



E
ZER
M
ESTER

ÁRA: 2,50 Ft



68 /
4



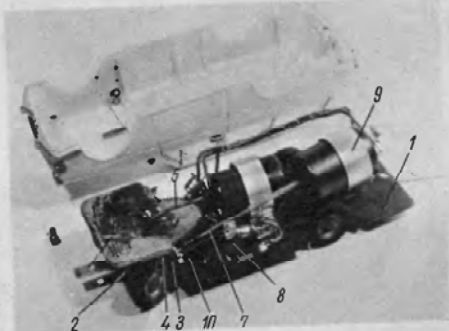
litott végét a csiga és a csapágy közé húzzuk a tengelyre. A rugányomás akkora legyen, hogy a nagy fogaskerék lefogása esetén a csigakerék kiugorjon a fogak közül. A végállás kapcsolók mellett ez a másik biztosíték, hogy szélrózsa helyzetekben a mechanikus részek ne rongálódhassanak meg. Az alsó csapágyelemet 2 mm magas alátéttel, a felső csapágyelemet alátét nélkül csavarozzuk az alvárra. Az utóbbi alkatrésznak az alvárról kinyúló konzoljával erősítjük a karosszériát az alváshoz. A szervomotor "lábás" bilincsbe (9) fogjuk és az alváz végébe rögzítjük. A tengelyt műanyagcső dorobakkal kapcsoljuk a csigakerékhez. A motort úgy rögzítjük, hogy a motortengely és a csigakerék tengelye egy vonalba essenek. A végálláskapcsolók (10) a csapágyelem gömbölyű szélével érintkeznek, amikhez nyugalmi állásban rugalmasan hozzáróznak. A fogalé az érintkezőre felhúzott műanyagcső dorobkának ütközik és megszakítja a kontaktust. Az érintkezőket az alváz szegecselt forrúlékhoz forrasztjuk,

a germániumdiódákat pedig a forrúlék közé. A mechanikus rész elkészülte után elvégezzük a villamos bekötéseket. A vezérlőkábelek végét kötés csőbe hurok az alváron fúrt lyukon át bújtatjuk be a kocsiébe. A kábelek betorlasztása után – természetesen majd az irányító szerkezet elkészültével –

ellenőrizhetjük a helyes működést. Ha valamelyik motor rossz irányba forog, akkor a kivetéseket felcserélésével változtathatjuk meg a forgásirányt. Ha a végálláskapcsoló nem működik, akkor a diódákat megfordítva kössük be. A két motor miatt a kocsi súlypontja meglehetősen hátul van, emiatt a kerekek nem tudják kifejteni kormányó hatásukat. Ezt az orrban elhelyezett ólommehezékkel küszöböljük ki. Végül a karosszériát az alvárra szereljük. A karosszériában található két műanyagcsönköt a karosszéria belső pereméig leresszeljük. A karosszéria eredeti csavarjait megrövidítjük és ezzel erősítjük fel az alvázat. A hátsó csavar alá vonókenyelt teszünk.

MUSZELY PAL
Budapest

Ötletdíja 350,- Ft-os vásárlási utalvány.



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

Márciusi számunk „Ezermester-vizsgálójának” válaszában helytelen sorrendet adtunk meg. Helyesen a félgömb-alakú nyomot hagyó a Brinell, a kúpalakút a Rockwell s a gúla-alakút hagyó a Vickers-próba.

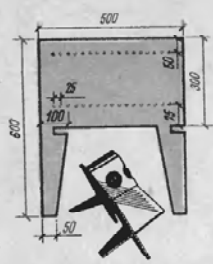
NEMZETKÖZI



ÖTLET PARÁDÉ

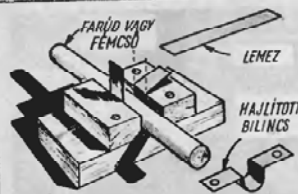
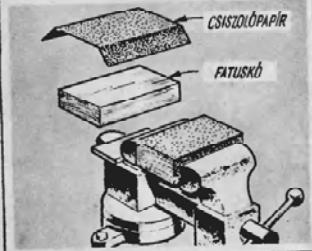
KÖNYVTÁMASZ ASZTALRA

Az eddigiektől eltérő, egy mozdulattal összeállítható – s ugyan úgy szét is szedhető – a rajzon látható könyvtámasz. Rétegezett lemezből – a megadott méretek szerint – két darabot vágjunk ki, s csiszolás, lakkozás után állítsuk össze. A könyvek eldőlését a furatokba helyezett húzódarabok, ill. befűzött műanyag szálak akadályozzák meg.



CSISZOLÁS SATUBAN

Kisebb tárgyak kézzel történő csiszolásakor a csiszolópapir elkerülhetetlenül ujjunk bőrét is „lecsiszolja”. E baleset elkerülése végett egy falpra hajtsuk rá a csiszolópapírt, s együttesen szarítsuk satuba. A tárgyak így veszély nélkül, ide-oda tologatva csiszolhatók.

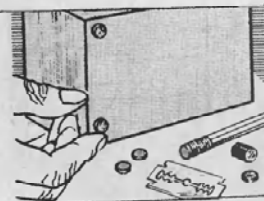


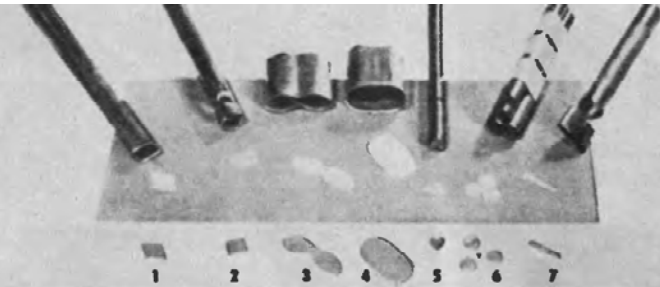
EGYSZERŰ BILINCSSHAJLÍTÓ

Vékonyabb acéllemez vagy színesfémlemez csikkból egyszerű szerzőmólis hajlítható félbilincs. Deszkaolapra csavarozunk két fatuskót, tegyük rá a lemezcsíkot, s a sablont (cső vagy farúd) a tuskók közötti rés fölé illesztve, egy kalapácsütéssel kész a bilincs. A bilincs ívenek mérete a fatuskók közötti távolság és a hengeres rúd (cső) átmérőjének változtatásával módosítható.

CSÚSZASGATLO GUMILÁBAK

A különféle dobozok, dísz tárgyak sík felületen ide-oda csúszkálnak, könnyen le is eshetnek. Vágjunk le borotvapengével vagy éles késsel ceruzavég-gumból vagy úszószelap-tömítő gumból 2-3 mm vastag korongocskákat, ragasszuk a dobozok (tárgyak) alá, s azok szilárdan állnak helyükön.





Lyukasztás mérték után

Alátétek, tárcsák lyukasztással, kivágással történő készítése közismert feladat. De ha megfelelő szerzőmódot készítenk, akkor különleges alakú darabokat is kivághatunk. Cikkünkben az idom-lyukasztók néhány különleges változatát mutatjuk be, melyekkel karton, filc, bőr, vékonyabb gumí, furnír és műanyaglap, ill. fémfólia kb. 0,3 mm vastagságig „mérték után” lyukasztható.

A szerzőmódot dekoratív munkákhoz, például bőrdíszműhöz, intarzia készítéshez, díszes ajándéktárgyak előállításához, lakásunk szépítéséhez, továbbá a háztartásban előforduló javításokhoz (bőr vagy gumí alátétkarikák, tömítőtárcsák) stb. kitűnően felhasználhatók.

Lyukasztóink anyaga jó minőségű edzhető acél legyen, különösen ha azokat fémek kivágására, lyukasztására használjuk.

Cimképünkön hét, különböző formák kivágására alkalmas lyukasztót mutatunk be, de csak ügyességünkön múlik a választék bővítése. A lyukasztók közös vonása, hogy kialakításuk kör alakból indul ki.

A lyukasztók három csoportra oszthatók: vékonyfalú acélszövből, vastagfalú acélszövből és acélrudból készíthetők el.

A 3-as és 4-es lyukasztók vékonyfalú acélszövből készülnek. Kialakításukhoz tüskét (hengeres, ovális alakú) használunk, hogy a garbúletek rádiussal azonosok legyenek. Hosszuk eredeti átmérőjüknél

másfélszerese lehet, hogy használat közben ne roppanjának össze. A vágást lehetőleg nyomással (press vagy sötű) végezzük. A vágóforma kialakítását lágyított állapotban lehetőleg melegen végezzük. Hajlítás és éliképzés utáni műveletek: az edzés, visszazsírás és a végél finomítás.

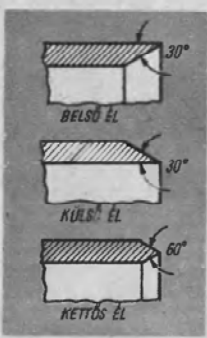
Az 1-es és 2-es készülhet vastagfalú acélszövből vagy acélrudból. A 6-os és 7-es vastagfalú acélszövből, vagy pl. törött fűró szárból. Az 5-ös acélrudból, esetleg acélszövből, amelynek megmunkálása már némi szakértelemet igényel.

Ha acélszövből készítjük, az 1-es lyukasztó egyik végét vérrésre felmelegítve, négyzetes hasáb alakú tuskéra (C) húz-

zuk (pl. egy csákány négyzetes hegyére, vagy magunk készíthetjük megfelelő alakú tuskérra) és a peremeket kalapáccsal az idomhoz alakítjuk. Ezután a háromféle élzési lehetőség közül (belső, külső, vagy kettős él) a megfelelőt kiválasztva, végéit reszeljük rá. Utána edzük, visszazsírjuk, majd az eszteló- és olajkővel az éleket finomra csiszoljuk. A szerzőmódot hossza 100-120 mm legyen.

