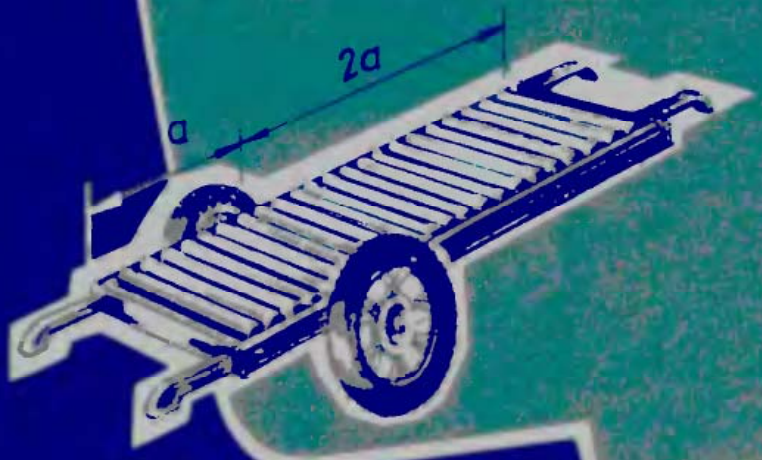
EZERMESTER

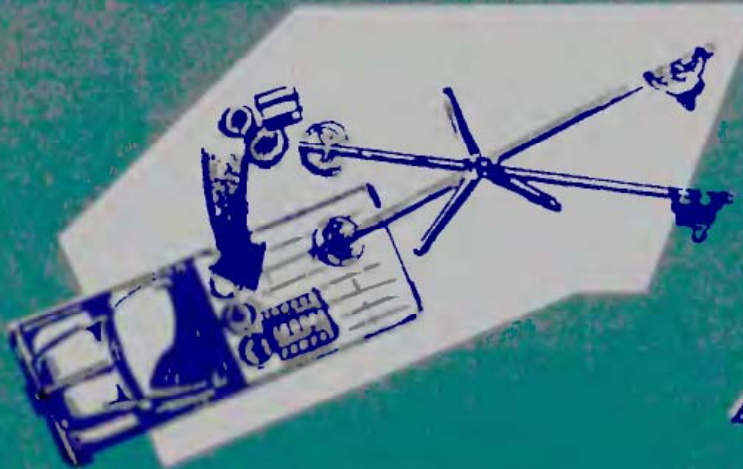
1965

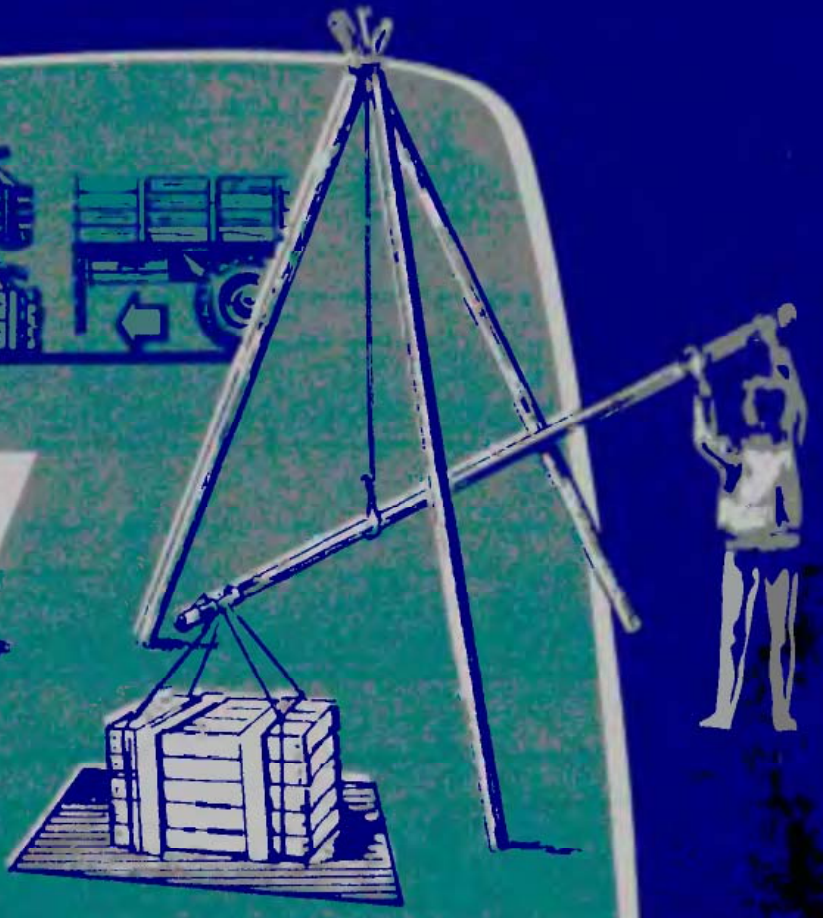
3

ÁRA: 2.— Ft



ERŐ FOKOZÓ





Erőfokozó, rakodáshoz

Januári számunkban egy, a gépkocsikról lerakodást megkönnyítő megoldást mutattunk be. Most két változatot is ajánlunk a talán még nagyobb fizikai megerőltetést kívánó felrakodáshoz. Az egyszerű szerkezetek nem küszöbölik ki a fizikai munkát, de a rakodók erejét — a fizika egyszerű törvényszerűségei alapján —, jelentősen fokozzák, kímélik.

Az egyszerűbb a borítólapunk alján bemutatott, emelőkaros rakodó. Bakja rudakból könnyen összeerősíthető háromláb. Az összeerősítés helyéről függ alá az erős tartókötél, vagy lánc, melyre **egyharmadánál** hurkoljuk fel (de szilárdan, biztosan, csúszásmentesen) az emelőrudat. A rövidebbik fel végére erősítjük az emelendő terhet, — a két-háromszor hosszabb végén fejtjük ki az erőt. Így természetesen fele-harmada erővel — igaz, csak fele-harmada olyan magasra, emelhetjük a terhet. Ha oldal nélküli kocsira rakodunk, a teher magasba emelése után a rúddal oldalra kitérve, a terhet a rakfelület fölé fordíthatjuk. Ha a kocsinak van oldala, már nem tudjuk kellő magasságba emelni a súlyt. Ilyenkor a súly felemelése után a kocsinak kell alá hátrálnia.

Nagyobb munka kell a **rakodó-kocsi** elkészítéséhez. Kerete szilárd L-, T- vagy U-vas. Kerekeit hossza egyharmadánál erősítjük a keret alá. A hosszanti kerettartók közé azok peremén magasabbra emelkedő könnyen gördülő csőgörgőket erősítsünk. (Nagyon jó erre a célra a szállítóhevederekről már „lekopott" görgő.) A csőgörgő készülhet erős köracél tengelyből, és rá lazán húzható, sima belső felületű csőből.

A terhet — egyik sarkának megemelése után a kocsi rövidebb végének alája tolásával vesszük fel. Ha a tengelyvonalhoz közelre húztuk, aránylag könnyen a teherautóhoz szállíthatjuk. Annak rakfelülete végéhez viszont a rakodó-kocsi hosszabbik szárát támasztjuk, erősítjük. A kocsi vezetőfülkéje mögé erősített egyszerű csiga, meg egy azon átvezetett kötél segítségével különösebb erőfeszítés nélkül a rakfelületre húzhatjuk a görgőkön könnyen mozgatható terhet.

Rakodóeszközeink természetesen nemcsak autók megrakásánál, hanem terhek mindennemű emelésénél, mozgatásánál is alkalmazhatók.

-jute-

ÖTLET PARÁDÉ

Az ÖTLETPARÁDÉNK iránti nagy érdeklődésre való tekintettel, a jövőben havonta öt egyéni ötletet díjazunk. A legjobbat 250, a másodikat 200, a harmadikat 150, a negyediket 100, s az ötödiket 50 forinttal. A beérkezett ötletek nagy száma miatt esetleg még a jók közlésére is csak hónapok múlva (pl. az ötlethez megfelelőbb évszakban) kerülhet sor, — amiért is olvasóink türelmét kérjük.

A TARTALOMBÓL:

GOMBAKKU ÉS TÖLTŐ
KERÉKFÁRLÁMPA
SZUPERSZEKRÉNY
ELŐERŐSÍTŐ
SZTEREO DIANÉZŐ
TÁLCÁK BETONVASBÓL

CÍMKÉPÜNK

Elöl: Arcvédős bukósisak

Hátul: Gyökereztetés a levegőben

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez.

Ez a jel mutatja, hogy a cikkben ismertetettek megértéséhez csak alapfokú ismeretek szükségesek — elkészítésükhöz 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 szakképzettség, a tárgyak elkészítéséhez szakipari szerszámok, műhelyfelszerelés szükséges.

ÁPRILISI SZÁMUNKBAN:

HABARCSÁGYÚ

BÚTORHUZAT

A hónap legjobb ötlete

GOMBAKKU-TELEP ÉS TÖLTŐJE

A tranzisztoros készülékek tulajdonosainak sok gondot okoz a megfelelő gombakkuk hiánya, vagy kimerülése. Megelőzhetjük a bosszúságot, ha a nehezen beszerezhető 9-voltos telep helyett gombakkumulátort használunk és ahhoz egy jó akkumulátortöltőt készítünk.

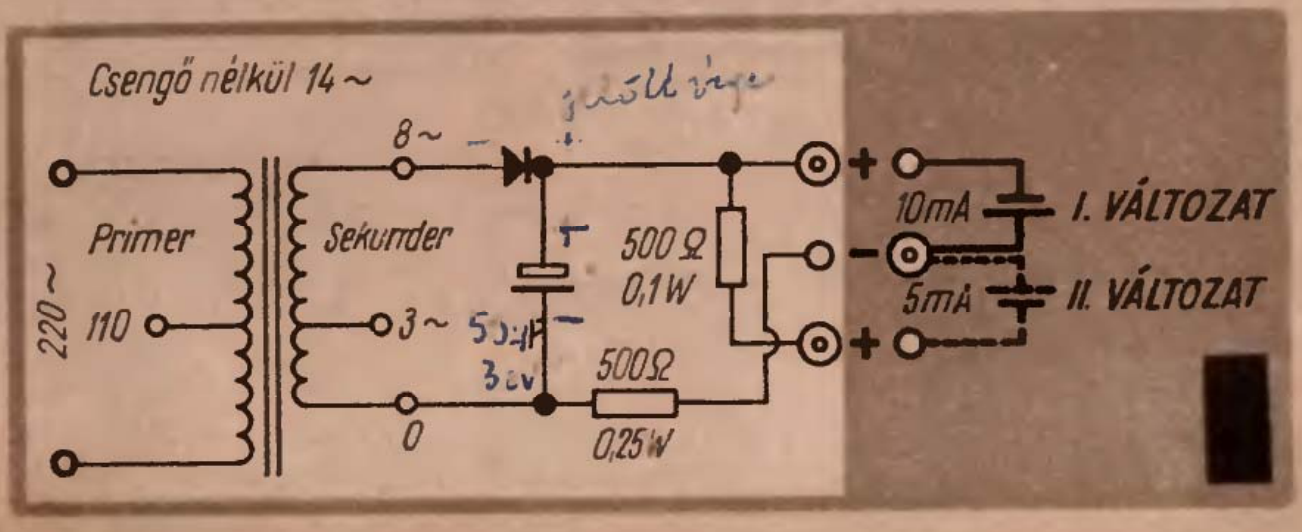
FÉLTUCAT GOMBAKKU

Hat darab szükséges a B.80 típusú cinkezüst gombakkumulátorból, hogy 9 volthoz jussunk. A B80-as gombakku bármelyik Ezermester vagy Amatőr-boltban darabonként 21,— Ft-ért beszerezhető. A gombakkumulátorokat helyezzük el egy elhasznált magyar gyártmányú 9-voltos telep műanyag dobozába úgy, hogy a telep tetején levő, négy darab, piros tartókörmöt eltávolítjuk, és a doboz tetejét a teleppel együtt kiemeljük. Egy kés segítségével az elem alján lévő fémlapot is távolítsuk el. Ügyeljünk, hogy a fémlaphoz erősített kivezető huzalt el ne törjük, mert később majd az akku negatív kivezetéséhez használjuk fel. Az elem pozitív kivezetését — melyet rövid vezeték köt a fedélhez — csípjük le. Ezáltal az elemtől teljesen elszabadítottuk a telep tetejét. A fémlapot a rajta lévő műanyag szigeteléstől és az ott keletkezett oxidrétegtől is tisztítsuk meg. Az így előkészített fémlapot helyezzük vissza a doboz aljába, majd a dobozt kissé oldalt döntve a gombakkukat úgy helyezzük a fémlapra, hogy azok + jelzései kerüljenek felülre. Az ily módon elhelyezett akkuk mellé tegyünk olyan széles prespán csíkot (a telepen található), mely elmozdulásukat megakadályozza. A prespán és a doboz belső oldala közötti teret pedig szorosan töltsük ki vattával. Az érintkezés biztosítására a fedél kisebbik (+) kivezetésére belülről erősítsünk rövid rugózó huzalt. Ez a huzal (vagy fémlemez) a tető visszatétele után biztosítja a pozitív kivezetés és az akkumulátorok közötti jó érintkezést. Az akkumulátor tetejének univerzális ragasztóval végleges felerősítése előtt győződjünk meg az akkuk helyes összeállításáról.

Ha van Depres-műszerünk, ellenőrizzük, hogy meg van e a 9-voltos feszültség. Műszerünk egyben azt is megmutatja: helyesen raktuk-e össze az akkukat, és azt is, hogy kivezetéseik (a pozitív és a negatív) megfelelő helyen vannak-e? Ha az elkészítésnél gondosan ügyelünk, az akkumulátor műszer hiányában is hiba nélkül összeállítható.

AZ AKKUMULÁTOR-TÖLTŐ ELKÉSZÍTÉSE

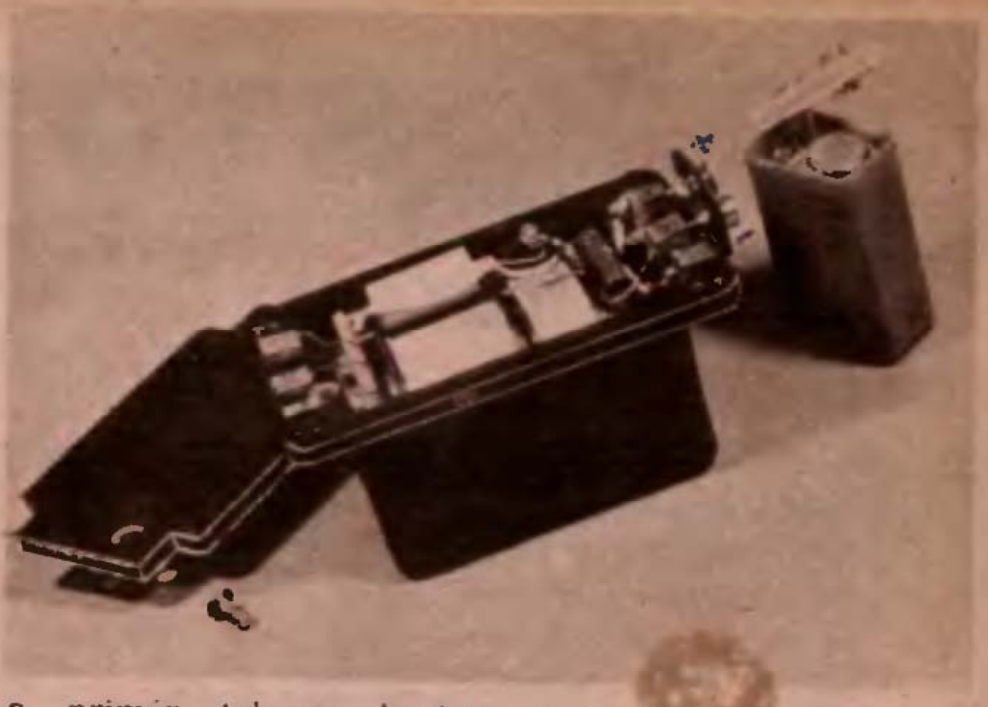
A biztonság érdekében az akku-töltőt csengőreduktorból készítsük.



Előnye, hogy a csengőreduktoron megadott feszültségek a csengő terhelése esetére vonatkoznak, így terheletlenül a 8 voltos kivezetéseken 14 volt váltófeszültség mérhető. Ha ezt egyenirányítjuk és elég erős elektrolitikus kondenzátorral szűrjük, kb. 20 volt egyenfeszültséget kapunk. Ha az így kapott feszültséggel sorba kapcsolunk egy 500 ohmos, 0,25 wattos ellenállást és töltendő akkunkat ennek közbeiktatásával kapcsoljuk a töltő két kivezetésére, úgy azt 10 mA árammal tudjuk tölteni (1. ábra).

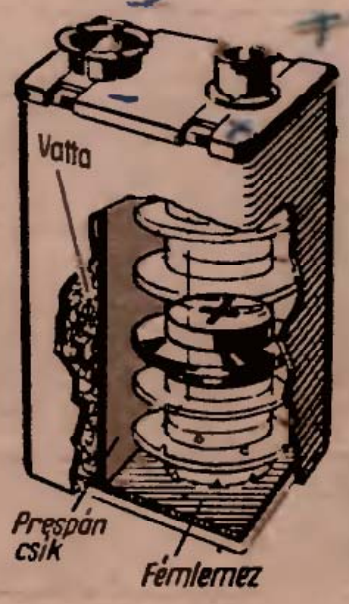
Akku-töltőnket teljesen zárt kivitelben, a következők szerint készítsük el:

A négy felfogó-csavar eltávolítása után a reduktor aljat levesszük és úgy helyezzük magunk elé, hogy a primer tekercs (220 V) bal kezünk felé essen. A kisalakú, 50 mikrofarados (30 voltos) elektrolitikus kondenzátort a primértekercs felső részéhez közvetlenül a tekercs és a bakelitház közé helyezzük úgy, hogy pozitív kivezetése ugyancsak balkéz felé essen. A szekunder tekercs három kivezetését az érintkező hüvelyekről csípjük le (forrasszuk le) és a tőlünk távolabb eső végét az 50 μF-os kondenzátor pólusához forrasztjuk. A középső érintkező hüvelyhez és a negatív pólushoz egy 500 ohmos (0,25 Watt) ellenállást erősítünk. A diódát a bakelitház



a primer tekercs innenső részén helyezzük el. Jeltelen végét a szekunder tekercs első kivezetéséhez, a fekete csíkkal jelölt végét meg — megfelelő hosszúságú szigetelt huzallal — az elkó pozitív kivezetéséhez forrasztjuk. A szélső szorítóhüvelyt kössük rövid, jólszigetelt vezetékkel, az elkó pozitív oldalához. Most már csak a töltő-akku érintkezőit kell elkészíteni.

Egy elhasznált telepből a telepcsatlakozórészt kiszereljük és két belső fémérintkezőjére egy-egy rövid, kb. 1 mm átmérőjű csupasz rézhuzalt forrasszunk



Hosszuk biztosítsa a reduktor kivezető hüvelyeibe a szoros illeszkedést. Ügyeljünk, hogy a telepcsatlakozókat a polaritásnak megfelelően helyezzük a szorító hüvelybe. Mivel az akkumulátor és a töltő kivezetéseinek ellentéteseknek kell lenni, a pozitív kivezetéshez a nagyobb (hüvelyszerű), a negatív pólushoz meg a kisebb telepcsatlakozót vezessük. A szorító hüvely csavarjait erősen húzzuk meg és ezzel a töltőnket elkészítettük. A reduktor aljat csak akkor tudjuk visszatenni, ha előzőleg az elkó felé eső lábat tőből lefűrészeljük.

