

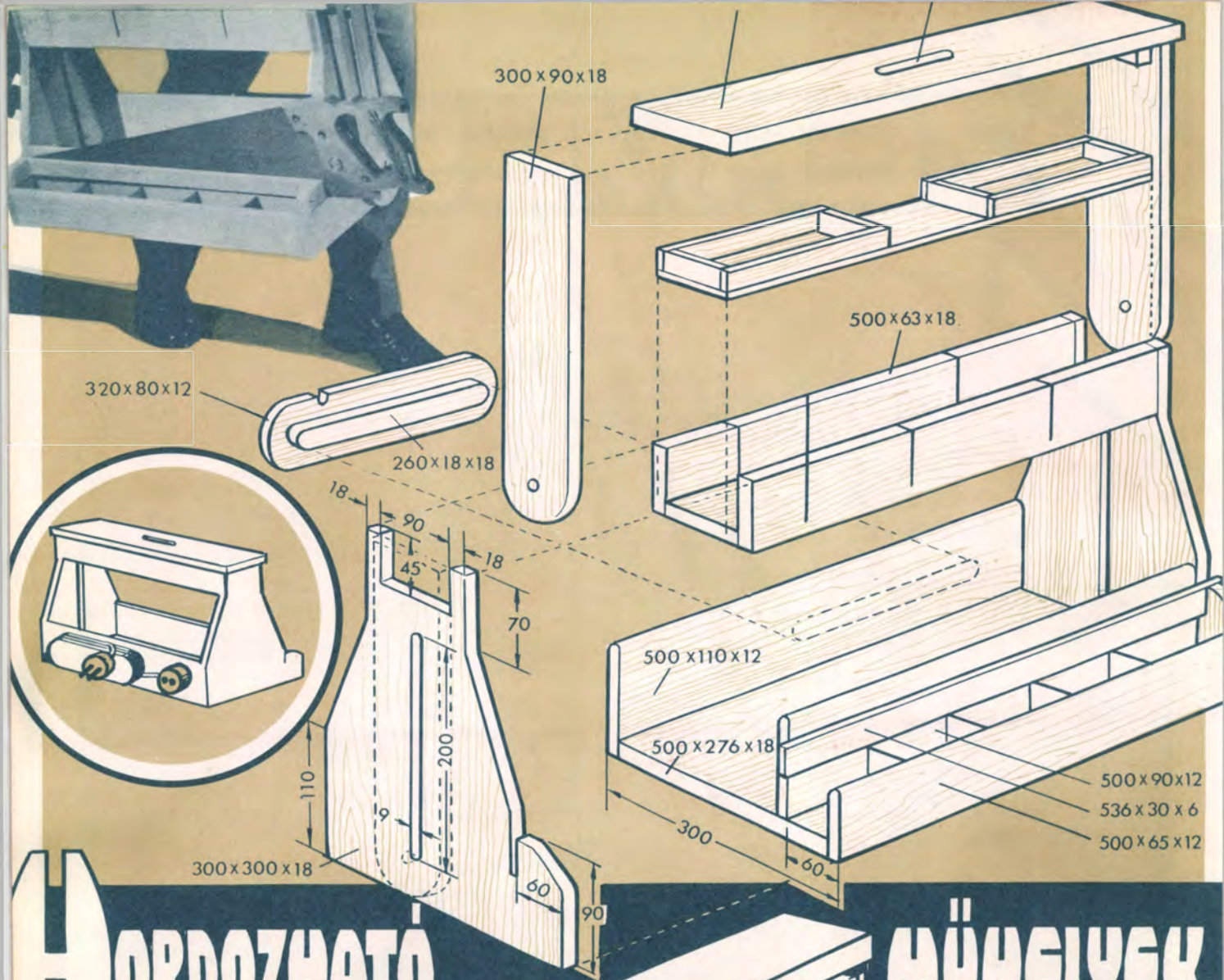
ZERMESTER

77
4



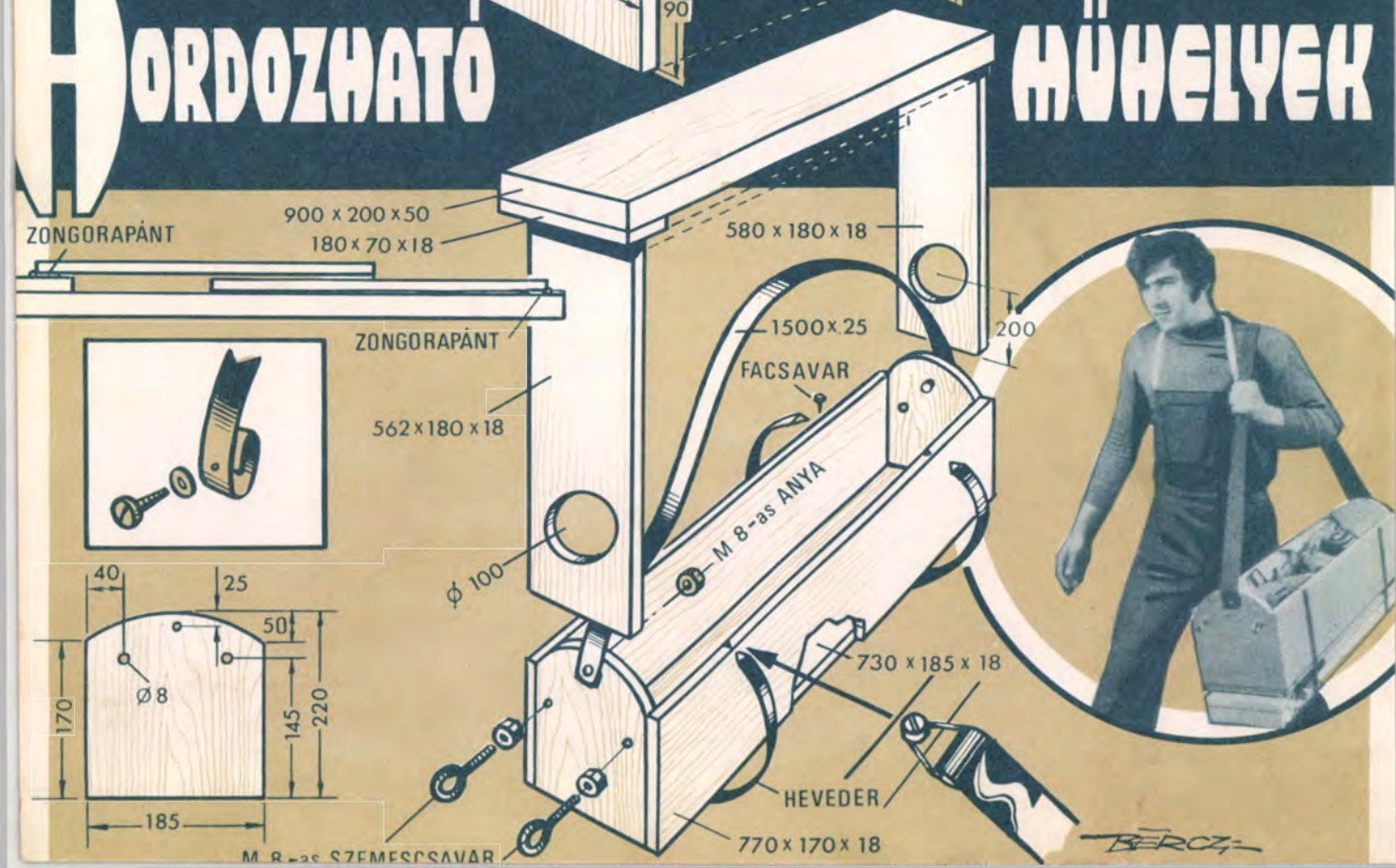
„LADA”-sátor

(12. old.)



HORDOZHATÓ

MŰHELYEK





Hordozható műhelyek

Szerencsés az a barkácsoló, akinek van kis műhelye otthon, például a szoba egyik elválasztott sarkában. Legtöbben azonban ládában vagy fiókban tartják szerszámaikat, segédanyagait. A tárolás mindegyik esetben helyhez kötött, pedig gyakran előfordul, hogy „ki kell vonulni a helyszínre”, például a kerti csapot megjavítani vagy a bejárati ajtó zárját kicserélni. Ilyenkor jó, ha a szerszámok és az anyagok mind kéznél vannak, s a szükséges műveleteket — reszelés, fűrészelés, csiszolás stb. — helyben elvégezhetjük. Szállíthatóan tárolhatjuk szerszámainkat és anyagainkat, ha elkészítjük a szemben levő oldalon bemutatott hordozható műhelyek valamelyikét. Ugyanis a két változat előnyös tulajdonságai eltérők.

A kézben hordható

szerszámosláda két részből áll: szerzőtartóból és állítható baktól. Az alkotóelemek 6, 12 és 18 mm vastag rétegelt lemezből szabhatók ki. (Hatmilliméteres lemezből ragasztással a másik két vastagságút is kialakíthatjuk.) A bak rögzítéséhez két darab M 8×50-es szárnyas anyás, alátétekkel ellátott hatlapfejű csavar is kell. Mivel a ládán dolgozni is fogunk, enyvezéssel és facsavaros kötéssel erősítsük össze, hogy megfelelő szilárdságú legyen.

Az alkotóelemek kiszabását kezdjük az 500×276×18 mm-es **alaplappal**. Erre kerülnek az 500×110×12 mm-es és az 536×30×6 mm-es **oldallapok**, valamint a **szegettartó** 500×65×12 mm-es **oldala**. E két utóbbi közé tegyünk **válaszfalakat** is. A **baktartó oldalak** körvonalait szerkesszük fel 300×300 mm-es papírlapra, majd másoljuk át egy 18 mm-es rétegelt lemezre, és fűrészeljük ki. Ebből két darab kell. Vágjuk ki a hosszirányú rést, amely majd a baktartó oldalát teszi lehetővé.



A **szegettartó** fölé erősítsünk egy 536×30×6 mm-es léceket, e mögé tehetjük a kézfűrészünket. Ezekután rögzítsük a baktartó oldalakat.

Szabjuk le a **fűrészkaloda** darabjait, s azokat enyvezzük és csavarozzuk a helyükre. Ezután készítsük el fűrészszel a 45 és 90 fokos bevágásokat. Erdemes a fűrészkalodába egy **tálcát** is behelyezni, amely kisebb szerszámok tárolására lesz alkalmas. A láda egyik oldalára szereljük fel **vezetékáramlót** és egy védőérintkezős **dugaszóaljzatot**. Ez utóbbiba kössünk be védőérintkezős dugaszolóvillaival ellátott hárommerű hosszabbító vezetékét.

Folytatás a 2. oldalon.



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1977. 4. szám. XXI. évfolyam

Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

1051 Budapest V. ker., Münnich Ferenc utca 15.

Telefon: 317-324

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34

Tanácsadó szolgálatunk:

1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.

Telefon: 120-787

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat

Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY

Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16.

Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.

Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely

postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta Hírlap

üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál

(KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) köz-

vetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekkzámla-

sám 215-96. 162.)

Előfizetési díj: negyedévre 12,- Ft,

fél évre 24,- Ft, egész évre 48,- Ft

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzo-

kat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213



77.0112 Athenaeum Nyomda Kozma utcai

üzeme, Budapest. — Rotációs mélynyomás.

A borító offsetnyomás.

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

CSALÁDI HÁZ, HÉTVEGI HÁZ	
Házi vízellátás	5
Díszvakolatok	6
Mini zöldségeskertek	24
TECHNOLÓGIA	
Csőragasztás	20
Lemezformálás	22
Faanyagvédelem	32
AUTÓ, MOTOR	
Villogtató	9
GK-sátor	12
ELEKTRONIKA	
Aramszünet-riasztó	9
Trimmerátalakítás	9
2+1-es sztereo	15
URH-FM erősítő	26
Tucheldugók forrasztása	27
SZERSZÁMOK, MUNKAESZKÖZÖK	
Hordozható műhelyek	1
Festősapka	4
Villámsatu	21
KÖLÖNFÉLE	
Op-art festés	30
Parkettlakkozás	32
NÖP	3
ÖTLETPARÁDE	10

1977/4



3



4

Folytatás az 1. oldalról.

A bak felső, 600×120×18 mm-es lapjába fúrjunk és vessünk egy 100×25 mm-es nyílást, ahol szállításkor foghatjuk a ládát. A két láb mérete: 200×91×18 mm. Összeerősítés után a felső lap és az oldalak találkozásának vonalába ragasszunk és csavarozunk egy-egy **fakockát**, hogy bakunk biztonságosan álljon.

Végezetül csiszoljuk át a felületeket, és vonjuk be legalább kétszer szintelen lakkal. Tegyük helyére a bakot, és fogjuk a ládához **szárnyas anyás csavarokkal**. Használton kívül, illetve szállításkor a bakot toljuk le egészen a fűrészkalodáig, és szorítsuk meg a csavarokat. A ládát a bak felhúzása és rögzítése után fűrészeléshez (1) használhatjuk. Ha a bakot oldalra hajtjuk, ahhoz pillanatszorítóval rögzíthetjük a gyallandó deszkát (2). Így a ládát fűrészkalodaként is használhatjuk (3).

A vállra akasztható

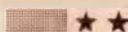
szerszámosládá egyszerűbb az előbbinél, mégis sokoldalúan használható. A láda alját és oldalát 18 mm vastag rétegelt lemezből szabjuk ki. A 730×185×18 mm-es **fenéklemez**hez ragasztóval és süllyesztett fejű

facsavarokkal erősíthetjük az oldalakat. A rajzon jól látható, hogy hová kerül az 1500×25 mm-es **vállszíj**. A szíjvégeket — visszahajtás után — alátétes, félgömbfejű facsavarokkal rögzítsük.

Használton kívül a bak össze-hajtható, és a láda alján helyezhető el. Ehhez is készítsünk **hevedert**. A két heveder (legjobb a gumiszalag) végeire kerülnek a háromszög alakúra hajlított **huzalakat**, amelyek majd a láda oldallapjainak éleibe hajtott félgömbfejű facsavarokhoz erősíthetünk.

A bak 900×200×50 mm-es **deszkalapból**, 180×70×18 mm-es **magasító elemből** és 562×180×18 mm-es, valamint 580×180×18 mm-es **lábakból** áll. Erősítsük a magasítót a deszkalap alá, majd 180 mm hosszú **zongorapánt** darabokkal szereljük fel a lábakat. Ez utóbbiakon a kör alakú nyílás arra szolgál, hogy a bak — a vállszíj felerősítési helyét „kikerülve” — jól simuljon a láda oldalához. A bakot két-két M 8-as szemes **csavarral** (esetleg szárnyas fejű csavarral) erősíthetjük a ládához. A csavaranyákat — a furatok mögött — epokittal ragasszuk a láda belső oldalára.

A felület csiszolása és lakkozása után vállra akasztható ládánk is mozgó műhelyként használható (4).



bágyi

A TECHNIKA KÖNYVESBOLT AJÁNlja!

.... pld. Bartsch, Walter: SZERSZAMOK — GÉPEK — MUNKAMÓDSZEREK Műszaki, 1975. 3., javított kiadás, 231 oldal, kötve	27,50 Ft
.... pld. Beckert, M.—Neumann, A.: FORRASZTÁS. Műszaki, 1974. 317 oldal, kötve	27,50 Ft
.... pld. Becske Ödön: KISHAJÓK SZERKESZTÉSE ÉS ÉPÍTÉSE Műszaki, 1976. 2. kiadás, 359 oldal, kötve	56,— Ft
.... pld. Cserfalvi György: IRÁNYÍTÁSTECHNIKAI MŰSZERÉSZ Műszaki, 1976. (Ipari Szakkönyvtár) 287 oldal, kötve	28,— Ft
.... pld. Dános György—Hir Alajos: TATAROZÁSI ZSEBKÖNYV Műszaki, 1976. 3., átdolgozott kiadás, 995 oldal, kötve	110,— Ft
.... pld. Flamisch Ottó—Kardos Mihály: AUTÓVILLAMOSSÁGI BERENDEZÉSEK	

DIAGNOSZTIKAI VIZSGÁLATA Műszaki, 1976. 2. kiadás, 363 oldal, kötve	38,— Ft
.... pld. Krist, Thomas: A HIDRAULIKA „Röviden és tömören”-sorozat Műszaki, 1976. 227 oldal, füzve	33,— Ft
.... pld. Krist, Thomas: KÖNNYŰFEMEK „Röviden és tömören”-sorozat Műszaki, 1976. 226 oldal, füzve	44,— Ft
.... pld. Magyar László: AZ ÓRÁS Műszaki, 1976. (Ipari Szakkönyvtár) 347 oldal, kötve	32,— Ft
.... pld. Pallai Sándor: ÖTVÖSSÉG, NEMESFÉMIPAR, DIVATÉKSZERKÉSZÍTÉS. Műszaki, 1976. 3., bővített kiadás, 397 oldal, kötve	34,— Ft
.... pld. Sekowski, S.: GALVANIZÁLJUNK OTTHON Műszaki, 1976. 3. kiadás, 187 oldal, füzve	13,50 Ft

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

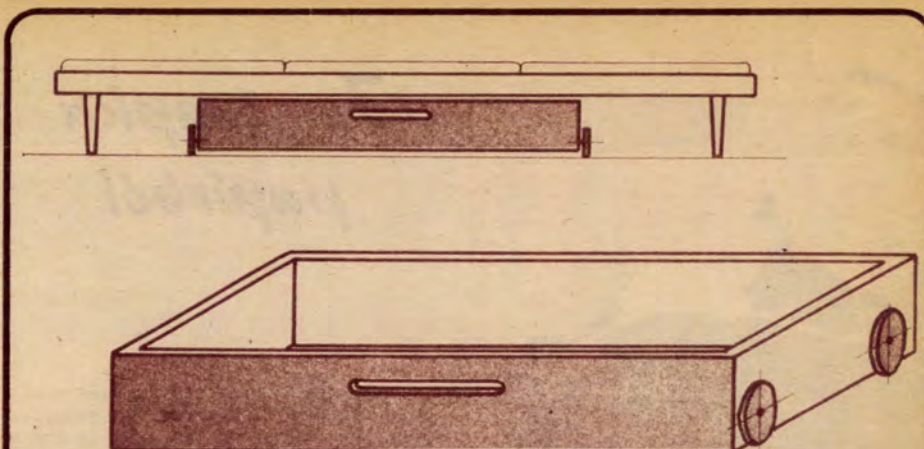
KERESSE FEL KÖNYVESBOLTUNKAT, Címünk: Állami Könyvterjesztő Vállalat

GAZDAG VÁLASZTÉKKAL VÁRJUK VÁSÁRLÓINKAT!

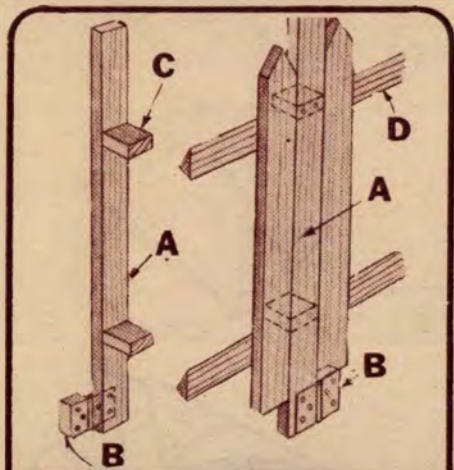


„TECHNIKA” Könyvesbolt és Antikvárium
1114 Budapest, XI., Bartók Béla út 15.
Telefon: 667-008

A MEGRENDELŐ NEVE: -----
PONTOS CÍME (irányítószámmal): -----
olvasható aláírás



Olyan heverő is forgalomba kerül, amelyeknek nincs ágyneműtartója. Külön vásárolható ágyneműs szekrény helyett készítsünk magunk tartót a heverő alá. Deszkából állítsunk össze egy keretet (szélessége a heverőével egyező, hossza 1–1,5 m, magassága szintén a heverőhöz igazodó), s aljára szegezzünk farostlemezt. Két oldalára csavarozzunk kerekeket (például kimustrált játékautóét) és kész is a guruló ágyneműtartó.



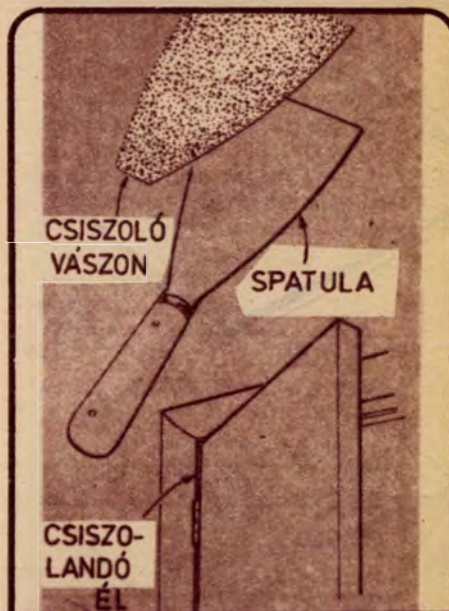
A fakerítés minden egyes lécét azonos magasságúra és egymástól egyforma távolságra szegelhetjük, ha a munkához sablont használunk.

A kerítés léceinél 20–25 cm-rel hosszabb, a talajszintig érő lécet (A) szabjunk le. A kerítéslécek talajtól való távolságát mérjük meg. A kapott hosszal egyező méretű lécdarabot (B) fűrészeljük le, s azt csuklóspánttal erősítsük a sablon alsó végéhez. Facsavarral erősítsünk két darab, kb. 10 cm hosszú lécet (C) a sablonra, hogy azokkal a sablont a kerítés keresztléceire (D) akaszt-hassuk. Ha a már felszegeelt első kerítésléc mellé akasztjuk a kész sablont, s a csuklóspánttal felerősített támasztékát kihajlítjuk, a következő lécet a támaszlécre helyezve szegeljük fel.



Telek bekerítések, szőlőlugas telepítések jónéhány betonoszlopra van szükség. Vásárlás helyett gyártunk magunk is.

Legegyszerűbb módszerként kétméternyi (illetve a szükségesnek megfelelő hosszúságú) esőcsatorna-darab végeit 2 cm hosszon vagdassuk be. A kis fülcseket hajlítuk ki 90 fokra és szegezzük kis falapokhoz. Az így kialakított vályúba rakjunk megkevert betont. Amikor a vályú félig megtelt, tegyünk bele betonvasakat és huzalhorgokat, amelyekhez majd a feszítőhuzalokat rögzíthetjük.



Kétféle műveletet végezhetünk a felújító-mázoló munka során egy általakított spatulával. Glettelés, tapaszolás közben a felületből kiálló egyenetlenségeket, szálkákat tüntethetjük el a szerszám egyik felületére ragasztott csiszolóvászon-darabbal. A ragasztáshoz Technokol Rapidot használjunk, az a csiszolóvászon cseréjelek lekaparható a fémlapról.



A szobák falára többnyire képkasztó horogra akasztva függesztjük fel a képeket, a faliszőnyegeket és egyéb dísz tárgyakat. A horog rögzítéséhez képszeget kell ütni a falba. Nem sérül meg a vakolat, ha a képszeg leendő helyére darabka tapaszt ragasztunk. A képszeg beütése után a tapaszt könnyen lehúzzhatjuk.

