

Ezermester

SK * BARKÁCSOLÁS * CSM * OTTHONFORGALOM * HOBBI * DX

80/9



Lesz rá keret
a 10–12. oldalon

Ezermester

A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA
1980. 9. szám. XXIV. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

1051 Budapest V. ker., Münnich Ferenc utca 15.
Telefon: 125-245

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501. Pf. 34

Felvilágosítás korábbi cikkeinkről:
1054 Budapest V., Beloianisz u. 10.
Telefon: 115-680

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

Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Elfizethető a hírlap-
kézbesítő postahivataloknál, a kézbesítőknél és
a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900
Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül
vagy postautalvánnyal, valamint átutalással a KHI
215—96162 pénztárgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj: negyedévre 24,— Ft,
fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzo-
kat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

80.1693 Athenaeum Nyomda Kozma utcai
üzeme, Budapest. — Rotációs mélynyomás
Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ

| | |
|-------------------------------|----|
| Kazántáplálás | 6 |
| Útjavítás | 6 |
| Kerti tuzhelyek | 19 |
| „Házkörüli” ötletek | 31 |

TECHNOLÓGIA

| | |
|---|----|
| Cserépegetés cserépkályhában | 24 |
| Csomagolás, szállítás | 37 |

LAKBERENDEZÉS

| | |
|------------------------------------|----|
| Diákasztal | 2 |
| Képek keretben | 10 |
| „Falmelléki” munkaasztal | 14 |
| Divatos lámpa | 18 |

SZERSZÁMOK, ESZKÖZÖK

| | |
|--------------------------------|----|
| Előüleptető Skodához | 12 |
| Fordulatszabályozó | 16 |
| Gérláda | 19 |

ELEKTRONIKA, TV—DX

| | |
|---------------------------|----|
| Telefonóra | 27 |
| Kétlélő antenna | 34 |

JÁTÉK

| | |
|---------------------------------|----|
| Házi bábszínház | 22 |
| Elektronikus madárdal | 23 |

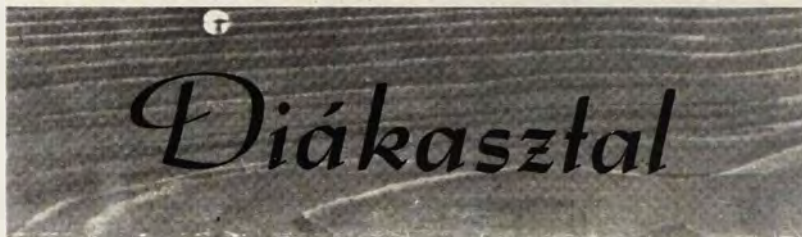
FOTÓ, FILM

| | |
|--------------------------------|---|
| Teleobjektív helyett | 4 |
| Diavágó plexiből | 5 |

OTLETPARÁDE

| | |
|----------------------------------|----|
| OTLETPARÁDE | 8 |
| NEMZETKOZI OTLETPARÁDE | 29 |

1980/9



A nyári élmények bizonyára még élénken élnek mindenkiben. Am igy szeptemberben szülőket és gyermekeket inkább a tanévkezdéssel járó izgalmas változások, tennivalók foglalkoztatják. Az iskolakezdés a gyermekeknek, különösen az elsősöknek jelent élményt, a szülőknél pedig egy gonddal többet. Ugyanis a tanulásukhoz nekik kell megteremteni az ideális otthoni körülményeket. Irti, rajzolni az alacsony dohányzóasztalon is lehet, ha nem is kényelmesen. Am egy diák íróasztal azért mégiscsak jobban megfelel a célra. Viszont a most még kis nebulók egyre nőnek, s előbb-utóbb kinövik a tavalyi kisasztalt is. A megoldás nem egyszerű, de megoldható egy saját kezűleg készített, emelhető, dönthető, több célra is alkalmas — színes képeinken és rajzunkon bemutatott — asztallal (A—B) és a hozzá való székekkel (C). Vitathatatlanul munkáigényes bútordarabok, de összeállításuk megéri a fáradozást.

Asztallap rajztáblából

Az asztal tulajdonképpen lécekből összeállított keret, amely egy fél éves iskolatábla beerősítésével válik igazán asztallá. A rajztábla egyik oldalát célszerű többször fehér Wallykd festékkel bekenni, majd felületét gondosan simára csiszolni, nedvesen felpolirozni. Ezzel több gondunk nem lévén, fogjunk hozzá az asztal kávjának elkészítéséhez.

Az „asztallap” hosszanti élével azonos hosszúságú két, 40×25-ös lécre enyvezzünk egy-egy 30×10-es takarólécet. Szabjuk le a két oldalsó hevederlécet is, s a végeket kerekítsük le. A furatokat, s a támasztórúd fészkeit is készítsük el. Ezt követően a két alkatrészt szegekkel, ennyvel erősítsük a káva két másik darabjának büttjére, s ellenőrizzük, hogy a rajztábla pontosan illeszkedik-e az összeállított keretbe. Az igazítások elvégzése után következhet a 10×10 mm-es, az asztallapot alulról rögzítő lécek leszábása, majd a lábak és a talp összeállítása.

Lábak és talpak

Anyaguk 50×20 mm-es léc. A páros alkatrészeket összefogva alakítsuk ki. A felerősítő furatok és a hevederek

fészket is így készítsük el. A lábakat két-, a talpléceket pedig egy hevederlécet fogjuk össze.

Most készítsük el a talpakba a támrudak fészkeinek furatát. A furatokat majd a rudak kialakítása, felszerelése után „nyissuk ki”, s pontosítsuk a nyílásszögét is. A lábakat M 5-ös kapupántcsavarokkal rögzítsük az asztallap kávjába és a talplécek közé. Asztalunk most még „összecsuklik”, hiszen hiányoznak a kitámasztórudak.

Támrudak lágyacélból

Az asztal kitámasztását két U alakú, azonos méretűre hajtított köracél alkatrészrel oldjuk meg, amelyekkel az asztallap dőlését és magasságát is szabályozhatjuk.

A méretre hajlított, legfeljebb 8 mm átmérőjű lágyacél rúd két végére hegesszünk egy-egy M 8×80-as hengeresfejű csavart, s alátétet, majd a csavarokat a lábakba fúrt lyukakba dugva kettős anyával biztosítva rögzítjük. Az asztallap kávjába és a talpba fűrészelt helyező fészkek mindegyikét most igazítsuk ki pontosan a fémrudakhoz igazodóra. A szükséges utómunkálatok elvégzése után fogjunk hozzá az alkatrészek mázolásához, természetesen az asztal szétszerelése után.

Szék is kell!

Aki belefáradt az asztal elkészítésébe, aligha fogja a széket is megcsinálni, pedig érdemes. Ugyanis ezzel lesz csak igazán „komplett” a kis tanuló-sarok berendezése, s később sem kell a gyermeket „aláparádoztott” székre ültetni, hiszen az asztalhoz való szék magassága ugyancsak állítható.

A szék „oldala” két L alakú, saroklemezzel megerősített léc, amelyek 20×20 mm-es betétlécekhez erősített 4–5 mm vastag ülés és háttámla fog össze. A lábakat és a talpat az asztaléhoz hasonlóan alakítsuk ki, s csavarozzuk egymáshoz.

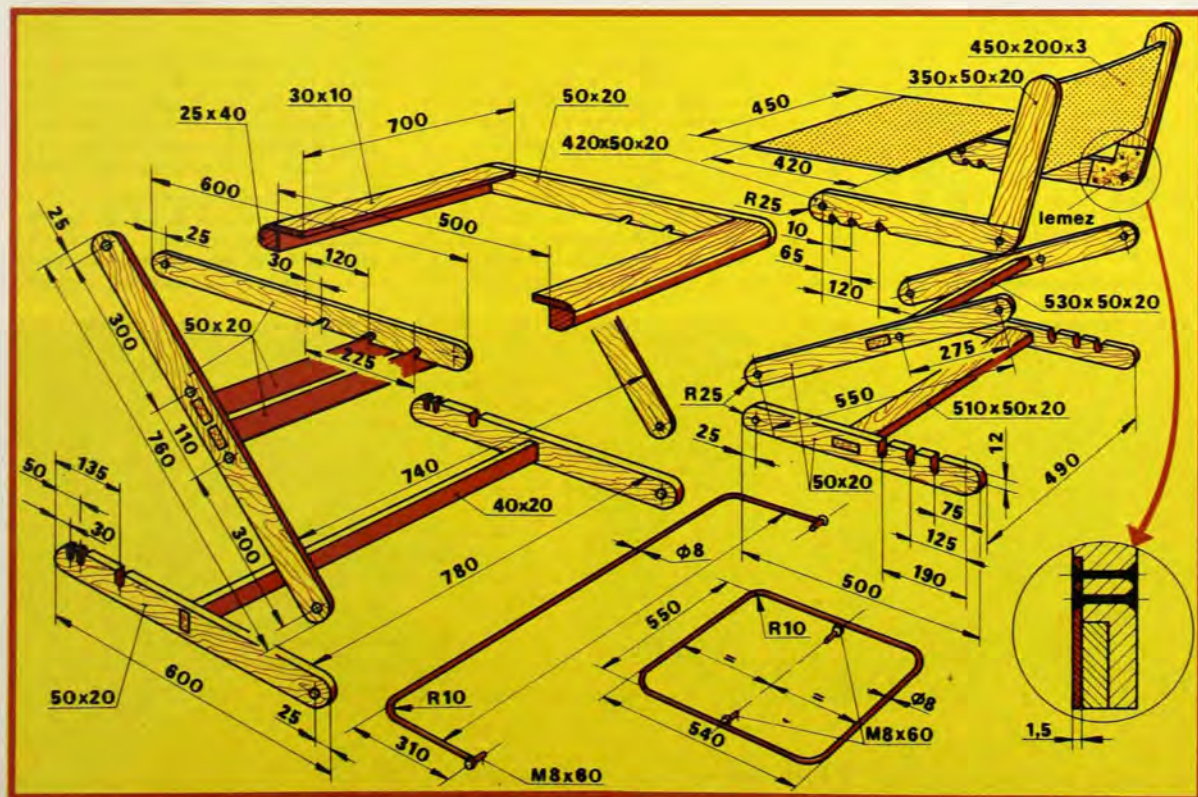
A támasztó keret — amivel a szék ülésmagassága állítható — végtelenített. Am két fél darabból, mégpedig a két talpléc között felezve célszerű elkészíteni. A két féldarabot méretre hajlítás után hegesszük össze. A láb fu-

ratába – a köracél keret kissé szétfe-
szítve – dugjuk bele a két csavart,
majd anyákkal rögzítjük. A támasztó
keret fészkeinek szögét most reszeljük
pontosra.

A kész széket festük be. Az ülésre
és a háttámlára ragasszunk legalább
20 mm vastag habzivacsot, arra pedig
feszítsünk bútorvásznonból varrt huzatot.
Mindkettőt kötözópántokkal rögzítjük a
szék ülésére, háttámlájára. Így a huza-
tokat könnyen levehetjük, s szükség
esetén kitisztíthatjuk.

★★

B. J.



Fotósoknak!

Teleobjektív helyett

Sok amatőr fotós szeretne minél jobb felszereléssel dolgozni, ami a gyakorlatban jobb minőségű felvételt és képet eredményezne. Ám az igények növekedésével általában nem jár együtt a pénztárca „hízása”, vagyis nem telik pénz az értékesebb darabok megvásárlására. Ilyenkor aztán nem marad más hátra, minthogy magunk próbáljuk elkészíteni, leutánozni a boltban csak drága pénzért megvásárolható felszerelést.

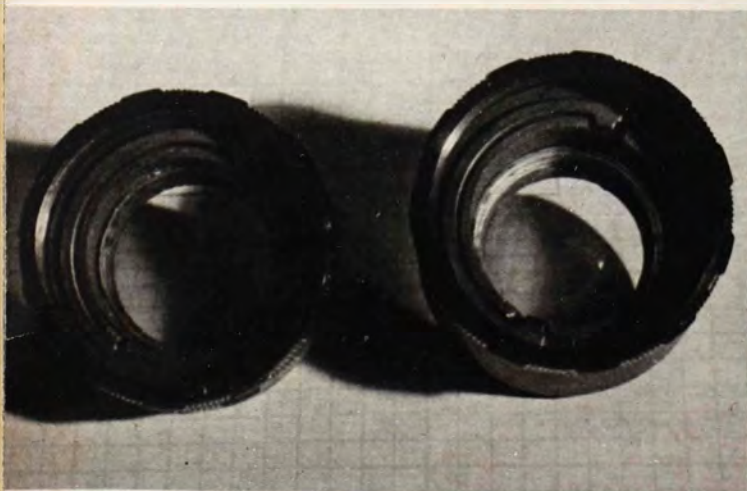
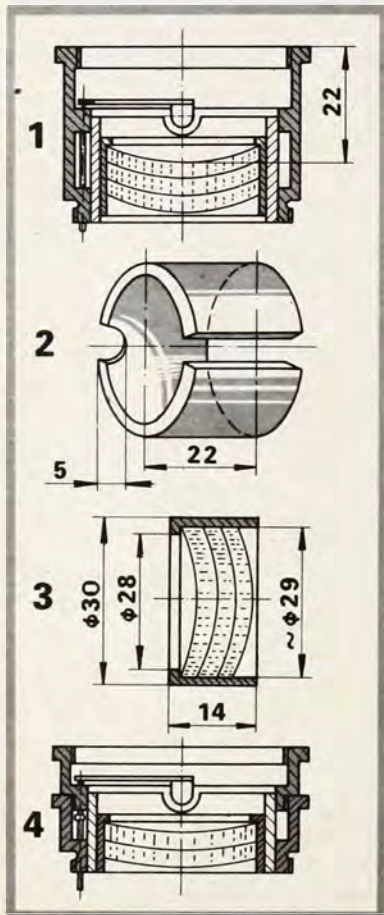
Ilyen például a teleobjektív. Egy valamirevaló típusú darab ára igen borsos, a másik megoldás, a konverter, pedig csak ritkán kapható. Krausz Miklós budapesti olvasónk Praktica fényképezőgépehez maga készítette konvertert használ. Az alkalmazott eljárás az optikában ismert negatív fókusznyújtás. Lényege, hogy ha az objektív mögé negatív lencse kerül, akkor a filmen „felfogott” kép nem az eredeti helyén, hanem az objektívtól távolabbra keletkezik, vagyis az objektívnek nagyobb lesz a gyújtótávolsága.

A gyűjtőlencsék elhelyezésére legcélszerűbb megoldásként eredeti Praktica közgyűrűket használhatunk. A közgyűrűkészlet legnagyobb (28 mm-es) darabjába három darab -10 dioptriás lencsét építünk



be, így egy 2,5-szeres konvertert kapunk. A Látszerészipari Szövetkezet üzleteiben megvásárolható lencséket ugyanott be is csiszolják a saját készítésű foglalatba, melyet egy ORWO diafilm fémdobozából alakíthatunk ki (3. ábra). Ezt a foglalatot azután helyezük egy 32 mm külső átmérőjű, a palástvonalán felhasított műanyag csőbe (2. ábra), majd az egészet a 28 mm-es közgyűrűbe (1. ábra). A műanyag cső hasítékkal szembeni oldalfalába készítsünk egy 5 mm mély hornyot, a rögzítőretesz számára.

A közgyűrűkészlet másik két darabjából egy 1,9-szeres konvertert készíthetünk. A 14 mm-es konverterből vegyük ki a beugrató lamellát,



és a 7 mm-essel csavarjuk teljesen össze úgy, hogy a beugrató rudazatok egy vonalba essenek. Szükség esetén a két közgyűrű közé tegyünk papírt vagy cernát. Az 1,9-szeres konverter felépítése a továbbiakban megegyezik a 2,5-szeresével, csupán a méretek módosulnak. A műanyag cső hossza most 14, a foglalaté 9 mm legyen. A foglalatba két —10 dioptriás lencse kerül (4. ábra).

Az összeállított szerkezetet Wallkyd fekete színezőpasztával festhetjük be. Ez megszáradva mattfekete színű lesz, és a lencsék beragasztására is jó.

A konverter Zenit EM és Praktica típusú gépekhez alkalmazható. Más gyújtótávolságú objektívek esetén a lencsék elhelyezése egy-két milliméterrel változhat. Ezt állítgatással kísérletezhetjük ki.

Diavágó plexiből

Következő ötletünk a diázást kedvelőknek szól.

Köztudott, hogy a már kész diafilm szétvágása (mindig pontosan, a filmre merőlegesen és sérülésmentesen) gyakorta okoz problémát. A kaposvári Kaiser György plexiből készített egy kis diavágó asztalt, ily módon egyszerűsítve le a feladatot.

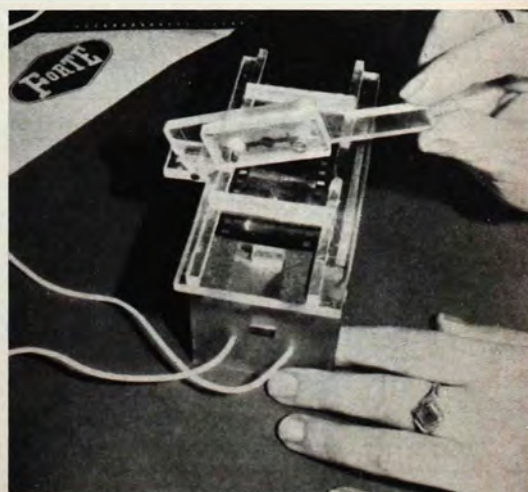
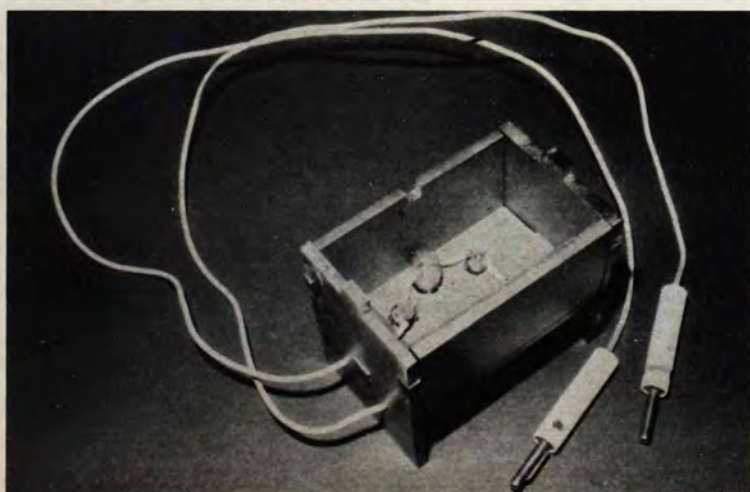
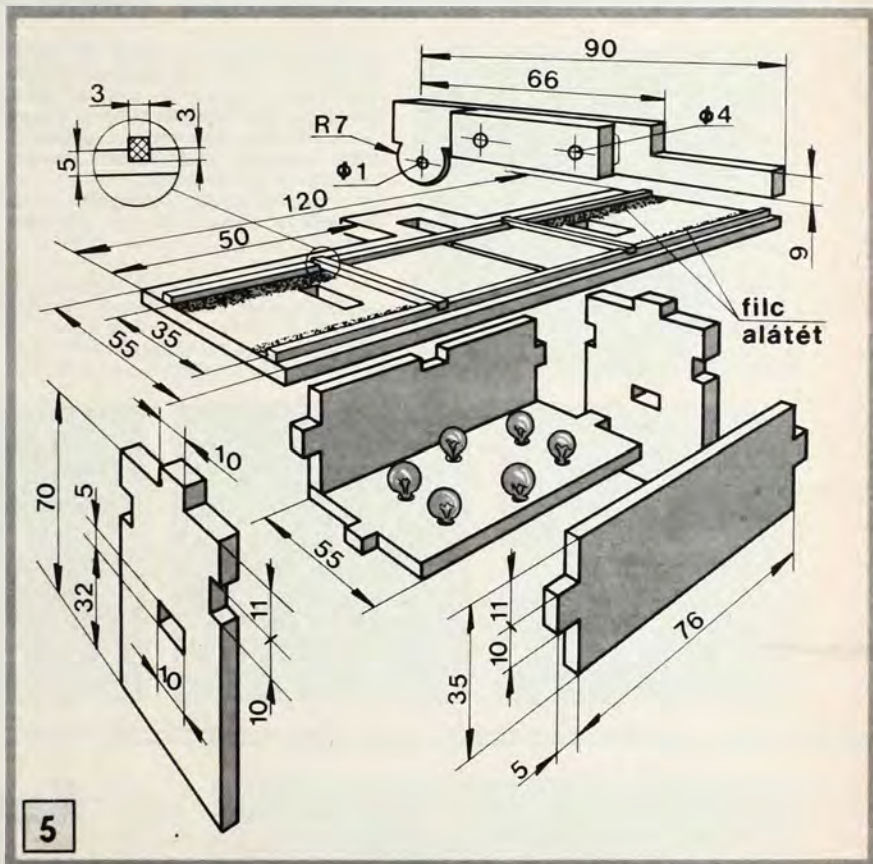
A diavágó valamennyi fő részének anyaga 5 mm vastag plexilap. A vágó összeállításához az 5. ábra nyújt segítséget. Az egyes darabokat a rajz alapján plexiből vágjuk ki lombfűrészszel.

A doboz alaplapjára hat darab égőfoglalat kerül, a párhuzamosan kötött 4,5 V-os zseblámpaizzók számára. A világítás könnyíti majd meg a képek pontos elkülönítését.

A vágóasztal lapjára ragasszunk egy plexi keretet, amely két oldalról és felülről vezeti a filmet. A vezetők közötti részre, a film védelmére ragasszunk filccsíkokat. A borotvapenge vágókést két M 4-es anyascsavarral rögzítsük a késtartók közé. A késtartók tengelye 1 mm átmérőjű lecsipett hegyű szeg.

Az elkészült darabokat összeszerelés előtt fényvisszaverő festékkel fessük le (természetesen a vágóasztallap kivételével), majd műanyag ragasztóval ragasszuk össze. Az izzókat zseblámpaelemmel is táplálhatjuk, de gazdaságosabb, ha csengőreduktort használunk.

i-f





Járjunk jól...

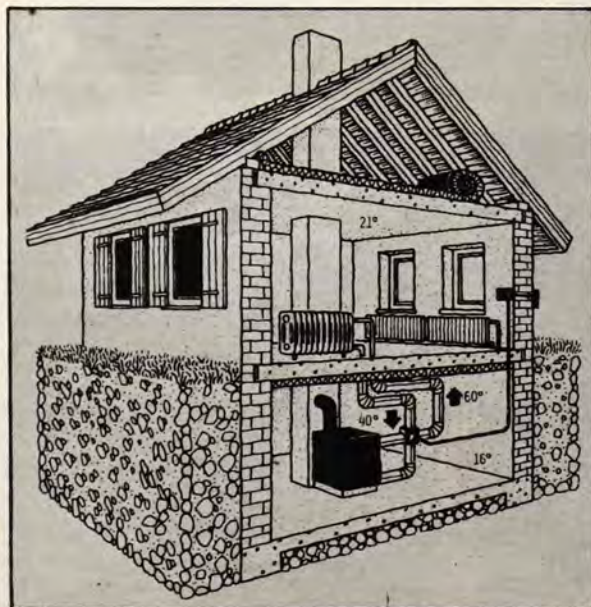
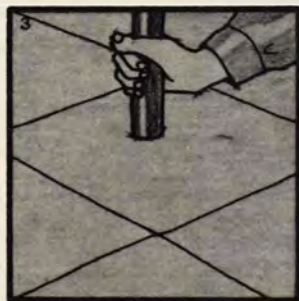
...biztonságosan, amihez az egyik feltétel a sima, egyenletes „járda”. Különösen össze és télen, amikor úgylis könnyebben csúszunk meg az esőtől síkos felületen, s amikor a törött, csorbult járdalapokat, szegélyeket a hó el is takarja.

Ezért még a fagyok beállta előtt javítsuk ki a járdák, a bevezető utacsák hibáit!

