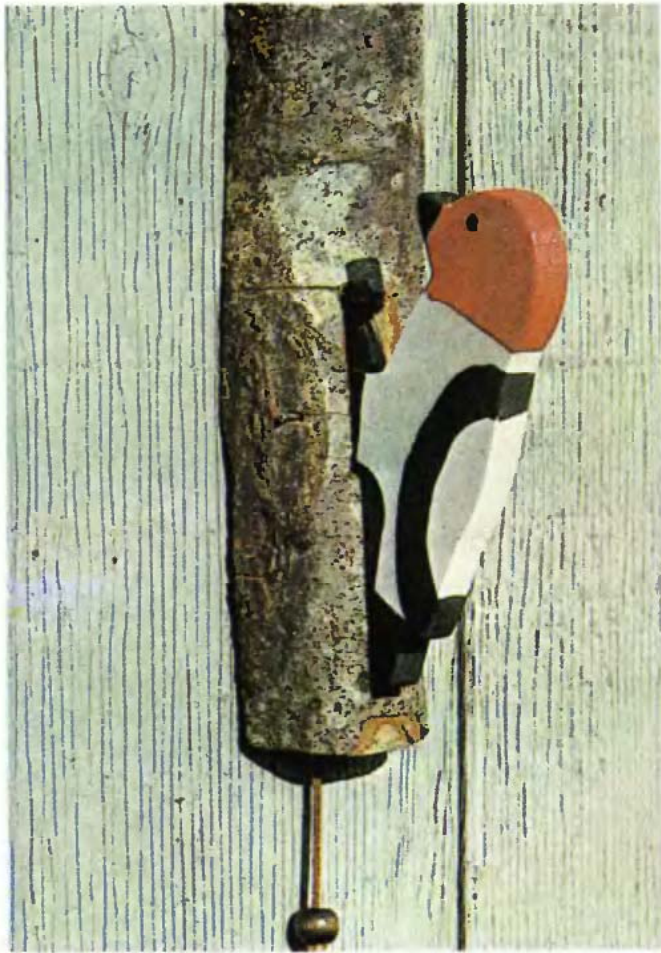


*Elektronikus gyújtással  
gazdaságosabban*

19-22. oldal

**85**

**6**



1

2



3



4



5

6



# Harkály-kopogtató

Nyeralónkba vagy hétvégi házukba látogató ismerőseink, barátaink érkezésüket különleges kopogtatóval jelezhetik. Az ajtóra szerelt, csőrével egy fatörzset kopácsoló harkályfigura hasznos, s egyben kedves színfoltja lesz a háznak (1). A zsineggel mozgatott famadár a csengőt is helyettesíti, ahol például nincs áram.

A madár elkészítéséhez mindössze egy, kb. 25×12 cm-es, 2 cm vastagságú falap (puhafa deszkadarab), egy 10–15 cm átmérőjű, 35 cm hosszú hasábfá, szeg és egy darabka zsineg szükséges. A díszítéshez fehér, fekete és piros színű festéket készítünk elő.

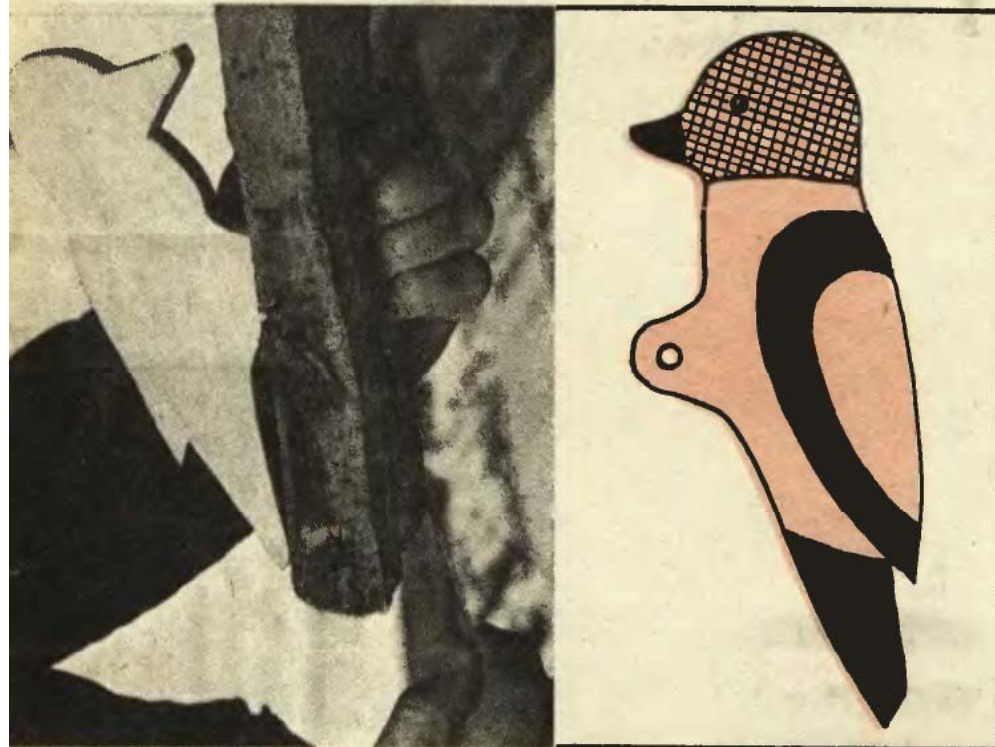
A deszkalapra (vagy előbb papírra) rajzoljuk rá a harkály kör-