Kis akkumulátorunkat e töltővel, teljesen kisütött állapotban 8 óra alatt tölthetjük fel. Amennyiben a töltési időt 12 órára kívánjuk hosszabbítani, úgy az 500 ohmos ellenállás helyett 750 ohmost, 16 órás töltéshez 1000 ohmos ellenállást használjuk.

Szélig Gyula

STOP-

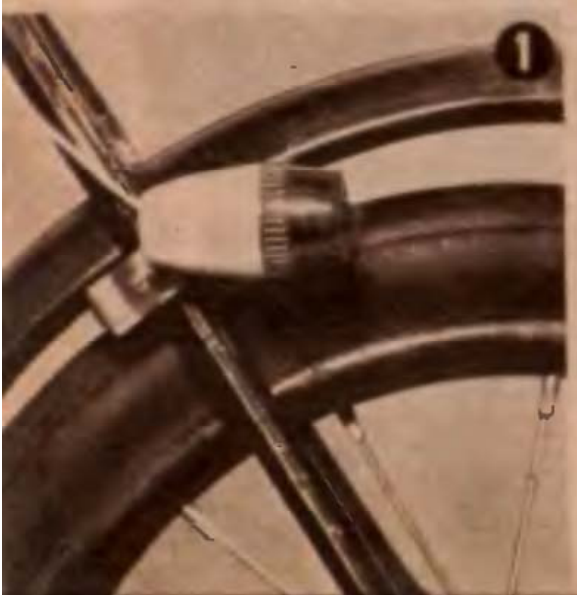
lámpa a kerékpárra!

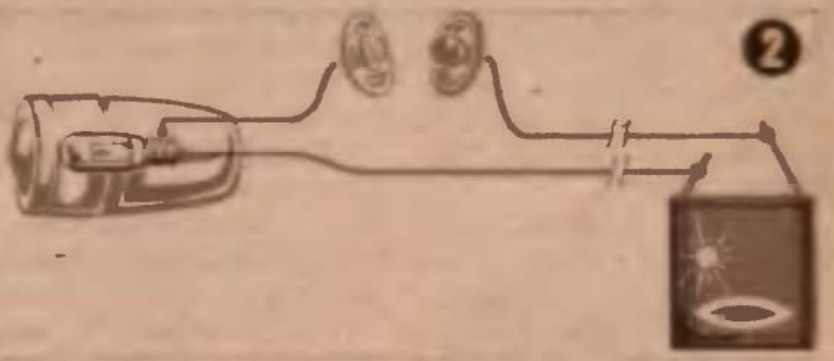
Nemcsak, mert a KRESZ előírja, hanem elsősorban a kerékpárosok biztonsága érdekében ajánljuk a kerékpárok hátsó kivilágítását és féklámpa felszerelését. A következőkben néhány, a kerékpárok kivilágítására és féklámpa felszerelésére vonatkozó megoldást ismertetünk.

A LEGEGYSZERŰBB

A szaküzletekben kapható komplett első- és hátsó világítóberendezés. Akinek már van első lámpája, vásárolhat külön, csak hátsó lámpát is. Felszerelése egyszerű. A lámpa a részerelt bilincscsel erősíthető a hátsó villára. Ez egyben az áramkör egyik ága (test). Az izzótól vitt vezeték csatlakozik az áramforráshoz, s ezzel teljes az áramkör. Fontos, hogy a testcsavar ne csak a zománcra — mert az szigetel —, hanem a villacsőre támaszkodjék. (1.)

Sok kerékpáron még zseblámpaelem táplálja a fényszórót. A hátsó világítás arról is megoldható. Szereljünk egy világítótestet a hátsó villára vagy a sárvédőre, s azt kössük össze az ülés alá rögzített zseblámpaelemmel. Az áramkör ki- és bekapcsolása megoldható egy patent-kapoccsal (2.).





VILÁGÍT IS, JELEZ IS

A hátsó világítást készíthetjük mindjár úgy is, hogy egyben a féklámpa (stoplámpa) szerepét is betöltse. Legegyszerűbb, ha 2 db 12.— Ft-os hátsó lámpát szerelünk fel. Egyik állandóan világít, a másik csak fékezéskor.

Kétizzós lámpát magunk is készíthetünk. Egy megfelelő méretű és alakú vörös műanyagdobozba szereljünk két kerékpárizzót. Elhelyezésük a szofita-izzóhoz hasonló lehet (3.).

Egymilliméteres lemezből vágjunk le 12 mm széles, 50 mm hosszú csíkot, két végét fúrjuk át az izzó magátmérőjének megfelelően. A becsavart izzókkal együtt hajlítsuk meg a lemezt, s a műanyagdobozon át erősítsük a sárvédőre. Ez egyben az áramkör egyik ága is (test). Az egyik izzót közvetlenül az áramforrással kössük össze — (az lesz a hátsó világítás) —, a másikat pedig egy nyomógomb közbeiktatásával csatlakoztathatjuk az áramforráshoz, — (ez lesz a féklámpa). A nyomógombos kapcsolót csavarozzuk a kormányra, hogy azt fékezéskor megnyomva, jelezhessünk a lámpával.

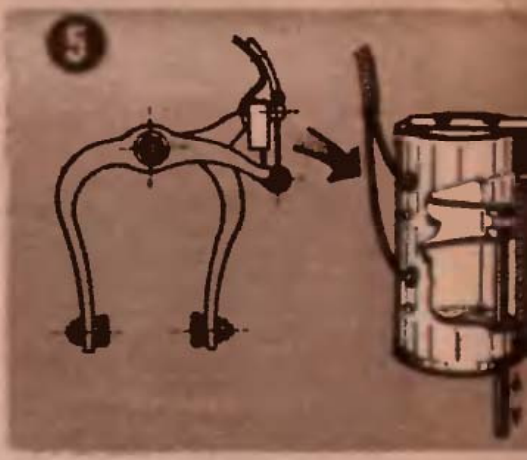
ÖNMŰKÖDŐ FÉKLÁMPA

Tartólapját 5—6 mm vastag, kemény pvc lemezből vágjuk ki. A lyukakat 5 mm-es fúróval készítsük (4.).

A kapcsolószerkezet első és második érintkezőből, valamint a két érintkező kontaktusát megvalósító rugalmas lemezből áll. Az első érintkezőt 2 mm-es sárgaréz lemezből vágjuk ki (a.), majd hajlítsuk meg. A második érintkezőt szintén 2 mm-es rézlemezből készítjük (b.).

A kontaktust biztosító rugós nyelvet vékony sárgaréz lemezből (c.) vágjuk ki, illetve hajlítsuk meg. A 2 db szorítólemez (e.) anyaga alumínium lemez. A 2 db szorítóbilincset — amelyek a vázon tartják a kapcsolót — horganyzott lemezből vágjuk ki (f.) és hajlítsuk meg, majd erősítsük fel. A szerkezet fölé szerelhetünk horganyzott lemezből kivágott védőburkolatot.

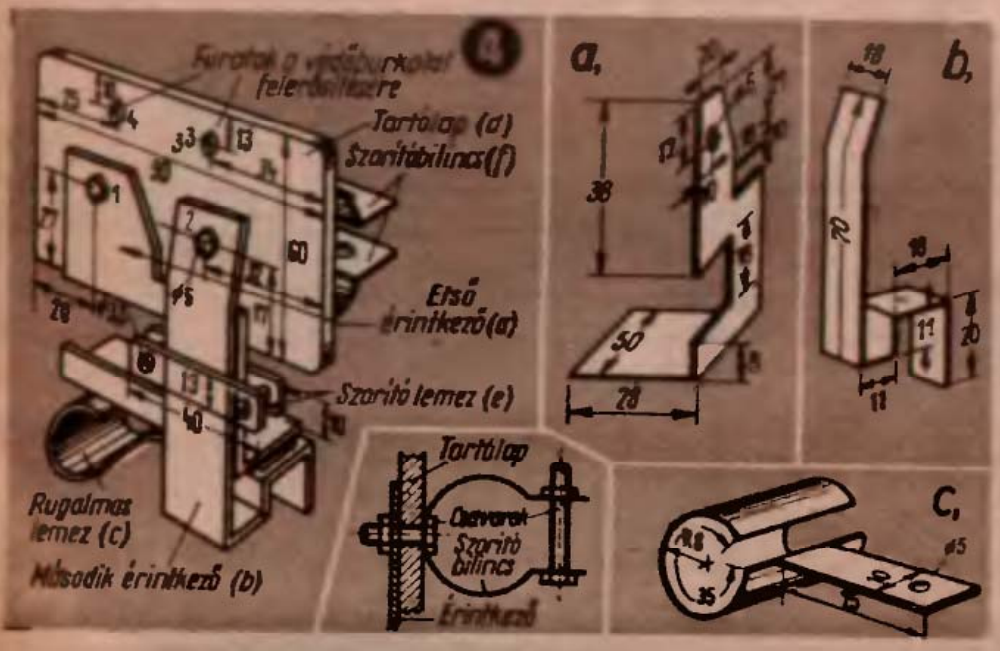
Az összeállítást a 4. ábra mutatja. Az első érintkezőt csavarozzuk fel a tartólapra az 1-es furathoz. A lap másik felére ugyanezzel a csavarral erősítsük fel az egyik szorítóbilincset. A második érintkezőt, a másik szorítóbilinccsel a 2-es furathoz csavarozzuk. A két érintkező közé helyezzünk gumicsíkot. A meghajlított rugalmas lemez, 5 mm hosszú, M4-es csavarral rögzítve a második érintkezőre kerül. (Ez a nyelv érinti a lánc megfeszülésekor — kontrázáskor — az első érintkezőt, mire kigyullad a féklámpa.) A két alumínium szorítólemez összefogja a két érintkezőt, ezáltal szilárdabb tartást biztosít. Mindkét lemez alá tegyünk szigetelő gumicsíkot. A telepcsatokat a kábelsaruk segítségével az érintkezőhöz rögzítjük. A lapos zsebtelepet a nyereg alatt helyezzük el. A védőburkolatot a 3-as és a 4-es nyílashoz rögzítsük. Az összeszerelt készülékeket szorítóbilincsek segítségével — gumi alátétet alkalmazva — erősítsük fel a kerékpárra. Az első érintkező, valamint a második érintkezőre szerelt rugalmas lemez között 1—1,5 mm, a rugalmas lemez és a lánc között pedig 4—5 mm távolság legyen. Fékezéskor a megfeszülő lánc a rugalmas lemezt hozzányomja az első érintkezőhöz, záródik az áramkör, kigyullad a stoplámpa.



FÉKLÁMPA VERSENYGÉPEKRE

A versenykerékpárok fékberendezésére is szerelhető stoplámpa. A hátsó fékpofa karjára erősített érintkezők teszik lehetővé, hogy a fékkar meghúzásakor automatikusan kigyulladjon a féklámpa.

Az érintkezőket szereljük egy műanyagdobozba. (Jó erre a célra pl. egy műanyag, cukorkás, vagy gyógyszeres doboz.) Az áramforrástól, ill. az izzótól jövő vezetékeket a műanyagdoboz oldalára csavarozzuk. Ugyanazokkal a csavarokkal erősítsük a doboz belsejébe a két darab rugalmas acéllemezt is. Az egyik lemez végére egy rövidebb fémbütykőt forrasszunk, a másikra egy hosszabbat, amelynek vége a doboz alján át hozzáér a fékpofa egyik karjához. A dobozt a fékpofa másik karjához olyan távolságra csavarozzuk, hogy nyugalmi helyzetben az érintkezők között 5—6 mm legyen a távolság. Fékezéskor a megemelkedő kar összenyomja a két érintkezőt, kigyullad a féklámpa (5. ábra).



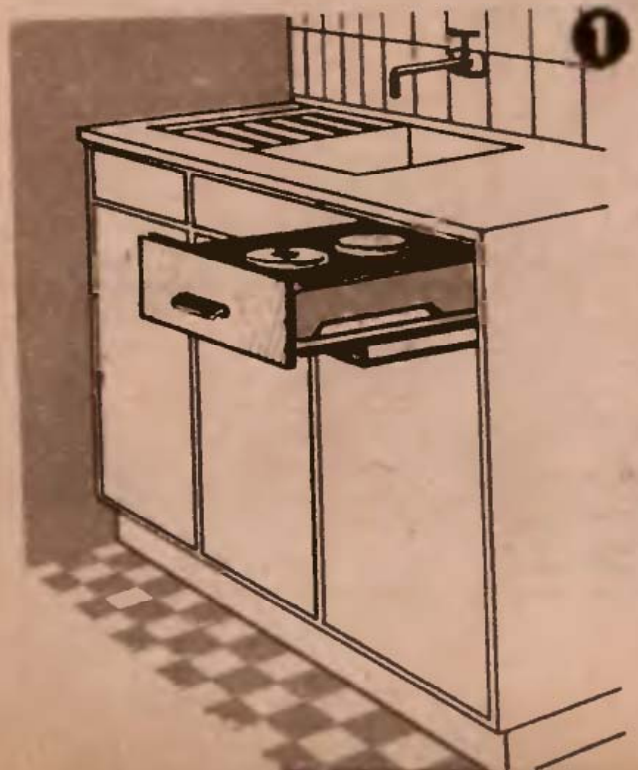
Étkezősarok a konyhában

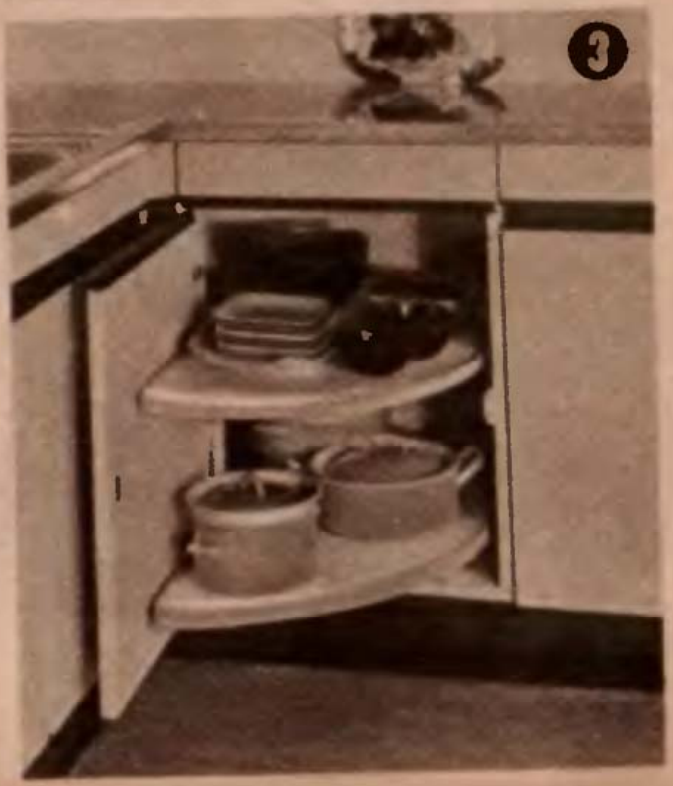
Sok modern, vagy osztott lakásban kérdés: hol történjenek a „kisétkezések". Célszerű helyük a konyha lenne, de ott is minden négyzetcentiméternyi helyre szükség van. Az egyik fő helyfoglaló éppen a legfontosabb konyhai berendezési tárgy, a villanyfőzőlap, mely főzés előtt és után sok helyet foglal el „felesleges-sen". Helyezzük ezért a kettős villanyfőzőlapot kihúzható fiókba.

A kétlapos villanyfőzőlap 49×30×15 cm méretű, így elhelyezhető a konyhaszekreny fiókjában. A fiókba szerelt főzőlapja nem rozsdásodik, zománca nem serül, és külön helyet nem foglal el. A fiók szekrénytesttel érintkező felületeit borítsuk eternit lapokkal, hogy tűzbiztosak legyenek. A kívánt eternitlapokat az „Eternitboltban" méretre vágják. A villanyfőző fiókját kihúzott helyzetben az alatta fele mélységéig kihúzható „tabulett"-lap tartja, melyet a főző használatán kívül külön munkafelületként is hasznosíthatunk (1).

Az asztalfiók helyéről, vagy az alól kihúzható lap szilárd kétszemélyes asztallá alakítható. A kb. 55×55 cm-es felület alá csatlakozó pántot, abba meg illeszkedő csőlábat szereljünk. A megerősített étkezőlap felesiegesse teszi a külön asztalt. Természetesen nemcsak étkezésre, hanem a konyhai munkák végzésére is használható. A fém „bárszéken" a munka is kényelmesebb (2, 2a).

A konyhapultok sarkaiban kihasználhatatlan holttér keletkezik. Ha megis használják, csak az elől levő edények kiszedése árán lehet a hátsókhoz hozzáférni. Képünk egy ötletes megoldást ajánl. Az ajtóra félkörives polcokat szerelnek, melyek középpontja az ajtó csuklóspántjának vonalába esik. A tárolás kényelmes, a polcok könnyen tisztíthatóak, s a holttér jórésze hasznosítható lesz (3).





TAVASZI SAPKA

Tavasszal, a szeles időben nemcsak divatosak, de célszerűek is a puha sapkák. Szeletekből szabva, ellenzővel, vagy pántra dolgozva készülnek a kabát, a kosztüm anyagából, vagy más, ahhoz illő színű anyagból.

Átlagos, 57 cm-es fejbőségre 90 cm széles selyemből 35 cm-t, alábéléséhez pedig 80 cm széles nemezből (filcből) vagy düftinből szintén 35 cm-t vásároljunk. A divat „ősi" szabálya: mintás kabáthoz egyszínű anyag, egyszínűhöz pedig mintás illik. Idén a „tyúklab-kockás" minta divatos. Bemutatott modellünk egyszínű, barna düseszből készült.

A MUNKA MENETE

A selyemből és a bélés anyagából külön-külön szabjunk le egy-egy 72 cm hosszú és 25 cm széles csíkot: ez lesz a sapka teteje. A fejet körülvevő panthoz 59 cm hosszú, 6 cm széles csíkot szabjunk a selyemből, a bélés anyagából pedig 57 cm hosszú és 3 cm széles csíkot vágjunk le. Ezt rahajtás nélkül, kézzel varrjuk össze: most már kész, 57 cm-es fejbőségű pantot alkot. A selyemcsíkot hosszában hajtsuk félbe, vasaljuk le, illesszük közé a filc, vagy düftinpántot, s a selyem végét behajtva, hosszában férceljük körül. A béléshez a selyem visszája kerüljön. A két nagy, tégla-alakú anyagot is helyezzük egymásra úgy, hogy a selyem „színe" felül legyen, majd a két anyagot férceljük egymáshoz. Ezt a nagy darabot ajánlatos még két helyen hosszában lefércelni, rögzíteni, nehogy a következő műveletnél elcsússzék a selyem.

