

EZERMÁSTER

1965

4



ÁRA: 2.—Ft



ĀCYĀS

HENGER

MŰKÖDÉSBEN



FELÜLNÉZET



ÁGYÁS-HENGER

A kertészetben sok munkát ad az ágyások simítása. A nagyüzemi és háztáji gazdaságokban például a spárgaágyás simítását jelenleg is homokzsák végig húzásával végzik, ami sok időt és munkát igényel.

Borítónkon egyszerű megoldást mutatunk be a simító munkák „gépesítésére”. A háromhengeres simító emberi erővel, állattal, vagy traktorral is vontatható. A hengerek acéllemezből készülnek és az egész szerkezet hegesztéssel könnyen összeállítható.

A középső henger téglalap alakú, zárt keretbe, a két szélső henger nyitott keretbe erősített. A két szélső henger csuklósan és egyben elcsúsztathatóan kapcsolódik a középső henger keretéhez. A csuklók elcsúsztatásával a két szélső henger, az ágyás szélességének és dőlésének megfelelően állítható be.

A két csuklószárat, a két szélső henger forgási tengelyével párhuzamosan a kerethez, azoknak belső felükhöz hegesztéssel rögzítjük, majd külső felükre lánctartó horgokat erősítünk. A láncok a szélső hengerek vontatásához szükségesek, s a hengerek dőlésétől függően rövidebbre, vagy hosszabbra állíthatók.

A hengerek munka közben az ábrán látható helyzetet veszik fel, így egyszerre hengerelhető velük az ágyás teteje és rézsúji is.

Fontos, hogy a szélső hengerek helyzetét és dőlt beállítását biztosító, csavaros rögzítő szerkezet feltétlenül meggátolja azok megcsúszását.

H. L.



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

A TARTALOMBÓL:

URH ADAPTER
CSALÉTEK
BÜTORHUZAT
FÜTYÜLÉS NÉLKÜL
CSÓNÁKOK VIZRE
SÁTORSZABÁS


A BORÍTÓN


Elöl: Habarcsvető

Hátul: EM Műhely-
asztal

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

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

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

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

MÁJUSI SZÁMUNKBAN:

SÁTOR AZ AUTÓN
FÜGGÖNYSZARÍTÓ
TV ANTENNA
FÁBÓL

Az egyik legkedveltebb vakolási mód az egyszerű és mutatós fröcskölés. Egy léc, meg egy vesszőseprő segítségével verik, fröcskölük az alapvakolatra a felső védőréteget. De amilyen egyszerű a művelet, olyan hosszadalmas és fáradtságos.

Mint annyi mást —, a vakolatfröcskölést is modernizálták, s újabb egyszerű géppel végzik. Ilyen egyszerűen elkészíthető habarcsvetőt mutatunk be olvasóinknak —, e számunk második legjobb ötleteként.

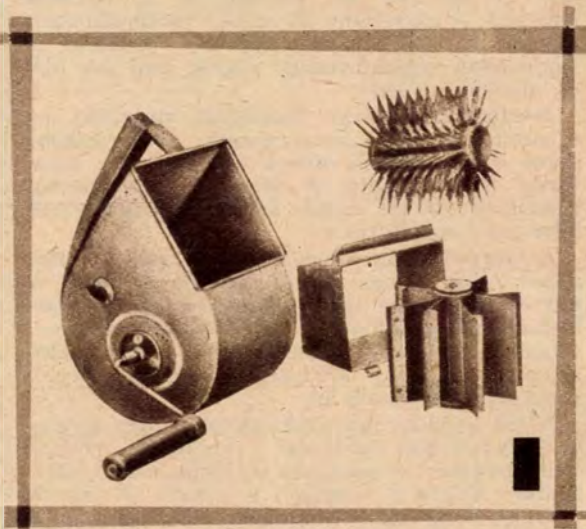
A MŰKÖDÉS ELVE

Ha fogkefenét vízbe mártjuk és körmünkét végighúzzuk szórón, a szórószálak meghajlítással közölt erő szinte egy pillanatra alatt szabadul fel. A szálak kiegyenesedésével a rajtuk megtapadt folyadék-részecskék a lehajlítás irányával ellentétesen nagy erővel kifröcskölődnek. Ha fogkefenét képzeltben egy tengely köré csavarva körbe forgatjuk, miközben a szórószálakat a palást egy helyén meghajlítjuk, s a szálakról lerepült folyadék-részecskéket pótoljuk, elvben kész is a vakolatszóró!

A TARTÁLY KÉSZÍTÉSE

Anyaga 0,5 mm körüli vastagságú sárgaréz, horganyzott vas, horgany, vagy fekete vaslemez (1. ábra). A lemezt a 2. ábra szerint kivágjuk, majd a két oldalra lemezt peremét a szaggatott vonal mentén 90°-ban behajlítjuk. Ezután egymásra helyezzük a két kiperemezett oldalalapot és rajtuk a csapágyak helyét a rajz

HABARCSVETŐ

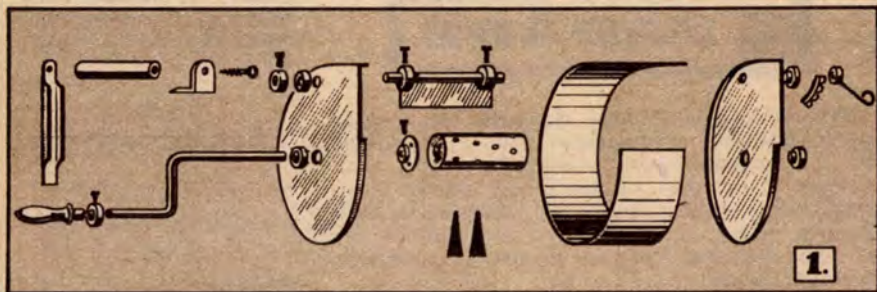


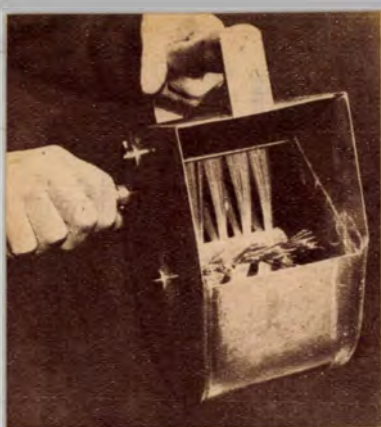
Toroktoldatos, különféle eszerélhető kefékkel ellátott habarcsvető

szerint kifúrjuk vagy kireszeljük. A palástot valamivel hosszabbra hagyjuk, és csak az összeforrasztás után vágjuk méretre.

Az edény összeforrasztásánál vigyázzunk, hogy a szájnylást képező oldalaprészek párhuzamosak legyenek. A fogantyú tartólemezeit vastagabb alumínium-lemezből vágjuk ki és szegecseljük, csavarozzuk a tartályra. Kialakítá-

sánál arra törekedjünk, hogy töltésnél, amikor az edényt szájjával felefelé tesszük le a földre, biztosan támaszkodhasson a fogantyú végére. Csapágy, illetve más alkatrészek rögzítése céljából 10 db gyűrű szükséges (3. ábra), amelyeket sárgarézből kell esztergálni. 4 db-ot az előre elkészített furatokba forrasztunk, s ezzel a csapágyazás elkészült.





A vakolatszóró szemből

Legalább 1 mm-es anyagból készítenendő — a gatlószerkezet kívánt helyzetbe állításához szükséges (a 4. ábra szerinti) — fogas ív. Ezt úgy forrasszuk fel a tartályra, hogy a gatlószerkezet tengelye egybeessen a fogasív középpontjával. Ezzel a tartályrész el is készült, legfeljebb kívülről befestése van hátra. Befülről nem érdemes fes-

teni, mert az állandó forgásban levő kő és homokreszcsékék úgyis lekoptatják.

TENGELYEK KÉSZÍTÉSE

A kefetengely egyik végét hajtókar-formára hajlítjuk. A gatlószerkezet tengelyét 6–8 mm átmérőjű vasból az 5. ábrán megadott méretek szerint készítjük.

A SZÓRÓKEFE

Testét keményfából esztergáljuk a 6. ábra szerint. A henger középvonalába a felhasznált tengelynek megfelelő furatot készítünk. Palástjába 20–25 db, a Háztartási Boltban beszerezhető udvarseprő pvc „szóréből” kifejtett pamacsoknak megfelelő 7 mm-es lyukakat fúrunk. A fúrat-sorok lapos spirálisban kövessék egymást úgy, hogy forgatás közben a gatlószerkezetnek egyazon időben csak egy, legfeljebb két pamacs ütközzék. Ezzel egyenletessé tesszük a hajtókar terhelését. Megkötés után a fahengeri lakkkal vagy fagyúval tegyük vízhatlanná.

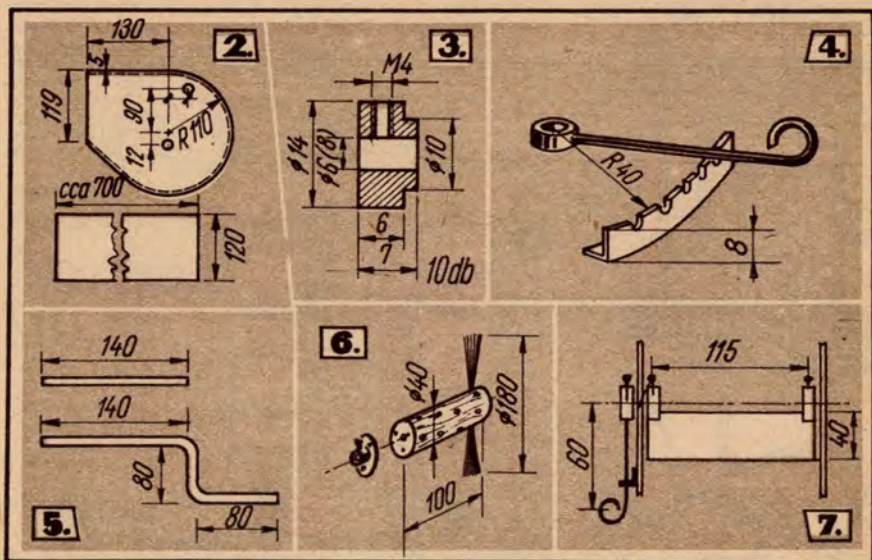
Hogy a hengert a ten-



A gatlószerkezet szabályozója

gelyhez rögzíthessük, egyik (vagy mindkét) végére az elkészített sárgaréz gyűrűből, valamint lemezből kivágott tárcsából 3 db facsavarral rögzített menesztárcsát forrasszunk. Másik hengerre erősített egyéb „vetőkkel”, pl. gumilapocskakkal, elkeskenyedő gumi-

(folyt. az 5-ik oldalon)



AUTÓÚT

Kaputól — garázsig

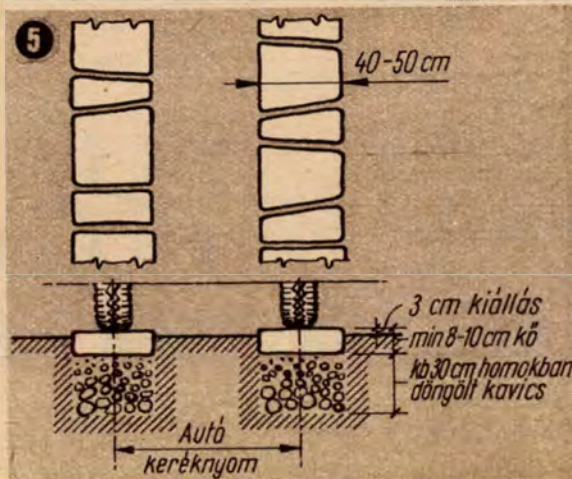
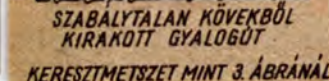
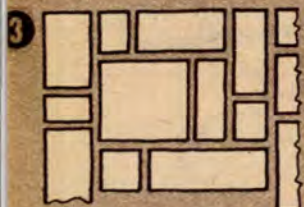
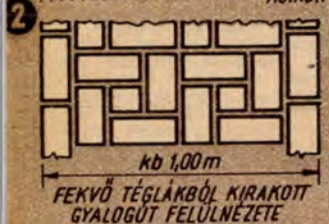
A tavasz figyelmezteti az autótulajdonosokat, hogy megrongált kerti útjaikat minél előbb újítsák fel, vagy helyettük újakat, tartósabbakat építsenek. A kaputól a garázsig vezető víz- és sármentes út a kocsit is óvja, a kertet is díszíti. A cikkünkben közölt és az ábrákkal szemléltetett utak építése nem igényel különösebb szakmai ismereteket, s azok egyszerű eszközökkel házilag, cicsón megépíthetők.

A legegyszerűbb kerti bejáró út téglából, vagy kőlapokból rakható. Mindkettőnek 90–100 cm széles, sekély árkot kell ásni és azt homokkal addig kell feltölteni, míg az élére, vagy lapjára rakott téglák, illetve kőlap 3–4 cm-re kiáll a környező talajból.

Az út közepe legyen a legmagasabb, hogy jobbra és balra lejtésén a víz elfolyhasson. Rendkívül változatos minták rakhatók ki, melyeket az 1., 2., 3., 4. ábrák szemléltetnek. A téglákat és köveket, valamint a közöttük levő hézagokat a homokba való fektetés után kalapáccsal, vagy rönkfából készült döngőlével jól le kell döngőlni, hogy később már ne sokat üledjenek.

Legegyszerűbb, s a célt kitűnően szolgáló kaputól garázsig autót az úgynevezett keréknyom kiépítése, amely 40–50 cm széles kőlapokkal rakható ki. Lehetőleg ferde szélű kövekből, mert úgy a kövek közötti, s az autó menetirányára nem merőleges fugákban nem ugrál a kocsi. 30 cm mély árokba döngölt homok és kavicskeverékkel készítsük el. Minél nagyobbak a kőlapok, annál egyenletesebb lesz az út, ami egyben gyalogútnak is használható (5. ábra).

