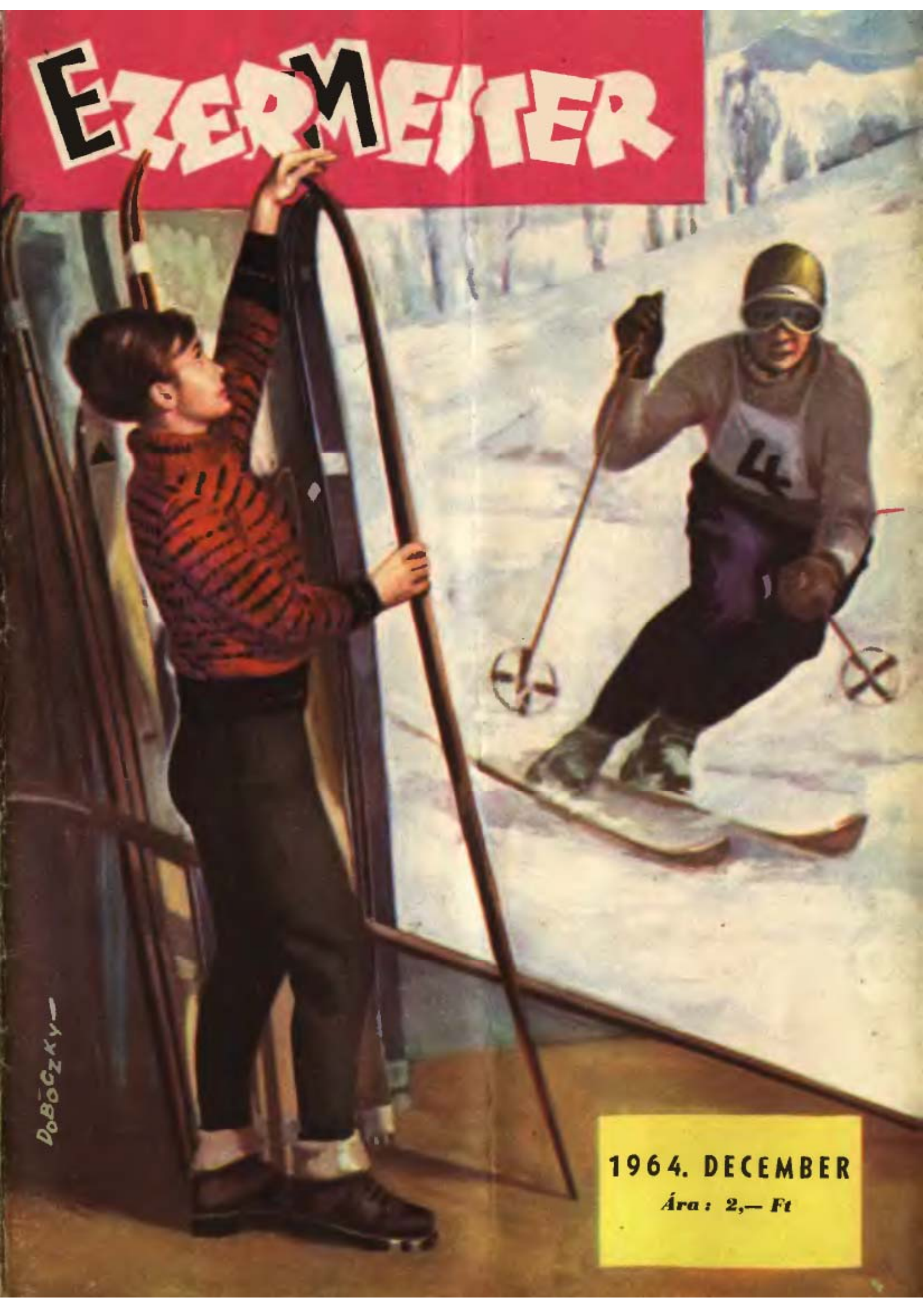


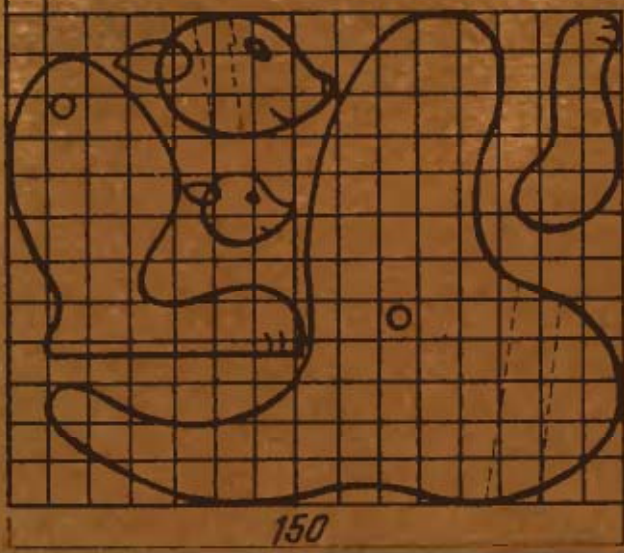
ETZERMAYER



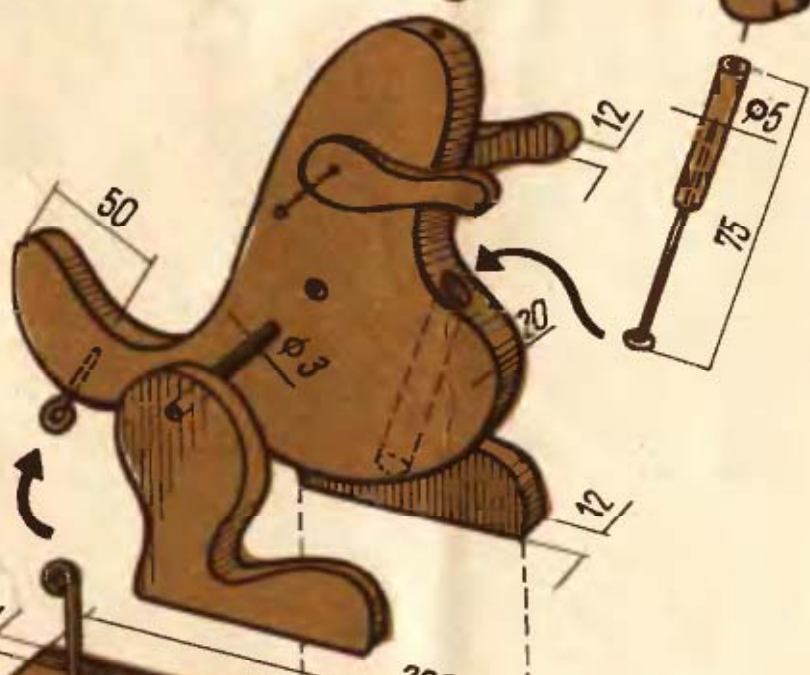
DOBÖCZY

1964. DECEMBER
Ára: 2,— Ft

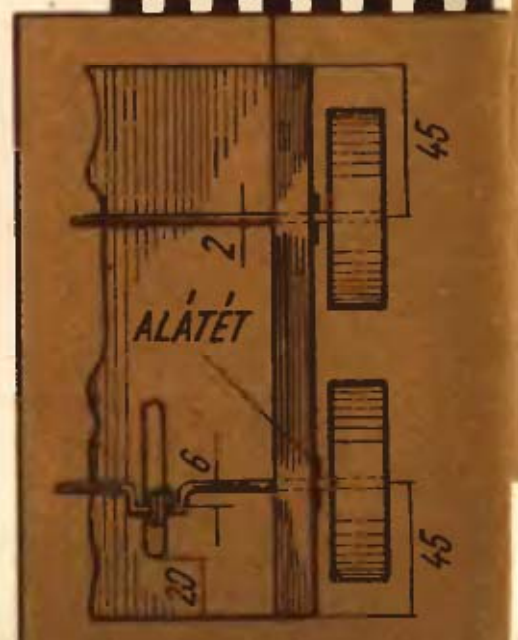
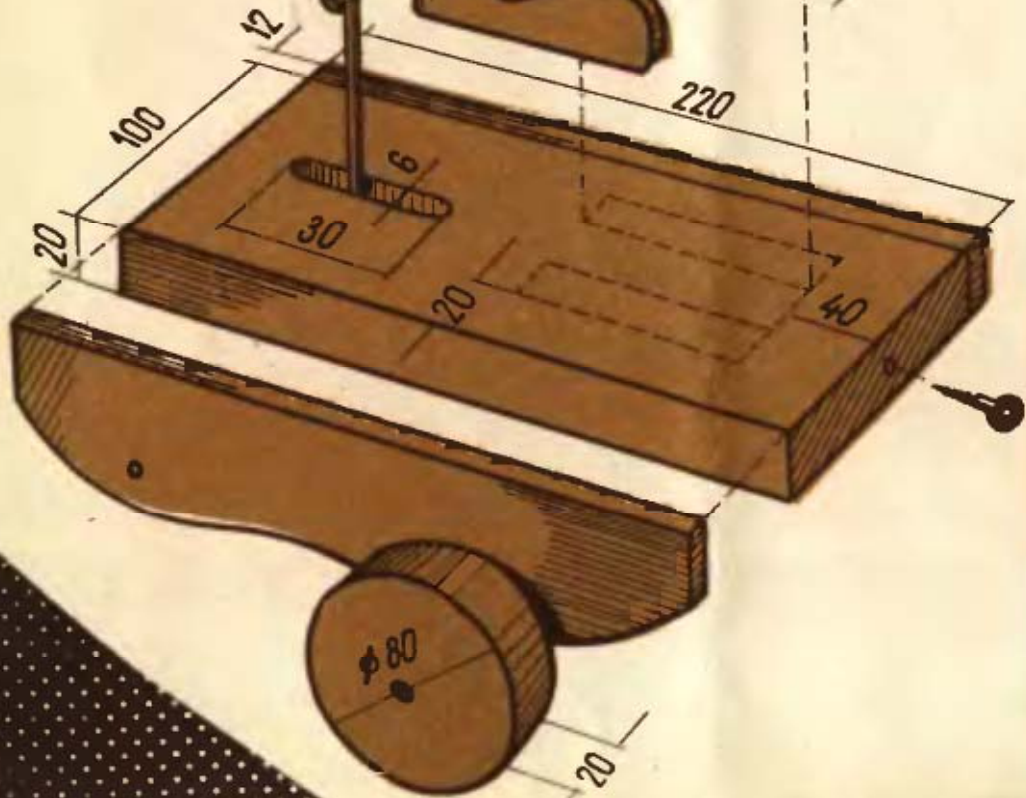
AKIVÁNCSI KENGURUSKA



150



SZEGÉLYLÉC



ALÁTÉT



EZERMESTERKEDÉS BEN IS SIKERES
Boldog új évet kívánunk
KEDVES OLVASÓINKNAK



A kíváncsi kengurueska

A kengurumama erszényéből csemetéje kíváncsian kandikál elő. Ha elindul a kocsi, a mama billegni kezd, a gyerkőc meg izgatottan, ki-kidugja fejét az erszényből. A mulatságos játék nagy örömet szerez a kicsiknek, s elkészítése sem okoz gondot.

A kenguru törzsét és az alaplapot 20 mm-es, a végtagokat és a kocsi két szegélylécét 12 mm-es deszkából lombfűrészseljük ki. A kenguru figuráját az ábránk négyzethálós rajza alapján nem lesz nehéz megrajzolni, ha előbb egy papírlapra, majd onnan kivágva, a deszkára „visszük” át. Így a festést is egyszerűsítjük, mert tempera festékkel könnyebb befesteni a kartonlapot, mint olajjal az érdes fafelületet.

A kenguru törzsébe az ábrán szaggatott vonallal feltüntetett helyen fúrunk 6 mm-es átmenő lyukat. Ebbe kerül majd a kengurucsemete facsapja. Előbb azonban szegeljük a kenguru két karját a törzshöz, majd a tengely számára is készítsünk 4 mm-es furatot. A tágabb lyuk lehetővé teszi, hogy a törzs könnyen billegjen a tengelyen. A két lábon is fúrjuk ki a tengelynyílást, azután enyvezzük az alaphoz őket, s rajtuk keresztül egy-egy biztonsági szegyet is üssünk az alapdeszkába.

A kenguru „nyaka” hengeres gyöngyszem lehet. Ha facsapot használunk, először izzó szeggel égessük át, hogy a fej rögzítőszége szét ne repesse. A fülkeket vékony filcdarabkákból vágjuk ki és ragasztóval erősítsük helyükre. A tengelycsap lecsípett végű szegből készülhet. Mielőtt a helyére ütnénk, hajtsunk egy kis szemes csavart a kenguru farkba, s 2 mm-es vasdrótból készítsük el a hozzá csatlakozó közlőrudacsát.

Ezután a két szegélylécet szegeljük helyre. A fakereket lombfűrészsel vágjuk ki, ügyelve, hogy közben mindig függőlegesen mozogjon a szál. Az egyes dróttengelyek egyik végére ráhúzzunk egy-egy kereket, s a tengelyeket át dugjuk az egyik szegélylécen. Ezután a hátsó tengelyre U-alakot hajlítunk, majd a másik szegélylécet is a tengelyekre húzva, az alaplaphoz szegeljük. Végül a másik két kereket is felhúzzuk, és a dróttengelyek visszahajlított végeit a kerekbebe kalapáljuk.

A függőleges közlőrudat néhány menettel, lazán az U-hajlatra csavarjuk s a felesleget lecsípjük. Végül a kis kenguru fejét gombostűvel „szegeljük” egy 5 mm-es facsaphoz, amelynek másik végébe félgömbfejű támasztószeg kerül. A domború szegfejre azért van szükség, hogy a kengurutörzs billegésekor könnyen csússzon az alaplapon.

Végül egy kis szemes csavart hajtsunk a kocsi elejébe és zsinórt fűzzünk át rajta. Ahogy nekilendül a kis kocsi, máris előrebillen a kengurumama, csemetéje pedig fejét kíváncsian kidugja az erszényből.

A TARTALOMBÓL:

Siklinita
Kugli —
 álfítgatás nélkül
Szilveszterre
Varia sasszi
Dís hűtő
Sinkészítés
Kis fa... nagyoknak
Házi iroda

Címképünk:

A sí hosszának
megállapítása

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelre

Ez a jel mutatja, hogy a cikkben ismertetett megértéséhez csak alapfokú ismeretek szükségesek, elkészítéséhez — szerszámokra nincs szükség.

Az ilyen jel arra utal, hogy a cikk megértéséhez középfokú ismeretek és szerszámok szükségesek.

Fontosabb cikkeink mellett, ez a jel figyelmeztet, hogy a megértéshez magasfokú szakszempontosság, a tárgyak elkészítéséhez szakipari szerszámok, műhelyfelszerelés szükséges.

Ajándéknak

Ajánljuk

Az

A-betűvel jelölt játékokat, eszközöket, tárgyakat.





Közeledik a síszezon, ezért a sísporttal ismerkedni kívánó olvasóinknak néhány hasznos tanácsot adunk.

Ha sít vásárolunk, megfelelő hosszúságút választunk. A helyes hossz: testmagasság, plusz 30 cm. A magunk elé állított léccsőrért lazán felnyújtott tenyerünk csuklófelőli vége érje el, amint az lapunk címloldalán látható. A két sítalpat egymás mellé téve ellenőrizzük, hogy a csőrhajlások, hídhajlások egyformák legyenek. Gondosan ügyeljünk a repedés, szálkásodás és csomómentességre. Ha van módunk a léccsőszerelésére, vásároljunk szerelvény nélkülit, úgy jelentősen olcsóbb.

Akinek érzéke, kényesége és néhány egyszerű szerszáma van, maga is felszerelheti a léceit. A sorrend a következő: először megállapítjuk a súlypontot. Lapjával összefogjuk a két léceket és addig egyensúlyozzuk, míg megtaláljuk a

SÍ-KLINIKA

súlypontjukat (1. ábra). Ezt ceruzával mindkét oldalon megjelöljük. A pofavas elejét a megjelölt súlyponttól 20 mm-rel előrébb helyezzük (2. ábra), az így elhelyezett pofavasak közé illesszük hátulról a cipőt. Orra a pofavas elejével egy vonalba kerüljön és a léccsőszerelésében fekszen (3. ábra). A cipőt vegyük ki a pofavasak közül, a csavarhelyeket szűrő számmal (árral) jelöljük be, és az oda fűrt lyukakba jó erősen csavarozzuk fel. Ezután szereljük fel a lécek oldalaira, közvetlenül a pofavas hátsó éle mögé a mélyhúzókat.

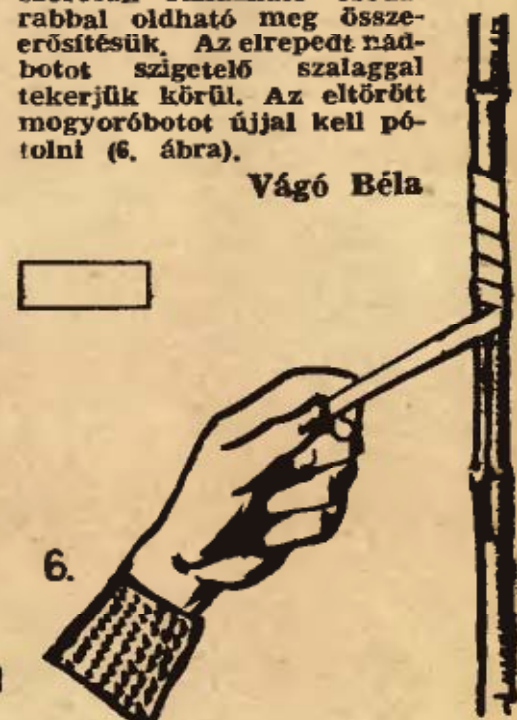
Nagy gondosságot igényel a kábelfeszítő szerelése. Először tegyük be a cipőt a már felerősített pofavasak közé. A feszítőbe beakasztjuk a kábelt, utána a mélyhúzókon átvezetve helyezzük be a cipősarok vájába. Ezután a kábelt a feszítőnél fogva húzzuk előre, ügyelve, hogy a feszítő a léccsőszerelésében fekszen. A csavarhelyeket megjelöljük, kifúrjuk és felszavarozzuk a feszítőt (4. ábra). A talplemezeket úgy szegezzük fel, hogy végük a cipősarokig érjen.

A betört, vagy elveszett élvédők pótlásakor a kitágult lyukakat faszeggel betömjük, úgy a csavarok újra fognak. Az élvédők oldalát reszelővel élesítjük. Újabban különféle műanyagtalpakkal (celluloid, kofix) hozzák forgalomba a léceket. A celluloid talpat házilag úgy javíthatjuk, hogy a kiszakadt részt a fa felületéig kivágjuk és a kivágás helyére pontosan beszabott celluloidot acetonnal beragasztjuk. A kofix talp csak szakmühelyben javítható.

A sít az évenként egyszeri átlakkozással is védjük. Felül nitró-lakkal, alul pedig színes sflakkal vonjuk be, háromszor egymás után. Használat után a talpakat talpukkal összefordítva, felül és alul szíjjal összekötjük és középre egy kb. 40 mm-es élű négyzetes léccsőszerelés téve tesszük el, lehetőleg száraz, hűvös helyre (5. ábra).

Különböző sítbotok kaphatók, így műanyagból, fémből, nádból, és mogyorófa-ból készültek. A műanyag- és fémbotokat legcélszerűbb szakmühelyben javíttatni. Ideiglenesen egy, az eltört és összeillesztett darabokra szorosan ráhúzható csődarabbal oldható meg összerősítésük. Az elrepedt nádbotot szigetelő szalaggal tekerjük körül. Az eltört mogyoróbotot újjal kell pótolni (6. ábra).

Vágó Béla



Ez a forrasztópáka a világítási hálózathoz (220 Volt) leredukált 6 V-os feszültséggel működik. Hulladékanyagból állítható elő.

Egy seprőnyélből levágunk 100 mm hosszú darabot (1). Középtől kissé feljebb átfúrjuk a vezeték számára, majd 15 mm hosszan lombfűrészrel behasítjuk. Ide kerül a 0,5 mm vastag lemezből hajlított lapos zseblámpaelemből kivett szénrúd foglalat (2). Bilinccsel rögzítjük. Hosszát a nyél vastagsága határozza meg. Ezután a nyélbe beütjük a 4 mm átmérőjű, 75 mm hosszú fejnélküli szeg. Ennek a végéhez bilinccseljük (4), illetve szegecseljük a vörösréz-testet (3), mellyel a tulajdonképeni forrasztást véghezvük. A nyél furatán át dugott kéteres vezeték egyik szálát a szénrúd foglalatához, a másikat a szeghez erősítjük.

