

FX 041

74-11

# ZERMESTER



15. oldal

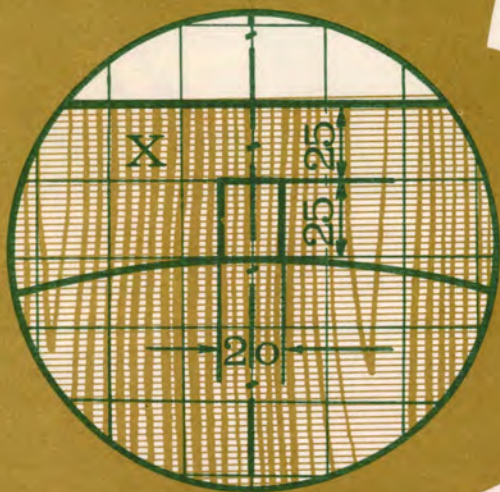
10. oldal



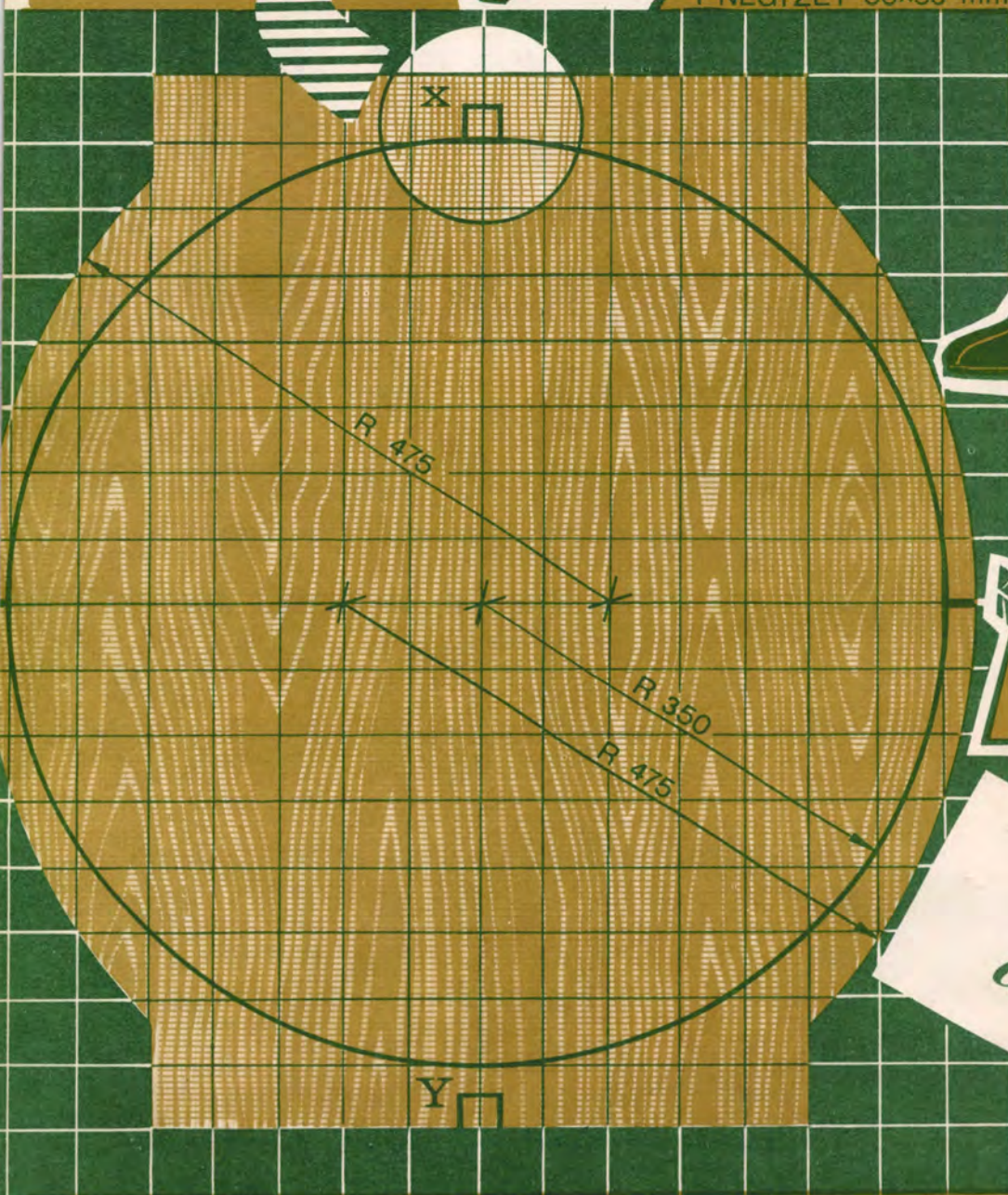
A  
J  
Ā  
N  
D  
Ē  
K

P  
A  
R  
Ā  
D  
Ē  
\*

1 NÉGYZET 25x25 mm



1 NÉGYZET 50x50 mm



*ajándék  
ajánlat*

Egyetlen bútorlapból...

# ...FÉLGÖMB ASZTAL



Nemcsak az iparvállalatok, az ezermes-terek is arra törekcsenek, hogy minél kevesebb anyagból, s minél kevesebb munkával állítsák elő készítményeiket. Nos, e kettős követelménynek is megfelel az itt bemutatott, nagyon ötletes konstrukciójú „hemiszféra” asztal.

A szemközti illusztrációinkon látható asztalkáról első pillantásra el se hinnénk hogy egyetlen darab, 19 mm vastag 750×800 mm-es háromrétegű forgácslapból alakítható ki. Pedig ez a valóság, s ha lyukfűrészünk is van, az asztalka nagyon gyorsan, mindössze két-három órai munkával összeállítható.

Fektessük magunk elé a 750×800 mm-es forgácslapot. Felületére rajzoljunk 50×50 mm-es négyzetlőt. (A rajzolásához puha grafitceruzát használjunk, mert annak „nyomat” munkánk végeztével könnyen eltüntethetjük.) Miután aligha van nagyméretű körzőnk, a kör megrajzolásához készítsünk célszerszámot.

Egy, legalább 400 mm hosszú retegelt lemez csik egyik végébe üssünk szegtet (az lesz a „körző” tije). A szegtetől mérjük le 350, majd 475 mm-t, s ott fúrjuk át az anyagot kb. 2 mm átmérőjű fúróval (a furatba dugjuk majd ceruzánk hegyét). Ha elkészült célszerszámunk, szűrjük annak hegyét a forgácslapon meghúzott átlók metszéspontjába, ceruzánk hegyét dugjuk a 350 mm-nél levő furatba és húzzuk meg az első kört. A négyzethálos rajzból könnyen átvehetők a lábak külső ívének középpontjai is, amelyekből a 475 mm-es sugárú íveket húzzuk meg. Ezek után szerkesszük fel a talpak és azok csapkivágásának helyét (X, Y) is.

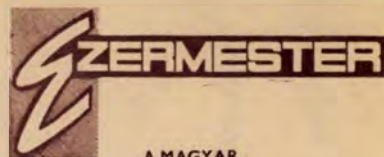
Munkánkhoz a továbbiakban lyukfűrész használunk. A 25×25 mm-es négyzetlős rajzon X-szel jelölt süllyeszték kieső darab lesz, ezért ott kezdjük el a fűrészélést. Fúrjunk kb. 10 mm átmérőjű lyukat (A) az említett 20×25-ös részbe a lyukfűrész pengéjét dugjuk a furatba, s kezdjük el az asztallap kivágását. A lyukfűrész nagyon pontosan vezessük, mert nem lesz lehetőségünk az „igazitásra”. Ha a fűrészeléssel elkészültünk, vágjuk ki a lábakat, s azokon az illesztések helyét (X, Y) is. Készítsük el a négy darab rögzítőcsavar 4 mm átmérőjű furatát is. Ezzel az asztal fő alkatrészei elkészültek, így hozzáláthatunk az előfurnérozáshoz. Ehhez színfurnért vagy műanyag élszegélyt használunk. A műanyag csik felragasztása előtt ajánlatos az éleket fatapasszal átvonni.

Az összeállítás már nagyon egyszerű lesz. Kenjük be ragasztóval a lábak egymásra kerülő felületeit, majd illesszük össze azokat (B). (Alulról behajtott süllyesztettfejú facsavarok növelik a kötések biztonságát!) Ezután a helyére illesztett asztallap (C) élébe — a lábak felfelé álló villáin keresztül — hajtsunk 6×50-es süllyesztettfejú facsavarokat. Asztalunk lényegében el is készült, már csak felületének kezelése van hátra.

Ha a felület furnérozása szép és ép, azt polítrozzuk, vagy kenjük be szintelen lakkal. Ha viszont érdes a felület, a glettelés után színes olajfestékkel vonjuk be az asztal felületét. A lábak alsó éle alá célszerű csúsztatógombot, vagy filccsikot ragasztani.



—GYI



A MAGYAR  
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG  
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK  
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA  
1974. 11. szám, XVIII. évfolyam  
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:  
1051 Budapest, V. ker., Münnich Ferenc utca 15.  
Telefon: 317-324

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34.

Tanácsadó szolgálatunk:  
1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.  
Telefon: 120-787

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat  
Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY

Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16  
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.  
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta Hírlap üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekk számlaszám 215—96. 162.)

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft,  
fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft

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

Index: 25 213

74.3141 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító offsetnyomás

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

## A TARTALOMBÓL:

### KISBÚTOR-LAKBERENDEZÉS

Asztalka egy darabból . . . . .	1
Lámpa-parádé . . . . .	6
Hintaszék, kicsiknek . . . . .	15

### ÜGYES KEZÜEKNEK

Öncsepp-szobrászat . . . . .	8
Cigarettaadagoló . . . . .	9
Bábfesztivál . . . . .	10
Köcsögduda . . . . .	12

### VEGYI ÉS MŰANYAGOK

HIT-festékek . . . . .	2
------------------------	---

### KISKERT KEDVELŐKNEK

Mielőtt a hó lehull . . . . .	30
-------------------------------	----

### HÍRADÁSTECHNIKA ELEKTRONIKA

Hangosító tv-hez . . . . .	20
Hanglemez-„fészkek” . . . . .	26
URH erősítő-keverő . . . . .	28

### AUTÓSOKNAK

Jármű bakter . . . . .	4
------------------------	---

### MUNKAFOGÁSOK

Famegmunkáláshoz . . . . .	13
----------------------------	----

### OPTIKA-FOTÓ

Vetítő „vászón” pvc-ből . . . . .	29
NOP . . . . .	3
Olvasóink írták . . . . .	14
Ötletparádé . . . . .	22

1974/11

# Az EM bemutatja ...

## ...a HIT festékeket

A permet (spray) festék ma már nem különlegesség! A fémdobozokba leginkább hígított nitrofestéket (a magyar gyártmányúakba Neolux zománcot) töltenek, ami kitűnően megfelel gépkocsik fényezési hibáinak javításához, vagy új tárgyak befestéséhez. De például olajjal festett darabok újramázolásához, vagy műanyag tárgyak festésére nem alkalmas. Az olajfestéket és a műanyagot (pl. polisztirolt) ugyanis felmarja a nitro.

Az EM-boltokban most újdonságként kapható, finn gyártmányú „HIT hobby spray” festékekkel főleg műanyagból készült tárgyakat célszerű befűjni. De bármilyen festékre felhordhatók, mert nem támadják meg az alapfestéket. Persze, mint minden újfajta anyag, a HIT-permet is tartogat néhány technológiai meglepetést. Ezért cikkünkben részletesen ismertetjük az újfajta HIT-festékeket és használatukat.

### JÓ TUDNI!

A fémdobozokban kb. 1.65 dl festék van. Levehető kupakjának színe azonos a festékével, de a dobozok oldalán levő piros számok alapján egyértelműen azonosítható a szín és ellenőrizhető, hogy a tárolás során a kupakot véletlenül nem cserélték-e el. A színek azonosító számait táblázatunkban ismertetjük.

A HIT festékek magastényűek, s jól terülnek. Egy óra múlva porszáraz, átfújható lesz a felület, de a teljes száradásához egy nap szükséges! A kipróbált festéket még porszáraz állapotban is lemoshatjuk olajfesték hígítókkal. A „HIT” festékek között két különleges színű valódi újdonság is van, mégpedig fémesen csillogó, világos zöldeskék és sötétkék.

### IGY HASZNÁLJUK!

A festendő tárgy felületét mindenkor alaposan tisztítsuk meg a portól, s egyéb szennyeződéstől. A doboz tartalmát gondosan, jól rázzuk fel, mert a festék tárolás közben leülepedik. Ha ezt elmulasztjuk, vagy csak tessék-lássék módon végzünk el, először a festék sűrűje szóródik ki, s a végére már csak színes hígító, de nem festék marad a doboz alján. Segít az is ha 30 C° hőmérsékletű vízbe állítva „előmelegítjük” a dobozt.

A gondosan felrázott festékesdobozt szóróáskor kb. 40 cm-re tartjuk a tárgytól. Ha a festéket munka közben közelebbről szórjuk ki — a festékrétegen kis légbuborékok keletkeznek (1). A festék szórását sohasem magán a tárgyon kezdjük el, mert hiába ráztuk fel alaposan a festéket, a felvezetőcső alsó részébe rakódott sűrű anyagot nem tudjuk felhígítani. A szórófej megnyomásakor ez a sűrű anyag lökődik ki legelőször, s cseppekben tapad a munkadarab felületére (2). Ezért a szórást mindenkor „üresben” kezdjük el. Legjobb a szőtt tárgy, vagy rész mellé kartonlapot állítanunk — azon indulunk s a tárgyra már csak a tökéle-

tesen porlasztott festéksugarat irányítjuk.

Ha meg kell szakítanunk a szórást, újra induláskor is az előbbieket szerint járunk el. A túlságosan közletről felszört festékrétegen keletkezett légbuborékok elcsúfítják a bevonatot, ezért az esetleg légbuborékos felületről hígítóba mártott ronggyal azonnal töröljük le a festéket, s a foltot rögtön ezután újolag fűjük be. A légbuborékokat puha szőrű ecsettel is lesimíthatjuk (3), ami után a javított részt vékonyan még egyszer fűjük le.

A túl messziről szört vékony festékfelület „lyukacsos” lesz, mert a festékszemesek nem érnek össze, nem alkotnak összefüggő felületet. Ezen újabb réteg rászórásával lehet segíteni. Ha szemeses marad a felület, akkor a teljes száradás után polírpapírral vízesen csiszoljuk le a szemesek kiemelkedő részét, majd a felületet portalanítás után fűjük át. Jól fedő, telt színt csak két vékony réteg biztosít. Az egy, de vastag rétegben felszört festék ugyanis megfolyhat és nagyon nehezen szárad meg.

Mindig a felülettel párhuzamosan szórjuk úgy egyenletes lesz a réteg vastagsága. Akár vízszintesen, akár függőlegesen szórunk, felülről induljunk, mert úgy kisebb a lefolyás veszélye.

Ha a munkánkat befejeztük, azonnal tisztítsuk ki a szórófejet. Festéket takarítunk meg, ha a hajtógázzal történő tisztítás helyett csak a szórófejet mossuk ki. A felvezetőcsőben maradó festék nem szárad be, viszont a szokásos tisztítással (a fejjel lefelé fordított palackból addig fűjük ki a festéket, amíg már csak a szintelen oldószer permeteződik ki) feleslegesen pocékoljuk az egyébként sem olcsó (egy doboz 86.— Ft) festéket. A szórófej kimosásakor azt vegyük le a dobozról, s áztassuk öt percre Terpenol hígítóban. A porlasztónyílásban maradt festéket műanyag szívószál segítségével fűjük ki. A szórófejet csak kifogástalan, tiszta állapotban nyomjuk a helyére.

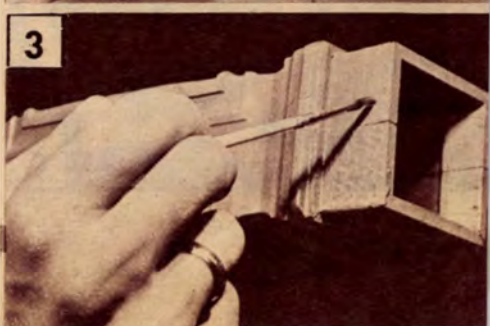
A már kiürültnek tűnő dobozból még

„kitermelhetünk” némi festéket, ha azt hossz tengelye körül 180°-kal elfordítjuk. A dobozt csak álló helyzetben tároljuk.

Apróbb javításokhoz, vagy kis műanyag modellek festéséhez felesleges a szórófejet használnunk, a festéket célszerűbb ecsettel felkenni.

A permet dobozból úgy csapolhatunk „HIT” festéket, hogy egy régebbi szórófej porlasztónyílását kitégítjük, majd a lyukba tiszta golyóstollbetétet nyomunk. A szórófejcsere után az ecseteléshez szükséges festékmennyiséget kis tégelybe nyomjuk ki.

Bs. J.



### A „HIT” permetfestékek színeinek azonosítószámjai:

fehér matt	fehér	fekete matt	fekete	ezüst	arany	bronz	bordó	cinóber piros	mustár sárga
106	104	105	110	109	151	111	153	152	150
karmir piros	világos kékes zöld fém	berlini kék	sötét kék fém	olaj zöld	sötét zöld	kadmium sárga	narancs sárga	világos lila	
154	302	900	307	306	304	305	301	800	

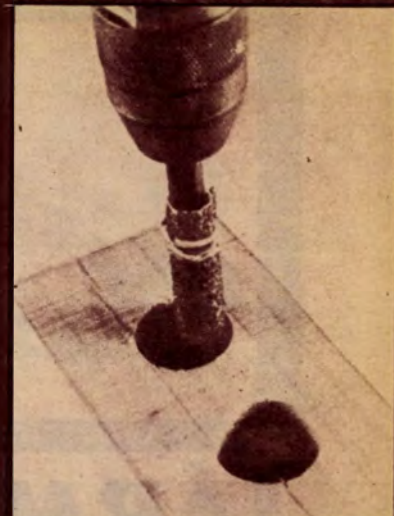
## NEMZETKÖZI



## ÖTLETPARÁDÉ

### LYUKBŐVÍTÉS

Egyszerű művelet fába lyukat fúrni. De csak megfelelő átmérőjű fúróval. Am akkor se essünk kétségbe, ha a fúrónál nagyobb nyílás szükséges, vagy a rosszul sikerült lyukat kell „helyreállítani”. Egy fúróra tekerjünk csiszolópapírt, felül rögzítsük egy gumikarikával, s máris bővíthetjük „tisztázhatjuk” az előzőleg fúrt lyukat.



### CSAVARFOGÓ GEMKAPCSOK

A csavarbehelyező szerszám még csak kevés barkácskészletben található. Nem is fontos vásárolni, mert egy csavarhúzóból, két gemkapocsból és egy gumikarikából pillanatok alatt összeállítható a praktikus kis csavarbehelyező szerszám. A gemkapcsokat fektessük a csavarhúzó végének lapjaihoz, a kifeszített gumikarikát többször tekerjük rá, s kész is a pótszerszám.



### VILÁGÍTÓ PÁKA

A korszerű pisztolyforrasztó-páka-kon kis izzó világít a forrasztás helyére. Úgy könnyebb, pontosabb a munka. Ám a hagyományos pákával csak „sötétben”, tehát nehezebben, körülményesebben dolgozhatunk. Korszerűsíthetjük az öreg forrasztópákát, ha arra zseblámpát erősítünk. A zseblámpa fénye mellett pontosabban dolgozhatunk, ami főként nyomtatott áramkörök szerelésekor fontos.

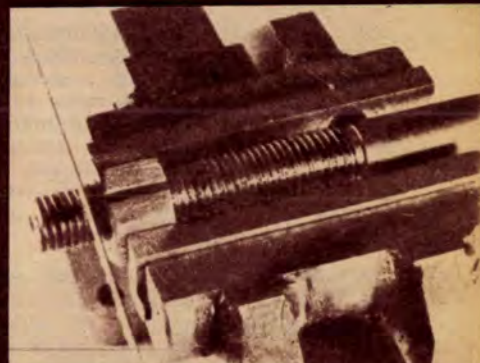


### KEVERÉS FÚRÓGÉPPEL

A festékeket és lakkokat higitás után, illetve felhasználás előtt alaposan fel kell keverni. Ezt a műveletet többnyire pálcikával vagy ágdarabbal végezzük, lassan, hosszadalmasan. Meggyorsíthatjuk, egyenletesebbé tehetjük a festékkerést ha egy kézi, vagy szabályozható fordulátú elektromos fúrógépbe menet csavart szorítunk, s arra két szárnyasanyát hajtunk „propellernek”. Vigyázat, nagy fordulaton pillanatok alatt a mennyezetre „keverhetjük” a festéket.

### MENETVÉDŐ ANYÁBÓL

Nap, mint nap előfordul barkácsolás közben, hogy egy csavar menet részéből egy darabot le kell vágni. Természetesen úgy, hogy a megmaradó menet ne sérüljön meg. Könnyíti ezt a műveletet, ha egy csavaranyát kettéfűrészelve, s a csavart a két félanya közé helyezve szorítjuk a sáuba. Ha nincs kéznél megfelelő csavaranya, jó egy félbevágott ólomcső darab is.



### ZÖLDSÉGMOSSÁS HALÓBAN

A meghámozott burgonyát, a felaprított paprikát, a megtisztított zöldséget alaposan meg kell mosni. Mégpedig folyó vízben, hogy apró hulladék se kerülhessen a fazékba. A „mosáshoz” keressünk egy műanyag-hálót, abba tessük a megtisztított zöldséget, s azt tartjuk a folyó víz alá.





## AUTÓSOKNAK

# JÁRMŰ-BAKTER



A ködös-borongós ősze beálltával ismét gyakrabban fordul elő, hogy a kivilágítatlanul parkoló kocsi belefutnak a rossz látási viszonyok között közlekedők. Különösen, ha a vezető még világosan állt le, amikor nem is gondolt a parkoló-fény bekapcsolására. Nos, ha nem is állhat minden kocsni mögött lámpás bakter, az ügyes ezermester járművére mégis vigyázhat bakter, mégpedig elektronikus.

A fotocella gyakorlati alkalmazása igen nagy lépést jelentett az elektronikában. Am eleinte a fényre érzékeny katóddal ellátott gáz töltésű cellát — a működtetéséhez szükséges 200 V körüli anódfeszültség miatt — csak elektroncsöves erősítőkhöz kapcsolhaták. Az elektroncsöves viszont, nagy mérete, a fűtéshez szükséges teljesítménye, stb. miatt ma már nem korszerű áramköri alkatrész.

Annál inkább a kis méretű, törpe feszültséggel működtetve is érzékeny, újszerű fotoelektromos alkatrészek. Egy ilyen fotoellenállásra épül fel a következőkben bemutatott „szürkületi” kapcsolóautomata is. (A fényérzékeny ellenállásokat lapunk 1973/12. számában ismertettük.)

