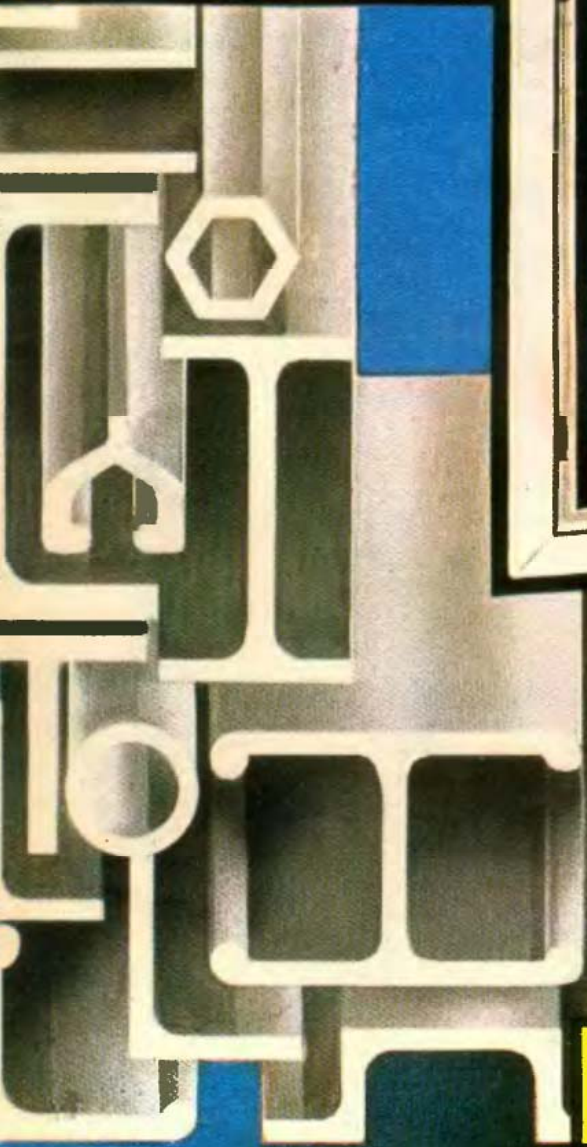


70/8

ZERMESTER

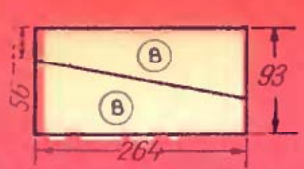
KÖNNYEBBEN
KÖNNYEBBET



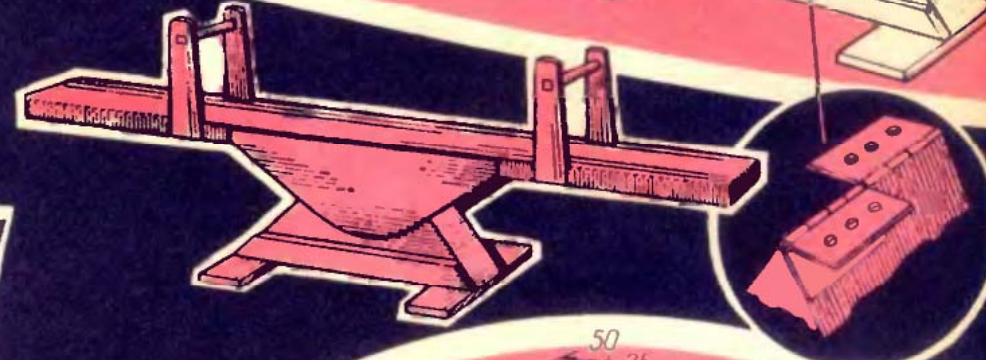
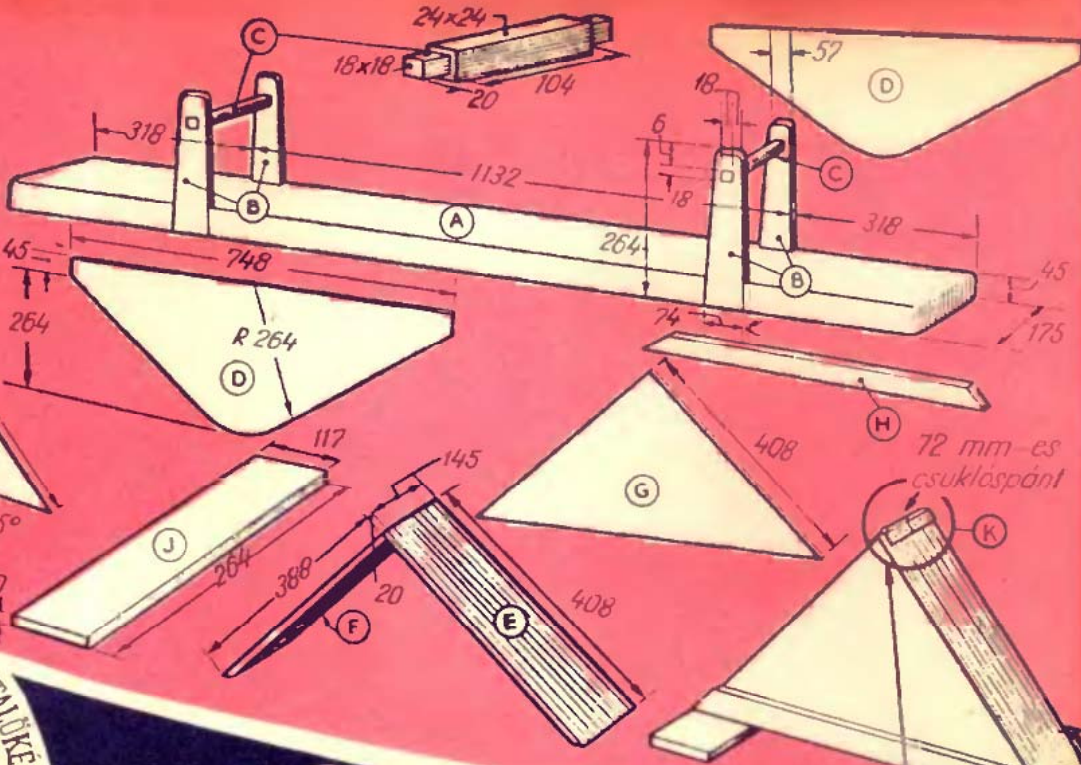
KÖNNYŰFÉMBŐL !



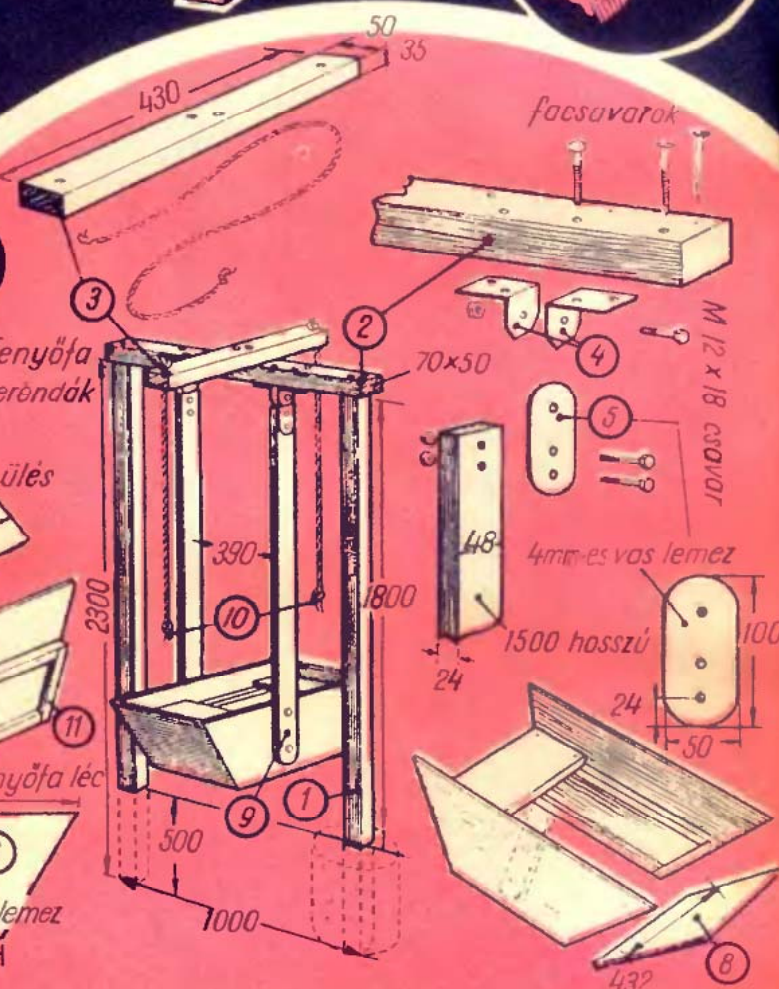
BERG



I.



II.



PALINTA

ÚJ MEGOLDÁSSAL

ŐS RÉGI JÁTÉKOK

A hintázás a gyermekek egyik legkedveltebb időtöltése. Hinta sok játszótéren van, de a szülőknek nincs mindig idejük felügyelni a hintázni kíváncsi kicsinyekre. A legtöbb ház udvarán akad kevés hely, ahol fel lehetne állítani egy méreleg- vagy hajóhintát.

Cikkünkben két hintát ismertetünk. Az egyik „hordozható” mérleghinta (I.), a másik nagyobb gyermekeknek való hajóhintát (II.).

A MÉRLEGHINTA

Ülésdeszkáját (A) 45 mm vastag fenyőfadeszkából készítsük. Gondosan gyaluljuk le és felületét csiszoljuk simára. A kapaszkodó bakok helyeit fűrészjeljük ki. A kapaszkodókat két 20 mm vastag, 93×264 mm-es fenyőfa deszkából összefogva egyszerűen vágjuk ki (B). Mindégyik bak felső részébe készítsünk 18×18 mm-es nyílásokat. Kapaszkodó léceknek (C) 24×24 mm-es lécből vágjunk le két 144 mm hosszú darabot. Végeiken reszelővel alakítsunk ki 18×18 mm-es (négyzetes) csapokat. Ragasszuk össze a kapaszkodókat és facsavarokkal erősítsük az ülésdeszka (A) kivágásaiba.

Ezután csináljuk meg a hinta alsó részét. Vágjunk ki 10 mm vastag rétegelt lemezéből két darab derékszögű háromszöget, a rajzon (I.) megadott méretűre. Az egyik háromszögű oldallapra (G) csavarozzunk fel 20 mm vastag, 145×408 mm-es (E) és egy szintén 20 mm vastag, de 145×388 mm-es fenyőfadeszkát (F), majd erősítsük fel a másik oldallapot is.

Az összeszerelt darabokat alul erősítsük meg egy-egy 20 mm vastag, 45×600 mm-es léccel (H), amelynek végét előzőleg fűrészeljük 45°-osra. Hogy a hinta használat közben ne dőljön oldalra, az állvány aljára csavarozzunk két darab 20 mm vastag, 117×264 mm-es deszkát (J).

A háromszög alakú állvány csúcsára erősítsünk két darab csuklós pántot (K), úgy, hogy forgástengelyük egyvonalba essen. Száraikat az állvány egy-egy oldalára, valamint az ülés aljára csavarozzuk fel. Végül rögzítsük helyükre a 6 mm vastag rétegelt lemezéből készült takarólemezeket (D).

Lenolajkencével itassuk jól át a kész darabot, majd száradás után gondosan csiszoljuk és többször lakozzuk le.

A HAJÓHINTÁT

főleg kertes házzal rendelkező olvasóinknak ajánljuk. A játékszert majd a kisebb gyermekek használják — és mivel ők még nem olyan erősek, mint a felnőttek —, a hintát nem tudnák meglendíteni. Ha viszont a velük szemben levő köteleit meghúzzák, a hinta könnyedén kilendül.

Az udvar vagy kert kiválasztott részén állítsunk két — egymástól 1 m-re levő — 0,5 m mély gödröt. Az oszlopokat (1) állítsuk helyükre és a gödröket töltsük meg betonhabarccsal. A beton megkötéséig az oszlopokat támasszuk ki.

Az összekötő gerendát (2) 70×50 mm-es, a kötél tartót (3) 35×50 mm-es fából vágjuk le. Celszerű a négy darab tartóvasat (4) is ekkor felszerelni az összekötő gerendára (2). A tartóvasakat 4 mm vastag

vaslemezből, vagy 4×50 mm-es laposvasból hajlítással alakítsuk ki. Jó az 50×100 mm-es L-acél is.

Az összekötő gerenda középvezetét jelöljük meg, és attól jobbra-balra 223 mm-re, két-két M12×75-ös hatlapfejű anyascavarral erősítsük fel a belső szegleteket. A másik két tartóvasat úgy rögzítsük a gerendára, hogy azok a szemben levő szegletektől kb. 5 mm-re legyenek. A kötél tartót két végebe fúrjunk 11 mm átmérőjű lyukakat és a furatokba fűzzünk 10 mm átmérőjű kötelet (10). Végeire kössünk csomót, hogy a lyukakból ne csúszhassanak ki.

A kötél tartó gerendát M12×110-es hatlapfejű anyascavarral rögzítsük az összekötő gerendára, majd az egész szerelvényt csavarozzuk a tartóoszlopokra.

A hinta „hajóját” 12 mm vastag rétegelt lemezéből, vagy fenyődeszkából állítsuk össze. Előrajzolás után vágjuk ki a két oldallapot (6), az elő- és hátlapot (8), valamint az üléseket (7). Szegesszük a két oldallapra 30×30 mm-es lécből keretet (11), majd csavarozzuk össze a hajót. A két ülést (7) csak ezután erősítsük a helyükre.

A 4 mm vastag vaslemezből készült csuklólapot (5) két darab 1500 mm hosszú, 24×50 mm-es fenyőfalécre (9) csavarozzuk fel. A két tartólécet (9) a hajó súlypontjában, a hossztenegelyre merőlegesen csavarozzuk a két oldallapra (6). A hajót M12×25-ös hatlapfejű anyascavarral kapcsoljuk össze az állvánnyal.

Az összeszerelt hintát próbáljuk ki, hogy könnyen jár-e, és ha „szorul” vagy akadozik, lazítsuk meg az összekötő csavarokat. Végül impregnáljuk és többször fessük le olajfestékkel.

B-05

LIBIKÓKAK ANYAGJEGYZEKE

I. mérleghinta

Jel	Db	Méret (mm)	Anyag
A	1	45×175×1680	fenyődeszka
B	2	20×93×264	fenyődeszka
C	2	24×24×144	fenyőléc
D	2	6×310×748	rétegelt lemez
E	1	20×145×408	fenyődeszka
F	1	20×145×388	fenyődeszka
G	2	10×408×600	rétegelt lemez vagy bútorpanel
H	2	20×45×600	fenyőléc
J	2	20×117×264	fenyődeszka
K	2	72 mm-es	csuklós pánt

II. hajóhintát

1	2	70×70×2300	fenyődeszka
2	1	70×50×1150	fenyőgerenda
3	1	35×50×430	fenyőgerenda
4	4	4×50×120	vaslemez
5	2	4×50×100	vaslemez
6	2	12×360×1200	rétegelt lemez vagy fenyődeszka
7	2	12×216×410	rétegelt lemez vagy fenyődeszka
8	2	12×432×440	rétegelt lemez vagy fenyődeszka
9	2	24×50×1500	fenyőgerenda
10	2	∅ 10×950	kenderkötél
11		30×30	fenyőléc



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1970. 8. szám, XIV. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF
Szerkesztőség:

Budapest, V. kerület, Műnch Ferenc utca 15
(volt Nádor utca)
Telefon: 317-324

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat

Felelős kiadó: TÓTH LÁSZLÓ

Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHi, Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekkszám-laszám: egyéni 61.253, közületi 61.066)

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

Közlése alkalmaival kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

A 70.1746 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító kolor-offset lites nyomás

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA igazgató

MAGYARÁZAT

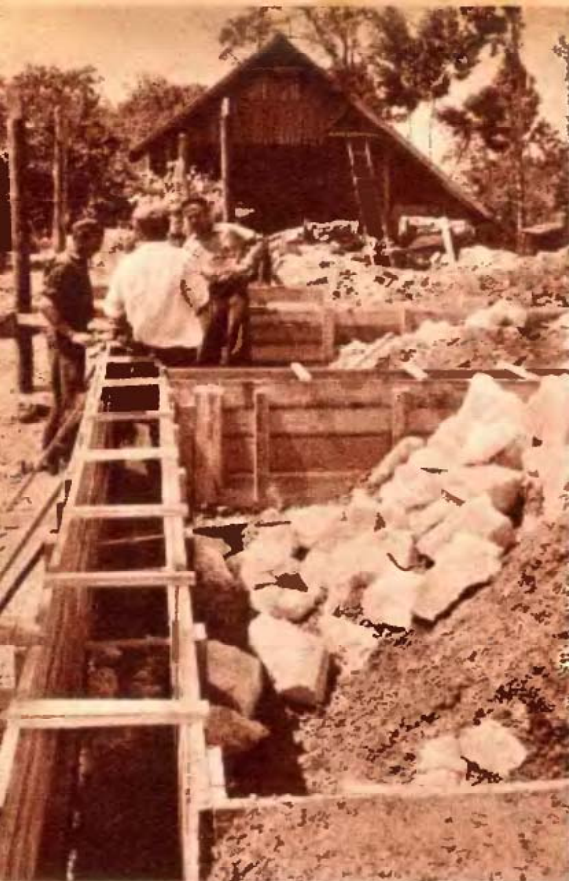
a cikkeink mellett látható jelekhez

- Egyszerű, könnyen elkészíthető
- Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő
- Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.

A TARTALOMBÓL:

Árvízkarosult építőknek	2
Megkérdeztük	4
Mokasszin	5
Elektronikai tanfolyam	6
Falszegélyezés	8
Bak	9
NÖP	11
VARIAMAX 550	12
2×10 W-os erősítő	15
Alu-hírek	19
Rönkpad	20
Stanley-kés	20
Szerszámnyelek	21
Miniatürizálás	22
Vasmacskó	24
Szerviz szignálgenerátor	26
Ügyes kezűeknek	27
Ötletek vikendre	28
Konzerválás	30
Térsugárzó hangszóró	31
Kert a lakásban	32

1970/8



Árvízkárosultak figyelmébe!

végezzünk, amelyekhez nem szükséges különösebb szaktudás. A lebontott épület törmelékét — ha azt még nem szállították el — hordjuk a kőműves által meghatározott helyre, hogy a mester minél előbb kitzhessen az új lakóház alapjának helyét. Az alap árkait már magunk is kiáshatjuk, de a tervrajzon megadott árokszélességet és mélységet állandóan ellenőrizzük. (Épületalapo- zással 1966/3. számunkban foglalkoz- tunk.) Az alapozáshoz szükséges be- tont mindenkor az építőmester utasításai szerint készítjük el.

FALAZÁSKOR

hasznos munkatársai lehetünk a szakmunkát végző kőművesnek. Ha ezt a munkafolyamatot jól megszervezzük, a falak valósággal „kinőnek” a földből. Egy jó kőműves 8 óra alatt 800—1000 téglát épít be. Ha egy ember a habarcsot teríti, a másik a téglát adogatja a mester pedig a téglákat helyezi a falra, a ház főfalai négy-öt nap alatt elkészíthetők. Közben a család többi tagjai az építőanyagokat hordják a falon dolgozóknak (1). A habarcsot szigorúan a kőműves utasítása alapján készítjük. (A falazásról 1966/4. számunkban közöltünk részletes leírást.)

Ha már állnak a falak, a födém- tartó gerendák beemelésében segéd- kezhetünk. Autódaruval a súlyos vasbetongerendák is könnyen be- emelhetők, azonban a nagyarányú helyreállítási munkálatok miatt ke- ves a munkagép, és nem jutnak el valamennyi építkezőhöz.

Daru hiányában a gerendákat bika-

emelővel vagy lépcsőkorcso-lyával te- gyük a helyükre. A bikaemelőt a fal- tól 30 cm-re állítjuk (2). A földre te- gyünk pallókat, azokra meg görgő- ket. A gerendát elemszállítóval vi- gyük a pallókhoz, majd a görgőkön csúsztatjuk a bika alá. Az emelőhor- gokba kössük be a csőrő kötelét, és a betongerendát emeljük fel a fal te- tejéig. Húzzuk a kötéllal a falra a gerendát, tegyük alá két darab, kb. 14 mm átmérőjű betonvasat, és azo- kon csúsztatjuk a helyére (3).

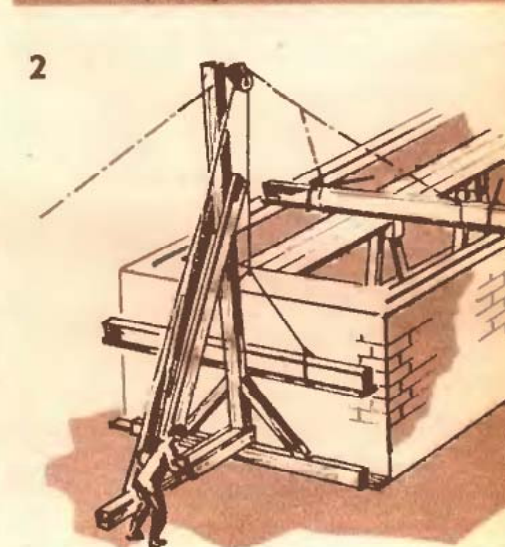
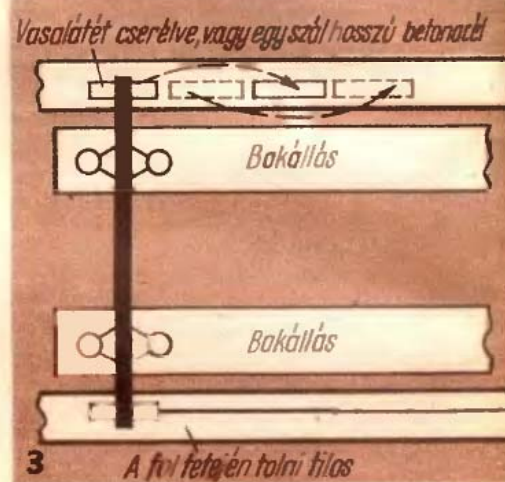
Ennél egyszerűbb segédeszköz a lépcsőkorcso-ly (4). Két fagerendára erősítünk egymástól egyenlő távol- ságra ékeket. A „lépcsőket” támasz- szuk a falhoz és bakoljuk alá. Elő- ször a gerendák egyik végét, majd a másikat emeljük az ékekre.

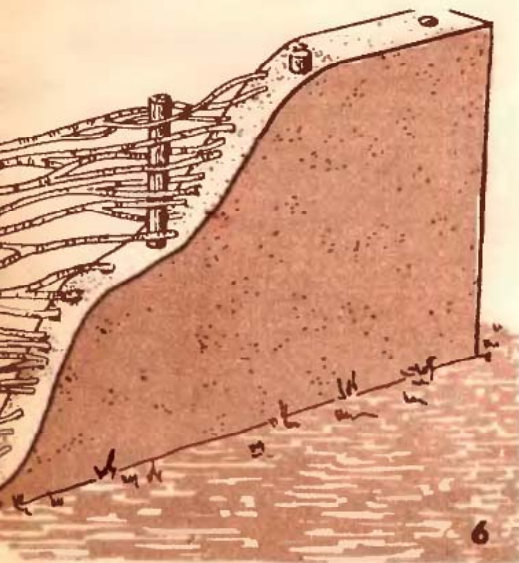
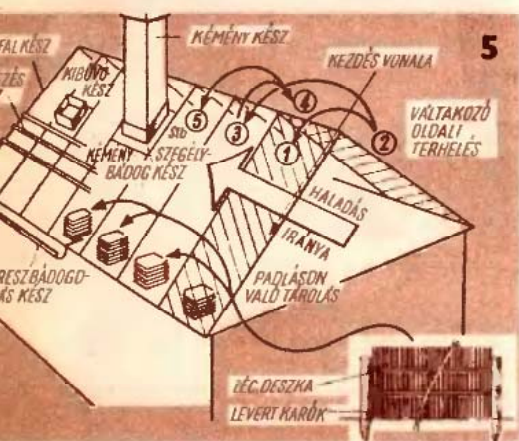
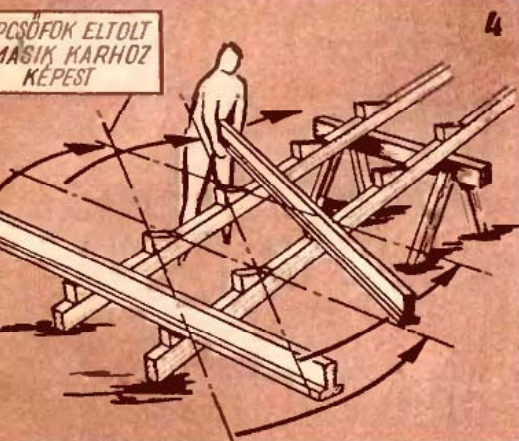
Ha egy településen többen építkez- nek, jó szervezéssel megoldható a se- gédeszközök „vándoroltatása”. Ezzel idő és költség takarítható meg. (Fő-

MIBEN, HOGYAN SEGÍTSÜNK A SZAKIPAROSOKNAK?

Az egész ország segít az árvíz okozta károk helyreállításában. A hajléktalanná vált lakosok saját munkájukkal gyorsíthatják új lakó- házaik „kulcsátadását”, csökkenthetik az építési költséget. Nem mindegy azonban, hogy mivel és hogyan segí- tik a munkálatokat. Ezúton szeret- nénk az építetőköt néhány — az építkezéshez hasznos — ötlettel segí- teni.

Ha kőműves szakismeretekkel nem rendelkezünk, csak olyan munkákat





démszerkezetek építésével 1966/5. számunkban foglalkoztunk.)

TETŐFEDÉS

Az épület fedélszerkezetének elkészítését és a tető befedését bizzuk

szakemberre. Ez viszont nem jelenti azt, hogy tétlenségre vagyunk ítélve, a szorgos kezeknek mindig akad tenivalójuk. Dolgozzunk a szakember „keze alá”, hogy ő csak a cserepek felrakásával foglalkozzék. Mielőtt a mester dolgozni kezdene, hordjuk fel a cserepeket a padlástérre, és a koszorú mentén egyenletesen helyezzük el (5). Ha a tetőfedő munkához kezd, adogassuk a kezébe a cserepeket. A faragáskor keletkező törmelékkel haladéktalanul hordjuk el, mert a padlason hagyott cserepdarabok sérülést okozhatnak. (Tetőfedésről 1966/7. számunkban irtunk.)

A tető alá került házon a „szakipari” munkálatokat megelőző kőművesmunka még a vakolás. A vakoló habarcsához oltott — egyenletesen elkevert és szűrt — mészpép, agyag és földmentes, rostált, max. 3 mm szemnagyságú homok és cement szükséges.

Nem mindegy, hogy milyen sorrendben készítjük el a vakolóanyagot. A homokot szitáljuk át. Az egyes összetevőket pontosan kimérve, szárazon keverjük össze. Vízet csak akkor adjunk hozzá, ha az anyagokat jól „összedolgoztuk”. Mindig csak annyi habarcsot készítsünk, amennyit a kőműves egy nap alatt fel tud használni, mert a félig száradt vakolóhabarcs idő előtt lemállik. (A vakolásról ismertetés 1966/9. számunkban található.)

Alárendelt melléképületeket nem szükséges téglából építeni. E célra megfelel a „paticsfal” is (6). Előny: hogy azt mindeki saját kezűleg „húzhatja” fel. A fal váza egymástól 1—1,5 m távolságban földbe ázott. 8—10 cm átmérőjű oszlopokra erősített vesszőfonatból áll. Az oszlopokat beépítés előtt 60—80 cm hosszúságban szenesítsük el vagy kátránnyozzuk be. A vesszőfonatra hordjunk fel — két oldalról — több rétegben földet vagy vályogot.

AZ ÉPÍTŐANYAGOK ÁLLAGMEGÓVÁSA

Ha az építkezést valamilyen ok miatt félbe kell hagyni, az anyagokat és a már kész falakat helyezzük biztonságba, hogy védjük az időjárás viszontagságaitól.

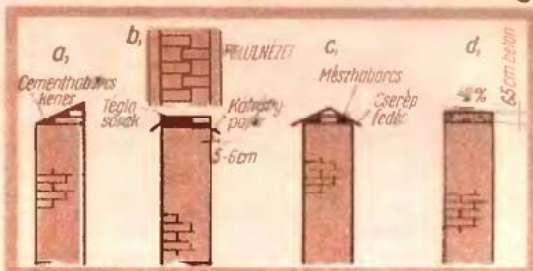
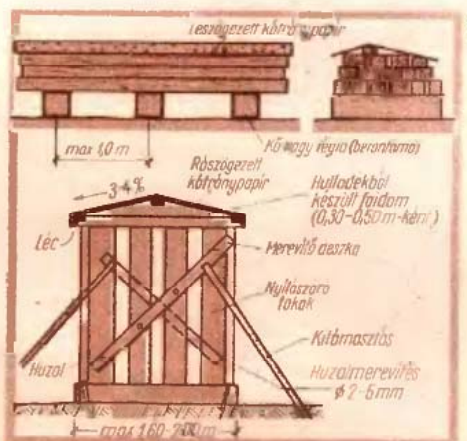
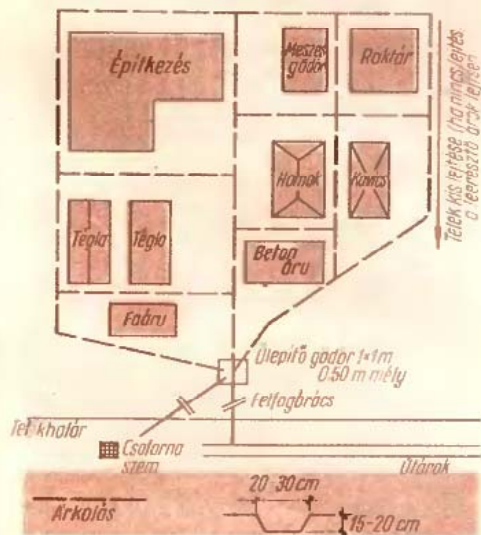
A homok — a kavics — és a salkalmokat árkoljuk körül, majd a dombok alját rakjuk körbe kövekkel. betondarabokkal (7). Így az eső okozta „lemosódást” hathatósan csökkentjük. A téglarakásokat igazítsuk meg, és a tetejükre helyezzünk — kifelé lejtősen — kátránypapírt. A faszervezeteket erősítsük egymáshoz. és

föléjük készítsünk sátorszerű vázát, arra meg szegezzünk kátránypapírt (9).

Ha csak a ház alapjai készültek el, takarjuk le kátránypapírral, és a papírra rakjunk téglákat. A már felhúzott falakat (8) kátránypapírral — s azokra rakott téglá vagy cserepnehezékekkel — védjük a csapadéktól. A tárolt anyagok és az épülő ház köré állunk árokrendszert, hogy a telekről elvezethessük a csapadékot (10).

Természetesen a felsorolt egyszerű, de hasznos ötleteket elsősorban az árvízkárosult építelőknél ajánljuk, de azokat a családi- vagy hétvégi házat építők is hasznosíthatják.

