

ELERMESTER

1965

4



ÁRA: 2.—Ft



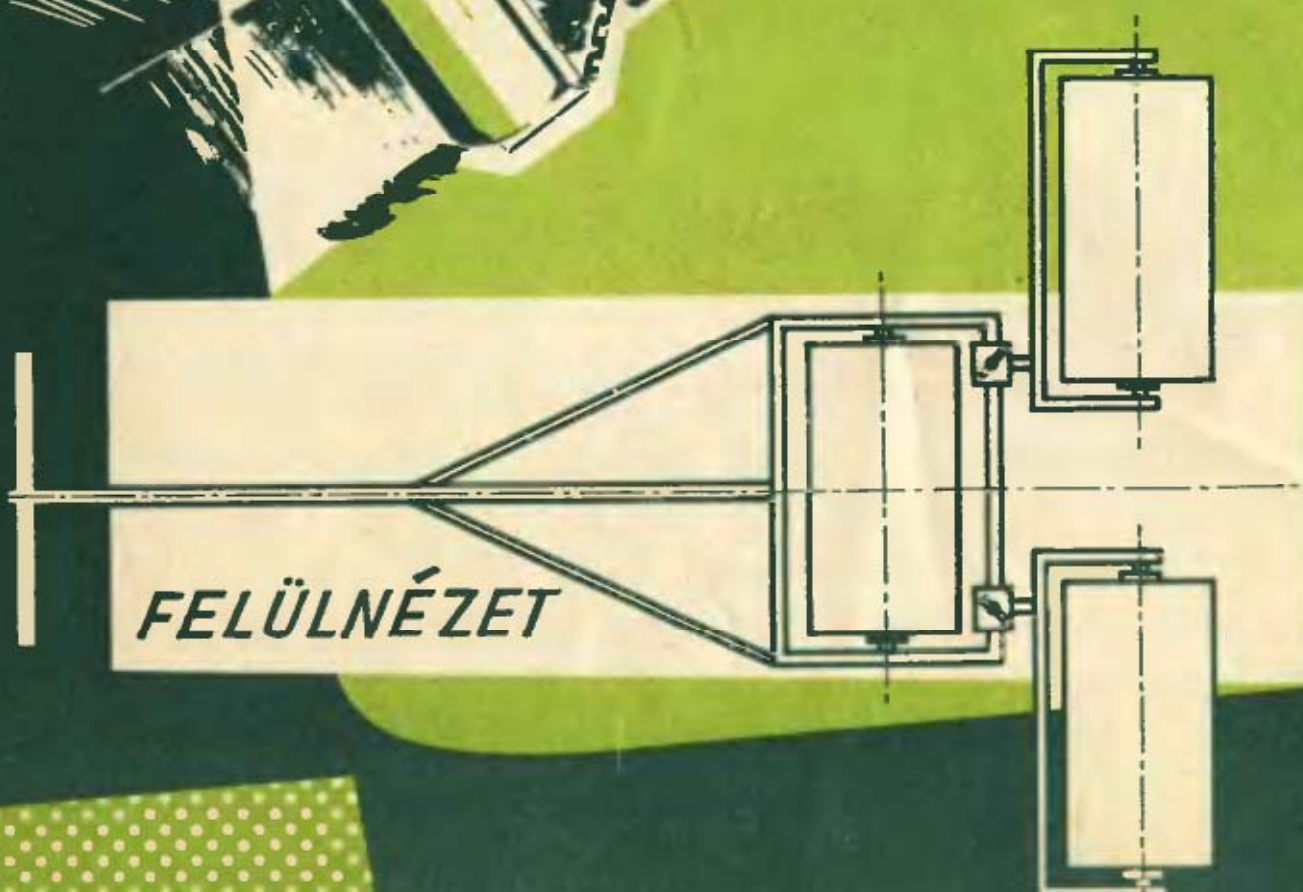
ĀGYĀS

HENGER

MŰKÖDÉS BEN



FELÜLNÉZET



ÁGYÁS-HENGER

A kertészetben sok munkát ad az ágyások simítása. A nagyüzemi és háztáji gazdaságokban például a spárgaágyás simítását jelenleg is homokzsák végighúzásával 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 trézsüi is.

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

H. L.

ÖTLET PARÁDÉ

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 nagy száma miatt esetleg még a jók közlésére is csak hónapok múlva (pl. az ötlethez megfelelőbb évszakban) kerülhet sor, — amiért is olvasóink türelmét kérjük.

A TARTALOMBÓL:


URH ADAPTER
CSALÉTEK
BÜTORHUZAT
FÜTYÜLÉS NÉLKÜL
CSÓNAKOK 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 szükségesek.

MÁJUSI SZÁMUNKBAN:

SÁTOR AZ AUTÓN
FÜGGÖNYSZÁRÍTÓ
TV ANTENNA
FÁBÓL

Az egyik legkedveltebb vakolási mód az egyszerű és mutatós fröcskölés. Egy lécs, 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 újabban egyszerű géppel végzik. Ilyen egyszerűen elkészíthető habarcsvetőt mutatunk be olvasóinknak —, e számunk második legjobb ötleteként.

A MŰKÖDÉS ELVE

Ha fogkefénket vízbe mártjuk és körünkét végighúzzuk szőrén, a szőrszálak meghajlításával közötti erő szinte egy pillanat alatt szabadul fel. A szálak kiegyenesedésével a rajtuk megtapadt folyadék-részecskék a lehajlítás irányával ellentétesen nagy erővel kifröcskölődnek. Ha fogkefénket képzeletben egy tengely köré csavarva körbe forgatjuk, miközben a szőrszálakat a palást egy helyén meghajlítjuk, 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 oldal-lemez peremét a szaggatott vonal mentén 90°-ban behajlítjuk. Ezután egymásra helyezük a két kiperemezett oldallapot és rajtuk a csapágyak helyét a rajz

HABARCSVETŐ

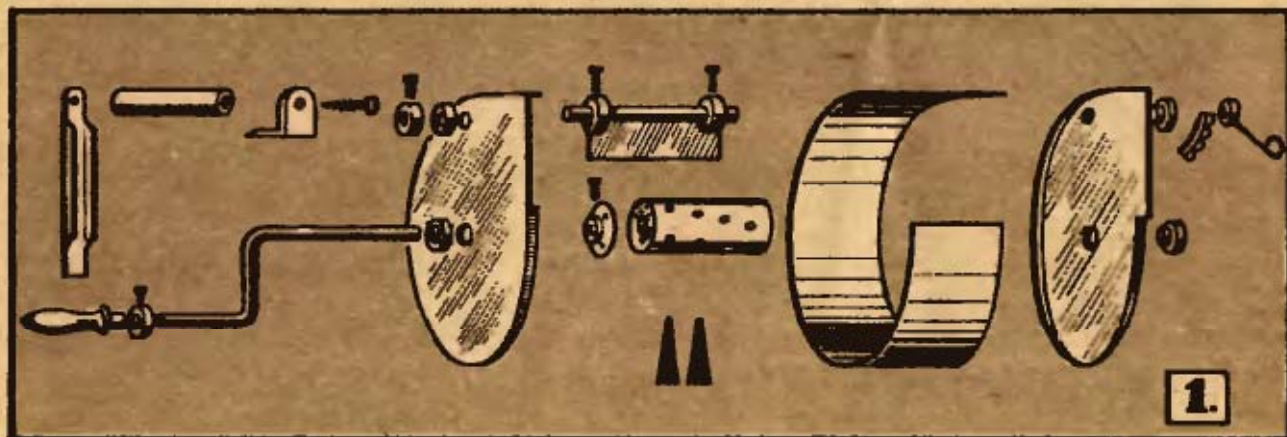


Toroktoldatos, különféle cserélhető kefevel ellátott habarcsvető

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

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

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





A vakolatszóró szemből

Legalább 1 mm-es anyagból készítenőd — a gátló-szerkezet kívánt helyzetbe állításához szükséges (a 4. ábra szerinti) — fogas iv. Ezt úgy forrasszuk fel a tartályra, hogy a gátló-szerkezet tengelye egybe essen a fogasív középpont-jával. Ezzel a tartályrész el is készült, legfeljebb ki-vülről befestése van hátra. Belülről nem érdemes fes-

teni, mert az állandó for-gásban levő kő és homok-részecskék úgylis lekoptat-jak.

TENGELYEK KÉSZÍTÉSE

A kefetengely egyik vé-gét hajtókar-formára haj-lítjuk. A gátló-szerkezet ten-gelyét 6–8 mm átmérőjű vasból az 5. ábrán meg-adott méretek szerint ké-szítjük.

A SZÓRÓKEFE

Testét keményfából esz-tergáljuk a 6. ábra szerint. A henger középvonalába a felhasznált tengelynek megfelelő furatot készí-tünk. Palástjába 20–25 db. a Háztartási Boltban besze-rezhető udvarseprő pvc „szőreből” kifejtett pama-csoknak megfelelő 7 mm-es lyukakat fúrunk. A furat-sorok lapos spirálisban kö-vezzék egymást úgy, hogy forgatás közben a gátló-szerkezetnek egyazon idő-ben csak egy, legfeljebb két pamacs ütközzék. Ez-zel egyenletessé tesszük a hajtókar terhelését. Meg-kötés után a fahengert lak-kal vagy fagyúval te-gyük vízhatlanná.

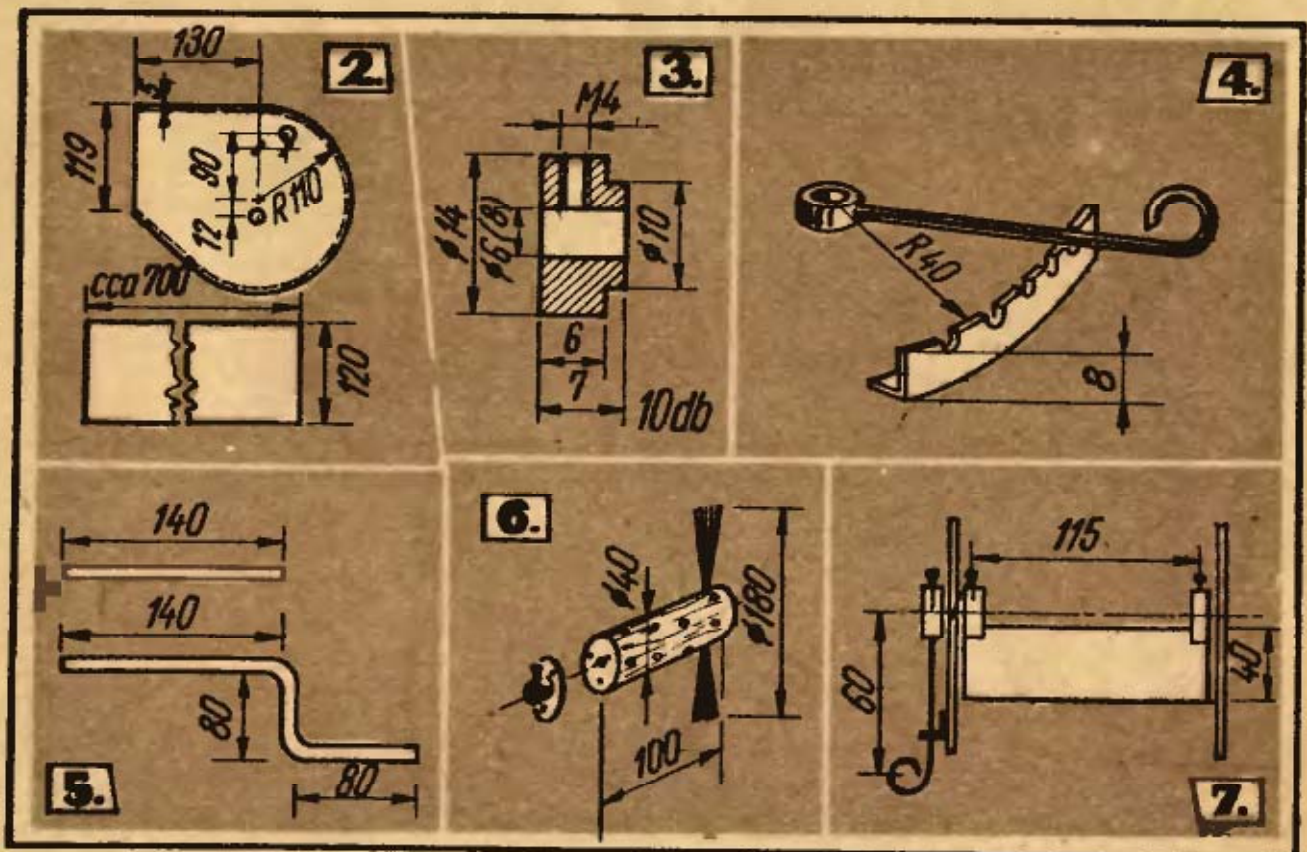
Hogy a hengert a ten-



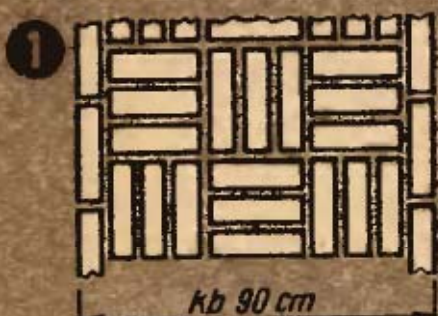
A gátló-szerkezet szabályo-zója

gelyhez rögzíthessük, egyik (vagy mindkét) végére az elkészített sárgaréz gyűrű-ből, valamint lemezből ki-vágott tárcsából 3 db fa-csavarral rögzített menesz-tőtárcsát forrasszunk. Má-sik hengerre erősített egyéb „vetőkkel”, pl. gumilapoc-skákkal, elkeskenyedő gumi-