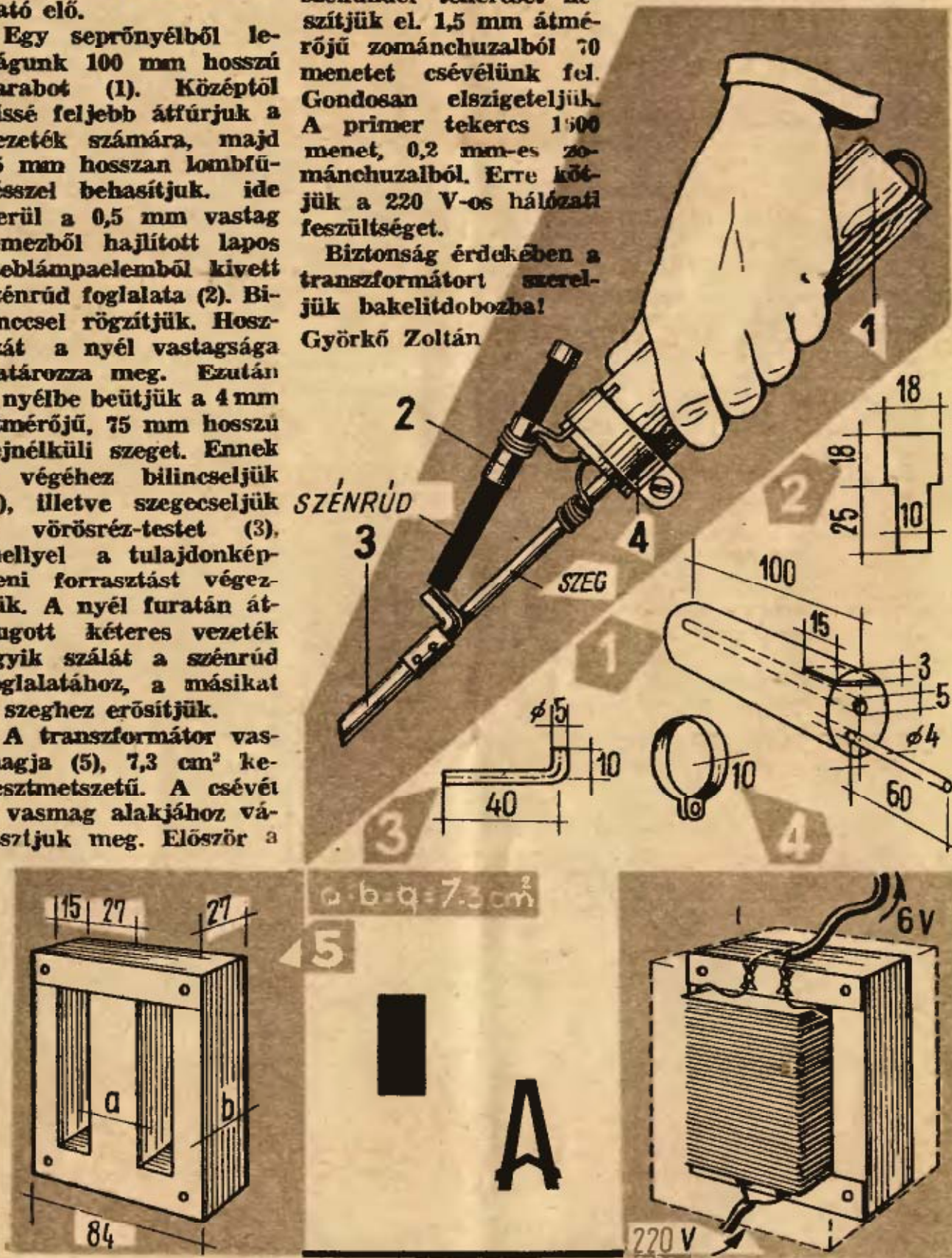
A transzformátor vasmagja (5), 7,3 cm² keresztmetszetű. A csévét a vasmag alakjához választjuk meg. Először a

KISFESZÜLTSGÜ FORRASZTÓPÁKA

szekunder tekercset készítjük el. 1,5 mm átmérőjű zománchuzalból 70 menetet csévélünk fel. Gondosan elszigeteljük. A primer tekercs 1900 menet, 0,2 mm-es zománchuzalból. Erre kötéjük a 220 V-os hálózati feszültséget.

Biztonság érdekében a transzformátort szereljük bakelitdobozba!

Györkő Zoltán





HÁROMDIMENZIÓS TÜKÖR

Fésülködéshez, arcápoláshoz nélkülözhetetlen a tükör. A hagyományos, falra, ill. állványra szerelt nagy tükör, vagy a kis kézi tükör már nem mindenkor elégíti ki az igényeket. A többsíkban, három dimenzióban is beállítható, állványos tükör célszerűbb, s dísz is lehet a szobának.

A fő alkatrész kettő darab ún. gégenyakas (hajlít-

ható) vagy gömbcsuklós, öreg íróasztallámpa-állvány. Először is szereljük le róla a lámpatesteket. A talprészt fúrjuk át három helyen, s a furatokat felül lássuk el süllyesztéssel. Az állványokat újítsuk fel; a hibás festékréteget kaparjuk le, csiszoljuk meg a felületet és a bútorhoz igazodó színű nitrófestékkel mázoljuk be. Száradás után fújjuk le színtelen lakkal.

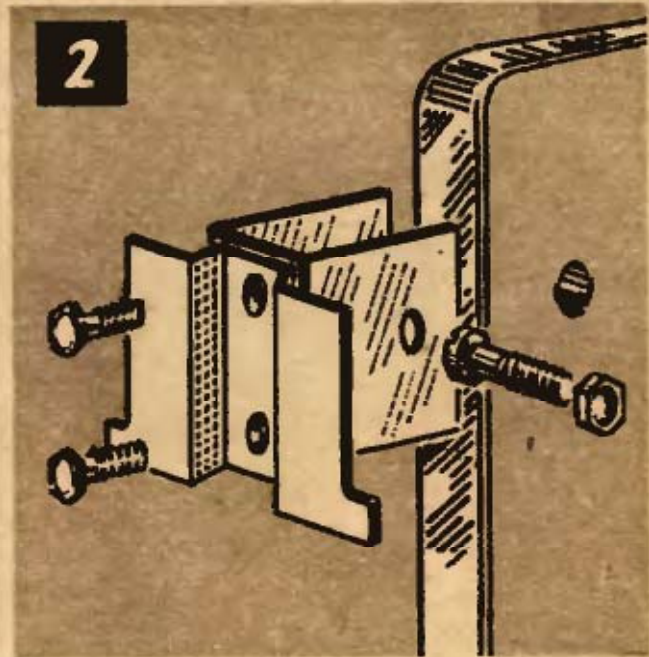
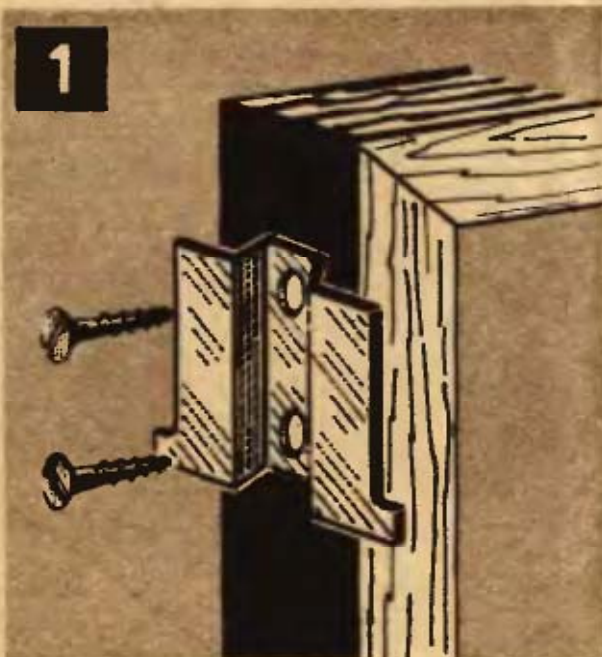
A két állványt egy kb. 20x50 cm-es (a méret igazodjék a tükörhöz!) falapra erősítjük süllyesztettfejlű facsavarokkal. Előzőleg azonban a falapot is

csiszoljuk meg és lakkozuk be, esetleg színes, műanyagbevonatú farostlemezt enyvezzünk rá. Ezzel kész a tükör állványa. Ha fakeretes tükrünk van, úgy a leszerelt lámpatestek után maradt két-két nyíláson át csavarozzuk az állványt a tükör két oldalsó keretlécének közepe tájára (1).

Nem sokkal több a munka, ha csak magát a tükörlapot akarjuk felszerelni. Ilyen esetben a lámpatestek helyére egy-egy fémlemezről hajlított, U-alakú idomot szegecseljük, illetve csavarozzuk. Előzőleg 3,2 mm-es fúróval fúrjuk át az U-idomokat és a tükörlapokat. Illesszük a tükröt az idomokba —, ha a nyílás nagyobbra sikerült tegyünk a lemez és az üveg közé file- vagy gumilemez darabkát — és erősítsük a tükröt az U-idomokhoz egy-egy M3-as anyáscsavarral (2).

Ezzel elkészült a „sokoldalú” tükör (lásd a címképet), amely a gégenyak, illetve a gömbcsuklók segítségével, három dimenzióban bármely síkba beállítható.

— d —



KUGLIJÁTÉK —

állítgatás nélkül

A legkedveltebb téli társasjátékok közé tartozik az asztali kugli. Csupán azt kifogásolják benne, hogy több idő telik el a bábuk állítgatásával, mint magával a játékkal.

De egy kis ügyeskedéssel, néhány forintnyi költséggel akár egy este átalakíthatjuk az egyszerű asztali kuglit állítgatás nélkülre. Mindegy, hogy gurított, vagy zsinóron lendített az asztali kuglijátékunk, az átalakítás mindkét változatnál elvégezhető.

Fontos azonban, hogy a játék alapdeszkáját, asztal-káját legalább 5–8 cm magas lábakra helyezzük. Legcélszerűbb három lábat alkalmazni, amelyek közül kettő magasságát szabályozhatóra készítsük. (Pl. úgy, hogy a lábak végére

csavarmentes, elfordítható kallantyút erősítsünk. A kallantyú forogtatásával a csavarmentes kijjebb-beljebb csavarodik, s így vele változik a lábmagasság is.)

Ezután 1 mm-es fúróval merőlegesen fúrjuk át minden bábú helyének középpontjában az alaplapot. A következő lépésként az alaplap egyik peremének közelébe, az alsó felületre szegeljünk a képen és az ábrán is jól látható formájú, U-alakú bakot úgy, hogy az U síkja az alaplap közepe felé nézzen. Egy $10 \times 8 \times 250$ mm-es lécs véget az U két szárán is átvezetett, 2 mm-es huzalból (vagy szegből) készített tengellyel erősítsük az U alsó léctől 15 mm-rel magasabbra. A lécs másik vége az alaplap középpontja irányában vezessen át a lap alatt. Jelöljük meg, hol lesz a „király” helye alatti pontja. Az U-bakkal szembeni oldalon az alaplap és a lécs közé erősítsünk húzórugót, vagy azt helyettesíthető gumiszalag darabkát. A rugó összehúzódása esetén a lécs tehát ferdén, emelkedve vezet át az alaplap alatt.

A lécs király alatti pontját középtájon fúrjuk át 2 mm-es fúróval. Az egyes bábúk talpába alulról beszúrt mérnöki rajzszeeggel, vagy behajtott kis facsavarral, erősítsünk vékony, sima felületű és nem nyúló zsinórt. Kiválóan megfelel a perlon horgász zsinór. Ha a bábúk talpa sík felületű, a szeg vagy a csavar beerősítése előtt tompahegyű csigafúróval süllyesszük laposan kúposá —, hogy a csavarfej, a rajzszeg belesimulhasson a talpba.

A helyükre állított bábúk alatti zsinórokat az egyes bábúhelyekre fúrt lyukakon keresztül vezessük az alaplapon alulra. A zsinórok végeit dugjuk át a lécs „király” alatti furatán,

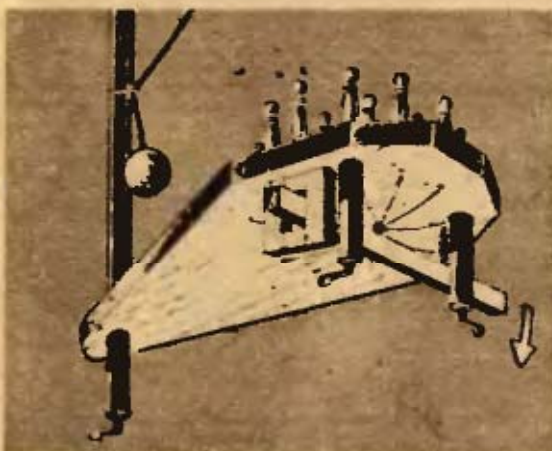
A

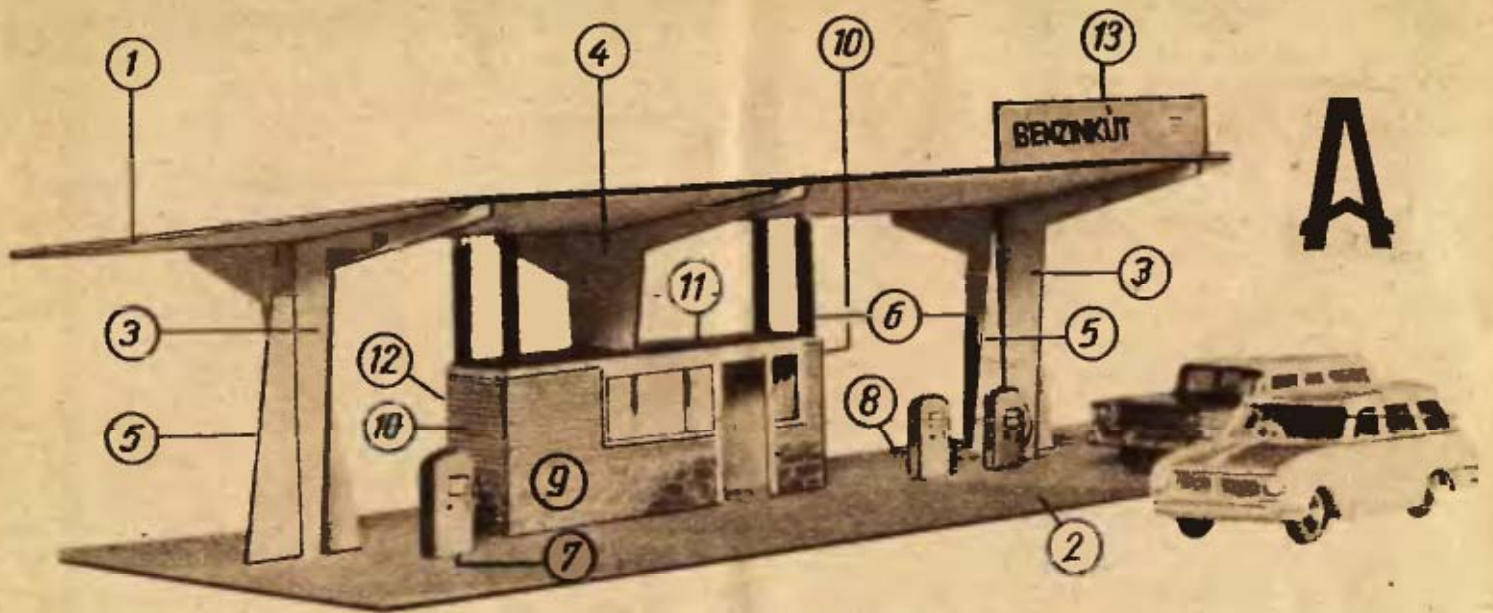


Húzzuk a zsinórokat feszésre, hogy a bábúk megpöccintésre se billenjenek el. Ezután fektessük le a bábúkat közvetlenül felállítási helyeik mellé. Ehhez a zsinórokat természetesen el kell engedni. Most ilyen, fekvő bábúhelyzet mellett húzzuk feszre a zsinórt, és az egyes zsinórokat összefogva, a lécs „másik oldalán” csomózzuk össze. Ha ezek után a kart a rugó húzásával szembe lenyomjuk, a zsinórok megfeszülnek, behúzódnak és a bábúkat egyetlen mozdulatra, helyükre állítják. Néhány menet lejátszása után kiderül, hogy melyik zsinóron kell kissé húzni, vagy engedni, hogy állítgatás nélkül kuglink tökéletesen működjenek.

Megjegyzés: Az U-bak méretét nem adtuk meg, mert az függ a rendelkezésre álló asztali kugli méreteitől. Rajzunk és képünk alapján azonban a célszerű méretezés könnyen meghatározható.

Végerer





Két-három órai munkával könnyen elkészíthetjük a játékboltokban kapható 1:100-as méretben kicsinyített autókhoz az apró benzinkút állomást. Csupán egy 240×300×1 mm-es fotokarton, kevés acetონban oldott celluloid ragasztó és temperafesték szükséges az elkészítéséhez.

Először a rajz szerinti formákat kartonból pengével kivágjuk, összehajtogatjuk és élben összeragasztjuk. A középső, személyzeti épület sarkaiba gyufaszál oszlopokat ragasztunk, melyeket a tető feltétele előtt a pillérek magasságában lecsípünk. Az alaplap jobb sarkában levő oszlopok is gyufaszálból készülnek. A rajzon látható „A” éleket a „B”-vel jelölt pont-vonalakra ragasztjuk.

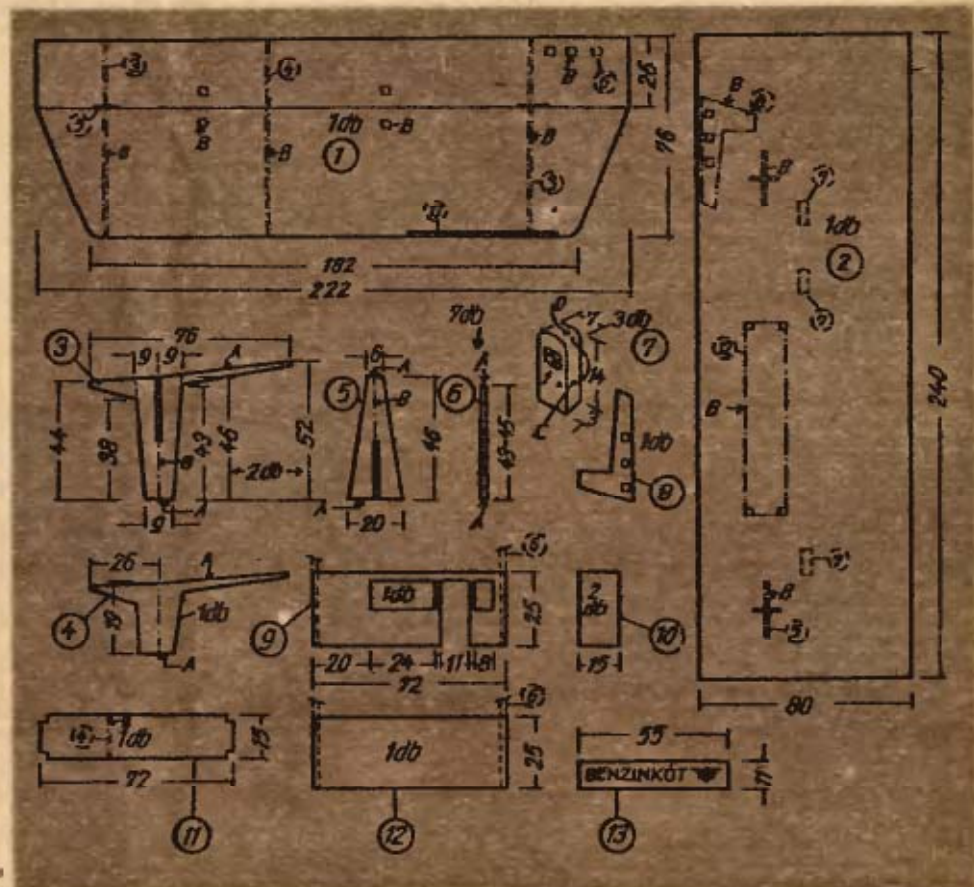
Ezután hozzáfogunk a benzinkutak elkészítéséhez, melyeket négyzetes farúdból fűrészselünk méretre. Éleiket csiszolópapíron legömbölyítjük. Pirosra festésük után másfél cm-es fekete cérnadarabkákból ada-

Benzinkút játékautókhoz

golócsövet készítünk. Ragasztóval bekenjük a cérna végét és az előre kiszúrt „C” lyukba a varrottú fokával bele nyomjuk. A cérna másik végét a „D” pontra ragasztjuk.

A kész benzinkutakat az alapon látható helyekre ragasztjuk, szárítás után az állomást temperával élethű színre festjük.

Szenes R.





AUTÓS ezer mestereknek

ZSEBLÁMPÁBÓL-AKKULÁMPA

Motorhiba? Defekt? Vagy éppen elektromos hiba? Egyik sem kelemes, főleg sötétedés után a havas, esős, szeles országúton nem. Világítás nélkül a hiba nehezen hárítható el. Kiszegíti ilyenkor a motorosokat, autósokat egyszerű kézilámpánk, melyet a jármű akkumulátora táplál.