A sapka tetejét ezután hosszában, egyenlő, egymástól kb. 8 milliméteres távolságonként gépeljük le, „steppeljük". Ez nemcsak díszíti, hanem jobb tartásúvá is teszi sapkánkat. Ugyanígy a pánt-karikát is hosszában steppeljük le, majd száraz ruhán keresztül, forró vasalóval vasaljuk át a selymet.

A sapka tetejének két keskenyebb oldalát a selyemmel egymásra borítjuk, s a szélétől 1 cm-nyire férceljük egymáshoz, gépeljük le a visszáján, majd csak ennél a varrásnál vizes ruhán át, forró vasalóval szétvasaljuk a filcet. Ezután fordítsuk ki a henger, és száraz ruhán át, forró vasalóval ismét vasaljuk le a selyemmel bevont oldalát. Ha kész, a henger egyik oldalát erős cérnával gyengén húzzuk be, ráncoljuk, hogy megkapjuk a fejpánttal azonos bőséget. A behúzott oldalt előbb apró fércöltésekkel férceljük a pántra, majd annak szabadon maradt részéhez illesszük a sapka kissé beráncolt oldalát. Következő lépésként a szélétől fel cm-re körülgépeljük, végül kézi öltéssel szépen „eltisztázzuk", és elvarrjuk a sapka összevarrt, szétvasalt oldalait is.

A sapka tetejének összevarrási vonalától centiméter-szalaggal mérjünk le 14 cm-es távolságot és gombostűvel jelöljük meg. Onnan 14 cm-enként, korben tűzzünk le 1—1 gombostűt. Így öt egyenlő részre osztjuk a sapka tetejét. Az első 14 cm-es szakaszt felezzük el —, egyszerűen hajtsuk félbe, majd kézzel átöltögetve varrjuk össze erős, sűrű öltésekkel. A többi szakaszt is így varrjuk össze, míg a sapka visszáján egy ötágban csillagformát nem kapunk. A varrások találkozásánál erősen varrjuk egymáshoz a részeket.

Végül fordítsuk ki a kész sapkát és próbáljuk fel. Elkészítéséhez 2 óra elegendő, a hozzávaló —, különösen ha alkalmi áruházban, vagy maradékboltban vesszük —, 30—35 Ft-nál nem kerül többe!

M. M.

„BELŰL NAGYOBB.”

Még az új lakásokban is viszonylag kevés a beépített szekrény s még évekig kevés is lesz. Fontos tehát, hogy meglevő szekrényeinket célszerűen használjuk ki. E cél eléréséhez négy hasznos ötletet mutatunk be, melyek ötletpályázatunk II. díját nyerték.

CSÚSZÓ FOGAS

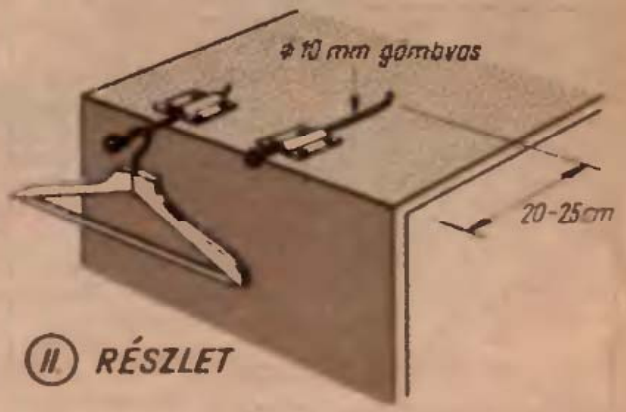
Gyakori az olyan szekrény, amelynek mélysége, helyszűke (vagy más ok) miatt kevesebb a szokásos 55—60 centiméternél, — nemritkán csak 35—40 cm. Ilyen szekrénybe felnőtt ruháját a szokásos módon nem lehet beakasztani. De polcosként sem mindig használhatók.

Ilyen esetekben ezeket elfordított és fixált akasztórúddal használják. E mód hibája, hogy a hátsó ruhákhoz csak az előtte levők kiszedése árán lehet hozzáférni.

Megtakarítható ez a fáradság, ha kihúzható akasztórudat készítünk. Az 1. ábra szerint hajlítsunk hosszúkás keretet 10 mm-es gömbvasból, hegesszük össze és laposvasból készített csúszólemezzel alulról csavarozzuk a szekrény mennyezetéhez. A keret a csúszólemezben lazán húzogatható legyen. A csúszólemez hosszúsága a szekrény mélységének a fele. A keret kihúzásával a fogasok is előre csúsznak, így a hátsó ruhákat is kényelmesen ki-be rakhatjuk. A fémrészeket fekete, szintetikus zománccal fessük be.

KIHÚZHATÓ FOGAS

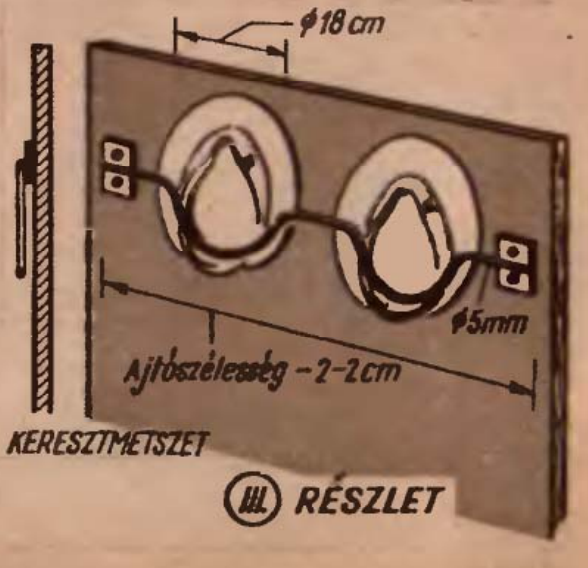
Öltözködés közben, vagy nedves kabátok szárításakor lehet szükség a vállfán lógó ruha szekrény oldalára akasztására, ami rendszerint a ruha földreesésével végződik. Sok bosszúságnak elejét vesszük, ha elkészítjük a 2. ábra alapján a 25 cm hosszú, 10 mm átmérőjű gömbvasból, — egy



kb. 30 mm átmérőjű fagolyóból és egy 50×50 mm-es vaslemezből az ügyes, kihúzható akasztót, mely használat után visszatolva nem is látszik.

KALAPTARTÓ

Ruhaneműjeink közül különösen a kalapok foglalnak el nagy helyet. Ráadásul hamar gyűrődnek is. A fektetve tárolt kalap karimája gyorsan piszkolódik. Készítsünk hát 4—5 mm-es gömbacélból a 3. ábra szerint ügyes kalaptartót. A huzalból hajlítsunk kettős „hullámvonalat”, melynek végeire hegesszünk talplemezeket (megfelel laza illesztésű leszorítás is) és azokat az akasztós szekrény ajtajának belső oldalára csavarozzuk. Olyan magasságban, hogy az ajtó becsukódásakor kalap-

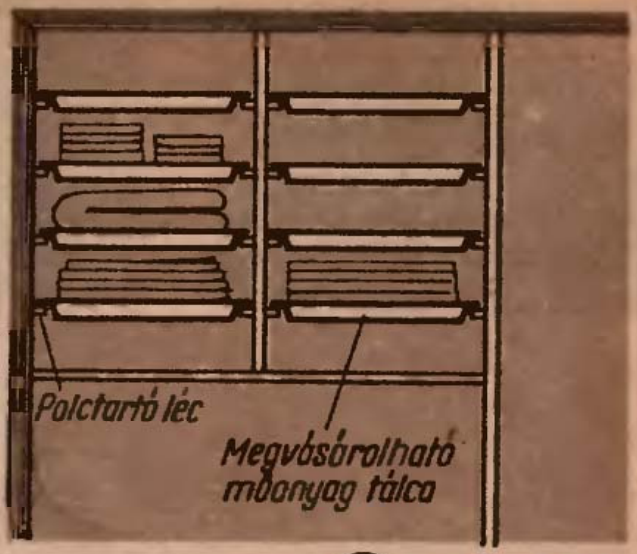


MINT KÍVÜL

jaink a kabátok vállai feletti holttérbe kerüljenek. A látható fémrészeket fessük világosra. A felerősítő lemez alá tegyünk alátéteket, mert azok vastagsága biztosítja a kalapok karimáját befogadó rést.

FEHÉRNEMŰS BETÉTPOLC

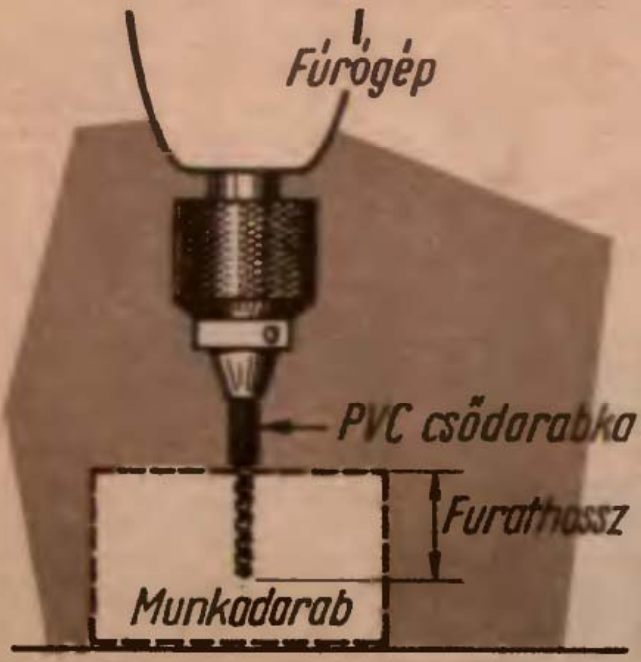
A vasalt fehérneműnek — főleg az ingnek —, nem használ, ha egymás tetején tároljuk, de emiatt a polcozást mégsem sűríthetjük meg túlzottan, mert úgy a hátsó darabokhoz nem fér a kéz. A hiba kiküszöbölése célszerűen oldható meg műanyag tálcákkal, melyeket olcsón megvásárolhatunk. Válasszuk ki a legmegfelelőbb méretűt, és a 4. ábrán látható módon helyezzük azokat a polctartó lécekre. Ezek a lécek a tálcák szélessége, és a szekrényrekesz szélessége közötti kisebb méreteltéréseket könnyen kiegyenlítik. Kényelmes és jól tisztítható, kihúzható „betétpolcokat" kapunk így.



IV. RÉSZLET

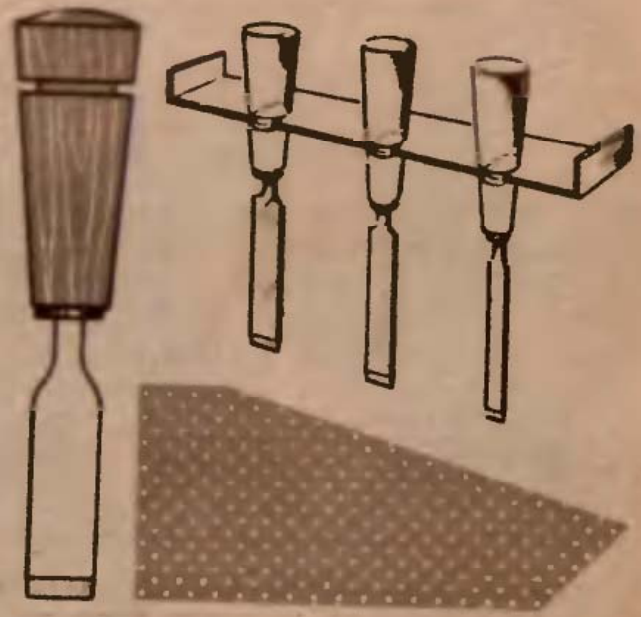
F. Gy.

MŰHELYFOGÁSOK



Több, azonos mélységű, s kézi villanyfúróval készített lyuk fúrásakor nehéz ellenőrizni, hogy a kívánt mélységig ment-e a fúróhegy. Húzzunk megfelelő méretű pvc-cső darabkát a fúróhegyre. Alsó pereme akkor érje el a munkadarabot, amikor a fúróhegy a kívánt lyukmélységet (1).

Fanyelű kéziszerszámok éleit legegyszerűbben úgy védhetjük tároláskor, hogy nyeleik felső végét 5—8 mm magasságban, 3—4 mm mélyen körbefűrészeljük (esztergapadon bevarjuk), és így a szerszámszekrény két oldala közé kifeszített acélheveder kivágásaiba helyezzük őket (2).



Előerősítő

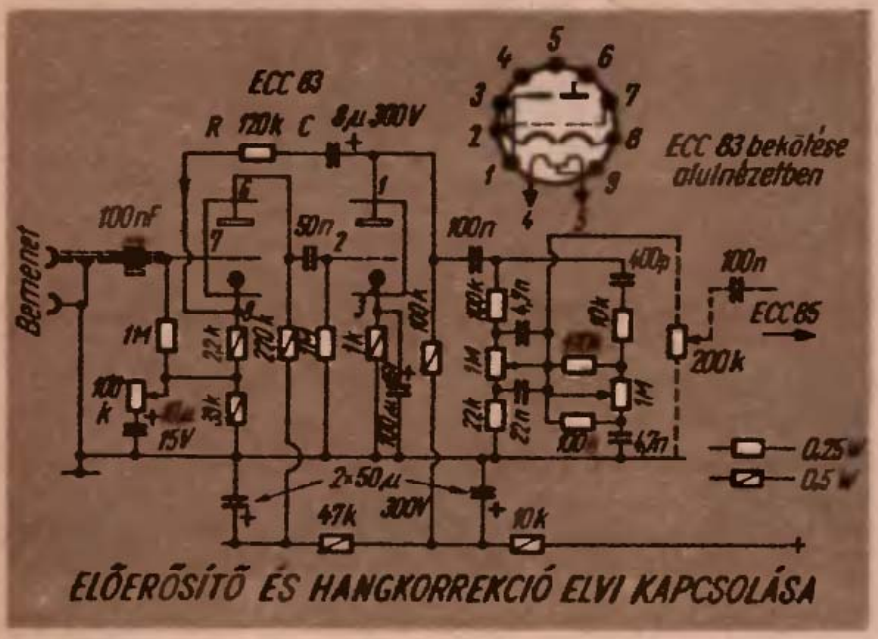
Hangkorrekciós előerősítő a múlt számunkban közölt 10 wattos gitárerősítőhöz

A már ismertetett erősítőnk elektroncsővel és hangkorrekciós lánccal kibővítve minden igényt kielégít. Módot nyújt a magas, vagy a mély hangok kiemelésére csakúgy, mint a kis feszültséget szolgáltató gitár-hangszedők, mikrofonok használatára is.

Előerősítőként ECC 83 típusú, hangfrekvenciás kettős triodát alkalmazzunk. A bemenő erősítőt külön egységben, a hangszórókat tartalmazó doboztól függetlenül szokás elkészíteni, de ez a cső rugalmas gumilemezre szerelve lehetőséget ad az egy egységben való elhelyezésre is, ami az üzemeltetésnél és a szállításnál egyaránt nagy előnyt jelent.

Az első cső elektromos kapcsolásában (1. ábra) a jó minőségű hang elérésére két helyen is alkalmaztunk negatív visszacsatolást. Így az első csőfél katódjában, valamint a második anódról az első katódra csatolásnál. Ez nagy biztonság mellett módot ad, hogy (ha valamilyen ok miatt a fokozat erősítése nem volna megfelelő) az R-rel jelzett 120 kΩ -os ellenállás növelésével az erősítést fokozhassuk.

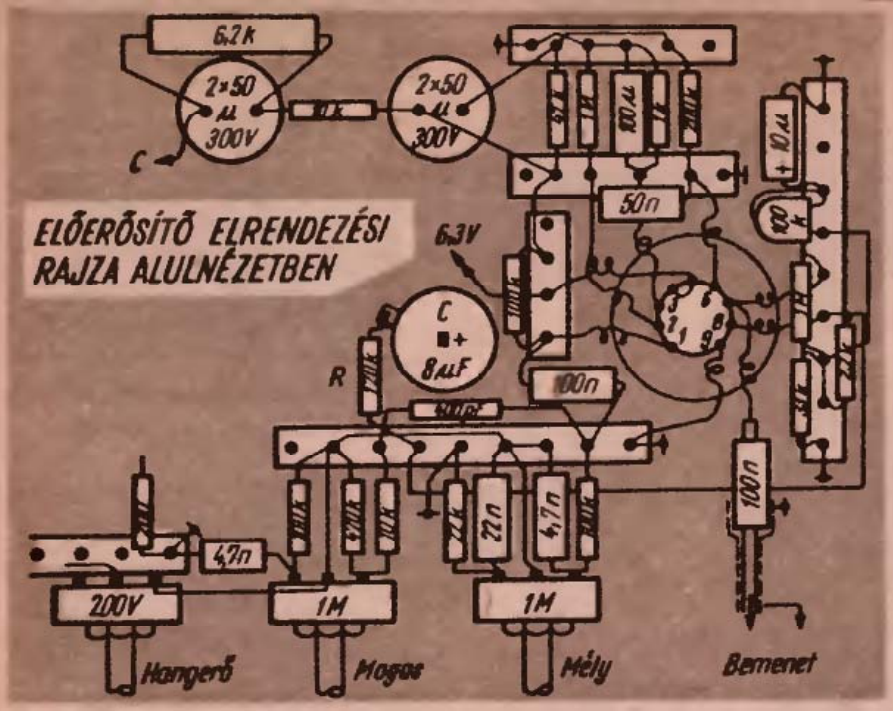
A hangkorrekciós részt az első cső mögé helyezzük el. A baloldali 1 MΩ -os logaritmikus potenciométerrel a mély, a jobboldali — ugyancsak logaritmikus — potenciométerrel a magas hangszín szabályozható.



(A már ismertetett főerősítőrész bemenő potenciométere továbbra is a hangerő szabályozására szolgál.)

Az ECC 83-as cső foglalatát gumilemezre szereljük. Lágy, milliméteres gumilemezből vágjunk ki 6×6 cm-es darabot, közepére a csőfoglalatnak megfelelő lyukat készítsünk. A foglalatot csavarokkal rögzítsük a gumilaphoz, majd a fém szerelőlapon vágott, 40 mm átmérőjű lyuk közepére helyezve, négy sarkán egy-egy anyáscsavarral rögzítsük. Az elektroncső így a foglalattal együtt „rugózik", s nem veszi át a rezgéseket. Amint az elrendezési és bekötési rajzon is látható, a foglalat lábaihoz alkatrészt közvetlenül nem forrasztunk, mert úgy a csövet merevítenénk. Helyette az alkatreszeket lágy, többeres, hajlékony vezetékkel kötjük, forrasztjuk össze.

Miután így az első cső rácsáról nagy erősítést kapunk, a morgásmentesség érdekében az első 100 nF-os kondenzátort árnyékolni kell. A kondenzátor két kivezetésére húzzunk szigetelő csövet, majd a sztaniolba csavart kondenzátort bilinccsel fog-



juk a fém szerelőlaphoz. Ugyanehhez a bilincshez kötjük az árnyékolt vezeték árnyékolását is, amellyel a dugaszos csatlakozóhoz vezetjük az erősítő „bemenetét". A C-vel jelzett 8 uF-os elektrolitikus kondenzátort a fémlaptól fibergyűrűvel elszigetelten kell felszerelni.

A szereléshez és elrendezéshez a múlt számunkban ismertetett elvek irányadók.