B. J.



Megkérdeztük



CSAPÓ ANDRÁS ELVTÁRSAT

az Ezermester- és Úttörő Bolt Vállalat igazgatóját;

Hogyan létesült a közkezdelt Ezermester- és Úttörő Bolt Vállalat?

A KISZ központi bizottságának határozata alapján az Ezermester- és Úttörő Bolt Vállalat 1962. I. 1-én alakult meg. Az alapítólevél szerint feladata kettős:

- Az ifjúság politechnikai nevelését segítő barkácsoló és modellező alapanyagok, segédanyagok, szerszámok, könyvek stb. forgalmazása.
- Az úttörő, valamint KISZ-egyenruházati és kiegészítő cikkek gyártása és forgalomba hozása.

Az EMUBV-nak alapítása idején 16 boltja volt, amiből hetet úttörő, kilencet pedig ezermester árukra szakosítottak.

Jelenleg milyen boltelhelyezéssel segíti a vállalat az ezermesterek anyagbeszerzési gondjait?

Az eltelt kilenc év alatt a hálózat jelentősen fejlődött, jelenleg már 23 boltunk van — ebből hét Budapesten. Feladatunk hármas tagozódású, így a 23 boltból öt ezermester-árukat, 15 egyes, ezermester-árukat és úttörő-felszerelést, kettő csak úttörőárukat hoz forgalomba. Ezeket kívül két „Express”-táborban ajándékköveket árusító pavilon állítottunk fel.

A boltelhelyezéssel távol lakók részére a Bp., VIII., József krt. 32. szám alatti boltban csomagküldő részleget is felállítottunk. A hálózatfejlesztés mellett jelentős mértékben növekedett a vállalat forgalma. Az 1962. évi 36,7 millió forintos forgalommal szemben 1968-ban 69,1 millió forintot forgalmaztunk. 1970-es forgalmi terveinket 102,5 millió forintban állapították meg. A fejlődés tehát az induláshoz viszonyítva 279%-os.

Sokan kérdezik: milyen új anyagfélésekkel bővül a jövőben áruválasztékuk?

Különösen nagy gondot fordítunk hirdéstechnikai elektromos alkatrészek forgalomba hozatalára, amelyeket a tényleges fogyasztói ár 30–50%-áért hozunk forgalomba (pl. ellenállások, pótmoterek, hangszórók, kondenzátorok és különféle félkész nyomtatott áramköri panelek). Az ifjúságot segítjük az egységesomagokkal, amelyekből egy kis fantáziával értékes és hasznos használati tárgyakat lehet készíteni. Egységesomagjaink annyira közkezdelték, hogy ez évben háromszor annyit hozunk forgalomba, mint 1968-ban, s még ez is kevésnek bizonyul. Legújabb külön-külön állítjuk össze a tv-szerviz, rádió-szerviz-, elektrolitikus kondenzátor-, ellenállás-, különféle nyomó- és meghajtógomb-csomagokat.

A hálózatfejlesztés mellett törekszünk a jelentős mérvű választékbővítésre is. 1968-ban mi teremtettük meg a feltételeket az EVIG magyar barkácskészlet forgalomba hozatalához. A választékbővítés érdekében az NDK-ból, Angliából, Hollandiából különféle barkácsológépeket sikerült beszerezni. Jelenleg is várunk Belgiumból barkácskészülékekhez nagyobb tételben kiegészítő szerszámokat, amelyek a már forgalomban levő különféle fűrópisztolyokhoz is alkalmazhatók. Így körkívágókat, kőszűrőket, körfűrészeket, depokir fűrészeket stb.

Ugyancsak forgalomba hoztunk szovjet és lengyel gyártmányú rádió- ill. elektromos szerkezeti építő-szettekkel, amelyekből pl. gitárerősítő, kapucsengő, kaputelefon készíthető. Gondot fordítunk a barkácsológépek megfelelő kezi szerszámokkal ellátására is, részben a szomszédos államokból behozattal bővítve a hazai ipar által készített kéziszerszámok választékát.

A modellezők különféle igényeinek kielégítését szolgáljuk a minden boltunkban kapható különböző méretű balzafa, több színű japánpapír, fenyőtec, regegi lemez és egyéb faárak, modellmotorok stb. árusításával. A jelenleg is forgalomban levő repülőmodell-építő szettek választékát a jövőben tovább kívánjuk bővíteni.

A sajtóban is több nyilatkozat jelent meg a több kereskedelmi vállalat összefogásával létesítendő Budapesti Barkácsáruházzal. Hogyan vesz részt az Ezermester- és Úttörő Bolt Vállalat az új áruház megalakításában — milyen lesz es hol létesül az áruház?

Természetesen az „Élen” veszünk részt az ország első barkács-áruházának szervezésében és üzemeltetésében. Az áruház a Belkereskedelmi Minisztérium elgondolása alapján Budapesten, a VI., Káldy Gyula u. 4–6 szám alatt létesül, mintegy 1000 m²-es alapterületen. Előreláthatóan 1971. évben nyílik meg. Létrehozásában részt vesz — vállalatunkon kívül — a Keravill, a Faért, a Vasért és a Vegyiáruházi kereskedelmi Vállalat. Az áruházat barkácsműhelyek is kiegészítjük, amelyet vállalatunk fog üzemeltetni.

Végül szeretnénk néhány szót hallani az EM-boltelhelyezési tervéről.

A „Csináld magad”-mozgalom egyre gyorsuló szélesedése és a barkácsológépek részről jelentkező mennyiségi és minőségi kereslet növekedése, a következő évek során további — az eddigieknél nagyobb fejlesztést igényel. Az idei évben és a negyedik ötéves terv időszakában tervezett és többségükben már folyó fejlesztési elképzeléseink — a feladatainknak megfelelően — a következők:

Felügyeleti szervünk, a KISZ központi bizottsága költségvetésében szerepel, a IV. ötéves tervben Budapesten, egy 1200–1500 m² alapterületű, külön Ezermester-áruház létrehozása.

Ezen túl 2–3 éven belül saját erőnkkel kialakítjuk a Budai Barkácsáruházat, a Budapest, XI., Bartók Béla út 14. szám alatt, minegy 200 m² alapterületen.

A Budapest, VIII., József krt. 30–32. szám alatti két egységünkben, az Ezermester-áruházat alakítunk ki, alapterülete mintegy 300–350 m² lesz, és előreláthatóan 1972-ben nyitjuk meg.

Debrecenben, Miskolcon, Dunaújvárosban és Salgótarjánban 1971–72-ben új, modern boltokat nyitunk, 200–250 m²-es alapterületeken.

A IV. ötéves terv időszaka alatt — az említettek kivételével — Nyíregyházán, Békéscsábán, Tatabányán, Pécsen, Egerben, Szolnokon, Székesfehérváron, Szekszá-



don és Győrött, összesen mintegy 4000 m² alapterületű nyitandó boltokkal folytatjuk hálózatfejlesztési tervünk végrehajtását.

Az „EZERMESTER” folyóirat műhelye és tanácsadó szolgálata létesítéséhez alakítottuk a Bp., V., Beloiannisz u. 10. sz. alatti raktárunkat, s ott boltunk is rendez majd tanácsadó napokat, tanfolyamokat stb.

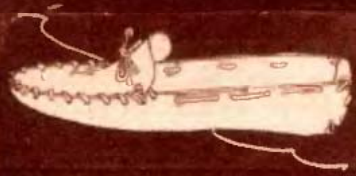
Kiállítunk és árusítunk szeptemberben, a városligeti „Osztrák”-pavilonban rendezendő BARKÁCSKIÁLLÍTÁSON is.

Fejlesztési célkitűzéseink teljesítéséhez a KISZ központi bizottsága jelentős anyagi támogatást nyújt, és felhasználjuk saját fejlesztési anyagi forrásainkat (beleértve a bankhitelt is). Ennek ellenére feltétlenül szükséges, hogy az 1969. évi 1038-as szolgáltatásfejlesztési kormányhatározat alapján a helyi szervek is biztosítsanak anyagi juttatást. Annál is inkább, mert — a hálózatfejlesztés mellett — azokat a szolgáltatásokat kívánjuk növelni, melyek a lakosság közvetlen érdekeit szolgálják. Így pl. barkácsműhelyek létesítését, ahol a megvásárolt áru-feladásokat, barkács alapanyagokat a vásárlók kívánsága szerint, szakember segítségével megmunkálják, meretre vágják stb.

KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN:

- Hangfal
- Képcsírozás
- Kulcsreszelő ABC
- Asztali jégohó
- Különleges csapozások
- Fordulatmérő házilag
- Textilnyomás
- Természetes műanyagok
- Ablaktörő javítás
- HI-FI sztereo
- Hátsóablak fűtés
- Még egy fotel

Papucs helyett



MOKASSZIN

Sokan nem kedvelik a hagyományos házipapucsot, mert könnyen lecsúszik a lábról, ezért nehéz és fárasztó benne a járás. A házilag készített mokasszin a lábhoz simul, nem esik le és könnyű, egyszóval kényelmes. Elkészítéséhez nincs szükség varrógépre, ragasztani sem kell, tehát bárki könnyen összeállíthatja.

A szükséges anyagok mennyiségét a lábméret határozza meg. Pl. egy 38-as mokasszin elkészítéséhez két darab 80×130 mm-es és két darab 160×340 mm-es bőrdarabot, valamint kb. 2 méter hosszú, 3 mm széles bőrcsíkot szerezzünk be! A bőr lehet skay, de bármilyen bőrhulladék megfelel, ha az 1,5–3 mm vastag, eléggé puha és tartós. Szerszámunk egy Ø 2 mm-es bőrlukasztó.

s egy éles, hegyes kés. A lyukasztót vascsőből magunk is elkészíthetjük, ha egyik végét élesre reszeljük.

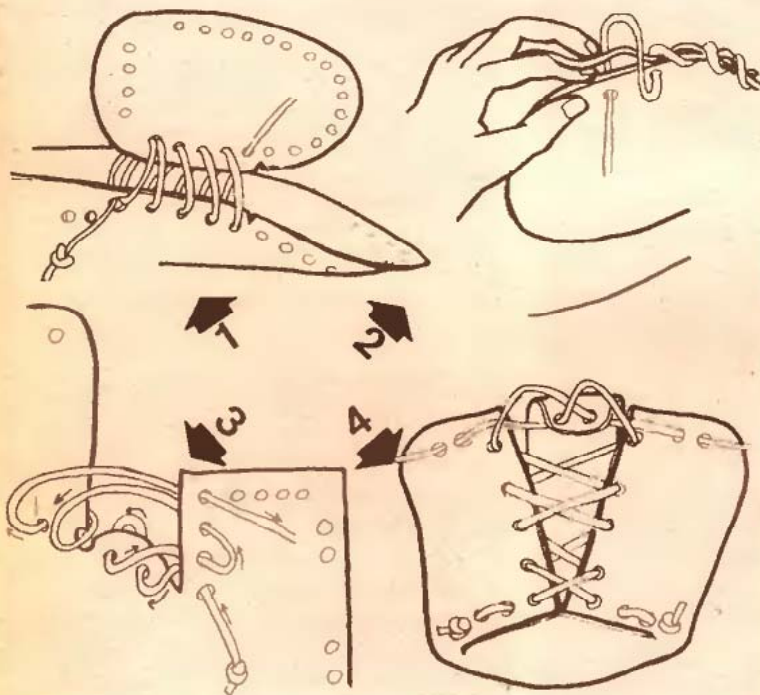
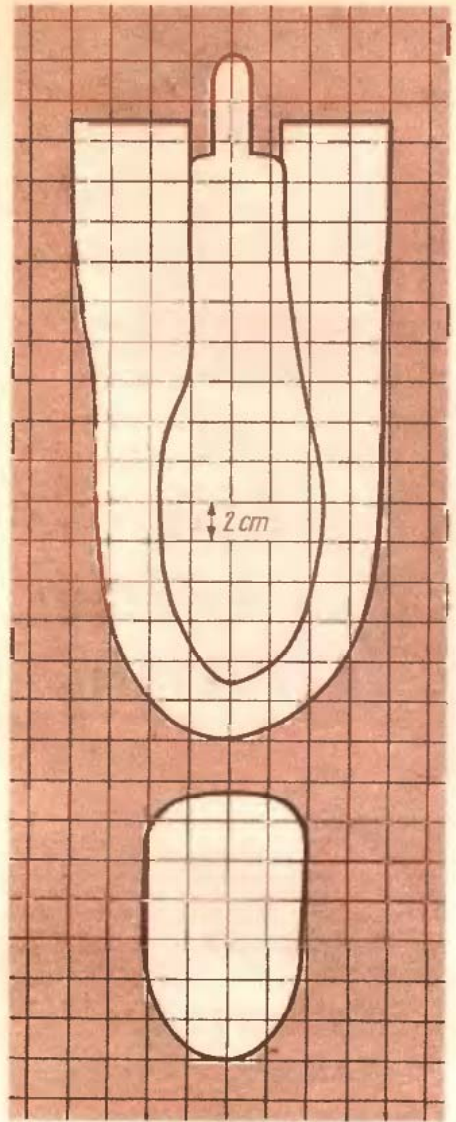
Munkánk a kiszabással kezdődik. A négyzethálót úgy nagyítsuk fel papírlapra, hogy 2×2 cm-es négyzeteket kapjunk. (Ez a méret 38-as lábra vonatkozik, ettől eltérő lábméret esetében a négyzeteket arányosan nagyítsuk vagy kicsinyítsük.)

Ha ez megvan, másoljuk át a mokasszin „kiterített” körvonalait a négyzethálós papírra, vágjuk ki a sablont, s helyezzük a bőrre. Krétával rajzoljuk körül és éles késsel vágjuk ki előbb a felsőrészt, majd a talprészt. A sablont mindkét lábra való mokasszinhoz felhasználhatjuk. A lyukasztást fűrészelt fatönkön végezzük, amelyhez a képen látható, kiszabott darabokat vegyük alapul.

Az összefűzéshez érdemes kis — a hajtűhöz hasonló — segédeszközt készítenünk. Először a felsőrészt „varrjuk” a talphoz (1., 2. ábra). A bőrszalag végére ne felejtünk el csomót kötni. A sarokrész fűzését (3., 4. ábra) két azonos hosszúságú bőrcsíkkal kezdjük el. A fűzés irányát ábránkon nyilak jelölik. A kétoldalt előrehozott szíjvégeket a „nyelven” átbújtatva kössük masniba. Ha nincs bőrcsíkkunk, erős — a bőrrel egyező színű — cipőfűzőt is felhasználhatunk.



—i—s.





AZ EM ELEKTRONIKAI TANFOLYAMA

Olvásóink eddigi közleményeinkből megismerkedhettek a legegyszerűbb áramkörök felépítési módjával és két fontos elektronikai alkatrészrel: a tranzisztorral, valamint a kristálydióddal. A következőkben a rádióépítés területéről mutatunk be néhány megoldást, az egyszerű „detektoros rádió”-tól a hangszórós készülékig.

DETEKTOROS RÁDIÓKÉSZÜLÉK

A rádiózás hőskora — az 1920-as évek — óta a rádiók „detektoros rádió” néven ismerik a legegyszerűbb, de már jól használható rádióvevőkészüléket. Nevét egyik legfontosabb alkatrészéről, a „kristálydetektor”-ról kapta. Ezt az alkatrészt ma már a korszerű kristálydióda helyettesíti.

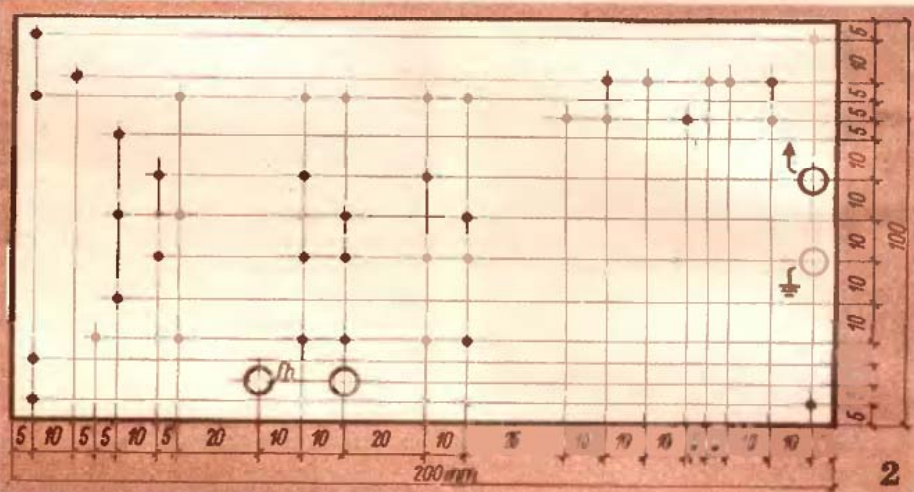
A kristálydiódból, fejhallgatóból, antennából és földelésből álló egyszerű kapcsolást a 70/7-es közleményünkben bemutatunk. A kapcsolat szerint megépített készülék gyengéje lehet egyrészt, hogy a fejhallgatóban a hang halkán szólal meg, vagy esetleg több rádióállomás — különösen

az esti órákban — zavarja egymást. Ha készülékünk halk, azt mondjuk, nem eléggé érzékeny. Ha az állomásokat nem tudjuk egymástól szétválasztani, akkor készülékünk nem elég szelektív. Mind a szelektivitás, mind az érzékenység növelésére alkalmasak az alábbiakban közölt megoldások.

A szelektivitás növelése végett két újabb alkatrész, forgókondenzátor és tekercs alkalmazása szükséges. A forgókondenzátort 2—3 mm vastag, hőre nem lágyuló műanyag (pl. bakelit), vagy rétegelt lemezre csavarokkal erősítsük fel. A tekercshez szükséges ferritrudat 1—2 mm vastag, 4—5 mm széles műanyag pántokkal rögzítsük (1. ábra). A lemezbe „kalapáljunk” 2,5, 3, vagy 4 mm átmérőjű (a lemez vastagságánál valamivel hosszabb) csőszegecskéket (2. ábra). Így többféle — akár hangszórós kapcsolások elkészítéséhez is alkalmas lemezt —, ún. „panel”-t készítettünk, melynek lábai M3, vagy M4-es csavarok lehetnek. (A 2. áb-

hallgatni kívánt állomást. A kondenzátor egyik része a „forgórész”, másik az „állórész”. A két rész lemezei egymással nem érintkezhetnek, mert ha igen, akkor a kondenzátor „zárlatos” lesz, s forgatása közben recsegést hallunk, sőt a készülék esetleg meg sem szólal. A forgórész kivezetése a kondenzátor házának falán, az állórész kivezetése pedig az álló lemezek alsó részén, kis szigetelő lábakon áll. Ezekből két kivezetés is van, de elegendő az egyik is, ahogyan az a szerelés szempontjából kedvezőbb. (A szaküzletekben általában kétrészes, ún. „kettősforgó” kapható, amelynek két álló és két forgó része van. Készülékeinknél elegendő az egyik álló és a közös forgórészt felhasználni, a másik állórészrel ne törődjünk.)

Forgókondenzátorunk pontos megnevezése: „kétszer 500 pikofarados légforgó”. A pikofarad (pF) a kondenzátorra jellemző „kapacitás” mértéke, a „légforgó” pedig a lemezek közötti légszigetelést jelenti.



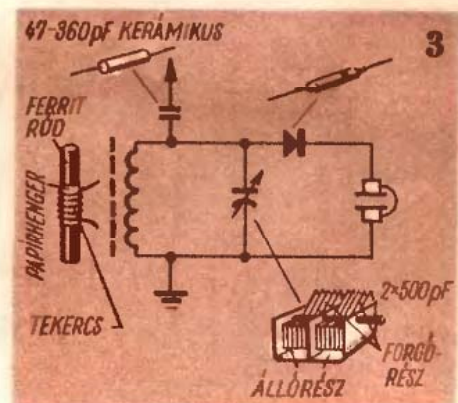
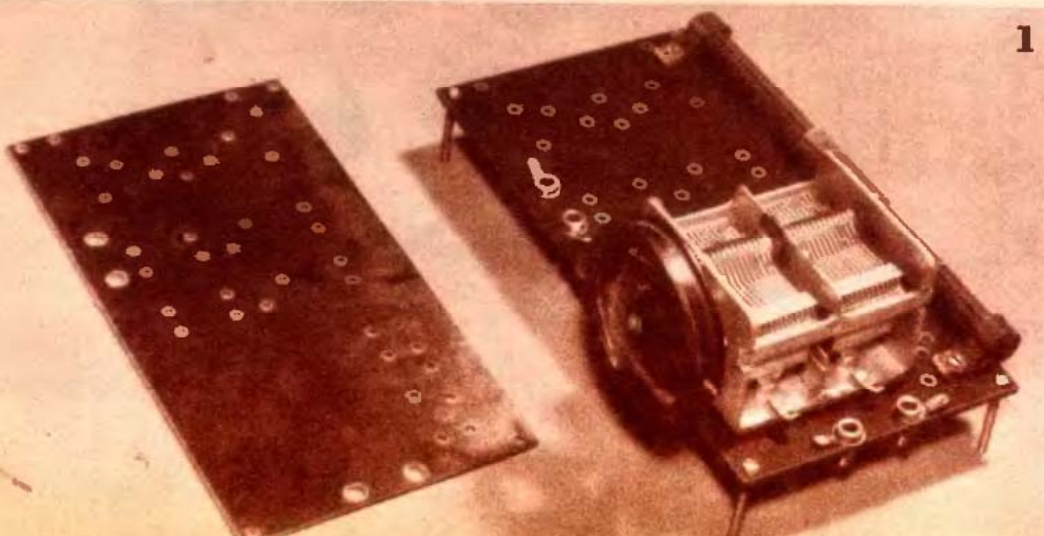
rán nem jelöltük be a kondenzátor felerősítéséhez szükséges furatok helyét, mert azok távolsága a kereskedelemben kapható forgókondenzátor méreteitől függ.)

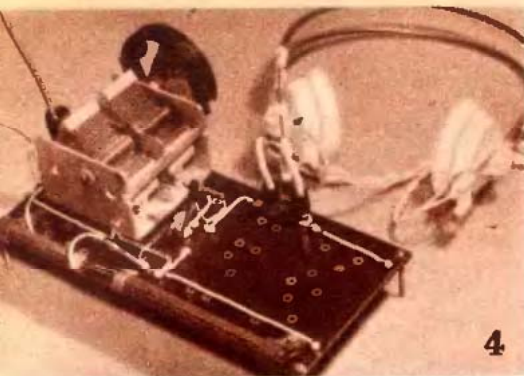
FORGÓKONDEZÁTOR + TEKERCS = REZGŐKÖR

A forgókondenzátor tengelyének forgatásával választjuk ki a meg-

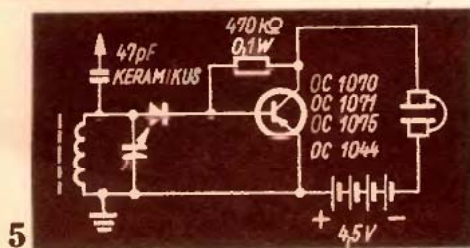
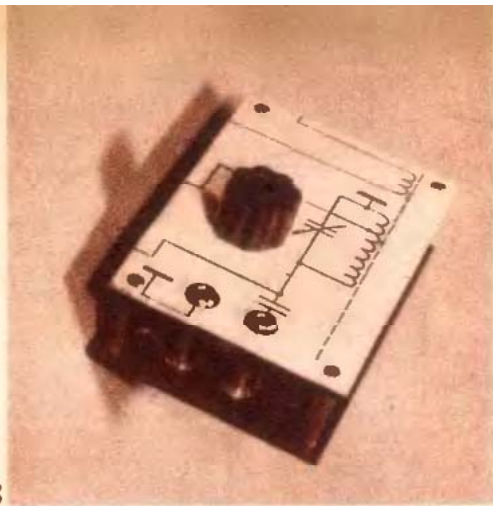
A készülékünkhöz szükséges tekercset magunk készítjük el, s a ferritrudon helyezük el. (A ferrit nem fémes, kerámia-jellegű mágneses anyag. Törékény, tehát óvatosan kezeljük.)

A tekercs készítéséhez kb. 3 cm széles kartoncsíkból készítsünk a ferritrudra húzható hengert. A henger alá tegyünk vékony papírcsíkot vagy gyufaszálat, hogy tekercselés



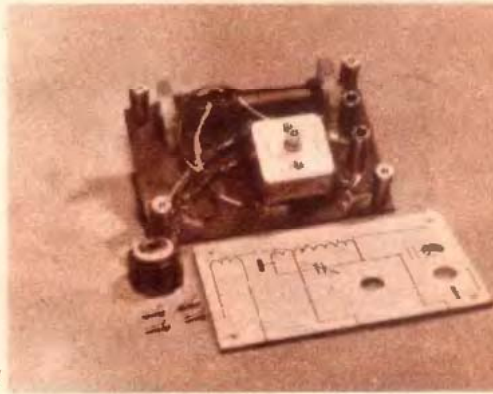


gondosan nézzük át a kapcsolási rajzot, megfigyelve, hogy melyik alkatrész melyikhez kapcsolódik, majd készítsünk „elrendezési vázlatot”. Akkor legcélszerűbb az elrendezés, ha az alkatrészek összekapcsolásához a legrövidebb huzal szükséges. Mintakészülékünk (4) oldalán levő két hüvely az antenna és a földelés, a középső kettő pedig a fejhallgató csatlakoztatására szolgál. A készülékünkön látható tranzisztor már a kiegészített detektoros vevő alkatrésze. Akinek tehát jól „sikerült” a detektoros rádiója (3. ábra), az tovább fejlesztheti készülékét (5. ábra), amely már szelektívebb és érzékenyebb lesz.

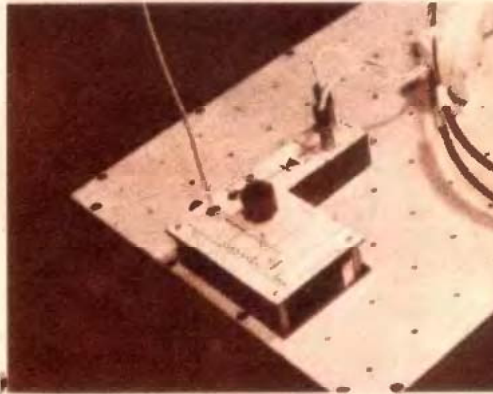


közben a hengert ne szoríthassuk össze. Ezt követően 0,2–0,3 mm átmérőjű, zománcszigetelésű vagy zománc- és selyemszigetelésű huzalból (pl. régi, szétszedhető csengők tekercsének huzalából) tekercseljünk szoroson egymás mellé 50 menetet. A tekercselés első és utolsó menetét ragasztószalaggal (pl. „Cellux”-szal) rögzítjük, majd húzzuk ki a henger alá tett vékony papírcsíkot (gyufaszálat). Így a megtekercselt papírhengert a ferritrúdon könnyen el is mozdíthatjuk. Egyelőre rögzítjük a tekercset a ferritrúd közepén. (Későbbi kísérleteink során azonban szükség lesz a tekercs mozgására is.)

Megjegyezzük, hogy egyszerű készülékeink többnyire csak tetőantennával működnek. Akinek az nincs, antenna helyett a földvezetéket kapcsolja az antenna hüvelyébe. Tranzisztoros erősítővel az eredmény kielégítő lesz. Ha készülékünket egy további tranzisztorral is kiegészítjük (6. ábra), előfordulhat, hogy sem antenna, sem földelés nem szükséges, mert az antenna szerepét a ferritrúd veszi át. Ekkor azonban a készülék, ill. a ferritrúd vízszintes síkban történő elfordításával keressük meg a legjobb vétel irányát. A „ferrit-antenna” ui. „irányérzékeny” eszköz.

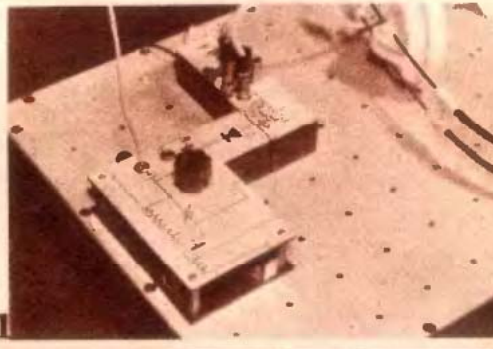


Az 5. ábra szerinti kapcsolást egyszerűbb eszközökkel, forrasztás nélkül is felépíthetjük. A huzalozást vastagabb deszkalapba hajtott (nem rozsdás!) facsavarokkal erősíthetjük össze (7). Ferritrúd hiányában a tekercstest bármilyen henger alakú papírdoboz (pl. hintőporos doboz) is lehet. A szigetelt, 0,2–0,3 mm átmérőjű vörösréz huzalból 65 menetet készítsünk. Ez a papírhengeres, ún. „légmagos” tekercs antenna (vagy földelés) nélkül nem működik.



Ha rúd alakú ferrit helyett csak „laposferrit”-et kapunk, a tekercset az előbbivel hasonló módon készítsük, de ekkor a menetek száma nem 50, hanem 60.

E két alkatrész — az összekapcsolt forgókondenzátor és a tekercs — alkotja készülékünk „antennaköri rezgőkörét” (állomás kiválasztás).



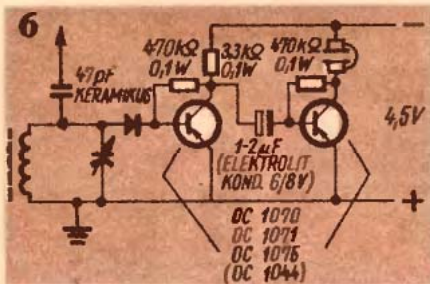
A KÉSZÜLÉK FELEPÍTÉSE

A detektoros készülék kapcsolási rajzán (3. ábra) a forgókondenzátor, a tekercs és — szaggatott vonallal jelölve — a ferritrúd kapcsolási jele látható. Az építés megkezdése előtt

RÁDIÓKÉSZÜLÉK „RAPID-VARIA” ELEMEKKEL

Az ismertetett kapcsolások „Rapid-Varia” elemekből is összeállíthatók. A 8. ábrán a rezgőkör (forgókondenzátorból és tekercsből álló egység) látható. A tekercset 80 mm hosszú ferritrúdra készítsük. Minthogy a kereskedelemben csak hosszabb ferritrúd kapható, abból a 80 mm-es darabot úgy „vágjuk” le, hogy a reszelő élével a rudat körbe reszeljük — a barázda kb. 0,3–0,4 mm mély legyen —, rövidebbik végét satuba fogjuk, majd hirtelen mozdulattal pattintunk le.

A rezgőköri modulban alkalmazott forgókondenzátor „Ezermeister” típusú kettősforgó. Középkivezetése a földelés felé kerülő forgórész, két szélső kivezetése a két állórész. Ez utóbbiakat kössük össze és így a 200 + 100 pF értékű részek 300 pF-os forgókondenzátort alkotnak. Ehhez a forgókondenzátorhoz szükséges tekercs menetszáma 80, a szigetelt huzal átmérője 0,2–0,3 mm. A modul belső elrendezése a 9., az összeállított detektoros vevőkészülék a 10. képen látható. Az egy- és kéttranzisztoros erősítővel kiegészített kapcsolást a 11. és 12. kép szemlélteti. 12





„ZOKNI” A FALRA

A belső falfelületek leghamarább sérül, piszkosodó része a padlóvonal feletti 10–15 cm széles sáv. Ez érthető is, hiszen ez a rész van kitéve a gyakori mechanikus behatásnak (rúgás, takarításkor a takarítóeszközökkel történő ütés stb.). Hidegpadlós helyiségeknél pedig a gyakori felmosástól szennyeződik, nedvesedik ez a rész. A külső verandák, teraszok alsó sávját a nedvességteljeszívódásból adódó vakolatlefagyás teszi tönkre. Erdemes a falnak lábazatot készíteni, „zoknit húzni” a falra, mert ezzel megelőzhetjük, hogy a fal idő előtt tönkremenjen.