Az akkutáplálású kézilámpa tulajdonképpen egy átalakított lapos zseblámpa. Először az izzóját cseréljük ki az akkumulátor feszültségének megfelelő 6, vagy 12 V-os, kisméretű autólámpalámpára. Az eredeti izzófoglalat belső, menetes nyílásán készítsünk tűreszelővel — egymással szemben — két bevágást. Így az új izzót behelyezhetjük, s elfordítása után a rajta levő két „szem” nem engedi kicsúszni.

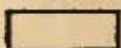
A következő lépés; vágjunk ki egy lapos zsebelem méretének megfelelő faidomot. Alulról két helyen fúrjuk be 20 mm hosszsan, 6 mm átmérőjű fúróval, majd a furatok folytatásaként a faidomra két hosszanti rést fűrészeljünk. A résekbe egy-egy, végeken hüvellyé alakított, réz- vagy alumíniumlemezt szorítsunk. A lemezek felső végei a zseblámpa érintkezőihez —, az alsó, hüvelyes végek pedig a banándugókhöz csatlakoznak. Szigetelés végett a hüvelyek végei kb. 2 mm-rel beljebb álljanak a fabetét alsó végének síkjánál.

Még egy művelet a zseblámpán; a házat alulról két helyen, a fabetét furatainak tengelyében átfúrjuk. A furatokba egy-egy darabka műanyagcsövet dugunk, s végeiket kívül-belül lapítsuk el felmelegített fémdarabbal, pl. egy pontozóval.

Most már csak az összekötő zsinórt kell elkészítenünk. Kétféleképpen vezeték egyik végére 2 db banándugót, a másikra kro-

kodilcsipeszeket szereljük. Az utóbbiakkal az akkumulátorra csatlakozunk. Ha van szabályos dugasz, azt kössük a krokodilcsipeszek helyére, hogy az egyes kocsiknál a műszerfalán levő dugaszoló-aljazathoz csatlakoztathassuk a kézilámpát.

A kész lámpa fényereje kiváló, a gépkocsira, vagy egy földbeszűrt karóra akasztva fényét a kívánt helyre irányíthatjuk. Kanyarban, rossz látási viszonyok esetén a lámpa üvegét piros celofánnal borítva, figyelmeztető jelzőlámpaként a kocsni mögé, az úttestre is helyezhetjük, nehogy hátulról beférjenek fűszerek. Ilyenkor kézi zseblámpával világítsunk! Amennyiben újból zseblámpaként kívánjuk használni, tegyük vissza, az eredeti izzót, s a fabetét helyett elemet helyezzünk a tokba.



— d —



Fabetét a meghajlított érintkező lemezekkel



Átfúrt zseblámpatok műanyagcső szigeteléssel

ELLOPÁS ELLEN

Megbízható „gépkocsi-őr” készíthetünk egyszerű eszközökkel, kevés anyagból. A koplungpedál és az alváz fenéklemeze közötti távolsághoz igazodó magasságra 2—3 mm-es lemezből hajlítsuk meg az U-alakú „zárat”. Fúrjuk át a lemezt az ábra szerinti helyen. Az U mindkét szárán átfűzött lakattal lezárva megakadályozza a gépkocsi ellopását.

A „gépkocsi-őr” magassága és az U-szárak közti rés pontosan igazodjék a tengelykap-

csoló-pedálhoz, az „őr” zárt helyzetben ne legyen elbillenthető, fordítható.





CSIKI-CSUKI pénztárca

Ne dobjunk ki a töredezett, szakadozott szélű aktatáskát, mert a közezső, ép részből „csiki-csuki” pénztárcákat készíthetünk. Érdekességük, hogy mindkét oldalon nyithatók, laposak, simulnak a zsebbe, vagy a retikül rekeszébe. Vastag, vagy vékony, de puha és hajlékony műanyagot is felhasználhatunk készítésükhöz.

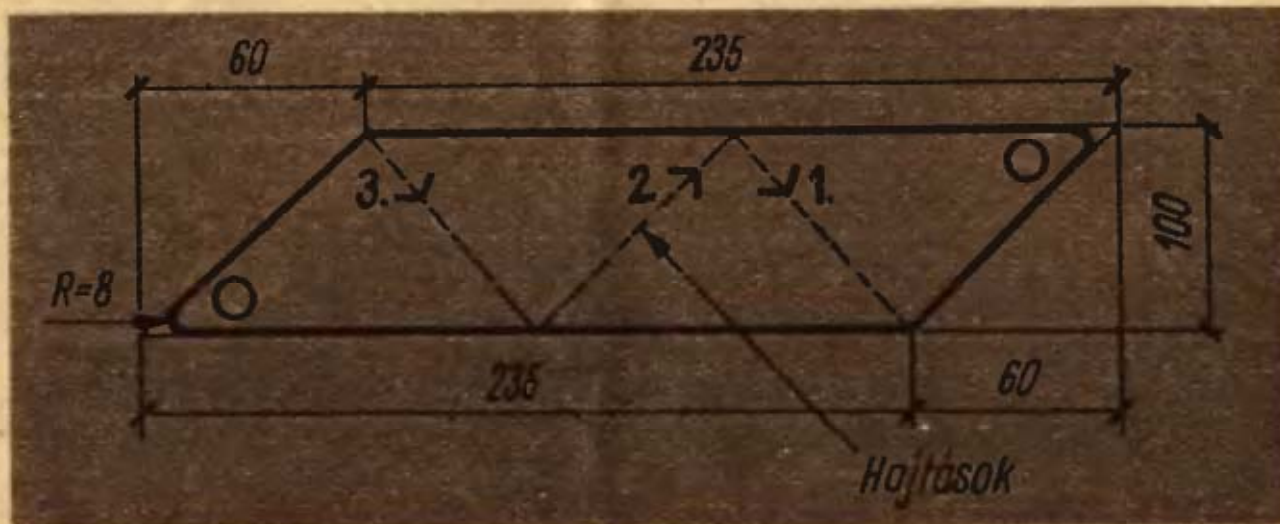
A pénztárca alapidarabját szabjuk ki az

ábra szerint. Rajzoljuk meg a hajlítások helyét és a kijelölt vonalak mellett pontosan hajtogassuk össze. A hegyes sarkokat ollóval gömbölyítsük le. A vásznazott, vagy vastagabb anyagot vizes ruhával takarjuk le és meleg, de nem forró vasalóval óvatosan nyomkodjuk meg, hogy csak a gőz — és ne a száraz meleg — kerüljön az anyaghoz. Vegyünk a cipőkellék szaküzletből

bőrpapent gombot, a csukást tökéletesen biztosítja.

Az ország különböző tájait ismertető, ún. „turistaplakett” (amelyet a turisták botjaikra szegeznek) is felhasználható a műanyagba dombornyomás díszítésére. Helyezzünk az asztalra egy kissé domború, a plakettnél szélesebb anyagot. (Lehet egy keményre nyomkodott vattagombóc is.) Fekteszük rá hátával, (homorú oldalával) a plakettet. Jó meleg, de nem túlságosan forró vasalóval melegítsük át a plakettet, majd óvatosan fektessük rá a díszíteni kívánt műanyagdarabot. A kissé olvadó műanyag átveszi a dombormű lenyomatát. A plakettet egy ceruzavéggel leszorítjuk, nehogy elmozduljon, majd egy vasaló hegyes végét körben mozgatva melegítsük tovább a műanyagot. Ha az anyag hozzáragad a plakettnek, melegítsük fel újból és egy késsel óvatosan alányúlva emeljük fel.

□ — Csépes Gyula —





SZILVESZTERRE

A hangulat emelkedésével egyre bizonytalanabbá válik az italtöltés. Mégis megelőzhetjük a ruhák vagy az abrosz leöntését az italpumpa használatával. Mossunk ki alaposan egy rugalmas bordázatú, pl. shamponos polietilén flakont. Fúrjunk az aljába 5 mm átmérőjű lyukat. Egy parafadugót is fúrjunk át hosszirányban úgy, hogy a polietilén tartály menetes nyílása szorosan belecsavarható legyen. Hajlítsunk meg egy üveg- vagy műanyag-csövet, pl. egy szódás szifon csövet. Borotvapengével vágjuk ketté a dugót, majd faragjuk ki benne a cső kivezetésének helyét. A nyílást a csőnél kisebbre készítsük, hogy a dugó tömítve, szorosan illeszkedjék a csőre. A meghajlított csövet illesszük helyére és a két fél dugót Technokollal ragasszuk össze. Száradás után csavarjuk be a polietilén tartály menetes száját a dugóba.

Használatkor ujjunkat a polietilén tartályon levő lyukra helyezzük, majd lenyomjuk a rugalmas bordázatú műanyag flakont. A belső légnyomás ilyen módon növelésének hatására ital folyik ki az üvegből. Ujjunkat felemelve új levegő áramlik a tartályba, a flakon kitágul, s megismételhetjük az italpumpálást.

Szigeti Ferenc

A szilveszteri, farsangi italpultról sokszor a leghátsó üveget szeretnék leemelni. Az pedig marad, de az elől levők nem — hanem pottyannak a szőnyegre.

(folyt. a 363-as old.)

ITALPUMPA



ITALKARUSSZEL



Villanymotor fillérekéből



Kis villanymotorunk hasznos segítséget nyújt az elektromotor szerkezetének és működésének megismeréséhez, de alkalmas egyszerű gyerekjátékok meghajtására is.

A motor állórésze 6 mm átmérőjű lágyacél, amelyet U-alakúra meghajlítunk (1. ábra). Majd 0,3 mm vastag réz- vagy fehérbádoggal lemezből kivágunk 2 db korongot (2. ábra), s azokat úgy forrasztjuk az állórészre, hogy a forrasztás a külső oldalra kerüljön. Prespán lemezből is kivágunk 2 db korongot — a fémtárcsákkal azonos méretre —, s azokat forrasztás előtt felhúzzuk az állórészre. Ezek biztosítják a tekercs szigetelését.

A prespán tárcsákat a fémkorongokhoz símsítjuk, s a köztük levő két sor enyvezett papírszalagot tekerünk. Az így kialakított orsót 0,5 mm átmérőjű zománcteljesű rézhuzalal megtekercseljük. A tekercsre kb. 15 cm hosszú pvc csövet húzunk, s megtisztított végeikre iratkapcsokat forrasztunk.

A forgórészt 15×2×55 mm-es lemezdarabkákból készítjük. Közepére 2 mm átmérőjű lyukat fúrunk, s ebbe egy 30 mm hosszú, 2 mm átmérőjű tengelyt forrasztunk (3. ábra. A tengely merőleges és központos legyen!). A rövidebb tengelycsonkra 11, a hosszabbakra 7 mm hosszú, jól illeszkedő pvc csövet húzunk. Ezután — lehetőleg

vörösréz lemezből — elkészítjük a kommutátor lemezeket (4. ábra), s azokat az 5. ábrán látható módon cérnával rögzítjük a pvc csőre. A laposacél száaira 2 sor enyvezett papírt teszünk, majd 0,5 mm átmérőjű huzalból elkészítjük a 6 sorból álló tekercset (3. ábra. Azonos irányban tekercseljük!).

Az alap egy 60×100 mm-es és 5 mm vastag réteges lemez, Arra erősítjük fel a 6. ábrán látható szerelvényeket. A kengyel (7) és a talp (8) 8×1 mm-es vaslemezéből készül. A zármoly (9, 10) anyaga szintén réteges lemez, amelynek középsébe

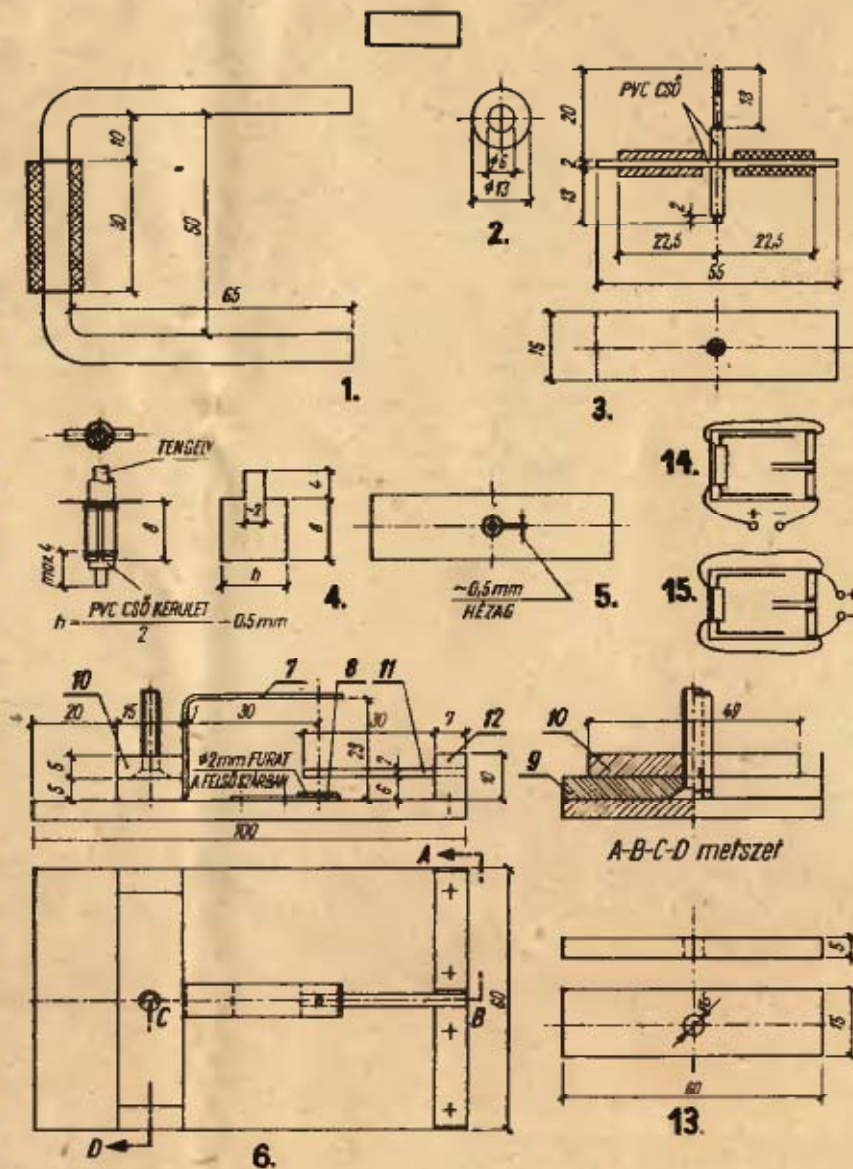
M4-es csavart erősítünk úgy, hogy a szára kb. 15 mm-re kiálljon. A kefék és tartóik (11–12) 2 mm-es bronz lemezből készíthetők.

Az állórészt a helyére tesszük, s a kengyellel (13) és egy M4-es anyával le-szorítjuk, így már üzemképes a motor.

Tápfeszültség 4,5 V-os zseléakkumulátor, vagy 4–6 V-ra transzformált hálózati áram. A motor lehetséges kapcsolásait a 14–15. ábrák mutatják.

A kinyúló tengelycsonkra szíjtárcsát szerelve a motor kis modellek meghajtására is használható.

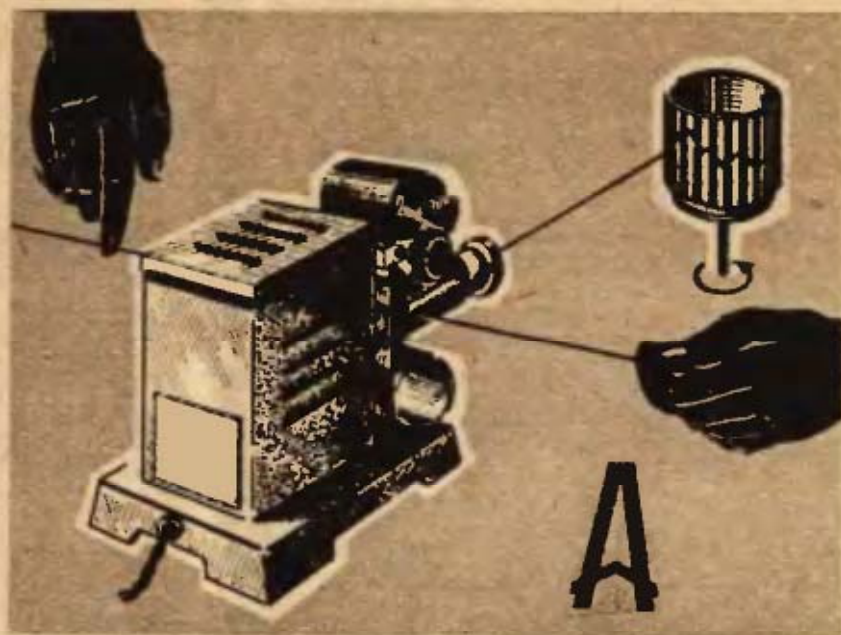
Füzesi Antal



STROBOSZKÓP

Az elkészített egyszerű motorhoz kevés munkával hengert készíthetünk, amellyel egy húr adta hangot láthatóvá tehetünk.

Egy cipőasztás doboz alsó részét gondosan kitisztítjuk, majd pontosan a közepébe forrasztunk egy kb. 15 mm hosszú, a motor tengelyére rányúzó csövet. Rajzpapírból 30 mm széles csíkot szabunk le, s arra kb. 5 mm-esként beosztásokat rajzolunk. Az osztás feltétlenül páros számú legyen. Minden második osztásközt tussal befestünk, majd a csíkot a doboz szélére



ragasztjuk (pl. pauszragasztóval).

A kísérletet a következőképpen végezzük; kb. 20 cm hosszú húrt vagy gumiszálát vízszintesen kifeszítünk és egy lencse segítségével (vagy

diavetítővel) az árnyékát a stroboszkópra vetítjük. A húrt megpendítve a forgó dobon a hangrezgésnek megfelelő rezgésvonal látható.

Füzesi Antal

(folyt. a 361-es oldalról)

Megelőzhetjük a vendégeknek vidám, a háziasszonyoknak bosszantó balesetet az „italkarusszel” elkészítésével.

A forgatható asztalka készülhet egy régebbi, kerek asztalka lapjából is. Pontosán közepére fúrjunk egy kb. 8 mm-es lyukat a felerősítéshez. A perem közelébe, körbe kerülnek a palackok „fészkei”. Alulról harmadfél palackmagasságú, műanyag- vagy veszszőfonatú „kosárákkal” takarjuk le a palackok részére vágott nyílásokat. Ezekbe állítjuk majd a „hangulatfokozókat”.

Az italkarusszel „alvázának” átmérője a felső

lapénak fele legyen. Fél-egycollos deszkából készülhet. Alulra három lábat erősítsünk rá. Közepébe ugyancsak 8 mm-es lyukat fúrjunk. Felső felületének peremébe reszeljünk (vagy, ha lehet, esztergáltassunk) 8 mm mély és 12 mm sugarú, körbefutó vályatot.

A felső lap középső furatába felülről dugjunk félgömbölyű fejű, hosszú szárú M8-as csavart, melyet felülről átvezetünk az alváz középső furatán is. Ezután a

vízszintesre állított karusszel alvázának vályát töltjük meg lazán elférő kb. 20 mm átmérőjű, fa-, acél- vagy műanyag golyókkal. Végül két, az alváz alján kibújtatott csavarra hajtott M8-as anyával erősítsük össze a forgó italpultot úgy, hogy könnyedén forogjon, de a golyók ne eshessenek ki vályatukból. Így aztán mindenki — még jó hangulatban is — könnyen maga elé forgathatja a kiválasztott innivalót.