Ha az első csőnél mikrofóniát észlelnénk (megkopogtatva csengbong az erősítő a hangszóróban), laticel-lemezből készítsünk a csőre húzható sapkát, s azt gumiragasztóval fogjuk egybe. Ez a gumiparna megvédi a csövet az erősítőben a kellemetlen zajokat okozó beremegéstől.

Ismételten figyelmeztetünk mindenkit, hogy a 260 V-os, életveszélyes nagyfeszültség miatt a szerelés idejére kapcsolja ki az előerősítőt.

(A februári számunkban ismertetett erősítőhöz a vasmag keresztmetszete 28×28 mm. A 0,3 mm-es dinamólemezből kb. 95 db lemez szükséges.)

TRANZISZTOROS ELŐERŐSÍTŐ GITÁRHOZ

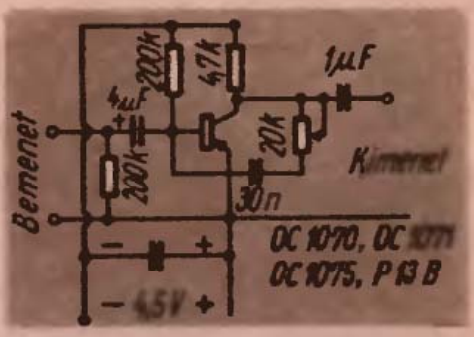
A legtöbb erősítő gyenge a gitárok hangszedőjéből érkező jelek megfelelő erősítéséhez.

A probléma egyszerűen megoldható előerősítővel.

A mellékelt rajzon bemutatott kis erősítőnek négy jó tulajdonsága van; illeszkedik a hangszedőhöz és az utána kötött erősítőhöz, kis helyen elfér, kis fogyasztású, végül egyetlen potenciométerrel hangszíne és hangereje is változtatható.

Megépítésénél pontos forrasztásra, jó alkatrészekre és szilárd felépítésre törekedjünk.

— Józsa Gy. —



Új hasznos könyvek

Surányi Endre: AZ AUTÓ. Gépkocsi vizsgaismeretek
399 oldal, 622 ábra, kötve — 34,50 Ft

Vadász—Vásárhelyi: FILMEZZÜNK ÍGY!
Fotokönyvtár. 140 oldal, 158 kép és ábra fűzve — 22,— Ft

Varga Lajos: VILLANYSZERELÉSI MUNKÁK
Kis Technikus Könyvtár. 152 oldal, 100 ábra, fűzve — 7,70 Ft

1000 kérdés — felelet a technika világából
446 oldal, 224 ábra, fűzve — 32,— Ft

W. Braunbek: UT A HATÁRTALANBA:
(Fizikai ismereteink kialakulásáról)
317 oldal, kötve — 28,— Ft

EMBER ÉS VILÁG. Tudomány és emberiség
Nobel- és állami díjas tudósok, feltalálók, kutatók tanulmányai a világról és lakóiról. 486 oldal, albumalak, egészvászonkötésben — 90,— Ft

Beszerezhetők az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi könyvterjesztőknél. Postai rendelés: Táncsics Könyvesbolt, Budapest, VII., Lenin körút 17.

Mi újság az Ezermester Boltokban?

MODELLEZŐKNEK

Ifjú olvasóink többször is kértek már az EM-től tervrajzokat modellépítéshez. Örömmel közöljük hát, hogy az Ezermester és Úttörő Bolt Vállalat üzleteiben kapható többféle repülő- és hajómodell építéséhez szükséges tervrajz, és építési leírás. Az eddig megjelent modellek; Jak—11, SPITFIRE és MAGISTER típusú repülőgépek, valamint egy tengeri gyorsnaszád kartonból kivágható és összeragasztható modellje. Áruk darabonként 4,80 Ft. A kész modell az összeállítási rajz alapján más anyagból is, (pl. plexiből) elkészíthető.

Modellépítéshez, a szakkörök részére, valamint az iskolai gyakorlati foglalkozásokhoz az Ezermester és Úttörő Boltokban beszerezhető modellező léc is, 2×2 mm-es-től 25×25 mm-es méretűig. Balsafa-lapok 2-től 20 mm-es vastagságig, japán papír ívenként 90 fillérért, „repülő" lemez és vékony furnérlemez ugyancsak kapható. Modellmotorok is kaphatók: farmotor hajókhoz 73 Ft-ért, 1 cm^3-es robbanómotor repülőgépekhez 175, 1,5 cm^3-es 184, 2,5 cm^3-es 210 Ft-ért.

RÁDIÓCSŐVÁSÁR

Az Ezermester Boltokban régóta várt, „csemegéhez" juthatnak a rádiósok. Több, mint 2000 féle, összesen mintegy 30—40 000 db rádiócső, darabonként 10,— Ft-os egységáron várja az érdeklődőket. A 6-jelű fém és üvegházas amerikai csövek, valamint az 1930—40-es évek rádiókészülékeihez szükséges 4 és 6,3 V fűtésű csövek sürgős beszerzését ajánljuk, mert talán ez az utolsó alkalom, később már nem lesznek kaphatók. A csöveket — kívánságra — vásárlaskor az eladó a vevő előtt műszeren megvizsgálja.

MAGNÓSOK FIGYELEM!

Koncert magnetofon építéséhez beszerezhető alkatrészek: doboz hangszóróval 220,— Ft, műanyag portáska 20,— Ft, mechanikus szerkezet hálózati egyenirányítóval 250,— Ft, „Koncert" magno klaviatúrával (orsóvivő és motor nélkül) 560,— Ft, hálózati egyenirányító egység (gitárerősítőhöz is felhasználható) 130,— Ft.

A sorozat következő modelljei, az F 105—D vadászbombázó, Fiat G—91 vadászgép és a Jak—25 éjjeli vadász

EZERMESTER TANULÓK KIÁLLÍTÁSA

A KISZ KB a Munkaügyi- és a Művelődésügyi Minisztériummal, valamint az illetékes szaktárcákkal közösen — a felszabadulás évfordulójához kapcsolódó programok keretében — április 2—16. között az Ipari Vásár területén országos kiállítást rendez. A szakmunkástanulók vizsgaremekeit és a szakközépiskolások legszebb szakkori készítményeit, ezermester munkáit állítják ki. Bemutatják az Ezermester Bolt áruit és az ifjúsági lapokat is.

Kis árjegyzék

IK 75-ös magnó motor	385,— Ft
3-as csatlakozású tuchel	50,— Ft
Távkapcsoló magnókhoz	30,— Ft
Kombinált Woelke-fej	105,— Ft
Bógen fej	105,— Ft

Felújított hangszórók

120×180 mm-es, 2,5 W, 9,500 G Ovál	110,— Ft
90 mm-es kerek	60,— Ft
130 mm-es kerek	75,— Ft
160 mm-es kerek	82.— Ft
Hulladék plexi	70,— Ft/kg
5BP1 Oszcilloszkópcső, Ø 20 cm	100,— Ft

(tv-képcsőként is alkalmazható, a Rádiótechnika 1964. XI. számában megjelent — „Tv-vevő oszcilloszkop csővel" cikk — alapján.) (—)

A mindent ragasztó epokitt

Az EPOKITT műgyanta alapú ragasztótapasztó- és tömítő anyag. Alkalmas fémek (vas, acél, színesfém), műanyagok (pvc anyagok, háztartási eszközök), építőanyagok (fa, csempe, eternit), továbbá üveg, porcelán, kerámia, — általában minden anyag ragasztására.

Kiválóan felhasználható tömítésre; a téli tüzelés alatt megrepedezett, szétnyílt cserépkályhák hézagainak kitöltésére, sérült részeinek javítására. Fém- és műanyagcsövek forrasztást helyettesítő tömítésére, csöpögő, szivárgó fűtőtestek javítására (pl. alumíniumfóliára felkenve pólyázhatjuk körül a sérült részt).

Az EPOKITT igen jó tapaszanyag; üregek, repedések, nagyobb hibahelyek kitöltésére is felhasználható, mivel még vastagabb rétegben felkenve is gyorsan, egyenletesen keményedik, nem zsugorodik, nem repedezik meg.

A gépjárműtulajdonosok is sokoldalúan hasznosíthatják az EPOKITT-ot, sérült felületek, üzemanyagtartályok javítására.

Az EPOKITT a barkácsolás szinte valamennyi területén használható. Modellezéshez, bútorjavításhoz, felületi tömítéshez, forrasztás helyett csakúgy, mint a legkülönfélébb anyagokhoz, vázák ragasztásához stb.

HOGYAN HASZNÁLJUK?

A Háztartási Boltokban, Vas- és Edényboltokban 23,60 Ft-ért kapható EPOKITT-hez mellékelnek használati utasítást. A két alkotó közül az „A" jelű maga a ragasztó, a „T" jelű a száradást gyorsító anyag. Csak közvetlenül a munka megkezdése előtt és csak a felhasználásra kerülő mennyiséget keverjük össze a keverő kanállal, 2:1 arányban! Felhívjuk még a barkácsolók figyelmét, hogy a munka megkezdése előtt a javításra kerülő felületet, anyagot zsírtalanítani, tisztítani kell, mert úgy eredményesebb lesz a munka.

Az EPOKITT-et a mellékelt fémlappal és keverő kanállal kenjük fel. Kézzel lehetőleg ne érintsük! A munka végeztével a szerszámokat nitróhígítóba vagy acetonba mártott ronggyal, illetve vattával tisztítsuk meg. (A lemosóanyagok tűzveszélyesek, ezért lángtól távol, szabadban, vagy szellős helyen végezzük el ezt a munkát!)

(—)

MOTOROSOKNAK

„Sisakrostély"

Itt a tavasz, előkerülnek a kamrákból, garázsokból a motorkerékpárok is. De még csíp a levegő, könnyezik a szem, ha száguld a „moci". Jól védi ilyenkor a szemet, az arcot a modern idők motoros lovagjainak „sisakrostélya", a bukósisakra szerelt, felcsapható arcvédő!

Hajlító sablonja maga a bukósisak, amelyre fel kívánjuk szerelni a műanyag arcvédőt.

AZ ARCVÉDŐ ANYAGSZÜKSÉGLETE

1 db 450×120×2 mm-es plexilap,
2 db M6-os rézcsavar,
2 db M6-os rézanya,
2 db M6-os recézett rézanya,
4 db M6-os fiber, vagy pertinax alátét és filccsik

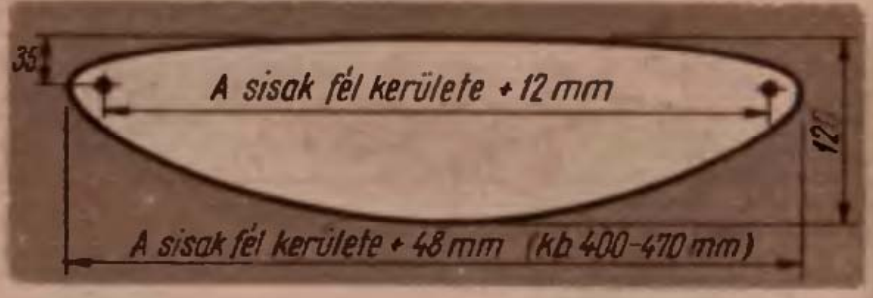
A MUNKAMENET

Munkánkat a plexi kiszabásával kezdjük. (Tájékoztató méretei az 1. ábrán láthatók.)

A kiszabott plexilap éleit lekerekítjük. A lapot sütőben melegítéssel, vagy olajban való főzéssel 150 C°-ig képlékeny állapotba hozzuk. Ha sütőben melegítjük, függesszük fel. Míg a plexi melegszik, húzzunk kesztyűt, majd a teljesen sima felületű sisakot a kiáramló meleg levegővel kissé melegítsük át, de csak annyira, hogy festése ne sérüljön meg. Az orr helyének kialakítását a sisak homlokára ragasztott, összetekert és egyik végén elvékonyított gézhengerrel végezzük. Vigyázzunk, hogy a meleg plexit csak a felerősítő csavarok közelében fogjuk meg, mivel a fogás óhatatlanul nyomot hagy, s az rontja a lap átlátszóságát. A gumiszerűre lágyult plexit a melegről két végénél fogva kivéve, ráfeszítjük az előmelegített sisak homlokrészére és kihűlésig ott tartjuk. Helyes, ha a melegből

való kivétel után a plexilemezt 10—15 másodpercig levegőn hűlni hagyjuk, mert ezalatt felülete kissé lehűl, így nem idomul majd a sisak felületének apró egyenetlenségeire, nem romlik az átlátszósága. Ha az első felmelegítés után itt-ott eláll a plexi, helyi melegítéssel és utánalakítással segíthetünk a bajon. Ha úgy látjuk, hogy végképp elrontottuk a hajlítást: sütőbe a lappal, s az egészet kezdhetjük elölről, a melegen újra szépen kisimul.

Most a csuklópántok helyének megállapítása következik. Az „ablakot" (az 1. ábra alapján) megjelölt helyen 1 mm-es fúróval kifúrjuk.

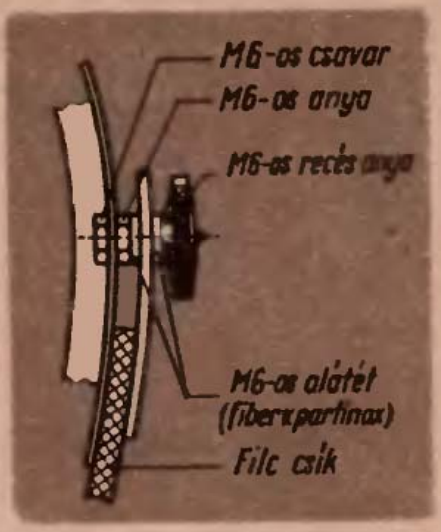


A furaton átdugott szegekkel jelöljük meg a sisakon a forgáspontok helyét, s ott a sisakon 6 mm-es furatot készítsünk. Ilyen méretűre fúrjuk fel az „ablakot" is.

Az ablak felső pereménél néhány 0,5—0,8 mm-es lyukat fúrjunk, amelyeken át vastag nemezcsíkot szegecselhetünk az ablakra és az ablak kitöltésére.

Végül a 2. ábra szerint felszereljük a sisakrostélyt. Az M6-os csavarok végét a recésanya becsavarása után kissé kalapáljuk el, hogy az anya ne csavarodhasson le róla.

A sisak alsó peremének ütköző nemezcsík megakadályozza az ablak tulzott lecsúszását. Használaton kívül a „sisakrostély" a sisak fejebúbjára tolható.



Egyes sisakokon eleve van ütközést enyhítő homlokpárna, amire nemezcsík nélkül felszegecselhetjük az arcvédőt. A homlokpárna halántéktáji felfogó szegecseit kell csak kicserélni, hogy a párna mozgathatóra lazuljon. Az ellenzős (sildes) sisakokról az ellenzőt le kell szerelni!

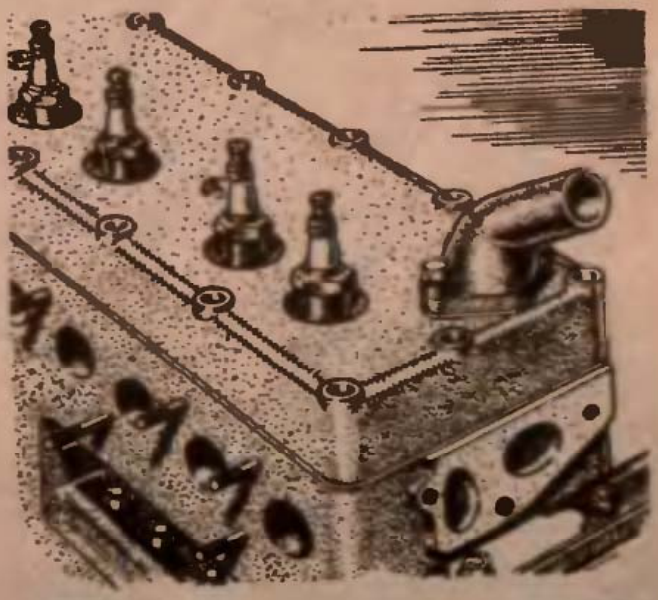
Az arcvédő alsó élére, peremére érdemes U-profilú gumicsíkot (mosógép fedéltömítés, autóablak-tömítés) ragasztani, úgy esetleges bukásnál sem okoz sérülést, vágást.

AUTÓSOKNAK

A hengerfej leszerelését sokszor gátolja a motorblokk és a hengerfej közötti, azokat szilárdan „összeragasztó", beégett tömítés. Ha feszegetjük, megsérülhet, tönkremehet a hengerfej.

Megelőzhetjük a bajt, ha kiszedjük a hengerfej csavarjait, levesszük a gyújtógyertya kábeleit, s ebben az állapotban az önindítóval néhányszor megforgatjuk a motort. A dugattyúk fölött összesűrített levegő megemeli a hengerfejet, az öntvények megsértése nélkül.

Tovább terjed a karosszéria lakkozásának sérülése, vagy rozsdásodás nehezíti meg a javítást, ha nem gátoljuk meg a rozsdásodást, lepergést. A hiba megelőzhető, ha a kocsi noutasának táskájában rendszerint megtalálható színtelen körömlakkal, azonnal tiszta ecsettel kenjük be a sérült részt. A lakkréteg megakadályozza a sérülés továbbterjedését, ill. a rozsdásodást. Lemosása egyszerű, utána a fémtiszta felületen sikeres lesz a végleges javítás.



3 DIMENZIÓS KÉPNÉZŐ!

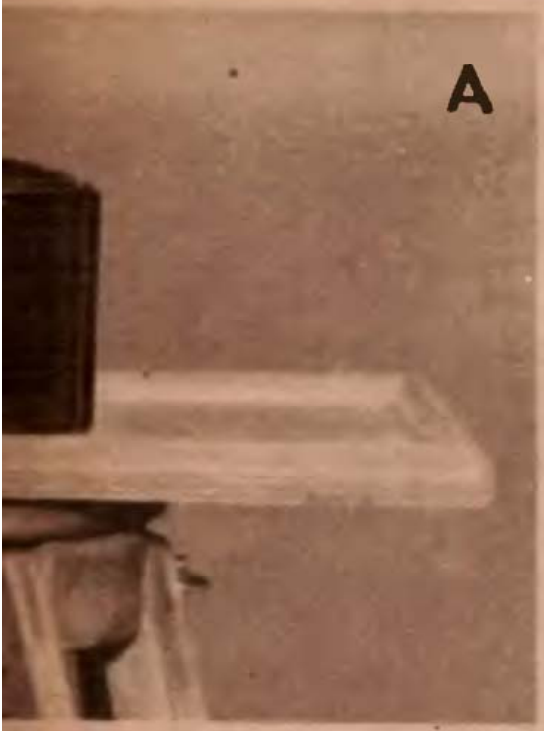
A térhatású, háromdimenziós, vagy sztereofelvételeken a táj, az alak szinte kézzelfoghatóan plasztikus, csakúgy, mint a térhatású diapozitíveken. A sztereo-hatás legegyszerűbben úgy érhető el, ha két felvételt készítünk, hogy azokat a szem alaptávolságának megfelelő 65 mm-es távolsággal eltolva vesszük fel, mintha az egyik képet a jobb, a másikat pedig a bal szemünkkel néznénk. Lássuk, hogyan készíthetünk sztereofelvételt — sztereo fényképezőgép nélkül.

