



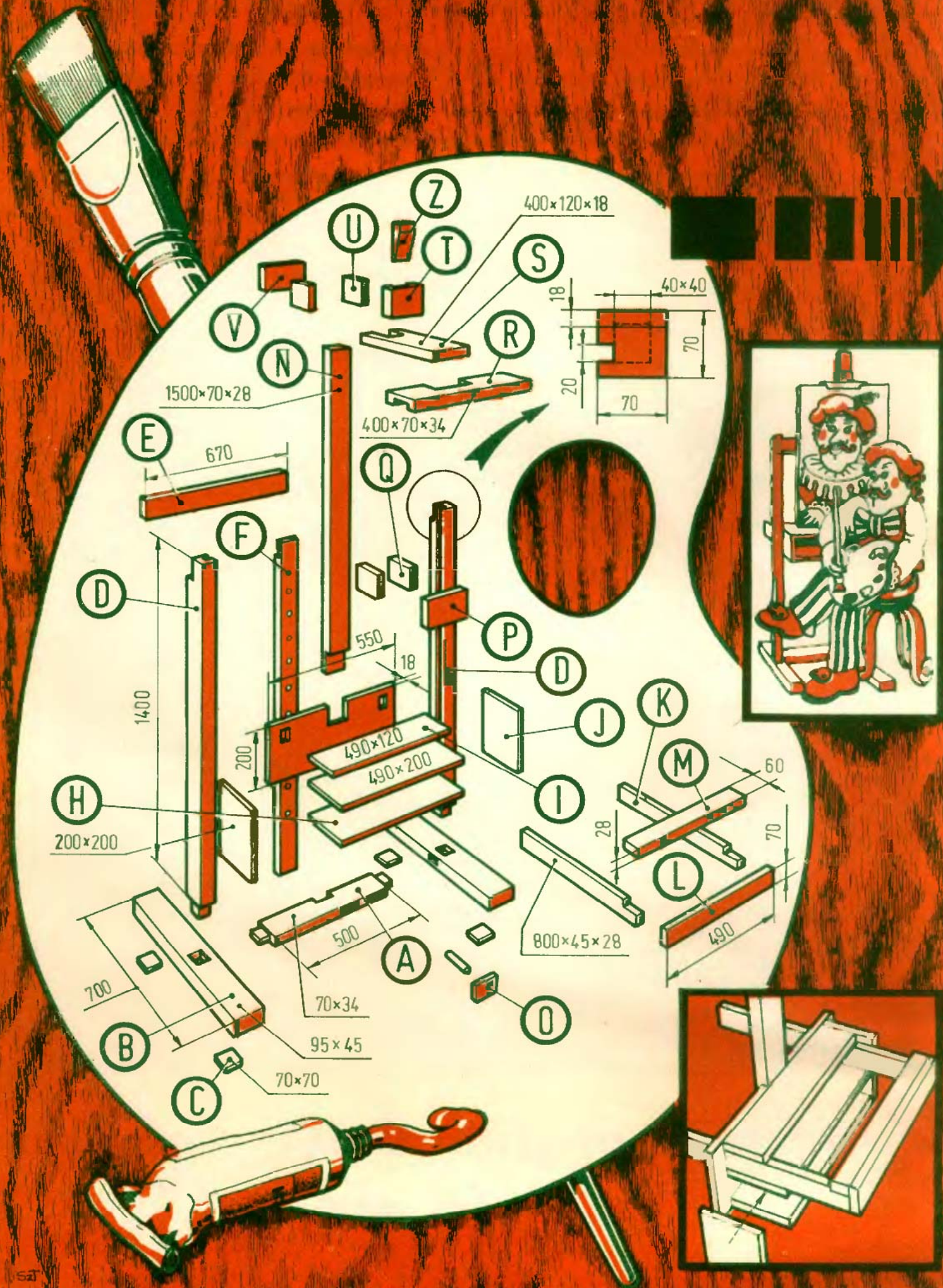
ZERMESTER



77
—
3

*Fémlemez megmunkálás
dekorációhoz (4. old.)*







szereken — szerkezete és származási helye szerint is — valóban németalföldi.

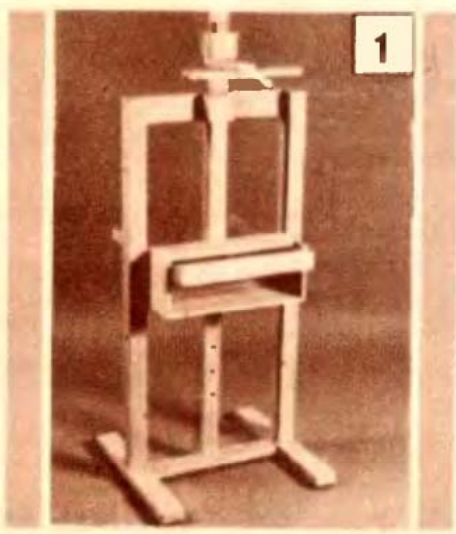
Allványunkhoz kizárólag fára lesz szükség: **fenyőfa lécekre** (keményfa ugyan jobb lenne, de beszerzése nehézkes) és **fenyőfa deszkára**. Az **összeerősítésekhez ragasztót** (enyv, hidegenyv, Mozaik ragasztó, Diszpergum) és **süllyesztett fejű facsavarokat** használjunk. **Szerszámaink:** kézfűrés, faveső, 10 mm átmérőjű csigafűrő és csavarhúzó. A faanyagok beszerzése előtt tanulmányozzuk át a belső borítónkon levő rajzot, amelyről a méreteket is leolvashatjuk.

Festőállványunk (I) vázát a talp (A, B, C) és az armé épülő keret (D, E) alkotják. Ezért először azokat készítjük el. A két vastag, 700×95×45 mm-es talpléc (B) közé csapozással erősítjük az 500×70×34 mm-es **összeszekítő léce**t (A). A talplécek felfelé néző lapján vésünk ki a 40×40 mm-es fészkeket a keret **oldallécei** (D) részére, és erősítsük végeik alá a 70×70 mm-es **laposkákat** (C) is.

A ragasztós és facsavaros rögzítés után alakítsuk ki a **két oldalléce**t (D). Ezek befelé néző lapjába készítsünk 20×20 mm-es hornyokat. E mű-

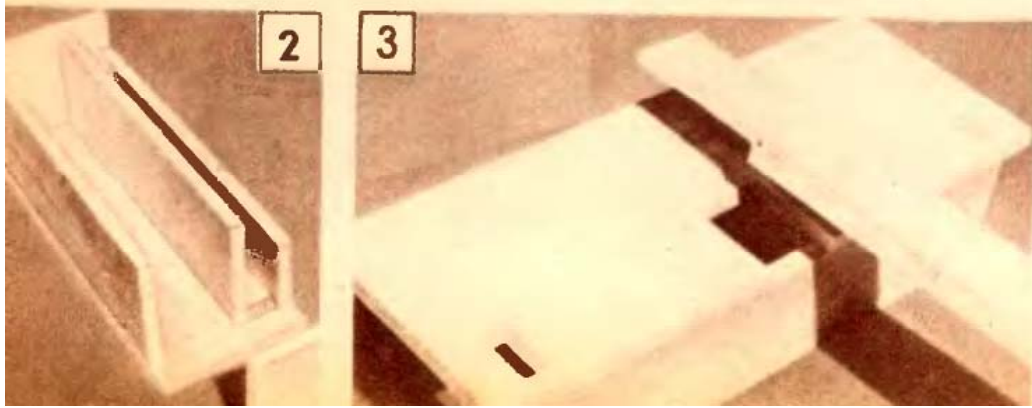
Németalföldi festőállvány

Hazánkban is több ezren művelik amatőrként, kedvtelésből a képzőművészet valamelyik ágát. Legtöbben művelődési házak alkotókörében, stúdiókban hódolnak kedvteléseiknek, de sokan festegetnek, rajzolgatnak otthon is. E nemes hobbinak azonban tárgyi előfeltételei is vannak. Egy kép megalkotásához például festékek, esetek és paletta mellett festőállvány is szükséges. Az pedig csak néhány szökületben kapható, eléggé borsos áron. A belső borítónkon és címképünkön látható állvány elkészítésének leírásával és tervrajzával műkedvelő festőknek, grafikusoknak szeretnénk segíteni. Megemlítjük, hogy a tervet holland lapjárunktól vettük át, így az két-



velőhöz fűrészt és 20 mm széles élű favesőt használjunk. Ha ezzel elkészültünk, erősítsük össze a keretet. Legfelülre tegyük a 670×95×18 mm-es **léce**t (E), majd ragasszuk és csavarozzuk helyére a középső — 10 mm átmérőjű lyukakkal ellátott — magasságot beállító **léce**t (F).

Folytatás a 2. oldalon



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA
1977. 3. szám, XXI. évfolyam
Főszerkesztő: SZÚCS 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

Felölös kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY

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

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

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

Index: 25 213

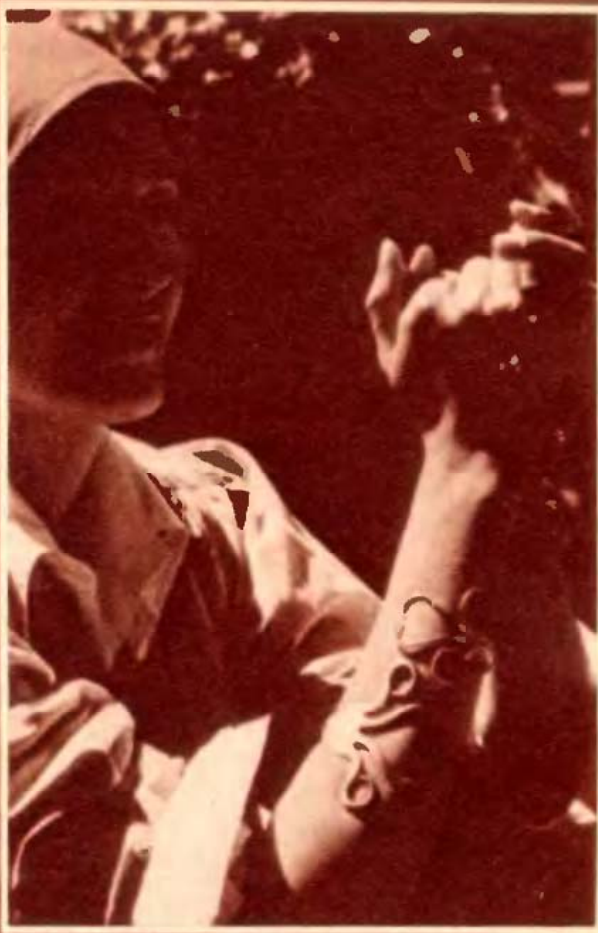
77.0111 Athenaeum Nyomda Kozma utcai üzeme, Budapest. — Kötétiós mélynyomás. A borító offsetnyomás

Felölös vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBOL:

KISKERT, SZOBAKERT	
Rézszék, támfalak	15
Szabanávények gyágykezelése	28
ELEKTRONIKA	
Manofon argona	6
Szuper homokára	10
Diódavizsgáló	11
Színes DX-antennaerősítő	12
AUTÓ, MOTOR	
Sárvédő gumidugó	8
Csapágykihúzó	9
Benzinút-egyengetés	20
TECHNOLÓGIA	
Festőállvány	1
Karperec villából	2
Lemezfarmálás	4
JATEK, SPORT	
Sárgánylift	22
Nyújtó az ajtóban	26
Elfánt és párna	30
LAKAS, OTTHON	
Tükrös fürdőszobafal	24
Teschauer-kulcs	27
ÖTLETPARÁDE	8
NÖP	14
HOL, MIT? — LEXIKON	31

1977/3



Cikkünk bizonyára örömet szerez a szokatlan ötleteket kedvelő olvasóinknak. Sőt, talán még őket is meglepi...
... mert eléggé rendhagyó dolog olyan köznapi használati tárgyat, mint egy étkezővilla, ékszerré alakítani. Ám az eredmény olyan különleges, egyedi darab lesz, ami megéri a fáradságot.

Étkezővillából

Anyag

Az elhatározás megszületése után mindjárt fel is vetődik a kérdés: honnan kerítsünk ezüstvillát? Nos, ehhez nem kell a családi evőkészletet megbontani, hiszen csaknem minden háztartásban akad egy-egy kallódó párjavesztett darab. Ha a házi lomtárban nem találunk ezüstből vagy ezüsttövezetből készült villát, az ócskapiacon vagy a régiségboltban vásárolhatunk. Azért ajánljuk az ezüstöt, mert az könnyen alakítható, és szép ékszer lesz belőle. (De megfelel az alpakka is!)

Szükséges eszközök

a megmunkáláshoz: forrasztópisztoly, samott-tégla, üllő (vagy azt helyettesítő, alkalmas kemény acéltömb), kalapács, kerekcsőrű fogó, acélső (amelynek keresztmetszete megegyezik a karkötőével), továbbá keményfa ék, nagyon finom csiszolópapír, polírpaszta és puha rongyok.

A technológia

egyszerű: a fémel először felhevítjük, hogy képlekennyé váljon, majd a villát kilapítjuk és fogait csigavonalban meghajlítva a karkötő elemévé formáljuk. A fogak különféle módon ívelésével, esetleg keresztbe hajlításával változatos motívumokat alakíthatunk ki.

Az ötletességet, jó szemet, izlést és fantáziát igénylő ötvösmunka lényegében a villa fogainak formálása, kerekcsőrű fogó segítségével.

Ötvösműveletek

1 A villát tűzálló téglán melegítjük forrasztópisztoly lángjával. Az égőfejet úgy szabályozzuk, hogy ne legyen szűrőlángja, és egyenletes ütemben „sétáltassuk” az egész felületen.

Folytatás az I. oldalról

Amíg a ragasztó szárad, állítsuk össze az asztalkát (2). Szabjuk ki a hátsó lapot (G), (felületén véssük ki a két 35×28 mm-es nyílást), a pólókat (I, H) és a két oldallapot (J). Az asztalka kihúzható fiókja (arra helyezük majd a vászonnal ellátott keret alsó élét) két oldallécből (K) és két összekötő elemből (M, L) áll.

Miután összeállítottuk az asztalkát és a képtartó fiókot, a hátsó lapra (G) erősítsük fel (3) az 1500×70×28 mm-es függőleges léceket (N). Egy kis tartozékot (O) is kell készítenünk, amellyel az asztalka magassága állítható be. Ez egy fakockából

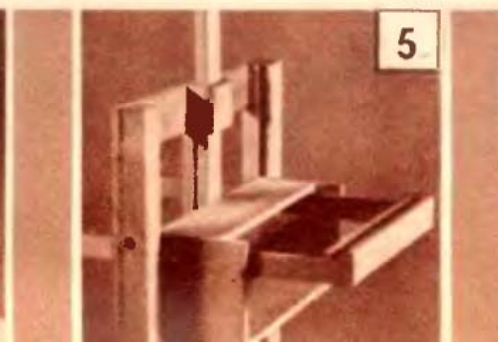
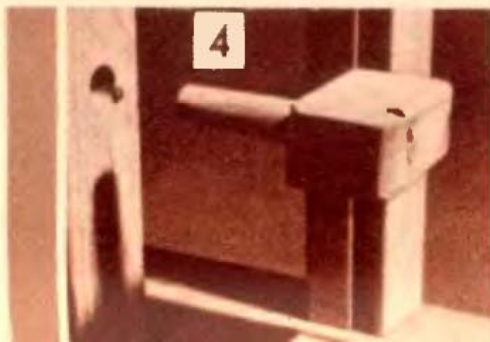
és az abba erősített 10 mm átmérőjű farúdból áll (4). Ha elkészült, dugjuk a farudat a magasságbeállító léce (F) egyik furatába, és csúsztassuk az asztalkát az oldallécek (D) irányába. Hogy az asztalka biztonságosan álljon, a függőleges léceket fogjuk egy kengyellel (P, Q), a rajzunkon E-vél jelölt lécehez (5).

Szükséges, hogy a keretes vasznat a megfelelő magasságban felülről is rögzítsük. Ehhez lezorítót (6) kell készítenünk. A 400×70×34 mm-es léce (R) alsó lapjába fűrészeljünk és véssünk 10 mm széles, 10 mm mély hornyot, majd erősítsük hozzá a villavégűre csapozott léceket (S). Ez utóbbi felé kerül majd a négy darabból

álló bilincs (T, U, V). Miután ezt összekel (Z) feszítjük majd a függőleges lécehez (N), célszerű M 3-as csavarokkal összeerősíteni a bilincs darabjait. (A kisebb darabokat lehetőleg keményfából alakítsuk ki, nehogy elrepedjenek.)

Végezetül csiszoljuk át az állvány felületét, majd a fát póloljuk sárgára vagy barnára. Ha a szín megfelelő és a por megszáradt, vonjuk be állványunkat — a csúszó-érintkező felületek kivételével — szintelen lakkal. Használatba vétel előtt az egymáson elcsúszó felületeket dörzsöljük át száraz szappannal, hogy az alkatrészek ne sűrűljenek.

A DOE HET ZELF nyomán: Bagyi János



KARPEREC

2 Hagyjuk lehűlni a villát, majd miután az üllőre helyeztük, fokozatosan kalapáljuk egyenesre. Ütöges-sük keményen és nagyon egyenletesen, de ügyelve, hogy a kívánt mértéknél jobban ne deformáljuk a fémot. Akinek nincs gyakorlata, tegyen a villára (a kalapács alá) keményfa darabot. Úgy elkerülhető, hogy a hibás ütések nyomot hagyjanak a fémén.

3 Az első csiszolást finom csiszolópapírral végezzük. Mindig a villafogak és a szár hosszirányában dolgozunk, hogy elkerüljük a szépséghibát okozó karcokat. Azért ajánlatos az első csiszolást ilyenkor elvégezni, mert később (amikor már meghajlítottuk a csigavonalakat) a csiszolópapírral nehezen férünk a zugokhoz.

4 A csigavonalakat kerekcsőrű fogóval alakítsuk ki, s a műveletet mindig a fogak tövével kezdjük. A fogakat fokozatosan, lágyan, erőltetés nélkül görbítsük. Természetesen sok változat lehetséges, a motívum szépsége ügyességünktől függ.

5 A villából az acélsőre kalapátással alakítjuk ki a karperec „bilincset”. A munkadarabra tegyünk egy vastag szövetdarabot. A formáláskor ügyeljünk arra, hogy a villa meghajlított fogai rasimuljanak az acélsőre, hogy az ékszer majd pontosan illeszkedjék a karra.

6 A kész karkötőt pasztával polírozzuk, majd puhapapírral gondosan fényesítjük ki.

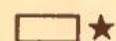
7 Fényesítés után jól mutatnak a villa-karkötők.

Nemcsak villából

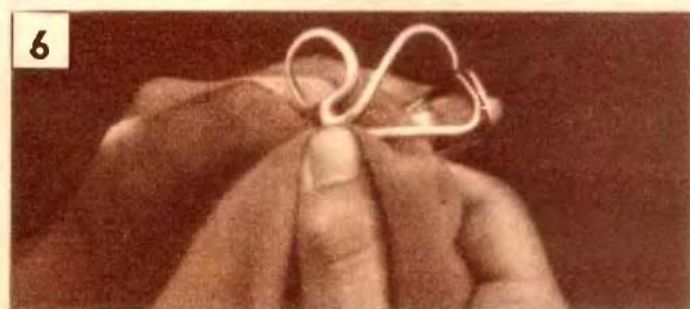
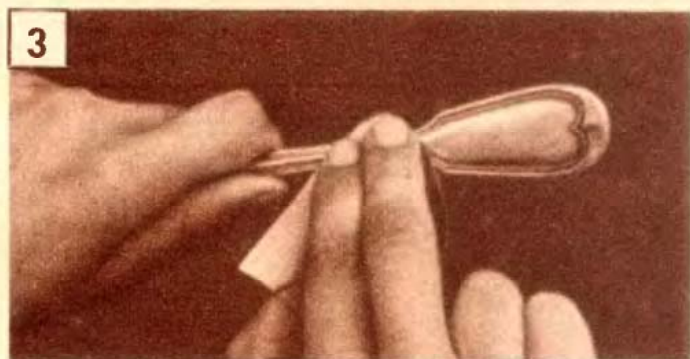
A villához hasonlóan használhatunk fel alapanyagként kanakákat is. A díszítésükre szolgáló rész ugyan más, de az eredmény ugyanolyan különleges lesz.

A kanál teljesen ellapított, öblös feje érdekes ovális területet ad, amely veséssel vagy más módon is díszíthető, és arra régi gyöngyöket vagy üvegszemes, színes ékköveket ragaszthatunk.

Ha díszíteni akarjuk, akkor először elöbbs az acélsővön kialakítani a karperecet és azután elvégezni a befejező díszítőműveletet. Természetesen minden díszítés nélkül is viselhető.

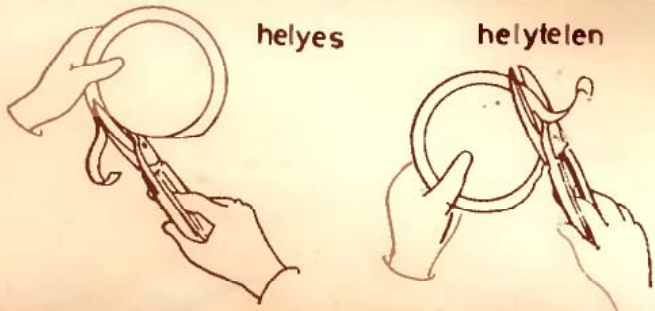


A Systeme-D nyomán: P. A.

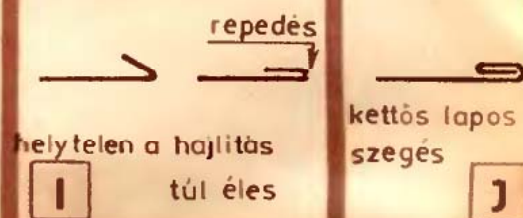
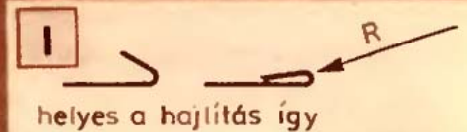
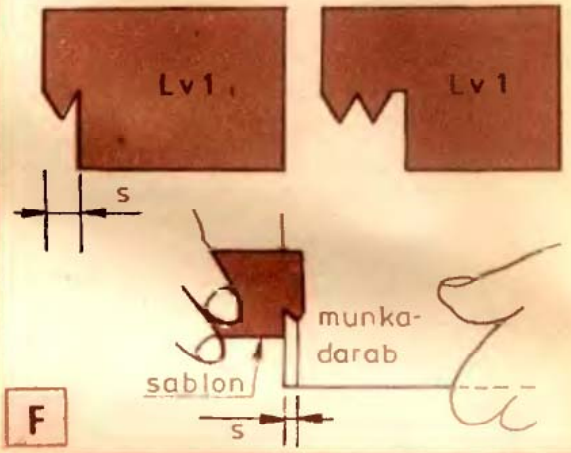


CSM szakszerűen!