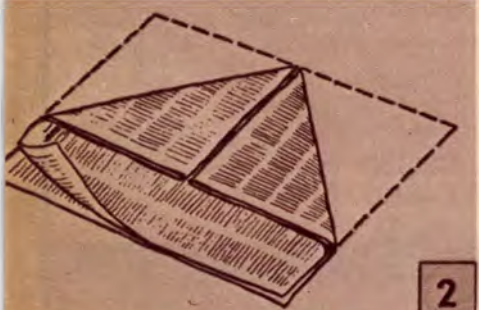


Több azonos mélységű furat készítésekor a gyakori méretellenőrzés helyett célszerű segédeszközt használni. A tokmányba fogott fúróra húzzunk olyan hosszúságú fahengert (vagy parafadugót), hogy a lyukmélységnek megfelelően legyen szabad a fúróhegy. Több ilyen, de különböző hosszúságú hengeres fadarabot is készíthetünk.

Festősapka papírból



1



2



3



4



5

Tavasztól ősziig tart a festés-mázolás idénye. Felújítjuk az esőcsatorna bevonatát, kifestjük a szobát, újra mázoljuk az ajtókat. Ilyenkor óhatatlanul festékcseppek juthatnak fejünkre, hajunkra is. A festékfoltok eltávolítása nehéz, az oldószer fejbőrünkre is ártalmas. Sapkával ugyan óvhatjuk fejünket, de második alkalommal már nem kellemes felvenni a foltos, ragacos textilsapkát. Védjük hajunkat papírsapkával, s ha az festékes lesz, eldobhatjuk. A sapkát az ábrák alapján percek alatt elkészíthetjük.

Két vagy több papírrétegből — esetleg PVC-fóliával béleelve — különböző méretű fejedőt hajtogathatunk. A festők körül lábatlankodó kisgyerek fejére is húzható „igazi festősapka”.

A napilapok bármelyikének (közel azonos méretűek) két, széthajtott, majd egymásra helyezett lapja a kiinduló alap (1). A munkát úgy kezdjük, mintha papírsapkát készítenénk (2). De „hajtókát” csak az egyik oldalon alakítsunk ki (3, 4). Ezután a csákót fordítsuk a másik oldalára (5). Így a felhajtott szél az ellentétes oldalon fekszik.

Következő lépésként a két szélét úgy hajtsuk fel, hogy középen találkozzanak (6). Ezután a két alsó sarkot hajtsuk fel 45 fokban (7), majd a kialakult részt a nyíl irányába túrjuk a hajtóka mögé (8). A csákó először formált csúcsos végét is dugjuk a hajtóka alá (9, 10). A sapka felső két sarkát lapítsuk össze (11), majd az így nyert háromszögletű részt hajtsuk le, s azt is a hajtóka alá dugva rögzítsük.

A kész sapka (12) szögletes dobozhoz hasonló formájú, de fejre húzva óvja a haját a festéktől, a portól.

Ha a papírsapkát vékony fóliával béleljük, azt a két papírréteg közé fektessük, és együtt hajtogassuk. Meleg helyiségben fontos, hogy — főként a fóliával bélelt — sapkában fejünk szellőzhessen. Ezért a sapka két oldalába ollóval vágjunk néhány lyukat.



S-t



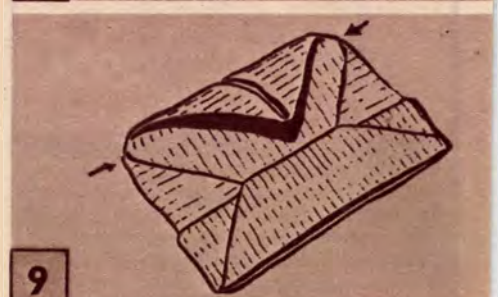
6



7



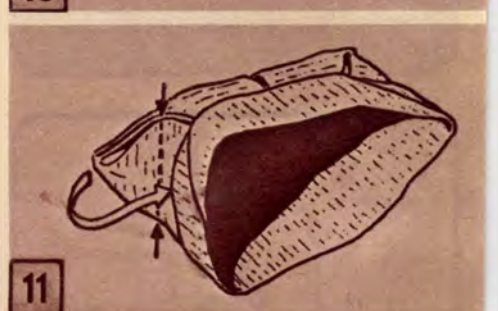
8



9



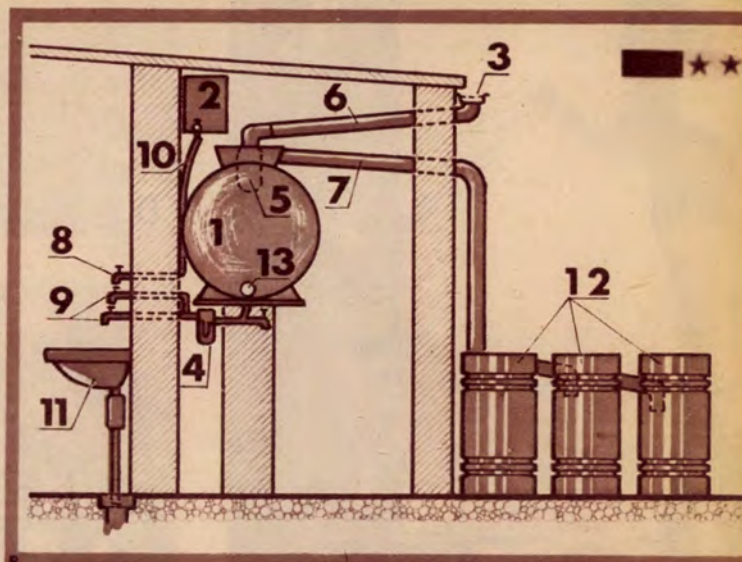
10



11



12



Ciszterna az eresz alatt

A hétfégi házak többsége ma még nem csatlakoztatható a hálózati vízvezetékre. Főként a hegyvidéki telkeken nem, ahol még a kútfúrás is lehetetlen vagy túl költséges. Ilyen helyeken tehát más megoldást kell találni a főzéshez, mosogatóhoz, mosakodáshoz és a kert öntözéséhez szükséges víz biztosítására.

A csapadékvíz

felfogásával enyhíthetünk a vízhiányon. A hordóban vagy fedett ciszternában összegyűjtött lágy esővíz mosásra, tisztálkodásra, kertöntözésre alkalmas. Ivóvízként azonban nem megfelelő (ízetlen, esetleg poshadt, s a levegő hőmérsékletének megfelelően nyáron meleg, télen hideg).

Hazánkban a közepes évi csapadék 550—600 mm/m². Egy 40 m² vízszintes területű, palával fedett tetőzetről egy évben összegyűjthető csapadék 16,3 köbméter. Ez napokra elosztva 45 l/nap, ami elég kevés. De a hétfégi házaknál sokkal kedvezőbb a helyzet, mert országunkban az évi csapadék 40—50 százaléka május—augusztus hónapokban hullik, és az üdülési időnyt a téli-tavaszi hónapok alatt megtelt tárolókkal kezdhetjük.

Rajzunk — külföldi példa alapján — a gyakorlatban bevált, háromfős család hétfégi vízellátását biztosító

hordós víztároló

elrendezését mutatja.

A tetőre hulló csapadékot — az **ereszcatorna** és egy **lefolyócső** (5) közvetítésével — egy **horganyzott hordóba** gyűjtjük össze (1). A nagyobb hordó folyamatosabb vízellátást tesz lehetővé, de elsődrendű bal-esetvédelmi követelmény a megfelelő, **biztonságos alépítmény**. Ez lehet téglafal, tartógerenda vagy erős acélszerkezet.

A nagyobb, durvább szennyeződések — ágakcskák, falevelek stb. — a lefolyócsőre helyezett **szitával, szűrővel** (2) foghatjuk fel. A hordóba folyásnál az esővizet **kétszeres nylonharisnyán** (4) még egyszer szűrjük meg.

A **kifolyónyílás** (10) 1/2 colos vízvezetékcsőből készült. Ha itt közbeiktatunk egy

aktív-szenes szűrőt,

akkor az átfolyt esővíz olyan minőségű lesz, hogy mosogatóhoz, mos-

dáshoz, sőt ételek főzéséhez is használható.

Az **aktív-szenes szűrőt** (3) úgy készíthetjük, hogy egy közbeiktatott, kb. 1/2 liter úrtartalmú csődarabot (lehet műanyag is), megtöltünk zúzott víztisztító aktív-szénnel, és alul-felül lezárjuk sűrű szövésű fémszitával (sárga- vagy vörösréz). (Aktív szén a vegyszertárakban kapható, Budapesten például VIII., József krt. 65. alatt.) Ilyen **házi víztisztító** készítését lapunk 1969/6. számában ismertettük.

A háromszor megszűrt víz egy **csapon** (7) keresztül folyik a mosogatóba vagy a **mosdókagylóba** (8).

Ha a hordót a tető alá szereljük, a víz esése, vagyis a vízszög nyomása is megfelelő lesz. A hordó felső, beömlőnyílásához forrasztott **túlfolyócsövön** (6) keresztül a többletvizet a ház mellett elhelyezett **átfolyórendszerű hordókba** (9) vezethetjük, és a kert öntözéséhez használhatjuk.

Természetesen a hétfégi telkeken

ivóvízre

is szükség van. Ezt legjobb műanyag kannában esetenként magunkkal vinni, hogy mindig friss legyen. Ha az ivóvíztartályt is felerősítjük a tető alá, akkor műanyag csövön egy csaphoz csatlakoztathatjuk. Ebben az esetben azonban **feltűnő táblával meg kell jelölni**, hogy melyik az ivóvízcsap.

A „Magazin” für Haus und Wohnung nyomán: —i —n.



Díszvakoló munkánk sikerének titka kettős:

anyag és módszer

DÍSZÍT ÉS ELTAKAR

A **belső vakolás** fő célja a fal befedése, a falazat külsejének egységbe foglalása, s a fal védelme a nedvességtől, a páratól. Az utolsó, simított vakolatrétegre kerül azután a védő és díszítő — két-három rétegű — meszelés, festés. A különlegesen egyenletesre simított — szinte tükröző — vakolatot glettnek nevezik.

Az épület legkülső héját alkotó **külső vakolatot** lehet már anyagában is színezní (megtakarítva ezzel a meszelést, festést), és nem simára, hanem valamilyen díszítő felületűre alakítani. A vesszőseprűvel **fröcsköl**t külső vakolatot sok-sok apró dudor; a murvás **dörzsölt**t kis mélye-

dések; a simító felemelgetésével készült **cuppantottat** kúpcokká díszítik. A legfelső, elütti színű vakolatréteg lekaptart vonalakkal alakított geometriai mintázásának neve **sgraffito**.

Mindezt így tudták már a középkori mesterek is. Az utóbbi években azonban a festék- és építőanyagok fejlődése megváltoztatta a középkori építőcéhek idejében kialakult rendet. Manapság már mind gyakoribb a belső felületek díszesre, plasztikusra s eleve színesre vakolása is. A következőkben ehhez a saját kezűleg is könnyen elvégezhető munkához közlünk ismereteket, ötleteket.

Az anyagot az évszázados építőipari alapanyagokból magunk is előállíthatjuk. A vakolóanyagok összetétele és módszerek az olcsó építőipari szakkönyvekben is fellelhetők (amilyen például Nechay: Díszvakolatok, műkő- és műmárványmunkák, MK. 1964. 21.— Ft; dr. Hajós: Vakolás, MK. 1970. 13,50 Ft).

A szakkönyvekben a külső-belső vakolásról egyaránt bő információk vannak, itt viszont csak a belső, díszítő vakolásról lesz szó. Példaként két hagyományos belső díszvakolat összetételét ismertetjük.

A tükörfényes, sima vakolatot adó **stukkóhoz** — szaknyelven gipszes fehér munkának is nevezik — 10 liter, szitán átnyomott, csomómentes, érett mészpépet, 3 kg alabástromgipszet és 3 kg márványport keverünk össze vízben, amihez 5–10 dkg timsót is adjunk (az szilárdít és késlelteti a gipsz miatti gyors kötést).

Felhordása előtt az elsimított alapvakolatot be kell nedvesíteni és spa-



tulyával (spachtlival) fel kell hordani az első, 2 mm vastag réteget. Acélsimítóval végzett simítás után a második, már csak 1 mm vastagot, majd az egész vékony harmadikat. Ez kis előnedvesítés után meleg simítókéssel tükörfényesre is simítható.

Belső térben is mutat a **dörzsölt kőporos vakolat**. Szikkadt alapvakolatra kőműveskanállal felcsapás után 0,5–0,7 cm vastagon húzzuk felfelé felhúzólapplal (hóbli) vagy fogantyús léccel (kartecsní). Majd léccel simítsuk el és fasimítóval körkörös mozgással dörzsöljük be. A legfeljebb 5 mm átmérőjű kődarabkák adják a (dörzsölés irányától függő) rajzolatot. A dörzsvakolat ajánlott habarcsa: 1/3 köbméter oltott mész, 100 kg 250-es (régén 400-as) cement, 3/4 köbméter éles szemű homok, 1–5 mm-es szemcse nagyságú kőporból 1/4 köbméter. Ha több kőport használunk, arányosan csökkentjük a homok mennyiségét.

Segíti a munkát

ha a vakolandó felület két szélére függőlegesen a kívánt vastagságú, 10–15 cm széles csíkot vakolunk. Később, a munka során, az azokra támasztott simítóléccel ellenőrizzük a közük felhordott vakolat egyenletességét, majd a vezetőcsíkokat az elkészült közbenső vakolattal összesimítjuk. Célszerű előbb egy kis felületen kipróbálni a habarcsot és a műveletet, majd azt leszedve kezdeni a fő munkát.

Modern, sokkal könnyebben kezelhető, keverést nem kívánó és eleve színes belső vakolati anyagok a **Breplasta** és a **Vliesin**. Az előbbit 1975/3. számunk 12–13., az utóbbit az 1975/5. szám 20–21. oldalán részletesen ismertettük. A Vliesin vízálló, ezért nedves helyiségbe is (konyha, W. C., fürdőszoba) ajánljuk.

Ezek a pasztaszerű anyagok jól tapadnak, gyorsan száradnak és könnyen felhordhatók. Eleve színezettek, de színezőpasztákkal a legkülönbözőbb színárnyalatokra színezhetők.

Felhordásukhoz célszerű előbb vederbe tölteni a szükséges mennyiséget, és azt ott — az említett cikkeinkben leírt módon — **egészében** színezni. A később ismételt ke-

vert pótmennyiség színe ritkán sikerül az elsővel azonosra!

Az anyagot nagy simítóra rakva (A) alulról húzzuk fel a falra (B) kb. 3 mm vastagon. Két simítóval alakítsuk ki az éleket (C), majd megkezdhetjük a durván felvakolt felület plasztikus, háromdimenziós mintázását.

A már említett **dörzsölés** (D) itt is jó, ha az anyagokba kőport, murvát keverünk. Kéziszórával, „habarcsvetővel” (EM 1965/4. szám, 2–3. oldal) **fröcskölt** (E) vakolatot is készíthetünk.

Ha a még friss vakolatot habszivacs koronggal körözve munkáljuk meg, kialakul a **rózsás cuppantott** felület (F), ha meg erős kefével ívelünk, a **szívárványos** (G). A ragasztóterítővel — ez fogazott spatulya — az előbbiekhöz hasonló ívelt, de **hullámos** (H) vakolat is készíthető. Ugyanezzel a szerszámmal előbb vízszintes, majd közökkel, függőlegesen **csíkos** (I), felemelgetve és visszanyomogatva **sakktáblaparketta** (J) alakítható ki.

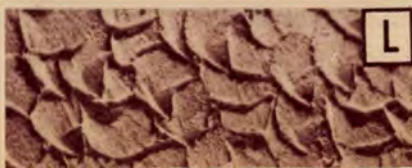
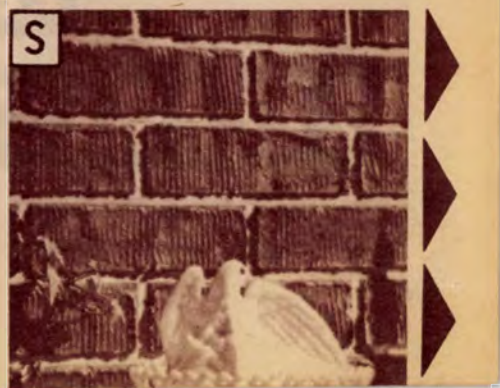
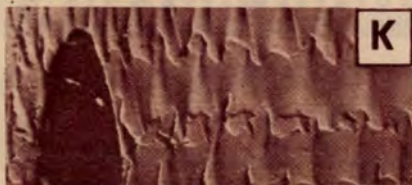
A keskeny acél simítókanál odanyomkodásával **plasztikus hullám** (K) és **cuppantott hullám** (L) varázsolható a vakolatra.

Egy berovátkált deszkalap odanyomása-felemelése **cseppkő** hatást kelt, amit egy sima deszkaél benyomogatásával még változatosabbá (M) tehetünk.

Valódi cuppantott felületet a nagy deszkásimítóval készíthetünk, de sokkal gyorsabban megy a munka hengerrel. A hosszú szűrő henger **markásabb cuppantott** (N), a simább inkább nagy szemcséjű fröcsköltre emlékeztető nyomot hagy.

E módszerek természetesen variálhatók is.

Befejezésül — sokak kívánságára — a legegyszerűbben készíthető **nyers téglautánzat** készítését mutatjuk be. Ehhez először simítsuk el az alapvakolatot, majd arra 5–10 mm széles szigetelőszalagból ragasszuk fel a fugázatot (O). Fontos, hogy az először felragasztott vízszintes fugák szalagaira a közfugák jól takarva ragadjanak rá. Ezután a falat 3–8 mm vastagon, az alapétól elütő színű Breplastával vakoljuk be (P), esetleg vízszintesen (R) vagy függőlegesen (S) mintázzuk. A Breplasta teljes megszáradása előtt a szalagháló egyik sarkát kaparjuk elő,



Folytatás a 7. oldalról.

és ennél fogva húzzuk ki a falból a hálót (T).

Helyén előtűnik az elütő színű alapvakolat, és szépen, domborúan kirajzolódik a fugázott téglafal. A hatás akkor teljes, ha az alap sötétbarnás, a vakolat — „a téglafal” — pedig narancsvörös.

Végezetül néhány fontos tanács: ahol kisgyermek van, az általa elérhető magasságig inkább stukkózott, tükörsima díszvakolatot készítsünk, mert a bordás, plasztikus vakolatnak eső, súrlódó gyermek megsérülhet.

Bármelyik díszítővakolást választjuk is, egy bútorokkal takart vagy félreeső felületen (kamrában, garázsban) kísérletezzük ki az anyagot, a színt és a módszert.

Sz. J.



EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK!

EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK!



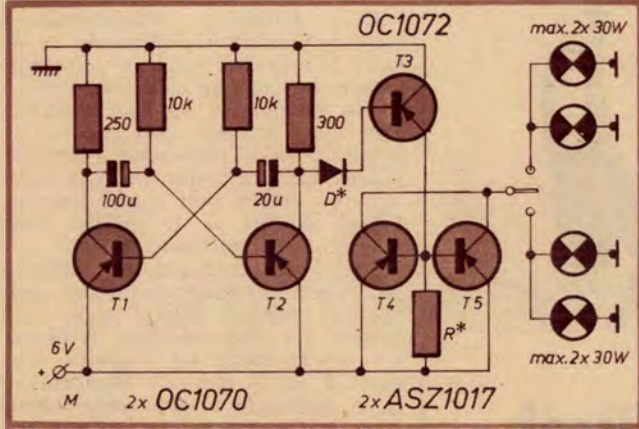
EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK!
EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK!
EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK!

EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK!

EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK!



Villogtató másképpen



Az 1976/9-es számban közölt irányjelző villogtatót kis-sé módosítva készítettem el, két új alkatrész (D* és R*) beépítésével. Nyugalmi állapotban a T3, T4, T5 tranzisztorokon áram gyakorlatilag nem folyik. (Az eredeti megoldás szerint ez az áram jelentős volt, tehát melegítette a tranzisztorokat.)

Kísérleteim során 6 V-ról 2x30 W-os, 12 V-ról 2x55 W-os izzókat működtetett egy órán át károsodás nélkül, és a végtranzisztorok hőmérséklete csak kb. 45 C-fok volt. (Az említett cikkben közölt megoldás szerint 2x18 W-os izzóknál kb. 1 perc múlva működőképtelenné vált a szerkezet.)

A két új alkatrész (D* = bármilyen Si dióda; R* = 6 V esetén 33 ohm 1 W, 12 V esetén 56 ohm 1 W) beépítésével max. 60 W-ig (illetve 12 V-os rendszernél kb. 100 W-ig) használhatjuk ezt a nagyon egyszerű és biztonságos szerkezetet. A többi alkatrész értéke változatlan.

HANÁK LÁSZLÓ
Veszprém

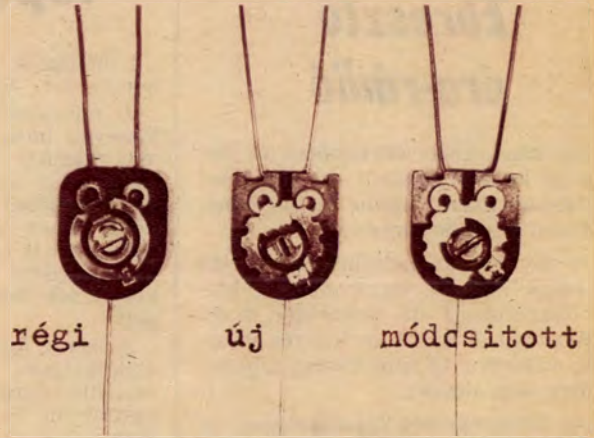
Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

Trimmer-átalakítás

Az újabban gyártott trimmerpotenciométerek forgatható részének rése annyira kicsi, hogy abba normál méretű csavarhúzó nem helyezhető be. Így a beállítás-hoz külön segédeszköz (ellapított végű acéldrót vagy küllő darab, esetleg erre a célra lekészőruült csavarhúzó) szükséges. Gyakoribb állítást igénylő potenciométerek forgó részét érdemes a régebbi típushoz hasonlóra át-alakítani. Ehhez egy M 3-as, hengeres fejű csavar fejét fűrészeljük le és epokittal ragasszuk a forgórész közepére.

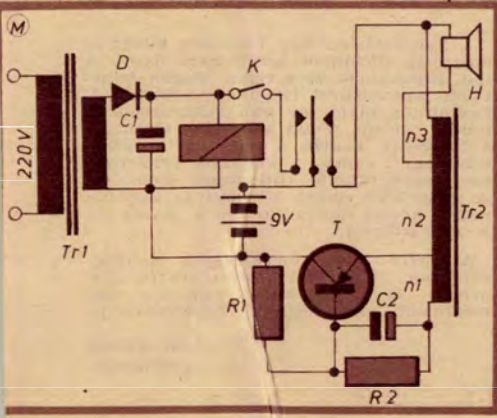
DR. KRUTSAY VILMOS
Ajka

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



Még jobb!

