

ERMESTER

100
ÖTLET
HAVONTA

1958. JÚLIUS

ÁRA:
2 Ft

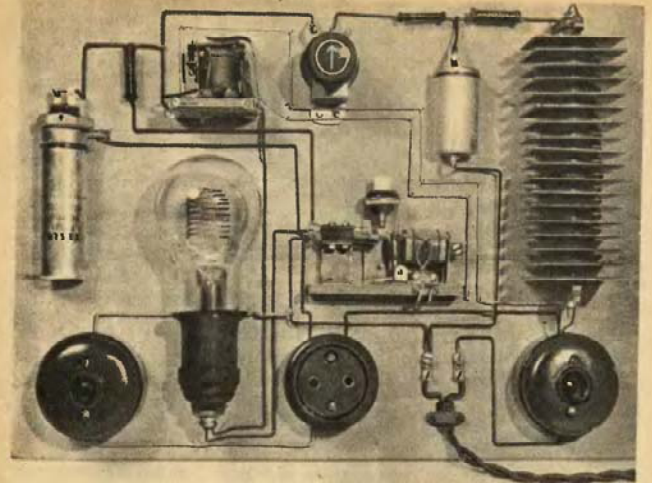
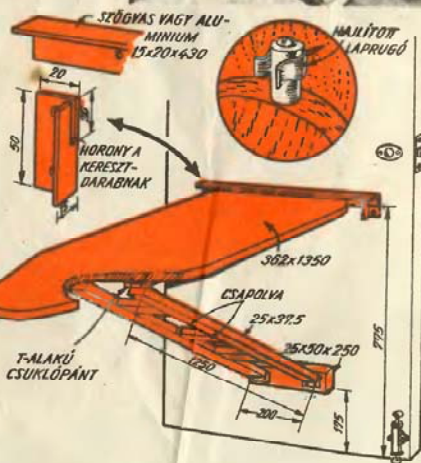


VASALÓDESZKA A SZEKRÉNYBEN

A modern lakásban sok fejtörést okoz a vasalódeszka felállítása, elhelyezése. Pedig könnyen megtalálhatjuk a helyét — a gardrób szekrényben. A szekrényajtó belső oldalára szerelt deszka kevés helyet foglal el, s pillanatok alatt készen áll a vasaláshoz.

A vasalólap 18 mm-es fenyődeszka. A támasztólécra is fenyőfa. A fokokat enyvezéssel, csapolással erősítjük a két hosszad léc közé. A létrát mindkét végén csuklópántokkal erősítjük fel, egyik oldalán a vasalódeszka, a másik oldalán pedig az ajtóra csavarozott tartókolonc-hoz.

A deszka egyenes végének élére szögvasat erősítünk. A deszka úgy rögzíthető, hogy a szögvas két — a szekrényajtóra szerelt — hornyolt vaslemezbe süllyed. A szekrényajtó alsó szélére tolózárat szerelünk, hogy az ajtó vasalás közben szilárdan álljon. »Üszecsukott« helyzetben hajlított kis laprugó tartja a vasalódeszkát az élére süllyesztett, csavarozott vagy enyvezett kis facsap segítségével.



A falapra felszerelt készülék. A képből kifutó vezeték végén villásdugó van. Az első (felső) relé fémkengyelletel van lezörítve, ezt a készülék működésének idejére le kell venni.

ÖNMŰKÖDŐ FOTOEXPONÁLÓ-ÓRA

Már az 1958 januári lapszámunkban ígértük, hogy az akkor ismertebb elektronikus foto-exponálóórát jelfogóinak méretezésére későbbi lapszámunkban még visszatérünk. Időközben kísérleti műhelyünkben több változatot is kipróbáltunk, s a tapasztalatok alapján a készülék kapcsolását kissé átalakítottuk. Így készítettünk a kapcsolást egyszerűsített, s emellett készülékünket teljesen

A KAPCSOLÁS

A készülék kapcsolási rajzát az I. ábrán látjuk. Nyomon követhetjük a vezetékek útját, megérthetjük a készülék működését. Miután a villásdugóval a hálózatra csatlakoztunk, a »főkapcsolót« bekapcsolva áram alá helyezzük a készüléket. A készüléken levő konnektorba a nagyítófény lámpa vezetékeit csatlakoztatjuk. Elvégezzük a kép beállítását, majd az élesreállítás kapcsolót ki- és bekapcsoljuk. Ezután a potenciométeren beállítjuk az időt, s megnyomjuk az exponálógombot. Több dolgunk nincs is, mert — mint

a rajzról látjuk — a készülék saját magát vezérli: a kívánt ideig hagyja égni a nagyító izzóját, ezután kikapcsol, s elvégzi a második kondenzátor kiürítését is. Újabb másolásnál vagy nagytárolásnál tehát csak újból meg kell nyomni az exponálógombot.

Készülékünket fél másodpercig 30 másodpercig terjedő időre lehet beállítani. Aki ennél hosszabb ideig akar nagytárolni, az a 32 µF-os elektrolitikus kondenzátornál nagyobbakat vegyen.

A készülék üzembiztonsága szempontjából szükséges volt a kapcsolást két jelfogóval megoldani. Az első a glimmmel van sorbakötve. Ez vezérli a második relét, amely a volta-keppeni kapcsolást végzi. Minthogy a két relé-tekercs teljesen azonos — figyelembe véve az egyenirányítón

és a többi ellenálláson lévő feszültségét - 110 Voltos gólimpát alkalmazunk.

AZ ELSŐ RELÉ

A készülék lelke az első jelző. Erzékenységére jellemző, hogy már 1 mA-nál biztosan kell működni. A megadott méreteket tehát célszerű a legpontosabban betartani.

Ha hozzákezdünk, először a két relé-tekercest vesszük munkába. A csévéket 1 mm-es szigetelőanyagból készítjük. Furatuk $0,5 \times 4,5$ mm keresztmetszettel. A csévétest végét $8,5 \times 6,5$ mm vastagságú. A tekercselési hely hossza 23 mm (2. ábra). A tekercset $0,05$ mm-es zománchuzalból készítjük. Egy tekercs elkészítéséhez 2 dkg huzal szükséges. Ez a drótmennyiség a csévékre éppen felel. A tekercs két végét vastagabb huzalal vezetjük ki, a olajpapírral vagy varrészalaggal burkoljuk be. A két tekercs ellenállása kb. 9500 Ohm.

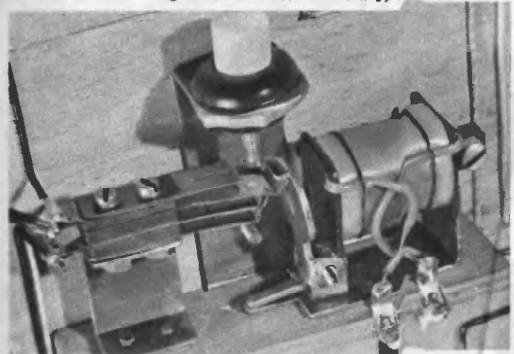
Miután elkészítettük a két tekercset, hozzálatunk a jelzők többi alkatrészének elkészítéséhez. Az első relé vasmagja $6,5 \times 4,8$



Az első relé, az áramkört most meg

mm keresztmetszettel (3. ábra). Erzékenységére jellemző, hogy már 1 mA-nál biztosan kell működni. A megadott méreteket tehát célszerű a legpontosabban betartani.

A második relé, a gombot megnyomva, a nagyítóhoz kapcsolódik. Amikor a relé áramot kap,



sőbb lesz szükségünk. A B lemez a relé »lába«. Alulról forrasztjuk, vagy szögcseljük a kerethez. Ez egyúttal a relé áramkörének egyik pólusa. A keret rövidebb (jobboidan) szárához 1 mm-es szigetelőlapot szögcselünk.

A szigetelőlap az 5. ábrán látható. Az alsó két furatnál szögcseljük majd a kerethez. A másik két furathoz az érintkezőlemez erősítjük.

TOVÁBBI ALKATRÉSZEK

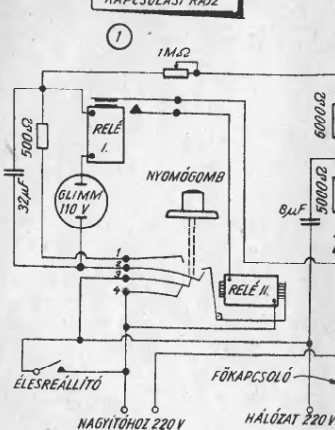
Az érintkezőlemezt $0,2-0,4$ mm-es rézlemezről készítjük (6. ábra). Felső része kettőre van vágva. A vágás kb. 1 mm széles. Így mindkét lap külön rugózik, tehát két érintkező pontot kapunk, biztosabb az érintkezés. Az érintkezőlapot felazögcseljük a szigetelőlapra, ezt pedig a keretre.

A járom is 1 mm-es vaslemezről készül (7. ábra). Alul a szárába keresztben $0,5$ mm mélységű hornyot reszelünk. Ez a hornyok kerül majd a keret ék-végére. A járom szárának felső részére rovátkolást készítünk, hogy a visszahúzó rugó állítható legyen.

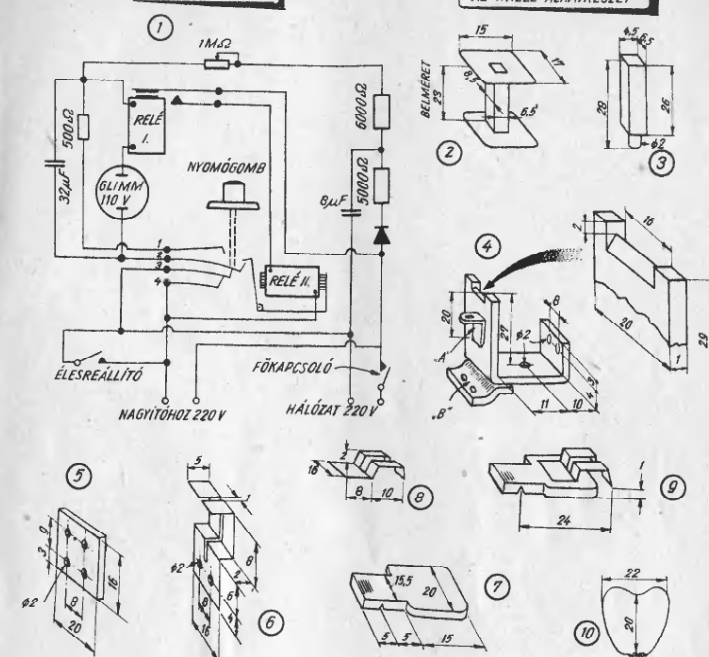
A felső érintkező $0,2-0,4$ mm-es rézlemez (8. ábra). Szélessége 16 mm. Hajlított vége kettőre van vágva. A vágás 2 mm széles. Az érintkezőlemezt a járom tetejére forrasztjuk, vagy szögcseljük (9. ábra). A járom és a keret egyúttal áramvezetésre is szolgál, ezért majd teljesen szigetelve kell az alapra szerelnünk őket.

Az egyik tekercset a vasmagra húzzuk. A járom bevágását a keret ékére tesszük, a felillesztjük a visszahúzó rugót, amely $0,2$ mm átmérőjű bronz rugószárból készül (10. ábra). Az alsó részt beakasztjuk a keretre forrasztott kis L-alakú lemezkebe, felső homorú részére a járom rovátkára támaszkodik. Olyan távolságra helyezzük el a járom forgáspontjától, hogy ha a járomra egy 10 mm hosszú M3-as csavart tesszünk, akkor a járomot le tudja nyomni. Az 1. vasdarabra M3-as csavart haj-

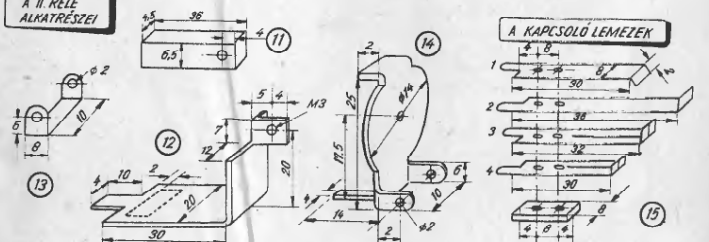
KAPCSOLÁSI RAJZ



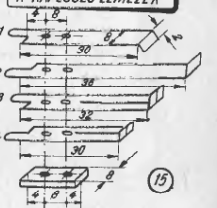
AZ I. RELÉ ALKATRÉSZEI



A II. RELÉ ALKATRÉSZEI



A KAPCSOLÓ LEMEZEK



tunk, s úgy állítjuk be, hogy amikor a járom vége nekütközik, nyitott állapotban az érintkezőlemezek között 0,5–1 mm hézag legyen. Behúzott állapotban, amikor a két érintkezőlemez összeér, a vasmag és a járom között 0,3–0,4 mm-es légrés van.

A MÁSODIK RELÉ

Már tudjuk, hogy a második relé végzi a kapcsolást. Itt nagyobb erők állnak rendelkezésünkre, ezért az alkatrészeket nem kell olyan pontosra készítenünk.