LEMEZ FORMÁLÁS



egy és két vonal előrajzolására alkalmas lemezsablon



nösen a hajlítási él mentén — repedés előidézője lehet.

Vágás kéziollóval

A vékony lemezt főként nyírással daraboljuk, ill. vágjuk ki, az előraj-

R vékony, 1 mm-nél nem vastagabb fémlemezkből szerkezetek, használati tárgyak készítése, javítása — vagyis a bádgosmunka — az első pillanathban egyszerűnek tűnő feladat. Főként a fémmunkákban már kissé jártas ozomesterek vélik annak. Tévedésük többnyire csak akkor derül ki, amikor maguk próbálkoznak efféle munkával. Ilvenkor döbbennek rá, hogy a vékony, lágy lemez a legnagyobb igényeiket ellenére sem alakul úgy, mint szeretnék. Lehet, hogy a készített „termék” végül is szerkezetileg megfelelő, de szinte biztos, hogy esztétikailag nem lesz kifogástalan. Példig a bádgosmunkánál a tetszetős külső elengedhetetlen követelmény.

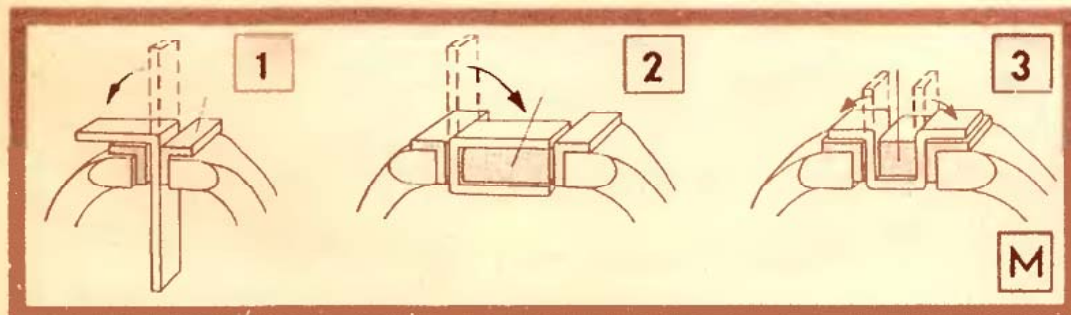
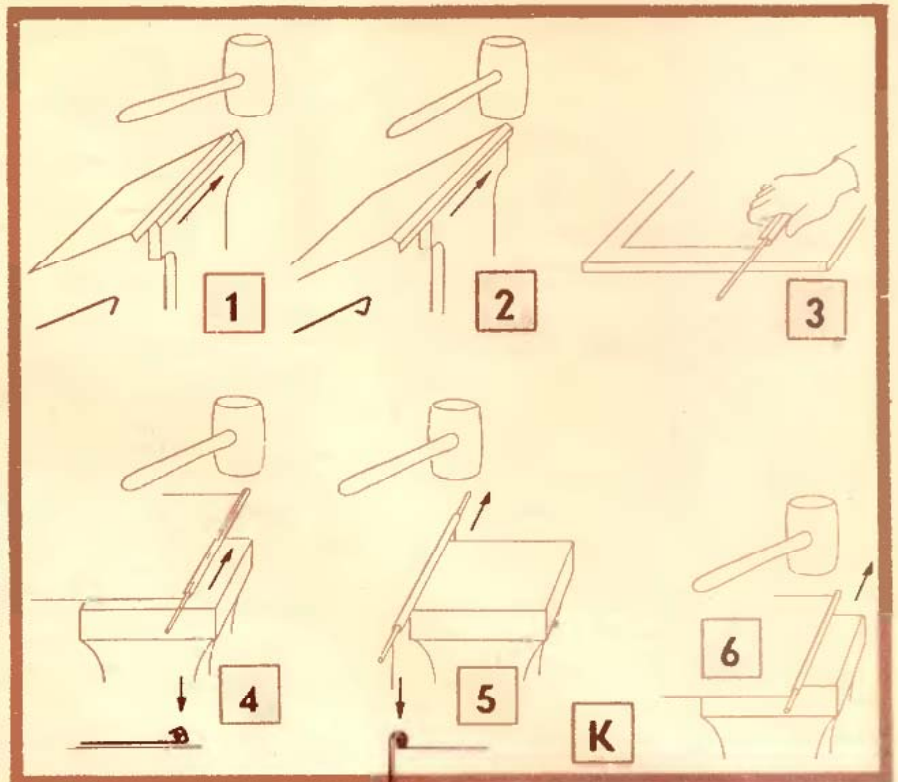
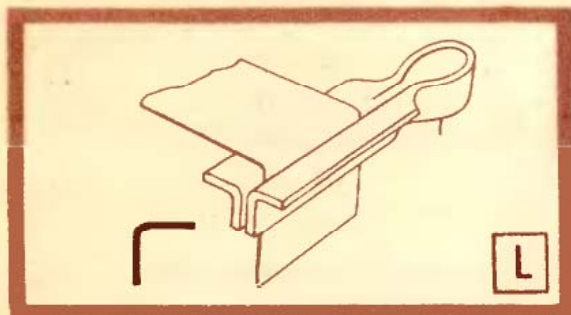
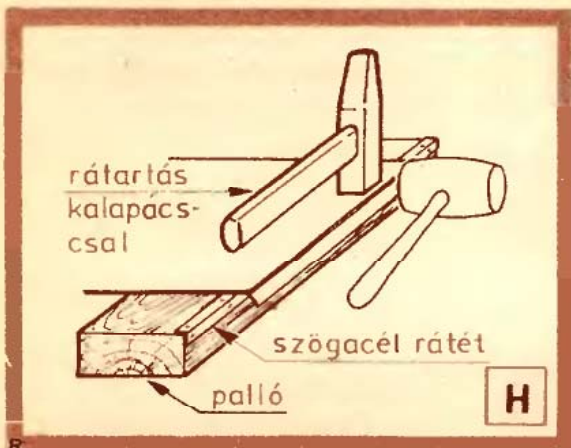
A következőkben a fémmunkákat kedvelő barkácsolóknak mutatjuk be a bádgosmunka néhány alapvető fogását. Reméljük, hogy a közreadott ismeretek révén az egyszerűnek tűnő

feladatok (mint például előző borításon a KISZ-FIN-jelvény kivágása) valóban egyszerűvé is válnak.

Jelölés, előrajzolás

A lemezmegmunkálás első művelete minden esetben az előrajzolás, amelyet a jelölés követ. A szükséges szerzőszámok lényegében azonosak a fémpiparban általánosan használtakkal (mérőszalag, fémvonalzó, tolómérő, talpas derékszög, hegyeskörző, rajzlú, pontozó stb.)

Horgany, horganyzott vagy ónozott acéllemezt, sárgaréz és vörösréz lemezt 15–20 fokos csússzögű acél rajztűvel jelöljük. Fekete lemezhez hegyes sárgaréz vagy alumínium rajztűt használunk. Alumíniumra puha ceruzával rajzolunk. A tű ugyanis felsérti a lemez felületét, ami egyrészt lerontja a kész darab esztétikai hatását, másrészt — külö-



LEMEZ FOR- MÁLÁS

zolás alapján. A bádgosipar leggyakrabban használt nyíroszerszáma a kézi lemezolló. Többféle változata van. Sok azonban csak speciális munkákhoz szükséges. Általános használatra elegendő az egyenes olló, esetleg kiegészítésképpen egy ívelt élű, ún. lyukolló.

A lemezollóra különösen érvényes a mondás, hogy „jó munka, csak jó szerszámmal végezhető”. Ollónk legyen mindig éles, s forgócsapját kellően húzzuk meg. Ha a szárok lazák (az „éljáték” túl nagy), az anyag sokszor még az éles nyírópofák között is elhajlik.

Kézi ollóval csak akkor lesz eredményes a munkánk, ha mind a szerzőmot, mind a lemezt helyesen tartjuk. Az ollót lehetőleg a szárok végénél fogjuk, hogy az erőkar minél nagyobb legyen. Mutatóujjunktartsuk a szárok között (A). Azzal nyitjuk az ollót, így biztosítjuk a folyamatos vágást. Az ollót csak annyira nyissuk szét, amennyire azt a szerzőm hirtos tartása még megengedi.

A lemezen a vágás helyét gondosan rajzoljuk elő, s az ollót úgy vezessük, hogy az pontosan az előrajzolt vonal közepén nyírjon (B). A munkadarabot úgy tartjuk, hogy az

olló ne takarja az előrajzolt vonalat (C).

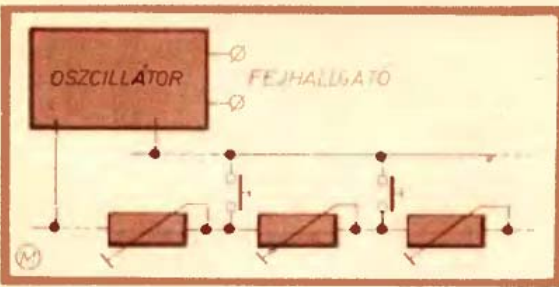
Belső íves kivágásokhoz lyukollót használunk. Először kézi vágóval (hidegvágóval) alakítsunk ki egy sokszögalakot — természetesen kellő távval, hiszen a vágó a lemezt deformálja — majd lyukollóval egyenlő szélességű köríves csikokat vágva, szinte spirálszerűen közelítsük meg az előrajzolt kört. Az ollót ekkor is úgy vezessük (az óramutató járásával egyező irányban), hogy az ne takarja az előrajzolt (D).

Egyengetés

A táblalemezeket, leszabott lemezdarabokat a további megmunkálás előtt többnyire egyengetni kell. A kézi lemezegyengetés a legnehezebb.

Folytatás a 6. oldalon

**Még jobb!
Még jobb!**



Monofon orgona

Elkészítettem az EM 724. és 12. számában közölt kétoktávós, elektronikus orgonát. A hangszer nem került sokba, jól is működik, de van egy hibája: ha véletlenül két billentyűt nyomok le, egy fals, mély hang szólal meg, amely egyik zenei hang frekvenciájának sem felel meg.

Ezt a hibát úgy küszöböltém ki, hogy a trimmereket nem párhuzamosan, hanem sorba kötöttem. Így két lenyomott billentyű esetén a ma-

gasabb frekvenciájú hang szólal meg. Ezáltal a hangok kattánásmentes kötése is megoldható, hiszen folyamatos játéknál sem lesz fals hang a zenében.




A helyes bekötés a rajzon látható. Az alkatrészek értékén nem kell változtatni, tehát az átalakítás nem kerül pénzbe.

TÓTH KÁLMÁN
Hódmezővásárhely

Ötletdíja 100,— Ft-os utalvány.

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

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

Folytatás az 5. oldalról

legnagyobb szaktudást és gyakorlatot igénylő badogosmunka. Szerzőmunka: az egyengetőlap (síkegyenes öntöttvas vagy acéllap „platni”), fakalapács, gumikalapács és egyengető kalapács. Ez utóbbi ütőfelülete lehet lapos vagy enyhén ívelt (nem gömbfelületű, a középrész laposabb!). Az ütőfelület szélei lekerekítettek.

Egyengetéskor a kalapács talpának a közepe érjen a munkadarabhoz. Sohasem szabad ferdén ütni, mert a kalapács éle (még ha lekerekített is) eltávolíthatatlan nyomokat hagyhat. A megfelelő kalapács kiválasztását (fa, gumi, acél), valamint az ütések erőjének mértékét a lemez anyaga és vastagsága határozza meg.

Fontos az ütések helyének helyes megválasztása is. Amikor a lemeztáblát egyengetőlapra fektetve leszorítjuk, többnyire megállapíthatjuk a domborulatokat. Ha a tábla közepe púpos, a domborulat kezdetétől kiindulva körkörösén, a szélék felé haladva ütögessük a lemezt (E). Középen az ütések ritkák, a szélék felé haladva viszont egyre sűrűbbek, erőteljesebbek legyenek. A megnyúlt, hullámos szélű lemez egyengetését a tábla szélén kezdjük, s az ütésekkel körben haladjunk a közép felé. Ekkor az ütések a szélén ritkábbak, s közép felé sűrűbbek, erőteljesebbek.

Az egyengetés lényege, hogy a lemez megnyúlt részeihez hozzányújtjuk a többi részt. Fontos szabály, hogy a megnyúlt részre — dudor, hullám — ütni nem szabad!



Hajlítás, szegés

Beszegésen a lemezek szélein kialakított keskeny hajlítást értjük. Célja elsősorban a lemez szélének merevítése vagy esztétikusabbá tétele. Sokféle beszegés ismert. Legegyszerűbb változatai a felhajítás, a lapos beszegés és a kettős lapos beszegés.

A felhajítás (vagy lehajítás) a lemez szélének 90 fokban történő hajlítása. Ezt — a munkadarab méretétől függően — többféleképpen végezhetjük el. Rajzoljuk elő a hajlítási vonalat. Ehhez lehetőleg használjunk lemezsablonokat (F). A kisebb darabokat satuban hajlíthatjuk, a nagyobb darabokat pedig áthajtóvason (G) — ez lehet egy satuba fogott és 45 fokban leélezett kazánlemez darab is — vagy vasalt élű pallón (H). Fakalapáccsal dolgozunk, s a hajlítást lépcsőzetesen, több fokozatban végezzük. Az ütések helyén, a lemez felső felületére célszerű „rátartani”.

A lapos beszegés lényegében azt jelenti, hogy a lemez szélét tovább hajlítjuk 180 fokra (I).

A kettős lapos szegésnél a lemez-

Következő számainkban

**2+1-ES SZTEREO
DÍZES VAKOLATOK
LADA-SÁTOR TÜRARA
HÁROMLÉPCSŐS
CISZTERNA
ABLAKKÖZI ROLÓ
ELEKTRONIKUS
MOTORVEZÉRLÉS
OP-ART, S. K.
KÖZELFOTÓZÓ
VILLANÓ
ZÖLDSÉG, 1 M²-RŐL IS
HEGESZTÉS II.
CSŐRAGASZTÁS –
NYOMÁS ALATT
HORDOZHATÓ
NAP-KAZÁN
TV-TAKARÍTÁS**

szelt kétszer hajlítsuk be 180 fokban (J).

Követelmény lehet, hogy a nagyobb merevség érdekében a leszegést huzalt kell behelyezni. Ez esetben először az áthajtóvas szélén hajlítsuk be a huzalt behelyezéséhez szükséges ráhagyás egyharmad részét (K 1), majd a ráhagyás teljes szélességét jelző vonalon alakítsuk ki a második hajlítást (K 2). Ezután helyezzük be a huzalt (K 3), s arra fakalapáccsal borítsuk rá a lemez szélét (K 4). Végül kézi üllő élén a behelyezett huzalt óvatos ütögetéssel zárjuk be (K 5), s a munkadarabokat egyengessük ki (K 6).

Az általános hajlítási műveleteket legcélszerűbb satuba fogható hajlító szögvas betétben végezni (L). Kisebb darabokat természetesen satuban hajlíthatunk, s ügyesen megválasztott betétdarabok segítségével bonyolult hajlításokat is elvégezhetünk (M 1–3).

A hajlítás soha ne legyen túl sarkos, éles. A belső oldalon is legyen mindig egy kis lekerekítés. Az éles hajlítás — különösen rideg anyagok esetén — töréshez, repedéshez vezet (N).

CS. I.

KERESIK

AJÁNLJÁK

Megvételre keresik: Balogh Bálint (6762 Sándorfalva, Sport u. 14.) az 1976/1-2-3-4-5-6-8-as számokat; Kirchner Attila (Szigetszentmiklós, Madách Imre ut. 4.) az 1976-os évfolyam 10-11-12-es számaikat; Medvés Imre őrvezető (7261 Taszár Pf. 3e) az EM Kiskönyvtár sorozatból a 2-6-7-es számú köteteket; Barna György mélykúti olvasónk (6449 Eötvös u. 15.) az 1957. évi évfolyam számait a tartalomjegyzékkel együtt, valamint az 1958/1-2-3-4-5-6-os számokat; Micsinai József csehszlovákiai olvasónk (94655 Pribetka c. 37. Csehszlovákia) az 1976/1-2-3-4-5-8-9-es számokat.

Csaba Ferenc (5123 Jászárokszállás, Széchenyi út 87.) keresi a lap 1970-es és 1971-es teljes évfolyamát, az 1972-es évfolyam 1-2-7-es számait, valamint a Kiskönyvtár 9. kötetét. Cserébe kínálja az 1972. év 10-11-12-es számait és az 1973/6-os, valamint az 1975/12-es és az 1976/1-es és 4-es számait. Ifj. Nagy Ferenc (3742 Rudótftelep, Szabadság krt. 11.) a „Szép versek” című 1971-73-75-ös kötetét ajánlja fel az 1974-es évfolyamért és az 1975/1-3-5-ös számokért. Horváth László (3600 Ozd-Farkaslyuk, Esze Tamás út 17/b) kínálja az 1960/2-es, az 1961/3-11-es, az 1962/10-es, az 1963/3-as, az 1969/1-3-12-es, az 1970/3-4-6-os, az 1974/4-es, az 1975/6-11-es számokat, helyettük kerri az 1957-58-as teljes évfolyamokat, valamint az 1959-es évfolyam egyes számait.

Blaha Imre olvasónk (Bp. X., Bánya-tó utca 8. A. lépcsőház, II. 10.) eladásra kínálja az 1959 januártól 1975 decemberéig megjelent összes példányokat.

EM- TO- TÓ



Ezúttal ismét „háromesélyes” kérdéseket teszünk fel olvasóinknak, amelyekre a totózásnál megszokott módon, csak a kérdés és a helyesnek vélt felelet jövelével (például: A/1) kell válaszolni.

A. Ha a legjobb minőségű esetet keresi, melyiket választja, — a nyest-szörböl (1), a sörteböl (2) vagy a műanyagból (X) készített?

B. Kerítés vaskapu alapozásához milyen festéket választana, — Xyladecort (1), Miniumot (2) vagy Neoluxot (X)?

C. A terpentín a kézre került olajfestéket — nem viszi le (1), leviszi de kiszáritja a bőrt (2), leviszi és zsírossá teszi a bőrt (X).

Februári helyes megfejtésünk: simítógyalu, asztalos furdancs, kézi fűrógép.

Januári rejtvényünket helyesen megfejtők közül 50-50,— Ft-os könyvtalványt nyertek: Horváth Géza sopronkövesdi, Dorogi József veszprémi, Horváth András nagykanizsai, Horváth József kaposvári, Székely Ferenc hajdúböszörményi, Berczi Péter tiszafféri, Kineses András hajdúszoboszlói, ifj. Bregovics György szekszárdi és Molnár Bétáné budapesti olvasónk.

Láttuk — hallottuk

Az 1976/12. számunk 15-18 oldalán megjelent elektromos repülőmóddel kapcsolatban felhívjuk Olvasóink figyelmét, hogy az — a közép-ső tervrajzon ábrázolttól eltérően — csak 90 fokos csapelerendezésű, törpe-feszültségű dugaszolóval és aljazattal szerelhető biztonságosan. A kéterű kábelben ábrázolt két dugasz közül az oszlop felőli aljazatra cserélendő fel, s az oszlop vezetékének kell dugasszal csatlakoznia a kéterű kábelhez.

A helytelen rajzra felfigyelő és a fenti módosítást (részletes indokolással) beküldő Iharossy Kalman pécsi olvasónkat figyelmeségeért 100,— Ft-os utalvánnyal honoráltuk.

*

Az 1977. évi első számunkban megjelent ötletek közül Jánoska Péter veszprémi olvasónk sokakat érintő „süllyesztett mosogató” ötlete bizonyult a legjobbnak, amiért újlág 100,— Ft-os utalvánnyal díjaztuk.

Univerzális fedőzománc vasra, fára.

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

Écsetelhető és szórható. ORKÁN hígítóval hígítható.

Beszerezhető a

Tiszai Vegyi Kombinát

mintaboltjaiban.



Budapest V., Pilvax köz 2-4.

Miskolc, Petneházi utca 6.

Pécs, Kossuth Lajos utca 47.

és a szaküzletekben.



Bojler, A táv- vezetekkel

Gondot okozott az 5 literes NDK villanybojler felszerelése, mert a konyhában (1) egy polc és egy kiscsokrény, a fürdőszobában (2) pedig a tükör és a piperepolc van a víz-csap fölött.

A bojlerhez adott cső a távolabbi elhelyezéshez nem elegendő. Vásároltam 10 mm átmérőjű alumínium csövet és a mért távolságnál kb. 5–10 cm-rel hosszabb darabokat fűrészeltem le belőle. A levágott darabok egyik végét satuba fogtam, összeszereltem, majd száraz homokkal megtöltöttem és egy dróttal tömörítettem. Ezután a csövek másik végét is összelapítottam.

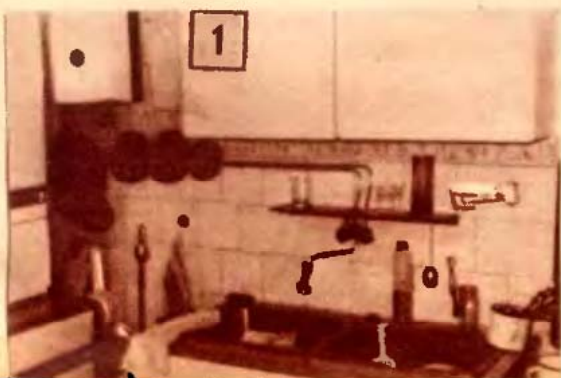
Egy filekorongra fogasztát kentem, s ezzel csiszoltam fényesre a csövet. Csiszolás után a satuba befogtam egy 5/4"-os vascsövet, és két kézzel fogva arra hajlítoltam rá — a tervezett elhelyezésnek megfelelően — az alumínium csöveket. Vigyázva arra, hogy a csiszolt felület meg ne sérüljön.

Végül a csöveket pontos méretűre fűrészeltem, a homokot kiráztam. A csöveket az eredeti gumikarmanthyúkkal erősítettem fel a csaptelepre és a bojlerre. A hosszú csöveket két-három helyen műanyag szigetelőszalaggal egymáshoz kötöttem, így azok merevítik egymást.

GARAMVÖLGYI TAMÁS
Sümege

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

Figyelem! A bojler csak az eredeti cső belső átmérőjének megfelelő méretű csővel szerelhető! (A szerk.)



Páradúsító flakonokból

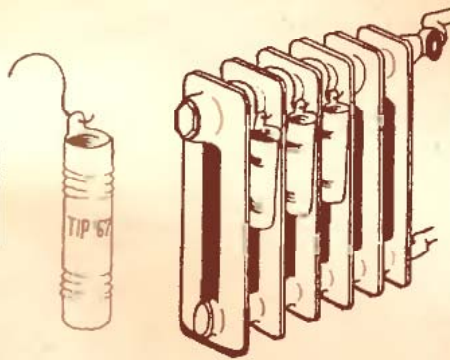
A hágyári elemekből készült távfűtéses lakásokban — a fűtési idényben — igen száraz a helyiségek levegője. Főként, ha nincs dúsan zoldelő virág a szobában.