LÁBAZAT HIDEGPADLÓHOZ

Hidegpadlós helyiségek, teraszok lábazatának készítésére többféle anyag alkalmas:

A keramikus anyagok (mettlachi, piogranit csempe) közül legjobb a mettlachi, de már kevésbé jó e célra a csempe. A műkö (más néven márványmozaiklap) a legolcsóbb, de kevésbé tetszetős anyag.

Hogy ki melyiket választja, egyéni ízlése és pénztárcája — no és nem utolsósorban a beszerzési lehetőség — határozza meg. A lapok felrakására vonatkozó útmutatás lapunk 70/2. („Csináld magad a csempeburkolatot”) és a 66/9. („Vakolás”) számaiban található. A munkát feltétlenül lakásfestés előtt végezzük, mert még a leggondosabb kivitelezés sem lesz nyomtalan.

„ZOKNI” FABÓL

Melegpadlós helyiségek lábazatának kialakítására az előbb felsorolt anyagok nem alkalmasak, „nem illeszkednek a környezetbe”. Az ilyen, általában a lakószobák „zoknijának” anyaga fa. Legjobb e célra a hajópadlóanyag, vagy a keményfából készült, legalább 70–90 mm széles parketta faléc. Ezek az anyagok már eleve gyalultak, szélességük egyforma, így csak minimális utánmunkálást igényelnek.

A FELERŐSÍTÉS MÓDJAI

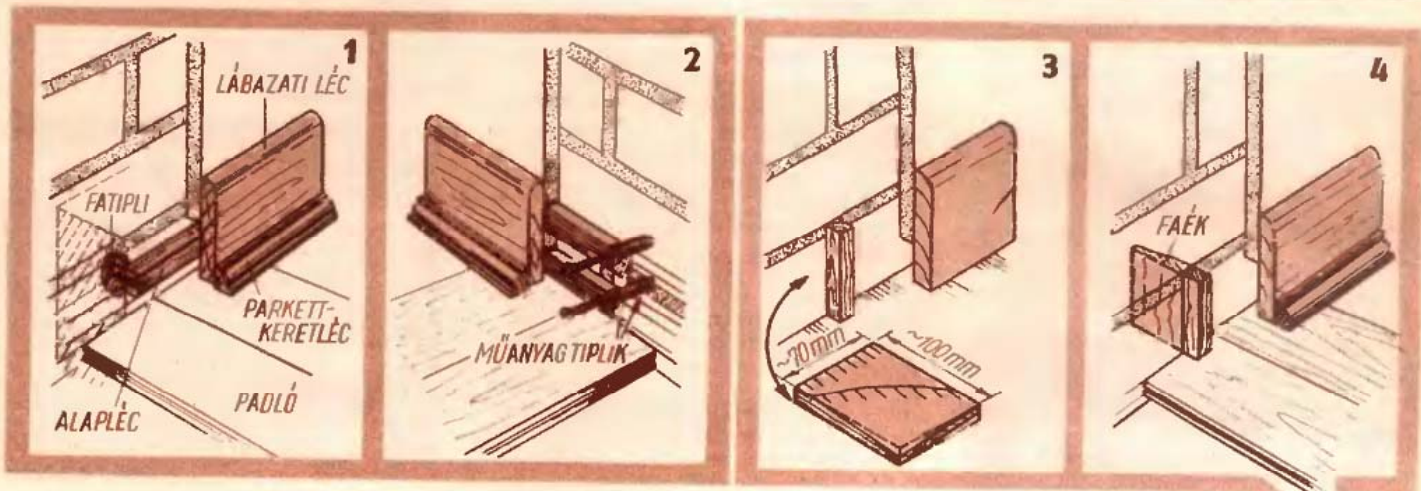
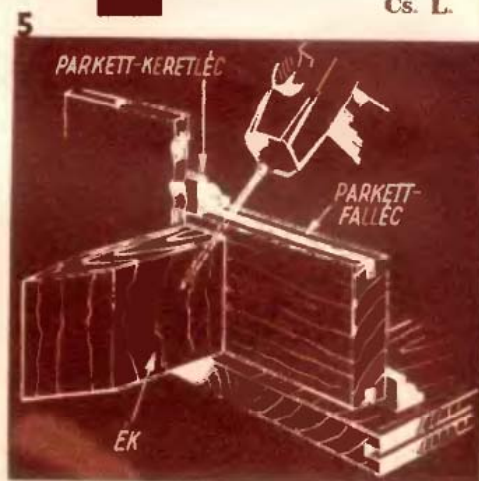
Alaplécra. E módszer alkalmazása esetén a vakolatot — a padlóvonal felett — a beépítésre kerülő lábazat magasságánál — 1–2 cm-rel keskenyebb sávban leverjük, s egymástól 50–70 cm-re fa- vagy műanyag tipliket helyezünk el úgy, hogy azok a téglák síkjából ne álljanak ki. A tiplikre erősítjük fel a 3 cm széles és a vakolat vastagságával megegyező vastagságú alaplécet. Ha a lábazatot magasítani szeretnénk, egymással párhuzamosan két lécet is felerősíthetünk. Ügyeljünk arra, hogy az alaplécek inkább 0,5–1 mm-rel a vakolat síkjától beljebb kerüljenek, mintsem, hogy attól kiálljanak. Ezért, ahol szükséges — pl. kiálló téglá —, a téglát faragjuk meg. Ha a válaszfal vékony, akkor a lécet gyaluljuk le. A lábazati léc felső élét

legömbölyítjük és bognárszegekkel vagy süllyesztett fejű facsavarokkal erősítjük fel az alaplécre. Alul, a lábazat és a padló között maradjon 1–2 mm-es rés. Végül a lábazat mellé, a padlóra — szintén bognárszegekkel — parkettkeretlécet szegjük fel (1., 2. ábra).

Felerősítés faékekre. E megoldásnál nem szükséges a vakolatot a leendő lábazat teljes hosszában levetni. Elegendő, ha a padlóvonal feletti téglasorban 50–70 cm-enként függőleges fugákat keresünk. A fugákból legalább 7–8 cm mélyen teljes szélességben kikaparjuk a habarcsot, majd a fuga mérete szerint kialakított faékeket olyan mélyen verjük be, hogy végeik a vakolat síkjáig álljanak ki. A lábazatot ezekhez az ékekhez csavarozzuk vagy szegjük. A léceket úgy szabjuk le, hogy toldás csak ék fölé essék. Természetesen ilyen faékekre alapléc is felerősíthető, akkor viszont az ékeket a téglá síkjáig be kell ütni. A befejező művelet ez esetben is a parkettakeretléc felszegése (3., 4. ábra).

Ha parkettafalécut használunk, azt nem szükséges lekerekíteni. Ennél rejtett (horonyba) szegést alkalmazhatunk. A lábazat tetejét parkettakeretlécetelével zárjuk le (5. ábra). Az elkészült lábazatot minél előbb célszerű színtelen resztán- vagy Vilupál-lakkal kétszer-háromszor bekenni.

Cs. L.



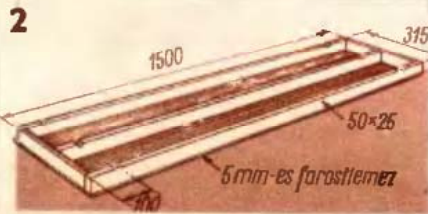


ló" ne billegessen. A padló védelme érdekében a lábak végeire húzzunk műanyag kupakot.

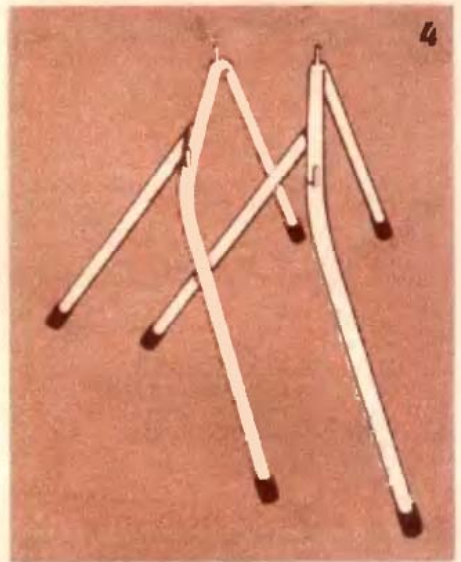
„Pallónkhoz” (2) összesen 5030 mm hosszú, 25×50 mm-es keresztmetszetű fenyőléc és egy 5×315×1500 mm-es farostlemez szükséges. Az összeerősítéshez enyvet és süllyesztettfejú facsavarokat használunk. A lábak helyének — alulról, a keretlécen — alakítsunk ki 30 mm-es sugarú mélyedéseket.

Ha hegesztünk, 2 db 1400 mm hosszú, Ø 25×2,5 mm-es csövet hajlítunk meg 100 fokos szögben. Hajlítás után a vízszintes csőszakaszhoz — oldalról — hegesztünk egy kb. 30 mm hosszú, Ø 30×2,5-es csődarabot, melybe illeszkedik a harmadik Ø 25×2,5-es láb (3). Elkészülte után a csőállványunk (4) felületét tisztítsuk meg (esetleg rozsdátlanítsuk), majd minimumos alapozás után fessük tettség szerinti színűre.

—i—s



3

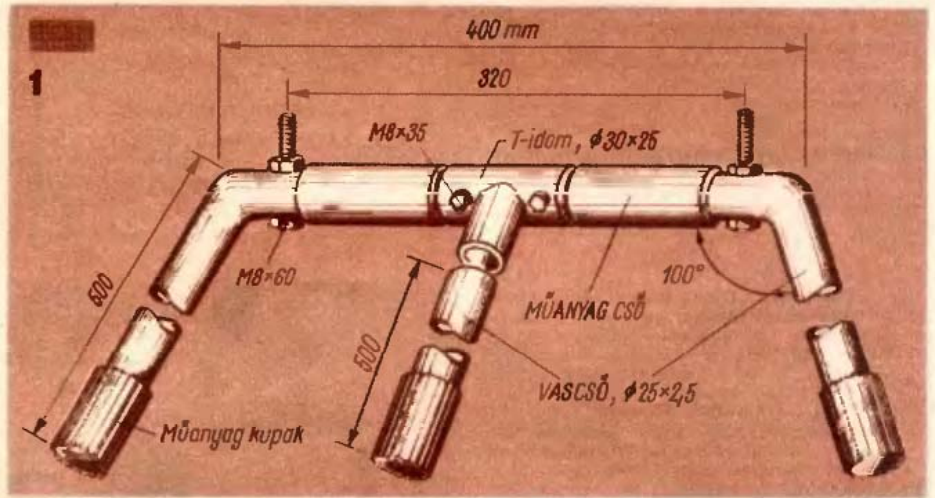


4

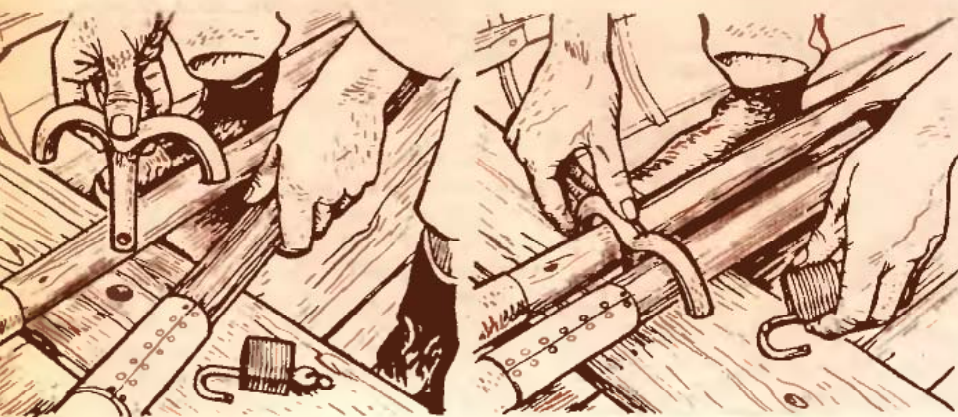
LÉTRA HELYETT

Lakásunk festése, mázolósa vagy tapétázása a létra állandó áthelyezését igényli. Kevesen tudnak a létrával „jární”, — s az veszélyes is — ezért érdemes elkészíteni a címképünkön látható csőlábás állványt. A lábazat nemcsak hegesztéssel, hanem megfelelő illesztés után csavarozással is összeállítható.

Ha nincs hegesztő készülékünk, a lábazat elkészítéséhez 3800 mm hosszú, Ø 25×2,5-es varrat nélküli vascső és 2 db Ø 30×2,5-es „T” idom szükséges. A kötőelemek és tartozékok az 1. ábrán szerepelnek. A „T” idom melletti csőszakaszokra — még az összeerősítés előtt — húzzunk kb. 120 mm hosszú és 25 mm belső átmérőjű műanyag csöveket, hogy a „pal-



1



EVEZŐ-ŐR

Nehéz illetéktelennek elvinni azt a csónakot, amelynek evezőit biztonságosan lelakatolják. Ez a „csónak-őr” kajakhoz, kielboothoz és horgászladikhoz egyaránt alkalmazható. A kétágú horgot és a középső szár nyílását úgy alakítsuk ki, hogy a lakatot csak az evező legvékonyabb részének (evezőrúd és toll találkozására) befogása után dughassuk a szár ülésdeszkán átbújtatott nyílásába. Illetéktelen így nem tudja kihúzni az evezőket.



KERESIK —

AJÁNLJÁK

ÖNT IS SZÍVESEN LÁTJUK...

a tanácskérők sorában. Az „Ezermester” tanácsadó szolgálata szerdán és pénteken 8—15 óráig, hétfőn 17—18 óra között áll olvasóink rendelkezésére. Címe: Budapest, V., Beloiannisz u. 10. Itt egyes régi példányok is vásárolhatók.

*

Sokan és sokszor kérdik; legutóbb például Molnár László kaposvári olvasónk, hogy mikor jelenik meg az Ezermester Kiskönyvtár következő, 10. kötete. Válaszunk: a jövő év elején, „Csináld könnyűben, csináld könnyűfémbe!” címmel.

*

Bár a Budapesti Őszi Vásárt nem rendezik meg, a **BARKÁCSKIALLÍTÁS** szeptemberben a városligeti Osztrák pavilonban megrendezésre kerül!

*

Nagyon köszönjük Rádoki György pécsi, Halácsy Gyula salgótarjáni, Harangli István debreceni, Jun Imre budafoki és Vigh Csaba budapesti olvasóinknak az egyes közleményeink tartalmára vonatkozó alapos és értékes észrevételét. Javaslataikat köszönettel megszíveljük.

*

Az értékelő észrevételek közül egyébként Vigh Csabáé (Bp., XV., Kiss Ernő u. 4.) bizonyult a legalaposabbnak, amiért is 100 Ft-os vásárlási utalvánnyal díjaztuk.

*

Az **ÖTLETPARÁDÉNKA** küldött ötletek közül ezentúl többet, havonta 10—25-öt fontosságától, ötletességétől, leírásától, a mellékelt képektől és rajzoktól függő értékű 30—600 Ft-os vásárlási utalvánnyal díjazunk. A díjat nem nyert, de leközlött ötletekért honoráriumot fizetünk.

Kérjük olvasóinkat, hogy kísérjék figyelemmel **ÖTLETPARÁDÉNKA** anyagát, s a különösen jónak tartottakról írják meg véleményüket. A legtöbb jó véleményt kapott ötlet beküldőjét utólag „A hónap legjobb ötlete”-díjjal jutalmazzuk. Egy-egy hónapban a legalaposabb, legindokoltabb vélemény beküldőjének díja 100 Ft-os vásárlási utalvány lesz. Ezt akkor is megküldjük, ha a vélemény nem dicsérő, hanem — indokolt hibát (például egy ötlet ismételt megjelentetését, balesztveszélyességét) tárja fel.

*

CIKKPÁLYÁZATUNK ÁLLÁSA

Az Ezermester- és Úttörő Bolt Vállalat 2000 Ft értékű szerszámkészletére jelenleg Mocsary Gábor az esélyes, a **KERAVILL** hasonló értékű díjára Kummert József, a **VASÉRT** díjára új esélyes Bilinszky Tibor pécsi olvasónk „Öcsepszobrászat” c. cikkéért (megjelent júniusi számunkban), a Hézartási és Illatszert-bolt Vállalatára új esélyes Mátész Károly, a júniusi számunkban megjelent „Műanyagok származási táblázatáról”.

A júniusi Ezermester-vizsgán 50—50 Ft-os vásárlási utalványt nyertek Gymlies Tibor, Karay Sándor, Ráth Éva budapesti, Kiss Aladár pörbölyi, Kovács József szolnoki, Tóth József alagi és Szalai Jánosné pécsi olvasóink.

*

Májusi számunk cikkei közül olvasóink véleménye szerint a legötletesebb a „Csöbe húzott virágok” című cikk volt, amiért is szerzőjét 300 Ft-os vásárlási utalvánnyal jutalmazzuk.

*

KERESIK LAPUNK SZÁMAIT:

Heltai Zoltán (Székesfehérvár, Vöröshadsereg útja 13.), 1957/1-től kezdve 1968/12-ig, továbbá az 1969/6-os számot. Molnár László (Kaposvár, Losonc-köz 16) keresi az Ezermester Kiskönyvtár 6., 7. és 8-as kötetét.

*

ELADÁSRA AJÁNLJÁK:

Dr. Papp János (Budapest, VI., Révay u. 6.), az eddig megjelent teljes évfolyamokat. Pölöskey (Budapest, 119., postafiók 16.) 1957-től 1968-ig megjelent példányok egyes számait.

*

KERESIK-AJÁNLJÁK

Molnár László (Szeged I. Posta) keresi az 1968/1-es számot, megvételre kínálja az 1965/12, 1967/12, 1968/5—7-es számokat. Németh György (Miskolc, II., Park u. 15.) keresi az 1958/5—11, 1959/2—10—11, 1960/1—2—5—6—7—8—9, az 1961-es teljes évfolya-

mot, továbbá az 1962/2—3—4—5—6—7—8-as példányokat; helyette felajánlja az 1957/1—2—3—4—5—8, az 1959/4—8, az 1960/4, az 1963/2—7, és az 1964/3—5—8—9-es példányokat. Karácsonyi József (Veszprém-külső 12. ép. IV. em. 2.) keresi 1957/1-től 11-ig, 1958/1—2—3—6—11, 1959/8—9, 1963/6-os példányokat, cserére kínálja az 1962/4, 1964/9, 1966/9, 1968/10-es példányokat. Balázsfalvi József (Baktakék, Jókai u. 36.) keresi az 1968/12-es, cserére kínálja az 1968/11, 1969/2—3—4—5—8-as számokat. Neusch Lóránd (Dunafüred, Strand utca) keresi az 1957/1—5—7—11, az 1958/1—10—11—12, az 1959/1—2—3, valamint az Ezermester Kiskönyvtár 1. és 5-ös kötetét, cserére kínálja az 1958/5—7, 1959/6—7—10, 1960/3—5—7—8—9—10, 1961/5—8, 1962/1—4—5-ös számokat.

*

Tian István (Kaposvár, Székfü u. 34.) olvasónk 1958/1-es számtól kezdődő példányait eisersérinél 1—1.5 lóerős, 220 V-os villanymotorra.

*

Lehoczky László elektrotechnikus, budapesti olvasónk (XIV., Zászlós u. 8.) tapasztalatsere céljából megismerkedni szakmai gyakorlati rendelkező rádió- és televízió-műszerésszel. Ellenszolgáltatás-ként középtökü matematikai, műszaki rajz és elméleti elektrotechnikai oktatást vállal.

*

Külföldön élő olvasóink kerésére folyamatosan tovább közöljük az **EZERMESTER**-re előfizetést ottani pénznyemben felvevő külföldi könyvkereskedések címeit:

Brazília: Livraria Bródy LTDA Caixa Postal 6366 Sao Paulo.

Livraria D. Landy Rua 7 de Abril, Caixa Postal 7943 Sao Paulo.

Venezuela: Luis Tarcsay, Caracas Calle Iglesia Ed Villoria Apt. 21—105. C. 24 Apartado: 10—893—105 C. 24.

Finnország: Akateeminen Kirjakauppa, Keskuskatu 2. Helsinki.

Franciaország: Société Bataton. 12. Rue de la Grange Bateliers, Paris 9.

*

Katona Ferenc, felsőgödi (Sallai I. u. 10.) olvasónk megvételre ajánl Pénzverde-1 játékvasutat teljes felszereléssel, koscsikkal, motorokkal és 16 méter sínhálózáttal együtt.



Kerti munkák végzése során megkíméli ruhánkat egy hordozható, kis „térdeplőszőnyeg”. Vágjunk le lágy műanyag csöböt 18—20, kb. 30 cm hosszú darabot. A csöveket két-két helyen fúrjuk keresztül és a lyukakon fűzzük át erős zsineget. A „szőnyeg” egyik végére az átfűzött zsinegek végeiből alakítsunk ki fogantyút

NEMZETKÖZI

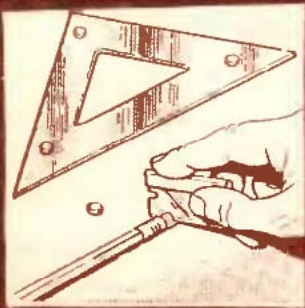


ÖTLETPARÁDÉ

Reszelés, fűrészelés után hosszadalmas, feleslegesen időt rabló munka a fémreszelék gondos összegyűjtése. Megelőzhetjük a takarítást, ha a szatut tartó asztal alá kihúzható tálcát szerelünk. A tálcát alulról „L” alakú (kampos) szegekkel is rögzíthetjük.



Sok helyen használnak falból kiálló szeget blokkok, papírdarabok összegyűjtésére, tárolására. Ez a módszer azonban balesetveszélyes, hiszen a hegyes szeg felsértheti kezünket. Keresünk egy hosszabb szeget és a falon való átütése után végét felkör ívben hajlítjuk vissza.

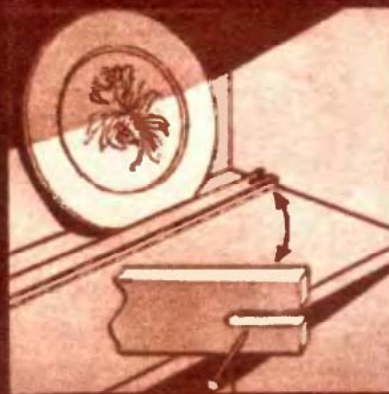


Műszaki rajzolással foglalkozóknak érdemes elkészíteni a képünkön látható eszközt. A háromszögű vonalzó alulra kerülő lapjára – a sarkok közelében – ragasszunk technokollal 1–2 mm vastag gumikorongot. Ezután a vonalzó mellett már bátran húzhatjuk a vonalakat, a tus, illetve a tinta nem kenődik szét.

Megakadályozhatjuk a mozifilm orsóról való „lepörgesét”, ha a tárcsa két lapja közé habszivacs darabkat szorítunk. Pl. a 8 mm-es filmhez 12×12×20 mm-es szivacs darab szükséges. Ezzel a módszerrel a különböző orsóra tekert szalagok (pl. magnószalag) is rögzíthetők.

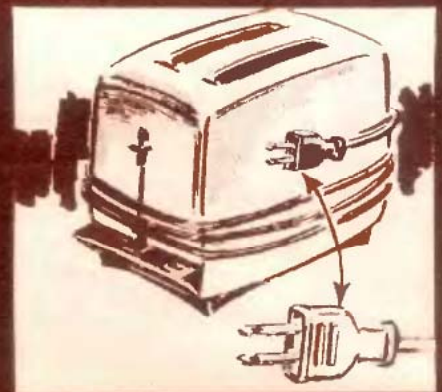


Könnyebb ládikban, csónakban evezni, ha a lábtámasz állítható. Ilyen támasz készítéséhez szükségünk van sodrott kenderkötélre és fenyőfaléc darabokra. Fűrészeléssel, fűrészalával és reszeléssel alakítsuk ki a szükséges idomokat. A két lábtámaszt kb. 20×40×150 mm-es lécekből készítsük és lássuk el furatokkal. A kötél hosszát – a két rögzítővel – az evező személy lábának hossza szerint szabályozzuk.

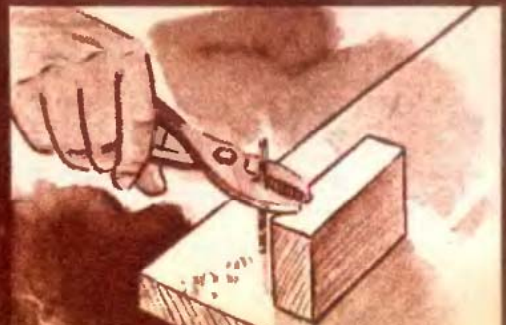


Konyhaszekrényünkben megakadályozhatjuk az „élre” állított tányérok „elcsúszását”, ha a polcra lécdarabot erősítünk. A léccet két végét reszeljük fel, ezáltal az kivehető lesz és megkönnyíti a polc tisztántartását.

Elektromos készülékeknel (háztartási gépek, vetítők, stb.) gondot okoz a vezeték megfelelő tárolása. Ragasszunk epokittal kisméretű mágneset a villásdugó oldalára. A vezetéket – a készülék használata után – tekerjük a fémburkolat köré, a villásdugót pedig a mágnessel rögzítsük.



Furatok készítése során előfordul, hogy fúrónk a tokmányból kicsúszva beszorul a munkadarabba. Fogóval való kihúzás során a fúró könnyen eltörhet. Helyesebb az itt bemutatott fogást alkalmazni; a fogó „csörét” támasszuk alá, s szárat összeszorítva húzzuk felfelé.





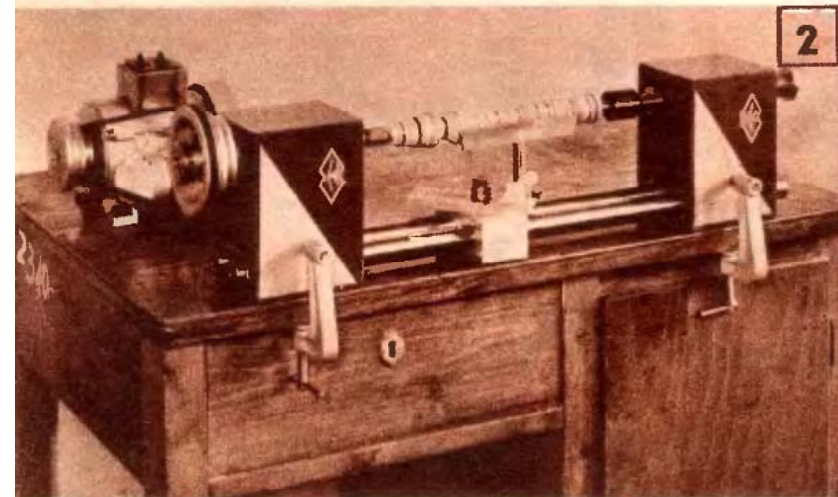
1

Az EM bemu- tatja

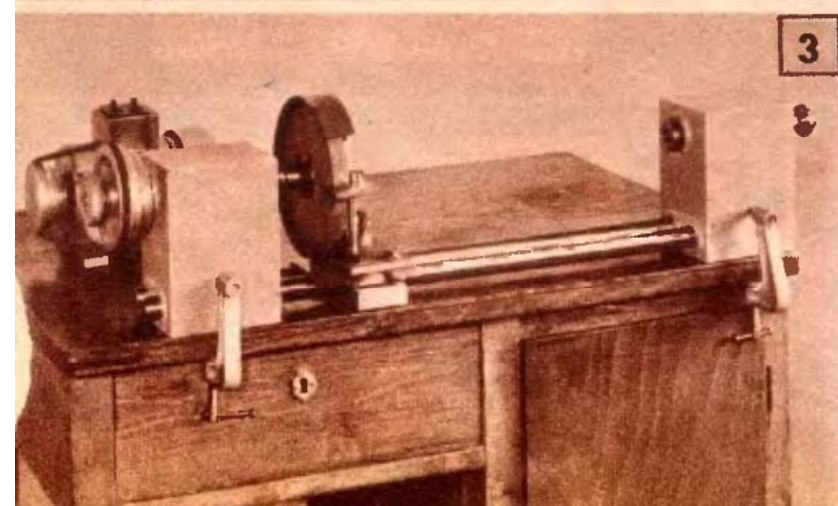
a VARIAMAX 550-et

A múlt őszi barkácskiállításon nagy sikert aratott a Kéziszerszámgépgyár Precziós Gyáregységének univerzális barkácsológépe. (Fotóját olvasóink a VASÉRT-hirdetéseken év közben is láthaták lapunkban.)

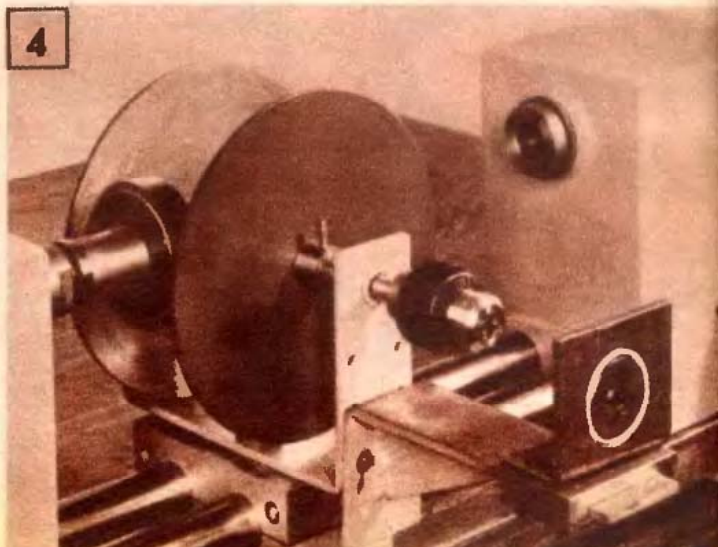
Örömmel mutatjuk be most, a szériagyártás megindultával, iparunk kitűnő új termékét, amely főleg a szakkörök, kisműhelyek, iskolák és rendszeresen barkácsolók körében arat majd elismerést. Címlapunkon tárcsafűrészsel, illetve állványos fűrészként mutatjuk be.



2



3



4

Az alapgép-komplexum 350 db alkatrészből áll, irányára 5600,— Ft.

A sokoldalú kis szerszámgép meghajtó motorja 550 W-os (kb. 0,75 lóerős) teljesítményű, rövidre zárt aszinkron motor, 220 V-os egyfázisú hálózati áramról üzemeltethető. Az elektromotor a gépet, ékkel felszerelt ékszíjtárcsa és áttélezhető ékszín útján hajtja. A háromlépcsős ékszíjtárcsa és az ékszín-meghajtás elasztikus, puha, csendes járást biztosít a gépnek.

