

EZERMESTER

BERN



68

5



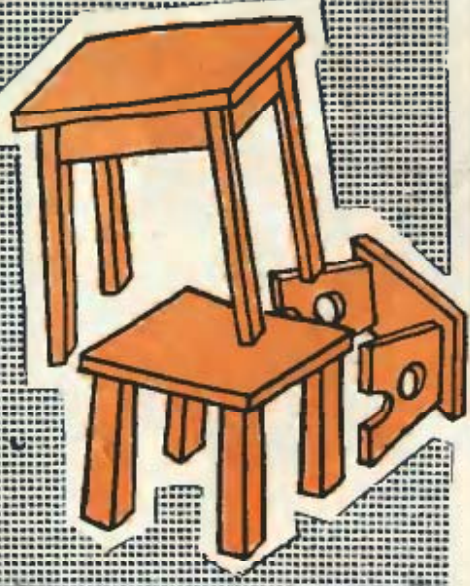
1



2



4



3



NYÉK IS
ÉTRA IS

A „széklétra” – mint a borítónk rajzán látható – egyszerű, könnyen elkészíthető. Igoz, formája nem a legszebb, mert túl „merev”, de nagyon célszerű. Konyhánk kevésbé feltűnő sorkóban vagy éléskamránkban tortható.

Az 1. ábránkon e kétélűen használható eszközt székként mutatjuk be. A 2. és 3. ábrán, – egy mozdulattal szétnyitva már nem a széket, de még nem is a létrát, míg a 4. ábránkon már a kész létrót szemléltetjük.

Elkészítéséhez méreteket nem adunk. Ülőlap-magassága a konyhoszékével (50 cm) legyen azonos, ülőfelülete szabályos négyszög. Anyago 1"-os fenyőfa. A szék két – pörhuzomos – oldalát azonos méretre szabjuk, majd mindkét lapot, mint az ábránkon is látható, a szélességnek megfelelően felül 1/3, alul 2/3 osztásban ótlóson elfűrészeljük. E ferde éleket egyenesre gyoluljuk. Ezután a két-két szétvágott lapot összerokjuk, szorítókkal a „lapokat” összefogjuk és éveiket szükség szerint derékszögűre igazítjuk (gyoluljuk).

Az ülőke is két loplól áll, melynek méreteit a szétvágott lopok szabják meg. Az összeillesztett oldollopokot belülről (egyenlő osztásban) a két létrafok számóra végig réseljük (nútoljuk). A tómla felőli oldollop-rész első végére is (szintbe) a létra felső foka számóra fecskefarkú csopozással lapot rögzítünk. A két részből álló ülőlap rögzítése az oldollopokhoz szintén fecskefarkú csopozással történik, de előzőleg az végig futó, süllyesztett zongorapónt helyét készítsük el. A szék tómlájának – amely a „létra” másika óga – felső része a székkal azonos magasságú legyen. Anyago 40×40 mm-es repedés mentes fo. A két hosszanti lécz merevítése az ábra szerint, vagy más módon is történhet.

A végső összeszerelésnél a csopozási helyeket, valamint a létrafokok illesztését enyvezzük és szükség szerint néhány szeggel még külön is rögzítjük.

A bolesetmentes használata olopfeltétele, hogy „létra” helyzetben a felső rész a hőtómló (most padlóra kerülő) függőleges lécein, az alsó rész felső felületén és a csuklóspánton egyaránt biztosan, feszülés mentesen álljon. Ezt úgy érhetjük el, hogy a háttómla részeit kissé hosszabbra hagyjuk és csúcsaikat szükség szerint fűrészeljük, csiszoljuk rövidebbre. Védi a lécek csúcsait, az oda facsavarozott gumi ütőző.

A kész létraszéket csiszoljuk és szintelen lokkal vonjuk be, vagy tetszőleges színűre festjük és lakozzuk. Utolsó műveletként a székre ajtókopcsot, vagy dobozhorgot szereljük, omellyel a széket – összecsukott helyzetben – rögzítjük.

A „Lakáskultúra” cikke nyomón

EZERMESTER

A TARTALOMBÓL

Lépegető ...	2 oldal
Hírek	9 oldal
Tranzisztoros készülékekhez stabilizátor	10 oldal
Műanyag tipli	16 oldal
Terepasztal	24 oldal
Autórádió ...	30 oldal

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez:



Egyszerű, könnyen érthető és elkészíthető



Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő



Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.

KÖVETKEZŐ

SZÁMAINKBAN

Tranzisztoros antenna-erősítő
Árnyékvető, kocsi-ra
Szőnyeg-robot
Még jobb MULTIMAX
Hegesztő-trafó
Kajak – házilag

1968/5

*Csináld
magad!...*

... az előregyártott

L É P E G E T Ő T



A családi vagy hétvégi ház kertjének pázsitját nemcsak óvja, de szembé is teszi a lépegető, tipegő, vagy kőlapos út. Kő helyett célszerűbb és olcsóbb a kertben – de mégsem a helyszínen – elké-



szíthető előregyártott beton használatára. (Készítését részletesen ismertettük az EM 1966/7. és 1967/7. számaiban.)

1. Először – ha egyes sorba kívánjuk elhelyezni – zsinór mellett rakjuk a betonla-





pókat a gyepre, megfelelő közökben. A lépestávolság (lapközéptől lapközépig) 0,60 m legyen. 2. Ha kialakult a lapsor, minden egyes lap mellett szorosan, ásóval készítjük el a fészek-bevágást. 3. Az így kiemelt 4-5 cm-es, a betonlapok vastagságánál 0,5 cm-rel vastagabb gyep téglákat kis sé húzzuk oldalra.



4. Lapos ásólapáttal nyúlunk a gyep téglák alá s azokat lehetőleg azonos vastagságban elmetszve emeljük ki, majd telepítjük más helyre – hiszen a gyep téglák kincs. 5. Bármily finom is az altalaj – jó, ha arra 0,5-1 cm-es rétegben nedves homokot terítünk... 6. ... amelyet gereblyével simítunk el, majd... 7. ... he-



lyezzük – a fészeknek megfelelő helyzetben – a lapot peremére. Végül az alótéhomokot a mélyedés közepéről szélei, sarkai felé simítsuk ki, hogy a széleken, sarkokon támaszkodják alá a lap. 8. Illesszük helyére a lapot – óvatosan leengedve. Az elengedett, vagy éppen ledobott friss lap könnyen törik. 9. Ha jól „ül” fészékben, előbb puhán rálépegetve, majd puhafa doronggal könnyedén ütögetve „ültessük” helyére. Jó, ha a dorong alá rongyot vagy deszkalapot teszünk. 10. A jól elkészített lépegető fölért akadálytalanul suhanhat át a kasza, vagy a fűnyírógép pengéje



Táv- vezérelt kisautó II.



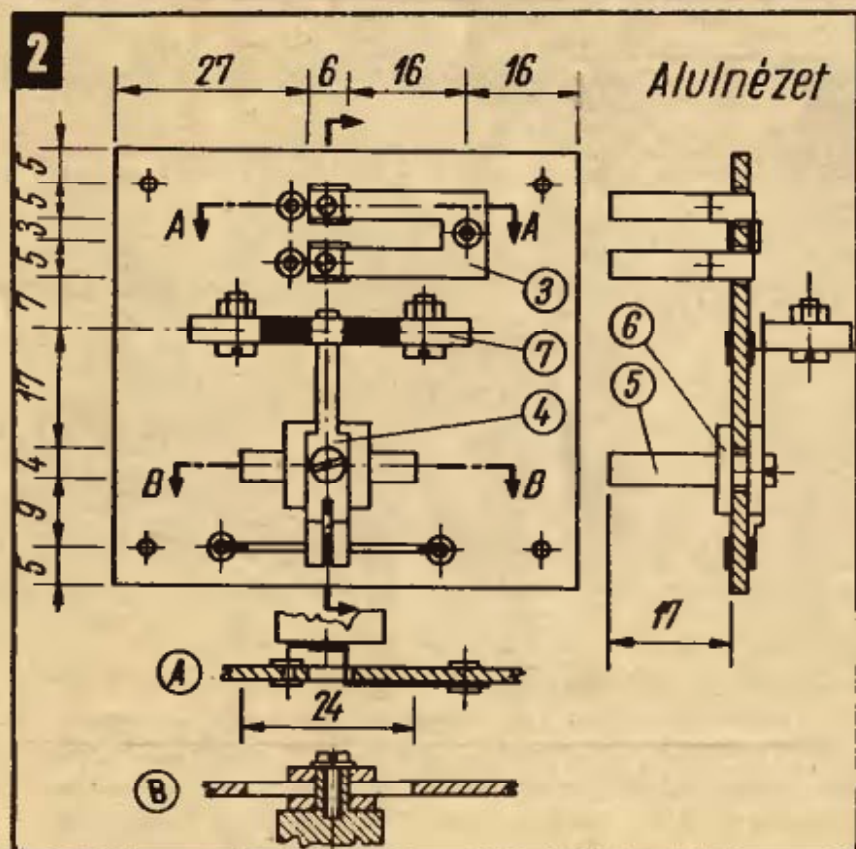
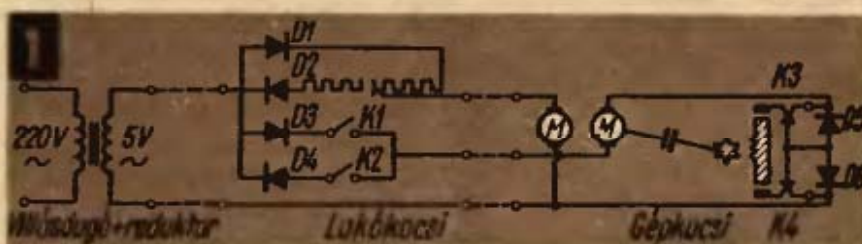
A kisautó vezérlő berendezését lokókocsiként kialakított dobozba építjük. A motorokat tápláló egyenáramot csengőreduktor 5 V-os feszültségéről egyenirányítjuk. A csengőreduktort nem építjük a lokókocsiba, hiszen az a gyermekek ke-

zében életveszélyessé válhat. Ezért inkább a hálózati dugóval építjük össze.

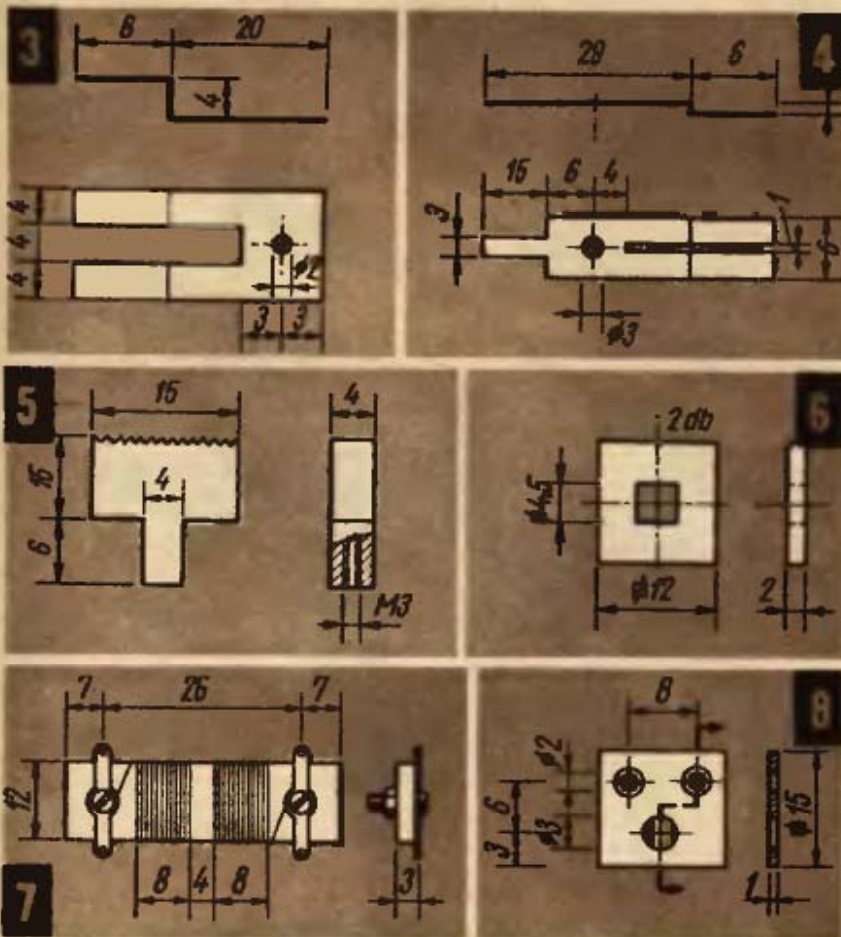
Ehhez egy hengeres hőlézoti villósdugó zárólapját levesszük és csovarral a csengőreduktor alsó lapjára erősítjük. A 220 V-os vezetékét így közvet-

lenül összeköthetjük a reduktor kivezetéseivel. Az 5 V-os szekunderfeszültséget hajlékony kábellel vigyük a lokókocsiba az (1) ábrán látható teljes kapcsolási rajz szerint. A lokókocsit és a kisautót három vezetékkel összefont hajlékony vezérlőkábellel kapcsoljuk össze. A gépkocsi kapcsolási rajzából kiderül az I. részben jelzett végálláskapcsolók működése, amelyeket sorba kötünk a kormánymotorral, így azok a fogasléc két szélső állásában megszakítják a motor áramkörét. A kapcsolókat párhuzamosan kötjük a GDK 3 vagy AY 103 típusú, D5 és D6 germániumdiódákat. Szerepük, hogy a nyitott végálláskapcsolót az áramirány megfordításakor rövidre zárják. A lokókocsiba négy, 40X40 mm-es szelencellát szereljük. A K1 és K2 kapcsolók a kormánymotort működtetik. A D1 és D2 diódák után kötött ellenállásokkal a hajtómotor fordulatszáma – és vele a gépkocsi sebessége – változtatható.

A vezérlőberendezés összeállítását az (2) ábrán láthatjuk. A kapcsolóegységet 2 mm vastag bakelitelemezre szereljük. Az alótétekkel (6) rögzített



ÖTLET



szögletes bokelitgombok (5) 0,2 mm vastag bronzlemezről készült érintkezőket (3) mozgatnak. Az első érintkező a bakelitba ütött csőszegecs. A csúszóérintkező (4) keskenyebb végét V alakúra hajlítjuk. Szélesebb vége 1 mm vastag rézhuzalból készített sinnel érintkezik, amelyek végeit két csőszegecsbe forrasztjuk. A 0,2 mm-es ellenálláshuzal 2X40 menetét bokelitestre tekercseljük (7). Végeiket forrfülek oló fogjuk, amelyek segítségével az ellenállást megfelelő helyzetben a bakelit-lemez csőszegecseire forrasztjuk.

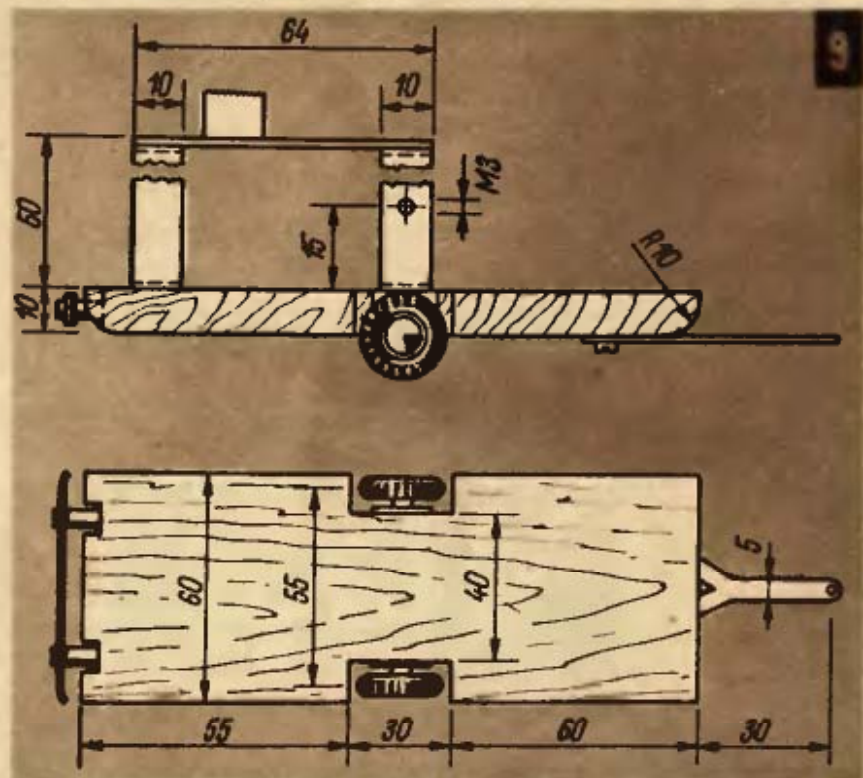
Az elkészített kapcsolólemezt 1 mm-es voslemezről készült lóbakból, csavarozzuk a lakókocsi alvázára (9). A szelélcellákat és bonónhüvelyeket

tartó bakelitlopocskát (8) L-olokú lemezekkel erősítjük az alvázra, melyet keményfőből készítünk. Elejére vonóhorgot, végé-

re lökhóritót szereljük. A futóművet elhosznált lendkeres autó mellső tengelyéből készítjük. Mivel az eredeti tengelytáv kicsi, egy golyóstoll-betét csővéből toldást készítünk. A kész tengelyt lemezcsapágyol erősítjük az alvázhoz.

A lakókocsi burkolatot 1 mm-es műanyaglemezről készítjük. Oldalfalok kettős (10). A műanyaglapot 4 mm-es rétegelt lemezre ragasztjuk. Az oldalfalat a kapcsolólemez lábaitához csavarozzuk. A csavart a ragasztás előtt a műanyaglemez alá süllyesztjük. A műanyagban csak okkora lyukot hagyunk, amekkorára a csavarhúzó bedugósához szükséges.

A tetőlemezt vosaló tolpa felett hajlítjuk rá a felcsavarozott oldalfalok peremére. A találkozó éleket 45°-ra reszeljük le. A nyílásokat a hojlítás után



ZSEB-

VÁLLFA

Ötletes, házilag is elkészíthető, zsebben hordható úti-vállfót mutatunk be. Célszerűen használható munkahelyen, útközben, gépkocsiban, campingben, vonaton stb.

A vállfa két egyforma, összehajtható szélső vállrészből és egy – a kettőt összefogó középső – tartó idomból áll, aminek a közepe átfúrt. Oda van erősítve az akasztó horog is. Hogy az használaton kívül ne sértse meg a kabát bélését, a vállrészek belső (összehajtván belső, egyébként felső) részét hosszirányban bemarjuk, így összecusukva a résekbe csúszhat a horog (1) s a vállfa zsebben is elfér. Használatkor egy mozdulattal „üzembe”-helyezhető (2). A bemarás elkerülhető a horog szárának a vállfa síkjára mögé történő Z-hajlításával.