### AZ AUTOMATA MŰKÖDÉSE

A gépkocsi parkolófényének szürkületkor történő automatikus bekapcsolását viszonylag egyszerű áramkörrel (1) oldhatjuk meg. A háromtranzisztoros kapcsolóautomata 6 és 12 V-os akkumulátorral üzemelő gépkocsikba egyaránt beépíthető. (A rajzon zárójelben látható alkatrész értékek 6 V-os akkumulátorhoz „tartoznak”.)

A kapcsoló automata érzékelő eleme TP 61 típusú szilícium fotoelem. Amikor a fotoelemet fény éri, akkor a pozitív feszültség lezárja a T1 tranzisztort. Ha a T1 tranzisztor lezárt állapotban van, akkor kollektorán közel a teljes nagyságú telepfeszültség (6 V vagy 12 V) jelenik meg. Ez a viszonylag nagy negatív feszültség nyitja a T2 tranzisztort, ami a T3 tranzisztor zárását eredményezi. A lezárt T3 tranzisztoron nem folyik át az áram, így a kollektor körébe kapcsolt L (parkoló lámpa) izzó nem világít.

Ha csökken a fotoellenállás megvilágítása, tehát sötétedik, az RS ellenálláson keresztül fokozatosan egyre nagyobb negatív feszültség kerül a T1 tranzisztor bázisára. A növekvő negatív feszültség hatására a T1 egyszer csak kinyit, hatására a T2 lezár, a T3 pedig szintén kinyit.

A kapcsolóautomata gyors átkapcsolását, — ami elsősorban a tranzisztorok kímélése szempontjából lényeges — visszacsatolás segíti (RK ellenállás). Az R7 ellenállás az L izzó

zólámpát melegíti elő, ami a T3 kapcsoló tranzisztor kímélése miatt szükséges.

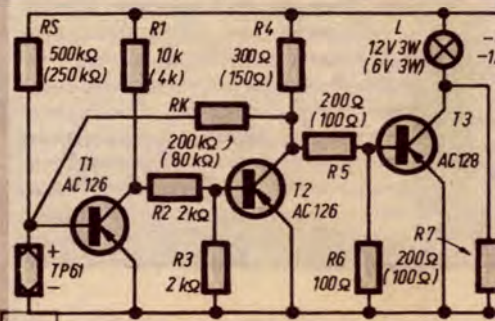
A szürkületi kapcsolóautomatát úgy szerkesztettük meg, hogy az 20–30 lux hatására kapcsolódik be. A kikapcsolás ennél kb. 50<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-kal erősebb fényre következik be. A kapcsoló automata nyugalmi, kb. 60 mA-es áramfogyasztása a gépkocsi akkumulátorát csak jelentéktelen mértékben terheli.

### SZERELÉS

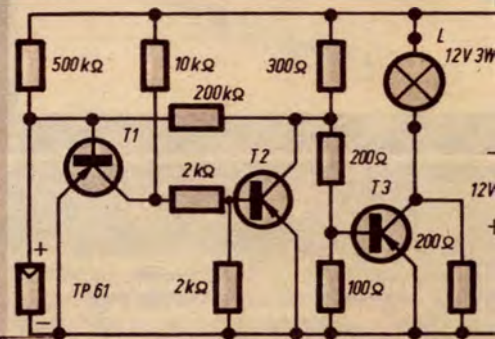
Elvi kapcsolásunk megvalósítása során arra törekszünk, hogy a rajz útmutatása alapján a készüléket a legrövidebb huzalozással építsük meg. Ezért először tervezzük, s csak aztán lássunk munkához. Ennek érdekében a kapcsolást többször rajzoljuk át. Eközben az ellenállásokat sorakoztassuk a lehető legjobb rend-

be, a tranzisztorokat pedig úgy forgassuk, hogy a legrövidebb vezeték csatlakozások alakuljanak ki. Kezdjük el az eredeti kapcsolási rajz (1) átrendezését, átrajzolását, amihez a 2. ábra nyújt segítséget. A módosított rajz az 1. ábrához képest sokkal egyszerűbb. Felmerül a kérdés, hogy miért nem csak ezt a rajzot közöljük? Azért, mert az 1. ábra a működés szempontjából logikusabb, könnyebben áttekinthető, ami az áramkör működésének megértéséhez feltétlenül szükséges.

A következő lépés a véglegesre történő át szerkesztés, amit az egyes alkatrészek nagysága és az áramkörben elfoglalt helyzete határoz meg. Erre a célra készítsünk egy 5×5 mm-es beosztású négyzethálós kartonlapot. A kartont a rajz szerint lyukasszuk át és rögzítsük az egyes alkatrészeket (3. ábra). Ezzel a módszerrel az alkatrészeket viszonylag

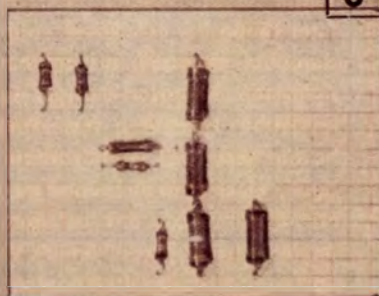


1

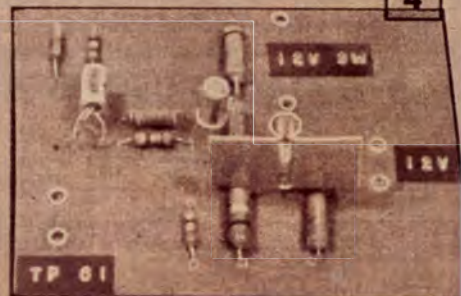


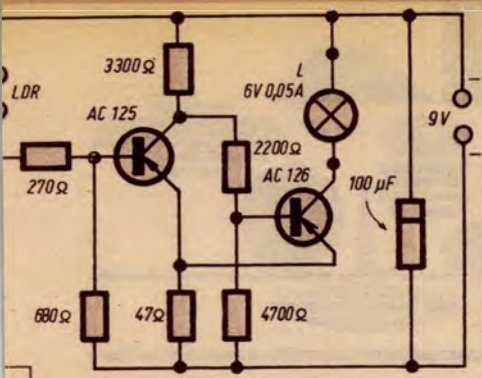
2

3



4





Az átszurkált kartonlemezt tegyük azonos méretű novotex lemezre. Az egyes pontokat jelöljük át, készítsünk furatokat, s azokon dugjuk át az alkatrészek kivezetéseit. A kapcsolás alkatrészeinek egymás melletti elhelyezése lehetővé teszi, hogy azok saját kivezetéseikkel csatlakozzanak egymáshoz. A kialakított csatlakozási pontokat ónnal forrasszuk össze. A T3 tranzisztorra szereljük hűtőlemezt (4. ábra).

### KAPCSOLÁS KEZDŐKNEK

A híradástechnikával most ismerkedő ezermesterek számára fotoellenállással működő, de egyszerűbb kapcsolást (5. ábra) ajánlunk. Az áramkör felépítése hasonló az előzőekben ismertetettével. Az eltérés csak csupán annyi, hogy az áramkör 9 V-ról (két darab 4,5 V-os lapos telep), kevesebb alkatrésszel működik és egy 6 V-os skálaizzót kapcsol. Ez az automata elsősorban a barkácsolási gyakorlat megszerzését segíti elő, de végleges megépítés esetén elegendő egy fénysegény előszoba, vagy egy veszélyes lépcső, stb. sötétedés utáni, automatikusan bekapcsolódó megvilágításához.

A kapcsolási rajzot (5. ábra) fokozatosan rajzoljuk át. Az első „lépés” eredményét (6. ábra) újból rendezzük, rajzoljuk át (7. ábra).

Ezután fehér kartonlapra jó levegősen rajzoljuk át a rövid huzalokkal egymáshoz kapcsolódó alkatrészeket. A csatlakozási pontokban üssünk a lemezbe réz szegecskéket és azokhoz forrasszuk az alkatrészeket. Az elkészült áramkör (8. ábra) már alkalmas a kísérletezgetéshez.

A módszer felhasználásával az áramkör novotex lemezre, végleges formában is elkészíthető (9. ábra). (Az áramkörökbe épített ellenállások 0,5 W-osak, csak azok nem, amelyek watt-értéke szerepel a kapcsolási rajzban.)

—y —r.

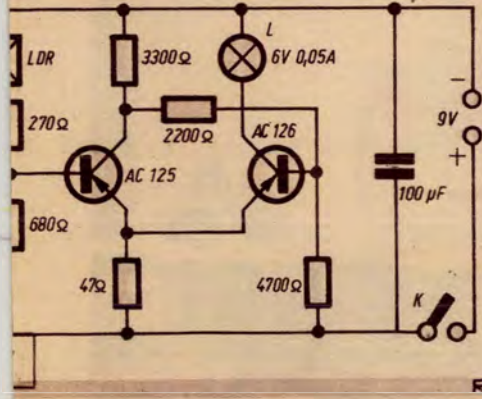
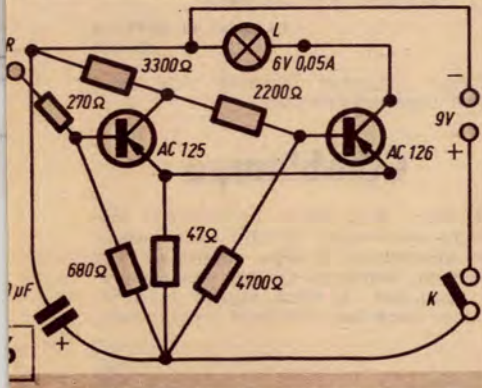


Megvételre keresi lapunk 1970/12-es, 1973/6-os és 1973/9-es számait Karikó Miklós (2900 Komárom, Ságvári E. u. 4.) olvasónk. Kalla Lajos olvasónk pedig (6300 Kallócsa, Damjanich u. 31.) az EM Kiskönyvtár 1—3—4—5—7-es köteteit szeretné megvásárolni.

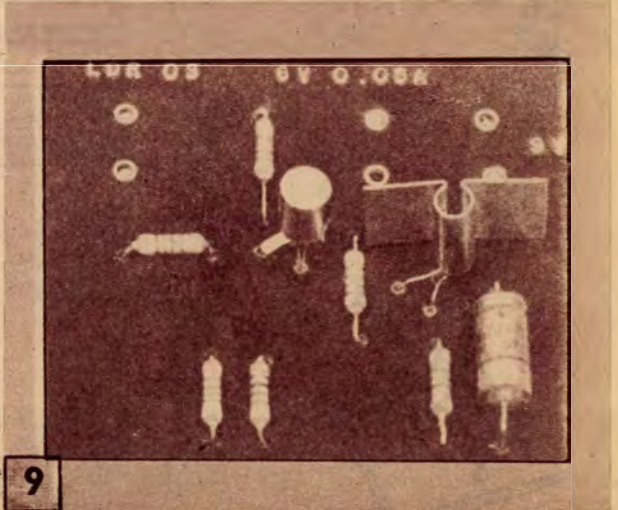
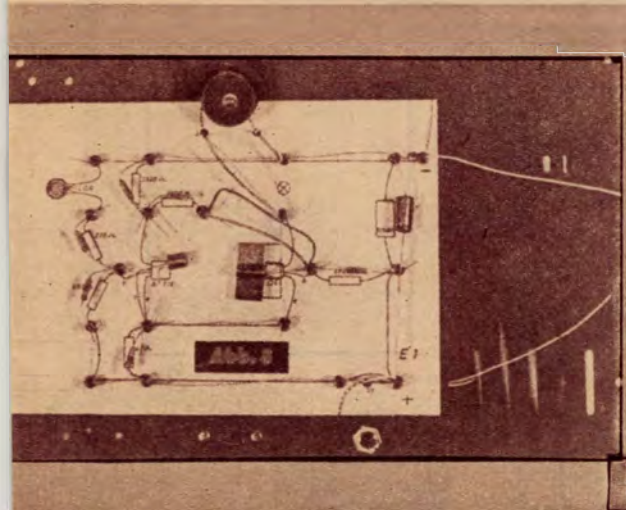
Cserére kínálja az 1959—60—61—62—64—65—66—67—68—71-es évfolyamok egyes példányait, keresve az 1961/6—9-es, 1969/8-as, 1970/1—7-es, 1971/1-es számokat.

Eladásra kínálja lapunk 1961—73-ig megjelent példányait, valamint a Kiskönyvtár 1—2—6—7—8-as köteteit Németh László (2400 Dunaujváros, Szórád M. u. 26.), Vitok József nyugdíjas (1181 Bp. Áll. telep 221. ép. 8. ajtó) az 1968-tól megjelent egyes példányokat. Kiss István Géza (3534 Miskolc, III. Kempelen Farkas u. 8.) 1957-től 1972-ig megjelent számokat bekötve, továbbá az EM Kiskönyvtár eddig megjelent köteteit. Fekete Máttyás (7400 Kaposvár, Cukorgyár) 1957-től 1968-ig bekötve, 1968-tól kötetlen állapotban, Harmat Lajos (1204 Bp. Akácfa u. 22) az 1957-től eddig megjelent évfolyamok egyes példányait, Groska András (4026 Debrecen, Honvéd u. 17.) pedig az 1968-tól megjelent példányok egyes számait.

Karácsonyi Sándor (6300 Hódmezővásárhely, Csomorkányi u. 11.) elcserélné az 1957-től 1974-ig megjelent példányokat üzemképes villanymotorért vagy trafóért, megvételre.



kis területen helyezhetjük el. Természetesen vegyük figyelembe a tranzisztorok és a csatlakozó vezetékek helyigényét is.



# LÁMPA

# PARÁDÉ



A lámpák kedvencei a barkácsolóknak. Nemcsak világító eszközként, hanem a barkácsolás tárgyaiként is. Az egyik ok, hogy nem mindegy, mikor milyen lámpával világítunk, mert pl. olvasáshoz felesleges az egész szobát „kivilágítani”, viszont egy hangulatlámpa az olvasáshoz már nem ad elég fényt.

A másók ok, hogy a különféle lámpák készen is kaphatók, ám áruk magas volta miatt az ezermesterek azokat maguk tervezik és állítják össze. A gyakorlatlan lámpakészítők munkájának könnyítésére a szerkesztőségünkhöz küldött sok-sok kitűnő „lámpaötletből” mutatunk be egy kirakatra valót.

az alsó rész tárcsái közé. Új asztali lámpát végül elektromosan is bekötöttem, s a foglalatba izzót csavartam.

**CSOKNYAI ISTVÁN**  
Kömlő

Fotóval illusztrált ötletének díja 200,- Ft-os vásárlási utalvány.

## Asztali lámpa

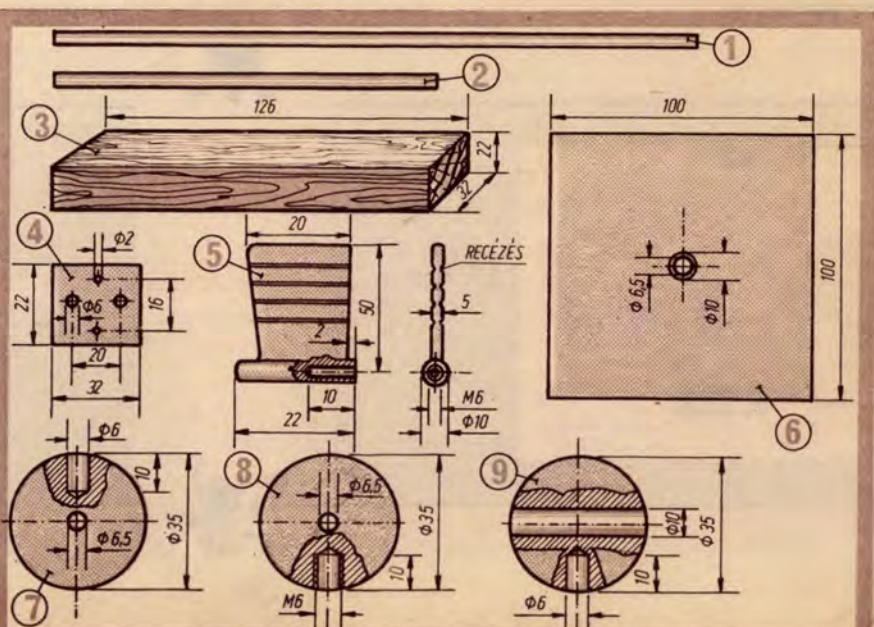
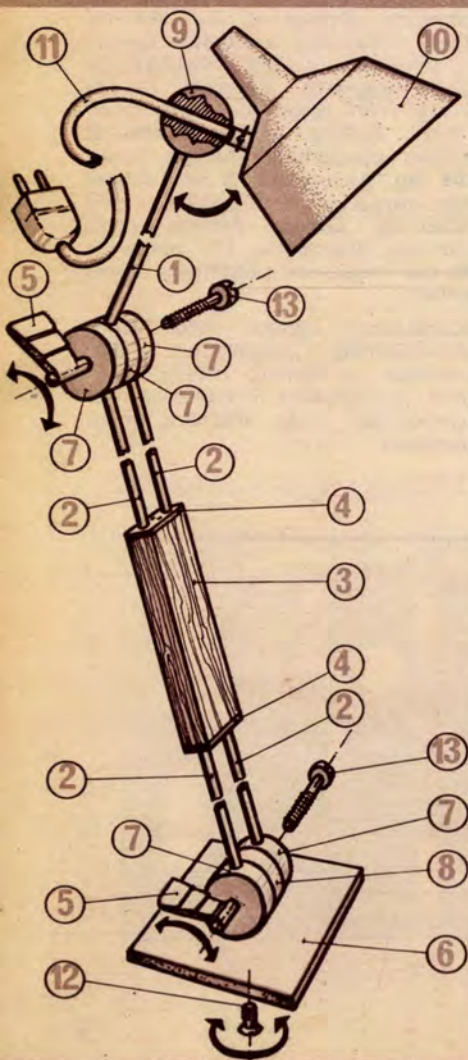
Régi asztali lámpámat meguntam, s abból új lámpámat tartoz csak a foglalatot és a fémbürát (10) tartottam meg. A lámpa állványát 6 mm-es alumíniumcsövekből és 35 mm átmérőjű bronztárcsákból alakítottam ki. Az állvány alsó részét négy darab 200 mm hosszú alumíniumcső (2), két bronz tárcsa (7), valamint egy fafogantyú (3) alkotja. A fatömb bütüire egy-egy vezetőlemez (4) erősítettem fel. A csöveket először a tárcsák, majd a fogantyúk furataiba ütöttem bele. A lámpa



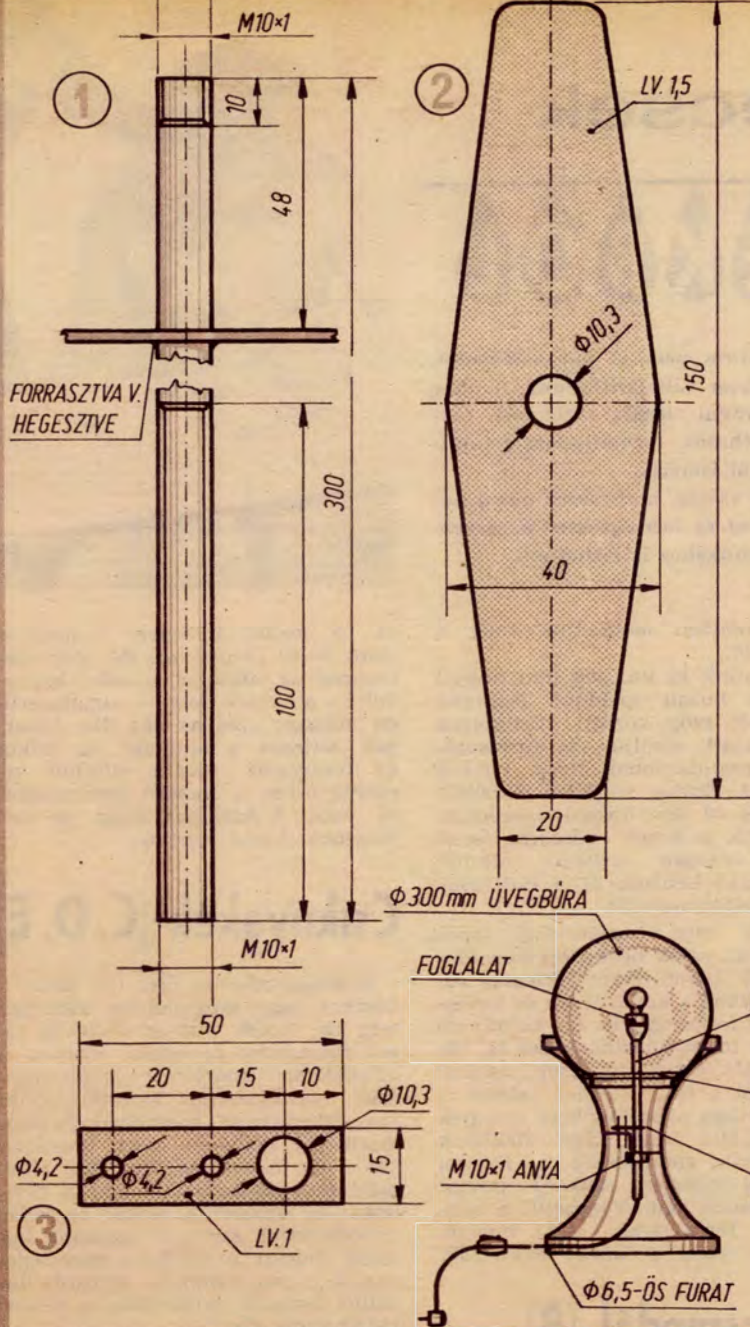
büráját egy 400 mm hosszú alucső (1) és két végére szorosan felütött bronztárcsához (7,8) erősítettem. Ezután a talplemezre (6) szüllyesztettfejű csavarral (12) felerősítettem egy bronztárcsát (7), majd az állvány alsó részének tárcsáival közrefogva azt, egy M6-os szárnyasanyás csavarral (5, 13) rögzítettem. A lámpaállvány felső darabját ugyancsak így szorítottam

## Gömblámpa

Modern bútorokkal berendezett szobába érdekesebb formájú hangulatlámpát készítettem. E célra vásároltam egy műanyag ülökét és egy 300 mm átmérőjű opálbürát. A búrát rögzítő és a támasztó lemezhez szükséges anyag, vala-







mint foglalat és az ahhoz tartozó ingacső beszerzése után az ülökét némileg átalakítottam. Az ülőrész tetejét levettem majd a támasztólemez (3) rögzítőcsavarjai és az ingacső (1) számára lyukakat fúrtam a „tölcsérek” fenekébe. A 10 mm átmérőjű ingacső rücsős végére fejerősítettem a foglalatot, majd ezt követően a búrát rögzítőlemezt (2). Az ingacsövet a támasztólemez és a fenékrész falába fűrt lyukba dugtam, s alul egy laposanyával rögzítettem. A foglalatba bekötöttem a billenőkapcsolóval és villásdugóval már ellátott hálózati vezetéket. A foglalatba 40 W-os izzót csavartam, majd a búrát a rögzítőlemez alá buktattam. Az ingacsövet óvatosan lehúztam, míg rögzítőlemeze az ülőke kiszélesedő részébe szorította a búrát. A rögzítőlemez végére kis nemezdarabokat ragasztottam, így nem pattanhat el az üvegbúra.

