

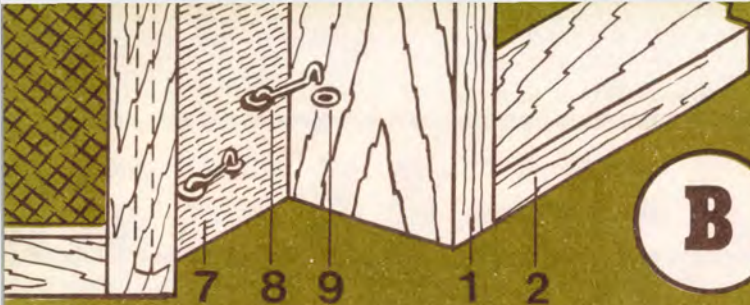
FX 671 II.

ZERMESTER

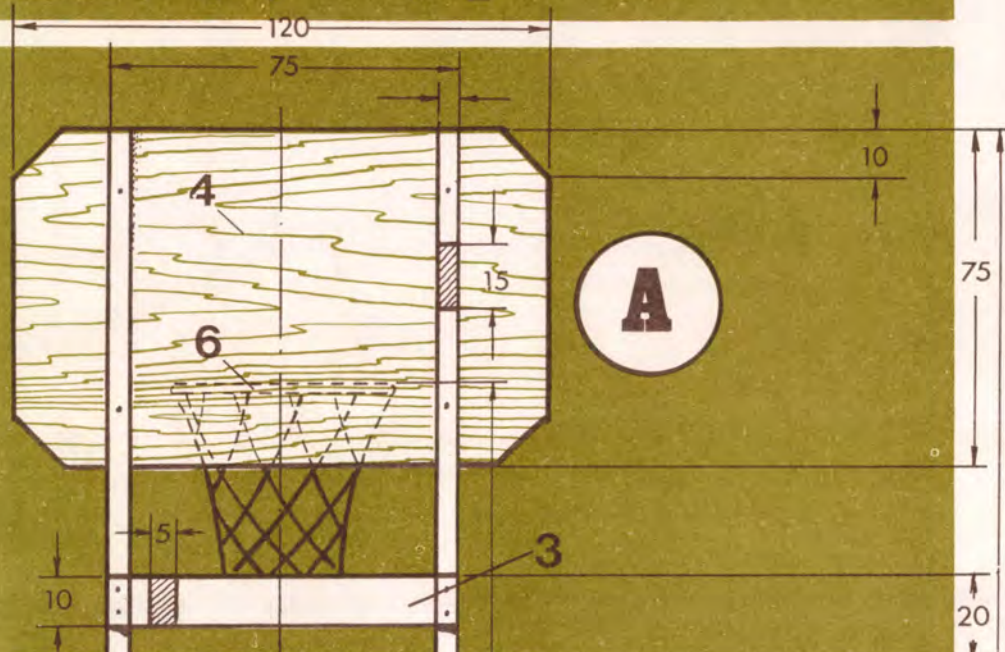
77/7



Kerti étkezők a 15-18. oldalon



B



A

KOSAR- PALĀNK



Vegyél részt
az EDZETT



IFJÚSÁGÉRT
mozgalomban!



TENISZ- TRĒNER

EDZETT IFJÚSÁGÉRT!

Minden iskolában vagy gyárban — sőt egyes épületek kertjében is — akad egy olyan kis terület, amely kosárlabda- vagy teniszpálya építésére ugyan nem alkalmas, de gyakorlófal felállítására még elegendő. A kisebb kollektívák, KISZ-klubok, szocialista brigádok, lakóközösségek az épület falánál vagy az udvar sarkában helyezhetik el a belső borítódalton látható kombinált állványt.

Elkészítés

A két tartógerendát (1) alul és felül deszkával (2—3) erősítsük össze, majd két keresztléccel (5) is rögzítsük. Erre a vázra — felül — szegeljük vagy facsavarokkal erősítsük fel a rétegeltlemezből kivágott kosárlabda palánkot (4). (A szabványos kosárlabda palánk mérete 180x120 cm.)

A kosár abroncsát (6) 12 mm átmérőjű betonacélból hajlítsuk 45 cm, belső átmérőjűre, és acél tartóvassal úgy erősítsük fel, hogy a földtől 305 cm magasságban legyen (A). (A gyerekeknek alacsonyabbra is tehetjük.) Az abroncsra zsineggel kötözzük fel a 40 cm hosszú hálót. (Aki ügyes, hálót műanyag zsinemből maga is köthet.)

A tenisz gyakorlófalat (7) kampóval (8) és horoggal (9) rögzítsük a tartóoszlophoz (B). — Ezután készítsük el az oldalszárnyak kereteit két-két függőleges (10) és három-három vízszintes (11) lécből. A keretre fe-

szítsünk műanyag bevonatú dróthálót (12), és apró U-szegekkel rögzítsük. Az oldalszárnyakat is kampós horgokkal erősítsük a vázhoz.

A faanyagot védeni kell az időjárás viszontagságaitól, ezért vonjuk be Xylamonnal, az oszlopokat és a kereteket lakkozhatjuk, a táblákat pedig külső zománccal védjük. A palánkra fessük fel — elütő színű festékkel — a dobónégyszetet, az alsó lemezre pedig — a földtől 91 cm-nyire — a hálósíkot.

Az állványt erősen rögzítsük vagy az épület falához, vagy a kertben egy földbe ásott oszlophoz.

Játék

Ez a sporteszköz alkalmas játékos, szórakoztató edzésre, a kosárdobás és a teniszezés gyakorlására. Versenyszerűen is lehet játszani, pl. úgy, hogy bizonyos számú kosárdobásból ki ér el több pontot. A teniszt ketten is játszhatják, ha egymást váltva ütögetik vissza a labdát a „háló” felett.

Természetesen a két eszköz külön is elkészíthető. Az alsó lemez mérete változtatható. Ha keskenyebb az adogatófal, akkor ügyesebben kell ütögetni, ha szélesebb, akkor többet kell majd ugrálni, hogy elérjük a visszapattanó labdát. De tulajdonképpen ez a célunk: sok mozgás, hogy edzettebbek legyünk!

H. I.

ANYAGJEGYZÉK

Szám	Megnevezés	Db	Anyag	Méret (cm)
1	gerenda	2	fenyőfa	360x15x5
2	alsó rögzítő	1	fenyőfa	65x15x5
3	felső rögzítő	1	fenyőfa	75x10x5
4	palánk	1	rétegeltlemez	120x75x1,2
5	merevítőlé	2	fenyőfa	200x5x2,5
6	kosárabroncs	1	betonacél	∅ 1,2
7	alsó lemez	1	rétegeltlemez	240x120x1,2
8	kampó	8	fém	késztermék
9	horog	8	fém	késztermék
10	függőleges lé	4	fenyőfa	180x5x2,5
11	vízszintes lé	6	fenyőfa	90x5x2,5
12	drótháló	2	műanyag bevonatú vagy ónozott huzal	180x90



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1977. 7. szám, XXI. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

1051 Budapest, V. ker., Münnich Ferenc utca 15.
Telefon: 317-324

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34

Tanácsadó szolgálatunk:

1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.
Telefon: 320-787

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felelős kiadó: DR. PETRUS GYÖRGY

Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta Hírlap üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekk számlaszám 215—96.162.)

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft,
fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

77.1119 Athenaeum Nyomda Kozma utcai
üzeme, Budapest. — Rotációs mélynyomás.
A borító offsetnyomás

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

EDZETT IFJÚSÁGÉRT	
Kosárpalánk	1
Teniszpartner	1
CSALÁDI HÁZ	
Tartalék vízmű	3
Függőleges kertek	10
Húros gyümölcszedő	11
Babakocsiból kertikocsi	13
Szabadtéri étkezők	15
TECHNOLÓGIA	
Üvegfűrés	4
Fameghatározó ABC	24
Munkafogások fűrészgéphez	26
LAKBERENDEZÉS	
Bébi fekhely	2
Ülőkés gyermekasztal	22
SZERSZÁMOK	
Betontömörítő	7
Szovjet barkács gép	9
Gumiszerező-kar	26
Műanyaghajlító	30
ELEKTRONIKA	
Tápegységek IC-khez	8
Ósradió-építés	12
Módosított sztereó	31
„HOL-MIT?” — LEXIKON	9
NÖP	14
OTLETPARÁDÉ	20

1977/7

Ágy is, zsák is

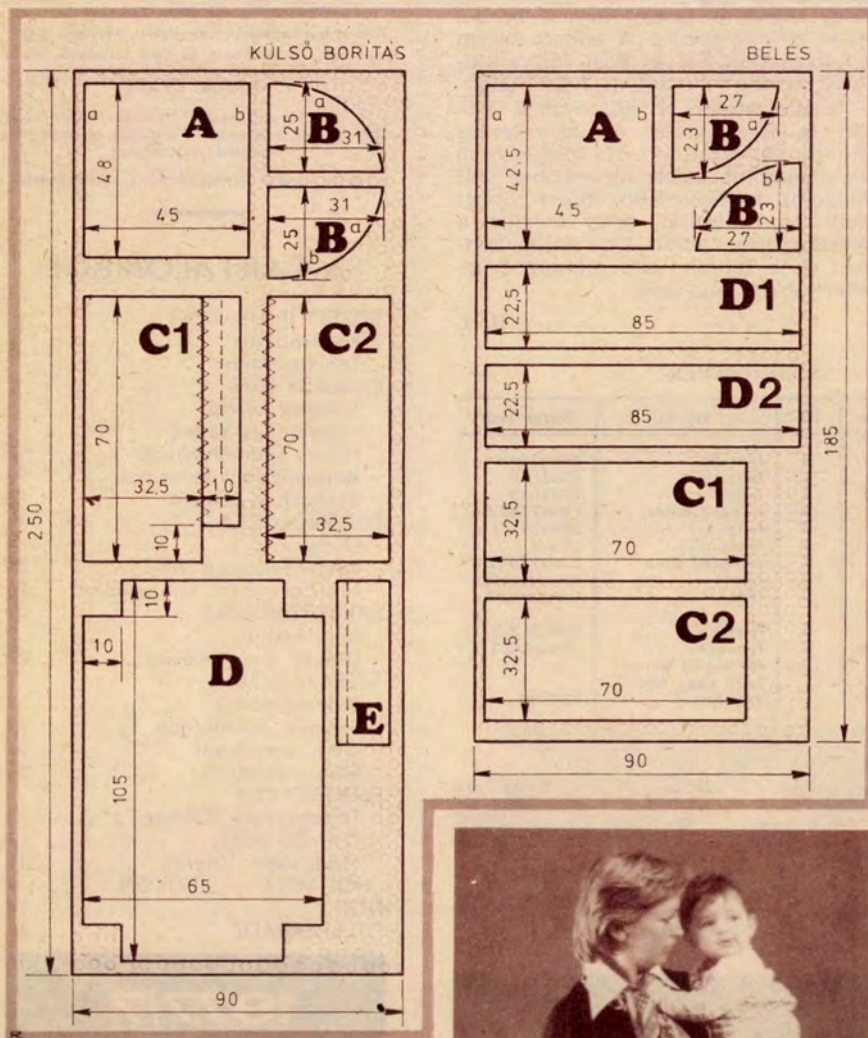
A képen látható bébihordozó egyben hálósák is. A kis csecsemőt születésétől akár féléves koráig altathatjuk, levegőztethetjük, vihetjük benne.

A fejrésznél kialakított íves tető esőtől, széltől, erős naptól, sőt még a külső zajoktól is óvja a kisbabát. A betét 10 cm vastag, 85×45 cm-es habszivacs lap, melynek merevségét és tartását 5 mm vastag, a betétnél körben 2 cm-rel kisebb rétegeltlemez biztosítja.

A külső borítás mintás kartonból, a bélés egyszínű, vékony, puha textíliából készülhet. (A szükséges anyag mérete az ábráról olvasható le.)

A tető íves oldalai (B) és a téglalap alakú tetőrész (A) 2 cm vastag habszivaccsal bélelték.

A felsorolt anyagokon kívül szükséges még 1,90 m hosszú, 3,5–4 cm széles heveder, egy kb. 70×70 cm-es vatelein darab (esetleg 2–3 mm vastag habszivacs lap), valamint egy 60 cm hosszú cipzár.



Szabás

A fekhely betétje 85×45×10 cm-es habszivacs. Éles pengéjű késsel, vagy felízzított ellenálláshuzallal (EM 1965/2., 1971/6. szám) szabhatjuk ki.

A tetőt alkotó 2 cm vastag habszivacs darabokat (a bélés szabásmin-tájának méretei alapján) ollóval is kivághatjuk.

A szabásmintát felnagyítva rajzoljuk át csomagoló papírra. Gazdasá-gosan szabhatjuk ki a részeket, ha az ábra alapján fektetjük a mintát a 90 cm széles anyagra. Szabáskor természetesen az összevarráshoz szükséges ráhagyásokat is vegyük figyelembe. A takaró rész jobb oldalát (C1) ajánlatos a bal oldalnál 10 cm-rel szélesebbre szabni, hogy a cipzár alatt az anyag átfedje egymást.

A betét (amelyen a kisbaba fekszik) oldalának borítása az aljjal együtt egy darabból áll. A sarkoknál levő felesleges anyagot vágjuk ki. A betét belső oldalát — bélését — (D1, D2) két darabból készítsük, hogy az anyagok alkotta nyíláson át behelyezhessük a szivacsbetétet és a falemezt. A nyílást utólag, kézzel varrjuk majd össze.

Összeállítás

Először fektessük a vateleit a cipzár-al csukódó takarórész külső borítása és bélése közé. A jobb oldali rész (C1) 10 cm széles túlnyúló szélét hajtsuk ketté —, az lesz a cipzár alatti anyagcsík. Ezután a takaró jobb és bal oldali darabját (C2) alul



10 cm hosszón varrjuk össze, majd a cikcakk vonallal jelölt helyen varrjuk be a cipzárat is.

Az íves tető habszivacsbetétjének darabjait néhány helyen ragasszuk össze (A, B) Technokol Rapiddal. A tető huzatának varrásakor a téglalap (A) és az íves darabok (B) azonos betűvel (az ábrán a—a, ill. b—b) jelölt széleit varrjuk egymáshoz. A borítást és a bélést egymásra fektetve (a fekhelyekhez csatlakozó rész kivételével) bal oldalon gépeljük össze. A nyíláson át helyezük be a két réteg közötti 2 cm vastag habszivacsbetétet. Ezután varrjuk össze a fekhely külső borításának (D) négy sarkát. Az anyag maradékából gumizott szélű zsebet (E) is varrhatunk a láb-részhez. Ha kiszabtuk, most varrjuk a külső borításhoz.

A kész részeket a következőképpen varrjuk egymáshoz. Az alsó réteg a fekhely külső borítása lesz, tehát arra fektessük a bal oldalára kifordított (már szivaccsal bélelt) tető túlnyúló széleit. (A szivacsot nem kell átvárni, csak az azon túlnyúló két anyagréteget.)

A vatelinnel bélelt takarót a tető végződése előtti szakaszon kifordítva fektessük a külső borításra.

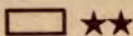
A hordozó füleket most még ne varrjuk az anyaghoz, hanem két-két — a heveder szélességével egyező — nyíláson fűzzük majd át. Ezért jelöljük be ezeket a szakaszokat, s itt ne varrjuk egymáshoz a takaró, ill. a borítás anyagát.

A betétborítás, a tető, ill. a takaró rétegei fölé körben, gombostűvel tűzzük a két darabból szabott bélést. A láb-rész sarkain a takarót kis hajtásokkal csatlakoztassuk az alsó részhez, hogy a kisbaba lábának elegendő helye legyen.

Az egymáshoz tűzött rétegeket kétszer gépeljük végig. Utána fordítsuk jobb oldalára az egész huzatot. Tegyük helyére a falemezt. Fűzzük át a hordozó füleket képező hevedert a huzat nyílásain, valamint a falemez alatt. Az egymásra fektetett hevedervegeket erős cérnával, sűrű öltésekkel varrjuk össze.

Végül tegyük helyére a szivacsbetétet, a sarkokon simítsuk el az anyagot. Kézzel, apró öltésekkel a betét felett varrjuk össze a bélés nyílását.

Kevésbé piszkolódik a fekhely alja, ha a szivacsbetét elhelyezése előtt a falemez kifűrt sarkain keresztül bőrröndszégeket helyezünk a kis fekhely aljára.

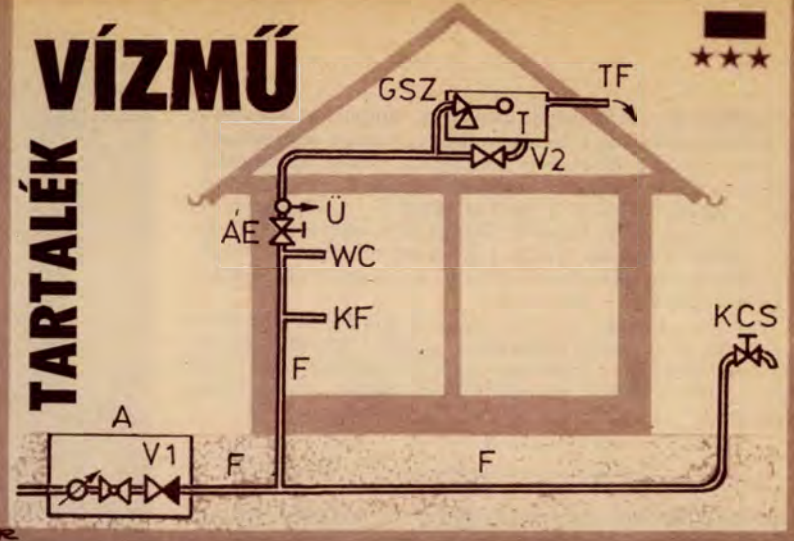


S. B.



VÍZMŰ

TARTALÉK



A = Vízakna
F = Fővezeték
KCS = Kerti csap
K, F = Konyha, fürdőszoba
W. C. = W. C.-tartály
AE = Atmenő elzárószelep

U = Üritőcsap
T = Tartály
TF = Túlfolyó vezeték
GSZ = Úszógolyós szelep
V1, V2 = Visszacsapó szelepek

Családi házas, kis vízműves lakó-nyedekben is előfordul vízhiány. Főleg nappal és nyáron, amikor nagy a fogyasztás. S ha itt a baj: nincs vízszolgáltatás, jól jön néhány száz liter tartalék víz. A tartalék „vízmű” anélkül kapcsolódik a vízszolgáltatásba, hogy bármit kellene tennünk. Többek között ellátja a higiénikus szempontból nagyon fontos öblítő-tartályos W. C. berendezést is. (Megjegyezzük, hogy a nyomószelepes W. C. öblítőhöz és az automata mosógéphez nem elegendő a tartály vízmennyisége.)

MŰKÖDÉSE

A lakás fővezetékét a minél magasabbban (lehetőleg a padlástérben) elhelyezett tartályig építjük ki. Ott egy T-idommal ágaztassuk el. A függőleges vezeték egy úszógolyós szelepen keresztül (MSZ 5502, lehet membrános is) a tartályt tölti fel. Megfelelő szint elérésekor az úszógolyós szelep lezár. A vízszintesen továbbhaladó vezeték egy átmeneti visszacsapószelepen keresztül a tartály leeresztőcsőjéhez csatlakozik. A szelep lefelé nyit, tehát a hálózati nyomás hatására zár. Így rendes üzemi nyomás esetén a tartály megtelik vízzel.

Ha nincs nyomás, vagy vízkimaradás van, az átmeneti visszacsapószelepen keresztül a víz leáramlik a lakás vízcsapjaihoz. Hogy tartalék vízünk ne szaladjon le, az utcáról jövő fővezetékbe (a vízaknába), ill. a lakás és a vízakna közötti szakaszba még egy visszacsapószelepet építünk be. Feltétlenül lássuk el a tartályt egy túlfolyóvezetékkel, amit az esőcsatornába vezetünk. Így a vízműünk esetleges hibája esetén sem érhet bennünket meglepetés.

SZERELÉSE

Először — a vízóra felől indulva — a külső visszacsapószelepet építjük

be. Ha korábban épült a vízvezeték, az ólomcsövet rövidítsük meg a szelep hosszúságának megfelelő darabbal. Fővezetékünként 3/4"-os horganyzott vascsövet használunk, annak kisebb az ellenállása, több vizet képes szállítani. Ha a padláson helyezük el a tartályt, a felszálló ág a W. C. vezetékének meghosszabbítása lehet. Még a lakótérben, de mindenképpen fagymentes helyen iktassunk a fővezetékbe egy átteresztőszelepet (MSZ 174). Azzal szükség esetén kiiktathatjuk a tartalék vízművünket. A szelep fölé egy ürítőcsapot is szerelhetünk, akkor nem okoz gondot a téli víztelenítés.

A tartályt és a szerelvényeket egy egységben építjük össze. Egy 3/4"-ról 1/2"-os T-idom leágazásába egy 1/2"-os vezetékkel, annak végébe pedig egy 1/2"-os, 90°-os ívet és a tartályt töltő úszógolyós szelepet szereljük. A szerelvényt bilincsekkel rögzítsük a tartály oldalához. A 3/4"-os részt — a visszacsapószelepen keresztül — a tartály alján levő leeresztőcsőnkkel kössük össze. Végül az egész rendszert egy egyenes hollandi csavarzattal kapcsoljuk a fővezetékhez. Gondoskodjunk a túlfolyó cső kivezetéséről.

A tartály a család létszámához igazodva 200—400 liter űrtartalmú legyen. Legalább 1/2"-os túlfolyóval lássuk el. A tartálynak lehetőleg legyen fedele is, hogy a víz semmiképpen se szennyeződhesen. Gondoskodjunk a hőszigetelésről is, meri nyáron — különösen a padlástérben — a víz jeletősen fölmelegszik.

Ha a tartály környezete nem fűtendő, télire — a vezetékével együtt — ürítsük ki és ne használjuk!

Hudák M.