Igen egyszerű megoldással készíthetem páradúsítót. Még nem ért véget a fűtési szezon, érdemes megcsinálni.

A kiürült TIP 67 mosogatószer (ULTRA SOL stb. is jó) flakonjának felső részét levágtam, és kemény huzalból (kerékpárküllőből) hajlított akasztóhoroggal a lemezzradiátor elemei közé helyeztem. Vízrel, keves kamillateával töltöttem. Néhány flakonból kielégítő „teljesítményű” párolgató készíthető, költség nélkül.

KERÉNYI GYÖRGY
Kecskemét

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



Sárvédő gumidugó

A gépkocsi felemeléséhez szükséges nyílásokba könnyen befolyik a víz, a lyukak eltömődnek sárral, és emelés esetén először a nyílásokat kell sártalanítani. Ezt megakadályozhatjuk, ha a nyílásokba megfelelő méretű gumidugókat (esetleg pezsgősüveg dugókat) helyezünk.

PREKKER JÓZSEF
Győr

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



Babavédő

Sok családban előfordul, hogy a nagybacska — de azért még kicsi testvér túlradó szeretetével veszélyezteti az újszülött kistesztét testvérségét. Mi a fényképen látható megoldással védjük a kisbabát a két éves fiunk még veszélyes barátkozásától.

A Röltexben vásárolt, a subaszőnyeg készítéséhez használt nylonkongréval borítottam be a kiságy szabadon levő oldalait. Felül az ágy felső léceihez ragasztottam műanyag szigetelőszalaggal, alul pedig kárpitoszöggel az ágybetét léckeretéhez szögelttem. Felülre az ágy szélességével megegyező hosszúságú, 2 db 6 mm átmérőjű huzaldarabot szereltem fel, a két rövidebb oldaltól 20 mm-nyire. Az ágy belső hosszánál 10 mm-rel rövidebb, két darab 15 mm átmérőjű alucsövet — a huzaldara-



ZSIGULIBA ...

CSOP

A kepeken és a rajzon látható tárolóláda a Zsiguli csomagtartójában, a hátsó ülés mögötti, egyébként csak nehezen kihasználható térrészben helyezhető el. Így az elakadást jelző háromszögnek, a vontatókötélnek, a tartaléküzemnek, a kocsisztító szereknek stb. állandó helyük lesz és a csomagtér könnyen tisztán tartható.

Ha a láda hátulsó falát pánttal és





Háló

bok távolságának megfelelő helyen — 6,5 mm átmérőjű fúróval kifúrtam. A csöveket ráhúztam a huzalokra. A fal felőli oldalon a csövet M 4-es csavarral rögzítettem, az első cső pedig szabadon csúsztatható a huzalokon. A két alucsőre vastag fonállal erősítettem a méretre vágott kongrét. A 6 mm átmérőjű huzaldarabokra 12—12 db függönykarikát húztam, s ezekre szintén fonállal hurkoltam fel a háló széleit.

Ezzel a megoldással a két testvér nincs elzárva egymástól. A felső kongrét könnyen, egy mozdulattal elhúzható.

POZSONYI KÁROLY
Budapest

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

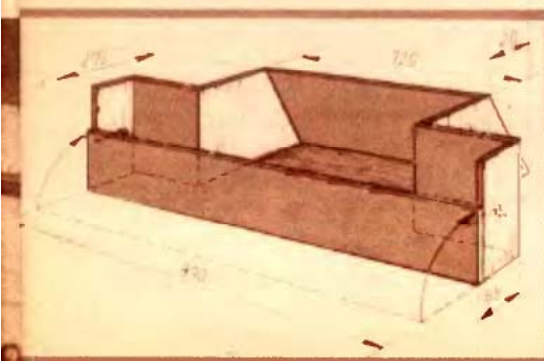
Emeletes

rgtartó

oldalanként egy-egy rögzítőhoroggal lenyithatóra készítjük, szükség esetén ismét a teljes csomagtartó rendelkezésünkre áll, a láda kiemelése nélkül.

LÉVAI LÁSZLÓ
VARGA FERENC
Budapest

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

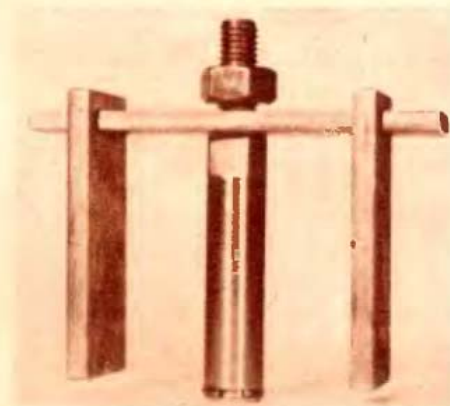
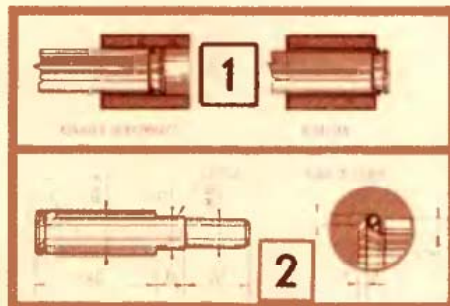


Csapágykihúzó

Házilag készítettem egy csapágykihúzó, amellyel például motorok kerékcsapágyai vagy a sebességváltóba épített csapágyak könnyen és biztonságosan kiszedhetők a csapágyházból.

A kihúzó az önzáró csapszeg elve alapján terveztem. A csapszeg végén levő kúpos részben egy C-alakú rugó van. A furatba helyezéskor egyszerűen összenyomom a rugót. Mivel így a kúp kisebb átmérőjű részére kerül, kézzel átnyomható a furaton. (Természetesen csak akkor, ha maga a csapszeg sem szorul.) Amikor a rugó a furat végére ér, visszanyeri eredeti átmérőjét. Ezután a csapszeg már nem húzható visszafelé, mert a kúpos rész szétfeszíti a rugót (1. ábra).

A 2. ábrán egy 6202-es csapágyhoz készített kihúzó méretei láthatók. A csapágy átmérője 15 mm. A rugó átmérőjét a csapszeg átmérőjének megfelelően kell méretezni. Vigyázni kell arra, hogy a rugó összenyomva átférjen a furaton, de a bepattanó rugó ne ugorjon le a csapszegről.



A megfelelően elkészített csapszeggel olyan zárt falú csapágy is kihúzható, amely mögött nincs hézag. Csapágykihúzáskor a lapolásnál viláskulccsal akadályozom meg a csapszeg elfordulását.

BAKAITY ISTVÁN
Szeged

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



Lakat

a szerzámtartóra

A Verhovina—5 moped szerzámtartója nem zárható. Ezért parkolás-kor „veszély fenyegeti” a szerzámoikat. A szerzámtartó dobozt a következőképpen tettem lakattal zárhatóvá.

Egy 30×2 mm-es acéllemezből fémfűrészsel csikokat vágtam. A megfelelő hosszúságú csikokat meghajlítotam és néhány helyen átfúrtam. Felszerelés előtt a szerzámtartó doboz pereméből középen leeresztetem, hogy a pánt az ülés lehajtásakor akadálytalanul becsúszhasson a tank és a szerzámtartó doboz közé. A felerősítő csavarok fejét laposra reszeltem.

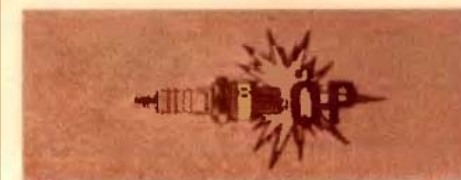
A pántok elhelyezésekor az ülést leeresztettem, a műbőrt rögzítő patentokat óvatosan leszedtem, a műbőrt felhajtottam és a laticel párnát egy darabon elválasztottam az ülés fémvázától. A lakatpánt rögzítése után a laticelt és a műbőrt visszahajtottam, majd a patentokkal rögzítettem.

A másik lakatpántot a szerzámtartó doboz oldalához rögzítettem négy csavarral és két-két anyával. Az anyákat szorosan egymásra csavartam, így kívülről a pánt nem szerelhető le.

A második pánt felerősítésekor ügyelni kell arra, hogy a 6 mm átmérőjű lakatfuratok egy tengelybe essenek.

FEJÉR GYÖRGY
Budapest

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





Az egyik legősibb időmérő eszköz a homokóra, a modern háztartásokban is használatos, főleg tejátfőzőskor. Legújabban pedig a háromperces homokóra használata a távbeszélés új, időméréses tarifarendszerének köszönhetően egyre szélesebb körben terjed.

Am, mint sok használati tárgyának, a homokórának is megszületett az elektronikus változata, amelyet az alkatrészek korszerűsítésével mind újszerűbbé fejlesztenek.

A következőkben egy nagyon modern, „1977-es”, elektronikus homokórát ismertetünk. A kis méretű, hor-

dozható szerkezet telepről működik, így hálózati csatlakozóra, ill. tápegységre sincs szüksége. A kettő és három perc közé beállítható időpont elérésekor hosszú hangjelzést ad. Működését korszerű LED dióda ellenőrzőfénye jelzi. Indítása is újszerű, mert szenzor kapcsoló érintésére „startol”, tehát nem tartalmaz mechanikus kapcsolót.

MŰKÖDÉSE

A korszerű félvezetőkkel megépíthető áramkör (1. ábra) két fő részből áll: az időmérő- (T1—T4) és a jelző áramkörből (T5—T7). Az időmérő áramkör a szenzor kapcsoló megérintésére „indul”. Itt — a két ismert közül — a néhány kiloohmos kézelőellenálláson keresztül átjutó csekély feszültséget kihasználó megoldást alkalmaztuk. (A másik szerint a kézzel érintéskor brummfeszültség jut egy érzékeny erősítő bemenetére.)

Áramkörünk működési elve szerint a szenzor két, egymástól 2 mm távolságban levő kis fémfelületének érintésekor pozitív feszültség jut a T3 tranzisztor bázisára. E feszültségugrás hatására a T3 tranzisztor nyit. Kollektora és emittora között az ellenállás lecsökken, így e két kivezetés között csak a maradékfeszültség mérhető. Mivel a T3 és a T4 tranzisztorok emitter ellenállása közös, így a T3 tranzisztoron keresztül a T2 emittora pozitív feszültséget kap és hatására lezár. A szenzor érintésével tehát átbilentettük a T3—T4 tranzisztorokból álló bistabil áramkört.

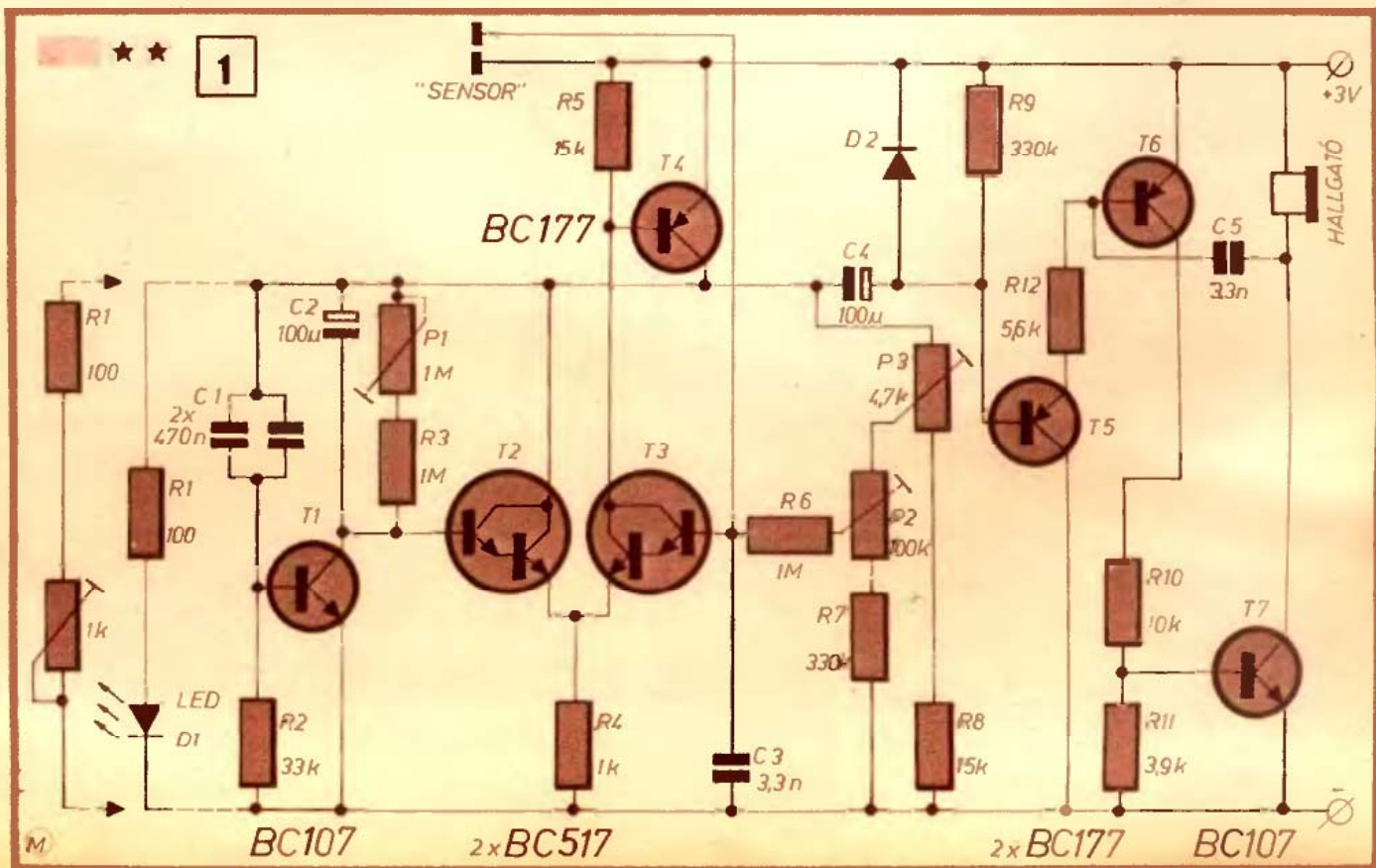
A szenzor érintésével egy időben a T4 tranzisztor is nyit, a LED dióda világít. Jelzi, hogy megkezdődött az

időmérés. Az átkapcsolás pillanatában a T4 tranzisztor kollektorán pozitív feszültségugrás keletkezik, amely az R2—C1 differenciáló körön keresztül a T1 tranzisztor rövid időre átkapcsolja nyitásba.

Az átkapcsolás pillanatában a C2 elektronikus kondenzátor a T1 tranzisztoron keresztül negatív feszültségre töltődik. A differenciáló körön átjutó rövid impulzus a T1 tranzisztor csak éppen annyi időre nyitja, hogy a C2 kondenzátor kellően feltöltődjék. Az impulzus után a T1 tranzisztor ismét lezár, tehát utána a C2 kondenzátor már nem töltődhet.

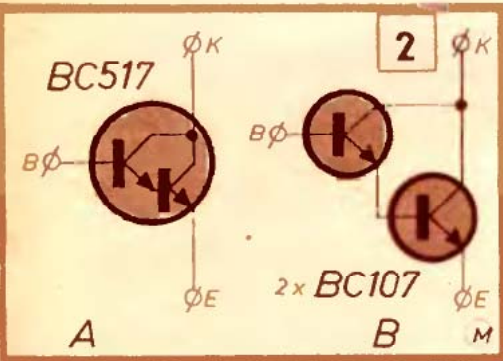
A feltöltött C2 kondenzátor negatív zárófeszültséget ad a T2 tranzisztornak, s annak bázisa mindaddig negatív feszültségen marad, amíg a C2 kondenzátor a P1 és R3 ellenállásokon keresztül ki nem sül. Ezután a T2 tranzisztor bázisa ismét pozitív feszültséget kap és visszabilen az áramkör. A T4 tranzisztor lezár, kialszik a LED dióda fénye és megszólal a jelző hang.

A C2—P1—R3 időzítő RC alkatrészek közül a P1 1 Mohmos trimmerpotenciométer, így a háromperces időt pontosan be tudjuk állítani. A P2 és a P3 potenciométerek az áramkör további variálási lehetőségét teszik lehetővé.



omokóra

A jelző áramkör egy multivibrátor, amelynek működési idejét a C4—R1—R9 alkatrészek határozzák meg. A multivibrátor a T6—T7 tranzisztorokra épül fel.



ALKATRÉSZEK

Az áramkör korszerű alkatrészeket tartalmaz. A T1 és a T2 két BC 517 típusú, közös tokba épített, „darlington” kapcsolású tranzisztor. Az ilyen kettős tranzisztor előnye, hogy a jó tulajdonságok megtartása mellett nagy erősítésre is alkalmas. E ritka, nehezen beszerezhető alkatrész két-két hagyományos tranzisztorral

helyettesíthető (2. ábra). Kialakításukkor azonban feltétlenül ügyeljünk arra, hogy a kivezetések egymással ne kerülhessenek zárlatba.

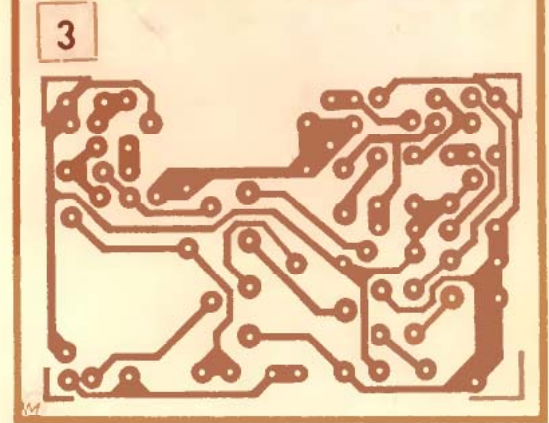
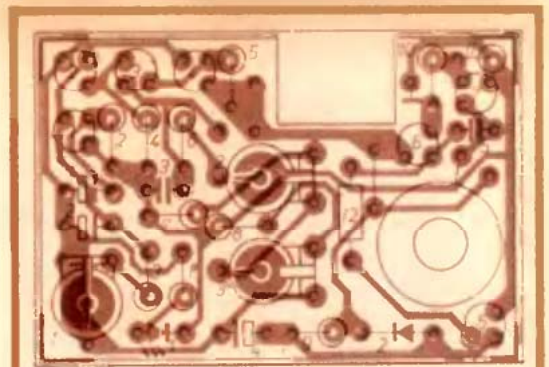
A LED dióda beépítése sem feltétlenül szükséges. Helyette az 1. ábrán látható 1 kohmos trimmerpotencióméter építhető be. E megoldás előnye, hogy a potenciométerrel szabályozni tudjuk a jelzőhang idejét.

A C1 kondenzátor 1 μ F-os. Ha nincs, két párhuzamosan kapcsolt, 470 nF-os, törpefeszültségű kondenzátorral helyettesíthetjük. (Az 1 μ F-os érték ritka, így a rajzon is a két 470 nF-os kondenzátort jelöltük.)

A C2 elektrolitikus kondenzátor lehetőleg megbízható legyen, különben nem lesz pontos az óraáramkör. A C2 kondenzátor értékének csökkentésével rövidíteni, növelésével hosszabbítani tudjuk az időmérést. A pontos időt a P1, 1 Mohm-os potenciométerrel állíthatjuk be. Ha több idő mérésére is használni akarjuk az áramkört (pl. fotózáshoz), akkor célszerű a trimmerpotencióméter helyett tengelyes potenciométert beépíteni. Ekkor a tengelyre szerelt forgatógombhoz hitelesített időskálát is készíthetünk.

A jelzőáramkörben található hallgató helyére bármilyen 500—2000 ohmos dinamikus fejhallgatót is beépíthetünk. A kereskedelemben kapható olcsó fejhallgatók többsége 2000 ohmos, így azok bármelyike megfelel.

Az áramkört két 1,5 V-os (ceruza, baby vagy góliát típusú) telepről működtethetjük. Az építést mind hagyományos huzalozással, mind nyomtatott áramkörti technikával vé-



gezhetjük. A nyomtatott áramkör a 3. ábrán látható, az alkatrészek „beültetési” rajzával együtt. Az ellenállásokat és a kondenzátorokat csak számokkal jelöltük, így a nyomtatott áramkör készítésekor kövessük a kapcsolási rajzot is.

Jó alkatrészek és hibátlan összeállítás esetén az áramkör biztonságosan működik. Hitelesítése bármilyen másodpercmutatós óra segítségével elvégezhető.

—y—r

Digitális dióдавizsgáló

Gyakran dolgozom használt alkatrészekkel, ezért beépítés előtt mindegyiket ellenőrzöm. A diódákat például egy igen egyszerű digitális vizsgálóval.

A dióдавizsgáló mindössze két tranzisztorból, és néhány más alkatrészből áll. Az NPN—PNP tranzisztorokból felépülő párhuzamos kapcsolás a bázis vezérlését a próbadióda keresztül kapja. A kollektorkörökben levő izzók aszerint gyulladnak ki, hogy a közös bázisra pozitív, negatív vagy váltakozó feszültség kerül.

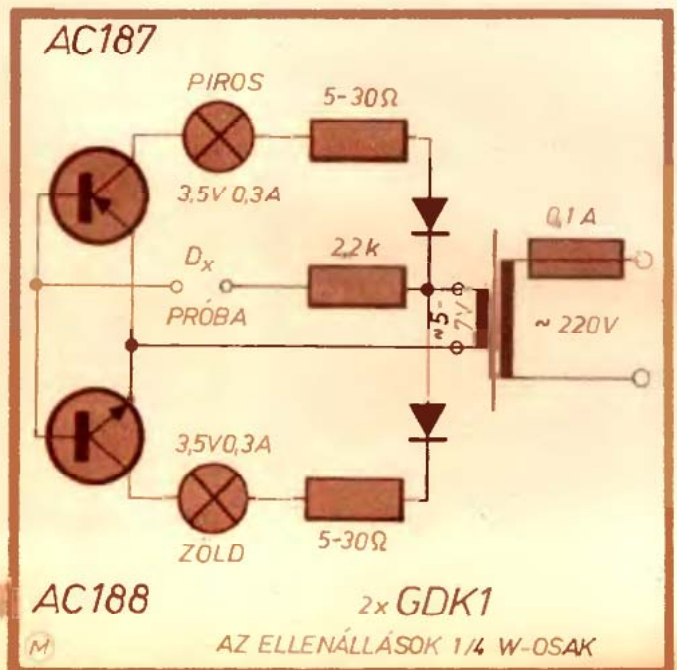
Ha a bázis pozitív feszültséget kap (tehát a dióda nyitó irányban van), akkor a zöld izzó világít, a negatív feszültség (a dióda záró irányban van) hatására pedig a piros. Amikor a bázisra váltakozó feszültség kerül, tehát a dióda zárlatos, akkor mindkét izzó világít. Ha egyik lámpa sem ég, akkor a dióda szakadt.

