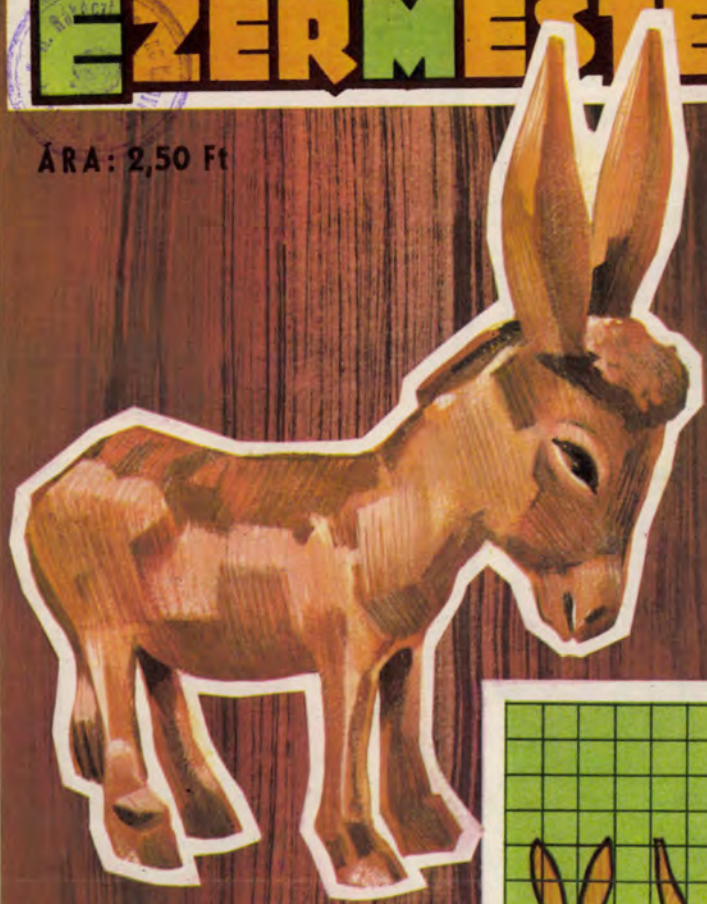


70 104

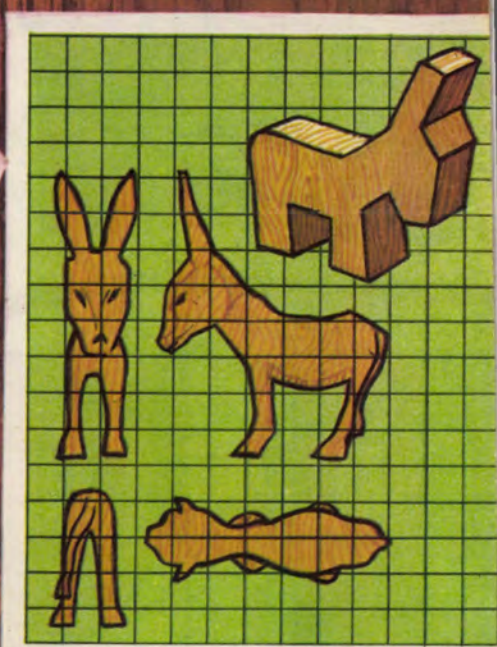
EZERMESTER

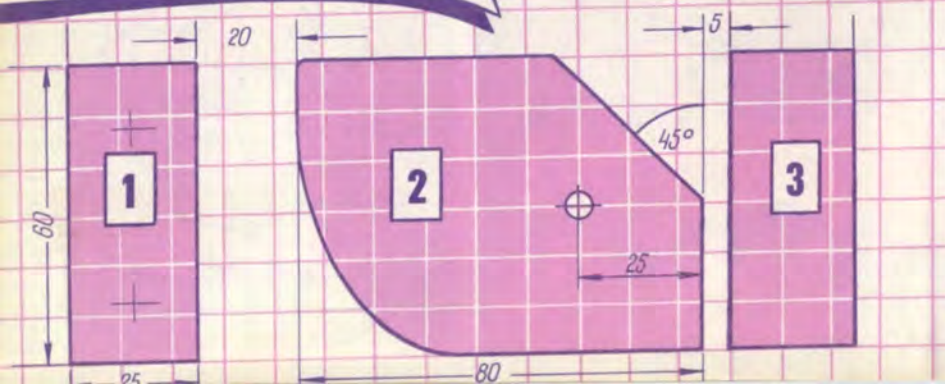
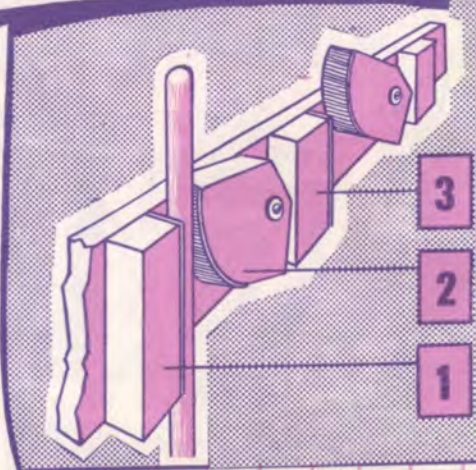
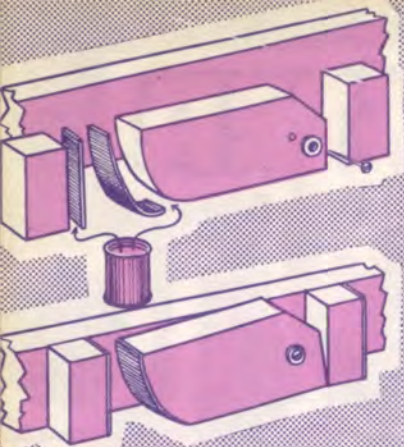
ÁRA: 2,50 Ft

10
1968



faragó-
iskola





„ÖNZÁRÓ” SEPRŐTARTÓ

A lakáskultúrához nemcsak a modern vagy klasszikus bútorok izléses, praktikus elhelyezése tartozik, hanem pl. a lakás tisztántartásához szükséges eszközök, így a seprő, partfis, kefe kulturált tárolása is. Lakásunk erre a célra legalkalmasabb helyiségében (konyha, éleškamra, előszoba, fürdőszoba, W. C.) a szemközti oldalon látható szekrény belső falára – mint az ábra is mutatja – nyél-rögzítőket szerelünk.


ELKÉSZÍTÉSE

A rögzítőket 1"-os (25 mm vastag), lehetőleg keményfából szabjuk ki. Ahány nyeles tisztító eszközünk van, annyi párat. Az 1 és 3-as támasztóléc mérete 60×25 , a 2-es, billenő (záró) darabé 80×60 mm. A hosszanti rész egyik vége parabolikus ívelésű (a négyzet-hálós rajz szerint). Másik végének felső részét a rövidebb oldal feléig, 45° -osra vágjuk le. A forgási központot a hosszanti középponalon, a 45° -osan letört oldaltól 25 mm-re jelöljük ki. Furata laza illesztésű legyen, hogy a záródarab könnyen billenjen, s így a súlypont-eltolódástól, valamint a keményfa súlyától önzáró lesz.

A zárófelületekre recézett gumikat ragasszunk. A recézett gumifelület csúszásmentesen fogja a nyelet.

Ha készek az alkatrészek, következnek az összeszerelések. A rögzítő darabokat (1, 2, 3) $\frac{3}{4}$ ", vagy 1"-os (18–25 mm-es), 60 mm széles és a hely szélességének megfelelő hosszúságú puhafa lécre erősítjük. Az 1-es támasztót 2 db M5-ös facsavarral, vagy szeggel függőlegesen a tartólécre erősítjük. A billenő (önzáró) darabot a támasztótól, a nyél átmérőjétől 3–5 mm-rel rövidebb (pl. ha a nyél átmérője 25 mm, akkor a támasztó és a billenő darab vízszintes állása közötti távolság 22 mm legyen) távolságra M6-os facsavarral, alótéttel könnyen billenően csavarjuk a tartólécre. A következő támasztót szintén 5 mm-rel távolabb rögzítjük, hogy billenése ugyancsak korlátozott legyen. A további darabok elhelyezése is hasonlóan történjen.

Utolsó műveletként a tartóléceket erősítsük a falra – a már ismert módon. A rögzítő elemeket, valamint a tartóléceket izlésünk szerint színezzük, lakkozuk, vagy pácoljuk. Seprőinket, vagy nyeles keféinket alulról felfele a két elem közé tolva, könnyed mozdulattal „akaszthatjuk” fel, vagy onnan használathoz emelhetjük le.

 - s - y

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

A TARTALOMBÓL

Mérőpontok	4
Gumiszőr	10
Faragó ABC	12
Szemét-gyűjtő	16
Akvárium, tv-ből	19
Szóló index	26

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez:



Egyszerű, könnyen érthető és elkészíthető



Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő



Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.

KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN

Varrógépből – fűrész

Sebességváltós ablak-törő

Erősítő az árbocon

Kerékpáredzés szobában

Szoknyabeállító

Hi-Fi fülhallgató

1968/10.

Kerékpár jászol

Gyermekek és felnőttek legegyszerűbben kezelhető és javítható járműve! a kerékpár. Különösen ott előnyös, ahol a kétnyomú járművek már nem képesek közlekedni, azaz vidéken, külterületen.

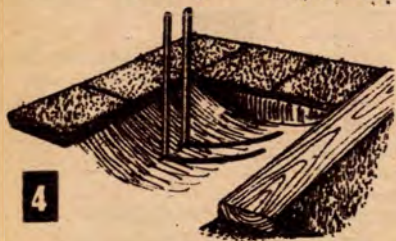
A kerékpár rövidebb használaton kívüli leállítására kevés helyen van még parkoló fészec. Pedig a biztonságos leállítás különösen fontos, mert a hanyagul megtámasztott kerékpár elődől, emiatt megsérül (kormány, hajtókar elgörbülés). Az ilyen balesetek megelőzésére cikkünkben két egyszerű kerékpár-parkolóhely elkészítését mutatjuk be.

Az 1. képünk betonból készült parkolót mutat. Az erre alkalmas hely kiválasztása után, pl. négy kerékpár részére kb. 115×165 cm-es területen kb. 20 cm mélyen alapot ásunk. A felületet simára dörgöljük, majd $\frac{1}{2}$ vagy 1"-os deszkából kalodát (keretet) készítünk. A kerekék számára a rövidebb oldaltól 10 cm-re, de azzal párhuzamosan 2 $1\frac{1}{2}$ "-os deszkából négy, 60×20 cm-es darabot élére állítva, egymástól 40 cm-re úgy helyezzük el, hogy az első a hosszanti oldaltól 10 cm-re, a második 40 cm-re legyen. A többi így váltogatva helyezzük el. E lapok függőleges oldalait ajánlatos enyhén lejtésre kiképezni. Az oldalak feltétlenül simák legyenek, hogy ha a keretbe öntött beton megszárad, a keret könnyen kiemelhető legyen. Ezután a keretet kiöntjük betonnal, felületét elsimitjuk és két napig kötni hagyjuk. A beton megkötése után a keretet eltávolítjuk és a 4 db deszkalapot a betonból kivesszük.

Ezzel a kerékpár-parkoló elkészült.

A 2, 3, 4 képünk az előbbinél sokkal egyszerűbb és olcsóbb parkoló szemléltet. Mint a képeken is látható, a kerekék számára enyhén ívalakú fészket készítünk, majd annak legmélyebb vonalán egymástól 6 cm-re 2 db karót verünk a földbe. A karók föld feletti magassága legalább 60 cm legyen. Több kerékpár számára készített tárolóban a kerékpárok itt is legalább 40 cm-re legyenek egymástól. A képeken látható megoldások annyira egyszerűek hogy bővebb magyarázatra nem szorulnak.

M. K.



EZERMESTER VIZSGA

1. Vajon tudja-e, mit jelölnek a következő elektrotechnikai értékek s mi a rövidítésük: – siemens, – weber, – henry.
2. Ha golyóstoll tintája hagy nyomot műanyag ruhaneműn, pl. műbőr-kabátón, – mivel próbálná eltávolítani?
3. Hány milliméteres vastagságig nevezik a fűrészelt faárút deszkának, s attól pallónak?
4. A metrikus és a Whitworth (gáz) csavarmenetek eltérését leginkább a szelvénysszög (az egyes menetek alkotta „völgy” oldalai alkotta szög) jelzi. Mennyi ez ennél a két menetnél?



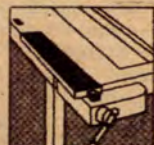
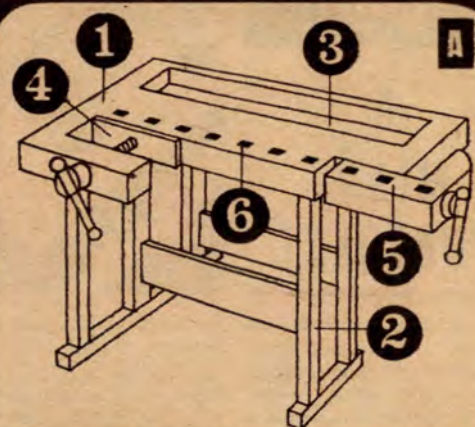
Válaszok az 31. oldalán

GYALUPAD VIZSGA

A gyalupad nemcsak az asztalosok, de a fagemunkálással sűrűn foglalkozó barkácsoló számára is nélkülözhetetlen eszköz. Ezért vásárlás, vagy készítés esetére, a megfelelő gyalupad kiválasztásához az alábbi néhány tanács hasznos lehet.

A fa megmunkálására, főleg a darabok megfogására, rögzítésére és a munkához alkalmas magasságban való elhelyezésére szolgál a **gyalupad!** Hossza kb. 2 méter, szélessége 60–70 cm, magassága kb. 80 cm, a munkalap vastagsága 8–10 cm. A munkalap rendszerint bükkfából készül. A gyalupad lábazata mozdulámentes, ékeltkötésű legyen.

Az „A” ábra hagyományos gyalupadot szemléltet. A munkaasztal (1) egyenletes szálú, simára megmunkált, száraz (víz-tartalma max. 5–6%-os), a nedvességtől alul-felül védett, fényezett legyen. A repedezett, hasadt asztal vetemedik s eleve kizárja a pontos munkát. A lábazat (2), mely a munkaasztalt tartja feltétlenül szilárd, ékeltkötésű legyen, hogy a pad használat közben ne billegjen. A munkaasztal hosszán végig futó padvályú (3) részben a sűrűn használt szerszámok tárolására, részben a munka közben keletkező forgács befogadására való. A mellő alátétcsavarorsó és az L-alakú faroksatu (5) a munkadarabok befogására szolgál. Mindkét satunál lényeges, hogy a pófák párhuzamosan szorítsanak. Az asztal lapjában és a



faroksatuban látható négy-szögletes lyukak (6) a padvasak és a padtüske befogadására szolgálnak.

A „B” ábra kevésbé ismert és használt satut mutat, amely hosszú, karcsú fa vízszintes befogására alkalmas.