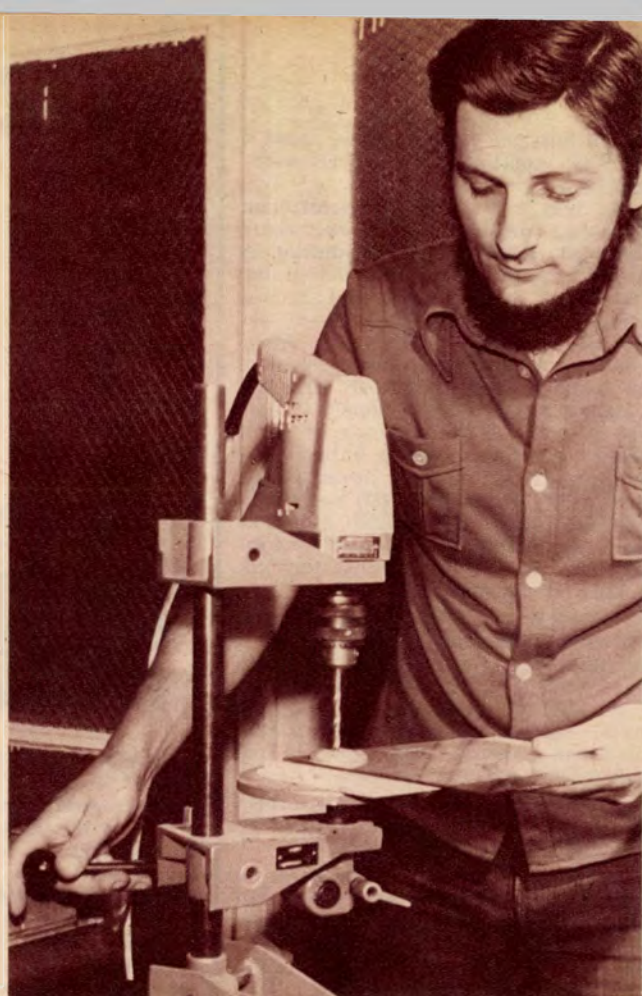
A barkácsolók többsége úgy véli, hogy az üvegfúrás képességüket és lehetőségeiket egyaránt meghaladja, ezért inkább iparoshoz fordulnak. Pedig ezermestermunkáink során gyakran előfordul olyasmi, hogy a könyvespolc tolóüvegébe kell lyukat fúrni — a fogantyú részére —, vagy szép vonalú üvegpalack oldalán alakítanánk lyukat a leendő lámpa kéterü vezetékének átbújtására. De ilyen természetű munka az ugyancsak kemény csempék, tányérok átfúrása is.

A valóság azonban ma már más. A kis fordulató fúrópisztolyok és keményfémlapkás fúrók mindennaposává válásával minden barkácsoló bátran nekiláthat a nemrégiben még szakmai mesterműveletszámba menő üvegfúrásnak.

A munkához

mindenekelőtt egy fordulatszabályozós fúrógép szükséges, továbbá egy vídiabetétes spirálfúró, üvegvágó, gitt vagy gyurma és terpentin vagy olaj. A legalkalmasabb a beépített fordulatszabályozós fúrógép, pl. SKIL VTS. Ha ilyen nincs, iktassunk közbe feszültségcsökkentő, fordulatszabályozó adaptert, pl. Triplex Variátort. Feszültségcsökkentő kölcsönzöboltokban is bérelhető. Kézi fúrógép használatát nem ajánljuk, mert csak egy kézzel tudnánk szabályozni a gép üvegre gyakorolt nyomását. De lényeges a fúró is. Vídiabetétest a Szerszám- és Késgép-értékesítő Vállalat üzleteiben vagy a Vas- és Edényboltokban szerezhetünk be. A 6 mm átmérőjű fúró ára 22 Ft. (Használat előtt a fúrót ajánlatos kemény közsörűkővön élezní.)

Az üvegvágó lehet az olcsóbb, acélkerekes típusú is, de jobb a gyémánthegeyű, mert azzal pontosan bejelölhetjük a fúrás helyét. (Csempe, fajansz, porcelán jelöléséhez pontozót is használhatunk.) Gittet, műszerolajat (terpentin is megfelel) a háztartási boltokban vásárolhatunk.



A

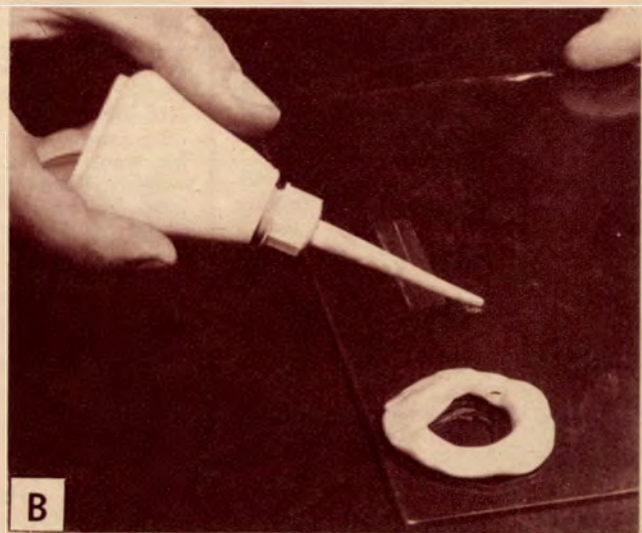
ÜVEGFÚRÁS

Üveglapot

állványos gépen célszerű fúrunk, de megfelel a kézi fúrógép is. A legfontosabb, hogy üveglapunkat teljesen síma felületre fektessük. Arra azonban számítsunk, hogy belefúrunk majd az alapba.

Mérésekkel határozzuk meg a lyuk helyét, és azt például filctollal jelöljük meg. Ezután az előkarcolás következik. Igyekezzünk üvegvágónkkal egy parányi x-et karcolni az üveglapra **(A)**. (Az acélkerekesssel ez a művelet nehezebb.) Gyúrjunk most gittből 3—4 cm hosszú, ceruza vastagságú „kigyót”, és abból képezzünk krátert (gátat) a jelölés köré. A kis „medencét” ezután töltsük fel olajjal **(B)**.

Szorítsuk a megköszörült vídiabetétes fúrót a tokmányba, és vizsgáljuk meg, nem üt-e. Ha közbeiktatott



B



Ha a fúró hegye már átlukasztotta az üveget (úgy vesszük észre, hogy szökik az olaj), töltsünk utána olajat. Az átlukasztás egyben fokozott óvatosságra is int bennünket, csökkentsük a fúrógép nyomását, nehogy annak súlya hirtelen átszakítsa az üveget („Finomabb” munkáknál átlukadás után fordítsuk meg az üveglapot, és a másik oldalról kezdjük meg óvatosan a fúrást.) Átlukasztás után a furat élét tölcser alakúra formált csiszolópapírral simítsuk el.

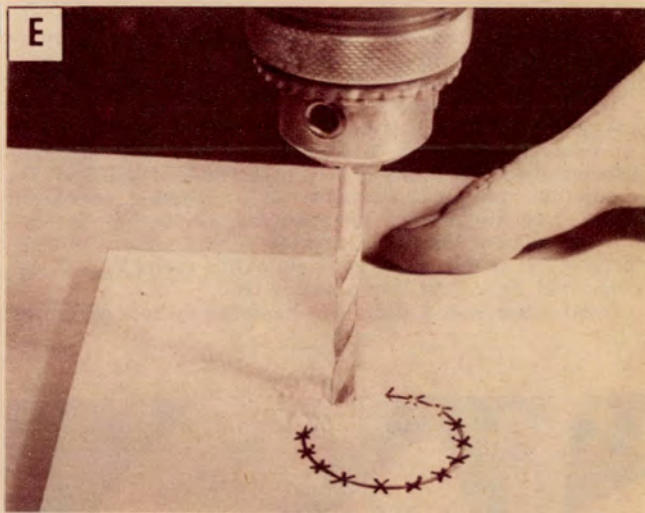
Ez a fúrási mód biztonságos, a törés veszélye szinte minimális. Mégis azt javasoljuk, hogy a „kezdők” először egy hasonló vastagságú üvegen készítsenek próbafuratot, azon gyakorolják a technológiát.

Palackot

hasonló módon fúrhatunk át. Munkánk itt is a jelöléssel kezdődik, majd a palack biztonságos rögzítésével folytatódik. Erre láthatunk egy megoldást képünkön (C). Ha gittünk vagy gyurmánk elég kemény, ökölnyi darabot tegyünk egy deszkalapra és nyomjuk bele az üveget egészen a lap síkjáig. Így a fúrás ideje alatt biztonságos a rögzítés. Ennek hiányában léckalodát kell készítenünk, de akkor is szükséges, hogy gittdarabokkal akadályozzuk meg az üveg elcsúszását. A fúrógépet kézben is tarthatjuk, de az állványos megoldás akkor is biztonságosabb. Ez utóbbi esetben egyik kezünkkel az üveget fogjuk, a másikkal a fúrógépet (MULTIMAX-nál az asztal-erelő kart nyomjuk).

Átfúrás után a külső élt csiszoljuk le. Felhívjuk a palacklámpát készítőket figyelmét, hogy a bemenő vezetéknek a lyukon átvezető szakaszára húzzanak darabka műanyag csövet, mert a belső él könnyen kikezdheti a kábel szigetelését.

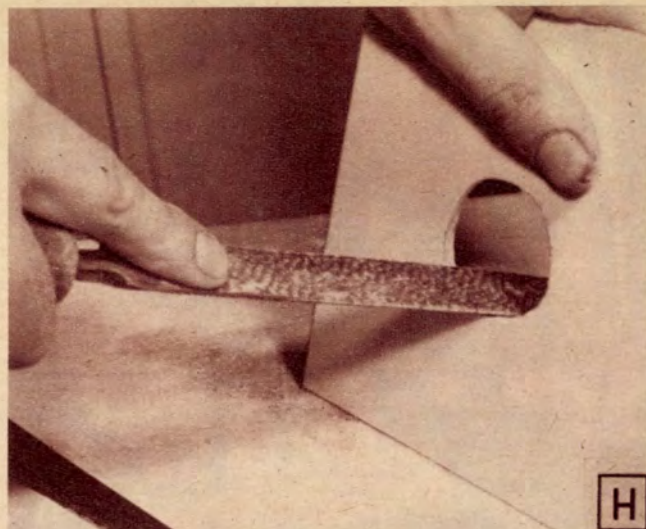
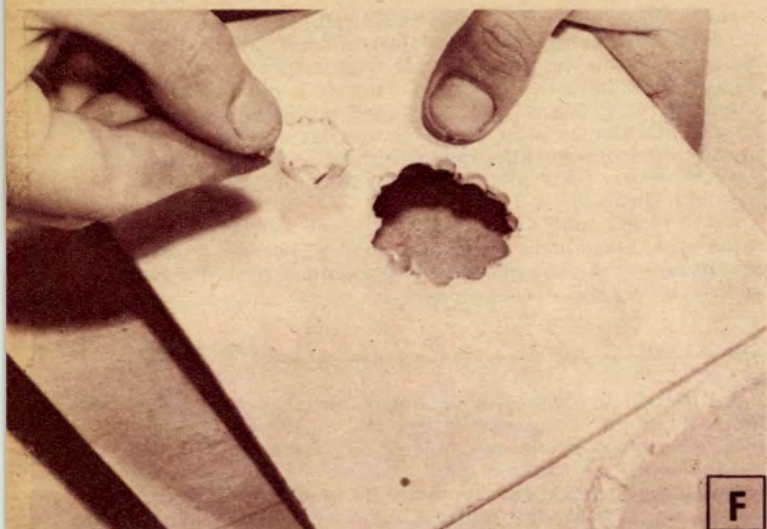
fordulatszabályozót használunk, előre állítsuk be a sebességet. Akkor ideális a fordulatszám, ha forgás közben szabad szemmel is látjuk a fúró csigavonalát. Fordulatszabályozós fúrógépünkön a fokozatosan lenyomott kapcsolóval állítsuk be a kívánt sebességet, de előbb álló helyzetben illesszük a fúróhegyet a karcolt jelölésre. Néhány fordulat után a hegy megtalálja helyét, és elkezd marni, fúrni az üveget (címkép). A gépet soha ne nyomjuk az üvegre, elegendő a fúrógép önsúlya! A siettetés az üveg töréséhez vezet. Egy 5 mm vastag üveglap átfúrása ideje kb. 10 perc. Fúrás közben ellenőrizzük, hogy a fúróhegy nem melegedett-e át. Ilyen esetben inkább „pihenjünk”.



Túl vékony (2 mm-nél vékonyabb) üveglap fúrására ne vállalkozunk, mert annak már nagy a törési százaléka. Fúráshoz vegyünk fel bőrkesztyűt, hogy az esetleg bekövetkező üvegtöréskor a szilánkok ne sértsék meg kezünket. Egyes üvegpalackok oldala egyenetlen, helyenként túl vékony, illetve túl vastag, próbáljuk megkeresni a vastagabb falat és ott fúrjunk lyukat.

Csempét

már lényegesen könnyebben fúrhatunk át. Általában kétféle esetben szükséges a csempe átfúrása: vagy tiplit akarunk a csempézett fürdőszoba, esetleg konyha falába süllyeszteni, vagy például a mosdókagyló, illetve a kád körül a vízvezeték miatt szükséges, hogy a csempén nagy átmérőjű lyukat készítsünk. (Az is előfordulhat,



hogy villanykapcsoló vagy dugaszolóaljzat dobozát kell a csempézett falba süllyesztenünk.) Itt hívjuk fel a figyelmet arra, hogy úgynevezett vizes helyiségek elektromos szerelésére külön érintésvédelmi előírások vannak, amelyeket be kell tartani!

Nagyobb nyílás kialakításához rajzoljunk a csempére 3 mm-rel kisebb átmérőjű kört (ha fúrónk 6 mm átmérőjű). Ezután a kör területén jelöljük be a furatok helyeit. E pontok egymástóli távolsága fúrónk átmérőjével legyen egyenlő. A bejelölési pontoknál kis méretű, edzett hegyű pontozóval igyekezzünk a mázzal bevont felületből kis szilánkot kipattintani (D). Az ütések erejére nagyon ügyeljünk, nehogy a csempe eltörjön. Ebben az esetben is célszerűbb az állványos fúrógépet használnunk, de kézben tartott géppel is dolgozhatunk.

Tegyük a fúró hegyét a bejelölt pontra, majd kapcsoljuk be gépünket (E). Itt nincs szükségünk olajra, a száraz fúrás hatékonyabb. Időnként ellenőrizzük a fúróhegy átmelegedését, és szükség esetén tartsunk szüneteket. Ha a bejelölt pontoknál körbefúrtuk a csempét, próbáljuk meg kézzel kinyomni a középen maradt csipkés darabot (F). Ha ez nem sikerül, a furatok közötti vékony falakat fűrészeljük át (G). A keletkezett nyílás szélét egy „öreg” ráspollal csiszoljuk kör alakúra (H).

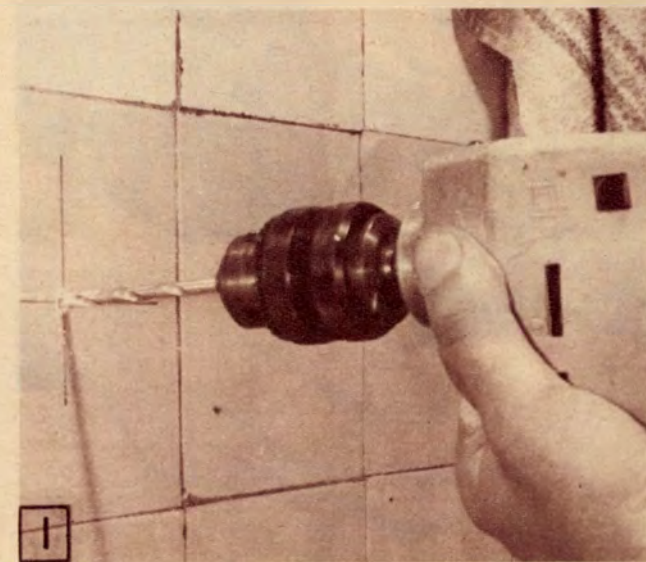
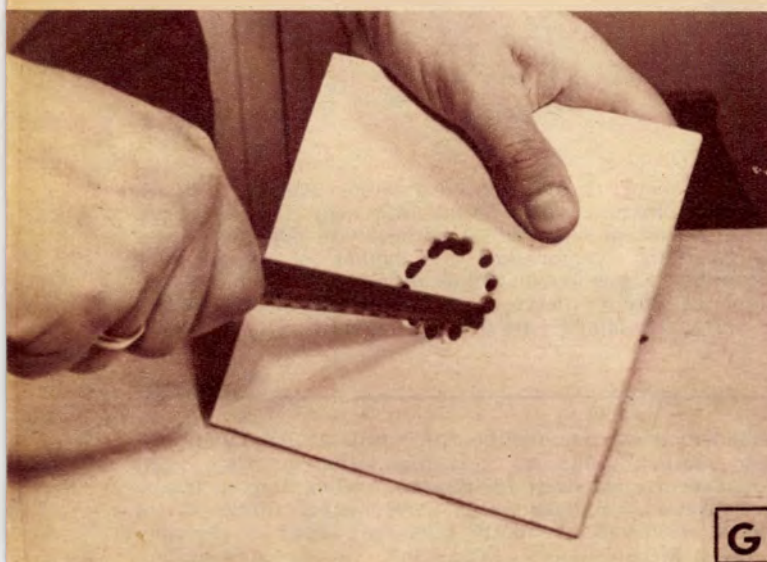
Jóval könnyebb a dolgunk, ha falba épített csempébe

kell lyukat fúrunk. Határozzuk meg a lyuk helyét és ott pontozóval pattintsuk ki a mázt. Ezután a fúrás következik. Közben arra törekedjünk, hogy a fúró merőleges legyen a csempe síkjára (I). Ehhez a munkához — és általában a csempe fúrásához — normál csigafúrót is használhatunk, de az nagyon hamar elkopik. A lyuk kifúrása után a tipli beütése következik.

Fajansztányérok

aljának peremét is át kell fúrunk, ha azt festés után a falra kívánjuk akasztani. Jelöljük be egy helyet a perem két oldalán (sugárirányban), majd pontozóval „űsük ki” a fúrások pontját. Célszerű a perem mindkét oldalán 2—3 mm mélyen befúrunk, hogy a furatok találkozzanak. (Ha egy fúrással próbálnánk a peremet átlukasztani, az könnyen lepattanna.) A kereskedelemben kapható 3 mm átmérőjű vídiabetés fúróhegy ára 30—40 Ft, de megfelelő a normál, 2—3 mm átmérőjű fém csigafúró is. Igyekezzünk a fúró szárából minél nagyobb darabot befogni, így csökkenthetjük a fúró törésének veszélyét.

Bágyi János



A beton szilárdságát a felhasznált anyagok minőségén, keverési arányán kívül még sok egyéb tényező is befolyásolja. Az egyik ilyen lényeges meghatározó a tömörítés. A légzárva, laza szerkezetű beton szilárdsága ugyanis csak töredéke az azonos anyagú, de jól tömörítettének.

Az építőiparban a tömörítést vibrációs — tehát gyors, váltakozó irányú mozgást végző — berendezésekkel végzik, hasznosítva a vibráció erőteljes feszültségcsökkentő hatását, ami a betonmasszából a légbuborékok maradéktalan eltávolását eredményezi. Nyilvánvaló, hogy ezt a hatást a „háztájban” szokásos csömöszölés nem pótolja, s az eredmény még alaposabb munka esetén sem egyenértékű a vibrációs tömörítéssel.

A nagyobb betonozási munka vagy építkezés előtt álló ezermestereknek ajánljuk az alábbi, egyszerű felépítésű, sűrített levegővel üzemelő betonvibrátor fej elkészítését.

Az üzemeltetéshez szükséges levegő egy kis teljesítményű festékszóró légkompresszorral biztosítható (ilyen pl. az Iparcikk Kölcsönző és Szolgáltató Vállalattól kölcsönözhető.)

Felépítés és működés

A vibrófej felépítése rendkívül egyszerű. Csupán két mozgó alkatrésze van. A dugattyú (B) és a dugattyút támasztó rugó (C). E két alkatrész az alul, felül fedéllel (D és E) lezárt munkahengerben (A) mozog, amelynek felső fedelén (D) a levegő belépőnyílása, palástján pedig 4 db $\varnothing 3$ mm-es kipufogónyílás van. A munkahengert köpeny veszi körül, amely szintén fedelekkkel (E és F) zárt. A felső köpenyfedélhez (F) csatlakozik a levegő elvezető csőcsont (H), és e fedélén vezet keresztül a levegőt bevezető csőcsont (I) is.

Ha a dugattyú fölé megfelelő nyomású (2—3 at) levegőt vezetünk, az a felületére ható nyomóerő következtében a rugó ellenében elmozdul mindaddig, amíg a kipufogónyílások szabaddá nem válnak. Ekkor a levegő a hengerekből ezeken a nyílásokon hirtelen kiáramlik, s a dugattyú fölött a nyomás lecsökken; a rugó a dugattyút eredeti helyzetébe visszahúzza, miközben a kipufogónyílások elzáródnak, s a nyomás a dugattyú fölött ismét emelkedik. A folyamat sűrűn, egymás után ismétlődve játszódik le. A dugattyú rezgő mozgását az egész fej, ill a tömörítendő beton is átveszi.

Alkatrészek

Munkahenger (A): $\varnothing 35 \times 1,5$ mm-es hidegenvont acélcsőből készül (2). Olyan darabot válasszunk és vágjunk le, amely furatának sem alak, sem felületi hibája nincs. A végeket lehetőleg esztergapadon oldalazzuk. A tokmányba fogást óvatosan végezzük, mert a vékony falú cső az erősebb szorítástól könnyen deformálódik!

A kipufogónyílásokat pontos előrajzolás alapján fúrjuk, hogy egy sík-

PNEUVIBRO BETON- VIBRÁTOR

ba essenek. A furatokat belülről gondosan sorjazzuk.

Dugattyú (B): anyaga $\varnothing 32 \times 130$ mm-es húzott köracél. Esztergapadon munkáljuk meg (1). Az $\varnothing 32$ mm-es palástrészt a munkahenger furatához kell illeszteni. A dugattyú a hengerben könnyedén, de ne túl nagy játékkal mozogjon.

Az alkatrészt takarékosan, három darabból is összeállíthatjuk. Ez esetben a méretre vágott, leoldalazott darabokat hegesszük össze, ügyelve a részek egytengelyűségére. A lényeges felületeket ($\varnothing 32$ mm-es rész és a 120° -os kúp) esztergapadon alakítsuk ki.

Rugó (C): $\varnothing 2$ — $2,5$ mm-es rugóacél huzalból készült, $\varnothing 26$ mm belméretű, 65—70 mm szabad hosszúságú rugót szerezzünk be. A működő menetszám kb. 6—7. A végek lehetőleg zártak és síkba munkáltak legyenek.

Végszükségben magunk is elkészíthetjük acélhuzalból. A feltekéréshez szükséges mag átmérőjét kísérletekkel kell megállapítanunk. A rugótekerés balesetveszélyes művelet! Óvatosan, körültekintően dolgozzunk!

Fedelek (D; E; F): anyaguk 4 mm-es lemez, abroncsacél, esetleg köracél. Elkészítésük különösebb pontosságot nem igényel. Egyedül a munkahenger fedelének (D) $\varnothing 6$ mm-es furatát, ill. annak 120° -os kitérését kell figyelmesebben készítenünk.

Köpeny (G): $\varnothing 45 \times 2$ mm-es acélcsőből vágjuk le, majd végeit esztergapadon oldalazzuk (3).

Levegő be- és kivezető csont (H és I): anyaguk $\varnothing 10 \times 1,5$ mm-es acélcső.