Mintadarabunk fő méretei megegyeznek a szo-

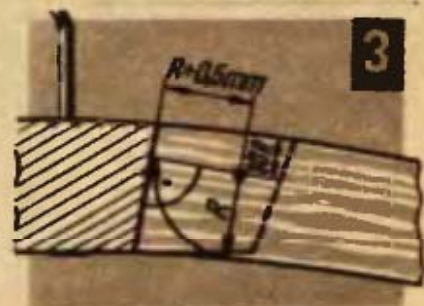


kásos vállfóéval. A teljes hossza (végtől végig) kb. 420 mm. A középső összefogó részé 75, a vállrészeké pedig mintegy 210–215 mm.

A vállfa csukló-részeit kirajzoltuk (3), hogy ne próbálgatással kelljen meghatározni a forgáspontot és a támasztó él szögét. Tájékoztatásul még egy adat: az $R + 1/3 R$ méret a mintadarabnál 20 mm.

GELLERTHEGYI ISTVAN

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



GUMIGYŰRŰ HELYETT

Mostanában elég sok a panasz az autósziponhoz szükséges, az ótszűrő tűt övező tömítő-betétre (nyakgumira). Gyakran összegyűrődik, morzsolódik, morzsáitól eldugul a tű, gátolja a szódavíz készítését. A gumigyűrű helyettesíthető azokkal az olcsó, praktikus és tartós műanyag-dugókkal, amellyel a likőr-aromás üvegeket zórják le. Peremét vágjuk le, szeggel alulról lyukosszuk ki és nyomjuk a gumigyűrű helyére. Hosszú használat után sem gyűrődik.

CORDIER ENDRE

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

Burgonyaszírom- sütő



A burgonyaszíromot – mivel néhány másodperc alatt átsül – nem könnyű időben kivenni az alajból. Ehhez a művelethez készítettem egyszerű segédeszközt. Anyaga

vékony (kb. 0,5 mm-es) alumínium lemez. A lemezből akkora korongot vágjunk ki, hogy a serpenyőbe pontosan beleférjen. Falalapéccsal kisé domborúra kalapáljuk,

majd annyi lyukot készítsünk rá, hogy az olaj a felületéről gyorsan lefolyhasson. Végül nyelet szegecseljünk rá. Sütés előtt helyezzük a serpenyőbe és azután tegyük az olajba a burgonyaszíromot. A kellő időben az egész szírommennyiség egyszerre kiemelhető. (A sütőre szükség szerint felálló perem is szegecselhető, akkor a nagyobb mennyiségű megsült szírom sem hullik le róla.)

SZALAI GYULA
Székesfehérvár

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.

AVAS VAJ FELFRISSÍTÉSE: Egy liter langyos (20–25 °C-os) vízben oldjunk fel két evőkanálnyi szóda-bikarbónát. Tegyük a vajat az oldatba, majd rövid idő múltán a vajat villóval, – a szóda-bikarbónás vízben – mossuk és gyúrjuk át. (Az avasodáskor szabaddó vált rossz ízű és szagú zsírsavakat a szóda-bikarbóna közömbösíti, ill. ótala-kítja.) A megtisztított vaj még mézzel is élvezhető.

VAJTARTÓSÍTÁS: A vajat csomagoló-papirosából kivéve széles szájú üvegbe tesszük, s annyi vizet öntünk rá, hogy az elfedje. Ezután 10%-os hig-

tott sósavat öntünk rá (egy liter vízhez két kávéskanálnyit). (Ugyanis a vaj avasodását és romlását részben a levegő oxigénje, részben különféle baktériumok és gombák okozzák. A víz alatt tartott vaj el von zárva a levegőtől; a jelenlévő sósav – mint erős dezinficiens – megöli a baktériumokat és gombákat.) Az így tárolt vaj 2–3 hétig szobahőmérsékleten is jól eltartható. (10%-os sósav minden patikában kapható, 100 g óra 1,- Ft.)

MENNER ODON
Szendrő

Ötletdíja 75,- Ft-os vásárlási utalvány.

Használatba vétel után 2–3 hónap múlva a szemüvegkeret a csuklórésznél kitágul. Annyira, hogy az orról lecsúszik, állandóan igazítani kell.

Különösen kellemetlen ez a zsiros bőrűek, vagy a meleg munkahelyen, esetleg egész nap előrehajolva dolgozók számára. Ennek megakadályozására a szemüvegkeret fül mögé nyúló részét üvegpapírral lecsiszoltam és oda 30 mm hosszán PURFIX (poliuretán-hab) ablakszigetelőt (Háztartási Boltokban kapható) ragasztottam. Így a szemüvegkeret puhán és mégis biztosan áll.

Jezsik László
Budapest

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

Szemüveg „stabilizálás”



PARÁDÉ

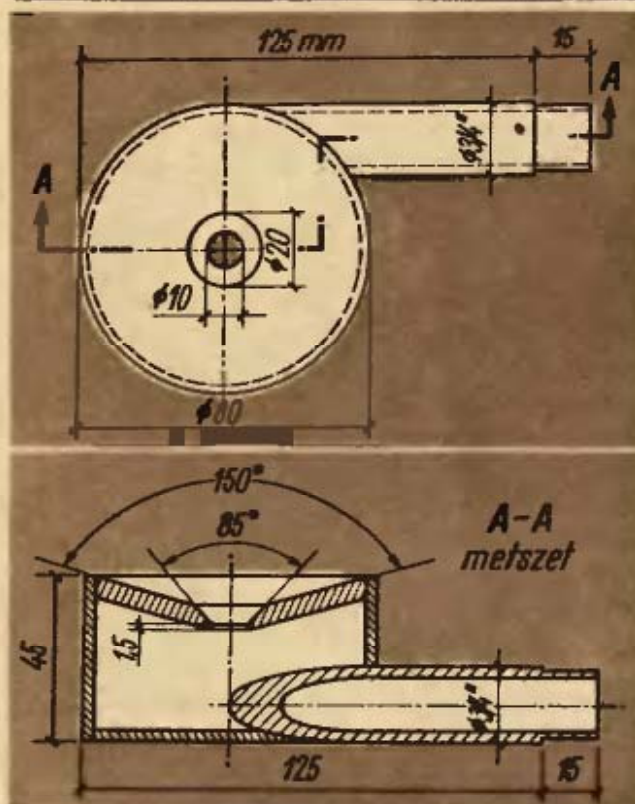
Ho közvetlenül a gumicsőből „porlosztás” nélkül öntözzük a polán-tákat és az alacsony növésű, kényes növényeket, az erős vízszugor kimosso, letöri őket. Konnával öntözni viszont – különösen ha sok az öntözővíz – fórodtságos és időtróbló. Csavarjuk hát le a locsoló gumicső „fejét” és helyére húzzuk egy konno szóró-rózsáját, – omi a csap kismérvű nyitásokor az erős vízszugarat finoman elosztva, folyamatosan szárja a növényekre.

BEKE ERZSÉBET

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utol-vóny



**CSŐ-
KANNA**



Egyszerű

SZÓRÓFEJ

A szórófej hengeres részét 80 mm átmérőjű csőből vágjuk le. A cső átmérője a megadott mérettől kissé eltérhet, de a további méretet lehetőség szerint tartsuk be. Vékony falú cső a legjobb, de ha nincs, vastag falú is megfelel. Az alját 2–3 mm vastag lemezzel fedjük be, a tetejéhez 5–6 mm-es lemezt használjunk, mert a vékony lemezen nincs lehetőség a süllyesztés kiképzésére.

A bevezető csövet aszerint választjuk meg, hogy a gumitömlőnkön milyen hollandi anya van (1/2–3/4- vagy 1"-os). Az alkotrészek leszállása és megmunkálása után azokat az óbra szerint összehegesztjük. Gumitömlő rácsatlakoztatása után a veteményes kertbe, vagy a virágágyások közé helyezzük. A csap kinyitása után a szórófej 5–6 m átmérőjű körben biztosítja a tökéletesen esőszerű locsolást.

(Megjegyzés: a szóró elkészíthető műanyagból, ragasztóssal is, – nagyon jó hozzá a pvc lefolyócső.)

JÓJART ZOLTÁN

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utol-vóny.

ÖTLET PARÁDÉ

A hosszú szünet után idén szept. 6. és 16. között ismét megrendezésre kerülő Budapesti Őszi Vásáron nyitja meg a Népművelési Intézet kezdeményezésére kapuit, magyar és külföldi vállalatok, intézmények részvételével az első hazai

Ezermester-Kiállítás, amelyről következő számainkban részletes ismertetést közlünk.

Rövidesen megjelenik az EM Kiskönyvtár 9. sz., „Tv-antennák házi készítése” című kötete.

A KISZ KB munkabizottságot létesített a barkácsolás hathatósabb elősegítésére.

Előkészületek folynak az „EM hibakereső és javító táblázat” kiadására. Ez a térképszerűen összehajtható, nagyalakú táblázat a tranzistoros rádiójavításban képzetleneket is hozzásegíti a hiba-okok felderítéséhez és azok kijavításához.

Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság keretében munkabizottságot hívtak életre a házkörűli barkácsolás távlati fejlesztésének kidolgozására.

Nagyon sok olvasónk kérésére rövidesen közöljük egy világítási hálózatról is működtethető KIS BARKÁCS HEGESZTŐ-TRANSZFORMÁTOR, valamint egy, a jó tv-vételt biztosító HÁLÓZATI FESZULTSÉG-STABILIZÁTOR, továbbá egy kétszemélyes, KONNYEN ELKÉSZÍTHETŐ KAJAK részletes rajzoit, elkészítési leírását. Reméljük, a REAKTIVA Ktsz közreműködésével sikerül megoldani a trafó és a stabilizátor komplikáltabb alkatrészeinek előregyártását és árusítását is.

Esináld magad!

– címmel indított a Tóncsics Kiodó új sorozatot. Első kötete: Vóradi Tibor:

FESTÉS, TAPÉTAZÁS, MÁZOLÁS 160 oldal, 46 ábra, kötve 21,50 Ft

Mindazokhoz szól, akik saját erőből, maguk kívánják lakásukat, házukat, berendezési tárgyaikat kifesteni, mázolni, lakkozni.

Még egy új könyvet ajánlunk:



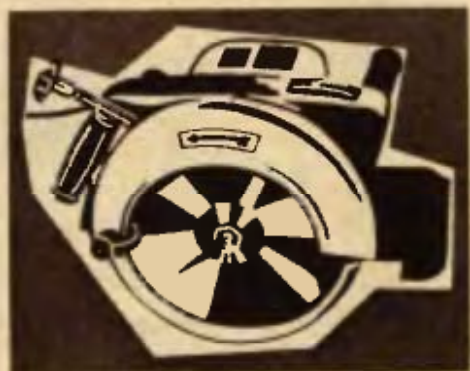
POLITECHNIKAI KÉZIKÖNYV

354 oldal, 451 ábra, kötve 30,- Ft.

I. rész. Anyag- és áruismeret. Fémes szerkezeti anyagok. Nem-fémes szerkezeti anyagok. A szerkezeti anyagok összekötésének anyagai. Villanszerelési anyagok. Vegyszerismeret.

II. rész. Szerszámok, gépelemek, műveletek. Fémek alakítása forgácsolással és forgácsolás nélkül, darabolás, kötések. Villanszerelési, fa-, műanyag-, üveg-, papírmunkák.

Beszerezhető az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban.



Postai rendelés a szaküzlettől:
TÁNCICS KÖNYVESBOLT Budapest, VII., Lenin körút 17. sz.

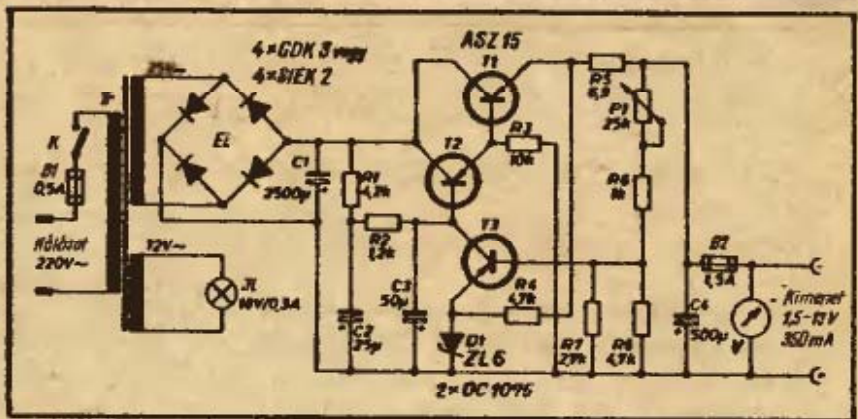
MAGÁNSZEMÉLYEKNEK 50,- Ft felett PORTÓMENTES SZÁLLÍTÁS. (–)

Hálózati stabilizátor

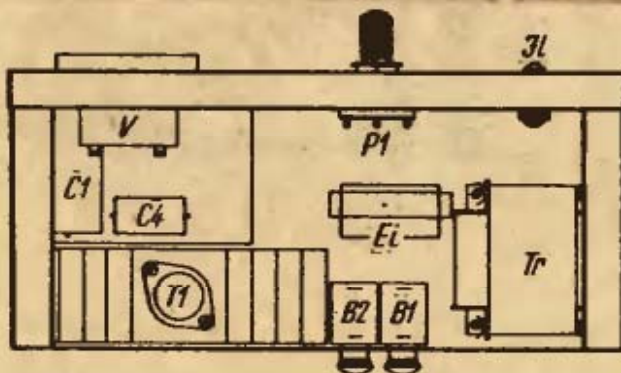
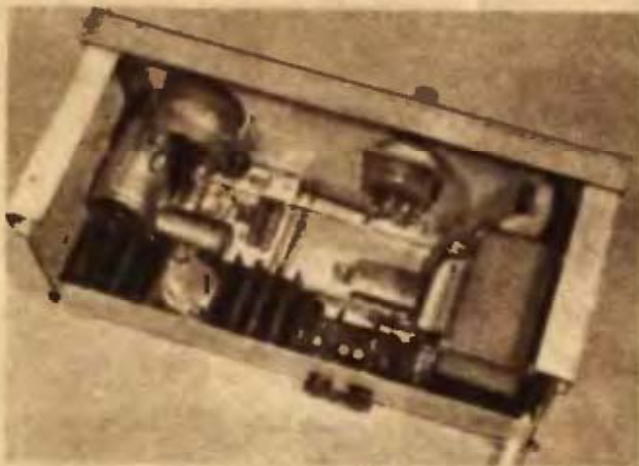


KÉSZÜLÉKHEZ

E stabilizált tápegységgel a kimenő oldalon 1,5-től 13 V-ig folyamatosan szabályozható, elenyésző hullámosságú egyenfeszültséget kapunk. E tápegység segítségével a forgalomban levő összes tranzistoros készülékek üzemeltethetők, sőt segítségével akkumulátorok is tölthetők. A kimenő feszültség értékét egy előlapra „kihozott” potencióméter segítségével állíthatjuk, és ugyanott elhelyezett műszer segítségével ellenőrizhetjük is.



1. kép. A berendezés előlnézetben
2. ábra. Kapcsolási vázlat



Technikai adatok

Táplálás: 220 V váltakozóáram.

Kimenet: 1,5... 13 V egyenáram (folyamatosan szabályozható).

Terhelhetőség: max. 400 mA.

Feszültség-ellenőrzés: Voltmérővel, 15 V-os mérési határon.

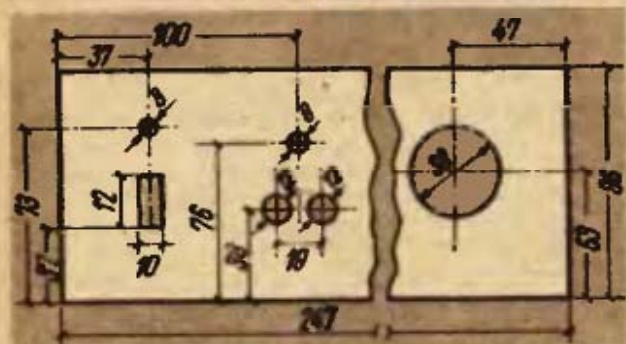
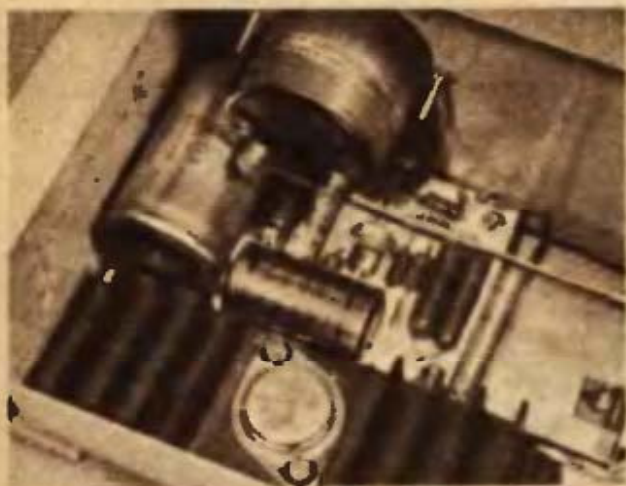
Üzemállapot-jelzés: 18 V, 0,1 A-es skálázóval (J1).

A hálózat biztosítón (B1, 0,5 A) és hálózati kapcsolón (K) keresztül jut a hálózati transzformátor primer tekercsére (2. ábra). A transzformátor 25 V-os szekundere Graetz egyenirányítót (E) táplál.

Az egyenirányított feszültséget az elektrolit kondenzátorok (C1, C2, C3) szokatlan mértékben megsűrítik; ez egyrészt a kimeneti oldal minimális hullámossága miatt, másrészt azért szükséges, hogy a T1 – a terheléssel sorbakötött – tranzisztoron a lehető legkisebb feszültségesés adódjon.

A tápegység ún. soros szabályozású elven működik. A terhelés T1-en átfolyik és ennek

3. kép. A berendezés elrendezése
4. ábra. A 3. kép rajz-változata



5. kép. Elrendezési részlet

6. ábra. Előlap furatozási vázlata

belső ellenállása, illetve ellenállásváltozása a kimenetet úgy szabályozza, hogy az állandó legyen, a terheléstől ne függjön.

A jó stabilizálás érdekében nagy erősítés szükséges: ezt a kaszkádkapcsolásban dolgozó T2 és T3 tranzisztorokkal érhetjük el. Csak jól kialakított kaszkádkapcsolással (megfelelő tranzisztorokkal) tudjuk a hálózat ingadozásait és a terhelés okozta változásokat kompenzálni. A szabályozási mechanizmust a követelmények szerinti és a tényleges értékek összehasonlítása „vezérli”.

Az említettek miatt alapfeszültség (normál-feszültség) szükséges, melyet D1 zenerdióddal kapunk. A követelmény szerinti és a meglévő feszültség közötti különbség-feszültséget T2 és T3 tranzisztorokkal felerősítjük. E művelet T1 tranzisztor ellenállását úgy szabályozza, hogy a fennálló eltérés megszűnjön.