A „C” és „D” ábra a már említett L-alakú faroksatuval a munkadarab befogási módjait szemlélteti.

VÁSÁRLÁSKOR

derítsük fel a gyalupad és a satuk esetleges száradási hibáit. Ezek: kis repedések, hasadások, és deformálódások lehetnek.

Ellenőrizzük, hogy a munkafelület sík és alul-felül lakkozott legyen. Bizonyosodjunk meg, hogy a lábazat egyenletesen viseli-e a munkaasztal terhét. Kifogástalan-e a satuk párhuzamos szorítása. A satuk egyenesek és az asztal tetejével egy síkban vannak-e. Elegendő kivágás van-e az asztalban és a faroksatuban a padvasak és a padtüske számára és azok pontosan illeszkednek-e.

Végezetül még annyit, hogy jó ha a satuk dupla vezetékűek és mozgó alkatrészei fémből készülnek.

Csináld magad:

A MÉRŐ-PONTOKAT

A rádió és tv-készülékek megelőző karbantartását és javítását könnyebben végezhetjük előre beépített vizsgáló és ellenőrző pontokon végzett mérésekkel. A vizsgáló pontok házilag összeállított készülékekben ritkán találhatók, gyári készülékekben is inkább a nyomtatott áramkörűknél alkalmazták azokat. A megfelelően elhelyezett mérőpontokról feszültség- és árammérések végezhetők, melyekkel a készülék hibái gyorsan behatárolhatók.

MÉRŐPONTOK TERVEZÉSE

Legegyszerűbb, ha a mérőpontokat közvetlenül a körhöz vagy a körbe (áram vagy rezgőkör) iktatjuk. Rezgőkörnél körültekintően kössük be a mérőpontokat az esetleges elhangolás miatt. A parazita (szórt) kapacitások is csökkenthetik a frekvenciátvitelt és nemkívánatos visszatóplálást (gerjedést) eredményezhetnek. Ezért a mérőpontok tervezése előtt négy tényezőt vegyünk figyelembe:

1. Mi történik akkor, ha a vizsgálópont zárlatba kerül a földdel?

2. ... ha a vizsgálópont nyitva van, különösen egyszoros körben?

3. ... ha jó a földelés és érintkezünk a mérőponttal?

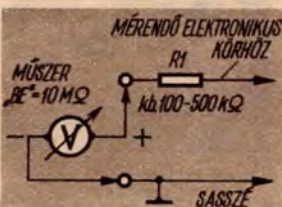
4. Mérés esetén okozhat-e a mérőpont bűgést (rácsbűgés) és zajt (a test kapacitása révén), ill. a mérőműszer nem hangolja-e el a rezgőkört?

A mérésekhez nagy bemenő-ellenállású (Be) feszültségmérő szükséges, amelyen a feszültséget pontosan leolvashatjuk. A feszültséget pontosan csak kis terhelésű, leg-

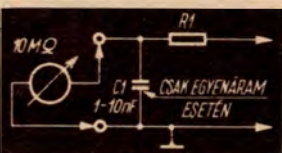
értékeket csak azután választhatjuk meg, miután meghatároztuk az elektronikus kör természetes impedancia-szintjét. Vegyük figyelembe a frekvenciát és a vizsgálóműszerek karakterisztikáját is. Az alkatrészek értékei a vizsgálópont elvezetésénél nem kritikusak. Az ellenállások általában 100 kohm-on felüliek lehetnek. A szükséges kondenzátorok kapacitása a Hi-Fi körökhöz 0,1 μ F, 0,01 μ F, hang- és KF-körökhöz 1 nF, AF-körökhöz és magasfrekvenciákhoz 100 pF.

A leegyszerűbb mérőpontkört az 1. ábra mutatja. Ezt egyenáramnál, valamint hang- és alacsony rádiófrekvenciáknál jelfeszültség mérésekre használjuk. Magas rádiófrekvenciáknál az elkerülhetetlen körkapacitások csillapítják a jeleket, ezért az R1-et közvetlenül az elektronikus kör közelébe helyezük, hogy a nemkívánatos kapacitást minimálisra csökkentjük. Habár az R1 kimenő oldalán a jel kiwevül a körből, mégis elég erős lehet ahhoz, hogy zavart (gerjedés, visszacsatolás) okozzon. Ha csak a jel egyenáramú részét kívánjuk mérni, akkor a 2. ábra szerint kapcsoljunk a körbe még egy kondenzátort is. E kondenzátor értéke nem kritikus, de fontos, hogy közel legyen a mérendő elektronikus köréhez.

Magasabb fokú megoldást mutat a 3. ábra, amelyen a két ellenállás közé csatlakoztatott kondenzátor (kapacitás) a hálózatot egyirányban áthaladó jeleket csillapítja. Az R1, R2, és C1 értékeinek megválasztása alapos megfontolást ki-



1. ábra

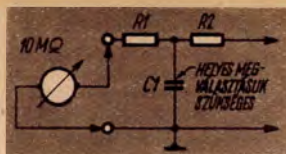


2. ábra

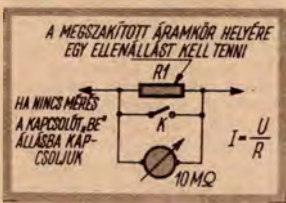
alább 10 Mohmos műszerrel mérhetjük. (Tranzisztoros csővoltmérőt az EM 1966/5. számban ismertettünk.)

MÉRŐPONTI KOROK

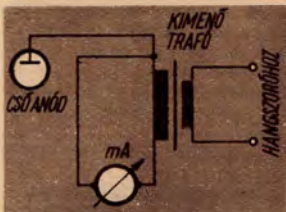
A vizsgálóponti áramkörökhöz az ellenállás és kapacitás



3. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra

ván, mert ettől függ a kör impedancia-szintje, a jel csillapítása és a kimenő veszteség, melyet (a műszeren keresztül) a mérőkör feszültség osztójának tekinthetünk. Ez a megoldás a legelőnyösebb a közvetlenül (direkt) csatolt mérőpontok elrendezésére.

Az áramköri pontok kialakítása bonyolultabb, mert az áramkörök mérése a kör megszakításával jár. A 4. ábra ilyen megoldást mutat. Egy kisebb értékű ellenállást (R1-et) a körbe iktatunk, s azzal párhuzamosan kapcsolót (K) kötünk. Mérés esetén a kapcsolót „K1” állásba kapcsoljuk

és az R1 ellenállás két végére csatlakoztatjuk a feszültségmérőt. A feszültség és az ellenállás értékéből kiszámíthatjuk az áram mennyiségét ($I = U/R$). Végerősítő csövek (tranzistorok) egyszerű árammérését az 5. ábra mutatja. A 6. ábrán látható mérőadapter főleg az alacsony szintű rádiófrekvenciás (váltóáramú) feszültségek mérésére alkalmas. Az R1 ellenállás értéke nem kritikus, mert általában jóval nagyobb, mint a mérendő adóvonal, vagy annak csatlakozási impedanciái. A 7. ábra szívóköre nagyobb érzékenységet nyújt, mint az előző.

A 300 MHz-es sávon a magasabb rádiófrekvenciás (urh) feszültségeknél és alacsony körimpedanciánál rezisztív (ellenálló) feszültségosztót használhatunk (8. ábra). Az R3, R4 ellenállás néhány százohmja valószínűleg nem borítja fel a kör impedancia szintjét. Ha kis értékű R2-t alkalmazunk, akkor viszonylag nagy feszültség mérhető.

A MÉRŐPONTOK BEÉPÍTÉSE

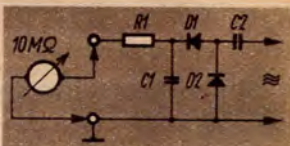
A mérőpontokat a már elmondottak szerint, lehetőleg közvetlenül az ellenőrző pontokhoz (anód, rács, stb.) szereljük. A felsoroltakon kívül egyenáramú méréseknél általában elegendő, ha a mérendő feszültség-pontokra alótét karikát forrasztunk, amit színes festékcseppel jelölünk meg (pl. anód-feszültség piros, rács-feszültség kék, stb.). Oscillátorok rács-előfeszültségének mérésénél (az elhangolás elkerülése végett) a mérőpontot közvetlenül a mérendő oszcillátor rács-kivezetésére kötjük, vagyis oda forrasztunk egy kb. 50 ohmos, kisméretű (0,1 W-os) ellenállást, amelynek kivezető (mérőponti) végét egy átvezető kondenzátorhoz kötjük (9. ábra). Másik végén – a sasszén kívül – mérhetjük a rács negatív előfeszültségét.

A kétóban alkalmazott ellenállások is segítséget nyújtanak egy-egy cső áramfelvételének megállapítására. Ilyen méréskor a készülékből az antennát húzzuk ki. Itt is az

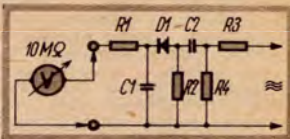
adott ellenállás értékéből és a mért feszültségből számíthatjuk ki a cső áramfelvételt. A mérést a 10. ábra mutatja.

Mivel a méréseket bekapcsolt rádió, vagy tv-készüléken végezzük, előzőleg minden esetben győződjünk meg arról, hogy a sasszén nincs-e közvetlen hálózati feszültség. (Ez különösen a tv-készülékek esetében fontos.)

Sz. Gy.



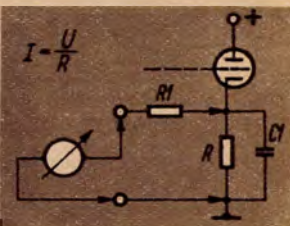
7. ábra



8. ábra



9. ábra



10. ábra



GAZÉGETŐ

Köztudott, hogy, – különösen ősszel és tavasszal –, milyen nagy károkat okoznak az elhanyagolt erdőtüzek. De azt is tudjuk, hogy a tüzek közül nem egynek oka a kertjeikben összegyűlt gáz, falevelet, ágakat elégető család- és hétvégiház-tulajdonosok gondatlansága. Lapunkban többször is felhívtuk a figyelmet, hogy a növényhulladék nagy része értékes komposzt-trágya alapanyag, amit kár elégetni. (Hasznosításához az EM 1968/5. számában könnyen elkészíthető komposztáló ládákat, sarkokat is bemutatunk.)

De mert nem minden növényhulladék komposztálható, egy részével, – így például a gombásodó faágakkal –, valóban nem tehetünk mást, mint hogy elégetjük. Ehhez, – amint láttuk távolról sem veszélytelen –, műveléhez kívánunk most segítséget nyújtani egy alcsó, egyszerű gázégető elkészítésével. Az ilyen kis építmények, a kertkultúrájáról különösen nevezetes Angliában általánosak. Lényegében szabadtéri szabad tűzhegyek, – kis módosításokkal (A. ábra).

Legegyszerűbb az ábránkon is látható, téglából összedelíthető gázégető. Belső alapterülete 60 × 60 centiméter, a magassága 70–80 centiméter lehet. Az ilyen méretű gázé-

tő 500 m²-es (133 □-öles) átlagos kert növényhulladékának összegyűjtésére és elégetésére alkalmas. Ha sima talajra és sima, ép téglából rakjuk, úgyiszlén elegendő a felrakás, – még habarccsal sem kell kötni a téglasorokat. Persze sokkal szilárdabb és mutatósabb is az építmény cementes malterba rakott és szépen kifügészett sorokkal. (Lásd EM 1966/4. 10. old.)

A gázégető fedőlapja, tetőzete vaslábakon nyugvó és a legfelső téglasor közéibe rögzíthető legyen. Célserű, ha szélei eresz-szerűen kissé túlnyúljanak a téglasorok külső felületein, így védve az építményt a csapadéktól. Tetőként másra már nem alkalmas 0,8–1,5 mm vastag fémlemez, vagy hullámpala darabot használunk, amelynek alsó felületére csavarokkal erősítjük a tartólábakat. A tető éle 20–25 centiméterrel legyen a téglafal felső szintje fölött, s maga a tető úgy lejtsen, hogy alul is még maradjon 10 centiméteres köz az éle, meg a téglafal között.

A gázégetőnek csak három fala van, előre néző oldalát sűrű rács helyettesíti. (Felhasználható ide kerítésfontan darab, használt hűtőszekrény hűtőrács stb.) (B. ábra). Szilárdan, de könnyen leszerelhetően zárja a gázégető „homlokzatát”. Könnyíti az

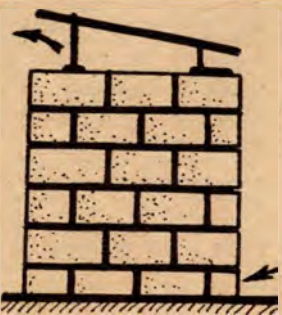
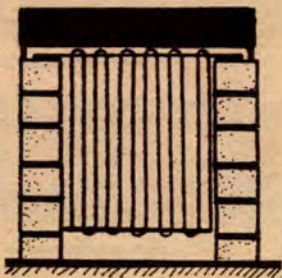
égetés munkáját, ha a gázégető belsejébe, annak fenekére szétszórton három-négy téglát helyezünk el s azokra is egy, – a mellsőhöz hasonló –, rácsot illesztünk. Erre a rácsra kerül majd a gáz, alája meg a tüzelés megindítására és megkönnyítésére golyólyakból, brikketből, faszénből kis indító-tüzet rakhatunk.

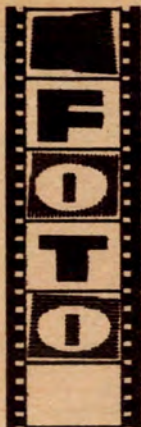
Fontos, hogy a gázégető mellső oldala szembe nézzen a fő széliránnyal (C. ábra), hogy így működés közben is jó legyen a huzata. Célserű, ha közvetlen közelében nincsenek fák, bokrok, nehogy a nagyobb lánggal égő növényhulladék hője, pernyéje megperzsellese azokat.

Védi a hullámpala tetőt a bekormolódástól és a hő okozta megrepedéstől, ha közvetlenül alája, a lábakra sűrű szőrvésű huzalhálót is erősítünk.

A gázégető nemcsak fő feladatának ellátására alkalmas, de év közben kiváló szárazhulladék-tároló, – a gáz elégetése után itt lehet tartani a tüzelésre előkészített, felhasznált fát is.

□ S-f.





1

Szintmérés üvegesóval

Az előhívó tankokban háromféle méretű film hívható elő. Egy-egy híváshoz csak anynyi oldatot érdemes készíteni, hogy éppen elegendő a tankba helyezett tekercset, hiszen lehetséges, hogy a következő negatívhoz már más összetételű oldatra lesz szükségünk. Keressünk a tank orsótengelyének nyílásába illeszkedő, átlátszó műanyag-, vagy üvegcsővet (jó pl. az autoszifon felvezető csöve is), jelöljük meg rajta olajfestékkel a filmekhez szükséges oldat szintmagasságokat. Az oldat mennyiségének ellenőrzésekor dugjuk a csövet az orsó furatába, szorítsuk ujjunkat a cső nyílására, és úgy kiemelve a csövet, ellenőrizhetjük az oldat mennyiségét (1).