Az első megoldás, hogy a fényképezőgép állványára felerősítünk egy, a szélein kerettel ellátott alapdeszkát („A" ábra), vagy műanyaglemezt, amely biztosítja a fényképezőgép oldalirányú eltolását. A keret belső szélessége tegye lehetővé a fényképezőgép egyik oldalról a másikra átcsúsztatását. Az alapdeszka hosszabbik belső oldala ezért 65 mm-rel hosszabb legyen a fényképezőgép alapjának hosszméreténél.

A másik megoldáshoz két darab („B" ábra) 115 mm hosszú, 30 mm széles alapdeszkát kell kivágni, s azokat 4 db 42 mm hosszú, 10 mm széles, 1 mm vastag lemezcsíkkal kell összekötni. Az alsó alaplemez középpontjába az állványra történő felerősítéshez olyan átmérőjű lyukat fúrjunk, amelybe az állvány felerősítő csavarja szilárdan becsavarható. A felső alaplemez középpontjába alulról egy készenléti-táska rögzítő csavart rögzítsünk be a fényképezőgép felerősítéséhez. Ezután elegendő a felvételre kész fényképezőgéppel a két felvételt elkészíteni úgy, hogy az egyik szélső helyzetben készített felvétel után a felső alaplapra felerősített fényképezőgépet — megemelve — átállítjuk a másik oldalra, majd elkészítjük a második felvételt is.

A harmadik eljáráshoz semmiféle segéd eszközre nincs szükség

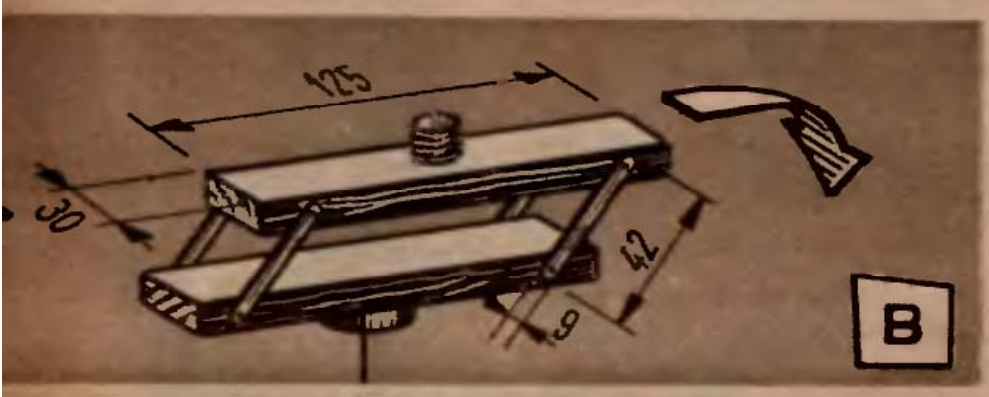
D



— elegendő egy kis kézügyesség. A két felvételt kézben tartott fényképezőgéppel készítjük el úgy, hogy testünket az első felvétel után kb. 65 mm-rel oldalra hajlítjuk, s azután vesszük fel a második képet („C" ábra). Ezt az „elhajló" mozdulatot a felvétel előtt célszerű többször is gyakorolni, mert, ha több az elhajlás, mint a szem alaptávolsága, nem érünk el sztereo-hatást. Az oldalra hajlást úgy is gyakorolhatjuk, hogy a falra — kinyújtott karunk távolságnyira — egy centiméter beosztású vonalzót erősítünk fel, majd a kinyújtott kar mutatóujját a vonalzóra téve, s azt figyelve addig hajlunk, míg testünk 65 mm-t mozdul el (vagyis kinyújtott kezünk mutatóujja a vonalzón 65 mm utat tesz meg). Többszöri gyakorlat után már sikerrel készíthetjük el a két fényképet.

Mindhárom eljárásnak a lényege, hogy a felvételek úgy készüljenek, mintha azok a jobb, illetve a bal szem nézőpontjából készültek volna, a kész képek ugyanis csak úgy keltenek majd a sztereoszkópon nézve sztereo-hatást.

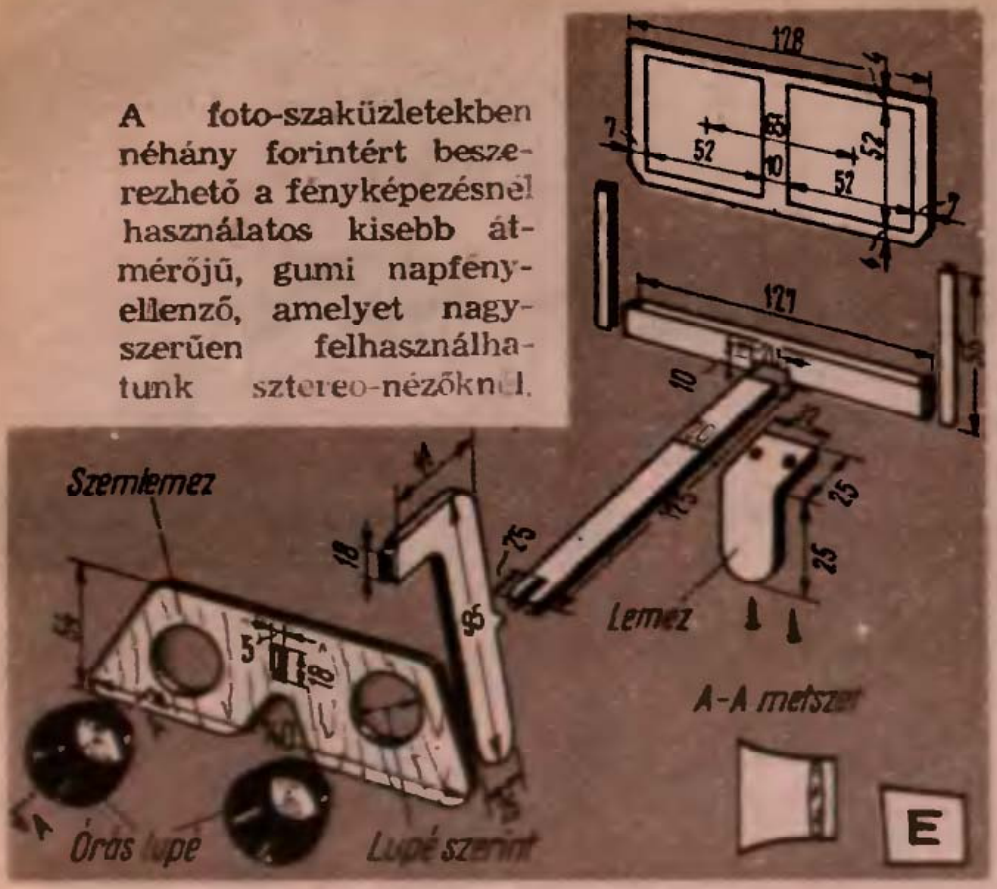
A sztereo-felvételek nézéséhez szükséges a sztereoszkóp elkészítése is („D" ábra). Anyagszükséglete 2 db, kb. 2—4-szeres nagyítású 125 mm gyújtótávolságú lencse — (pl. órás lupé, vagy lencsés dianéző), a képtartóhoz 1 db, 128

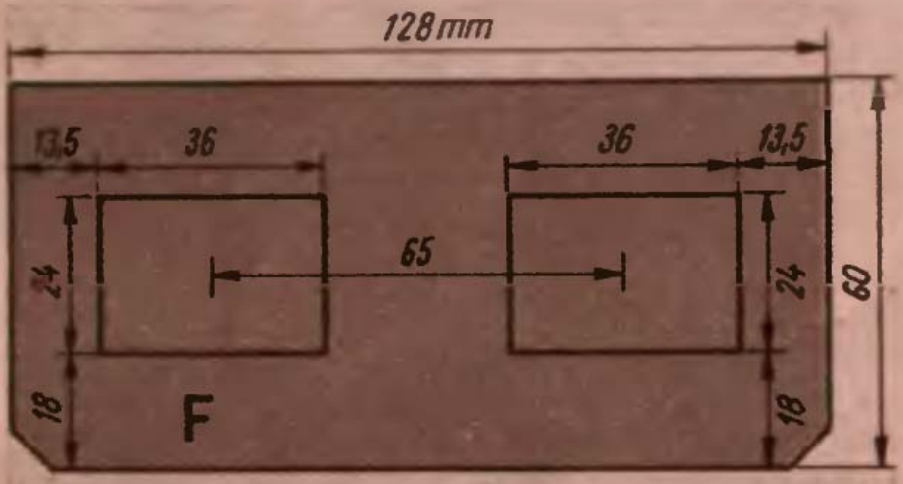


mm hosszú és a képek nagyságának megfelelő rétegelt falemez, vagy műanyaglap. A gyújtópont beállítás miatt fontos, hogy a képtartó előre-hátra csúsztatható legyen az összekötő lécen.

Egy precízebb kivitelű sztereo-nézőt is ajánlunk („E" ábra), amelynek anyagszükséglete 1 db 40—50 mm (3—6 mm vastag), 1 db 41×95 mm, 1 db 20×125 mm és 1 db 20×127 mm-es rétegelt lemez, vagy falap, valamint a képvezető sínhez vékony alumíniumlemez (esetleg konzervdobozból vágott lemez). A szemlemezen levő lyukak átmérőjét az alkalmazott lencse átmérője határozza meg.

A foto-szaküzletekben néhány forintért beszerezhető a fényképezésnél használatos kisebb átmérőjű, gumi napfényellenző, amelyet nagyszerűen felhasználhatunk sztereo-nézőknél.





Elérhetünk sztereohatást lencse nélküli sztereo-nézővel is, ha állítható távolságú sztereo-nézőt készítünk („G" ábra). A szemlemezen 2 db 10—15 mm átmérőjű lyukat készítsünk egymástól 65 mm távolságra. A szemlemezt és a képtartólemezt egy X alakú, távolságtartóval kössük össze, melyet a szemlemezhez szilárdan, a képlemezhez a távolságtartó lemezekbe vágott hasítékba illeszkedő fejes csavarral, állíthatóan erősítünk. A képtartót az egymás mellé helyezett képekkel addig kell előre-hátra mozgatni, amíg 3-dimenziós hatást nem kapunk.

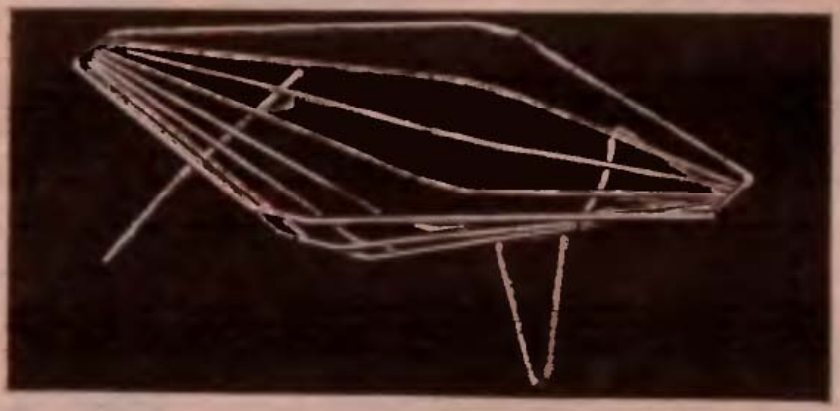
Ebben az esetben különösen igaz a mondás: „két szem többet lát" — hiszen a sztereo-néző segítségével a háromdimenziós képpár szinte életre kel.

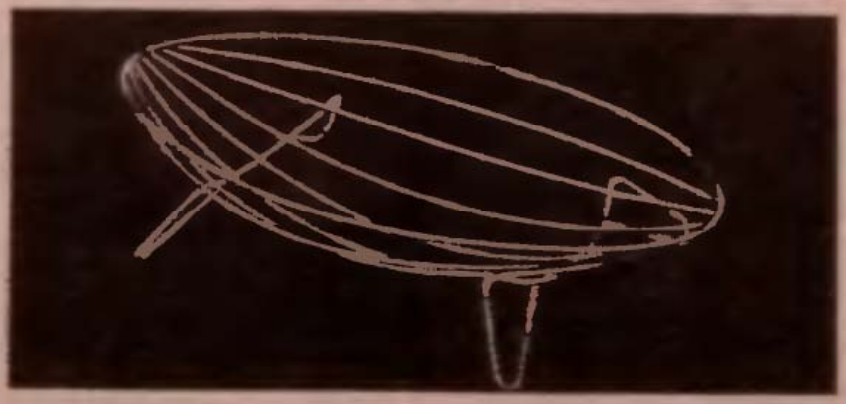
—Drof—

Megakadályozza a zavaró mellékfénysugarak szemünkhöz történő beszűrődését.

A képek befogásához (36×24 mm, vagy 52×52 mm) két db kartonmaszk készítése szükséges, amelyek közé — „oldalhelyesen" — beillesztjük a fénykép-, illetve a diapozitív párokat („F" ábra).

Gyümölcskosár betonacélból





A lakásnak minden évszakban dísze az asztalra állított hazai, vagy déli gyümölcs, de a dió, vagy zöldpaprika is. Friss, üde színük természetes színfolt a szobaasztalon. Még jobban érvényesül díszítő hatásuk modern fémkosárkában. A 4—8 mm átmérőjű betonacélból, huzalból sokféle ügyes fémkosár hegeszthető, forrasztható össze, — melyekben a gyümölcs a csap alatt le is mosható!

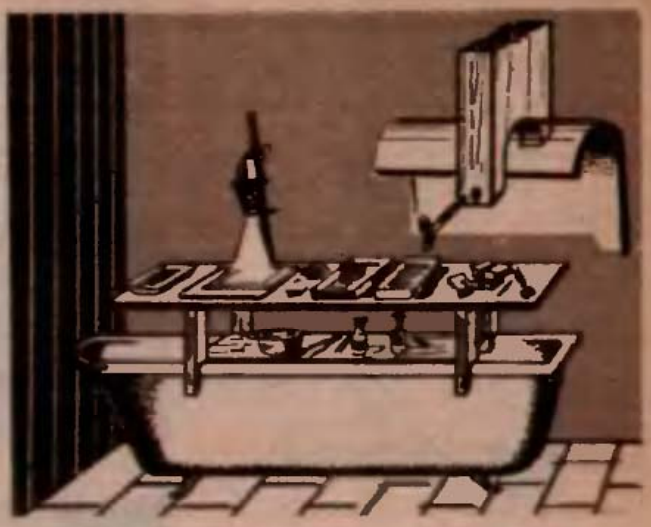
Képeink több, ízléses gyümölcskosarat is bemutatnak. Közöttük akad lágyabb és szegletesebb vonalvezetésű is, így ki-ki az ízlésének megfelelőt és a bútorzathoz leginkább illeszkedőt választhassa ki.

A kosarak szálait lehetőleg a kevésbé látható helyen forrasszuk, vagy hegesszük össze, majd a varrathelyeket csiszoljuk simára. A rozsdamentesített szálakat szintetikus zománcfestékkel fessük fekete, sötétbarna, sötétkék, vagy bordó színűre.

ÖTLET PARÁDÉ

Fotolabor a fürdőkádban

A lakásokban a fotolabor célszerű helye a fürdőszoba. Kéznél van a folyóvíz, egyszerű a tisztántartás, s könnyebben oldható meg az elsötétítés is. Azonban a rendszerint szűk hely miatt, nehezebb a felszerelés elhelyezése. Ezen segít Nagy Kálmán olvasónk 50 forinttal díjazott ötlete.



A 100×50 cm-es asztallap alá erősítsünk deszkalapból kivágott alacsony lábakat. A lábak végeit 10 cm szélesen és 10 cm mélyen, a fürdőkád peremének ívelésével illeszkedően képezzük ki, úgy az asztal fürdőkádra állítva nem foglal el külön helyet. Az asztallapra rakjuk a használatban levő tárgyakat, a felszerelés többi darabját pedig a lábakat merevítő alsó lapra.

Az esetleges áramütés elkerülése végett az áramot jól szigetelt kábellel másik helyiségből vezessük, s munka közben álljunk farácsra vagy gumilemezre.

KORSZERŰSÍTETT HABVERŐ

Az Ezermester 1964. júniusi számában megjelent habverőt elkészítettem. Igen jól bevált. Amint az a képen is látható, a habverőre egy rugót szereltem fel, amelynek segítségével sokkal hamarabb, akár egy tányérban is felverhető a hab.

Márai Péter

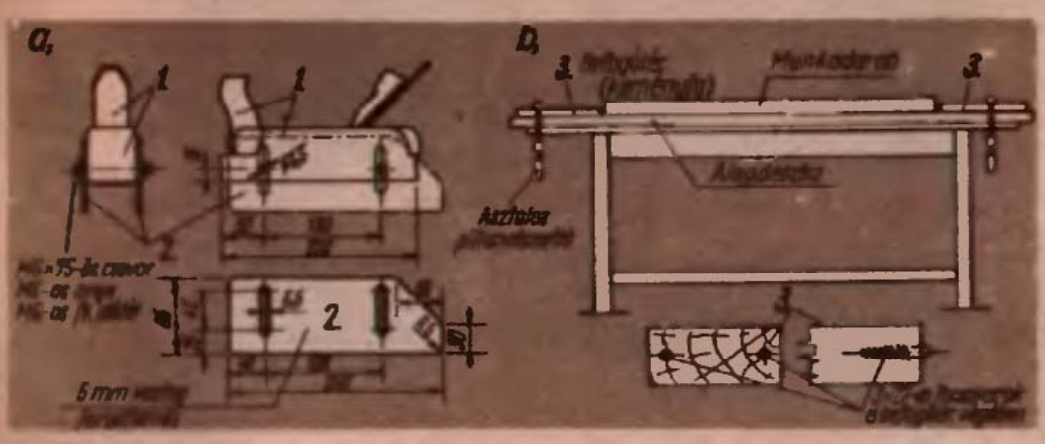
Mérettartó lécgyalú

A még gyakorlatlan barkácsoló is pontosan egyforma méretre gyalulhatja a léceket, ha elkészíti a gyalut kiegészítő kis szerkezetet. (Csuti István 100,— forinttal díjazott ötlete.)

A gyalun két helyen készítsünk 6,5 mm-es furatot (1.). Farostlemezből vágjuk ki a 2 db állítólemezt (2), s azokat 2 db M6×75 mm-es anyáscsavarral — alátétek közbeiktatásával — csavarozzuk a gyalu oldalához (A ábra). (Az ábrákat egy 220 mm hosszú, 55 mm széles gyaluhoz méreteztük.)

A munkadarab befogásához (B. ábra) szükséges egy 1,5—2 m hosszú, 10—15 cm széles, simára gyalult deszkalap (alapdeszka). A gyalulandó léceket két befogóléc (3) közé helyezzük, s azokat az alapdeszkával együtt a munkaasztalhoz erősítjük. A munkadarab jobb rögzítése érdekében a befogólécek egyik végébe csavarozzunk 2—2 db facsavart, fűrészeljük le a fejüket, s a megmaradó kb. 3 mm-es csonkokat hegyezzük ki reszelővel.