Szerencse sorsjeggyel — szerencséje lesz

Vegyén SZERENCSE SORSJEGYET

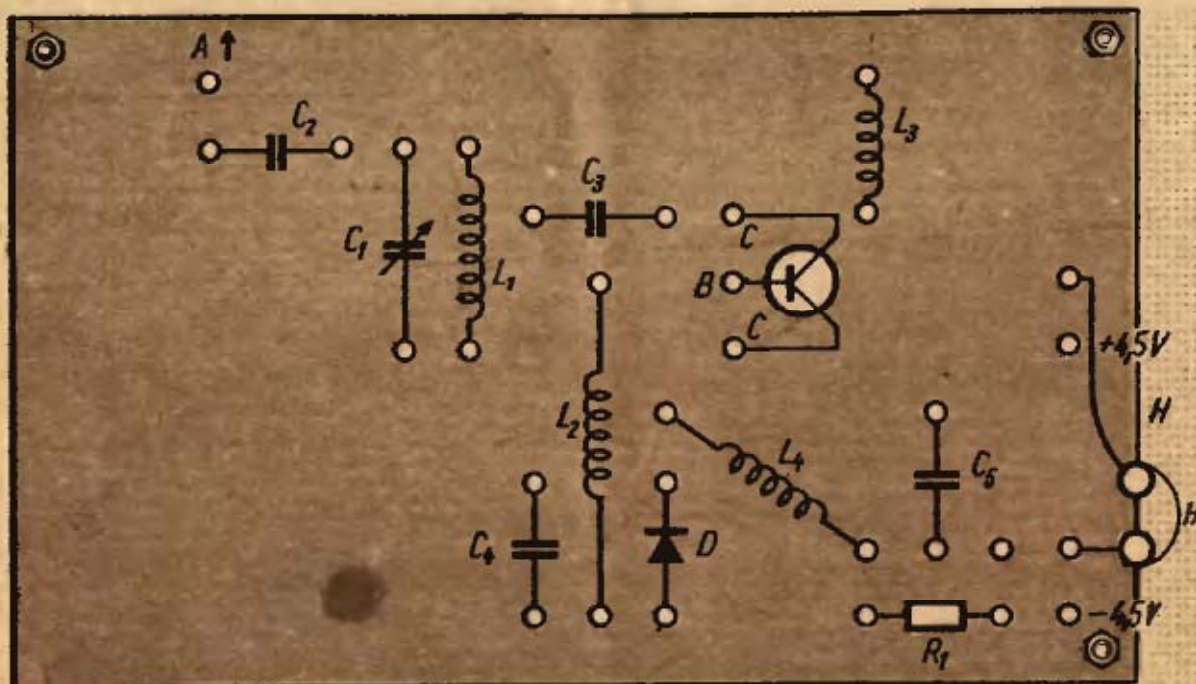
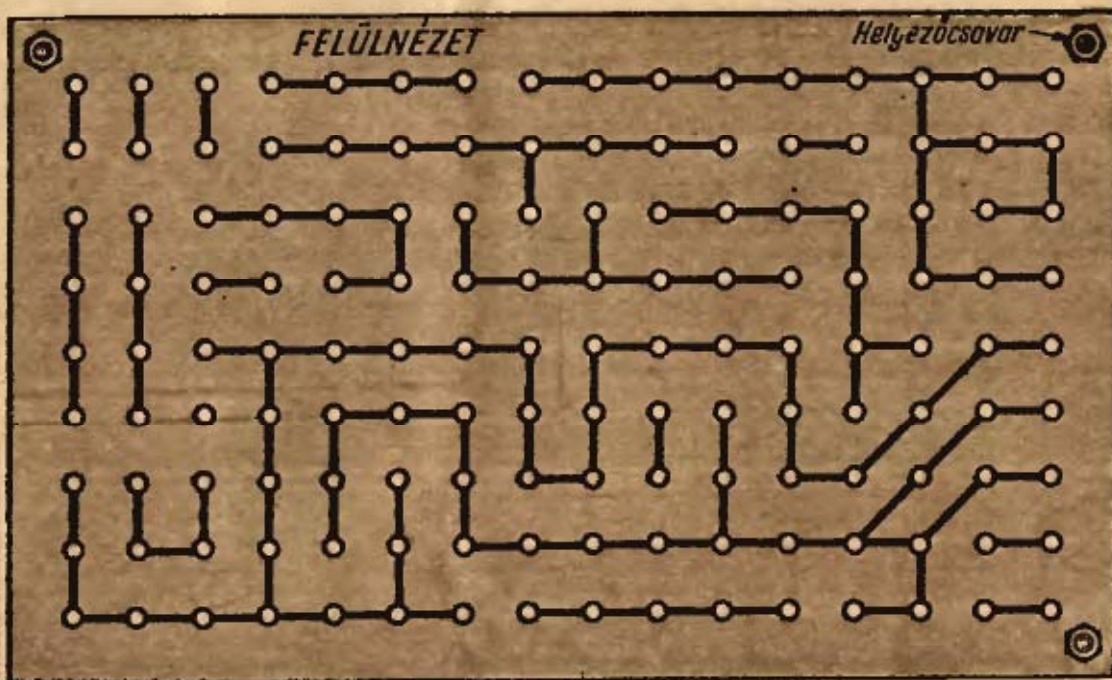
Kapható a levélkézbesítőknél, az újság-árusoknál, a házfelügyelőknél és az üzemi közönség-szervezőknél. Ára: 4,— Ft

VARIA-sasszi

Sok esetben előfordul, hogy egy-egy külföldi folyóiratból átvett, vagy mások által megépített kapcsolás alkatrészhiány, vagy más — eltérő — követelmények miatt módosított formában kerül megépítésre, s első próbálkozásra az áramkör nem működik

úgy, mint reméltük. Nem ritka eset az sem, pl. egy cikkben belül túlságosan kihangsúlyozzák egy-egy berendezés előnyeit, és hátrányait meg sem említik. Bosszszantó, hogy sokszor „beugrunk” a cikknek; mert pl. a kiválasztott kapcsolás nem nyújtja

azt, amit írtak róla, s az összeépítéshez szükséges alkatrészek kivezetéseit megcsonkítjuk, a tranzisztorok „lábait” összevissza hajlítgatjuk, s talán fel sem tudjuk többé használni. A probléma végeredményben mindig az, hogy egy-egy „megkívánt”



kapcsolás összeépítéséhez viszonylag sok munka (deszkamodell, különböző változtatások, ellenőrző mérések, végleges elrendezés stb.) szükséges, azaz sok időt vesz el az új konstrukciók, új áramkörök megszokott módon való felépítése.

A barkácsolók — kísérletezők munkáját kívánjuk egyszerűbbé és gyorsabbá tenni az egységes nyomtatott panel ismertetésével. A panel további előnyei, hogy forrasztani nem kell, s így az alkatrészek nem sérülnek meg, számos közismert, vagy még ismeretlen kapcsolás állítható össze segítségével.

A panel 10×17 cm méretű, 25 mm vastag bakelit lapból áll, melyen az 1. ábra szerinti elrendezésnek megfelelően 144 db csőszegecsen végződő csatlakozási lehetőség van. A kivitelezés módja lehet klaszikus, (tehát a szegecserem által rögzített

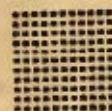
csupasz huzallal,) vagy „nyomtatott” is, az Ezermeister 1963 szeptemberi számában közölt módszer szerint.

Hogy az összekötések ne zavarjanak munkánkban és ne sérthessék meg kezünket, célszerű azokat egy kartonlappal leragasztani (prés alatt!). Munka közben a kartonlap fekszik alul, míg a bakelit felőli oldalára a megépítendő kapcsolás „szerelőkartonját” rögzítjük. E kartonok csak ott vannak kilyukasztva (ill. jelölve), ahol a panelekhez csatlakoznunk kell, a többi csatlakozási lehetőség le van fedve. Hogy csak egyféleképpen —, tehát jól — lehessen a kartont feltűzni a panelre, 3 db M3-as csavarból „vezetőket” szereltünk a bakelit lemezre. E vezető csavarok sülyesztett fejűek, így alsó felük a lappal szintben van. A különböző szerelősablonok felhelyezésének megkönnyítésére az

M3-as csavarok helyzetének megfelelő lyukakat a kartonra felrajzoljuk.

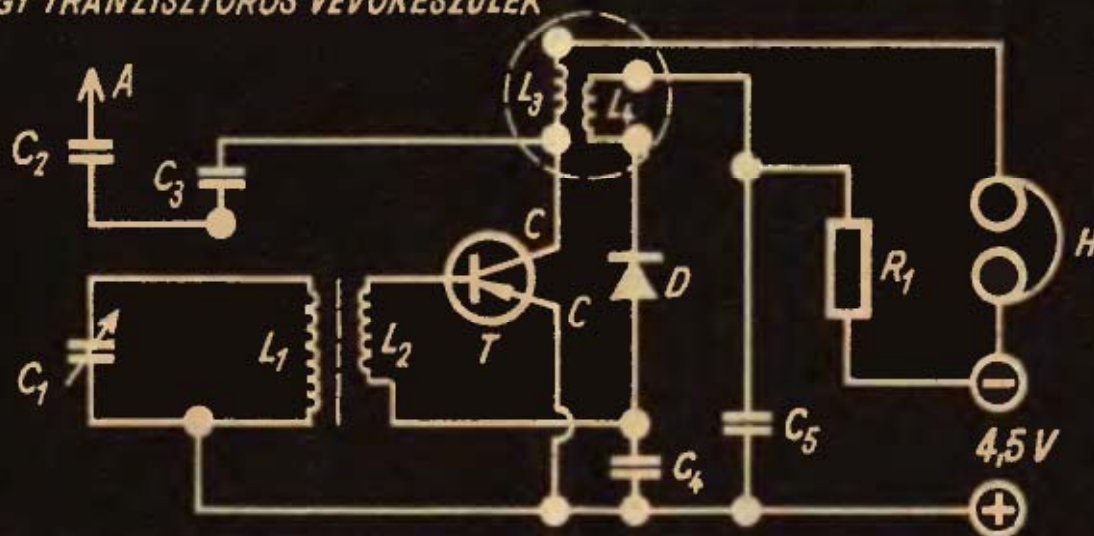
Következő néhány számunkban egy-egy kapcsolási és ikartonra rajzolható szerelési rajzot adunk, hogy hozzásegítsük rádiós barkácsolóinkat e módszer megismeréséhez. A most közölt szerelési rajzok dugaszhelyei közötti távolság 1—1 cm. Ennek megfelelően kell a szereléshez szükséges panelekre a méreteket átrajzolni. Amennyiben magunk „konstruálunk” új elrendezést —, vigyázzunk, hogy az elvi kapcsolásnak megfelelő, és ne túlsúfolt legyen. Elsőként most egy egytranzistoros vevőhöz adunk kapcsolási és szerelési rajzot.

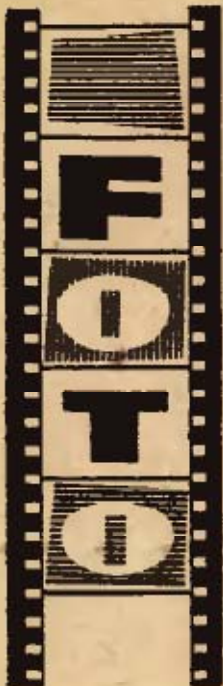
A későbbiekben bonyolultabb, 6—7 tranzisztort igénylő kapcsolási rajzokat is közlünk.



G—i

EGY TRANZISZTOROS VEVŐKÉSZÜLÉK





SZINKRON ELLENŐRZÉS — NAGYÍTÓPAPÍRRAL

Egy ismeretlen, redőny-zárás fényképezőgép villanólámpához használható szinkron zársebességét úgy állapítják meg, hogy filmre — villanólámpával — a gép három-négy, különböző hosszabb idejű zárbeállítással próbafelvételeket készítenek. A gép zársebességét így természetesen csak a film előhívása után lehet megállapítani. Ez a hosszadalmas ellenőrzés kisfilmes fényképezőgépeknél kb. másfél forintba és jelentős időbe kerül — szemben az alábbi eljárással, melynek költsége mindössze 25 fillér.

Az üres fényképezőgép hátoldalát nyissuk fel, utána sötétben egy bármilyen érzékenyséű nagyítópapírt helyezünk a film ablakba — a film helyére — rétegével az objektív felé, majd leszoritjuk. (Kisfilmes gép ellenőrzése esetén, a gazdaságosság érdekében a nagyítópapírt vágjuk négy részre.) Ezután világosban helyezzük vagy rögzítsük az asztalra a bekapcsolt és feltöltött villanólámpa fényzóráját, a reflektor-égővel felfelé. A szinkronzsinór csatlakozó dugóját illesszük a fényké-

pezőgép szinkroncsatlakozójába és a villanólámpa egyidejű felvillanásával oldjuk ki a zárat. A gépből ezután kiemelt nagyítópapíron előhívás nélkül, közvetlenül ellenőrizhetjük a fényérzékeny rétegen halványan megjelenő sötétebb elszíneződésből, hogy a



fény teljes egészében kirajzolja-e a negatív méretét. Ha a papírnak csak egy része színeződik el, hosszabb idővel kell kísérleteznünk.

TÉRD PILLANATKAPCSOLÓ

Nagyításnál általában mindkét kezünkre szükség van a film továbbításához és a papír beállításához. Ezen túlmenően, ha el akarjuk kerülni, hogy a nagyítóégő a túlhevítéstől idő előtt tönkremenjen, ugyan-csak célszerű a térdrel működtethető pillanatkapcsoló használata. Vele elérhetjük, hogy az addig ki- és bekapcsolással lefoglalt egyik kezünk szabadabbá váljék. De egyúttal gazdaságo-



sabb is, mert a nagyító égőjét csak a beállítás és a megvilágítás idejére kapcsoljuk be.

A kapcsolóhoz egy erősáramú — a nagyítóasztal lábára térdmagasságban felszerelt — nyomógombos kapcsolóra van szükség, amelynek áramkörét a térd nyomásával zárhatjuk. (A vilásdugótól a nagyítógéphez vezető két elektromos huzal valamelyikébe kell iktatnunk a térd pillanatkapcsolót.)

Ha a megvilágítás kapcsolásához a nagyító-

gépre már eredetileg is felszereltek kapcsolót, úgy annak két pólusához kössük a térd pillanatkapcsoló két kivezetését. A kapcsoló működéséhez szükséges, hogy előbb az eredeti kapcsolót „be” helyzetbe állítsuk.

A térdkapcsolót biztonságosabban működtethetjük, ha térdünkkel nem közvetlenül nyomógombját, hanem egy annak támaszkodó, nagyobb felületű, rugalmas műanyaglemezt mozgatunk.

TÜNTESSÜK EL A „PARÓKÁT”

A gyárak a villanólámpához általában csak egy, hosszú lámpatartósínt adnak, s ha ezzel készítjük felvételeinket, a fényképezett személy vagy tárgy mögött az egyik oldalon sötét, zavaró árnyék, ún. „paróka” jelenik meg.

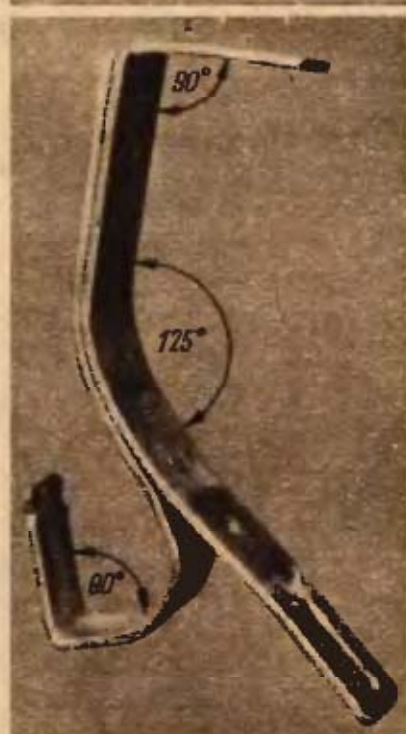
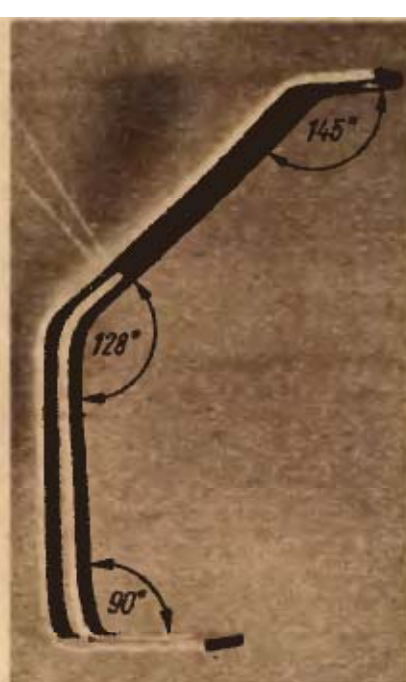
Sokszor nem áll rendelkezésünkre elegendő hely, vagy második személy, aki az örökvakú

második lámpáját tarthatná —, de a felvételt mégis el kell készítenünk, ha másképp nem, hát egy lámpával, válalva a „parókaképződést”.

De megoldhatjuk a feladatot „paróka” nélkül is, ha a lámpát a képeken látható módon úgy erősítjük a fényképezőgépre, hogy az az objektív függőleges „tengely-vonalába” kerüljön. Az így készített felvételeken csak jelentéktelen árnyék jelentkezhet a személy vagy a tárgy mögött.

Ábráinkon példaképpen a Braun Hobby és az Elgatron típusú villanólámpákhoz, Exa géphez mutatunk be lámpatartó szerkezetet. De hasonló egy kis leleményességgel más típusú villanóhoz is könnyen készíthetünk.

— Drof —



DIA HÜTŐ

A kereskedelemben kapható diavetítők — így az NDK „Aspectar-150” típusú is — hamar felmelegsznek. Hűtésükhöz aránylag olcsón és könnyen elkészíthető egy szivóturbinás hűtő, melynek alkalmazása még 200 W-s izzók többórás használatát is lehetővé teszi. Meghajtó motorjaként használható bármely zajtalan járású, legalább percnként 1200 fordulátú, dörzshajtású gramofonmotor. Időnként az Ezermester Boltban leértékelt áron is kapható. Szivóturbinaként némi átalakítással a Keravill-boltokban kapható, csehszlovák porzivógép-szélkerék használható.

A hűtőberendezéshez szükséges anyaglista: 2 db 320×30×150 mm keményfa, 2 db 370×1,5×160 mm alu lemez, 1 db 150×1,5×500 mm al. lemez, 1 db \varnothing 60×45 mm al. rúd, 1 db \varnothing 15×51 mm fredál, 2 db 100×1,5×60 mm rézlemez, 2 db 40×1,5×50 mm rézlemez, 2 db 30×5×30 mm laticel, 2 db 12×5×60 mm réz, 2 db \varnothing 20×30 mm réz, 40 db \varnothing 3×5 mm alu szegecs, 4 db \varnothing 3×15 mm alu szegecs, 2 db M5-ös csavar alátéttel, anyával, 1 db 4 sarkú váltókapcsoló, 2 db érintkező aljzat, 1 db szélkerék, 1 db

dörzsmeghajtású motor 1200 ford/perc.

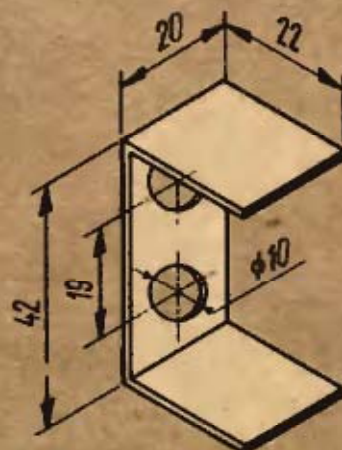
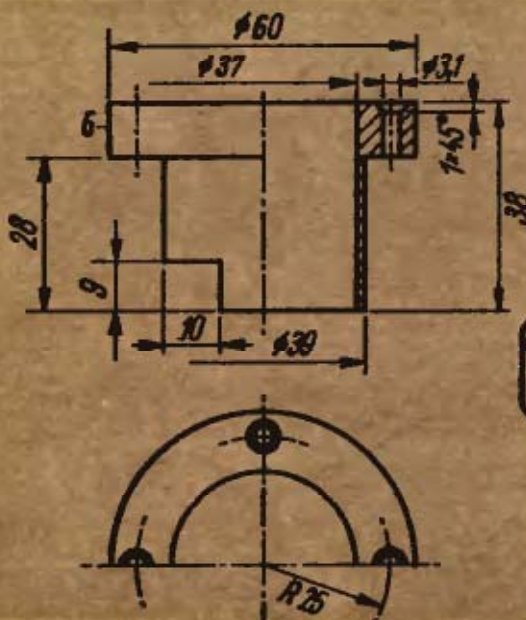
A hűtőberendezés elkészítése során először a két, 400×25×160 mm nagyságú keményfalapot vágjuk körül az 1. ábrán adott méretre. Ezek lesznek a famodelljeink, melyeknek segítségével a hűtőházat elkészítjük. Első lépésben a hűtőház oldallapjainak körvonalát rajzoljuk fel az alumínium lapokra az 1. ábra szerint. A tényleges körvonalra mintegy 25–30 mm-t ráhagyunk, mert ezt a ráhagyást kalapáljuk rá a famodellre. A felesleget ollóval levágjuk. Ezután az alumíniumlemezt a két famodell közé fogjuk úgy, hogy az egyik oldallap lejjebb legyen, mint a másik (1. ábra), hogy az oldalél lehajlításánál ne legyen útban. Most satuba fogjuk az egymásra helyezett lapokat és fakalapáccsal óvatosan a famodellre kalapáljuk a lehajlítandó részt. Behajlítás után a lehajlított részt reszelővel egy-szintre dolgozzuk.

Következő lépésünk a szellőző nyílások elkészítése: az oldallapokra az 1. ábra méretei szeriut rajztűvel felrajzoljuk a kivágandó nyílásokat.