F. GY.



NYILÁSZÁRO SZERKEZETEK

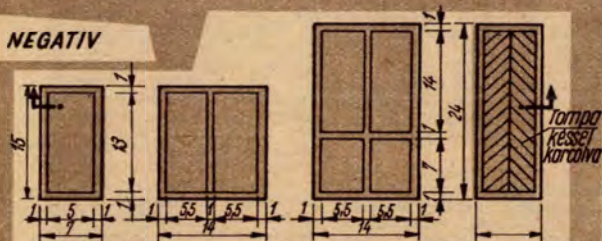
Népületmodellekhez



POZITIV



NEGATIV



Rajzlap

0,8 mm karton



Épület modellek, makettek készítésekor a legaprólékosabb munkát az ajtók és ablakok kialakítása jelenti, amelyek — különösen kisméretű modellekhez — csak pontatlanul állíthatók elő. De, ha szerszámban „gyártjuk” azokat, már pontosak, egyformák lesznek.

A SZERSZÁM

Az Ezermester Boltokban kapható 0,5–1,0 mm-es Plexilemezből préseléssel egyszerű, olcsó és főleg egyforma nyílászárók készíthetők. A prészerszám 0,8 mm-es kartonból és rajzlapból készül. Méretelt és összeállítását ábránk mutatják.

A MUNKAMENET

A melegítéssel meglágyított plexit a kinyitott szerzámba helyezzük, s a szerzámot visszazárva erősen összenyomjuk. Mintegy félperc múlva az anyag megszilárdul, s a mintából kivethető. A hulladékot ollóval vágjuk le, majd az ablakok szélét, s a közbelső osztókat tuskihúzóba tett híg olajfestékkel színezzük. Ragasztáshoz kloroformban oldott plexi a legalkalmasabb.

Az ajtókat és ablakokat a modell befestése után ragasszuk az épületmodellekbe.

A részletezett minták alapján sokféle ajtó és ablaktípus készíthető. Az ábrák 1:37 méretű (H0) épületekhez készült nyílászárókat mutatnak.

□ F. A.

(folyt. a 3-ik oldalról)

nyelvekkel, kanalasan, főszúsen kiképzett pvc lapokkal más és más struktúrájú habarcs szórható fel. (Egyféle keféet mutat címlapunk alsó képe.)

GÁTLOSZERKEZET

Feladata, hogy a pamacsokat hátrahajlítsa. Minél mélyebben nyúlik a lemez a kefe pamacsai elé, annál

nagyobb sebességgel repülnek ki a festékrészecskék, de annál több erő kell a forgatáshoz is (7. ábra).

HASZNÁLAT

A tartályt legfeljebb a tengelyig töltsük meg habarccsal. Erősítsünk fel kívánt hatású vetőt. Bal kézzel tartjuk a szerkezetet, jobbal meg forgassuk a kart. Ideális „vető-fal” távolság 0,7–1,5 m.

SZALAY JÁNOS

A habarcsvető (vakoló) készülékünkhöz, valamint a különböző habarcsok, vakolatok készítéséhez ajánljuk, Neckay Jerzi: Diszvakolatok, működő- és műmárványmunkák című, a Műszaki Könyvkiadónál megjelent 21 Ft-os könyvét.

URH-előtét

A régi rádiókat könnyen kiegészíthetjük jól bevált urh-előtéttel, amely alkalmassá teszi készülékünket a magyar FM-adás vételére.

A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

Az ECC 85-ös cső két triódája közül az első mint szélessávú rádiófrekvenciás (RF) erősítő működik. Az antennáról érkező jelet az L-1 antennatekerccsel, induktíven csatoljuk az L-2 rezgőkörre, illetve az első trióda rácsára. Az így felerősített RF-jel az L-4 rezgőkörön jelenik meg. Azt — ugyancsak induktíven — az L-3-as rezgőkörhöz csatoljuk. Mint a kapcsolásból kitűnik, az első trióda az RF erősítésen kívül még hangfrekvenciát (HF) is erősít. A két funkció elvégzését a HF és RF nagyfrekvencia távolsága teszi lehetővé. (Az ily módon nyert hangfrekvenciás erősítésre a hangkorrekció előállítására miatt van szükség.)

A második trióda szupregként működik. Rezgőköre az L-3-as tekerces, amely az L-4 tekerccsel együtt egy 8 mm átmérőjű hengeren helyezkedik el. Az L-3 szupreg rezgőkörének segítségével az L-4 tekerccsen indukált jelet tovább erősítjük, illetve a második triódával demodu-

láljuk. A hangfrekvenciát az F-1 fojtótekerces közbeiktatásával a 470 kilóohmos ellenállásról vesszük le, melyen a szupreg munkaelenállása. Az itt kapott HF-t egy 2,2 nF-os kondenzátorral hidegítjük, illetve 10 nF-dal visszavezetjük az első trióda rezgőkörében levő 100 kilóohmos és 300 kilóohmos ellenállások közé. Ezzel a kötési módozattal elérhető, hogy az első trióda az RF-en kívül már HF-t is erősít. Az első trióda előfeszültségét 470 ohmos ellenállással állítjuk elő, melyet az RF-ről 200 pF-dal, a HF-ről kisalakú 50 μ F-os kondenzátorral hidegítünk.

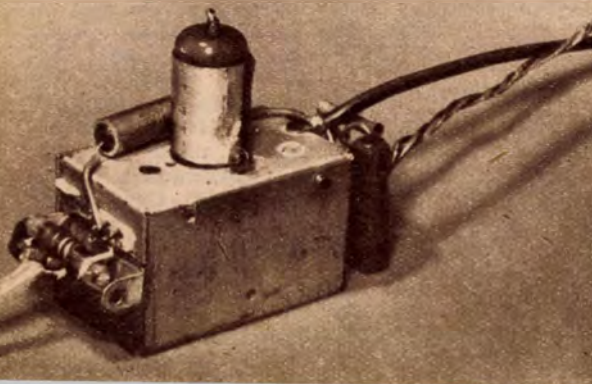
Az előtét kimenő hangfrekvenciáját az L-4-es rezgőkörrel sorba kapcsol 15 kilóohmos ellenállásról vesszük le, melyet 3 nF-os kondenzátorral hidegítünk. A hangkorrekció a két anódelőállás közé kapcsolt 1 nF-os blokk-kondenzátorral és a két 50 kilóohmos ellenállással módozítható, s ezáltal szép, mély tónusú hang érhető el. A magashangok kiemelését a C-12-es blokk-kondenzátor biztosítja.

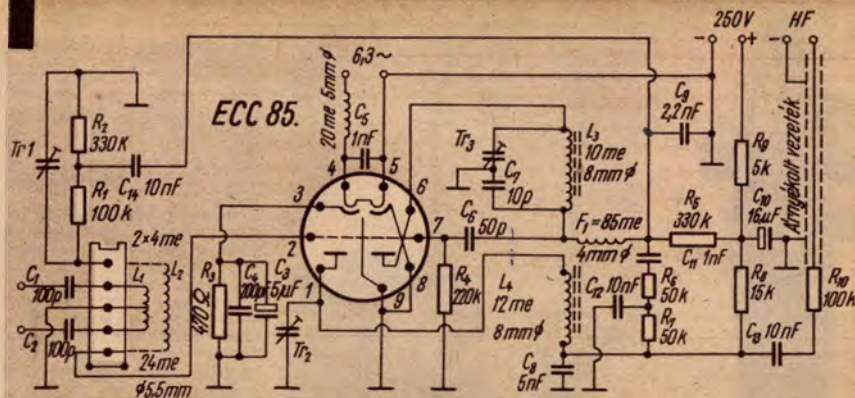
AZ ELŐTÉT ELKÉSZÍTÉSE

Az előtét az Ezerméster Boltokban kapható gyári, urh keverődobozba szerelhető, amelynek előnye, hogy a szükséges alkatrész-

szek 80 százaléka megtalálható benne és az ára csupán 60,- Ft. Első dolgunk, hogy a dobozban levő alkatrészeket — a három csavaros trimmerkondenzátor és a csőfoglatat 4-es kivételére forrasztott fűtőköri fojtótekerces (F-2) kivételével — kiszereljük.

Ezután a rezgőköröket készítjük el. Az L-1 és L-2 rezgőkörök az Ezerméster Boltban készen is megvásárolhatók. Ha a 2-es csatornára nem kapnánk kaszkód tekercest, bármelyik csatornához való tekerces is megfelel, mert az kis átalakítással — a megadott méretek szerint — otthon is elkészíthető. Az L-3 és L-4 rezgőköröket a dobozban levő 8 mm-es hengerre (a volt KF tekerces helyébe!) tekerceseljük fel. A doboz vételekor ügyeljünk arra, hogy a KF tekerccsen benne legyen a két vasmag. Ha nincs, úgy ott helyben szeressük be, mert a hangolásoknál szükség lesz rá. Az L-1 és L-2 tekerceseket a dobozban kívül, annak bal oldalán levő hajtókar-helyre szereljük. A rádiófrekvenciás ellenállásokat, blokk-kondenzátorokat, fojtótekerceseket a dobozban helyezük el. A hangfrekvenciás alkatrészeket a doboz külső jobb oldalára, az ott levő forraszcsokra forrasztjuk. Az adapter földelendő végét a rövid vezetékkel kössük a csőfoglatat közepén levő fémhengerhez. A fémhengert a csőfoglatat 5-ös kivételéhez, majd onnan az ott levő forrasztó csúshoz forrasztjuk, mely egyúttal a sasszi földelését is képezi. A kisalakú, 50 μ F-os, 12 voltos elektroilitikus kondenzátort a doboz bal oldalán a műanyag és a doboz oldala közé kell helyezni. A zárlat elkerülése végett előzőleg a blokk-kondenzátor fémházát vonjuk be szigetelőanyaggal. A doboz jobb oldalán levő L-3 és L-4 tekercesek mellé helyezük a rádiófrekvenciás fojtótekercest (F-1) és a C-11, 1 nF-os blokk-kondenzátort is. Az L-3, és L-4 rezgőköröknek belső végét közvetlenül kössük a csőfoglatat megjelölt végéhez. A két másik végét az oldallapon levő műanyag forraszcsokra for-





rasszuk, ahová még a C-6, C-7 és C-8 kondenzátorokat, valamint az F-1 RF fojtót is erősítjük.

ÜZEMBEHELYEZÉS

Az előtét áramellátásához három, kb. 40 cm hosszú jó szigetelésű, lehetőleg különböző színű vezetékot készítsünk elő. Az első vezetékot a csőfoglalat 5-ös kivezetéséhez, a másodikat a fűtőköri fojtétekercshez kössük -, amelynek végét a doboz bal oldalán vezetjük ki. A harmadik vezetékot az 5 kohmos ellenállásra kössük -, a rajz szerint. A három vezetékot jeleljük meg és sodorjuk össze. Az 1-es vezeték a közös mínusz, a kettes az ECC 85-ös cső fűtését szolgálja, míg a harmadik a közös plusz vezeték. A HF-et az R-10-es ellenállásról vesszük le: árnyékolva vezetékkel. Máskülönbben erős rácsbúgást észlelünk.

Előtétünk üzembe helyezése előtt győződjünk meg, hogy mindent helyesen kötöttünk-e be. Ezután a közös mínusz vezetékot rádiónc sasszójához erősítjük. A fűtés vezetékét a rádió valamelyik csőfoglalatára kötjük. A plusz vezetékot a rádió 250 voltos nagy pluszához kössük. Ha a rádióknak nagyon jó a szűrése, a C-10-es elektrolitikus kondenzátor, valamint az R-9-es ellenállás elhagyható. Ha viszont a hangszórókban az erősítés változtatásával egyidejűleg erős „Jebegés” hall-

ható, mindkét elem használata szükséges. Terjedelmű miatt az előtét dobozán kívül, a rádióban is elhelyezhető.

Mielőtt rádióncat bekapcsolnánk, az adapter árnyékolót dugaszoljuk a gramofon-kivezetésébe, majd készülékünket kapcsoljuk „gramofon”-állásba. Végül az urh-antennánkat az adapter C-1 és C-2 kivezetésekhez kapcsoljuk, majd bekapcsoljuk a rádióncat. Ha pár perc múltán a hangszóróban erős sustorgást hallunk, jó munkát végeztünk, mert a zaj szupregénk működését jelzi.

AZ ELŐTÉT BEHANGOLÁSA

Mielőtt a behangoláshoz fognánk, a vasmagokat teljesen forgassuk ki és a trimmer-kondenzátorokat csavarjuk fél-állásba. A hangolást az L-3 rezgőkörrel kezdjük úgy, hogy a benne levő vasmagot lassan forgassuk addig, amíg a kívánt urh-adó hangját nem halljuk. Ezután az L-4-ben levő vasmagot forgassuk addig, míg a legnagyobb hangerőt nem észleljük. Ha berregés-szerű hangot hallunk, a Tr-2 trimmerkondenzátort addig forgassuk, míg a jelenség meg nem szűnik. A készülék érzékenysége nagyban függ a Tr-2, valamint a Tr-1 helyes beállításától. A hangolás befejezése után az előtétet erősítsük

rádiónc dobozába, vagy sasszójára.

Az előtét elkészíthető hangolható kivitelben is. Ebben az esetben a C-7 és a Tr-1 helyett 2x30 pF-os forgókondenzátort kell kapcsolni. Így elkészítve, az előtéttel az urh-adókon kívül még a budapesti tv-adó hangja is vehető. A Tr-1 finomhangoló kondenzátorként működik, s ha a készülék elhangolódik, azzal kell utána szabályozni.

Ha lakóhelyünkhez közel eső urh-adót akarunk hallgatni (pl. a miskolci, vagy a pécsi), az L-3 és az L-4 tekercseket kissé szét kell húzni, hogy a magasabb frekvenciát is vehessük. Ilyenkor ajánlatos a vasmagokat kivenni és csak a Tr-1-vel keresni a kívánt állomást. Ha nem sikerül, először a tekercs meneteit próbáljuk szét-húzni, illetve összetolni.

ANTENNA AZ ELŐTÉTHEZ

Az adapterhez antenna is szükséges, és ha ezzel nem rendelkezünk, legalább szobaantennát kell készíteni. Mérete: két darab, 150 cm hosszú, kb. 8-10 mm átmérőjű alumínium vagy réz cső, amelyet jó szigetelésű fa, vagy műanyagra egymástól 5 cm-re párhuzamosan helyezünk el és végeiket V-alakban húzzuk szét. Ezzel az antennával kb. 30 km távolságig vehetők az állomások.

Szélgy Gyula



beszerelhető, óraműves önkikoldó szerkezet. Csak fel kell húzni és máris felvételekre kész. Az önkikoldó nem lóghat a levegőben a fémkikoldó-zsinóron, mert úgy csak nehezen, vagy esetleg egyáltalán nem oldja ki a fényképezőgép zárját.