a széleket késsel faragjuk egyenesre. A fejszével hasított belső oldalt nem kell megmunkálni, belülre csak egy keskeny „árkot” vésünk a zsineg számára (5).

Fúrjuk át a harkály lábrészét (a furat helyét próbálgatással állapítuk meg). Lehetőleg keressük meg a madárnak azt a pontját, amelynél megfogva megközelítőleg egyensúlyban lesz.

Ezután fessük be a harkály fejét pirosra, csőrét, szárnyainak vonalát, farkát, lábát, szemét feketére, a test többi részét pedig fehérre. Ha a kifestett madáron megszáradt a festék, szereljük a kivésett fahasábhöz.

Jelöljük be a tengelyként szolgáló szeg helyét (6), majd azt a ki-



vonalait. Az alakzat olyan egyszerű, hogy a vonalak szabad kézzel, minta nélkül is meghúzhatók, de ha az A ábrát felnagyítottuk, arról is átmásolhatók. A deszkára rajzolt alakot lyukfűrészsel vágjuk ki (3), majd ráspollyal és csiszolóvászonnal munkáljuk simára.

Ezután a hasábfát vegyük kézbe. Fejszével hasítsuk ketté (2), mert csak a felére lesz szükségünk. Vésünk ki belőle annyit, hogy egy 20×2,5 cm-es nyílás legyen rajta. A harkály lábát abba illesztjük, s ott egy, tengelyként használt szegen billeghet majd. A vésést a hasáb kérges oldalán kezdjük (4), ott

vésést nyílásra merőleges irányban, a hasáb kb. fele vastagságánál üssük a fába. Először csak olyan mélyen, hogy a szeg hegye a nyílásig érjen. Ekkor illesszük a harkály lábán levő furatot a kiálló szegre (7), majd üssük be teljesen, hogy a hasáb másik oldalán kiálljon. A szeg hegyét kalapáljuk el. A mozgató zsinetet egy szeggel vagy szemescsavarral rögzítsük a kopogtató madár lábához. A kb. 25 cm hosszú zsinórra fűzzünk egy fagyolyót, a másik végére kössünk csomót.

☆☆

—

## Ezermester sk.

A MAGYAR  
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSEG  
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK  
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA  
1985. 6. szám, XXIX. évfolyam  
FŐSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:  
Budapest V., Münnich Ferenc utca 15. 1051  
Telefon: 125-245

Postaküldemények:  
1361 Budapest, 501. Pf. 34.  
Felvilágosítás korábbi írásainkról:  
Budapest V., Beloiannisz utca 10. 1054  
Telefon: 115-680

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó  
Vállalat

Felélő kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY  
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Révay  
utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik ha-  
vonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta.  
Előfizethető a hírlapkiadásoknál és a  
Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900  
Budapest V., József nádor tér 1.) Közvet-  
lenül vagy postautólevéllyel, valamint át-  
utalással a KHI 215-96 162 pénzforgalmi  
jelzőszámára.

Előfizetési díj: negyedévre 45,- Ft.  
fél évre 90,- Ft. egész évre 180,- Ft.