Lombfűrészsel kivágjuk a lábakat és az ablakokat, gömbölyű majd lapos reszelő segítségével pontos méretre reszeljük. A fedőlap ráhajlítása az oldallapokra a következő. Előhajlítás után a famodell segítségével végleges formájára hajlítjuk. Ha úgy látjuk, hogy az összedolgozás megfelelő, megkezdhetjük a fedőlap rászegecselését az oldallapokra, oldalanként 8–10 db sze-

geccsel. A szegecsfejek belülről lesznek elhelyezve, a felülről síkba dolgozzuk a fedőlap szintjével. Ezután a hűtőház lábait síkba igazítjuk, biztosítva az egyenletes felfekvést. Most már megkezdhetjük a szerelvény és a szellőzőnyílások helyének felrajzolását a fedőlapon is. Ügyeljünk arra, hogy a szellőzőnyílások azonos magassági szintbe kerüljenek az oldallapokon lévőkkel. Majd az 1. ábra szerint felrajzoljuk a csatlakozó dugó, a kapcsoló, a szívócső és a vetítógép gumilábainak helyét is. Ezeket a nyílásokat ugyan-csak lombfűrészsel vágjuk ki és reszelővel igazítjuk méretre. Ezután a szívócsövet (6. ábra) beszegecseljük a helyére. A szívócsövet legcélszerűbb a rajz szerint 1 darabból készíteni, de szükség szerint 2 darabból is előállítható.

Következő munkánk a szélkerék felszerelése a közvetítő tengelyre. Először a szélkerék gyárilag kihajtott peremét óvatosan le-reszeljük, vagy leesztergáljuk, hogy teljesen egyenletesen fekdjön majd a közvetítő tengely vállán. Vigyázzunk arra, hogy a lyuk ne deformálódjon, mert a szélkerék központossága lényeges. A közvetítő tengely méreteit a 7. ábra mutatja. Erre szegecseljük fel a szélkeréket. A tengelyben levő M3-as hernyócsavarral biztosítjuk a motor tengelyén a szabályozási és rögzítési lehetőséget. A 8. ábra szerint elkészítjük a motortartó villákat, s helyüket a következőképpen jelöljük be: a motorra előzőleg elkészí-



Ventillátor

9. ábra

8. ábra

A

tett és felerősített tartólapok (9. ábra) alá egy-egy db 25x5x25 mm (10. ábra) laticel lapkat helyezünk, amelynek közepébe előzőleg egy 6 mm átmérőjű lyukat készítünk. A tartólapok és a motortartó villan levő nyíláson keresztül (11. ábra) egy-egy darab M5-ös csavart helyezünk és csak annyira húzzuk meg, hogy a laticel lapka ne nyomódjon össze.

A rész összeállítását (motorra felerősített szélke-reket, a laticel lapkákat, és a motortartó villákat) óvatosan a felfordított hűtőház szívócsővére helyez-zük úgy, hogy a szél-kerék ráfeküdjön a szívó-cső aljára. Ebben az állás-ban bejelöljük a motor-tartó villák helyét. Jelölés után végleges helyükre szegecseljük a villákat. Utóljára szegecseljük fel a magassági állítást biztosító (12. ábra) L alakú szelvé-nyeket. Festés és kalapács-lakkozás előtt még a fedő-lap és az oldallapok fel-fekvés helyén az esetleges hiányosságokat szóró gít-el pótoljuk és csiszoló vá-szonnal beszáradás után simára csiszoljuk. A hűtő-házat kívülről a vetítő szí-nével azonos színre kala-pács-lakkoztatjuk, belülről pedig fekete nitró-lakkal fúvatjuk. Ha házilag végez-zük el a kalapácslakkozást, akkor a hűtőházat először zsirtalanítjuk, majd egyen-letesen kenjük rá a lak-kot. Festés után gáz, vagy villany sütőben néhány óráig égetni hagyjuk.

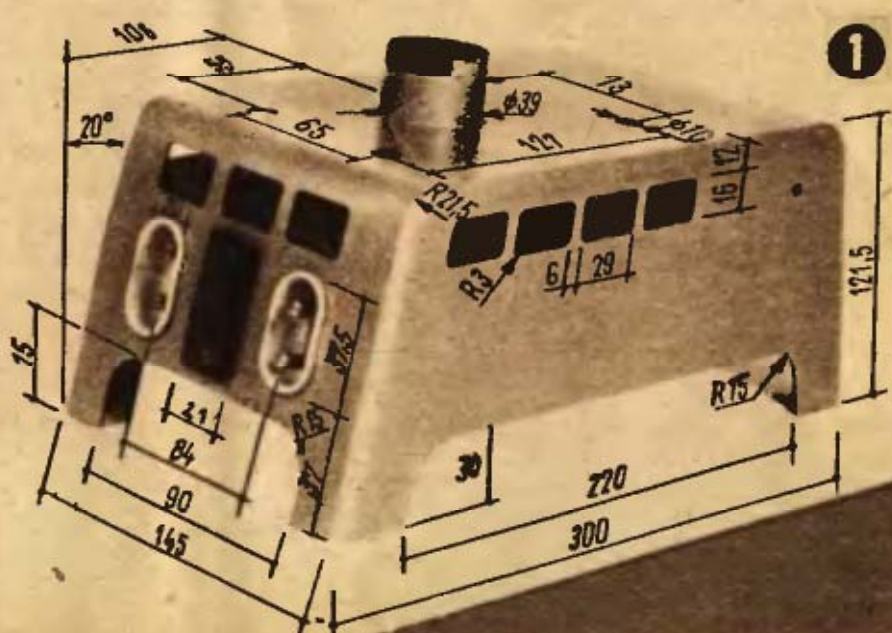
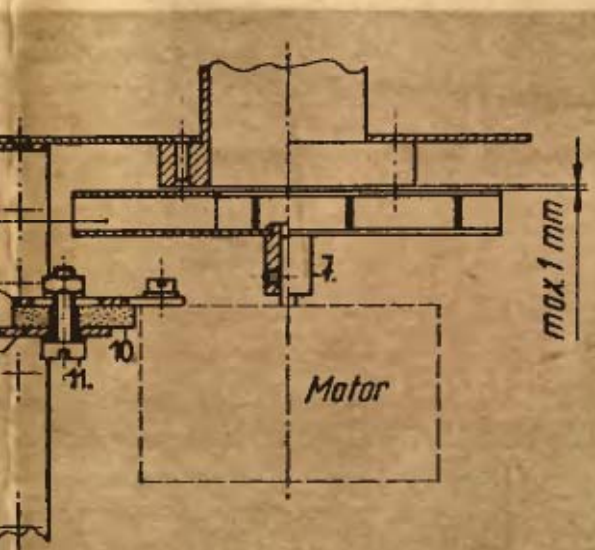
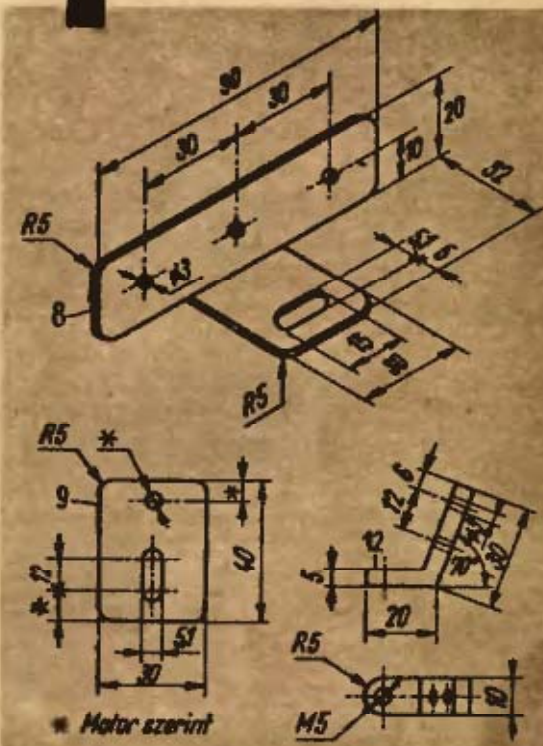
Következő és egyben utolsó művelet az össze-szerelés lesz. Először az elektromos szerelvényeket helyezük és kötjük be. A

két villás dugaszoló-aljza-tot (villanyvasalóknál hasz-nálatos csatlakozó) a 13. ábrán közölt szorítóval rögzítjük a fedolaphoz. Az egyik dugaszoló-aljzattal csatlakozunk a hálózatra és a motorra, hogy a vetítőgép, illetve hűtőház hálózatra való csatlakozá-sakor a motor azonnal üzemeljen. A másik duga-szó-ló-aljzat a kapcsolón keresztül kap feszültséget. Ide csatlakozik majd a vetítőgép dugaszolója. A vetítőgép izzója tehát a kapcsolóval vezérelt. Ta-nácsos a vetítés befejezése után a motort még néhány percig járattatni, hogy a fel-melegedett izzó is tökélete-sen le tudjon hűlni. Utol-jára helyezük be a szél-kerékkel felszerelt motort a tartóvillákra. Hasonló-képpen, mint a motor-tartó villák feljelölésénél, behelyezzük a laticel lap-kákat a tartólapok közé és csavarokkal összefogjuk az egészet. Most talpra állít-juk a hűtőházat és meg-nézzük, hogy a szélkerék szívónyílása pontosan a szívócső közepén helyez-ke-dik-e el. Addig húzzuk a motort jobbra, vagy balra, míg az központos lesz. Ebben az állásában csavarokkal rögzítjük a helyét úgy, hogy a szél-kerék legfeljebb egy milli-méter távolságban legyen a szívócső aljától. Több nem lehet, mert a levegő-szívás akkor nem lesz elég intenzív, ami a hűtés hatásfokát erőteljesen le-rontja. A laticel lapkák rugalmasságuknál fogva könnyen biztosítják az 1 mm távolságot és egyben a motor rugalmas felfekvé-sét is szolgálják, nehogy



üzem közben a hűtőházra helyezett vetítőgépet be-remegtesse, ami életlen kép vetítését eredményez-né.

Dr. Füle-Oláh



Kis fa... nagyoknak



Igy állítható össze a fácska



Vázába állított fenyőágak
Falra akasztott fenyőcsokor



A mennyezetet is át-dőfő hatalmas karácsonyfa a kicsinyek álma. A felnőtteknek azonban elegendő egy kisebb, hangulatkeltő fa is, amelyet olcsón, néhány zöldtűjű lúcvagy ezüstfenyő ágából állíthatunk össze. A legszebb, legdúsabb, hosszú ágat válasszuk ki sudárnak. Kis hajtásait hozzádrótozott, ellenkező irányba hajló kisebb ággal egyenesíthetjük ki.

Elsőként a sudár oldalhajtásait kell meghajlítani, hogy síkjuk a padlóval párhuzamosan forduljon. A természetben az ágak így, lefele fordított tenyérként helyezkednek el a fán. A levágott és felállított ágak síkja viszont merőleges a padlóra. Ezért el kell csavarni őket úgy, hogy középtől tövükig szorosan körül csavarjuk őket huzallal, majd 90°-kal a helyes síkba csavarjuk, s a huzal végét szorosan a törzsre csavarjuk. A huzal megátolja az ágak visszacsavarodását!

Miután így sorban minden oldalhajtást „beállítunk” még formátlan a fácskánk, mert a hajtások csak két oldalra nyúlnak, tehát az elágazásoknál még két-három oldalágat a többi fenyőágról levágott csúcsrészsel pótolnunk kell. Ezeket többféle módon erősíthetjük a törzsre.

Akul, ahol vastagabb

a törzs. kis fűrővel, vagy szeggel fűrt lyukba szoríthatjuk a kihegyezett végű, kiegészítő oldalágat. Hogy biztosabban álljon, rá és a törzsre tekerjünk huzallal rögzítsük. Átszúrhatunk a törzsön másfél-két mm-es, 10—12 cm hosszú drótdarabot is, s erre drótozhatjuk a szembekerülő ágakat. Elfordulás ellen pedig még a törzshöz is. Végül, ahol vékony a középpág —, törzs — csak egyszerűen mellétehetjük, majd hozzádrótozhatjuk a pótoldalág végét. A kilátszó rögzítéseket eléjük tett kis fenyőág darabokkal takarhatjuk el, melyeket tűik rejteke alatt láthatatlanul hozzáfoghatunk a törzshöz.

Ha nem találunk sudárnak való ágat, egy puhafa lécdarabbal helyettesíthetjük. Erre az ágcsoportokat is könnyen felerősíthetjük, mert végig fűrővel rályukakat, amelyekbe beszoríthatjuk az oldalágakat. Az ágak rögzítése után a lécet ott, ahol előtűnik, körül kell venni kicsiny ágakkal. Csúcsnak a rúd végébe fűrt lyukba egy, vagy két dús ágcsúcs részét szorítsunk be, s alatta a rudat ugyancsak körben ráerősített ágakkal burkoljuk.

Fácskánknak készítsünk a nagy fák tartójához hasonló lábat lécdarabokból, vagy egy na-

gyobb cserépbe ültessük be. A kiborulás ellen a sudár aljára kis „talpat” szegeljünk, s ha van, a cserepet díszcserépbe tegyük, vagy legalább fenyőággal díszítsük.

Maradék ágakból, falra is függeszthető, vagy asztalon elhelyezhető díszítő csokrot készíthetünk. Két-három ágból alul, összedróttozva, a drótozás helyét kis ágdarabokkal takarva, készülhet a csokor. Ha a kötöző drótból alul kis szemet hajlítunk rá, egy kép helyére, a falra is függeszthetjük. A szokásos módon díszíthetjük, még néhány szaloncukrot is felaggathatunk rá.

Szétterülőbb csokrot formálhatunk és a kisebb ágakat is felhasználhatjuk, ha 2 mm-es drótból három, vagy négyszög alakú vázat hajlítunk. A drótvégek egymáshoz fogásához használt vékonyabb huzalból kis fület hagyjunk, amelynek segítségével majd felakaszthatjuk. A vázra drótozzuk fel az ágakat két-két helyen. A hézagkitöltő és a nagyobb ágak kopasz részét eltakaró kisebbeket elég egy helyen.

A vázat térben is kialakíthatjuk. A már kész csokor váza is hajlítható, s így tetszésünk szerint, különböző formákat adhatunk csokorunknak. Ha nem kívánjuk díszíteni a kész fát, csokrot, szépíthetjük és a tű hullását is készíthetjük, felolvasztott gyertyaviasszal történő



A kis fa befűvése

befűzésével. A gyertyadarabokat konzervdobozban olvasszthatjuk fel, s a parfümszóró elvén működő, két egymásra merőleges vékony csődarab segítségével szórhatjuk a túlombra. S ahogy a havas fenyvesekben a fehér hóbunda alól előtűnik itt-ott a

zöld tütömeg, kis fánknál, csokorunknál is, ha a befűzés előtt az ágakat helyenként selyempapírral letakarjuk. (Az ezüstfenyőt kár lefűjni, csak eredeti szép színezetét takarnánk el, s amúgy is tartósabb mint zöld tűjú rokona.)

K. L.

Lábasfogó

Nem könnyű dolog a forró fülű lábost, fazekat a lánggal égő gázzal levenni. Különösen nem, ha még a benne főlő folyadék is éppen kifutóban van. A háziasszony ilyenkor rendszerint a konyharuhával nyúl oda. De ha nincs szerencséje, a ruhába könnyen belekap a láng.

Ennek elkerülésére másra nem használható flanell-szövetekből készítsünk kétféle lapos, szív alakú lábostfogót. A szív alakra kivágott három-négy rétegnyi flanellt kívül borítsuk sűrű szövésű vászontokkal. A peremen körben szalaggal varrjuk össze a rétegeket. Egy ponton, a szalagból ké-

pezzünk hüvelykujjunk részére egy hurkot.

Ha kész, a lábostfogót áztassuk lángmentesítő oldatban. Az áztatás után kiterítve hagyjuk megszáradni. (A lángmentesítő oldat-összetétel: félliter vízben oldott 4 dkg ammóniumsulfát, 1 dkg ammóniumkarbonát, 1,5 dkg borsav, 0,75 dkg bórax és 0,5 dkg wolframsavas nátrium.)





Újdonságok az EZERMESTER-boltokban

Sok barkácsoló, rádióamatőr, modellező nyit be időről időre az Ezermeister-boltok ajtáján, hogy megtudja: érkezett-e valami újdonság, valami keresett alkatrész, anyag, szerszám, amire szüksége lenne. Mostanában igazán nem nagyon panaszkodhatnak, hiszen gyakoriak — és egyre gyakoribbak lesznek — a régvárt „csemegék” az Ezermeister-boltok polcain. Az alábbiakban néhány ilyen újdonságról adunk hírt.

Sokféle barkácmunkához szükséges anyag az átlátszó plexi, a polimetakrilát. A rádiósok eppúgy felhasználhatják, mint a modellezők, vagy a dísz tárgykészítők. Hosszú ideig nem lehetett hozzájutni ehhez az anyaghoz, de most már van bőven! Vastagsága 4—8 mm, a darabok 10—30 cm szelesek, ára 70,— Ft kilogrammonként.

Most került az üzletkebe a rádióamatőrök által már nagyon várt műanyag táskarádió káva. A vadonatúj darabok külön az ezer-mesterek részére készültek. A káva anyaga ütésálló poliszter, rajta gravírozott „Ezermeister” felirat, a hátrésze fehér, az előlapja színes, fehér rácsozatú. Mérete és alakja azonos a jól ismert Tünde, Tünde II., és Bleque dobozokéval. A szerelés megkönnyítése végett a kávékat ellátták a hozzávaló 70 mm átmérőjű, 0,8—1,0 watt teljesítményű, 7—8000 gauss érzékenységgű miniatűr hangszórókkal. A káva ára hangszóróval együtt: 110,— Ft.

Egyidejűleg kerültek a boltokba az „Ezermeister” rádiók építéséhez szükséges miniatűr, kimenő és fázisfordító transzformátorok, ferrit-rudak, KF-ek, oszcillátor tekercsek is. A nyomtatott áramkör ki-

alakításához angol gyártmányú, rézfóliás fenolfiber lapok is kaphatók. Akik egyenes, vagy reflex gépeket kívánnak építeni, az ahhoz szükséges miniatűr tekercseket is megvásárolhatják.

Az Ezermeister-boltok még ebben az évben több száz darab, M-4 típusú, kétsebességes magnetofon sasszít és félig kész, összeépített egységet hoznak forgalomba.

Előnyös, hogy nemcsak a magnetofonokhoz szükséges nagyobb alkatrészek (szerelőlap, tápegység, erősítő rész, nyomógombos klaviatúra, doboz hangszóróval), hanem úgyszólván a legkisebb alátétig, minden elem kapható lesz. Így 1600,— Ft—1700,— Ft körüli összegből már jó teljesítményű, komplett magnetofont lehet majd összeépíteni. Külön előny, hogy a szerelvényekbe kifogástalan minőségű, ritkán kapható Paps-motorokat szereltek.

A nagyobb vevőkészülékeket építő amatőrök bizonyára örömmel fogadják a

hibátlan „Diadal” típusú kávéát, beépített nagyérzékenységű, térhatású hangszóróval, hangfallal, se-lyemmel. Ára 200,— Ft. Komplet hullámváltó, transzformátor és minden fontosabb alkatrész kapható hozzá. Korlátozott mennyiségben kapható lesz a „Daxli” típusú káva is, melynek elsősorban azok örülhetnek, akik modern bútorukhoz illő készüléket kívánnak építeni.

A tv-amatőrök számára is több újdonságot biztosítottak az Ezermeister-boltok. Megjelent a Favorit képcső (AW-48—88 típusú) szegletesített, 48 cm-es méretben, kiváló minőségben. Ára kis esztétikai hibával 496,— Ft. Kapható 110°-os, 53 cm-es képcső is, 680,— Ft-ért, szintén csak esztétikai hibával. Korlátozott mennyiségben kapható az AT 505-ös és az Alba-Regia tv-készülék kávéja is. A képzetesebb amatőrök e káva és a 110°-os képcső segítségével a régi 403-as tv-készüléket nagyképernyősé alakíthatják át. (—)

A MŰSZAKI KÖNYVEK ÁRLESZÁLLÍTÁSA

a Műszaki Könyvklub tagjai részére

DECEMBER 31-IG TART!

Az Állami Könyvterjesztő Vállalat szakkönyvesboltjaiban, üzemi könyvesboltjaiban, megyei könyvesboltjaiban gazdag választék leszállított áru szakkönyvekben. Ugyanitt felvilágosítás a Műszaki Könyvklubról, összes kedvezményeiről, továbbá be-
lépési lehetőség a Könyvklubba.

Postal tájékoztatás, rendelés:

Táncsics Könyvesbolt. Budapest, VII., Lenin
str. 17.

OLVASÓINKNAK AJÁNLJUK

Lamoth Emil: **Kis hálózati transzformátorok**

A Műszaki Kiadó már 2. kiadásban jelentette meg a nagyon hasznos, közérthető nyelvezetű, kötött, 7,50 Ft áru könyvecskét. Az olvasó megismerheti belőle az elektromossággal kapcsolatos alapismereteket, a transzformálás alapjait, a hálózati transzformátorokat, azok készítését, a lemezmagos fojtótekercesek működését — végül a trafók és fojtótekercesek kivitelezését, ellenőrzését.