A T1 tranzisztorral sorba kötött R5-ös ellenállás – ez két párhuzamosan kapcsolt ellenállásból (10 és 22 ohm) áll – a T1 tranzisztorot védi túlterhelés vagy rövidzár esetén. A működés ennek hatására úgy változik, hogy az említett ellenálláson megnő a feszültség, és csökken a levehető teljesítmény.

A B2 biztosító (1,5 A) a levehető stabilizált egyenáram értékét határozza. A biztosítótól eltekintve, C4 kondenzátorral párhuzamosan kapcsoljuk a voltmérőt és a berendezés kimenő kapcsait. Az „üzem”-állapot jelzésére 18 V-os skálaizzó (J1) szükséges, mely a transzformátor 12 V-os tekercséről kap táplálást.

A teljes kapcsolás 235×85 mm-es olaplapon

kényelmesen elfér (3. kép, 4. ábra), ezen belül a szabályozórész külön kis panelre szerelt egység (7. kép 8. ábra). A bemutatott ábrák és képek az utánépítéshez is segítséget nyújthatnak.

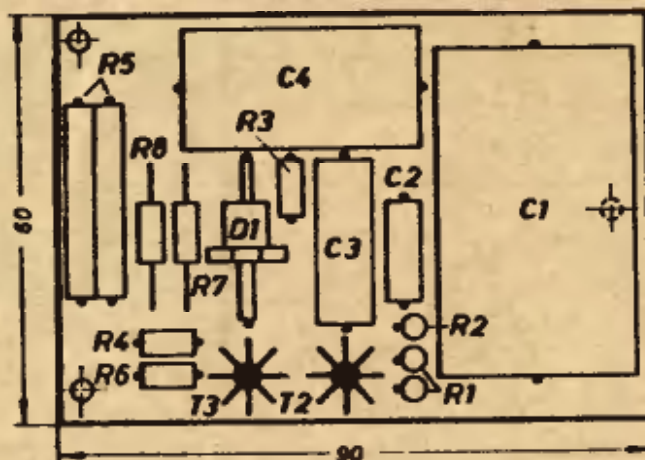
Az 1. képen jól láthatók a kezelő és Indikáló szervek; baloldalt alul a hálózati kapcsoló, fölötte az üzemállapotot jelző (színes sapkával lefedett) skálaizzó, középen alul a kimenet hüvelyel, fölötte a P1 potencióméter a kimeneti feszültség-szint szabályozására, jobboldalt pedig a mutató műszer.

A leírt hálózati stabilizátor különböző tranzistoros készülékek üzemeltetéséhez és javításához jól használható. Előnye, hogy viszonylag olcsón megépíthető.

A Tr-jelű trafót az Ezerester-baltban vásároltuk kilós árban, így kb. 10 Ft-ba került (egyébként BHG-eredetű inkurrens anyag), a tranzisztorok pedig a közismert kiöntött logikai kártyák egyikéből „kerültek ki”, így a kapcsolásnak ez a része is olcsó volt.

Az anyagjegyzék összeállítását mellőzzük, mivel a kapcsolási vázlaton és a szövegben is minden megtalálható. Az alkalmazott elkők 30/35 V-osak, a P1 potencióméter lineáris, a műszer pedig jelképes, az alkalmazott műszerhez szükséges előtétel esetenként kell kiszámítani.

G - i.



7. kép. A szabályozórész

8. ábra. A 7. kép rajz-változata

ÖTSZÖGŰ



Két hárszög-vonalzó élényeit egyesíti az új, ötszögű hárszög-vonalzó, – hiszen vele a 45°-os egyenlőszárú, valamint a 30°-os (megfordítva pedig 60°-os) általános hárszög-vonalzókkal végezhető műveletek egyaránt megoldhatók.

S mert nálunk még alig kapható különlegesség, érdemes elkészíteni házilag. Egy 45°-os vonalzó átfogó oldalát három, egyenlő hosszúságú szakaszra osztjuk. (A)

A két belső osztástól a csúcsok felé nyílóan 15°-os szögeket mérünk fel (de pontosan)!! A belső szögcsúcsok mentén lombfűrészsel levágjuk a vonalzó átfogó-darabjának csúcsait (B). Egyenesre, simára csiszolás után már kész is a super-vonalzó (C).

Ha rövid egyeneseket kívánunk vele húzni, egyik befogóját fektetjük a fejes-vonalzóra, s azt megfelelő magasságba csúsztatva, már húzhatjuk is a 30, 45, vagy 60°-os dőlésű vonalat (D).

Hosszabb vonalak húzásakor a megfelelő rövid átfogó szakasz fekszik a fejes-vonalzón, s a befogó mentén húzzuk a 30, 45, ill. 60°-os vonalat (E).



MÉGJOBB...

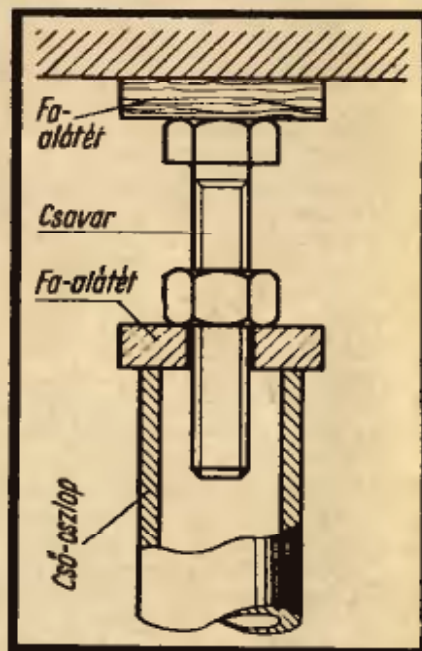
Oszloprögztítés csavarral

Nagyon tetszett az 1967. novemberi Ezeremesterben ismertetett „Egyoszlopos könyvállvány”. Szeretném kiegészíteni azzal, hogy ne csak a polcok helyzete legyen változtatható, hanem az egész állványé.

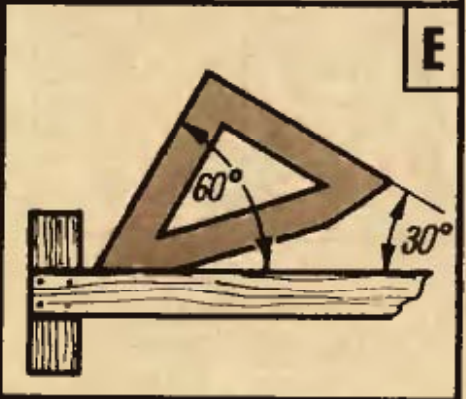
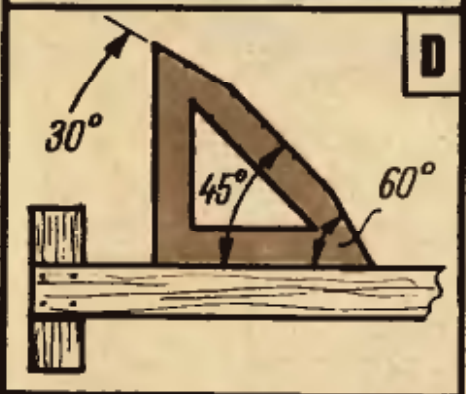
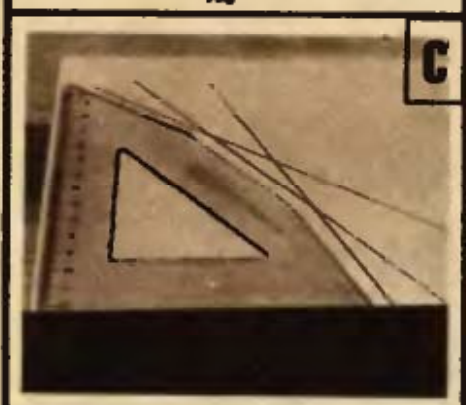
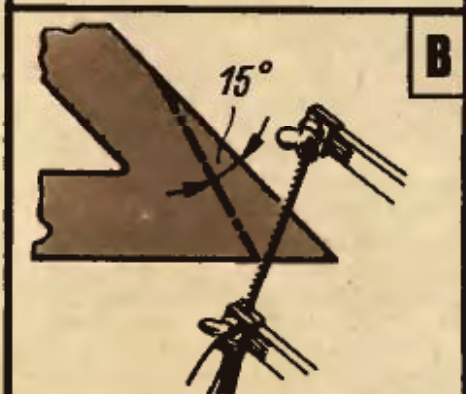
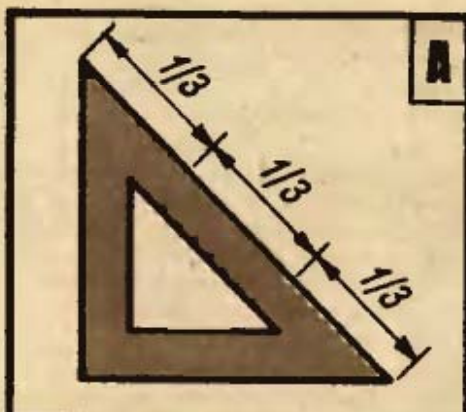
Valamennyi tartóoszlop végébe helyezünk a rajzon látható módon egy M10-es vagy M12-es csavart, majd az oszlopot fölállítva tegyük a csavarfej fölé egy 50×50 mm-es falapot. Az anyát addig húzzuk, amíg az oszlop a padló és a mennyezet között megfeszül. Ezzel a szoba bármikor átrendezhető, a szorítócsavarok segítségével az oszlopok percek alatt le, ill. felszerelhetők.

GÁRDONYI SANDOR

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



A „Rádiótechnika” szerkesztősége (Bp., V., Beloiannisz u. 16.) megvételre keresi az „Ezeremester” 1962–63–64–65–66–67. évi (lehetőleg évenként bekötött) példányait.



AZ



HÍREI



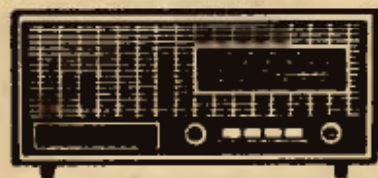
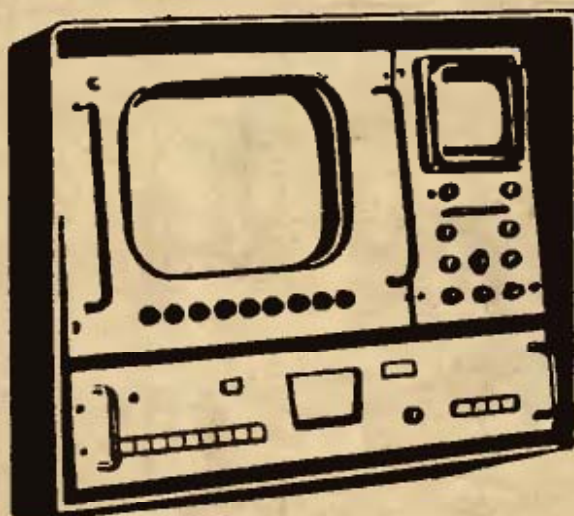
IK-51 típusú villanymotor. Teljesítménye 1100 fordulatnál 0,6 W. Kitűnően alkalmazható ez a kisméretű, tenyérben elférő motor törpeventilátorok, hajszárítók, lemezjátékok stb. meghajtására. Ára: 50 Ft.

AKKUMULATORTÖLTŐ motorkerékpárhoz, gépkocsihoz. 6, illetve 12 V-ra egyaránt használható, 4-6 amperig hat különböző fokozatba kapcsolható. Műszeres és műszer nélküli kivitelben egyaránt kapható.

Különbéle elektromos műszerek. Egyszerű voltmérőtől bonyolult anyagvizsgáló változatokig egyaránt kedvező árban. Például: televízió impulzus-generátor 2800,- Ft-ért.

Tünde zsebrádióhoz doboz új színekben 15,- Ft-ért.

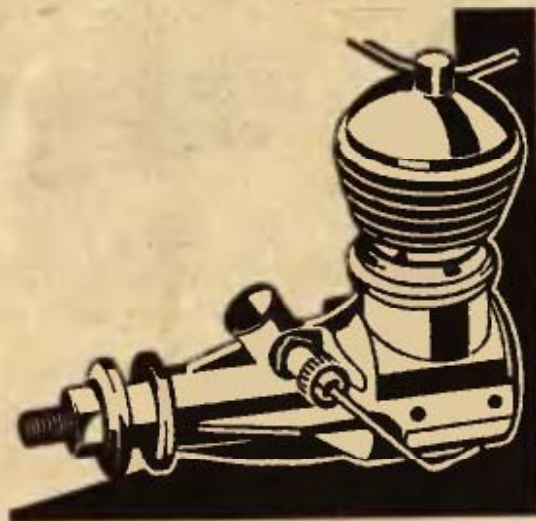
„Barkács I”, az EVIG által gyártott szerszámkészlet kéziszerszámok nélküli „törzskészlete” 1530,- Ft-ért.



Csökkentett árú rádió-vevőkészülékek – például az R4400 típusú, modern vanalú, hosszú-, rövid-, közép- és urh-sávok vételére alkalmas, – lemezjátékos, magnó, illetve póthangszóró csatlakoztatási lehetőséggel mindössze 780,- Ft-ért.

Modellmotorokhoz pótalkatrészek. 1,5 cm³-eshez dugattyú, tárcsák, csapszeg, zárófedél, szorítókup, hengerpersely és fej, – 1,5 cm³-eshez még hangtampító, távirányító, forgattyúház és tengely, – a 2,5 cm³-eshez ezeken kívül komplett henger, hajtókar, csapszeg, parlasztócső stb. ...

A felsorolt árucikkek és egyéb, a barkácsoláshoz szükséges anyagok kaphatók valamennyi vidéki és budapesti boltban. (-)



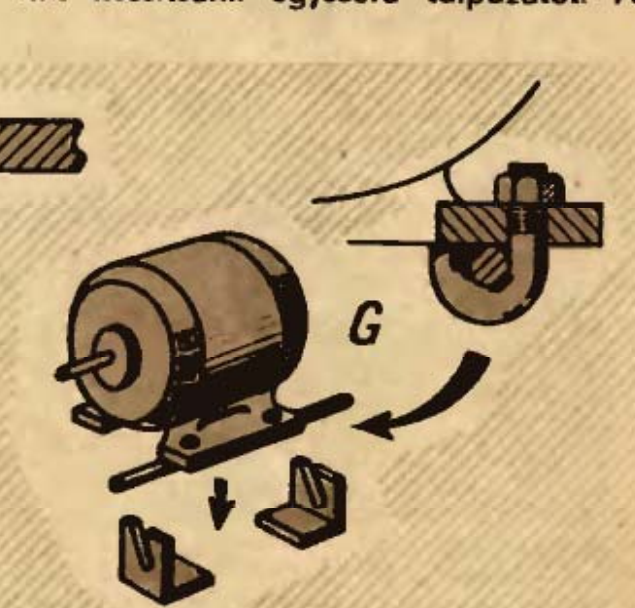
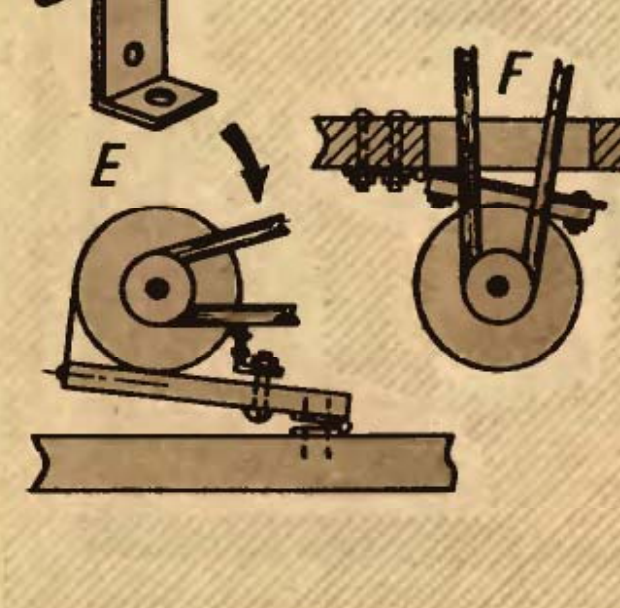
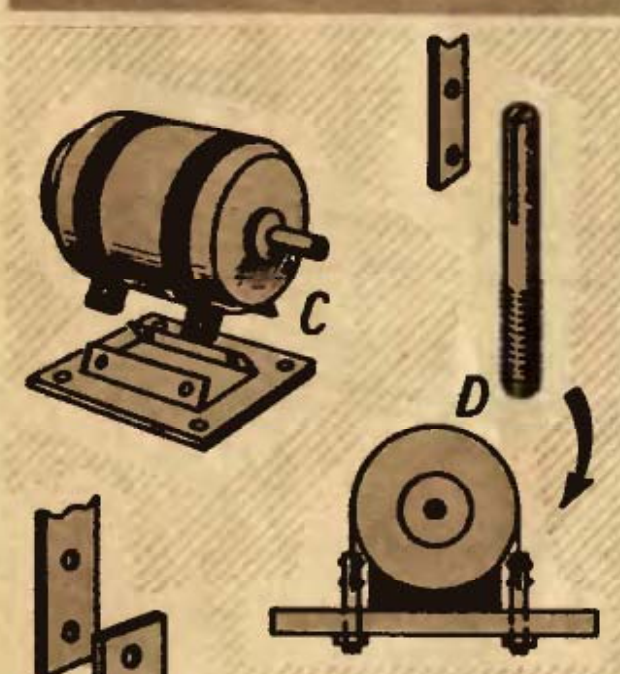
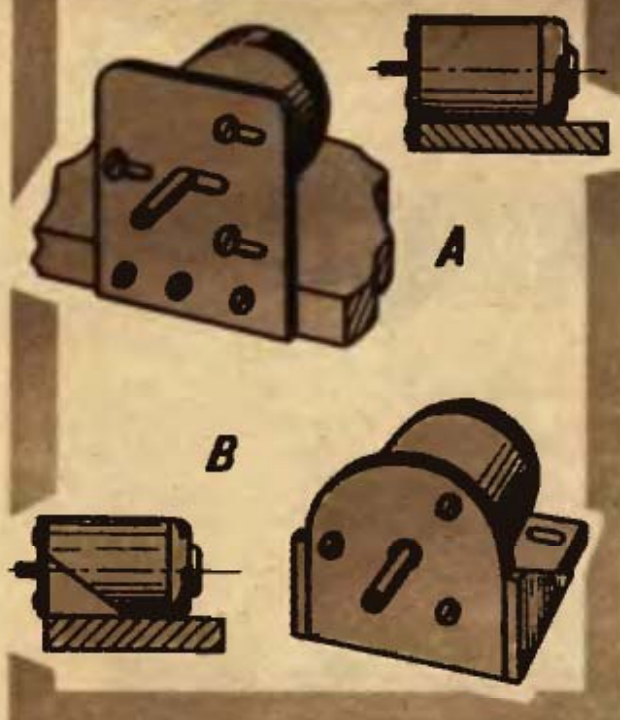
Motorfelerősítés

ABC -je

Az elektromotor megfelelő felerősítésére e cikkben néhány módszert közlünk. Közülük a megfelelőt már könnyű lesz kiválasztani.