Összeállítás

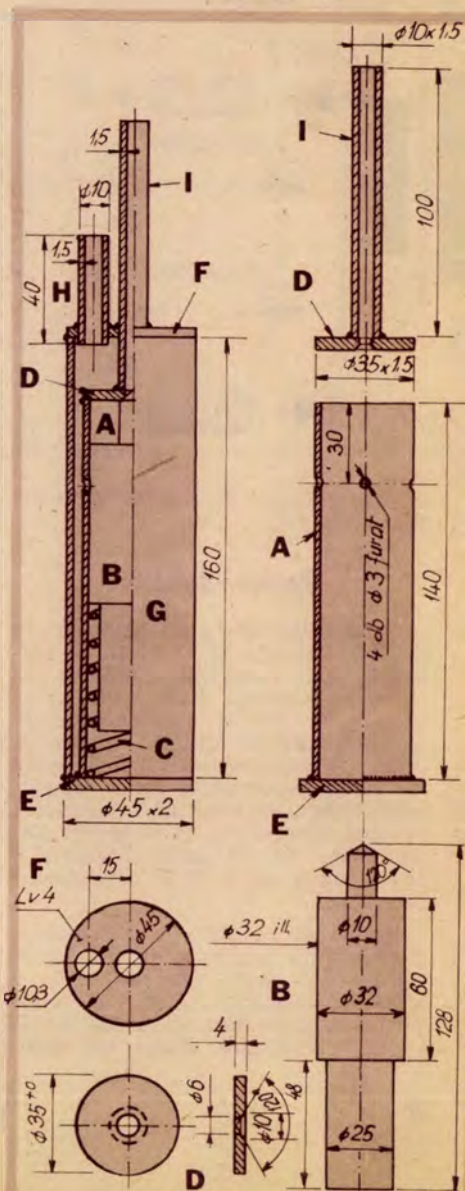
Elsőként a munkahengert (A) hegesszük a fenéklapra (E), majd a levegőcsontot (H) a munkahenger zárófedelére (D). Mindkét esetben ügyeljünk az alkatrészek egytengelyűségére. Ezután a hengerbe helyezük be a rugót és a dugattyút, majd a csonttal ellátott zárófedele (D) asztalos szorítóval vagy párhuzamszorítóval rögzítjük a hengerre. Az így összeállított részt célszerű sűrített levegő befűtésével kipróbálni, s

szükség esetén a rugó széthúzásával vagy összenyomásával a rezgésszámot beállítani. A sikeres próba után a fedelet rögzítjük néhány helyen fűzőhegessztéssel, majd a szorító eltávolítása után végleg hegesszük fel. Ezután már felhegesszhetjük a köpenyt (G), a köpenyfedele (F) és a levegőelvezető csontot (I) is (4).

Használatba vétel előtt a levegőbevezető csontba csöpögtessünk gépolajat, majd csatlakoztassuk és tömlőbilincsekkel rögzítsük az $\varnothing 10$ mm-es belméretű vászonbetétes gumitömlőből levágott levegő be-, ill. elvezető csövet (ez utóbbi hossza kb. 80 cm).

Használat után a külső felületet mossuk le, majd a gumitömlőt levegővel, a bevezetőcsontba is cseppentünk néhány csepp olajat.

CS. L.



Néhány esztendeje a tranzisztor még sokak számára rejtélyes ismeretlen volt. Főként azok vették félve kezükbe a tranzisztort, akik a sokkal robusztusabb elektroncsövekhez szoktak. A csövek nagyobb feszültséggel, áramokkal működnek és a teherbíró képességük is sokkal nagyobb.

A tranzisztorokkal már megbarátkozottaknak most az IC-k jelentenek újat. Ezekkel a korszerű kis elektronikus alkatrészekkel szintén meg kell szokni a bánásmódot. Ehhez kívánunk segítséget nyújtani, a kísérletezéshez és a konkrét kapcsolások megépítéséhez egyaránt alkalmas tápegységek ismertetésével.

Az eddig megszokott tranzisztoros készülékek „nagyvonalúbban” szerkesztett tápegységeivel ellentétben az IC-eket tápláló áramkörök építésekor a legkisebb lazaságot sem engedhetjük meg. Alapvetően fontos, hogy a beépített alkatrészek hibátlanok és megbízhatók legyenek. Mert túl sokba kerülne például egy szűrőkondenzátor hibája, vagy egy zárlatos dióda okozta túlfeszültség, mivel ma még



Tápegységek IC-khez

0,5 W. Ekkor a tápegység terhelése kb. 5 mA lehet.

Ha nagyobb terhelhetőségű tápegységet igénylő IC-s kapcsolást készítenek, ennek megfelelően nagyobb teljesítményű Zener-diódát szükséges beépíteni. A ZL 9 típusú Zener-diódánál 30–150 mA-es munkaponti áram esetén a szükséges R1 és R2 ellenállások értéke 10 és 40 ohm köztire adódik.

Kétoldalasan egyenirányított

Érzékenyebb IC-s áramkörökhöz alkalmas a második tápegység (2). A kétoldalas egyenirányító, valamint az 1000 μ F-os pufferkondenzátorok megfelelő szűrést biztosítanak a nagyobb erősítésű hangfrekvenciás IC-k bűgőfeszültségmentes táplálásához.

A tápegység transzformátorának szekunder tekercse 2×10 V-os váltakozófeszültséget szolgáltat. A Zener-dióda 12 V, 1 W-os. Alkalmas két sorbakapcsolt ZL 6,3 is, ekkor a kimeneti feszültség 12,6 V lesz. Ez a 0,6 V még nem jelentős többletfeszültség, így az eredetileg 12 V-osra tervezett áramkörök biztonsággal működtethetők a tápegységgel.

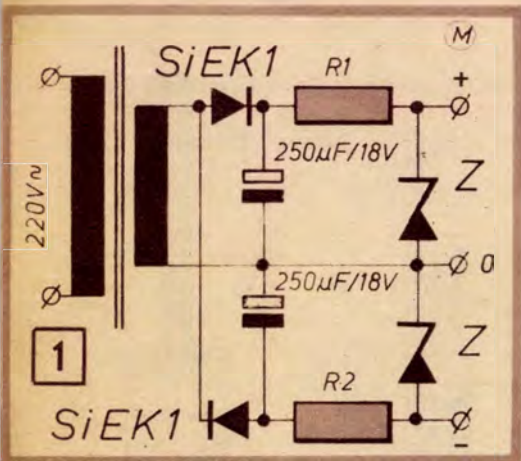
A két tápegység kapcsolási elrendezését felhasználva építhetünk azoktól eltérő feszültségű tápegységeket is. Ugyanis előfordulhat, hogy olyan IC-s kapcsolás van a birtokunkban, amelyhez 10, 20 vagy 25 V-os pozitív és negatív polaritású tápfeszültség szükséges. Ekkor a kívánt feszültség szerint kell a Zener-diódát egy vagy több darabból kialakítani. Növelni kell a szűrő elektrolitikus kondenzátorok üzemi feszültségét és természetesen a transzformátor szekunder feszültségét is.

Üzembehelyezés

A transzformátor szekunder feszültsége optimális terhelés mellett a pufferkondenzátoron 1,41-szeresen jelenik meg. Pl. 10 V-os váltakozófeszültség 14 V-os egyenfeszültséget eredményez. Így tehát a tápegységet visszafelé kell a kívánt módon átalakítani: kimenő feszültség nagysága, Zener-dióda feszültsége, szűrőkondenzátorok feszültsége, ráhagyás a Zener-dióda munkaponti áramának beállításához — ellenálláson eső feszültség —, ezek összege határozza meg a transzformátor szekunder feszültségét. A Zener-dióda munkaponti áramánál a terhelés semmiképpen sem lehet nagyobb. Ha ez bekövetkezik, a tápegység kimenőfeszültsége nem stabil.

A megépítést követően a tápegységeket célszerű tartósabb próbaüzem alá fogni. Ekkor a névleges terhelőáramnak megfelelő ellenállással terheljük a kimenetet, és figyeljük a kimenőfeszültség változását. Csak megnyugtató eredmény után kapcsoljunk a tápegységre IC-s áramkört.

M. G.

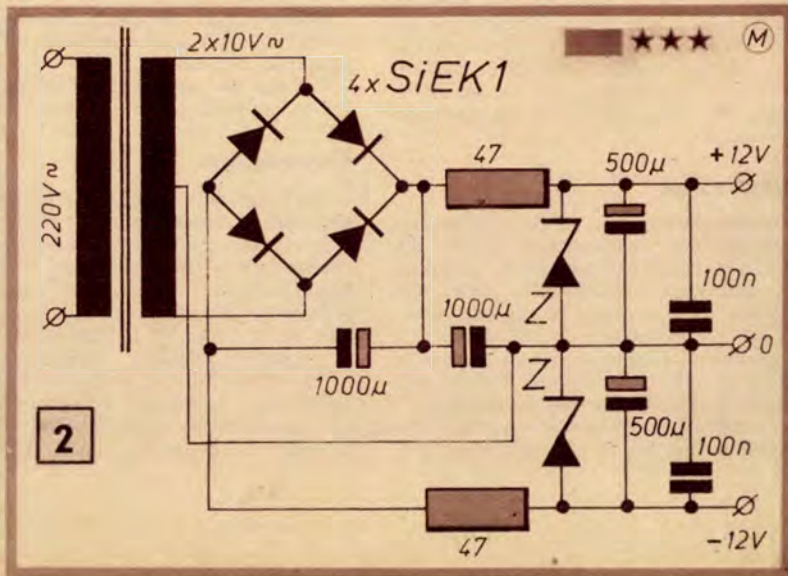


az IC-k drágák és sokszor nehezen beszerezhetők.

Zener-diódás

Az első tápegység transzformátora egyszerű csengőreduktor (1). A szekunder tekercshez két, ellentétes polaritással kapcsolt SiEK 1-es szilícium dióda pozitív, illetve negatív egyenfeszültséget állít elő. Az egyoldalas egyenirányítás és a viszonylag kis pufferkondenzátor ezt a tápegységet főleg a digitális IC-k táplálására teszi alkalmassá. A beépített Zener-dióda feszültségétől függően a tápegység 6 és 9 V-os feszültséget szolgáltat.

Az R1 és az R2 ellenállásokat a Zener-dióda munkaponti áramának megfelelően kell beépíteni. Pl. 9 V-os Zener-dióda esetén (ZF 9, 10 mA-es munkaponti áram) az R1 és az R2 ellenállások értéke 100 ohm,



KELET- ÉS DÉL-MAGYARORSZÁG

EZERMESTER BOLTOK:

Békéscsaba, Tanácsköztársaság u. 27.
Kecskemét, Nagykőrösi u. 9.
Szeged, Kígyó u. 5.

VIDIA, VAS ÉS MŰSZAKI KERESKEDELMI V. BOLTJAI:

Barkács-kölcsonzóbolt,
Hódmezővásárhely, Lumumba u. 1.
Barkács-kölcsonzóbolt, Makó,
Deák Ferenc u. 10-12.
Barkács-kölcsonzóbolt, Csongrád,
Felszabadulás u. 11-17.
Vas-műszaki bolt, Szegvár, Tel.: 2.
Iparcikk Áruház, Kistelek
Vasbolt, Csongrád, Tel.: 188.
Mezőgazdasági szaküzlet, Szentés, Mátyás
király u. 1.
Műszaki bolt, Csongrád, Tel.: 26.
Iparcikk Áruház, Szentés, Marx tér 14.
Vasbolt, Kunszentmárton, Tel.: 29.
Vas-műszaki bolt, Tiszaföldvár, Tel.: 119
Vasbolt, Tiszafüred, Tel.: 11.
Jászági ÁFÉSZ, Jászberény, Tel.: 586.
Vasbolt, Karcag, Tel.: 125.
Vasbolt, Túrkeve, Tel.: 52.
Univerzál bolt, Szolnok, Ságvári krt. 36.
Saturnus vasáru bolt, Szolnok,
Beloiannisz u. 27.
Meteor vasbolt, Jászberény, Lehel tér 34.
Iparcikk Áruház, Törökszentmiklós,
Táncsics u. 2.
Start Műszaki bolt, Törökszentmiklós,
Kossuth u. 129.
Vénusz műszaki bolt, Kisújszállás,
Kálvin u. 3.
Rádió, villamossági bolt, Kisújszállás,
Szabadság tér 5.
Univerzál bolt, Békéscsaba,
Tanácsköztársaság u. 28.
Univerzál vasbolt, Szarvas,
Kossuth u. 54.
Univerzál vasbolt, Orosháza, Gyóri V.
tér 2.
ÁFÉSZ mezőgazdasági szaküzlet,
Orosháza, Ady E. u. 1.

„Hol, mit?” lexikon

ÁFÉSZ vas-műszaki bolt, Gyula,
Szabadság tér 4.
ÁFÉSZ vasbolt, Békés, Széchenyi tér 4.
Vas-műszaki bolt, Sarkad, Lenin tér 6.

MÉH ÁRUSÍTÓ TELEPEK
(új és használt acéltermékek,
kerítéselemek, kapuk, válogatott
haszonvasak, vashordók):

Alsónémedi, Marx Károly u. 114.
Baja, Szegedi út 17/a.
Balassagyarmat, Aszódí út
Budaörs, Törökbálint út 034/11 hrsz.
Cegléd, Külső Jászberényi út
Dunaharaszti, Dózsa György út 71.
Erd, Fehérvári út (23. km-kőnél)
Gödöllő, Fürdő u. 13.
Kalocsa, Felszabadulás útja 48.
Kiskunfélegyháza, Engels u. 24.
Kiskunhalas, Jókai u. 1.
Kiskunlacháza, Dózsa György u. 123.
Kecskemét, Kiskőrösi út 3.
Nagykőrös, Jászberényi út 60.
Nagykőrös, Szolnoki út 69.
Pillsvörösvár, Fő u. 95.
Solt, Kecskeméti út 21.
Szentendre, Közúti u. 18.
Salgótarján, Fillemüle u. 11.
Vác, Rádi u. 1.
Békéscsaba, Kétegyházi út
Gyula, Dobozi u. 55.
Hódmezővásárhely, Csomorkányi út
Makó, Újváros, MÁV-állomás.
Mezőkovácsháza, Ságvári u. 34.
Orosháza, Huba u. 31.
Szarvas, III. Külker tanya 222.
Szentés, Attila u. 6.
Szeged, Dorozsmai u. 40.
Szeged, Körtöltés sor 31.
Szeghalom, Nádashty u. 64.

Szeged, Szt. István tér 15.
(haszonfém szaktelep)

ÉSZAK-DUNÁNTÚL

EZERMESTER BOLTOK:

Dunaújváros, Váczi Mihály u. 1.
Székesfehérvár, Ady E. u. 5.
Győr, Aradi vértanúk u. 11.
Pápa, Fő u. 4.
Szombathely, Köztársaság tér 40.
Tatabánya, Március 15. u. 9.

MÉH ÁRUSÍTÓ TELEPEK (új és használt
acéltermékek, kerítéselemek, kapuk,
válogatott haszonvasak, vashordók,
vastömegcikkek, műanyag kannák):

Ajka, Zagy tér
Bicske, Móricz u. 25.
Celldömölk, Baross u. 6.
Csorna, Bartók B. u. 29.
Dorog, Esztergomi út
Dunaújváros, Tüzép u. 13.
Enying, Rákóczi F. u. 12.
Győr, Szeszgyár u. 6.
Keszthely, Várúlgöy u.
Kisbér, Széchenyi u. 44.
Kapuvár, Babóti sor 21.
Komárom, Széchenyi u. 11.
Körmen, Arany J. u. 8.
Köszeg, Petőfi u. 21.
Martonvásár, Bajcsy-Zs. u. 14.
Mór, Kossuth u. 5.
Mosonmagyaróvár, Mosonvár u. 9.
Oroszlány, Borbála telep
Pápa, Somogyi Béla u. 12/a.
Sárbogárd, Ady u. 232.
Sárvár, Rábapattányi u.
Sopron, Bánfalvi u. 6.
Sümeg, Petőfi u. 61.
Szentgotthárd, Hunyadi u. 49.
Székesfehérvár, Rác u. 5.
Szombathely, Zentai u. 5.
Tapolca, Hegymagasi út 2.
Tata, Hollói S. u.
Tatabánya, Tatai út
Várpalota, Inota u.
Veszprém, Bajcsy-Zs. u. 38.
Tatabánya, Gábor Áron u. 47.
(színesfém anyagok).

Univerzális szovjet barkácsgép

Egyelőre csak a turistaforgalom „egyéni importja” útján kerül a barkácsolókhöz a szovjet UBDSZ-1 jelű, harkovi gyártmányú univerzális faipari barkácsgép. **Ötféle munkaművelet elvégzésére alkalmas.** Motorja 450 W teljesítményű, ára 60 Rbl.

Az alapgép (súlya 17 kg) egyben a **gyalugép** is (3. kép). A gyalulható anyag maximális szélessége tíz centiméter.

Felszerelték az alapgépet **körfűrészrel** is (5. kép). A fűrésztrácsát védőburkolattal és párhuzamvezető-

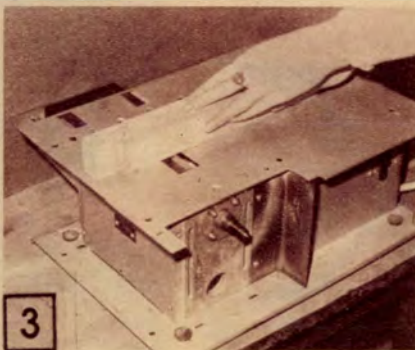
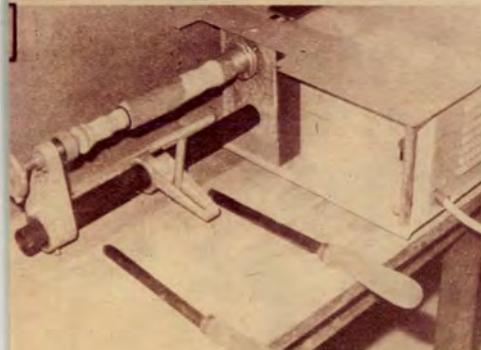
vel is ellátták. A géppel 30 mm vastagságig vágható a faanyag.

Az asztalos **ujjmaró** csaprések kialakítására alkalmas. A tárgyasztal állítható (4. kép). **Faesztergáló** adapteren 150 mm átmérőig, max. 400 mm hosszú fa vagy műanyag munkálható meg (2. kép).

A géphez tokozott és állítható, tárgytartóval ellátott **köszörű** is tartozik (1. kép). A tartozékok együttes súlya 19 kg.



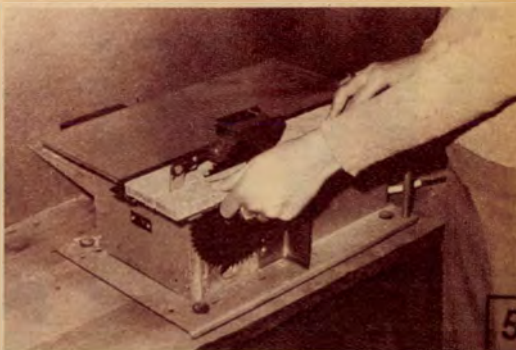
1



3



HM



5

Előbb-utóbb a legnagyobb kert is szüknek bizonyul. Ilyenkor a közismert közmondás, „ha rövid a kardod, toldd meg egy lépéssel” mintájára azt javasoljuk, hogy „ha kicsi a kerted, emeld meg egy méterrel”.

Növények hordóban

Amikor már végképp nincs elegendő helyünk növényneveléshez, viszont találunk egy más célra már úgysem használható fa- vagy fémhordót — amelynek leállításához még a legszükösebb körülmények között is akad kis hely —, azt tehetjük „termővé”. A hordót mindenekelőtt védjük meg szétesés ellen pótabroncsozással vagy erős huzallal többszörösen körültekerve. Ezután készítsünk az oldalán nyílásokat. Ezek a levegőzéshez, valamint a növények beültetéséhez szükségesek. A lyukakat kirajzolásuk után furdanccsal körül-fúrogatva, fűrészlappal vágjuk ki, majd a szélüket csizolóvászonnal simítsuk el. Legalább 4–5 cm átmérőjűek legyenek, és az átmérőjük kétháromszorosának megfelelő térközökre legyenek egymástól (A kép).

A jó levegőzés és a vízutánpótlás biztosításához központi levegőző csövet helyezünk el (B kép). Erre a célra különösen jó a hordó magasságával megegyező hosszúságú és körülbelül kisarasznyi átmérőjű pvc-cső, amelynek oldalfalát ugyancsak furdanccsal vagy felízített végű ácskapocshegygel lyuggathatjuk ki.

Beültetés

A hordó alján is elkészített ujjnyi vastag vízkivezető nyílások fölé, az eltömődésük ellen elhelyezett csepeparabokra öntött 1–2 cm vastag



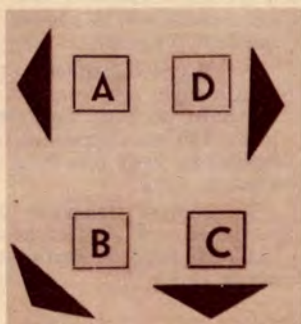
Függőleges kertek

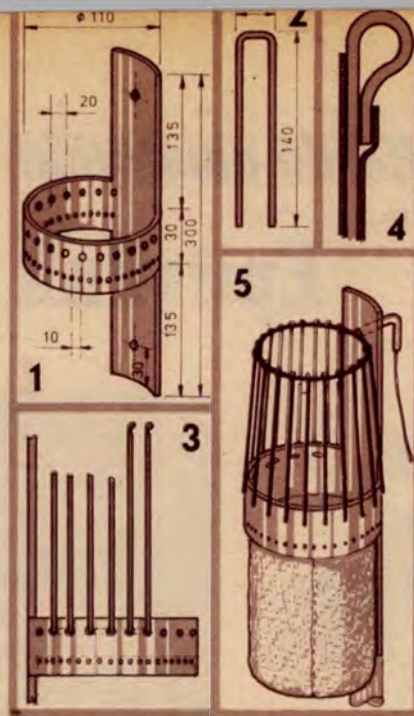
sóder- vagy salakrétegre rakjuk a jó minőségű, rostos tőzeggel is kevert földet. Ezután következhet a beültetés (C kép). A föld betöltésére azonban lehetőleg már csak akkor kerüljön sor, amikor a hordót a kiszemelt helyére, megfelelő alátétfákra állítottuk. Üresen még sokkal könnyebb mozgatni, mint földdel töltve és növényekkel beültetve.

Így nevelhető növények többek között a petrezselyem, a saláta és másféle levélzöldségek, valamint a

petúnia, a sarkantyúka, a futó muskátli és még számtalan más, hasonlóan lecsüngő hajtásokat fejlesztő virág és például a képünkön is látható szamóca (D kép). A gondozásuk a rendszeres — hetenkénti — tápoldatos öntözésből, az esetleg kifejlődő gyomok eltávolításából és az elszáradt részek leszedéséből, valamint az évenkénti felújításból áll.