Brückner János: **Optika**

A Bolyai-könyvek sorozatában jelentette meg a Műszaki Kiadó a 9,80 Ft árú füzetet, mely 190 oldalon, 100 ábrával ismerteti az optika tudományát a fénysebességtől a vetítógép szerkezetéig. Különösen fényképszettel, távcsövekkel, vetítőkkel, mikroszkópokkal foglalkozó olvasóinknak ajánljuk.

Pap János: **1000 kérdés-felelet a technika világából.**

Ügyszólván a technika egész területére kiterjedő, szinte naponta felmerülő és bizony sokszor válaszolatlanul maradó kérdésekre ad tömör

választ közérthető nyelven, 224 szellemes ábrával. A szerző az Országos Műszaki Könyvtár tájékoztató szolgálatának vezetője, így méltán hihető, hogy a legérdekesebb 1000 kérdés és felelet került a könyvbe a technika megszámlálhatatlanul sok kérdést felvető témaköreiből. A könyv több mint műszaki mű, ismeretterjesztés és egyben izgalmas olvasmány is. Ára fűzve 32.— Ft. a Műszaki Kiadó jelentette meg.

Belcznay—Reményi: **Műanyagok az építőiparban.**

A műanyagok alkalmazása egész életünkre kiterjed, — így természetesen az építőiparra is. Soha nem látott lehetőségeket nyitott épületgépészeti elemek, burkolatok, festékek, szigetelések korszerűsítése terén. Az ezermesterkedők sokszor hamarabb férfközhetnek az építőipari műanyagok előnyeikhez, mint az ipari vállalatok. Ezért különösen hasznos az építőknek, lakást alakítóknak a Műszaki Kiadónál megjelent, a témakört a műanyagok felfedezésétől a használatukkal kapcsolatos munkagöcszségügyi kérdésekig átfogó, kötve 66,— Ft árú könyv. Különösen az építő- és a műanyagiparral foglalkozó barkácsoknak ajánljuk.

Pecsenye szeletelő

A háziasszonyok jól tudják milyen nehéz feladat a frissensült, forró, zsíros, „csúsós” hús szeletelése. Egy kis ügyeskedéssel olyan tálcát és leszorítót készíthetünk, amelyen a pecsenye könnyen szeletelhető. Ha fából készült, alapja egy közönséges keményfa hús-vágó deszka. Alulról egymástól 3 cm-es távolságra fűrt lyukhálózatot készíthetünk. Ezután olyan hosszú facsavarokat hajtunk a deszka alsó felületébe, amelyek hegye a felső síkból 3—5 mm-re kiáll. A kiálló hegyeket reszelővel kisse gömbölyítsük le, nehogy tépjék a húst — vagy ami még rosszabb a kezünket. A deszkán a pecsenyét erős

kétágú villával szoríthatjuk le a szeletelés során.

Az igényesebbek egy fémtáblából készíthetik el a pecsenyeszeletelőt. A táblát fordítsuk fenekével felfelé, majd belülről (most már alulról) fűrjük át a lyukhálózatnak megfelelően. Ha elég vastag a táblanyaga, közvetlenül fűrhajtunk bele a rövid csavarok részére menetet. Ha nem, a csavarokat kis, — felülről rájuk erősített anyákkal rögzítsük helyeiken.

A leszorításhoz egy öreg kétágú villa még egyenes nyélrészét kisse hajlítsuk meg, a villás darabot — a villa ágait — vágjuk le. Az egyenes darabra csavarozunk 5—8 cm átmérőjű, 3—8 mm vastag fémlapot, ame-

lyet menetes lyukakkal furkáljunk át. Ezekbe hajtjuk majd a leszorító gömbölyített csavarjait. A nyélre keményforrasztással is felerősíthetjük a leszorító tárcsát. Képünk a fémtáblából kialakított pecsenyeszeletelőt mutatja.

Fóti Margit



Novemberi számunkban a legismertebb műanyagok felismeréséhez, azonosításához „Melyiket miről” címmel közöltünk ismertetést. A következőkben sorra vesszük az abban felsorolt műanyagokat, s most már azt mondjuk el róluk, hogyan, mivel lehet megmunkálni őket.

Elsőként a természetes alapanyagúakkal foglalkozunk.

A galalit

A galalit jelentősége ugyan nem csökkent, de az újabb műanyagfélések előretörésével mennyiségben háttérbe szorult. Leginkább csattokat, gombokat készítenek belőle. A szokásos fémmegmunkáló szerszámokkal — így fűrészszel, lombfűrészszel, 120°-os csúcshögű csigafúróval munkálhatjuk meg. Hajlításához mártjuk lobogva forró vízbe, amelyben 2—3 perc alatt meglágyul. A vízből kivéve, hőszigetelő kesztyűben vagy megfelelő fogóval a kívánt helyzetbe hajlíthatjuk. Továbbra is abban tartva folyassunk rá hideg vizet. Ha a hűtés hatására már teljesen kihűlt, elengedhetjük, már nem fog visszahajlani.

Ragasztásához az Epokitt mindenben megfelel. A galalit esztergálható, faragható, reszelhető is, de a reszelőt hamarosan eltömi.

A celluloid

lemez, fólia, gyermekjáték, szemüveg, töltőtoll és régi filmalakjában kerül a barkácsoló kezébe. Vigyáz-



A celluloid kettétörése

Melyiket —

zunk a celluloid és az oldására használatos aceton egyaránt tűzveszélyes, nagyon könnyen lánggra lobbanó anyag.

Ragasztóanyagát magunk készíthetjük, egy súlyrész apróra darabolt celluloid hulladékból (pl. fényérzékeny rétegétől megszabadított mozi-filmből), amelyet 25 súlyrész acetonban tökéletesen záródó üveg dugós üvegben oldunk fel. Az oldódás fél nap alatt befejeződik. A ragasztani kívánt felületeket puha kis ecsettel többször egymás után kenjük be a ragasztóval — majd annyira szorítjuk össze őket, hogy közöttük a ragasztó elsímuljon, a felületek szélénél kitüremkedjen. A kitüremkedett, látszólag felesleges anyagot ne töröljük le, hanem a ragasztás helyén hagyjuk megszáradni. A száradás egy napot vesz igénybe. A teljes száradás után a felesleges ragasztóanyagot reszeljük le, majd a ragasztás helyét fogkrémes ronggyal dörzsöljük fényesre.

A celluloid-lemezek vágását nem szükséges ollóval végezni. Sokkal egyszerűbb, ha vonalzó mellett rajztűvel (pl. nyélbe fogott gramofontűvel) mélyen bekarcoljuk, majd a karcolás egyik végénél az anyag két felét összehajtjuk. A hajítás hatására a karcolással meggyengített lemez hosszában, szinte pattanva törik el.

Vastagabb celluloid-lemezek hajlítása a galalithez hasonlóan történhet. Sajnos, a közvetlen hő hatására az anyag felületén opálos elszíneződés keletkezik. Ha ez nem megengedhető, a melegítést végezzük távolabb elhelyezett infrásugárzóval, vagy hajszárítóval.

— hogyan? —

Éles, kis sugarú, sarkos hajlítás esetén a helyes eljárás a következő. Szerezzünk a hajlítás kívánt hosszánál 10—20 cm-rel hosszabb, 3—5 mm vastagságú anyagból készült lapos vagy szögvasat. Fogjuk a vas „sablon” egyik végénél satuba vagy rögzítsük más módon a munkapadhoz úgy, hogy jelentős hossza alátámasztás nélkül a padtól elfele, szabadon álljon. Melegítsük ezt a szabad részt lehetőleg egyenletesen — pl. gázipisztoly lángjával — mintegy 60—80 C°-ra. Helyezzük a sablon függőleges helyzetben álló lapjának felső élére a hajlítani kívánt celluloid-lapot úgy, hogy a hajlítás vonala a sablon élére feküdjék. A celluloid csak a hajlítandó részén veszi át a sablon melegét, csak ott válik képlékennyé. A hajlítandó lemez két szélső élet folyamatosan szorítsuk lefelé mindaddig, míg a hajlítás kívánságunk szerint nem alakul. Ha ez megtörtént, ugyancsak hideg vízben hűtsük le a darabot úgy, hogy kezünkkel a már elért, hajlított helyzetben tartsuk. Ha kezünkkel érezhetően megszűnt az anyag visszahajlási hajlandósága, a művelet befejeződött.

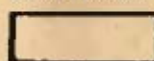
Ha ívesre kívánunk celluloidot hajlítani, megfelelő átmérőjű fémrudat kell hasonlóképpen felmelegí-

tenünk. A rúd a kívánt hajlításhoz alkalmazkodóan lehet kör, hatszög, négyszög stb. keresztmetszetű.

A celluloid forgácsolással történő megmunkálásához a fémmegmunkáló szerszámok ugyancsak alkalmasak. A csigafúró legcélszerűbb csúcshöze ehhez a munkához 100° körül van. Mind a hajlításnál, mind a forgácsolásnál gondosan ügyeljünk arra, hogy a melegítés, illetve a súrlódás következtében előállott hőmérséklet ne közelítse meg a celluloid lobbanáspontját.

A cellofán

A legegyszerűbb műanyagféleségek egyike. Aránylag kevés, és amikor is csak egyszerű műveletekhez használjuk. Ugyiszlóván csak ollóval való vágása és ragasztása fordul elő — amelyhez a papíragasztók jól megfelelnek.



— Szay —



Igy hajlítható a celluloid-lemez

OLVASÓINKHOZ

1965 januári számunktól kezdve, minden számunkban egészoldalas **ÖTLETPARÁDÉT** rendezünk. Kérjük olva-

sóinkat, hogy 1964 december közepétől kezdve küldjék be röviden leírt, egyszerű, tömör, új ötleteiket, legfeljebb egy ábrával, vagy képpel. A beérkezett legjobb

ötletet, „számunk legjobb ötleteként” minden hónapban 200,— forintos vásárlási utalvánnyal, a másodikat 100, a harmadikat 50 forintossal jutalmazuk.

FÜTYÜLÉS NÉLKÜL



Egyszerű módszer a szelektivitás növelésére

Az esti órákban még a legkorszerűbb rádiókészülék is, csak fűtyülések és zavarok közepette veszi a külföldi, de sokszor a hazai adóállomásokat is. Az utóbbi időben gyártott rádiókészülékeknel a jó hang érdekében további engedményeket tettek, így ezeknél a fűtyülés még a helyi adó közvetlen közelében is jelentkezik.

A jelenség oka a túlságosan nagyra méretezett középfrekvenciás sávészélesség. Az erősebb szomszédos adóállomások, ezért az ún. „interferenciafűtyű” formájában zavarják a vételt. Ezenkívül különböző zavarok is jelentkeznek a fűtyülés mellett, így a külföldi adók vétele az esti időszakban szinte lehetetlenné válik.

A nagy kf. sávészélesség oka

A nagy kf. (középfrekvenciás) sávészélesség oka a kf. transzformátorok rezgőkörökének rossz Q-ja (jóság tényezője). Ezt a rezgőkörök induktívitásának és kapacitásainak arányával lehet beállítani. Minél nagyobb az induktívitásérték a kapacitáshoz képest, annál jobb a Q, és annál keskenyebb lesz a sávészélesség. Nagy kapacitás és kis induktívitás értékenél a sávészélesség nagy (rossz Q).

A sávészélesség csökkentése

A bevezetőben említett zavarok tehát nagymértékben csökkenthetők, sőt né-

ha teljesen meg is szüntethetők a kf. sávészélesség csökkentésével. Ennek egyszerűbb és legcélszerűbb módja a rezgőkörök Q-jának javítása, a következő módon: a gyárilag alkalmazott kapacitást valamilyen kisebb értékűre cseréljük ki. Hogy ez a kisebb érték mekkora legyen, azt az induktívitást (tekercset) hangoló vasmag vagy ferritmag jósága (permeabilitása) határozza meg. Általában szabályként kimondhatjuk, hogy ún. „manifer” vasmag esetén 20–30 pF-dal, ferritmag esetén akár 40–50 pF-dal is csökkenthetjük a kapacitásértéket.

Ugyanis a kisebb kapacitás miatt megnőtt rezonancia-frekvenciát a hangolómag beljebb csavarásával állítjuk vissza az eredeti értékre. A normál vasmagokkal (pl. manifer) viszonylag kevesebbet tudunk utána hangolni, mint a ferritmaggal.

Egy átalakítási példa: Orion AR 602-es rádiókészülék.

Az I. kf-ben mindkét rezgőkör 250 pF-dal van hangolva. Ezeket 200 pF-ra kell kicserélni. A II. kf. két hangoló kapacitása 160 pF, amelyek 138 pF-ra cserélhetők. A felsorolt értékeknel kisebbet nem tanácsos alkalmazni, mert akkor a ferritmaggal nem lehet az utánhangolást elvégezni.

Más készüléktípusoknál a (hangoló-magtól függően) is kb. ilyen a kapacitáscsökkentés aránya.

Erdemes megjegyezni, hogy az átalakítás részlegen is elvégezhető. Ha valaki pl. a fenti készüléknel

csak az első kf-et alakítja át, akkor a sávészélesség csökken, de nem annyit, mintha a II. kf-ben is csökkentette volna a kapacitásokat.

Utánhangolás

Az átalakítás elvégzése után a kf. erősítőt újra be kell hangolni. Aki szignálgenerátorral rendelkezik, az nyilván tudja a hangolás módját is. Akinek nincs ilyen műszere, annak elmondjuk a „fültre” hangolás menetét és módját.

Az egész átalakítás megkezdése előtt a középhullámú skála magasabb frekvenciás részén keressünk egy nem túl erősen jelentkező adóállomást. Ennek helyét jelöljük meg a skálán.

Az átalakítást, tehát a kapacitások csökkentését elvégezzük, majd a kf. serlegeket visszaszerelve a készüléket üzembe helyezzük.

A skálamutatóval ráállunk az előbb megjelölt helyen jelentkező adóállomásra.

A hangolómagokat befelé csavarjuk (4 db magot: az I. kf-ben kettőt, a II. kf-ben is kettőt). Vigyázzunk, hogy ne csavarjuk túl a tekercs középpontján egyiket sem!

Valamennyi mag befelé csavarozása közben az előbb megjelölt adóállomás először halkán, majd erősebben szólni kezd. Ekkor a magokkal további hangolást

végzünk, a cél az, hogy a beállított adó minél jobban jöjjön. Ezt a varázsszem öszszecsukódása vagy a hang-erő növekedése jelzi. (A varázsszem a megbízhatóbb!) Hangolás közben a magok elérnek egy olyan helyzetet, ahonnan elmozdítva ki- vagy befelé, a vételi erősség romlik. Vigyázzunk azonban, hogy ez a helyzet nehogy véletlenül ún. „álmáximium” legyen, tehát a mag a tekercs mechanikus középpontjába kerüljön. Ennek ellenőrzésére szolgál az ún. varázspálcázás. A vételi erősségét figyelve (pl. a varázsszemet) először egy vasmagot, majd egy sárgaréz darabot (vagy alumíniumot) teszünk a vizsgált tekercs mellé. Ha a hangolás jó, mindkettő hatására csökken a vételi erőssége! Előfordul, hogy valamelyik-közelítésekor a vételi erősödik, a másik közelítésekor pedig gyöngül. Ilyenkor a hangolás nem megfelelő. Ha a vasmag hatására javul a vételi, akkor a benne levő vasmagot beljebb kell csavarni. Ha a réz közelítésekor tapasztalunk

javulást, akkor pedig kifelé. Végezetül előfordulhat az az eset, hogy a vasmag közelítésekor a vételi javul, a bennlevőt azonban hiába csavarjuk beljebb, nem hogy javulást nem tapasztalunk, hanem még romlik is a helyzet. Ebben az esetben a hangolómag a tekercs mechanikus középpontjában, tehát „álmáximiumon” van. Ez azt jelenti, hogy a kapacitást túlságosan lecsökkentettük! Ilyenkor megpróbálkozhatunk még egy vasmag becsavazásával vagy esetleg a kapacitásértéket megnövelhetjük néhány pF-dal. (Nagyobb értékű kondenzátort teszünk be vagy a bennlevő mellé forrasztunk párhuzamosan egy 5–10 pF értékűt!)

A hangolás végeztével a hangolómagokat viasszal ragasszuk le.

Az átalakítás eredménye

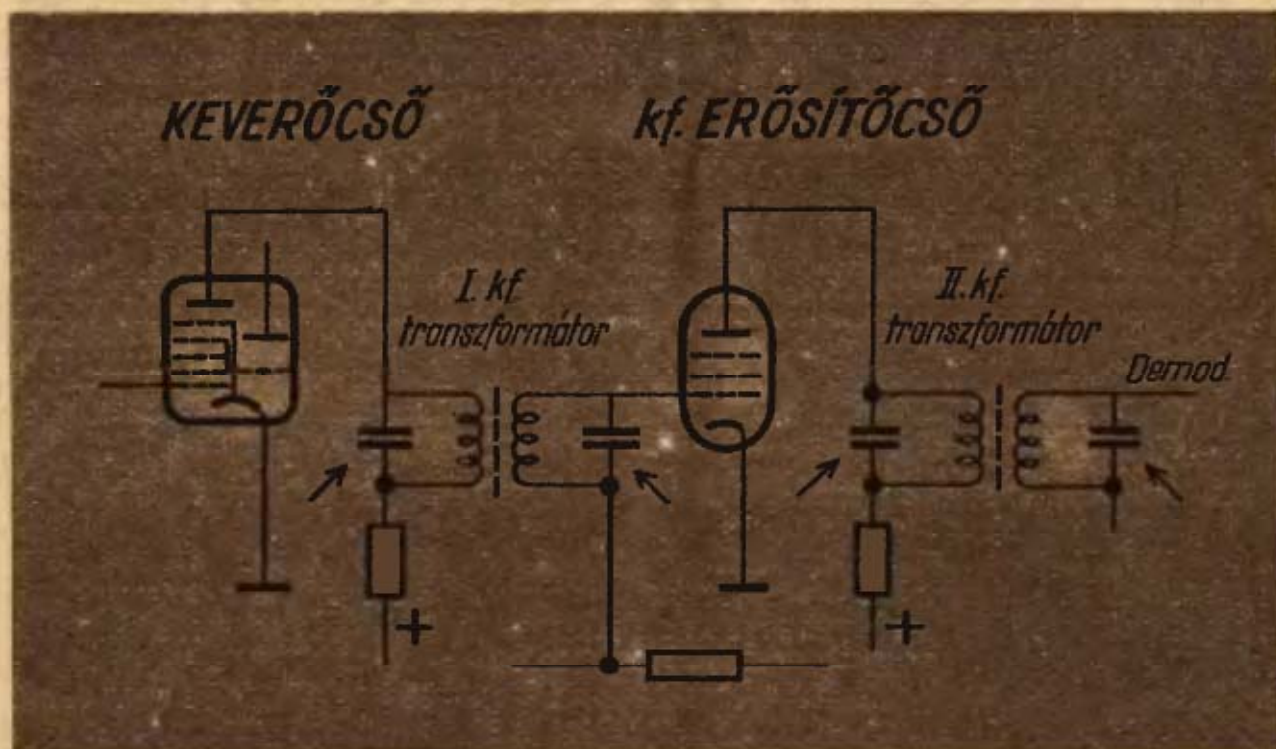
Az ilyen módon átalakított készüléken interferenciafütyt szinte alig hallható,

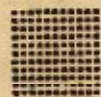


az egymás mellett levő adók egymást nem (vagy alig) zavarják. A jobb Q miatt az egész készülék érzékenysége megjavul, így még a legrosszabb vételi helyeken is kitűnő vételt fog adni.

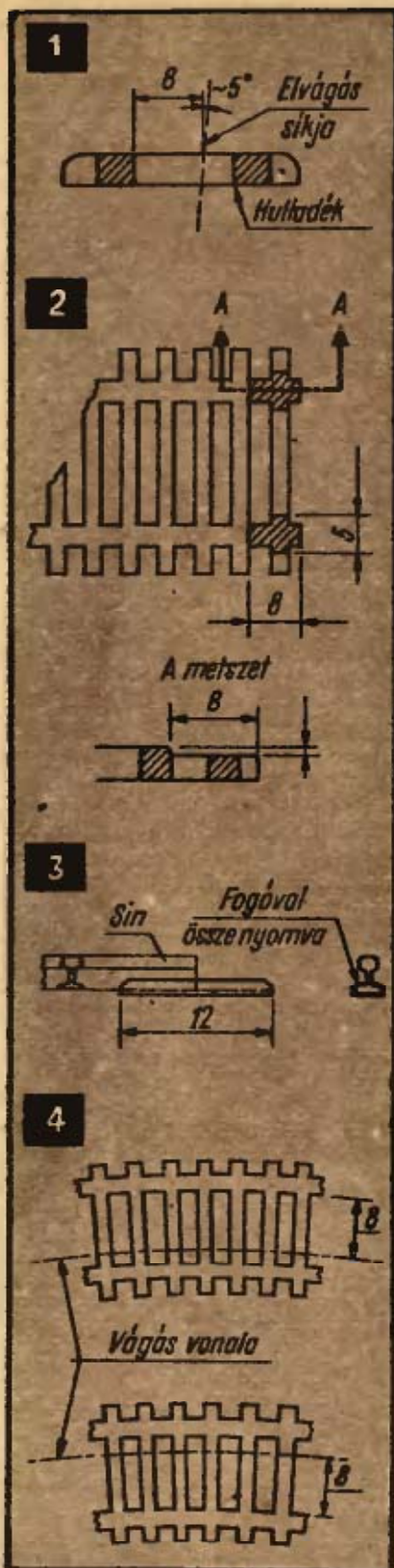
Végezetül felhívjuk a figyelmet arra, hogy csak azok vállalkozzanak az ismertetett átalakításra, akiknek gyakorlatuk van rádiókészülékek szerelésében, építésében és hangolásában. Bármennyire egyszerű ugyanis a módszer, mégis kell hozzá némi jártasság az ilyen munkálatokban, és jó felszerelés.