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

Index: 25 213

ISSN 0230-1407

05.2507/20-06 Zrínyi Nyomda

Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felélő vezető: Vágó Sándorné  
vezérgazdátó

## A tartalomról:

### KERTÉSZET

Gyomirtás vegyszerrel . . . . . 8  
Komposztálás, komposztartók . . . . . 13

### SPORT, TÚRA

Csónakmotor-kocsi . . . . . 12  
Kemping-pólc . . . . . 23  
Vonalhúzó kocsi . . . . . 29

### CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ

Ajtókopogtató harkály . . . . . 2  
Léccsocs több célra . . . . . 30  
Falmelléki szerszámkomra . . . . . 38

### BEMUTATJUK

Kiállítási újdonságok . . . . . 6  
Vegyszerek építkezőknek . . . . . 16  
Elektronikus gyűjtésbeállítók . . . . . 19

### ELEKTRONIKA

Szuper-riasztó . . . . . 4  
Mini-orgona (C-vel) . . . . . 32

### ESZKÖZOK, SZERSZÁMOK

Csőlpverő . . . . . 14  
Szorítószerszámok . . . . . 31  
Állítható fűrészlap-fogantyú . . . . . 36

### LAKBERENDEZÉS

Mobil fűszertartó . . . . . 36

### JÁRMŰVEK

Tudnivalók „kerekezőknek” . . . . . 26  
Automatikus világítóskapcsoló . . . . . 26

### ÖTLETPARÁDÉ

BARKÁCS KISLEXIKON . . . . . 25

NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁDÉ . . . . . 18

1985/6

# Betörések megelőzésére

## szuper riasztó

száguldozó szirénázó autók hangját utánzó készülékekre jóformán alig figyelnek fel. Töprengtem tehát a megoldáson, nem nyugodtam bele lakótársaim közönyébe: ugyanis a mindössze nyolclakásos házban három ajtó is feltörték. A lakók minden alkalommal hallották a „munkával” járó nagy zajt, azonban nem törődtek vele. (Bezzeg ilyenkor „alszik” az a bizonyos szomszédi kíváncsiság!)

Egy olyan különleges hangú készüléket terveztem, amely — ha megszólal — először a betörőt készíti menekülésre, majd a lakótársakat valamilyen intézkedésre. Az eredmény: meghiúsul az ajtó feltörése.

### Igy működik

A riasztó néhány kellemetlen meglepetéssel szolgál az őt „ingerlő” ajtófeszítő számára. Az alaphelyzetében hálózatról működő áramkör feszültségkimaradás esetén automatikusan átkapcsol az akkumulátorra. Tehát a riasztó még alapos zárlattal sem némítható el. Ennek különösen ott van jelentősége, ahol a villanyórák a lépcsőházban találhatóak. Ha az ajtót akár csak 1 mm-rel is beljebb feszítik, a riasztás azonnal megindul. Ezután az érzékelőt akár le is téphetik, a kürtök már nem némulnak el.

A hangjelzést két, egyenként 110 dB-es hangnyomást produkáló, akusztikus tölcserrel ellátott egyenáramú kürt szolgáltatja. Az egyik magas, a másik mély hangú és felváltva szólnak. A 110 dB-es hangnyomás zárt helyen ember számára szinte elviselhetetlen. Különösen akkor, ha azzal is számolunk, hogy a hatás egy visszhangos lépcsőházban a többszöröse fokozódik. A nem várt koncert valószínűleg nagy hatással lesz a mit sem sejtő betörőre, de a ház lakóiban is felébreszti a közösségi szellemet.

A riasztó alkatrészeinek ára az akkumulátorral együtt sem haladta meg a 3000 forintot. Tudom, kissé drága, de a betörő egyetlen sikeres akciója után ennek bizonyára többszöröse lenne a kár. Tehát, ha a riasztó csak egy alkalommal is helytáll, már „meghálálta” a ráfordított pénzt és munkát.

### A tápegység

A tápellátásról alapvetően a 220 V-os hálózat gondoskodik. A 100 W-os transzformátor 24 V-os szekunder tekercsének 12 V-os leágazásához egy, a szokásosnál nagyobb áramok leadására képes egyenirá-

nyítóhíd kapcsolódik. A transzformátor lánghmentesítő impregnálással ellátott, kettős tekercstes biztonsági kivitelű kereskedelmi típus. Minderre azért van szükség, hogy a felügyelet nélkül, hosszú időn át, folyamatosan működő készülék bármilyen hiba esetén se okozhasson tüzet. (Tehát házilag méretezett és készített transzformátorok beépítése nem ajánlatos!)

A lökészerű terhelések következtében melegedő egyenirányítót hűteni kell. Elegendő, ha azt egy bilincsel a „szerkezet fémvázához” szorítjuk. A szokásosnál nagyobb, 4700  $\mu$ F-os, 50 V-os elektrolitikus kondenzátor az egyenfeszültséget nyugalmi helyzetben kb. 18–12 V-osra pufferozza. Üzem közben a kürtök árama ezt a feszültséget 12 V-ra csökkenti.