A címképen guruló állványra telepített — tehát elmozdítható — virágskert látható.





Szedőhúrok

A legtöbb gondot a szedőhúrok elkészítése okozhatja. Ehhez ugyanis zongorahúr vagy ahhoz hasonló rugalmasságú húzardarabok szükségesek, amelyek, ha fáradásosan is és csak satu segítségével, de azért még hajlíthatók. Szintén a rajzról (2. ábra) leolvasható méretekben úgy készítsük el az összesen nyolc vagy tíz két-szárú húzavilla-hurkot, hogy sorra „befűzhessük” a tartóív felső furataiba (3. ábra).

Miután a húrok már a tartóívben vannak, hozzáfoghatunk végeiken a „szemrések” kialakításához. A húzalvégeket hajlítsuk meg és szereléshez vékony húzallal több menetben szorosan tekerjük körül (4. ábra), vagy „előregyártott” szemeket forrasszuk a húzalvégekre. A szemekbe fűzzünk erős zsineget vagy damil-szálat. Ennek két végét a támasztólap felső furatán átbújtatott, derékszögben meghajlított csődarabon húzzuk át, és toidjuk meg kellő hosszúságú zsineggel.

A gyűjtőzacskó erős műanyag fóliából vagy vászondarabból készíthető el, legalább 30 cm hosszú legyen. Ha az alját nem zárjuk le véglegesen, hanem megnyithatóan kötjük csak el, egyszerűbben, a gyümölcs törődése nélkül üríthetjük ki úgy, hogy a gyűjtőedény fölé tartva kioldjuk az alját elzáró kötest (5. ábra).

Hosszabbító rúd

Ezután erősítsük fel a szedőelemet megfelelő hosszúságú könnyű farud vagy fémcső végére, csavarkötéssel, esetleg lemezbillincsekkel (6. kép). A tartórúddal a leszedésre váró gyümölcsig nyújthatjuk fel a szedőelemet, és amikor a gyümölcs „belóg” a kehelyszerűen nyitott helyzetű szedőhúrok közé, húzzuk meg a lazán lógó húzó-zsinegszálat. Ezáltal a húrok a gyümölcs körül összezáródnak és nem is engedik ki a gyümölcsöt — ha csak óvatlanul el nem engedjük a húzózsineget —, hanem ahogy húzzuk lefelé a tartórúdat, leszakítják helyéről a befogott gyümölcsöt, így sérülés nélkül hull a gyűjtőzacskóba (7., 8. kép). Ekkor már elengedhetjük a húzózsineget és az így „felszabaduló” szedőhúrok kitérülve máris készek újabb gyümölcs leválasztására.

Használaton kívül a szedőelem a tartórúdjáról leszerelhető. Különösebb karbantartást nem kíván, és az esetleg meghibásodó részek — húzózsineg, szedőhúrok — cseréje sem okozhat gondot.



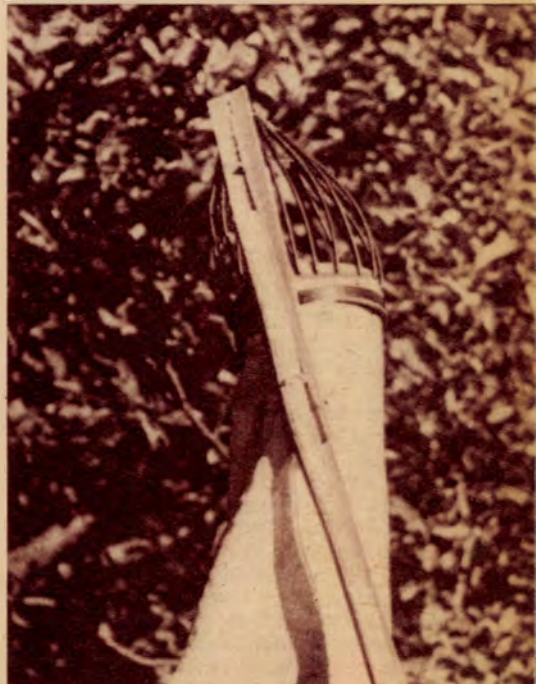
K. L.

HÚROS GYÜMÖLCS- SZEDŐ

A gyümölcsszüret során sok gondot okozhat a fák csúcsán, magas ágain nőtt, általában éppen a legszebben fejlett, színeződött gyümölcsök ép állapotban való leszedése. Nagy hasznát vehetjük, ilyenkor a húros gyümölcsszedőnek.

Tartóív

A gyűjtőzacskó és egyben a szedőhúrok tartására is szolgáló gyűrűszerű tartóívet — támasztólapjával együtt — legegyszerűbben alaktartó alumínium lemezből vághatjuk ki és hajlíthatjuk meg. Elkészíthető azonban a hüvelyrész fémlemez csíkból is, és csavarkötésekkel erősíthető a támasztólap szerepét betöltő deszkadarabra. Kellő szilárdságú és felmelegített vízbe mártva formálhatóan képlékenyebbé váló műanyag lemezből is kialakítható a gyümölcsszedőnek ez a része. Fémfűrészszel kivágható pvc vízvezetőső darabból is. Méretei az 1. ábráról olvashatók le. Miután túl vagyunk az alakításán, a furatokat készítsük el — a rajz szerinti helyeken, felül 20, alul 10 mm-es térközökkel — lyukasztóval vagy fúróval. Az átmérőjük legalább 1—2 mm legyen. A körív felső részén készített furatokba pontosan illeszkedjenek a húrok.





Kezdő amatőrök!

Építsünk ősrádiót!

A rádió ma már minden otthonban megtalálható, szinte természetes tartozéka a lakásnak, nélkülözhetetlen az emberek életében. Mégis legtöbbször úgy használják a készüléket, hogy fogalmuk sincs, miként működik.

Az érdeklődők számára most egy nagyon egyszerű és olcsó készüléket ismertetünk. Ennek megépítői munkájuk közben megismerik a vevőkészülék alapelemeit és a rádióvétel elvét.

A készülékhez szükséges anyagok az amatőrklubokban, valamint az alkatrészeket is árusító KERA-VILL-üzletekben szerezhetők be.

Alkatrészek

Az adóállomások által kisugárzott elektromágneses rádióhullámokat a vevőkészülék antennája fogja fel. Az antenna egyidejűleg rengeteg adóállomás jelét veszi, nekünk viszont egyidőben csak egyetlen adóállomás jelére van szükségünk. Hiszen tapasztalatból tudjuk, hogy milyen zavaró, ha a rádiókészülékünkön egyszerre több adóállomás műsora hallható.

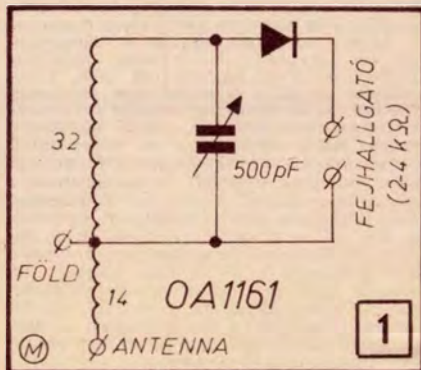
A megfelelő adóállomás kiválasztásához egy rezgőkör szükséges. A rezgőkör egy tekercsből és egy kondenzátorból áll, amelyet egymással párhuzamosan kapcsolunk össze (1).

A rezgőkör tekercse egy 5–8 cm körüli átmérőjű mosószeres műanyag flakonra kerül. Huzalként 0,6 mm átmérőjű zománcszigetelésű rézhuzalt, vagy ún. LITZE-huzalt használunk. Ez utóbbit régi rádiók tekercseiből nyerhetjük. A LITZE-huzalt (tiz, illetve húsz egymástól elszigetelt, századmilliméter átmérőjű, összesodort huzalköteg) igen előnyösen viselkedik a rádiókészülékünkkel venni kívánt hullámtartományban. (Egyszerű vevőkészülékünk azonban kifogástalanul működik zománcszigetelésű rézhuzalból készített tekercsel is.)

A tekercset 14 menet után ágaztassuk le, majd további 32 menetet hájtsunk a műanyag flakonra. A meneteket műanyag ragasztóval rögzítjük (cellux, tixo stb.).

A rezgőkör kondenzátora esetünkben egy 500 pF-os légszigetelésű forgókondenzátor. Ilyet majd mindegyik régi, kiselejtezett középhullámú rádiókészülékben találhatunk.

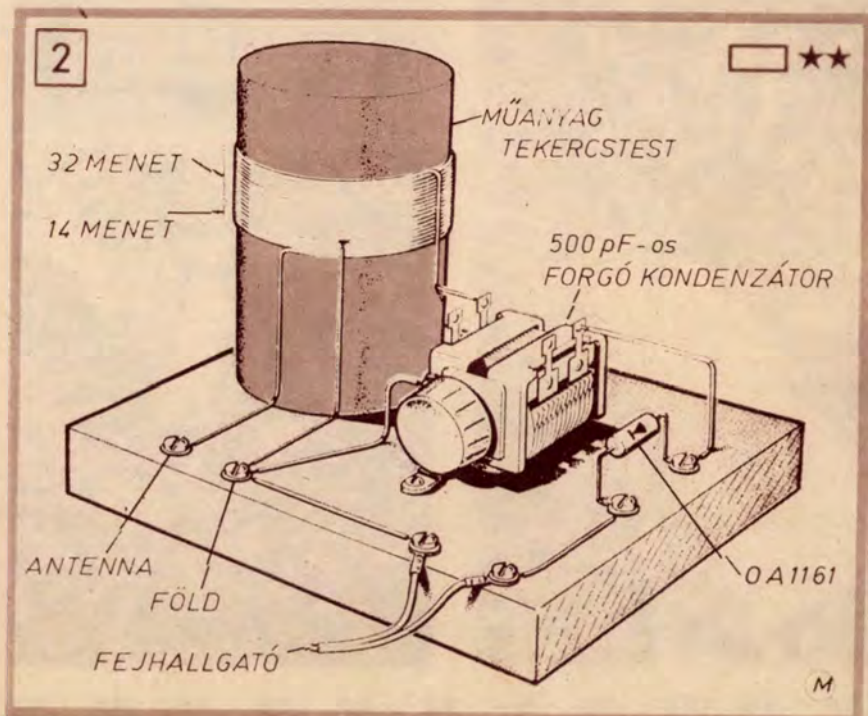
A rezgőkört a forgókondenzátorral hangoljuk az adóállomás frekvenciá-



jára. Az így vett elektromágneses jeleket egyenirányítanunk kell, hogy a nagyfrekvenciás jelekről leválasszuk a már hallható moduláló jeleket. Erre szolgál az OA 1161-es dióda. A most már leválasztott hangfrekvenciás jeleket közvetlenül a fejhallgatóra vezethetjük.

Elkészítés, ellenőrzés

A rádiókészülékek alkatrészeit egy darab puhafa deszkára szereljük (2).



Az alkatrészeket és a huzalokat rövid facsavarokkal rögzítsük. A tekercskivezetéseket, a forgókondenzátort, a diódát lehetőleg forrasszuk össze az összekötő vezetékkel. Ugyanis a készülék nem tartalmaz erősítőt, így minden kis elektromos jelre szükség van, tehát a forrasztásokkal zárjuk ki a hibás érintkezéseket.

A megépített készülékhez antennát és földet kell kapcsolni. **FIGYELEM!!!** Gyakori, hogy „bátor” amatőrök a 220 V-os hálózati vezetékeket használják antennaként, esetleg a nulla vezetőt földnek. Ez **TILOS és ÉLETVESZÉLYES!**

Antennaként megfelel a tv-antenna is. Ha az nincs, akkor kb. 10–15 méter hosszú, bármilyen kifeszített fémhuzalal kitűnő vételt érhetünk el. A föld a vízcsap vagy a központi fűtés vezetéke. Fejhallgatóként 2000 ohmos vagy ennél nagyobb impedanciájú használjunk. (Kis impedanciájú fejhallgató esetleg annyira leterheli a

készüléket, hogy az egyáltalán nem szólal meg.)

Vevőkészülékünk a középhullámú tartományban működik. Így természetes, hogy rádióink legjobb minőségben a KOSSUTH adó műsorát veszi. Azonban megfelelő helyen és jó antennával több külföldi adóállomás is vehető. Budapesten és más városokban (sűrűn beépített területeken) ne számítsunk sok adóállomás vételére.

A készülék gyakorlatilag bemérést, illetve beállítást nem igényel. Feltételezve, hogy az alkatrészek jók és a készüléket hibátlanul állítottuk össze, akkor a forgókondenzátor gombját csavarva ratalálunk a KOSSUTH adó hangjára.

Aki az első sikeres rádióépítés után kedvet kapott a további kísérletezésre, az megfelelő útmutatást talál az Ezeremester korábbi számaiban megjelent cikkekben (pl. EM 1976/5. és 6. száma, „Rádióépítő 1X1”).

M. G.

Öreg babakocsiból kerti kiskocsi



Ha felnő a kisgyerek, a kinőtt és elnyűtt babakocsira szomorú jövő vár. Azonban kár kidobni: a kerti munkához hasznos segédeszközt készíthetünk belőle.

Szereljük le a vázról mindent, csak a négy kerék és a merevítő vasváz maradjon meg. Zöldségkereskedésben néhány forintért vásárolhatunk kiürült gyümölcsös ládát. Válasszuk ki egy, a kocsi méreteinek megfelelőt, fúrjuk ki és szegecseljük az alvázra. (Alumíniumszegecs a Vas-és Edény-, valamint az Alumínium barkácsboltban kapható.) A láda rövidebbik oldalát erősítsük meg két helyen, egymással szemben, függőlegesen beszőgezett és legalább 2x2 cm keresztmetszetű lécekkel. Ezek felső végeit átfúrva, saszeggel kapcsoljuk hozzá a babakocsi leszerelt fogantyúját. Használton kívül a húzó fogantyú lehajtható, úgy tárolásakor kevesebb helyet foglal.

—g —é

Fény helyett: hívó!

Számtalan esetben előfordul a fottóssal, hogy múzeumban, műemlék-épületekben, azaz fényszegény helyen kényeserül fényképezni, ugyanakkor villanólámpája nincs, vagy azt ott nem szabad használnia.

Ezen a nehézségen segíthetünk azal, hogy az ilyen körülmények között készült felvételeinket úgy hívjuk elő, mintha azok szuperérzékeny film lennének. Arra azonban ügyeljünk, hogy egy-egy így előhívott tekercsre kizárólag csak ilyen módon készült belső felvételek, illetve a hívóhoz megfelelően „leblendezett” külső felvételek kerüljenek.

Hívóreceptjeink eligazítást adnak a nehézség nélkül beszerezhető fil-

mek érzékenységének hívással „fokozásához”. Gyakorlati tapasztalat, hogy az így hívott filmekről 30x40 cm-es nagyítás — ami az amatőröknek általában elegendő — még elfogadható minőségben készíthető.

A közölt adatok FORTEPAN 37 jelű, 26 DIN érzékenységű filmre vonatkoznak.

I. összetétel:

2 g metol
100 g nátriumsulfid (vízmentes)
5 g hidrokinnon
2 g bórx
1000 ml-re feltölteni vízzel (pH 8,6–8,7)

A hívási idő 20 °C hívóhőmérsékletnél 26 DIN-nek megfelelő érzékenységhez 9 perc, 27-eshez 12 perc, 28-aszhoz 15 perc. Ez a hívó kiegyenlítő hívóként dolgozik és alaphívó is.

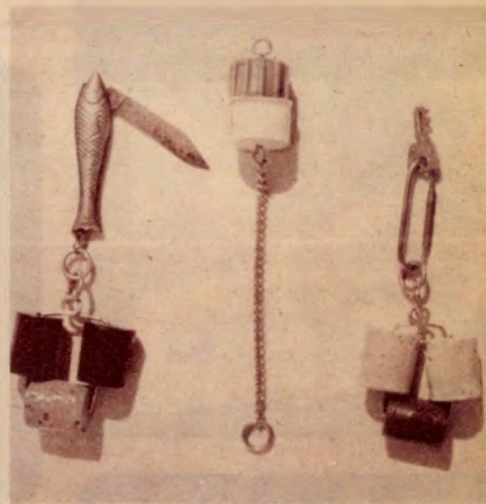
Úszó kulcskarikák

A csónak lakatkulcsát könnyű vízbe ejteni, annál nehezebb a víz alatt megtalálni. Ezért a „vízi” kulcsokat például nagy dugón átfűzött zsinegen tartják. Ez megfelel a célnak, de az ilyen kulcsúszató se nem szép, se nem izléses.

Fűzzünk fel néhány dugót, egymástól kb. 2–2 cm távolságban huzalra, majd fessük be a dugókat két rétegben élénk színű zománctfestékkel. Száradás után alumínium, réz- vagy egyéb nem korrodáló huzalra húzva hajlítsuk meg kulcsstartónak. A huzalvégeket az egyik dugóban tűntessük el. Ajánlatos dugókra erősíteni más, víz felett használt apróbb tárgyat is, pl. kis zsebkést.

Nem víz közelében használt, de egyedülálló kulcs is nehezebben vész el, ha kulcsstartóra akasztjuk. Láncot az OFOTÉRT boltban kaphatunk (szemüvegtartó alumínium lánc), a nehezék pedig két, dróttal átfűzött és epokittal összeragasztott, kétféle színű műanyag flakonkupak lehet.

—G—



II. összetétel:

2,5 g metol
300,0 g nátriumsulfid (vízmentes)
2,5 g hidrokinnon
2,7 g nátriumhidroxid
8,3 g bórx
0,5 g káliumbromid
1000 ml-re feltölteni vízzel. (pH: 10,2)

Ezt a hívót is 20 °C-on tartva használjuk. Hívási idők: 29 DIN-nek megfelelő érzékenységhez 5 perc, 30-aszhoz 8 perc, 32-eshez 11 perc, és 33 DIN-eshez 14 perc.

A pH értékeket csak tájékoztatásul közöljük, mert a városi csapvíz minősége is megfelelő a hívóhoz. Rögzítő oldatként mindkét hívóhoz a hagyományos „FIXIR”-t ajánljuk.

dr. H. D.



Sok lakásban van már – a tévén és a rádió kivül – lemezjátszó és magnetofon. A hanglemez- és a magnószalag-állomány állandóan gyarapodik. Tárolószekrényt pótolhat az asztalra, szekrénykére helyezhető „hangtár”. A derékszögű háromszög alakú lábak anyaga 2–3 mm vastag alumínium- vagy 4–5 mm vastag műanyag lemez. A távol-ságtartók – és egyben a lemezeket, szalagokat tartó „polcok” – szintén alumínium- vagy műanyag csődarabok. Az összefogó rudak menetes végűek, anyával záródnak.



A háziasszonyok szívesen készítenek különféle különleges ételeket, süteményeket. Am a tudományuk véges, gyakran könyvből olvassák a recepteket. Munka közben azonban a könyv könnyen becsukódhat, beszennyeződhet. Ezért celofánból (esetleg átlátszó pvc-fóliából) vágjunk le a könyv magasságával egyező szélességű, mintegy 60 cm hosszú csíkot. Azt terítsük a könyvre és a végeit hajtsuk a borítólapok alá. Így a könyv tiszta marad, és nem csukódik össze.



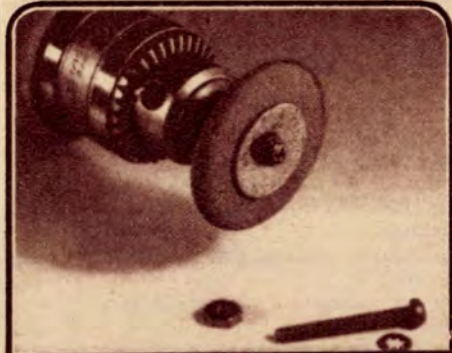
Az otthon laboráló fotóamatőrök gyakori munkája a negatívhívás. Miután a képek „előjöttek”, a szárítás következik. Ehhez a negatív csíkot fel kell függeszteni. Fotócsipesz híján egy ruhaszárító csipesz rugójának nyílásán dugjunk át egy műanyag szigetelésű huzaldarabot. Két végét fogjuk össze, sodorjuk meg, és a most már kettős szálat hajlítjuk kampóssá. Így egy nem rozsdásodó fotócsipeszhez jutottunk.



Gyakori bosszúság: csak késve tudjuk meg, hogy valaki távollé-tünkben keresett s a szomszédoknál sem tudott üzenetet hagyni. Jó szolgálatot tehet üzenetközvetítőként egy műanyag tok (igazolvány-, utazási bérlet tok sb.), amit a falra, a bejárati ajtó mellett, a csengő fölé rögzítünk. A váratlan látogató – ha hiába nyomja a csengőt – a cserélhető betétben üzenetet hagyhat.



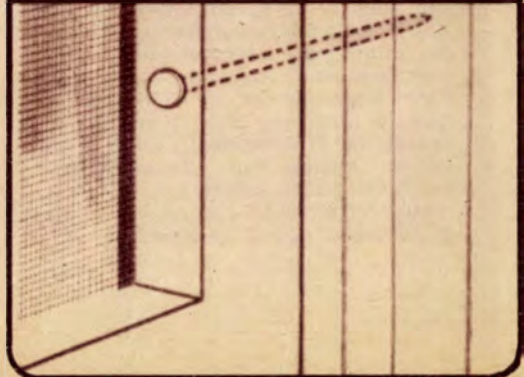
Nyári ruháikat általában nem adják tisztítóba a lányok és az asszonyok. Rendszeresen maguk mossák, szárítják és vasalják. A három művelet közül a szárítás azzal a kellemetlenséggel járhat, hogy az akasztóról lecsuszik a ruha. Megelőző-képpen egy műanyag akasztó két szárát forró vízben vagy láng fölött tartva kissé lágyítsuk meg és a végeket hajlítjuk fel. Az ilyen akasztóról azután már nem csúszik le a ruha.



Nyáron a kánikula miatt lakásunk ablakait, s az erkély ajtaját nyitva tartjuk. A berepülő rovarok ellen viszont fakeretes hálóval célszerű védekeznünk. A keretek kiesését megelőzhetjük, ha néhány helyen a kereten át – a tokba fúrunk, s a lyukakba dugott hosszú szegekkel rögzítjük ideiglenesen a hálót.



Hosszanti kis hornyok (pl. ablak-deszkák vízvezető árcai) fúrópisztolyba fogott puha gépradírrel jól tisztíthatók. Kemény gumival pedig még mélyíthetők is. A radírt hosszabb anyás és alátétes csavarral, középső furatán át foghatjuk a tokmánya.



mes legyen. Hiszen köztudott, hogy más és más az étkező-, az író- és a dohányzóasztal legkedvezőbb magassága. A külön rajzon (IV.) az asztalok és az ülőbútorok magasságát és peremeik egymástól való távolságát adjuk meg.

A fedett étkező (I.)

