

Ezermester

81
11

**Padlásletra
Simontornyáról**

Bemutatója
a 2-3. oldalon



A TARTALOMBÓL:

AJÁNDÉK

Karakterbabák 22

Télapó-„naptár” 25

Textil a konyhában 38

JÁTÉK, SPORT

Gumimotoros kisautó 16

Tepsi-ródlí, mono-sí 19

CSALÁDI ÉS HETVEGI HÁZ

Padláslétra és -lépcső 2

Füstölőszekrény 4

Tetőlétra 27

Madáretetők 33

TECHNOLÓGIA

Gk.-alvázvédelem 6

EM-gyorsszerviz 24

Hőtartás célszerűen 29

FILM, FOTO

Sztereo-fotózás 10

LAKBERENDEZÉS

Bútorcsinosítás 8

Piramis hangfal 18

ELEKTRONIKA, TV-DX

UHF-antenna 12

IC-s levél-súlyjelző 30

Diszko-„pulzár” 34

OTLETPARÁDE

..... 8

NEMZETKÖZI OTLETPARÁDE

..... 15

1981/11

Simontornya létrája

Az őszi BNV sok-sok újdonsága közül is kiemelkedett két, hazánkban alig alkalmazott lépcsőfajta, amelyeket a simontornyai SIMOVILL szövetkezet állított ki.

A felcsukható padláslépcső előnye, hogy használaton kívül nem foglal el helyet. Márpedig amióta centrifugában szárad a ruha, s a terményt is silóban tárolják, igencsak ritkán járunk fel a padlásra.

A felcsukható létra

bevált, abból több ezret szállítottak már exportra, főleg Ausztriába. Lényege, hogy a 260—280 cm magas helyiségek padlásfeljárójaként szolgáló létrája három, nagyjából egyforma hosszúságú darabból áll, s azok egymásra csukhatók. A tagok rugók által segített, könnyen hajthatók egymásra, majd a létraszekrénybe. Annak fel-le csukását és ki-be zárását, rögzítését a tartozékként hozzáadott 1 m-es nyitórúd segíti. Felcsukott helyzetben a létra alsó zárólapja a mennyezet síkjába simul.

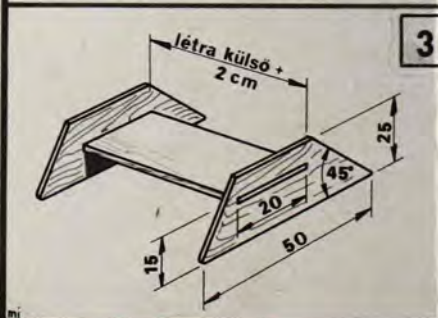
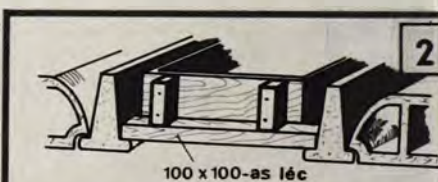
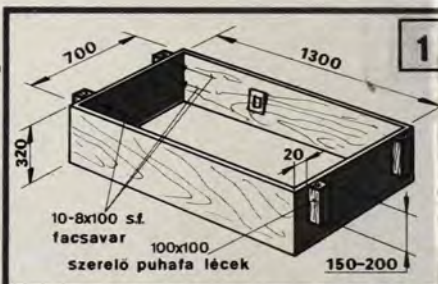
Két változatban is készül. A drágábbik (kb. 3910,— Ft) fából, az olcsóbbik (3600,— Ft) alumíniumból. A szállításra kész, hullámpapírba csomagolt létra súlya 55 kg, így teherbíróbb tetőcsomagartatójú személykocsin is elszállítható. Az év hátralevő részében a nagyobb TŰZÉP-telepeken már kapható lesz.

Beszerezéskor a hozzá adott 4 db 10×10×20 cm-es hasábot kell a hosszanti oldalak végéhez csavarozni úgy, hogy a bütök kívül függőlegesen — a deszkák felső élével szintbe kerüljenek. Ezek a gerendákat kitöltő beton megkötése után abban már szilárdan állnak. Ha a földem anyaga engedi a megbontást, utólag is beszerelhető a létra. Forgácsolászekrényét ilyenkor négy 10×80-as állványcsavarral kell a külső deszkafészekhez rögzíteni, amit az 1. vagy a 2. ábra szerint célszerű a földembe építeni.

Ha a fészek és a szekrény között légrés marad, azt célszerű megfelelő

vastagságú hungarocell-táblával kitölteni.

Földemépítéskor a létra helyét előre is kiszaluzhatjuk. A négy darab 10×10×20 cm-es hasábot a készülő padlásfödém betonjába nyomjuk és megkötés után a fészket kialakító szaluzatot kiemeljük. Ilyen esetben a deszkaszaluzat külső mérete le-



gyen 70×32×130 cm, s persze a léceket nem kell hozzá csavarozni (mint a bennmaradó deszka-fészek esetében).

Ezután a helyiség magasságához igazodó szögben rögzítjük a lenyitott létrát. Ehhez a létraszekrény hosszanti, belső oldalain található beállító ütköző-szöveget (1. ábra) egy 17-es villáskulccsal fellazítjuk, s a csapot ütközésig toljuk az ovális fu-



ratba, amíg el nem éri a mozgató vasalást, majd (mindkét oldalon) meghúzva rögzítjük.

Ha pontosan, akadálymentesen működik, a szekrény aljára (a készlethez adott) tíz szeggel erősítjük fel a szegélyléceket. Amennyiben a földem 32 cm-nél vékonyabb, célszerű felül, a padlás padozatából a fesszek kiálló deszkái mellé simuló, átmenetet alkotó háromszög-keresztmetszetű léceket is szegelni.

Zsámolyon állva

Amennyiben a helyiség belső magassága több 280 cm-nél, ajánlatos

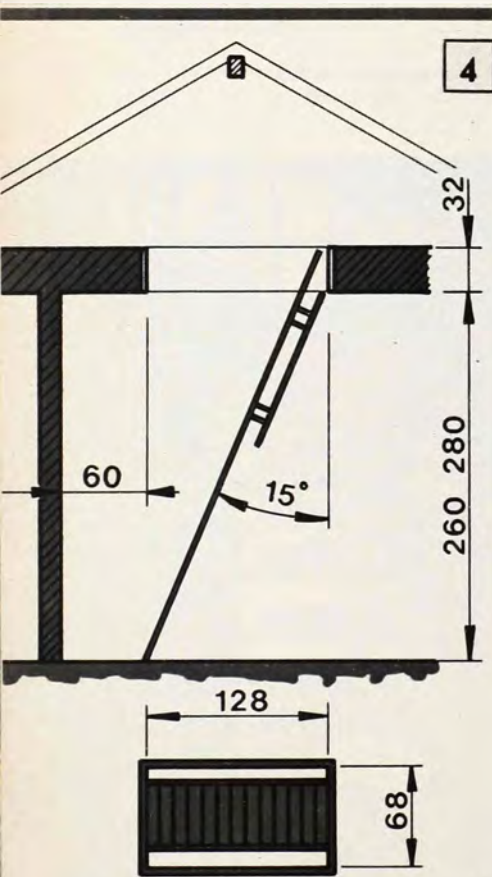


egy kis zsámolyt (3. ábra) készíteni. Arra állva könnyebb a létra nyitása-zárása, s arra fekszik fel a kinyitott létra „talpa” is. Az ilyen talpszámoly sérülékeny padlózatú helyiségekben mindenképpen hasznos lehet.

A 4. ábránkon a padlásfeljáró és minimális elhelyezési méretei láthatók. Képeink jól szemléltetik a felcsukható létrát csaknem zárt és éppen használt helyzetében, valamint a

rugókkal könnyített összecukás közben.

Ha a hőszigetelés nem kielégítő, a fészekenél oldalanként 5–5 cm-rel nagyobb, 5–10 cm vastag és felül (az elmozdulás ellen) deszkával terhelt hungarocell lapot ajánlatos a fészerekre helyezni. Azt a padlástérben tárolhatjuk és onnan a lejövetelkor a létra tetején állva emelhetjük rá a fészek nyílására.



Csak képen

mutatjuk be a másik SIMOVILL-létrát, mert az még fejlesztés alatt áll. Beépített tetőterekhez lépcsőként ajánlják 3 m szintkülönbségig, mindössze 140 cm átmérőjű körhellyel. Ára 12 000,- Ft körül lesz. Ott előnyös, ahol a hagyományos, lejtős lépcső kifuttatására nincs elég hely.

(Az érdeklődőknek a SIMOVILL ad felvilágosítást. Címe: Simontornya, 7081, telefon: 19, telex: 14315.)

—s—f



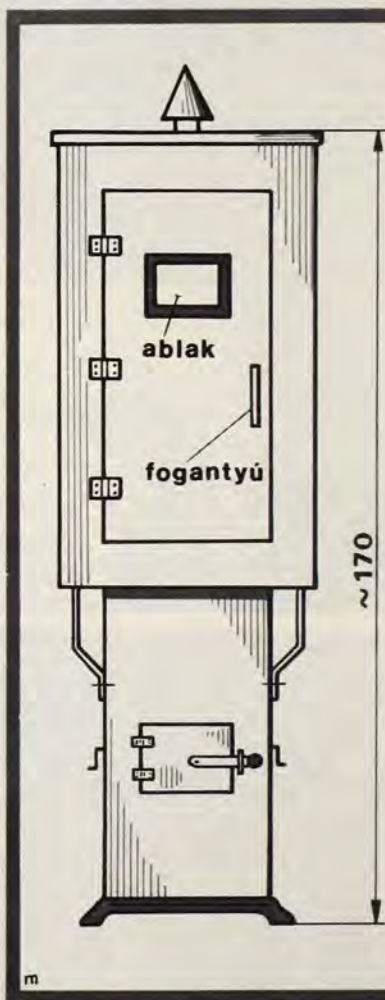
Sertéshizlalással manapság is sokan foglalkoznak. A finom falatokat nemcsak vágás után, hanem egész évben szívesen fogyasztanak. Ehhez azonban a húst, a húsféléket és a szalonnát tartósítani kell. Régóta ismert és bevált módszer a füstölés. Évekkel ezelőtt többben foglalkoztak még füstöléssel, ma már egyre kevesebben vállalják „bérmunkában”. Ezért is érdemes magunknak füstolni a húst. Egy régi, kiégett teatűzhelyből készítettem egy füstölőszekrényt, amely az udvar bármely részén felállítható.

A tűzhelyben akácfa fűrészpont égetek. Nem kell attól tartani, hogy a hús, vagy a szekrény túlságosan felmelegszik, vagy meggyullad, mert a zárt térben a tűz igen lassan ég, viszonylag távol a felaggatott húsféléktől. A füstölés kifogástalan minőségű a magam konstruált szekrényes füstölőben. A rajzok alapján mások is elkészíthetik.

Régi tűzhely, új burkolat

Először minden szerelvényt, tartozékot leszereltem a tűzhelyről. Ajtónyílásnak egy 30×22 cm-es rést vágtam a borítólemezébe. Új ajtót készítettem egy 31×23 cm-es 1 mm

Füstölőszekrény



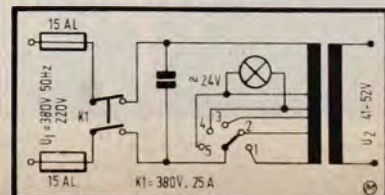
Keresik — ajánlják

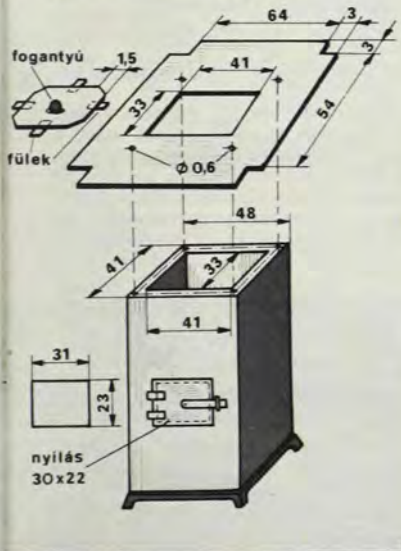
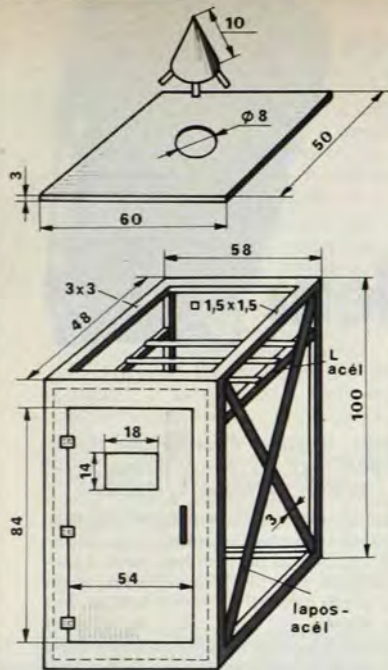
Holczér Tibor dunaújvárosi olvasónk (Dózsa György út 12., 2400) megvételre keresi 1972-től 1978-ig megjelent számainak egyes példányait.

Szabó Gábor (Tatabánya, Sárberkek lkt. 617., 2800) eladásra kínálja az 1968–1971–1974-es és az 1976–1977-es évfolyam egyes példányait, Huszár Dávid (Szeged, Csónades u. 18., 6725) az 1957-től 1963-ig, valamint az 1974-től 1979-ig megjelent számokat kínálja eladásra, Sós Dénes (Cegléd, Sas u. 34., 2700) lapunk 1973–1974–1975-ben megjelent egyes számait kínálja eladásra. Puklir Zoltán (Rábatap, Felsőpatyi u. 56., 9642) megvételre keresi lapunk 1957-től 1960-ig megjelent példányait.

Láttuk — hallottuk

Előző számunkban már jeleztük, hogy a szeptemberben közölt hegesztőtráfó cikkünk némi kiegészítést igényel. Az elvi kapcsolási rajzon szereplő fázisjavító kondenzátor a kapcsoló „0” állásában feltöltve marad, ami veszélyes lehet. Felkérésünkre a szerző az itt közölt rajz szerint módosította a kapcsolást.





vastag lemezből. Az ajtóba néhány lyukat fúrtam, hogy a tüztérbe több levegő jusson. Az ajtólemez két részesegcselt (csavarozni is lehet) csuklóspánttal erősítettem a nyílásra.

A tüzhely öntvény lapját és az oldalait új csavarokkal fogattam össze, mert a régiak tönkrementek. A burkolaton levő nyílásokat, hibás részeket 0,5 mm vastag lemezzel borítottam.

Ezután 1,5 mm vastag lemezből kivágtam egy 70x60 cm-es téglalapot, abból a füstölőszekrény alját alakítottam ki. Mindegyik sarkából kivágtam egy 3x3 cm-es négyzetet, majd a szeleket körben, 3 cm magasan felhajlítottam. Egy-egy oldalon 3-3 db $\varnothing 6$ mm-es lyukat fúrtam, a felső részt felerősítő csavarok számára. A „lemeztepsi” közepén akkora nyílást vágtam, amekkora a kályha eredeti platnijá volt. A kivágott lemezt nem dobtam el, hanem a sarkait levágtam, és hulladék lemezcikkből készített füleket szegcseltem rá. Ezzel a fedéllel leta-

karhatom a kályha felső lapjának nyílását, amin keresztül a füst felszáll.

Merevített oldalak

A tüzhely átalakítása után készítettem el a füstölő felső részét. Ehhez 2 db 100x58 és 2 db 100x48 cm-es, 5 mm vastag farostlemezt, 2x2 és 4x2 cm keresztmetszetű léceket, csuklóspántokat, facsavarokat és szegeket használtam fel. A 2x2 cm-es léceket úgy csavaroztam az oldallapokra, hogy azok a szekrény eleinél húzódnak végig. A merevített oldalakból egy elől nyitott dobozt állítottam össze.

Az előlő szekrényoldalon 84x54 cm-es ajtónyílást vágtam. A kivágott lapból készítettem az ajtót. A nyílást belülről körben felcsavarozott lécekkel kereteztem, az ajtólapot átlós irányban felerősített léccel merevítettem. Az ajtót 3 db csuklóspánttal kapcsolom a szekrényhez. Az ajtólapra 18x14 cm-es ablakot vágtam, amin keresztül ellenőrizhetem a füstölés folyamatát. Az ablaknyílás köré szegelt lécekkel egy plexilapot erősítettem az ajtóra.

A szekrény két, szemben levő oldalát átlósan felcsavarozott laposacél szállal merevítettem. A keretbe reszelővel fészket munkáltam, hogy az acélmerevítés ne álljon ki a lécsíkjából. A laposacélra erősítettem a hűstartó rudakat támasztó L-acél darabokat.

A szekrényoldalak csavarokkal felszerelt lemezdarabokkal is megerősíthetők, ha attól tartunk, hogy nem bírják majd el a hús súlyát.

Utóljára a fedőlapot és a kéményt készítettem el. A fedőlapot 66x56 cm-es méretű, 1 mm vastag acéllemezből vágtam ki. Pontosan a közepén $\varnothing 8$ cm-es nyílást képeztem ki. A lemez széleit 3 cm magasságban lefelé hajlítottam, ezzel peremet alakítottam ki rajta. A kör alakú kivágásba 6-8 cm hosszú csődarabot dugtam, majd arra kúp alakú sapkát húztam. A kúpot 10 cm átmérőjű, 1 mm vastag alulemez darabból hajlítottam meg. Alapjának átmérője 7,5 cm. Az alsó szélére, a kerület mentén, egyenletes távolságban 3 db 8x2 cm-es lemezcikket szegcseltem. A lemezlábakat kissé meghajlítottam és a csőbe dugtam. A sapka magassága a lábak hajlításával változtatható.

Végül a kész szekrényt alsó, lemezből készített lapjánál fogva erősítettem a tüzhelyhez. Négy darab 30x3,5 cm-es, 3 mm vastag laposacél darabot meghajlítottam, és M 6-os csavarokkal a tüzhely oldalához, ill. a szekrény lemezaljához erősítettem. (A kályha feketére, a szekrény tetszőleges színűre festhető.)

Jó minőségű, M7-es irányított szemcséjű lemezből készült trafókhöz azonban nem szükséges fázisjavító kondenzátor, azokhoz megfelel az eredeti — „0” állású — kapcsoló is.

★

Szeptemberi számunk cikkei közül a „Lépegető tolokocsi” aratta a legnagyobb sikert, amiért is elkészítőjét, Horvai Ferencet, vásárlási utalvánnyal utódíjaztuk.

★

A TIT Stúdió Hajózástörténeti és Történelmi Hajómodellező Klubja vitorlás, ill. géppel hajtott létezett (létező) vízi járművek modelljeinek

építésére versenyt hirdet, amelynek pályamű beküldési határideje 1982. jan. 31. Nevezési lapok a TIT Stúdió (1113 Budapest, Bocskai út 37.) pénztáránál kaphatók. A nevezési díj modellenként 20,— Ft. A legjobbakat március 15-én nyíló háromhetes kiállításán mutatják be. Nevezési lapot postán is küldenek, ha az azt kérő levélben a feladó megcímzett, felbélyegzett válaszbörítékot is beküld.



RÉKASI LÁSZLÓ
Hatvan



Felkészítés a télre

Autó alváz- és üregvédelem



Az őszi-téli időszak autósok és autónak egyaránt kedvezőtlen. A havas-jeges utak komoly veszélyt jelentenek, amely ellen fokozottan figyelmes vezetéssel, és természetesen a kocsi műszaki állapotának állandó ellenőrzésével védekezhetünk. De nemcsak a balesetek elhárítására kell gondolnunk, hanem a kocsinkat fenyegető lassú, de szívósan és kitartóan támadó korrózió, a rozsdá ártó munkájára is. Legutóbb 1980/8. számunkban, a már meglevő karosszéria hibák kijavításáról írtunk. Ezúttal a megelőzésről lesz szó.

A gépkocsi korróziótól leginkább veszélyeztetett részeit 1976/10. számunkban mutattuk be. Most a korrózióvédelemről írunk, amit a nálunk is elterjedt Skoda 105/120 típusú gépkocsi megóvási munkálatainak követünk végig. De mert az átlagos középkelet-európai, önhordó fémkarosszériás gépkocsik korrózióvédelem szempontjából nem sokban különböznek a Skodától, a munkákat a hasonlóan is azonos helyeken és módon kell elvégezni.

Régebbi és új anyagok

A korrózióvédő anyagok száma állandóan növekszik, mivel az újabbak mellett sok, bevált régi is kapható; még ha nem is egyszerre és egy helyen. A kétkomponensű Katexox már régebbiek közé tartozik, ugyanúgy a Terotex P is, valamint a Pangolin, a Valvoline tectyl és a Chastilit 70. (Felkészültebb szervizekben Lobakon és Fideka alvázvédőt is használnak.)

Az újabb anyagok közül megemlítjük az Urekor korrózióvédő és zsirtalanító anyagot. A többi védő-

anyaghoz hasonlóan ez is két rétegben felhordva hatásos; a második réteget az első 2-4 órai száradása után kenhetjük fel. A csehszlovák gyártmányú „Tlumex speciál” ezüstös mázat bármilyen más korrózióvédőre (természetesen az eredeti gyárra is) felhordhatjuk. Előnye, hogy festéskor — a legtöbb alvázvédőhöz viszonyítva — kevésbé érzékeny a környezeti hőmérsékletre. Így — bár a száradási idő némileg megnő — télen, fűtetlen garázsban is dolgozhatunk vele.