A vasmag itt is 6,5–4,5 mm keresztmetszetű, hossza 36 mm (11. ábra). Egy M3-as csavarral fogjuk a kerethez, amely 20 mm széles 1 mm-es vaslemez (12. ábra). Felül a kihajlított fülben M3-as menet van. A szaggatott vonallal jelölt helyre erősítjük a "horgony" tengelyét tartó csuklót, amely 1 mm-es vaslemezéből készül (13. ábra).

A vaslemez-horgony (14. ábra) közepébe kis alumínium- vagy rézszegecsét erősítünk. Fejét kb. 0,3 mm-re elreszeljük, ezzel

biztosítjuk a vasmag és a horgony között a szükséges légrést, hogy ne tapadjanak össze. Az alsó részén látható 4 mm-es széles nyelvé állása szabja meg, hogy a horgony mennyire nyúlhat ki.

A vasmagot a kerethez csavarozzuk, majd felhúzzuk rá a tekercset. A csuklót és a horgony furatába 2 mm átmérőjű drótdarabot dugunk, s ennek végét kicéssz állapítjuk. A horgony kitérése 3 mm lehet. A felül visszahajlított nyelvecské akad bele a kapcsolólemezbe.

A kapcsoló lemez 0,4 mm-es sárgarézelemezéből készülnek (15. ábra). A hátul kiálló nyelvekhez forrasztjuk majd a huzalokat. A 3-mal és 4-gyel jelölt lemezek végét bevágjuk. A vágás 0,5–1 mm szélességű. A mintadarabon a 3. és 4. lemezből 2 darabot alkalmazunk az erősáram miatt. Itt az alsó lemezek 0,5 mm-rel hosszabbak.

A lemezek közé 2 mm-es bakelitlemezt teszünk. A lemezekbe és a szigetelőbe akkora lyukat fúrunk, hogy a szigetelt összefogócsavarok beleérjenek. Alulra és felülre 1 mm-es bakelitlemezt teszünk.

Ezután a kapcsolót összeszereljük: a 2. lemez hozzáér az 1. lemezhez. A 2. és 3., valamint a 3. és 4. lemez között kb. 0,5 mm-es hézag van. A kapcsolót úgy szereljük be, hogy a 2. lemez vége akkor akadjon a horgony nyelvecskéjé alá, amikor a lenyomás következtében a 4. lemez kb. 0,5 mm-t lehajlott. Az 1. lemezt ekkor a 2. már elengedte. Ha áramot bocsátunk a második relébe, behúzza a horgonyt, ez elengedi a 2. lemezt, tehát kikapcsol.

A szigetelőanyagból készült nyomógombot (amellyel a 2. lemezt lenyomjuk) rugó tolja vissza. A második relé horgonya saját súlyával működik. Ha úgy látjuk, hogy mozgása "lusta", akkor kis rugóval segítünk.

Dl Sandri Tibor

AZ

KEREMETER

OLVASÓINK AJÁNLJUK:

Elektroncső-atlasz 1. Szerk.: Magyarai Béla. Műszaki Kiadó. Kötve 69,50 Ft

Az atlasz első kötete a vevőcsövek összes, a gyakorlatban szükséges adatait tartalmazza. Martin Selber: *Készítsünk távirót, telefont.* Táncsics Kiadó, 128 oldal. Fűzve 4,— Ft

A Kis Technikus Könyvtár új kötete barkácsolokat vezet be az elektromos "fűrés-faragás" egyik igen érdekes területére. Major János: *Mérések a televíziós vevőkészülékben.* Műszaki Kiadó, 116 oldal. Fűzve 11,— Ft

Makai István: *A 2+1-es Műszaki Kiadó, 186 oldal. Fűzve 17,— Ft*
E két füzet a Rádiótechnika Könyvvel című népszerű sorozatban jelent meg. Amatőrök és technikusok részére készült mindkettő.

Kaphatók a könyvesboltokban

Postai, utánvétes szállításra megrendelhető az Állami Könyvtérjesztő Vállalatnál (Budapest 4. Postafiók 144). A 30,— Ft-nál nagyobb értékű megrendelések meaküldése portómentes

Csináld KÖNNYEBBEN



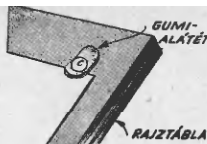
HA APRÓ FEMTÁRGYAKAT KELL BEFESTENI

Vasból és acélból készült apró munkadarabok befestésére a legjobb módszer, ha a munkadarabot a rajzon látható módon kis rudmágnest segítségével a festékes edénybe merítjük. A festékből való kiemelés után a munkadarabot légvonalba akaszthatjuk, ahol gyorsan megszárad.



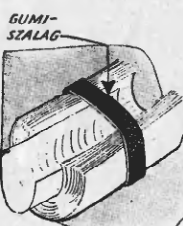
SEPRÓTARTÓ A KONYHÁBAN

A falhoz támasztott seprő a legkisebb érintésre is eldől, s könnyen összetörhet maga körül valamit. Ha a rajzon látható kis drótkengyelt elkészítjük, nem kell többé tartanunk ettől a "veszedelmesítő". Két apró szemes-csavart hajtunk a falba erősített falkockába vagy a konyhaszekrény oldalába, s ebbe kb. 3 mm átmérőjű huzalból U-alakú kengyelt hajlítunk.



NINCSTÖBBÉ ÖSSZE- LYUGGATOTT RAJZLAP

A rajztábláról lekerült rajzot elcsúfítják a rajzlap sarkain látható lyukak, amelyek a felerősítéshez használt rajzszögektől származnak. Gumialátétes rajzszögek használatával örökre elkerülhetjük a rajzpapír szelvénygátlását. Gumialátét kerékpárbeléből készíthető. Felerősítéskor a rajztábla megfelelő pontján a rajzszöget az alátétet keresztül a rajztáblába szúrjuk. Ezután a papír sarkát óvatosan a gumialátét alá bújtatjuk, majd a rajzszöget mélyen a rajztáblába nyomjuk. A tapadó gumialátétek a rajzlap négy sarkán szilárdan rögzítik a rajzlapot.



KEZIRATPAPÍR- RÖGZÍTŐ

Az íróasztalra helyezett kéziratpapír-csomót a legenyhébb fuvallatra is szétlétben, s az elrepült lapokat hajszolni kell a szobában. Ha viszont mapába tesszük, mindig keresgélünk neki, ha szükség van rájuk. Egyszerű és jó megoldás a képen látható módszer. Csúpn egy öreg autóbelsőből kivágott szele-szabb gyűrűt kell hozzá, mely szilárdan rögzíti a csomagot, de a belső gyűrűből egy-két lap mindig könnyen kihúzható.



ASZTALI CIGARETTA- KÍNÁLÓ

Fából kivágott néger fejecske van az asztalon. Szemét lehúnyva tartja, mintha álmodozna. De húzzuk csak meg az egyik fülbevalóját! Hirtelen felnyitja a szemét, s ijedten néz a szájában megjelenő cigarettára. Minthogy ő nem dohányzik, nyugodtan elvehetjük tőle a cigarettát, s rágyújthatunk.

CIGARETTÁK EGYMÁS UTÁN

Ha megtetszett a cigarettakínáló, akkor először az adagolószerkezet elkészíté-



séhez lássunk hozzá. Oldalfalait 4 mm-es, homlok- és hátlapját 3 mm-es réteges lemezből vágjuk ki az 1. ábra alapján. A falakat ragasztással erősítjük össze. A

tok alját kis áhásáb alkotja; ezt oda is szöghelhetjük az oldallapokhoz. E fölött sorakoznak a cigaretták.

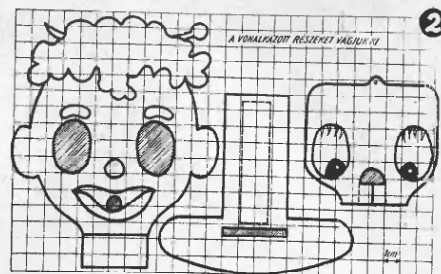
A legelső cigarettát kis „fakalapács” üti ki félig a sorból, s ez a cigaretta kerül elő azután a néger szájából. A kalapácsot a fülbevaló meghúzásával mozdíthatjuk ki nyugalmi helyzetéből. Ezek ugyanis két, görgőn vezetett fonállal vannak összekötve egymással. Eredeti helyére gumiszál húzza vissza a kalapácsot. Ha a cigarettát kivesszük a sorból, a következő esik a kalapács elé.

ÖSSZEALLITJUK A FEJET

Az arcot 4 mm-es réteges lemezből vágjuk ki a 2. ábra alapján. Ugyancsak lombfűrészrel vágjuk ki a talapatot is 2 cm vastagságú fá-

ból. A tokot alulról betűtött szögekkel a szaggatott vonallal megjelölt részre erősítjük. Ezután ideiglenesen a helyére szorítjuk az arclemezt is, és íme, már áll a cigarettakínáló.

De még messze vagyunk az elkészüléstől. Most a görgők felerősítése következik. Helyüket a 3. ábra nyílai mutatják. A görgőket úgy készítjük, hogy egy 5 mm



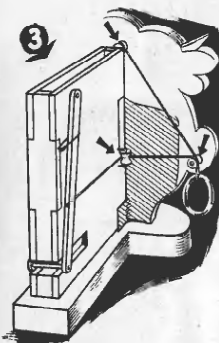
A SZEM ELKÉSZÍTÉSE

Érdekesen oldjuk meg a „szemhéjak” mozgását. Mindenekelőtt vastag fehér kartonra ráfestjük a két szemkarikát a pupillával és a szemek kivételével barnára festjük. A karton alakját a 2. ábra szerint méretezzük. A szaggatott vonal mentén kihajlítjuk a kis fülecskéket, ezek fogják közre a tokot, amely a „vezetősin” lesz. A két görgőn átvetett cérna

A haját, a két szemöldököt és a száját vágjuk ki külön is 3 mm-es réteges lemezből. Az orr kis félgömb. Ezeket az arclemezre ragasztva sokkal plasztikusabb hatású lesz a fej.

A cigarettatok borítása az 5. ábra szerint ragasztott papírbúra. A papírbúrárt szürkére festjük, az arc lehet barna, a haj és a szemöldök fekete, a talpazat pedig kék.

Greguss Ferenc

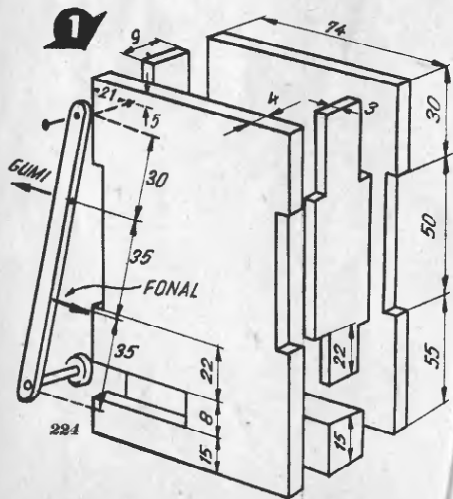
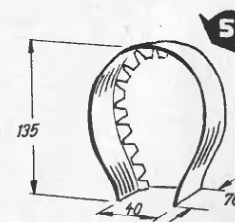


átmérőjű keményfacsapocskából 5 mm-es darabokat vágunk le, hornyot reszelünk rájuk, a közepüket kifúrjuk. Tengelyük szög (a fül és a homlok mögött), illetve hajlított drót (a tok oldalán).

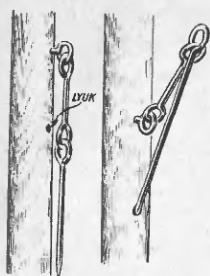
A csillogó fűldíszek boltban vásárolt sárgaréz fűgönykarikák. Mozgatószálnak horgolócérnát használunk, ez hajlékony és erős.



végeit a szem-kartonhoz és a fülkarikákhoz kötjük. (3. ábra). A szem működésének megértéséhez tanulmányozzuk át a 4. ábrát.



Túra-Táborozás



SÁTOR-FOGAS

Ruhát felakasztani a sátorban mindig bajos dolog. Az ezermester azonban erre is tud megoldást. Egy szemescsavar és

3 mm-es drót kell csupán hozzá, a többitől a rajz mindent elmond. A sátor-tartó rúdra szerelt fogas a használat után el is tűntethető.

TÉRKEPMÉRÉS ÓRAVAL

Kirándulás előtt gyakran kell megállapítani a térképről az előttünk álló út hosszát. Ha erre nincs külön görgős térkép-



mérőnk, zsebóránk is felhasználható mérésre. Gombját kissé kihúzza végigfuttatjuk a mértékvonalon, s megállapítjuk, hogy pl. 1

km-en mennyit fordultak el a mutatók. Ezután a mérendő útszakaszon végig-sétáltatva a görgőt már egyetlen osztás segítségével kiszámíthatjuk a keresett úthosszt.

