

218 ✓

EZERMESTER

1965

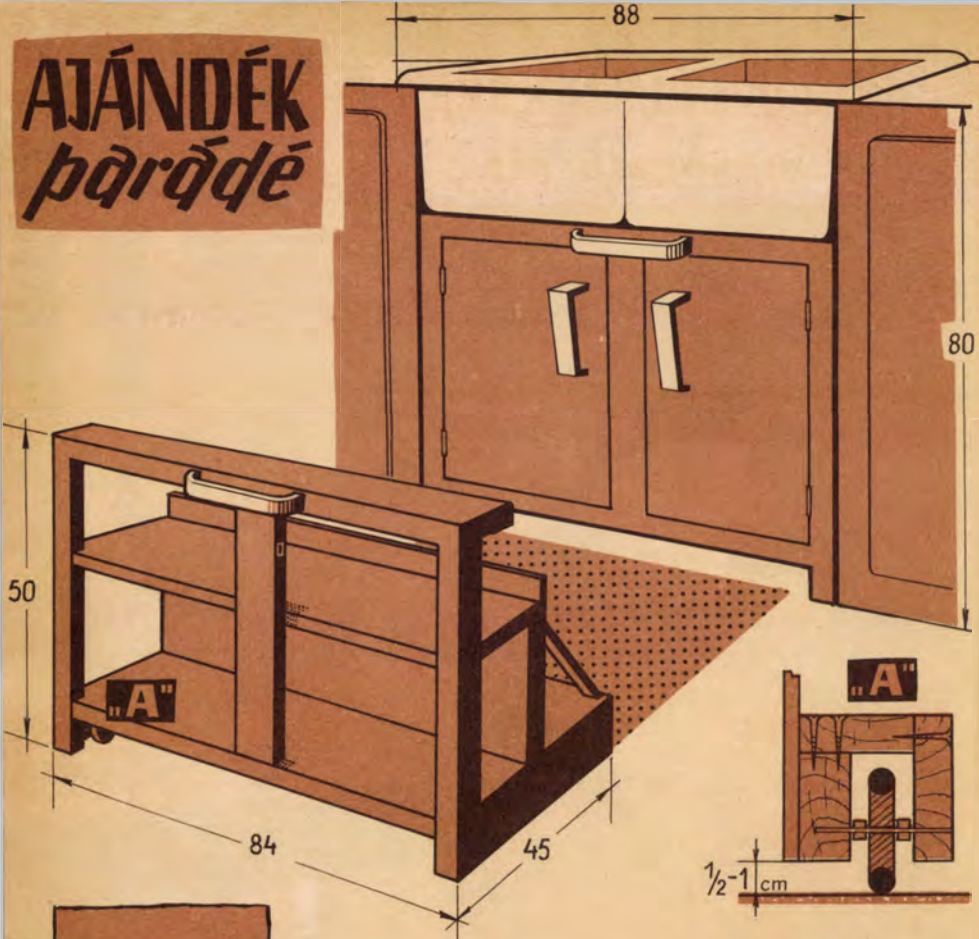
11



**A J Á N D E K
P A R Á D É**

ÁRA: 2.—Ft

AJÁNDÉK párqđé



GURULÓ FÉLSZEKRÉNY

a mosogató alá

A konyhákban — még a modernül felszereltékben is — az egyik legkihasználatlanabb rész a mosogató alatti, mintegy fél köbméternyi tér. Ide kerül általában a felmosóvödör. Az is, meg a mosogató homlokzati fala is rontja az összképet. A borítólapjainkon ábrázolt gördíthető félszekrény egyszerűen megoldja a mosogató alatti tér kihasználását és szebbé tételét. (Félszekrény, mert háta, teteje nincs.)

Belső borítólapunk rajzai részletesen bemutatják ennek a lécből, deszkából, rétegelt- vagy műanyaglemezből és négy egyszerű kerékből meg egy pár csuklópántból előállítható konyhai kisbútorának az elkészítését. Ahol a mosogatótól jobbra-balra már vannak konyhabútor-elemek, (pl. szekrény, kályha), elegendő csak a homlokzati rész borítása. Ahol viszont különálló a mosogató —, el kell készíteni a két oldallapot is. Ha a mosogató kétrészes, széles — a rajzunk szerinti kétajtós megoldás ajánlatos. Keskenyebb mosogatók esetében elegendő egy, a célszerűbb oldalra nyíló ajtó. Ha a mosogató homlokzati oldalafa nagyon csúnya (pl. durva, szürkére mázolt öntés) kisbútorunk homlokzati falát növeljük meg a mosogató pereméig.

Általában elegendő, ha a homlokzati ajtón keresztül rakjuk be, szedjük ki a szekrényekben tárolható eszközöket. A veder, a felmosóruha, kiszédéséhez azonban célszerűbb előre gördíteni a szekrénykét. Ugyanígy járjunk el, ha a mögöttes részt takarítani kívánjuk.

A nedves helyre kerülő félszekrényt gondosan fessük át zsíros olajfestékkel. Homlokzati, s esetleges oldalsó részeinek külsejét a konyhabútorhoz illő színű lakkal is.

A mozgatáshoz nem feltétlenül szükséges négy kerék felszerelése. Elegendő, ha csak az oldalak hátsó, belső részére szerelünk két kereket —, előre pedig a kerekek kiálló részével azonos magasságú láblécet szerelünk. Ha mozdítani kívánjuk a félszekrényt, elejét 1—2 centiméterre emeljük meg.

Nemcsak megkönnyíti a háziasszony munkáját, de csinosabbá is teszi fő munkahelyét ez a jelentéktelen anyagköltséggel, néhány óra alatt összeállítható, célszerű félszekrény.

A félszekrénye készítéséhez hasznos tanácsokat közlünk lapunk 10—11. oldalán, valamint 1965. évi 1. számunk 4—5. oldalán.

AJÁNDÉK-PARÁDÉ

Itt a ősz, a hosszú téli esték, a rossz idő, s vele a fokozott barkácsmunka időszaka. De közeledik az ajándékozás is. Hogy az ezermesterek a kettőt hasznosabban kapcsolhassák össze, e havi számunkban a szokásosnál több, ajándékkészítéssel kapcsolatos ötletet, tervet közlünk, melyeket



—val jelölünk!

Decembéri számunkban az idő rövidsége miatt már csak az egyszerűbb, néhány nap alatt is elkészíthető ajándékok ismertetésére kerül sor.

A TARTALOMBÓL:

Étkezőtálca	2
Második hangszóró 4	
Kendőfestés	8
Alu-eloxálás	20
Parkett-csiszoló ...	24


A BORÍTÓN:


Elöl: Mosogató alatti szekrényke

Hátul: Légi akvárium

MAGYARÁZAT:

a cikkek mellett látható jelekhez:

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

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

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

DECEMBERI SZÁMUNKBAN:

ELEKTROMOS
HANGSZER
TÉRKÖZBIZTOSÍTÓ
ZAVARSZÜRŐ
VETÍTŐÁLLVÁNY

ÉTKEZŐTÁLCÁ



Nemcsak a fatányé-
ros tálalásához hasz-
nálhatunk fatálcát. A
reggeli kenyérszelés-
nél, a tízórai vagy a hi-
deg vacsora készítése-
kor és elfogyasztása-
kor tányér helyett is
használhatjuk. Kön-
nyen hozzáférhető,
nagy felületén sokkal
kényelmesebben fér el
hideg étel minden

tartozékával, egyenes
lapján könnyebb ke-
nyeret kenni — ételt
szeletelni. A tálcára rá-
helyezhető a forró tá-
nyér is, az sem teszi
tönkre az asztal mű-
anyagterítőjét.

Étkezőtálcát hulla-
dék rétegelt lemezből,
vagy vékonyabb gya-
lult keményfa darab-
ból, esetleg műanyag-

lapból készíthetünk
magunknak. Méreteit
mindenki szükséglete
és a rendelkezésre álló
anyag szerint alakít-
hatja ki. Megoldható
rajta a kés és villa el-
helyezése, ha helyüket
kisüllyesztjük. Réte-
gelt lemezből készítve
oldható meg a legegys-
szerűbben. Az evőesz-
köz körvonalát átraj-
zoljuk a rétegelt le-
mezre, lombfűrészsel
kifűrészljük, lecsiszol-
juk, majd egy másik,
azonos méretű lemez-
hez vagy deszkalaphoz
mint alaphoz hozzára-
gasztjuk. Az evőeszköz
süllyesztékének ferdére
fűrészelésével a későbbi
tisztántartást bizto-
síthatjuk. Vastagabb
lemez esetében újjaink
részére fűrészeljünk
nyílást.

A
A
A



W. J.

Mikro makett motor



A repülőgép, szívalom vagy egyéb makettnek érdekességét sokban emeli, ha a beépített forgórészek, pl. repülőgépnél a légsavarak forgathatók. Mivel rendszerint igen kevés hely áll rendelkezésre, ezért a szokásos kefések motorok itt nem alkalmazhatók. A cikk alapján elkészíthető a kizárólag váltóáramú motor, amelynek teljesítménye kb. 0,1 W. Ez a motor csak egy légsavár megforgatásához elegendő, nagyobb teljesítményt igénylő modellekhez nem alkalmas!

A KÉSZÍTÉS MENETE


Iratlyukasztó géppel 0,5 mm-es prespánból 2 db 6

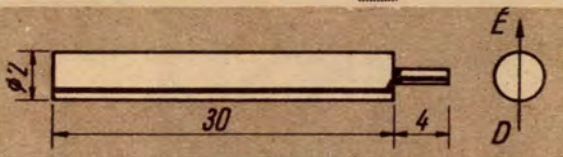
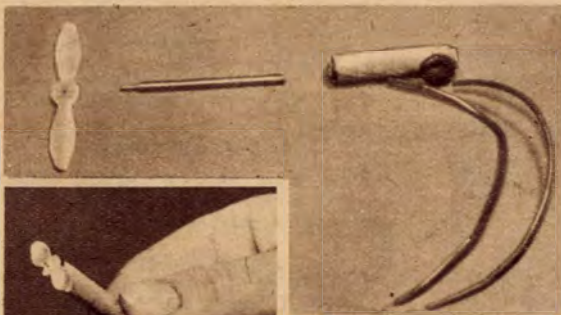
mm átmérőjű korongot vágunk ki, majd a korong közepére 3 mm átmérőjű lyukat készítünk. Egy 2,5 mm-es huzalra (vagy szegre) 30 mm széles ragasztós papírból 2 sort feltekeresülünk, majd az így nyert csövecskére felhúzzuk a korongokat úgy, hogy kb. 0,5 mm-re legyenek a végektől. A cső végeit ezután kissé kitégítjük, majd ragasztóval rögzítjük a tárcsákat. A szeglet a csőbe visszadugva, amerikában fogjuk s kb. 0,05 mm-es huzallal tele tekercesljük. Végül 2 réteg ragasztós papírral leszorítjuk.

A motor „forgórésze” 2 mm átmérőjű lágyvas darabból (szeg, elektroda) készül, melyet amerikában az 1. ábra szerinti méretre esztergálunk. (A tengelycsomk mérete a légsavár furata szerint készítenendő.)

Ezzel motorunk lényegében elkészült. Szükség van még egy kis mágnesdarabra, melyet a tekercs légsavarral ellentétes vége alá ragasztunk úgy, hogy a mágneses tér iránya a tekercs középpontja felé mutasson. Mágnesként a Kövác által gyártott ún. sakk mágnes kiválóan megfelel. Ha olyan mágneset sikerül szerezni, melynek polaritása a 2. ábra szerinti, úgy ezt a tekercs végére ragasszuk.

Motorunk 4–6 V váltóárammal működik. A forgórészt csapágyazni nem szabad, mert a motor működése azon alapszik, hogy a forgórész a tekercs belső palástján legördül, tehát a 0,5 mm különbséget a forgórész és az orsó között be kell tartani!

 FÜZESI ANTAL





HANGSZÓRÓ TV-HEZ

A televíziónál nemcsak a kép, de a hang minősége is alapvetően fontos. A tv-doboz oldalán elhelyezett hangszóró nem minden esetben adja vissza a megközelítően természetes hangot. A nagyobb tv-készülékekbe már több hangszórót építenek be, a zenei és beszéd-hangok tökéletesebb visszaadására. A hangminőséget azzal is javíthatjuk, hogy a tv „főhangszóróját” a doboz elején helyezzük el. Ez utóbbival már élethű zenei és beszédhang érhető el.

Sajnos azonban még sok olyan tv van használatban, amelyek csak egy hangszóróval üzemelnek. (AT 301, 403, 505 stb.) A készülékeknel a hangvisszaadás megjaví-



tása érdekében nagyon jó megoldás, ha a meglévő hangszórót egy „póthangszóró”-val egészítjük ki. A jól elhelyezett póthangszóróval könnyen megközelíthető az újabb készülékek többhangszórós hangminősége. Például ha póthangszórónkat a tv alatt — velünk szemben — helyezzük el, a beszéd érthetősége sokkal jobb lesz, s így jóval kisebb hangrővel hallgathatjuk a tv-t.

A PÓTHANGSZÓRÓ BEKÖTÉSE

Az 1. ábra a póthangszóró bekötésének legegyszerűbb módját mutatja. Előnye, hogy akár két darab krokodil-csipeszsel is csatlakoztathatjuk póthangszórónkat a tv-hangszóró lengőtekercsének kivezetéséhez. Hátránya, hogy a póthangszóró a tv-hangszóró illesztését befolyásolja. Szoba hangerő használata esetén azonban ez utóbbi füllel nem észlelhető.

A 2. ábra egy előnyösebb megoldást mutat. Ebben az esetben a tv hangszórója egy kb. 4 μ F-os kondenzátor közbeiktatásával magashang átvitelre állítható be. A póthangszórót — megfelelő hangfal —, doboz alkalmazásával még hangok visszaadására is felhasználhatjuk. Az így működtetett két hangszóró a kimenő transzformátor illesztését kevésbé befolyásolja.

A 3. ábra két kimenőtranszformátoros megoldást mutat. Ez esetben lehetőség nyílik a magas és mélyhangok szabályozására. Ugyanis a potencióméter teljes rövidre zárása esetében mély, nyitott állásban pedig magas hangátvitelt kapunk. E kapcsolás további előnye, hogy hosszabb tápvezetékét is használhatunk, mert a két hangszórót nagyhörmikusan csatlakoztatjuk egymáshoz. Hátránya, hogy nagyobb szakértelem szükséges hozzá, mivel a tápvezetékét közvetlenül a végerősítőcső anódjáról, illetve — ha mód van rá — a tv-ben levő kimenőtranszformátor primer oldaláról kell leágaztatni.

ANYAGSZÜKSÉGLETE

1 db kb. 20 cm átmérőjű 5 Wattos hangszóró (Orion, kb. 5 Ω -os.).

1 db hangfal vagy doboz (mérétei; lásd 4. ábra).

Pár méter jóminőségű kéteres 0,8 mm átmérőjű vezeték.