Leggyakoribb hiba az egybeöntött betonfelületek megrepedése. Az először csak hajszálvékony repedést a belefolyó, majd megfagyásakor kitáguló víz hamarosan horkossá „fej-

leszti”, a betontest így elmozdulhat, egyik sarka fel — a másik lefele, s kész is a nyaktörő akadály. Javítás-kor (A ábrásor) először véssük frissre és alul szélesedőre a hasadékokot (1), aztán tisztítsuk ki egészen tisztára (2) és nedvesítsük be. Rögtön ezután töltsük ki betonnal — 3 kanál homokhoz 1 kanál 250-es cement, jól összekeverve és vízzel tejfelsűrűre hígítva — (3). A jól becsomósított betont simítsuk el (4) és a még nedves tetejére szórjunk finom cementport.

A betonjárdák másik sérülékeny része a perem. Ha az töredezik ki,



Nemcsak drága...

... de fogy is. Mármint a tüzelőanyag, lett legyen az szén, fa, olaj vagy koks. Ezért nemcsak egyéni, de közös érdekünk is, hogy egy-egy tonna tüzelőből minél több joule-t hasznosítsunk a lakás fűtésére, s minél kevesebb szökjön el a kéményen át.

A tüzelési idény beköszöntével az egyedülálló, kicsi, de központi fűtéses lakóházak „üzemeltetőinek” adunk tanácsokat a minél hatékonyabb tüzeléshez.

Nagy ábrapárunkon egy takarékos központi fűtés látható.

A kazán csak indokolt nagyságú, a pincében levő csövek hőszigeteltek, a falakat, a padlóteret és az ajtókat-ablakokat hőszigetelték (erről az EM 1976/11. és 1979/11. számainkban írtunk) és hőérzékelő termosztát szabályozza a kazánt. Így 60 C°-os fűtőközeg is adja a 21 fokok szobahőmérsékletet. A szokásossal szemben kéreken 40% a tüzelőmegtakarítás.

De nemcsak a szénrel, az erővel is takarékoskodhatunk, csak ésszerűen kell megépíteni (vagy átépíteni) a tüzelőtárolót.

Ha nem sokkal a talajszint alatt van a kazántér, az épület mögé „bunkerbe” kerüljön a szén, vagy a koks. Onnan tolréttel szabályozhatóan egyszerűen a kazánba engedhető a tüzelő (a).

Amennyiben mélyebb a pince, a tüzelő is a föld alá kerülhet és úgy csak egy aknafedél jelzi az udvaron, merre is a koksztároló (b).

Ha ehhez nem elég mély a pince, de a talajszint feletti bunkerral nem akarjuk elcsúfítani a ház képét, vagy csökkenteni a zöldterületet, a kazánház mellett is tárolhatjuk a tüzelőt. Onnan „archimedesi” csigas szállítóval — egészen kis villanymotorral — emelhető az a kazán beöntő nyílásig (c).



javitáskor (B ábrásor) először vés-sük alá tisztára a kitérést (1). Az-tán szorítsunk a hibás rész mellé si-mára gyalult zsaludesztkát, s azt cö-vekkal jól rögzítsük (2). Csak ez-után töltjük a jól kitisztított és be-nedvesített hézagba a betont (3). Vas-tagabb betonjárda mellé alulra kavics is kerülhet a betonba (akkor ke-vezebb cement kell). A felső 2—3 centiméter azonban már csak homokkal kevert és végül cementporal simított (4) legyen.

A szorosan egymás mellé rakott járdalapok (6, ill. 10 cm vastagság-ban készülő 40×40 cm-es tömbök) is

eltörhetnek (C ábrásor). A hibás da-rabot lehetőleg a mellettek fesze-getése nélkül emeljük ki (1), ezért ha kell, inkább törjük azokat ki-sebb darabokra. Helyüket jól simít-suk el, tisztítsuk ki, és az elegyen-getett fenék közepére és négy sar-kára helyezzünk egy-egy pacni be-tont (2). Egy vastagabb farúd végé-vel (ásó nyelével) óvatosan kocog-tassuk a helyére (3), amíg csak szin-tbe nem áll a környező lapokkal (4).

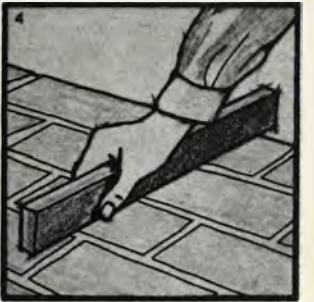
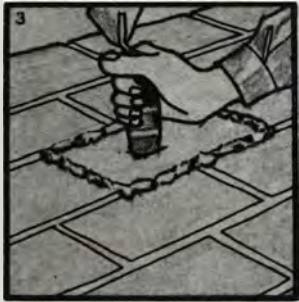
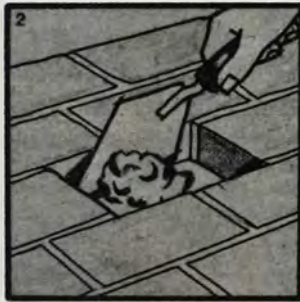
Olcsó, bár nem fagyálló, ezért sé-rülékeny a téglából rakott gyalog-járó (D ábrásor). Ha megsérült egy téglája, azt emeljük ki (1) tisztítsuk

meg a helyét és a mellettek téglá-kat a habarctól, majd finom hom-mokkal töltjük fel a téglá ágyát (2). Ezután az új téglá alját és oldalait dúsán kenjük be betonnal és azt úgy illesztjük vissza a helyére (3).

A simítókanál nyelével kocogtas-suk amíg a helyére nem ül, s a töb-biekkel szintbe nem kerül (4). A fe-lesleges kötőanyagot kaparjuk le.

Jó tudni, hogy a cement és ho-mok keverékét misungnak hívják, és hogy a vékony résekbe a simító élével kell becsömöszölni a kötő-anyagot.

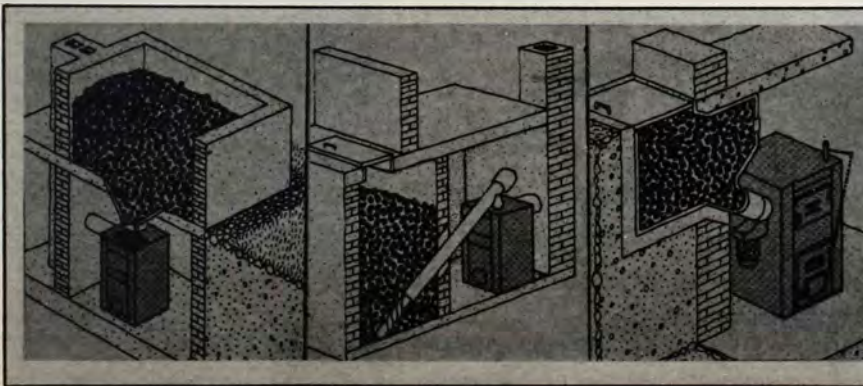
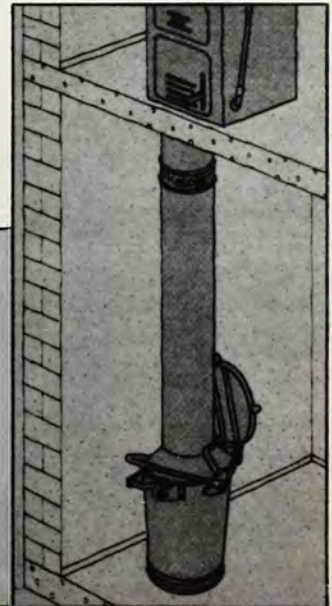
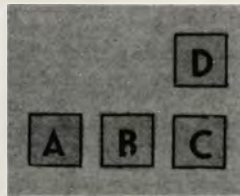
—s —f



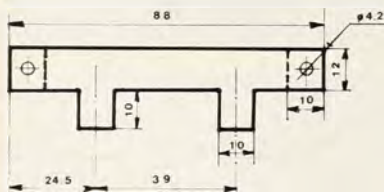
Még a hamuzás is korszerűsíthető, ha van hozzá megfelelő mely pince. Ilyenkor a hamutérből egy tolóretesszel, csövön át, közvetlenül a lejjebb tárolt kukába hullajtható a hamu. De a kuka csak fémből lehet, mert a műanyagból készült elolvadhat, kigyulladhat!! Fontos egy kúpalakú csatlakozó is, ami a kukafedelelet helyettesítve megátalja a por szétterjedését (d).

Minden rárakós berendezésnél követelmény az előírt nagy-ságú koksz, vagy szén használata, mert a kisebb tüzelődarabok csakúgy megszorulnak a torokban, mint a túl nagyok.

—s —f



Írányjelző kikapcsoló Skodához



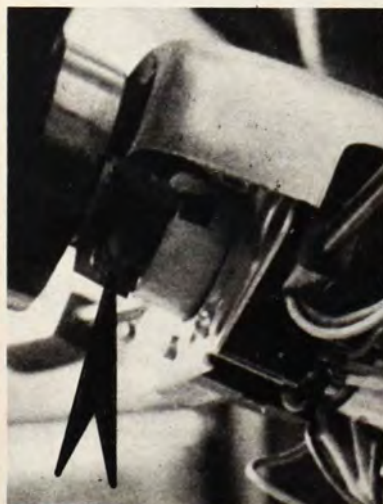
Az S 105-ös Skoda gépkocsiba gyárilag nem szerelik be az irányjelző automatikus visszavételét végző szerkezetet. Valójában csak a menesztő gyűrű beszerelését nem végzik el, minden más alkatrész megtalálható. Ez adta az ötletet, hogy a menesztő gyűrűt elkészítem és utólag beszereljem.

A gyűrűt 1,5 mm vastag vaslemezről készítettem. Az ábra alapján kivágott lemezből gyűrűt hajlítotam.

Felszereléséhez a kapcsolókat borító fedelet levettem a kormányról. A kormánytengelyen két hasítékkal ellátott műanyag persely van. A gyűrű alakúra meghajlított lemezdarab fülét ebbe a hasítékba illesztettem. (Felszereléskor előfordulhat, hogy a fűleket kissé ki kell hajlítani.)

Beállításához a hasított műanyag perselyben levő jelzést az irányjelző kapcsoló tengelyének irányába állítottam. Ezután a kormánytengelyen rögzítettem a kész bilincset.

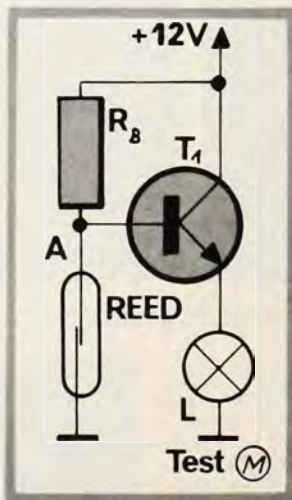
MADARASSY ANDRÁS
Budapest



Kézfék visszajelző P 126-osba

Gépkocsinkban (Polski-Fiat 126-os) nincs gyárilag beépített kézfék visszajelző. A biztonságosabb közlekedés érdekében magam készítettem és szereltem be egy készüléket.

Az áramkör lényege, hogy a jelzőizzót egy permanens mágnessel vezérelt Reed relé működteti. A mágnest (lehet az például egy bútorzár mágnese) a kézfékkar U alakúra hajlított nyelére ragasztottam. A Reed relét a burkolólemez alatt rögzítettem. Így ha a fékkart teljesen kiengedem, a mágnes olyan közel kerül a reléhez, hogy az meghúzz és



lezárja a tranzisztort, az izzó nem kap feszültséget. Viszont ha a kart nem teljesen engedem ki, a relé nem működik, a műszerfalon elhelyezett izzó világít. Ugyanis a tranzistor bázisa az R_B ellenálláson keresztül nyitóirányú feszültséget kap. A kapcsolás előnye, hogy a relé csak az utazás ideje alatt tart behúzva, ami minimális áramfogyasztást jelent. A kapcsolás más típusú gépkocsiknál is alkalmazható.

VARGA SÁNDOR
Veszprém

Táska kiskocsira



Gyermekeknek „Biemme” nevű összecsukható, ún. esernyőnyelű kocsija van. A kis kocsi jól bevált, de például vásárláskor csak kis csomagot akaszthattam a kocsi fogóján levő horogra. Nagyobb csomag elhelyezéséhez farmervászonból zsákszerű táskát készítettem, amit műanyag fóliával béleltem, külső oldalára zsebeket varrtam. A néhány mozdulattal le-, illetve felszerelhető zsákban elfér a naponta vásárolt élelmiszer, a külső zsebekbe apróbb tárgyakat lehet rakni.

(Nagyon súlyos csomagot ne tegyünk a zsákba, mert azt a kisgyermek testsúlya nem tartaná egyensúlyban, s a kocsi felborulna.)

NAGY KATALIN
Budapest



Komfortos etetőszék



Nálunk is jól bevált az üzletekben kapható, magas etetőszék. Kisgyermekünk ehet, játszhat a „felnőtt” asztal mellett. Ülőhelyét még kényelmesebbé, komfortosabbá tettem. Az ülésre és a háttámlára karton huzatú szivacs párnát erősítettem. Az asztalka lapját és a lábtartót színes öntapadó fóliával borítottam. Az etetőszék karfájára nyomókapcsokkal műbőrből varrt zsebes tartót helyeztem. A zsebekben elfér a cumisüveg, a törülköző, a papírzsebkendő stb. Az oldalzseb másik előnye, hogy „önkiszolgáló”, az üveget (és az innivalót) a kisgyerek mindig ugyanott találja.

MOLNÁR LÁSZLÓ
Budapest



Kétcélú diavetítő

Diaképeink nézéséhez lengyel gyártmányú, ANIA típusú vetítőt használunk. A vetítógép izzója 6 V, 20 W-os. Ez adta az ötletet ahhoz, hogy a kis szerkezetet más célra is felhasználhatom. Ugyanis van egy „Minifor” pákám, amelyik szintén 6 V, 20 W-os. Külön transzformátor vásárlása helyett a vetítőt alakítottam át.

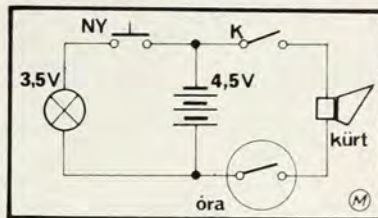
A gép oldalára két banánhüvelyt és egy kapcsolót szereltem. A hüvelyeket összekötöttem az izzóhoz csat-



lakozó 6 V-os vezetékkel úgy, hogy az egyik ágba közbeiktattam a kapcsolót. Ez azért fontos, hogy a páka fűtésével egy időben az izzót ki-kapcsolhassam, különben a kettő együttes működésekor a transzformátor túlterhelődne. (Fontos! A szerelés megkezdése előtt a hálózati csatlakozást szüntessük meg, tehát áramtalanítsunk!)

DR. PISKÓTY GÁBOR
Hédervár

Időzített hangjelző

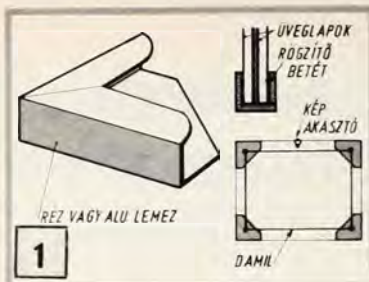


Tönkrement SIGNAL típusú rádiókat már javítani sem lehetett. Kidobás előtt kiszemeltem belőle a jó minőségű kapcsoló órát, amely hibátlan volt. Ebből készítettem egy ébresztő-időjelző szerkezetet, amely hangjelzéssel ébreszt, figyelmeztet. Az óra állása sötétben a nyomógombbal működő 3,5 V-os izzó fényénél ellenőrizhető. Az alkatrészeket egy fotópapír (100 db-os) dobozba szereltem. A dobozt tapétával vontam be. Hangjelzés céljára egy NDK gyártmányú játékautó kürtjét használtam fel.

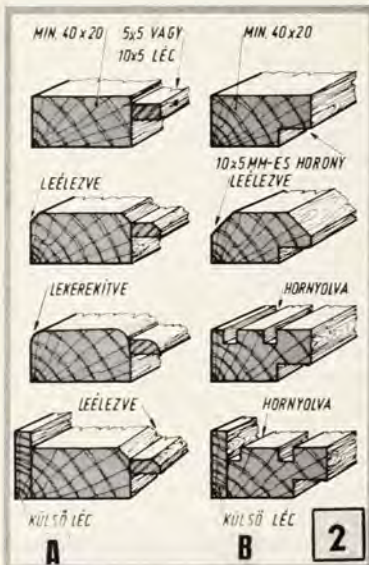
ABONYI JÁNOS
Dunaújváros



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



Hogy ki mit akaszt szobája falára, s hogy az odailik-e vagy sem, azon lehet vitatkozni. Am, hogy a sivar falak nem maradhatnak üresen, az vitán felül áll. Tehát azt mindenki maga dönti el, hogy mi kerül majd a falára, ám nem mindegy, hogy „miben”. Mert a kép „ruhája”, azaz a kerete, olyan, mint egy jó öltöny. Ugy is kell kiválasztani. De nemcsak csinálhatunk, hanem magunk is csinálhatunk keretet. S akkor egy-egy darab távolról sem lesz olyan sablonos, mint a megrendelt vagy kész vásárolt, hiszen a miénk egyedi, kézi munkával összeállított példány lesz. E munkához adunk most néhány ötletet.



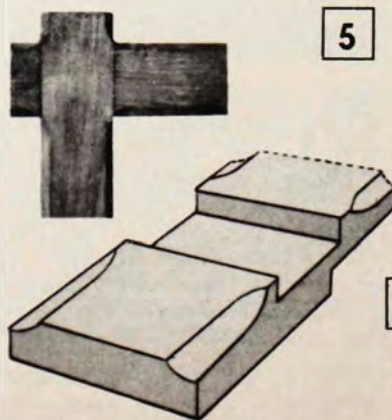
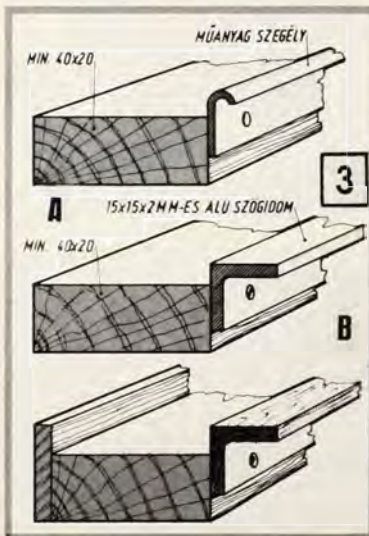
Üveglapok között

A reprodukciók, rézkarcok többnyire nagyobb papírra nyomva, vagy paszpasztuzva (karton kerettel ellátva) kerülnek forgalomba. Számunkra e becses darabokat a portól már két üveglap is megvédi. Az üveglapok a képpel azonos méretűek legyenek. Nagyobb képekhez 3 mm vastag üveget vágassunk, a kisebbekhez azonban megfelel a 2–2,2 mm-es ablaküveg is.

Az üveglapokkal védett képet azonban össze is kell fogni, s a falra akasztását is meg kell oldani. E célra jól megfelel négy sarokfogó lemez. Anyaguk kb. 0,5 mm-es lágú vagy félkemény alumínium, esetleg sárgarézt lemez. Az idomok háromszög alakúak, s a széleket V-alakban, sarkosan kell felhajlítani (1). A szárak közötti távolság 2–3 mm-rel nagyobb legyen mint a két üveglap és a közéjük helyezett kép teljes vastagsága. Az előlről látható lemezszéleknek 5 mm-nél keskenyebbek. A négy lemezidom mindegyikébe furjunk egy-egy 2 mm átmérőjű lyukat, majd polírozással, esetleg krómoltatás után húzzuk azokat a képet védő üveglapok sarkaira. A lemezeket kis fa- vagy kartonlapocskákkal szorítsuk az üvegekhez, majd fűzzük a saroklemezek furataiba damilt vagy erős zsineget, s végét szorosra húzva esomozzuk össze. A csomóval egyben a kép akasztó karikat is rögzítjük a képre.

Sima lécs, egyszerű keret

Nem könnyű, de türelmes válogatás közben biztosan találunk sűrű, a lécs hosszában futóerezetű faanyagot. Ha egy lécs nem adna ki a keret negy darabát, tovább válogatva keressük ki a „párját”. Mérete legalább 40x20 mm-es legyen. E lécekből gyalulás, csiszolás és simító lemezzel (citlinglel) való lehúzás után gerbe vágva fűrészeljük le a kép méretének megfelelő darabokat. A keretlécekre ragasszunk 5x5–10 mm-es vékony léceket, amelyek végét száradás után rás-pollyal igazítsunk a lécs gerbére vágott bütü-hez. Így tulajdonképpen egy „alap idomot” kaptunk (2), amelyből további mű-



VAN RA

veleltekkel különféle változatokat (2/a–b) alakíthatunk ki.

A képet rögzítő léccet a keretdarabokból körfűrészsel kivágott horony pótolhatja (2/b). A „nyers” keretdarabokat a már említett leélezéssel, lekerekítéssel formálhatjuk tovább.

Hornyalonunk sem kell, ha van peremes műanyag idomunk, ami időnként az EM-boltokban kapható. Közülük céljainknak a 10 mm-nél szélesebb élcségyek a legmegfelelőbbek. A 20 mm széleket csak 5 mm-nyire kell a keretdarabokra szegelnünk, s így a perem — és maga a kép is — 10–13 mm-re emelkedik a keret síkja fölé (3/a). A keretből kiemelkedő fémcszillogású szegély különlegessé teszi a kész darabot.

A keret síkjából kiemelkedő képhez 15x10 mm-es lecből fűrészszel kialakított L-alakú „pipaléc”, vagy hasonló mereű alumínium szögidom is megfelel. A lecdarabokat pácolás vagy feherre festés után enyvezve, az alumíniumot pedig fenyresre polírozás után apró facsavarokkal rögzítjük a keret belső élére (3/a–b).

A keretet Xyladecorral, Tetol lazúrral, vagy szintelen lakkal „szinezük”, a megfelelő arnyalattal. A keret külső élére felvasalható színes fólia kerüljön. Erdékes hatású az egyenes vonalzóval levágott, s a keret él vastagságánál 5–10 mm-rel szélesebb külső keretléccel „szegélyezett” káva is. Ezt a szegélyt érdemes egész sötétre pácolni, esetleg matt fekete-re mázolni, még a keretre ragasztásuk előtt (2/a–b, 3/a–b).

A kész keret sarkaira hátulról azonban még a felakasztás előtt ragasszunk háromszögletű távtartó fadarabokat. A „keretlábakat” rétegelt lemezről vágjuk ki, majd ennyivel és apró szegekkel erősítjük fel a keret külső élétől kb. 5 mm-re. Így a kép e „lábakkal” támaszkodik a falra és azal párhuzamosan függ majd.

Lapolt keret

Gondosabb munkát kíván a lapolt sarkú keret (4) elkészítése. Először a fészkek helyét alakítsuk ki (5), majd azt követően az éleket marjuk- vagy véssük ki homorúra (6). Ha megelégszünk az egyenes felületű letöréssel, azt rás-pollyal, csiszolópapírral is kialakíthatjuk. A keret aljára lecből szegelyt vakkeretet, amelybe majd a képet rögzítő szegeket üthetjük.

KERET!

Hornyolt keretidom

Különbféle Triplex horonymarókkal kel-
lő szélességű lécből, extra keretléceket
is készíthetünk (7). Körütekintő munká-
val nemcsak a lécpofil lehet különleges,
hanem egyben a színezés is, ha a fa-
anyagot előbb pácoljuk, majd száradás
után marjuk bele a hornyokat. Így a ki-
márt hornyok világos sávja élesen elvá-
lik a sötétre színezett felülettől. A da-
rabok gérbévágásakor azonban vigyáz-
zunk, mert a hornyoknak pontosan kell
találkoznuk.

Lemezelt sarkok

A barkácsboltokban elég gyakran kap-
ható ún. „pipaléc”, amelyből egy-két
hosszanti vágással gyorsan kialakíthat-
juk a megfelelő méretű aljazott keret-
idomot. A hulladékként leeső, 10–15 mm
vastag egyenes léceket esetleg más ke-
retek készítéséhez használhatjuk. A si-
ma aljazott lécből kialakított keret azon-
ban így túl egyszerű lenne, ám sárga-
rézből hajlított, s tükörfényesre poliro-
zott sarokpántokkal már kimondottan
különleges hatást tesz (8). A pánt ha-
sonló alakú az üveglapogó sarokpántok-
hoz (1). Keretre erősítésükhöz epoxi
gyantát, vagy apró szeget használjunk.