(A hangulatlámpába 40 W-osnál nagyobb izzót ne csavarjunk, mert a kelet-

kező hő eldeformálhatja az ülőke felső részét.)

**SZABÓ JUDIT**  
Szarvas

Fotóval illusztrált ötletének díja 200,- Ft-os vásárlási utalvány.

## Hangulatlámpa

Egy használaton kívüli opál lámpabúrából kis hangulatlámpát készítettem. A lámpa alaplapja bútorpanelből kivágott 200 mm-es korong (8). A kapcsolót (9) a lapba vágott fészekbe nyomtam, a vezetéket a korongba vésett horonyba fektettem. A fakorongot alul-felül egy, 3 mm vastag rétegelt lemezből kivágott kör alakú darabbal fedtem le (7, 10), majd színes műanyag tapétával borítottam.

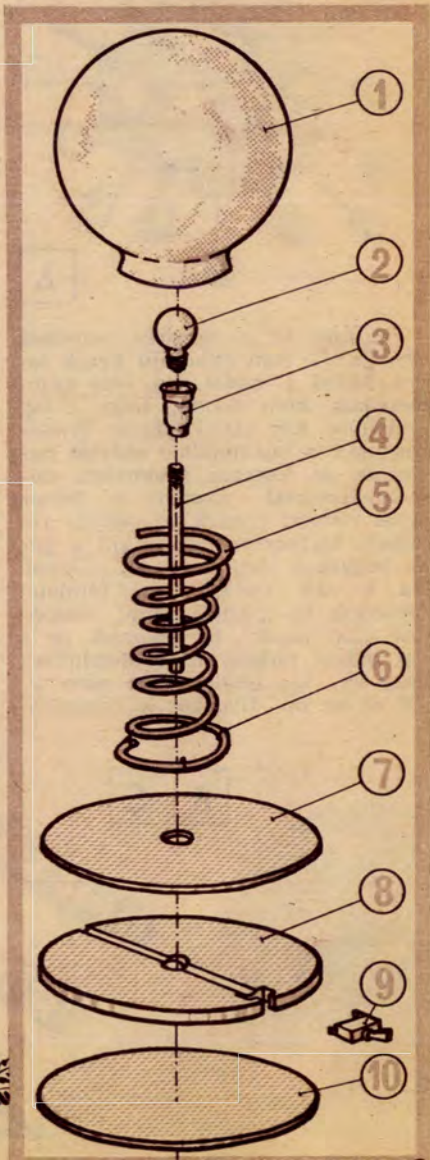
A lámpa talpának középpontjából kinyúló vezetéket egy 230 mm hosszú alu-



míniumcsőbe (4) húztam, arra meg egy – izzóval (2) ellátott foglalatot (3) csavartam, s a vezetékeket bekötöttem. A csövet ezután a talp furatába ragasztottam. A lámpa búráját (1) a Vas- és Edényboltokban kapható kárpitosrugó (5) tartja, melyet alul három U-szeggel (6) erősítettem a talpra.

**FARAGÓ TIBOR**  
Kecskemét

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.



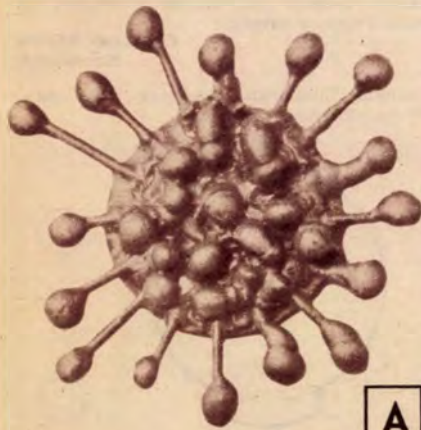
# Csecsebecsék

## ÓNCSEPPPEKBŐL

Ha az ötvösködés magaskolájának elsajátítása nem is barkácsfeladat, azért az egyszerűbb ötvösdíszek készítésére bátran vállalkozhatunk. S hogy a munkától a kezdők se riadjanak el, alapanyagul először rézlemezt, rézhuzalt és ónt használunk, mert könnyen hajlíthatók, formálhatók, s tulajdonságaikat a gyakorlatlanabb barkácsolók is jól ismerik.

Az alapul szolgáló vörösréz lemez 0,5–1 mm vastag, a vörösréz huzal pedig legalább 1 mm átmérőjű legyen. Forrasztóónt és forrasztózsírt is szerezzünk be, s ha van egy 220 V-os pákánk, már munkához is láthatunk.

### Csepp-csillag (A)



A

Vágjunk ki a vörösréz lemezből egy, kb. 30 mm átmérőjű kerek lapot. Mivel a medál nem lesz szimmetrikus, nem fontos, hogy a lap szabályos kör alakú legyen. Kiszabás után a lap mindkét oldalát csiszoljuk át közepes finomságú csiszolóvászonnal. Ezután a lemez egyik oldalát vonjuk be vékony rétegben forrasztózsírral, majd a páka hegyével melegítsük fel a lapot. Ha a zsír szétterült, a felületet futtassuk be gyantás ónnal. Hasonlóan „zsírozzuk”, ill. ónozzuk be a lap másik oldalát is. Előfordulhat, hogy egy kis felületrészen nem terül el az ón. Ilyenkor a csiszolás-

tól kezdődően ismételjük meg a műveletet.

Feszítsünk ki kb. 400 mm hosszú vörösréz huzalt (például deszkába ütött két szög között). Csiszoljuk át a huzalt, töröljük át forrasztózsíros textildarabbal, majd vonjuk be ónnal. Ezután vágjunk le belőle 10, 20 és 30 mm hosszú darabokat. Helyezzük a kerek vörösréz lapot hőálló anyagra (azbeszt, eternit, stb.), majd kezdjük el a csillagsugarak felforrasztását.

Fogjuk meg hosszúcsőrű lapos fogóval az egyik beónozott huzaldarabot, kb. 1/3-ad részét fektessük sugár irányban a kerek lapra és kevéske ónnal forrasztuk le. Így haladjunk körbe a többi huzaldarabbal is. Ha elkészültek a sugarak, cseppentsünk kevés ónt a hőálló lemez szélére, s rögtön utána nyomjuk bele az egyik huzal kiálló végét. Így alakítsuk ki a többi gömböcskét is. Ezután a medál közepére szükség szerint cseppentsünk ónt. Végezetül a háttoldalra forrasztunk egy hurkot, amelybe majd a láncot fűzhetjük.

### Fröccsmedál (B)

Az alaplap egy kb. 20 mm sugarú, szabályos kör alakú vörösréz lemez. Az első pillanatra úgy tűnik, mintha a lemez felületén ónt fröccsentettünk volna szét. A minta kialakítása azonban másképpen történik.

A felületet alaposan csiszoljuk



át. A medál közepére csöpögtesünk 8–10 csepp ónt. Ha már elég tetemes az ónkupac, a páka hegyével — a szélek felé — sugárszerűen húzzuk szét az ónt. Ne takarjuk teljesen a felületet és akkor az ónsugarak mögül előtűnő vörösréz színe a medált kontrasztossá teszi. A hátlapra most is forrasztunk huzal hurkot.

### Csíknyakék (C, D, E)

A legegyszerűbb dísz (C) kialakításához egy megfelelően előkészített kb. 10×40 mm-es vörösréz lapot futtassunk be ónnal. Ezután az előzőekben ismertetett „csillagsugarak” felerősítéséhez hasonló módon keresztben vagy hosszában forrasztunk fel vörösréz huzal darabkákat a lap felületére. Ha ezzel elkészültünk, csöpögtesünk ónt a felületre és azokat a páka hegyével „nyomkodjuk szét”. A hosszabb huzalok helyett a felületre merőlegesen 2–3 mm átmérőjű vörösréz huzalból levágott darabkákat is felforraszthatunk (D).

Bonyolultabb munkával ugyan, de mutatós nyakéket kapunk, ha a csíkra keresztben — a csík két oldalán túlnyúló — huzaldarabokat forrasztunk és azok végeire ónnal befuttatott csőszegceket erősítünk (E). A csík-nyakék egyik végére célszerű hurkot forrasztani, hogy a dísz láncra fűzhesük.

— bágyi —

B C



D



E





## Feladó-robot, DOHÁNYZÓBA!

Cigaretta kedvelő vendégünk rá szeretne gyújtani. Megkérjük, emelje fel a dohányzóasztalon álló kb. 8 cm oldaléjú, fából készült, fényezett dobókockát, majd engedje vissza a helyére. A művelet után a kocka tetejére egy cigaretta varázsolódik. A kináló szerkezete nem túl bonyolult, s összeállítása is egyszerű.

A 77x77 mm-es alaplapot, (A) és a hornyolt élű függőleges lapot (B) lehetőleg csomómentes keményfából vágjuk ki. A fatömböket, tartó darab (C) készülhet farostlemezből is. Annak középső nyílását úgy fűrészeljük ki, hogy ha a lemezt a hornyolt élű lapra húzzuk, a két darab finoman, szorulás nélkül csúszson egymáson. A cigarettákat tartó fatömböket (D) puhafából fűrészeljük ki és rögtön ragasszuk a farostlemezre (C). Az idomok ferde lapját csiszoljuk simára, hogy azokon a cigaretták simán legördülhessenek.

Ezután a doboz darabjait vágjuk ki 5 mm-es rétegelt lemezből. A lapokat (E) enyvezés után fejtlen gombostűkkel erősítjük össze. A fedőlap (F) nyílásának kivágása után azt is illesszük helyére. Száradásig tegyük a kockába az idomokkal felszerelt lapot, hogy azt később biztosan helyére tudjuk csúsztatni. A doboz két szemközti, belső falára ragasszuk két-két vezetőlapot (G).

A doboz külső felületét vonjuk be színfurnérral. A megfelelő nagyságra le szabott színfurnér darabokba kb. 14 mm átmérőjű lyukasztóval üssünk nyílásokat. Ezután mindegyiket ragasszuk fel a doboz oldalára. Ugyanezzel a lyukasztóval vágjuk ki a kis korongokat is. Vigyázzunk, hogy a színfurnér-korongok száliránya megegyezzen az oldalak szálirányával! Száradásig a korongokra keresztben ragasszuk enyves papírszalagot. Teljes száradás után a dobozt csiszoljuk meg, és tetszés szerinti színre pólózzuk, ill. politúrozzuk.

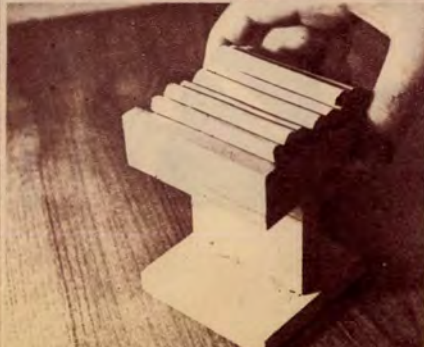
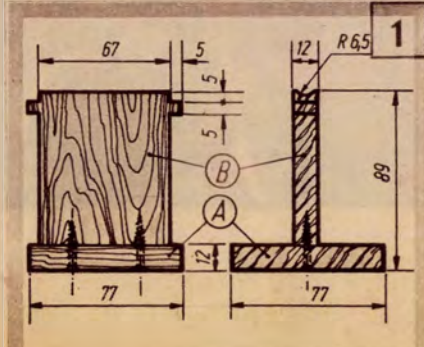
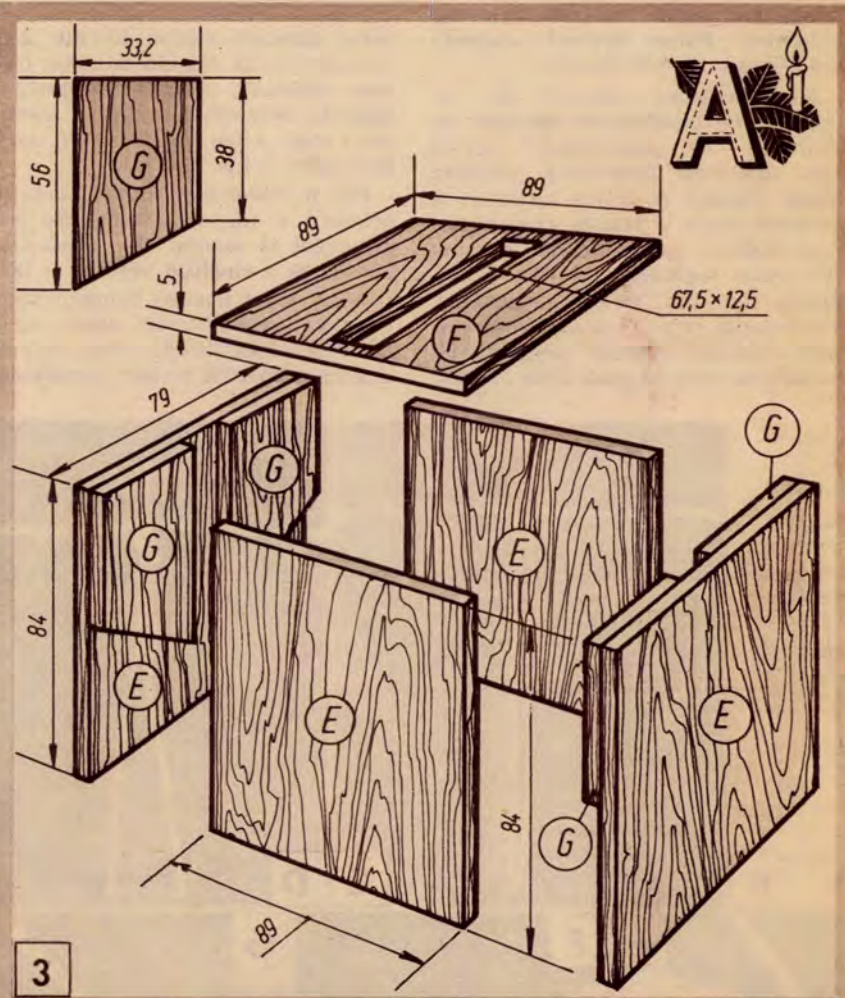
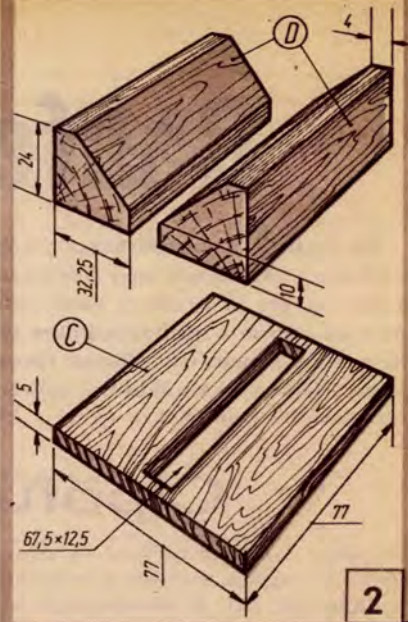
Összeállításkor először a fatömböket tartó lemezen felülről dugjuk keresztül a hornyolt lapot, majd az egészet csúsztassuk a dobozba ütközésig. A fatömbök

oldalait kenjük be hig ragasztóval. Száradás után a hornyolt lapra alulról csavarozzuk fel az alaplapot és ezzel kinálónk el is készült.

Megdöntéséhez félig emeljük fel a dobozt és a kitarult nyíláson egyenként ejtsük be a cigarettákat. Kb. 12-12 cigarettát helyezhetünk a megdöntött dobozba (csak filter nélküli cigarettákat, mert a doboz azokhoz méretezett!) Ha az alapréz túl könnyű lenne, erősítsünk az alsó lapba — előre kivésett nyílásba ólmdarabkát. Az alaplap aljára ragasszunk vékony filcet vagy posztót, akkor a kocka nem karcolja az asztalt.

Egy-egy cigaretta kiemeléséhez a dobozt emeljük fel ütközésig. Akkor a fatömbök ferde lapjai egyvonalba kerülnek a függőleges lap homorú élével. Ekkor a nehézkedési erő hatására egy cigaretta a hornyoba gördül, s ott is marad, amikor a dobozt visszaengedjük.

☐ ★ FREY GYULA



# Báblesztivál

Az egyik legősibb játékszer a baba. Érthető hát, hogy a bábfilmek a felnőtt nézők zömében is nagy sikert aratnak. Mi sem csak a gyermekekre gondoltunk, amikor az egyszerű bábkészítési módok ismertetését sorra vettük, hanem az amatőr bábfilmkészítőkre is. Mert a báb nemcsak játék, vagy szobadísz lehet, hanem trükkfilmek főszereplőjeként is sikerre számíthat. Az általános iskolai szakkörökben, a politechnikai foglalkozásokon pedig ügyességre, technológiai ismeretekre nevel a bábkészítés.

## Cipőfűzőből...

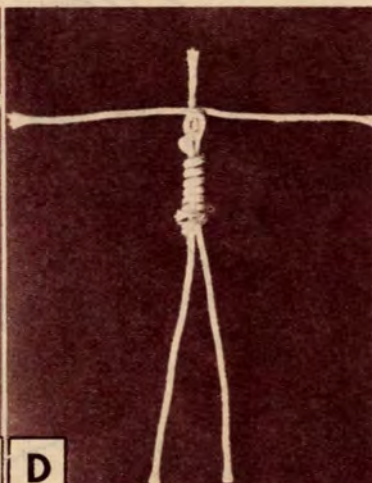
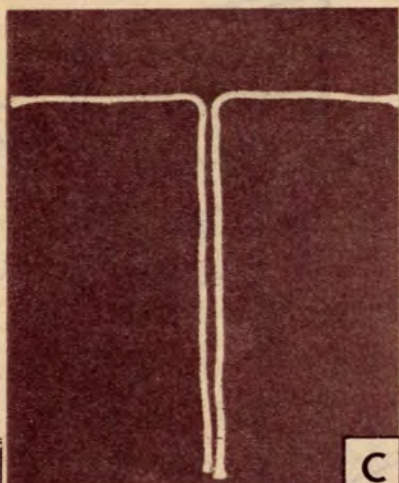
huzalból, textilhulladékból és színes fonalból nagyon könnyen formálható jóalakú báb (A). A felsoroitakon kívül még egy fagolyó vagy pinponglabda, tű, cérna, mérnöki rajzszög, valamint Palma Rekord ragasztó szükséges a bábkészítéshez.

Megközelítőleg testszínű (pl. világosbarna) cipőfűzőből legyenek az „izmok”. A „csontvázat” 1,5–2 mm átmérőjű félkemény vörösréz huzal alkossa. A helyes testarányok kialakításához a tetszés szerint felnagyításhoz, négyzethálós rajzunk (B) nyújt segítséget. Miután eldöntöttük figuránk leendő magasságát, kartonlapra rajzoljunk arányosan kisebb-nagyobb „szemű” négyzethálót és húzzuk meg az alak főbb vonala-

it. Ezután mérjük le a karokat, a törzset és a lábakat alkotó két darab hosszát és annak megfelelő hosszúságú cipőfűzőt és huzalt szabjunk le (C), majd húzzuk a huzalra a cipőfűzőt. Hasonló módon állítsuk össze a nyakrészt is. Miután mindkét testrész elkészült, a nyak hosszabbra hagyott darabját tekerjük a törzsre úgy, hogy a két kar-törzs-láb darabot egybe fogja (D).

Bár a félkemény huzal öntartó, célszerű a törzset vékony, de erős zsineggel is átkötni (E). Hasonlóan kössük el a cipőfűző végeket is (F).

A fej lehet fagolyó, pinponglabda, vagy vattával kitömött vászonlabda. Ha fagolyóból készül, abba fúrjunk akkora átmérőjű lyukat, amekkorá-



A  
H



# Huzalból...

...gézből, gipszből és textilhulladékból már testesebb bábút készíthetünk (J). Ugyancsak 1,5–2 mm átmérőjű rézhuzalból hajlítsuk meg az alak csontvázát (K), igazodva a négyzetátlós rajzon (B) látható testrész arányokhoz. A láb- és a kézfejek, valamint a fej huzalhurokból alakíthatók ki. Az alak kellően válas legyen!

Ha a váz elkészült, enyves vízbe keverjük kevés gipszet. (Az enyv lassítja a gipsz kötését, tehát több időnk marad a formázásra.) Csipentsünk ki az edényből kevéske, jól összekevert gipszet és nyomkodjuk a kéz- és lábfejet alkotó huzalhurok-ra. A kéz- és a lábvégek, meg a fej formázásakor ne törekedjünk a részletek kidolgozására. (E huzalfigura talpaiba is építsük be a mérnöki

rajzszeget). Ha szükséges, a végtagokat még a gipsz megkötése után is faraghatjuk.

Ezek után készítsük el a báb testét. A helyes testarányok betartásával csavarjunk jó szorosan gézt a huzalvázra (L).

(A géz minél keskenyebb legyen. Ha nem kapunk keskeny csíkot, egy szélesebb mullpólyát vágjunk ketté.) Végeit ott varrással, vagy ragasztással rögzítsük. A figura fedetlen részeit fessük be testszínűre, majd kezdjük el az öltöztetést (M).

Például a „vándor” kucsmáját kötött anyagból szabjuk ki és varrjuk össze. Az ing és a nadrág vászonból készíthető, a cipőt fekete, vagy barna műbőrből alakítjuk ki (N).

—i.



I

ba a „huzalsontú” fűzővég szorosan illeszkedik. A rögzítéshez ragasztót is használjunk (G). A pinponglabdafej is megfelelő, ám annak ragasztása lényegesen körülményesebb. Ha vászonlabdát készítünk, a nyak elkötése előtt dugjuk helyére a nyakrészt. Ezzel a fűzőbe húzott huzalvázú báb váza már hajlítható lesz (H).

Már az öltöztetés előtt döntünk el, hogy a bábú milyen figurát jelenít majd meg (Kócos Peti, Piroska, királynő, stb.), s az öltöztékét aszerint tervezzük meg. A haját színes fonáldarabokból alakíthatjuk ki, s ragasztóval erősíthetjük a fejtetőre. A fejet már előbb célszerű testszínűre festeni. A szemet, orrot és száját olajfestékkel húzzuk meg. Ha a ruhát levethetőre varrjuk, a bábuk többféle szerepre is alkalmasak lesznek (I).

Különös gondot érdemel a cipők kialakítása. Hajlítsunk hurkot a lábvégekre, a hurkokba tegyünk hegyével lefelé mérnöki rajzszeget, majd varrjuk fel a hurokra a „szöges talpú” cipőt. (Így aztán bármilyen — pl. bábfilm forgatásakor előforduló — bizonytalan egyensúlyi helyzetben is megáll a lábán a figura.)



J



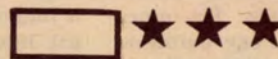
K



L



M



N



1

# KÖCSÖGDUDA

(Népi hangszerek II.)

Népzenei felvételeken a furulyaszó, a citera hangja mellett gyakran hallani a köcsögduda érdekes dörmögő, a dallamot ütemesen kísérő hangját. Használják énekszóhoz ütemadásra is regölés — újévi népszokás — alkalmával. Miután ez az egyszerű hangszer országszerte elterjedt, tájanként eltérő a neve is: höppögő, szötyök, köpü.