Áramszünet riasztó



Tapasztalatom szerint az EM 1976/11. számában közölt „Áramszünet riasztó” elkészítésétől sokan azért idegenkednek, mert bonyolultnak tartják a tirisztoros megoldást. Ezért ismertetem a jól működő, egyszerűbb készülékemet.

Amikor van hálózati feszültség, a Tr1 behúzott állapotban tartja a jelfogót. Bekapcsolás után (a K kapcsolóval) a 9 V-os (Sokol) akkumulátor feltöltődik. A hálózati feszültség kimaradásakor a jelfogó nyugalmi helyzetbe kerül, s érintkezői bekapcsolják az oszcillátort, amely a

hálózati feszültség megjelenéséig működik, vagyis hangjelzést ad. A hangmagasság a kondenzátor értékének változtatásával szabályozható.

Alkatrészek: D = OA 1180, C1 = 1000 μ F/16 V, C2 = 2 μ F/12 V, R1 = 1 kohm, R2 = 30 kohm, T = OC 1016, H = 4—10 ohm, Tr1 = csengőreduktor (külön, jól szigetelten elhelyezve), Tr2 = autotranszformátor: vasmag 200 mm², n1 = 35, n2 = 60, n3 = 20 menet, 0,5 mm átmérőjű zománcszigetelésű huzalból.

KOVÁCS GÁBOR
Budapest

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.





Ébresztő óra-rádió

Ha van otthon ébresztőóra és rádió (e kettő általában minden háztartásban akad), akkor olcsón megoldható a zenés ébresztés.

A további anyagszükséglet: 1 db „Kontál” típusú, egyáramkörös billenőkapcsoló, 1 db konnektor, 1 db villásdugó és kb. 1 m kéteres vezeték, valamint 12 mm vastag rétegelt lemez vagy deszka.

Az alkatrészeket facsavarokkal — a képen látható módon — szereltem össze. Az óra megfelelő, mindig azonos helyzetét négy kis szeg biztosítja.

A szerkezet működése igen egyszerű. Ha az óra felhúzócsavarja átbillent a kapcsolót, megszólal a rádió (vagy a magnó). (Ha a felhúzócsavar nem megfelelő, cseréljük ki vagy kissé alakítsuk át.)

Az ébresztőszerkezet igen megbízhatóan működik.

SZALKAI PÉTER
Budapest

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



Lakásdíszek lopótökből

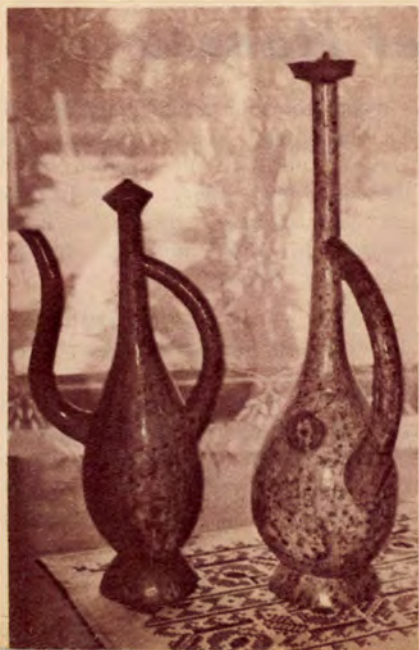
Lopótökből készítettem vázákat, köcsögöket, törökös kancsókat stb.

A növényben levő tök még puha, könnyen hajlítható. Ilyenkor a labda formájú vége spárgahurokkal megemelve tetszés szerinti irányban és mértékben formálható. A növekedés miatt természetesen több alkalommal is át kell kötni. A kötések csak száradás után oldhatók le, amikor a tök héja már megkeményedett.

A száraz lopótököt éles késsel még alakíttgattam, formáltam, majd az összeálló darabokat egymáshoz ragasztottam és az egészet belakoztam.

NÁNASSY LAJOS
Budapest

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



Lyukvágó fémfűrész

Otthoni munkáim során gyakran kellett különféle fémlemezekben belső nyílásokat kialakítanom. A vékony lemezekkel nem is volt különösebb problémám, a tervezett belső nyílás mentén az anyagot átfurkáltam, majd a kieső részt vágóval kiemeltem és a műveletet reszelővel befejeztem. Az 1 mm-nél vastagabb lemezek esetén már nagy deformálódást okozott ez az eljárás, ezért más módszert találtam ki.

Egyik oldalán fogazott fémfűrészlap végét 25 fokosra levágtam (nem baj, ha néhány fokkal több vagy kevesebb a szög mértéke). A fűrészlap lemezollóval jól vágható (nem csorbul ki az éle), de köszörülhető is. A fűrészlap hegyes vége lehetővé teszi, hogy akár a 6—10 mm vastag fémlemez, laposacélok előfűkált kieső darabjai is deformálódás nélkül kiemelhetők legyenek.

BÁN JENŐ
Budape

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



Úszó filctollból

A horgászhoz egy használt, kifogyott műanyag filctollból készítettem úszót. A toll kupakjának zárt végét lángon felhevítettem laposfogóval 4—5 mm-es részen ellapítottam, majd ott izzó szákvarrótüvel lyukat fűrtam. A toll belsejéből kihúztam a fileszálat. Ezután a toll „író” végéből levágtam 2 mm-t, a kupakba beletettem egy csapágygolyót (üvegmosó ölmösörét is megfelelő), majd a műanyag kupakot meleg késsel ráolvasztottam a szárra (rá is ragasztható).

Az úszó vízbe merülésének mértéke nemcsak ölmözéssel szabályozható, hanem a végén levő kupak kihúzása után megfelelő mennyiségű víz beöntésével is.

SZALAY TIBOR
Székesfehérvár

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

Drótkeféből csiszolóecset

A képen látható szerszámot — amelyet elektromos fűrőgépre fogva használok — azért készítettem, hogy a nehezen hozzáférhető helyekről könnyebben eltávolíthassam a fel pattogzott festéket, a rozsdát, a rászáradt zsírt stb.

Anyagszükséglet: 1 db Ø 15×45 mm-es vörösréz rúd, kb. 15 cm Ø 0,5 mm-es vörösréz huzal, egy rossz drótkéfe és kevés forrasztóórn.

A rúd egyik végét — 20 mm hosszán — Ø 12 mm-esre esztergáltam, a másik végébe pedig Ø 11 mm-es fémcsigafúróval 22 mm mély furatot készítettem. (A szár méretét a fűrőgép maximális toknyílásának megfelelően kell meghatározni.)

Drótkeféből kiszedett szálakat szorosan egymás mellé fogva, kb. Ø 10 mm-es csomót alkottam. Azt vörösréz huzallal néhányszor átkötöttem, majd ónnal bevontam.

Ezután a hüvely furatát $\frac{3}{4}$ részéig kitöltöttem forrasztóórnal, és az olvadáskor elhelyeztem az összefogott drótszálakat. (Ehhez nagy teljesítményű — 300 W-os — forrasztópákát használtam.) Végül a drótszálak végét kissé kihajtogattam.

Célszerszámom alkalmas kis méretű U, I és trapéz szerelvények, továbbá Ø 15–35 mm-es, rövidebb menetes hüvelyek, csődarabok, furatok belső felületeinek gyors, hatékony tisztítására. Jól alkalmazható például a kerítések tavaszi karbantartásához, rozsdátlanításához is.

BERNVALNER KÁROLY
Kistarcsa

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



Csizmatárolás

Tavasztól ősziig nincs szükségünk a csizmára, s akkor gond a tárolás. A puha bőrből készült csizmák szára visszahajlik, a bőr megtörik, esetleg meg is repedezik.

Bármilyen újságot (de lehetőleg vastagabb hetilapot) csavarjunk össze henger alakúra, húzzunk rá három darab gumigyűrűt, majd tegyük a csizma szárába.

Ezzel az egyszerű — és pénzbe sem kerülő — megoldással megakadályozhatjuk a csizma szárának elhajlását.

LOVAS ISTVÁNNÉ
Kecskemét

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.



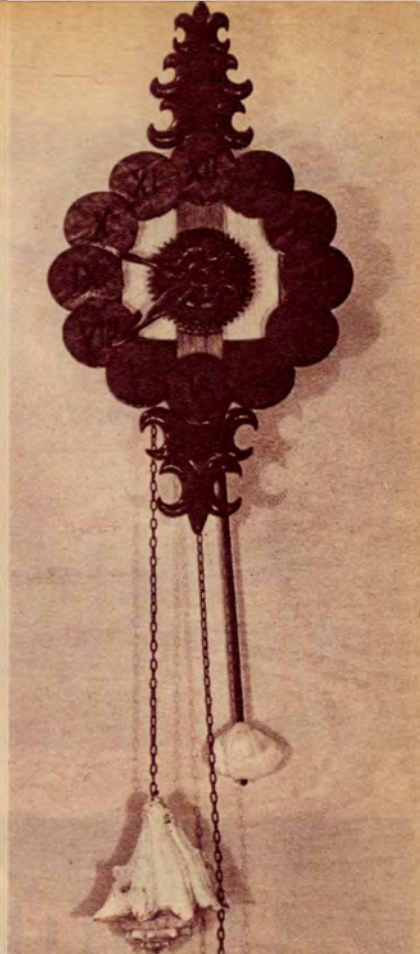
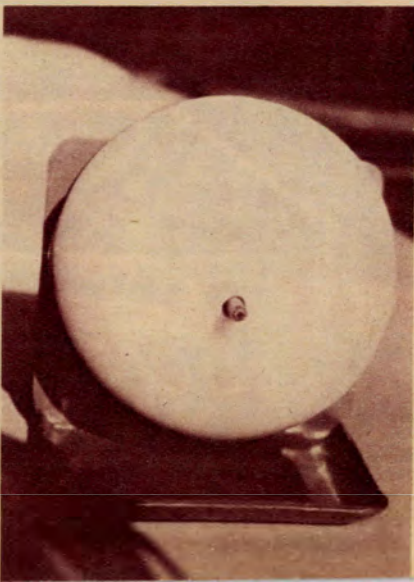
Szappan- fogas

Amikor mosdás után a szappant leesszük, a víz lefolyik róla, s a tartó alján összegyűlve áztatja a szappant. Ez elkerülhető a fényképen látható szappanfogással.

Az alumínium lemezből kivágott és hajlított tartó oldalfalába lyukat fúrtam, s oda két anyával egy menetes rudacska rögzítettem. A közepén átfúrt szappant a kis csapra csúsztatom. A lecsöpögő víz a tálban gyűlik össze.

KÜRTÖS KÁROLY
Budapest

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



Régi órából RÉGIBB

Ha akad a házban még működő, törött vagy kopott számlapú, dobozú falióra, kevés munkával „felöltöztethető”. Az EM 1973/11. számában megjelent „ősóra” ötlet nyomán egy régi — számlap, mutatók és súlyok nélküli — ingaóra-szerkezetből egy, külsőre a közönlőhöz hasonló faliórát állítottam össze.

A fogaskereket, a számlapot és a díszítéseket 9 mm vastag körtefa lemezből lombfűrészsel vágtam ki. A mutatókat 5 mm vastag körtefa lécből készítettem. A nagymutató hossza 104, a kismutató 83 mm. A furatok a díszítés felőli végétől 30 mm-re helyezkednek el.

Meghajtósúlyként egy forrasztóórnal félig töltött tengeri kagylót erősítettem a lánc végére. A szükséges súlyt kísérletezéssel állapítottam meg.

Villamos meghajtású faliórák is átalakíthatók ilyen tetszetős szobadíszé. A méreteket a meglévő szerkezet határozza meg.

PAPP ZOLTÁN
Székesfehérvár

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



Ha a Zsiguli kombi hátsó ülésének csapszegét kifúrjuk és helyére egy L-alakú, kihúzható csapszeget illesztünk, akkor a két első ülés előretolása után, a hátsó ülés háttámláját az első és a hátsó ülések közé illesztve, kétméteres fekhelyet kapunk. Az arra fektetett gumimatracon vagy habszivacson kényelmes az éjszakai pihenés.

A tető-csomagtartóhoz rögzített kocsisátor nagy előnye, hogy megérkezés után percek alatt felállítható, és egy 4,5 m²-es alapterületű, szétől, esőtől, erős napsütéstől védett „helyiséget” kapunk, amelyben felállva lehet öltözködni, főzni, tisztálkodni és pihenni is.

A csomagtartó feladata kettős; egyrészt a kinyitott sátorotető egyik alátámasztója, másrészt arra fekszik fel az összecukott szerkezet, amely kb. 6–8 cm magas.

A sátor váza

2 db 105×85×4 cm-es léckeret. A keretet 4×2 cm-es, csomómentes fenyőfa lécből készíthetjük. Ehhez könnyen erősíthető a tetőt borító műbőr, illetve az oldalvászon. A léckeretet célszerű csapolni, sarkait átkötéssel megerősíteni, és a sátorlapok felerősítése előtt Xylamonnal vagy Xyladecorral, illetve csónaklakkal bevonni.

A tetőszerkezet nyitását-csukását csuklópánt teszi lehetővé, és a csomagtartóhoz is csuklópánttal csatlakoztatjuk (1).

A tetőszerkezet másik oldalának alátámasztásához 20×20 mm-es alumínium rúd, vagy 20 mm átmérőjű alumínium cső szükséges. Ezeket három-három darabból, összecukhatóra készítve könnyen tárolhatjuk a csomagtartóban (2). Ha a tartórúd-
ba fatiplit ütünk, akkor két-két szemes csavar segítségével könnyen kapcsolhatjuk a léckerethez.

„Lada”-sátor

A modern „népvándorlás” legfontosabb kelléke — a gépkocsin kívül — a sátor vagy a lakókocsi. A több

napos túra egyik feltétele a nyugodt, kényelmes éjszakai pihenés. Kempingjeinkben sokszor megsodálhatjuk a színes lakósátor-variációkat, s a külföldi utakon gyakran láthatunk gépkocsikban éjszakázó turistákat.

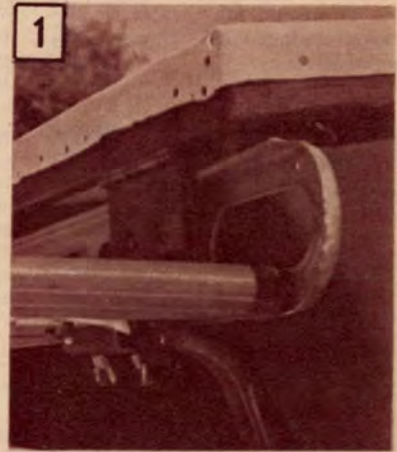
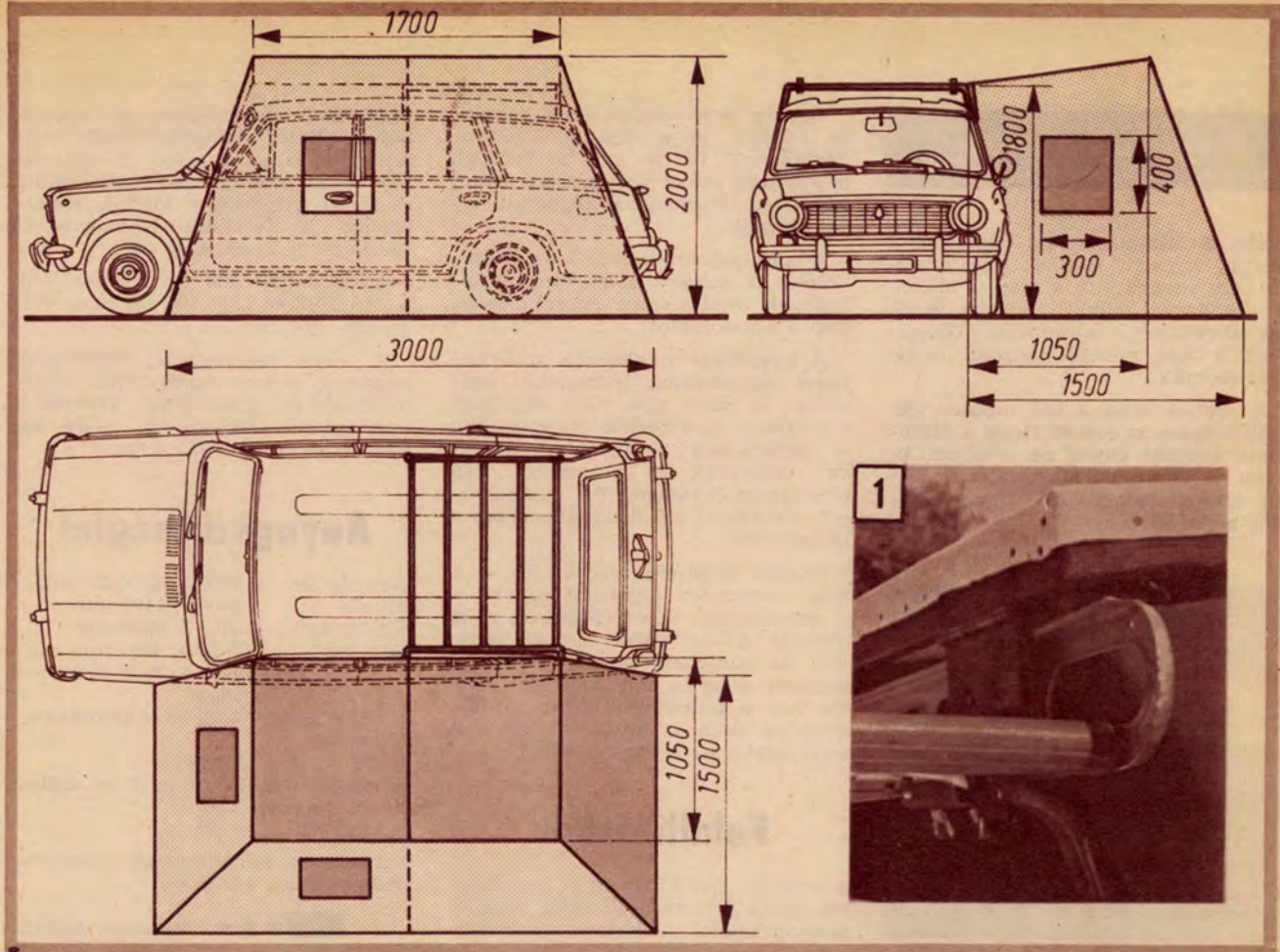
A címlapon és a képeken látható megoldás a lakókocsi és a lakósátor keveréke. Ez a sátor Zsiguli kombihoz való, de a méretek változtatásával más típusú kocsihoz is elkészíthető. főleg a kombikhoz.



2

3





Az oldalakat

impregnált sátorvászomból vagy tájfun nevű impregnált anyagból készíthetjük. A 150 cm széles anyagból nyolc métert vegyünk. Ezt vágjuk fel 4×2 m-es darabokra. Egy-egy 2 m-es darab lesz a sátor oldala, és két darabból pedig az eleje. Ennek közepére varrjunk egy hosszú cipzárt. (Megoldhatjuk sátorfűzővel is, vagyis a rávarrt 3 cm széles köpperszalagba 15 cm-enként üs-

sünk sátorringliket, és a vásznat zsinórral húzzuk össze.)

A varrási munkákat a bejárat elkészítésével kezdjük. A hosszabbik, a kétméteres oldalakra — 1,5 m-t behajtva — varrjuk rá a cipzárt.

Összeállítás

Ezután a már összeállított vázra rögzítsük néhány szeggel a sátorlapokat, lent pedig ideiglenesen erő-

Folytatás a 14. oldalon



sítsük a talajhoz. A tartóoszlopokra feszülő anyagot jelöljük meg krétával, így megkapjuk a trapéz alakot. A szabáskor minden sarkon leesik egy derékszögű háromszög. (Zsigulihoz a rajz méretei alapján is elkészíthetjük.)

A szabás után a bal oldalon gépeljük össze az éleket. Hogy a rézsütosan szabott anyag ne nyúljon, illetve ne bomoljon fel, ezeket az éleket köpperszalag közé fogva többször gépeljük le.

Ezután ismét tegyük fel a kereire, és jelöljük be a talajon levő vágásvonalat. Itt is egy derékszögű háromszög csíkot kell levágni, majd 1,5 cm-t visszahajtva köpperszalaggal beszegni.

A sátorlapokra ablakok is szerelhetők, de tapasztalatunk szerint felesleges, mert a sátor elegendő fényt kap a kocsioldalról.

A következő munkafázis az összevarrt sátoroldalak léckerethez erősítése. A sátor alsó éleit rögzítsük a talajhoz, és a központtól kiindulva — jobbra-balra — mintegy „fércelvé” szögezzük fel az anyagot. Ha elég feszes és ránkmentes, akkor kárpitosszeggel erősítsük véglegesen a léckerethez.

Ezután a keretet vegyük le — a már részegesztett anyaggal együtt — a csomagtartóról, és szögezzük rá a műbort. A felerősítést közepén kezdjük, és párhuzamosan szegelve haladjunk a szélek felé. Így ránkmentes lesz a felfeszített anyag. A felszögelés után a műbör lelógó részét egyformára vágjuk körül.

rögzítjük a tartórudakat (a sátoron belül). Ezzel tulajdonképpen már használható is a sátor. A sarkoknál és az ajtónál feszítőzsinórokkal és sátorcövekkel a földhöz erősíthetjük. A felállítás egyszerűségét mutatják a képeink (3—7).

A sátor 150×300 cm alapterületű, a tető felülete 105×170 cm, magassága 180—200 cm.

A sátor összecukása hasonlóan egyszerű, néhány mozdulattal összehajtható, és utána fixen fekszik a csomagtartón. Súlya kb. 8—10 kg, mérete pedig 105×85×8 cm.

Anyagszükséglet

Fenyőfa léc	7600 × 40 × 20 mm
Műbör	2000 × 1400 mm
Sátorvászon	8000 × 1500 mm
Tartórúd	Ø 20 × 4000 mm cső
vagy	4000 × 20 × 20 mm-es idom
Csuklóspánt	4 db 80 × 20 mm-es
Műanyag	
cérna	1 tekercs
Köpperszalag	kb. 15 m (3 cm széles)
Anorák cipzár	2 m
Sátorcövek	4 db

Facsarvak, kárpitosszögek, ponyvalyukszegélyek (ringlik).

★★★ Mészáros András

Felállításkor

a kocsiól 1,5—1,5 m-nyire, egymástól pedig 3 m-re a földhöz, majd a csomagtartóról lehajtott kerethez



**Univerzális fedőzománc
vasra, fára.**

**Bel- és kültéri igénybevételre
alkalmas, magas fényű,
gyorsan száradó, időjárásálló
bevonatot képez.**

Ecsetelhető és szórható. ORKÁN higítóval higítható.

Beszerezhető a

Tiszai Vegyi Kombinát

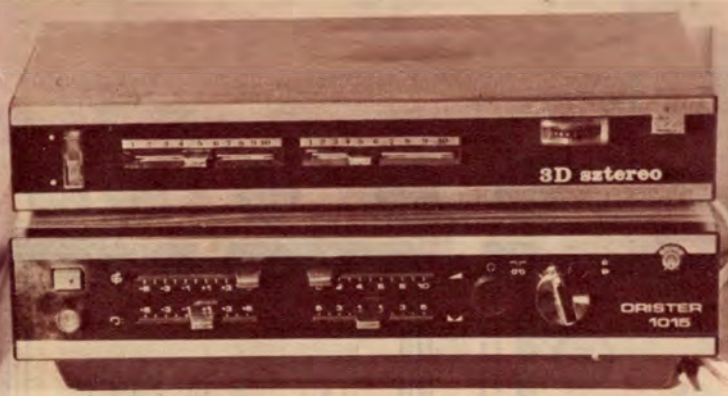
mintaboltjaiban.