Szegélylécből is lehet

A dekorációs boltokban kapható, fé-
nyezett felületű, félkerek léccel is alkalmas
keretidom készítésére. Ha a 20 mm szé-
les szegőléc aljára 10 mm vastag leccet
enyvezünk, sima keretanyagot kapunk
(9). Am, ha a lécc éle nem a félkerek
idom külső éléhez igazodik, hanem an-
nál kijebb áll, s színében elüt tőle, már
érdekesebb a hatása. Ha pedig egy szé-
les lécc lapjára ket, vagy több félkerek
leccet ragasztunk, igencsak különlegesnek
mondható keretanyagot kapunk. Simá-
ra csiszolt, fényezett parkettaszegély-
léccel „diszített” idomok pedig valóban
„nemes” keretanyagot eredményeznek.

Az eddig bemutatott keretek általában
keskenyek, vagy legalábbis közepes szé-
lességűek voltak. Ellenben akinek extra
szélesre is szüksége van, az mit csinál-
jon? A recept egyszerű: kettőből kell
egyet csinálni. Pontosabban két egyfor-
ma, vagy nagyon hasonló idomot kell
egy sima, vékony léccel „összefogni”.
Erre megfelel például két azonos alakra
márt szegély (10), esetleg parkettaszeg-
élyléc, egymással szembe fordítva. A
második, belső idomléc nyúljon túl az
„alapon”, így azt nem kell aljazni.

A másik változatot (11) már kissé ne-
hezebb megvalósítani, mivel két külön-
böző alakú fazonlécet kell összepárosíta-
ni. A beszerzési lehetőségeket figyelem-
be véve sok türelmet, ujtárást kíván,
de elkészítése mégsem lehetetlen. Min-
dig a magas peremű lécc kerüljön ki-
vültre, s a laposabb, tagoltabb legbelül-
re. Az alapléc belső élén legalább 8 mm-
re nyúljon túl a tagoltabb diszítőléc éle
együttal a képrögítő mélyedést is
kialakíthatjuk. Ha a kerethez teljesen
natúr faanyagot, használtunk fel, dönthe-
tünk, hogy fehér, krém- vagy más színűre
mázoljuk-e, vagy csupán pacoljuk és
lakkozzuk, esetleg politurozzuk a felüle-
tét.

A barkácsboltokban azonban időnként
olyan kishibás keretléceket is árulnak,
amelyeknek felületét vastagon fehér, víz-
zel oldható fedőréteg takarja. Az ilyen
anyagoknál bizony nincs sok választási
lehetőségünk, csak a színesre mázolás. A
natúr léckáva felületét legalább kétszer,
az idomkereteket pedig egyszer ajánlatos
Walkyddal alapozni, majd alapos csiszol-
lás után következhet a fedőréteg felke-
nése. Ecsetelés helyett Neolux permet-
festéket is használhatunk. Az aranyozást
mellőzzük, mert az aranyfestékek soha
nem érhetünk el ragyogó, fénylő felüle-
tet. A kész, megszáradt keretbe vékony
lécekkal, üvegező szegekkel rögzítsük a
képét, majd a kép súlyának megfelelő
képakasztó karika behajtása után már
csak a falra akasztás van hátra.

B-s-J.



Tiszta benzint a SKODÁ-ba! ELŐÜLEPÍTŐ



Gépkocsink benzintankjába még a legnagyobb elővigyázat mellett is kerülhet több-kevesebb víz, vagy egyéb szennyeződések. Ezek az üzemanyagszivattyúba, karburátorba, motorba jutva sok kellenetiséget okozhatnak. A porlasztóban felgyülemlt víz következtében a motor különösen alacsony fordulaton — nem kap elég üzemanyagot, minduntalan leáll.

A víz és a mechanikai szennyeződések eltávolítására ezért ma már minden motor üzemanyagellátó rendszerébe építenek szűrőt és ülepitőt (vízszákot). Ezek azonban sajnos, nem minden típusnál szerencsés megoldásúak, nem kellően hatékonyak. Így például a régebbi (S 100, S 110) Skodáknál sem, hiszen az összegyűlt vizet és piszkot az ülepitőből nem lehet kiönteni, csak felitatni, ronggyal kitörölgétni.

Erdemes tehát az említett típusokba igen egyszerűen beépíthető előülepitőt készíteni.

Működése

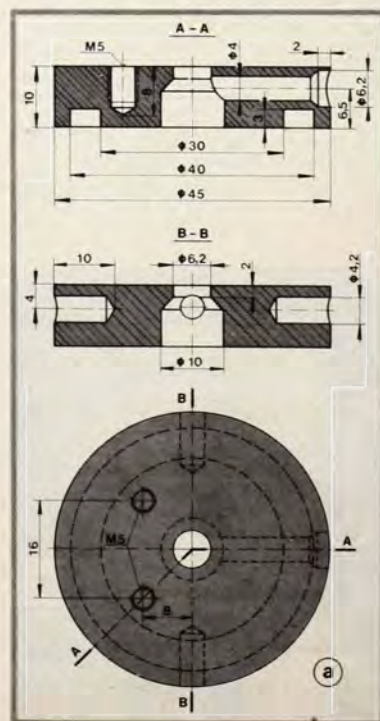
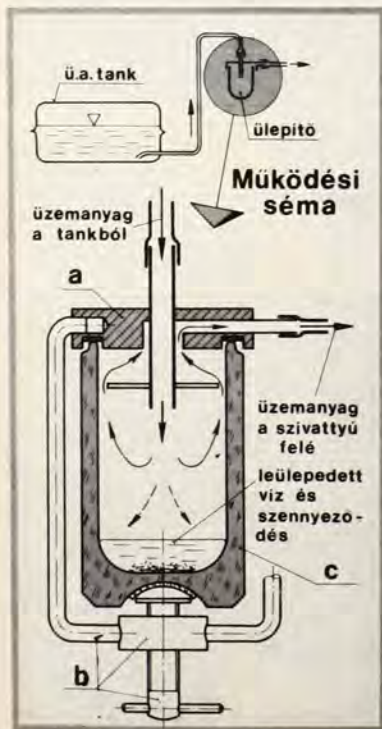
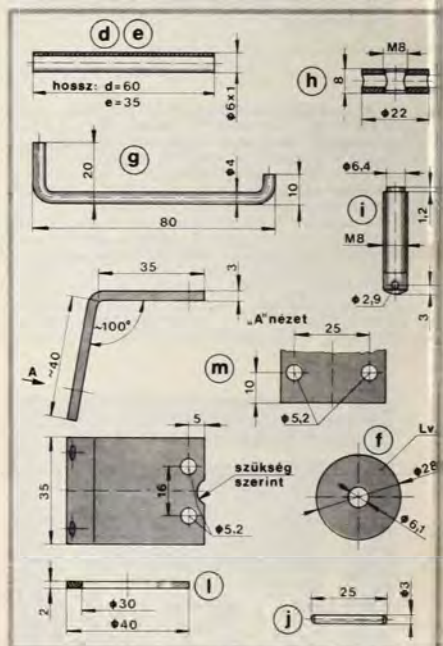
A tartályból érkező benzin a fedél (a) tengelyvonalában levő bevezetőcsonton át jut a fedélre kengyellel (b) felszerelt ülepitő üvegcsészebe (c). Onnan a benzin a bevezetőcsontot körgyűrű alak-

ban körülvevő elvezető nyíláson át a kivezetőcsontba, ill. az üzemanyagszivattyú segítségével a karburátorba kerül. A kiválasztódást a beömlőcsont csészébe nyúló részen levő tereleplemez (f) is elősegíti.

Alkatrészek, részegységek

Ülepitőnk meghatározó alkatrésze a csésze (c). A mintakészüléknel e célra préselt üveg asztali fogvájótartót (A kép 1) használtunk (edényboltban kapható 6,80 Ft-ért), s a csatlakozó alkatrészeket is ehhez méreteztük. Ha ilyen edénykét nem kapunk, más, hasonló méretű és kialakítású üvegedény is megfelel (pl. 3 cl-es, fél dl-es préselt üveg pálinkaspohár) (A kép 2). A fontos az, hogy vastag falú, hibátlan peremű, s a fenékrésze kívülről homorú kiképzésű (a szorítócsavar biztos „beülése” miatt) legyen. (Ha találunk a célunknak megfelelőt, mindjárt vásároljunk néhány tartalékot is.) Eltérő méretű csészéhez természetesen a csatlakozó alkatrészek méreteit is meg kell változtatnunk.

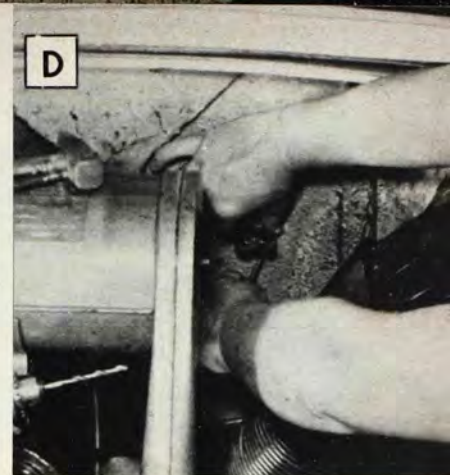
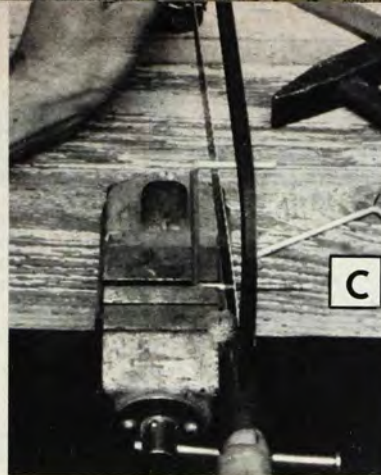
A fedél (a) lehetőleg sárgarézből készítsük, de lágyacél is megfelel. A fe-



deltárcsát, a tomitás hornyát és a tengelyirányú lépcsős furatot esztergápadon alakítsuk ki. A többi furatot gondos jelölés, pontozás alapján gépsutaba fogva asztali fűrőgépen fúrjuk. A felerősítésre szolgáló menetes zsákrúfatokat lehetőleg a már kifúrt tartófülről (m) jelöljük át. Óvatosan fúrjunk, nehogy átlukkasszuk a fedélét.

A be- (d) és kivezetőcsontot (e) $\varnothing 6 \times 1$ mm-es részből vágjuk le. A tereleplemez (f) anyaga 0,8 mm vastag sárgaréz lemez. Az elkészült elemeket rajz szerint állítsuk össze, majd forrasztuk meg, lehetőleg keményforrasztással (B kép). A csövesonkok forrasztásait gondosan ellenőrizzük, nehogy ott rés maradjon.

A fedél után kezdjük el a kengyel (b) részének elkészítését. A kengyelcsárákat (g) $\varnothing 4$ mm-es kőacélból hajlítjuk, satuban. A szárvegeket lehetőleg hajlítás után vágjuk méretre, sorjazzuk és igazítsuk ki (C kép). A kengyelnyílást (h) $\varnothing 22$ mm-es sárgaréz rüdből esztergáljuk, a kengyelcsárák számára szükséges nyílást pedig — a pontosság érdekében — most is feltétlenül gépsutaba fogva, asztali fűrőgépen készítsük. Ezután állítsuk össze és forrasztuk meg a kengyelt. Feltétlenül keményforrasztással dolgozzunk, hogy a kötés megfelelően szilárd legyen (B kép). A szorítócsavart (i) legegyszerűbben



Összeszerelés

Első teendőnk a kengyel és a fedél összeszerelése. Ehhez a kengyel szárait annyira húzzuk szét, hogy a csavarok közé be tudjuk pattintani a fedelet, majd a száratok töben, az anya mellett, fogóval szükség szerint hajlítjuk vissza az eredeti állapot irányába (E kép). Ügyeljünk, hogy a szárok és a szorítócsavar a fedél tengelyvonala szimmetrikusan helyezkedjenek el.

Miután a beállítás megtörtént, helyezük be a tömitőgyűrűt a horonyba, majd ellenőrzésképpen a csészét (külső horomú fenékrészébe célszerű egy $\varnothing 15 \times 1$ mm-es gumikorongocskát ragasztani) is szorítsuk a helyére. Ezután az egyik csőcsontot ujjal befogva befúvással, vagy szívással vizsgáljuk meg a tömitettséget. Ha mindent rendben találunk, felszerelhetjük a tartófület 2 db M5x12-es félgömbfejű csavarral, rugós alátét közébeiktatásával.

Az elkészült ülepítőt, a motortér fűtőventillátor felőli oldalán, a motortér légeszertő közötti válaszlemezre szereljük fel (címkép). A felerősítő furatok helyét a tartófülről jelöljük át a lemezre (D kép). A szereléshez 2 db M5x10-es félgömbfejű csavar rugós alátéttel és 2 db M5-ös anya szükséges. Rögzítéskor ügyeljünk arra, hogy a csészé függőleges helyzetű legyen. Beállításhoz a felerősítő fül hajlítási szögét módosíthatjuk. A szerelés idejére a légeszertő rácsát távolítsuk el.

A bekötéshez 2 db 45–50 cm hosszú, $\varnothing 5,5$ mm belmeretű benzincsődarabot szerzünk be. A csöveket először az ülepítő be-, illetve kivezető csönkjára erősítjük fel, majd a fém benzinvezeték az AC-pumpával összekötő gumicsődarabot elvároltva, a megfelelő csővégeket csatlakoztassuk a tankból jövő fémcsőhöz, és az üzemanagyszivattyú szívócsonkjához. Óvatosan, körültekintően és gyorsan dolgozzunk, nehogy sok üzemanagot elpocsékoljunk. A csatlakozásokat csőbillincsekkel, vagy dróthurkokkal rögzítsük. A csöveket a motor erősen felmelegedő részétől távol vezessük, szükség esetén rögzítsük is azokat.

Az ülepítőt az AC-pumpa kézi működtetésével tölthetjük fel (természetesen csak akkor, ha a karburátorban a benzinszint a felső szint alatt van, s így a tűslelep nem zár, de az a motor néhány másodpercnyi működése alatt magától is feltöltődik. Előfordulhat, hogy a benzincső legmagasabban elhelyezkedő részében légzárvány, légbuborék marad, ez azonban sem az ülepítő működését, sem a motor üzemanag-ellátását nem befolyásolja.

Az ülepítő más típusú kocskiba is beszerelhető, csupán megfelelő helyet kell találni számára.

Cs. L.

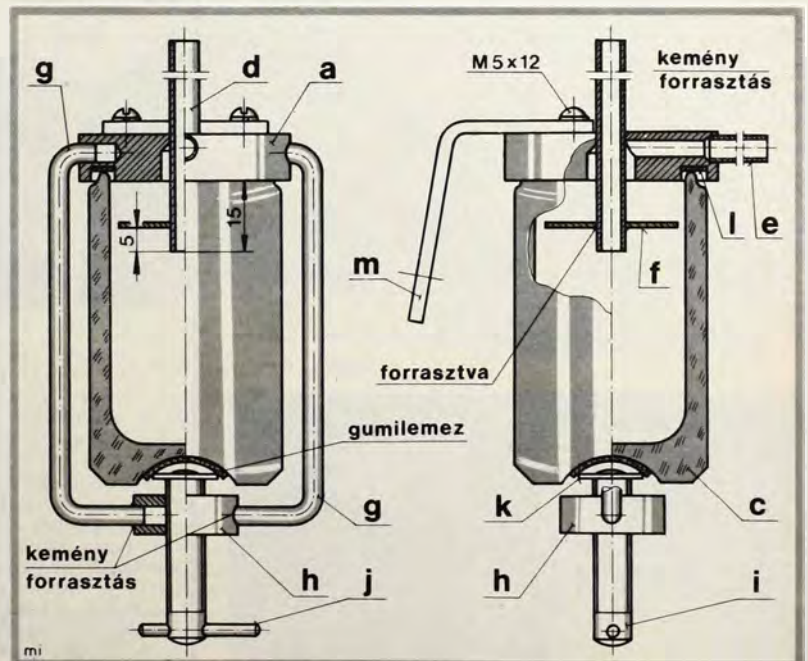


egy M 8x35-ös fejescsavarból alakíthatjuk ki. Mindenekelőtt töben vágjuk le a csavar fejét, azután esztergáljuk ki a szorító tárcsa felerősítésére szolgáló válaszcsoncszt. A szárrészt kerekítsük le. Befejezésül jelöljük fel és fúrjuk ki a szárrészen $\varnothing 2,9$ -es furatot.

A forगतócsapot (j) $\varnothing 3$ mm-es húzott köracébból vágjuk le, s azt a végék legömbölyítése után azonnal üssük is be a szorítócsavar szárrészének furatába. Ezután a szorítócsavart csavarjuk be a kengyelnyába, tegyük fel a szorító tárcsát (k) — e célra egy M6-os fényes alátétet használhatunk — a szorítócsavar csaprézére. A csapréz végét néhány kalapácsütéssel annyira zömítjük, hogy az alátét ne essen le, de azért könnyen forogjon.

Most már csak két alkatrészt kell elkészítenünk. A tömitőgyűrűt (l) 2 mm vastagságú benzin- és olajálló gumilemezből vágjuk ki megfelelő méretű börtlyukasztókkal, vagy körkivágóval úgy, hogy az a horonyban szoruljon, ne essen ki abból. A tartófület (m) 35x3x70 mm-es abroncsacél. Az anyagot először jelöljük, pontozzuk, fúrjuk és csak azután hajlítjuk meg.

Miután valamennyi alkatrészt, minden részegységet elkészítettünk, összeállítottunk, kezdődhet a végszerelés és üzembelyezés.





Számláló számológép

A nálunk is kapható japán SHARP ELSIMAT EL-203 típusú zsebszámlógépet igen egyszerű módon alakítottam át és használok impulzus-számlálóként.

Számlálás felfelé (0, 1, 2... stb.)

Az IC 2. és 6. lábait egy 2,5 mm-es jack-hüvelyhez kötöttem, amely éppen elfért a tokon belül, a kapcsoló feletti üres helyen. A hüvelyhez csatlakozó dugaszt és egy vékonyfalú rézcsőbe helyezett üvegcsöves Reed-relét árnyékolt koax-kábellel kötöttem össze. A működtetést ajtózármágnés (erősebb, NDK típusú) végzi: ahányszor elhalad a mágnes a fixen rögzített Reed-relé fölött, annyit mutat a számológép kijelzője, vagyis számlálja a zárlati impulzusokat.

A berendezés meghatározott célra való felhasználásakor arra kell ügyelni, hogy a fix Reed-relé fölött a mágnes eléggé közel, kb. 2-3 mm-re haladjon el. (Reed-relé helyett bármilyen mikrokapcsoló, vagy egyéb, egyszerű biztos kontaktust adó csúszó-érintkező is megfelel.)

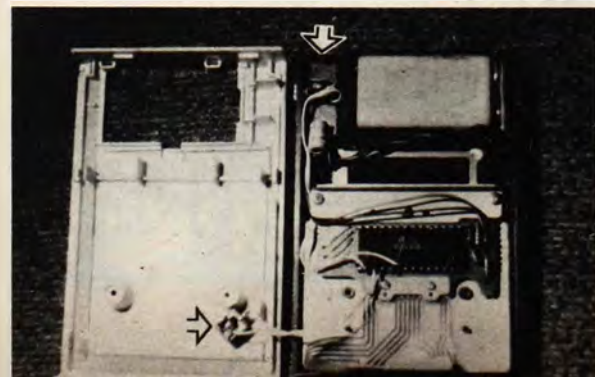
Példák az alkalmazásra: tekercselőgépnél menetek, kötőgépnél sorok számlálása, stb. A számlálás befejeztével a gép a szokásos módon nullázható. Természetesen a zsebszámlológép továbbra is számológép marad, a leírt beavatkozás nem befolyásolja az eredeti rendeltetést.

Számlálás visszafelé

A számológép visszafelé is tud számlálni. Ehhez az IC 3. és 4. lábáról hasonló kivezetést készítettem egy második jack-hüvelyhez, amit a tok hátlapjára szereltem, úgy, hogy az összecsukskást ne akadályozza. Ide dugaszolva az érzékelőt, a gép az impulzusokat visszafelé számolja egyesével, vagyis az előre beállított értékből visszazámlál nulláig és még azon túl is, negatív előjellel.

Ez a visszazámlálási képesség további kihasználási lehetőséget kínál: ha az IC megfelelő pontjairól az LCD-hez (a folyadékkristályos kijelzőhöz) érkező mínuszjelet adó vezérlőfeszültséget „kivisszük” a gépből, akkor ezt (külön tápegységgel működtetett) erősítőn keresztül felhasználhatjuk akár hálózati áramkör kapcsolására (vezérlésére) is. Ez esetben pl. egy motorral hajtott tekercselő- vagy kötőgép önműködően leállítható a beállított menet-, illetve sorszám után, amikor az első mínusz-jel, tehát a -1 megjelenik a kijelzőben. (Ezt a kapcsolást — kellő szakmai felkészültség hiányában — én nem tudtam megvalósítani, de úgy gondolom, ez a feladat nem megoldhatatlan. Természetesen a kapcsolásnak olyannak kell lennie, hogy a -1 törtése, majd ismételt beállítás után a hálózati oldal bármikor be- és kikapcsolható legyen, de a -1 helyzetre mindig leálljon a meghajtó rendszer motorja. A megvalósításban örömmel venném az EM szakértő szerzőinek vagy olvasóinak segítségét.)

Egressy György



Feltehetően többen álmodoznak saját barkács-műhelyről, mint ahányan meg is valósíthatják. A cikkünkben ismertetett, falra szerelhető műhelyt (címkép) azonban bárki elkészítheti. A munkasztal (és szerszámtartó) helyigénye olyan kicsi, hogy akár előszobában, konyhában, hallban vagy a garázsban is elhelyezhető (1). Összecsukva mindössze 122×75×13 cm-es, lapos fadoboz (2). A képeinken látható megoldást az NSZK-ban működő ZDF televízió műsorában használják. Az ottani „csináld magad!” című rendszeres televízióadás a szabadidő hasznos eltöltéséhez, házkörüli javítások végzéséhez, barkácsoláshoz stb. ajánl ötleteket. A falra szerelt, összecsukható munkasztal-szerszámszekrény együttes a „selbst” szerkesztőségében készítették, s az adások során rendszeresen használják. A kis műhelyt elsősorban nem a „menőknek”, hanem az alkalmanként, kedvtelésből barkácsolónak ajánljuk. (A „selbst” NSZK-beli laptársunk.)



Méretek, anyagok

A lehajtható asztallap 122×52, a felül kialakított polc takaróeleme 122×22,8, a szerszámfal alja pedig 118,8×10 cm-es. A darabok 28 mm vastag faforgácslemezből alakíthatók ki. A szerszámszekrény két, 77,8×10 cm-es keskeny oldala, valamint a felső polc és tetőlap (mindkettő 118,8×51,3 cm méretű) anyaga 16 mm vastag faforgácslemez. A 4 mm vastagságú perforált lemez hátfal 118,8×51,3 cm-es. A szerszámok a furatokba akasztott horgokra helyezhetők. A perforált hátfalat 2 db 118,8×2×1 és 3 db 47,3×2×1 cm-es lécszerkezeti, ill. merevítő.

A csuklós lábszerkezet 2 db 77,2×4×4 cm-es és 1 db



Műhely a tévében

103×6×2 cm-es (összekötő) lécből áll. A szerszámfal alsó lapjára szegelt 120×4×4 cm-es lécc és a felső sarkokba erősített 2 db 6×4×2 cm-es keményfa hasáb a szerszámszekrény falra erősítéséhez szükséges. Az asztallapot 2 db csuklópánttal szereljük a szerszámtartó aljára. A felső polcrész fedelét 122 cm hosszúságú zongorapánttal erősítjük a polc tetőlapjához. A lábat egy-egy 30 mm-es csuklópánttal csatlakoztassuk az asztallaphoz. A felhajtott asztalt szemescsavarba akasztott horog kapcsolja az egyik oldallaphoz.

zongorapántot. A lehajtott takarólap alsó éle pontosan egy vonalban legyen a polclappal. A szerszámfal aljára és az asztallap alsó szélére rövid, vastagabb facsavarokkal szereljük fel az asztalt tartó csuklópántokat. A lábat a kisebb (kb. 30 mm-es) csuklópánttal csatlakoztassuk az asztallap aljához.