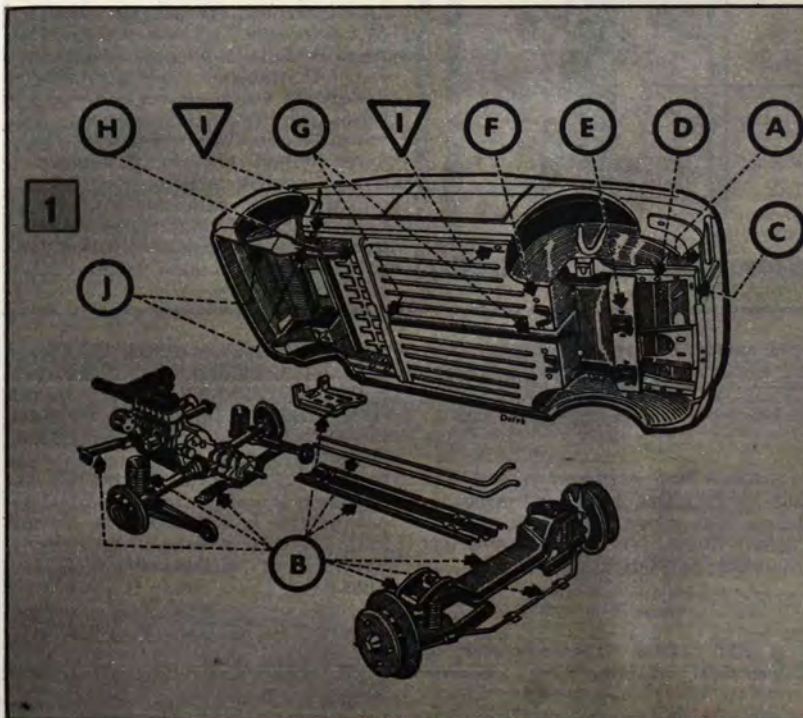
Amikor ezt az anyagot használjuk, különösen fontos a védőkesztyű, mert bőrre kerülve beteséget okozhat. Veszélyesek a Tlumex gőzei is, melyek robbanékonyak és belélegezve betegséget is eredményezhetnek, ezért csak megfelelően szellőztethető helyiségben dolgozzunk vele. Egyszerűen használható a spray for-

mában árusított Olvikor 200 korrózióvédő; egy 55 Ft-os doboz 1,5-2 m² egyszeri átfestésére elegendő.

Gondolnunk kell a krómozott, nikkelezett felületek védelmére is. Ezekre általános alvázvédőket nem használhatunk fel, pedig a só, a hó, a sár és a páras levegő a fényes felületeket sem kíméli. Jól alkalmazható viszont erre a célra a Combut víztasztó, zsírtalanító és korróziógátló spray, amelyből egy doboz 36,20 Ft-ba kerül.

Üregvédelem

Korrózióvédelem szempontjából igen fontosak a gépkocsinak azok a részei, melyekhez közvetlenül nem tudunk hozzáférni, az oda kerülő víz és páras levegő viszont ott is megindítja a rozsdásodás folyamatát. Ez ellen fejlesztették ki az üreges alváz-



védelmet, melyet egyes szervizek már üzemszerűen végeznek, s amihez megfelelő felszereléssel és felkészültséggel otthon is hozzáfoghatunk. Az eljárás lényege, hogy a korróziótól veszélyeztetett helyeken a zárt üregeket megfűjük, és a védőanyagot a furatokon át befűjük.

A példaként bemutatott két Skoda-rajz a befűzési helyeket ábrázolja. A kocsi eleje felől haladva, kezdjük a fényszóróknál. A fényszóróház és a fényszórók közti üreget nem szükséges megfűjünk (1/A), mert a bura kiszorításával szabaddá tehető (2). A fényszóróház lemezének a hátsó oldala is erősen veszélyeztetett, ezért a kerékdobok felől a karosszérialemez és a fényszóróház közötti szegleteket igen gondosan töltjük ki védőanyaggal. A futómű korrózióvédelemre szoruló részeihez legkönnyebben felbillentett gépkocsin tudunk hozzáférni (1/B).

A mellső futómű keresztartója (1/C) és hosszartói (1/D) belül üre-

ges zártszelvények; tehát azokon a helyeken szükség van az üregvédelemre is. Fűrnünk viszont mégsem szükséges, mert a tartók alján megtalálhatók azok a furatok, amelyekkel keresztül a védőanyagot bepréselhetjük az üregekbe. Az első futómű hátsó keresztartója nyitott (1/E), megemelt gépkocsinál alul-felül jól hozzáférhető, a pedálok alatti padlóreszen pedig ugyancsak gyári furatokon át fűjható be a védőanyag. A hűtőfolyadék vezetékeinek csőháza (1/G) és a hátsó keresztartó (1/H) is fűrés nélkül megközelíthető. A hátsó ajtókeret alsó részét a kerék kivágástól 40 mm-re fűrt, $\varnothing$ 10 mm-es nyíláson keresztül láthatjuk el korrózióvédővel (1/I). A hátsó hosszartók oldalán (1/J) is találunk furatokat a védelem céljára.

Fűrni is kell!

A küszöbök csőkeretét egy merevítő lemez osztja két rekeszre. A keret külső felét felülről fűrt $\varnothing$ 10 mm-es lyukakon keresztül (3/M) érhetjük el. Az újabb kocsik ajtóinak alsó peremén szintén vannak gyári furatok (3/K—L), a régebbieken viszont nincsenek. Az ilyen furatok azért is szükségesek, hogy az ablakoknál az ajtótokba szivárgó víz kifolyhasson. A függőleges ajtókereteket (3/N—O—P) szintén $\varnothing$ 10 mm-es csigafúróval kell megfűjünk, hogy a csövek belsejét üregvédelemmel láthassuk el.

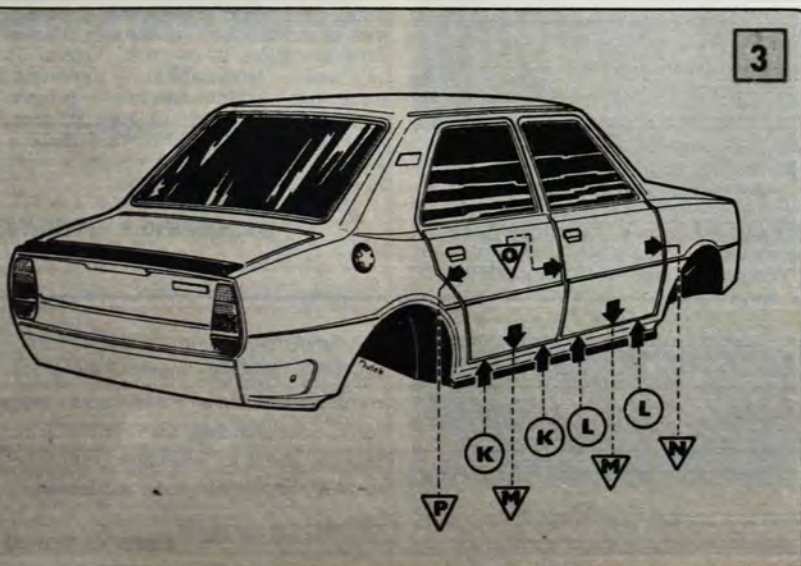
Külföldön a gépkocsiknál új üregvédelmi módszert alkalmaznak. A megfűrt zártszelvényeket Poliuretán keményhabbal töltik fel, melyet egy közönséges sprays dobozból, borotvahab-szerűen fújnak ki (4). A hab rövid idő alatt megszilárdul, és az üreget elzárja a levegőtől. A hab al-

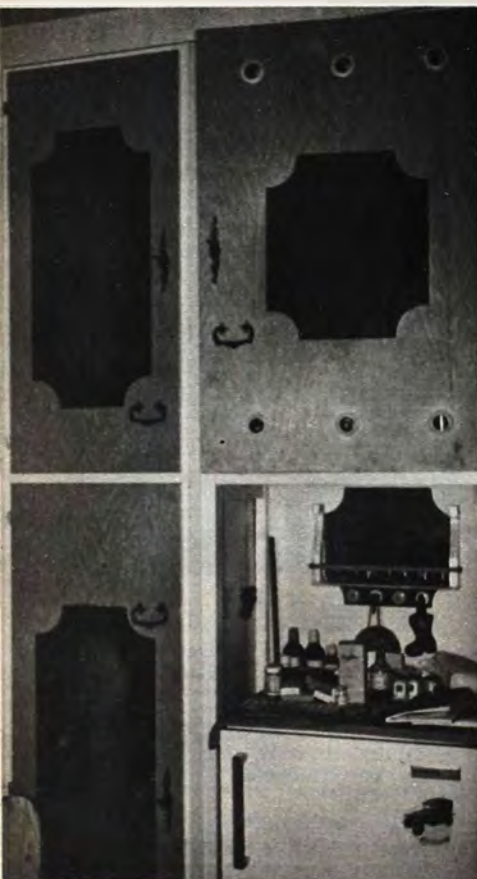


kalmas az ajtótokok alsó üregeinek kitöltésére is. (A külföldre utazóknak talán nem felesleges kiadás, ha valutájuk kis részét pl. „Fomofill car fit” nevű üregvédő spray vásárlására költik.)

Az üregvédelemnek egy igen fontos része a megfűrt vázelemek eltömítése. Erre egy megfelelő méretű gumidugó a legalkalmasabb (ilyen pl. a Skoda gyári alkatrész-katalógusában 110—790804-es számmal jelölt alkatrész). Üregvédelemhez alacsony-, közép- és nagy nyomású szóróberendezések egyaránt alkalmasak. Házilag azonban a különleges fúvókájú, alacsony nyomású szóróberendezések érhetők el a legkönnyebben, melyekhez híg védőanyagot kell használnunk. Az üregvédelmet legeredményesebben az új gépkocsiknál alkalmazhatjuk, de a használtak élettartamát is jelentősen meghosszabbítja.

Az üregvédelmet természetesen megfelelő alvázvédelemnek kell követnie; vagyis az önhordó karosszéria alsó felületét teljesen be kell vonni. Ezt a műveletet gondos előmosással és mosással kezdjük, majd a teljes száradás után meglazult anyagokat kaparóval, drótkéfével távolítsuk el. A látható rozsdafoltoknál különösen fontos ez a művelet. Ezután újabb öblítés, majd zsírtalanítás következik (pl. lakkbenzinnel). Utána a zsírtalanító anyagot — hogy a későbbi védőbevonatot ne károsítsa — újabb öblítéssel távolítsuk el. Száradás után az alvázvédő anyagot szórópisztollyal vagy kézi ecsettel kenhetjük fel a gépkocsialvázra.





Egyhangúból egyedi

Barkácsolni szerető fiatal lakástulajdonosoknak szeretnék segíteni néhány ötletem ismertetésével, melyekkel a lakótelepi lakások beépített egyhangú bútorait szebbé, egyénebbé alakítottam. A beépített szekrények ajtajait és oldalait faerezetű tapétával vontam be, majd ráragasztottam az Ezeremester boltban vásárolt, előre gyártott betélapokat. Ugyanilyen lapokból készítettem el a hűtőszekrény feletti fűszerpolcot is. (Természetesen hasonló díszlapokat vékony rétegelt lemezből bárki kivághat.)

A lapokat előzőleg sötétbarna festékkel (sprayvel) úgy festettem le, mintha égetve lenne, majd lelakkoztam. A fogantyúk, a kulcsok és a kulcsok stílbútorhoz való részöntvények.

Az előszobában egy régi tükörnek csináltam keretet. A hátlapja rétegelt lemez, melyre körben 2×1 cm keresztmetszetű lécből keretet szegtem. Az egészet bevontam műbőrrel és egyforma távolságban bevett nikkelezett fejű rajzszegekkel (lehet kárpitos díszségekkkel is) díszítettem. Végül a tükröt felcsavaroztam a hátlapra, s az egészet a falra erősítettem.

NAGY ISTVÁN
Miskolc



Lottózó-görgők

Fortuna istenasszony munkájának segítésére készítettem el a képen látható lottózó-automatát. Az egyes görgőkre tetszőleges sorrendben „írtam fel” (géppel megírt és tixóval felragasztott papírcsikra) a számokat. A nyél készülhet eltörött kávéfőző csésze fogantyújából is.

Megpörgetés után a kengyelt összefogó lemez fölötti számokat kell a lottószelvényre írni.

BARBÓCZ IMRE
Budapest



Fűhenger, hulladékból

A 20–25 literes, hengeres, nem rozsdásodó anyagú festékdobozokat kár eldobni. Ha aljukra-tetejükre, a felső abróncsba illeszkedő, 1–2 cm vastag deszkalapot szorítunk, s azok középpontjába 8–10 mm hosszú $\varnothing 15 \times 2$ -es csődarabkát nyomunk, praktikus földhengerhez jutunk. Nyílásán át homokkal töltjük meg, majd a „csőcsapágyakba” erősítjük a köracél kar behajlított végeit, s már is indulhatunk a kiskertbe.

DR. SZÉKELY GYÖRGY
Miskolc

Itató gumiabroncsból

Az elhasznált gumiabroncsot éles késsel (nem könnyű) hosszában a futásirány szerinti két fél (jobb, bal)

vályúgyűrűvé vágom, s alapos kimosás után azokban adok vizet a baromfiaknak. Nem rozsdásodik, nem törik, s az sem baj, ha véletlenül befagy, abból ki lehet fordítani a jéget. A kiskacsák még fürödnek is benne.

ERÉNYI TIBOR
Mezőnyárad

Papír-adagoló

Aki sokat használ ragasztópapírt, tudja, hogy néha milyen nehéz egyenesre tépni és be is nedvesíteni a szalagot.

Ezért készítettem a képen látható ragasztós szalag tartót, amiről gyors meghúzással tudom letépni az alatta levő tábla helyezett szivacstól már nedves papírt.

SZAKÁL LÁSZLÓ
Budapest



Flakonfűl fémből

Olyan mézet szoktam vásárolni, amelyet műanyag maciba töltöttek. Reggelente a műanyag tubusból szoktam mézet önteni a teába. Szinte mindig előfordult, hogy egy kevés méz folyt a flakon oldalára. Ennyi is elég volt ahhoz viszont, hogy ragadjon a „maci”, ami nagyon kényelmetlen, bosszantó dolog volt. Ezt az állapotot úgy szüntettem meg, hogy alumínium huzalból a képen látható alakú fogantyút készítettem a macira.

KERÉKGYÁRTÓ ZOLTÁN
Ózd

**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.**

KAISER GYÖRGY
Kaposvár



Konzervhez fedélnyitó

Weiling Zsolt pécsi, hetedikos olvasónk a képen látható szerkezetet készítette a nehezen nyitható HUNGAROCAP fedelű konzerves üvegek nyitására.

A bilincs, s a fogantyú anyaga 12 mm-es rétegelt lemez, közepén pontosan 85 mm-es nyílással. A Z-alakú nyílás 2—3 mm-es rése adja a szorítást, s a kar tolása szerint rá- vagy lecsavarja a kupakot.

Láncvezető

A „Riga” és „Verhovina” mopedek meglazuló láncja a blokkba gyűrődve balesetet okozhat.

Ezért készítettem el a képen látható láncvezető- és feszítő szerkezetet. Két 6001-es porvédett csapágyat, egy-egy kis „Riga” lánckereket, ill. tengelyt, egy csapágyházat, 3/4"-os bilincset, húzórugót, biztosító gyűrűt és egy 20X3-as (30 cm hosszú) laposacélt használtam fel hozzá. A lánckerék tengelynek a kiesztérgált csapágyházba helyezése után célszerű leszabni a láncvezetőt.

GÖNCZI GYULA
Hajdúszoboszló



Palack-karám

Ha a régebbi gyártású hűtőszekrények egy-egy alkatrésze tönkremegy, pótlásuk sokszor szinte lehetetlen. Így jártunk mi is a palacktartó léccel —, ami eltörött. Az eredeti az ajtó belső oldalában levő két-két nyílásba illeszkedett.

A nyílásoknak megfelelő átmérőjű, a köznél valamivel hosszabb alu-rudakat vágtam, s azokra illeszkedő —, a végeken ragasztóval rögzített műanyag csövet húztam, majd a kiálló csupasz végeket a furatokba dugva „újítottam fel” a palackkorlátot.

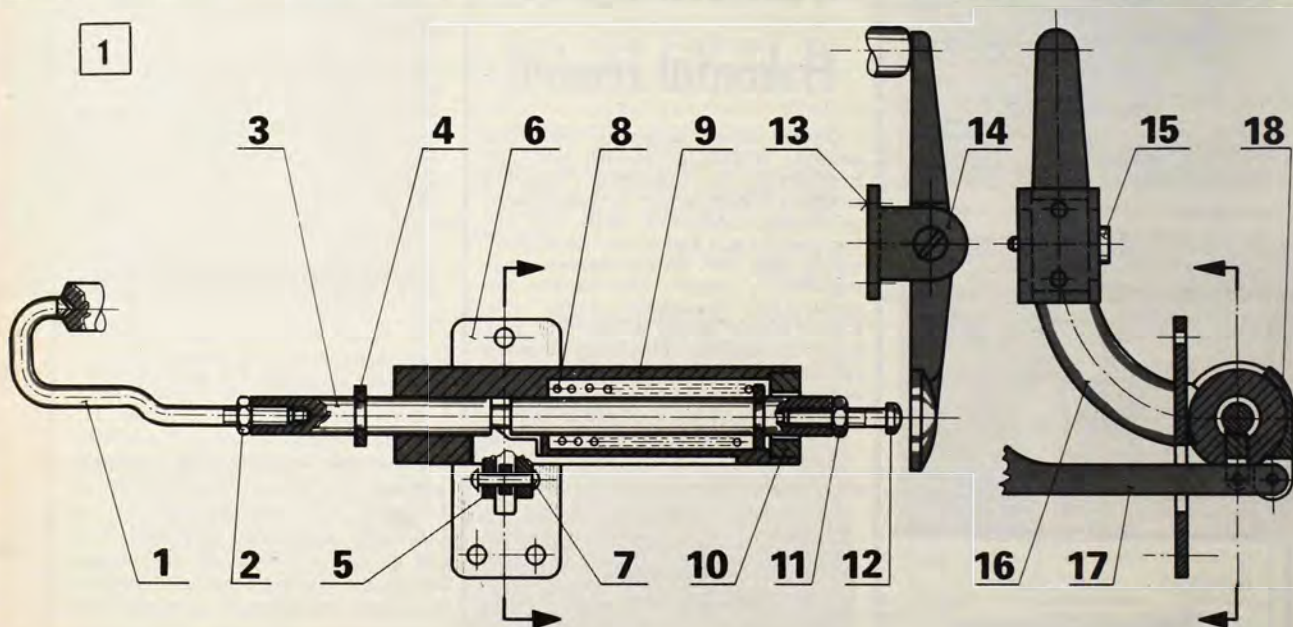
■ A sztereó (térhatású) diakészítés nem új keletű dolog. Tulajdonképpen a fényképezés és diakészítés fejlődésével párhuzamosan megjelentek az első térhatású diapozitívok is. Már századunk első évtizedeiben is láthattak hasonlókat elődeink. A vitathatatlanul élethűbb képviszáadás ellenére a sztereófotózás mégsem terjedt el általánosan. Látszólagos bonyolultsága miatt ma is csak kevesen foglalkoznak a fotózás eme érdekes ágával.

Almádi Sándor budapesti olvasónk maga szerkesztette meg és készítette el teljes sztereó fotófelszerelését. Igyekezett minél olcsóbban megoldani a feladatot, mégis precíz szerkezetet készíteni. Több pénz kiadása helyett inkább maga dolgozott többet szabad idejében. A sztereófotózás minden részletére kitérő — a felvevőgéptől, a filmkezelésen keresztül, a dianézóig terjedő — gondos leírását, az összes apró alkatrész rajzát helyszűke miatt nem tudjuk teljes egészében bemutatni. Ezért igyekeztünk a leglényegesebb, illetve a legproblematicusabb részleteket kiemelni. Reméljük, hogy a fotózásban jártas érdeklődők útmutatásunk alapján így is el tudják készíteni a sztereófelszerelést.

KÉPEK SZTEREÓBAN

zamosaknak kell lenniök, ennél kisebb távolságban viszont enyhe összetartásra van szükség.

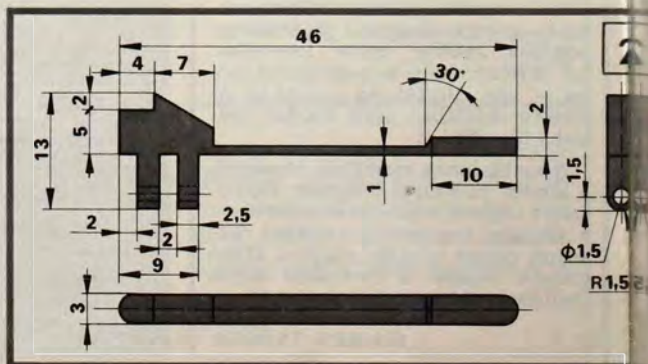
Az összefogó keretet egy jó fogású famarkolatra rögzítsük (A kép). A gépek felerősítésekor ügyeljünk arra, hogy az objektívek tengelytávolsága szemtengelyeink távolságával (illetve majd a kész diapárok nézésére használandó Sztereomat, NDK gyártmányú térhatású dianézó lencsetávolságával) egyezzen meg.



Gépek párban

Az összeállítás leglényegesebb része a felvevő fényképezőgép pár. (Almádi Sándor e célra két Penti típusú; I-es jelű „sima” és II-es, fénymérővel is felszerelt fényképezőgépet vásárolt.)