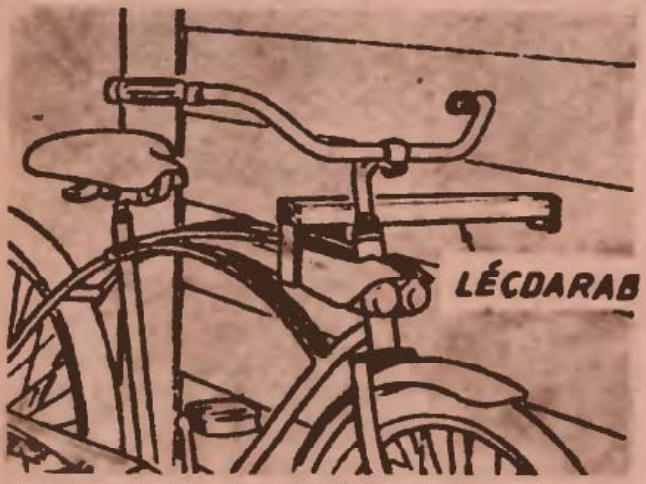
Gyaluláshoz állítsuk be az állítólemezeket (készméret + a kiálló gyaluvas mérete). Így a munkadarabok egyforma vastagok és párhuzamosak lesznek.



Kerékpártámasz

Megsérül a kerékpár, a moped, meg a fal is, ha a járművet rendszeresen a falhoz támasztjuk. Mindkettő elkerülhető, ha egy 2×4 cm-es lécre U alakú kengyelt csavarozunk, s a léc másik végét egy csuklóspánttal a ház, garázs oldalához (vagy a kerítéshez) erősítjük. A kengyel belső felét béleljük ki filc, vagy gumicsíkkal, hogy ne karcolódjék meg a váz.

Berek O.



HEGYMÁSZÓ-PATKÓ

Meredek, síkos sziklákon, lejtőkön bizonytalanul áll a láb. A csizmára, cipőre csavarozható „szeges" patkó azonban biztonságossá teszi a haladást, a mászást, s ha nincs rá szükség, egy mozdulattal levehető.

Anyaga 4×10×200 mm-es laposvas. (Elkészíthető nagyméretű csizmapatkóból is.) Melegítés után hajlítható meg a lábbeli sarokméretnek megfelelően. A patkó visszahajlított két mellső vége fűrészfogazású, hogy jól kapaszkodjék a sarok bőrébe. A „kapaszkodók" menettel felerősített és hegyesre reszelt M5-ös csavarok, vagy furatba szegecselt, 5 mm átmérőjű csapocskák. A kapaszkodókat ajánlatos vörösvérlúgsóban megedzeni. A felerősítő csavar M5-ös, egyik végén szárnyas-anyával, a másikon forgatható lemezkoronggal. A csavart a patkóra hegesztett, vagy anyagából felhajlított, 3 mm-es lemez tartja.

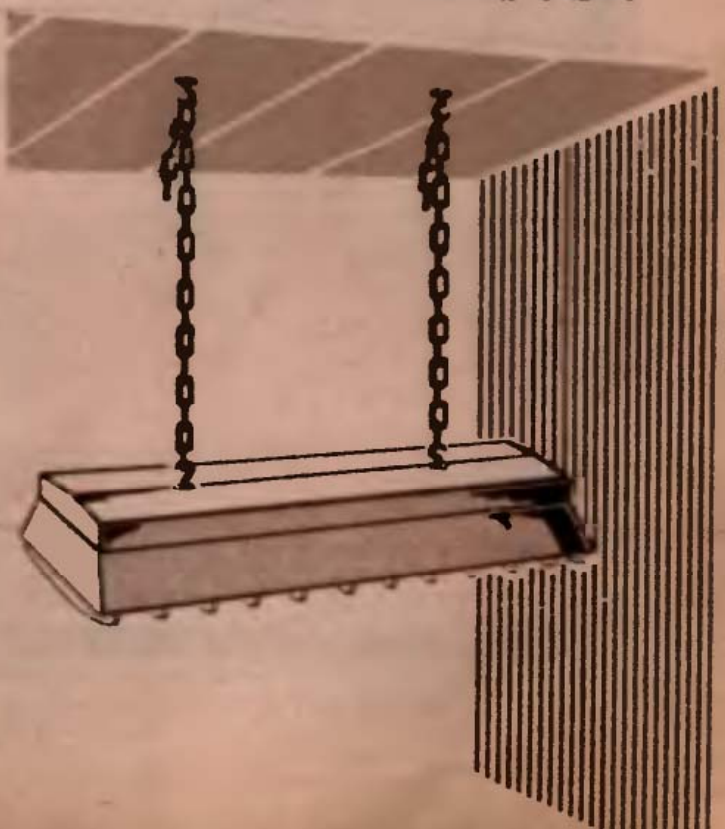
A jó rögzítés érdekében a cipő (csizma) sarkán a felerősítő-csavaron levő korong részére alakítsunk ki 1,5—2 mm mély vájatot.

Andrejsik Pál

Cső helyett lánc

A fénycsöves lámpatesteket általában rudakra, csövekre függesztik fel. Olcsóbb és praktikusabb azonban, ha a cső helyett láncot alkalmazunk. A láncszemeken átfűzött, s azokhoz hasonló huzal nem rontja a helyiség hangulatát. A lánccal a lámpatest magassága is szabályozható.

Tolnai László



FOTÓ

ELŐHÍVÓ-TÁL A FIÓKBAN

Nem minden fotoamatőr rendelkezik extra- nagyméretű előhívó és fixalótállal, hiszen beszerzésük eléggé költséges, s — ha csak ritkan, egy-egy kiállításra felkészülés alkalmával használják, nem is gazdaságos.

Nem szükséges a tál beszerzése, mert fillerekért házilag is elkészíthetjük, s használat után sem foglal el helyet.

Elkészítéséhez húzzuk ki az asztal, vagy „hokkedli" egyik fiókját, illetve készítsünk egy nagyobb fadobozt, esetleg csak egy fakeretet. Belsejét béleljük ki pvc-fóliával, vagy használatból kivont műanyag terítővel, gumipelenkával. Fontos azonban, hogy a fólia mérete jóval nagyobb legyen a fiók, a keret méreténél.

Az így elkészített „műanyag-tál"-ba nyugodtan beönthetjük az előhívót, vagy a fixir-oldatot, mert az — hacsak nem volt valahol lyukas a fólia —, a „tálból" nem folyik ki.

Az oldat üvegbe történő visszaöntése sem okoz különösebben gondot, ha ehhez egy nagyobb átmérőjű tölcsért használunk. Amennyiben a visszatöltés a nagyobb mennyiségű folyadék miatt nehézséggel járna, gumicsövön „fejtsük le" az oldatot az üvegbe.

A tál „keretét", az asztalfiókot tegyük vissza a helyére, majd a lemosott fóliát töröljük szárazra, tároljuk összehajtogatva.

OLCSÓ FILMTÁROLÓ

Az egyszerűbb kezelés érdekében sokan idegenkednek kisméretű filmjeik elvágdosásától és tasakokban tárolásától.

Számukra ismertetünk egy célszerű filmtároló eljárást.

A filmeket — közismerten — kis kartondobozokban árulják. A dobozkákat raktározzuk el, s amikor több összegyűlt belőlük, a felső, lezáró fedelek levágása után az ábra szerinti módon helyezzük azokat egy kartondobozba, majd a kis dobozokba tegyük óvatosan az összetekert filmeket.

Célszerű a kis dobozokat sorszámozni, róluk kis katalógust vezetni, amelyen a doboz számát, a felvételek témáját és idejét, a film adatait jegyezzük fel. Képünk az OFOTÉRT üzletekben kapható — filmtároláshoz használatos — dobozt mutat.

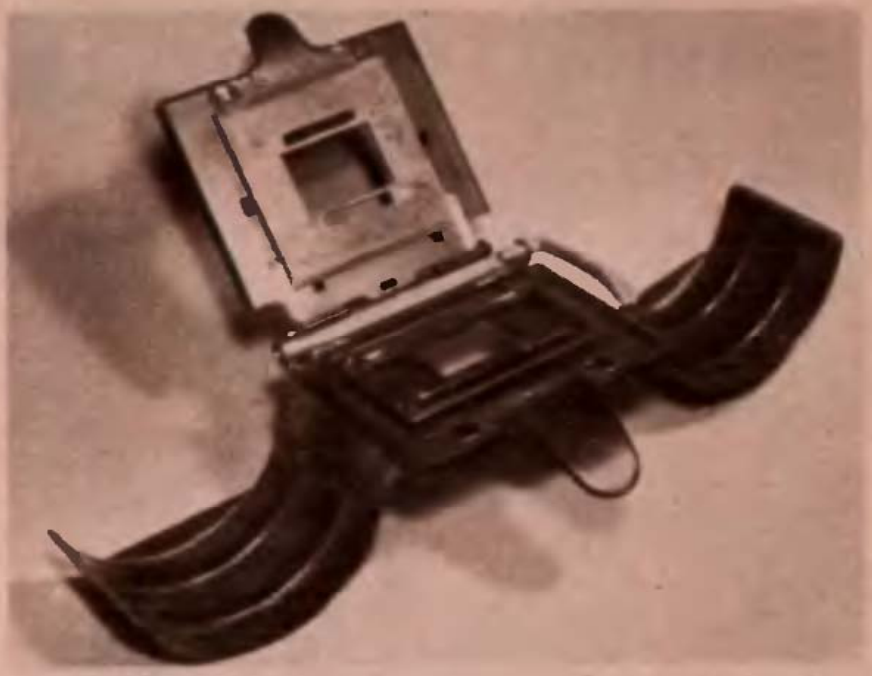
„NEWTON-GYŰRŰ" NÉLKÜL

A „Newton-gyűrű", a pozitív képen nyomot hagyó gyűrűződés akkor jelentkezik, ha nagyítás közben a filmet a nagyítógépben két üveglap közé szorítva vetítjük a papírra.

A jelenséget megszüntethetjük, ha a filmtartó üvegek helyett olyan bakelit, vagy műanyagkereteket használunk nagyításhoz, amelyeken előzőleg a film

méretének megfelelő „ablakokat" vágunk ki. Miután a film felülete nem üveglapok közé szorul, a „Newton-gyűrű" sem fog jelentkezni. A film a nagyítógép melegétől nem „mozog" annyira, hogy behajlása a pozitív képen észrevehető életlenséget okozzon.

A keretek elkészítésénél lényeges, hogy az alsó lapot — ott, ahol a zselatinréteg az alaplappal érintkezne — egy kissé mélyítsük ki, különben a negatív érzékeny zselatinrétege összekarcolódna.



PORLEFÚVÓ

Még ha fényképezőgépünket állandóan a szekrényben őrizzük is, elkerülhetetlen, hogy a levegőben szálló apró por a gépre ne rakodjék.

A gép vázáról eltávolításuk nem is okoz gondot, mert egy finom, sokszorosan mosott szarvasbőrdarabbal, vagy puha vászondarabkával könnyen megoldható.

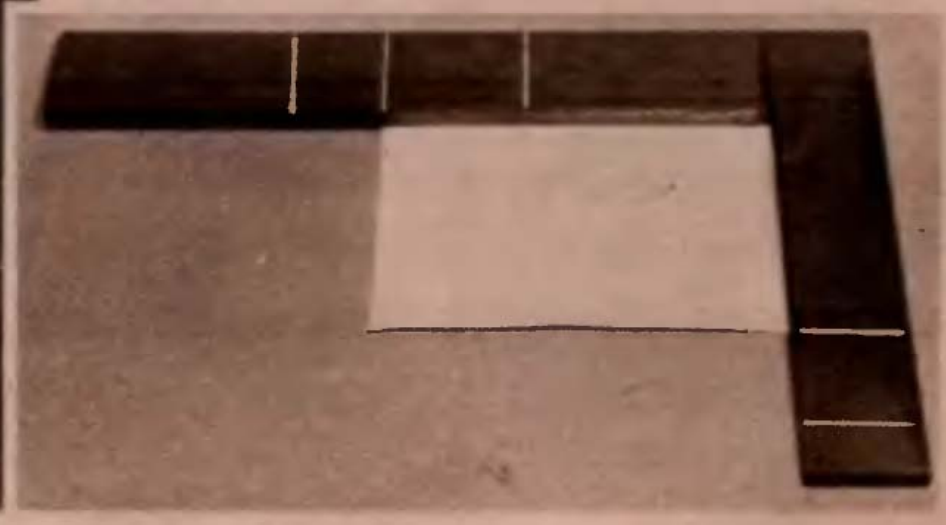
A nehezség akkor kezdődik, ha a fényképezőgép objektívjére rakodik a por, hiszen onnan az előbb említett módon a dörzsöléskor keletkezett sztatikus elektromos vonzás miatt nem távolítható el. Ilyenkor segíthet a legtöbb háztartásban meglévő — de az illatszertárakban pár forintért beszerezhető — kisméretű gyermek beöntőlabdácska. Használat előtt, a levegő sebesebb kiáramlása érdekében célszerű szűkíteni a csőszerű végződést. Ezért a csövecskébe egy kisebb belső átmérőjű csövet illesszünk, amelyet dugjunk egészen a gumilabda csövének belsejébe, nehogy összekarcolhassa a fényképezőgép lencsejét!

NAGYÍTÁS KERET NÉLKÜL

Ma már nem „divat" a csipkés szegélyű kép, sőt a sima, fehér szegély sem. A fényérzékeny papírt viszont közismerten csak piros fényben helyezhetjük a nagyítógép alá.

Elkerülhető ez a körülményes eljárás, ha egy nehezebb anyagból (vastagabb léc, műanyag, fém stb.) derékszöget készítünk, és azt helyezzük a papír beállításához a gép alá.

Célszerű a derékszögre a használatos papírok méreteinek megfelelő jelzéseket húzni, hogy a képkivágásoknál támpontul szolgáljanak.



MELYIKET — *mivel*

Sorozatunkban most két műanyag megmunkáló szerszámot ismertetünk.

Az első az érintkezési hő alkalmazásával lágy pvc, polietilén és poliamid fólia és lemez hegesztéséhez használható. Elkészítése egyszerű, csak egy villamos forrasztópáka kell hozzá, amelynek vörösréz végét a célnak megfelelően képezzük ki (1. ábra). 100—200 W-os páka a legalkalmasabb. Pvc lemez hegeszthetőségének alsó határa kb. 0,5 mm. Vastagabb anyagot minden további nélkül hegeszthetünk, mivel az összehegesztendő vastagabb anyagokban mindig marad olyan réteg, amely nem válik képlékennyé, — tehát közvetíteni tudja az összehegedéshez szükséges nyomóerőt.

A hegesztés nagyon egyszerű, bár gyakorlatot [illegible]. Akkor alkalmazható ha az összekötendő anyagokat egymásra lapolhatjuk, azaz az egyik lemez 10 mm szélességben a másikra fektethető (2. ábra).

Ha a hegesztőéket a két anyag közé helyezzük s meglágyulásuk után bal hüvelykujjunkkal azt onnan mintegy kipréseljük, a két anyag már össze is forradt. Ezután az éket az előbbi hegesztés mellett újra visszadugjuk az anyagok közé, ismét kipréseljük, úgyelve arra, hogy a forradás az előbbi folytatása legyen. A forrasztgatás ismétlésével tetszőleges hosszúságú, folyamatos varratot készíthetünk.

A hegesztést először hulladékanyagon gyakoroljuk, s csak akkor vállalkozzunk pvc holmi javítására, vagy készítésére, ha már esztétikailag is megfelelő varratot tudunk készíteni. Előnyös, ha berendezésünket egy előtétellenállással tudjuk kiegészíteni, mert ezzel a hegesztőék hőmérséklete az anyag minősége és vastagsága szerint szabályozható.

A másik szerszám a forró levegővel működő hegesztőpisztoly, amely leginkább kemény pvc anyagok, lemezek, csövek kötésére alkalmas.

Itt is forrasztópáka lesz a kiindulás, csak sajnos itt nagyobb átalakítás szükséges, mint az előbbi szerszám esetében. Célunk most az, hogy két kemény pvc anyagot egy közel azonos minőségű harmadik darabbal kössünk egymáshoz. Ehhez forró levegő rátúvásával kis felületen mindhárom anyagot képlékennyé lágyítjuk, majd a pálcaként kiképzett harmadik anyagot, a hegesztésre előkészített darabok közé nyomjuk.

A forró levegőt pákánk egy levegőtartály (autótömlő, strandlabda) segítségével „termeli". A vörösrez pákát egy, a páka középvonalán húzódó, egyik végén egy kis fúvókában végződő vörösrézcsőre kell cserélnünk, másik vége a levegőtartályhoz csatlakozzon. Hogy az áthaladó levegő mennyiségét is szabályozni tudjuk, a csőtömlő felőli végébe egy kis csapot is szereljünk (3. ábra).

A páka teljesítménye 200—300 W, a kiáramló levegő hőmérséklete pedig 250—350 C° között legyen.

A HEGESZTÉS MŰVELETE

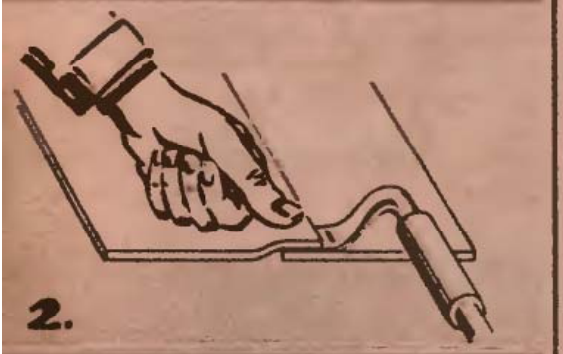
A hegesztendő anyagok előkészítéseként éleiket V, vagy X alakra élezzük le (4. ábra). A hegesztés során a darabokat az anyag habosodásáig kell felhevíteni, de vigyázni kell, hogy az anyag bomlása mégse következzen be. A bomlást sötétbarna elszíneződés jelzi.

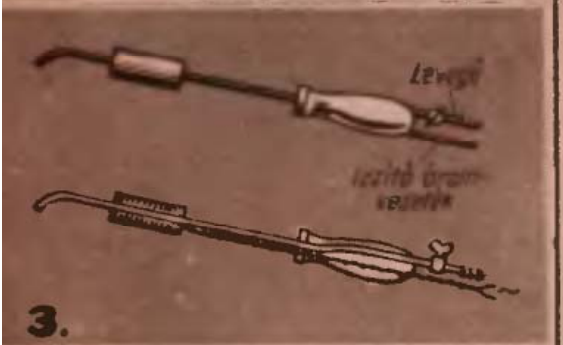
Hegesztőpálcanak mindig a hegesztendő anyagnál könnyebben lágyuló anyagot használjunk. A pálcát mindig függőlegesen tartsuk a varratban, hosszában kifejtett 1—3 kg-nyi nyomással (amely a pálca vastagságától függ) mintegy préseljük be a meglágyított anyagok közé. Ha nem szükséges, a varratokat ne szakítsuk meg, hanem olyan hosszú pálcát használjunk, amellyel a varrat végig hegeszthető.

A forrólég hegesztés látszólag könnyű feladat, valójában azonban nagy figyelmet, sok gyakorlatot kíván.

