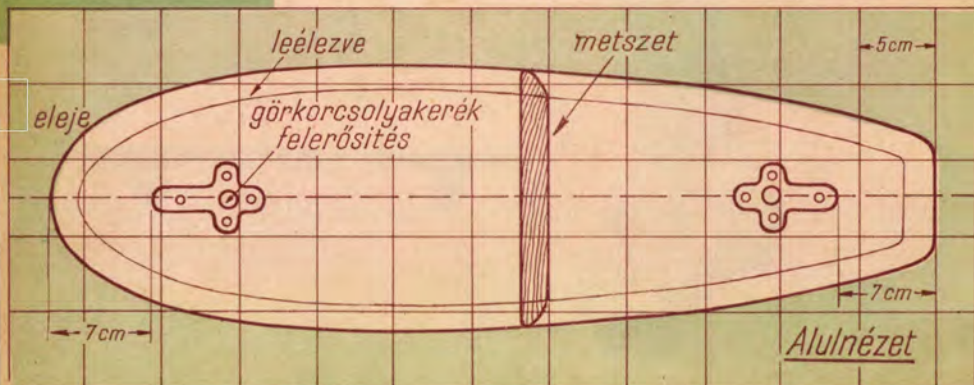
„MESTER” ÁLLÁS



VESZÉLYES!



SZARAZON



Hullámlovaglás

— szárazon

A képeslapok, s a televízió többfben is beszámoltak adtak egy új sportág — a szárazon hullámlovaglás — fejlődéséről.

Ennek is fő eszköze egy deszka, melyet találoán „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 fatálcat”, valamint használatát. Előre boesájtjuk, — 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 lábáról 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 „kocsi”.

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
KERET-ANTENNA	6
VARRÓSZERSZÁM FÉRFIKÉZBE	11
FORDULATSZÁ-BÁLYOZÁS	14
ÉLEZÉS	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.

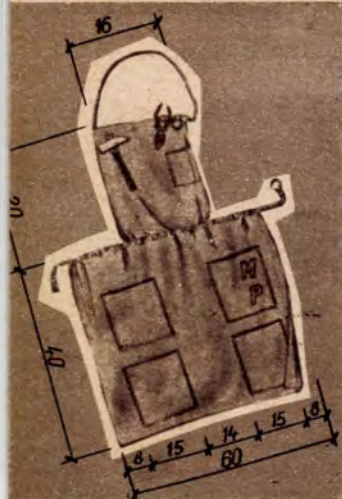
 Az ilyen jel arra utal, hogy a cikk megértéséhez középfokú ismeretek és szerszámok szükségesek.

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

OKTÓBERI SZÁMUNKBAN:

KANYARJELZŐ
MACKÓ
ISKOLÁSAROK
MAGNÓSOKNAK
RÁDIÓ ÉPÍTŐ-SZEK-
RÉNYBŐL

Kötény ezermestereknek



Munkába menet csak különleges alkalomra húzunk ünneplőt. Ellenben gyakran megesis, hogy a házmunkát 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 öltözetet védi, de célszerűségével gyorsítja a munkát is. Zsebeiben, horgain kiváló helye van a leginkább használatos szerszámoknak.

Ilyen célszerű öltözké a csinos barkácskötény. Zsebeiben sok mindennek helye van, pillanatok alatt fel-le vehető. A gyerekek számára különösen előnyös, hiszen egyben a politéchnikai 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 $16 \times 16 - 20 \times 20$ 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 összegépelte pántból a kötény jobb oldalán készíthetünk bújtatót. A felnőtt barkácskötény alsó részén négyöt zseb is elfér, így minden szerszám kezünk ügyében lehet. A derékrész ugyancsak gumival oldható meg.

A nagyon egyszerű megoldású barkácskötényeket fekete klottból, erősebb vászomból készítsük. Még a nagyobbak is kiadódnak a 70 cm széles végekből. A varrásban jártasabbak már „testhezállób”, szabottabb kötényt is készíthetnek, — ki-ki ízlése szerint. Képünk (jobb oldalon) bemutat egy ilyen, „egyenibb” 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 szalagorsókat árusítanak a boltok (az új áránál jóval kevesebért), 3,— Ft-ért. Az orsó közepéről hiányzik ugyan a furatból kiinduló három horony, de azok reszelővel 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 készülék tulajdonosok részére van még a leértékelt, áron forgalomba hozott (40,— Ft) távszabályozóból is. Különösen, idősök, betegek részére célszerű, de mindig jó, ha tv-nézés közben felállítás nélkül lehet fényt erősíteni, hangyék 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 árnál olcsóbban vehetik a barkácsolók. Lesz az alkatrészek között hullámváltó, KF, s sok más, jól felhasználható alkatrész.

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

Valamennyi — vidéki és budapesti — Ezermester Boltban kapható zománc- és litzehuzal. Árúk változó, kilonként 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, 480,— Ft-ért, amely szép dobozba építve jó hangerejű rádió lesz. Akik még nem értenek a rádióépítéshez, vegyék meg a boltokban kap-

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

A MODELLEZŐ

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

Végül egy érdekesség: alappműszeres, erősítővel, fotocellával ellátott nagyműszer kerül a boltokba, 600,— Ft-ért. (A műszer és a fotocella maga is értékesebb, mint az egész műszer ára!) Használható pl. színes fotózáshoz, az expozíciós idő meghatározására, de aki alkatrészként kívánja hasznosítani, ugyancsak jól jár. Az 1. sz. Ezermester Boltban (Bp., VIII., József krt. 32.) 55 Ft-ért kapható még néhány hibás, ipari táblaműszer is. Megjavítva, nagy áramok mérésére alkalmas. (—)



Szerelés közben sokszor előfordul, hogy a szűk hely miatt a csavart kézzel, vagy egyszerű csavarhúzóval, fogóval nem tudjuk behelyezni. A felesleges mérgeledés megelőzésére, s a gyorsabb munka érdekében bemutatunk 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 tekercsünk többszörösen gumiszalagot. Így a hasítékban jobban megszorul a csavar, a behelyezéskor a gumiszalag viszont enged a feszítésnek. (1).

„Csavaros” csavarfogások



Jó csavarbehelyezőt készíthetünk karton-, műanyag-, vagy fémlemezcsikból, 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 mágneset minden esetben a csavarhúzó nyelétől húzzuk a lapos vége felé, s kissé felemelve vigyük vissza a kiindulási helyre; tehát a mágneset körpályán mozgassuk (3).

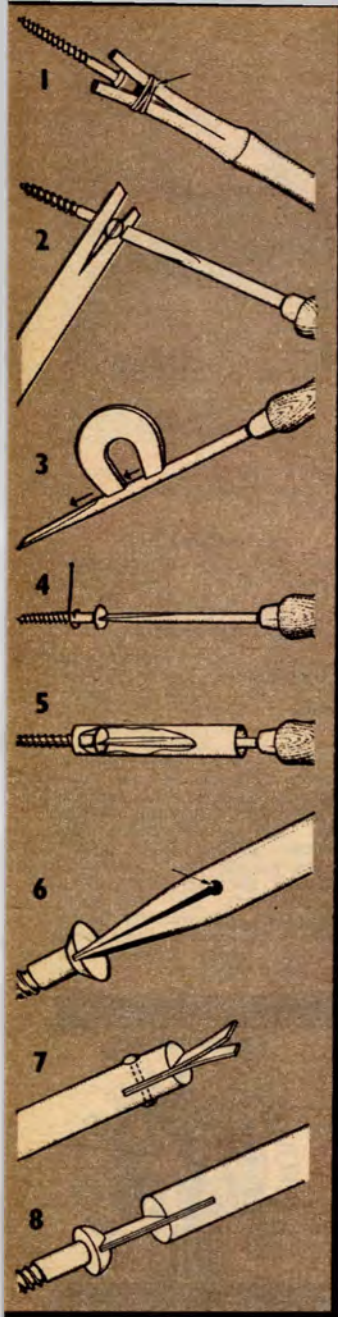
Néha egy kis húzaldarabka is segíthet. A húzal egyik végét hurkoljuk a csavar feje alá, s a csavart, hegyével a furathoz illesztve, csavarhúzóval már könnyedén behajthatjuk (4).

