

Ezermeester

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMÁLÁS • HOBBI • DX

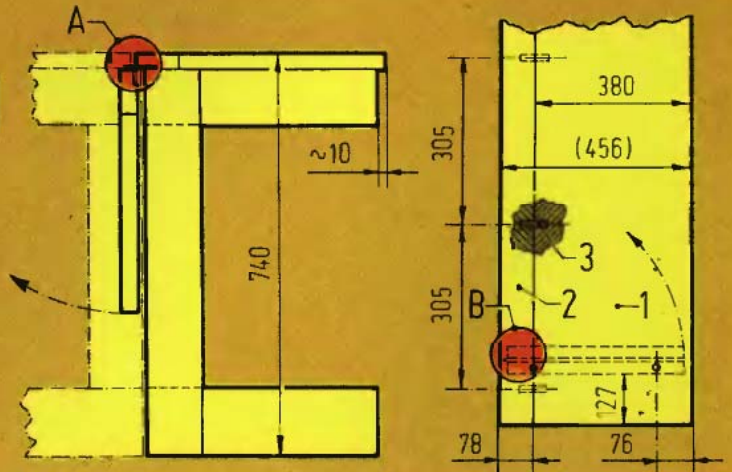
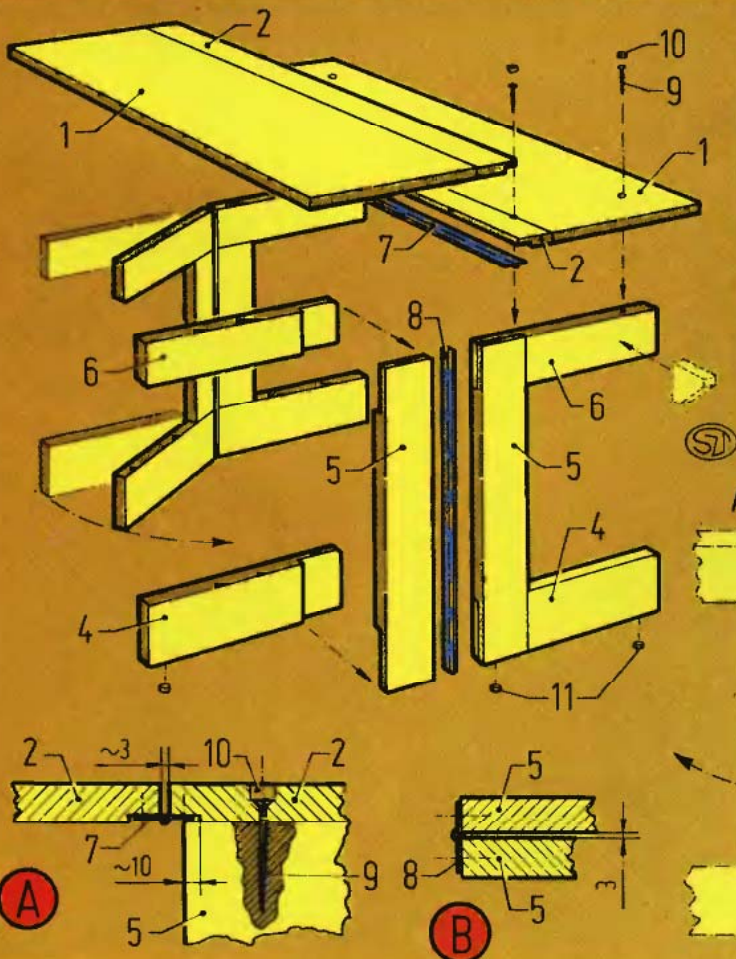
Ciptiz

a 34. oldalon

83
6



Ebédlő- és íróasztal



A

B

Jó ebédhez jó nagy asztal is kell, hogy rajta elférjen minden kellék és körülötte kényelmesen elhelyezkedhessék a család. Íráshoz, tanuláshoz viszont megfelelő egy kisebb méretű asztal is. Am egy-egy helyiség alapterülete általában nem teszi lehetővé, hogy két asztal is helyet kapjon, hiszen akkor más, fontosabb bútor szorulna ki a szobából. A megoldás egy olyan bútor, amelyik mind a két célnak megfelel. Az összecusukható asztal nem mai találmány, de ilyen egyszerűen kezelhető, szilárd egység a kereskedelemben csak ritkán kapható. A színes képeken látható bútor szétnyitott állapotában kényelmes étkezőasztalként, összecusukva íróasztalként (tanulóasztalként) használható.

Az asztal két főrészből áll. Az alap a két féllábbal mereven összerakott félasztallap, melyhez zongorapántokkal csatlakozik a befelé hajlítható lábpár és a lehajtható asztallap-rész. Az egész kinyitva 1420×915 mm, összehajtván 1420×486 mm felületű. A magasság mindkét esetben 740 mm.

Az anyag megválasztásakor a fő szempont a kellő szilárdság elérése, továbbá a könnyű megmunkálási lehetőség és a szép felület kialakítása legyen.

A rajzon ábrázolt kivitelnél az asztallapok anyaga (1) 30 mm vastag bútorlap. A középrészükhöz öt-öt darab Ø 10×50 mm-es köldökcsappal (3) és ragasztással erősíthetők a keményfa szélek (2). Az asztallapok (1) 20 mm-es rétegelt lemezből is kialakíthatók. A lapok belső élét (2) alul a zongorapánt (7) részére 2–3 mm mélyen teljes hosszában le kell munkálni a pánt szélessége szerint (A ábra).

A merev lábak lehetőleg keményfából készüljenek, de jó minőségű, egyenes szálú fenyő is megfelel. Az egyes darabok méretre vágása után a végeket gondosan kiképzett lapillesztéssel és műanyag ragasztóval rögzítsük, a rajz szerint. A lábelemek (4, 5, 6) illesztése pontosan derékszögű legyen.

A ragasztó megkötése után készítjük el az asztal merev részét (a rajzon a jobb oldali rész). A lábakra legalább két-két darab, 4,5×70 mm-es süllyesztettfejű facsavarral (9) és ragasztással erősítsük fel a fél asztallapot. A zongorapánt (7) felőli él (középrész) kb. 8 mm-rel túlnyúlik a láb függőleges élvonalán (A ábra). A csavarok fejét süllyesztve szereljük és fadugóval (10) fedjük. A merev rész lábainak alsó felületére erősítsünk két-két műanyag vagy fém bútorcsúsztató talpat (11).

A befördítható lábakat zongorapánttal (8) úgy erősítsük a merev lábához, hogy behajtván közöttük kb. 3 mm hézag legyen (B ábra). Ezekre a lábakra csak egy-egy bútorcsúsztatót (11) szereljük, a külső végeknél. Ugyancsak zongorapánttal (7) erősítsük fel az asztallap lecsukható részét úgy, hogy éleik között kb. 3 mm hézag maradjon. (A ábra). Ez nagyon fontos, különben kinyitáskor a lábak megszorulnának.

Az elkészült asztal felső lapjait lakkozással, dekorit lemez felragasztásával vagy műanyag tapétával csinosíthatjuk. Éleikre élléceket vagy méterárúként kapható élszegélyt erősíthetünk. A lábakat gondos csiszolás után pácóljuk és lakkozzuk vagy színtelen lakkal kenjük át.

A megadott méretektől természetesen ki-ki eltérhet, mert pl. az asztal magassága az ülőgarnitúra, a hosszmérete pedig a rendelkezésre álló hely függvénye. Az asztal hossza csak kellő megfontolás után növelhető, mert az asztallapok szilárdsága csökken, vastagabb anyag szükséges, s ebben az esetben a lábak terhelése is megnő. Ilyenkor célszerű a merev lábak külső oldalánál a lábakat és az asztallapokat néhány háromszög alakú betéttel megerősíteni. A lábak megerősítése ott is indokolt, ahol számítani lehet az asztal fokozott igénybevételére.

A lehajtható asztallap alsó felületére ajánlatos kis fa- vagy gumiütőkötőt felerősíteni, ami a kihajtott lábak túlfordítását akadályozza meg.

Sz. T.

Sz	Méret (mm)	Db	Anyag
1	1420 × 380 × 30	2	bútorlap
2	1420 × 78 × 30	2	keményfa
3	Ø 10 × 50 köldökcsap	10	keményfa
4	438 × 127 × 30	4	keményfa
5	710 × 100 × 30	4	keményfa
6	438 × 100 × 30	4	keményfa
7	1400 mm zongorapánt	1	
8	700 mm zongorapánt	2	
9	4,5 × 70 sülly. f. facsavar	4–6	
10	Ø 10 ... 12 fadugó	4–6	
11	csúsztalpat	6	műanyag vagy fém

Ezermester

A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYOIRATA
1983. 6. szám, XXVII. évfolyam
FŐSZERKESZTŐ: SZÓCS JÓZSEF
Szerkesztőség:
Budapest V., Münnich Ferenc utca 13. 1051
Telefon: 125-245
Postaküldemények:
1361 Budapest, 501. Pf. 34.
Felvilágosítás korábbi cikkeinkről:
Budapest V., Beloiannisz utca 10. 1054
Telefon: 115-680
Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY
Kiadóhivatal: Budapest VI., Révay utca 16.
1374 Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkiadóknál és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, Budapest V., József nádor tér 1. 1900) Kiszámlázott vagy postautalvánnyal, valamint átutalással a KHI 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Előfizetési díj: negyedévre 34,50 Ft, fél évre 69,- Ft, egész évre 138,- Ft.
Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza
Index: 25 213
ISSN 0230-1407
83.2507/2-06 - Zrínyi Nyomda
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.
Felelős vezető: Vágó Sándorné
vezérigazgató

A tartalomból:

CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ	
Napbojlerok	4
Váltólépcső fordulóval	18
„Búbos”-tűzhely kertbe	31
BEMUTATJUK	
Ragasztók (kötőanyagok)	12
Iskra barkácsológépekészlet	18
LAKBERENDEZÉS	
Ebédlő- és íróasztal	2
ELEKTRONIKA	
Logika-teszter IC-vel	15
ÜGYESKEZÜEKNEK	
„Sztriptiz”-ruha	34
Bördízmű	36
LAKÁS-ALAKÍTÁS	
Befejező műveletek (félkész lakás V.)	6
Otthonszerviz (ajtók, küszöbök)	8
MODELLEZŐKNEK	
Távírányító vevő (RC Digitem)	28
AUTÓSOKNAK	
Akkugondozás nyáron	23
Pótműszertartó Skodához	26
OTLETPARADÉ	10
BESZERZÉSI TANÁCSADÓ	16
NEMZETKÖZI OTLETPARADÉ	17

1983/6

Vízmelegítés „Nap-pal”

Mintegy ötmillió éve izzik a Nap, és óriási energiamegnyíltséget sugároz a Föld minden négyzetméterére. Ebből jelenleg nagyon csekély mennyiséget sikerül fölfognunk, visszanyernünk.

A világ minden táján kísérleteznek az emberek, tükrökkel, tárolókkal, hőelnyelőkkel stb. Hatásfokszámítások, kiadásmegtérülés bizonyítások, kísérleti fűtés táblázatok sokasága jelzi, hogy napirendre került a napenergia hasznosítása.

Az EM az 1970/6. számában **Melegítés napenergiával** és az 1977/5. számában **Napbojler** című cikkében ötleteket, tanácsokat adott a napenergia felhasználására.

Az eltelt néhány év alatt újabbakat gyűjtöttünk, és beszámolunk a PEMÜ gyártotta egyszerű kollektorokról, az olcsó vízmelegítési lehetőségekről.

Napmelegítő esőcsatorna-vályúból

Könnyen összeállítható az A ábrán látható vízmelegítő berendezés. Körülbelül 0,80—1,00 méter hosszú darabokra vágjuk a vályúkat (1). A darabszám tetszőleges, illetve attól függ, hogy milyen hosszú asztalt (tartót) tudunk elhelyezni a családi ház közelében. A hideg vizet a 2-es nyíláson vezessük be a kemény műanyagból készült csőrendszerbe (8), amelyet fessünk feketére és Ø 19/1,5-ös, meghajlított műanyag csövekkel (11) kössük össze. Ügyeljünk arra, hogy a cső a rétegelt lemezből készült lezáró rész (4) középtengelyén haladjon keresztül. A csöveget epokittal ragasszuk a falemezhez (7).

A csatorna-vályút szegeléssel erősítsük az oldallemezre. Kívül-belül (5, 10) borítsuk be sima alumínium

fóliával, majd további szigetelésként (9) üvegyapotot vagy habszivacsot használjunk. Végül az egész rendszert átlátszó pvc-fóliával (3) fedjük be! Ha a tartóállványt lejtőre tervezzük, akkor jobb lesz a hőhatása és az esővíz könnyebben lecsorog napmelegítőnk felületéről. A megmelegedett vizet (6) hordóba, zuhanyozóba, azaz tetszőleges helyre vezethetjük.

Napcsapda házilag

A B ábra szinte önmagáért beszél! Ezért kevesebb magyarázatot adunk, azt pedig számok szerinti csoportosításban:

1. Két milliméter vastag ablaküveg. 2. 2×2 cm-es keret. 3. Parabola teknő, 0,2 mm-es alumínium lemezből. 4. Meleg vizet kivezető cső. 5. Melegvíz-tároló, feketére festett tartály. 6. Fedéltartó keret. 7. A hideg víz bevezetésére szolgáló cső. 8. A hengeres fémtartályt alátámasztó falécek. 9. A parabola teknő oldala, rajta nyílások a ki- és bevezető vízcsöveknek. 10. Az alumínium lemezből, minden irányból a henger palástjára visszaverődő napsugarak útját mutató diagram. A meleg víz a 11-es, a felesleges víz pedig a túlfolyón (12-es) távozik, a hideg víz a 13-as nyíláson áramlik be.

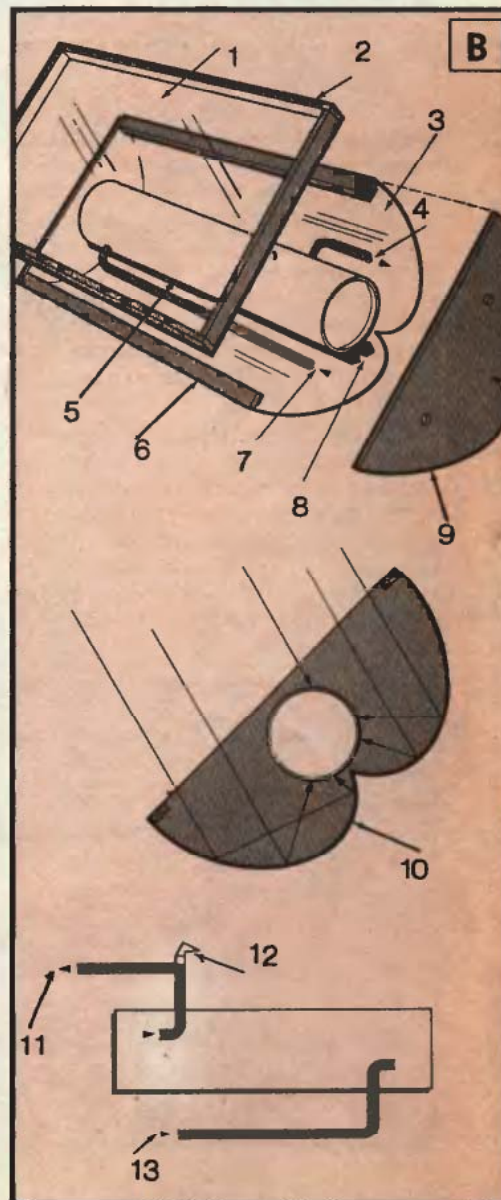
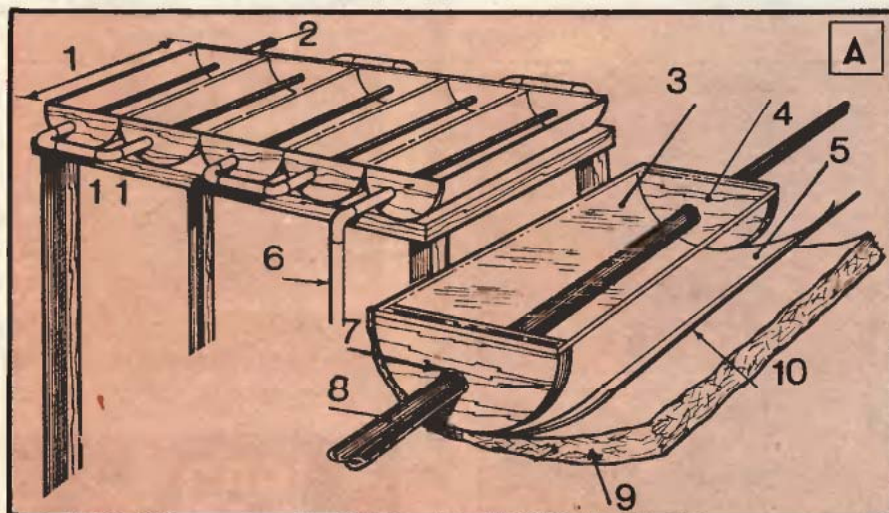
A B ábrában lévő napteknő tervezéséhez nyújt segítséget a C ábra. Az 1-es rajz az alátámasztást, a 2-es a parabolák rajzolását, a 3-as pedig a B ábrától eltérő elhelyezést, azaz külön a parabolateknőnek készült láda keresztmetszetét mutatja be.

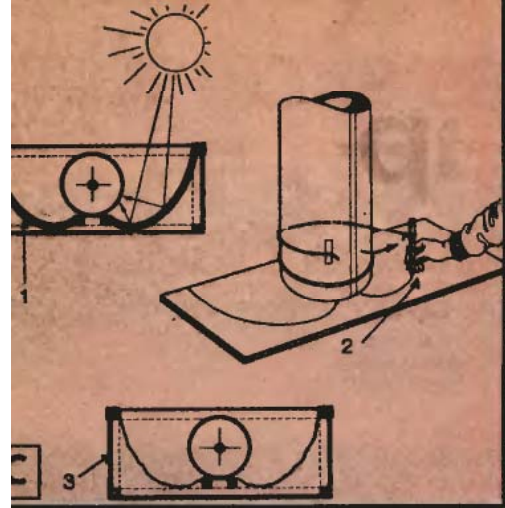
Kettővel jobb!

Nagyobb, gyorsabb hatást érhetünk el a dupla tartályos hőcsapdával (D). Ennél az ábránál a befog-

láló szerkezet különbsége jól látható. Más, mint a B ábrán bemutatott, könnyebben építhető be a tetőszerkezetbe, a henger palástját kisebb felületen éri a napsugarak, azonban a teljesítménye így is jelentős. Rásegít még a láda (10—13) nyitott teteje is, amely tükrökkel borított (13) és külön azért is szigetelt, hogy esetenként (például este) lecsukva a hőtárolást is elvégezze.

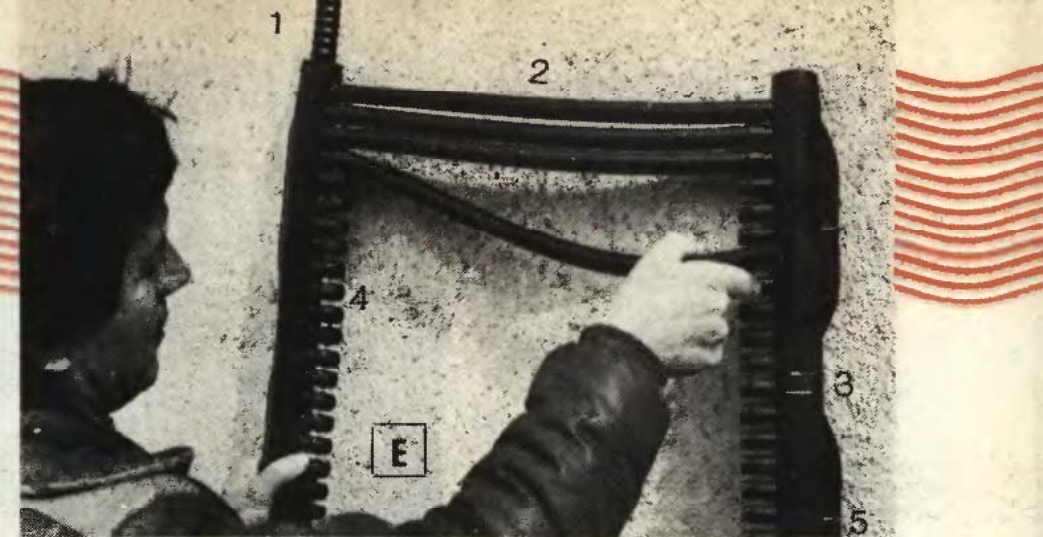
Tehát: 1. Tartályrögzítő pántok. 2. Oldallemez. 3. Keret. 4. Két darab hőtároló henger. 5. Zongorapánt. 6. 2×2 cm-es lécz. 7. Oldallap a két csőfurattal. 8. Tükrök. 9. Keret. 10. Alufólia. 11. Tartály. 12. Alufólia. 13. Habszivacs, üvegyapot vagy más szigetelő anyag. 14. Túlfolyó. 15. Meleg víz kivezető nyílása. 16. 17. Melegvíz-csapok. 18. Csővezeték a meleg víznek. 19. Áteresztőcsap. 20. 21. Csapok a hideg vizet szállító csőnél. 22. A hideg víz becsatlakozása.





Napkollektor PEMU módra

Ezt a hazai változatot a Pest megyei Műanyagipari Vállalat (PEMÜ) készítette és tavasszal a Magyar Televízió be is mutatta. Egy egészen egyszerű, ideiglenes napkollektort mutatunk be (ahol a műanyag csövek hossza nem felel meg a valóságosnak). Összeállítási képen (E) lévő számok a következőket jelentik: 1. Tömlőcsatlakozó. 2. Két méter hosszú, \varnothing 19/1,5 mm-es műanyag csövek. 3. Hegesztett gerincelemek. 4. Fogazott kötődíomok. 5. Merevítő.



Négy darab gerincelem kb. egy-méteres darabot alkot. Két-két ilyen gerincelemet 44 csődarabbal, két-három méteres szálakkal köthetünk össze. A műanyag csövek háromméteres, illetve 200 méteres tekercsekben kaphatók. A gerincelemek 1, 1,5 és 2 m-es hosszúságban, előre összehegesztve kerülnek forgalomba.

A házi szerelés igen könnyű. A kötődíomra az előzőleg 70–80 °C-os vízben kitágított csöveket ütközésig feltoljuk. Miután a csőszálakat csak így rögzíthetjük, a kollektort túlnyomással nem szabad működtetni!

A családi házak melegvíz-ellátásához személyenként 1–1,5 m² kollektorfelület és minimálisan 40–50 liter víztároló lehetőség szükséges. Így a 2x1 méteres kollektor a 44x2 méteres csőhálózattal, a háztetőre felerősített rendszerével egy négyfős család napi melegvíz-szükségletét ki tudja elégíteni. Megfelelő elrende-

zés. Ha a kollektor a tartálynál mélyebben (pl. udvaron) helyezhető el, a keringető szivattyúra nincs szükség. A tartálynál magasabban elhelyezett kollektornál viszont szükséges a keringető szivattyú (F).

A teljesítmény lényegesen növelhető, ha az egész kollektornak deszkából tartódobozt (melegágyat) készítünk, s azt az előzőekben ismertetett módon béleljük, szigeteljük és üveggel lezárjuk. A gyártó cég szerint a forgalomba kerülő napkollektor négyzetmétere maximálisan 1000,- Ft-ba kerül. Javaslatuk szerint 2x3 méteresnél nagyobbakat nem célszerű felszerelni.

Jöhet tehát a meleg víz, de a szerelésnél, tervezésnél ügyeljünk a külső formákra is, nehogy a magunk készítette szerkezetünkkel elcsúfítsuk a háztetőt.