2

Hőmérő a hívótankban

Hívás közben ellenőrizni kell az oldat hőfokát. Ha nincs speciális, a tank-orsó nyílásába illeszthető hőmérőnk, reszelővel bővítjük ki a nyílás két szemből álló peremrészét, s úgy abba a normáltól eltérő hőmért is beledughatunk (2).

Negatív rögzítés

A negatív és a Corex-szalag darabka celluloid lemezzel rögzíthető az orsó tengelyére. A celluloid lemez kis mérete miatt a rögzítés nem sikerül mindig, a film forgatása közben könnyen kicsúszhat a lemez alól. Ezen úgy segíthetünk, hogy le vesszük az eredeti celluloid lemezt és oda az eredeti csavarral egy nagyobb lemezt erősítünk, ami már jól szorítja a negatívot és a Corex-szalagot (3).

BALOGH CSABA
Déva

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.



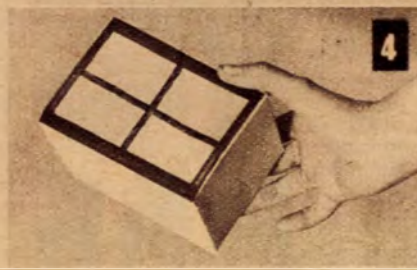
3

Élességbeállító lámpa

Tárgy és csendélet-fotóhoz – különösen tükrös géppel rendelkező fotoamatőröknek – hasznos az élességbeállító lámpa (4).

Csendélet-fotót legtöbbször szobában, fény-szegény viszonyok között készítünk. Tükrös géppel pedig félhomályban, – miután a tükrös és prizma amúgy is nagy fényvesztésűt jelent – az élesre állítás úgyszólván lehetetlen. A felvételhez szükséges reflektorokat a hosszadalmas beállításhoz bekapcsolni gazdaságtalan. E hátrányokat küszöböli ki az élességbeállító lámpa.

Bármilyen kartondoboz (szappan, fotólámpa stb. doboza) megfelel erre a célra. Vágjuk ki egyik oldalát és ragasszuk le papszalaggal, amelyre előzőleg fekete keresztet rajzoltunk, vagy ragasztottunk. A papszalagot a doboz belseje felől zseblámpa izzóval világítsuk meg. Helyezzük lámpánkat annak a tárgynak a közvetlen közelébe, melyre az élességet állítani akarjuk. Miután az állványra szerelt gépen a szükséges beállításokat elvégeztük, a reflektorokat csak arra a néhány másodpercre kell meggyújtanunk, amíg a felvételt elkészítjük. Cs-g.



4



Amatőrök figyelem!

Forgalomba került az új „Nagy amatőr egységcsomag”

Tartalma:

5 db különféle potméter

5 db különféle elektrolitikus kondenzátor

15 db vegyes keramikus kondenzátor

A csomag ára 48,- Ft.

A „Nagy amatőr egységcsomagban” levő anyagok hibátlanok.

Az Ezermester Boltok hírei

Forgalomba kerül az új vegyes „kötőelem csomag”.

Tartalma:

16 × 16-os kartácsszeg

16 × 30-as huzalszeg

M3 × 25-ös hengeres fejű csavar

M5 × 30-as hengeres fejű csavar

M6 × 60-as hengeres fejű csavar

M3 csavaranya

10 dkg csomagolásban, csomagonként 1,70–3,- Ft-os fogyasztói áron kerülnek forgalomba.

A barkácsolók régi vágya is megvalósul a különböző méretű, zárt, műanyag tokba csomagolt 10–15 g-os litze huzaltekercsek 10–12 Ft-os fogyasztói áron forgalomba hozatalával.

Új cikk: 6 db elektron novál rimlock miniatűr foglalatú cső poliuretán habdobozban 60,- Ft-os áron.

Felhívjuk modellezőink figyelmét, hogy boltjainkban újból kapható a modell-motor üzemanyag 4,5 l-es üvegekben, 21,30 Ft-ért.

Újdonság a kétféle félkész **kisbútor**, a virágállvány és az előszoba fogas. A nyers, méretre vágott elemeket a barkácsolók maguk állíthatják össze. Az enyvezést, csiszolást, festést, lakkozást maguk végezhetik a méretre szabott alapanyagon. A virágállvány fogyasztói ára előre láthatólag 110,- Ft, az előszoba fogasé 75,- Ft lesz.

(-)



NEMZETKÖZI



ÖTLET PARÁDÉ

**SOROZATPON-
TOZÓ.** Vastagabb
deszkából vágjunk
le 8 x 6 cm-es da-
rabot. Mellő al-
só sarkát fűrészel-
jük iveltre, majd
ugyanazt az élt hor-
nyoljuk fel. A ho-
rony mellett készít-
sünk furatot, s hor-
gos csavarral és
szárnyas anyával a
pontozót lazán rö-
gzsítjük a V-horonyba.

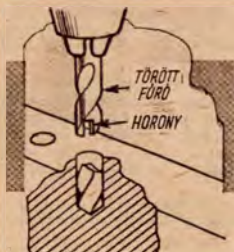


„KARUSSZEL” SZERSZAM- ÉS ANYAGÁLLVÁNY



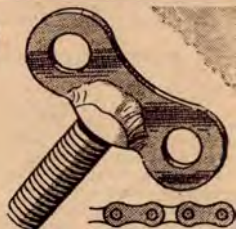
Egycollos (25 mm vastag) deszkából vágjunk ki 350 mm átmérőjű korongot, 5–8 mm vastag rétegelt lemezből pedig egy 150 mm átmérőjűt. Hengeres farúdból (pl. seprőnyélből) vágjunk le 120 és 350 mm hosszú darabokat. A hosszabbik végére merőlegesen erősítsük rá a rövidebbet. A függőleges farúdra, – felső harmadánál – rögzítsük az átfurkált kisebb korongot, majd a nagyobb korong közepére (alulról behajtott facsavarral) rögzítsük a farudat. A korongra, pereméhez közel – körben – kiürült kis műanyag, – vagy konzerves dobozokat facsavarozunk. A korong aljába üssünk néhány bútorcsúsztató szeget. A kisebb korong furataiba kerülhetnek a kisebb kéziszerszámok, a dobozokba pedig a szegek, csavarok, szegecsek, stb.

SZÁRNYASCSAVAR HÁZILIG. Előfordul, hogy a szaküzletekben nem kapunk szükséges méretű szárnyascsavart. Segíthetünk magunkon, ha egy megfelelő méretű, félgömbfejű menetes csavar hornyába használt kerékpárlánc (mórtorkerékpár-lánc) oldallementz forrasztunk.



TÖRÖTT FÚRÓ KIEMELÉSE.

Az anyagba beletörött fúródarab kiemeléséhez a maradt fúrócsontok végét köszőrűvel hornyoljuk fel, majd fogjuk a fúrófejbe. Óvatos, lassú forgatás közben a befogott fúrócsontok nyomjuk a furatba, s amikor hornyja a furatban maradt csont csavarvonala fölé kerül, nyomjuk arra rá. Ezután lassú, visszafelé forgatással emeljük ki a furatban maradt fúródarabot.





A GUMISZŐRT

A gumiszőr, göndörített állati szőrök (többnyire sertésszőr) vagy rugalmas növényi rostok (kókusz, fibrisz, sisal), valamint szőr- és növényi rost kombinációk könnyű, rugalmas, gumival rögzített szőr-rendszere.

A bűtor és jármű körpítózás terén felmerült fokozott követelmények kielégítésére létesített az Országos Gumipari Vállalat Palma Gumigyára olyan üzemet, amelynek korszerű import gépei a külföldön már jól ismert és értékelt gumiszőrt nagy mennyiségben állítják elő. A technológiai adottságok módot adnak a legváltozatosabb igények gyors kielégítésére is.

A felhasznált alapanyagtól függően az alábbi gumiszőr típusok készülnek:

Jel Összetétel

„S” jelzéssel állati szőr,
 „R” jellel növényi rost, és az
 „SR” jelű állati szőr – növényi rost keveréke.

A GUMISZŐR GYÁRTÁSA

A gyártmányok alapja a göndörített szőr, vagy megfelelően előkészített rugalmas növényi szálak. A szőr, illetve rost-anyag felhasználását megelőzi a szál tisztítása, a sterilizálás és a válogatás, a készáru minőségi követelményeit messzemenően figyelembe véve előírások szerint.

A kötéllé font, sodrott, göndörített szőr, illetve rost a gépsor adagoló nyílásain a feldolgozó rendszerbe jut és kártolás, szétterítés, egyenetlés után kerül olyan állapotba, amely az egyenetles szál-elosztás feltételeinek megfelel. A széttergetett, paplanszerű végtelen szőr- illetve rost-lemez központi vezérlésű transzportöröknön érkezik a szóróberendezéshez, ahol egy mozgó szőrő-szerkezet gumitejjel (latexszel) egyenetlenül bepermetezi. A permetezett lemez szárítás és gépi átfordítás után a másik oldalon is megszőrjé

gumitejjel a következő porlasztó-pisztoly. Ujabb szárítás után a lemez már szabható és kötőanyaggal egymásra rétegezhető lesz.

A kívánt vastagság és térfogatsúly megfelelő számú lemez egymásra helyezésevel alakítható ki.

Az alakos, ún. formacikkék gyártása annyiban tér el a lemezárak előállításától, hogy a gépsoron készített lemezek közé gumitejjel nedvesített szőrt, vagy rostot helyeznek és megfelelő kiképzésű, zárható formába rakják. A nedves gumiszőr perforált lemezből készített formában száradás után vulkanizáló kazánba kerül.

A GUMISZŐR TULAJDONSÁGAI

A kész lemezt és formaórut egyaránt az alábbi tulajdonságok teszik a feldolgozó iparágakban kedveltte, előnyössé.

Kifogástalan a légáteresztő képessége. A kisebb térfogatsúlyú készítményeken pl. a cigarettafüst könnyedén átfújható. A szálak közötti légtér még az erősen összesajított gyártmányok állandó szellőzését is biztosítja, így pl. a bűtorülések huzamosabb igénybevételkor sem izzad meg a használó. A gumi és műanyag habokra jellemző fűledt légtartás ismeretlen.

Ha a gumiszőrt víz éri, az abból azonnal kicsurog. A szállakon visszamaradó nedveség a nagy fajlagos felület hatására pillanatokon belül megszárad és nem penészedik, mint pl. a poliuretán. Huzamosabb nedvesítés sem befolyásolja a jellemző tulajdonságokat.

Sterilizálását, féregmentességét a szóranyag gondos előkészítése, a munkafolyamatok közbeni hevítés és a latexszel a párnaszerkezetbe juttatott vegyszerek biztosítják. Ezért kórházi, magassfokú igényeknek is maradéktalanul megfelel.

Hőhatásokra alig reagál, 70 °C hőmérsékleten sem változnak szilárdsági jellemzői. Tűző nap sem károsítja anyagát.

A legnagyobb térfogatsúlyú préselt készítmények is rendkívül rugalmasak. Nagy előnyük a gyors rugózás. A huzamosabb terhelés okozta deformációk a terhelés megszűntével azonnal eltűnnek. Gyors-rugózási sajátosságát szinte korlátlan ideig megőrzi, ez a gumiszőrből készített cikkek hosszú élettartamának biztosítéka.

A gumiszőr termék térfogatsúlyát az előállító gépsor adataitól függő mértékben lehet változtatni. A térfogatsúlyok választéka igazodik a felhasználási ágazatok igényeihez. A térfogatsúlyra jellemző a keménység. Az egyes gyártmányok keménysége, térfogatsúlya:

Keménységjel	Térfogatsúly g/dm ³
H 35	35–45
H 45	45–50
H 55	50–60
H 65	60–70
H 75	70–80
H 85	80–90
H 95	90–100

Gyártási méretek:

Vastagság: 30, 40, 50, 60, 80, 90, 100 mm
 Szélesség: 110 cm. Eltérő szélességű lemezek gyártására külön kell megállapodni.
 Hosszúság: max. 200 cm.

A nagyobb tételű rendelés esetén kialakítható vékonyabb, vagy közbelső méretek is (amennyiben a keménységi és vastagsági követelmények összehangolhatók).

MINŐSÉGELENŐRZÉS

Az OGV Palma Gumigyár megbízása alapján és a vállalat közreműködésével, a Faipari Minőségellenőrző Intézet dolgozta ki a gumiszőr-vizsgálat módszereit. A javasolt vizsgálati rendszer az ASTM D 2128-62 T gumiszőr szabvány figyelembevételével és útmutatóival készült.

Vizsgált jellemzők:

Benyomódási keménység (kg), szokítási szilárdság (kg/cm²), maradó alakváltozás (%), rugalmasság-csökkenés (%).
 A Faipari Minőségellenőrző Intézet 406/1968. sz. nyilatkozata szerint a fázisozási próbák figyelembevétele alapján a gumiszőrt kárpi-tosipari felhasználásra is alkalmasnak találta.

A GUMISZŐR FELHASZNÁLÁSA

A lemezaru könnyen vágható, s a kívánt alakra akár ollóval kialakítható. Ragasztással olyan méretű és alakú darabok képezhetők, amilyenek a felhasználás körülményei megkívánják. Ragasztással a szabási hulladék is hasznosítható.

A gumiszőr idomok beépítését ajánlatos úgy végezni, hogy a formadarabok felületét vatta-, vagy egyéb védőréteggel lássák el.

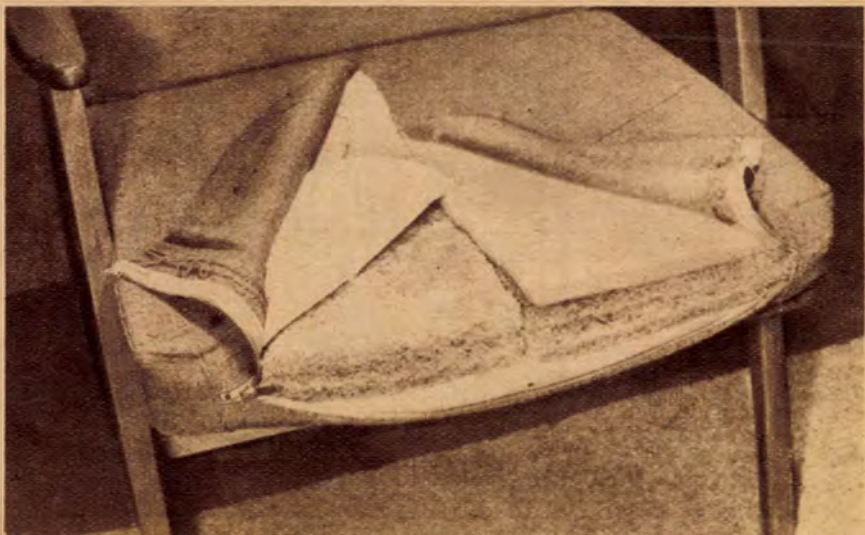
A Palma Gumigyár üzemi kísérletei során kipróbálta a gumiszőr lemezek poliuretánnal borított kombinációjának előállítási lehetőségeit. A kísérletek sikerrel zárultak. A vékony poliuretán lemezek gumiszőrral ragasztása olcsó nagyüzemi módszerekkel végrehajtható. Az így nyert kombinált termék tulajdonságaiban átvészoldik a két összetevő minden előnye. Az áru felületé légy, de a gumiszőr-rész biztosítja a tartósságot és a kívánt rugalmasságot.