A 2-es lyukasztót acélrudból készítjük (ez már fémfóliák, vékony fémlemezek kivágására is alkalmas). Egyik végét esztérgőgépen (szükség esetén fűrgőgépen) 10-12 mm mélyen üregeljük (kisztergáljuk, vagy fúrjuk), majd az előbbihez hasonlóan (melegen) a formának megfelelő tuskéra húzzuk. Külső felületét (palástját) kalapáccsal kigazsírjuk. Kivágás után reszelővel elsimítjuk, durván élzünk, a palástot nyílást (A) vágunk, hogy az esetleg beleszoruló kivágott anyagot azon keresztül kitalhassuk. Utána edzük, visszazsírjuk és az éleket a fenti módon finomítjuk.

Az 5-ös lyukasztó készülhet acélszövből vagy acélrudból. Ha szövből formáljuk, alakításához betét (D) szükséges, amelyre szintén melegen alakítjuk rá a szerzőmódot. Marudból készül, akkor először 10-12 mm mélyen, pl. a szív alakú belső érintő körének megfelelően üregeljük, a szív alakú külső érintő körének



Az élzés három változata

megfelelően a vakfurat végét beszurjuk, és a végső formát reszeléssel oldjuk meg. A lyukasztó a vágással biztosításra képes legyen. Ennél is szükséges az oldalnyílás. Végő megmunkálása az előbbiekhöz hasonló.

A 6-os formához három acélcsovet ragasztó szalaggal vagy más módon egymáshoz erősítünk úgy, hogy a három vágóél egy síkban legyen. Ezeknél célszerű belső élzést alkalmazni. Csőszertü szerzőmódnál nincs szükség oldalnyílásra.

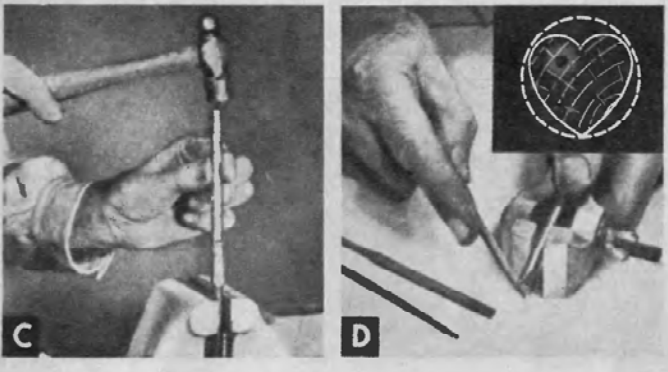
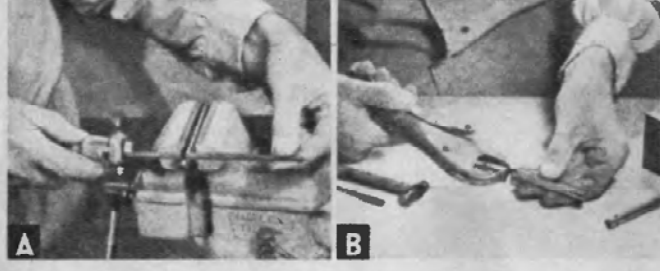
A 7-es lyukasztó szintén acélszövből készül. Sötűben, vagy fogával (B) fokozatosan nyomjuk össze. Fokozatosan mind keskenyebb betétet alkalmazunk, hogy elérjük az esetleges hojzárlepedést, mely később szerzőmódot okoz. Itt azonban már szükséges a cimképen is látható oldalnyílás vágása.

Valamennyi lyukasztót, legyen az bármilyen vágó alakú, kitalgyított állapotban formáljuk ki, utána edzük, visszazsírjuk és utolsó műveletként a vágóéleket finomítjuk.

Ha a kivágott forma a lényeges, akkor külső, ha a kivágás a fontos, akkor belső, kompromisszum esetén a kettős kúposú élzést a legcélszerűbb. Csoportos lyukasztóhoz pl. a 6-os formánál, belső kúposú él szükséges.

Fémlemezek kivágásához acélrudból készítsük lyukasztóinkat, lágyabb anyagokhoz elegendő az acélszöb is.

A kivágandó anyagot, lemezt minden esetben sima felületű rugalmas alátétre (pl. fatuskóra, száliránnyal szemben, vagy ólomlapra) helyezük, hogy a vágóél ne csorbuljon ki. Vágásnál az él fekédjön fel, szintén az elcsorbulás elkerülése céljából.



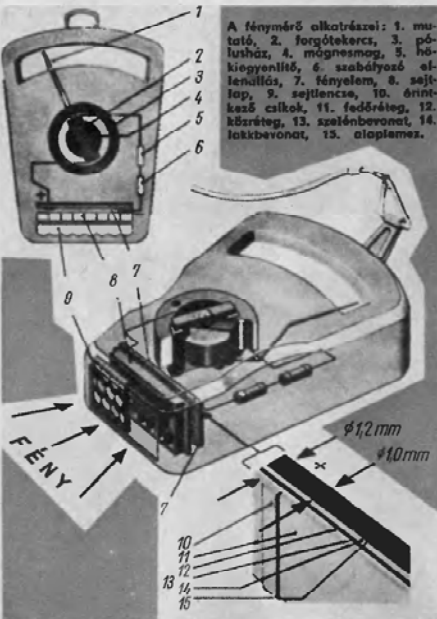
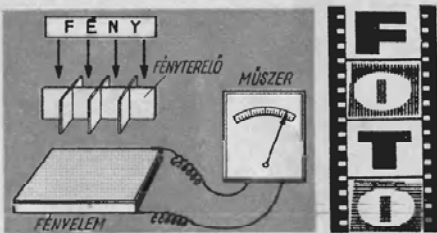
Az **EM**
BEMUTATJA:

...a fénymérőt

Mind az amatőrök, mind pedig a hivatásos fotósok nélkülözhetetlen eszköze, „tanácsadója” a fénymérő, szaknyelven a fényelemes megvilágításmérő. A fekete-fehér felvételek is jobb minőségűek lesznek, ha ismert a fény erőssége, de a színes filmekhez – kisebb megvilágítási térések miatt – szinte elengedhetetlen a fénymérő használata. A fénymérők közül két fajta használatos: a fényelemes és a fotodiódás. A fényelemes elterjedtebb, ezért annak szerkezetét, működését mutatjuk be.

A fénymérő a fényképezéshez szükséges megvilágítási idő meghatározására szolgáló mérőműszer, amely a fénynek villamos árammá történő „átalakításán” alapszik. Többféle fényelemes megvilágításmérőt gyártanak (ismertebbek: Minirex, Sixtomat, Werralux, Rotaphot), sőt az újabb típusú fényképezőgépekbe már beépítik a fénymérőt. Szerkezetük, működési elvük azonos. A fénymérő főbb részei: a fényterelő, a fényelem és egy mikroampermérő, valamint a számtárcsák és a doboz. A fénymérő elvi működését az 1. ábra szemlélteti; a fény a fényterelőn át kerül a fényelemre, s annak negatív és pozitív pólusaihoz csatlakoztatott műszer mutatja a megvilágítási időt.

A fénymérő három feladatot teljesít;



A fénymérő alkotórészei: 1. mutató, 2. forgótekerész, 3. pólusház, 4. mágnesmag, 5. hőkiégnyelítő, 6. szabályozó ellenállás, 7. fényelem, 8. sejtlap, 9. sejtlenecs, 10. érintkező csatlakozás, 11. fedőréteg, 12. kábelrész, 13. szelénbevonat, 14. lakkbetonat, 15. alaplamez.

ÖTLET PARÁZS

MÉG JOBB...

Szerszámörögítés



Az Ezeremster 1968. 2. számában az EM bemutatta a „Barkács I” szerzőkészletet. Fel-sorolta hibáit, azok kijavításait. A for-galomba hozott barkácskészletből – ha nehezebben nyílik a doboz, vagy hirtelen nyitjuk ki – a szer-zőszámok kiszóródnak. Ezt úgy akadályoz-hatjuk meg, hogy a szerzőszámok fölött kettő vagy három széles, erős gumicsíkot feszítünk ki (természetesen a doboz mindkét olda-lán) s azok végeit a doboz élei-hez szegjük.

HARMAT MIHALY
Ceglédbercel
Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utal-vány.

1. méri a tárgy megvilágítottságának mértékét,
 2. meghatározza a fény irányát,
 3. lehetővé teszi a fényerősség átszámítását, (a film érzékenységének megfelelően).
- A fénymérő fényterelőjén (sejtlenecs, sejtlap) áthaladó fényt a szelén-fotoelem (fényelem) elektromos árammá alakítja. A fényelem 1 mm vastagságú fémlemez, s az egyben az áramkor pozitív pólusa. A lemezen lakk-

réteg van, azon pedig a szelénbevonat, azaz a negatív pólus. A fény hatá-sára a két pólus között áram folyik át, amely mozgásba hozza a műszer mutatóját.

A műszer a kis fény-mennyiséget érzékenyeb-ben, az erős fényt viszony-lag érzékletlenebbül mé-ri, ezért beosztása loga-ritmikus. A beosztás ada-tai alapján nem a meg-világítás erőssége hatá-rozható meg, hanem a vilá-gítási viszonyokat jel-lelő fényérték jelzőszó-

mai, vagy az azoknak megfelelő, összetartozó rekeszszámok és megvilá-gítási idők olvashatók le. A műszerbe kézzel elfor-gatható számlatárcsát építenek, azon állítható be a felvételre használt negatív film érzékenysége. Mérés közben annak meg-felelő adatát egyeztessük a mikroamper-mérő muta-tójával, vagy a műszer ál-tal mutatott értékkel, s a beosztáson leolvashatjuk a megvilágítási adatok számértékeit.