★★

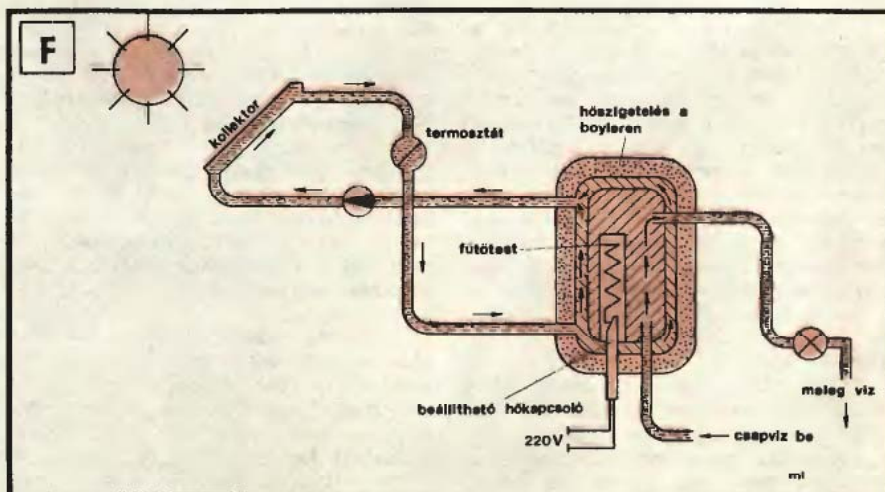
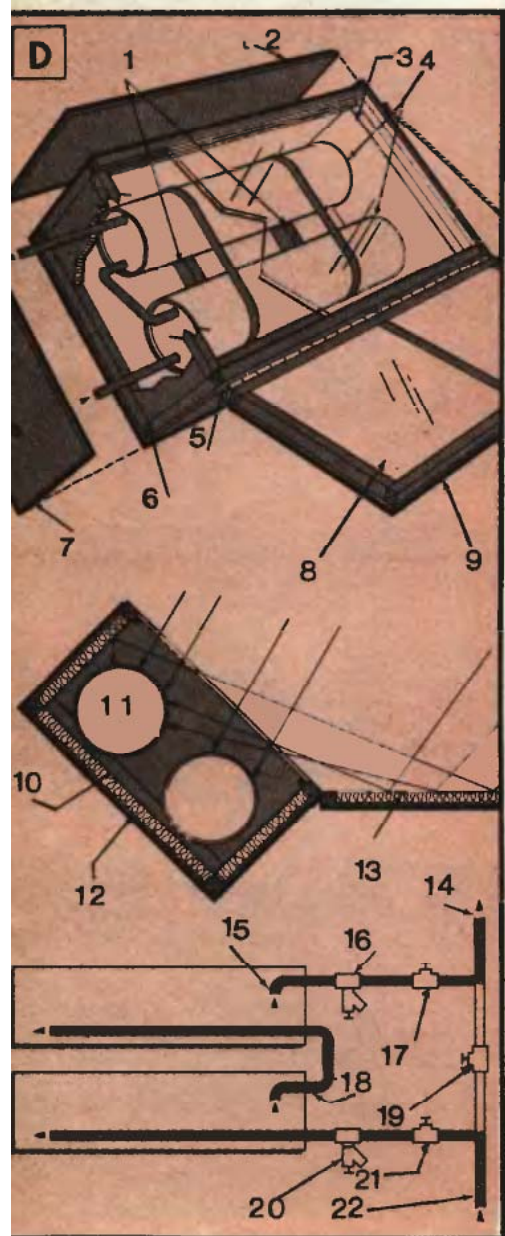
F. G. J.

Lapzárta utáni híreink:

A Budapesti Nemzetközi Vásáron mutatkozott be a közönségnek a SOLARFOR-5. nevű, új típusú napkollektor.

A nagy teljesítményű, nyári-téli üzemmódban egyaránt működő kollektor 120 literes melegvíz-tárolóra kapcsolva 60 °C-ra négy óra alatt, 200 literes tartály esetén hat óra alatt fűti fel a vizet. A berendezés télen, napsütéses napokon 30 °C-ra képes felmelegíteni az előbb felsorolt mennyiségű vizet. A „vizmelegítő” szerkezeti felépítésekor alumínium-acél csőkapcsolatokat használtak fel a tiszaföldváriak, azaz a forgalmazó szövetkezet.

A napkollektor részletesebb ismertetésére a későbbiek folyamán visszatérünk.



A műanyag padló lefektetésével végeztünk a főbb szakipari munkákkal, de ezzel korántsem lett kész a lakás. Az „apróbb” kiegészítő tevékenységek még vagy két hétig tartottak, és az összképet legalább annyira befolyásolják, mint a tapéta vagy a parketta. Az „aprómunkák” közül a legfontosabb a csempézés volt.

A kész házigyári fürdőszoba falára ugyan még gyártáskor felraktak kilenc sor csempét, de mi — többet akarván — a mennyezetig akartuk burkolni. Szerencsére ezt már a kezdet-kezdetén elhatároztuk, így a többi csempézendő felülettel együtt a fürdőszobát kihagytuk a glettelésből. A glettanyagok ugyanis — mind a meszes gipsz, mind a Breplasta — rontják a csemperagasztó tapadását, a felületről leválik a csempe.

A fürdőszoba ajtajával szemben egy nagyméretű tükört is szereltünk a falra. Ezt a meglevő kilencedik csempe sorra illesztettük, ceruzával körülrajzoltuk, és a tükör mögötti részt a csempézésből kihagytuk. Hasonlóan jártunk el a mosdókagyló fölé került pipereszekrényrel is. A csempézendő felületet egy spatulával végigkapartuk, a felületből kiálló vakolat- és betondarabkákat eltávolítottuk, kivéstük. Különösen a mennyezethez közel volt erősen egyenetlen a felület, az alakhibákkal (széttartás, összetartás, domborulatok) pedig csak egy külön vakolóréteg felhordásával lehetett volna segíteni. Szerencsére ez nem volt olyan mérvű, hogy a vakolásra feltétlenül szükség lett volna.

Csempévágóval könnyebb

A csempéket Szileton R csemperagasztóval ragasztottuk fel. A munkához mindössze egy spatulára volt szükség, meg valamilyen vágószerszámra. Először egy törött vídialapkás csigafúróval kísérleteztünk, de a hibaszázalék igen nagy volt. Egy kölcsön kapott csempévágó viszont játékká egyszerűsítette ezt a feladatot. Az előkarcolt csempéket kézzel törtük el. A nagyon keskeny (1 cm körüli) csikok levágása előtt a darabokat alaposan beáztattuk, így a kemény máz megkarcolása után a csempék szinte maguktól kettéváltak.

A ragasztóval nem kentük be a csempe hátoldalának teljes felületét, csak a közepe táján egy gyermektenyérynyi foltot. Hasonló ragasztófoltot kentünk a falra is. Tapasztalatunk szerint így kötött legbiztonságosabban a csemperagasztó. A helyére illesztett csempéket kézzel kissé megütögettük. A fürdőszoba csempéit a gyári csempepor folytatásaként, minimális hézaggal, kötésben tettük fel. A W. C. oldalfalaira is felragasztottunk 12 sor csempét, de már hálóban, valamivel nagyobb fugákat hagyva.

A konyhában egyszínű, sima felületű barna csempét raktunk fel hálóban, viszonylag nagy hézaggal. Ez a megoldás kissé megnehezítette a fugázást, mert az egyenetlen fuga-

Félkész lakás akció V. Megéri-e?



Befejező műveletek, költségvetés

szélességre különös gondot kellett figyelni. Elkészülte után viszont igen mutatós lett. (A csempézésről olvassunk az Ezeremsterben sok anyagot található, legutóbb pl. az 1982/9. és 10. számokban.)

Beépített bútorok

A beépített bútorok szerelését az utolsó munkák közé hagytuk, hogy alattuk a padló és mögöttük a fal már burkolva legyen. A gardrób szekrény és a konyhai kamraszekrény szerkezetileg egyforma, csak méreteik különböznek. Vázuk két-két „létra”, melyeket feszítőcsavarokkal kell beerősíteni a padló és a mennyezet közé. A feszítő ászokcsavarok számára a létrák szárába lyukat fúrunk, majd a vázakat helyükre tettük és függőnáll tökéletesen beállítottuk. A csavarokat egy 100-as szeg és egy kombináltság segítségével feszítettük meg.

Ezután már „csak” be kellett helyezni a polcokat, feltenni és beszállítani a szekrény homlokfalát képező ajtókat, felszegezni a záróleceket, és a szekrény már készen is volt. Ez a műveletsor azért még egy jóbarát segítségével is teljes napot vett igénybe.

A kettős gardrób szekrény variációs lehetőségét is rejt magában. Ha csak egyik felét építjük be, jelentősen megnő az előszoba területe, telefonasztalkát széklével vagy dohányzóasztalt helyezhetünk el benne.

Maradt még néhány kisebb má-

zó munka az ablakkeretknél és a központi fűtés csöveinél. A korróziótól kissé már kikezdett csöveket először rozsdamaró alapozó folyadékkal kentük le, majd — speciális radiátorzománccot nem kapván — Trinát alapozót és 50–50%-os Trinát-Durol zománckeveréket használtunk. Ez a bevonat eddig egy fűtési időnyit elszíneződés nélkül kibírt. (Bár a radiátorok a télen nemigen égették meg a kezünket.)

Költségek

A cikksorozatot olvasásra méltónak tartók — és valószínűleg lakásgondokkal küzdők — egyik alapkérdése nyilván az, hogy mindez mennyibe került. Korábbi ígértünkhez híven következik a teljes költségvetés, mindenféle szépítgetés nélkül. Annyit mindenképpen szeretnénk előre bocsátani, hogy az anyagbeszerzésre fordított több mint fél év lehetőséget adott arra, hogy — elsősorban az árleszállításokat kihasználva — az anyagokon spóroljunk. Aki ilyen lehetőségekkel nem élt, annak valószínűleg 10–20 ezer Ft-tal többre került a házilagos kivitelezés. Ennél is több pluszköltséget jelent, ha a cikksorozatban leírt szakipari munkákat kisiparossal végeztetjük el. Az ő munkadíjukat ugyanis ritkán fedezi a kisipari egységárgyűjteményben szereplő — és az OTP által elfogadott — összegek.

A hivatalos költségvetésben a há-

zilagos munkák is szerepeinek, így a lakásra megállapított bruttó költség — mely a mi esetünkben 600 ezer forint lett — egy hasonló nagyságú kész lakás árával hasonlítandó össze. A bruttó költség volt az alapja az OTP- és a vállalati kölcsönöknek. (A munkaadómtól 60 ezer forintot kaptunk, az OTP pedig megadta a — régi rendeletek szerint maximális — 320 ezer forint lakásépítési kölcsönt.) A készpénzfizetésből még levonhatunk a meglévő és egy később születendő gyerekért, valamint a gyes-en lévő feleségem után kapott 80 ezer forint szociálpolitikai kedvezményt. Mindezeket beszámítva összesen 140 ezer forint ún. saját részt kellett befizetnünk készpénzben.

A felsorolt összegek a félig kész lakásra vonatkoznak, a korábbiakban leírt szakipari munkák anyagait magunknak kellett megvásárolni. Ezek tetelesen kigyűjtve így festenek; Parketta (Mozaik, tölgyfa) 13 000, parkettalakk (Gemini) 1000, csiszolás (gépkölcsonzési díj) 500, parafa alátételmez 1200, pvc műanyagpadló (habalátétes) 12 000, parketta- és műanyagpadló ragasztó (Palmafix) 3500, padlószegély-csík 500, parkettaszegélyléc 500, glettanyag 1000, diszperziósalfesték (Tilatex) 1000, alapozó és zománc olajfestékek (Trinát, Durol) 1000, tapéták (összesen 34 tekercs) 5000, tapétagasztó 1000,

csempe (fürdőszobába, W. C.-be, konyhába) 3500, csemperagasztó (Szileton R) 600,— Ft.

Karnisok 500, fürdőszoba+W. C.-szerelvények 1000, sötétítő függönyök 2000, hiányzó alapszerszámok, eszközök (ecsetek, csavarok, szegek stb.) 1000,— Ft. Mindezek összesen 49 800,— Ft-ot tesznek ki. Ez a költség szintén minket terhelt, így az előbbi 140 ezer forintos saját részhez hozzá kell adnunk. A munkák elkészültével az OTP a házilagos kivitelezési munkánk anyag- és munkadíját 79 ezer forintban ismerte el, ezt az összeget készpénzben visszafizette. (Jól jött az adósságok részbeni visszafizetésére.) Így tehát a saját rész végleges készpénzigénye 110 800,— Ft lett.

Folytatni kellene

Végezetül még egy szubjektív, de azért megalapozott mérleget szeretnék megvonnai az eleve kísérletinek szánt félkész lakás akcióról. Az talán a költségvetésből is kitűnik, hogy ez a lakásépítési forma valamivel — de nem nagyságrendileg — olcsóbb egy kész lakás vásárlásánál. Az itt jelentkező 20—30 ezer forintos (saját munkával megváltott) megtakarítás viszont a lakáshoz jutás készpénzigényét csökkenti, ami a fiatalok számára igen jelentős lehet.

Nagy előnynek tartjuk, hogy a lakás kulalakját meghatározó szakipari munkák házilagos elvégzésével mindenki érvényesítheti ízlését, egyéni fantáziáját (tapéta-kiválasztás, parketta- vagy szőnyegpadlóválasztás, esetleg ajtómegegyeztetés, beépített bútorok variálása stb.). Egyébként is a befejező szakipari munka az építővállalatok kapacitásának szűk keresztmetszete, így azok sk. kivitelezésével feltétlenül időt lehet nyerni. Sőt, lehetőség van arra is, hogy egy szobát elkészítve, már menet közben beköltözzön a család (esetleg drága albérlétekből).

Meggyőződésünk, hogy a fiatalok saját otthonát építve precízebben, lelkiismeretesebben dolgozzák, mint az egyébként rutinosabb építőipari szakmunkás. Mindezekből kitűnik, hogy a félkész lakás építést „végigcsinálva” hiszünk az akció jövőjében, és reméljük, az egész országban lesz folytatása. Talán néhány szervezési feladaton érdemes lenne — a mienkhez képest — változtatni. Elsősorban azon, hogy a kivitelezés első (nagyobbik) részét csak a feltétlenül szükséges számú építővállalat bevonásával végezzék. A túl sok bába közt ugyanis könnyen elvész a csecsemő.

Perényi József
okl. gm.



Előző cikkünkben az ablakok javításához adtunk néhány tanácsot, ezért késenfekvő, hogy a sort most — a hivatalos nevükön nyílászárók másik nagy csoportjával — az ajtókkal folytassuk. Az idő és a használat sajnos azokat sem kíméli. Igaz, az csak csak a bejárati ajtókat veri, s azokat sem mindig. Am a gyakori használat az időjárás viszontagságainál is jobban igénybe vessz mindegyiket. A karbantartás az ajtóknál is fontos, az időnkénti mázolás nem elegendő. A hibák látványig nem jelentősek, mert az ajtókra kent festék ápol s majdnem mindent eltakar. Alatta viszont rohamosan öregszik az anyag. Az orosztekek megtávoznak, a fa korhad, kitérődezik, s csoda, hogy az ajtót he lehet csukni. Ideje tehát, hogy elvégezzük a javításukat.



Öreg ajtó nem vén ajtó!

A bejárati ajtó „várunk” kapuja

Hisz legtöbbször még az illetéktelen behatolók is azon át próbálkoznak bejutni. Felszerelhetünk akár tíz zárat is, ha maga az ajtó egy erőteljesebb tisztításnak sem tud ellenállni. A zár csak az ajtóval együtt nyújt biztonságot. Legelőször tehát a bejárati ajtót vegyük vizsgálat alá. Alaposan nézzük meg, hogy jól záródik-e. A becsukott ajtószárnynak nem szabad lötyögni, de feszülni sem. Ha csukottan nagy az ajtó mozgása, nézzük meg, jó helyen van-e a zárlemez a tokon vagy a mellettes szárnyon. Szükség esetén szereljük le, a kihajtott csavarok helyére üssünk műgyanta ragasztóval bekent keményfa rudakat, majd újból erősítsük fel a zárlemez, de néhány milliméterrel arrább. A facsavarokat előfúrt lyukakba hajtsuk be, s azokat csak akkor húzzuk meg erőteljesen, ha a becsukott ajtót már nem tudjuk megmozdítani.

A régi lakásokban gyakori a kétszárnyas bejárati ajtó, s az egyik szárnyát reteszelve rögzítik. A bejárati ajtók biztonsági, ún. átvétő- vagy ritkábban gyűszűs tolózárral rögzíthetők. Am ha azok ütközőlemeze kopott vagy deformálódott, esetleg már eredetileg is távolabb erősítették fel, akkor a rögzített ajtószárny nem záródik megfelelően, s ennélfogva zárt állapotban a másik szárny is mozogni fog. A hibát az ütközőlemez „helyreigazításával” küszöbölhetjük ki. Ha az ajtó „játéka” nem nagy, azt a leszerelt ütközőlemez megütésével, azaz a reteszt befogadó nyílás szűkítésével percek alatt megszüntethetjük. A kihajtott facsavarok furataiba ne felejtünk el keményfa rudakat ragasztani, pl. parket-

talakkal. Ezt a munkát természetesen mindkét ütközőlemezen alul-felül egyidőben végezzük el.

Ha már jól zár az ajtó, vizsgáljuk meg a tolózárat is. A nyekeregve, nehezen mozgó szerkezetet évente legalább kétszer kell megolajozni, különben megeshet, hogy a reteszeket szükség esetén még kalapáccsal megütve sem mozdíthatjuk meg. A kenéshez kitűnően megfelel az autózár olajozó-spray (1). Előny, hogy olyan helyekre is befújja a kenőanyagpermetet, ahová az olajozó csöve nem érne el. A megkent tolózárat többször „járassuk” meg, hogy az olaj a zár szerkezetében mindenhol jól szétkenődjön.

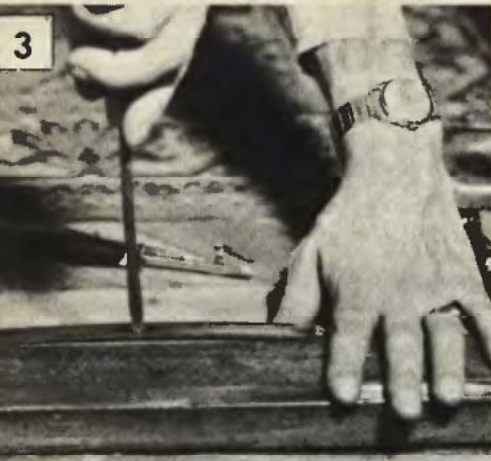
Ezután az ajtózárat és környékét vegyük szemügyre. A zárnak szilárdan kell ülnie az ajtóba vésett fészkekben. Ha a felerősítő facsavarok kilazultak, esetleg az ajtó fája már nem tartaná, a csavarokat hajtsuk ki, a zárat szereljük le, s a lyukakat fúrjuk fel 6 mm-es átmérőjűre. A kibővített lyukakba meg ragasszunk 6 mm átmérőjű köldökcsap rudakból levágott darabokat. Száradás után a zárat újból nyomjuk vissza a helyére, s a facsavarokat előfúrás után hajtsuk be a csapokba. A lyukakat a zár felfogólemezeinek furatai alapján fúrjuk ki.

Amíg a farúd betétek ragasztója megköt, a kiszerezelt ajtózárat vegyük kezelésbe. Egy alapos takarítás a zár belsejében, s jáz addig gyakran macacszkodó, csikorogva mozgó zárszerkezet könnyen, akadástmentesen fog működni, ha egyébként nincs semmi baja, s a kulcs tolla nem kopott el túlságosan.

A zár szétszerelését a fedélrögzítő csavarok kihajtásával kezdjük el, majd a fedelet leemelve, a zárdió rugóját kivéve — helyzetét jól jegyezzük meg — sort



keríthetünk a zárnyelv és a zárlemez kék megtisztítására, lesorjázására. Vigyázzunk, a lemezek visszarakásának sorrendje fontos, ha ezt eltévesztjük, a kulcsot nem tudjuk majd elfordítani. Az alkatrészeket ronggyal töröljük tisztára, majd vékonyan megsírozva sorban tegyük mindent vissza a helyére. A zár fedelének visszaszerelése után kulccsal próbáljuk ki, nem tévesztettük-e el a sorrendet, s működik-e a zár. Ha igen, a zárat az ajtó fészkebe visszanyomva csavarozzuk a helyére.



dekezzünk, hogy a gyűszűs tolozáras szárnyat két, alul-felül az ajtóra felesavarozott lakatzárral vagy rácsavarozó zárral egészítsük ki. Ez utóbbi a jobb, de drágább is. A lakatzárak biztosítását M6-os anyáscsavarokkal oldjuk meg.

Az ajtóablakok állapota sem mellékes. Az egyébként jól, huzatmentesen záródó bejárati ajtó mitsem ér, ha annak ablaka vetemedett, kerete mozog, pántjai kilazultak, s a hézagokon befútyul a szél. A hézagokat Termostoppal, szükség esetén az ablakkeretek mellé szegezett lécekkel szüntessük meg. A meglazult cserztékű kereteket a sarokvasalások megerősítésével szilárdítsuk meg. Ezt becsukott állapotban végezzük el, különben előfordulhat, hogy az újravasalt ablakot nem tudjuk becsukni.

Küszöbök javítása, cseréje

A lakás „porszűrője” az előszoba. Ott vesszük le a cipőket, s bújunk kényelmes otthoni lábbelinkbe. Am aki ezt a helyiséget takarítja, gyakran és morózan feddi meg a család többi tagját, hogy a lábtörítőt nem dísznek tette az ajtó elé, s rendszeres használata igazán üdvös lenne az előszoba tisztántartása érdekében. De a por nem mindig a cipőkről kerül a padlóra, inkább a bejárati ajtó és az elkopott küszöb közötti résen.

A küszöböket általában réz- vagy alumínium lemezzel védik a kopás ellen. Gyakori, hogy a lemezt rögzítő szegek fejei elkopnak. Ne várjuk meg, hogy teljesen elváljon a deszkáról, s megsérüljön a faanyag éle. Ha a lemez egyébként ép, a régi szegeket vagy facsavarokat szedjük ki, s a védőlemezt azonos átmérőjű, de hosszabb csavarokkal erősítsük újból a deszkára.

Megesik, hogy a régi küszöb ugyan ép, de az idők folyamán összeszáradt, s nem simul már szorosan az ajtó lapjához. Viszonylag kis hézagokat Termostop szalag felragasztásával, a jelentősebb részeket pedig pontosan méretre gyalult vékony léccel felszegelésével szüntessük meg.

A már nagyon elaggott, védőlemez nélküli, kopott élű, középen „kijárt” küszöböket feltétlenül cseréljük ki. A küszöböket a vakkeretre szegezzük fel, s így körültekintő munkával felfeszíthetjük (2). Az új darab anyaga kevénytá legyen. Vastagságát a vakkeret és az ajtó vízvető léce közötti távolság határozza meg. Az új küszöb inkább 2–3 mm-rel vékonyabb legyen a mért távolságnál, mert ha még a védőlemezt is felszereljük, az ajtót nem tudjuk majd becsukni, esetleg szorulni fog.

Ha megvan a kellő anyag, azt vágjuk pontosan méretre, majd a felerősítő facsavarok számára készítsünk lyukakat, s azokat súllyesszük is ki. Az új küszöböt impregnáljuk Xylamonnal, erősítsük a helyére és szereljük fel a védőlemezt (3).

Szobaajtók restaurálása

Elszomorító látvány, hogy a hajdan szép művű, gondal elkészített ajtók több évtized alatt mivé lettek. Nézzük tehát mit tehetünk, hogy a lakáshoz valóban illő ajtó helyére ne kerüljön egy jellegtelen új, amiben nem lennének örömlékek. A faanyag elsődleges ellensége a fokozatos összeszáradás. Ezen segíteni nagyon nehéz, hiszen ahhoz az eddigi felkent festékréteget teljesen le kellene kaparnunk az ajtók felületéről. Ezt természetesen csak végső esetben tegyük meg. Ellenben egy újabb mázolás előtt érdemes minden egyes ajtót külön-külön „feltérképeznünk” és egyedi „kezelésben” részesítenünk.

Először is ellenőrizzük, hogy az ajtószárny jól zár-e, nem üt-e meg. Ilyen esetben a pántok „meggyűrűzése” többnyire segít a bajon. A kétszárnyú ajtónál ezt mindkettőnél célszerű elvégezni, de indokolatlanul ne emeljük magasabbra az ajtót. Az ajtózárat célszerű kiszereelni, a kilincssel és a zárcímmelegyütt. A két kilincset egy kis kúpos csapazeg fogja össze. Azt alulról lyukasztóval üssük ki (4.) Ahol e csapot — helytelenül — szeggel helyettesítették, könnyebb a művelet, mert általában a szeg vagy lötyög a kilincscsap furatában, vagy beszorult ugyan, de a feje kiáll. Így harapófogóval könnyen kihúzhatjuk. A két kilincset már csak szét kell feszíteni, s a zárat néhány facsavar kihajtása után kiemelhetjük.

A kilincseket és a zárcímeket feltétlenül tisztítsuk meg az előző mázolások során rákenődött festéktől. A kulcslyukfedél csapját szükség esetén egy-két kalapácsütéssel zömítsük szorosabbra. Mint azt tudjuk, a sárgarézt tárgyak újból reneszánszukat élik, tehát érdemes a rézkilincseket és címeiket is finom polírpapírral lecsiszolni.