Ezért szükséges az önkikoldó-tartó szerkezet készítése, amelyhez alapanyagul alumínium, fém, bakelit, vagy akár vékony réteget lemez is felhasználható. Fontos, hogy vastagsága biztosítsa az állványcsavar és a gép rögzítő anyája közé becavarását.

Ábránkon két megoldást mutatunk be. Ha nem törekedünk túlzottan a „szébb-ben-hordozható” kivételre, s a kart hosszabbra hagyjuk, tovább könnyítjük a zárkioldását. Törekedjünk arra, hogy a fémkikoldó törése minél kisebb legyen, mert úgy könnyebben oldja a zárszerkezetet.

Önkikoldó-tartó

A gyárak egyes fényképezőgép típusokba az árcsökkenés érdekében nem építenek önkikoldót.

Előfordul, hogy egy-egy felvételen az olcsóbb gép tulajdonosa is szeretne „szerepelni”, de a közelben nincs megkérhető személy a felvétel elkészítésére. Ilyenkor segít a külön is



Lágyító előtét

Ha megfelelő lágyító előtétet használunk, a portré nagyításnál sem okoz gondot az élesen rajzolódó nagyító optika.

Elkészítése igen egyszerű! Egy napfény ellenzőre erősítsünk nyilon, vagy selyemharisnyát, amelyet megfeszítése után ragtapasszal,

vagy Cellux szalaggal körben ragasszunk le.

A nagyításkor ezt a „keretet” illesszük a nagyítógép optikájára és ezen keresztül bocsásuk a fényt a nagyító-papírra. Ha a kötészálak nyomot hagynának a pozitív képen, a nylon szítát közelebb

kell vinni az objektívhez.

Célszerű az előtétet a fényképész szaküzletekben néhány forintért beszerezhető keménygumi napfény-ellenzőt vásárolni, mert azon könnyebb — levágással — kikísérletezni a legmegfelelőbb alaptávolságot.

Ideiglenes lágyító előtétet egy drótkeretre



fszített nylon-anyagból készíthetünk. A keretet körkörösen mozgassuk a nagyítópapír és az objektív között.

A portré híváshoz érdemes keményebb tónusú pozitív-hívót 26–28 C°-ra felmelegíteni és az egyébként célszerű keménységű papírnál egy fokozattal keményebbet használni (pl. speciál helyett normált). A melegebb hívó a papír fokozatát kb. egy fokozattal lágyabbá teszi.

Repró=betét

Műszaki rajzok, fényképek reprodukálásához jelentős segítség a meglévő nagyítógépünkhöz szerkeszthető „reprobetét”. Az elkészítése nem kíván különösebb műszaki ismeretet és alapanyagául hulladék anyag is használható.

Mérjük meg a nagyítógépünk filmtartó részének magasságát és a filmtartó keret nagyítógépbe csuszátott részének területét. A mért értéket három oldalon kb. 20–20 mm-rel növeljük, hogy a betétnek a nagyítógépbe helyezését és kivételét egyszerűsítsük.

Gépünk feltekvesének biztosítására az így elkészített betét mellő – kifelé néző – oldalára, azt derékszögben lezáró hasáb

ésavarozzunk fel. Ügyeljünk, hogy a nagyítógép alapdeszkája a fényképezőgép optikájával azonos, párhuzamos síkba kerüljön.

Az oldalnézetből „T” formájú betét mellő részének közepébe kell súlylyeszteni a fényképezőgép felerősítésére szolgáló készlet-táska rögzítőcsavart.

A repró-filmmel töltött fényképezőgépet a betétre erősítjük, vele együtt a nagyítógépbe helyezzük. Az élességet a nagyítógép fel, illetve lefele történő mozgásával állítjuk be.

Kisképekkel reprozásnál kettő, nagy képek esetében pedig négy darab 125 wattos nagyítóórával világítsuk meg a reprozandó anyagot.

A fény egyenesen elosztását ellenőrizhetjük, hogy a fényképezőgép objektívjének tengelyvonala alá – ahová majd a reprozandó tárgy vagy kép kerül – helyezzünk merőlegesen egy pálcikát, pl. ceruzát. Ha a pálcika kivetített árnyéka mind a négy oldalon egyenlő, a megvilágítás jó. Ha az egyik árnyék erősebb, az annak megfelelő lámpát a középponttól addig kell távolítani, amíg a négy árnyék egyenletes lesz. A helyes expozícióról tudni kell azt is, hogy minél jobban közelítünk a reprozandó tárgyhöz, annál kevesebb fényt ver vissza a filmre, illetve a negatív anyagra; ezért a felvételhez hosszabb megvilágítási idő szükséges. A reprozandó tárgyat a felesleges, nem kívánt fény visszaverődésének el-



kerülése végett célszerű matt, fekete papírra (albumlap) helyezni.

A gyújtótávolság kétszeresre növelésével 1:1 arányú képet kapunk, de az esetben a helyes expozícióhoz a fénymérővel mért megvilágítási idő értékének a négyszeresét kell használni. Közgyűri használata esetén a rövid távolságot alátét (pl. dobozfédél) egyenlítőjük ki. A vonalas repró-képekhez kemény fokozatú hívót használjunk.

Hasznos tanácsok

Filmjeink gyorsabban száradnak, ha azokat mosás után rövid időre tiszta alkoholba, vagy denaturált szeszbé mártjuk, lecsöpögtetjük és úgy szárítjuk. Ha a filmen foltok maradnának, az eljárást meg kell ismétlni.

Elkerülhetjük a filmhívás közben fellépő rétegsugorodást, ha a hívó és a fixoldat közötti hőmérsékletkülönbséget azonosra szabályozzuk.

A rögzítő-nátron (fixir) feloldása közben adagolt káliummetabiszulfit oldódása közben kén keletkezik, amely a fixir hatását gyengíti. Ennek elkerülésére csak a már teljesen feloldódott fixiroldatba adagoljuk a káliummetabiszulfitot.

ABLAKMOSÓ

gépkocsikhoz

A régebbi típusú gépkocsik tulajdonosai fájó szívvel nézik a modern kocsikat, melyeken többek között ablakmosó szerkezet is van. De ha nincs is ablakmosónk, segíthetünk a bajon, magunk is készíthetünk és felszerelhetünk ilyen házi készítésű berendezést.

ANYAG- SZÜKSÉGLET

- 1 db kisméretű légsűrítő (pl. kerékpárpumpa)
- 2 db ellentétesen dolgozó „visszacsapó” szelep, pl. orvosi vérnyomásmérőből
- 1 db kb. 1 literes műanyag tartály
- 50–150 cm, 8×4-es hajlékony műanyagcső
- 1 db szűrőfej (vékony részcső)
- 1 db tartálycsatlakozó (pl. kerékpár tömlőszelep háza) (Tulajdonképpen csak két alkatrészt kell elkészítenünk, a pumpát, a szűrőfejet.)

MŰKÖDÉSI ELVE

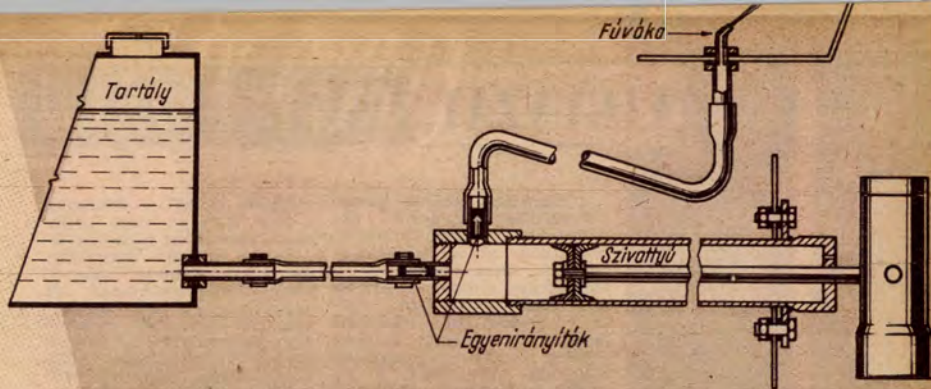
A műanyagtartály alsó felébe csatlakozást készíthetünk. A tartály fedelén készítsünk kicsiny, a folyadék helyére levegő beáramlását biztosító furatot. A tartályt műanyagcsővel összekötjük a pumpának a szár kihúzásakor a visszacsapó szelep szívásra nyitó részével. A másik visszacsapó szelepet (amely a szár kihúzásakor zár) ugyancsak műanyag csővel kötjük a szűrőfejhez. Így a pumpaszár kihúzásakor vizet szívunk a tartályból és megtöltjük a pumpát. Ha a pumpaszárát erőteljes, gyors mozdulattal visszatoljuk, az előbb nyíló szelep lezár. Ugyanez a mozdulat a másik szele-

Felül: műanyagtartály a motorházon

Alul: szivattyú gomb a kapcsolótábla közepén

A berendezés beállítása





pel nyitja és műanyag csövön keresztül eljuttatja a folyadékot a szórófejhez, illetve az ablakra. A szórófej fűvókájának állításával a szög is biztosítható, hogy a víz a kívánt pontra löveljen. A szivattyú testét a ráforasztott, átfűrt peremen keresztül vezetett szorítócsavarokkal erősíthetjük a műszerfal alatti választófalra.

A szerkezet fő részét képező pumpát kerékpár-pumpából, vagy elhasznált forrasztólámpa légsűrítőjéből alakíthatjuk ki. (Az utóbbi jobb, mert sárgaréz csőből készült, így nem rozsdásodik és forrasztható is. A szivattyúszárra erősítsünk egy második,

— a „szájával” lefele fordított, s fenekével az eredetiinek támaszkodó — dugattyúbort is. Így a pumpa mindkét irányban tömít, működik.

Végére ragasztással és bilincses szorítással erősítsünk vastagabb falú műanyag csövet, amibe fúrjunk két lyukat az „egyenirányító” szelepeket befogadó félkemény műanyagcsövecskéek részére. A beragasztott csövecskébe szorítsuk az orvosi vérnyomásmérőben használatos, olcsó kis szelepeket. Ügyeljünk, hogy ellentétesen működjenek, — egyik szívásra, a másik nyomásra. A kemény műanyag csövecskéek a hajlékony, összekötő mű-

anyagcső csatlakozására is alkalmasak.

A fűvóka háza ugyancsak elkészíthető kerék-tömítő szelepházából. A motorház fedelébe fűrt lyukon átbújtatott és alul-felül műanyag alátétekkel ellátott szelepház szarát fűreszeljük rövidre. Irányba állított helyzetben rögzíthetjük. A talpa belső furatába szorított 1 mm átmérőjű fűvóka vékony, erős sugárban vezet a folyadékot az üvegre.

Tisztító folyadékként fagymentes körülmények között megfelel a tiszta víz is. Alkohollal, glikollal fagyállóvá, tisztító folyadék belekeverésével hatásosabbá tehető. SZ. K.

„IONMADÁR” — a repülő rács

Ez a címe a

NÉPSZERŰ TECHNIKA

áprilisi számában az egyik izgalmas cikknek, amely a jövő motornélküli, elektromossággal hajtott repülőgéperől számol be, egy repülőgép típusról, amelynek modellje már valóban repült! Az olvasó tájékozódhat a legújabb „csodaműanyagról” a PPO-ról is, amelynek szilárdsága a fémekével vetekszik, olvashat különféle autókról, amelyeknek motorja nem, de

teljesítménye különleges, futballpályákról, ahol sohasincs tél, arról, hogy a hajó hosszából és sebességéből, hogyan lehet a kapitány korát kiszámítani. Az áprilisi számban megtalálja mindenki érdeklődésének megfelelően a modern tudomány és technika legújabb vívmányait az orvostudománytól, a részecskegyorsítókron keresztül az építkezés kristály-rendszeréig, illetve a lipcei vásár érdekességéig.

VIGYÁZAT, FAGYVESZÉLY!

A fagyjelző grafikonmező „vízszintes” értékeiből keressük ki a száraz hőmérőn leolvastott, a levegő hőmérsékletét mutató értéket. A függőleges oldalán a száraz és a szövetburkolatú, nedves hőmérő által mutatott érték különbségét. A két értéket jelző pontokból húzzunk merőlegest, s ha azok a fagyhatár felírású vonal alatt metszik egymást, nincs fagyveszély! Ha viszont felette találkoznak, derült idő esetén feltétlenül lesz fagy, mégpedig annál erősebb, minél magasabba kerül a metszéspont a fagyhatár egyenesénél. (1. grafikon.)

Megfigyelték, hogy ha a nedves hőmérő este 8–9 órákor se mutatott 1,5 °C-nál kevesebbet, általában éjjeli fagy sem jelentkezett. Biztosabb azonban a hőmérőpárral minden este elővenni az ellenőrzést. Ha

változik az idő — feltámad a szél, kiderül, vagy beborul — esténként többször is!

Egyre inkább használatos a zsírtalanított hajszálkötég megoyulásának és összehúzódásának mechanizmusa alapján működő nedvességmérő, a higrométer. Ez a műszer a levegő valódi (relatív) nedvességtartalmát mutatja a lehetséges, teljes telítettségűhöz (abszolút) képest, százalékban. Ebből és egy egyszerű hőmérő (amit legtöbbször egybe is építenek a műszerrel, s úgy már poliméternek nevezik) adatából szintén meghatározhatjuk a fagy valószínűségét. A poliméterhez szerkesztett második grafikonmező függőleges oldalán a páratartalom százalékát kell megkeresnünk, a fagyhatár-egyenes alatti metszés forja jelezni a fagyveszélyt. (2. grafikon.)