A kész szerszámszekrény-munkaasztal együttest falra szerelés előtt befesthetjük. Az asztal felületét (amelyen dolgozunk) nem szükséges festeni, de szintelen lakkal bevonhatjuk.

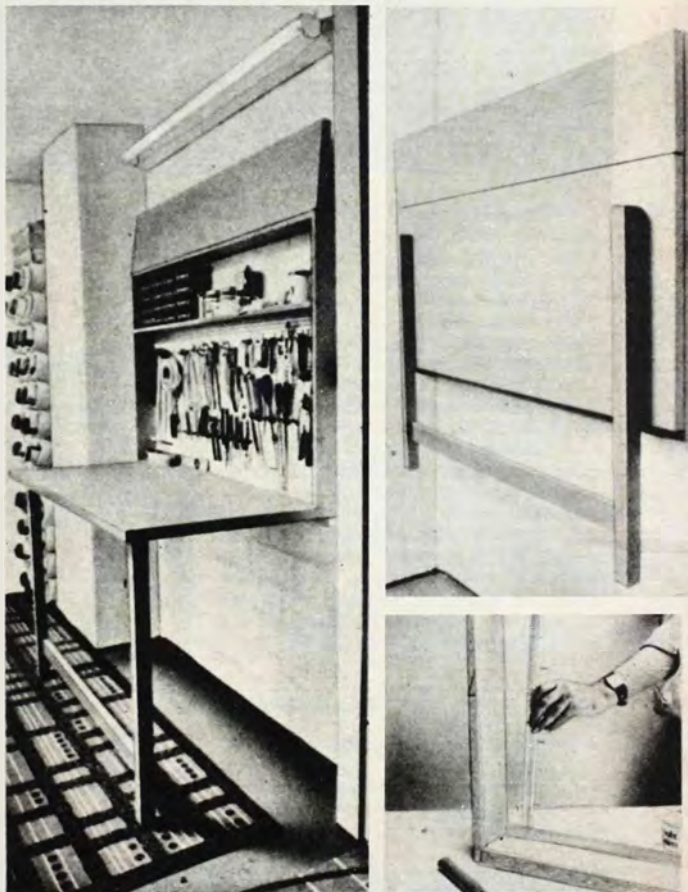
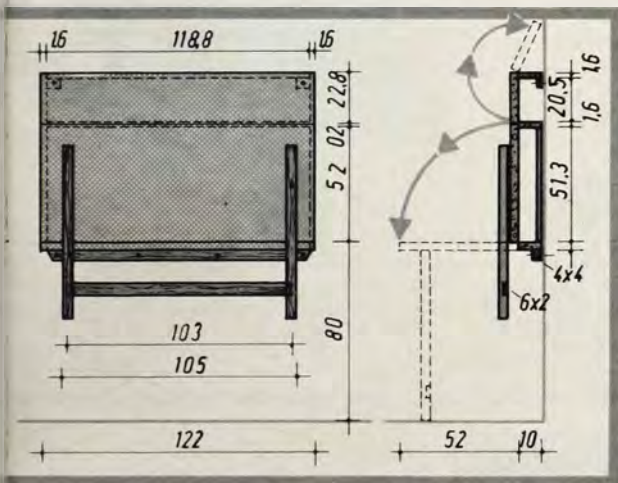
Az elemek összeállítása

Az ábra és a felsorolt méretek alapján fűrészeljük ki a darabokat. Az elemek pontosan derékszögűek legyenek, mert összeszerelve az esetleges eltérések összeadódnak és sok utólagos munkára lesz szükség.

Az éleket csiszoljuk simára, s ha később a szerszámszekrényt befestjük, az egyes darabokat még összeszerelés előtt tapaszoljuk, ill. csiszoljuk meg.

Először a szerszámfal keretét készítjük el. A két oldalt, a polcot, a tetőlapot és a szerszámfal alját ragasztással (enyvvel) és szegekkel erősítjük össze. Szeg helyett sülyesztettfejú facsavarokat is használhatunk. A darabokat összeszerelés előtt nyervezzük be.

A szerszámfal perforált lemezét a keretre szegelt lécekhez erősítjük. Az összeállított keret fal felőli



oldalára körben szegeljük fel a 2×1 cm-es keresztmetszetű lécdarabokat (3). Két vízszintes és három függőleges (a két szélén és középen elhelyezett) merevítést készítünk. A lécek teszik lehetővé, hogy a perforált hátfal mögött elegendő hely legyen a szerszámokat tartó horgok számára. A középső lécc merevíti is a hátfalat. Hogy a lehajtható láb eléggé szilárd legyen, az összekötő léccet lapolással csatlakoztassuk a két függőleges léchez.

Ezután szegeljük a szerszámtartó aljára a 4×4 cm-es keresztmetszetű tartóléccet, és a felső sarkokba ragasztjuk be a 2 db 6×4×2 cm-es fahasáb.

Végül szereljük fel a vasalásokat. A polcrész tetőlapjára, ill. a polc takaróelemére rövid, sülyesztettfejú facsavarokkal erősítjük fel a 122 cm hosszú

Végleges helyén

Falra erősítéskor a kész szerszámszekrényt emeljük egy — a fal mellé helyezett — asztalra. A munkához segítőtárs szükséges. A szekrényt deszkalap, falemez, papír stb. alátéttel emeljük 80 cm magasra. Ügyeljünk arra, hogy az alsó él vízszintes legyen. Fúrjuk át a felső sarkokba ragasztott fahasábokat, ill. a szerszámtartó alá szegelt léccet a felerősítő csavarok számára. A kifúrt lyukakon keresztül jelöljük meg ceruzával a falon a felszereléshez szükséges furatok helyét. Az alsó léccbe öt-hét, a fahasábokba egy-egy facsavart hajtva rögzítjük a szerszámszekrényt a falba sülyesztett műanyagtiplikhez.

— tb —



**Ami az EVIG
pisztolyból
kimaradt**

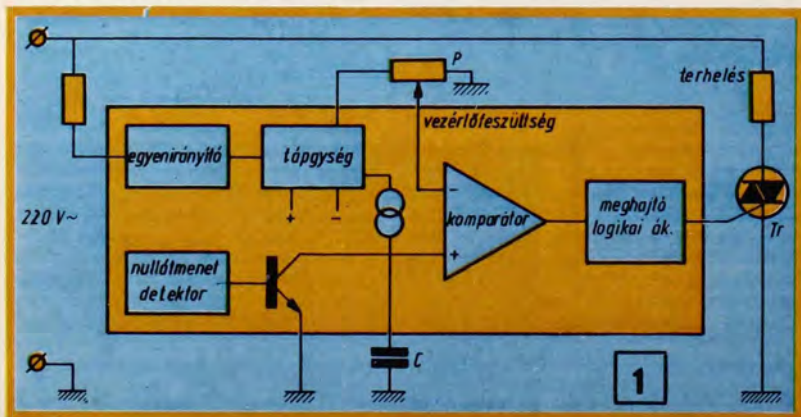
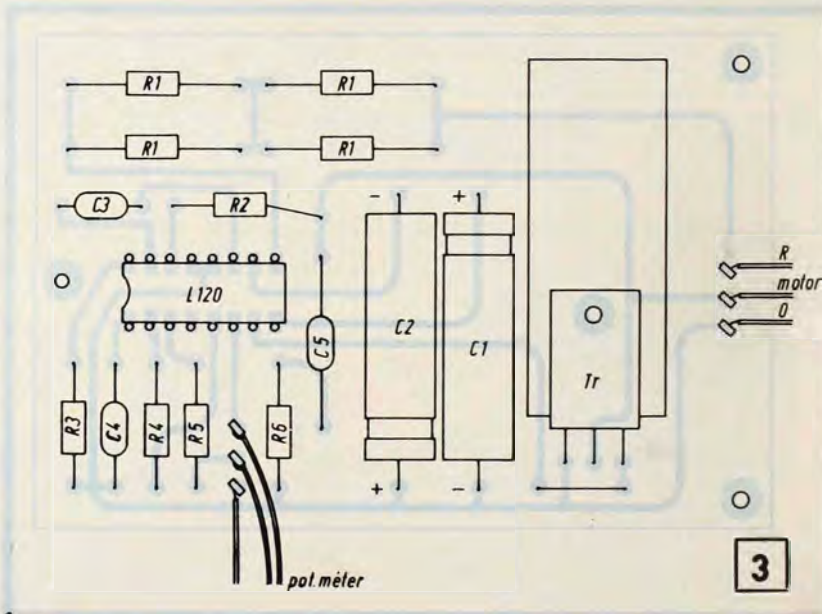
**IC-s
Triacos
fordulat-
szabályzó**

Feltehetően sok barkácsoló tapasztalta már, hogy egy szabályozható fordulatszámú fűrőgép használata milyen nagy előnyt jelent. Egy-két példát említve: 5 mm-nél nagyobb átmérőjű furatok készítésekor vagy lágyabb anyagoknál sokkal könnyebb dolgozni a kisebb fordulatszámú géppel, vagy induláskor sokkal pontosabban célozható meg a pontozóval megjelölt hely.

A következőkben egy IC-vel vezérelt Triacos fordulatszám-szabályozó áramkört mutatunk be. A szabályozó fontos alkatrésze az L 120 típusú, SGS ATES gyártmányú IC beszerzése még körülményes, ennek ellenére ismertetjük a kapcsolást, mert az áramkör érdekes és tanulságos azok számára is, akiknek egy ideig még várniuk kell az IC-re.

Az L 120-as IC

A kapcsolat megépítése az új IC-vel nem túlságosan bonyolult feladat. Ugyanakkor hiányában az L 120-as integrált áramkör működésének elve érdekes áramköri megoldást



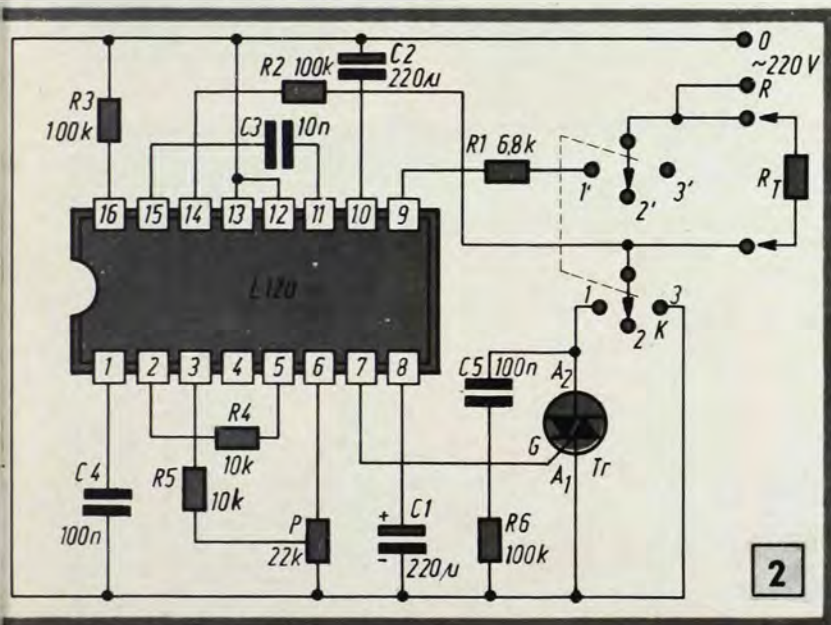
dást kínál azok számára, akik már annyira jártasak az elektronikában, hogy részáramkörökből (akár több IC-vel) is el tudják készíteni a szabályozót. Az SGS ATES gyártmányú, L 120-as IC hét áramkört tartalmaz: stabilizált tápegységet, feszültség vagy áram nullátmenet detektort, fűrészel-generátort, zavarelnyomó áramkört, műveleti erősítőt, rövidzárbiztos meghajtófokozatot és fázisszabályozót (1. ábra).

Az IC áramgenerátora tölti a külső „C”-kondenzátort. A hálózat minden periódusának végén a nullátmenet detektor által vezérelt tranzisztor kisüti a kondenzátort, amelynek kapcsain levő feszültség vezérli a komparátor pozitív bemenetét.

A komparátor negatív bemenetére a folyamatos szabályozást biztosító potenciométer feszültsége kapcsolódik. Ha a kondenzátoron levő feszültség nagyobb, mint a komparátor negatív bemenetén levő, akkor a komparátor egy pozitív azonosító impulzust ad ki magából. Ezek az impulzusok a Triacot vezérlő logikai áramkörbe kerülnek. A vezérlő logika a váltakozó feszültségnek megfelelő polaritással adja tovább az impulzusokat. A komparátor negatív bemenetén alkalmazott feszültség szabályozás egyben a Triac bekapcsolási késleltetését is megoldja.

Az áramkör felépítése

A szabályozó áramkör kapcsolási rajzát a 2. ábrán láthatjuk. Az R_T terhelés (a szabályozott motort jelképezi) egyik kapcsa a Triac A2 kivezetéséhez, a másik pedig a bejövő hálózat fázis ágához kötődik.



Erről a hálózati ágról tápláljuk — az R_1 -es ellenálláson keresztül — az IC-t is. Az R_1 -es, 6,8 kohmos ellenállás a rajta átfolyó 30 mA-es áram hatására melegszik (kb. 6–7 W a maximális disszipáció). Ez a melegedés nem elhanyagolható, mivel az L 120-as IC 30 mA-es áramfelvétele állandó. Gyorsan kiszámíthatjuk, hogy szűken is kb. 6 W-os ellenállás szükséges. Amint azt később a nyomtatott áramkörnél látni fogjuk, a legjobb megoldás, ha négy, egyenként 2 W-os, 6,8 kohmos ellenállást kapcsolunk párhuzamosan és sorba (nagyobb felületen oszlik meg a hőátadás).

Megjegyezzük, hogy az R_1 -es előtét-ellenállásnak akkorának kell len-

nie, hogy az egyenirányítóra kb. 12 V jusson. Fontos, hogy a C_1 -es és a C_2 -es, 25 V-os elektrolitikus kondenzátorok feltétlenül megfelelő polaritással csatlakozzanak a tápegységhez. Az IC 8-as kivezetésén +12, a 10-esen –12 V-os feszültséget kell mérnünk a 12 és a 13-as kivezetésekhöz képest.

A nullátmenet detektorhoz a Triac A2-es kivezetéséről és a terhelésről az R_2 -es, 100 kohmos ellenálláson keresztül jut a jel. A 22 kohmos „A” jelű, tehát lineáris karakterisztikájú potenciométerrel áttételesen szabályozzuk a Triacot. A C_4 -es, 100 nF-os, 160 V-os kondenzátor megegyezik az L 120-as IC ismertetésénél már említett „C” kon-



denzátorral. A közvetlenül a Triacot vezérlő impulzusok az IC 7-es kivezetéséről kerülnek le. A C_5 -ös kondenzátor 400 V-os, a többi 160 V-os. A Triac 3 A-es és 400 V-os.

Az áramkör (2. ábra) az 1-es kapcsoló állásban folyamatosan szabályozza a motor fordulatszámát. A 2-es állásban az áramkör és a fűrógép kikapcsolt helyzetben van. A 3-as állásban a fűrógép közvetlenül a hálózatra kapcsolódik. Ekkor a szabályozó nem működik.

Nyomtatott áramkör és huzalozás

A nyomtatott áramkör rajzát és az alkatrészek beültetését a 3. ábrán láthatjuk. Az alkatrészeket befogadó furatok átmérője 1 mm.

Hogy a készülék hosszabb ideig is folyamatosan üzemeltetni lehessen, a Triacot hűteni kell. A hűtőfelületet 1,5–2 mm-es alumínium lemezből készítsük. Mérete 6,5×5 cm. A lemezt úgy hajlítsuk U-alakúra, hogy a Triacot rászerelelhessük (4. ábra).

Az egész szabályozó áramkört legalább 100×70×40 mm-es dobozba építsük. Minden alkatrészt — a nyomtatott áramkört is — szigetelten szereljük. Ha a dobozt fémlémezből készítjük, akkor a bejövő hálózati vezeték védőföldjét a kapcsolót megkerülve direkt kössük a dobozhoz. A két dobozfelet is kössük egymáshoz. A védőföldelések biztos érintkezéseit Ohm-mérővel ellenőrizzük. Ha a szabályozót a kettős szigetelés szabályai szerint tokozzuk, akkor annak külső burkolata elektromosan szigetelő anyag legyen. A belső alkatrészek rögzítő csavarjához kívülről még szerszámmal se lehessen hozzáférni.

RADIO PLANS/Mocsary

„Krinolin” lámpa

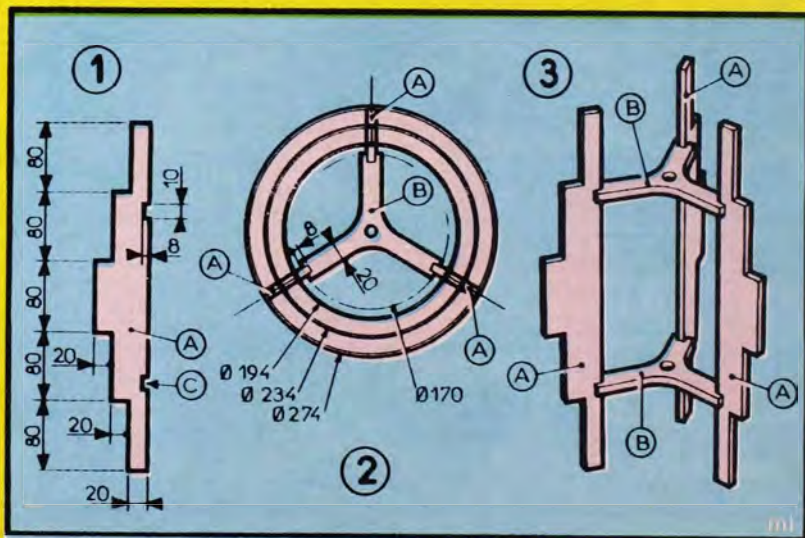
Nagyobb beruházás nélkül —, inkább munka ráfordítással jelentősen megváltoztathatjuk a szoba képét. Egy fogas vagy egy falpolc felszerelése új színtőlként hat megszokott környezetünkben. Egy lámpa még szembetűnőbb, hiszen fényével szinte vonzza tekintetünket. Kopott ernyőjű, vagy régi divatjamúlt lámpa helyett függesszünk a mennyezetre egy saját készítésűt. Széles papírgyűrűkből és fa vázból összeállítható, divatos lámpát mutatunk be cikkünkben. Az ábrán megadott méretek alapján egy kb. 28 cm átmérőjű, 40 cm magas lámpatestet készíthetünk.

A lényegesebb rész, a váz elkészítéséhez 3 db 60 mm széles, 400 mm hosszú, 10–14 mm vastag puhafa lécs, valamint 2 db 170 mm átmérőjű, 10 mm vastag rétegelt lemez tárcsa szükséges. A három, lépcsőzetes kiképzésű tartóelemet (A) az 1. ábrán megadott méretek alapján fűrészeljük ki. Hogy a „lépcsők” magassága és mélysége azonos legyen, a darabokat szorítsuk össze és úgy fűrészeljük. Így az ernyőt képező gyűrűket pon-

műanyaglemezből) készíthetjük a lámpa-ernyőt alkotó gyűrűket. Összesen 2 db 620, 2 db 745 és 1 db 870 mm hosszú, 80 mm széles csik szükséges. Ehhez a papír hátoldalán jelöljük be és rajzoljuk meg a vágási vonalakat. (A csikok hosszába az összeragasztáshoz szükséges 10 mm ráhagyást is beszámítottuk.) Kivágás után a papírcsikokat illesszük az elkészített vázra. A papírcsik két végét 10 mm-es átfedéssel ragasszuk össze. Száradásig ruhaacsipesszel, vagy nehezékekkel rögzítsük az összeragasztott végeket. Az öt gyűrűt azonos módon készítsük el.

A váz felső összekötő darabjának furatába szereljük a foglalatot, csillárcső darabbal, vagy két végén menetes csővel és arra csavarható menetes gyűrűvel. Az elektromos vezetéket az előírásoknak megfelelően kössük be a foglalatba.

A vázra először a legnagyobb átmérőjű gyűrűket rögzítsük. Ehhez a vázat és a papírgyűrűt is kenjük be ragasztóval (pl. Technokol Rapiddal). Ezután az egyik középsőt, majd az egyik kisátmérőjű gyűrűt ragasszuk a vázhoz. A villanyégő



tosan vízszintesen és egymással párhuzamosan erősíthetjük a vázra. A három darabot összefogva, a csiszolást is egyszerre végezzük.

A háromágú összekötő darabokat (B) rétegelt lemezből fűrészeljük ki, majd csiszoljuk meg. Közepüket fúrjuk ki 12–15 mm-es fúróval. Az összekötő darabok (B) bevágásait (C) a lépcsős elemek (A) vastagságától függően alakítsuk ki. A bevágások mélysége 8 mm legyen (2. ábra).

Az egyes elemeket ragasztással erősítjük egymáshoz. A ragasztás során a lépcsős elemek pontosan függőlegesen, a háromágú összekötő darabok vízszintes síkban álljanak (3. ábra).

Műszaki rajzlapból, pergamenutáratú lámpaernyőkartonból (esetleg vékony

könnyebb cserélhetősége érdekében a két felső gyűrűt nem szükséges a vázhoz erősíteni. A két alsót (az egyik középsőt, és az egyik kisátmérőjűt) a középsőhöz hasonlóan rögzítsük. A gyűrűk összeragasztott szakasza a váz éléhez kerüljön, hogy az átvilágított ernyőn ne látszódnak a ragasztás helye.

Végül helyezzük a felső két gyűrűt is a vázra, s a kész lámpát szereljük a mennyezetre. A vezetéket szabályosan csatlakoztassuk a hálózathoz. Szakismeret hiányában a bekötést inkább szerelővel végeztessük. A huzalvégeket és a felerősítő kampót lapos dobozzal, vagy (pohárhoz hasonló, szaküretekben kapható) műanyag takaródobozzal rejtjük el.

☆☆

— mid —

Kerti tűzhely + gérláda

Lassan hűvösebbre fordul az idő, s a nyári strandolást inkább öszhöz igazodó programok váltják fel. A hosszabb kirándulásokon, túrákon, kívül hangulatos elfoglaltság a szabadtéri sütés-főzés is. Ezt bizonyítja, hogy egyre több nyaralóban, hétvégi házban láthatunk már a kert valamely részébe telepített tűzhelyet, de nem luxus ez a kertesi családi házban lakók számára sem. Különösen érdemes nagyobb közösségeknek készíteni szabadtéri tűzhelyet; gondolunk például iskolai állandó táborokra, vállalati üdülők, – vagy akár egy társasház udvarára.

Középső tervekünkön néhány ötletet adunk azoknak, akik csak kevés időt szánhatnak egy épített kerti tűzhely készítésére. Ehhez igazodva egyszerűbb és valamivel bonyolultabb kivitelűt is bemutatunk.

Terveink első ábráján egy kétoldali szélvédő fallal ellátott, téglából épített kerti tűzhely látható (címképünkön ugyanennél már vidám lakmározás folyik). A tűzhely helyének megtervezésekor az idillikus környezet mellett már előre vegyük figyelembe az uralkodó szélirányt is, s a tűzhely szélvédő falait ennek megfelelően helyezzük el.

Bár nem komoly terhelésnek kitett épületről van szó, de az alapok építését itt sem kerülhetjük el. Elegendő a két szélvédő falat alapozni, amelyekhez viszont 20 cm széles, 60 (lazább talajban 80) cm mély beton alapot kell készítenünk. Így biztosak lehetünk abban, hogy a tűzhely nem dől majd be, s a tél fagyát is jól elviseli. Az alap egy-két cm-rel emelkedjen a talajszint fölé. A beton alapot egy-két napig még öntözzük, hogy ne túl gyorsan száradjon meg, majd amikor már teljesen szilárd, kezdhetjük a falazást.