(folyt. az 5-ik oldalon)

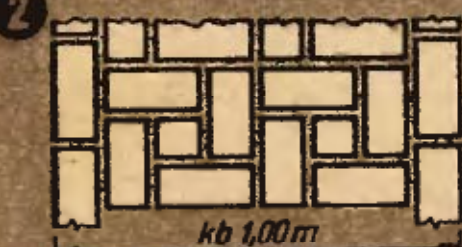


KERESZTMETSZET



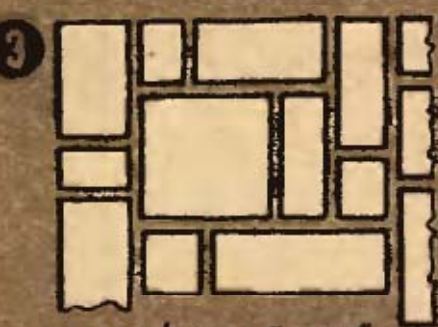
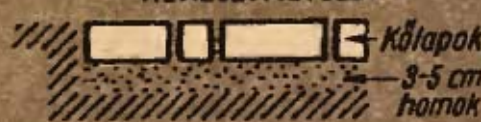
ÁLLÓ TÉGLÁKBÓL KIRAKOTT GYALOGÚT FELÜLNÉZETE

KERESZTMETSZET



FEKVŐ TÉGLÁKBÓL KIRAKOTT GYALOGÚT FELÜLNÉZETE

KERESZTMETSZET



SZABÁLYOS KÖVEKBŐL KIRAKOTT GYALOGÚT



SZABÁLYTALAN KÖVEKBŐL KIRAKOTT GYALOGÚT

KERESZTMETSZET MINT 3. ÁBRÁNÁL

AUTÓÚT

Kaputól — garázsig

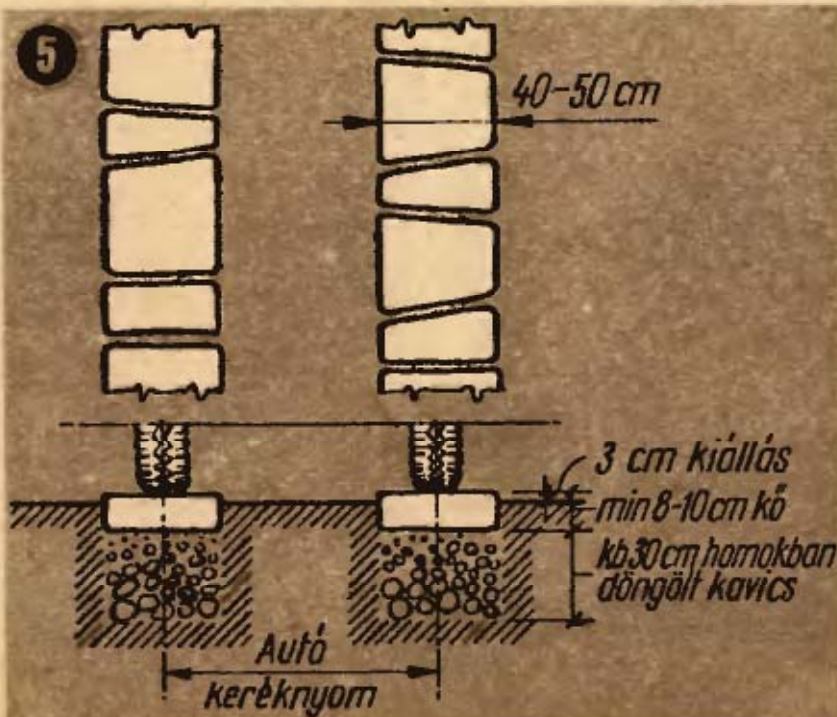
A tavasz figyelmezteti az autótulajdonosokat, hogy megrongált kerti útjaikat minél előbb újítsák fel, vagy helyettük újakat, tartósabbakat építsenek. A kaputól a garázsig vezető víz- és sármentes út a kocsit is óvja, a kertet is díszíti. A cikkünkben közölt és az ábrákkal szemléltetett utak építése nem igényel különösebb szakmai ismereteket, s azok egyszerű eszközökkel házilag, cksón 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 kőveket, valamint a közöttük levő hézagokat a homokba való fektetés után kalapáccsal, vagy rönkfából készült döngölővel jól le kell döngölni, 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 kővekből, mert úgy a kövek közötti, s az autó menetirányára nem merőleges fűgákban nem ugrál a kocsis 30 cm mély árokba döngölt homok és kavicskeverékkel készítsük el. Minél nagyobbak a kőlapok, annál egyenletesebb lesz az út, ami egyben eivalogútnak is használható (5. ábra).

F. GY.



NYILÁSZÁRÓ SZERKEZETEK

Épületmodellekhez



Épület modellek, makettek készítésekor a legaprólékosabb munkát az ajtók és ablakok kialakítása jelenteli, 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

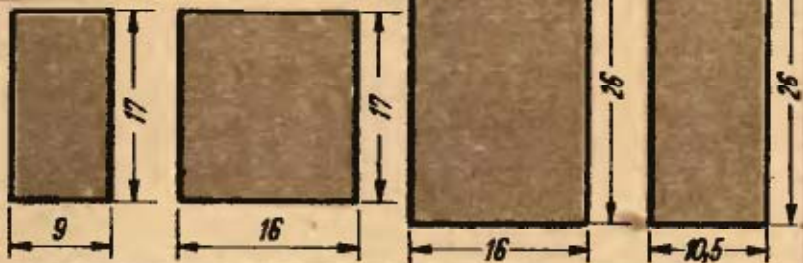
A melegítéssel meglágyított plexit a kinyitott szerzámba helyezük, s a szerzámot visszazárva erősen összenyomjuk. Mintegy félperc múlva az anyag megszilárdul, s a mintából kivethető. A hulladékot ollóval vágjuk le, majd az ablakok szélét, s a közbenső osztólécet tuskihúzóba tett hig olajfestékkel színezzük.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

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

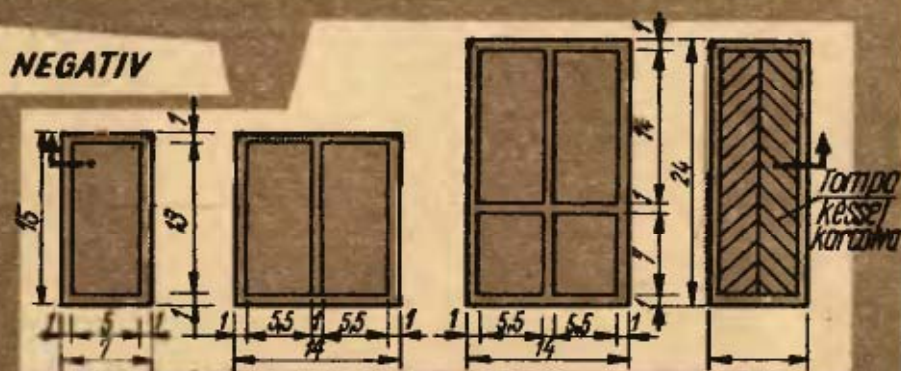
A részletezett minták alapján sokféle ajtó és ablaktípus készíthető. Az ábrák 1:87 méretű (H10) épületekhez készült nyílászárókat mutatnak.

□ F. A.

POZITIV

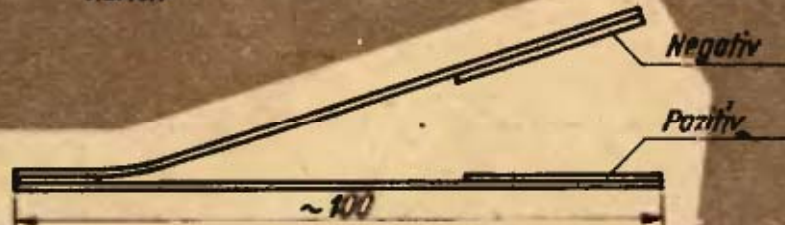


NEGATIV



Rajzlap

0,8mm
karton



(folyt. a 3-ik oldalról)

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

GÁTLÓSZERKEZET

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 töltjük 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, műkö- 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 előállítása miatt van szükség.)

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

láljuk. A hangfrekvenciát az F-1 fojtótekercs közbeiktatásával a 470 kilóohmos ellenállásról vesszük le, mely a szupreg munkaelőállítására szolgál. 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 kialsakú 50 μ F-os kondenzátorral hidegítünk.

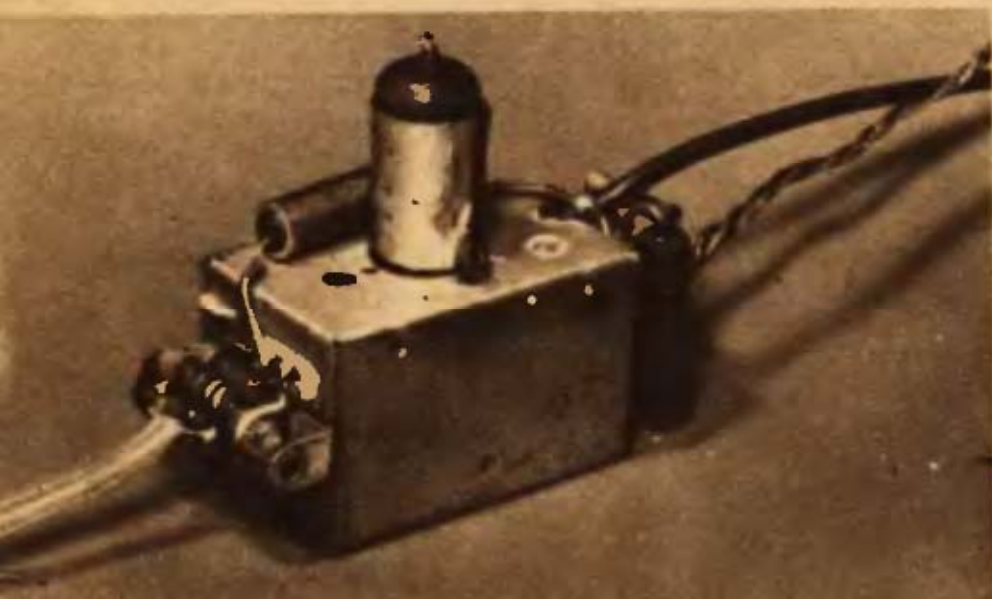
Az előtét kimenő hangfrekvenciáját az L-4-es rezgőkörrel sorba kapcsolt 15 kilóohmos ellenállásról vesszük le, melyet 5 nF-os kondenzátorral hidegítünk. A hangkorrekció a két anódeellenállás közé kapcsolt 1 nF-os blokk-kondenzátorral és a két 50 kilóohmos ellenállással módozítható, s ezáltal szép, mélytónusú hang érhető el. A magashangok kiemelését a C-12-es blokk-kondenzátor biztosítja.