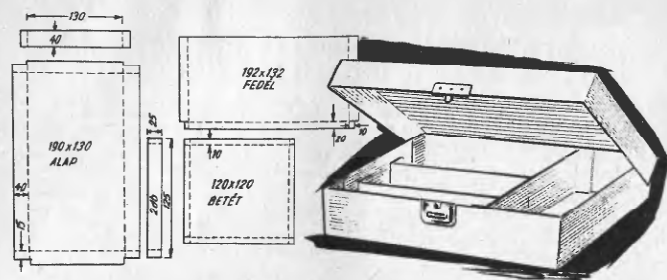
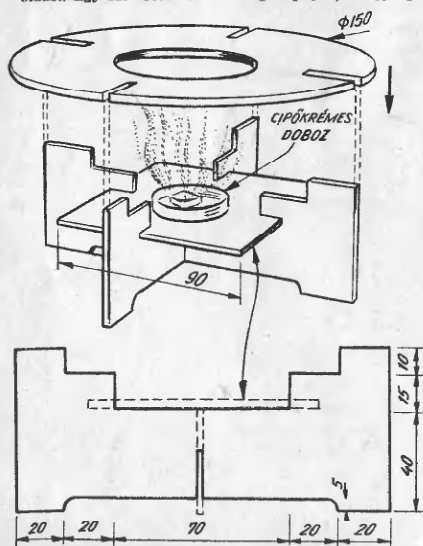
A LEGEGYSZERŰBB IRÁNYTŰ

Kabáthajtókánkban egy mágnesezett gombostű, zsebünkben 3-4 mm vastag parafadugó-szelet: ennyi az egész. Ha tájékozódásra szorulunk, a gombostűt átszúrjuk a parafakorongon, s az egészet ráteszük egy pohár víz felületére. Az iránytű egy kicsit mozog a vízen, majd F-D irányba áll be.



FŐZŐÁLLVÁNY A KABÁTZSEBEN

A sportboltokban fillérekért kapható szilárd spirítusz-kockákkal kiránduláson is pillanatok alatt megmelegíthetjük ételünket — ha van hozzá megfelelő állványunk, amely lehetőleg a hátizsákban is elfér. A rajzokon látható öt darabból álló főzőállvány nem foglal el sok helyet, s részekre szétszedve akár a kabátzsebben is elfér. Alkatrészeit 1 mm-es bádorg- vagy alumíniumlemezről készülnék. A bevágások szélessége mindenütt 1 mm. A többi méret a rajzokról leolvasható. A spirítusz-kocka a cipőkrémes dobozba kerül, a doboz pedig az alsó lemezre. A konzervet vagy ételt tartalmazó edényt a felső korongra állítjuk.



PATIKA A HÁTIZSÁKBAN

Túrán vagy táborozás közben is előfordulhat fejfájás, sérülés, rosszullét. Ilyenkor jó szolgálatot tesz a hátizsákban előkerülő »nyugó-egyszertár«, amely tartalmazza a legszükségesebb kötıőszereket, orvosságokat.



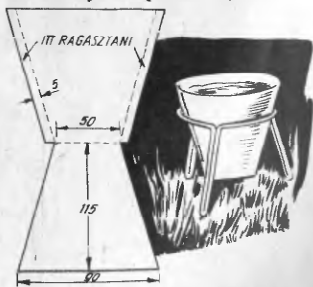
ZSEB-VARRÓKÉSZLET

Túrán, táborozáson könnyen leszakad a gomb, felhasad a ruha. Jó tehát, ha zsebünkben van egy kis varrókészlet, amely tartalmazza a legszükségesebb kellékeket. Elkészítése a következő: kartonpapírból kivágunk egy 70x380 mm-es téglalapot, s vékony vászonnal bevonjuk. A két végét a rajz szerint visszahajlítjuk és a szabad széleket összevarrjuk. Az így kapott két zsebbe kerül a tűtartó és a borotvapenge, amelyre kis védőnyelet ragasztunk és papírtokba burkoljuk. Még egy másik kartonzsacskót is ragasztunk, ebbe kerül a négyfajta cernát tartó lapocskák és a tűtömlőtűk, inggombok. A vászonzsacskókat egymásra hajtva, már el is készült kis zseb-varrókészletünk.

Vastag kartonpapírból magunk is készíthetünk gyógyszerdobozt a rajzokon megadott méretek szerint. A szaggatott vonalak mentén hajtsuk be és ragasszuk a megfelelő oldalakhoz a kis nyelverskéket. A dobozfedelet vékony vászonnal ragasztjuk hajlíthatóan a doboz-tetőre. Kis kasszetta-zárat is építhetünk rá, nehogy tartalma a hátizsákba ömöljön. A rajzon a betét-tálcát nem rajzoltuk be a skatulyába. Erre a tálcára kerülhetnek a lapos — tabletákat, porokat tartalmazó — kis dobozok, alátá, a három részre választott térbe helyezhetjük el a fiókat, üvegeséket és a kis ollót, a nagyobb térségben pedig a vattának, géznek van helye.

POHÁR — PAPIRBÓL

Ha hosszú, fárasztó gyaloglás után forráshoz érünk, felüdt bennünket néhány kurtó a hús vízből. De ha nincs kula, nehéz megtalálni a poharat a hátizsák mélyén. Ha papírból készítenek poharat, ez akár az irattárcánkban is elfér, s mindig kéznél lesz, ha szükség van rá. Pergament- vagy kartonpapírból vágjuk ki a rajzon látható alakot, s a szaggatott vonallal jelölt rész mentén ragasszuk össze. Áztassuk vagy más vízszintes lapra kis drótállvány segítségével állíthatjuk fel poharunkat.



HOGYAN LESZ A DRÓTHALÓBÓL KERÍTÉS

Mikor az előző lapzámunkban leírt fondőp segítségével kerítésünk dróthálóját elhelyeztük, sor kerülhet a másik nagy munkára, az oszlopok felállítására is. Ezt a munkát is gondossággal kell végezni, mert ha a kerítés gyenge, egy-két helyen bedől, enged, annyi, mint ha egyáltalán nem is lenne.

Kerítésünk elkészítéséhez háromféle oszlopot használhatunk: fát — ez drága és nehéz hozzáfutni —, acélt — L, U vagy cső alakban — és betont. Az utóbbi olcsó, szilárd és tartós, viszont nehéz, s így nehezen kezelhető. Minthogy a »klasszikus« oszlopanyag a fa, ezért a következőkben faoszlopokon mutatjuk be az oszlopfelállítás műveleteit, de kitérünk azokra is, amelyek kifejezetten fém- vagy betonoszlopokra vonatkoznak.

A SAROKOSZLOPOK FELÁLLÍTÁSA a kerítésépítés legfontosabb művelete. Miután a sarokoszlop helyét kijelöltük, s kiástuk kicsiny, 15–30 cm átmérőjű, kb. 50 cm mélységű gödröt, az egyik oldalán vízmértékkel pontosan függőlegesen állítjuk, majd oldalammasszá rögzítjük az oszlopot. Ezután a másik oldalról is megállapítjuk a függőlegességet, itt is támasszal rögzítjük az oszlopot, s körülvéve ledöntjük a földet.

A sarokoszlopok között két feszes jelzőzsinórt húzunk ki, s megfelelő távolságban festék- vagy drótleleteket helyezünk el rajtuk. A felső zsinór jeleit függőlegesen visszük át — pontosan függőlegesen —

az alsóra. A zsinórtól fél oszlopvastagságra megállapítjuk az egyes oszlopok helyét, s kiásuk a gödröket. Az oszlopokat sorban a zsinórok jelei mellé állítjuk, oldalról pedig társunkkal »benéztetjük« függőlegességüket (1. képsorozat).

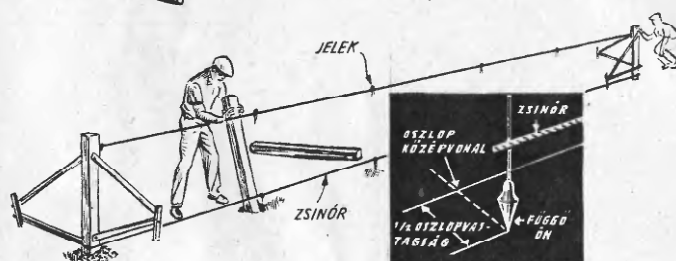
A lyukak kiásásánál egyszerű szolgálatot tesz a 15 és 30 cm-es átmérőben, hosszabbított 30–40 forintért vásárolható spirális lyukfúró. Budapesten a Ferroglobus, XIII., Váci út 88. sz. alatti használt anyag telephelyén kapható.

AZ OSZLOPOK »LEHORGONYZÁSA«. Erre a célra a faoszlopoknál az aljukra szögelt deszkalapot, keresztbe rájuk szögelt lécdarabot vagy fémlapot, az aljukon átdugott, egymásra merőlegesen álló cső- vagy rúddarabokat használunk. Sziklás talajon ¼ collos csövet dugunk az oszlop aljába, előbb azonban becsúsztat gátoló lemezt, ruhtát hegesztünk rá.

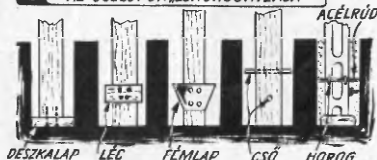
Az acélcöveket, idomvasakat alul 10–15 cm hosszúságban befűrészeljük, majd a felfűrészt oszlopvetet kétféle hajlítjuk. A betonoszlopokon kis acélhorgokat helyezünk el. Rögzítőként ezeken át dugunk acélcső- vagy rúddarabkákat (2. képsorozat).

AZ OSZLOPOKNAK ALAP IS KELL, különben — különösen puha talajban — leszüllyednek. Alapként megfelel a téglák, kő, beton, de még a durvább szemű kavics is. Mielőtt az oszlopot az alapra állítjuk, néhány erős ütessel szilárdan be-

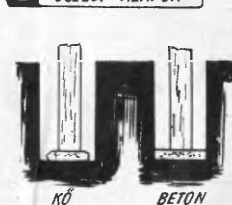
1 A SAROKOSZLOPOK FELÁLLÍTÁSA



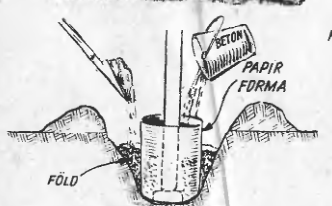
2 AZ OSZLOPOK »LEHORGONYZÁSA«



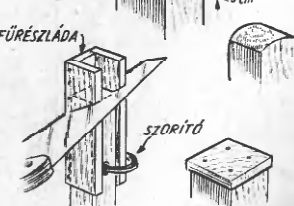
3 OSZLOP-ALAPOK



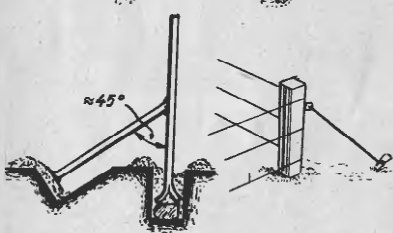
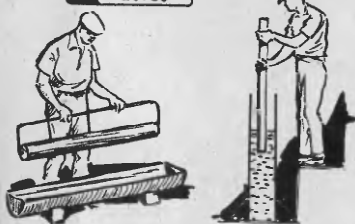
4 AZ OSZLOP BEDÖNGÖLÉSE



5 OSZLOPTETŐK



E

**7 FESTÉS**

280

AZ OSZLOP BEDÜNGÜLÉSE is igen fontos munka. Közétebb talajon megfelel erre a célra a kiasórt föld, de jó, ha korárolakat, téglatörmelkeket szórunk közé. Jó erre a célra a kavics is, annál inkább, mert átérteszi a nedvességet. Ha betonba ágyazzuk az oszlopot, előbb itassuk át kátránnyal, s a beton és az oszlop közötti rést is gondosan tömítsük kátránnyal, mert a nedvességet a betonagy megtartja s elkorhasztja az oszlopot.

Ha nincs spirális lyukfúrás, s ezért aránylag nagyobb lyukat kell ásnunk, kétszintű keményapárból csövet a kívánt méreetre, s ebbe dobáljuk egyidejűleg beülről a betont, kívülről pedig a földet. Így csupán a cső befeléi kell kitöltönni betonnal, nem az egész gödröt, tehát jelentős mennyiségű betont megtakarítunk. Ez az eszköz a földet, érdemes ezt a formát végezni a földön, mert a földön akár négyszögletes is, így a formát a döngölés után felfelé kihúzzuk, s mást is felhasználhatjuk. A forma kihúzása után a betont körülvevő földet jól le kell döngölni (4. képsorozat).

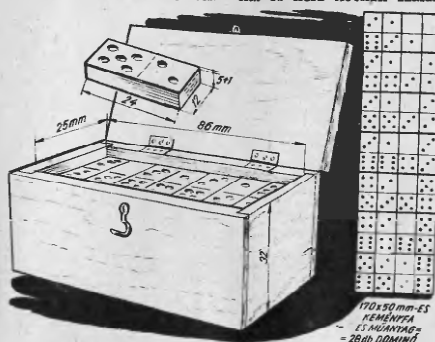
AZ OZSOPTELŐK KIALAKÍTÁSÁTÓL
 lényegében függ ozsopunkn tartóssága. A fázisokból: klieguezük, legomblyitjuk, de legalább szorítva felotgot fúsz-ládában 30 fokra leoldalszük. Készítjük a fázisok szakra-apakát is rájuk, hogy a csapadék megérkezésekor a fázisok a fázisokból erős fűtessel, a csövek belsejét pedig esztergált dugókkal védhetjük meg a csapadéktól. Ez szolgálatot tesznek a csövek végébe dugott, előzőlajjal átitott nyagmérő para-dugók, amelyek a csapadék megérkeztétől lefejtik, mert a házszárpere-déskbe jutó, s ott megfagyó víz málszítja a betont (5. képsorozat).