Az a munka, ami a kőműves keze alatt néhány perc alatt elkészül, a gyakorlatlanabbaknak talán valamivel hosszabb ideig tart. De ha nem sajnáljuk rá az időt, a tűzhelykészítés során még a falazást is kitanulhatjuk. Először is a megfelelő habarcsot kell elkészítenünk. Mivel a tűzhely télen, hóbanfagyban is a kertben didereg, nagyobb terhelésnek viszont nincs kitéve, ezért közepes erősségű, H 25-ös habarcsot használunk. Ehhez 10 liternyi homokhoz 3,5 kg cementet és 1 liter meszet keverünk el megfelelő mennyiségű vízzel úgy, hogy ne túlságosan folyós, de azért könnyen kenhető habarcsot kapjunk.

A falazáshoz normál kisméretű tég-



lát használunk, (díszítésként beledi falburkolókat is alkalmazhatunk). A méretek megállapításakor már előre számoljunk a 8–10 mm-es fugavastagsággal (5. ábra), s még ilyen egyszerűnek látszó falazáshoz is gondosan „lőjük be” a függőleges széleket (6. ábra) és a fal egyenességét (7. ábra), mert a kisebb eltérések ha nem is veszélyesek, de nagyon szembeötlőek lesznek. Három téglasornival a szélfogó falak felső széle alatt a téglák közé erősítsünk be néhány 10 mm átmérőjű acélrudat, melyekre majd a rakodópolcokat, illetve belülré a rostélyt helyezhetjük.

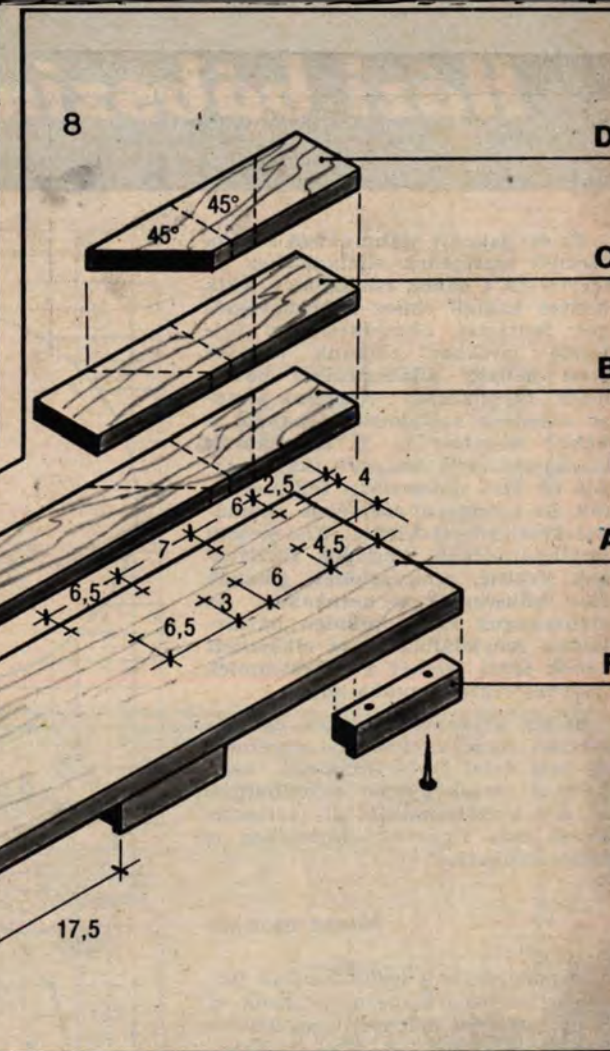
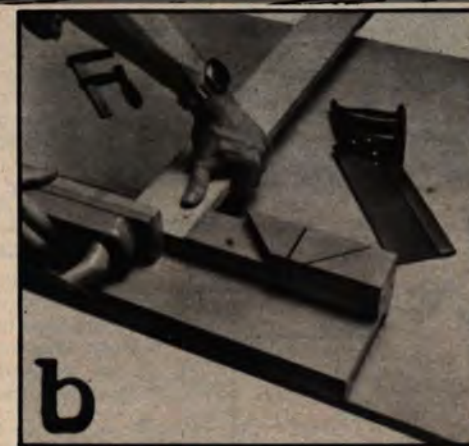
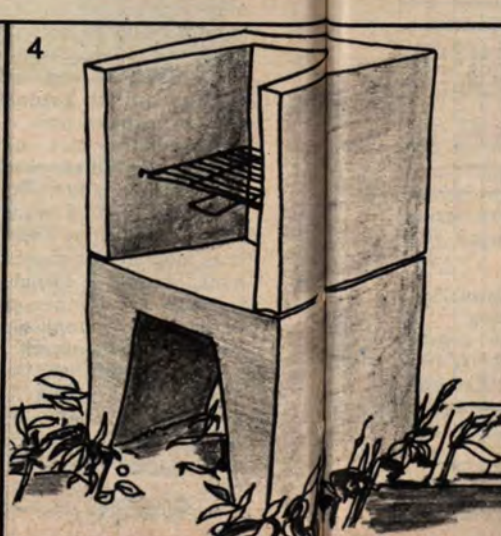
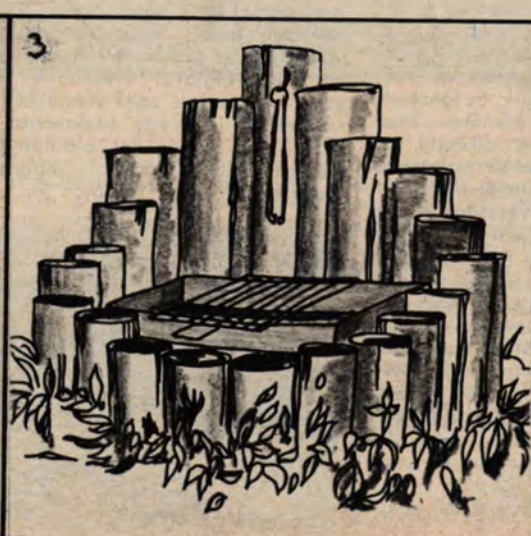
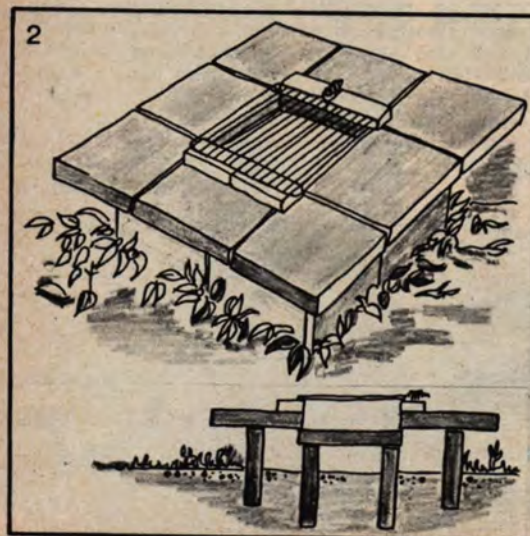
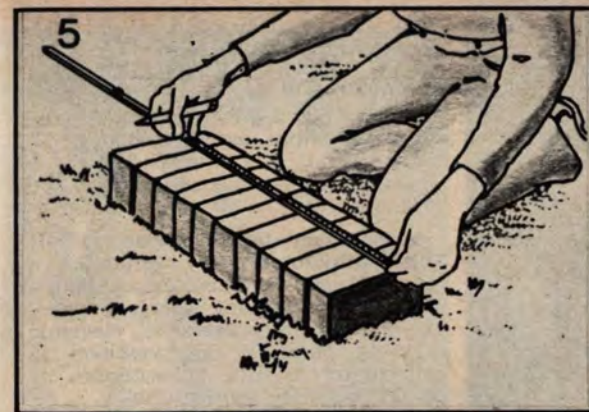
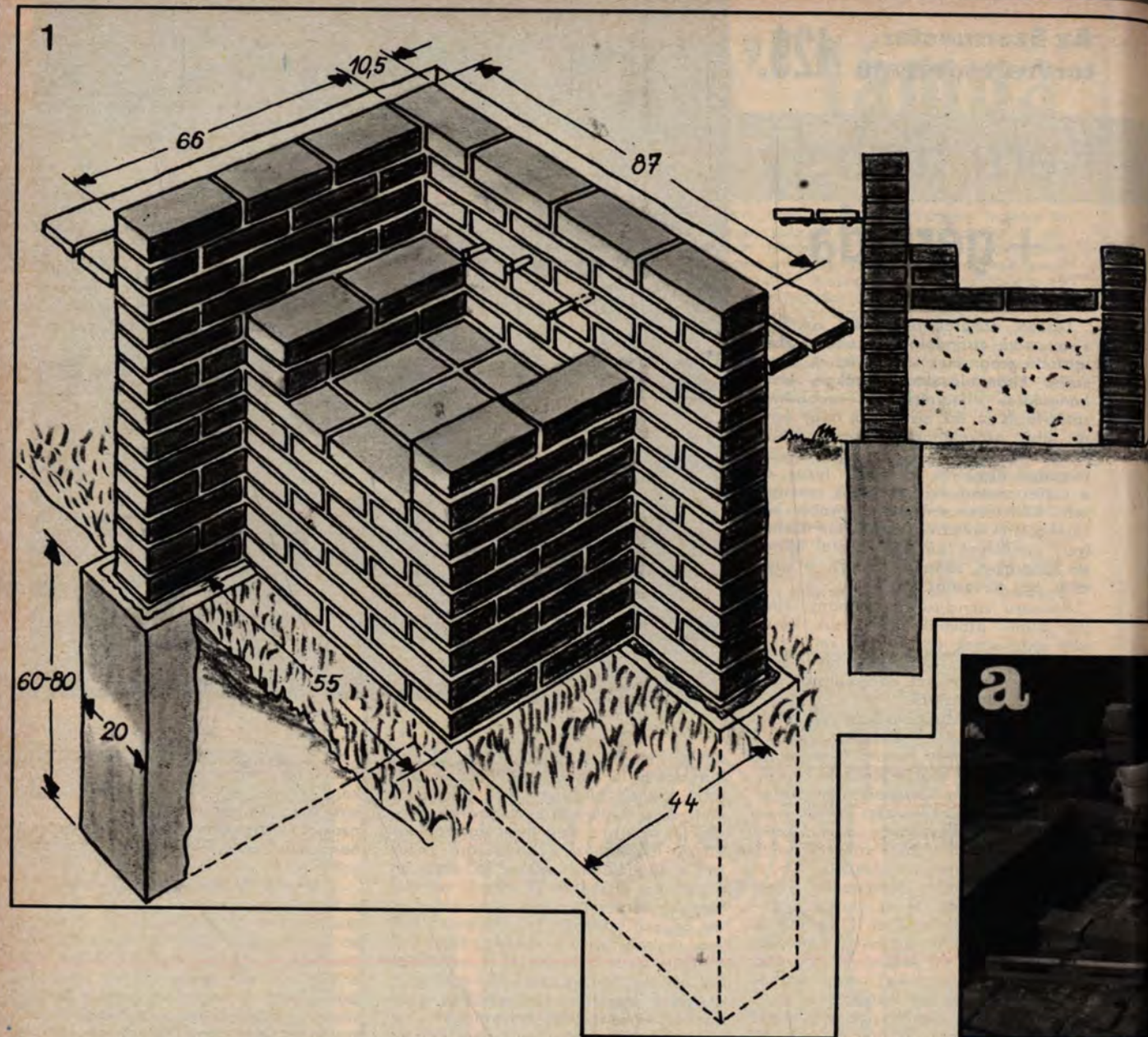
A tűzhely számára már nem szükséges alapot építenünk, hiszen ezt a két szélfogó fallal alaposan megtámasztjuk. Belül a tűzhelyet persze nem kell tömören téglával kiraknunk, hanem elég egyszerűen csak homokkal feltöltenünk és felül egy téglasorral lezárunk. Az égőtér két oldalán a falat húzzuk két téglasorral magasabbra, hogy a hamu ne szóródjon ki.

Kerti „lépegetőkből” állítható össze a 2. ábrán látható tűzhely. A lábrészként szolgáló 40×40 cm-es betonlapokat félig süllyesszük a talajba, majd azokra vízszintesen helyezzük rá a tűzhely asztalrészét, és a rostély tartóbakjait.

A tervek 3. ábráján bemutatott kerti tűzhely egy kissé a játszótérek gyermekmászókáira emlékeztet. A különböző hosszúságú, 15–20 cm átmérőjű fatuskókat 40–50 cm mélyen süllyesszük a földbe, belül pedig vékony betonlapokkal védjük meg a tűz hevétől. A sütőtálcát itt a betonlapokra helyezhetjük. Harmadik tűzhelyváltozatunk (tervek 4. ábráján látható) „hordozható” kivitelű. A kábelcsatorna belésből készült kerti tűzhelyet ha nem is vihetjük magunkkal a kirándulásra, de markos kezek a kertben szükség esetén át-helyezhetik.

Folytatás a 33. oldalon





Az EM tervrajzsorozata
Kerti tűzhelyek
és gérláda



Házi bábszínház

Ez évi januári számunkban a béka királyfi meséjének eljátszásához ismertettük a bábok elkészítését. Akik kedvet kaptak ehhez a kezügység, fantáziát, beszédkészséget fejlesztő játékhöz, cikkünk alapján most néhány állatfigurával bővíthetik „társulatukat”. Nemesak a mese előadása szórakoztató, hanem a bábok készítése is. A kis figurák igazán élethűek. Am csak akkor lesznek az első pillanatban felismerhetők, ha gondosan, aprólékos munkával készítjük el azokat. Kis méretű textilmaradékok, hulladék filedarabok, frottír, szőnyegfonal, gombok stb. szükségesek a munkához. Az alapanyagok szinte minden háztartásban megtalálhatók, az elkészített bábok igazi értékét a türelemmel, kedvvel végzett munka adja.

Színes ábránkon oroszlán, nyúl és macska figurák elemei szerepelnek, de más fejet is tervezhetünk, vagy például mesekönyvből rajzolhatunk ki. Így a szabásmintát kis változtatással más figurák készítéséhez is felhasználhatjuk.

Minta alapján

Mindegyik báb testét kezünk formája, nagysága alapján készítsük el. Kartonpapírra helyezett tenyerünket rajzoljuk körbe. (A test kialakítását 1980/1-es számunkban ábrán is bemutattuk.) A papírminta alapján a textildarabokból körben 1 cm-es ráhagyással szabjuk ki az állat, vagy más figura testét.

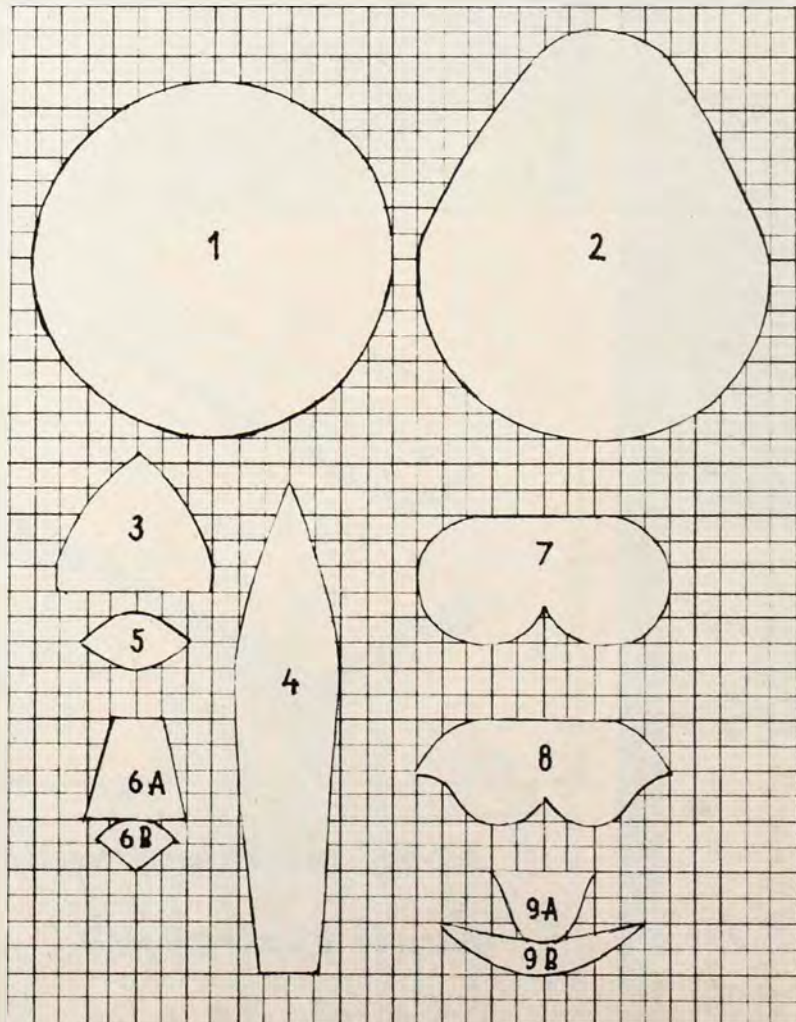
A báb jellegzetes, egyéni külsejét a fej kialakítása határozza meg. Az ábrán az egyes darabokat számokkal jelöltük. Az 1-es a kis oroszlán és a nyúl feje, a 2-es az oroszlán feje, a 3-as a macska füle, a 4-es a nyúl

füle, az 5-ös az oroszlán szeme, a 6A az oroszlán orrának felső része, a 6B az oroszlán orra, a 7-es az oroszlán pofarésze, a 8-as a kis oroszlán és a nyúl pofája, a 9-es A és B része a száj. (Az ábra egy négyzete 1×1 cm-t jelent, a kis oroszlán, ill. a macska fejének kiszabásakor $0,7 \times 0,7$ cm-t.)

A szabásmintát kartonpapírra célszerű átrajzolni. A fej mintájából, a szemből, a pofarészből és a fülekből 2–2 db-ot szabjunk ki a papírminta alapján. (A pofarészből elegendő egy-egy darab is, így azonban az állatfigura kevésbé „plasztikus”, de a fej készítése egyszerűbb.)

Összevarrás

A fej arcoldalára varrjuk fel a két darabból összevarrt, vattával kitöltött pofarészt, s a — 9A és 9B-vel jelöl — szájrészt, a szemeket, az orrot stb. Apró öltésekkel varrjunk, lehetőleg az anyag színével egyező cérnával. Az arc kialakítása után





összevarrhatjuk a fej két darabját. (A kifordításhoz a fejtetőnél kb. 3 cm-nyi részt hagyjunk nyitva.)

A kész fejet tömjük ki vattával, majd a 3 cm-es nyílást varrjuk össze. A fej kialakításának menete mindegyik kis figuránál azonos. Következhet a díszítés, és a báb jellegzetes formájának kialakítása.

Az oroszlánnak 6–8 cm-es szőnyegfonal darabokból varrjunk sőrényt. A tincseket szorosan egymás mellett erősítsük a fejtetőre, hogy sűrű és tömör legyen. A „felnőtt” oroszlánnak rövidebb szálakból kórszakállt is készíthetünk. A kész sőrényt megnyírhatjuk, hogy a fej formájához igazodva borítsa az oroszlán fejét.

A nyuszi nagy füleit két rétegből alakítsuk ki. A fül elülső „betétje” kockás vagy piros színű anyagból készülhet. A bal oldalán összevarrt és kifordított füleket sűrű öltésekkel varrjuk a nyuszi fejére. A jellegzetes hosszú nyúlfogat fehér kartonpapírból vágjuk ki és ragasszuk a szájhoz. Orra nemcsak textilből, hanem golyó alakú fényes gombból is készülhet.

A kis oroszlán szabásmintája alapján készülhet a macska. A fejtető helyett a kis háromszögletű fülekkel díszítsük. Lószőrből (pl. zakó szitászövetből kihúzva), vagy damilból bajuszt is erősíthetünk a pofarészre.

A kezünk nagysága alapján készített testet a fejhez kell varrnunk. Ehhez vágjunk a fej hátoldalán (a nyakrész felett) kb. 3 cm-es nyílást. Illesszük bele a test nyakrészét, majd a fejet és a testet erős cérnával, sűrű öltésekkel varrjuk össze.

Antalné



Elektronikus madárdal

Az elektronika népszerűségére jellemző, hogy már az általános iskolásokat is „megfertőzi”. Nemcsak szép és szórakoztató, de hasznos, a tudásukat gyarapító hobbi ez. A gyerekek vesztélytelenül, szinte játék közben ismerkedhetnek meg az elektromos áram csodálatos világával.

A következőkben egy, kifejezetten gyerekek számára tervezett elektronikus játékot mutatunk be; egy madárhangot utánozó kapcsolást. A kapcsolási rajzról (1. ábra) a gyakorlottabbak azonnal megállapíthatják, hogy ez a leggyeszebb stabil multivibrátor, mely a néhány kiegészítő elem segítségével négyszögletű ad a miniatűr hangszóró pólusaira. (Természetesen a rajz alapján a kapcsolást akkor sem gond elkészíteni, ha az ifjú érdeklődő még mindezt nem tudja.)

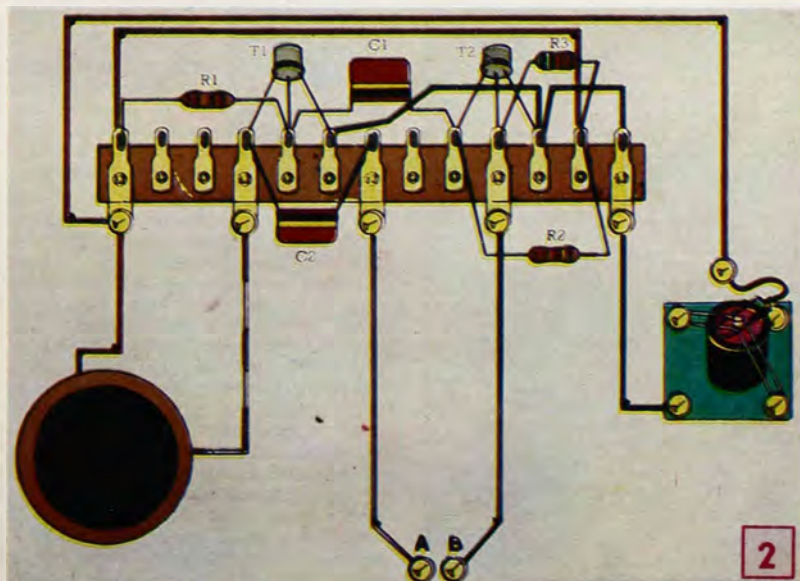
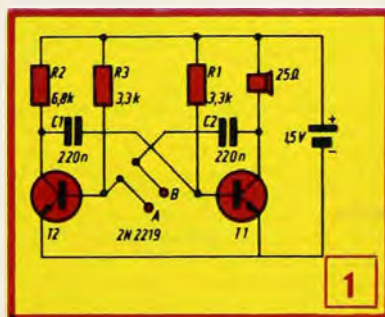
A jelek frekvenciáját az elektronika egyetlen „szabadságfokán”, az A és B kivezetéseken változtathatjuk. E két kivezetést ujjunkkal, vagy ujjainkkal rövidre zárva — testünk változó ellenállása révén — más és más hullámhosszú jeleket (azaz hangot) kapunk. Így egy kis ügyességgel a hangszóróból madarfüttyhöz hasonló hangokat varázsolhatunk elő.

A kapcsolás alkatrészeit olcsón beszerezhetjük. Tranzisztorként többféle típusút alkalmazhatunk, így például a 2N2219 helyett beépíthetünk BC 182, BC 107, BC 109-est, vagy ezekhez hasonló-

kat. Még a hangszóró előteremtése sem látszik nehéznek; csak egy kikötés van, hogy impedanciája legalább 25 ohm legyen.

Az alkatrészeket próbapanelra (szereplőlapra), vagy akár egy egyszerű forrlécere (2. ábra) forrasztuk fel, majd a kiegészítő elemekkel együtt (1,5 V-os góliát elem, hangszóró) egy deszkadarabra rögzítsük rajzszegekkel és befőttestíveg gumivrr. Ugyancsak rajzszeg lehet a két kivezetés is (A és B).

—p—



2



1. Felrakáshoz használt görgős kézikorong

A lakások hangulatát a bútorok, a képek és kézimunkák mellett döntően befolyásolja egy jól megválasztott kerámia is. Az ékszerektől kezdve a használati tárgyakig mindenütt találkozhatunk mázas cserepekkel. Eppen ezért napjainkban egyre keresettebb cikk a kerámia. Olyannyira, hogy népszerűsége vetekszik a porcelánéval.