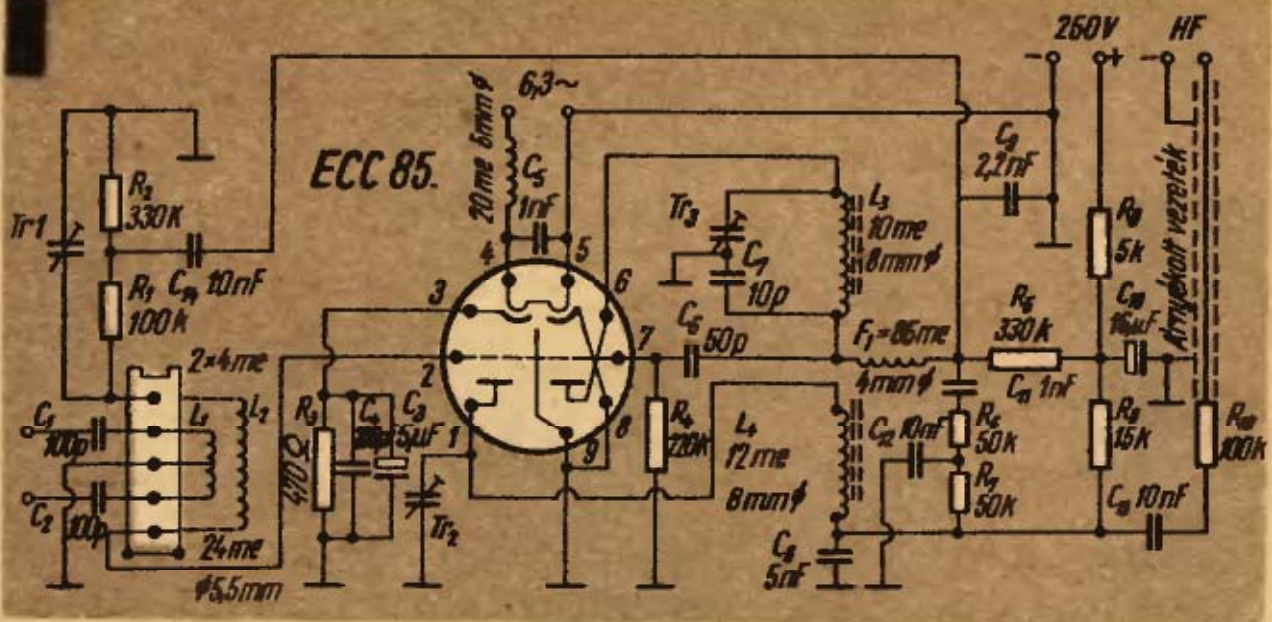
AZ ELŐTÉT ELKÉSZÍTÉSE

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

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 fojtótekercs (F-2) kivételével — kissereljük.

Ezután a rezgőköröket készítjük el. Az L-1 és L-2 rezgőkörök az Ezeremester Boltban készen is megvásárolhatók. Ha a 2-es csatornára nem kapnánk kaszkód tekercset, bármelyik csatornához való tekercs 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 tekercs helyébe!) tekercseljük fel. A doboz vételekor ügyeljünk arra, hogy a KF tekercsben benne legyen a két vasmag. Ha nincs, úgy ott helyben szerezzük be, mert a hangoláskor szükség lesz rá. Az L-1 és L-2 tekercseket a dobozon kívül, annak bal oldalán levő hajtókar-helyre szereljük. A rádiófrekvenciás ellenállásokat, blokk-kondenzátorokat, fojtótekercseket, a dobozban helyezük el. A hangfrekvenciás alkatrészeket a doboz külső jobb oldalára, az ott levő forrcsúcsokra 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 csúcsra forrasztjuk, mely egyúttal a sasszi földelését is képezi. A kialsakú, 50 μ F-os, 12 voltos elektrolitikus kondenzátort a doboz bal oldalán a műanyag és a doboz oldala közé kell helyezni. A zárat elkerülése végett előzőleg a blokk-kondenzátor fémházát vonjuk be szigetelőanyaggal. A doboz jobb oldalán levő L-3 és L-4 tekercsek mellé helyezük a rádiófrekvenciás fojtótekercset (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 forrcsúcsokra 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 vezetéket készítettünk elő. Az első vezetéket a csőfoglatat 5-ös kivezetéséhez, a másodikat a fűtőköri fojtótekercshez kössük —, amelynek végét a doboz bal oldalán vezetjük ki. A harmadik vezetéket az 5 kohmos ellenállásra kössük —, a rajz szerint. A három vezetéket jelöljük meg és sodorjuk össze. Az 1-es vezeték a közös mínusz, a kettős az ECC 85-ös cső fűtését szolgálja, míg a harmadik a közös plusz vezeték. A HF-et az R-10-es ellenállásról vesszük le, árnyékoló vezetékkel. Máskülönből erős rácsbűgást észlelünk.

Előtétünk üzembe helyezése előtt győződjünk meg, hogy mindent helyesen kötöttünk-e be. Ezután a közös mínusz vezetéket rádió saszijához erősítjük. A fűtés vezetékét a rádió valamelyik csőfoglatára kötjük. A plusz vezetéket 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 hangszóróknak az erősítés változtatásával egyidejűleg erős „lebegés” hall-

ható, mindkét elem használatára szükséges. Terjedelmük miatt az előtét dobozán kívül, a rádióban is elhelyezhetők.

Mielőtt rádiókat bekapcsolnánk, az adapter árnyékoló, hangfrekvenciás vezetékét 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 rádiókat. Ha pár perc múltán a hangszóróban erős sustorgást hallunk, jó munkát végeztünk, mert a zaj szupregünk 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

rádiónk dobozába, vagy saszijára.

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 lakóhelyünkhöz közel eső urh-adót akarunk hallgatni (pl. a miskolciti, vagy a pécsiti), 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-gyel keresni a kívánt állomást. Ha nem sikerül, először a tekercs meneteit próbáljuk széthúzni, 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.

Szélíg Gyula



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

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

Ábránkon két megoldást mutatunk be. Ha nem törekszünk túlzottan a „szében-hordozható” kivitelre, a kart hosszabbra hagyjuk, tovább könnyítjük a zárkioldását. Törekedjünk arra, hogy a fémkioldó törése minél kisebb legyen, mert úgy könnyebben oldja a zárszerkezetet.

Önkioldó-tartó

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

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 vagy Cellux szalaggal előtétet használunk, a körben ragasszuk le. A nagyításkor ezt a „keretet” illesszük a nagyítógép optikájára és ezen keresztül bocsásuk a fényt a nagyítópapírra. Ha a kötészálak nyomot hagynának a pozitív képen, a nylon szitát közelebb

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

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



feszített 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 „repróbetét”. 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 csúsztatott részének területét. A mért értéket három oldalon kb. 20—20 mm-rel növeljük, hogy a betétnek a nagyítógépbe helyezését és kivételét egyszerűsítsük.

Gépünk felfekvésének biztosítására az így elkészített betét mellső — kifelé néző — oldalára, azt derékszögben lezáró hasábot

csavarozzunk fel. Ugyeljünk, hogy a nagyítógép alapdeszkája a fényképezőgép optikájával azonos, párhuzamos síkba kerüljön.

Az oldalnézetből „T” formájú betét mellső részének közepébe kell súlylyesztetni a fényképezőgép felerősítésére szolgáló készletléti-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 reprózásnál kettő, nagy képek esetében pedig négy darab 125 wattos nagyítógéppel világítsuk meg a reprózandó anyagot.

A fény egyenletes elosztását ellenőrizhetjük, hogy a fényképezőgép objektívjének tengelyvonala alá — ahová majd a reprózandó 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 reprózandó tárgyhöz, annál kevesebb fényt ver vissza a filmre, illetve a negatív, anyagra; ezért a felvételhez hosszabb megvilágítási idő szükséges. A reprózandó tárgyat a felesleges, nem kívánt fény visszaverődésének el-



kerülése végett célszerű matt, fekete papírlapra (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. Közgyűrű használatára esetén a rövid távolságot alátéttel (pl. dobozfedéllel) egyenlítettük ki. A vonalas repró-képekhez kemény fokozatú hívót használjunk.

Hasznos tanácsok

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

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

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



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.

ANYAGSZÜKSÉGLET

- 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 szórófej (vékony rézcső)
- 1 db tartálycsatlakozó (pl. kerékpár tömlőszelep háza) (Tulajdonképpen csak két alkatrészt kell elkészítenünk, a pumpát, a szórófejet.)

MŰKÖDÉSI ELVE

A műanyagtartály alsó felébe csatlakozást készítünk. 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 szórófejhez. 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-



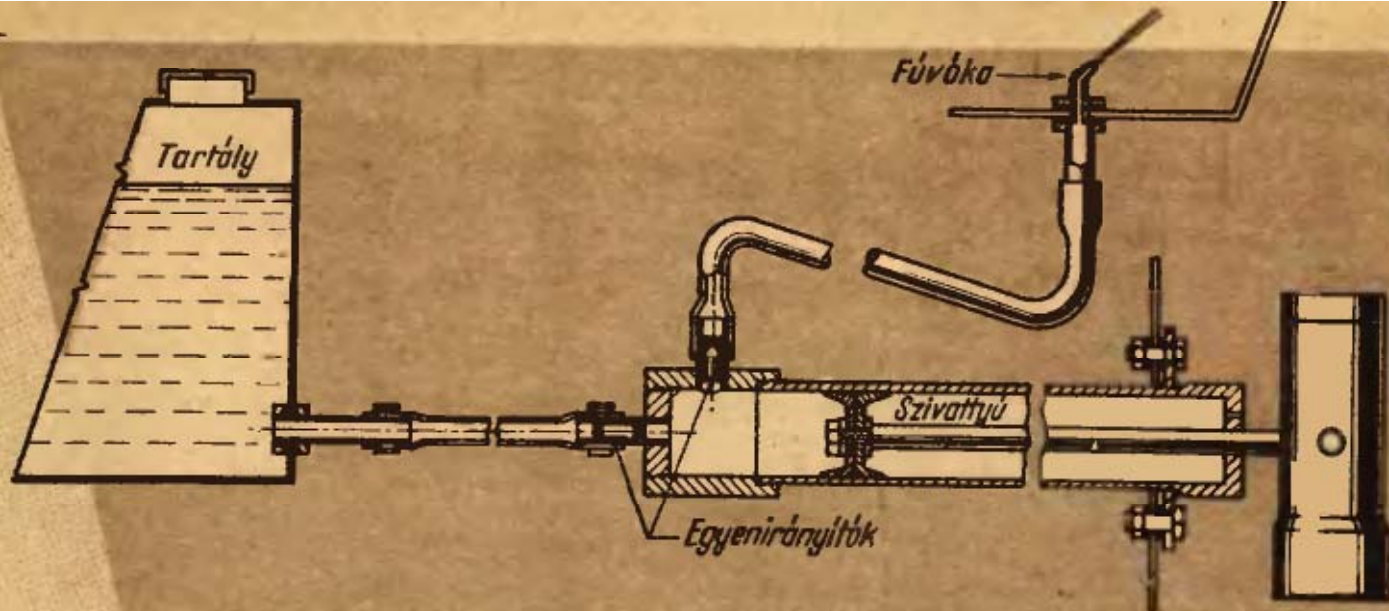
Felül: műanyagtartály a motorházon

Alul: szivattyú gomb a kapcsolótábla közepén



A berendezés beállítása





pel tisztítja és műanyag csövön keresztül eljuttatja a folyadékot a szórófejhez, illetve az ablakra. A szórófej fúvókájának állításával a szög is biztosítható, hogy a víz a kívánt pontra löveljen. A szivattyú testét a ráforrasztott, átfűrt peremen keresztülvezetett 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” lefelé fordított, s fenekével az eredetinek 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” szelepet befogadó félkemény műanyagcsövecskék részére. A beragasztott csövecskékbe szorítsuk az orvosi vérnyomásmérőben használt, olcsó kis szelepeket. Ügyeljünk, hogy ellentétesen működjenek, — egyik szívásra, a másik nyomásra. A kemény műanyag csövecskék a hajlékony, összekötő mű-

anyagcső csatlakozására is alkalmasak.

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

Tisztító folyadékként fagymentes körülmények között megfelel a tiszta víz is. Alkohollal, glikollal fagyállóvá, tisztító folyadék bekeverésével 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 repülőgépről számol be, egy repülőgép típusról, amelynek modellje már valóban repül! 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 részecskegyorsítókön keresztül az építkezés kristály-rendszeréig, illetve a lipcei vásár érdekességéig.