AZ ELŐREJELZÉS ELVE

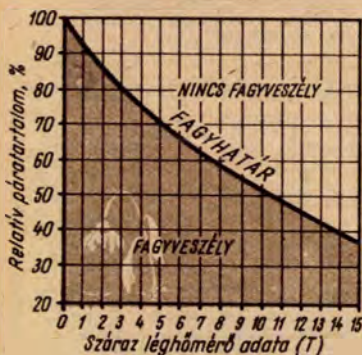
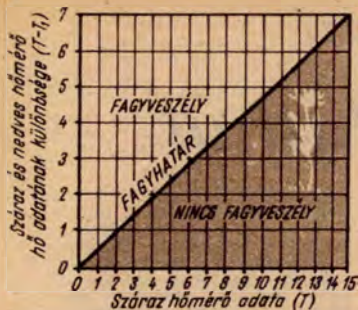
A levegő csak bizonyos mennyiségű vizet képes — pára vagy vízgőz alakjában — magába fogadni és megtartani. A melegebb többit, a hidegebb kevesebbet. A kisugárzás hatására lehűlő levegőből tehát egy bizonyos hőmérsékleti ponton megindul a pára kicsapódása, azaz harmat képződik. Ugyanekkor a harmat grammajként mintegy 600 kalória hő is felszabadul és megakadályozza a környezetében a levegő továbbhűlését. Ez lesz az éjszakai legalacsonyabb hőmérséklet. A levegő páratartalmát, illetve hőmérsékletét grafikonban vetik össze. A mért hőmérsékleti, ill. páratartalmi értékre állított merőlegesek metszéspontja azt a hőmérsékleti pontot mutatja, amelyen megindul a pára kicsapódása. Ha e pont a fagyhatár alá a higrometernél (fölé) esik, bátran következtethetjük, hogy nem lesz fagy. A hirtelen feltámadt

szél a „jóslatot” elfújhatja, de vele a lehült levegőt is, mert helyébe meleg áramlik. Ez a cirkuláció állandó, a levegő már nem hül le a fagypontra.

Ha megfigyelésünk fagyveszélyt jelez, fel kell készülnünk növényeink megvédésére. A korai zöldségféléket, előnevelés után már kitettett virágokat vastag, világosszínű papírból formált kúppal fedjük le, de úgy, hogy belseje ne érjen a levelekhez. Éjjelre földdel is betakarhatjuk a fiatal palántákat. A burgonyabokrokra körben húzzuk fel a földet. A paradicsomtöveket, és más terjedelmesebb, fagyérzékeny növényt legjobb szalmával körülvenni. A vizigényes zöldségféléket jól megvédhetjük, ha a talajukat elárasztjuk vízzel és folyamatosan utána eresztünk, hogy reggelig

A későtavaszi fagyok tetemes károkat okozhatnak a virágzó gyümölcsfákban, korai veteményekben. Az országos kiterjedésű lehülés ellen, az előrejelzésen kívül jelenleg nem sokat tehetünk. A gyakoribb helyi, erős hősugárzás nyomán meginduló lehülés ellen azonban sikerrel vehetjük fel a harcot.

A védekezéshez tudnunk kell, hogy milyen erős lesz az éjjeli lehülés. Az esti derült égbolt, vagy gyorsan eloszló felhők és a szélcsend, fagyveszély előjeli. De megbízhatóbban tájékozódhatunk két közönséges — lehetőleg azonos típusú hőmérő segítségével. Függesztjük fel a hőmérőpárt állványra úgy, hogy alsó üveggömbjük — a higanytartály — szabadon függjön. Az egyiket tekerjük körül puha, jó nedvszívó szövetcsikkal, gézzel, melynek végét kis vízzel telt edénykébe lógassuk, onnan folyamatosan szívhatja a vizet (képünk). A víz a szövetburokról állandóan párolog, ami hőelvonással jár. A két hőmérő tehát különböző értéket fog mutatni, és éppen ezt használjuk fel a fagyveszély előrejelzéséhez.



állandóan legyen vízréteg a talajon. Az elpárolgó víz ugyan hűt, de a levegőben hamarabb megindul a kikapcsolás.

Az önműködő vízszóró-fejeket (a hatósugaruknak megfelelő nagyságú területen) ugyancsak felhasználhatjuk a fagyvédelemben. A fagyponthoz helyezzzük az üzembe s csak akkor állítsuk le, amikor megkezdődik a reggeli felmelegedés. Ennél az eljárásnál szintén a levegő páratartalmát növeljük, és éppen ezért -6°C -ig is hatásos. A növények felületén folyamatosan jeget képez, s az 80 kalória/g hőfelszabadulást eredményez, ami nem engedí -1 fok alá hűlni a növényt. Annyit viszont károsodás nélkül elvisel.

A gyümölcsfák és szőlőkék gyengébb fagytól védekezők elegendő a talajnak a kisugárzás ellen szemével, műanyagfóliával, vagy fehér papírvékkel befedése. A fagyveszélyes éjszakák idején talajukat ne lazítsuk. Többfokos fagy

ellen csak füstöléssel vagy a gyümölcsfák közé helyezett kályhákban, felfelé szélesedő lemezből készített edényekben elégetett olcsóbb szénrel védekezzünk. A tüzelőanyagokat a hőmérséklet $+2^{\circ}\text{C}$ -ra süllyedéskor gyűjtjük meg. Kátránnyal, petróleummal leöntött nedves szalmából, lombból, rőzséből sűrű, nehézfüstöt gerjeszthetünk. Ez a területet beborítja, s mesterséges felhőként véd a hőkisugárzás ellen. Az égetéskor elpárolgó víz is fékezi a lehűlést. A füstölt halmokat 10–20 m²-enként kell elhelyezni. Ne egy helyen gerjesszünk nagy tüzet, mert a felszálldó heves légáramlás nem véd, hanem éppen a területre szívja minden oldalról a hideg levegőt. Lehetőleg a fák között, s ne közvetlenül az ágak alatt égezzünk.

A fagy elleni védekezés fáradtsága és költsége a megóvott növények révén sokszorososan megtérül.

K. L.



Kapcsolás érintésre, — tranzisztorral!

A barkácsoló ezermester sokoldalúan használhatja az érintésre működő kapcsolóberendezést, mert jelző-, biztonsági, vagy „trükkös” megoldásokra, kis terjedelme és alacsony feszültséggel történő működése, erre különösen alkalmasá teszi.

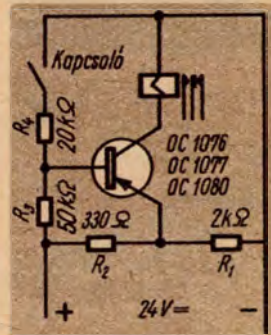
Amint a kapcsolási rajz is mutatja, felépítése egyszerű, csupán néhány alkatrészt igényel. A sikerrel alkalmazásához ismernünk kell elvi működését, hogy adott esetben más tranzisztorral vagy más telep-feszültségre is elkészíthessük.

A kapcsolás lényege: a telep-feszültséget az R_1 és

R_2 ellenállással közepeljük, ezáltal a tranzistor bázisa az emitterhez képest + feszültségre kerül + teljesen lezár. A tranzisztoron csak néhány mikroamper folyik keresztül, melyet a hőmérséklet változása vagy a külső elektromos zavar nem tud oly mértékben fokozni, hogy a jelző működésbe léphessen.

A nyomókapcsoló záródása viszont teljes negatív feszültséget ad a bázisra, a tranzisztor kinyit, a jelző „biztonsággal „meghűz” és elvégzi a kívánt kapcsolást (csengő vagy gépkocsikürt megszólaltatását, ajtót kinyit stb.). Az R_2 és R_4 a helyes működést

biztosító védő ellenállások. Más tranzistor alkalmazása esetén feltétlenül ellenőrizzzük a tranzisztorra megengedett, maximális áram- és feszültségértékeket, nehogy a tranzisztor túlterhelés érje!





HAGYMAVÁGÓ

Alapja 180×65×10 mm-es deszka. A vágóélek részére közepén — lépcsőzetes elhelyezésben — előfúrt lyukakból kiindulva lomb-



Lipesében láttuk



fűrészsel vágjunk egymástól 6 mm távolságra 4 db, 35 mm hosszú rést. A vágóélek anyaga 0,5 mm vastag fényesbádog lemez. Vágjunk ki két darabot a rajzon látható szabásminta szerint. Hajlítsuk meg U-alakúra, dugjuk alulról a résekbe, s a bevágott éleket jobbra, ill. balra 90°-ra hajlítsuk meg, hogy síkjuk 4 mm-re legyen a deszkától, majd alulról 1-1 szeggel vagy facsavarral rögzítsük. A megtisztított hágmát a késeken át ide-oda tologatva daraboljuk fel. Ügyeljünk, hogy ujjaink ne sérüljenek meg (A).

ZÖLDSÉGTISZTÍTÓ

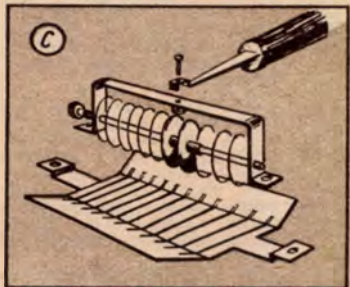
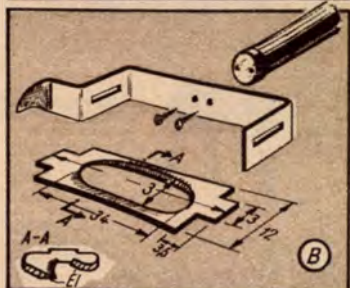
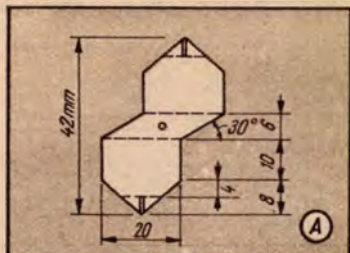
Az ügyes szerkezet kése 1 mm-es kemény, nem rozsdásodó fémelemből vágható ki. Élét a rajzon látható módon képezzük ki (A—A metszet). A késtartó kengyel anyaga szintén 1 mm-es lemez. Mérete 85×12 mm. Egyik ága hosszabb és éles „körmű”, azzal emelhetők ki a zöldség „szemölcsei”. A kengyelt két facsavarral erősítjük a kisméretű reszelőnyélhez. A kést lazán illetve helyezzük a négyzetes nyílásokba. A késsel rövid húzásokkal dolgozunk, hogy az egyenletesen hámozza a zöldséget, a burgonyát (B).

TÁRCSÁS TÉSZTAMETÉLŐ

A kép és a rajz segítségével könnyen elkészíthető. A nyél és a kengyel 1,5—2 mm-es — lehetőleg nem rozsdásodó — anyagból vágandó ki. A tárcsákat tartó tengely átmérője 3 mm. A tárcsák anyaga élesre köszörült étel 0,5 mm-es fényesbádog lemez. A tárcsák közötti távtartó gyü-

rük átmérője 6 mm. A tárcsákhoz igazodóan réselt lemez az egyenletes vágást és a lerakódott tészta eltávolítását biztosítja. A távtartó gyűrűk, valamint a lemezrés méretének változtatásával a „szerszámmal” többféle szélességű tészta-csik készíthető (C).

— d —



MIKRO-CSALÉTKEK

Ilyenkor tavasz táján a gondos horgász felszerelése már kijavítva várja az idény kezdetét. A botok csillognak az új laktól, s az orsók is kitisztítva, zsírozva lapulnak a horgásztáskákban.

MÜLEGYEK

Azok a horgászok, akik elsőnek merészkednek ki tavasszal a vizek partjára, jól tudják, hogy gazdag zsákmányt ejthetnek a veremelő helyükről kivonuló öndök csapatából. A ragadozó öndöket — balinokat — legkönnyebben műlegyekkel kaphatjuk horogra, s azok között is a „fantázialegyek” a legeredményesebbek. Március—áprilisban a sárga és piros kombinációjú, valamint a barna színű műlegyek a legeredményesebbek. Műlegyeket kis ügyességgel, türelemmel, házilag is elkészíthetünk. Fő kellékük a kakas gallértoll, amely egyaránt alkalmas a légy vezetőtollának és „gallérszörénék” is.

A 3/0-ás nagyságú hosszúszerű horogra piros pamutból, vagy fémszállal díszített fonalból kötjük a műlegy testét (1. kép). A tollakból kiválogatjuk a pehelynélkülieket, azokból készül a műlegy „szárnytollá” (2. kép). Ezután kötjük meg a „gallérszörézetet”, ugyancsak a pihementes tollakból úgy, hogy a horog fülrésznél a horog szárára körbe tekerjük (3. kép). A tollvéget cernával lekötjük és az elzásás ellen, gyorsan száradó nitró-lakkal kétszer-háromszor átkerjük. A műlegy „testét” — azaz a pamut-, vagy fémszál borítást — is tartósabbá tehetjük többszöri átlakkozással (4. kép). Négy-öt darab házilag elkészített légy egy egész horgászszeszont kiszolgál, ha csak nem akad el ágakon, vagy parti köveken.

MIKRÓ-WOBLEREK

Változatosabbá tehetjük a tavaszi horgászatot, ha a legújabbban közkevelte vált miniatűr woblereket készítünk. Ezeknek az apró halat utánzó fa-csaliknak még a legravaszabb domolykók sem tudnak ellentánni. A japán ipar nemcsak a rádió és televíziók miniatűrű-zálásával érdemel ki elismerést, de a horgászok részére is sokféle miniatűr eszközt gyárt, amelyek ma már az európai vizeken is használatosak. Az 5. képen a kéz nagysága jól érzékelteti az apró wobleret. A kis faszkerzet mindössze két centiméter hosszú, s alig vastagabb egy grafitceruzánál.

Készítése rendkívül egyszerű, bármilyen keményfából faragható. A 6-os nagyságú grímashorgot képerket fűles csavarokkal erősíthetjük fel a fatestre. Színét magunk választhatjuk meg, általában a piros, fehér és fekete kombinációk a legeredményesebbek. A csalétket érdemes használat előtt többször átlakkozni, hogy a víz ne tudjon a csavarok mentén a faanyagba hatolni, ne duzzassza, repesse a csaliit.

Ha ilyen miniatűr wobleret készítünk, legfeljebb 0,20 mm vastagságú zsinórt használjunk hozzá. A kis wobleret — ellentétben a csuka fogásánál alkalmazott nagy fahalakkal — nem kell messzire kidobni, hanem a víz áramlásával a part mentén — bokrok alatti lánnyoknál — kell úsztatni, ameddig a zsinórunk hossza engedi. A domolykó, vagy a part mentén vadászó balin a visszavontatásnál vág rá.

Mindkét műcsalít érdemes házilag készíteni. Bár műlegyet árusítanak a szaküzletek, a készíttéssel járó szórakozás és az árkülönbözet megéri a barkácsolás fáradságát. Miniatűr wobler pedig egyáltalán nem árusítanak és ha kedveljük a különleges csalikat, csak saját munka árán juthatunk hozzá.

—r—o



Nemcsak fény,



A

Nagyon sok olvasónk kéri, nagyon sok küldi a különféle lámpák készítését bemutató ötleteket. Érthető, hiszen a jól elhelyezett és kialakított lámpa nemcsak oda vetíti a fényt, ahol arra éppen szükség van, de a szép külsejű világítótest dísz is a lakásnak. Olvasóink ötleteit is felhasználva, bemutattunk néhány izléses, újonnalú lámpát, készítse el ki-ki az izlésének és igényeinek legjobban megfelelőt.



