



ZERMESTER

75

1



„Forma EM“ a 15. oldalon



DELTA



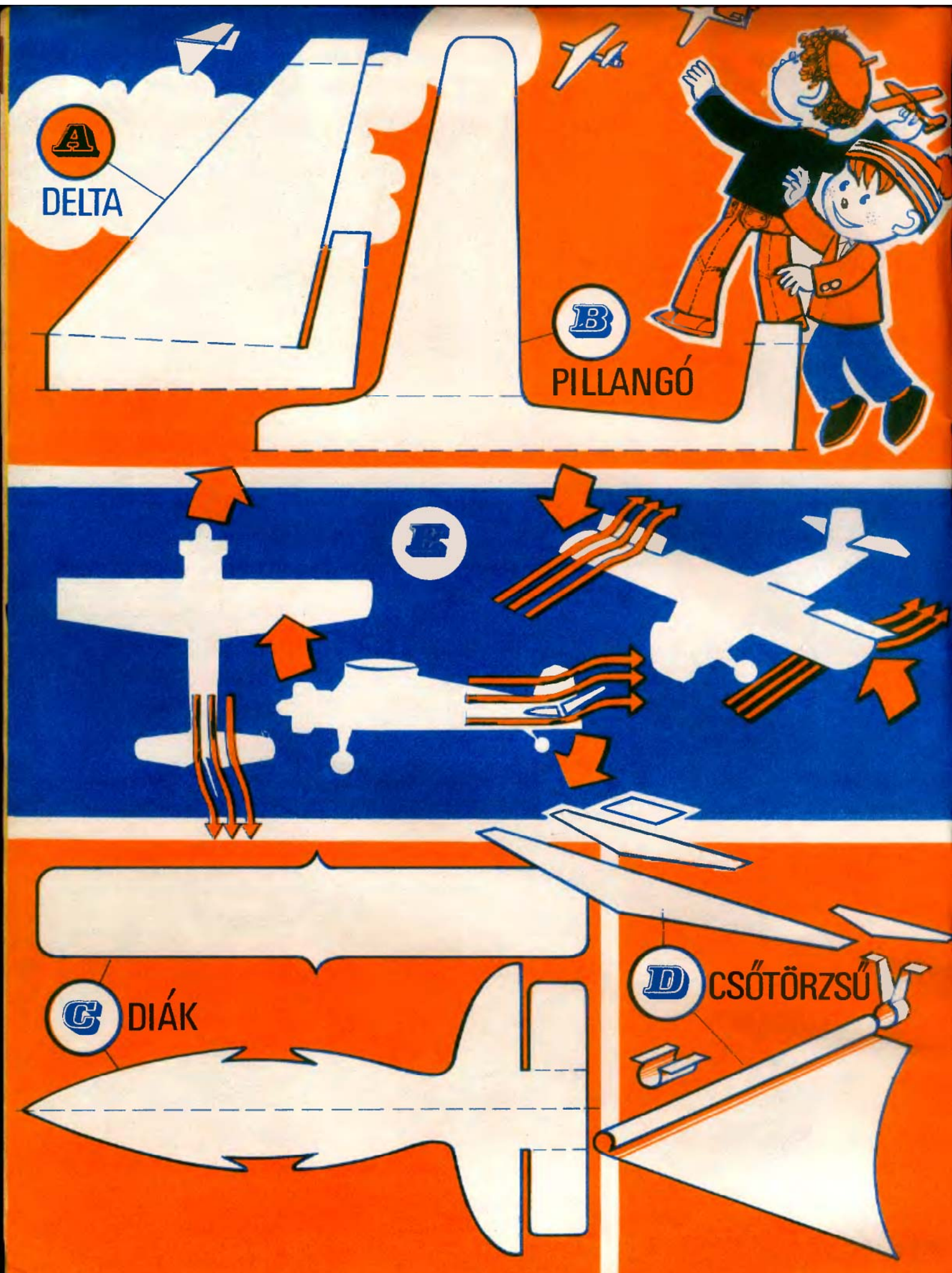
PILLANGÓ



CSÓTÖRZSŰ



DIÁK



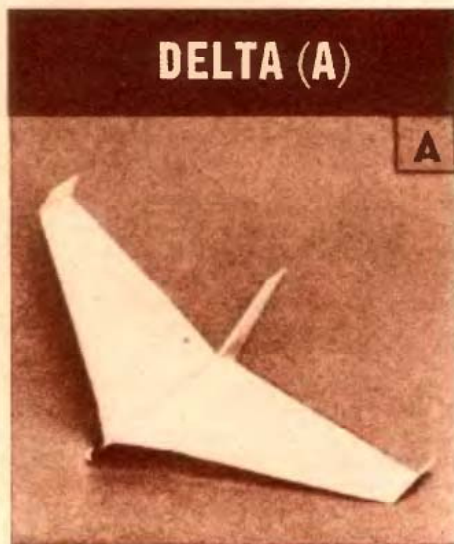


5- PERCES ZÁRT- TÉRIK

Sok pedellus és házmester életét keserítették már meg a kisdíjakok „repülőgépei”. Persze, nemcsak bosszúság a velejárója a papírból készült terem-repülő, (amelyeket hivatalosan zárttéri modellnek neveznek és még világrekordjaikat is „jegyzik”) készítésének, hanem az alkotás, az önképzés, a repítés öröme is. Mert a legtöbb pilóta és repülőgéptervező pályafutása is papírmocklek építésével kezdődött.

Annyira fontosnak tartják a papírrepülő és a leendő pilóták-tervezők kapcsolatát, hogy világszerte pályázatokat írnak ki papír „zárttér” építésére. Ezekből válogattunk most.

A papírrepülőgépet olcsón előállítható, hiszen a tervezéshez mindössze vonalzó és körző, az elkészítéshez pedig csupán műszaki rajzlap, iratkapocs („gem” papírkapocs), valamint papírragasztó (Halenyv, Palma Rekord stb.) szükséges.



Ha nem is írtuk volna le a nevét, a „gép” akkor is bárki felismerné háromszögletű, a görög ábécé delta nevű d betűjére hasonlító alakú szárnyairól. Ez a legegyszerűbben elkészíthető is.

Hajtsunk ketté egy negyedíves (A/3-as) műszaki rajzlapot és rajzoljuk meg a gép körvonalainak egyik felét (1). A rajz legalsó, szaggatott vonala a rajzlap hajtási vonalát jelöli. Ezután vágjuk ki a repülőgépet. A felébe hajtott műszaki rajzlapon egy vágással a repülőgép két oldalát egyszerre vágjuk ki. Kivágás után a szaggatott vonalak mentén hajtsuk szét a szárnyakat és fel a szárnyvégeket. Az orr-részre tűzzünk iratkapcsot, hogy a gép súlypontja kb. a szárny elülső egy-

(Folytatás a 32. oldalon)



A MAGYAR

KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1975. 1. szám, XIX. évfolyam

Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

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

Telefon: 317-324

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34

Tanácsadó szolgálatunk:

1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.

Telefon: 120-787

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat

Felölös kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY

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

Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.

Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta Hírlap üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekk számlaszám 215—96. 162.)

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft,

fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft

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

Index: 25 213

74.3839 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító olíjetnyomás

Felölös vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

LAKAS-BÜTOR

Szekerény beállítás 2

Kislakásokba 24

JÁTEK

Papírrepülő 1

Versenyautóterv 15

MUNKAFOGÁSOK

Forrasztáshoz 22

Kéziből gépi köszörű 28

FOTO-OPTIKA

Közelfényképezés 20

HIRADASTECHNIKA

Tranzisztoros mérőműszer 4

Állomás szétválasztó 10

Egyszerű kis ötletek 30

ÜGYES KEZÜEKNEK

Bőrészker-készítés 8

NÖP

ÖTLETPARÁDÉ 12

LÁTTUK-HALLOTTUK

. 30

1975/1

Csak aki katona volt, tudja igazán: mit jelent az elvágólag szó! Nőolvasóink — és a civilek — tájékoztatására: azt a rendet, amikor az egymás mellé — vagy alá kerülő ruha- vagy bútordarabok élei annyira egy vonalba rendezettek, mintha azokat a rendberakás után még egy géppel is egyenesbe vágták volna. Ilyen katonás rend jellemzi a jól épített házsorokat, sőt a szépen egymás mellé állított bútordarabokat is. Ám a bútorok rendjét némelykor nehéz megteremtünk, mert hullámos a lakások fala, egyenetlen a padló. A „bűnös” szakiparosok védelmére csupán az hozzátudható fel, hogy a nagyobb felületeket nagyon nehéz egy síkban burkolni.

Számunkra marad tehát feladatként e hibák kijavitása, közöttük a konyha bútoraiknak szintbeállítás, a billegő szekrények stabilizálása, a szoruló ajtók megjavítása. Hogy könnyebb legyen a munkák elvégzése, ismertetünk néhány fogást. Együttal ötleteket adunk a bútorok célszerű elhelyezéséhez is.

SZEKRÉNYEK EGY SORBAN

Egy új konyhabútor elhelyezését a helyiség adottságai lényegében meghatározzák. A szabad területre állítjuk az asztalt és a három-négy széket. A szekrények többnyire a falra kerülnek. Ezeknél a szintmagasság meghatározása a fontos. Könnyítésül bemutatjuk az ideális méreteket (1). A faliszekrény átlagos magassága 185–195 cm, akkor tetejét álló helyzetből is elérhetjük. Legfeljebb az alacsonyabbak lábujjhegyre állnak. Ezen a rajzon mutatjuk be a kétsorosan elrendezett modern konyha közepén ülve kényelmesen elérhető távolságokat, valamint az ideális járószelességet is.

A szekrények helyét „térképezzük fel”. Vegyük alaposan szemügyre a fal és a padlóburkolat egyenetlenségeit. Főként a mélyedéseket, mert a szintbeállítás során azokat kell fabetétekkel kiegyenlitenünk. A szintmérést hosszú, egyenesre gyalult élő deszkával végezzük el. A deszkát fektessük a padlóra, vagy szorít-

suk a falhoz, majd a burkolat és a faanyag közötti mélyedéseket jelöljük meg. A padlóra fektetett deszkát először vízmértékkel állítsuk pontosan vízszintesre, s azután mérjük meg a mélyedések mélységét. Most már tudjuk, hogy a szekrényeket hol és milyen vastag ékekkel támasszuk alá.

„SZINTEZÉS” ÉKKEL

Az egymás mellett álló szekrényeket célszerű még beállítás előtt facsavarokkal összefogatni. Ehhez az oldallapokat fúrjuk át 5,2 mm-es csigafúróval (2). A mellettes darabot állítsuk szorosan a szekrény mellé, s jelöljük át a lyukakat. Összeszereléskor a bútordarabokat állítsuk egyenes élő lécre, s szintezővel ellenőrizzük az egysíkúságukat (3). Ha a szekrények elülső részének kerete kissé túlnyúlik az oldallapokon, akkor az oldallapok közé erősítsünk lécbetétet, s ahhoz csavarozzuk a lapokat (4).

A fal kisebb szintkülönbségeit a bútordarabok hátlapjára erősített, s

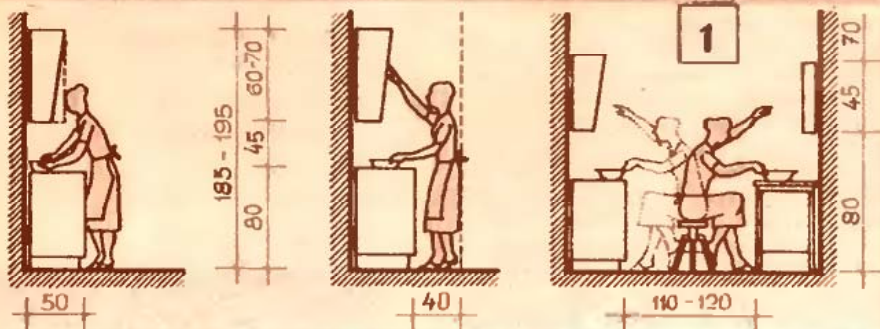
az alá szorított egy vagy több kettős ékkel egyenlíthetjük ki (5). Az egyik éket facsavarral fogassuk a hátlapra, a párját pedig csúsztassuk az alá. Ha az alsó darabot kalapáccsal megütjük, akkor az a felette levő éket eltávolítja a hátlaptól. A nagyobb szintkülönbségeket különböző vastagságúra gyalult, a szekrények hátsó lapjára vagy oldalsó éle alá erősített hosszú lécekkel egyenlítjük ki (6). A bútor keretszerkezetét kimé-
ljük, ha pl. a szekrény oldallapjai alá olyan széles ékeket helyezünk, amelyek a keret elülső darabját is alátámasztják.

A szekrények falraerősítéséhez 5 mm-nél kisebb átmérőjű facsavart ne használjunk. A túlméretezés soha nem árt! E célra csak a hengeres vagy a félgömbfőjű facsavarok alkalmasak. Fatiplik helyett műanyag faltipliket használjunk. A nagyobbra sikerült furatokba gipsszel erősítsük be a műanyagtipliket, s a szekrényeket csak másnap csavarozzuk a falra. Behajtás előtt a facsavarok menetes részét jól szappanozzuk be.

BEÉPÍTETT FALIKÚT

Konyhánk újbóli berendezésekor sok fejtörést okoz a helyiségben felszerelt falikút beépítése, s általában a sarkok kihasználása. Ötletadóként bemutatunk néhány megoldást amelyek ugyan többletmunkával járnak, de eredményképpen helyet nyerünk.

A falikutat nem mindenki szereli le, s állít helyébe mosogatószekrényt, mert az jelentős többletkiadással járna. A régi falikutat egy vagy két szekrénykével közrefogva szinte teljesen eltüntethetjük (7,8). A szekrénykéket deszkából összeállí-

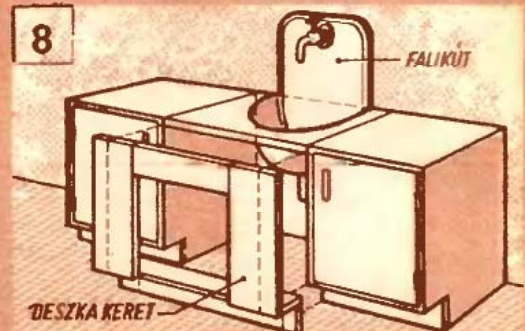
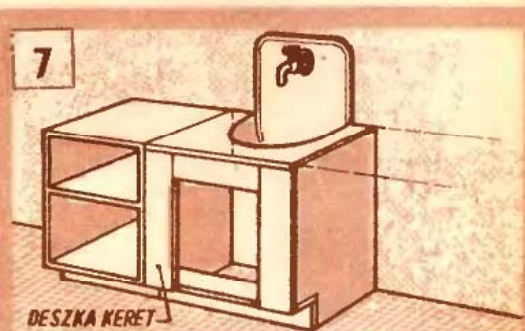
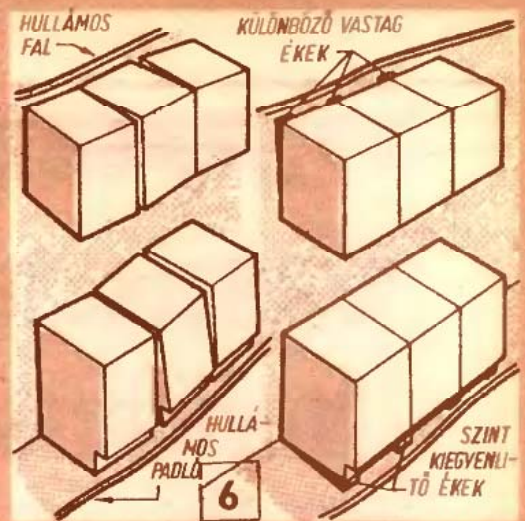


tott kerettel kapcsoljuk egybe. A keretre kerülő fedőlapon vágjuk ki a falikút kagylóját befogadó félkör alakú fészket. Az így befedett falikút alatt felmosó vödört, tisztítószeret tárolhatunk. A keret nyílását bútorlapból kivágott ajtóval zárjuk le.

GAZDASÁGOS SAROKKIHASZNÁLÁS

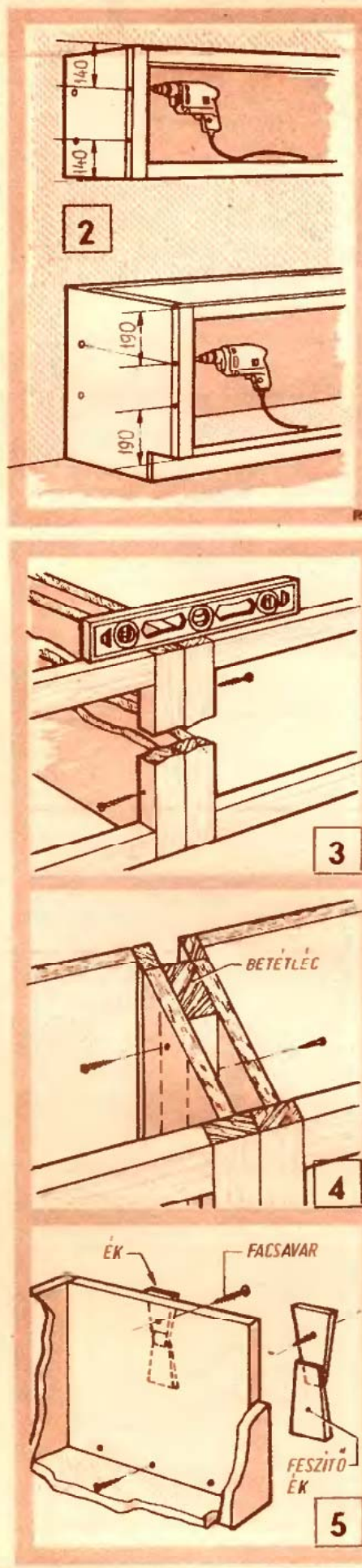
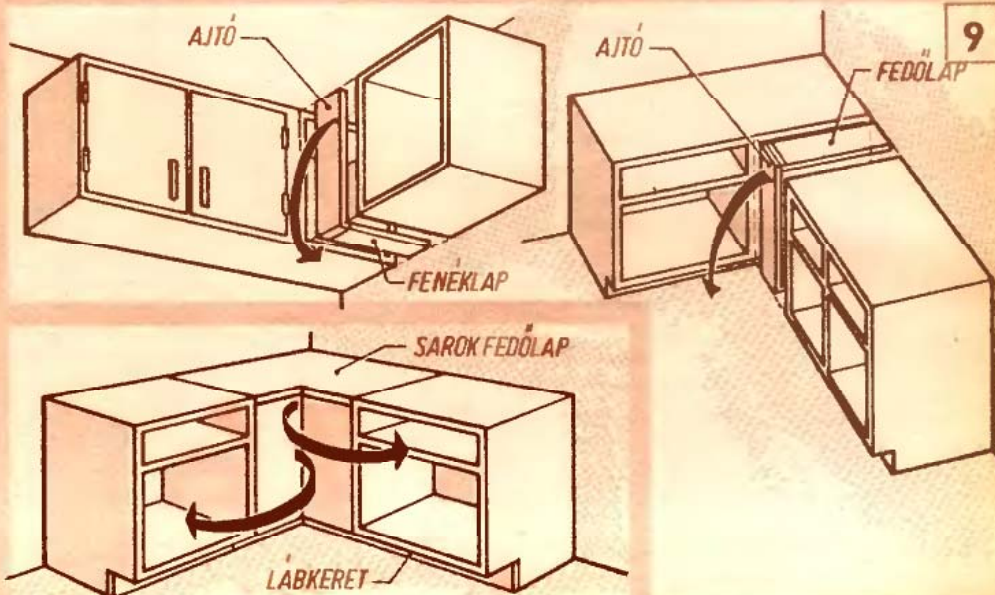
A konyha sarkait nehéz jól kihasználni. Ugyanis a sarokba állított vagy felcsavarozott szekrények ajtajait csak akkor nyithatjuk ki, ha a szomszédos szekrény a kinyitott ajtó távolságában áll. Ha az ajtót becsukjuk, akkor ez a hely kihasználatlanul marad. Átalakításhoz szereljük le az ajtót. A másik, derékszögben álló szekrényt toljuk el 250 mm-re. Bútorpanelből állítsunk össze egy U alakú betétet, s azt szereljük a két szekrény közé (9). A betét előlapja ajtó lesz, amelyet oldalra, vagy lefelé nyithatunk. Ezt a megoldást az alsó szekrényeknél is megvalósíthatjuk, de ott csak fedő- és előlapot kell a bútordarabok közé erősíteni. Az ajtó alatti lábazat, azaz a keretléc a két szekrényt alul fogja össze. Az új ajtó oldalra nyílik.

A sarkok kihasználása más módon is megoldható. Ehhez azonban már pontosabb és több munka, s több hely szükséges (10). A két szekrényt min. 750-750 mm-re helyezzük el a saroktól. A darabok tetejével egy síkban az oldallapokhoz szegletekkel erősítünk az üres helyet felül befedő bútorpanel darabot. A szekrényeket alul derékszögben összezsavarozott keretlécetekkel fogjuk össze. Az új ajtók csuklópántjait a szekrények oldallapjaira erősítjük fel. E megoldás egyetlen hátránya, hogy az ajtókat csak meghatározott sorrendben, egymás után nyithatjuk ki. Az ajtókat a barkácsboltokban időnként kapható gyári szekrények darabjaiból alakítsuk ki, a betétlapokat, keretlécet pedig borítsuk be színes dekorit-, vagy műanyagbevo-



natú farostlemezzel. A bútorpanelből kivágott darabok látható éleit tapasztolás után többször kenjük be zománcfestékkel.

