

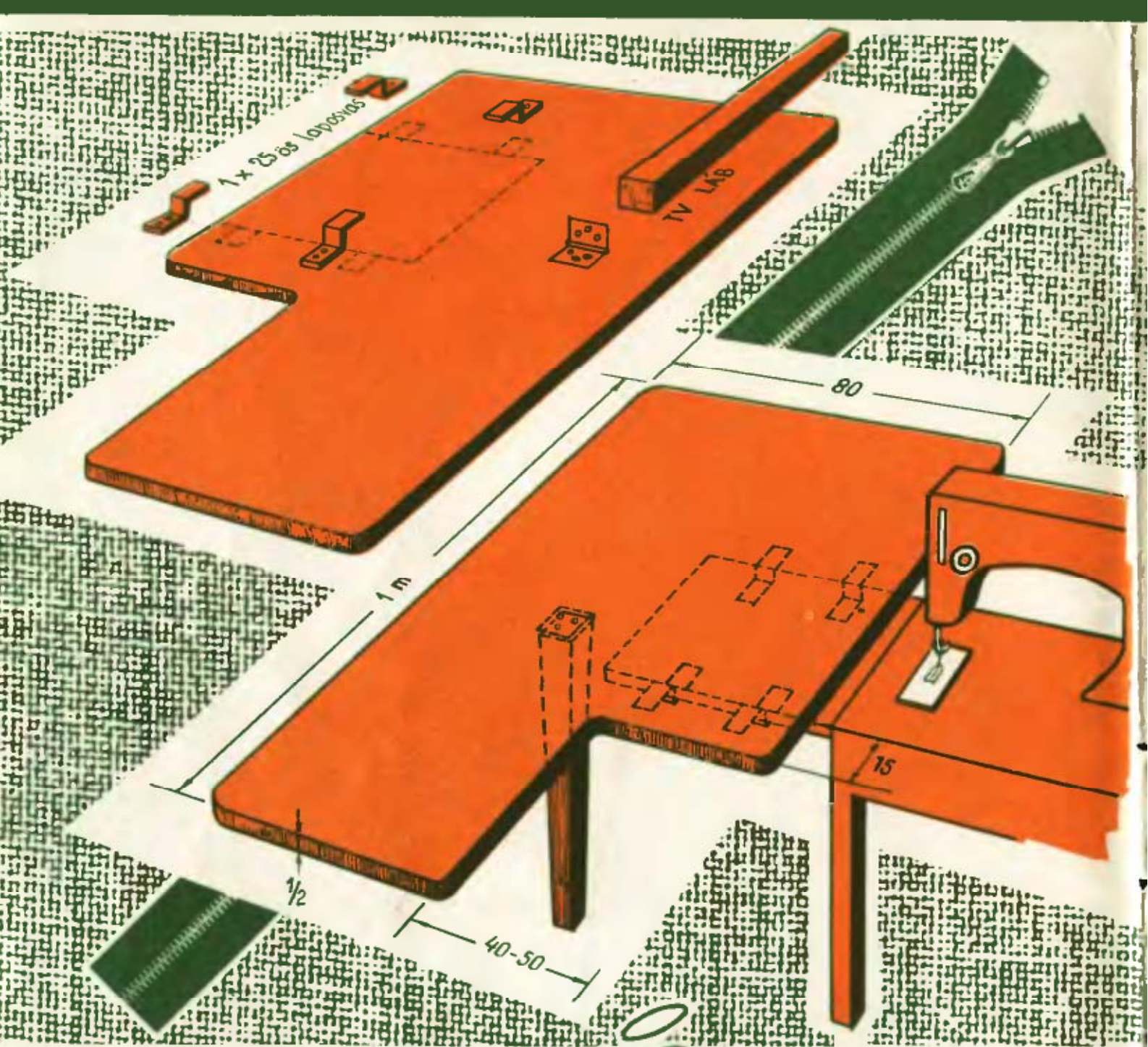
ZERMESTER

69

11

Ara: 2,50 Ft





Megtoldott varrógép

Amíg csak kisebb, vagy közepes darabokat varrnak a család ügyeskező nőtagjai a varrógépen, — a textiliák kéz alá igazításához elegendő a varrógép lapja —, vagy felcsapható toldat-asztalkája. Am, ha csúszós, síkos anyagból (selyemből, nylonból) készült nagyobb darab kerül „terítékre”, megnehezül a munka. A varrógép-asztalról lelógó anyag saját súlya következtében lecsúszik, ráncolódik, húzódik, ezért szinte képtelenség a kívánt irányban és tempóban a tű alá vezetni (a).

Csak egymódon oldhatjuk meg a problémát,

toldat-asztalt készítünk

a varrógépre. Anyaga a varrógép-asztaléval nagyjából azonos vastagságú puhafa-deszka, ill. egyik felületén színfurnírral, vagy műanyaggal borított bútorlap és egy asztal-láb, (kiválóan megfelel az Ezermester, valamint KERAVILL boltakban is kapható tv-láb.) Szükséges még 1 db 25 mm-es, lehetőleg nikkelezett „Unió” csuklóspánt, 4 db 25×1-es, 130 mm hosszú acéllemezcsík és 12 db 4×15-ös süllyesztettfejű focsavar.

Először a bútorlapból kivágjuk a rajzunkon megadott — (illetve a hely adta lehetőségekhez igazodó) méretű, paletta alakú toldatát, majd kb. 40 cm mélységig ráhelyezzük a varrógép (esetleg felhajtható) asztal-lapjára és a toldat aljára ceruzával feljelöljük a varrógép-asztal körvonalát.

Az acéllemez-csíkokat a varrógép-asztal vastagságához illesztés után pontos derékszögben, 50+kb 15+50 mm-es Z-be hajlítjuk és a jelölésektől „kívülre”, a toldat-lap alá csavarozzuk. Előzőleg 3–3 db 4-es, süllyesztett furatot készítünk a lemezcsíkok felfekvő szárába.

Igy az alája szerelt kengyelekkel a toldat a varrógép-asztalra csúsztható, de tartásra ez a kengyeles megoldás önmagában még nem elegendő. Támasztóként a magassági illesztés után méretre vágott lábat is a toldat bal-külső része alá kell csavaroznunk a csuklóspánt segítségével. Nem árt, ha a láb alsó végére, és a toldat aljára (ahová a láb felcsukás során kerül) mágnes-zárat szerelünk, ami tároláskor ott rögzíti a lábat. A csuklóspánt egymásra fekvő felületeire érdemes vékony gumilapokat, a láb talpára csúszásgátló műanyagdobot ragasztani, hogy szilárdan és csikorgás-mentesen álljon.

A lábas toldat már könnyedén viseli a legnehezebb télikabát-anyag súlyát is (b).

 PSJ.

Az ÖTLETPARÁDÉNKRÁ küldött ötletek közül havonta 5–15-öt fontosságától, ötletességétől, leírásától, a mellékelt képektől és rajzoktól függő értékű vásárlási utalvánnyal díjazunk — a díjat nem nyert, de leközlött ötletekért honoráriumot fizetünk.



A TARTALOMBÓL

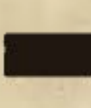
Lyukfűrész ABC	4
Bevonat MEO	6
Hi-Fi hangdoboz	10
Hangtompítós ojtó	14
Virág-akvórium	16
Rövidhullámú elötét	21
Karosszéria óvás	24

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható
jelekhez:

 Egyszerű, könnyen
elkészíthető

 Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő

 Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.

KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN:

Detektoros vevő
kezdőknek
Fenyőfadísz sóból —
kenyérből
Szerszám-tálca
Képeret — méterben
Gáz-öngyújtó
Kert az asztalban
Nagyfrekvenciás elő-
erősítő

1969 11.



ÜVEG+FESTÉK ÜVEGFESTÉS

A képző- és iparművészetben nem ritka eset, hogy egy-egy régi, már-már elfelejtett eljárást újból „felfedeznek” és azt a mai modern felfogásnak megfelelően átalakítják.

A festészetnek ilyen régi és különleges formája az üvegfestészet. Technikáját leegyszerűsítve és hozzá modern témát választva, viszonylag kevés munkával, szerszámmal és anyaggal olyan üvegfestményt készíthetünk, amely méltán lehet lakásunk modern díszé.

Anyagigényüket az el-

készítendő kép mérete határozza meg. Az „Ősz” című, s lapunk borítóján is látható kép pl. 300×400-as méretű, 2 mm vastag ablaküvegre készült (ára: 4,- Ft). Szükségünk van az üvegen kívül még fekete tusra, gombfestékre, 4-5 mm-es redisztollra és ecsetre is.

Témáink megválasztásánál törekedjünk a legegyszerűbb formákra és vonalakra. A vázlatot az üveglappal megegyező méretű papírra rajzoljuk le és vonalakkal bontsuk fel úgy, hogy markánsan elhatá-

rolt sítokat kapjunk, amelyek mozaik hatást kölcsönöznek képünknek.

A festést az üveglap szappanos, vagy szódás vizes lemosásával, öblítésével és szárításával kezdjük. Az így tisztára mosott és zsírtalanított üveget az előre megrajzolt vázlatra fektetjük. Ezután fekete tussal 4, vagy 5 mm-es redisztollal kihúzzuk az üveglapon alulról átlátszó vonalakat.

A tus teljes száradása után az üveglapot megfordítjuk és hozzákezdhetünk a kifestéshez. Festőanyagként vízfestéket, temperát vagy olajfestéket is használhatunk. A vízfestékből edényben oldjunk fel előbb egy kis mennyiséget olyan sűrűségűre, hogy a festék üvegünket átlátszatlanra fedje. (Előzőleg kis üvegdarabon próbáljuk ki módszerünket.) A festés során az alapul yett vázlat színeit, vagy fantáziánk diktálta szép pasztell színeket vigyünk fel az üveglapra. Vigyázzunk,

hogy a síkok festése közben a különböző színek ne folyjanak össze. Az egymás melletti festéklökök határát a másik oldalra, tussal húzott vonal adja. Kezünkkel lehetőleg ne érnünk az üveglaphoz, mert ott a festék a száradás közben felpattog. A száradásig a kép maradjon vízszintes helyzetben.

Ezek után az üveget festetlen felével kifelé modern rámba helyezzük. A törés-veszély csökkentése céljából ajánlatos az üveg mögé préselt falemezt tenni.

Nagyon jó megoldás az üvegfestészet oblatláblák

(földszinti mellékhelyiség-ablakok) átlátszatlanó tételére is. Műhelyben, földszinti helyiségekben a belső táblák megfestésével a függönyt is pótolhatjuk.

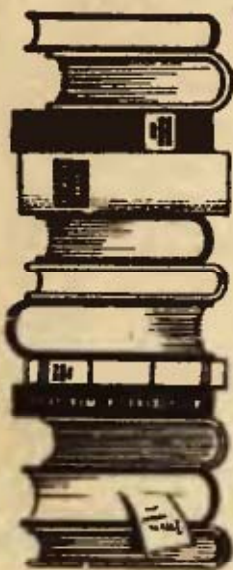
Az üvegfestmény hatása fokozható az 1969. 9. Ezermester „Pasztaszobrászat – Epokittel” című cikkében leírtak alapján. Az epokitt masszát fekete porfestékkel összekeverjük és a tuskihúzás helyett azzal „húzzuk” meg a vonalakat.

A festményünk hátsó, rejtett megvilágításával kellemes hangulatvilágítást is biztosíthatunk lakásunkban. Dohányzóasztalunk üveglapja szintén megfesthető ezzel az eljárással, de ilyen esetben a tussal kihúzás és a festés is a belső oldalon történjek. Szövetnek a festett réteg hátára ragasztásával megakadályozható a festék lekopása, sérülése.

BAGYI JÁNOS



Új „TÁNCICS” könyvek, ezermestereknek



Nagyon sokan érdeklődnek lapunknál, hogy hol és miként sajátíthatnák el az adó-vevő rádiózás alapismereteit. Részletes felvilágosítást találnak a Táncsics Kiadó „MHSZ rádióamatörök könyvtára” sorozat legújabb,

„Kertész-Virányi: Az adás- és vételtechnika alapjai” című, 15,50 Ft árú kötetében.

...

Egy másik kedvelt Táncsics-sorozat, a „Modellezők Könyvtára” keretében jelent meg Petrik Ottó: Vasútmodellezés című, főként a modelleket s pályát maguk építők számára hasznos, 24,- Ft-os könyve.

...

A harmadik közismert Táncsics-sorozat, a „Csináld magad” legújabb és nagyon sikerült kötete a közismert szerző, Csapó Károly: Lakatos-szerelő munkák a ház körül című 34,- Ft-os munkája. 553. ábra teszi a nem szakember számára is hasznos „észli szerszámmá”.

...

Moldoványi Gyula: Elektrotechnikai számítások c. 30,- Ft. árú könyve az elektrotechnika elméletére is kíváncsi barkácsolók – Horváth Árpád: Verne, a technika álmodója c. 26,50 Ft-os könyve pedig a technikátörténet és Verne Gyula kedvelői számára hasznos.

Egyre jobban terjed a ház körül végzett kézi munkák gépesítése. Ezért adunk lapunkban tájékoztatást a hazánkban már beszerezhető gépesített kéziszerszámok használatához szükséges munkafogásokról. Egyúttal bemutatunk olyan háziilag előállítható berendezéseket is, amelyekkel a kisgépek sokoldalúbbá válnak, használatuk egyszerűbb, könnyebb lesz.

A barkács szerszámgép egyik leggyakrabban használt tartozéka a

lyukfűrész.

Először hozzá egy tartódobozt mutatunk be, amely az ütdésre érzékeny fűrészlappal felszerelt készülék tárolására és munkaközbeni elhelyezésére szolgál (A ábra). A doboz kissé lejtős és süllyesztett felülete megfelelően védi a súlypontjában elhelyezett szerszámot. A készülékből kiálló fűrészpenge a tartólap furatába illeszkedik. A doboz aljában levő üregben tárolhatók a tartóalék fűrészlapok. A doboz nyitását a billenő oldalon felszerelt csuklóspánt teszi lehetővé, zárását pedig az ellenkező oldalon levő mágneses patentzár biztosítja. A doboz anyaga gyalult fenyőfa, vagy panelhulladék. A doboz darabjait a géppel vágjuk le és enyvezés után szegezzük össze.

Lyukfűrészeléshez

a pisztályfűrő tengelyvégét a lyukfűrész befogó karimájába helyezzük és rögzítjük. Ellenőrizzük: van-e a fejben elegendő, friss kenőzsír. Az a fűrőgép forgómozgását egysíkú, váltakozó mozgássá alakítja át. A le-fel mozgó fűrészpengével egyenes és ívelt vágások egyaránt készíthetők. Pl. a MULTIMAX pengék hossza

75 mm, a lökethossz 12 mm. A fűrészpenge anyaga jó minőségű, jól köszörülhető szármacél.

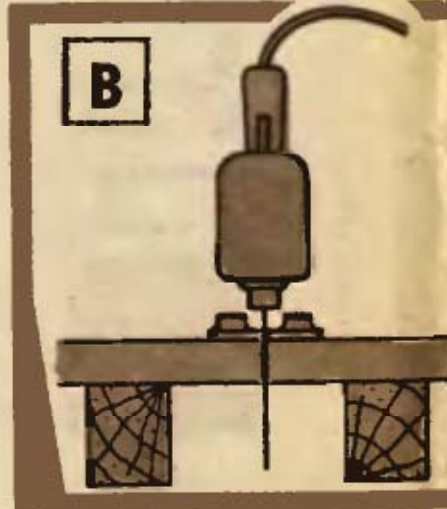
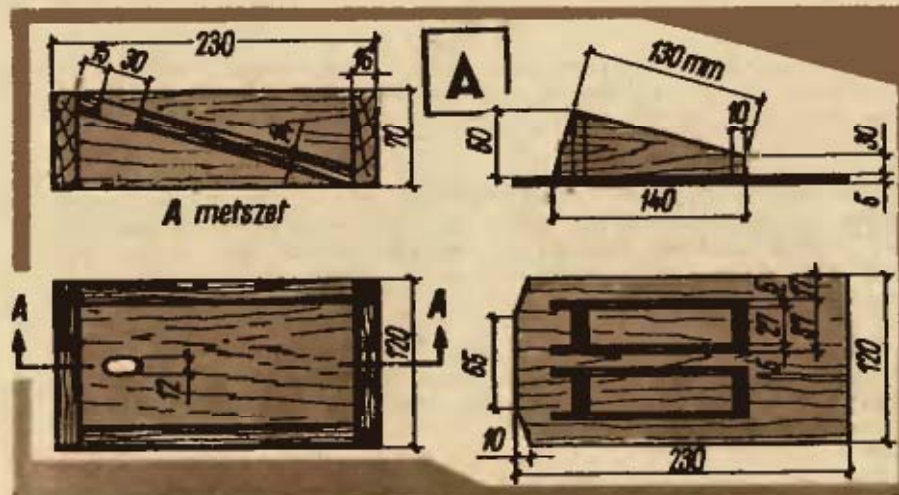
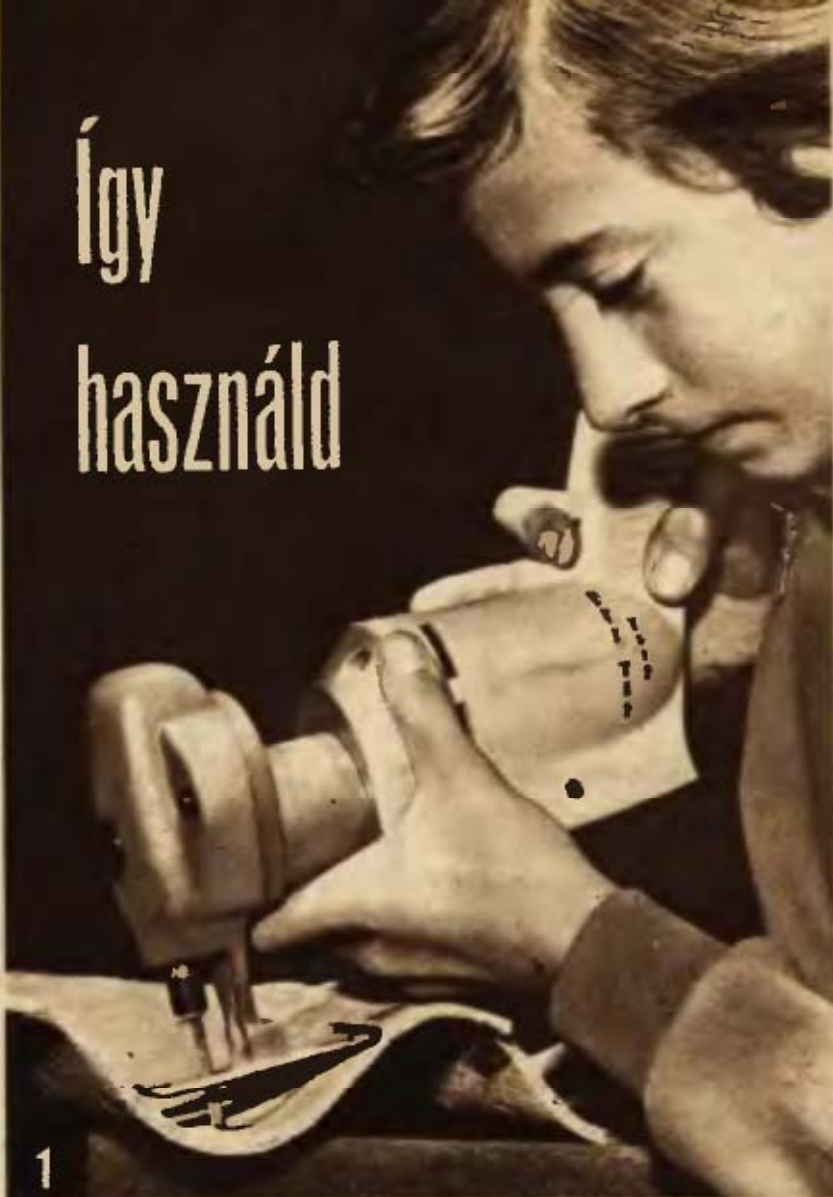
Felhasználhatók: fához 2,00 mm-es fogosztással 15 mm anyagvastagságig, műanyaghoz 1,75 mm-es fogosztással, 10 mm anyagvastagságig, színesfémhez 1,00 mm-es fogosztással 4 mm anyagvastagságig,