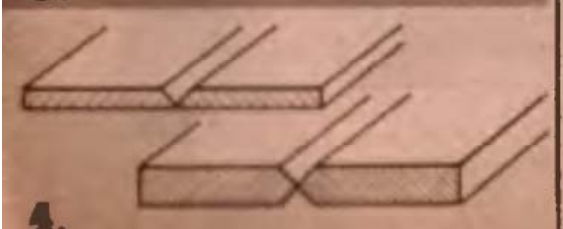
A műanyagok feldolgozását részletesen ismerteti a Műszaki Könyvkiadónál immár 3., bővített kiadásban megjelent Műanyag Zsebkönyv. Jelenleg a hazánkban kapható legteljesebb, a műanyagokat, használatukat és feldolgozásukat ismertető — mondhatni — lexikon. Szerkesztője Dr. Kovács Lajos. A 875 oldalas, 96,— Ft áru, műanyagba kötött könyvet 460 ábra illusztrálja.

1.

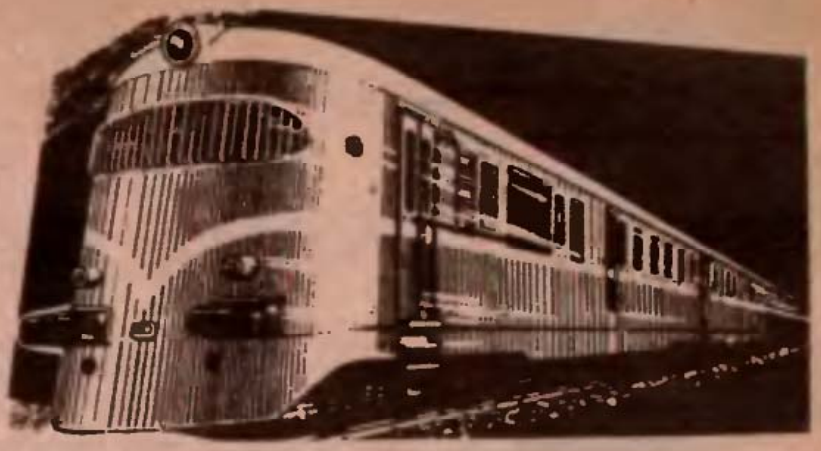

2.



3.


4.

Sebesség szabályzó kisvasutakhoz

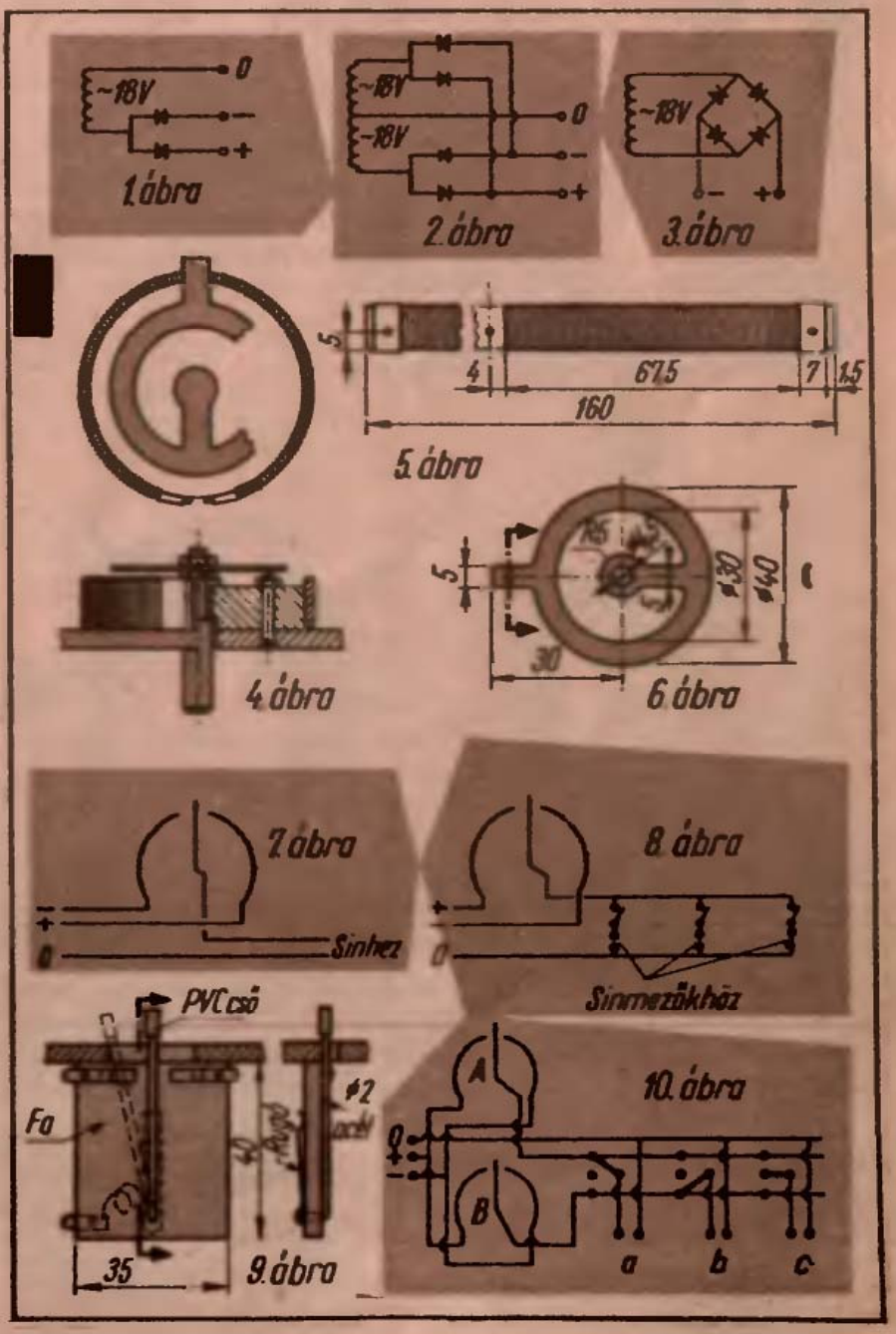


Az üzletekbe kerülő HO méretű modellvasutakhoz gyári tápegység- és sebességszabályozó nem kapható, de azok kis ügyeskedéssel házilag is könnyen elkészíthetők.

TÁPEGYSÉG

Legfontosabb alkatrésze a transzformátor, melynek kiválasztásánál tartsuk szem előtt az üzemeltetni kívánt mozdony maximális feszültségeit (általában 16 V), az egyidejűleg közlekedtetett mozdonyok együttes teljesítményét (mozdonyonként max. 15 W), a traforól táplált egyéb berendezések teljesítményét (világítás, váltó, sorompó stb.) 2—3 mozdony, meg a hozzájuk tartozó berendezés működtetésére kb. 60 W teljesítményű transzformátor megfelel. A transzformátoron célszerű külön tekercset készíteni a motorikus, és az egyéb berendezések részére. A motorikus feszültség az egyenirányítón keletkező feszültségesés miatt 2 V-tal legyen nagyobb (18 V) a névlegesnél. (A transzformátorok méretezését az 1957. VI—VII. és 1962. IV—V. számainkban ismertettük.)

A transzformátor szállította váltófeszültséget szelén cellával alakítsuk át egyenárammá. A cella kiválasztása a motorok teljesítményétől függ, mert 1 cm² szelén kb. 0,05 A áramot tud tar-



4.

Tavaszi nagytakarításhoz

A képünkön és szabásmintánkon bemutatott, egyszerűen elkészíthető, csinos kötényt még a szabás-varráshoz keveset értők is el tudják készíteni. Anyaga csíkos vászon, vagy karton. A derekánál két oldalon gumiházba bújtatott pánt hátul keresztben gombolódik. Anyagszükséglet: 80 cm szélesből 1 méternyi. (A háló egy négyzete 10 cm-nek felel meg.) A kiszabás oly egyszerű, hogy fölösleges papír szabásmintát készíteni. Elég, ha mérőszalaggal, szabókrétával vagy egyszerű ceruzával a négyzethálóról közvetlenül az anyagra mérjük át a méreteket, hiszen ennél a ruhadarabnál néhány milliméter eltérés nem számít. Az egyes darabokat a krétázás nyomán azonnal kiszabhatjuk az anyagból.

A szabásmintán csak a kötény egyik fele látható. A két féloldalt egymásra hajtva egyszerre szabjuk ki. Hogy az alsó réteg el ne csússzék, tanácsos az anyagot néhány helyen legombostűzni. A kelmét sima, nagy asztalon —, ne pedig heverőn, ágyon kiterítve szabjuk, mert azok süppedése

---

tosan szolgáltatni. Tehát 1 mozdony esetén

$$F = \frac{W}{V \times 0{,}05} = \frac{15}{16 \times 0{,}05} = 18{,}8\text{cm}^2$$

azaz egy kb. 50×50 mm-es szelénlap hasznos felülete. Nagyobb teljesítményigény esetén a méreteket növeljük (pl. 100×100-ra), vagy párhuzamos kapcsolást alkalmazunk.

Folyamatos és irányváltó sebességszabályzó alkalmazásánál „féloldalas" egyenirányítót készíthetünk az 1. ábra kapcsolása alapján. Előnye, hogy az egyes pályaszakaszok egyszerűen, az egyik sínszál megszakításával áramtalaníthatók, továbbá egy transzformátorról több vezérlőgomb és több pályaszakasz egymástól függetlenül látható el árammal. Hátrány, hogy a váltóáramnak csak egyik periódusát hasznosítja.

Nagyobb igények (és teljesítmények) esetén ún. kétoldalas egyenirányítót készíthetünk. Természetesen, dupla szekundertekercscsel és 4 db szelénegységgel (2. ábra). Bár a Grätz típusú egyenirányító mindkét periódust hasznosítja (3. ábra) az alábbi szabályzó- és irányváltó megoldáshoz nem alkalmazható.

SEBESSÉG- ÉS IRÁNYSZABÁLYZÓ

A berendezés összeállítása a 4. ábrán látható. Elkészítésének sorrendje:

10 mm vastag fából vágjunk ki egy 50 mm átmérőjű korongot, majd 1,5—2,0 mm vastag pvc lemezből egy 12×160 mm-es csíkot. A csík közepétől 4 mm-re, a szélek felé haladva szorosan tekercseljünk fel 2—2 méter, ∅ 0,3—0,5 mm-es ellenálláshuzalt (vasalóbetét), ügyelve, hogy az egyes menetek össze ne érjenek. A tekercs végeire 6—7 mm széles, 0,2 mm-es fehérbádog- vagy rézlemezből bilincseket hajlítsunk, s azokba az 5. ábra szerint 3 db ∅ 1,5 mm-es lyukat fúrjunk. A feltekercselt ellenállás-huzalt a lap két oldalán vastagon kenjük be

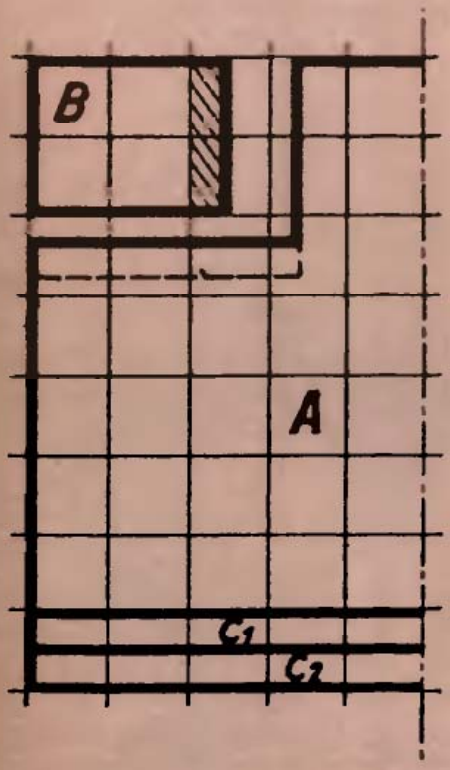
(Folyt. a 29. oldalon)

kötény és rongypartvis

pontatlan szabást eredményezhet.

„A" jelöli a kötény elejének felét. Itt van félbehajtva és levasalva az anyag, középvonalon a darabot sehol se vágjuk el. „B" a zseb jele, a ferdén bevonalazott részt a zseb felső részén hajtsuk visszájára. „C. 1" és „C. 2" jelöli a vállpántokat. A gumiházat és a hátsó megkötő pántot a leeső darabokból készítsük el. A gumiházat az anyag visszájára, a szaggatott vonallal jelzett helyre varrjuk. A kellő derékbőséghez megfelelő hosszúságú gumit fűzzünk a gumiházba, folytatása az anyagból varrt megkötő lesz.

A kötényen a zseb felvarrásának kivételével minden varrást géppel végezzünk. A zsebet körül behajtva férceljük rá a kötényre. Előzőleg pontosan mérjük le a kötény aljától és szélétől mért távolságot, majd ugyanígy férceljük és varrjuk fel a másik zsebet is. Először a gumiházat varrjuk fel, majd a pántokat varrjuk a balfelén, összevarrva, kifordítva és szétvasalva a kötény felső részéhez.



A rongypartvis remek takarító eszköz a falak leporolásához, a parketta fényesítéséhez. Maradék rongydarabka, posztó, vagy vastag kabátszövet, meg egy métermyi, 3—5 mm átmérőjű huzal és nyelvnek való rúd kell hozzá.

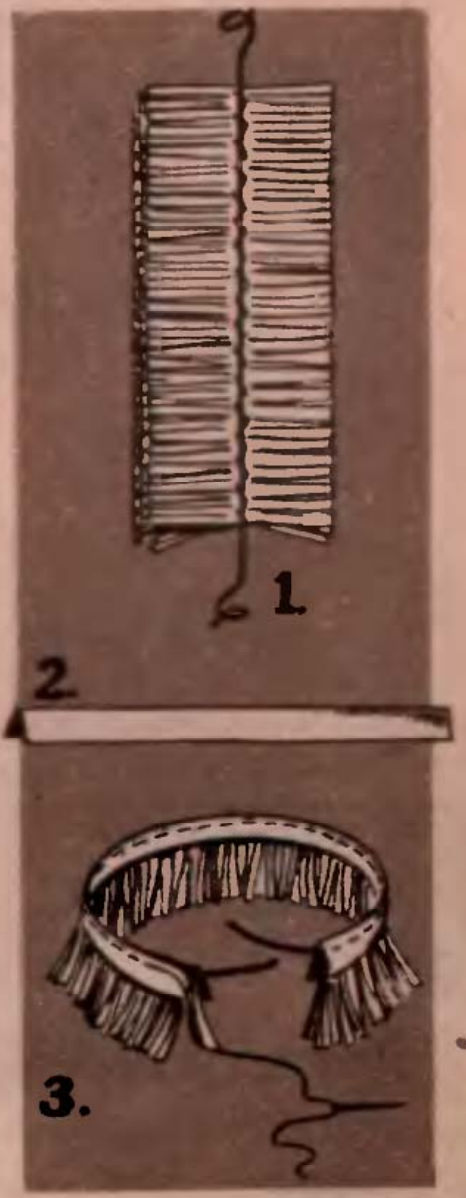
ELKÉSZÍTÉSE

Vastag, puha, tiszta rongydarabokból szabjunk 60 cm hosszú, 28 cm széles csíkokat. Legjobb, ha gyapjúszövet, vagy flanell-maradékokat használhatunk fel. Ollóval szabdossunk a téglalap-alakú rongydarabokba 2 cm széles csíkokat úgy, hogy közepén egy 4 cm-es csík bevágatlan maradjon. A kirojtozott és egymásra helyezett rétegeket közepüknél férceljük össze. Majd helyezzünk a középvonalra a hosszú, erős, vastag huzalt.

Nemezből, posztóból, vagy vastag szövetkabát-maradékból szabjunk 5 cm széles, 60 cm hosszú csíkot és azt középen hajtsuk félbe.

Helyezzük és zsákvarrótűvel, vékony spárgával, nagy öltésekkel varrjuk a közepen félbehajtott rongy-rojtokra, majd formáljunk belőle kört.

Végül egy régi partvisnyélre erősítjük a rongycsík karikát.



Maglódi Magda

Az EM BEMUTATJA:

A BENZINÜZEMŰ FORRASZTÓ LÁMPÁT

A benzinüzemű forrasztólámpák főleg csőforrasztó- és előmelegítő munkákhoz használatosak. A végzendő munka természetétől függően különböző méretű és kialakítású, de azonos működési elvű benzinlámpák használatosak.

Az általánosan használt benzinlámpák műszaki adatai	A tartály névleges űrtartalma			
	0,5 liter	1 liter	1,5 liter	2,5 liter
Súly (kg)	1,08	0,75	2,15	4,20
Fő méretek (mm)	180×140×165	250×130×220	250×140×240	320×155×370
A fúvóka furatátmérője (mm)	0,3	0,4	0,4	0,7

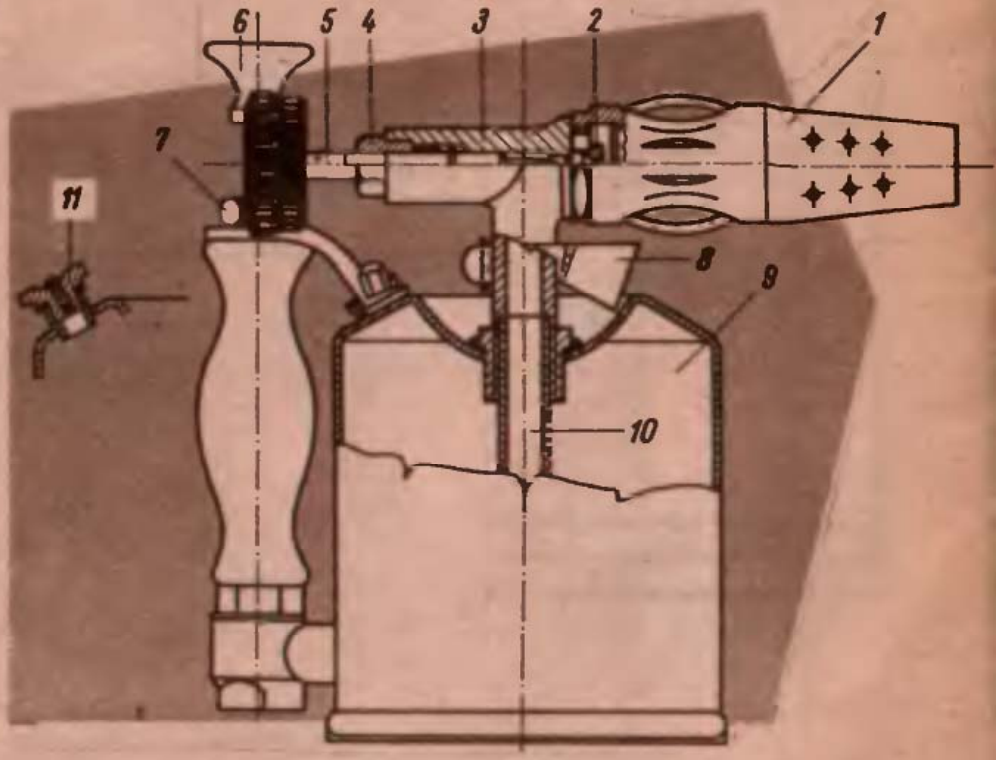
A MŰKÖDÉSI ELV

A tartályban a sűrített és felmelegedett levegő—benzingáz keverék maga előtt nyomja a benzint, mely a lángcső körül a hő hatására a kígyócsőben elgázosodik. A munka kezdetekor az előmelegítő csészébe öntött és meggyújtott denaturált szesz végzi a gázosító melegítést. A gázsugár, s vele a láng erőssége tűszelep segítségével szabályozható. A gázsugár a lángcső hasítékain az injektor-elv alapján szívja magához az égéshez szükséges levegőt. Túlnyomás ellen a beöntősapkába szerelt rugós biztosítószelep védi a tartályt.