1 db kimenőtranszformátor (a néprádióé is megfelel).

1 db 0,1 megohmos potméter.

2 db 0,5 mikrófarados kondenzátor.

1 db 2 nanófarados kondenzátor.

A HANGDOBOZ (FAL) ELKÉSZÍTÉSE

A póthangszóró hangvisszaadásának jósága erősen függ a hangszóró tulajdonságaitól és a hozzá alkalmazott hangdoboz (fal) elkészítésétől.

A 4. ábrán bemutatott hangdoboz két-féleképpen készíthető el. Elsősorban mint normál hangdoboz, ebben az esetben a doboz elején levő nyílás elkészítése nem szükséges. Ha azonban mint basszus rezonátort akarjuk használni, akkor a megadott méretek betartása szükséges. Faanyag lehet legenyőbb legyen és vastagsága 15–20 mm. A doboz elkészülte után annak belsejét jó hangszigetelő anyaggal, pl. habszivaccsal stb. béleljük. Ezt úgy is készíthetjük, hogy kb. 10×10 cm nagyságú darabokat egymástól 5 cm távolságra helyezünk el. Az egész doboz kibélelése nem szükséges, csak annak két oldalát és főleg a hátlapját hangszigetelő az előbb leírt módon. A hangszóró beszerelése után a hátlapot felerősítjük és a dobozt hermetikusan lezárjuk. (A hangszóró kivezetéséről ne feledkezzünk meg!)

Természetesen használhatunk sík hangfalat is, amelynek mérete az egyszerűség kedvéért azonos lehet a megadott doboz előlapjának méretével. A munka és az anyag többlet azonban megtérül, mert a basszus rezonátor használatával kapott hangminőség javul. A doboz méretezésénél figyelembe vettük a forgalomban lévő tv-asztalok méreteit, s így, azok aljában könnyen elhelyezhetők.

SZERELÉSI TANÁCSOK

Az 1. ábrán látható kapcsolás a már említett módon kb. 1,5 m vezeték felhasználásával megvalósítható. Ugyanígy a 2. ábra szerinti kapcsolás is, itt azonban a 4 mikrófarados kondenzátor elhelyezése, illetve bekapcsolása némi ismertetésre szorul. Ennek leegyszerűbb módja az, ha a tv-hangszóróhoz menő egyik vezetékot megszakítjuk és a kondenzátort a hangszóró kivezetése és a vezeték közé kötjük.

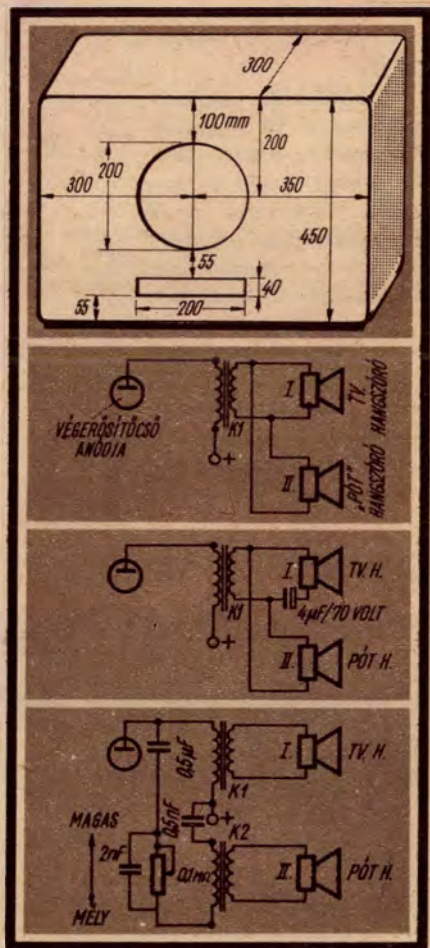
A biztonságosabb szerelés érdekében azonban ajánlatos a kondenzátort egy erre a célra készített szerelőlapra erősíteni és annak forraszcúcs-végeivel a hangszóró lengőkeres kivezetésűl szolgáló forraszcúcsokhoz erősíteni. A póthangszórót a kapcsolási rajzon látható módon csatlakoztatjuk a tv kimenőtranszformátor hangszóró-kivezetésére.

A két kimenőtranszformátoros (3. ábra) kivitelnél a két darab 0,5 mikrófarados kondenzátort, a potenciómétert és a 2 nanófarados kondenzátort leghelyesebb, egy kb. 100×60×2 mm méretű bakelit lapra szerelni és azt a tv-nagyfeszültség-ház tetején a fémháztól jól elszigetelve elhelyezni. A póthangszóró kimenőtranszformátorát — amennyiben a hangszórót több méterre akarjuk elhelyezni a tv-től — a póthangszóróra vagy közelébe helyezik el (a dobozban). Ha a póthangszóró csak 1–2 méter távolságra kerül a tv-től, akkor a kimenőtrafót is a szerelőlapra erősítjük fel.

NAGYON FONTOS! A tv-be csak előzetes áramtalanítás után nyúlunk be. Az

áramtalanítás legmegnyugtatóbb módja, ha a konnektordugót a hálózatról kihúzzuk, és csak ezután kezdünk hozzá a szerelési munkához. A 3. ábra szerinti kivitel csak az készítse el, aki kellő szaktudással rendelkezik. A kimenőtranszformátort legbiztonságosabban a tv-készülékben helyezhetjük el. A másik két kapcsolásnál nagyon jó szigetelésű vezetékot használjunk. Akinek módja van rá, állapítsa meg a hálózat fázisát és úgy kapcsolja be a tv-t a hálózatba, hogy annak sávszéja mindig a földelt fázisoldalra kerüljön.

SZÉLIG GYULA



Az EM boltok legújabb hírei

Novemberben sok új barkácsanyag kerül az Ezermester boltokba. Az igényeknek megfelelően a raktárakból folyamatosan szállítják a különféle anyagokat, hogy a barkácsolóknak ne okozzon gondot az anyaghiány.

A különleges anyagokat árusító 10-es számú Ezermester boltba (Bp. V., József Attila u. 16.) újabb különleges árúk érkeztek. Most sok barkácsoló beszerezheti azt az alkatrészt, amelynek hiánya miatt talán már hosszú idő óta nem dolgozhat speciális készülékén. A boltban többek között az alábbi híradástechnikai anyagok beszerezhetők be:

Kamráskapcsolók 40-60,- Ft között, B13S4 oszcilloszkóp-cső (RFT gyártmányú,



zöldfényű, átmérője 12 cm, felső határfrekvenciája 10 MHz, $U_g = 2kV$, $U_f = 6,3V$, $I_f = 0,44A$, eltérítési érzékenysége 0,37 mm/V) 300,- Ft, angol gyártmányú elkők (2000, 1000, 500, 100 és $2 \times 16 \mu F$ -osak) 30-50,- Ft között, francia gyártmányú potméterek közül az 5+10k Ohm-os huzal, lineáris 50,- Ft, a 10 kOhm-os huzal (kivezetett tengellyel) 30,- Ft, olasz gyártmányú sztereo, logaritmus, $2 \times 1 M\Omega$ -os potméter 50,- Ft, angol lineáris és logaritmus potméter (50 Ohm, 500 kOhm, 1 MOhm) 50,- Ft, BHG rendszerű, Jaxley tárcsás fokozatkapcsolók, 1-2-3 tárcsás, 2×12 állású 60, 110, illetve 160,- Ft, 10 pólusú csatlakozó dugó és hüvely 10 ill. 30,- Ft, Jackdugók (2-3-4 érintkezősek) és hüvelyek 25 ill. 20,- Ft, 3 pólusú, patentzáras tuchel aljzattal 25,- Ft. A 180 féle

speciális elektroncső közül pl. az RCA gyártmányú 6AK5 100,- Ft, az EF 804 (RH) vevők kis zajú előcsője) 50,- Ft. Az ipari tv-kamerák építéséhez használható Telor objektív ára 500,- Ft. Rövidesen a boltba kerülnek a Texas tranzistorok valamint a japán diódák és tranzistorok.

A budapesti és vidéki Ezermester boltokban beszerezhető barkácsanyagok:

AR 704-es szerelt hangregiszter 50,- Ft, 220 V-os relétekercs (0,12 mm átmérőjű huzalból 9000 menet) 5,- Ft, Ballun trafó tv-antennához 20,- Ft, AR 612-es szerelt panel 100,- Ft, ED 55 hullámváltó 50,- Ft, B 646 hullámváltó 30,- Ft, leleptartó (2 db laposelem vagy 6 darab gölliatelem részére) 5,- Ft, közép és rövidhullámú, oszcillátor-modulátortekercsek 4-6-8-as vasmagon 3,- Ft, vegyes potméterek 10,- Ft-tól, világító kulcslámpa gombakkumulátorral 35,- Ft, 90°-os, vízszintes eltérítő tekercs tv-hez 10,- Ft, műanyag káva rádióhoz 10,- Ft, URH előtét adapter 40,- Ft, arnyékoló kábel 3,- Ft/m, keramikus (Rosenthal) csökondenzátorok különböző értékekben 2,10 Ft-2,30 Ft-ig, valamint egyedi vegyes vasmagos tekercsek és különféle műszerek.

Az EA 53-as asztali tranzistoros rádió készülék ára: 1100,- Ft.

A repülő- és hajómódellek építők részére megjelent a sorozat újabb darabja, az F-105 D típusú sugárhajtású vadászgép kivágórajza (ára: 6,30 Ft). A kartonból kivágható modell összeállítás után hű mása az eredeti gépnek.



(-)

Itt az ősz, a növények szaporítására alkalmas utolsó heteivel. A szőlőt (homoktalajon), ribizlékét, köszmétét, bírsét és a díszcserjéket dugványról szaporítjuk. A tavaszi dugványozáshoz a vesszőket a fagyok előtt le kell szedni. A bővebb, rendszeresen termő (díszcserjéknek vi-rágzó) bokrok ceruzavastagságú vesszői közül válasszuk ki a leghosszabbakat, amelyek sérüléstől mentesek, megfelelően be-értek, vagyis elfásodtak, rugalmasak. Zöld rész csak a végükön legyen, amit — a túlvastag alsó résszel együtt — mindjárt vágjunk is le metszőhóval. A megmaradó középső vesszőrészt 20–30 cm-es (a szőlővesszőket 40 cm-es) darabokra vágjuk fel. A távoli rügy-elhelyezkedésű növények-nél (pl. bodza) pedig leg-alább akkorára, hogy két rügy, vagy rügpár legyen a vessződarabon.

Közvetlenül a legalsó rügy alatt éles késsel is-mét vágjuk el a vesszőt, hogy sima metszlapot kap-junk. A felső rügy felett 1 cm-es csönköst hagyunk.

A nehezen gyökerező bírs vesszőjét vágás helyett inkább szakítsuk le az idősebb részből, hogy abból is hozzászakadjon egy darab. Köszméténél „kalapácsos” dugványt ké-szítünk, azaz a vessző-kez-désnél kb. 1 cm-es idősebb gallyrészt is metszünk a vesszőből. A hozzátépet, vagy vágott részek ugyanis sok, a dugványok gyökere-sedését meggyorsító, ossz-tódó szövetet tartalmaznak.

A dugványokat csúcsi ré-szükkel fogjuk össze 10–20-as csomókba és zsin-geket, raffiával, vagy fűvez-szővel kössük át. Cél szerű a dugvány nevével ellátott kis névtáblát is a csomagra kötni, vagy a vesszők közé helyezni.

A dugványkötegeket ez-után fagymentes verembe, vagy pincébe, csúccsal fel-felé állítva, 1/3-részig súly-lyesszük homokba. Zárt hely hiányában szabadban is elvermelhetjük a kötege-ket. Ilyen esetben teljesen takarjuk le homokkal s még 20–30 cm-es földréteg-gel, majd a hideg erősöde-sekor lombbal, szalmával

Őszutó ... a kertben

is fedjük a tavaszi fel-melegedésig.

A gyümölcs-termő növé-nyek zömét és a dísz-fákat szemzéssel, ottással szaporíthatjuk, amiből vi-szont az alányokat magról kell nevelni. A magvetés ideje a tavasz. Addig a be-gyűjtött — s a hús, vagy egyéb termésrészekről meg-tisztított magvakat nyirkos homokban, tőzegkorpában, esetleg fűrészporban, a sza-badban vermelve tároljuk. Az ilyen tárolásnál tava-szra a csírázás is megind-ul és ezért a rétegzett magvak gyorsabban és erő-sebben fognak fejlődni, mint a zacskóban szárazon tartottak.

A kertben ássunk 60–80 cm mély gödröt ott, ahol nem folyhat össze víz. Köz-vetlenül abba, vagy azon belül kis ládába süllyesztve rétegezzük a magvakat. Az egyes fajokat egymástól vá-lasszuk el. Legalulra a ré-tegzéshez felhasznált anyag-ból kerüljön 8–10 cm-es ré-teg, arra terítsünk egy sor magot, fölé pedig legalább magvastagságú tőzeg (stb.) réteget szórjunk. Majd is-mét egy sor magot és egy réteg tőzeget helyezünk el. Addig folytassuk így a rétegezést, amíg vastag-sága a 40 cm-ert eléri. A legutolsó réteg mag fölé vastagabb tőzegréteget szór-junk és végül az egészét földeljük be. A rétegzög-dőrdő négy sarkát jelöljük meg, hogy állandóan fi-gyelemmel kísérhessük és tavasszal könnyen kibont-hassuk.

Arra ügyeljünk, hogy a rétegzett magok ne szárad-janak ki, de ne is hajtsa-nak, amit a földréteg vas-tagításával akadályozha-tunk meg.

... a szobában

A hűvös idő beköszönté-sével egyre többet tartó-zkodunk a lakásban, a ter-mészet „benti” képviselői: a szobanövények között. A nyáron át a kertben díszlő

növények ilyentájt kerül-nek vissza a szobába. Az áttelepítés előtt vizsgáljuk át mindegyiket, hogy nem telepedett-e rájuk kártevő, vagy nem támadta-e meg a növényt valamilyen be-tegség.

Gyakori, hogy a szobába visszahelyezett növények gyökereinek fejlődése leáll, majd pusztulni kezd, amit a levelek, szélűktől egyen-letesen terjedő és gyors el-sárgulása jelez. Ilyenkor a növényt fejfel lefele for-dítva, cserépe szélét ütő-gessük asztallaphoz, míg a gyökérlabdáról leemelhet-jük. Ha fiatal, világossár-gás gyökerek már nem lát-szanak, valószínűleg túl nagy volt az utolsó átíte-tésnél felhasznált cserép, vagy későn ültettünk át s a gyökerek fejlődése már nem indulhatott meg. Meg-gyógyításához a földet ki-terített papírlap felett óva-tosan fejtjük le, míg elő nem tűnnek a gyökerek. Ha idejében lépünk közbe, a gyökerek még nem kul-dadtak be, kemények, ép végűek. Rosszabb, ha már barnulnak, visszartáradtak. A hibás részeket éles kés-sel az élő gyökérig vágjuk vissza. Ezután ültessük a növényt kisebb cserépbe, erősen homokos föld, vagy homok és faszéntörmelék keverékébe. A lombozatot a párolgotatás csökkenté-sére vegyük körül mű-anyagfóliával, húzzunk rá „nylon” zacskót.