Külföldi tapasztalatok és a gyártásnál szerzett ismeretek felhasználásával a kis térfogatsúlyú termékek kisebb dinamikus, vagy kisebb állandó terhelésű helyekre, a nagy térfogatsúlyúak közepes dinamikus, vagy nagyobb állandó terhelésű helyekre ajánlíthatók.

A gyártott típusok megrendelésénél elegetendő a minőség (méret és keménység) megjelölése. A szokásostól eltérő igény esetén megrendelés előtt a szállítási feltételek közös megbeszélése.

Formaúru rendelésekor szükséges a formagyártó szerszám kivitelű rajzának vagy a formának rendelkezésre bocsátása.

Megrendelések és tanácsadás ügyében célszerű felkeresni az OGV Belföldi Értékesítési Főosztályát, Budapest, VI., Liszt Ferenc tér 10. Telefon: 421-734. A megrendeléseket is erre a címre lehet eljuttatni. (—)



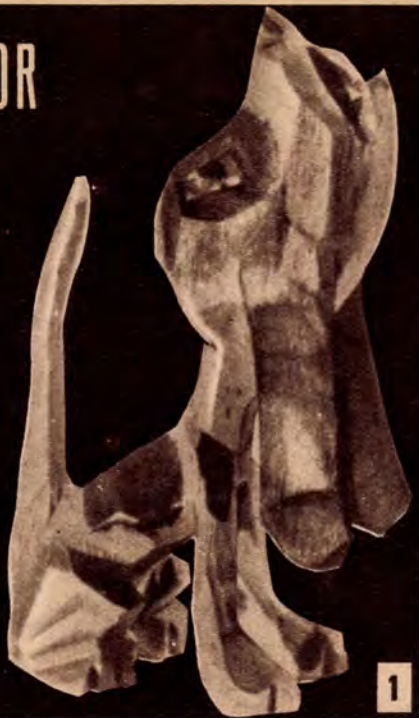
SZOBOR

FARA GÁS

ZSEB

KÉS

SEL



Fából sok használati- és dísz tárgy készül. A dísz tárgyak közül különösen kedveltek a fából faragott figurák, kis szobrocskák. A szoborfaragáshoz általában nem elegendő a megfelelő anyag és kézügyesség, ahhoz, hogy a kialakított szobor esztétikailag is megfeleljen már bizonyos művészi adottság is kell. Néhány évvel korábbi számainkban (1963/9-12 és 1964/1-6) ismertettük a fagaragás anyagait és szerzőit, valamint az alapvető tudnivalókat. Most viszont a művészi fagaragás egyszerű, alapvető fogásait ismertetjük. Olyanokat, amelyekhez más szer-

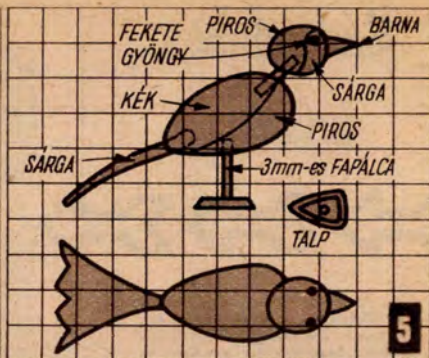
szám híján elegendő a zsebkés is, és bár a figurák művészi hatnak, ki-

alakításukhoz különösebb tehetség sem szükséges.

A képeken bemutatott fa állatoknak érdekes, vidám „egyénsége” van. Egyszerűsített fa szobrászatunk titka néhány derékszögű és 45°-os vágás, amelyeket lombfűrészsel, ill. éles zsebkéssel vágunk. A szobrok anyagként felhasználható a csomómentes fehér tömött hársfa, égerfa, fűzfa, az illatos meggy és cseresznye-, sőt végszükségben a fenyőfa is.

Vegyük sorra a kis állatok készítési módját. A kutya (1) kifaragásához vágjunk le a kiválasztott fából kb. 20×20 cm-es darabot. Vagtsága kb. 4 cm. (A faanyag mérete attól függően, hogy mekkora szobrot akarunk kifaragni, némileg eltérő is lehet.) Rajzoljunk a nyers fa méretével azonos nagyságú papírra 10-12 mm-es négyzethálót, és arra „viggük át” a rajzon (2) látható kontúrvonalakat. A négyzetháló és az állat alakja közvetlenül a faanyagra is rárajzolható.





Az oldalnézeti rajzot a fa egyik oldalára, a felülnézetit felülre, az előlnézetit pedig a fa elülső felületére rajzoljuk. A vonalak mentén lombfűrészsel végezzük el a felületekre derékszögű vágásokat (3). Ezután vegyük kézbe az éles zsebkést, és mindig az élek levágásával (a felületekre 45° -os vágásokkal) alakítsuk ki az állat végleges alakját. Az utolsó vágásokat – első sorban a vékony testrészeknél – óvatosan végezzük, mert ha pl. eltörik a kutyus füle, kárba vész az egész munka.

Madárfigurák kifaragása sem eltérő (4), mert

bár a madarak feje és teste más formájú, a faragás technológiája ugyanaz mint a kutyáé. Azaz a széleket addig kerekítjük, amíg kialakul a tojásforma. A madár fejét és törzsét, valamint a törzsét és talpát kis facsapokkal erősítsük össze, farkát pedig a kifúrt tömbbe ragasztjuk. Ha a madár lábát más szögben rögzítjük, más lesz a tartása, helyzete is (5).

Következő képünk (6) mókust ábrázol. Kialakítása azonos a kutyáéval. Négyzettháló segítségével felrajzoljuk az állat testének kortúrjait (szintén mind a három nézetben).

A derékszögű vágásokat itt is lombfűrészsel végezzük el (7). Utána néhány 45° -os vágás a széleken és már is láthatóvá válik az állat karaktere. Óvatos, rovátkolt, egyenes vágásokkal alakítsuk ki a farkok és a törzs közötti részt, majd apró vágásokkal a fejét és a fület.

Szamarat hasonló módon készíthetünk. (Rajza borító lapunkon látható.) A lábak és a fülek közötti legmagasabb pontoknál az anyagot átfúrjuk és a felesleges részt kifaragjuk.

A kész figurákat egyéni ízlés szerint lakkozzhatjuk, színes vagy szintelen lakkal.

D. F.

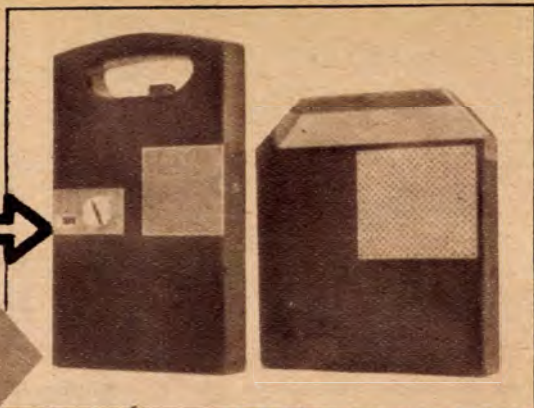


Rádiódoboz

méretre



Két kivitel: az egyik beépített, a másik kiegészítő hordófüllel. A kezelőszervek az egyikben az előlapon, a másikon a hátlapon találhatók.



ELKÉSZÍTÉSE

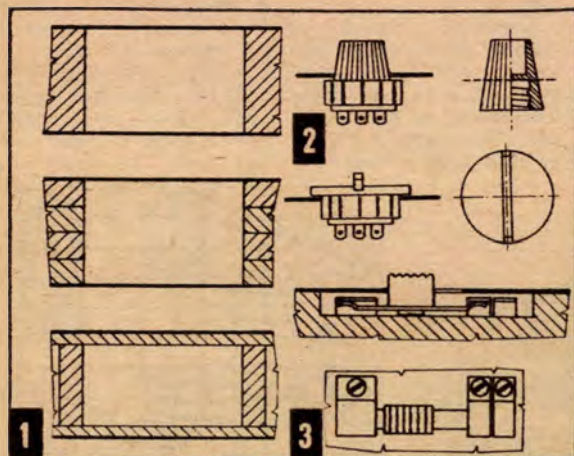
A 9 V-os zsebrádiók tulajdonosainak többsége készülékét törpe-telep helyett laposellemmel (2) táplálja. Ezt nemcsak a telep alacsonyabb ára, hanem az is indokolja, hogy a zsebelem kapacitása többszörösen felülmúlja a törpetelepét. Hátványos tulajdonsága a zsebelemnek, hogy mérete sokszor meghaladja a készülékét. Ezért ilyen esetben az elemeknek külön tokot készítenek, amit szíjjal a készülék dobozához fognak. Sokan a tokot is elhagyják és az elemeket szigetelőszalaggal erősítik a dobozhoz.

Cikkünkben a zsebrádió és az elemek egyetlen egységbe építéséhez szükséges dobozok változatait ismertetjük. A telepeket és a készülék belsejét a közös dobozban, „társbérletben” helyeztük el. A telepek nincsenek beforrasztva, így könnyen cserélhetők.

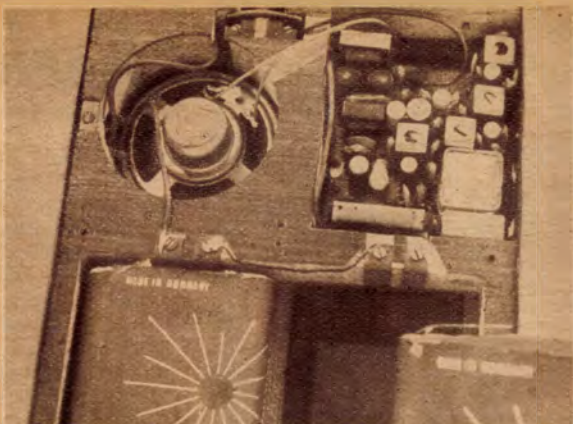
Régi rádióinkból a belső alkatrészeket kisereljük. Leforrasztjuk a hangszóróhoz és a fülhallgató-csatlakozóhoz futó vezetéket. Kicsavarjuk a nyomtatott panelt rögzítő csavarokat. Ezután a panel kiemelhető. Kiemeljük a fülhallgató-csatlakozót és a hangszórót is. Ha már hozzányúltunk a rádió belsejéhez, egyben célszerű kicserélni és egy 10 kohmos magyar gombpotencióméterrel helyettesíteni a használt és recsegő potenciómétert is.

Az új doboz készülhet műanyagból, deszkából, vagy rétegelt lemezből, amelynek oldalait és belső nyílásait falécek határolják (1. ábra).

A kiserelt építőelemek (panel, hangszóró, elemek) körvonalait felrajzoljuk a deszkalapra és kivágjuk azokat. A panelt úgy helyezzük el, hogy az állomás kereső gomb a doboz széléhez kerüljön. A doboz oldalait 1 mm vastag műanyag lemezzel borítuk. (Ragasztáshoz



Megjelent az Ezermester „Hibakereső és javító táblázata tranzisztoros rádiókhoz”, ára 2,- Ft, kapható újságárusoknál és postahivatalokban.



Az első kivitel tömör fából készült. Jól látható a nyomógombos kapcsoló beerősítése, valamint az elemek érintkezőinek kialakítása

„Technokol rapidot” alkalmazunk.

Először az előlapot ragasztjuk fel, amelyen több nyílást is vágunk. A hangszóró helyén a kosár át-mérőjénél valamivel kisebb kört fűrészeljünk ki. A nyílást kívülről díszráccsal takarjuk. Nyílást kell vágni a potencióméter és az állomáskereső gombjainak, valamint az állomáskereső számjelzéseinél is. A nyílásokat fém-mel, műanyaggal, vagy más anyagokkal keretezhetjük. A doboz dekorálása tág lehetőséget nyújt az egyéni ízlésnek és fantázia kibontakozásának. A panelt a nyílásba ragasztott kis fakockákra csavarozzuk. Ha a potenciómétert nem tudjuk eredeti helyére rögzíteni, akkor azt is hasonlóan erősítsük fel. Kezelőgombjára kis műanyag gombot ragasztunk, amit az előlap vagy a hátlap nyílásán bújtatunk ki (2. ábra).

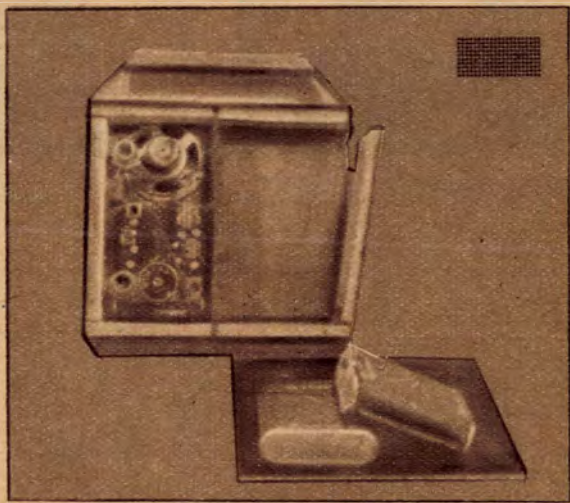
A potenciómétert a do-

boz szélére is szerelhetjük. Ha meg akarjuk előzni a gyakori cserélést, iktassuk ki (mechanikusan és elektromosan egyaránt) a potméter-kapcsolót, építsünk a dobozba külön te-

lepkapcsolót. Ez lehet nyomógombos, de lehet saját konstrukciójú kapcsoló is (3. ábra).

A hangszórót a mágnes felől habszivacs-kocka nyomja a műanyag laphoz. (Ha az előlap furnérlemez, akkor kis sarukkal is oda erősíthetjük.) A teleptartóba sárgaréz érintkezőket csavarozunk. (Használhatunk e célra sárgaréz-ből készült, ún. mérnöki rajzszeget is.) Az érintkező beforrasztásánál ügyeljünk a helyes polarításra. A fülhallgató-csatlakozót a doboz oldalára, a műanyag burkolatra csavarozzuk. A huzalozást vékony, szigetelt vezetékkel készítsük. A doboz hátlapját ne ragasztással, hanem csavarokkal erősítsük fel, hogy leszerelésével cserélhessük az elemeket. A doboznak fogót is készíthetünk.

MUSZELY PAL



A másik kivitel két rétegeltlemez közé épített. Az egyik oldal kihajtható, az elemek cserélésekor a fedőlapot nem kell leszerelni

Kuka a sarokban

csavar és némi munka szükséges (1. ábra). Ha nem rozsdásodó anyagú a csuklóspánt, és rozsdamentesítettek a csavarok – elkerüljük az edény rozsdásodását. (Jobb, ha a veder már eleve műanyagból, vagy alumíniumból készült.) Jó, ha a vaslemezről készült vedrekbe fűrt felerősítő lyukakat még a szerelés előtt fémtisztítóra csiszoljuk és a vederhez illő színű védőzománcsal festjük be.