## ELKÉSZÍTÉSE

nagyon egyszerű. A szükséges kellékek: egy köcsög, egy disznóhólyag, egy a köcsöggel azonos hosszúságú nádvesző, vagy ciroszár, és egy méternyi zsinór. Disznóhólyag Budapesten a vásárcsarnokok bélárusító helyein kapható 2—3 Ft-ért, vidéken a piacokon szerezhető be.

A hólyagot tegyük vízbe, és várjuk meg, amíg megpuhul. Száraz állapotban ugyanis nehéz lenne méretre vágni. Ha megpuhult a bőr, vágjunk le belőle a köcsög szájánál 5—6 cm-rel nagyobb átmérőjű darabot. (A hólyag nyílására nincs szükség.) A nádveszőt úgy vágjuk el, hogy a végén csomó maradjon. Arra borítsuk rá a hólyag közepét és a csomó alatt zsineggel szorosán kössük át. Ezután a hólyagot úgy fordítsuk a köcsög szájára, hogy a nádvesző kifelé álljon. A hólyagot feszítsük meg és a perem alatt kössük körbe, eztán hagyjuk szikkadni, míg a köcsögduda már játékra lesz alkalmas.

Sok más anyag is felhasználható köcsögduda készítéshez. Ha nincs otthon köcsög, megteszi egy befőttesüveg is. A nádvesző pótlására használaton kívüli fakanál nyeléből vágunk le egy darabot. Disznóhólyag

helyett „pergamen”, vékony állatbőr (pl. házinyúl bőre), műanyagfólia (amelynek nincs zörgő hangja, amikor összemorzsoljuk), vagy vékony gumilemez (pl. több rétegű gumipelenka) is használható.

Ismert a köcsögduda nagyobb változata a „bika” is. Ennél — amint az a Néprajzi Múzeum Népzenei Osztályának kiállításán is látható — a nádvesző helyébe hüvelykujnyi vastag lófarokszőr nyalábot kötnek. A bikán a játék annyiban különbözik az általunk készített köcsögdudától, hogy a lófarok szőr nyalábon a megnedvesített kezeket váltogatva, fejő mozdulattal húzogatják. Ez a hangszer akár vödör nagyságú is lehet, s disznóhólyag helyett juhbőrrel vagy más állatbőrrel fedik.

## ÍGY HASZNÁLJUK!

Játék előtt a hólyagot nedvesítsük meg, hogy használat közben is puha maradjon. A köcsögöt vegyük hónunk alá. Megnedvesített kezünkkel a nádveszőt úgy fogjuk meg, hogy azt hüvelyk- és mutatóujjunk megszorítsa. Amikor ujjainkat a nádveszőn húzogatjuk, az nem simán csúszik, hanem apró ugrásokkal ha-

lad előre, ezzel rezgésbe hozza a nádat, az meg a hólyagot, amely morogó hangot ad. Kifelé ne húzzuk a nádat, mert könnyen kiszakadhat. A nádveszőt nedves posztódarabbal is szokás megfogni, mások meg gyantázzák.

**FRIED KATALIN,**  
a Deák téri Általános Iskola  
furulyaegyüttesének tagja

Ötletdíja 200,— Ft-os vásárlási utalvány.

1. Furulya és köcsögduda kettős
2. A nádveszőre borított hólyagot a csomó alatt kössük át
3. Köcsög helyett befőttesüvegből is készíthető köcsögduda
4. Játék a befőttesüvegből készített köcsögdudán



2



3



4

# Famegmunkáló fogások

A barkácsolók egyik legkedveltebb anyaga a fa. Viszonylag olcsó, könnyen megmunkálható és ezernyi célra felhasználható. A famunkák közül könnyű a fúrás, a vésés, a fűrészelés, s kevés gondot okoz a darabok illesztése is. Viszont a megmunkálás során adódik sok speciális művelet is, amelyek hosszas töprengésre készítetik még a gyakorlott ezermestert is. Az ilyesfajta gondok enyhítésére mutatunk be néhány ötletet főként azok számára, akik barkácsgépen végeznek „sorozatmunkát”.

## CSAPDARABOLÁS

Famunkához nap mint nap szükséges jó néhány hengeres farudacska, az ún. köldökcsap. Fűrészszel történő ledarabolásuk hosszadalmas, s hosszuk sem lesz pontosan azonos. Tehát készítsünk a köldökcsapok darabolásához egy kis készüléket.

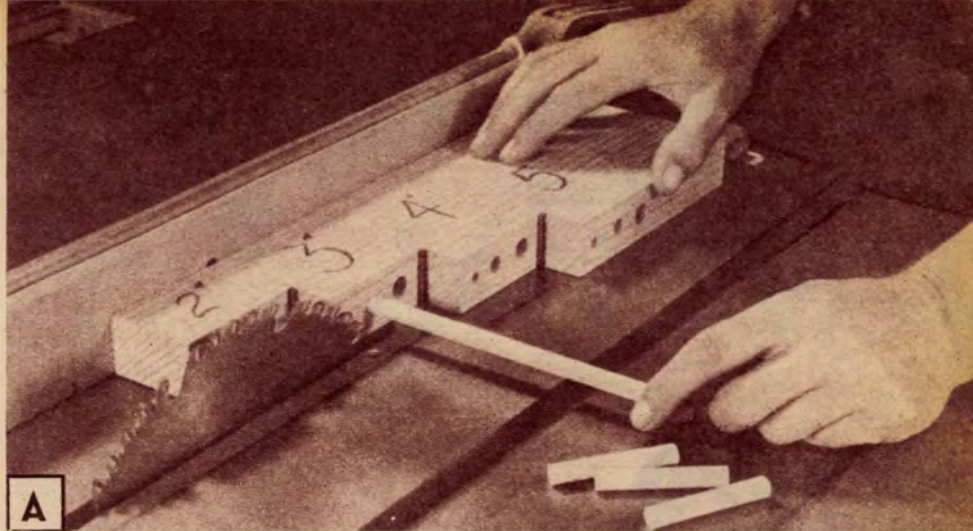
Mintegy kétcollos deszkából vágjunk le 50–60 cm-nyi darabot. A deszkát fűrészszel alakítsuk lépcsőzetesre. Egy-egy lépcső hosszanti középvonalát jelöljük meg és a jelnél fúrjunk különböző átmérőjű, de azonos mélységű vakfuratokat. Ez lényegében a kis készülék. Ha a csaplécect a kívánt furatba dugjuk, a tárcsafűrészszel egymás után, „szériában” darabolhatjuk a köldökcsapokat (A).

## CSAPHEGYZŐ

A ceruzavastagságnyi köldökcsapok, farudacsok fészkükbe ütése könnyebb, ha végük kissé hegyes. Késsel, reszelővel hegyezni a kis csapokat, hosszadalmas. Viszont asztali ceruzahegyzővel (B), percek alatt több tucatot is kihegyezhetünk.

## RÚDFÚRÁS

Időnként előfordul, hogy egy hosszabb rudat több helyen is át kell fúrunk. Méghozzá úgy, hogy a furatok pontosan egy vonalban és a rúd hossz tengelyére merőlegesen kerüljenek. Ilyenkor kis készülékkel segíthetünk magunkon.



**A**

Egy fatömböt hosszanti középvonalában fúrunk át a farúd átmérőjével megegyező méretű fúróval. A tömböt fektessük a fúróasztalra, dugjuk bele a rudat és készítsük el az első furatot. Utána a furatba dugunk kis csapot, s készítsük el a következő lyukat. Így haladjunk tovább, míg mindegyik furat pontosan a helyére kerül (C).

## TÖMBFÚRÁS

Vékony, keskeny fadarabok hosszanti átfúrása eléggé körülményes. Hiszen elmozdulás mentesen kézzel tartani a fadarabot, nehéz feladat. S ha csak kicsit is elmozdul a fatömb, ferde lesz a furat. Fogjuk meg a tömböt párhuzamszorítóval, s úgy már biztonságosan fúrhatunk. Természetesen a fatömb alá tegyünk faalátétet is (D).

## LÉCGYÁRTÁS

Kisebb munkákhoz nem mindig kapunk vékony léceket. Ilyen esetben nem tehetünk mást, magunknak kell „gyártanunk” azokat. Ezt gyorsan és biztonságosan úgy végezhetjük el, hogy a darabolásra szánt deszkát egy élére állított, a vezető léccel mellé szorított léccel toljuk. A fűrész tárcsa bevágja a tolólécet is, tehát óvjuk kezünket a fűrész tárcsától.

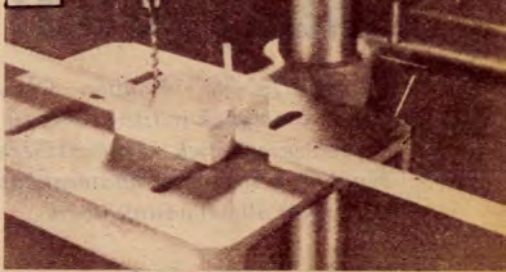
## RÚDRÉSELÉS

Rudak ékeléséhez, csövek terpesztéséhez szükséges beréselés sem könnyű, különösen nem, ha sok rudat, csövet kell azonosan beréselni. Az ezt a műveletet könnyítő készülékhez keressünk egy deszkadarabot. Középen fúrunk át a rúd (a cső) átmérőjének megfelelően. Állítsuk be ezután a tárcsafűrészszel a kívánt rész mélységre, rögzítsük a vezetőlécect és dugjuk a rudat a deszka furatába, végül toljuk át a forgó tárcsán. Így mindegyik darab hornya pontosan azonos helyre kerül (F).

**B**



**C**



**D**



**E**



**F**





csódarabot erősítettem, s arra húztam a pumpához vezető csövet (B). Ezzel az eljárással fényeztem le az év elején a Trabant első sárvédőjét, motorház tetejét. Kitűnőre sikerült!

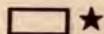
Olvasóink egy ettől nagyon eltérő témájú, de hasonlóan gazdaságos ezmester-javaslatot is kidolgozott.

## Műanyag tányérból számlapos faliórát

készített, méghozzá az EM 73/1. számában ismertetettnél lényegesen olcsóbban és főként egyszerűbben. Igazán dekoratív, vetekszik a gyári készítésűekkel.

**Az óra elkészítéséhez szükséges anyagok:** 1 db színes műanyagtányér (különböző színekben 6,— Ft-ért kapható), 1 db csörgőóra (pl. egy MOM gyártmányú olcsó óra), 2 db mutató elkészítéséhez rézlemez (pl. kimerült laposelem érintkezőjéből kivágott, fényezett mutatók, amelyek epokittel ragaszthatók az alapóra kisebb méretű mutatóira), 3 db távtartó (fa).

A műanyag tányér közepén és a 12-es számnál felmelegített szeggel kb. 4 mm átmérőjű furatot készítettem. Az utóbbi furaton keresztül süllyesztettfejű facsavarral a felfüggesztésre is szolgáló távtartót erősítettem fel. A másik két távtartót, valamint az órát — melyről a számlapot és csörgővezérlő szerkezetet az órát tartó alaplemezig leszereltem — epokittel ragasztottam a műanyagtányér homorú oldalára (C). Előzőleg azonban a ragasztás helyét — a jó tapadás érdekében — felérdesítettem. Ezután a számokat jelző vonalakat színes pvc-ből kivágtam és Technokol-lal felragasztottam. A facsavarral felerősített távtartóra lemezfüggesztőt csavaroztam, majd az órát a falra akasztottam (D).



**BALOGH ISTVÁN**  
Budapest

Fotókkal illusztrált ötletének díja 300,— Ft-os vásárlási utalvány.

## Olvasóink írják!

# „Még jobb!” — ÖTLETEK

Lapunk 1974/8. számában „Olvasóink írják!” címmel új rovatot indítottunk, amelynek indító cikkében egyik olvasóink több, a barkácműhelyek felszerelésének kiegészítésére vonatkozó ötletét ismertettük.

Most — a sorozat folytatásaként — Balogh István budapesti olvasóink által írt két ötletet adunk közre.

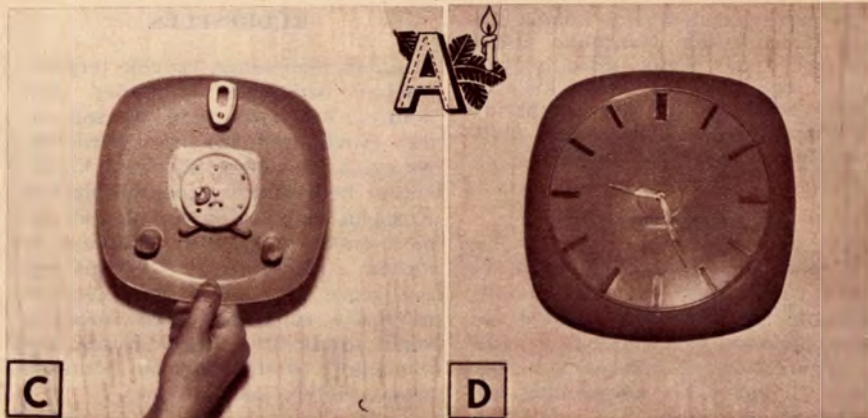
## Festékszórás lábumpával

Az Ezmester 1974/5. számának „Ötletparádájában” gumilabdás hajlakkszórót ismertettek. Az, **kis felületek** szóró-festéséhez valóban jól is használható. Jó néhány hónapja azonban Trabant gépkocsim elejének (motorházatető, bal-sárvédő stb.) fényezését kellett megoldanom. A munkát az említett ötlet alapján gumilabdás hajlakkszóróval kezdtem el. Talán felesleges is említenem, hogy kb. öt-hat tenyérnyi felület egyszeri beszórása után (autófényezésnél legalább három réteget kell felvinni!) a kezem teljesen elgémberedett, elfáradt a nyomkodástól és a munkát nem tudtam folytatni.

A kényserpihenőben kiváló ötletem támadt; elővettem egy lábműködtesű gumimatrac-pumpát, továbbá egy kb. 1,5 m-es gumicsövet (kiválóan alkalmas erre a célra az ún. irrigátorcső). Levettem a hajlakkszóróról a gumilabdát és a gumicsövet annak helyére csatlakoztattam. A kis szerkezettel a fényezést játszi könnyedséggel folytattam és a

szórt felület is sokkal jobb minőségű lett (A).

Később tovább tökéletesítettem a felszerelést. Vásároltam egy nagyobb méretű (34,60 Ft-ért kapható) hajlakkszórót. Abba lényegesen több festék tölthető egyszerre, tehát nem kell olyan gyakran utántölteni. A gumilabdába két anyával menetes







A hintaszékhez általában a nagy-papa, a házikabát, a pipa, a szunyókálás — vagy a lustálkodó filmszínész-nő képét kapcsolja képzeletünk. Pedig a hintaszéknek a mozgásra éhes kicsik is nagyon örülnének. De hiába, mert a nagypapák számára méretezett hintaszékek közül sem nagy a választék — gyermek-hintaszéket meg talán nem is árusítanak. Így egyetlen megoldás marad: saját munkával elkészíteni a kicsik hintaszékét. Ehhez nyújt segítséget a francia laptársunk, a „system-d” cikke alapján közölt tervrajzunk.

#### ANYAGOK

A kis méretek és a várhatóan nagy igénybevétel teszi szükségessé a különlegesen megbízható, erős kivitelű. Ezért fő anyagunk 19—20 mm-es rétegelt lemez legyen, aminek szabása és megmunkálása ugyan nehezebb a megszokott deszkaanyagokénál, viszont tartós, erős lesz a kisbútor. A kemény anyagban a csapok és a csapfészkek helyét pontosan munkáljuk meg, amihez nagy segítség egy barkácsológép. Akár kézi, akár gépi megmunkálásra van lehetőségünk, pontosan előfúrt lyukakkal sokat segítünk, könnyítünk munkánkon. (Kishibás 19 mm-es rétegelt lemeztáblák olcsón beszerezhetők a Hárosi Falemezgyár IV. ker. Külső Váci út 60. sz. alatti részlegében.)

A hintaszék a nálunk elterjedtebb deszkaanyagból is elkészíthető. De csak ha az sűrűszálú, nem repedő. Különösen az A—B jelű ívelt darabokhoz kell jó anyagot használni. A talphoz és hátsó lábához a szálirány is jól kell kiválasztani. Anyagként ajánlható a gőzölt bükk, hárs, vagy kőrisfa.

Deszkaanyag használata esetén a méretek a rajzon közölteknél a ke-

resztmetszetekben legalább 50%-kal erősebbek legyenek. Ez a csapok keresztmetszetére is vonatkozik, ami a csapfészkek méretének megváltoztatásával is jár!

#### ÖSSZEÁLLÍTÁS

A hintaszék elkészítését az anyagok leszállásával és méretre munkálásával kezdjük. Rajzoljuk be és munkáljuk ki a csapokat, a csapfészkeket, a süllyesztékeket és a lapolásokat. A szabad felületeket csiszoljuk simára. A rétegelt élek megmunkálásakor használjunk új reszelőt. Általában vigyázzunk arra, hogy acélhoz használt reszelővel famunkát már ne végezzünk. Az A, B, C, D, E jelű darabokból — hintaív, hátsóláb, első láb, ülés-oldalléc, karfa — állítsuk, majd ragasszuk össze a két ol-

dalkeretet. A C—E darabok találkozásánál 8—10 mm-es köldökcsapkötést, a D—C-nél pedig összelapolást alkalmazunk. A ragasztó megszáradása után a két oldalt külön-külön munkáljuk készre, csiszoljuk át. A befejező csiszolás mindig szálirányú legyen. A két oldalrészlet keresztartókkal (F) és az üléstartó léccel (G) erősítsük egymáshoz, majd illesszük helyükre a szegélyléccel megerősített ülést és a háttámla lapot.

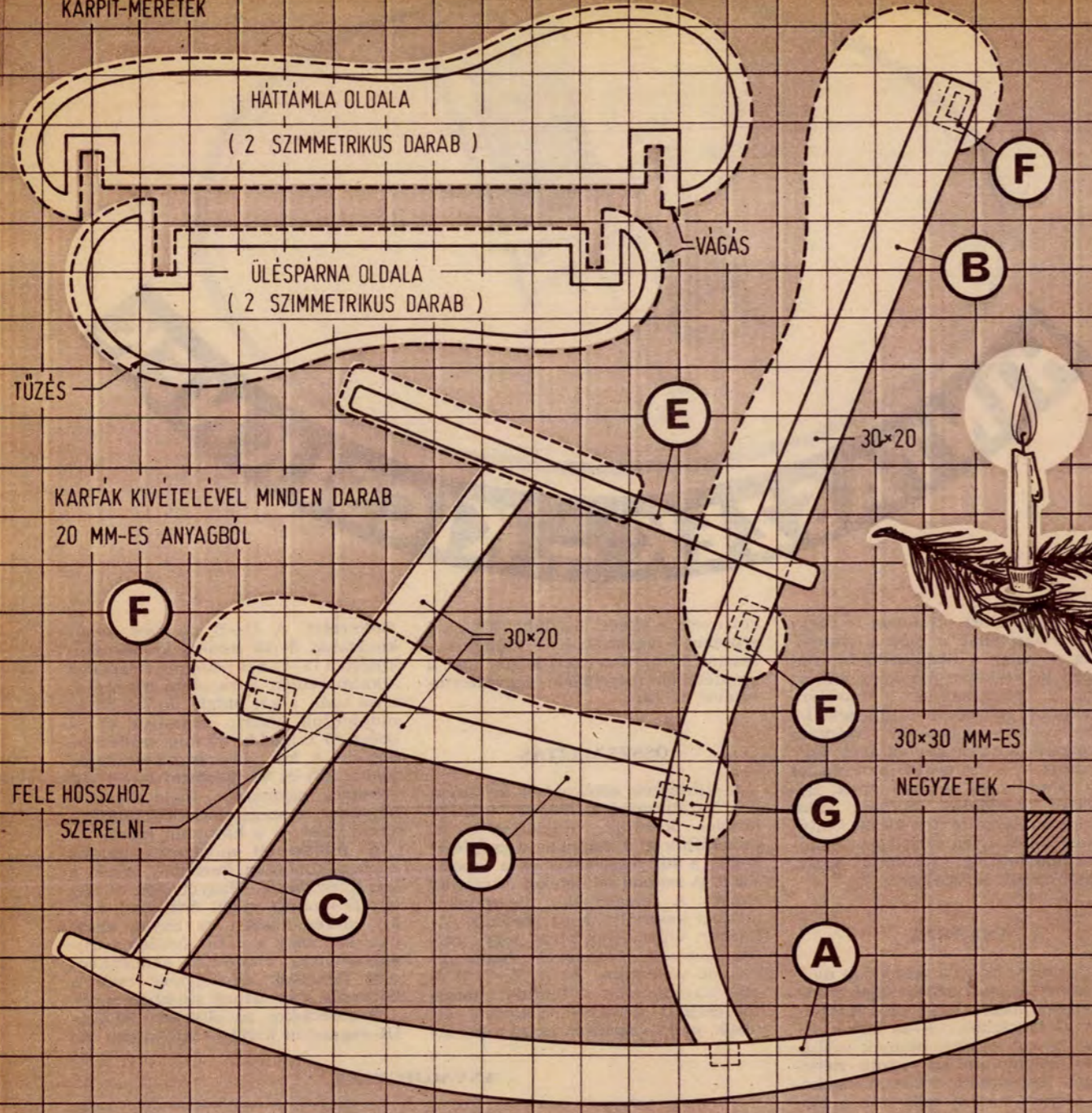
A felhasznált anyagokat munka közben gondosan kezeljük, óvjuk a szennyeződéstől. Nagyon sok ötletes barkácsolás veszít értékéből, ha a kivitelezés közben az anyag elszíneződik, vagy a natúr felületen ujjlenyomatok, olajfoltok éktelenkednek (amelyek nemegyszer csak a lakkozás után válnak szembetűnővé).