P. M.



„UNI” tranzisztoros mérőműszer

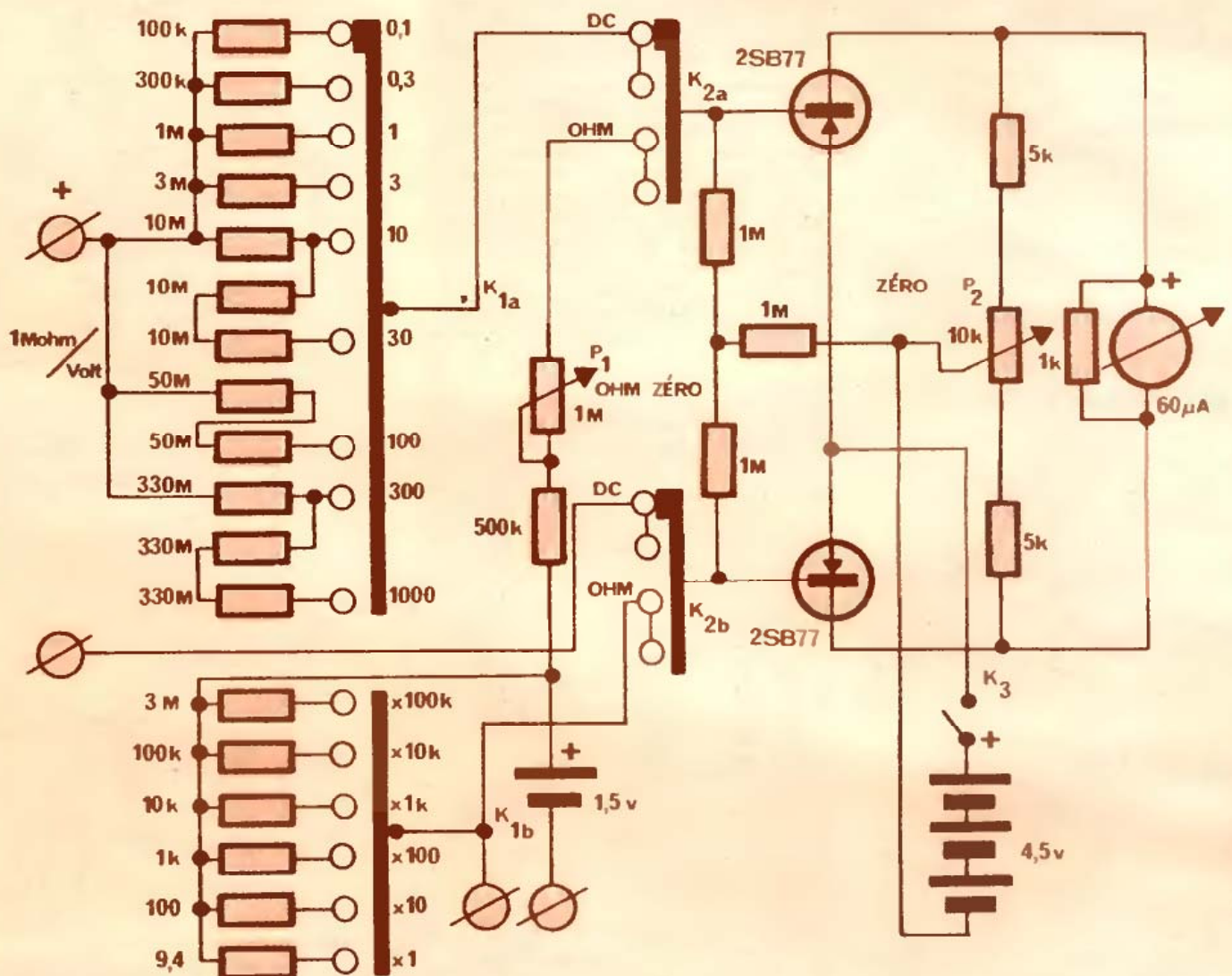


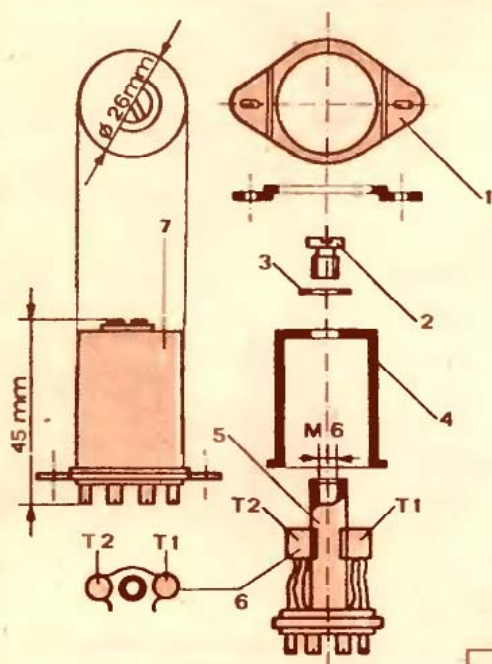
Híradástechnika iránt érdeklődő olvasóink — különösen a kezdők — rendszeresen jelentkező igénye: közöljük megbízható (és olcsó) mérőműszerek tervét, leírását. Nos reméljük: az itt következő ismertetés sokak igényét elégíti majd ki.

Az 1 Mohm/volt bemenő ellenállású, hídkapcsolású tranzisztoros műszer (I. ábra) a mért áramkört $1 \mu\text{A}$ -rel

terheli. A telepfeszültség-változásra alig érzékeny. A méréshatároknak megfelelő feszültségosztás előtétellenállásokkal történik, így lineáris lehet a skála. Másik előnye a nagy jelszintű egyenirányítás, mert az váltófeszültség mérésekor egyenfeszültséget juttat az előtétellenállásokra, (ezáltal elmaradhat a váltófeszültségű osztókat kísérő frekvencia kompenzálás).

1





2

MŰSZAKI ADATOK

Egyenfeszültség:

Mérési tartomány: 0—1000 V

Méréshatárok: 0,1—0,3—1—3—10—30—100—300—1000 (9 sáv)

Pontosság: 1,5%

Bemenő ellenállás: nagyobb mint 1 Mohm

Váltófeszültség:

Mérési tartomány: 3—300 V (külön adapterrel)

Méréshatárok: 3—10—30—100—300 (5 sáv)

Pontosság: kb. 2,5%

Bemenő ellenállás: 50 Hz-en nagyobb, mint 1 Mohm

Ellenállás mérése:

Mérési tartomány: 0—100 Mohm-ig

Méréshatárok: x1—x100—x1 k—x10 k—x100 k (6 sáv)

Skála középértékei: 10—100 1 k—10 k—100 k—1 Mohm

Pontosság: 1 Mohmig 3%, 100 Mohm-ig 5%

A műszer-erősítő fogyasztása: 4,5 V-os zsebelemről 0,9 mA. Az erősítő tranzisztorai: 2×2SB77 (Hitachi) 150 mW, B=60, alumínium hűtőharangban, foszforbronz hőkapocsrugóval (2. ábra = 1 oktálfoglalat rögzítő lemez, 2. M6-os csavar, 3. alátét, 4. harangárnyékoló serlegből, 5. bakelit csövetest, 6. foszforbronz rugólemez, 7. összeszerelt hűtőharang). Hőmér-

séklet okozta nullpont változás értéke 8 órás folyamatos üzemben: +28 C-fokon, 1/5 osztás.

Méretek: 124×190×80 mm. Súly: 90 dkg.

Váltófeszültségű adapter: 4×Siek-4 dióda Graetz kapcsolásban.

ALKATRÉSZEK

A szerelőlap anyaga 2—3 mm-es plexi lemez, amelyre M3-as csavarokkal rögzítjük a forrasúcsokat.

Az ellenállásokat és a szerelőlapot az esetleges átvetések megakadályozása végett forrasztás és huzalozás után széntetrakloriddal zsirtalanítsuk.

A műszerellenállások 1 W-osak és 1—5%, pontosságaik. Ilyeneket a 10%-os, „rádió” minőségű ellenállások közül is válogathatunk. A műszer erősítő részének ellenállásai 0,5 W, 5%-osak. Az ohmikus és nullázó potencióméterek 1 W-os Préh típusúak. A 3×330 Mohmos ellenállások, a csővoltmérők nagyfeszültségű mérőszuronyba levő ellenállásokkal azonosak.

Az is megoldás, ha a műszert csak 300 V-ig építjük meg, és 1000 V-on egy mérőszuronnal csatlakozunk eleje — úgy nem kell nagyfeszültség a készülékben. Ilyen mérőszuronyal készült a Híradástechnika KTSZ: HCU 13—59 tv csővoltmérője. (Időnként kapható az Ezeremster boltokban, esetleg a Híradástechnikai KTSZ mintaboltjában: 1071 Bp. Damjanich u. 23. T.: 210—561.)

A mintakészülékbe 101 DA—2, polisztirol tokozású „csupaszem” típusú alapműszert építettünk be, amelyet előzőleg feszített szálal, 30 μA

érzékenységre alakítottunk. (Ez természetesen nem feltétlenül szükséges, mivel emiatt sóntolni kellett 60 μA-re.) Szükség esetén megfelelő a 120 DA műszer is.

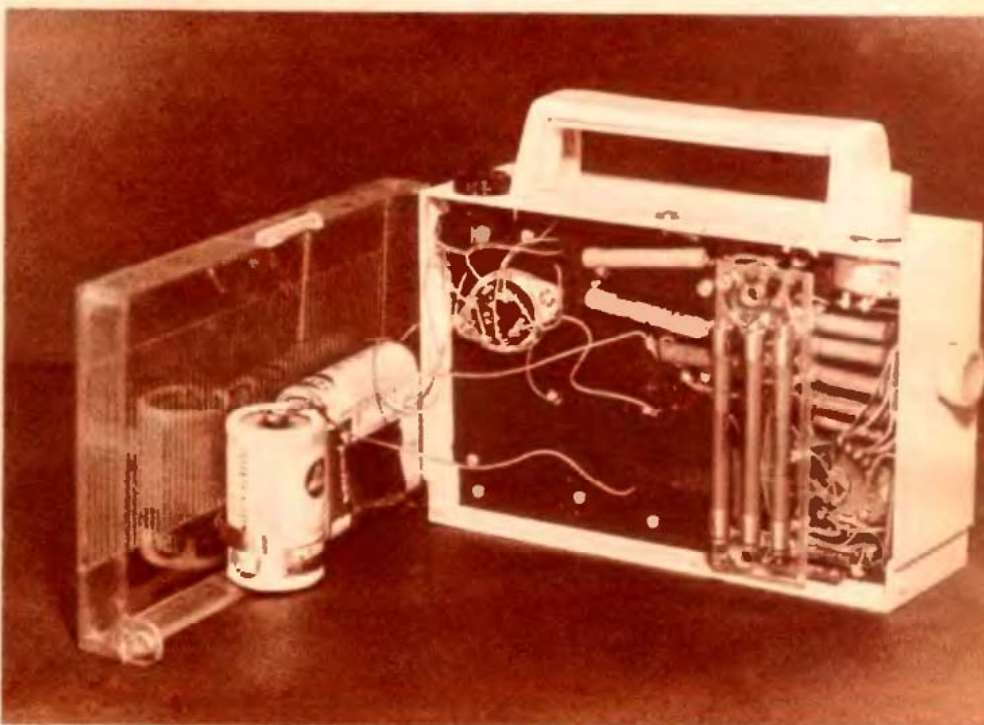
Műszer-skálaként minden 3 és 10 részre osztott lineáris skála megfelelő. Az ohm-skálát azonban nekünk kell felrajzolni, vagy ismert ellenállásokkal külön kiértékelő skálát kell készítenünk. De mivel a műszer pontosságát részben a skála hitelessége dönti el, nem érdemes kísérletezni vele, egyszerűbb egy kis befektetéssel, szép, esztétikus, pontos skálát rajzoltatni.

Jaxley-kapcsolóként üzembiztos, görgős arretálóval ellátott típust válasszunk. Érintkezői ugyanis 1 μA áramot kapcsolnak, tehát a jó érintkezés nagyon fontos. (Nagyon régi, oxidált kapcsolóval ne kísérletezzünk.)

A 2SB77-es tranzisztorok az összehasonlító táblázat szerint az OC 1074 (magyar), a P14 (szovjet), az ACY 23 (Siemens), az AC 131/30 (Telefunken) típusúakkal helyettesíthetők. Ha valakinek van hibás, már nem használható, nem javítható japán zsebrádiója, abból felhasználhatja a két ép végtranzisztort.

ÜZEMBE HELYEZÉS

A műszer bekötéseit többször is ellenőrizzük. A jó érintkezés végett a telepeket is forrasztjuk be. A telepkapcsolót óvatosan kapcsoljuk, mert a hid kiegyenlítetlensége miatt a mutató hirtelen kivághat a végkitérésig. Ezért a kapcsolót csak egy pillanatra kapcsoljuk be és közben figyeljük a mutató elmozdulásának irányát és a lendületét. Ha nagyon



gyorsan indul meg, azonnal kapcsoljuk ki a telepkapcsolót és állítsuk középállásba a nullázó potenciómetert, majd újból kapcsoljuk be a telepet, és most már a skála 0 pontjára nullázunk. Ezután a mérőhatárkapcsolót állítsuk 3 V-ra és próbaképpen mérjük le egy előzőleg hiteles műszerrel ellenőrzött 1,5 V-os telep feszültségét. Ha az osztó ellenállásai a megadott értékek, a mérésünk pontos lesz, korrigálni sem kell. Ha szükséges a helyesbítés, azt a műszer-sönttel végezhetjük el. Ezért célszerű, ha a sönt kismérő potenciómetert, amelyet beállítás után fix értékű ellenállásra cserélünk, vagy festékekkel, lakkkal rögzítünk.

OHM-MÉRÉS, HITELESÍTÉS

Az Ohm „zero” potenciómeterral (a kapcsok rövidzárása mellett) a mutatót végkitérésre állítsuk, majd a rövidzár bontása után, ismert ellenállásokkal ellenőrizzük a skálaközepeket: pl. x1 állásban 10 ohmmal. Az ohmmérés pontosságát az etalon ellenállások értéke határozza meg. Ha eltérés mutatkozik, azokat kell cserélni, válogatni. (Meggjegyezzük, hogy az ohmmérés fordított skálairányú, azaz növekvő ellenállás értékekhez csökkenő kitérés tartozik. A műszer-mutató teljes kitérése nulla ohmnak felel meg, nyugalmi helyzete végtelen ohm.)

HITELESÍTÉS EGYENFESZÜLTSGÉRE

A Pf feszültségbeállító potenciómeterral (3. ábra) ellenőrző műszer-

rel mérve állítsunk be pl. 500 mV-ot. Ezt műszerünkkel 1 V-os állásban mérjük meg. Ekkor a mutatónak középállásban kell lennie. Ezután a Pf-el addig szabályozzuk a feszültséget, amíg a műszer végkitérést, azaz 1 V-ot nem mutat. Ezt az ellenőrző műszerrel is mérjük meg. Ha eltérés mutatkozik, a műszer-sönttel szabályozunk. Hitelesítő műszerként legalább 20 000 ohm/voltosat használunk (Umavo, Microvo, Univeka).

HITELESÍTÉS VÁLTAKOZÓ FESZÜLTSGÉRE

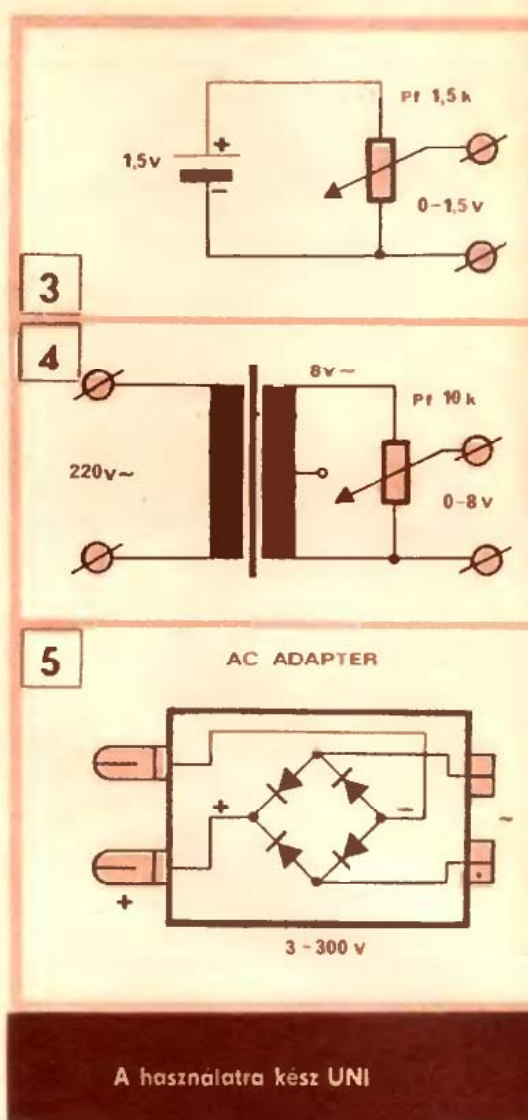
A váltófeszültségű adaptert (4. ábra) bedugaszoljuk a műszerbe, majd a Pf feszültség-beállító potenciómeterral — ellenőrző műszerrel mérve — állítsunk be 1,5 V-ot. Ezt műszerünkkel 3 V-os állásban mérjük meg. Ekkor a mutatónak középállásban kell lennie. Ezután a Pf-el addig szabályozzuk a feszültséget, amíg a műszer végkitérést, azaz 3 V-ot nem mutat. Ezt az ellenőrző műszerrel is mérjük meg. Eltérés esetén az adapter (5. ábra) dioda „négyesen” kell módosítani.

Az elkészült műszert építsük tetszőtő, házilag tervezett, vagy készen vásárolt dobozba. A műszerfalat (előlapot) feltétlenül előre tervezzük meg.

Nemeth József
Budapest



Ötletdíja 400,— Ft-os vásárlási utalvány.



AKKU-CSATLAKOZÓK KORRÓZIÓVÉDELME

A járműakkumulátorok fedetlen csatlakozói a savkorrózió miatt már rövid idő eltelte után „kiviragozhatnak”. Ezért a csavarkötéseik esetleg szükséges megbontása egyre nehezebbé válik.

Motorkerékpárom akkumulátoránál — az általában használatos savmentes zsír helyett — a védelmet úgy oldottam meg, hogy a csatlakozókra Technokol Rapid ragasztót kentem. Annyit, hogy a ragasztó teljesen beborította a felületet. A ragasztó megszáradása után vékony, jól védő, áttetsző réteg keletkezett, amely a vezeték esetleges leszerelése előtt könnyen eltávolítható. E megoldás előnye még az is, hogy az akkumulátor sokkal tisztább, mintha pólusait zsírral védném.

PÁL LÁSZLÓ
Makó

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.



NEMZETKÖZI



ÖTLETPARÁDÉ

CSAVARFOGÓ PAPIRCSIK

Facsavarok szűk helyre történő becsavarásakor hasznos segédeszköz a csavarbahelyező szerszám. Am néhány csavar behelyezéseért fölösleges megvásárolni a szerszámot. A csavar „megfogásához” vágjunk le egy rágosztos papírcsikot, s azt átlukasztva húzzuk a facsavarra. Ezután a csavar hornyát illesszük a csavarhúzó végére, s a papírt tekerjük a húzó szárára. Így a csavart akár mély furatba is könnyen behajthatjuk.



PORTREFENYKEPEZÉS

Ketáknás, tükröreflexes géppel különleges portréképeket készíthetünk. Vékony papírból ragasszunk össze két, 10–12 cm hosszú, az objektívre szorosan feszülő belső átmérőjű hengert. (A hengereket sötét színű műanyag csőből is készíthetjük.) Portrefenykepezéskor így a képmező sarkai nem látszódnak, a papírképen a portré kör alakú, világos mezőben jelenik meg.

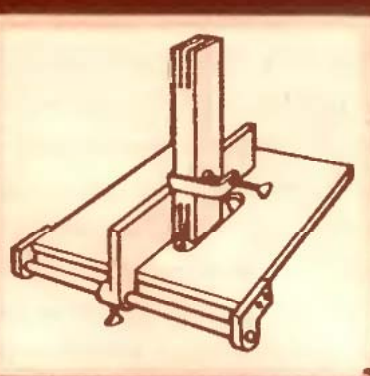
VILAGITO PARTVIS

A gyengén megvilágított helyiségek sarkaiban takarítás után is maradhat szemet, hiszen ha a szem sem látja, akkor a partvis is „otthagya” a szemet. Gumikarikával rögzítsünk zseb-lámpát a partvisnyélre, s a zugokban is eredményesebben takaríthatunk. Sőt, a nyélre szerelt lámpával elguruított tárgyakat is könnyebben megtalálhatunk.



DEREKSZÖG BEALLÍTÁSA

A barkács munkákhoz is fontos ellenőrző eszköz a fém derekszög, a szakik nyelvén: vinkli. Am a gyakori használat (meg a sokszor helytelen tárolás) következtében a műszer szárai kissé szétnyílnak, vagy összezúródnak, így pontatlan lesz velük a mért munkadarab is. A derekszöveget egyengetőlapra vagy kovácsüllőre fektetve igazíthatjuk ki. A szárai szétnyitáshoz a vinkli belső sarkánál, – összezúráshoz a csúcánál ütögetünk kalapáccsal az anyagot. Az ellenőrzéshez egy másik, pontos derekszöveget, vagy nagy szögmérőt használjunk.



CSAPOZÁS FÜRESZTARCSÁVAL

Fakötések leggyakoribb változata az ollos csapozás. Am kézi fűrészszel a csapokat és csapfeszkeket nehéz és hosszadalmas pontosan egyformára alakítani. Tarcsafűrészszel viszont gyors és pontos munkát végezhetünk. A csapozás vastagságát a tarcsa melletti vezetőleccsel lehet beállítani. Egy, a faanyagra erősített pillanatszoróval pedig a befűrészelés mélysége állítható be.

KORRAJZOLÁS LANCCAL

Nagyméretű körző, vagy körkivágó nélkül nehéz nagy átmérőjű kört rajzolni. Am nem lehetetlen. Keressünk egy apró szemű lancot, s készítsünk elő egy szeget meg egy ceruzát is. Merjük le vonalzóval a láncon a meg-rajzolandó kör sugarát. A megjelölt lánccsomen dugjuk át a szeget, s azt üssük a falapba, ill. a papír alá helyezett deszkába. Ezután dugjuk a ceruzát az utolsó lánccsembe, s már húzhatjuk is a kört.



Bőr- ékszerek

Az ajándékboltok, az iparművészeti üzletek kirakataiban egyre több helyet kapnak a bőrből készült ékszerek, használati- és dísz tárgyak. Érthető, hiszen a bőr az iparművészet alapanyagaként újra reneszánszát éli.

Erdekes – és a barkácsolók számára fontos tulajdonsága a bőrnek, hogy viszonylag egyszerűen alakítható, munkálható, – így az ügyesebb kezűek bátran vállalkozhatnak bőrékszerek készítésére. Természetesen az ezermesterek nem kelhetnek versenyre az iparművészekkel, ám az egyszerűbb, de saját készítésű bőrékszer nemegyszer boldogabbá teszi a megajándékozottat, mint a vásárolt.

MIBŐL?

Puha, 2–2,5 mm vastag marhabőr vagy sertésbőr darabokat vásároljunk (vágási hulladék is megfelel). Régi bőrt – például táskák elhasznált részeit – ne használjunk fel, mert a bőrékszer egyik ékessége az alapanyag friss, nyers és világos színe. Az ékszer testhez simuló belső oldalát majd hasított bőrrel kell borítanunk, ezért olyat is szerezzünk be.

Az anyagokat bőr- és cipőkellék szaküzletekben vehetjük meg, de olcsó bőrhulladékot kisiparosoknál is vásárolhatunk. Szükségünk lesz meg 0,2–0,5 mm vastag vörösréz lemez-

re, valamint 1–1,5 mm átmérőjű vörösréz huzalra. A medál nyakba akasztásához vásároljunk bőr bakancsfűzőt (Háztartási boltban kapható). A bőr ragasztóanyaga Palma Rekord.

MIVEL?

Fémbetűző vonalzó és éles, hegyes kés feltétlenül szükséges a darabok leszabásához. Készítsünk elő bőrlyukasztókat, lemezvágó ollót, és egy kerekcsőrű fogót is. A bőr mintázásához készítsünk célszerszámokat, kb. 6 mm átmérőjű, 80 mm hosszú köracél darabokból, amelyek egyik végére fémfűrész lappal és tűreszelővel alakíthatjuk a nyomóformákat.

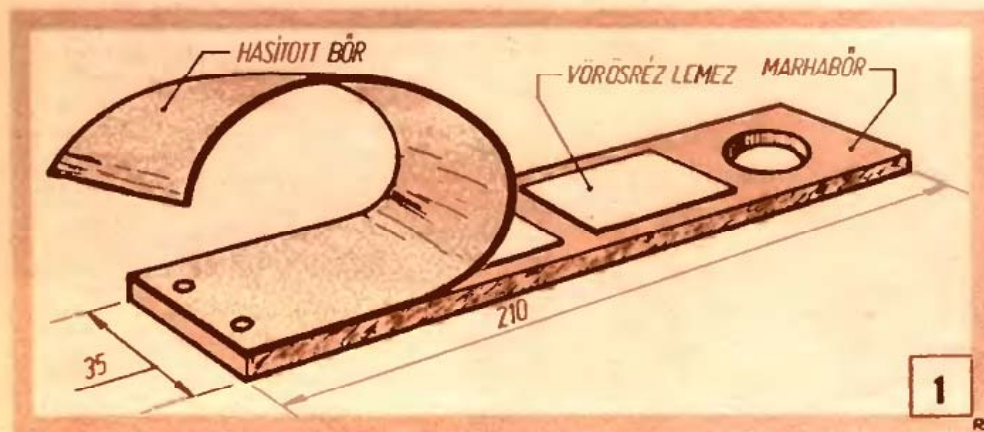
A szerszámvégek mintáit saját elképzelésünk szerint formálhatjuk, vagy a lapunk 1973/12. számában bemutatott minták közül választhatunk.