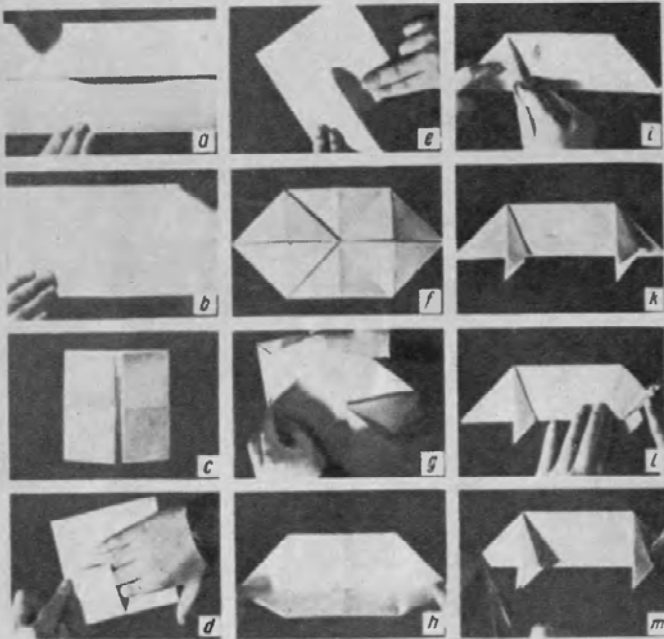
KISMALAC PAPÍRBÓL

Papírból, vágással, hajtogatással sokféle tárgy, állatka vagy más figura alakítható ki. Az egyszerűbb tárgyak (mint pl. a csokó, kishajó stb.) papírból történő hajtogatása már eléggé ismeretes, a kis állatkáé viszont még kevésbé. Ugy gondoljuk, örömet szerzünk legifjabb olvasóinknak, ha bemutatjuk, hogyan alakítható ki papírból egy kismalac.

Fehér, vagy színes papírból vágjunk le egy négyzetes darabot. Mérete tetszőleges lehet. Két szélét fogjuk össze, s középet simítsuk le. A kinyitott papírlap két szélét hajtsuk középre, s a keletkező éleket simítsuk le (a). A most hosszúkas papírt újból hajtsuk össze, majd kinyitva hajtogassuk tovább (b). A két keskeny sít hajtsuk középre, míattal egy hajtogatott kis négyzetes papírt kapunk (c). Következő lépésként a négyzetes papíron levő kisebb, két-két oldalon nyitott négyzetek csücsköt emeljük fel (d), s azt hajtsuk háromszögletűre (e).

Ha mind a négy kis négyzetet így meghajtottuk, egy négyzet alakú, két szemben levő oldalán egyenlő szárú háromszögekkel ellátott papírlapot kapunk (f). A papírlap csücskeit hajtsuk a csücsök felé (g), majd hosszirányban hajtsuk össze a papírlapot (h). A lap mindkét végénél kialakult háromszögek egyik „felét” hajtsuk előre, ill. hátra (i), s ha mind a négyet meghajtottuk, már majdnem el is készült a kismalac (k). A farkincájának kialakításához a hátsó csücsköt hajtsuk előbb fel, majd a „elhajtott rész feletét” le (l), végül az első csücsköt előlől vágjuk le (m), s már azonnal is állítható a kis „háziállat”.

□ D. F.



Ezer sláger — egy MAGNÓ!



4 sáv = kétszeres műsoridő

VOLTMÉRÉS műszer nélkül

Az amatőrök egyik legfontosabb műszerének elkészítéséhez szeretnénk segítséget nyújtani az ábra szerinti kapcsolással. A műszer mind egyen-, mind váltóáramú feszültség mérésére alkalmas, kb. 70 V-tól 600 V-ig, ill. külön feszültségosztók alkalmazásával jóval nagyobb feszültségszintekig is. (A műszer kis átalakítással árammérésre is alkalmas, ezt a felhasználását azonban – hely hiányában – csak éppen megemlítjük.)

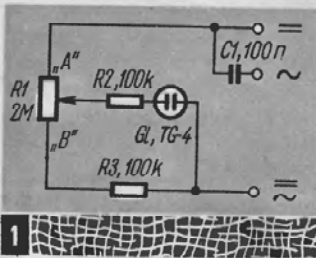
A mérési elv – a gyakorlatilag is alkalmazható kapcsolás (1. ábra) alapján – a következő. A mérendő körre párhuzamosan kapcsolódó soros R1 és R3 ellenállásokból álló tagokon csak feszültségtől függő áram folyik keresztül. Így R1 kapcsai között – mivel ez potencióméter – a mérendő feszültséggel arányos feszültség lép fel, s ez a 2 Mohm adta határokon belül szabályozható is. Mivel a potencióméter-csúszka az R2-es elötét-ellenálláson keresztül glimmlámpára csatlakozik, 70 V-nál nagyobb (mérendő) feszültség esetén mindig adódik egy olyan csúszka-helyzet, amelynél a glimm begyújt. A kapcsolásból következik, hogy e begyújtás 70 V közelében a potméter „A”-felőli, 600 V közelében a „B” felőli végén várható.

Ha az R1-es potencióméter lineáris, akkor a tengelyének végére szerelt mutatószög két végállása közötti körív – mint skála – lineáris feszültség beosztásra kalibrálható. (E kapcsolásban a zsúfolt skála miatt nem lineáris potmétert alkalmazni nem szabad.)

A műszer használata új mérési elvek begyakorlását nem teszi szükségessé, elégséges a megszokottak alkalmazása. Tehát mérés előtt a legnagyobb mérési határt állítjuk be („B”-végállás), s az áramnemnek megfelelő kivezetésekre csatlakozunk. (Az egyen- és váltóáramú egyik sarka közös, a másik ág áramköre váltófeszültség esetén C1-

en keresztül, egyenfeszültség esetén C1 megkerülésével záródik).

Ha a mérendő feszültségénél „B”-végállás közelében a glimmlámpa nem ég (tehát a feszültség kisebb, mint 600 V), akkor a csúszkát lassan, a másik végállás felé fordítjuk. Pontosan annál a helyzetnél, ahol a glimm begyújt, leolvassuk a skálán beírt feszültséget, ezzel lesz megegyező az ismeretlen (mért) feszültség. Fontos a glimm kigyulladás helyzete, mert ha a potmétert tovább forgatjuk, a glimm egyre nagyobb fényerővel végig égni fog, s esetleg tönkre is mehet, vagy megsérülhet. Emiatt megváltozhat gyújtási feszültsége és részleges, vagy teljes érzéketlenség állhat elő.

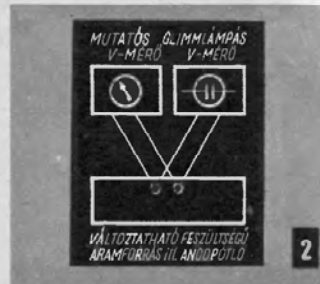


Az R1 potencióméter lehet húzal, vagy szénpotméter is. Húzal kivitelű ritkán fordul elő nagy ellenállás-értékben, (homarább többmenetű mikrodiólos spirál potméter kivitelben), de ha beszerezhető, akkor előnyös, mert egy-két voltnyi pontossággal lehet vele mérni. Normálkivitelű potméterrel viszont csak 5–6 V-nyi pontossággal. Szén-potencióméter alkalmazása esetén feltétlenül fontos a hitelesítés, mivel ilyen nagy értékű potenciométerek karakterisztikája (az esetek többségében lineáris minősítésnél is) eltér a lineáris-

ságtól (egy-két foknyi ivváltoztatásra nem történik ellenállásváltozás vagy egyes esetekben az említett iv-változtatásra ugrásszerű változás áll elő).

A hitelesítés elvét a 2. sz. ábra mutatja, mely szerint az anódpotló feszültséget – pl. 600 V-ról kiindulva 20–50 V-onként változtatjuk (csökkentjük), s R1-gyel lépésenként beállítjuk a glimm begyújtási helyzetét. Ezután a potencióméter mutatójával jelzett helyzetekhez beírjuk a hiteles (mutatószög) V-mérő által mutatott feszültségértékeket.

Árammérésre ugyanazt a közvetett módszert használhatjuk, amelyet klasszikus műszerek alkalmazása esetén is megszoktunk; az ismert ellenállás kapcsain fellépő feszültséget mérjük a bemutatott voltmérővel; ami után az áram

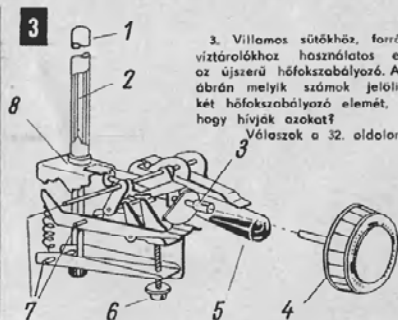
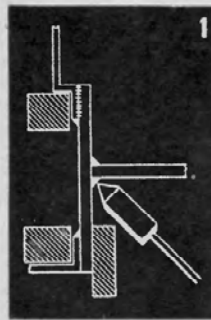
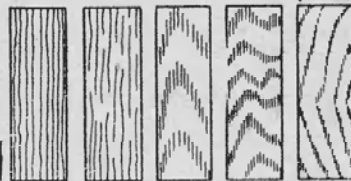


értékének meghatározása az Ohm-törvény értelmében már egyértelműen adódik.

G-i.

EZERMESTER VIZSGA

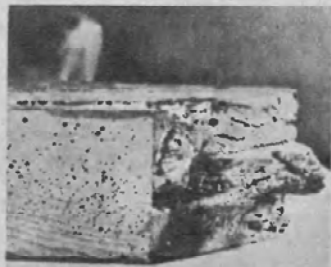
1. Az utolsó forrasztást „simítja el” az ezermester. De vajon miért rakott a munkadarab alá-felé nagyméretű fém-tömböket?
2. Különböző minőség szerint sorba rakott parkettákat mutató ábránk. Vajon „szinlapjuk” erezte alapján el tudja-e dönteni a bal oldalon vagy a jobb oldalon van-e a jobb minőségű léc?



3. Villamos sütőkhöz, forróvíztárolókhoz használatos ez az újszerű hőfokszabályozó. Az ábrán melyik számok jelölik két hőfokszabályozó elemét, s hogy hívják azokat? Válaszok a 32. oldalon.

Láthatatlan farontók!