**Budapest V., Pilyax köz 2-4.
Miskolc, Petneházi utca 6.
Pécs, Kossuth Lajos utca 47.
és a szaküzletekben.**



2+1-es sztereo



A cím elolvasása után bizonyára sokan találgatják, hogy ez vajon mi lehet? Kvadrfon vagy ál-kvadrfon? Nos, egyik sem. Csupán egy tökéletesített sztereo erősítő-rendszer. A meglévő kétcsatornás erősítőt egy „pótcsa-tornával” egészítettük ki, s az eredmény kárpótolt a fá-radsáért. Ugyanis az eddig megszokott síkban kitaruló zene helyett mélységében is érzékelhettük a két hangfal között — illetve jobbra-balra még azokon túl is — meg-szólaló hangszercsoportokat. E többletelményt nyújtja a most bemutatott kiegészítő erősítőnk. Megépítése nem túl bonyolult, arra bárki vállalkozhat. S, hogy az új megoldás ne tűnjék ámitásnak, működési elvét is ismer-tetjük.

SZTEREO, KVADRFON

A forgalomban levő hanglemezek többsége az ún. intenzitás sztereo felvételi technikával készül. E rendszer lényege, hogy a jobb és a bal oldal két független csatornájában a jelek erő-sége határozza meg a hangforrások irányát. A jobb oldali (X) és a bal oldali jelek (Y) összege az M (monó), tehát teljes ér-tékű hangfrekvenciás információt tartalmazó jel. A két oldal különbsége (X-Y=S), az S (különbségi) jel tisztán hordozza a sztereo információt.

Az intenzitás sztereo rendszerű felvételek lejátszásához két egyforma erősítő és két jó minőségű hangszugárzó szükséges. Ekkor azonban csak egy síkban kiterjesztett hangképet ad. Sokan a rendszert a négycsatornás kvadrfon technikához hason-lóan, álkvadrfon megoldással igyekeznek tökéletesíteni (EM 1976/9.). Ahhoz viszont négy egyforma minőségű hangszugárzó

szükséges, ami kétszeresen terheli a sztereo erősítőt. Az álkvad-rofon rendszer telepítése is nehézkes, esetenként még sem old-ható.

A 2+1-ES RENDSZER

Alapos műszaki megfontolás után olyan sztereo rendszeri ter-veztünk, amely a sztereo hangkép mélységi kiterjesztésére is al-kalmas.

A 2+1-es rendszer továbbra is sztereo, tehát két jó minőségű hangszugárzóval működik. Mégpedig abból az elvből kiindulva, hogy a térhatást tisztán adó S jelek egy járulékos rendszerrel ezeket a különbségi jeleket felhasználva több síkú hangképet is kialakíthatnak. E harmadik, járulékos erősítőlánc nem befo-lyásolja az eredeti sztereo rendszert. Mivel a térhatás szem-pontjából fontos frekvenciák 500 és 6000 Hz közé esnek, a kie-gészítő áramkörök igen egyszerű megoldásúak.

A 2+1-es megoldás elvi lényege tehát az, hogy az eredeti X és Y oldaljelekből kiválasztjuk a S (különbségi) jelet, és azt a járulékos erősítő láncban keresztül hátulról sugározzuk egy kis méretű hangszugárzóval (1). A rendszer előnye, hogy a hát-só különbségi jelek intenzitását a sztereo alaprendszerrel tel-jesen függetlenül szabályozhatjuk. A két nagy méretű és költ-séges hátsó hangszugárzó helyébe egy kicsi, könnyen elhelyez-hető kerül, amellyel a hallgatási helyhez a legoptimálisabb hang-kép egyszerűen hozzáigazítható. Ez a hangkép mélységi érze-tet is kelt.

JELKIVÁLASZTÓ ÁRAMKÖR

Lejátszórendszerünk legfontosabb kiegészítő része az S kü-lönbségi jeleket kiválasztó áramkör (5, 7). A T1 és T2 bemen-teire a már említett sztereo oldaljelek kerülnek. Az egymáshoz képest 180 fokos fázisú (szélsőséges esetben!) különbségi jele-ket az egyes erősítő tranzisztorok kollektoráról, illetve emittere-ről vezetjük tovább. (A T1 tranzisztor bázisa és kollektora kö-zött a fázisfordítás elvileg 180 fok, a T2 tranzisztor bázisa és emittere között pedig 0 fok.) Ezután az oldaljeleket a választott fázissal az összeadó áramkörre vezetjük.

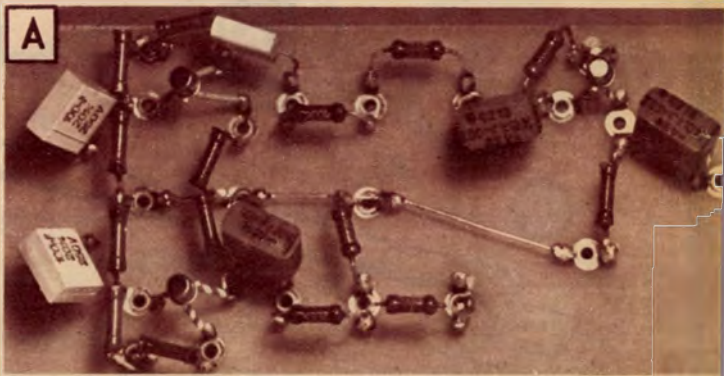
Szimmetrikus beállítás esetén az oldaljelekben azonos fázissal jeletkező M jelek itt teljesen kioltják egymást, az elté-rő fázisú jelek összegét képező S jelek pedig továbbjutnak. A T3 tranzisztor bázisára már tisztán különbségi S jelek kerül-nek.

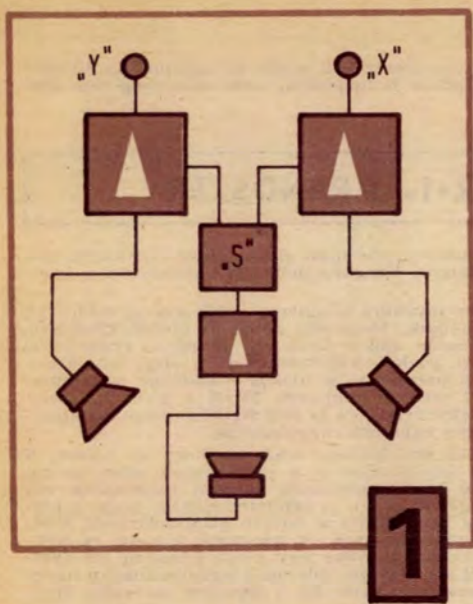
Az S (különbségi) jeleket kiválasztó áramkör (A kép) 6 V-os telepfeszültséggel 1,6 V_{p-p}-ig vezérelhető, 0,5%-os torzítással. A 6 V-os telepfeszültséget pontosan tartani kell, mert kisebb vagy nagyobb telepfeszültség esetén az áramkör torzít.

JELERŐSÍTŐ

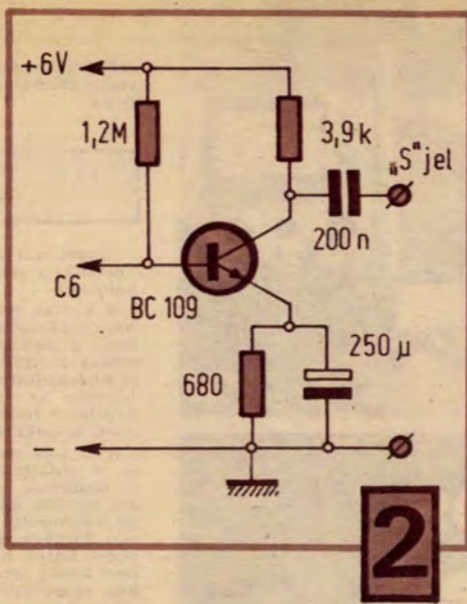
Mivel az összeadó áramkör csillapítása elég nagy, ezért elő-fordul, hogy az S jel a kimeneten olyan kicsi lesz, hogy a szo-kásos erősítőérzékenységet már nem éri el. Ekkor egy köz-benső erősítő fokozat beiktatása szükséges (2). De csak akkor építsük meg, ha a rendszer kipróbálásakor meggyőződünk, hogy kevés az S jel.

Az egyszerű, egytranzisztoros erősítő fokozat szintén 6 V-os telepfeszültséggel működik. Előfordulhat azonban, hogy nagy jelű vezérlés esetén torzítást észlelünk. Ekkor az 1,2 Mohm-os bázisellenállást fokozatosan növeljük 1,5—2,2 Mohm értékig, amíg az észlelt torzítás meg nem szűnik. A torzítást az okozza, hogy az egyes tranzisztorok nem teljesen azonosok, s lehetsé-

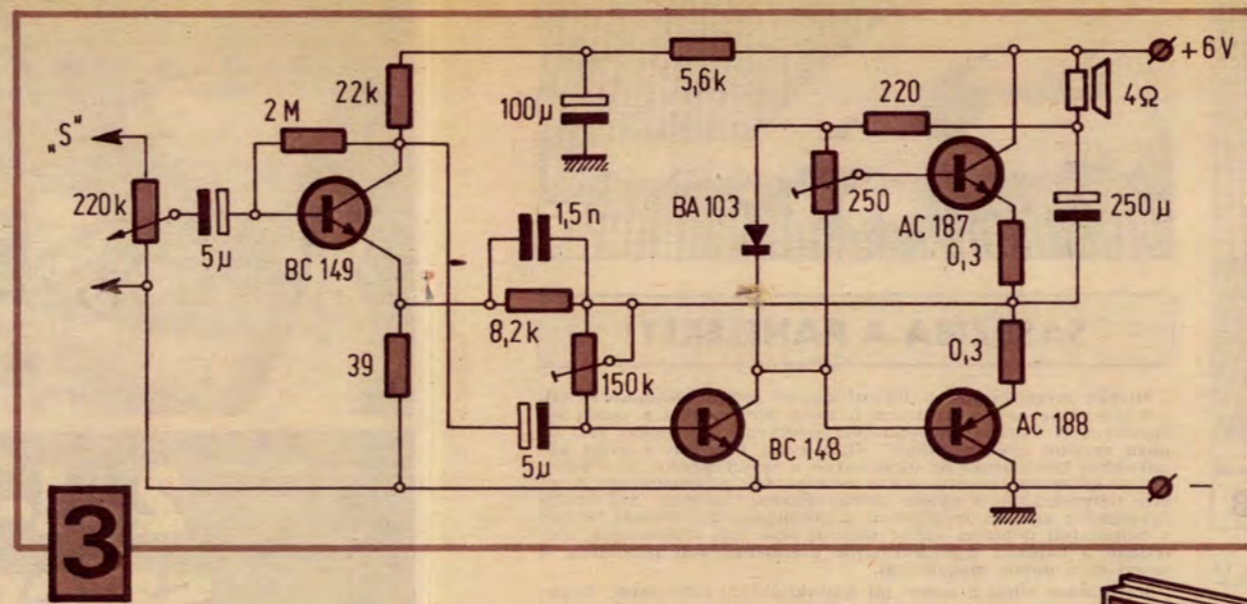




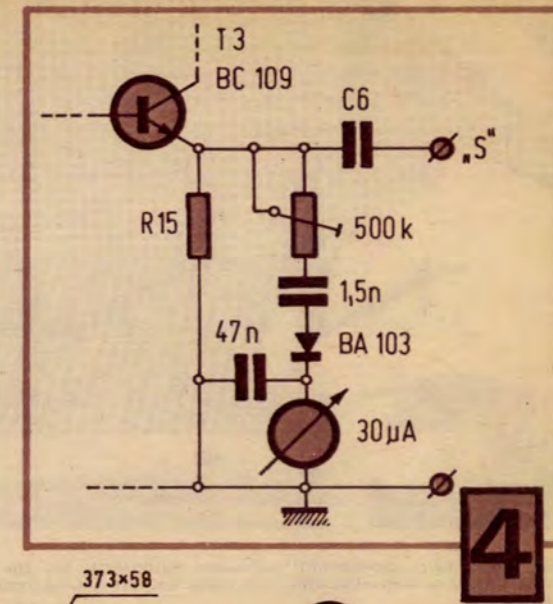
1



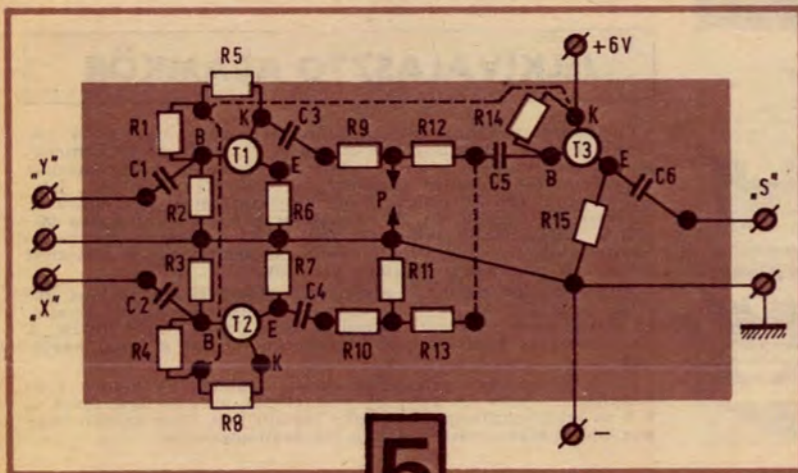
2



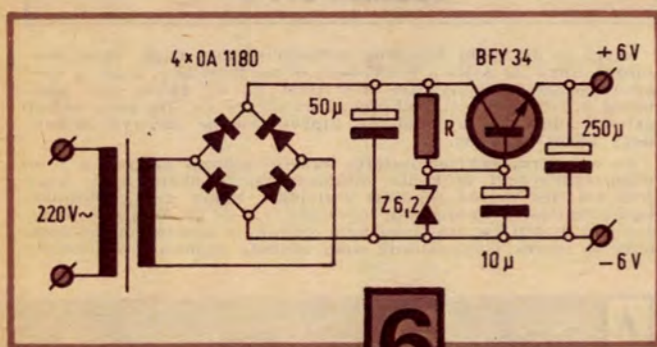
3



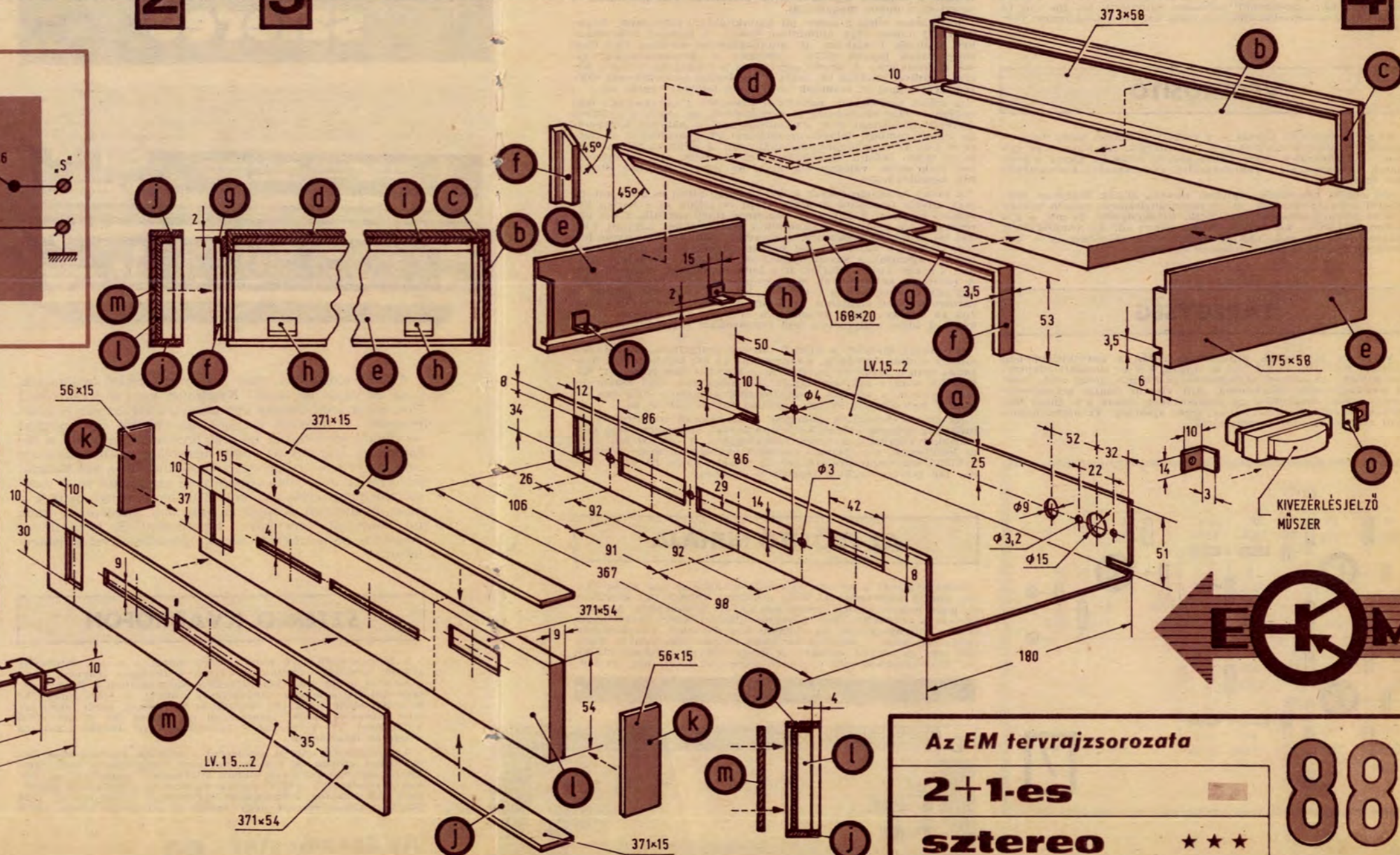
4



5

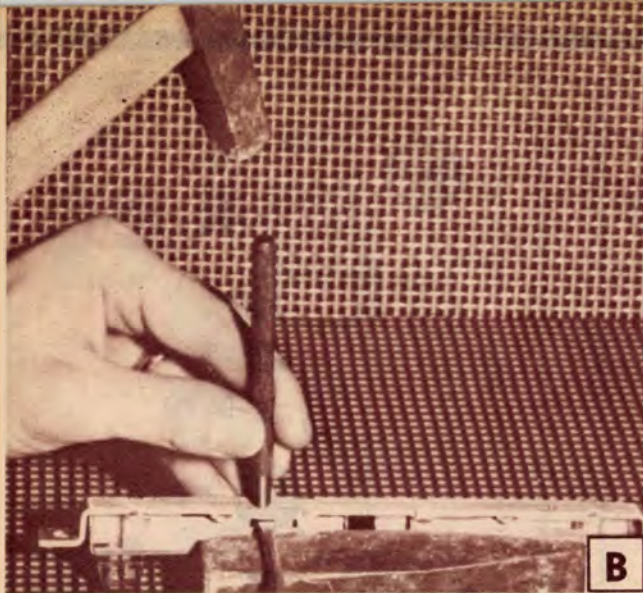


6



Az EM tervrajz sorozata
2+1-es
sztereo ★★★ **88**

SZT.



ges, hogy egy „gyengébb” példányt építettünk be. Ha van rá mód, akkor a bázisellenállás növelése helyett a tranzisztort cseréljük ki.

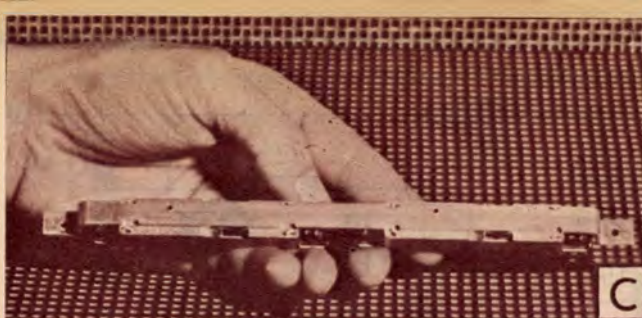
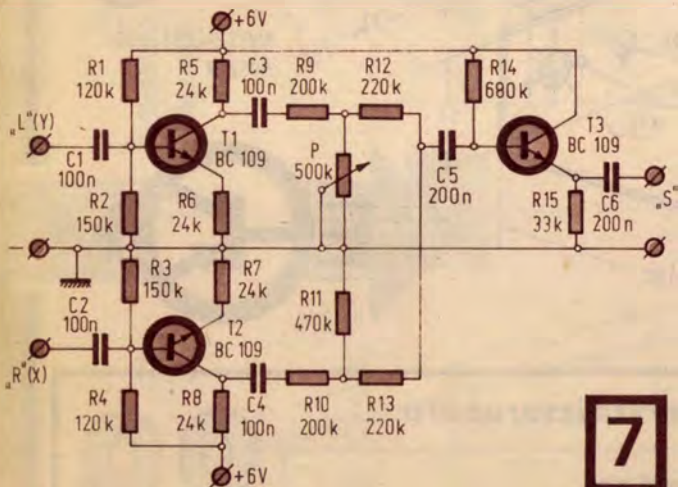
VÉGERŐSÍTŐ

Az S (különbégi) jeleket — a csekély minőségi igény miatt — bármilyen alkalmi erősítővel is erősíthetjük. Alkalmas erre egy monó rádiókészülék lemezjátszó erősítő része is. Ekkor a harmadik hangszugárzót a rádiókészülék póthangszóró kimenetéhez kell kapcsolni.

Aki önálló berendezés építését tervezi, annak független vég-erősítő építését ajánljuk (3). A négytranzistoros erősítő szintén 6 V-os telepfeszültséggel működik. Erzékenysége 25 mV, s a 4 ohmos terhelésre közel 1 W teljesítményt ad. Az áranfelvétele maximálisan 150 mA. (Az áramkört — az előzőeket is — egyszerű szegecselt forrfulés panelre építeni.)

TÁPEGYSÉG

Az egyes áramkörök kipróbálása során a kereskedelemben kapható PHILIPS 15 ER 3002/00 típusú, 6 V-os hálózati adaptert használtuk. Az adapter terhelhetősége 250 mA, jóval több, mint az összfogyasztás maximuma. Aki viszont önálló berendezésként szeretné megépíteni az áramköröket, annak a 6. ábrán látható egyszerű stabilizált tápegységet ajánljuk. Transzformátorként csengőreduktor is megfelel.



SASSZIBA A PANELEKET!