Ha nemcsak felszaphatóra, de távolról vezérelhetőre is akarjuk alakítani a szeméteder fedelét –, közepére erősítsünk fém, vagy műanyag-lemez csík, meg egy-két anyóscsavar segítségével fatömböt s abba meg hajtsunk fényes, nem rozsdásodó szemes facsavart (1. ábra).

Az így előkészített vedret azután a konyhaszekrény aljában helyezhetjük el. A szekrény ajtajába, valamint belső hátlapjába hajtott szemes facsavarok, meg az azokon át vezetett és a veder fedelének tetejére erősített szemescsavarhoz rögzített, könnyen csúszó zsinór segítségével megoldhatjuk, hogy a szekrényajtó nyitásakor a veder fedele is felnyíljen (2. ábra). Ha üríteni akarjuk a vedret, akasszuk ki fedelének szemescsavarjából a zsinórt és egyszerűen emeljük ki.

Ennél is ötletesebb, ha a vedret nem a szekrénybe, hanem a szekrényajtóra e célra szereit kis polcra rögzítjük. Úgy nem kell a szemetet a szekrénybe nyúlva a vederbe ejteni –, hanem az ajtóval együtt a veder fordul ki érte elénk. A megfelelően vezetett és ilyenkor a szekrény-tér felső lapjához rögzített zsinór az ajtó nyílásával arányosan nyitja a veder fedelét is (3. ábra). Ezt a megoldást csak szilárd csuklóspántú ajtók esetében válasszuk, mert a veder súlya meglehetősen terheli az ajtót.



Az is jó megoldás, ha a vedret sem a szekrénybe, sem annak ajtajára, hanem a törölközőtartókból kialakítható, lengő tartópárra szereljük fel (4. ábra). Ilyenkor nem minden ajtónyitáskor nyílik fel a fedél és fordul elénk a veder –, hanem csak amikor azt kívánjuk használni.

Családi házak földszintre épített konyháiból a szemetet nagyon célszerű egy külön e célra a falba épített nyíláson át eltávolítani. A veder ilyenkor fedél nélkül kerül a konyhapult és a pult felső, asztallap szerű része legye felé nyitható. (Úgyes, lábbal vezérelhető nyitási módokat mutatunk be az EM 1958/ 11. számának 369. oldalán.) Ezt a csuklóspántokon hátra-felfelé nyitható zárólapot peremén körbe ragasztott műanyaghab-csíkokkal lássuk el, hogy lezört állapotban jól zárják el a fedetlen vederben keletkező gázokat (5. ábra).

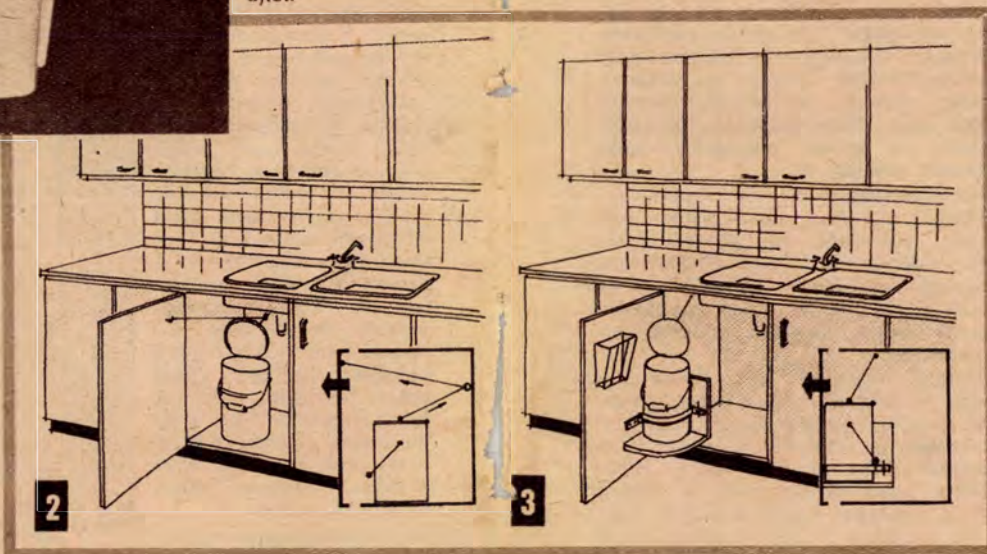
A konyhapult hátsó, falhoz illeszkedő felületén kell kiképezni a kiemelő nyílást, ami essék egybe a falon készített szemét-kiszedő ajtóéval. A szekrény hátsó fala, meg a fal közötti hézagokat is zárjuk el műanyaghab-csíkkal. Nem-



Nem kis gond – különösen a modern, kis méretű lakásokban – a konyhai hulladék szemétygyűjtésig tárolása. A modern, lábbal nyitható műanyag szemétedrek sem mindenben oldják meg a háziasszonyok problémáit, mert elég nagy helyet foglalnak el, s nem egyszer felborulnak.

Az ilyen, mindennapos szemétközelgő elhárításán töprengőknek kívánunk ötleteket adni (részben a „Magazin für Haus und Wohnung” című, NDK-beli lap társunk idevágó cikkének felhasználásával).

Első, és nagyon fontos lépés az egyszerű, fedeles műanyagvödör billenő-fedelűvé átalakítása. Ehhez csak egy alkalmas csuklóspánt, néhány anyóscs-



vagy külső lejárati pincéből a konyhai tüzelő-tárolóba juttatására is nagyon célszerűek.

Befejezésül még néhány szót a modern szemetekről. Bizonyára mindenki észrevette, hogy a csomagolástechnika fejlődésével milyen nagymértékben változott a konyhai szemét milyensége is. Egy részét „klasszikus” szemét —, gyümölcs-csutka, ázott kenyérhéj, kifőzött tea, csont, stb alkotja. Külön csoport a különféle nem égő, de másra nem használható anyagoké, így műanyag flakonoké, fémfóliáké. Végül nagyon sok csomagolópapír is összegyűlik a konyhában.

Ezért célszerű, ha nem egy, de három szeméttároló van a lakás e legfontosabb helyiségében. Az egyikben —, amilyen például a cikkünkben ismertetett is lehet — a bűzös, nedves, minél előbb eltávolítandó szemetet tároljuk. E célra legalkalmasabb a könnyen tisztítható műanyag-veder.

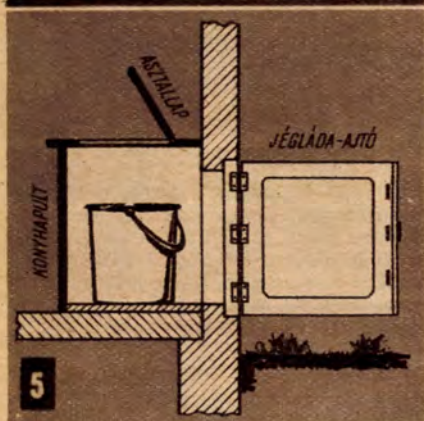
Külön edénybe kerüljenek az éghetetlen —, de száraz, nem bűzös anyagok, mint a fémfólia a csokoládéről, vagy a műanyag flakonok. Ezekből kevés is nagy halom szemetet alkot, de ha időnként lábbal erősebb tapossuk azokat, meglepően nagy teret nyerünk.

Végül egészen külön tároljuk az éghető anyagokat —, a száraz papírokat, dobozokat. De nagyon vigyázzunk, ezek közé ne kerüljön tűzveszélyes, robbanó anyag, mint pl. körömlakkos lemosó vatta, vagy kiürült hajlakkos aeroszopallack! Az éghető anyagokat aztán időnként tüzeljük el.

Ha a romlékony szemét műanyag vederbe kerül, abba ne dobjunk égő gyufát, cigarettát, ne öntsünk forró vizet. Célszerű időnként CHEMOTOX rovarirtót permetezni az edénybe és annak tároló helyére, hogy megakadályozzuk legyek, hangyák, muslicák elszaporodását.

Nagyon higiénikus —, de persze még drága megoldás — ha a veder belsejébe nagyméretű műanyag-, vagy vízhatlanított papírzacskót helyezünk és a szemetet abba dobjuk. Így a veder mindig tiszta marad, csak a zacskót kell a szeméttel együtt kidobás miatt sűrűn cserélni.

-csj-



csak a szagokat, de a hideget-meleget is kizárjuk így a helyiségből. A nyílás kifele nyíló, de belülről is zárható (nyaralás idejére gondolva) ajtaja hőszigetelt legyen (kitűnő e célra egy nem használt jeges hűtőláda valamelyik nagyobb ajtó-, vagy fedél-lapja). A megtelt szemetesveder ezen a nyíláson át rövid úton kiemelhető, kiüríthető és visszahelyezhető. Jó, ha az ürítés idejére a konyhapult szeméttedobó nyílásának fedele zárva van, s a külső ajtót a szeméttér szellőzése érdekében egy darabig nyitva hagyjuk.

Itt jegyezzük meg, hogy hasonló — belülről nagyon biztonságosan zárható ajtók nemcsak a szemét eltávolítására, de például a tüzelőnek a kamrából,



AKVÁRIUM

tv-előtétből

A lakások egyik kedvelt díszé az akvárium. De az akvaristák egyik problémája, hogy nem kapható olcsó, szép és törhetetlen akvárium, hiszen az üveg-akváriumok könnyen törnek és nem olcsók. Viszont háziilag gyorsan és olcsón elkészíthető az előbbiakban ismertetett törhetetlen, szép és modern vonalú akvárium.

Szükséges hozzá 2 db, az Ezeremester Boltokban beszerezhető „PEKO” előtét, melyből kis munkával gyorsan elkészíthetjük a szobánkat jól díszítő, modernvonalú darabot. A 2 db „PEKO” előtét tetszésünk szerint lehet víztiszta, vagy arany színű is.

Legelső feladatunk a két darab vízhatlan összerősítés. Az előtét szélén kb. 1 cm széles perem található, melyet 8–10 cm-ként, 4 mm-es fúróval fúrunk át és a furatokat süllyesszük ki a csavarok fejének megfelelően. A második előtéten az anyák helyét is fúrjuk ki úgy, hogy az elhelyezett anyák egyszintben legyenek a peremmel. A két „PEKO” részt a fúrások után M4-es csavarokkal erősítjük össze úgy, hogy a két fél rész közé tömítésként lágy gumicsíkot teszünk. A gumicsík is beszerezhető az Ezeremester Boltokban árusított gumihuladékból.

Az összerősítés után az akvárium felső részéből fűrészeljük ki a halak levegőzését biztosító nyílást.

Levágás után az éleket reszelővel és csiszolópapírral dolgozzuk simára. Az esetleges vízszivárgás elkerülésére az érintkezésnél, belülről epokitt ragasztó anyaggal öntsük ki az összerősített előtétet alsó és oldalsó éleit (1. ábra).

Az elkészített akváriumtest felállításához szükséges tartóállvány készítéséhez 8–10 mm vastag betonvas szükséges. Az akváriumtest peremét körben mérjük meg, s az adatok alapján számoljuk ki a keret hosszát. A kiszámított méretek alapján hajlítsuk alakra a betonvasat. Az elhelyezési lehetőségnek megfelelően rövid, illetve hosszú lábakat készíthetünk. Ha akváriumunk részére külön asztalkánk van, rövid lábú keretet készítsünk, ha külön asztalkánk nincs –, hosszú lábút. Az elkészített állványt fekete zománcfestékkel fessük be. Az akvárium megvilágítását ki-ki ízlése szerint oldhatja meg.

(Fényképeink a fenti ötlet alapján, peremén U-profilu kovácsolt vassal közbefogóan készített, s az Őszi Vásár barkácpavilonjában sikert aratott akváriumot mutatják. Az „A” képen az akvárium szellőző nyílása, a címképen a kész akvárium látható.)

SZÖNYVI JÓZSEFNE

Ötletdíja 150,- Ft-os vásárlási utalvány.



Szennygyűjtő akváriumba

Állandó gondot okoz a díszhalak kedvelőinek az akvárium alján felgyülemelő szennyeződés (trágya, korhadó növény stb.), mert a fenéken szanaszét rakódik le. A halak mozgása (turkálás, udvarlás, verekedés) következtében, valamint a szellőtető okozta vízcirkuláció miatt a szenny minduntalan felszáll, zavarossá teszi a vizet és így a növényzetre is rárakódik. Ezt megakadályozhatjuk, ha olyan gyűjtőt barkácsolunk, amely magába engedi a képződő iszapot, de halak nem férközhetnek hozzá, turkálásukkal nem tehetik zavarossá a vizet.

Két-három milliméter átmérőjű, műanyag szigetelésű vezetékéből, 2–3 cm magas spirális tekercset hajlítunk, amelynek felső körét nylonharisnyával kötjük be. (Alumínium vezetéket használjunk, mert a vas és a réz oxidáció révén mérgező anyagokat „termel”.)

Nagyobb halak tartása esetében a menetek sorköze nagyobb lehet. A gyűjtőt, bokros növények közé rejtjük el, abba a sarokba ahová lejt a talaj.



Esetenkénti tisztogatáskor csak a gyűjtőt kell pálcával óvatosan felborítani, s az alatta összegyűlt iszapot gumicsővel kiszívni. A képződő káros gázok a harisnya laza szövetén át akadálytalanul eltávoznak. Arra ügyeljünk, hogy a szennygyűjtő ne az etető alá kerüljön.

KOPPANYI IMRE

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



MUSTKOTYOGÓ

A tele öntött hordóból, üveggömbből könnyen „kifut” az erjedő must. Ennek megakadályozására kotyogót készí-

tettem. „Ultra mosókrém”-es dobozt tisztára mostam, és az alját (középen) ollóval kilyukasztottam, ahová epokittal beragasztottam egy kb. 12 cm hosszú rézcsövet. A cső felső vége csak 3–4 mm-rel alacsonyabb mint a doboz felső síkja. A cső felső nyílására egy lefelé fordított műanyag poharat tettem, amelyet cellulz ragasztószalaggal rögzíttem a doboz pereméhez. A cső alsó végére a hordó (üveggömbön) átfúrt dugóját rögzítettem. Erjesztéskor a dobozt kb. $\frac{3}{4}$ részig megtöltöttem vízzel, amelyen az erjedéskor keletkező gáz eltávozhat, de a must nem. A vizet 2–3 naponként kicserélem.

(A kotyogó tartálya más műanyag doboz is lehet, a rézcső üvegcsővel is helyettesíthető, a műanyag pohár pedig nagyobb méretű flakonkupakkal.)