1. A bútorszú és a „falól
öröj” kirepülési nyílásai (a
nagyobb az utóbbi).



Még mindig a fa a leginkább használatos barkácsanyagunk, pedig szinte megszámlálhatatlan ellensége él az egész körülöttünk -, sokszor észrevétlenül. A fának a farontó szervezetek támadásával szembeni ellenálló képessége elsősorban faji tulajdonság, másodszorban azonban a környezettel függő tényező.

MELVIK MILYEN TARTÓS

Nagyon tartósak: oácok, tolgaj, gesztenye, vörös lencvé.
Tartósak: fókete és erdei fenyő, szil, kecskefűz.
Kevésbé tartósak: luc, jegenyefenyő, kőris.
Nem tartósak: bükk, gyertyán, juharok, cser, éger, nyír, nyár, és a hársfa.

ba kivételével) a farontó gombák nem támadják meg. **Óvakodunk kell a faanyag gondatlanságából megfertőzésétől is, aminek legjellemzőbb példája, amikor az építkezéshez az egészséges faanyagot bontásból származó, fertőzött vagy karhadásnak indult faanyaggal együtt tárolják, vagy építik be.**

FARONTOK

A farontó rovarok károsító hatása rendkívül jelentős mérvű. Ha kedvezőek számukra a körülmények, épületek fedelstetkeinek faanyaga néhány év alatt oldozatúl eshet támadásuknak. A műemlékekben, múzeumi tárgyakban okozott pusztítások kára szinte felbecsülhetetlen. A faanyag teljes megsemmisítésére közülük csak a kopogó bogarak és a házi cincér egymást követő nemzedékei képesek.

A kopogó bogarak elhalt, száraz növényi részekben, régi bútorkárákban élnek. A már beépített faanyag, a fából készült berendezési tárgyak legveszélyesebb támadói. Néhány fajnál a hím fejét a faanyagba ütögetve jellegzetes kopogó hangot ad, amivel párhuzamos a nőstényt hívja. Innen kapták nevüket, pl. kopogó bogár, halál öröjje. Köznyelven szünak nevezik, károsítókat szúrógásként.

Az ormányos bogarak és a valódi szűk csak gomba által megbontott, nagy nedvességtartalmú faanyagban találják meg életfeltételeiket.

A valódi szűk nem a fa anyagával, hanem a járatok falaihoz telepített gombákkal táplálkozik (amelyek betelepítését az anyagbogar végezi). **Életműködésük** átlagos hőmérsékletre +10 - -10 °C között van. +30 °C feletti hőmérsékleten már elpusztulnak, s ezt az ellenük védekezésnél jól hasznosíthatjuk.

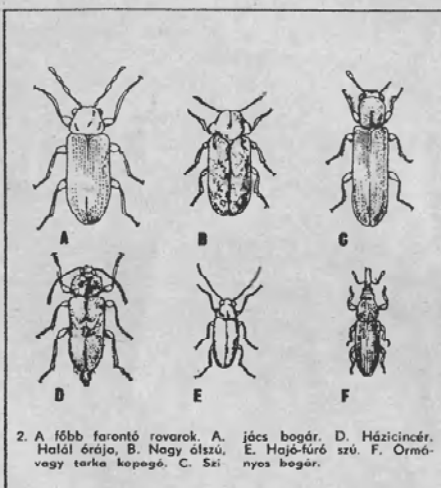
PAIZS A SZŰ ELLEN

A farontó szervezetekkel szemben megelőző, megszüntető és utókezelő védekezési módok vannak. A szárazon tartás és hőkezelésen kívül elsősorban kémiai anyagok alkalmazásával érhetünk el jó eredményt. A vegyületek nagy száma, speciális alkalmazása, mérgező tulajdonságai miatt a kémiai védekezés csak ipari méretekben terjedt el. Házi, barkács viszonylatban főként a **részvegyületek alkalmazása** jöhet számításba. A különböző gombafajok spórái és mycéliumai nagyon érzékenyek a részvegyületekkel (rézgőlic, borálai lú) szemben. Mindegy, hogy a rez milyen vegyület formájában van jelen, csak bőven legyen, hogy a gomba elpusztulása után is maradjon a felületen.

Ha az időjárás viszontagságainak és nagy igénybevételnek kitett faanyagok hosszú évtizedekre terjedő, megbízható védelme a falactól, elsősorban a készénkénti elojakat alkalmazzák. **Védőképességük** nagy, a bennük levő vegyületek riasztó és mérgező hatása miatt a gombák és rovarok ellen egyaránt használhatók. Ellenállnak a kioldásnak, nem párolognak, nem változtatják meg a faanyag szilárdosági tulajdonságait. Emberre nem veszélyesek. Kellően „lígyelmezhető” szűk és szűk következtében a mérgezés veszélye nem jelentős. Hátrányuk: erős szag, a felület egy ideig szennyez, s csak különleges kezelés után festhető.

MEGELŐZÉS ÉPÍTÉSEKOR

Építkezéshez csak egészséges faanyag használható. A kezdődő gombaterítés elszineződésről ismerhető fel. A faanyagoknak kézi szerszámmal (véső, balt) munkáláskor észlelhető szilárdoságcsökkenése elő-



2. A főbb farontó rovarok. A. Halál öröjje, B. Nagy ólszű, E. Haja-fúró szű. F. Ormányos bogár. C. Szű, D. Házcincér, E. Haja-fúró szű. F. Ormányos bogár.

rehaladott karhadást jelez. A fa-károsító rovarok a kirágott menetekről, kirepülési nyílásokról, a kihulló rágcsálókról felismerhetők.

A beépítésre kerülő faanyag száraz legyen. A frissen feldolgozott és kelleni nem száradt faanyagot (amin nemrég még „fűtült a rigó”) beépíteni nem szabad.

Az épületet tökéletesen szigeteljék a felszívódó nedvesség ellen. Cserendővegeket úgy kell befalazni, hogy felületük ne érintkezzen a falattal, maradjon légrés. A felkötési helyekre szigetelő papírt tegyünk. A szalaktöltés száraz, fa- és papírhulladéktól mentes legyen. „Vizes” helyiségekben (konyha, fürdőszoba, WC) fa padlózatot alkalmazni nem szabad.

A védőszerek alkalmazása magas-építés esetén is szükséges, ha a faanyag a talajjal, téglával, kővel, vagy betonfalattal érintkezik, ha nagy a páralecsapódás, vagy ha a fa megázhat.

Ajánlott irodalom: Gyarmati-Igmándy-Pagony: Faanyagvédelem.

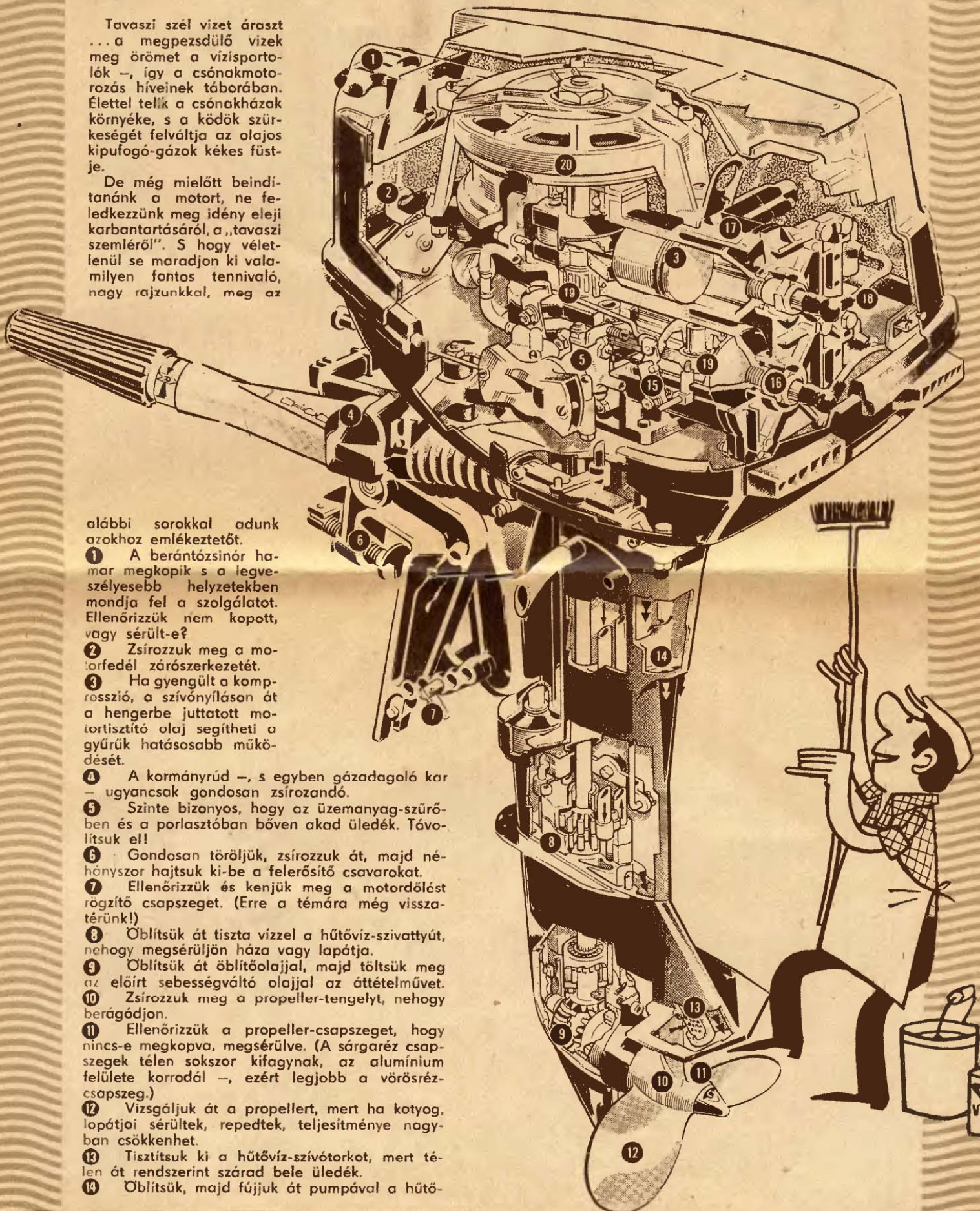
Bálint: Épületek védelme.