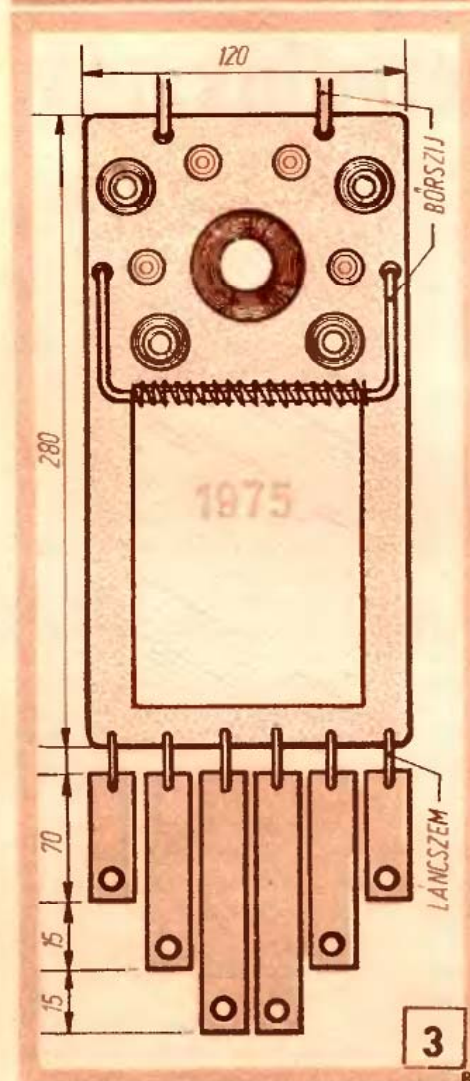
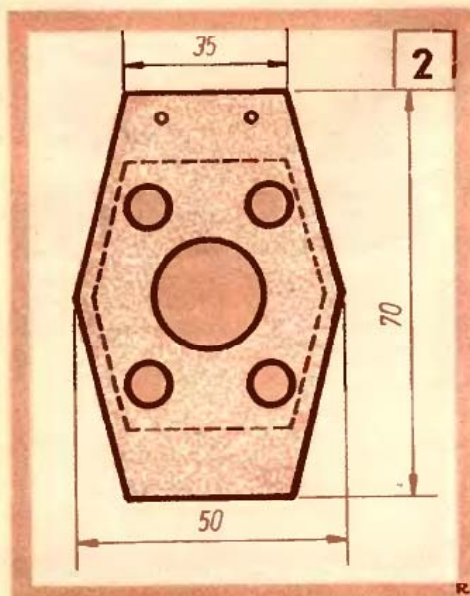
Medál + perec

Helyezzük magunk elé a kiválasztott marhabőr darabot és puha grafitceruzával rajzoljuk rá a karkötő és a medál körvonalait. A szerkesztést a bőr színoldalán végezzük. Miután a 35×210 mm-es karkötő (1) és a hatszögletű medál (2) körvonalait elkészültünk, 1:1 arányban mindkettőt rajzoljuk át a hasított bőrdarabra is. A leszabáshoz acélbetűző vonalzóval használunk, s az mellett éles késsel vágjuk ki a darabokat.

A képeinken jól látható, hogy a bőrlyukasztóval kivágott nyílásokat belülről vörösréz lemezdarabok fedik. Azok kialakításához vágjuk ki a felpolirozott lemezből négy, 28×28 mm-es és egy hatszögletű darabot. Ez utóbbi méretnél csak az a fontos, hogy a lemez szélső éle a medálénál legalább 2 mm-rel beljebb legyen.

A leszabott bőrdarabokon lyukakat is kell vágunk. A karperecen kb. 18 mm átmérőjű lyukakat vágunk ki. A medál középső nyílásának át-





val a leendő minták helyét. Ezután nyomjuk a véső nyomófelületét a habszivacsra, majd enyhe kalapácsütésekkel süllyesszük be a mintákat. (A műveletet előbb egy darabka hulladékbőrön célszerű gyakorolni.) Munkánk során törekedjünk arra, hogy a mintákat pontosan az előre bejelölt helyekre üssük, mert helyesbítésre nincs lehetőség.

ÖSSZEÁLLÍTÁS

Első műveletként színével lefelé fektessük magunk elé a karperec bőr csikját. Felületét kenjük be egyenletesen Palma Rekord ragasztóval, majd pár percnyi szikkadás után helyezzük fel a vörösréz lapocskákat. Ezután vonjuk be a 35×210 mm-es hasított bőr egyik oldalát Palma Rekord ragasztóval és fektessük azt a mintázott bőr lemezekkel borított oldalára. A darabot tegyük két deszkalap közé és préseljük le. Várjunk legalább 12 órát, majd hajlítsuk a karkötőt kör alakúra. A karkötő két végébe bőrlyukasztóval készítsünk két-két lyukat.

Ezek után vegyük elő az 1–1,5 mm vastag vörösréz huzalt, polírpapírral fényezzük fel, majd vágjunk le belőle két 40 mm hosszú darabot. A láncszemeket kerekcsőrű fogóval alakítsuk ki. Mielőtt a láncszemek végei teljesen összeérnének, azokkal kapcsoljuk össze a karkötő végét.

A medált hasonló technológiával készítsük el. Préseléskor előfordulhat, hogy a ragasztó kitüremlik, ám a fölösleget egy gyufaszálra tekert acetonos vattadarabbal könnyen eltávolíthatjuk. A medál felső szélébe üssünk két lyukat, hogy azokba fűzhessük a vörösréz huzalból hajlított láncszemet.

Még egy feladatunk lesz: a Ház-tartási boltban vásárolt, olajjal bőven átitatott bakancsfűzőt ugyemond zsirtalanítanunk kell. Kis edénybe

öntünk benzint, majd tegyük bele a szíjat. Néhány óra alatt az olaj a szíjból kioldódik, s kivethetjük, majd felakasztva megszáradhatjuk. A benzint elpárolgása után a szíj ismét szép világos színű lesz. Fűzzük át a medál két láncszemén, majd a két végét kössük össze. Ezzel a bőrökészlet elkészült, már át is nyújthatjuk leendő viselőjének.

Naptártartó bőrből

Mint bevezető sorainkban említettük, a bőrből készült ékszármellett a bőr használati- és dísz tárgyak is divatosak. Ezért most bemutatjuk olvasóinknak egy bőr naptártartó elkészítésének technológiáját. (Az anyagok és szerszámok megegyeznek a már említettekkel.)

Egyetlen műveleti eltérés van; a kidomborodó rész elkészítése. Ehhez keressünk egy kúpos, vagy gömbölyű végű farudat. Ezután egy kb. 100×100 mm-es bőrdarabot áztassunk rövid ideig vízben, s amikor megpuhult, simítsuk fel a farúd végére. Ott egy kicsit feszítsük meg és szegéssel rögzítsük a lelógó széléit. Várjuk meg teljes kiszáradását, majd vágjuk körül ezt a megkeményedett „kalapot”.

A naptártartó összeállítása már könnyű feladat. Vágjuk ki a 120×280 mm-es lapot és a lefelé lógó nyelveket (3). A bőr korongcskákat lyukasztóval vágjuk ki. A nyelveket láncszemekkel kapcsoljuk a tartólaphoz, majd ragasszuk fel a korongcskákat is. Négy helyen lyukasszuk ki a tartólapot, majd ragasszuk be a naptártartó szíj és az akasztó szíj végét. Ezzel bőrnaptárunk elkészült, s amikor a falra akasztjuk, mindjárt boldog újévet is kívánhatunk.



Bágyi



mérője szintén 18 mm, míg az azt körülvevő lyukaké 8 mm.

A díszítéshez helyezzük magunk elé a karperec bőr csikját. Készítsük elő a nyomó vésőket. Festékpárnára is szükség lesz — egy darabka sima felületű habszivacs hasáb felső harmadát itassuk át barna színű, vízben oldódó (pl. tempera) festékkel. Rajzoljuk fel a puha grafit ceruzá-

Szinte minden rádiós tapasztalhatja, hogy esténként megjavul a vétel minősége, s olyan adók műsora is hallhatóvá válik, amelyek nappal némák. E jelenség oka a Földet körülvevő atmoszféra magasabb rétegeiben lejátszódó ionizációs jelenségekre vezethető vissza. A légköri jelenségek azonban nemcsak a vétel javulását segítik elő, hanem hátrányt is jelentenek. Ugyanis az egymástól nagy távolságra levő, de közel azonos frekvencián sugárzó adók az esténkénti jó terjedés miatt ott is hallhatóvá válnak, ahol nappal nem, ezért este zavarják egymás adását, így a kiválasztott műsor nemegyszer élvezhetetlenné válik.

Az egymást zavaró rádióadók műsora saját készítésű szelektorról szélválasztható, tehát az említett hátrány nagy mértékben kiküszöbölhető. Mivel az állomás-szétválasztó tekercsei ferritrudra készültek régi, elektroncsöves rádióhoz csatlakoztatva — az adó bizonyos körzetében — külső antenna nélkül is lehetővé teszi a zavarmentes vételt, hasonlóan a korszerű rádiókészülékekhez. Kis mérete miatt a szelektort a rádió tetején is elhelyezhetjük, s szükség esetén forgathatjuk. Ezért olyan asztali rádiónál is eredményesen használhatjuk, amelybe rögzített ferrit-antennát építettek.

ÉPÍTÉS

Az állomás-szétválasztó lényegében egy ferritrudra készített hangozható rezgőkör, amelyet mindig a kívánt frekvenciára (adóra) hango-

SZE- LEK- TOR

(Állomás-szétválasztó)

zunk. Így mindig csak a kiválasztott adó rádiófrekvenciás jele jut a rádióba és ezzel kiemeljük az állomást. Szétválasztását tehát így oldjuk meg.

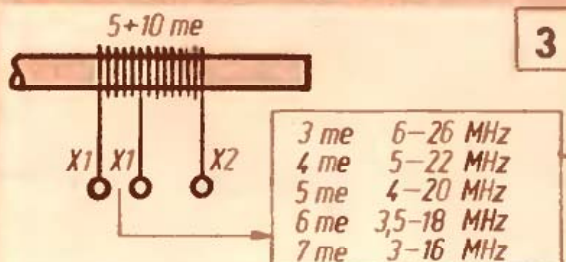
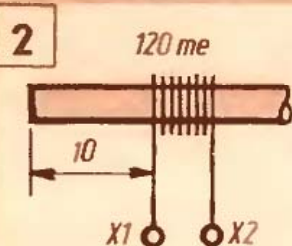
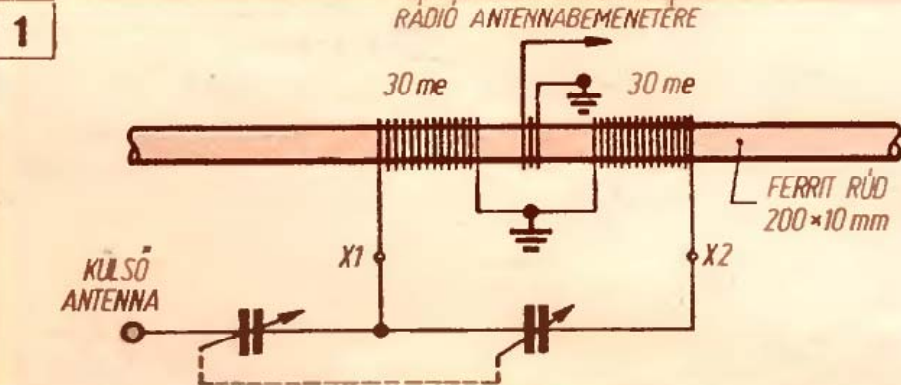
A tekercseket egy 10 mm átmérőjű 200 mm hosszú ferritrudra készítjük. Először a középhullámú tekercsek 2×30 menetét tekerjük a ferritrud közepétől jobbra és balra, egymástól 10 mm távolságra (1. ábra), közvetlenül a ferritrudra, menetet menet mellé. A két tekercs közé — a ferritrud közepére — egy menetből álló csatoló tekercset készítünk. Ez-

zel csatoljuk a ferrit-antenna jelét a rádiókészülékbe. Az egy menetű tekercs egyik végét a rádió antenna-bemenetéhez, a másik végét a földelés bemenetére csatlakoztassuk. A ferritrud egyik végétől 10 mm-re helyezzük el a hosszuhullámú tekercset (2. ábra). A tekercs alá tegyünk kemény papírból készített kis hengert, s arra tekerjük a 120 menetet egymás fölé, több sorban. Így a tekercs a ferritrudon elmozdítható lesz és vele beállítható az optimális vétel.

Az előbb leírt módon a ferritrud másik végére a rövidhullámú tekercset készítjük el (3. ábra). A tekercs két részből áll: az állandó 10 menetből, amelyhez 3—7 menetig annyit tekerceselünk, amennyi a harmadik ábrán levő táblázat alapján az általunk kiválasztott sávhoz szükséges. Ezt a sávot a szelektáló két lépésben fogja át. Minden tekercset 20 vagy több eres litze huzalból készítünk el.

A szelektorrban alkalmazott forgókondenzátor 2×370 pF kapacitású. Azzal szelektáljuk az állomásokat. Ilyen forgókondenzátor található pl. a SIRIUS rádiókban. A 2×4 állású kapcsolóval a hullámsávot lehet váltani. Az állomásokat szelektáló teljes rajza a 4. ábrán látható.

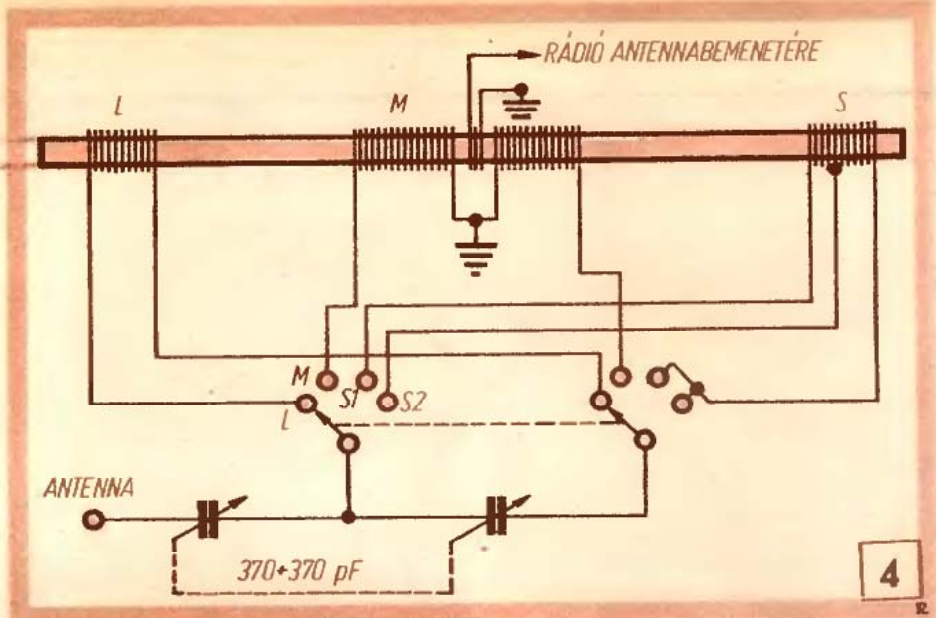
A készülék forgókondenzátorát, a hullámsáv-váltóját, valamint a be- és kimeneti csatlakozókat műanyag vagy fa dobozba építsük (A). Fém-ből készült dobozt ne alkalmazzunk. A megtekercselt ferritrudat a doboz tetején helyezzük el, külön műanyag vagy fa dobozba építve (B). Természetesen rövidebb ferritrud és



más kapacitású forgókondenzátor is alkalmazható, de akkor a tekercsek menetszámait meg kell változtatni.

ÜZEMBE HELYEZÉS

Az állomás-szétválasztó készüléket helyezzük a rádió tetejére. Az egyemenetes csatoló tekercs két végét csatlakoztassuk a rádió antenna- és föld-bemenetéhez. Rádióinkat hangoljuk a kiválasztott adóra. Ezután a szelektáló forgókondenzátort addig forgassuk, amíg az adó műsorát a legerősebben és legtisztábban (zavarmentesen) halljuk. Majd az egész szelektort fordítsuk el a hangerő-maximumig. Az elfordítás azért szükséges, mert a ferritantenna csak akkor ad maximális jelet, amikor hossz tengelye merőleges az adóra. Ha a hangerőt még így is gyengének találjuk, a szelektorhoz csatlakoztassunk külső antennát. Próbálkoz-

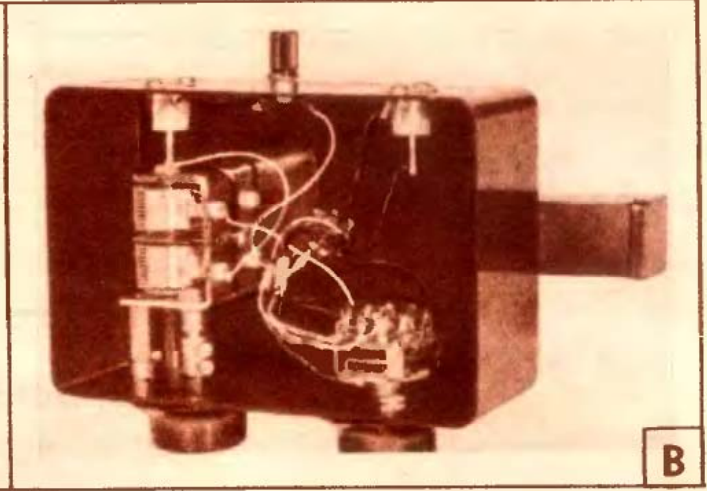
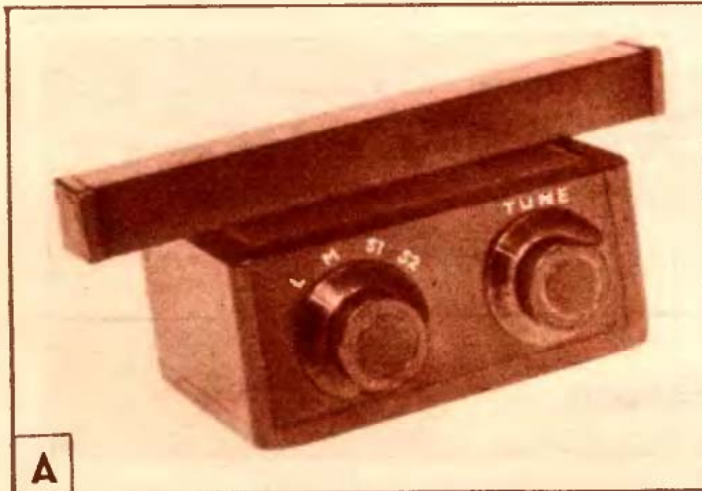


hatunk az egyemenetes csatoló tekercs néhány menettel való növelésével is. Hosszú- és rövidhullámú műsorok hallgatásakor az optimális

vételt a tekercsek ferritrúdon történő elcsúsztatásával érhetjük el.



Török Sándor
hírad. mérnök



ELEKTRONIKUS KÉSLELTETŐ KAPCSOLÁS

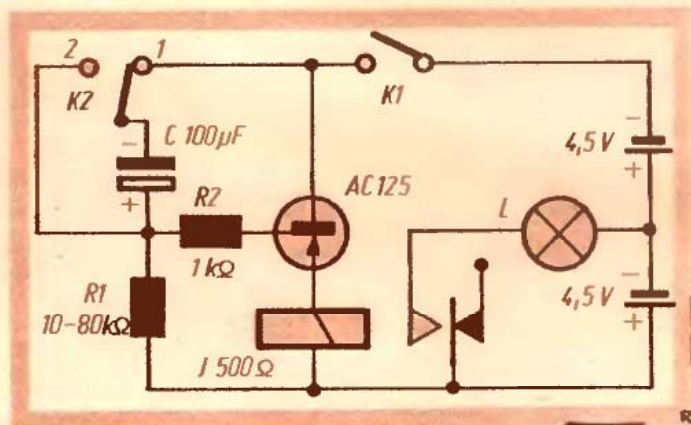
Az EM 1973/7. számában közölt késleltető kapcsolást lényegesen egyszerűbben, kevesebb alkatrész felhasználásával készítettem el. A készülék működésekor a J jelfogó az üzemi áramkört (pl. izzólámpa) az R1 ellenállással meghatározott időállandótól függő késéssel kapcsolja. Az R1 értékének 1–80 kohm közötti változtatásával 1...90 másodperces késleltetési időket állíthatunk be. Az R2 ellenállással a tranzisztort védjük. A készüléket úgy működtethetjük, hogy a K2 kapcsolóval egy pillanatra átkapcsolunk a 2-es helyzetbe (azzal a kondenzátort kisütjük), majd a K1 kapcsolóval hozzuk működésbe.

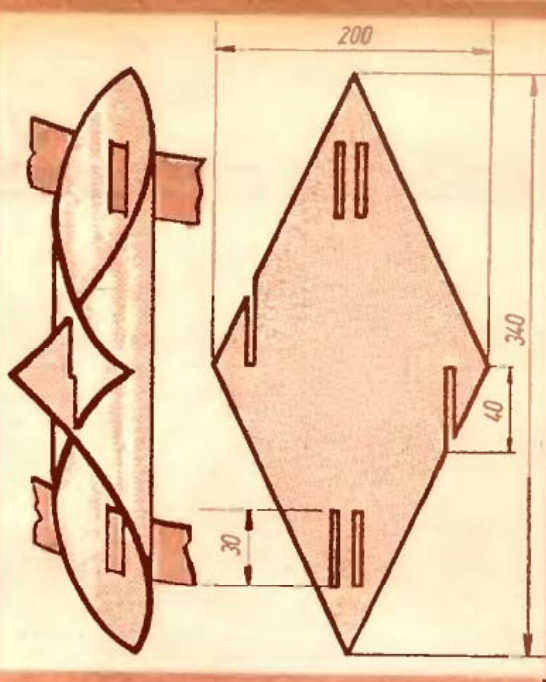
Alkatrészek: AC 125 tranzisztor, C=100 μ F/12 V elektrolitikus kondenzátor, J=500 ohmos jelfogó (régie telefonrelé), R1=1–80 kohmos ellenállás, R2=1 kohmos ellenállás, K1, K2=kapcsolók (a K2 egyáramkörös váltókapcsoló), két darab 4,5 V-os laposelem.

A készülék felhasználható hajó- és repülőmodellek ki- és bekapcsolásához, nagyítógépekhez stb.

FEHÉR MIHÁLY
Cellődmőlk

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.





ROMBUSZERNYŐ

A furcsa név abból adódott, hogy az ernyő rombusz alakú papírlapokból állítható össze. A kész darab egyaránt használható álló, fali- és függőlámpához. Nagyságát a rombuszlapok száma dönti el. Ha a rajzon beméretezett darabokból 14-et fűzünk össze, a belső körátmérő kb. 120 mm lesz.

Miután meghatároztuk a darabok számát, lássunk munkához. Rajzoljuk fel egy műszaki rajzlapra a rombuszt. Az lesz a sablon. Tegyük az alá 8–10 darab rajzlapot és éles, hegyes késsel vágjuk körül. Ugyanekkor készítsük el az összenakasztáshoz és az összefűzéshez szükséges bevágásokat is. Ha elkészítettük a kellő darabszámú rombuszlapot, akasszuk össze azok felvágott sarkát. Ezután vágjunk ki szintén műszaki rajzlapból két darab, kb. 500 mm hosszú, 29 mm széles papírcsikot és a rajzon látható módon fűzzük fel az összehajtott darabokat. Ha végeztünk a felfűzéssel, a csikvégeket ragasszuk össze. Ernyőnk áttetsző lesz, ha enyhén átitatjuk paraffinnal.