DR. SZÓKE FERENC
Gödöllő

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



Körkötőtű

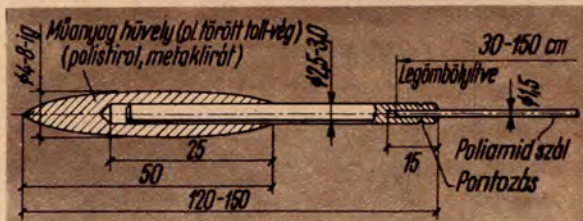
két kötötű szükséges hozzá, amelyeket hajlékony műanyag (poliamid-damil) szál köt össze.

A tűk 2 db acélhuzalból készíthetők. Átmérőjüket a kötés vastagságának megfelelően kell választani, lehetnek 2,5-3, 3,5-4, 4,5-5, 6, 7, 8 mm-esek. Hosszuk pedig 120-150 mm. A nagyobb átmérőjűekhez vastagabb huzal helyett a rajz szerinti műanyag hüvely használható. Így egy pár kötötűvel többféle vastagságú kötetet készíthetünk, csak a megfelelő méretű műanyag hüvelyt kell az acéltűre húzni.

A kötőtű részére alkalmas a krómozott kerékpár-, vagy motorkerékpár-küllő. Egyik végét kúposra alakítjuk, majd polírozzuk, a másik végébe központosan a műanyag szál (horgászszinór, a legvastagabb átmérőjű kb. 1,5 mm, 10 m óra 6 Ft) átmérőjének megfelelő méretű fúróval kb. 10-15 mm mély lyukat fúrunk. A furatba helyezük a poliamid szálát és a kötőtűt két oldalról pontoszóval kicsit megütjük.

Készíthető kötőtű a hagyományos kötőtűből is, ha azt félbe vágjuk és az előbb leírtak szerint átalakítjuk. A műanyag szál hossza a szükségesnek megfelelő, 30-150 cm közötti legyen.

MENYHÁRT PÉTER



A kötetet kedvelők bizonyára pulóver, ujj, kötött ruha-törzsrész, zokni, harisnya stb.) általában négy tüvel végzik. Az új körkötő lényege, hogy csak

Beat-csörgődob

A meglehetősen drága csörgődobot házilag is előállíthatják a beat-zene kedvelői. Egy 50x25 cm méretű, 1,5-3 mm vastag furnírlémezről kell hozzá kivágni a két keretet. Méretük: 25 cm külső és 18 cm belső átmérő.

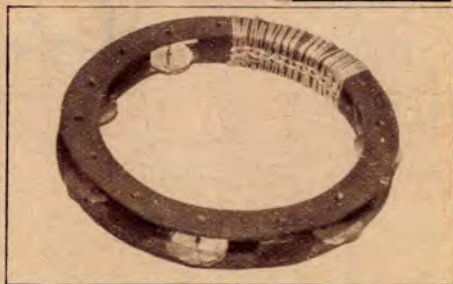
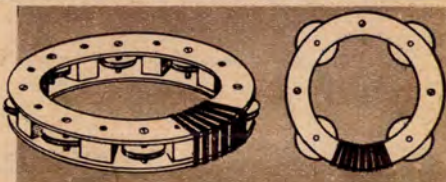
Ezután 3x2 cm-es lécből vágjunk le 6 db, egyenként 3 cm-es darabot és azokat köztartóként facsavarokkal erősítsük a keretek közé - egyenletes távolságban, elosztva.

A köztartók közötti részekbe pedig hosszú facsavarokkal szereljük két-két, 0,5-1 mm vastag fémlémezből kivágott kb. 2-3 cm átmérőjű tárcsát.

Az előzőleg gondosan csiszolt faalkatrészeket - ha vasból készültek a tárcsák, úgy azokat is - vonjuk be szintelen lakkal. A fa részeket bevonás előtt tetszés szerinti színűre pácolhatjuk.

KASZAS GYÖRGY

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



MAGNÓ mint kaputelefon

Olvastam az Ezermesterben (1968/6) egy kaputelefonról. Megépítés után nem tartottam kielégítőnek a hangerőt és a hangminőséget. Ezért építettem és sikerrel használok egy nagyobb teljesítményű, kitűnő hangminőségű kaputelefont – melyet lakásban is –, egyik szobából a másikba való beszélgetésre –, jól lehet használni. Összeállításához kevés anyagigényű előerősítőn kívül csak a hangszóró, valamint relé és nyomógomb szükséges.

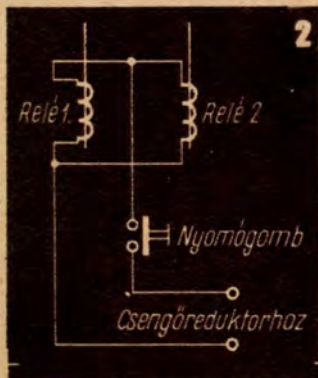
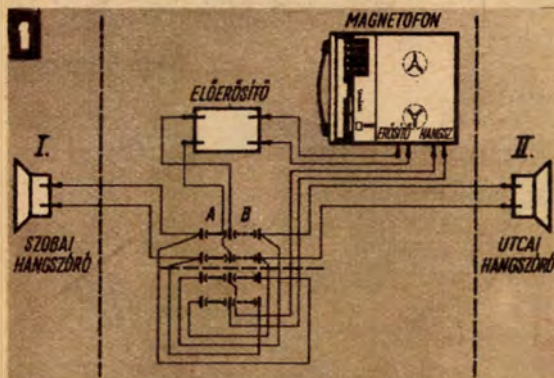
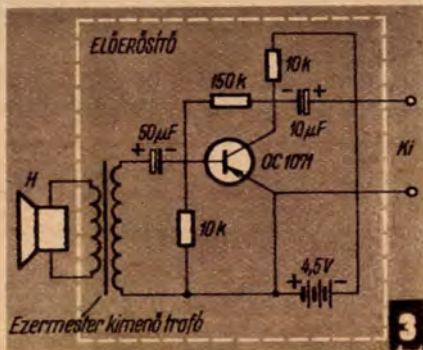
Sok lakásban van már magnetofon készülék, amelynek erősítő fokozata használható fel. Nekem egy B-41-es TESLA magnóm van, azzal „telefonálok”. Ez a típusú magnó tranzisztoros, így minimális a fogyasztása, bekapcsoláskor pedig nem kell várni a bemelegedésre. Ha gondot okoz az előerősítő építése, akkor az rádiókészülékkel is helyettesíthető. A kaputelefon kapcsolási rajza az 1. ábrán látható.

Működési elv: megoldásomnál mind a hangszóró, mind pedig a mikrofon szerepét egy hangszóró látja el. Ha a

hangszórót mikrofonként használjuk, akkor a készüléket az 1. ábra szerint állítjuk össze. Az előerősítőt –, a relé közbeiktatásával –, a végerősítő elé kötjük. A beszédet és a lehallgatást 2 db miniatűr relével (Ezermester boltokban kapható) oldottam meg. Az 1. ábra szerinti kapcsolásban az I. hangszóró mikrofonként, a II-es hangszóróként működik. A relé működéséhez csengőreduktort és nyomógombot alkalmaztam (2. ábra). Az előerősítő kapcsolási rajza a 3. ábrán látható.

FEHÉR PAL
Győr

Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.



A MAGYAR HIRDETŐ reklám ajándéktárgy ötletpályázatával kapcsolatban az alábbiakat közöljük:

A pályázatra beküldött ötleteket a bíráló bizottság elbírálta.

A beérkezett ötletek általában a gyakorlatban ajándékként már osztogatott tárgyra vonatkoznak, így újszerűséget nem jelentenek, vagy pedig olyanok, amelyeknek gyors kivitelezése nem biztosítható. Az egyedi ajándékként javasoltak – noha van közöttük ötletes is – nem érik el a reprezentatív módon asztogatható reklám ajándéktárgyak kívánt színvonalát.

A bíráló bizottság mindezek figyelembevételével az

A. szóróajándék kategóriában

az I. és a II. díjat nem adta ki,

a 800,- Ft-os III. díjat a

„M á r t a” jeligéjű

ötlet beküldőjének ítélte oda, akit erről a vállalat külön is értesít, a



B. egyedi ajándékok kategóriában

a bíráló bizottság nem talált kivitelezésre alkalmas ötletet, így a díjakat nem adta ki.

A MAGYAR HIRDETŐ ezúton is köszönetét fejezi ki az ötletpályázatban résztvevőknek. Felhívja egyben a budapesti pályázók figyelmét, hogy akik a beküldött mintadarabjaikra, rajzaikra, fotóikra igényt tartanak, azokat a vállalat központjában (V. ker., Felszabadulás tér 1. szám, I. emelet 22. sz. szoba) ez év október 31-ig átvehetik. A vidéki pályázóknak az anyagokat a vállalat postán küldi vissza.

(-)



CSINÁLD MAGAD- szakszerűben

A szakkönyvek és barkácskiadványok munkafogásokra, szerszámhasználatra, anyagismeretre tanítanak. Válogasson a „Csináld magad” az Ipari szakkönyvtár

Kis technikus könyvtár
Modellező könyvtára
Fotósorozat
Fotókönyvtár
Gépismeret

Szaktanulmányok
Technológia
Lakóházépítés
Így gondozd a...
sorozat kötetei és

a sokféle egyedi szakkönyvtár között!

A MŰSZAKI KÖNYVNAPOK (okt. 19.–nov. 5.)
újdonosságai, és ezernél több mű

VÁRJÁK A BARKÁCSOLÓKAT ÉS EZERMESTEREKET AZ ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT

budapesti és vidéki szakkönyvesboltjaiban. Kérje a több mint ezer címet tartalmazó **árjegyzékünket!** Ingyenes és postán is megküldik.

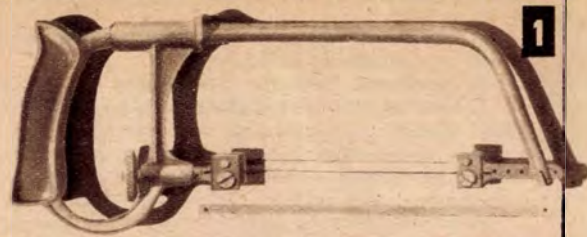
A barkács-kiadványok szaküzlete: **TANCSICS KÖNYVESBOLT**
Budapest, VII., Lenin krt. 17.

Postai forgalomban rendelkezésre áll a

SAKKÖNYVSZOLGÁLAT Budapest 5. Postafiók 240.

(-)

Fém- és lombfűrész egy keretben



A Vas- és Edényboltokban kapható kis fémfűrész (38 Ft) egy tartozékkal kiegészítve alkalmassá tehető lombfűrész szálak befogására is (1. ábra). A fűrészkeret ezt minden változtatás nélkül lehetővé teszi. Ezzel szerszámos ládánkban helyet, magunknak pedig pénzt takarítunk meg.

Előnyei: a fűrészlap és a lombfűrészbetét cseréje pillanatok alatt elvégezhető. A lombfűrész-szál a betétben tartható, és feszítése (az eredeti keretétől eltérően) nem a szál rögzítése közben a keret megnyomásával, – hanem egy feszítő csavarral történik.

A tartozék anyagszükséglete és az elkészítéshez szükséges idő csekély. A tartozék kb. $50 \times 15 \times 3$ mm-es laposvas darabból és egy $80 \times 15 \times 1$ mm-es vaslemezből az alábbi sorrendben készíthető el:

1. A 4 db szorító pofa 3 mm-es laposvasból készül.

A pofák darabjait a 2. ábrán megadott méretre levágjuk és összefogva egyformára reszeljük. A megmunkált darabokat 1-1 párba szétválasztjuk és a párokat külön-külön kifúrjuk, mivel a két pofa egyforma és két részből áll.

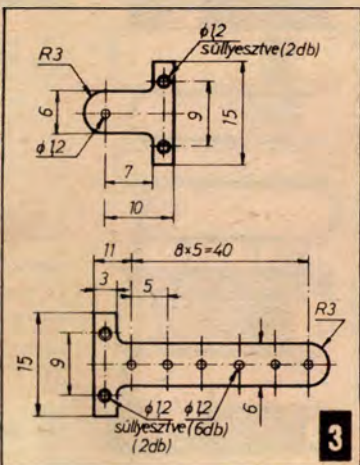
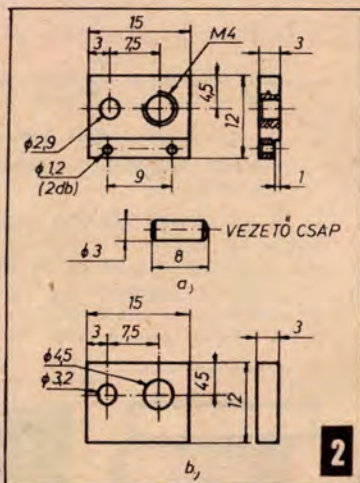
2. Az egyik párba bejelöljük a rögzítő lécs és a vezető csap furatának, valamint a szorító csavar menetének helyét és kifúrjuk. (Az M4-es menethez $\varnothing 3,2$ mm-es furatot készítsünk.) A furatokat sorjázzuk, a vezetőcsap furatát süllyesztjük. Vezetőcsapnak $\varnothing 3$ mm-es acélhuzalból 2 db, 7 mm hosszú darabot készítsünk és szorosan a menetes pofába nyomjuk. A rögzítő lécs helyét a rajz szerint bereszeljük (2a. ábra).

3. A másik szorító pofapár darabjába a vezetőcsap és a szorító csavar helyét bejelölve kifúrjuk és lesorjázuk (2b. ábra).

4. A rögzítő lécs méretei a 3. ábrán láthatók. A két darabot kivágjuk és a rögzítő furatokat $\varnothing 1,2$ mm-es fúróval kifúrjuk, majd sorjázat és süllyesztés után a menetes pofákra felszegecseljük. Ha nincs olyan vékony szegecsünk, magunk is készíthetünk, 1 mm átmérőjű sárgaréz huzalból, zömítéssel alakítva ki a fejet.

5. A két szorítópofát M4-es csavarral összecsavarozzuk. A szálát a vezetőcsap és a szorítócsavar közé fogjuk be, így az a feszítés középvonalába kerül. Az eredeti fűrészlapból a rögzítő csapokat nem kell kivenni, ha a tartozékhöz külön készítsünk $\varnothing 1,2$ mm-es acélhuzalból két darabot. A két szorítópofát a fűrészszalaggal a keretbe helyezve, a feszítő anyát meghúzzuk.

Ha törött szálát akarunk felhasználni, (amelynek hossza még alkalmas további munkavégzésre), a hátsó szorító egység rögzítő csapját a megfelelő távolságra benyomjuk, és úgy helyezzük a keretbe.



TANULÓ- ÉS JÁTSZÓ- ASZTAL

Sokáig kerestünk tanulóasztalt 10 éves fiúknak, de hiába. Ami kapható, azt nagydíák korára kinövi, s kicsiny mérete és változhatatlan, falmenti formája miatt játékasztalnak sem alkalmas.

A véletlen jött segítségünkre. Konyhabútor-üzletben vettünk egy asztalt, amelynek izléses műanyag borítású, négyzet alakú lapja csuklós-pánttal kétszeresére nyitható, s az egyensúly biztosítására a lap el is forgatható. Több száz forinttal olcsóbb a tanulóasztalnál.