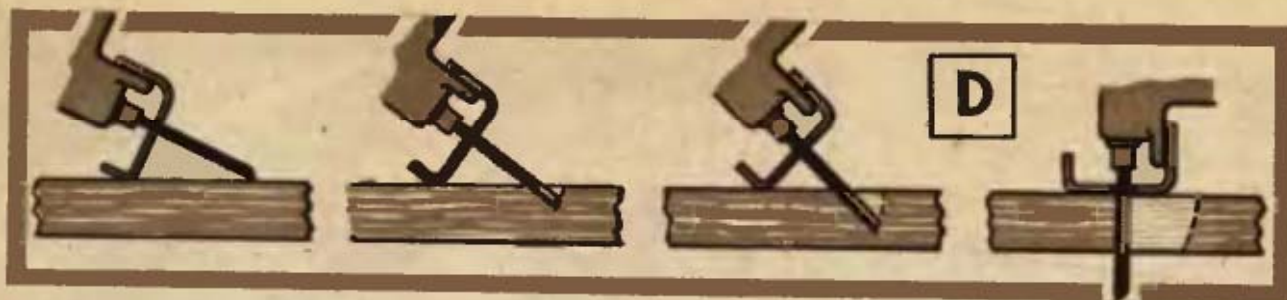
acélhoz 0,75 mm-es fogosztással, 2 mm anyagvastagságig.

A négyféle fogosztású fűrészpengék a Szerszám- és Kisgéptételező Vállalatnál (Bp. VI., Bajcsy-Zsilinszky út 43.) darabonként 16,40 Ft-ért beszerezhetők be.

Gyakori használat esetén a gép felfekvő felületét, „tal-

Így használd





pát" – a jobb felfekvés érdekében –, fém- vagy műanyag-lap rácsavarozásával növelhetjük. Vigyázzunk, hogy vágás közben a gép talpa szorosan a munkadarabra feküdjék, mert a fűrészlap vágóéle a visszafelé mozgáskor dolgozik és a lazán elhelyezett anyagot mögához rántja, s a fűrészpenge eltörik. Ha vágás közben az anyag széle szálkásodik –, ez különösen vékony anyagoknál fordul elő –, úgy fordítva vágjunk, az anyag „hátra” rajzoljuk elő a kívánt alak tükörképét. „Érzékeny” felületű anyagokra fektessünk külön alátétlapot, s a fűrészpenge fogosztása is az anyaghoz igazodjék. Sűrű fogú fűrész használatakor simább lesz a vágott felület.

A lyukfűrészszel pl. hullómpalót is vághatunk. De a fűrész talpa mindig feküdjön a hullámokra (1. kép).

Vágás közben ne terheljük túl a gépet, mert az erőltetett gyors előrehaladás a motorra káros, a vágási felület pedig egyenetlen és durva lesz. Mindig biztosítani kell a vágandó anyag megfelelő alátámasztását. Jó alátét a vágás vonalától 2-2 cm-re oldalra, a vágandó lap alá helyezett lécpár. Az alátét magasabb legyen a fűrészpenge hosszánál, de elég közel legyen a vágáshoz, hogy az anyag ne rezegjen (B ábra).

A lyukfűrészszel egyenes vágások viszonylag könnyen elvégezhetők. A kanyarításokra, ívelt vágásokra viszont több gondot kell fordítani. Kisívű vágáshoz jól terpesztett fogú fűrészpenge szükséges (C ábra). Külső vágásoknál egyszerű a vágóél (fűrészpenge) bevezetése. Belsőnél azonban a klinduló pontot elő kell furni. A már leesni készülő darabot fogjuk meg, nehogy a fűrészpengét beszorítsa.

Puhafánál belső, egyenes vonalú vágás esetén nem szükséges az előfúrás, a fűrészpenge „saját helyét vágja ki”. Ehhez a működő gépet keményen, előrehaladás nélkül kell megtartani és a vágandó vonalon lassan bebillenteni (D ábra). A műveletet a munkasztalra idelglenesen felszerelt, odaszegezett, vagy pillanatszorítóval rögzített ütköző mellett könnyebb végrehajtani (E ábra). Használt, öreg faanyagokból a vágás megkezdése előtt szedjük ki a szegeket, nehogy a fűrészpengét eltörjék.

A fűrészelés kezdete- és befejezésekor a gépet erősen fogva lassan vezessük az anyaghoz, illetve attól el, mert a penge rendszerint ilyenkor törlik el.

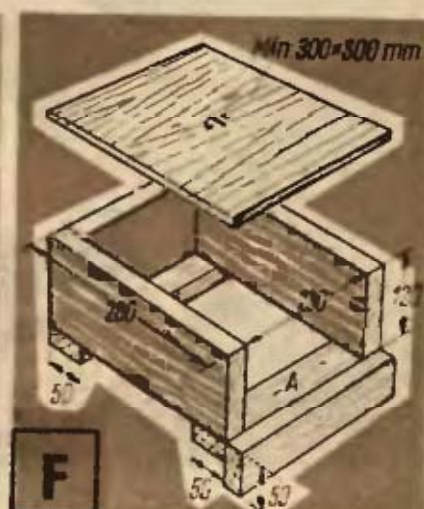
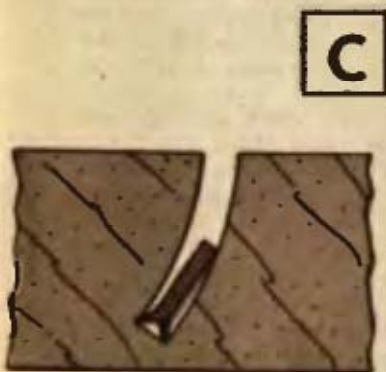
Hosszabb fűrész munkákhoz előnyös a fűrészpenge felfelé álló helyzetben rögzítése,



amelyhez – a tartódobozhoz hasonló – tartóállványt célszerű készíteni (2. kép, F ábra). A gépet a tartóállványban vízszintesen, de az oldalakkal párhuzamosan, fölfelé álló fűrészpengével kell rögzíteni és az állvány fedeléhez csavarozni. A fedőlap lehetőleg szilárd műanyaglap legyen. A tartóállvány alsó élére (F/A) rögzítsünk keményfa lécet, amelynél fogva a gépet satuba szoríthatjuk, vagy az asztal szélénél megtámasztva, elcsúszásmentesen rögzíthetjük. A ki- és bekapcsolást kézzel, folyamatos munkánál pedig lábkapcsolóval oldhatjuk meg. A fűrészport a vágóél előtt ajánlatos eltávolítani (pl. porszívóval).

Figyelem! Munka közben nyakkendőt ne viseljünk, s az íng ujját is tartsuk fel. A gép kábele se essék a vágás irányába, mert a 220 V-os vezeték elfűrészélése életveszélyes!

W. J.



Nemcsak a hölgyeknek dísz-e a kifestés, kikészítés, — úgy-szólván minden tárgy szépsé-gét fakozza. Műszaki készítmé-nyek esetében még legtöbb-ször véd is a festék-, nikkel-, vagy oxidbevonat, ezért na-gyon fontos annak egyenletes, előírt vastagságban felhordá-sa. Nos, ez az amit utólag csak a réteg megsértésével le-het ellenőrizni. Hacsak . . . el nem készítjük az itt leírtak szerinti elektronikus rétegvas-tagságmérőt.

A műszer elvi vázlata az 1. ábrán látható. Alapvető egy-sége egy oszcillátor, melyet hidáramkör, majd egy detek-tor-áramkör és mutatóműszer követ.

Az oszcillátor (2. ábra) mindössze két ellenállásból, két kondenzátorból, valamint a háromtekercses Ot-jelű oscil-látor tekercséből áll. Az Ot L3 jelű tekercse táplálja a hid-áramkört.

A hidáramkör is igen egysze-rű felépítésű; mindössze két kapacitív és két induktív tagot tartalmaz. Az egyik induktív tag a mérőfej. A hídkiemenet után következik a Graetz egyen-irányító és szűrőkondenzátora, valamint a műszer.

A berendezés tápáramát 9 V-os áramforrás (tranzisztoros rádió telepe) biztosítja, Zener diódával stabilizált kapcsolás-ban. Az ábrán látható torta-léktelep szükség esetén K2 át-váltásával helyezhető üzembe.

MŰKÖDÉS

A műszer K1 bekapcsolásá-val helyezhető üzembe, ekkor



kap tápáramot az oszcillátor.

Az oszcillátor megfelelő sze-kunderoldali terhelés esetén (e terhelést a hidáramkör bizto-sítja) 20 kHz-es alap — és ezt periodikusan leállító 200 Hz-es szaggatófrekvenciával rezeg. Ez a jel egyidejűleg jelenik meg az L3 tekercsen és a hidáram-kör bemenetén. Amennyiben a híd kiegyenlített (a fej távol van mindenféle fémtől) az egyenirányított hídkiemenet nul-la, vagy közel nulla, így a mű-szer mutatója bal oldali vég-állásán, vagy ahhoz közeli he-lyen áll.

A hidegyensúlyt úgy lehet „felborítani”, ha a mérőfe-jet tiszta- vagy réteggel be-vont fémekhez közelítjük. A

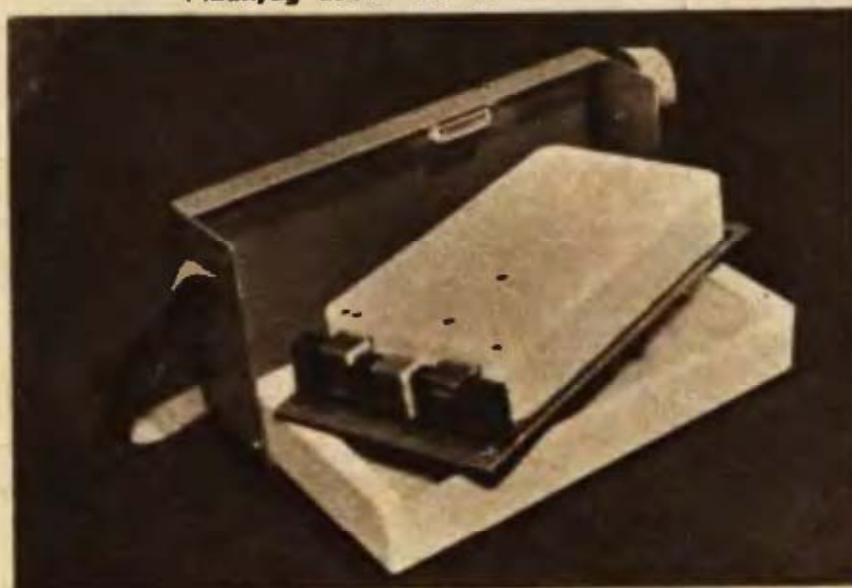
A kész műszer a fejjel

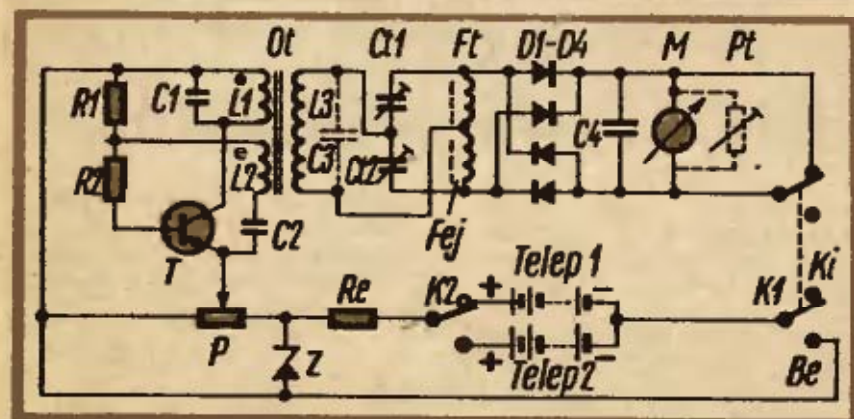
maximális kiegyenlítetlenség csak akkor érhető el, ha a fém mágnesezhető, és védőréteg nélküli. Egyébként ez a „hely-zet” szükséges a hitelesítés-hez, amikor a potenciáméter (P) gombját addig forgatjuk jobbra-balra, amíg (jól felfek-vő fej esetén) a műszermutató beáll a 40 μ A-es végkitérésre.

A műszer skálázásához elő-zőleg mikrométerrel megmért műanyagfóliákat helyezünk a hitelesítő lemez, valamint a fej közé és táblázatosan ösz-szesítjük a kapott műszerkité-rés és a vastagság összefügg-gését. Felvehetünk egyéb ská-lákat is — pl. más fémeken szintén műanyaglemezkekkel, vagy bármilyen fémen ismert vastagságú és anyagú fóliákkal — s ezeket is az előb-biekhez hasonlóan, táblázato-san összesítjük. Miután a ki-vont mennyiségű adathalmaz összegyűlt, megrajzolhatjuk a skálákat, amelyekkel más is-meretlen bevonat vastagságo-kat is könnyűszerrel, gyorsan tudunk mérni. Célszerű a skó-lákat és a számokat különbö-ző színű tuszal rajzolni, így ót-tekinthetővé válik az egy lap-ra felvitt több skála is.

Ha a mágnesezhető anyagra a 0-ázást végkitérésre vége-ztük el, akkor az alumínium, réz, alpakka stb. 0-helyzetek is automatikusan kb. a 25, 20, 18 μ A osztásokra „állnak be”. Ez lehetőséget teremt, hogy módszerünket anyagválogatás-ra is használjuk. Különösen jó „érzékenység” érhető el,

Műanyag doboz védi az alkatrészeket





ha a híd be- és kimenő árait felcseréljük.

A műszer hidáramkör-részenek behangolása a körben levő trimmek, az Ft funkcióban alkalmazott fazékvas, valamint a fej miatt eléggé hosszadalmas. A fajtó megfelelő beállításához feltétlenül alkalmazunk magot, a trimmekkel párhuzamosan pedig szükség esetén csatlakoztassunk 22–39 pF kapacitású stiroflex kondenzátorokat. A beállítás egyébként – elvileg – igen egyszerű. Fémhez csatlakoztatott mérőfej esetén Ct1 állításával maximális kitérésre, fémtől távoltartott fej esetében pedig Ct2 állításával minimális kitérésre kell törekedni. Mivel az állítások következtében állandóan változik a hidterhelés, a P jelű potencióméterrel mindig helyesbítenünk kell a 40 μ A-es végkitérés (a fej mágnesizható anyagon legyen!). De szükségessé válhat az L3 jelű tekercs C3-mal (szaggatott vonallal jelöltük) való rezonanciára (ideális hidterhelésre) állítása is. A várható kapacitás-értékek megtalálhatók az anyagjegyzékben.

AZ ALKATRÉSZEK ELKÉSZÍTÉSE

Az oszcillátor tekercsek elhelyezési sorrendje a jelölés sorrendjét követi, tehát legalul van az L1, felette az L2, legfelül pedig az L3 tekercs. A kezdeteket és végeket célsze-

rű a csévetest egyik, ill. másik oldalára csoportosítani, hogy könnyebb legyen a bekötés. A kapcsolási rajzon a kezdeteket pont jelzi. Az L3 jelű tekercs kivezetései felcserélhetők.

A fej kialakításához M20 jelzésű vasmag szükséges. Tekercselés előtt a vas egyik szárát törjük, majd köszörüljük le. Ezután az éleket türeszelővel kisse legömbölyítjük, s hogy a tekercs ne essen szét, az U-szárak belső oldalaira egy-egy, vékony műanyagfóliából készült cséveoldalt ragasztunk. Tekercselés után a kivezetést és a felső menetsort benzolban ol-

dott trolitullal rögzítjük. A tekercset epaklttal erősítjük a fejfoglalatba, de előzőleg a lyukon áthúzott kivezetéseket összeforrasztjuk a kéteres árnyékolt kábellel. Száradás után a kitüremlett epakltt a vassal és a foglalat élével síkba reszeljük, majd ívelt alakítjuk ki úgy, hogy a fejet a tárgyra helyezve a két vasmag-szár csak él mentén feküdjön fel, azaz legyen jobbra-balra döntési lehetőség. Ez a kialakítás az ívelt felületeken levő bevonatok méréséhez szükséges.