ZÖLDI GYULA
Budapest

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



Allítható mikrofontartó

Magnetofonomhoz mikrofont is vásároltam, azonban az ahhoz adott állványt nem tartottam megfelelőnek. A műanyag állvány nem tette lehetővé, hogy a mikrofont a hangforrás irányába állítsam. Ezért úgy döntöttem, hogy magam készítek egy többdimenziós állványt, ami két fő részből áll; egy talpból (csempezelep takarótárcsája) és egy táskarádió-antennából. A tárcsa közepso műanyag része nagyon bizonyult, ezért kb. a felét levagtam. A nikkelezett rész csúcsába 3 mm átmérőjű lyukat fúrtam, s abba dugtam az antenna menetes végét, amelyet alulról M 2-es anyával megerősítettem. A tárcsa két különálló felét 38"-os csődugóval csavaroztam össze. Alátétként M 18-as anyát használtam fel, hogy a talp nehezebb legyen. Az antenna felső végére egy 3 mm hosszú, fej nélküli M 2-es csavart forrasztottam. Arra erősítettem fel a mikrofont tartó pántot. Végül felpoliroztam az állványt és már használatba is vehettem.

NAGY ANDRÁS
Komárom

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

Lopótők váza

Sokféle, tetszetős és modern szobadísz alakítható ki lopótökből. Például váza is. Az ősszel leszedetti és száraz helyen felfüggesztve tárolt lopótökök december-január végére már kiszárad és megmunkálása után nem vetemedik.

A egyenes szárú lopótök felső szárreszének kocsányát és a hasarész alsó csúcsát vágjuk le. Egy kanállal az alsó nyíláson át tisztítsuk ki a tök belső részét. A szár felső végét zárjuk le egy parafadugóval. Az alsó nyíláson keresztül öntsük a tökébe 100 ml csónaklakot és a tököt forgatva a lakkot egyenletesen osszassuk el a belső felületén. A fölösleget öntsük ki és a tököt a lakk kötéseig (kb. 24 óra) hagyjuk pihenni. Ezután ismételjük meg a lakkbevonást. Egyidejűleg ugyanígy impregnáljuk a korábban levágott alsó csúcsdarabot is. A levágott alsó részt Epokitt ragasztóval ragasszuk vissza.

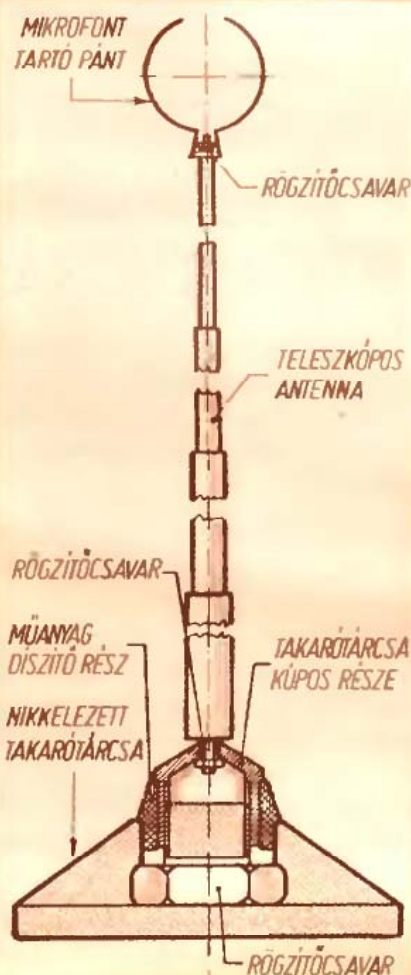
Keressünk ezután egy megfelelő nagyságú és alakú szőlőtöke darabot és vágjuk szikba, hogy felfeküdjön az asztallapra, a felső részére pedig ugyancsak Epokitt-tal ragasszuk rá a tök alsó csúcsrészt. Ragasztás előtt a tök viaszos héjréstét a ragasztási helyeken dörzspapírral csiszoljuk le. Fülként szintén egy szőlőtöke darabot ragasszunk fel. Ha a ragasztás megkötött, vegyük ki a felső szárreszből a parafadugót, s a ragasztás helyét sárga olajfestékkel igazítsuk ki.

Végül öntsünk vizet a lopótök vázába és helyezzünk bele néhány szál virágot.

PAULOVITS ISTVAN
Budapest

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

ÖTLETPARÁDE * ÖTLETPA





PUFF- TÁMLÁS SZÉKBŐL



Öreg, hajlott, ún. „tonett” támlás székéből kényelmes, puffszerű ülőket készítettem. Először is befűrészeltem a háttámlát, majd varrtam egy kerek párnát és azt kitömtem habszivacs hulladékkal. A párna szélére négyszer két kötőszalagot varrtam, azokkal a párnát a lábához kötöttem. A képen látható fodros huzatot bútortárolásból szabtam ki és varrtam meg. A fodros rész hosszúságát ki-ki ízlése szerinti hosszúságúra alakíthatja.

BODICSI KAROLYNE
Budapest

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

FÜRESZSZÁL A KERETEN

Lombfűrészelés előtt mindig időt vesztettem, amíg megtaláltam a könnyen elkallódó vékony, alig látható fűrészsálakat. Ezért azt a módszert alkalmaztam, hogy a fűrészsál köteget két-három gunnyúruval a keret felső szélére erősítettem. Így az mindig kéznél van és a készlet fogyását is figyelemmel kísérhetem.

LÓDI ISTVÁN
Erd

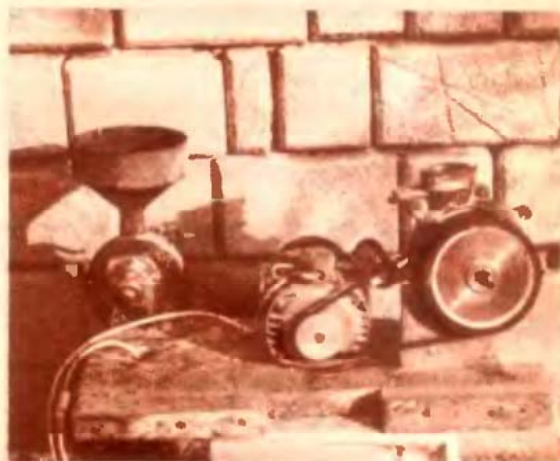
Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.

KÉZI MORZSOLÓ GÉPESÍTÉSE

A kukorica kézzel morzsolása hosszadalmas fárasztó munka mindenképpen. Könnyítendő vásároltam egy kézi meghajtású morzsológépet, amit végül is villanymotórral hajtottam meg. A hajtókart lecsereztem, majd a síklőcsapágy furatába zsírzót erősítettem. A gép tengelyére egy 200 mm átmérőjű, a motorra pedig egy 70 mm átmérőjű ékszíjtárcsát szereltem. A morzsolót és a villanymotort egy nagyobb deszkalapra erősítettem, így az alaplapra még a darálót is felszerelhettem. A darálót ugyancsak a villanymotor hajtja, de ehhez a motor ventilátorát is lecsereztem, helyére egy 150 mm átmérőjű ékszíjtárcsát rögzítettem. A daráló tengelyére 45 mm átmérőjű tárcsát erősítettem. A villanymotort így 1—1,5 óráig üzemeltethetem melegedés veszélye nélkül.

PIER (MRE
Ráckeresztúr

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



Varia ételhordó

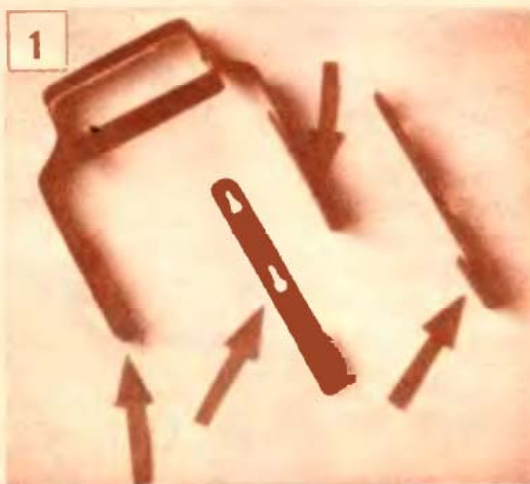
Gondolom, rajtam kívül más sem egészen elégedett a kapható ételhordókkal, mert azok csak éppen négy edényt fogadnak be. Ezért úgy alakítottam át ételhordómat, hogy azzal 2, 3 vagy 4 edényt egyaránt szállíthassak.

Az ételhordó kengyelét olyan rövidre vágtam, hogy az két edény szállítására legyen alkalmas (1). A száraz külső oldalfalába menetfűrés után egy-egy csavar hajtottam, majd a csavarvégeket elkalapáltam. Ezután a szárazakat úgy hajlítottam vissza, hogy azokra két edényt tudjak akasztani. A levágott szárazba méretezés után — lyukakat fúrtam, majd azokból kiindulva tűreszelővel réseket reszeltem. A lyukátmérők megegyeznek a csavarfej átmérőjével, a részek szélessége pedig a csavarszáraz átmérőjével.

A két edény rögzítéséhez a tartó fódarabját használtam (2). Három edény szállításakor a levágott karokat — az alsó lyukaknál fogva — a fódarab csavarjába akasztom (3). Ebből következik, hogy négy edény szállítása előtt a felső lyukaknál fogva akasztom a karokat a csavarokra (4). Így két csavar felhasználásával variálhatóvá alakítottam ételhordómat.

KOVÁCS LÁSZLÓ
Székesfehérvár

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



GYORS JÉGTELENÍTÉS

A hűtőszekrényeket időnként jégteleníteni kell. Ez néha elég lassan megy, különösen ha a mélyhűtő vastag jég fedi. A jég leolvadását úgy gyorsítottam meg, hogy hajszárítóval meleg levegőt fúvattam az erősen eljegesedett részekre. A meleg levegő hatására a jégben hajszálrepedések keletkeznek, s utána már könnyen leválasztható a fellemezről.

TERLECZKY JOZSEF
Budapest

Ötletdíja 50.— Ft-os vásárlási utalvány.

FILMFELIRATOK KÉSZÍTÉSE

Az amatőrfilmesek közismert problémája: megfelelő, jó minőségű filmfeliratok készítése. A fehér alapra írt fekete betűk kevésbé mutatósak, annál inkább szembeütőnek a fekete alapon fehér betűk, a „negatív” felirat. Azonban a fehér festékekkel — például temperával — felírt vagy felfestett betűk fontosak, ritkán takarnak eléggé.

Szép feliratokat készíthetünk matt fekete papírra (pl. fotókartonra), ha ezüst kályhafestékekkel írunk. Ez a festék kellően higítva csötoliba tölthető, így a betűket sablon se-

gítségével is írhatjuk. A kályhafesték a hagyományosnál erősebben veri vissza a ráeső fényt. A feliratokat elegendő két darab 100 W-os izzófénnyel, 4,5-ös rekesznyílással 15 DIN-es filmre felvennünk.

RUBY ALFRED
Budapest

Ötletdíja 50.— Ft-os vásárlási utalvány.

Még jobb!

PORSZÍVÓS ROFRA

Lapjuk 74/5-ös számában érdekes ötletet olvastam, amely szerint a Rofra hajlakkszoróval festék is szórható. Az ötletet ki is próbáltam, ám a festék porlasztását nem találtam kielégítőnek. Ezen úgy segítettem, hogy a gumilabdát eltávolítottam és a festékszórót Hajdú porszívóm műanyag csővébe illesztettem. Az üveg átmérője alig kisebb a műanyag cső belső méreténél, s kevés szigetelőszalaggal körülcsonvarva szorosan a csőbe illeszthettem. Így a hígított festék porlasztása kielégítő.

KISS LÁSZLÓ
Várpalota

Ötletdíja 50.— Ft értékű utalvány.

VÁSÁROLJON

a **MÉH**

haszonáru telepein

VEGYES HASZONÁRUK:

(vas, láda, fa, fémhordó, műanyag, üvegáru)

Bp. III., Vörösvári út 123. Tel.: 689—620

Bp. IV., Megyeri út 15. (vas, fém) Tel.: 492—135

Bp. X., Gránátos u. 1—3.

(bejárat Algyógyi útról) Tel.: 475—790 43 m.

Bp. XIII., Béke út 13. Tel.: 204—226

Bp. XV., Mezőhegyes u. 73/75. Tel.: 880—116

Bp. XIX., Nagykörösi u. 158/b. Tel.: 274—474

SZÍNESFÉMEK:

Bp. IV., Megyeri u. 15. Tel.: 492—135

Bp. VIII., Karácsony S. u. 8. Tel.: 143—650

(—)

BUDAPESTI

MÉH

VÁLLALAT

MÉH

Várjuk
vásárlóink
szíves
érdeklődését





„Forma EM”

Köztudott, hogy a versenyautókat — s kis aszfalt pályán cikázó modelljeiket kategóriába sorolják, s a kategóriákat az olasz „Forma” szóval jelölik. A versenyautók a modellezők körében is népszerűek, csakhogy a vásárolható modell-választék elég szegényes. Ám, ha megvan az „igazi” tervrajza, az ügyes kezűeknek egy-egy modern versenyautó-modell karosszériájának elkészítése nem jelenthet problémát. S mert a jó tervrajz ritkaság, két versenyautó tervrajzával segítjük a modellezőket.

IGY KÉSZÜL A „FORMA EM”

A modellek elkészítésekor a homorú-domború karosszériaelemek kialakítása a legnehezebb. Ezért ha egy modellen sok az ívelt felület, ne kísérletezzünk feleslegesen, inkább válasszunk egyszerűbb formájú autót. Ezért választottunk mi is a versenypályákon száguldó szögletes formájú autózörnyekből.

Körépső tervrajzunkon bemutatott FORMA CAN-AM osztályúak közül a LOLA 260 egyszerű, alig tartalmaz ívelt részeket, a CHEVY M8D már gondosabb munkát igényel. (A modellek A képünkön láthatók.)

Tervrajzunk 1:32 léptékű, így arról nagytérítéssel kópirozhatjuk át a kötött pályás autómódell karosszériáját.

ANYAGOK

Az elkészített, s képeinken bemutatott modellek fő alkatrészei lágy polisztirol lemezből (Kores Indigó szürke műanyag tokja) kivágott darabok alkotják. Az 1,5 mm vastag anyag melegítés nélkül is tűrhetően hajlítható, nehezen törik, s benzollal, kloroformmal jól ragasztható. A vastagabb alkatrészekhez több lemezt ragaszthatunk össze. Más alkatrészeket Baby-elem műanyag burkolatából alakítottunk ki, a vékonyabb darabok tejrőlös pohárból is kivághatók. A kerekek kemény fából, alumíniumrúdból, keménygumiból esztergálhatók ki, esetleg más jármű kereke is felhasználható. A megépített modellekhez Prefo autókerekeket használtunk fel. A karosszériák festésé-

hez színes HIT festéket, Mini zománct, fekete Iskrolatábla zománct és kályhaezüstöt használjunk.

A LOLA 260-AS VERSENYAUTÓ ALKATRÉSZEINEK ANYAGVASTAGSÁGAI: Az alvázat (1), s annak ferde toldatát (8), az emelőkarokat (24) a szivótorkok tömbjét (31), a hengerfejblokkot (20) 2–3 mm-es polisztirol lemezből alakítsuk ki. A karosszéria két oldallemmezét (2), a kerék burkolatokat (3, 4, 6, 7), a betétlapokat (5), a farlemezt (9), a motor hátsó darabjait (10, 11, 12, 14) a légcsatornát (17), a motor teknőjét (18, 19) a fedőlemezt (15), a hátsó mélyedés darabjait (20, 21), valamint a betéttömböt (22), 1,5 mm-es műanyag lemezből vágjuk ki.

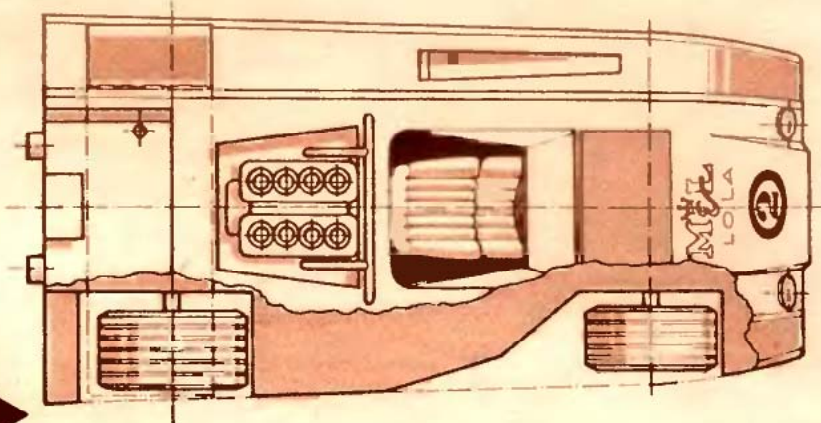
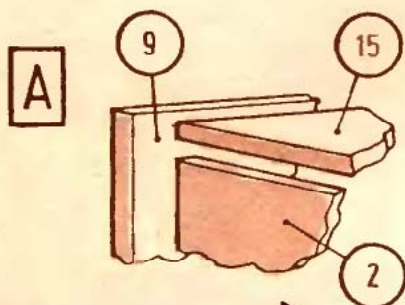
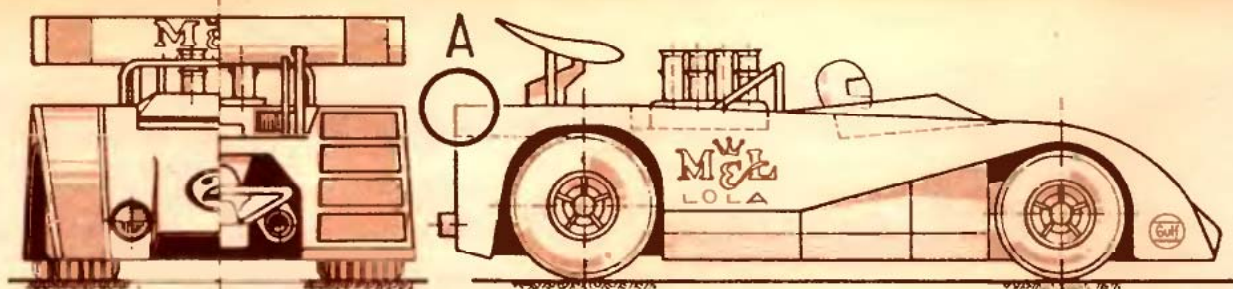
A CHEVY M8D VERSENYAUTÓ ALKATRÉSZEINEK ANYAGVASTAGSÁGAI: Az alváz (34) és a hátsó motorblokk darabjait (37, 38, 39), valamint a kartfedlapot (40) 2–3 mm vastag műanyag lemezből vágjuk ki. A két első kerék belső burkolatát (35) és a levegőbeömlőnyílás burkolatát (44) Baby-elem köpenyéből alakítsuk ki. A karosszéria oldalának alkatrészeit (41, 42, 43), a kerekek felső burkolatát (46), a hosszanti stabilizálósíkkokat (45), a kerekek belső fedőlapjait (47, 52), az orr darabjait (48, 49, 50), a motor teknőjét (51), és felső burkolatát (53), a szárny két oldalapját (55), a farlemezt (57, 58), a hátsó kerekek alsó sárfogójait (59), a vezetőfülké falát (36) és a szelvedő toldatát (61) 1,5 mm-es polisztirol lemezből készítsük el.

MINDKÉT AUTÓ fejdője (29, 62), szivótorkának tartócsapjai (32), a szárny tartórúdja (23), illetve tengelye (56) 2 mm vastag polisztirol rúd vagy lágy rezhuval. A szárnyakat (25, 54) Baby-elem köpenyéből alakítsuk ki. A szelvedőket (27, 28, 60) 1–1,5 mm vastag állatszó polisztirolból készítsük el.

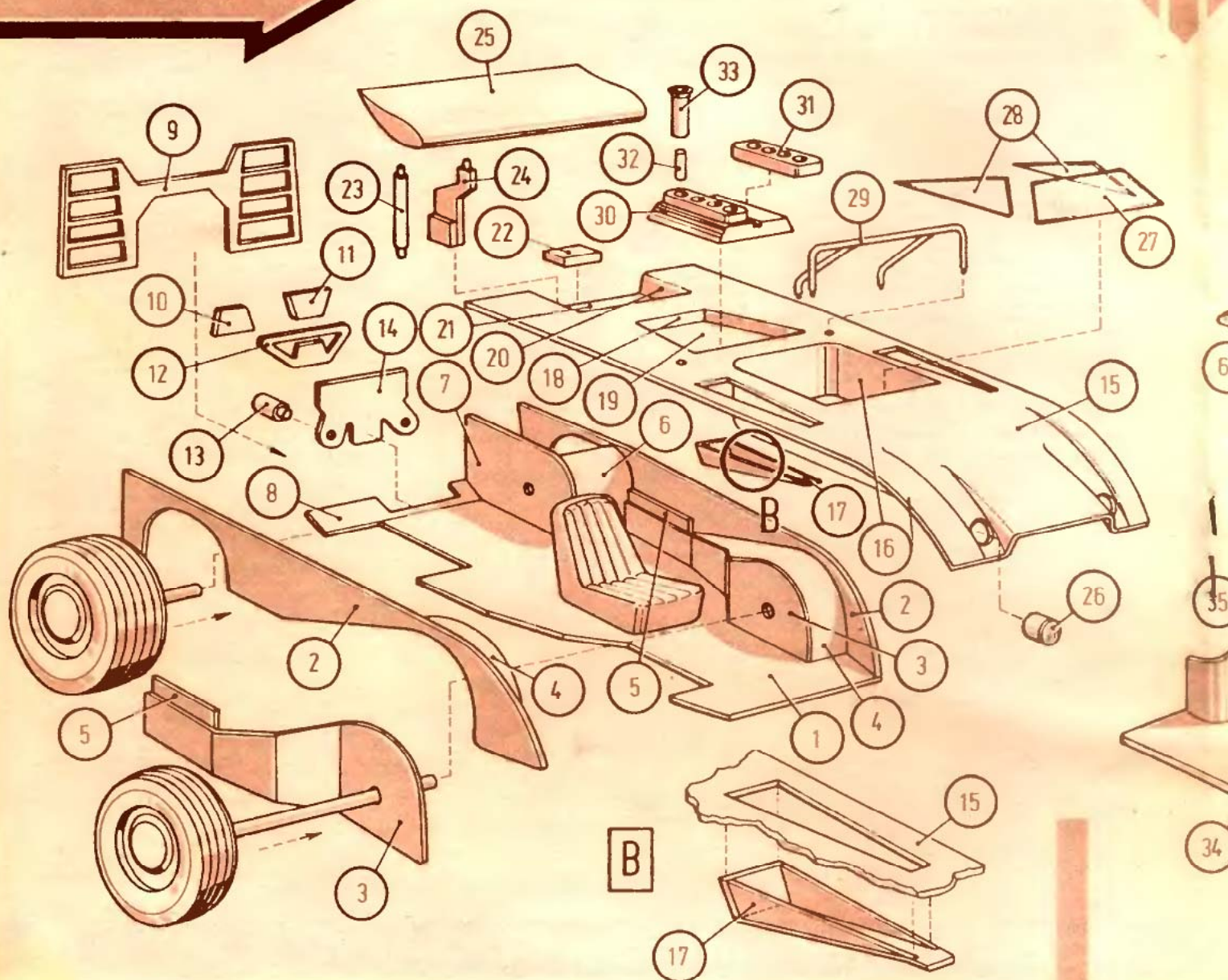
MIT, HOGYAN?