Miután megépítettük a különbségi-jel erősítő áramkört (5), s a tápegység és a végfokozat is kész, következhet a sasszi kialakítása. A bemutatott erősítővel (címkép) egy Orister 1015 típusú erősítőt „egészítettünk” ki, s ezért formáját a gyári készülékhez igazítottuk. Az új doboz — a sasszi méretei is — hossza és szélessége azonos az Oristerével. Így póterősítőnket a régi helyezhetjük, s akkor „testvéreként” hatnak. Aki önálló egységként kívánja megépíteni a különbségi-jel erősítőt, annak a bemutatott dobozon szinte semmit sem kell változtatnia, legfeljebb a hálózati transzformátor méretéhez kell igazítania a sasszi és a doboz magasságát.

Munkánkat tehát a sasszi (a) kialakításával folytassuk. Anyaga 1,5–2 mm-es lágy alumínium lemez. A levágott lemezdarabot hajlítuk U-alakúra. (E munkafázishoz hasznos fogásokat ismertettünk lapunk 1977/2. számában, a „Lemezformálás” című cikkünkben.) A kezelő szervek és a csatlakozó aljzatok helyét rajztűvel jelöljük be, majd a nyílásokat lombfűrészrel vagy fémfűrészlappal (e számunk 10. oldalán látható) vágjuk ki.

A sasszi nyílásainak méretei a rákerülő alkatrészekhez igazodjanak. Más alkatrészek is megfelelnek, de akkor a nyílások méretét módosítani kell. (A mintakészülék hálózati kapcsolója világítógombos, tolopotenciométerre VT gyártmányú, műszere B 5-ös Tesla magnóhoz használatos!) A nyílások középvonala az Orion erősítő kezelőszerveihez igazodik, ezért e méretek csak akkor változtassuk meg, ha nem e típushoz illesztjük készülékünket.

A sasszi hátlapján fúrjuk ki az ötpólusú aljzat és a 6,3 mm-es jack-hüvely felerősítő furatait, majd reszeljük ki a hátlap két oldalsó nyílását. A kapcsolót rugalmas fűlek rögzítik, a két potenciométert pedig egy alumínium lemezcsíkból hajlított hídval (n) erősítjük a sasszira. A mélyre hajlított hidat nyolc helyen reszeljük be, majd két helyen fúrjuk át. A potenciométereket nyomjuk a sasszi nyílásaiba, helyezzük mögéjük a hidat, s a két lyukat jelöljük át a potenciométerek zárólemezére. A furatokat készítsük el, majd csipesszel úgy „ügyeskedjünk” egy-egy csőszegecset a lyukakba, hogy a szegecsek pereme a zárólemez belső oldalához simuljon. A kiálló szegecsszárra húzzuk rá a hidat, majd peremezzük el a csőszegecs végét (B, C kép). A hidat süllyesztett fejú csavarokkal rögzítjük a sasszira.

Következő művelet a kijelző műszer átalakítása. Az átlátszó műanyagburát vegyük le, s ragasszunk rá két szegletet (O). Száradás után a szegletre jelöljük át a sassziba fűrt lyukakat. Kifúrásuk után a műszert ugyancsak süllyesztett fejú csavarokkal fogassuk a sasszira. Csavarozzunk a sasszira még egy 6,3 mm-es jack-hüvelyt és egy ötpólusú tuchel aljzatot is.

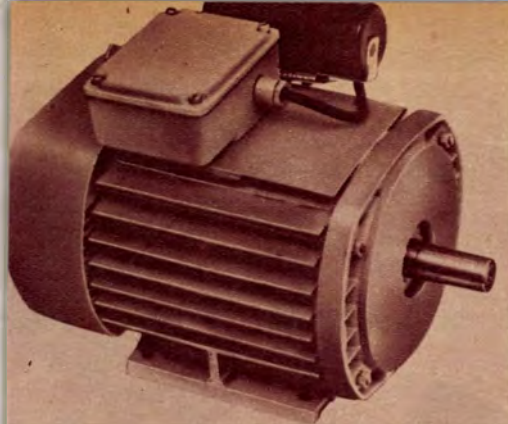
Az erősítő fokozatok paneljeit és a hálózati transzformátort műanyag távtartó csövek közbeiktatásával, süllyesztett fejú csavarokkal rögzítjük a sasszi fenéklapjára. A csavarfejek alulra kerüljenek, s a távtartó csöveket egy-egy anyálat rögzítjük a kiálló csavarszárrakra. (A szerelt sasszi fotóján [D kép] a fehér lap helyére kerül a vég-erősítő fokozat.)

AZ ERŐSÍTŐ RUHÁJA

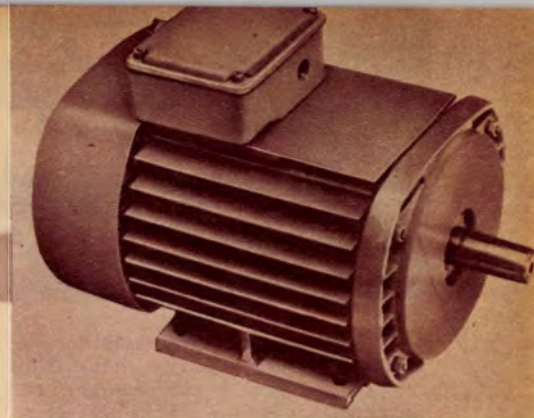
Manapság már a kulcsin az elektronikában is épp olyan fontos, mint a belső tartalom. Ezért erősítőnk dobozát úgy készítsük el, hogy megtévesztően hasonlítson a gyári készülékhez. A doboz anyaga a lapunkban már többször ajánlott Kores másolópapír szürke műanyagtokja. Az előlapot két darabból, éllapkötésben ragasszuk össze. A darabok rövidebb és hosszabb oldalán hagyjuk meg az eredeti széleket. A kezelőszervek nyílásait vágjuk ki. (Tervrajzunkon csak a változó méreteket adtuk meg. Az azo-

Folytatás a 29. oldalon





Barkácsolás IMI motorokkal



A barkácsolás — közismer-
ten a „Csináld magad” mozga-
lom — világszerte egyre na-
gyobb tért hódít korra, nemre
és foglalkozásra való tekintet
nélkül. Az öntevékeny barká-
csolás nemcsak hasznos időtöl-
tés, hanem az ifjúság nevelésé-
ben is rendkívül fontos segít-
ség.

A barkácsolási kedven és ter-
mészetesen pénzen kívül alap-
anyagra és megfelelő szerszá-
mokra, illetve segédeszközökre
is szükség van. A jól felszerelt
barkácműhely ma már szinte
elképzелhetetlen kisgépesítés
nélkül. Ezen a téren kíván az
IPARI MŰSZERGYÁR az Ön
segítségére lenni. Magyarorszá-
gon az Ipari Műszergyár a gaz-
dája az ún. villamos törpemot-
ortorgyártásnak. Termékei rend-
kívül gazdag választékban ta-
lálhatók meg a kereskedele-
ben. Nehéz egyértelműen meg-
határozni, hogy melyik motortí-
pust ajánljuk a barkácsológó ré-
szére, mert ezt lényegében min-
dig az elérni kívánt cél hatá-

rozza meg. Természetesen az
„általános célú”, kezelési szem-
pontból igénytelen motorok, az
ún. „CZ” motorcsalád tagjai
használhatók a legtöbb célra. Ez
a motorcsalád egy- és háromfá-
ziszú, 220 V, illetve 3×380 V-os
hálózati feszültségű kivitelben
készül. A teljesítménykategó-
ria 90 W—1500 W-ig, illetve
3000 W-ig terjed, 1400, illetve
2800 percenkénti fordulatszám-
mokkal.

Az egyfáziszú 220 V-ra készi-
tett motorok indítórendszereik
szerint is eltérőek:

1. betekerceselt ellenállásos
segédfáziszú (indítórelés),
2. indítókondenzátoros segéd-
fáziszú,
3. üzemi kondenzátoros se-
gédfáziszú kivitelűek.

A választék lehetővé teszi,
hogy mindenki a céljainak leg-
jobbja megfelelő típust választ-
hassa. A motorok forgásiránya
a kapcsoló bekötésnél elhelye-
zett rövidrezáró sínek átrende-
zésével megváltoztatható. A

motor vásárlása előtt célszerű
figyelembe venni az alábbiakat:

- a) az elérni kívánt célhoz
szükséges teljesítményigényt,
- b) a rendelkezésre álló háló-
zati feszültséget,
- c) a szükséges fordulatszám-
ot,
- d) a szükséges nyomaték-
igényt,
- e) adottak-e a motor üzemel-
tetési feltételei.

Ha a felsorolt szempontok fi-
gyelembevételével Ön megvet-
te a motort, hűséges segítőtárs-
ra talált. Az általános célú mo-
torok — megfelelő üzemeltetés-
sel — rendkívül igénytelenek,
karbantartásuk sok évig nem
gond.

A megfelelő motortípus kivá-
lasztásához, üzemeltetéséhez,
esetleges javítási vagy karban-
tartási igények teljesítéséhez az
IMI Vevőszolgálat és az IMI
Márkaszervez mindenkor segít-
séget nyújt: Budapest V., Mér-
leg utca 10. 175—363.

Mintabolt:

Budapest VII.

Majakovszkij u. 69.

Tel.: 423-709.



IPARI MŰSZERGYÁR

2170 Aszód, Pf. 2.

Tel.: Aszód 60.

(—)

Az EM bemutatja...

...a DIAMANT csőragasztót

A szerelőiparral kapcsolatba került ezeresterek tudják, hogy évek óta használatos a csővezetékek ragasztására egy, az NSZK-ból jelentős tételben importált kétalkotós, műanyag alapú fémragasztó, amelyel csővezetékek — kis nyomás alatt, kis hiba esetén, még az üzemben levő melegvíz-vezetékek is — tartósan megragaszthatók.

Barkácshasználatba nem kerülhetett ez a nagyszerű anyag, mert csak közületek és csak nagy tételben vásárolhatták. A múlt év végétől azonban már kapható belőle egy 30×25×10 cm-es kis kofferbe csomagolt „Javitókészlet” (Reperatur-kitt) is, a Gépipari Termelőszköz Kereskedelmi Vállalatnál (Bp. XV., Újpalota, Cservenka M. u. 90. 832-186, ügyintéző: Kantiné).

Ez még mindig meglehetősen nagy adagokat tartalmazó készlet, és ára is ennek megfelelő: 635,— Ft. Azonban a „Javitó-kitt” is csak bélyegzővel, közület által vásárolható meg. De...

...a vevő lehet lakásszövetkezet, iskola, KISZ-klub, barkácsklub, kisiparos, kiskereskedő is — szóval, akinek van bélyegzője.

Az NSZK-beli DIAMANT cég ígéretet tett, hogy rövidesen megkezdí egy „Heimwerker” (barkács-) készlet árusítását is, amelyhez 10—15 dkg-os tubusokban, egész kis mennyiségeket csomagolnak (annak tervezett ára 100—150 Ft lesz, s azt szabadon lehet majd megvenni a háztartási és az ezermester boltokban).

A „DIAMANT” javítópaszta hidegen használható, és rendkívül szilárd kötést ad. Alkalmazható öntöttvasból, acélból, alumíniumból, rézből, ólomból vagy más fémből, az besztemenből, kőből, műanyagból

A „DIAMANT” koffer tartalma

- 0,65 kg „N” por
- 0,35 kg „N” keményítő folyadék
- 0,65 kg „S” por
- 0,35 kg „S” keményítő folyadék
- 0,70 kg tisztító (2×0,35 kg)
- 10 m üvegszalag
- 1 db üvegszövet
- 1 db keverőedény
- 5 db keverő
- 3 pár PVC-kesztyű

készült víz- és szennyvíz-csővezetékek nyomás alatti javításához; autókrosszériák, hűtők, tartályok, edények, kannák, szivattyúk, motorok javításához; korrózió okozta károk helyreállításához, tömítéséhez; repedések, lyukak, csőtörések megszüntetéséhez.

Fontos: PVC-anyagok (lefolycső, padló stb.) ragasztására NEM alkalmas.

A javítópaszta modifikált, hidegen kikeményedő gyantha („edzőfolyadék”) és fémtartalmú műanyag por keveréke. A két anyagot mérés nélkül kézzel lehet elkeverni. Sűrűségük felhasználás szerint vékonyan önthető vagy vastagon kenhető is lehet.

A javítandó felület előkészítésekor minden esetben előzetesen el kell távolítani arról a zsírt, a piszkot, a festékmарadványt vegyi tisztítóval, vagy ha szükséges, drótkéfével. A javítandó hely nagysága szerinti üvegszalagot vagy üvegszövetet vágjuk le (a javítókészletben ez is van). A pasztát teljesen tiszta lapon (lemezen, kartonon), edényben vagy a készlethez tartozó mérőedényben keverjük össze.

A lassúbb „N” — (normál)

anyag használatakor az „N” gyanatából (edzőfolyadék, „Härter”) szükség szerinti mennyiséget öntsünk ki, majd az „N”-jelű port keverjük hozzá úgy, hogy a kettőből jól kenhető anyagot kapjunk. A megtisztított felületet e megkevert pasztával vonjuk be, majd az előzetesen levágott üvegszövet-„foltra” ugyancsak kenjük pasztát és azt nyomjuk a javítandó felületre. A művelethez PVC-kesztyű is található a készletben. Ezt kövesse egy további pasztaréteg felkenése az üvegszövet külső felületére, és amennyiben kívánatos, az utolsó, még ki nem keményedett rétegre még egy, szilárdító üvegszövetzalag tekerése.

A kezét és a szerszámokat a „tisztítóval” (reiniger) kell megtisztítani.

A minéi simább, tetszetős felület elérése érdekében ajánlatos az utol-



só rétegre olajos papírt tekerni, amely a kikeményedés után könnyen lehúzható. A kikeményedés szobahőmérsékleten kb. 30 perc. Alacsonyabb hőmérséklet lassítja, a hő gyorsítja a kikeményedést. A javítási helyek a kikeményedés után azonnal és kb. 1 óra múltán maximálisan terhelhetők. A maximális nyomószilárdság (kb. 24 óra múltán) 1500 kp/cm². Hőmérséklet-állóság —60 C-foktól +300 C-fokig. Nyomástartás a csövekben az üvegszövetvel vagy üvegszalaggal is erősített foltokban 80 at felett.

Vészjavításhoz

használatos az „S” jelű paszta és por (S = schnell = gyors). A két alkotó kémiai reakciója az összekeverés után kb. 2—3 perc múltán kezdődik, és melegedés kíséretében 5 percig tart. Az eljárás az „N”-éhez hasonló, de a pasztának fogkrém sűrűségűnek kell lennie, és a megkent üvegszövetet (PVC-kesztyűvel) néhány percig erősen rá kell nyomni a felületre, majd azt a megkötés után még egyszer, új alkotókból kevert „S” pasztával át kell húzni, és üvegszalaggal áttékerni. Ez az anyag 5 perc múltán megköt. Így meleg víz nyomása alatti csövek is ragaszthatók.

A paszta majd minden lúgnak, savnak, vegyi anyagnak ellenáll, acetonn, ammóniák, metilén-klorid, nátronlúg, koncentrált kénsav kivételével.

— sj —

Az EM bemutatja . . .

menetes szorítótengely a menetház tetején levő gomb benyomására elenged (A/1), így a másik kézzel a mozgópofa szabadon állítható a megközelítő helyzetbe (A/2), majd a gomb elengedése után ott már menetesen, nagy erővel szorítható (A/3).

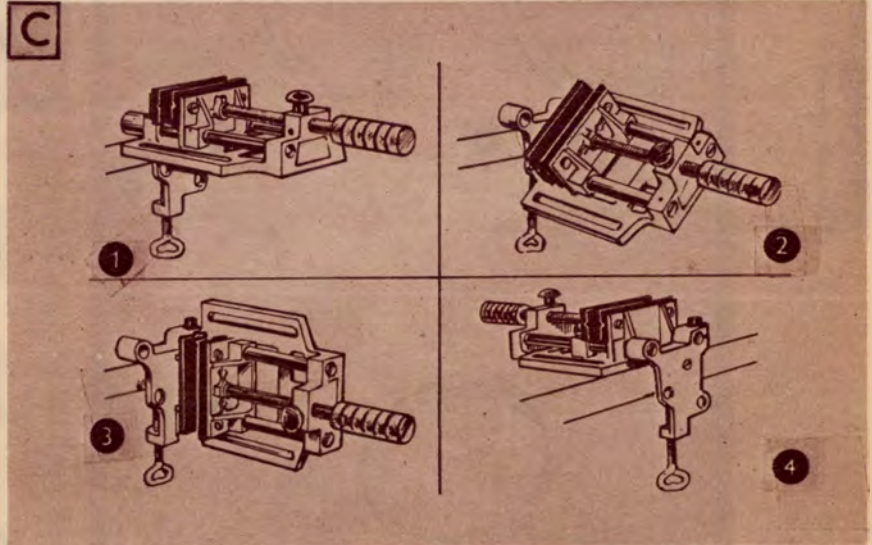
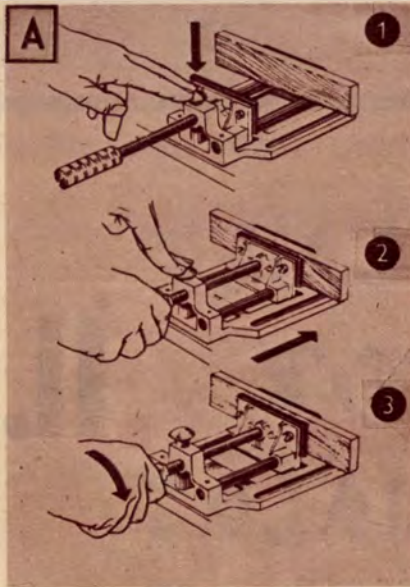
A villámsatu oldalsó hornyain keresztül négy nagy facsavarral a gyalupadra fogható (B/1). Oszlopos fúrógép asztalára rögzítve gépsatuként használható (B/2), és ha kell, hordozható pillanatszorítóként is alkalmazható (B/3).

A vezetőrudak végeire illeszkedő felfogója segítségével a munkaasztaltól elállóan is rögzíthető, mégpedig vízszintes satuként (C/1), függőleges helyzetben (C/2) és 45 fokban megdőttben (C/3).

Használaton kívül — lapos szerkezete révén — kis helyen tárolható. Kartonlapra szerelve árusítják, s a lap egyben több nyelvű, ábrás használati utasítást is tartalmaz — ezért ne dobjuk el!

... a triplex villámsatut

Egy éve kapható — ha nem is folyamatosan — a francia TRIPLEX—C284 barkácssatu és a C285 számú felfogója, 720,— Ft körüli



összegért. (Szabadáras importáru lévén, az ár vállalatonként, sőt, boltonként is eltérhet.)

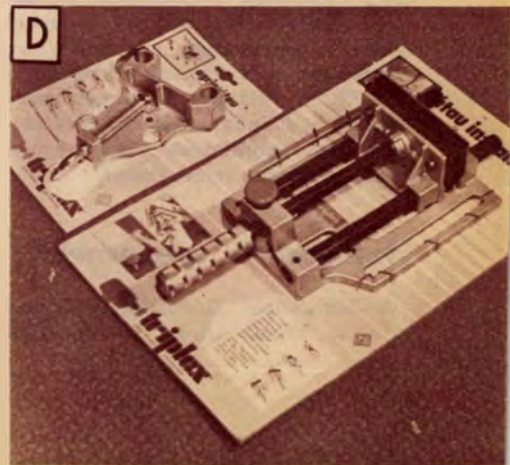
Az ár hallatán joggal szisszen fel az ezermester. De mert e satuból nem győznek eleget szállítani az ezermester és a vas-műszaki boltokba, s mert a drága satuban több használati lehetőség van, mint azt vélik, bemutatjuk a sokoldalú szerzőszámot, hogy aki kiadta érte a borsos összeget, minél több hasznát lássa a befektetésnek.

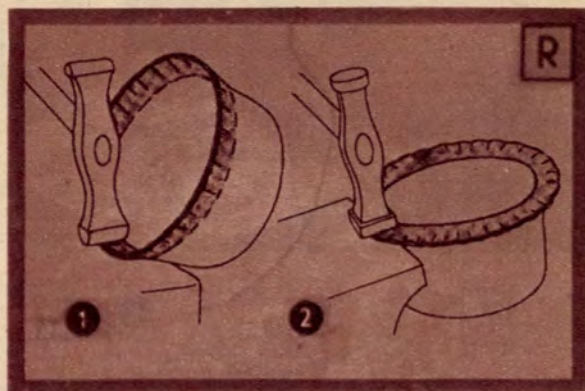
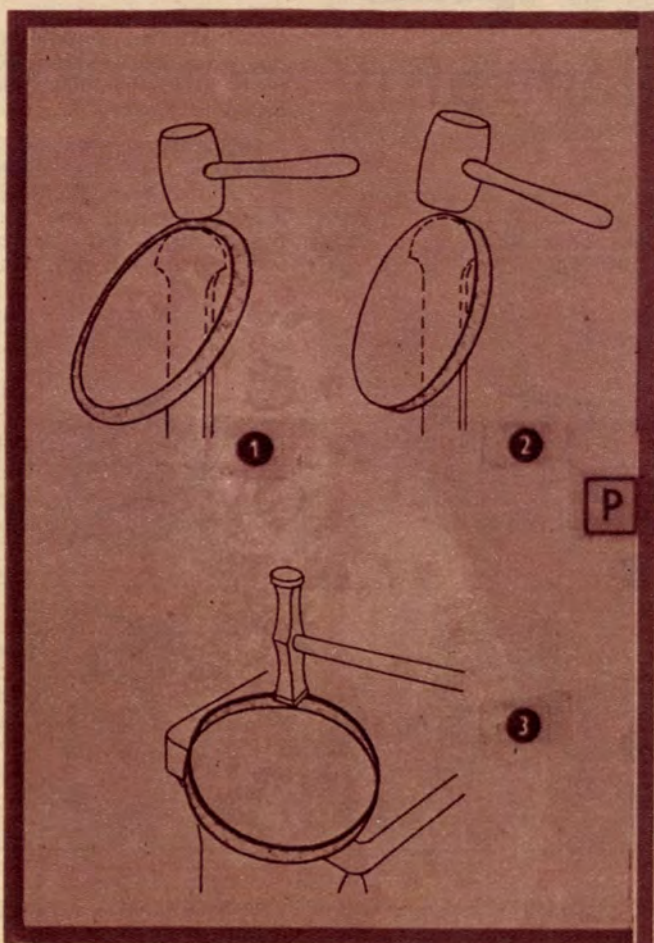
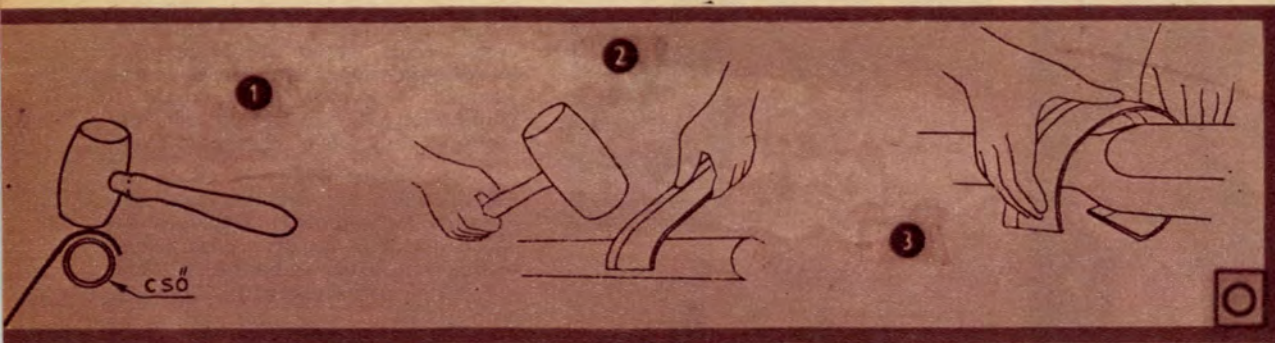
A satu pofaszélessége 100, max. pofanyílása ugyancsak 100 mm. Súlya 1,7 kg. A ház anyaga nagy szilárdságú könnyűfém présöntvény, a fogóé és a szorítóelemeké acél.