G-i.

ANYAGJEGYZÉK

R1 = 25 kohm 10%, 0,1 W R2 = 200 ohm 10%, 0,1 W, Re = 330 ohm 10%, 0,2 W, C1 = 10 nF 20%, 160 V, C2 = 1 μ F 20%, 160 V, C3 = 1–3,3 nF 20%, 250 V, C4 = 250 pF 20%, 63 V, P = 1 kohm lin. 0,2 W, Pt = 470 ohm lin. (trimmer), Ct1 = 20–150 pF (trimmer), Ct2 = 20–150 pF (trimmer), T = AF 137/BFY 33, D1–D4 = OA 1161, Z = ZG 5,6 (Intermetall), Telep 1 = 6T1T, 6F22, 9 V, Telep 2 = 6T1T, 6F22, 9 V, K1 = Kbm – 26, K2 = Kbm – 26, M = 40 μ A, DA 120 tokban, Ot = Oszcillátor tekercs, Vas = 18 $\times$ 24-es fazék, légréssel, N1 = 200 menet $\varnothing$ 0,12 MZZ, 11 ohm, N2 = 80 menet $\varnothing$ 0,1 MZZ, 6 ohm, N3 = 1000 menet $\varnothing$ 0,08 MZZ, 150 ohm, Ft = Fajtótekercs, Vas = 14 $\times$ 18-as fazék, légréssel 900 menet $\varnothing$ 0,12 MZZ, 45 ohm, kb. 380 mHy, Fej = M20-as (U alakra kialakítva) 1400 menet $\varnothing$ 0,08 MZZ, 150 ohm, kb. 82 mHy.

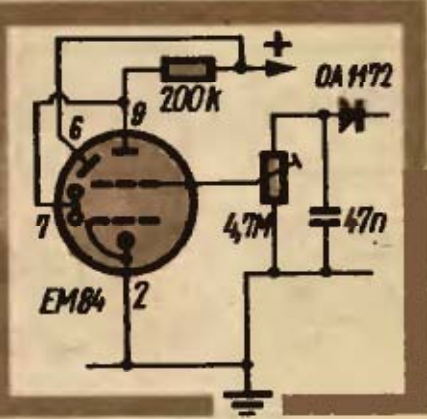
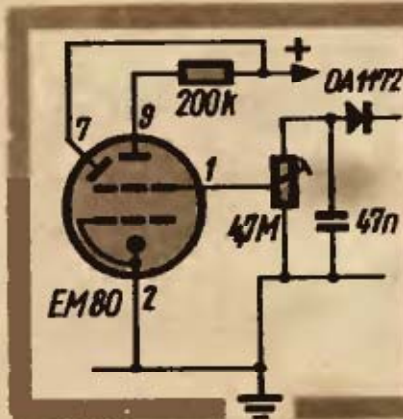
Szerelt panel



Az „M” sorozatú, Calypso típusú magnetofonokba a felvétel (illetve némelyiknél a lejátszás) erősségének mérésére EM 80-as varázsszem van beépítve. Ez a cső valamilyen hiba folytán nem mindig működik tökéletesen.

Az EM 80-as cső ernyőjének közepén húzódó sötétzöld egyenes csík – néhány hánapi használat után – kiszélesedik, az ernyőn látható alak eldeformálódik, s nem mutat helyes értéket. A hiba kiküszöbölésére a régi helyett EM 84-es csövet építettem be, mely tökéletesen megfelelt a kívánt célnak.

Az új cső hosszúság téglalap alakú ernyőjén a kivezérlés értékének megfelelően két világoszöld csík mozog egymással szemben. Előnye, hogy felvételkor könnyebb beállítani és szemmel követni a beállítás helyességét, másrészt pedig nem áll fent az előző csőnél említett hibalehetőség. Változtatás csupán a 6, 7, 9-es csőlóbnál szükséges, a rajzon lát-



Kivezérlés módosítás

ható módon. Miután az új csövet bekötöttük, a 4,7 Mohm-os potenciométerrel (trimmer) állítjuk be a következőképpen: a magnetofont közepes hangerőre állítjuk, próbafelvételt készítünk (lehetőleg zenei műsort), visszahallgatjuk, s amennyiben a felvétel torz, vagy túl halk, a trimmer

potenciométert a kívánt irányba állítjuk, majd ismét próbafelvételt készítünk, s ezt addig folytatjuk, amíg a felvétel tökéletes lesz.

KOLESZAR MIKLÓS
Budapest

Ötletdíja 60,- Ft-os vásárlási utalvány.

Csomagtartó-háló babakocsira

Az üzletekben hiába kerestem gyermekkocsira szerelhető hálót, ezért igyekeztem a hálót magam pótolni. Vettem egy 17,- Ft-os, belső szállal megerősített nyionszatyrot. A füleket és a hálót összefogó karlikákat szétfeszítettem. A fülek fonását felbontottam, s a „nyert” szálakból hármas fonatot készítettem. A szatyor egyik oldalán a felső nagy hurkokat szétvágtam, a végeket a kezdő csomósor tövében összecsomáztam, s a felesleges végeket levágtam. Ezen a kezdő lyuksoron a hármas fonatot átfűztem, s a fonat két végét, két oldalt a kocsi fogójához kötöttem. A szatyor másik oldalán levő nagy hurkokat, horgász-szinórral a toló-fogantyú felső, vízszintes részéhez hurkoltam. A végeket szintén odakötöttem, majd a felesleges zsinórt elvágtam, s el is készült a teherbíró kocsiszatyor.

GOLDMANN IMRÉNÉ
Budapest

Ötletdíja 60,- Ft-os vásárlási utalvány.



TELEPES FÜLBEVALÓ

Az Ezerester 1969/7. számában közölt „Világító fülbevaló”-t elkészítettem. A feleségem örült neki. Később azonban panaszkodott, hogy a kontyóban elhelyezett elemek akadályozzák a haja megigazításában, s a huzalok is könnyen elszakadhatnak. Az izzókhoz ezért nem elemet, hanem GL 0,45 típusú gombakkumulátort használok. Az akku elhelyezésére a műanyagklipszbe üreget készítettem. Az üregre műanyaglapot helyeztem, amelyen a kivezető huzalok részére két furatot készítettem és technokollal ráragasztottam a klipszre. A gombakku 1,5 V-os és 450 mA-es, így az akku 10 órát is kibír. Az akkut kimerülés után nem kell kivenni, mert a huzalokon át feltölthető.

PAPP ISTVÁN

Budapest

Ötletdíja 30,- Ft-os vásárlási utalvány.

AZ



HÍREI

EVIG barkács törzskészlet, célszerű, ízléses dobozban

1400,- Ft

EVIG szerszámkészlet

fadobozba 80,- Ft

Autó akkutöltő

A 17/I. műszeres

kivitelben 760,- Ft

A 17/II. műszeres

kivitelben 730,- Ft

Műszer nélküli kivitelben

570,- Ft

PT-1 akkumulátor töltő

régi ár 260 Ft, új ár 170 Ft

Nikkel-Kadmium okku 1,2 V

0,2 Ah

régi ár 35 Ft, új ár 25 Ft

Töltőtrafó 6 V 20 mA

régi ár 80 Ft, új ár 40 Ft

Töltőtrafó tok 5,- Ft

Nikripol lemez 43×55×0,5 cm
30,- Ft/db

AMI-3 motor

70,- Ft

BV 612 motor 180 W

régi ár 450 Ft, új ár 300 Ft

IK-30 motor 220 V

régi ár 210 Ft, új ár 100 Ft

Impulzus generátor 1200,- Ft

Bambusz rúd 30 cm-től

70 cm-ig

4,- Ft

Bambusz rúd 50 cm-től

100 cm-ig 6,- Ft

Újdonságok:

„Garrard” automata lemezját-
szó, 1100-os képcsövek (AW-53-
as hazai és W-53-G1-G2 NDK
gyártmány 290,- Ft

„Multimax” szerszám-gép-koffe-
rek két méretben (H-1 és H-2)
kétféle szerszámkészlettel

ZSE-250 Készűrűállvány (kövel,
védővel) MULTIMAX-hoz

ZBW flexibilis meghajtó-tengely
MULTIMAXHOZ

(-)





A tv májusi-júniusi „Ezermester”-adásainak barkácsversenyén 500,- Ft-ból kellett hasznos tárgyat készíteni. A legjobbakat szerkesztőségünk is díjazta, s megjelentette az Ezermesterben. Sorozatunk befejező ötlete Baka László munkája, amelyet 300,- Ft-os vásárlási utalvánnyal jutalmazunk.

REZONÁTORDOBOZ

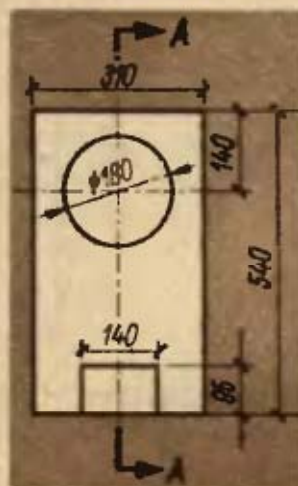
A legtöbb zenét közvetítő készülék (rádió, tv, magnó stb.) nem viszi át a teljes hallható frekvenciasávot. Ennek okai: a készülék rezonátor dobozának kis mérete, a beépített hangszóró minősége és a kettőből adódó kis frekvencia átfogás. Az én készülékeim is „gyengén muzsikáltak”, amin úgy segítettem, hogy viszonylag természetű (Hi-Fi) minőségű (50–16 000 Hz) rezonátordobozt építettem.

A rezonátordoboz építésének megkezdése előtt kiválasztottam a megfelelő típusú hangszórót. Legalkalmasabbnak a HC 20/10 típusú hangszórót találtam, ami elektromos tényezők szempontjából az

otthoni igényeket a legjobban kielégíti.

Anyagszükséglet

- 1 db HC 20/10 hangszóró 6 W, 4 ohm, Ø 205 mm, 50–16 000 Hz
- 2 db 540×310 mm-es, 15 mm-es deszka elő és hátlap
- 2 db 540×280 mm-es deszka oldallapok
- 2 db 310×280 mm-es, 15 mm-es deszka fedő és alaplappok



- 1 db 700×500 mm-es hangszóróselyem vagy ízlés szerinti egyszínű vászon
- 1 db félgömbölyű díszléc
- 3 csomag vatta
- 4 db ízlés szerint formált láb, (pl. tv-láb), max. 500 mm hosszú, valamint enyv, pár darab facsavar, 2 db banánehüvely és kb. 2×400 mm hosszú szigetelt vezeték.

A doboz anyaga 15–20 mm vastag préselt falemez, vagy ugyanilyen vastag keményfa. A kiválasztott fát méretre vágtam és kialakítottam a csapokat, ill. a csapfészkeket. A csapozás elkészítéséhez az EM. 1968/5 és 11., valamint az 1969/1. számaiban található útmutatás.

Az előlapon kifűrészeltem a 180 mm átmérőjű hangszórónyílást, valamint a 140×95 mm-es reflexnyílást. A fűrészelés után az oldallapokat az érintkezési pontoknál beenyveztem és összeillesztettem. Az előlapra a hangszóróselymet úgy feszítettem fel, hogy a lapot enyvvel vékonyan bekentem (így gátolva meg a selyem fellazulását) és a hátoldalon a selymet apró szegekkel rögzítettem. Száradás után a selyemmel bevont előlapot az összeenyvezett oldallapokhoz erősítettem. Az



alaplapban helyeztem el a két banánhüvelyt, amelyekhez a hangszóró csatlakozik. A hangszórót facsavarakkal erősítettem az előlapra.

A doboz belső oldalait vékonyan beenyveztem, majd hosszúszerű vattával vontam be, így a rezonancia frekvencia mértéke kb. 20%-kal csökkent. A hangszóró forrűleit a banánhüvely forrűleivel kötöttem össze. A doboz hátlapjának belső felületét szintén bevontam vattával, majd facsavarokkal a helyére erősítettem. A dobozt tartó lábak tetszés szerintiek lehetnek. Én három, téglalap keresztmetszetű, 250 mm hosszú lábat képeztem ki (de tv-lábak is felszerelhetők). Az előlap és az oldallapok érintkezési vonalán körben, díszléceket ragasztottam fel.

A doboz simára csiszolás után pácolható és fényezhető.

Baka László

HÍREK • HÍREK • HÍREK

Október 12-én, a Magyar Közlöny 79. számában jelent meg az 1038/69. számú, a szolgáltatások javítását előíró minisztertanácsi határozat.

A III. rész 4. pontjában a következőképp intézkedik:

A kereskedelemnek a szolgáltatások anyag, alkatrész és szerszám ellátása terén egyrészt biztosítania kell a lakosság saját maga által végzett munkájának szükségleteit, másrészt — ahol ez a kereskedelem feladata — a szolgáltató szervezetek mind belföldi, mind pedig import rendelései, valamint a lakosság ilyen jellegű cikkekkel való ellátása megfelelő kielégítést nyerjen.

Az anyag-, alkatrész és szerszám-ellátás megjavításával, valamint a szükséges műszaki ismeretterjesztés megszervezésével elő kell segíteni, hogy a lakosság növelhesse a saját maga által otthon végzett javítási-karbantartási tevékenységét.

A híradástechnika iránt érdeklődő ezermesterek figyelmébe ajánljuk a Műszaki Könyvkiadó alábbi új könyveit:

Racsev: **Rádióamatőr műhelysarok.** 116 oldal, 89 ábra, fűzve 7,— Ft.

Bencze: **Elektron-hobby.** 118 oldal, 128 ábra, fűzve 8,— Ft.

Nozdroviczky: **Televízió-antennák,** 2. kiadás, 142 oldal, 118 ábra, 11,— Ft.

A jövő évben a már jól ismert borkács kiállítások és vásárok mellett Utrechtben, Manchesterben és Nürnbergben is rendeznek a „csináld magad” tevékenységet, anyagait és szerszámait bemutató kiállítással egybekötött vásárt.

Faipari barkács gép, (fűrész, gyalu, fűrész, mar, esztergál stb.) — festékszóró kompresszor, — egyfázisú hegesztőtrafó eladó.

Budakalász, Duna-part, Garancsi



„Gólya viszi a fiát”

Hordszék a kishabáknak

Tizhónapos kisfiam részére könnyen hordozható, kényelmes, kis helyet foglaló kosárszerű széket készítettem. A gyerek több órán át sem fárad el benne, ezért kirándulásaink, sétáink során jól kihasználhatjuk. A hordszéket azóta használjuk, amióta a kicsi ülni tud. Kb. 40– Ft-ba került.

Anyagszükséglet

1,9 m hosszú, 6–8 mm átmérőjű gömbvas

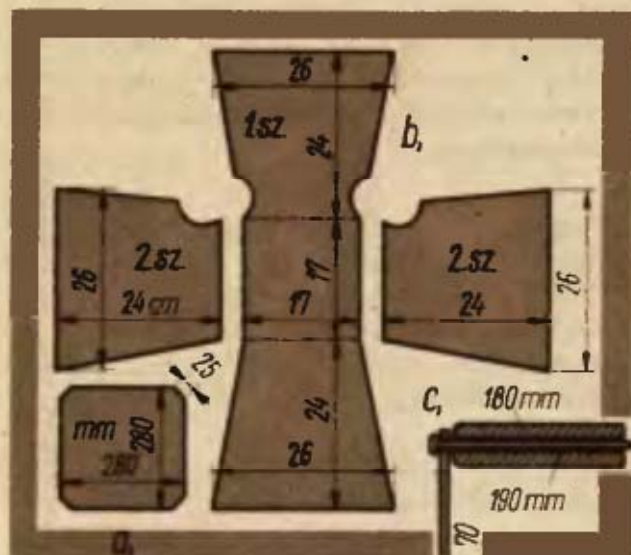
1 m nyugágyvászon

2 db 18 cm hosszú, 25–30 mm átmérőjű fa vagy textilbakelit.

A gömbvasból 280×280 mm-es keretet hajlítottam (a). A maradék gömbvasból lefűrészelttem két 190 mm és négy 70 mm hosszú darabot. A két hosszabbat átdugtam az átfúrt fa- (műanyag) hengeren, s a kiálló végekre erősítettem a két-két 70 mm-es darabot. A kész hordfüleket (c) a keretre hegesztettem. Az ülőszákok (b) nyugágyvászonból szabtam ki. A szabásmintán (1–2 sz.) megadott méretekhez az összevarráshoz és a vázra dolgozáshoz körben hagyjunk rá 2 cm-t! Az élek összevarrása után a lábnyílásokat beszegtem, s a „zsákok” visszahajtás után a vázra varrtam. A fogantyúknál a vásznat kivágtam és kézzel eldolgoztam.

ARPÁSI LÁSZLÓ
Ménfővadászbíró

Ötletdíja 150,- Ft-os vásárlási utalvány.



HORDFÜL TÁSKÁRA, SZATYORRA



ÖTLET PARÁDÉ

Táskák, szatyrok hibás, szakadt hordfüleit ne zsineggel vagy huzallal tortósítsuk; készítsünk helyettük újat. Egy-két milliméter vastag műanyagcsökből, vagy 8–10 mm átmérőjű műanyagcsőből vágjunk le 21–23 cm hosszú darabot. A műanyagcsövet – végétől 10–10 mm-re – lyukasszuk át, húzzunk rá egy-egy, kb. 25 mm hosszú, 12–14 mm átmérőjű műanyag csődarabokat, a lyukakba pedig tegyünk fémkarikákat. A karikák elmozdulását a ráhúzott csődarabok akadályozzák meg. A füleket azután a karikáknál fogva „dolgozzuk” a régiük helyére. Ha műanyagcsöket használunk, azok végeire 2–2 nyílást készítsünk és azokon át rögzítsük a táskához, ill. a szatyorhoz.