A barkácsológép főorsóját zárt, nagy szilárdságú könnyűfém kokillaöntésű házba építették. A főorsó műanyag csapágóban fut és a felfekvési hossza egy-egy csapágóban 145 mm.

A szerszámok befogására a főorsóra 2-es morse-hüvelyt alakítottak ki. A szegnyereg-ház és a szegnyereg-orsó azonosak a főorsó-házzal és a főorsóval, illetve a munkáorsóval, tehát a szegnyeregház is teljesen azonos munkák végzésére alkalmas, de független egységként is alkalmazható. A főorsó-házat és a szegnyereg-házat két, 26 mm átmérőjű, vastag falú acélcső kapcsolja össze, így azok szilárd egységet képeznek.

Az esztergapad csúcsmagassága (ágy felett) 100 mm, csúcs távolsága 450 mm. A fordulatszámok kilenc fokozatban variálhatók.

A barkácsológéppel és tartozékaival a következő fő műveletek végezhetők:

Esztergályozás (fa, műanyag és színesfém),

Fúrás (acél \varnothing 10 mm-ig),

Körfűrészelés (színesfém, fa- és műanyag fűrészeléshez -45° -os döntésig),

Körcsiszolás (180 mm tárcsaátmérőig, tárcsával). A csiszoló tengelyre felfogható drótkefe, nemez és rongykorong is.

Köszörülés, \varnothing 150 \times 20 mm-es köméretig. Fúrók élezéséhez szögbeállító készülék szerelhető fel.

Kivágó, kanyarító fűrészelés (vibrációs) fa-, műanyag kivágáshoz.

Menetfúrás, marás, sorjázás, sülyesztés, az esztergapadra szerelhető külön készülékkel.

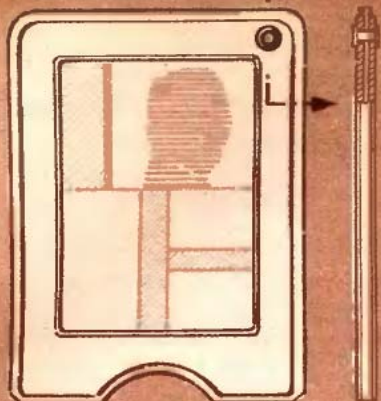
A VARIAMAX 550 alkalmazási lehetőségét szélesítik majd a később gyártandó további kiegészítő tartozékok (pl. flexibilis tengely, szalagfűrész).

A fűrészhez szükséges univerzális munkaasztal 300 \times 400 mm méretű, 12 mm vastag könnyűfém kokillaöntés. Az asztalba beleöntötték a különböző, rögzítésre szolgáló acélanyákat.

A körfűrész a VARIAMAX 550-nek talán egyik leghasznosabb tartozéka, fa, színesfém és műanyag vágására kiválóan alkalmas. Azzal nagyon pontosan, akár 1 mm-es keskeny csikok is vágathatók, mert az anyagvezető vonalzó pontosan állítható és rögzíthető.

Szerkesztőségi műhelyünk a gyártó mű szívessege révén kísérleti használatba vett egy VARIAMAX 550-et, s a teszt máris biztató eredményéről rövidesen tájékoztatjuk Olvasóinkat.

1. A szalagfűrész még nem tartozék, csak kísérleti darab
2. A VARIAMAX 550 esztergaként ...
3. ... és köszörűként.
- Jól látható a szilárd tartást biztosító kettős csőágy
4. Ötletes a tárcsás lassító áttételmű, fűrészhez
5. Körfűrészként, asztallal, kézvédővel
6. ... és dekopír fűrészként



KULCS-„ÖR”

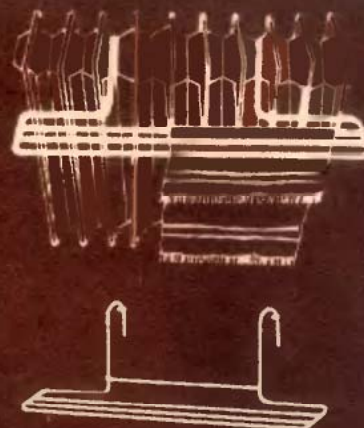
Sok bosszúságot okozott, hogy gyakran otthon felejtettem a sportegyesületi öltözőszekrényem lakatkulcsát. Ezen úgy segítettem, hogy utazási bérletem fémtokját átfúrtam és a lyukba csőszegecset ütöttem. Átbújtattam rajta a kulcskarikát és ráfűztem a kulcsot. Azóta a kulcsot egyszer sem felejtettem odahaza. Egyébként a bérletre kisebb méretű lakatkulcsot, szekrénykulcsot stb. is felfüggeszthetnek a feledékenyek.

KLEMENT ANTAL
Budapest

Ötletdíja 50,- forintos vásárlási utalvány.

NÉMETH AKOS
Budapest

Ötletdíja 80,- forintos vásárlási utalvány.



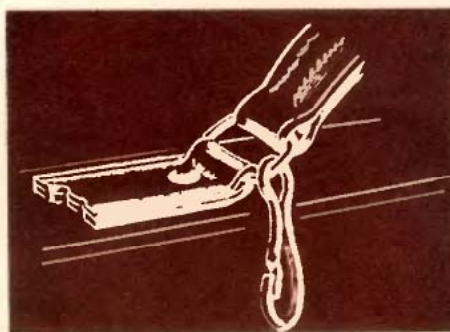
Mini szárítórács

„Útravaló” diákoknak

Iskolába menet-jövet sok diákot akadályoz a közlekedésben, ill. a szabad mozgásban a zsinegen lógó, s a csuklóra akasztott tornaszák. Egyszerű módon segíthetünk magunkon. A táska és a fogantyú közötti gyűrűkön bújtassunk át egy-egy karabinert (rugós kapocs), és azokra akasszuk a tornaszák rövidre fogott zsinegét. Jól megfelelnek erre a célra pl. az úttörőöv késtartó karabinerei is.

ARVA TIBOR
Győr

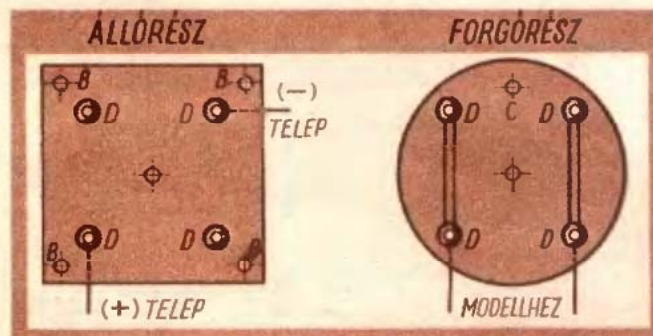
Ötletdíja 60,- forintos vásárlási utalvány.



Irányváltó – modellekhez

Ha az egyenáramú motorokra kapcsolt áramforrás pozitív és negatív sarkait felcseréljük, a motor forgási iránya megváltozik. Ezen alapszik a modellek irányváltója is. Egyszerű irányváltó kapcsolót magunk is készíthetünk.

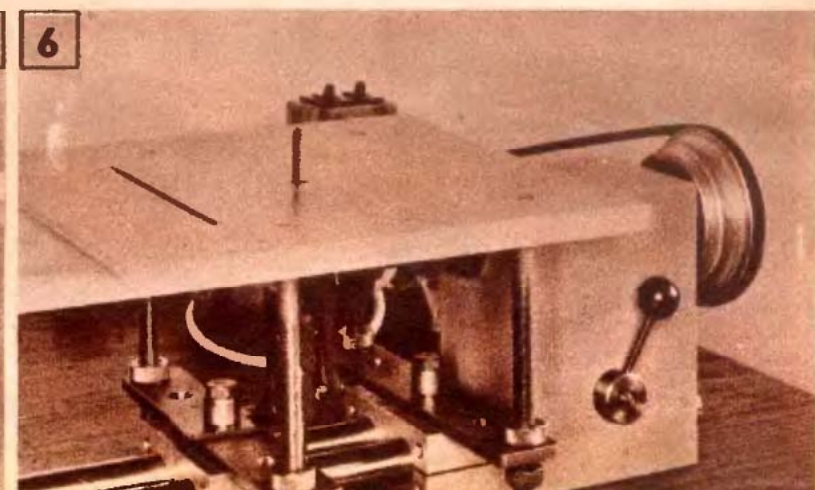
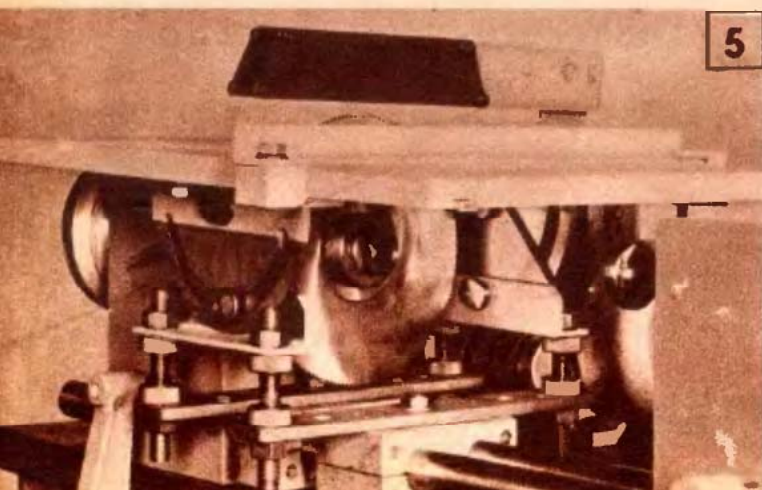
Az álló- és forgórészt 2 db, 2–3×40×40 mm-es műanyag lemezből készíthetjük el. Kiszabás után a lemezen akkora furatokat készítsünk, amekkorákba a rendelkezésünkre álló (4–4 db) szegecsek beleilleszthetők. A forgórészbe négy szegecset rögzítsünk (D) és azokból kettőt-kettőt huzaldarabbal kössünk össze. A forgórészt középen fúrjuk ki (A). Az állórészbe szintén 4 db csőszegecset (D) erősítsünk úgy, hogy ha a forgórészt ráteszszük, a szegecsek egymáshoz érjenek. Az állórészt is fúrjuk át középen (A). (Jó, ha a két részt egyszerre fúrjuk át.) A forgórészt tegyük az állórészre és úgy szegecseljük össze, hogy egymáson könnyen elfordulhassanak. A



forgórészre kerülő irányváltó kar helyét még összeszerelés előtt fúrjuk ki (C). A B-vel jelölt furatok az állórész felerősítését szolgálják.

LOSONCZI GYÖRGY
Szeged

Ötletdíja 60,- Ft-os vásárlási utalvány.





Színesfilm-hívás PAPÍRHÍVÓVAL

A színesfilmek házi laborálói sok esetben nem jutnak hozzá — az egyébként is drága — csomagolt negatív-hívóhoz. Ötletem lényege, hogy a negatívot papírhívóval dolgozom ki. Rendszerint Fortecolor (Reanal) háromtálas papírhívót használok. Változtatást csak a színhívónál alkalmazok. A színhívó 2. számú tasakját feloldom 800 ml vízben, majd a feléhez hozzáöntöm az 1. számú tasak 100 ml vízben feloldott tartalmát. Az oldathoz teszek még 1 g káliumbromidot (KBr) és az így nyert 500 ml színhívót használom.

Egyszerűbb a helyzet, ha Fortecolor színhívót tudok vásárolni. Ebben az esetben két „adag” színhívót veszek. A két 1. számú tasak tartalmát feloldom 100 ml vízben és hozzátöltöm az egyik 2. számú tasak 800 ml-ben feloldott tartalmához. Ehhez 2 g KBr-ot adagolok (az alapfolyadék csökkentése érdekében) és feltöltöm 1000 ml-re.

A negatívkioldozás menete a következő

	Kezelési idő (perc)	Hőfok (C°)
Színhívás	6	18
Mosás (folyóvízben)	15	12—15
Halványítás	8	18
Mosás (folyóvízben)	5	12—15
Rögzítés	5	18
Mosás (folyóvízben)	10	12—15

Halványításra és rögzítésre megfelelőek a papírhívásnál használt halványító és rögzítő oldatok.

SZEREDY ATTILA
Szigetvár

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

Kedves Olvasóink!

Cikk-, és ötletpályázatunkra havonta nagyon sok levél érkezik. Sajnos, a beérkezett ötletek közül jó néhány — a megfelelő fénykép gyenge minősége miatt — nem közölhető. Ezért most az író- és fényképező ötletküldők részére a „sajtó fényképezés” fogásait ismertetjük.

A beküldött foto mérete 9×12 vagy 9×14 cm-es (levelezőlap) nagyságú, a kép éles, jól körvonalazott, részletdús legyen. Tartalmazzon mélyfekete és fehér tonusokat. (Beszürkült képek nyomdatechnikai okokból nem közölhetők!) Fontos a háttér megválasztása. Feltétlenül a témától nagyon eltérő tónusú, minztázat nélküli hátteret válasszunk. A képek — az ötlettől függetlenül — a kész tárgyat, az alkatrészeket és esetleg a fontosabb munkafogásokat, munkafázisokat ábrázolják. A foto közép-pontjába mindig a lenyeges kerüljön. A képoldalra jelet még ceruzával sem tegyünk. A hátoldalra puha grafitceruzával (nem rányomva) írjunk betű, vagy számjelzést, amelyre aztán utaljunk a szövegben is.

Sokszor előfordul, hogy gyűrött, megtört képet kapunk. Ajánlatos tehát a fotókat két kartonlap közé helyezve tenni a borítékba. Javasoljuk; beküldőink tanulmányozzák a „Cikkírás ABC-jét” (megjelent az EM 66/10. számában).

Kérjük olvasóinkat, hogy a személyesen bemutatni kívánt készítményeikkel czentül a Bp., V., Beloiannisz u. 10. sz. alatti helyiségünket keressék fel.

(A szerk.)

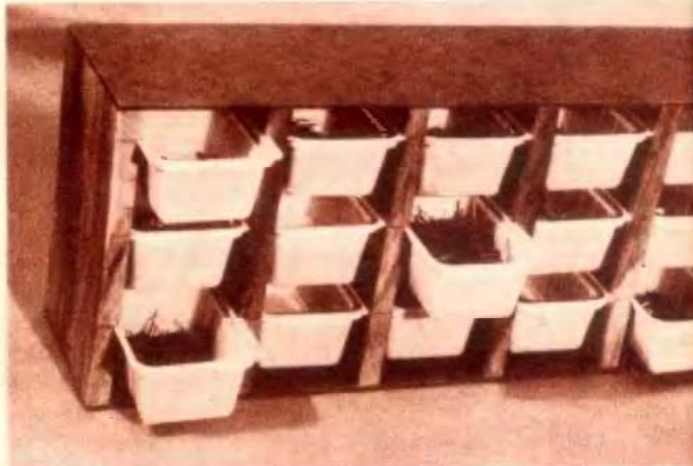
ALKATRÉSZTÁROLÓ

Az „ömlesztett” apró elektronikai alkatrészek, valamint a szegek, csavarok stb. összeválogatása sok bosszúságot okoz, ha valamit keresünk. A rendszerezéssel sok időt takaríthatunk meg. Érdemes tehát egy célszerű, egyszerű, és jóformán pénzbe sem kerülő tárolót készíteni.

Az ötletet az élelmiszerboltokban kapható krémtúrós dobozok adták. Az állványt fenyődeszkából és préselt falemezből készíttettem. A deszkalapok oldalán a vágatokat illesztőfűrészsel alakítottam ki. Az állványt szegekkel erősítettem össze. A dobozokra címkét ragasztottam, amelyekre ráírtam a tárolt anyag jellemzőit. En mint rádióamator, a dobozokban kondenzátorokat, ellenállásokat és egyéb apró rádióalkatrészeket tartok.

KESZEI ENDRE
Székesfehérvár

Ötletdíja 80,— Ft-os vásárlási utalvány.

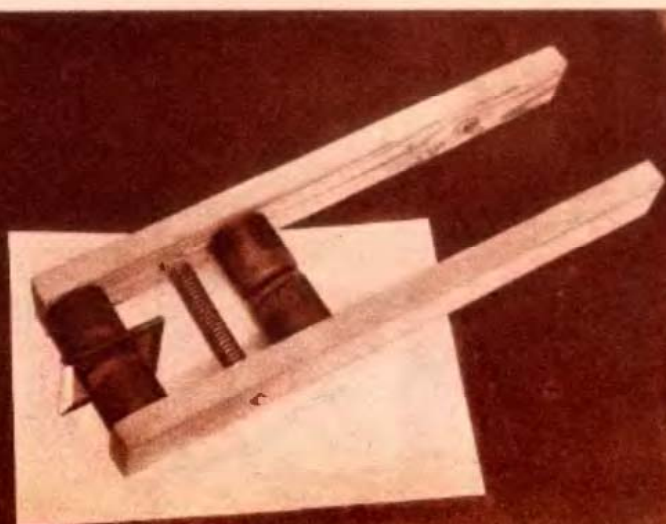


Diakeretezéshez szorító

Az 1967/5. EM-ben a diaképek „házi” keretezéséhez segítségét nyújtó ötletet olvastam. Az én diaszorítóm jobb, nem repeszi az üveget, s jóval kevesebbe kerül. Két darab 10×15×300 mm-es fenyőlécre 4 db ajtóütköző gumit erősítettem facsavarokkal. A nyel felőli két ütköző alá alátéteket helyeztem, melyek kiegyenlítik a diaüvegek vastagságát. A lécdarabok közé kis facsavarokkal húzórugót erősítettem. Diakeretezéskor a szorító szárait összenyomom, s az üveglapok közé helyezett diát a két első ütköző közé teszem, s úgy keretezem. Használat után a szorító két szárát egymás mellé fordítom, hogy a rugó „pihenjen”.

SOLYMOSI FERENC
Pannonhalma

Ötletdíja 80,— Ft-os vásárlási utalvány.



Az EZERMESTER tervrajzsorozata 8.

2x10 W-OS „HI-FI” SZTEREO-ERŐSÍTŐ

A sztereo hangvisszaadásnak előnye a mono-hangvisszaadással szemben, hogy a való-
ságot megközelítően, térhatásban adja vissza a hanginformációkat. Mono hangközveti-
tésnél a hanginformációt — még több hangszóró alkalmazása esetében is — csak a hang-
szóró irányából észleljük. A kifogástalan sztereo hangvisszaadáshoz, továbbításához „HI-
FI” minőségű erősítő szükséges. Az ismertetésre kerülő sztereo erősítő — a hangleme-
zeknek és az URH sztereo adásnak megfelelően — X-Y rendszerben dolgozik (A). Az
erősítő teljesítményt a szokásos szobahangerőnél — a nagyfrekvenciák kb. 70 dB-es dina-
mikája miatt — nagyobbra kell választani. A torzítások is csökkennek, ha egy nagy-
teljesítményű végfokozatot nem vezetünk ki maximálisan.

A „HI-FI” minőségű átviteli érdekében transzformátor nélküli hangfrekvenciás erősítő
alkalmazunk, így az erősítő frekvencia átviteli görbéje lineárisabb lesz, torzítása csök-
ken. Az erősítő gyakorlatilag két párhuzamos mono erősítőből épül fel. Megépítésükkor
célszerű közel azonos értékű anyagokat felhasználni, mert a két erősítő villamos jellem-
zőinek eltérése az 1 dB-t nem haladhatja meg, mert iránytorzítás lép fel (B).

Az egyes csatornák közös kezelőszervekkel ellátottak (közös tengelyű lineáris potenció-
méterek). Az azonos erősítési tényező beállítására szolgál a kiegyenlítő szabályozó. Az
üzemmodd kapcsoló lehetővé teszi, hogy az egyes csatornákat mono üzemben külön-
külön (A, B) vagy egyszerre (A+B), valamint, hogy sztereóként (AB) is üzemeltethessük.

MŰSZAKI JELLEMZŐI:

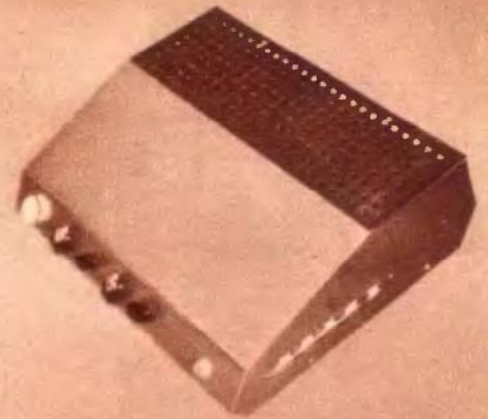
Maximális kimenőteljesítmény: 2x10 W	
Bemenő érzékenység (10 W-hoz):	mikrofon bemenet 15 mV lemezjátszó bemenet 280 mV magnetofon bemenet 400 mV
Bemenő ellenállás:	Mikrofon 40 kohm Lemezájátzó 500 kohm Magnetofon 10 kohm
Feszültségkimenet: 800 mV	
Torzítás (1 kHz, 8 W): 1,0%	
Frekvencia menet: 20 Hz — 20 kHz — 1,6 dB-en belül	
Hangszínszabályozás: 20 Hz + 20 — 14 dB 20 kHz + 18 — 14 dB	
Terhelő impedancia: 5 ohm	
Tápfeszültség: 24 V (stabilizált tápegységből!)	
Aramfelvétel (8 W-nál): 2x650 mA	
Tápfeszültség stabilitása: 1,2% (2 A terhelésnél!)	

ELVI MŰKÖDÉSE

A bemenő információ az AC 107 tran-
zisztor által felerősítve kerül a hangerő-
szabályozóra (a magnetofon bemenet köz-
vetlenül), majd újabb AC 107 tranzisztor-
ral felerősítve a „lepké” hangszínszabá-
lyozóra. Itt működik a kiegyenlítő szabá-
lyozó, mellyel azonos szintre állítható a
csatornák erősítése. Erre a pontra csatlá-
kozik a sztereo magnó feszültségkimenet-
te.

Az erősítendő jel az AC 126 és a két
AC 128 tranzisztoron keresztül jut az AC
128/176 komplementer tranzisztor-párra,
továbbá pedig a 2 OC 26 (2 OC 26A) tei-
jesítményerősítő páron keresztül a kime-
-

netre, azaz a hangszóró kapcsaira. Az
erősítő frekvencia átviteli görbéjét jelen-
tősen javítja a kimenet (6,8 kohm, 100 μ F
és 330 pF-on keresztül) negatív visszacsat-
tolása. A végerősítő pár nyugalmi árama
— 90 mA — a fázisfordító AC 128 tran-
zisztor báziskörében elhelyezett 1 kohm-os
trimmerpotencióméterrel szabályozható
be. A szinuszcörbe szimmetrikus vágása
alul és felül a meghajtó AC 128 tran-
zisztor bázisvezető 25 kohm-os trimmerpo-
tencióméterrel állítható be. A stabilizált
tápegységet Graetzbe kötött 4 db AD 1202
tranzisztor egyenirányítja (darabja az
Ezermester Boltban 20,— forintért kap-
ható). A feszültség stabilizálására SIZT
1106 (ZG 6) zenerdióda által adott alapjel
szolgál, melyet a kimenő feszültséggel



összehasonlítva az OC 1077 és OC 1074
tranzisztor felerősít és vezérlő a párhü-
zamosan kapcsolt 2 db ASz 1015 átérésztő
üzemben dolgozó tranzisztor. (Célsze-
rű az ASz 1015 tranzisztorokat is megkö-
zelítően párba válogatni!)

A végtranzisztorokat és az egyenlirányi-
tő tranzisztorokat 60x80x2 mm-es, míg az
átérésztő tranzisztorokat 150x100x2 mm-es
alumíniumlemezre szereljük (E). Célszerű
kialakítása a rajzon és a képen látható.

A HÁLÓZATI TRANSZFORMÁTOR

Vasmag: EI 104 típusú lemezekből 40
mm vastag köteg ($q = 12,8 \text{ cm}^2$).

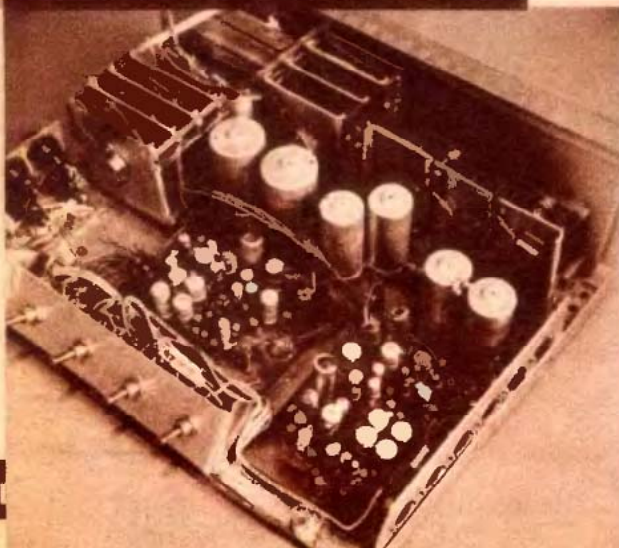
Primer tekercs: 2x420 mm menet \varnothing 0,65
mm.

Szekunder tekercs: 160 menet \varnothing 1,1 mm,
25 menet \varnothing 0,5 mm (valamennyi zomán-
cozott rézhuzalból).

SZERELÉS

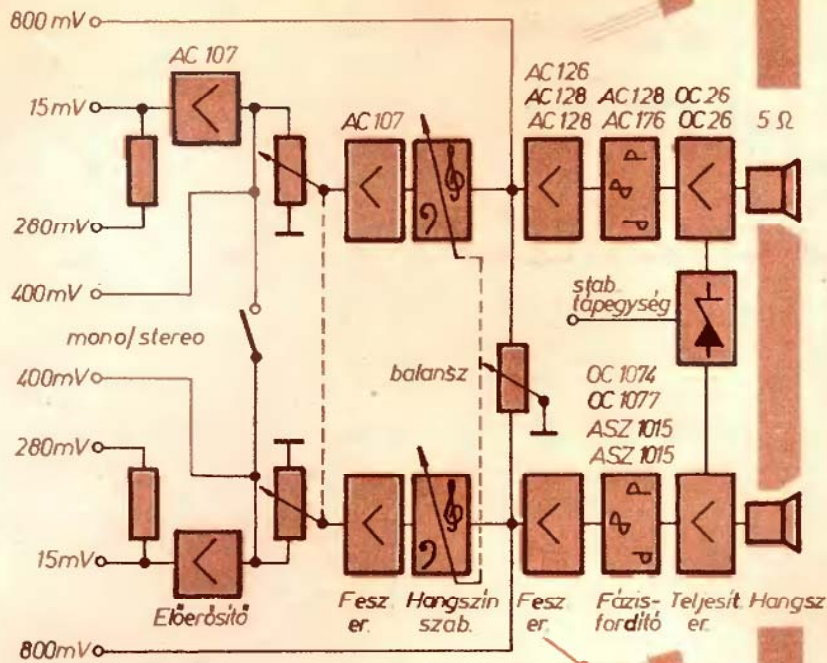
A sztereo erősítő egy-egy csatornáját
(C) és a tápegységet (D) egy-egy nyom-
tatott panelre szereljük. A nyomtatott
panelt úgy terveztük, hogy a kimaratan-
dó rész lehetőleg minél kisebb legyen. A
forrasztási helyeket fekete pontok jelö-
lik. Méretre vágás után a panel rézfóliás
oldalát finom csiszoló papírral átciszol-
juk, a zsírfoltokat eltávolítjuk, majd a
pauzspapírra előzőleg elkészített nyom-
tatott rajzot indigóval átmásoljuk. A meg-
meradó fóliarészeket aszfalt lakkal (ben-
zinben oldott bitumen) bekenjük, s szá-
radás után tömény vaszklorid oldatba
teszük. A vaszklorid kb. 10—20 perc alatt
kioldja a felesleges fóliát. Bő vízzel való
le mosás és szárítás után a feleslegessé
vált aszfaltlakk benzines vattával lemos-
ható. A szükséges helyeken elkészítjük
a \varnothing 1 mm-es furatokat. Az előkészített
panel folirozott oldalát denaturált szesz-

A sztereo-erősítő belső elrendezése

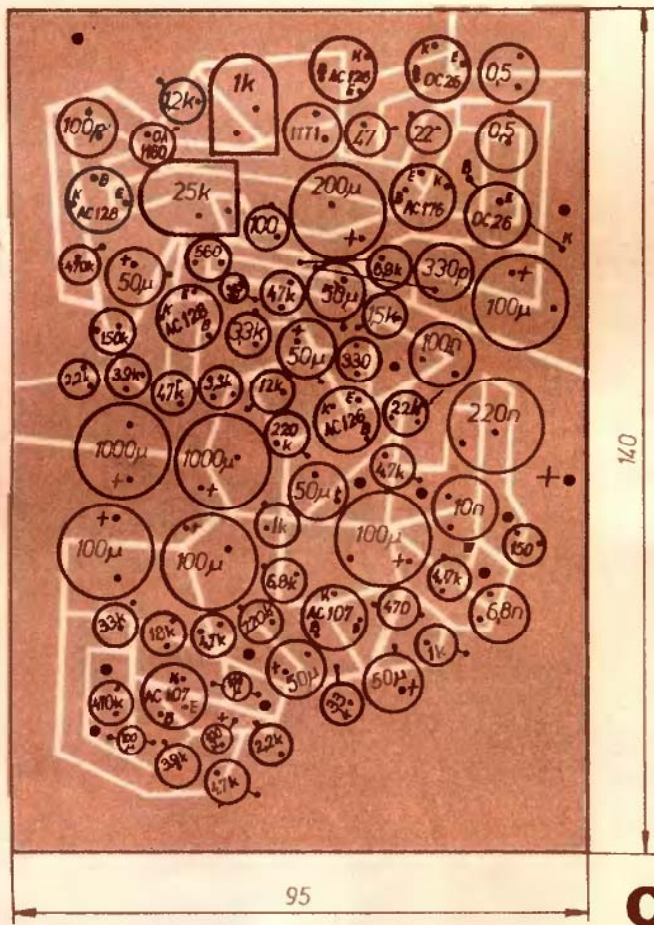
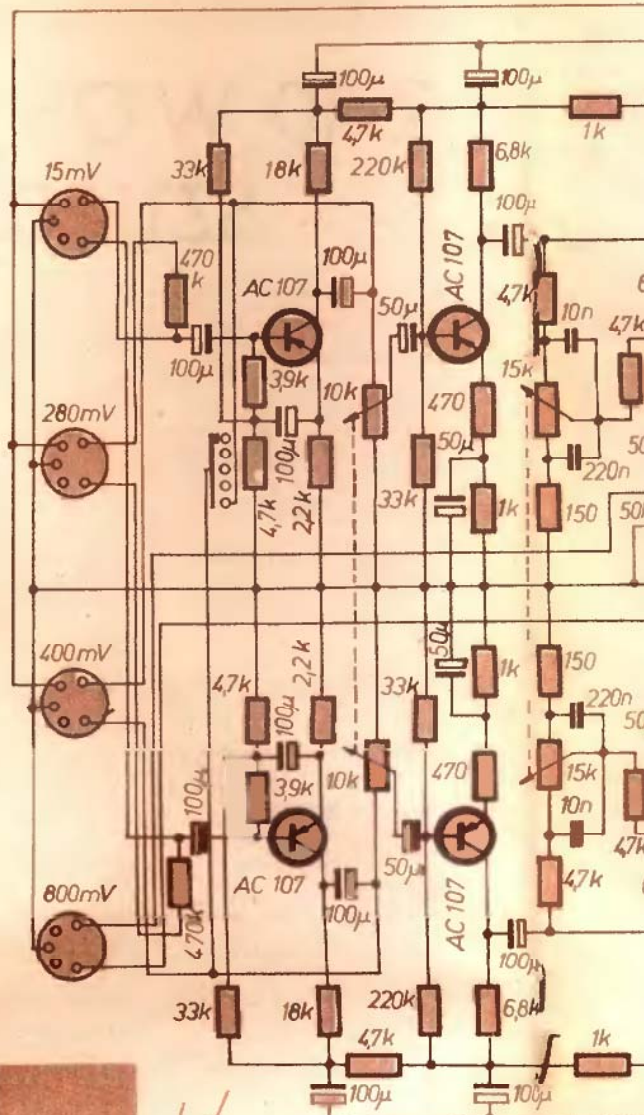