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

Csavarfogóként hengeres farudat is felhasználhatunk, ha egyik végét a csavarhúzóhoz hasonlóra képezzük ki. A kialakított lappal párhuzamosan fűrészeljük be a rúd végét, de előbb fűrjünk bele, nehogy tovább repedhessen. Ezzel a „rugós” farudat 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 szegesszük, 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) anyagellátási 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, ápoltság 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, ápolószert 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-CŠURGEÓ: KÉPMÓDOSÍTÓ ELJÁRÁSOK

151 oldal, 121 kép és ábra, fűzve

25,- Ft.

A tónusjavító és szűkítő „Person-eljárás”, a rétegvonalas „Lohéla”, 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, fűzve

26,50 Ft.

SÁRKÖZI ZOLTÁN: KORSZERŰ FÉNYKÉPEZŐGÉPEK, AUTOMATIKÁK

131 oldal, 180 kép és ábra, fűzve

22,- Ft.

VÁSÁRHELYI ISTVÁN: A KESKENYFILMEZÉS

275 oldal, 180 kép és ábra, egészvászon kötésben

35,- Ft.

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

Beszerezhető az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi könyvterjesztőknél. Postai rendelés a szaküzletől: TÁNCSICS 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 zebrádióknál azonban főleg ferritantennát alkalmaznak, amellyel pl. a 6-tranzistoros készülék már jó vételt biztosít.

A 3–4 tranzistoros egyenes vévőknel azonban a jobb vétel érdekében szükség van a keretantenna által biztosított nagyobb feszültségre.

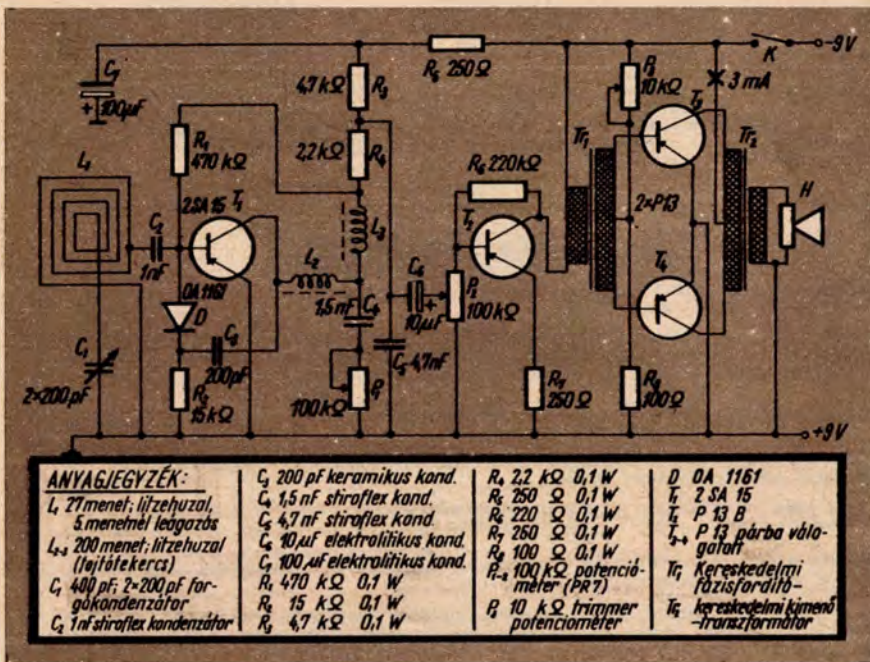
A KÉSZÜLEK

Keretantenna használata esetén —, csakúgy mint a ferritantennánál — a rezgőkör indukciós tekercsétől, annak menetszámától, valamint az alkalmazott kondenzátortól függ a készülékünk átfogó képessége. 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 tranzistor bázisára vite, felerősítve kapjuk a tranzistor kollektorán. A felerősített nagyfrekvenciás jelet a C_3 kondenzátorral visszavezetjük az R_2 ellenállásból és a dlódából álló demoduláló egységhez, majd a létrejött hangfrekvenciát az első tranzistor bázisára kapcsoljuk. A tranzistor ilyen kétszeres felhasználását reflexkapcsolásnak nevezük.

Az első tranzistor 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_1 konden-





zattal és a P_1 potméterrel szabályozzuk. A hangfrekvenciát a C_5 -ös elektrolitikus kondenzátoron keresztül vezetjük a második tranzistor báziskörében levő P_2 potméter forgó kivezetéséhez. A kollektor a fázisfordító transzformátor primer leágazásaihoz csatlakozik, a felerősített jel azon átranzformálva a pus-pullként működtetett tranzisztorok bázisára, majd onnan a kollektorokra kapcsolt kimenő transzformátoron keresztül jut a hangszóróra.

A DOBOZ

A készülék megépítéséhez szükséges $200 \times 125 \times 50$ 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 vajat készítenk. 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 készítenk 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 (spirituszlanggal a szigetelést leegyetjük, hideg spirituszba mártjuk és csiszolópapírral át-dörzsöljük) ónréteggel, a keretantenna megóvására a doboz oldalait könyvkötő vászonnal vonjuk be.

A KÉSZÜLÉK ÖSSZESZERELÉSE

A sasszét vízszintesen helyezzük 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 helyezünk el. A derekszögben 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 helyezzük 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 munkaelenállásai, tőlük függ a nagyfrekvencia erősítése, ezért azokat gondosan készítsük el. A mintakészülékhez a tekercseket az Ezeremester Boltokban kapható, Orion rádiókba való középfrekvencia-trafókból alakítottuk ki. Ha ilyen Kf-et nem kapunk, a tekercseket magunk is elkészíthetjük. A bakelit csévetestek 8 mm átmérőjűek (vasmaggal). Litzehuzalból csévélünk 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 ismételten 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 hangerővel állítunk. 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 fűtőt 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 olvasóinknak.

Járni tanul a *baba a gyermekágyban*. Tipegés

közben az ágy oldalára támaszkodik, s egy vigyázatlan mozdulattal megemli a nyitható ágy oldalát, az kiesik, s vele a kisbaba is. Megelőzhetjük ezt, ha az ágy nyíló oldalai fölé — azoktól kissé beljebb, hogy az emelést ne akadályozza — a két sarokoszlopra egy hengeres fardat csavarozunk. A csiszolt, lakkozott rúd nem sérti meg a baba kezét, s ha le is csúszott az ágy oldala, a rúd megtartja a kisgyermekét (1).

Ha a kicsi gyermek számára elérhetetlenül magas az ajtókilincs, megfogja az ajtólap élét és úgy csukja be az ajtót. Csak a hangos sírás jelzi, hogy ott maradt a résben az ujjja is. Elkerülhető az ilyen baleset, ha az ajtókilincs alá kívül-belül, — a gyermek könyöke magasságában egy-egy kis fogantyút csavarozunk. Ezt fogva, már veszély nélkül nyithatja-csukhatja az ajtót (2).