Némelyik motor **peremes felfogású**, vagyis a motorháznak nincs talpa. Az **A** és **B** ábrák a peremes motorok két felerősítési módját mutatják. Az **A** kivitelben csavarokkal erősítünk a meghajtott szerszámgép állványra egy erősebb fémlemez, amelybe hosszúkás nyílásokat fúrunk, ill. reszelünk. Ez nemcsak a motor szilárd felszerelését, hanem néhány milliméteres eltalását is lehetővé teszi. Kisebb motorokhoz lemez helyett műanyag, vagy rétegelt falemez is használhatunk. A **B** rajzon acéllemezből hajlított és két oldalt merevítővel ellátott állvány tartja szilárdan a motort. Ebben az esetben az állvány alsó, vízszintes lapjára kerülnek a hosszúkás nyílások, s az állvány a motornal együtt csúsztható a szerszámgép állványán. Az állvány hegesztéssel vagy szegeccsel állítható össze.

Amennyiben a szerszámgép konstrukciója nem teszi lehetővé a motor peremes felerősítését, a **C** ábra szerint készítsünk egyszerű talpazatot. A



felfogáshoz elegendő két acélszalag, négy csavar és egy erősebb lemezdarab, amelyet a rajz szerint alakítunk ki. A lyukak kifúrása, a csavaroknak megfelelő menet bevágása, a lemez fűrészélése és kihajlítása a rajzan jól látható. A méreteket a motor terjedelméhez kell igazítani.

A peremes (hengeres alakú) motor további, egyszerű főleg kis elektromotorokhoz alkalmas felfogási módját mutatja be a D ábra. Először keményfából elkészítjük a motor voltaképpeni ágyazatát. Kivágásának pontosan meg kell felelnie a motorpalást félkörívének, hogy benne a motor jól feküdjön. Az ágyazathoz két acélszalaggal erősítjük a motort, – s azokat hosszabb csavarok befűrészelt szárába szegecseljük.

A kismotor következő felerősítési módja (E ábra) már a motor saját súlyát hasznosítja a szíj megfeszítésére. Ez a felfogási mód nagyobb és nehezebb motorokhoz alkalmas. A leszorító pántok egyik végét felcsavarozzuk a motor fa talapzatára, másik végéhez pedig ugyancsak csavarokkal erősítünk egy előzőleg kifúrt szögvas-darab-

bot, amelyet szintén a motort tartó falaphoz erősítünk. A falapot – a felerősített motorral együtt – csuklópánttal kapcsoljuk a szerszám gép asztalához.

Amennyiben a szerszám gép konstrukciója szükségessé teszi a motor függesztett elhelyezését, legalkalmasabb az F ábra szerinti megoldás. A talpas motort ekkor erősebb csuklópántra rögzítjük. A motortalp és a csuklópánt közé tegyünk falapot. Így a motor a szerszám gép alá is függeszthető, s a motor súlyát hasznosítjuk a szíj „önfeszítésére”.

Kamplikáltabb a G ábra szerinti felerősítés, amelynél a motor talpát csavarok meghajlított teste erősíti egy szögvasakba tolt acélrudacskához. A szögvasakon bevágások és lyukak vannak, amelyekkel azok a szerszám gép alapjához csavarozhatók.

A különböző nagyságú és típusú elektromotorok ismertetett felerősítési módjai lehetővé teszik a motor gyors fel- és leszerelését, amivel így akár több szerszám gépet is működtethetünk.

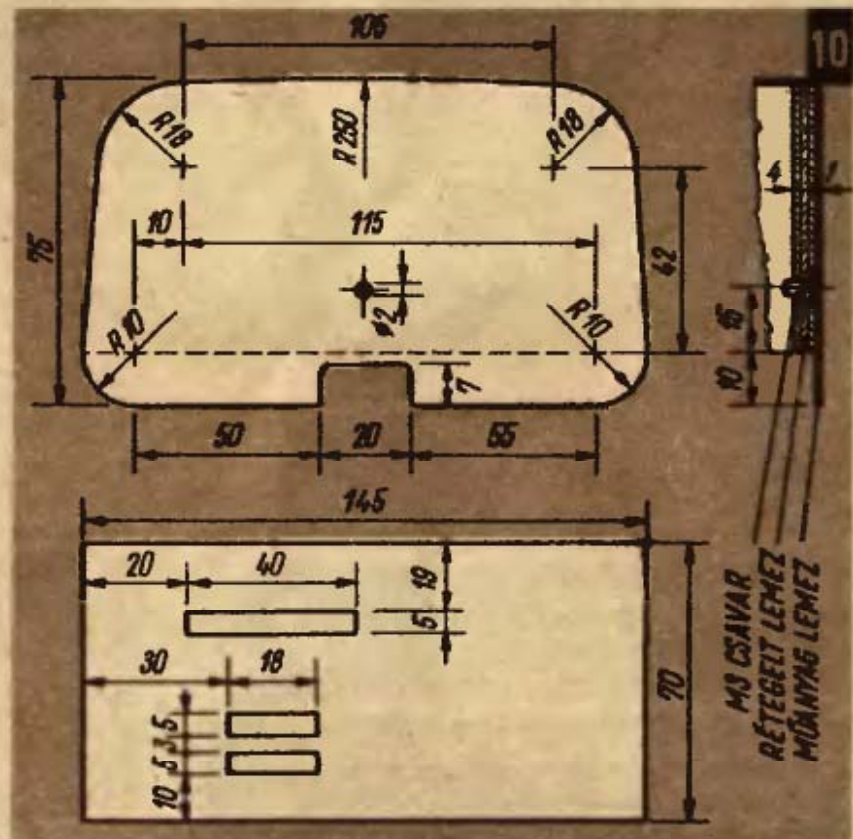
– VATN. –

Folytatás az 5. oldalról.

fűrészeljük ki. A tető vonóharog felöli hamlokzátát levágjuk, s a megmaradá részét az oldalfalakra ragasztjuk. A műanyag ragasztásához Technakal-Rapid ragasztót használunk. A levágott részt a vágási él mentén cellux szalaggal, felhajthatóan visszragasztjuk. A felhajtható homloklap alatt összetekerve tárolhatjuk a vezérlő kábelt. A lakócacsi ablakait celloiddal üvegezzük be és sárgára festett gézzel befüggönyözzük, farára stop-háromszögeket ragasztunk.


MUSZELY PAL

Ötletdíja 300,- Ft-os vásárlási utalvány.




Az **EM**
BEMUTATJA:

... a m



A hagyományos (villanszerelők által használt) fabetét és az új, korszerű műanyag faltipli


Különbéle tárgyak falraerősítéséhez, felfüggesztéséhez általában még a hagyományos fabetéteket, fatipliket használjuk, amihez a falat nagy felületen, mélyen be kell vésni. A gipszhabarcsban falba helyezett tiplibe csak



A facsavar behajtása után a tipli megfeszül, szétnyílik, nem csúszhat ki a falból



Kisebb tárgyak felfüggesztéséhez a tiplibe különféle menetes csavarok is behajthatók



A behajtott csavarra előzőleg ráhúzott alátétkorika „eltünteti” a tiplivéget és a furatot

Tiplilyuk készítése falfúróval. Utógetés közben a fúrót lassan forgassuk körbe



Műanyag faltiplit

a kérés után lehet a facsavart behajtani. S ami a legrasszabb, a fárasztó, hosszadalmas munka „melléktermékeként” a falon csúnya falt is marad. Nas ezután könnyebb lesz a művelet, mert ha hosszú várakozás után is, de már hazánkban is gyártják, s árusítják a következőkben részletesen bemutatott műanyag faltiplit.

Hőre lágyuló polietilénből, fröccsöntéssel készül. Ezért felmelegített csavart behajtani nem szabad, mert az az anyagot megolvasztja. A tipli hossza 45 mm, de üreges végének levágásával mérete szükség szerint csökkenthető. A faltipli alakja hengeres, átmérője 6, 8 és 10 mm. Palástja mintegy háromnegyed részig bardázott. Felülről a második bordán helyezkedik el a feszítést szolgáló, kicsúszást megakadályozó nyúlvány-pár, az ún. szakáll. A műanyag faltiplibe 3–5 mm átmérőjű facsavar (esetleg könnyebb tárgyak rögzítésére, felfüggesztésére – fémmenetes csavar is) hajtható. A műanyag tipli egyébként könnyen hazáférhető, ára darabonként mindössze 50 fillér.

A műanyag faltipli részére a falba lyukat kell vésni, vagy fúrni. Erre a célra a kézi falfúró a legalkalmasabb. Ha a tipliben kisebb átmérőjű (pl. 3 mm-es) facsavart kívánunk behajtani, akkor a falfúró átmérője valamivel kevesebb legyen, mint a tipli átmérője. A 4 és 5 mm-es facsavarokhoz már azonos legyen a tipli és a falfúró külső átmérője. A falfúró háromélű acél szerszám, amelyet kalapáccsal történő ütögetés közben lassan forgassunk körbe. A lyuk elkészülte után a tiplit kalapáccsal üssük helyére. De vigyázzunk, apró ütésekkel, nehogy a falat megsértsük. Ajánlatos még a behajtandó csavarra fényes vagy befestett alátétkarikát is húzni, ami egészen eltakarja a fúrás helyét, ill. a tipli végét.

D. F.



Lyukkészítésre alkalmas kézi falfúró



HAJDÚ „HAJDÚ” MOSÓGÉPEK



A háztartások kulturáltságának fejlődéséhez nagymértékben hozzájárul a háztartási munkák gépesítése. Az e téren jelentkező fokozott igényeket hivatott kielégíteni a HAJDÚSÁGI IPARMŰVEK is. Az elmúlt tíz év alatt a vállalat háztartási gépekből az előbbi mennyiséget gyártotta:

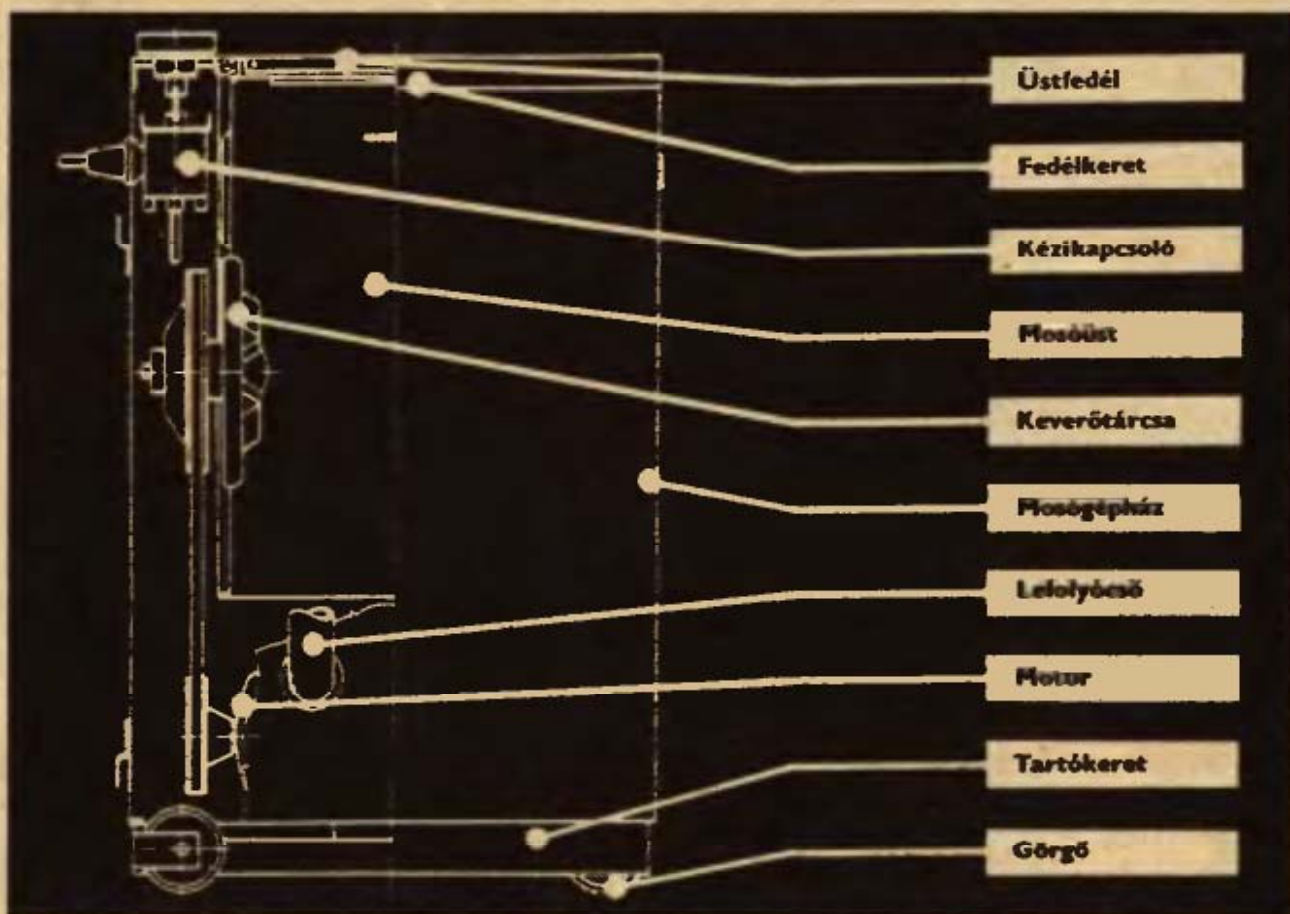
mosógép	1 500 000 db
centrifuga	300 000 db
vill. forróvíztároló	30 000 db
porszívó	30 000 db

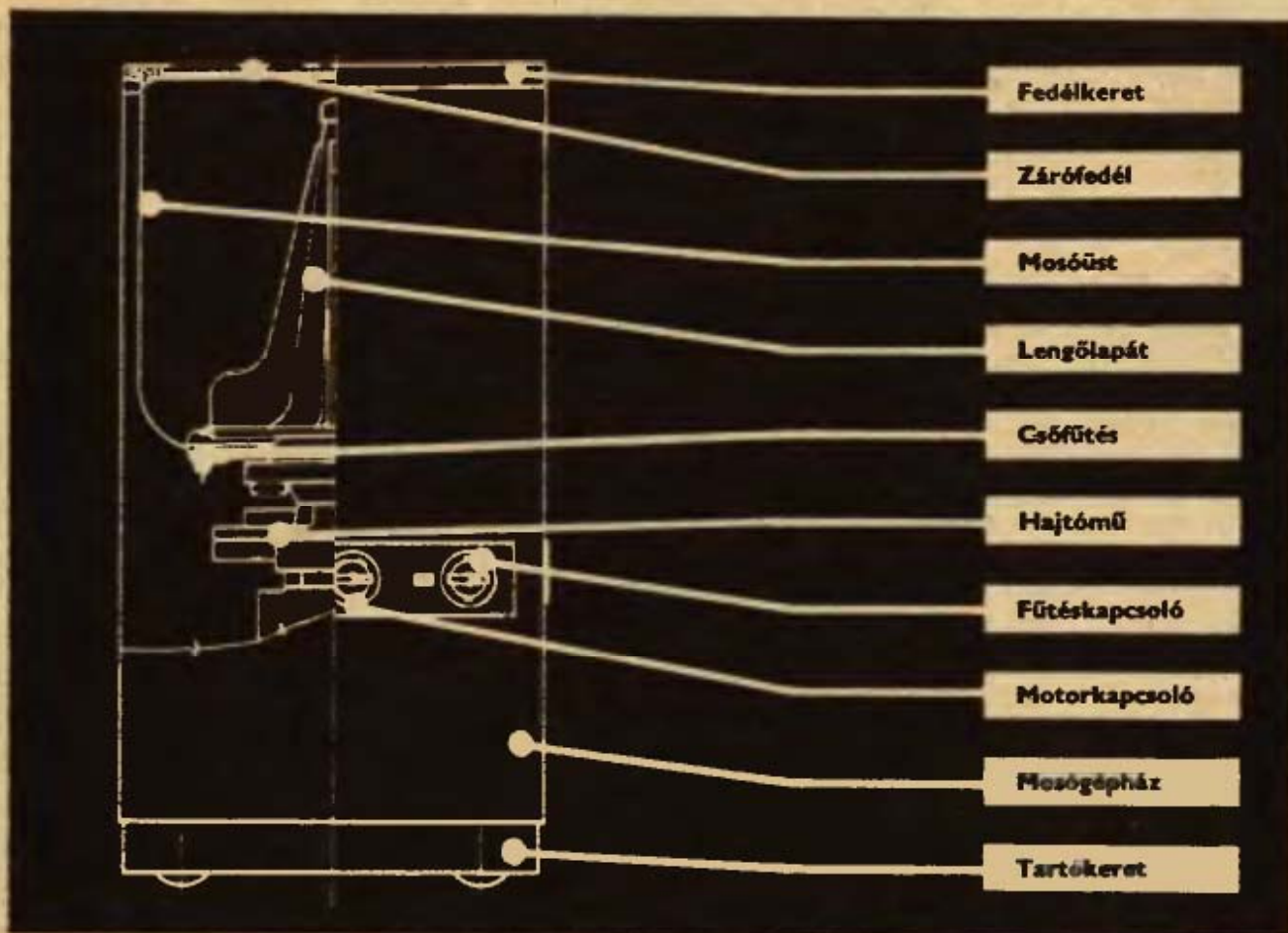
A szükségleteknek leginkább megfelelően, a HAJDÚSÁGI IPARMŰVEK 1,5–2, és 3,5 kg

teljesítményű mosógépeket gyárt. A mosási elvnek megfelelően a gépek keverőtárcsás és lengőlapátos rendszerben készülnek. A keverőtárcsás rendszerű mosógépek továbbfejlesztett változata a HAJDÚ SUPER, 2 kg szárazruha gyors mosását végzi. A mosóvizet a motor által meghajtott bardás keverőtárcsa hozza mozgásba, melynek hatására az üstbe helyezett ruha összetett mozgásra kényszerül. Az áramló mosólúg és a mozgó ruha közötti relatív sebesség adja a gép mechanikus mosóhatását. Üzeme olcsó és gazdaságos, kezelése egyszerű. A géppel végzett mosás a kézzel történő dörzsölésnél is jobban kíméli a ruhát.

MŰSZAKI ADATOK

A mosható száraz ruha súlya	2 kg
Mosóvíz-mennyiség	34 liter
A mosás ajánlott időtartama	3–5 perc
Alapméretek	420×400 mm
Magasság	660 mm





Súlya	27 kg
A keverőtárcsa fordulatszám kb.	720/perc
A gép érintésvédelme	kettős szigetelés

A GÉP FELÉPÍTÉSE

Az alsó keretre erősített mosógépház tartja a mosóüstöt, melyet felül fedélkeret és fedél zár le. A mosóüstben csapógyazott keverőtárcsát az alsókeretre rögzített motor – lassító áttétellel szigetelőgyűrűkön keresztül hajtja. A keverőtárcsa tengelye grafit-tartalmú olajjal telített, önkenő csapógyerselyben forog. A motort a kapcsológomb megfelelő állásba történő elforgatásával kell bekapcsolni. A mosólúg leeresztésére a lefolyócső szolgál. A gép négy görgőjén könnyen mozgatható. A csatlakozó-vezeték a hátlapon levő tartákra felcsévélni kell törölni.