Rendkívül átgondolt konstrukció. A két acélrúdon vezetett mozgópofa a széleknél is jól szorít. A trapéz-

Fontos tanács: a satu és felfogója csak együtt használható ilyen sokoldalúan. Mégis előfordul, hogy az üzletek a kettőt külön árusítják. Az egyik darab megvásárlásának nincs értelme!

Sz. J.





LEMEZ- FOR- MÁLÁS II.

Előző (1977/3.) számunkban a fémmunkákat kedvelő barkácsolóknak bemutattuk a bádogosmunka néhány alapvető fogását. Ismertettük a jelölés, az előrajzolás, a vágás, az egyengetés, a hajlítás, valamint a szegés szerzőségeit és a műveleteket. Befejezés-ként most bemutatjuk a hengerítést és a korcolásos lemezkötést.

Hengerítés, peremezés

A hengerítés lényegében köríves hajlítás. Ennek során a lemezből

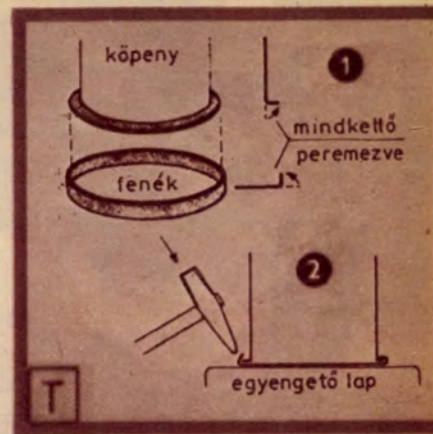
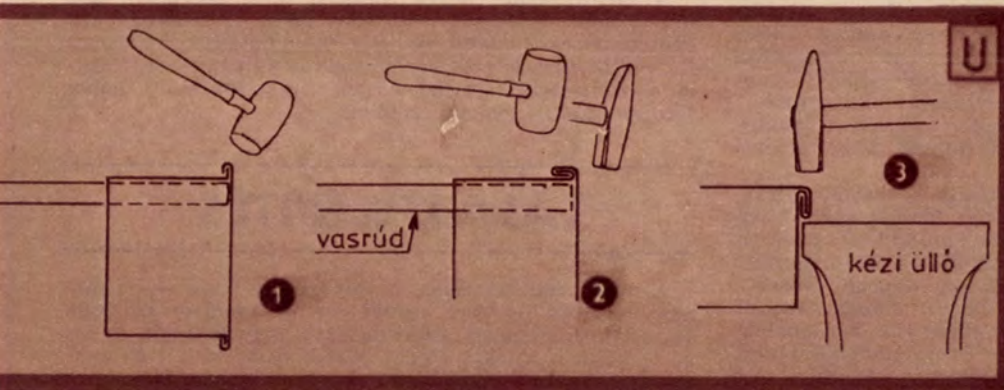
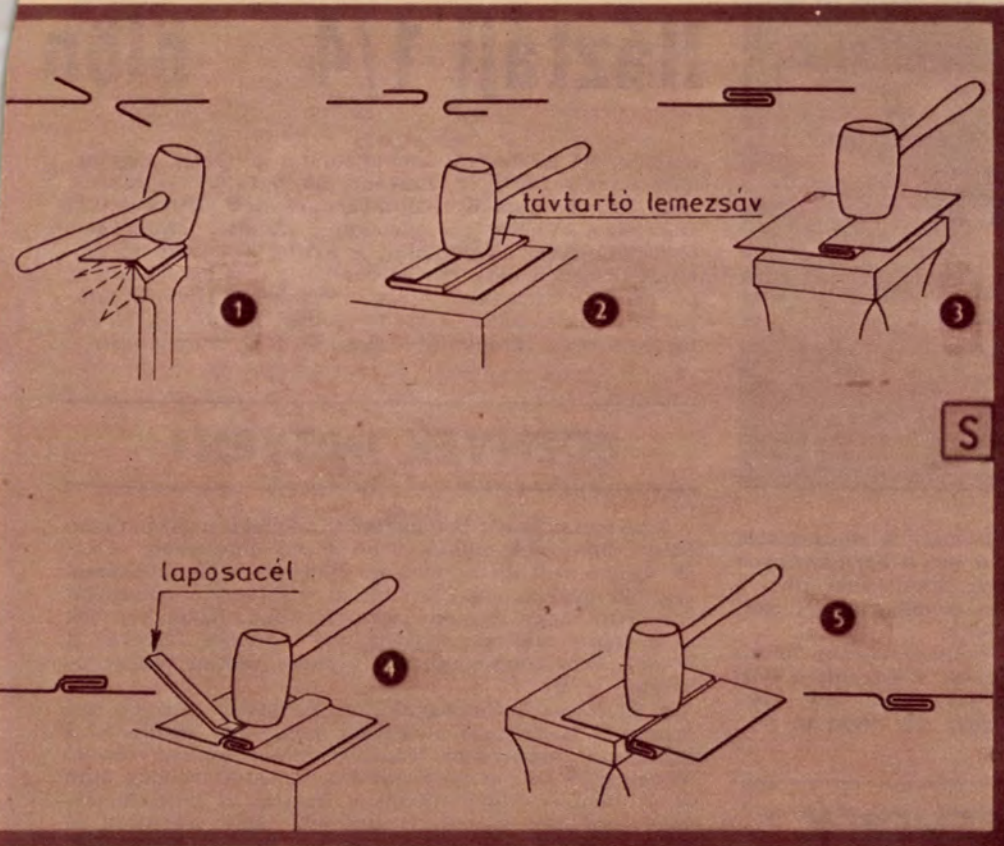
hengeres vagy kúpos tárgyat készítünk. Legegyszerűbben alátámasztott vagy satuba fogott hengeres tárgyon (pl. csövön) hajlíthatunk. Először a tárgy végeit hajlítsuk meg fakalapács segítségével (O 1—2), majd a középső részt. Vékony lemez esetén ezt a műveletet kézzel is végezhetjük (O 3). Ne feledjük, hogy hogyanylemezt csak a hengerelési irányra merőlegesen szabad hajlíteni.

Peremezésnek általában az alakos vagy hajlított lemez szélének merevítés vagy összeépítés céljából történő kialakítását nevezzük.

A kör alakú fenékdarabok peremezését legegyszerűbb ún. karimázóvason végezni. (Ez az alátétszerzőszám lényegében egy kis íves, az életlen fokoshoz hasonlító üllő.) A szerzőszám íve közelítőleg egyezzen a tárgyival.

A munkadarab szélét — a perem előrajzolás után — bal kézzel erősen nyomjuk a karimázóvashoz, s állandó, lassú forgatás közben fakalapáccsal, gyors ütésekkel alakítsuk ki a peremet. Ügyeljünk arra, hogy a hajlítási él mindig az előrajzolt vonal mentén képződjön (P 1—2). A fenék munka közben rendszerint

CSM szakszerűen!



hullámos lesz, ezért peremezés közben, és annak befejezése után is egyengessünk (P 3).

Hengeres tárgyak peremezésekor az anyagot erősen nyújtani kell. Ezt a műveletet kézi üllőn, nyújtókalapáccsal végezzük (R 1). A peremet végül simítókalapáccsal egyengessük (R 2).

Korcolás

Korcoláskor a lemezszélek hajlításával hozunk létre kötést. Ez a művelet csak repedés, törés nélkül hajlítható anyag esetén alkalmazha-

tó. E kötésmód legegyszerűbb változata az egyszeres fekvőkorc. A lemezszéleket borítóvason vagy deszkaélen (mint szegéskorc) hegyesszögben hajlítsuk meg (S 1), majd távtartó lemezszávbetét közbeiktatásával hajlítsuk tovább 180°-ra (S 2). A távtartó betét eltávolítása után a lemezszélek lapos beszegését akasszuk egymásba, és egyengetőlapon fakalapáccsal kalapáljuk össze (S 3). A kicsúszás megakadályozására a korcot átültetjük (átütjük). Ezt lapos acéldarab segítségével (S 4) egyengetőlapon vagy a kéziüllő szélén végezzük (S 5).

Edényköpeny és fenék összeépítésekor, a peremezett alkatrészek egymásba illesztése után, a korcot egyengetőlapon a kalapács fokával üssük le. Ha erősebb, víz záró korcot akarunk, akkor acélrúdon vagy csövön még egy hajtást alakítsunk ki. Így kettős korc keletkezik (U 1–2), amelyet végül kéziüllő élén egyengessünk ki (U 3).

Cs. L.





Az elmúlt években ugyancsak megnőtt a zöldségfélék ársíója, no meg az ára is. Érthető hát a háziasszonyok fáradozása kis, saját zöldségekert létesítésére, ahol a kis mennyiségben használatos friss zöldségeket (pl. petrezselymet) maguk is megtermelhetik.

Egy francia mondás szerint a nyúlparikáshoz feltétlenül szükséges legalább egy macska, s eszerint a házi zöldségeskerthez sem szükséges feltétlenül egy kert, megteszi egy udvarsarok, erkély vagy egy dézsa is.

FÖLD VAGY KEVERÉK?

Az eredményes termesztés alapja a jó termőföld, tehát először termesztéshez alkalmas földről kell gondoskodnunk. Ezt érett trágya, rostos tőzeg, esetleg földdé érelt szerves hulladék és kevés homok összekeverésével állíthatjuk elő. A keverék tápanyagtartalmának fokozására minden vizesvödörnyi mennyiségéhez keverjük 1—1,5 dkg Plantozán vagy Volldünger műtrágyát, esetleg csak nitrogén-foszfor-kálium műtrágyák 2:1:2 arányú keverékéből 3—5 dkg-ot.

Készen is kaphatók már a Florasca és másféle virágföldeken kívül, Vegasca és Növényi tápanyagokkal dúsított tőzeg elnevezéssel megfelelő „műföldek”. Ezek az előállító vállalatoknál is megrendelhetők (Győr-Sopron megyei Talajerőgazdálkodási Vállalat, Sopron, Kossuth Lajos utca 33., illetve a Pest megyei Tőzegkitermelő Vállalat, Budapest, VIII., Baross utca 36.), kis tételekben pedig beszerezhetők a virág- és vetőmagboltokban. A termőtalajok kiegyenlített tápanyagtartalmúak és első alkalommal fertőtlenítésük sem szükséges. Egyébként a



Háztáji 1/4 -ölön

földben élő kártevők ellen ajánlatos a földet négyzetméterenként 10 liter Bercema Ferban 0,4 százalékos vagy Pol-Thiuram 0,3 százalékos, esetleg Orthocid 0,25 százalékos töménységű fertőtlenítő oldattal, szórórozásas öntözőkannával meglocsolni. A földbe is keverhető fertőtlenítőszer, a Bercema Ferbanból 2 g, a Pol-Thiuramból és az Orthocidból 1,5 g literenként. Hasonló adagokban használható — a caso esetben mindegyiknél hatékonyabbnak bizonyuló — Basudin 5 G granulátum.

EDÉNYEK INGYEN!

A természetközeg befogadására megfelel minden olyan edény, amelynek oldalfala 10 cm-nél magasabb, és elfér benne néhány kilogramm föld. Az alján átfúrással vagy kivágással alakíthatunk ki vízkivezető nyílásokat egymástól nagy arasznyi távolságokban. Különösen jók az egyéb máris nem használható fadézsák, félbevágott hordók, erős vesszőkosarak (1), ládák, esetleg régi szita-keretek is (2).

A könnyen korhadásnak induló tartók belsejét izzó faszénnel, gázlánggal pörköljük meg, vagy körülbelül 3 százalékos töménységű rézgálicoldatban, esetleg hasonló töménységű Solvochinos oldatban áztassuk néhány órán át. A tartók vékony műanyag fóliával is kibélelhetők, amelyeket alul meg kell szurkálni, hogy véletlenül se rekedjen meg benne a felesleges víz. PVC-zsákokat vagy műanyag vödörket is használhatunk mini háztáji kertészetünkben (3).

A tartót olyan helyre állítsuk, ahol bőségesen kap fényt, nem árnyékolja huzamos ideig fa lombja vagy épület. Tűző napfény se érje folyamatosan, és védett legyen az állandó erős széljárásoktól, s huzattól is. Vagyis a szélvédett falkiszögellések, épületek előtti napos területrészek a legkedvezőbbek.

TALAJTELEPÍTÉS

A tartó betelepítésekor az aljába egy vagy — ha magas oldalfalú — több ujnyi vastag rétegben szórjunk jó vízelvezető södret, kötőrmelékot vagy kokszot, és arra terítsük a nyirkos földet. Akkor kedvező a föld nedvessége, ha egy maréknyit tenyerünkben erősen összeszorítunk, s nem csorog belőle a víz, hanem egyben marad, és csak enyhe nyomástól esik szét. Ha nem áll össze, akkor a felhasználás előtt, átforgatás közben be kell öntözni. A túl nedves (vizes) földet terítsük szét, hogy a felesleges nedvesség elpárologhasson. A fél méternél mélyebb tartóedényt ne töltsük meg teljesen földdel, főként ha alacsony és sekélyen gyökeresedő növényeket kívánunk nevelni benne. A túl vastag és így kihasználatlan föld nemcsak pocskolós, hanem veszélyes is, mert helytelen öntözés esetén különösen hajlamos az elsavanyodásra, a megposhadásra.

MIT TERMESSZÜNK?

Megfelelő fényviszonyok esetén a nem túl mély gyökereket eresztő és nem nagyon terjedelmes zöldségnövények közül szinte mindegyik termeszthető. Elsősorban



azokat válasszuk, amelyek naponta kis mennyiségben kellene a konyhára, mint pl. petrezselyemzöld, zellerzöld. Azokkal is érdemes foglalkozni, amelyek a család kedvencei, de nehéz a beszerzésük, vagy hamar elvesztik frissességüket, zsengeségüket, és egy-egy alkalommal nem is kell belőlük sok. Ilyen többek között a metélőhagyma, a kapor, a padlizsán, az erős paprika, a csemege paradicsom, a metélő petrezselyem.

Ugyanazon a területen lehet egymás után két — ritkábban több — zöldségféléket is nevelni. Így a hónapos retek követően karalábét, majd őszi fejes salátát, vagy a tavaszi salátát, hagyma, retek helyén borsó, végül cékla termesztethető. A helyes növényválasztás és termesztési sorrend érdekében táblázatban közöljük a számításba vehető zöldségfélék legfontosabb ismérveit.

ÁPOLJUK GONDOSAN!

Ennél a termesztésmódnál különösen fontos a tápanyagutánpótlás. Amikor már megsikkadt, kiszáradt a felső földréteg, akkor kis adagú tisztá vizes öntözést követően literenként fél-negyed gramm Wopil, esetleg Volldünger vagy más, tökéletesen oldódó összetett műtrágyát, illetve tápsókeveréket tartalmazó vízzel is öntözzük meg, alkalmanként és négyzetméterenként legalább két-három literrel. Így a növények tápanyagigényével együtt a vízigényük is kielégíthető. A túllöntözéstől azonban mindig óvakodjunk. Azzal is serkenthető a növények fejlődése, ha egy-két hetenként Wuxál vagy

Mikramid egy-két ezrelékes töménységű oldatával permetezve „lombtrágyázzuk” a növényeket.

Az előtörő gyomokat rendszeresen távolítsuk el, mert elvonják a tápanyagokat és a vizet a hasznos, a termesztett zöldségféléktől. A hosszú nyúló és feltuttatható hajtású növények — mint a karósbab, az uborka — számára gondoskodjunk megfelelő karókról, rácsokról vagy másféle támasztékokról. A folyamatos, késedelem nélküli szedéssel is segíthetjük az újabb termések kifejlődését.

Kártevők vagy betegségek okozók feltűnésekor haladéktalanul kezdjük meg a permetezést vagy a porozást. Ehhez azonban mindig csak olyan növényvédő szert használjunk, amelynek rövidebb az élelmiszer-egészségügyi várakozási ideje, mint amennyi a termések szedésre érettségének eléréséhez szükséges. Ellenkező esetben addig nem szedhető le a termés, amíg le nem telik a növényvédő szerek csomagolóanyagán is feltüntetett várakozási idő, vagyis a szer mérgezésveszélyének időtartama. A már érőfélben levő termésű növényeket csak végső esetben permetezzük, és akkor is csak veszélytelen szerrel, amelyiknél gyakorlatilag nincs szükség várakozási időre, (pl. a kvassziaforgács főzete, a pirétrum készítmények és a Pol-Sulcol, Thiovit gombaölő szerek).

K. L.



Zöldségfaj	Vetés	Palántázás	Mag g/m ²	Hozam kg/m ²	Fény-	Táp-	Víz-	Megjegyzés
	ideje	ideje						
Bab bokor	IV. 15—VIII. 15.	—	11	1	·NFÁ	A	A	másodterménynek is
karós	V—VI.	—	6	1,5	NF	A	A	támaszt kíván
Borsó	II—IV.	—	14	1	NF	A	A	támasztható, másodterménynek is
Bímbóskel	II—IV.	VII.	—	1	NF	N	N	
Cékla	IV. vagy VII.	—	1	2,5	NF	K	A	másodterménynek is
Hagyma étkezési	II—III.	—	1	2	NFÁ	N	A	dughagymáról jobb
metélő	II—III.	—	0,7	—	NF	N	A	tőszóttással is szaporítható
Kapor	III—VIII. 15.	—	1	—	NF	A	K	kéthetenként vehető
Karalábé koral	XII—II. 15.	III. 1—15.	—	1,5	NF	N	N	másodterménynek is
késél	V. 15—VI. 15.	V. vagy VII.	—	1,5	NF	N	N	
Kel	II—III.	III. 1—15.	—	2,5	NF	N	N	
Paprika	III—IV.	V. 15.	—	2,5	N	N	N	hegyes és paradicsom alakú
Paradicsom	II—III.	IV. 25—V. 15.	—	3	N	N	N	karókat is nevelhetünk
Petrezselyem	II—III.	—	1	1,5	NFÁ	K	A	kizöldelléstől szedve ritkítsuk
Retek hónapos	II—IV.	—	1,4	—	NF	K	K	vízhiánytól pudvásodik, másodterménynek is
nyári	III—IV.	—	1,2	—	NF	K	K	
téli	VII—VIII.	—	0,8	1—2	NF	K	K	
Saláta koral	III. vagy VIII.	—	0,3	—	NFÁ	K	K	másodterménynek is
nyári	III—V.	—	0,3	—	NFÁ	K	K	
Sárgarépa	II—III.	—	0,3	2	NF	K	A	átteletethető
Sóska	II—III.	—	0,3	3	NFÁ	N	N	másodterménynek is
Spenót	II—IV.	—	2	2	NF	K	A	
Törökparadicsom (padlizsán)	II—III.	V. 15.	—	2	N	N	K	
Uborka, fűrtös és félhosszú	IV—VIII.	—	0,3	0,5—1,5	NF	N	K	másodterménynek is, támasztható
Zeller	II—III.	VI.	—	1,5—2	NFÁ	K	A	

Betűjelek: N = nagy (fénytől teljes napfény), F = félárnyékban is, Á = árnyékban is, A = alacsony, kiesl, kevés, K = közepes

Az EM Kiskönyvtár 15. kötetéből ismertté vált, hogy például az angol DX vadászok különösebb nehézség nélkül, elfogadható minőségben veszik az európai URH-FM adásokat, esetenként a sztereót is. (Ugyanis a sztereo adások vételkor a pilot jel megfelelő szintű vétele okozza a legtöbb nehézséget. Ez a 19 kHz-es segédvívó sajnos közel esik a zajfrekvenciákhoz.) Az URH szeszélyes terjedése sokszor meglepő távolságokból is vehető jeleket „sodor” a vevőantennára. Ez a különös „éter jelenség” ösztönzött bennünket arra, hogy a vállalkozó szellemű, DX-elő ezermestereknek bemutassunk egy olyan URH erősítőt, amely szélessávú antennához kapcsolva, alkalmas URH-FM sztereo DX vadászatra. Természetesen ehhez kétnormás, 5-7 μ V érzékenyséű FM vevőkészülék szükséges. (Az alaptudnivalók szintén az EM Kiskönyvtár 15. kötetében található meg.)

Az elektronika

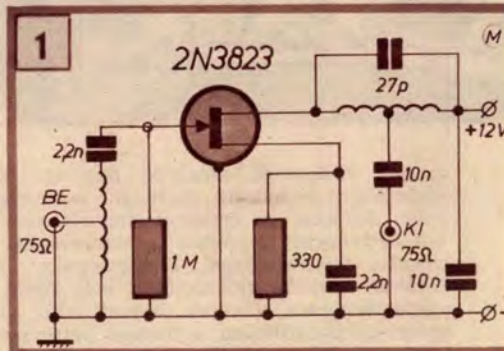
Antennaerősítők a CCIR II. FM sávjába eső frekvenciák erősítésére alkalmas. Ebben a sávban a 86-106

URH-FM sztereo erősítő

MHz-ig terjedő hullámtartományban található a DX szempontból érdekesebb adóállomások.

Az egyfokozatú FET-es erősítő (1) egyszerű felépítésű áramkör. A 2N3823 típusú FET helyébe más, az említett frekvenciák erősítésére alkalmas típusú is beépíthető (pl. E300).

Az alkatrészeket egyik oldalán fóliás, üvegszálas alapanyagú nyomtatóit áramköri lemezre szereljük (2). A lemez mérete 55x60 mm. Fontos a megadott méret pontos betartása, és az is, hogy a fóliát ennek megfelelően marassuk ki. Ugyanis az erősítő egyik tekercse (a +12 V-os teleppontnál), a fólia szögletes spirálisra kimart része. Ha a „tekercs” meneteinek méretei eltérnek a rajzon megadottaktól, az erősítő elhangolódik. A bemeneti koaxiális kábel csatlakozásánál levő második tekercs anyaga 0,5 mm átmérőjű zománcozott vörösréz huzal. Az önhorodó kivitelű tekercs belső átmérője



6 mm, a menetek száma öt és tíz, szorosan egymás mellé tekercselve (3).