A szobanövények sikeres téli nevelésének előfel-tétele, hogy a nyáron szo-kásomnál ritkábban, és ki-sebb vízadagból öntözzünk. Különösen fontos ennek megtartása a vastag, hűsö-slevélű növényeknél, mint amilyen a tigrislével, a pozsgások és a kaktuszok. A növények trágyalevezését is be kell szüntetni tava-szig, mert télen a fő fel-adatunk, hogy meggátoljuk a növények pusztulását, s ne sietessük fejlődésüket. A fényszegény téli időben fejlődött hajtások ugyanis legtöbbször gyengék, nyúl-tak, csak elrontják a nö-vény formáját.

A növény nemcsak a la-kás hangulatát emeli, de levegőjét is javítja, — így bőven meghálálja az ápo-lást, gondozást. K. L.

KENDŐFESTÉS

Sokféle színű és mintájú kendő kapható az üzletekben. Mégis nagyobb öröm, ha olyan kendőt (vagy sálát) használunk, amelynek mintáit magunk festettük a készen vásárolható anyagra. S közeleg az ajándékozási „főszerep” is, amikor a megajándékozottak is jobban örülnek a különleges mintázatú, másokon nem látható kendőnek. Cikkünkben a kendőfestés „technológiáját” ismertetjük, elsősorban azok részére, akik némi kézügyességgel rendelkeznek.

MI SZÜKSÉGES A FESTÉSHEZ?

Fehér tisztaselyem, esetleg műselyem anyag, színező festék, (savas típusú, amilyent a tisztagyapjú textilfák festéséhez használnak), szpiritusz, vékony farúd (vattával a vége becsavarva), esetleg ecset, méhviasz (a méhészeti szaküzletekből), padlóviasz, festítőkeret, benzín, valamint újságpapír.

A FESTÉS

Első lépésként a kendőt egy keretre jó erősen kifeszítjük. Feszítés után szénecruzával előrajzoljuk a tetszés szerinti mintát (fröcskölés esetén az előrajzolás nem szükséges). Az 50–50%-ban adagolt padló- és méhviaszt forróra melegítjük és vattával felkenjük azokra a részekre, amelyek fehérek maradnak. A festéket szpirituszban oldjuk fel, az abban nem oldódókat vízben. Az oldószer aránya kb. 70 százalék szpiritusz, 30 százalék víz. Először a világos színeket kenjük fel ecsettel, elsősorban a nagyobb felületekre. A kontúrokat a farúd végére sodort vattával alakítjuk

ki. Ha a világos foltokra erősebb árnyalatú színt akarunk festeni, viasszal vonjuk be a megmaradó, ill. a már befestett felületet, s úgy kenjük fel az újabb színt. Az előrajzolt mintán túlfutó festést úgy „tüntetjük” el, hogy viasszal meghúzzuk a kontúrt, és erősebb színnel festünk a viaszcsík mentén.

A festés befejezése után a kendő alá és fölé több rétegben újságpapírt teszünk és meleg vasalóval itatjuk fel a viaszt. Az esetleg megmaradó viaszt benzines mosással távolítjuk el az anyagról (a tűzveszély miatt szabadban, nyílt lángtól távol dolgozzunk a benzinnel!).

A festés gőzöléssel fixálható (tartósítható). A gőzölést zárt, legalább 0,3–0,6 att nyomású gőztérben végezzük, vagy végeztessük kb. 20–25 percig. (Ha a gőzölésre nincs más mód, a kuktafazékba tegyünk kevés vizet, helyezzünk az aljára a vízszint fölé erő rácst, s azon gőzöljük az anyagot. Ez azonban csak szükségmegoldás, mert a túl nedves gőz miatt szétfolyhat a festék.)



NEHÁNY TANÁCS

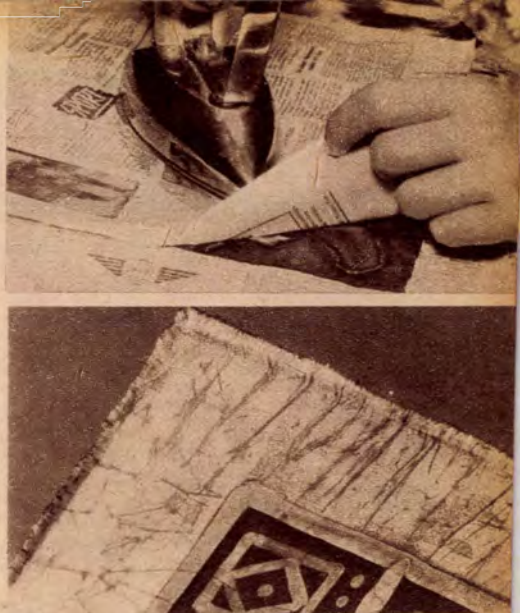
A színeket papíron kísérletezzük ki. Gőzölés után a szín pontosan olyan lesz, mint a papírra festett színminta.

A megfestett kendőt batikolni is lehet. Ezt úgy csináljuk, hogy a már mintázott (festett) kendőt szabálytalanul bekenjük viasszal, s miután az megdermedt, kézzel megtörjük, összenyomkodjuk, majd festékoldatba mártjuk az anyagot. Ezt a műveletet — különböző színű festék alkalmazásával — többször is megismételhetjük úgy, hogy az előző műveletnél már megfestett részeket kenjük be viasszal és máshol törjük meg a kendőt. Így többszínű lesz a batikolás. A batikolás után az előző módon (újságpapír és meleg vasalás, majd benzines mosás) eltávolítjuk a viaszréteget és újból fixáljuk az anyagot.

Fröcskölt mintázás is kombinálható batikolással. A tiszta anyagot fröcsköljük be egy- vagy többszínű festékkel, azután kenjük be viasszal és úgy batikolunk.

200.— Ft-tal díjazott javaslat.

VÁRI KÁROLYNÉ



A MŰSZAKI KÖNYVNAPOK ÚJDONSÁGAIBÓL

Új sorozat szakmunkásoknak — barkácsolóknak:

TECHNOLÓGIA

Egy-egy szakterület technológiáját ismerteti, a hagyományos eljárásokat éppúgy mint a hazánkban még nem, vagy alig alkalmazott legkorszerűbb eljárásokat. Megjelent kötetek:

Odehnal, J. — Repa, B.:

ÚJDONSÁGOK

A LEMEZALAKÍTÁSBAN

115 oldal, 127 ábra, fűzve 6.50 Ft

Bösch, Fr. — Stäger, A.:

FINOMKIVÁGÁS

79 oldal, 31 ábra, fűzve 1.80 Ft

Novotny, A.:

CSÜCSNÉLKÜLI KÜSZÖRÜLES

144 oldal, 89 ábra, fűzve 7.70 Ft
A gazdag választékból ajánljuk még:

Lewis, W. R.:

LÁGYFORRASZTÁS

144 oldal, fűzve 11.— Ft

Ligeti György:

MARÓSZERSZÁMOK

215 oldal, kötve 21.— Ft

Mariner, P. F.:

BEVEZETÉS A MIKROHULLÁMOK GYAKORLATÁBA

227 oldal, kötve 24.50 Ft

Órszigety Frigyes:

FOTOTIPPEK, JÓ TANÁCSOK

96 oldal, fűzve 8.— Ft

Petrik Ottó:

JÁRMŰMODELLEK VEZETÉKES TÁVIRÁNYÍTÁSA

208 oldal, kötve 34.— Ft

Beszerezhetők az Allami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi könyvterjesztőknél. Postai rendelés a szaküzletől: Táncsics Könyvesbolt, Budapest, VII., Lenin krt. 17.

Szekrény — doboz — kazetta

Az év folyamán megjelent lakberendezési tanácsainknál többször szerepelt a kisbútorok formájának, elhelyezésének és elkészítésének problémája.

A formával és az elhelyezéssel kapcsolatban csak annyit jegyzünk meg, hogy jól illeszkedjen meglévő bútorainkhoz. Kivételük egyszerű és összeállításuk lehetőleg variálható legyen, hogy egy esetleges későbbi átrendezésnél is felhasználhassuk a bútorokat.

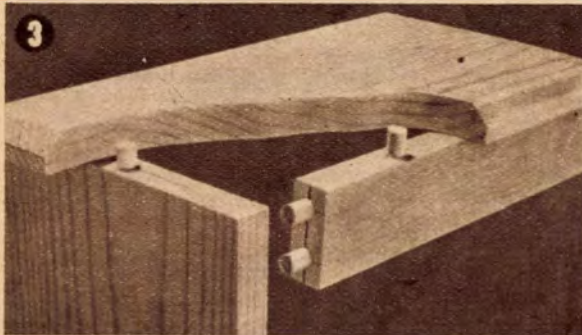
E cikkünkben inkább az elkészítéshez kívá-

nunk segítséget nyújtani. Az otthon bankácsolók ugyanis ritkán rendelkeznek faipari gépekkel, szerszámkészletük hiányos, szakmai felkészültségük, gyakorlatuk sem teljes.

Szemléltető ábráink e hiányosságokat hivatottak pótolni. Mígig azt a megoldást válasszuk ki, amelyik legjobban, legkönnyebben elvégezhető a rendelkezésünkre

álló anyagokból. Munkánkat a legegyszerűbben a rendelkezésre álló szerszámokkal tudjuk megoldani.

Házilag készült kisbútoraink összeállítását nemcsak a bútorasztalok legismertebb és legalkételesebb kötőmódjával, a fogazással (cinkeelés) valósíthatjuk meg. Tökéletes kötést biztosít a csapos megoldás (1. ábra) vagy a köldökcsapos illesztés (2. ábra), ahol az anyagot egyenes vágással illesztjük össze. A mai fejlett kötőanyagok (ragasztók) használatával a csapolások már nem kizárólagos biztosítéka az összeállítás szilárdságának, mert ennek terhét éppen az új típusú ragasztószerek veszik át.



KÖTÉSI MÓDOK

Három oldal találkozásánál hengeres anyagból készült köldökcsapok biztosítják a tökéletes kötést. Ilyen megoldásnál a csapok pontos elhelyezését és találkozását berajzolással és sablon használatával biztosítjuk (3. ábra).

Megfelelő kötést ad két találkozó oldal holtterében beragasztott háromszögű kötődarab is (4. ábra), amihez már csavarozással rögzíthetjük a harmadik oldalt (fedőlapot).

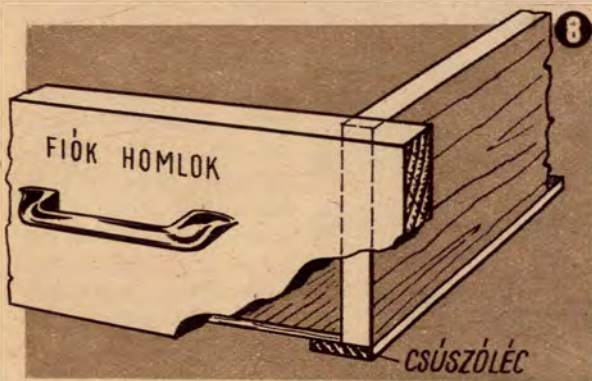
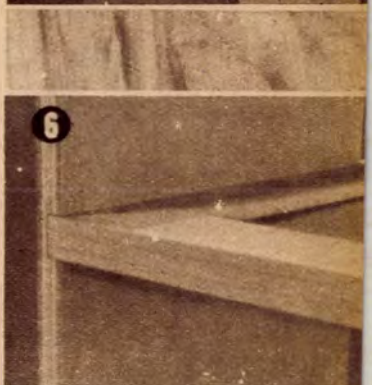
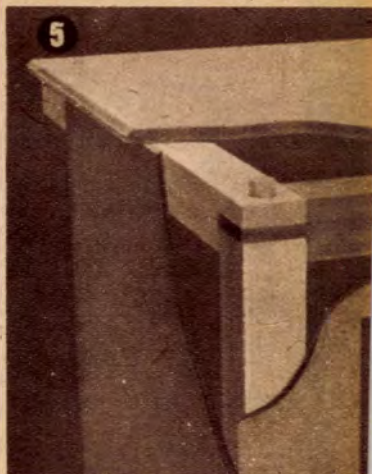
A kontrázott vagy farestlemelez borítású szekrényke tartóvázat, alapját egy burkolt léckeret biztosíthatja, melynek sarokkötése nem igényel különösebb felszerelést. Sima egyenes vágások találkoznak, melyek állandó biztosítást egy köldökcsappal eszközölhetjük. Ez a megoldás még enyvezés nélkül is tart (5. ábra).

A szekrénybe elhelyezett válaszfal tartását, különösen ha egy fixen

beépített polcról van szó, a léckeret borítása is biztosíthatja. Ilyen esetben, ha ez az összezeresítés látható helyen van, szalagborítással szépíthetünk rajta vagy léckerettel szélesen takarhatjuk (6. ábra).

Szekrények hátsó borításának felerősítését a hátrész belső élén végigfutó egyvállú horonyba is illeszthetjük (7. ábra). Ha a horony elkészítése probléma, akkor egy körbefutó betétléc beszerelésével segíthetünk magunkon. Végső fokon kívülről is felszerelhetjük a borítást, de akkor a tökéletes zárás érdekében sűrűbben csavarozzuk az oldalakhoz és azoknál 3–5 mm-rel kisebb méretű legyen. Eleit törjük le, hogy kívülről ne látszódjanak.

Fiókok fenékfelerősítésénél is használható az előző eljárás, de akkor két oldalt keményfa léccsik felszerelésével biztosítjuk a csúszást, a homlokoldalt pedig külön borítsuk (8. ábra).

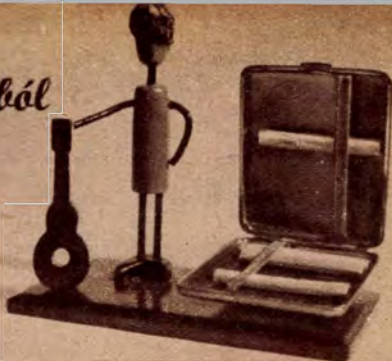


Cigarettatartó, — tárcából

Leszoktam a dohányzásról és szeretem volna hasznosítani a cigaretatárcát. Csináltam egy kis gitáros figurát és a tartóval együtt egy közös, fényezett, ill. műanyaggal bevont falpra ragasztottam fel őket. A cigaretatárcát kb. 1 cm-re megemeltem, így mutatósabb. A bábút fából és 2 mm-es ezüstacélból készítettem, festés után pedig lakkoztam.

100,— Ft-os díjat nyert.