A két gépet, eredeti állványrögzítő csavarjaiknál fogva, egy 2 mm vastag acéllemezből hajlított összefogó vázra erősítjük fel. A bal oldalt fixen rögzítjük a vázkerethez, a jobb oldalnak azonban állítási lehetőséget kell biztosítanunk. Ugyanis a 2,5 m-nél nagyobb fényképezési távolságnál az objektívek tengelyének párhú-



Exponálás egyidejűleg

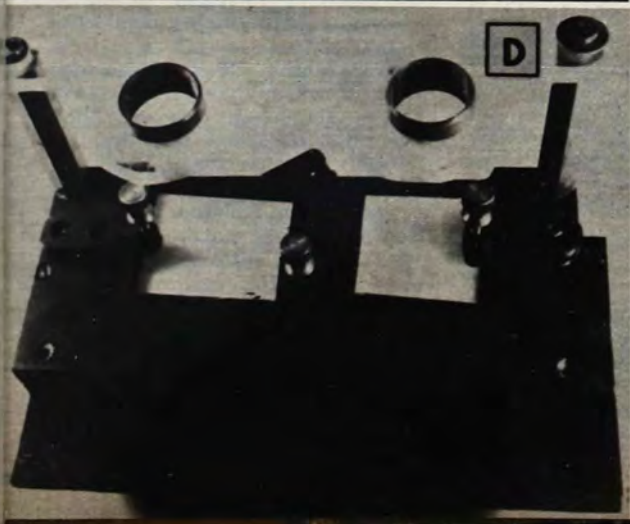
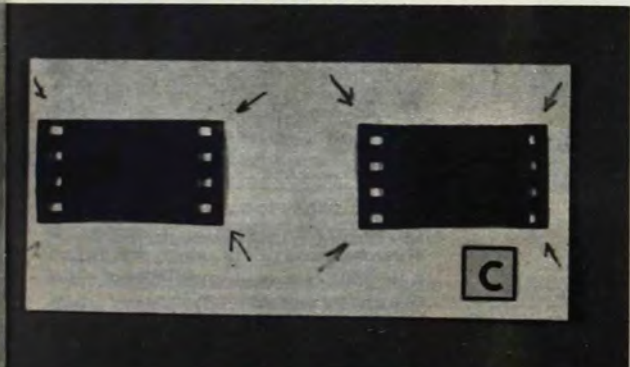
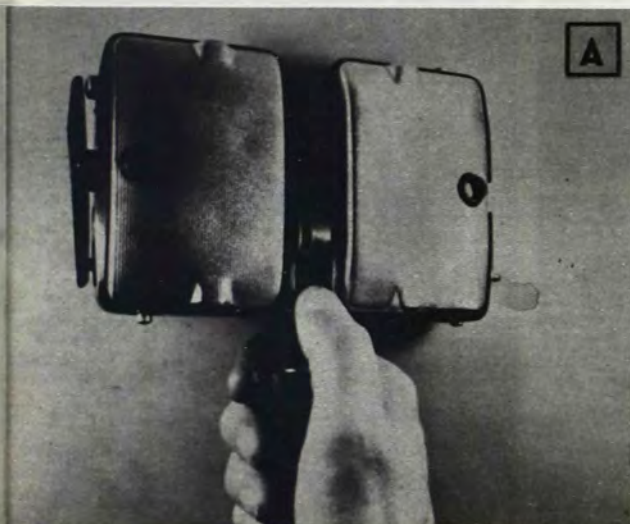
A jó sztereófelvétel alapvető követelménye, hogy a két gép expozíciója szinkronban legyen, ezért az exponáló rendszert (B kép) részletesebben is bemutatjuk (1. rajz). A 9-es házrészt egy T-alakú lemezdarabbal rögzítjük a 6-os jelű felfogólapozhoz. Ebbe a házba, illetve a 10-es vezető gyűrűbe kerül a rugóval (8) működtetett tengely (3), mely a jobb oldali gépet egy U alakú acélrúd (1), a bal oldalit egy M 3-as csavar (12) közbeiktatásával, a 16-os exponáló kar segítségével „kattintja” el. A tengely ütköztetését gumialátéttal ellátott, hasított gyű-

rű (4) végzi. Az állítási, illetve rögzítési lehetőséget csavaranyák (2, 11) teszik lehetővé. Az exponáló tengelyt felhúzáskor jobbra (a rajzon balra) toljuk el addig, amíg a rugalmas acélretesz (5) helyére nem pattan. Az exponálást a tartófűlhez (18) rögzített kioldókar (17) lenyomásával végezzük, mely egy csappal (7) csatlakozik a reteshez. A bal oldali exponáló kar tartólemezt (14) M 3-as hernyócsavarokkal (13) erősítjük a géphez. Tengelyként (15) szintén M 3-as, hengeres fejű csavar szolgál.

Az exponáló szerkezet összeállítási rajzán kívül (1. rajz) a könnyebb érthetőség kedvéért külön bemutatjuk a rögzítőrészt is (2. rajz).

Keretkészítés

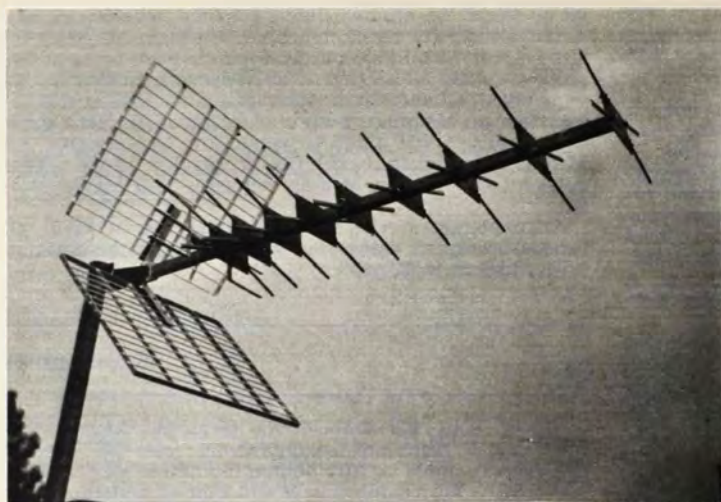
Ahhoz, hogy két diapozitívot térhatású képnek lássuk, azokat pontosan meghatározott méretű keretbe kell ragasztanunk. A 101×46 mm lapméretű kartonlemez (DIPA) készítsünk két 24×18 mm-es téglalap alakú nyílást a diák számára úgy, hogy a kivágások belső oldala egymástól 41 mm-re, a kartonlapon szimmetrikus-



san helyezkedjen el (C kép). Két-két ilyen kartonlap közé ragasszuk majd a diafilmeket.

Kényes művelet következik: a sztereó képpárt úgy kell a keretbe rögzítenünk, hogy tiszta, térhatású képet kapjunk. Ehhez a művelethez készítsünk egy külön, ragasztó asztalkás nézőket (D kép). A ragasztó asztalka egy sima plexilap, amelyet alulról 4,5 V-os elemről vagy csengőreduktorról táplált két zseblámpaizzóval világítunk meg. A plexilap alsó felére fénytörőként ragasszunk tejföls poharak oldalából kivágott műanyaglemezkeket. Az asztalkához egy csavar segítségével rögzítjük a képkereteket. Szemlencseként a Sztereomat nézőke két lencsáját „vegyük kölcsön”. Ezeket egy, a diaasztaltól 53 mm távolságban felerősített másik plexilaphoz rögzítjük.

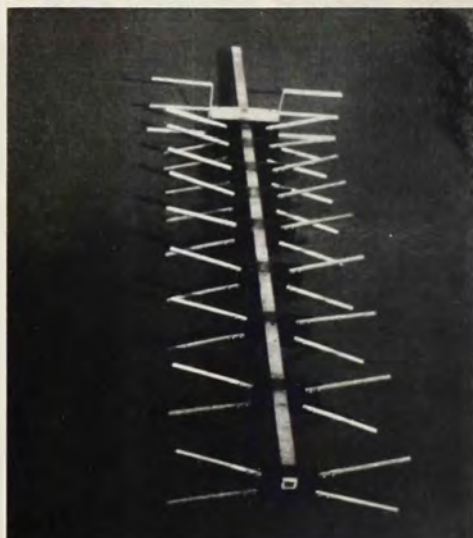
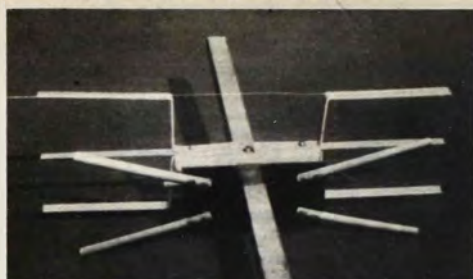
Most már csak a diák beállítása marad hátra. A bal oldali diát előre beleragaszthatjuk a keret kivágásába, a jobb oldalit pedig csipesz segítségével addig mozgatjuk, amíg a két képet első rápillantásra is egynek látjuk, és a sztereókép hosszabb nézése sem fárasztó.



Külföldi
2-es
programokhoz

UHF

antenna



Hazánkban továbbra is népszerű a TV—DX, ezért lapunkban is rendszeresen ismertetünk erre alkalmas antennát, illetve antennaerősítőt. A most bemutatott antennáról szakértőnk a következőket állapította meg: „Ez az UHF antenna a hasonló méretű (hosszú) Yagi-antennánál nagyobb teljesítményt ad, nagy reflektor hálófelülete minimumra csökkenti a hátulról érkező zavaró jeleket. Jól alkalmazható azokon a helyeken, ahol a kereskedelemben kapható 20 elemes UHF antennával a vétel nem kielégítő, DX-re viszont csak rendkívül jó terjedés esetén, illetve az extra vételi helyeken alkalmas”. (A következőkben a tervező-készítő ismerteti UHF-antennáját.)

Sokat fáradoztam egy jó UHF antenna elkészítésén. Ennek érdekében igen sokféle antennát — pl. Yagi-, Lepke-, Keret- és QUAD típusúakat — kipróbáltam, kisebb-nagyobb sikerrel. A megfelelő megoldást egy, hazánkban még csak kevésbé ismert antennával értem el. Ez az antenna az UHF tartományban a IV. és V. sáv (21—60-as csatornák) vételére alkalmas. A vételkézsége, valamint az irányérzékenysége felülmúlta az általam korábban kipróbált típusokéét (1. kép).

A két főelem

A reflektorral (R) viszonylag nagy felületű fémszerkezet (A rajz), amely Ø2,5 mm-es alumínium- vagy acélhuzalból készülhet. A dipól (S) 3—3 db, 10 mm széles és 2 mm vastag

alumínium lemezc síkból állítható össze (B rajz). A 3—3 lemezc síkot fúrjuk át Ø4,2-es fúróval, és hajlítjuk meg az ábra szerint, majd M 4-es csavarokkal fogjuk össze őket (szegeccselni is lehet). Ha a dipól mindkét fele elkészült, szereljük fel egy 135×20×14 mm-es befoglaló méretű szigetelőlapra (D rajz), majd az egészet rögzítjük a főtartóhoz, M 4-es csavarokkal (2. kép). Az antennát 240 ohmos tápvezetékekkel (240 ohmos szalagkábel) kössük össze a tv-készülékkel.

Különleges direktorok

A direktorok (D2—D10) elkészítéséhez (C rajz) szabjunk le 125×10×2 mm-es alumínium csíkokat. Ebből 4—4 db-ot rögzítsünk szorítóval egy 130×70×4 mm-es szigetelőlapra (pl. bakelitlapra). Mindegyikbe fúrjunk két-két 4,2 mm átmérőjű furatot s az elemeket M 4-es csavarokkal rögzítsük. Mivel az antennára kerülő X-alakú direktorok egyformák, ezért az elsőt sablonként használva (főként a fúrásokhoz) készíthetjük el a továbbiakat.

A kész direktorokat szoros illesztéssel szereljük a főtartóra. Például

Barkácsolók, faháztulajdonosok figyelem!

***Villanszerelési anyagok és vezetékek,
dugaszoló aljzatok és villák, foglalatok,
biztosítók, kapcsolók, szigetelőszalagok,
vezetékek, motorok, transzformátorok stb.***

Megrendelhetők közületek részére:

Ravill Szerelési Anyag-

és Tömegcikk Kereskedelmi Osztály

Budapest, 1091 Üllői út 51.

Telefon: 331-186, 340-176

Megvásárolható közületek részére:

Közületi Elektron Bolt

Budapest, , 1091 Üllői út 47-49

Telefon: 344-487, 331-189

Egyéni vásárlók részére:

Alkatrész Elektron Áruház

Budapest, 1065 Bajcsy-Zsilinszky út 45.

Telefon: 321-991, 327-191

Faháztulajdonosoknak ajánljuk!

***Faházának villanszerelését gyorsan, olcsón,
egyszerű kéziszerszámokkal ön maga elvégezheti.***

***Szerelési egységcsomagok kaphatók,
melyek a villanszerelési
műszaki kiviteli tervet is tartalmazzák.
(Szakértő felülvizsgálata szükséges.)***

***AZ ÉVA, ÁDÁM, JITKA, LADA
egységcsomagok az összes anyagszükségletet
tartalmazzák, melyeket a 16, 24, 32, 43 típusú
faházakhoz ajánlunk.***

***Megvásárolhatóak a Pest-környéki TÜZÉP-telepeken
és a Közületi Elektron Boltunkban.***

Az egységcsomagokat összeállította:

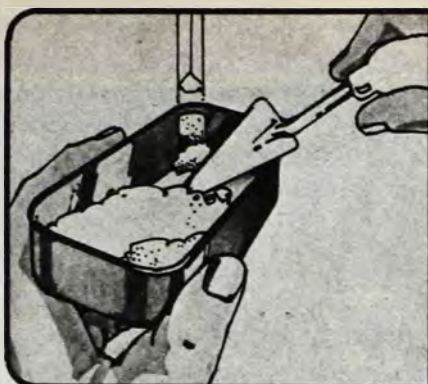
Ravill Kereskedelmi Vállalat

Budapest, IX., Üllői út 51. I. 18.

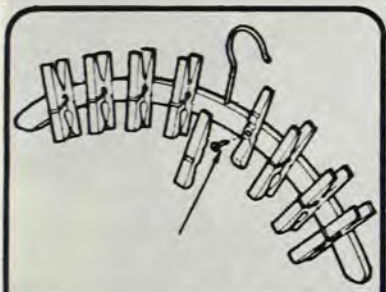
Telefon: 340-176, 331-186

Várjuk kedves vásárlóinkat!





Lakásunk festése előtt, a fal repedéseinek javításakor a legtöbb gondot az egyes helyiségekben – a nehéz hozzáférhetőség miatt – a sarkok kitöltése okozza. Ezen könnyen segíthetünk egy szardíniás doboz felhasználásával. Vágjunk ki a doboz egyik sarkából egy megfelelő darabot, tegyünk a dobozba gipszet (vakolóanyagot stb.), és azt a kivágott nyíláson keresztül, egy kis lapáttal vigyük fel a falra.



Sok nyakkendőt, sálát, övet stb. tárolhatunk egyszerre kis helyen, gyűrődés nélkül, ha azokat ruhaakasztóra erősített csipeszekkel függesztjük fel. A ruhacsipeszeket szedjük szét, egyik szárukat kis csavarral rögzítjük egy fa ruhaakasztó egyik oldalához, majd szereljük össze a csipeszeket. Szekrényünkben több ilyen, egymás mellett elhelyezett akasztón teljes nyakkendőkészletünk elfér.



A gyakran igénybe vett furatok széle a menetes csavarok sűrű bedugásakor, ill. kihúzásakor előbb-utóbb kikopik. Ennek megelőzésére a fa (pl. bútort) szétszerelése után tágtitsuk ki valamennyi furat felső részét, és helyezzünk bele csőszegvecséből készített perselyt. Nagyobb méretű csőszegvecsével akár a teljes furatot, kisebbel (pl. cipőfűző karikával) csak a furat szélét védhetjük meg.

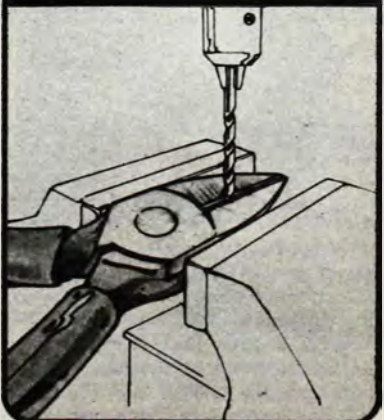


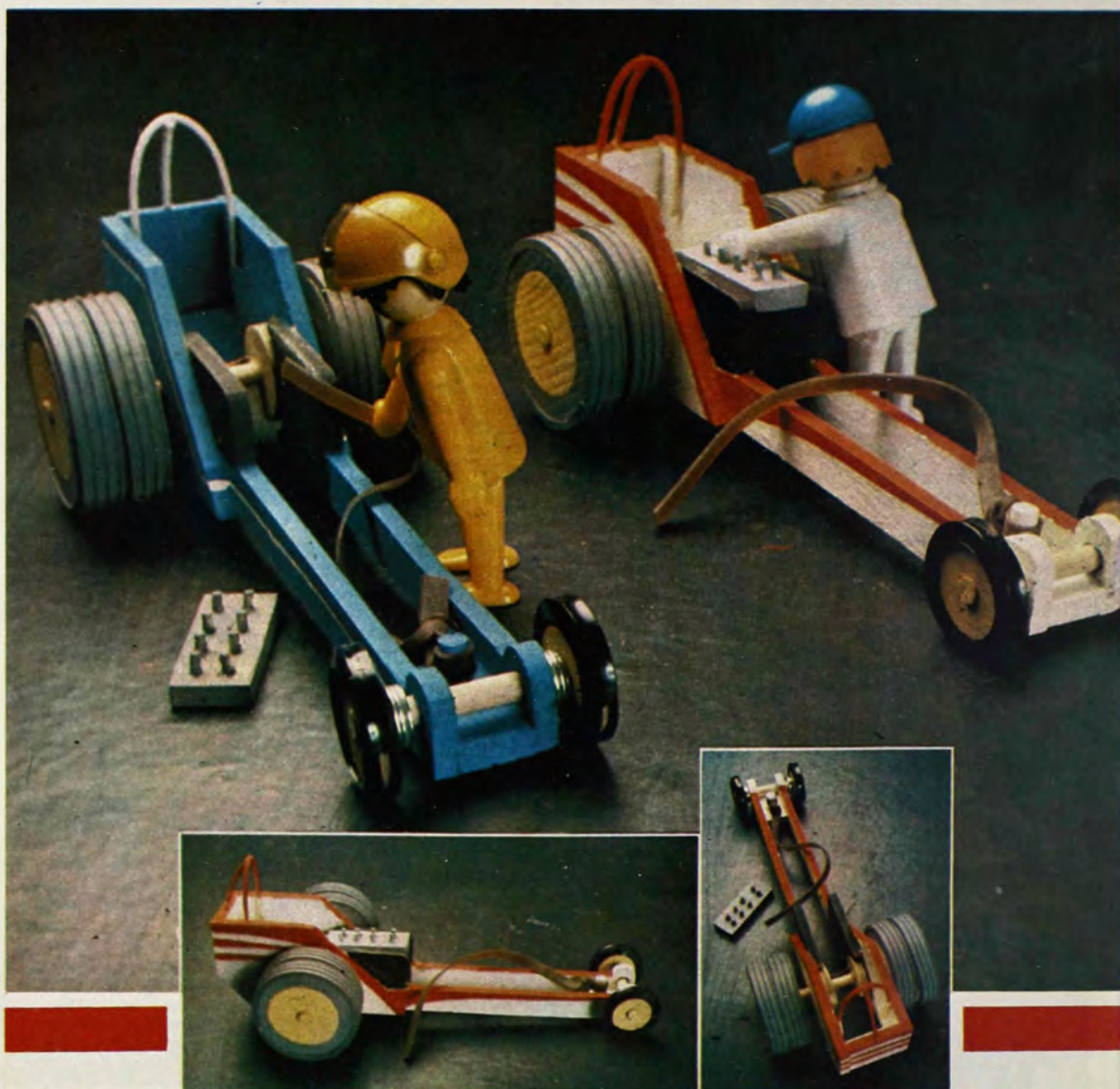
Mészhomok téglá, vagy kő (pl. a sóskúti kő) vágásakor biztosan egyenes vágási felületet kapunk, ha egy ilyen egyszerű segédeszközzel dolgozunk. Tegyük a téglát két, U-sínekbe erősített, illetve helyezett éles laposacél közé, és egy nehéz kalapáccsal jó erősen üssünk rá a felső darabra.



Sok bosszankodást elkerülhetünk ecsetünk használat utáni tisztításakor, ha megakadályozzuk, hogy a sörték tövébe festék kerülhessen. Ezt úgy érhetjük el, hogy az ecsetre, a szőrzetét öszszefogó pönt alá vastag, a munka végeztével eltávolítható ragasztószalagot tekerünk, jó szorosan.

Erősebben tudjuk a szegek, csavarok szárát elvágás veszélye nélkül a csipőfogóval megszorítani, ha – satuba fogva – a csipőfogó pótfái közé különböző – pl. 3, 4, 5 és 6 mm – átmérőjű lyukakat fúrunk. Minél közelebb kerülnek a furatok a fogó forgástengelyéhez, annál nagyobb lesz a szorító hatás. Meghatározott furatátmérővel a csipőfogót csavarsablonként is használhatjuk.