VIGYÁZAT, FAGYVESZÉLY!

A fagyjelző grafikonmező „vízszintes” értékeiből keressük ki a száraz hőmérőn leolvasott, a levegő hőmérsékletét mutató értéket. A függőleges oldalon 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 órakor se mutatott 1,5 C°-nál kevesebbet, általában éjjeli fagy sem jelentkezett. Biztosabb azonban a hőmérőpárral minden este elvégezni az ellenőrzést. Ha

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

Egyre inkább használatos a zsírtalanított hajszálköteg meggyulladásának 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 fogja jelezni a fagyveszélyt. (2. grafikon.)

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.

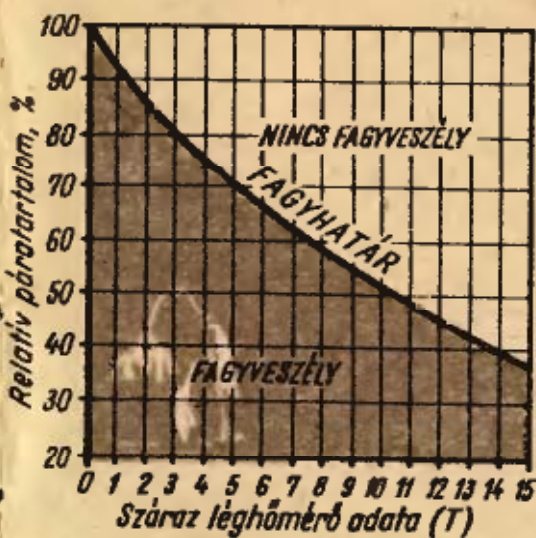
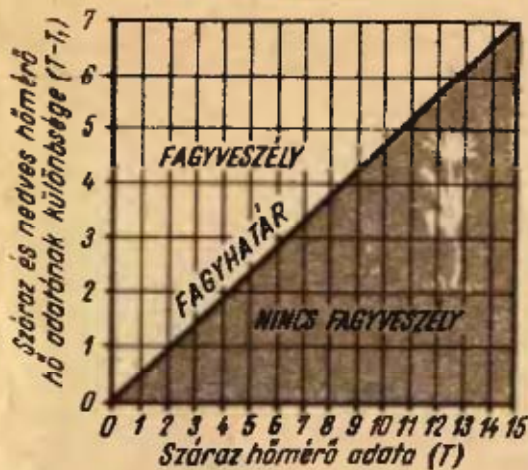
A védekezéshez tudnunk kell, hogy milyen erős lesz az éjjeli lehülés. Az esti derült égbolt, vagy gyorsan eloszló felhők és a szélcsend, fagyveszély előjelel. De megbízhatóbban tájékozódhatunk két közönséges —, lehetőleg azonos típusú hőmérő segítségével. Függesztjük fel a hőmérőpárt álványra úgy, hogy alsó üveggömbjük —, a higanytartály — szabadon függjön. Az egyiket tekerjük körül puha, jó nedvszívó szövetcsíkkal, 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.

AZ ELŐREJELZÉS ELVE

A levegő csak bizonyos mennyiségű vizet képes — pára vagy vízgőz alakjában — magába fogadni és megtartani. A melegebb többet, a hidegebb kevesebbet. A hősugárzás hatására lehűlő levegőből tehát egy bizonyos hőmérsékleti ponton megindul a pára kicsapódása, azaz harmat képződik. Ugyanekkor a harmat grammjaiként 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 higrométernél fölé) esik, bátran következtethetjük, hogy nem lesz fagy. A hirtelen feltámadt

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

Ha megfigyelésünk fagyveszélyt jelez, fel kell készülnünk növényeink megvédésére. A korai zöldségféléket, előnevelés után már kiültetett 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 szalmávalalábbal körülvenni. A vízigenyes zöldségféléket jól megvédbetjük, ha a talajukat elárasztjuk vízzel és folyamatosan utána eresztünk, hogy reggelig



állandóan legyen vízreteg a talajon. Az elpárolgó víz ugyan hűt, de a levegőben hamarabb megindul a kicsapódás.

Az önműködő vízszórófejeket (a hatósugaruknak megfelelő nagyságú területen) ugyancsak felhasználhatjuk a fagyvédelemben. A fagypontnál helyezzük üzembe s csak akkor állítjuk 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 hőfeiszabadulást eredményez, ami nem engedi -1 fok alá hűlni a növényt. Annyit viszont károsodás nélkül elvisel.

A gyümölcsfák és szőlőtőkék gyengébb fagytól védekező elegendő a talajnak a kisugárzás ellen szalmával, műanyagfóliával, vagy fehér papírívvel befedése. A fagyveszélyes éjszakák idején talajukat ne lazítsuk. Többfokos fagy

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

A fagy elleni védekezés fáradsága és költsége a megóvott növények révén sokszorosan 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.

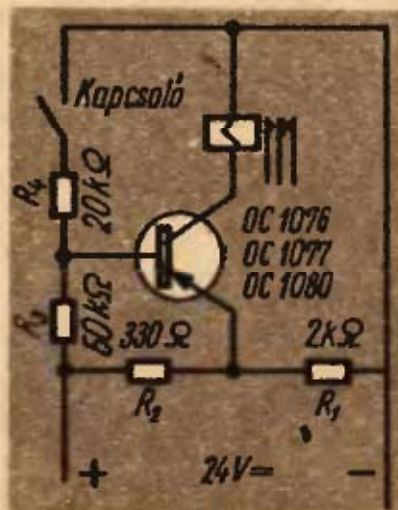
Amint a kapcsolási rajz is mutatja, felépítése egyszerű, csupán néhány alkatrészt igényel. A sikerrel alkalmazásához ismernünk kell elvi működését, hogy adott esetben más tranzisztorral vagy más telep-feszültségre is elkészíthessük.

A kapcsolás lényege: a telep-feszültséget az R_1 és

R_2 ellenállással közepeljük, ezáltal a tranzisztor bázisa az emitterhez képest + feszültségre kerül és 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 jelzőgő működésbe léphessen.

A nyomókapcsoló záródása viszont teljes negatív feszültséget ad a bázisra, a tranzisztor kinyit, a jelzőgő biztonsággal „meghúz” és elvégzi a kívánt kapcsolást (csengő vagy gépkocsikürt megszólaltatását, ajtót kinyit stb.). Az R_2 és R_1 a helyes működést

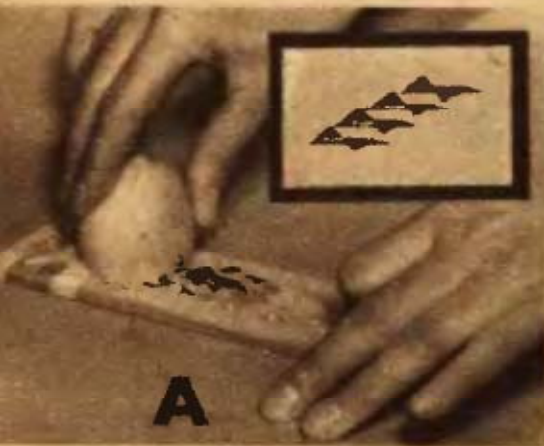
biztosító védő ellenállások. Más tranzisztor alkalmazása esetén feltétlenül ellenőrizzük a tranzisztorra megengedett, maximális áram- és feszültségértékeket, nehogy a tranzisztor túlterhelés érje!





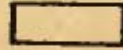
HAGYMAVÁGÓ

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



Lipcsében

Láttuk



fűrészsel vágjunk egymástól 6 mm távolságra 4 db, 35 mm hosszú rést. A vágóélek anyaga 0,5 mm vastag fényesbádóg 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 hagymát a késeken át ide-oda tologatva daraboljuk fel. Ügyeljünk, hogy ujjaink ne sérüljenek meg (A).

ZÖLDSÉGTISZTÍTÓ

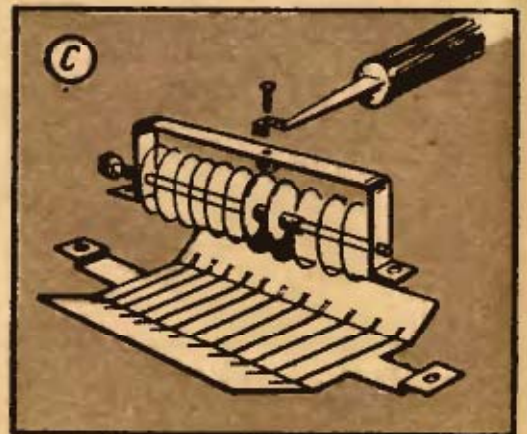
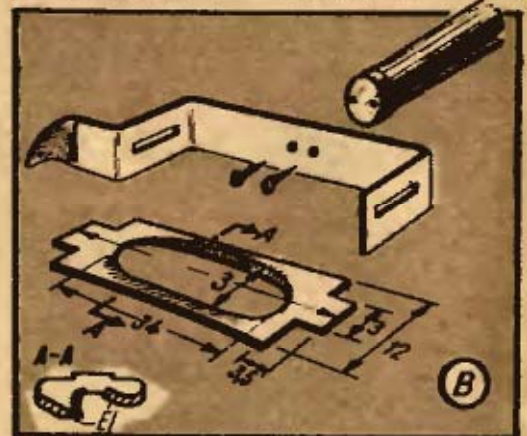
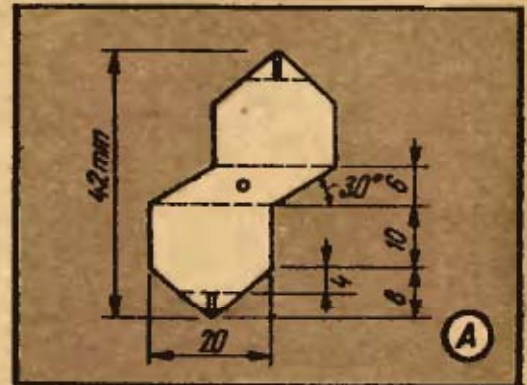
Az ügyes szerkezet kése 1 mm-es kemény, nem rozsdásodó fémlemezről vágható ki. Elét a rajzon látható módon képezzük ki (A-A metszet). A késtartó kengyel anyaga szintén 1 mm-es lemez. Mérete 85×12 mm. Egyik ága hosszabb és éles „kőrmű”, azzal emelhetők ki a zöldség „szemölcséi”. A kengyelt két facsavarral erősítjük a kisméretű reszelőnyélhez. A kést lazán illesztve 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 élű 0,5 mm-es fényesbádóg lemez. A tárcsák közötti távtartó gyű-

rűk 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 lakktól, 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 őnök csapatából. A ragadozó őnöket — 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 „gallérszóróéne” is.

A 3/0-ás nagyságú hosszúszerű horogra piros pamutból, vagy fémszállal díszített fonalból kötjük a műlégy testét (1. kép). A tollakból kiválogatjuk a pehelynélkülieket, azokból készül a műlégy „szárnytolla” (2. kép). Ezután kötjük meg a „gallérszóróéne”, ugyancsak a pihementes tollakból úgy, hogy a horog fűrészénel a horog szárára körbe tekerjük (3. kép). A tollvéget cérnával lekötjük és az elázás ellen, gyorsan száradó nitró-lakkal kétszer-háromszor átkenjük. A műlégy „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 legújabban közkedvelté vált miniatűr woblereket készítünk. Ezeknek az apró halat utánzó fa-csalíknak még a legravaszabb domolykók sem tudnak ellentállni. A japán ipar nemcsak a rádiók és televíziók miniatűrüzálásával 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 faszerkezet mindössze két centiméter hosszú, s alig vastagabb egy grafitceruzánál.

Készítése rendkívül egyszerű, bármilyen keményfából faragható. A 6-os nagyságú hármashorgot képkerei 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, repessze a csalit.