(gy)





Sínkészítés



Sok modellező vállalkozik arra, hogy vasúttjának pályáját is maga készítse el, különös tekintettel arra, hogy HO méretű sín a kereskedelemben csak ritkán kapható. Házilag is készíthető igen tetszetős pálya, olcsón, egyszerű eszközökkel.

Egyenes mező

Vásároljunk 2 db TT méretű egyenes sánt. Ilyen kapható a játékboltokban. A talpfa-rácsról a sinszálakat lebontjuk, majd a rácsot elvágjuk fémszálú lombfűrészsel (1. ábra). A vágott felület gondosan síkba és méretre csiszoljuk, majd az így nyert fél-talpfarácsokat felragasztjuk 1–2 mm vastag, 50×260 mm-es pvc-lemezre (pvc-ragasztóval vagy Epokittel.). Felragasztáskor ügyeljünk arra, hogy valamennyi talpfa pontosan illeszkedjék egymáshoz. Száradás után a rács végeit reszeljük le (2. ábra), s a rácson levő lyukakat Epokittel tömjük be úgy, hogy a kapott felület sima legyen.

Következő lépésként 3×6 mm-es lécből, 40×250 mm belméretű keretet készítünk (6 mm legyen a magasság!). A sarkokat gombostűvel és enyvvel rögzítjük. A léckeretet a pvc-lemezre helyezük, s ruhacsipeszekkel leszorítjuk. Ezután benzinnel hígított olajjal vékonyan bekenjük a pvc-t és a rácsot, s az így kialakított „kádat” megolvasztott stearinnal (padlóviasz) kiöntjük. A kiöntést egyszerre végezzük, különben a felület nem lesz egyenletes. A stearin megszilárdulása után (kb. 10–15 perc) a mintadarabot óvatosan kiemeljük, s rendelkezésünkre áll a talpfarács negatívja.

A viasz negatívba, a két sín alá, 1–1 szál erősebb cérnát (gomblyuk-varró) fektetünk úgy, hogy végeik 2–3 cm-rel kiálljanak, majd az egész negatívot kitöltjük epokitt-gyantával. A feles-

leget egy egyenes lemezdarabbal lesimítjük. Egy-napi kötés után a negatívból a talpfarácsot kiemelhetjük, és sík lapon további 2–3 napig szárítjuk.

Száradás után ugyancsak Epokittel ragasztjuk fel a hevederekkel ellátott sinszálakat, majd 1 napig ruhacsípesszel rögzítjük. (Sín készítését az 1963. novemberi, a sín keresztmetszeti méreteit az 1964. februári számunkban ismertettük.) A heveder (3. ábra) anyaga 0,3 mm-es fehérbádóg- vagy sárgaréz-lemez. A talpfarácsot eredeti színében, mint vasbeton-aljat, nitró festékekkel színezve, mint fa aljat használhatjuk. (Az Epokittba festéket keverni nem szabad, mert elveszti szilárdságát!) A talpfák (keresztaljak) közt maradt felesleges réteget 4–5 napi száradás után túvel könnyen eltávolíthatjuk. Hasonló módon készíthetünk ütközőbakot is.

Ives mező

Készítése megegyezik az egyenes mezőével. Vegyünk 2 db TT méretű íves sánt (à 8,- Ft), s a 4. ábra szerint vágjuk szét. Csiszolás után a fél rácsokat egy 70×260 mm-es pvc-lapra ragasztjuk fel. A pvc-re előzőleg rajzoljunk egy 380 mm sugarú körívet. A talpfákat az ív mentén illesztjük egymáshoz. Mivel az eredeti sugár más méretű, ezért elmozdulás ellen — a száradás idejére — gombostűkkel kell rögzíteni. Az így nyert íves szakasz középponti szöge 32°33', ezért a 2°33'-nek megfelelő többletet (15,9 mm) el kell távolítani. A talpfa kiosztást figyelembe véve 3 mezőt kell levágni (kb. 18 mm). Egy teljes körhöz 12 db íves mezőt kell beépíteni. A készítés további menete azonos az egyenes mezőével.

Az ily módon készült egyenes, illetve íves talpfarács önköltségi ára kb. 1,20 Ft. Füzesi Antal

MOSÁS — szünet nélkül

Mosógépünk legjobban igénybe vett szerkezeti része a mosótárcsa-meghajtómű, pontosabban ennek csapágya, a tengellyel. A kétrészes csapágy — amelyben a tengely fut — porkohászati eljárással készül (önkenő). Míg a gép elektromos berendezésével évekig nem fordul elő baj, a tengely bizony sokszor berágódik. Javítása körülményes és ha nincs közelben szakember, hosszabb kényszerszünet következik, sokáig nélkülözhetjük a hasznos háztartási gépet.

A tengely berágódását kevés munkával teljesen kiküszöbölhetjük, ha az 1. ábra szerint a csapágyat kenhetővé tesszük.

A kiszerezelt tengelybe, túl a menetes részen, 3,5 mm-es lyukat fúrunk, egészen az első csapágyat támasztó peremig (ez a tulajdonképeni olajtartály). Erre merőlegesen, a peremtől 16 mm-re, egy másik 1,5 mm-es lyukat is fúrunk. Ezután az 1. ábra szerint, három-

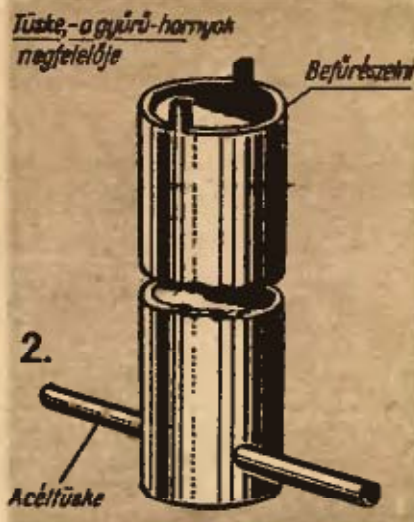
élű tűreszelővel olajjáratot reszelünk a tengelybe úgy, hogy a járat jobbról balra haladjon előre és reszelés közben kövessük a tengely ívét. A járat mélysége maximum 1,5 mm. A járatnak azért kell jobbról balra előrehaladni, hogy az olaj a tengelyen befelé haladjon, ne hátra, a csavar irányába.

Ezzel az eljárással elérjük, hogy kb. minden tízszeri mosás utáni olajozással a tengely élettartamát egy évtizedre is biztosíthatjuk. Akinek pedig módjában áll a csapágyat foszforbronzból megcsiszoltatni, annak gyakorlatilag végleg megszűnt az ilyen irányú gondja.

Az olajozást lehetőleg közepes sűrűségű gépolajjal végezzük (a varrógépolaj — másképpen paraffinolaj, nem felel meg e célnak). Mint a rajzból is kitűnik, az egyszeri kenéshez legfeljebb 10–15 csepp olajra van szükség. Ajánlatos a meghajtókerék-rögzítő csavar elé egy kis olajálló elasztikus (nylon) alátétet tenni.

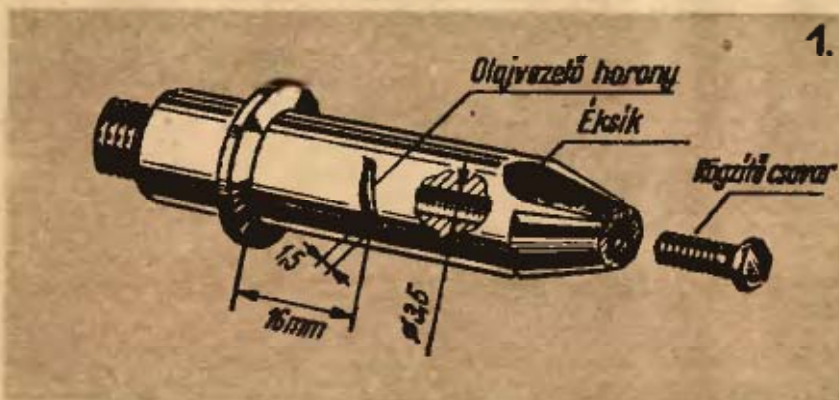
A fentiek szerint kent csapággal a barkáctípus már több mint három éve kifogástalanul működik, a motor terhelése állandóan egyenletes. Mosás előtt a tárcsát most már nem kell megforgatni.

Az olajozás úgy biztosítható a legkönnyebben, hogy a gépköpeny hátulján akkora kerek ablakot vágunk



ki, hogy a csavarhoz könnyen tudjunk hozzáférni. Aki még egyszerűbbé akarja tenni a gép kenését és a forgórészek ápolását, az akkora kerek nyílást vág ki, hogy a csapágház-rögzítő gyűrűs anyához a 2. ábra szerinti csöskulccsal hozzáférjen. A csöskulcsot magunk is elkészíthetjük, vékony falú acélcsőből. A kulcsra annyi „szemet” reszelünk, ahány horony az illető mosógéptípus zárógyűrűjén van (a HIM gépeken előfordul 2 vagy 3).

Még egy-két gyakorlati jó tanács: a szimmering gyűrű élettartama jelentősen megnő, ha a rugós részt finom, lehetőleg kemény, hőálló gépszírral vékonyan bekenjük. A műanyag mosótárcsa is könnyebben leszerelhető, ha menetét időnként beszírozzuk (a tárcsa, ha berozsdásodik, erőltetett levételnél eltörhet vagy megsérül és így használhatatlanná válik). S ami a legfontosabb, a csapágy kiszerezésekor a gép zománcozott tartályába mindig tegyünk puha rongyot vagy filcet, mert ha a csapágy a mosótárcsával beleesik, felsérti a zománcozást. Aki a gépköpenyen csak a rögzítőcsavar részére vág kis kerek nyílást — annak csavarfogó szerszámot ajánlunk. Rengeteg bosszúságtól mentesül!



S. Gy.

KÁR ELDOBNI

VI.

TRANSZFORMÁTOROK, TEKERCEK

Képkimenő transzformátorok primérje és szekunderje között igen nagy a feszültségkülönbség (impulzus). Ez bizonyos fokú átütési veszélyt jelent. Kisebbség veszélynek tesszük ki a képkimenő transzformátorunkat, ha a szekundert nem galvanikusan, hanem $0,2-0,5 \mu F$ -os kondenzátoron keresztül földeljük (1. ábra). Ha a transzformátor „áthúzott”, közvetlenül az áthúzás után is segít még e módszer, mivel az anód-feszültséget a hibás trafó nem viszi földpotenciálra. Ugyanez vonatkozik az eltérítő tekercsre is, mivel az galvanikus összeköttetésben van a kimenő transzformátorral.

Az Ezeremster boltokban esetenként kapható leértékelt tv-sorkimenő transzformátorok gyakori hibája az, hogy a sorkimenő vagy a rászertelt „malomkerék” tekercselése fordított irányú, vagy pedig fordítva kötötték be a DY 86-ra menő vezetőket. Így a nagyfeszültségű kábelben a helyes 14–15 kV helyett csak 4–5 kV jelenik meg. A malomkerék megfordítása után a sorkimenő kifogástalanul működik (2–3).

Zárlatos, leégett tekercsek vastagabb huzalait csőszegecssek rövidítéséhez használhatjuk. A csőszegecsbe dugjuk a huzalt, s azzal együtt lecsípjük a csőszegecs felesleges részét. A huzal megakadályozza a csőszegecs deformálódását (4).

...

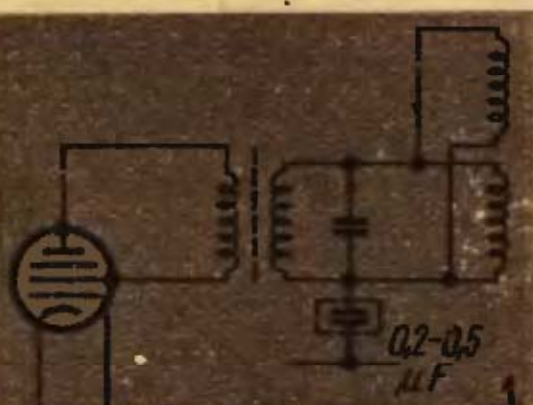
A méhsejt- és ferritantennán levő leszakadt tekercset mártsuk benzolban oldott

trolitulba. Így a tekercs megszilárdul, ellenáll a nedvességnek. A „kezelés” után a Q (körjóság)-érték nem romlik le.

Sokszor előfordul, hogy mipolán-csővet nem tudunk a cső belső méreténél vastagabb huzalra ráhúzni. Ezen könnyen segíthetünk; a műanyag-csővet 5–10 percig acetonnal áztatva „megpuhítjuk”. Így könnyen ráhúzhatjuk a huzalra. Az acetonnal elpárologása után a műanyagcső visszanyeri „áztatás” előtti állapotát.

A 110/220 V-os feszültségátkapcsolás során sok 110 V-os égő megy veszendőbe. Egy kis munka árán ezeket az égőket is felhasználhatjuk, ha a lakásban — pl. egy csillár égőt — két-két izzót sorbakapcsolunk.

A 110 V-os kriptonégőket fényképezéskor is felhasználhatjuk. 220 V-os táplálás esetén 5–10 percig a névleges teljesítményük többszörösét adják. Az égőket lehetőleg csak a fényképezés idejére kapcsoljuk be, így azokat több alkalommal is használhatjuk.



2.
3.



TÉLI — apróságok

Fenyőfa helyett

Még ott is, ahol fenyőág nincs, ünnepi hangulatot teremt a barkács „fenyőfa”. Rétegelt-, vagy farost lemezből vágható ki a két fő darab. A talprész fenyődeszka, esetleg 2 db összeenyvezett rétegeltlemez. Az összeállított és megcsiszolt darabokat, mázoljuk be zöld olajfestékkel. A még nem egészen száraz festésre szórjunk apró tűleveleket. A csúcsra erősítsünk csillogó dísz, az élekre jégglamellát, vattát, színes papír-vagdalékokat. Az „ágak” csúcsaiba üssünk fejletlen szegeket, arra szúrhatjuk a gyertyákat.



Alma, — csutka nélkül!

Kis csődarabka segítségével egyetlen mozdulattal eltávolítható az alma magháza, csutkája. Lehetőleg rozsdamentes csőből (sárgaréz, műanyag) vágjuk ki a szerszámot. Kész kiemelő a szódás autoszifon nivó-

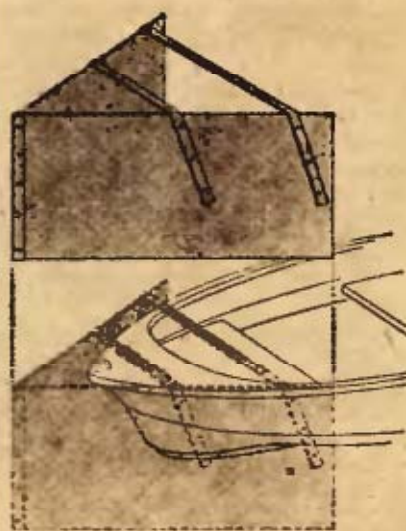
csöve, amelynek nem menetes végét kívülről élesre reszeljük.

A cső belső átmérője 10—15, hossza 100—150, a falvastagság 1 mm körül legyen.

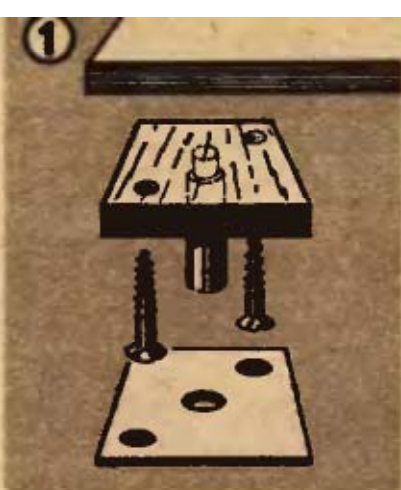
Felülről illesszük az alma magháza fölé és lefele üssük, nyomjuk át rajta. A gyümölcs a csutkátlanítás után könnyen reszelhető, szeletelhető. A csőből fakanál nyelével toljuk ki a csutkát.



Jégtörő-papucs ladikra



Folyóvizeken néha az erős fagy beálltáig is kint kell hagyni a csónakot a vizen. A meginduló zajlás „üvegtáblái” könnyen tönkretelhetik a csónakot. Szereljük a csónak orrára acéllemezből, vagy deszkából készített jégtörőt, az megvédi a csónakot a „támadó” jégdaraboktól.



1
Ahogy a Földön a lakosság egyre nagyobb része tömörül a városokba, úgy változnak a munkakörülmények is. Mindinkább rajzasztalok, íróasztalok mellé tevődik át az alkotó tevékenység. De még a fizikai munkát végzők is újításai, ötleteik kidolgozásához asztal mellé kényszerülnek. A gyermekes családokban pedig szinte nélkülözhetetlen a tanulóasztal.

A lakásokban azonban nem könnyű helyet szorítani a mindinkább szükséges „házi irodának”. Ezért adunk — ha nem is pontos méreteket —, de nagyon hasznos, és a helyi kívánalmaknak megfelelően felhasználható tanácsokat egy kisméretű, mégis kétszemélyes és használat után izléses szobaszekrénykévé összehajtható „iroda” készítéséhez.

Anyagaként felhasználható ma már nem divatos éjjeliszekrény pár, kétoldalt fiókos toalettasztalka vagy félmagasságban kettéfürésztelt magasabb redőnyös iratszekrény. A két éjjeliszekrény, a toalettszekrényke két oldala, vagy az irat-

Az EM házi irodája

szekrény egy-egy fele alkotja majd a kis irodaasztal két oldalát. Közöttük akkora távolságot hagyjunk, hogy az írógép, — figyelembe véve kocsijának oldalra mozgását is — a közben elférjen. A jobb oldali fiókos részre zongorapánttal az eredeti ajtónak megfelelő méretű, de modern borítású ajtót szereljünk. A bal oldali rész ajtaja helyére olyan új ajtó kerüljön, amelynek lapja nemcsak a fiókokat, de a két fiókos rész közti, — egyébként a gépíró lábai részére szabadon hagyott teret — is lezárja. Az ajtókat természetesen a fiókos részek külső széleire pán-tozzuk.

A bal oldali nagyobbik ajtónak a fiókos részek közé csukódó belső felületére erősíthető fel egy irattartó polc. Az ajtó pánttól távoli oldalának aljára kis kerek görgőt is szerelhetünk, hogy az irattartó súlya nyitott állapotban se terhelje a pántokat.

A teljes irodaszekrénykének olyan felső lapot készítsünk, amely a jobb oldali rész legfelső síkjának középpontjába készített furat és a fedőlap aljának megfelelő pontjára csavarozott csap körül oldalra fordítható legyen. A fedőlap csappal ellentétes alsó végére acélcsőből vagy akár keményfa lécekből készítsünk egy kallantyúval kitémasztható, de a nem használat

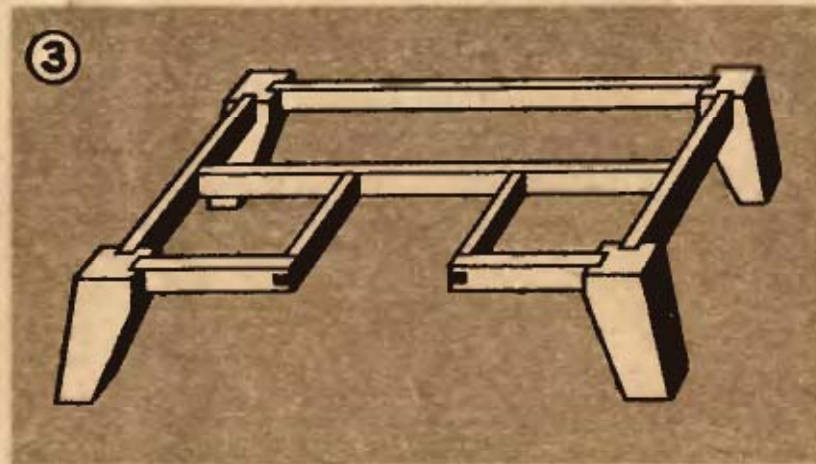
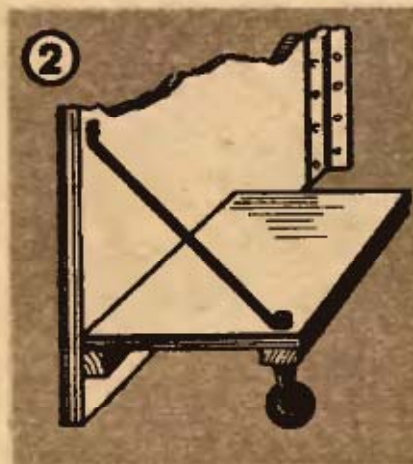
idejére a lap alá csukható lábat. A nyitott fedőlap külső oldalán foglalhat helyet házi irodánk „vezetője”, azaz a diktáló személy.