A SAROKOSZLOPOK KITÁMASZTÁSA
SÁTÓL függ kitérítéssel fesszeág. A faoszlopok esetében keresztmetszetszöke. A betonoszlopok esetében cső-, illetve fatámaszszökeket költük össze a sarokoszlopokat a mellettük levő oszlopokkal. A vascsőből készült sarokoszlopokra előre rá kell hegeztetni a támaszt, végén kis talpakkal. E talpak alá földet, kavicsot, kődarabkákat döngölünk, hogy mereven támaszthatóak az oszlopok. Ha mód van rá, nem árt az oszlopokat kifelé is lehorogonyozni. Különösen a betonoszlopok esetében kívánatos ez (6. képsorozat).

AZ OSZLOPOK BEFESTÉSE nem díszítés, hanem anyaguk megvédése előzoza. Legelőször a legrosszabb befestést öket, még a legrosszabb mártással. A festéket a fafelületeknek a kátrány, vízszivárgás elhelyezett zöcszatorna-darabba, vagy fa dírműről kátrányozóba öntjük, s így mártogatjuk be az oszlopokat. Híg festéket használjunk, s inkább többször mártogassuk be az oszlopokat, mert így a festés szép is lesz (7. képsorozat).

.....

Dominókésettünk kedves és célszertű ajándék, mert nemcsak vitrin-tárgy és asztaldísz lehet, hanem zsebben hordozható apró társasjátékunk is örömet szerezhet kirándulás-
vagy zománcfestéssel töltjük ki. A festék megszáradása után vékonyfűvel lombfűrésszel vágjuk szét az anyagot keskeny hasábkocká, azután téglalapokká. A kéz kockák szíleit



kor, táborozáskor gazdájának.

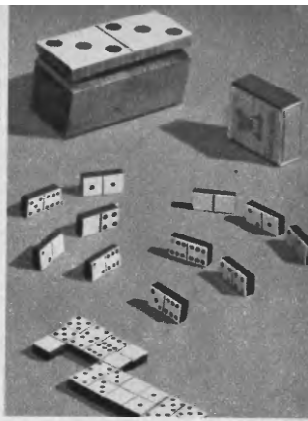
A kockák alapanyaga egy jó arasznyi száraz, 5 mm-es keményfa. Tetelére 1 mm-es fehér műanyag-lemezt (celluloidot, PVC-t stb.) ragasztunk. Amíg a ragasztó szárad, a két lemez között csavaros szorítóval összerogjuk. Ha megszáradt, a részletrajz szerint rárajzoljuk, illetve rákarcoljuk a kíváandó kockák alakját. A pontalakú mélyedéseket amerikaiérbet fogott 3 mm-es fúróval „fúrjuk” ki. A mélyedéseket és a bekarcolt választóvonalakat fekete lakk-

A legegyszerűbb asztali hosszú csavar. A kemény

A legegyszerűbb asztal "könyvből" – néhány perc alatt elkészíthető. Az anyagkészlet mindössze a következők: egy 18x30x300 mm-es keményfalu, 3 db 6 mm átmérőjű, 15 cm hosszú és 3 db 6 mm átmérőjű, 4 cm



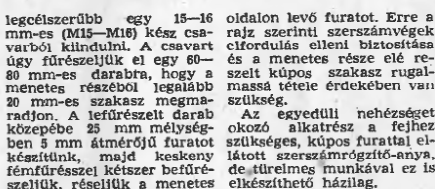
KÖNYVTÁMASZ



kifeszített üvegpapíron csi-
szoljuk simára,

Cseresznye- vagy diófából kapocccsal zárható fedelez dobozt is készíthetünk a kockáknak. A fedél tetejét valamelyik dominófigura ráfestésével díszíthetjük.

Noha az előző lapszá-
munkban hasonló címe-
lmel megjelent írás-
sunk képel a gyakorlati
csermesternek megfelelő
felvilágosítást nyújtanak
kombinált szerszámkész-
tünk házi elkészítésére,
több olvasónk szeretne bő-
vebb felvilágosítást kapni
az adatokról, méretekről.
Tájékoztatásul közöljük,
hogy hasonló kombinált
szerszámkészletek készen a
VASÉRT-boltokban is kap-
hatók, de házilag is könny-
ven elkészíthetők.



legécszerűbb egy 15–16 mm-es (M15–M16) készlet, ami két különböző méretű fűrészfűvel rendelkezik: egy 60–80 mm-es darabba, hogy a menetes részből legalább 20 mm-es szakasz megmaradjon. A lefűrészelt darab közepébe 25 mm mélységben 5 mm átmérőjű furatot kell fúrni, majd a fűrészfűt fémfűrészfű készítés befűrésztől, resp. lúka a menetes oldalán levélő furatát. Erre a furat szűrését a fűrészfű kifordulása elleni biztosítás és a menetes rész elei reszeltek kopás szakasz rugalmassá tétele érdekében van szükség.

Az egyedüli nehézséget okozó alkatrészt a felhőszigetelés, a köpös furatba elkötött szerszámzörgőzát, de, a türelmes munkával ez is elkészíthető házilag.

Táskamagnetofonokunk építési leírásának közlésénél hamarabb meg kell adnunk a vásárlónak: adjuk meg a magnetofonhoz csatlakozó helyi rádióhoz kapcsolódó rajzaival, s a magnetofonhoz épített ketsőesve erősítőfokozat **ECH 81** csővének hitelesítésére az eredetileg rajzolt és a megalkalmazásánál, egyszerűen be

köthetjük visszacsatolt audionként. A visszacsatolt rendszer az állomások szétválasztása tekintetében ugyan rosszabb valamivel a szupernél, de előnye is vannak.

A legegyszerűbb a kapcsolás, ha az ECH 81 heptódarészét triódának kapcsoljuk. Ez kapcsolást rajzunk szerint úgy történik,



A rádióréz Li-L₂-3 tékerescsé vásmagú (vásmag-átmérő 6–10 mm) tekercsekre készült. Az Li 400 mm-melletteli 0,1 mm-es selyem-magnetelésű huzalból, azaz L3-at az L2-ből alakítottuk ki, tekercselés közben megcsovalva a 120 metetes csatlakozási pontig. A tekercsanyag itt litzeltűz (gödölös 20,0x0,5). Az Li és L2 közötti távolság a tekercsekten kb. 3–4 mm. A tekercsetek 5–6 mm szélességben készültek méhsziget-szerű felületben.

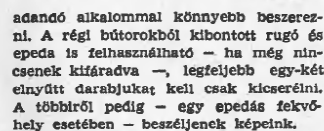
A rádióréz bekapcsolásához az 1 m-es ohmos potencióméter tükébe iktatott K2-es kapcsolót használjuk.

II.

Csikksorozatunk második részében egy heverő kártyozásának több műveletét mutatjuk be képeinken. A munka sorrendje most is csaknem ugyanaz, mint a szék esetében, kivált a felső rétegek elhelyezése, beépítése tekintetében. Ezért e műveletekkel ezúttal már nem is foglalkozunk a csak a különleges munkafogásokat ismertetjük. Heverőt is készíthetünk egyébként a szék kártyázásának módszerével, ehhez a megoldáshoz csupán több hevederre és több rúgóra van szükség. Sőt, a régebbi bútorok mind így is készültek.

Újabban azonban népszerűbb az epédás megoldás. Nehéz eldönteni, melyik jobb a kettő közül. Az epeda apró rugó egymásba kapcsolódó rendszert alkotnak, így nincs szükség kikötő zsinagrekre, következésképp nem fenyeget elszakadásuk veszélye, aminek különben a bűtorszövet átszakadása és a rugó elbukkanása lehet a másik megoldás esetében a következménye. Az epeda esetében nincs szükség a könnyen szakadó hevederre sem, ami csak azért kell, hogy a rugókat legyen mihez hozzávarrni.

Természetesen létezik nagyon jó minőségű rugó és van igen jó epeda is. Amellett döntsünk tehát, amelyiket



1. A lebontás után megmarad a fekvőhely alaposan leltisztított üres ráma. Most két megoldás között lehet választani. Vagy a teljes méretével megegyező nagyságú, 5-6 mm-es réteget lemez szögleinél a rámaára erre pedig az azonos méretű epedaruagot, s ez alkotja az alapot, vagy pedig azt a megoldást választjuk, amelyik következő peinken látható. A réteget lemez erősebb, tartósabb, de drágább megoldás.

2. A másik megoldásnak az a lényege, hogy az üres ráámra szélelnél visszahajtott rugóvásznat erősítenek fel jól kifizetve, kartácsszögekkel. A vászonnak csupán az a szerepe, hogy az afrik-törmeleket felfogja.

2. Minthogy az epedát nem kell minden egyes rugójánál levarrni, ezért újabban heveder vagy réteget lemez helyett vékony térszalagokat alkalmaznak. A szélesebb szalagok hosszabbak futnak végig a rámán, a vékonyabbak pedig keresztben, kigyószzerűen átbújtatva közzétk.





3



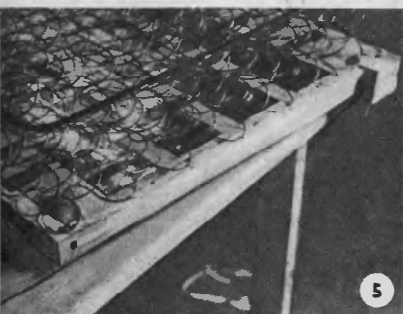
4



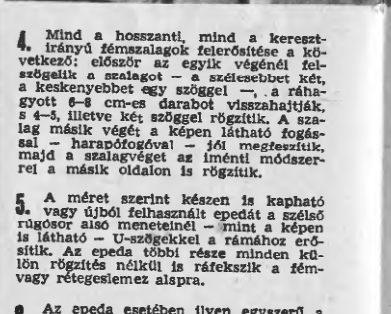
5



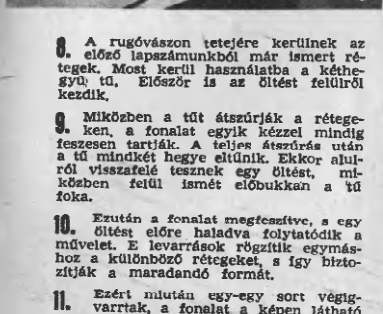
6



7



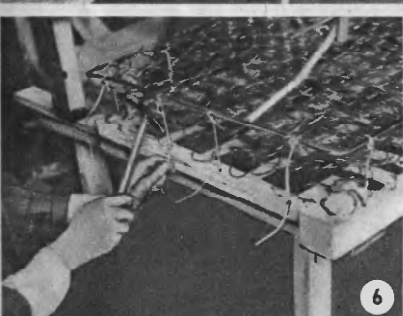
8



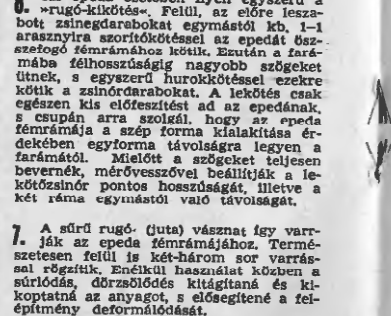
9



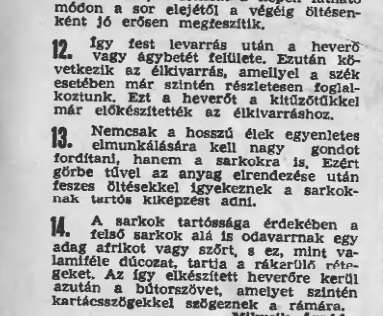
10



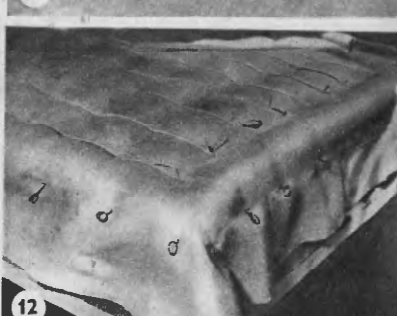
11



12



13



14

4. Mind a hosszanti, mind a kereszt-irányú fémzalagok felelőssítése a következő: először az egyik végénél fel-szögeltük a szalagot - a szélesebbet két, a keskenyebbet egy szöglettel -, a ráha-gyott 6-8 cm-es darabot visszahajlítjuk, s 4-5, illetve két szöglettel rögzítjük. A sza-lag másik végét a képen látható fogás-sal - harapófogóval - jól megfeszítjük, majd a szalagvéget az iménti módszer-rel a másik oldalra is rögzítjük.