NÉMETH ANDRÁS



Olyan fogás ismertetését közöljük, amely villanyárammal nem rendelkező tanyai amatőrök munkáját könnyíti meg. A gyakorlati munka során bevált a gyufával való forrasztás. A gyufának ugyanis olyan nagy a gyúlási hőfoka, hogy azzal az egyszerű forrasztások elvégezhetők.

A forrasztás menete a következő; a forrasztásra kerülő huzalvégeket gondosan megtisztítjuk, majd kétszer-háromszor összesodorjuk és savmentes forrasztószírral bekenjük. A forrasztóónból

Forrasztás páka nélkül



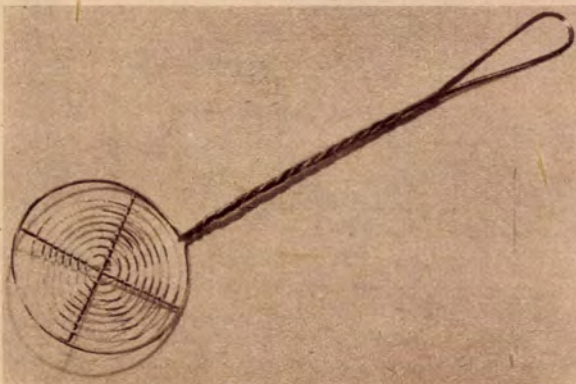
késsel vékony, lapos forgácsot vágunk. Ezt meghajlítjuk V-alakra és a forrasztandó felületre tesszük, s azon ujjunkkal összenyomjuk. Az ónlapocská ekkor úgy fogja körül a huzalt, mint egy bilincs. Ezután gyufát gyújtunk és az ónos huzal alá tartjuk. A gyufa megolvasztja az ónt, s az szétfut a forrasztandó felületen. Két-három kísérlet után mindenki kellő gyakorlatra tehet szert.

TÓTH M. ELEK

Róseibni kisedő

Megkönnyíti a háziasszonyok munkáját. Rozsdamentes — vagy horganyzott vashuzalból készítjük. A nyél 3 mm-es drót. Egy harmadik szálát is belefonunk, hogy merevebb legyen. Az átlók anyaga 2 mm-es huzal, a „spirálé” 1,5 mm-es.

MÁRAI PÉTER



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

Az ötletparádén díjat nem nyert, de LEKÖZÖLT ÖTLETEKERT tiszteletdíjat fizetünk.



Az
„ÉPÍTŐSZEKRENY”
ELV”
 alkalmazása

Reflexvevő fokozatonként

II. folytatás

A következőkben sorra vesszük, hogy milyen fokozatokat tartalmaz készülékünk, az egyes fokozatok milyen alkatrészekből épülnek fel, és az áramköröket milyen szempontok alapján alakítjuk ki?

REFLEX FOKOZAT

A reflex fokozat több feladatot lát el; az antennáról bejövő vivőhullámok közül kiválasztja a megfelelőt, ezt felerősíti, leválasztja róla a hangfrekvenciát, melyet tovább erősít. Ezt a négy feladatot az 1. ábrán látható, mindössze egy tranzisztort és egy germánium diódát tartalmazó fokozat látja el. Figyelmesen tanulmányozzuk át az ábrát és vizsgáljuk meg az áramkörök felépítését.

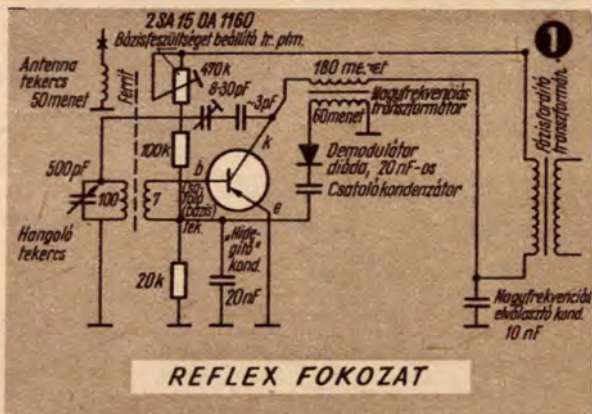
Az említett nagy- és hangfrekvenciás jelek erősítését a tranzisztor végzi, ún. „földelt emitteres” kapcsolásban. E kapcsolásnak az a jellemzője, hogy a tranzisztor emittere földelt, (elektromosan a 0 potenciálra kötve) míg a vezérlő jel a bázisra kerül (2. ábra).

A bázisra a vezérlő jel, a ferritűdra tekercselt ún. „bázis” tekercsről érkezik, mely induktív (mágneses) csatolásban van a „hangoló” és „antenna” tekercs-
 csel. A bázisra — a tran-

zisztor viszonylag elég jó működéséhez — bizonyos, kis negatív feszültség szűk-sége, amelyet „osztóval” állítunk elő. Ennek osztását, tehát a bázisra jutó feszültség nagyságát, az osztó egyik tagjával, a 470 k Ω -os trimmer potenciométerrel lehet változtatni, vagyis a megfelelő feszültségértéket beállítani. Az osztóról a feszültséget a bázistekercsen keresztül vezetjük a bázisra. A bázistekercsnek az alsó vége az ún. „hidegpont” (egy kondenzátorral földel-
 ni), s így ide a vezérlő jel

megzavarása nélkül csatlakozhatunk (3. ábra).

A tranzisztor kollektoráról két sorbakötött kondenzátor megy az ún. „hangoló” tekercsre. Ez a visszacsatoló lánc (4. ábra). Ezeket a kondenzátorokon keresztül a tranzisztor által felerősített jel egy részét visszavisszük a báziskörbe, a tranzisztor bázisára. A visszajutott jelet a tranzisztor ismét felerősíti és így lényegesen nagyobb erősítést kapunk, mint a visszacsatolás alkalmazása nélkül. Ha azonban a visszacsatolt jel túlzottan nagy, akkor a fokozat „begerjed”, ami fűtyülő hang formájában jelentkezik. Ezért alkalma-



REFLEX FOKOZAT

zunk a visszacsatoló láncban szabályozható, ún. „trimmer” kondenzátort. Ennél annyi visszajutó feszültséget állítunk be, hogy a fokozat még éppen ne gerjedjen be.

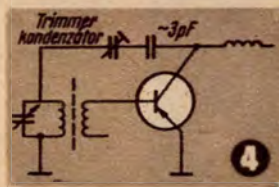
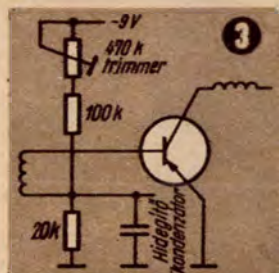
Az 1. ábrán látható reflex-fokozatban kb. 1–2 pF-os a szükséges kapacitásérték. Mivel ilyet kapni nem lehet, ezért egy 8–30 pF-os, ún. „hordo” trimmert egy 3 pF-os keramikus kondenzátorral sorbakötünk. A két kondenzátor eredője esetén előfordulhat, hogy a 3 pF-os kondenzátor túl nagynek bizonyul és hiába csavarjuk teljesen ki a trimmert, a visszacsatolásból „nem tudunk kijönni”, a fűtülés nem szűnik meg. Ilyenkor a 3 pF helyett kisebbet, 2 pF-ot (esetleg 1 pF-ot) kell alkalmazni.

A két soros kondenzátor helyett természetesen alkalmazhatunk egy általunk elkészített igen kis kapacitású forgókondenzátort. Ilyet pl. egy rossz potencióméterből is készíthetünk: A csúszó kontaktus kiszérése után a szépálya egy részére és a forgó rész bakelit lemezére fémlapot ragasztunk és kivezetéssel látjuk el. Ezt természetesen úgy szereljük fel, hogy egy gomb segítségével kívülről is szabályozni lehessen, ami azzal az előnnyel jár, hogy minden állomáshoz pontosan a legmegfelelőbb csatlóást tudjuk beállítani.

A felerősített jelek a tranzistor kollektorán jelennek meg. Nem véletlenül írunk jeleket, hiszen mint az előzőekben már említettük, a tranzistor egyaránt erősít vívhullámot (nagy frekvenciát) és hangot (hangfrekvenciát). A felerősített nagyfrekvencia a „nagyfrekvenciás” transzformátoron keresztül a demodulációt végző diódára jut, ahol a vívhullámról leválasztódik a hang, amely a „csatoló-kondenzátoron” keresztül visszajut a bázisra. Ezt a tranzistor felerősíti és a kollektorkörben, az előbbi transzformátorral sorba kötött „hangfrekvenciás” transzformátorra (fázisfordító) jut, ahonnan a további erősítőfokozatra kerül.

A nagyfrekvenciás jel a

a hangfrekvenciás transzformátorra már nem jut el, mert a 10 nF-os „nagyfrekvenciás elválasztó kondenzátor” útját állja. A kondenzátor ellenállása (impedanciája) a viszonylag nagy rezgésszámú (frekvenciájú) vívhullámra kicsi;



tehát ezt rövidrezárja, míg a hangfrekvencia akadálytalanul jut tovább.

Mint látjuk, a reflex fokozat áramköréit két nagy csoportba oszthatjuk: a tranzistor „táplálását” végző egyenáramú, és az erősítendő, valamint az erősített jelekből álló váltóáramú áramkörökre. Ezek után nézzük meg, hogyan is működik a reflex fokozat?

EGYENÁRAMÚ ÁRAMKÖRÖK

Nézzük először az egyenáramú (táp) áramköröket. A tranzistor működéséhez két féle feszültségre van szükség; kollektor- és bázisfeszültségre. Az általunk használt tranzisztorok ún. pnp típusúak, (amelyeknek kollektorára és bázisára negatív egyenfeszültség szükséges.) Kapcsolásunkban ezért a tápfeszültség telep pozitív (+) pólusát a „földre”, negatív (-) pólusát pedig a közös tápfeszültség láncra kötöttük. Ez utóbbit a kapcsolási rajzainkban -9 V-el - jelöltük. A szokás az hogy a telep pozitív pólusának bekötését a részlet rajzokon már külön nem jelöljük, ezért mi sem jelöltük ezeken.

A „negatív tápfeszültség”, a tápfeszültség láncról, a fázisfordító transzformátor primer tekercsén, és a nagyfrekvenciás tekercsen keresztül jut a tranzistorra. A bázisnak szükséges negatív feszültséget az osztón állítjuk elő, és a néhány menetes bázis-tekercsen keresztül vezetjük a bázisra. Az osztó „felső” tagja két részből áll. A 470 k Ω -os trimmer potencióméterrel egy 100 k Ω -os ellenállás van sorosan kapcsolva. Erre a megoldásra, a tranzistor védelme miatt van szükség. Ha ugyanis a 100 k Ω -os ellenállás nem lenne a körbe iktatva, akkor a trimmerrel a teljes 9 V-os tápfeszültséget rá lehetne a bázisra vinni. Ilyen esetben a kollektoráram olyan nagyra nőne, ami a tranzisztort tönkretenné. Egyébként a fokozat beállításánál, ezzel a 470 k Ω -os trimmerrel fogjuk a tranzistor munkapontját a legmegfelelőbb helyzetbe állítani. (Folytatása a következő számunkban.)

A. G.



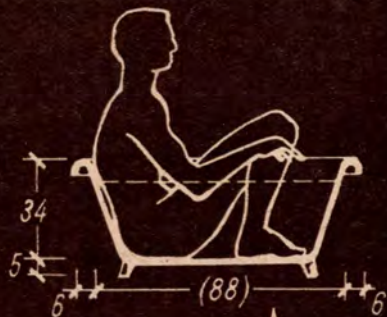
FÜRDŐ

Jól tudott, hogy a kulturátság egyik fokmérőjének a szappanfogyasztást tekintik, hiszen a mosdás, a fürdés alapvetően fontos tisztálkodási művelet, egészségünk megővésének egyik fő eszköze. Sajnos — bár egyre nő a fürdőszobás lakások aránya, még nem minden lakásban van fürdőszoba. Nos, ha a fürdőszoba még nincs, vagy nem építhető be minden lakásba, kis fürdőfülké —, a konyha, vagy a kamra sarkában — csaknem mindenütt kialakítható.

LEGFONTOSABB FELSZERELÉSI TÁRGYA

a kisméretű, álló- vagy ülőkád. A kereskedelemben kapható, szabványos kádak méreteit A ábránk mutatja. Ha még ez a kád sem helyezhető el (vagy nem szerelhető be), készítsük el a fürdősarokban a B ábra szerinti zuhanytálcát, betonteknőt. Alapja legalább 5 cm vastag, 300-as cementből és kőszemcséjű kavicsból kevert beton. Alapja legalább 5 cm vastag, 300-as cementből kevert réteg (glett) borítsa. Perteimet gömbölyítsük le, fenéke 3—4 fokkal lejtson a közép, vagy a fal melletti sarok irányába. Lefolyója bűzelzáró szifonnal csatlakozzék a szennyvízhálózat-hoz.