Ezt követően az ajtókat záródás szempontjából vizsgáljuk meg. Ha „lóg” az ajtó, feltétlenül nézzük meg a pántokat, nem moqog-e valamelyik. Ha megtaláltuk a „renitenskedőt”, a pántot rögzítő szegeket húzzuk ki a tokból, majd a pántot kiemelve a fészket keményfából vagy fémlemezéből levágott betétekkel szűkítsük le. A pántot újból üssük vissza a helyére, a betéteket a régi szeghelyeken keresztül fúrjuk át, s új szegek beütésével rögzítsük. A szegek fejét tapasztal tüntessük el.

Előfordul, hogy az ajtó összeszáradása miatt a tok és az ajtó éle között — a zár felőli oldalon — 10–12 mm hézag is van. E hibán úgy segíthetünk, hogy — a zárlemez leszerelése után — a tokra a hézag méreténél 2–3 mm-rel vékonyabb fenyőlécezt szegelve (5), arra szereljük vissza a zárlemezt, amelyet természetesen a szűkítőlécebe vésett fészkekbe illesztve erősítsünk fel.

Az ajtó keretel közé illesztett táblák az összeszáradás miatt el is repedhetnek, rosszabb esetben kettétörhetnek, de legjobb esetben is két helyen elválnak a kerettől. Az ilyen repedéseket tapasztalással tüntethetjük el. A repedt tábláknál hasonlóképpen tüntessük el a hézagot, ám ha széles a repedés, a szétnyílt részek közé ragasszunk vékony falemezeket, majd száradás után a felesleges faanyagot és a ragasztót csiszolással munkáljuk le.

Az ajtószárnyak keretel is „összemennek” idővel, s az így keletkező jelentősebb hézagokat tapasztalva a javított részek kitörözhetnek. Ezt elkerüljük, ha a résekbe tapaszt helyett fabetéteket ragasztunk. A fabetéteket szorosan üssük a hézagokba! Az ajtó kereténél is hasonlóan töltjük ki a sarokkötéseknél keletkezett hézagokat.

Ha mindezeket elvégeztük, az ajtólap és a tok is igencsak viharvert látványt nyújt, ezért átmázolásra szorulnak. Mielőtt azonban ecsetez nyuink a csiszolópapírré a szó. A lecsiszolt tokok és ajtók sík felületei valóban simák lesznek, s az új festéket is jól tapadó felületekre kenjük majd fel.

B-08

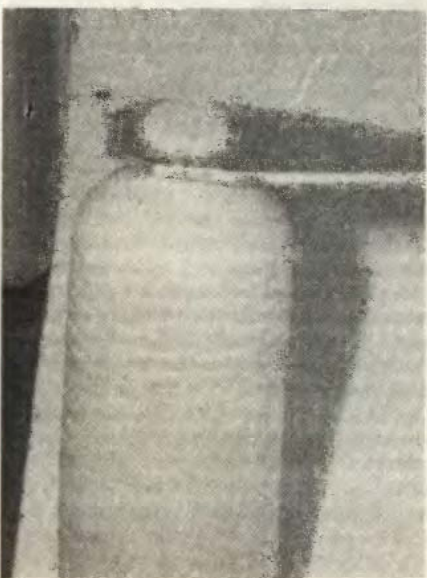
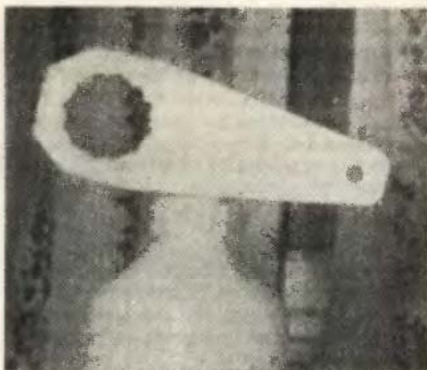


Ritkán ugyan, de előfordul, hogy a kétszárnyú bejárati ajtóra gyűszű tolozárat szereltek fel. Nos, ezek nem biztonságosak, mert illetéktelenek által a kulcsra zárt ajtók könnyen kinyithatók az ún. riglihúzásos módszerrel. Ez ellen úgy vé-

Cserép-ruha

Az öntözés, a nedvesség hatására a virágcserépeken fehér foltok jelennek meg. E „látvány” elkerülésére virágcserépeinkre műrafiából kis „ruhát” horgoltam. A palást mérete a cserép nagyságától függ; ezt előre lerajzoltam, majd a kész, horgolt felületre gombokat, illetve gomblyukákat varrtam. Így a cserép könnyen öltöztethető, tisztítható, s a horgolt anyag helyes színmegválasztásával a „ruha” dísz lehet a szobának.

BENDE LAJOSNÉ
Kaposvár



Érintkezős közgyűrű

Fotózáshoz szinte nélkülözhetetlen a közgyűrű. Mivel a Praktica fényképezőgépem „elektromos” működésű is, ezért hozzá közgyűrűt csak számmomra borsos áron lett volna beszerezhető. Zenit közgyűrűmet használtam fel, s magam alakítottam ki a fémes érintkezést létrehozó köröket.

Először rézfóliával bevont, üvegszállal erősített műanyag lemezből kivágtam 2 db 56 mm átmérőjű tárcsát, közepükből pedig egy 42 mm átmérőjű kört. A kialakult két gyűrűre Pelikán tussal 3 db, 3 mm széles ívet rajzoltam, kb. 20 mm hosszszon, 3–4 mm közhagyással. Utána 50 százalékos vas-III-klorid oldatban lemarattam a látható rézfóliát. A gyűrűket lemostam, majd az íveket egyik végüknél 1 mm-es fúróval átfúrtam. Az egyikbe a hátoldalról egy-egy vezetékot forrasztottam, majd összetekerve 15 cm-esre vágtam és a másik gyűrű furataiba forrasztottam.

Összeszereléskor a Praktica érintkezőire (a gépházra) ráhelyeztem az első gyűrűt, majd rácsavartam a Zenit gyűrűjét. A közgyűrű másik végére ráhúztam a fóliás gyűrűt, és az elektromos objektívet a közgyűrűre csavartam. (A vezetékek helyzetét, kapcsolatát ellenőrizni kell!)

SZAKÁL LÁSZLÓ
Budapest

Levélszekrény flakomból

Gyakran látni vidéken, hétvégi házak kapuin postai levélszekrényt helyettesítő, kb. 100 mm átmérőjű pvc csövet. Hátránya, hogy mind a két végénél beázhat és mindig a kapuhoz kell menni megnézni, hogy van-e benne levél. Ezek kiküszöbölése érdekében étolajos flakomból magunk csinálhatunk „levélszekrényt”.

A tisztára mosott flakont a felső részénél — a bemélyedés fölött, ahol az átmérő kiszélesedik — éles késsel vágjuk körbe. Így kissé tölcseyszerű perem marad, ami megakadályozza, hogy belenyúláskor kezünk megsérüljön. A sérülés még jobban megelőzhető, ha kb. 1 cm széles peremet befelé visszahajtunk és egy kés nyelével körben, az asztallapon „lepréseljük”.

Ha a tartót leveleken kívül újság, folyóirat stb. befogadására is alkalmassá akarjuk tenni, akkor egy másik flakon alsó részét, a fenéktől 3 cm-re vágjuk le. A két flakont nyomjuk össze, s így a teljes hossz 26–28 cm lesz. A tartót két helyen, huzallal rögzítsük a kapura, a leggyakoribb szélirányra és „esőjárásra” merőlegesen.

BOTTA DÉNES
Budapest

Gombakkumulátor felújítása

A gombakkumulátor idővel kiszárad, és a továbbiakban már nem tölthető. Úgy szoktam ismét használhatóvá tenni az akkut, hogy az oldalát átfúrom, majd injekciós tűvel lúgot fecskendezek bele többször, amíg tele nem szívja magát. Utána a lyukat óvatosan beforrasztom és már újból tölthető az akku. E művelet után még sokáig használható a gombakkumulátor.

PERJÉSI ISTVÁN
Martonvásár

Kupaknyitó házilag

Sok esetben nehéznek bizonyult az újonnan vásárolt flakonok kinyitása. Ezért készítettem néhány különböző méretű nyitót, 3 mm vastag alumínium lemezből. Egy-egy darab mérete természetesen attól függ, hogy milyen fajta műanyag palack tetejét akarjuk vele nyitni.

Első feladat a kívánt nyitó méretének megfelelő kört rajzolni, bejelölni a kb. tíz-tizenkét furat helyét. A fúráshoz $\varnothing 3$ mm-es fúrót használtam. Azzal körbefurkáltam, majd hidegvágóval kivágtam a belső részt, és finomreszelővel lesorjaztam.

A kis szerszám formája tetszés szerinti lehet (én a sörnyitó formát választottam). A nyélbe $\varnothing 10$ -es furatot készítettem, hogy könnyen fel lehessen függeszteni.

KÁLMÁN JÓZSEF
Nagykanizsa

Elemjelölés, -tárolás, -felhasználás

A mai elektronizált fotótechnika nélkülözhetetlen eszközei a különféle szárazelemek, kisméretű akkumulátorok és legújabban a tölthető elemek.

A legtöbb gépbe, villanóba a MIGNON, az IEC R6 méretű NiCd tölthető szárazelemet használjuk, amelyek közül néhány típus az OFOTÉRT üzletekben is kapható. Ilyen és hasonló elemek jelölését, tárolását és felhasználását apró ötletekkel módosítottam.

A feltöltések számának nyilvántartása. A tölthető elemek adatlapjain a legtöbb vállalat megjelöli a feltöltések számát is (100–400 között). Az elemre ragasztott öntapadó csíkra felírhatjuk a töltés sorszámát. Felhasználás után ezt a jelölést húzzuk át, és 10–15 töltés után cseréljük a csíkot.

Tartalék elemek tárolása. Az óvatos fotós általában teljes cserekeszletet hord magával. Az R6-os típusjelű, tölthető, négydarabos elemkészlet tárolására jól alkalmazható a KORES írógépszalag piros színű doboza.

Még három tanács. Több elemből álló készletnél egyszerre cseréljük le mindegyiket, és egyszerre töltjük föl, ne darabonként! Egyidejűleg mindig csak ugyanolyan márkanévű, azonos típusú elemeket használjunk! A feltöltött elemeket hűtőszekrényben tároljuk, például az említett KORES dobozban!

SUGÁR BÉLA
Szombathely



Fotóalbum

Sokat fotóztam az elmúlt években, így megsaporodott a rendezésre váró fényképek száma.

A kereskedelemben kapható fotóalbumok árát sokallottam, ezért tíz forint körüli összegért vásároltam egy „Vázlatok” felíratú spirálos, rajzlapos füzetet. Fotósarok helyett cellux ragasztós szalagot használtam. Mintegy 20 mm hosszú darabot ollóval levágtam, s egyik végét a fénykép hátoldalának közepére félig ráragasztottam. A cellux másik felét visszahajtva az ollóval megtörtem, és enyhe nyomással az albumra ragasztottam.

TÓTH HORTI GÉZA
Csongrád

**A megjelent
ötleteket honoráló
vásárlási utalványokat
postán
– ajánlottan –
juttatjuk el
a beküldőknek,
s továbbra is kérjük
kedves olvasóink
megvalósított,
közérdeklődésre
számot tartó,
lehetőleg
fényképekkel illusztrált
saját ötleteit.**



Az előző számunkban már jeleztük, hogy az APISZ Uszkar-díjjal jutalmazza a legügyesebb és legszerencsésebb tapétázó ezermestereket és szakembereket.

A nyár végi vetélkedőhöz a tapétát, a ragasztót és a helyet az APISZ biztosítja, a versenyzők azonban saját szerszámaikkal dolgoznak – s az esetleges utazási-szállítási költségeket is maguk viselik.

A jelentkezési határidő 1983. július 15. Jelentkezni az „ezermester” szerkesztőségének (Bp. 1361, 501 Pf. 34) küldött s a fenti időpontig beérkező levelezőlapon lehet, amelyre a nevet, pontos címet, és azt kell felírni, hogy az ezermester, vagy a szakiparos kategóriában kíván-e versenyezni. A levelezőlap hátoldalára piros nagybetűvel kérjük felírni a kulcsszót is: APISZ.

A beküldött s minden adatot tartalmazó levelezőlapok közül közjegyző közreműködésével sorsolják ki a vetélkedőn részt vevő, kategóriánként 25–25 versenyzőt, akiket írásban értesítenek a verseny időpontjáról, helyéről és a részletekről. Kategóriánként egy-egy 3000,- Ft-as első-, 2000,- Ft-os második és 1500 forintos harmadik díjat ítél oda a zsűri. A 25–25 versenyző egy APISZ-ot és oklevelet is kap.



Az ipari technológiák fejlődése hozzásegített, hogy a különféle anyagok tartósan és szilárdan történő összeerősítésének, „kötésének” alapigényét (szegelés, hegesztés stb. mellett) ragasztással is kielégíthessük. Cikkünkben részletesen bemutatjuk (táblázatokba összesítve is) a különféle ragasztókat.

Hagyományos kötőanyagok...

A ragasztók hosszú ideig kizárólag a természetes anyagok felhasználásával készültek, illetve a természetben eredeti formában voltak fellelhetők. Ebben a megjelenési formában azonban nem tudták maradéktalanul kielégíteni a jelentkező igényeket: a feldolgozási idő szabályozhatóságát; a kötési szilárdság fokozatos növelését; a különböző hőmérsékleti határok közt való alkalmazást; a vízállóságot; a gombásodással szembeni ellenállást; a porózus felületek, valamint a sima, nem nedvszívó felületek (üveg, fém és a műanyag) ragasztását.

A természetben előforduló hagyományos (kötő-) anyagok két fő csoportja:

1. Szervetlen kötőanyagok (ragasztók) és főbb alkalmazási területeik:

gipsz építészet, szobrászat, egészségügy, fogászat stb.
 mész építészet
 cement építészet
 vízüveg festőipar, kályhaipar, (káli vagy papíripar stb. nátron)

kaolin porcelán ragasztása stb.

2. Szerves kötőanyagok (ragasztók) és főbb alkalmazási területük:

keményítő papíripar, tapétázás stb. (kukorica, búza, dextrin, burgonya)

arabmézga irodai ragasztó stb.
 CMC festőipar, tapétázás stb.
 tragant kalaposipar,

gyógyszeripar stb.
 agar-agar kozmetika, cukrászat stb.

karagén kozmetika, cukrászat stb.
 szulfit-szenny-lúg papíripar

csontenyv asztalosipar,
 bőrenyv könyvkötészet,

halenyv festékipar
 zselatin nyomdászat, fényképészet, ételkészítés stb.

albumin bútorigar
 kazein bútorigar
 nyersgumi gumiiipar

(Az anyagok zöme megtalálható a hazai kiskereskedelmi boltokban.)

Miután az ismertetett ragasztók nem tudták kielégíteni elsődlegesen a faipar támasztotta követelményeket, hamarosan megjelent az első, már műanyag alapúnak tekinthető faipari ragasztó. Két típus vált ismertté; a karbamidos és a fenolgyantás alapú ragasztó, az Arbocoll-H, ill. az Amikol-H. Felhasználásuk már edzőt igényel (szalmiáksó). Elő-



Ragasztók

(kötőanyagok)

nyük a hideg kötés és a magas kötési szilárdság. Jelenleg is kapható anyagok.

Bakov tapétaragasztó, Akrimat-H csemperagasztó.

Alifásgyanta ragasztók. Általában műanyag tubusokba töltik. Jól felismerhetők krémsárga színükről. Felhasználásukat tekintve majdnem azonosak a Pvac ragasztóval, kivéve a tapadási időt, mivel az alifás ragasztók kezdeti tapadása igen gyors, ezért a ragasztandó felületek nem csúsznak el.

Folyékony enyvek. A legrégebben ismert ragasztófajták. Állati eredetűek, de egyre jobban háttérbe kerülnek a műanyag alapú ragasztókkal szemben. Hátrányuk a lassú kötés, illetve, hogy a kötési szilárdság érdekében a ragasztandó felületeket rögzíteni szükséges, továbbá kellemetlen a szaguk. Fa ragasztásánál előnyük a magas kötési szilárdság.

Urea formaldehid ragasztók. Por alakú ragasztók, általában használatra célszerű „kiszerelesben” kerülnek forgalomba. Vízrel kell összekeverni. Asztalosok és a bútorigar használja. Annak ellenére, hogy préselést igényelnek, sok előnyük van: kötés után hővel, nedvességgel és szinte minden más környezeti hatással szemben igen ellenállóak. Összekeverés után még 4 óráig használhatók fel. Ez lehetővé teszi, hogy barkácsolás közben nagy mennyiségű összeillesztendő felületet tudjunk megragasztani.

Rezorcín alapú, kétkomponenses ragasztók. A két komponens külön csomagolásban kerül forgalomba, az egyik tartalmazza a por alakú katalizátort, a másik dobozban a folyékony gyanta van. A két komponens összekeverése után a keverék 4 órán belül felhasználandó, mert utána megköt. Ezek a legjobb kültéri ragasztók (pl. csónak, stég vagy ker-

...és a modernek

A műanyagok egyre nagyobb terjedésével egyidejűleg megjelentek a korszerű ragasztók. Ismertetjük néhány nagyobb területen felhasználható műanyag ragasztási lehetőségét:

— polisztirol benzollal és toluollal ragasztható össze,

— polivinilacetát acetonnal és metilacetáttal,

— poliamid tömény hangyasavval ragasztható össze,

(a polietilén melegített xylollal vagy toluollal is csak nehezen ragasztható). Vigyázat! Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes!

Régebben a felhasználási terület szerint nevezték el a ragasztókat, ma egyre inkább a vegyi összetételük szerint, amely egyben meghatározza a felhasználási területüket is. A korszerű ragasztók vegyi összetételük szerinti csoportosítását (néhány külföldi anyaggal kiegészítve) 1. táblázatunkon mutatjuk be.

Polivinilacetát (Pvac). Fehér ragasztónak is nevezik. Ez a típus a legáltalánosabb ragasztóanyag, különféle minőségben kapható. Gyermekek számára is készítenek ilyen ragasztókat. Felhasználható fa, papír, porcelán stb. ragasztására. A típusnak megfelelő hazai gyártmányok: Diszpergum iskolai ragasztó, Diszpergum burkolatragasztó, Pálma kontakt iskolai ragasztó, Pálma barkács iskolai ragasztó, Tivebond burkolatragasztó, Mozaik parketta- ragasztó, Mozaik csemperagasztó,

A ragasztó megnevezése	Alkalmazási lehetőség	Kezdeti tapadási idő	Kötési idő	Végleges kötési idő	A ragasztott rész szakkötőképessége	Préselési szükség-e?	Víz-állóság	Hőállóság	Szín	Felhasználási idő	
Pollivinilacetát fehér ragasztó	fa + fa	0,5—2 perc	10—30 perc	24 óra	magas	enyhén	gyenge	gyenge	fehér átlátszó	1,5 év	
Alifás (rezin) gyanta ragasztó (X)	fa + fa	10—60 mp	5—20 perc	24 óra	magas	anyhén	megfelel	jó	átlátszó	1,5 év	
Folyékony enyv (X)	fa + fa	lassú	2—3 óra	8—12 óra	magas	szükséges	gyenge	kötőnő	ámbra	1 év	
2 komponenses formaldehides (X)	fa + fa	lassú	4 óra	12—18 óra	magas	szükséges	kötőnő	jó	világos barna	1 év	
2 komponenses rezercinos (X)	fa + fa különböző la	lassú	10—12 óra	24 óra	magas	szükséges	vízhatlan	jó	barna	2 év	
gyors Epoxygyantás lassú	fém, üveg, műanyag, porcelán	lassú	4—8 perc 4—8 óra	12 óra 24 óra	nagyon magas	igen	jó	jó	átlátszó	2 év	
Ciánakrilátca szuper ragasztó 2 komponenses akrilgyantás (X)	porózus felületre fém, üveg, műanyag, porcelán	nagyon gyors	10—30 mp 3—8 perc	24 óra 5—20 perc	nagyon magas nagyon magas	nem nem	megfelelő jó	megfelelő jó	áttetsző áttetsző	1 év 1 év	
Urotán akrilgyantás ragasztó (X)	fém, üveg, műanyag, porcelán	1—2 perc	2—5 perc	20 perc 2 óra	magas	nem	jó	jó	áttetsző	2 év minimum	
Nacpren ragasztó (X)	fém, csampa, fém máshoz	gyors	8 perc	24 óra	közepes	nem	kötőnő	jó	világos barna	1 év	
Szilikonos ragasztó	fém, üveg, kerámia	lassú	gyors	18—24 óra	megfelel	enyhén	kiváló	kiváló	színezhető áttetsző	1 év	
Kontakt ragasztók	tűzvesztélyes oldószeres	lamináláshoz fa + műanyag stb.	15—30 perc	érintkezéssel	3 órás nyitott	közepes	csak hajlatnál	jó	jó	ámbra	1 év
	nem tűzvesztélyes	fa + műanyag	15—30 perc	érintkezéssel	3 órás nyitott	közepes	csak hajlatnál	jó	jó	ámbra	1 év
	vízre alapú akrilgyanta	fa + műanyag	30—60 perc	5 órás nyitott idő	24 óra	közepes	csak hajlatnál	jó	jó	áttetsző	1 év
Építőipari	oldószeres	panel, gipsz, csampa, padló	8—12 perc	10—15 perc	24 óra	közepes	anyhén	kiváló	megfelelő	színezhető vagy barna	1 év
	vízre alapú	panel, gipsz, csampa, tetőcsap	lassú	20—30 perc	24 óra	közepes	panelnál erősebben	jó	jó	fehér	1 év

Az X-szel jelölt ragasztók értékelésünk szerint hazai forgalomban nem kaphatók.

Hazai forgalomban beszerezhető ragasztótípusok

Vízre alapú		Oldószeres		Por alakú ragasztók		Epoxygyanta alapú ragasztók		Tömítők	
A termék neve	Csomagolás	A termék neve	Csomagolás	A termék neve	Csomagolás	A termék neve	Csomagolás	A termék neve	Csomagolás
Akrilát—H csampa ragasztó	0,7; 6 kg	Bonobit—S	7 kg	Béfix csampa ragasztó	1 és 3 kg	Araldit Rapid A + B	tubus	Dow Corning	tubus
Bakov tapétaragasztó	1 kg	Gumilodat	23 kg	CMC carboxilmetil cellulóza	1 és 5 kg	Epoxit A + B	tubus	Fugaszil Gumilám G	kartus
Dizpergum	1,5; 2,5; 5 kg	Loctite Suparklebar	tubus	Szilikon R csampa ragasztó	1 és 5 kg	Epokitt—T A + B	tubus	Gumilám G paszta	tubus
Mozaikek csampe ragasztó	1; 3,5; 10 lit.	Nicrobond Pálmagél 701	tubus	Tapéta ragasztó	0,15 kg	Novapox kitt A + B	tubus	Pangoflex B	kartus
Mozaikek parketta ragasztó	1; 3,5; 10 lit.	Pálmagél 501	0,2; 1; 5; 25 kg	Tanax Rapid	0,7 kg			Tixo Superdicht és Saeler	kartus
Palma barkács ragasztó	tubus	Pálmagél 104	0,2; 1; 5; 22 kg	Weginol	0,5 kg			Sziloplaszt (fehér, szürke, vörös, tranzperans)	kartus
Palma kontakt ragasztó	tubus	PVC 6	1 kg		1/8 kg			Tiveplaszt 20 AC	kartus
Tivebond	1; 3,5; 10 lit.	Rexoprén 1310	tubus					Tarostat VII.	szalag
		Technokol Rapid	tubus						
		Tip-top	tubus						
		Uhu U—12	tubus						
		Viniifix	0,5 kg						
			tubus						

*patron, a ragasztó használatához kinyomó szerkezet szükséges.

ti bútor ragasztási munkáinál). Előnyük, hogy teljes megkötés után igen vízállóak. Kizárólag csak faanyagokhoz használhatók eredményesen, de itt a legszilárdabb kötést adják. Erős napsütésben használatuk nem ajánlott.

Epoxigyanta alapú ragasztók. A legrégebben ismert műgyanta alapú ragasztófajták, és még napjainkban is igen népszerűek. Három változatban ismertek. Az egyik változat 50%-os keverési arányt kíván a gyanta és az edző (hárter) kombinációjánál, ezzel viszont a keverési arány következtében a kötési idő percekre rövidül, egyben a rögzítési idő is erősen csökken, azonban a végső kötés mind a lassú, mind a gyors keverésnél egyaránt legalább 12 óra, de inkább 24 óra.