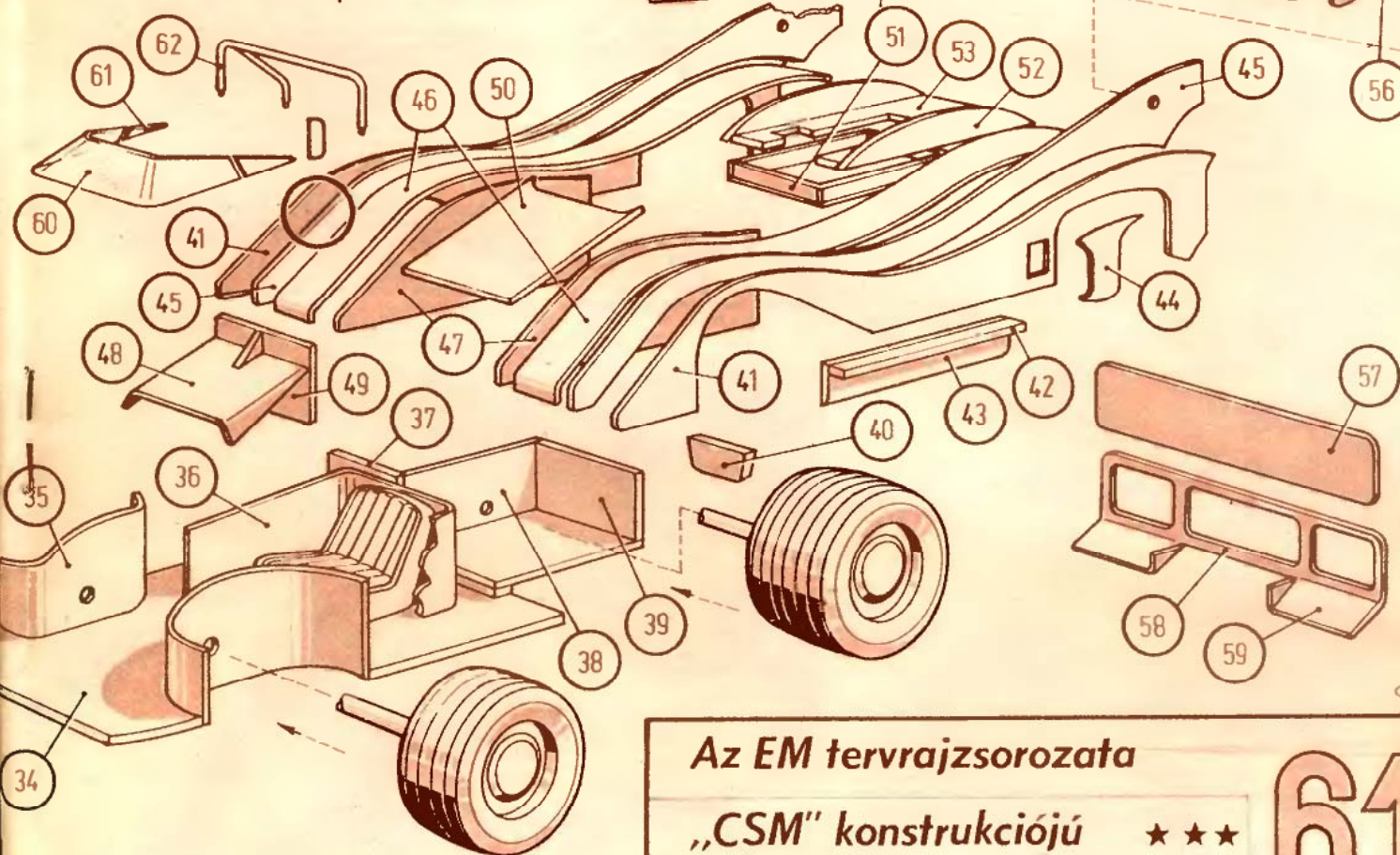
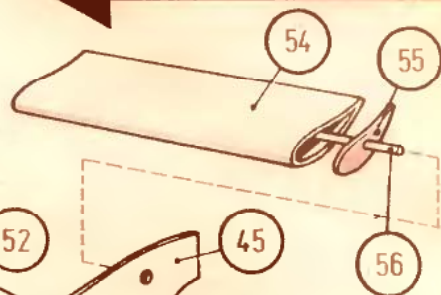
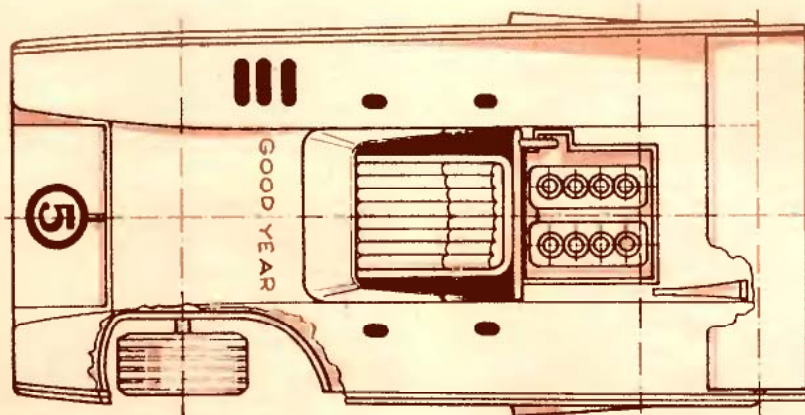
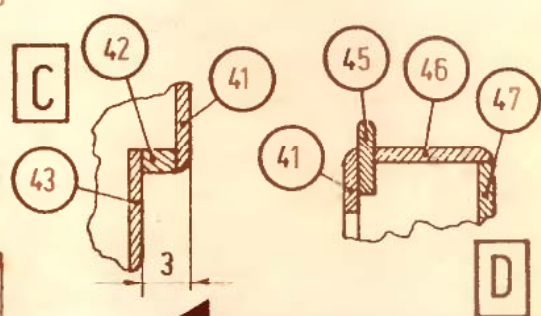
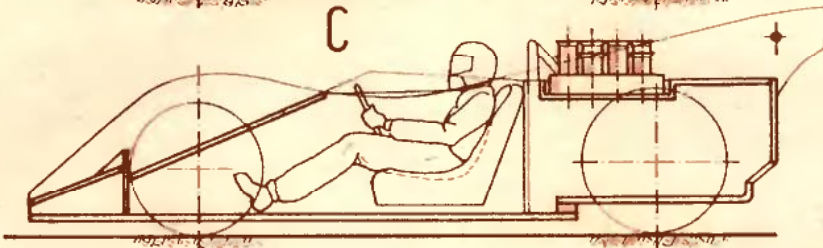
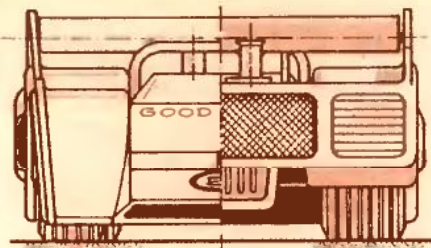
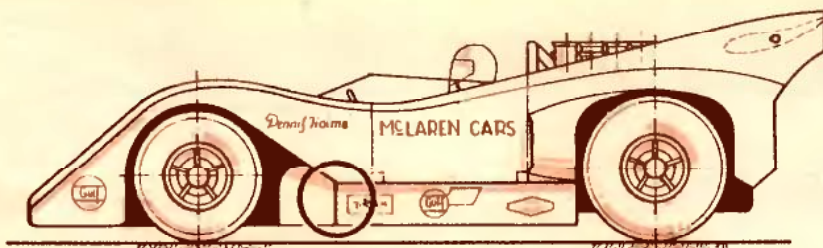
A vonalrajzok alapján a páros alkatrészek kontúrjait másoljuk át kartonra, majd a sablonokat ollóval vágjuk ki. Ezek megkönnyítik az alkatrészek elorajzolását. Az egyszerűbb darabokat mindjárt a polisztirol lapra másoljuk át. A karosszéria elemeket él-lap kötésben ragasztjuk össze, ezért az anyagvastagságokat már a sablonok megrajzolásakor figyelembe kell venni! A modellek darabjait a beragasztás sorrendjében, lépésről lépésre készítsük el. A két karosszéria teljes összeállításának menete jól követhető a rajzokon.





LOLA-260





Az EM tervrajzsorozata

„CSM” konstrukciójú ★★★

„Forma EM” modellek

61

A Lola 260-as modell farlemezőnek (9) belső oldalára a karosszéria lefestése után kerül majd a motorblokk hátulról látható része. Célszerűbb az alaplемеzre (14) felragasztani a hidat (12), az fölé pedig a két motorblokk darabot (10, 11). Az alaplемеzt fessük matt fekete, a motorblokk darabjait meg ezüst színre.

A lámpák (26) 5 mm átmérőjű viztisztító polisztírol rudak, vagy tömbből kireszelt hengerek. Egyik végüket csiszoljuk enyhén domborúra, a másikra karcoljunk a lámpaüvegre jellemző vízszintes és függőleges vonalakat. A szélvédőt egy trapéz (27) és két háromszögűre reszelt átlátszó polisztírol lapból (28) ragasszuk össze. Ha a ragasztó megszáradt, a szélvédő alsó élét gondosan csiszoljuk egyenesre, akkor jól a kocsiszekerény tetejére ragaszthatók.

A légcsatornák vájójának (17) fenéklappal hosszabbak mint a karosszéria tetőlemeze (15) vágott nyílások. A tulnyúló végeket kissé hajlítjuk le. A tetőlemez aljára ragasztott vájukat és a nyílások élét száradás után gondosan reszeljük össze.

A karosszéria nyílásából csak a hengerfejek (30) és a szívótorkok (31, 33) alinak ki. A hengerfejeket és a szívótorkok tartótömbjét 2 mm-es lapokból ragasszuk össze. A lyukakba ragasszunk 2 mm átmérőjű műanyag-rudakat. A szívótorkokat golyóstoll betétből levágott, töltésérzített végű darabokból alakítsuk ki, és Neoflex késtapasszal rögzítsük a kiálló műanyagrudakra (32).

A stabilizáló szárny (25) anyaga Babyelem műanyag háza. A palástot melegen egyenesítsük ki, majd felhevített sima fémlapokkal préseljük le. A „kivásalt”

lap felet szorítsuk egy 1,5 mm vastag lekerékített élű fémlemez és egy lécs közbe. Kiálló részét melegítéssel lágyítsuk meg, majd határozott mozdulattal hajlítsuk a fémlemezre (11). A szárny homorú domború ívét már melegítés nélkül is meghajlíthatjuk. A lemez végét ragasszuk egymásra, s a szárny két végét fedjük le műanyaglapocskákkal. A szárny aljába fúrjunk két-két lyukat, s azokba ragasszuk a két tartórudat (23) és az emelőkarokat (24).

A szélvédőt, a lámpát, a fejdőt, a hengerfejeket, a stabilizáló szárnyat és a motor hátsó részét csak a karosszéria befestése után ragasszuk a helyükre. A festés előtt a karosszériát alaposan vizsgáljuk meg, s a hézagokat Neoflex késtapasszal töltjük ki. A tapasz kiszáradása után a kocsiszekerényt vízálló polírpapírral koptassuk simára, majd ultrás vízzel alaposan tisztítsuk meg.

FESTÉS, FENYEZÉS

Ha a Lola 260-as Versenyautót fehérre fújunk, következhet a piros, majd a fekete dízló csíkok ecsettel történő felfestése. A feliratokat híg festékbe mártott vékony ecsettel írjuk a modellre. A szélvédő előtti téglalap alakú mező, a vezetőfülke belsége, valamint a motorteknő alja matt fekete. A motor alkatrészei ezüst színűek. Festés után az alkatrészek helyét tisztítsuk meg a festéktől, majd minden darabot benzollal ragasszunk a karosszériára.

Ha a modell autópályára szánjuk, akkor a karosszériát egy eredeti motoros alvázra szereljük. Felerősítéshez a fedőlemez aljára ragasszunk műanyag-tömböket, s apró facsavarokkal azokhoz rögzítsük az alvázat.

A Chevy M8D kocsikarosszériája sokkal tagoltabb, ezért több figyelmet és az előbbi modellnél gondosabb munkát igényel. Nagyon ügyeljünk pl. a kerekburkolatok azonos méretére, valamint a fődarabok összeragasztásakor az apró eltolódásokra, mert a karosszéria könnyen „féloldalas”, lehet. Különösen nehéz a szélvédő meghajlítása. E munkához feltétlenül készítsünk fasablont, s a szélvédő anyagát arra hajlítsuk rá. A stabilizáló szárny mozgatható, s tengelyét (56) csak legvégül ragasszuk a hosszanti vezérsíkok furatába. A farlemezt (57) nyílással lombfűrészsel vágjuk ki, majd ragasszunk rá egy másik műanyaglapot (58), s csak azután fűrészeljük méretre.

Festéskor most csak a szélvédő (60), a fejdő (62), a szárny (54) és a hengerfejek hiányozzanak a kocsirol. Az autót narancssárga, a szárny fémeskék. Az első kerekek burkolata — belülről — fehér

színű legyen, a fejdő, a vezetőfülke belseje és a motorteknő alja pedig matt fekete. A hengerfejeket és a hátsó motorblokkot ezüst festékkel kenjük be. A festékek teljes száradása után ragasszuk helyükre a hiányzó alkatrészeket. Végül fessük fel a rajtszámokat és az egyéb díszítéseket.

DEPÓ TIPPEK

Depónak nevezzük a versenypályák körüli kezelő-javító állomásokat. (Depót, francia-lerakat, ejtsd depó). Tisztogatás-kor óhatatlanul letörnek egy-két kiálló vékonyka alkatrész. Az is szinte biztos sérülést jelent, ha egy-egy féltve őrzött „jármű” lelkes klgyerek kezébe kerül. (Az eredmény az előző színes borítónkon is látható.)

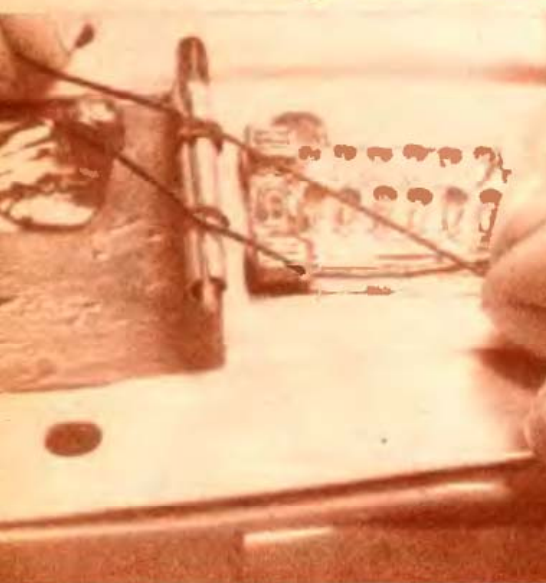
A sérült autó helyreállítható. A szak-szerű javítások elvégzéséhez Ismeretünk néhány munkafogást.

A letört hengeres alkatrészeket csak úgy lehet egyenesre összeragasztani, ha a darabokat a száradás idejére — mint az orvosok a törött kart — sínre közé helyezzük. Egy-két milliméter vastag alkatrészeknél sinként hosszabban kettéhasított merev PVC-csővet, esetleg golyóstollbetétből levágott darabot használjunk, ragasztóanyagul pedig benzolban oldott polisztírolt.

A törési felületeket először tiszta benzolal oldjuk fel, majd sűrű polisztírol oldattal kenjük be. A karosszérián maradt csontok csődarabokkal fogjuk közre, s cérnával rögzítsük (C). A letört darabot csuszassuk a csőbe, nyomjuk erősen a csőnkra, majd cérnával szorítsuk a csőszímba. Egy napi száradás után vegyük le a cső-sínt, s az esetleg kitüremlett anyagot óvatosan reszeljük le. A megjavított részt fessük be; a krómozott alkatrészeket ezüst helyett matt fekete. Ne felejtsük meg az alkatrészek ép párjának azonos színre festéséről sem.

Az elpattant szélvédő javításakor a darabokat óvatosan feszítsük le a modellről. Megragasztásához tiszta benzolt használjunk! A darabokat pontosan illesztjük egymáshoz, s egyik oldalról fogjuk össze cellulux-szal. A törés helyén kissé hajlítuk szét a darabokat, s benzolba mártott vékony ecsettel oldjuk fel a törési felületeket (D). Vigyázzunk, hogy az oldószert ne marja fel a szélvédő fényes felületét. A darabokat nyomjuk össze, majd egy óránál szikkadás után a törés vonalára ragasszunk kívülről is cellulux-szalagot. Száradás után az egész szélvédőt polírozzuk fényesre. Végül a karosszériáról reszeljük le az előző ragasztó maradványait, majd kenjük be benzollal, s a szélvédőt illesztjük a helyére.

Babos János



aluminiumról

Barkácsoláshoz használjon aluminiumot!

A Magyar utcai aluminium-barkácsbolt megközelítési lehetőségei:

- a Múzeum krt. 7. sz. átjáróján keresztül
- a Ferenczy István utcán át
- a Reáltanoda utcáról
- a Kossuth Lajos utcáról

(—)



FO- TÓ- SOK- NAK!

Közelfényképezés egyszerű géppel

A kezdő fotóamatőrök tudatában úgy él a kis tárgyak, a természet apró szépségeinek lefényképezése — szaknyelven a közelfényképezés —, hogy az csak drága, pentaprizmástükrös reflexes, közgyűrűkkel kiegészíthető fényképezőgéppel lehetséges. Csak gyakorlottak tudják, hogy előtétlencsék használatával, olcsó, kisfilmes géppel is kiváló közeli felvételek készíthetők.

Az egyszerűbb gépeket viszont ún. Newton- (vagy Albada stb.) keresőkkel látják el, ami nehezíti a közelfényképezést. Ugyanis az ilyen keresőket nem a közelfényképezéshez szükséges kis tárgytávolságokra szabályozták be, ezért a gép keresője egészen más képet „lát”, mint az objektívje. Fekete-fehér negatívanyag esetében ez nem számottevő,

hiszen nagyításkor korrigálhatjuk a képkivágást, diánál azonban erre nincs lehetőség. Ezért olyan keretes (ún. sport) keresőt mutatunk be (A), melynek használatával pontosan ugyanaz a kép látható a keresőben, és az objektívén át. (A kereső elvi vázlata az 1. ábrán látható.)

A SZÁLKERESZTES KERESŐ

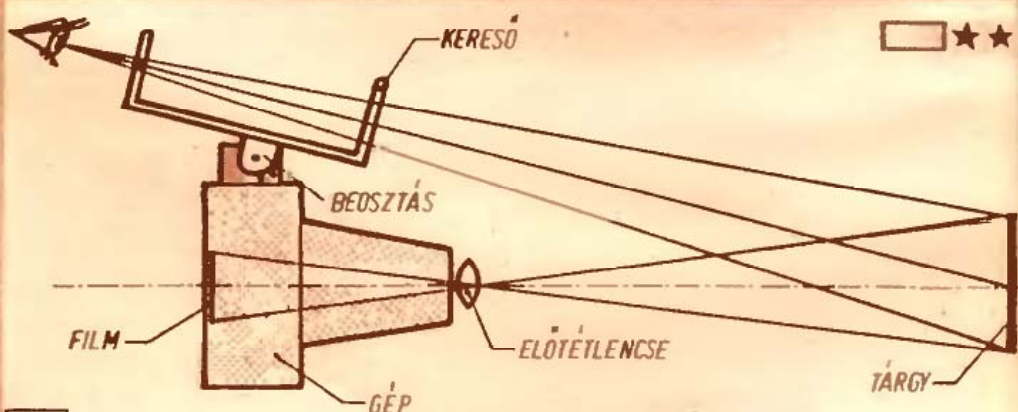
A kereső (2. ábra) anyaga 1 mm vastag alumíniumlemez. Az X-szel jelölt távolság gépünk fókusz-távolságával azonos, az objektívről olvashatjuk le: kisfilmes gépeknél általában 45–50 mm. Az Y a gép vakusinjének és objektívjének középtávolsága. Igyekezünk a keresőt pontosan az objektív fölé szerelni, mert úgy kapjuk a legpontosabb képkivágást. A felerősítésre szolgáló fül helye a gép típusától függ, ugyanis a vakusin helye minden gépen másutt van. (A 2. ábrán nyílal jelöltük.)

A kereső szálkeresztjét (a B fotón látható) vékony, kb. 0,1–0,15 mm átmérőjű huzalból készítjük. Felerősítését kis cellulzdarabkákkal vagy epokittpöttyökkel oldhatjuk meg.

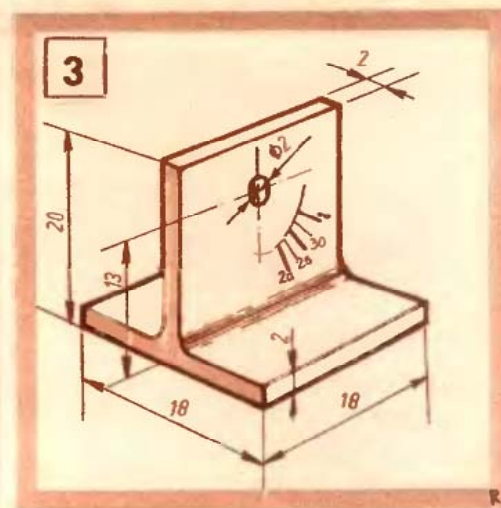
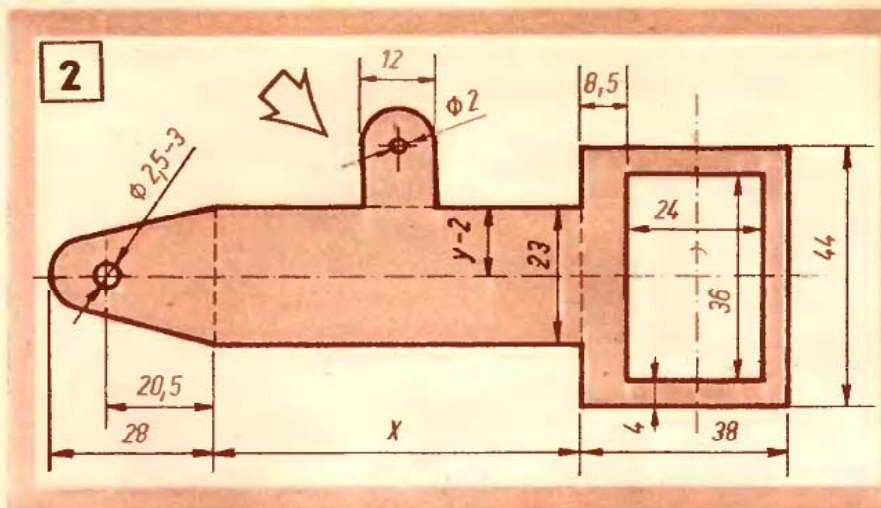
A felerősítő alkatrész (3. ábra) pontos méreteit szintén gépünk határozza meg. Az ábrán látható a régi Beiretté-hez használható. Anyaga T szeivényű alumínium idomból, de több darab lemezből is kialakítható. A keresőt és a felerősítő alkatrészt egy M 2-es csavarral fogjuk össze. Az any alá tegyünk rugós alátétet, hogy a kereső billenthető legyen, de bármilyen helyzetben szilárdan megálljon.

ELŐTÉTLENCSEK

Közelfényképezéshez használható pozitív meniszkuszlencsét a megadott dioptriaszám alapján az Uránia boltban vagy OFOTÉRT üzletben vehetünk. A gépünkre való színszűrő foglalatba bármelyik szemüvegekkel is foglalkozó OFOTÉRT üzletben becsiszolják a lencsét pár forintért. Elegen-



1



dő egy-két lencse beszerzése (pl. +2 D és +4 D).

BESZABÁLYOZÁS

Foglalatba beépített lencséink használatához az elkészült keresőt be kell szabályozni. E művelethez helyezzük gépünket állványra és az objektívet állítsuk végtelenre (∞), majd tegyük helyére az előtétlencsét. Az ismert összefüggés szerint ($f = 100/D$) ebben az esetben gépünket az előtét fókusztávolságával azonos távolságból használhatjuk. (+4 D-es lencsénél ez a távolság a film síkjától mérve 25 cm.)