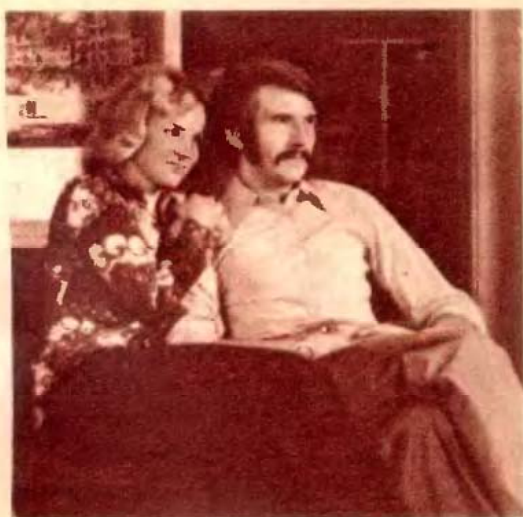
A készülék megépítéséhez nem szükséges párba váltogatott tranzisztor. A kollektorkörökben levő ellenállások értéke az izzótól függ. Transzformátorként csengőredukátor is használható. A készüléket célszerű műanyag dobozba építeni, s annak tetején elhelyezni a két izzót. A

doboz oldalára rögzítsünk mérőcsúcsot olyan távolságra, hogy közé tehessük a kis üvegtokos diódát is.

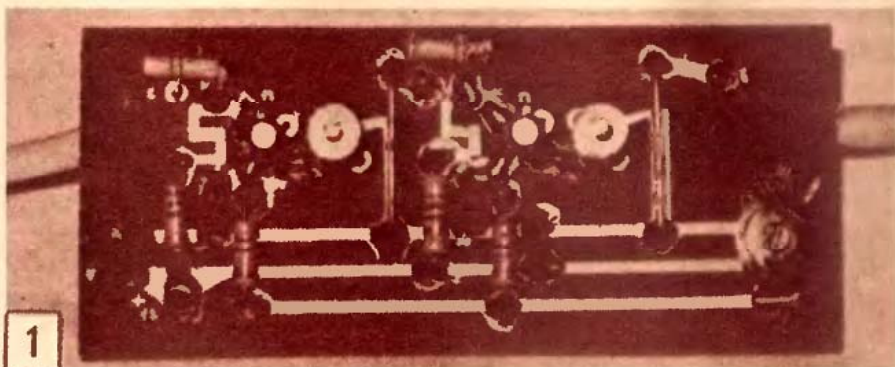
IFJ. DOBREFF GYÖRGY
Budapest

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.





SZÍNES DX



Hazánkban néhány esztendeje kezdődött el a színes tv-műsorok kísérleti adása. Napjainkban pedig a műsornak mind nagyobb részét sugározzák színesben, s szaporodnak a színes vételre alkalmas készülékek is. S a színes készülékek számának növekedésével mind több a vétellel kapcsolatos probléma, mert a színes műsor jó vételének lényegesen több műszaki feltétele van, mint a fekete-fehér műsorokénak.

MAGASABB IGÉNYEKRE

A színes vételnél különösen fontos tényező az antenna megfelelő mérete, a levezetőkábel hullámellenállása és az illesztések stb. Az egységek apró hibáiból eredő vételi zavarok sokkal jobban kitűnnek, mint a fekete-fehér technikánál. A „szellemkép” például idegen színekben jelentkezik, és a megnövekedett zaj is erős színtorzulásokat okoz. Erőteljesen romlik a színes kép minősége, ha az adóállomás 20–25 km-nél távolabbra van.

A távoli (ami itt alig 25 km is lehet!) vétel miatt gyenge színes elektromágneses jeleket csak antennaerősítő fokozhatja annyira, hogy a vétel elfogadhatóan megvalósulhasson.

A színes tv-jelek erősítéséhez a már ismert antennaerősítők nem mindig használhatók eredményesen. Mert például a színes tv-jeleket erősítő áramkörnek feltétlenül kisebb zajúnak kell lennie, mint a tv-készülék első fokozatának. Ez a fekete-fehér készülékekben használt antennaerősítők esetében nem mindig lényeges, ott — megfelelő körülmények között — egyszerűbb antennaerősítő-

vel is javítható a vétel minősége (feltéve, hogy a vevőkészülék jel-zaj aránya még elfogadható, csak az erősítése kicsi).

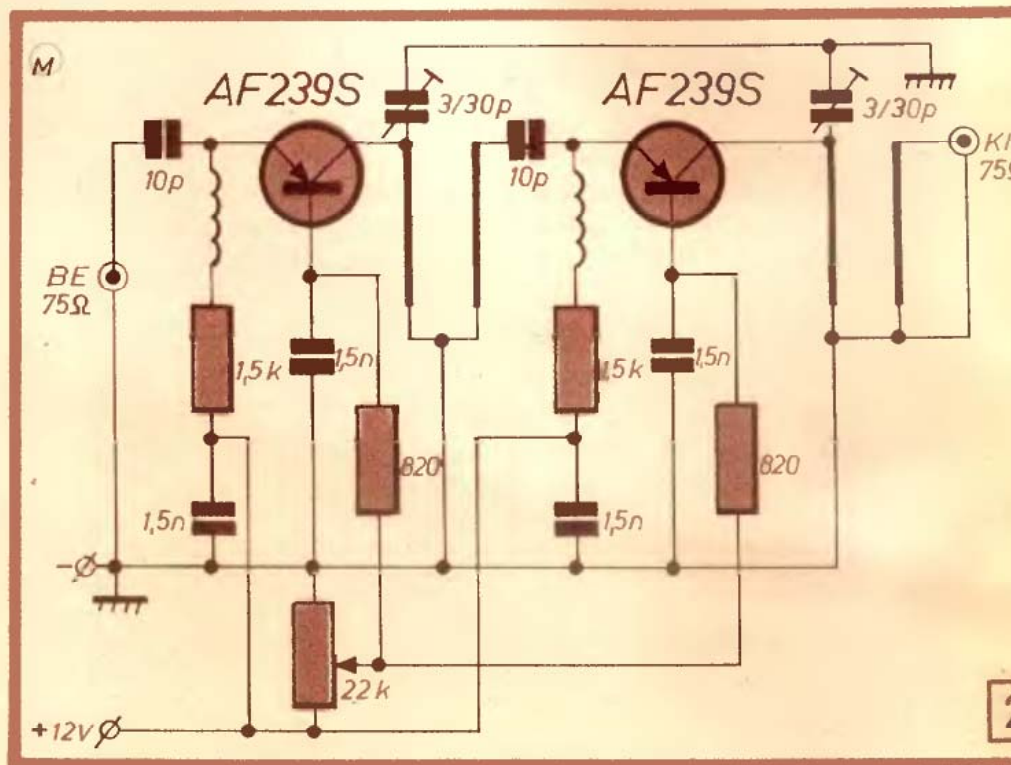
Az antennaerősítők építésében már jártas ezermestereknek az adó távolsága okozta vételi hibák kiküszöböléséhez ezért a következőkben ismertetett színes tv antennaerősítő (1) elkészítését ajánljuk.

áramkör két, induktívcsatolt, földelt bázisú tranzisztoros erősítőfokozatból áll (2). A 20 dB erősítésű áramkörbe akár AF 239 S Siemens gyártmányú, vagy AF 239 típusú más, pl. Philips gyártmányú tranzisztorokat is beépíthetünk. Az erősítőt 1,5 mm vastag, két oldalán fóliás üvegszál alapanyagú lemezre készítve a be- és a kimeneti csatlakozási impedancia 75 ohmosra adódik. Így lehetővé válik, hogy a színes tv-jeleket koaxiális kábelben vezessük.

Ha 75 ohm talpponti impedanciájú antennát készítünk, akkor azt egy rövid koaxiális kábelrel összeköthetjük az erősítővel. (EM kiskönyvtár 15., 31–32. oldal.)

AZ ERŐSÍTŐ

A 495,25 MHz–501,75 MHz-es színes tv-jelek erősítésére alkalmas



antennaerősítő

REZGŐKÖRÖK

A két oldalán fóliás lemez jól használható a kis induktivitású tekercsek, valamint kapacitások (együttesen rezgőkörök) nyomtatásával történő elkészítésük. Az erősítő két tranzistorjának emitterkörében levő tekercseket két S alakú fóliacsikkból alakíthatjuk ki (3/A).

A 3/A ábrán az alkatrészek felőli, a 3/B ábrán az alsó árnyékoló felület nyomtatási rajzát láthatjuk. A két nyomtatási felület azonosításához az egybeeső sarkokat csillaggal jelöltük.

Az erősítő két fokozata közötti csatoláshoz, valamint a kimeneti jel kicsatolásához a rezgőkörök a mikrohullámú technikában használt induktivitásokkal készülnek.

Az 500 MHz körüli frekvenciákon az egyenes fémvezető úgy viselkedik, mintha több, apró, sorba kapcsolt tekercs lenne. A fémvezető ez esetben két 25 mm hosszú, 1,5 mm átmérőjű ezüstözött rézhuzal, amelyek a

nyomatott áramkörbe építve rezgőköri tekercsként működnek. Ez a magyarázata annak, hogy a nagyfrekvenciás áramkörben az alkatrészek fémkivezetéseit a lehető legrövidebbre szabad hagyni, mivel azok nem kívánt induktivitásként szerepelnek az áramkörben.

SZERELÉS

Az említett csatoló rezgőkörök — a tranzisztorok kollektora felőli részei — az 5 mm széles nyomtatott lemez csikok. Azokhoz csatlakoznak a 330 pF-os hangoló trimmerkondenzátorok. A csatoló rezgőkörök további két tekercse a fóliacsikoktól 5 mm-es magasságban vezetett, két ezüstözött huzal (4).

Az előzőekből kitűnik, hogy a kész erősítőt az említett huzalok magasságának (esetleg a hosszúságuk egyidejű) változtatásával is hangolhatjuk. A durva hangolást elsősorban az így készített rezgőköri „tekercsek-



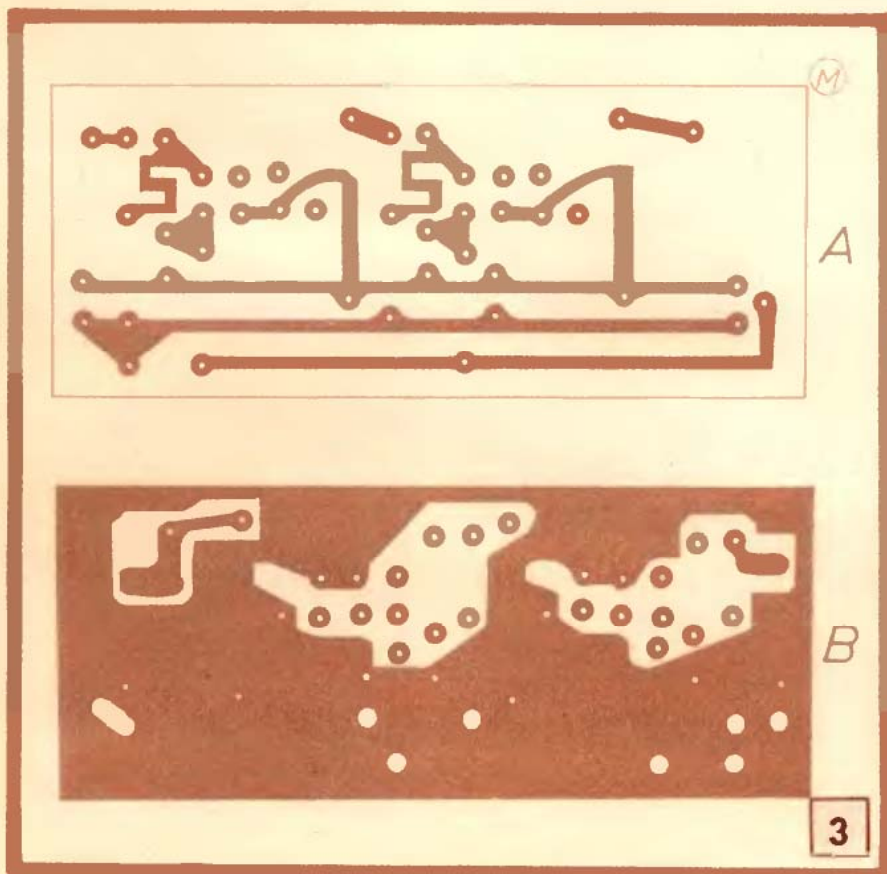
kel”, a finom hangolást pedig a fóliacsikok kezezte „tekercsek” végeihez forrasztott trimmerkondenzátorokkal végezzük.

Az erősítő áramkör saját zaját nagyjában függ a felhasznált alkatrészek minőségétől. Igyekezzünk tehát minél zajszegényebb ellonállásokat beépíteni. Az 500 MHz-es frekvencia meghatározza, hogy az erősítőbe csak kerámia szigetelésű kondenzátorok építhetők.

Fontos, hogy a két nyomtatási rajz kimaratása pontosan történjen. Az alkatrészek átmenő furatai egybeessenek a fóliarajzon levőkkel, különben az áramkört nem tudjuk összeállítani! Az erősítőt célszerű az antennához minél közelebb elhelyezni.



Mocsáry

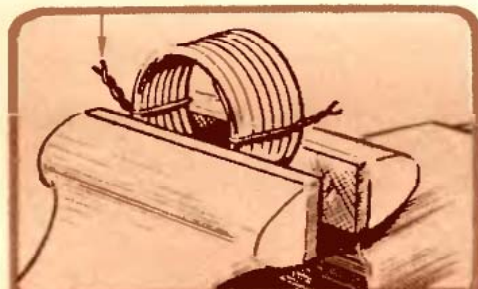




Díszít is, világít is a csillár, a függőlámpa – csak éppen drága. Olcsóbb, de rendszert egyszerűbb, kevésbé mutatós a saját gyártmányú (például PVC-csővekből készült) ernyőzetű. Ám ilyen egyszerű anyagok is díszíthetők. A cső alsó részét fessük be előző színű – a műanyagon is jól tapadó – gyorsan száradó festékkel, majd a még friss festékréteget szórjuk be egy harmadik színű morzsalékkal. (Például zöld PVC-csővön narancssárga festékcsik, azon okkersárga homok.) A határozott élű festésben, szórásban segít az ernyőre ragasztott és száradas után leszedhető szigetelőszalag.



Kötélvégek és hurkok zsínnal átkötés után élénk színű olajfestékkel is rögzíthetők. Csökken a kibomlásuk veszélye, ha kell, könnyebb átűzésük szemén, karabíneren, s az élénk szín félhomályban is jelzi: hol a vég.



Erős nyomórugók – például autó szeleprugók – beszerelését lehetővé teszik, ha sorban összenyomjuk és kötősz húzattal ilyen állapotban rögzítjük a rugót. A beszerelés után a kötőszalagot elcsipjük és óvatosan szedjük ki darabjait a rugóból.

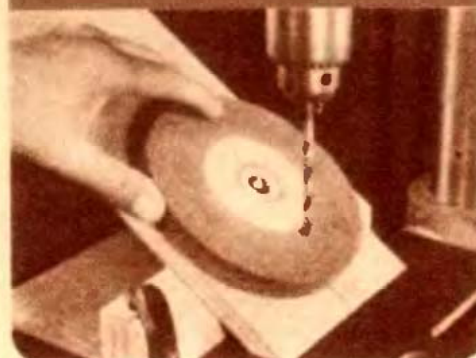


Mindig kéznél lesz a kisdővilla, ha két szélső fogát félkörben visszahajlítjuk. Így felakaszthatjuk a lábos, a fazék szélére. Persze, csak olcsó, s hajlítható anyagú villát alkítsunk át e célra.

Nem precíz munkához a nagyobb átmérőjű fúrókat ideiglenesen egy oszlopos fúrógépen – a kőszűrülés félszögének megfelelően – döntött alapra állított kőszűrőkővön is megélezhetjük. Fontos, hogy a fúróhegy épp csak érintse a finom követ.

Kettős célú szerszámmá alakítható a drótkefe, ha befűrészelt nyelébe lencsefejú csavarral egy simítót (spatulyát, spachtlit, kaparót) is erősítünk. A kettőskaparó használata – a hosszú nyél miatt – gondosságot kíván.

A villanyvezeték lecsupaszítása, egymás mellé fogása, összecsavarása és szalaggal szigetelése mindennapos megoldás. A két szál esetleges szétcsavarodása ellen célszerű a kötés elszigetelése után a szálparra egy bujtatott csomót is hurkolni.



Rézsük,

támfalak

Családi házak, nyaralók közvetlen környezetében – a használhatóság, valamint a kedvező kerti kép kialakítása érdekében – a telken belül a terepet is rendezni kell.

A tereprendezés tulajdonképpen a talaj felszínének módosítása, hogy a kialakított felületek mind az alapvető műszaki, mind a használati igényeknek megfeleljenek. Különösen a lejtős telken fontos a terep szakszerű rendezése. Ott a kialakított síkok lejtése általában 1–5%-os legyen. Ilyen lejtés felel meg a legtöbb igénynek. A felületek közötti magasságkülönbség áthidalására rézsük, illetve támfalak alakíthatók ki úgy, hogy a földmunka a területen meglévő földtömeg gazdaságos felhasználásával, földgyenleggel legyen megoldható. (Annyi földet termeljünk ki a területen belül, amennyit töltésre beépítünk, így elkerülhető a felesleges és költséges földszállítás.)

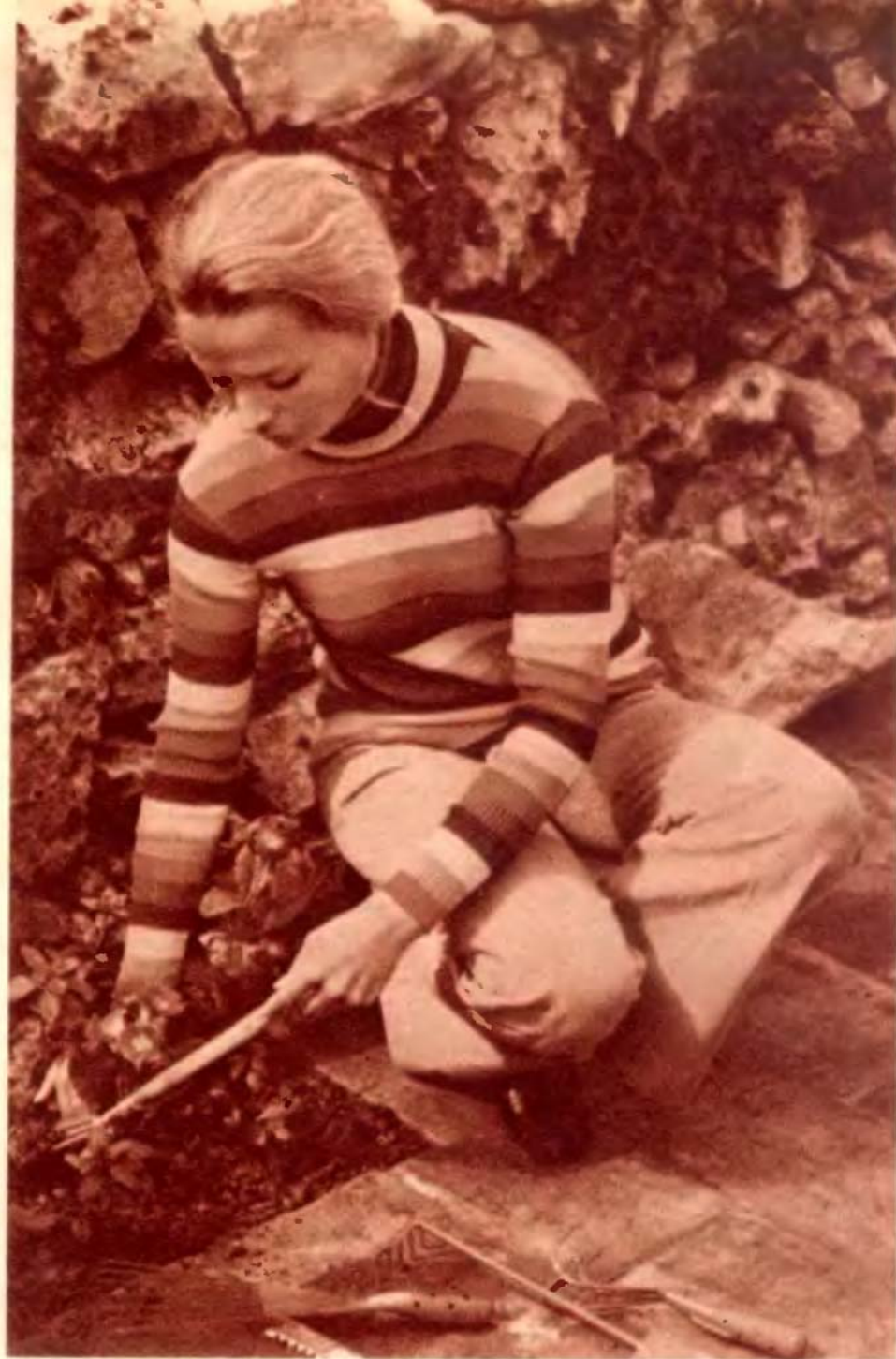
A terület nagysága, a teraszok közötti magasságkülönbség, és nem utolsósorban az „anyagok” határozzák meg, hogy támfal vagy rézsű kerüljön kialakításra.

Rézsük

kialakíthatók a helyszínen meglévő földmennyiségből is. Főként olyan területen, ahol van elegendő hely. (Nem célszerű ugyanis rézsűket alkalmazni ott, ahol kevés a terület.) A rézsűk helyigénye hajlásszögüktől függ (A ábra). Kertben a kis lejtésszögű, „soklábos” rézsűk kedvezőek (1:2, 1:3). Határrézsűként azonban alkalmazhatunk még 1:1 arányú, 1:1 lábás, 45°-ost is. Ha az 1:1 arányú rézsű az egyes teraszok közé kerül, helynyerés céljából indokolt szárazon rakott támfal építése is. A rézsűk hajlásszögét – az esztétikai szempontok mellett – a különböző anyagú talajok mechanikai jellemzői is meghatározzák.

A rézsűk állékonyága elsősorban a talaj szerkezetétől függ. Erősen kötött, agyagos talajban meredekebb, 1:1 arányú, laza homokos talajok esetében 1:2, 1:3 lábás rézsűk építhetők.

Alapszabály, hogy a rézsűk magassága lehetőleg horizont (az átlagos szemogasság) alatt legyen. Kedvező a 80–120 cm-es rézsű. Ha a szintkülönbség ennél nagyobb, úgy padka közbeiktatásával kell a rézsűt megosztani. A rézsűk profilja ne legyen merev, lögy átmenetek kialakításával il-



leszthetők szépen a kert összképébe (B ábra).

A tereprendezési munka során a rézsűt vízszintesen és függőlegesen egyaránt ki kell tűzni: meg kell határozni a helyét (a felső „korona” és az alsó „köröm” vonalát). Lécállvány segítségével a kívánt profil, illetve dőlésszög a rézsű teljes hosszában egyöntetűre alakítható (C ábra). Ha feltöltésben épül a rézsűfelület, azt tömöríteni is kell döngölővel, 20–30 cm-es rétegenként.