Előfordulhat olyan eset is, hogy a gyermek magára zárja az ajtót, s nem tudja kinyitni, vagy valami történt vele (pl. elalszik, de a kulcsot a zárban hagyja). Az aggódó szülő szeretné gyorsan kinyitni az ajtót, de hogyan? Az ajtó felfeszítését kerülhetjük el, ha a kulcs végét kissé befűrészeljük. Így egy csavarhú-



zóval kívülről is elfordítható a zárban maradt kulcs, majd kilökése után az ajtó a szülők kulcsával már nyitható. Sőt ha erősebb a csavarhúzó, azzal közvetlenül is kinyitható a zár (3).

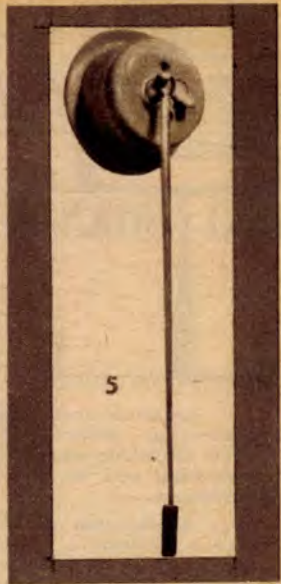
Az ajtó sok veszélyt rejt magában. Ha felnött megy ki az ajtón, annak becsukásakor könnyen a csuklóspánt felőli részbe szoríthatja a közelben játszadozó, tipegő kisbaba ujjait. Ez





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

Gyakran észre sem vesszük, hogy már szűrőkül, ugyanakkor a játszadozó 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 mozdulat, s jó, ha csak kartörés lesz a következmény. A megelőzés: fúrjuk óvatosan át a kapcsoló billenőjének szarát, — hasonlóan — egy vékonyabb, hengeres fúrórúd 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 fűrdőszobában van villanykapcsoló.) (5)



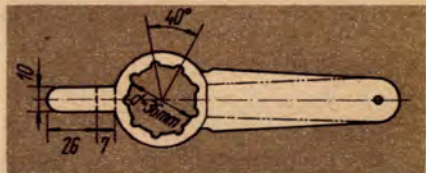
— s — c

PB-kulcs

A PB gálpalackok 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

AUTÓT SOKNAK



A gépjárműveket legkönnyebben meleg vizsgárral 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 kocsiapólok 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 visszonyítva 180°-ban elfordítva szereljük vissza. Készítsünk 2 db furatot a fedébe. 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 erősítjük a másik csőre (d), mert különben a folyadéknyomás ledobhatja. A következő cső (g) végére szereljük a 2. ábrán látható csapot, amelyhez leszerelhető sugárcsővel készíthetünk.

Kocsimosáskor töltjük meg „marmon”-kannánkat ¼ részig melegvízzel, vagy más mosófolyadékkal. A kanna eredeti zárófedelét hajtjuk 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 annyit

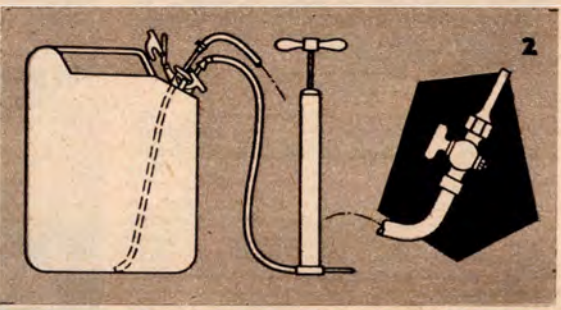
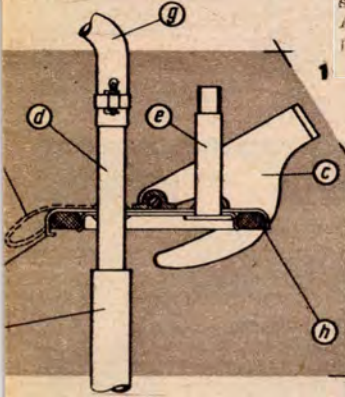
levegőt a kannába, amennyit az károsodás nélkül kibír (1–2 att). Ezek után a csőre (g) szerelt csap megnyitásával a mosófolyadékot ráfecskendezhetjük a gépjárműre.

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.

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



SZ. O.



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

Működés terén a 2. és 3. ábrával ismertetett áramkörökhöz nagyon hasonló a 4. ábrán vázolt áramkör. Ez fordulatszám korlátozó- és szabályozó hatását azzal fejti ki, hogy a motor tengelye keresztben át van fúrva, s a furat egyik oldalára fotodiódát (üvegtokos tranzisztor, T_{r1}) helyeznek, melynek megvilágítottága 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_{r2} tranzisztort. Az a zárás mértékének megfelelően, a C_2 kondenzátorral sorbakapcsolódva kevésbé söntöli az R_{sz} szabályozó ellenállást, mint azt kisebb fordulatszámánál söntölte. Emiatt a körben levő soros ellenállás megnő, ez pedig szabályozza a fordulatot.

A 4. ábra anyagjegyzéke:

- $R_1 = 680 \text{ ohm}, 10\%, 0,25 \text{ W}$
- $R_2 = 68 \text{ ohm}, 10\%, 0,25 \text{ W}$
- $R_3 = 330 \text{ Kohm}, 10\%, 0,5 \text{ W}$
- $C_1 = 470 \text{ nF } 630 \text{ V}$
- $C_2 = 1 \text{ uF}, 160 \text{ V}, \text{ MP}$
- $D = \text{SIEK} - 6$
- $T_{r1} = \text{OC } 1070$
- $T_{r2} = \text{OC } 1077$
- $P = 25 \text{ Kohm}$
- $R_e = \text{izzólámpa-függő}$
- $R_{sz} = \text{motorfüggő}$

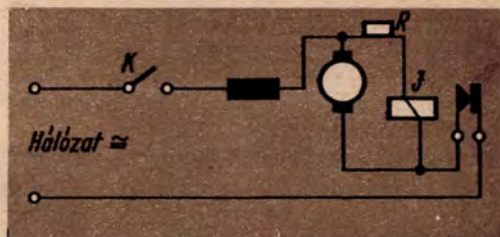
Az ismertetett áramkör változtatás nélkül is jó, ha a tengely áttörése helyett azon kisméretű síktükörrel alkalmazunk, s e tükörrel veretjük az izzó fényét a fotodiódára. A kiváltott hatás azonos az előzőekben ismertetettekkel.