Az irodai használat végeztével a fedőlap lábának felcsukása után a lap helyére, mindkét fiókos rész fölé csukható. Az ajtók zárásával pedig, teljesen eltűnt irodabútorunk — helyét a modern formájú szobaszekrényke foglalja el.

Az EM házi iroda méreteit és formáját — mint már említettük — végül is a helyi lehetőségek és kívánalmak határozzák meg. Vannak azonban minden körülmények között tartandó méretek. Így az íróasztal fedőlap síkjának talajtól mért magassága 73–78 cm, az írógép elhelyezésére szolgáló változtatható magasságú polc síkjáé a felső (író) helyzetben 66–70 cm legyen.

A baloldali iratszekrényrésznek nem szükséges felső zárólapot készíteni. A jobb oldalánál viszont erre a csapot befogadó furat elhelyezése érdekében szükség van. Ennek célszerű megoldását mutatja 1. ábránk.

A nagyobbik, tehát az irattartók súlyát is hordó ajtó terheléscsökkentő kerékét jobb az irattartó polc belső élére erősíteni. Így becsukott állapotban jelentősen hátrébb kerül, az idegenek kevésbé fedezhetik fel csukott állapotban a



szekrénykéhez kevésbé illő kereket. Vigyázzunk, ne forgó, önbeálló kereket szereljünk, hanem a 2. ábra szerint a nyitás-csukás irányába mereven beállítottat.

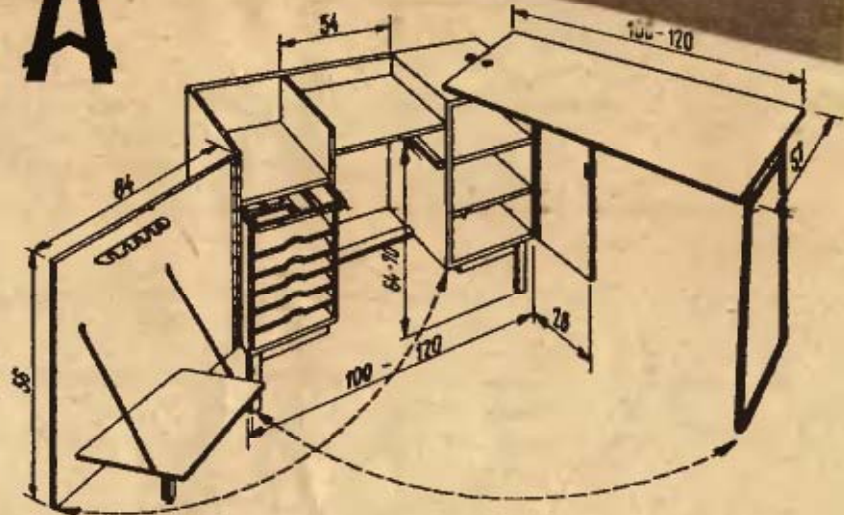
A két oldalsó iratszekrény-rész helyes távolságának és helyzetének szilárd rögzítéséhez célszerű elkészíteni a 3. ábrán látható merev alváz-keretet. Hozzá felhasználható az éjjeliszekrények vagy a toalettasztal-ka lábai. Ha az önhordó alvázkeret keményebb fából készül, a lécs mérete 25x50 mm-es lehet. Fenyőfa esetén ennél mintegy felével több. A keretet csapolással, enyvezéssel és csavarozással erősítsük össze. Alulról átmenő csavarokkal erősítsük rá az iratszekrény-részeket. (4. ábra.)

Ha kerettel készítjük a házi irodát, hátsó, fal felőli részének fedése nem szükséges. Amennyiben keret nélkül — úgy az iratszekrény-részek hátsó felületeire csavarozott és egyben a szekrényke hátoldalát képező legalább félcollos deszkák, egyben biztosítják a két oldalsó rész helyzetét, távolságát is.

Nagyon fontos, hogy a fedőlapp sima felületű, erős legyen. Legcélszerűbb hozzá egy öreg íróasztal fedelét felhasználni. Hogy felcsapható lábainak biztosan hely jusson az összecukott fedél alatt, emeljük meg 2x2 cm-es léckerettel az iratszekrény-részek felső peremeire szegezésével azok magasságát.

A lábakat legkönnyebben 10—15 mm átmérőjű acélsőből hajlíthatjuk ki, az

A



6. ábra

5. ábrán látható alakra. Felerősítéséhez a fedőlapp csappal ellentétes oldalára, alulra szegezzünk 2,5x2,5 cm-es lécdarabot, amelynek belső oldalára erősíthetjük a lábtartó pántokat.

Ha az írógép gépelésre alkalmas magasságban marad, kiáll az iratszekrény-részek síkjából, így a fedél nem tehető helyre. Ezért ne szilárdan odaerősített lapot készítsünk részére, hanem az iratszekrény-részek egymásfelé néző oldalaira, a padlótól 65 cm-re csavarozunk 1x1 cm-es párhuzamos léceket. Ezekre csúszathatjuk a közéjük pontosan, de nem szorosan illeszkedő félcollos írógéptartó deszkalapot. Még egy ilyen lécpárt szegeljünk az iratszekrények egymás felőli oldalaira, de annyival lejjebb, hogyha a géptartó polcot azokra erősítjük, az

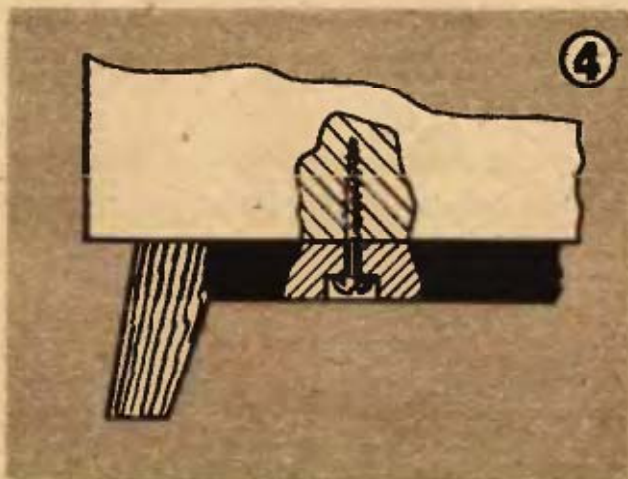
íróasztallap a gép felett könnyelmesen helyére fordítható legyen. Könnyű gépet a polccal együtt, a nehezebbeket a polcra levéve és a polcot külön csúsztassuk a kívánt munka-, illetve tároló helyzetbe.

Az ajtókat és a szekrényke oldalsó lapjait borítsuk a bútorthoz illő színű rétegelt vagy műanyagborítású farostlemezzel, majd ha szükséges fényezzük.

A zongorapánt a Vasért üzletekben 1,6 méteres hosszokban kapható és könnyűszerrel fűrészselhető a kívánt méretre.

Lapunk hátsó borító oldalán a házi iroda nyitott, munka-, — illetve zárt, szobaszekrény helyzetben is látható. Elrendezését részletesen mutatja 6. ábránk, ennek az oldalnak a tetején.

— W. J.—T. I. —



A legegyszerűbb etető a kiöregedett ozsonnatáska, melynek tetejét műanyaglappal fedve tehetjük hóállóvá (A).

A szájjával lefele fordítottan felerősített üvegből automatikusan utanaadagolódik az élelem (B).

Két rugó, meg egy öreg szappantartó, s már kész is a csipegető (C).

Műanyag csődarab és egy öreg tölcser az alkotórésze a hőmentes etetőnek (D).

Hóvédett helyen a szúnyoghálóból alakított csipegető is megfelel (E).

Műanyag- vagy féMLEMEZ az alapanyaga az ételmet hótól is védő etetőnek (F).

VÍZSZINTES: 1. Forgópult. — 12. Egyiptomi főisten. 13. Élete. 14. Felsorolás. 15. Bőségesen áraszt. 17. Testrésze. 19. Brit miniszterelnök, akinek a fia is az lett. 20. Bejglifajta. 22. Nem fél megtenni. 24. Hajszín. 25. Városunk. 27. Felboruló. 29. Igekötő. 32. Kapa közepe. 34. Paraszti. 35. Női becenév. 37. Táncot jár. 39. Testrész. 41. Hálpete. 43. Mélyedés. 45. Kártyaműszó (bridzs). 47. Nyújtsd át! 48. Nyári meglepetés. 50. Vonatközö névmás. 52. Fedd. 53. A KF-ekkel fokozható.

FÜGGŐLEGES: 1. Lejegyzed. 2. Oktat. 3. Azonosak. 4. Szín. 5. Lélegzet. németül. 6. Az egyik virágból árad. 7. A 45-ös sor egyik fele. 8. Egyszerű hangszer. 9. Főzési alapanyag. 10. Nem attól. 11. ... day saints = a végítélet szentjei (így nevezik magukat a mormonok). 16. Ez is jó a házi irodához. — 18. Izmos. 21. Akrobatikus tánc. 23. Német női név (fonetikusán). 26. Elemparány. 28. Kifundálja. 30. Tűzmaradvány. 31. Latin számnév. 33. Kutya-fék. 36. Jegyezd erre! 38. Angol költő (Fürtrablás).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	T	A	L	K	A	R	V	S	S	Z
12	R	A		13	L	E	T	E		14
15	O	N	T		17	K	E	Z	E	18
20	P	I	O	S		22	M	E	R	I
	25	T	A	T	A		27	D	Ö	L
30			L	E	T	T	A	S	Z	T
32	33		34	P	O	R	I		35	L
37		38		39	M	E	L		41	I
43			44	K		45	F	L	A	M
48			49	O		50	A	K	I	K
53	S	Z	E	L	E	K	T	I	V	I

40. ... telek: falu a Tisza mellett. 42. Tartozása van. 44. Félig koldus. 46. Mű, régi szóval. 49. Király, olaszul. 51. Igekötő.

A novemberi megfejtés: A hatodik kongresszus. Sportfényképezés. Izometrikus torna.

Könyvjutalmat nyertek:

(Fenyősy Antal)

Orbán Béla, Körmen; Flór Katalin, Orosháza; Nyolczas József, Nyíregyháza; Újszászi Sándorné, Budapest; Gönczi László, Budapest.

Beküldendő a három leghosszabb sor megfejtése, „REJTVÉNY” megjelöléssel, 1965. január 1-ig.

EREMETER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata.

1964. december, VIII. évfolyam, 12. szám. — Felelős szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest V., Nádor utca 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: Budapest VI., Révai utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Egy szám ára: 2,— Ft. Előfizetési díj: negyed évre 6,— Ft, fél évre 12,— Ft, egész évre 24,— Ft. — Terjeszti a Magyar Posta. Csekk számlaszám: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára). (INDEX: 25.213.) — Közlésre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrünk meg és nem juttatunk vissza.

64.6470 Egyetemi Nyomda, Budapest

Szárnyas barátainkért

Itt a tél, vele a hótakaró. Szárnyas barátaink egyre nehezebben férnek az enivalóhoz. Segítsük át őket az élelemszerzés téli gondjain, készítsünk számukra madáretetőt, ahová hozzáférhetően, hótól védetten helyezhetjük el a faggyúdarát, napraforgómagot, szalonnahéjat.



AZ

EZERMESTER

HÁZI
IRODÁJA



1954

DIA HÜTŐ

A kereskedelemben kapható diavetítők — így az NDK „Aspectar-150” típusú is — hamar felmelegsznek. Hűtésükhöz aránylag olcsón és könnyen elkészíthető egy szivóturbinás hűtő, melynek alkalmazása még 200 W-s izzók többszörös használatát is lehetővé teszi. Meghajtó motorjaként használható bármely zajtalan járással, legalább perccenként 1200 fordulátú, dírvészajlású gramofonmotor. Időnként az Ezerester Boltban leértékelt áron is kapható. Szivóturbinaként némi átalakítással a Keravill-boltokban kapható, csehszlovák por-szivógép-szelvények használható.

A hűtőberendezéshez szükséges anyaglista: 2 db 320x30x150 mm keményfa, 2 db 370x15x150 mm alu lemez, 1 db 150x1,5x500 mm al. rud, 1 db $\varnothing 60 \times 45$ mm al. rud, 2 db $\varnothing 15 \times 51$ mm fűrész, 2 db 100x1,5x60 mm rézlemez, 2 db 40x1,5x50 mm rézlemez, 2 db 30x5x30 mm laticel, 2 db 12x5x60 mm réz, 2 db $\varnothing 20 \times 30$ mm réz, 40 db $\varnothing 3 \times 5$ mm alu szegecs, 4 db $\varnothing 3 \times 15$ mm alu szegecs, 2 db 3/8-as csavar alátéttel, anyával, 1 db 4 sarkú váltókapcsoló, 2 db érintkező aljzat, 1 db szélkerék, 1 db

ábrasmeghajtása motor 1200 ford/perc.

A hűtőberendezés készítése során először a két, 100x5x100 mm nagyságú keményfaplattal vágjuk ki a 1. ábrán adott méretekre. Ezeket az alu lapok inodelljeink, melyeknek segítségével a hűtőházat elkészítjük. Első lépésben a hűtőház oldallapjainak körvonalát rajzoljuk fel az alumínium lapokra az 1. ábra szerint. A tényleges körvonalra mintegy 25-30 mm-t ráhagyunk, mert ezt a ráhagyást kalapáljuk rá a famodellre. A felesleget ollóval levágjuk. Ezután az alumíniumlemezt a két famodell közé fogjuk úgy, hogy az egyik oldallap lejjebb legyen, mint a másik (1. ábra), hogy az oldal-él lehajlításánál ne legyen útban. Most satuba fogjuk az egymásra helyezett lapokat és fakalapácsal óvatosan a famodellre kalapáljuk a lehajlítandó részt. Behajlítás után a lehajlított részt részével egy-szintre dolgozzuk.

Következő lépésünk a szellőző nyílások elkészítése: az oldallapokra az 1. ábra méretei szerint rajz-tíval felrajzoljuk a kívá-gandó nyílásokat.

Lombfűrészrel kivágjuk a lábakat és az ablakokat, gömbhöltyű majd lapos re-szelő segítségével pontos méretre reszeljük. A fedőlap felrajzoljuk az oldallapokra a következők. Előhajlítás után a famodell segítségével végleges formájára hajlítjuk.

Ha úgy látjuk, hogy az össze-dolgozás megfelelő, meg-kendhetjük a fedőlap része-gerselését az oldallapokra, oldalanként 8-10 db eze-

geccsel. A szegecsfajek be-helyezését a 2. ábrán elhelyezve a felülről alulra dolgozzuk a fedőlap széljével. Ezután a hűtőház lábat alulra igazítjuk, biztosítva az egyenletes felhelyezést. Most már megcsinálhatjuk a szerelvényt és a szellő-zőnyílások helyének felraj-zolását a fedőlapon is. Úgyvelünk arra, hogy a szellőzőnyílások azonos magassági szintbe kerülje-kel. Majd az 1. ábra szer-int felrajzoljuk a csatla-kozó dugó, a kapcsoló, a szivósó és a vetítógép gumilábainak helyét is. Ezeket a nyílásokat ugyan-csak lombfűrészrel vágjuk ki és reszelővel igazítjuk méretre. Ezután a szivó-csővet (6. ábra) beszegecsel-jük a helyére. A szivósóvet legelőször a rajz szerint 1 darabból készí-teni, de szükség szerint 2 darabból is előállítható.

Következő munkánk a szélkerék felszerelése a közvetítő tengelyre. Előszőr a szélkerék gyártás kihaj-tott peremét óvatosan le-reszeljük, vagy leasztergál-juk, hogy teljesen egyen-letesen fekdűdjön majd a közvetítő tengely vállán. Vigyázzunk arra, hogy a lyuk ne deformálódjon, mert a szélkerék közpon-tossága lényeges. A közvetítő tengely méreteit a 7. ábra mutatja. Erre szegecsel-jük fel a szélkerék. A ten-gelyben levő M3-as hernyó-csavarral biztosítjuk a mo-tor tengelyén a szabályo-zási és rögzítési lehetősé-gét. A 8. ábra szerint el-készítjük a motortartó villákat, s helyükre a kö-zvetkezőképpen jelöljük be: a motorra előzőleg elkészí-

tett és felerősített tartó-lapkák (9. ábra) alá egy-egy db 25x25 mm (10. ábra) laticel lapkat helye-zünk, amelynek közepébe előzőleg egy 6 mm átmé-rű lyukat készítettünk. A tartólapok és a motortartó villán lévő nyíláson ke-resztül (11. ábra) egy-egy darab M3-63 csavart helye-zünk és csak annyira húz-zuk meg, hogy a laticel lapka ne nyomódjon össze.

A rész összerállítását a (motorra felerősített szélke-reket, a laticel lapkákat, és a motortartó villákat) óvatosan a felfordított hű-tőház szivósóvére helye-zük úgy, hogy a szél-kerék ráfeküdjön a szivó-cső aljára. Ebben az állá-sban bejelöljük a motort-artó villák helyét. Jelekés után végleges helyükre szegecseljük a villákat.

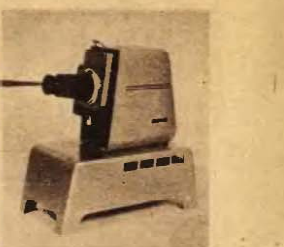
Utóljára szegecseljük fel a magassági állítás biztosító (12. ábra) L alakú szelev-nyeket. Festés és kalapács-lakkozás előtt még a fedő-lap és az oldallapok fel-fekvés helyén az esetleges hiányosságok szóró gú-tel pótoljuk és csiszoló vá-szonnal beszáradás után simára csiszoljuk. A hű-tőházat kívülről a vetítő szí-nével azonos színre kalapács-lakkoztatjuk, belülről pedig fekete nitró-lakkal fúvatjuk. Ha háziilag végez-zük el a kalapácslakkozást, akkor a hűtőházat előszőr zsírtalanítjuk, majd egyen-letesen kenjük rá a lak-kot. Festés után gáz, vagy villany sütőben néhány óráig égetni hagyjuk.

Következő és egyben utolsó művelet az össze-szerelés lesz. Előszőr az elektromos szerelvényeket helyezük és kötjük be. A

két villás dugaszoló-alja-zatot (villanyvasalóknál hasz-nálatos csatlakozó) a 13. ábrán látható szortóval rögzítjük a fedőlaphoz. Az egyik dugaszoló-aljzattal csatlakozunk a hálózatra és a motorra. Így a vetítógép, illetve hűtőház hálózatra való csatlakozá-sakor a motor azonnal üzemre lép. A másik dugaszoló-aljzattal a kapcsolón keresztül kap feszültséget.

Idő csatlakoztatását majd a (motorra felerősített szélke-reket, a laticel lapkákat, vetítógép izzója tehát a kapcsolóval vezérelt. Tan-ácsos a vetítés befejezése után a motort még néhány percig jártni, hogy a fel-melegedett izzó is tökélete-sen le tudjon hűlni. Utol-jára helyezük be a szél-kerékkel felszerelt motort a tartóvillákra. Hasonló-képpen, mint a motor-tartó villák feljelijtésénél, behelyezük a laticel lap-kákat a tartólapok közé és csavarokkal összefogjuk az egészet. Most talpra állít-juk a hűtőházat és meg-nezzük, hogy a szélkerék csavarokkal rögzítjük a szivósó középen helye-zedik-e el. Addig húzzuk a motort jobbra, vagy balra, míg az közpon-tos lesz. Ebben az állásban csavarokkal rögzítjük a pedig feketé nitró-lakkal fúvatjuk. Ha háziilag végez-zük el a kalapácslakkozást, akkor a hűtőházat előszőr zsírtalanítjuk, majd egyen-letesen kenjük rá a lak-kot. Festés után gáz, vagy villany sütőben néhány óráig égetni hagyjuk.

Következő és egyben utolsó művelet az össze-szerelés lesz. Előszőr az elektromos szerelvényeket helyezük és kötjük be. A



Uzem közben a hűtőházra helyezett vetítógépet be-regesztessé, ami életem-kép vetítését eredménye-zné.

Dr. Füle-Oláh