Ha kevés a hely, a rézsűt támfalal kombinálhatjuk (D ábra). Igen fontos, hogy feltöltés esetében a fal kerüljön az alsó szintre, mivel a falat a termelt (eredeti, nem töltött) teherbíró talajig olapozva kell építeni. Bevágási földmunko esetében tetszés szerint lehet eljárni.

A rézsű felülete jól felhasználható növénytelepítésre. Sziklakertek létesítésére például legalkalmasabb felületek

(főként, ha fekvésük DNy-i vagy DK-i). Örökzöld kúszónövények, talajt borító, természetükkel díszítő elfekvő cserjék, kúszófenyők, terjedő tövű gyeppótló évelők szépen díszlenek és jól telepíthetők a rézsűkre (E ábra). E növények ápolása is kevesebb munkát és időt igényel, mint a gyepesített rézsű felülete, hiszen lejtőkön a fűkaszálás még géppel is nehéz.

Amikor nagyobb fát vagy cserjét telepítünk, azt a kiszáradás megelőzésére a rézsű felső szélétől (koronájától) legalább 2 m-re ültessük, hogy a gyökerek a rézsűben se kerüljenek túl közel a talaj felszínéhez (F ábra).

Ha mindenképpen gyepesíteni szeretnénk a rézsűt, a legmegfelelőbb módszer a gyepféglázás. A ferde síkon ugyanis a vetett fűmag könnyen kimosódik (öntözéskor, hirtelen, erős zóporok során). A gyepféglák közötti hézagokat viszont célszerű bevetni fűmaggal.

A

2 LABAS RÉZSŰ

1:2

1:1

1 LABAS RÉZSŰ

HELYETTE SZÁRAZON RAKOTT FAL IS ÉPÍTHETŐ

2

1:4

3 ÉS 4 LABAS RÉZSŰ

1:3

3

4

BMEREV ÉLEK HELYETT
LAGY TEREPHULLAM

RÉZSŰ JELÖLÉSE

C

ULTEREP RÉZSŰ

RÉZSŰ KÖRÖM

D

1 LABAS RÉZSŰ

1 1/2 LABAS RÉZSŰ

15

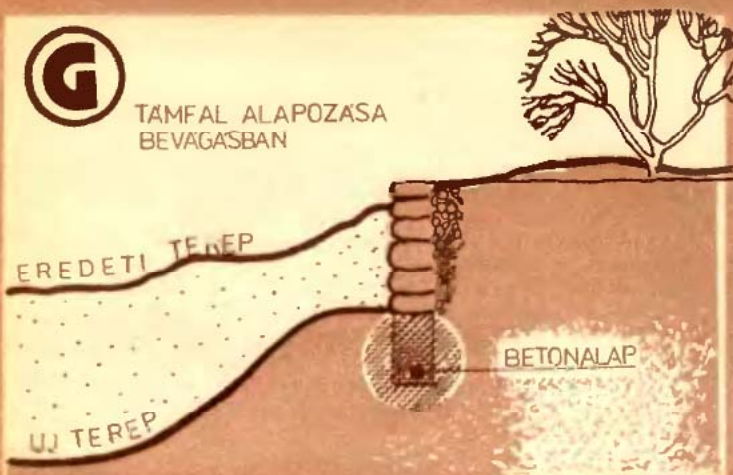
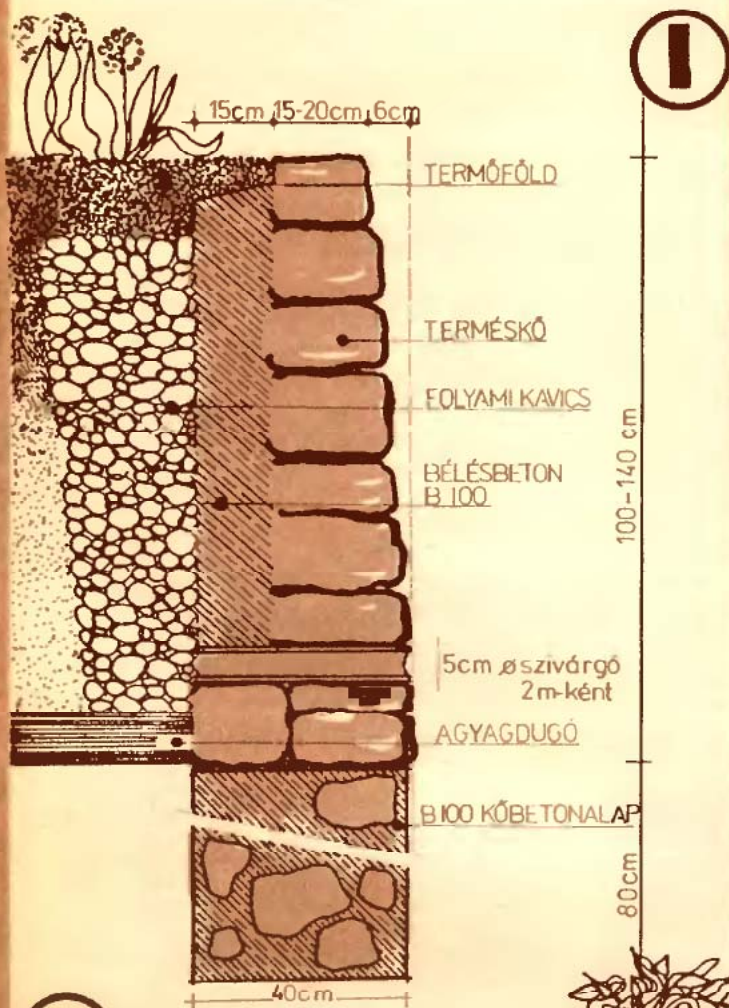
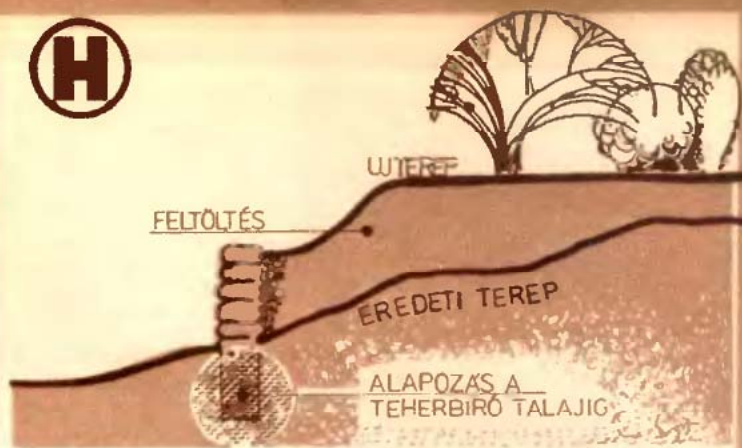
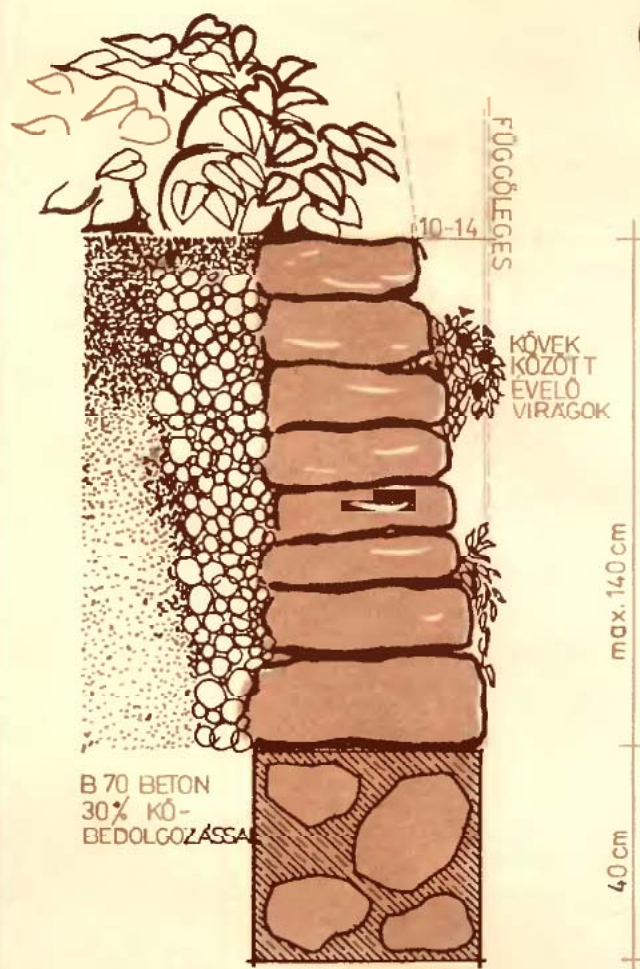
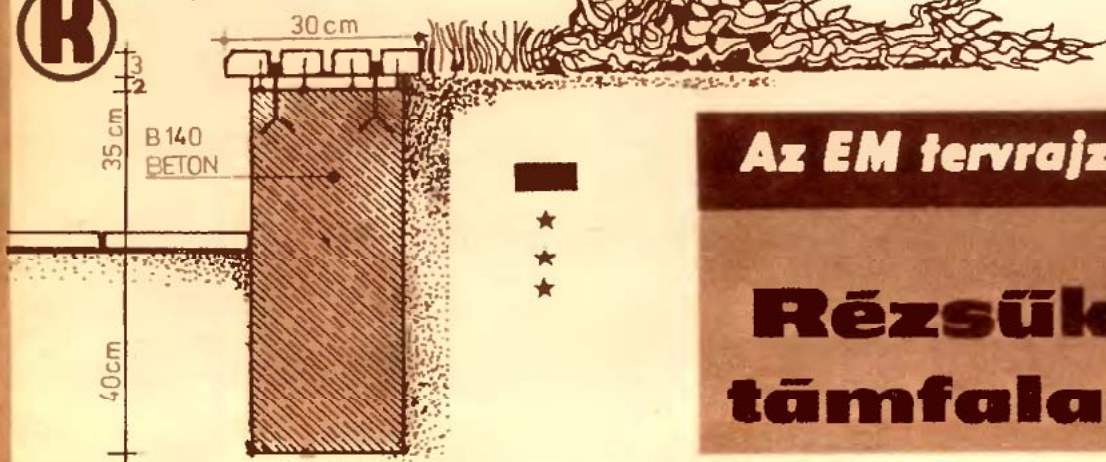
E**F**

HELYTELEN

15-20m

HELYES

HELYES

GTÁMFAL ALAPOZÁSA
BEVÁGÁSBAN**H****J****K**

Az EM tervrajzsorozata

Részük,
támfalak

87.



Támfalak

A köves altalajú területen végzett földmunkák során már az épület alapozásakor rendszerint annyi terméskő kerül ki, hogy azt mindenképpen észszerű a kertépítéshez felhasználni.

A támfal tervezése és kivitelezése mind a műszaki, mind az esztétikai követelményekre tekintettel történik. A falak magasságát például a statikai előírásokon kívül a területre való rálátás is meghatározza. Horizontmagasság (átlagos szemmagasság) feletti támfalat lehetőleg ne építsünk. Általában 40–120 cm-es falmagasság a kedvező. A 120 cm feletti fal építése egyes esetekben már statikai méretezést is igényel.

A kerti támfal alapozásakor vegyük figyelembe a talaj szerkezetét, valamint azt, hogy a fal nyomvonalán a terep az eredeti termett talajon van-e vagy töltésben. Ha feltöltött, akkor a falat csak a teljes megülepedése után szabad megépíteni. (A tömörödést iszapalással, döngöléssel, hengereléssel segíthetjük.)

Másfél-két méter magas falak építésekor tartuk előírásnak az épületalapozáshoz rendszerint amúgy is elkészített talajmechanikai szakvéleményt. Ez javaslatot tartalmaz az alap méreteire és az anyag minőségére is, melynek alapján a statikus tervező elkészítheti majd a végleges tervet. Ha ilyen szakvélemény nincs, úgy csak az eredeti, termett talajra alapozunk és az alaptest mélysége a fagyhatár alá (80–100 cm-re) nyúljon (G–H ábrák).

Alapozáshoz sovány betont (B 70) használhatunk, amelyhez 30–40%-ban terméskövet adhatunk („üstötött köb beton”).

A támfal felépítményi része a nagyobb szilárdság elérése céljából készülhet ún. bélesbetonnal (I ábra). Ebben az esetben a kövek felrokosóval egy időben történnek a szilárdságot fokozó betonfal kioktatás is.

A szárazon, kötőanyag nélkül rakott terméskőfal is megfelel a kertben (J ábra). Építésére a réteges törésű, lopus felületű kövek a legmegfelelőbbek. Ilyenek az üledékes kőzetek, mint pl. a mészkő, a dolomit és a homokkő. A palás kőzetek hár rétegesek, támfal építésére kevésbé alkalmasak, mivel túl vékony lapokra hasadnak. A vulkanikus kőzetek (gránit, bazalt, andezit) viszont ridegségüknél fogva nehezen megmunkálhatók, ezért nehézkes az alkalmazásuk.

A támfal építése előre elkészített terv alapján történik. A falat a tervben foglaltak szerint vízszintesen és függőlegesen is ki kell tűzni. A kitűzést mérőszalaggal, csöves vízmértékkel, szintezőlibellóval végezzük.

A vízszintesen kimért pontokat cövekkel jelöljük, a magassági méreteket pedig a függőlegesen levert karokon. A fal síkját a stabilitás fokozása céljából – a magasságtól függően – 3–5%-os hátradőléssel kell kioktatni. Az előre átválogotott köveket a kifeszített zsinór mellett rétegenként rokkjuk le. Ügyeljünk, hogy a kövek stabilan feküdjenek

az alapon, illetve (szárazon rakott falnál) az egymás fölötti rétegek a közéjük terített kötőanyagon vagy földkeveréken. A fal köveit kissé hátradőlve helyezzük el. Ezzel a fészkekbe telepített növények számára biztosítjuk, hogy a fontos csapadékvíz befolyhasson. A kövek felrakásával egy időben építsük meg a fal mögötti drén-réteget (drain, angolul csatorna, ejtése drén) is, nagy szemű kavicsból vagy zúzott kőből. Az teszi lehetővé a fal mögött esetleg összegyűlő víz elvezetését a 2 m-enként elhelyezett agyag szivárgócsöveken keresztül.

Növények a támfalon

A szárazon rakott falak felületébe szép növényeket telepíthetünk. A fészkeket gondosan képezzük ki, és a növényeket úgy ültessük be, hogy azok jól begyökereshessenek. A növény és a látványos köfelület aránya igen fontos. Nem szép a szabályosan, egyenletesen betelepített fal. Helyesebb, ha a falfelületen nagyobb összefüggő foltokat alakítunk ki az evelőkből, amelyek mellett a szabadon maradó köfelület textúrája szépen érvényesül. A kertészeti szakkönyvek a telepítés módjára és az alkalmazható növényfajokra részletes leírást adnak. (Oláh Sándor: A családi ház kertje, Kiácz György: Kertmesterség, Selendy Szabolcs: Az én kertem, Sziklakert.)

Támfal nyersbetonból

Ha terméskövet nem tudunk beszerezni, betonból is építhetünk falat. A szépen zsámozott nyers betonfelület is beilleszthető a kertbe. De arra vigyázni kell, hogy a zsámozás függőleges szálirányú deszkával történjen, amelynél a fa ereze is kirajzolódik a betonfelületen. A rostált kavics belekeverésével készült betonfal is szépen dolgozható ki drótkéfével. A cementjelet a kavicsok közül drótkéfével eltávolítva, s az így nyert felületet hig sóssal lemosva ún. kikéfélt kavicsbeton felületet nyerhetünk. (Ilyen támfalhoz a beton minősége legalább B 140-es legyen.)

Alacsony (35–40 cm) beton támfalak egy részét ülőfallá is kiképezhetjük, ha tetejére deszkát vagy léceket szerelünk.

A faanyagot konzerváló és színező anyagokkal (Xylamon, Xyladecor, Tetolazur) célszerű kezelni. Helyes, ha az esetleges lécezetést lezserelhetőre készítjük nem rozsdásodó csavarokkal (K ábra).

Kecskés Tibor

Rajz: Szabó Ildiko





MEGOLDJA GONDJÁT A PORTPLAST AJTÓ

A PORTPLAST MŰANYAG AJTÓ ELŐNYEI: ALAKTARTÓ, SZÍNTARTÓ, LEMOSHATÓ, ESZTÉTIKUS, KÖNYNYEN SZERELHETŐ, BARMELY TIPUSU ÉPÜLETHEZ ALKALMAZHATÓ. ELŐRE GYARTVA, VÉGLEGESEN ÖSSZESZERELVE VASAROLHATÓ MEG. A PORTPLAST AJTÓ TÖBB SZINBEN, TÖMÖR ÉS ÁTTETSZŐ BETETTEL KÉSZUL. A PORTPLAST MŰANYAG AJTÓ GYARTHATÓ EGY IRÁNYBAN NYILÓ EGY- ÉS KÉTSZÁRNYU MEGOLDASSAL.

TÍPUS MÉRÉTTABLÁZAT

fedett: típusjel PS

áttetsző: típusjel TS

Fogyasztói irányárak:

60×200 cm-es PS: 1410,-

TS: 1440,-

70×200 cm-es PS: 1480,-

TS: 1500,-

80×200 cm-es PS: 1560,-

TS: 1600,-

90×200 cm-es PS: 1650,-

TS: 1700,-

ÉRTEKESITIK:

BPESTI TŰZÉP VÁLLALAT
41. SZ. TELEPE, BPEST VIII.,
DOBOZI U. 47. TEL.: 137-287

VASÉRT VÁLLALAT
BP. V., SZT. ISTVÁN TÉR 15.
TEL.: 119-475

AJKA ÉS VIDEKE AFESZ
AJKA - MŰANYAGBOLT
MEGYESZÉKHELYI TŰZÉP TELEPEK

DÉL-DUNANTULI TŰZÉP
SZEKSZÁRD - MINTABOLT

BVK - MINTABOLT
KAZINCBARCIKA TEL.: 135

BVK - JAVSZER
VEVŐSZOLGALAT
BP. VIII., JÓZSEF KRT. 72.
TEL.: 331-392.

AJTÓ



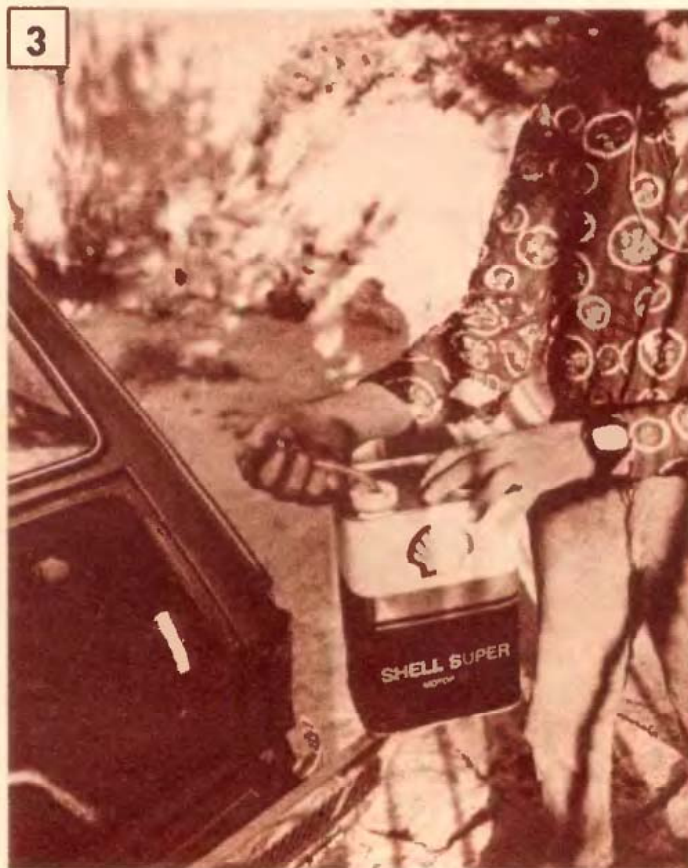
GYÁRTJA A BORSODI VEGYI KOMBINÁT



1



2



3



HOL

Benzinút-

Múlt évi nyolcadik számunk 24—25. oldalán az útközbeni hibakeresésről írtunk. Foglalkoztunk a gyújtás ellenőrzésével, a fűvókadugulással, a porlasztó és a szivattyú hibaival. Most a benzinellátási zavarok felderítését és a hibák elhárítását ismertetjük.

Mielőtt szétszerelnénk a benzinszivattyút, ellenőrizzük a csöcsatlakozásokat. A **nyomó oldalon** a hibát a benzinszivárgás azonnal elárulja, ám nehezebben vehető észre a **szívó oldalon** (1. kép).

Ismert, hogy a **műanyag csövek idővel megkeményednek**, a fémsőre húzott részük kitér, s így rosszul illeszkednek. Több gyártmánynál még bilincseket sem használnak, ezeket a kereskedelemben kapható, 10—15 mm átmérőjű bilincsekkel pótolhatjuk. A megkeményedett műanyag csövön **repedések keletkezhetnek**, s ha ott levegőt kap a szivattyú, nem szállít benzint. Ideiglenesen **szigetelőszalaggal** való körülcsavarással segíthetünk.

Amikor már „gyanús” a **csövezeték**, pl. **kitágult a vége**, vágjunk le belőle, ha pedig rövid (mint a Skodánál), cseréljük ki. Átmenetileg a **pumpacsőből levágott**, nem benzinálló **gumi** is megfelel, de megérkezés után azonnal cseréljük ki.

A **benzinszivattyú** alsó részén látható **szivárgás** általában **membránhibát** jelez. Ilyenkor húzzuk utána a membránszorító csavarokat, mert lehet, hogy azok lazultak csak meg.

Ha a szivattyúnál nincs csepegés, de kétségtelenül a benzinszivattyú a hibás — amiről az említett cikkben ismertetett próbával meggyőződünk —, akkor ideiglenesen egy **kannából biztosíthatjuk a benzinellátást** (2. kép). A kanna fedelét fúrjuk át, és azon vezessük be a műanyag csövet.

A szoros furat egyben rögzíti is a műanyag csövet. Egy kis lyukat is szúrjunk a fedélbe, a levegőkiegyenlítés érdekében. A **kannát** a gépháztető alatt helyezzük el, a **szivattyúnál magasabban**. Így a szivattyú mentesül a szivástól, és még hibás szelepekkel is működik. Ez a megoldás jól alkalmazható, ha befagy a víz a benzincsőben vagy a tartályban, ha megsérül a benzintartály vagy a csatlakozó csövezeték.

A benzinszivattyú **leszerelt szívócsövet dugaszoljuk be**, nehogy egy lejtős részen meginduljon a benzináramlás.