HESZLER JÁNOS
Budapest

Ötletdíja 30,- Ft-os vásárlási utalvány.

A levélbedobó réssel ellátott lakásajtóra nehéz felszerelni a kereskedelemben kapható levélládát. (Nem mindig jó a mérete, és általában az újságok, folyóiratok sem férnek bele.) Lóda helyett szereljük az ajtóra átlátszó műanyaglemezt, amelyen őt láthatjuk is, hogy mikor érkezett küldemény.

A borítólemez anyaga plexi, vagy más, hőre lágyuló, átlátszó műanyaglemez. A lágyítást forró vízben, vagy melegített fémlapon, esetleg forró levegő ráfúvásával végezzük el. Hajlító sablanként fohengert, fémcsövet használhatunk. Felszereléséhez az alsó behajlított rész szélén és a felső részen 2-2 db, 3,5-4 mm átmérőjű furatot készítünk, s azokon keresztül kis focsavarral erősíthetjük fel az ajtóra, a bedobónyílás alá. A műanyag tartólemez „oldalfalat” nem kap, mert a levelek, folyóiratok nem esnek ki, sőt azokat az oldalnyíláson vehetjük ki.

VARRÓ GÉZA
Budapest

Ötletdíja 90,- Ft-os vásárlási utalvány.

Átlátszó levélláda



LÁMPÁK TEREPASZTALRA

Egyszerű eszközökkel készíthetünk a terepasztalunkon kialakított tereptárgyak (utcák, terek, stb.) kivilágítására régi, romantikus, vagy modern formájú lámpákat. Elkészítésükhöz régi, használt golyóstoll betét, fehérlemez, vékony szigetelt huzal, 16 V-os PIKO égő és kevés festék szükséges.

A kitisztított golyóstoll betétet peremétől számítva 45 mm-re levágjuk. Az alsó részt érintetlenül hagyjuk, azt súly-



lyesztjük a terepasztal lapjába és egyben ez lesz az egyik vezető pólus. A méretre vágott oszlopot megcsiszoljuk, majd felső vége két oldalára 1-1 vezető lemezkét forrasztunk. Ahhoz erősítjük majd a PIKO égő fém foglalatának méretére meghajlított foglalatát. Az égő középső érintkezőjére vékony szigetelt huzalt forrasztunk, áthúzzuk az oszlopon, az égőt foglalatába helyezzük. A gázlámpa formájú műanyagból készült bura trafikokban kapható. Az alsó, keskenyebb részen levő talp kivehető, s az égőre helyezhető. A kész gázlámpa formájú világító testet szürkére festjük be, s száradás után helyére szereljük.

A második formánál a golyóstoll betétet felső végén kb. 20 mm hosszan meghajlítjuk, s végére vékony drótdarabkát forrasztunk, majd arra erősítjük fel az égővel ellátott lámpaernyőt. Terepasztalba építése azonos a gázlámpáéval.

BORLI LÁSZLÓ
Budapest

Ötletdíja 60,- Ft-os vásárlási utalvány.

ÖTLET PARÁDE

Köztudott, hogy lakóhelyiségeink fő hang- és hőátbocsajtó felületei a nyílászáró szerkezetek, különösen az egyrétegű ajtók. Erdemes tehát még a tél beállta előtt gondoskodni ajtóink hő- és hangszigeteléséről. Mindkét követelménynek egyszerre teszünk eleget, ha azokat kárpitozzuk. A szépen kárpitozott ajtó az igényeket nemcsak kielégíti, hanem esztétikai hatásával a nyílászáró szerkezetet „lakberendezési tárgygyá” alakítja.

A kárpitozás a kiválasztott ajtó szerkezetétől függően kétféleképpen történhet. Az egyik mód akkor alkalmazható, ha

a kárpitozandó ajtó teljesen sík,

ún. kétoldalt lemezelt kivitelű, a kárpit közvetlenül az ajtólap felületére dolgozható.

Anyagszükséglet:

Szigetelés: Az ajtólap méretével egyező, 20–30 mm vastag puha habszivacs (lehet több darabból is).

Borítás: Az ajtólap méreteinél 10–10 cm-rel nagyobb méretű puha, rugalmas műbóranyag (skai).

Ragasztó: Technokol-Rapid, Plasztokol, Palmafix vagy más, gyorsan száradó műanyagragasztó.

Szeg: Kárpitos diszszeg, kitűzéshez 16×16-os kartácsszeg.

A munka menete

Az ajtóról a kilincseket és a zárlemezt leszereljük, majd az ajtót tokjáról leemelve lefektetjük. Az ajtólap szélétől 1,5 cm-re ceruzával „keretet” húzunk (1. kép). Ha csak az ajtó tok felőli lapját akarjuk kárpitozni, a kilincsek leszerelése előtt az ajtót becsukjuk, s azt az ajtótok mellett körbe jelöljük. (Addig mehet majd a kárpit.) E jelöléstől 1,5 cm-re befelé újabb keretet húzunk. A habszivacs lemezt pontosan a keret által határolt területnek megfelelő méretűre szabjuk, majd kivágjuk a zárlemez helyét is (2. kép). Az ajtólap és a habszivacs összeragasztandó felületét ragasztóval bekenjük és a habszivacsot, – gondosan a berajzolt helyre fektetve, felragasztjuk (3. kép).

Ezután a habszivacs lap széleit kissé felemelve, annak oldalát és az alatta levő ajtólaprészt, – a kerettől befelé kb. 3 cm széles sávban ragasztóval bekenjük (4. kép). Megvárjuk, míg a ragasztó kis-



sé „meghúzz”, majd laposvégű szerszámmal (pl. szélesebb csavarhúzóval) az alsó élt benyomkodva, gondosan egyengetve, a vonal mellett ieragasztjuk (5. kép). Az így elkészített alapra felfektetjük a borító skai anyagot, kisimitjük, majd kissé megfeszítve, 5–10 cm-enként félig bevert kartácsszegekkel rögzítjük. Utána az ajtólap szélétől – illetve az ajtótokról ötjelölt vonaltól 1

cm-t ráhagyva, körbe szabjuk (6. kép).

A zárnál a bőr szélét kissé bemetszük, a kulcslyuk és kilincs helyét kivágjuk. A műbőrt alulról ragasztóval bekenjük és felszereljük a zárlemez (7. kép). Ezután a rögzítő szegeket egyenként kivesszük és a műbőrt folyamatosan visszahajtva – kissé utánfeszítve – félig bevert szegekkel ismét rögzítjük (8. kép).



3



4



5



6



7



8



9



Végül a rögzítőszegeket folyamatosan kiszedve beverjük a díszszegeket. Először a négy sarkot rögzítjük. A szegek feje közötti távolság max. 1-2 mm legyen. Ügyeljünk arra, hogy a műbőr széle, ill. a szegek feje az ajtó szélétől – a tokról átjelölt vonaltól – ne álljon kijebb (9. kép).

Ha az ajtó nem sík,

hanem pl. táblabetétes, a kárpítást külön alapra készítjük.

E módszerhez szükséges többlet-anyagok:

Alaplemez: Az ajtólap méreteinél 3-3 cm-rel kisebb méretű, 3-5 mm vastag rétegelt-vagy farostlemez.

Kötőzsinór: Erős lencsérna, esetleg vékony spárga.

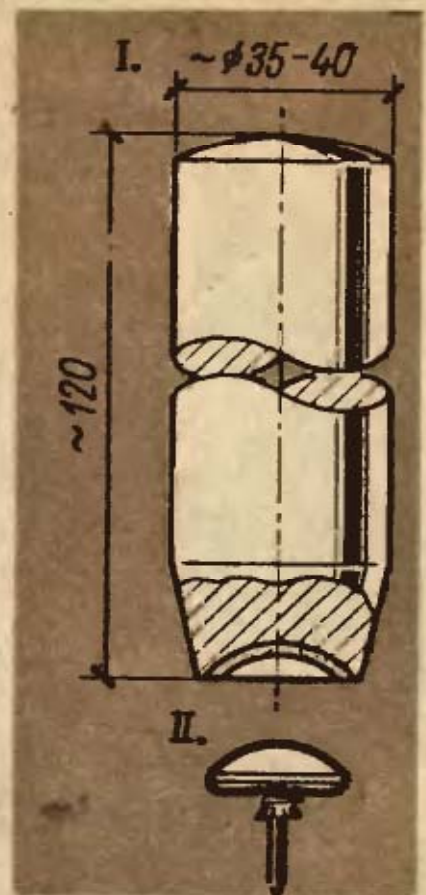
Diszgombok: Skai anyaggal behúzza.

A munka menete

Az alapra, valamint a hablémezre előrajzoljuk a gombok elhelyezéséhez szükséges hálózatot. (A vízszintes vonalak távolsága 10 cm, a függőlegeseké 7,5 cm.) A megfelelő pontokon az alaplemezen $\varnothing$ 5 mm-es, a hablémezen $\varnothing$ 30-40 mm-es furatokat készítünk. A habszivacsot bőrlyukasztóval, annak hlányában élesre reszelt pogócsaszaggatóval (nyomva és forgatva) fúrhatjuk ki (A kép). A lyukak elkészítése után felragasztjuk a habszivacsot – a szélét nem! –, majd felfektetjük a műbőrt és alul visszahajtva, félig bevert szegekkel rögzítjük (B kép). A gombok fülébe erős lencsérnát fűzünk, s azt a furatokon keresztül varróárral, vagy kéthegeyű tűvel áthúzzuk. A zsinórt a gombok behúzása után a félg bevert szegek szárára tekerjük és a szegeket beverve rögzítjük (C, D kép). Ezt követően a műbőr széleit rögzítő szegeket kihúzzuk és az alaplemez facsavarral az ajtóhoz erősítjük. A további műveletek megegyeznek az előzőekben ismertetekkel.

Ugyanezt a diszgombhatást az előző módszernél úgy érhetjük el, hogy megfelelő méretű, ún. csúszlato szegeket veszünk, s azok fejét skai-anyaggal beborítjuk (il. ábra). A műbőrön szabókrétával előrajzoljuk a hálózatot (a műbőr körülvágása előtt), a megfelelő pontokat vékony árral előszúrjuk, majd a szegeket az I. ábrán látható számszámmal a kívánt mélységig beütjük.

CSEH LAJOS





VIRÁG- AKVÁRIUM



Ma már mind ritkábban találkozunk azzal a régi túlhaladott felfogással, ami szerint a virág csak vázában lehet ékessége a szobának. A modern lakás hangulatához jobban illik a lapos kerámiatálakba állított, tüskékre szúrt gally, – fatörzsbe, vagy likacsos kőcserépbe ültetett dísznövény. De „akváriumba” helyezett vágott virággal minden valószínűség szerint most találkozunk először az olvasó, amikor ezt az egészen újszerű virágtartósítási megoldást, a virág-akvárium elkészítését ismertetjük.

Az elnevezésből már kitűnik, hogy szükség lesz egy 4–6 literes, gömb alakú üvegedényre. Gömb-akváriumot (amelyben régen az aranyhalakat tartották) is felhasználhatunk. Beszerezhetünk azonban hasonló üvegedényt a

laboratóriumi felszereléseket árusító boltban (Bajcsy-Zsilinszky út 24.) „álló lombik” néven, különböző méretekben is.

Az üvegedény nyakát közel a gömbhöz – vágjuk le, s az üveg szélét a vágás mentén vizezett köszörűkövel óvatosan csiszoljuk le. Biztos vágási mód, ha a vágás helyére erős, vékony zsineget hurkolunk, s azt kétoldról „fűrészelve” addig húzzuk ide-oda, míg szaga jelzi, hogy a zsineg pörkölődik. Vegyük le, s öntsünk helyére hideg vizet, mire a nyak lepattan (1. ábra). Ezután az elhelyezni kívánt csokorból néhány szál virágot rövid szárúra törjünk le, hogy az üvegbe beleférjenek. Majd szárvégeiket szúrjuk bele plasztilin darabkába.

Az üveggömböt fürdőkád, vagy mos-





dó felett töltjük meg színültig vízzel és kis csokrunkat, a plasztilin-darabkóval együtt óvatosan csúsztatjuk bele.

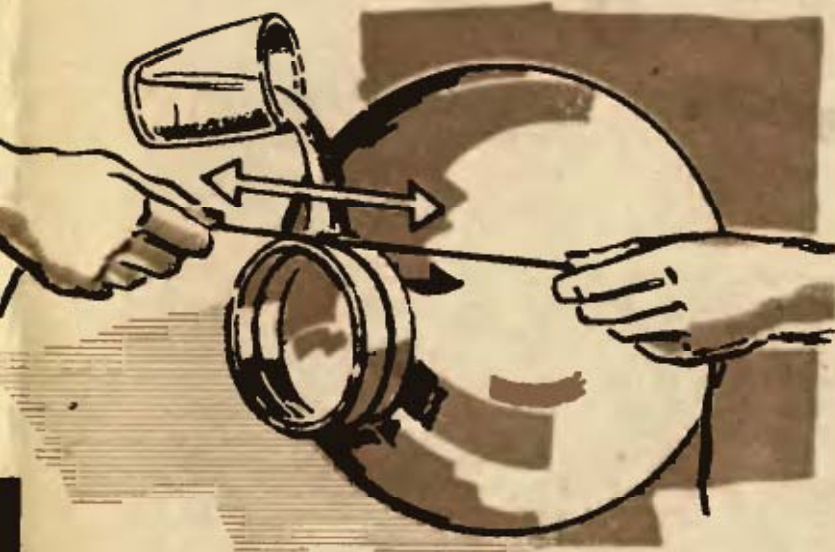
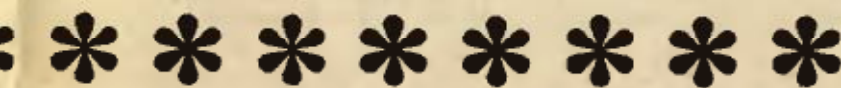
Helyezzük az üveggömböt az asztalra. Színültig feltöltés után légmentesen zárjuk le. A fedél lehet plasztikus műanyagfedél (pl. mustáros poháré). A lombik teljes teletöltéséhez a fedélbe fúrunk 2–3 mm átmérájű lyukat, azon át végezzük el az utántöltést, majd a lyukat kis kölnisüveg gumidugóval zárjuk le.

Gyönyörű látványt nyújt az üveggömb által minden irányban arányosan felnagyított virág, szirmain a rátapadt levegőbuborékokkal. S meglepő, hogy az „akváriumban” milyen hosszú ideig marad ép még a szirmos virág is.

Hatásosabbá tehető akváriumunk, ha az üveg nyak-részére hangulatlámpát építünk, vagy a gömböt az üveg mögé tett, rejtett lámpa fényével világítjuk meg.

Ha nem akarunk pénzt áldozni lombikra, úgy más üvegedénnyel is kísérletezhetünk. Tegyük pl. a virágot szorososan záródó műanyag-fedelű uborkás, vagy mustáros üvegbe úgy, hogy a plasztilint a fedőlapra helyezzük, s a virág fejjel lefelé lóg a vízbe. Végül az egészet felfordítva, a fedélre állítsuk „talpra” (2. ábra). Az ilyen olcsóbb megoldások ugyan kevésbé mutatósak, de virágainkat mégis hónapokig megőrzik.

Cs. F.



2



AUTÓ- VERSENY

AZ ASZTALON

Autóverseny az asztalon című, az előző számunkban közölt cikkünk folytatásaként, most a versenyautó-modell elkészítésének ismertetése következik.

Mint minden autón, úgy versenykocsinkon is az alváz megépítése a legfontosabb. Ezért egyszerű, de üzembiztos, könnyen karbantartható és az ütközéseket jól bíráló alváz teremtünk.

A 2. ábra részletesen mutatja az alváz minden alkatrészét. Az alacsonyra helyezett súlypont nemcsak az egyenesekben, de a kanyarokban is biztosítja a modell stabilitását. A 4,5 V-os 4500 ford./perc-es lgla motor nem speciálisan autómódellekhez készült, mégis aránylag jól gyorsítható a kb. 1:3–1:6-os lassító dörzsáttétellel.

A motor maximális teljesítményének eléréséhez a legelőnyösebb áttételt alkalmazzuk, de megválasztásakor vigyünk figyelembe a pályát is (emelkedők, hajtókanyarok). A motort az alvázba a kerekek tengelyével párhuzamosan helyezzük el. Az áttétel dörzsmegoldású, a motor dörzskéreke közvetlenül a modell hajtókerekének gumiját hajtja meg.

A modell-alváz fő elemei: a sasszi (1) és a vezetőkör (2). Ezeket 1 mm vastag dural-lemezből vágjuk ki, reszelővel utána igazítjuk és leélezjük. A sasszi (1) oldalfalait a rajz szerint felhajtjuk. A lemezt a hajlítás előtt lágyítjuk, hogy ne törjön. A behajtandó részeket szappannal bekenjük és gózláng felett melegítjük. A

szappan megbarnulása után a lemez már törésmentesen hajlítható. A vezetőkör (2) fülceit hasonlóképpen hajlítjuk meg.

A készre formált sasszi és vezetőkör valamennyi furatát elkészítjük, s ahol szükséges, M2-es menetet is vágunk. Ezután a sasszi oldalfalaiába behelyezzük a hátsó kerékpártengely (7) bronz, vagy sárgaréz csúszócsapágyait (14). A csapágyakat célszerű lágyforrasztással a sasszihoz rögzíteni. A csapágyak rögzítésénél ügyeljünk azok egytengelyűségére, valamint arra, hogy a két csapágy tengely-vonala merőleges legyen az alváz elméleti tengelyére.