Ragasztáshoz az elterjedt MOZAIK ragasztón kívül — különösen, ha

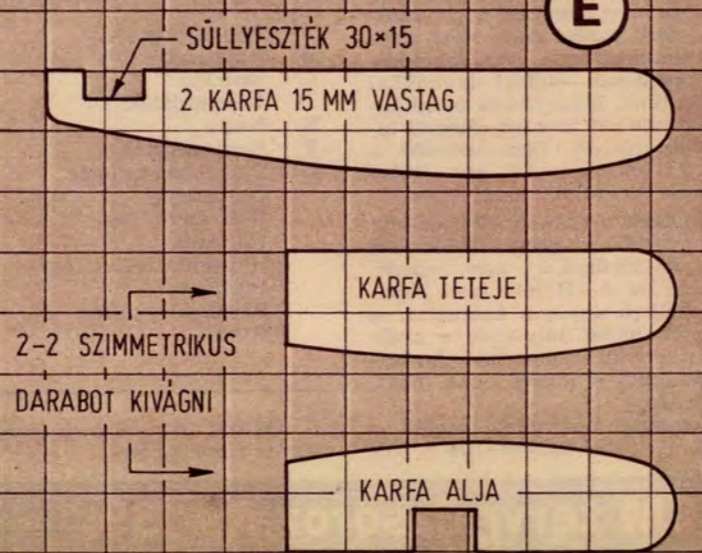
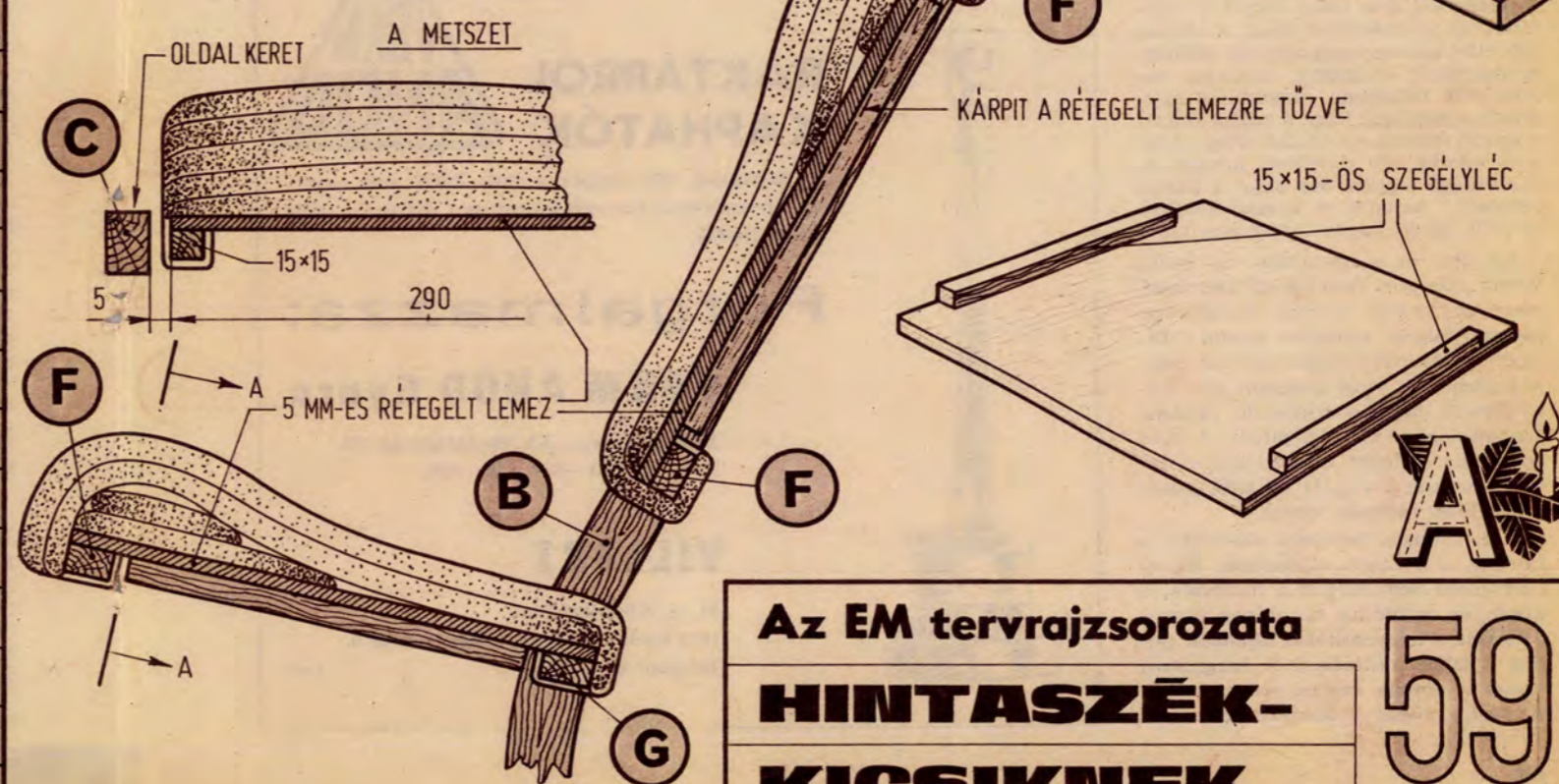
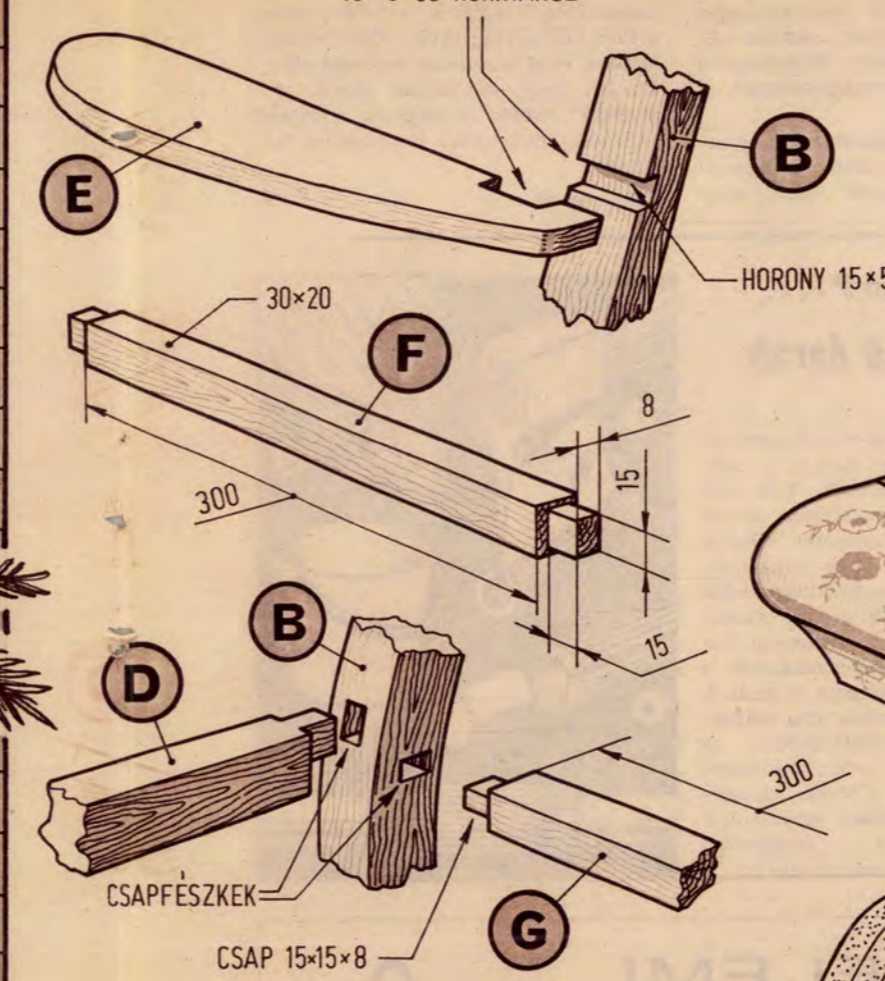
#### ANYAGJEGYZÉK

Jel	Megnevezés	Db	Anyag	Méret
A	Hintaív (talp)	2	Rétegelt lemez	20×40×600
B	Hátsó láb	2	Rétegelt lemez	20×40×600 ívelt
C	Első láb	2	Rétegelt lemez	20×30×400 + csap
D	Ülés oldalléc	2	Rétegelt lemez	20×30×300 + csap
E	Karfa	2	Rétegelt lemez	20×50×300
F	Keresztartók	3	Rétegelt lemez	20×30×300 + csap
G	Ülés hátsó tartóléc	1	Rétegelt lemez	30×300 + csap
	Ülés lapja	1	Rétegelt lemez	5×300×300
	Ülés merevítés	2	Puhafa szegélyléc	15×15×300
	Háttámla	1	Rétegelt lemez	5×300×360
	Háttámla merevítés	2	Puhafa szegélyléc	15×15×360
	Párnázás		Habszivacs	10—15 (vastagság)
	Párnázás takarása		Kárpitosvászon	
	Húzat		Bútorszövet vagy nyugagyvászon	

(A táblázat méretei a rajzéval azonosak. Ezért a ráhagyásokat a leszállásakor vegyük figyelembe.)



KARFA 30x15-ÖS SÜLLYESZTÉKE A TÁM  
15x5-ÖS HORNÝÁHOZ



Az EM tervrajzsorozata  
**HINTASZÉK-  
KICSIKNEK**

erős igénybevételre számítunk — használjunk kétkomponensű műgyanta ragasztót. A számunkra esetleg ismeretlen új ragasztókkal ajánlatos ragasztási próbát csinálni, amihez két-két darab hulladékanyag is megfelel. Eltolva ragasszuk össze a mintaléceket és az előírt száradási idő után hajlítási és nyirási próbával győződjünk meg használhatóságukról. Ha jó a ragasztás — különösen műgyanták használata esetén — az anyagnak kell szakadnia! Minden ragasztás után ajánlatos azonnal eltávolítani az esetleg kifolyó többletanyagot.

A hintaszéket ízlésünknek megfelelően lakkozhatjuk, vagy festhetjük. De azért iparkodjunk a többi bútordarab színéhez is igazodni, hogy azokkal harmonizáljon a hintaszék. Nagyon mutatós a natúr lakkozott bútor, de színes gyermekbútor mellett az élénkvrósré festett hintaszék is nagyon dekoratív. Nem szükséges külön színes lakkfesték beszerzése, mert LINOCOLOR színező pasztával a lakkok tetszés szerintre színezhetők. Ne feledkezzünk meg a festés előtti alapozásról. Fánál különösen fontos az anyag telítése. A második, ill. a további lakkréteget csak a teljes száradás és átsziszolás után kenjük fel.

#### KÁRPITOZÁS

Először a szék ülőlapját és háttámláját párnázzuk ki. (A tervrajzon látható oldalmetszet mindent megmagyaráz!) Rétegesen, 10–15 mm-es habzivacsból alakítsuk ki a párnákat. Először a nagy darabokat szabjuk le, majd az ívelt részek kialakításához szükséges darabokat. Az alsó rétegeket már több darabból, hulladékból is összeállíthatjuk. A kívánt mérettel azonos nagyságú sík felületre rakjuk ki és azokat csak elég helyenként, foltokban ragasztóval egymáshoz rögzíteni, úgy a párna rugalmasabb marad. Az utolsó réteg azonban mindig egy darabból készüljön, összefüggő legyen. Ha kész, a párna rétegeit hajtsuk a kereszttartókra (F—G), és ott ragasztással rögzítsük.

Az ülés és a háttámla merevítő léceit ajánlatos fenyőfából készíteni, mert a (fentiek szerint kialakított) párnát takaró kárpitos vásznat fenyőhöz könnyen ragaszthatjuk, géppel tűzhetjük vagy szegezhetjük. Vigyázzunk, hogy a rojtosodó vászonszél ne lógjon ki a kárpitból. A nem rojtosodó széleket közvetlenül is lerögzíthetjük, a vágott széleket azonban előbb hajtsuk vissza.

A kárpitozás befejező művelete a borítás, a huzatok elkészítése. Tervrajzunkon bemutatjuk a háttámla, a karfa, és az ülőlap huzatának összeállítását, a négyzethálós rajzokon pedig a szabásmintáikat. A szaggatott vonal a szabás vágási széleit jelöli. A vastag vonal a tűzésvarrás helye.

Készítsünk a rajzról méretarányos szabásmintát, és annak alapján készítsük el a huzatokat. Bútorszövet helyett esetleg nyugagyvásznat is használhatunk.

**FIGYELEM!** Hintaszékünket gyermekeink, unokáink számára készítjük. Előre gondoljunk arra, hogy

használata veszélyes is lehet, mivel a talp viszonylag rövid. Ezért ne mulasszuk el a használat közbeni ellenőrzést, vagy különösen élénk „fogasztó” esetén a talpnak a rajztól eltérően, elől-hátul hosszabbra készítését.



W. J.

## Még mire jó?...

### ...a gumicső darab

Ne dobjuk el még a rövid gumicső darabokat sem, mert azokat is sokoldalúan hasznosíthatjuk. Íme néhány ötlet: 1. A használaton kívüli balta élére húzva balesetet előzhetünk meg. 2. Ha fa-, vagy fémlemez, ill. üveglap élére tesszük, kényelmesebb, veszélytelenebb annak szállítása. 3. A vödör alsó peremére húzott, felhasított gumicső nemcsak a vödört, hanem a padlózatot is védi. 4. Rövid, hengeres darabok (fa, színesfém, műanyag) szeleteléséhez az anyagot felhasított csőbe helyezve szorítsuk satuba. 5. Csövek ideiglenes toldásakor, repedések javításakor is jó szolgálatot tesz — hosszában felvágottan — egy gumicső darab.



## FIGYELEM!

### RAKTÁRRÓL KAPHATÓK



SDB-típusú, 250 amperes, 200—2000 volt csúcszárófeszültségű, nagyteljesítményű diffúziós szilíciumdiódák.

## Forgalmazza:

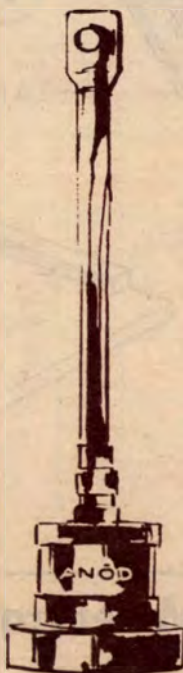
### VBKM ANÓD Gyára

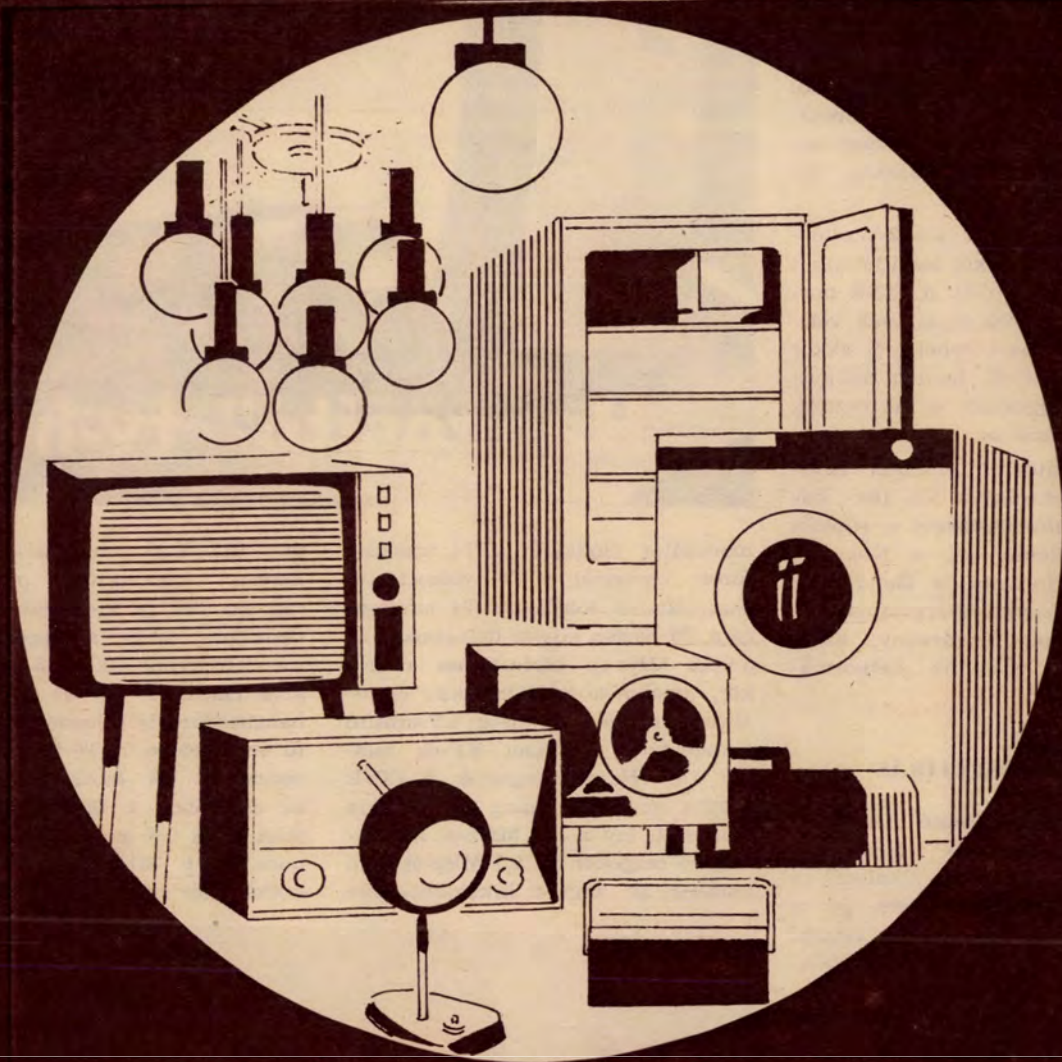
1502 Budapest, XI., Budafoki út 183.  
Telefon: 253—030, 452—959.

## VILLÉRT

94. sz. Közületi Bolt  
1075 Budapest, VII., Madách I. út 9.  
Telefon: 226—871.

(—)





# ELEKTRON

## Á R U H Á Z

BUDAPEST VI. Lenin krt. 77. Telefon: 124-399

***Kedves vásárlónk!***

Keresse fel

***Újonnan megnyílt!***

szaküzletünket:

Csillárok, asztali- és állólámpák, falikarok, rádiók, televízió készülékek, magnetofonok, lemezjátszók, mosógépek, centrifugák, porszívók, padlóápoló gépek, villamos forróvíz-tárolók, tűzhelyek stb. nagy választékával várjuk Önt.

Igényeit a legnagyobb mértékben igyekszünk kielégíteni.

(-)

**DÍJTALAN HÁZHOZZÁLLÍTÁS!**

**SZAKTANÁCSADÁS!**

**O**lvásóink közül mind többen élvezik a tv műsorát az „Elektronika VL 100” típusú, szovjet gyártmányú kis tv-készülék képernyőjén. A törpekészülék 12 V-tal működik, így gépkocsi-akkumulátorról is üzemeltethető. Ezért sokan viszik magukkal túrákra, kirándulásokra is.

A készülék OIRT 1–12 csatornán működik. De kis oszcillátorunk segítségével a mini-tv a CCIR norma szerinti adások hangjának vételére is alkalmassá tehető. S akkor nemcsak láthatjuk, hanem hallhatjuk vele a jugoszláv és az osztrák tv-adók műsorát is.

Az oszcillátorral azonban nemcsak az „Elektronika VL 100”, hanem megfelelő átkötéssel a régebbi típusú készülékek (pl. a Kékes, a Favorit, a Horizont, a Delta stb.), valamint a szovjet gyártmányú színes tévék (pl. Szivárvány, Elektron, Raduga, stb.) is „kétnormásíthatók”.

### MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

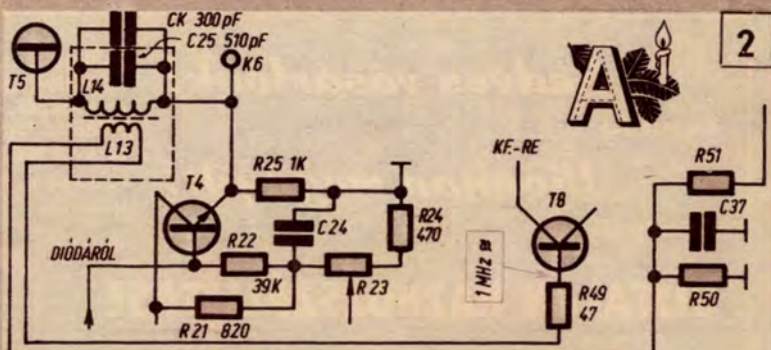
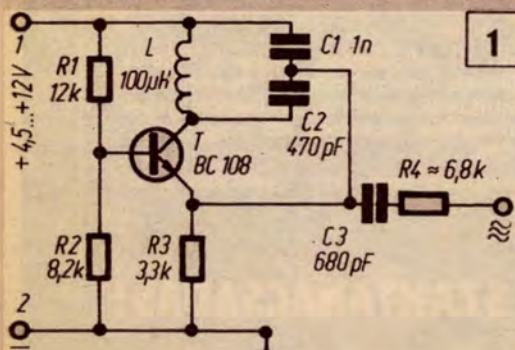
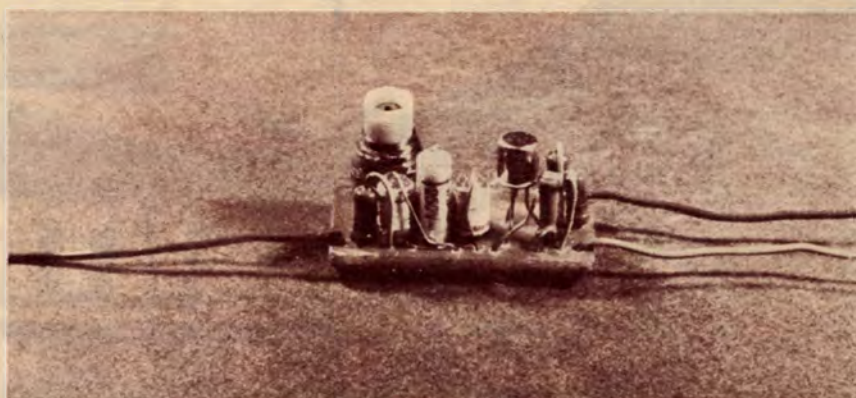
Az 1. ábrán látható kapcsolás úgynevezett „Colpitts” oszcillátor. Ez a típus különösen alkalmas a kétnormásításra, mert igen jó a frekvenciastabilitása. A rezgési frekvenciát az L induktivitás, valamint a C1–C2 kondenzátorok határozzák meg, de a tranzistor kollektor-bázis kapacitása is frekvenciameghatározó. A rezgés frekvenciája 1 MHz. (Az L=4 mm átmérőjű vasmagra 120 menet, 0,2 mm-es huzalból.)

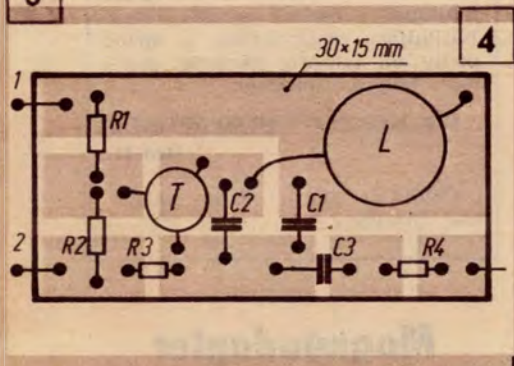
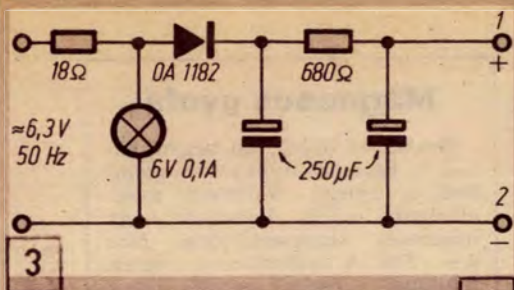
A kis tévékészülék OIRT norma szerinti 6,5 MHz-es hangkicsatoló áramköre a 2. ábrán látható. A hangot a 6,5 MHz-es frekvencia modulációban tartalmazza. A képede-



modulátor diódajele a T4 tranzisztoron keresztül a T5 videoerősítő tranzisztorra kerül. A T4 emittére és a T5 bázisa között helyezkedik el a 6,5 MHz-es párhuzamos rezgőkör, amelynek jelét induktív csatlással vezetjük a hang KF-erősítő bemenetére. A hang KF-ek szintén 6,5 MHz-re hangoltak. A CCIR norma szerint a hang 5,5 MHz-re modulált, így a 6,5 MHz-es hangkicsatoló rezgőkör az 5,5 MHz-et nem csatolja ki. Ennek kiküszöbölésére

az L14–C25 hangkicsatoló tekercssel kapcsoljunk párhuzamosan egy 300 pF-os keramikus kondenzátort, hogy a rezgőkör rezonanciafrekvenciája 5,5–6,5 MHz közé essék, s így az 5,5 MHz-es hanghordozó is eljusson a KF erősítő bemenetére, a T8 tranzisztor bázisára. A T8 bázisára kapcsoljuk az elkészített 1 MHz-es oszcillátor jelét is. A T8 az 5,5 MHz-et, valamint az 1 MHz-et összekeveri és kollektorán megjelenik az 5,5–1





MHz és az  $5,5 \pm 1$  MHz. Ez utóbbit erősíti tovább a KF erősítő.  
Ha az oszcillátort régebbi típusú

készülékbe építjük be, tápfeszültség-ellátását a készülékben levő ECH 81 vagy ECH 84 elektroncső fűtéséről oldhatjuk meg (3. ábra).