B

HUZAL ÉS RAFFIA

A lámpaváz anyaga 4 mm-es lágyhuzal. Fogóval könnyen hajlítható, a huzalkarikák megfelelő átmérőjű hengeres tárgy segítségével alakíthatók ki. A V-alakú lábak egyik ága az alsó, nagyobbik karikához csatlakozik, a másik ága pedig a középső, kisebb huzalkarikához. Ehhez erősíthető az izzófoglat is. Az összeforrasztott darabok csiszolás után fekete kerékpárzománcsal színezhetők. A kész lámpaváz vízbeáztatott, a száradás után megfeszülő raffiával szőhető be (A).



készíthetjük olajozott papírból, esetleg helyezhetünk a vázra készen vásárolt, felül természetesen nyitott „kéményes” ernyőt is (B).

NÉHÁNY FORINTÉRT

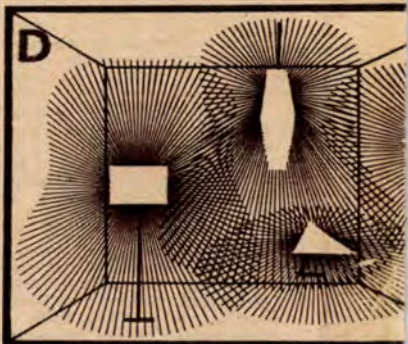
Az iskolai politechnikai foglalkozásokon is elkészí-



C

ASZTALI LÁMPA

A lámpa lábait, a foglaltartót és a keretet vékony csőből, vagy huzalból hajlítsuk meg. A kötéseket — az anyagtól függően — kemény, vagy lágyszerű forrasztással alakítsuk ki. Izlés szerint húzhatunk a lábakra színes pvc-csődarabokat is. A lámpaernyőt



D



dísz is

borulhasson. A lámpaernyő persze más formájú is lehet (E).

MESELÁMPA

Szereljük a gyerek-szobába is a berendezéshez, a szoba hangulatához illő világítótestet. Szerezzünk be egy 40–50 cm hosszú, 3–4 cm széles hordódongát, vagy vágjunk ki hasonló méretű és alakú darabot keményfából. Fúrjuk át a két végét, s vezessük át a furatokon a két lámpatestet tartó kéteres kábelt. Csiszoljuk meg, majd szintelen lakkal kenjük be a hordódongát, s a közepére felülről belenyomott fejtelenn szúrjunk valamilyen kedves figurát, pl. a Mazsolát (F). A végeket a stabilitás érdekében két-két szállal erősítsük a mennyezetre.

tették ezt a lámpát. A hozzávalók: egy nagyméretű fadugó, vékonyabb hengeres farúd, huzal, zsinór és papír, valamint az izzó, a foglalat, a kapcsoló és a villásdugó szigetelt huzallal. Először a dugót középen hosszirányban fúrjuk át. A három lábat 120°-os elosztásban, kb. 45°-os dőléssel rögzítjük. A menetes izzófoglalatot felülről hajtsuk a középső furatba. Az ernyő drótvázára zsinórral erősítjük a paraffinnal átíratott papírküpot. Tetején szellőzés céljából vágjunk nyílást. A farészeket csiszolás után kenjük be szintelen lakkal (C).

HOL, HOGYAN VILÁGÍTSUNK?

A külön, helyenkénti világítás egészségesebb, gazdaságosabb, sőt esztétikailag is hangulatosabb mint a sokégsős középső mennyezeti csillár. A „helyi” célra

készített lámpatesteket mindig oda állítjuk, ahol éppen szükséges a fény. Az állólámpát fotelek mellé állítva, főleg helyi olvasáskor használjuk. A mennyezetre függesztett, egyágú mélyen belógó lámpatestet összejövetelek alkalmával, társalgáshoz gyűjtjük meg. Az asztali lámpák fráshoz, rajzoláshoz valók, míg a falra szerelt lámpák szórakozáshoz, hangulatkeítéshez alkalmazhatók (D).

LÁMPA, TALPON

Sokféle változatban elkészíthető. Képünk egy újonnan állólámpát mutat, amely formája révén asztali vagy fotelek mellé állítva, egyaránt használható. Állványa alumíniumcső. Talpazata fa- vagy műanyag-tömb, amelynek súlyát besüllyesztett ólom- vagy vasdarabbal, betonbeöntéssel növelhetjük, nehogy fel-



ÁLLVÁNY NÉLKÜL

Egyszerű is, praktikus is a villásdugóból és izzófoglalatból összeállított lámpa. Anyagszükséglete a lámpaernyőn és a kapcsolón kívül mindössze egy háztartási villásdugó, egy izzófoglalat, valamint egy menetes csődarab, vagy közcsavar. Hajlítsuk meg a két végén menetes csődarabot (közcsavart) 90°-osra. Egyik ágára tegyük alátétkarikát, s azt erősítsük a villásdugóba. A másik menetes végére csavarjuk az izzófoglalatot. A vezeték bekötése után — ízléses lámpaernyővel — bármelyik falicsatlakozóban használható lámpához jutunk (G).

ÁLLÍTHATÓ FALILÁMPA

Két változatát is bemutatjuk. Ha fából készítjük, jobbra-balra, le-fel egyaránt mozdíthatjuk. A lámpa karja fa. Felső élét a vezeték részére hornyoljuk (vagy három darabból enyvezzük össze). A tartóoszlop hengeres farúd. Köztartó hüvelyek közbeiktatásával — facsavarokkal — erősítsük a falra. A két darabot meghajlított lemez fogja össze. A lemez hüvely lazán csúszkálhat a farúdon, s a lámpatest súlyánál fogva bármilyen magasságban, helyzetben rögzíthető.

A második változat fémkarú lámpa. Vázát 5–6 mm átmérőjű huzalból hajlítjuk meg és feketére lakkozzuk. A behajlított végeket sima lécebe hajtott 2–2 szemes-csavarba dugjuk, így oldalirányban elforgatható lesz a lámpa. A vezeték vékony damillal (átlátszó horgászszinór) vagy szigetelő szalaggal erősítsük a huzalkarhoz. A lámpaernyőt (üvegbúrát) ki-ki ízlése szerint választhatja meg (H).

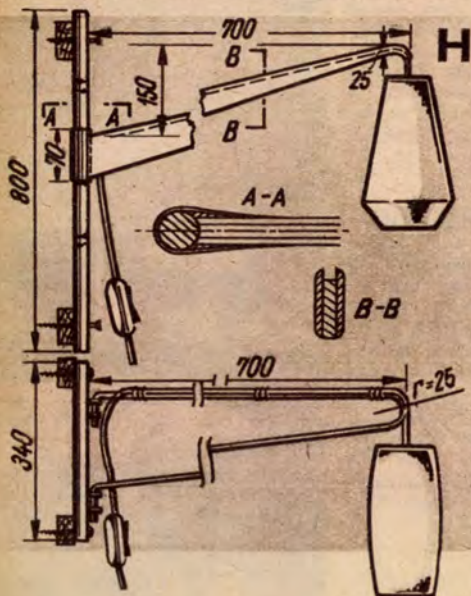
Összeállította: Dobos Ferenc



F



G



H

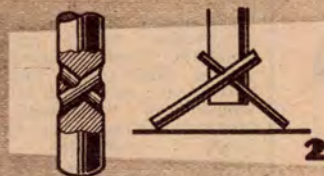
Gyakran készítünk lábakon álló, kisebb-nagyobb tárgyakat. Lábakra építjük fel pl. az olvasólámpát, a virágállványt, a különféle védőlemezeket, egyes folyóirattartókat stb. Most ilyenekhez alkalmazható, egyszerű eszközökkel könnyen elkészíthető, több helyzetbe is beállítható lábak készítését ismertetjük.

A legegyszerűbb láb kétféle: egy darab 25–30 cm átmérőjű, 25 mm vastagságú fakorong, ill. négyzetes, vagy háromszög alakú falap, és egy farúd (seprőnyél, vagy meszelőnyél). A falap közepét fúrjuk át s dugjuk bele a befűrészt végű farudat, majd alulról üssünk a résbe egy faéket. A simára csiszolt lábakat kenjük be színtelen lakkal (1).

Láb, hengeres farudakból: egy hosszabb — s egyben vastagabb — farudat a végétől 25–30 cm-re, két helyen fúrjuk át egymásra merőleges, s a hossz tengelyére 45°-os furatokkal. Egyik a rúd átmérője harmadának, a másik pedig ötödének megfelelő átmérőjű legyen. Ezekbe dugjuk a több helyen átfúrt, vékonyabb rudakat. A vékonyabbik rúd kis nyílásiba helyezett facsapok akadályozzák meg a lábak szétcsúszását (2).

Szögletes rudakból is összeállítható állvány-láb. Egy hosszabb, négyzetes rudat két-két helyen fúrunk át. A négy lécláb végét munkáljuk meg félkör alakúra, itt alsó végeiket vágjuk le, hogy azok a padozattal legyenek párhuzamosak. A két-két lábat egymással szemben csavarokkal, vagy facsapokkal

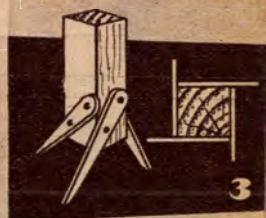
Lábak



LÁB, HENGERES,

SZEGLETES RUDAKBÓL

A LELEGYSZERŰBB LÁB



FÉMLÁBAZAT



MÁS MEGOLDÁSÚ FÉMLÁBAZAT

EGYSZERŰ, KIS TEHERBÍRÁSÚ ÁLLVÁNYZAT



erősítsük a hosszabbik rúdra (3).

Fém láb készítéséhez 8–10 mm átmérőjű gömbvasakat hajlítsunk meg J-alakúra, s a felhajlított végekre egy-egy 8–10 cm-es csődarabot hegesszünk. A csővekbe helyezett állvány-lábak így „biztos talpon állnak” (4).

Más megoldású fémláb: a kívánt formára és alakra hajlított csövet vagy

idomvasat két darab, kb. 50–60 cm hosszú szögvashoz csavarozzuk. Amennyiben szükséges, a két szögvasláb keresztirudakkal is megerősíthetjük (5).

Egyszerű, kis teherbírású állványzat részére huzalból hajlítható láb. A 4–6 mm vastag huzalból zárt X-alakot hajlítunk, s az állványt az X közepére erősítjük (6).



— d —

VÉDŐHUZAT

Lakásunk díszé a szép kárpitozott bútor, amely védelmet, kíméletet igényel. Bár a divatjamúlt, fodros védőhuzat „rontja” a bútor stílusát és megbontja a bútorzat jellegét, az egyszerű védőhuzat a kisgyermekes családoknál feltétlenül szükséges. Az izléseken összevágatott kárpitozott bútoroknál még ott is ajánlatos az eredeti huzat óvása, ahol kisgyermek nincs, hiszen a por már eleve szűrki.

A védőhuzat alkalmazása nem új ötlet. Új viszont az egyszerű megoldás és készítési mód, melyet ismertetünk, (ezért „Ütletparádénkon” 150,— Ft-tal jutalmaztuk). Ma már sok színű és a stílbútorhoz „alkalmazkodó” mintájú, olcsó, jól mosható anyagok kaphatók. Ezekből egy ügyes háziasszony a képek alapján könnyen készíthet bútorára védőhuzatot.

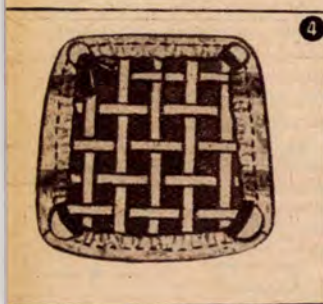
Stílbútornál mindig olyan mintájú kelmét kell kiválasztani, mely a korabeli stílusnak megfelel. Az anyagot gondosan az ülésre simítsuk, s a hajlatoknál nagyfejű gombostűkkel rögzítsük (1. ábra).

Ezután a forma szerint a sarkoknál tűzzük meg, majd vágjuk ki a támla és lábak helyét. Persze ráhagyva az eldolgozáshoz szükséges anyagtöbbletet (2. ábra).

Készítsük el a szék formája megkívánta „fogyasztó” szegéseket, szegjük le a farészek helyét és varrjunk körbe a huzat peremébe gumiházat (3. ábra).

A 4. ábra a huzatot a széken alulnézetből mutatja. Az 5. ábra a stílbútor szék kész védőhuzatát.

A kárpitozott (bidermeier stílusú műbútor) széknél a védőhuzat pontosan a kárpitot fedi, csak a hátsó lábakon belül kell a





rögzítés érdekében megkötni (6. ábra).

A karosszék huzata már bonyolultabb, mert mind a négy lábánál kívánatos a megkötés (7. ábra).

A 8. ábra a karosszék huzatát kiterítve mutatja, ahol jól látható, hogy egyetlen alakító varras síncs rajta.

Rekamié: a védőhuzat ennél is csak a kárpitozott párnát takarja. A politúrozott farészek szabadon maradnak (9. ábra).

A fenti példák bizonyítják, hogy a bútoraink életét jelentősen meghosszabbító huzat egyszerűen is készíthető. Kevés anyag, némi fáradság és pontos munka kell csak hozzá.

FOTI MARGIT



ÚJ SZAKKÖNYVEK

GÉPKOCSIKAROSSZÉRIÁK KARBANTARTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Írta: Sárik József 2., átd. és bőv. kiadás, Ipari Szakkönyvtár
257 oldal, 162 ábra, kötve 21,50 Ft.

FELDOLGOZÓGÉPEK BÜTYKÖS MECHANIZMUSAI

Írta: K. Petru
312 oldal, 120 ábra, egészvászon kötésben 28,— Ft.

KI MIT TUD A MATEMATIKÁBÓL?

Írta: B. Dobrovolny
150 oldal, fűzve 7,70 Ft.

ÉLET ÉS HALÁL FÉME A VAS

Írta: V. Koval
311 oldal, többszáz kép és ábra, kötve 39,— Ft.
Atfogó, népszerű ismertetés a vasgyártás történetéről, modern technológiájáról, sokféle felhasználásáról.

Beszerezhető az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi könyvterjesztőknél. Postai rendelés a szaküzlettel: Tánácsics Könyvesbolt, Budapest, VII., Lenin körút 17.