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

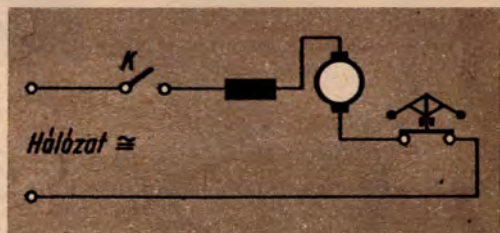
nagyobb méretre fűrt áttörébe helyezkedő, különböző lyukú betétsövekkkel —, finoman pedig a P változtatásával

A tükörös módszernél még megjegyezzük, hogy a tengelyátmérő és tükörtömeg rossz aránya esetén az előálló „ütes” nagyobb fordul-

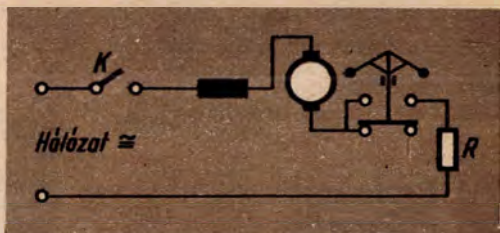
1



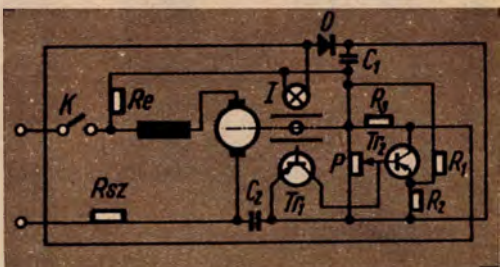
2



3



4



Ugyanez a hatás a tükörös módszernél is a tükör részleges letakarásával (festék) és mint előbb, a P beállítási- sával érhető el.

latszámánál maradandó alakváltozást okozhat. Ennek elkerülésére a tengelyt ki kell egyensúlyozni.

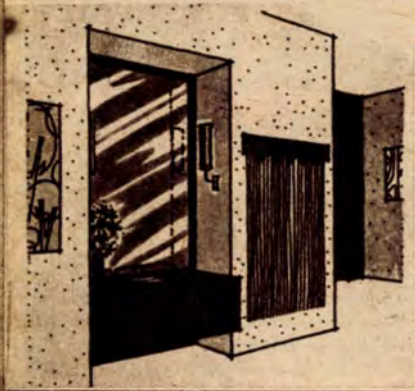
G-1.

Régi házakban, leválasztott lakásokban gyakoriak a kihasználatlan ajtómélyedések, melyek rontják 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, s a kereskedelemben beszerezhető kisbútorok kombinálásával még az aránylag egyszerű munka is leegyszerűsödik.

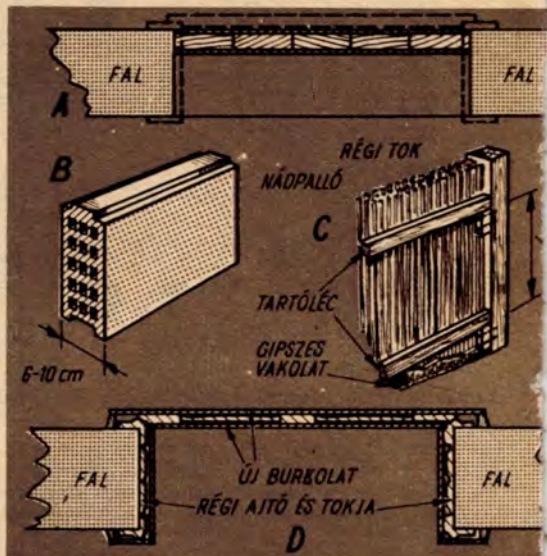
AJTÓ H

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

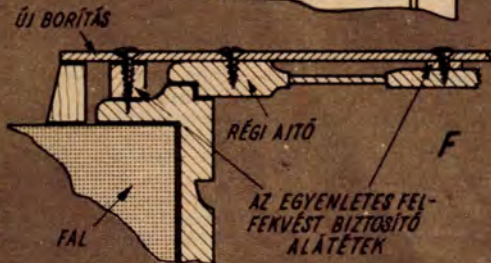
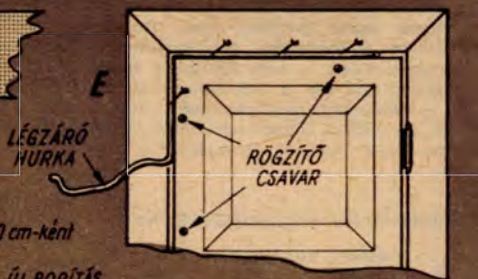
A gyakorlati megvalósítást az alábbiakban segíthetjük elő:

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

egyszerűbb annak végleges eltávolítása és a nyílás téglával elfalazása (A). A munkánál gondoljunk mindjárt a megfelelő hőszigetelés biztosítására is, amit a téglá megválasztásával (6–10 cm-es lyukacsos válaszfal téglá) 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-

ELYETT



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



3. kép. Egy-két mozduattal üzemképesse tehető a zenekombinát-állvány. Rajta a sztereó-hangszórók a legkedvezőbb helyezhetők el

heto be, s rókafarkú fűréssel szükség szerinti méretre vágható. Ez a falbetét jól hőszigetel, de terhelésre, (pl. polcok rászerelésére) 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 (kulincs, kulcsimer stb.) eltávolításával és a tökéletlenül záródó helyeken légelzáró tömítőhurka fesszerelésével 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.)

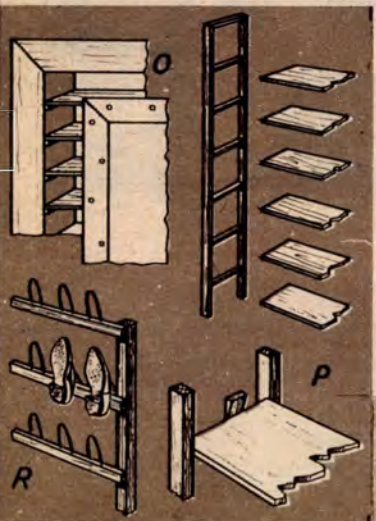
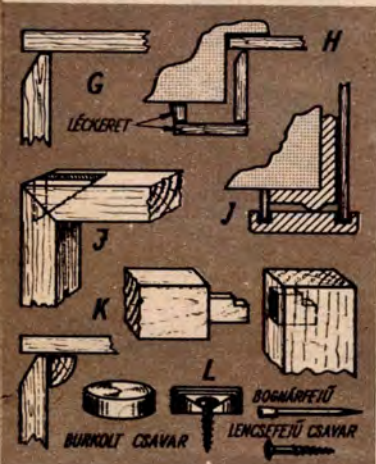
Ezután kezdődhet a burkolás, amit a szoba meglevő bútoraihoz illeszkedő kontrázott, farost-, vagy pozdorja lemezzel, prespán táblával, színes dekorit lemezzel vagy kifeszített zsákanyagra ragasztott tapétával végezhethetünk. Bármelyik megoldást alkalmazzuk is, a felerősítésknél a burkoló anyag felfekvésének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

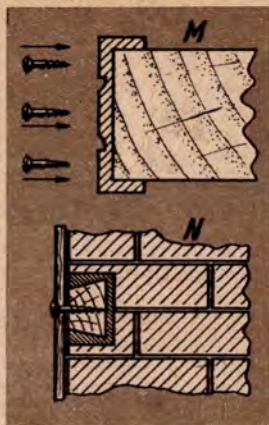
A lemezzel borításkor először a hátborítást illesztjük be. Szeletel takarja a két oldalborítást, amelyek tökéletes illeszkedéséhez a sarokok belső éleit „letörjük” (G). Ezt követi a külső borítás. A külső oldalak hezagát léckerettel takarjuk (H). Tökéletesebb a megoldás, ha a mélyedés lemezborítását kívülről egy vastagabb kerettel zárjuk le és ennek eresztékes kimunkálása rögzíti az oldalak burkolatát (I). Összeépítést átülő illesztéssel vagy sarokcsapolással oldjuk meg (J). Ha a mélyedések belső borítása nem illeszkedik tökéletesen, sarokdéccel 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 burkoló csavarfejekkel végezzük (L).