Ha gyakrabban, de szűkebb családi körben kerül sor kerti összejövetelekre, érdemes stabilabb, állandóan használható kerti étkező-garnitúrát készíteni. Anyaga puhafa deszka és lécs, amelyeket célszerű szakmühelyben szálkamentesre gyalultatni (vagy eleve olyat venni), mert a simára gyalulás nagy munkával jár és gyakorlottságot követel. Az összeerősítéshez az (I.) rajzon is részletezett lapolások mellett kapupántcsavarokat használunk, amelyeket beszerelés előtt valamilyen módon rozsdamentesítsünk. (Legjobb a kadmiumoztatás).

A fedett garnitúra két módon is elkészíthető. Ha **fixen a talajba rögzítjük**, a táblázatban megadottnál 30 cm-rel hosszabbra hagyott függőleges lábakat alkotó deszkákat (e) és a talajra fekvő lécek (d) talpát célszerű szurokba mártani, a többit pedig Xylamonnal, Tetol lazúrral vagy hasonló favedő anyaggal való kétszeri átvonás után egy rétegben lakkozni, xyladecorozni. A fedett asztalnak védett helyen, árnyékban keressünk állandó helyet. Ha ilyen nincs a kertben, nádpallóból, stukatúránád-szőnyegből vagy áttetsző műanyag hullámlemezről készíthetünk rá **árnyékvetőt**, ami a szemerkelő esőtől is megvédi az alatta étkezőket. (Borítóképünk is ilyet mutat.)

Ha a fedett étkezőt nem állandó helyre kívánjuk lerögzíteni, négy függőleges (70 cm-es, C-vel jelölt) lábát vágjuk négy centiméterrel rövidebbre

Szabadtéri éttermek

Köztudott, hogy a hő kitágítja a testeket. A nyári nap heve pedig e téren szinte csodára – lakásunk kitágítására is képes. A kellemes időben órákat tartózkodunk a kertben, a verandán étkezünk, nyáron a loggián varrogat a háziasszony, vagy fejti a borsót.

A kert, a szabad tér az ilyentájt sorakerülő családi ünnepek (esküvő, névnap, házavatás) rendezésére is kínálkozik. S ha természetadta bájos kullisszáit néhány ideiglenes bútorral is kiegészítjük, még emlékezetesebb lehet egy-egy – a gyepp szőnyegén, a bokrok kárpítja és a „csillagtapétás” égbolt alatt rendezett – családi ünnepség.

Am felmerül a kérdés: hova ülünk, és min találunk úgy, hogy a többnyire csak egy-egy alkalomra szóló berendezés lehetőleg ne kerüljön sok pénzbe. Ahol több a fiatal, azt is meg kell oldani, hogy miként táncoljanak a párok anélkül, hogy tönkre taposnák az egyébként is kényes pázsitot.

Segítségként a szabadtéri családi ünnepekhez egy földbe rögzíthető és hordozhatóként egyaránt elkészíthető árnyékvetős asztal + pad garnitúra (I), néhány provizórikus asztal (II) és egy gyeppvédő dobogó (III) tervét mutatjuk be.

Elkészítésük nem okozhat több gondot, mint az ültetési sorrend összeállítása, s nem kerülnek többbe, mint az ünnepi étkezést bevezető aperitíf.

Asztalok – méretre

A lakodalom, a születésnap vagy a házassági évforduló családi ünnepeinek rendszerint velejárója (még ha máskor tartózkodik is a család a szesz italoktól) az ételek ízét kiemelő bor, a frissítő sör, és egy-egy köszöntő

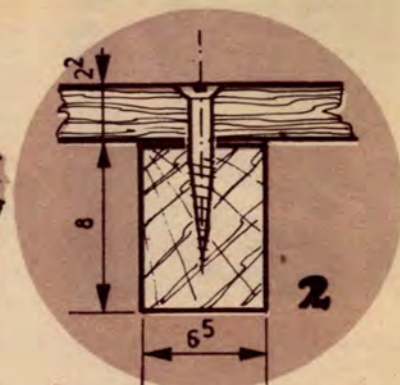
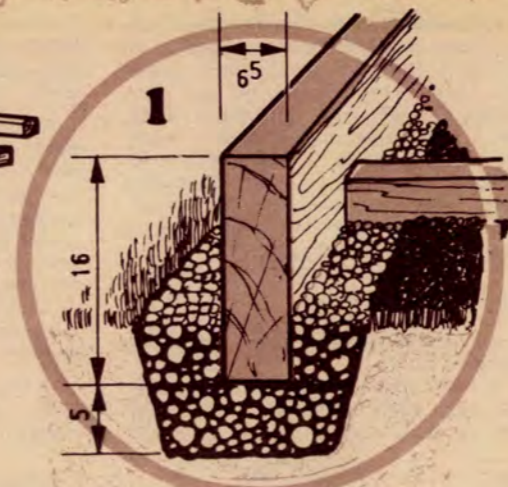
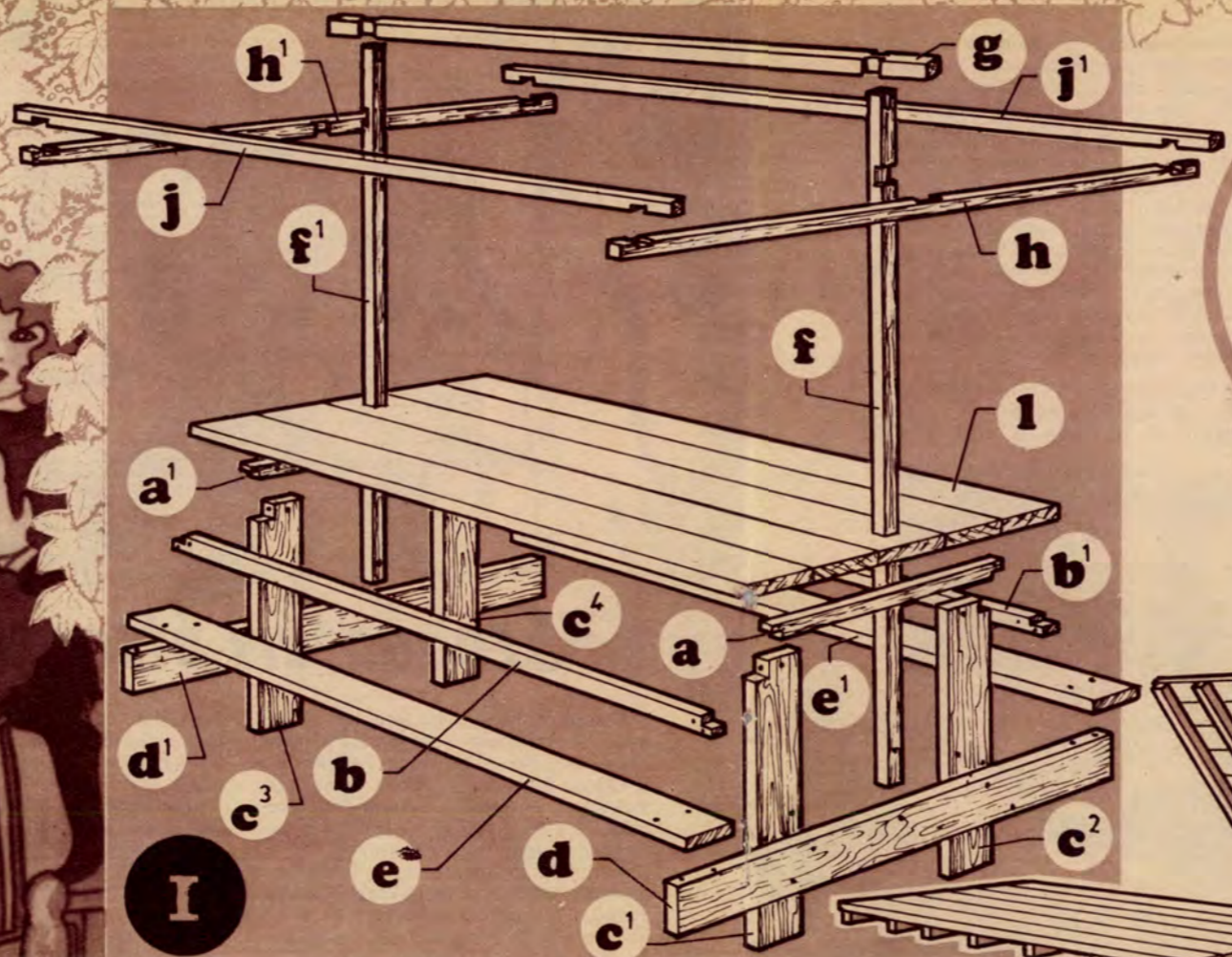
után némi konyak vagy pezsgő. Két dologban közös a hatásuk: emelik a jókedvet és lazítják az önfegyelem kötelekeit.

Számolnunk kell tehát olyan vendéggel is, aki bár máskor az etikett szerint viselkedik az étkezésnél, itt bizony jókedvében ráver az asztalra, vagy az illemnek fittyet hányva fesztelenül ránehezedik. S mert a vendégek ilyen alkalomra szépen kiöltöznek, különösen nagy a veszély, hogy a paprikás mártás épp egy becses ruhadarabra ömlik.

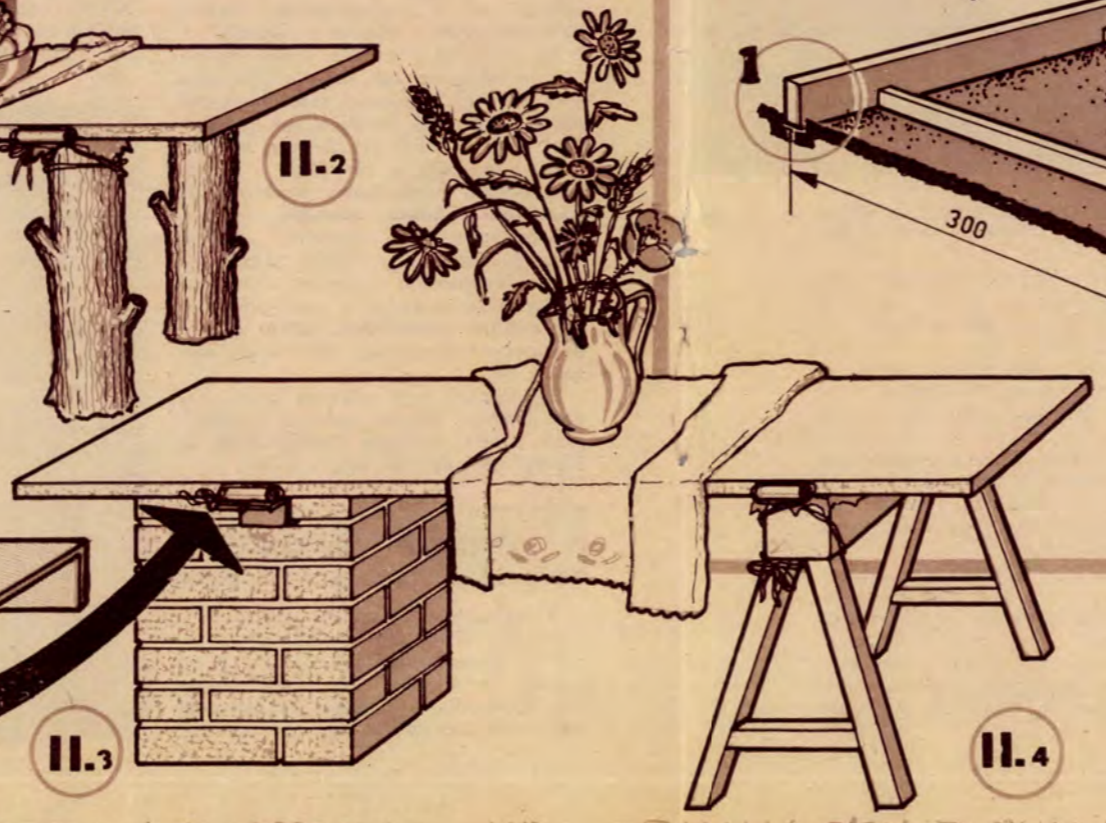
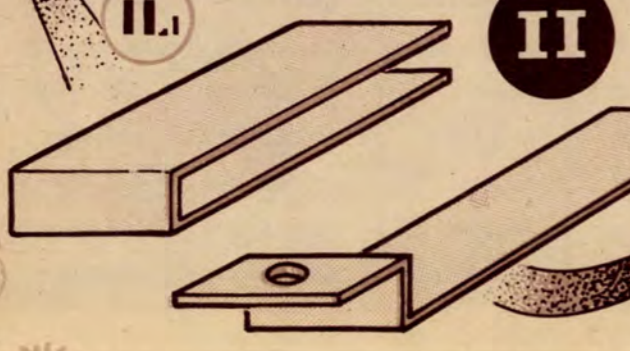
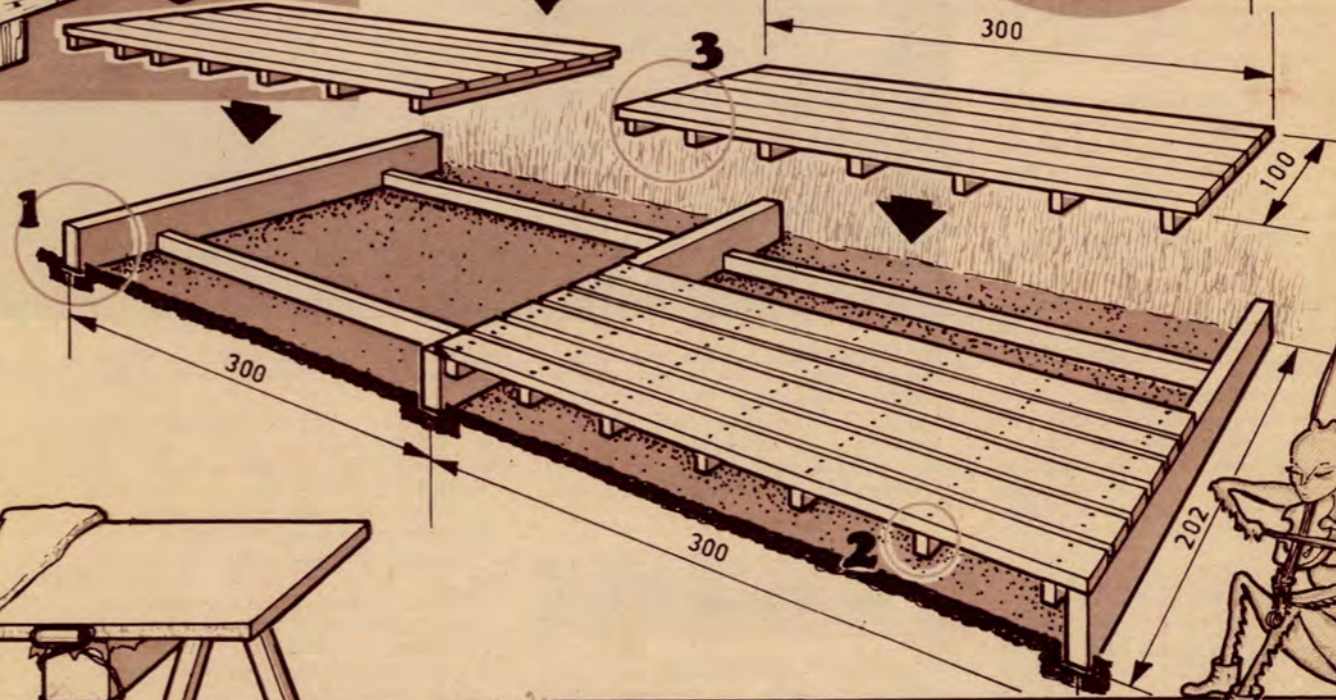
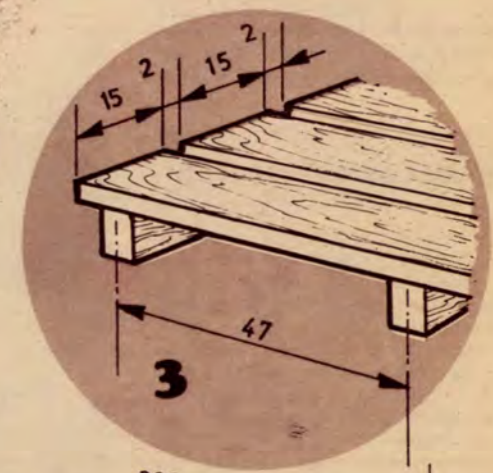
Ezt elkerülendő, a két legfontosabb szabály: **csak szilárdan álló asztalon találjuk az ünnepi étkeket, s az asztal lap magassága az étkezéshez kényel-**

A FEDETT ÉTKEZŐ FAANYAGSZUKSÉGLETE

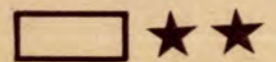
Jel	Db	Anyag	Méret/cm	Megnevezés
a	2	fenyőléc	4,5×4,5×67	asztal végkeret
b	2	fenyőléc	4,5×4,5×160	asztal hosszkeret
c	4	fenyődeszka	4,5×15×70	lábak
d	2	fenyődeszka	4,5×15×75	padkonzol
e	2	fenyődeszka	3,0×22×210	padülés
f	2	fenyőléc	4,5×4,5×200	tartóoszlop
g	1	fenyőléc	4,5×4,5×210	tetőgerinc
h	2	fenyőléc	4,5×4,5×180	tető végkeret
j	2	fenyőléc	4,5×4,5×210	tető hosszkeret
l	5	fenyődeszka	4,5×15×180	asztallap



III



Az EM tervrajzsorozata
Szabadtéri éttermek



91



és szegeljünk alulról a talprészüket alkotó bútúrokra két darab, $80 \times 6 \times 4$ cm-es keményfa léceket úgy, hogy azok lapjukkal feküdjenek a földre. (Ezeket a léceket alul jól kátrányozzuk be.) Az ilyen, hordozható étkezőt két erősebb férfi a kívánt helyre cipelheti, télire pedig a kamrába, garázsba „szállíthatja”.

Ideiglenes asztalként (II.)

kiválóan megfelel a telezajtok sima lapja, feltéve, hogy azokat szilárd lábakra sikerül helyezni. Az ajtókról természetesen le kell szerelni a kilincseket és a zárcímeket. A kilincs az egyik nyélbe rögzített szeg kiütése után lehúzható (a másik kilincs pedig kihúzható). A zárcímek csavarhúzóval könnyen leszerelhetők. Kis gittel vagy szigetelőszalag-darabkával rögzítjük az egyes zár-alkatrészekre a hozzájuk tartozó szeget, csavart, hogy majd mind-egyiket ugyanabba a lyukba szerelhesük vissza.

Asztallábként megfelelnek például az ilyenkor kéznél levő **palackos rekeszek** is (II. 1.). Asztalvégenként négyet (de legalább kettőt) egymásra rakva, étkezéshez megfelelő magasságú tömör lábat képezhetünk. Az alulra kerülő palackos-rekeszek mellé körben üssünk le 10–15 cm hosszú facövekeket, hogy el ne mozdulhassanak. Az egymásra kerülő rekeszeket egymáshoz, valamint a felsőkre az asztallapot a II. részabrában látható és fémlemezről hajlított U-szorítókkal foghatjuk le.

Rakható **asztalláb téglákból** (II. 3.) is. Ugyancsak megfelel oldalanként két, egymás mellé ácsott **fadorong** (II. 2.), feltéve, hogy felső síkjuk pontosan vízszintes, s a talajtól azonos magasságban van. De jó ilyen célra a **fűrészbak** vagy kőműves állványbak is (II. 4.).



Valamennyi megoldásnál nagyon fontos, hogy a lábak felső felületére, az asztallap (ami tulajdonképpen sérülékeny ajtó) alá nemezdarab (pl. öreg kalap), pokróc vagy habszivacs kerüljön, s hogy a lábakra szilárdan rögzítsük az asztallapot. A lerögzítéshez kínálkozik az ajtók kiserelt kilincsenek lyuka, ahova huzallal, zsineggel csatlakozhatunk, a másik élén pedig a pántok ajtón maradó darabjai.

A helyi lehetőségektől függ, hogy a rögzítés melyik módja lesz a legcélszerűbb. De téglarakathoz rögzítéskor érdemes fémlemezről külön rögzítőket hajlítani (II. 3.).

A házi szabadtéri ünnepség sikerének csak egyik feltétele a jóleső étkezés, a másik, hogy a vendégsereg ked-

Minél nagyobb a gerendaköz, annál kisebb lesz a gerendák által lenyomott gyp (ami azonban fokozottabb locsolással gyorsan talpra állítható).

A táncdobogó más célra is használható. Alkalmas napozóterasz, de jól lehet rajta szerelni, berendezést, bútorokat tisztítani és a kisgyermekeknek is biztonságos játszóhelye. Előnye, hogy amint nincs rá szükség, a dobogó deszkái ismétetlen felszedhetők, és alattuk ott pompázik a sértetlen gypszőnyeg. (Amire nálunk, ahol nem könnyű a gyp telepítése és szépen tartása, különösen érdemes vigyázni.)

A táncdobogó felső felületének deszkáit – (a képtől eltérően) – szorosan illesszük, és ha lehet, a rajta túsarkú



vére táncolhasson is. Nos, aki megpróbált már kerti kavicsos vagy gypen táncolni, tudja, hogy könnyebb abba hagyni, mint ismétetlen nekilendülni. S nem tudni ki szenved jobban, a táncoló a botladozástól vagy a kényszerűen mosolygó háziak a kert gypének pusztulásától.

Füvédő dobogó (III.)

Ahol nincs alkalmas lekövezett vagy betonozott felület, „táncparkettként” érdemes dobogót készíteni. Igen fontos, hogy a dobogó elég erős legyen. Deszkáinak ajánlott vastagsága a földre fektetett tartógerendák távolságának függvényében: 1 m-es gerendaközig 1 colos (20 mm); 1–2 m-es gerendaköznel 2 colos (45 mm); 2–3 m-es gerendaköznel 3 colos, (70 mm.)

cipőkben táncolni akarókat beszéljük rá kényelmesebb lábbeli viselésére. (III. 3.)

A talajba fektetett tartógerendák (III. 2.) élettartamát növeli, ha nem közvetlenül a nedves földre, hanem kavicsgyepra kerülnek, (III. 1.) és azokat kátrányozással, bitumenbe mártással, többszöri olajfestéssel tartósítjuk, majd a rossz idő beálltával télire fel is szedjük.

Amikor a dobogón kisgyermek jár, szorítsunk a deszkákra ócska pokrócokat, mert a kicsik gyenge bőrére a deszkák nagy sírást-rívást okozó szálkák fúródhatnak.

A családi ünnepségekre az alkalmat szüli az élet, – szabadtérben megrendezésükhöz a jó idő adja a nyár. De sikerükhöz a család barkácsolóiak is érdemes hozzájárulniuk, annál is inkább, mert munkájuk eredményét a hétköznapiakon is élvezheti a család.

Sz. J.