A második változatnál a két tubusból közös nyíláson távozik az anyag, ezzel maguktól keverednek, a tubusokra gyakorolt nyomás arányában.

A harmadik változat: a két komponens külön-külön kittszerű konzisztenciájú rudakból, masszából áll. Egyforma darabok levágása, illetve formázása után az anyagokat össze kell gyúrni formálható masszává. Ez a típus egyben ragasztó- és tömítőanyag is. E tulajdonságánál fogva a felhasználási területe is kibővíül. Fémcsövek, csatornák, fémfelületek, fém kerti bútorok, kerítések ragasztására használható. Általában nagy felületek ragasztására nem alkalmazzák. Hazai forgalomban kapható típusok: Epokitt T, Novopox kitt, Araldit Rapid, Epotix.

Ciánakrilátos (szuper) ragasztók. Bármilyen, nem porózus felületre alkalmasak. A levegőben levő vízgőzzel egyesülve válnak ragasztóképesé. A polimerizálódásához nem igényelnek sem oxigént, sem másikat komponens. Ez a tulajdonságuk okozza, hogy ha felhasználásuk során nem vigyázunk, összeragasztják ujjainkat, s ha nyitva hagyjuk a ciánakrilátos tubusokat, az anyag a levegő viktartalmától idővel használhatatlanná válik. Előnyös tulajdonságuk, hogy igen kiadósak, továbbá igen apró felületek ragasztására is alkalmasak (pl. gyűrűbe ékkövet). A felesleges ragasztó kötés előtt körömlakk lemosóval távolítható el. Hazai kiskereskedelmi forgalomban időnként kapható hasonló típusok: Loctite Superkleber (IS 495), Nicrobond.

Akrilgyanta alapú ragasztók. Újdonságnak számítanak a műanyag alapú ragasztók között. A két tubus közül az egyik a gyantaoldatot, a másik a kötés-megindítót tartalmazza. Felhasználásuk a következő gyakorlat szerint történik: a ragasztásra kerülő tárgy egyik felületét bekenjük az egyik tubus tartalmából, a másikat a másik tubusból, majd a két felületet összeillesztjük. A közvetlen felületi érintkezés után indul meg a kötés. Kb. 60 mp elteltével már megragad a két felület.

Uretán akrilgyanta ragasztók. Tulajdonságuk, hogy oxigén jelenléte nélkül kötnek, ezért anaerob típusú ragasztóknak nevezik. A nem porózus felületek ragasztására alkal-

masak, ha a ragasztandó felület egyöntetű, sima. Legalkalmasabb felhasználási területek: üveg-üveghez, fém-fémhez vagy variálva stb. Tömítésre nem alkalmasak. Felületi hiányosságok esetén ne használjuk!

Neopren típusú ragasztók. Különböző használati utasításukról is felismerhetők. Az egyik felületet kenjük be a ragasztóval, majd összeillesztjük a két felületet. Enyhe nyomás után szétnyitjuk, és általában (minimum) nyolc percig szétnyitva tartjuk, majd véglegesen összeillesztjük. Igen jól felhasználhatók e típusok fémek és csempék ragasztásához, javításához.

Szilikon (kaucuk) ragasztók. Nem jellemzőjük a nagy kötési szilárdság, mivel a kötés után a ragasztóanyag rugalmas (elasztikus) marad. E tulajdonságuknál fogva használatuk üvegragasztásra nem ajánlatos. Jól megfelelnek viszont porcelán és kerámia tárgyak ragasztásához. Az esetek többségében mégis a tömítés a cél. Időnként beszerezhető hazai gyártmányok és import típusok: Fugaszil-B, Sziloplaszt (különböző színekben lágy és kemény kivitelben), Gumiám paszták, Dow Corning szilikonkaucuk (ház, autó, fürdőszoba és akvárium típusai), Tixo Superdicht és Saeler, Pangoflex-S.

Kontakt típusú ragasztók. Kizárólag lemez felragasztására vagy furnérozásra használják. Három típus ismeretes. 1. gyúlékony. 2. nem gyúlékony, 3. víz alapú. Különösen a gyúlékony típusnál különleges az előírás; használata közben a nyílt lángot kerülni kell, s gondoskodni kell a helyiség állandó szellőztetéséről.

Építőipari ragasztó- (tömítő-) anyagok. Az előregyártott elemek felhasználása szükségessé tette, hogy az összeillesztéskor mutatkozó hézagokat, réseket tömítsük, az összeillesztendő felületeket rögzítsük.

Két fő típusra oszthatók az építőipari tömítő-ragasztó anyagok: 1. oldószeres (lásd szilikonkaucuk készítmények), 2. vizes bázisú. (Utóbbiból hazai üzletekben kapható a Tiveplaszt 20 AC, különféle színben.)

A hazai forgalomban fellelhető oldószeres ragasztók: Gumioldat, Pálmagél 701, Pálmafix 501, Pálmatex 104, Pálmament 2003, Technocol Rapid, PVC-6, Vinifix, Bonobit S, Tip-top. Felhasználási területük szinte a legszélesebb, ún. univerzális ragasztók, bár speciális típusok is találhatóak közöttük. Az oldószeres párolgása miatt használatuknál fokozottan figyelni kell a tűz- és robbanásveszélyre és az állandó szellőztetésre.

Műanyaggal adalékolt, por alakú, különféle tapéta-, illetve csempéragasztók (az utóbbiak szilikátbázisúak): Szileton R csempéragasztó, Béfex csempéragasztó, Tapétagasztó por, Tenax Rapid tapétagasztó, Weginol (import) tapétagasztó. (Ezek víz hozzáadásával állíthatók be megfelelő konzisztenciára, s az anyagokkal csak rövid pihentetés után lehet dolgozni.)

(A hazai választékot 2. táblázatunk mutatja be.)

Csanda József — Grozdits László

Manapság a legtöbb elektromos készülék feltehetően tartalmaz — kisebb vagy nagyobb „mértékben” — valamilyen logikai alapelv szerint működő elektronikát. Ebből adódóan sokan tudják, hogy a legtöbb logikai áramkör nem „tesz” mást, mint a rendszerben lévő feszültség kétféle nagyságát különbözteti meg, az előre beprogramozott feladatoknak megfelelően. E rendszerben (a rendszer alatt itt az elektronikus egységet értjük) a feszültség kétféle nagyságú lehet: az egyik a „High”, magas logikai igen, sokszor jelölik az 1-es számmal), rövidítése a H, a másik a „Low”, alacsony (megfelel a logikai nem-nek, sokszor jelölik a 0-val), rövidítése az L. (A rövidítések angol szavakból származnak.)

Előzetes tudnivalók

Az elektronika a kétféle jel dinamikus változásai és tartós állapotai szerint „gondolkodik”, „utasít” és „jelez”. A logikai áramkörök leggyorsabb építőkövei a kapu-áramkörök. Ezeket már nem nevezhetjük kizárólag az áramkörök építőköveinek, mert a „magasabb rendű” elektronikák alap-építőelemei náluk sokkalta bonyolultabbak. Am a legösszetettebb logikai áramkör is lebontható a H és az L jelek kombinációira, amire a javításuknál rendkívül nagy szükség van. Ugyanis a hibák vagy más működési rendellenességek okainak felderítésénél sokat jelent, ha azonnal biztos információt kapunk a kapcsolódó egységek átmeneteinek logikai állapotáról.

A javításhoz, hibakereséshez, ellenőrzéshez használhatunk feszültségmérő műszert is, de csak nagy belső ellenállású! A szokványos 20 kohm/V belső ellenállású műszerek terhelik a vizsgált áramkört, s ennek következtében nem a valóságnak megfelelő adatokat fogjuk mérni. Azon felül, hogy az ilyen műszerek drágák, velük dolgozni meg lehetően körülményes. Figyelni kell

Logika-teszter IC-vel

a műszert, közben ügyelni kell a mérővezetékek csatlakoztatására. De nem csak a kényelmi és az anyagi szempontok azok, amelyek e célra külön készülő „teszterek” mellett szólnak. E teszterek gyors és pontos (a megbízhatóság sem elhanyagolható szempont!) információt szolgáltatnak a vizsgált áramkör állapotáról.

Az alkatrészek

Napjainkban sokféle teszter létezik, rendeltetésük szerint már nemcsak általánosan használhatóak, egyre több a speciális célra készült, ebből adódóan összetettebb, bonyolultabb áramkörök alaptesztelésére alkalmas célműszer is. Mi most egy amatőr és ezermester gyakorlatban sokoldalúan használható, olcsó és egyszerű teszter kapcsolási rajzát mutatjuk be.

Működése rendkívül egyszerű. A LED-ek áramforrását a T1 (BC 557), az R3 és az R4, a D5 és a D6 (1N4148) alkatrészek alkotják. E felsorolt alkatrészeknek a rajzon látott kapcsolásával elérhető, hogy a telepvezetéstől függetlenül (+5...+15 V) a LED-ek árama egy

elfogadható határon belül állandó értéken tartható. Ez az áram a beépített LED-ek típusától függően kb. 12 mA.

A teszterben működő 4049 típusú, hat meghajtó-invertert tartalmazó IC-ből csak két invertert használunk. E két inverter állapotától függően hol az egyik, hol a másik (D3 vagy D4) LED világít. Másképpen úgy mondhatnánk, hogy a két inverternek az a feladata, hogy hol a piros, hol a zöld színű LED-en vezessen át állandó áramot. Ha a bemenetre (R1) magas jelfeszültség kerül az N1 invertál, ennél fogva a D3-as LED katódjá a negatív telepontra kerül, tehát a „High” (H vagy 1) szintet a piros színű LED fénye jelzi. Ilyenkor a D4-es LED sötét marad, mivel a katódjá az N2-es inverter miatt H szinten marad, ami természetesen nem azonos a kigyújtásához szükséges negatív telepponttal.

Sokoldalú áramkör

Amikor a bemenetre „Low” (L vagy 0) szint kerül, a kettős invertálás hatására a D4-es LED katódjá

kerül a kigyújtásához szükséges negatív teleppontra. Könnyű megállapítani, hogy a két inverter sorbakapcsolásának következtében a két LED egyidejűleg nem világíthat.

A teszter áramkör bemenetére maximálisan 100 V-os feszültség kapcsolható. Védelmiül az R1-es ellenállás és a D1, D2 (1N4001) diódák szolgálnak. A teszter igen nagy belső ellenállású, nagysága kb. 10 Mohm. Ez többek között lehetővé teszi a vizsgálatot széles körben anélkül is, hogy a tesztelt áramkört ezzel zavarnánk.

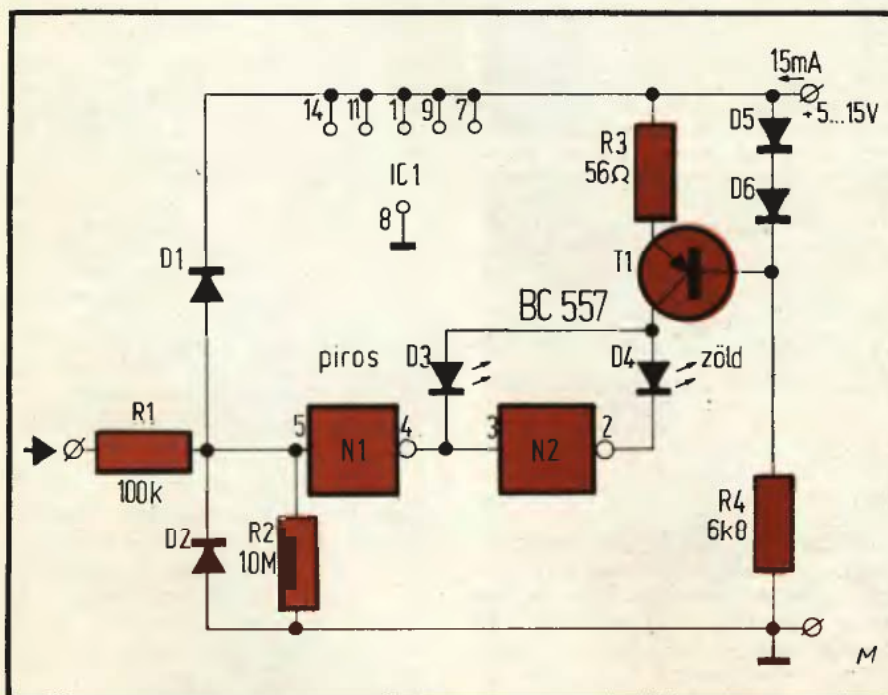
A teszter nem igényel sem független tápegységet, sem telepet. Az 5 V-tól 15 V-ig terjedő tápfeszültség-igényből is következtethetünk arra, hogy egyaránt alkalmas TTL és CMOS logikai áramkörök vizsgálatára. A tápfeszültséget a vizsgált áramkör tápegységéből vehetjük. Ezzel a megoldással egyben a közös negatív—test kapcsolat is biztosított. A teszter lassúbb működésű jelgenerátorok tájékoztató jellegű vizsgálatára is alkalmas, de a legnagyobb hasznát a saját készítésű logikai áramkörök gyors és biztos bémérésében látjuk.

Tanácsok az építéshez

Az alkatrészek kis méretei miatt az egész áramkör rendkívül kis helyen elfér. A tesztert beépíthetjük egy kb. 10 köbcentiméteres, vagy még annál is kisebb, úgynevezett „egyszer használatos” műanyag orvosi fecskendőbe. A LED-eket a fecskendő házába készített — a LED típusától függő átmérőjű — furatba szorítsuk.

A telepvezetékek gyors és egyszerű csatlakoztatásához megfelelnek az Óra és Műszer KTSZ „Griff” csipeszei; a kék színű a negatív, a piros a pozitív telepvezetékhez. E csipeszek használatát nagyon ajánljuk, mert a hagyományos „krokodil” csipesz jó néhány áramkört tönkretett már azzal, hogy szigetelatlensége miatt rövidzárlatot okozott.

M. G.



Albától Vídiáig

Az Ezeremester beszerzési tanácsadója

ALBAFAL. Gipszperlit anyagú válaszfal lap márkanéve. A Fejér Megyei Állami Építőipari Vállalat gyártja és értékesíti. Egy lap mérete 66,7×50×8 cm, súlya 20 kg. Három lapból 1 négyzetméter felületű fal építhető. Szakértelem nélkül is, a hagyományos módszerrel felhúzott falhoz képest egyharmad idő alatt építhető válaszfal az ALBAFAL lapokból. Felületük sima, vakolni nem kell. Az építéshez ragasztó- és hézagoló gipsz szükséges: egy négyzetméternyi falhoz 2—2 kg-nyi. A fal közvetlenül az aljzatbetonra építhető. Utólagos leválasztás során, hidegpadló esetén a falat a burkolatról indíthatjuk, a meleg padlót azonban a fal szélességével azonos sávban fel kell szedni. A munkához vízmérték (lehetőleg 1 m hosszú), kisméretű kőműveskanál, fafűrész vagy durva fogú róka farkú fűrész, glettvás és spatulya szükséges. Az ALBAFAL-ból rakott falat 3,5 m-es magasságig és 6 m-es szélességig nem szükséges külön merevíteni. A gyártónál megrendelhető és megvásárolható válaszfal-lapból 6 db van egy csomagban.

ALJZATBETON-KIEGYENLÍTŐ.

Por alakban árusított, vízzel keverve önterülő sajátságú, szőnyegpadló és pvc-burkolat alá alkalmazható anyag. A PLANOROC márkanéve, szürke színű, homogén és csomómentes porkeverék 25 kg-jához 6—6,5 l vizet adagoljunk. Legalább 28 napos, B 200-as minőségű, zsír-, olaj- és pormentes aljzatbetonra hordható fel 2—15 m vastagságban. Bedolgozáskor az aljzat hőmérséklete +15—+25 Celsius-fokos legyen. A keverék 10—30 percen belül használható fel. Az alaposan és egyenletesen megkevert anyagot a bejáratnál szemközti faltól kiindulva, faltól falig haladva, S-alakban ajánlatos kiönteni. A kiöntött mennyiséget úgy adagoljuk, hogy az öszszefolyás után a kívánt rétegvastagságú, sima felületet kapjuk. A frissen öntött PLANOROC szükség esetén a sarkoknál, éléknél glettvassal simítható el. (Egy négyzetméternyi, 1 mm rétegvastagságú kiegyenlítő masszához 1,6 kg-nyi poranyag szükséges.) A felületen 48 óra múlva járhatunk. A környezet hőmérsékletétől függően 2—5 nap múlva diszperziós vagy oldószeres ragasztóval bekenhető a felület, s felragasztható a szőnyegpadló vagy a pvc-burkolat. A PLANOROC-ot a KEMIKÁL gyártja, s kivülről az ÉP-TEK, a VEGYTEK és a TŰZÉP-telepek forgalmazzák, árusítják.

BITURÁN TÖMÍTŐSZALAG.

Homlokzati és egyéb falelemek illeszkedési hézagainak záró tömítésére, felülvilágítók, tetőüvegezők hézagkitöltésére használható. A BITURÁN habosított poliuretán műgyantából készült, bitumenoldattal átítatott tömítőszalag. A szalagot 10×20 vagy 20×50 mm-es keresztmetszettel, méretre vágott hosszúságú (60—250 m) darabokban gyártják. Az Építőipari Termelőeszköz Kereskedelmi Vállalat forgalmazza. Penészedésnek, gombásodásnak, híg savaknak, lúgoknak ellenáll. Előregedési hajlama csak 15 év után jelentkezik. Felhasználáskor ajánlatos védőkesztyűt húzni, mert anyaga ingerli a bőrt, kiütést, gyulladást okozhat. A BITURÁN tűzveszélyes, gyúlékony és nehezen oltható, tárolásakor és a felhasználás során a vonatkozó tűzrendészeti utasításokat szigorúan be kell tartani.

BONOBIT H. Bitumen tartalmú, oldószeres, híg bevonóanyag. Elsősorban nedvesség elleni szigetelésre, korrózió elleni védelemre használják. Oszlopok, kerítések mázolására olyan helyeken alkalmazható, ahol fekete színe nem zavaró. Kis felületű, lejtésmentes, sík tetőszerkezetek nedvesség elleni szigetelésére elterjedten használják. Tartóoszlopok, medencék, aknák, alapozások nedvesség-felszívódását is meggátolja.

BONOBIT S. Ugyancsak oldószer tartalmú bitumen. Sűrűn folyó, fekete színű, üledékmentes anyag. Lakkbenzinnel hígítható. Parketta-ragasztásra, beton- és acélfelületek nedvesség elleni szigetelésére, korrózió elleni védelemre alkalmazható. Parkettázáskor a betonaljzatra egyszerű kenéssel 0,2—0,5 mm-es réteget tanácsos felhordani. Öt-tíz perc várakozás után a parketta a ragasztóanyagra fektethető. Erősen párolgó, tűzveszélyes anyag, használatakor szellőztetni kell. A Bonobitokat, a KEMIKÁL termékeit a gyártó mintaboltjában, a VEGYTEK-nél, a TŰZÉP-telepeken, valamint festékszaktüzletekben vásárolhatjuk meg. Légmentesen záró, 8 és 24 kg-os kannákban, ill 200 l-es vashordókban árusítják.

CEHALIN 66. Műgyanta kötőanyagú, titánoxidot, töltőanyagot és egyéb alkotó részeket tartalmazó, gyorsan száradó homlokzatfesték. Új, festetlen vagy régi felületre is alkalmazható. Beton, azbesztcement vagy legalább Hv 10-es minőségű mészhabarcscs festésére, kül- és beltérre egyaránt felhasználható. Jól takaró, tartós, időjárásálló, légzőképes, páraáteresztő bevonatot ad.

Az alapozó réteget szilárd, portalanított felületre, lehetőleg hígítás nélkül hordjuk fel. A második réteg (ha szükséges, 10 százaléknyi lakkbenzinnel hígítható). A CEHALIN a Budalakk terméke, mintaboltjukban és festékszaktüzletekben kapható 5 és 30 literes edényekben.

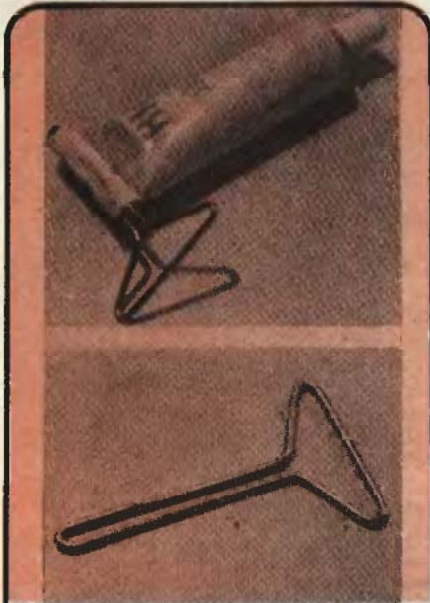
CEMENTA. Beton, habarcs, téglák és hasonló alapokra simítóréteggé hígítható. Alkalmos kisebb javítószerekhez, kerámia burkolólapok, csempék ágyazására, fugák kitöltésére. A javítóhabarcs cementet, száritott, osztályozott homokot és egyéb töltőanyagokat tartalmaz. A CEMENTA-ból 25 kg-hoz öt liter vizet adagolunk. Javító munkáknál legfeljebb 15 mm vastag rétegben hordjuk fel, de ha sűrűsége megfelelő, nagyobb felületeken sem keletkeznek repedések, az anyag nem zsugorodik. (Finomvakolatként alkalmazott javítóhabarcsokhoz valamennyivel több vizet adagolunk.) A megkevert habarcsot az előzetesen benedvesített felületre a szokásos kéziszerszámokkal hordjuk fel. Papírszába csomagolva, 25 kg-os egységekben árusítják. Az ajánlott öt liter víz hozzáadása után 17 liter habarcs keletkezik. Svéd cég eljárása alapján a KEMIKÁL gyártja, a vállalat mintaboltjában és a 42. TŰZÉP-telepen kapható.

CSAVARLAZÍTÓ FOLYADÉK.

Régen felszerelt, nedves környezetben levő anyagszavarak megazlítását segítő vegyi anyag. Aeroszolos-palackban, különféle márkanévvel hozzák forgalomba. MEDIKÉMIA Szövetkezet SROFOL nevű csavarlazítója, vagy a CRC gyártmányú adalékok tartalmú, 5—56 jelű univerzális szerelő-spray szinte mindegyiket autópóliási szereket, alkatrészeket árusító szaküzletben kapható. A folyadékok feladata, hogy a csavarra juttatva a menetek közé szivárognak, s hogy oldják a rozsdát és egyéb szennyeződést. A túlzottan régi csavarkötés, vagy nagyon erősen koordinált kötőelemek esetén néhány perces várakozás után a kezelést meg kell ismételni. Beszórás után a csavar oda-vissza forgatással, ütögetéssel lazítható meg. A csavarlazító szerek szerves oldószerkeverékekből, néhány százaléknyi adalékanyagból és ún. felületaktív anyagokból állnak. Az említett CRC 5—56 jelű univerzális autópóliáló spray például nemcsak csavarok lazítására alkalmas, hanem az alkatrészek közül kiszorítja a nedvességet, keni a súrlódó felületeket, véd a korrózió ellen, a műanyag és gumianyagú alkatrészeket pedig tisztítja és óvja.

Nemzetközi ötletparádé

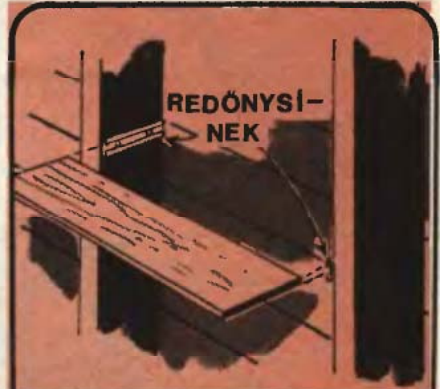
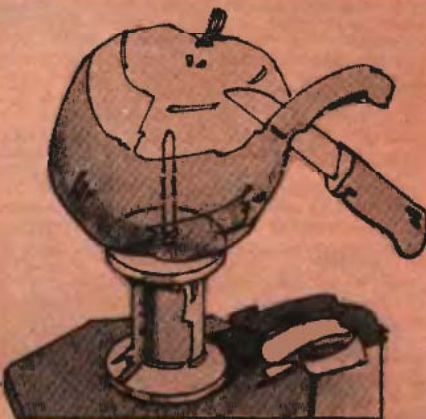
ajóba



A tubusok tartalmának tökéletes kiürítése jó spórolási lehetőség, ezért már korábban is ir-tunk ezt szolgáló segédeszközök-ről. Ezúttal egy \varnothing 2-3 mm-es acélhuzalból kialakítható kinyo-mót mutatunk be. Elkészítéséhez csak egy satu és egy kalapács szükséges. A könnyen felhelyez-hető szarítót – a tubus kiüríté-se után – visszacsavarhatjuk és újra felhasználhatjuk.