A BERENDEZÉS FELERŐSÍTÉSÉNEK

helyét a borítás megkezdése előtt kell megállapítani. Biztos tartásáról próbafúrással győződünk 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 rétegelt vagy farostlemezről készült burkolatokat fényezésük előtt vízpáccal eresszük be a helyi-

4. kép. A házigazda barkácsműhelye is eltér az ajtó helyén





séghez és bútorzatához illő színűre. A pác száradás után polírozható, vagy szintelen lakkal fényesíthető. A garderober szekrényre alakított ajtómedvébe 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 illesztjük 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 megfigyelhető meg. Ráadásul a motor tengelyét a berugókarral csak az ellenkező oldalon tudjuk megforgatni. Szem-

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

Vegyünk 2 db krokodilcsipeszt, 1 db rádióhoz használatos skálaizzó-foglalatot, izzóval. A foglalatról 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 motorra csipetjük (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 világitási vezetékhibák (szakadás) gyors behatárolásához is, mivel a lámpa a szakadt vezeték kezdeténél ég (egyik csipesz testen!), másik végén nem világít.

CSENDÉ 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 csineggel, vagy horogzsinórral (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 negatívról 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 szoroson 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 lámpafoglalat, 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 tapasztalnánk, hogy a felszerelt foglalat nem eléggé súlylyedne az üvegbe, s ezáltal nem biztosítaná az egyenletes megvilágítást, akkor akár egy csövön, akár egy toldalék tuskóval a foglalatot súlylyesszük 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 cellulragasztószalaggal illesszük szorosán 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 alkalmazunk!

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 tunk alját keményebb tárgyhoz (pl. asztallapja, csempé 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 házi nagyítása ma még kevésbé elterjedt, ami részben annak is következménye, hogy a színszűrő sorozat beszerzése költséges. Házi használatra (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 (egyes OFOTÉRT boltokban kimérve is beszerezhető) költsége mintegy 7,— Ft.

AZ ELKÉSZÍTÉS MÓDJÁ

A filmet előhívás nélkül friss oldatban fixáljuk és óvatosan, jól ki-mossuk. 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-

lapotban szabad használni. (A színfokozatot hasonlítóval lehet az első darabnál beállítani — kölcsönként szűrővel. Annak megfelelően határozhatjuk meg az oldat sűrűségét és az áztatás idejét.)

A kísérleti — és bevált darabok készítésénél b4bor szűrőhöz lila, kékes zöld szűrőhöz sötétzöld, és sárga festéket használunk.

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

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

Az oldatok adatai:

Színfokozat szám:	Oldat cm ² -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 negatívak miatt gyakran kell takarást vagy utánvilágítást alkalmaznunk.

Ehhez a kis „kozmetikázáshoz” kitűnően felhasználhatjuk az ábra szerinti kis maszkokat. Természetesen célszerű az éppen szükséges alakú maszk elkészítése, mert tökéletes eredmény csak olyannal 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

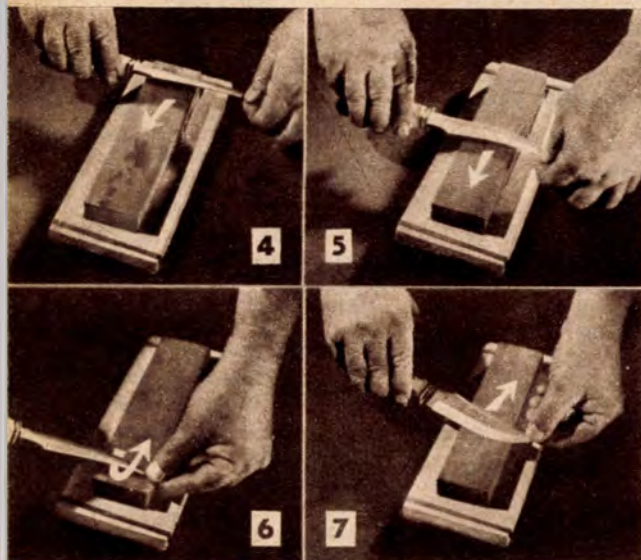
A „botélű” kések már sok kellemetlenséget okoztak. Az ilyen kések roncsolják, tépik a húst, sokszor még az étvágyat is elrontják. Pedig az élezés nem is ördögös feladat, a csiszolókorongon, fenőkővön kívül csak türelmes munka, no meg óvatosság szükséges hozzá —, s máris könnyebb lesz a konyhai munka.

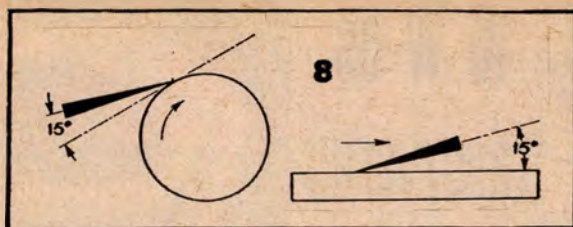
Néhány tudnivalóra ügyeljünk; egészen élesre csak a konyhakéseket fenjük —, az étkezésre, használtaknak inkább csak a felső, vágó harmadát élesítsük —, a gyerekek kését meg csak annyira élezzük, hogy az balesetet ne okozhasson. S végül egy fontos szabály; az

élesség fokát ne az ujjunkkal ellenőrizzük, hanem egy darabka papír élét 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 jobbkézünk 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 kaszakóvel 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 helyezzük 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 szemcsészetű köre kevés vizet, a finomabb szemcsészetűre 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 szöveget 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, cövekfარagás 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 kö lapja itt is 15°-os szöveget zárjanak be egymással, s a kö végeihez



érve 180°-os fordítás után folytassuk a fenést (9). A kőszőrűkövel, 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 íenjük a kést, a fokáig homorú pengéjű késcket szeletelésre használhatjuk (10).

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

DOBOS FERENC

A régebben gyártott telepes rádiókészülékekben bizony elég sokszor kellett anódtelep-et 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 álló rezgőrendszer, valamint az L_3 szekundertekercsből, egyenirányítókából 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 áttétel arányában feltranszformálja. Vegyük 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 legrés 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_3 -as szekundertekercs menetszámát a szükséges anódfeszültségtől függően kell megválasztani. A megadott transzformátornál a voltónkénti menetszám 13,5. Például, ha 100 V-os feszültségre van szükségünk, akkor ezt az értéket százal szorozzuk és így 1360 menetet veszünk. Kétszáz voltnál pedig 200-zal szorozzuk stb. A huzalvastagság;

0,14 (zománcszigetelésű rézhuzal).

Mivel a transzformátor a tranzistorokkal oszcillátor-kapcsolásban 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 tartsuk be tehát az ábránkon megadott kezdés (K) és végződés (V) bekötéseket. Ha nem a jelzett módon végzzük 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!) Hazál 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 feszültségátason van. Ha csak kisebb feszültséget kapnánk a szükségesnél, akkor kettőt-kettőt sorosan kapcsolhatunk. Ekkor a diódákkal kb. 100 k Ω -os védőellenállás 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_3 ellenállás 2-5 Ω között lehet. Az R_2 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 rezgőrezben levő kondenzátorok lehetnek kisfeszültségűek is, de a diódák utániak feltétlenül legyenek legalább 250 V-osak.