Parkettalakkozás

A barkácsolók nagy táborra, amikor már kedvező az időjárás — többek között — sort kerít a parketta lakkozására is. A lakkozást — legyen szó új, vagy már régebben lakkozott parkettáról — töprengés előzi meg azért, hogy melyik tartós parkettalakkot lenne célszerű alkalmazni.

Ebben a kérdésben igyekszünk segítséget nyújtani a „Csináld magad” mozgalom lelkes tagjainak.

A BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár felismerte azt, hogy különbözőek az ízlések és igények, ezért a BUDALAKK a tartós parkettalakkból több fajtát forgalmaz:

REZISZTÁN parkettalakk,
VILUPÁL parkettalakk.

A közeljövőben forgalomba kerül a Parketta alapozó lakk 001 is, mely azt az igényt igyekszik kielégíteni, hogy a lakkozott parketta ne sötéted-

jen meg. Ez az alapozó lakk nem vizes, hanem oldószeres, tehát nincs visszamaradó nedvesség, mely a rákerülő parkettalakk tapadását befolyásolhatja. Használata egyben gazdaságos is, mert az első lakkréteg nem szívódik be a fába és ezért már két réteg parkettalakk is megfelelő fényű, tartósabb bevonatot biztosít, a közeljövőben kerül forgalomba.

Kiadóssága: 1 kg-mal 8—10 négyzetméter parketta vonható be.

A REZISZTÁN parkettalakk kétkomponensű termék, melyre azok figyelmét hívjuk fel, akik szeretnék a parketta lakkozását egy nap alatt elvégezni. Ehhez természetesen 20 C fok körüli tartós hőmérséklet szükséges. Ilyen feltételek mellett a bevonata gyorsan szárad, tetszetős, fényes, rugalmas, kopásálló, ezért kielégíti a legkényesebb igényeket is. Szaga felhordás közben nem kellemetlen.

Keverési arány: négy súlyrész REZISZTÁN parkettalakk „A” komponenshez egy súlyrész REZISZTÁN parkettalakk „B” komponenset kell keverni.

A legismertebb és legrégebb tartós parkettalakk a VILUPÁL, melynek bevonata kemény, fényes, rugalmas és kopásálló, azonban felhordás közben a szaga kissé ingerlő.

Használatakor a lakkot 20 térfogat-százalék edzőoldattal kell összekeverni.

Az ismertetett anyagok higitására és az ecsetek, edények, stb. tisztítására az UNIVERZÁLIS parkettalakk higitó használható.

A lakkok bármelyikével a már egyszer lakkozott parketta is átvonható, ha azt kellőképpen letisztították és nincs fáig lekopva. Ilyen esetben egy vastagabb réteg újjá varázsolja a parkettát. Ha helyenként a kopás elérte a fát, azt a helyet is gondosan meg kell tisztítani és többszöri javítással el kell érni az ép lakkréteg vastagságát, majd egy befejező réteg (az egész felületen) egysegsé és széppé teszi azt.

Az alapozást és lakkozást szellőztetés mellett célszerű végezni, mivel az oldószergőzők zárt helyiségben tűz- és robbanásveszélyesek.

Mind az alapozásról, mind a parketta lakkozásáról, valamint az alkalmazandó technológiáról részletes felvilágosítást ad:

**BUDALAKK Festék-
és Műgyantagyár**

Műszaki Vevőszolgálat



1055 Budapest V., Balassi B. u. 7.

Telefon: 110-657, 314-579

Telex: 22-5667

(—)



Népies téka

Az EM 1973/10. számában közölt „Népies étkező” cikk alapján elkészítettem a függőnytartót és egy hasonló stílusú tányértartót, tékát is.

A deszkákat és a léceket először legyalultam, majd méretre vágtam. Ezután elkészítettem a csipkézett részt és a furatokat. Összeállítás után benzinlámpával megégettem a fát. Az akasztók felszerelése után kétszer átkentem csónaklakkal.

Anyagszükséglet: 1 db 1250×160×20 mm-es, 1 db 1250×100×20 mm-es, 1 db 1250×60×20 mm-es deszka, valamint 1 db 200×30×20 mm-es lécs és 1 db 840×30×20 mm-es lécs (ebből készültek a fogasok).

A tányértartó fölötti falrészre kalocsai mintát festettem. Ehhez a kiválasztott mintát műszaki rajzlapra rajzoltam. A nagyobb virágokat és leveleket éles ollóval és borotvapengével kivágtam. A falon körben vékony zsineget feszítettem ki, s ahhoz igazítottam a sablont. A kivágott nagyobb mintákat ceruzával átrajzoltam a falra. A kisebb mintákat, vonalakat — amelyek nem voltak kivágva a sablonon — szabad kézzel utánarajzoltam.

A mintákat végül kis ecsettel, tempera festékekkel festettem a falra. Ez a díszítés igen aprólékos munka, de megéri a fáradságot, mert szépen díszíti a magyaros berendezésű konyhákat.

INCZÉDY IMRE
Halásztelek

Fotókkal illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os vásárlási utalvány.



Srácok a rács mögött

Nyitott ajtónál a konyhából jól szemmel tartható a kisgyermek, s mégsem lábatlankodik a főzéssel is foglalatzkodó anyukának, apukának. A lécekből készített, nyitható „kiskapú” megakadályozza, hogy a kicsi a „veszélyes üzemek” minősülő konyhát látogassa, mert távol tartja a forró sütőtől, a freccsenő zsírtól stb.

Bármilyen lécből könnyen összeállítható a rácsos keret. Egyetlen követelmény, hogy a keretajtó ajtótokra rögzítése stabil legyen. A kötések süllyesztettfejű facsavarokkal alakíthatók ki, de lehet csapozni és enyvezni is. A faanyag izléstől függetlenül étetéssel „patinázható”, majd a szükséges csiszolás elvégzése után szintelen lakkal bekenhető. Tetszés szerint színesre is befesthető. Így a kiskapú könnyen mosható, tisztán tartható. Az eredeti ajtó a kiskaputól függetlenül nyitható-zárható.

KÓNYA LÁSZLÓ
Budaörs

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os utalvány.



Egyszerűbben!

Pole a Trabantba

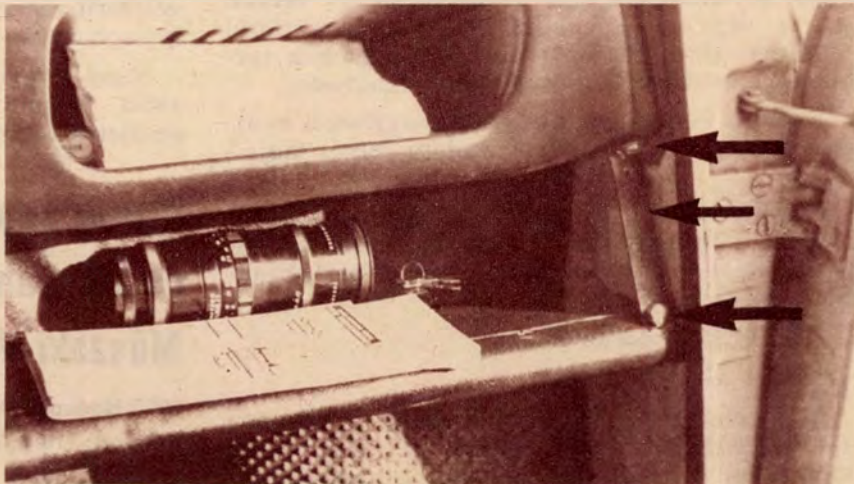
Az EM 1973/10. számában megjelent hasonló című fényképes cikk adta az ötletet, de — úgy vélem — én egyszerűbben készítettem el.

Egy tévé hullámpapír dobozát szedtem szét és vágtam méretre, majd derékszögben meghajlítottam. Az egészet műbőrrel borítottam, és rávarrtam úgy, hogy az alsó szélebe egy partvisnyél darabot is bele-

varrtam, a jobb merevítés érdekében. Ezután a polcot elől lemezcsavarokkal, két oldalt pedig lemezpántokkal rögzítettem a műszerfal alá.

KOVÁCS RÓBERT
Dorog

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os utalvány.





Sarok-puhító

Éveken át „féltem” az új cipőtől, mert szinte minden alkalommal víz-hólyagot „varázsolt” a sarkamra. Ezért — érthetően — ragaszkodtam a régi, megszokott, kitaposott lábbelikhez. Am időnként selejtezni kellett a régiakat, és „bejártatni” az újat. S jöttek a hólyagok. Mígnem egyszer hasznos ötletem támadt: kitágítottam a cipőm sarkát. Ezt úgy oldottam meg, hogy egy hengeres fadarabot satuba fogtam, a cipő kérégét ráfektettem a rúdra, majd a külső felületre egy hulladék bőrdarabot tettem, és arra ütöttem a kalapáccsal. Közben a cipőt félkörben forgattam, hogy a bőr egyenletesen táguljon, nyúljon. (Jó, ha e művelethez akad segítőtárs.)

Mióta így kitágítom, megpuhítom a cipőm kérégét, kényelmesen járok az új cipőkben is.

BÁN JENŐ
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os utalvány.



Kockapuff

Unokámnak magam készítettem kettős rendeltetésű ülőbútor.

A puff 35×35 cm-es oldalkereteit lécekből készítettem, s öt oldalára rétegeltlemez csavaroztam. Ezekre a oldalakra piros műbort ragasztottam. A ragasztót egyenletesen kell elkeneni, mert a pvc könnyen felhólyagosodik.

Az ülőke tetejét is léckeretből és rétegeltlemezéből készítettem, de arra habzivacsot is tettem és fehér műbörrel borítottam. A tétőt csuklópánttal kapcsoltam a dobozhoz, tehát nyitható.

A puff belsejét papírral kitapétáztam, végül az oldalakat — mint egy dobókockát — fehér, illetve piros pöttyökkel díszítettem.

Kisunokám a játékait most már a doboz-ülőkében tarthatja, így azok mindig kéznél vannak, és még sincs rendetlenség a lakásban.

LANG ADÁMNÉ
Nagykanizsa

Fotókkal illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os utalvány.

NYÁK-pajzs

Rádiókészülékek építése, illetve javítása közben gyakran előfordult, hogy az alkatrészek pontos értékét csak többszöri cserélgetés és mérés után tudtuk megállapítani. A gyakori forrasztások miatt viszont könnyen levált, megsérült — különösen a vékonyabb — nyomtatott áramkör huzalozása, pontosabban a rézfólia bevonata. Ennek elkerülése érdekében már hosszabb ideje a következő megoldást alkalmazzuk.

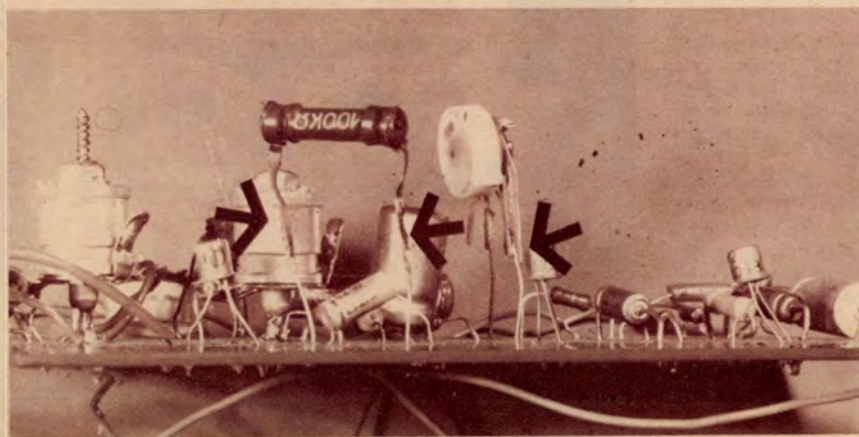
Az alkatrészek helyébe beforrasztunk egy-egy 15—20 mm hosszú, nem hajlékony, jól forrasztható huzalt.

Igen jól megfelel erre a célra a már tönkrement kristálydiódák, tranzisztorok vagy ellenállások lecsipett huzalvége. Ezek másik végéhez forrasztjuk a cserélgetni kívánt alkatrészt, a képen látható módon. A kísérlet után a már megfelelő alkatrész véglegesen beforrasztható a huzaldarabok helyére.

IBOLYA FERENC

Bp. V. ker. Úttörőház
rádiószakköre

Ötletdíja 50,— Ft-os utalvány.



Film-pezsgetető

Filmhíváshoz UNIVERSAL filmhívó tankot használok. A film mozgatása a vegyszerben elég nehézkes, mert az orsót két ujjal, egy kis bordázott henger alakú műanyag csapocskánál fogva kell forgatni. A film hívás közbeni mozgatását úgy könnyítettem meg, hogy egy pezsgőspalack műanyag dugójának végéből levágtam kb. 4 mm-t, és rányomtam az orsó tengelyének végére, ahol egyébként is fogom az orsót. Így lényegesen egyszerűbb a film mozgatása a vegyszerben és a hívásminőség is jobb, hiszen a vegyszeres folyadék jobban érintkezik a negatívval, szinte pezseg akörül.

SZÉPLAKI CSABA
Hatvan

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os utalvány.



A szlovákiai Hrinovából küldte ötleteit szerkesztőségünkbe Frantisek Kadácik, amelyeket örömmel továbbítunk olvasóinknak. Címképünkön a szerző saját kezűleg készített motoros lombfűrész asztala mellett látható. Legjelentősebb munkája egy ülökés gyermekasztal, amelynek tervrajzát és készítéséhez a tervező útmutatásait részletesen ismertetjük, cikkünk végén pedig szlovákiai olvasóink apró ötleteiből mutatunk be hármat.

(Ötleteit 800,- Ft-os utalvánnyal díjaztuk.)

GYERMEKASZTAL

Az ülökés gyermekasztalt 20 mm vastag, lehetőleg sűrű erezetű puhafa deszkalapokból alakítsuk ki. Az anyagok beszerzéséhez segítséget nyújt a mellékelt anyagjegyzék. Az asztal borítólapja (A) dekorítlemez legyen, arról könnyen lemosható a ráírt szöveg, a festékpacni.

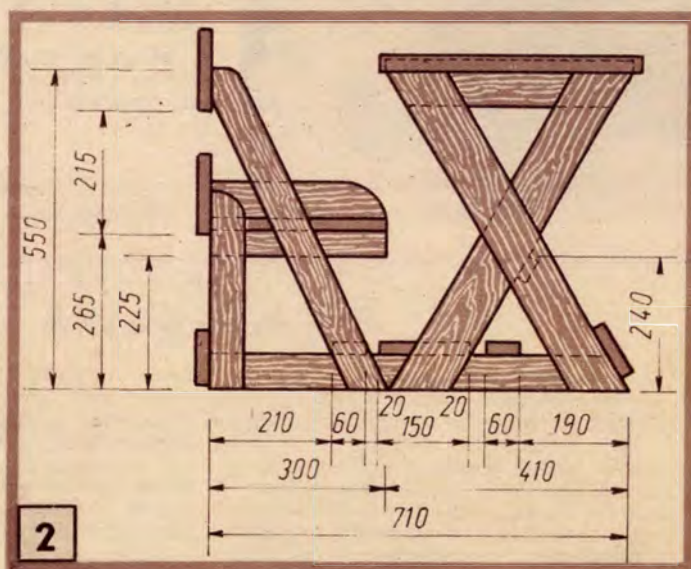
Munkánkat az elemek elkészítésével kezdjük (1). Oldalnézeti rajzunk (2) alapján könnyen meghatározhatjuk, hogy például a támlatartók (M) vagy az X alakú lábak (E) végeit milyen szögben fűrészeljük le. A háttámla (H) ívét és kör alakú nyílásait lyukfűrészsel vágjuk ki.

Először a lábakat (E) erősítsük össze, közébeiktatva a



POLC

Fűszertartó polcot (5) is készíthetünk olvasóink ötlete nyomán. Három polclapból, két oldallapból és három hátlapból állíthatjuk össze. A polcokat és az oldalakat 15–20 mm-es deszkalapból fűrészeljük ki. A hátlapok darabjai vékonyabbak is lehetnek. A hátlap felső darabjának részeit lombfűrészsel vágjuk ki. A polcvégek alá



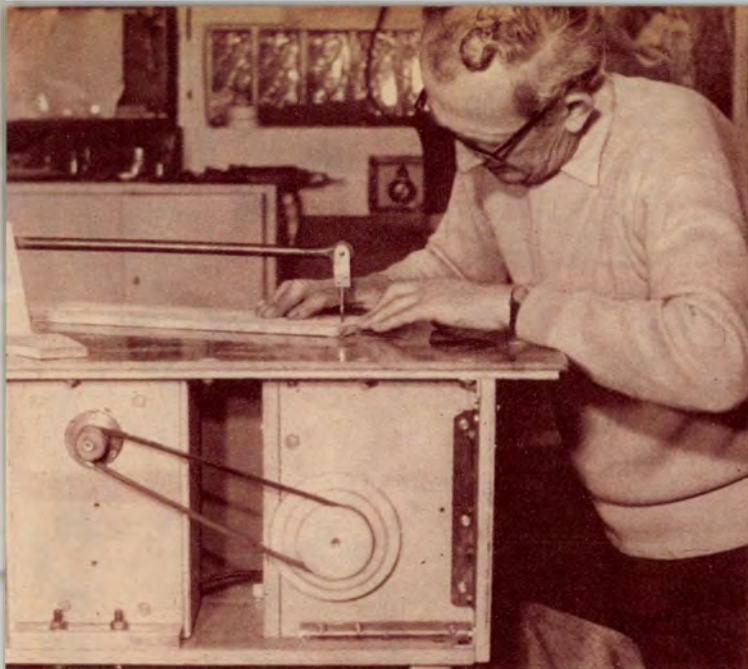
távtartókat (F). A csavarfejeket legalább 2 mm mélyen süllyesszük, hogy még véletlenül se sérülhessen meg az asztalke használója. Tegyük helyükre az összekötő elemeket (B) és a talpléceket (O). Most már felcsavarozhatjuk a lábakra az egyik összekötőt (P), a merevítőt (G), és azokat az elemeket (S, R), amelyek a lábrészen összefogják a két oldalt.

Az asztallapot keretező szegélylécek (C, D) belső oldalán 5 mm mélyen hornyoljunk. A hornyos szélessége egyezzen meg a dekorítlemez vastagságával. A lapot ragasszuk a lábak felső végeire, illetve az összekötő elemek felső élére, majd felülről félgömbfejű (kárpiños) díszszegekkel is rögzítsük.

Az ülőrész összeállítása még egyszerűbb feladat. Csavarozzuk fel a támlatartót (M), az oldalléceket (N), majd fogjuk össze azokat az ülökétartóval (L). Ez utóbbira helyezzük az ülődeszkát (J) és azt kétoldalt szorítsuk le a karfákkal (K). Ne feledjük el felcsavarozni a talplécek végeire a hátsó összekötőt (P). Végül erősítsük fel a két háttámlát (H, I).

Gondoljunk arra, hogy a kis bútort (3) majd mozgékony emberke használja (4), ezért azzal is csökkentjük a sérülésveszélyt, hogy az elemek éleit legyaluljuk, illetve lecsiszoljuk. Végezetül az egész felületet kenjük be színtelen Trinát- vagy csónaklakkal.





csavarozzuk lécdarabkákat, azok növelik majd a polc stabilitását és teherbírását. A hátlapokra színes olajfestékkel fessünk ízléses népművészeti motívumokat.

A mindent gyűjtő ezermester bizonyára talál otthon egyforma, zárható tetejű üvegedényeket, amelyek alkalmasak a fűszerfélék tárolására. Fessünk azokra is motívumokat, és írjuk fel a tárolt izesítő nevét. (Tárolására kitűnőek a bébiételes üvegek!)

EMLÉKEZTETŐ

A vásárlási emlékeztető (6) kialakításához egy körülbelül 400×100×15 mm-es lécdarab lapjának szélébe ké-



4



5



6

7

ANYAGJEGYZÉK

Jel	Megnevezés	db	Méret (mm)
A	dekoritlemez	1	600×400×25
B	összekötő	2	400×50×20
C	szegélyléc	2	430×35×25
D	szegélyléc	2	630×35×25
E	asztalláb	4	660×90×20
F	távtartó	2	150×90×20
G	merevítő	1	560×40×20
H	háttámla	1	600×140×20
I	háttámla	1	600×140×20
J	ülődeszka	1	560×310×20
K	karfa	2	310×70×20
L	ülőketartó	2	310×40×20
M	támlatartó	2	640×60×20
N	oldalléc	2	340×60×20
O	talpléc	2	710×60×20
P	összekötő	2	600×90×20
R	lábtartó	2	560×60×20
S	összekötő	1	560×150×20

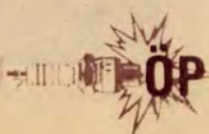
szítsunk egy sor furatot. Az aljára — két háromszögletű bakra — erősítsünk papírhengert, amelynek végét vezetjük át darabka lemez alatt, ami a papír letépését könnyíti meg. A papírszalag két oldala mentén szintén fúrjunk lyukakat, s azokba tegyünk rövid facsapokat.

A felső furatsor mellé írjuk fel a gyakrabban használt fűszerek és egyéb alapanyagok nevét. Az emlékeztető használata a következő: ha egy anyag fogyóban van, a felirat melletti lyukba dugjunk kis facsapot. Így mindig figyelemmel kísérhetjük, milyen anyagokat kell pótolnunk, s azokat vásárolni indulván, feljegyezhetjük.

NAPTÁR

A 31 napos naptárt is bárki könnyen elkészítheti (7). Egy vékony lécre (például fejesvonalzó hátoldalára) rajzoljunk beosztást 1-től 31-ig. A lécs két végét és oldalait fűrészeléssel, faragással díszítsük, majd égezzük be a számokat. A tolóka felső részét fúrjuk át, hogy az alatta levő számokat le tudjuk olvasni. A tolókat — hátulról — rugalmas lemezzel szorítsuk a lécnaptárhoz. Végezetül az egész felületet vonjuk be szintelen lakkal.

—gyi—



Fát a gesztjéről...

Madarat a tolláról, embert a barmátjáról, a fát a gesztjéről, szijácsáról is megismerhetjük.

A fa a barkácsolók leghasználatabb nyersanyaga. Gazdaságos és tervszerű felhasználásához ismernünk kell a fák ún. alakí, szöveti tulajdonságait, fizikai és mechanikai jellemzőit. Ehhez nyújtunk most segítséget!

Először ismerkedjünk meg azokkal a **szöveti jellemzőkkel**, amelyek alapján könnyen felismerhetjük az egyes fafajokat. A barkácsolóknak nincs mindig lehetőségük arra, hogy mikroszkóppal vizsgálják a megmunkálendő fát. Tehát a **gyakorlatban a szemmel látható (makroszkopikus) jegyek alapján kell megkülönböztetni egymástól a fafajokat.** Erre egyrészt akkor van szükség, ha ismeretlen eredetű fát akarunk felhasználni, másrészt amikor bizonyos munkához a legmegfelelőbb faanyagot szeretnénk kiválasztani.