Lengőlapátos rendszerű a **HAJDÚ 203.** típusú mosógép. Az üst középtengelyében elhelyezett bordás lapát – lengő-

mozgásával – a mosólúgot erőteljes áramlásba hozza. Az egyidőben körkörös és felfelé irányuló folyadék-áramlás következtében a ruhanemű is mozgásba jön, de tehetetlensége következtében jelentősen elmarad a lúg mozgásától. A sebesség-különbség következtében a ruhán átáramló lúg kisodorja a szennyeződést anélkül, hogy erősen mechanikailag hatást fejtene ki. Így a gépben kényes anyagok, csipkefélék, műszálas anyagok is rongálás-mentesen moshatók. A beépített villamos fűtéssel a lúg a mosás időtartama alatt optimális hőfokon tartható, ezzel a mosóhatás a mosás egész tartamára azonos mértékű. A gép csak az MSZ 172/1 szabvány szerint földelt hálózatról üzemeltethető.

MŰSZAKI ADATOK

A mosható száraz ruha súlya	3,5 kg
Mosóvíz-mennyiség kb.	50 liter
A mosás ajánlott időtartama	10–18 perc

Méretek	450×450×800 mm
Súlya	42 kg
A beépített csőfűtőt teljesítménye	1500 W
A gép érintésvédelme	MSZ 172/1 szerint földelni kell

FELÉPÍTÉS

Az alsó keretre erősített mosógépház tartja a mosóüstöt, melyet felül fedélkeret és fedél zár le. A mosóüstben helyezkedik el a lengőlapát-szerelvény, melyet az üst alsó részére (a motornal egy egységbe) szerelt hajtómű mozgató – gumitengely-kapcsoló közvetítésével. A motort a motorkapcsolóval, – a fűtést a jelzőlámpával ellátott fűtéskapcsolóval kell üzembe helyezni. A fűtést víztöltés nélkül üzemeltetni nem szabad. A mosólúg leeresztésére a lefolyócső szolgál. A hátlap a rögzítőcsavarok megbontása után leemelhető, így a gép javítása egyszerű és kényelmes. A gép önbeálló görgőjén könnyen mozgatható. (–)

Gyermekek szórakoztatására egyszerű eszköz ez a mulatságos papírfigura, amelyik szinte magától táncol.

Készítésekor

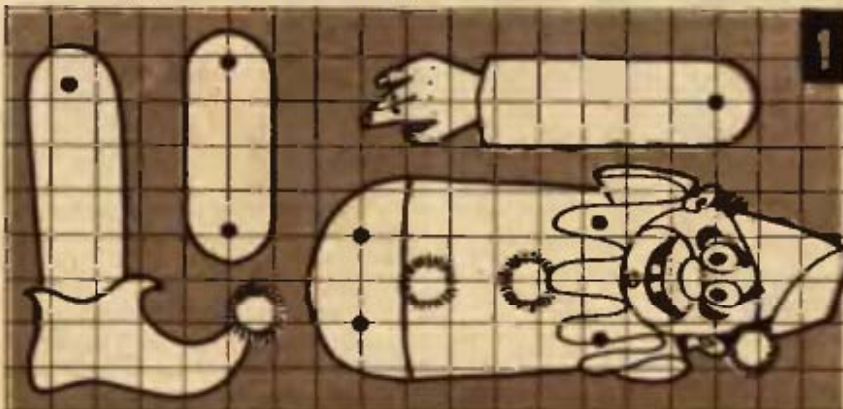
a négyzethálós ábra után papírra először nagyítsuk fel a rajzot, majd kéregpapírra, vagy vékony rétegelt lemezre átmásolva, lombfűrészsel vágjuk körül az egyes darabokat. Az összeillesztési helyeken (váll, comb, térd) lyukat fúrjunk, amibe a súrlódás csökkentésére egy-egy csőszegecset is üthetünk. Temperával fessük élénk színűre, majd száradás után lakkozzuk. Várjuk meg, amíg a lakkréteg is teljesen megszárad, aztán Milton-kapcsokkal lazán szereljük össze. Hátoldá-
lára, kb. nyakmagasságban – párizsi kapcsot erősítsünk. (Röltex-boltban kapható.) A bábút akkorára készítsük, hogy összeállítva kb. térdmagasságig érjen. (A négyzethálós rajzon minden asztást 3 cm-nek véve, ezt a nagyságot kapjuk.) A bábunak – emberhez viszonyított magassága a címképen jól látható.

Üljünk le fekete, vagy sötét nadrágban egy székre, szemben a nézőközönséggel, – lehetőleg



„Élő táncosok” –

PAPÍRBÓL



nyitott ajtó elé, hogy a mögöttünk levő sötét szoba fekete háttérrel képezzen. A nadrág térdeire fekete cernából előzőleg vörjünk hurkokat, amelyekbe rövid bevezető után észrevétlenül akaszszuk a bábút tartó, s a térdeink közé kifeszített erős fekete szálát. Esetleg a magnót vagy lemez-

játszót is bekapcsolhatjuk. Térdeinknek alig észrevehető mozgására a fonál megfeszül, majd megereszkedik és a bábu a zene ütemére „dobálva” végtagjait, táncba kezd.

Még hatásosabb a mutatvány, ha asztal, vagy szék fölött több – kb. tenyérnyi nagyságú bábut táncoltatunk egyszerre. Bútorhoz erősített szálra akasszuk a figurákat, a szál másik, szabad végét az ajtó mögött elrejtőzött személy mozgatja, míg a harmadik távolról vezényel. A tánc befejeztével az előadó lefekteti a figurákat az asztalra – természetesen ügyelve, hogy a szálról a kapcsok le ne csúszzanak – majd a kö-



zönség felé fordulva egy tréfa előadásába kezdene. – De nem sikerül, mert a zene újból megszólal – s az engedetlen bábuk – most már önállósítva magukat, – vezényszó nélkül is felkelnek az asztalról és ugrándozni, táncolni kezdenek.

A közönség részéről rendszerint hangos nevetés fogadja a rakoncátlan emberkéket, akik azonban nem sokáig örülhetnek a nagy szabadságnak, mert elnyerik méltó büntetésüket; szekrénybe zárják őket.

A jól megrajzolt, és a szellemes előadás kíséretében mozgatott papírfiguráknak nemcsak a gyerekek, hanem a felnőttek körében is nagy sikerük lesz, groteszk mozgásukon ifjú és öreg egyaránt jól mulat.

Az 1. ábra a bohócbábu négyzethálós rajzát, a 2. kép a figurát tánc közben, a 3. kép pedig a bábu összeállítását mutatja.

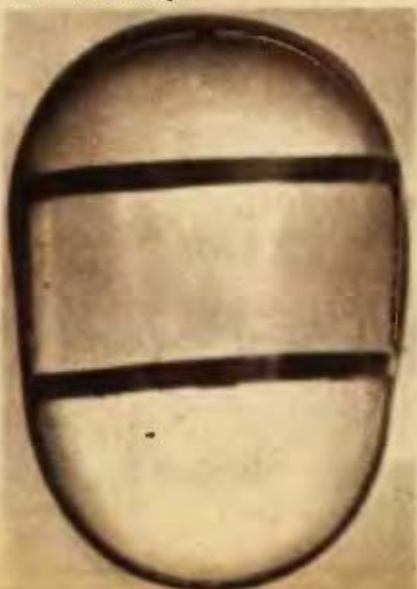
CS. F.

Ablak a méhészsapkán

A jó idő beálltával előke-
rülnek a méhészsapkák, amit
sokan azért nem használnak,
mert az apró lyukak miatt
rossz az „átlátás”. Ezért a
„sapkát” átalakítottam. A sze-
mek vonalába eső 6 cm-es
csíkot kivágtam. A vágós szé-
lére pvc-csíkot ragasztottam.
Plexiből levágtam a részbe il-
leszkedő darabot, s azt a
nyílásba illesztettem. Az átlát-
szó lemez szegecsekkel is fel-
erősíthető.

KIRÁLY JÁNOS
Jánoshalma

Ötletdíja 50,- Ft-os vásár-
lási utalvány.



EZERMESTER VIZSGA

1. Egy kör alakú tárcsát minél több részre kell vóni, de mindössze négy, és egyenes vágási lehetőség van. Hogyan vezetné a szerszámot és maximálisan hány darabra tudná vóni a körtárcsát?
2. Öt kocka és egy kite-
ritett kocka-polást lát-
ható a képen. Meg tud-
ja-e állapítani, hogy a
betűvel jelzett öt kocka
közül melyiké a polást?



3. A két kőműves egy 50 kg összsúlyú máterosládát cipel a méterenként 75 cm-t emelkedő lépcsőn. Mekkora terhet hord az első, III. a hót-só, ha a láda súlypontja a hordókarok vonalába, fele távol-ságra esik és az elsőnek mekkora húzóerőt kell még külön is kifejtenie?

Válaszok a 29. oldalon

Csak a kifogástalan magnófelvételek jelentenek maradéktalan élvezetet a magnó-tulajdonosoknak. Pedig még a szuper rendszerű vevőkészülékek sem mindig alkalmasak magnófelvételhez, mivel azok sokat „váganak” az adóállomások által sugárzott hangminőségéből. Bár rádiógyáraink minden lehetőséget elkövetnek a szuperek hangminőségének biztosítására, magnófelvételekre mégis alkalmasabb az egyszerű detektoros készülék. Más a helyzet a tv készülékeknél. Azokhoz indokolt a magnó közvetlen csatlakozása, mivel a tv szélessávú FM. adása biztosítja a jóminőségű hangátvitelt.

A detektoros vevőkészülékek általában egy dióddal működnek, ezért kiegészítésül két dióddal működő jól bevált vevőkészüléket, s a tv-hez (rádióhoz is) alkalmas hangfrekvencia átvivő adapter elkészítését közöljük.

A KÉTDIÓDÁS VEVŐKÉSZÜLEK

két rezgőkörös, kétütemű elv alapján készült kapcsolású. (1. ábra) Az L1 és L2 tekercsek 78×20 mm-es lapos ferritrúdon helyezkednek el. A diódák jó illesztését a rezgőkörök leágazásai biztosítják. A szükséges sávátfogása 2×200 pF-os forgókondenzátorral történik. A helyi adóállomásokat – ha azok elég közel vannak – ferritantennával vehetjük, mivel a kétdiódás vevőkészülék érzékenysége és ezért hangereje is nagyobb az egy dióddal működő detekto-

MAGNÓ-



SOKNAK

ros készülékénél. Távolabbi adók esetén a „C” (47 pF) pontra antennát kell kapcsolnunk. A vevőkészülék mindkét esetben kielégítő szelektivitással veszi a Kossuth és a Petőfi adó műsorát.

A tekercsek készítésekor az L1 és L2 tekercset tekintünk egy tekercsnek. A ferritrúd jobb szélétől kb. 10 mm-re kezdjük el a csévélést és folyamatosan, menet-menet mellé tekerjük a litze huzalt. Az 58. menetnél leágazást készítsünk és ezután még 12 menetet tekerjünk hozzá. Ezzel az egyik tekercs el is készült. Mielőtt a másik készítéséhez kezdenénk, azon is leágazást készítsünk (közös földpant). Ezután 12, majd folytatva még 58 menetet feltekerünk. Ugyeljünk arra, hogy a két rezgőkör egyformán helyezkedjen el a ferritrúdon.

A vevőkészülék behangolása füllel vagy műszerrel történhet. Az eljá-

rás mindkét esetben azonos. A közös tengelyen lévő C1–C2 forgókondenzátort a Kossuth adóra forgatjuk. Ha nem kapunk kielégítő hangerőt, úgy a „C” pontra kapcsoljunk antennát. A D2-es diódát ideiglenesen kapcsoljuk le és a forgókondenzátorral keressük meg a maximális hangerőt. A D2-t kapcsoljuk vissza és a D1-et kapcsoljuk le, majd az előbbi műveletet ismételjük meg. Ha úgy halljuk, hogy a két dióda között nincs jelentős hangerő-eltérés, úgy azokat most már véglegesen a helyükre kapcsolhatjuk. Nagyobb eltérés esetén a két rezgőkört a tekercs meneteinek változtatásával könnyen összehangolhatjuk.

Pontosabban végezhetjük a hangolást, ha műszerrel rendelkezünk. Ebben az esetben az R1 (100 kΩ-os) ellenállással párhuzamosan kötjük műszerünket 1–6 voltos mérőhatárra. Nagyobb kitérést kapunk a műszeren, ha az R1 ellenállást az x-szel jelölt helyen megszakítjuk. A hangolást a már előbb leírtak alapján végezzük. Hangolás után az R1 ellenállást ismét visszakötjük. A tekercsek végét ajánlatos cérnával vagy körömlakkal rögzíteni.

A tv, vagy rádiókészülékekhez csatlakozó hangfrekvenciás adaptort kb. $70 \times 35 \times 2$ mm-es jászigitelésű (plexi, bakelit) lapra szereljük, amelyre négy kivezetést készítsünk. A szerelőlapra erősített R–C tagokkal megoldható a magnó összekapcsolása a tv vagy rádiókészülék dió-

da kivezetésével. A tv-készülék hangerőszabályozásától függetlenül egészen levett hangerő mellett is készíthetünk felvételt. Felszerelése nem kíván különösebb szakképzettséget. Az adaptert akár tv-be akár rádióba szereljük, a munka tartamára a készülékeket áramtalanítani kell. Ez különösen a tv-készülékekre vonatkozik, melyek saszéját minden esetben a hálózat földelt részére kell kapcsolnunk. A 220 nF-os kondenzátor feladata az adapter fémes leválasztása a tv-saszéjáról. Szigetelt árnyékolóvezetékét használjunk, hogy az M1-M2 kivezetései ne érhessenek a tv saszéjához. A P1-P2 kivezetéseket a lehető legrövidebb huzallal kössük a potméterhez, hogy az esetleges rácsbúgást elkerüljük. A P1 kivezetését a tv hangerő szabályozó potencióméter jobb szélső kivezetésére, (kézzel megérintve, erős búgás jelzi a rákötést) a P2 pontot pedig a potencióméter bal szélső forrcsúcsára kössük. Az M1-re az árnyékolalt kábel belső erét, az M2-re az árnyékoló részt kapcsoljuk (2. ábra).

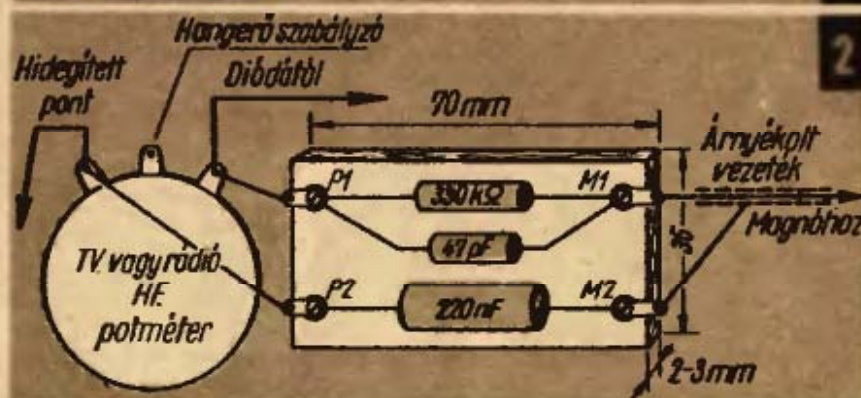
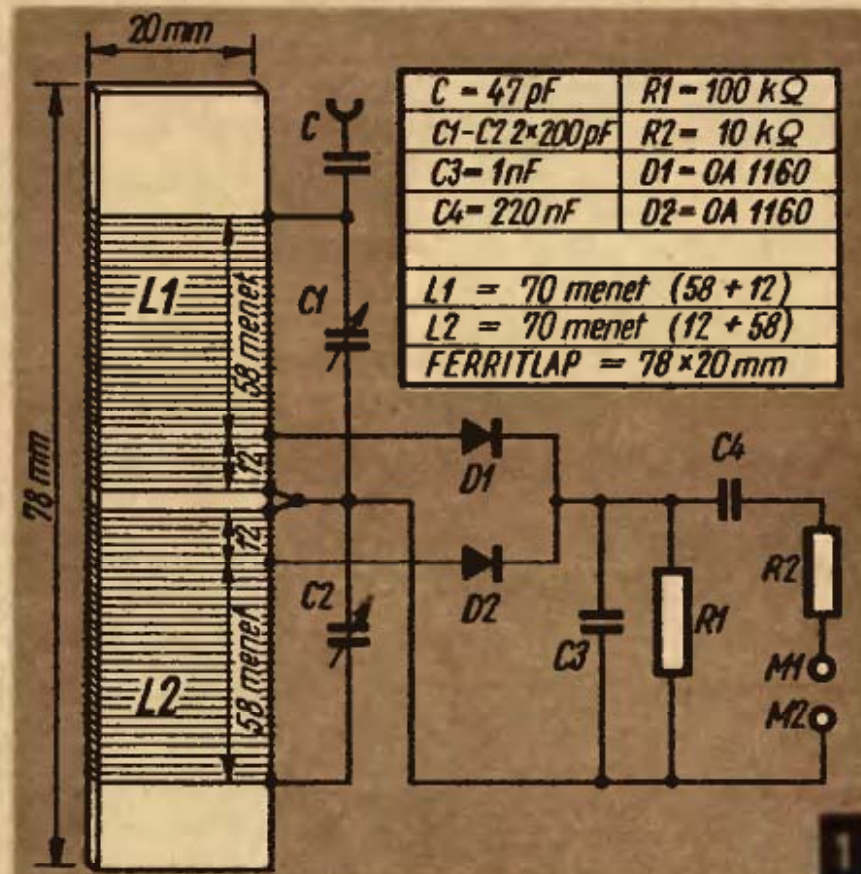
A jó felvétel érdekében az M1-M2 kivezetéseket a magnó nagyobb erősítésű bemenetéhez, a mikrofon bemenetéhez csatlakoztassuk.

SZERELÉSI TANÁCSKÉNT

megemlítjük, hogy a két-diódás detektoras készüléket helyezük dabazba, megfelelő skálát készítve hazzá, hogy bármikor a kívánt állomásra állhas-

sunk (amit a kivezélő varázsszemmel vagy műszerrel ellenőrizhetünk is). A két dióda bármilyen gyártmányú lehet, csak az a feltétel, hogy azonosak legyenek. A lapos ferritrúd helyett tetszés szerinti ferritrúd is használható, legfeljebb a menet-

azt (a műszerhez hasonlóan) az R1 ellenállással párhuzamosan kapcsoljuk. Tv-nél a HF-adapterhez a megadott szerelőlap helyett inkább műanyagdobozt használjunk (szappantartót), mert így elkerülhető, hogy az adapter a tv saszéjához érjen. A



számokon kell majd utólag váltogatni.