BEÁLLÍTÁS

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

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

A TELEP

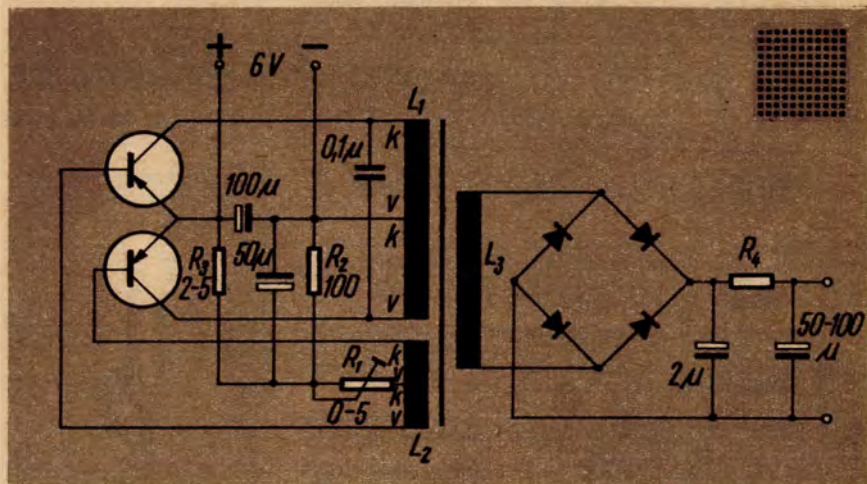
A tranzverter 6 V-os akkumulátorról táplálható. Mivel az üzemi áramfelvétel alig kevesebb mint 3 A, így száraztelepek nem jöhetnek számításba. Ez pl.

autórádiónál nem probléma, hiszen az akkumulátor mindig rendelkezésre áll. Ahol viszont fűtő- és anódtelpről használt készülékekhez 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.

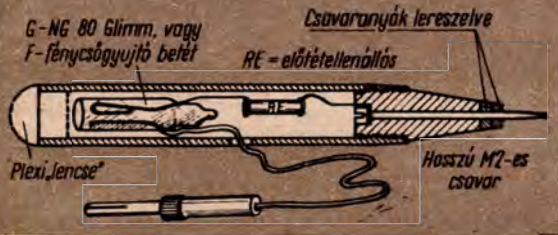
EGY JÓTANÁCS

A tranzvertert legtöbbben vibrátoros autórádióhoz fogják megépíteni. A gépkocsiban való elhelyezésnél azonban nagyon ügyeljünk a megfelelő hűtésre. Ne tegyük melegező alkatrészek közelébe, mert a hő hatására a tranzisztorok 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, csavarliron vagy golyóstoll műanyagtestével. Megért: belőlük eltesztelni a következőkben leírt feszültségvizsgáló cezurát. Használható egyszerűbb rádió-, TV motor- és gépkocsigyújtási hibák felderítésénél is.

Először a szivattyúgombbal együtt elárvoltjuk a szivattyú-, vagy tömlőrészt, majd az íróttal befogadó nyakrészt. A nyakrész helyett keményfából vagy műanyagból kúpos, középen 2,1 mm átmérőjű furattal ellátott csúcsot készítünk. Elkészítse még kézi fűrőgéppel is könnyű. A menetes szakasz helyett kis vállat alakítsunk ki, amelyek 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 fénycsőgyűjtő betéthez forrasztjuk. Glimmlámpaként az NG-80-as vagy NG-82-es meg, ezek igen kis méretűek. Ha glimmet nem sikerül szerezni, fénycsőgyűjtő-betétet használjunk. A fénycsőgyűjtőnek nem piros, vörös a fénye —, mint a glimmetnek —, hanem az alkalmazott légritkítás, illetve gázöltés miatt, kek, kékesslila.

Az Re előtétellenállás értéke glimmet esetén 400–900 kOhm, fénycsőgyűjtőnél a gyűjtő korától függően erősen változó. Lehet, hogy gyűjtő esetén 20 kOhm is le kell mennünk. Vigyázzunk: csak olyan fény használható, amelyik nem melegíti fel környezetét, mert a felmelegedés következtében a bimetallelektroda bekapcsol, azaz rövidre zárja a gyűjtőt! Maga-

sabb értékű előtétellenállások akkor szükségesek, ha motor- vagy gépköcsi gyújtásellenőrzésre kívánjuk használni feszültségvizsgálóinkat.

Az elkészítésre vonatkozólag az ábra mindent elmond. Az ellenállás 0,5 vagy 0,25 Wattos is lehet. A glimmet vagy gyűjtő második vezetékét hajlékony zsinór vagy egy, a töltőtolltesten készített beszűrőben 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 ragasztóhatjuk is.) A másik vezetékét már előzőleg bujtassuk ki a test oldalifuratán! 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 hegyre.

A töltőtolltest másik — eredetileg szivattyúgomb felől — részébe plexiből nagyrítót is készíthetünk, úgy jobban látni a lámpa fényét. Fénycsőgyűjtő használata esetén már az üveg-óra is tartalmaz egy nagyrítórészt, 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 kisvattazámú (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 alumíniumlemezzel erősítjük. A lemezcikot 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

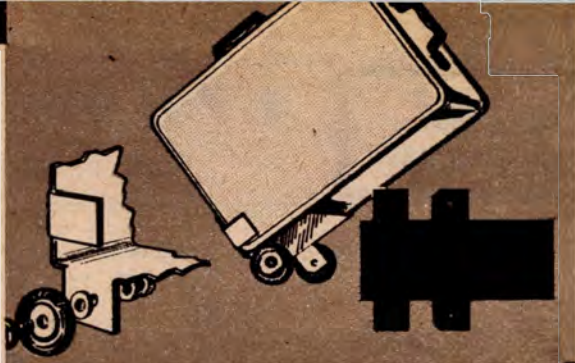


Guruló bőrönd

Többet ésszel, mint erővel — tartja a közmondás. Ezt célozza az ötlet is, melynek lényege az, hogy cipelés helyett, nagyobb esőfelfedés nélkül húzhatjuk magunk mellett a bőröndöt.

Anyagszükséglet: 2 db porszívókerék, 1 db $240 \times 140 \times 3$ mm-es alumíniumlemez, 1 db $30 \times 220 \times 3$ mm-es laposvas, 2 db facsavar, 2 db kis anyáscsavar, 1 db keményfahenger (söprűnyél darab).

Az alumínium lemezt közöppen derékszögben meghajlítjuk. A laposvasat szintén meghajlítjuk a két végén derékszögben úgy,



hogy 4–4 cm hajlás legyen. A két kereket facsavarral rögzítjük a fatengelyre úgy, hogy az előzőleg kifűrt laposvasat is hozzáfogjuk. Az összeszerelt tengelyt az alumíniumlemez alsó részére csavarozzuk, majd a kész

gurit hosszirányban, hevederrel átköve erősítjük a bőrönd egyik sarkához. A bőrönd ellenkező végét a gurtival megemeljük és könnyedén húzzuk. (100 Ft-tal díjazott ötlet.)

NAGY TIBOR

A „Sport” pb-gázfűző edénytartójáról az edény könnyen „lebukfenyezhet”, ezért azon csak kisméretű edényben lehet telet-italt melegíteni. Alakítsuk át a fűzőt, akkor nagyobb edényben is főzhetünk, melegíthetünk rajta.