Most e távolságban helyezzünk a gép alá egy, közepén sötét ponttal megjelölt fehér kartont. Magasságát úgy állítsuk be, hogy a pont pontosan a képmező közepén legyen. (Legpontosabb akkor lesz a beállítás, ha gépünk hátlapját levesszük vagy kinyitjuk és a film helyére egy olyan homályosított üveget vagy pauszpapírt helyezünk, amelyen a képkocka határait, ill. átlóit már előre megjelöltük.)

Ezután keresőnket addig billentjük, amíg a szátkereszt metszéspontjában fel nem tűnik a karton sötét pontja. Ezt a helyzetet jelöljük át a kereső felerősítő részére, s írjuk mellé a kép-tárgy távolságot.

A zsirtalanított fémre vízüveggel kevert tussal írhatunk. Amennyiben objektívunk méterállítós, az előtét-hez hasonlóan érdemes még néhány felvételi távolságot bejelölni, amihez a táblázatunk nyújt segítséget. Ez azért fontos, mert az objektív állításával a tárgytávolságok megrövidülnek a végtelenhez mért értékhez képest. Természetesen csak néhány tájékoztató adat szükséges!

IGY HASZNÁLJUK!

Közelfényképezéskor a téma legfontosabb részeire irányítsuk a szátkeresztet. Vegyük figyelembe, hogy különböző lencsék miatt a széleknél néhány százaléknyi rész elvész. Fontos az is, hogy a témát „rálátással” nézzük! Az expozíciós adatokat nem szükséges meghosszabbítani.

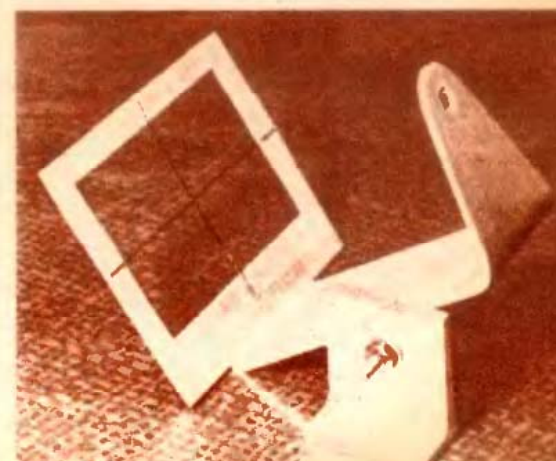
Ha keresőnket a végtelenhez tartozó normál tárgytávolságra is megjelöljük (az objektív és a kereső középvonala párhuzamos), akkor az gyors mozgások, sportesemények fényképezésére is használhatjuk. Ezzel jobban áttekinthetjük a témát és környezetét, mint a beépített Newton-keresővel.

FREY GYULA

Ajánlott irodalom: Chochol — Sevensik: Fotótrükkök, felvételi fogások. (Fotó-könyvtár, 14. Bp. Műszaki Kiadó, 1971.) Sárközi: Közelfényképezés, reprodukció. (Fotó-könyvtár, 1. Bp. Műszaki Kiadó, 1957.) Sevensik: Fényképezés. Bp. Műszaki Kiadó, 1972.

Méter- állítás az objek- tíven	Az előtét dioptriája							
	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
0,9	62,1	47,4	38,3	32,1	27,7	24,3	22,9	19,6
1	66,6	50	40	33,3	29,5	25	22,2	20
1,5	86,2	60,2	46,3	37,6	31,6	27,3	24	21,4
2	100	66,6	50	40	33,3	28,5	25	22,2
3	120	75,2	54,6	42,9	35,3	30	26,1	23,1
4	133	80	57,1	44,4	36,4	30,6	26,6	23,5
5	143	83,3	58,8	45,5	37	31,1	27	23,8
10	167	90,9	62,5	47,6	38,5	32,3	27,8	24,4
30	188	96,8	65,2	49,2	39,5	33	28,3	24,8
∞	200	100	66,6	50	40	33,3	28,5	25

A távolságot a film síkjától mérjük cm-ben.



Megbízhatóan és jól forrasztani még a szakemberek közül sem mindegyik tud. Különösen, ha a minőségi követelmények mellett a tetszetős kivitel is fontos. A híradástechnikai iparban dolgozók helyzete viszonylag könnyű, ők a helyes forrasztást szaktanfolyamon tanulják és munkájukat célkészületek is segítik. A barkácsolóknak viszont — mint sok más — a forrasztást is gyakorlati munkájuk során kell elsajátítaniuk. S nem is akárhogyan, mert egy-egy rosszul sikerült forrasztás esetleg hetek munkáját teheti tönkre. S hogy a keserű „tanulópénz” minél kevesebb legyen, ábrásorunkon bemutatunk néhány apró, de hasznos forrasztási fogást, példákkal is illusztrálva a forrasztás során előforduló főbb hibákat.

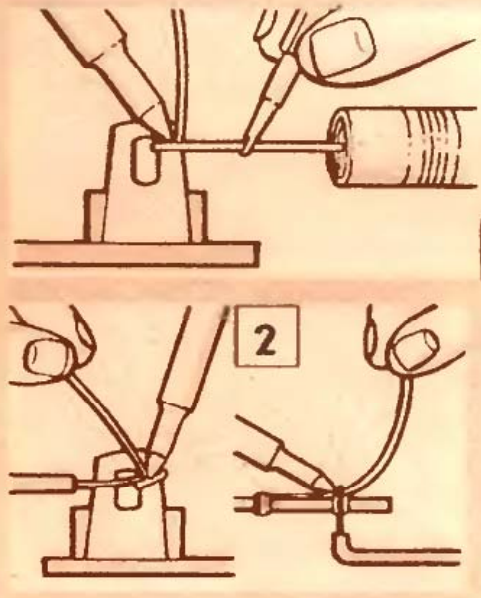
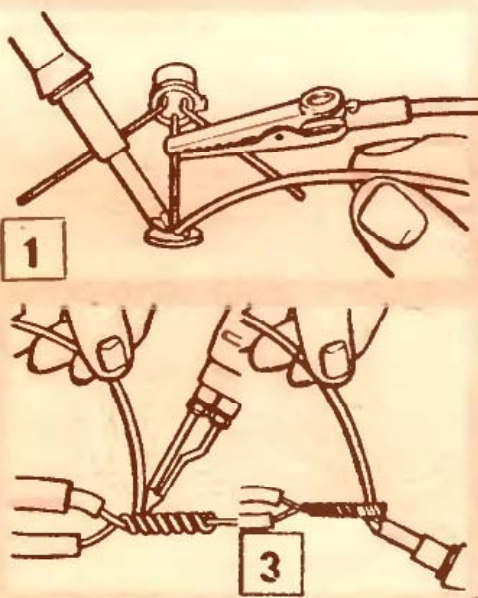
1

A fémek köztudottan jó hővezetők. Ezért forrasztáskor a páka nemcsak a forrfület és a huzalvégeket hevíti, hanem akaratlanul bár, de az alkatrészeket, a sasszít is. A magas hőt azonban a legtöbb híradástechnikai alkatrész megsínyli. Tehát forrasztáskor az alkatrészeket hőgáttal célszerű védeni. A hőgát nem más, mint egy felhasított fémrúd vagy krokodilcsipesz, amivel „megfogjuk” az alkatrész kivezetését. A páka így csak a hőgátig hevítheti fel a huzalkivezetést, mert a fémrúd felfogja és elvezeti a hőt.

2

Ónozáskor sohasem a forrasztóónt, hanem az ónozni kívánt forrfület, huzalt stb. melegítjük. Az ónozás csak akkor lesz tökéletes, ha az ónt maga a felhevített tárgy olvasztja

meg. Folirozott lemezre a huzalt mindig a fólia nélküli oldalról bedugva forrasztunk fel. A pákával a fóliát és a huzalt egyszerre hevítjük, s az ónt a pákával szemközi oldalról nyomjuk a huzalra.

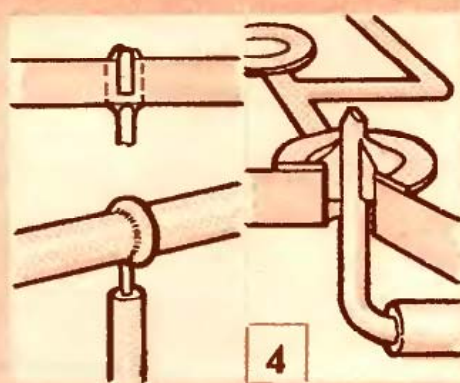


3

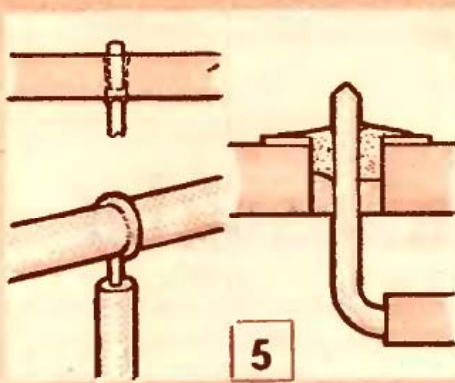
Egy- és több eres vezetékek csatlakoztatásakor a lágyabb több eres vezeték szálait csavarjuk az egyeres vezeték megtisztított részére. A pákával a fonatot melegítjük fel, s az ónt folyassuk a szálak közé. A vékony, egyeres vezetékeket is sodorjuk össze (bármelyiket a másik köré csavarhatjuk). Összeforrasztásukkor pákánkkal alulról hevítjük a fonatot, s az ónt felülről folyassuk a vezetékekre.

4

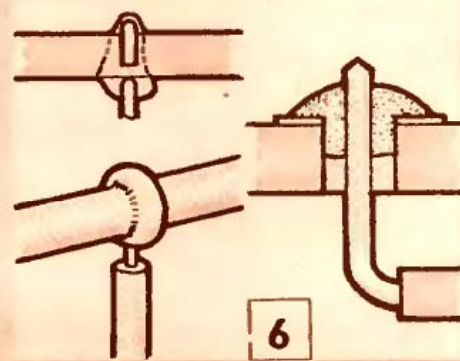
Ha vastagabb testvezetésekre kell egyeres huzalt forrasztanunk, a vékonyabb vezeték megtisztított végére hajlitsunk szemet, s azzal fogjuk körbe a vastagabb testvezetékét. Ha a forrasztás helyét jól letisztítottuk, s a huzalokat kellően felmelegítettük, az ön körbefutja a vezetékeket. Nyomatott áramköri lemezek forrasztási pontjainál ideális esetben az ön kúposan fogja körül a huzalt.



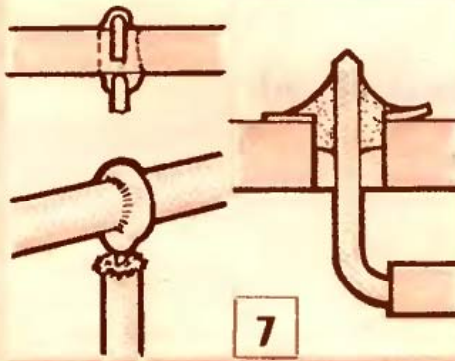
4



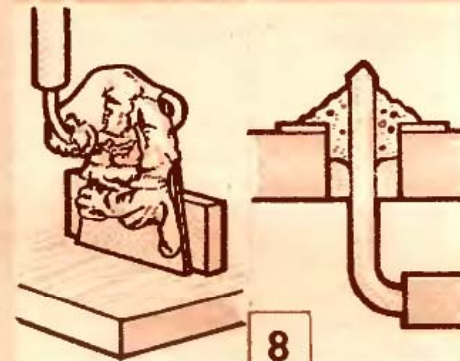
5



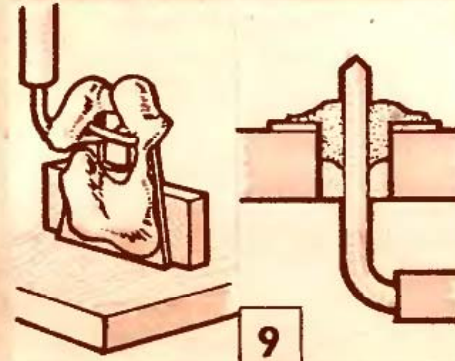
6



7



8



9

5

Ha a két forrasztandó huzal nem azonos hőfokúra melegedne fel, az ön csak a melegebb alkatrészhez tapad, s felülete lapos lesz.

6

Tévhit, hogy az ön mennyiségével arányosan nő a forrasztás minősége. Az alkatrészek csatlakoztatásaira bőven olvasztott forrasztóon hibát ugyan nem okoz, de a forrasztást elcsúfítja.

7

Ha viszont túlhevítjük a huzalt, a forrfullet, vagy a fóliát, még a keves ön is megfolyik. A vezeték szigetelését a forró ön megolvasztja, és dermedés közben a fóliát felszakítja a műanyag lemezről.

Hiba az is, ha pákánk túl meleg — ha túl alacsony olvadáspontú forrasztóónt használunk, ha folyasztószer nélkül dolgozunk, vagy ha a felületeket nem tisztítottuk meg. Ilyen esetben az ön nem fut szét a fémalkatrészekben, hanem salakos, zárványos lesz, s a forrasztás nem teremti megbízható érintkezést, azonkívül sok más hibát is előidézhethet.

9

A folyasztószer használata önmagában ugyancsak nem elegendő a jó forrasztáshoz. Az összes forrasztandó felületeket alaposan tisztítsuk meg a szennyeződésektől, különben a forrasztóon gömbökbé dermed. Ilyenkor a forrasztás ugyan jönak látszik, mégsem tökéletes az érintkezés. Ezt a hibát az öncseppek leke-

rekedő szélei és a huzalok körül behúzódó kráterek jelzik.

10

Többes villanyvezetékét kapcsolókba, sorozatkapcsokba stb. csak beőnozottan erősítsünk be. A vezeték megtisztítása után szálait sodorjuk össze, majd melegítés közben az önt folyassuk a sodratra. Így a kapcsoló szorítócsavarjai nem roncsohathják a huzalt, s biztos lesz az érintkezés.

11

Huzalok forrfulre forrasztásakor eleve gondoljunk arra is, hogy azt későbbi javításkor esetleg le kell forrasztanunk. Ha a vezetékre nyitott szemet hajlítunk, s azt a forrful nyílásba akasztva forrasztjuk be, akkor javításkor könnyen leforrasztjuk. Annál kevésbé a forrful nyílásába dugott és ott többször körbecsavart vezetéket. A legegyszerűbb megoldás — ami egyben a leggyorsabb későbbi leforrasztást is lehetővé teszi — ha a huzalt a forrfulre átlósan forrasztjuk. Ez biztonságos is, hiszen a huzalt két helyütt is rögzíti az ön.

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez



Egyszerű, könnyen elkészíthető.



Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő.



Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.



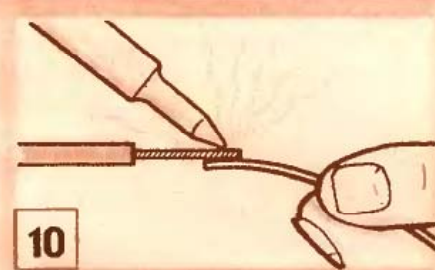
Eredeti, saját, először megjelent anyag, új konstrukció.



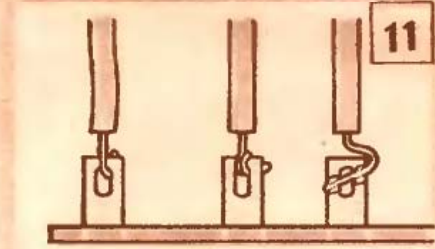
A hazai lehetőségekhez igazított, átdolgozott ismertetés.



Nálunk még ismeretlen ötlet alapján.



10



11

Ötletek kislakásokba

Néhány hónappal ezelőtt indított rovatunkban egy-egy barkácsoló olvasónk válogatott ötleteit adtuk közre. Farkas Ervin olvasónk immár a harmadik, aki bemutatja eddigi munkájának „gyümölcseit”, amelyekkel kis lakását igyekezett a lehető legjobban berendezni.

A

Hálósák kislabáknak



Amikor kislányom már kinőtte a pólját, éjjelente gyakran lerúgta magáról a takarót s nekem kellett betakarnom. Emiatt sokszor fáradtan indultam munkába. Hogy rendesen pihenhesek, s a gyerek se fázzon meg, egy hálóságot készítettem. A régi póljabetétre egy kis paplant varrtam, s az egészet könnyen mosható huzattal vontam be. A hálósákban a gyerek szabadon forgolódhat, kitakarózni mégsem tud (A).

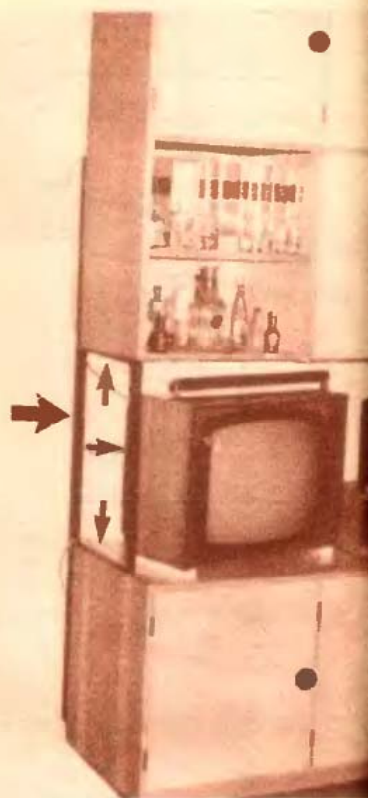
Toalett asztal

B

Feleségemet toalett-asztallal szerettem volna meglepni, de sajnos, sehol nem kaptam. Ezért egy felhajtható lapú íróasztalt vásároltam, s azt alakítottam át toalett-asztallá. A fiókját farostlemezről kivágott lapokkal rekeszekre osztottam. Így az asztalban a kozmetikai szerek, fésűk, kefék rendezve tárolhatók. A felhajtható asztallapra egy kisebb tükröt csavaroztam. Az átalakított asztal kitűnően „végzi” funkcióját, a széépítkezéshez, testápoláshoz minden kéznél van (B).

Szintemelés konzollal

Szobánk zsúfoltsága miatt a rádiónak és a televíziónak már nem jutott hely. Ezen úgy segítettem, hogy a két darabból álló szekrényt kissé átalakítottam. Pontosabban a

C

felső részét 545 mm-rel megemeltem, amit idomacélokból kialakított konzollokkal oldottam meg. Két, 1500 mm hosszú, 20×20×3 mm-es L-idomra két-két, 300 mm hosszú, 20×5 mm-es laposacél darabot — azok közé pedig egy-egy 16 mm átmérőjű acélsövet hegesztettem. Az L-idomot az alsó szekrény széleinél a hátlapra csavaroztam. Utána a szekrény felső darabját a helyére csúsztattam, s facsavarokkal azt is a konzolokhoz erősítettem. A szekrények közötti helyre már kényelmesen elhelyezhettem a rádiót és a televíziót (C).

Emeletes gyermekágy

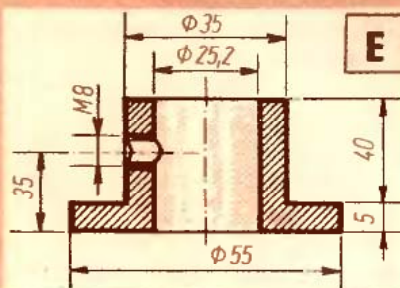
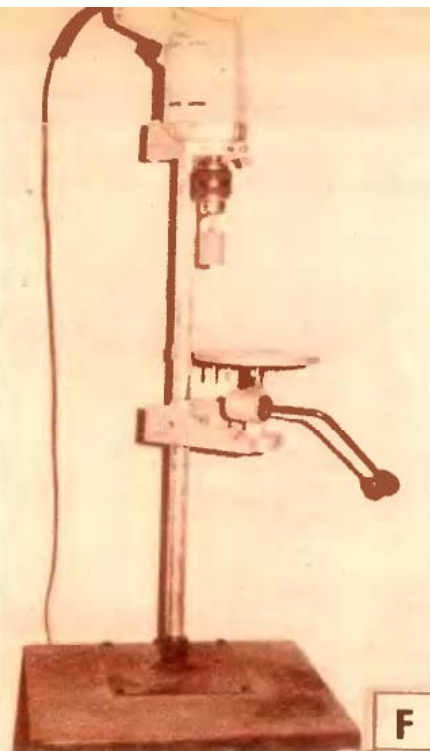
Második gyermekünk megérkezéssel problémát okozott az újabb gyermekágy elhelyezése. A szoba kis mérete miatt már csak felfelé terjeszkedhettem, s abból adódott az emeletes gyermekágy gondolata, amit az üzletben vásárolt fekvőalkalmatosság átalakításával meg is valósítottam.

Az új ágyból kisereltem a négy sarokoszlopot, s a keretléceket facsavarokkal egymáshoz erősítettem. Az alsó és a felső keret közötti farudak hosszát 360 mm-re csökkentettem, majd újból a keretek fészkeibe ragasztottam. Az ágy alja 5 mm vastag farostlemez, amit szegekkel erősítettem a lécekre. Az ágy keretét egyik oldalról és hátul facsavarokkal



MULTI-MAXI

Sokat barkácsolok otthon. Egyik legtöbbet használt munkaeszközöm a MULTIMAX fűrőgép. Állványát is magam állítottam össze. Az állvány alaplapját 20 mm vastag bútorpanelből vágtam ki. Mérete 300×300 mm. Egy 150×150×2 mm-es lágyacél lemez közepére egy peremes hüvelyt (E) hegesztettem. A talplemezt az alaplapra csavaroztam, majd a gyűrűbe egy 25 mm átmérőjű köracél rudat szorítottam. Az oszlop hossza 1000 mm. Az alapgépet az oszlopra szerelt Multimax bakba szorítom. Az állvány előnye, hogy azt nem kell az asztalhoz erősítenem, bárhová állítva használhatom (F).

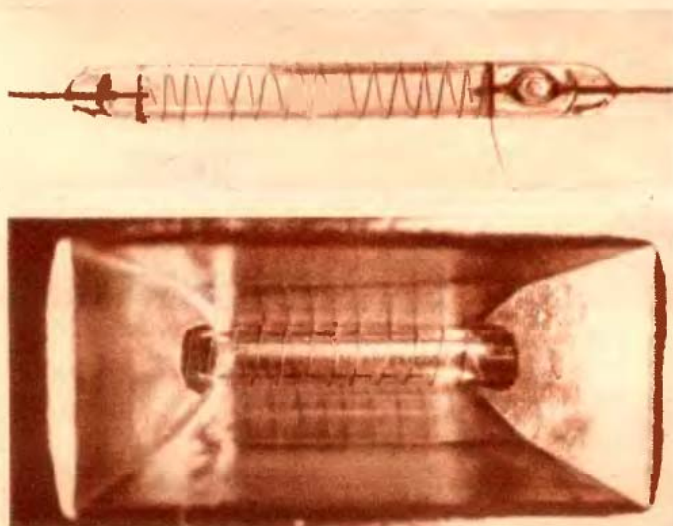


a falba dugott tiplikhez, másik oldalon pedig átmenő kapupántcsavarokkal a szekrényhez erősítettem. A keret és a padló közötti távolság 1400 mm. A létra ugyancsak 1400 mm hosszú, s facsavarokkal rögzítettem az ágyakhoz. Így a szekrényhez csavarozott oldalt, ill. a szabadon maradt ágyarkot még külön is meg erősítettem (D).

(Az eredetinel magasabb oszlop miatt a fűrőgép felső helyzetében — a kilyengés miatt — nem készíthető pontos furat.)

Farkas Ervin
Budapest

Fotókkal illusztrált ötletdíja 600,— Ft-os vásárlási utalvány.



Villanócső javítás

Mintegy másfél évi használat után NDK gyártmányú SL-3 típusú örökvakum működésképtelenné vált. Szétszerelése után megállapítottuk, hogy a villanócső gyújtóelektrodája — amelyet a csőre vékony csikban csapattak — több helyütt is megszakadt. A következőképpen javítottuk meg.