Az első kerékpár tengelyének csúszócsapágya maga az alváz

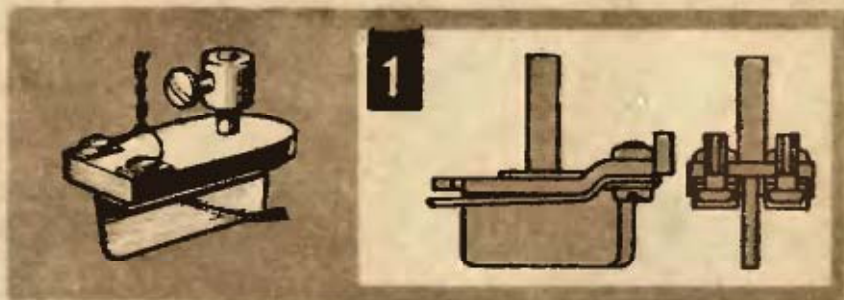
amelynek két vége menetes (M2), s azt két-két anyával rögzítjük. A vezetőkört S alakú lemez rugó (17) nyomja a versenypálya felületéhez, de csak oly mértékben, hogy fékező hatást ne fejtson ki, azonban biztosítsa az áramszedők és az áramot szolgáltatató sín pár folyamatos érintkezését.

Az első kerék-pár tengelyét szintén – kissé ívelt alakú – lemezzugók (4) nyomják a futópályához.

A vezetőlapot (3) műanyagból vágjuk ki. Az áramszedőket a vezetőlap hosszúság, ferdén kiképzett nyílásain vezetik át, és M 1,7-es csavarokkal, valamint a forrasztófülekkel együtt erősítjük a vezetőlapra. A kész vezetőlapot M 1,7-es csavarokkal forgathatóan erősítjük a vezetőkörhöz (2).

A motor tartója (5) $0,5 \times 10 \times 120$ mm-es dural-lemez, melyet a motor alakjához igazodva, bilincsszerűen hajlítunk meg. A tartót a motorral együtt az $\varnothing 2$ mm-es furaton M2-es csavarokkal az alvázhoz rögzítjük. A motor rögzítése előtt, annak tengelyére gumi-dörzskéreket húzunk.

A keréktárcsák (8–9) azonos átmérőjűek (dural, $\varnothing 15$ mm). Az előlső tárcsák 10 mm, a hátsók 15 mm szélesek. A keréktárcsák (8–9) palástját közepén hornyoljuk be. Az ezüstacélból készült tengelyek (6–7) ugyancsak azonos átmérőjűek. Végeikre a rajz szerint M3-as menetet vágunk. A távtartókat (12–13) sárgaréz csőből vágjuk méretre ($D = 4$ mm, $d =$



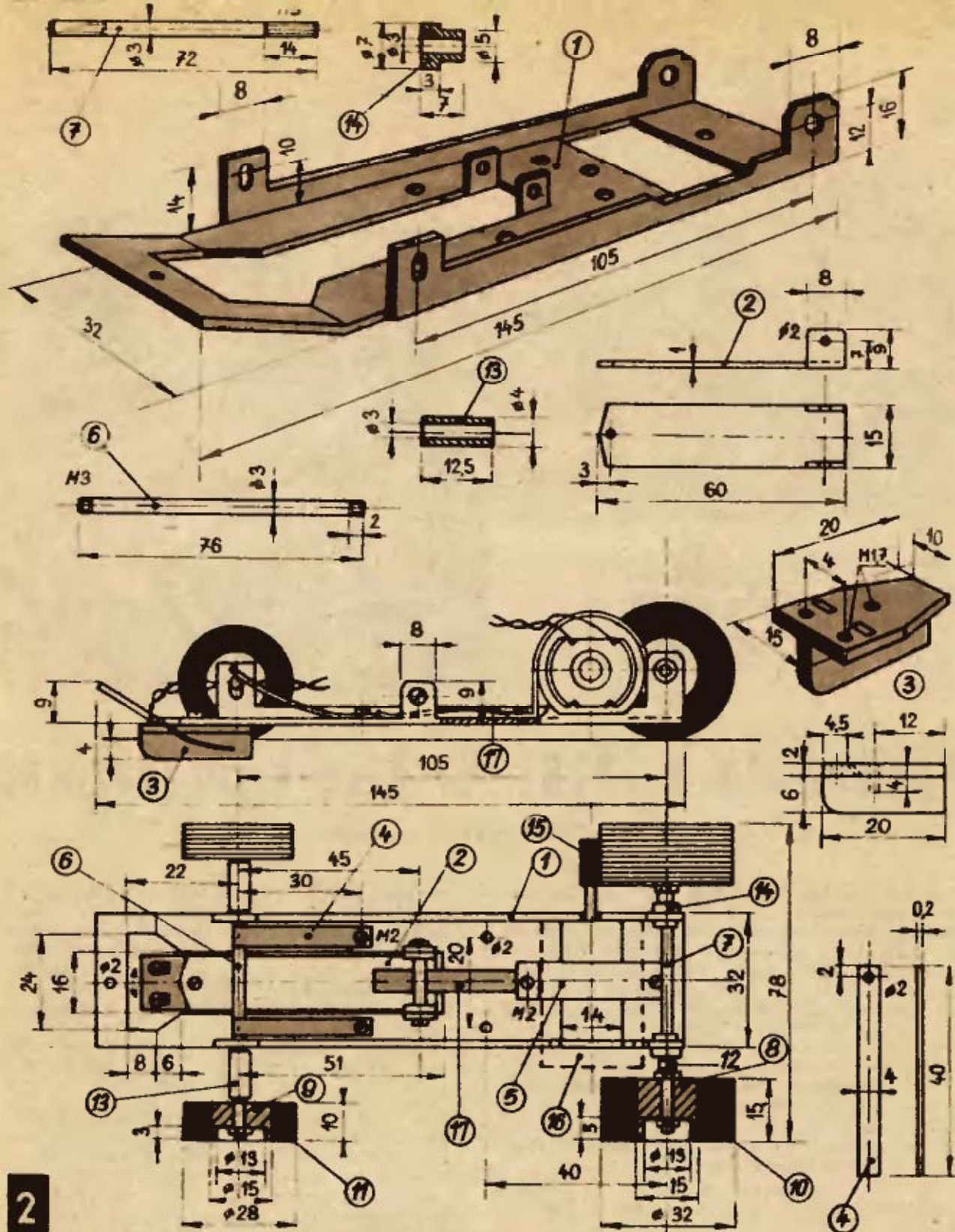
anyaga, amelybe pontosan egymással szemben két, 3 mm széles ovális fészket készítünk. Itt is ügyeljünk a két tengelyvonal merőlegességére és arra, hogy a fészkekben a tengely haltjáték nélkül könnyen forogjon.

A vezetőkör (2) lengőkarjának oldalfalaiába $\varnothing 2$ mm-es lyukakat fúrunk. Ezekbe 2 mm átmérőjű tengelyt helyezünk,

$= 3$ mm). Összeállítás után a keréktárcsákat M3-as anyákkal biztosítjuk.

Az abroncsokat (10–11) keménygumiból esztergáljuk méretre úgy, hogy belső átmérőjük 0,05–0,1 mm-rel kisebb legyen mint a keréktárcsák (8–9) külső átmérője, majd az abroncsokat epokittal a tár-

Folytatás a 28. oldalon



ANYAGJEGYZÉK

1 alváz	dural	1 × 80 × 155 mm	10 abroncs	gumi	Ø 28 × 10 mm
2 vezetőkar	dural	1 × 35 × 65 mm	11 abroncs	gumi	Ø 32 × 15 mm
3 vezetőlap	PVC	8 × 15 × 80 mm	12 tok	sárgaréz	Ø 4 × 3 mm
4 rugó	acél	0,2 × 5 × 40 mm	13 tok	sárgaréz	Ø 4 × 12,5 mm
5 motortartó	dural	0,5 × 10 × 128 mm	14 csopagy	bronz	Ø 7 × 7 mm
6 tengely	acél	Ø 3 × 76 mm	15 dörzskerék	dural, gumi	Ø 7 × 10 mm
7 tengely	acél	Ø 3 × 72 mm	16 motor	4,5 V	
8 tárcsa	dural	Ø 15 × 15 mm	17 rugó	acél	8,2 × 5 × 35 mm
9 tárcsa	dural	Ø 15 × 18 mm			



Tájékoztató a FAÉRT barkács-kisáruházáról

(Budapest, VIII., Diószeghy Sámuel u. 3.)

A barkácsolók hosszú idő óta húzódó, évről évre visszatérő gondját oldotta meg végre a FAÉRT, amikor ez év július 7-én megnyitotta a főleg fával dolgozó barkácsolók számára különleges kisáruházát. Az elgondolás időszzerű voltát a gyakorlat negyed év alatt bebizonyította, az érdeklődés olyan nagymérvű volt, hogy az 50 m² alapterületű barkács-kisáruházat kétszeresére kellett bővíteni (sajnos a távolabb lakók levélben beküldött, mérettel és minőséggel meghatározott rendeléseit a kisáruház nem teljesítheti. Az árusított anyagok nagy része ugyanis nem szabványméretű és -minőségű, így azok árjegyzékének elkészítésére sincs lehetőség).

Az elmúlt negyedévben az alábbi árukat vásárolhatták meg a kisáruházban a barkácsolók:

Fűrészelt faanyagokat (gyalult lécs, deszka, zórlécs), rétegelt- és farostlemezt, mintegy 25 színben műanyagbevonatú farostlemezt, bútorelemeket (paneleket), bútorgyárártól átvett bútorelemeket, székalkatrészeket (amelyek más bútorok összeállításához is felhasználhatók), fontosabb faipari kéziszerszámokat (többek között fűrészeket, kalapácsokat, vésőket stb.), összekötő anyagokat (enyveket, műanyagragasztókat, szegeket, csavarokat stb.), valamint a felület kezeléséhez nélkülözhetetlen anyagokat (pácolószereket, politúrokat, lakkokat, s a felkenéshez szükséges ecseteket stb.).

A vólaszték is bővül, mert a kisáruházban ezután az eddig is árusított anyagok, szerzőszámok mellett a barkácsolók a faanyagokon kívül hozzájuthatnak a legszükségesebb fémanyagokhoz is. Pl.: kis átmérőjű, különböző profilú rúdcsövekhez, vékony lemezekhez, s a könnyen megmunkálható, hasonló jellegű alumínium anyagokhoz.

A kisbútorkészítésnek ma már nélkülözhetetlen kellékei

A MŰANYAGOK.

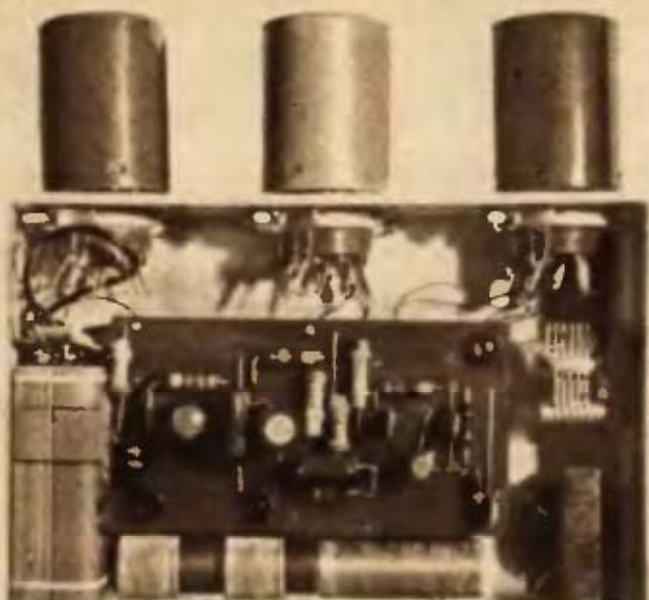
Ezután ugyancsak kaphatók lesznek a FAÉRT barkács-kisáruházában! Többek között színes és színtelen plexi és PVC-lemezek, habzivacshulladék, lágy PVC-anyagú csövek, csíkok (vázók beszövéséhez, üvegfonáshoz stb.). Új barkácsolóanyag a skai (műbőr) hulladék, főleg bútorként lesz kedvelt. No meg, mert hulladékként kerül árusításra, így jóval olcsóbb lesz, mint méterárban.

A kisáruház melletti új gépműhelyben kívánságra szakember vágja méretre a boltban vásárolt faanyagokat, sőt a gépekkel hornyot marnak, csapokat készítenek, - minimális térítésért.

A FAÉRT Vállalat új szolgáltatása: tanácsadó szolgálat a kisáruházban, hetenként egyszer délután, esetenként szakmai bemutatóval együtt! Pontos ideje a kisáruházban (Bp., VIII., Diószeghy Sámuel u. 3.) kifüggesztett tájékoztatóban olvasható.

(-)

1



RH-ELŐTÉT

TRANZISZTOROS RÁDIÓKHOZ

A régebbi típusú tranzisztoros táska- és zsebrádiók zöme nem alkalmas a rövidhullámú adás vételére. Pedig a távolabbi adók műsora többnyire ebben az RH sávban vehető. De a KH-LH sávok készülékek tulajdonosainak sem kell emiatt megválniuk az egyébként jó és megkedvelt útitörstől, mert a kis rádiók RH-egysége előtéttel pótolható.

MŰKÖDÉSI ELVE

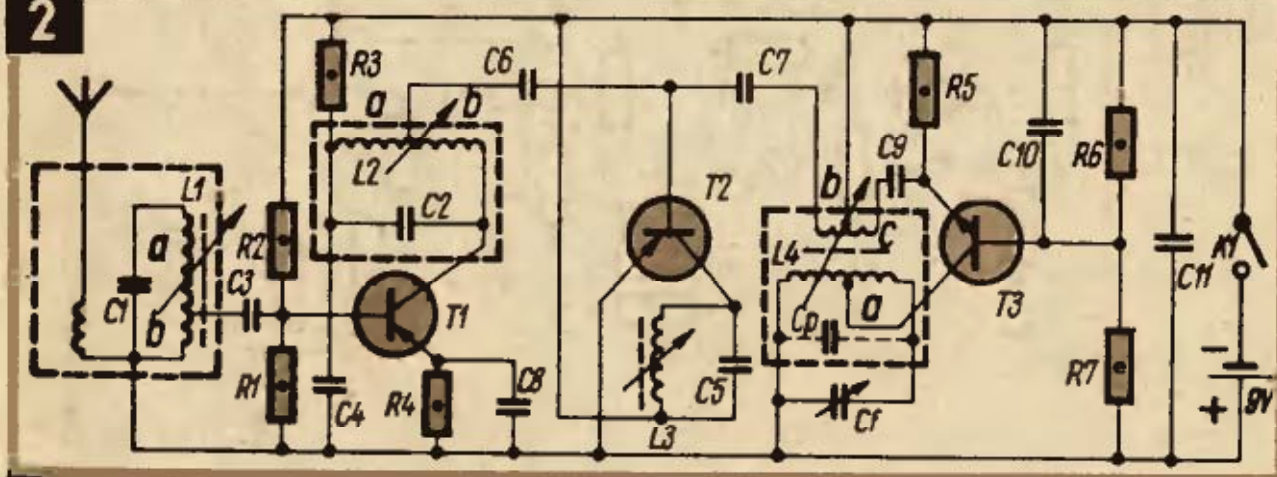
A bejövő nagyfrekvenciás jel pl. a 49 méteres sávban kb. 6 MHz. Ez a jel a durván 6 MHz körüli L1, C1 bemenő rezonáns körrel a T1 nagyfrekvenciás

tranzisztor bázisára kerül, amelynek kollektorköri rezgőkörén (L2, C2) már felerősítve jelenik meg. A felerősített jel ezután az L2 leágazásáról egy 270 pF-os kondenzátoron keresztül a keverőtranzisztor (T2) bázisára vezetjük. A keverőtranzisztor kollektorköri rezgőkörének (L3, 56 pF-os kondenzátor) rezonanciafrekvenciája 1620 kHz. Az adapter oszcillátorának jelét (a jelet a T3 tranzisztor szolgáltatja, és az megfelelő rezgőkör használata esetén forgókondenzátorral 3–6 MHz között állítható), egy 6 pF-os kondenzátoron keresztül ugyancsak a T2 keverőtranzisztor bázisára vezetjük. A keverőfokozaton ennek eredményeképpen a különbségi frekvencia jelenik meg, amelyet a keverőfok rezgőkörének ferritje segítségével induktív csatolásba hozunk a középhullámú vevő antennájával. A középhullámú készülék a középhullámú sávba eső becsatolt különbségi frekvenciát, – venni képes.

ANYAGJEGYZÉK

T1, T2 = OC 1044, AF 118, AF 106, AF 134, AF 164, 2SA 518, OX 4010, T3 = BC 107, B FY 33, BFY 34, R1 = 12 kohm, R2 = 36 kohm, R3 = 1,6 kohm, R4 = 1,2 kohm, R5 = 360 ohm, R6 = 1,2 kohm, R7 = 12 kohm, C3 = 270 pF, C4 = 8 pF, C5 = 56 pF, C6 = 270 pF, C7 = 6 pF, C8 = 8 pF, C9 = 1,2 nF, C10 = 4,7–10 nF, C11 = 4,7–10 nF, forgókondenzátor Cf = 3–33 pF, lég, esetleg keramikus trimmer, Ø10×70 m-es ferritrud 1 db, kapcsoló 1 db, banánhüvely 1 db, krokodilcsipesz 1 db, forgógomb 1 db, C1 és C2 értéke, valamint a csévetestek száma a táblázat szerint.

2



AZ ÉPÍTÉS

A 49–25 méteres sávon belül a felhasználásra kerülő tekercsek menetszámát és a hozzájuk tartozó kapacitásértékeket táblázatban foglaltuk össze.

A mintakészülékekben a rezgőkörök dugaszoló aljzatoként novál csőfogókat használtunk (3). Azokra rögzíthetők a rezgőköri tekercsek és kapacitások. A megfelelő csap számú dugaszok házilag készíthetők el. A kész rezgőkörök árnyékolásaként felhasználhatunk pl. egy régi KF sorleget, vagy egy rossz elektrolitikus kondenzátor fémházát. Semmi esetre se árnyékoljunk azonban két, vagy három rezgőkört közösen, mert a készülék menthetetlenül begerjed (1).