Szükséges anyagok:

1 db kiselejtezett „Petrofor” felsőrész,

2 db 870×8 mm-es rúdanyag (betonvas, rajz szerint hajlítva),

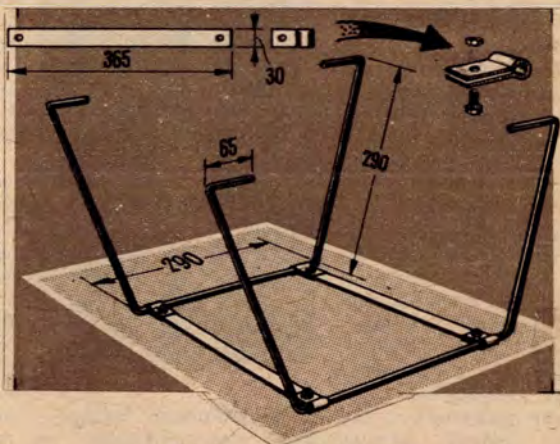
2 db $365 \times 30 \times 1,5$ –2 mm-es szalagvas merevítéshez, s a 4 db bilincshez,

4 db 5–6 mm átmérőjű csavar szárnyasanyával a lábamat rögzítéséhez.

Akik a MÉH-telepen nem kapnak öreg „Petrofor”-t, azok a rajz szerinti „rácsos” megoldást könnyűszerrel elkészíthetik, szegezelve, vagy hegesztve. Lángelosztóul dróthálót használjunk.

Figyelem! Nem szabad a „Petrofor” gyári láng, illetve hőterelőjét meghagyni, mivel a gáztartály rövid időn belül annyira felmelegedhet, hogy robbanás veszélye állhat elő!

SZMRECSÁNYI MIKLÓS



TŰZHELY LESZ A SPORTFŰZŐBŐL



A ZSEBRÁDIÓK 9 V-os telepét

A nyugat-európai, és japán eredetű tranzisztoros 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 történő, tehát az adatok nem hivatalosak.

Nagy mennyiségű különböző gyártmányú telep mérési eredménye igazolja az említett névleges adatok valódiságát. 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, valamint jobb minőségű a 4. számú magyar telep —, tehát a csoporton belül kapacitás és megbíz-

hatóság szempontjából a 6IT típusú magyar telep a legjobb.

Valamivel jobb az 5. és 6. számmal jelzett, s ezeknél még jobb 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 valamennyi „tölthető” száraztelepre jellemző, hogy kisebb áramerősséggel való töltés, valamint pihentetés, továbbá kisebb árammal való kisütés —, javítja a telepből kivehető és bevezethető mAó-arányát, tehát a hatásfokot.

Eltelkenve 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 ilymódon 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 mélységi 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 telepekének, 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 teleppel azonos méretű

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

Végül megjegyezzük, hogy az arra érdemes száraztelepek töltéséhez néhány megoldást közlünk. Számainkban már közöltünk.

G—I.

Rejtvényfejtők figyelem!

Augusztusi számunk a nyomdai munkák torlódása miatt késve jelent meg, így cleve lehetett volna 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)

FEJTEMESEK

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata. 1965. szeptember IX. évfolyam 9. szám. — Felelős szerkesztő: Szücs 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, közleleti: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára). (INDEX: 25.213.) — Közlését alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrizzük 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 téglatorrmelék, mészs, a „sitt” tovább ront. Az ilyen kert csak talajjavítással tehető termővé.

Megjavításához azonban mindenképp ismernünk kell tulajdonságait, amelyeket fizikai és kémiai vizsgálatokkal határozhatunk meg. A vizsgálathoz a kert különböző, jellegzetes pontjairól, — kiemelkedő és mély részeitől, 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 beelőllő farúd segítségével óvatosan nyomjuk ki a földet, hogy lehetőleg hengeralakban maradjon (1. ábra).

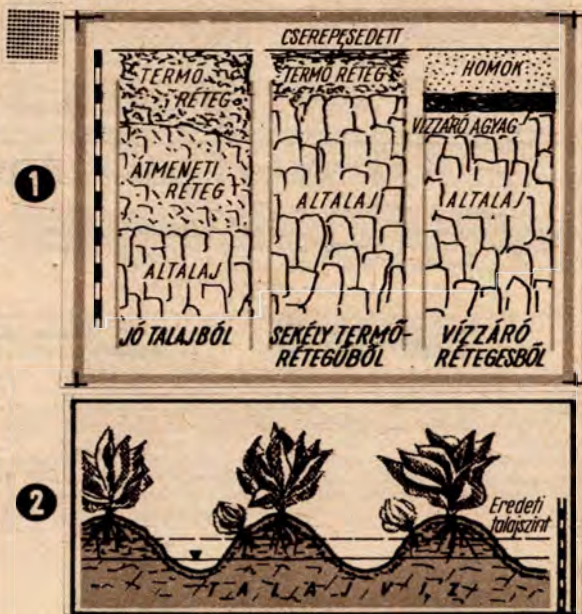
Nézzük meg, hogy szín szerint hány rétegre különíthető a minta. Általában három, vagy annál kevesebb szelvényt láthatunk, amelyek közül a két felső vastagságát mérjük meg. Ha háromnál több réteget látunk, vízfordalék, vagy szél által szállított homokkal borított a talajunk. A számos, vékony rétegre tagolódó 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 feletti bő termőrétegűnek tekinthető a talaj. A mintát ezután osszuk fel a rétegek szerint, majd az egyes rétegeket mérjük le, sütőben vagy kályhán, lassú tűz mellett teljesen szárítsuk ki, végül ismét mérjük le. A homokosabb rétegénel nagy a súlykülönbség, az agyagosabbnál viszont kicsi az eltérés a nedves és száraz talajsúly 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 Aranyféle kötöttségi szám meghatározásával. Ehhez mérjük le a talajból, beosztással ellátott pipettába (ki-núzott végű üvegcső) pontosan 100 gr-ot, majd üveg-bottal állandóan keverve adjunk hozzá mért mennyiségű vizet. Mindaddig, míg a botot emelve annak végén még alakartó, de elhajló szál formájában megmarad a sár, a ta-



laj. A vízelvételi értékelése: 30 cm³ vízfogyás homok-, 30–60 cm³ közötti középkötött-, a felett agyag és végül 80 cm³-nél több már nehéz, rendkívül erősen kötött agyagtalajt jelöl.

A talaj kémiai tulajdonságai közül a **mész tartalom vizsgálata a legfontosabb**, amihez a talajra ecetet, vagy sósavat kell cseppenteni. Ha erősen pezseg, habzik, túl meszes a talaj. Ha csak hallani lehet, épp elegendő mész van benne. Amennyiben a sav egyáltalán nincs hatással a talajra — különösen ha agyagos a talaj — valószínűleg meszeszi kell.

A növények szempontjából a **talaj kénhatása** — a pH értéke — a döntő. (A pH jelzi, mennyire lúgos, vagy savas hatású a talaj.) Méréséhez a talajmintával 1/4 részig töltjük meg a kémcsövet, majd forrált vízzel töltjük fel és cseppentünk hozzá néhány csepp lakmuszt, vagy fenoftaleint. Rázzuk jól össze és hagyjuk leülepedni. Ha fenoftaleint használunk a piros színeződés 8,5 pH alatt, — a szintelenség e feletti értéket jelent, a lakmusz vizsont semleges (pH=7) kénhatásnál kékre, — alatta a savanyú tartományban pedig vörösre színez. (Fenoftaleint gyógyszertárakban lehet beszerezni.)