Szerelt tápegység

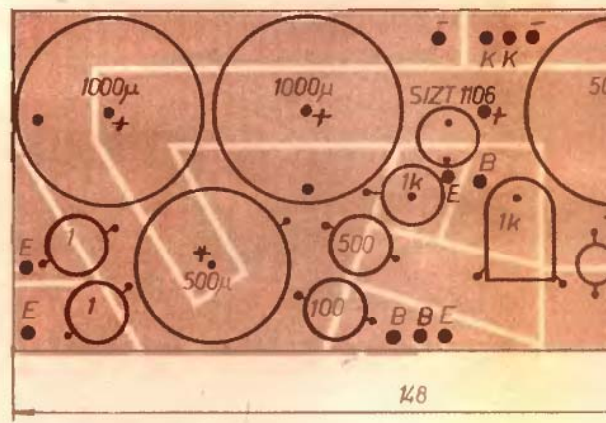




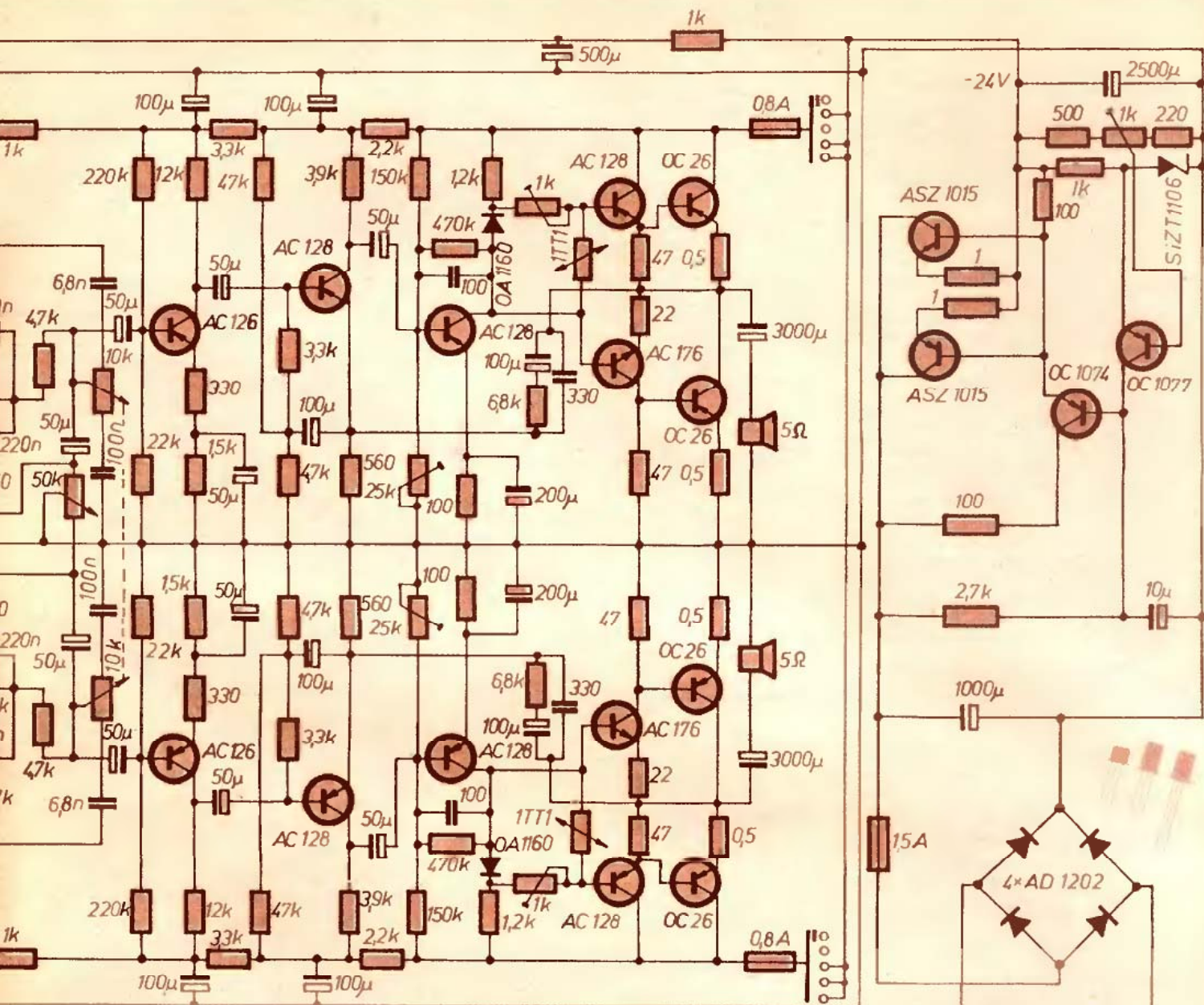
A ELVI KAPCSOLÁSI VÁZLAT



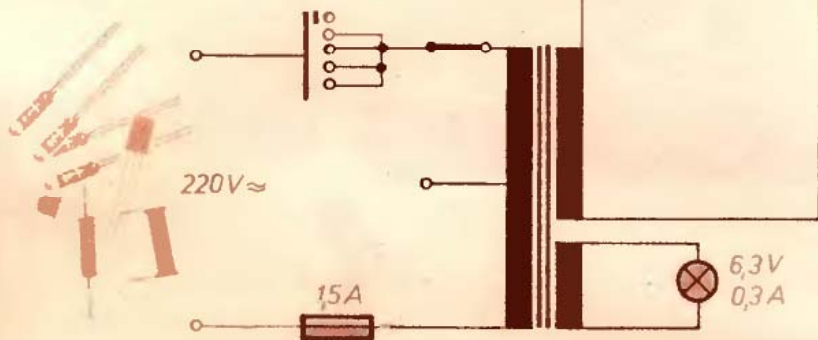
C A SZTEREERO ERŐSÍTŐ EGY CSATORNÁJÁNAK NYOMTATOTT PANELJE



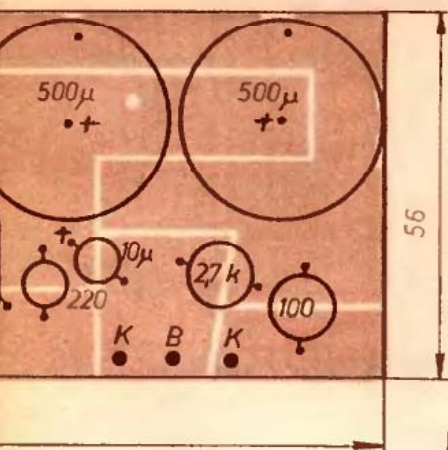
A TÁPEGYSÉG NYOMTATOTT PANELJE



B



A SZTEREOERŐSÍTŐ KAPCSOLÁSI RAJZA



D

PANELJE

Az EM tervrajzsorozata,
2x10 W-OS „HI-FI”
SZTEREO-ERŐSÍTŐ



ben feloldott gyantával atkenjük, s a nyomtatott panel szerelésre kész.

Az ellenállások, kondenzátorok, tranzisztorok csatlakozó „lábait” úgy alakítjuk ki, hogy azok mechanikusan a fóliát ne terheljék. Az ellenállások, a kondenzátorok és a tranzisztorok kereskedelmi forgalomban kaphatók, csak az 1 és 0,5 ohm-os ellenállásokat kell elkészíteni házilag.

A nyomtatott panelhez árnyékolt hullal csatlakozunk, hogy csökkenjen a hálózati brumm. Az erősítő formatervezett — 1,5 mm-es alumíniumból készült — dobozba került (F). A doboz alap- és fedőlapja a jobb hűtés érdekében perforált (15×15 mm-es négyzetháló rácspontjaiban Ø 7 mm-es furatok). A doboz tettszész szerint „ki is készíthető”.

AZ ERŐSÍTŐ BEMERÉSE

Először a tápegység stabilizált feszültségét állítjuk be 24 V-ra, az OC 1077 tranzisztor báziskörében levő 1 kohm-os szabályozó trimmerpotencióméterrel. (A beállítás idejére vegyük ki az egyes csatornák biztosítóit.)

A tápfeszültség beállítása után kerül sor az egyes csatornák nyugalmi áramának 90 mA-re való beállítására, a fázisfordító AC 128 tranzisztor báziskörében levő 1 kohm-os trimmerpotencióméterrel. A hangfrekvenciás jel szimmetrikus vágását (telepközépl) a meghajtó AC 128 tranzisztor bázislevezető 25 kohm-os potencióméterrel állítjuk be. (A torzítást célszerű hanggenerátorral és oszcilloszkóppal ellenőrizni.)

A germánium végtranzisztorok hosszabb idejű tárolása miatt nagyobb frekvencián (20 kHz!) ne mérjünk nagy kivezértés mellett (10 W!), mert a tranzisztorok ilyenkor B osztályú üzemből A osztályú üzembe jutva túlmelegedhetnek. (Esetleg jó hűtés mellett rövid ideig mérhető!)

KUMMERT JÓZSEF

(Fontos! Bemérés közben — mindkét csatornánál — a telepközép feszültségét állandóan ellenőrizzük, mert annak nagyobb mérvű — 4–5 V — változása esetén a tranzisztorok tönkremennek. — A szerk.)

ANYAGJEGYZÉK

Ellenállások:

0,5 ohm	1 W	4 db
1 ohm	2 W	2 db
22 ohm	0,5 W	2 db
47 ohm	0,5 W	4 db
100 ohm	0,25 W	2 db
100 ohm	1 W	2 db
150 ohm	0,25 W	2 db
220 ohm	0,5 W	1 db

330 ohm	0,25 W	2 db
470 ohm	0,25 W	2 db
500 ohm	0,5 W	1 db
560 ohm	0,25 W	2 db
1 kohm	0,25 W	4 db
1 kohm	0,5 W	1 db
1 kohm	1 W	1 db
1,2 kohm	0,25 W	2 db
1,5 kohm	0,25 W	2 db
2,2 kohm	0,25 W	4 db
2,7 kohm	0,5 W	1 db
3,3 kohm	0,25 W	4 db
3,9 kohm	0,25 W	4 db
4,7 kohm	0,25 W	10 db
6,8 kohm	0,25 W	4 db
12 kohm	0,25 W	2 db
18 kohm	0,25 W	2 db
22 kohm	0,25 W	2 db
33 kohm	0,25 W	4 db
47 kohm	0,25 W	2 db
150 kohm	0,25 W	2 db
220 kohm	0,25 W	4 db
470 kohm	0,25 W	4 db

Tranzisztorok:

AC 107	4 db
AC 126	2 db
AC 128	4 db
OC 1074	1 db
OC 1077	1 db
AD 1202	4 db
AC 128/176 komplementer pár	2 db
2 OC 26 párba válogatva	2 db
ASZ 1015 párba válogatva	2 db
OA 1160 dióda	2 db
SiZT 1106 zener dióda	1 db
1TT1 termisztor	2 db

Potencióméterek:

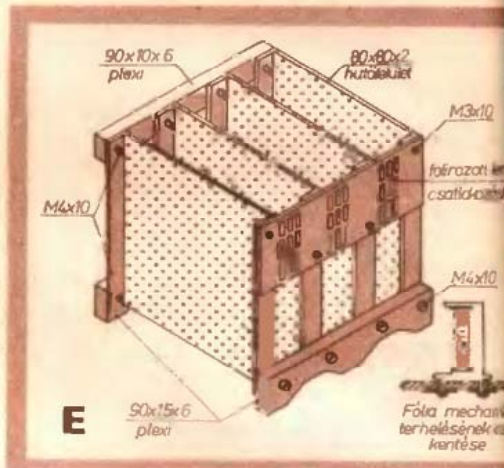
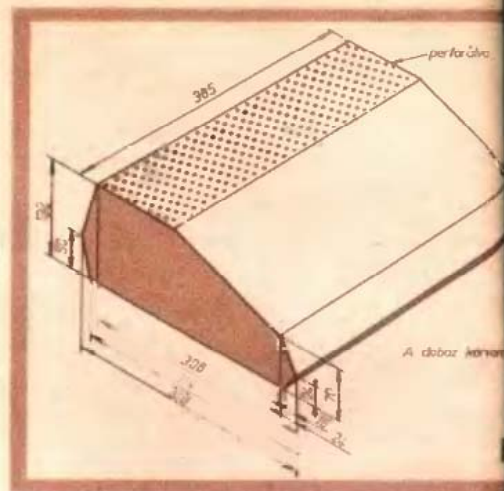
10+10 kohm lin.	3 db
50 kohm lin.	1 db
1 kohm trimmer	3 db
25 kohm trimmer	2 db

Kondenzátorok:

100 pF	2 db
330 pF	2 db
6,8 nF	2 db
10 nF	2 db
100 nF	2 db
220 nF	2 db

Elektrolitkondenzátorok:

10 µF	35 V	1 db
50 µF	3 V	12 db
50 µF	9 V	2 db
100 µF	3 V	10 db
100 µF	9 V	2 db
100 µF	15 V	4 db
100 µF	25 V	4 db
200 µF	3 V	2 db
500 µF	35 V	1 db
1000 µF	75 V	1 db
2500 µF	35 V	1 db
3000 µF	25 V	2 db



- 220/40/6,3 V-os transzformátor 60 VA
- 5×4 (Jaxley) fokozatkapcsoló
- Forgatógomb 5 db
- Színes jelzőizzó foglalat 1 db
- 6,3 V, 0,3 A skálaizzó 1 db
- Withmann-ház 4 db
- 1,5 A-os biztosíték 2 db
- 0,8 A-os biztosíték 2 db
- 5 pólusú tuchel aljzat 4 db
- Póthangszóró aljzat 2 db
- Gumi műszerláb 4 db
- Csatlakozó (kéteres) vezeték, víllásdugóval 2,5 fm.

Egyik szerelt csatorna



Az üzembe helyezett 2×10 W-os sztereo-erősítő





JÓ HÍREK AZ ALUMÍNIUMFRONTRÓL

A barkácsolás csak jó, megfelelő anyaggal öröm. Általában ilyennek tartják a fát, mert könnyen megmunkálható és csak egyszerű, utólagos karbantartást igényel. De ilyenkor könnyen megmunkálható fém is van, az **alumínium**. Fém, de könnyű, nem rozsdásodik, nem szükséges festeni, nyersen is mutatós, nem vete-medik (mint a fa), nem tűzveszélyes, és nem öregszik el (mint a műanyagok).

Sokáig csak áhítoztak az ezermesterek egy kis alumínium lemez után, hogy tetőt üssenek össze a garázsukhoz — egy darabka alumínium cső után, hogy kicseréljék csillárjuk függesztőrúdját, vagy hogy a kerti locsolótömlő végére erősítsenek egy nem rozsdásodó szórófejet.

Az alumíniumbeszerzés gondjai most egycsapásra megszűntek, mert a Bp., VII., Majakovszkij utca 101. szám alatt megnyílt

az ország első alumínium-szaküzlete.

A Magyar Alumíniumipari Tröszt hívta létre, s munkáját az Alkalmazástechnikai Központ irányítja. Ott szinte mindent lehet kapni, amit az alumíniumipar gyárt, és nemcsak tonnaszám árusítják az anyagot, hanem kilóra. sőt ha kell, dekára is! Kapható **lemez, hullámlemez, szalag, cső, rúd, de még alumínium szeg is.** Az üzletben a lemezt, csövet méretre vágják, ki is fúrják a kívánt helyen, vagy meghajlítják, ha a vevő úgy kívánja.

Ki-ki egyéni ízlése szerint készíthet hát alumínium könyvespolcot, előszobafalat, svédfalat. De ha valakiben csak a barkácsolási kedv van meg, és még nem tudja, mit is csináljon; javasoljuk — menjen ki szeptemberben a mezőgazdasági kiállításra, és keresse az alumíniumipari kiállítást. Számos hasznos ötletet kaphat.

A különböző **alumínium idomok, csövek kerítésoszlopként** is jól felhasználhatók. Azokhoz alumínium huzalból készített kerítésfonat is kapható, azt nem kell állandóan festetnünk, védnünk a rozsdásodástól. A különböző vállalatok, szövetkezetek a lakosság számára gyártott alumínium termékeiket is bemutatják, árusítják. Aki tehát úgy tartja, hogy kényelmesebb, vagy olcsóbb megvennie a kiszemelt tárgyat, megteheti.

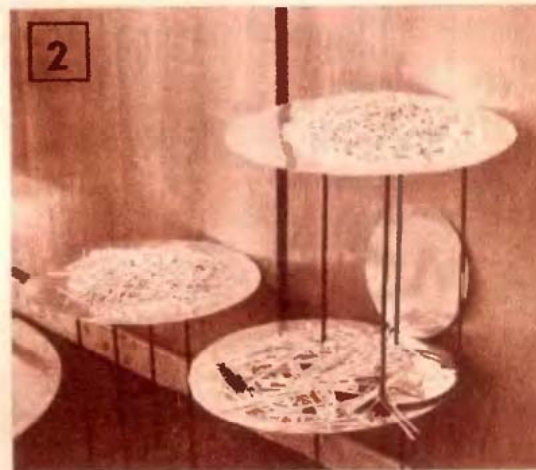
Az igazi ezermester persze csak jól megnézi a kiállított csomagtartót vagy kempingszéket. Megjegyzni magának, hogy milyen méretű alumínium csövet vegyen, és vagy a helyszínen, vagy a már említett **Alumínium Szaküzletben (Bp., VII., Majakovszkij utca 101.)** megvásárolja. A cső hajlításának módjára és egyéb, a munka közben adódó fogásokra a helyszínen technológiai bemutatókon kaphat tanácsokat. A kiállítás után az Alumínium Szaküzletben, vagy a **MAT Alumínium Alkalmazástechnikai Központjában (Bp., VI., Anker köz 1—3.)**, még in-

kább annak **Prototípus Műhelyében (Bp., IX., Mester u. 27.)** gyakorlott szakemberek állnak a barkácsolók rendelkezésére hasznos tanácsokkal. A tanácsadás természetesen díjtalan.

A mezőgazdasági kiállításon persze kifejezetten a mezőgazdaság számára gyártott **alumínium készítményeket** is bemutatnak, így **gyümölcszedő állványokat, tartályokat — foliaház-vázszerkezeteket**, amelyek 4,5 és 6 m szélességben kaphatók a Bács-Kiskun megyei AGROKER-nél.

Aki csak szórakozásból, időtöltés miatt kertészkedik, el ne mulassa megnézni a kiállításon a 2×3 m-es méretű „Hobby” növényházat. Olyan kicsi, hogy petróleumfűzővel is fűthető, mégis elég nagy, hogy benne a kert palántaszükségletét megtermeljék, vagy dísznövényeinket átteleltethessük. (—)

1. ábra 4000 különféle alakú és keresztmetszetű sajtolat profilrudat gyárt az alumíniumipar. Lehet válogatni.
2. ábra Az alumínium szeget nem eszi meg a rozsdá.
3. ábra Alumínium vázszerkezet műanyag sátozott hordozására.



Hetvégi- és kertes házak füves területein mutatósak és a környezetbe jól illeszkednek a fatörzsből összeállított padok. S mivel a rönkpadok anyaga esetleg a tüzelésre szánt haszónyák közül is kiválasztható, nem kerül sokba. Egyszerű eszközökkel kialakíthatók, ezért érdemes hozzátolni elkészítésükhöz.

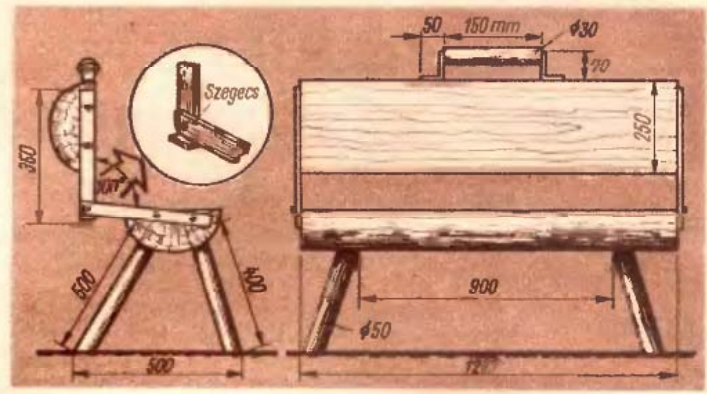
Anyagjegyzék:

db.	megnevezés	méret mm-ben
1	fatörzs	Ø 250×1200
2	farúd	Ø 50×400
2	farúd	Ø 50×500
1	farúd	Ø 30×150
2	laposvas	4×30×370
2	laposvas	4×30×350
2	laposvas	2×20×120
2	szegecs	Ø 8×10
14	süllyesztettfejű facsavar	Ø 6×60

Ha nincs két félkör-keresztmetszetű rönkünk, a fatörzs hosszirányú kettévágását több módszerrel is megoldhatjuk. A szép, görcsmentes, egyenes szálirányú rönköt vasékekkel is kettévághatjuk. Ebben az esetben a két síma felület gyalulásra szorul. A felezést keresztvágó- vagy szalagfűrészrel is elvégezzhetjük. Fűrészelés után a nyers felületet csiszolják simára. Ha a fakéreg ép, hagyjuk a törzsen.

A farudakból kiszabott lábak helyeit az ülőrészen furdancs-alakítsuk ki. A furatok mélysége 30–40 mm legyen. A lábakat enyvezéssel rögzítsük. A 4×30×370 mm-es laposvasak egyik végéből 20 mm-t hajlítsunk derékszögűre, a 4×30×350 mm-es laposvasak egyik végét pedig körívként alakúra képezzük ki, majd lássuk el a szükséges furatokkal. A két laposvasat meghajlított és sarkított végüknél szegecseljük úgy fogjuk össze, hogy azok szabadon elfordulhassanak. A fogantyú Ø 30×150 mm-es farúdját két, 2×20×120 mm-es „L” alakúra hajlított laposvas közé rögzítsük facsavarokkal. Használaton kívül – védeve az időjárás viszontagságai ellen – a „háttámlát” hajlítsuk le. A nyers fafelületeket szintelen csónaklakkal vonjuk be, mert így időállóbb és a ruhát is kímélt.

A leírt módszerrel rövidebb farónkból egyszemélyes ülökéket is készíthetünk.



„Stanley” késpengékhez „EM”-nyél

Fafaragáshoz, intarzia készítéshez csak jóminőségű acélból készült használható. Az Ezeremester boltban nyél nélkül is árusítják az angol „Stanley” faragókészlet betétkéseit. A késpengéket jól helyettesíti az itt leírt „EM”-késtartó nyél.

A késeket rögzítő nyelet keményfából és 2 mm vastag vaslemezről készíthetjük el. A betétkéseket M3-as csavarral rögzítjük a befogó nyélbe.

A nyél alakját bükkfából készült, 30 cm hosszú vonalzóra rajzoljuk ki. A vonalzóat vágjuk ketté és a két darabot összefogva fűrészeljük ki a megrajzolt formát (1). A 2 mm vastag vaslemezről két darab – az előbb kivágott formával azonos alakú – merevítő betéttel készítsünk. A lemezek közé kb. 0,5–0,6 mm vastag rézlemez helyezünk és a három darabot szegecseljük össze.

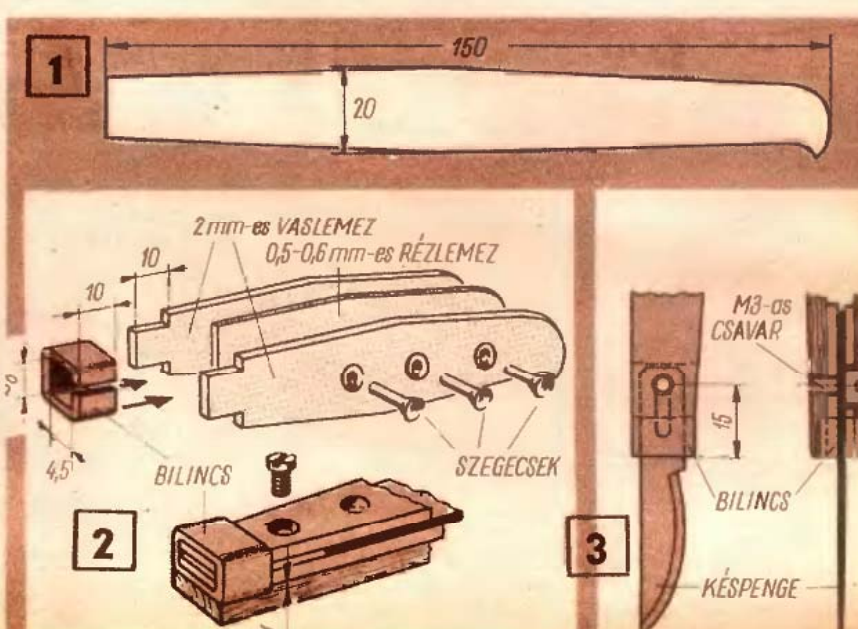
A merevítőbetét végét 10 mm hosszán a késpenge szélességével azonos méretre reszeljük. Egy 10 mm széles és 1 mm vastag rézlemezről szögletes bilincset hajlítsunk és a lemezbetétek

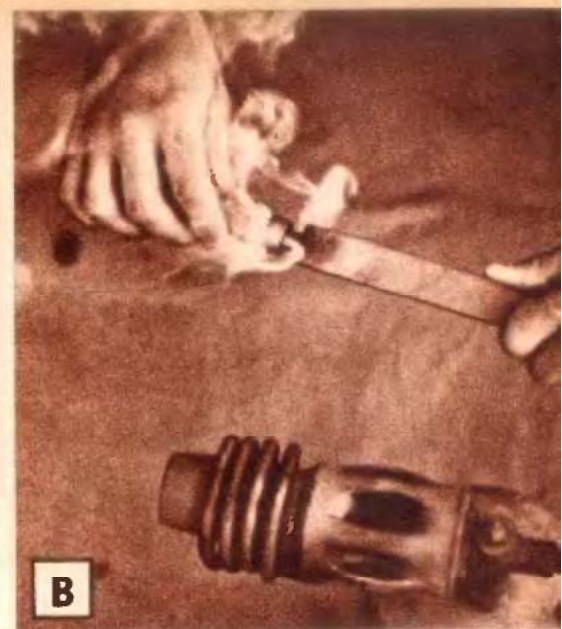
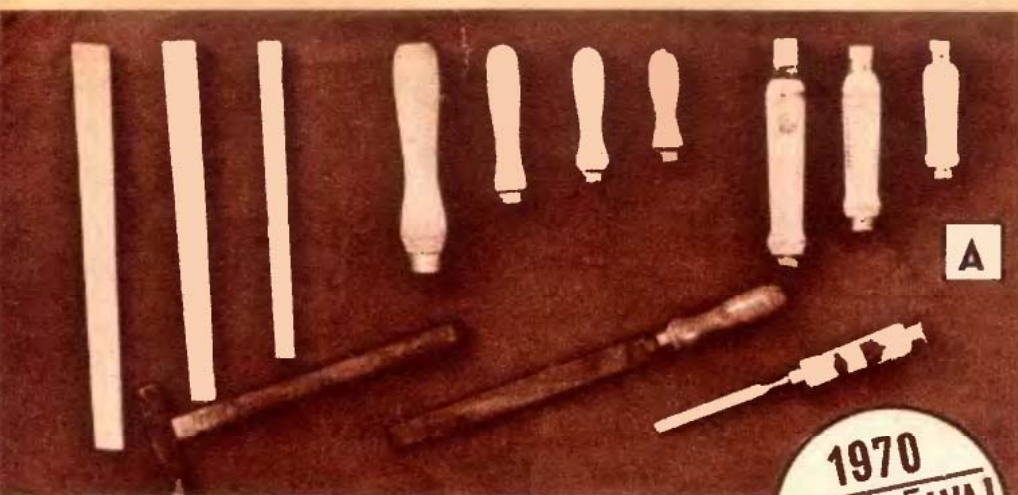
alakra reszelt végére húzzuk, majd forrasszuk (2). A bilincset kiálló „vállait” süllyesszük be a talapok belső lapjába és a fémrészek gondos zsirtalanítása után a lapokat epokittal ragasszuk össze. Amíg az epokitt megköt, ajánlatos a darabokat pillanat-szorítóval összeragasztani.

Száradás után jelöljük be a rögzítőcsavar helyét és a nyélbe fúrunk 2,4 mm átmérőjű lyukat. Az egyik oldalon a furat átmérőjét növeljük 5–6 mm-re, míg a másik oldalon levő lyukba fúrunk M3-as menetet. A megnövelt átmérőjű furat felől a nyélbe hajtsunk M3-as hengeresfejű csavart és ellenőrizzük, hogy elég mély-e a süllyesztés. (A kiálló csavarfej munka közben esetleg felsértheti ujjunkat, ezért azt jól süllyesszük a fába (3)).

Utolsó műveletként alakítsuk ki a késtartó nyél végleges formáját. Az éleket gömbölyítsük le és a „fogást” állandóan próbálva, alakítsuk ki a legmegfelelőbb formát. A kezünkben „jól fekvő” számszámot igazán majd csak a használat során értékeljük.

A kész nyelet csiszoljuk simára és kenjük be nitrókkal.





Megvizsgáltuk...

...A SZERSZÁMNYELEKET

1970
KIPRÓBÁLVA!
EM

A reszelőnyél beégetése

Kétségtelen, hogy a kéziszerszámok fanyelei, az ún. „filléres” árucikkek közé tartoznak, és nem sorolhatók sem az „érdekes”, sem az új, korszerű anyagok közé. Mégis érdemes néhány szó erejéig foglalkozni velük, már csak azért is, mert ezeknél „kézzelfoghatóbb” barkács-vonatkozású témát aligha találunk. S, hogy valójában mennyire lényeges a szerszámnyél, arról elsősorban az tudna beszélni, akinek okozott már balesetet a rossz, vagy a rosszul felerősített nyél. A szerszámnyelek gyakran csak „félkész” termékek (A), azokat felhasználáskor kell a szerszámhoz alakítani. Úgy gondoljuk azonban, hogy az ezermesterek jobban örülnének, ha kevésbé „félkész” nyeleket is tudnának vásárolni. Nézzünk néhányat a gyakrabban használt nyelek közül.