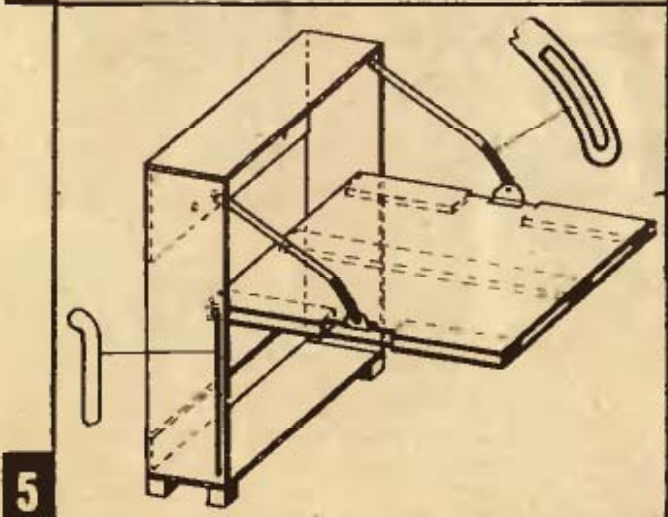
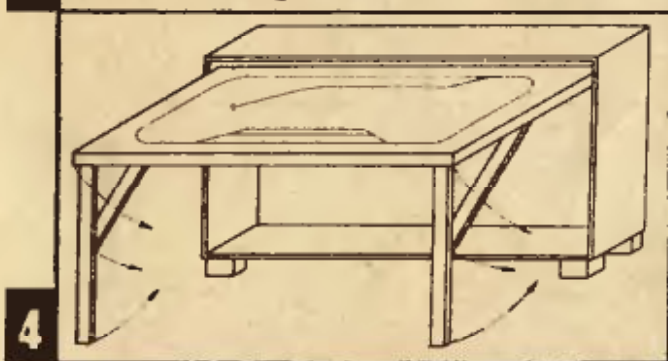
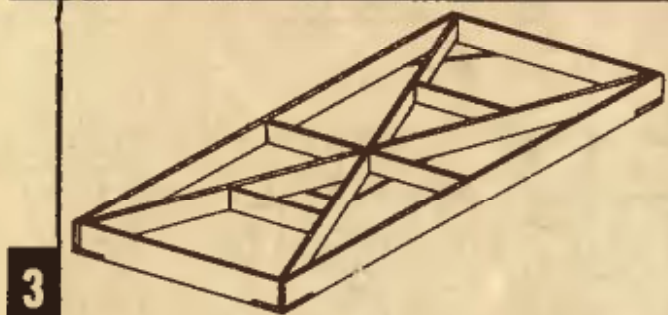
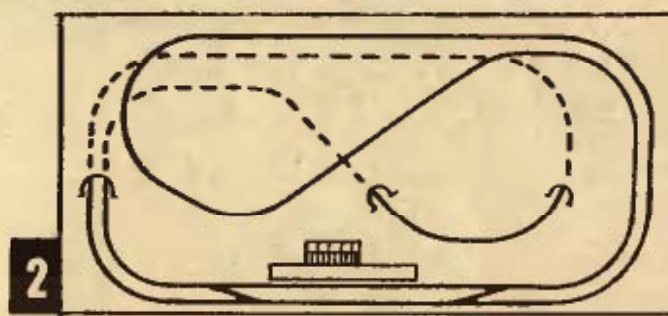
A vevőkészüléket elkészítése után a rádiókészülék gramfon bemenetére kapcsoljuk és a hangalást úgy végezzük el. Ha fejhallgatóval rendelkezünk,

HF adaptert állandó jelleggel is rögzíthetjük a hangerőszabályozó potencióméterre, mivel az a tv (rádió) működését nem befolyásolja.

SZÉLIG GYULA



TEREP- ASZTAL



Sok vasútmodellező problémája a mind nagyobbra „növe” pálya elhelyezése. Mivel a modellpálya használaton kívüli tárolása a lakás méreteitől is függ, „egyéni” variációk ismertetésére nem térhetünk ki. Inkább a különféle lehetőségeket próbáljuk bő ábranyaggal bemutatni.

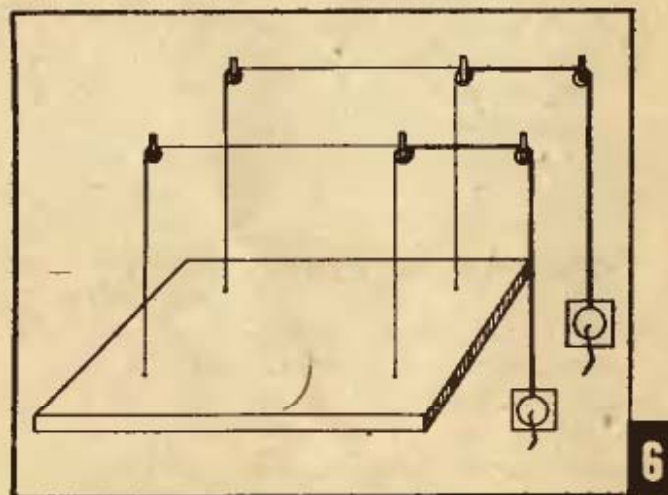
AZ ASZTAL KÉSZÍTÉSE

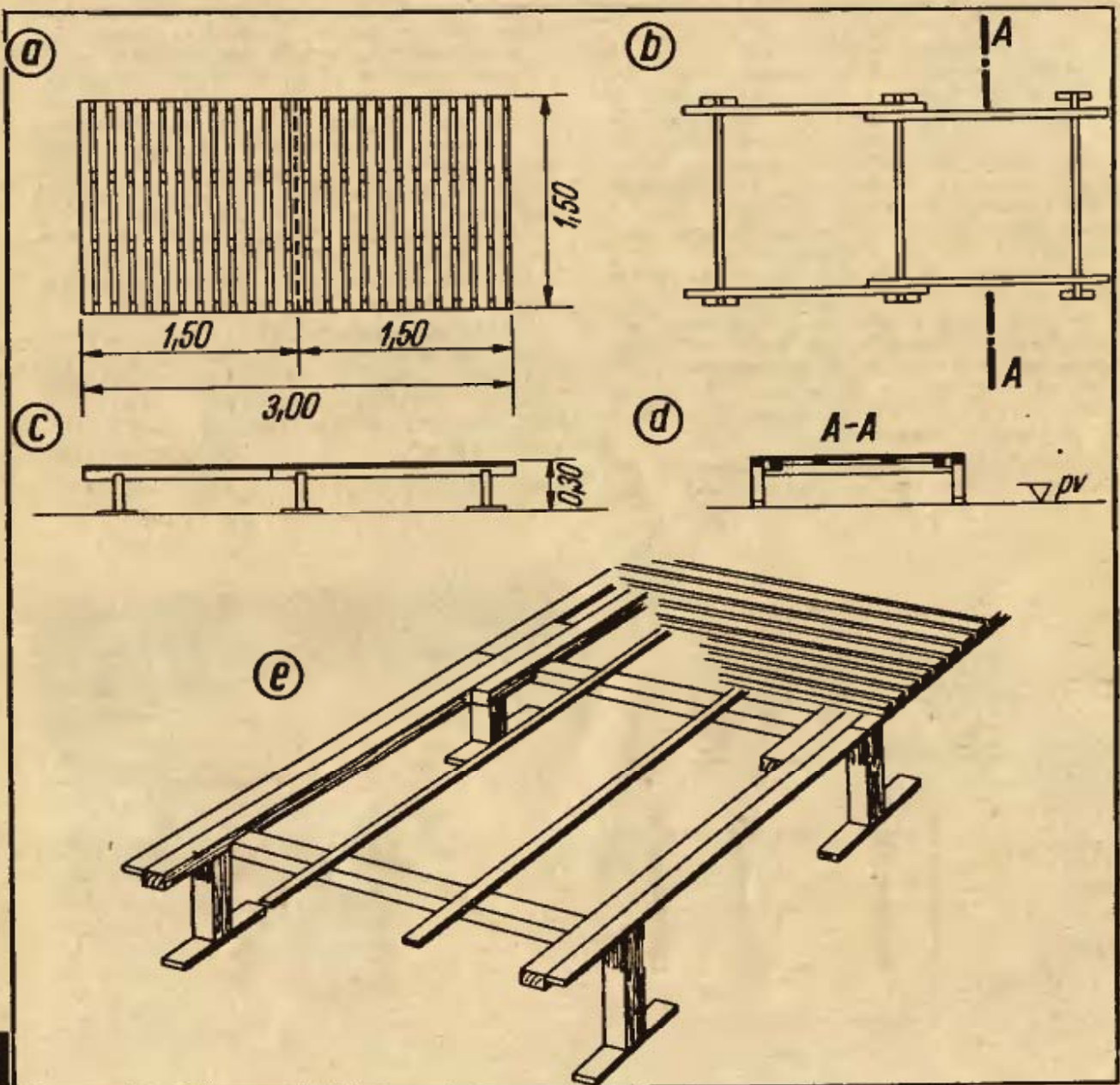
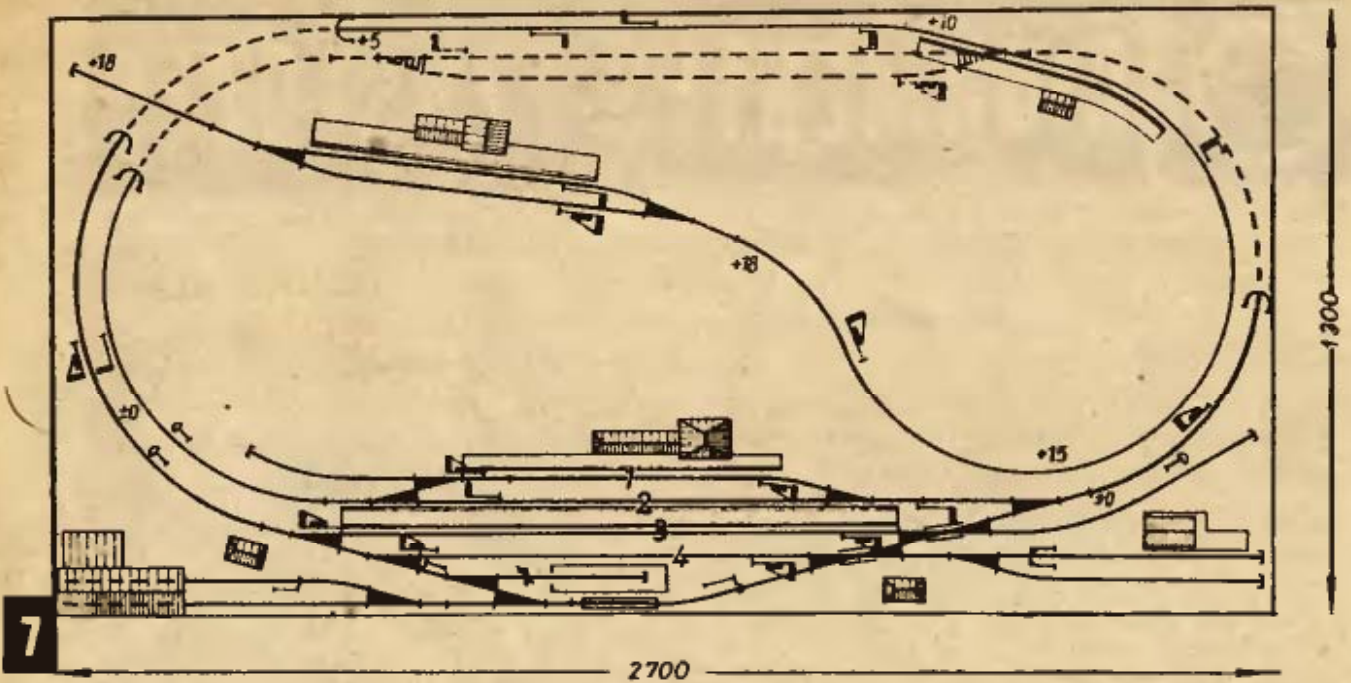
Első lépés a sinhalózat megtervezése. Erre vonatkozóan a modellvasút-gyárak bőséges tervanyagot adtak ki (pl. Piko, Gleisplümbuch, Pályaterv-könyv) melyekben a körpályától a többszintes terepasztalig, anyagszükségletével együtt megtalálható számos kész terv. Belőlük néhány egyszerűbb variációt a 2. és 7. ábra mutat.

A terepasztal méreteit a lakás nagysága határozza meg. Már a tervezés kezdeti szakaszán figyelemmel kell lenni a tárolás módjára, melynek változatai a 4., 5., 6. ábrákon láthatók.

Egy nem terepesített modellpálya céljára alkalmas variációs terepasztalt a 8. ábra szemléltet. Az asztal felülete 1 cm-es közkkel egymás mellé szegezett (csavarozott), 2x1 cm-es lécekből áll. Hossztartója 4 db 4x1 cm-es léccel. Rácszerű megoldása lehetővé teszi a pálya variáltan megépítését, mert a huzalok a rács hézagain keresztül, az asztal átalakítása nélkül bárhová elvezethetők (a). Alátámasztásul 6 db 5x2,5 cm-es léccel ösz-szecsapolt láb (b) szolgál, melyeket 2x2 db 5x2,5 cm-es léccel belapelve fog össze – de szegezés vagy csavarozás nélkül (c). Az asztal

Folytatás a 31. oldalon.







CIÁNMENTES EZÜSTÖZÉS

Dísz tárgyak bevonásához, finommechanikai – esetenként rádiótechnikai munkákhoz szükség lehet az egyes tárgyak, alkatrészek ezüstözésére. Azonban házilag szép és tartós galvanikus ezüstbevonatot nem tudunk készíteni, mert valamennyi ilyen célra használt oldat nagyon mérgező cianvegyületet tartalmaz, ezért csak méregengedéllyel szerezhető be, s azt nem is ajánlatos otthon tárolni.

A veszélyes eljárások helyett most olyat ismertetünk, amelyik kevésbé mérgező vegyületek használatával is biztosítja a galvanikus bevonatot. A szükséges anyagok a színes fotótechnikában is használatosak. Persze e vegyületeket is zárt helyen tároljuk és kellő elővigyázattal alkalmazzuk.

Az ezüstöző oldat készítése a következő: 24 g ezüstnitrátból (AgNO_3) 20 g ezüstkloridot (AgCl) állítunk elő oly módon, hogy a lemerített ezüstnitrátot 100 ml desztillált vízben oldjuk, majd külön 50 ml ugyancsak desztillált vízben 10 g konyhasó (NaCl) is feloldunk. A két oldatot egyesítjük, jól felkeverjük és pár percig állni hagyjuk. Ekkor az ezüstklorid pelyhes túró-szerű csapadék alakjában kiválik. A kapott csapadékot szűrőpapíron leszűrjük, vízzel kimossuk, a felesleges vizet gyenge nyomással eltávolítjuk. A csapadékot a továbbiakban nedvesen használjuk fel. A kapott csapadék 20 g ezüstkloridnak felel meg. Ezután 200 ml desztillált vízben 35 g sárga vérűgútsót ($\text{K}_2\text{Fe}[\text{CN}]_6$) oldunk és ahhoz adjuk a már elkészített ezüstkloridot, majd 500 ml desztillált vízben 35 g vízmentes nátriumkarbonátot (Na_2CO_3) és 85 g káliumrodanidot (KCNS) oldunk. A két oldatot egyesítjük, mire az ezüstklorid teljesen feloldódik, majd az így kapott oldatot desztillált vízzel 1 liter térfogatúra kiegészítjük.

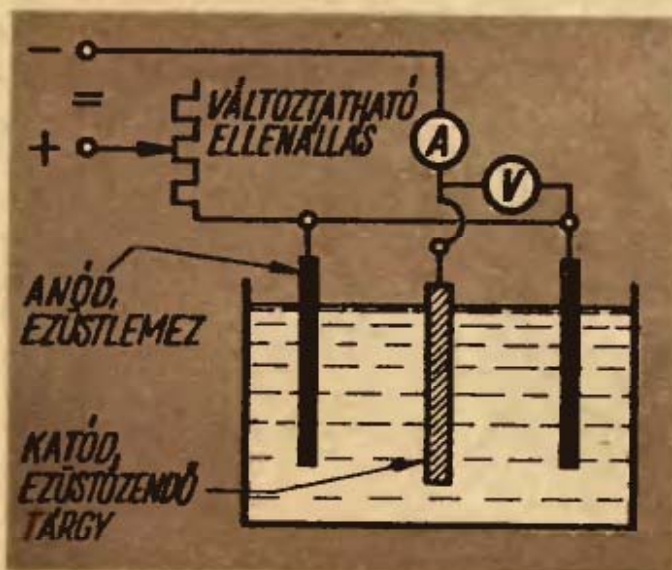
Az ezüstözendő tárgyat a szokásos módon tisztítjuk, zsírtalanítjuk és ha az nem rézből

készült, akkor előzőleg a már régebben (EM kiskönyvtár 8. kötet) ismertetett eljárással rezezzük. A fürdőben az ezüstözendő tárgyat, valamint az anódként használatos ezüst-lemezt az ábrán látható módon áramkörre kapcsoljuk. Az anódlemez kb. akkora legyen, mint a bevonandó tárgy. A 25–60 °C hőmérsékletű fürdő 0,2–2 V feszültség és 0,3–0,4 A/dm² áramerősség esetén szép és tartós ezüstbevonatot ad. Áramforrásként 4 voltos akkumulátor, vagy más áramforrás is használható. Ha nincs ezüstlemezünk, anódlemezként rozsdamentes acéllemez is használható. De ilyen esetben az oldatot kétszeres töménységűre kell elkészíteni. Kivéve a rodanidot, melynek töménységét csak 25%-kal kell növelni. Valamennyi vegyszer engedély nélkül beszerezhető.

SZAKIRODALOM: BATSEV, K. P.: „Elektrolitikus ezüstözés jodid és rodanid elektrolittal” című cikke, a METALLURGIA CVETNUE METALOV TRUDU. LENINGRÁD; POLITCHIN; INST. Nr. 223. Moskva 1963. p. 125–130. című kiadványban.

SÁNDOR ISTVAN

Ötletdíja 150,- Ft-os vásárlási utalvány.