A fafajok jellemzői a **metszési fő irányokban** adódó jellegzetességek alapján is meghatározhatók (1. ábra):

a) keresztirányú vagy bütü metszet (a rönk hossz tengelyére merőleges),

b) sugármetszet (a rönk átmérőjén keresztülfutó, a bélsugarak irányával megegyező),

c) húr- vagy érintős metszet (a hossz tengellyel párhuzamos).

A jellemzők meghatározásához azért szükséges három metszet vizsgálata, mert több fa metszete olyan kis eltérést mutat, hogy csak a három felület egyidejű vizsgálatával tudjuk megkülönböztetni. A metszete vizsgálatakor szabad szemmel is jól láthatóak a különböző fanekek jellegzetes jellemzői.

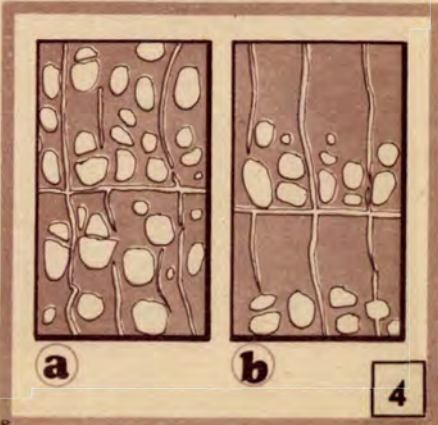
Az **évyűrük** vonalaiból megállapítható, hogy a vizsgált fadarab lapjai milyen metszetűek. Az évyűrük ugyanis a bütü metszeten **körív alakúak**, a sugármetszeten **párhuzamos vonalúak**, a húrmetszeten pedig — a fa kónikus alakja miatt — **parabolikus** vagy szabálytalan görbe vonalakat mutatnak.

Mielőtt azonban a gyakorlati vizsgálathoz kezdenénk, ismerkedjünk meg néhány elméleti kérdéssel.

A makroszkopikus, tehát szabad szemmel végzett vizsgálatokat két fő csoportra oszthatjuk: **elsődleges** és **másodlagos** meghatározókra.

ELSŐDLEGES MEGHATÁROZÓK

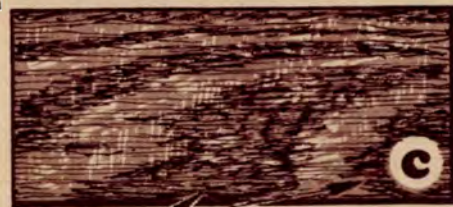
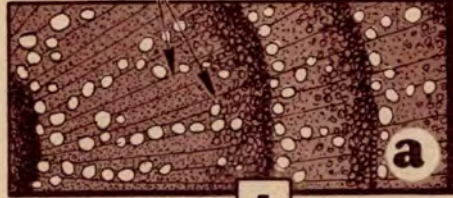
Évyűrük. A fa évyűrűi a bél körül, koncentrikus körök alakjában helyezkednek el. A tavasszal fejlőd-



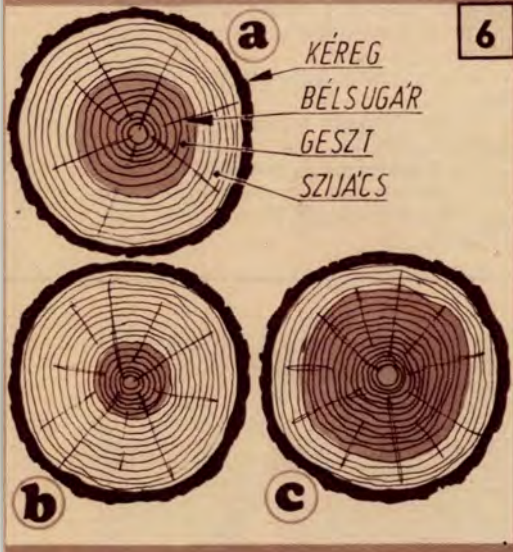
dött, nagyobb sejtekből álló, lazább szövetű és rendszerint világosabb színű részt **korai pásztnak** hívjuk. A nyár folyamán létrejött, tömöttebb szövetű, vastagabb falú, kisebb sejtekből álló keményebb rész a **késői pászta**.

Az évgyűrűkben megfigyelhető jellegzetességek:

BÉLSUGARAK



BÉLSUGARAK



- jól vagy kevésbé jól láthatók;
- a korai vagy késői pászta egymástól élesen elkülönülnek, vagy fokozatos átmenettel egymásba folynak;
- kört alkotnak vagy hullámosak, fodrosak.

A 2. ábrán jól megkülönböztethe-

tők az évgyűrűk jellegzetességei: a) **fenyő** (jól látható); b) **nyír** (hullámos); c) **nyár** (egymásba folyik).

A **tülevelűek** évgyűrűiben a pászta **élesen határoltak**, viszont a **lombos fák**ében többnyire **egymásba folyók**.

Gyantajaratok. A legtöbb tülevelű fa késői pásztaiban **fehér pontokat** láthatunk, ezek a gyantajaratok (3. ábra). Előfordulásuk, nagyságuk a fenyőfajok megkülönböztetésekor döntő jelentőségű.

Edények. A lombos fák keresztmetszetén, az évgyűrűk korai pásztaiban **apró likacsok** vagy **világos pontok** tűnnek fel. Ezek bő üregű vízszállító sejtek, amelyeket tracheáknak, vagyis edényeknek nevezünk.

A 4. ábrán a lombos fák keresztmetszetén megfigyelhető edényelrendeződések láthatók: a) **szórtlikacsú** (bükk); b) **gyűrűs likacsú** (tölgy).

Ha a korai és a késői pásztaiban lévő edények **méretkülönbsége nagy**, akkor a korai pásztaiban többnyire



likacsoknak látszanak, a késői pásztaiban pedig kis pontoknak tűnnek. Az ilyen elrendeződést mutató fákat **gyűrűslikacsúaknak** nevezük; ha viszont a korai és a késői pásztaiban lévő edények mérete elhelyezkedésüktől függetlenül megközelítően azonos, **szórtlikacsú** fákról beszélünk.

Belső sugarak. A nedvesség keresztirányú szállítását és a tápanyag raktározását a belső sugarak végzik. Magasságuk, szélességük és alakjuk rendkívül fontos a fa meghatározása szempontjából. Sokszor csak a belső sugarak azonosításával lehet megkülönböztetni a fákat (pl. a tölgyet a szelidgesztenyétől).

Az 5. ábrán egy tölgyfa metszet belső sugarai láthatók: a) **keresztmetszet**; b) **sugármetszet**; c) **húrmetszet**.

A belső sugarak legjobban a sugármetszetben, legkevésbé a húrmetszetben láthatók. A sugármetszet belsőgár rajzolata annyira jellegzetes lehet, hogy egyes fajok meghatározására egyedül is elegendő (pl. platanfa).

Némely fánál a belső sugarak az évgyűrűk keresztveződésénél **megvastagodnak**. Ez a keresztmetszeten figyelhető meg.

Más fajok egyébként finom belső sugarai közül több ún. összetett, **halmozott belső sugarakat** alkot, amelyek egy vastag belső sugarának látszanak. Ez a jellegzetes tünet is jól felhasználható a fajok meghatározásakor (pl. éger, gyertyán).

Végül egyes fajok meghatározásához jó iránymutató a belsőgár színe, amely a fa alapszínénél sötétebb vagy világosabb (pl. szilek megkülönböztetésénél). A belsőgár színe néha a fény beérsési szöge színt változik (pl. a tölgyek „tükre”).

MÁSODLAGOS MEGHATÁROZÓK

Szín. A fák színei meglepően változatosak és igen finom árnyalatbeli eltéréseket mutatnak.

Vannak fajok, amelyek a vegetatív tevékenységből kikapcsolt középső részt különféle tartósító hatású anyagokkal (fagumi, csersav, ásványi sók, festékanyagok stb.) telítik. A lerakódott anyagok a középső részt a szélső évgyűrűk színétől elütő, sötétebb színűre festik. Az ilyen fákat **színes gesztű** fáknak, a középső színes részt **gesztnek**, a szélső évgyűrűk világosabb övezetét pedig **szijácsnak** nevezzük. Ha a szijács és a geszt egyszínű, akkor **színes geszt nélküli** fákról beszélünk.

A geszt és a szijács terjedelme különböző, és ez is jellemző némely fajra. Például az **erdeifenyőnél** (a) 2/3, a **feketefenyőnél** (b) 1/3, a **vörösfenyőnél** (c) 3/4 a geszt és a szijács aránya (6. ábra).

Egyébként a fa színének általában nincs nagy jelentősége a faj meghatározásakor. Alig néhány olyan fa van, amelynek színe annyira jellegzetes, hogy elfogadhatjuk elsősorban ismertetőjelként. Ezek közé sorolható az akác, a szil, a dió és a gyertyán.

Súly. Csak a szélső határértékek összehasonlításakor lehet hasznunkra, ha pl. nagyon könnyű és nagyon nehéz fát hasonlítunk össze (pl. gyertyán—hárs, gyertyán—nyár, juhar—hárs, juhar—nyár). A súlyos fák rendszerint keményebbek, mint a könnyű fák.

Fény. Egyes fajokra jellegzetes lehet a fényük is. Így pl. a juhar sugármetszete feltűnően selymes fényű, a vadkörte felülete tipikusan tompa.

Meghatározható lehet még a fa **keménysége**, **hasíthatósága**, **szaga**, **kérge** és **bele**. Ezeket nem ismertettük részletesen, mert a fajok meghatározásánál csak ritkán használatosak.

Egyik következő számunkban a fajok **gyakorlati meghatározásához** adunk tanácsokat, ismertettjük a hazai tülevelű és lombos fák jellemzőit.

H. I.

A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ AJÁNLATA: ALKALMI ÁRON — amíg a készlet tart!

..... pld. Berendi György: FESTES-MÁZOLÁS Műszaki, 1972. 295 oldal, kötve	15,— Ft	..... pld. Krist, Th.: MÉRÉS ES IRÁNYÍTASTECHNIKAI TÁBLÁZATOK ES KEPELTEK Műszaki, 1973. 323 oldal, kötve	13,— Ft
..... pld. FINOMMECHANIKAI KÉZIKÖNYV Szerk. Bárány Nándor dr. Műszaki, 1974. 591 oldal, kötve	60,— Ft	..... pld. Kádár Géza: RÁDIO ES TELEVÍZIO VEVŐKÉSZÜLEKEK 1970—1971. Műszaki, 1973. 267 oldal, kötve	20,— Ft
..... pld. Gaál Ferenc: KISHŰTŐGÉPEK Műszaki, 1972. 341 oldal, kötve	27,— Ft	..... pld. Raffay Anna: A KESKENYFILMEZŐ Műszaki, 1973. 163 oldal, füzve	8,— Ft
..... pld. Hildebrand, Siegfried dr.: FINOMMECHANIKAI ÉPÍTŐELEMÉK Műszaki, 1970. 900 oldal, kötve	75,— Ft	..... pld. Szenczi Gyula: ESZTERGÁLYOS Műszaki, 1972. 215 oldal, kötve	7,— Ft
..... pld. Hir Alajos: ÉPÍTŐPARI SZÁMTAN-MÉRTAN Műszaki, 1968. 270 oldal, kötve	13,— Ft	..... pld. Szilágyi László: GÁZIPARI KÉZIKÖNYV Műszaki, 1971. 541 oldal, kötve	30,— Ft
..... pld. Javorszkij, B. M.—Detlaf, A. A.: FIZIKAI ZSEBKÖNYV Műszaki, 1974. 1088 oldal, kötve	55,— Ft	..... pld. Vigh Bertalan—Gárdonyi Jenő: VILLAMOSÁGTAN Műszaki, 1973. 175 oldal, kötve	10,— Ft
..... pld. Kovács László dr.: GÖRDÜLŐCSAPÁGY-ATLASZ Műszaki, 1972. 631 oldal, kötve	50,— Ft	..... pld. VEGYIPARI TERMÉKEK Szerk.: Preisich Miklós Műszaki, 1974. 559 oldal, kötve	46,— Ft
		..... pld. VILLAMOSGÉPEK SZERKEZETTANA Szerk.: Géring Tibor Műszaki, 1969. 454 oldal, kötve	30,— Ft

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők. Postán utánvétellel szállítunk, magánzemélyeknek 200,— Ft felett pórtómentesen. Kérjük, szíveskedjék a megrendelőszelvényt kitölteni és borítékban címünkre elküldeni.

**KERESSE FEL KÖNYVÁRUHÁZUNKAT, CÍMÜNK: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZA
(Levélcím: 1414 Budapest, Pf. 79.)
Telefon: 420-353**

A MEGRENDELŐ NEVE:

PONTOS CÍME (irányítószámmal):

saját kezű aláírás

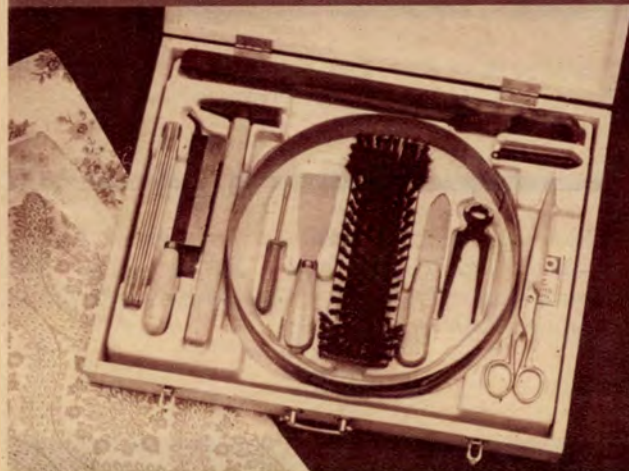
JÓ SZERSZÁM – KÖNNYŰ MUNKA

Tapétázókészlet, különféle fűrészek, fogók és egyéb
barkácsszerszámok kaphatók a VASÉRT boltjaiban:



Budapest, VIII., Ullői út 32.
Budapest, V., Szt. István tér 15.
(A Bazilika mellett)

(—)



SZILIKOFOB 7607

víztasztító hatású
felületkezelő
(hidrofobizáló) szer



Általános tulajdonságok

Víziszta, üledékmentes, jellegzetes, nem kellemetlen, de enyhén bódító szagú folyadék. Hatóanyaga mintegy 50% heteroalkil-sziloxán műgyanta, szerves oldószeres alakban.

Alkalmazási terület

Elsősorban csapadékvíz közvetlen hatásának kitett épü-lethomlokzatok, műkö, beton-, vakolatrétegek, sőt belső falszerkezetek, továbbá metlachi, klinkertégla stb. bu-kolatok víztasztító (hidrofobizáló) felületkezelésére alkal-mas. A Szilikofob 7607 a felületre juttatva igen vékony rétegvastagságú (2—5 mikron) filmet képez, ill. a szem-csék feületét bevonja, de ezáltal a felület eredeti meg-jelenési, valamint épületfizikai jellemzőit nem változ-tatja meg. Így pl. a vakolatréteg továbbra is megőrzi eredeti lég- és vízgőzáteresztő képességét, tehát a pára-diffúziós folyamatot hátrányosan nem befolyásolja.

Előnyösen csökkenti viszont az alap vízfelvételét, amely a nagy porozitású vakolatrétegek fagyállóságát növeli, ezáltal csökkenti a légköri tényezők hatására bekövet-kező korróziós károsodását, egyben „öntisztuló” jelleget is kölcsönöz, mert a csapadékvíz mintegy végigöblíti a felületet. Hidrofob felületen a szennyeződés kevésbé ta-pad meg. Az igen vékony filmréteg rendkívül ellenálló és a napsugárzás roncsoló hatására gyakorlatilag nem érzékeny. Tartósságát legalább 5 évig megőrzi (kültéri igénybevétel mellett). A hidrofobizált réteg természet-e-sen víznyomásnak nem áll ellen.

Fontosabb minőségi jellemzők

fajsúly:	0,970—0,985 között
szilárdanyag-tartalom:	legalább 50%
üledék, kicsapódás:	nem megengedett
hatékonyság:	az ME—48 szerint készített II 100-as homlokzatképző habarcs az előbbieket szerint kezelve ki-fejezetten hidrofob legyen, azaz a víz cseppecskék alakjában gör-düljön le a felületről. Ezen sa-játságát legalább 5 éven át őriz-ze meg.



Feldolgozásmód

A Szilikofob 7607 eredeti alakjában, hígítás nélkül, cél-szerűen permetezéssel juttatható a felületre. Előnyös a hosszú (1,5—2,0 m) nyelvű kézi permetezőgép használata. Fajlagos anyagfelhasználás mintegy 250—400 g/m². A víz-taszító hatás a felhordás után mintegy 24 óra múlva ala-kul ki. Fontos követelmény, hogy az alap legfeljebb a 60%-os relatív páratartalmú légtérnek megfelelő egyen-súlyi nedvességtartalommal rendelkezhet, vagyis légszá-raz legyen, és a hidrofob filmréteg legalább 24 órán be-lül csapadékvíznek, páralecsapódásnak ne legyen kitéve. Felhasználásánál az ME—19 és ME—48 előírásait kell alapul venni.

Munkavédelem

Maga a szilikongyanta az egészségre ártalmatlan, de oldószere tűz- és robbanásveszélyes, emellett bódító, mér-gező hatású, amelyre a felhasználás során ügyelni kell.

Csomagolás-szállítás-raktározás

A Szilikofob 7607 20 literes térfogatú, légzáró műanyag kannákban kerül forgalomba. Fagyra nem érzékeny, de tűz- és robbanásveszélyes, ezért sugárzó hőtől, felmele-gedéstől óvni kell. Előnyös tárolási hőmérséklet —10 és +15 °C között. Tárolásnál az MSZ 9790, valamint az MSZ 9904 előírásait kell betartani. Tárolási szavatossági ideje 6 hónap (—10 és +15 °C hőmérsékletetár mellett).

Forgalmazás

Forgalmazza az Építőipari Termelőeszközkereskedelmi Vállalat (ÉPTEK) Bp. X., Jászberényi út 38—72.

Szaktanácsadás

Építővegyianyagokat Gyártó Vállalat műszaki tanács-adó szolgálat. Bp. VII., Kazinczy u. 10. Telefon: 221—066.

A termék szabadalommal védett, Magyarországon csak vállalatunk állíthatja elő.

(—)

Láttuk – hallottuk

A DX-klub május 29-én munkatanácskozáson ünnepelte fennállásának egyéves évfordulóját. A távolsági tévé-vétellel foglalkozók klubjának otthont adó József Attila Művelődési Központban a tanácskozással egyidőben nagyszerű kiállítást is rendeztek a klubtagok monoszkóptrófeáiból és konstrukcióiból. Különösen nagy sikert aratott a Késmárki-féle parabolaantenna és a dr. Lovász-féle programozható, kifeszült-ségű motorral hajtott antenna-forgató.

Az EM KK 15. „DX” című kötetnek néhány példánya még kapható az Ifjúsági Propaganda Centrumban. (Bp. XIII., Fürst Sándor u. 14/b.)



Az Ezermester Kiskönyvtár 16. „KISKERT–SZOBAKERT” című kötete megjelent!

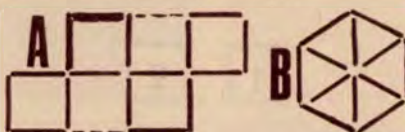
Figyelem! A Bp. V. ker. Beloiannisz u. 10. sz. alatti Tanácsadó Szolgálatunk telefonszáma 120-787-ről 320-787-re változott!

„Francia” EM rejtvény

Nálunk is gyorsan kedvelté vált a keresgélés nélkül, „helyben” olvasható meghatározású, ún. svéd, ill. francia kereszt-rejtvény. Az utóbbinál a meghatározás a szó után is állhat, nyilacska jelzi, hogy a szó a kérdéshelyzettől merre helyezkedik el. Függetlenül attól, hogy a meghatározás a szó előtt, után, alatt vagy fölött áll, a szavakat mindig balról jobbra, ill. felülről lefelé kell beírni.

E rejtvényben – külön sorokban – szerepel két idegen szó, amelyeket azonban sokszor használunk egymás mellett, együtt egy intenzív jelentő fogalom megnevezésére. Mi ez a beküldendő egy-szavas magyar szó? (Segítségül: az egyik idegen szó itt magyarként szerepel, mert így is jelent – másvalamit.)

Júniusi helyes megfejtésünk:



Májusi rejtvényünk megfejtői közül könyvtalványt nyertek: Horváth Mária veszprémi, Tankó Miklós miskolci, Kónya Tamás debreceni, Ramocsa Péter sárospataki, Tanyi László polgári, valamint Lamy Sylvia, Kámán Sándor, Keszler Erzsébet, Bodnár Miklós, Pelcz Zoltánné budapesti olvasóink.

Műszaki könyv ezermestereknek

Ma már közhely, hogy a műanyag nem pótanyag. Annyira, hogy a műanyag tárgyak előállításához szükséges szerszámok készítése is tudományággá különült, amelyet átfogóan ismerteti a Műszaki Kiadó új könyve, a Műanyagalkító szerszámok című. A Sors–Bardócz–Radnóti szerzőhármas műve 460 oldalon, 421 ábrával és 32 táblázattal a téma elméletét és gyakorlatát egyaránt jól ismerteti. Ara 74,- Ft.