J. Gy.

Vízre szállás előtt...

Tavaszi szél vizet áraszt ... a megpezdülő vizek meg örömet a vízisportolók -, így a csónakmotorozás híveinek táborában. Élettel telik a csónakházak környéke, s a ködök szűrkeségét felváltja az olajos kipufogó-gázok kékes füstje.

De még mielőtt beindítanánk a motort, ne feledkezzünk meg idény eleji karbantartásáról, a „tavaszi szemlérel”. S hogy véletlenül se maradjon ki valamilyen fontos tennivaló, nagy rajzunkkal, meg az



alábbi sorokkal adunk azokhoz emlékeztetőt.

- 1 A berántózsínár hamar megkopik s a legveszélyesebb helyzetekben mondja fel a szolgálatot. Ellenőrizzük nem kopott, vagy sérült-e?
- 2 Zsírozzuk meg a motorfedél zárószerszemet.
- 3 Ha gyengült a kompresszió, a szívónyíláson át a hengerbe juttatott motortisztító olaj segítheti a gyűrűk hatásosabb működését.
- 4 A kormányrúd -, s egyben gázadagoló kar - ugyancsak gondosan zsírozandó.
- 5 Szinte bizonyos, hogy az üzemanyag-szűrőben és a porlasztóban bőven akad üledék. Távolítsuk el!
- 6 Gondosan töröljük, zsírozzuk át, majd néhányszor hajtsuk ki-be a felerősítő csavarokat.
- 7 Ellenőrizzük és kenjük meg a motordőlést rögzítő csapszeget. (Erre a témára még visszatérünk!)
- 8 Öblítsük át tiszta vízzel a hűtővíz-szivattyút, nehogy megsérüljön háza vagy lapátja.
- 9 Öblítsük át öblítőolajjal, majd töltsük meg az előírt sebességváltó olajjal az áttételművet.
- 10 Zsírozzuk meg a propeller-tengelyt, nehogy berágódjon.
- 11 Ellenőrizzük a propeller-csapszeget, hogy nincs-e megkopva, megsérülve. (A sárgaréz csapszegek télen sokszor kifagynak, az alumínium felülete korrodál -, ezért legjobb a vörösréz-csapszeg.)
- 12 Vizsgáljuk át a propellert, mert ha kotyog, lapátjai sérültek, repedtek, teljesítménye nagyban csökkenhet.
- 13 Tisztítsuk ki a hűtővíz-szivótorkot, mert télen át rendszerint szárad bele üledék.
- 14 Öblítsük, majd fújjuk át pumpával a hűtő-

viz-csatornákat, nincs-e bennük valamilyen elzáródás, szűkítő hulladék.

15 A porlasztó és a mágnes csatlakozásait jól kenjük be vizálló zsírral.

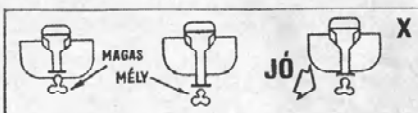
16 Ellenőrizzük, tisztítsuk át a gyertyákat és állítsuk be közüket.

17 Olaj és paraffin keverékével töröljük át a hengerek külsejét, úgy jól védettek a víz és szennyezés ellen.

18 Nagyon gondosan ellenőrizzük a gyertyakabeleket, pipákat és csatlakozásokat.

19 Az első beindításhoz olajszegény, az első üthöz olajdús keveréket használunk, s csak egy félórányi üzem után álljunk át az előfítra. Az első beindításkor még bőven van (összel rozsdagátlóként betöltött) olaj a hengerekben.

20 Vizsgáljuk meg, nem csapódott-e ki vízzé pára a mágnesben, ellenőrizzük és állítsuk be a megszakító szerkezetet, ha kell cseréljük ki az elhasznált alkatrészeket.



Ha minden rendben van, s néhány percre állványon beindítottuk a motort, szereljük fel a csónakra. De előbb ellenőrizzük, vajon a motort tartó tükör (csónaktar) nem sérült-e, nem korhadt-e meg.

Ellenőrizzük a kormány szerkezetet, töröljük és zsírozzuk át kábeleit, csigóit, majd jól működően feszesre állítsuk be, csakúgy mint a gáz távvezérlő berendezését, végül a túlnyomásos üzemanyag tartályt tisztítsuk és ellenőrizzük át.

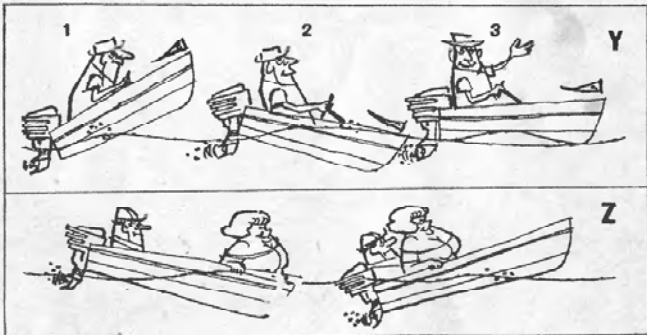
A motor meghajtórésze akkor nyúlik helyes mélységig a vízbe, ha a propeller fölötti kavitációs lap a csónak gerince alatt kb. 1-2 cm-rel helyezkedik el (X-ábra.)

A 7. számú dőlés-rögzítő csapszeggel az átlagos terheléshez állítsuk be a motor dőlését. Ha előre dől a motor, a csónak orra kiemelkedik - (Y-1 ábra), ha hátra, úgy a „vízre szorul” (Y-2. ábra). Akkor helyes a dőlés, ha az orrszék gerince haladás közben az orrtól 0,3-0,5 m-nyi hosszban oldalról látható, „sojtható” (Y-3.).

Már az első úton helyesen esszük el a terhet, a „ballasztot” (Z. ábra). Az persze nemcsak az utas lehet, oda számít az üzemanyag, a holmi is.

Utolsó, de nagyon fontos tanács a Dunán közlekedőknek: 1968. március 24-én új víziút-jelzések léptek életbe. Feltétlenül tájékozódni kell azokról.

sz. l.



Ezermester és Úttörő

Bolt Vállalat

HÍREI

Az ezermesterkedők és barkácsolók örök kívánsága: olcsó anyaghoz jutni, hogy a megvalósított ötlet és ne az anyag adja az elkészített tárgy értékét.

Az EZERMESTER és ÚTTÖRŐ BOLT V. ezt a kívánságot tartotta szem előtt, amikor a

barkácsanyagok árát jelentősen csökkentette és nagyobb választékkal áll vevői rendelkezésére.

Ferrites kapcsoló AD 1202 típusú tranzisztorral	20,- Ft
URH előtétek 1 és 2 csöves kivitelben (cső nélkül)	40,- Ft
500,- Ft helyett	
Keramikus tárcsa és csökondenzátor egységesen	-,50 Ft
Alapműszerek (vegyesen)	20 Ft-tól 75,- Ft-ig

A régi közkedvelt, műanyag „Ezermester” rádiódoboz új formában, import anyagból zöld és vaj színben

30,- Ft helyett	15,- Ft
220 voltos mosógépmotor garanciával	450,- Ft
P 6; P 13; P 13A; P 13B; P14; P15 típusú tranzisztorok	15,- Ft
Külföldi potencióméterek kapcsolóval 3-6 W-ig	20,- Ft
Külföldi potencióméterek kapcsoló nélkül 3 W-ig	5,- Ft

A B 80 típusú gombakku új, fóliás, légmentes csomagolásban, feltöltve kerül forgalomba. Ára: 5,- Ft

(Felhívjuk vásárlóink figyelmét, hogy az akkumulátorokat használat előtt ajánlatos néhányszor kisütni és feltölteni.)

Üzleteinkben gyors, pontos kiszolgálással állunk vevőink rendelkezésére.

Felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy az Ezermester és Úttörő Bolt Vállalattal, annak hirdetéseiével, annak szánt rendeléseikkel kapcsolatban az ügyintézés olvasóink számára is előnyös meggyorsítása érdekében közvetlenül a Boltokhoz, vagy a vállalat igazgatóságához (Budapest, XI., Bartók Béla út 14.) forduljanak.

A lap szerkesztősége ugyanis teljesen független az Ezermester Boltoktól, így a szerkesztőséghez küldött leveleket csak továbbítani tudjuk.

(-)

Fotóból - tollrajz

Bizonyára mindenkivel előfordult már az életben, hogy megragadta figyelmét olyan épület, vagy táj képe, melyet szeretett volna lerajzolni, esetleg egy kedves ismerős arcát néhány tollvással megörökíteni. — de hiányzott hozzá képesség.

Cikkünkben most egy olyan ötletes fogást mutatunk be, mellyel rajzkészség nélkül is készíthetünk tusrajzot.

Az összes anyagszükséglet: tus, rajztoll, egy csomag — OFOTÉRT-nél beszerezhető Farmer-gyengítő — és néhány, lehetőleg matt papírra nagyított, a választott tárgyat, személyt ábrázoló fénykép.

Fotórajznak úgyszólván bármilyen témájú, de legalább 9x12-es vagy ennél nagyobb méretű fénykép alkalmas.

Helyezzük magunk elé a képet (1) és vékony rajztoll segítségével — magán a fotón — húzzuk ki tussal a kontúrvonalakat. Utána egyenletes, rövidebb-hosszabb vonalakkal árnyékoljunk úgy, ahogy azt a téma megkívánja. A háttérből a felesleges részletek „áthúzását” elhagyhatjuk.



Mikor az ötrojzolás elkészült, megvárjuk, míg a tus megszárad, aztán néhány pernyi tiszta vízben áztatás után helyezzük át — a dobozon található használati utasítás szerint elkészített — Farmer-gyengítő oldatba. (A Farmer-gyengítővel óvatosan bánjunk, mert mérgező. Ezért vagy főtűcsipesszel, vagy háztartási gumikesztyűvel nyúljunk az oldatba!) A fénykép először barnás színezetű lesz, majd elhalványul és fokozatosan eltűnik és csak a tusrajz

marad meg. Halványítás közben a tálkát állandóan mozgatni kell, hogy a folyamat gyorsabban és egyenletesebben játszódjék le.