Ezer lóerős motor, hátul úthengernyi, elől pedig „virsli” kerekek, karosszéria még szinte semmi. E furcsaságnak dragszter a neve. Első pillanatra olyan, mintha egy Forma-1-est nudlivá sodortak volna, ám a látszat csal. Ugyanis az ilyen bivalyerős kocsik hosszú távú körversenyekre nem alkalmasak. A járművek végében kuporgó vezetők csak rövid, egyenes pályaszakaszokon versengenek. E speciális autókat pilótáik többnyire maguk is szerelik össze, mégpedig hasz-

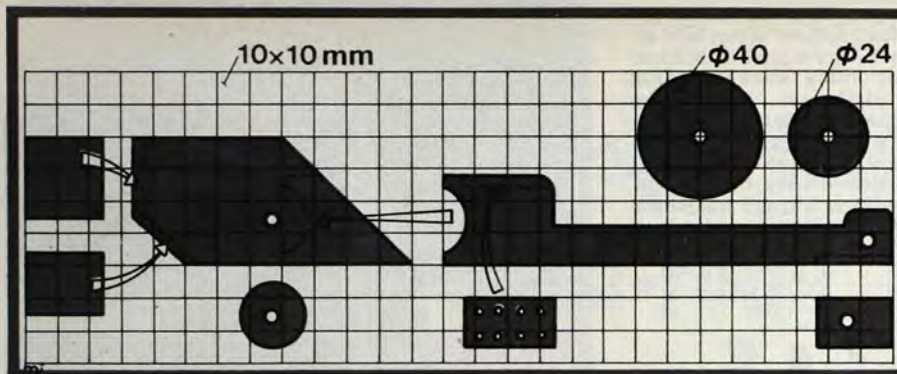
Gumis dragszter

nált gépkocsikból „kitermelt” fődarabokból. Mi most láptársunk, a „Selber machen” nyomán e furcsa, nálunk alig ismert járművek egy kicsinyített, gumimotoros modelljét mutatjuk be. S ha több darabot készítünk, akár versenyeket is rendezhetünk.

Miből lesz a mini dragszter?

Mint már említettük, a motor nem más, mint egy jól nyúló gumiszalag, pl. konzervesüvegről leszedett is megfelel e célra. Esetleg kerékpárbelsőből kivágott csíkot is felhasználhatunk motorként.

A kocsiszekrény anyaga 4–5 mm vastag rétegelt lemez, a keréktengelyek pedig 5–6 mm vastag köldökcsaprudból levágott darabok. A hátsó kerekek anyaga 20 mm vastag fenyődeszka, amelyből körkiszűrővel nagyolhatjuk ki a két korongot. A bukócsövet 1,5–2 mm-es réz- vagy lágyacél huzalból alakíthatjuk ki. Ha minden anyag együtt van, azonnal



hozzá is foghatunk a dragszter elkészítéséhez.

Lombfűrészelt fõdarabok

Munkánkat a kocsiszekerény alkotórészeinek kirajzolásával kezdjük. A két-két oldallapot, s a két elõsõ kerék tárcsáját, valamint a gumicsévély dob oldalát tárcsáit kirajzolás után lombfűrészszel vágjuk ki (1). Ha az elõsõ kerekéhez esetleg lendkeres autóból kiszerelt futómûvet használunk, akkor a fából kivágott korongok feleslegesek. Az autó két oldalát közé kerülõ darabokat is fűrészszeljük ki, majd az összes alkatrészt csiszoljuk simára. A páros alkatrészeket összeszorítva munkáljuk pontosan azonos méretûre. A keréktárcsákat körkiszûrõvel vagy lombfűrészszel nagyoljuk ki.

Kialakul a kocsiszekerény

Miután valamennyi alkatrészünk kész, elkezdhetjük a dragszter összeállítását. Az elsõ fázisban ragasszuk össze a kis jármû két oldallapját. Ez két-két daraból áll, amelyeket egymásra ragasztásuk után pillanatszorítóval fogjunk össze. Amíg a ragasztó szárad, vágjuk le a keréktengelyeket, s felületüket csiszoljuk simára. A hátsó tengely közepébe nyomjunk egy tûzõkapcsot (2), amelynek vízszintes szárát V-alakban hajlítjuk a tengely felé. A gumicsévély dob két tárcsáját szorosan a tûzõkapocs mellé ragasztva rögzítjük.

Ezután újból a két oldallapot vegyük „kezelésbe”. Készítsük el a tengelyekhez illeszkedõ furatokat, majd a lyukak falát csiszoljuk simára. A furatokat természetesen a két oldallapot összefogva célszerû kifûrni és felcsiszolni. Az egyik oldallapra most a távtartó lapocskákat ragasszuk fel. Száradás után a hátsó tengelyt dugjuk az oldallap furatába (3), s ha netán szorulna, még most csiszoljuk fel a furatot. A tengelyt és a furatokat célszerû szappannal bekenni, így biztosan nem szorul meg a hátsó kerék. Ezután már nyugodtan felragaszthatjuk a másik oldallapot is a helyére.

Kerékformálás

Következõ feladatunk a kerek végso megmunkálása és felszerelése. Kezdjük a hátsó kerekkel. A kinagyított korongok tengelyfuratába dugjunk egy beleillõ csavart, s anyákkal leszorítva biztosítsuk elfordulás ellen. A csavar szárát szorítsuk fûrõpiszoly tokmányába, majd kis fogásokkal fokozatosan esztergáljuk pontosan kör alakúra. A hátsó kerek 40 mm átmérõjû, ám 1–2 mm-nyi különbség

nem számít, ha egyébként a két kerék azonos átmérõjû. Ha kész, valamely más játékautóról leszerelt kerekeket használunk az elõsõ futómûhöz, akkor azokat is feltétlenül centírozzuk ki.

A most már jól „futó” kerek azonban gumikõpeny nélkül mit sem érnek, tapadásuk még szõnyegen is alig megfelelõ. A keréktárcsákra legkönnyebben sima felületû, ún. slick gumikat húzhatunk fel a legkönnyebben. Ezek fekete kerékpárbelsőbõl levágott, kb. 23 mm széles gyûrûk. A saját készítésû elõsõ keréktárcsák palástjára pedig 4–5 mm széles gumicsíkot ragasszunk. A hátsó kerekeket „futóztathatjuk” is. A radiálgyûrûket 1–2 mm széles befõttgumi-karikák felragasztásával alakíthatjuk ki. A ragasztáshoz gumiidatot használjunk.

Ruhát ölt a kisautó

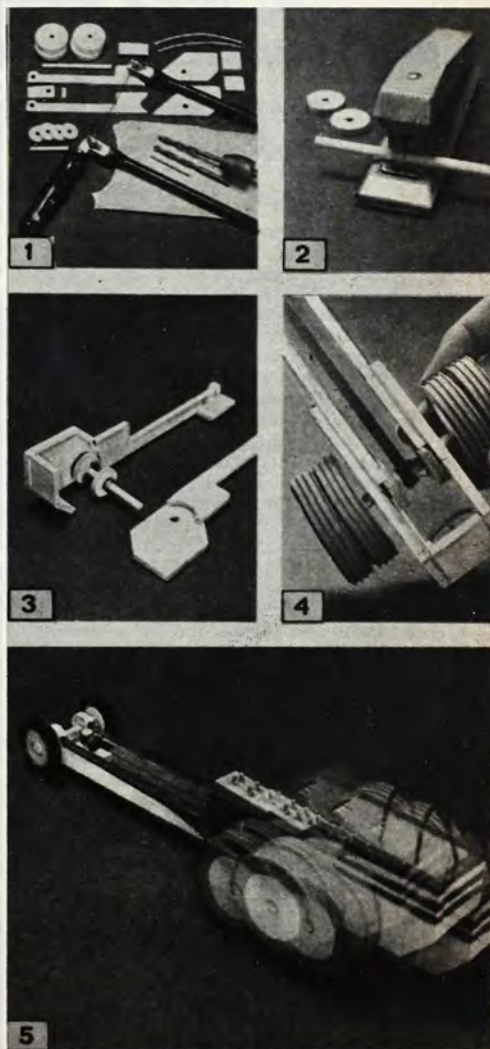
Ami ezután következik, az egy kissé idõt rabló, de korántsem felesleges munka, nevezetesen a jármû festése. A kocsiszekerényt érdemes élénk színû olajfestékkel többször bemázolni, majd száradás után vékony ecsettel húzzuk meg a díszítõ csíkokat. A kerekre fekete festékkel fessük fel a gumikõpenyt imitáló gyûrût, majd a tárcsák középsõ részét ezüst festékkel bekenve „varázsoljuk” fémmé.

A kerek tengelyre szerelése után kis jármûvünk már kezd hasonlítani a valódi dragszterekre, ám még néhány alkatrész hiányzik. Például a bukócsõ, amelyet 1,5–2 mm-es huzalból hajlítunk meg, majd a kocsiszekerény oldalainak élébe fûrt vakfuratokba dugva rögzítjük. Következhet a motorblokk fedele, amelynek furataiba ragasszunk apró hurkapálca-csapocskákat, és ezüstözés után szorítsuk a két oldallap közé.

Végül — de ez is fontos mûvelet — a gumimotor szalagját rögzítjük a jármû elõsõ fenéklemezébõl kiálló facsapra. Igen ám, de milyen gumit használunk a kis jármûhöz? Legjobb lenne az 1,5–2 mm vastag, kb. 8–10 mm széles gumiszalag, de megteszi a valamivel keskenyebb, üveges konzervek fedelérõl lefejtett gumibetét is. Hosszát a csapra csomózás után vágjuk méretre. A gumiszalag nyújtás nélkül a csévélydob tengelyéig érjen.

Próba, rajt!

A dragsztert, mint minden gumimotoros modellt, indítás elõtt fel kell húzni. A gumiszalagot kissé húzzuk meg, szabad végét bújassuk a tûzõkapocs alá, majd a hátsó kerékpárt hátra forgatva, egyre jobban feszítsük meg a gumit (4).



A kis jármûvet tegyük a padlóra, s engedjük el (5). A megfeszített gumit hirtelen felpörgeti a hátsó kerekeket, majd kicsúszik a tûzõkapocsból, s így nem akadályozza az autó lendületes futását. A jármûvet természetesen még indítás elõtt állítsuk irányba.

☆☆

B. J.

A szebbnél szebb hifi és egyéb zenefelszerelések ma már nemcsak tartozékai, hanem díszai is a lakásnak. A rádiók, magnók, lemezjátszók külsejének megtervezésével mindenhol külön szerkesztőgárda, sőt formatervező művészek foglalkoznak. Nyilván így van ez a hozzájuk tartozó hangsugárzókkal is. Ezek formája viszont az idők folyamán nem sokban változott, melynek nyilván akusztikai okai is vannak. Az NSZK-beli „Selber machen” viszont újszerű sugárzókat mutatott be. A lap a szokatlan formájú és anyagú hangdobozokhoz jó hangzást is ígér. Elkészítésüket azoknak az ügyes kezű hifi-rajongóknak ajánljuk, akiknek a kulcsin is fontos.

Zenélő piramis

Plexi-felső

A két-két, egymásra illeszkedő csonkagúla anyaga részben fa (1,9 cm vastag rétegelt lemez vagy pozdorja), részben pedig plexi (színes képünkön és rajzunkon látható). Ez utóbbi beszerzése ígérkezik nehezebbnek, de azért az Ezermester boltokban előbb-utóbb elérhető.

A felső — plexiből készült — csonkagúla kerül a közép- és magassugárzó. Az anyag vastagságát az alkalmazott sugárzók teljesítményétől, átmérőjétől, illetve az általuk létrehozott hangnyomástól függően kell megválasztanunk. Mivel 0,5 cm-nél vastagabb plexilap nagyon ritkán kapható, ezért a középsugárzókat ne válasszuk túlságosan nagyra (legfeljebb 8 cm átmérőjűre).

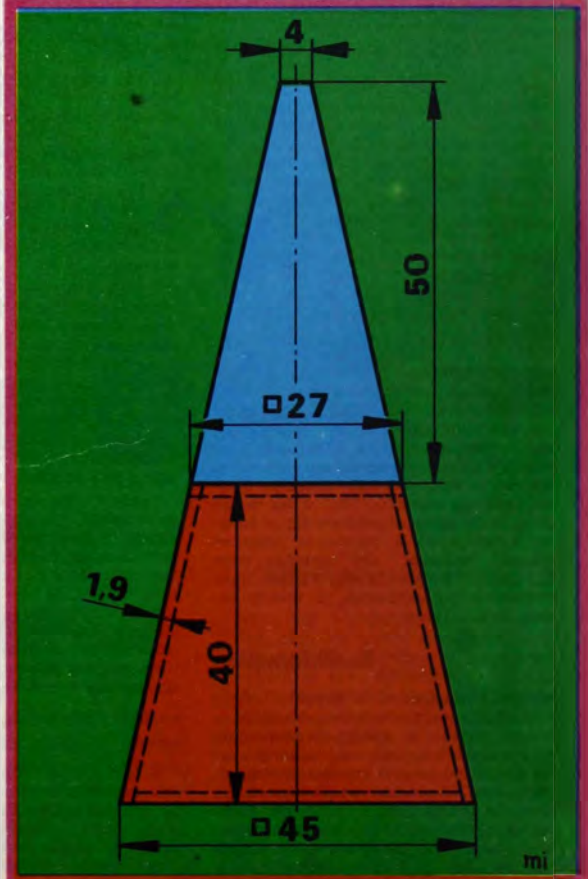
A plexilapból lombfűrészsel vághatjuk ki a megfelelő méretű trapézokat, valamint a fenék- és tetőlapokat. A homloklemezeken levő hangszóró nyílásokat szintén készíthetjük lombfűrészsel, de körkivágóval lényegesen szebb és egyszerűbb ez a munka. Előre készítsük el a hangszórók felerősítéséhez használt csavarok furatait is. A plexigúla fenéklemmezére előre szereljük fel a frekvenciaváltót (erről olvasóink korábbi számainkban — pl. az 1978/8-ban — találhatnak információt), mégpedig úgy, hogy kisebb javítás, illetve alkatrészcsere utólag, a középsugárzók kivágásán keresztül lehetséges legyen.

A formára vágás, az élek lecsiszolása és a szerelési műveletek folyamán a leg gondosabb kezelés mellett is keletkezhetnek a plexilapon apró sérülések, mattulások. Ezek megszüntetéséhez hasznos tanácsokat adunk 1981/8-as számunkban. Az átfényezett, újjávarázsolt lapokat (különösen a belső falak polírozása fontos, mert azokhoz utólag már nem tudunk hozzáférni) a plexi oldószerével, kloroformmal ragaszthatjuk össze. A hangszórókat kívülről csavarozzuk a már megszilárdult plexigúlara.

Alsószint fából

A mélysugárzók keltette nagyobb hangnyomásokat a vékony plexilap már nem tudná elviselni. Azokhoz mindegyképpen vastagabb falú és erősebb kötést lehetővé tevő faanyagot kell használnunk. Először most is a szabályos trapéz alakú oldalfalakat, majd a csonkagúla belsejéről illeszkedő fenék- és fedőlemezt szabjuk le. (Ne feledkezzünk meg a falvastagságok beszámításáról!) A mélysugárzók kivágásait is az összeszerelés előtt készítjük el.

Folytatás a 26. oldalon



Téli sportoláshoz tepsi-ródli, mono-sí



Éghajlatunk egyik jellemzője, hogy esetenként csak néhány hétig tart a hótakaró, de van úgy is, hogy a terep hónapokig alkalmas a síelésre, ródlizásra. A téli sportok kedvelői (és a gyerekek) a hosszan tartó telet sem unják meg. Nekik ajánljuk két téli sportszerünk megépítését. A lapos, hajlított vonalú lapródli (X kép) ismertebb megoldású, a gördeszka „havas” változata, a mono-sí (Y kép) nálunk is új. Mindkettőt egymásra ragasztott falemezek alkotják, „gyártásukban” igen sok a hasonlóság. (Részletes ábrázolásuk tervrajzunkon látható.)



Vékony falemezből

A tepsi-ródli anyaga 4 mm-es (lehetőleg vízálló ragasztású) rétegelt lemez. A lap teljes vastagságát négy réteg alkotja. A lapok mérete 1250×600 mm. A kész ródli 1150×500 mm befoglaló méretű (B). Az aljára csavarozott keményfa vezetőgerinc kivágásához egy darab 500×60×19 mm-es lécszükséges. A hajlított forma (A) kialakításához 1 db (később másra még felhasználható) 1200×500 mm-es pozdorja lemezt, vagy bútorlapot vegyünk. A profilbiztosító sablon ívelt elemeit 19 mm vastag falemezből (vagy deszkából) vágjuk majd ki.

A sablon darabjai egybevágóak, a négyzetthálás ábrarészlet (C) alapján rajzolhatók meg. A faanyagokon kívül a vezetőgerincet acélpánt (küzőbvasalás), a felerősítéshez és a fogantyú felszereléséhez facsavar, a rétegek ragasztásához hidegenyv (vagy vízálló ragasztó), valamint fogantyúnak két nagyméretű fiókfogantyú szükséges.

Szendvicslap

Az azonos alakúra fűrészt profilbiztosító-bordákat (5) egymástól azonos távolságban, szegekkel rögzítjük (D) az alaplapra (4). A ródli legfelső rétegét alkotó falemezt két szélén sűrűn, apró szegekkel szegjük a két szélső borda élére (G). A falemezt a bordákra erősítés előtt nedvesítjük be. A második réteget ragasszuk az előzőre (H), majd a bordák irányára merőlegesen ráhelyezett lécekkel, súllyal vagy szorítókkal préseljük össze a falemezeket. Ha a ragasztó megszáradt, következhet a harmadik, ill. a negyedik réteg felragasztása.

Az íves szendvicslap (1) száradásáig készítsük el a keményfa vezetőgerincet (2). Az „A” ábrarészlet méretei alapján vágjuk ki, majd ráspollal, csiszolópapírral munkáljuk teljesen simára. A gerincet illesztjük a lap alá, s azt úgy csiszoljuk le, hogy felső éle a lap síkjába simuljon.

Az összeragasztott ródli lapot óvatosan feszegessük le a sablonról, majd rajzoljuk rá a végleges körvonalat. Kézi, vagy gépi fűrésszel vágjuk ki az alakzatot, az ívelt szakaszokat lyukfűrésszel

alakítsuk ki. Csiszoljuk körbe az éleket, a túlságosan élesekét kissé törjük le. Fúrjuk ki és süllyesszük a gerinc felerősítő csavarjainak a helyét. Ha szükséges, csavarozunk vasalást a gerincbe, majd az ívelt keményfa „talpat” ragasszuk és csavarozzuk a lapródli aljára (F).

Felületkezelés, festés

Következőként a felületeket csiszoljuk át, majd beeresztés után tapaszoljuk a hajlított lap mindkét oldalát. A felsőt szintelen lakkal, vagy parkettlakkal vonjuk be, esetleg két réteg alapozó és egy réteg zománccfestéssel fessük színesre. Csikos mintázatot úgy készíthetünk, hogy a lakkozott (vagy színesre festett) lapra papircsíkokat ragasztunk, s a szabadon maradt részeket sprayfestékkel vagy festékszóróval befújuk.

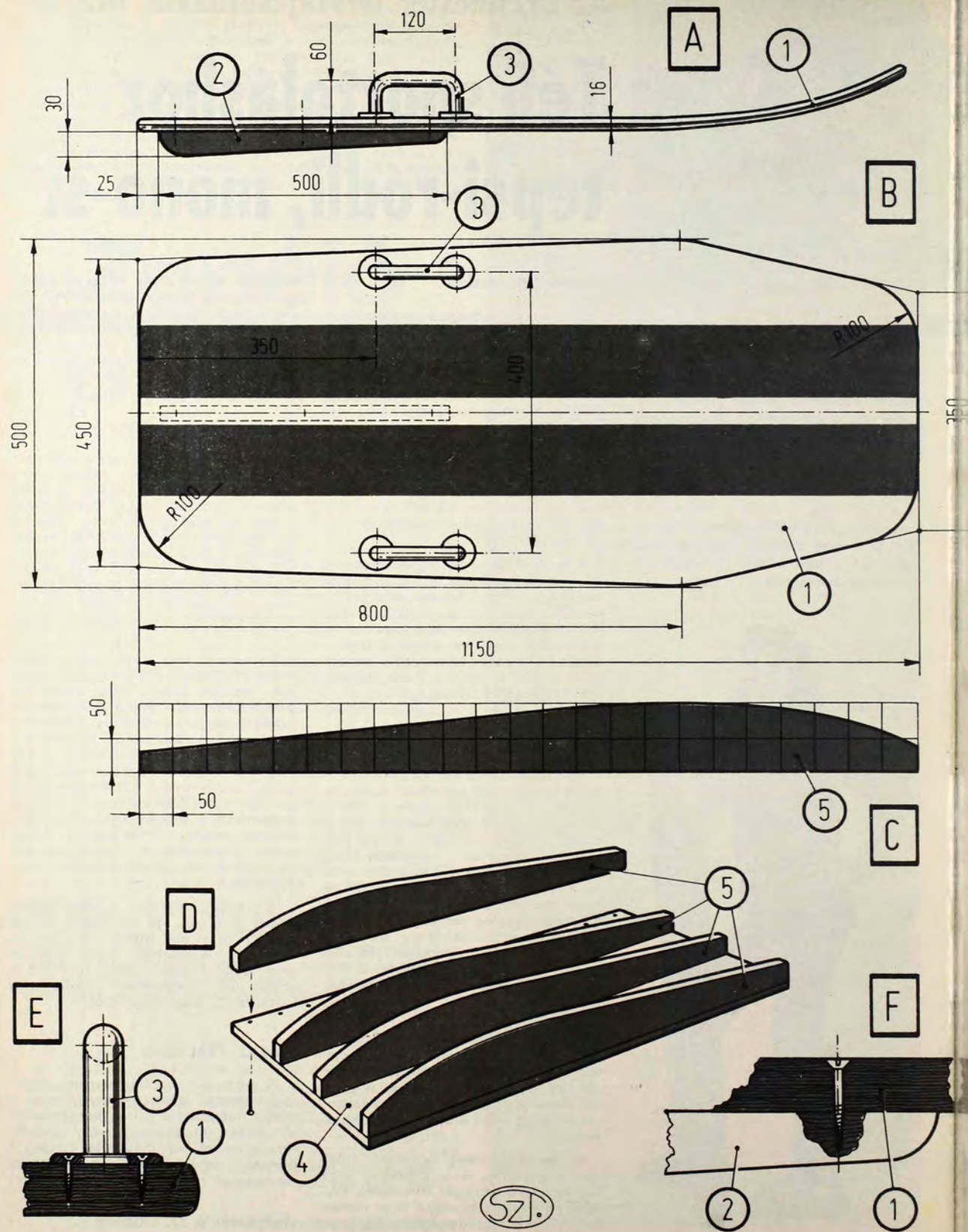
A lapródli alsó részére vízálló, kemény és kopásálló felületet adó bevonatot kerüljön. Erre a célra kétalkotós parkettlakk, vagy vékony rétegben felhordott műgyanta alkalmas. Teljes száradás után szereljük fel a fogantyúkat (3) a ródli alá. Ha nincs készen vett, nagyobb méretű fiókhoz való fogó, csőből vagy rúdból hajlíthatunk. A fogantyút a hajlított cső vagy rúd végére forrasztott (hegesztett), átfúrt tárcsákkal erősítjük a falapra (E). A felerősítő csavarokat a meghajlított csőre (még felszerelés előtt) felfűzött sapkával takarhatjuk.