Először kiforrasztottuk a villanócsövet. Majd egy darabka 0.2 mm átmérőjű zománcszigetelésű vörösrézhuzalet megtszítottunk, és önnel befutattuk, végül spirál alakban a villanócsőre cséveltük. Végeit forrasztással rögzítettük. Összeszerelés után a készülék ismét kifogástalanul működött.

HAVASI JÁNOS és KOLLARICS FERENC
Szolnok

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

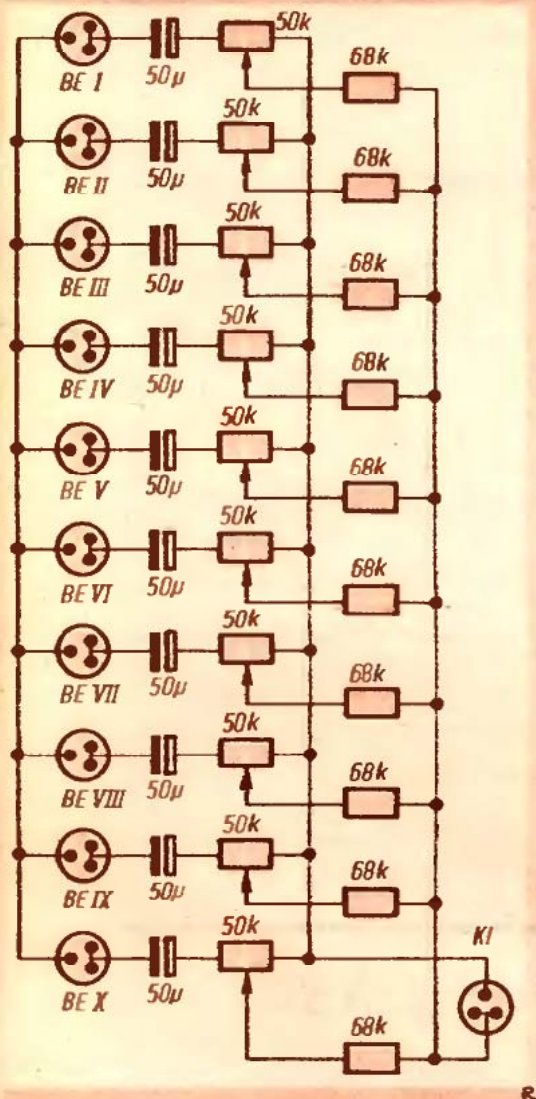
Rojtrögzítés

Mint a legtöbb háziasszonynak, nekem is sok bosszúságot okozott, hogy a szőnyeg rojtjait takarítás után rögtön „összeborzolták”. A gyakori fésülgetés a rojtokat erősen koptatta. Ezért kikéfézésük után a rojtokat alulról leukoplasztal rögzítettem. A szálakat jól a ragasztószalagra nyomtam, s azóta nem bosszankodom az össze-vissza álló rojtok miatt.

CZIMMERMANN FERENCNÉ
Budapest

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





Tíz-csatornás keverő

Az EM-ben már többször jelent meg amatőr igényeket kielégítő keverő erősítő. Sajnos a 74/4-es EM alapján elkezdett készülék építéset alkatrész hiányában abba kellett hagynom. Viszont kevesebb alkatrészből elkészítettem a magam tervezte tízcsatornás keverőt. Ez ugyan nem erősít, de működéséhez nem kell külön tápegység. A keverőt tranzisztoros erősítőhöz készítettem, ezért csöves erősítőhöz történő csatlakoztatása előtt a kondenzátorokat 0,1 μF-osokra, az ellenállásokat 0,5 kohmosokra, a potenciómétereket pedig 0,5—1 Mohmosokra kell kicserélni.

Brada József
Jugoszlávia

Ötletét 50,— Ft értékű utalvánnyal jutalmazzuk.

Működést jelző lámpa

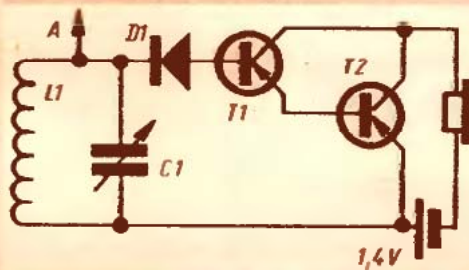
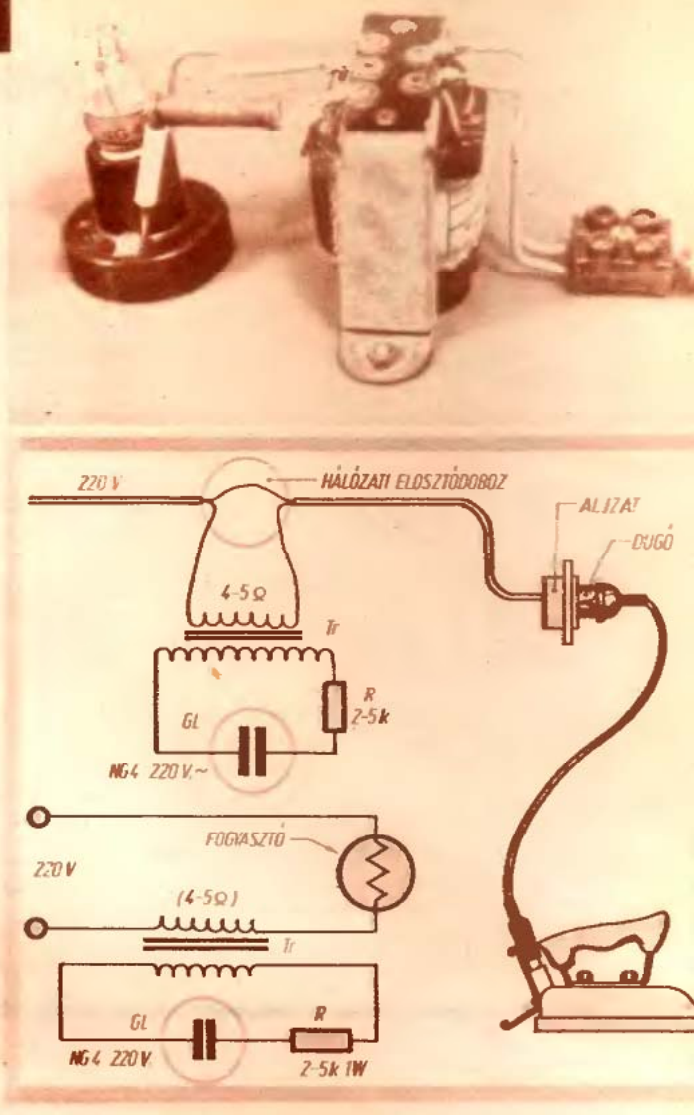
Ötletemet mindazok hasznosíthatják, akiknek a konyhájában hősugárzó, vasaló vagy más elektromos berendezés működik, s nem tartózkodnak folyamatosan a helyiségben. Kis készülékem lámpája jelzi, ha valamelyik elektromos eszközt bekapcsolva felejtettük. A jelző régi rádió hálózati transzformátorából (1—2 W), 2—5 kohmos ellenállásból és NG-4-es glimmlámpából állítottam össze. A transzformátor kisohmos kivezetéseit (4—5 ohm) a fogyasztók áramkörébe kötöttem, a nagyohmosokat pedig sorbakötöttem egy ellenállással és egy glimmlámpával. A lámpa csak akkor világít, ha a villanymelegítőt, vasalót stb. bekapcsoljuk a hálózatba. A készüléket jól szigetelt dobozba szereltem.

TARCSAI MIHÁLY
Szigetcsép

A fotóval illusztrált ötletének díja 100.— Ft-os vásárlási utalvány.

✱

VIGYÁZAT! Attól, hogy az üzembe helyezett készülék jelzőlámpája nem világít, a készülék még áram alatt lehet. Hiszen a jelzőlámpa is lehet hibás. Ezért a készüléket fogdosni, szerelni, javítani csak konnektora hálózatból kihúzása után szabad! A Szerk.



RÁDIO KÉT TRANZISZTORRAL

Kedvteléselem a rádiótechnika. Legutóbb kéttranzisztoros kisrádiót állítottam össze. Igaz, hogy e miniatűr vevővel csak a Kossuth és a Petőfi rádió műrát hallgathatom, s azt is csak Budapesten, de mégis nagyon kedvelem. A rádió áramforrása egy gombakkumulátor. Alkatrészrei a következők: L1 — 10 mm átmérőjű ferritrudra 0,2 mm átmérőjű CuZ huzalból 60 menet. C1 — Cosmos rádió 300 pF-os forgókondenzátora. D1 — OA 1160. T1—T2 = OC 1070, valamint egy 2—4 kohmos fejhallgató.

ERDEY FERENC
Budapest

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

Kaputelefon

Aránylag olcsó kaputelefonra volt szükségem, amit végül is magamnak sikerült kialakítanom. Erősítője három fokozatból áll, s két OC 1070

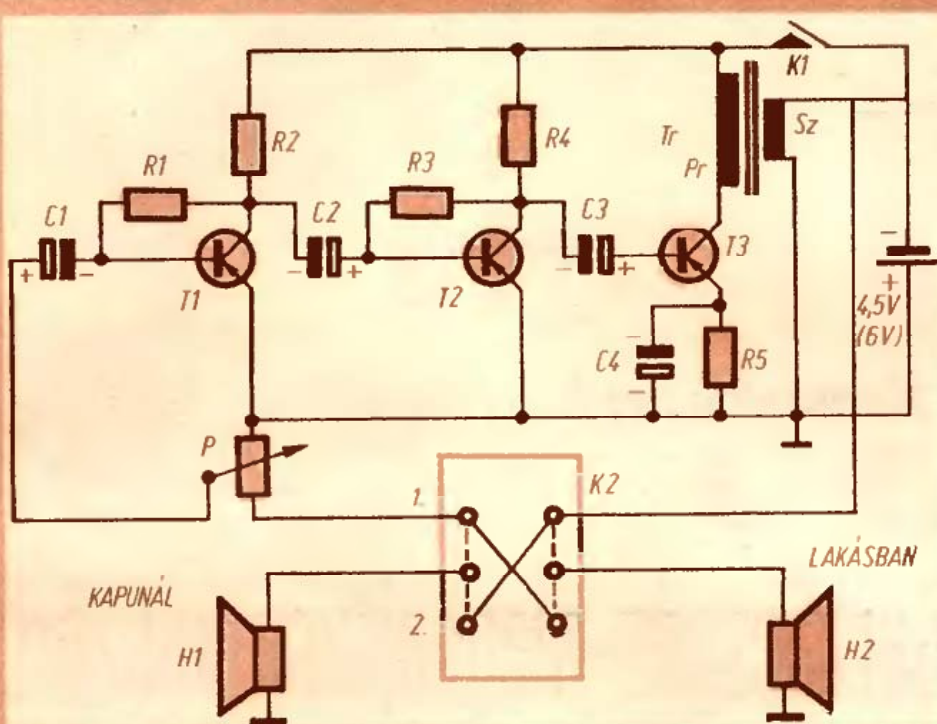
meg egy OC 1072 tranzisztort tartalmaz. A T3 tranzisztor kollektor körében levő kimenőtranszformátor táskarádió transzformátora, s a hangszórót is ahhoz választottam ki. (Jól használható az Orbita vagy a Sokol rádiók kimenő transzformátora és hangszórója.)

A K1 kapcsolóval az erősítőt helyezem üzembe, a K2-vel pedig — felváltva — a két hangszórót. A K2-es kapcsoló 1-es állásban a kapura szerelt hangszórót az erősítő bemenetére kapcsolja egy, a hangerőt szabályozó 33 kohmos logaritmusos potencióméteren keresztül. A lakásban elhelyezett hangszóró ilyenkor az erősítő kimenetéhez csatlakozik. Átkapcsoláskor a két hangszóró felcserélődik, így válaszolhatok a kapunál álló személynek. A kaputelefon 4,5 V-os feszültséggel működik. A hangerő növelése érdekében a feszültség max. 6 V-ig növelhető. Az erősítő hangszer vagy lemezjátszó erősítésére is alkalmas.

Alkatrészek: R1, R3 = 100 kohm 0,1 W, R2, R4 = 3 kohm 0,1 W, R5 = 180 ohm 0,1 W, P = kohmos logaritmusos potencióméter (B), C1—C2—C3 = 5—10 μ F 6/8 V, C4 = 50 μ F 12/15 V, Tr = kimenőtranszformátor, T1—T2 = OC 1070, vagy AC 125, AC 126, T3 = OC 1072, vagy AC 128, H1—H2 = a kimenőtranszformátorhoz illeszkedő hangszórók, K1 = egyáramkörös kapcsoló, K2 = KbK 2—46B típusú kapcsoló.

Rohrbacher Béla
Vác

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



A SZAKKÖNYVESBOLT AJÁNlja:

..... pld. Hámory Albert: VILLANYSZERELÉS	43,— Ft
..... pld. B. M. Javorszkij—A. A. Detlaf: FIZIKAI ZSEBKÖNYV	108,— Ft
..... pld. Kádár Géza: RÁDIÓ ÉS TELEVÍZIÓ VEVŐKÉSZÜLÉKEK 1970—71. évi típusok	40,— Ft
..... pld. MATEMATIKAI KISLEXIKON	82,— Ft
..... pld. A. Ralston: PROGRAMOZÁS ÉS SZÁMÍTÓGÉPTUDOMÁNY	98,— Ft
..... pld. A SZEMÉLYGÉPKOCSI VEZETŐI VIZSGA TESZTKÉRDÉSEI	33,— Ft
..... pld. Tamás György—Virágh István: HASZNOS TANÁCSOK A ZSIGULIHOZ	19,— Ft
..... pld. Telkes Béla: TRANZISZTOROS EGYENFESZÜLTSG-ERŐSÍTŐK A MÉRÉSTECHNIKÁBAN ÉS AZ AUTOMATIKÁBAN	28,— Ft
..... pld. Ternai Zoltán: SZEMÉLYGÉPKOCSI-VEZETŐK TANKÖNYVE Műszaki ismeretek	51,— Ft
..... pld. Vargha Zoltán—Almássy Tibor: GÉPJÁRMŰVEK KORROZIÓVÉDELME	18,— Ft



A felsorolt művek egyenként is megrendelhetők. 200,— Ft feletti portómentesen szállítunk, 300,— Ft feletti rendelés esetén négyhavi részletfizetési kedvezményt adunk.

Kérjük a hirdetést kitölteni, kívágni és megfelelő bélyeggel ellátott borítékban címünkre elküldeni.

CÍMÜNK: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
TÁNCICS KÖNYVESBOLTJA
1073 Budapest, Lenin körút 17.

(—)

A MEGRENDELŐ NEVE:
PONTOS CÍME (irányítószámmal):
SZEMÉLYI IG. SZÁMA (csak részletrendelés esetén):

Kéziből gépi...

Bizonyára sok barkácsoló házműhelyében van kézi meghajtású köszörűgép (A). Ez az 1:12 áttételű kis gép ugyancsak megkönnyíti szerzőmunkájának élezését, üzemkészen tartását. A házi műhely bővítésekor esetleg beszerzett barkácsológéppel vagy villanyfűróval a kézi meghajtású köszörűt gépi meghajtásúvá alakíthatjuk. Például egy MULTIMAX barkács alapgép és a kéziköszörű birtokában hasznos géppel gyarapítható házi „gépparkunk”, ha a kéziköszörű felső — köszörűt forgató — tengelyét tengelykapcsolóval látjuk el és a MULTIMAX-hoz csatlakoztatjuk.

A köszörűt ugyan közvetlenül is felszerelhetnénk a barkácsológép tengelyére, de ez balesetveszélyes lenne, továbbá a köszörűből lepattanó apró, éles részecskék a motorba, csapágyazásba jutva gyorsan tönkretethetnék értékes barkácsológépünket.

TENGELYKAPCSOLÓ

Először a kéziköszörű felső tengelyét vegyük munkába. A tengelyt — a forgatókar oldalán — kis acélgyűrű és kis csap rögzíti. A csapot üssük ki és helyettesítsük egy ugyanolyan átmérőjű, de jóval hosszabb alkatrészszel (1. ábra). Keressünk egy M 10-es csavart. Vágjunk le belőle 35–40 mm hosszú darabot. Az egyik végébe fúrjunk keresztben egy 4 mm átmérőjű lyukat, s abba üssünk egy azonos átmérőjű, szorosan illeszkedő acélcsapot (2. ábra). Ezzel a tengelykapcsoló lényegében el is készült.

Mivel a MULTIMAX alapgép tengelye is M 10-es menetű, alkatrészünket egy M 10-es orsóval rögzíthetjük. A C fotón jól látható, hogy az orsó nem más, mint a körfűrész-tartozék fűrészárca-felfogó orsója, aminek hiányában esztorgálnunk kell az M 10-es hüvelyt (3. ábra). Végső esetben a tengelykapcsolót a gép tokmányaiba is befoghatjuk. (A tengelykapcsoló működési elve a 4. ábrán látható.)

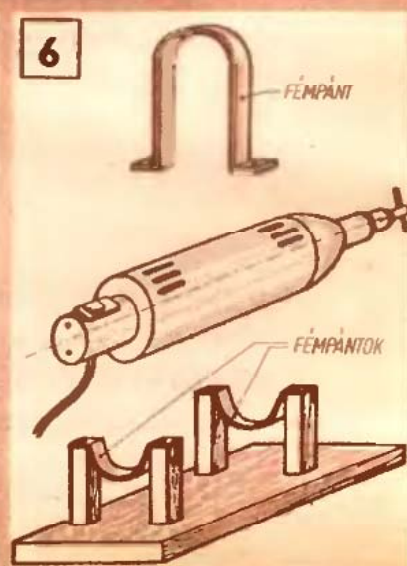
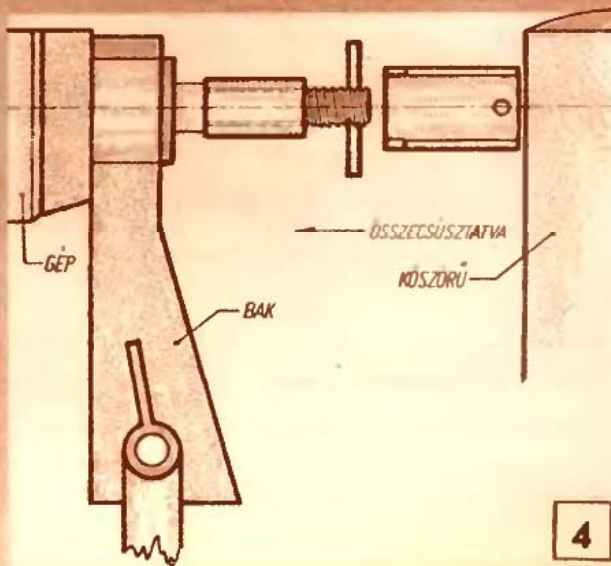
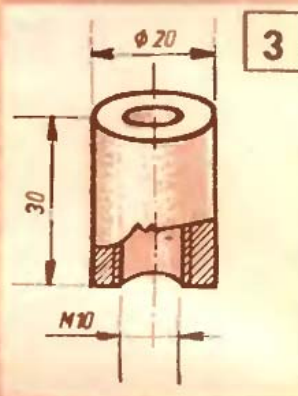
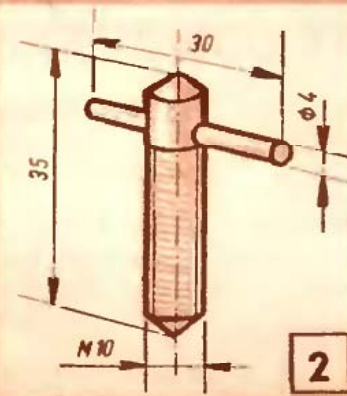
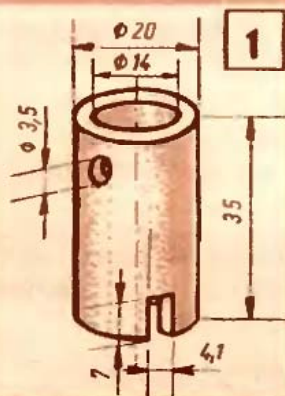
VÉDŐBERENDEZÉS

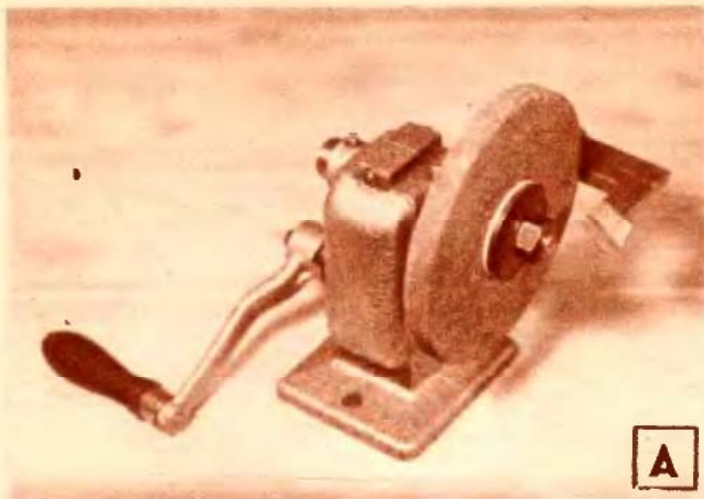
Védőberendezés nélkül ne használjuk gépünket! A köszörűkorong védőborítójának kialakításához „alkalmi” boltban vásároljunk egy 13–14 cm átmérőjű alumíniumlábast. A láb alsó részét fenekétől kb. 45 mm-re fűrészeld le, majd az előre kerülő oldalából vágjunk ki 30 foknyi cikket (B). A védőborítóra kerülő szikrafogó lemezt 4 mm-es plexiből szabjuk le, s M 3-as csavarral erősítsük fel (5. ábra).

A védőlemezt a köszörűn található menetes nyílások segítségével rögzíthetjük helyére. A mintapildányon a felerősítést egyrészt a közepén található M 6-os csavarral, másrészt (a szerszámtartó asztalka felfogólemezén) M 6-os kapupántcsavarral oldottuk meg.

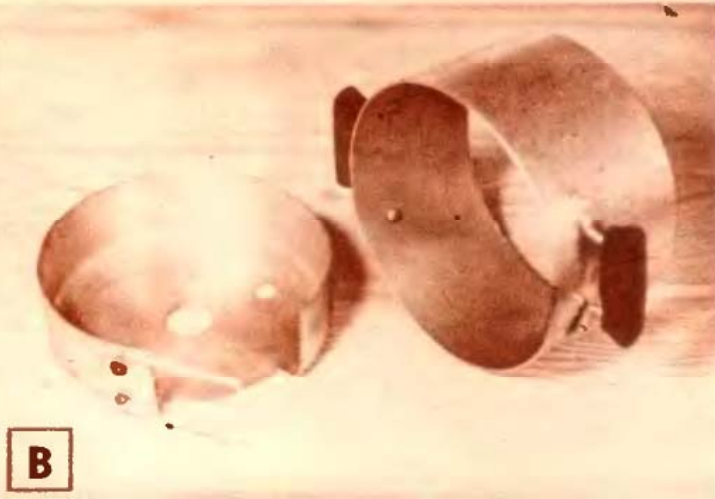
Nemcsak fúr!...

Barkácsológép-meghajtású köszörű





A



B

ÖSSZESZERELÉS

Köszörünket ezután a bakba rögzített barkács gép felső tengelyével azonos magasságba kell emelni. Ehhez nagyon pontosan mérjük le a gép meghajtó, forgató tengelyének az asztallap síkjától való távolságát. A pontos magasságot keménypapír- vagy műanyag lemez-alátétekkel állítsuk be. Fontos, hogy a beméréshez használt asztallap ne legyen vetemedett.