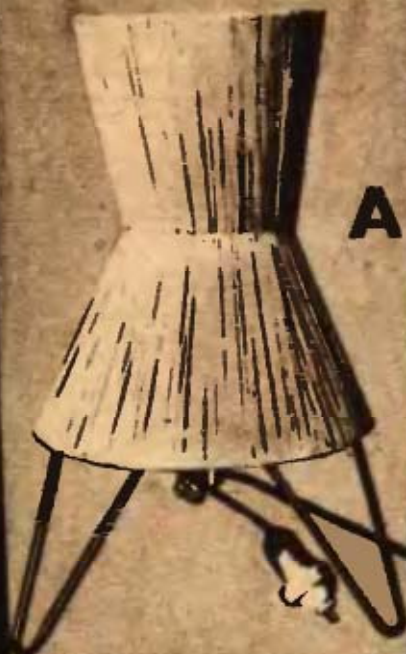
Ha ilyen miniatűr wobleret készítünk, legfeljebb 0,20 mm vastagságú zsinórt használjunk hozzá. A kis woblereket — ellentétben a csuka fogásánál alkalmazott nagy fahalakkal — nem kell messzire kidobni, hanem a víz áramlásával a part mentén — bokrok alatti limányoknál — kell úsztatni, ameddig a zsinórunk hossza enged. 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 wobleret pedig egyáltalán nem árusítanak és ha kedveljük a különleges csalikat, csak saját munka árán juthatunk hozzá.

— 1 — 0



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 díszje is a lakásnak. Olvasóink ötleteit is felhasználva, bemutunk néhány izléses, újonnalú lámpát, készítse el ki-ki az ízlésének és igényeinek legjobban megfelelőt.



B

HUZAL ÉS RAFFIA

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

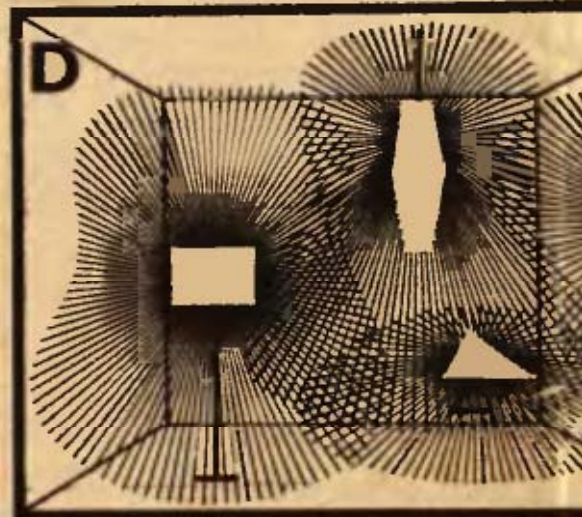
készíthetjük olajozott papírból, esetleg helyezhetünk a vázra készen vásárolt, felfűtött természetesen nyitott „kéményes” ernyőt is (B).

NÉHÁNY FORINTÉRT

Az iskolai politechnikai foglalkozásokon is elkészí-

ASZTALI LÁMPA

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



D



C

dísz is

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

MESELÁMPA

Szereljük a gyermekszobába 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 fejtelenszeregre 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 hajtjuk a középső furatba. Az ernyő drótvázára zsinórral erősítjük a parafinnal átitatott papírkúpot. Tetején szellőzés céljából vágunk nyílást. A farészeket csiszolás után kenjük be szintelen lakkal (C).

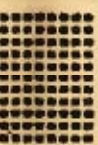
HOL, HOGYAN VILÁGÍTSUNK?

A külön, helyenkénti világítás egészségesebb, gazdaságosabb, sőt esztétikailag is hangulatosabb mint a sokégs közepső 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 összejövelekek alkalmával, társalgáshoz gyűjtjük meg. Az asztali lámpák íráshoz, rajzoláshoz valók, míg a falra szerelt lámpák szórakozáshoz, hangulatkeeltéshez alkalmazhatók (D).

LÁMPA, TALPON

Sokféle változatban elkészíthető. Képünk egy újonnalú állólámpát mutat, amely formája révén asztal vagy fotelek mellé állítva, egyaránt használható. Állványa alumíniumcső. Talpazata fa- vagy műanyagtömb, amelynek súlyát beállított olom- vagy vasdarabbal, betonbeöntéssel növelhetjük, nehogy fel-





F



G

ÁLLVÁNY NÉLKÜL

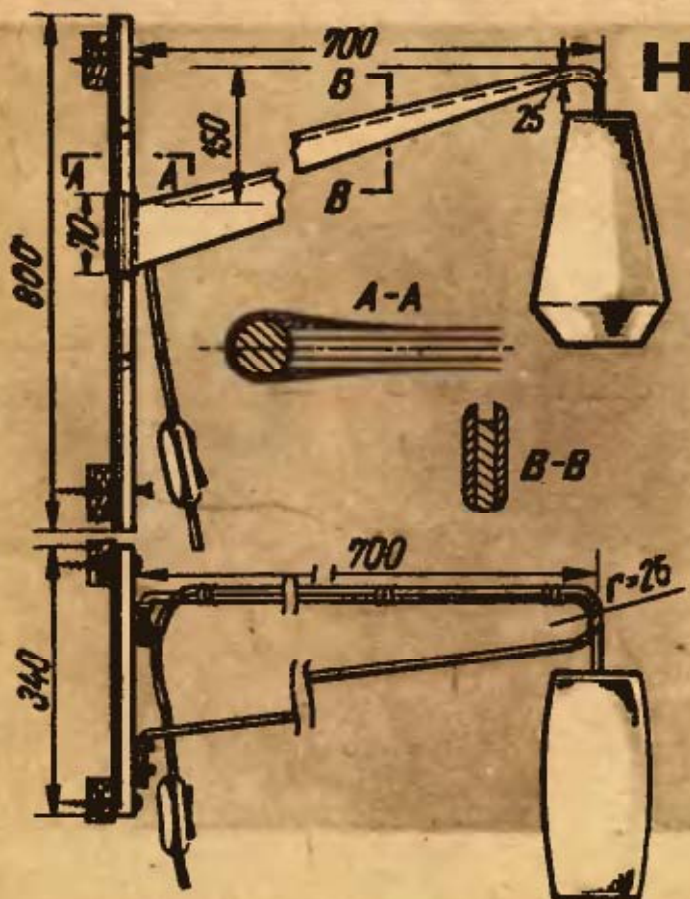
Egyszerű is, praktikus is a villásdugóból és izzófoglalatból összeállított lámpa. Anyagszükséglete a lámpaernyőn és a kapcsolón kívül mindössze egy háztartási villásdugó, egy izzófoglalat, valamint egy menetes csődarab, vagy közcsavar. Hajlítsuk meg a két végén menetes csődarabot (közcsavart) 90° -osra. 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 horgászsín) vagy szigetelő szalaggal erősítsük a huzalkarhoz. A lámpaernyőt (üvegbúrát) ki-ki ízlése szerint választhatja meg (H).

Összeállította: Dobos Ferenc



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 lékei: egy darab 20–30 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 befűrésztelt végű farudat, majd alulról üssünk a résbe egy faéket. A simára csiszolt lábakat kenjük be szintelen 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 nyílásai- ba helyezett facsapok akadályozzák meg a lábak szétcsúszását (2).

Szegletes 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

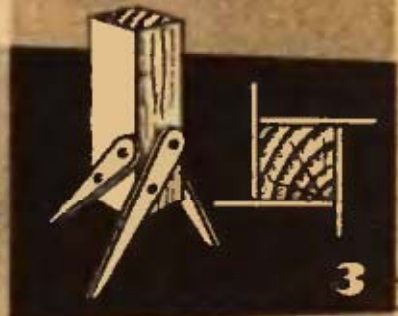


A LELEGYSZERŰBB LÁB



LÁB, HENGERES,

SZEGLETES RUDAKBÓL



3



FÉMLÁBAZAT

4



MÁS MEGOLDÁSÚ FÉMLÁBAZAT

EGYSZERŰ, KIS TEHERBÍRÁSÚ ÁLLVÁNYZAT



6

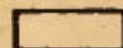
erősítsük a hosszabbik rúdra (3).

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

Más megoldású fémlábázat; a kívánt formára és alakra hajlított csövet vagy

idomvasat két darab, kb. 50–60 cm hosszú szögvashoz csavarozzuk. Amennyiben szükséges, a két szögvaslábat keresztrudakkal 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 középre erősítjük (6).



— d —

VÉDŐHUZAT

Lakásunk díszje 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 feltétlen szükséges. Az izléselesen összeválogatott 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 ismertettünk, (ezért „Ötletparádénkon” 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 anyag többletet (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



1



2



3



4



5



6



7



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 sincs 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 keli csak hozzá.

FÓTI MARGIT



ÚJ SZAKKÖNYVEK

GÉPKOCSIKAROSSZÉRIÁK KARBANTARTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Irta: Sárík József 2., átd. és bőv. kiadás. Ipari Szakkönyvtár

257 oldal, 162 ábra, kötve

21,50 Ft.

FELDOLGOZÓGÉPEK BÜTYKÖS MECHANIZMUSAI

Irta: K. Petru

312 oldal, 120 ábra, egészvászon kötésben

28,— Ft.

KI MIT TUD A MATEMATIKÁBÓL?

Irta: B. Dobrovólny

150 oldal, fűzve

7,70 Ft.

ÉLET ÉS HALÁL FÉME A VAS

Irta: V. Koval

311 oldal, többszáz kép és ábra, kötve

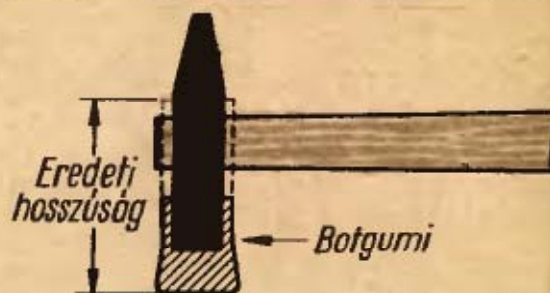
39,— Ft.

Átfogó, népszerű ismertetés a vasgyártás történetéről, modern technológiájáról, sokféle felhasználásáról.

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

KÉTÉLTŰ KALAPÁCS

Lemezek egyengetéséhez —, de más munkákhoz is — gyakran van szükség gumikalapácsra, melyet házilag néhány forintért készíthetünk. Illatszerboltban vegyünk olyan méretű sétatöveg gumit, 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

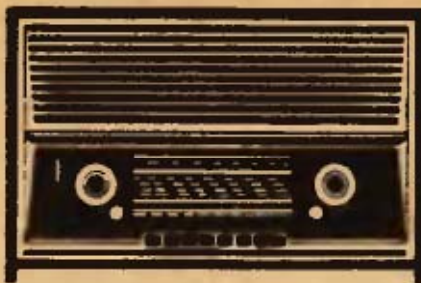
MAGYAR IFJÚSÁG

minden második száma 12 oldalon jelenik meg. Fizessen elő a

MAGYAR IFJÚSÁGRA!

Negyedévre 15,— forint.

Megrendelhető: Hírlapkereskedő postahivatalokban, lapkézbesítőknel.



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 zenezám már nem élvezhető rajtuk. Az újabb típusok viszont fokozottabb zenei igényeket is kielégítenek, de nem mentesek az interferencia fütytől, melynek kiküszöbölésére már több módszer is ismeretes (egyét pl. az Ezermeister 1964. decemberi számában is közöltünk, amelynek lényege a kfsávzsűrés csökkentése volt). E módszer hátránya, hogy a kisebb sávzsűrés miatt a magasabb hangok átvitele csökken, s vele különösen a zenezámok élvezete romlik.

AZ INTERFERENCIA-FÜTTY CSÜKKENTÉSE

A különböző vizsgálatok kimutatták, hogy már egy igen egyszerű módszer alkalmazásával is lényeges javulás érhető el. Az interferencia-fütyt teljesen, az egyéb zavarok pedig majdnem egészen megszüntetjük, 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 zavarászűrő 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 keletkezne, megfordíthatjuk a menetirányt. A zavarászűrő hatásosságán ez mitsem változtat.