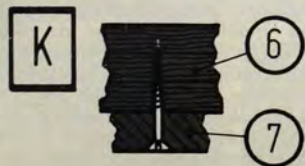
A lapos tepsi-ródli a fogantyúnál fogva is vihető, de az előző szélétől 2–3 cm-nyire fúrt lyukba zsinetet is köthetünk. A kötélnél fogva csak az üres ródli húzzuk, nem tanácsos a rajta ülő kisgyereket sokáig így „utaztatni”, mert megfázhat.

Egy sí – két lábra

A mono-sí csúszkáláskor nem „engedelmeskedik” olyan könnyen, mint a ródli, elkészítése is bonyolultabb. A „lécet” (6) ugyanúgy, mint a ródli falemezcsíkok alkotják. Négy réteg 3 mm-es, vagy három réteg 5 mm-es vastagságú rétegelt lemezből áll.

Folytatás a 37. oldalon





Téli sportoláshoz tepsi-ródli, mono-sí

143

Nyári szabadságom alatt ismerkedtem meg Sunnhild Reinckenszel, egy kedves hannoveri asszonnyal, aki a pihenés óráiban bájos, játékos, kedves arcú babákat varrt (oda-haza ugyanis évek óta baba-varránt-folyamokat vezet), s közben a leglényesebb fogásokat pontosan elmagyarázta. Így a fotókon már az én babáim diszelegnek, s gondolom, ünnepi ajándékként olvasóim is szívesen készítenek majd ilyet. A leírás alapján ez nem is lesz nehéz.

A baba feje

A legfontosabb testrész a fej. Mint a kisgyerekeké: síma arc, magas homlok, kerek kis pofácskák és többnyire pisze orrocska. A miénk orral és orr nélkül egyformán kedves. De ha van orra, az legyen pici és pisze, nehogy öregessé váljék az arckifejezése. Túl vaskos vagy megnyúlt orr felnőttessé teszi az arcot, vagy bohócszerű kifejezést ad neki. No, de fogjunk hozzá!

A szükséges nyersanyag: egy 15 cm hosszú, 6 cm széles sebkötöző pólya (patikában kapható); jó minőségű, erős horgolócérna; töméshez rackagyapjú, vagy más, hasonló minőségű töltőanyag – kb. 40 gramm; bézs vagy halvány rózsaszínűre festett trikóanyag (pl. kinőtt gyermek cernázokni vagy trikó); tű, varrócérna, Technokol ragasztó, színes filctollak, zsírkréta. A munkamenet a következő.

1. A 15 cm hosszú kötőpólya széleit géppel hosszában varrjuk össze, hogy egy hurkát kapjunk. Ahol a varrás van, az lesz a baba fejének hátsó része, tarkója. A hurkát fent horgolócérnával szorosan tekerjük körbe, és erősen csomózunk meg. A lelógó szálakat vágjuk le (1. ábra).

2. Ezután fordítsuk ki a bal oldalára (2. ábra).

3. A hurkát töltjük meg 40 gramm rackagyapjúval. (Néhol piacokon vehetünk fonatlan laza gyapjút, ez erre a célra kiváló. De ha nem sikerül ilyesmihez hozzájutni, vattát kell apróra szét-tépdesni, hogy minél dúsabb legyen és ezzel kitömní a fejet.) Olyan legyen, mint egy érett alma, sem túl puha, sem túl kemény (3. ábra). A leszorított nyaknál alul egy kevés gyapjút húzzunk ki, az lesz majd a nyak. A kis labda nyitott nyílását bal kézzel erősen fogjuk össze, jobb kézzel pedig többször szorosan tekerjük körbe horgolócérnával a „nyak” körül, majd kössük el. Vigyázat: ha a nyakrészbe túl kevés töltőanyag jut, akkor a fej lötyögni fog.

4. Tehát a fej ne legyen túl puha, de ne is legyen kökemény. A kész, kitömött labdát csak kevésbé leheessen összenyomni. Formáljuk a labdát úgy, hogy a fejecske kissé tojásdad, hosszúkás legyen. Következhet az úgynevezett lekötés, a szemvonal és az állvonal kialakítása. Ezzel a művelettel a fejet négy részre osztjuk. Vágjunk le egy kb. 120 cm hosszú horgolócérnát, tekerjük az egyik végét bal kezünk kisujjára. Így munka közben a fonál nem csúszkálhat. Fogjuk a fejet a bal kéz-

Karakterbabák

Az orr és a szemgödörök

be, a jobbra pedig a cérnát, közvetlenül a bal kéz kisujja mellett. A fej középmagasságában tekerjük a fonalat háromszor a fej köré. Annnyira húzzuk feszesre, hogy kialakuljon a „szemvonal”, azaz jól látszódjék szemmagasságban egy bemélyedés. A fonál ne legyen túl szoros, de ne is legyen laza (4. ábra). A kisujjal leszorított cérnát engedjük el, és oldalt kössük el gondosan, háromszoros csomóra.

5. A cérna elég hosszú, hogy most átvesszük a baba feje búbján (a feje lágyánál), és szintén háromszorosan

A szemvonal alatt kb. 4-6 mm-rel, pontosan középen egy hegyes tüvel „piszkáljunk” ki egy kis, kerek pamutgombocskát. Majd félceljűk körül apró öltésekkel. Húzzuk meg szorosra a cérnát (7. ábra). Kenjük be a picit ortokéves Technokol ragasztóval, s várjuk meg, amíg megszárad.

A kész feje most már jöhet a „bőr”. A bézsre vagy rózsaszínűre festett trikóból vágunk ki egy téglalapot (min-



körbetekerve megkössük elől. Ezzel kialakítottuk az állát. A csomók kerüljenek oldalra, oda, ahol a vízszintes szálak is megkötöttük. Tehát ott összesen 6-szoros csomó lesz.

6. A megmaradt szállal erősen varrjuk le X-alakban jobb- és baloldalt az egymást keresztező cernaszálakat. Nevezük ezeket fülkereszteknek, mert éppen a fülekkel helyezkednek el (5. ábra).

Ezzel a fejet négy „gerezdre” osztottuk, de még nincs megformázva a fej hátulja. Ennek kiképzése gyerekjáték. Mivel a fülkereszteket gondosan elvarrtuk, az elsőnek lekötött – a szemvonalban elhelyezkedő – cérnát a hátsó oldalon óvatosan húzzuk lefelé, egészen közel a nyakhoz. Így kidomborodik a baba hátsó fejrésze (6. ábra).

A kész fej arányai valóban olyanok, mint az élő kisgyerekeké.

den oldalon 2-2 cm-rel lógjon ki), a fej hátsó részén tűzzük össze gombostűvel, és a nyaknál húzzuk szorosra az anyagot. Apró, feszes öltésekkel varrjuk a fejre a „bőrt” (8-9. ábra), de úgy, hogy sehol se csúszkáljon, lötyögjön. Kezdjük a feje búbjánál, és fejezzük be a nyaknál. (Ha nincs kéznél testszínű trikó, akkor bordó színű ruhafestéket – háztartási boltban beszerezhető – oldjunk fel a használati utasítás szerint, de erősen hígítva, és azzal vesszük be a fehér trikót.)

A szemvonal magasságában két gombostűvel jelöljük meg, hogy az ortól jobbra és balra egyforma távolságban hol helyezkednek majd el a szemek. Nem mindegy, hogy közelebb vagy távolabb vannak egymástól, mert más lesz az arckifejezés. Próbálkozzunk – helyezzük a gombostűket közelebb, majd távolabb az ortól, és amikor megtalál-



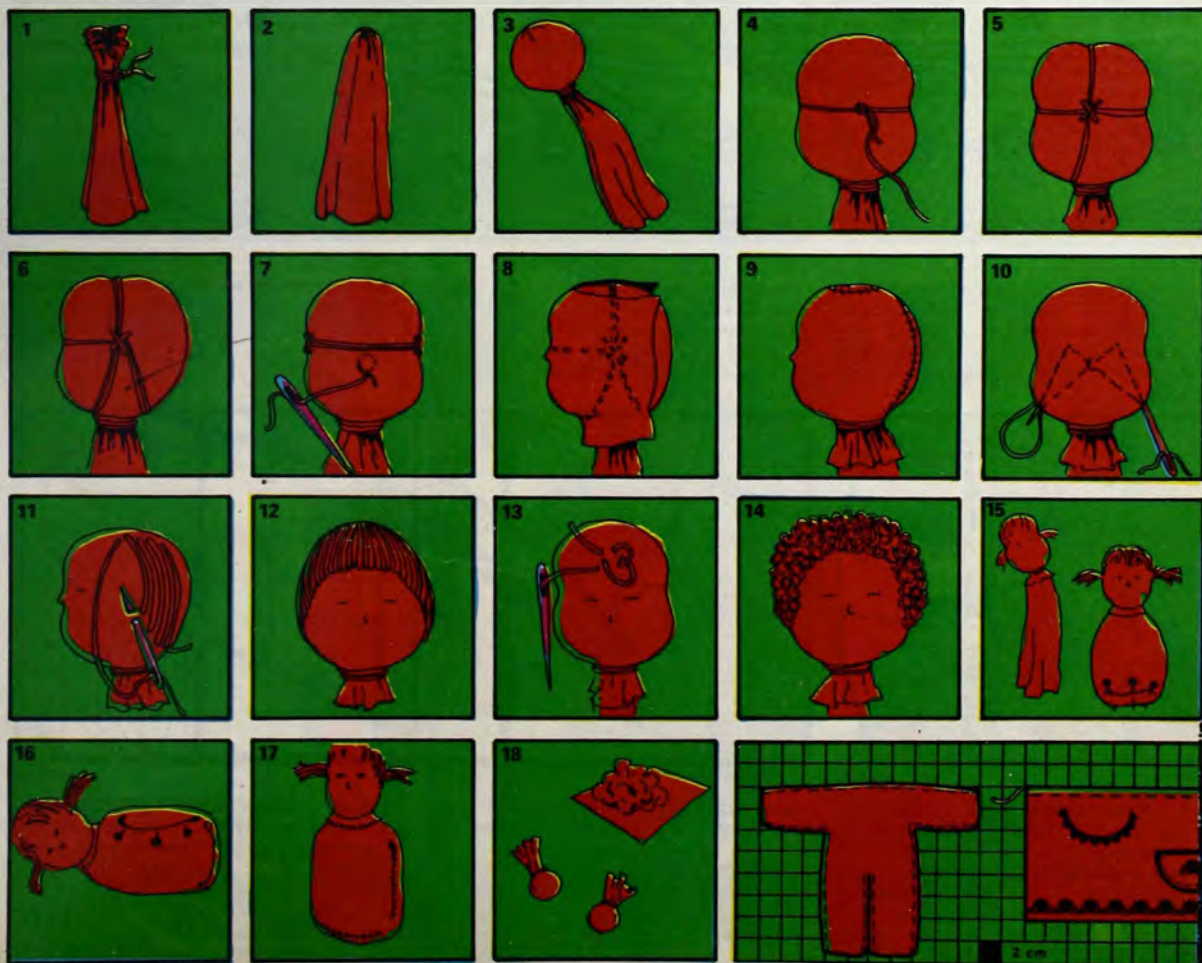
tuk a legjobb megoldást, fogjuk bal kézbe a fejet, és vékony, hegyes varrótűvel szúrunk alulról, bal oldalról indulva a bal szemgödörbe, majd onnan 2 mm-rel odább ismét ferdén a fejbe úgy, hogy a horgolócérna az arc jobb oldalán, alul bújjon ki. Aztán ugyanígy következik a jobb szemgödör, majd vissza kell öltetni a kiindulóponthoz (10. ábra). A fonalat gondosan el kell varrni.

A frizura és az arc színezése

Szálöltéssel dolgozzunk. A fej közepén kezdjük, és körkörösén haladjunk. Legjobb, ha ceruzával halványan bejelöljük, meddig érjen a haj oldalt és a homloknál. Többször kell körbe hímezni, de az első forduló ne legyen túl szoros. A másodiknál már figyelhetünk a kimaradt hézagokra. Mindaddig hímezünk, esetenként három-négy rétege-

sen, amíg a haj alatt már nem látszik a fejbőr (11–12. ábra). Készíthetünk göndör haját is, ilyenkor hurkoljuk a fonalat (13–14. ábra). Ha copfot akarunk, akkor a fej két oldalán külön hozzáhímzünk még befonható gyapjúszálakat. (Legjobb a gyapjúfonal, mert dús, nem olyan érzékeny, és könnyen piszkolódó, mint a műanyag.) A túske-

Folytatás a 26. oldalon

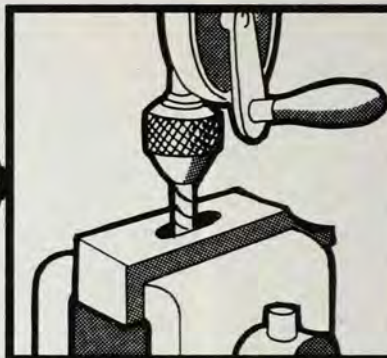


EM-gyorsszolgálat

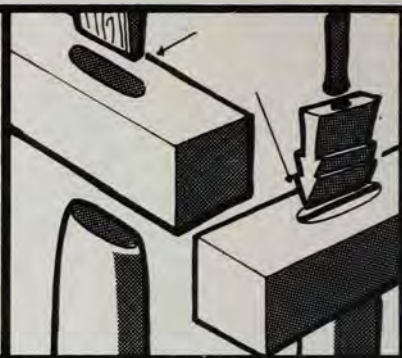
Az új szelvények a javító-szolgálatok is mintha gemberedettebbé válnának, még a szokásosnál is nehezebben vállalnak és teljesítenek. Pedig ilyen tájékozottan érezzük egy-egy háztartási gép kiesését, a fűtés akadózását, vagy a törött ablakon besüvítő szelet. Ezért aztán jobb, ha az „s. k. gyors-szolgálat” fordulunk — magunk változunk „hibaelhárítók”.



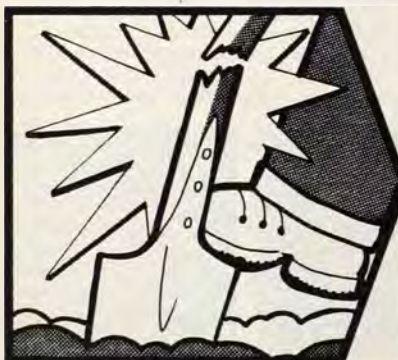
Törött nyelű, vagy laza fejű kalapáccsal ügyködésnek előbb-utóbb sérülés, vagy rongálás lesz a vége. Ha beletörött a nyél, nem mindig lehet kiútni a csonkot. Ilyenkor a



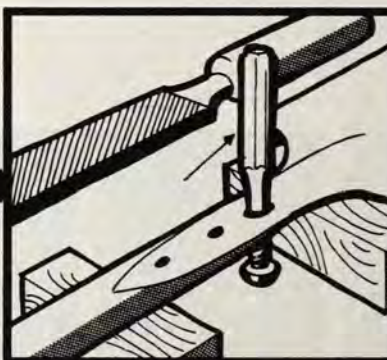
legcélszerűbb eltávolító eszköz a fűrő. Az új keményfa nyél nagyságában is illeszkedik a fejhez (a nagyságát dekában szokás megadni). A pontosan becsiszolt nyél bütüjébe



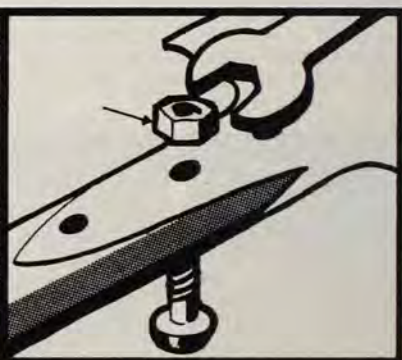
felülről, fából, acélból vagy legújában műanyagból készült és „szakállasra” reszelt rögzítő éket üssünk. (A műanyagból készültbe még egy feszítőcsap is nyomható.)



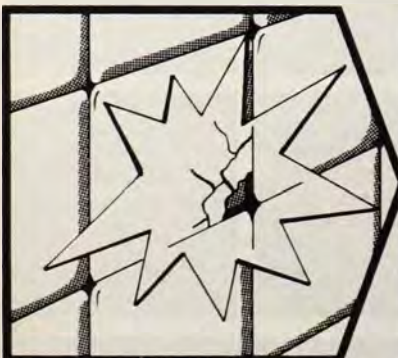
Kötött, kemény vagy éppen befagyott talajba csak a kifogástalan ást lehet benyomni, — például vízcőtörés feltárásakor. A törött, vagy lazult nyélről vegyük le az ást. A



rögzítő szegecsnek fejét hidegvágóval üssük le, a szegecsszárat pedig lyukasztóval üssük ki. Az új, az áshoz illeszkedőre faragott nyélre ne szegeccsel, hanem anyáscsavarral erő-



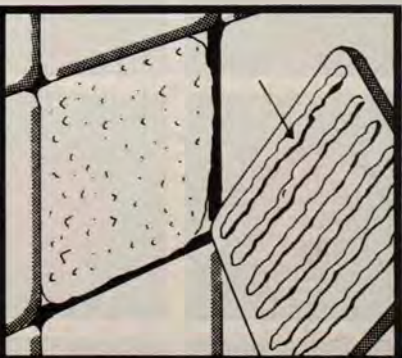
sítsuk vissza az ást. Szilárdra húzás után alaposan fessük át a csavarokat, hogy azok ne rozsdásodhassanak össze.



A sérült csempe alatti fal beszívja a nedvességet, s ha a helyiség lehűl, a befagyott víz megrepedezteti a többi csempét is, — ezért jó mielőbb kicserélni. Első műveletként távolítsuk el a hibásat. A mellettes csempéktől elválasztó fugák anya-



gát ívelt pengéjű fémfűrőszel távolítsuk el, majd nagyon óvatosan vésünk ki a hibás lap maradványait. A fészket egészen tisztítsuk meg a kötőanyag maradványaitól. Ha pormentes, az új csempét csikokban felkent ragasztóval (1/3 rész homokkal



kevert parkett vagy tapétaragasztó) illesszük a helyére. A fugákba nyomjunk megfelelő szarvastagságú szegyet hézagtartónak. Megkötés után húzzuk ki a szegeket és (ha van) töltjük ki a hézagokat fehér cementhez kevert színezőpasztás hézagolóval.

Karácsonyváró „naptár”

A gyerekek már december első napjaitól kezdve várják a télapót és a karácsonyi ünnepeket. A szülők ajándékként különleges naptárral lephetik meg őket, hogy könnyebben teljen az idő. Akár a gyerekekkel együtt is elkészíthetik a nagyméretű falemez figurát. Megrajzolásában, festésében az óvodás korú gyerek is részt vehet.

A négyzethálós színes ábrát felnagyítás után 5 mm vastag falemezre (farost-, vagy rétegelt lemezre) rajzoljuk át. Lombfűrészsel vágjuk ki a figura testét, a karjait, az orrát és a támaszát. A kifűrészelt darabok éleit csiszolóvászonnal csiszoljuk teljesen simára.

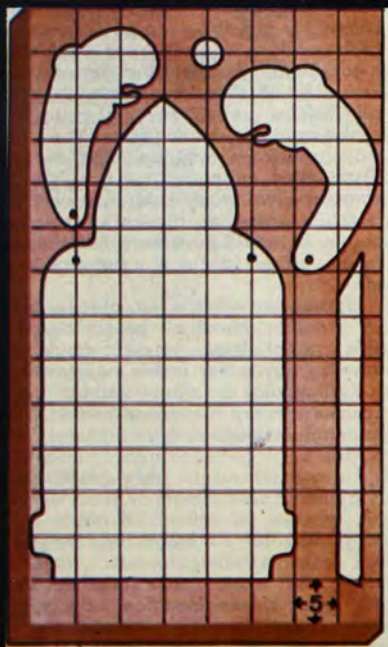
Az elemeket még összeállítás előtt fessük be plakátfestékekkel. (Plakátfesték az Ápisz-boltokban kapható, hat színű készlet ára kb. 40 Ft.) A télapó figurát a színes képek alapján színezzük. Az arc színárnyalatát pirosból, fehérből és sárgából keverhetjük ki. Ha minden darab megszáradt, ragasztóval kenjük be a vattaszakáll-, szemöldök-, bajusz helyét. Ragasztunk laza vattakötegecskéket a bekenet részekre, közben kézzel formáljuk a szakáll, bajusz stb. alakját.