A rajzon és a képen jól látható, hogy a koaxiális kábelek külső fémharisnyáját két bilincs szorítja a földvezető fóliához. A belső vezetők csavarokhoz csatlakoznak. E

1975. évtől gyártott
EVIG gyártmányú
villamos kéziszerszámgépek
JAVÍTÁSA



RAMOVILL Service
RAMOVILL IPARI SZERVIZ
Szamuely u. 15. • T: 172-927
Korszerű termékcseré szolgáltatás



Következő számainkból

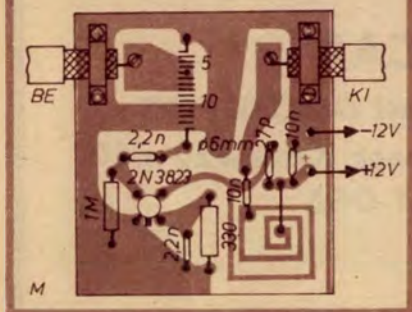
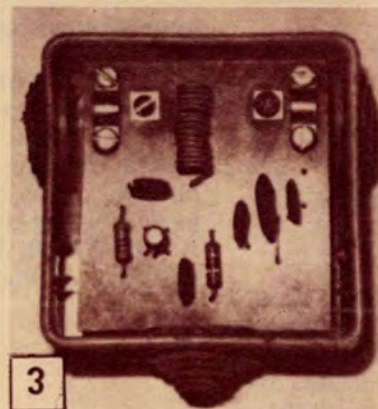
Mini-mono katamarán
A linómetszés
technológiája
Elektronikus
autótesztelő
negyedáron
OIRT-CCIR URH-hoz
konverter
Makro-fotó,
mini távolságból
ívhegesztés II.
Írányított
tévétél
Vízmelegítés naphővel
Motoros kaszkó
Szobafestés –
egyszerűbben
Vigyázat, srácveszély!
Akku-bakter

megoldás előnye, hogy a tetőn — az antennánál — nincs szükség a nehézkos forrasztásra. Hátránya viszont, hogy a kötések könnyen korrodálódnak. Jól védhetjük az erősítőt a korróziótól, ha légmentesen lezárható dobozba helyezzük.

túl nagy veszteségeket okozna.) Az antennát és az erősítőt összekötő koaxiális kábel csak a legszükségesebb

Összekapcsolás

A DX vadászatnál minden μV nagyságú elektromágneses jeltörredék számít. Ezért az erősítőhöz igazodóan úgy kell készíteni az antennát, hogy annak talpponti impedanciája 75 ohm legyen. (A 240/75 ohmos illesztéshez szükséges transzformátor minimális 1:2 arányú feszültségosztása



hosszúságú legyen. Az erősítőt és a vevőt összekötő koaxiális kábel hossza már nem befolyásolja a vétel jel-zaj arányát. Még a hosszú kábel sem okoz számottevő csillapítást.

A tápfeszültséget a koaxiális kábelben, vagy külön huzalpárral vezetjük fel az erősítőhöz. (EM kiskönyvtár 15. kötet, 57. oldal.) Célszerűbb a külön érpáron történő felvezetés, mivel a tápegység nagyfrekvenciás leválasztása semmiképpen sem oldható meg olyan tökéletesen, hogy az ne rontaná a nagyfrekvenciás jel-szintet.

A FET-et tartalmazó erősítő igen érzékeny a statikus elektromosságra. Ezért az antennát és a tartóárbocát olyan jó földeléssel kell ellátni, amelynek ellenállása nem több 3 ohmnál. Az erősítő dobozát több rétegben borítsuk be alumínium fóliával, amelyet fémesen szorítsunk a földelt tartóárbochoz. A jó földelés nemcsak az erősítő védelmét szolgálja; nagymértékben szűri a DX vételnél sokkal nagyobb arányban jelentkező környezeti zajokat is.



Mocsáry

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

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

Tucheldugók forrasztása

A tucheldugók forrasztása azért nehéz, mert egyszerre kell fogni a pákát, a vezetéket és a tuchelaljat is. Én úgy segítettem magamon, hogy a kombinált fogóra befőttesüveg-gumit húztam. Így a szorítópofák közé helyezett tucheldugót a gumi szilárdan tartja, és könnyű a forrasztás. Természetesen ez a megoldás egyéb kisméretű tárgyak befogásához és forrasztásához is alkalmazható.

IFJ. GARAMI ANTAL
Vác

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



A szakipari munkák megkönnyítéséhez ajánlja a CHEMICAL

Építővegyianyagokat Gyártó Vállalat:

ASM—8 padlósimító és kiegyenlítő anyag.
Az ASM—8 szőnyegpadló és PVC-burkolat felragasztása előtt a betonajzatok kiegyenlítésére szolgál.

Az ASM—8 egykomponensű, por alakú anyag, amely a helyszínen vízzel elkeverve 10—15 perces állás után már felhasználható.

A kiegyenlített felület 24 óra múlva járható, és 48 óra elteltével a burkolatra ragasztani lehet.

Anyagfelhasználás: 1,5 kg ASM—8 por/m²/1 mm.

Csempe és egyéb kerámia burkolólapok ragasztásához használjon:

SZILETON R por alakú csemperagasztó anyagot. Az egykomponensű, por alakú csemperagasztó vízzel elkeverve kitűnő tulajdonságú ragasztóhabarcsot ad. A csempe előzetes beáztatása nélkül, közvetlenül elvégezhető a burkolás.

A SZILETON R az egészségre nem ártalmas, munkavédelmi előírásokat nem igényel.

A SZILETON R korszerű, gyors, olcsó ragasztó.

Anyagfelhasználás: 1—1,5 kg porkeverék/m².

Az egyszerű, gyors, olcsó tapétázáshoz nélkülözhetetlen a TENAX RAPID por alakú papírtapéta ragasztó.

A TENAX RAPID alkalmas könnyű és félnehéz papíralátétes tapéták ragasztására.

1 kg por alakú TENAX RAPID kb. 200 m² tapéta felragasztására elegendő. Az anyag harmincszoros mennyiségű vízben feloldva 30 perc pihentetés után ragasztásra kész.

A TENAX RAPID könnyen kezelhető, egyszerűen tárolható, megbízható ragasztó.



Kapható a TŰZÉP telepeken és az ÁPISZ boltokban.

Szaktanácsadás: a CHEMICAL
Marketing osztályán
1075 Budapest, Kazinczy u. 10.
Telefon: 221-066

(—)

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

a Népművészet Ifjú Mestere cím elnyerésére

A KISZ Központi Bizottsága a Kulturális Minisztériummal, a Népművelési Intézettel és a Népi Iparművészeti Tanácsal egyetértésben pályázatot hirdet a Népművészet Ifjú Mestere cím elnyerésére.

Pályázati feltételek

A pályázaton 30 éves korig lehet részt venni, egyebek között a hímzés, szövés, fafaragás, fazekasság, kerámia, szövött technikájú szőnyeg, kékfestés, tojásfestés, kovácsolt vas, gyékény- és vesszőfonás, stb. művészeti ágakban. A Népművészet Ifjú Mestere címet egy alkalommal lehet elnyerni.

Pályázati követelmények

- a) Tárgyi alkotóművészet kategóriában.
A népi díszítőművészet, a népi iparművészet felsorolt ágaiban öt-öt, a szövött technikájú szőnyeg kategóriában három önálló, szabadon választott méretű alkotással kell pályázni.
- b) A pályázat értékelésénél a saját gyűjtésű téma a tárgyi kategóriában is előnyben részesül.

c) A pályázónak 6–10 oldal terjedelmű dolgozatban össze kell foglalnia választott művészeti tevékenységének célját, valamint alkotómunkájával összefüggő életútját.
A népi iparművészet műfajban a pályázók ismertessék a beküldött munkák technikai megoldását és rajzzal, illetve fotóval is illusztrálják a legfontosabb részleteket.

A pályaművek értékelése

A népi iparművészeti tárgyakat és dolgozatokat 1977. június 1–5. között kell beküldeni a KISZ Központi Művészegyüttes szekházába (Bp. VII., Rottenbiller u. 16–22.). A pályaművek ugyanott november 1–5. között áttehetőek.

Jutalmak

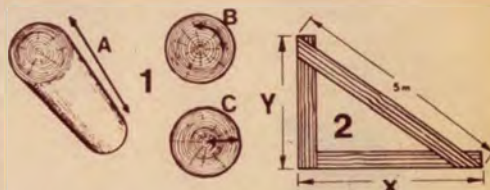
A Népművészet Ifjú Mestere címek kiosztására 1977. augusztus 20-án, Budapesten kerül sor. A kitüntető címmel oklevél, plakett és 3000,- Ft pénzjutalom jár.
A népi iparművészet legjobb pályaműveit a KISZ Központi Művészegyüttes szekházában kiállítják. A legjobb alkotók meghívást kapnak az országos ifjúsági népművészeti táborba.

EM-rejtvény

Itt a tavasz, s vele a kerti munkák, építkezések ideje. Ezekkel kapcsolatos e havi kétkérdéses rejtvényünk is.

1. Köztudott, hogy a fa — így a gerenda is — száradaskor zsugorodik. Kérdésünk, hogy melyik irányban a legkisebb, a közepes s a legnagyobb a zsugorodás. A választ az ábra jelzőbetűinek sorba rakásával kell megadni (az első betű a legkisebbet jelölje, pl. A, B, C.).

2. Már az egyiptomiak is ismerték a derékszög kijelölésének egy nagyon egyszerű, megkülönböztető — szögmérő nélkül — hosszmérővel történő módját, a három oldal hosszának arányát. Kérdésünk, hogy ha az ábra szerinti derékszögű kiűző háromszög átfogója 5 m, milyen hosszúnak kell az Y, ill. az X befogónak lennie. Itt csak két számot kérünk. (Pl. 3,14 és 4,32 m.).



Márciusi helyes megfejtésünk: A/1, B/2, C/2.

Februári rejtvényünk megfejtői közül könyvutalványt nyertek:

Fésüs Ferenc budakeszi, Gáspár Sándor makói, Antal János sajószentpéteri, Kótyay Sándor orosházi, Kiss Lajos celdömölki, Bence Nándor dunaujvárosi, Lapis István szerencsi, és Salamon Gyula, Szombati Tibor, Ferenc Adrien budapesti olvasóink.

Láttuk — hallottuk

A tavaszi kölni háztartási és vasedényvásáron leglátogatottabb pavilon a barkácsoló anyagok: és szerszámokkat bemutató volt. Szaporodnak a fa megmunkálásával kapcsolatos szerszámújdonságok — jelezvén, hogy a természetes anyagok, s köztük a fa reneszánszának vagyunk tanúi. Sok újfajta ragasztót és helytörténi dekorációs műanyagot is bemutatott.

A RENOVA lakásfelújító szövetkezet rövidesen barkácsműhelyt nyit a lakos-

ság részére az V. kerületi Semmelweis utcában. A műhelyt igen kedvező térítésért használhatják a barkácsolók, s ott a legszükségesebb anyagokat is megvásárolhatják.

A februári számunkban megjelentek közül legjobbnak Ecsedi Zoltán olvasónk „Trabant-világítás 6r” ötlete bizonyult, amiért is 50 forintos könyvutalvánnyal jutódíjaztuk.

Egy nagyon régen megjelent és meg is ismételt járműakku töltő (1964. július, 1970. március) és EM KK. 11. kötet) pólusainak rajzi felismerésért vette észre Poór Béla nyírturai olvasónk, akinek figyelmességét 50 forintos könyvutalvánnyal honoráltuk.

Folytatás a 18. oldalról

nos méretű nyílások nagyságát, helyét a sasszín tüntettük fel!) Az előlap (l) széleire ragasszuk fel a keskeny kávalapokat (j, k), amelyek elől 2 mm-rel nyúljanak túl az előlapon. A kész darabot két kis csőszegecsel rögzítjük a sasszínra.

Az előlap fedőlemezt (m) 2 mm-es alumínium lemezből vágjuk ki. A szükséges nyílásokat az előlapra helyezve jelöljük át, s az esetleges méretváltozásokat is jelöljük be. A nyílásokat lombfűrészszel vágjuk ki, majd a lemez felületét habköpporral hosszában koptassuk fényesre. A kezelőszervek feliratait sablonnal, tuskihúzóval írjuk fel. Száradást után a lemezt vékonyan fűjük le akrillán fémvédő lakkal, majd a fedőlemezt nyomjuk az előlapra, a kávalapok alkotta peremek közé. A lemezt szükség esetén Palmatex ragasztóval rögzítjük.

Következő lépésként a doboz levehető darabját állítsuk össze. A tetejét (d) két-három darabból, hevederlapokkal (i) megerősítve ragasszuk össze. A műanyag lapok leszabásakor a tető két oldalán és az elején hagyjuk meg az eredeti szeleket. E szelekre kell majd felragasztanunk az ún. helyező szegleteket (f, g), illetve a peremet, amelyeket a Kores doboz levágot széleiből alakítsunk ki. Az összeragasztott tető oldalsó széleire ragasszuk fel a két oldallapot (e), majd a hátlapot (b, c). A csatlakozó aljzatok nyílásait fűjük ki, s reszeljük pontosan méretre.

Hátra van még a két-két helyező szeglet (h) felerősítése. A szegleteket az oldallapok szélétől 2 mm-nyire ragasszuk fel. Száradást után a doboz hátsó darabjának oldalait kissé húzzuk szét, a sasszi fenéklapját csúsztassuk a szegletek és az oldallapok szélé közé, majd toljuk előre a dobozt. Ha pontosan dolgoztunk, a doboz hátsó darabjának kiálló széle szorosan az előlap kávjára alá csúszik. A doboz levehető darabját két hengeres feju csavarral rögzítjük a sasszi hátlapjához.

Ha a dobozon igazítani nem kell, hátsó részét vegyük le, és borítsuk be fautánzatú öntapadó műanyag tapétával. Új erősítőnk most már kész, csak még egy kis hangdobozt is kell készítenünk, hogy berendezésünket használni is tudjuk.

HÁTSÓ HANGDOBOZ

A „háttér” hangdobozba két hangszórót építettünk be, egy HB 13/11K típusú VT közép- és egy ARV 085-ös Tesla magas-

hangszórót. A hangszórókat ún. nyitott 150×250×150 mm-es dobozba szereltük. A dobozt csuklós talpra erősítettük fel, így szögbe állítható.

A dobozra 6,3 mm-es jack-dugó aljzatot csavartunk. Ettől azonban elterhetünk, hiszen céljainknak egy 2 W-os, 4 ohmos rádióhangszóró is megfelel. A doboz mérete, alakja is megválasztatható. (Csatlakozóként azért választottunk jack-dugót, mert így még véletlenül sem teveszthetjük össze az előlő hangfalak csatlakozóival. A hangdobozt rétegezt lemezből célszerű elkészíteni. Miután hátsó hangdobozunkat is elkészítettük, keltjük életre új készülékünket.

IGY ÁLLITSUK BE!

2+1-es sztereo rendszerünk előnyeit csak a helyes beállítás után élvezhetjük. Ezt a következő sorrendben végezzük el. Sztereo lemeztálcára helyezük fel az LPX 1244 számú MHV mérőlemezt (nagyobb lemezboltokban 60,- Ft-ért kapható), s juttassuk le az A-oldalán levő első 5000 Hz-es barázdacsoportot. A hangszedő a mérőlemezről mindkét oldalra azonos fázisú, 5000 Hz-es jelet ad. A hangszedő, a korrekció és az előerősítő okozta esetleges eltérések így kiegyenlítődnek.

Az 1. ábrán P jelzéssel ellátott potenciométerrel — az S jel erősítőléncében — jelminimumot állítsunk be, „fűlre” vagy műser segítségével (4). Műszeres beállításakor a mutató minimális kitéréséhez állítsuk a potenciométert! „Fűlre” történő beállításakor hangerőminimumot állítsunk be.

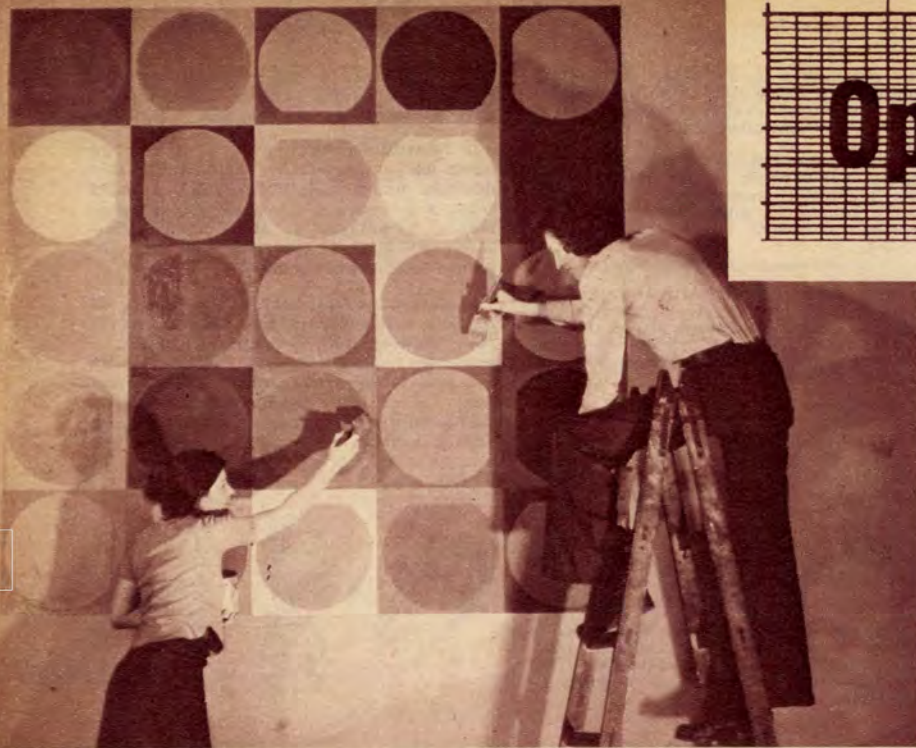
Felhívjuk a figyelmet, hogy a hibás hanglemezekenél a sercegés, pattogás, valamint a vetemedés okozta periodikus suhogás elterő fázisú jelként kerül az S erősítő láncba, tehát szűrőd. Ilyen hanglemezek lejátszásakor szűkítsük az S jel erősítő lénc frekvenciáját, amelyet a hangszínszabályozók minimumra állításával érhetünk el. Erősen hibás lemezeket lehetőleg ne juttassunk le.

A 2+1-es sztereo rendszerrel magnetofonfelvétel és rádióműsor is lejátszható.

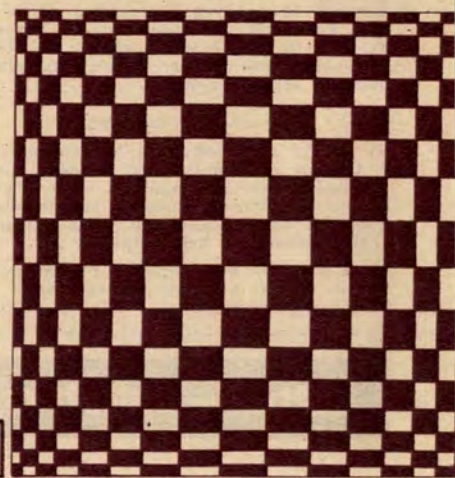
A két oldaljellet legegyszerűbben sztereo erősítőnk magnetofon csatlakozójáról vezethetjük a különbségi jelkiválasztó áramkör bemenetére.

★★★ Mocsáry Gábor—Babos János

Op-art a falon



B



Cimképünk a Magyar Gyapjúfonó- és Szövőgyár központi gyárának KISZ-klubjában készült, ahol a modern berendezésű helyiség egyik falára Szalczér Olga és Poroszlai Ferenc KISZ-tagok, társadalmi munkában op-art (optical art) mintájú faliképet festettek.

Tevékenységük adta az ötletet, hogy lapunk olvasóival szélesebb körben is megismertessük az op-art lényegét, szerkesztési és készítési módját.

Szeretnénk még a cikk elején tisztázni: lapunk nem hivatalos eszköze a képző- és iparművészeti ismeretek oktatásának. A hivatásos kép-

guk kívánják lakásukat festeni, díszíteni.

Az op-art az Idegen szavak és kifejezések szótára szerint; a 20. század derekán kialakult, mértani elemeket alkalmazó, gyakran érzékcsalódások keltette térhatások elérésére törekvő művészeti irányzat. Legismertebb művelője a Pécsen született Vásárhelyi Győző, vagy ahogyan a Franciaországban élő művészt szerette a világon ismerik: *Victor Vasarely*. Egymást keresztező vonalak hálójából, körökből, négyzetekből, azok metszetéből, valamint eltérő színeiből varázsolja elő harmonikus és megkapó kombinációit. Képei között 10×14 cm-es vázlatot és 390×780 cm-es faliszőnyeget egyaránt találhatunk. Anyagai is változatosak: üveg, papír, vászon, alumínium.

Különösen a kontrasztos, tehát tónusokat nem használó, mértani elemekből álló művei kelthetnek a próbálkozásban új gondolatokat. Ezek kínálkoznak leginkább az utánzásra is. (Ez nem szégyen, hiszen a klasszikusok másolása a képzőművészeti főiskolán is fontos része a tanulmányoknak!)

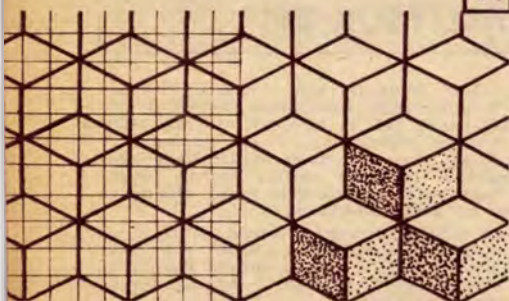
SZERKESZTÜNK EGYÜTT

A legegyszerűbb megoldás, ha a papírra négyzetrácsot rajzolunk. Ekkor — fekete-fehér kép esetén — a kontrasztozással és esetleg árnyalásokkal is gazdagíthatjuk képünket,

például úgy, hogy a középponti négyzet fehér, s a sarkok felé haladva fokozatosan „szürkülve”, a feketébe mennek át a négyzetek. Fokozható a hatás, ha a négyzetekbe köröket rajzolunk, és azokat árnyaljuk. A címképen látható dekoráción az alkotók a köröket „húrral” elvágták. Az így csonkított körök egyenessel határolt oldalai — a variációs lehetőségek végtelen sorát adva — más és más felé néznek.