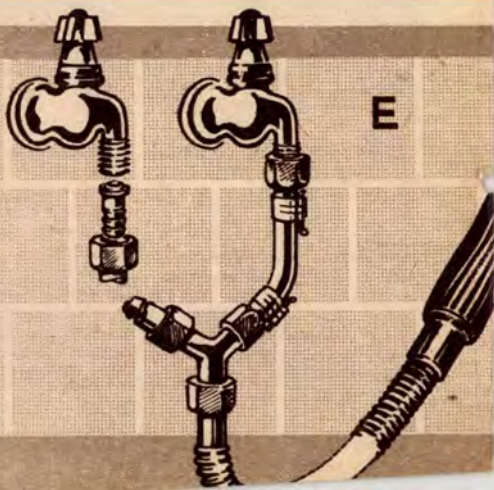
Csatornázatlan házakban S-alakúra hajlított műanyagcsővel vezessük a használt vizet az emésztő gödörhöz. A betonteknő fenekébe helyezünk pontosan illeszkedő, sűrűlécű farácsot —, az megakadályozza a láb megcsúszását és hűvösebb időben a lábon át felfázást. A fürdőfülkét közrefogó falak megővésére



A



B



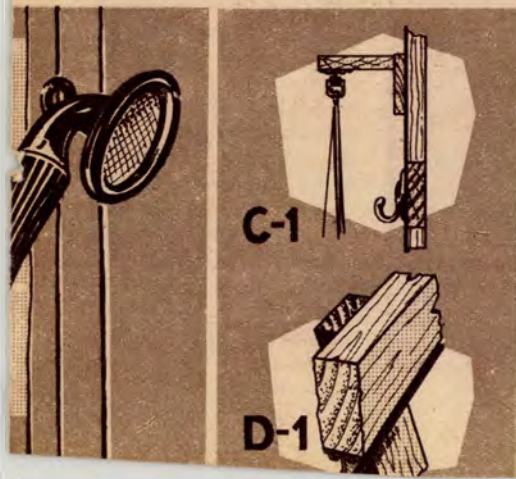
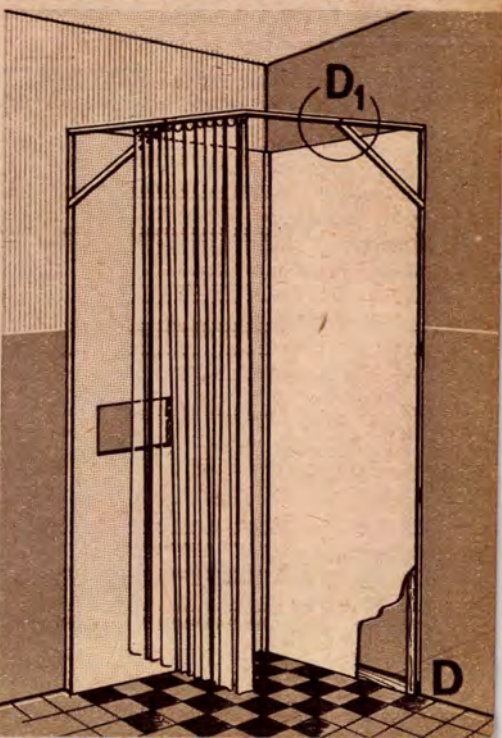
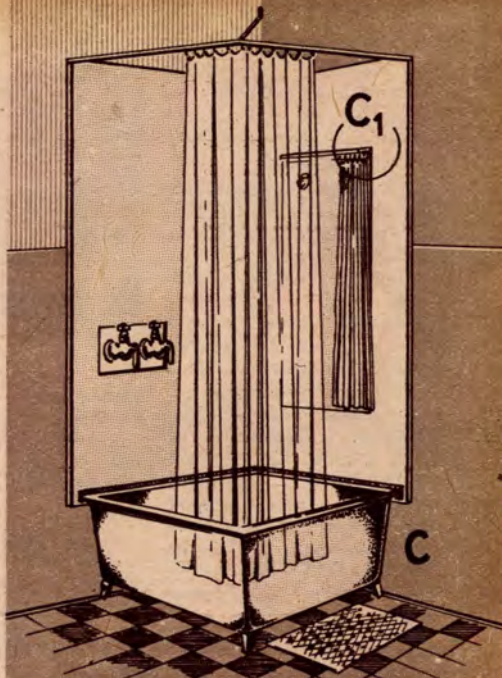
-FÜLKE

KÉT LEHETŐSÉG

kínálkozik. Az egyiknél (C) 0,8–1,5 mm vastag műanyag lemezeket a sarkaikon áthajtott csavarokkal erősítünk az e célra falba gipszelt fabetétekhez. A műanyaglapok és a fal közé helyezünk gumi-, műanyag- vagy parafa köztartó alátéteket, hogy a lemezek alatt is szellőzhessen a fal. A sarokban —, ahol a két lemez összeér —, epokittal, vagy közéjük szorított műanyaghab csikkal tegyük vízhatlanná a csatlakozást. A kádát egészen a lemezek mellé toljuk és falmelletti peremei, meg a lemezek közé szorítsunk műanyaghab csíkot —, így akadályozva meg a viznek a kád pereménél mélyebbre csurgását.

Az egyik lemezre erősítünk két-három ruhaakasztót. Jó és egyszerű megoldás a gumi szívókorongos törülközőakasztók használata. A felakasztandó holmik megvédésére készítsünk rövid, guri-guris függönytartót az akasztók fölé —, s csiptessünk rája 50×100 cm méretű pvc-fóliát. Ez a ruhák elé húzva, távol tartja a fröcsenő vizet (C-1).

A fürdőfülke oldala és ajtaja egy (a kád külső peremei fölé illeszkedő L-alakban, ívben meghajlított, alu. guri-guri sinre akasztható) kb. 200×200 cm méretű, áttetsző, de nem átlátszó pvc-fólia. Tartósínje két végét gipszeljük a falba, a hajlítás közepénél pedig függesztjük a mennyezetre, vagy hosszabb húzzalal erősítsük a falsíkok felső találkozó sarkába. A fólia mélyen lógjon a kádba, de ne érjen annak fenekéig. Aljára, körbe erősítsünk

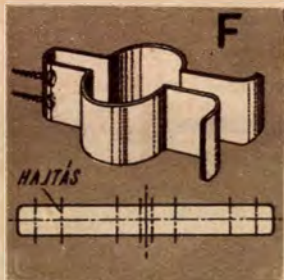


kis súlyokat —, nehogy zuhanyozás közben ki-
lebbenjen, s így a rá-
freccsenő vizet a kádon
kívülre vezesse.

A másik megoldásnál
(D) az L-alakba állított
műanyaglemez fal, a
padlózatról induljon ki,
s lécváz tartsa. Felül
erre a vázra erősítsük a
fólia-tartó sínt, melyet
két alsó kitámasztóléc
merevítsen (D-1). Ez a
berendezés könnyen át-
helyezhető, bárhol fel-
állítható. Elegendő, ha
csak a lemezek felső ta-
lálkozásánál erősítjük
egyetlen, falba gipszelt
fabetéhez. A léckeret
természetesen a fal fe-
léli oldalon, rejtve —,
hátról merevítse a leme-
zeket.

NEM ELENGEDHETETLEN, DE JÓ

a fürdőfülkéhez egy, a
közelében elhelyezett fali
vízcsap. Még jobb, ha
van külön egy melegvíz-
csap is —, legjobb az
ún. keverő csaptelep. Ha
nincs melegvíz hálózat,
érdemes a fürdősarkon
kívül, de annak közelé-
ben a falra erősíteni egy
20—50 literes melegvíz-
tartályt. A tartályba egy
nagyobb fazékból szárny-
szivattyúval, vagy szívó-
nyomó küttal nyomható
fel fürdés előtt a meleg-
víz. A felvezető csőből
ágazhat ki a fali meleg-
vízcsap. A hideg-, illetve
melegvíz csapokra szoro-
san illeszkedő, több vá-
szonbetétes, nyomásálló
gumicső húzható és bi-



linceszhető. Ha a csap
kifolyója menetes, az
illesztés hollandianyás
tömlővéggel könnyen
oldhatóként valósítható
meg.

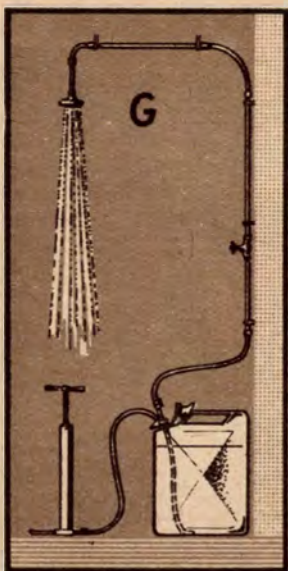
A két gumicső azután
csatlakozzék egy „Y-el-
ágazó” közdarabhoz,
amelytől már egy közös
— hasonlóan felerősít-
hető — hajlékony cső
vezessen a kézi zuha-
nyozó-rózsáig (E).

A KÉZI ZUHANYOZÓ

felerősítéséhez csavaroz-
zuk a falra az F ábra
szerinti, s félkemény
pvc-lemezcsíkból me-
legen kihajlítható tartót.
Ebbe egyetlen mozdulat-
tal —, még szappantól
vakon is belecusszthatható
a zuhanyozó rózsza.

Ahol végképp nincs
mód a víznek csőrend-
szerben vezetésére, ké-
szítsük el (pl. egy ki-
öregedett fürdőszoba-
kályha zuhanyozócsövéből) a G ábra szerinti
egyszerű zuhanyozót.
Elve hasonló a lapunk
ez évi 9. számának 10.
oldalán ismertett gép-
kocsi szervízberendezésé-
hez. A 20 literes, jól zá-
ródó „Marmon”-kannába
öntjük a forró vizet. A
kanna sapkájába erősít-
ett csövön jut be a túl-
nyomást létesítő, s autó-
pumpával előállított le-
vegő —, egy másikon
meg ki a zuhanyozóhoz
a meleg víz.

Igaz, hogy fürdőfül-
kénk csak állva —, eset-
leg ülve lemosakodásra,
tisztálkodásra alkalmas.
de mindössze 1—1,5 m²-
nyi területet vesz el a
konyhából, kamrából, s
még más célra (pl. mo-
sás) is használható. Az
egyszerű berendezés sa-
ját munkával, kevés
anyagból elkészíthető,
segítségével a kulturált
tisztálkodás csaknem
mindenütt megvalósít-
ható.



Fotózás

GYERTYAFÉNYNÉL

Kedves fotes feladat: az örvendő gyermek sugárzó arcának megörökítése a karácsonyfa mellett. A feladat kedves, de nem könnyű, a gyenge világítás miatt nehézségekbe ütközik. A gyertya fénye, vagy a csillagszóró ragyogása ugyanis egymagában nem elég a jó felvételhez, mert gyenge fényüknél aligha kaphatunk jó, nagyításra alkalmas negatívot.

Érdeemes hát két külön felvételt készíteni, s azokat a nagyításnál egymásra helyezve nagyítani.

A gyertya és a csillagszóró fényképezéséhez 2,8-as „blende” nyílásnál elegendő aránylag kisebb zásebesség, pl.: $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{5}$ másodperc. Arra azonban ügyeljünk, hogy a csillagszóró ritkább öntésű legyen, mert ez a fajta szóró nagyobb szikrát. A csillagszóróból az objektív tengelye irányába vetődő szikrák tönkre tehetik a felvételt. Ezért több felvételt kell készítenünk, hogy a legjobbat ki tudjuk választani. A siker megéri a fáradozást.

(Folytatás a 20-ik oldalon.)



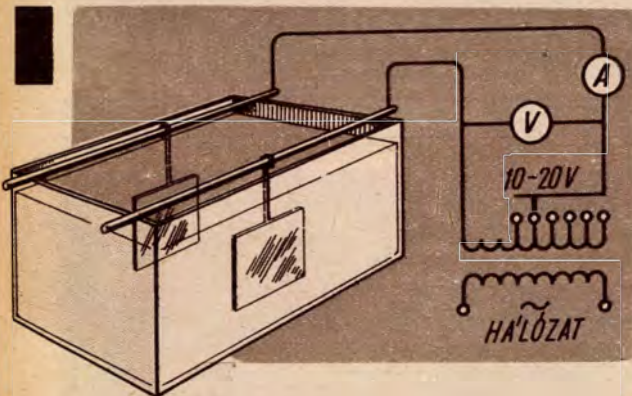
Alumíniumtárgyak eloxálása házilag

Köz tudomású, hogy az alumíniumtárgyak felületén vékony alumínium-oxid réteg alakult ki, amely megvédi a fémet a további korróziótól. A

levegőn minden beavatkozás nélkül kialakuló oxidréteg azonban dísz tárgyak esetében sem vastagságban, sem esztétikailag nem kielégítő.

Ha azonban a vízbontás-hoz hasonló módon, kénssavval vezetővé tett vízbe elektródaként az oxidálandó alumíniumtárgyat helyezzük és egy áramforrás pozitív sarkához kötjük, a vízbontáshoz hasonlóan oxigén fejlődik, amely keletkezésének helyén reakcióba lép az alumíniummal. A másik, a negatív elektródán ugyanekkor hidrogén keletkezik amely buborékok formájában elhagyja az elektrolitot.

De mi történik, ha az elektródákra nem egyen-, hanem váltóáramot kapcsolunk? Tudjuk, hogy váltakozóáram esetén 1 mp alatt, felváltva 50-



(Folytatás a 19-ik oldalról.)

A felvételeket úgy készítsük el, hogy a negatív felére pl. jobb oldalra essék a kép, mert a negatív másik féloldalára kerül külön felvétellel a gyermek feje. A fej fényképezésénél arra ügyeljünk, hogy a modell lehetőleg fekete háttér előtt álljon, úgy könnyebben lesz egyesíthető a két felvétel.

Kísérletezzünk azzal is, hogy az egyes felvételeknél az objektív felét az ábrán látható maszkal lefedjük, s úgy fotózzunk. Ezzel elérhető, hogy kioldáskor a negatív letakart felületére

sem jut fény. Mivel a háttér mindkét felvételénél sötét, könnyen helyezhetők egymásra a nagyítások.

A kivágott maszkot nagyszerűen be lehet illeszteni egy színszűrő foglalatba, amelyből előzőleg eltávolítottuk a színes üveget. Tanácsként még annyit, hogy a maszk valamivel nagyobb legyen, mint az objektív fele, s az egyes részt „farkasfogazuk” be, úgy határozatlan átmeneti megvilágítást érünk el.

A fotózás egyik leggyakorlatibb ágazata a dokumentációs fényképezés, a rajzoknak, szö-

vegeknek mikrofilmen megörökítése. Ennek megismeréséhez nyújt hathatós segítséget a témakört egészében először bemutató, „Mikrofilmezés, dokumentációs fényképezés” című, a Műszaki Kiadónál megjelent 43,— Ft-os könyv. A szerzőnégyes, Babiczky—Tökés—Gara—Radó — a mikrofilmezés céljától, annak történetétől át, egészen a szabványokig részletezve ismertetik ezt a mind fontosabb tevékenységet. A 290 ábrával illusztrált, keménykötésű könyv nagy érdeklődésre tarthat számot a „csak” érdeklődők körében is.

szer lesz pozitív, illetve negatív ugyanazon elektróda. Hasznosítani tudjuk itt is a pozitív félperiódusokat, s minthogy váltóáram esetén felváltva lesznek pozitívak az elektródák, mindkét helyre alumíniumtárgyat függeszthetünk az elektrolitba, tehát egyszerre két azonos felületű tárgyat eloxálhatunk egy időben. Ezermester szempontból ez előnyös, hiszen nincsen szükség egyenirányító berendezésre.

A gyakorlatban a következőképpen valósítható meg egy kisebb alumíniumtárgy eloxálása.

- Felületi kezelés, polírozás,**
- Zsirtalanítás, öblítés,**
- Eloxálás,**
- Öblítés,**
- Színezés,**
- Öblítés,**
- Utókezelés.**

Attól függően, hogy milyen felületet kívánunk előállítani, változik az alumíniumtárgy felületi kezelése. Matt felület esetén salétromsavas fürdő helyett meg kell elégednünk drótkéfésszerű őrítéssel és az ezt követő trisós vízben való kifőzéssel.

Fényes, tükröző felületet rongykoronggal történő polírozással készíthetünk. Ezt is csak abban az esetben, ha a tárgy elég szilárd ahhoz,

hogy a rongykorong igénybevétele deformáció nélkül elviselje.

Ha apróbb, tagoltabb darabokat akarunk fényezni, úgynevezett elektrolitikus polírozást alkalmazunk. Ez abból áll, hogy a polírozandó alumíniumtárgyat pozitív polaritással —, 5 százalékos trisót, 15 százalékos szódát és 80 százalékos vizet tartalmazó elektrolitba függesztjük 15 mp-ig áram nélkül. Majd 8 percig 10 V feszültség mellett 3–4 A/dm² egyenáramot vezetünk át rajta. Katódként vaslemezt használunk. A fürdő hőmérséklete 80 C° legyen.