A hátsó támaszt (amely kissé ferdén álló helyzetben tartja a figurát) kis méretű, oldalra behajtható kazettapánttal, vagy 15–20 mm-es csuklós pánttal, vékony alumínium lemez csíkkal, szigetelőszalaggal rögzíthetjük.

A testbe és a karokba a vállrésznél fúrunk 3–4 mm átmérőjű lyukakat. Azokon keresztül Milton-kapcsokkal erősítsük a kart a testhez.

A télapó figura vállán átvetett színes pamutszálakra annyi ajándécsomagot köthetünk, ahány nap még hátra van karácsonyig. A csomagocskáiban egy-egy szem cukorkát, rágógumit, csokoládét stb. rejthetünk el. A színes fonaldarabok másik végére számozott papírkorongokat fűzünk. A számozás a naptár napjainak megfelelő sorrendű legyen. A kisgyerekek így mindennap leemelhet a csomagokból egyet.

– 5 –





1



2



3

Zenélő piramis

Folytatás a 18. oldalról

A színes képen látható „stadion” alakú mélysugárzóknálunk ritkaságszámba mennek, helyettük használhatunk 15–20 cm átmérőjű gumimembrános, kör alakú mélysugárzókat. A gúla alapelemeit él-lap illesztéssel, köldöksapozással vagy saroklécezéssel erősíthetjük össze (1. ábra). A szilárd és légmentes kötés igen fontos,

mert a sugárzók csak így szólnak megfelelően. Szerelésüket kívülről, megfelelő rezgéscsillapító és tömítő anyagot használva (pl. Terosztát) végezhetjük el (2. ábra). Előtte azonban az alsó gúlát töltsük ki vattával (3. ábra). A plexigulák alá helyezünk vékony filclemest.

Piramis-dobozunk hangzása még számunkra sem egyértelmű. Viszont ezúton is felhívjuk az igényes zenekedvelők figyelmét az EM kiskönyvtár legújabb, 19. kötetére, melynek témája az igazi hifi.



—i—f

Karakterbabák

Folytatás a 23. oldalról

rizúra is kedves, ehhez göndör frizurát csináljunk, és a hurkolt fonalat vágjuk fel a végén, majd szabályosan stuccoljuk körbe, mint a valódi fodrász.

Elkészült a fej, következhet a sminkelés. Nem kell megijedni, nem nehéz. Arra kell ügyelnünk, hogy a szemek és a száj egy egyenlő szárú háromszöget alkossanak. Akinek van textilfestéke, azzal dolgozzon, de a szemek kék vagy barna filctollal is megrajzolhatók, a száj piros filctollal, a két pófácska pedig rózsaszín zsírkréttával. Persze, a festékkel csínján bánjunk, ne riktson a pír az arcon, inkább kevesebbet, mint túl sokat.

A test

Bármilyen nagyságú babát varrunk, a törzs mindig másfélszer olyan hosszú legyen, mint a fej.

A fej alatt csüngő csövet töltsük meg gyapjával (vagy vattával). A nyakrészbe kerüljön elegendő tömőanyag, nehogy a fej lötyögjön, előre-hátra bukjon. Alul hajtsuk vissza a pólyát, és varrjuk be (15. ábra). A törzs két oldalán fogjuk össze hosszában az anyagot, hogy egy-egy ránc keletkezzen. Gombostűvel tűzzük össze (16. ábra). Így kissé megnyújtottuk a kerek hasat, „sarkosítottuk”, s ezzel kifomálódni a baba vállai. A megtűzött részeket varrjuk össze apró öltésekkel úgy, hogy az összeszenyomott anyag belülről kerüljön. Most már rávarrhatjuk az arctrikó nyakrészét is a testre (17. ábra). A kezek készítése könnyű: kis gombolyagot kerekítsünk a tömőgyapjából vagy vattá-

ból. Három centiméteres, négyzet alakú trikóanyagba kössük bele. A négyzet felesleges, kiálló részeit utóbb vágjuk le (18. ábra).

Ha eljutottunk idáig, csak a baba testét, egyben ruháját kell még kivágnunk. A megadott méret szerint (egy négyzet = 2×2 cm) készítsünk papírból szabásmintát. Ennek alapján szabjuk ki az anyagot. Biztosan akad a rongyoszsákban kevés gyapjuszövet, kinőtt frottírhalmi vagy pulóver. (Igen jó a plüssfrottír, mert rugalmas, tapintása bársnyos, puha. Ilyet persze nem könnyű beszerezni. Nagyon jó erre a célra például a kicsi gyerekek kinőtt rugdalózója.) Az összevarrt kezeslábast lazán tömjük ki, aztán ügyesen helyezzük bele a babatörzset, és a nyitott nyakrészt dupla szállal férceljük körül, majd a lekötött nyakrész fölött húzzuk össze, és jó erősen varrjuk a fejhez. A karokat alulról tömjük ki. A csuklónál férceljük körbe az ujjakat, a kezeket dugjuk be, majd a szorosra összehúzott fonalat erősen varrjuk el a baba csuklóján.

Ha nagyon merev a kar, akkor a belső oldalán, hónaljtól könyökhajlásig, erős szállal kissé összehúzzhatjuk az anyagot, így a kar befelé hajlik majd.

Kislányoknak az ábrán látható szabásminta szerint varrhatunk kötényt, fiúra adhatunk tetszés szerint mellényt, kabátot.

En a kislányoknak még játékbabát is ajándékoztam, amint az a színes fotók egyikén jól látható. A többi már megy magától. Az ember úgy megszereti ezeket a babaporontyokat, hogy a végén nem is akar tőlük megválni. Pedig ugye előre megmondtam, hogy ajándék lesz belőlük.



Sarlós Mariann



A tetőn is biztonsággal!

Építkezéskor, és a kisebb-nagyobb épületjavítás, karbantartási munkák során gyakran kell a tetőn dolgoznunk. Lapos tetejű házaknál még nincs nagyobb gondunk, bár a tetőszélek közelében végzett munkálatokkor is biztonsági kötelet kell használnunk. Sátor-, nyereg- és fél-nyereg tetejű, magas épületeknél még nagyobb jelentősége van a kötélnek, de mivel az nem teljes értékű életmentő, ezért használata valóban csak a végső biztosítást jelenti. A biztonságos munkavégzést más eszközökkel kell megoldanunk. Hasznos a jól tapadó tornacipő, de bízni abban sem szabad, mert bármikor megcsúszhat, és a cserepet, palát (ún. héjazatot) is túlságosan pontosan terheli; azok könnyen megrepedhetnek.

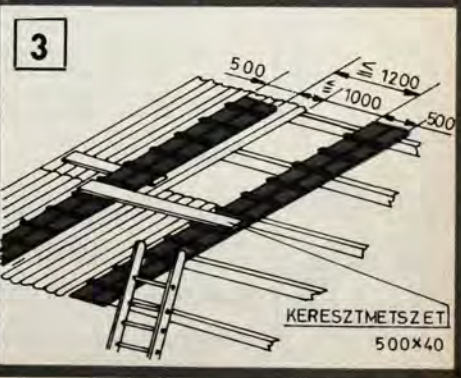
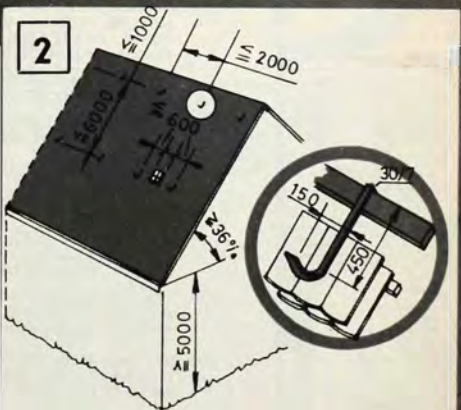
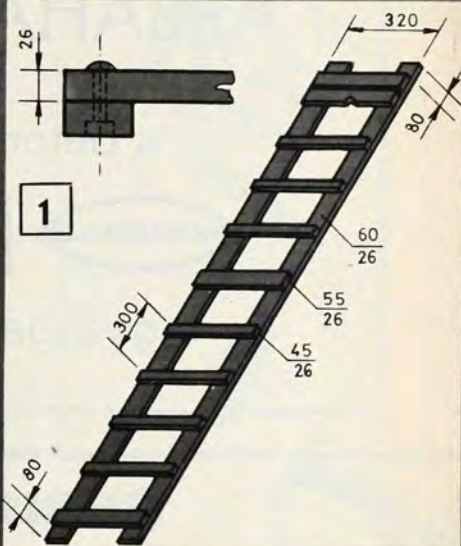
A tetőjavítási munkák biztonságát nagymértékben növelhetjük a **tetőlétra (1)** alkalmazásával. Ez a hagyományos egyágú létrától első sorban szilárdságában különbözik, mivel a létra két lába 26 mm vastag lécből készül. A 60×26 mm-es lábkeresztmetszet nyomóterhelés szempontjából megfelelő, de csak akkor, ha teljes hosszában alátámasztja a tető. Hagyományos létrát viszont nem helyettesíthetünk vele, mert alátámasztás nélkül már kisebb terhelésre is kihajlik. A létra fokait 45×26 mm keresztmetszetű, de csak megfelelő állapotú (korhadtt, agyonfűrt, szegezett nem jó) lécből készítsük. Egy szélesebb létrafokkal —

csak a tetőn — két létrát is egymáshoz kapcsolhatunk.

Igen fontos a **tetőlétra szilárd rögzítése**. Az előrelátó építkezők a tető szarufáira vagy a lécezésre már előre felerősítik a 30×7 mm keresztmetszetű acéllemezből hajlított rögzítőt (2), melyre a cserepek minden nehézség nélkül rátehetők. A tetőn — egyenletesen elosztva — több ilyen rögzítő lemezt is érdemes elhelyezni. Utólagos javítási munkáknál, ha a tetőre nem szereltek létrarögzítőket, akkor ilyeneket magára a létrára is felerősíthetünk. Az előbbiekhöz hasonló kialakítású horgok a háztető gerincére akaszthatók. Ugyancsak jó, ha a létrát alul, a tető megfelelő szilárdságú hófogóin támasztjuk meg.

A tetőborítás (cserepezés) munkáinál jól bevált módszer a **két létra (3) alkalmazása**. A létrák az előzőhöz hasonlóan készülhetnek, de itt a két láb helyett megfelel egy széles deszkalap is. Az egyik darab még a befedetlen tetőrészen, a csereptartó lécezésen fekszik; lecsúszását a deszka aljára szegezett keretlécek akadályozzák meg. A fedett tetőrészen felfekvő létrát a tetőgerinchez, vagy előre beépített létrarátartó kampókhoz erősíthetjük. A létrák fokaik közé pontosan illeszkedjen a **munkapalló**, melyet mindig a szükséges magasságban fektethetünk le. Így a cserepezést a két létra között végezhetjük, majd a létrákat továbbcsúsztathatjuk.

i-j



ÉPÍTKEZIK?

NEM KELL ABBAHAGYNI

télen sem
a betonozást, ha



BARRA® FROST

fagyásgátló betonadalékszert használ.

Várjuk Önt a KEMIKÁL MINTABOLTBAN
(Budapest VIII., Somogyi Béla u. 22.)

EZERMESTEREK KÖNYVESPOLCÁRA AJÁNLJUK!

- ... pld. Bácskai Ferenc—Görbicz Sándor—
Horváth Viktor: VILLAMOS MOZDO-
NYOK JAVÍTÁSA. Ipari szakkönyvtár
sorozat. 1979. 435 oldal, kötve — — — 39,— Ft
- ... pld. Vincenc Bat: SKODA GÉPKOCSIK JA-
VÍTÁSA. 1981. 567 oldal, kötve — — — 90,— Ft
- ... pld. Csabai Dániel: MAGNÓK ÉVKÖNY-
VE 1981. 1981. 302 oldal, füzve — — — 46,— Ft
- ... pld. Dr. Gremsperger Géza—Kristóf Csaba:
CO.-VÉDŐGAZAS IVHEGESZTÉS
Ipari szakkönyvtár sorozat. 1981. 251
oldal kötve — — — 33,— Ft
- ... pld. Gyurkovics Attila: TV-JAVÍTÁS ÉS
HIBAKERESÉS. Ipari szakkönyvtár
sorozat. 1981. 305 oldal, kötve — — — 38,— Ft
- ... pld. Dr. Kalotay István—Czabai László:
ÉPÜETLAKATOS MUNKÁK. Ipari
szakkönyvtár sor. 1981. 587 old. kötve 63,— Ft
- ... pld. Kollányi Béla: KÖMÜVES SZAKISME-
RETEK. Ipari szakkönyvtár sorozat.
1980. 503 oldal, kötve — — — 52,— Ft
- ... pld. Kollányi Béla—Mózes Sándor: ÉPÜET-
BÁDOGOS MUNKÁK. Ipari szakkönyv-
tár sorozat. 1981. 403 oldal, kötve — — — 48,— Ft
- ... pld. Németh Tibor: GÉPIPARI SZERELEK
1981. 363 oldal, kötve — — — 74,— Ft
- ... pld. Adam Slodowy: A GÉPKOCSI NEM
TITOK. 1981. 123 oldal, kötve — — — 36,— Ft

- ... pld. Dr. Szalay Miklós: ELEKTRONIKAI
KÉSZÜLÉKEK HÚZALOZÁSA. Ipari
szakkönyvtár sorozat. 319 oldal, kötve 41,— Ft
- ... pld. ÉPÍTŐIPARI GÉPEK KARBANTAR-
TÁSA. Szerk.: Dr. Temesvári Jenő.
Ipari szakkönyvtár sorozat. 1981. 321
oldal, kötve — — — — — 41,— Ft
- ... pld. Dr. Ternali Zoltán: SZEMÉLYGÉPKO-
CSI-VEZETŐK TANKÖNYVE. Műszaki
ismeretek. 1981. 540 oldal, kötve — — — 85,— Ft
- ... pld. Karl Wilkinson: KIS VILLAMOS MO-
TOROK ATTEKERCELESE. 1981. 152
oldal, füzve — — — — — 11,— Ft

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kitöl-
tött, kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés
alapján. Postán utánvétellel szállítunk, a portóköltséget
felszámítjuk. Tekintettel a korlátozott példányszámokra,
a megrendeléseket beérkezési sorrendben teljesítjük.

A megrendelő neve:

Pontos címe (irányítószámmal):

Munkahelye:

aláírása

Címünk:

**Állami Könyvterjesztő Vállalat
MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZA**

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



Fűtés, hőtartás célszerűen

sebb területen nagy hőleadó felület helyezhető el. Műhelyek, garázsok fűtésére alkalmasak, de konvektorok és légfűtőtestek alkatrészeként széles körben használják.

Folytatás a 37. oldalon

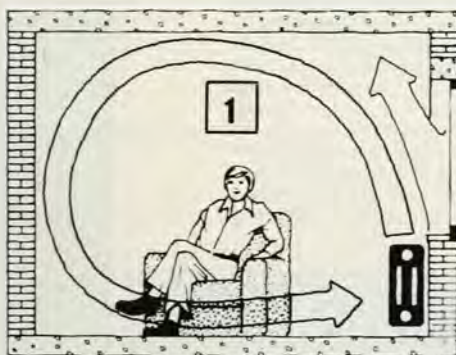
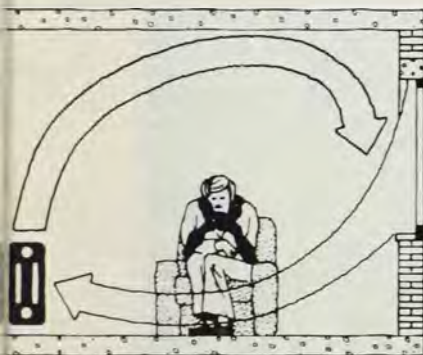
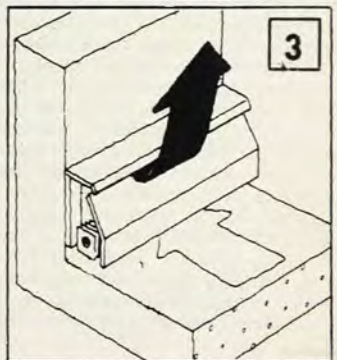
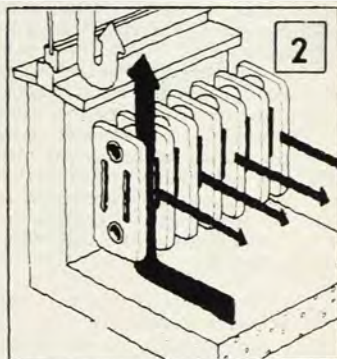
A központi fűtés kétségtelenül a legkényelmesebb, legtisztább fűtési mód. A különféle kialakítású hőleadók (cső-, és bordás fűtőtestek, radiátorok stb.) hőáramlással és hőszugárral adják le a hőenergiát. A helyiség belső hőmérsékletét nemcsak a fűtőtestek mérete, vagy a fűtőközeg hőfoka, hanem számtalan egyéb körülmény is befolyásolja. A hőenergia drága, tehát néhány százaléknak megtakarításával is jelentősen csökkenthetjük a fűtés költségeit. Ezt nemcsak azzal érhetjük el, hogy az ajtók, ablakok réseit tömítjük, vagy a falakra hőszigetelő burkolatot helyezünk. Költség nélkül juthatunk plusz meleghez, ha a fűtőtestet célszerűen választjuk ki, ill. helyezzük el. Cikkünkben ehhez adunk tanácsokat.

áramlik a szobába. A helyes és helytelen megoldás eredményét az ülő alakon láthatjuk (1.)

Célszerű hőleadók

A központifűtés-rendszerek (meleg és forróvíz-fűtés, gőz-, sugárzó- és légfűtés) hőjét különböző kialakítású hőleadókhoz vezetik. A hőhordó közeg energiáját a készülékek külső felületükről hőáramlással (konvekcióval) és hőszugárral adják le.

Legegyszerűbb kialakítású a cső-

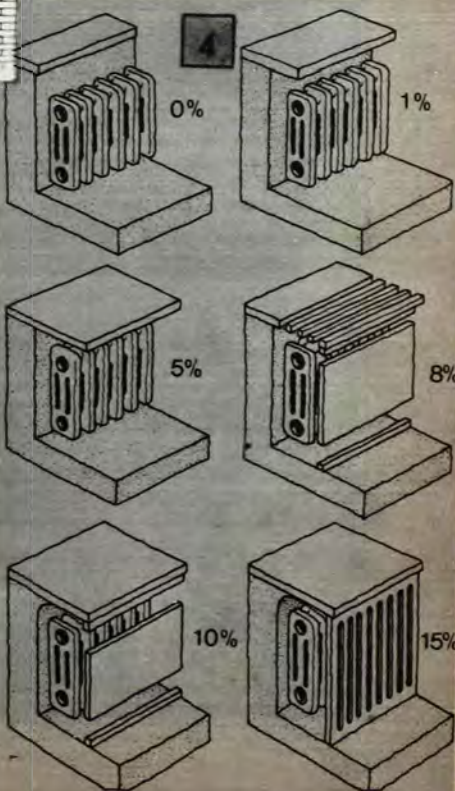


Mitől van melegünk?

Környezetünk hőmérséklete jelentősen befolyásolja a szervezetünk által termelt és a leadott hő egyensúlyát. A fűtőtestek (vagy kályhák) helyének kiválasztásával a helyiségben tartózkodók „melegérzetét” nagymértékben befolyásolhatjuk. Az ablak felől áramló hidegebb és a fűtőtesttel felmelegített meleg levegő a szobában áramlást hoz létre. A célszerűen elhelyezett fűtőtesttől felszálló meleg légáram szinte „körbejárja” a szobát, az ablak felől érkező hideg pedig az áramlásból kiszorul, majd a meleg levegővel keveredve felmelegszik. A helytelenül telepített hőleadó a mennyezet alatti légréteget melegíti, míg a hideg levegő az ablaktól a padló szint felé

fűtőtest; hajlított vagy hegesztett csőigények és csőregiszterek alkotják. Ezek a fűtőtestek könnyen tisztíthatók, festhetők. Előnyük a jó hőleadás is. Hátrányuk az eléggé jelentős anyagszükséglet, a helyigény és a viszonylag nagyobb beszerzési költség. Lakások mellékhelyiségeit, üvegházakat stb. fűthetünk csőfűtőtesttel. A padló közelében ajánlatos elhelyezni, a lehűlő falfelület mellett, konzolokra erősítve.

A bordás, lamellás fűtőtestek lényegében továbbfejlesztett csőfűtőtestek. A csővekre fűzött bordák, lemezek jobb hőleadást eredményeznek, mert a fűtőfelületet jelentősen megnövelik. A párhuzamosan egymás mellett elhelyezett bordás, ill. lamellás fűtőcsővekből csőigény, csőregiszter szerelhető. A bordás csőveket nehéz tisztítani, előnyük viszont, hogy alkalmazásukkal ki-



IC-s

levélsúlyjelző

Napjainkban szinte az egész világon folyamatosan emelkedik a postai küldemények díjszabása, ezért egyre inkább meg kell gondolnunk, mennyit feleslegünk feleslegesen (szóban és írásban) tőlünk távol élő szeretteinknek, barátainknak. (A telefonbeszélgetés idejének jelzésére már korábban gondoltunk, hiszen az 1980/9. számunkban „Lejárt a 3'!” címmel közöltük egy hangjelzéssel ellátott elektronikus telefonóra elkészítését.) Ha egy hosszabb levelet megírtunk, bizony nem árt előre, már otthon megtudni, mire is számíthatunk a postai feladáskor (bár ettől még a levél díja sajnos nem lesz kevesebb). Úgy látszik, ez a probléma más országbelieket is foglalkoztat. Például nyugatnémet lapársunk, az Elektor egy házilag elkészíthető, a levélmérleget helyettesítő elektronikus levélsúly-regisztráló leírását közölte.