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

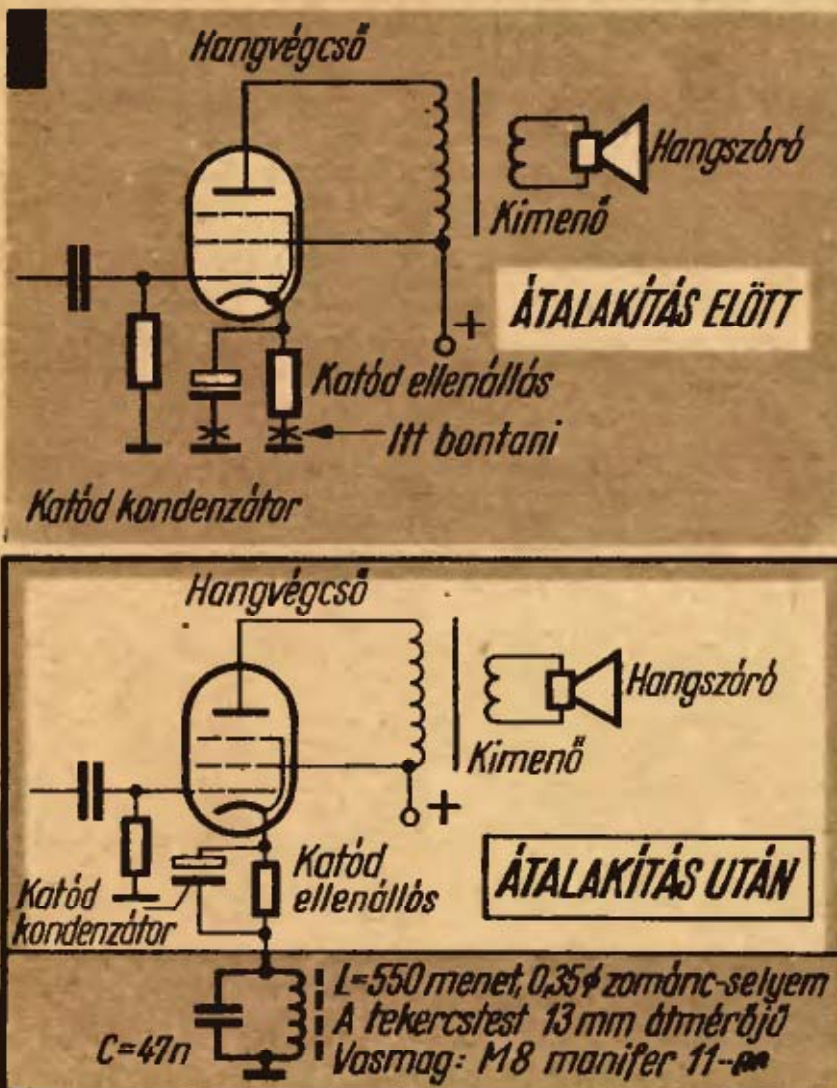
A BEHANGOLÁS

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

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

Végezetül a vasmagot az elrázódás ellen viasszal rögzítsük.

GY. A.



Vízreszállás 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 szemcsészetű — 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 lépésben végezzük. Először csak közvetlenül a sérülés helyét kenjük be vékonyan. Száradás után óvatosan újból csiszoljuk át az újonnan 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.

Vízreszállás 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 két évekenként feltétlenül szükséges.



PELENKÁZÓ

Egyszerűen elkészíthető, magassága, mérete megfelelő, kíméli a kismamát 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, laticellel vagy erős háóval borított pelenkázó. Használatkor két lemezfül tartja a falapot a gyermekágy peremlécén, amelyek elforgatásával lehajtható a pelenkázó.

BÉRCZI OTTÓ

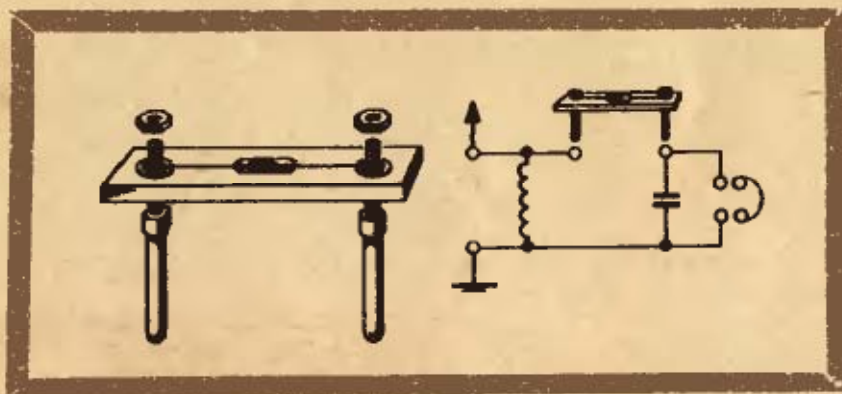
nek fenekére nehezezként helyezünk egy tisztára mosott nagyobb kavicsot. A fazekat borítsuk le (hidegvízzel megtöltött) félgömbölyű-aljú edénnyel (pl.



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

CSERNE ISTVÁN

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 anyásavarhoz 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

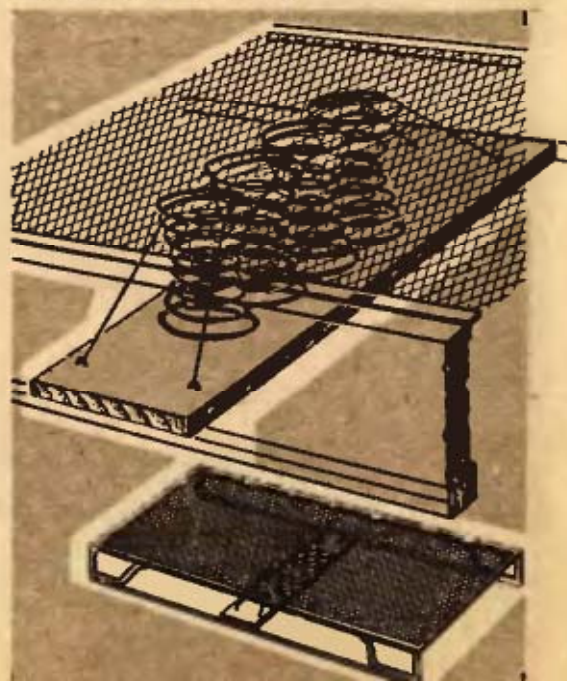
Elsősorban az autósok, motorosok gondjait enyhíti a „beruházás” nélkül megvalósítható berendezés, mellyel előállítható az ak-

kumulátorokba szükséges desztillált víz is.

Egy nagyobb, vízzel félig töltött fazékba állítsunk egy kisebb edényt, amely-

ÁGYBETÉT HELYETT

Az ágysodronyok a rendszeres használat következtében megnyúlnak, kitágulnak, s emiatt az ágy közepén „fészek” keletkezik. Drága ágybetét nélkül is kiküszöbölhető a mélyedés. Erősítsünk egy 90×18×2 cm-es deszkára 4-5 db karpitosrugót, s azt helyezzük az ágyoldalak belső peremeire. Így a rugók alátámasztják az ágysodronyt. (Dévényi Géza 100.- Ft-tal jutalmazott ötlet.)



**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 „bírná” —, 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 veszi 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 — többnyire szigetelési hiba következtében — fémes érintkezésbe kerülnek. Például a tűzes vasatával a zsinór szigetelését véletlenül elégetjük.

Az olvadó biztosító mű-

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

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

A biztosító aljzat és menetes betétfej nem kíván különösebb ismertetést.

Az illesztőelem porcelán-, vagy műanyagtárcsa, mely szerelt helyzetben a biztosító aljzat fenekére fekszik fel, s a közepén levő lyuk biztosítja, hogy az áramkört csak a furatán keresztül férő, vagy annál kisebb olvadóbetéttel lehessen zárni. 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 időkésteltes a túlterhelés

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

Az olvadóbetét szálát (szálait) kvarchomokba ágyazzák, nehogy rázkódás következtében is elszakadhasson, érintkezhessen. 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

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

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

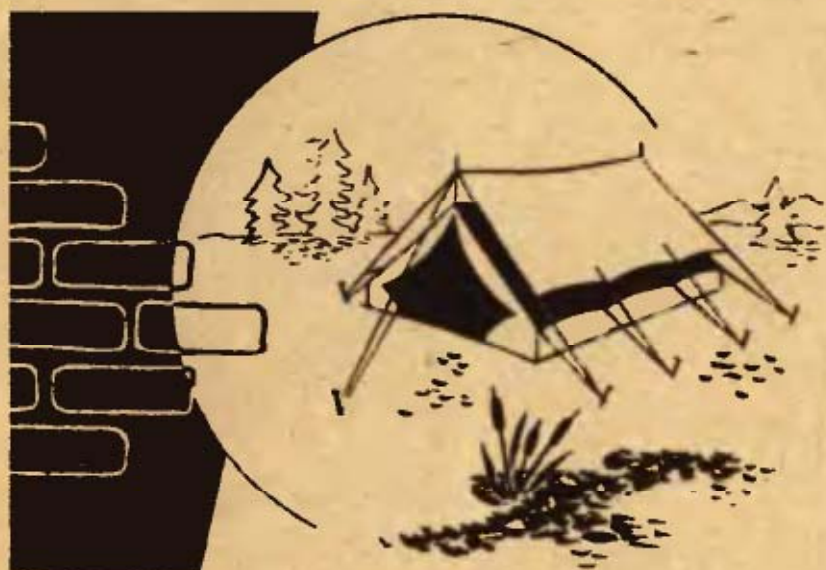
A sátor fontos része a fenék, a „pelenka”, mert ez védi meg lakóit az alulról beázástól. Legalkalmasabb e célra a gumírozott vászon, vagy egy erősebb pvc-re — pl. Epokittel — kasírozott vászon. A vízálló pelenkát oldalt varrjuk fel 9 cm magasságig a sátor oldalfalára. Sátrunk alkatrészeinek méretei a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

A lecövekezéshez a sátrat fülecsekkel zsinórzattal kell felszerelni, amelyeket erős — szintén a RÜLTEX-ben vásárolható — lenköpเปอร์-szalagból varrunk. A kifeszítéshez 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 varrásokba legyenek dolgozva, úgy kiszakadás mentesen tartanak évekig. A kifeszítő kötelek cövekhez kerülő végeibe ajánlatos régl, használt kerti locsoló-tömlőből leszelt gumikarikákat fűzni, hogy a cövek a kötéletet 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 köpเปอร์-szalagot tegyünk, mert az egyrészt erősíti a varrást, másrészt a fellépő húzóerők annak hosszában oszlanak meg. A bejáratú ajtót ajánlatos fűzősre elkészíteni (hat fűzőlyukkal), mert egyszerűbb, olcsóbb, és mentesülünk a villámzár „örömeitől” is. Az ajtóra készíthetünk kis rávarrt ablakot is, lehajtható ellenzővel. Ez nagyon célszerű, mert az ajtó kifűzőgetése nélkül is ellenőrizhetjük a sátor előtti terepet. A sátor-ajtó „pelenka” részét elől a bejáratnál 7 db filleccsel és műanyag rúdból készült, közepén kettősen átfűrt rúdgombokkal kapcsoljuk fel ajtónkra.

A sátor formáját az alumíniumcsőből készült bejáratú 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. Ugyanílyen lehet az „előszobát” tartó rúd is.