Ezután alkohollal zsirtalanítunk, vízzel öblítünk és rögtön utána eloxálunk.

Az eloxálás a bevezető alapján történhet mind egyen-, mind váltakozóárammal. A fürdő literenként 120–250 gr kénsavat tartalmazzon. Nyomatékkal fel kell azonban hívni a figyelmet arra, hogy a kénsav hígítása csak úgy történhet, hogy lassú adagolással a kénsavat öntjük a vízbe. Fordítva tilos! (Súlyos balesetek okozója lehet.)

Az eloxálandó tárgyon 12–16 V feszültség mellett 2,1–2,5 A áram folyjon át dm²-enként 20–30 C° fürdőhőmérsékleten 40–60 percig. Ilyen kezelés mellett 8–15 mik-

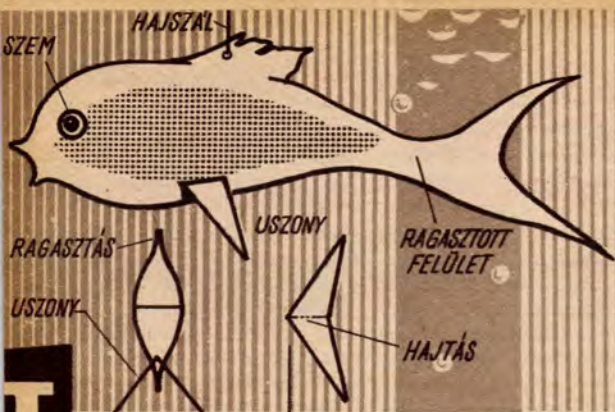
ron vastag lesz a kialakuló oxidréteg.

Az oxidréteg a valóságban parányi pórusokat tartalmazó szivacsos réteg. Éppen ez a tény teszi alkalmassá arra, hogy színezzünk. Az alkalmazott festék behatol a pórusokba, s onnan többé eltávolítani csak az oxidréteg roncsolásával lehet.

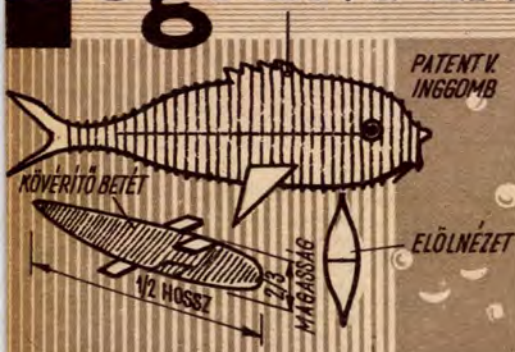
3–5 g tetszés szerinti színű alumíniumfestéket 1 liter 60–80 C°-os vízben feloldunk, majd a jól leöblített, oxidált alumíniumtárgyat 10–20 percig a festékben tartjuk. A tárgy színe az oxidréteg vastagságától és a festési időtől függ.

A festékekkel telt pórusokból nedvesség hatására színezőanyag szivároghat ki. Ennek megakadályozására a pórusokat le kell zárni. A legegyszerűbb módja ennek, hogy az oxidált tárgyat 20 percig forrásban levő vízbe mártjuk. Hátránya, hogy festék oldódik ki és a tárgy színe hálványul. Hogy a kívánt tónus mégis biztosítható legyen, színezésnél a tárgyat valamivel sötétebbre festjük.

Az eljárásokat és a recepteket úgy válogattuk össze, hogy azok minél egyszerűbbek, s ott-hon is elkészíthetők legyenek. Aki behatóbban kíván a témával foglalkozni, Bartfai Béla könyveiben útmutatást talál.



Légi akvárium



lyukba fűzzük nagyon vékony nylonszálát vagy szőke, hosszú hajszálát.

Szükséges az akváriumhoz 3-4 db vékony műanyag csővecske is. Nagyon célszerű a szintelen, átlátszó műanyag szívószál. A szálak közepétájára és végeire kössünk vékony nylonzsinórt, vagy hajszálát. Az első szívószál középső, függesztőszálát, majd a szobasarok mennyezetéhez erősítjük egy, a mennyezet színével azonosra festett rajzszeggel. A szívószál közepéről lefele lógó nylonra már egy halat, a két szélsőre újabb, vízszintesen fekvő szívószálát erősítünk. A munkát folytatva, hátsó fedőlapunk rajza szerint összeállíthatjuk az egész „légi akváriumot”. Ügyeljünk, hogy a halak forgásuk közben ne akadassanak más halat, vagy szívószálát tartó nylonszálba. Az „akvárium” halai a szobában mindig meglevő, legkisebb légmozgásra is forognak, billegnek, ide-oda mozognak. Így a szoba esetleges egyhangúságát mozgásukkal

Akvárium a levegőben olyan hihetetlennek tűnik, mint mondjuk egy repülőtéren a bányában, vagy porfelhő a tengerfenekén. Nos, ez a „hihetetlen” szabadisz nagyon kevés munkával és úgyszólván fillérekbe kerülő anyagból elkészíthető.

Az egyszerűbb változat halacskaínak teste színes, vékony, áttetsző celluloidlap. (Pl. használt celluloid irattartókból is kivághatók.) A rajzunk szerinti — vagy akvarista szakkönyvekből átmásolt — halacska oldal-

nézeti formáját vágjuk ki, nullkörzővel karcolljuk ki a szemét, hegyes késsel a kopolytű vonalát. A hasi tájon készítsünk egyenes hasítékot a külön kivágott és V-alakra hajlítás után a hasítékba illeszthető uszonyoknak.

Öt-hat különféle halacska 4-10 cm hosszú testét „készítsük” így el. Keressük ki a halak hosszanti súlypontját és annak vonalában, felső uszonyuk közelében szúrjunk át „testükön” gombostűt. Az így készített



megváltoztatják a vendégek különösen a gyermekek — legnagyobb öröme.

Még „igazibbá” tehetők a halak, ha testüket nem egy sík celluloidlap —, hanem kettőből összeragasztott térbeli test alkotja. Rajzunk jelzi, hogy miként kell a két lap közé a hosszanti „kövérítő betétet” beragasztani, majd hogyan kell a síklapok peremeit körbe ragasztani.

Egy másik módja a halak elkészítésének a testük körvonalait köny-

nyű, vékony, lágy alumíniumhuzalból hajlítjuk (lásd hátsó borítólapp) ki és a testet fel-le vezetett fonállal töltjük ki. (Pl. fekete-sárga fonállal, tigrishal formálható.) Az így készített halcskák szeme patentgomb, színes inggomb stb. lehet. Uszonyukat, farkukat celluloidból célszerű elkészíteni. Ilyen esetben is jó a kövérítő betét. A test bevonásának munkáját könnyíti, ha előtte a huzalvázat papírragasztóval bekenjük és a fonást csak akkor kezdjük,

ha a ragasztó már félig megszáradt. Így megakadályozható a fonalaknak a huzalon lecsúszása.

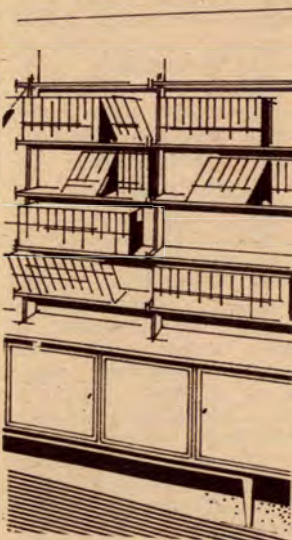
Végül a kövérebb fajta halak testének elkészítéséhez ajánljuk a 3—8 mm vastag műanyag habszivacsból való kivágást is. Az uszony, a szem ilyenkor ragasztással erősíthető fel.

„A légi akvárium” tehát —, ha hihetetlen is —, de könnyen megvalósítható. Sőt, még előnye is van: halait nem kell táplálni, vizét nem kell cserélni.

Olvasóinknak ajánljuk

„Forrasztóiskola” című sorozatunk után sok olvasónk érdeklődött, hogyan juthatna még alaposabb forrasztási ismeretekhez. Ezért felhívjuk figyelmüket, hogy a Műszaki Kiadó most jelentette meg az angol W. R. LEWIS világszerte sikert aratott könyvét, a „Lágyforrasztást”. A 142 oldalas, 47 ábrával illusztrált fűzött könyv ára mindössze 11.— Ft. Nemcsak a gyakorlati forrasztással, de a témakör teljes elméletével is megismerkedhet.

Levelezésünk jelentős részét teszik a fémek ragasztásával kapcsolatos érdeklődések. Ennek a mind fontosabb és elterjedtebbé váló műveletnek elméletét és gyakorlatát ismerteti a Műszaki Kiadó „Új technika” sorozatának legújabb kötete, a „Fémragasztás”. Szerzői — Schwarz és Schlegel — a témakör legkiválóbb német ismerői. A fű-



zött, 13,50 Ft árú könyvet 60 ábra és 42 fénykép mellett bő irodalomjegyzék teszi értékesebbé.

A Palotás-féle „Mérnöki Kézikönyv” sorozatot nem

kell bemutatni olvasóinknak —, hisz a kézikönyvek a legkiválóbb magyar műszaki könyvek sorába tartoznak. A most megjelent 5. kötet különösen nagy érdeklődésre tarthat számot, mert az épületszerkezetekkel, épülettervezéssel és épületgépezettel kapcsolatos ismeretek nemcsak a tervező és építő, de az építető, a használó, a lakó számára is fontosak. A saját-ház-építők pedig minden kérdésre tömör, de műszaki elmélettel alátámasztott választ kaphatnak az 5. kötetből.

Az 1200 oldalas kötetet 1255 ábra teszi könnyen érthetővé. Úgy véljük, hogy a nem építő-szakember számára az alapismereteket bemutató 1. kötet mellett ez, az 5. kötet ad legtöbbit. A viszonylag kis példányszám következtében 180.— Ft-ba kerül.

Parkett-csiszoló kefélőből

Sok háztartásban probléma a bepiszkolódott parketta tisztítása. Különösen az új lakások táblás parkettáinak súrolása, mivel a parketta a víztől meghajlik, vagy a bitumenes alaptól elválik. E probléma megoldására ad lehetőséget a padlókefélő gépünk átalakítása.

ANYAGSZÜKSÉGLET:

18—20 mm vastag bútortlap (kapható Ezer-mester Boltokban kg/3,40 Ft).

2—4 db M5×30 Hgf csavar,

2—4 db M5-ös anya,

1 db M8×20 Hgf csavar,

1 db M8-as anya,

1 db elhasznált padlókefélő tárcsa,

2 mm vastag, pl. A VII. 23 finom lemezből kb. 80×80 mm-es darab.

Az elhasznált padlókefélő tárcsából a kefért laposfogóval eltávolítjuk. A kefe eltávolítása után a 20 mm vastag bútortlappal 250 mm átmérőjű tárcsát kifűrészelünk. A tárcsa kivágása után, ügyelve a központosságra, 8 mm átmérőjű lyukat fúrunk. A furatot, a tárcsa belső oldalán —, az M8-as anya átmérőjének megfelelően fenékfúróval sülyesztjük úgy, hogy abba szorosan illeszkedjen az M8-as anya.

Az előkészített — keféjétől megszabadított — padlókefélő tárcsát és a 250 mm átmérőjű fatárcsát, ügyelve az együttfutásra (egytenegylűségre) összeillesztjük, s két, három vagy négy ponton rögzítjük úgy, hogy az M5-ös csavar a kis tárcsába szorosan illesztett M5-ös anyával találkozzon. Az M5-ös anyákat szintén sülyesztett furatokba helyezük, hogy a tárcsa forgásakor ne sértsék a padlókefélő motor alsó részét. Ezután a nagykorong külső részére gondosan felragasztjuk a kb. 5—8 mm vastag laticel lapot úgy, hogy a három furat



helyzetének megfelelően kivágjuk.

Ezután a 2 mm-es, pl. A VIII. 23-as finomlemezből behúzó tárcsát készítünk, mely a csiszolóvászon rögzítésére szolgál. A lemezből kivágott 70 mm átmérőjű tárcsába 8 mm átmérőjű lyukat fúrunk, s utána a rajz szerinti formába peremezzük. Ezzel lényegében kész is a parkett-csiszoló korong.

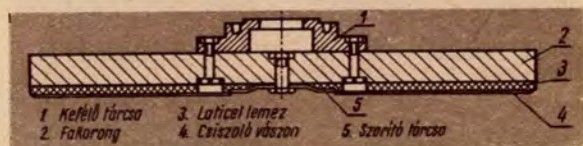
SZERELÉSE

A parkettkefélő tárcsát a szokásos módon rögzítjük a kefélőgépre. A nagy korongot 2—4 db M5×30-as Hgf csavarral a kis tárcsához erősítjük. Ezután a csiszolóvásznat a nagykorongra helyezük. Az M8-as csavarral és az előkészített 70 mm átmérőjű fémtárcsa segítségével a csiszolóvásznat a nagykoronghoz rögzítjük oly módon, hogy a szorító tárcsa és az M8-as csavar feje mé-



lyebben helyezkedjen el, mint a csiszolóvászón síkja. Ha szükséges, akkor a korong közepét 70 mm átmérőig kb. 5 mm mélyen süllyesztjük. A csiszolóvászónat előzőleg 8 mm átmérőjű furattal látjuk el, s e furatból kiindulva kb. 30°-onként 30 mm-re bevágjuk. Ez biztosítja, hogy a vászon behúzása esetén a csiszolóvászón síkja meg egyezzen a laticel síkjával, s arra ráncmentesen illeszkedjen. Mivel a parkettkeféléő gép három pontú, s csak egy (középső nyél felől nézve) tárcsa forgatásával végezzük a csiszolást (a motor kis teljesítménye miatt), a két tárcsát eltávolítjuk a padlókeféléől, s annak pótlására két támasztóbakot alkalmazunk, abban a magasságban, amilyen magas a csiszolótárcsa. Így elkerüljük azt, hogy csiszolás esetén a gép berázódjon. A laticel alkalmazását az teszi szükségessé, hogy a parketta egyenetlenségeibe jobban benyomja a csiszolóvászónat, s egyenlítse a gép merevségét. Sőt ügyes nyomásváltoztatással (a körforgás miatt) a gép csúszási irányát is meghatározhatjuk.

Amikor a csiszolóvászón elkopott, csöklucscsal vagy egyszerű villáskulccsal kinyitjuk a csavart, a kopott vásznat eltávolítjuk és helyére újat teszünk. Ha a csiszolást befejeztük, az M5-ös csavarokat kicsavarva eltávolítjuk, először a korongot, majd a



kistárcsát a szokásos módra költséges csiszolómunka don levesszük. Így a gép pár forintért megoldással nem sértjük, és ható. (A hónap legjobb mint keféőgépet ismét ötlete.) használhatjuk. Ezáltal a **GYURKOVITS JÁNOS**

10. 260, 866, 1966, 20 000. Rejtvények? Nem, bezedés számok! Most jelent meg 260 oldalas terjedelemben a

FÜLES ÉVKÖNYVE 1966,—

benne óriás-keresztrejtvény, 866 meghatározással. A megfejtők között 20 000 forint készpénz-jutalmat sorolunk ki. Minden újságárusnál kapható, ára 10 forint.