Hazánkban idén február 1-től jelentősen megnőtt a belföldi postai küldemények díja, szeptember 1-től pedig már a külföldre irányuló közlendőinknek is komoly ára lett. Ezért úgy gondoltuk, hogy az előbb említett cikk — átdolgozva — bizonyára felkelti az elektronikát, vagy a különleges készülékeket kedvelő olvasóink érdeklődését is.

Nem mérleg, mégis mér

Az elektronikus levélsúlyjelző a postahivatalokból már olyan jól ismert szerkezetre csupán működési elvvel emlékeztet. A „mérlegnek” az elektronikán kívül természetesen van mechanikus része is, különben kinek jutna eszébe levelet rátenni.

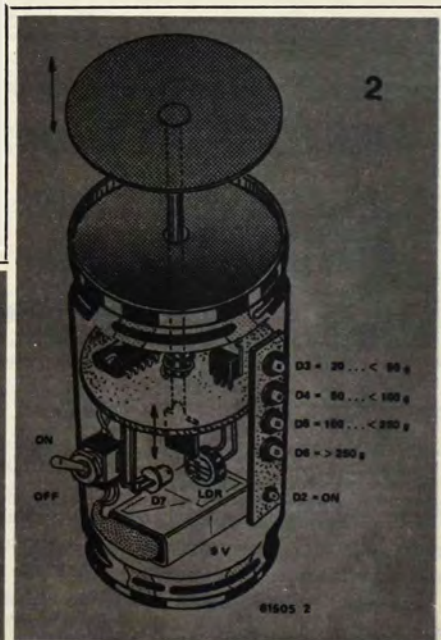
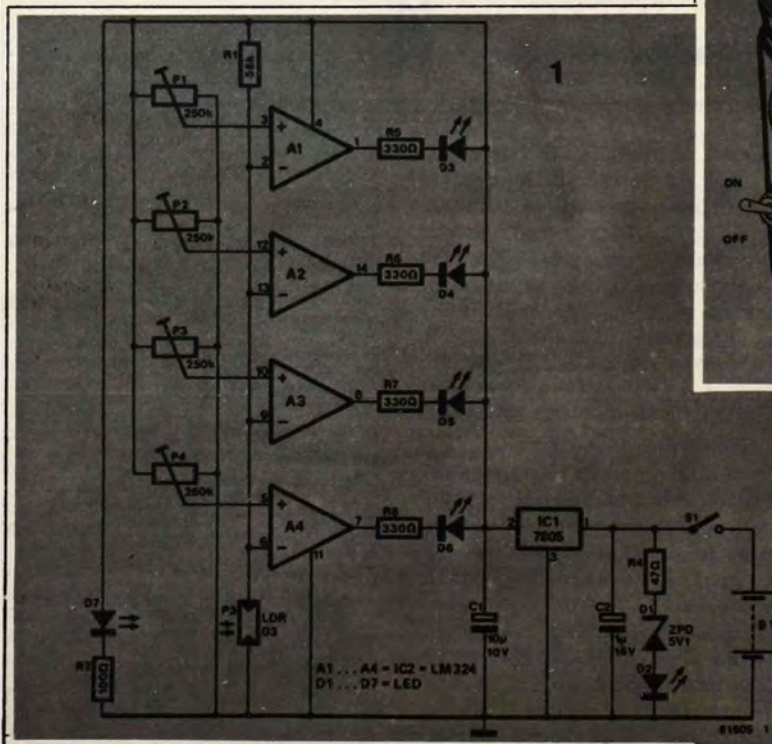
A mérleg nem konkrét súlyérték mérésére készült, csakis súlyhatárok, a postai díjszabásban rögzített (a táblázatban feltüntetett), súlyosztályok meghatározására képes. A mérleg által kiválasztott súlyosztályok egyikét a hozzá tartozó LED-dióda felvillanása jelzi. A súly azonban nem minden, ha nem tudjuk „fejből” a postai díjakat. Hiába mérnénk meg otthon küldeményünket, ha annak feladási ára csak a postahivatalban derülne ki. Hogy a „mérleg” elkészítésével ne fáradjunk feleslegesen, a táblázatban közreadjuk a jelenleg érvényben levő postai díjszabás kivonatát is, amely a leggyakrabban külföldre feladott küldeményeket tartalmazza 250 g-ig.

Az annál súlyosabbakat már csomagként is feladhatjuk. Belföldre a szabványméretű levél díja 2,— Ft, egyébként 4,— Ft. (Ezekkel azonosak a Csehszlovákiába irányuló küldemények díjai.)

Az áramkör

Az elektronikus levélsúly-osztályozó áramköre (1. ábra) mindössze két IC-ből és néhány egyéb alkatrészéből építhető meg. Az áramkör bekapcsolt állapotát (ON) a D2 zöld fényű LED világítása jelzi. Tápfeszültségét (9 V) az IC1 7805 integrált feszültségszabályozó állandó értéken tartja, így az áramkör működése, a súlyosztályok kijelzése a telep feszültségének változásától csaknem független.

Az egyes súlyosztályok meghatározását az IC2 LM 324 komparátorként kapcsolt integrált műveleti erősítő végzi. A műveleti erősítő nem-invertáló bemeneteire a P1—





P4 trimmer-potenciometerekkel állíthatjuk be az egyes súlyosztályok felső határainak megfelelő referenciafeszültséget. A mérendő súlyhoz tartozó, változó feszültséget az R3 állítja elő. Az R3 egy fényérzékeny ellenállás, amit a levél mérésekor a sárga fényű LED7 diódával megvilágítunk. Annak hatására az R3 a levél súlyától és az abból adódó megvilágítástól függő feszültséget kapcsol a művelti erősítő invertáló bemeneteire.

Ha ez a változó feszültség nagyobb vagy egyenlő, mint a nem invertáló bemenet előzetesen beállított referenciafeszültség, a művelti erősítő kimenetén 0 volt jelenik meg. Az egyes súlyosztályokat jelző piros fényű LED-ek mindegyike anódjával van tápfeszültségen, ezért ha az IC2 bármelyik művelti erősítő elemének kimenete kerül „földre”, a hozzá kapcsolódó LED kigyullad és a mérés végeztéig világítani fog.

Építsük konzervdobozba

Az elektronikus levélsúlyjelző „röntgenképe” (2. ábra) szemléletesen mutatja a készülék mechanikus felépítését. A „mérleg” háza lehet konzervdoboz, de megfelel erősebb papír- vagy műanyag doboz is, mérete csak a szükséges elemek nagyságától függ. Képünk a mérleget konzervsőr dobozába építve mutatja.

Ha a mérleg házát konzervdobozból készítjük, a munkához két darab kell. Az egyikről távolítsuk el a fedőlapot, a másiktól a fenéklapot. Ez utóbbit lesz majd a „serpenyője”. Ha nem konzervdobozt használunk fel, a serpenyőt külön készítjük el. Pontosan a fedőlap közepébe fúrunk akkora lyukat, hogy azon átférjen egy hagyományos golyóstoll fémbetétje. (A PAX vagy Parker tollak betétje erre a célra nem használható, mert túl rövid!) Ezután az elkészített és az alkatrészekkel „beültetett” nyomtatott áramkört lapot (3. ábra) erősítsük csavarokkal a fedőlaphoz. A NYÁK és a fedőlap távolságát úgy állítsuk be, hogy a golyóstollbetét a 2. ábrán látható alaphelyzetben legyen, mikor a mérlegen még nincs terhe-

lés. A betétet a golyóstollakban használatos rugóval együtt még a NYÁK és a fedőlap összecsavarozása előtt szereljük a helyére.

A „mérleg” fényérzékeny elektronikus vevőjét a D7, az R3 és a golyóstollbetét vége alkotja. A későbbi mérések pontossága érdekében ezt az egységet alapállapotban különös gonddal kell beállítani. A tollbetét alsó végére forrasztunk rézbevonatú, maradék NYÁK-darabot, a felsőre pedig rögzítjük a mérleg serpenyőjét, pontosan a közepénél.

A serpenyőt készíthetjük nagyobbra is és nem kell ragaszkodni a doboz kerek alapterületéhez sem. Ha a serpenyő elég nagy, rárajzolhatjuk az előírt szabványméretű levél mérethatárait. (A szabványméretű levélboríték 162×114 mm-es, 1 cm eltérés megengedett.)

Utolsó simítások

Fúrjunk a „mérleg” házának oldalán lyukacsákat a súlyosztályt és a bekapcsolást jelző öt LED, az S1 ki-be kapcsoló és a négy trimmer-potenciometer bemeneti számára. A LED diódákat célszerű egy kis szerelőlapra erősíteni és két csavarral a doboz oldalához rögzíteni. A diódákat szalagkábelrel csatlakoztassuk az áramkör többi részéhez. A potenciometerek kezelhetőségére a lyukacsákat pontosan a tengelyük magasságában fúrjuk olyan nagyra, hogy azokon át egy kis csavarhúzóval a potenciometerek könnyen állíthatók legyenek.

A 9 V-os elemet rögzítsük — például mindkét oldalán ragasztós szalaggal áttekerve — a doboz fenéklapjára. Az S1 kapcsoló és a telep vezetékeit, valamint a LED-ek szalagkábelét forrasztuk össze a fő áramkörrel és végül a fedőlappal zárjuk be a szerkezetet a dobozba. A „mérleg” ezzel készen van, már csak hitelesíteni kell.

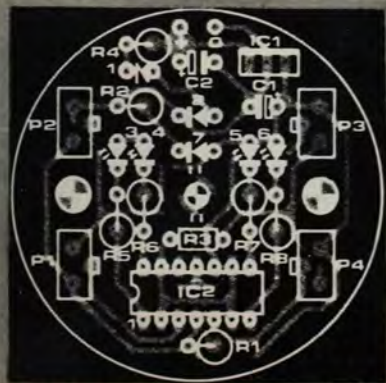
Hogyan használjuk?

Az elektronikus levélsúlyjelző pontos megépítés és beállítás mellett megbízhatóan működik. Ha mérés-kelésünket még könnyíteni kívánjuk, a doboz oldalára — az egyes LED-ek mellé — írjuk fel a hozzájuk tartozó súlyosztályt, és feltüntethetjük a megfelelő díjakat is. Így mérés közben azonnal láthatjuk, várhatóan mennyi-be kerül küldeményünk továbbítása.

A szerkezetet a négy trimmer-potenciometer állításával hitelesíthetjük. Ismert súlyokkal addig kell kísérletezni, amíg a D3 a 20 g, a D4 az 50 g, a D5 a 100 g és a D6 a 250 g elérésekor felvillan. Ez a művelet valószínűleg sokaknak okozna fejtörést, hiszen kevés helyen van még tized-, századgrammnyi pontosságú mérleg vagy ugyanilyen nagyságrendű súly. A hitelesítéshez olyan „mintasúlyokat” ajánlunk, amelyekből remélhetőleg mindenkinek sok van, és a mérleg használatával talán valamivel több marad a zsebben. (Az értékek új pénz-érmékre vonatkoznak.) 10 Ft = 8,83 g; 5 Ft = 5,73 g; 2 Ft = 4,44 g; 1 Ft = 1,40 g; 0,50 Ft = 1,20 g; 0,20 Ft = 0,90 g; 0,10 Ft = 0,60 g;



Sz. Á.



Hová	Levél	Nyomtatvány
Bulgária	20 g-ig 4,—	20 g-ig 5,—
Jugoszlávia	20 g-on felül	100 g-ig 10,—
Lengyelország	azonos az egyéb	250 g-ig 18,—
NDK	külföldre szóló	
Románia	küldemény díjával	Hírlap
Szovjetunió		20 g-ig 3,—
Vietnam		100 g-ig 7,—
		250 g-ig 13,—
Egyéb külföld	20 g-ig 8,—	
	100 g-ig 20,—	
	250 g-ig 43,—	
	250 g felett tovább emelkedő díjak	

— ÚJDONSÁG! —

STUCCO MINTÁS, TRAPÉZHULLÁMÚ ALUMÍNIUM LEMEZ

**A dekoratív megjelenésű hullámlemez kiválóan alkalmas
álmennyezetek készítésére, oldalfalak burkolására,
térelhatárolásra.**

Korrózióálló!

**Ajánljuk hétvégi házak homlokzati
és belső téri burkolásra is.**

Beszerezhető TR 13/63 hullámjelzővel, 0,8 mm
vastagságban, 750 mm táblaszélességben, 2000 és
4000 mm táblahosszban az **ALUKER** boltjaiban:
Budapest VII., Majakovszkij u. 101.
Budapest VIII., József krt. 52.
Győr, Kálvária u. 38.
Zalaegerszeg, Hock János u. 94.

ab
HUNGALU
ALUKER

ALUMÍNIUMIPARI KERESKEDELMI VÁLLALAT



-mielőtt újra befűtené, **TISZTÍTSA KI!**

Az új idény megkezdése előtt **saját kezűleg** elvégezheti
kis kazánjának **vegyszeres koromtalanítását!**
Minimális költséggel és fáradtsággal az eredmény:
hatásfoknövekedés, gazdaságosabb üzem.

A tisztításhoz szükséges vegyszer és technológia
kapható a



prometheus

TÜZELÉSTECHNIKAI VÁLLALAT

valamennyi budapesti és vidéki kirendeltségén.

Kérjen tájékoztatót Vevőszolgálatunktól:

Budapest I., Krisztina krt. 75. 1016 Telefon: 358-343

DISZKO „PULZÁR”

(fény- és teljesítmény szabályozó modul, Triakkal)

Az elektronika egyik legérdekesebb részterülete az erősáramú szabályozás. A 220 V-os hálózati áram veszteség nélküli szabályozására rendkívül nagy szükség van, különösen a mostani energiaszegény időkben. A veszteség nélküli szabályozás miatt azt értjük, hogy a fogyasztóra jutó áram nagyságát nem úgy csökkentjük, hogy a fölösleget haszontalan hőenergia formájában valamilyen módon elnyeljük, hanem a fogyasztóra közvetlenül csak akkora áramot bocsátunk, amekkorára szükségünk van. Ezt csak elektronikus úton, egy speciális alkatrészrel oldhatjuk meg. Korábban a tirisztorral, később annak továbbfejlesztett változatával, a Triakkal. A tirisztor a váltakozóáram pozitív félperiódusát szabályozza, a Triak viszont mind a kettőt.

A Triak nem csak folyamatos teljesítmény szabályozásra alkalmas korszerű félvezető alkatrész. Ennél sokkal többre, nagy megbízhatóságú, érintkezők nélküli erősáramú kapcsolóként is hasznosítható.

A Triak

Egy, számunkra új alkatrészrel legjobban úgy ismerkedhetünk meg, ha azzal egyszerű áramköröket készítünk. Az 1. képen két TW 6N 400 típusú, AEG gyártmányú Triakot láthatunk. Ez a típus 400 V-os hálózati feszültségig 6 A-es áram szabályozására és kapcsolására alkalmas. (Képünkön jól látható a Triak mindkét oldala.) Ez a típus „önhordó” kivitelű, mert a fémházánál fogva egy M 6-os csavarral a hűtőbordához erősíthető (2. kép). A Triaknak a fémházon kívül még két szigetelt kivezetése is van, tehát gyakorlatilag három; az A1 a nagyobbik szigetelt kivezetés, az A2 a fémház és a G, a vezérlőelektróda a kisebbik szigetelt kivezetés.

A Triak a lökészerű terheléseket rövid ideig kiválóan bírja, azonban a terhelhetősége nagyban függ a hőmérsékletétől. Egyrészt ezért, másrészt a könnyebb kezelhetőség végett célszerű hűtőbordára szerelni. A 2. képen egy 5 cm hosszú, szabványos profilú alumínium hűtőbordára szerelt Triak látható. A Triak kivezetéseihez már vezetékeket forrasztottunk. Az A2-es kivezetés csatlakozását úgy oldottuk meg, hogy a hűtőbordához egy M 3-as csavarral forrasztócsot erősítettünk. A Triak három kivezetéséhez forrasztott vezetékek — a tévesztés elkerülése végett — egymástól eltérő színű.

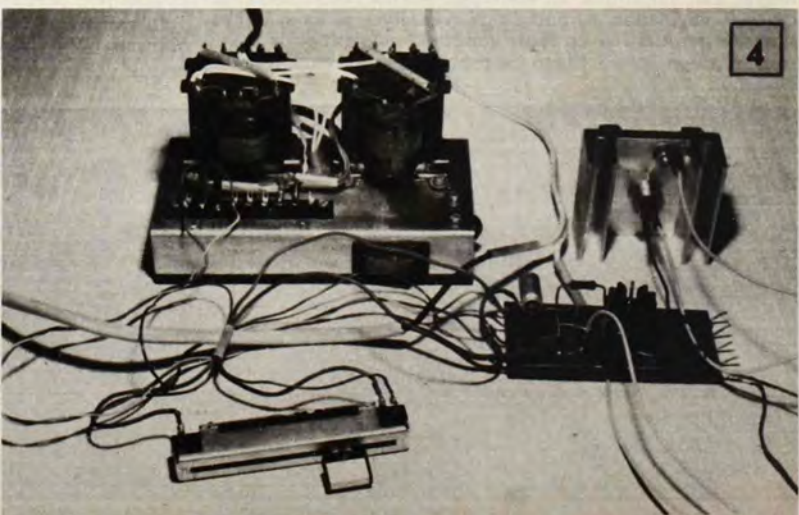
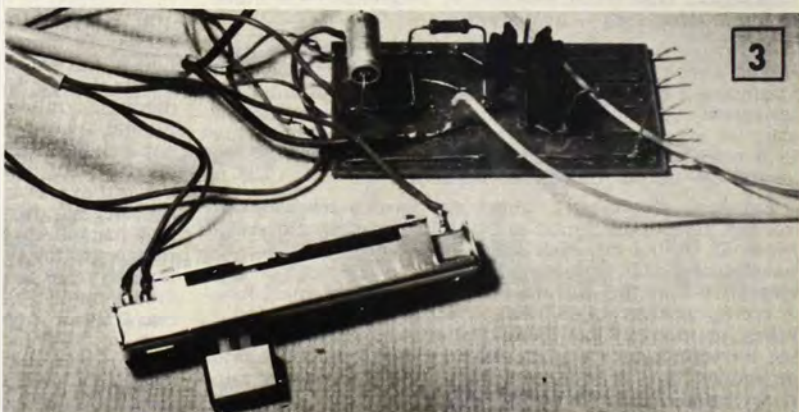
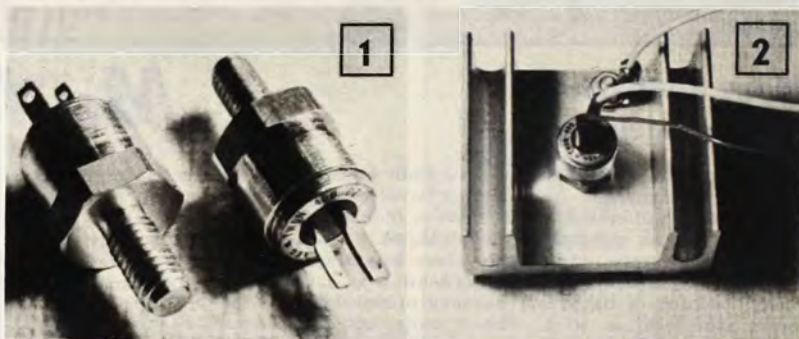
Vezérlő áramkör

Az A. ábrán látható kapcsolás 1,2 kW-ig alkalmas a hálózati áram folyamatos és veszteség nélküli sza-

bályozására. Ezt az áramkört fűtés vagy világítás fokozat nélküli szabályozására bárhol használhatjuk.

A Triakot a G jelű elektródáján keresztül vezérelhetjük, amelyhez a

szükséges 12 V-os egyenfeszültséget egy tápegység szolgáltatja. Ezt a 12 V-ot kapcsoljuk a 100 kohmos, lineáris potenciométer két végére. A potenciométer csúszkája egy védő-



ellenálláson keresztül kapcsolódik a BFY 34-es vezérlő tranzisztor bázisához. A Triak vezérlő elektródája a 330 ohmos korlátozó ellenálláson keresztül csatlakozik a tranzisztor kollektorához. A Triak A1-es kivezetése — ami egyben a 220 V-os hálózat szabályozatlan ága — a 12 V-os tápegység pozitív kapcsával van összekötve. (A behuzalozott vezérlő áramkör a 3. képen látható.)

A Triak és a vezérlő áramkör hibátlan „összhuzalozására” építsük fel a 12 V-os tápegységet. Az egyirányító hidat közvetlenül a transzformátor panel forrlécéhez, a 100

μ F-os elektrolitikus kondenzátort pedig a tranzisztor mellé forrasszuk (4. kép). (Figyelem! A kondenzátor nélkül az áramkör nem működik!)

Mielőtt bekapcsolnánk

„Tovább lépés” előtt még egyszer alaposan győződjünk meg a következőkről. Szabványos dugasszal (és nem banándugóval) csatlakoztunk a 220 V-os hálózathoz? Helyén van a biztosíték az áramkörben? Szabványos dugaszaljzathoz vezet a Triak szabályozta 220 V-os szekunder hálózat és a fogyasztó (izzólámpa vagy fűtőttest) ahhoz csatlakozik? Jól szigeteltük a Triak A1-es kivezetését? Megfelelő távolságba és biztonságos helyre tettük a hűtőbordát a többi áramkörtől? Hibátlanok a vezetékek szigetelése? (Az is fontos, hogy a modul összeállítását és kipróbálását két személy végezze!)