A talaj szerkezetének **minőségét és tápanyag tartalmát** a szervesanyag befolyásolja. Meghatározása: a kiszáritott talajból lemérünk 50 gr-ot, majd ugyanennyi homokot, végül korhadásnak indult lombot. Mindhármat kiszáritjuk és újra lemérjük. Ha a talajnál a két mérés különbözete a homokéhoz hasonló, kicsi a tápanyag tartalom. Ha a lombéhoz áll közelebb, nagyobb. Megállapításunkat egészítsük ki minőségi vizsgálattal is. A talajból 1/2–1/3 gr-nyi mennyiséget tegyünk egy-egy kémcsőbe és az egyikbe 5 ml fél százalékos nátriumhidroxidot (Na-OH), a másikba 5 ml egy százalékos nátriumfluoridot (Na F) öntünk. A kémcsövet dugaszoljuk be és tízszert hirtelen átfor-

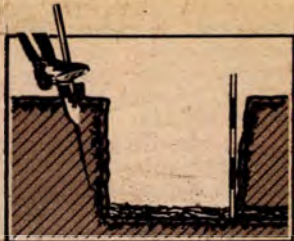
ditva rázzuk össze. Leülepedés után hasonlítsuk össze a színüket. Ha a nátriumhidroxid a sötétebb, rossz minőségű a talaj szervesanyaga, azaz humusztartalma, — ha a nátriumfluoridos a sötétebb, jó minőségű.

Miután így sorban megállapítottuk talajunk lenyegesebb tulajdonságait, hasonlítsuk össze a rajta természetes kivánt növények talajigényével (táblázat a 32. oldalon).

A kivánt és meglevő tulajdonságok közti eltérést a talaj javításával egyenlíthetjük ki. A sekély termőrétegűsége úgy segíthetünk, hogy a növény sorok, a növények helyét még az ültetés előtt jó minőségű talajjal feltöltjük. Trágyaréteg leterítésével is vastagíthatjuk a termőréteget. A gyomokat ne kapáljuk be a talajba, hanem kiszáritjuk le, vagy húzzuk ki tövestől és hagyjuk a talaj felszínén. Zöldszénnyek természetesénél a sorközökben a sorok helyére fordítunk a földet. Esetleg egymástól 6–10 m távolságra levő sávokban, lapos bakhátakra dobjuk össze a sekély termőréteget. Erre már bokrokat és fákat is ültethetünk. Ha magas talajvízállású területeken, elvezetőárokakkal, alagsóvezéssel sem tudjuk a vízszintet 100 cm alá szállítani, (amit a talajminta alsó rétegeinek kékes színeződése és magas víztartalma jelez), hasonlóképpen magasabbra „emeljük” a termőréteget. Jó az is, ha egy-egy gyümölcsfa helyére kupacban összehúzzuk a termőréteget (2. ábra).

Lejtőn a termőrétegűség legtöbbször a csapadék, az erózió mossa le. További pusztulásának megakadályozásánál talajjavítás. Ne a lejtő irányába, „felé” ássunk, kapáljunk, hanem mindig arra keresztben, a vízszintes rétegvonalak mentén. A sorokat ugyancsak így vessük, 6–8 sorközönként képezük ki a bakhátakat, amelyek a lefolyó vizet lefékezik, visszatartják.

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



Ha laza homoktakaró borítja, csak helyenként vágjunk bele rést. A mély „feneketlen” homoktalajoknál pedig ilyen, a víz gyors elszivárgását és ezzel együtt a tápanyagok bemosódását meggátoló rétegeket kell kialakítani. Zöldszénnyek alá 30–40 cm, gyümölcs és szőlő telepítésénél 60–70 cm mélységben olyan módon hogy a talaj forgatásakor a kiásott gödör aljába 2–3 cm vastag összefüggő rétegben terítsünk szalmás istállótrágyát, esetleg csak szalmát, komposztot, lombot, szénát és arra dobjuk a következő fogás földjét. A viszonylag levegődin körülmények között évekig megmarad a szervesanyag réteg, és előnyös hatására 30–60%-kal több termést is kaphatunk (3. ábra).

A futohomokra ültetett növényzetben szeles időben nagy károkat okoz a szél, a homokverés. Védekezésként az uralkodó szél irányára merőlegesen haladjunk asák közben és a növény sorokait is így alakítsuk ki. A sorközökbe szalmát, és hosszúszerű gyomnövényeket kapáljunk be úgy, hogy nagyobb részük álljon ki a talajból.



Fogasból, lécekből, műanyagfonalból meg egy kiszámsólyból készíthetők el a borító belső oldalán látható

Gyermekbútorok

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

Az ülés alatti pole jó hely a „zsebi” holmik számára. Lakkozással tehető mutatósá. A kiszámsóly készen is vásárolható, ára 54,40 Ft.

A könyvek, füzetek, folyóiratok részére 4 db egyszerű fogasból és három rúdból, meg némi műanyaguzalból 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, elmcasarasodott területeket 80–100 cm mély árokkal vegyük körül és az árokba összegyűlt vizet vezessük el. Az árkot $\frac{3}{2}$ részéig feltölt-hetjük rőzsével, vagy kötőtermékekkel és utána betemethetjük.

Kötött agyaltalajokon —, amelyek eső után ragad-

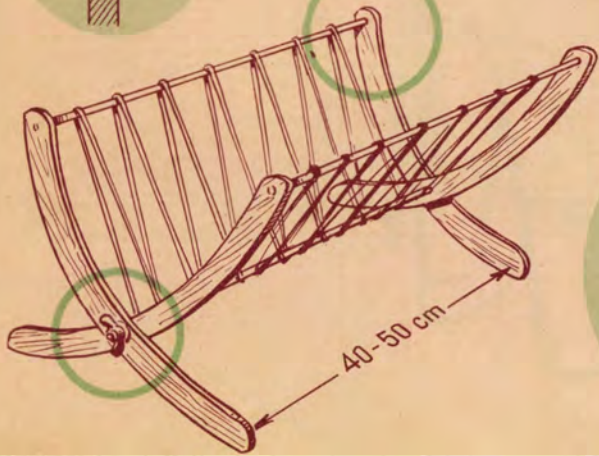
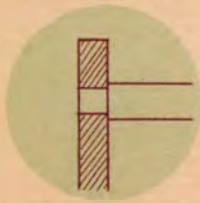
nak, szárazon megrepedez-nek, kőkeményé válnak —, a gyümölcsfák víz- és tápanyag ellátása okoz nehézséget. Biztosan a gyökereikhez juttathatjuk az öntözővizet, és az abban feloldott trágyalevet, műtrágyát, ha a fa körül kb. 10 m sugarú körben, fél-méterenként kőhegyeztet

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

K. L.

Növény neve	Talajtípus	pH	Közlönleges
			igény
Kukorica	nem válogatós	5–8	hő- és vizigényes
Lucerna	méjyregű	7–8	talajviz 2 m-nél mélyebben
Paradicsóm, paprika	középkötött, homok	5–8	foszfor-, káli-igényes
Kabakosok (uborka, tök, dinnyefélék)	homok	7	tápanyagigényesek
Burgonya	barna-homok	4,5–8	tápanyagigényes
Bab	középkötött, homok	7–8	nem kell trágyázni
Káposztafélék	kötött	7	magas talajvizet tűri, tápanyagigényes
Borsó	kötött	5–6	savanyú talajt tűri
Gyökérszöldségek	homok, lúp	6–9	káli-igényesek
Saláta	kötött, középkötött	6–7	talajszókra 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 száját gyökerű homok	6–9	sok meszet nem tűri
Bogyósok	középkötött, homok	4,5–7	számosca mészigényes
Egy és két nyári dísz-növények	középkötött, homok	6–8	
Évelő dísznövények, díszbokrok, díszfák	tajtánként változó		

FOGASBÓL



EZERMESTER

*sarok
az ajtó helyén*