5. A méret szerint készen is kapható vagy újból felhasználható epedát a szélső rugósor alsó menetelénél - mint a képen is látható - U-szöglettel a rámahoz erő-sítik. Az epeda többi része minden kü-lön rögzítés nélkül is ráfekszik a fém-vagy rétegeslemezre alapsra.

6. Az epeda esetében ilyen egyszerű a »rugó-kikötés«. Felül, az előre lesza-bott zsinordarabokat egymástól kb. 1-1 arasznyira szorítókötéssel az epedát ösz-szetfogó fémrámához kötik. Ezután a fém-rámába félhosszúságig nagyobb szögeket ütnek, s egyszerű hurokkötéssel ezekre kötik a zsinordarabokat. A kikötés csak egészen kis előfeszítést ad az epedának, s csupán arra szolgál, hogy az epeda fémrámájára a szép forma kialakítása ér-dekében egyforma távolságra legyen a fémrámától. Mielőtt a szögeket teljesen bevernék, mérővesszővel beállítják a le-kötőzsinór pontos hosszúságát, illetve a két ráma egymástól való távolságát.

7. A sűrű rugó (juta) vásznát így varr-ják az epeda fémrámájához. Termé-szetesen felül is két-három sor varrás-sal rögzítik. Ennekül használata közben a sűrűlódás, dörszólódás kitérítését és ki-koptatását az anyagot, s elősegítene a fel-építmény deformálódását.

8. A rugóvászon tetejére kerülnek az előző lapozásmunkából már ismert ré-tegek. Most kerül használatba a kéthe-gyűző, először is az öltést felülről kezdik.

9. Miközben a tűt átszúrják a rétege-ken, a fonalat egyik kézzel mindig feszesen tartják. A teljes átszúrás után a tű mindkét hegye eltűnik. Ekkor alul-ról visszafelé tesznek egy öltést, mi-közben felül ismét előbukkan a tű foka.

10. Ezután a fonalat megfeszítve, s egy öltést előre haladva folytatódik a művelet. E levarrások rögzítik egymás-hoz a különböző rétegeket, s így bizto-sítják a maradandó formát.

11. Ezért miután egy-egy sort végig-varrtak, a fonalat a képen látható módon a sor elejétől a végéig öltésen-ként jó erősen megfeszítik.

12. Így fest levarrás után a heverő vagy ágybetét felülete. Ezután kö-vetkezik az élkivarrás, amellyel a szék esetében már szintén részletesen foglal-koztunk. Ezt a heverőt a kitűzőtüskék már előkészítették az élkivarráshoz.

13. Nemcsak a hosszú élek egyenletes elmozdítására kell nagy gondot fordítani, hanem a sarkokra is. Ezért görbe tűvel az anyag elrendezése után feszes öltésekkel igyekeznek a sarkok-nak tartós kikepzést adni.

14. A sarkok tartóssága érdekében a felső sarkok alá is odavarnak egy adag afrikot vagy szőrt, s ez, mint va-lamiféle dűcozat, tartja a rákerülő réte-geket. Az így elkészített heverőre kerül azután a bútorszövet, amelyet szintén kartácsszöglettel szögeznek a ráma-ra.

Mikusk Árpád

Mesterkedés

A FORRASZTÓPÁKÁVAL

Forrasztani könnyű, de nem egyszerű mesterség. A követendő eljárást voltaképpen mindig a forrasztásra kerülő munkadarab határozza meg. De vannak alapvető szabályok, amelyek a legkülönbözőbb munkákra is egyformán érvényesek. Ezekből mutatunk be egy csokorra váltó képeinken.

1. A legtöbb bajt a rosszul letisztított felületek okozzák. Kellő fémtisztaságot úgy érhetünk el, hogy a tisztítást és a forrasztószerszettel való bekenést együtt végezzük el, megakadályozva a két művelet közötti oxidálódást. Acélforgácsot mártunk a forrasztópasztába, zsírba, s így dörzsöljük be a munkába vetendő felületet.

2. Ha a forrasztóónt vékonyabb csíkokra vagdaljuk be, finomabb munkáknál nem kell tartanunk a felület elárasztásától. Az egészen finom forrasztásokhoz megfelelő darabot csipünk le a forrasztóóntól, nehogy utána olvadjon.

3. A villamos huzalok, berendezések szigetelését könnyű legegényi forrasztás közben. Elejét vehetjük a keletkezésnek, ha laposfogóval ott fogjuk meg a huzalt, ahol a szigetelés kezdődik. A fogó a hő jelentős részét felveszi, s így megvédi a szigetelést az elégtől. Ne szorítsuk azonban túlságosan, mert ezzel is megsérítjük a szigetelést.

4. Célszerű radiátorállványt készíteni forrasztópákánknak. A sugárzással távozó hő megakadályozza a melegítőréteg túlmelegedését, leégését, tehát növeli a páka élettartamát. A radiátor-

állvány kerete sárgarézlemez, lapjai vörösrézről készült tárcsák, közöttük távtartó csődarabokkal. Az egészet sárgaréz vagy vörösréz csődarabra húzzuk fel.

5. A leहुलó ónt csőpögtessük vastagabb azbesztlemezre. Ha az azbesztlemezt hosszában megtörjük, a lefutó, leहुलó óncsepppek a törésben helyezkednek el. Ha azután a lemezt felmelegítjük, az óncsepppek háromszögletű forrasztóóntá olvadnak össze.

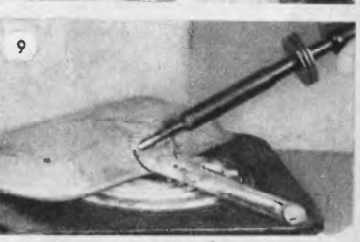
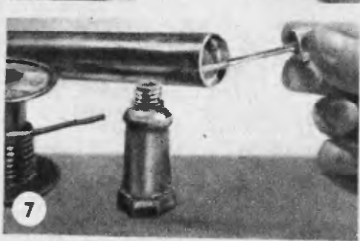
6. Jelöljük meg a különböző forrasztókat, nehogy a villamos érintkezők forrasztásához nem megfelelő használjunk. Jó jelzőeszköz a színes pasztell-kréta, mert nemcsak a legelső sort, hanem az alatta levőt is megjelöli a beहुलó kréta por révén.

7. Ha a forrasztásnak tetszetősnek is kell lennie, a forrasztó leहुलás után kenjük be alumíniumfestékkel. A festék megakadályozza az oxidáció miatti szín-sötétedést. Esetként és festéktartóként jó egy öreg körömlakkos-üveg is.

8. Kis darabok összefogására ügyes befogókészülék a rugós ruhacsipesz. Végére azbeszt-lemezeket csavarunk, hogy megvédjük az elégtől. Az azbesztlap felragasztására legalkalmasabb a vízüveg. Nagyobb darabokhoz azbesztbetétes csavaros fém- vagy fa-szorítókat használhatunk.

9. A nagy darabok előmelegítése igénybeveszi pákánkat. Jó megoldás, ha ezeket a tűzhely lapján melegítjük a kellő hőmérsékletre, így nem rongáljuk a pákát a nagytömegű tárgy hosszadalmas felmelegítésével.

10. A forrasztólámpa jó szolgálatot tesz a gyújtógyertyák leégésekor is. Biztonságosabb, gyorsabb és tisztább, mintha benzint használnánk a leégésre.

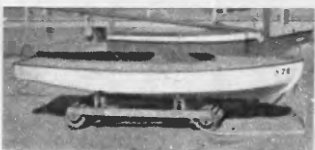


VÍZIBARKÁCI



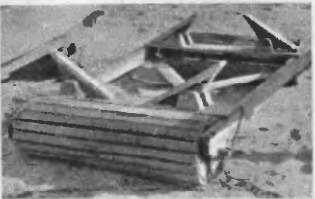
HORGÁSZBOTTARTÓ

A horgászok kényelmét szolgálja a képünkön látható bottartó. A műanyagból kialakított tartó rugós szerkezete révén a csónak oldalfalára erősíthető, szögölés, csavarozás sem kell hozzá. Ha nem használjuk, a horgobot a belső oldalon levő akasztóban kényelmesen elhelyezhetjük. Némi ügyességgel házilag is elkészíthető.



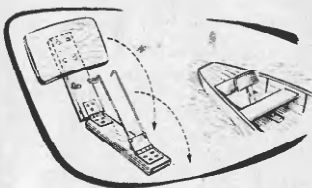
TEREPJÁRO SZÁLLÍTÓKOCSI

A homokos parton nehéz vízrevinni a csónakot, mert az általában használt, vékony kerekű szállítókoscsik elsüllyednek a homokban. Néhány lécből és deszkából érdemes elkészíteni a képen látható terepjáró szállítókoscsit, amely homokon is használható.



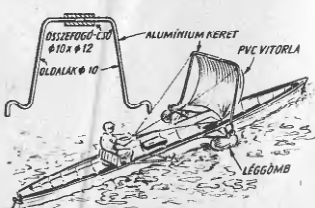
KÉNYELMES LADIKÜLÉS

A vérbeli sporthorgász sokszor félnapokat is eltölt a ladikban horgászás közben. A lámla nélkül padon természetesen nem a legkényelmesebb az ülés. Íme azonban egy célszerű megoldás. Minthogy a háttámla evezés közben zavarna, a hosszú üldögélés közben azonban annál jobb lenne, érdemes lehajtható ülést készíteni, amely evezéskor a csónak-fenekre csukható.



KÉTPÁREVEZŐSBŐL VITORLÁS

Kevés költséggel vitorlássá alakíthatjuk kétpárevezős túrahajónkat. A legfontosabb kellék egy átlátszó PVC-lepedő, ebből lesz a vitorla. Árbaát 10 mm átmérőjű alumíniumrúdból hajlítjuk. Az íveket közepén csőbe dugva erősítjük össze. A vitorla felső szélét 3 cm mélységben visszahajlítjuk és levasaljuk. Ebbe az »alagútba« dugjuk be a rudakat. A rudak alul az első ülés tulipánjaira illeszkednek, s acélgyűrűvel rögzíthetők. A támasztókra egy-egy feltűrt léggömböt erősítünk, ezek megövik a hajónkat a felbillenéstől. A vitorla felső (merevítő) és alsó (forgató) zsinórait a kormányos egy kézzel tartja. Ha szükség van rá, a zsinórok elengedésére a vitorla »lefekszik«.



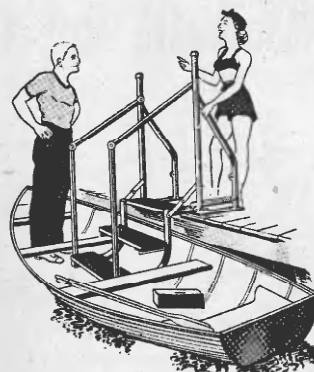
ELSŐSEGÉLY TÚRÁN — TÜRÖTT EVEZŐKNEK

A törött evező nem öröm, különösen a hosszabb túrán nem, ahonnan emiatt félősevel kell hazatérnünk. Ezért mindig célszerű, ha olyan rez-, alumínium- vagy vascsövet viszünk magunkkal, amelynek vékony a fala, s belső átmérője valamivel nagyobb, mint az evezőnk törékeny, bőrözés körüli része. Ha aztán eltörik az evező, a csövet felhúzzuk a szárára, a törés fölé, legfeljebb a bőrözést, kell lebontani. Ha esetleg kutyogya, a túrán mindig közel levő leukoplasztal csavarjuk körül a nyelet, hogy a hüvely szoruljon az evezőnyele. A cső hossza 20–30 cm legyen.



CSÓNAKBESZÁLLÓ

A vízparti, de különösen a balaton üdülőkben tehet jó szolgálatot a képünkön látható lépcső. Csuklós, rugós szerkezete révén a mélyebb csónakokba egészen leengedhető,



így az idősebbek is kényelmesen beszállhatnak a csónakba. Amíg a csónak eltávozik, vagy beáll a kikötőbe, a lépcső könnyen felemelhető.

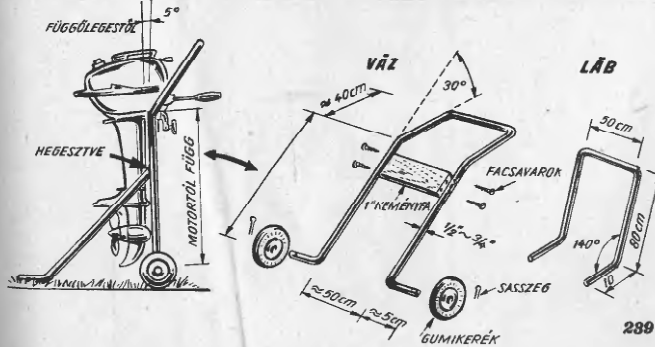
MOTORHORDÓ KOCSI

Mondják, hogy a motorcsónaksport addig »sport«, amíg az ember elindul, vízreteszi a csónakot, leszállítja és felszereli a motort. Ezt a valóban nehéz munkát megkönnyíthetjük, ha a következő, igen egyszerű motorhordó kocsit — amely egyben motorbak is — elkészítjük.