4

A HIBA?

egyengetés

Előfordul, hogy a **benzinszivattyú csepeg**, vagy a felszerelt tartályból sem szállít, akkor **ejtőtartállyal**, a porlasztónál magasabban elhelyezett kannából **biztosíthatjuk a benzinellátást**. A szívóhatás lehetővé teszi a benzinelfolyást a kanna beöntőnyílásán át felfelé is, ha az elvezetőcső vége alacsonyabb a benzinszintnél. Az áramlás megindulásakor **ne kísérletezzünk a cső megszívásával**, mert az etilizált benzin mérgező! Nyomjuk a benzint alá a műanyag csövet, így az megtelik, majd a végét befogva húzzuk ki a kannából, ettől az áramlás megindul (3–4. kép). A „megtört” benzincsővel csatlakoztassuk a porlasztóra. **Várjuk meg, amíg a mellé öntött benzin elpárolog a szerkezeti részekről**, nehogy a gyújtáskábelektől meggyulladjon, **s csak ezután indítsunk!**

A kannát a porlasztónál magasabban, a motorházaon kívül is elhelyezhetjük. A kanna alá tegyünk ruhát, szivacsot vagy papírt (esetleg az ülés magasztó párnát), hogy ne sértse meg a fényezést. A felerősítésre kitűnően használható a **csomagrögzítő gumikötél**. Ezek kampós végükkel a szellőzőnyílásba akasztva megbízhatóan rögzítik a kannát (5. kép).

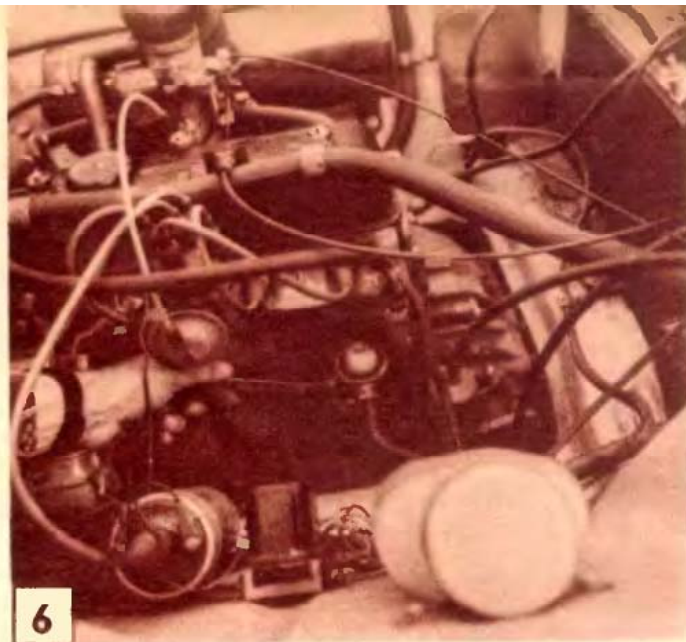
Némi szerelési gyakorlattal meg is **javíthatjuk a benzinszivattyút**. Természetesen ezt a munkát nem útközben — ahol úgysem tudjuk beszerezni a hibás alkatrészt —, hanem otthon vagy garázsban végezzük. **Ehhez a szivattyút a két tartóanya és a csővezetékek eltávolítása után könnyen leszerelhetjük** (6. kép).

Ezután helyezzük víz alá, és enyhe nyomással, szájjal vagy kézipumpával **fújjunk bele** a tartályhoz menő csatlakozóba, a másik csatlakozót ujjunkkal zárjuk el. A légbuborékokból következtethetünk a hibás helyekre. Ha azt tapasztaljuk, hogy a szivattyúból a működtető mechanizmus felől szállnak fel a buborékok, a **membrán enged át**.

A membránt, illetve a szivattyúházat **összeszorító csavarok kicsavarása után a ház kettéválik**, és kiakaszthatjuk a membránt (7–8. kép).

A szivattyú felső részében **helyekednek el a szelepek**. Ellenőrizzük, hogy tökéletesen zárnak-e, nem észlelhető-e rajtuk kopás. Ötven-hatvan ezer kilométer után célszerű a membránt, a **szelepeket**, valamint a **szűrőt**, illetve a **fedél alatti tömitést** kicserélni.

Surányi Endre



A sárkányeresztlés igen régi kedvtelés, szórakozás. Kínában és Japánban már évszázadok óta készítenek és repítenek fel ünnepi alkalmakkor színes, mintás papírsárkányokat.

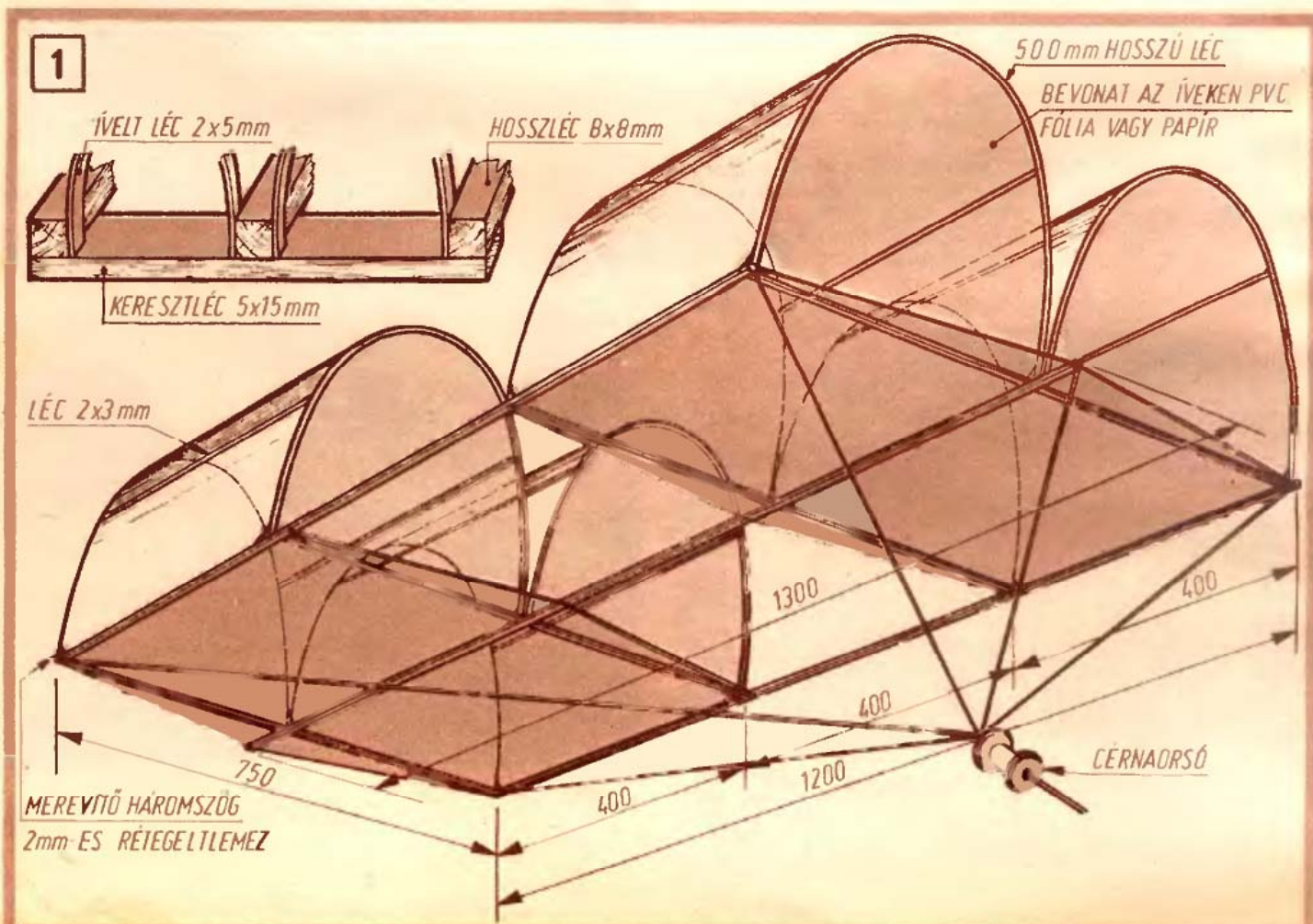
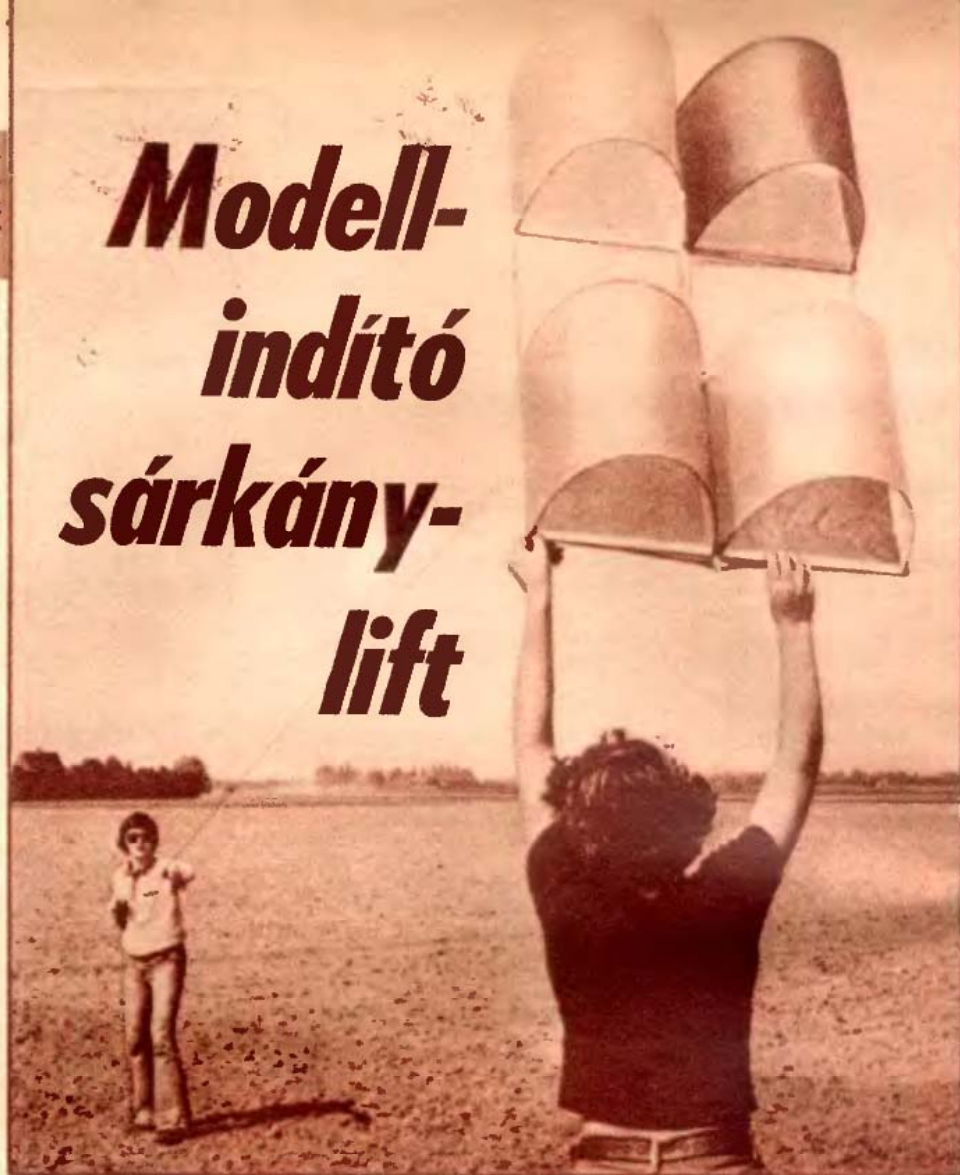
Bizonyos, hogy az ember legelőször sárkányon emelkedett a levegőbe — valahol a Távols-Keleten. (Igaz, a földtől nem szakadt el, mert a kötél összekapcsolta azzal.)

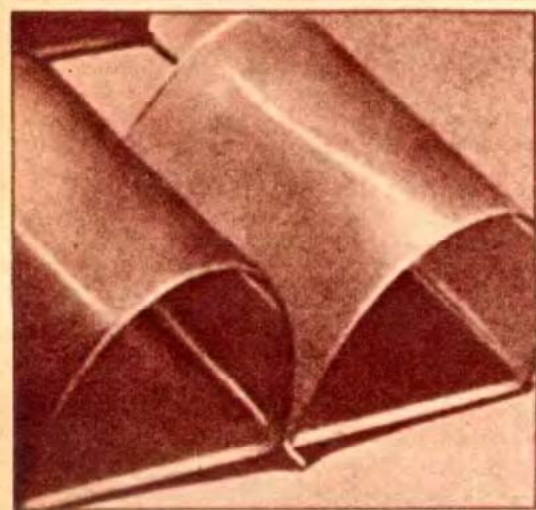
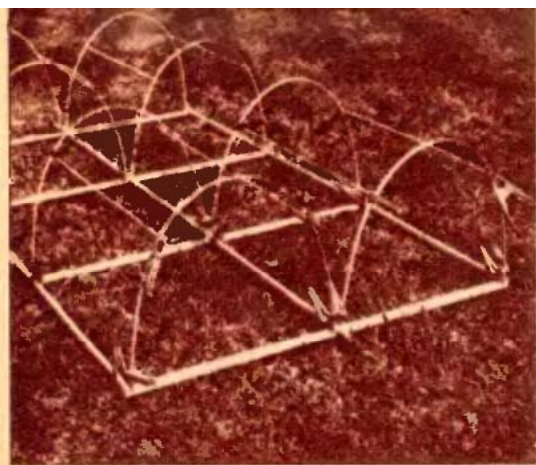
Az első világháborúban, nagy sárkányok kosarában több száz méter magasba emelkedtek a tűzérési megfigyelők. Napjainkban pedig az autó vagy moterosónak vontatta sárkányozás újszerű sportággá fejlődött.

Itt most a sárkány egy ismert, de elhanyagolt alkalmazását újítjuk fel, azt ismertetve, miként lehet kis vitorlázómodellrel sárkánnyal a magasságra emelni.

Sárkányunk szerkezetileg nagyjából hasonlít a hagyományos, szögletes dobozsárkányhoz. Érdekessége a hozzá csatlakoztatható „teherfelvono” (más néven sárkánykocsi), amelynek segítségével kis repülőmodelleket vagy modell-ejtőernyőket szállíthatunk fel nagy magasságra. Amikor a kocsi fent a sárkánynak ütközik, a felflútezott modellek lekapcsolnak, és szabadon repülni kezdenek. A sárkánykocsi szárnyai ezután hátracsukódnak és a sárkány zsinórján földre csúszás után újabb szállítmány felküldésére lesznek alkalmasak. Egyszerre akár több apró repülőmodellt vagy ejtőernyőt is felszállíthatunk.

Modell- indító sárkány- lift





DOBOZSÁRKÁNY

Az 1. ábrán (és címképünkön) látható sárkányt, az alagút szerkezeti megoldás szerint, fenyőfa lécekből készítjük. Először 8×8 mm keresztmetszetű lécből vágunk le két 1200 mm, és egy 1300 mm hosszú darabot. Ezután a hosszanti léceket négy darab 5×15 mm-es, 400

mm-enként felragasztott keresztléccel kössük össze. A váz összeállításakor az összefogáshoz ruhaszáritó csipeszeket használhatunk (2).

A körívek $500 \times 5 \times 2$ mm-es lécekből állnak, amelyeket 2 mm-es rétegeltlemez háromszögek támasztanak ki. Összesen 16 darab, 40 mm szárhosszúságú háromszöget vágunk ki. Ezenkívül szükségünk lesz még 2×3 mm keresztmetszetű lécekre, amelyekkel az íveket párosával összekötjük. A ragasztó megszáradása után a sárkány kikötéséhez szükséges nylonzsinórok befűzéséhez a lécekre fúrunk lyukakat.

A bevonáshoz legjobb a PVC fólia (3), amelyet cellul- vagy tixozalaggal ragasszunk a lécekre. Ezt követően erősítjük fel a sárkány alá a $0,4$ mm átmérőjű nylonzsinór „mérlegel”. Célszerű a sárkány hátsó végére kiegyenlítő, beszabályozó súlyként mintegy 150 grammnyi ólmot felerősíteni. A mérleg helyes kikötési csomópontját kísérletezéssel állítsuk be.

„TEHERFELVONÓ”

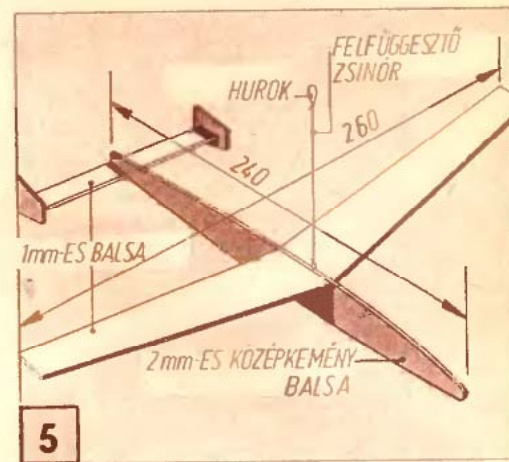
A sárkánykocsi (4) építésekor először az oldalrészeket vágjuk ki, 2 mm-es rétegeltlemezéből, lombfűrészszel. Ezután — ugyancsak ebből az anyagból — fűrészeljük ki a három 40×40 mm-es bordát, valamint egy közepén kivágott keresztlemezt, amelyet merőlegesen ragasszunk be.

Sárkánykocsink legfontosabb része egy 2 mm átmérőjű acélhuzal, amelyet úgy hajlítunk meg, hogy átbújhasson a bordák furatain és a keresztlemez hosszanti hornyában könnyen mozoghasson. Az elől levő ütköző részét a 4. ábrán látható módon hajlítjuk meg. A „felvonó” szárnya 5×12 mm-es lécekből áll, rétegeltlemez háromszög és 1 mm átmérőjű rézhuzal merevítéssel. Borítóanyaga szintén PVC fólia. A szárnyakat a törzs hossz tengelyéhez képest 25 fokos szögben erősítjük fel, kis műanyag zsanérokkal.

Ahhoz, hogy a szárnyak maguktól összezsukodjanak, nylonzsinórral feszítsük a törzsen elhelyezett kis csapokhoz. Felütkezéskor a 22 mm-es acélrörlöt letolja a huzal, s a szárnyak összezsukodnak. Futógörgőként, illetve kerékként igen jól megfelel egy játékautó kerékbroncsa. Ebből két darab szükséges, megfelelően csapágyazva, egy-egy anyascsapvar tengellyel.

REPÜLŐMODELL

A kis repülőmodellt (5) balsafából állítjuk össze. Fesztávolsága 260 mm, törzshossza 240 mm. A törzset 2 mm-es közepkemény balsából vágjuk ki, a szárnyakat és a csillapítókat 1 mm vastagból. A szárny V-be álli-

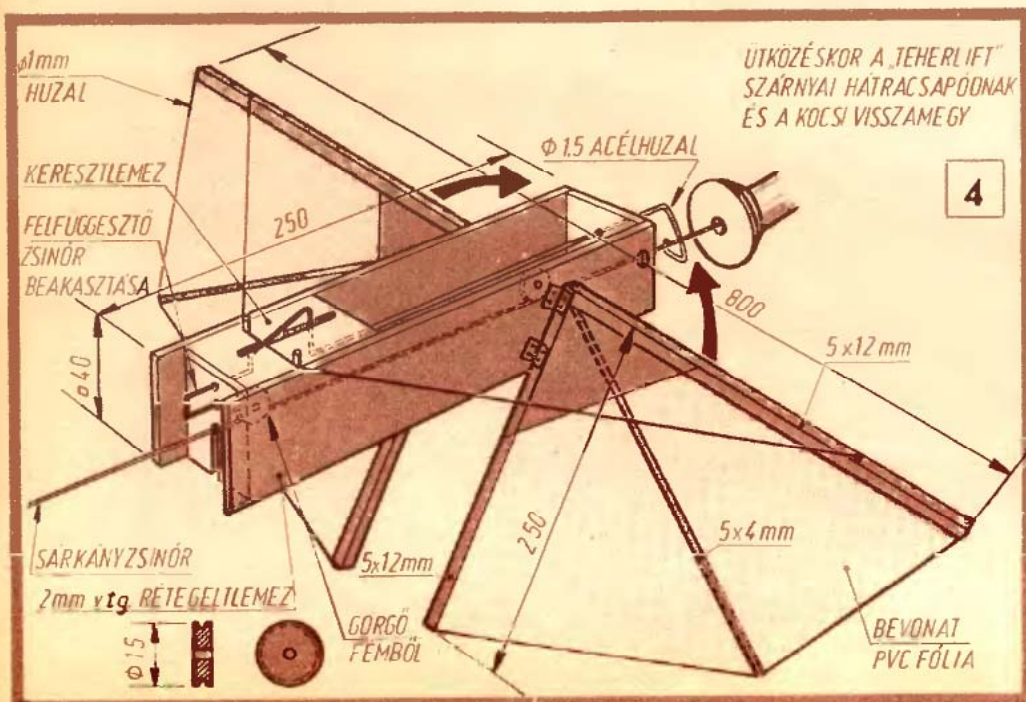


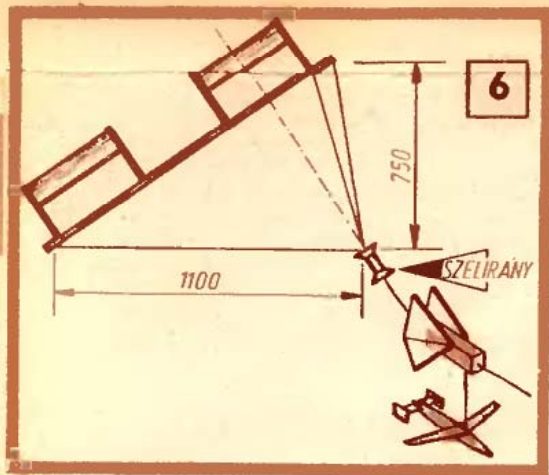
tása körülbelül 4 fokos legyen. A modell súlypontját gemkapcsok felrakásával állíthatjuk be. Az oldal-kormányt ajánlatos kissé „belégni”, hogy a modell körözzön, nehogy egyenesen elrepüljön.

Ejtőernyős babút puhafából faraghatunk ki. A babú hátába erősített szemescsavarokhoz kössük az ernyő tartó zsinórait. A zsinórok egyforma hosszúak legyenek. Ernő textilből varrható.

INDÍTÁS

A „teherfelvonós” repítéskor a sárkányt közepes erősségű szélben ($4-5$ m/mp) engedjük fel magasra. Ezt követően nyissuk ki a sárkánykocsi szárnyait (ehhez a törzsen levő acélhuzalt egészen nyomjuk előre). Közben akasszuk be a felvontandó modellt (vagy ejtőernyőt) a sárkánykocsi törzsébe úgy, hogy a sárkányhoz érkező automatikusan kioldjon (6). A szárnyak kifeszítőzsinórral tegyük rá a csapokra. Ha a kocsi, illetve ennek kerekeit a sárkányzsinorra tesszük, a kocsi kiterjesztett szárnyakkal folyamatosan emelkedni kezd (7). Amikor a sárkány alatt a huzallal a felerősített célnaorsónak ütközik, a huzal viszatolódik és hátrahúzza a feszítőzsinórt. A szárnyak ekkor felhajla-





Folytatás a 23. oldalról

nak és a készülék visszagördül a földre.