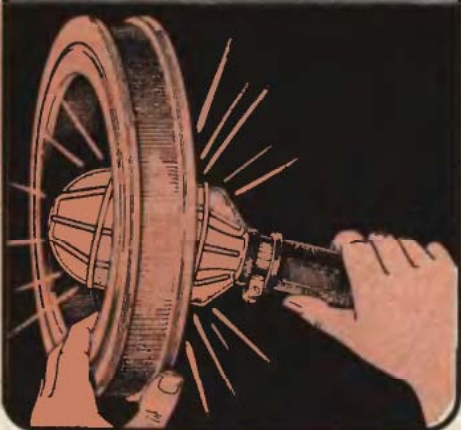
Nagyobb, gömb alakú és túlérett gyümölcsök (narancs, körte, alma, gra-pe-fruit) lecsöpögés, foltokozás veszé-lye nélkül hámozhatók meg egy áll-ványkán.

Egy tenyérnyi félcolos deszkalapon alulról üssünk át egy 100-as szeget. A kiálló szegre húzzunk tiszta cérnaor-sót, s a szegvégre nyomjuk rá a gyü-mölcsöt.



Két oszlop közé egyszerű mó-don rögzíthetünk polcot. Redöny-sinből (U-profil) vágjunk le két, az oszlopok szélességével meg-egyező hosszúságú darabot. Két helyen mindkettőt fúrjuk át és egymással szemben facsavarok-kal rögzítsük az oszlopokhoz. Ha a polc lap anyaga vastagabb mint a sinék „nyílása”, gyaluval vékonyítsuk el annyira, hogy szo-rosan csúsztathassuk a sinék kö-zé.

Körtudott, hogy a légszűrő egy idő után telelődik porral, egyéb szennyező-déssel. A motor fogyasztása ilyenkor megnő, teljesítménye csökken, emiatt a szűrő tisztításra, cseréjére szorul. Kön-yen meggyőződhetünk állapotáról, ha a gyűrű formájú alkatrész közepébe szerelőiámpát helyezünk. Ha a papír-rétegen keresztül még látjuk a lámpa fényét, a szűrő használható. Ellenkező esetben viszont nincs más hátra, ki kell cserélnünk.

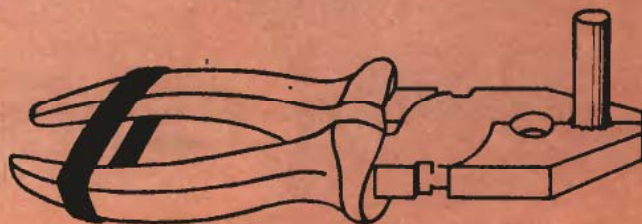


A villanyborotvák rendszeres tisztítása igen fontos, mert a vá-góélen összegyűlő szőrtörmelék a gép melegeését, gyors kopá-sát okozza, és hatásfoka is egy-re romlik. Ha a géphez adott kis kefe elkopott vagy elveszett, jó tisztító eszköz lehet egy puha-szűrő (nem műanyag) fogkefe. A borotva szitája és rezgőkése egyaránt jól tisztítható a fogke-fével. A borotvatisztító kefét a többi fogkefétől elkülönítve tart-suk.



Kisebb tárgyak megfogásához, beszorításához (például forrasztá-skor) mini satuként használ-hatjuk a kombináltfogót. A mun-kadarabot tegyük a fogó recé-

zett nyílásába (ha vékonyabb, csavarjunk rá szigetelőszalagot vagy lágy alumínium lemezt), a fogó szárcsára pedig feszítsünk erős gumikarikát.



Váltólépcső fordulóval

Kisebb helyen

Ugyanilyen vastagságú lehet a karfa, ill. a korlát anyaga.

A lépcsőfokok előrajzolásához érdemes sablont készíteni. Szerkesszük meg egy kartonpapíron a fokok körvonalát. A papírból kivágott alakzatot fektessük a deszkára, egyszer színével, egyszer bal oldalával felfelé fordítva. Ha a lépcsőfokok keskenyebb szakaszait egymás mellé rajzoljuk, takarékoskodhatunk a faanyaggal. (Egy-egy lépcsőfok 50 cm hosszú, kettőhöz 1 m-nyi deszka kellene. Így azonban 80 cm-es darabból kitehük.)

A lépcsőoldalak méretét a helyiség magassága alapján határozzuk meg. Daraboljuk le a két hosszabb és a két rövidebb lépcsőoldalt. A fokok helyének kiosztása és bejelölése után (25–28 cm-re legyenek egymástól), sablont használva készítsük el a fokokat rögzítő csapok furatait. A fúrósablon (3. ábra) egy négyzet keresztmetszetű, a megfelelő helyeken keresztlútfúrt zártszelvényből (mérete 30×30×3 mm), egy négyzetleges, lyukakkal ellátott U keresztmetszetű vezetősínből és egy alátéttel felszerelt szárnyasanyás csavarból állítható össze. A négyzet keresztmetszetű csődarab végére a lépcsőoldalak szélességének megfelelő távolságra szereljük fel egy fa vagy fém vezetőtuskót (ütközőt).

A megfelelő szögbe beállított és csavarokkal rögzített helyzetű sablon segítségével egymás után fúrjuk ki a lépcsőfokok csapjainak (felváltva 2, ill. 4 db) lyukait (2. ábra). A furatokat jelöljük át a fokok bütőjeire, és azokon a helyeken is készítsük el a lyukakat.

Daraboljuk le a fokokat a két lépcsőoldal közé rögzítő keményfa csapokat. A hosszabb és a rövidebb lépcsőszakaszt azonos módon szereljük össze.



Bizonyos esetekben gondot okozhat a lakhatóvá alakított padlástér megközelítése. Hiszen némelyik padlásra eredetileg egy előtér, éléskamra vagy egyéb helyiség földemén levő nyíláson át, létráról juthatunk fel. Szűk sarokban, pl. egy keskeny folyosó végén még anynyi hely sem akad, hogy a feljáróhoz egy meredek falépcsőt helyezhessünk.

Néhány hónapja (EM 1982/11.) egy ötletes kialakítású váltólépcsőt („Helytakarékos falépcső”) mutatunk be. Most továbbfejlesztett, még kevésbé helyigényes változatát (címkép) azoknak ajánljuk, akiknek átalakított házában keskeny helyiségből nyílik a tetőtér. A falépcső magasságának kb. 1/3-ánál derékszögben „fordul”, így nem túl meredek a feljáró.

Vastag deszkából

A lépcsőoldalak és a fokok 200×32 mm keresztmetszetű gyalult deszkából készülnek. A léckerettel merevített padlójú lépcsőforduló borításához vékonyabb, 20–25 mm vastag deszkát használhatunk.

Szerelés csavarokkal

Először a padlószinttől a feljáró nyílásáig érő, hosszú lépcsőt építjük be. A lépcsőoldalak két végét szilárdan rögzítjük; a padlónál beütött faékekkel fesszítjük a földem és a padló közé, a feljáró keretéhez pedig facsavarokkal rögzítjük. A csavarokat — a keretet átfúrva — a földembe is hajtsuk be.

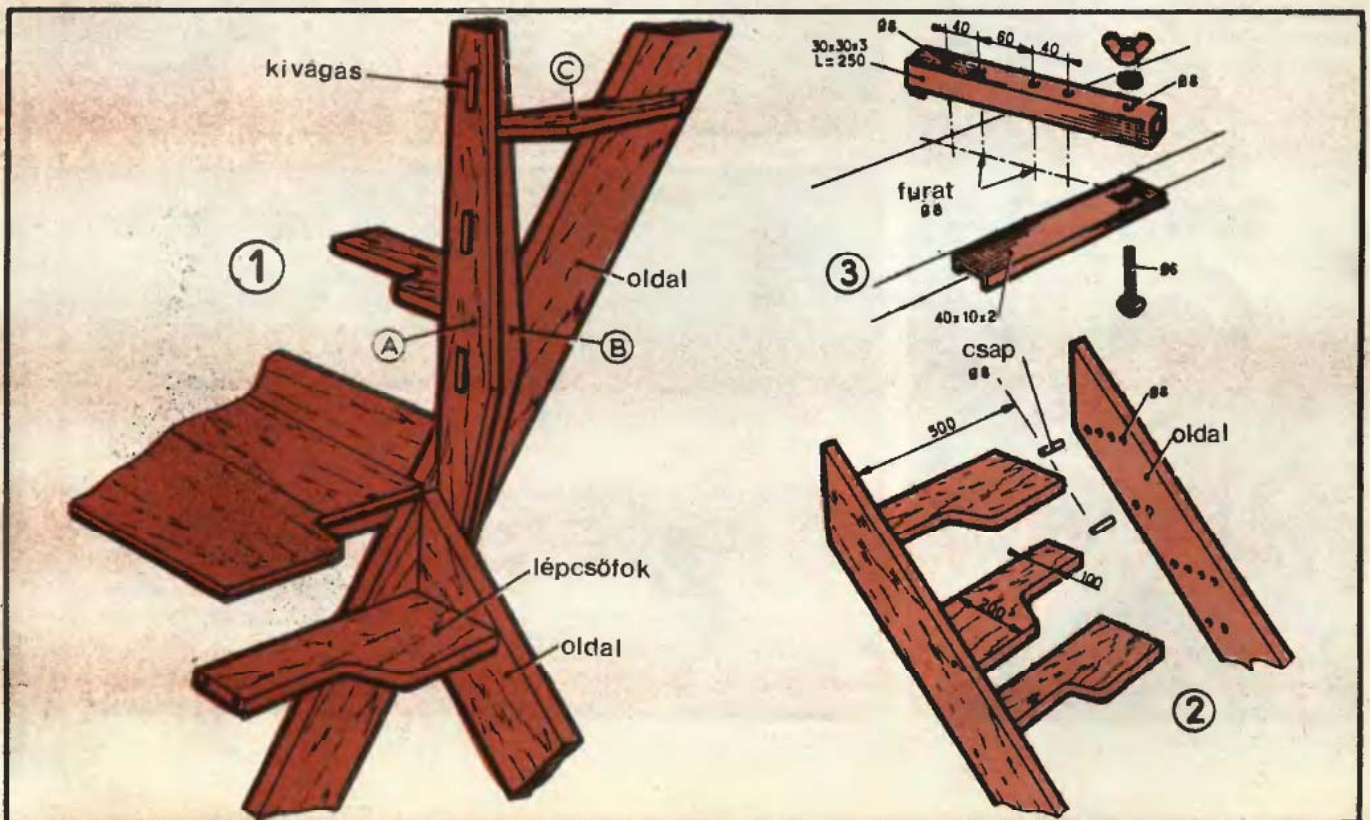
A lépcsőfordulót tartó léceket csavarokkal és tiplikkel szereljük a falra. A bekezdő, alacsonyabb lépcsőszakasz bal oldalát a tartólécekhöz, a másikat a hosszabb lépcsőoldalhoz csavarozzuk. A lépcsőoldal hegyesszögű vége teljesen simuljon a rá merőlegesen álló hosszabb lépcsőoldalra. A forduló „padlóját” egyetlen darab réteget lemezből vághatjuk ki, vagy deszkákból állíthatjuk össze (1. ábra), s darabjait facsavarokkal erősítsük a léctartókhoz. Ugyanaz a lap képezi a hosszabb lépcső legalsó fokát. A fordulónak ezt a szakaszát a lépcsőoldalakra belülről felcsavarozott lécdarabkákhöz rögzítjük.

Szereljük fel a karfát 1. ábra A, B), mely két egymásra merőleges, nyújtott háromszög alakú, kivágásokkal könnyített deszkából készül, és a korlátot (C) alkotó, a vékonyabb deszkából kivágott idomokat.

A kész lépcsőt lakkozzuk vagy paccal vonjuk be. Felületkezelés közben a lépcső mögötti falrészt papírral vagy fóliával takarjuk le.

★ ★

—t





BC-019-A Készlet

Bemutatjuk

az Iskra barkácsgép készletet



ST-011-A Fügőleges állvány



VB-120 Lengőcsiszoló
(csiszolófelület 230×93 mm)

■ Új barkácsgép családdal gyarapodott a hazai választék. Az Ezermester boltokban az év eleje óta vásárolhatók meg a jugoszláv Iskra fűrógépek, és a hozzájuk kapcsolható tartozékok (feltétek). A többesszámot azért használhattuk, mert már a hazai választékban is mindjárt négy különböző alapgépet találhatunk. Teljesítményük, vagyis meghajtó motorjuk azonos, „szolgáltatásaikban” viszont jelentősen különböznek. Műszaki poszterünk (a következő oldalpáron) a legtöbbet nyújtó VV-508-K típusú alapgép metszeti képét mutatja. Ennek az 500 W-os, ütve is fűró gépnek két fokozatú mechanikus váltója, és (a Skil-ével megegyező Kapax típusú) elektronikus fordulatszabályozója van. Mellette egy csokorba gyűjtve a kisebb „testvérek” láthatók.

Az Iskra alapgépre a tartozékok, feltétek széles választékát fejlesztették ki. A legfontosabb főegységek közül a közeljövőben a függőleges (fűrógép) állvány, a körfűrész és a dekopírfűrész feltét, valamint a lengőcsiszoló vásárolható meg az Ezermester boltokban. Jó tudni, hogy az Iskra alapgépek és tartozékok csatlakoztatási módja teljesen azonos a Skil gépekével, így a Skil feltétek minden változtatás nélkül használhatók Iskra fűrógépekre. (Természetesen fordítva is; Skil alapgépre Iskra tartozékok.)



PZ-130 Dekopírfűrész
(vágási mélység 30 mm)



KZ-140 Körfűrész
(45°-nál a vágási mélység 32 mm)



Nagy, színes képünk a „mindent tudó” VV-508-K típusú gépet mutatja. Felvett teljesítménye 500 W. tokmányába max. 10 mm-es átmérőjű fúrók foghatók. A tekintélyes teljesítmény azonban falba 16 mm-es, fába 25 mm-es átmérőig is lehetővé teszi a fúrást. A kétsebességű mechanikus váltó és a tirisztoros kapcsoló 0-725, illetve 0-2250 f/perc között szabályozzák a kimenőtengely fordulátát. A körmöstárcsás ütvefúró percenkénti ütésszáma 0-10 800, illetve 0-28 000 között változhat. A csúcsgép ára 3500 Ft.

„Egygel” kisebb testvér a VV-509-K típusú, amely 550 Ft-tal olcsóbb (ára 2950 Ft), a motor teljesítménye azonos, de nincs mechanikus váltója, tirisztoros szabályozója azonban igen. Fordulatszama 0 és 2100 közötti, az ütvefúró percenkénti ütésszáma 0 és 38 000 között változtatható. Tokmánya azonos az előbbiével, a fúróátmérő pedig falba és acélba 10 mm, fába 20 mm. A VV-509-K színes képünk „gépcsoportjában” a bal alsó (a jobb alsó az 508-as).

A VV-502-K típusnál (ugyanazon a képen a jobb felső) viszont a mechanikus sebességváltó maradt meg, és a tirisztoros fordulatszabályozót hagyták el. Így a 3100 Ft-os gép a fokozatmentes fordulatszabályozás lehetőségétől eltekintve mindenben azonos a legnagyobbval.

A „Benjámín” a VV-501-K jelzésű alapgép (színes képünkön a bal felső). Persze a legkisebb is viszonylagos, hiszen ez ugyanúgy 500 W-os, ütve is fúró gép, egy sebességgel. Uresjárat fordulatszama 2100 f/perc, ütvefúráskor pedig az ütésszám percenként 38 000. Természetesen az ára is ennek a legalacsonyabb; 2600 Ft.

Komplett Iskra barkácsfelszerelés és barkácsdoboz is található a választékban. A színes képünkön is látható formás dobozban a VV-508-K alapgép, körfűrész, dekopírfűrész, lengőcsiszoló, csigafúró készlet, dekopír penge készlet, köracsiszoló, polírozó tárcsa és huzalkefe található. A komplett készlet ára 6900 Ft.

Az elmetszett VV-508-K fény-



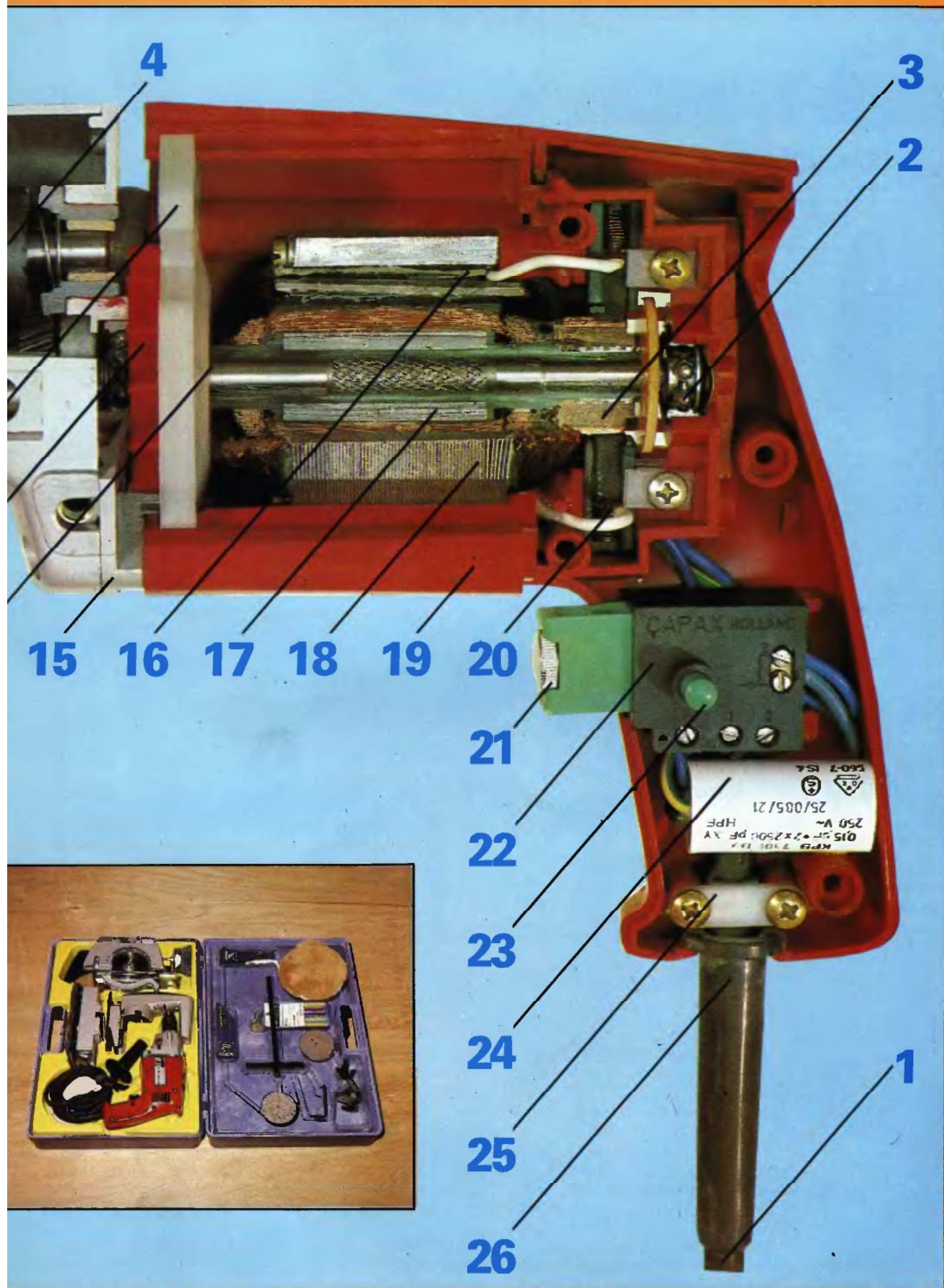
Iskra



képe lehetőséget ad a gép részletes tanulmányozására. Behatóbban érdeklődő olvasóink számára az egyes szerkezeti elemeket megjelöltük. Ezek a következők.

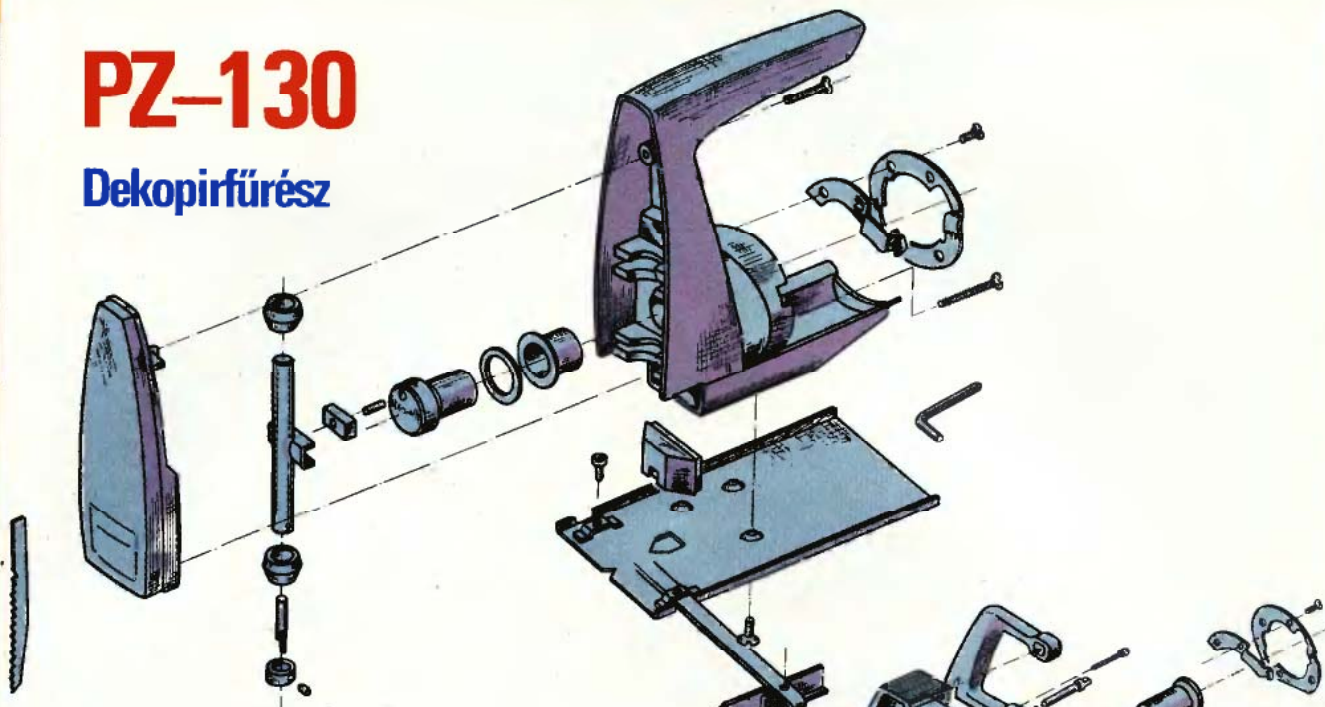
1. csatlakozó kábel, 2. talpcsapágy, 3. kollektor, 4. ütvefúró körmös tárcsa, 5. főtengely csapágy, 6. kimenő bordástengely, 7. tokmány, 8. ütvefúró kapcsoló, 9. a mechanikus váltó fogaskere-

kei, 10. fogaskerék ház, 11. váltókapcsoló, 12. légszűrő, 13. hűtőventillátor, 14. forgórész tengely, 15. rögzítő tuskó, 16. szigetelő réteg, 17. forgórész tekerész, 18. lemezttest, 19. motorház, 20. szénkefe, 21. elektronikus fordulatszabályozó gomb, 22. VTS szabályozó, 23. kapcsolórögzítő gomb, 24. zavarcsűrő kondenzátor, 25. kábelrögzítő, 26. kábelvezető.