Az ezermesterek sok minden házi elkészítésével megpróbálkoztak már. Ám a kerámiát eddig valami titokzatos nimbusz övezte, hogy azt csak „egyes kiválasztottak” képesek megcsinálni. Pedig elkészítéséhez sem nagyobb ügyesség, sem több anyagi befektetés nem szükséges, mint a legtöbb barkácsmunkához.

2. Mázatlan, pácolt kerámiaékszerek



ELEKTROKEMENCE HELYETT:

CSERÉPKÁLYHÁBAN

Anyagok

Agyagra a téglagyárakban tudunk szert tenni, ahol por alakban árusítják, vagy agyagbányák környékén, illetve az égetetlenül hibássá vált téglák lerakóhelyén magunk is „ki-termelhetjük”. Egyre azonban ügyeljünk: csak jó minőségű, kékesszürke agyaggal dolgozzunk, különben munkánkat nem koronázza siker.

Mázat a Fővárosi Háztartási és Il-latszer bolt IX., Ferenc tér 1. szám alatti kerámiamáz boltjában vásárolhatunk. Ott kaphatunk felvilágosítást az egyes mázak olvadáspontjáról és láthatunk kiégetett máz-mintákat. Ugyancsak ott vásárolhatjuk meg az edények kiöntéséhez szükséges „SZILOR”-t is. (Erről a későbbiekben bővebben szólnunk.)

Előkészítés

A por alakban vásárolt agyagot először finomlyukú szitán szitáljuk át. A darabosot szárítsuk ki, törjük meg, és azután szitáljuk.

Következő lépés az iszapolás. Az agyagport szórjuk vízzel telt edénybe, az ún. iszapolókádba olyan arányban, hogy sűrű folyó pépet nyerjünk. A vízben a nehezebb fajsúlyú agyag leülepedik, a lebegő szennyeződés pedig felúszik a felszínre, ahonnan lemerhető.

Az iszapolt agyagot teregessük szét és hagyjuk szikkadni. Azután rakjuk tárolóedénybe, például egy kiselejtezett (de nem lyukas) műanyag vödörbe. A további száradástól megóvándó, műanyag fóliával takarjuk le.

Vegyünk ki egy akkora adagot, amit aznap megmunkálunk. Ha hignak találjuk, szórjunk rá szitált agyagport, vagy nedvszívó lapon (fa- vagy gipszlap) addig gyúrjuk, amíg jól formálható masszát kapunk. A műveltet leginkább tésztagyúráshoz hasonlít; két kézzel dolgozzunk, magunktól előretolva, közben forgatjuk az agyagot, hogy a levegőt fokozatosan kiszorítsuk belőle. Végül osszuk több gombócra, és közben ütögezzük meg, hogy gömbölyű legyen. Hogy alapos munkát végeztünk-e, arról úgy győződhetünk meg, hogy damilszállal kettévágjuk. Belsejének teljesen simának, buborékmentesnek kell lennie. Az agyag-

ban maradt légzárványt ugyanis kellemetlen meglepetéseket szerezhet: égetéskor szétveti az egész cserepet!

Technológia

Fazekaskorong készítésével az Ezermester 1972/3. és 1976/4. számaiban foglalkoztunk és pontos terveket is közöltünk. Így azokat itt újból nem ismertetjük. A korongoláshoz nagy gyakorlat és kezűgyesség szükséges. Ezért célszerű a munka elkezdése előtt egy-két korongolást végignézni olyannál, aki már dolgozott korongon.

Vannak azonban más technológiák is, amelyek hamarabb vezetnek bennünket sikerélményhez. Ilyen többek között a felrakás. Ehhez hasznos segédeszköz a kézikorong. Könnyen elkészíthető, mert lényegében csak egy tengelyen forgó kör-lap. Másik variáció, hogy a tengely mellett a peremen három vezető görgő is van. Ezek előnye, hogy egy oldalról dolgozhatunk vele, nem kell a munkadarabot körüljárni. Irókázásnál is jól használható.

Hogy egyenletes vastagságú legyen az agyag, nyomkodjuk papírra vagy rongyra, két lécc közé, majd vágjuk ki az edény aljának megfelelő méretűre. Utána sodorjunk kb. 1 cm vastag hurkákat, vezessük körül az agyaglap szélén és jól dolgozzuk vele össze. Így haladjunk feljebb soronként. Ha nem fejezzük be aznap a munkát, takarjuk le műanyag fóliával, mert a zsugorodás következtében a száraz rész a frisset ledobja magáról, megrepedezik.

Edényünk fülezéséhez fogjunk meg egy maréknyi agyagot és enyhén nedves kézzel hűvelyk- és mutatóujjunk között többször húzzuk végig. Azt tapasztaljuk, hogy az agyag megnyúlik. Ne alkalmazzunk erős fogást, mert akkor a fül elszakad. Mikor megfelelő vastagságú, hajlítsuk meg és hagyjuk szikkadni. Bőr kemény állapotban fülezhető. Karcoljuk meg az illesztés helyét és híg agyagpéppel bekenve nyomjuk őket egymáshoz.

Szögletes tárgyakat hengerléssel készítünk. Az előbb leírt módon nyújtunk ki és szabjuk méretre az agyagot. A ragasztó szintén agyagpép. Érdekes hatást ad, ha apró leveleket, ágakat, virágokat hengerlünk a lapba, ami negatív formá-



ban jelenik meg. Igen mutatós az agyagba nyomott, gyűrött újságpapír is. Ennek külön elnevezése van: „drapéria”. Faliképnek, vázának egyaránt szép.

Aki tud mintázni, készítsen kis domborműveket. Ez a sorozatgyártáshoz alkalmazható. Az üveglapra felrakott reliefet gipszeljük le és máris megvan a nyomómintánk. Tá-lak, kancsók oldalára ragasztva esz-

tétikus látványt nyújt a ritmikusan felragasztott, sok egyforma figura. Így készülnek az azonos nagyságú csészék és tálkák is.

Érdekes technológiát kínál a kenderdől. Eszerint nem szükséges korrongolási tudás, hogy díszes falitálat készíthessünk. Nyújtsuk ki a lábassal vágjuk kör alakúra az agyaglapot. Nedvszívó rongyra helyezve lógassuk szitába, vagy helyez-

zük homorú tálba, az agyag rövidesen felveszi annak formáját. Ha falitányerként akarjuk használni, teljes száradás előtt ragasszunk rá akasztót.

Nyers égetés

Kiégetés közben az agyag bonyolult kémiai változásokon megy keresztül, amíg a porló, nedvességre meglágyuló szürke agyagból kőke-



3. Kendőtől és gipsz nyomóminták

mény terrakotta lesz. Az első égetést máz nélkül végezzük, ez a nyers égetés.

Csak tökéletesen kiszáradt agyagot lehet égetni. Az agyagot csak lassan szabad felmelegíteni, először kb. 100 Celsius-fokra, ezt nevezik zsen-gelésnek, majd tovább, kb. 800–900 Celsius-fokig, míg teljesen kiég. Villanykemencében, ahol szabályozható a hőfok, ez nem okoz problémát. Fafűtéses cserépkályhánkban azonban az adott lehetőségekhez kell alkalmazkodnunk. Amikor a fa leégett és már parázs sincs, helyezzük bele

4. Máz nélküli terrakotta használati tárgyak



az égetni kívánt tárgyat és kotorjuk rá a forró hamut. Így hagyjuk másnap reggelig. Nagyobb tárgyat takarjunk le kiégett agyaglapokkal, hogy megóvjuk a hirtelen hőhatástól. Lassan fűtsünk alá, fokozatosan rakva a kályhát, majd miután leparáztolt, csukjuk be az ajtót ugyanúgy, mintha fűtenénk. Másnap, amikor kihűlt, már ki is szedhetjük kiégett cserepeinket. Akinek nincs cserépkályhája, de rokonai, ismerősei között van telektulajdonos, szabad tűzön, illetve szabadban, téglából rakott kemencében égethet.

Mázatlan korsó, különleges alakú virágcserep, konyhaedény (pl. kenyerezstál, hússütő) önmagában is hasznos és szép. Kezdetnek hagyjunk meg így is néhányat.

Második kísérletként mártsuk barna diópác híg oldatába (kapható a Háztartási Boltban) és száradás után kenjük be méhviasszal, vagy szintelen cipókrémmel. Pár perc múlva puha szörkefevével — éppúgy, mint a cipót — dörzsöljük fényesre. Különösen kis szobrocskák és medálok mutatnak jól — fafaragásra emlékeztetnek.

Mázás égetés

A kerámiakészítés legizgalmasabb szakasza az égetés.

Az alacsony tűzű mázak olvadáspontja 900–960 Celsius-fok körül van. Nagy téli hidegben, mikor alaposan befűtünk, a lángok közelében elérhető a szükséges hőfok, s apróbb mázas tárgyak kiégetését is megkísérelhetjük. Jobb eredmény érhető el olajkályhával. A koksznak magasabb a hőfoka, ilyen kazánban a mázas edények jól megolvadnak. Helyezzük samottdobozba a tárgyat és lassan fűtsünk alá, hogy a mázzal együtt beszívott nedvességtartalom eltávozhasson. Kb. 8 órát tart az égetés. Nyers- és mázas égetést egy időben, egy térben nem szabad végezni, mert az agyag kigőzölése miatt a máz felhőlyagosodik.

A mázakat por alakban árusítják. Léteznek kemény fedőmázak és át-látszó, tűzben folyós fazekasmázak. Vizzel keverjük híg tejfel sűrűségűre, szűrjük és mázázás előtt alaposan kavargatjuk fel. A mázt már égetett cserépre vigyük fel mártással, öntéssel vagy porlasztással. Ecsettel, szivaccsal csak kisebb felületet tudunk mázazni, mert a bevonat foltos, egyenlőtlen lesz. Aljáról a mázat gondosan töröljük le, különben leragad. A réteg mindenütt egyenlő vastagságú legyen.

Az engobe agyagmázát a bőr-kemény, nyers agyagra visszük fel és együtt égetjük. Fazekasmázal vonjuk be, ettől a különböző színek szinte élni kezdenek és a tárgyat megvédi a kopástól.

A mázázás egyik igen érdekes technikája a krakli, azaz a repesztett máz. Égetés után a kihűlt mázas edényt mártsuk színétől elütő engobe-ba, vagy kemény fedőmázba. Ekkor az eddig láthatatlan haj-

szálrepedések megszívják magukat és előtűnnek. Várjunk néhány másodpercig, azután tartjuk vízszög alá, ahol a felesleg lemosódik. Csak az engobe-ot kell visszamosni, a fedőmázat nem szükséges. A repesztett mázat harmadszor is égessük ki.

Kiöntés

Cikkünk elején szoltunk a SZILOR nevű vegyszerről, amely a váza és egyéb folyadékátörölő edények kiöntéséhez kell, éppen az említett hajszálrepedések miatt, melyeken keresztül a víz elszivárog. Egy üveggel bőségesen elegendő, mert gazdaságosan ki tudjuk használni. A folyadékot öntsük a mázas edénybe, várjunk néhány másodpercet, azután a következőkbe öntsük át, és így tovább. Végül a maradékot tölcserén át töltsük vissza az üvegbe. A szer kellemetlen szúrós szaga miatt a műveletet csak nyitott ablaknál végezzük.

Étkezési célra szánt edényt tejjel öntsünk ki. A tej zsírtartalma beszívódik a repedésekbe és szintén tömít.

Ékszerek

Minden kerámikusnak van maga készíttette gyöngye, ami minden ékszerszámhoz becsesebb. Csináljunk mi is!

Gyúrjunk apró, különböző formájú golyókat, négyzeteket és lyukasszuk ki szívószállal (ne tömör pálcikával, mert roncsol!). Először ezt is nyersen kell égetni. Makraméhoz ezeket a terrakotta gyöngyöket használják.

A gyöngyök mázas égetéséhez segédeszköz kell. Három egyforma nagyságú kis agyaglapot U alakban ragasszuk össze, oldalukat egyenlő közökben, egymással szemben lyuggassuk ki, majd égessük ki. Ezeket a lyukakon keresztül húzzuk át a tűzálló drótot (pl. vasaló fűtőszála, a „cekász”) s arra fűzzük a gyöngyöket. Ne tegyünk sokat egymás mellé és hagyjunk kellő közöket, hogy ne ragadjanak egymáshoz.

A kész gyöngyöket, medálokat fűzzük borszjira, Cipőkellék szaküzletekben mindig kapható bőrhulladék. A darabkákat vágjuk nagyjából kör alakúra, azután csigavonalban befelé haladva vágjunk vékony csíkot. A bőr rugalmasságánál fogva kinyúlik és egyenes szíj lesz belőle. Pl. egy 10 cm átmérőjű bőrdarabból ügyes kézzel és egy éles ollóval 3,5 m hosszú borszít vágható, ami elegendő egész ékszerkészletünk felfűzésére.

Végül megjegyezzük, hogy a kerámia készítés során néha még a gyakorlott szakemberek is buktatóba ütköznek. Ne keseredjünk el tehát, ha első kísérletünk esetleg nem sikerül, a hibákból is tanulhatunk. Egy magunk készíttette kerámiatárgy által szerzett öröm minden fáradságunkért kárpótol.

Cs. F.



ja be, ezzel egy időben megszólal a figyelmeztető hangjelzés (lehet például egy csengő) is. Az IC1 késleltetési idejét az R1 és az R2 trimmerpotencióméterekkel szabályozhatjuk be.

A hazai telefontarifákból kiindulva az R1-gyel 2,5 percet, az R2-vel 5,5 percet állítsunk be. A két időérték közül a kétállású kapcsolóval (K) tudunk választani. Az IC2 időzítése akkor lép működésbe, amikor az IC1-é lejár (2,5, illetve 5,5 perccel a start gomb megnyomása után). Ennek az integrált áramkörnek a késleltetési idejét az R6 trimmerrel állíthatjuk be fél percre, így az IC1 és az IC2 együttes késleltetési ideje éppen kiadja a hazai telefontarifáknak megfelelő 3, illetve 6 percet. Ennek lejárta után a hangjelzés megszűnik, a sárga és a zöld LED kialszik, és meggyullad a piros színű.

Lejár a 3.!

Sokszor csak a telefonszámla kézbevételekor döbbenünk rá, hogy a telefon nem is olyan olcsó mulatság. A tetemes összeget látva a család többi tagjára kezdünk gyanakodni; biztosan ők beszélgettek örökig a készüléken, hiszen az a néhány perc, ameddig mi magunk vettük igénybe, az esetenként legfeljebb egy-két forintot jelenthet. Pedig sokszor csak az érzékeink. Ha belemerülünk egy érdekes témába, gyorsan repülnek a percek, és ennek arányában a forintok is.

Nyilvános telefonfülkéink zömét már felszerelték időmérővel. Ezek használatakor közvetlenül érezzük az elbeszélgetett idő árát. Jó lenne azonban otthon is egy hasonló készülék, amely ha a három perc elteltével nem is szakítja meg a telefonvonalat (mint a nyilvános állomások), de figyelmeztet az idő múlására.

Egy ilyen szerkezetet mutatunk be olvasóinknak. Elkészítését elsősorban azoknak ajánljuk, akik már valamelyest jártasak az elektronikában és akiknek egy-egy áramkör megépítése közben az elkészítése is örömet szerez.

Elektronikai felépítés

A készülék kapcsolási rajza az 1. ábrán látható. A szerkezet lényege a két időzítő (késleltető) integrált áramkör, az IC1 és az IC2. A start gomb megnyomása után azonnal kigyullad a zöld színű LED, a piros és a sárga azonban még sötét marad. A sárga LED-et előre beállítható késleltetés után az IC1 gyűjt-

Az áramkör

Az IC3 tulajdonképpen egy négyszeres NAND kapu, amely a zöld és a piros LED kapcsolását végzi (a sárga LED és a hangjelzés működése ettől független). Ha 4011-es integrált áramkört nem sikerül beszerezni, azt helyettesíthetjük szovjet gyártmányú 1J1B553, illetve 153IA3 típusokkal is. Ezek funkciójukban megegyeznek a 4011-essel, csak a lábakk bekötésében különböznek. A két szovjet gyártmányú IC bekötését a 2. ábrán mutatjuk be. Az NE 555-os IC-k általánosan elterjedtek, beszerezésük többnyire nem okoz gondot.

Az áramkört legcélszerűbb 9 V-os telepről üzemeltetnünk, de egy csengőredukttal és egy Graetz kapcsolású egyenirányítóval hálózatról is táplálhatjuk. Ebben az esetben olyan hálózati csatlakozót használjunk, amely a telepet automatikusan lekapcsolja.

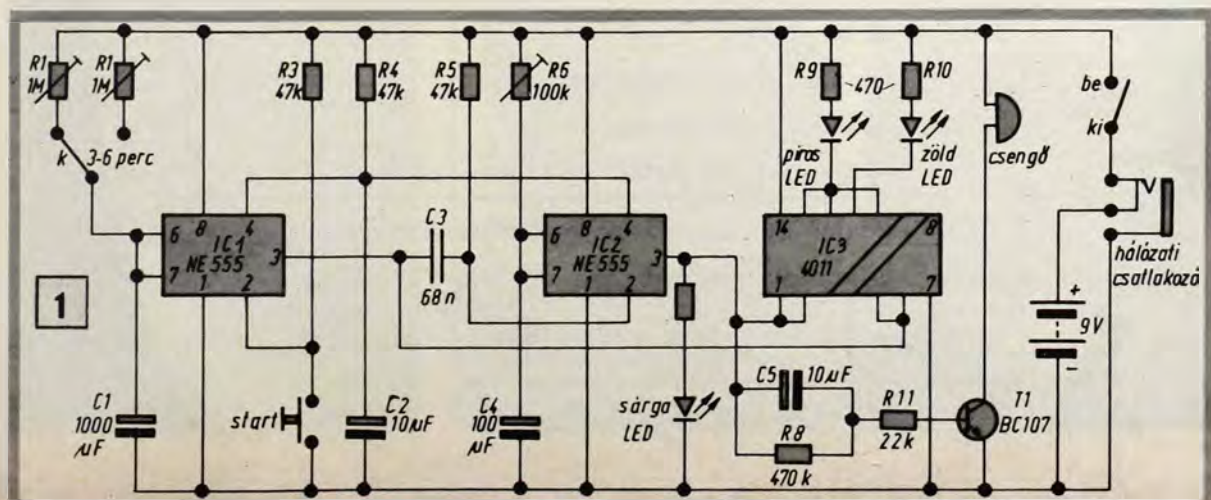
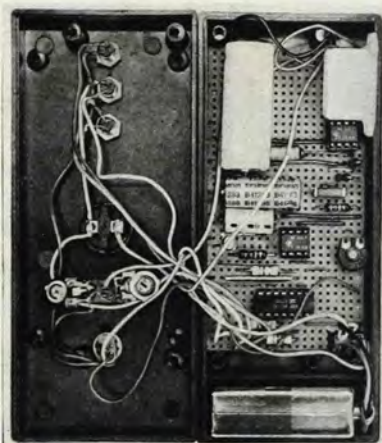
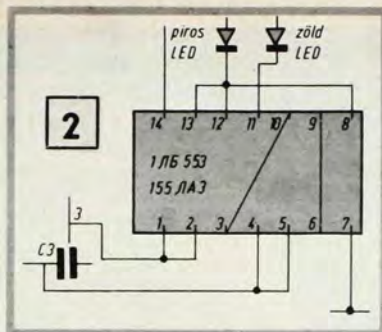
Próbapanel fűszerdobozban

Az elektronika elemeit egy próbapanelre szerelhetjük. Az igényesebbek természetesen készíthetnek nyomtatott áramköri lemezt is. A kész panelt egy műanyag fűszerdobozban helyezhetjük el (3. ábra), amelynek fedélrészére szerelhetjük a három világító diódát, a „start” nyomógombot, a tarifaváltó kapcsolót, illetve az egész elektronikát áram alá helyező főkapcsolót (4. ábra).

Az R1, az R2 és az R6 szabályozásával vagy cseréjével az integrált áramkörök (IC1 és IC2) késleltetési ideje nagyobb mértékben is állítható. Így módon az időóra más célokra is felhasználható. Például a konyhában a hagyományos tojásfőző óra helyett, vagy kvarcoláskor (ebben az esetben lényegesen rövidebb késleltetési időt kell beállítanunk az IC1-hez és csak a hangjelzést alkalmazhatjuk).



P. J.





120 és 220 LITERES HORDÓ

A Tiszai Vegyi Kombinát a 120 és 220 literes ürtartalmú, széles szájnylású, fémszáras és kis szájnylású menetes zárókupakos hordói, sokoldalú felhasználhatóságuk révén a kisfogyasztók igényeit is kielégíti.

A hordók alkalkalmasak ivóvíz, vegyi anyagok, élelmiszerek /must, bor, méz, gyümölcslé, stb./ különböző segédanyagok tárolására és szállítására

A műanyag hordók kedvező geometriai kialakítása a legkorszerűbb gyártási technológia és a felhasznált alapanyag minősége együttesen biztosítja az alábbi kedvező tulajdonságokat:

- kiváló vegyszerállóság
- nagy mechanikai szilárdság
- tömör zárás
- -20 és +50 C° közötti alkalmazhatóság
- kis önsúly
- iz-és szagmentesség
- különböző színek
- gyors, megbízható és könnyű zárás

A TVK Kereskedelmi Iroda minden érdeklődőnek rendelkezésére áll.

1052 Budapest, Pilvax köz 2-4

tel.: 174-444, 174-275

telex: 22-4199





Tartós esőzés után láthatóan vizes a fal is. Hogy ne kerülhessen víz az alaphoz, készítsünk keskeny betonszegélyt a ház köré. Zsaluzáshoz élére állított padlódeszkát használhatunk. A deszkát a talajba vert rövid cölöpökkel támaszthatjuk meg. Hogy a friss, nedves beton ne nyomhassa el a deszkát a faltól, nagyobb ködarabokkal, törmelékkel is támasszuk meg.

Mennyezet festésekor szinte elkerülhetetlen, hogy felfelé tartott kezünkre ne folyjon festék az ecsetről. Nemcsak kezdők alkalmazhatják ötletünket. Célszerű egy használt mosdó, vagy autómosó szivacsot az ecset, vagy a meszelő nyelére húzni. A szivacsra folyt festék ugyan kárba vész, viszont karunk, kezünk nem lesz festékes.



Az üzletben vásárolt forrasztóónt össze-vissza tekeredve visszük haza. Könnyebben dolgozhatunk vele, ha forrasztás előtt az ónhuzalt ragtapasz üres orsójára csévéljük. A szükséges mennyiséget arról tekerjük le. A forrasztandó vékony, hajlékony huzaldarabot célszerű cellulux, vagy szigetelőszalaggal rögzíteni.



A horgászok általában lezárható, lyukacsos fedelű tartályba teszik a kifogott halakat. Ha nincs ilyen, egyszerű, műanyag vödörben is tartható a zsákmány. A kishalakat nem ugrálnak ki a vödörből (és levegőt is kapnak), ha a víz tetejére négy körcikkből álló hungarocell lapot helyezünk.



Igen kis mennyiségű ragasztót, festéket még italosüveg kupakjában sem érdemes keverni, mert esetleg több tapad a kupakra, mint amennyit felhasználunk. A legkisebb „keverőtál” a különféle gyógyszerek, tabletták műanyag csomagoló anyaga. Egy-egy mélyedésben akár cseppnyi ragasztó, festék stb. is kikeverhető.



Különleges papirkosarak készíthetők összefűzött lemezdarabokból. Vékony farost-, karton- vagy műanyaglemeze rajzoljuk rá a tervezett kosár darabjainak körvonalát. Az elemeket vágjuk ki, széleiken 2 cm-enként lyuggassuk ki. A papirkosár darabjait a lyukakon átfűzött hajlékony műanyagszállal, vagy vastag fonállal erősítsük össze.