A függőleges oldallapok aljára lombfűrészrel kivágott furnérlemezt (jó a farostlemez is!) szegeztünk. Így fiókot kaptunk, amely felülről az asztal lap elfordításával „nyitható”. Ezután a lábak végeiből 6-6 cm-t lefűrészeltünk (személyenként ki lehet kísérletezni az optimális magasságot), majd mind a négyre zsúrkocsi kerekeket szereltünk.

Szenzációs asztalt kaptunk! Könnyen gurítható, nappal ablakhoz, este villanyhoz, kályhához, akár másik szobába is.



A kinyitott lapon kényelmes, nagy hely van a tanulásra, sőt a szoba közepére gurítva, 6 személy kényelmesen ülhet körülötte, játszhat, étkezhethet.

Talán más szülő is használni veszi ennek a megoldásnak.

KEREKES GÁBOR

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

Köszörülés varrógéppel

Egy varrótűt kellett megrövidítenem. Ebből adódott a gondolat, hogy ezt a munkát – és hasonlókat – köszörűgép hiányában magával a varrógéppel is elvégezhetem. A var-



rógép varrószerkezetét kiiktattam, és a csévéző orsót bekapcsoltam. Finom csiszolóvászonból levágtam egy darabkát, és azt befőttesüvegbe való gumikarikával a csévéző orsó kúpos tengelyére erősítettem. (Ugyelni kell arra, hogy a tengelyre csavart csiszolóvászon hosszanti – vízszintes éle a forgási iránnyal ellentétesen „simuljon” a tengelyre, mert különben a tű beleakad a csiszolóvászonba!) Ezek után megindítottam a varrógépet, és a fogóval lecsippentűt hegyesre köszörültem. A csiszolóvászon köszörülés után polírpapírral rögzítettem a tengelyre, néhány csepp olajat tettem rá és így a tű hegyét simára, fényesre csiszoltam.

Remélem ötletem másnak is segítséget nyújt, mivel ezzel a módszerrel más kisebb tárgy is köszörülhető, sőt az ötletet továbbfejlesztve, a varrógéppel egyszerűbb teker-cselés is végezhető.

FÉHER JÓZSEF
Gödöllő

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



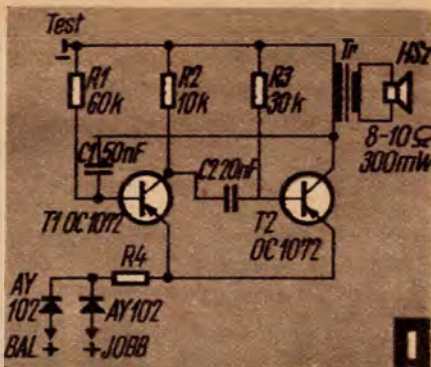
KEZDŐKNEK

Különösen kezdő járművezetőkkel fordul elő sokszor, hogy nem mernek előzni, vagy kanyarodni, mert az előtük haladó jármű „kinnfelejtett” villogója hosszú százmétereken keresztül jelez. Máskor viszont egy százasukba is kerülhet, ha ők felejtik kint saját kocsijuk indexét. Ősszel és télen, amikor a látás rosszabb, az utak síkosak – különösen növelheti a baleseti veszélyt a kintfelejtett index.

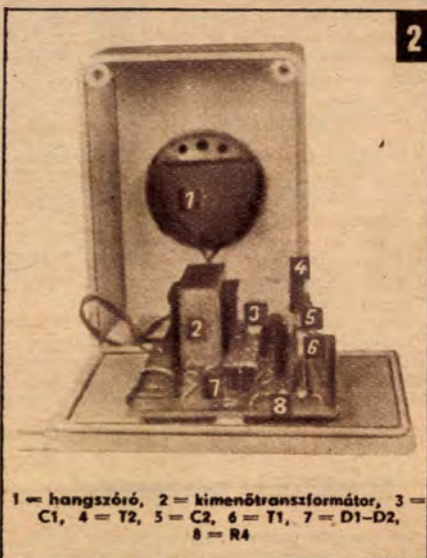
Mindkét helyzetet azonos ok válthatja ki; a járművezető a jelzési kötelezettség megszűnése után elfelejti a villogó irányjelzőt alaphelyzetbe visszaállítani. Ilyesmi főleg napközben, nagy forgalomban, nagy környezetzaj mellett fordul elő leginkább. Tehát éppen, amikor a legnehezebb a vezetés és a baleset valószínűsége is a legnagyobb. Az irányjelző kinnfelejtésének valószínűsége nappal azért nagyobb, mert a kis jelző-izzó fénye nem látható, s a kapcsoló automata hangja alig hallható. Szinte kínálkozik a megoldás a kényes helyzetek elkerülésére: a villogó működésekor kapcsolódjék be valamilyen akusztikus jelzőberendezés is. A villogó működésének ellenőrzéséhez, rádiókészülékek hangfrekvenciás részének javításához, valamint morze gyakorlására is használható az ilyen akusztikus ellenőrző készülék.

Két, ilyen megépített és kipróbált berendezést is bemutatunk.

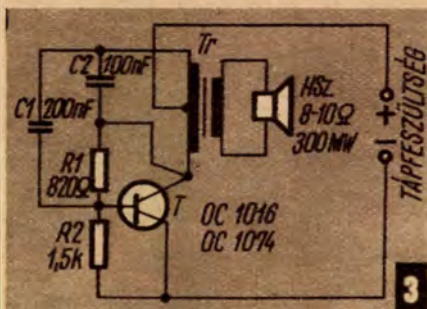
Az 1. ábrán látható készülék tulajdonképpen kéttranszisztóros hanggenerátor, amely pozitív polaritását a D1 vagy D2 diódákon keresztül kapja, aszerint, hogy a villogó áramkört bal, vagy jobb irányba kapcsoljuk be. Az áramkör rendkívül egyszerű. Transzformátora M20-as magra tekercselt – EM boltokban kapható – push-pull kimenő (csak a fél primert kötjük a T2 kollektorkörébe), az R4 a jármű akkumulátor feszültségétől függő ellenállása 6 V esetén 300, 12 V esetén 800 ohm. Az ábra szerinti alkatrészekkel a kapcsolás –



1



1 = hangszóró, 2 = kimenőtranszformátor, 3 = C1, 4 = T2, 5 = C2, 6 = T1, 7 = D1-D2, 8 = R4



3

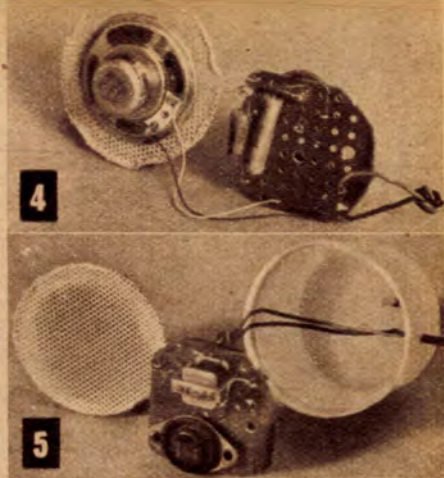
az alkatrészek és tranzisztorok szórásától függően – 400–1000 Hz között rezeg. A hangmagasság R1, R2, R3, C1, C2 változtatásával bizonyos határok között variálható.

Ha a kapcsolásba a D1 és D2 diódák helyett morzebillentyűt iktatunk, a készülék morzeyakorlásra is használható. Hangszóró helyett fülhallgatóval is használhatjuk, ha például kis ellenállású, fülbe dugható fülhallgatót az áramkör megváltoztatása nélkül a hangszóró helyére kötünk. Nagy ellenállású, klasszikus fülhallgatót viszont a kimenő transzformátorok helyére csatlakoztathatunk.

A készüléket kis műanyag dobozokba építjük (2. ábra), s a járműben alkalmas helyen rögzítsük.

A 3. ábra szerinti kapcsolás még az előzőnél is egyszerűbb, mindössze egy tranzisztort, egy –, az előbbihez hasonló – kimenő transzformátort s néhány R–C elemet igényel. Az R1 és R2 értékei az alapnyílást, ill. zárást határozzák meg, s ezért –, ha a 3. ábrán szerepétől eltérő teljesítménytranzisztort alkalmazunk –, értéküket változtatni kell. Vigyázat, túl nagy arány-eltérés-kor esetleg nem rezeg be a kapcsolás.

A 3. ábrán csak a tőpfeszültséget (+ –) jelöltük be, a villogó áramkörhöz



való kapcsolatot nem. A kapcsolatra ez esetben is megfelel az 1. ábrán látható kétdiódás módszer. A kapcsolás egyéb irányú felhasználására is ugyanazok vonatkoznak, melyeket az 1. ábra kapcsán közöltünk.

A 4–5. képek a készülék műanyag dobozba szerelését szemléltetik. A készülék elhelyezését a műszerfalra ki-ki maga oldja meg. G-i.



Váza, lopótökből

Ilyenkor, őszutó táján a kis kertekben (ahol megterem a „hébértök”, közismerten a lopótök) már keményen kopognak a fára küszött növény tetszetős formájú termései. Egy kis ötlet és belőlük modern vázát készíthetünk.

A tök elvékonyodott, hosszabbik végéből annyit vágjunk le, amilyen hosszúra akarjuk a váza szárát. Az alját is vágjuk le annyira, hogy a kapott körön meg tudjon állni. Ezután dróttal és egy alkalmas kaparó szerszámmal a belsejét eltávolítjuk, majd a belső falát simára munkáljuk.

A váza talpát ráhelyezzük egy vékonyabb lapra (pl. farost lemezre), kirajzoljuk és kivágjuk, majd azt epokittal a váza aljára ragasztjuk. Így megkaptuk a váza végleges formáját.

Külsőjét tetszés szerint díszítjük. Pl. kerékpárzománcsal lealopozzuk több rétegben, száradás után más színnel mintát festünk rá. Ha vizet kívánunk beletölteni, akkor a belsejét vízzelvalóval kiöntjük.

Ha a váza könnyűnek bizonyul, aljába nehezéket (pl. kavicsot, ólmot) helyezünk.

VARGA FERENC
Kaposvár

Ötletdíja 50 Ft-os vásárlási utalvány.



ÉPÍTMÉNYEK A TEREPEN

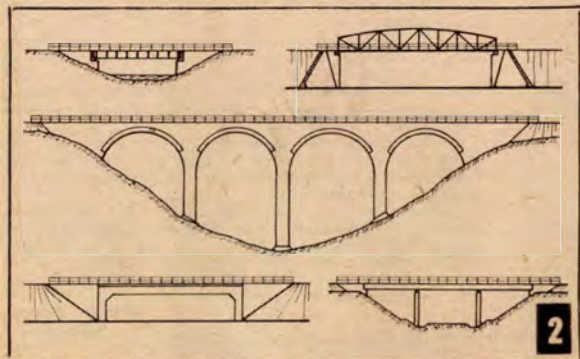
Lapunk ez év májusi és szeptemberi számában ismertettük a terepasztal vázának és domborzatának építését. E cikkünkben néhány díszítő elem készítésére s az alapvető elektromos kapcsolásokra térünk ki.

A természethez hűség kedvéért kopár terepünket „fásítsuk” be, készen vá-

sárolt vagy házilag készített növényzettel. A fásítás ne legyen túl sűrű, mert az zavaró lehet (1. ábra). Különösen a dombvidéket ábrázoló terepen mutat jól egy-egy híd. A készítendő híd kicsinyített méreteit fényképről is levehetjük, s a rajzot modellvasútunkhoz illesztve ellenőrizhetjük a helyes

arányokat. Különböző típusú hidak vonalas rajza a 2. ábrán látható, míg a 3. ábra egy falazott híd részletét mutatja. (Lásd még az EM 1964/10. sz.)

Az alagút bejáratának kialakítása attól függ, hogy terepasztalunkat gőz (4. ábra) vagy elektromos (5. ábra) üzemre terveztük. A homlokat kiképzése a rajzok alapján gipszenyv keverékéből készül, melyet 1–1,5 mm vastagságban hordunk fel az alapot képező kartónra. Szikkadás után rajztüvel karcoljuk be a fugákat, s teljes száradás után szűrőre festjük. A bejárat mögé, a belátható szakaszra kartonból hajlított boltozatot készítünk. A bejárat közepét gyertyával enyhén bekormozzuk, mint amilyen a valóságban is (6. ábra).



(Folytatás a 30. oldalon)

N
1:160 9mm



PIKO
MODELLBAHN

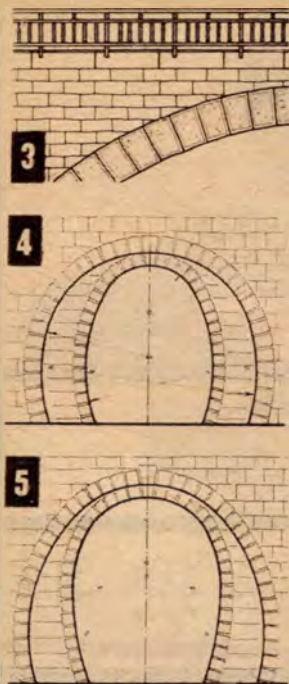


**A
MODERN
„N”
MINI-VASÚT**

Kevés a hely a modellvasút felállítására? Ez már nem probléma, mert a PIKO kialakította legújabb, 1:160 méretarányú, „N” nagyságú mini-vasútját, mindössze 9 mm-es nyomtávval. A kis alappálya már 42×63 cm-en elfér. A PIKO-N-nagyság minden kis vasúti kocsija pontos mása az eredetinek. Finoman részletezett kivitelűek, műszakilag tökéletesek, mozdonyaik erősek. A kocsik gyorsan és könnyen gördülnek. PIKO-val mindig helyes „nyomon” járunk!

PIKO-modellvasút az NDK-ból. Kapható a JÁTÉKBOLT szaküzletekben.

(-)



(Folytatás a 28. oldalról)

A teljesértékű kapcsolási megoldás csak az adott pálya pontos ismeretében határozható meg, ezért a kapcsolási alaptípusokra külön is kitérünk.

Két jármű egymástól független, de egyirányú vezérlését teszi lehetővé a 7. ábra szerinti kapcsolás. Ez esetben a mozdonyokba is be kell építeni egy-egy diódát.

Két, vagy több jármű kétirányú vezérlését biztosítja az ún. „A” kapcsolású pálya. Lényege, hogy az egyik sinszál folytonos (0 vezeték), míg a másik többszöri megszakításával a pályát szakaszokra osztjuk. Minden szakasz az áramot egy kapcsolón keresztül kapja, tehát egy-

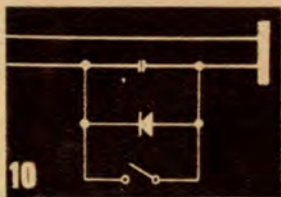
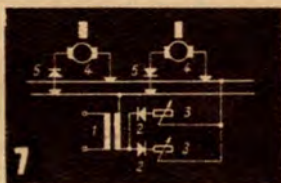
szerűen meghatározható, hogy mely szakaszon álló szerelvényt hozzuk mozgásba. Pl. a 8. ábra szerinti elrendezésben az ovális pálya az F-jelű szabályozón keresztül (EM

1965/3. sz.) közvetlenül kapja az áramot, míg a kitérők közötti szakaszok az „a”, „b”, ill. „e” kapcsolók segítségével helyezhetők feszültség alá.