KÉTÉLTŰ KALAPÁCS

Lemezek egyengetéséhez —, de más munkákhoz is — gyakran van szükség gumikalapácsra, melyet házilag néhány forintért készíthetünk. Illatszertárban vegyünk olyan méretű sétatöveg gumi, amilyen a kalapács szegletes végére ráhúzható. A gumi hosszából valószínűleg le kell vágni, mert a kalapácsok végei általában rövidek, és a kalapácsfej vége nem ér a gumihenger fenekéig.

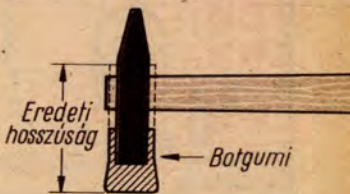
Április 3-tól a

MAGYAR IFJUSÁG

minden második száma 12 oldalon jelenik meg.
Fizessen elő a

MAGYAR IFJUSÁGRA!

Negyedévre 15,— forint.
Megrendelhető: Hírlapkézbesítő postahivatalokban, lapkézbesítőknél.





FÜTYÜLÉS NÉLKÜL

A rádióhallgatók régi problémája az esti órákban jelentkező interferencia-fütyü. A régebbi rádiótípusoknál a középfrekvenciás és hangfrekvenciás sávot annyira leszűkítették, hogy a 9 kHz már kiessen belőle. Így keletkeztek a jólismert „dobozhangú” készülékek, melyek ugyan nem fütyülnek, de komolyabb zenezsám már nem élvezhető rajtuk. Az újabb típusok viszont fokozottabb zenei igényeket is kielégítenek, de nem mentesek az interferencia fütyütől, melynek kiküszöbölésére már több módszer is ismeretes (egyét pl. az Ezeremster 1964. decemberi számában is közöltünk, amelynek lényege a kfsávzsűrésesség csökkentése volt). E módszer hátránya, hogy a kisebb sávzsűrésesség miatt a magasabb hangok átvitele csökken, s vele különösen a zenezsámok élvezete romlik.

AZ INTERFERENCIA-FÜTTY CSÖKKENTÉSE

A különböző vizsgálatok kimutatták, hogy már egy igen egyszerű módszer alkalmazásával is lényeges javulás érhető el. Az interferencia-fütyü teljesen, az egyéb zavarok pedig majdnem egészen megszűnnek, ha 9 kHz-es rezgőkörrel

megakadályozzuk a zavaró jelek hangszóróra jutását. A rezgőkört a hangfrekvenciás részben úgy kell elhelyezni, hogy más komplikációt ne okozzon.

A különböző gyárak ezt a szűrőt az új rádiótípusokban már alkalmazzák. Több

megoldás közül az ábrán látható bizonyult a legjobbnak. Utólag is beépíthető bármely rádióba.

A BEÉPÍTÉS

A zaverszűrő tulajdonképpen egy párhuzamos rezgőkör, amelyet módszerünk szerint a végerősítőcső katódkörébe építünk. Az elhelyezésnek kettős előnye van: egyrészt így a legkisebb a gerjedés valószínűsége, másrészt itt jut a rezgőkörre a legmegfelelőbb terhelés.

A tekercset és a kondenzátort közvetlenül a végerősítőcső mellé szereljük fel, hogy minél rövidebb szárral köthessük be. A tekercs menetiránya nem lényeges. Ha azonban beépítés után gerjedés keletkezik, megfordíthatjuk a menetirányt. A zaverszűrő hatásosságán ez műtem változtat.

A bekötéshez nem szükséges különösebb magyarázat, az ábrákról minden leolvasható.

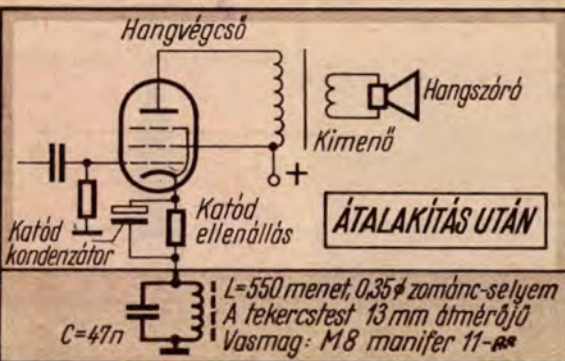
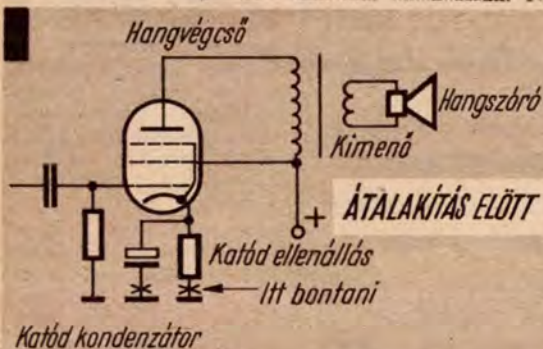
A BEHANGOLÁS

A szűrőt beépítése után be kell hangolni. Ezt az esti órákban a vasmag csavargatásával végezzük, amikor „interferencia-fütyü” dús a vétel. Az állomáskereséssel hangoljunk egy gyengén és fütyülve jelentkező adóra, majd a vasmagot addig csavargassuk, amíg a fütyülés a leggyengébb lesz, esetleg teljesen eltűnik.

Ezután az állomáskereséssel hangoljunk tovább és hallgassuk meg, hogy vajon más adóállomások is fütyülmentesen vehetők-e? Ha igen, jó munkát végeztünk. Ha nem; vizsgáljuk felül a bekötést és a hangolást.

Végezetül a vasmagot az elmozdítás ellen viasszal rögzítsük.

GY. A.



Vízrezzállás előtt

Ha el is döntöttük, hogy a tavalyi lakkozás csónakunkon még olyan jó állapotban van, hogy idén nem szükséges újból lakkozni, ne feledkezzünk meg hajónk időálló képességét nagyban növelő tavaszi karbantartásról.

A csónakházból kivitt csónakunkról először lágyszőrű kézipartvissal (1.) vagy tollseprűvel távolítsuk el a télen át lerakódott porréteget. Majd bő vízzel öblítsük le és az így fellazított piszkot ultrás vízzel alaposan mossuk le. Száraz ruhával ne nyúljunk a csónakhoz, mert a lakkozást felsértjük és fényét megtörjük. A mosás utáni letörlést is mindig vízben kiöblített és jól kicsavart, de nedves ruhával végezzük.

A megszáradás után különösen gondosan vizsgáljuk át a vízzel érintkező felületeket, és az esetleges sérülések helyét finom szemcsézetű — használt, kissé kopott — üvegpapírral gondosan csiszoljuk át és készítsük elő lakkozásra (2.). Vigyázzunk, hogy az üvegpapír csak a javítandó felületet érje, és a kiálló éleket ne sértsük fel vele. A „helyi” lakkozást több lépcsőben végezzük. Először csak közvetlenül a sérülés helyét kenjük be vékonyan. Száradás után óvatosan újból csiszoljuk át az újjormán lakkozott helyet — csak a lakk felületét érdezzük fel — és újból lakkozunk. (3.)

Hogy az új lakkozás színe ne üssön el az eredetitől és időálló is legyen, — vékonyan hordjuk fel a csónaklakkot és gondosan oszlassuk el. Vigyázzunk, hogy nyers felületre legalább 3 réteg lakk kerüljön.

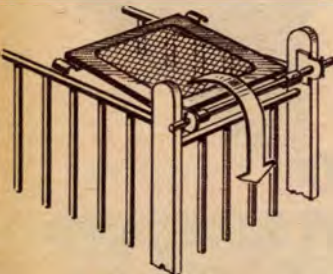
Vízrezzállás előtt benzines ruhával töröljük még le az evezővillákat, és a guruló ülések csapágyhelyeit, majd vékonyan kenjük be a villákat olajjal, az üléseket pedig faggyúval. (A faggyú tartósabb és evezős ruhánkat sem veszélyezteti annyira, mint a lecsurgó olaj.) Az első használat után a felesleges kenőanyagot száraz rongydarabbal töröljük le.

De jövőre már ne halasszuk el a lakkozást, mert az kétévenként feltétlenül szükséges.



PELENKÁZÓ

Egyszerűen elkészíthető, magassága, mérete megfelelő, kíméli a kis-mamát és külön helyet sem foglal el a gyermek-



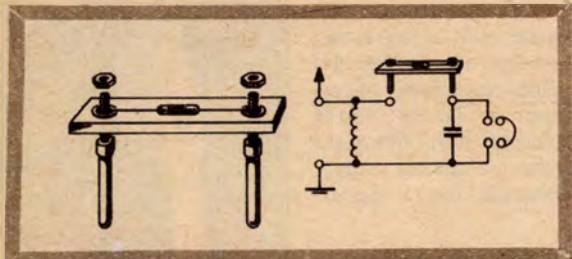
ÖTLET PARÁDÉ

ágyra szerelhető, lehajtható pelenkázó.

A gyermekágy két szélső oszlopára csavarozott facsapágy tartja a rudat, amelyen elforgatható a tulajdonképpeni, falapból kivágott, laticell, vagy erős hálóval borított pelenkázó. Használathatkor két lemezfül tartja a falapot a gyermekágy peremlécén, amelyek elforgatásával lehajtható a pelenkázó.

BÉRCZI OTTÓ

DIÓDA „MŰLÁBBAL”



A kezdő amatőr rádiósok kezében sem törik le a dióda kivezetése, ha azt egy kis műanyag lemezre erősítik. A dióda a 40×6×4 mm-es lemez furataiba helyezett, 2 db M3-as anyacsavarhoz erősíthető. Szükség esetén a két csavarhoz villásdugó-láb is kapcsolható, így a dióda egyszerű készülékekben sérülés nélkül is többször felhasználható (ötlet pályázatunkon 50 Ft-ot nyert).

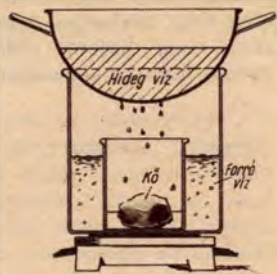
RÉTI SÁNDOR VIII. o. tan.

VÍZDESZTILLÁLÓ BERENDEZÉS

Elsősorban az autósok, motorosok gondjait enyhíti a „beruházás” nélkül megvalósítható berendezés, mellyel előállítható az ak-

kumulátorokba szükséges desztillált víz is. Egy nagyobb, vízzel félig töltött fazékba állítsunk egy kisebb edényt, amely-

nek fenekére nehezezként helyezünk egy tisztára mosott nagyobb kavicsot. A fazekat borítsuk le (hidegvízzel megtöltött) félgömbölyű-aljú edénnyel (pl.

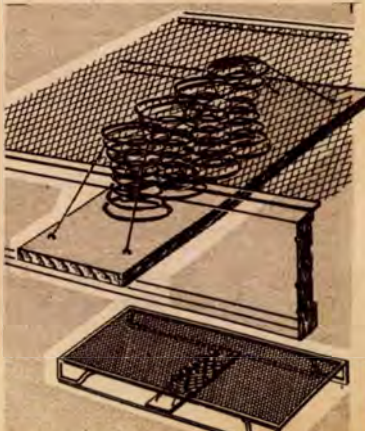


egy jéni-üvegtál felfordított fedelével). A forrásban levő víz gőze lecsapódik a hidegvizes edény aljára, és róla a középső, kisebb edénybe csepeg a már desztillált víz.

CSERNE ISTVÁN

ÁGYBETÉT HELYETT

Az ágy sodronyok a rendszeres használat következtében megnyúlnak, kitágulnak, s emiatt az ágy közepén „fészkek” keletkeznek. Drága ágybetét nélkül is kiküszöbölhető a mélyedés. Erősítsünk egy 90×13×2 cm-es deszkára 4-5 db kapítósrugót, s azt helyezzük az ágy oldalak belső peremeire. Így a rugók alátámasztják az ágy sodronyt. (Dávényi Géza 100.- Ft-al jutalmazott ötlete.)



Az **EM**
BEMUTATJA:

A HÁZTARTÁSI OLVADÓ BIZTOSÍTÓT

A biztosító háztartási gépeinket, a lakás egyéb hálózati szerelvényeit, a falba épített vezeték-hálózatot, a „repülő”-vezetékeket védi a túlterheléstől és esetleges zárlatok következményeitől. Végül —, de nem utolsó sorban érintésvédelmet is biztosít.

Túlterhelés pl. akkor is előállhat, ha egy lakás régi vezeték-hálózatát újabb és újabb villamos háztartási gépekkel terhelik, s azokat egyidejűleg működtetik. De előállhat a túlterhelés akkor is, ha pl. egy mosógépben —, melynek fogyasztását a hálózat normális körülmények között „Bírja” —, a keverőtárcsa és a mosótér fala közé szorul a ruha, s amiatt a motor leáll vagy lefékeződik. Ilyen esetben a hálózatra kapcsolt motor a névleges áramerősség többszörösét vesz fel. Előfordulhat az is, hogy villanytűzhelyünk mindhárom főzőlapját, sőt sütő-fűtőtestjét is egyszerre használjuk, s az már a meglévő hálózat túlterheléséhez vezet.

Merőben más dolog a zárlat. Rendszerint akkor keletkezik, ha különböző feszültségű vezetők — lőbnyire szigetelési hiba következtében — fémes érintkezésbe kerülnek. Például a tűzes vasalóval a zsinór szigetelését véletlenül elégetjük.

Az olvadó biztosító mű-

ködésének elve: hogy ha a védendő áramkör rövid szakaszába egy, csak a megengedett áramerősséget átbocsátó keresztmetszetű áramvezető huzalt vagy sodronyt iktatnak, az a nagyobb áramerősséggel felépülő koncentrált hő hatására elég.

A biztosítószál könnyű, és veszélytelen cseréje érdekében befoglalására és az áramkörbe kötésének megkönnyítésére biztosító szerelvényt használnak. A négy alkatrész — biztosító aljzat, menetes betétfel, illesztőelem és olvadóbetét — együttesen képezi a teljes szerelvényt.

A biztosító aljzat és menetes betétfel nem kíván különösebb ismertetést.

Az illesztőelem porcelán-, vagy műanyagtárcsa, mely szerelt helyzetben a biztosító aljzatra fenekére fekszik fel, s a közepén levő lyuk biztosítja, hogy az áramkört csak a furatán keresztül férő, vagy annál kisebb olvadóbetéttel lehessen zární. Az illesztőelem szerelt állapotban látható oldala színezett. A színnek az olvadóbetét tárcsájával azonos színűnek kell lennie. Megengedett más színű betét használata is, feltéve, hogy behelyezését az illesztőelem nem gátolja, azaz kisebb áramerősségnél olvad ki. (Az egyes színekhez tartozó áramerősségeket táblázatunk mutatja.)