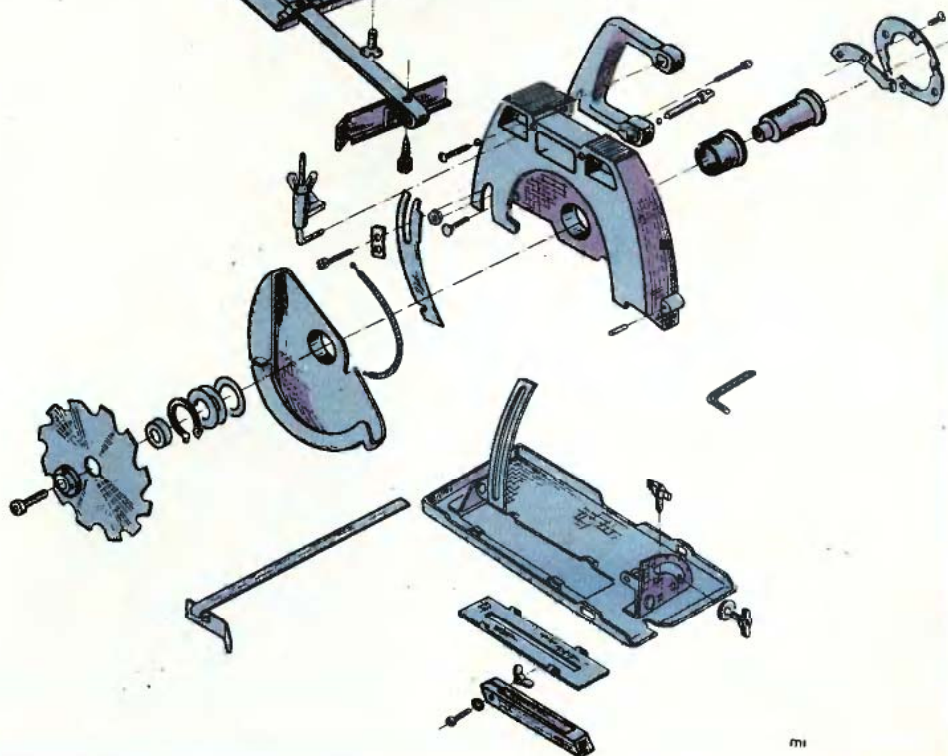
PZ-130

Dekopírfűrész



KZ-140

Körfűrész



Segítő rajzok szereléshez

A gyakorló barkácsolók tudják, hogy az asztalosmunkában leggyakrabban használt gépi szármok a dekopírfűrész és a tárcsafűrész. Éppen ezért úgy gondoltuk, hasznos lehet az Iskra gépek e két fontos tartozékának részletes bemutatása is. A Skil-ehhez hasonló bajonettzáras fel-tétek kezelése igen egyszerű. A fűrőgép tokmányának levétele után a tartozékok egyetlen moz-dulattal rögzíthetők. (Előfordul,

hogy a fűrőgép bordás tengelye nem csúszik bele a feltét bordás hüvelyébe, ilyenkor vagy a tárcsát, vagy az alappép tengelyét néhány fokkal el kell fordítani.) Tárcsacserekor, vagy az időnként szükségessé váló karbantartás-kor, alapos tisztítás esetén szük-ség lehet a szerszám szétszerelé-sére. Ehhez, vagy méginkább az összerakáshoz nyújt segítséget a dekopírfűrész és a körfűrész „robbantott” rajza.

Nyáron is fontos...

...az akkumulátor gondozása



A gépkocsik akkumulátora rendszerint télen mondja fel a szolgálatot. Csak egy-egy erősebb lehűlés után vesszük észre, hogy a tárolt energia már a lámpák kigyújtásához is kevés, az önindító megforgatására pedig egyáltalán nem képes. Kevesen gondolnak viszont arra, hogy az akkumulátor korai elöregedését éppen a gondtalannak tűnő nyári—észi autózás idejében elmulasztott szakszerű karbantartás okozhatja. A magas hőmérséklet (a kocsi tüdő nap hatására), a levegő magas páratartalma és a gyakori használat ugyanis növeli az akkumulátor karbantartási igényét. Ennek elmulasztásáért nyújtja be a „számlát” az akku az első lehűléskor.

Savszint és pólusok

A nyári melegben a tárolótelep folyadékja erősen párolog. Ilyenkor különösen fontos legalább kéthetenként ellenőrizni, hogy a folyadék a lemezek felső szintjét kb. 15 mm-rel fedje. Az akkumulátor betöltőnyílásába belenézve rendszerint nem tudjuk kellő biztonsággal megállapítani a folyadékszintet, ezért egy tiszta papírcsövet használunk erre a célra. Utántöltésre a csapvíz nem alkalmas, mert az sok idegen anyagot tartalmaz, erre a célra csak desztillált víz a megfelelő.

A cellákba nem szabad túl sok desztillált vizet tölteni, mert üzem közben a levegőző nyíláson a híg sav kinyomódik, szennyezi az akkumulátor tetejét, lefolyva megtámadja a fémrészeket, sőt zárlatot is okozhat. A csavaros zárókupakok visszahelyezése előtt a levegőző nyílásokat tisztítsuk ki.

Az akkumulátor külsejét, az érintkező pólusokat és a csavaros záródugókat mindig tartsuk tisztán. A

párásabb levegőben különösen erősen jelentkezik a sóképződés. Ilyenkor az akkumulátort szereljük ki és vízzel mossuk le. (A beszerelt akkumulátorról szárazon letörölt só a motortérbe hullik, rozsdásodást indít meg.) Ha a saruk nehezen vehetők le a pólusokról, akkor ne feszegessük, ütögessük, mert a cellafedelek eltörhetnek, a pólusok meglazulhatnak. Ehelyett a sarukat enyhén szódás, lúgos vízzel locsolgassuk, ezután 5—10 perc elteltével meglazulnak, s levehetőek.

A lemosott és alaposan letörölt akkumulátort tegyük vissza a helyére és szilárdan rögzítsük. A pólusokat és a saruk érintkező felületét kissé csiszoljuk meg (erre mindig tartsunk a szerszámok között finom csiszolópapírt), majd a sarukat csavarozzuk fel. A sóképződés és az oxidáció csökkentésére a sarukat és az összekötő hidakat vékonyan kenjük be savmentes zsírral.

Töltöttség és töltés

Időnként szükségessé válik az akkumulátor töltöttségi állapotának ellenőrzése is. Erre két megbízható módszer van. Az egyikhez fajsúlymérő szükséges, melynek beszerzé-

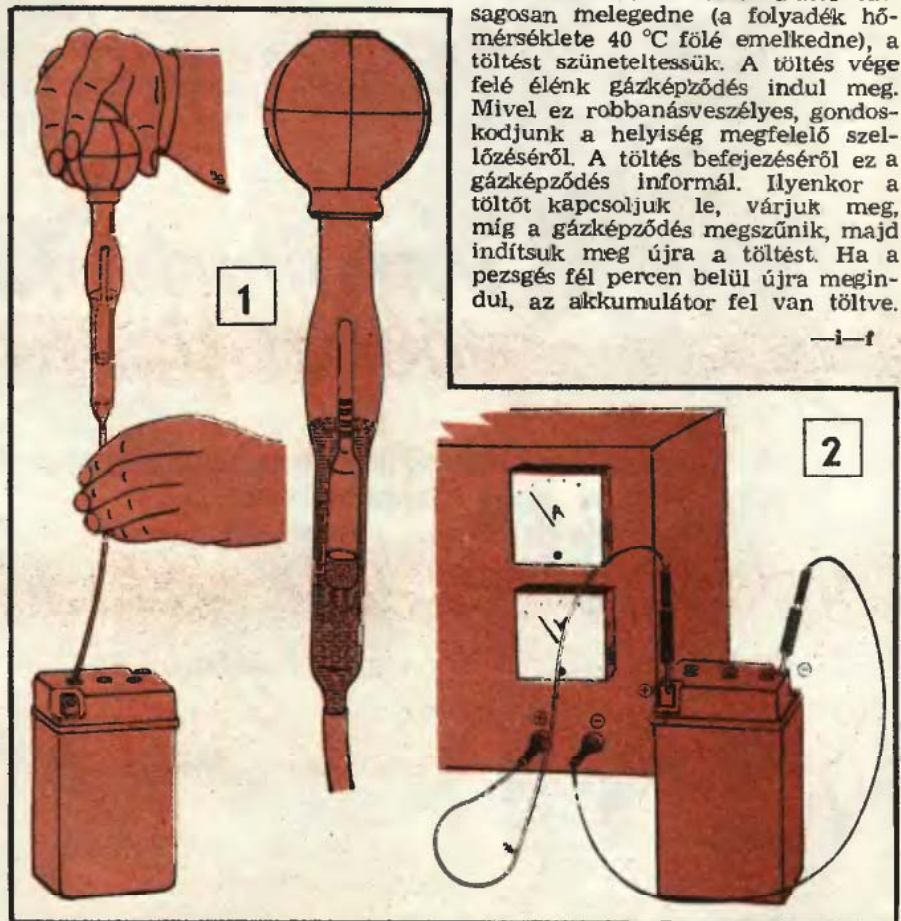
sé, minden igazi autósunk ajánljuk. A fajsúlymérő gumilabdájával szivassunk egy kevés savat az üvegcsőbe, majd az úszóról olvassuk le a sűrűséget (1).

A jól feltöltött akkumulátornál a sűrűség 1,285 kg/dm³. Az 1,263 kg/dm³ kb. 3/4 töltést, az 1,230 kg/dm³ fél töltést, az 1,19 negyed töltést jelent, míg a teljesen kimerült akkumulátor savsűrűsége 1,143 kg/dm³. Ha a savsűrűség 1,2 kg/dm³ fölött van, akkor a gépkocsi dinamója vagy generátora még fel tudja tölteni az akkumulátort, az alatt viszont már külső áramforrás (akkutöltő) szükséges. Ugyancsak pontosan mérhetjük az akku töltöttségi szintjét ún. cellavizsgálóval, ez a műszer azonban költségesebb, inkább szervizek használják.

Az akkumulátor töltésére csak megfelelően szabályozható töltőberendezést használjunk. Töltéskor a következőkre figyeljünk. Még a töltés megkezdése előtt csavarjuk ki a záródugókat, ellenőrizzük a savszintet és ha szükséges töltjük fel desztillált vízzel. A töltő rákapcsolásakor ügyeljünk a helyes polaritásra (2), és hogy a töltőáram ne legyen több az akkumulátor Ah kapacitásának 1/10-énél.

Ha töltéskor az akkumulátor túlságosan melegedne (a folyadék hőmérséklete 40 °C fölé emelkedne), a töltést szüneteltessük. A töltés vége felé élénk gázképződés indul meg. Mivel ez robbanásveszélyes, gondoskodjunk a helyiség megfelelő szellőzéséről. A töltés befejezéséről ez a gázképződés informál. Ilyenkor a töltőt kapcsoljuk le, várjuk meg, míg a gázképződés megszűnik, majd indítsuk meg újra a töltést. Ha a pezsgés fél percen belül újra megindul, az akkumulátor fel van töltve.

—1—





Ha építkeznek vagy
lakását korszerűsíti,
keresse fel
a »**fém munkás**« Vállalat
szaküzletét!

A következő termékekkel segítünk
gondjai megoldásában:
alumínium és könnyűacél ajtók és ablakok,
alumínium álmennyezetek és térelválasztó rácsok,
feltolható egytáblás garázkapuk

A MAGÁNKERESKEDŐKNEK könnyűszerkezetes,
kereskedelmi célú pavilonokkal állunk
rendelkezésre

Részletes felvilágosítás
szaküzletünkben!

Cím: Budapest VII., Majakovszkij u. 43–45.

Nyitvatartás: hétköznap 10–18 óráig, szombaton 10–13 óráig.

Telefon: 226-253



Új szolgáltatás!

**Mi mindenki másnál
többet fizetünk érte!**

Megvásárolunk bármilyen típusú, üzemképtelen olaj- és gázégő
automatikát vagy olajszivattyút!

- vagy megjavítjuk,
- vagy kicseréljük,
- vagy adunk helyette kölcsön egy másikat!

Budapest XII., Ugocsa u. 2. Telefon: 158-843



prometheus
tűzeléstechnikai vállalat



tyúja és ezzel veszélyezteti a motor épségét. Ugyanez vonatkozik az olajnyomás megszűnésére is.

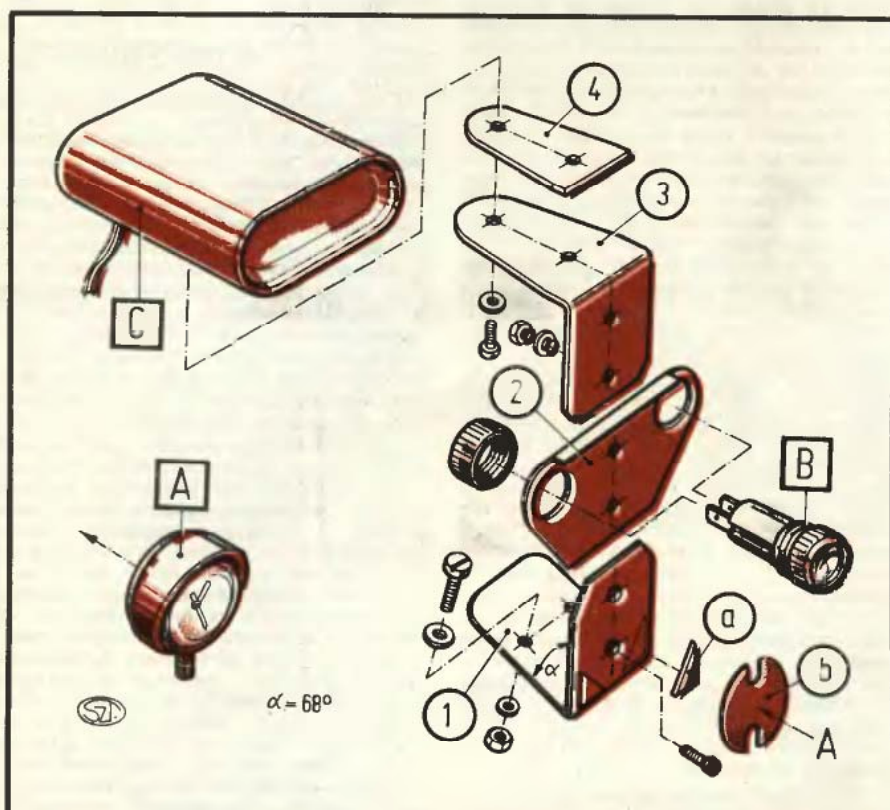
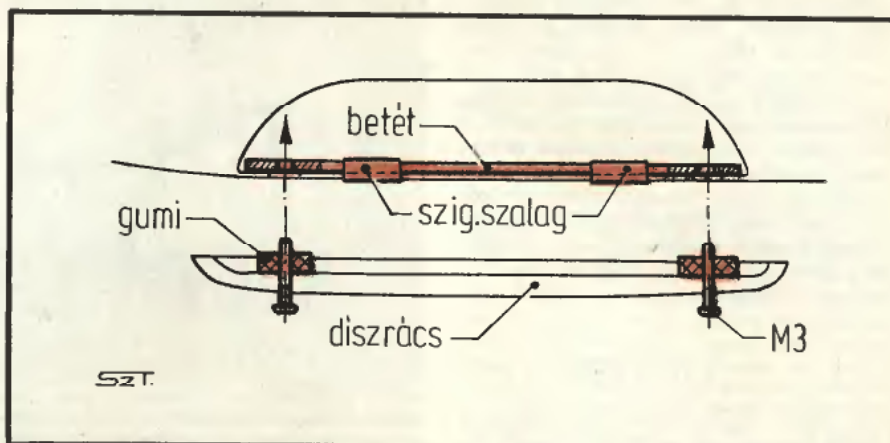
A lámpatartó lemezre (2), annak két furatába két kivezetéses szigetelt (műanyag) lámpaházat (B) szerelünk. A furatok átmérőjét az alkalmazott foglalat határozza meg. Ha e két lámpát a gépkocsi eredeti ellenőrző lámpái helyett kötjük be, akkor ez a két legfontosabb jelzés (melyek azonnali leállást követelnek meg) jól szembeutó helyen lesz látható. Ez komoly károsodástól menthet meg.

A töltés-ellenőrző lámpát a gépkocsi elektromos kapcsolási vázlatára alapján a műszerfal ellenőrző lámpája helyett kell bekötni. Ebben a körben csak egy izzó működtethető. A felhasznált izzó a gyárilag beépítetttel megegyező fogyasztású legyen! (Általában 2 W-os.) Az új olajnyomás-ellenőrző lámpa viszont az eredetivel párhuzamos kapcsolásban is működhet.

mos hálózatot, de a töltést ellenőrző lámpa és a fordulatszámjelző bekötéséhez csak azok fogjanak hozzá, akiknek kellő szakismeretük van. Ellenkező esetben a munkát szakemberrel végeztessék el!

„Pótrögzített” szellőzőrács

A Skoda 105, ill. 120-as típusú gépkocsik „gyenge” pontja az utastér műanyag szellőzőrácsának a felerősítése. A karosszéria szellőzőnyílását



középen kettéosztó lemez furataiba gyárilag felhasított műanyag perselyt helyeznek, s azokba tolható be a díszrács két műanyag csapja. Ez a rögzítési mód a perselyek előrege-dése miatt bizonytalan. És ha az elveszett vagy „emlékbe” leemelt díszrács helyett újat teszünk fel, majdnem biztos, hogy az is eltűnik.

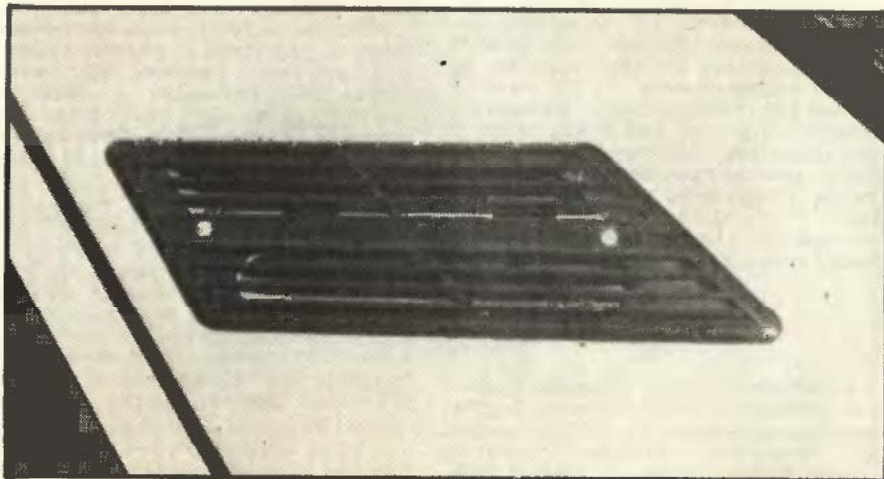
Biztosan rögzíthető a rács, ha az eredeti lemez mögé műanyag szigetelőszalaggal vagy pl. ragasztóval (csak ki csavarok behajtásáig, helyzet rögzítés céljából) 1,5–2 mm-es, lehetőleg rézlemez csíkot erősítünk. A lemezbe előzőleg készítsünk a díszrács-felerősítő csapok távolságának megfelelő, 2 db M3-as furatot. A díszrács két műanyag csapját többben vágjuk le és helyükbe alakítsunk ki egy-egy \varnothing 3,5 mm-es furatot. A 2 db, lehetőleg krómzott csavart a furatokon át dugva, belülről húzzunk rájuk a díszrács vajatába illő gumilemez darabot. A gumilemez vastagsága kb. 0,5 mm-rel nagyobb legyen a vajat mélységénél, különben a csavarok meghúzásakor a vékony díszrács behúzódik és könnyen elreped. Ezután a díszrácsot a két csavarral rögzítsük a felragasztott rézlemezhez.

Szulyovszky Tibor

Új műszer

Fordulatszámjelző (C) felszerelése is lehetséges az óratartó szegletre. A kereskedelemben kapható külső szerelésű elektronikus fordulatszámjelző (Messgerätewerk Beierfeld gyártmány) saját rögzítőszegetének eltávolítása után csavarozható fel az új tartóra (3). Alátétként kb. 2 mm vastag gumilemezt (4) alkalmazunk. A felerősítéshez felhasználhatók a műszer eredeti csavarjai.

Felhívjuk a figyelmet, hogy a gépkocsi elektromos rendszerének bármilyen megváltoztatását csak kellő megfontolással és szakértelemmel szabad elvégezni! Bár az ismertett és gondosan kivitelezett változtatások nem terhelik túl az elektro-



A Digitem modell URH távirányító rendszer utolsó, még hiányzó láncszeme a 27,12 MHz-es URH-AM vevő. Nem titok, hogy a legtöbb ügyeséget az adó és a vevő elkészítése igényli. Ugyanis a távirányító rendszer alkatrészeinek kisebb-nagyobb eltéréseiből adódó hibák e két egységénél ugranak ki leginkább. Ezért részben szerencse kérdése is, hogy első bekapcsolásra hibátlanul működik-e mindkettő. Mert akár az adó, akár a vevő áramkörét nézzük, nincs már „új a nap alatt”, zömmel jól kiforrott áramkörök, amelyek bevált, hagyományos alkatrészekből épülnek fel. Ebből adódóan a vevőnk (mint az adó) sem tartalmaz világot rengető újdonságokat. Minden részletben, teljes mértékben maradtunk a hagyományos megoldásoknál, könnyebbé téve az elkészítést.

A 27,12 MHz-es vevő

A rövid bevezető után tekintsünk a rajzra, amely egy nagyon egyszerű felépítésű, négytranzistoros audion kapcsolású vevőt ábrázol. Első ránézésre is rögtön megállapítható, hogy nem valami bonyolult áramkörrel állunk szemben.

A rendszerint kényes nagyfrekvenciás áramkört részét mindössze az egyetlen tranzisztorra épülő audion fokozat alkotja. Az ennél bonyolultabb kapcsolástechnikai megoldások haszna eléggé vitatható. Ugyanis a vevő elkészítésekor nagy jelentősége van annak a körülménynek, hogy egy több fokozatból álló, összetettebb áramkört műszer nélkül nem volnánk képesek elkészíteni. Az adó esetében nagy könnyítést jelent a 27,12 MHz-es kristály és a vele működő oszcillátor, amely biztos kiindulási alapot nyújt a többi fokozat beállításához. Ugyanakkor az adó oszcillátorának működését egyszerű műszerekkel is indikálni tudjuk. Gondoljunk pl. arra az egyszerű megoldásra, amikor elegendő az oszcillátor tranzisztor áramfelvételét mérni ahhoz, hogy biztosan megállapíthassuk, rezeg-e az oszcillátor. Ezt az árammérést pedig bármilyen egyszerű, egyenáramot mérő alaplámpával elvégezhetjük anélkül, hogy a nagyfrekvenciás áramkört zavarnánk, tehát nem a tranzisztornál, hanem a telepénél.

A vevőnél nincs ilyen egyszerű kiindulási pontunk, ekkor már csak az adóra támaszkodhatunk. Nem biztos azonban, hogy az adó már kifogástalanul működik. Többek között az előzők miatt is rendkívül előnyös, hogy kudarc esetén csak egyetlen fokozattal leszünk kénytelenek kísérletezni, és ez az áramkör egy egyszerű audion kapcsolás.

A vevő további három, egyenként egytranzistoros fokozattal — az audion által az ismert módon — demodulált alacsonyfrekvenciás jelek további erősítésére szolgálnak. Természetesen ez az audion kapcsolás eléggé furcsa, hiszen a megnevezés eredetére utaló rácssegényirányításról itt szó sem eshet, mivel e fokozatban csak tranzisztor található. Az utolsó alacsonyfrekvenciás erősítő tranzisztor kollektorkörrel munkaellenállásáról levett jelek különböző nehézség nélkül rávezethetők a dekódoló egység jelregeneráló áramkörének bemenetére.

Alkatrészek

A beépítésre kerülő alkatrészek típusait döntően az határozza meg, hogy a digitális egységekben a pozitív telepág a hagyományos értelmezés szerinti „föld”-vezeték. Ezért a tranzisztorok

RC Digitem modell távirányító VII.

URH-AM vevőkészülék

mind germánium alapanyagú, pnp típusúak. A vevő első, nagyfrekvenciás fokozatába háromféle germánium, Meza technológiával készült tranzisztort is beépíthetünk: az AF 106, az AF 139 vagy az AF 239 közül bármelyiket. A közöttük levő különbségek csak kismértékben befolyásolják a vevő tulajdonságait. E három tranzisztor közül az AF 239-es típus nyújtja a legtöbbet.

Ha a vevő többi fokozatába nem is jut kerámia szigetelésű kondenzátor, az első, nagyfrekvenciás fokozatba — egészen az L2-es fojtótékercsig — célszerű ilyeneket beépíteni. Kivétel természetesen a tranzisztor bázisát „hidegítő” 10 μ F, 16 V-os elektrolitikus kondenzátor. (A vevő többi fokozatába is hasonlókat válasszunk.)