### BEÁLLÍTÁS, SZERELÉS

A kis tv-készülék alját és fém-burkolatát vegyük le. A jobb oldali panelen találjuk az L14 és a C25 párhuzamos rezgőköröket. A fóliás oldalon a C25-tel párhuzamosan forrasszuk be a Ck 300 pF-os kondenzátort.

Az 1 MHz-es oszcillátort nyomtatott áramkörre szereljük (4. ábra). Az elkészült oszcillátort a hangszórók mögé helyezük el, s jelét vezessük a T8 bázisára. Beállításához az R4 helyére csatlakoztassunk egy 10 kohmos, középállástól kissé feljebb csavart trimmerpotenciómétert. A törpe tv bekapcsolásakor már hangot kell halla-

nunk. A gyengén vagy alig hallható hang felerősítéséhez az induktivitás vasmagját csavarjuk a maximális hangerő eléréséig. Ha a legerősebb hangot a vasmag tekercs-közép helyzetében kapjuk, akkor a menetszámot 10–20-szal növeljük meg.

A tekercs behangolása után az R4-et kezdjük el változtatni, miközben figyeljük a képernyőt. Az R4-et addig állíthatjuk, amíg a képernyőn zavaró csíkok nem jelennek meg. A „csíkozást” az okozza, hogy az 1 MHz-es jel a hangkicsatoló tekercsen keresztül visszajut a videoerősítőbe, a T5 bázisára. Ilyen esetben a trimmerpotenciómétert kissé csavarjuk vissza a zavaró csíkok megszűnéséig és a potenciométer helyére kössünk be a beállításnak megfelelő fix ellenállást.



TÖRÖK SÁNDOR

## Falrahányt festék

Érdeklődve olvasom, hogy mennyiféle segédeszköz áll az ezermester rendelkezésére, s nyilván csak a helyhiány okozza, hogy néhányuk leírását nem lenni a lapban. Pedig az itt hiányzó, de gyakorlatban előforduló esetek közül jól ismert például

a **tékozló**. Csak emeld a festék fölibe, máris tűnődve szemlélheted a lé színén lubickoló pemzlisertéket. Aztán mártasz, ecsetelsz, majd művedet bámulva hőkkenten nyilatkozol: hm... hm. Mert a sima felületet számtalan kihullott ecsethajsza borítja! Nagyját megkísérled két körmöddel kicsipenteni, majd nejed legújabb szemöldöksipeszével, anyósod kedvenc körömrészelőjével, lányod külhoni körömolójával. Festék jön, szálka jön, fal jön, serte szilárdan ellenáll, miáltal teljesen modern, egyéni minta keletkezik.

**Kilövös**. Úgy szemre szelídnek tűnik, ám ha mártod festékbe, uramfia, minő változás! Szálait vadul szanaszét mereszti, mint felheccelt sivatagi éhtigris a bundáját. Primán megfelel újszerű szobadekorációnak, művirágnak, karácsonyfa-csúcsdísznek, csak pingálásához nemigen jó.

**Pedignemszakott**. Már használtad, s akkor mindenki esküdjözött, hogy műved tökéletes, s alig vihogtak közben. Most azonban nincsen hangulatban, miáltal a vele kent rész kissé rücskös, de nem mindenütt, mert van, ahol inkább ragyásnak mondható.

**Pedigmégis**. Pedig esküdni mernél, hogy patyolat-

tisztán tetted el, mégis maszatosan megkeményedett. Nem nagyon, csak annyira, hogy oldólébe mártogatva, cseber alját behorpasztja. Lehet vele páncéllemezbe lyukat fúrni, s kilótt ágyugolyót útból eltéríteni, csak mázolni nem.

Mivel helyes festékmasszát keverni? Főzőkanál nyelivel. Praktikus, mert ha a harmadikat is beletörjük, abból megtudhatjuk, hogy kencéket hígítani tanácsos. Hígítónak meg éppen jó a tealábos csak nem fér mind bele, tejeslábosba kell tehát átönteni, abba mind belefér, csak keveréskor kilötyög, úgyhogy nosza elő a családi lavórt... ekkor szokott felcsattanani a háziasszony szapora szava, mely szerint: de meg van ő áldva.

### Mire szokás felállani festéskor?

Főleg hölgyek által kedvelt a

**házi torony**. Alul az asztal, reá a hokedli, tetejébe kissámli, kész. Fájós lábú nénike inogva a hegyibe kúszik, s szemét legközelebb a baleseti osztályon nyitja ki, s kérdi álmatagon: hol vagyok?

**Alattomos hokedli**. Rákászálódsz ecsettel, ronggyal, festékekkel felszerelve, mire orvul döccen egyet, s te ordítva öntöd a festéket a szemközti falra. Így legalább már nem lesz gondod, milyen is legyen a színe?

G. Szabó Ferenc

## Segédlámpa a motorkerékpáron

Fényes nappal sem élmény, ha elromlik a motorkerékpár, hát még sötét éjszaka? Főleg, ha nincs a javításhoz megfelelő világítási eszköz. Ilyenkor különösen jó szolgálatot tenne egy mindig üzemképes fényforrás, nos ilyen bármelyik motoros ezeremester könnyen elkészíthet.

Szereljük egy üres műanyag kézkremes dobozba zseblámpa izzó foglalatot, majd csatlakoztassunk hozzá két, 1—1,5 m hosszú vezeték. A vezetékek szabad végére erősítsünk egy-egy banándugót s az egyikre húzzunk krokodilcsipeszt. Ezután fúrjuk át az akkumulátor tetejét és a lyukba erősítsünk egy banánhüvelyt, s azt rövid vezetékkel kössük az akkumulátor pozitív sarkához. Ha ezek után a lámpát üzemeltetni akarjuk, dugjuk vezetéke banándugós végét a hüvelybe, a krokodilcsipeszt pedig csatlakoztassuk a motor fémes részéhez. Az így üzembe helyezett 6 V-os izzó már elegendő fényt ad a szereléshez. (A segédlámpa beszerelése és használata a képsoron jól látható.)

**BARANYI GUSZTÁV**  
Budapest

Fotókkal illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os vásárlási utalvány.

## Extra virágtartók

1

KERAVILL üzletben vásároltam 3 db menet nélküli üvegburát (2,10 Ft/db). Ezekbe megfelelő méretű, műanyag virágcserepbe ültetett virágokat tettem.

A bura aljába fehér műanyag tányért is helyeztem, hogy a felesleges víz a burát ne szennyezze. Egy 15 mm vastag deszkából fűrészelt ki a képen (1) látható — narancsárgára festett — tartót és damillal a mennyezetre függesztettem.

A másik virágtartó (2) anyaga farostlemez és lécs. Az alap mérete: 20×20 cm, a magasság 20, 50, 60 és 70 cm. A magassági méretek darabszámtól függően variálhatók. Először a kereteket készítettem el és azokra farostlemezt enyveztem. A keretek belsejébe egy-egy lécezt csavaroztam a virágcserep magasságától függően. A lécekre kerülő farostlemez lap tartja a virágcserepeket. A tető lemezén előre kivágtam a virágcserep méretének megfelelő nyílást és úgy enyveztem a helyére. Csiszolás és alapozás után a felületeket fehér Rezisztán festékekkel kentem be.

**MAGYAR OTTÓ**  
Győr

Ötletdíja 200,— Ft-os vásárlási utalvány.

## Mágneses gyufa

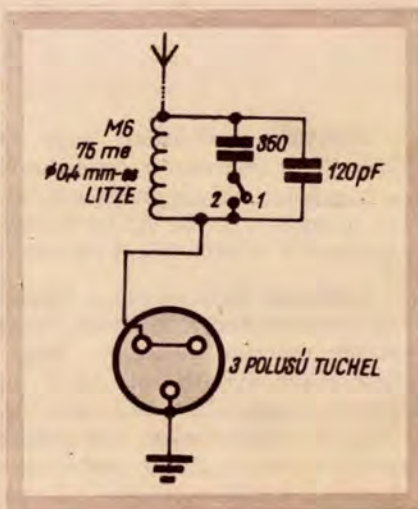
Bosszantó dolog, ha begyújtáshoz a háziasszonynak keresgélni kell a gyufát. Könnyen megelőzhető ez a bosszúság egy mágneses szappantartóval (ára 9,— Ft). A hozzátartozó kerek fémlapot a családi gyufás doboz hátlapjára ragasztottam, a tartót pedig jól látható, könnyen elérhető helyre szereltem.

**IFJ. KERÉKGYÁRTÓ MIHÁLY**  
Ózd II.

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

## Magnóadapter

Az Ezeremester és a Keravill boltokban néha kapható magnóadapter, ám azzal csak a Kossuth adó műsora vehető fel, s az ára is elég magas. Mivel a könnyűzenei műsorok többségét a Petőfi adó sugározza, mindkét adó vételére alkalmas magnóadaptert állítottam össze. Anyag-



költsége minimális, így jelentős összeget is megtakarítottam.

Az adapterhez egy hárompólusú tuchel-dugót, egy M 6-os, litzéval tekercselt csévetestet, egy-egy 120 és 350 pF-os kondenzátort, valamint egy tömbler-kapcsolót vásároltam. Az adaptert az ábra szerint szereltem össze. A kapcsolóval a Kossuth-, a másik állásban pedig a Petőfi adó vételére állíthatom. Az adaptert felvételek a magnó mikrofon bemenetere csatlakoztatom. Adapterem csak tranzistoros magnetofonokhoz és csak megfelelő antennával, földeléssel használható.

**SÁRVÁRI JÁNOS**  
Pomáz

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



## Kár eldobni...

### Nyári függönyt télen

A hosszú téli esték különösen alkalmasak a nagyobb türelmet és több időt kívánó barkácsolások végzésére. Például a képen látható korong függöny összeállítására. Igaz, hogy csak nyáron használhatjuk majd, de az alapanyag — orvosságos üvegek műanyag zárósapkáinak — összegyűjtése és a függöny összeállítása unaloműző téli teendő.

Rokonok, ismerősök, munkatársak kedves közreműködésével mintegy 600 darab orvosságos üveg műanyag kupakját gyűjtöttem össze. Egy-egy korong peremébe 90-onként egy-egy lyukat fúrtam és úgy fűztem fel azokat egy jó erős zsinigra. A korongokat összekötő zsinigszakaszokra műanyag csövecskéket húztam. A függőleges zsinigek felső végét egy alumínium rúdra erősítettem, az alsó végekre pedig csomót kötöttem. Miután a zsinigek összekötő csövecskéit különböző színűek, a nyári függöny nagyon jól mutat, de elkészítését csak a türelmesebb barkácsolóknak ajánlom.

USKERTH MIKLÓS  
Veszprém

Fotóval illusztrált ötletének díja 100.— Ft-os vásárlási utalvány.

### Tapogató filctollból

Az elektromos mérésekhez egy tapogató is szükséges különösen akkor ha kicsi és zeűfolt a mérendő készülék. Ilyen tapogató azonban nem kapható a kereskedelemben, ezért magunknak kell készítenünk. Szükségünk lesz hozzá egy filctoll szárára, egy banánehüvelyre és egy darabka, kb. 1,5 mm átmérőjű rézhuzalra. Kössük össze forrasztással a csavaranyától megszabadított banánehüvelyt és a kihelyezett tapogatócsúcsot, kb. 150 mm hosszú szigetelt, többeres huzallal. A banánehüvelyt és a csúcsot Epokitt ragasztóval erősítsük a filctoll szárának két végébe. A leírt szerzőm kitudően megfelel törpe feszültségű próbálmpák tapogatójával is.

HORVÁT HUBA  
Székesfehérvár

Ötletdíja 100.— Ft-os vásárlási utalvány.



## Seprőnyél lambéria

Sajnáljuk kidobni régi, divatjamúlt, de szilárd szerkezetű konyhaszekrényünket, ezért úgy döntöttünk, hogy modernizáljuk. A szekrény oldalait és ajtajait hosszukban félbefeűszelt régi seprőnyél-darabokkal borítottam. (Természetesen borításként félkör-keresztmetszetű lécs is használható.) A borítás előtt a szekrényen egy kisebb átalakítást is végezni kellett, mert az éppen a gázóra elé került. Ezért az egyik felső szekrényrekesz hátoldalát kivágtam, így a gázóra a szekrényajtó kinyitása után leolvasható. A léceket bogárnéfeű szegekkel erősítettem fel. A megmaradt felületeket és a seprőnyéldarab fogantyúkat pirosra festettem, a léceket pedig szintelen lakkal kentem be.

PINCÉS LÁSZLÓ  
Hajdúszoboszló

Ötletdíja 100.— Ft-os vásárlási utalvány.

A szerk. megjegyzése: A gázóra szekrénybe építéséről tanácsos előre kikérni az illetékes gázszerelő véleményét.



## Tranzistoros impulzusgenerátor

Az elektronikával foglalkozó ezermesterek több célra is eredményesen használhatnak egy saját készítésű impulzusgenerátort. E hasznos segítőfűrs kapcsolása viszonylag egyszerű, s kevés alkatrészből, egy-két hétvégén össze is állítható.

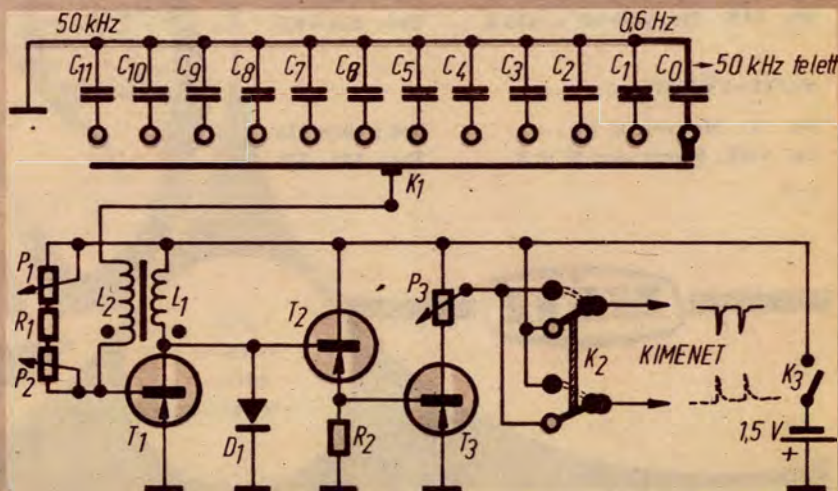
A kapcsolás lényege az ún. önzáró (blocking) oszcillátor, amelyhez AC 125 típusú tranzistor használható. A frekvenciát „finoman” a visszacsatoló lánc (L1, L2) P1 és P2 potencióméterrel állíthatjuk, míg a K1 kapcsoló a durvabeállító szerepét tölti be. A földelt kollektoros kapcsolásban a T2 tranzistor leválasztó erősítőként működik, s a T3 tranzistorral megépített erősítőt választja el az oszcillátortól. (Az erősítőnek ugyanis kicsi a bemeneti impedanciája és így leterhelné az alagenerátort.) E megoldás előnye — többek között — az, hogy a kimenetet is jelentősen függetleníti az oszcillátortól.

A P3 potencióméterrel az impulzus „magassága”, azaz a kimenő feszültség, a K2 kapcsolóval pedig annak polaritása változtatható. A készülék 1,5 V-os elemmel hosszú ideig működik. A frekvenciaátfogás 0,6 Hz-től 50 kHz-ig terjed. Ha a C0 kondenzátort is a műszerbe építjük, akkor a T1 tranzistor típusa magasabb frekvenciákon is rezgő legyen. A K1 kapcsoló tizenkét állású, gyáramkörös Jaxley, a K2 pedig kétállású, kétáramkörös hálózati. A transzformátor vasa 20X15X5-ös permalloy lemez, tekercsei (0,12 mm átmérőjű CuZ huzalból): L1=50 menet, L2=350 menet.

Alkatrészek: R1=2,7 kohm, R2=1 kohm, P1=3,3 Mohm, P2=100 kohm, P3=680 ohm, C0=500 pF, C1=1000 pF, C2=2000 pF, C3=4,7 nF, C4=6,8 nF, C5=15 nF, C6=33 nF, C7=66 nF, C8=100 nF, C9=200 nF, C10=0,5 µF, C11=1 µF, T1, T2, T3=AC 125, D1=OA 1150.

LÉVAI ATTILA  
Budapest

Ötletdíja 200.— Ft-os vásárlási utalvány.





# ECSETELHETŐ GÉPKOCSI ALVÁZVÉDŐ MASSZA

Gyártja a:

## Tiszai Vegyi Kombinát

a Teroson GmbH Heidelberg cég licence alapján.



Kapható

a TVK mintaboltjaiban:

Budapest V., Pilvax köz 2—4.

Miskolc, Petneházai u. 6.

Pécs, Kossuth L. u. 47.

## VEVŐSZOLGÁLAT, SZAKTANÁCSADÁS:

Budapest V., Pilvax köz 2—4.

(—)



## VÁSÁROLJON

a **MÉH**

haszonáru telepein

VEGYES HASZONÁRUK:

(vas, láda, fa, fémhordó, műanyag, üvegáru)

Bp. III., Vörösvári út 123. Tel.: 689—620

Bp. IV., Megyeri út 15. (vas, fém) Tel.: 492—135

Bp. X., Gránátos u. 1—3.

(bejárat Algyógyi útról) Tel.: 475—790/43 m.

Bp. XIII., Béke út 13. Tel.: 204—226

Bp. XV., Mezőhegyes u. 73/75. Tel.: 880—116

Bp. XIX., Nagykőrösi u. 158/b. Tel.: 274—474

SZÍNESFÉMEK:

Bp. IV., Megyeri u. 15. Tel.: 492—135

Bp. VIII., Karácsony S. u. 8. Tel.: 143—650

(—)

BUDAPESTI

**MÉH**

VÁLLALAT



**MÉH**

Várjuk  
vásárlóink  
szíves  
érdeklődését

## Hallottuk—láttuk...

...az őszi BNV egyik legsikeresebb kiállítását, a Barkács '74 árubemutatót. A sikerhez bizonyára az is hozzájárult, hogy ez volt az egyetlen kiállítási részleg, ahol vásárolni lehetett. A bemutató nagy sikere „hol—mit” prospektusát (melyet szerkesztőségünk állított össze) a jövőben bővített formában tervezzük megjelentetni.

\*

Hallottuk, hogy a budapesti nemzetközi „Szabad idő” konferencián (a témát hivatalból kutatók legtöbbszörnek véleményével ellentétben) milyen sok előadó és hozzászóló — például az eseményről szóló tv-kommentátor is — tulajdonított nagy fontosságot a barkácsolásnak.

Egyrészt a manapság mind fontosabb műszaki műveltséget öntevékeny módon fejlesztő lehetőségként —, másrészt a mindjobban elmaradó szolgáltatásokat helyettesítő, „szabadidős” termelő folyamatként méltatják jelentőségét.

\*

Szerkesztőségünknel tapasztalatcsere látogatáson jártak bolgár lap-társunk a „MLAD KONSTRUKTOR” szerkesztői. Az „Ezermester” munka-



társai viszont Berlinben és Rathenowban tanulmányozták az NDK „Magazin für Haus und Wohnung” c. lapjának vendégeként az ottani lakótelepek barkácsoló javítóműhely hálózatát, valamint a „Macht mit” (csináljuk együtt) lakás-ház karbantartó mozgalmat.

\*

Láttuk több olvasónk észrevételét a tranzistoros hattyúdala (74/8. 25. oldalán) vonatkozóan. Közülük a bírálatért 100 Ft-os vásárlási utal-

vánnyal díjazott Baracs Tibor (Bp., 1056, Irányi u. 10.) olvasónk fejtette ki legjobban észrevételeit. Nevezetesen azt, hogy a hattyú haláldala afféle szép lírai mese — azt a biológusok tagadják. Nos, a nem létező, s ha létezne sem hallható hattyúdala tetszés szerint szabályozhatóan előállítása már valóban tranzistoros „tekervény” — amiért olvasóink elnézését kérjük.

\*

Egy NSZK-beli felmérés szerint a saját házat építőknek 42%-a létesít ezermester-műhelyt, vagy szobácskát, — 9%-kal többen, mint fürdőszobát.

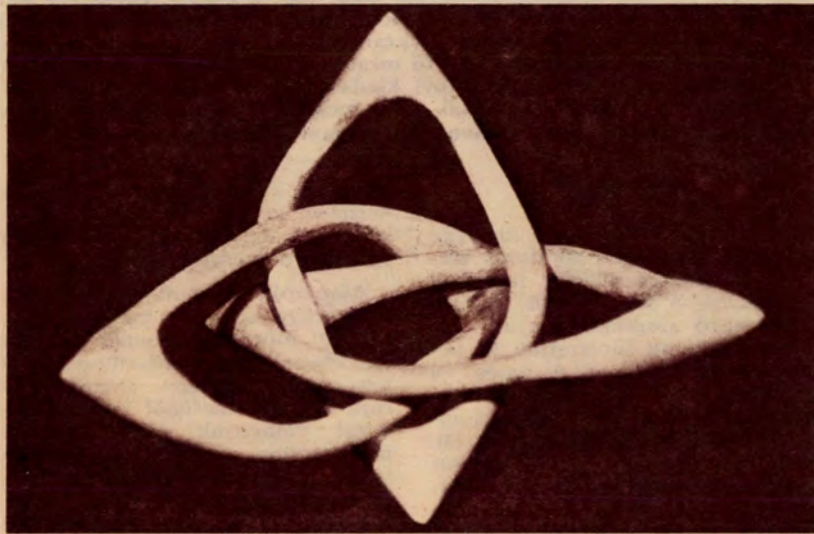
\*

Mind többször halljuk a kapitalista barkács-áruházak új mottóját — miszerint az infláció okozta családi többletkiadások csökkentésének egyik legfőbb módja a „csinálj magad” mozgalomhoz csatlakozás.