A modellt (ejtőernyőt) csak akkor vontassuk fel, ha már meggyőződünk a sárkányról, ha a leoldáshoz a működéséről.

Repülőmodellt (vagy ejtőernyőt) kocsí nélkül, időzítéssel indíthatunk a sárkányról, ha a leoldáshoz a repülőmodelleknél szokásos gyújtószínt használunk időzítőként.

A sárkánnyal végezhetünk esti, éjszakai repítést is, amikor is kivilágíthatjuk színes helyzetlámpákkal (4,5 voltos zseblámpaelemről).



A „hobby” nyomán:
Poich Loránd



Tükrös fürdőszobafal

Barkácsoló társaim figyelmébe ajánlom a kevés anyagból kialakítható dekoratív fürdőszobafalamat. A méreteket mindenki az adott helynek megfelelően állapíthatja meg, ill. módosíthatja.

Az 1500×780 mm-es téglalapot 6 mm-es farostlemezről szabtam ki, s abba — a két tükör részére — 490 és 300 mm átmérőjű nyílásokat vágtam. A nagyobbik tükör fölött — a lámpák felerősítéséhez — két darab $\varnothing 10$ mm-es lyukat fúrtam. A farostlemez hátoldalára 20×10 mm-es lécből 1400×680 mm-es keretet készítettem. Ezt szimmetrikusan csavaroztam fel, így a lécs 20 mm-es oldala adta a keret vastagságát. Az 500×500 , és a 320×320 mm-es

négyzet alakú tükröt az ábrán látható tartóelemre helyeztem, és egy-egy elfordítható, gumilap-betétes rögzítőelemmel szorítottam fel a farostlemezhez. A tükrös „falat” kamposzszegre akasztottam.

A tükör alatti polcot 30 mm vastag pozdorjalemezről állítottam össze. Egy 1500 mm hosszú, 220 mm magas és 150 mm széles elő- és hátlap nélküli dobozt készítettem. Facsavarokkal úgy erősítettem össze, hogy az előre fúrt lyukba epokitt ragasztót tettem. A doboz közepén levő elválasztó falat alulról és felülről is becsavaroztam.

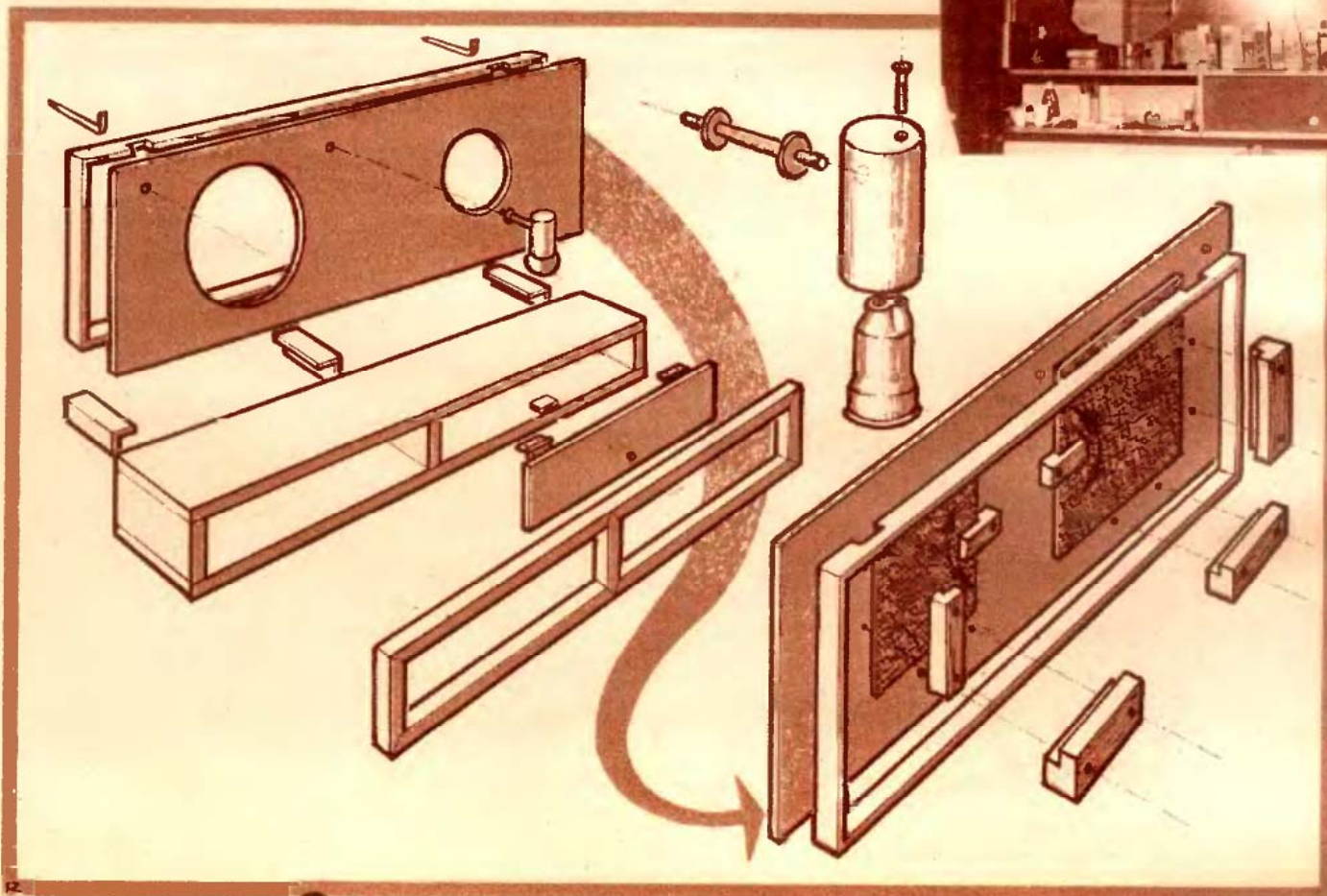
A doboz elülső élét léckerettel díszítettem. Egyik felére 700×200 mm-es farostlemezről ajtót készítet-

tem, amit felül két kis csuklóspánttal erősítettem fel, alulra pedig mágneszárat szereltem.

A fürdőszobalámpákat üres hajlakkos dobozból készítettem, az ábrán szerinti összeállításban. A lámpatücsöket galvanizáltam. A fürdőszobafalat olajfestékkel festettem be, a díszleceket pedig csónaklakkal vontam be.

FARAGÓ TIBOR
Kecskemét

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



Barkácsolhat

ALUMÍNIUMBÓL is!

ALUKER

SAKÜZLETEINKBEN KAPHATÓ ALUMÍNIUMIPARI TERMÉKEK:

- Lemezek, szalagok, fóliák, csövek, rudak, huzalok.
- Szegek, szegecsek, csavarok, facsavarok stb.
- Tetőfedő és burkolati anyagok, sinus- és trapéz hullámú lemezek.
- Perforált szerelőlapok. „Diamond” és „Stucco” mintás lemezek.

KERESSE FEL SAKÜZLETEINKET!

ALUMÍNIUM BARKÁCSBOLT

Bp. V. Magyar u. 12-14.
Telefon: 173-551

ALUMÍNIUM SAKÜZLET

Bp. VII., Majakovszkij u. 101.
Telefon: 222-836

ALUMÍNIUM MINTABOLT

Bp. VIII., József krt. 52.
Telefon: 337-498

KÖZÜLETEKET IS KISZOLGÁLUNK!

ALUMÍNIUMIPARI KERESKEDELMI VÁLLALAT
Értékesítési Osztály. Bp. VIII., József krt. 52. Telefon: 337-498.



szaküzleteiben kaphatók:

Komb. fogó műanyag nyéllel 150 mm	—	34,90 Ft	Tapétázó készlet import	—	—	—	675,— Ft
Emeltyűs csipőfogó 175 mm	—	113,— Ft	Laposvágó, hatrészes import	—	—	—	79,— Ft
Hamburgi csipőfogó 125 mm	—	39,90 Ft	Csillag villáskuleskészlet imp.	—	—	—	1600,— Ft
Rádiófogó (nikk.) műanyag nyéllel	—	38,80 Ft	Fémfűrészkeret imp.	—	—	—	75,— Ft
Műszerész fűrész komplett	—	50,50 Ft	Vill. forrasztópáka 220/75 W	—	—	—	169,— Ft
Szerelőkulcs, hétrészes	—	156,— Ft					

5. sz. bolt: Budapest VIII., Ullői út 32.

2. sz. bolt: Budapest VII., Majakovszkij u. 53.

9. sz. bolt: Tata II., Somogyi Béla út 21.

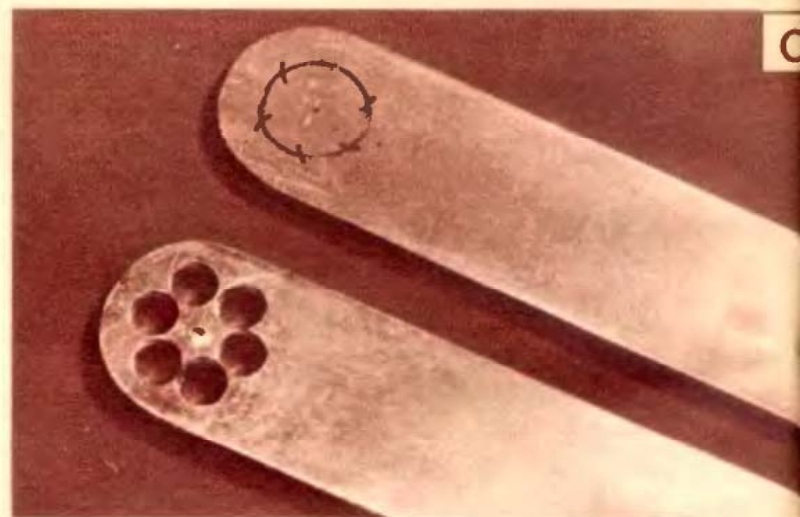
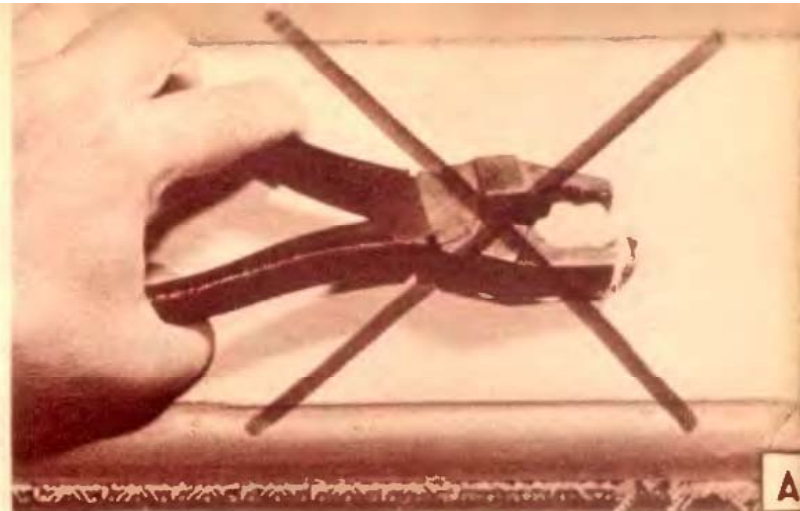


Edzett ifjúsáért!

Nyújtó az ajtóban

A napsütéses meleg idő megérkezéséig bizony még korlátozottak a sportolási lehetőségeink — többnyire csak szobatornára kényszerülünk. Változatosabbá tehetjük azonban a reggeli és az esti testedző gyakorlatainkat az ajtóakra egyszerű megoldással felerősíthető nyújtóval. Sokoldalúbbá tehetjük a tornaszert, ha nemcsak az ajtók fele magasságába, hanem több szintbe is szerelünk tartókat. A fejmagasságban elhelyezett rúdon végezhetők a kar- és hasizomerősítő húzódzkodó gyakorlatok. A legfelülre felszerelt rúdra gyűrű vagy hinta is felerősíthető. (Ha elég magas az ajtó, a felső rúd ott is maradhat — a közlekedést nem zavarja.)

Az új lakásokba (főként a házigyáriakba) épített ajtótokokba nem tanácsos hintahorgot csavarni, mert a vékony fából könnyen kiszakadhat. Biztonságosabb a rajzon látható rúdfelerősítési mód. Ehhez két-két, kb 100×100 mm nagyságú (az ajtótoknál azonban nem szélesebb!), legalább 20 mm vastag keményfa tömb kell. Kö-

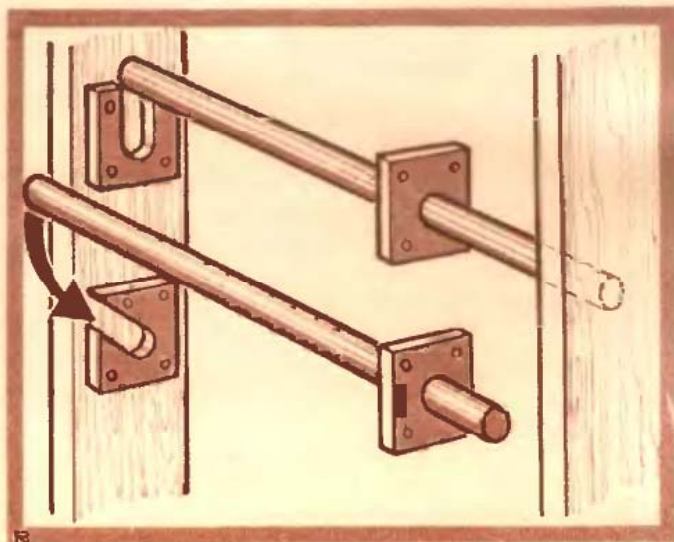


zében mindkettőt — a rúd méretének megfelelően — fúrjuk át. Az egyiket felülről függőlegesen (esetleg $60-70$ fokos szögben) réseljük fel, így a rúd használat után kivehető lesz. A tartótömböket négy-négy helyen előre fúrjuk ki, majd jó erős, legalább 8×50 -es süllyesztett fejú facsavarokkal rögzítjük az ajtótokhoz.

A rúdat készíthetjük pl. 25 mm átmérőjű gázcsőből is (az a fontos, hogy eléggé szilárd legyen). Vágjuk az ajtó szélességénél néhány milliméterrel rövidebbre, és a fűrészelt végeket dörzsvászonnal csiszoljuk simára. Lehajlását meggátolhatjuk és teherbírását növelhetjük, ha egy vele azonos hosszúságú, épp csak belecúsztatható keményfa rúdat (pl. seprűnyelet) dugunk bele.

Mielőtt a gyakorlatokat elkezdjük, mindig próbáljuk ki a rúd teherbírását és ellenőrizzük az oldaltartók szilárd rögzítését.

★★ h. i.



Teschauer-kulcs

A gyári házakban is igen elterjedten alkalmazott, egyesített szárnyú ablakok és ajtók két keretét Teschauer-csavarok fogják eggyé. Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy az együtt nyíló dupla ajtót-ablakkeretet javításkor, festéskor, üvegtisztításkor könnyen szétnyithassuk. Am egy idő után — főleg, ha mázolás is volt — az összefogó csavarok beszorulnak, vagy kézzel már nem hajthatók ki, illetve be. Ilyenkor kerül elő a kombinált vagy a blitzfogó, amely viszont rongálja, csüfítja mind a csavar fejét, mind a keret faanyagát (A). Hogy ez ne következhesse be, készítsünk speciális Teschauer-kulcsot (B).

Először mérjük meg a csavarfej átmérőjét (esetünkben ez 26 mm). Annál 10 mm-rel szélesebb, 5 mm vastag laposacélból vágjunk le 200—220 mm hosszú darabot. Végeit kerekítsük le. Az anyagra — egyik végénél — rajzoljunk a csavarfej átmérőjénél 8 mm-rel (amekkora egy kis ívelt fül körülbelüli átmérője) kisebb kört. Egy helyen üssünk be pontot és ugyanazzal a körzőnyílással osszuk a kört hat részre. Pontozás után 8—8,5 mm átmérőjű fúróval készítsük el a lyukakat (C). A nyílások között maradt részeket hegyes fémfűrészlappal, vágóval vagy tűreszelővel törjük át, majd ugyanesak tűreszelővel alakítsuk ki az ívelt részeket (D). Végül a laposacél másik végéből 50—60 mm-t hajlítsunk derékszögűre, s használatba is vehető a speciális kulcs.

(Ha kétféle méretű csavarfej van, akkor az acél két végébe alakítsuk ki az eltérő kulcsnyílásokat, s a laposacélt közepénél hajlítsuk derékszögűre.)

— d —



EZERMESTEREK, BARKÁCSOLÓK!



Széles választékkal várják Önöket boltjaink Budapesten és a megyeszékhelyeken.

**BARKÁCSÁRUK,
ELEKTROMOS ARUK,
KÉZISZERSZÁMOK,
KORRÓZIÓGÁTLÓ ANYAGOK,
MODELLEZÉSI ALAPANYAGOK.**

BARKÁCSMŰHELYEK:
Óbuda III., Vöröskereszt u. 11.
Újpalota XV., Frankovics M. u. 57/63.



A legszebb levelű és a legmegkapóbb virágú szobanövények is csak akkor mutatósak igazán, ha egészségesek. A szoba mikroklímájában azonban különösen sok kórokozó és kártevő hatalmasodhat el rajtuk. Elsősorban a nagy alkalmazkodást kívánó időjárás-változások időszakában, amilyen például a téből tavaszba átmenet. Ilyenkor az otthonunkban tartott növények rövid idő alatt elveszítetik díszértéküket, sőt — ha nem gondoskodunk a védelmükről — előbb-utóbb el is pusztulnak. A sikeres védekezéshez azonban legalább a különösen gyakran károsító élőszervezetek fellépésének jellemző, másoktól elkülönítő tüneteit és az ellenük hatásos védekezőszereket kell ismerni.

Tünetek és kezelésük

A szürkepenésztől (szaknyelven hotritisztól) a levelek és a virágok előbb megsárgulnak, kidőlnek vagy petyhüdten lógnak a tartóedény szélén, majd teljesen megpuhulnak. A felületükön szürke, penészszerű bevonat képződik, végül egészen elszáradnak (1. kép).

Különösen gyakran tapasztalható a botritisz túl meleg és nagyon párássá, fülledt térben. A **ciklámen** mellett leginkább a virágos **begóniákat**, **azáleákat**, a **kaktuszokat** és más **pozsgás növényeket** fertőzi. Ellene hatásos a Fundasol 50 WP 0,08 százalékos, a Pol-Thiuram 0,2 százalékos töménységben és más TMTD hatóanyag-tartalmú növényvédő szer.

A szeptóriás levélfoltosság okozta apró, sárga foltok több centiméter átmérőjűre növekedhetnek. Színük előbb-utóbb világossárgára vagy hamuszürkére vált, és a foltokban elszórtan apró fekete pontok fejlődnek ki, amelyek a további fertőzések gócai. Néhány folt az egész megfáradott növényrész elhalását okozhatja (2. kép). Nemcsak a **flamingóvirágot**, hanem szinte valamennyi más **virágos és levelével díszítő növényünket** elpusztíthatja. Védekezésül a Fundasolon kívül Zineb 0,2 százalékos, Manab és Dithane M—45

Szobanövények gyógykezelése

0,2 százalékos töménységű oldata, valamint a többi biszditio-karbamát tartalmú szer ajánlott.

A rozsdagombáktól a levelek „színen” sárgászöld foltok és bennük fekete pontok jelennek meg, majd ezeknek megfelelően a levél „főnaki” részén narancssárga, kiemelkedő felületek keletkeznek (3. kép). A fertőzés a szárrészekre, majd a többékevésbé kifejtett hajtásokra is átterjedhet. Főleg az **azaleát**, a cserépben is nevelhető **rozsat** és a **fuksziát** támadja meg. A biszditio-karbamát hatóanyag-tartalmú növényvédő szerek a rozsdagomba ellen is hatószerek.

A hajtásokban elősködő **fonálférgektől** fertőzött növényrészek megrovidulnak, csavarodottá, keményre és törékennyé válnak (4. kép). Különösen a **hölgylilium**, a **primula** hajtásait, az **afrikai ibolya**, a **peperomiák**, a **páfrányok**, a **begóniák** leveleit fertőzik. Megelőző földfertőtlenítésen, a gondos öntözésen, a már nagyon beteg növényrészek eltávolításán kívül némi javulás várható a felszívódó rovarölő szerekkel végzett ismételt (pl. a Bi 58 EC 0,1 százalékos töménységű szerrel) permetezésektől.

Az atkafertőzéstől a már kifejtett levelek — az apró szívásnyomok tö-

mege miatt — sárgulni kezdenek, majd elszáradnak. Az új levelek képtelenek normálisan kifejlődni, zsugorodottak, porcosan kemények, s ettől „seprősödtek” a hajtásvégek. A fertőzött részeket gyakran poros szövedék lepi be (5. kép). A **borostyánon** kívül leggyakrabban a **szobaszőlőkön**, a **fikuszokon**, a **pálmákon** és a **kaktuszokon** telepednek meg. Ellenük ajánlható a Galecron 50 EC 0,1—0,15 százalékos, a Tedion V—18 és a Pol-Akaritox 0,15—0,20 százalékos töménységben. A jobb tapadás érdekében hasonló töménységű Nonit vagy más nedvesítőszerezrel együtt adagoljuk. Atkagyérítő hatású az egyszerűbb kénporozás is.

A visszatartó külső **meztelenség** hámozgalva, lyuggalva rágcsálja a **leveleket**, a **virágokat** és kioldvasítja a vastagabb, húsos szárrészeket, gumókat. Emiatt a sérült részekben a rothadás is megindulhat (6. kép). A nyomában gyöngyházfőnyű nyálkacsik marad. Védekezésül jó a vízelvonó mézporhintés. A növények közé elhelyezett burgonyaszemeket vagy nedves rongycsomók alá is csalogatható és így megsemmisíthető. Régebben Limacid néven kerültek forgalomba a csigaölő szerek.

A tripszek az apróbb leveleket, sűrűbben berakódó hajtásokat károsítja. A levelek és a virágrészek görbüléséről, torzulásáról, valamint az ezüstös elszíneződésről ismerhető fel (7. kép). Az **aszparagusszal** azonos mértékben fertőzhetik a **flamingóvirágot**, a **hölgyliliumot**, a **begóniákat**, a **kaktuszokat**, a **pálmákat** és a **páfrányokat**. Elsősorban a Bi 50 EC 0,1 százalékos töménységű oldattal védekezhetünk ellenük sikeresen.

A különböző színű **levéltetvek** főképp a még zsenge állományú szobanövények új levelein és hajtásvégein telepednek meg (8. kép). A szívogatásuk nyomán ezek a részek sárga foltossá válnak, torzulnak. Édes „n.ézharmatot” is kibocsátanak. Ez a fénylő, ragacsos váladék a benne megtelepedő korompenész nevű gombától idővel megsötétedik. A levéltetvek szinte **minden szobanövényünket** meglephetik, különösen a meleg és száraz helyen tartottakat. A Safidon 0,3—0,4 százalékos, a Lebaycid 50 EC, a Nogos 50 EC 0,1 szá-





zalékos töménységben alkalmazható ellenük, a már említett felszívódó rovarölő szerekkel kívül, lehetőleg nedvesítőszerrel kombinálva.