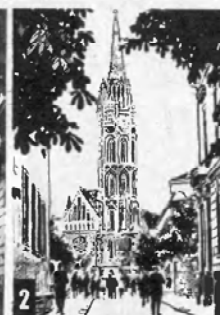
Helyezzük a vegyszerből kiemelt képet 8-10 percre Optinal oldatba, hogy a papír ragyogó fehér színt kapjon.

A tussal átrojzolt és kimosott fotó témájában azonos, de jellegében teljesen különbözik az eredeti felvételtől és megtévesztésig hasonlít egy valódi, művészi tollrajzhoz (2).



A foto-rajzolás érdekes és szép hobbi, és néha egészen meglepő eredményt nyújt. A fotórajzokat felhasználhatjuk album-fedőlapnak, vagy beragaszthatjuk a fotoalbum mellé. Bekeretezve, falon is szépen mutat, — ugyanezt foto-elődjéről nem mondhatjuk el, mivel a fénykép falidisznek kevésbé alkalmas.

Ha van saját laboratóriumi felszerelésünk —, úgy az eljárást tovább variálhatjuk.



Helyezzünk a tusrajz (3) fölé — rétegével lefelé — kemény vagy extrakemény nagyítópapírt. (Tükörfényes is lehet). Szorítsuk le tiszta üveglappal és egyenletesen világítsuk meg (próbacsikkal előzőleg meghatározott ideig). A fényviszaverődés miatt ajánlatos a tollrajz alá fehér papírt tenni. A megvilágított képet szokásos módon hívjuk és rögzítjük, s ily módon a rajz fekete alapon lehetőleg fehér



vonalakban jelenik meg (4).

Linóleummetszet-szerű grafikát utánzó képet kapunk az úgynevezett tónus-kimosással.

Fény-árnyékban gazdag, kemény képet válasszunk erre a célra. Helyezzünk rá extra-kemény papírt és világítsuk meg. Hívás, rögzítés és mosás után tegyünk rá újból egy extra-kemény (BEH O-jelzésű) papírt. Kétszeres átfordítás után a feltónusok teljesen kimosódnak. A megszáradt papírokon tussal rajztollal is beavatkozhatunk: a nem kívánt részleteket a papír-negatívról kiretusálhatjuk (lefedés), a pozitív képet pedig izlésünknek megfelelően kiégeszthetjük, átrojzolhatjuk.

A tónuskimosással kombinált fotórajz olyan trükkfelvételek készítésére is alkalmas, mint amilyent az 5. kép mutat.

CS. F.



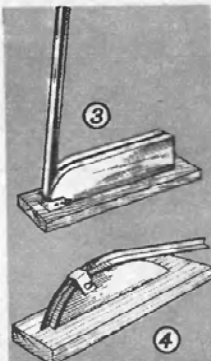
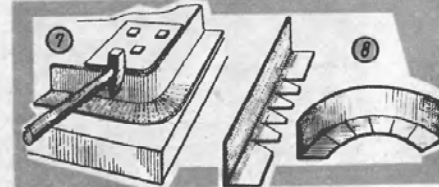
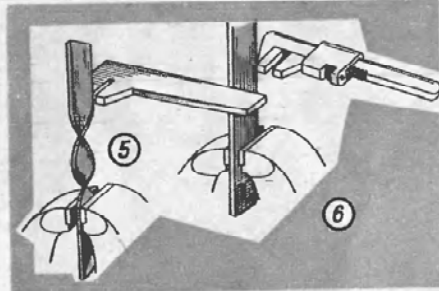
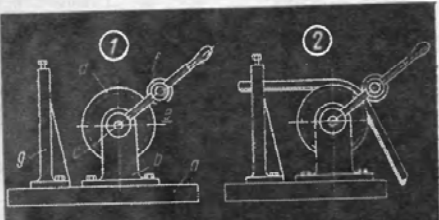
Csináld magad!...

...A HAJLÍTÁSOKAT

Ezermesterkedés közben sokféle idomacélt, csövet, s más, fémanyagot használunk fel. Az említett anyagokat általában nem eredeti alakjukban alkalmazzuk, hanem szükség szerint alakítjuk, elsősorban meghajlítjuk. A hajlítás azonban csak akkor megfelelő, ha a kialakított ív szabályos, pon-

tos méretű. Erdemes tehát a hajlítások elvégzéséhez célszerűségeket használni, ill. készítenünk. Az alábbiakban néhány ilyen szerzeszámot és hajlítási módot mutatunk be. Csövek, kár keresztmetszetű anyagok iveltre történő hajlítása az egyik leggyakoribb, egyben a legnehezebb feladat.

Az ilyen anyagok hajlításához kell a „legbonyolultabb” cél-szerzeszám (1). Alaplapja (a) 1-1,5 collos deszka, de a szerzeszám két főléme nem túl „kényes” munkaszatára is rögzíthető. A tartókat (b) 5-6 mm vastag acéllemezről vágjuk ki, talprészt – a felerősítő furatok elkészítése után – derékszögben hajlítjuk ki. A tulajdonképpeni hajlítást ékszíjtárcsán (d) végzzük, amelyet anyáscsavar-tengely szorít a tartókhoz. A hajlítókort laposacélból alakítjuk ki, s egy alátét (c) közbeiktatásával, anyáscsavarral (e) rögzítjük a bakhoz – természetesen az ékszíjtárcsával együtt. A hajlítókortra ugyancsak anyáscsavarral egy perselyt,



vagy – ami még jobb – kisméretű galváscsapágot (f) szerelünk. A tartókat csavarral rögzítjük az alaplapra, ill. az osztilapra. A cél-szerzeszám tartozéka még egy, ugyancsak csavarral az alaplapra erősített befogó-lemez (g), amelynek felső részét felerősítjük, s a rése merőleges

A KERAVILL üzletekben és Hőztartási Boltokban kapható elektromos fogkefe átalakítás nélkül több célra felhasználható. Az elektromos meghajtású, egészséges és intenzív fogápolást biztosító kis gépecske eredeti rendeltetése szerint továbbra is használható, azonban szükség esetén másodpercek alatt ügyesen kezelhető géppé változtatható.

A gép 1,5 Vos váltóárammal működik, a vibrációs mozgást a kis villanymotor tengelyére erősített excenter állítja elő. Az excentert leveszük a tengelyről és helyébe különféle „adaptereket” helyezünk.

Csiszológép előjára fogorvosi „házagáló” lapocskát használhatunk fel (1). A lapocska központi furatát óvatosan kibővítjük a tengely méretére és alakjára. A lap alá és fölé szorosan illeszkedő gumigyűrűt (pl. szeleppumi darabkát) húzunk, s máris dolgozhatunk a gyors fordulatú és finom felületű csiszoló géppel, amely – olajos meghajtása révén – bárhol használható (pl. laborozás, állatmóval, jernő belsejében stb.)

A gép tengelyére – az excenter helyére – csereanyag nagyságú vattacsomó pergethető fel, s ezzel finoman polírozó fejet kapunk. Kis falilletek, szegélyek, stb. felfényezésére kitűnően hasz-

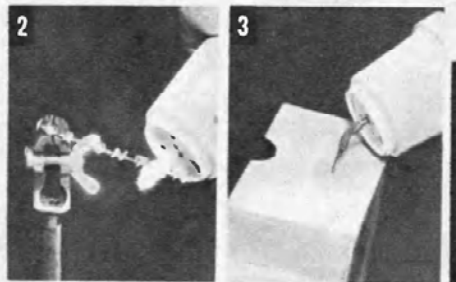
MÉG MIRE JÓ...

...az elektromos fogkefe?

nálható (pl. gépkocsi szegély-léce, fémbetűk stb.) (2). Pvc huzalból – a drót eltávolítása után – 5-6 mm hosszú flexibilis hosszabbítót készíthetünk. Egyik vége a motor tengelyére, a másik kis szerzeszámokhoz vezet (pl. fogorvosi fűrés, vagy egyéb, fémből készített fűrés-lyukasztó szerzeszám). A szerzeszámokat hozzátérhetetlen kis lyukak, mélyedések, árkok bővíthetők, csiszolhatók, nélyíthetők (3).

DOMJAN JÓZSEF IVAN
Győr

Ötletdíja 150,- Ft-os vásárlási utalvány.



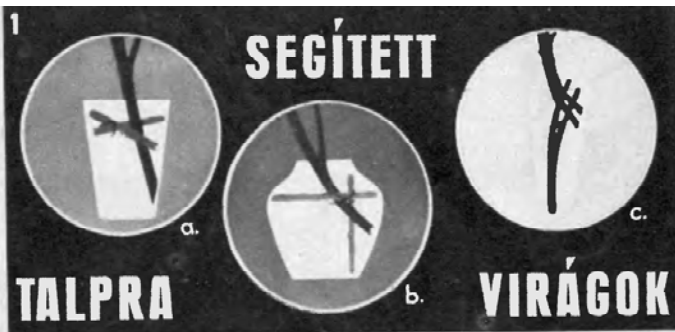
ÖTLET PARÁDE

pedig merevítő lemezt rögzítünk. Hajlításához az anyag végét bedugjuk a befogó-lemez részébe, a menetes csavarral leszorítjuk, az anyagot az ékszíjtárcsába illesztjük, s véget lenyomva, a karral meghajlítjuk (2). Puhább színesfém idomanyagok (alumínium, réz stb.) hajlításához már egyszerűbb szerzeszám is megfelel. Pl. a T szelvényű anyag hajlításához vágunk le 20 mm vastag deszkából két kerekített végű darabot, közéjük tegyünk kisebb, 5 mm vastag réteget, vagy fu-

rost lemezt, szegezzük össze, s alulról csavarozzuk a deszkalapra. Az ívelt darab alsó részéhez csavarozzuk fémkengyellet oda dugjuk a hajlítandó darab végét, s lenyomva könnyedén meghajlíthatjuk (3). A szöganyagok hajlításához ívelt deszkát erősítünk az alaplapra, s az anyagot ugyancsak fémkengyellet segítségével hajlíthatjuk (4). Laposacélból sokféle tárgy készíthető. Hatásos, ha diszkrétan az anyagot satuba szorítva néhányszor megcsavarjuk. Erre a célra jó célszerzeszám

készíthető 5-6 mm vastag acéllemezről (5), de jól használható a franciákulcs is (6). Szögacélok derékszögű hajlítása kétféleképpen is elvégezhető. Egyik módja az, hogy a szögacélt egyengető lapra helyezzük, mellé tesszük a szablont, s a kalapács fokával ütögetve (nyújtva) végzzük a hajlítást (7). Másik módszer szerint a szögacélt nem nyújtjuk, hanem a hajlítás helyén ék alakban bevagdossuk, s két végét megfogva összenyomjuk (8).

d-s.