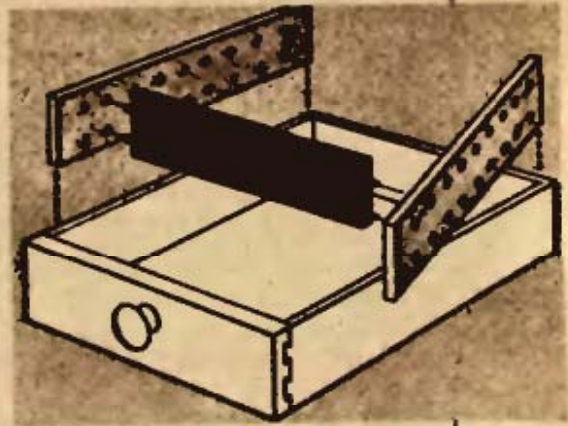
NEMZETKÖZI



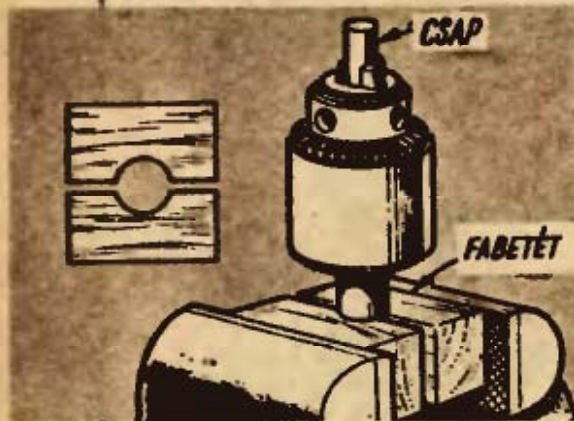
ÖTLET PARÁDÉ

ALLÍTHATÓ FIÓKREKESZ

Fiókok alapterületének megosztására állítható rekeszt készíthetünk. A két oldalsó betét lehet együttesen kifűrt farost, vagy rétegelt lemez, a középső válaszlap pedig fenyődeszka, amelynek végeibe az oldalbetétek furatoiba illeszkedő csopokat enyvezünk. A rekeszt a kívánt „osztásra” összeállítva helyezhetjük a fiókba.



CSAPMEGMUNKÁLÁS SATUBAN



Körkeresztmetszetű fémrudak megmunkálásakor a satu pofái „nyomot” hagynak a beszorított csapokon. Két, együttesen átfűrt fabetéttel a rudanyagok, csapok sérülés veszélye nélkül szoríthatók be. Ha a fabetétre fűrófejet teszünk, akkor abba a különféle átmérőjű csapok, csavarok is befogathatók.

ESŐCSATORNA-TISZTÍTÓ

Az esőcsatornába lerakódott iszap eltávolítására alkalmas a rajzon látható szerszám. Nyelve laposvasból, kaparója 0,5–1 mm vastag vaslemezről készíthető, s két szegeccsel erősíthető a nyélre. A lemezbe készített bevágással menet alakítható ki, s a szerszám elforgatásakor a kaparó belefúrja magát a csatornában levő iszapba, ami nagyban megkönnyíti a tisztítást.

HARMADIK KÉZ HELYETT

Rosszul megvilágított helyen sokszor van szükségünk segítőre, aki megvilágítja a munkadarabot. Segítség nélkül, egyedül is dolgozhatunk, ha a rúd alakú zseblámpát erősebb gumikarikákkal alkarunkra rögzítjük s úgy irányítjuk a fénysugarat a munkadarabra.



**Csináld
magad!...**

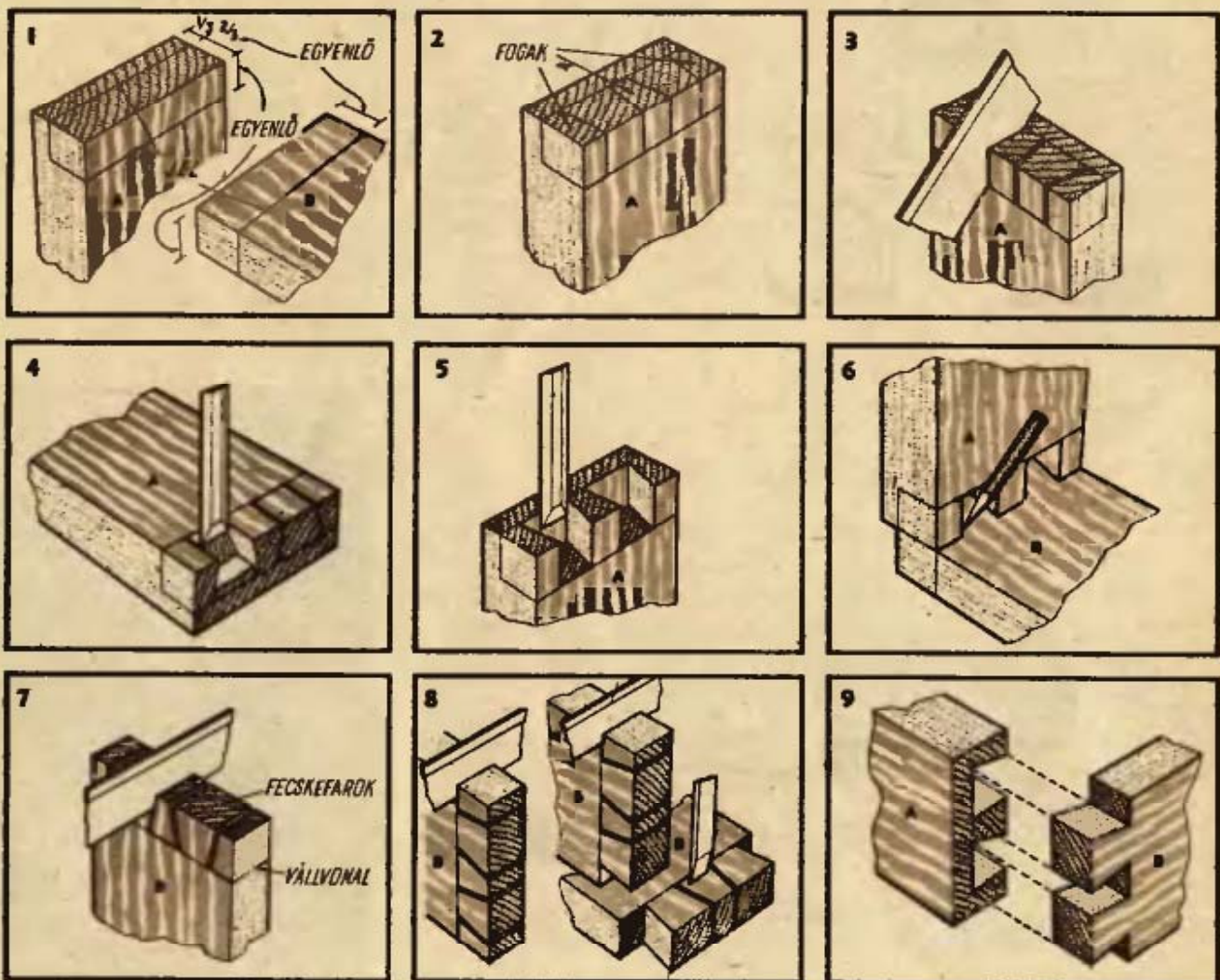
A CSAPOZÁST

Bútorkészítéshez gyakran használják a kávakötést. A káva olyan keretfészeség, amelynek elemei élleikkel találkoznak, s lapjaik egymással 90°-os (esetleg attól eltérő) szöget alkotnak. Ismertebb kávakötések: oljazott és csapozott kávakötés, köldökcsapos kötés, egyenes fogazás, nyitott-, félig vagy teljesen takart fecskefarkú fogazás, – Talakú – hevederes – vagy vésett kávacsapozás. A kávakötés legismertebb változatai a különféle fogazások, amelyek közül most a félig takart fecskefarkú fogazás készítését mutatjuk be.

A félig takart fecskefarkú fogazást elsősorban fiókok, szekrényoldalak összeépítésénél alkalmazzák, de más bútorelemek összekapcsolásához is jó megoldás. Előnye, hogy a fogak rejtettek, csak az egyik oldalon látszanak.

A munkát a csapfészkek kialakításával kezdjük. A káva bütüjére (élére) felrojzoljuk a szükséges vonalakat. A fogak bütüjét eltakaró fedés a favastagság $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{5}$ része (1). Ugyancsak bejelöljük a fogak és fogfészkek helyeit is (2). A fogak terpeszszöge oldalanként 80° körüli. A fészkes darab (A) fogait fűrészsel vágjuk be (3). A foghézagokat (fészkeket) először a szálirányra merőlegesen vessük ki (4), s csak azután a bütü felől (5). A csapfészkes darabot ráhelyezzük a csapos darabra (B) s körülrojzoljuk (6). Ezután fűrészsel bevágjuk a fecskefarkokat (7) úgy, hogy a rajz fele megmaradjon. A vállvonal mentén fűrészsel levágjuk a szélső, leeső darabokat, majd kivessük a befűrészelt fogak közét (8). Enyvezés után a fogakat illesztjük be a csapfészkekbe, s mindkét darabra keményfa lécet fektetve, kolapáccsal összeütjük. Közben ügyeljünk, hogy a darabok egymásra merőlegesek maradjanak, derékszögben álljanak (9).

D. F.



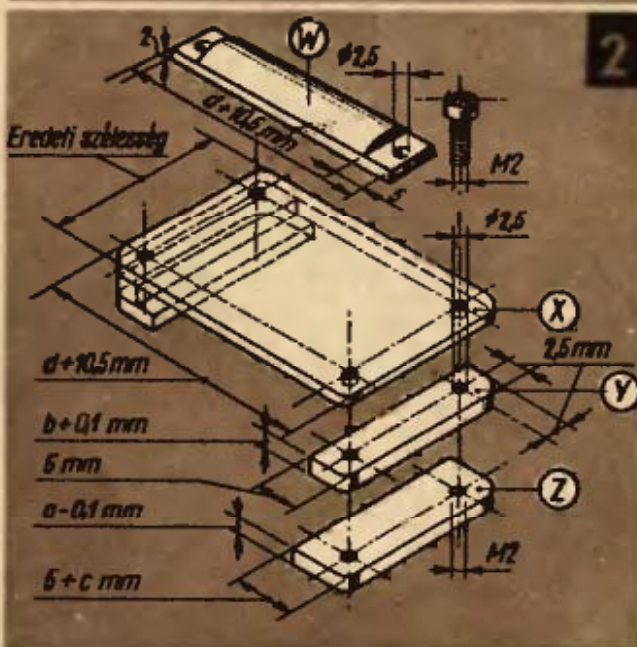
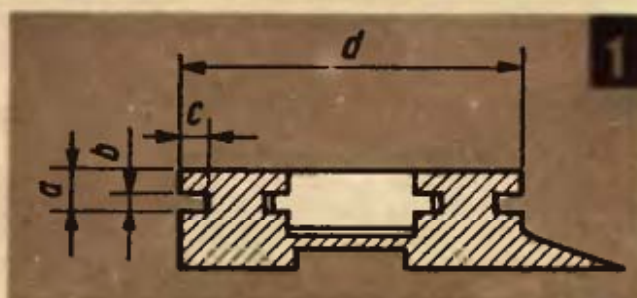
LOGARLÉC TOLÓKA KÉSZÍTÉSE



A logarléc legkényesebb alkatrésze a tolóka, ami hajlított celluloidból, vagy fémkeretbe foglalt üveglapból készül. Ha eltörik, a logarléc alig használható. Azonban hulladékanyagból új tolóka készíthető. Elég hozzá darabka, 1,2–2 mm vastag bakelitlemez, 1 mm vastag celluloid vagy plexilemez, négy M2-es hengeres fejű csavar.

Először tolómércével mérjük le a logarléc oldalnézeti – a, b, c, d – méreteit (1. ábra), majd kétszítsuk el az alkatrészeket (2. ábra). Elsőként az X-szel jelölt celluloid (vagy plexi) lapot, majd a két-két darab Y és Z jelű vezetőlécet szabjuk le. Különösen fontos, hogy az Y-jelű vezetőléc vastagsága a b méretnél 0,1 mm-rel nagyobb legyen, hogy a tolóka lapja ne érintkezék a logarléccel. A Z jelű vezetőlécbe M2-es menetet fúrjunk.

A beállító és leolvasó vonalakat egy azonos típusú logarléccről átmásolva az ablak felső, külső részére karcoljuk, majd a felső lapot megfordítva szereljük vissza. Ügyeljünk, mert a vonalak oldalhelyezete átfordítás után felcserélődik. A leolvasó vonalakat tussal dörzsöljük be. Plexiből nagyítót is készíthetünk a tolókára, (W) melyet



polírozás után két M2-es csavarral erősíthetünk fel.

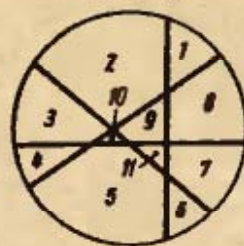
BARÁNY JÁNOS

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

VÁLASZOK

az EM-vizsga 21. oldalán feltett kérdéseire

- 11-et.
- A „b”, ill. „d” jelűeké is lehet.
- Mindkettő 25 kg-ot hord s az elsőnek nem kell külön „húznia”, hisz ugyanonnyit „tol” a hátsó.





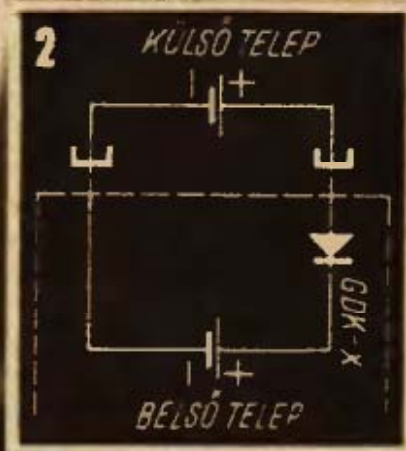
-BA

RÁDIÓ

Nagykocsi tartozéka a beépített rádió, de természetesen a kiskocsi tulajdonosai is örömmel élveznék unaloműző hangját. De hol helyezték el? Ehhez kívánunk segítséget nyújtani két ötletünkkel.

Állandó készülék helyett kiskocsikban – így főként a kedvelt Trabantban – nagyon jól felhasználhatók az olcsó zsebrádiók. Nem a saját hangszórójukkal, hanem egy jobb minőségű, külön darabbal, ami a műszerfal megfúrása nélkül is felszerelhető a rádiónak gyárilag kialakított térbe vagy a kesztyűtartóba. A rádió rögzítése az ablakra nyomott tapadó gumikoronggal történik, melyről a rádiót könnyedén leakaszthatjuk, ha azt kocsián kívül használjuk. A hangszórót a fűldugó helyére csatlakoztatjuk, így a villamosjellegű bontás, ill. zárás is gyors és egyszerű (1. kép).

A tranzistoros vevő hangminősége és hangereje ugrás-szerűen megjavul, ha a póthangszóró jó minőségű és jól illesztett. Mivel a zsebrádiók hangszórói eléggé szárnak, nem célszerű valamely adott tipushoz ragaszkodni, azt ki-



ki válassza meg maga. A hangszóró átmérője azonban 130 mm-nél nem lehet nagyobb.

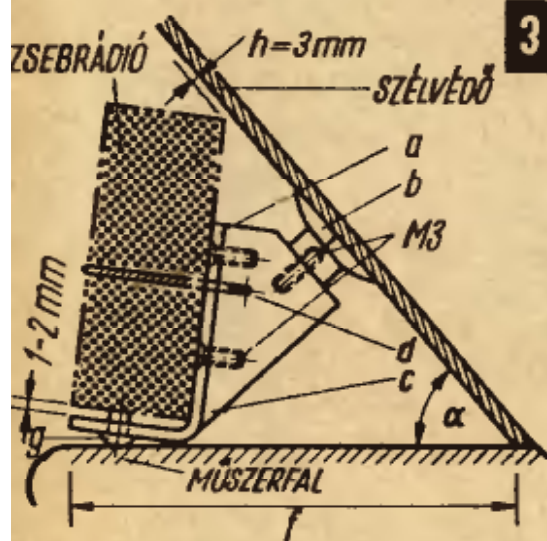
A képen látható rádióhoz PD-típusú hangszórót alkalmaztunk. Még arra is kellett ügyelnünk, hogy a mágneskör zárását biztosító kengyel a hamutartó-térbe ne nyúljon be, ezért a kengyelt úgy fordítottuk el, hogy felső éle (persze az alsó is) vízszintesen álljon.

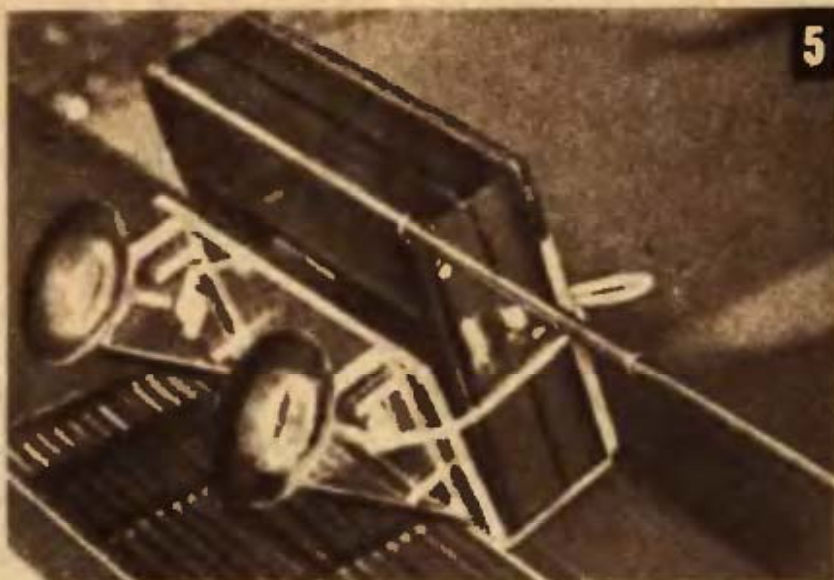
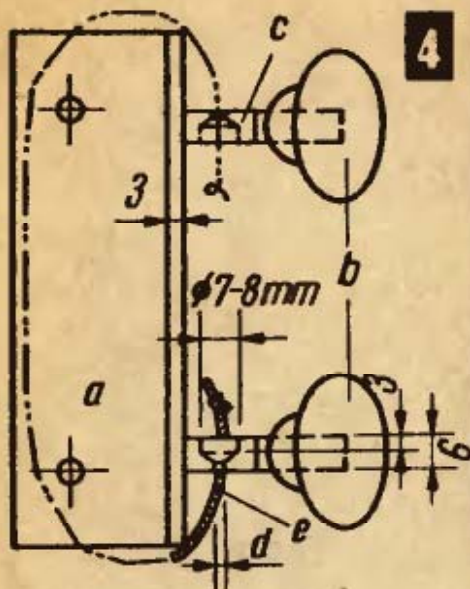
A hangszóróvezeték „felhozható” a hamutartó nyílásánál és kihúzható anélkül, hogy megszorulna.

Ez a megoldás előnyös, de a készülék 9 V-os beépített telepről történő üzemeltetése viszont drága. Ezért a készülék oldalára a belső telep csatlakozójával párhuzamosan egy másik telepcsatlakozó is „kihúzható”, így lényegesen olcsóbb és hosszabb élettartamú lapos zsebelemekről is üzemeltethető a rádió. Hogy a

belső telep ki-be rakosgatásával se kelljen fáradozni, a belső és külső telep „+” csatlakozói közé egy GDK-X típusú diódát kötünk (2. ábra). Ennek az a szerepe, hogy a belső telep ne „tölthesse” a külső telepet. Csak fordítva, az esetben, ha a belső telep már többé-kevésbé elhasznált és a külső telep pedig új állapotú. A külső telep és a hangszóró csatlakozójának bontása után a készülék kivethető a kocsiából és zsebrádióként használható.