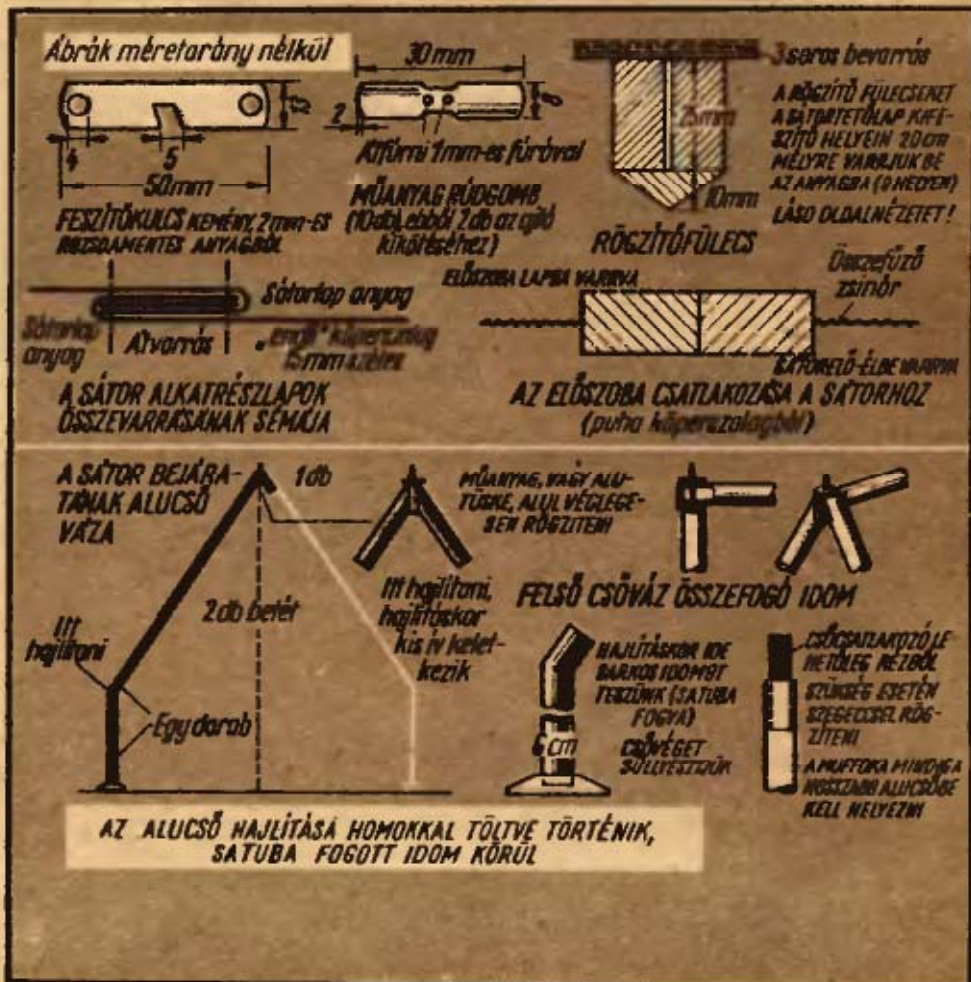
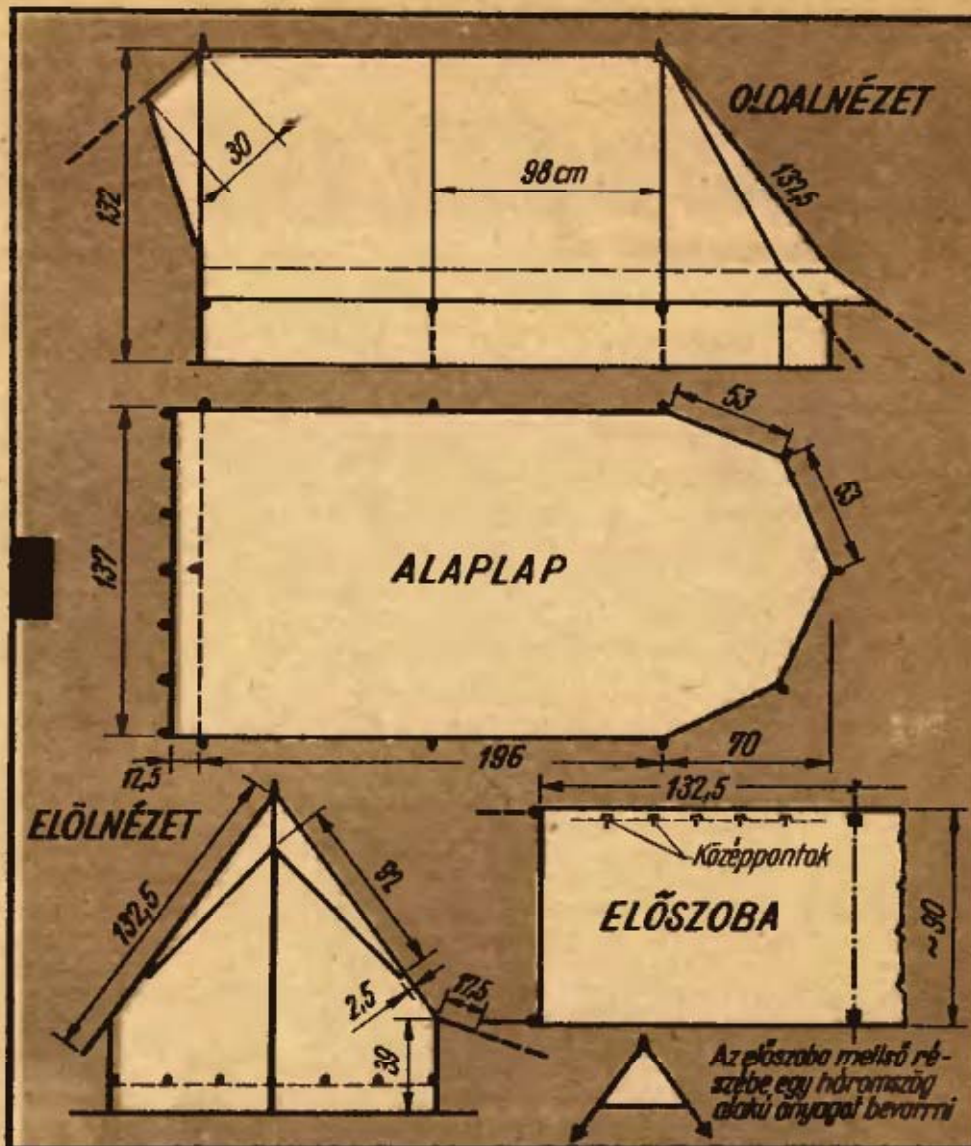
Ahol sátrunk a vázra függeszkedik, (tehát az első és hátsó támasztórúdak csomópontjaiban) feltétlenül bőrozzuk fel az anyagot. Készítsük el a megfelelő lyukakat is, a támasztórúdat csúcsain levő — lehetőleg műanyag — csapok számára. A sátornak a gerincrúdra fekvő részein az anyag feltétlenül legyen dupla,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

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

A sátorponyvából varrt sátrunk súlya teljes felszereléssel kb. 6-6 1/2 kg. A tároláshoz ajánlatos hengeres, felül (egyik végén) zsáknórral összehúzható zsákokat varrni. A méretet a használt anyag vastagságától függően az összehajtott sátor adja. A tartórúdnak és a cövekeknek is érdemes a horgászbottokjához hasonló tartót készíteni, mert így minden egy helyen tárolható. A cövekeket pedig ki-ki lehetőségei és elgondolása szerint készítheti, de tartalék ebből „fogyóeszközből” 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 helyét. 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 közönséges, 0,1–0,3 mm vastag vaslemezcsík is megfelel, amelynek szélessége 2–3 mm legyen. Elengedhetetlen követelmény, hogy a vaslemezcsík szélessége végig azonos legyen, ugyanis az áramkörben a nagyobb ellenállású részek jobban melegednek. Ha a szalag valamelyik szakaszon keskenyebb, ott nagyobb lesz az ellenállás, 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 transzformátortól 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 levehetjük a fóliáról a fűtőelemet, a felesleges széleket letéphetjük, s kezdhetjük a következő darab hegesztését.

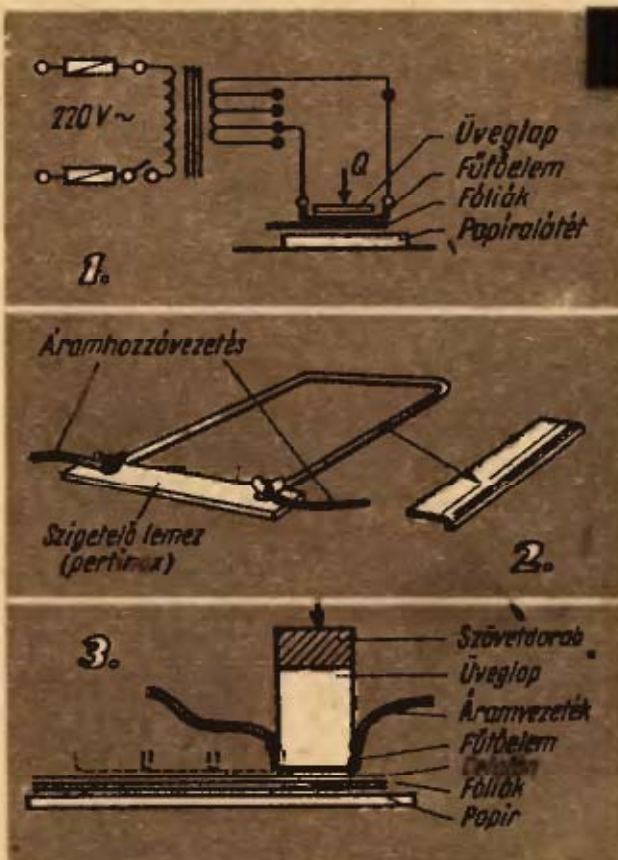
A kistrafóval rendelkezőknek sem kell minden mérethez más és más fűtőelem. Helyette egy szerszámra, és több türellemre van szükség. A kikísérletezett hosszúságú vasszalagot a 3. ábra szerint egy üveglap élére hajlítjuk. A hegesztés során az üveglapot éllel a darabra kell szorítani, ezért ajánlatos a 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 **gitárerősítők**höz szükséges hangszedő (gerjesztőtekerecs) elkészítésére is lehetőség nyílik. Még áprilisban az EM-boltokba kerül a hangszedőkhöz szükséges csévetest és mágnes. (A tekerecs adatai: 0,05 mm-es zománccszigetelésű rézhuzalból — az erősítőtől függően — kb. 8000 menet.) A kész tekerecs műanyagdobozba szerelhető, amely a ráragasztott fülecsekkel a gitárra erősíthető. **A csévetest, a mágnes és a doboz együttes ára 30,— Ft.**

Kedvező hír a miniatűr tranzisztoros 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 orsóvivő- 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 amellet 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.**

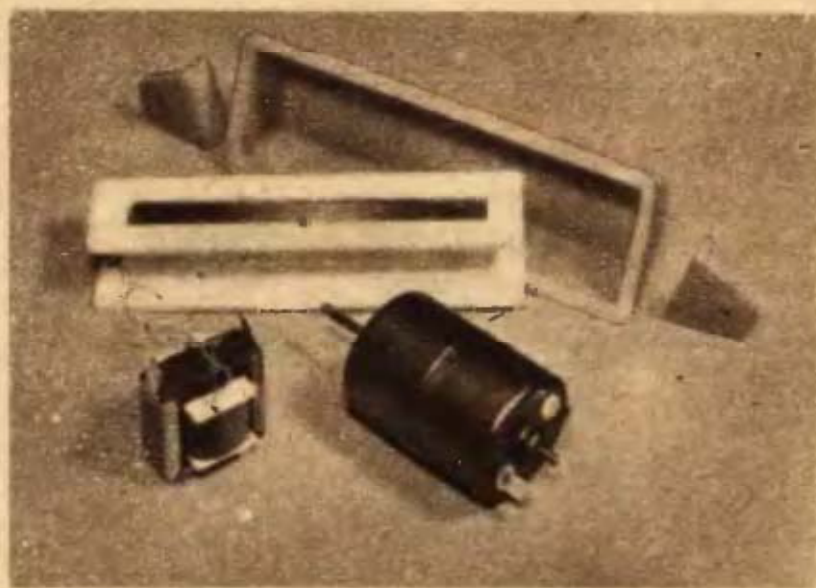
A boltokba került már az 1051 típusú Orienton, urh-s (CCIR normás) tranzisztoros rádió is (1400—1500,— Ft). **Nyári kirándulásokhoz nagyon célszerű az üzembiztos, jó hangerejű kétsávós,**

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

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

Végül egy jó hír a budapesti ezermesterek, a szakkörök, az iskolák gyakorlati foglalkozásait vezetőik részére; az eddig csak úttörő cikkekkel 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 (gerjesztőtekerecs) cséveteste, mágnes és műanyagdoboz a fülecsekkel, valamint a miniatűr kimenőtranszformátor

MŰHELY a sarokban!

Hasznos bútordarab a kis lakásokban külön helyet nem igénylő műhelyasztal. Használton 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-, játékjavító stb. — kívánó barkácsigények kielégítésére alkalmas. A munkaasztal felnyitása — munkára kész állapotba helyezése — egy-két 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 szárnyasanyával felhasználásával rögzítjük a fiókos rész tetején levő tartólécnek.

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

Ha szükséges, a tartóléccet a falba erősített betétekbe csavart kampószegekre 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 enyvezett farost-, vagy furnérlemezből készítsük el. Az oldalakat elegendő vezető 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 csavarral, hornyolt mélyedésbe rögzíteni a hátlapot. Ha elhagyjuk a hátborítást, alkalmazunk szilárd andráskötést.