A pajzstetvek könnyen felismerhetők, mert sok világos folt látható a levelek felszínén. A levélfonákon és a hajtásokon pedig apró feldudorodó, szürkés színű, ledörzsölhető pajzsburkolatú tetvek találhatók, kisebb-nagyobb csomókban. Elsősorban **pálmákon, fikuszokon, broméliákon, borostyánokon** telepednek meg (9. kép). Az erősen fertőzött növényekről a tetveket legjobb kis kefével gondosan ledörzsölni. Hatásos az egyszázalékos káliszappanos vízzel végzett lemosásszerű permetezés is. A növényvédő szerek közül különösen hatékonyak a pajzstetvek ellen a Ditrifon 40 WSC, az Unifon 40 EC, a Metation 0,1—0,2 százalékos és a Satox 20 WSC 0,3—0,4 százalékos töménységben, nedvesítőszerrel keverve.

Az **ugróvillás ősovarok** (Collem-bulák) elvértve rágják meg az élő növények alsó, még **zsenge** részeit, **gunóit**. Inkább csak visszataszítóak, mintsem károsak. Öntözéskor nagy számban ugrálnak fel. A nedvesen tartott, rothadó anyagot tartalmazó földkeverékben rohamosan szaporodnak (16. kép). Ilyenkor ne öntözzük, hogy a föld felső, 0,5—1 cm-es rétege porszárazzá váljon, vagy szedjük le a felső földréteget és helyébe homokot terítsünk. A homok öntözés után gyorsan kiszárad és nem kedvez az ősovarok elszaporodásának. Ha ez nem vezet eredményre, akkor a Hungária L—2 permetezőszerből készített egyszázalékos ol-

dattal öntözzük meg, vagy Hungária L—2 porozószerrel lehetőleg finoman hintjük be a földfelszínt.

A védekezés módjai

A növényvédő szerek előkészítésekor és használatakor mindig tartunk be a csomagolóanyagokon feltüntetett **használati utasítást és óvrendszabályokat**. Az előírt **várakozási idő** alatt a kezelt növényeket ne érintsük. Egyszeri védekezéstől nem mindig várható teljes siker, ezért 4—14 napos időközökkel **egy-két vagy több alkalommal ismételjük meg**. Ajánlatos a használni kívánt **szert** — a kezelésre váró növényféléseknek mindegyikénél — előzetesen egy-egy kisebb-nagyobb leveles hajtásrész kezelésével **kipróbálni**. A növények többi részét csak akkor permetezzük vagy porozzuk, ha a „próbakezelést” követő 4—8 nap elteltével sem észlelünk káros elváltozást.

A **káliszappanból** készített egyszázalékos töménységű oldattal vagy akár csak tiszta, **lagy vízzel** végzett **levélemosás** már hatásos védekezés. Rendszeres megismétléssel nemcsak a veszélyes kártevők (tripszek, takácsatkák és pajzstetvek) elszaporodását akadályozhatjuk meg, hanem **eltávolíthatjuk a lerakódott port** és **ellensúlyozhatjuk a légszárasságot is**, amit szebb fejlődéssel halálnak meg a növények.

Sok esetben a permetezéseknél is hatásosabb a **földfelszín behintése**

vagy beöntözése. Mégpedig olyan növényvédő szerrel, amely így fejtheti ki a földben élő kártékony élőszervezeteket pusztító hatását, vagy **a gyökereken át felszívódva** és a növény nedváramlásával eljuthat a legrejtettebb részekben szivogató kártevőkhez is.

A pazarló — és többnyire veszélyes — **permellé szétszóródását elkerülhetjük**, ha a növényt lefedjük a nagyságának megfelelő méretű, hibátlan műanyagfólia tasakkal. Annak nyílásán dugjuk be a permetező szórócsövet (Ez egyébként lehet más célra eddig még nem használt háztartási rovarirtó készülék is.) A fóliaburkolatról **lecsorgó permellé felfogásához** tegyünk a tartóedény alá széles tálat.

A legújabban forgalomba került piretrin tartalmú, **Pirotax** elnevezésű rovarirtó és növényvédő szer **közvetlenül szórható** a növényekre. Ezzel megtakarítható a szer mérésesképe, az oldatkészítés többnyire körülményes és egészségre veszélyes művelete. A piretrum készítmény nem káros az emberi és magasabb rendű állati szervezetekre, **csak a szivogató rovarkártevőket pusztítja**. A szer kijuttatásakor a flakon legalább 30 cm-nyire legyen a növénytől, mert ha közelebb tartjuk, a „**vi-vő**” freongáz hirtelen elpárolgásából eredő hűtőhatás „**fagyfoltokat**” okozhat. Véletlenül se **tévesztjük össze a piretrin készítményt a Chemotox vagy másféle háztartási rovarirtó szerrel**, mert azok a növényekre is nagyon károsak lehetnek.

K. L.



Gyermekszobába:

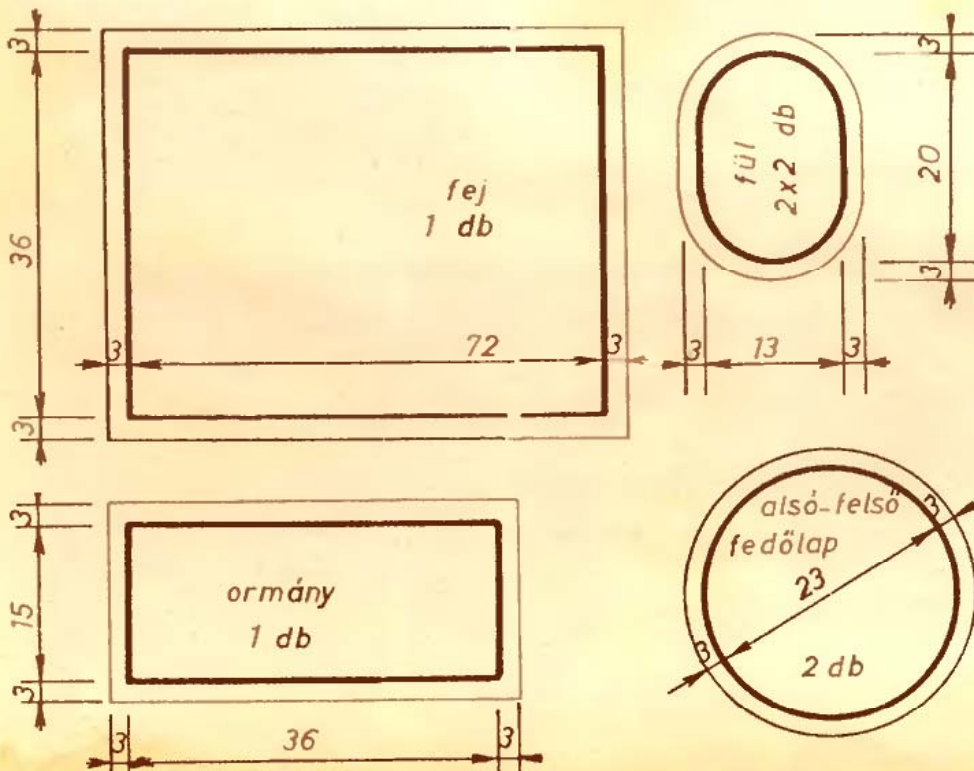


elefant és párna

A kisgyerekek nagyon szívesen játszanak párnával. Főként a különleges alakúakkal. Játékboltban ugyan kaphatók ilyenek, de nagyobb öröm, ha azokat magunk tervezzük és készítjük!

Az elefántfej

párnához fél méter műszőrme szükséges. Ebből szabjuk ki a rajzon



megadott méretek szerint a fej szabásmintáját. A vékony vonal a szabás, a vastag a varrás vonalát jelöli. Tehát az aláhajtás 2–3 cm. Mint minden anyagot, ezt is a bal oldalán varrjuk, csak az alján hagyjunk ki tenyérnyi nagyságú töltőnyílást. Varrjuk fel az ormányt és a füleket. Az utóbbiak duplán varrottak, ezért van a rajzon 2×2 darab. A szemeket 2 db nagyméretű kabátgömbből készítjük. Töltőanyag: 1 kg habszivacs-törmelék. (Háztartási vagy illatszertboltban szerezhető be.)

A tomes befejeztével a szabadon hagyott töltőnyílást kézzel varrjuk be. A kész állatot a varrásvonalak mentén meg kell fésülni, mivel a varrógép a szálakat is bevarrja. Fésűvel vagy hajkefével a bevarrt szálakat tegyük szabaddá, így a varrás nyoma láthatatlanná válik.

A párna méreteit úgy határoztuk meg, hogy az fél méter anyagból kijöjjön. A széleken leeseő keskeny csíkok sem vesznek karba.

Bogaras

párna készíthető a csíkokból. A bogár törzse a műszőrme, amelyet elutó színű alapra gépeljünk. A szárnyak fémszálal anyagdarabkák, de lehet toll vagy fényes paplanselyem. Végül — a kifoszlás megakadályozására és a körvonalak kiemelésére — szegjük körül felbehajtott fekete danubiaszalaggal. A csapokat csomózott végű gyöngyszínőrből készítjük. A bal felső sarokban a díszítőelem egy etszakadt műanyagkarikás öv része.

A párnát a szokásos módon varrjuk. Két keskeny oldalát szegjük be, azután 1 cm átfedéssel hajtsuk egymásra, és a széleket 2–3 cm-es darabon gépeljük le. A továbbiakban franciavarrással dolgozzunk, azaz először a színén, azután a bal olda-



lán, végül ismét fordítsuk vissza a színére. A párna aljára — annak méretétől függően — varrjunk három-öt patentot.

A foltos

párna valójában teljesen ép, csak a díszítés kedvéért varrtunk rá különféle színű maródkanyagból foltokat. S hogy a „folthatás!” még jobban kiemeljük, körülvarrjuk más-más színű Volga fonállal, nagy, szarkaláb-ötletekkel. (Pl. leértékelt anyagról így tüntethető el a szín- vagy szővészhiba.)



A lábnyomos

párna elkészítéséhez nem kell sablonért a szomszédba menni. Saját talpunk (vagy kezünk) körvonalát rajzoljuk sötét anyagra, vágjuk körül, majd varrjuk a párna egyik sarkába. Nagyobb párnára kettőt is lehet. (A lenyomat eredeti nagyságú legyen, ne miniaturizáljuk!)

Toll-pótló

Mivel a toll igen drága — és az ilyen párnákba főleg és nem is nagyon alkalmas — habszivacs-törmelékkel töltünk anginba vagy leértékelt, ólósó anyagba, mint párnabelsőbe.

□ ★ ★ ★ C. E.



„Hol, mit?” lexikon

Barkácgép szervizek

- SKIL fűrógépek**
Ezermester Bolt V. műhelye
VI., Szondi u. 86. 297—658
- EVIG fűrógépek**
Rávisz Szolg. Szöv.
IX., Ráday u. 33 a 180—569
- EVIG gyártelep**
2701 Cegléd, XIII., Külső Törteli út 12.
- Black and Decker fűrógépek**
Ramovill Szolg. Szöv.
XIII., Hegedüs Gy. u. 37. 494—955
- MULTIMAX fűrógépek**
Ramovill Szolg. Szöv.
IX., Szamuely u. 15. 172—927

Barkácműhelyek

- Ezermester- és Úttörőbolt Vállalat**
III., Vöröskereszt u. 11. 882—126
XV., Újpalota, Frankovics M. út 53/69.
- Ingtalan Kezelő Vállalat**
VIII., Teleki L. tér 16. 143—403
XIV., Csertő park 2/a 842—313
- Ipareikk Kölcsonzó Vállalat**
VII., Majakovszkij u. 89. 216—562

Barkácsboltok

- Budapesti TŰZEP**
IV., Árpád u. 166.
VIII., Diószeghy S. u. 3. 339—792
VIII., Kerepesi út 29. 137—096
- Ipareikk Kölcsonzó Vállalat**
III., Szőlő u. 82. 689—444
VII., Majakovszkij u. 89. 216—562
- Föv. Épületlakatosipari V.**
VII., Majakovszkij u. 27. 213—131
- Föv. Épületasztalosipari V.**
(Barkácsoló lakásdíszítők boltjai)
VI., Bajcsy-Zs. út 19/c 310—505
VII., Majakovszkij u. 27. 426—513
IX., Bárd u. 2/4. 143—640
- ALUKER (aluminium-szaktoltok)**
V., Magyar u. 12/14. 173—551
VI., Majakovszkij u. 101. 222—836
VIII., József krt. 52. 337—498
- Femo Értékesítő Szövetkezet**
VII., Murányi u. 25. 227—834
- Háztartási Bolt barkácsüzlete**
VIII., József krt. 16. 340—376
- Óbuda Mgtsz. boltjai**
III., Szentendrei út 4. 886—715

- VII., Alsóerdősor u. 6. 221—687
IX., Ráday u. 49. 139—015
XI., Karinthy F. u. 5. 665—799
XV., Rákos út 127. 492—237
- AFÉSZ-barkácsbolt**
VII., Csányi u. 12. 423—088
- VASÉRT**
VIII., Üllői út 32. 141—036
- Ezermesterboltok**
II., Kisrókus u. 1. 353—363
III., Vöröskereszt u. II. 882—126
IV., István tér 5. 493—314
VI., Lenin krt. 92. 319—135
VIII., József krt. 30/32. 343—987
XI., Bartók B. út 14. 851—581
XV., Újpalota, Frankovics M. út 53/69.
XXI., Rákóczi F. út 130. 478—652
- Barkács Vegyesipari Szövetkezet (volt Capitol-Szövber)**
I., Fő u. 27. 351—898
III., Szentendrei út 12/b 689—885
IV., Bajcsy-Zs. út 22.
V., Nagy S. u. 1. 126—827
VI., Székely B. u. 22. 120—082
VII., Garay u. 20. 425—526
VII., Wesselényi u. 46. 425—087
XI., Böcső u. 5. 450—963

Vegyes barkácsanyagok (szakboltok)

- MAGÉV-üzletek**
VII., Majakovszkij u. 1/b 422—144 (villamos forgógépek)
VIII., Karácsony S. u. 2. 339—968 (villamosági anyagok)
- FERROGLOBUS golyócsapagy-üzlete**
XIII., Victor Hugó u. 2/4. 424—572
- Vas- és Edénybolt V. szaküzletei**
V., Tanács krt. 28. 180—184 (épület- és bútortvasalás, záruk, kulcsok)
VI., Bajcsy-Zs. út 64. 122—064 (záruk, kulcsok, vasalások)
VII., Thököly út 9/11. 424—523 (eresztáborna, fonat, kerítés, kapu)
- CSAVARSZAKÜZLETEK**
III., Csemete u. 10. 889—329
VI., Hajós u. 2. 426—700
VI., Bajcsy-Zs. út 65. 125—218
- MŰSZAKI ÁRUK**
VIII., József krt. 33. 341—329
IX., Üllői út 61. 144—460
- LAKÁSFELSZERELÉSI CIKKEK, KISBŰTOROK**
II., Mártírok útja 7. 151—657
VII., Rákóczi út 24. 420—105
- TÁBLAÜVEG**
VIII., Lévay O. u. 7. 130—611
- KAZÁN ÉS RADIÁTOR**
VII., Garay u. 1. 225—904
- TŰZELÉSTECHNIKAI SZAKÜZLETEK**
VIII., József krt. 59/61. 136—730
VIII., Rákóczi út 19. 344—559
- TŰZEP-bemutatóterem**
(szerelvények, burkolóanyagok, nyílászárók)
VI., Lenin krt. 94. 122—821

Vasárak, szerszámok, szerelvények

- Hermes vasbolt**
VII., Garay tér 8. 428—963

- XXII., Nagytétény, Nagytétényi út 294. 464—313
- Budapesti TŰZEP**
XVIII., Plörinc, Vörös Hadsereg útja 22. 473—669
- AFÉSZ vas-műszaki boltok**
III., Szentendrei út 315. 689—047
IV., Elem u. 28. 292—274
XV., Dózsa Gy. u. 8. 880—837
XV., Dózsa Gy. u. 76. 492—320
XVI., Sashalom, Szabadság út 47. 639—817
- Horizont AFÉSZ (cső, szerelvény)**
XVIII., Punre, Vörösfény u. 173. 280—616
XIII., Reitter F. u. 22. 208—231
XVIII., Plörinc, Vörös Hadsereg útja 189. 280—405
- Rákos-menti AFÉSZ (vas-műszaki cikkek)**
XVII., Rcsaba, Péceli út 71. 281—402
XVII., Rhegy, MÁV-terület, 270—245
- MAGÉV-üzletek**
VI., Paulay E. u. 8/12. 427—140 (forgácsoló- és kéziszerszámok)
V., Báthory u. 3. 115—619 (használt gép és műszer, szerszámok)
VI., Jókai u. 15. 326—144 (vas- és általános műszaki áru)
- FERROGLOBUS hasznavastelepei**
X., Maglódi út 16. 484—722
XX., Perzsébet, Gubacsi hídfő 6. 478—551
- MÉH-telepek**
(tidomacélok, lemezek, használt kézi-szerszámok, vaskapuk, kerítéslemek)
III., Vörösvári u. 123. 689—620
IV., Megyeri u. 15. 492—135
IX., Soroksári u. 55. 341—399
X., Gránátos u. 1/3. 475—790
XIII., Béke u. 13. 296—698
XV., Mezőhegyes u. 73/75. 880—116
XIX., Nagykorösi u. 158/b. 274—474
XXI., Rákóczi F. u. 183. 342—521
- Vas- és Edénybolt V. cső- és szerelvényszaküzletei**
IV., Kemény G. u. 3. 293—021
VII., Hársfa u. 53. 227—407
VII., Majakovszkij u. 49. 221—847
VII., Dohány u. 28. 410—671
VII., Thököly út 26. 424—936
XIII., Váci út 4. 310—984
- SZERSZÁMOK, CSISZOLÓÁRUK**
VI., Lenin krt. 86. 120—789
VIII., Baross u. 44. 343—027
IX., Üllői út 61. 141—409
XI., Karinthy F. u. 4. 664—097
- HENGERELT ÉS HŰZOTT ÁRUK (RŰDACÉL, LEMEZ, HUZZAL)**
IV., József A. u. 54. 426—775
- VASÉRT-szaküzletek**
IV., Templom u. 1. 292—012 (szerszámok, csiszolókorongok)
V., Szt. István tér 15. 119—475 (szerszámok, műanyagok, kertészeti cikkek)
VII., Majakovszkij u. 53. 221—007 (szerszámok, kertészeti cikkek)
VIII., Üllői út 32. 141—036 (vasalások, gumis kerekek, szerszámok, kisgépek)
IX., Knézits u. 11. 376—192 (hengeregt és hűzött áruk, lemezek, húzalok, kertészeti cikkek)
XIII., Váci út 195/b 496—547 (cső- és szerelvénnyaruk, kazánok, radiátorok)

Ragasztás BUDAKOL B-vel

Lakásunkban, környezetünkben igen sokszor előfordul, hogy egy meglévő, kész falfelületre szeretnénk csempét felerősíteni vagy egy falrészt mozaikdiszítéssel szeretnénk ellátni. Ilyen esetekben igen egyszerűen, saját magunk is elvégezhetjük ezeket a munkákat, ha a BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár által gyártott BUDAKOL B burkolatragasztót használjuk erre a célra.

A BUDAKOL B vizes diszperziós ragasztó alkalmas kerámia- és fajanszesempe, üvegmozaik felragasztására habarcsvakolatra, beton-, azbesztcement-, gipsz-, fa- és préseltfa felületre. Mivel a ragasztó oldószerrel nem tartalmaz, mert vizes diszperziós ragasztó, így az oldószerre érzékeny anyagok ragasztása is lehetővé válik vele. Ennélfogva alkalmas polisztirolhab lemezek ragasztására is.

Alkalmazható a BUDAKOL B ragasztó parketta vagy mozaik-

parketta betonfelületre történő ragasztásához is.

A BUDAKOL B az úgynevezett egyoldalas ragasztók csoportjába tartozik, ami azt jelenti, hogy az összeragasztani kívánt felületek közül elég csak az egyiket bevonni ragasztóval.

Hogyan használjuk a BUDAKOL B-t? A burkolni kívánt felületet portalanítjuk, majd széles, fogazott spatulyával felhordjuk a ragasztót. Ilyen fogazott spatulya hiányában könnyen készíthetünk régi fűrészlapból is szerszámot magunknak. Körülbelül 3 mm fogméllységű és 30 cm hosszú fűrészlapot rácsavarozunk egy megfelelő fadarabra és máris kész az egyszerű és cserélhető fémbetű szerszám. Egyszerre csak akkora felületre kenjük fel a ragasztót, amekkorát a nyitott időn belül (10—20 perc) be tudunk burkolni. A még nedves ragasztórétegre helyezük rá a ragasztandó

burkolóanyagot, például a csempét.

A BUDAKOL B ragasztóval ragasztott burkolatok 24 óras száradás után (15—20 C-fok száradási hőmérséklet mellett) használatba vehetők, míg fokozott igénybevétel esetén (meleg víz, gőz stb.) célszerű 5—7 napi száradást megvárni.

A munka végeztével ne felejtjük el a szerszámokat azonnal bő vízzel lemosni, mert a ragasztóanyag száradás után már csak acetonnal vagy nitrohigítóval távolítható el.

A BUDAKOL B nagy előnye egyéb típusú ragasztókkal szemben, hogy nem tűzveszélyes és egészségre káros anyagokat nem tartalmaz.

A BUDAKOL B burkolatragasztó 2 és 4 l-es egységekben, a nagyobb festékszaküzletekben szerzhető be.

A termék használatára vonatkozó további részletes felvilágosítást készséggel ad a

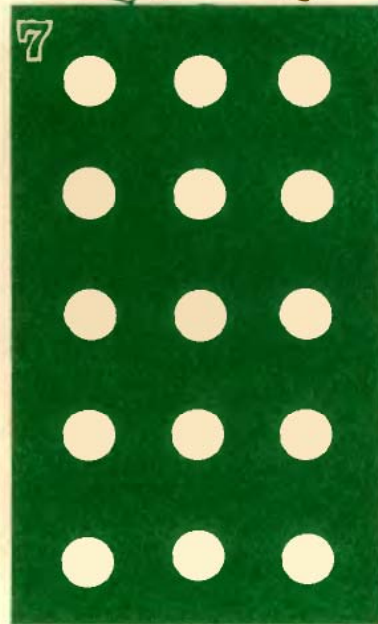


BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár
Műszaki Vevőszolgálat

1055 Budapest, Balassi B. u. 7.
Telefon: 110-657, 314-579
Telex: 22-5667



A MAKSZTY CSALÁD MINI ÖTLETEI



ZERMESTER



Kertrendezés 15-18. old.

Növényápolás 28. old.

Színes DX-erősítő 12. old.

Lemezalakító 1x1 4. old.

Modellindító sárkány . . . 22. old.

77/3