A Trabant-tulajdonosoknak külön „ajándék” az a billentyűs kapcsoló, amelyik nincs felhasználva (bolról számított 4. billentyű), ugyanis ezzel zárható, ill. megszakítható a külső telep áramköre (ha nem belső telepet használunk). Ezzel megkimélnénk a rádióba beépített kapcsolót és legtöbbször a potenciómétert is. (Altaiban konstans hangerő igényünk van!) Ez a be-ki kap-





csolási lehetőség nagyon kényelmes is.

A felfüggesztés egy másik változatát a 3. és 4. ábra, valamint az 5. kép mutatja. A nagyobb méretű zseb-, ill. táskarádióhoz a 3-4. ábrán látható 1-2 mm vastag plexiből derékszögben meghajlított (vagy darabokból összeragasztott) tartót (a) készítünk, amelyre ugyancsak plexiből két bordát (c) rögzítünk, (2-2 csavarral vagy ragasztva). A tartó méreteit és a két borda

(c) alakját a belső tér (f) adta lehetőség – a rádió nagysága – határozza meg. A kilátást azonban a rádió és konzolja semmiképp sem zavarhatja!

A keretet a szélvédő üvegre két gumi-tapodákoronggal (b) rögzítjük. A bordákhoz a két gumikorongot 1-1 hernyócsavarral erősítjük. A tartó alsó vízszintes lapjába két lyukat fúrunk (4. ábra), s ezekbe 1-1 gumiütőköt (g) ragasztunk. Ezzel mind a rá-

dióknak, mind a tartónak rugalmas támaszkodást biztosítunk.

A rádió rögzítéséhez gumizsinórt (e) használjunk. A bordákat – mint a 3. és 4. ábra is mutatja, a gumizsinór átmérőjének megfelelően átfúrjuk, majd a zsinórt e furatokon átfűzve, végén hurkolva rögzítjük. Ugyeljünk, hogy a tartóra helyezett rádió és a szélvédő üveg között legalább 3-4 mm távolság (h) legyen. G-i.

Folytatás a 24. oldalról.

hosszirányú merevségét a hossztartók 1,5 cm mély belapolása biztosítja (d). Összeállítását a 8. e ábra mutatja.

Szétszedett állapotban a rácsok szekrény, vagy más bútor mögött a falhoz támasztva tárolhatók. (Ezt a megoldást SZERÓVAY ANTAL olvasónk – a maga készítette terepasztal-lal szerzett jó tapasztalatai alapján ötletként javasolta. Ötletét 100,- Ft-os vásárlási utalvánnyal díjaztuk.)

Állandó terepasztalhoz merev alvázkereket készítsünk (3. ábra) s a keresztlemeket az EM korábbi számaiban ismertetett csapozásokkal illesszük egymáshoz. Egyszintes pálya esetén a tartóvázat farostlemezzel borítsuk, többszintes pálya esetén csak a sinmezőknek s az épületeknek adunk folytonos alátámasztást (1., 9. kép). De az megfelelő merevségű legyen.

Kisebbszintes terepasztalt, kb. 1,5x2 m-es méretig szekrényszerűen is kiképezhetünk. Ugyanis, ha a méreteket nem lépjük túl, még könnyen kezelhető kissúlyú bútor darabot kapunk. Az ábrán is látható, a szekrény teljes homloklapja egyszerre billen, s a kétrétegű lap között a működtető huzalok is elhelyezhetők.

Ha nem is gyakori megoldás, de sokszor a legcélszerűbb, a terepasztal magasban tárolása is, „fregoli rendszerű” csigás emelő szerkezettel (6. ábra). SZ. A.-F. A.



Esernyő helyett... családi- és vikendházak bejárati ajtaja fölé ereszt építését ajánljuk. Borítánk 3. oldalán három változatát mutatjuk be tőjékoztató jelleggel. Elkészítésüknél a lehetőségek szabják meg a méreteket és esetleg az ábráktól eltérő formájú – a belépő fölé épített – ereszt kialakítását.

Az „A” ábra a faltól kifelé lejtő ereszt mutatja. Hosszát a bejárati ajtó szélessége határozza meg, mélysége a tartógerendák hordképességétől függ. Legcélszerűbb az I-profilú alumínium tartót használni, melynek gerincét két oldalról lapos ék alakra levágott falécekkel béleljük. Úgy, hogy az egy-egy oldali lécpár közé az üveget (huzaitetéses üveg) vagy az áttetsző színes műanyag lapot becsúszathassuk (1. ábra). A fabetéteket végeiken 1-1 átmenő anyócsavarral az I-tartóhoz és a tülso betéthez együtt rögzítjük.

Az I-tartók számára a bejárati ajtó fölötti falba fészkeket készítünk, majd a tartókat mereven beépítjük. A lehajlás ellen valamennyi tartóra (és velük egyvonalba, kb. 0,5-1 m-rel magasabban a falba is) függeszthető horgokat szereljük és acélhuzallal fügesszük a falhoz.

A csapadék-csatornát 1-2 mm-es alumínium lemezből, a 2. ábra szerinti formára meghajlítjuk, majd (pl. az ábrán látható módon) az I-tartókhoz rögzítjük. A vízfolyó hosszát az „A” ábra szemlélteti. A csatorna végét nem kell lezárni, ha azt a végtől kb. 30 cm hosszban, a fenékvonalon 5-8 mm-es lyukakkal perforáljuk. Ez automatikusan függőlegesbe „töri” az egyébként (vben vetődő) vizet. A lehulló vízszugár vonalában a talajba fröcsköléscsökkentő- és egyben vízelnyelő kovicsréteget rakunk. (A. ábra).

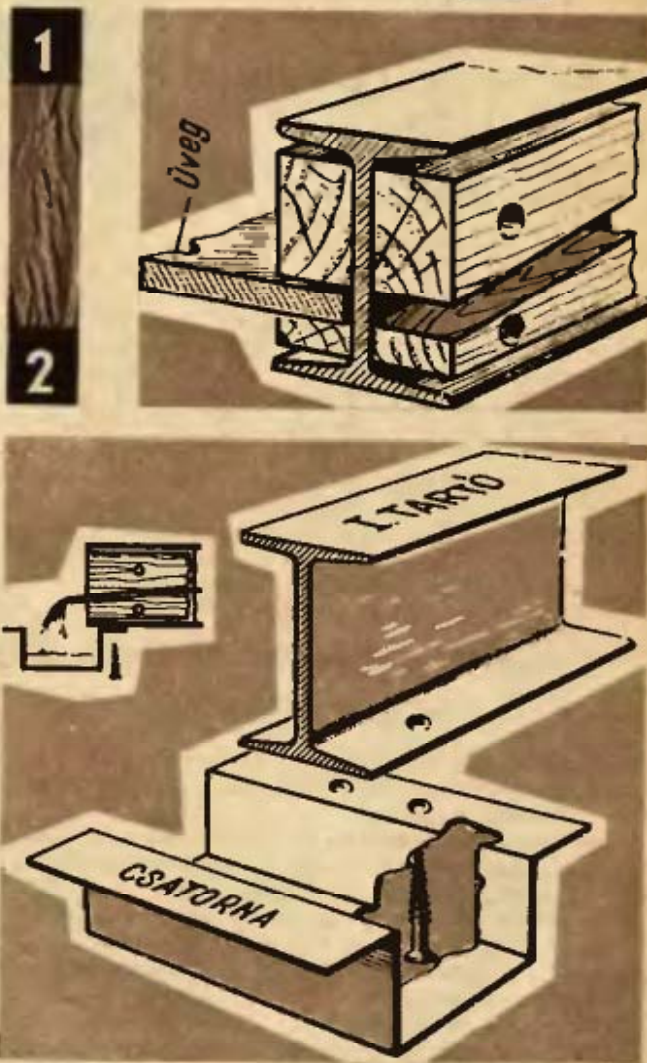
A „B” ábra hasonló, de egyszerűbb, fakeretből álló, a falhoz rögzített és a két végén, középen alátámasztott ereszt mutat. Az üveg (vagy a színes műanyag lapok) közep felé lejtjenek s közöttük alul helyezkedik el a vízlevezető.

A „C” ábra a „B” ábrához hasonló, csak formájában eltérő, szintén fakeretes ereszt szemléltet. A két középső, lefelé lejtő lap érintkezési vonalát (középen) kb. 70 mm széles, a lejtésnek megfelelően hajlított alumínium lemezzel fedjük le. A két szélről és középről lefele lejtő lapok alá vízfolyót helyezünk, melyek az alátámasztó, szögletes,

vagy hengeres csövekbe torkolnak. Alul a víz elfolyását biztosítjuk. Az ereszt falhoz rögzítése itt is szükséges.

A fedélszerkezetet fél téglasornyira (12 cm) „engedjük be” a falból kivésett horonyba. A gerendákat kiékeléssel és cementes habarccsal is rögzítjük. Egy téglasorral feljebb is kb. 3 cm mélyen kaporkuk ki a sor-közből a habarccsal és helyére csúsztatjuk a Z-alakúra hajlított, a tetőt 10 cm mélyen takaró, s a víznek a falba visszajutását gátló (nem rozsdásodó anyagú) lemez-gallért.

M. K.



EZERMESTER

1968. május, XII. évfolyam, 5. szám. – Felelős szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. – Felelős kiadó: Tóth László – Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 15. Telefon: 317-324. – Kladóhivatal: Budapest, VI., Révay u. 16. – Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. – Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítők-nél, a Posta hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, Budapest, V., József nádor tér 1. sz.) közvetlenül, vagy csekkbefizetés lapon (csekkszám: egyéni 61 253, közületi 61 066), valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyszámújára. Példányonként 2,50 Ft. Előfizetési díj: negyed évre 7,50 Ft., fél évre 15,- Ft., egész évre 30,- Ft.

INDEX: 25 213

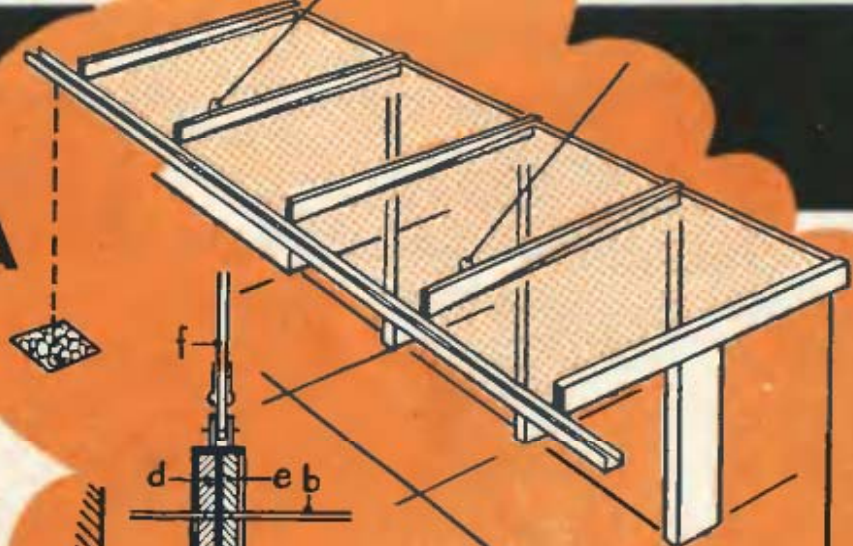
Közlésre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

68.580 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest

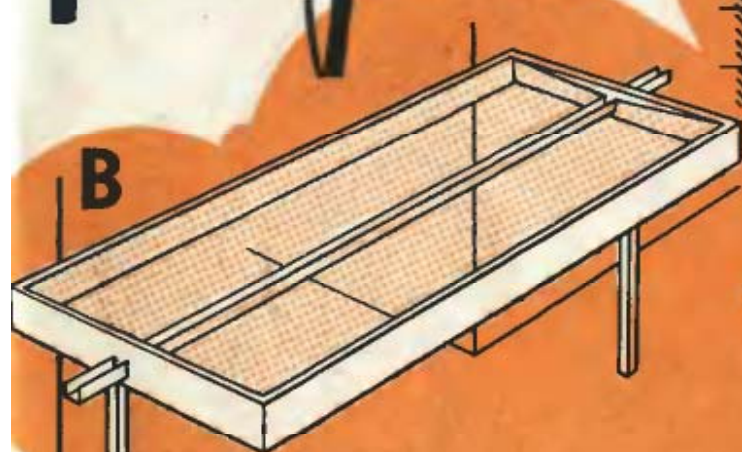
ESERNYO

helyett

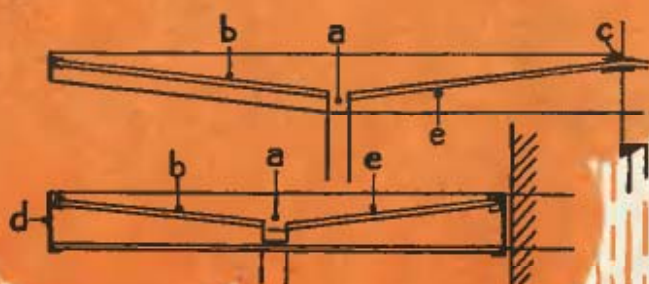
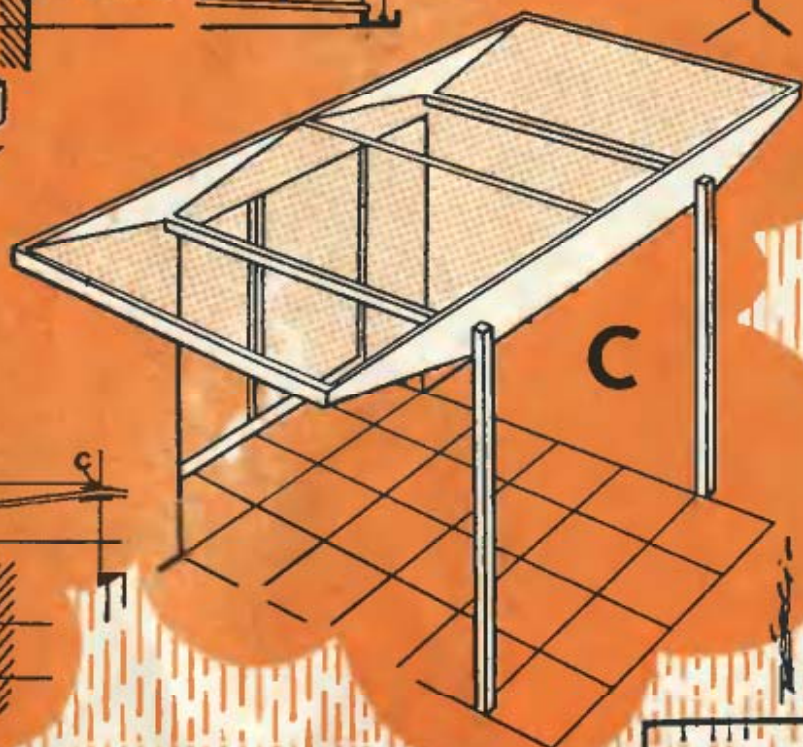
A



B



C



EZERMESTER

ÁRA: 2,50 Ft



Műg-
Nő-
hoz

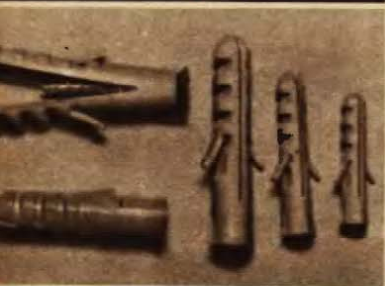
VEVŐ



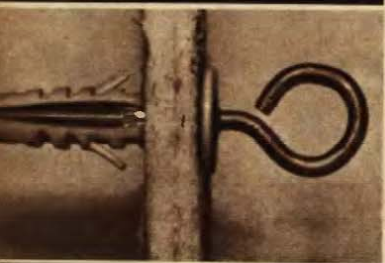
CIKK A 22. OLDALON



A hagyományos (villanszerelők által használt) fabetét és az új, korszerű műanyag faltipli



A facsavar behajtása után a tipli megfeszül, szétnyílik, nem csúszhat ki a falból



A behajtott csavarra előzőleg ráhúzott alátétkarika „eltünteti” a tiplivéget és a furatot



Tiplilyuk készítése falfúróval. Utógetes közben a fúrót lassan forgassuk körbe

Az **EM** BEMUTATJA: ... a műanyag faltiplit

Különbé tárgyak falraerősítéséhez, felfüggesztéséhez általában még a hagyományos fabetéteket, fatipliket használjuk, amihez a falat nagy felületen, mélyen be kell vésní. A gipszhabarcsban falba helyezett tiplibe csak



Kisebb tárgyak felfüggesztéséhez a tiplibe különféle menetes csavarok is behajthatók



a kötés után lehet a facsavart behajítani. S ami a legrosszabb, a fásasztó, hosszadalmas munka „melléktermékeként” a falon csúnya folt is marad. Nos ezután könnyebb lesz a művelet, mert ha hosszú várakozás után is, de már hazánkban is gyártják, s árusítják a következőkben részletesen bemutatott műanyag faltiplit.

Háre lágyló polietilénből, fröccsöntéssel készül. Ezért felmelegített csavart behajítani nem szabad, mert az az anyagot megolvasztja. A tipli hossza 45 mm, de üreges végének levágásával mérete szükség szerint csökkenthető. A faltipli alakja hengeres, átmérője 6, 8 és 10 mm. Palástja mintegy háromnegyed részig bordázott. Felülről a második bordán helyezkedik el a feszítést szolgáló, kicsúsztat megakadályozó nyúlvány-pár, az ún. szakáll. A műanyag faltiplibe 3-5 mm átmérőjű facsavar (esetleg könnyebb tárgyak rögzítésére, felfüggesztésére – fémmenetes csavar is) hajtható. A műanyag tipli egyébként könnyen hozzáférhető, ára darabanként mindössze 50 fillér.

A műanyag faltipli részére a falba lyukat kell vésní, vagy fúrni. Erre a célra a kézi falfúró a legalkalmasabb. Ha a tiplibe kisebb átmérőjű (pl. 3 mm-es) facsavart kívánunk behajítani, akkor a falfúró átmérője valamivel kevesebb legyen, mint a tipli átmérője. A 4 és 5 mm-es facsavarokhoz már azonos legyen a tipli és a falfúró külső átmérője. A falfúró háromlú acél szerszám, amelyet kalapáccsal történő ütögetés közben lassan forgassuk körbe. A lyuk elkészülte után a tiplit kalapáccsal üssük helyére. De vigyázzunk, apró ütésekké, nehogy a falat megsértsük. Ajánlatos még a behajtott csavarra fényes vagy befestett alátétkarikát is húzni, ami egészen eltakarja a fúrás helyét, ill. a tipli végét.



Lyukkészítésre alkalmas kézi falfúró

D. F.