ÚJ KAZÁN! UNIVERZÁLIS TÜZELÉSŰ RIVÁL MELEGVIZES KAZÁN



Műszaki adatok:

| | Széntüzelés | | Olajtüzelés |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| | 4500–5000 kcal/kg fűtőértékű szén | 3000–3500 kcal/kg fűtőértékű szén | Háztartási fűtőolaj |
| Teljesítmény kcal/h kW | 23 000–24 000 (26,7–27,9) | 15 000–17 000 (17,4–19,7) | 26 000 (30,2) |
| Fűtőfelület m ² | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| Egyszeri széntöltet kp | 28–30 | 20–25 | – |
| Egy töltet égési ideje/ó | 5–7 | 5–6 | szakaszos |
| Hidrosztatikus nyomás v. o. mm | 15 | 15 | 15 |
| Kazán súlya kp | 158 | 158 | 175 |
| Hatásfok 0/0 | 78–80 | 78–80 | 90–92 |
| Tüzelőanyag fogyasztás kp/ó | 5 | 5 | 2,8 |

Forgalomba hozza: MÚART 8. sz. Osztálya

Budapest VI., Bajcsy-Zsilinszky út 61.

Telefon: 115-800/59



Nyárvége a ház körül

Hamarosan véget ér a nyár. Ilyenkor már nem célszerű nagyobb építési munkákat elkezdni. A még hátralevő néhány nyári napon, és a napos, száraz őszi heteken viszont elvégezhetők azok a javítások, amelyek még a tél beállta előtt szükségesek. Cikkünkben a nyár végi, őszi eleji tennivalókhöz adunk néhány ötletet. Ezeket nemcsak azok a tennivalókhöz, akik családi házban laknak, hanem a hétvégház-tulajdonosok is. A vikendháznak sem árt, ha az őszi esők előtt kijavítjuk a vakolat hibáit, vagy szigeteljük az ablakokat, kitisztítjuk az esőcsatornát. Cikkünkben munkafogásokat és a munka biztonságát növelő ötleteket ismertetünk. Az ötletsor segítséget nyújt az őszi tennivalók számbavételéhez is.

A ház vakolatának kisebb hibáit nem elsősorban esztétikai okokból szükséges kijavítani. A falra csapódó eső a téglák közötti résekben át az épületbe szívároghat. Hogy ezt elkerüljük, pótoljuk a laza, vagy már levált vakolatrészeket. Kőműves serpenyő (fandli) helyett a kismennyiségű friss habarcsot nyíllal ellátott deszkalapról, kőműves kanállal vigyük a falra (1). A falhoz szorított deszkalap azt is megakadályozza, hogy a főléleg a földre hulljon.

A hibás részek letisztítását kaparóval, kefével végezzük. A munka során szemüveggel óvhatjuk szemünket (2). Lehetőleg ne egyszerű keretes, hanem hegesztő- vagy motorrosszszeművet használjunk (természetesen világos üveggel), hiszen a vakolatdarabok szemből és oldalról is szemünkbe pattoghatnak.

Az ablakkereten legtöbbször az üvegre hulló csapadék folyhat be. A beázás oka az előregedett, hiányos gittelés. Mivel a gitt az üveget kívülről rögzíti, a külső felületre eső víz a gitt repedéseiben folyik be az üvegtábla éle alatt. Vésővel távolítsuk el a régi gittet (3), majd az ablaküveget üveges szegekkel és friss gittel rögzítsük. A kaparáskor lehulló törmelék felfogására deszkalapot, régi tálcát szorítsunk a fal mellé.

Ugyancsak a lefolyó víz ellen véd az ablakkeret és a fal közötti tömítés. A tömítőmassza jól kitölti a szabálytalan alakú hézagot, s a falra csapódó esővíz nem tud befolyni a keret mellé. A 70 és 300 ml-es tubusból kapható Sziloplasztot közvetlenül a tubusból kinyomva, szappannal bekenve műanyaglappal, vagy beszapannozott ujjunkkal sumítsuk a mélyedésbe. A Sziloplaszt (vagy más, nedvesség hatására keményedő kaucsuk alapú tömítőanyag) préselőszerszámmal is adagolható (4). (Ilyen szerkezet kapható ugyan, de drága; házi elkészítését 1974. számunkban ismertettük.)

Ha az ablakkeret festékrege sérült, a nedves, hideg időjárás erősen megrongálhatja a faanyagot. Célszerű az ablak (vagy az ajtó) keretét egy-egy festésre alkalmas száraz, szélcsendes napon újramázolni. Hogy az üveg ne legyen festékes, szorítsunk az üveglap és a keret találkozásához fém- vagy műanyag lemezdarabot (5).

Az ablakszárnyak nem látszódo, alsó élét is festjük be. A pára, a nedvesség itt is összegyűlik, ezért e rész felületvédelme is fontos. Nem szükséges az ablakszárnyat lekasztani, a nyitott (és kitámasztott, vagy zsineggel kikötött) ablak alsó élét ecsettel gondosan festjük be (6).

A külső fal festéséhez ecsetet, meszelőt egyaránt használhatunk. A hosszú nyél helyett fogantyút (pl. régi vasaló nyelét) szigetelhetünk rá (7). Így könnyebb vele dolgozni.

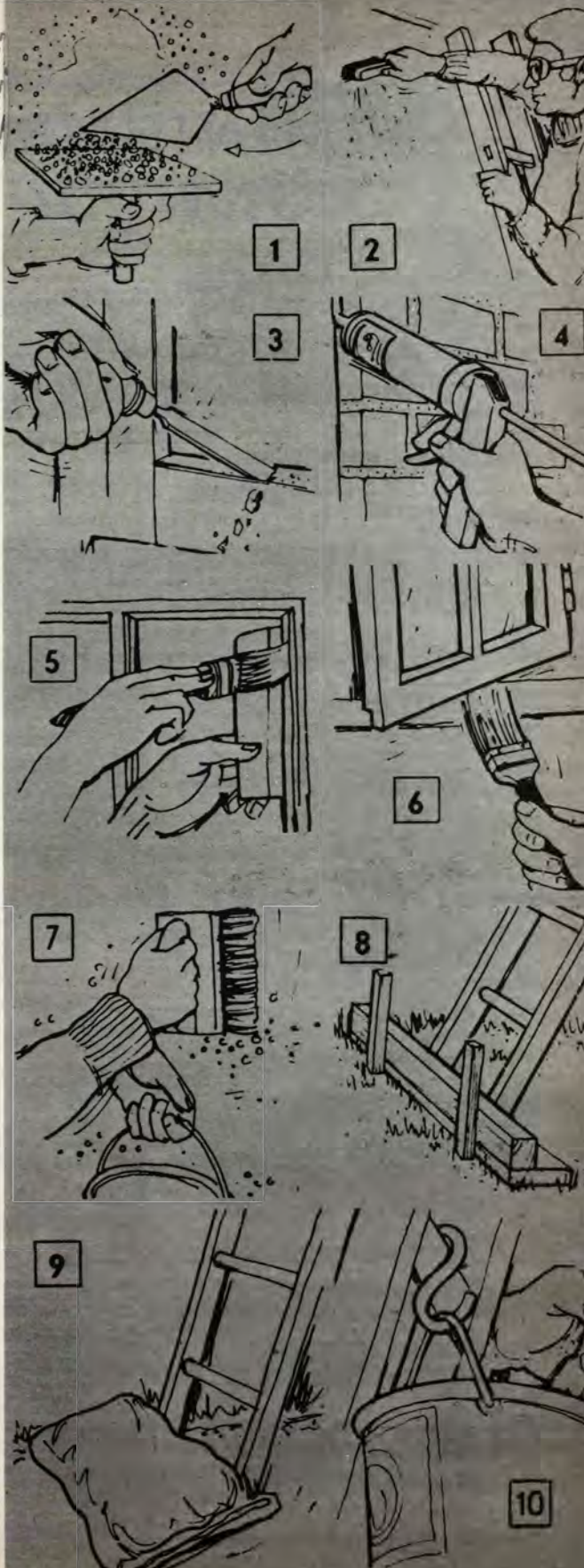
A külső falfelület karmagasságon felül is lehet hibás, javításra szoruló. A magas létrán végzett munka nem veszélytelen. Fokozhatjuk a létra biztonságosságát, ha a végét rögzítjük, vagy megtámasztjuk. Például egymáshoz szegelt deszka- és lécdarabokból készített segédeszközzel, melyet a talajba vert cölöpökkel támasztunk meg (8).

Ha nincs megfelelő faanyag a létrátámaszhoz, jó az építkezésen mindig található teli cementes zsák is. Kővel, vagy törmelékkel is megtölthetünk egy üres zsákot, s megtámaszthatjuk vele a létra lábát (9).

A létrán egyensúlyozóva állni, dolgozni, s még a festékes vödört is tartani — nem könnyű. Hogy egyik kezünkkel szükség esetén kapaszkodhassunk, a vödört „S” alakú horoggal fűgessük a létra egyik fokára (10).

Kevesebb csapadék jut a falra, ill. a házfal tövéhez, ha az esőcsatornák kifogástalanok, festékbevonatuk ép, nem lyukasak és főként ha eltávolítottuk belőlük a szennyező anyagokat.

-t -a



ALUMÍNIUMBÓL KÖNNYŰ!

Barkácsolók figyelmébe
ajánljuk
alumínium szaküzleteinket:

Budapesten:

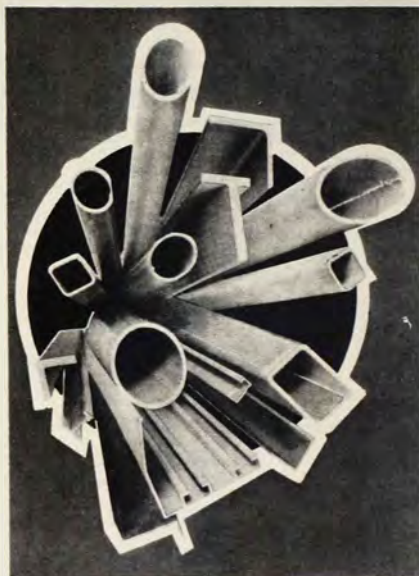
V., Magyar u. 12.

VII., Majakovszkij u. 101.

VIII., József krt. 52.

Zalaegerszegen: Hock János u. 94.

**Lemezek, szalagok, rúdidomok, csövek,
hullámlamezek és alumínium kötőelemek.**



AB
HUNGALU

**OTTHON MEGTERVEZI,
NÁLUNK ELKÉSZÍTI,
vagy ha úgy célszerűbb,
TÓLÜNK KÖLCSÖNVESZI
a szükséges szerszámokat!**

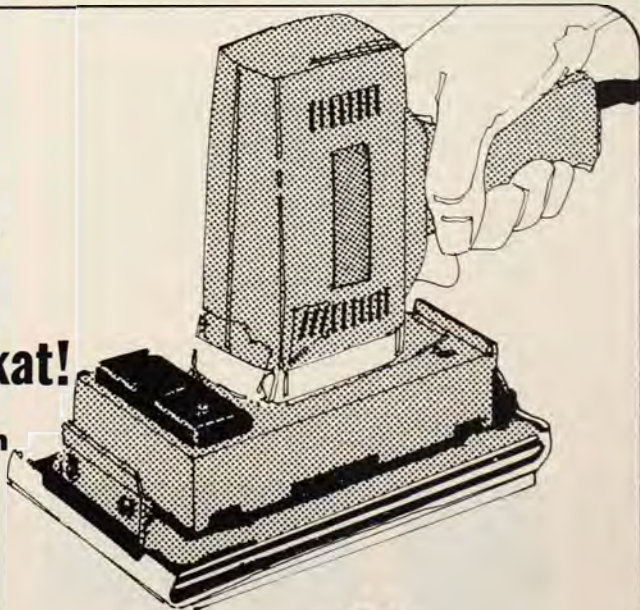
**Az alábbi barkácműhelyeinkben
már kölcsönzünk
elektromos szerszámokat is**

Budapest III., Vöröskereszt u. 11. (Óbuda)

Kecskemét, Petőfi S. u. 8.

Miskolc, Szabó Lajos u. 52.

(Részletesebb információ
a mellettes oldalon.)



**ELMESTER ÉS UTÁRÓ
BOLT
VÁLLALAT**

KERESIK AJÁNLJÁK

Halász Ernő olvasónk (Bp. XV., Lenin út 16/b, 1155) megvételre keresi az 1977/3-4-es számokat, cserébe kínálja az 1976-tól 1979-ig megjelent egyes példányokat, továbbá az EM Kiskönyvtár 12-13-15-16-17-es számain.

Több olvasónk érdeklődik lapunk egyes példányainak beszerzési lehetősége iránt.

Mivel ezeknek ismertetésére helyszüke miatt nincs lehetőségünk, közöljük, hogy egyes példányokat az ILV Propaganda boltjában, Bp. XIII., Fürst Sándor u. 14/b lehet megvásárolni.

Gábrriel Attila (Bp. Tanács krt. 9. 1075) az 1970-71-72-73-74-75-76-77-78-évfolyamokat, valamint a Kiskönyvtár sorozat 8-10-11-es kötetét; Obinger Ferenc (Bp. Zsolt u. 14. 1183) az 1965-től 1979-ig; Blaskó Jenő (Bp., Egly József u. 34. 1111) az 1959-től 1972-ig; Zsumbera Károly (Bp. Néphadsereg u. 18-20. 1055) az 1957-től 1979-ig; Hatvani Lukács (Gyula, Kárpát u. 32. 5700) az 1958-tól; Kenderessy Sz. Péter (Szeged, Budapesti krt 34/b 6723) az 1975-től 1979-ig; Hornyai György (Győr, Kálóczy tér 17. 9026) 1961-től 1979-ig megjelent példányait kínálják eladásra.

Láttuk — hallottuk

Az Ezermester és Úttörőbolt Várlat 1980. július 1. óta az előző oldali hirdetésben felsorolt műhelyeiben elektromos célszerszámokat is kölcsönöz.

Néhány szerszám napi/heti kölcsönzési díja, forintban:

| | |
|--|--------------------|
| Skil 1592 vibrációs csiszoló | 40 200,— |
| Skil 5930 szalagcsiszoló | 80/400,— |
| Skil 158 H dekopir-fűrész | 45/225,— |
| Skil 1410 körfűrész + lap | 70/350,— |
| Skil 98 H gyalu | 80 400,— |
| Skil 706 fűrőgépj | 120,— |
| Skil 1472 fűrőgépj | 55/275,— |
| Skil 1474 fűrőgépj | 55/275,— |
| HILTI szögbeverő | 20/40,— |
| Magna Spray festékszóró (levegő nélküli) | 40/200,— |
| Vésők Skil 706-hoz | 15/75,— |
| Vida fűrők Skil 706-hoz (Ø 16 felett) | 8/40,— 20 100,— |

A „selber machen”-ben láttuk ezt a legújabb barkácsszerszámot, a bármely „euronormás” (43 mm-es nyakú) pisztolyra erősíthető körzős falmarót, amelyel homokkőbe, alabafalba, porotonba szabályos fészek marható villanyszerelődoboz, vagy csövezetékek számára.



Az egyik 5-ös 6-os!!!

Bizonyára észrevettük olvasóink, hogy az 1980/6. számunk tervrajza is ugyanúgy 125.— ként szerepel, mint az 1980/5. számban közölt. Elnézési kérünk és azt, hogy a júniusit tekintsek 126-osnak.

Folytatás a 19. oldalról

Az asztalos szakmában nélkülözhetetlen fűrészláda és gyaluláda öleletes egyesítése sok bosszúságtól kíméli meg az ezermestert. Keretleceek sablon nélküli szögbe, „gérbe” fűrészleése után ritkán sikerül pontosan összepasszítani a lécvégeket, ezért aztán a derékszögűnek szánt keret csúnyán ferde lesz. Ha meg derékszögbe állítjuk, hezagos marad az illesztés. Megelőzhetjük a hibákat a képen látható segédcsőző elkészítésével, amelynek előnye még, hogy a vágást és gyalulást egyazon helyen végezhetjük.

A sablon anyaga feltétlenül keményfa (gyertyán, bükk, tölgy) legyen. Az „A” alaplap 1,8 cm vastag, 16 cm széles és 60 cm hosszú. A „B” lécv ugyanilyen hosszú, de csak 6 cm széles és 1,6 cm vastag. A „C” hasonló, de 25 cm hosszú, a „D” pedig 20 cm-es. Törekedjünk a méretek és a lécvégek derékszögűségének igen pontos tartására. Csak a lécek leszbabása, csiszolása és ragasztása után fogjunk az összejelöléshez. Miután a „B”, „C”, és „D” jelű darabok lapjait kazeinnyívvvel bekenjük, gyors-, vagy más alkalmas száritóval szorítsuk össze. (A „D” darabot csak a szükséges hosszön ragasszuk!)

Száradás és felületkikészítés után a tervrajzon látható méretek szerint jelöljük be a csavarok helyét, majd szögmérő, derékszög és vonalzó segítségével a lehető

legpontosabban, puha ceruzával rajzoljuk meg a két 45°-os és a 90°-os vonalat. A vonalakat a lécek oldalán függőlegesen is húzzuk meg majd különös gondnal fűrészeljük le a darabokat. A leeső részek leendő horonyoldalait csiszoljuk simára, hogy a horony kicsit szélesebb legyen egy fűrészlapnál.

Ezután a sablon jobb oldali végénél kezdve az első trapézdarabot szorítsuk az alaplapra és így, együtt fúrjuk elő a facsavarok helyét. (A szakszerű előfúrásról 1980/3. számunk 15. oldalán írtunk.) A fúráshoz Ø 2,5 mm-es fúrót használjunk. A furatmélységek a megfelelő csavarhosszúságoknál 3,5 mm-rel rövidebbek legyenek. Összesen 4 db 25 mm, 12 db 35 mm, 2 db 45 mm, és 6 db 65 mm hosszú, Ø 4 mm-es süllyesztettfejű csavarra lesz szükség. Az alaplapot és a darabokat a csavarozás ellenére érdemes össze is nyervezni.

A következő darabot úgy szorítsuk fel, hogy előbb a résbe illesszünk 3 mm-es fémlemez. Ettől kezdve ismétlődnek a műveletek. A lábak felerősítése is hasonló. Ne feleddjünk meg az előlő lábak kis vállainak elkészítéséről. A csiszolás, szépítés után megkezdhetjük a „gérbevágást” a horonyok által vezetett fűrész pontosan vág, s a lépsőközhöz illesztett lécv pontosan gyalulható.

☆☆

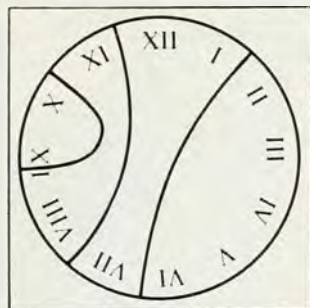
P. J.—K. T.

Ezermester rejtvényünk

ezúttal látszólag egyszerű, valójában igencsak finyes — de nem megoldhatatlan.

A feladat: öt darab ép gyufaszálból egy sima asztallapon — a gyufaszálak eltörése, vágása, hajlítása nélkül — egy zárt, szabályos kockát kell kialakítani. (Segítséget csak annyit, hogy a kocka jóval kisebb is lehet a gyufaszálaknál.)

Augusztusi helyes megfejtésünk:



Júliusi rejtvényünk megfejtői közül 50—50 forintos könyvtalványt nyertek:

Szilos Sándorné pápai, Gréczi László balassagyarmati, Farkasdy Gizella szanyi, Rogács Tibor szekszárdi, Vegesány Ernő maglódi, Rátkai Zoltán mosonmagyaróvári, Morvai Imre rózsaszentmártoni, valamint Horváth Gyuláné, Wagner Alfréd és Nusszer Károly budapesti olvasóink.

Kedves Vevő!

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

Nagy választékban kaphatók: lambéria, (méreteir is), különböző falburkolatok, pozdorja, farost, ajtók, ablakok, szatyorfűlek, makramé karikák, parketta, bécsi fehér, darabos més, szákos més. Nyitva: hétköznap 8—17-ig, szombaton: 7—15-ig.

Cikkeinket minősítő csillagjeleink az elkészítés bonyolultsága, 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 vezérlőgő).

☆☆ = eredeti, egyszerű (pl. hullámpapirból kivágható ülőbutor).



Kételtű antenna

nál tovább jutó jeleket „megfogja”. Ez jelentős előnnyel jár, mert az antenna erkélyre is felszerelhető.

Távolsági (TV-DX) vételre is jó az antenna, csak hozzá kell építeni a további direktorokat (D8-ig). Akkor viszont az antenna irányított lesz, tehát felszerelve a venni kívánt adóra kell állítani.

Az antenna dipolja kétféleképpen is elkészíthető. A hagyományos egyszerű, vagy hajlított kivitelben. Mindkettő ábrája és méretezése rajzunkon látható. Rajzunkon felül a teljes antennát oldalnézetben ábrázoltuk, alatta a kétféle dipol látható, s a legalul levő számsor az alsó elemek elkészítéséhez szükséges adatokat tartalmazza.

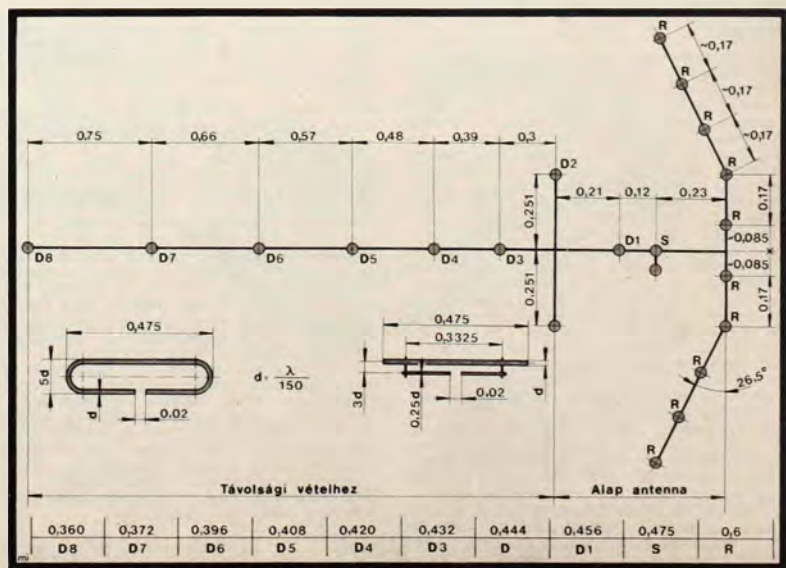
Végül elmondjuk, hogy a rajzokról olvasható méretek λ -ban (lambda = a hullámhossz) értendők, tehát azok segítségével kell kiszámítani a szükséges adatokat. Az egyes hazai és külföldi tv-adók hullámhosszát táblázatban közöljük. Éppen ezért az antenna megépítését elsősorban már gyakorlottabb antennaépítőknek ajánljuk. (Meggjegyezzük, hogy az antennát több TV-DX-klubtag is elkészítette és véleményük szerint ennek nyeresége több, mint a hasonló hosszúságú Yagi-antennaké. Olvasóink antenna- és erősítőgyben továbbra is a TV-DX-klubhoz forduljanak: Budapest XIII., József Attila tér 4., személyesen pedig minden páros hét keddjén du. 5-7-ig.)

— d —

Sokféle tv-antennát ismertettünk már lapunkban. De azért mindig akad újabb és újabb, közérdeklődésre számítható változat. Hivatásos tervezők, amatőrök egymásra „alkotnak” antennákat, amelyekkel közelebről is, távolabbról is a korábrinál jobban vehető az adóállomások műsora. Különösen a TV-DX (televízió távolsági vétel) kedvelői kísérleteznek azzal, hogy még jobb antennát konstruáljanak, minél több távoli tv-adó műsorát „foghassák”. Így van ezzel Chlumetzky Tibor gödöllői olvasónk is, aki olyan antennát épített, amellyel mind a közeli, mind a távolabbi tévéadók műsora is vehető, tehát mintegy kételtű az antenna.