\*

1974/9-es számunk cikkei közül legtöbbször a tokaji „csemegét” — (a tokaji tv-adó 2. műsorára tervezett antennát és adaptert) bemutatót dícsérték, amiért is szerzőjét utólag 100,— Ft-os utalvánnyal díjaztuk.

## PÁLYÁZAT!!!



### *Eszterlánci rejtély*

A képen látható, mintegy férfiarasznyi hosszúságú szemekből álló falánc egyetlen fatömbből, toldás, ragsztás, elvágás stb. nélkül készült.

Lapunk következő (1974 decemberi) számában részletesen ismertetjük elkészítésének módját.

Ám az érdeklődők addig is törhetik a fejüket az elkészítés technoló-

giáján, s nem is hiába, A FÜLES ez évi, 47. számában ugyanis rejtvény jelenik meg az eszterláncról. A megfejtés december 10-ig küldhető be oda, s a megfejtők között egy, a Capitol szövetkezet által összeállított faipari készletet — az Ezermester és az Úttörőbolt ajándékként öt Stanley faragókést sorsolnak ki.

A mi rejtvényünk: mit jelent az eszterlánc szó? A válaszokat december 1-ig kérjük. A helyes megfejtést küldők között 10 db 50 Ft-os vásárlási utalványt sorsolunk ki.

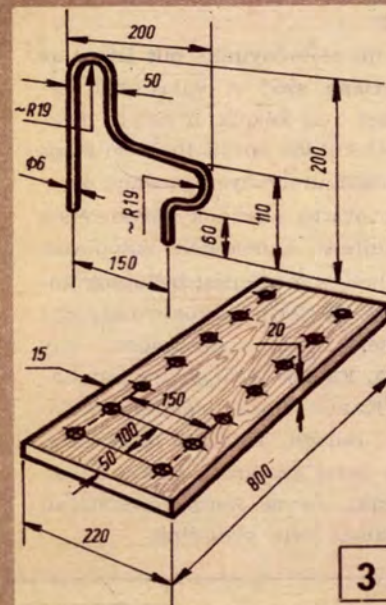
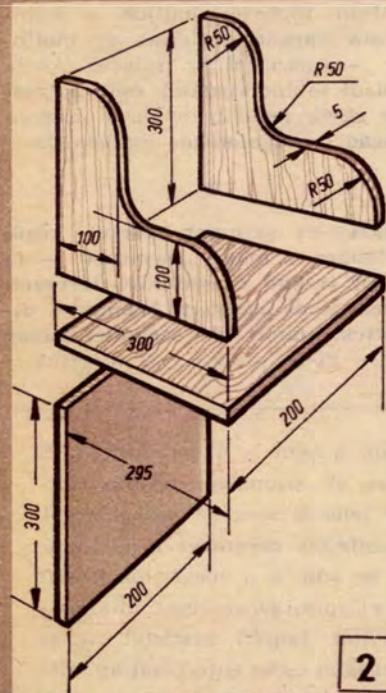
Az 1974/10. számunk rejtvényének megfejtése: 4, meredek, szilóplaszt.

A helyes megfejtést beküldők közül 50—50 forintos könyvutalványt nyertek: Igerti Alexandra, Fáy Klára, Feinek György, Inszám Lajos, Kabók Imre budapesti, valamint Balogh Istvánné debreceni, Nagy Imre szikáncsi, Szabó István, földéaki, Árvai János törökbálinti és Balázs Béni olvasóink.



## Hanglemezek -

# „FÉSZEK BEN”



Még a legjobb minőségű hanglemez is megvetemedhetik, ha gondatlanul, a többiekre fektetve tároljuk. Ne várjuk meg, hogy a kedves lemezeink tönkremenjenek. Mindegyiket lehetőleg külön, egymás mellé állítva, portól jól védett helyen tároljuk. Különben gyakran bosszankodhatnánk amiatt, hogy a vetemedett lemez lejátszásakor a tű megakad a lemezen. Ne sajnáljuk azt a kis munkát, meg néhány forintnyi kiadást, ami egy-egy hanglemeztartó elkészítéséhez szükséges. Válasszuk ki a megfelelőt és lássunk munkához. S ha kész a tartó, mindjárt csökken a karácsonyi ajándékozás gondja is.

### LEMEZTÁR

Az L-alakú, mintegy negyven hanglemez tárolására alkalmas tartót (1) 5 mm-es rétegelt lemezből készítsük el. A két 300×300 mm-es falapot apró szegekkel fogjuk össze, s úgy együtt fűrészeljük ki belőlük a két oldallapot. A fenék-, a hát-, valamint a két oldallapot él-lap kötésben ragasszuk össze, s apró szegekkel is erősítsük meg (2).

A hanglemeztár felületét csiszoljuk le, majd portalanítás után kétszer mázoljuk be színes zománcfestékkel. Ha a fenék- és a hátlapot hosszabbra vágjuk, akkor az oldallapokon hasonló alakú válaszfalak beragasztásával rekeszes lemeztartót alakíthatunk ki.

### LEMEZGYŰJTŐ

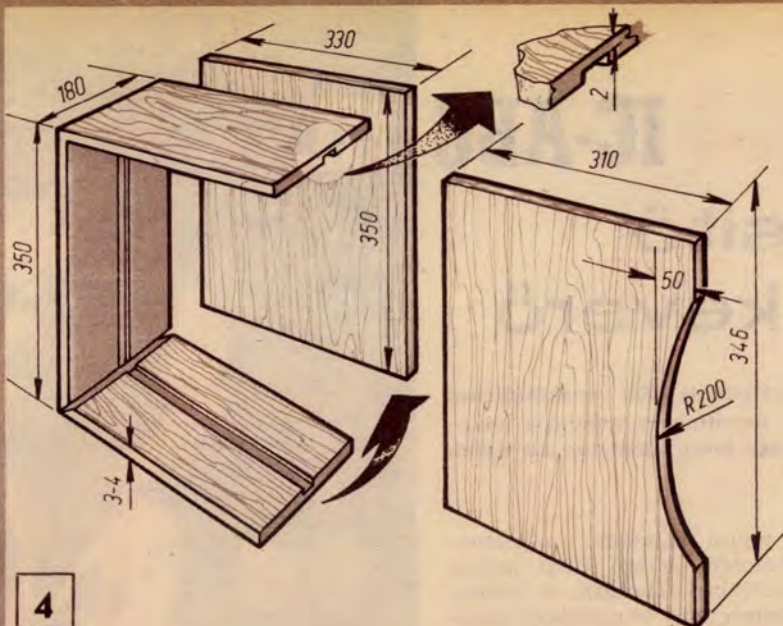
Ha már száznál több lemezünk van, vagy előre gondolunk a többiek beszerzésére is, akkor érdeme-

sebb, a körülbelül százhatvan lemeznek helyet biztosító tartót elkészítenünk. Összeállítása munkaigényes, de mutatós darab lesz.

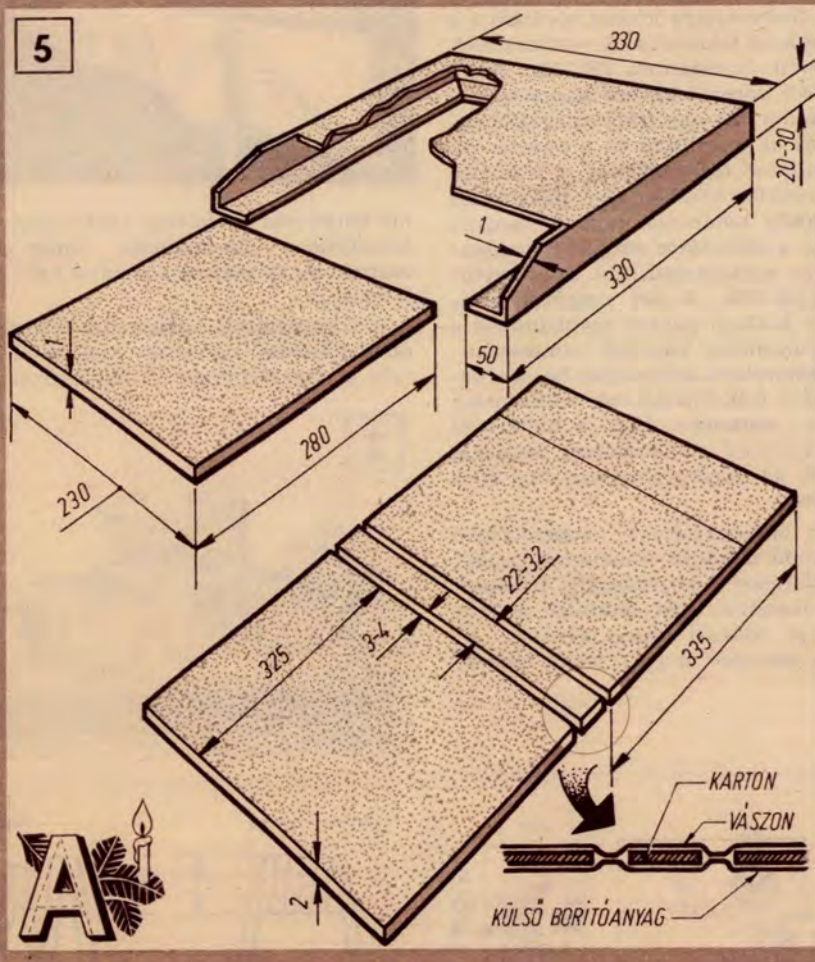
Alaplapja 20 mm vastag fényezett, vagy színesre mázolt deszka, esetleg műanyagbevonatú hulladék bútortábla. A hanglemezeket 100 mm-enként egy-egy, 6 mm átmérőjű alumíniumcsőből hajlított korlátal választjuk el. A korlátok hajlításához célszerű 5 mm-es rétegelt lemezből sablont készítenünk, akkor minden darab egyforma lesz. A csöveket az alaplapba fűrt 15 mm mély vakfuratokba nyomva rögzítsük (3).

### LEMEZÁLLVÁNY

Viszonylag gyorsan elkészíthető a válaszfal-as állvány (6). Anyaga 5–6 mm vastag, 200×450 mm-es rétegelt lemez, vagy összeragasztott műanyagbevonatú farostlemez



4



5



és 10–15 mm átmérőjű farúd (kőldöcsap anyag).

Az azonos méretűre vágott válaszfalakat asztalos szorítóval fogjuk össze, s úgy fúrjuk ki a négy lyukat. A furatok átmérője egy-két tizeddel kisebb legyen a farúdénál. Központjukat az élektől 25–25 mm-re jelöljük be. A rudakat csiszolás, fényezés után üssük a lyukakba.

A válaszfalak egymástól 150 mm-re legyenek.

#### LEMEZDOBOZ

Lemezeink műfaj szerinti rendszerezésére ideális megoldás a lemezdoboz. Anyaga 3–4 mm vastag szürke karton, vagy rétegelt lemez. Ha kartonból készítjük, akkor

a palástot egy darabból vágjuk ki. A hajtások helyén a kartonba éles késsel készítsünk derékszögű bevágásokat, majd az anyagot — a bevágások helyén — kívülről kissé nedvesítsük be, azt követően pedig hajtsuk össze. Amikor a karton megszáradt, a bevágásokba kenjünk Palma Rekord ragasztót. Néhány perc múlva az éleket újból nyomjuk össze s ragasszuk helyére a középső válaszfalot is (4).

A két oldallap felragasztása után a dobozt többször kenjük be színes Wallkyd festékkel, mert úgy kevésbé szembeűnő a karton durva felülete. A különböző műfajú lemezeket eltérő színű (kék, piros, sárga stb.) dobozokba állítsuk.

#### LEMEZKÖNYV

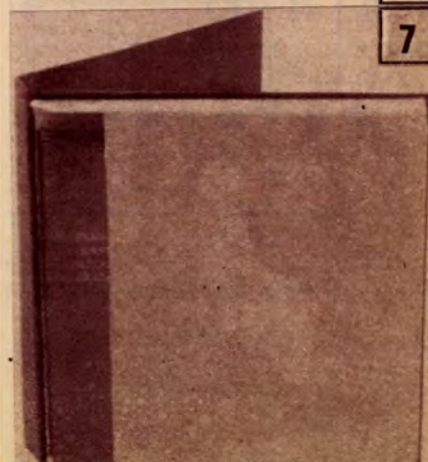
Aki hanglemezeit „még a széltől is óvja”, bizonyára a portól is szeretné megvédeni. A lemezeket rejtő könyv (7) kellően védi a féltve őrzött „kincseket”, azok a polcon sem lesznek porosak.

A könyv borító tábláit 2 mm-es szürke —, a tokot pedig 1 mm-es triplex kartonból vágjuk ki. A borító táblákat és a gerincet kívül márványpapírral vagy grabolittal borítsuk be, belül pedig — a gerinc-re és a táblák szélére — ragasszuk vászonszíkot. Ezután alakítsuk ki a tokot, majd ragasszuk a jobb oldali táblára. A fenéklapot csak ezt követően ragasszuk a helyére (5). A bal oldali táblára belül ragasszuk még egy tiszta papírlapot is, amelyre majd a lemezek adatait írhatjuk fel. ★ ★

B-os



6



7

## URH előerősítő és önrezgő-keverő

Az EM 1974/8. és 10. számában ismertetett tranzisztoros URH vevőkészüléket elsősorban jó minőségű magnetofonfelvételek készítéséhez alkalmas adapterként ajánlottuk. De mert annak érzékenysége kicsi, ajánlatos azt újabb egységekkel kiegészíteni.

A most ismertetésre kerülő két-tranzisztoros kapcsolás (1) a TAA 691 típusú integrált áramkörrel már megépített URH vevőkészülék két első — nagyfrekvenciás előerősítő és önrezgő-keverő — fokozata. A két részegység kiegészíti a már elkészült integrált áramkörös FM KF erősítőt, a limitert, az FM detektort, valamint a hangfrekvenciás elő- és végerősítőt, s ezzel teljes lesz a 3–5  $\mu\text{V}$  érzékenységu URH vevőkészülék. (Hasonló érzékenységuiek az átlagos, telepes, hordozható URH vevőkészülékek is.) A készülékkel tetőantenna nélkül, egyszerű teleszkóp antennával vehető az OIRT sávban sugárzott URH műsor az adóállomások 25 km-es körzetében. (Egyébként az áramkört úgy terveztük, hogy az bármilyen 10,7 MHz-es KF erősítőhöz is csatlakoztatható.)

### ELVI MŰKÖDÉS

Az URH vevőkészülék antennája a soros kapacitásokon keresztül a nagyfrekvenciás előerősítő tranzisztor bázisához kapcsolódik. A földelt emitteres fokozat 2SC68D vagy a szükségmegoldásként alkalmazható

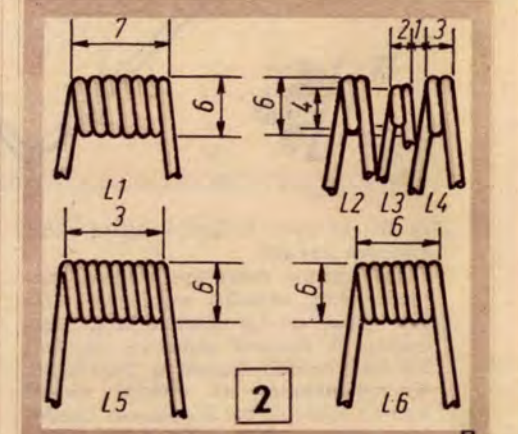
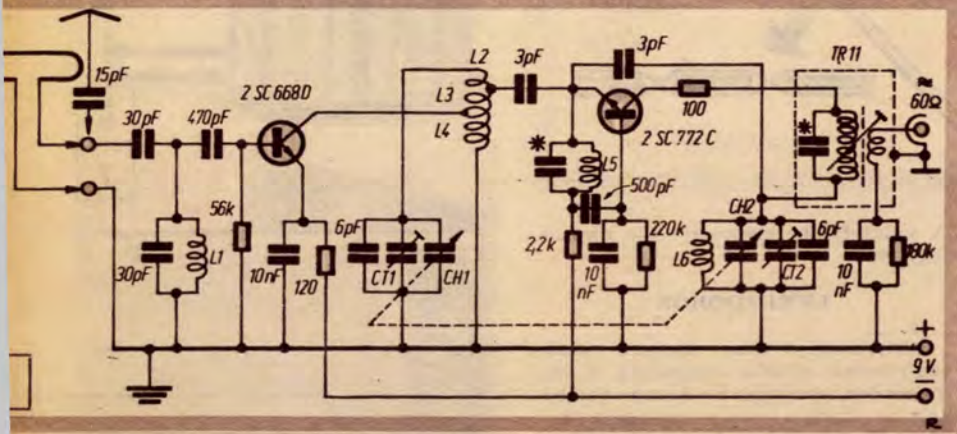
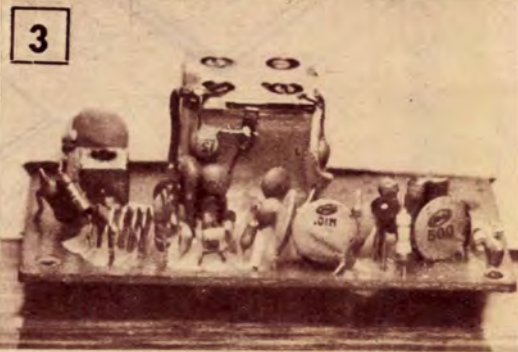
BC183 típusú szilícium tranzisztorra az antennáról érkező URH jeleket nagymértékben felerősíti. A kollektor körében levő hangolható rezgőkör a modulátor, amely a kiválasztott frekvenciájú jeleket továbbítja a következő fokozatba. A vevőkészülék második tranzisztorra 2SC772C (vagy BC183) önrezgő-keverő kapcsolásban működik. Így egy tranzisztorral megoldott az oszcillátor és a keverő. Az oszcillátor frekvenciáját a tranzisztor emitter körében levő hangolható rezgőkör határozza meg. A hangoló — és a modulátor rezgőkör kondenzátora egytengelyű, így azok együtt hangolhatók. A két rezgőkör hangolás közbeni pontos együttfutását a párhuzamosan kapcsolt trimmerkondenzátorokkal állíthatjuk be. Az oszcillátor frekvenciájának változtatása azért szükséges, hogy a különböző frekvenciájú adóállomások vételénél a KF jel mindig pontosan 10,7 MHz legyen.

Az önrezgő-keverő kapcsolásban működő második tranzisztor kollektor körében a gerjedésgátló 100 ohmos ellenállás után található a Tr11 jelzésű illesztő transzformátor. Az teszi lehetővé, hogy a teljes kapcsol-



lás bármilyen felépítésű URH vevőkészülékhez használható, amit a csatlakozó, 60 ohmos koaxiális kábel is elősegít.

A tranzisztorok bázisai fix értékű ellenállásokon keresztül kapcsolódnak a nagyfrekvenciás földponthoz,



így kapnak munkaponti bázisfeszültséget a telep pozitív ágáról. Emitte-reik a 9 V-os telep negatív ágához kapcsolódnak.

A KF erősítő nagyfrekvenciás földje egyaránt lehet a pozitív vagy a negatív telep-pont. A Tr11 transzformátor, valamint a KF erősítő bemenetén levő illesztő transzformátor lehetővé teszi, hogy azonos telep-feszültség esetén a különböző polaritású nagyfrekvenciás földpontokat a telepnél összekössük. (Pl. a TAA691 integrált áramkörrel megépített KF erősítőnél a negatív telep sarok, a két első fokozatnál pedig a pozitív telep sarok a földpont. A fokozatokat mégis helyesen tudjuk összekapcsolni, ha mindkettőt 9 V-os telepről működtetjük.)

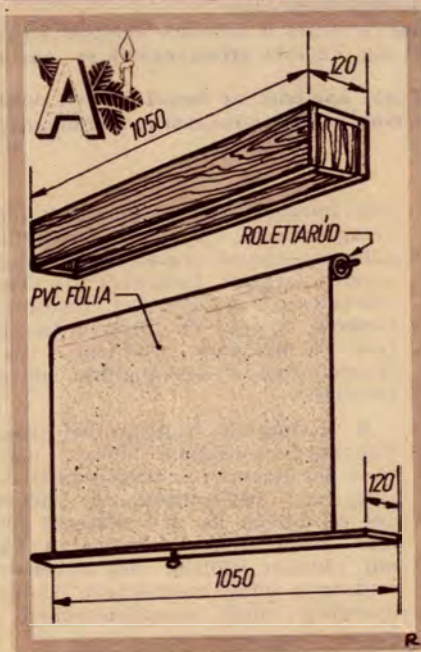
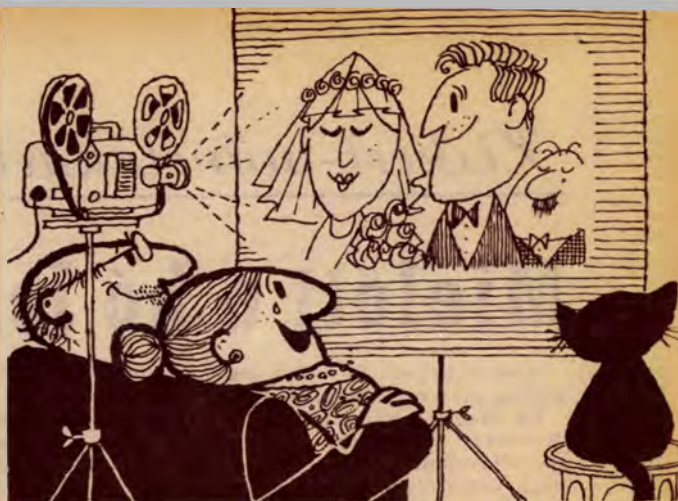
### SZERELÉS

Az áramkört külön panelra szereljük. Az alkatrészek kivezetéseit vágjuk rövide. Szükség esetén a Tr11 transzformátor tranzisztoros, 10,7 MHz-es KF transzformátorral helyettesíthető. (A megépített kapcsolás is ilyenlennel működik. A csillaggal jelzett kondenzátor a transzformátorban található.) A forgókondenzátor (CH1, CH2), 2x15 pF-os URH forgó. Az együttfutást beállító trimmerkondenzátorokat (CT1, CT2) többnyire beépítik a hangoló forgókondenzátorokba. A megépített készülék keramikus kondenzátorait és kisméretű ellenállásait egy használaton kívüli tranzisztoros rádióból szereltük ki. A tekercesek (2) adatai: L1 = 8 menet 0,5 mm-es, L2 = 1,5 menet 0,6 mm-es, L3 = 2 menet, 0,5 mm-es, L4 = 1,5 menet 0,6 mm-es, L5 = 8 menet 0,3 mm-es, L6 = 4 vagy 6 menet 0,5 mm-es zománcszigetelésű vörösréz huzalból.