Karácsonyfa világítás

Minden esztendőben több-kevesebb gondot okoz a karácsony. A gondok egyike a megfelelő karácsonyfa világítás. A hagyományos gyertyás világítás — amellet, hogy kellemetlenné teszi a szoba levegőjét — még tűzveszélyes is. Az elmúlt esztendők folyamán számos lakástűz csillagszóróktól és a karácsonyfát kivilágító gyertyáktól keletkezett!

A legszebb, legveszélytelenebb — és nem utolsósorban legolcsóbb — karácsonyfa világítás, a kis elektromos izzólámpákkal történik. Kifejezetten karácsonyfa világítási célokra készítettek 7 V 3 W-os, és 14 V 3 W-os, gyertyaláng alakú búrával ellátott izzólámpákat. Ezek rendszerint foglalatófűzérrel és vezetékkel együtt beszerezhetők. A foglalatófűzér már gyárilag sorbakapcsolt foglalatokat tartalmaz. A karácsonyfa égők fehér, vörös, narancs-sárga, zöld és kék színekben kaphatók (1. ábra).

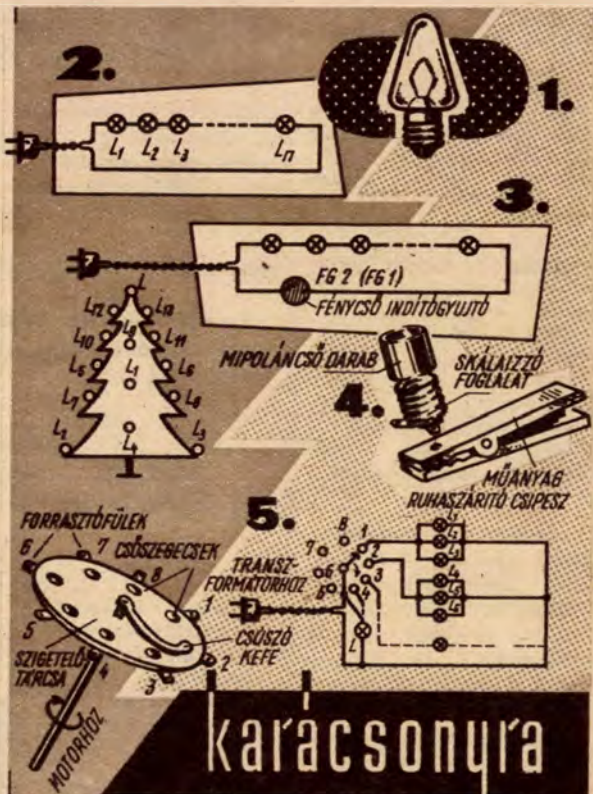
7 V 3 W-os típusjelzése 8011 (Tungsram)

14 V 3 W-os típusjelzése 8017 (Tungsram)

A 14 V-os típus a használatosabb, ebből 110—120 V-os hálózat esetén 8 db-ot, 220 V-os hálózat esetén pedig 16 db-ot kell sorbakap-

csolni. (A 7 V-os típus esetében mindenhol a kétszeres darabszámot!) Az izzók sorbakapcsolásának módját a 2. ábra mutatja. Szaggatott vonallal az itt ki nem rajzolt lámpákat és vezetékeiket jelöljük. Sokszor későn határozzuk el magunkat az elektromos világítás alkalmazására, s komplett karácsonyfa

izzó-fűzér már nem kapható a kereskedelemben! Ekkor elkészítjük magunk. Ha esetleg még karácsonyfaizzót sem kapnánk, akkor sincs baj, mert bármilyen rádió-skálaizzót alkalmazhatunk karácsonyfa égőként, feltéve, hogy az izzók áramfelvétele vagy wattszáma egyezik. A hálózati feszültséghez



karácsonyfa

szükséges izzómennyiséget magunk is könnyen meghatározhatjuk, mert kiszámítása csak egy osztást igényel.

A szükséges izzók száma (L_n)

Hálózati feszültség (U_h)

Egy izzólámpa feszültsége (U_i)

$$\text{tehát: } L_n = \frac{U_h}{U_i}$$

Vegyünk egy példát. Legyen a skálaizzó 12 V-os, a hálózati feszültség pedig 220 V. Ekkor

$$L_n \frac{220}{12} = 18 \text{ db.}$$

Kis kerekítéssel vehetünk esetleg 19 db-ot is, mert fényben alig vehető észre, hogy a 19 db-os lánc-hoz 228 V lenne szükséges.

Ha ilyen sorbakötött foglalatfűzért készítünk, ne feledkezzünk meg a nagyon gondos szigetelésről, mert a fűzér bármelyik pontja életveszélyes lehet, ha érintkezne valamilyen fémalkatrésszel!

Nem is lenne igazi ezermester, aki megelégedne ennyivel. Érdekesebbé tehetjük az egészet, ha a lámpák nem állandó fényvel világítanak, hanem például villognak. Ez pedig igen egyszerűen és olcsón megoldható egy fénycsőgyújtóval a 3. ábra szerint: a fénycsőgyújtót egyszerűen sorbakötjük

a fűzérrel. Ez történhet forrasztással, gyújtófoglalat nélkül, de foglalatot is alkalmazhatunk, csavaros szereléssel.

Mind a karácsonyfa égőkhöz, mind az így alkalmazott skálaizzókhoz megfelelő, a kis műanyag ruhaszáritó csipeszekre szerelt skálaizzófoglalat, amelynek alkalmazásával további jelentős „önköltségsökkentés” érhető el (4. ábra).

Még érdekesebbé tehetjük a világítást, ha valamilyen transzformátorról — pl. játékvasutéról — csoportosan bekötött skálaizzókat működtetünk s a csoportokat kis elektromotorral üzemeltethető forgókapcsolóval kapcsolgatjuk. A forgókapcsolót magunk is elkészíthetjük az 5. ábra szerint, kis szigetelőkorongba erősített, forrasztófülekkel ellátott csúszegcecsekkel, amelyeket egy motor által meghajtott tengelyre rögzített, rugalmas lemezzel érintkeztetünk. Nagyszerűen megoldható ez a kapcsolgatás tengelyre szerelt koronggal

is, mert ekkor az égők „szinkronban” világítanak a dallamot játszó automatával.

Ugyancsak az 5. ábra mutat egy lehetséges skálaizzó-elrendezést a karácsonyán, csoportosan kapcsolgatott izzókkal. Ezekből az L csúcs-égő állandóan ég, a többi — vegyes színekből összeállított csoport pedig — fényét tekintve — vándorol, ebben a kapcsolatban alulról felfelé. Természetesen bármilyen más elrendezést is választhatunk.

Ha a sorban bárhol kiég egy izzólámpa, az egész „fűzér” kialszik. Ha van tartalékizzónk, cseréljük ki a hibásat, de ha nincs, a helyét egyszerűen zárjuk rövidre egy vezetékdarabbal. Esetleg a hibás izzó foglalatába tömjünk staniolpapírt. Az ilyen kis feszültség-többletet, amit egy izzó kiesése jelent, minden további károsodás nélkül elviselik a többiek.

SCHNEEMANN
JÓZSEF

Októberi megfejtések: 1. „B” füstcső bekötés a leghelyesebb, 2. 760 C°-on cseresznyepiros az acél, 3. Fokozatkapcsoló, 4. Táv-mérő.

Könyvjutalmat nyertek: Kapitány Sándor Esztergom, Somkuti János Pécel, Illyés Éva Debrecen, Kiss Gyula Budapest, Dr. Szalay Mária Budapest.

Az élezés ABC-je

KERTI SZERSZÁMOK ÉLEZÉSE

Az egész évi használat során a kertési szerszámok nagy része megkopott, élük kicsorbult. A hosszabb „téli pihentetés” előtt vegyük megégyeszer elő a szerszámokat. Tisztítsuk meg, élezzük meg őket, hogy készen várják a tavaszi munkát. Élezés után ajánlatos a szerszámok fémrészeit olajjal, vagy zsírral vékonyan bevonni, hogy a rozsdasze tehesen bennük kárt.

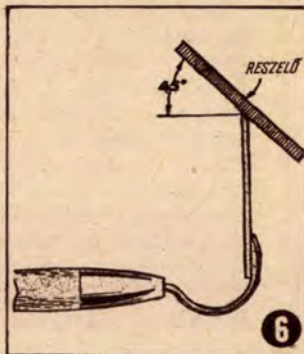
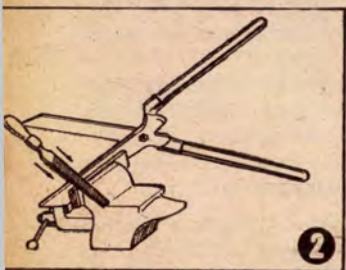
SÖVÉNYNYÍRÓ OLLÓ

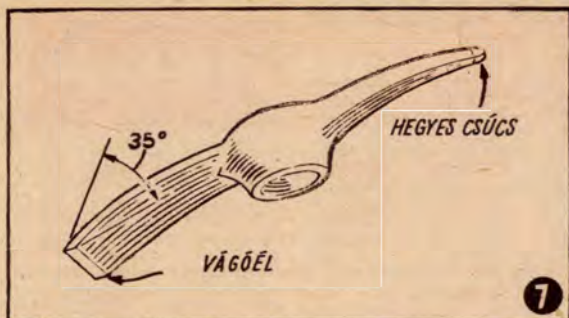
Cserjék, bokorcsoportok, díszfák, élősövények alakításához, formálásához a sövénynyíró ollót használjuk. Fontos a jó élű szerszám, mert csak azzal vágjuk el a növények vékony ágait, leveleit. Az ollónak először az egyik szárát fogjuk satuba. A másik, függőleges helyzetben álló szár elé tegyünk lécdarabot, mert a becsukódó él megvághatja kezünket (1). Az élezést először durva-, azután finomreszelővel végezzük. Az élszög kb. 45°. A könnyebb munka érdekében satuba fogáskor az olló

pengéje mellé tegyünk lécdarabot (2).

METSZŐOLLÓ

A karos metszőollóval általában a vastagabb ágakat vágjuk, tehát aránylag gyorsan kopik az éle. Az olló mindkét ágát reszelővel élezzük (3). A vágóág élszöge kb. 35°-os (a). Jobb azonban a vágás, ha az él hátlapját kissé legömbölyítjük (b). Reszeléskor terpeszük szét az olló két szárát, — fogórészét — és támaszszuk asztallapra. Óvatosan dolgozzunk, hogy a reszelt felület sima, a él hullám-





mentes legyen (4). Ha a horog is kopott, gömbölyű reszelővel alakítsuk ki a megfelelő felületet.

GYOMIRTÓ-KAPA

Igen gyakran használt, könnyen kezelhető szerszám a gyomirtó-kapa. De, ha életlen, keserves vele a munka. A kapát ugyancsak finomreszelővel élezzük. Nyelénél fogva szorítsuk a földre, vagy a munkaszaltra, s a külső élét reszeljük (5). A reszelőt úgy tartjuk, hogy a kialakított élszög 45° legyen, (6).

CSÁKÁNY

Köves, kemény talajú kertben a csákány használata is szükséges. A kövek az élet és hegyét hamar eltompítják. Reszelővel élezzük. Az élet 33° -osra, a csúcsát hegyesre (7). Leszorítása satu nélkül is lehetséges. Egy rögzített, menetes csavarra húzzuk rá a nyeléről leszerelt csákányt, tegyük a nyílás fölé lécdarabot és alátétkarikát, végül szorítsuk le az anyával.

ASÓ ÉS LAPÁT

Mindkettő aránylag vékony lemezből készült. Ezért gyakrabban kicsorbul az élük, viszont könnyebb az élezésük. A nyelnél

fogva szorítsuk le a szerszámot a munkapad szélére —, hogy a reszelő szabadon mozoghasson — és úgy élezzük. A reszelő a szerszám lapjával kb. $35-40^\circ$ -os szöveget zárjon be (8).

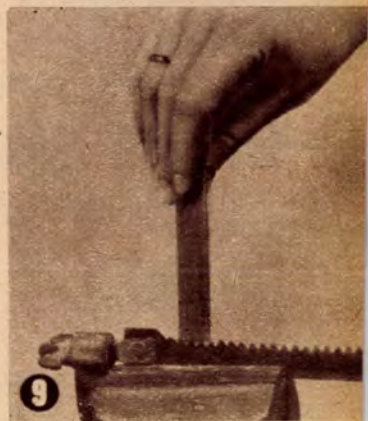
OLTÓKÉSEK

A különféle alakú és más-más célra használt oltókéseknél különösen fontos a jó él. A tompa kés megsérti, roncsolja a fát, emiatt eredménytelenné válhat az oltás. Az oltókés élezését finomszemcsés, lapos kővön végezzük. (Lásd szeptemberi számunkban: Késélezés.)

ÁGFÜRESZ

Gallyazáshoz nélkülözhetetlen szerszám az ágfűrész. Ha életlen, nehezen csúszik, megszorul, nem vág. Élezése tehát elengedhetetlen. Először hajtogassuk ki a fűrészfogakat. A fűrészlapot szorítsuk satuba, egy lemezdarabot illesszünk két fog közé, s azt elcsavarva, azzal terpasszunk szét a fogakat (9). A terpasszt az első két fog között balra végezzük, a következőben jobbra, majd változtatva haladjunk tovább. Hajtogatás után vízszintesen tartott háromlével reszelővel élezzük a fűrész (10).

DOBOS FERENC



ORKÁNTISZTÍTÁS

használatakor az orkánnak csak a külső (jobb oldali), felületét szabad dörzsölni, mert a belső, gumírozott felületet oldja a tisztítószer.

Mint minden ruhaféle, úgy az orkáncabát is bepiszkolódik, pecsétetes lesz. Kevesen ismerik a kabát anyagát, ezért nem tudják, hogy mivel, hogyan tisztítsák. Valóban meggondolandó, hogy az eléggé drága orkánt egy esetleges helytelen tisztítási eljárással tönkretessük. E divatos ruhadarab tisztítása pedig aránylag egyszerű.

Zsíroftit, vagy olajos pezsét eltávolítása benzines puha rongydarabbal, vagy távtával eszközölhető. Használható azonban más tisztító anyag is, pl. triklóretilén, vagy a Háztartási Boltookban vásárolható Egü. Figyelem! A tisztítószer

Az egyéb piszok, szennyeződés mosással távolítható el az orkánról. Nagyobb edénybe, (pl. a fürdőkádban) engedjünk langyos vizet, s abba tegyük finom mosószert (Tisztaság, Mos6). A gallérral és az ujjak végeinél körömkéfével „segíthe-tünk” a mosószeres víznek, de akkor is csak a kabát külső felületén. Mosás után bő vízben öblítsük ki és csavarás nélkül ruhafogásra akasztva szárítsuk meg. Ha száradás után kis gyűrődés maradna a kabáton, langyos (majdnem hideg) vasalóval, s csak a külső felületen vasaljuk át a gyűrődött részeket.