A rajzunkon látható, barkácscélokra legalkalmasabb 0,5 literes forrasztólámpa főbb alkatrészei: 1 — lángcső, 2 — fúvóka, 3 — fej, 4 — tömszelence, 5 — orsó, 6 — szivattyúgomb, 7 — szorítóanya, 8 — lángvezető, 9 — tartály, 10 — szívócső, 11 — biztosítószelep a beöntőtartályban.

TANÁCSOK A KEZELÉSHEZ

Töltés: A tartályon levő beöntősapka kicsavarása után a tartályt $^2/_3$ részéig töltsük meg könnyűbenzinnel. Miután meggyőződtünk a



beöntősapka kifogástalan tömítéséről, a sapkát szorosan csavarjuk vissza.

Előmelegítés: A lámpán levő előmelegítő csészét (0,5 literes, kígyócső nélküli benzinlámpánál a tartály tetején levő mélyedést) töltsük meg denaturált szesszel. A szeleporsót a szelepkerék jobbra forgatásával zárjuk, majd a szeszt gyújtsuk meg.

Begyújtás: Közvetlenül a denaturált szesz kiégése előtt nyissuk ki a szeleporsót, mire a kiáramló gáz meggyullad. Ha szükséges, a tartály nyomását a fogantyúba épített szivattyúval növelhetjük. (Ajánlatos 4—5 pumpálást végezni). **A forrasztólámpa tűzveszélyes eszköz, ezért használatánál különösen gondosan ügyeljünk a biztonsági szabályok betartására!**

A 2,5 literes, kígyócsöves órláslámpa

Pákás forrasztásra is alkalmas benzinüzemű forrasztópaka

(Folyt. a 26. oldalról)

pvc ragasztóval. Teljes száradás után óvatosan melegítsük meg, majd a korong szélére hajlítva 3 db szeggel rögzítsük.

A korong közepébe ∅ 5 mm-es lyukat fúrjunk, ebbe csavarjunk egy banánhüvelyt, melynek feje alá kb. ∅ 0.6 mm-es rézhuzalból készítünk kivezetést. A Keravillban vásároljunk 1 db vasaló érintkezőcsapot, s dugjuk a banánhüvelybe. Ezután a két anya közé fogjuk be a 0,5—0.6 mm-es sárgaréz lemezből, a 6. ábra alapján elkészített csúszkát. Ebben a helyzetben az érintkezőnek elegendő erővel kell az ellenálláshuzalra feküdni. A csúszkát kissé domborítsuk ki, nehogy a menetekbe beakadjon.

A sebességszabályzó ellenállást 2 db süllyesztettfejű M3-as csavarral egy vezérlő pultba (egyszerűbb esetben egy szappantartóba) építsük be. (4. ábra.) A szabályzó tengelyére orros kezelőgombot teszünk, melynek teljes körbefordulását egy hengeres fejű csavarral akadályozzuk meg. A kapcsológomb legegyszerűbb bekötését a 7. ábra tünteti fel.

Nagyobb pályaszakasz, és főleg több mozdony üzemeltetése esetén szükséges, hogy a pályaszakaszok áramtalaníthatók legyenek. Egy vezérlőgomb esetén e feladat egyáramkörös kapcsolóval oldható meg (8. ábra). Két mozdony egymástól független vezérlése csak két vezérlőgombbal valósítható meg. A szakaszoló kapcsolóknak ekkor háromállásúnak kell lenniök (bármelyik szakasz bármelyik vezérlőgombról vezérelhető legyen + 0 állás). A 9. ábra egy házi készítésű háromállású kapcsolót, a 10. ábra kétvezérlőgombos 3-sínmezős kapcsolást mutat. (A sínmezők száma tetszés szerint növelhető.) A példában az a-jelű mező az A-jelű gombról, a b-jelű mező a B-jelű gombról kap áramot, a c-jelű áramtalanított helyzetben van.

Füzesi Antal

NÖVÉNYSZAPORÍTÁS A

Sok olyan kerti és szobai növényt ismerünk, melyek gyökereztetése, szaporítása rendkívül nehéz. Más növények meg a tökéletes gondozás ellenére is gyakran felkopaszodnak, elveszítik alsó, díszítő leveleiket.

Mindkét baj ellen van orvosság, a Kínában már évezredek óta ismert „levegőben szaporítás".

Módszere: a lassan és nehezen gyökeresedő növény, pl. Ficus, Dracena, Codiaeum stb. szárát gyökeresítessük meg a levelek alatt, ahol még nem fás a törzs. Ha a száron kifejlődött az új gyökérzet, a szárat alatta vágjuk el. A visszamaradt, levéltelen törzset vágjuk 5—6 cm-es darabokra és azokat vízszintes helyzetben ültessük cserépbe, homokba. Meleg helyen néhány hét alatt levél és gyökér fejlődhet rajtuk.

Az alsó, gyökeres tövet is gondozzuk tovább. A rejtett rügyekből az is kihajthat, s így a csúnya, felkopaszodott növény helyett két, formáshoz, még néhány új, kisebb tőhöz jutunk.

A levegőben szaporítás műveleteit képsorozatunk mutatja.

Felkopaszodott Codiaeum (Croton). Bár törzse még vékony, mégis már csak a végén van levél. Különben egészséges, a levelek szépen fejlettek, érdemes hát „felújítani". (1)

Válasszunk ki a szár átmérőnél 8—10-szer nagyobb, — itt legfeljebb 10 cm átmérőjű, ép cserepet. Hosszában fűrészeljük kettő, majd a fenekén eredetileg is meglévő, szűk vízelvezető nyílást tágítsuk ki reszelővel, hogy lazán illeszkedjék a szárhoz. (2)

A kettéfűrészelt cseréppel fogjuk körül a törzset, s a cserepet le-fel mozgatva keressük meg a legszebb felső alakot adó elvágási helyet. Közvetlenül alatta jelöljük meg a törzset, majd szorosan tekerjük körül nem rozsdásodó, hajlékony (alumínium) huzallal. Ez kettős célt szolgál, megakadályozza a cserép lecsúszását, — és csökkenti a tápanyag lefelé áramlását, ezzel elősegíti az új gyökérzet fejlődését. (3)

A sebzett felületeken kialakuló kalluszból gyökérzet fejlődik. Ennek érdekében a törzset éles késsel 2—3 cm hosszan, átlósan metsszük fel. A sebet a tejnedv megindulló káros szivárgása ellen egy órára tekerjük körül langyos vízbe mártott

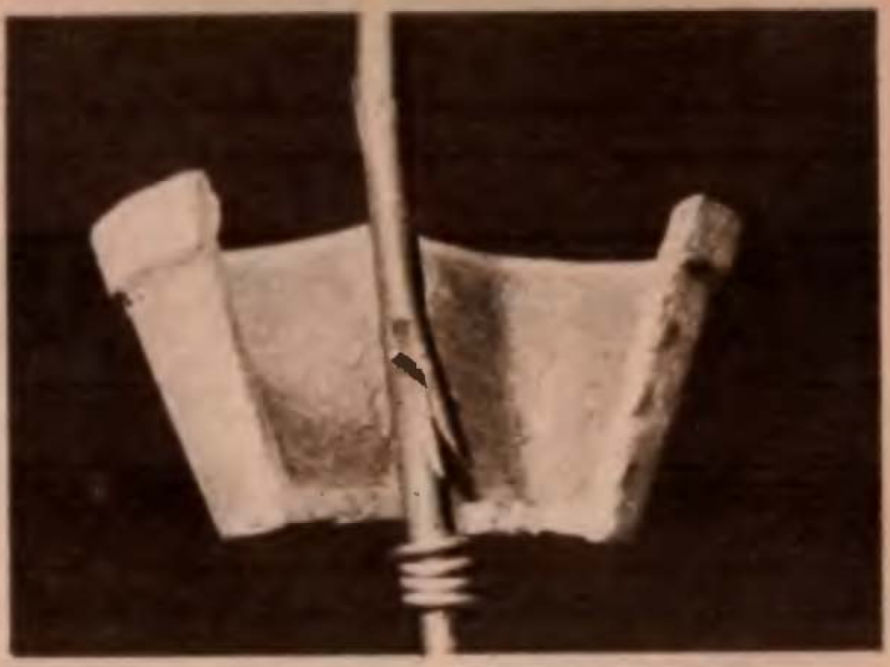
LEVEGŐBEN

szövetdarabbal. Utána kis műanyag, vagy lapöcökkel feszítsük szét, hogy nagyobb kallusz képződjön, és az ne tudjon összeforradni, hanem gyökér fejlődjön belőle. (4)

Most már véglegesen illesszük a cserepet a törzsön lévő seb köré, s kössük át raffiával, huzallal, vagy zsineggel. Alsó nyílásába tegyünk kevés mohát, hogy az a törzs és a cserép közötti esetleges hézagot kitöltse. Föle, fele-fele arányban nyirkos homok- és lombföld-keveréket szórjunk. Hogy kevésbé száradjon ki, takarjuk le mohával s tartsuk nyirkosan. Ne öntözzük azonban túl, nehogy összetömődjön, s megnyomására vizet eresszen. A növények néhány hét alatt 18—20 C°-on gyökeret fejlesztenek. (5)

Terebélyesen szétágazó Ficus ferde, felkopaszodott hajtását a bemetszés után — cserép és föld helyett — nyirkos mohacsomóval, esetleg tőzeggel vegyük körül. A mohacsomót elszáradás ellen burkoljuk be műanyag fóliadarabbal, vagy időnként öntsünk rá vizet, permetezzük. (6) □

A levegőben szaporítással a nehezen gyökerező gyümölcsfák ágain is megindíthatjuk „második" gyökérzet fejlődését. Egyszerre akár több, szépen fejlett mellékágat is be-



metszhetünk és körülcserepezhetünk. Ha már fejlett a gyökérzet, a legszebb alatt vágjuk el az ágat és azt a gyökérzetet körülvevő eredeti mohával, vagy földlabdával együtt ültethetjük helyére, vagy egy jóval nagyobb, további gyökeresítő cserépbe.

K. I.

E havi ötletpályázatunkon III. díjat nyert.

Ajánlott irodalom:

Oláh: Akvárium, terrárium, szobakert 9,80 Ft.

Szűcs: Növények a lakásban 12,— Ft

Galamb—MOTEL

Címünkben hotelt nem írhatunk, hiszen az a galambdúc! Ez a galambszállás mozog, így lett MOTEL!

Közeledik ugyanis a galambkiállítások ideje, s vele megkezdődik a tenyészgalambok ide-oda szállítása. Szánalmas látvány, a szállítástól meggyötört galamb. S ráadásul a tenyésztő munkája is semmibe vész a rossz szállítóeszköz, — így pl. koffer, ronggyal letakart kosár, bőrönd, huzatos deszka takolmányok miatt.

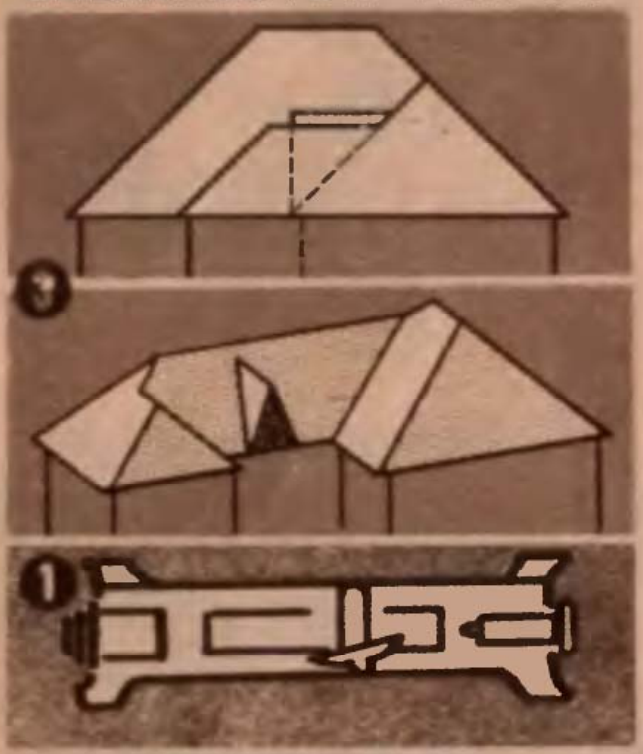
Még a nagytestű állatokat is megvédi a szállítás viszontagságaitól a galambmotel.

A galambszállító eszköz váza lécből, oldalfalai pedig vagy furnérból, vagy préselt papírból készíthetők. A bemutatott láda 5 galamb szállítására alkalmas. Hossza 65 cm, a rövidebbik oldala 55 cm, szélessége 30, magassága pedig 25 cm. A rekeszek a szélesebb oldalon 17, a rövidebben 7 cm hosszúak. A röp- és díszgalambok valamint díszmadarak, törpetyúkok részére arányosan kisebb, vagy nagyobb méretű szállító láda készíthető. Egy-egy rekeszben egy-egy galamb fér el úgy, hogy nem fordulhat meg s így a tollazata nem törődik és nem szennyeződik. Az oldalfalakon lombfűrésszel vágott, köralakú nyílásokon friss levegőhöz jutnak. A rekeszek tetejére egy, a láda alakjához és méretéhez illeszkedő fogantyús furnérlemez-tető csúsztatható. Arra írhatók „személyi" adatok is.

A galamb-motel postán is biztonságosan szállítható, benne az állatok nem keveredhetnek össze és teljes épségben érkeznek meg a kiállításra vagy a tenyésztőtárshoz. A szállítás során is nyugodtak mert egymást nem láthatják. A válaszfalak felső sarkainál áthúzott, vastagabb, bolyhos zsinór meggátolja az állatokat fejük hirtelen kapkodásában és a farkukkal csapkodásban. A láda anyaga révén — nyáron hűvös, télen pedig jól kizárja a hideget. Használat után kimosható, fertőtleníthető.

Piltz—Szikora

EZERMESTER VIZSGA



1. Milyen anyag, milyen megmunkálására szolgál ez a szokatlan nézőpontból ábrázolt kép?
2. Mi ellen véd a KOGÉL és melyik országban gyártják?
3. Madártávlatból és oldalról mutatunk be egy túltagolt háztetőt. Felülnézeti rajzán hány egyenes látszanék? (Bal oldali ábra.)
4. A „T" méretű modellvasút méretei hogyan aránylanak a valósághoz?

A válasz III. 25-ig küldendő be.

FEBRUÁRI MEGFEJTÉSEK:

1. Varrógép, — az „e" jelűnél.
2. A „b" jelű a hibás.
3. A 15—16-os nem szabványos.
4. Kommutátoros, univerzális.

Könyvjutalmat nyert olvasóink: Süli Ferenc Szeged, Gucz György Piricse, Köves Ferenc Kaposvár, Lázár Tibor Budapest, ifj. Káplán György Budapest.

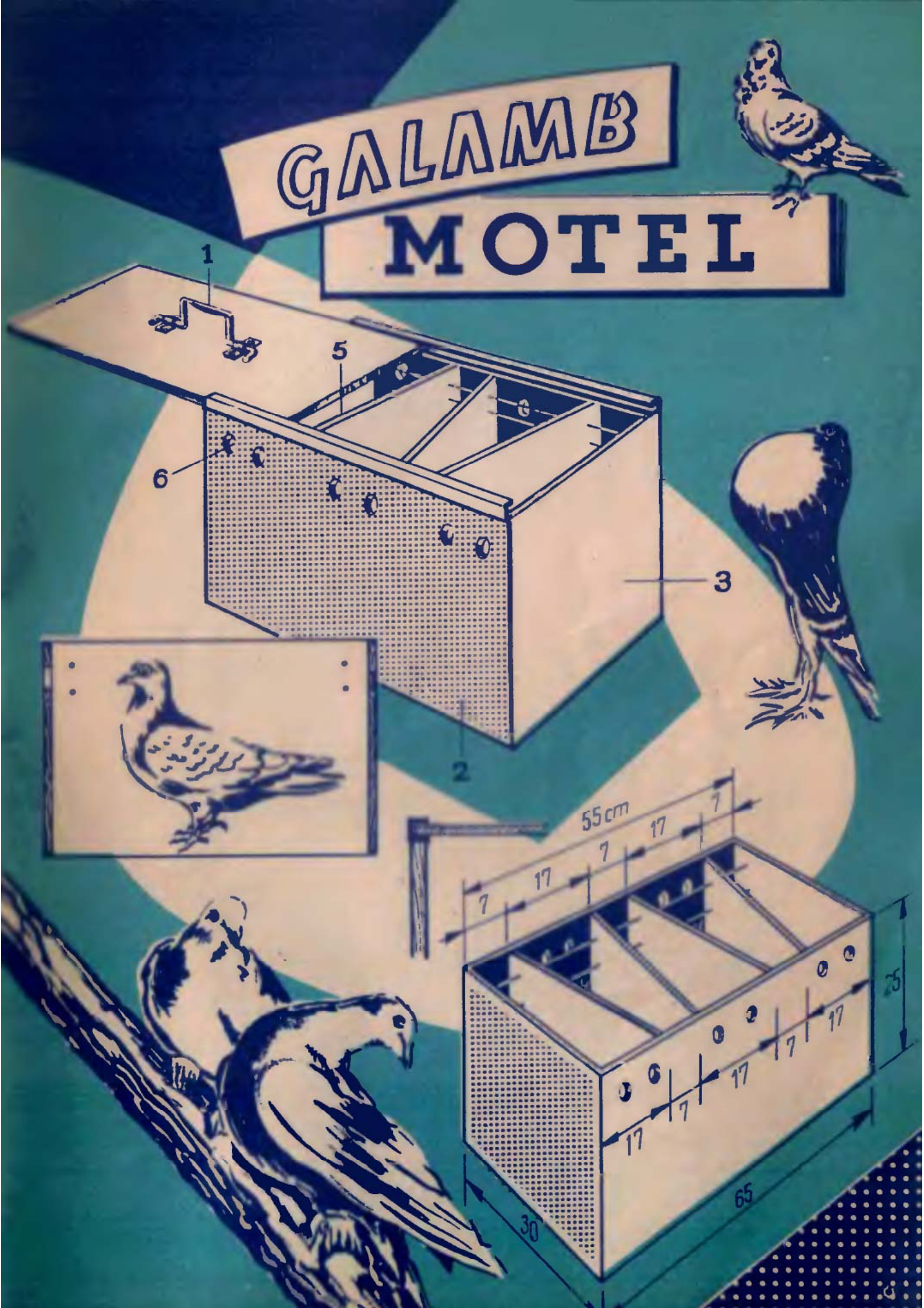
EZERMESTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata.

1965. március IX. évfolyam 3. 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. Csekkszámlaszám: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára). **(INDEX: 25.213.)** — Közlésre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

65.7063 Egyetemi Nyomda, Budapest

GALAMB MOTEL



EZERMESTER