A vevő antenna csatoló kondenzátorának nagysága 22 pF és 33 pF között változhat, az antenna méretétől függően. A bemeneti rezgőkör hangoló keramikus trimmer-kondenzátorának induló kapacitása annál jobb, minél kisebb. De ha alkatrészbeszerzési nehézségek miatt ilyen nagy átfogású trimmer-kondenzátort nem tudunk beépíteni, elegendő egy kisebb átfogású is, amit a vele párhuzamosan kapcsolt 5–10 pF-os fix kondenzátorokkal a szükséges mértékig megnövelhetünk.

A vevő másik három fokozatában olcsó, hangfrekvenciás germánium tranzisztorok működnek (AC 125 és AC 126). Az ellenállások 0,25 W-osak, a szokásos 5–10%-os pontosságú, fémréteg típusok. Az AC 126-os tranzisztor emittora és a bázisa közé kapcsolt dióda szintén germánium alapanyagú.

A vevőben mindössze két tekercs található: az L1-es az antennakör rezgőkörben, és az L2-es az alacsonyfrekvenciás erősítő fokozatok előtt. Ez utóbbi ferritmagos nagyfrekvenciás fojtótékercs. Mivel e tekercsek a kereskedelemben csak igen ritkán kaphatók, ezért ezeket házilag kell elkészíteni. A gyakorlatot amatőröknek ez nem okoz gondot. A kezdők is vállalkozhatnak a feladatra, de számítaniuk kell arra, hogy első kísérletre nem sikerül.

Az L1-es tekercs légmagos, önhordó kivitelű. A tekercset a megfelelő mechanikai szilárdság érdekében ϕ 1 mm-es, lehetőleg ezüstözött rézhuzalból készítsük. Ha ilyen nincs, akkor megfelel az ezüstözés nélküli rézhuzal is. A 27,12 MHz-es frekvenciához szükséges menetszám ϕ 5 mm-es belső tekercselési átmérővel 12 és 14 között lesz. A meneteket a hangolás kezdetéhez szorosan egymás mellé tekercseljük.

Az L2-es tekercset kb. 1–1,5 cm hosszú, 2–3 mm átmérőjű ferritrudra csévéljük,

ϕ 0,2 mm CuZ huzalból 50 menetet. A szorosan egymás mellett levő meneteket kloroformban oldott polisztróllal rögzítjük.

A vevő összeállítása

A kapcsolást legnagyobb biztonsággal úgy tudjuk megépíteni, ha azt az L2-es fojtótékercsnél kettéválasztjuk, és külön kezeljük a nagyfrekvenciás, valamint az alacsonyfrekvenciás részt. Az elválasztást az ábrán szaggatott vonalal jelöltük, ahol az is látszik, hogy a negatív telepágra levő 100 ohmos ellenállás már a nagyfrekvenciás részhez tartozik.

Az elválasztást azért tartjuk feltétlenül szükségesnek, mert a működésükben is lényegesen eltérő két fő áramkörti egység egymástól sokban különböző szerelési technológiát igényel. Egy azonban közös bennük; először célszerű mindkettőt kísérleti panelon összeállítani, behangolni és kipróbálni. Nehézségek csak a nagyfrekvenciás résznél adódhatnak.

Először az AC tranzisztorokkal működő erősítő fokozatokat építsük fel. Kihasználva a hagyományos (huzalozott) szerelési technológiát előnyeit, igyekezzünk az alkatrészeket úgy elrendezni. Illetve csoportosítani, hogy az emitterekhez csatlakozó ellenállások és kondenzátorok az egyik, a kollektorköri alkatrészek pedig a másik oldalra kerüljenek. A szerelést ne túl „szellősen”, de ne is túl zsúfolva végezzük, ugyanakkor az egyes tranzisztorokkal alkotott fokozatok könnyen elkülöníthetők legyenek. Kerüljük a szórás útján pozitív visszacsatolást okozó, tehát gerjedést előidézhető hosszú vezetékcsatlakozásokat és az árnyékolásról is megfelelően gondoskodjunk.

E háromtranzisztoros fokozat építése viszonylag egyszerű feladat, éppen ezért hamar végezhethetünk vele. Akinek van megfelelő műszere (jelgenerátor és oszcilloszkóp), azonnal kipróbálhatja a fokozatot. Ha azonban pontosan dolgoztunk és az alkatrészek hibátlanok voltak, próba nélkül is nagy a valószínűsége annak, hogy a vevő ezen áramkörrel működőképesek.

A nagyfrekvenciás áramkör

A 27,12 MHz-es jelek az antennáról a vevőkészülék nagyfrekvenciás fokozatába jutnak. Ez a rendkívül egyszerű felépítésű, ennél fogva nem túl szelektív áramkör éppen a fogyatékossgal réven válik számunkra előnyössé. Ugyanis a vevő érzékenységének korlátozott volta nyújt hatékony zavarcsökkentést. E vevőkészülék

Festés TRINÁT zománccal



Lakásában, nyaralójában közvetlen környezetét mindenki igyekszik szebbé tenni, ápolni, karbantartani. Ehhez a tevékenységhez a festendő felület alapanyagától és rendeltetési szerepétől függően a legkülönbözőbb típusú lakko- és festékek állnak rendelkezésre. A BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár termékei közül ez alkalommal a TRINÁT zománcot ajánljuk szíves figyelmükbe.

A TRINÁT zománc alkidműgyanta alapú festék, amely magasfényű, rugalmas, egyben kemény bevonatot ad. Egyaránt alkalmazható falfelületek (pl. bútorok, nyílászáró szerkezetek stb.) és fémfelületek (pl. kerítések, korlátok stb.) festéséhez.

A TRINÁT zománc az időjárás hatásainak is ellenáll, ezért kültéri igénybevételi célra is alkalmas. Felhordási tulajdonságai igen kedvezőek, könnyen ecsetelhető, tixotrop festék. Felhordható szórással, ecseteléssel.

A TRINÁT zománc széles színválasztékban áll rendelkezésre, a színek egymással keverhetők, így tetszőleges színárnyalatok is elérhetők a termékkel.

A TRINÁT zománccal elvégezhető az új fa- és fémfelületek festése, va-

lamint a régi felületek felújítása a megfelelő felület-előkészítés után.

Új, kezeletlen falfelületek festésénél csiszolás, portalanítás után célszerű XYLAMON impregnáló alapozóval feltölteni a fát. Alapozófestékként a TRINÁT univerzális alapozás után kerülhet sor a felületi egyenetlenségek kitöltésére, amelyhez a NEOFLEX késtapaszt javasoljuk. A NEOFLEX késtapaszt száradása, csiszolása és a felület portalanítása után hordható fel a TRINÁT zománc, beltéri igénybevétel esetén 1-2 rétegben, kültéri igénybevétel esetén 2-3 rétegben.

Felújító jellegű munkáknál, ha a fa felületén lévő korábbi olajfesték, zománcfesték vagy szintetikus festék bevonata ép, sértetlen, akkor a bevonat finom csiszolása, portalanítása után 1-2 réteg TRINÁT zománc felkenésével elvégezhető a festés. Ha a régi festékréteg repedezett vagy a fág sérült, akkor a felület állapotának figyelembevételével kell elvégezni a felület-előkészítést és a szükség szerinti alapozást, késtapaszolást, festést.

Fémfelületeknél (pl. kerítések, oszlopok, kerti bútorok, korlátok stb.) a rozsdátlanítás és zsírtalanítás után

korróziógátló alapozót kell 1-2 rétegben felhordani. Korróziógátló alapozóként a RAPID cinkkromátos alapozót javasoljuk. A korróziógátlóval alapozott fémfelületre egy réteg TRINÁT alapozó zománcot és 1-2 réteg átvonó zománcot tanácsos felhordani.

Korábban már festett fémfelületeknél — a felület állapotától függően — kell elvégezni a felület-előkészítést, az alapozást és a festést.

A TRINÁT zománc teljes száradása kb. 24 óra, két réteg felvitele között 8-10 óra száradási idő szükséges.

A TRINÁT zománc kiadósága a felhordás módjától függően 8-10 m²/liter.

A TRINÁT zománc hígítására TERPENOL hígító használható.

Az ismertetett termékek használatára további részletes felvilágosítást ad a

**BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár
Műszaki Vevőszolgálat
1055 Budapest, Balassi B. u. 7.
Telefon: 110-657, 314-579
Telex: 22-5667**



Ezermestereknek ajánljuk:

... pld. Dékán István: Fantázia és fényképezés	59,- Ft	... pld. Losonci Iván—Pető Csaba— Tihanyi Kálmán: Galvanotechnikai zsebkönyv	65,- Ft
... pld. Fájja Sándor: 15 filmlecke	48,- Ft	... pld. Péter Gyula: Kerámiaipari kemencék	65,- Ft
... pld. Fodor János—Rajhona László: Villanyszerelésről magánépitkezőknek	45,- Ft	... pld. Dr. Sevcsik Jenő—Hefele József: Fényképezés 2., javított kiadás	72,- Ft
... pld. Győri Lajos—Baricz Katalin: Első felvételeim	68,- Ft	... pld. Sipos Miklós: A villanyszerelés alapműveletei	46,- Ft
... pld. Kiss László—Kiszely Gyula: Magyarország műszaki múzeumai	153,- Ft	... pld. Dr. Szögi Ferenc: Saját házak kivitelezési hibái	85,- Ft
... pld. Id. Opitzter Károly: Víz, csatorna-, gázszelvény 1-2. kötet	94,- Ft	... pld. Vass Balázs: Repülőgépek, helikopterek, rakéták	145,- Ft

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kitöltött, kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján. Postán utnávétellel szállítunk, a portóköltséget felszámítjuk. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezésük sorrendjében teljesítjük.

A megrendelő neve:
Postal címe (irányítószámmal):
Munkahelye:

aláírása

ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT

Műszaki Könyvárúhá

1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 9.
Telefon: 420-353

nap) után következhet a káva (pontosabban a lábázat) felrakása.

Az alapra alakra faragott termésköböl 40 cm magasan, cementes habarcs kötéanyaggal épül a káva. A felrakott lábázatot belső oldalától 12–15 cm-nyire elhelyezett zsaluzattal béleljük. A kőfal és a zsaluzat közé döngöljünk úsztatott betont. A peremet vízszintesen simítsuk el.

Homok sablon

Amikor a habarcs és a beton megkötött, következik a legnehezebb munka, a cylinder felrakása. A tűzteret körülvevő, nagyjából kör alakú kávéhoz csatlakozik a félbevágott, majd felfordított üsthöz hasonló alakú „kupola”. Építéséhez célszerű a következő módszer. A kávéat időlegesen fedjük be deszkával. A deszka alapra nedves, rétegenként tömörített homokból rakjuk halmozot. A homokdombot olyan alakúra simítsuk, mint az építendő cylinder belseje (B).

A falazáshoz lapos kődarabokat használjunk, melyeknek kiálló sarkait patintssuk le. A munkát hátul, középen kezdjük, s előre, ill. felfelé folytassuk. Egyre kisebb méretű köveket használjunk, hogy a domború, felfelé egyre kisebb átmérőjű idomot szabályos alakúra rakhassuk. A habarcs adaléka durvább homok, cementtartalma aránylag magas legyen. Az egyes kőlapok között tanácsos lágy fekete huzalt vezetni, hogy a boltozat jobban tartson. A cylinder elől, valamint a tűzter közepe felé is minden irányból íves, s középen zárkó zárja le.

Két nap múlva a homokot kilapátolhatjuk, a deszka alapot lebontathatjuk. A kövek közötti fugákat cementes habarccsal töltjük ki, majd színes fugázóhabarccsal hézagoljuk.

Tűzter samottból

A tűzter ágyát 8 db normál méretű samott-tégla alkotja. Két téglát hosszában, kettőt élére állítva, kettőt a tér két végénél, kettőt pedig a láng magasságában, kétoldalt helyezünk el. A samott-téglákat huzalozással erősítsük össze, agyaggal tapasszuk meg.

A tűzágy kétoldalt és a peremeken a káva építéskor kihagyott hamualagúton keresztül kapja a levegőt. (Ugyanott tisztítható is a tűzhely.)

A bográcsot betonacélból, kétszer derékszögben meghajlított, a tűzter kialakításával egyidőben bebetonozott tartóra akaszthatjuk. Egy másik tartóvasat a cylinder kövei közé építünk, az keresztben fekszik az előző tartóra, így a bogrács jobbról balra, ill. előre-hátra is mozgatható a tűz felett.

Az egész tűzteret tapasszuk ki samott-habarccsal, ill. agyaggal, hogy a hő ne ernessen a betont.

A kövek közötti réseket hézagolás után színes fugázóhabarccsal húzzuk át. A terméskőről drótkéfével kaparjuk le a habarcs maradékát, majd olajos ronggyal töröljük át a követ.

A káva ülőrézét deszkával vagy lécdarabokból összeállított ülőlappal borítsuk (C). A faanyag felületét festhetjük vagy lakkozhatjuk.

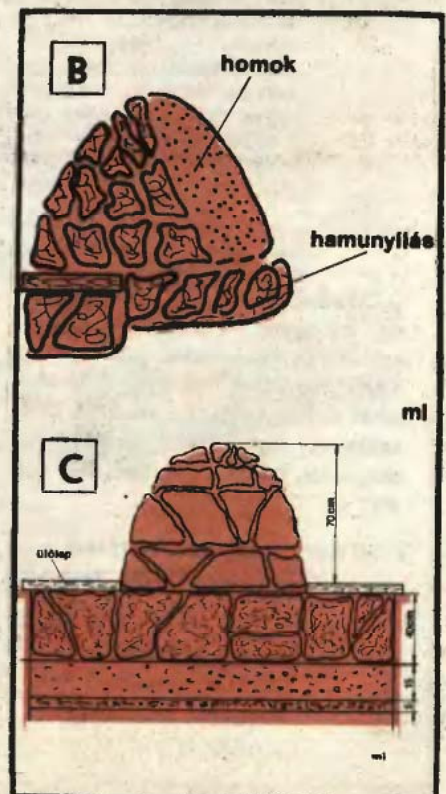
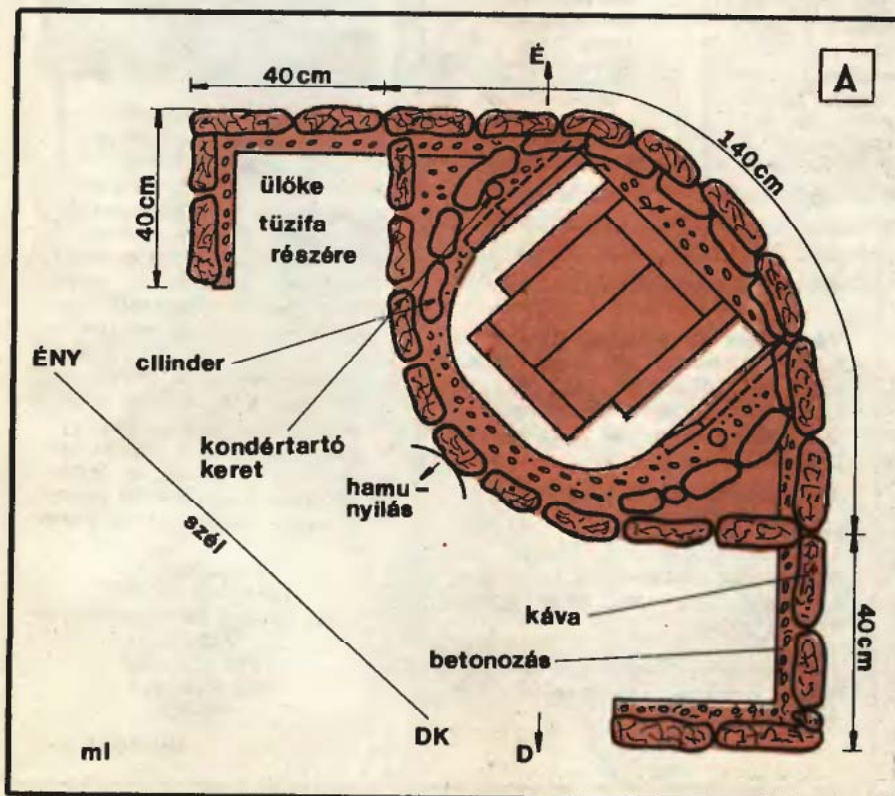


● A szabadtéri tűzhely nemcsak hangulatos, hanem hasznos kiegészítője is a kertnek. Különösen, ha ötletes kialakítású, gondosan elkészített, mint FEKETE GÁBOR érdeklő olvasónké. Pihenőkertjének sarkában, a házépítésből megmaradt anyagokból építette fel.

Formájában a tűzhely utánozza a régi búbos kemencét, s a hozzáépített ülőkével, előkészítő asztallal, fatárolóval különleges szabadtéri „konyha”.

Terméskő káva

A tűzhely kávéja hátulról az ülőkét és a tűzteret, előlről (kisebb ívben) a tűzteret keretezi. Az előlő íven a hamu tisztításra szolgáló nyílás van, azon keresztül kap levegőt a tűzter is. Falazása előtt az alaprajznak (A) megfelelően a talajt 20 cm mélyen termeljük ki. A sima alapra 5 cm vastagságú, durva kavics réteg kerül. A kavicsréteget döngöléssel tömörítsük. A talaj eredeti szintjéig 15 cm vastag betonlapot készítsünk. A betonréteg megszilárdulása (kb. két



Láttuk — hallottuk

Áprilisi számunk legsikeresebb cikkének a „Bains kapitány barométerét” bemutató bizonyult, amiért is elkészítőt, Végerer Ödönt vásárlási utalvánnyal díjaztuk. De utalványt küldtünk köszönettel Ács Nándor budapesti olvasónknak is, aki felhívta figyelmünket, hogy a kapitány neve helyesen Baines.

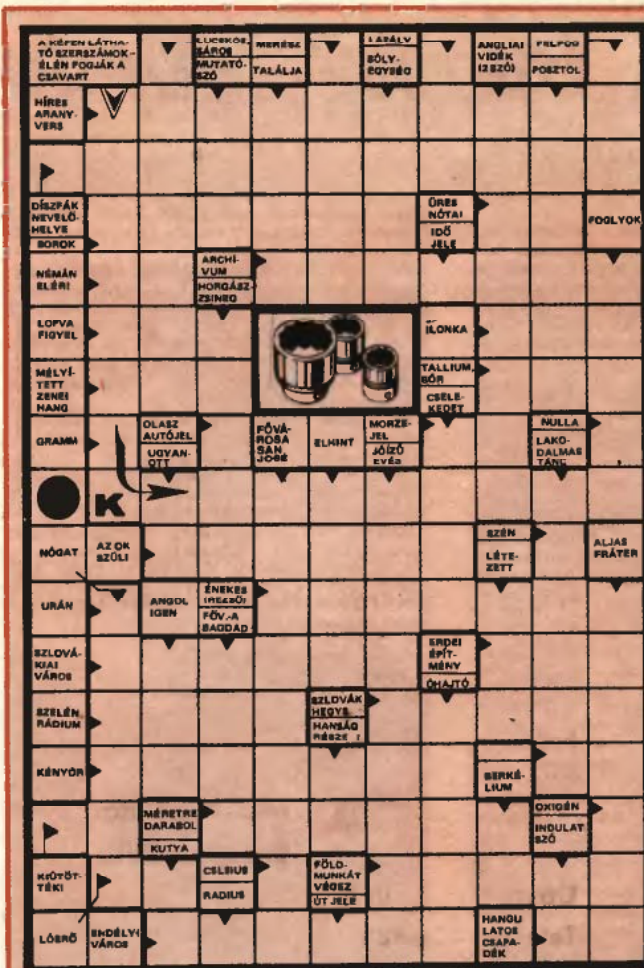
A tavaszi brnoi vásáron megállapodtunk a csehszlovák NAREX gyárral, hogy — tesztelés után — részletesen ismertetjük majd, Combi barkácsológépet.

Tanulmányúton szerkesztőségünkben járt a BNV idején a bolgár „Orbita” és „Mlad Konstruktor” testvér-lapunktól egy-egy szerkesztő: Balanski és Szavov mérnök-kollégák.

Az ENERGIAGAZDÁLKODÁSI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET Szélenergia Munkabizottsága az Ezeremster segítségével tájékozódni kíván a magyarországi szélfelhasználásról, a házlagosan készült szélgépekről. Ezért felkérjük azokat, akik bármilyen célra szélgépet készítettek, hogy az alábbiakat közöljék a Munkabizottsággal.

A szél gép felállítási helyét és típusát (vízszintes, vagy függőleges tengelyű-e?). Milyen átmérőjű a szélkerék? Hány lapátos? Mire használják? (áramfejlesztés, vízemelés). Működik-e? Ha van fénykép, kérjük azt is mellékelni. Akik a fenti adatokat beküldik, azok a Munkabizottság Emléklapját kapják.

Cím: Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület, Szélenergia Munkabizottsága 1372 Budapest, Pf. 451.



Keresztrejtvényünk megfejtéseként beküldendő a nagyobb nyíllal jelölt sorba kerülő szó. Beküldési határidő a megjelenést követő hónap első napja.

A helyes megfejtést beküldők között vásárlási utalványokat sorsolunk ki, melyeket az Ezeremster Vállalat küld el a nyerteseknek.



Májusi rejtvényünk helyes megfejtése: ISKRA jügoszláv barkácsológép.

Áprilisi rejtvényünk megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek: Losonczi Piroksa lovasi, Hodozsó Mária méhkerékli, Tüzi Imréné osli, Pillnyi László szuhai, Benkó István kamuti, valamint Máhr László, Bucs Győző, Dánosi Gyula, Zdlárszky Károlyné és Keszler Erzsébet budapesti olvasóink.

Cikkeinket minősíté csillagjeleink az elkészítés bonyolultságára, a szükséges ismeretekre utalnak; az egyszerűt fehér, a bonyolultabbat sötét csillag jelöli. Az eredetre utaló csillagok: egy = átvett, kettő = átdolgozott, három = eredeti. Két példa:

★★ = átdolgozott, bonyolult (pl. egy Philips vészvillogó).

☆☆☆ = eredeti, egyszerű (pl. hullámpapírból kivágható ülőbútor).

Kedves Vevő!

Várja Önt az építőanyagtelep és BARKÁCSBOLT (Budapest XX., Soroksár, Haraszti út 36. (a Szent István HÉV megállónál, a sportpálya után, az 51. sz. út mellett.)

Nagy választékban kaphatók:

esiszolt lambéria (méretre is), falburkolatok, pozdorja, farost, ajtók, zsulus ablak-ajtók, ablakok, ajtólapok, parketta, bécsi fehér, zsákos mész,

Nyitva: hétköznap 8—16-ig, szerdán 7—11-ig, szombaton 7—14.30-ig.

BARKÁCSOLÓK, FIGYELEM!

Mindenfajta famegmunkáló gépi számszámokat készítek.

Tamás Árpád számszámkészítő
1092 Budapest IX.,
Högyes Endre u. 13.
(Ullyi út és Ferenc körút
keresztződésénél)
Telefon: 177-349
Nyitva: 7—16-ig
Szombaton zárva.



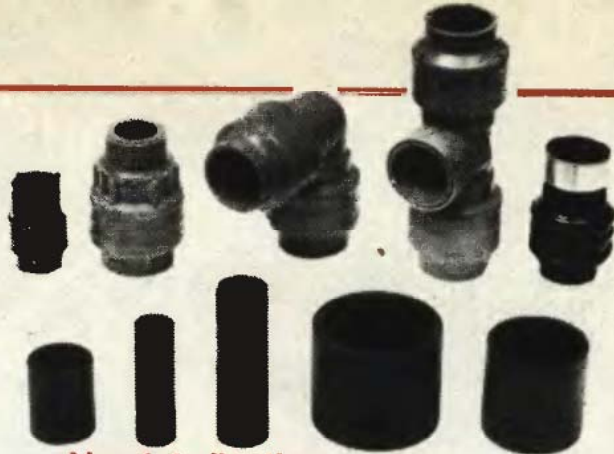
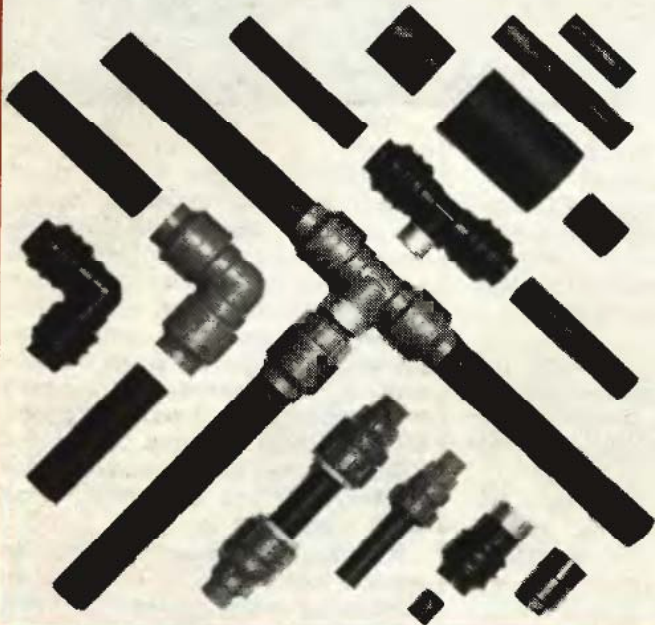
„Szívesebben festek W 240-es elektromos festékszóróval”

„Nincsenek többé ecetszálak, nincsenek többé csikok a festett felületen. A 240-es festékszóróval garázsajtók, egyéb nagy felületek festését gyorsabban és jobban meg tudom oldani, mint valaha. Airless-festékszórás mód. Nagy fontosságot tulajdonítok az időmegtakarításnak és a ragyogó felületnek a festett tárgyakkal. A W 240-es festékszóróval már a kezdet kezdetén profi eredményeket értem el.”