Tekercstestként – a megadott menetszámok betartása mellett – 6 mm átmérőjű trolitúr tekercstestet használjunk, nagyfrekvenciás vasmaggal (kék, vagy fehér jelzésűt). A keverőfokozat rezgőköri tekercse (L3) 70 mm hosszú, 10 mm átmérőjű ferritrudra kerül. A ferritre egy réteg papírt csavarjunk, s arra csévéljük $20 \times 0,05$ -ös litzehuzalból a 85

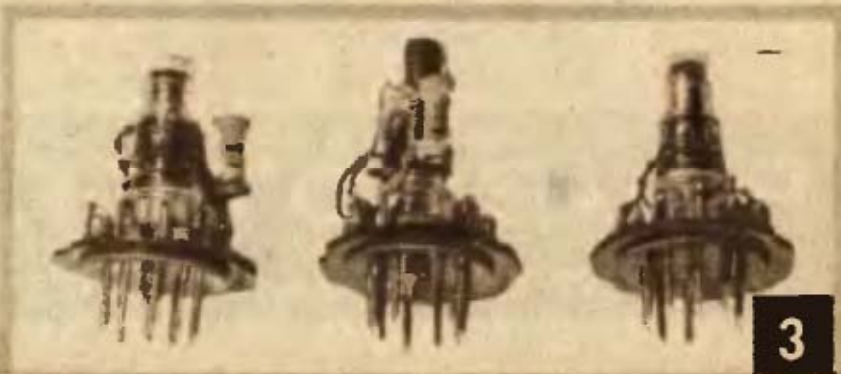
menetet. A tekercs kész állapotban kb. 30 mm hosszú és a ferritrud egyik végén helyezkedik el. A vele párhuzamosan kapcsolt 56 pF-os kondenzátor kb. az 1620 kHz frekvenciát határozza meg.

Az adapter oszcillátorának frekvenciáját az L4 induktivitással párhuzamoson kapcsolódó 3–33 pF-os forgókondenzátor adja meg (a 49 méteres sávban ahhoz kapcsolódik párhuzamosan egy 56 pF-os kondenzátor is). A rövidhullámú sávon belüli folyamatos hangolás a forgókondenzátorral lehetséges. Ha nincs megfelelő értékű forgókondenzátor, beépíthetünk azonos ka-

pacitású lég-, vagy keramikus trimmerkondenzátort is, annak azonban forgatótengelyt kell készítenünk. A rezgőkörök elkészítésekor vegyük figyelembe a kapcsolási rajzot is (2). Az induktív és kapacitív csatolások (gerjedés) létrejöttének elkerülése végett mind nyomtatott áramkör, mind pedig hagyományos huzalozás esetén ajánlatos ragaszkodni az elrendezéshez (4).

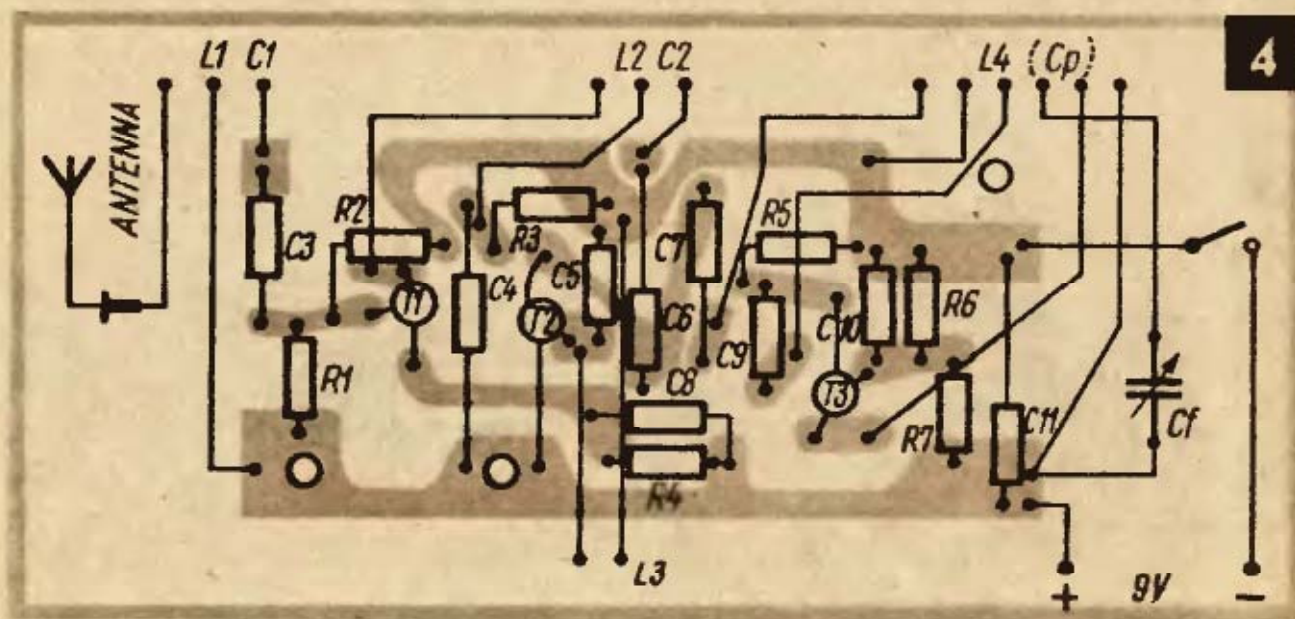
A berendezés a zsebrádiókhoz is használt 9 V-os lapas teleppel működik. Áramfelvétele minimális. Antennaként megfelel 1–2 méteres, többérű

Folytatás a 28. oldalon



Menetszám és kapacitásérték táblázat a dugaszolható rezgőkörökhöz

Sávátfogás	L1			C1	L2		C2	L4 oszcillátor			Cp
	a	b	c	(pF)	a	b	(pF)	a	b	c	(pF)
49-41 m (CuL $\varnothing$ 0,3 mm)	41	3	2	C3	41	3	C3	58	3	3	56
31-25 m (CuL $\varnothing$ 0,4 mm)	22	3	2	20	22	3	20	30	2	2	—
10 m (CuL $\varnothing$ 0,4 mm)	10	2	2	20	12	2	20	14	1	1	—





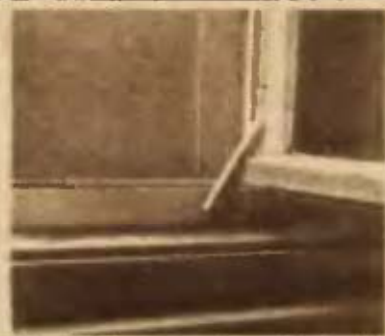
GIPSZKEVERÉS DUGULÁSPUMPÁBAN.

Falrepedések javítása, kisebb felületű, lehullott vakolat pótlása általában gipszszel is megoldható. Hogy ne merüljön fel a gyakori kérdés: „miben is keverjük gipszet?”, használjuk erre a célra a duguláspumpát. A pumpa gumiharangjában megszóradt gipszmaradékot a gumi összenyomással távolíthatjuk el.



VIHARBIZTOS ABLAKTÁ-

MASZ. A képen látható módon facsavarral erősítsünk (elforgathatóan) egy lécdarabot az ablaktokra, s akkor a hirtelen támadt erős szélroham sem csukhatja be a kinyitott ablakszárnyat. A lécdarab lehajtható, így nem akadályozza az ablak bezárását.



EGYSZERŰ RÜDCSISZOLÓ. Hengeres fa- és műanyagrudak simára csiszolását, fémcsövek rozsdátlanítását célszerűen kis segédesszeggel végezhetjük. Négyzetes fatömb közepét először fúrjuk át, majd fűrészeljük ketté. A csiszolás a fatömbfelek közé tett csiszolópapír-csíkokkal már jóval egyszerűbb, gyorsabb lesz.



KULCSRENDEZŐ. Lakatok, zárok kisméretű kulcsai legtöbbször akkor „tűnnek el” amikor éppen kellenének. Állandó helye lesz a kis kulcsoknak, ha egyik asztal, szekrény, stb. fiók elülső, belső lapjába hargas csavarokat hajtunk. A csavarok fölé megfelelő feliratokkal ellátott címkéket is ragaszthatunk.



CSŐSZEGECS-FOGÓ. Nem akad mindig olyan méretű csőszegecs, amilyenre éppen szükség lenne. Le kell belőle reszelni, vagy éppen a peremet kellene simára dolgozni. Hogy a viszonylag vékonyfalú csőszegecs ne nyomódjék össze, tegyük ruhaszáritáshoz használt facsipeszbe és úgy szorítsuk satuba.

Autó-kozmetika

TÉLIRE

A rossz idő beálltával hamarosan jelentkeznek a gépkocsin a tél első jelei; a nyirkos hajnalokon nehezebben indul a motor, tompul a krómozott részek fénye, a karosszéria-élek és szigetelések alig észrevehető elszíneződése rozsdódásra utal.

A gépkocsi az igénybevétel től, kortól, üzemeltetési és tárolási módtól függően fokozatosan elhasználódik. A gondos és szakszerű ápolás, karbantartás is csak késleltetheti ezt a folyamatot. A télen is üzemeltetett, ráadásul utcón parkoló gépkocsi a téli időszak alatt késő ősztől kora tavaszig szinte két évet öregedik: krómozott és fényezett felületei 20–30%-ot veszítenek értékükből.

A tél beállta előtti legfontosabb teendők közé tartozik a karosszéria és alváz korróziómentesítése, a szigetelések és tömítések javítása, vagy cseréje. Az időszerű szervíz- és ápolási munkákon túl megéri a teljes ótvizsgálás, hiszen a tél az üzembiztonságra is károsan hathat.

KAROSSZÉRIA KORROZIOVÉDELEM

A karosszéria nemcsak „szép” felületein fényezett, hiszen a fémfelületek bevonata csak részben készül esztétikai célokkal. Gyakorlatilag a fémfelületeket mindkét oldalukon fémfesték vagy műanyagréteg védi az elhasználódástól. A gépkocsi fémes részei általában nem a látható felületeken, hanem azok kontúrvonalal, vagy illesztési felületei mentén korrodálnak először. A menet közben állandó rezgésnek és mozgásnak kitett, illeszkedő felületek közé gyórilag szigetelő-, vagy tömítőanyagot helyeznek, ami csökkenti az elhasználódást.

De a karosszéria-élek bevonata, a bevonatok gyártás-technológiájából eredően, természetesen vékonyabb, mint a sík felületeké. A szigetelések idővel előregednek (pl. gumi), beáznak, fellazulnak, elporladnak, kirozódhatnak. Ahová a levegő akár csak kis buborék formájában eljut, oda a nedvesség is utat talál és ott megindulhat a korrózió. Először a fényezés fakul meg, majd azon apró, tűszerű hólyagok, pontok jelentkeznek. Később felhólyagzik és lepereg.

Más a helyzet a műanyag-karosszériánál, ahol a látható felületeken gyakorlatilag nincs rozsdásodás. De nem szabad elfelejteni, hogy a műanyagelemek panthegeztett fémvázra illeszkednek, odaragasztás és csavarozás rögzíti a lemezeket. Ezért itt a fémváz és az alsó részek képezik a korróziós góccokat. A már



A kocsi alját eredményesen csak alnából, vagy magasemelőn ápolhatjuk. Egyszerű, jó fenékvédő a minium is!

felhólyagosodott, vagy lepattogzott fényezés csak a sérült rész teljes fémtisztára csiszolása, majd többszöri gittelése, a gitt száradás utáni újracsiszolása, majd színalapozás utáni színfújással javítható meg. Ezt a munkát gyakorlat hiánya esetén mindenképpen bízzuk szakemberre.

Kezdeti stádiumban a fényezési hibák a kocsikhoz adott tartalék „sajót”-festék néhány cseppjének felhasználásával javíthatók. Ha csak a festék sérült, de az alapozás nem, a kis hibát ecsettel is kijavíthatjuk. A zsirosított, tiszta és száraz felületre hígított állapotban, tüccsettől —, ha a hiba nagyobb, festékszóró pisztollyal, vagy kölniszóró-elven működő szerszámmal vigyük fel a vékony festékréteget.

Más a helyzet a nem látható felületek esetében. A korrózió megindulásának, ill. a legelősebb pusztulásnak kitett „rejtett” felületeket az 1. ábra mutatja. Az első-hátsó kőténylemezek, lökhárító-tartók, doblemezek menetirány felé néző szabad élel, a küszöbök és ojtá-alsórészek, lámpatestek fémhórai a kritikus góccok.

A gyári rozsdamentesítés — sajnos — sok esetben nem kielégítő, pedig a karosszéria-és utostér fenéklemeze is feltétlenül jó minőségű védőréteget kívánna meg. Az új kocsik legtöbbjének alján található valamilyen védőréteg, de azok vastagsága nincs arányban az üzemeltetés egyik legnagyobb igénybevételével: a „csilloggarázban” ótteleltetéssel. Az új 125-ös Polski-Fiat-ok alsó lemezfelületei például szinte fémtiszták, de a legtöbb más eredeti bevonat sem elég időálló.

FENÉKBEVONÁS HÁZILAG

Legkorszerűbbek a műanyagalapú védőrétegbe kevert gumimorzós bevonatok, a hazánkban is kapható KATEPOX, vagy a jobb



Rozsdásodás-térkép. A pontok helyén keressük a rejtett rozsdásodás-gócokat.

szervizekben felhordott LOBAKON és FIDEKA. A felújított, vagy házilag karbantartott gépkocsikat más védőréteggel is elláthatjuk. Hagyományos a minium, vagy más olajalapú festékréteg, a PRIMOL és a bitumenalapú BONO-BIT-H alkalmazása. Ezek új kocsik fenékvédő rétegeinek felhordásához is megfelelnek, bár az új kocsik tulajdonosainak első esetben a fenékbevonást célszerűbb szaküzemre bízni, s a munkát lehetőleg 0 km-es állapotban elvégezteni.

A még alig ismert FIDEKA és LOBAKON, valamint az elektrosztatikusan is szórható KATEPOX védőhatásával vetekszik a miniumé. Előnyös tulajdonsága, hogy a nem teljesen rozsdamentesített felületek korróziólt is megállítja, és háromszoros védőréteg felvitele esetén akár évekre is kellő védelmet biztosít (2. óbra).

A kilós mennyiségben kapható minium lakkbenzinnel vagy terpentinnel kb. 1:1 arányban hígítva ecsettel hordható fel az előzőleg fémtisztára drótkéfézett és csiszolt felületekre. A doblemezek és küszöbök belső részei, és az utostér fenéklemez kenendők le elsősorban. Fontos szabály, hogy a réteg tűzveszélyessége miatt a kipufogó vezeték és dob egy csepp festéket se kapjon. Az erősen elkorrodált felületek fényezéses javítása reménytelen próbálkozás, mert néhány hónap alatt ledobják a festéket.

A rozsdátté, lyukacsos lemezrészecskék eladós előtti epakittes vagy vassgittes kikenése és lefestése erkölcsileg legalább is vltatható, másrészt rövid időn belül az előbbivel azonos eredményre vezet. A vassgitt csak rozsdamentes, tiszta, száraz és zsírmentes felületeken marad meg, teljes megszáradása előtt, félkemény állapotban csiszolható vagy reszelhető. Az epakitt tökéletesen csak műanyag-lemezek javítására, vagy ragasztására használható, fémalkatrészek csak vegyileg maradt állapotban „viselik el” tartósan ezt a műanyagot. „Elkenés” helyett ezért helyesebb az erősen elhasznált lemezrészecskék lakatos munkával kijavítása, toldása, amit célszerű szakemberre bízni.

VÉDJUK A KRÓMOT IS

Még Trabantokon is látni krómozott lökhárítókat és fényszórókereteket, amelyeket a kocsikra a gyárban csak színnel lakkozva szerelnek fel. A találékony tulajdonosok nem az eredeti alkatrészeket csiszoltatták és krómozatták, hanem 20-20 Ft-ért totálék fényszóró-kereteket, 200 Ft-os óron „második” lökhárítókat „vettek „nyári” használatra. A téli locspacs beállta előtt a díszalkatrészeket

leszerelik a kocsiról és szakszerűen becsomagolva, a garázs sarkában telettetik át. Ezt a praktikus megoldást még kevesen alkalmazzák. Pedig a tél nagyon őrt a krómozott lökhárítóknak, díszléceknek és kereteknek stb. Ezért terjed az eloxált alumínium, a polírozott splólter és a fémszínű műanyag-diszek használata.

A ragyogóra polírozott krómra célszerű szintelen nitrólakk, vagy más védőréteg tölire felvitele is. Az NDK gyártmányú „Chrom und Metallputz” paszta hetenkénti rendszeres használata is jó védelmet nyújt.

NE CSAK SZÉP, JO IS LEGYEN!

Ha a kocsik külső részének megóvásáról gondoskodtunk, még inkább kell törődnünk üzembiztonságának ellenőrzésével. Ehhez emeljük ki az akkumulátort (amivel télen a legtöbb bajunk lehet). Ha esedékes, közvetlenül a tél

Megvédi az ajtózárat a befagyástól a belecseppentett könnyű olaj, vagy a befűjt jégmentesítő.



**Az EM
BEMUTATJA:**

**a korszerű
villamos szerelési
anyagokat**



TOBBSZOROS DUGASZOLÓ ALJZATOK

Gyakran előfordul, hogy több különböző, de azonos feszültségű árammal működő, egymás közelében elhelyezett készüléket kívánunk egyidőben működtetni, azonban csak egy áramforrás (dugaszoló aljzat) áll rendelkezésünkre. Az ilyen esetekben alkalmazott „T”-elágazónál lényegesen előnyösebb, kényelmesebb, azonkívül életvédelmi és üzemi szempontokból egyaránt biztonságosabb a többszörös dugaszoló aljzat alkalmazása.

A többcélú igény figyelembevételével fejlesztette ki a KONTAKTA ALKATRÉSZGYÁR (Budapest, XX., Dózsa György u. 53.) a hármas és négyes dugaszoló aljzatot, valamint azok asztali elosztóként is használható változatait.

beállta előtt cseréljük, úgy téli indítási gondjaink felét egycsapásra megoldottuk. Következik a dinamó kiszávítása, kefecseré, kollektor-tisztítás, valamint a feszültségszabályozó téli üzemre való átállítása. Ne vegyünk akkumulátort „kéz alatt”, s ajándékba se fogadjunk el. Vegyünk újat, úgy az egyéves garancia birtokában legalább egy évig biztosan indíthatunk.