Kocsink anyaga 1/4–3/4 collos acélcső, amelyet melegev hajlítunk meg a megadott alakra. Két végét kifelé hajlítjuk, ide kerül majd a két kerék csapágya,

sasszöggel biztosítva. A támasztólábakat külön darabokból hajlítjuk meg, s úgy hegesztjük fel, hogy álló helyzetben biztosítsák motorunk stabil tárolását is.

A motortartó keresztetdeszkát 1 collos keményfából vágjuk ki. A csővezet oldalról átfúrjuk, s 2–2 kb. 10 mm-es csavarral erősítjük a deszkát közéjük. A kerekek targonca-kerekek. Ha csapágyuk belső átmérője nagyobb csőünk külső átmérőjénél, persellyel kibéleljük.



HORDOZHATÓ SZUPERKÉSZÜLÉKET ÉPÍTÜNK

A még tranzistorokat és miniatűr alkatrészeket nem kaphatunk, igazán nem érdemes valóban »zsébbes hordozható« vevőkészülék építésén tölni a fejünket, úgysem sikerülhet. S ha nemcsak a budapesti adóállomást kívánjuk hallgatni és hordozható készülékünket a már kapható ferrit-antennával is szeretnénk felszerelni, kétcsöves készülék sem lesz elegendő, még a Kossuth-adó hallgatásához sem. Háromcsöves készülék helyett viszont már érdemes szuperkészlékek építeni, mert kevés ráadással biztosra vehetjük a szelektív és hangerős vételeit. Ilyen szuperkészlékek mutat be mostani kapcsolási rajzunk

A készülék bemenete lehet egy — a keverőcső rácsára helyezett — 20 pF-os kondenzátoron keresztül is, ha éppen külső antennát akarunk használni. Egyébként az *IRST* cső modulátor rácsára — mint modulátorkör — a ferrit-rúdön lévő tekercs egy 420–470 pF-os forgókondenzátorral együtt szállítja a kívánt rádiófrekvenciát. Minthogy csak középfé hullámú vételőről van szó, ennek a rácsnak is adhatunk (csökkentett) fadingszabályozást.

Ugyanerre a csőre jut — az első rácsra — az oszcillátorkör frekvenciája. A ferrit-rúdra kb.

45 menetet tekercselünk.



Törött fűrészlapból kés

Törött fűrészlapból nagy-
szerű karton- és bór-
vágó, fafaragó kést ké-
szíthetünk. Az élet közös-
rűvel alakítjuk ki, vigyáz-
va közben, hogy a kés éle
ne égjen el. A nyél bór-
ból, műanyagból vagy eila-
pított csőből készül.

Menetrágó műanyag- rúdhoz

Műanyag-rudakhoz házilag is készíthetünk menetmetszőt anyacsavarból. A megfelelő méretű csavaranya egyik felén 3–3 mm-et kúposan elreszelünk a menet külső átmérőjéig, így metszőnk könnyebben »rákap« az anyagra. A menetvágás közben keletkező forgácsok eltávolításához 3–4 helyen bevágást készíthetünk. „



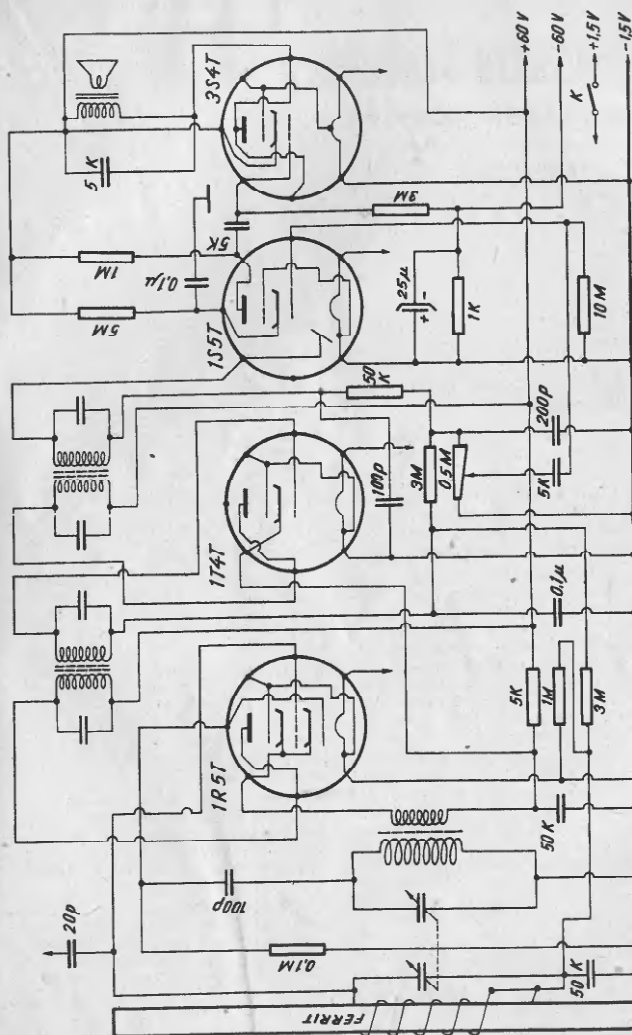
látortekercset egy másik
vasmagon (például 8
mm-esen) készíthetjük
el kb. 60—65 menettel.
Ez készülhet 0,15—0,2
mm-es huzalból is.

Középfrekvencia-tekercsek céljaira legjobb, ha a Vadásztölténygyár által készített jó minőségű KF-transzformátorokat vásároljuk meg. Ezek «hibás» minőségben is kaphatók, s aránylag könnyen kijavíthatók.

Ebben az esetben a szekunder oldalon a leágazást használjuk ki, ne a tekercs végét kössük az 174T rácásra. Ha nem kapunk elegendő erősítést, az első transzformátorral lemondhatunk a leágazásról, de a második KF-nál már csak azt kössük a diódához. Az ebben az áramkörben elhelyezett félmelegmos potenciométer kapcsolójával – amelyet a fűtés pozitív ágába teszünk – ki-be kapcsolhatjuk a készüléket anélkül, hogy kikapcsolva fogyasztanánk az anódelepet. Más a helyzet, ha valaki – telepe jobb kihasználása érdekében – egy elektrolitikus blokk-kondenzátort köt az anód + és – pontokra. Ebben az esetben kettős kapcsolót használjunk, s az anódelepmínusz ágát is szakítsuk meg.

Az összes ellenállások negyed vagy fél wattosok lehetnek.

F. E.



KERTI BARKÁCS

Önműködő locsolók

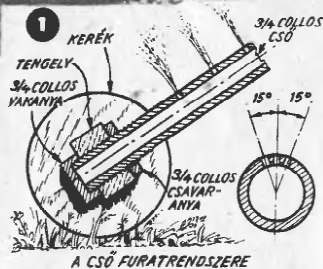


Az önműködő locsolók megkönnyítik a kertápolást. Nem túlságosan sok munkával több változatukat is elkészíthetjük.

1. A legegyszerűbb, s mégis nagy területet locsoló szerkezet hosszú vízvezetékcső-darabból készül, amelyet 2 mm átmérőjű fúróval kilyuggatunk, végére pedig öreg játékkocsiból kétkerekes tengelyt húzunk, s máris kész az áttelepíthető locsoló. A kis lyukak keresztmetszete nem haladhatja meg a cső keresztmetszetének felét.

2. Hasznos locsolószerkezet a Segner-kerék is. A belőle kilépő forgó vízszög nemcsak kedves, érdekes látvány, hanem fontos fizikai törvény — a rakétákat hajtó hatásellenhatás elvének — bizonyítja is. A szerkezet lényege egy felfelé álló $\frac{3}{4}$ collos cső, amelyre a külső menettel hollandi anyát erősítünk, hogy az anya furatában a forgócső fígyoghasson.

Az anyában forog a rajz szerinti kúpos sárgarézdarab, amely kívülről egy $\frac{3}{4}$ collos T-elágazóhoz csatlakozik. A T-elágazó két szárába ke-

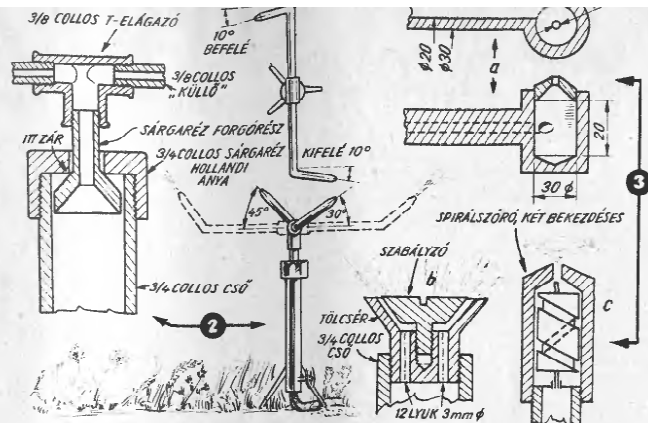


A CSŐ FURATRENDSZERE

rülnek az egyforma hosszúságú $\frac{3}{4}$ collos »küllők«, amelyeket nem egyformán hajlítunk meg, hanem a rajz szerint, hogy két vízszög-tölcsért, egy meredekebb belsőt és egy laposabb külsőt kapjunk. A csővek végét kissé összelapítjuk.

Az anya és a kúpos rész között a víz kissé szivárogni fog, ennyit azonban igazán elnézhetünk a szép forgásért. A csőveket fagyús kőccal hajlítjuk össze. Az állványt tetszés szerinti magasságúra készítjük.

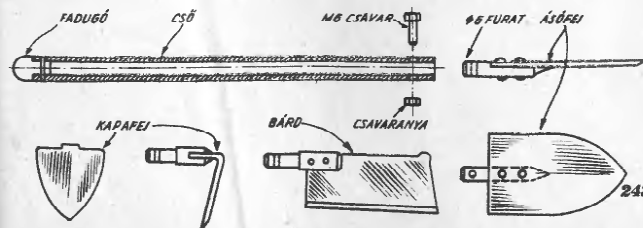
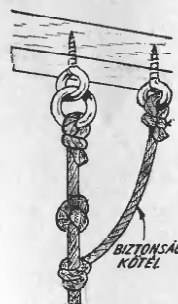
3. Egyszerűbbek az álló vízszórók. Három változatuk is létezik. Az egyik a permetező megoldás, ilyen készen is vásárolhatunk. Ennél az oldalról érkező furaton át pördül meg a víz, hogy szép tölcserben szóródjék szét (a rajz).



A második változat sárgarézből esztergálható (b rajz). A kúpos tölcser rész belsejébe szabályozhatóan csavarható a szórótányér. A harmadik változat (c rajz) spirális fejen át kapja a forgatóerőt. Ilyen fej mészsórzó vagy permetező fejként készen is kapható.

KOMBINÁLT ÁSÓ-KAPA

Nemcsak a táborban, hanem a házköri munkában is hasznos lehet az itt ismertetett kisméretű, könnyű, váltókezelésű eszköz. Használható ásként, kapaként, bárdként és húzal-, illetve kötéltesztőként. A nyél 20–25 mm átmérőjű alumíniumcsőből készül, hossza kb. 90 cm. Az ásként a cső belméretének megfelelő méretű vascsapba szögcsélt 2,5–3 mm-es acéllemez. Kapa- és bárdfejet ugyanígy készíthetünk. Szerszámunk jó szolgálatot tehet a sátor körbeáskolásakor, »parkírozáskor«, stb.



„Pótkötél” a hintán

Ha a kötél elszakad, a hintázó gyermek a földre zuhan, s szerencse, ha csupán néhány kéz folyt megússza a szerencsétlenséget. Ime a módja, hogyan kerülhetjük el a kótelszakadásból származó baleseteket. A hinta keresztfájába a tartókötél szemes-csavarjal mellé még két szemes-csavarra hajlítunk be. Ezekhez kötjük a biztonsági köteleket, amelyek megtartják a hintázót, ha a tartókötél elszakadna. A tartókötélre hurkoljunk csomót, hogy a biztonsági kötelek kötése megakadjon bennük. Egyébként normális helyzetben a pótkötelek lazán álljanak.



VASÚTMODELLEZŐK ÚJ TANFOLYAMA

ÚJTÍPUSÚ JÁTEKVASÚT KÉSZEN KAPHATÓ ALKATRÉSZEKBŐL

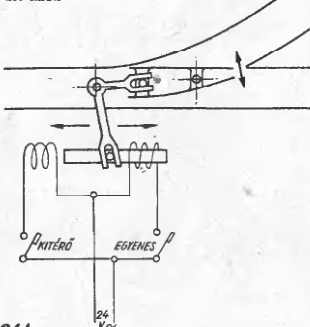
IX.

Az újtípusú játékvasút váltói — az eddig gyártott egytelerces váltókkal ellentétben — kéttelercesek. Ez sokkal üzembiztosabb megoldás. Működési elvük a 28. ábrán látható. Telercesadatok: 1200 menet 0,25-ös húzási seb., a vasúti átmérője 6 mm.