A megépített URH vevőkészüléket alig kell hangolni. A detektor hangoló tekercesét állítsuk zajmaximumra. A TAA 691 integrált áramkör 1. és 2. kivezetésén levő illesztő transzformátort szintén állítsuk zajmaximumra, s a Tr11 transzformátor hangolásakor már megjelenik a jellegzetes URH sisterség. Eztán a modulátor és az oszcillátor rezgőkörének lassú, folyamatos hangolásával keressük meg a budapesti URH adóállomás frekvenciáját. Az URH adó műsorának vétele közben a hangoló körök állításával „tisztázzuk” a hangot. Hangolás után az előerősítő és az oszcillátor rezgőköröit, tekerceseit öntsük ki paraffinnal (3), mert az elmozduló alkatrészek elhangolódást okoznak.

**MOCSÁRY GÁBOR**

## VETÍTŐ-ROLETTA PVC-BŐL



A színes diák eredeti szépségét csak jó, ún. gyöngyvászonra vetítve élvezhetjük maradéktalanul. A gyöngyvászon azonban nem olcsó. Egy vetítövászon állvánnyal, mint pl. a hátsó színes borítékon bemutatott, több száz forintba is kerül. S mert ezt az összeget sokalltam, némi töprengés után a Műanyag áruházban vásároltam 1x1 m-es fehér, felületén nyomott pvc fóliát, s abból készítettem vetítövásznat. A méretre vágott fólia egyik végét rolettarrúdra szegeztem, a másikat pedig egy 10 mm vastag 120x1050 mm-es deszkalapra. A vetítövászon tokját ugyancsak 10 mm vastag deszkából állítottam össze, majd két szélső oldalára — belülré — a rolettarrúd tartólemezeit csavaroztam fel. A tok hátoldalára két képaskasztót szegeztem, majd a rolettarrúd behelyezése után a falra akasztottam. Vetítéskor csak az alsó fedőlapot kell lehúzni, akkor az alsó deszkalappal együtt a vásznat is lehúzó, s alsó helyzetében a rolettarrúd beakadása után már nem szalad fel.

**TOKAJI JÁNOS**  
Budapest

Ötletének díja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.

## Vetítés nagyítógéppel

Kevés fotóamatőr tudja, hogy vetíteni nemcsak diavetítővel lehet, hanem nagyítógéppel is. A rajzunkon látható kis segédeszköz lehetővé teszi, hogy a még bekeretezetlen diaképeinket vagy például dia mesefilmeket nagyítógéppel vászonra, vagy a falra vetítsük. A drágább (több ezer forintos) nagyítók oldalra fordíthatók, ám az olcsóbbak nem ilyen „hajlékonyak”. Segédeszközünkkel növelhetjük az egyszerűbb nagyítógépek használhatóságát, hiszen a 45 fokban döntött tükör közbeiktatásával tetszőleges méretet vetíthetünk a falra erősített papírra.

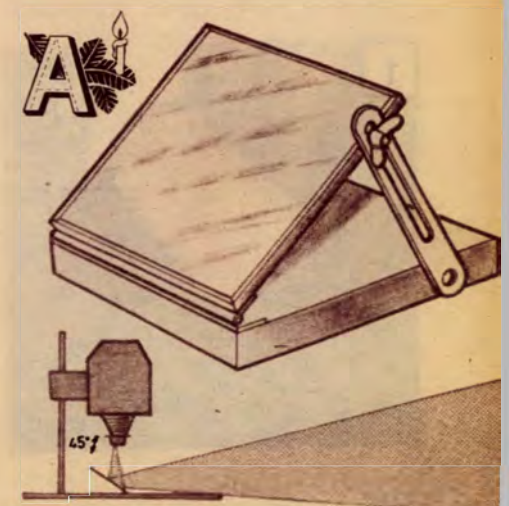
Segédeszközünk

jelke a tükör.

Képet ugyan a hátoldalán ezüstözött tükörrel is vetíthetünk, azonban ez — bár élvezhető képet ad — vetített kép nagyítására nem alkalmas. A legjobb a felületén foncsorozott tükör, ahhoz viszont elég nehéz hozzájutni. Ezért jó megoldásnak kínálkozik, ha tükör helyett krómlapot alkalmazunk. A kereskedelemben kapható legkisebb 69,50 Ft-os krómlap mérete: 20x30 cm. Vágjunk ki ebből egy 20x20 cm-es darabot és Epokitt ragasztóval erősítsük fel egy hasonló méretű, 10 mm vastag rétegelt lemezre. Fűrészeljünk ki 20 mm vastag deszkalapból egy 20x20 cm-es lapot (ez lesz az alaplap). Ezek után a krómlapot tartó réte-

gelt lemezt és az alaplapot fogjuk össze — egyik élük mentén — 20 cm hosszú zongorapánttal. A lapok egyik oldalára erősítsünk fel ajtókitámasztó sánt és egy szárnyasanyás csavart. Ezzel beállíthatjuk a kívánt szöveget. Most már csak az a teendőnk, hogy a 45 fokosra beállított tükört a nagyítógép tárgyasztalára helyezzük és már meg is kezdhetjük a nagyítást, illetve a diavetítést.

— gyi —



# Mielőtt a hó lehull...

Kiskertünkben év végén legfontosabb tennivaló: mielőbb sort keríteni (az esetleg elmaradt) felására.

Ha magunk szaporítjuk fásdugványozással a szőlőt, gyümölcs-termő- vagy díszcserjét, ugyancsak még az erős fagyok beállta előtt kell ceruza vastagságú, elfásodott, teljesen egészséges vesszőket szednünk. Vágjuk fel azokat nagy arasznyi hosszúságú darabokra, kötegeljük és vermeljük el a tavaszi dugványozásig fagymentes pincében, nyirkos homokba.

A kerti utakat fedő kavics- vagy murvaréteget is ilyenkor célszerű összehúzni (esetleg fóliával is lefedni), mert úgy kevésbé szennyeződik és „enyész el” tavaszig.

Ha már kissé megfagyott a talajfelszín, szórjunk az őszeletett ágyásokra apró trágyát, vagy érett komposztot, esetleg növény szár-maradványokat.

## Műtrágyázási tanácsadó

Növényeink jövő évi fejlődésének, bő terméshozamának alapvető feltétele a műtrágyázás. A növények csak lassacskán, hosszú idő alatt veszik fel a foszfort és a káliumot. Ezért azokból az egész évre szükséges mennyiséget szórjuk ki a tél-lőn. Az évi adag nitrogén műtrágyának viszont mindössze egyharmadát, úgy lesz helyes a tápanyag-egyensúly.

A növények számára szükséges fő tápanyagok jellemzőit és a megfelelő adagolásukat táblázatunkban foglaltuk össze!

## Műtrágya-adagoló

Egyszerűbb lesz a szükséges mennyiségű műtrágya kimérése és kiszórása, és a kezünket is megvédjük a maró hatású anyagoktól, ha kis adagolókanalat készítünk. Egy kiürült étetes műanyagflakon alját vágjuk le, majd az oldalát kb.

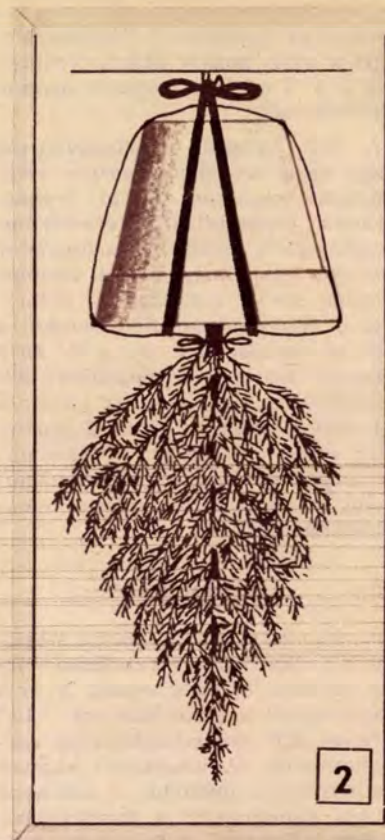
fele hosszón kivágva alakítsuk mérőlapátszerűvé. A flakon szájnílásába szorítsunk reszelőnyelet vagy simára faragott fadarabot (1). Természetesen az étetes flakonhoz hasonló méretű és formájú bármilyen keményebb műanyag, vagy fémdobozból is készíthetünk adagolókanalat.

A kiszórandó műtrágyából (vagy műtrágyakeverékből) annyit mérjünk le, amennyi a trágyázandó terület egy négyzetméterére szükséges és töltsük azt a nyílásával felfelé tartott adagolókanálba. A kanál oldalán jelöljük meg a bemért műtrágya adag magasságát. Utána, lehetőleg minél egyenletesebben, a kanál rázogatásával szórjuk ki a műtrágyát az előre kimért egy négyzetméteres mintaterületre. Ezt követően a műtrágyából (vagy keverékből) a jelzésig ismételtelen töltsük meg a kanalat, s szórjuk ki az ezután már szemmel is jól megbecsülhetően négyzetméteres mezőcskékre.

## Gyökeres díszfa

A karácsonyra vásárolt gyökeres fenyőfácskát érdemes később kertünk díszítésére kiültetni.

Ehhez a karácsony előtt hazavitt fáska gyökérzetéből metsszük ki a sérült részeket és az egészségesek végeiből is vágjunk le 1–2 cm-nyi darabot. Utána a gyökeret tegyük 24 órára egy vödörbe előkészített híg folyós agyagpépbé, hogy majd a kiültetéshez szállításkor a levegőre kerülő gyökérzetet megóvjuk a kiszáradástól. Ezután a fácskát ültessük be akkora méretű cserépbe, (esetleg más alkalmas edénybe) amekkorában a gyökérzete összezsúfolás nélkül elfér. Ha nagyobb méretű cserépbe kerülne, könnyen



tüntözhetnek. Még így is tegyük a cserép alsó vízelvezető nyílása fölé kis cserépdarabot, arra pedig terítsünk ujjnyi vastag kavicsréteget, a felesleges víz kivezetésére. A kavicsrétegre annyi nyirkos, porhanyós, közepesen kötött földet szórjunk, hogy a gyökérzet ráhelyezése után a fa éppen olyan mélyen üljön a cserépben, amennyire eredetileg is a földben állhatott. Ezt követően töltsük meg a cserépet földdel. Kis farúddal a csökelek közé is tömködjük be a földet.

A cserépbe ültetett fácskát alaposan öntözzük be és tegyük minél hűvösebb, de fagytól védett helyre, amíg nem kerül sor a díszítésére. Szűk helyiségben a fát felfüggesztve is tárolhatjuk (2). Addig a növény nem kíván sok fényt, sőt a napsütéstől egyenesen óvni kell. Úgy öntözzük, hogy földje mindig csak éppen nyirkos legyen, de soha ne száradjon ki teljesen. Feldíszítve is lehetőleg hűvös szobában helyezzük el. Főként éjszakára ne legyen melegebb.

Az ünnepi használat után a fát minél előbb vigyük vissza hűvös telelőhelyére. A jó idő beálltával a fenyőt ültessük kertünk félárnyékos részébe és ha őszi lécs-, vagy nádárnyékvető alatt tartjuk, biztosan megered.



## Gyümölcslegyártás kuktában

Jó termés esetén rendszerint anynyi a fölös alma, körte, szilva (és más, későn érő, eltartásra érdemes gyümölcs), hogy azt nyers állapotban már aligha tárolhatjuk. Gyümölcsle formájában viszont nem okoz gondot a „raktározás”.

Legegyszerűbben a legnagyobb méretű közismert „kukta” főzőedény segítségével állíthatunk elő gyümölcslevet. A fazék sípolószelvépét emeljük ki és helyébe erősítünk olyan nagyobb nyílású csőcsontot, amelyen egy méternyi, legalább ceruzavastagságú műanyagcső áthúzható. A műanyagcső egyik vége a kuktába helyezett gyümölcsstartó edénybe, a másik vé-

ge pedig a gyümölcslé tárolásához előkészített, alaposan kimosott palackba vezessen.

Mielőtt a lemosott, feldarabolt, esetleg meg is zúzott gyümölcscsel megtöltött tartóedényt a kuktába tennénk, annyi vizet töltünk a kuktába, hogy abban az edény kétharmadánál érjen a víz (3). A forrásban levő víz hevíti és tárja fel majd a gyümölcst. A párává alakuló gyümölcslé a belső nyomás következtében a műanyagcsövön keresztül átáramlik a palackba. Ha a gyümölcst előzőleg meg is cukrozzuk, hígítás nélkül fogyasztható, jól eltartható gyümölcslevet nyerünk. Az üvegeket dugóval és paraffinbevonattal légmentesen zárjuk le.

## Ifjítás sülyesztéssel

Különösen lejtős területeken gyakori, hogy a szőlőtőkék, valamint a különböző gyümölcstermő és díszbokrok, kisebb fák töve körül kimosódik a föld, vagy hogy homokos területen a szél elhordja a talajt. Emiatt a növények földben levő felső gyökérzete szabadba kerül. Ez nemcsak csúnya, hanem káros is, mert így a szárazság és a téli fagy jobban megviseli a növényeket, sőt azok el is pusztulhatnak. Mindezt megelőzhetjük, ha az ilyen növényeket vízszasülyesztjük a földbe. Ezt a mun-

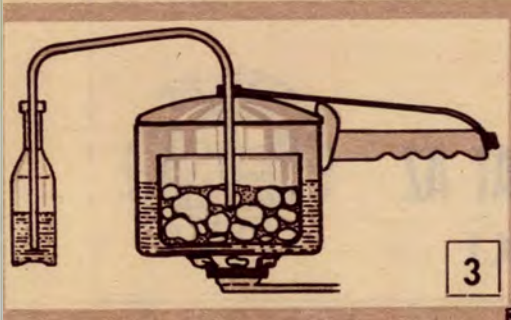


4

kát lombhullás után, de még a fagy beállta előtt célszerű elvégezni.

A növény töve és szabadba került gyökerei körül kissejű ásóval óvatosan bontjuk ki a földet. A vastagabb gyökerek megsértése nélkül annyira ássunk le a legalsó gyökerek alá, hogy a növényt az eredeti ültetési mélységig a talajba sülyesztessük. Ha a vékonyabb gyökerek akadályozzák a munkát, azokat le is vágjuk. Miután a növényt óvatosan a megfelelő mélységbe nyomtuk, rétegenként megtaposva húzzuk vissza tövére a földet.  ★

K. L.



## MÜTRÁGYÁZÁSI TÁBLÁZAT

NÖVÉNY	nitro- gén	foszfor	kálium	pétsísó	szuper- foszfát	kállísó 40%-os
	hatóanyag dk/m <sup>2</sup>			műtrágya dk/m <sup>2</sup>		
Gyümölcsfák területén (évente)	0,9	0,4	0,7	4,5	2,2	1,8
Szőlőtermő területen (2-3 évenként)	0,9	1,5	1,6	4,5	7,0	4,0
Szamócásban (évente)	1,4	0,7	1,2	5,2	4,0	3,0
Veteményeskertben, zöldségnövények területén (évente)						
A; Tápigényeseknél	1,0	0,9	1,0	5,0	5,0	2,5
B; Kis tápigényűeknél	0,5	0,4	0,5	2,5	2,4	1,2
Virágfelületre (évente)	1,0	0,4	1,0	2,5	2,4	2,5
Gyepfelületre (évente)	2,5	1,3	0,9	12,5	6,4	2,2
Fásszárú dísznövények területére (legalább két évenként)	1,4	1,3	1,2	5,2	6,4	3,0

## KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBÓL

Felszabadulási térkép  
Fenyőfadsz-fizika  
Háttérzaj kiszűrő  
TARTALOM 1974  
Porcelán klinika  
Subaszőnyeg, új módon  
Papírrepülő-raj  
CRC permetek  
Ékszer, házilag  
Bördíszműves ABC  
Szünidei ötletek  
Faóráások cserépből  
„CSODA” FÁBÓL  
Költőzködési bútorbetegségek  
gyógyítása  
VARIA-bútorok falhoz állítása  
HO-s terepasztal

## MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez



Egyszerű,  
könnyen elkészíthető.



Közepes felkészültséget  
és szerszámot igénylő.



Csak jól képzettek által,  
speciális szerszámokkal  
készíthető el.



Eredeti, saját, először meg-  
jelent anyag, új konstrukció.



A hazai lehetőségekhez igazít-  
ott, átdolgozott ismertetés.



Nálunk még ismeretlen ötlet  
alapján.

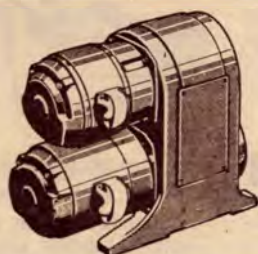


**BARKÁCSOLÓK FIGYELEM!**

**AMÍG A KÉSZLET TART**

# az Ezermester Boltokban

10%-os árkedvezményel kaphatók az IM (IKLADI) motorok!



OZ-90 c 4 N típusú, 1,1 kW teljesítményű

1445 percenkénti fordulató

1700,- Ft helyett 1530,- Ft-ért

OZ-90 L2 N típusú, 1,1 kO teljesítményű

2920 percenkénti fordulató

1540,- Ft helyett 1400,- Ft-ért

**Budapesten és vidéken egyaránt**

**NAGY VÁLASZTÉKKAL VÁRJÁK VÁSÁRLÓIKAT AZ  
EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK! (-)**



## SZAKKÖNYVEINKBŐL AJÁNLJUK

..... pld. Becske Ödön: <b>KISHAJÓK SZERKESZTÉSE ÉS ÉPÍTÉSE.</b> 384 oldal — — — — —	Kötve	56,- Ft
..... pld. Kádár Géza: <b>RÁDIO- ÉS TELEVÍZIÓ-VEVŐKÉSZÜLEKEK.</b> 1970—1971. 267 oldal	Kötve	40,- Ft
..... pld. Nozdroviczky László: <b>T. V. MINILEXIKON.</b> 240 oldal — — — — —	Kötve	28,- Ft
..... pld. Obádovics Gyula: <b>MATEMATIKA.</b> 9. kiadás. 1974. 807 oldal — — — — —	Kötve	62,- Ft
..... pld. Oppl. Zd.—Luknár, L.: <b>HÁZI MŰHELY AMATŐR GÉPEK ÉS SEGÉDLETEK</b> — —	Fűzve	23,50 Ft
..... pld. Renczes Tamás: <b>TELEVÍZIÓ KAPCSOLÁSOK.</b> I. kötet., műanyag tasakban — —	Fűzve	53,- Ft
..... pld. Renczes Tamás: <b>TELEVÍZIÓ KAPCSOLÁSOK.</b> II. kötet., műanyag tasakban — —	Fűzve	45,- Ft
..... pld. Pallai Sándor: <b>ÖTVÖSMŰVÉSZET.</b> 2. kiadás. 247 oldal — — — — —	Kötve	32,- Ft
..... pld. Suvalov, L. P.: <b>A ZSIGULI.</b> 367 oldal — — — — —	Kötve	44,- Ft
..... pld. Szalay Béla: <b>FIZIKA.</b> 5. kiadás, 1973. 885 oldal — — — — —	Kötve	62,- Ft



A felsorolt könyvek egyenként is megrendelhetők. 200,- Ft felett portómentesen szállítunk. Kérjük a hirdetest kitölteni, kivágni és szabványméretű borítékban, bélyeggel ellátva, címünkre elküldeni szíveskedjék.

**CÍMÜNK: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT  
TECHNIKA KÖNYVESBOLT ÉS ANTIKVÁRIUMA  
1114 Budapest. Bartók Béla út 15.**

(-)

MEGRENDELŐ NEVE: .....

PONTOS CÍME (irányító számmal): .....

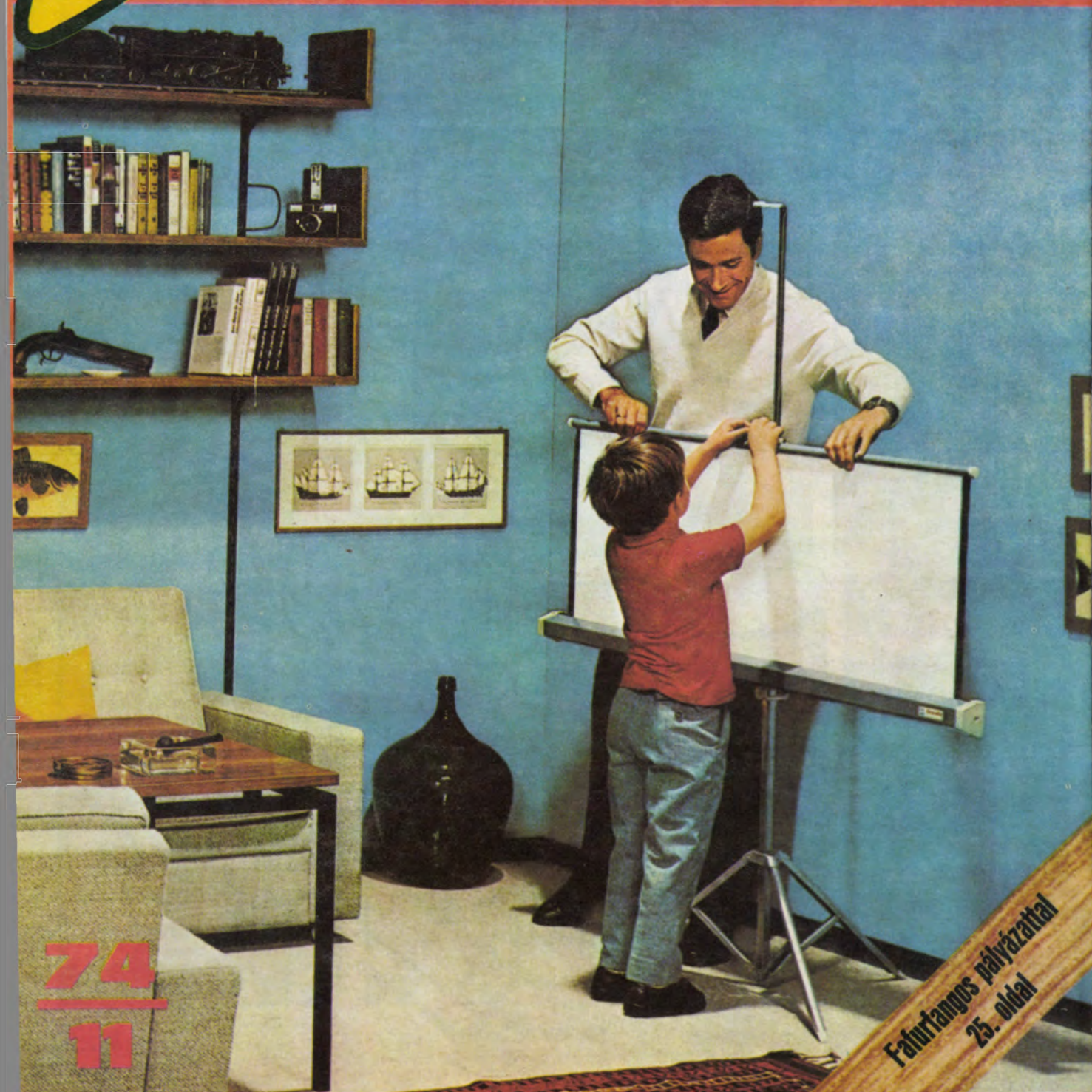


**MAKSYM**  
család  
mini ötletei



Ára: 4,— F

# ZERMESTER



74  
11

Fafurtagos pályázattal  
25. oldal