A kormány, a fék és a futóművek karbantartása, beállítása, kenése és szükséges javítása szakember feladata, ezermester-lendületünk sohasem ragadjon bennünket el anynyira, hogy pl. házilag állítsuk be a mellő futóművet.

A világítás-vezetékek csatlakozásait is vizsgáljuk át, tisztítsuk meg az elszennyeződött csatlakozási pontokat, húzzuk meg a szorító csavarokat. Ellenőrizzük a világítótestek foglalatainak tisztaságát, az izzókat szorító rugók nyomóerejét, a búrák alatti szigetelések állapotát. Ha szükséges, ne sajnáljuk a pénzt cserére.

A téli hideg-indítóhoz az akkumulátor üzembiztonsága után a gyújtás helyes beállítása a legfontosabb. Ellenőrizzük a gyújtás-elosztó tengelyének hossz- és oldalirányú csapágyjátékát, azt szükség esetén perselyeztessük, vagy cseréljük. Gyújtógyertyák-, megszakító kalapács-, üllő és kondenzátor cseréje ilyenkor célszerű.

A fékfolyadék szintjének havi 1–2 mm-es esése a fékbetétek kopása miatt természetes,

ám ennél nagyobb fogyás esetén sürgősen vizsgáltsuk át a fékrendszert. Sokat elárul a kocs alatt reggel található néhány csepp olaj. Ha a fékhenger alatt lójtuk, az életveszély miatt azonnal vigyük műhelybe a kocsit.

A karburátor teljes szétszerelése, csatornák és fúvókák gondos mosása, tisztítása is elengedhetetlenül fontos. Az üzemanyagvezetékek csatlakozóit húzzuk meg, esetleges szivárgás észlelésekor keressük meg a hiba helyét. A szivárgó üzemanyag tűz- és robbanásveszélyt okoz, a hibát a sérült csőrész, vagy csatlakozó cseréjével hárítsuk el.

Az ékszíj ellenőrzése, beállítása vagy cseréje is ilyenkor időszerű. A túl feszes ékszíj tönkreteszi a dinamócsapágyat, ezért szigorúan ragaszkodjunk a gyári előírás szerinti ékszíj-feszességhez. Az olajtükrös légszűrő tisztítása után ne feledjünk olajat tölteni a tányérba.

Ellenőrizzük a kocs gumiszigeteléseit és tömítéseit. Megragasztásuk, javításuk, cseréljük különösen az ajtókon nem luxus, mert a beázás és a belűző szél meghűlést, kellemtelenségeket, korróziót eredményez.

Vízűtés esetén a hűtőrendszer „fagyállóval” feltöltése, a hűtőszalú, a termosztát és a vízszivattyú ellenőrzése is elengedhetetlen, csakúgy, mint a téli gumik felszerelése, az elektromos páramentesítők és fűtő-berendezések karbantartása.

K-i.



Műszaki jellemzők:

Névleges feszültség 250 V

Névleges áramerősség 10–16 A

Villamos szilárdság 2000 V eff 50 Hz

Szigetelési ellenállás min. 5 Mohm

Élettartam 5000 csatlakoztatás



1.

Falon kívüli négyes csatlakozó aljzat körvonalrajza

2.

Asztali kivitelű négyes csatlakozó aljzat körvonalrajza

3.

Falon kívüli hármass csatlakozó aljzat körvonalrajza

4.

Asztali kivitelű hármass csatlakozó aljzat körvonalrajza



Felvilágosítást ad:

KONTAKTA ALKATRESZGYÁR

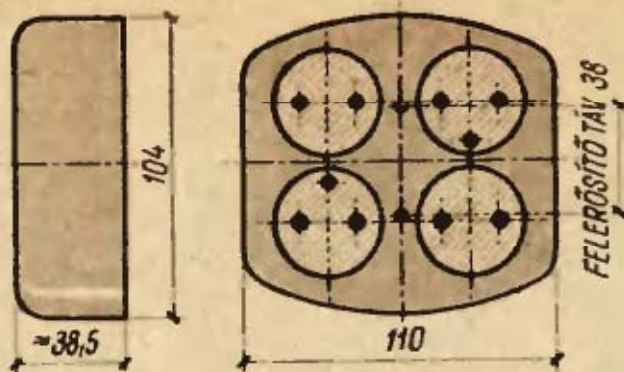
Kereskedelmi Főosztály

Budapest, XX., Dózsa György u. 53

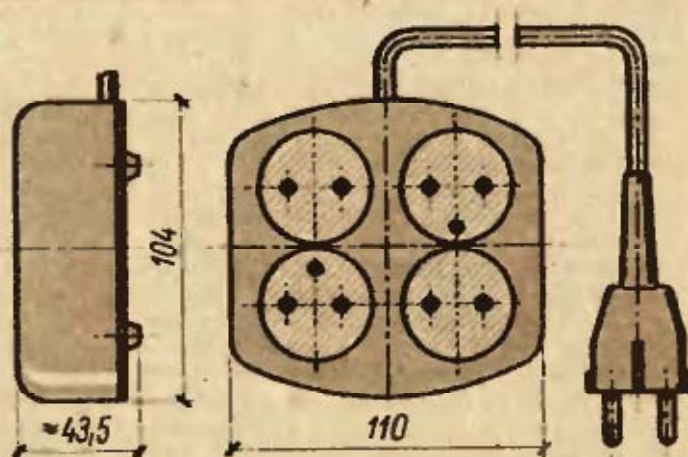
Telefon: 479-793

Telex: 716

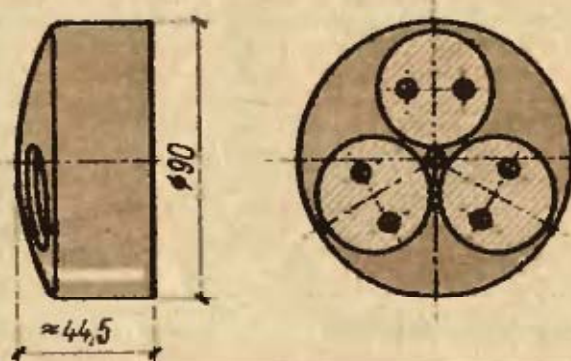
(-)



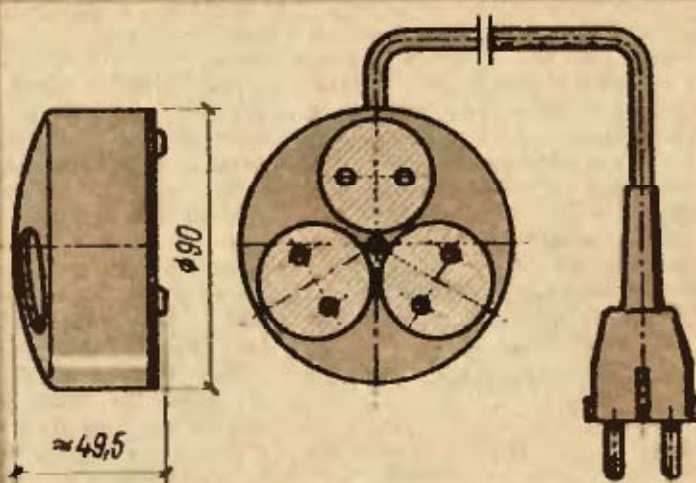
1



2



3



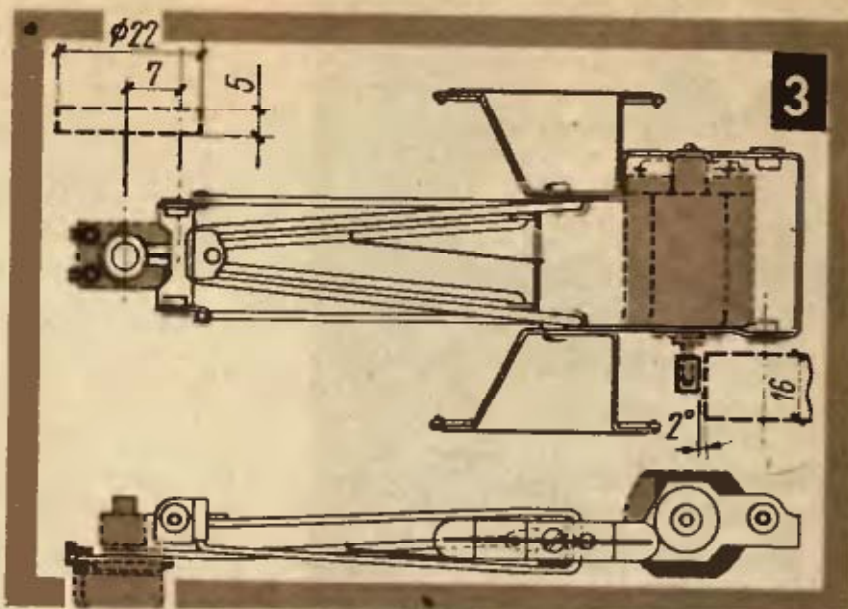
4

csákra ragasztjuk. Száradás után a futófelületet hornyoljuk. A hátsó tengely szerelésekor úgy helyezzük el a motort, hogy dörzskereke csúszásmentesen adja át a forgató nyomatókat a hátsó kerék abroncsának.

Valamennyi rész elkészülte után összeállítjuk az alvázat, a vezetékeket a motorhoz kapcsoljuk, kipróbáljuk a menetet, s ellenőrizzük a vezetőkar és az első tengely rugalmasságát. Ezután a pályán is kipróbált alváza három M2-es csavarral felszereljük a karosszériát, melynek formáját és elkészítését a modellező fantáziájára bízuk.

Az 1. ábra a vezetőlap egy másik változatát, a Revell-gyár 1:24-es modelljéhez készített vezetőlapját mutatja. Lényegében azonos a 2. ábrán látható vezetőlappal. Az ábra jól szemlélteti az áramszedők rögzítését. Fontos, hogy ezek a jó érintkezés céljából rugalmasak és fémtiszták legyenek, s ne nyúljanak túl a vezetőlap hátsó peremén.

A 3. ábra egy gyári alváz 1:24-es modellhez készült változatát szemlélteti. Az elektromotor itt is keresztben helyezkedik el az alvázon, s tengelye párhuzamos a hajtókerekek tengelyével. A motor tengelyén $\varnothing 6$ mm-es közvetítő (fogas) kerék van, ráhúzott gumicsővel. A motort rugalmasan rögzít az alváza, mert a hajtóerőt a közvetítő kerék dörzshajtás útján viszi át a modell hátsó kerekére.



Az 1:24 méretben készült autómódellekhez a következő méretek felelnek meg a legjobban:

Az előlő kerekek legkisebb átmérője 22 mm, a legnagyobb 30 mm. A kerekek szélessége minimum 5 mm. A hátsó kerekek átmérője 22–32 mm, legnagyobb szélessége 16 mm.

A hátsó kerekek abroncsai – a motor forgatónyomatékának leghatásosabb átvitele céljából – széles felfekvéssel, jól tapadjanak a pálya felületéhez. Ezért könnyebb modellek kerekéhez és ha az áttétel aránya következtében kisebb a hajtókerek fordulata, puhább gumit használjunk.

A modell sebessége, vezethetősége és fekvése a különböző kanyarokból és egyenesekből álló pályán a hátsó

abroncsok formájától is függ. Ezért a futófelületet kissé kúposra formáljuk, külső élét kb. 2 mm, a belsőt pedig kb. 1 mm átmérőjű ívben köszörüljük le. Az így kialakított hátsókerekek nagyobb sebességeknél is jól veszik a kanyarokat.

A modell karosszériája a modellezés szokásos módszereivel bármilyen anyagból készíthető (fa, papír, fém, műanyag).



vezeték banándugóval, illetve krokodilcsipesszel a végén, amellyel autóantennához, kis térerő esetén asztali lámpa vasvázához, vagy jó földeléshez, pl. vízvezetékhez csatlakozhatunk.

A segédberendezéssel működő középhullámú vevő érzékenysége a rövidhullámú sávban teljesen egyenértékű egy jóminőségű RH vevőjével. A mintakészülék 118 × 84 × 32 mm-es műanyag dobozba helyeztük el.

BEÁLLÍTÁS

Az előtét a középhullámú rádiótól teljesen különálló, rövidhullámú vevőkészülék, amely a vett rövidhullámú jelet lekeveri a középhullámú

sávra. A lekevert jelet saját ferrit antennája segítségével kisugározza és induktív csatolás útján a középhullámú vevő ferritjére juttatja. Azt rádiónk középhullámú adóként veszi, tehát középhullámú vevőkészülékünk semmiféle átalakítást nem igényel. A rövidhullámú vétel a gyakorlatban úgy történik, hogy a bekapcsolt rövidhullámú egységet közvetlenül a középhullámú rádiókészülékhez helyezzük, így a két berendezés egymással párhuzamos helyzetbe kerül. Ekkor a két készülék ferritantennája is párhuzamos egymással és a kis távolság miatt létrejön közöttük az induktív csatolás. Ezután a középhullámú vevőn megkeressük a rövidhullámú adást (1620 kHz körül megváltozó zaj jelzi), majd a rövid-

hullámú egységen a venni kívánt műsort.

Műsorvétel a rövidhullámú adapterrel 49 métertől 25 méterig lehetséges, a vételhez csak egyszeri sáv váltás szükséges. Az adapterhez kívülről – foglalatokon keresztül dugaszolhatóan három örnékölt rezgőkör csatlakozik (L1C1, L2C2, L4Cp). A sáv váltáskor ezeket a rezgőköreket kell lecserélni. Az egyszeri sáv váltási lehetőség tehát összesen 6 db dugaszolható rezgőkört igényel. A különböző hullám-sávokon használt tekercshármasokat célszerű egymástól színjelzéssel megkülönböztetni, a sávon belüli dugaszolási sorrendet pedig számsorrenddel egyértelművé tenni.

A HOBBY nyomán
V. P.

Szobanövény klinika

A szobanövény kedvelők gyakori kérdése, hogy mitől sárgul, pusztul egyik, vagy másik növényük, és hogyan védekezzenek ez ellen? Ezért mutatjuk be a legveszélyesebb, a leggyakoribb betegségeket, kártevőket és ismertetjük az ellenük alkalmazható védekezési eljárásokat.



Gyökérrothadás. Leggyakoribb panasz, hogy a gondosnak tűnő kezelés ellenére is megáll a növény fejlődése, majd levelei sárgulni és hullani kezdenek. Ha a „beteg” növény földlabdáját kiütjük a cserépből, azt látjuk, hogy a gyökérvégek barnák, rosszabb esetben a gyökerek nagy része elbarnult (1), megpuhult, aminek rendszerint a túllöntözés az oka. A növényt csak a gyors beavatkozás mentheti meg.

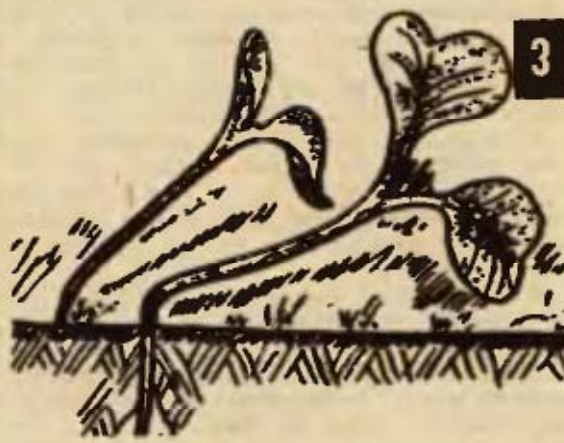
Bontsuk szét a gyökérlabdát, a még fehér, kemény, egészséges részről éles késsel vágjuk le az elhalt gyökérrészeket és a további pusztulás megelőzésére a keletkező vastagabb gyökérfelületeket mártsuk faszénporba. Ezután a növényt ültessük vissza az eredeti cserépbe, vagy ha a gyökerek nagy részét levágtuk, egy kisebb cserépbe, homok és laza föld egyenlő arányú keverékébe. A gyökérpusztulásból „kikezelt” növényt meleg szobában állítsuk világos, de nem napsütötte helyre, és a levelek párologtatásának csökkentésére néhány napra borítsunk rá műanyagfóliát. A továbbiakban csak óvatosan öntözzük.

Levélfoltosodások. Különösen a fikusok, a broméliák, a san-

savieriák –, de még sok más növény leyelet is – elcsúfítják a kisebb-nagyobb elszáradó, vagy elvizenyősödő foltok. Ezek részben hirtelen hőmérséklet változástól, alacsony vagy éppen túl magas hőmérséklettől, napégéstől, figyelmetlenségből adódó sérüléstől keletkezhetnek, amelyek ellen már csak annyit tehetünk, hogy levágjuk a csúf levelet, és jobban ügyelünk növényeinkre.

A levélfoltokat különböző

gombabetegségek is okozhatják (2). A gombásodást arról ismerhetjük fel, hogy a foltok közepén apró, fekete pontocskákat látunk, azok a károsító gomba szaporító-képletei. A gombafertőzés nyomán keletkező foltok nem „törölhetők le” a levelekről, de újabban kialakulását elkerülhetjük, ha a növényeket gombaölő szerrel bepermetezzük. A legtöbb levélfoltosodást okozó gombabetegség ellen hatásos a Zineb nevű növényvédőszer amiből, 0,2–0,3%-os permetlevelet készít-



sünk (egy liter vízben 2–3 g-ot oldjunk fel). A permetlébe keverjük literenként 0,2–0,3 g nedvesítőszer (Citowett, Sandovit, conc.), hogy a permetlé jól megtapadjon a leveleken. Ha nincs speciális mérlegünk, a viszonylag kis mennyiségben szükséges szerekből hígítással készíthetünk megfelelő töménységű oldatot. A mérlegünkön mérhető legkevesebb mennyiségű szert oldjuk fel vízben, majd ebből a törzsoldatból annyit merítsünk ki, hogy vízzel egy literre hígítva, a kívánt töménységű oldatot kapjuk.