A múlt lapszámunkban közölt kapcsolási vázlat szerint a váltók egymástól független működtetéséhez 3-3 vezetékre van szükség. Köztük az egyik az állandóan bekapcsolt közös vezeték, a többi négy telerceskivezetést pedig — váltóként kettő-kettő — a K_1 , K_2 , K_3 és K_4 nyomógombos kapcsolókkal kapcsolhatjuk aszerint, hogy melyik váltót milyen irányba akarjuk állítani. Nyomógombos kapcsolókra azért van szükség, mert a váltók működtetéséhez csak rövid ideig tartó áramimpulzus kell, a huzamosabb ideig való bekapcsolás a transzformátornak felesleges megterhelést jelent.

A jelenlegi Pannónia-készletek váltóit nem működtethetjük egymástól függetlenül, mert a váltók állítására összesen két nyomógomb szolgál. Az egyik gomb lenyomásával mindkét váltó egyszerre vált, a másik nyomógomb használatával pedig mindkét váltó alapszállásba kerül. Minthogy a váltók az összefutás irányában a szerelvény áthaladására is váltanak, ez a körülmény az alappályán nem okoz zavart. Más pályakombinációkhoz azonban egymástól függetlenül működő váltókra is szükség lehet. Ezért, ha a vezérlőszekrényt is házilag készítjük el,

28. ábra



a 28. ábrán látható megoldást alkalmazzuk.

A KOCSISZÉTKAPCSOLÓK

A kitérő vágányokon vannak elhelyezve a kocsiszétválasztó szerkezetek. Ezek egyébként a pálya tetszésszerű helyén is elhelyezhetők. A kocsiszétválasztó úgy működik, hogy áram alatt a tekercs mágneses mezéje a vasmagot behúzza, ezzel a sínek között fekvő lemez merőleges helyzetbe emelkedik. A szerelvény áthaladásakor a lemez a vonóhorogról lecsúszó kengyelt felnyomja, a vonóhorog kiakad, s a lekapcsolni kívánt kocsi leválik.

A kocsiszétválasztó telercesadatokai ugyanazok, mint a váltótelerceseké, csak hogy itt csupán egy telercesre van szükség. A kocsiszétválasztókat a K_1 és K_2 nyomógombos kapcsolókkal működtethetjük, amikor a lekapcsolni kívánt vonatrész éppen felettük halad át. Mind a váltók, mind pedig a kocsiszétválasztók az egyenirányító kímélése céljából 24 V-os váltóárammal működnek.

Jelenleg sem a váltókhoz, sem a kocsiszétválasztókhoz nem kaphatók alkatrészek. Egyébként sem érdemes házilag elkészíteni őket. Az ügyes ezermesterek azonban saját tervek szerint is készíthetnek váltókat és kocsiszétválasztókat.

Minthogy az önmagába visszatérő pálya voltaiképpen nem is természetes, az alappályától eltérő pályákat is összeállíthatunk. Nyitott pálya még aránylag kis lakásban is hosszúra építhető, hiszen ebben az esetben több helyiséget is igénybe vehetünk. Minden további nélkül azonban nem építhetünk hurokpályát, mert mint a 30. ábrán is látható, ez kétszínű rendszernél rövidzárlatot okozhat. De ha színszakaszalással a rövidzárlatot meg is akadályoznánk, a szakaszon való áthaladás után irányt kell változtatnunk, különben a mozdony visszafelé halad majd. Kétszínű hurokpálya építésére több megoldás is ismert, ezekre azonban most nem térhetünk ki.

A VEZÉRLŐSZEKRENY

A gyári készlethez tartozik még: 1 db EE 1/40 vezérlőszekrény, 1 db ETR 1/78 transzformátor és összekötő vezetékek.

A vezérlőszekrényről működtetjük a váltókat és a kocsiszétválasztókat, to-

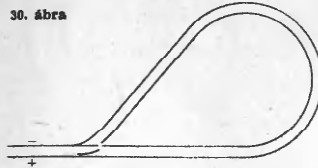
vábbá itt kap helyet a menetirány megváltoztatására szolgáló K_1 kapcsoló is. Minthogy a mozdony menetirányának megváltoztatása az áramhözvezetések felcserélésével történik, ez legegyszerűbben egy hatpólusú tömblerkapcsolóval oldható meg.

A vezérlőszekrényben még egy nyomógombos kapcsoló is található, a K_3 , amely a sínáramkör megszakítására szolgál. Ennek az ún. stopkapcsolónak az a rendeltetése, hogy irányváltás előtt, illetve az irányváltás tartamára a sínáramkört megszakítsuk, s ezzel a mozdony motorját és a szélencellákat a nagyobb áramlökésektől megkíméljük. A stopkapcsoló használata egyébként a mozdony vezetését is megkönnyíti. Töltéskor pl. kényelmesebben szabályozhatunk a stopkapcsolóval, mintha a transzformátornál kapcsolgatnánk.

A vezérlőszekrényben van elhelyezve az egyenirányító, amely 4 db., Grätz-kapcsolású, 100×100 mm-es szélencellából áll.

A vezérlőszekrény alkatrészeiben nem kapható, viszont az előbbiek és a 28. ábra kapcsolási rajza alapján házilag is elkészíthető. A vezérlőszekrénybe bevezetett áram már törpefeszültségű, ezért az érintésvédelemre sem kell külön gondot fordítani. Ha házilag készítjük el, a K_1 — K_4 kapcsolókat célszerűbb külön szekrénykébe építeni, mert így igen egyszerű a készletet további váltókkal és szakaszolókkal bővíteni. Ebben az esetben tehát a vezérlőszekrénybe az egyenirányítón kívül csak az irányváltó kapcsoló és a stopkapcsoló kerül.

30. ábra



A TRANSZFORMÁTOR

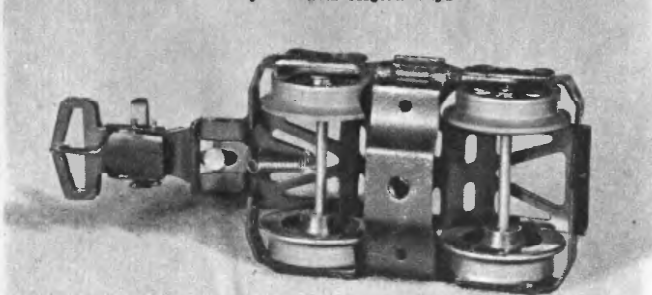
A vasutunk működtetéséhez szükséges áramot a transzformátor szolgáltatja. Ennek teljesítménye legalább 40 VA legyen, de helyesebb a gyári teljesítménynek megfelelő 63 VA-es transzformátort használni. A szekunder feszültség 16 és 24 V között szabályozható. Az aránylag magas feszültségre azért van szükség, mert a transzformátor után kapcsolt szélencellás egyenirányítóban néhány voltos feszültségesésre kell számítani.

A transzformátort házilag is elkészíthetjük. A biztonsági előírások azonban a legszigorúbban be kell tartani, mert enélkül balesetet okozhatunk. Elkészítéséhez tehát csak az fogjon hozzá, aki ismeri a vonatkozó előírásokat, szabványokat. A gyári transzformátor egyébként rövidzárlat esetében a hálózatról önműködően lekapcsolódik, s csak akkor kapcsolható vissza, ha a rövidzárlat előidéző ok már megszűnt.

Cikksorozatunknak ezzel a végére is értünk. Reméljük, hogy az új típusú játékvasút megépítése sok olvasónknak szerez kellemes szórakozást, időtöltést.

Gimesy Zoltán

A személykocsi kék forgószáma



CSALIZÁSOK

1. Íme a horog gilisztával való felcsalizásának egyik módszere. Csendes tóban, folyóvízben, sőt sekély vízben is célravezető.

2. Két vagy több gilisztával tökéletesen álcázhatjuk horgunkat. A tekergető gilisztavégek tiszta vízben messziről felhívják magukra a halak figyelmét.

3. Ha nádasban, hínáros, vízinövényekkel benőtt vízrészben horgászunk, a horgon levő gilisztát szabad végétől és húzzuk rá a szakállra. Így biztosíthatjuk gilisztánkat a leszakadás ellen.

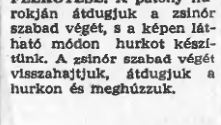
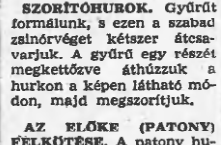
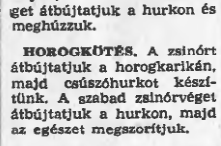
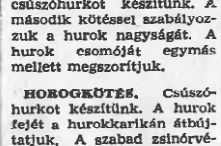
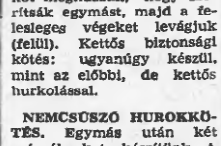
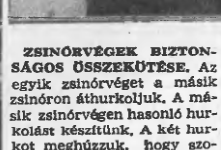
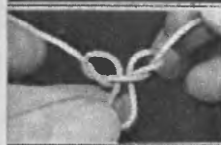
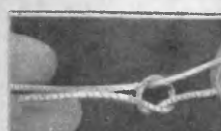
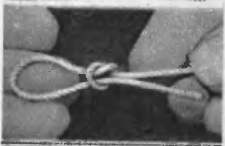
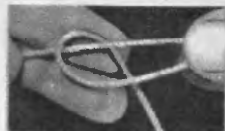
4. Ha úszó csónakból, pergetve horgászunk ragadozóhalra, vegyük figyelembe, hogy csalihalunkat hátulról fogja támaszkodni. Ezért a horgot a képen látható módon helyezzük el.

5. Ha állóvízben horgászunk ragadozóhalra, a poplitájú mögött a hátán, hegyével előre szűrjük át a horgot a csalihalon.

6. A béka a harcra-horgászok legjobb csallija. Ha pergetve horgászunk vele, a horgot hegyével felfelé szűrjük át a béka ajkain, így a béka sokáig életben marad.

7. Jó csali a rozallsziből, kukoricalisziből főzött pép is. A belőle formált gömböcskéket úgy "ültes-sük" rá a horgokra, hogy a hegye ne látsszék ki.

8. A szöcske az egyik legjobb élő-csali. A nyakánál keresztben húzzuk rá a horgokra.



ZSINÓRVÉGEK BIZTONSÁGOS ÖSSZEKÖTÉSE. Az egyik zsinórvéget a másik zsinóron áthurkoljuk. A másik zsinórvégen hasonló hurkolást készítünk. A két hurkot meghúzzuk, hogy szorítsák egymást, majd a felesleges végeket levágjuk (felül). Kettős biztonsági kötés: ugyanúgy készül, mint az előbbi, de kettős hurkolással.

NEMCSÚSZÓ HUOKKÖTÉS. Egymás után két csúszóhurkot készítünk. A második kötéssel szabályozzuk a hurok nagyságát. A hurok csomóját egymás mellett megszorítjuk.

HOROGKÖTÉS. Csúszóhurkot készítünk. A hurok fejét a hurokkarikán átbújtatjuk. A szabad zsinórvéget átbújtatjuk a hurkon és meghúzzuk.

HOROGKÖTÉS. A zsinórt átbújtatjuk a horogkarikán, majd csúszóhurkot készítünk. A szabad zsinórvéget átbújtatjuk a hurkon, majd az egészet megszorítjuk.

SZORÍTÓHUOK. Gyűrűt formálunk, s ezen a szabad zsinórvéget kétszer átcavarjuk. A gyűrű egy részét megkettőzve áthúzzuk a hurkon a képen látható módon, majd megszorítjuk.

AZ ELŐKE (PATONY) FELKÖTÉSE. A patony hurokján átdugjuk a zsinór szabad végét, s a képen látható módon hurkot készítünk. A zsinór szabad végét visszahajtjuk, átdugjuk a hurkon és meghúzzuk.

MUNKAFÜGGŐSÖK



HOGY NE CSÜSSZON A BETONJÁRDA

Nedves, sáros, fagyos időben nagyon csúszósá válik a síma felületű betonjárda. Elkerülhetjük ezt, ha a járda elkészítése előtt — a felületet egyszerű gyökérkéfével felérdesítjük.



ROSSZ DÖRZSÁRBOL — PONTOZÓ

A hulladékokat nem érdemes eldobni, mert a legtöbb még hasznosítható. Így például törött spirálfúróból



vagy dörzsárból nagyszerű pontozót készíthetünk. A fúró vagy dörzsár törött végét kb. 60 fokos szögben hegyesre köszörüljük, s máris kész a pontozó. Vigyázzunk, köszörülés közben az anyag ne lágyuljon ki.

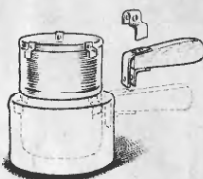


HA GUMIGYŰRÖKET KELL KÉSZÍTENI...

Tömítésekhez, alátétekhez sokszor kell megfelelő méretű gumicsőből pontos gyűrűket készíteni. Ilyenkor a legelőrevezetőbb eljárás, ha a gumicsövet szorosan illeszkedő keményfacsapra húzzuk, s a kifeszült gumicsövet éles szerszámmal — például befogott borotvapengével — nagy pontossággal körülvágjuk.