Összeállítás után, de még a motor bekapcsolása előtt vegyük le a köször

rú hajtókarját és kézzel forgassuk meg a berendezést!

A gépet dekoritallal borított lapra is szerelhetjük. A dekorit felragasztása előtt az alsó deszka szélére merőlegesen vésünk két hosszukás hornyot, amelyekbe bele férnek a lombfűrész-szorítók nyelvei. (Mintapeldányunkon (C) ezt a megoldást választottuk.)

Végezetül kiegészíthetjük gépünket az A képen látható, Venusberg gyártmányú, szerszámtámasztó asztallal is (ára 99,— Ft).

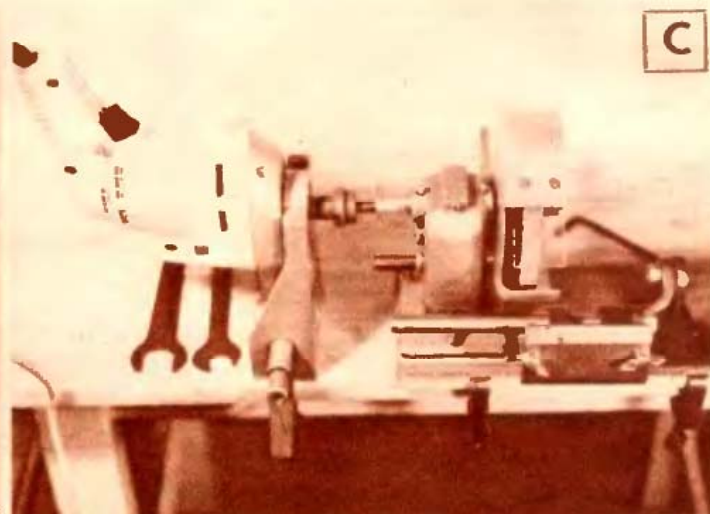
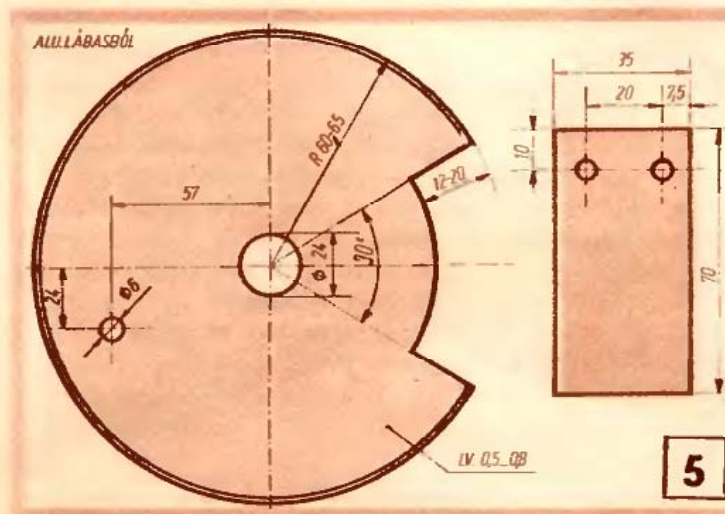
Ha köszörünk vagy barkács gépünk

más típusú, ahhoz igazodó megoldást kell keresnünk. Pl., ha villanyfűrész hengeres alakú, állványt készítsünk hozzá (6. ábra).

Végül néhány jó tanács: gépi köszörüléshez csak jó állapotban levő, centrikusan felerősített követ használjunk. A gépet asztalra erősítés nélkül ne kapcsoljuk be. Köszörülés előtt kezünk és szemünk óvása érdekében tanulmányozzuk az EM 1970/6. és 1973/9. számaiban megjelent cikkeket.



F. GY.



C

BARKÁCS SZŰRŐ

A fotóvegyszerek szűrése állandó feladat. Ezért hosszú ideig törtém a fejem a művelet egyszerűsítésén. Végül is egy ecetes flakomból, egy használt, de jól kimosott nylon harisnyából és egy gumigyűrűből olcsó és megbízható szűrőt készítettem. Levágtam a flakomból egy részt és arra erősítettem gumigyűrűvel a nylon harisnya darabot. A szűrés hatékonyságát több réteg szűrő alkalmazásával növeltem. Egyszerű segédeszközzémet hígítók, festékek és olajok szűrésére is eredményesen használom.

SZEPLAKI CSABA
Hatvan

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



KERESIK AJÁNLJÁK

Pópit Zoltán (4028 Debrecen, Kétmalom u. 11.) olvasónk keresi az Ezeremester Kiskönyvtár 10. kötetét; Csordás István (3100 Salgótarján, Határ u. 5. Munkás-szálló) a lap 1959-60-64-65-66-67-es évfolyamának egyes példányait; Kostyál Sándorné (8200 Veszprém, Szabadnép út 13.) pedig az 1967/11-es, 1968/1-8-as, az 1970/3-as, az 1973/4-8-as számokat.

Szabó Mátyás szegedi olvasónk (6723 Tarján u. 330.) keresi az Ezeremester Kiskönyvtár 7. kötetét, cserébe kínálja a lap 1966/1-6-os, az 1970/3-as, az 1971/5-ös, az 1973/8-9-10-11-es, az 1974/2-6-7-9-es számait, továbbá eladóra kínálja a Kiskönyvtár 10-11-12-es kötetét. Cseh István (4400 Nyíregyháza, Gábor Béla köz 2.) keresi az 1967/2-12-es, az 1970/12-es, az 1971/1-2-3-4-7-8-9-10-11-es, az 1972/11-es, az 1973/1-4-5-7-es, az 1974/3-4-6-8-as számokat, cserébe kínálja az 1962/4-es, az 1966/8-12-es, az 1967/3-4-5-6-7-es, az 1968/6-9-es, az 1969/2-3-8-as, az 1972/8-as, és az 1973/8-as példányokat.

Gedey József (6726 Szeged, Déryné u. 22.) eladóra kínálja az 1970/3-4-8-9-10-11-12-es számokat; Rigó László pedig (3000 Hatvan 2. Pf. 3.) a lap 1958 januárjától megjelent példányait.

*

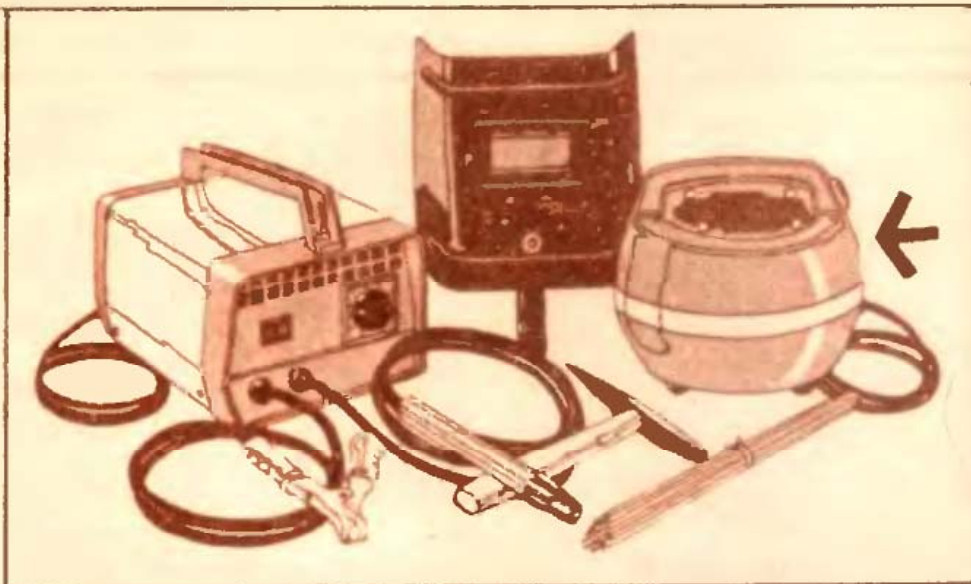
Keresünk megvételre **kisméretű** asztalos gyalupadot. Ajánlatokat „Gyalupad” megjelöléssel a szerkesztőségbe (Bp., 1361 Pf. 34., telefon: 317-324) kérjük.

Láttuk hallottuk...

...Immár kilencedik alkalommal került megrendezésre a kontinens legnagyobb barkácskiállítás, a párizsi „Salon du Bricolage”. 40 000 m²-en 410 kiállító 660 céget képviselt, aminek hét országban működnek!

Legnagyobb hangsúlyt a lakáskarbantartás és dekoráció kapott, amelyben a francia ipar hagyományosan élen jár. (Egy ilyen témájú részletet mutat képünk is. Érdekessége: a mosható konyhai, a textilfelületű szobai tapéta és a függöny azonos mintázatú.)

Két hét alatt 210 000 látogató tekintette meg a kiállítást s adataikat komputerrel folyamatosan értékelték. Íme egy érdekes részadat: a látogatók 10%-a rendszeresen, 34%-a esetenként barkácsol. Egy másik: A hatvanmillió Franciában kilenc kifejezetten barkácsfolyóirat jelenik meg. Havi **együttes** példányszámuk meghaladja a félmilliót.



A Black and Decker cég francia leányvállalata egy nálunk is keresett újdonságot: világítási 13 A-es, hűlőszóról is működtethető, 2,5 mm-es elektrodájú kis hegesztőberendezést mutatott be (rajzunkon a nyíllal jelölt). Néhány példányát rövidesen nálunk is kísérleti használatba veszik.

*

November 21-én ünnepelte életrehívásának 25. évfordulóját az OMKDK. Közismerten sok barkácsoló látogatja haszonnal. Ám ha valaki nem ismerné, felhívjuk a figyelmét erre a hatalmas műszaki könyv-és folyóirat-tárra, amely egyéb műszaki dokumentációkkal (szakcikkfigyelés, kivonatolás, fordítás, fotomásolás stb.) is az érdeklődők rendelkezésére áll. Évi tagsági díja 3,- Ft!!! Címe: Bp. VIII., Reviczky u. 6.

*

Az elmúlt időszak legjobb bírálóját Magyar János szadai olvasónk küldte be. Felhívta figyelmünket, hogy a „kukta” főzőedényben csak péppé őrölt gyümölcsből lehet szörpöt főzni, különben a gyümölcsdarabok eltömíthetik a lepárló csövet, ami viszont műanyagból nem készíthető, mert a hőtől meglágyul. Figyelmességét 100 Ft-os utalvánnyal jutalmaztuk.





LOPÓTÖK-MUZIKA

(Népi hangszerek III.)

Erdekes hangszer a lopótökmuzsika. Egyik szépen díszített példánya a Néprajzi Múzeumban látható. Működési elve részben hasonló a régi tölcseres gramfonokéhoz. Amikor a hangszer oldalán levő nyílásba beledúdolunk, a szár végére kötözött vékony papír rezegni kezd, s

a zengő hanggal színezett dúdolást a lopótök tölcserére felerősíti. (Címkép)

A hangszer készítéséhez szükséges lopótök — ha a házi kertben nem terem —, piacokon, nagyobb városokban pedig virágüzletben vásárolható meg. Hangszer csak kiszáritott lopótökből készíthető. Az sem baj, ha szára görbe.

A lopótök szárát vágjuk kb. arasznyi hosszúságúra, fejét fűrészelve félbe sűrű fogú vassűrűvel. (1.) Belsejét tisztítsuk meg, hogy a bél ne akadályozza a hang terjedését. A levágott szárból 5 cm-nyit úgy faragjunk meg, hogy az a lopótök megmaradt szárába pontosan illeszkedjék. A maradék szárból is távolítsuk el a puha részeket. A szárdarab másik végére kötözzünk nagyon vékony papírt (cigarettapapírt, selyempapírt) és ezzel kész is a hangot színező rezgő hártya (2).

A lopótök szárába — kb. a felénél — faragjunk vagy reszeljünk egy, a szájhoz igazodó nagyságú dúdolónyílást. Végül dugjuk a szár végébe a papírral lefedett másik szárdarabot, s kipróbálhatjuk a lopótökmuzsikát.

Ha magas hangoknál nem rezeg a hártya, mutatoujjunkkal játék közben megfeszíthetjük azt. A cigarettapapírt a lopótök szárának végére közvetlenül is rákötöhetjük, akkor nincs szükség a toldatra. A lopótökmuzsika hangja hasonló a fésűre fogott selyempapírra dúdolt hanghoz, csak annál sokkal erősebb és színebb.

GÜNDÖR TIBOR

Deák téri Általános Iskola
furulyaegyüttesének tagja

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



EVKÖNYVE

- oldalról — oldalra fejtörő
- több ezer rejtvény
- egész évben szórakozás
- óriás keresztrejtvény, meglepő díjakkal.



1

2

KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBÓL:

Fiahordó kicsiknek
TV-feszültség szabályozó
Vasútmodell sínek
Élőfűnérozás
SZALLÓ CSILLAG
T-34
Subavilla
Állomás programozott rádió
Farsangra
Szárító fürdőszobába
Permetlexikon
Szerszám-TMK
Fordulatszabályozó
barkácpisztolyhoz
Téli bunda növényeknek

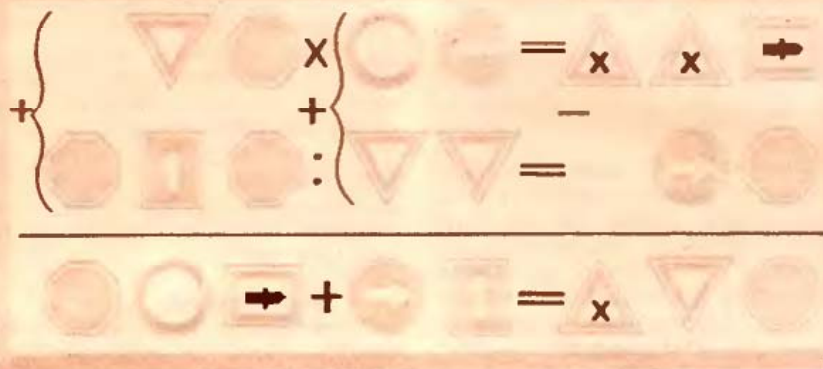
Minden egyes KRESZ-tábla egy-egy számjegyet jelöl (a táblák színét sajnos, csak sötét-világos tónusként érzékeltethettük). Ha kikeresi, hogy melyik tábla melyik számjegyet jelenti, mind vízszintesen, mind függőlegesen, elvégezhetők a kijelölt műveletek.

Megfejtésül beküldendő a jobb alsó sarokban előtűnt háromjegyű végeredmény száma. S még valami. Az egyik ábrázolt KRESZ-tábláról (s csak az egyik fajtáról) hiányzik egy rövid felirat. Nos, ezt is kérjük! Tehát egy háromjegyű számot és egy rövid szót küldjenek be a megfejtők.

Decembéri rejtvényünk megfejtése: 2.
A november havi rejtvényt helyesen megfejtők közül 50–50 Ft-os könyvutalványt nyertek: Apró Imre hódmezővásárhelyi, Kelemen Andrásné győrzámolyi, Szombathelyi Tiborné győri és Szabadváry András, Kerekes Sándor, Veres Gezáne, Gerő Erzsébet budapesti olvasóink.

Különösen alapos magyarázatot küldött Várhelyi József salgótarjáni olvasónk, akat ezért — kivételesen — 150 Ft-os könyvutalvánnyal díjaztunk.

Ezermester rejtvény



harmadához essen. Az oldalkormány (függőleges farok) két lapját ragasszuk össze és már ki is próbálhatjuk a gépet.

Ha a próbarepítés során a gép „orra bukik”, sok az orrsúly, tehát keressünk kisebb iratkapcsot, vagy a meglevőt csúsztassuk kissé hátrább.

PILLANGÓ (B)

Neve „pillangó szárnyú” farokkiképzéséből adódott. Az ilyen V-alakú farokrész egyben alkotja a vízszintes és függőleges vezérsíkot, a magassági és oldalkormányt.

Rajzlapra szerkesztése (2) és kivágása a már előzőben leírtéhoz hasonló. A törzs hosszúsága egyezzen meg a rajzlap szélességével. A szárny hosszát a rajz alapján arányosan növeljük meg. Természetesen a megadottnál kisebb modellt is készíthetünk vékonyabb papírból. Nagyobbat ne állítsunk össze, mert a merevítés nélküli papírszárnyak behajlanak.

Hajtogatáskor a farokrészt a képen (B) látható módon hajtsuk meg.



B

Ezek az irányfelületek (farokfelületek) a kormányzás és a stabilitás eszközei. Helyezzük fel az orrnehezéket, majd próbáljuk ki gépünket.

„DIÁK” (C)

Nevét azért kapta, mert egy nagy repülőgépgyár „igazi” gépeket tervező kollektívája küldte be egy középiskolai folyóirat pályázatára. A repülőgép két fő darabból áll. A rajz (3) arányaiból kitűnik, hogy a törzs és a szárny hossza közel azonos. A törzs közepén levő bevágások hossza egyezzen meg a szárny szélességével.

A szárny behelyezése után a két darabot elmozdulás ellen kevés ragasztóval is rögzíthetjük. A kombinált farokmegoldás szerint az oldalkormány V alakúra, a magassági a szaggatott vonalak mentén vízszintesre hajtogatandó. Az utolsó művelet itt is az iratkapocs felhelyezése.

CSŐTÖRZSŰ (D)

A korszerű repülőgépek legtöbbjének törzse héjszerkezetű. Karika

D

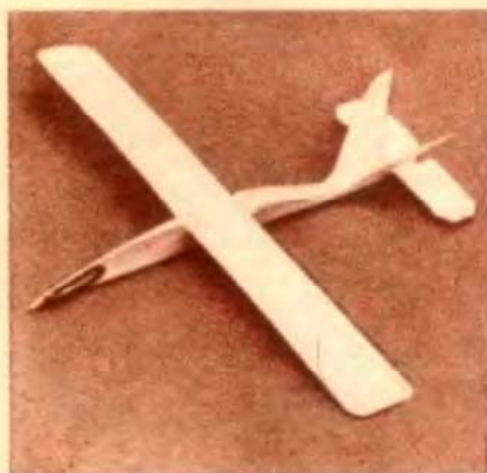
C



alakú bordákon hosszában futó tartók és az egészet kívülről burkoló héj egyaránt teherviselők, s a csőszerű törzs belseje szabadon használható. Ilyen törzsű és nevű „D” modellünk.

Először is szabjuk ki a rajz (4) alapján a gépet alkotó darabokat. A törzset egy közel téglalap alakú, kb. 28 cm hosszú papírlapból sodorjuk csövé. A szárny fesztávja, hossza kb. 28 cm, s hogy szilárdabb legyen, tetejére ragasszuk két merevítő lapot. Szabjuk le a T-farok darabjait is, majd ragasszuk azokat a törzs végére. A szárnyat egy U alakú kengyellel erősítsük a törzshöz, de csak olyan szorosan, hogy a szárny helyét a próbarepülések során változtatni lehessen. Végül addig tűzzünk iratkapcsokat az orr-részre, amíg a súlypont a szárny mellső harmadához nem kerül.

A papírgépeket a fejünk felé nyújtott karral vízszintes helyzetben inkább toljuk a levegőre, mintsem eldobjuk. A kismérvű kormányzás a

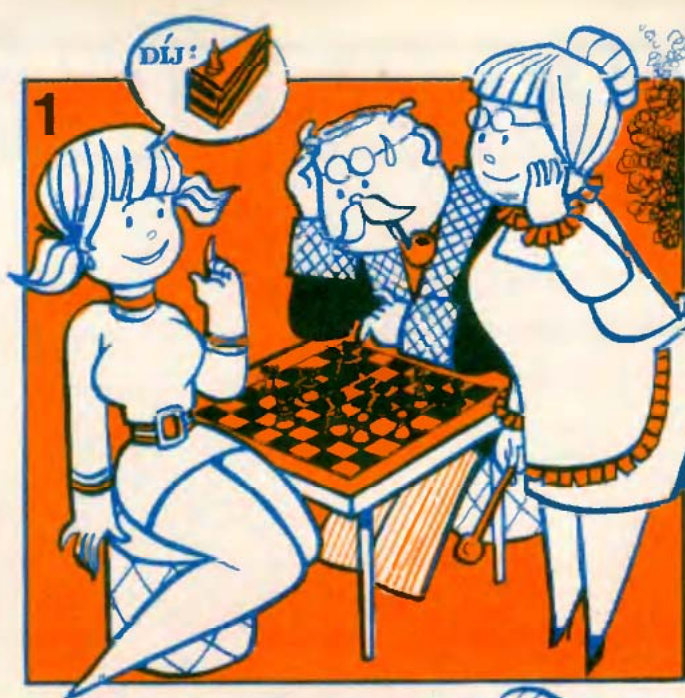


szárnyvégek csűrőlapjainak és a farok felületének az „E” rajz szerinti hajlítgatásával történhet.



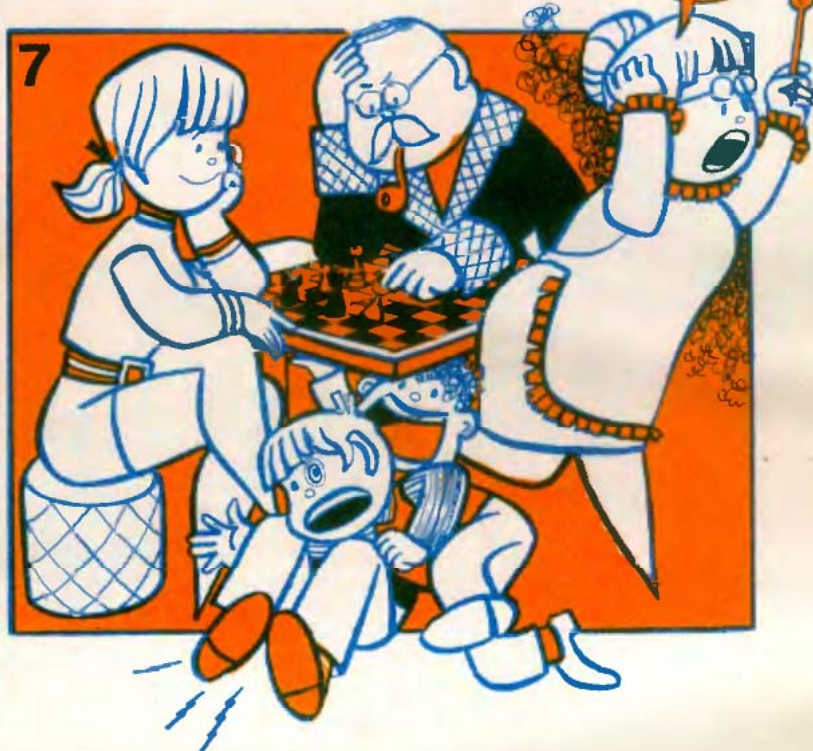
— aero —





A MAXSZY CSOKI MINI ÖTLETEI

rajz: BÉRCZI OTTÓ



75
1

Ára: 4,— Ft.

ZERMESTER

*A Magyar Alumíniumipari Tröszt
Alumínium Alkalmazástechnikai Központjának
SZAKÜZLETHÁLÓZATÁBAN
kapható termékek :*

*Lemezek és szalagok, fóliák, sajtolt és húzott csövek és rudak,
sajtolt profilok, lemezből hidegen hajlított profilok,
mintás lemezek — szalagok, perforált lemezek — szalagok,
expandált szalagok, huzalok, kötőelemek (szegek,
szegecskék, csavarok stb.), hegesztési segédanyagok,
alumínium csiszoló anyagok, hullámlemezek,
szendvicspanelek, különféle burkolati elemek,
alumínium barkácstermékek*

SZAKÜZLETHÁLÓZATUNK :

ALUMÍNIUM SZAKÜZLET

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

BARKÁCSBOLT:

Bp. V., Magyar utca 12-14
Telefon: 387-165

MINTABOLT:

Bp. VII., József körút 52
Telefon: 337-498



(—)

CSINÁLJUK

alumíniumból