Az olvadóbetét lehet lassú vagy gyors megszakítású, tehát azonos túlterhelés esetén az előbbi kiolvadása rövidebb, a másiké hosszabb időt vesz igénybe. Az időkéseieltetés a túlterhelés

mértvétel függ, de zárlat esetén mindkét fajta olvadóbetét a másodperc tört része alatt kiolvad.

Az olvadóbetét szálát (szálait) kvarchomokba ágyazzák, nehogy rázkódás következtében is-eiszakad-hasson, érintkezessen. Jó tudni, hogy a lakás hálózata legbiztosabban a biztosító — kellő elővigyázattal végzett — kicsavarásával áramtalanítható.

A háztartási áramhoz használatos olvadóbiztosító típusjelzése DO. II. (diazed, normál csatlakozómenettel.)

A DO. II. típusú olvadóbetétek színjelzései:

Névleges áram/A	Szín
2	rózsaszín
4	barna
6	zöld
10	vörös
20	kék



A táborozás világszerte sok millió ember hasznos pihenési formája. Sajnos a camping-felszerelés —, de főleg a sátor — nálunk még meglehetősen drága. Ezért sokan kértek tőlünk sátorszabásmintát, hogy maguk készítsenek olcsóbb sátrat. A kívánások alapján kiválasztott —, s mostani cikkünkben ismertetett sátor teljesen zárt, könnyű, kétszemélyes, hordtáskás, előszobás, ereszes.

ANYAGA

RÖLTEX-üzletekben kapható, 102 cm széles sátorponyva, vagy esetleg már meglevő egyéb, erre alkalmas textilá. Egészen könnyű

sátor készíthető házilag impregnált ballonvászorból. A varráshoz megfelelő egy régi típusú házi varrógép is.

A sátor fontos része a fenék, a „pelenka”, mert ez védi meg lakóit az alulról beázástól. Legalkalmasabb e célra a gumirozott vászon, vagy egy erősebb pvc-re — pl. Epokittel — kasirozott vászon. A vízálló pelenkát oldalt varrjuk fel 9 cm magasságig a sátor oldalfalára. Sátrunk alkatrészeinek méretei a rajzon találhatóak. Az összeállításhoz ügyeljünk, hogy az anyag mindig szálalva illeszkedjék, különben ráncot vet. A sűrűn használt eszközök tárolására a sátor belső oldalára tetszés szerint varrhatunk zsebeket.

A lecövekezéshez a sátratt fülecsekkel, zsinórral kell felszerelni, amelyeket erős — szintén a RÖLTEX-ben vásárolható — lenköp-per-szalagból varrunk. A készítéshez vékony perlon kötél a legalkalmasabb, amelyhez a külön rajzon megadott 10 db állító-kul-

csokat készítsük el. Nagyon lényeges, hogy a fülecsek legalább 10 cm mélységig a varráásokba legyenek dolgozva, úgy kiszakadás mentesen tartanak éveikig. A kifeszítő kötelek cövekhez kerülő végébe ajánlatos régi, használt kertí locsoló-tömlőből leszelt gumikarikákat fűzni, hogy a cövek a kötéltétel idő előtt el ne rágják, és a megázott sátor összehúzódásakor a köteleket utána engedjék.

Amikor a kiszabott részeket a varrógépen összeállítjuk, a varrás „korcába” puha köp-per-szalagot tegyünk, meri az egyrészt erősíti a varrást, másrészt a fellépő húzóerők annak hosszában oszlanak meg. A bejárati ajtót ajánlatos fűzősre elkészíteni (hat fűzőlyukkal), mert egyszerűbb, olcsóbb, és mentesülünk a villámzár „örömeitől” is. Az ajtóra készíthetünk kis rávart ablakot is, lehajtható ellenzővel. Ez nagyon célszerű, mert az ajtó kifűzőgetése nélkül is ellenőrizhetjük a sátor előtti terepet. A sátor-ajló „pelenka” részét elől a bejárattal 7 db fülecsekkel és műanyag rúdból készült, középen kettősen átfűrt rúdgombokkal kapcsoljuk fel ajtónkra.

A sátor formáját az alumíniumcsövből készült bejárati váz, a hátsó támasztórúd és a kettőt felül összekötő gerincrúd adja meg. Formájuk és méretük a rajzon láthatók. A szükséges nyersanyag 18–20 mm átmérőjű alucső. A csövek összeillesztése rézbetétes legyen, úgy tartósabb. A rajzon látható fordított



V-váz kényelmes bejárást biztosít. Megéri a kevés többletmunkát, mert sátrunk mindig szép szabályos lesz, s nem kell a mellő közép-támasztórúd mellett bujkálnunk. A hátsó támasztórúd hagyományos formájú. Legalább 4 db-ból állítsuk össze, hogy sátorveréskor a felállítás könnyebb legyen. Ugyanígy lehet az „előszobát” tartó rúd is.

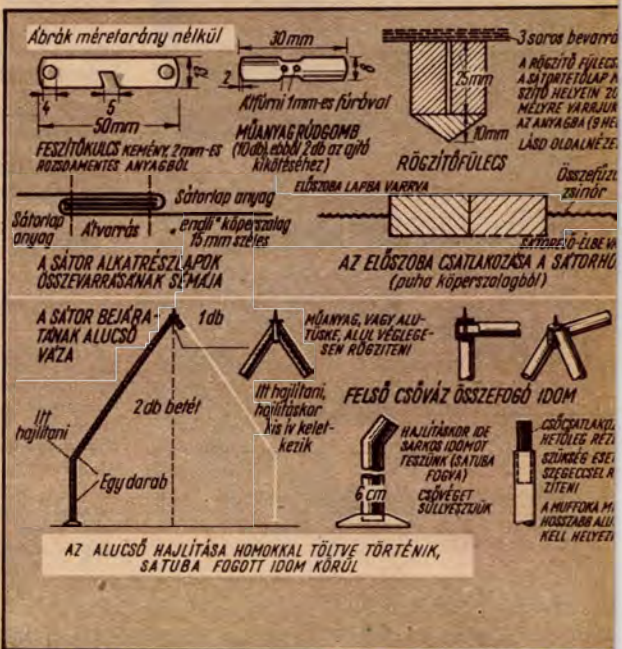
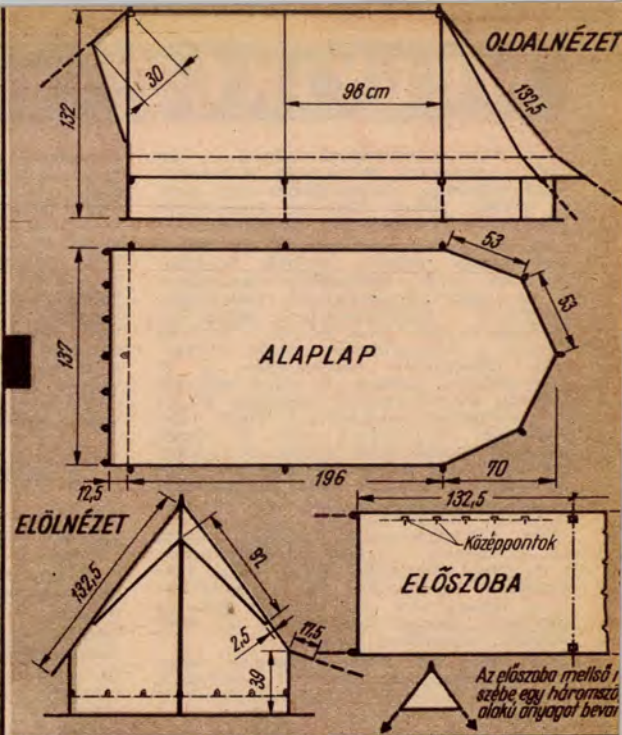
Ahol sátrunk a vázra függeszkedik, (tehát az első és hátsó támasztórúdak csomópontjaiban) feltétlenül bőrözzük fel az anyagot. Készítsük el a megfelelő lyukakat is, a támasztórúdat csúcsein levő — lehetőleg műanyag — csapok számára. A sátornak a gerincrúdra fekvő részein az anyag feltétlenül legyen dupla, hogy a súlyt deformálódás nélkül elbírja.

Az előszoba a sátorhoz 5-5 füleccsel csatlakoztatható. Ennek megfelelő számú füleccet kell elől a sátor korcába is varrni. A sátorkorcba varrt fülecek 1-1 fülecsnyi távolsággal toldódnak el.

A sátorponyvából varrt sátrunk súlya teljes felszereléssel kb. 6-6 1/2 kg. A tároláshoz ajánlatos hengeres, felül (egyik végén) zsinórral összehúzható zsákokat varrni. A méretet a használt anyag vastagságától függően az összehajtott sátor adja. A tartórúdaknak és a cövekeknek is érdemes a horgászbot-tokjához hasonló tartót készíteni, mert így minden egy helyen tárolható. A cövekeket pedig ki-ki lehetőségei és elgondolása szerint készítheti, de tartalék ebből a „fogyóeszközökből” mindig legyen.

A sátorkészítés megéri a fáradságot, mert sátrunk így a vásárolhatóknak alig felébe kerül.

Sárosi Gyula



MELYIKET — MIVEL

Az előző számunkban közölt, — de csak a vastagabb műanyagok összeerősítésére alkalmas hőleghégesztés után most a vékony fóliák kötésére használható hőimpulzusos hegesztést ismertetjük.

Az eljárás lényege, hogy a két összehegesztendő anyagot kívülről áramimpulzussal keltett hőimpulzus segítségével a hegesztés hőmérsékletére melegítjük, miközben a fűtőelemmel az anyag kihűléséig nyomás alatt tartjuk a hegedés ellenében. A hőimpulzusos eljárás, egyszerűen elkészíthető berendezéssel is jó eredményeket biztosít. De ehhez nagyobb hálózati transzformátor szükséges (20–30 cm² vaskeresztmetszettel), 24 Voltig több szekunder leágazással, hogy az éppen használt fűtőelemnek megfelelő feszültség beállítható legyen. Fűtőelemként közhosszú, 0,1–0,3 mm vastag vaslemezcik is megfelel, amelynek szélessége 2–3 mm legyen. Elengedhetetlen követelmény, hogy a vaslemezcik szélessége végig azonos legyen, ugyanis az áramkörben a nagyobb ellenállású részek jobban melegednek. Ha a szalag valamelyik szakaszon keskenyebb, ott nagyobb lesz az elneállás, jobban felmelegszik, így nem kapunk egyenletes varratot.

Ha nem áll rendelkezésünkre nagy transzformátor, ne adjuk fel a reményt, mert rádió hálózati transzformátorával is lehet fóliát hegesztetni, igaz, hogy erősen

korlátozott lesz a fűtőelem hossza. Kísérlettel állapítható meg a 6,3 V feszültségen 1–5 másodperc alatt a fóliát lágyulásáig felmelegíteni képes fűtőelem hossza. Mivel ez a hossz csak egy-két centiméter körüli lesz, több, apró „öltéssel” kell végighaladni a varrat hosszában. De mindig úgy, hogy az egymást követő lépések a végeiken kissé fedjék egymást.

Nagyon fontos, hogy a transzformátor-tól a fűtőelemig a vezeték a lehető legrövidebb, és minél nagyobb keresztmetszetű legyen. A nagy keresztmetszetű, vékony vezető összesodrásával érhető el, s így hajlékonyabb is lesz mint egy szál vastag vezeték.

A FŰTŐELEM KÉSZÍTÉSE

Néhány réteg sima papírra helyezünk celofánt, arra fektessük a hegesztendő fóliákat. A fóliára helyezük a fűtőelemet, arra újabb réteg celofánt, néhány réteg papírt, s egy vastagabb, 2–4 mm-es üveglapot. Szorítsuk le az üveglapot (esetleg kikísérletezett súllyal), s adjunk áramimpulzust az előre kiválasztott idő-és feszültség szerint (1–2. ábra). 10–20 másodperc múlva levethetjük a fóliáról a fűtőelemet, a felesleges széleket letéphetjük, s kezdetjük a következő darab hegesztését.

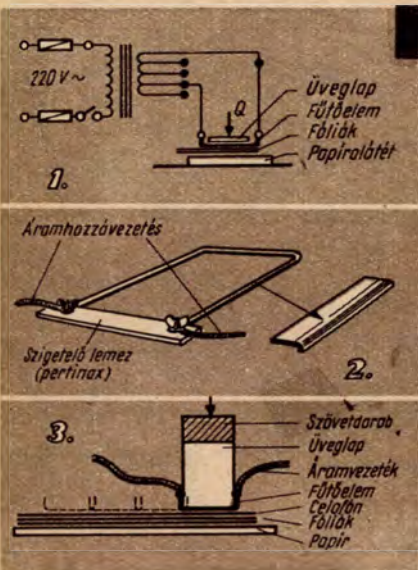
A kistráfoval rendelkezőknek sem kell minden mérethez más és más fűtőelem. Helyette egy szerszámra, és több türelme van szükség. A kikísérletezett hosszúságú vasszalagot a 3. ábra szerint egy üveglap élére hajlítjuk. A hegesztés során az üveglapot éllel a darabra kell szorítani, ezért ajánlatos a kezünk alá az élre egy darabka szövetet borítani.

Ezután a kijelölt vonalat végig kell „öltögetni”, minden nyomáshoz egy impulzust adva, s kivárva, míg kihűl.

TASAK KÉSZÍTÉSE

A nagytranszformátorral rendelkezők egy nyomással, egy impulzussal tasakot készíthetnek, sőt még a szélét sem kell levágniok, mert levágja azt maga a fűtőelem, (ha szélét a pvc anyag vastagságának megfelelően behajlítjuk). A hegesztés és kihűlés után a felesleges anyagot csak le kell tépni a tasakról.

Természetesen nemcsak tasak, hanem sok egyéb fóliakészítmény is összeerősíthető ezzel a módszerrel!