SEGÍTETT

TALPRA

VIRÁGOK

A virág nemcsak díszé kertünknek, lakásunknak, hanem a szép iránti szeretetünk megnyilvánulása, érzelmi világunk kifejezése is.

Mutatósbabban rendezhetjük el az ajándékba kapott, vagy éppen a lakásunk hangulatossá tételére vásárolt virágot néhány egyszerű, gyorsan elkészíthető segédeszköz, könnyen elsajátítható mesterfogás segítségével.

Rövidszárú virágok elhelyezése megkönnyíthető, ha vágjukre kis vessződarabot drótzunk. A lefelé keskenyedő vözbába helyezendő virágszár végére vízszintesen fekvő „X” alakú két vessződarabot drótzunk (1. a ábra).

Ha a váza középrészén szélesedő, akkor a két vessződarabot egymásra merőlegesen helyezzük el s ezekhez támasszuk a virág szárát (1. b ábra).

Hosszú, keskeny vözbába szánt virág szárát a felhasított végébe szorított megfelelő hosszúságú pálcikával nyújthatjuk meg (1. c ábra).

A virágszálat elrendezéséhez kézzel vásárolható kilyuggatott kerámia félgömb csak egy-két méterben kapható, s ezért nem fér bele minden vözbába. Helyette töltsük meg félig a vözbát magyará nagyságú, ötmosott kavicssal, s a kavicsrétegbe nyomjuk a virágszálatat olyan mélyen, hogy a virágfejek a kívánt magasságba kerüljenek. A szárat jobb rögzítésre még egyszerűbb, ha rozsdamentes huzalból (réz, alumínium, horganyzott

lőgyvas) megfelelő méretű „gombócot” hajtogatunk úgy, hogy középebe ólom vagy vasdarab nehezéket teszünk. A nehezékkel ellátott huzalgombócot vözbába helyezzük s a



3



2



4

huzalszárok közé szorítjuk a virágszárak végét.

Még ügyesebb megoldás, ha a virágtartónak egyre kedveltebb virágtálba 4-8 cm átmérőjű kemény mohagolyót helyezünk. Kis ólom vagy vasdarabot vastagon burkoljunk körül mohával, majd zsínnal vagy vékony huzallal szorosan tekerjük körül (2. kép). Az így kapott mohagolyót a virágtálban két át-fogó huzalpárral rögzítjük.

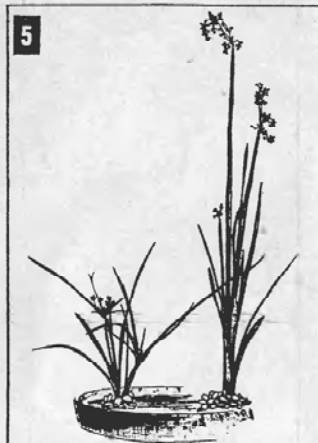
A vízzel átitatott mohagolyót olyan virágtartóra is felérőszíthetjük, amelyikbe nem önthetünk vizet. A jó nedvességmegőrző moha szűrt virágszárak ugyanis nem hervadnak el, ha a mohagolyót naponta néhány percére vízbe mártjuk. A mohagolyóban ajánlatos hegyes papálkával előkészíteni a virágszárak lyukait. A kényes orchidea, flaminigóvirág és a ciklámen virágszár végét jobb felbevágott kémcsőbe állítani, s a vízzel megtöltött kémcsövet szorítjuk a mohagolyóba. Legváltozatosabban tőpárnára - kenzőra - felszűrva helyezhetjük el a virágszálatokat. Tőpárnát magunk is készíthetünk és így ha megjelölünk egy kerámia, füstös üveg, fém, cseréptől, vagy van felesleges egyszínű, esetleg nem feltűnő mintázatú tálunk, amiben szépen mutat a virág, felhasználhatjuk virágtartónak. Alacsony, öblös, szélesszájú vözbában és virágtartó pohárban is, többnyire tőpárnára felszűrva helyezhetjük el legszebben a virágokat (3. kép).

Tőpárna készítéséhez keressünk lapos, ke-rek vagy ovális alakú (üres szardíniás, cipő-pasztás) lemezdobozt. Belső lapjára fordítva, helyezzünk bele egy illeszkedő fatuskót és üssünk át rajta háromnegyed részéig, egymástól 0,5-1 cm távolságokban (lehetőleg nem rozsdásodó) vékony szegeket, erős gombostűket vagy elhasznált lemezajtószó tűket. Utána töltsük tele a dobozt tuzhelyen, nyelés tálban felolvasztott ólommal, hogy a tűk ne mozdulhassanak el és súlyos legyen a tál aljába kerülő tőpárna. Szébb lesz a tőpárna, ha nem dobozba öntjük az ólmot, hanem megfelelő nagyságú kartonpapíron szurjuk át a tűket, majd nyirkos hamokból peremrészt formálva köréje, abba öntjük a felolvasztott ólmot.

Műanyagból még egyszerűbben és gyorsabban készíthető tőpárna: legalább fél cm vastag hűre lögyvő műanyag lemezdarabból fűréssel, vagy felmelegített késpengével vágjunk ki 6-10 négyzetcentiméteres darabot. A tűk fejtét csipjük le. A „lefejezett” tűket egyenként, fogóval vagy csipesszel megfogva izsoltuk fel gyertya- vagy gázlámpában, és szára nyomjuk bele a kivágott műanyagdarabba. Függőlegesen, egymástól lehetőleg egyenlően 0,5-1 cm-re.

A műanyag talpú és a kisebb ólomtalpú tőpárnák is könnyűek, ezért legjobb, ha Technokol Rapid ragasztóval ragasztjuk rá a tőpárnát a kivágott virágtartó aljára (4. kép). Ez a ragasztás a víznek ellenálló, de ha már nincs szükség a tőpárnára, vagy a tál más részébe szeretnénk athelyezni, késsel óvatosan felfeszíthető. Nagyobb felületű tálba több tőpárnát is elhelyezhetünk, hogy azt gazdagabban díszíthessük virágokkal, levelekkel vagy színes lomboszatú, virágos ágakkal (5. ábra).

Ha egyenesre kívánjuk állítani a virágokat,



vágott zöldet, szárat türe szűrjük rá. Ha rövid a tű, törjük meg végüket és úgy szűrjük a tűk közé. „Elfekvőre” tervezett virágok, ágak szárat több türe is felszűrhetjük. A tőpárnát a virágok betűzdelése után mohával, vagy szőp-tiszta, fehér kavicssal takarjuk le (6. kép).

K. L.



ZSEB-
LÁMPA

kapcsoló nélkül

Egy műanyag kölniszóró dugóját a csövel együtt eltávolítjuk majd a kölniszóró fenekét hosszában felhasítjuk. Ha a szóró két oldalát összenyomjuk, 2 db kis ceruza-rúdelemet – egyiket fordítva – köny-

tós izzó menetes részével érintkezzék. Az izzó végéhez egy szál vezetékot forrasztunk, amit a nyak mellett egy kiszúrt lyukon kidugunk és az anyóscsavarhoz kötünk, majd az izzót bele nyomjuk a szóró nyakába. Kapcsolóru nincs szükség, mert a két elem közé bedugjuk a szóró dugóját vagy egy darab radirgumit, ami azokat szétnyomja és így a negatív oldal nem ér az izzó menetes részéhez. Ha a tok oldalát megnyomjuk az elem újból érintkezik az izzó menetes részével, és a lámpa kigyullad.

Végül a szóró tetejét annyira kifúrjuk, hogy ráhelyezzkor az égő teteje kiférjen rajta.

PERJESI ISTVAN

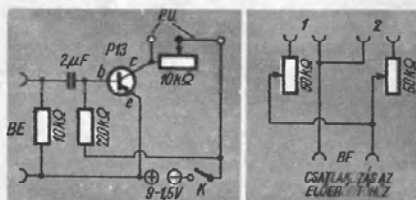
Martonvásár

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

Gitar-előerősítő

Gitaromhoz előerősítőt készítettem, amellyel a rádió P. U.-höz csatlakozva nagy hangerejt állítottam elő. Főként az otthon gyakorló gitárosoknak hasznos. Elkészítése kevés alkatrészt igényel, 1,5-2 V-ig bármilyen egyenárammal működethető.

Az alkatrészek elkészítése után rögtön megkezdhetjük az összeszerelést. Ha nyomtatott áramkört használunk panelként, a készülék méreteit csökkenteni lehet, ezenkívül az üzembiztonság is növekszik. Semmilyen külön szereplést nem kíván (pl. földelés). A készülék egyetlen transzisztorát csak erősítésre használjuk. A 220 k Ω -os ellenállást a bázisra és a telep negatív pólusára kötjük. Ez biztosítja a bázis állandó, egyenletes áramellátását. A hangszedőt a 2 μ F-os elkövetel választjuk le, hogy ne csökkentse az ellenállással



párhuzamosan kapcsoljuk a hangszóróval.