Ugyanis a rajzunkon látható antenna gyakorlatilag kétfelé „vágható”. Ha az antenna első részét építjük meg (az alapantennát), akkor egy széles nyílásszögű antennához jutunk. Tehát a „szárnyas” reflektorfalat (R. R...), a dipolt (S), az első direktort (D1) és a második reflektorfalként szolgáló második direktorpárt (D2—D2) állítjuk össze. Ez az antenna eredményesen használható lakótelepeken (ha nincs megfelelő központi antenna), ahol a házak egymást „árnyékolják”, tehát zavarják a vételt. Mert mint említettük, az antennának ez a része széles nyílásszögű, ami azt jelenti, hogy az árnyékoló ház oldalai-

| Tv-adó | Hullámhossz | Polarizáció |
|--------------|-------------|-------------|
| Beszterce I. | 0-7 | H |
| Kékes | 0-8 | H |
| Graz | C-7 | H |
| Poprád | 0-5 | V |
| Bécs | C-5 | H |
| Szabadka | C-5 | V |
| Budapest II. | 0-24 | H |
| Bécs | C-24 | H |
| Graz | C-23 | H |
| Poprád | 0-29 | H |
| Noviszad | C-24 | H |



Fényjelzés szünetek nélkül

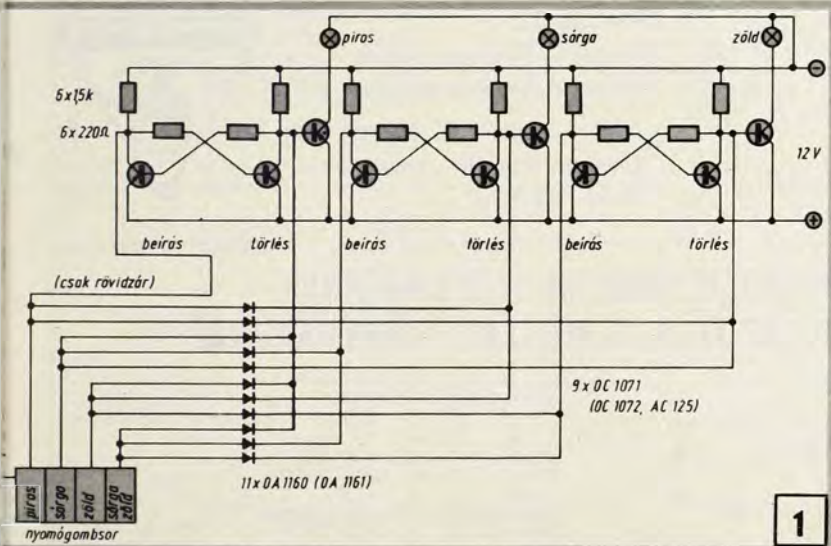
A modellvasúti fényjelzők egyszerű, hagyományos bekötése nehézkesé teszi a tereptárgy kezelését. Először a megfelelő nyomógombok nyitásával meg kell szüntetni a fényjelzőn levő jelzést, és csak utána tudjuk a másik jelzést megjeleníteni. Ez azzal a hátránnyal is jár, hogy a két jelzés közötti átmenet nem folyamatos, hanem bizonyos idő telik el, amely alatt a fényjelzőn semmilyen jelzés nem látható. A következő kapcsolás ezen a problémán segít (1. ábra).

A kapcsolás alapján készült áram-

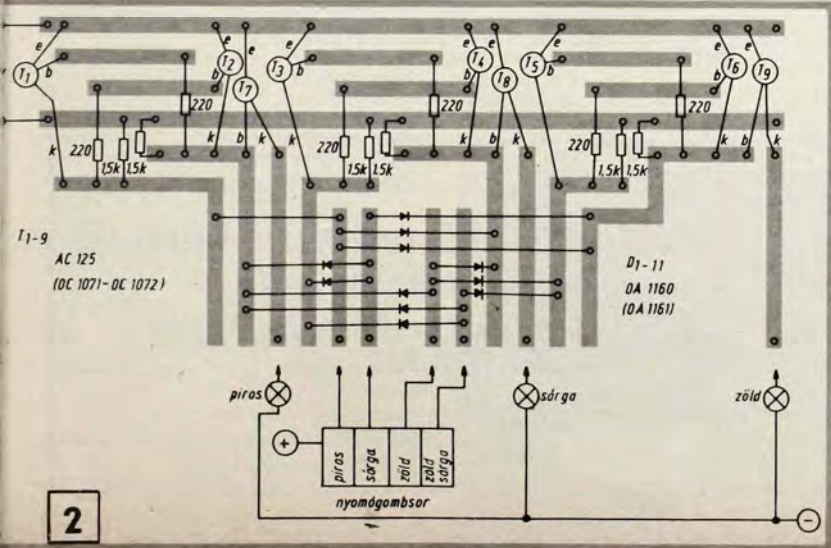
kör a megfelelő nyomógomb rövid idejű zárásakor automatikusan megszünteti az előző jelzést a fényjelzőn, és az újat jeleníti meg.

A kapcsolás tulajdonképpen három igen egyszerű bistabil multivibrátort tartalmaz, amely háromlámpos fényjelző vezérléséhez elegendő. (Négylámpos fényjelző vezérléséhez négy multivibrátor szükséges.)

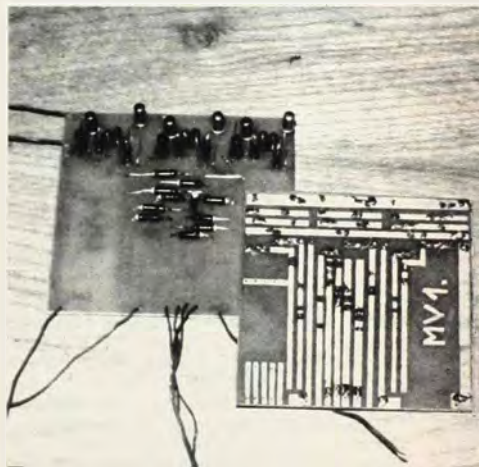
Mindhárom multivibrátor egy-egy kapcsolótranszisztort vezérel. A tranzisztorokon keresztül záródik a fényjelző izzóinak áramköre. A fényjel-



1



2



zőn mindig azok az izzók világítanak, amelyek kapcsolótranszisztorra vezet. A bistabil multivibrátoroknak külön töröl és beíró bemenete van. Diódák teszik lehetővé, hogy egy-egy jelzés beírásakor a fényjelzőn levő előző jelzés automatikusan törölhető legyen.

A kapcsolás logikájának megismerése után bármilyen jelzésekombináció megvalósítható. A nyomtatott áramkör rajza a 2. ábrán látható, a fólia felől nézve.

Az áramkör tápfeszültsége 12 V egyenáram, melyet Graetz-kapcsolású diódákkal és 500 μ F-os pufferkondenzátorral építünk meg.

A felhasznált tranzisztorok és diódák bármilyen típusúak lehetnek. Megfelelnek erre a célra az Ezeremster boltokban időnként igen olcsón kapható, leértékelt tranzisztorok és diódák.



MADER KÁROLY
Székesfehérvár

SZUPRALIN alapozó és SZUPRALIN zománCFesték

Lakásában, nyaralójában közvetlen környezetét mindenki igyekszik szebbé tenni, ápolni, karbantartani.

Ehhez a tevékenységhez a festendő felület alapanyagától és rendeltetési szerepétől függően a legkülönbözőbb típusú oldószeres lakkok és festékek kerültek eddig felhasználásra.

Az energiaválság és a környezetvédelmi szempontok előtérbe kerülésével az oldószeres típusú festékek mellett kidolgozásra kerültek a vízzel hígítható alapozó- és átvonófestékek is.

A BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár korábban csak ipari felhasználásra gyártott vízzel hígítható zománCFestékek, de ebben az évben már a kifestőszatók és kisiparosok részére is megkezdte az ilyen termékek forgalmazását SZUPRALIN alapozó és SZUPRALIN zománCFesték néven.

A SZUPRALIN alapozó és a SZUPRALIN zománCFesték, kül- és beltéri fa- és fémfelületek, (nyílászáró szerkezetek, bútorok, kerítések, korlátok stb.) festésére, ill. régi festett felületek felújítására is alkalmas.

A SZUPRALIN alapozó felfelületek, a SZUPRALIN korróziógátló alapozó fémfelületek korróziógátló alapozására használható.

A SZUPRALIN zománCFestékek hétféle: fehér, sárga, narancs, zöld, kék, piros, fekete színben készülnek.

A festékekhez felhasznált pigmentek tartósan fényállóak, melyekkel tiszta, élénk, tüzesszínű állíthatók elő. A SZUPRALIN zománCFestékek egymással keverhetők, így igen széles színválaszték előállítására nyílik lehetőség.

A SZUPRALIN termékek előnyei:

- vízzel hígíthatók, hígítót nem kell vásárolni,
- teljes átkeményedés után a bevonat ellenálló

képessége azonos a levegőn száradó legjobb zománCFestékével,

- teljes átkeményedés után a bevonat vízálló, fényálló, időjárásálló, magassfényű, kemény és rugalmas,
 - felhordási tulajdonságaik kedvezőek, könnyen ecsetelhetők, jól terülnek,
 - egészségre nem ártalmasak,
 - a környezetet nem szennyezik,
 - a tárolási előírások tűzrendészeti szempontból igen kedvezőek,
 - a munkaeszközök használat után vízzel elmoshatók.
- A SZUPRALIN festékeket vízzel hígítani csak állandó keverés mellett, fokozatosan adagolva szabad. Ecseteléssel történő felhordáshoz kb. 5–10 százalék vízzel kell hígítani.

A SZUPRALIN alapozók és a SZUPRALIN zománCFestékek felhordhatók új és régi felületekre. Új és régi felületek festésénél egyaránt gondot kell fordítani a megfelelő felület-előkészítésre, alapozásra.

A SZUPRALIN termékek felhasználásával kapcsolatban további, részletes tájékoztatást nyújt a

BUDALAKK
Festék- és Műgyantagyár
Műszaki Vevőszolgálat

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

Telefon: 110-657, 314-579

Telex: 22-5667



MINDEN SZAKMÁBAN, MINDEN SZAKEMBERNEK KORSZERŰ ISMERETEKET AJÁNL A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ!

- pld. Almássy Tibor: **AUTÓVERSENYZŐK, VERSENYAUTÓK.**
Sport, 1980. 414 oldal, kötve 182,- Ft
- pld. Diószegi György: **GÉPÉSZETI ISMERETEK ES ADATOK. 1–2. kötet**
Ipari szakkönyvtársorozat
Műszaki, 820 oldal kötve 60,- Ft
- pld. **ERINTÉSVEDELEM**
Szerkesztette: Kádár Ába
Műszaki, 1980. 394 oldal, kötve 99,- Ft
- pld. Hack Emil: **AZ ALKATRÉSZGYÁRTÁS ANYAGSZÜKSÉGLETE**
Műszaki, 1980. 343 oldal, kötve 33,- Ft
- pld. Hámory Albert: **VILLANYSZERELÉS**
Ipari szakkönyvtársorozat
Műszaki, 1979. 780 oldal, kötve 78,- Ft

- pld. Héjj Imréné: **EPITŐIPARI ANYAGTÁBLÁZATOK**
Műszaki, 1979. 375 oldal, kötve 31,- Ft
- pld. Dr. Hingl János: **AUTÓSZERELŐK ZSEBKÖNYVE**
Műszaki, 1980. 461 oldal, kötve 59,- Ft
- pld. Kovács László: **GÉPIPARI ANYAGTÁBLÁZATOK**
Műszaki, 1979. 575 oldal, kötve 91,- Ft
- pld. Nagy Borbála: **ERŐSÁRAMÚ TÁBLÁZATOK**
Műszaki, 1979. 1111 oldal, kötve 110,- Ft
- pld. Obádovics Gyula: **MATEMATIKA**
Műszaki, 1980. 807 oldal, kötve 80,- Ft
- pld. Sárközi Zoltán: **MŰSZAKI TÁBLÁZATOK ES KEPLÉTEK**
Műszaki, 1977. 1113 oldal, kötve 80,- Ft

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kitöltött, kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján. Postán utánvétellel szállítunk, magánszemélyeknek 200 Ft-on felül portómentesen. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezésük sorrendjében teljesítjük.

**CÍMÜNK: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZA**



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

A MEGRENDELŐ NEVE:

PONTOS CÍME (irányítószámmal):

olvasható aláírás

A rádióban is hallhattuk

Itt az őszi, a költözködés, a nagy-takarítás, a tére való felkészülés és a velük járó cipekedés, csomagolás időpontja. A következőkben ahhoz adunk tanácsokat, miként lehet úgy elcsomagolni a holmikat, hogy a kicsomagoláskor ne kelljen porcelánragasztóért kiáltani — hogy a szállítást megoldhassuk a saját Trabantban is — hogy a szekrény-emelés után ne az SZTK-ban egyenésítsék ki a derekunkat.

A puha textíliák szállításhoz való csomagolására — ha a bőröndök már megteltek — a legjobb eszköz a nagyméretű tiszta zsák. Igaz, gyűrődik benne a holmi, de ha óvatosan rakjuk bele, csak jelentéktelen mértékben. A zsákot egy személy is háttára veheti, szállíthatja, félig telten is szorosra lehet kötni a száját, és képlekenyen simul a szűkebb helyekre, ládák közötti hézagokba.

Törékeny holmik elcsomagolásának legjobb eszköze a hullámpapír doboz. Ilyent a nagyobb ruházati, háztartási és illatszer boltok előtt találhatunk, de ha előre megbeszéljük — a boltvezető bizonyára rak is félre olyan kis dobozokat, amelyek illeszkednek egy közepesbe, azok meg egy még nagyobbba. (Ilyenekben szállítják például a spray-s flakonokat — a kicsiben tiznek, a közepesben tízszer tiznek van helye.) Különösen erősek a műanyagból készült hullámlémez dobozok, de azokkal jó vigyázni, mert peremük éle felér egy borotvával, könnyen felsértik a kezét.

Szerencsére ma már nem követeli a kereskedelem, hogy a háztartási gépeket eredeti papírládájukban vigyük vissza cserére, vagy javításhoz. Így a nagyméretű ládákat nem kell megőrizni. De azért érdemes. S ha a fenéklemezeket, oldalmerítőlappokat kiszedjük, a papírládák laposra hajtogatva szűk helyen is tárolhatók lesznek, hogy csomagolásnál, szállításnál nagyszerű szolgálatot tegyenek. Az azonban nem árt, ha a ládák elemeire ráírjuk, hova valók (pl. széles oldal bélése, simával kifele stb.).

Az igen törékeny holmi köré a papírdobozba rakjunk műanyag habszivacs hulladékot. Az igazán olcsó, és feltöbben a gazda sem óvhatja a drága kincseket, mint a habszivacs. Nagyon fontos a dobozok erős zsinnyel való átkötése, és a tartalmuknak a kívülre történő felírása. Nehogy például az új lakásban az első feketekávé a nagypapa világháborús srapelhüvelyből készült vázájában kényszerüljön megfőzni.

Szembetűnőbb, ha egy-egy „árukategória” — mondjuk az edények — dobozait azonos színű korex-szalaggal ragasztjuk át. A sárga, narancsszín, fehér, világoszöld szigetelészalatot még a világítás nélküli

helyiségben, szemüveg nélkül is jól látni.

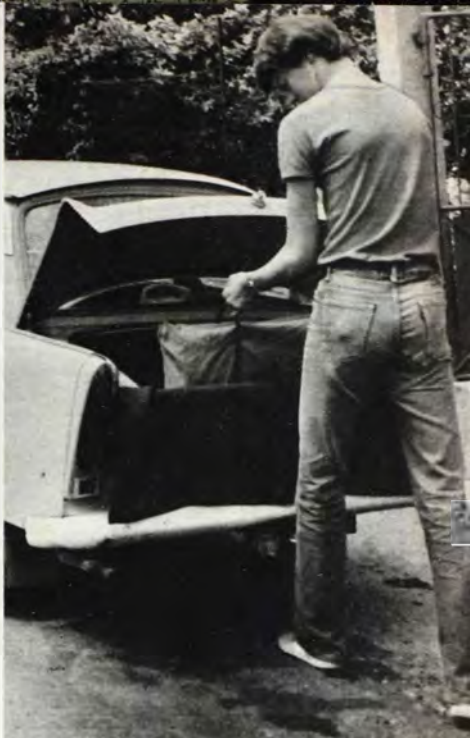
Nagyobb papírdobozokon van emelőfül. De ha nincs, vagy lekopott volna, feltétlenül készítsünk a dobozhoz emelőfalcát. Ez négy darab tetőlécből fűrészeltető-szegelhető össze. A tetőléc mérete kétszer négy centiméter. Kettőt olyan hosszúra vágjunk, hogy oldalt öt-öt centiméterre kilógnanak az emelő doboz alól, kettőt pedig öt-öt centivel rövidebbre, mint a doboznak az előbire merőleges alsó éle. A két rövidebb léceket 18×40 -es szegekkel, alulról szegjük a hosszabbakra. A hosszabb lécekre állítjuk a papírládaikat, az alsók oldalt kilátzó rövidebbekre kötözük az emelőhevedert és két markos legény akár meredek lépcsőn is biztonságosan viheti a nagy dobozt. A kötelet a rövidebb-hosszabb lécek összeszegelésénél kössük fel, de úgy, hogy a terhet az alsó, rövidebb lécekről vegyék át.

A heveder a nehéz bútorok emelésénél elengedhetetlen. Mindig szélesen és össze nem csúszhatóan vesszük át a bútorok alatt és úgy csomózzuk össze a végeiket, hogy a szállítók a vállukon-nyakukon átvetett gurtinival teljesen felegyenesedve is csak egy-két centire emeljék a bútort a padlószint fölé. A vállról ne hiányozzék egy keményebb kispárna, s ennél a műveletnél ne legyen a kezeken kesztyű. Mert amilyen védő másutt, itt akadályozhat a biztos támasztásban, átfogásban.

Nagyon praktikus használatok a nehéz bútorok ide-oda mozgásához a görgők. Ilyen esetben görgő lehet egy öreg seprő levágott nyele, a sodrófa, egy ép, új kétcolos vízcsődarab. Minél több görgő van, annál mozgékonyabban irányítható rajtuk a bútor úgy, hogy a hátul kibukkanót felszedve, ismét előre, a bútor útjába helyezzük el.

Kisebbszállításoknál jó szolgálatot tehet a személygépkocsi is. De csak, ha szabályosan pakoljuk meg, s a szállításnak nem helyszínbírságot, vagy baleseti jegyzőkönyvvezetés a vége.

Két fontos alapszabály: a szállított holmi semelyik oldalra sem érhet túl a kocsin, előre vagy hátra sem! Ha



a holmi csak a felnyitott hátsó csomagtartóban fér el és a csomagterfedél takarja a belső tükrő látóterét, a kocsin két oldalsó visszapillantótükörnek kell lennie, tehát egynek a jobb oldalon is.

Alapvető, hogy a terhelés a megengedett alatt maradjon, öt zsák cement és a vezető már túlterhelés egy Ladának is. A tetőre csavarozható csomagtartók teherbírása általában 50 kilogramm.

Végül a hátsó csomagteréből való kirakodásról essék szó. Nagyon gyakori baleset, hogy a mély térbe behajoló és onnan a terhet — mondjuk azt a bizonyos cementzsákot — kiemelő, egyébként jó erőben levő férfi dereka megreppan. Nem csoda, ebben az előrehajoló kényserhelyzetben igen veszélyesen terhelődik az izomzat és a gerinc. Ezért a nagyobb terhek alá a berakás előtt helyezzünk két erős kötelet. Kivételkor a kocsi hátsó falát borítsuk be vastag pokróccal (hogy az se sérüljön meg) és lehetőleg ketten húzzuk fel a hátsó fal magasságáig.

(Elhangzott a Petőfi adó Barkácsolók öt percében, 1980. június 18-án.)

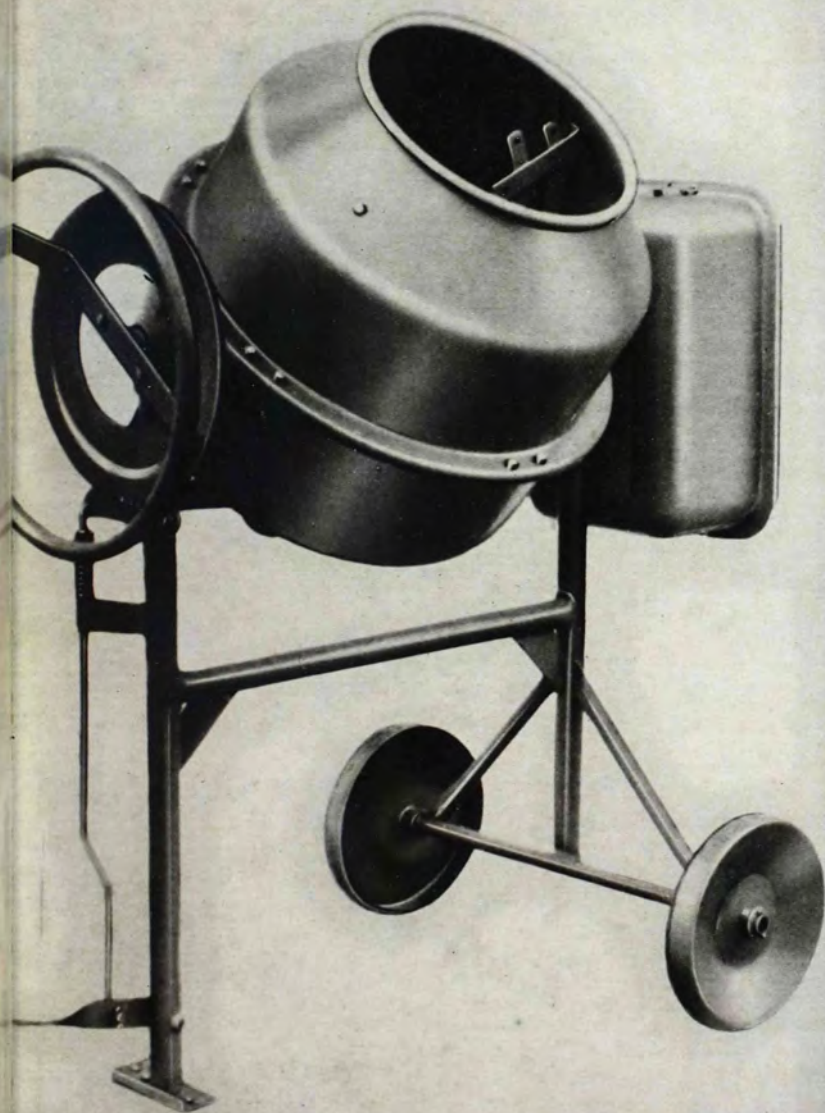


MAKSYM CSALÁD MINI ÖTLETEI

RAJZ: BÉRCZI OTTÓ



ÉPÍTKEZIK? SEGÍTÜNK!



Az Ipari Műszergyár által gyártott betonkeverő gép kiválóan alkalmas családi házak és hétvégi házak építéséhez szükséges beton keverésére, állandó üzemű igénybevétel mellett. Garantáltan jó minőségű gép, amivel időt, pénzt és fáradságot takarít meg.

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| A keverőüst befogadóképessége: | 30 liter |
| Hálózati feszültség: | 220 V |
| Hálózati frekvencia: | 50 Hz |
| Felvett teljesítmény: | 380 W |
| Névleges áram: | 1,8 A |
| Fordulatszám (üst): | 28/1 min. |
| Üzem mód: | állandó |
| Érintésvédelmi osztály: | I |
| Védettség: | freccsenő vízzel szemben védett |

| | |
|-------------------|---------|
| Befogadó méretek: | |
| hosszúság: | 1300 mm |
| szélesség: | 790 mm |
| magasság: | 1332 mm |

| | |
|--------------------|---------------|
| A motor típusjele: | OZ 71b-4K/727 |
|--------------------|---------------|

| | |
|-------------------|-----------|
| Az ékszij mérete: | Z×1000 mm |
| Tömeg: | 67 kg |

Ha további információra volna szüksége, kérjük forduljon bizalommal IMI márkaszerviz szolgálatunkhoz (Budapest V., Mérleg u. 10.).

Gyártja:
Ipari Műszergyár
Aszód Pf. 2.

Tel.: Aszód 60

MINTABOLT:
Budapest VII.,
Majakovszkij u. 69.



Ára: 8,— Ft

Ezermester

SK * BARKÁCSOLÁS * CSM * OTTHONFORMÁLÁS * HOBBI * DXCC

**Kemence
helyett,
kályhában**
a 24—26. oldalon

80
9