A törzshadás (palántavész) magról kelt, a frissen szaporított és a még fiatal növények tömeges pusztulását okozhatja. Többféle körözhető elő. Tünete az, hogy a szár közvetlenül a föld fölött elvékonyodik, megbarnul és ott legtöbbször el is törlik (3). Ha a megtámadott palánta felső része levágva és eldugványozva meggyökeresedik, még megmenthető a növény, – különben nem. A törzshadás ellen a dugványokat és a magvetést öntözzük be négyzetméterenként 2,5 liter 0,5 %-os töménységű Zineb oldattal.

Növényi tetvek. Ezek a szobanövények egyik legveszélyesebb állati kártevői. Különösen veszélyesek a pajzstetvek, mert azok először a levelek fonákján, és az érzugokban, a levélnyel tövében bújnak meg és mire észre vesszük jelenlétüket, már ellepik az egész növényt (4). Ha megtelepednek, többségük mozdulatlanra válik, de rendületlenül tovább szívják a növény táplálék nedveit, tehát gyengítik a növényt, gátolják fejlődését. Rendszerint gombásodás nagyságúak, barnás, vagy szürkésfehér színűek.

A levéltetvek (5) ugyancsak szaporák, de rendszerint a még zsenge hajtásucskákat, fiatal levelek fonákját lepik el nagy tömegben, és így könnyebben észrevehetők. A megtámadott hajtások, levelek meggörbülnek, deformálódnak, fejlődésük megakad.

A molytetvek vagy lisztecsek –, apró, fehér molylepkékhez hasonlítanak – nagyrészt repülőképesek, csak rövid ideig telepednek meg a levelek fonákján (6). Ha tehát rendszeresen ótnézzük a növényeket, a lisztecsek nem szivogathatnak hosszú ideig észrevétel nélkül, mert a növények mozgásakor felröppennek és szinte figyelmeztetnek, hogy védekezzünk ellenük.

A különböző tetvek ellen azok a permetezőszerek a leghatásosabbak, amelyek a levélfületről beszívódnak a növény sejtjeibe, és így a tetvek a növény nedvével együtt a szert is magukba szívják, elpusztulnak. Ezek a növényvédőszer az azonban az emberre is veszélyesek, ezért csak a kevésbé mérgezők használatát ajánljuk, amilyen a Lebaycid 50 EC, Nagos 50 EC, Foszfotian, Ditrifan 50 WP (attól függően, melyik kapható).

A felsorolt szerek közül a csomogoló anyagokon található használati utasítás szerint készítsünk permetlevet, és a növényeket ugyancsak a csomagoláson feltüntetett óvórendszabályoknak megfelelően, nagy körültekintéssel permetezzük.

A takácsatkák (vöröspókok) számára kedvező a száraz, meleg levegő (7). Gyengítik a növényeket, és a leveleik sárgulását okozzák. Jelenlétük biztos tünete, hogy a megtámadott növények levelei között fénysugárban finom szövedékszálak csillannak meg.

Elszaporodásuk megelőzhető, ha a növények



4



5



6

levelét legalább hetente puha, nedves szivaccsal lemoszuk, de még jobb, ha azokat a zuhanyrózsából kiáramló langyas víz sugárában megfürösztyük. A takácsatkák ellen a Lebaycid 50 EC, vagy a Nagos 50 EC szerek használhatóak eredményesen. (Figyelem! Mivel a növényvédőszer egyrésze mérgező, a permetezést lehetőleg a szabadban végezzük, kezünkre pedig húzzunk gumikesztyűt!)

K. L.

Ha berendezési tárgyainkat cseréljük, átrendezzük, modernizáljuk, – lakásunk megvilágítása, egy-egy részletének fénytel kiemelése, hangulatossá tétele is módosításra szorul.

Rendszerint az ilyen változtatásokkor kerül sor a berendezési tárgyakhoz stilszerűen alkalmazkodó új világítótestek, lámpák kiválasztására. S mert azok nemcsak a fényt biztosítják, hanem izlésünket is tükrözik, a válogatáshoz most bő lámpaernyő választékot ajánlunk a „saját” lámpa készítőnek.

Már az ernyő formájának kiválasztása előtt döntsük el, hogy a borítást majd milyen anyagból készítjük. Ha az ernyőt nem sík, vagy hengerfelületek, hanem gömb vagy egyéb görbe felületek határolják, – úgy papírborítást nem alkalmazhatunk, mert azon gyűrődések keletkeznének. Görbe felülethez a textil, vagy a műanyag-szövet a legalkalmasabb. Borításhoz felhasználható a teteszett és olcsó lemosható tapéta, – de készíthetünk burkolatot rajzlapból is, amelyet vízfestékekkel színezünk, majd szárítás után lakkozunk. A tapétát vagy a rajzlapot a fényáteresztő képesség növelése céljából felhasználás előtt paraffinnal itassuk át.

AZ ERNYŐ VÁZA

3 mm átmérőjű vashuzalból, forrasztott kötésekkel készül. A legnagyobb vázelemeket lehetőleg egyetlen szálból, folyamatos hajlítással alakítsuk ki, hogy minél kevesebb forrasztásra legyen szükségünk. A hajlításokat célszerű sablonnal végezni, úgy valamennyi meghajlított elem egyforma lesz. Az égő foglalatát befogadó gyűrű tartólábait, – küllőit a váz keretéhez forrasztjuk.

A váz elkészülte után hozzáfoghatunk

A BORÍTÓANYAG KISZABASAHOZ.

Hátsó-belső borítónkon egy csontakúp alakú ernyő készítésének művele-

teit láthatjuk. Akár karton, akár textil a borítás anyaga, célszerű előbb papírból sablont készíteni. Csonkakúp esetében a sablon szerkesztése a következő: lemérjük a váz két (alsó-felső) körgyűrűjének az átmérőjét, továbbá a két körgyűrűt összekötő egyenes hosszát (palást magasság). Az adatokból a papírra egyenlő szöru trapézt szerkesztünk. Ez lényegében az ernyő körvonalrajza (árnyképe) lesz. A trapéz szarait meghosszabbítva, megkeressük azok metszéspontját. E metszéspontból két körívet húzunk a trapéz két-két mellettes sarkán keresztül (A, B, C kép). A két körív lesz az ernyő alsó és felső szele.

Ezután a körgyűrűk kerületét felmérjük a körívekre. (A kisebbik gyűrű hosszát a kisebbik sugarú körívre!). A mintát körös-körül 1 cm-es ráhagyással kivágjuk, majd a vázra helyezve ellenőrizzük, hogy helyes volt-e a szerkesztés. Ha igen, akkor a sablon felhasználásával már kiszabhatjuk az anyagot. A borítást a vázra ragasztással vagy kéziöltésű varrással erősítsük fel. A művelet elkezdését megkönnyíthetjük, ha a borítást ruhaszáritó csipeszekkel több helyütt a vázhoz szorítjuk (D, E, F, G, H kép).

Divatos lámpaernyőt készíthetünk, ha a vázat vékony, színes műanyagszállal fonjuk be. A szálát a váz körül spirál alakban körbe tekerjük, s közben minden függőleges összekötő szálra kétszer rácsavarjuk. Ezzel biztosítjuk a szálak egymástól egyenlő távolságának tartását.

Erdekes lámpaernyőt készíthetünk műanyag lapokból is. A 2–4 cm széles és 20–25 cm hosszú lapokat rövidebb élük mentén összeragasztjuk. Az így kapott négyszög alakú kereteket 45°-kal elforgatva egymásra helyezzük és összeragasztjuk. A kereteket alul és felül lemezzel zárjuk. (Hátsó-külső színes borítónkon a bal oldali kép.)

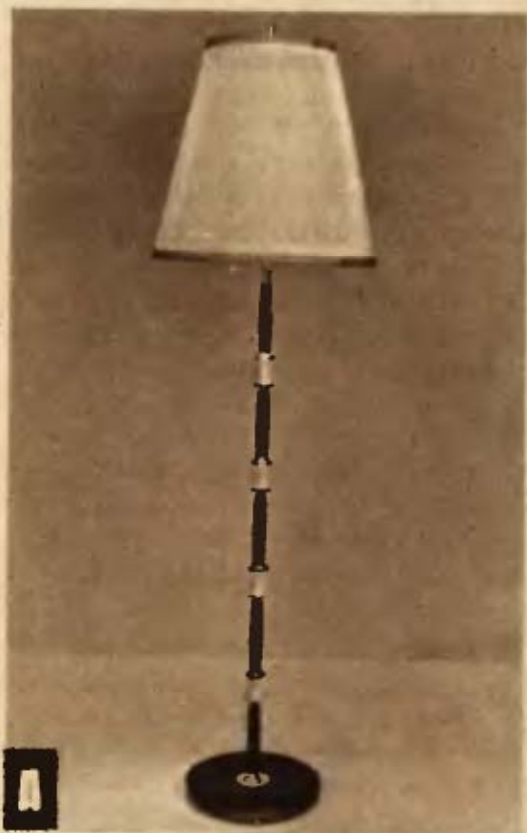
A kész lámpaernyőket vagy felfüggesztjük vagy állványra helyezzük. A

képen látható állólámpa-állvány (A) elkészítéséhez nem kell mást tenni, mint az állványt alkotó alucsőre megfelelő méretű és „felületkezelt” cérnaorsókat és fofogantyúkat felváltva húzni. Felületüket vagy befestjük, vagy natúr színben hagyva, gondos csiszolás után belakkozzuk. A tartócsövet megfelelő átmérőjű deszkalapba süllyesztjük. A foglalat a csőre menetes csatlakozással, vagy szűkítővel erősíthető fel.

Az elektromos vezetéket célszerű alul elvezetni, mert úgy kisebb a felborulás veszélye. A lámpa ki- és bekapcsolása megoldható a foglaltól lefogó átmenő-kapcsolóval, vagy az alapba szerelt

nyomógombos kapcsolóval is. A lámpa stabilitását növelhetjük, ha az alapba nehezéket szerelünk.

Asztali lámpa (B) készítésénél a burát műanyag, vagy üvegpothárból is kialakíthatjuk. A lámpa csőve lehet pl. egy régi csillár karja, amelynek egyik végét csavarkötéssel keményfa talphoz erősítjük, a másik végére pedig egy régi hőpalack tetejét rögzítjük, szintén csavarkötéssel. Az üvegburát epokittel ragasztjuk a fémhez. Hasonló lámpa üveg helyett fém burával is kialakítható. Fém burának pl. az üzletekben kapható mélyhúzott alumínium virágtartó is felhasználható. KOVÁTS LAJOS



E Z E R M E S T E R

A. Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata.

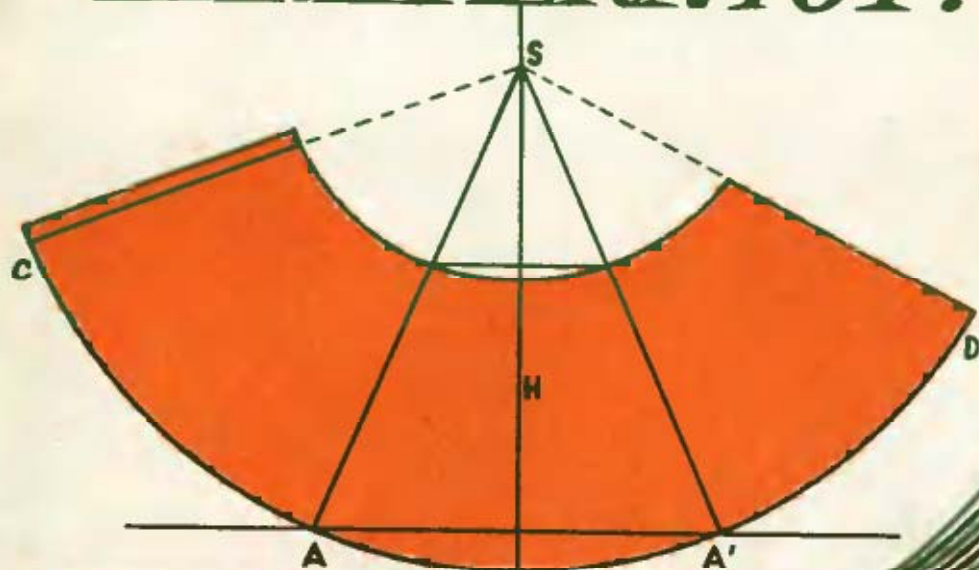
1969. 11. szám XIII. évfolyam. — Főszerkesztő: Szűcs József. — Szerkesztőség: Budapest, V., Münich Ferenc u. 15. (volt Nádor utca). Telefon: 317-324. — Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Kiadóhivatal: Bp. VI., Révay u. 16. — Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. — Terjeszti: Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknel, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszám: egyéni 61 253, közületi 61 066). Előfizetési díj: negyed évre 7,50 Ft, fél évre 15,— Ft, egész évre 30,— Ft.

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

INDEX: 25 213

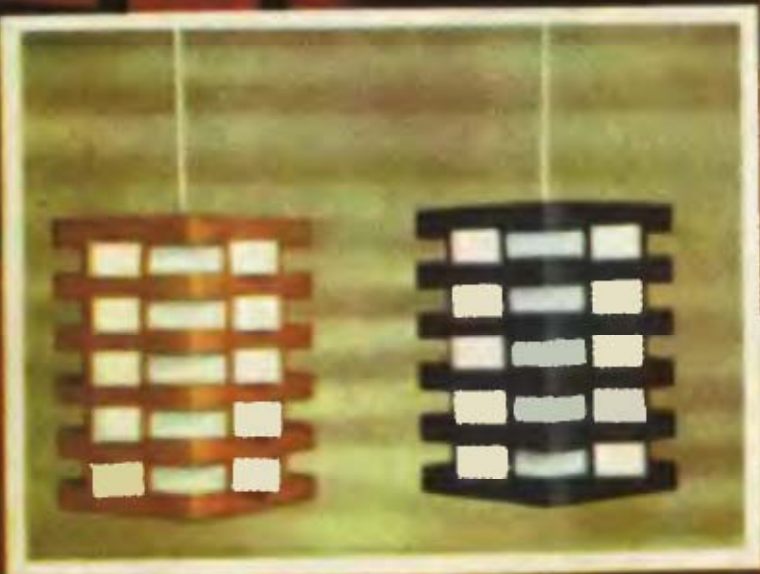
69.3322 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest
Felelős vezető: Janka Gyula Igazgató

csinálj magad **LÁMPAERNYÓT!**



ZERMESTER

**Cikk a
31.
oldalon**



Látható fény = 7200 angströmnyi vöröstől a 4000 angströmös ibolyáig



dó felett töltsük meg színültig vízzel és kis csokrunkal, a plasztilin-darabkával együtt óvatosan csúszassuk bele.

Helyezzük az üveggömböt az asztalra. Színültig feltöltés után légmentesen zárjuk le. A fedél lehet plasztikus műanyagfedél (pl. mustáros poháré). A lombik teljes teletöltéséhez a fedélbe fúrunk 2-3 mm átmérőjű lyukat, azon át végezzük el az utántöltést, majd a lyukat kis kőlisüveg gumidugóval zárjuk le.

Gyönyörű látványt nyújt az üveggömb által minden irányban arányosan felnagyított virág, szirmai a rátpadt levegőbuborékokkal. S meglepő, hogy az „akváriumban” milyen hosszú ideig marad ép még a szirmos virág is. Hatásosabbá tehető akváriumunk, ha az üveg nyak-részére hangulatlámpát építünk, vagy a gömböt az üveg mögé tett, rejtett lámpa fényével világítjuk meg.

Ha nem akarunk pénzt áldozni lombikra, úgy más üvegedénnyel is kísérletezhetünk. Tegyük pl. a virágot szorosan záródó műanyag-fedelű uborkás, vagy mustáros üvegbe úgy, hogy a plasztilint a fedőlapra helyezzük, s a virág fejével lefelé lóg a vízbe. Végül az egészet felfordítva, a fedőre állítsuk „talpra” (2. ábra). Az ilyen olcsóbb megoldások ugyan kevésbé mutatósak, de virágainkat mégis hónapokig megőrzi.

Cs. F.



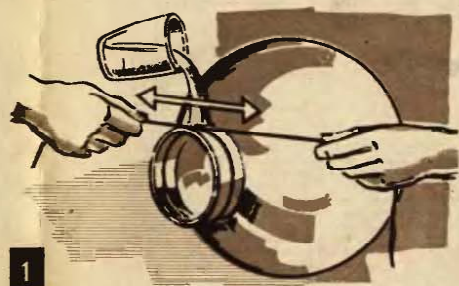
Ma már mind ritkábban találkozunk azzal a régi túlhaladott felfogással, ami szerint a virág csak vázában lehet ékessége a szobának. A modern lakás hangulatához jobban illik a lapos kerámiatálakba állított, tűskékre szúrt gally, - fatörzsbe, vagy likácsos kőcserépbe ültetett dísznövény. De „akváriumba” helyezett vágott virággal minden valószínűség szerint most találkozni először az olvasó, amikor ezt az egészen újszerű virágtartósítási megoldást, a virág-akvárium elkészítését ismertetjük.

Az elnevezésből már kitűnik, hogy szükség lesz egy 4-6 literes, gömb alakú üvegedényre. Gömb-akváriumot (amelyben régen az aranyhalakat tartották) is felhasználhatunk. Beszerezhetünk azonban hasonló üvegedényt a

laboratóriumi felszereléseket árusító boltban (Bajcsy-Zsilinszky út 24.) „állólambik” néven, különböző méretekben is.

Az üvegedény nyakát közel a gömbhöz - vágjuk le, s az üveg szélét a vágás mentén vízzel kőszűrőkövel óvatosan csiszoljuk le. Biztos vágási mód, ha a vágás helyére erős, vékony zsineret hurkolunk, s azt két oldalról „fűrészelve” addig húzzuk ide-oda, míg szaga jelzi, hogy a zsiner parkálódik. Vegyük le, s öntsünk helyére hideg vizet, mire a nyak lepattan (1. ábra). Ezután az elhelyezni kívánt csokorból néhány szál virágot rövid szárúra törjünk le, hogy az üvegbe beleférjenek. Majd szárvegeiket szűrjük bele plasztilin darabkába.

Az üveggömböt fürdőkád, vagy mas-



1



2