KALAPÁCSNYELEK

A legnagyobb igénybevételnek kitett, legkönnyebben balesetet okozó szerszámok egyike a kalapács. Ebből következik, hogy nyele csak kemény, rugalmas, nem hasadó és nem szálkasodó fafajta lehet. A gyertyán a követelményeknek minden tekintetben megfelel. Ezért a legtöbb kalapácsnyél — de a szerszámnyelek nagyrészt is — gyertyánfából készítik.

A kalapácsnyélnél fontos követelmény az is, hogy az felhasználáskor kellően száraz legyen, különben rövid időn belül kilazul. Sajnos, e követelménynek a kereskedelemben kapható nyelek nem mindig felelnek meg. Emiatt sokszor a gyárilag nyelezett kalapácsok is lazák. Ezért a nyeleket nem célszerű közvetlenül a vásárlás után felhasználni. Ha van rá módunk, inkább tároljuk néhány hétig száraz, meleg levegő járta helyen. Szárítás után megvédhetjük a nedvességtől, ha végeiket (2–3 centiméternyire) forró paraffinba mártjuk. Időnként kapható már „védett” nyél is. Vásárláskor ügyeljünk arra, hogy a fa csomómentes, s a nyél hossz tengelyével párhuzamos szálirányú legyen.

Nyelezéskor először a kalapácsfejen levő lyukat ellenőrizzük, meg van-e a kellő kúpossága. Ha a lyuk nem megfelelő, reszelővel „igazítsuk” ki. A nyelet úgy faragjuk be, hogy az teljesen kitöltse a lyukat, s ott 2–3 mm vastag laposvas ékkel rögzítsük. Az ék hossza a lyukhossznak kb. 2/3 része, szélessége az ékirányú húrméretnek kb. 4/5 része legyen. Ügyeljünk az ék elhelyezésének helyes irányára!

RESZELŐNYELEK

Mivel igénybevételük közel sem olyan mérvű, mint a kalapácsnyeleké, a faanyag milyensége kevésbé lényeges. Követelmény azonban, hogy repedésmentes, s vasalással ellátott legyen. Sajnos előfordul, hogy a vasalást olyan rosszul erősítették fel, hogy az minden különösebb erőhatás nélkül leesik.

A nyelet felerősítéshez hossz tengelye mentén minden

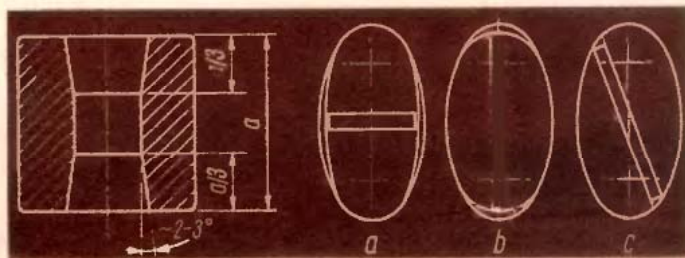
esetben elő kell fúrni. (Kár, hogy a nyeleket nem előfúrva árusítják!) A furat átmérője a reszelőnyél méretéhez igazodjék. Nem célszerű a reszelőt az előfúrt nyélbe egyszerűen beleütni, mert az elrepedhet. Jobb, ha a reszelő tuskóját feltüzesítjük, s úgy nyomjuk az előfúrt lyukba (B). A kellő mélység elérése után a reszelőt húzzuk ki, s csak lehűlés után tegyük véglegesen a nyélbe. Használatba vétel előtt a nyelet csiszoljuk át, mert sajnos felülete gyakran nem kellően sima.

VÉSŐNYELEK

A nagyobb igénybevételű nyelek közé tartoznak, ezért általában ezeket is gyertyánfából készítik. Fokozott követelmény a repedésmentesség és a vasalások szilárd felerősítése. A nyél szerszámra rögzítését a reszelő nyéléhez hasonlóan végezhetjük.

Az egyéb szerszámnyelek részletes „bemutatására” nem térünk ki, mivel a problémák azoknál is többnyire hasonlóak (nem eléggé szárazak, görbék, durva felületek stb.).

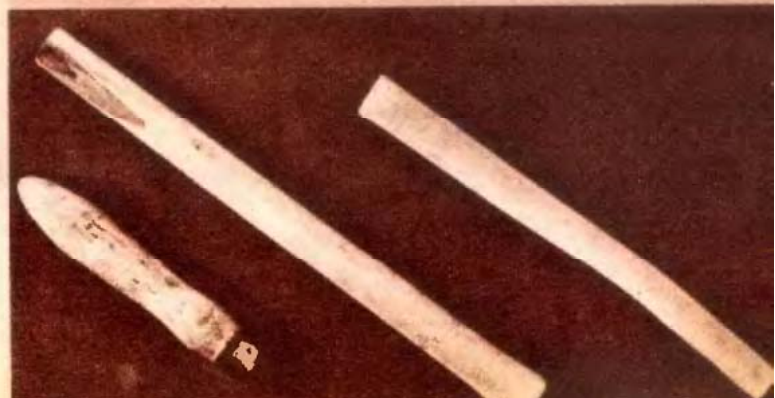
Cs. L.



A szabványos kalapácsnyél-lyuk hosszmetsete

Az „a, b” rossz, a „c” jó ékelhelyezés a kalapácsnyélben

Sajnos, ezeket is szaküzletben vásároltuk



Áramkörök

MINIATŰR-IZÁLÁSA

Terjed a mintatűrizálás az elektronikában is. Ez jó az amatőröknek is, mert az alkatrészek túl nagy meretei nem gátolják a kisebb, praktikusabb, esztétikailag színvonalasabb berendezések készítését. A nagyrészt félvezetőikkel készülő áramkörök célszerű megépítéséhez — kihasználva a kisméretű alkatrészek nyújtotta lehetőségeket — kívánunk segítséget nyújtani néhány alapvető, de igen fontos gyakorlati tanáccsal, ötlettel.

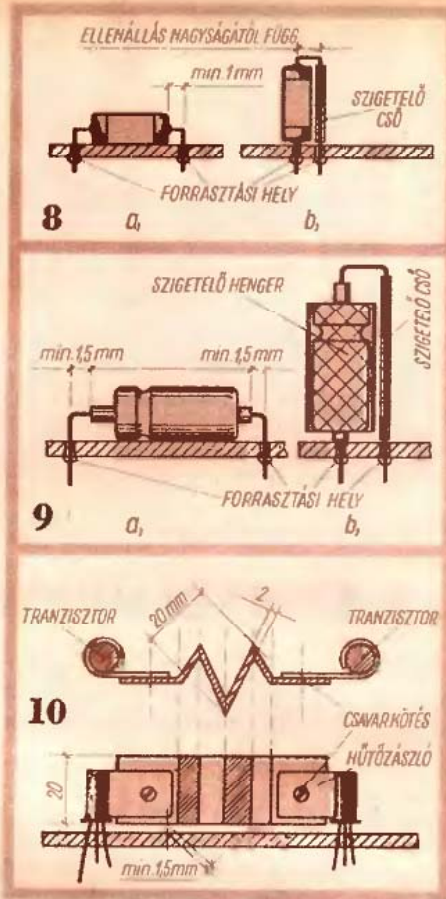
A tranzisztorok és más félvezetők felépítésüknél fogva csak megszabott hőmérsékleti tartományon belül működnek a követelményeknek megfelelően. A tranzisztor kristály-hőmérséklete sem emelkedhet káros utókövetkezmények nélkül a gyár által megadott érték fölé. A rongálódás elkerülése végett nem mind egy, hogy a tranzisztorok kivezetései hogyan forrasztjuk. Fontos a forrasztópáka hőfokának, valamint a forrasztási időnek ismerete és az ezzel kapcsolatos előírások pontos betartása, mert pl. a nagy teljesítményű, magas hőfokú forrasztópáka tönkretelheti az érzékeny félvezető alkatrészt. Ez különösen érvényes a germánium alapanyagú, PNP típusú tranzisztorokra (pl. OC 1071, OC 1072, AC 125 stb.).

A forrasztópáka hőmérsékletéről pontos értéket csak mérésrel kapnánk. Elegendő azonban tapasztalat útján meggyőződnünk arról, hogy forrasztópánk nem túl meleg-e? Ha a gyantás forrasztóönt a páka hegyéhez nyomjuk, az annak nem szalad „fröcskölnie”.

A tranzisztor beépítésekor a hosszabb ideig tartó melegítés akkor nem hevíti fel a kristályt, ha a tranzisztor kivezetései viszonylag nagy tömegű fogóval tartjuk (1). A fogó a hő nagy részét „elvezeti”.

A mintatűrizálásnak különösen ott nagy a jelentősége — és egyúttal előnye — ahol kis helyen, pl. zsebrádióban viszonylag sok alkatrészt kell elhelyezni. A tranzisztorokat általában nyomtatott áramkörű panelre, vagy szigetelő lemezbe ütött csőszegácszekhez forrasztjuk. (A továbbiakban ezt a két rögzítési módot feltetelezzük.)

Az áramkör alkatrészeinek általános elrendezésénél a tranzisztorok kivezetéseinek hossza a forrasztási pontoktól számítva adott meretűek lehetnek (2). A forrasztópáka hőmérséklete legfeljebb 115 °C, a forrasztási idő max. 120 másodperc (mp) — gyári ajánlás! — lehet.



Az áramkör alkatrészeinek „lapos” elrendezésénél a tranzisztorok kivezetéseit közvetlenül töben hajlítani nem szabad, mert az törést eredményezhet. A tranzisztor szárait a háttól 1,5–2 mm-re, csipesszel vagy hegyes fogóval hajlítjuk meg (3). Ennél a megoldásnál a forrasztópáka hőmérséklete — 5 mp-es forrasztási időig — elérheti a 245 °C-ot. A lapos elrendezést olyan fokozatoknál alkalmazzuk, ahol a tranzisztor munkaponti árama nem okoz lenyeges melegedést.

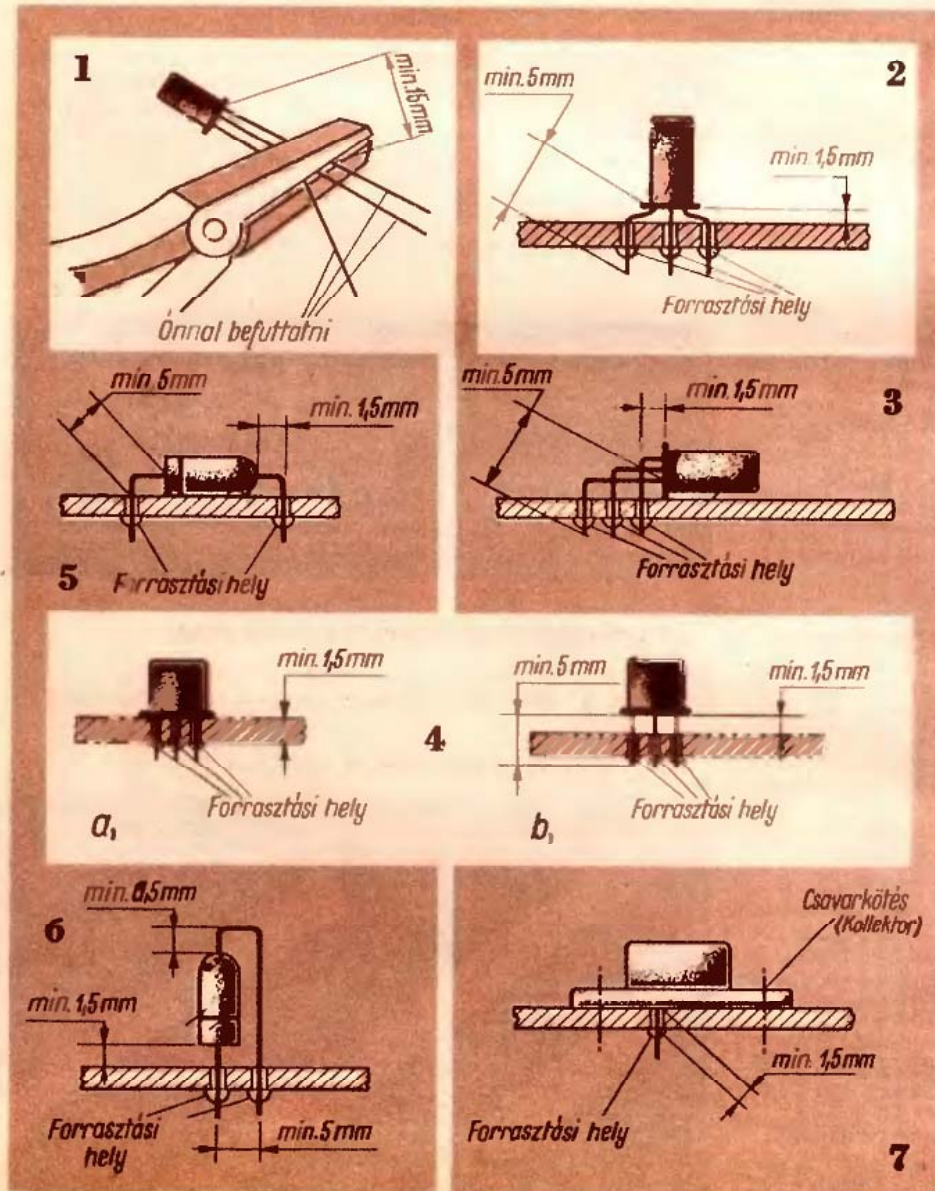
A hőmérsékletre kevésbé érzékeny szilícium alapanyagú tranzisztorok (BFY 33, BFY 34, BFY 46 stb.) kivezetései rövidebbek, könnyebben forraszthatók. A kivezetéseket 115 °C hőmérsékletű forrasztópákaival 120 mp-ig (4a), ill. 245 °C hőmérsékletű forrasztópákaival 5 mp-ig (4b) melegíthetjük károsodás nélkül.

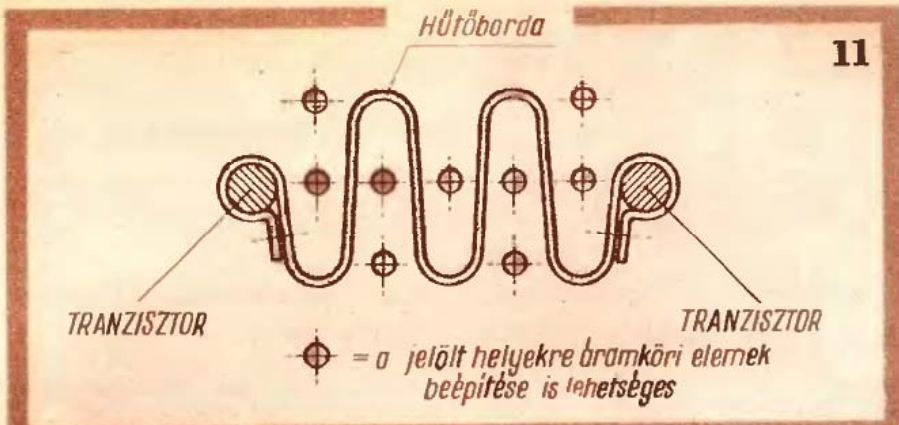
Zsúfoltabb elrendezésű áramköröknel előfordulhat, hogy a tranzisztorok lemezei (többnyire festés helyett onnal fútatott lazak) rövidezárnak más alkatrészeket. Különösen „kényesek” a szilícium NPN tranzisztorok (BFY 33, BFY 34, BC 107, BC 108, BC 109 stb.), mivel ezeknél a ház egyben a kollektor-pont is. A zárlatot úgy kerülbíthatjuk el, hogy a tranzisztorokra szigetelő PVC-csődarabkát húzunk.

Teljesítmény-tranzisztorok hűtőfelület nélküli alkalmazásakor a kivezetéseket nem szabad hajlítani (7), mert ilyenkor a tranzisztorok háza egyben a kollektor kivezetése. (A forrasztási idő 250 °C-nál max. 5 mp.)

A tranzisztor szükséges hűtőfelületének helyfoglalását ötletes megoldásokkal hatékonyan csökkenthetjük. A hűtőlemez függőleges elhelyezése és hajlítása megfelelő hőelvezető hatást biztosít. A méretek (10) 2–300 mW teljesítményű hangfrekvenciás végerősítő fokozat hűtését biztosítják. 45 °C környezeti hőmérsékletig. A 2 mm vastag, 20×200 mm-es alumíniumlemezről hullámosra hajlított hűtőborda pl. már az I W-os komplementer tranzisztoros erősítő hűtését is biztosítja gazdaságos helykihasználás mellett (11). Az egyes hajlított mezőkben ellenállások és kondenzátorok is elhelyezhetők.

Az eddig leírtak érvényesek a diódákra is. Az üveghézas diódák (CA 1160, OA





11

1161. OA 1182 stb.) kivezetéseinek többen való hajlítása az üvegház repedéséhez, töréséhez vezethet. Forrasztáskor a minimális hajlítási távolságokat itt is be kell tartani (5). A forrasztópáka hőmérséklete max. 250 °C, a forrasztási idő max. 5 mp lehet.

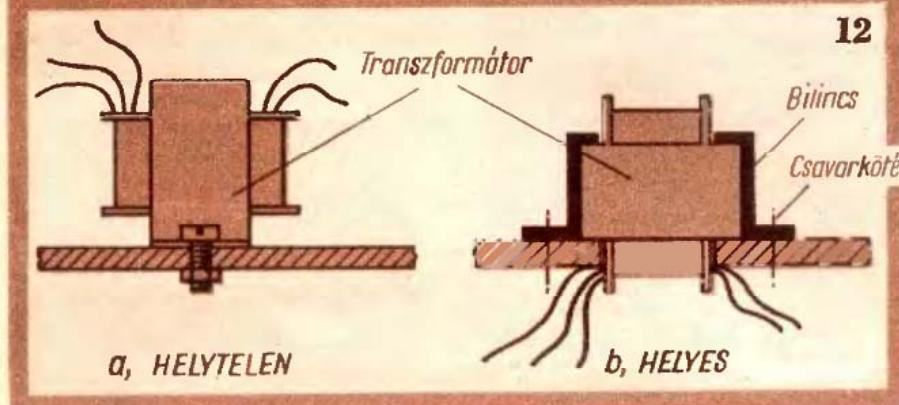
Az „állított” elrendezés (6) előnye, hogy az alkatrészek eredeti helyszükséglete egyharmadnyira csökken. Az állított alkatrészek forrasztásakor az ajánlott párhőmérséklet 250 °C, a forrasztási idő max. 5 mp.

Méretesökkenést eredményez az ellenállások és kondenzátorok célszerű rögzítése is. Kisméretű (0,1 W, 0,25 W) ellenállások beforrasztásakor — főleg a kivezetések tisztításakor — ügyeljünk arra, hogy a többszöri hajlítgatás ne okozzon törést (8). Ily módon szigetelt házu kondenzátorok is (styroflex-epoxigyantás-papírszigetelésű-, keráma- és tárcsakondenzátorok) elhelyezhetők.

Az elektronikus kondenzátorok gyakori építő eleme a tranzisztoros áramköröknek. A kondenzátor háza egyben a negatív (katód) kivezetés. A kondenzátor „csupaszon” is rögzíthető (9/a), de jobb, ha kivezetését papír- vagy műanyag csővel szigeteljük (9/b).

Kisméretű transzformátorok (fázisfordító, kimenő stb.) szerelésekor ügyeljünk kivezetésének jó elrendezésére (12). Az a célszerű elhelyezés, ha az alaplemeztől a transzformátor tekerestestének megfelelő méretű négyszögletes nyílást vágnak.

—myg—



12

A Z



HÍREI

„Ha fűrni, vézni nem restell
Ön is lehet ezermester!”

Boltjainkba nagy választékban érkeztek
külföldi gépi és kézi szerszámok:

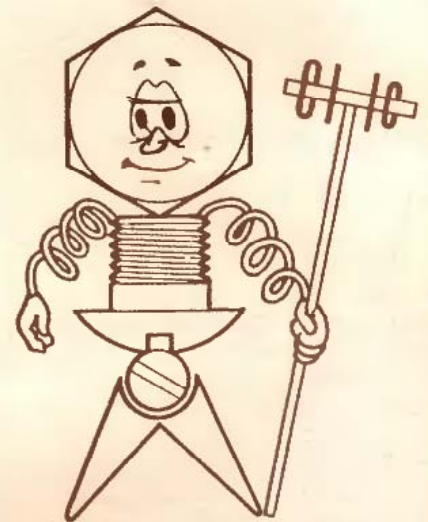
„Stanley” famegmunkáló szerszámok
gyaluk, faragókések, faráspolyok

*

Szovjet, lengyel és nyugatnémet
kézi szerszámok, csavarhúzó,
KIT készletek

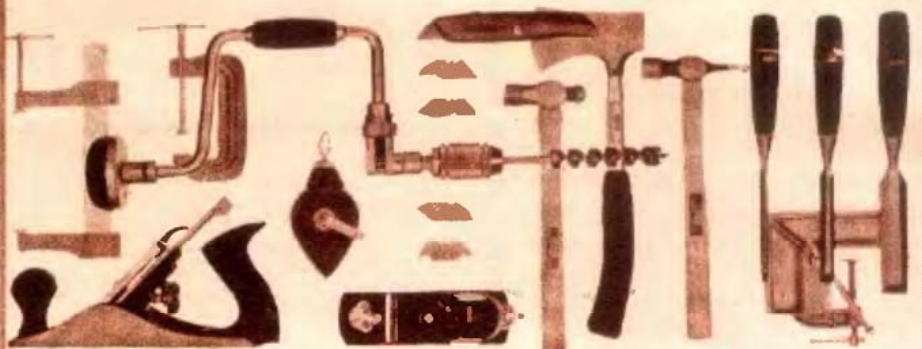
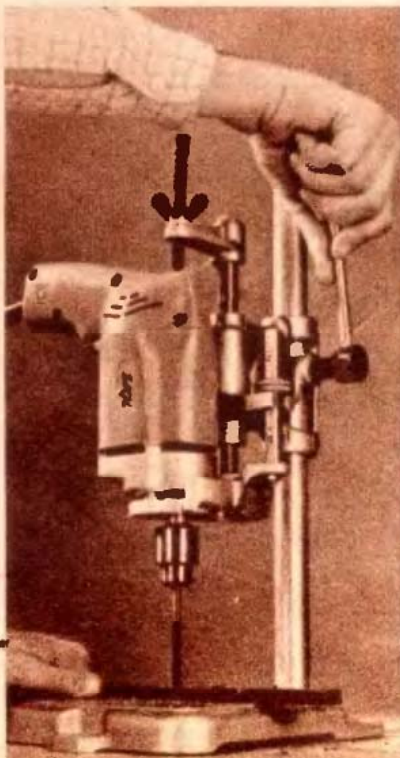
*

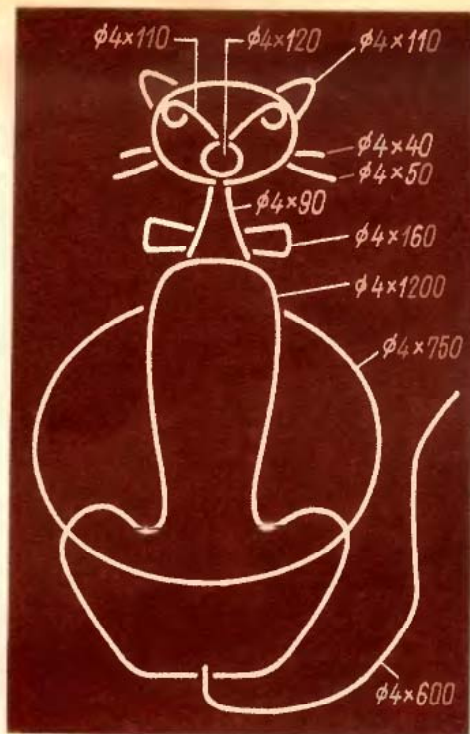
„Skil” fűrőpisztoly
kiegészítő tartozékokkal.



Beszerezhetők az Ezermester és Üttörő Boltokban,
Budapesten és vidéken.

(-)





TÖRÜLKÖZŐTARTÓ „VASMACSKA”

Legcélszerűbb $\phi 4$ – $\phi 6$ mm-es huzalból készíteni. (A betonvas nem megfelelő!) Ábránkon a hajlítás mértékét nem adtuk meg, csak a huzaldarabok hosszúságát. Az elkészítés módja hasonló a virágtartóéhoz. A 750 mm hosszú, kör alakúra hajlított huzal alsó része a macska „testének” síkjával kb. 5 fokos szöget zárjon be, hogy a törülközőt rá tudjuk akasztani. A macska falra erősítését célszerű „L” alakú (kampós) szeggel és falba gipszelt fakockával megoldani. (A huzalok hajlításához útmutatás található az EM 64/5. és 68/4. számaiban.)

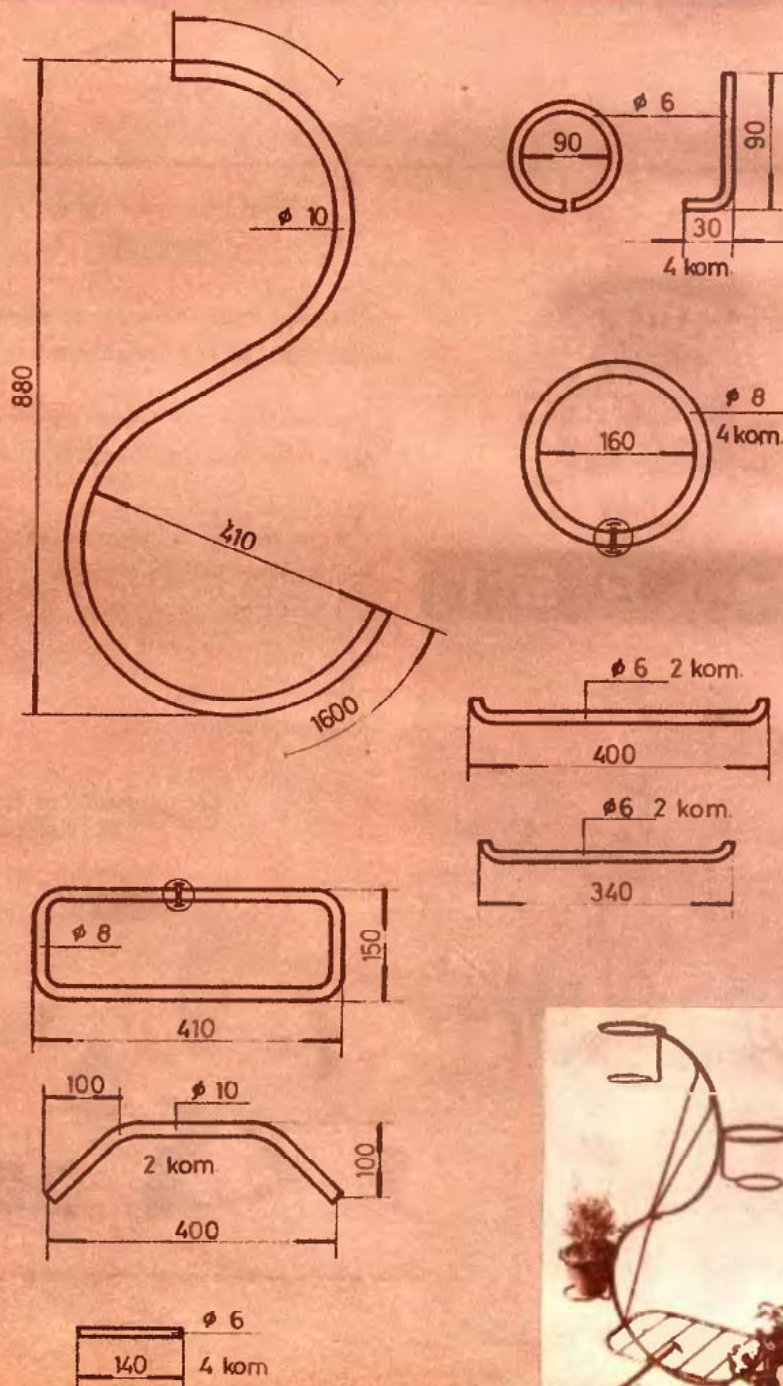
—i—s

HASZNOS TÁRGYAK — HASZONVASBÓL

Egyre több barkácsoló jut ívhegesztési lehetőséghez. Különösen a szakkörökben és barkácsklubokban tevékenykedők. Az ívhegesztés — a balesetvédelmi szabályok betartása mellett! — nem igényel nagy szakértelmet, inkább több gyakorlatot. A felhasználásra kerülő anyagok (cső, idomvas, huzal, betonvas stb.) a MÉH hasznosvas telepein olcsón beszerezhetők. Hasznos tárgyak elkészítéséhez szeretnénk segítséget nyújtani olvasóinknak az itt bemutatott darabok ismertetésével.

HATTYÚNYAKÚ VIRÁGTARTÓ

A négycserepes, tartólapos virágtartót a „SVOJIM RUKAMA” című jugoszláv könyvből vettük át. Elkészítéséhez 6, 8 és 10 mm átmérőjű huzal- vagy betonvas darabok szükségesek (kom = darab). A darabokat leszabás után hajlítsuk meg. Ideiglenes összeillesztéssel győződjünk meg arról, hogy pontos volt-e a szabás és hajlítás. Hegesztés előtt a találkozási pontokat drótkéfével tisztítsuk meg. Az elkészült virágtartót kenjük be fekete vaslakkal.



Budapest, VIII., József körút 16. szám alatt levő

HÁZTARTÁSI BOLTBAN

megnyílt a

BARKÁCSOLÓ RÉSZLEG

A lakásban előforduló berendezések felújítása, kisebb javítások
KÖNNYEN, EGYEDÜL IS ELVÉGEZHETŐK
A BARKÁCSOLÓ RÉSZLEGBEN
kapható praktikus kellékekkel.

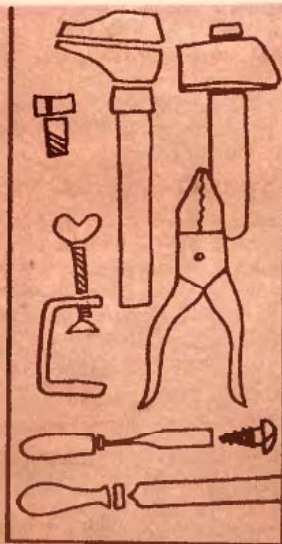
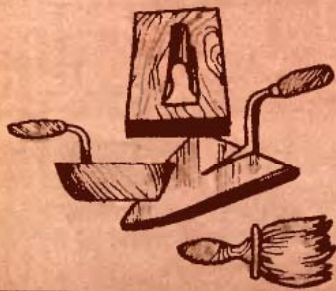
ASZTALOS, LAKATOS ÉS FESTŐIPARI KEZISZERSZÁMOK,
VILLANYVEZETÉKEK, VILLANYSZERELÉSI CIKKEK,
DEKOR LÉCEK ÉS BARKÁCS FAANYAGOK.

Különböző átmérőjű PVC-CSÖVEK,
HUZALOK, KISZERELT SZEGÁRUK,
RAGASZTÓK, pl. EPOKITT.

Különböző színű PVC PADLÓSZÖNYVEGEK,
Sima és mintás PVC-FOLIAK, lemosható TAPÉTÁK,
valamint még számos,

a BARKÁCSOLÁSHOZ SZÜKSÉGES CIKK VÁSÁROLHATÓ!