Az előerősítőhöz egyszerre két gitár is kapcsolható (jobb oldali ábra), sőt dinamikus mikrofonok erősítőjeként is használható.

KÓVÁRI JÁNOS

Motvon

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

ÖTLET

GYERTYATARTÓ- FÁBÓL



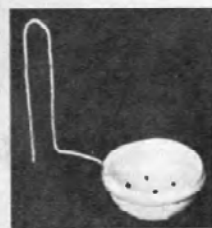
Lakásunk díszítéséhez vastagabb, többretegű rétegelt falemezből is készíthető gyertyatartó. A korongokat előrajzolás után lombfűrészsel vágjuk ki. Az általam készített darabhoz összesen hét korongot használtam fel. Átmérőjük (a felső korongon kezdve): 5, 4, 7, 6, 9, 8 és 10. A legalsó három, a talp szerepét betöltő korong átmérője 2-2 cm. Kivágás után a korongokat csiszoljuk simára. Először a felső kettőt ragasszuk össze (enyvel vagy technokollal), majd rajtuk alulról üssünk át egy kb. 25 mm hosszú szegyet, s utána ragasszuk helyükre a következő korongokat, végül pedig a háram talpkorongot egymás mellé. A ragasztó megszáradása után következnek a szintelen lakkal bevonás.

SZABÓ PÁL

Szentés

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.

HALETETŐ, LABDÁBÓL



Selejt pingponglabdából kitűnő haletetőt készíthetünk. A labdát ketté vágjuk, majd a választott félgömbbe néhány lyukat fúrunk, s köréje aluminium huzalból gyűrűt hajlítunk. A gyűrű végére horgot hajlítunk, s az etetőt azzal függesztjük az akvárium falára. Az így elkészült etetőbe Tubifex haleleséget tesszünk.

PLESZKÁN ZOLTÁN

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

Egyszerű tusvonalzó újításom két célt szolgál: megakadályozza a tus aláfutását a műanyag vonalzó alá, s nem piszkít, nem maszatolja a ceruzarajzot sem. Ráadásul a vonalzó tartósságát is kedvezően befolyásolja, ez sokáig szép, átlátszó marad. A munka mindössze annyi, hogy levágom 2 db, a vonalzó hosszával azonos „Volga” kötélfonalat, beáztatom ecetben, s mindkettőt rátekintem a vonalzó alsó lapjára. Szárítás után már használható. Még annyit, hogy ha a fonal bepiszkotodik, Ultrás vízzel tisztítható.

STANKOVICS DÁVID

Budapest

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



TUSVONALZÓ — LEGEGYSZERŰBBEN

PARÁDÉ

PERMETEZŐK

A szakszettekben beszerezhető rovarirtó pumpa nemcsak eredeti rendeltetése szerint használható, hanem festékszórásra is. Az elkészült modellek, tárgyak (lehetnek azok fémből, fából vagy más anyagból) nyilvánvalóan mutatósabbak, ha azokat befestjük. A festés viszont akkor szép és egyenletes, ha azt porlasztva szórjuk a tárgyra.

Rovarirtó pumpával a festékszórás könnyen elvégezhető. A pumpa porlasztócsövét állítjuk be, hogy jól porlasztva szórjon. A festéket ne a porlasztó tartályába, hanem jól záródó, műanyag fedelű edénybe, pl. gyógyszeres üvegcskébe öntjük. Az üvegek fedelét szűrjük át kb. 2,5 mm átmérőjű szeggel, töltsük a megfelelően hígított festéket az üvegbe, pattintsuk rá a fedelét, s a porlasztócsövet dug-



FESTÉKSZÓRÁS rovarirtó pumpával

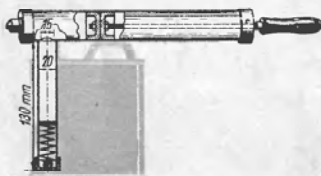
juk a lyukba. A műanyag fedél rugalmassága folyón nem csúszik le a csőről, sőt ha a szórást befejeztük, kihúzóskor a fedél a csőről lehúzza a festéket. A porlasztócsövet belülről hígítással mosjuk ki. A különböző színű festékekhez külön üvegcskéket

használunk. Ha az üvegben marad festék, a beszórás ellen dugjunk szegyet a fedél furatába.

CSEH LAJOS
Budapest

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.

SZÍVÓSZELEPES PERMETEZŐ



Gyakori házkörüli munka a szőlő, a gyümölcsfa és a virágok permetezése. A 200-300 □-ölnyi „háztájhoz” azonban nagy anyagi megterhelést jelentene a magasnyomású permetező beszerzése. A vaskereskedésekben kapható olcsó, szórófejjel ellátott kézi permetezővel a permellel felszivása lassú és fáradtságos. Ezen úgy segítettem, hogy a szórófej mellé szívószelepes részt forrasztottam, így a szívós művelte meggyorsult. Ha a szívószelephez tömlőt csatlakoztatunk, s azt 10 literes, vagy annál nagyobb tartályba vezetjük, a berendezés háti permetezőként is használható.

A szívószelep anyaga 20 mm átmérőjű, 1 mm falvastagságú, 130 mm hosszú rézsű. Arra kerül a szelepanya (10 mm-es furattal). A szeleppolyó fölé acélrugót szereltem, ami szívóskor a golyót nem engedi „felszívni”.

KARACS SANDOR
Miskolc

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.

ÖTLET

Módosított permeterő

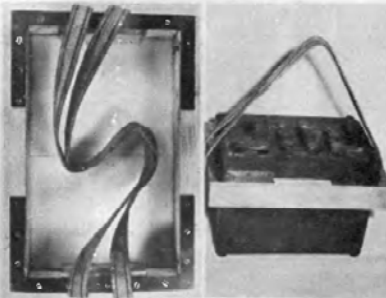
Vettem egy virágpermetezőt 44,- Ft-ért. Jól porlaszt, csupán egy hibája van, a szűk nyílás miatt feltöltése hosszadalmas. Ezen úgy segítettem, hogy a permetezőt szétszereltem, s a felhúzott helyzetben levő dugattyú alatt, a henger palástján 5 mm átmérőjű furatot készítettem. A furatot belülről „leszorjáltam”, hogy azon a dugattyú simán átcsúszhasson. A furatot 20 mm hosszú csődarabkát forrasztottam, arra pedig olyan hosszú pvc-csövet húztam, hogy vége leérjen a szórófejig. A permetező most már úgy működik, hogy a szórófejet (a pvc-csővel együtt) a permellebe mártom és felhúrom a dugattyút. Ezáltal a permetező hengerében vákuum (légüres tér) keletkezik, s amikor a dugattyú áthalad az új furaton, a csővön keresztül pillanatok alatt feltöltődik a permetező. Visszafelé nyomva a dugattyút, az elzárja a nyílást, s kezdődhet a permetezés.

KNEITZER JÁNOS
Röckevé

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.



AKKU-HORDÓ FAKERET



Némely akkumulátornak nincs szállítóra alkalmas fogantyúja, vagy szélesebb pereme. Csupán az akkumulátor két végén van kb. 5-6 mm-es perem. A peremnél fogva körömvéggel ugyan felemelhető az akkumulátor, de nagy súlya miatt hosszabb távra (pl. az utcán álló kocsi) a lakásig) szállítani nem tanácsos.

A fentiekre figyelemmel készítettem egy szállítást megkönnyítő fakeretet. 25x40 mm-es lécből légytam négy, az akkumulátor méreteihez igazodó darabot. Illesztés után a lécek találkozó végeit - alul és felül is - ablakszegletvasakkal erősítettem össze. A fakeret két keskenyebb oldalára erős textilhevedert csavaroltam. A facsavarokra előzőleg alótéteket helyeztem.

BÉRNHADRY LAJOS
Budapest

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.

PARÁDÉ

DÍSZLÁNCOK

A lánc mindinkább kiszorul a hétköznapi használatból. Helyet fogaskereknek, kábelek, műanyag kötelek, ékszerek veszik át. A legutóbbi időben azonban ismét teret hódít ez az ősi köbfelem. Igaz, nem erőt közvetítő, ipari célokra hasz-

nálatos eszközként, hanem főként díszítőelemként. Sokszor még akkor is díszítőjellegű dominál, ha egyébként „láncsógát” is hasznosítják.

TÉROSZTÓ-LÁNC

Nagyon mutatós, hangulatos térosztót, függőpótlót lehet láncból készíteni. Nem kell hozzá más, mint a megfelelően előkészített láncokat a mennyezetre függeszteni, s annak a padlóig lógatni. Természetesen nem célszerű minden egyes láncszálát külön a mennyezetre erősíteni. Célszerűbb, ha egy kb. 2x5 cm keresztmetszetű lácat erősítünk 2-3 fobetéttel (tűpíval) a mennyezetbe, s annak lapos oldalába hajtott fecsavarmentes horgokra akasztyuk a láncokat. (Hátú borítólaponkon.) Ha a térosztó-láncszálakat alul nem rögzítjük, közöttük át is lehet járni, azok függőként engednek.

VIRAGÁLLVÁNY HELYETT...

is megfelel a mennyezetről földig engedett szőlő láncszál. Szembe a virágcserepek körülfügő horgos obroncsokat a kívánt magasságba lehet beakasztani. Különösen a lefolyó, lelógó növények mutatnak jól „láncra fűzve”. Zöld leveleikhez, s a piros cserepekhez egyaránt jól illik a sárgára vagy barnára festett lánc (2. ábra).

KÖNYVESPOLC

„tartóváz” is lehet a lánc. Csupán két erősebb kompozit kell a falba gipszelni, s az azokra akasztott láncsal „többemeletes”, s tetszés sze-



2

BILINCS



Virágállvány-pótló

A. B. C. D.



1

A leghasználatosabb díszláncok.
A — lapos folyólánc,
B — sodrott folyólánc,
C — csomózott lánc,
D — istráng lánc



TÁVVEZÉRELT NYÁRNYOGRÓ





EZER MESTER

DÍSZ-
LÁN-
COK

A 30. OLDALON