TÁJÉKOZTATÓ

az Ezermester Boltok újdonságairól

Örömmel adunk hírt arról, hogy a lapunkban folytatólagosan közölt **gitárerősítőkhöz** szükséges hangszedő (gerjesztőtekerces) elkészítésére is lehetőség nyílik. Még áprilisban az EM-boltokba kerül a hangszedőkhöz szükséges csévetest és mágnes. (A tekerces adatai: 0,05 mm-es zománcszigetelésű rézhuzalból — az erősítőtől függően — kb. 8000 menet.) A kész tekerces műanyagdobozba szerelhető, amely a ráragasztott fűlecekkel a gitárra erősíthető. **A csévetest, a mágnes és a doboz együttes ára 30,— Ft.**

Kedvező hír a miniatűr tranzistoros rádiókat építők részére; kapható a boltokban **kisméretű kimenő- és fázisfordító transzformátor** is, darabonként 43,20 Ft-ért.

A „Koncert” magnetofon építéséhez egységcsomagban kerülnek forgalomba az egyes alkatrészek. A nagyobb, 50,— Ft-os csomagban a két orsóvívő- és a klaviatúra mechanikája van, a 20,— Ft-os kisebbben csavarok, rugók, apró alkatrészek találhatók.

A modellezők új típusú 4,5 V feszültségű, 6—8000 percenkénti fordulatszámú villanymotort vásárolhatnak. A

fémházas, hengeres formájú kismotor áramfelvétele minimális, egy 4,5 V-os zsebelemmel, folyamatos üzemeltetés mellett 4 órát működik. Tehát igen gazdaságos, s amellett olcsóbb is (ára 38,50 Ft) az eddigi 4,5 V-os motoroknál. A kismotor különösen alkalmas távirányítású modellek működtetésére. **Megfelelő érdeklődés esetén az Ezermester Boltok forgalomba hoznak 3 V-os motorokat is.**

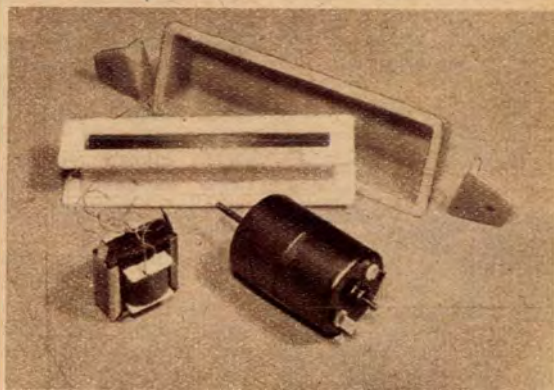
A boltokba került már az 1051 típusú Orionton, urh-s (CCIR normás) tranzistoros rádió is (1400—1500,— Ft). **Nyári kirándulásokhoz** nagyon egyszerű az üzembiztos, **jó hangerejű kétsávós,**

1100,— Ft-os táskarádió. A rádióépítők kérésére **hangszóró nélkül** is kapható az „Ezermester” feliratú zsebrádiódoboz (30,— Ft).

Továbbra is beszerezhető az Ezermester Boltokban Rotolux fénymérő (120,— Ft), valamint plexi és balsafa.

Végül egy jó hír a budapesti ezermesterek, a szakkörök, az iskolák gyakorlati foglalkozásait vezetőik részére; az eddig csak úttörő cikkeket árusító 16. sz., V., **József Attila u. 16. szám alatti Ezermester Boltban a közeljövőben ezermester—barkács anyagot** is vásárolhatnak az érdeklődők.

(—)



Az új típusú, 4,5 V-os villanymotor (fémházas), a hangszedő (gerjesztőtekerces) cséveteste, mágnes és műanyagdoboz a fűlecekkel, valamint a miniatűr kimenőtranszformátor

MŰHELY a sarokban!

Hasznos bútordarab a kis lakásokban külön helyet nem igénylő műhelyasztal. Használaton kívül a bútorzathoz illeszkedő, helyet alig foglaló kisbútorra alakítható.

Műhelyasztalunk különálló fiókos szerszám-szekrényből és könnyen lecsukható — falra akasztható — asztallapból áll. Megjegyezzük, hogy a munkaasztal főleg kisebb helyet — rádiós-, modellező-, villamosági-, fotós-, játékműanyag stb. — kívánó barkácsigények kielégítésére alkalmas. A munkaasztal felnyitása — munkára kész állapotba helyezése — egyiket mozdulattal megoldható. Elhúzzuk a fiókos szekrényt, majd a felnyitott asztallap alá toljuk.

Az asztal lapjának elkészítéséhez felhasználható egy régi nagyméretű rajztábla. Deszkából magunk is készíthetünk asztallapot, melyet összedolgozás után, alulról hevederrel lássunk el, melyek a felnyitás után az asztallap merevítésén kívül az asztal fiókos alsórészét is rögzítik az elmozdulás ellen.

Az asztallapot az aljára erősített illesztőlécekkel és két szárnyasanyja felhasználásával rögzítjük a fiókos rész tetején levő tartólécnek.

Az asztallapnak a fiókos résztől távoli végét a falra akasztható tartólécre támasszuk. A tartóléc elölnézetben L alakú legyen. Egy deszkából és az annak aljára (a szoba felé nézően) szegelt lécből készítsük el. Az L alsó szárát alkotó léccsapjaira illeszkedjenek az asztallap végéhez fűrt lyukak.

Ha szükséges, a tartólécut a falba erősített betétekbe csavart kamposzegekre akasszuk, vagy padlóra érő lábakkal támasszuk alá.

A szerszám-tartó — s egyben állvány-rész — tulajdonképpen egy fiókos szekrényke. Sokszor



elmozdítjuk helyéről, ezért lábára ragasszuk nemez- vagy posztócsíkot, nehogy felsértse a padlót. A szekrényke oldalait régi bútorlapból, vagy sima lapolással összeragasztott, léckeretre nyvezett farost-, vagy furnérlemezből készítsük el. Az oldalakat elegendő vezetős csapokkal ellátni. Az illeszkedő felületet ragasztás után csavarozzuk össze. A fiókok vezetését sima léccel oldjuk meg. (Ha léckeretes az oldal, a hézagot külön vezetőléccel kell kitölteni.)

Nagy gondot kell fordítani a hátborítás pontos rögzítésére, mert az oldalirányú elmozdulást ez gátolja. Legjobb csavarval, hornyolt mélyedésbe rögzíteni a hátlapot. Ha elhagyjuk a hátborítást, alkalmazunk szilárd andráskötést.

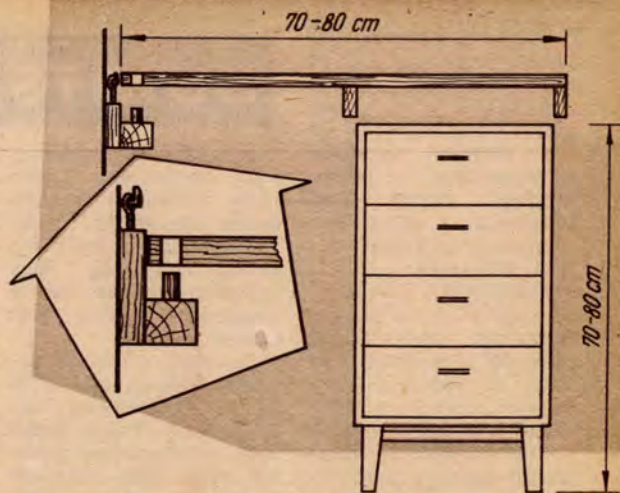
A lábakat elől és hátul egy-egy darabból ké-



szítsük el, és közepén íveltlen képezzük ki. A szekrényre a lábakat alulról csavarozzuk fel.

A fiókok magassága szabadon választható. Ajánlatos azonban felülről lefele, egyre magasabb fiókot készíteni. Legfelül a mérő- és rajzoló eszközöket helyezük el. A következőbe tesszük a leggyakrabban használatos, nagyság szerint csoportosított szerszámainkat. Alája a szegeket, csavarokat, kötőelemeket. Még lejjebb helyezük el a félkész munkadarabokat, végül anyagkészletünket. A fiókok oldalait enyvezetten összeszegezett lécekből készíthetjük. Fiókfénékként furnír-, farost-, vagy erősebb prespán felszege-
lése célszerű.

Az apró-alkatrész fiók rekeszre bontása helyett (még a felnyitásukkor gondosan körbevágott és



lekalapált élű) konzervdobozokat használjunk.

A fiókok homlokoldalát csak a pontos illesztés után szereljük fel, hogy azok becsukott állapotban az egész homlokoldalt egyenletesen fedjék. Ezután kell felszerelni a fióktartó fogantyúkat.

Műszerész satunkat szereljük külön alapra, és használatkor gyorszorítóval, vagy az asztallap furatán is átmenő szárnyasanyával rögzítsük.

(Ötletparádénkon 200,— Ft-tal jutalmazott ötlet.)

WICKHARDT JÓZSEF

BEHÚZÓSZALAG HELYETT

A Bergmann-csőekben lévő villanyvezetékek cseréjéhez, újabb kábelek (pl. második kapcsoló vagy dugaszoló-aljzat felszereléséhez) behúzásához speciális acélszalagot használnak a villanyszereplők.

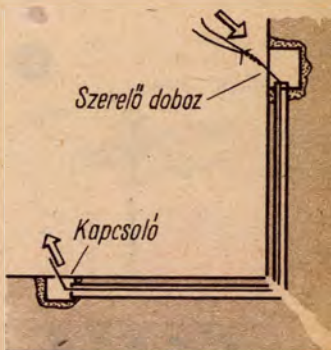
Acélszalag nélkül is behúzható az újabb vezeték, ha a bennlévő egyik vezetékhez hozzákötjük a két új vezetéket, s a régi kihúzásával egyben behúzzuk a két újat is.

A módszer egyszerű aluvezeték esetében a szakadás veszélye miatt nem alkalmazható!

Függőleges fúrás

A kézfűrőgéppel, — annak asszimetrikus tömege miatt — nehéz pontosan függőleges furatot fúrni.

Könnyebben sikerül, ha a fűrőgép oldalára, a hossz tengely vonalába két piros csíkot festünk, s azt figyelve tartjuk függőlegesen a fűrőgépet.



Udvaron, kertben, szobában egyaránt jól elszórakozhatnak a kisgyermek az „egy-bábús kuglival”. A játék fejleszti izmaikat, ügyességüket. Tetszés szerinti számú dobó játszhatja, a golyó viszszagurul, a bábút sem kell állítgatni!

Szabályai: A „falat” ért dobás 1, a kapuba begurult, majd visszapördülő 2, a bábút megéllő, de visszaeső és a kapun kiguruló golyó 3, végül a bábút előrelökve a fal tetején át visszaguruló golyó 4 pont.

A „váz” anyaga 1,5–3

GURÍTS CÉLBA!

mm vastag fa, műanyag, vagy fémlemez. Előrenéző felületére ragaszunk (epokittel, vagy technokollal) 1,5–2 cm vastag műanyag- vagy gumihab réteget, úgy a mellément golyók sem kopognak.

Célszerű a vázat sarokba állítani, úgy a falaktól támasztékokat kap. A golyó 5–7 cm átmérőjű, műanyagból, gumi- ból vagy fából készített legyen. A bábu előre-

csuklását a „vázfalra” és a bábutalpra csavart csuklóspánt biztosítja. Előredőlés után a bábútámasztó és a „bátyasétány” kis lyukaiba fűzött, megfelelő feszítésű gumiszál (befőttes gumi) állítja talpra.

Ha a bábura még kis csengetyűt is erősítünk, annak hangja vitát kizáróan jelzi: két, vagy három pontot ér-e a találat.

EZERMESTER-VIZSGA

1. Hogyan nevezik négybetűs szóval ezt az URH antennatípust?

2. Mi a neve ennek a szerszámnak?

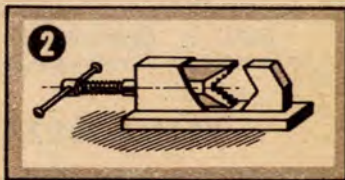


3. Hogyan nevezik ezt a díszítésként is használatos téglafal-kötést?

4. „Duto”-lencsének hívják az egyik fajta, portréfényképezéshez használt lágyító előtétet! Mit jelent ez a rövidítés?

A márciusi megfejtések: 1. Fa, műanyag esztergálásra alkalmas pad., 2. Korrózió, rozsd ellen, — magyar., 3. 24., 4. 1:120. Könyvtalimat nyertek: Lázár Tibor Budapest, Kovács István Budapest, Gér

Katalin Budapest, Holkós Lóránt Tatabánya, Gorcsa Tiborné Budapest.

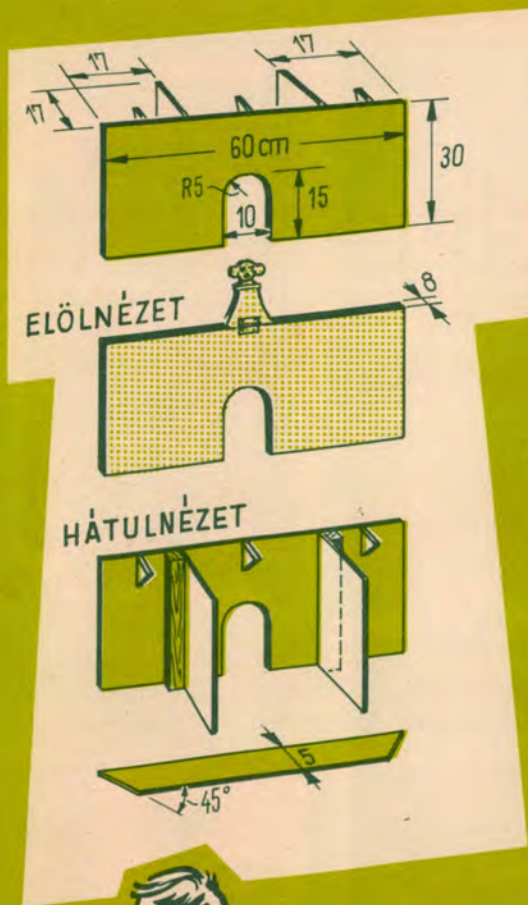


EZERMESTER

1965. április IX. évfolyam 4. szám. — Felelős szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest V., Nádor utca 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: Budapest VI., Révai utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Egy szám ára: 2.— Ft. Előfizetési díj: negyed évre 6.— Ft, fél évre 12.— Ft, egész évre 24.— Ft. — Terjeszti a Magyar Posta. Csekk számlaszám: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára). (INDEX: 25.213.) — Kézírtre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza.

69.7313 Egyetemi Nyomda, Budapest

GURITS CÉLBA



KITERÍTVE 63x12



Az

EZERMESTER

házi műhelye