Forgalmazó:
Ezeremster Üttörő
és Ifjúsági Kereskedelmi
Vállalat
1072 Budapest
VII., Nyár u. 6.
429-580

WAGNER AG

**A korszerű építkezéseknél
ma már nélkülözhetetlenek
a PVC csövek és csőkötő idomok**



Megvásárolhatók:

**a METALLOGLOBUS Szaküzletében,
Budapest XIII., Pozsonyi út 25.
Telefon: 127-688, 123-071,**

**valamint a Műanyagforgalmi Főosztályon
Budapest X., Sirkert utca 2.
Telefon: 271-099**

**Érdeklődni lehet:
a**



**vevőszolgálatánál
Budapest XIII.,**

**Dózsa György út 57.
Telefon: 401-321**

RM-1. ttp. Autólopás elleni riasztókészülék

Nagyértékű gépjárművét ne hagyja őrizetlenül. Ebben segít az RM-1. típusú riasztókészülék.

A riasztóberendezés minden olyan gépjármű védelmére alkalmas, amelynek ajtó gyári beépítésű ajtókapcsolókkal vannak ellátva, vagy azok utólagosan beépíthetők. Az ajtókapcsoló zárt ajtó esetén megbontja a riasztóberendezés áramkörét, s a riasztó csak az ajtó nyitására lép működésbe. (Viharos szél, külső lökés esetén a riasztó nem lép működésbe.) Illetéktelen személy behatolása esetén a riasztóberendezés működésbe hozza a gépjármű kürtjét.

**Gyártja:
FOVÁROSI FINOMMECHANIKAI VÁLLALAT
1072 Budapest VI., Nagydiófa u. 14.**

**Felvilágosítás: Kereskedelmi Osztály
Tel.: 421-930
Gyártmányfejlesztési Osztály
Tel.: 226-250, 213-985**

FORGALMAZZA:

**MÓBIL, AFOR
Beszételését vállalják
az AFOR szervizes
benzinkútjai.**

**Budapestben a Vágány u.
Nagykanizsán Camping.
Pécs, Fürst S. u.
Kecskemét, Pesti út,
Szeged, Úttörő tér.**



Ciptíz

„Varia” szabadidő-ruha nyárra



A címet az angol eredetű sztriptízből tettük át — némi módosítással — magyarra. Igaz, hogy a bemutatott ruhát nem veti le a hölgy — mint a sztriptíz során —, csak a cipzárakkal változtatja annak hosszát, formáját.

Nos, e könnyű nyári viseletet fiatal, karcsú hölgyeknek ajánljuk, valamint mindazoknak, akiknek kellemes időtöltést, elfoglaltságot jelent egy-egy ruha szabása, varrása.

Képsorozatunkban a teljesen „felöltözött” modell „vetkőzés” közben, azaz sztriptíz folyamán mutatja be azt, hogy miként alakítható az overallből midi, illetve strandruha.

Kezdjük mindjárt a méretekkel, a szükséges kellékekkel.

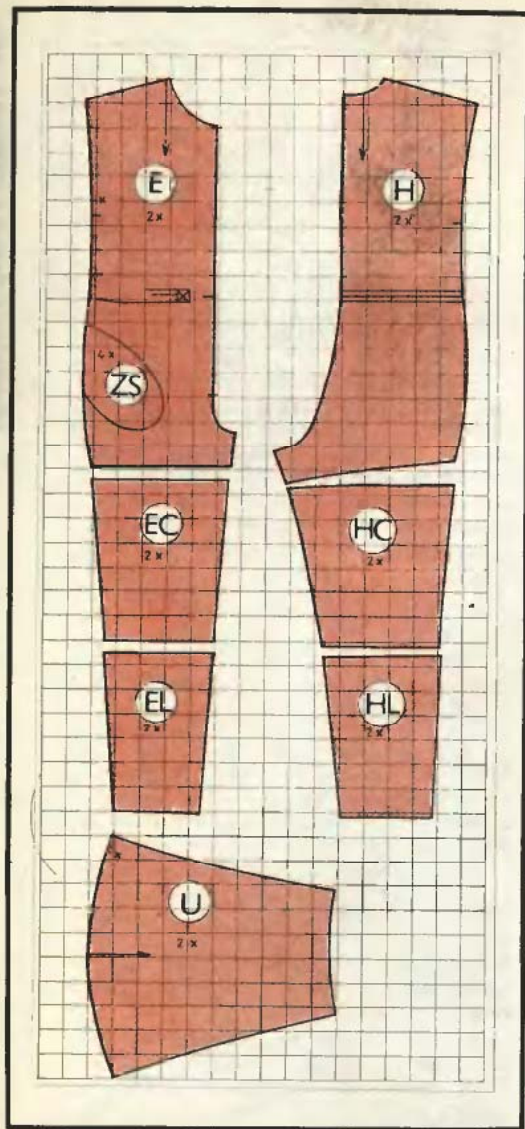
Az overallhoz 168 cm magas, 38—40-es konfekció méretű alakra 3,5 m-nyi 90 cm széles (vagy 2,6 m 110

cm széles, esetleg 2,4 m 140 cm széles) anyag szükséges. A ruhát díszítő, és a darabjait összefogó húzózá-
rak műanyag fogúak, viseletük kellemesebb, mint a fémből készülté, s egy kivétellel bonthatóak. A nem bontható, 55 cm hosszú a ruha elejét zárja. A karöltőt és az ujjat összekapcsoló cipzár 50 cm-es, a combrészt a rövid nadrághoz kapcsoló 60, a térdnél bevarrt pedig 45 cm-es. Ezekből két-két darab szükséges. Választhatunk az anyaggal azonos színárnyalatú, de különböző, élénk színű cipzárakat is.

A ruha derékrészét két sorban egymás mellé befűzött, 55—55 cm-es gumiszalag ráncolja össze. A gumival összehúzott derékrész kényelmessé teszi a ruha viseletét, helyettesíti a szűkítő varrásokat.

A kicsinyített szabásmintát nagyítsuk fel akkorára, hogy egy-egy





négyzete 5x5 cm-es legyen. A felnagyított mintát rajzoljuk selyempapírra, majd az anyagra gombosítva szabjuk ki a darabokat. A széleken 2 cm ráhagyást (a nyakkivágásnál 1 cm, az ujjja csukló részén és a nadrágszár alján ez 1,5 cm legyen) hagyjunk.

A maradék anyagból vágunk ki még egy 95 cm hosszú, 5 cm széles, és egy 50 cm hosszú, 4 cm széles, ferde szálirányú pántot. Az előbbi a gumiházhoz, az utóbbi a nyakbeszegéséhez szükséges.

A kiszabott darabok hátoldalára ragasszunk öntapadós papírdarabkákat, amelyekre az egyes darabokra utaló betűjelet írunk. A papírdarabkákat nemcsak azt jelölik, hogy melyik az anyag bal oldala, hanem azt is, hogy melyik darab melyik része (pl. EC = eleje, combrés, H = háta, L = láb rész stb.).

Először a kezeslábas elejének és hátának oldal-, ill. belső lábvarrásait gépeljük össze. A zsebek számára az oldalvarrásokban hagyunk egyegy, 14 cm hosszú nyílást. Varrjuk be a zsebtasakokat is. Az eleje közepét záró cipzárat úgy varrjuk be, hogy az anyagszélek behúzott állapotban ne takarják a cipzár fogait.

Ezután a ruha belsejébe (a csik közepe a derékvonalra kerüljön) belülről varrjuk be a gumiház pántját. Fűzzük be a hosszanti varrással kettéosztott pántba a két gumiszalag darabot, s végeiket a ruha elejének színelőlélén kereszt alakú varrással rögzítsük.



BŐR-

alá gombostűvel ideiglenesen tűzük be, majd férceljük a félcipzárt (A kép). A bontható húzózárok kosijai és összeakasztott végei a ruha külső oldalán találkoznak. A nadrágszár külső oldalán, ill. az ujj cipzár a vállcsúcsnál záródjon!

Szegjük be a nyakkivágást a színoldalra borítva felvarrt, ferde szálirányú pánttal. A pántot visszahajtás után kétszeresen (egyik varrás közvetlenül a szél mellett, a másik 8 mm-nyire legyen) gépeljük le.



Zárjuk a hátközép varrását is, majd gépeljük végig a vállvarrásokat. Az ujj belső varrásának elkészítése után a combrészt és az alsó lábszárra kerülő nadrágrészt is készítsük el. (A két-két darabból álló nadrágszár részei enyhén kúpos „csövek”.)

Minden darab szélét (ahova majd cipzár kerül) 2 cm szélesen visszahajtva vasaljuk le. A levasalt szél

A „cip-tiz” overall összes húzózáraját úgy gépeljük a szélekre, hogy az összezárt fogak sora látszódjon, az anyagszélek ne takarják.

Végül a ruha két ujjának csukló-részt és a nadrágszár alját szegjük be. Az anyag vágott szélét kétszeresen hajtsuk vissza, majd egy, a szél-től 1,5 cm-re levő öltéssorral gépeljük le.

A cipzárak könnyen bonthatók, a levett darabok táskában, szatyorbán kis helyen elférnek. Strandolás, napozás után visszaöltözve utcán is hordható, kényelmes viselet a „cip-tiz” ruha.

S. B.—F. J.

Disztárgyakat bőrből készíteni házilag túl bonyolult feladat — mondják azok, akik még sohasem próbálkoztak ezzel a szép és sok türelmet igénylő kézi munkával. Pedig ha betartjuk a műveletek sorrendjét, ha jó szerszámmal dolgozunk, akkor ajándékozásra vagy lakásdíszítésre alkalmas szép és izlésees tárgyakat készíthetünk. Ehhez adunk képekkel illusztrált ötleteket, tanácsokat.

Előkészítés, tervezés

Kiindulási pontunk az, hogy milyen hulladék bőrt tudunk beszerezni és hol? (Táblában árult bőrt erre a célra kár lenne fölhasználni, és az ára is többszöröse a hulladéknak.) Budapesten a Paulay Ede utca környékén sok bőr-, bőrkellékkiskereskedés található, valamint a Bőr- és Cipőkellék Kiskereskedelmi Vállalat üzleteiben, cipéskellékeket árusító kis üzletekben található olyan beszerzési forrást, ahol — maradékként — hulladék bőrt, vastag tehénbőrt, talphoz használt hibás bőranyagot a lehetőségekhez képest olcsón vásárolhatunk.

A díszítéshez tuck-zárszeget, fenékszeget, csőszegecset, függönykarikát használhatunk és még egyéb, rézből vagy rezeztet fém-ből készült díszeket. A bőr barna színén a sárga fémrészek előnyösen mutatnak majd.

A anyagbeszerzés után figyelmesen nézzük meg a bőrdarabkákat, majd döntsük el, hogy azokból milyen méretű és formájú díszítárgyat kívánunk, illetve tudunk összeállítani.

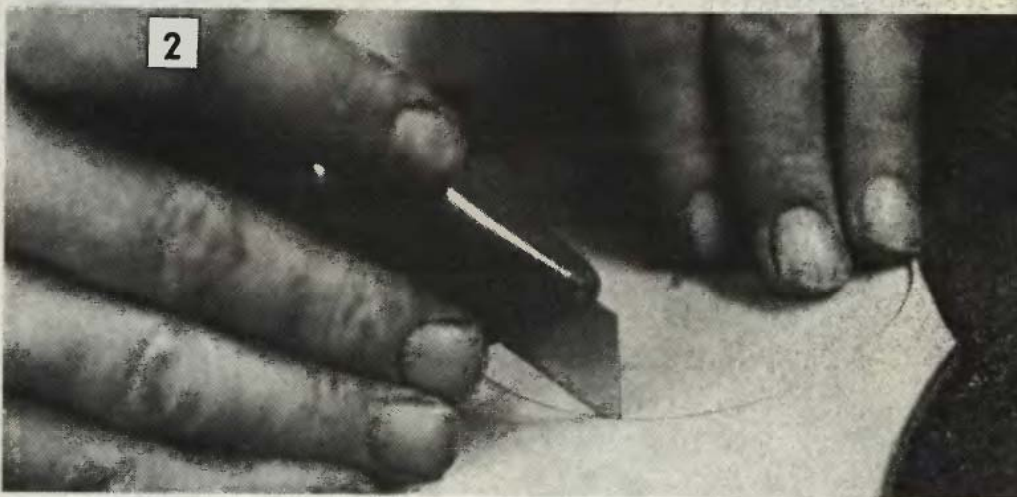
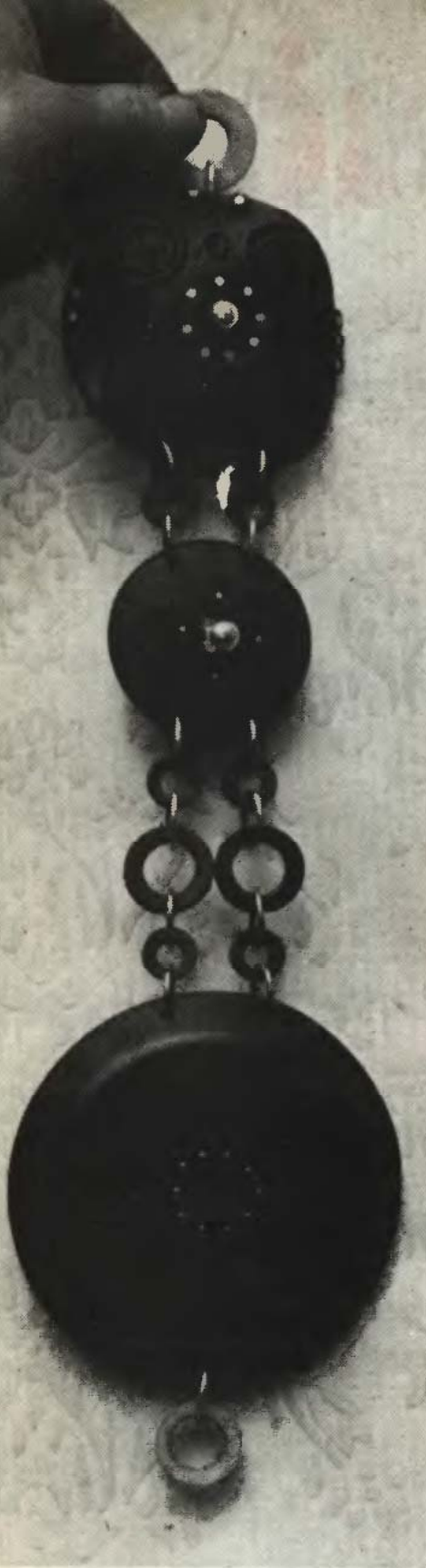
Díszítőelemek

A tervezés után lássunk hozzá a kivitelhez. Rajzolás és méretezés után élezett lemez-körzővel az anyag feléig (1—2 mm mélyen) bevágva jelöljük meg a kör vonalát (1. kép), majd bőrvágó-, vagy más éles késsel vágjuk ki a kört. Vágáskor ügyeljünk arra, hogy mi van a bőr alatt, mert ha tényleg éles a kés, akkor az alátétet is átvágja. A kész tartó kezdet a 2. képen mutatjuk be, így a legjobb, illetve a legkönnyebb alakra vágni a bőrt.

Ezután a tartozék bőrdíszeket készítsük el. Többféle lehetnek, ízlésünktől, ötletességünktől és a rendelkezésre álló anyagtól függően. Bőrlukasztókkal többféle korongot, gyűrűt, hengerformát üthetünk ki (a 3. képen látható Ø 30 mm-es korongokból Ø 15 mm-es lyukasztó segítségével készítettünk jó formájú gyűrűket). Ennél a műveletnél az a fontos, hogy a bőrlukasztót merő-



DÍSZ-MŰ



egyéb bőrragasztóval (4. kép). Arral készítjük elő a szögek helyét, majd a díszeket az apró zársegekkel rögzítjük. A ragasztó száradása után a másik oldalra átnyúló szögvégeket erő-(áttételes) csípőfogóval vagy oldalcsípőfogóval, esetleg leköszörült harapófogóval többször csípjük le, majd a felületet reszelővel tisztazzuk el.

Mintázás, hajlítás

Különböző nagyságú lyukasztókkal — kisebb ütésekkal — mintákat rajzolhatunk az alapra (5. kép).

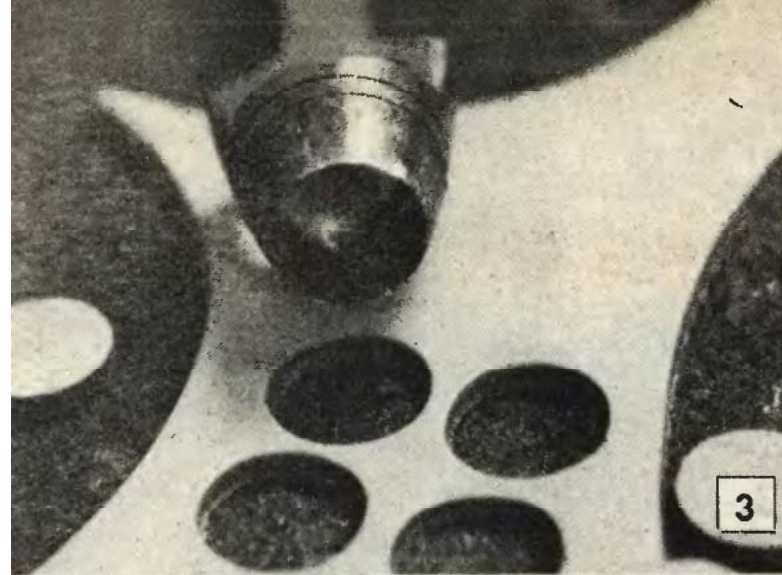
A dísz tárgy felfüggesztésére gondolva — Ø 6 mm-es lyukasztóval üssük át az alapot több helyen. Ezek a nyílások szolgálnak még arra is, hogy amikor főzzük a bőrt, azok egyikébe akaszthatjuk a drótkamrát. Erre azért van szükség, mert a bőrt olyan forró vízben kell főzni, amit kezünk már nem bír el. Tehát „lobogó” vízbe mártjuk a tárgyat, s

hagyjuk benne körülbelül 30–40 másodpercig.

Olyan edényt válasszunk erre a célra, amit már nem sajnálunk, mert azt a későbbiek során főzésre nem használhatjuk. Ha nincs ilyen edényünk, akkor helyette a 100 °C hőmérsékletű vizet — azaz a forrásban lévő — öntsük lassan, egyenletesen a tárgyra. Ebben az állapotban a bőr igen könnyen hajlítható, kézzel formálható. Ezt a műveletet (hajlítást) gyorsan végezzük el, mert a már kihűlt bőr nem engedelmeskedik ujjainknak. Sikeres formálásra hajlítás után a dísz tárgyat gyorsan tegyük hideg folyóvíz alá (6. kép). Egyenletesen megbarnult, a beütött körmintáknál kinyílt, megkeményedett, formáját tartó díszítőelemet kapunk (7. kép). Az egyenletes éleket egy napos száradás után, finom dörzspapírral csiszoljuk simára.

legesen helyezzük a bőrre, ellenkező esetben a pisai ferde toronyhoz hasonlító díszeket kapunk. Ugyancsak lényeges az is, hogy a kalapácsnak kellő húzása legyen, tehát az egész műveletsort kemény alátétre helyezett bőrön, szöveten végezzük, hogy a kiütőszerszámok éle, az ár hegye ne menjen tönkre.

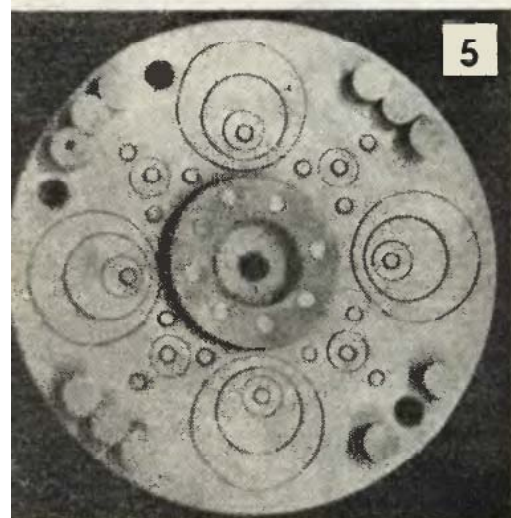
A bőrdíszeket ezután ragasszuk föl az alapra Technokol Rapid-dal, UHU-val, Pálmafluid 2003-mal vagy



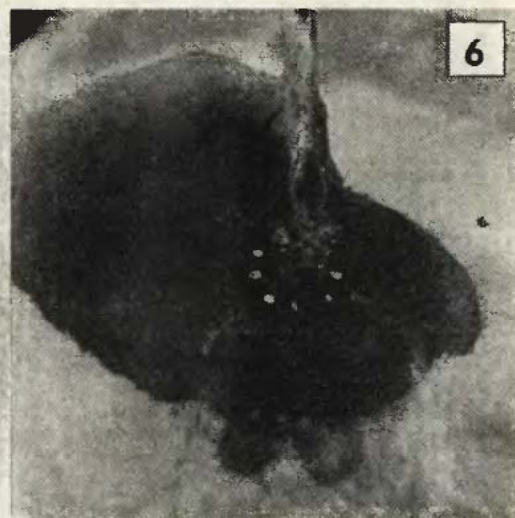
3



4



5



6



7



8



9

Következhet a festés Topalin cipőfestéket ajánlunk, de más bőrfesték is megfelel erre a célra. Lehetőleg sötétbarna színt válasszunk (8. kép). Ajánlatos a festést gumikesztyűben végezni, mivel a festék a kézről csak vegyszerrel és igen nehezen távolítható el. Ismételten egy napos száradás után sötétbarna Bagarol cipőtisztító krémmel kenjük be a teljes bőrfelületet és tíz-tizenöt perc után — cipőkefével — fényesítjük ki, legalább két ízben (9. kép).

A különböző formájú, mintájú darabokat hasonló módon az itt bemutatottakkal egyidejűleg vágjuk, díszítsük, fessük stb. Bőrkarikákkal, függönykarikákkal kössük össze az egyes elemeket, az alaplapok közepén helyezük el a fenékszőgeket úgy, hogy a másik oldalon a két szárat hajlítsuk el. A kész tárgy fall dísz (címképünk) lehet. A különböző alapelemeket természetesen más dísz tárgy készítéséhez is alkalmaz-

hatjuk (hátsó borítónkon látható egy változat). Az alaplapot kisebbre véve nyakba akasztható (bakancsfűzőszíjjal) medált, asztalra helyezett doboztetőt, tolltartót stb. alakíthatunk ki.

A munkafogásokat elmondta és bemutatta Varga László bőrdíszműves mester, a Fővárosi Kézműipari Vállalat dolgozója. Lejegyezte:

Forrai G. János



IMU

**Az Ipari Műszergyár új gyártmánya
a „Margaréta” asztali
ventillátor**

*Hasznos és kedves színeket mindenhol,
ahol a hőségétől csökken a teljesítmény!*

Gyártja: Ipari Műszergyár, Iklad
2170 Aszód Pf. 2.

Telefon: Aszód 60

Telex: 25-255

Mintabolt: 1077 Budapest VII., Majakovszkij u. 69.

Márkaszerviz: 1051 Budapest V., Mérleg u. 10.

Ezermeister

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMÁLÁS • HOBBI • DX

83
6



**Bőr-
díszmű-
sk.**

a 36. oldalon