Mind ezek ellenőrzése után — és ha nincs elkötés — először a 12 V-os tápegységet kapcsoljuk be és utána a 220 V-os hálózatot. Ha hibátlanul dolgoztunk, akkor a potenciométer egyik végállásában a terhelésre a teljes 220 V-os feszültség kerül, a másik végállás felé tolva pedig fokozatosan csökken. Tehát ha a terhelés egy izzólámpa, akkor a potenciométer egyik végállásában teljes fénnel világít, a másik végállás felé tolva fokozatosan elhalványodik.

A szabályozó modulba az 1. képen látható tokozású 6 A-es és 400 V-os Triakot építettük be. Ez a 6 A-es Triak 1200 W-ig terhelhető. A modulba azonban bármilyen kisebb vagy nagyobb áramú, de minimálisan 400 V feszültségű Triak is beépíthető.

(A képeken ún. deszkamodell látható, ami az áramkör megismerésének céljára használható. A véglegesen elkészített szabályozónál a szerelvényeket rögzíteni, és a megfelelő érintésvédelemről is gondoskodni kell.)

A „pulzár”

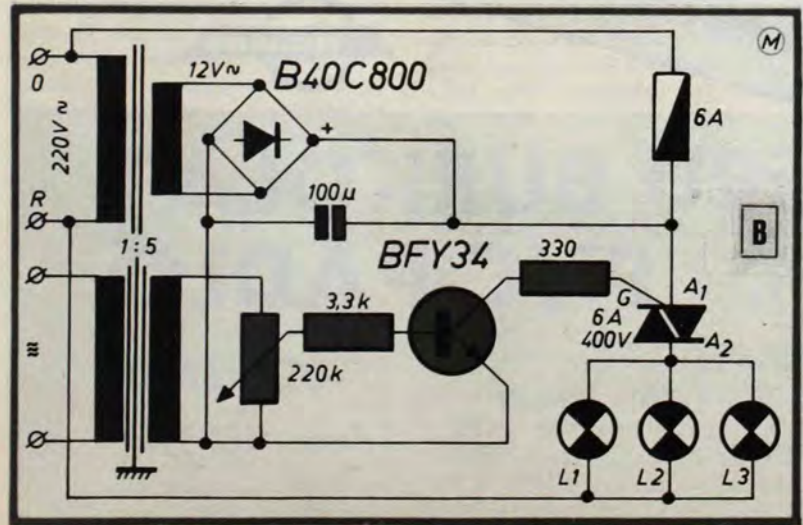
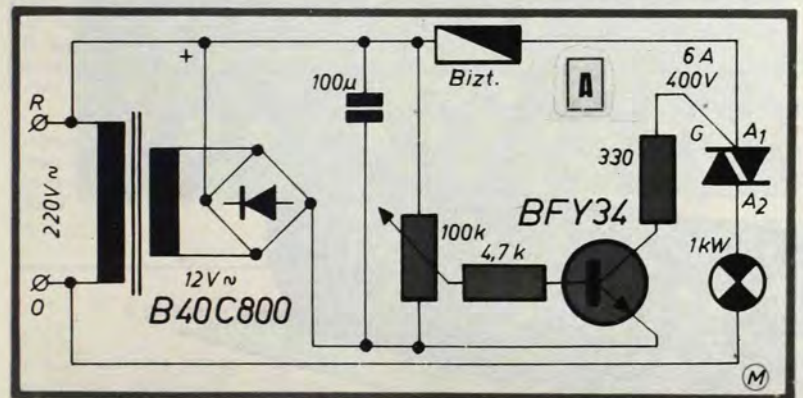
Miután megismertünk a Triakkal, egy „hobby” kapcsolást mutatunk be (B ábra). Ez lényegében egy egyszerű fénycsörgő, amiből hiányoznak a szűrők. Azért neveztük el diszko-pulzárnak, mert a Triakra kapcsolt izzólámpák döntően a ritmusnak megfelelően és nem a frekvenciák szerint villognak gyengébb vagy erősebb fénnel.

A Triakos szabályozó áramkör és a vezérlés teljesen hasonló az A ábrán bemutatott megoldással. Az új alkatrész a transzformátor (5. kép), amelynek jelentős szerepe jut az áramkörben. Rajta keresztül kapcsoljuk az erősáramú Triakos szabályozót a gyengeáramú hangfrekvenciás erősítőre. Ezért nagyon fontos a transzformátor jó szigetelése. A primertekercsek impedanciája 100 ohm körüli, a transzformátor feszültség-átvétele pedig 1:5. Bármilyen méretű vas megfelelő, azonban túlságosan nagy nem szükséges. A menetszámok csak annyira fontosak, hogy — ismerve a huzal fajlagos ellenállását — annyi menetet tegyünk a transzformátorra, hogy kiadjon a primer oldali 100 ohm és az 1:5-ös áttétel.

A transzformátor primertekercseit a hangfrekvenciás végerősítő hangszóró kimeneteihez kapcsoljuk. A végerősítőt lássuk el védőföldeléssel.

★★★

Mocsáry G.



PVC-PADLÓK

NEOVINIL

PVC-padló

NEOVINIL ELASTIC

habalátétes PVC-padló

COLORVINIL

PVC-padló

COLORVINIL ELASTIC

habalátétes PVC-padló

HUNGELASTIC

habbetétes PVC padló



KORSZERŰ BURKOLAT PVC-PADLÓ

kaphatók a budapesti és győri

SZÍNESFÉM ÉS MŰANYAG SZAKÜZLETEKBEN

Budapest XIII., Pozsonyi út 25. Telefon: 123-071, 127-688

Győr, Richter J. utca 11. Telefon: Győr 16-644

VEVŐSZOLGÁLAT

Telefon: 401-321

Folytatás a 19. oldalról.

A falemezek mérete 1600×200 mm legyen. Az alaplemezé ugyanakkora, a hajlított forma kialakításához szükséges két darab ívelt sablon 1400×1400×19 mm-es deszkából készül. Alakjuk az ábráról, a kész siléc oldalnézeti rajzáról (I) másolható le.

A mono-si talpára szerelt orrgerinc (7) és a hátsó kormányrúd (17) anyaga 8×8 mm-es négyszög keresztmetszetű acélrúd. A kormányrúd csapjai (11, 13) csavarokból, a „perselyek” (8, 9, 10) rézből (esetleg acélból), a lábtartók csúszásgátló recés gumilemezekből vannak.

A profilbiztosító sablonra a ródlinál leírtak szerint erősítsük fel a lécsíkat. Az ívelt, hátul kissé megtört vonalú forma miatt a falemezt előzetesen, benedvesítve célszerű a formára erősíteni. A ragasztáshoz hideg enyvet vagy vízzel ragasztókat használjunk. Csak egy réteg teljes szóródása után ragasszuk a következőt, akkor a fa belső feszültségét elveszti, a kész lécsíkszandvics formátartó lesz. Az ívelt falra rajzolt körvonal alapján fűrészszel alakítsuk ki a lécsíksíkat formáját (J) úgy, hogy a szegezett szélek leessenek. Az éleket munkáljuk teljesen simára.

A sítalp alsó felületét kopásálló lakkréteggel, vagy festékekkel vonjuk be (amit később viaszolunk). A felső részt topaszolás, csiszolás után alkidgyanta alapú festékekkel, vagy lakkal kenjük be.

Folytatás a 29. oldalról

A radiátorok üregek tagokból összeállított fűtőtestek. Különböző kialakításúak; van öntöttvas-, acéllemez- és alumínium radiátor. Lakóhelyiségek fűtésére jók, az áramlással és a sugárzással leadott hőmennyiség kellemes keverékét adják le (2). Az öntöttvasból készült előnye, hogy melegvíz és gőzüzemű fűtőberendezéshez egyaránt jó. Az acéllemez radiátorokat melegvízüzemű fűtéshez használják. Súlyuk kb. 1/3-a az öntöttvasénak.

Az alumínium radiátorok a háztartási lakásokban a leggyakoribbak, — ilyen az Alutherm, és a Radal — (ez utóbbi az egysíves fűtési rendszerek szerves tartozéka). Az alumínium radiátorok előnye a kis súly, és a kedvező hőleadás. Felületüket nem kell mázolással védeni. Hátrányuk, hogy külső behatásokkal

Szerelés

Először az acélsíneket hajlítsuk meg a lécsíkat pontosan követő ívré. Az elülső mereven szerelt, a rúd alá fűrt süllyesztett furatokon át alulról csavarozzuk majd a léchez (K). Fúrjuk ki az íven forduló hátsó kormányrúd tartócsapjának (11) a helyét (L). A furatba ragasszunk szorosan illeszkedő sárgaréz vagy acélperselyt (8). A csavarszárra (az a forgástengely) távtartónak vékony falú réz- vagy acélcsődarabkát (12) húzzunk. A csavart majd felülről hajlítjuk be a kifűrt kormányrúd (17).

A forgócsapok a lécsíkok vége felé eső szakaszon alakítsuk ki az ábra szerinti két ívelt kivágást. A kormányrúd kb. 10°-os íven mozdulhat el, a hátsó kivágás hosszabb legyen. A sít felülről behajtott csavarok vezetik meg az ívelt kivágásban.

Rajzoljuk meg a mozgócsapok helyét a lécsíkon, majd a nyílásokat — a vonal mentén körbefűrészelve — kivágva — reszeléssel igazítsuk ki. Az elülsőnél (M) a legfelső lécsíkreteget úgy vesszük ki, hogy a csavar (13) fejét be-süllyesztessük.

Az íven mozgó csavarszárra húzzunk távtartó csöveket (14). A kivágást be-lyeljük ki vékony rézlemezcsikkal (9) (pl. réz kúszócsődarabokkal). A lemezcsíkot epoxigyantával (epokittal) ragasszuk a nyílásba. Mielőtt a csavart a kifűrt 8×8 mm keresztmetszetű acél-síkra hajlítjuk, fűzzük alátétet (15) a csavarszárra.

A hátsó, ívelt kivágást (N) távtartóval (16) ellátva szereljük a rézsínnal (10) bélelt nyílásba, de a csavar fejét ne süllyesszük a lécsíkba. Ha könnyen

mozdul a kormányrúd, nem akad az íven egy ponton sem, ragasszuk fel a recés felületű lábtartó gumilapokat (18, 19).

Nincs fékjel!

A mono-si „szárazföldi rokonához”, a gördeszkához hasonlóan veszélyes eszköz! Puha havon talán nem lehet akkorát esni, mint az aszfaltosított úton, viszont enyhe lejtő is erősen megnöveli a sebességét. A mono-síval hasonlóan manőverezhetünk, mint a gördeszkával. Ugyanúgy a testsúly áthelyezésével, a lábfel helyének megváltoztatásával kormányozható. Kanyarodáskor a testsúlyt a lécsík hátsó felére helyezzük, s ekkor az első lábtartón álló láb éppen csak támaszkodik a sílécen. Az első lábbal a kanyar ívének középpontja felől kifelé nyomott lécsík fordulását a hátsó lábtartóra helyezett lábbal segítjük. Ehhez lábunkkal a lécsíknek a kanyar belső oldala felé eső szélét nyomjuk.

A mono-si használata nem egyszerű, a manőverezést csak fokozatosan, sok gyakorlással lehet elsajátítani. Először a rollerezéshez hasonló mozdulatokkal lassan és rövid szakaszokon csúszunk. Gyakran „szálljunk le” a lécről, amíg a biztos tartást és az egyensúlyi állapotot megszokjuk.

Ha lejtő közelében gyakorolunk, vagy a lejtőn csúszunk lefelé, egy, a lécsíkba hajtott kis szemescsavarral és az erre rókötözött zsineggel biztosítsuk lécsíkjunkat a lecsúszástól. A zsineg végét tartjuk a kezünkben, vagy erősítsük a csuklónkra.



S. B.

szemben érzékenyebbek, bekötési helyeiken a különféle fémanyagok érintkezése miatt bonyolultabb csatlakozások, tömítések szükségesek.

A konvektorok (alul és felül nyitott) burkolattal felszerelt bordázott, vagy lamellás csőfűtőtestek. A burkolat alatt természetes légáramlás van, a felmelegített levegő áramlásának gyorsulásával (kürtöhatás) növekszik a fűtőtest hőleadása. A konvektorok felfűtési ideje rövidebb mint a radiátoroké, kisebb a súlyuk is. Hátrányuk, hogy hideg helyiség felfűtésekor erősebb, nem mindig kellemes légáram keletkezhet (3).

Ne takarjuk el

A fűtőtest az év jó néhány hónapján át nem üzemel, nem is különösebben esztétikus látvány. Érthető,

hogy sokan „felöltöztetik”. A fűtési időnyben a díszrácstól, takarólaptól vagy más burkolóelemet ajánlatos leszerelni. A fedett vagy félig takart, esetleg felül-elöl burkolt fűtőtesttől a meleg nem áramolhat zavartalanul a helyiségbe. A burkolat jelentősen meg is növelheti a fűtési energia-szükségletet. Egy fűtőtestnél talán nem tűnik soknak az „elveszett” energia ára, de egy egész ház vagy több helyiség fűtésénél már jelentős összeg lehet.

A nehéz, sűrű szövésű sötétítő függöny is „leánykéj” a radiátortól, esetleg a felszálló meleget is elterelheti a mennyezet felé. A 4. ábrán (szabadon álló, fedett, leborítással, takarólemezrel ellátott fűtőtesteken) a burkolás következtében fellépő hővesztések százalékos értékét adjuk meg.

—1

Ajándékok „kuktáknak”



A



B



CDE



F



GHI



K



M



N



O



P



L

Az étkezőkonyha nemcsak a háziasszony munkahelye, hanem a családi étkezések, közös sütés-főzés színhelye is. Barátságossá tehetjük, csinosíthatjuk néhány jól használható, praktikus eszközzel. A színes képeken (és rajzokon) bemutatott tárgyakból magunknak is választhatunk, de ismerőseinket is megajándékozhatjuk velük.

A kendőtől a lábasfogóig minden darab azonos anyagból készült. Varráshozuk a konyhabűtör, a függöny stb. színéhez illő karton- vagy más pamutanyagot vegyünk. A kiszabott anyagdarabok közé egy vagy több réteg műszálas vatelint, esetleg 3–5 mm vastag habszivacsot dolgozzunk be, akkor jól szigetelik a hőt és jobb a tartásuk is. Az eldolgózáshoz, szegéshez 3–4 cm széles, lehetőleg ferde szálirányú textilsíkot használjunk.

A teás- vagy kávéskanna „ruhája” (A) vatinlreéggel béelt, két azonos anyagdaraból áll. A szabásmintát igazítsuk saját teás-, kávékészletünk kannájához. A pontos alakzatot a kannára borított selyempapírdarab felhasználásával rajzolhatjuk meg.

Szinte mindenki tudja használni a főzőkanalakat, olló és egyéb eszközök tárolására a pántos tartót (B). A 30 cm teljes hosszúságú tartópántba húzzunk széles gumiszalagot, az alaplapot pedig varrjuk vatelin- vagy habzivacsrétegre.

Mamának és kislányának kedves ajándék az „iker”-kötény. A felnőtté elől és oldalt védi a ruhát (C). Felső széle a mellrészénél dupla anyagból van, a visszahajtott szakasz steppelt. A konyhában sürgölődő kislányé bebújós kötény (D), egy lapból áll és rávarrt öv fogja össze.

A frizurát a konyhagöztől, az ételeket az esetleg belehulló hajszáltól védi a fejkendő (E). Szébb a tartása, ha a bevonalkázott részen kétrétegű, steppeléssel díszített.

A négyzet alakú falitartóra (F) zsinór-alakú bevont függönykarikákat varrunk, azokba dughatjuk a főző-, tálalókanalakat, a kést stb. Két réteget három oldalon varrjuk össze. A negyedik, zsebszerűen nyitva hagyott nyílásán a rétegek közé csúsztassunk 1–2 mm vastag műanyag vagy falemez merevítőt.

Fájdalmas égési sebeket előzhetünk meg, ha megszokjuk a bélelt edényfogók (G, H, J) használatát. A piskóta alakú fogó nehezebb, kétfülü edények megfogására alkalmas, a grillkesztyűk pedig (hosszabb és rövidebb szárral) sütéshez, tálaláshoz jók.

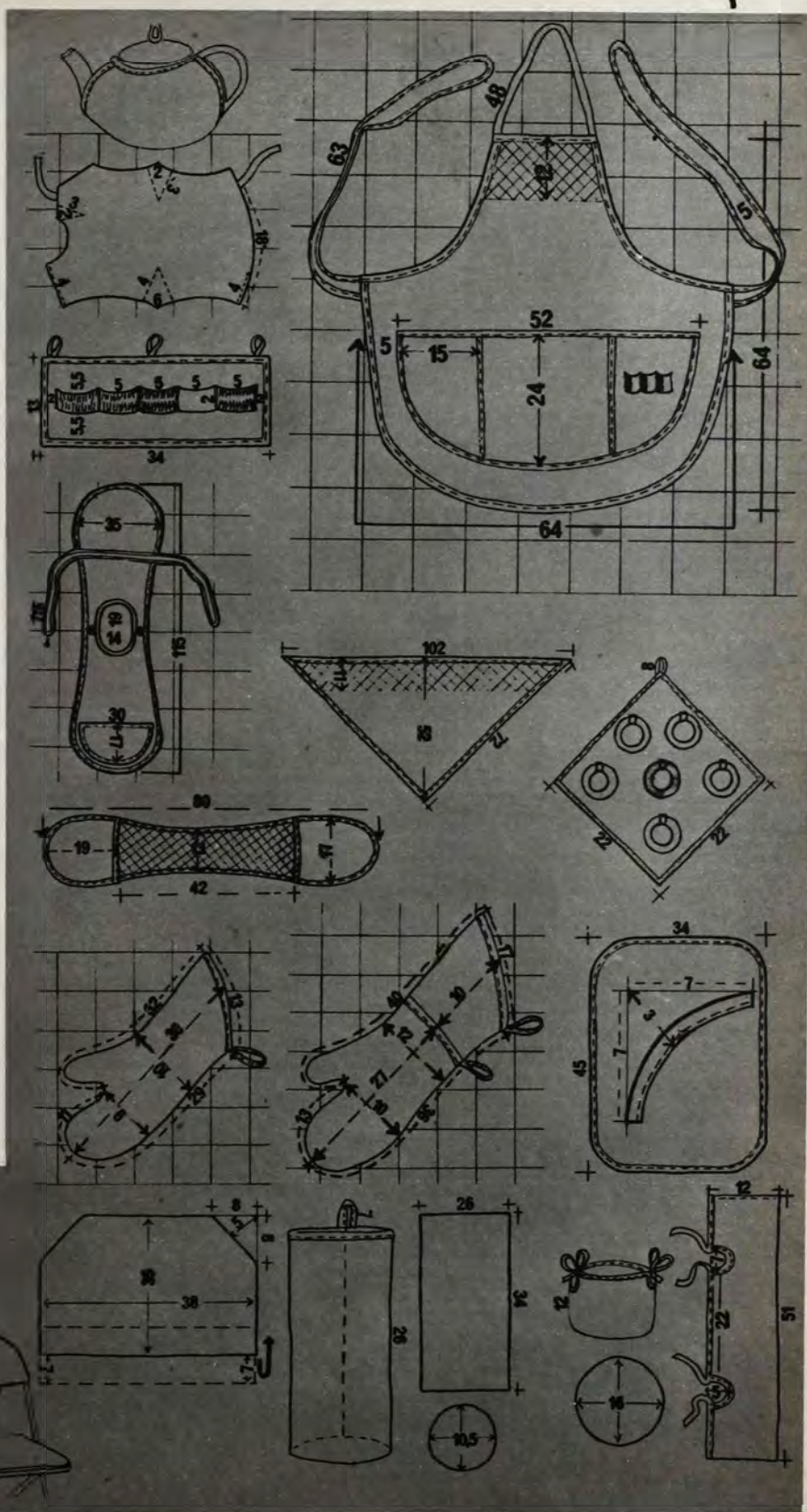
Az asztalra terített egyetlen nagyobb abroszt helyettesíthetik az egyszerűbb terítők (K). Két rétegét szalaggal szegjük, s vatelinnel, habszivaccsal béleljük.

A könnyen tisztán tartható, festett konyhai székeket kényelmesebbé (és mutatósabbá) tehetjük egy habszivaccsal bélelt ülőpárnával és háttámlával (L).

Ha nem pontosan egy időben reggelizik a család, a tej, a kávé melegen tartható a kannára borított „sapkával” (M). A melegítőt négy azonos lapból, két réteg vatelinnel béleelve varrjuk meg.

Forró serpenyő, palacsintasütő nyelére húzható a bélelt textilcső (N). Szabásmintája a nyélre illő, keskeny téglalap alakzat. Péksütemény, kenyérféle hengeres tartóban (O) tárolható az étkezőhely közelében, a burkolatra vagy a falra erősítve.

Levesestál, tűzálló edény is „öltöztethető” vatelinnel bélelt huzatba (P). Ha kör alakú fenéklapját több rétegből varrjuk, nem szükséges külön alátétet tenni az asztalra tált meleg étel edénye alá.



Ára: 10,— F

Ezermeester

SK * BARKÁCSOLÁS * CSM * OTTH

81
11

A
wolfcraft kiállításon láttuk
(Teszt a januári számunkban!)