ENYVFŐZŐ EDÉNY

Enyvet csak vízfürdőn lehet főzni, mert a közvetlen lángon könnyen odaég. Erre a célra tehát kettős edény szük-



séges. Az alsóban helyezük el a vizet, a felsőben pedig a főzésre kerülő enyvet. Enyvfőző edényt házilag is könnyen készíthetünk. Két különböző méretű konzervdoboz, rövid bádogszalag és egy lecdarab szükséges csupán hozzá. A kisebb konzervdobozra a bádogszalagból fülgéket szögecselünk, a nagyobbra pedig szögecsékkel felerősítjük a lecből készült tányéret. A rajz szerint egymásba helyezzük őket, s máris főzhetjük az enyvet.



CSAVAROS SZORÍTÓ

Fa-fogas kihullott fogából vagy seprőnyél-darabból jól használható szorítót készíthetünk. A farudacska egyik végét 1–3 mm szélességben, 40–60 mm hosszúságban befűrészeli. A bevágásra merőlegesen lyukat fúrunk, s ebbe csavart illesztünk. A csavar végére szárnys anyát hajtunk. Ezzel szorítjuk meg a befogott munkadarabot.

ÖTVÖSKALAPÁCS — CSAPÁGVAGYÓBÓL

A csapágyak acélgolyói a barkácsnak aranyat érnek. A többi között kis ügyességgel ötvöskalapácsot is készíthetünk belőlük. Munkálás előtt a golyót ki kell lágyítani. Vörös izsásig hevítjük tehát, majd hamuba téve lassan kihűlni hagyjuk. A teljes kihűlés után két csavaranya között satuba fogva könnyen fűrészható. Ötvöskalapács készítéséhez egy kalapácsfejen esztérgálással rudat alakítunk ki, s erre menetet vágunk. A megfelelő méretű acélgolyóba azonos átmérőjű menetet vágunk, s a kalapácsfej menetére csavarjuk.

EMLEKTÁRGYAK

kagylóból

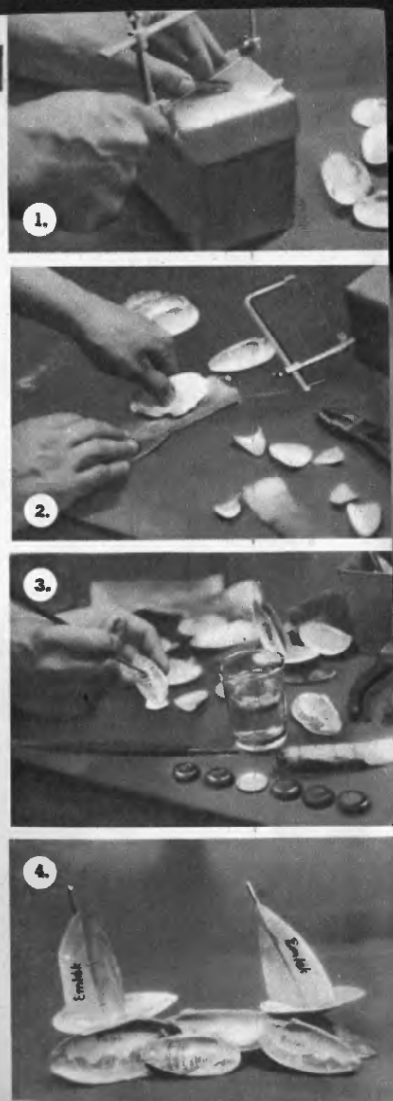
Sok ezermesternek kevés a pénz, mégis szeretne maradandó emléktárgyat hozni a nyaralásból, üdülésből, táborozásból. A Balaton, a folyók-tavak partja szinte önként kínálja az értékes emléktárgy »alapanyagot«: a kagylókat. Csupán ügyesség, ötletesség kell hozzá, hogy tetőzetős ajándéktárgyakat készítsünk belőlük.

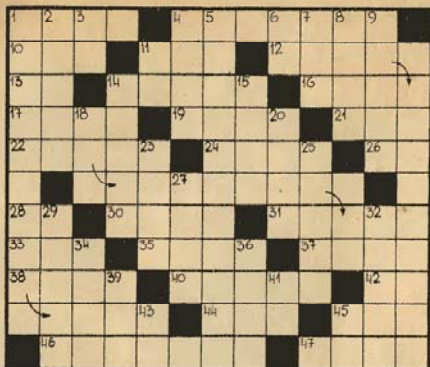
1. Először gondosan lemoszuk kagylóink felületét, eltávolítva róluk az iszapot, s az esetleg rájuk tapadó apróbb kagylókat, majd sűrűszálas, nem túlságosan durva drótkéfével kívül-belül átkéféljük őket. Ha víztörést, hajót akarunk készíteni belőlük, fűrészszel vagy reszelővel elvégezzük feldarabolásukat. A fűrészelés után az éleket leereszljük.

2. Az egyes darabok összezerősítése önmagában nem sokat mutat, ezért összeszerelés előtt be kell festeni őket. A festés előtt a kagylók belső felületét fokozatosan finomabb csiszolóvászonnal átciszoljuk, majd alkoholos vattával átdörzsöljük, zsírtalanítjuk.

3. Csiszolás után elkészítjük az összezerősítéshez szükséges 1–2 mm-es furatokat, majd megtervezük a kagylókba kerülő rajzokat is, figyelembe véve, hogy a furatok és az összezerősítő rudacsok, pálcák, fonalak a képet ne zavarják. Ezután következik a festés vízfestékekkel, temperával, nitro- vagy olajfestékekkel. Az utóbbiak tartósabbak.

4. És íme, az eredmény: kagylóból készült ajándéktárgyak.





VÍZSZINTES: 1. Régi labdajáték. 4. Előnyök. 10. A Duna mellékfolyója. 11. ... mars! 12. Nagy barkács-vállalkozás. 13. Masszahangzó, kiejtve. 14. Háztartási eszköz. 16. Az ő irányába. 17. Először, előbb, nemetül.

18. Római viselet. 21. Házilátat hímje. 22. ... banda (fővároszéken). 24. Idegen női név. 25. Egy mást előző betűk az ábécében. 28. Kicsinyítő képző. 30. Dalköltész. 31. Régi orosz hossz-mérték. 33. Félig elront. 35.

Miklóska. 37. Ha tanul, okor lesz belőle. 38. Van ideje. 40. Testrésze. 42. TG. 44. Vízi állat. 45. Melyikük? 46. Enyves. 47. Vízi jármű.

FÜGGŐLEGES: 1. Barkács-munkával elkészíthető, kombinált nyári bútor. 2. ... rakja a garast. 3. Azonos betűk. 4. Előkelő, kiváló. 5. Motorcsónaktulajdonosok egy lég-gömbből percek alatt elkészíthetik. 6. EEE. 7. Vallásrövidítés. 8. Vercsatorna. 9. A lóháttal történik. 11. Nevelő. 14. A hajóvitortól német neve. 15. Erőteljesebb. 18. Elmés barkács-munka, amely sok fáradsággal kíméli meg. 20. Elő-kedő. 23. Amerikai főbecenév. 25. Pótló. 27. Szivárványhártya. 28. Szíznál. 32. Bizalmas. 34. Vetemény. 36. Kulturmunka. 39. Nyelv-tani fogalom. 41. Közép-európai Kupa. 43. Igen, oroszul. 45. ... csolya.

Beküldendő a 12. vízszintes, valamint az 1., 5. és 18. függőleges sor megfejtése, "REJTVÉNY" megjelöléssel, 1953. augusztus 1-ig, szerkesztőségünk címére.

ÚJ KÉRDÉSÜNK

A Duna vízállása igen alacsony. Egy hajó rámozg a zátonyra, s acéteste hatalmas recsegéssel sürli-dik végig a zátonyon. Abban a pillanatban, amikor a hajó felütött, a kapitány már nyomta is a lábával a gőzlep pedálját, s adta a vész-fütyöletet. A szerencsétlenség pillanatában, pontosan 1 és fél kilométerre egy búvár dolgozott a víz alatt. A parton, a zátonyra futás helyétől 1,2 km-re egy rendőr figyelt fel a baleset okozta zajra, a levegőben pedig 1000 méter magasan, 1 km távolságban egy vi-torlázórepülőgép keringett. Kérdés: ki hallotta meg először a szerencsétlenség által okozott zajokat, s milyen hangot hallott, s honnan tudta a vitorlázó-gép pilótája, hogy a hajó bajban van? Szélesend-volt és másféle hangok nem voltak.

JÚNIUSI REJTVÉNYEINK MEGFEJTÉSEI:

Keresztrejtvény: Könyv-bölcső. Modern kerti szék. Szigetelismérő. Sztereó-nés.

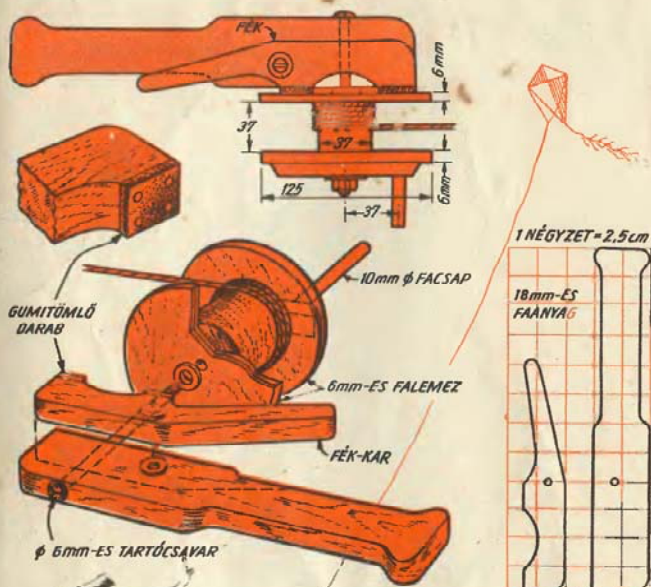
Kérdésünk: Lacinak volt igaz, mert a szél nyugatról fújt,

E HAVI KÖNYVJUTALMAINK:

Szász György, Békéscsa-ba. — Bánygy Árpád, Bu-dapest. — Gál Béla, Kec-kemét. — Végő István, Békés. — Paál Sándor, Buda-pest. — Ujvársz Gyula, Ózd.

ÉRTESÍTÉS

1953. július
II. évfolyam, 7. szám
Szerkesztő a szerkesztőbizottság Felelős kiadó: az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat igazgatója Szerkesztőség és kiadóhiva-tal: Budapest, VIII., Blaha Lujza tér 1-3. Tel.: 343-100 Megjelenik havonta egyszer Egy szám ára 2,- Ft Előfizetési árak: negyed-évre 8,- Ft, félévre 12,- Ft, egész évre 24,- Ft Terjesztik: Budapestben a Főposta Hírlapterjesztő Üzeme, vidéken a helyi hírlapterjesztéssel foglal-kozó postahivatalok Előfizethető a 61.700 számú csekkzámlán bármely postahivatalnál Külföldi előfizetéseket fel-vesz a Kultúra Könyv és Hírlap Kereskedelmi Vállala-t, Budapest, VI., Népköz-társaság útja 21. 2-362301 Athenaeum (P. V.: Soproni Béla)



SÁRKÁNY-CSÖRLŐ

Hasznos szerkezet a képeinken látható sárkány-csörlő. Tet-szés szerint fékezhettük vele a sárkány emelkedését, ha magas-ra szállna, vagy felcsúszhatjuk a zsinórt orsójára, ha a földre akar-juk szállítani, s a zsinór sohasem fog összegubancolódni. A tartó-karba csapágyazott fék pókfai gumí-tömlő-darabkák. Az orsó egyik tár-csájának oldalához szorulnak, a tárcsa tengelyétől egyforma távol-ságra. A fékezés a fékkar elfordí-tásával szabályozható, így zsinór-szakadás sohasem következhet be hirtelen rántástól. Az orsótést ké-szülhet fából is, de jó használni-tunk erre a célra egy alkalmas mé-rettű üres konzervdobozkát is. A csavarok alá mindenütt tegyünk alátétet, az összefogó csavar vé-gére pedig hajtsunk csavaranyát.

SZAPPAN — NEM MOSAKODÁSRA



Nem ragad be a csavaros ragasztós-
üveg-fedél, ha az üveg menetét szappan-
nal bekenjük.



Festés után is könnyű kitisztítani a kör-
mök alját, ha festés előtt egy szappan-
darabba »belekarmolunk«.



Kis olaj- stb. tartályok sérüléseinek ideiglenes javítá-
sára egyszerű módszer, ha a lyukat szappannal tömít-
jük.



Törött izzót is könnyen eltávolíthatunk
a foglalatából egy szappandarabbal. Így
az üvegszilánkok nem sérthetik meg a
kezünket.



Ha az ajtókilincsek, gombok felületét festés előtt
szappanhabbal bevonjuk, a festéknyomok könnyen el-
távolíthatók róluk.



Amikor keményfával dolgozunk, meg-
könnyíthetjük a munkát, ha a szögeket,
csavarokat szappannal »megolajozzuk«.



Új kötelek meglágýtására jó módszer, ha a köteleket
öt percre szappanos vízbe áztatjuk.

Ha a fűrész mindkét oldalát és élét
szappannal bedörzsöljük, könnyebben
halad előre a fában.