A HÁZTARTÁSI BOLT hétköznap 8—19, szombaton 8—15 óráig tart nyitva.
Telefon: 340—376. (—)



SOKAT NE
KÖLTSÖN,
INKÁBB VEGYEN
KÖLCSÖN!

BARKÁCSOLÓK BOLTJA

Budapest, VI., Rózsa Ferenc u. 43.
Telefon: 424—170.

Szerszámot kölcsön, anyagot olcsón szerezhet be a most megnyitott új boltban.

Nem kell sok helyen keresgélni, szerszámokra nagy összeget költeni, mert egy helyen mindent megkap.

Olcsón készítheti el mindazt, amire otthonában szüksége van. Ön megmondja, mit szeretne csinálni, és a boltban szaktanáccsal, anyaggal, szerszámmal egyaránt ellátják.

Felsorolunk néhány cikket az új bolt hatalmas választékából. Ez a kis lista is meggyőzőbb minden egyéb propagandánál, mert a kezdő és a gyakorlott barkácsoló egyaránt megteheti belőle, hogy ez a bolt az ő kedvtelését, anyagi érdekét segíti.

Napi és heti bérletre kaphatók: barkácsológépek, 159 féle szerszám.

Önkiválasztó rendszerben: facsavarok, anyáscsavarok, szegcsek, szeglek;

megvásárolhatók: alumínium szalagok, lemezek; sárgaréz szalagok, lemezek, rúdanyagok, huzalok; lécek, fazon és rúdanyagok, valamint deszkák minden méretben; színes ferosztlemezkek; polietilén habszivacs; PVC színes fonalak és szalagok díszítéshez; hungarocell különböző vastagságban, és még sok minden.

Tekintse meg választékunkat és biztosan állandó kölcsönzője, vásárlója lesz boltunknak, mert ez az Ön BOLTJA!

Ne feledje a címet:
Budapest, VI., Rózsa Ferenc u. 43.
Belkereskedelmi
Kölcsönző Vállalat

**BARKÁCSOLÓK
BOLTJA** (—)

Tranzisztoros SZERVIZ-SZIGNÁLGENERÁTOR

Tranzisztoros vagy csöves, telepes vagy hálózati rádiókészülékek javításakor gyakran a legnagyobb gyakorlat sem pótolhatja a műszeres hibakeresést.

A hangfrekvenciás fokozatok hibás alkatrészelnek megkereséséhez léteznek célra-vezető, egyszerű gyakorlati fogások, melyek segítségével a javítás többnyire eredményes. Pl. csöves készülékeknel az egyes fokozatok erősítőcsöveinek vezérlőrészeit csavarhúzóval érintve, a készülék bűgő hangot hallat. Tranzisztoros vevőkészülékeknel a hangfrekvenciás tranzisztorok bázisvezetékét kézzel érintve, szintén bűgő hangot hallunk. Így meggyőződhetünk arról, hogy a kérdéses hangfrekvenciás erősítőfokozat működőképese vagy sem.

A rádiófrekvenciás (RF) fokozatok hibájának keresésekor viszont ezek az egyszerű módszerek eredménytelenek. A középfrekvenciás (KF) fokozatok helyes működésének ellenőrzéséhez szignálgenerátor jelét kell alkalmaznunk. Vevőkészülékek KF köreinek hangolása is pl. csak szignálgenerátor RF jelével lehetséges. A szignálgenerátor viszont drága műszer. Még az egyszerűbb kivitelű szignálgenerátorok elkészítésére is csak a jól képzett amatőrök vállalkozhatnak.

A gyakorlati munka azt mutatta, hogy elegendő, ha a vevőkészülék KF fokozatainak bemenetére — megfelelő frekvencián — RF jelet csatolunk, induktív vagy kapacitív úton. Az RF jel előállításához egy oszcillátor-kapcsolás szükséges, melynek rezgési frekvenciatartományaiba „belesik” a vevőkészülékek gyakran eltérő KF-ája.

Az érzékenyebb szuperrendszerű vevőknel már az is elegendő, ha a „szerviz szignálgenerátort” a készülék közelében üzemeltetjük.

A szerviz-szignálgenerátor (1. ábra) gyakorlatilag egy OC 1044 típusú tranzisztorral megépített, ún. hárompont-csatolású Hartley oszcillátor. Tekerése egy tranzisztoros rádióvevőkészülék KF transzformátóra. A KF transzformátor primertekercse az oszcillátortekercsnek, a szekundere pedig a kicsatoló tekercsnek felel meg. Az oszcillátor 500 pF-os hangoló forgókondenzátorként japán vagy más gyártmányú tranzisztoros vevők állomáskereső forgókondenzátóra használható fel. Az 500 pF-os érték a két kondenzátorrész párhuzamos kapcsolásával érhető el. (Ugyanis a tranzisztoros vevőkészülékbe nem 2×500 pF-os forgókondenzátort építenek be, hanem annál alacsonyabb értékűt, pl. 2×250 pF-ost.)

A szükséges telepfeszültség 9 V. A kis áramfelvétel miatt a generátor zsebrádiótelepről is hosszabb ideig üzemeltethető.

Az áramkör felépítése a 2. ábrán látható. A közölt megoldás úgy módosítható, hogy a telepe közvetlenül a lemezre legyen rögzíthető.

Mint már említettük, az RF jelet induktív vagy kapacitív úton csatolhatjuk a KF fokozatra. Induktív csatolás esetén a vevőkészüléket mechanikusan (pl. forrasztás vagy újabb csatlakozási pont kialakítása) nem szükséges megbontani. Az RF jelet a vevőkészülék I. KF vagy oszcillátor tekercsénél adhatjuk be (3. ábra). Ez a módszer akkor is jó, ha a II. vagy a III. KF fokozattól kezdődően vizsgáljuk az áramkört.

A JAVÍTÁS SORRENDJE

Meggyőződünk, hogy a telepfeszültség megfelel-e a névleges értéknek (9 V, vagy több 1,5 V-os telepből kialakított 6–12 V). Ellenőrzéskor vegyük figyelembe, hogy a gyengülő telep üresjárásban (terheletlenül) esetleg helyes értéket mutat, ami megtévesztő lehet. Eppen ezért ellenőrizzük vevőkészülékünk áramfelvételét (4. ábra). Az áramfelvétel „normál” esetben nem haladhatja meg a 2–300 mA-t (kis készülékeknel a 10–20 mA-t). Ez az érték nyugalmi áramot jelent. Ha az áramfelvétel megfelelő, úgy feltehető, hogy az egyes tranzisztorok egyenáramúlag üzemképesek (nincs zárlat vagy szakadás.)

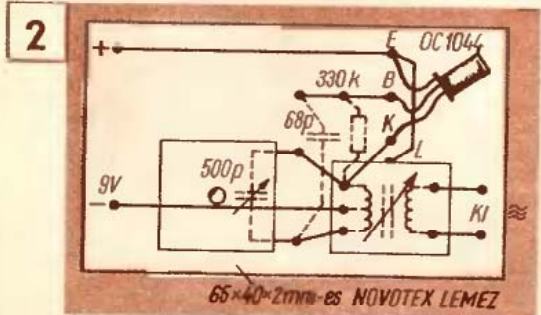
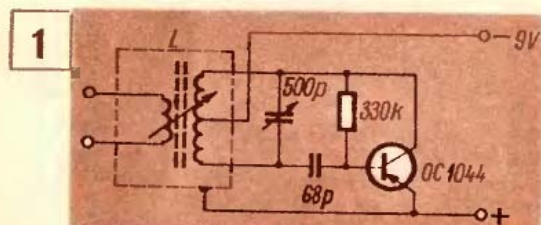
Tipusoktól függően a javítást mindig a hangfrekvenciás végerősítő-fokozattól visszafelé haladva, fokozatonként végezzük. (Az idevonatkozó egyszerű, műszer nélküli módszereket cikkünk elején már ismertettük.)

Ha a vevőkészülék hangfrekvenciás fokozatai hibátlanok, a szignálgenerátor jelét az utolsó KF-re csatoljuk (3. ábra).

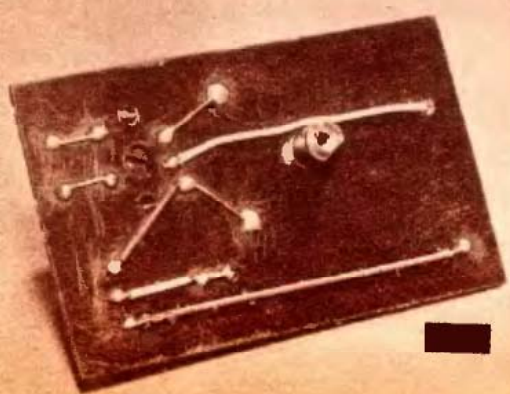
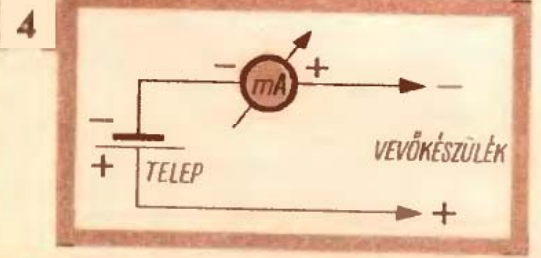
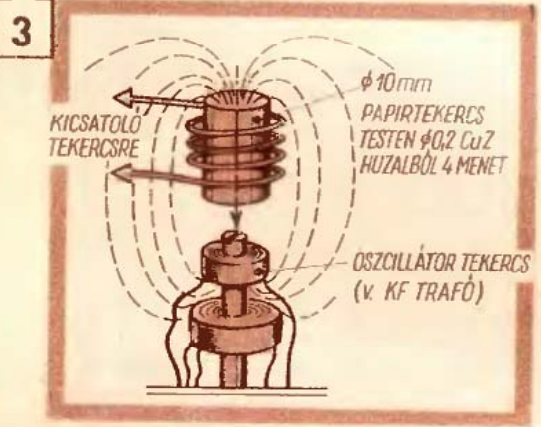
A vevőkészüléket vizsgálva — a KF fokozatok számától függően — eljutunk az oszcillátor tekercsig. Ha az egyes KF fokozatok működnek, a készülék fűtőülő hangot hallat. (Hibakereséskor vigyázzunk, mert a „szórt tér” esetleg bejuthat a rossz KF transzformátorba is, s akkor hamis vizsgálati eredményt kapunk.)

A „mini szignálgenerátor” frekvenciája kis skálával a hangoló forgókondenzátor állásnak megfelelően egy hitelesítő generátor jeléhez „üttetve” kalibrálható. Ekkor — némi gyakorlattal — kis műszerünkkel az elhangolódott vevőkészülékeket is újra hangolhatjuk. Skála hiányában a KF frekvenciát a forgókondenzátor állításával „fűtőre” találhatjuk meg.

A generátor megépítéséhez segítségül csak annyit, hogy a mintadarabot 2 mm vastag textilbakelit (novotex) lemezre szereltük, a forrasztási pontokon csőszegecsekkel. Az alkatrészek — nyomtatott huzalozásnak megfelelően — csupasz vagy szigetelt vörösréz huzallal köthetők össze.



65×40×2mm-es NOVOTEX LEMEZ



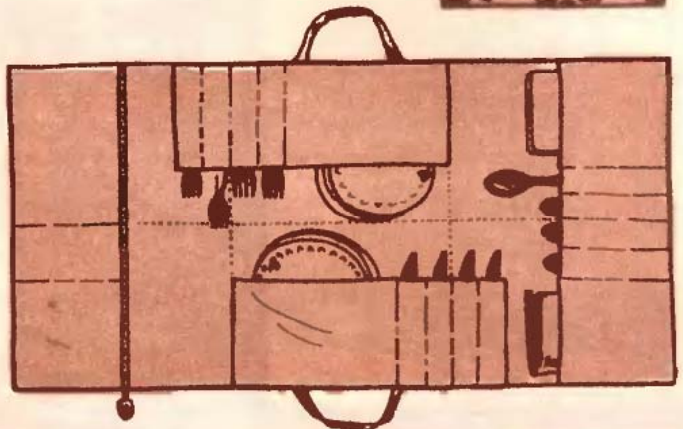
Kempingben hosszabb ideig nyaralóknak — elsősorban a családostoknak — szinte egész konyhafelszerelést kell magukkal vinniük. A sok tányér és evőeszköz nagy helyet foglal el a hátizsákban. Készítsünk hordozható kempingtáskát, s máris megoldódott az étkezőkészlet szállítása, tárolása.

A táska anyaga bármilyen sima, vagy mintás textília lehet, csak az a fontos, hogy erős, tartós legyen. Hogy mekkora anyagot vegyünk az attól függ, „hány személyes” lesz a táska. A kiterített anyag két hosszanti és egyik rövidebb oldalára varrjunk zsebeket. A bal oldali zsebeket zippzárral lássuk el, hogy az ott tárolt apróbb tárgyak (konzerv- és palacknyitó, sószóró stb.) ne eshessenek ki. A hosszanti oldalakra varrjunk erős füleket.

A táskába lehetőleg műanyag evőeszközöket tegyünk. A tartót összehajtvá, táskaként vihetjük magunkkal.

— d —

KEMPINGTÁSKA



LÓVERSENY A SZOBÁBAN

Izgalmas lóverseny rendezhető a szobában — az ajtókilincs és a támlás szék között kifeszített zsinegen. A játékban két vagy több személy vehet részt. Amennyi a játékosok száma, annyi támlás szék, zsinég és figura szükséges.

LOVAS — LÓ — PÁLYA

A lovast dipából vágjuk ki. A kettéhajtott rajzkarton egyik oldalára rajzoljuk le a négyzethálós ábrán látható alakot, a szaggatott vonal mentén zsebkéssel karcoljuk be és kissé hajtsuk fel. A hajtás felett — ahová a ló fejét és a lovasat rajzoltuk — ragasszuk össze. Száradással tegyünk rá nehezéket, majd vágjuk ki. Fessük színesre és a lábakra ragasszuk drótból vagy fémlapból nehezéket, hogy a súlypont alul legyen.

Egyforma hosszú zsinegekre kössünk erős befőzőgumi-gyűrűt és azt hurkoljuk szilárd ponthoz, például kilincshez, fűtőtesthez stb. A zsinég másik végét átvetjük egy szék támláján, visszahajtvuk és kb. arasznyi távolságban megkötjük. A hurok végére tegyünk műanyag rúdból levá-



gott kis fület, hogy a zsinéget könnyebben megfoghassuk.

A kifeszített zsinegre két táblácskát is ragasszunk: „START” és „CÉL” feliratokkal — gondosan lemérve, hogy a két tábla közötti távolság minden zsinegen azonos legyen.

A VERSENY

A játékosok a lovasokat a „START” feliratú táblánál (tehát a kilincstre erősített gumigyűrű felőli oldalon) — fejjel a széktámla felé — a zsinegre akasztják. Lovaglóülésben helyet foglalnak a székeken és a zsinéget — egy adott jelre — a műanyagfülnél fogva meghúzzák, majd hirtelen elengedik.

A felaggatott figurák — tehetetlenségüknél fogva nem tudják a szál gyors mozgását követni, látszólag „megindulnak” a játékosok felé. (Valójában a zsinéget rántjuk ki alóluk.) Akinek a lova előbb célba ér, az nyerte meg a futamot.

A siker nem annyira a rángatás gyorsaságától és erősségétől, mint inkább a versenyzők ügyességétől függ. Erős rántásra ugyanis a lovas billegni kezd a zsinegen és visszafelé halad, vagy leesik. Az a versenyző pedig, akinek a lova leesett a zsinegről — kiesik a játékból.

Cs. F.

GYÜMÖLCSMOSÓ INGYEN! Táborozáskor, kiránduláson rendszerint nincs szűrőnk, hogy megmossuk a vásárolt — vagy fáról szedett — gyümölcsöt. Mosatlan gyümölcsöt enni — köztudott — egészségtelen. Könnyen segíthetünk magunkon, ha egy műanyag tasak alján olíval kb. 1 négyzetcentiméteres nyílást elől alaposan mossuk ki. Összehajtogatva kis helyen is elfér és korlátlan ideig használható.

TEKNÓS MIKLÓS
Budapest

Ületdíja 30,— forintos vásárlási utalvány.

ÖTLETPARÁDÉ * ÖTLETPARÁDÉ



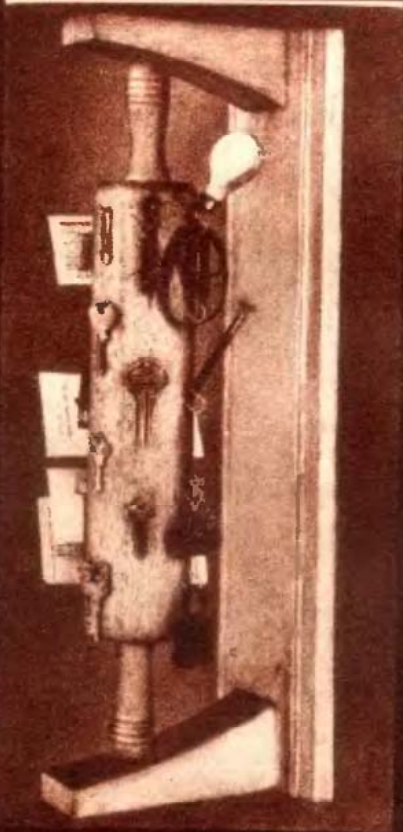
VIKEND ÖTLETEK

Levél- és „kulcsfogas”. A háziasszonyok többsége már kész tészta veszt, ezért sok háztartásban feleslegessé vált a sodrófa. Ha hozzá tartóállványt készítünk, remek kulcs- és levéltartóhoz jutunk. A tartó hátvégi házak, üdülők előcsarnokai, előszobák, zárt verandák „hasznos” díszítő eleme lehet. A falra erősíthető hátlap és a két tartókar méretét a sodrófa nagysága határozza meg. A sodrófát (a hossz tengelyére kb. 45°-os szögben) 8–10 helyen, 30–40 mm mélyen fűrészsel felréseljük. Oda levelek, számlák, értesítések, stb. rakhatók. Csiszoljuk le a sodrófa felületét és kenjük be szintelen lakkal. Száradás után a sodrófa palastjába – arányosan elosztva – verjünk szegeket. Azokra akaszthatjuk a különféle tárgyakat, vagyis nemcsak a kulcsokat, hanem egyéb – sokszor hosszú ideig kecséit – apróságokat is, például kis mágnest (erre gombostűket helyezhetünk) gémkapcsokat, csipeszt, stb.

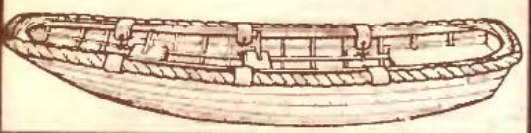
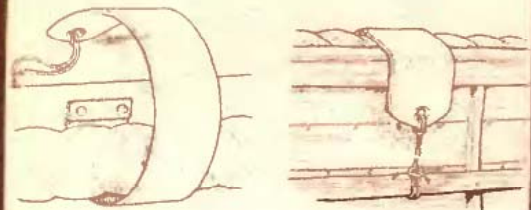
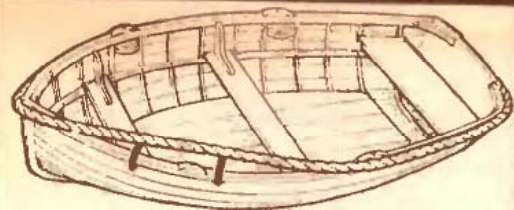


Lámpaállvány huzalból. Esti táborvereskor, éjszakai horgászaskor, ideiglenes sátorvilágításhoz stb. nélkülözhetetlen az elemilámpa. A rud alakú elemilámpának azonban nincs kitámasztója, ezért azt nehéz olyan helyzetben rögzíteni, hogy a fénye a kelto helyre essek. A lámpa „irányba állítását” könnyen megoldhatjuk vastagabb, kb. 2 mm átmérőjű, műanyag szigetelésű merev fémhuzallal. Egy 200–250 mm hosszú huzaldarabot hajlítunk „U” alakúra. Ket végéből 20–30 mm-t kifele, hajlítunk derékszögűre. A huzal rugalmassága biztosítja az elemilámpa jó rögzítést.

„JÉG-GÁT” POHÁRBA. Nincs mindig türelmünk megvárni, amíg a hűtő italokban a jégkocka teljesen elolvad. Ilyenkor fordulhat elő, hogy a jégdarabka lecsúszik torkunkon, ami semmi esetre sem egészséges. Erdemes tehát a pohárba illeszthető „jég-gát” készítenünk. Kb. 1 mm vastag műanyaglemezről szabjunk a pohár belső átmérőjével megegyező félhold alakú darabot. A sarló két csúcsa 30–40 mm hosszú, 6–8 mm széles csikban végződjen. A „hold” területét fűróval, vagy izzó tüvel perforáljuk. A csikokat forró vízbe mártogatás közben úgy hajlítjuk meg, hogy kialakított fülcesel a pohár peremébe „kapaszkodjanak”. Ha sikerül különböző színű műanyaglapokat szereznünk, még a poharak összecserélődését is megelőzhetjük.



ÖTLETEK VIKENDRE



„Lókhárító” csónakra. Még az óvatosabb csónaktulajdonossal is előfordul, hogy kikötéskor a csónak oldalpalánkjai megsérülnek. A csónak felső hablcéjére erősített vastag kötél kizárja, ill. nagymértékben csökkenti a „balesetet”. Mérjük le körben csónakunk peremét, vásároljunk megfelelő hosszúságú, legalább 30 mm átmérőű sodrott kenderkötélet, s hozzá felerősítő szijdarabkákat. A kb. 100 mm hosszú szijak egyik végét réz facsavarok és alátétek felhasználásával erősítsük a csónak külső peremére. A szijak másik végét lyukasszuk ki, erősítsünk bele ponyvalyukszegelyt és fűzzünk bele zsineget. (A szijak száma a csónak kerületétől függ.) A kötélet a szijakkal „átkaroljuk”, a zsineget pedig a csónak belsejében levő merevítő lecekhez kötjük.

Horgászoknak érdemes elkészíteni a ladik fölé kifeszíthető vászon napellenzőt. Az impregnált vászon szélét szegjük be (korcoljuk) és húzzunk bele vékony kötélet. A tetőt tartó, kb. 1200 mm hosszú alumínium rudakat furattal ellátott, s facsavarokkal rögzített fahasabokba helyezzük. A vászon feszesen tartását a kötél és a csövök közé helyezett rugók biztosítják.



SZAKKÖNYV

A MŰVELT NÉP KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT AJÁNLATA
KÉRJE A MUNKAHELYI KÖNYVTERJESZTŐTŐL

Inzelt István—Bukosza Istvánné:

TAKARÍTÁSTÓL A SZÉPSÉGÁPOLÁSIG
kötve ————— 17,— Ft

Mihalik Béla:

MIT, MIVEL MOSSAK?
fűzve ————— 20,— Ft

Tárnoky József:

GÁZKÉSZÜLÉKEK A HÁZTARTÁSBAN
fűzve ————— 8,— Ft

Ádám Sándor:

VILLAMOS CSATLAKOZÁSOK
Forrasztás
kötve ————— 20,— Ft

Ádám Sándor:

VILLAMOS CSATLAKOZÁSOK
Dugaszolócsatlakozás
kötve ————— 14,50 Ft

Gyurkovics Attila:

RÁDIOJAVÍTÁS, Technológia
fűzve ————— 10,— Ft

Gurkovics Attila:

TELEVÍZIOJAVÍTÁS
Favorit, Horizont, Sztár, Mona-Lisa
fűzve ————— 7,— Ft

Kádár Géza:

RÁDIO ÉS TELEVÍZIO VEVŐKÉSZÜLÉKEK
(1967—1969)

Sajtó alatt

Ismerteti az 1967—1968—1969. években forgalomba került magyar és külföldi gyártmányú rádióvevő, televízióvevő és magnetofonkészülékek kapcsolási rajzait, szervizadatait
kötve ————— kb. 54,— Ft

Magyar Béla:

DIÓDA-ATLASZ
kötve ————— 48,— Ft

Magyar Béla:

ELEKTRONCSÓ-ATLASZ
kötve ————— 42,— Ft

Schöne, Péter:

A RÁDIO ÉS TELEVÍZIO ELEKTRO-
TECHNIKÁJA
kötve ————— 27,— Ft

Zinke. O.:

ELLENÁLLÁSOK, KONDENZÁTOROK,
TEKERCEK
kötve ————— 42,— Ft

Kádár Géza:

RÁDIOVEVŐKÉSZÜLÉKEK KAPCSOLÁSA
3. kötet
(Ismerteti a rádió- és televíziókészülékek 1960—1963 és 1964—1966 című könyvekben közölt kapcsolási rajzok gyűjteményét)
kötve ————— 40,— Ft

Hargittay Emil:

MÉRÉSTECHNIKAI GYAKORLATOK
(Mechanikai mérések, összetétel mérés, hibaszámítás)
kötve ————— 18,50 Ft

Horváth Iván:

KENÉSTECHNIKAI ABC
GÉPJÁRMŰVEZETŐK RÉSZÉRE
kötve ————— 12,— Ft

Lányi Andor—Magyar István:

ELEKTROTECHNIKA
kötve ————— 56,— Ft

Berendi György:

FESTES-MÁZOLÁS
Ipari Szakkönyvtár
kötve ————— 28,50 Ft

Hargittay Emil:

MÉRÉSTECHNIKAI GYAKORLATOK
(Hőmérséklet, nyomás, áramlás, nedvesség, viszkozitásmérés)
kötve ————— 17,— Ft

KRESZ

A közúti közlekedés hatályos szabályai. 1970.
kötve ————— 14,— Ft



Megrendelhető:

MŰVELT NÉP KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
Szakkönyvterjesztési csoportja
Budapest 5.
Postafiók 370

Magánszemélyeknek a 100,— forinton felüli megrendeléseket költség- és portómentesen szállítjuk. (—)

Sok gyümölcs- és zöldségféle tartósítható házilag is. A tartósított készítmények értékét azonban nagymértékben befolyásolja a készítés módja.

Tartósításkor mindenekelőtt a **termés érettségi állapotát** kell figyelembe venni, ami különösen a gyümölcsféléknél fontos. A **kajsziarack** akkor alkalmas befőzésre, ha egyik oldala majdnem teljesen piros, húsa már sötétsárga, barázdavonala pedig aransárga színű. A **sziiva**, a **cseresznye** és a **meggy** akkor jó befőttkészítéshez, amikor már teljesen beszineződött, de összesnyomva húsa még pattanva reped fel. Lekvárnak, kocsonyának stb. a **kocsányrészt** körül már ráncosodó sziiva a legalkalmasabb. A sárga húsú **őszibarackok** közül a már citromsárga héjszínű, a fehér húsúak közül a krém-sárga héjszínű — és a kocsányrésznél megnyomva, már nem kókemény — gyümölcsök alkalmasak befőttnék. Az **alma** és **körte** érettségét zöld alapszínű sárgára változása jelzi, ezenkívül a körténél a kocsányrészt kezd puhulni. Mind az érettebb, mind a túlérett gyümölcs csökkentő a tartósított készítmény értékét.

BEFÖTTKÉSZÍTÉSHEZ

az érett, de még kemény húsú és teljesen ép, egészséges gyümölcsök kocsányrészeit válasszuk le, a héjresztük megsértése nélkül. Ezután tegyük szitába és a csapból rácsurgatott, vagy kancsóból öntött vízzel jól mossuk meg.

A tiszta gyümölcsöt rakjuk alaposan kimosott és kicsurgatott befőttesüvegekbe. A kisebb gyümölcsöket egészben tehetjük üvegbe, csak a nagyobb őszibarackokat vágjuk ketté és fejtük ki belőlük a magot, úgy több fér egy-egy üvegbe. Üvegbe rakás előtt az őszibarack héját is hánt-suk le.

Kevésbé ismert az **almabefőtt** készítése módja, legtöbbször ezért hiányzik élel-kamráinkból. Különböző téli almafajtákból készíthető. A lemosott gyümölcsöt hámozzuk meg és 4-8 gerezdre vágjuk fel. A magházrészt késhégygel hasítsuk ki, majd a szeleteket öntsük forrásban levő szirupba. Egy-két perces forralás után szűrőkanállal merjük ki a gerezdeket és rakjuk üvegbe. A megtelt üvegeket töltsük színültig ugyancsak forró sziruppal, majd kössük le celofánpapírral és tegyük azonnal gyapjútakaró alá, s kihűlésig hagyjuk ott. Ezután már nem kell még külön hőkezelni, mint a többi befőtten. Hasonlóképpen készíthetünk **körtebefőtten**, ami ugyancsak a szirupban való előfőzéssel kapja meg zamatát.

A szirupot, illetve az üvegek feltöltéséhez alkalmas felöntőlet cukorból és vízből készítjük. Egy liter vízben ízlés szerint oldjunk fel 10-20 dkg kristálycukrot, forraljuk fel, a keletkező habot merjük le. Ismételt felforralás után használhatjuk fel. Erdemes megjegyezni, hogy a szilvabefőtt felbontás után nem romlik el egy ideig, ha felforralt, majd lehűtött vízben oldunk fel literenként 30 dkg cukrot és ezzel az oldattal töltjük meg az üveget. „Ízesítés” céljából a szirup minden literéhez még 3 dl rumot is önthetünk.

PARADICSOMBEFÖTT

A hámozott és egészben eltett paradicsom a téli időszakban helyettesíti a friss



1

HÁZI konzerválás



2

paradicsomot. A puha paradicsomszemekből levet készítünk. A kiválogatott kemény, gömbölyded, nem túl nagy szemeket alaposan mossuk le és szűrőkanálba téve mártjuk néhány másodpercre lobogó, forrásban levő vízbe, majd kiemelve, azonnal merítsük hideg vízzel telt tába (1). A héjreszt így fellazul és — a kocsányrésznél körülvágva — könnyen lehúzható. A hámozáshoz rozsdamentes kést használjunk. Egyszerre csak annyi paradicsomot forrázzunk le, amennyit 5-6 perc alatt üvegbe tudunk tenni. A megtöltött üvegeket öntsük tele „sós sziruppal” (forró vízben literenként feloldott 2 dkg konyhasó). Még jobb, ha puha paradicsomszemekből levet sajtolunk, abban oldjuk fel a sót és azt töltjük az üvegekbe. A kétrétegű celofánnal szorosan leköttött üvegeket húsz percig tartuk gyöngyöző, forrásban levő vízben, hogy a romlás okozó mikroorganizmusok életképessége megszűnjön, utána lehetőleg gyorsan hűtsük le, hogy a paradicsomszemek minél kevésbé puhuljanak meg.

IVÓLEVEK

A különböző gyümölcsfélék, valamint a paradicsom, spenót, rubarbara, a zeller, a sárgarépa ivóle formájában is tartósítható, ami nemcsak kiváló üdítő hatású és kellemes ízű, hanem vitaminokban is nagyon gazdag.

A munkát itt is a gondos válogatással és mosással kezdjük. A kimagozott, és feldarabolt gyümölcsöt, illetve a lehamozott zöldségféléket sulykolófákkal csömöszöljük össze, vagy „Quodlobet” hengeres áttörőn zúzzuk meg, majd öntsük tiszta vászonkendőbe. Két széklet tegyünk egymásra. A felső szék lábaira rajszeggel erősítsük fel a zúzott cefrével telt vászonkendőt. A kendő alá helyezzünk zománcozott lábast vagy porcelántálat. Felülről lefelé haladva, kezünkkel fokozatosan szorítsuk össze a kendőt, hogy a lé kiperéselődjék az alatta levő edénybe (2).