A lábakat elől és hátul egy-egy darabból ké-



szítsuk el, és közepen fvelten képezzük ki. A szekrényre a lábakat alulról csavarozzuk fel.

A fiókok magassága szabadon választható. Ajánlatos azonban felül-ről 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 felszegezése 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.



Muszerész satunkat szereljük külön alapra, és használatkor gyorszorítóval, vagy az asztal lap furatán is átmenő szárnyasanyával rögzítsük.

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

WICKHARDT JÓZSEF

BEHÚZÓSZALAG HELYETT

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

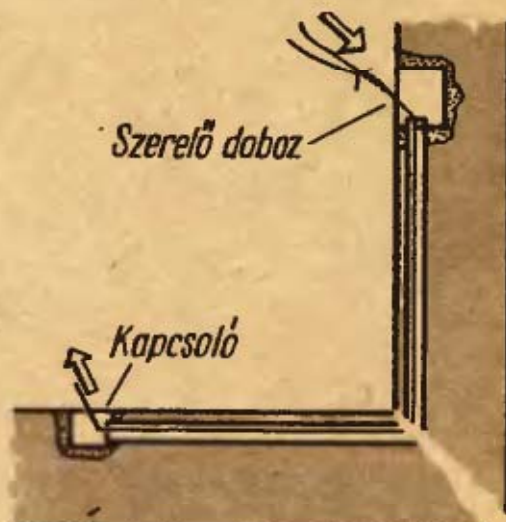
Acélszalag nélkül is behúzható az újabb vezeték, ha a bennlévő egyik vezetékhez hozzákötjük a két új vezeték, s a régi kihúzásával egyben behúzzuk a két újat is.

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

Függőleges fúrás

A kézfűrőgéppel, — annak asszimétrikus 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 viszagurul, a bábút sem kell állíthatni!

Szabályai: A „falat” ért dobás 1, a kapuba begurult, majd visszapördülő 2, a bábút meg-
lökő, 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 támasztékot kap. A golyó 5—7 cm átmérőjű, műanyagból, gumból vagy fából készített legyen. A bábu előre-

csuklását a „vázfalra” és a bábutalpra csavaro-
zott csuklóspánt bizto-
sítja. Előredőlés után a bábútámasztó és a „bás-
tyasétány” 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?

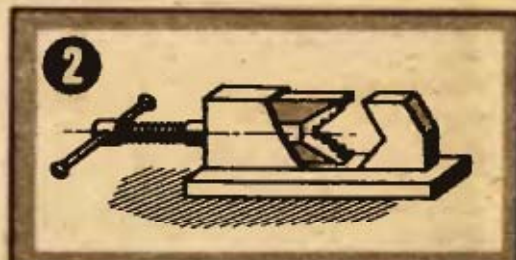


3. Hogyan nevezik ezt a díszítésként is használatos téglafal-kötést?

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, rozsdá ellen, — magyar., 3. 24., 4. 1:120. Könyvjutalmat nyertek: Lázár Tibor Budapest, Kovács István Budapest, Gér

Katalin Budapest, Hol-
lós Lóránt Tatabánya,
Gorcsa Tiborné Buda-
pest.

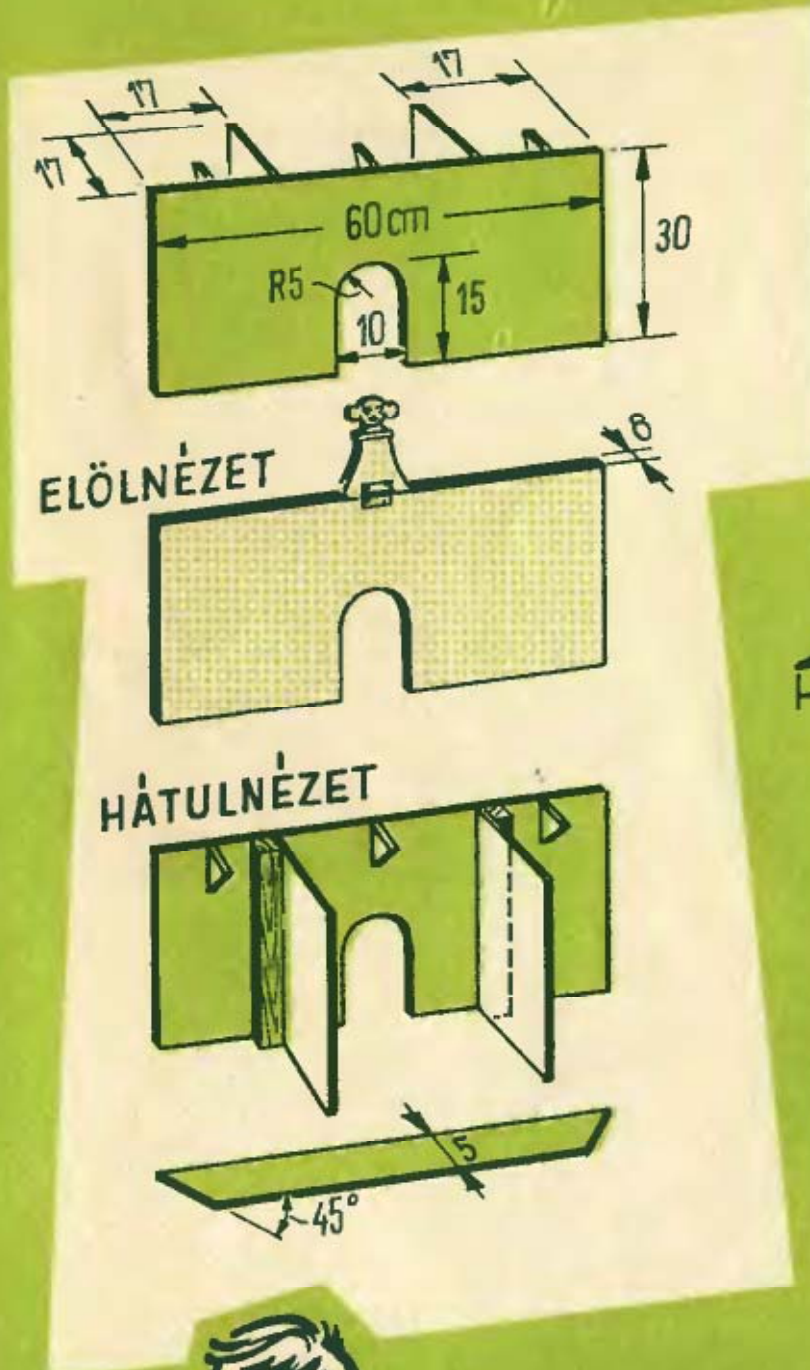


EZERMESTER

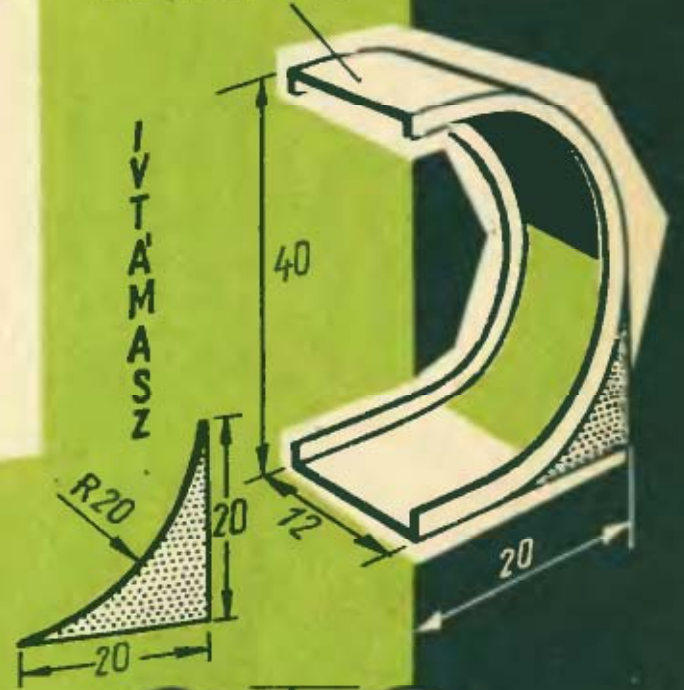
A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata.
1965. április IX. évfolyam 4. szám. — Felelős szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest V., Nádor utca 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: 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.) — Közlésre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

65.7313 Egyetemi Nyomda, Budapest

GURITS CĚLBA



KITERÍTVE 63x12



Az

EZERMESTER

házi műhelye



Nemcsak fény,

dísz is

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. Olvasónk ötleteit is felhasználva, bemutattunk néhány izlésees, újonnalú lámpát, készítse el ki-ki az izlésének és igényeinek legjobban megfelelőit.

HUZAL ÉS RAFFIA

A lámpaváz anyaga 4 mm-es lágyszál. 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 erősített az izzófogalattal is. Az összerasztott darabok csiszolás után fekete kerékpárzománcal színezhetők. A kész lámpaváz vízbeáztatott, a szárítás után megfesthető rafiaval színezhető be (A).

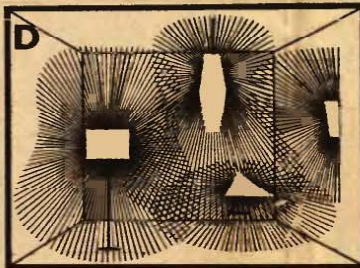
ASZTALI LÁMPA

A lámpa lábait, a foglaltartót és a keretet vékony csőből, vagy huzalból hajlítjuk meg. A készleteket — az anyagtól függően — kemény, vagy lágyszálalal forrasztással alakítsuk ki. Izlés szerint húzhatunk a lábakra színes pvc-csődarabokat is. A lámpaerőnyőt

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

NÉHÁNY FORINTÉRT

Az iskolai politechnikai foglalkozásokon is elkészí-



tették ezt a lámpát. A hozzávalók: egy nagyméretű fadugó, vékonyabb hengeres farúd, huzal, szénór és papír, valamint az izzó, a foglaltartó, a kapcsoló és a villásdugó szigetelt huzalal. Először a dugót középen hosszirányban fúrjuk át. A három lábat 120°-os elosztásban, kb. 45°-os dőléssel rögzítjük. A menetes izzófogalattal felülre hajtjuk a középső furatba. Az erőnyőt drótvázára zsinórral erősítjük a parafinnal átitatott papírküpot. Tetején szelőkés segítségével vágunk nyílást. A faszékeket csiszolás után kenjük be szintelen lakkal (C).

HOL, HOGYAN VILÁGÍTSUNK?

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

készített lámpatesteket mindig oda állítjuk, ahol éppen szükséges a fény. Az állólámpát fotelek mellé állítva, főleg helyi olvasáshoz használjuk. A mennyezetre függesztett, egyágú, mályon belső lámpatestet összejövevényekkel alkalmával, társalgáshoz gyűjtjük meg. Az asztali lámpák íráshoz, rajzoláshoz valók, míg a falra szerelt lámpák szórakozáshoz, hangulatkeltéshez alkalmazhatók (D).

LÁMPA, TALPON

Sokféle változatban elkészíthető. Képünk egy újonnalú állólámpát mutat, amely formája révén asztali vagy fotelek mellé állítva, egyaránt használható. Altványa alumíniumcső. Talpazata fa- vagy műanyag-tömb, amelynek súlyát beállítható ólom- vagy vasdarabokkal, betonbetöntéssel növelhetjük, nehogy fel-

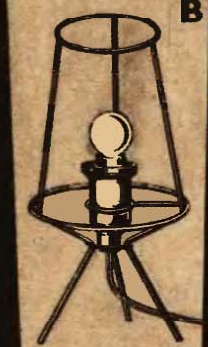
borulhasson. A lámpaerőnyő persze más formájú is lehet (E).

MESELÁMPA

Szereljük a gyerekszobába is a berendezéshez, a szoba hangulatához illő világítótestet. Szerezzünk be egy 40-60 cm hosszú, 3-4 cm széles hordódongát, vagy vágjunk ki hasonló méretű és alakú darabot keményfából. Fúrjuk át a két végén, s vezessük át a fuzalokon a két lámpatestet tartó kötéres kábelt. Csiszoljuk meg, majd szintelen lakkal kenjük be a hordódongát, s a középső feleiről belemarott rejtélyen szegre szúrjunk valamilyen kedves figurát, pl. a Mázsolát (F). A végeket a stabilitás érdekében két-két szállal erősítsük a mennyezetre.



A



B



C



D



E



F