Kétáramkörös „A” kapcsolású pályát láthatunk a 9. ábrán, mely esetben az irányítási határokat az „A” és „B” pontok jelentik. A megoldás hátránya, hogy a jármű haladását hol az I, hol a II. irányító-pulttól kell vezérelni.

Több jármű egyidejű és teljesen független vezérlését teszi lehetővé a „Z” kapcsolás, amivel egy járművet mindig ugyanarról a szabályzóról irányíthatunk.

Elektromosan is biztosítani kell, hogy a mozdony az ütköző bakok (EM



1964/12. sz.) előtt megálljon. Ezért az egyik sínszálat megszakítjuk, s egy szelencével áthidaljuk. Így a mozdony a szakaszolás után a bak irányába mozgásképtelenné válik (10 ábra). A kapcsoló azért szükséges, hogy az esetleg „beragadt” járművet ki tudjuk mozdítani.

Reméljük, tanácsainkkal hasznosan segítettek a terpasztal-építőket, s azok készítményeik használatában sok örömet találnak.

Ajánlott irodalom:

Petrik Ottó: Járműmodellek vezetékes távirányítása

Gerlach: Modellbahn Handbuch

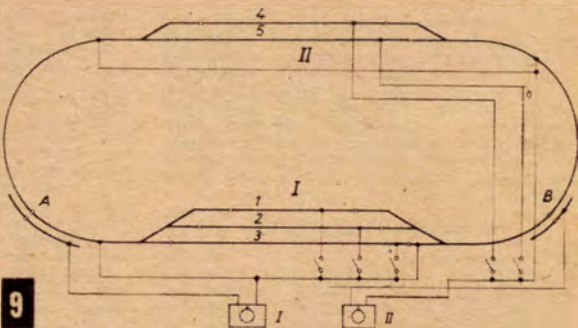
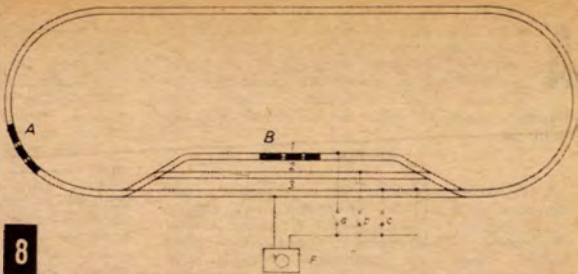
Trost: Die elektrische Modellbahn

Trost: Kleine Eisenbahn ganz gross

Trost: Kleine Eisenbahn ganz raffiniert

Megrendelhetők a Műszaki Könyvesboltban, Bp., VII., Lenin krt. 5.

F. A.



BARKÁCS-PÁLYÁZAT

Az „Üttörővezető” szerkesztő bizottsága pályázatot hirdet üttörő barkács-munkák leírására.

A PÁLYAMUNKÁK HÁROM KATEGÓRIÁBAN KÉSZÍTHETŐK

1. kategória: csapatthonok, csapattalok és csapat falláságok korszerű elkészítése, díszítése.

2. kategória: ajándékok ünnepi alkalmakra (évfordulók, avatás, névnapok, emlék veteránoknak).

3. kategória: tábori ügyességek (társasjátékok, ajándék, órsi körlet berendezése és díszítése).

A pályamunkák törekedjenek az egyszerűsége (anyagigény és az elkészítés terén), valamint a modern-vonalúságra, izlésességre. Tartalmazzák az elkészítés menetének és az anyagszükségletnek pontos leírását. A munka menetét rajzokkal is lehet illusztrálni.

A pályázók mindhárom kategóriában indulhatnak, egy-egy kategóriában több készítménnyel is.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG KATEGÓRIÁNKÉNT A KÖVETKEZŐ DIJKAT ADJA KI:

- 1 db I. díj 700,— Ft értékű vásárlási utalvány
- 2 db II. díj 300—300,— Ft értékű vásárlási utalvány
- 2 db III. díj 200—200,— Ft értékű vásárlási utalvány.

A PÁLYAMŰVEK BEKÜLDÉSI HATÁRIDEJE:

1968. NOVEMBER 15.

Cím: „Üttörővezető” szerkesztősége, Budapest, V., Beloiannisz u. 16.

A borítékra kérjük felírni: Barkács-pályázat.

VÁLASZOK

az EM vizsga 2. oldalán feltett kérdéseire

1. A feltalálóikról elnevezettek, SIEMENS jele S, a vezetést (az ellenállás reciprokát) jelöli, — WEBER Vs, váltóáramú sodperc, a mágneses fluxus erővonal-folyamot jelöli, s HENRY, H, az indukció mértékegysége.

2. Spiritusznak, s ha azaz nem megy, — benzil-alkohollal.

3. 40 mm-ig deszka, afelett palló.

4. Metrikusnál 60°, Whitworth-nál 55°.

A fizikusok évek óta szinkrotronnal kutatják az atomvilág titkait. Főként a részecskegyorsítóra használják s bár a szinkrotronton szerkezete rendkívül bonyolult, elve oly világos, hogy annak alapján oktatási célra elkészíthető kis modellje is.

AZ ELV

A szinkrotrontonban a protonokat egyre nagyobb sebességgel keringetik egy mágneses gyűrűben. A részecskéket a gyűrű mentén elhelyezett elektródák gyorsítják olyan módon, hogy az elektródák mindig akkor kapnak feszültséget, amikor a protonnyaláb éppen áthalad rajtuk. Minthogy a részecskék minden kör után egyre nagyobb sebességgel keringenek, az elektródákat is velük együtt „szinkronban”, egyre gyorsabban kell kapcsolni. Amikor a protonok már csaknem a fény sebességével száguldanak, a gyűrű egyik pontján elterítik őket az eredeti köriránytól, s így a részecskék a parittyából kihajított köhöz hasonlóan nekirepülnek a gyűrű mellett felállított „céltablának”. Ha oda fényérzékeny filmet helyeznek, a becsapódó részecskék „lerajzolják” útjukat a fotoemulzióban. E nyomon a tudósoknak sok hasznos adatot árulnak el a részecskék tulajdonságairól.

A MODELL ELKÉSZÍTÉSEKOR

az elektromágneses gyűrű helyett műanyag lemezből két gyűrűt készítünk, amelyeken acélgolyó fut körbe. (A golyó egyetlen protont jelképez.) De mi hajtja körbe a golyót? A kettős gyűrűbe elektromágnes-tekercestet kötünk, s a tekercs elé két érintkezőt iktatunk a gyűrűbe. Ha az érintkezőkre fut a golyó, zárja a tekercs áramkörét, s az elektromágneses erő átszipantja a tekercsen a golyót. Mindez körönként mindaddig megismétlődik, amíg csak bekapcsolva tartjuk az áramkört.

Hogy a gyorsító elektródák működését is szemléltessük, még két pár érintkezőt iktatunk a gyűrűbe. Amikor ezeket zárja a golyó, piros lámpák gyulladnak ki.

A CÉLTÁBLA

A „gyorsítógyűrű” mellett kartondobozt állítunk fel és egyik oldalára olyan „csillag” alakú ábrát vágunk ki, amilyen a fotolemezeken keletkezik, ha egy valódi elemi ré-

szecske beléjük csapódik. A doboznak ezt az oldalát homályos, pauszpapírral takarjuk le, így csak akkor válik láthatóvá az ábra, ha a dobozban elhelyezett izzó felvilág. Így a golyó minden egyes körbefutása után felvilág a lámpa. A valóságban a szinkrotronton gyűrűjéből a gyorsítás kezdete után 3,3 mp múlva csapódnak a protonok a céltablába, s az alatt az idő alatt 4,5 millió fordulatot tesznek meg. Ezért a negyedik érintkezőpár áramkörét még egy kapcsológombbal is megszakítjuk, hogy a „csillagot” tetszés szerinti fordulat után villanthassuk fel.

A szinkrotronton modelljét 400×400×20 mm-es deszkalapra szereljük.

Ha nincs kész elektromágneses tekercsünk, magunk is készíthetünk. 25 mm átmérőjű kartonhengerre 0,2 mm-es szigetelt huzalból 3600 menetet tekercseljük fel. Ez a tekercs 110 vagy 220 volt-ra kapcsolható.

Az érintkezőket vékony rézlemezéből vágjuk ki, majd félbehajtvá ültessük rá a gyűrűre, végül ragasszuk hozzá! Az érintkezőkhöz vezetők huzalokat a két gyűrű között vezetjük. Szerelésekor az érintkezők alatti lemezgyűrűket kissé csiszoljuk be, hogy kész állapotban egy szintben legyenek a gyűrű peremével, ne hogy egyenetlenné tegyék a golyó futását.

A modell 'áramellátása kettős. A mágnes-tekercest 110 vagy 220 V-os árammal, a jelzőlámpákat pedig 4,5 V-os elemmel tápláljuk. A nagyfeszültségű tekercset és az érintkezők vezetőit gondosan szigeteljük.

A gyűrűket legcélszerűbb valamilyen szigetelt anyagból (műanyagból) készíteni. 20–25 mm-es csíkokat vágunk ki és gyűrű alakúra hajlítjuk. A két gyűrű közötti távolság 16 mm.

A gyűrűpár átmérője 300 mm, így a belső gyűrű hossza 942 mm, a külső pedig 1036 mm. Nehogy a gyűrűk teljesen kitöltsék a mágnes-tekercs belsejét, a 3. ábra szerint a tekercs helyén vágunk ki belőlük egy darabot. Most már a „proton” szabadon futhat.

Az acélgolyó (csapágygolyó) átmérője 20–22 mm. G. - G.

1. ábra. A szinkrotronton modellje
1 - tekercs, 2 - gyorsító elektródák, 3 - a becsapódást jelző lámpa érintkezője

2. ábra. A tekercs kapcsolási rajza
1 - érintkező, 2 - tekercs

3. ábra. A mágnes-tekercs helyzete a gyűrűn az L-kívágós hossza a tekercsétől függ

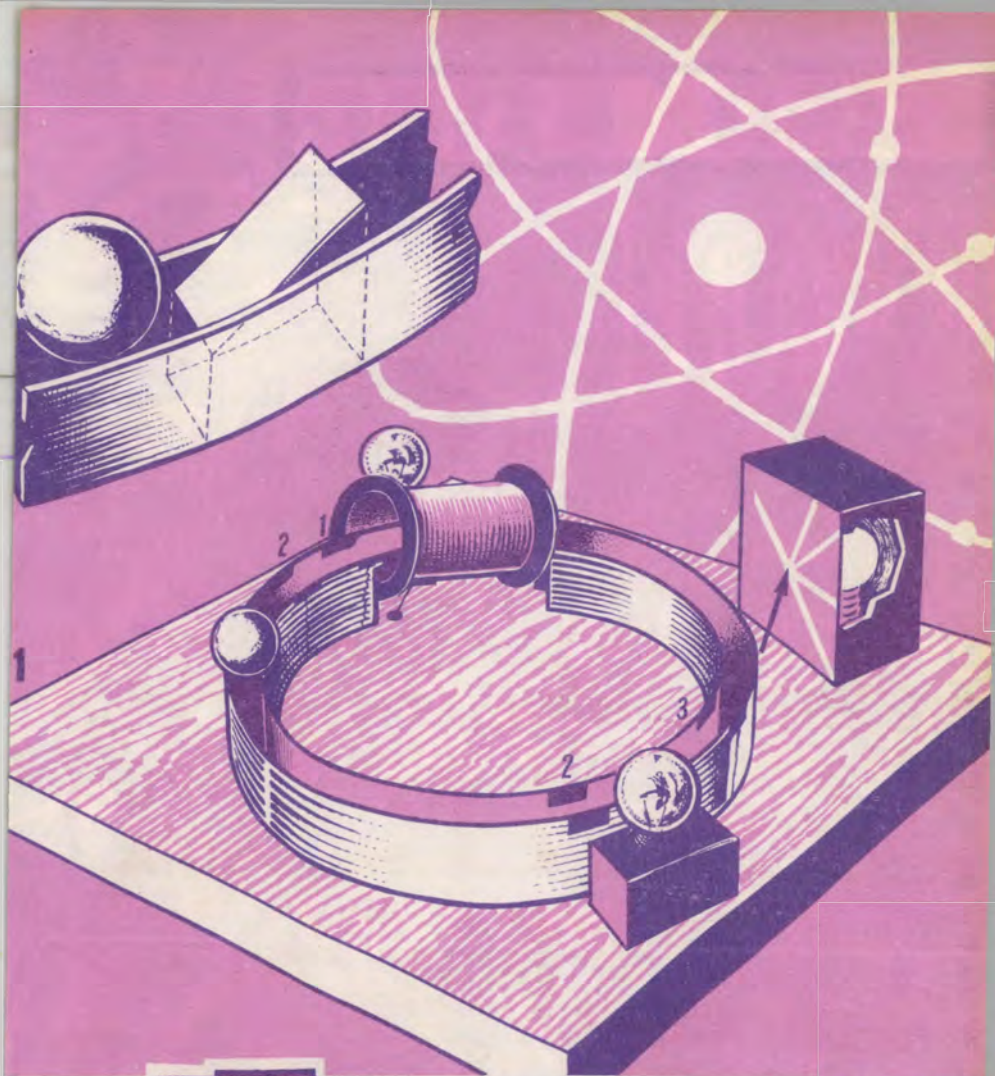
EZERMESTER

1968. október, XII. évfolyam 10. szám. - Főszerkesztő: Sücs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. - Felelős kiadó: Tóth László - Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 15. Telefon: 317-324. - Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révay u. 16. - Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszerű. - Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI). Budapest, V., József nádor tér 1. sz.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszámolásom: egyéni: 61 253, közületi 61 066), valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyszámlájára. Példányonként 2,50 Ft. Előfizetési díj: negyed évre 7,50 Ft., fél évre 15,- Ft., egész évre 30,- Ft.

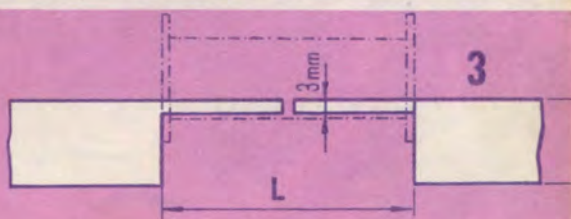
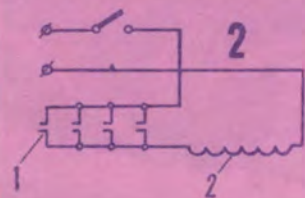
INDEX: 25 213

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

68.1309 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest
Felelős vezető: Janka Gyula igazgató



AZ EM SZINKROFAZOTRONJA



EZERMESTER

akvárium