A levét azonnal töltsük tisztára mosott, hosszú nyakú palackba. A palack

pereme alatt 7-8 cm-re legyen a lé szintje. A palackot beáztatott parafadugóval — zsineggel is megerősítve — zárjuk le, hogy az a hőkezelés során ne hogy kicsúszson. Ugyanaz a lé csak akkor lesz tartós, ha hőkezeljük. Nagy méretű fazék aljába tegyünk lécdarabokat, s azokra állítsuk a palackokat. A fazekat töltsük meg vízzel (a palackok csak egy-két centiméterre álljanak ki a vízből), és kezdjük el a melegítést 70 C°-ig. Ezen a hőmérsékleten tartunk 15 percig. A zöldségeket kétszer melegítsük fel 90-95 C°-ra, mert csak így tarthatók el.

GOMBARTÓSÍTÁS

Legnehezebben a gomba tartósítható. De ha sikerül, nagyon értékes lesz, mert belőle télen is ízléses, tápláló gombásétel készíthető. A legegyszerűbb tartósítási mód a szárítás. Ehhez érdeses szűrőpálát készítünk. Keressünk másfél méter hosszú, seprányél vastagságú rudat. Csiszolóval szorosan csiszoljuk simára. Lehetőleg rozsdamentes huzalból vágjunk 25 cm-es darabokat. A rudat 10 cm-enként — egymásra merőlegesen — fúrjuk át és dugjuk be a huzaldarabokat. A rud mindkét végére szegeljünk (kereszt alakban) két-két, 25-30 cm hosszú lécdarabokat. A lécdarabokra — mint a kocsikülökre — erősítsünk egy-egy, ugyancsak 25-30 cm átmérőjű huzalkarikákat. A felül levő lécbé hajtsunk szemescsavart (3).

Ezután fogjunk hozzá a szárítási kívánt gomba előkészítéséhez. Szárítva legjobban a vargánya gomba, de jó a császár-gomba, a szegfűgomba, a kucsmagomba, a májusli, meg a lilá pereske is. A csiperke gomba is szárítható, csak rendszert megbaratul, ami csökkenti az értékét. Akármelyiket szárítjuk, először kész-ssel kaparjuk le róla a szennyeződéseket, vágjuk ki a sérült, rágott részeket, majd hasítsuk ketté, nehogy kukacjártatokkal teli gombát szárítsunk. A felbevágott gombát hosszában vagdalkuk fel 3-4 mm vastag szeletekre. A szeleteket úgy szűrjük fel a szűrőpálca huzaldarabjaira, hogy közöttük egy-egy centiméter távolság legyen. A szeletek lecsúszásának megakadályozására a megtelt huzalok végét hajlítsuk fel. Ha valamennyi pálcát „megtelt” tűzhely fölött vagy meleg, száraz levegő (például padláson) a szemes-csavarnál fogva függesszük fel. A szárítást vonjuk be körben ritkaszővesű vászonnal, hogy a gombaszzeletek kevésbé szennyeződjenek. Addig szárítsuk, amíg a gombaszzeletek törékennyé nem válnak. Gyorsíthatjuk a száradást tűtással, de a szárítási hőmérséklet 60 C°-nál ne legyen magasabb, mert akkor a gomba megpörkölődik. A kiszáradt gorbát a felhasználásig vászonzacskóba kötve tárolhatjuk.

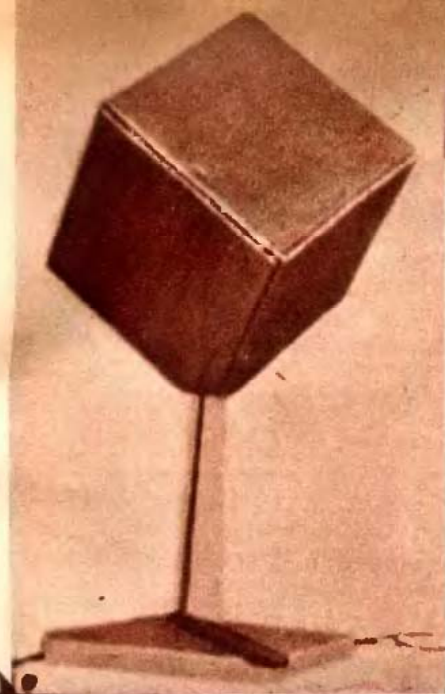
Felhasználás előtt mossuk le, áztassuk langyos vízben, úgy visszanyeri rugalmasságát. Az áztatóvízben főzhetjük meg, hogy ne veszítsen sokat a zamatából.

Ugyanilyen módon tartósítható a sárgarépa, a zeller, a petrezselyemgyökér karikákra vágva, valamint a felszeletelt paprika- és a babhüvely-darabok, csak a szárításuk tarthat tovább.

K. L.



3



TÉRSUGÁRZÓ HANGSZÓRÓ

Hangszóró-„rendszerem” mind a mono, mind a sztereóigényeket kielégíti és egyúttal lakásdíszként is szolgál. A szobában bárhol elhelyezhető, hangja kellemes — még maximális hangerőnél sem zavaró. Hangszóróiból mono adást is álsztereóként halljuk. Külalakja csúcsára állított kocka. Elkészítéséhez csekély asztalosipari hozzáértés és gondos munka szükséges.

ANYAGSZÜKSÉGLET

20×20 mm-es fenyőfalécből 350 cm
40×40×40 mm-es keményfakocka
40×40 mm-es keményfából 25 cm
7 db 200×200 mm-es farostlemez
(5 mm vastag)
3 db Ø 130 mm-es hangszóró
0,5 m hangszóróselyem
2—4 m kéteres, hajlékony, szigetelt vezeték
Ø 8 mm-es réz- vagy alucsőből 10 cm.

A VÁZ

Először a doboz vázát készítjük el. Fontos a figyelmes és pontos munka, mert ettől függ majd, hogy milyen tiszta lesz a hang és nagy hangerőnél nem rezonál-e be a doboz. Az 1. ábrán látható három alkatrészből 4—4 db szükséges. Anyaguk 20×20 mm-es fenyőfaléc, amiből leszabunk tizenkét, 200 mm hosszú darabot. Valamennyi darab mindkét vége azonos kiképzésű legyen. A két-két a, valamint a két-két b jelű lécekből összeállítunk egy-egy négyzetet és ennyivel vagy epokittel összeragasztjuk. Teljes száradás után készítjük el a sarkoknál a Ø 10 mm-es furatokat és helyükre ragasztjuk a c jelű darabokat. Így megkapjuk a 200×200×200 mm-es kocka vázát. Száradás után

mind a hat oldalát szintbe csiszoljuk, hogy az oldallapok majd jól illeszkedjenek. Az esetleges réseket, repedéseket epokittel vagy enyvébe kevert fűrészporral töltjük ki!

Mivel kockadobozunk a hangszórók miatt elég súlyos lesz, egyik sarkába erősítő betétet (2. ábra) rögzítünk. A betét 40 mm élhosszúságú fakockából alakítható ki (3. ábra). Ha elkészült, beragasztjuk kockánk vázának egyik belső sarkába (4. ábra). Ragasztás után a váz csúcsát párhuzamosra vágjuk az a részen (2. ábra) kialakított kis háromszög síkjával. (A csúcs-tól — minden élen — lemérünk 20—20 mm-t, a pontokat egy egyenessel összekötjük és a vonalak mellett fűrészszelünk.) Ha ez megvan, a kockát a kialakított sima felületre állítjuk és reszelővel addig „igazítjuk” a fűrészelt felületet, amíg a kocka csúcsára függőlegesen áll. Végül elkészítjük a Ø 8 mm-es furatot.

OLDALBORÍTÁS

Az oldalfalak 5 mm vastag farostlemezről készülnek. Méretük 200×200 mm. Háromnak a közepére lombfűrészsel 100 mm átmérőjű nyílást vágunk. Fölé illesztjük a hangszórót és átjelöljük a felerősítő furatok helyét. A farostlemezt 3 mm-es fúróval átfúrjuk, a külső oldalon süllyesztjük és kívülről befelé M3-as süllyesztettfejű csavarokat ragasztunk be epokittel. Ez a későbbiekben megkönnyíti a hangszórók ki- és beszerelését. (Hangszóróként legjobb az Ezeremster Boltban 70,— Ft-ért kapható VT gyártmányú, 130 mm átmérőjű, 4 ohm 2,5 W-os hangszóró.) A másik három oldallemmez egyik csúcsától az oldalakon 20—20 mm-t lemérünk, egyenessel összekötjük és a keletkező kis háromszöget levágjuk.

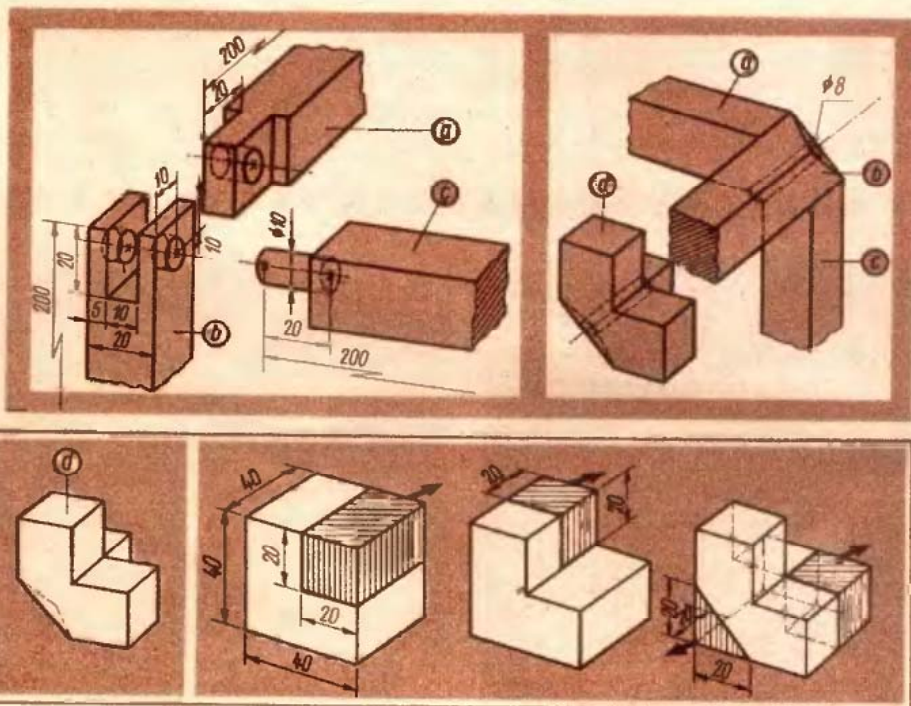
Ezek a részek kerülnek a megerősített csúcsához.

Hangszóróselyemből kivágunk 6 db, 25×25 cm-es négyzetet, és azzal vonjuk be a hat oldallapot. A farostlemez külső felületére ne kenjünk ragasztót, csak belülré! Ragasztáshoz enyvet használjunk. A selymet a ragasztó száradásáig rajzszegekkel húzzuk feszesre. Utána a megerősített csúccsal szembeni három oldalra erősítjük fel a hangszórós lapokat. Erre oldalanként jó egy-két kárpitos díszszeg, vagy apró huzalszeg. Utána felerősítjük a három hangszórót az M3-as csavarokra, kis rugós alátétekkel és anyákkal. A hangszórókra vezetőket forrasztunk és erősítőnk kimenetéhez igazodva azokat sorosan, vagy párhuzamosan kötjük. A két kivezetésre 2—4 m hosszú, hajlékony szigetelt rádióvezetőket kötünk. Végül a térsugárzó doboz hangszóróit kapcsoljuk az erősítőhöz. Ha ok nélkül torzít vagy berezonál, valamelyik hangszórónál cseréljük fel a két vezetőket. Egyébként ha a hangszórók elé nem egyforma átmérőjű nyílást — hanem pl. Ø 60-80-100 mm-est — készítünk, úgy minden oldalról más árnyalatú lesz a hangszín és létrejön az álsztereó hatás. Sztereóhoz használva egyik csatornára egy hangszórót, a másikra kettőt kötünk.

Hangsugárzónk valamilyen „talpra” állítható vagy felfüggeszthető. Ezt ki-ki az adott körülményeknek megfelelően oldhatja meg.

BARTA KÁROLY
Budapest

Ötletdíja 300,— Ft-os vásárlási utalvány.





Virágoskert a lakásban



A szép vágott, vagy élővirág otthonosabbá teszi a lakást. A vágott virágok hátránya, hogy hamar elhervadnak. Ha élővirágot tartunk, azok előbb-utóbb kinövik a cserepet, egyre több helyet igényelnek. Az ügyes kezű kertészkedőknek azonban nem okoz gondot a növények „terjeszkedése”, mert kevés deszkából tetszetős, a lakásban bárhol elhelyezhető kis „virágoskertet” barkácsolhatnak (szemben levő színes oldalunkon, I.).

A virágláda valamennyi darabját 24 mm vastag fenyőfa deszkából vágjuk ki. Először a két oldallapot rajzoljuk a deszkára. Alakjuk trapéz legyen. Alsó részük közepére szegezünk egy-egy, 24x24x200 mm-es léceket (A). A láda alját két vagy három darab 700 mm hosszú deszkából állítsuk össze. Az egyes darabok között — szellőzés céljából — hagyjunk 2—3 mm hézagot (B). Elő- és hátlapnak vágjunk ki 24x250x700 mm-es darabokat és a két oldallap közé helyezve szegezzük össze az alkatrészeket (C, D). Ezután 100 mm széles deszkából vágjunk le négy, 420 mm hosszú rombold alakú darabot, s azokat facsavarokkal erősítsük az oldallapokra (E).

A kész virágládát csiszoljuk simára és lenolajkencével jól itassuk át. Újabb csiszolás után vonjuk be több rétegben olajfestékkel. Teljes szárítás után a ládát töltsük meg virágfölddel és ültessük át a növényeket.

... AZ ERKÉLYEN

A meleg nyári napokon az erkélyre általában csak este megyünk ki. Aki napközben mégis kimerészkedik, alaposan megperzselik a Nap sugarai. Ha az erkélyen csak egy kis ár-

nyék lenne, nappal is szabad levegőn lehetnénk. Egy élősvény megváltoztatja a „forró” helyzetet. Árnyékában kellemesen levegőzhetünk, pihenhetünk. Nem is kell hozzá más, csak egy magas kerettel ellátott virágláda és futónövény (II.)

A növényládát 24 mm vastag fenyőfa deszkából állítsuk össze. Először az alját (1) készítsük el. Egy 24x288x1440 mm-es deszkát alul 40x40 mm-es lécekkel merevítsünk és erősítsük hozzá a hátlapot (3). Vágjuk ki a két oldallapot (2) és mindkettőre csavarozzunk egy-egy — kissé ferden ráhelyezett — 15x15x245 mm-es alumínium szöganyagot. Az előlap (4) 24x245x1440 mm-es deszka, amit a fenéklaphoz és a szöganyagokhoz erősítünk. Mivel a láda elég hosszú, az elő és hátlapot közepén fogjuk össze 3x18 mm-es alumíniumlemez-csíkkal.

A keretet 40x40 mm-es lécekből állítsuk össze. Vágjunk le három, 1730 mm hosszú darabot és a láda egyik külső, hosszanti oldalához illesztve, szegezzük mindhármát a hátlaphoz. A három függőleges lécet 1440 mm hosszú darabokkal fogjuk össze (5).

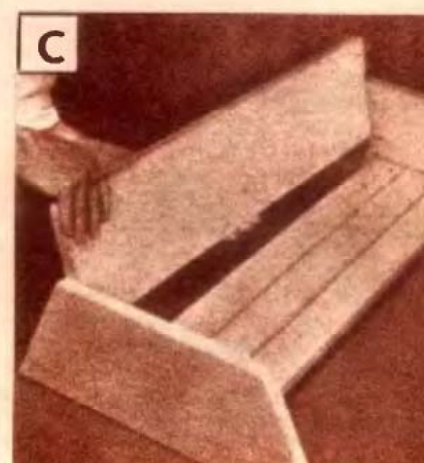
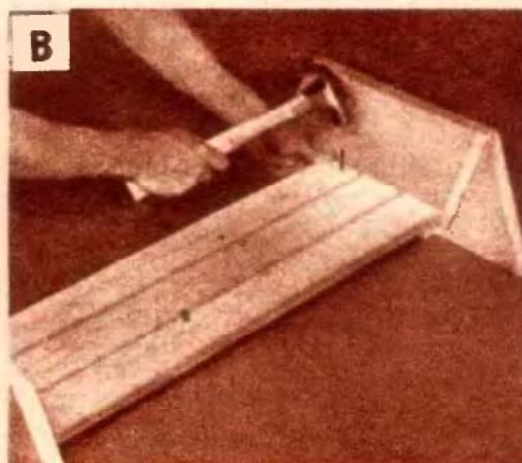
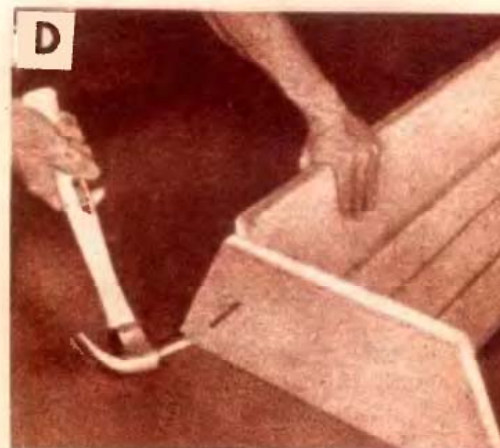
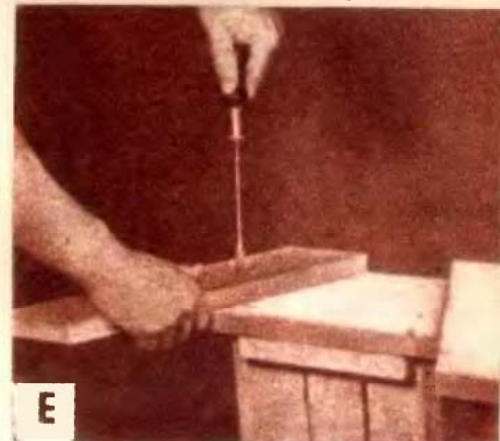
Az összeállított ládát fektessük le, egymástól 100—150 mm távolságra üssünk szegeket a léckeret felső, vízszintes darabjába, valamint a hátlap belső oldalának felső részébe. Vastag horgászszinórral átlósan kössük össze minden szeget és mindegyiket üssük be teljesen a fába (6). E célra jó és egyúttal mutatós is pl a kárpitos dísszeg.

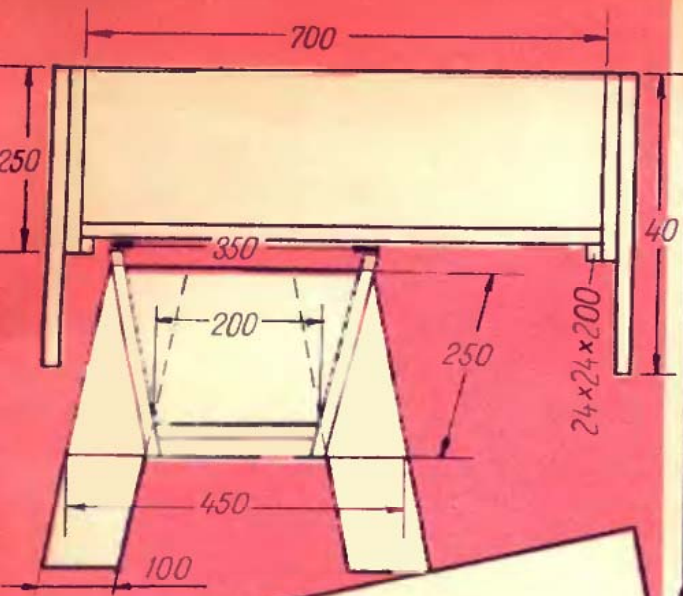
Állítsuk „talpra” a most már kész élősvénytartót és impregnáljuk lenolajkencével, majd csiszolás után fes-

sük le kétszer-háromszor olajfestékkel. Szárítás után a ládát töltsük meg virágfölddel és ültessünk bele futónövényeket, melyek rövid idő elteltével a kifeszített zsinórokon fel-futnak és élő falat alkotnak. A nem különösebb napfényigényű „növényfal” télen a szobai térelosztó szerepét is betöltheti, nyáron pedig az erkélyre állítva ad kellemes árnyékot.

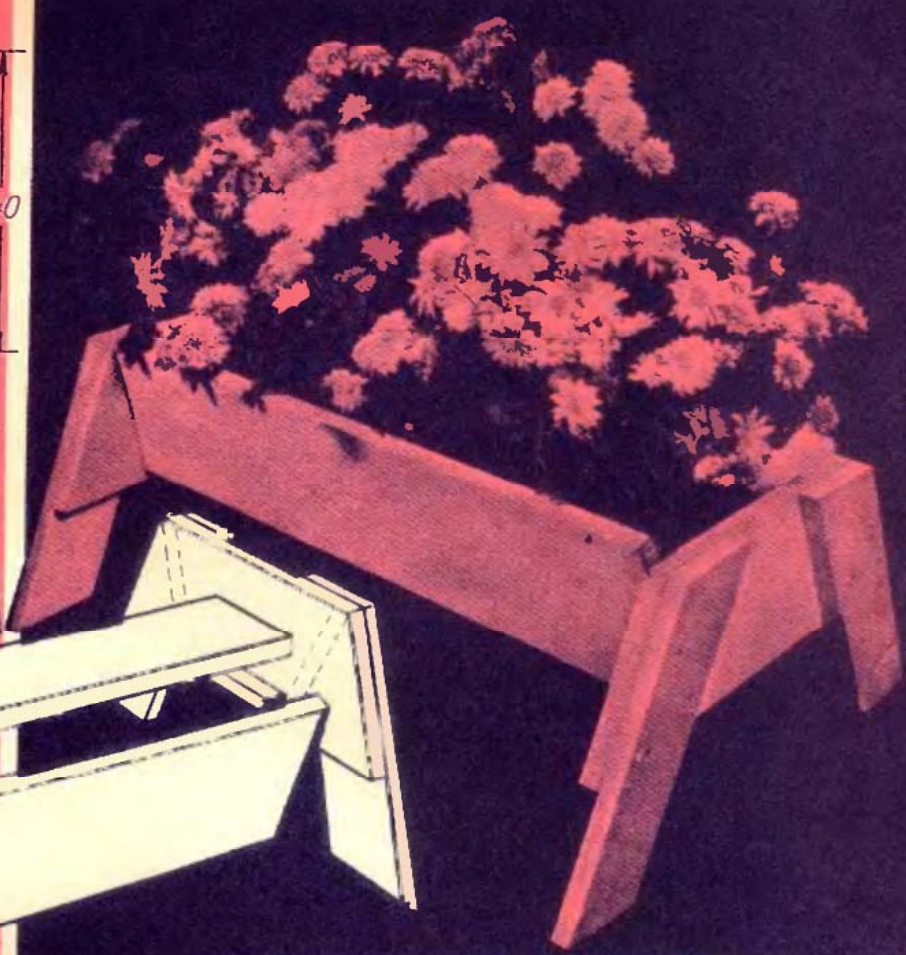


B—s—j



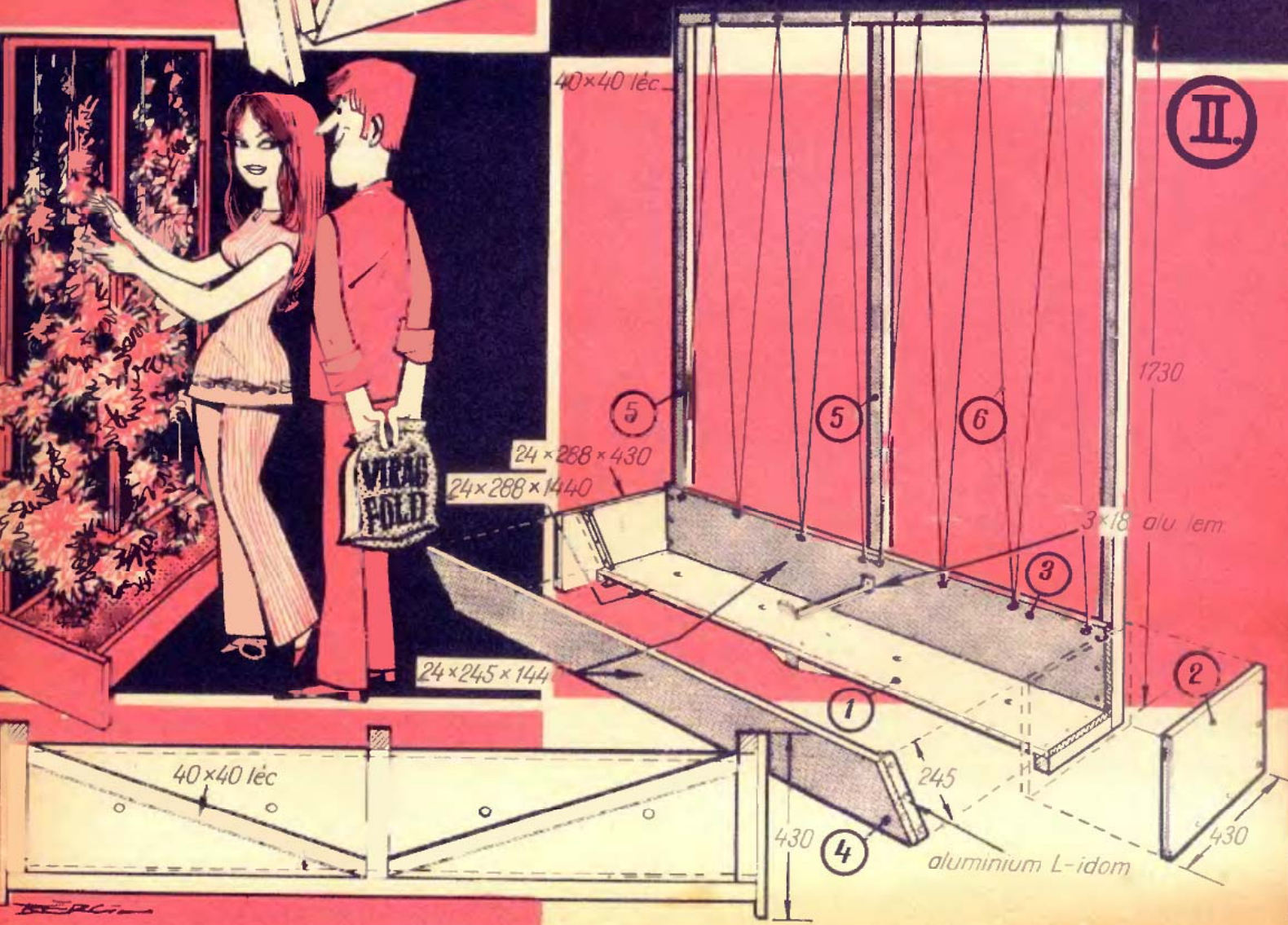


I.



40x40 léc

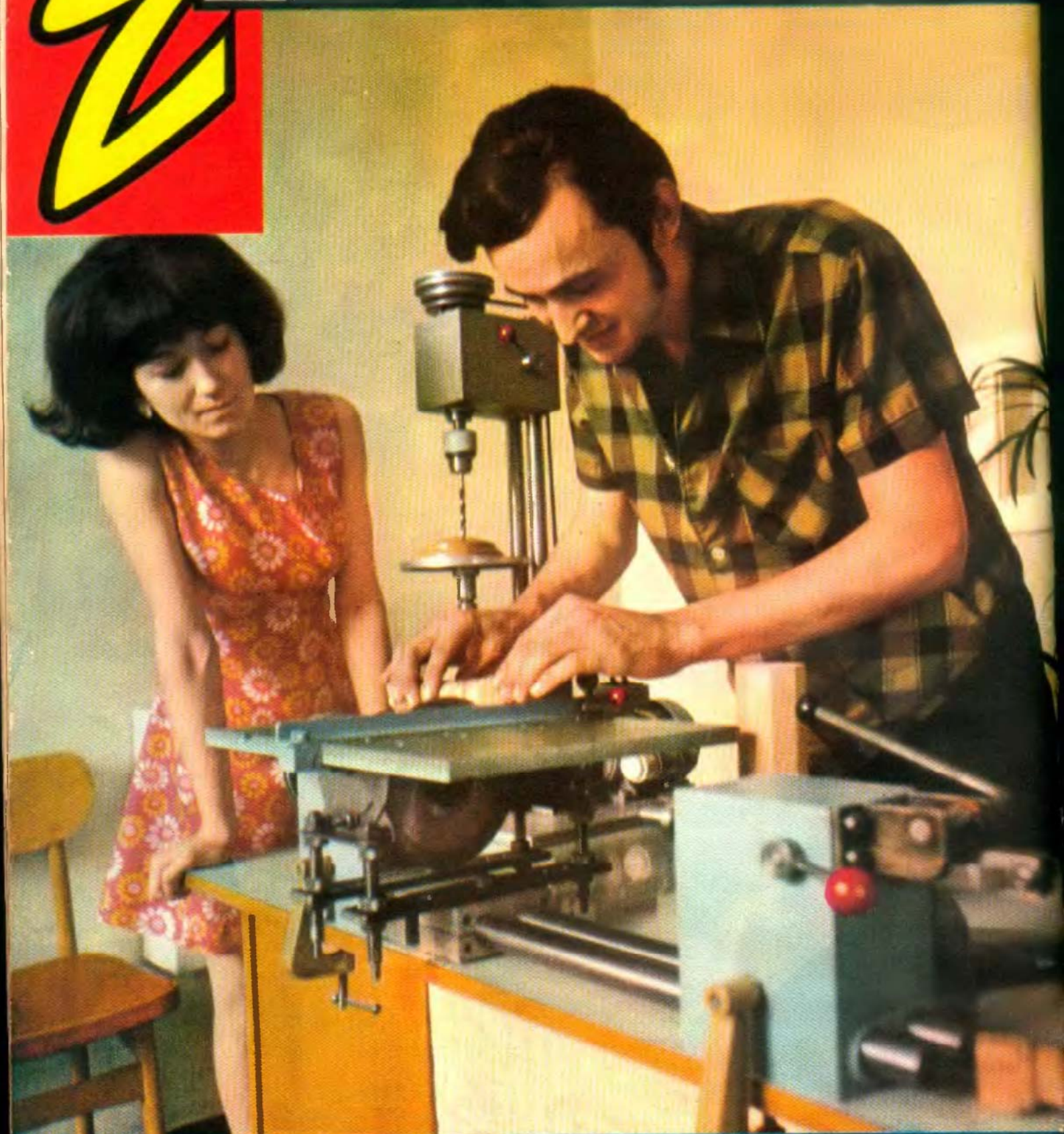
II.



Ára: 4,— Ft



ZERMESTER



„VARIAMAX 550” a 12 oldalon

BARKÁCSKIÁLLÍTÁS szeptemberben a városligeti „osztrák” pavilonban