Következő számainkban

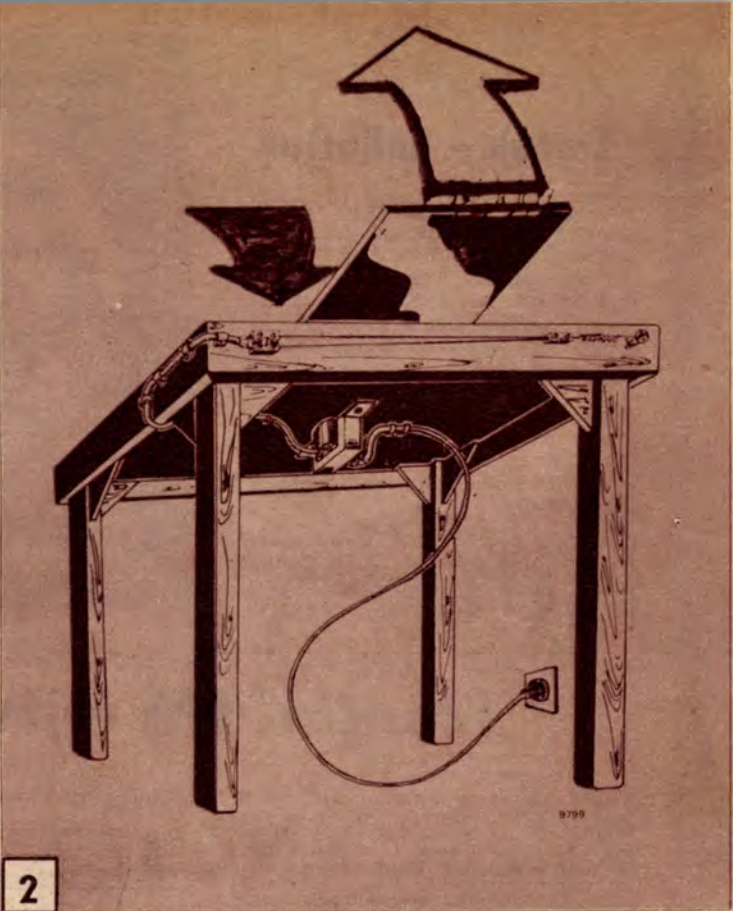
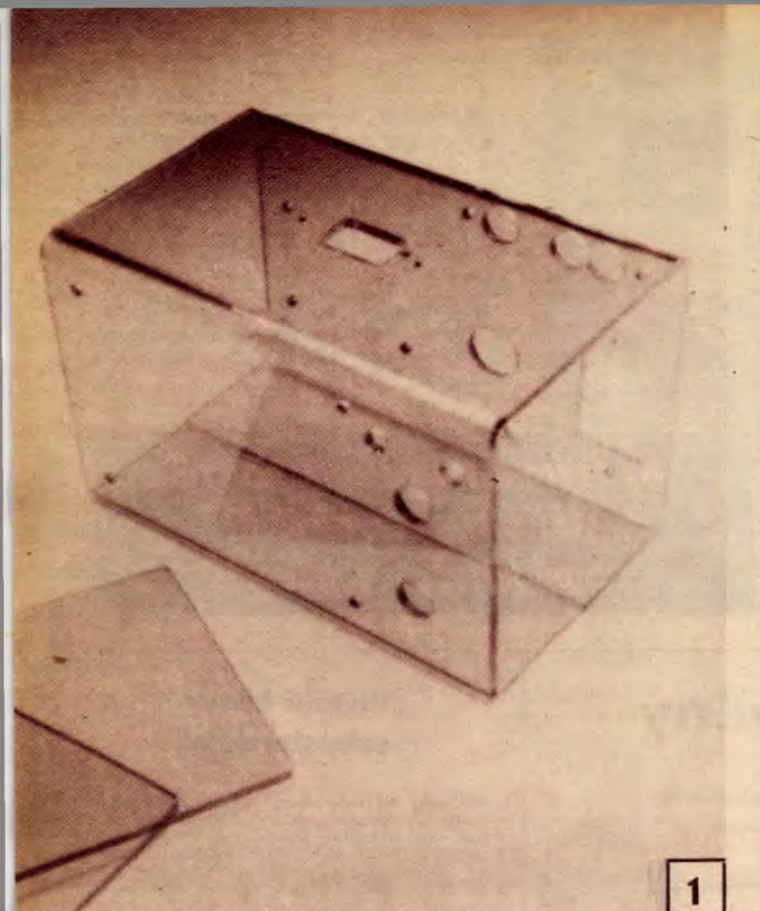
TANULÓFAL
LÉCMADARAK
LAKOTELEPI JÁTEKOK
MAGNÓKIMELŐ
SZELTOLÓS FORMA-1.
DX-ERŐSÍTŐ
ANTENNA ABLAK-KONZOL
KOCKAVARÁZSLAT
KÉPKERETEZÉS
ELEKTRONIKUS GYÚJTÁS
ÉPÜLETKONZERVÁLÁS
FILMES-FOTÓS SZÁMÍTÓTÁRCSÁK
RAJZVETÍTŐ ESZTERGÁLÁSHOZ
BERENDEZÉSMÓDOSÍTÁS
GYEREKIGÉNYEKHEZ
CSIGALEPCŐ – CSIGALÁMPA

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

- Egyszerű, könnyen elkészíthető.
- Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő.
- Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.
- ★ Eredeti, saját, először megjelent anyag, új konstrukció.
- ★★ A hazai lehetőségekhez igazított, átdolgozott ismertetés.
- ★★★ Nálunk még ismeretlen ölet alapján.

ARAM-KÖR									
GYÜMÖLCS									
			ANYA						
			CENTRUMA						
ASSZÍTÓ	TENG. MÉRFÖLD			GEN. MOT.				KÉPMAGNO	
ÉTEL	AUTÓ			HURKÁTOROK				REGMÚLT	
		RÉS		NYIRO					
		VARRAT		AGVAL					
		FUSTÓL							
	ALLAMOK								
	VAGNAK								
				BUNÓZ		UDÚLÓ			
				FINOM		ÉREZNI			
				RÁSKAY		LAT. ISTEN			
HAROM OROSZ						LENGY. REPGÉP			
MELEG						ORVOS			
		BÁTOR						10 2 E	
		NEM TE						FORDULATSZ.	
				VIGYAZÓ					
				VITORLA					



1 2

Egy híradástechnikai készülék lehet jó és működhet megbízhatóan, ám ha „ruhája” csúnya, bizony nem kelt jó benyomást. A magunk készíttette berendezések dobozának, burkolatának esztétikus elkészítése sokszor több munkával jár, mint a belső szerelések elvégzése. Az alumínium-, vas- és más lemezek megmunkálása többnyire nehéz, a hajlítás bonyolult, nem mindig sikerül. A fémlémezből készült dobozt szigetelni kell a belső elektromos alkatrészekről.

Viszont a hőre lágyuló műanyag lemezeket — például a kedvelt plexit — könnyű megmunkálni, s belőlük hajlítással vagy ragasztással tetszetős dobozokat készíthetünk (1). A hajlításhoz azonban szerszám is szükséges. Ezért most egy hajlítószerszám készítését ismertetjük.

Elkészítés

A plexilemez hajlításához bármilyen asztal megfelelő. A szükséges elektromos alkatrészek: 220 V-os, 80 W-os transzformátor, sorkapcsok (ún. csokoládészorítók), ellenálláshuzal, hálózati vezeték.

A transzformátort a hálózati vezetékével együtt a viszonylag legvédebb helyre, az asztal felső lapjának aljára szereljük (2). A hálózati vezetékét feltétlenül tehermentesítsük, tehát rögzítsük. Erre a célra használhatunk rossz háztartási dugaszokból kiserelt bilincseket is. Az ellenálláshuzalt tartó két sorkap-

ELEKTROMOS MŰANYAG HAJLÍTÓ

csot az asztalkeret oldalsó, függőleges lapjára szereljük. Oda csatlakozik majd a 24 V-os vezeték is.

Az ellenálláshuzal felmelegedett állapotában megnyúlik. Hogy akkor se érhesen az asztalhoz, egy rugóval állandóan feszített állapotban kell tartanunk. Legegyszerűbben ezt úgy oldhatjuk meg, hogy a hurokra hajlított ellenálláshuzalt egy sorkapocba szorítjuk, s a „csoki” másik végéhez csatlakoztatjuk az asztalhoz rögzített feszítőrugót. Így az ellenálláshuzal szabadon tágulhat és össz-

szehúzódhat, a rugó mindig kellőképpen feszesen tartja.

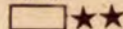
A hajlítóasztal elektromos bekötése egyszerű (3). A transzformátort és az ellenálláshuzalt összekötő 24 V-os vezetékét úgy méretezzük, hogy a 80 W-os terhelésnél átfolyó (az ellenálláshuzal 7,2 ohmos) 3,3 A erősségű áram ne okozzon rajta melegeledést. Az ellenálláshuzalt régi elektromos melegítőkészülék fűtőtestjéből is „kitermelhetjük”.

Hajlítás

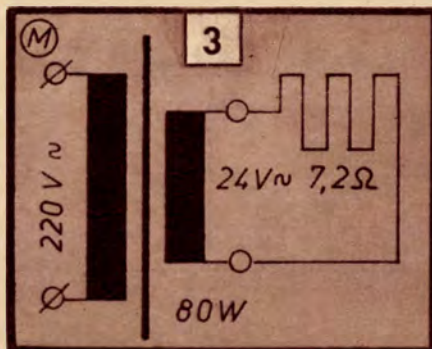
A hajlításra szánt plexilemezt úgy szorítsuk az asztal felső lapjára, hogy a hajlítási vonal pontosan az asztal éléhez kerüljön. Tehát a fűtőszál csak ott melegítse a lemezt, ahol az a hajlításához szükséges. Ha érezzük, hogy a lemez kellően meglágyult, a hajlítást gyorsan és könnyen elvégezzük.

Az elektromos plexihajlító asztal fűtőteltjesítménye 80 W. A különböző vastagságú plexilemezek rövidebb-hosszabb idő alatt lágyulnak meg. Ezért ügyeljünk, hogy a lemezeket csak a szükséges ideig melegítsük. Célzerű a közelben egy vizes ruhát tartani, hogy a hajlítást követően azzal a lemezt lehűthessük.

Az így történő hajlítás előnye, hogy nem kell az egész lemezt felmelegíteni, amikor is a korábban meghajlított részek deformálódhatnak.



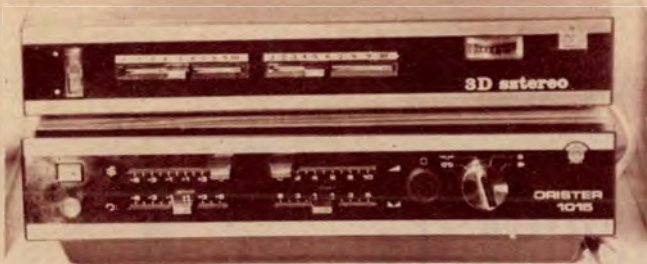
m—y



Igy jobb!



Módosított 2+1-es sztereó



Lapunk 774. számában 2+1-es sztereó rendszert ismertettünk. A megépített +1-es erősítő azóta is állandóan „üzemel”, s mivel újszerű témáról van szó, tapasztalataink ismertetésével szeretnénk segíteni érdeklődő olvasóinkat. Az áprilisban megjelent cikkbe, pontosabban a jelkiválasztó áramkör kapcsolási rajzába (7. ábra) sajnos hiba csúszott, amint azt többen kifogásolták is. A C1 kondenzátor nem a T2 tranzisztor kollektorához, hanem az emitteréhez csatlakozik. A rajzhibáért szíves elnézést kérjük. (Az 5. — elrendezési — rajz jó!)

Az elmúlt hónapok során sok különböző márkájú sztereó hanglemezt hallgattunk le, s közben kiderült, hogy a különbségi (S) jeleket kiválasztó áramkört gyakran újra kellett hitelesíteni. Ugyanis a különféle felvételi technikával készült lemezek némelyikén olyan kevés a különbségi jel, hogy erősítésük nem volt megfelelő. Nos, az egyszerűbb kezelhetőség és az erősítés növelése érdekében kissé módosítottuk az áramkört. Eredményeként a különbségi jel kiválasztó erősítő megépítéséhez kevesebb alkatrész szükséges.

A különbségi jelek kiválasztásának módja a „rég”i maradt, viszont elhagytuk az ellenállásos összeadó áramkört. Azt a 220 kohmos „A” (lineáris) potencióméter helyettesíti, amely már a régi áramkörben is megvolt. **További változás még,** hogy megszüntettük a régi, T3 tranzisztorral felépített emitterkövetőt, helyére pedig egy erősítőt építettünk. Így most már elég S-jel jut a vég-erősítő bemenetére, s nincs szükség a kiegészítő erősítőre.

A panel elrendezése nem változott, mert a módosításhoz a kiforrasztott alkatrészek forrécúseit használtuk

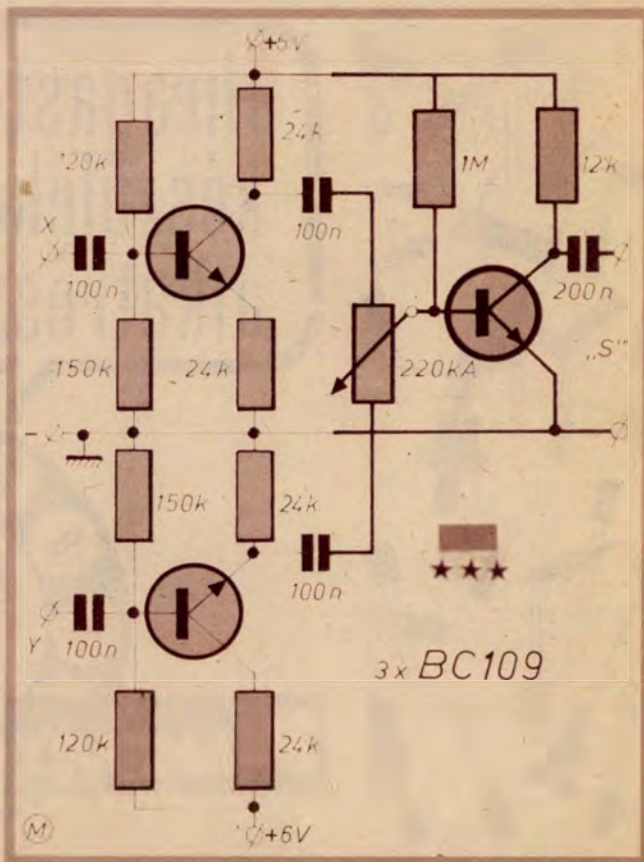
fel. A telepfeszültség most is 6 V, amelynek pontos értékén tartása továbbra is fontos. Eltérése torzítást okoz.

Az áramkör működése egyszerűen ellenőrizhető. Az X és az Y oldal bemenetét kézzel érintve, az erősítőre „brumm”-feszültséget juttatunk. A 220 kohmos potencióméter középállása felé tolva a bűgás gyengül, majd egy ponton teljesen megszűnik. Ha a potenciómétert továbbtoljuk, a bűgás újra erősödik. Az erősítőt akkor állítottuk be jól, ha pontosan a középállásban szűnik meg a „brumm”.

A jól beállított +1-es erősítő használatakor a **hátsó hangsugárzó ne legyen túl hangos.** Hangerejét úgy állítjuk be, hogy az mintegy kiegészítse az első két hangdobozét. A három hangsugárzó összehangolása rövid használat után már rutinfeladat. **Térérzet csak akkor jön létre, ha jól eltaláltuk a megfelelő arányt.** A hangerő növelésével a térhatás is erősödik. A rendszer gyengéje, hogy az egyébként nem jelentősen zavaró tűzőrejek, lemezhibák is felerősödnek, zavarják a zenei élményt. Ilyenkor vagy tudomásul vesszük a kellemetlen pattogásokat, vagy hagyományos sztereóban hallgatjuk a lemezt.

Némelyik lemez hallgatása közben úgy éreztük, mintha a **zenekar közepén ülnénk.** Ugyanis az egyes hangszerek nem a megszokott „helyükön” szólalnak meg. Ez különösen komoly zenei műveknél zavaró, hiszen nem megszokott dolog, hogy a vonóhangszerek egy része például a **hátsó mögött** szólal meg. E jelenséget a lemez ún. lokalizációs hibái okozzák. **Igazi sztereó felvételek lejátszásakor ezt csak akkor tapasztaltuk, amikor a hátsó hangsugárzó hangosabban szól a kelteténél.** A helyes arány beállítása után „helyreállt a rend”. Táncczene hallgatásakor azonban ez a jelenség kimondottan érdekes. Természetesen mindenki maga érzi, hogy zenehallgatás közben mi zavarja, s mi nem. Egy azonban bizonyos, hogy az esetek többségében a 2+1-es rendszer különleges élményt nyújt, beleértve a sztereó magnetofon felvételek és rádióműsorok hallgatását is. **A térhatás kiteljesedése ezeknél is jól érzékelhető.**

MG—BJ



BARKÁCSOLHAT ALUMÍNIUMBÓL IS!

Árusítunk kis és nagy tételekben különféle
aluminium FÉLGYÁRTMÁNYOKAT:

lemezek, szalagok, fóliák,
rudak, csövek, idomok, huzalok.

Tetőfedésre, burkolásra, térelhatárolásra,
aluminium HULLÁMLEMEZEKET.

Kaphatók aluminium szerkezetek kötéséhez szükséges
aluminium KÖTŐELEMÉK:

csavarok, facsavarok, anyák, alátétek,
szegek, szegecsék.

ALUMÍNIUM SZAKÜZLET

Budapest VII., Majakovszkij u. 101. T.: 222-836

ALUMÍNIUM MINTABOLT

Budapest VIII., József krt. 52. T.: 337-498

ALUMÍNIUM BARKÁCSBOLT

Budapest V., Magyar u. 12-14. T.: 173-551



ALUMÍNIUMIPARI KERESKEDELMI VÁLLALAT

Híradástechnikai
készülékek,
alkatrészek

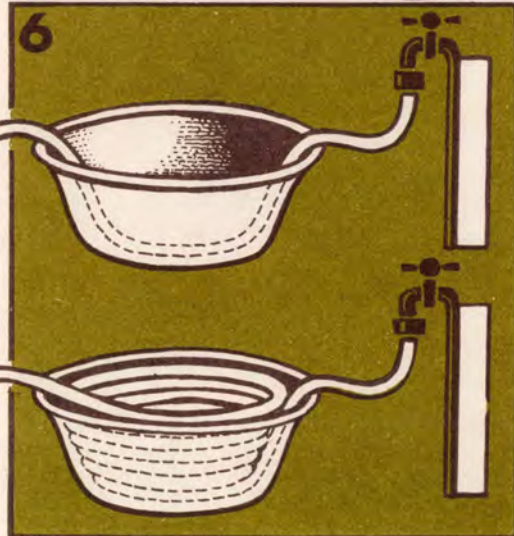
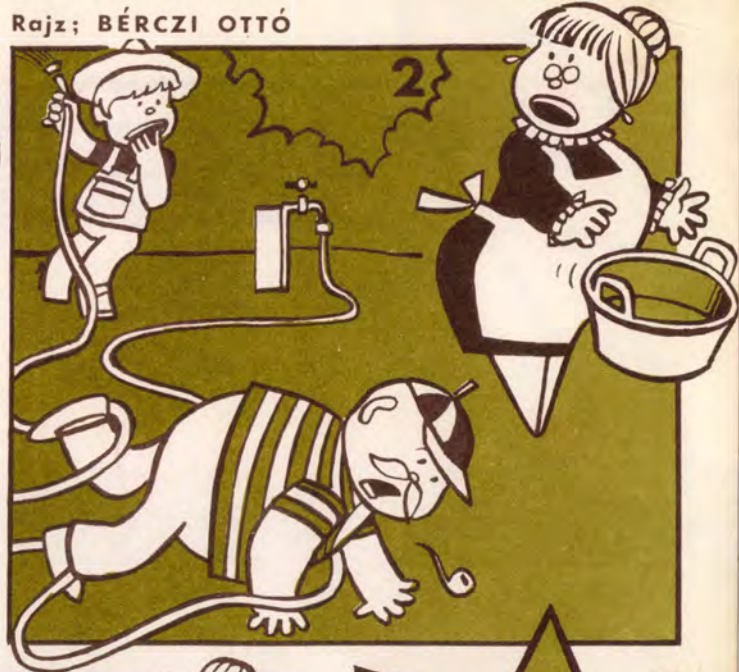
Váci utca

40

AMOVILL

MAKSYM CSALÁD MINI ÖTLETEI

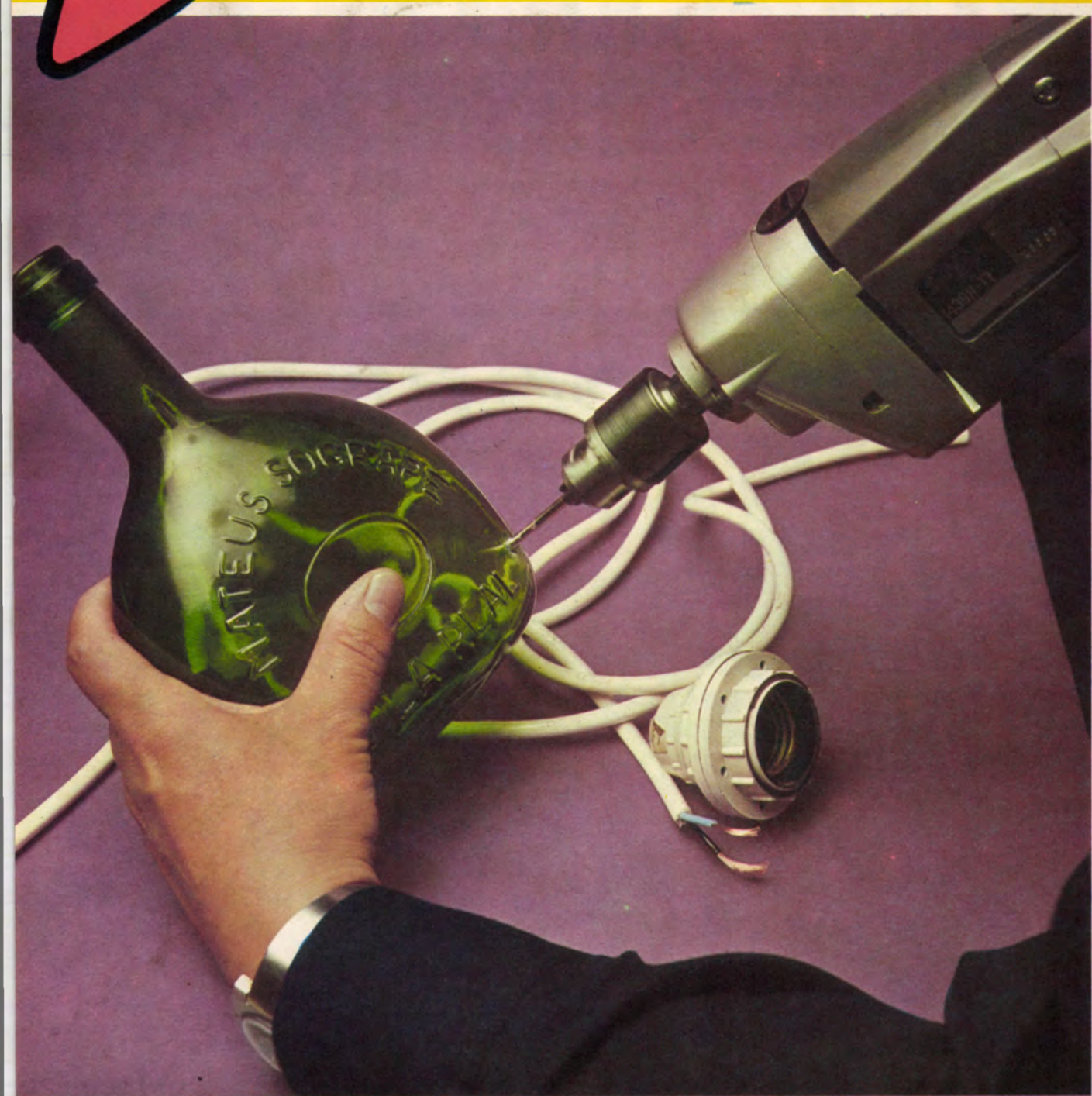
Rajz; BÉRCZI OTTÓ



Ára: 4,- Ft

ZERMESTER

77/7



ÜVEGFŰRÁS a 4-6. oldalon