R. GY.

HARISNYA-ZSÁK

Nem alsz be, nem fut le a szem a sokszébes harisnyzásokban tárolt nylonharisnyán. A zsak a ruhaszekrénybe akasztható, utazásnál pedig összegöngyölve, kis helyen elfér, s mégis óvja a harisnyát.

A harisnyatartó elkészítésének menete: 2 db 18 cm széles, 58 cm hosszú csíkot szabjunk ki nyilonból, vagy vászonból. A bé-

lésnek szántra 9 cm-t mérjünk vissza, és halványan húzott vonallal jelöljük meg. Ehhez a jelzéshez kerül az első „zseb”. Ezután 6 db, 10x18 cm nagyságú téglalapot vágjunk ki, melyeket egyik hosszanti oldalukon szegjünk be. Az így előkészített egyik darabot (a beszegett részen) gondosan illesszük a rajzolt vonalra, míg másik három oldalát apró öltésekkel levarrjuk. A második zseb 1,5 cm-rel az első zseb alsó varrása fölött kezdődik. Ennek is varrjuk le két szélét és az alját. A harmadik, negyedik, ötödik és hatodik zsebet ugyanígy — mindig 1,5 cm-es, rácsúsztatással helyezzük el. Az utolsó zseb alsó széle egybe essék az alapanyag szélével. Ezzel kész is a tasak belső fele.

Most tűzzük össze a már megmunkált, zsebes csíkot az azonos méretű másik anyaggal, s a legfelső zsebtől kifelé lekerekítsük. Öltjük össze a két darabot és 1,5 cm széles szalaggal tisztázzuk el. Ez egyúttal a díszítés is.

Végül az akasztó-, illetve a csukórészt kell elkészíteni. Erre több mód is nyílik. Az egyik (a fénykép szerinti) 50 cm hosszú, 1 cm-es szalagból készül. A

két fémkapcsot a szalagból visszahajtott kis hurok tartja. Ez a megoldás műanyagokból készített tasakokhoz ajánlatos.

Másik megoldás: 5 cm hosszú, 2 cm széles fület készítünk. Erre gombot és gomblyukat varrunk. Így a gomblyuknál fogva akasztható a szekrénybe a tasak, míg utazáskor a külső oldalon (a fültől kb. 25 cm-nyire) elkészített bújtatón áthúzza egyszerűen begombolhatjuk a harisnyatartót.

F. M.



Az **EM**
BEMUTATJA:



a „feszültségvizsgáló”-t

Már eléggé elterjedt és ismert, az NDK-ban gyártott „feszültségvizsgáló”-csavarhúzó vagy töltőtollas változata, esetleg más megfelelője. A feszültségvizsgáló sokféle alkalmazása viszont annál kevésbé ismert. Cikkünk e kis szerszám sokrétű felhasználására nyújt segítséget.

A „csavarhúzó” vagy „tapogató” — változatok —, azonkívül, hogy csavarhúzóként vagy szűrőszerszámként is használhatók — feszültség alatt levő vezetékhez érintve jeleznek, azaz a tok végében, vagy egy közbeeső helyen elhelyezett glim-lámpájuk „kigyullad”. Az észlelt feszültség mind egyen-, mind váltóáram lehet. Fontos az, hogy a feszültségvizsgálóra ráírt feszültségnél nagyobbat ne kaphasson a berendezés. A megengedettnél nagyobb feszültségnél ugyanis jobb esetben (a normálnál nagyobb áram miatt) a glim-lámpa tönkremegy, de szerencsétlenebb esetben a feszültségvizsgáló személy áramütést is kaphat, mivel a glim-áramkör a testen keresztül záródik.

Megfelelő, hogy a legtöbb feszültségvizsgálón a

„Kerzenprüfer”- azaz gyertyavizsgáló szavak is fel vannak tüntetve, és a tapogatóval közvetlenül a gyertyacsatlakozóhoz vagy kábelhez érve, áramütést kapnak, s közben a glim-lámpa is tönkremegy. A feszültségvizsgáló ilyen irányú felhasználása is lehetséges, de nem közvetlen, hanem szigetelt „csatlakoztatással”. A szigetelt csatlakoztatáshoz egyik-másik vizsgálóhoz egy kis műanyag „sapka” is tartozik, melynek használata esetén, pl. a gyújtókábelre fektetett vizsgáló a tárbé lesegárazott „jel” hatására világít. A kábelt a vizsgálóval „végigtapogattva”, megállapítható a kábel vagy a kábelbe „beépített” zavarcsűrő ellenállás esetleg szakadt volta is, vagy gyertyazárlat is. Utóbbi esetben a gyertyakábel mentén a feszültség — azaz a glim-lámpa fénye — fokozatosan változik: az elosztó feleli oldalon még teljes a fény, a gyertya feleli oldalon pedig már ki sem gyullad.

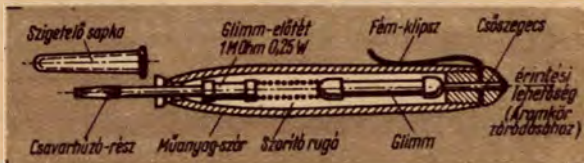
A gyújtás-áramkör vizsgálathoz hasonlóan —, tv-vevők nagyfeszültségű áramkörének vizsgálata is lehetséges a vizsgálóval, (sorvégfok, nagyfeszültségű tekercs, nagyfeszültségű kábel stb.), de csak a szigetelt sapka felhelyezése után. A vizsgálóval úgynevezett kizáró-vizsgálatok is végezhetők, pl. segítségével megállapítható, hogy a képcső-árményekölés földelése tökéletes-e vagy sem, ha a vizsgáló kifogástalan.

A képcsőballon nagyfeszültségű csatlakozásának esetleges korom-zárlata vagy levezetése, mely lényegében azonos a gépjármű gyújtógyertya zárlattal vagy átvezetéssel, szintén jól kimutatható az előbb elmondottak szerint.

Ha a vizsgálóhoz nincs szigetelt sapka, akkor egykét, különböző vastagságú, egymásra húzott pvc- vagy mipolan csőből magunk is készíthetünk ilyet. Az átütési veszély miatt lehetőleg nagyobb vastagságú vagy több rétegből induljunk ki, és a vastagság vagy a rétegek számát csak addig csökkentjük, ameddig feltétlenül szükséges.

Univerzális jellegű rádió, vagy tv-vevőkészülékknél — ahol a hálózat egyik vége panelre kötött — a csőelektródákon és földelt pontokon levő feszültségek megtalálása, illetőleg ellenőrzése csak az esetben egyszerű, ha gondoskodunk arról, hogy a hálózat földelt ága és a panel azonos potenciálon legyen.

G—I.



REJTVÉNY

BEKÖTÉS HELYETT...

B

1. Némelyik villamos háztartási készüléken ez a jel látható. Mit jelöl?
2. A „fecskefarkú” horony készítésénél melyik szerszámot használná a legtöbbit és melyeket egyáltalán nem? A két szerszám számát kell beküldeni.
3. Az ezermestert megkérték, készítsen egy, a lakásban levő ajtóhoz kulcs másodpéldányt. A minta vételéhez az ábrázolt négy kulcs közül a másolandót oldalvást szappanba nyomta. Milyen betűvel jelzett kulcsról kellett a másodlat?
4. Kődben bolyongó turisták V-alakban elágazó úthoz érnek. Nem tudnak dönteni, melyik vezet céljukhoz, ahol egy műsorszóró rádióállomás is van. Egyikük előveszi a táskarádióját, s hosszabbik oldalával az egyik út irányába fordítja. A vétel erősödik. A másik út irányában viszont gyengül. Melyik a helyes út?



ajánljuk olvasóinknak a borítólaponk oldalán bemutatott folyóirat-tartót. Ugyanis sokan óhajtnak lapunk egy-egy évfolyamát bekötve, a könyvszekrényben, vagy a műhelypolcon tartani. A kis formátum miatt a szokásos bekötés célszerűtlen. Egyrészt mert a lapok széleiből jelentős darabot kell levágni —, másrészt —, a befűzés következtében — a középső részek kihatáthatatlanná válnak. De a szétnyitható folyóirat-tartó sem célszerű, mert szélei könnyen sérülnek, kezelése nehézkes.

A borítólaponk ábrázolt megoldást találtuk a legcélszerűbbnek. Elkészítéséhez néhány négyzetcentiméter fedélkartonra és némi szegélyező szalagra (vászon műanyag, műbőr) van szükség. A négyzet alakú rajz szerinti alakban kell kivágni a borítólapot és a két szegőlapot, melyek a „fejet” és a „lábat” alkotják. A borítólap középvonalában, a külső oldalon (legfeljebb vastagsága egyharmadát) készítsünk néhány párhuzamos karcolást. Azok révén könnyű lesz ívbe hajlítani a gerincet.

Jöminőségű műanyagragasztóval (de ha nincs, az enyv, a hidegeny is jó) állítsuk össze a folyóirat-tartót. A szegőlapok a borítólap összehajtott részei közé, és ne azokra kerüljenek —, mint azt az 1-gyel jelölt rajzrészlet is mutatja. A gerincnél a szalagot vagdoszuk be, úgy könnyebben lesz kanyarodásra „készíthető”. (2. rajzrészlet.)

Az elkészült és tetszés szerinti borítópapírral bevont folyóirat-tartó gerincébe a borítólaponk jobb felső sarkáról a függőlegesen elhelyezhető „IX. évfolyam” —, fedőlapjára pedig az „1965”, valamint az „Ezermester” felirat másolható át. (Aki nem sajnálja, esetleg egy másodpéldányról ki is vághatja és úgy ragaszthatja fel a feliratot.)

A folyóirat-tartóban az egy évfolyamnyi 12 szám kényelmesen elfér, s a tartó a könyvszekrényben —, gerincével kifele — mutató könyvként helyezhető el.

EZERMESTER

1965. november IX. évfolyam 11. szám. — Felelős szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest V., Nádor utca 13. 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. folyószámjára). (INDEX: 25.213.) — Közlésre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

65.8383 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest

1965.

IX. ÉVFOLYAM

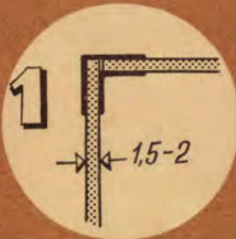
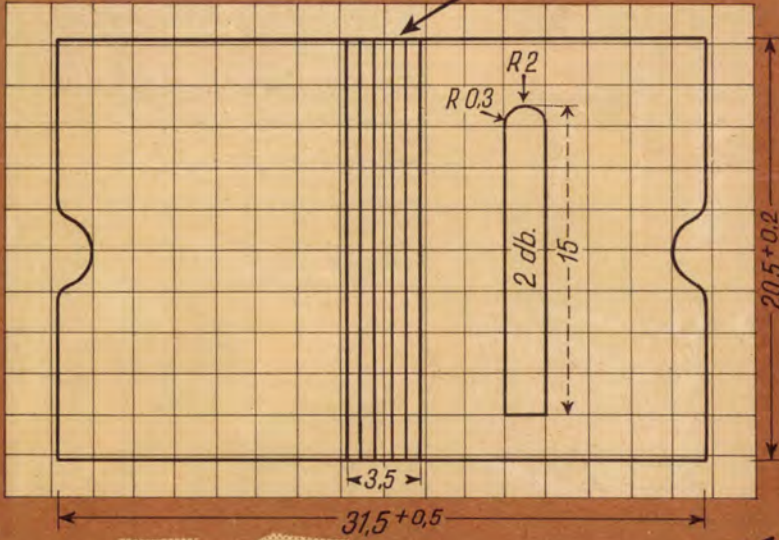
2



külső felület
bevágva

1

2 cm

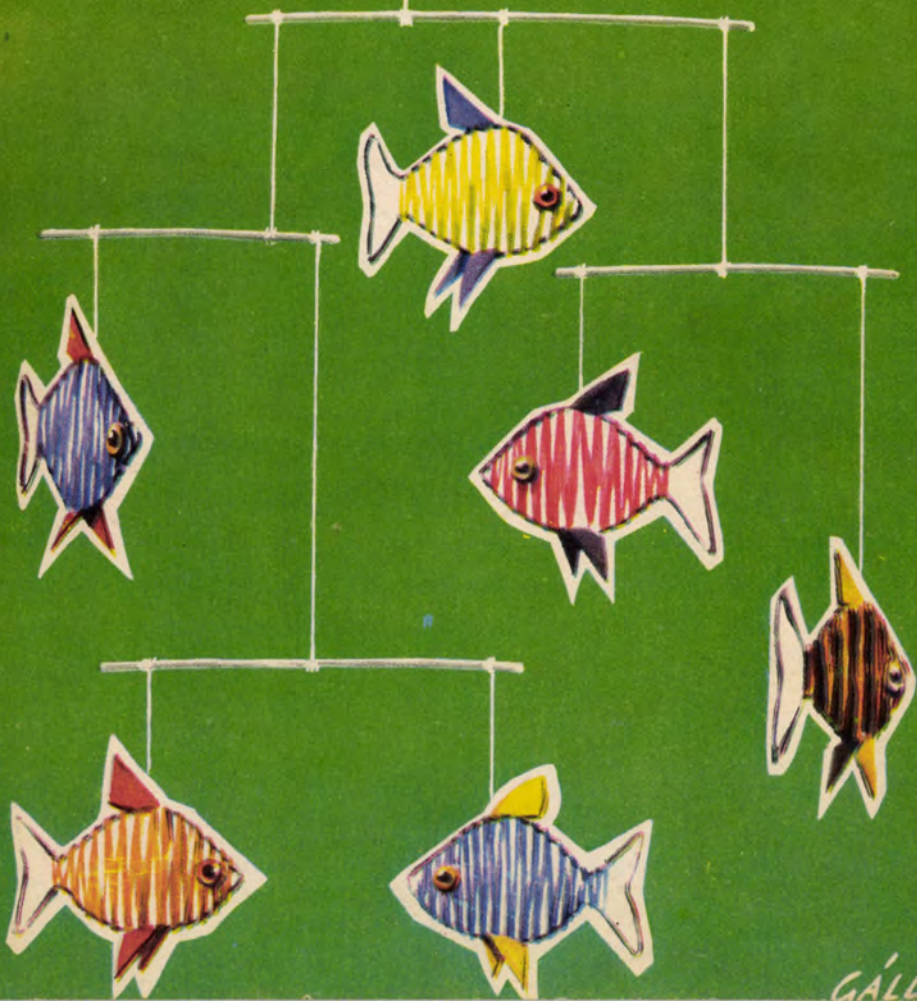


AZ

ÉLERMESTER

„légi”

akvárium



GÁLL