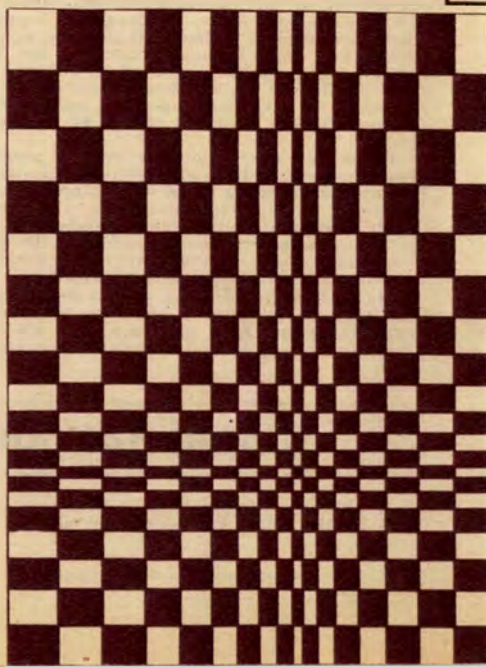
Bizonyára sokan gyönyörködtek már csarnokok, lépcsőházak mozaikberakásos padozatában, ahol a lerakott, hatszögletű lapok szinte plasztikus lépcsőhatást keltenek. A hatszögletű lapok rombuszai különböző árnyalatúak, és így optikai csalódást okoznak. Ezért nem tudjuk el-

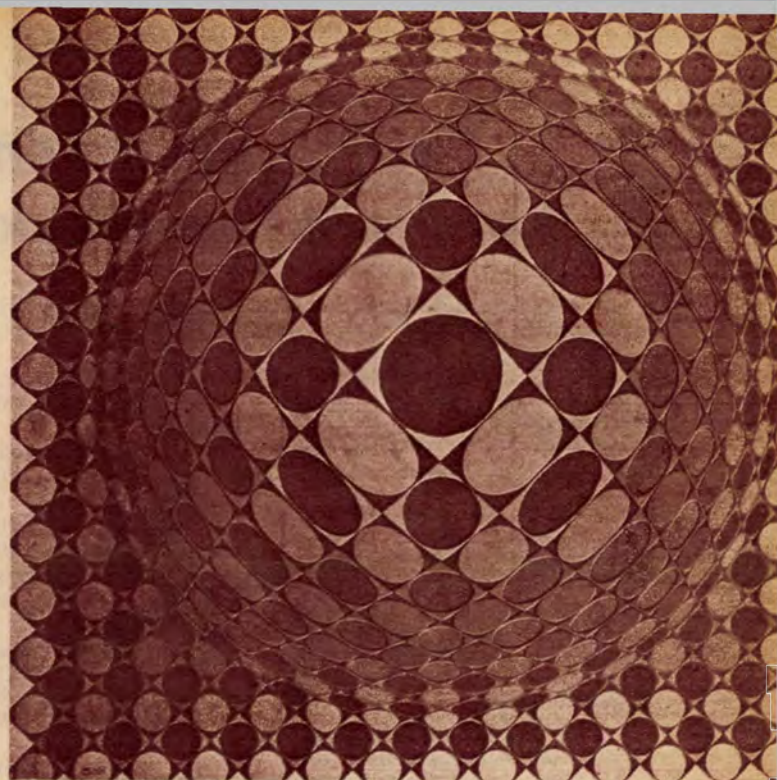
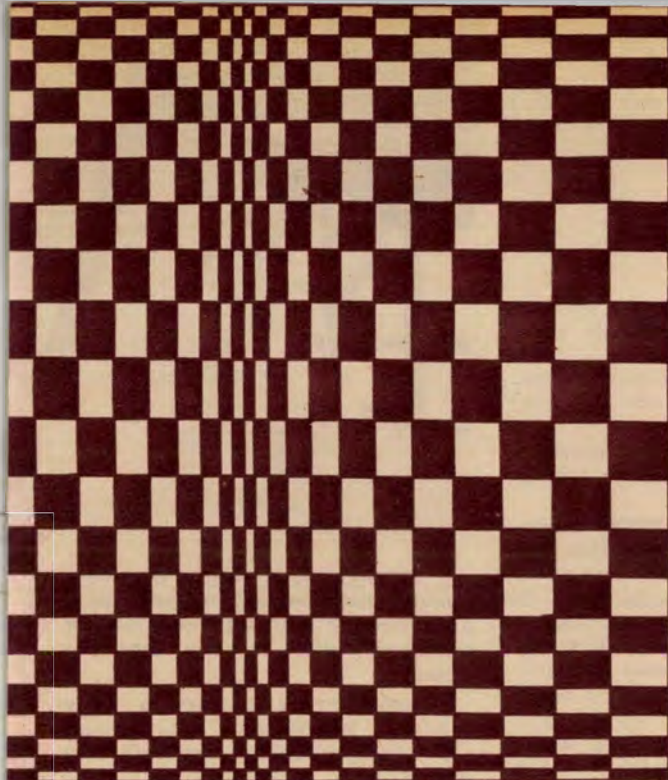
A



zőművészek képzésével megfelelő intézményekben avatott, szakértő mesterek foglalkoznak. Az ott folyó oktatómunkát — kereskedelmi forgalomba nem kerülő — könyvek is segítik. Nem művészetet oktatunk és nem művészeket képzünk hát cikkünkkel, hanem azoknak kívánunk tájékoztatást adni az op-artról, akik kezűességüket felhasználva, ma-

C





D

dönteni, hogy a kocka csúcsa be- vagy kifelé áll-e? Ez is nagyszerű lehetőség ad op-art minták készítésére (A). Rajzunkon látható, hogy egy négyzethálóra egyszerűen felszerkeszthetők a rombuszok, amelyeket feketére-szürkére-fehérré is festhetünk.

A logaritmusos osztás szintén nagy játéklehetőséget ad. (Ilyen, log-milliméter osztású papírt az írószerszáküzletekben szerezhetünk be, de lemásolható a log-osztás a logarléc skálájáról is.) Rajzainkon (B, C, D) először meghatároztuk a kép nagyságát, majd a szemben levő oldalakon tetszőlegesen választottunk egy-egy pontot, ahonnan a logaritmusos osztás kiindul (természetesen haladhatunk visszafelé is). Az osztás átjelölése után nincs más dolgunk, mint egyenesekkel összekötni az átellenes pontokat. A mozaikszerű kép még hatásosabb lesz, ha minden második kockát színezzük vagy feketére festünk.

Talán a legmeghökkenőbb Vasarely-kép egy négyzethálós alkotás, amelyből egy félgömb „emelkedik” ki (E). Alap gondolatának adaptálásához egy négyzetbe, az átlókkal párhuzamos vonalakkal, szerkesztünk négyzetrácsot, majd a középpontból húzzunk — a nagy négyzetnél valamivel kisebb — kört. Ezután következik a legnehezebb rész, ki kell kísérleteznünk, hogy milyen körzőnyílással és a meghosszabbított felező mely pontjairól készíthetők a körívek. A kép tanulmányozásával érthetővé válik majd ez a bonyolultnak tűnő szerkesztési eljárás. Végezetül a kapott négyzetekbe és rombuszokba rajzoljunk köröket, illetve ellipsziseket, s azokat vessük ki.



SZÍNEZÉS

Az ismertetett op-art mintákat kifehérettel még hangulatosabbá tehetjük. Ehhez azonban figyelembe kell vennünk egy-két alapvető fogalmat, szabályt.

Kisebb felületeket festhetünk élénk színekkel is, az összehatás harmonikus lesz. Ugyanezek a színek nagy méretben — például szobafal esetén — rikitóak lesznek és kellemetlen hatást keltenek a szemlélőben.

A sötét színek nyomasztóan hatnak, míg a világos színek barátságosak, bár ezen belül is más-más érzést válthatnak ki. A vörös élénkítő, a zöld nyugtató, a világoskék a távolság és a hideg érzetét kelti.

Feloszthatók még a színek meleg hatásúakra: sárga, narancs, sárgászöld, vörös; és hideg hatásúakra: kék, zöld, türkiz, lila.

A színösszhang kialakításakor keressünk összeillő színeket, ilyenek például a narancs-sárga-piros vagy a sárga-zöld-narancs.

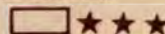
Kellemes hatást érünk el, ha csak két színt választunk — például barnát és sárgát —, s a kettő keveréséből kapott színárnyalatokkal gazdálkodunk. (A színösszhang megteremtéséhez hasznos tanácsokat találhatunk az EM 1970/9-es számában.)

Célszerű az op-art kép festése előtt színvázlatot is készíteni, nehogy később csalódás érjen bennünket. Különösen lényeges ez, ha szobafalat kívánunk ilyenre mintázni. Nem véletlenül említettük a szoba festését, ugyanis a modern bútorzatú szoba

E

falán nagyon jól mutat egy op-artos kompozíció. Természetesen ilyen csak műanyag alapanyagú — például Wallkyd — festékkel lekent falra készíthetünk. Ez a festék matt felületet ad, és saját színezőpasztájával jól színezhető. Wallkyddal — kellő alapozás után — nagyobb méretű fatáblára is festhetünk.

Szakirodalomként a Vasarely-kiállítás katalógusát, valamint Diehl: Vasarely c. könyvét ajánljuk az érdeklődőknek.



Bágyi János



Faanyagvédelem korszerű termékekkel

Már régebben keresett a szintelen vagy színes anyagokkal bevontt és selyemfényű szekrény. Ez a kereslet az utóbbi időben az épületasztalos-ipar termékei között is egyre nagyobb teret hódít. Ma már szinte természetes pl. az az igény, hogy a hétfégi faházak, a faborítások, a nyílászáró szerkezetek stb. mutassák a fa „élő szerkezetét”, szépségét.

Az eredeti szín megtartása a napfény ibolyántúli sugarainak károsító, szűrítő hatása miatt nem célszerű, ezért ajánlatos az időjárás viszonyosságainak kitétt fafelületeket olyan anyaggal védeni, megővni, mely ezt megakadályozza.

A BUDALAKK FESTÉK- ÉS MŰGYANTAGYÁR termékei közül a XYLAMON impregnáló alapozó és az arra felhordott XYLADDECOR fakonzerváló anyagok kiválóan alkalmasak erre a célra.

Mindkét anyag védi a fát a farrontó gombák és rovarok támadása ellen. A XYLADDECOR fakonzerváló sötétebb színei pedig — amelyek átetszőek, a fa erezetét nem tüntetik el — a napfény ibolyántúli sugarainak károsító hatásai ellen is védenek.

A favédelem abban az esetben tartósabb, ha a sötétebb színárnyalatú XYLADDECOR fakonzerváló fajták (pl. gesztenye, dió, mahagóni, paliszander stb.) kerülnek a felületre.

A XYLAMON impregnáló alapozó alkalmazási lehetőségei: kezeletlen (nyers) ajtók, ablakok, faborítások stb. beeresztésére a régebben használatos beeresztő olajok helyett igen célszerű szer a közismerten kiváló favédő hatása miatt. Atvonható szintelen lakkal és zománcal is, az igényeknek megfelelően.

Belső térben önmagában is felhasználható gerendák, fedélszékek, belső faborítások, padlók stb. védelmére.

Az időjárás viszonyosságainak kitétt fafelület védelme esetén lakkal, zománcal, XYLADDECOR-ral stb. át kell vonni, mert ott önmagában nem ad tartós védelmet.

Alapozóként 70—100 g/m², faanyagvédő impregnálóként belső térben 200 g/m² felhordása tanácsos.

A XYLADDECOR fakonzerváló, amint azt az előzőekben már ismertettük, megvédi a fát az időjárás és a napfény roncsoló hatásai ellen. A fa felületén réteget nem képez, azt nem zárja le, így pl. a túlevelű fák 25 százalékos, a kemény fák 20 százalékos fanedvesség esetén is bevonhatók vele biztonságosan.

A XYLADDECOR fakonzerváló alkalmazását az alábbiak szerint javasoljuk:

1. egy réteg XYLAMON impregnáló alapozó felhordása 70—100 g/m² mennyiségben,

2. első XYLADDECOR fakonzerváló (színes) réteg felhordása 70—100 g/m² mennyiségben.

3. második XYLADDECOR fakonzerváló (színes) réteg felhordása 70—100 g/m² mennyiségben.

Egy-egy réteg száradási ideje 24 óra. A felhordást követően (kb. 30 perc eltelté után) célszerű száraz ecsettel a fa szálirányában átdolgozni a XYLADDECOR réteget, a szebb felülethatás érdekében.

Mindkét anyag használati utasítás szerint alkalmazható faanyag kezelésére. Helytelen használatuk egészségi ártalmat okozhat.

Élelmiszerekkel, takarmányokkal együtt nem tárolható!

Parkettlakkozás

A BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár termékeit jól ismerik a barkácsolók, mert azokat a „Csináld magad!” mozgalom keretében sokoldalúan használhatják.

E termékek közül igen kedveltek a parkettlakkok, melyek a következők:

BUDALUX parkettlak,
REZISZTÁN parkettlak,
VILUPÁL parkettlak.

Már forgalomban van és beszerezhető a PARKETTA alapozó lakk 001 is, amelynek használatával a lakkozást követően jelentősen csökken a parketta elsötétedésének veszélye.

A PARKETTA alapozó lakk 001 alkalmazása esetén csak nyers, lakkozatlan parketta vehető számításba, amely ne legyen olajos, zsíros, nedves stb., mert kifogástalan tapadást és jó minőséget csak ezek kiküszöbölése eredményez.

Felhordási sűrűsége beállítva kerül forgalomba: A felhordott réteg kb. 10 perc eltelté után porszáraz (20 °C-on), 1 óra után átlakkozható. Kiadósága 8—10 m²/kg.

Egy egyenesen réteg felhordása a célszerű, mert egy alapozó réteg után a parkettlak még be tud szívódni a fa pórusaiba és így kifogástalan a lakk tapadása.

A PARKETTA alapozó lakk 001-gyel bevont parkettára termékeink közül az alábbi parkettlakkokat javasoljuk, melyeknek keverési arányai a következők:



1. BUDALAKK parkettlak: egykomponensű termék, melynél csak a felhordási sűrűség beállításához szükséges hígítót kell a lakkozathoz keverni.

2. REZISZTÁN parkettlak: négy súlyrész REZISZTÁN parkettlak „A” komponenshez egy súlyrész REZISZTÁN parkettlak „B” komponenssel kell hozzákeverni. A keverési arálynak megfelelő kiszorításban kerül forgalomba.

3. VILUPÁL parkettlak: használatlakot a lakkozathoz 20 térfogatszázalék edzőoldattal kell összekeverni.

Az ismertetett anyagok hígítására és az ecsetek, edények stb. tisztítására az UNIVERZÁLIS parkettlak hígító használható.

A parkettlakok bármelyikével átvonható a már egyszer lakkozott parketta is, ha azt kellőképpen tisztították (semleges, mosószeres felmosás, szárítás).

Ha csak a lakkréteg kopott meg, úgy azt egy vastagabb réteg újja varázsolja.

Abban az esetben, ha a kopás elérte a fát, azt a részt kellő tisztítás után meg is kell kissé csiszolni, azért hogy lakkozás után a fa ne üssön el az ép rész színétől. Ezen a részen többszöri lakkozással elérhető az ép lakkréteg vastagsága, majd egy befejező réteg (az egész felületen) egysegűsége és széppé teszi a parkettát.

Az alapozást és a lakkozást szelölőztetés mellett ajánlatos végezni, mivel az oldószerzőzők zárt helyiségben fokozottan tűz- és robbanásveszélyesek.

A PARKETTA alapozó lakk 001-ről, a parkettalakkokról, valamint a XYLAMON—XYLADDECOR-ról részletes felvilágosítást ad:

a BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár Műszaki Vevőszolgálat

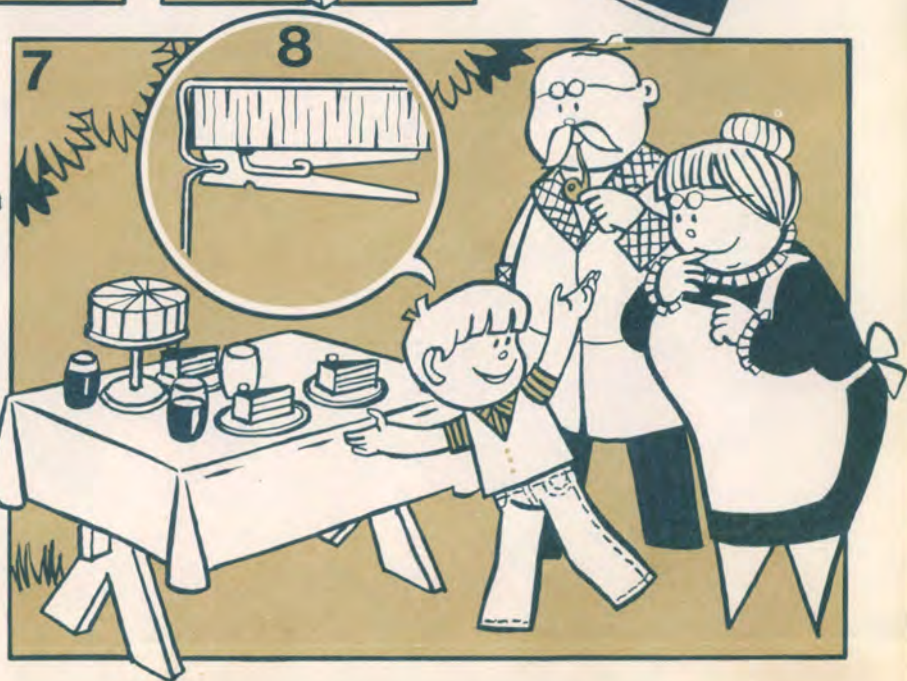
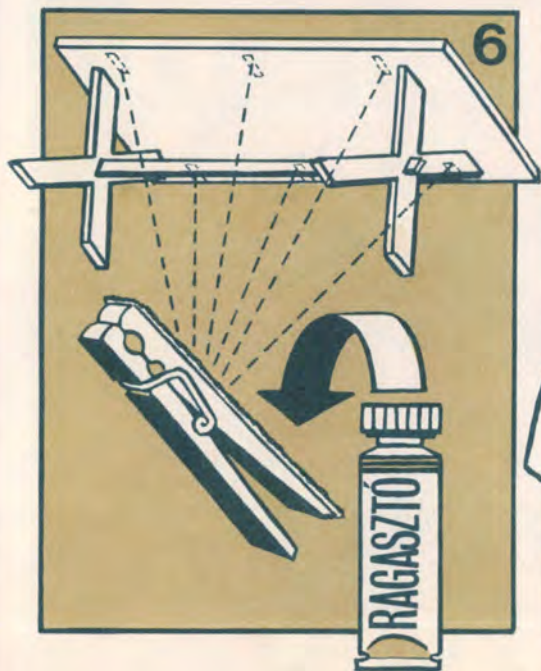
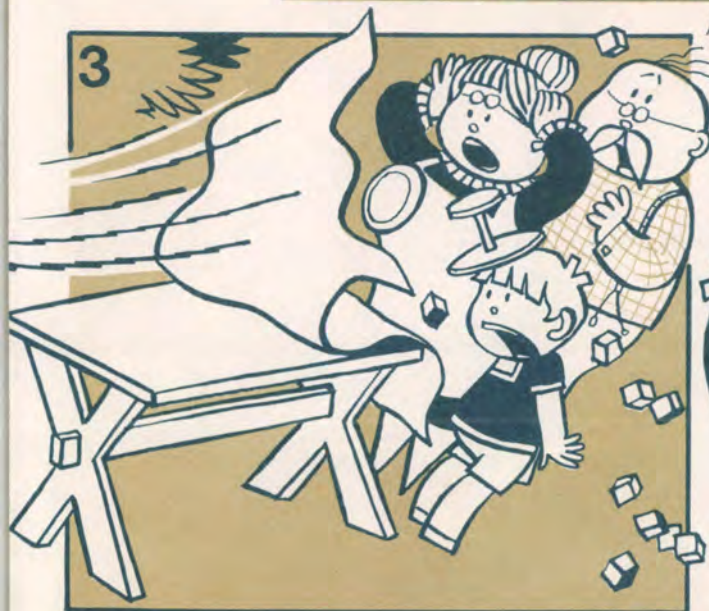
1055 Bp., V., Balassi B. u. 7.

Telefon: 110-657 és 314-579.

Telex: 22-5667.

(—)

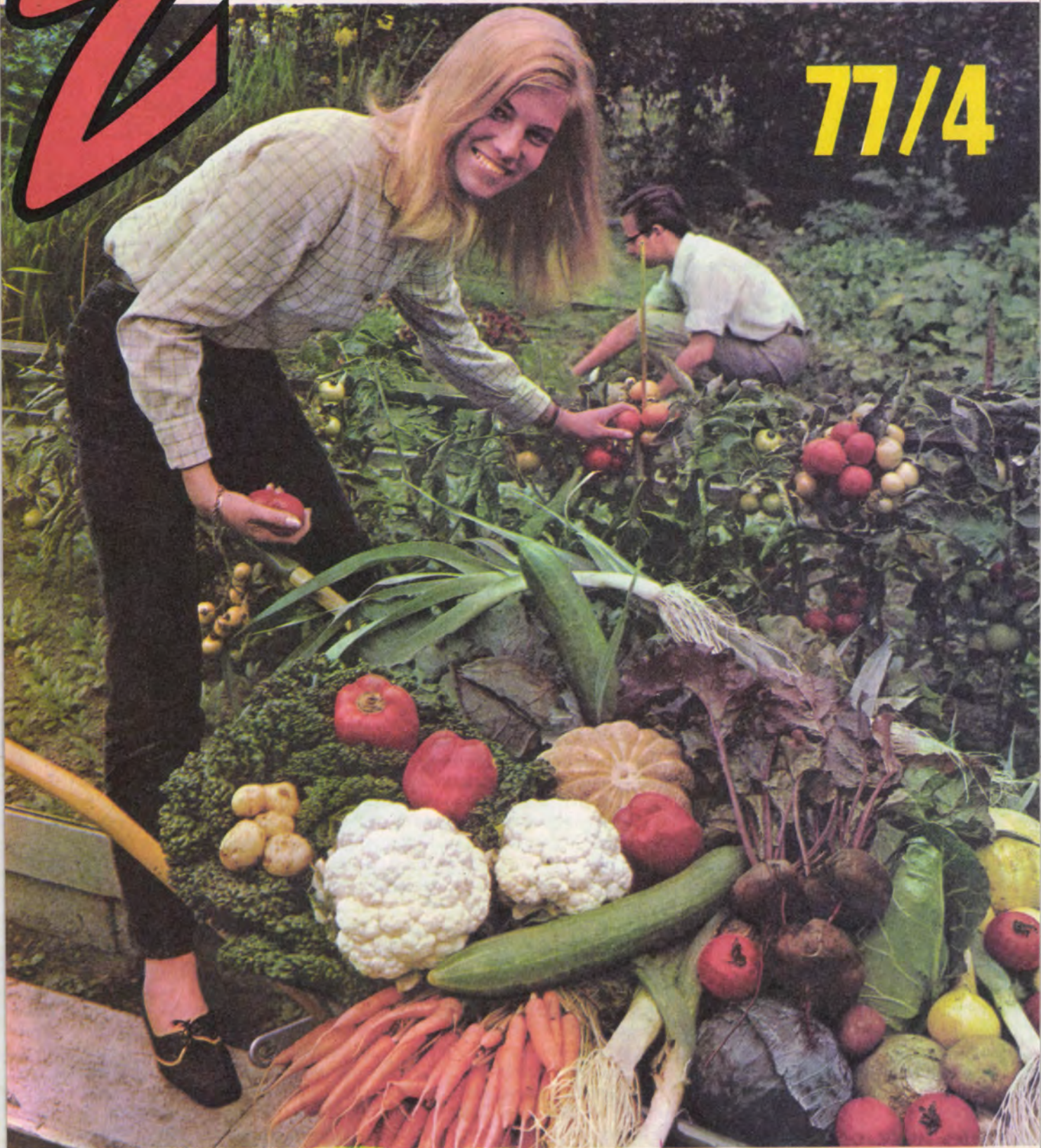




Ára: 4,— Ft

ZERMESTER

77/4



MINI-HÁZTÁJIK a 24. oldalon