A transzformátor szekunder tekercsének 24 V-os leágazásához egy közepes teljesítményű BY 126 típusú dióda csatlakozik. A hálózati/telepes üzemmódot átváltó J3-as jelfogó tekercsének áramát a dióda katódja és a közös szekunder tekercs kivezetés között levő elektrolitikus kondenzátor nagysága határozza meg. A jól terhelhető érintkezőkkel ellátott, 900 ohmos, 24 V-os jelfogó árama a rajzon látott 10  $\mu$ F-os elektrolitikus kondenzátorral kb. 45–50 mA.

Az áramot a jelfogó típusához kell állítani. A feszültség és a tekercsen átfolyó áram mérése közben 5, 10, 22, 47 stb.  $\mu$ F nagyságú kondenzátorokat kell a diódához kapcsolni. A jól beállított jelfogó tekercsének kapcsain 24 V körüli feszültség mérhető, és ekkor az árama 40–80 mA közé esik. Ennél nagyobb áramú jelfogó használata nem célszerű.

A hálózati kapcsoló egyúttal a 12 V-os akkumulátor pozitív ágát is kapcsolja. Ezzel a közös, három-áramkörös kapcsolóval hatástalanítható a riasztó. (A másik hatástalanítás a riasztást nem szünteti meg!) A kapcsoló egyenáramra legalább 10 A terhelhetőségű legyen. Erre csakis az akkumulátor miatt van szükség. Vigyázat! A különböző kereskedelmi típusú kapcsolóknál kétféle terhelhetőséget jelölnek! Az egyenáramú terhelhetőség rendszerint fele a váltóáramúnak, márpedig most csak az a kapcsoló a jó, amely egyenáramon is „tudja” a 10 A-t.

Az akkumulátor pozitív főágában és a két kürtáramkörben levő 8 és 16 A-es biztosítékok szabványos, gépkocsikhoz használt típusok. Az FFV LB4-es biztosíték háza négy ilyen biztosíték befogadására alkalmas. Ezek közül egy a tartalék.

A hálózati feszültség a J3-as jel-



**Sajnálatos, hogy mostanában növekedett a lakásbetörések száma. Ebben a vonatkozásban vannak szerencsés és kevésbé szerencsés adottságú otthonok. Az úgynevezett körfolyosós házak lakásai minden kellemetlenségükkel együtt nagyobb biztonságban vannak, mint a zárt lépcsőházakból nyíló. A hivatalos vendégek számára a legkönnyebb prédát a régi, kétszárnyas bejárati ajtók jelentik, ezekre specializáltak magukat a „riglihúzók”. A védekezésnek sokféle módja ismeretes: több és korszerűbb zár, védőlemezek a riglikre, pórtetesek stb. Legeredményesebbek azonban a kellően hatásos riasztóberendezések.**

A kereskedelemben viszonylag drágán kapható „sebriasztók” általában nem nyújtják a tőlük várt hatást. Az utcákon éjjel-nappal

fogót állandóan behúzza tartja. A riasztót ekkor az egyenirányító táplálja. Hálózatkimaradás esetén a jelfogó azonnal elenged, bontja az egyenirányítót és átvált az akkumulátoros táplálásra. Amint a hálózati feszültség újra megjelenik, a jelfogó behúz és a riasztó ismét az egyenirányítóról működik. Az akkumulátor üzem közben az Rt ellenálláson keresztül 200–300 mA-es minimális töltést kap. Az ellenállást az akkumulátor típusához kell állítani. A töltőkörben levő BY 128-os dióda egyrészt a túltöltést, másrészt a fölösleges fogyasztást akadályozza.

### A riasztóáramkör

Az érzékeny elektronika zavarmentes működéséhez a 18–12 V-os feszültséget az összetett zárlat- és túláramvédelemmel ellátott 78MG típusú IC stabil 9 V-osra redukálja. A 9 V pontos beállítására az IC 2-es és 3-as kivezetései közé kapcsolt 10 kohmos trimmer-potencióméter szolgál. A 9 V meglétét a szűrőkondenzátorra kapcsolt miniatűr, piros színű LED jelzi. A szabályozó IC a zavarszűrésben és a pontos időzítésekben tölt be fontos szerepet.

Az első 4011-es típusú, négy NAND-kaput tartalmazó MOS IC A és B kapui egy, kb. 0,5 másodperces billenési idejű astabil multivibrátort alkotnak. Ez a multivibrátor állandóan „dolgozik”. Négyszögjeleinek polaritását az inverterként kapcsolt C kapu megfordítja, s el-

választóként is működik. Amikor a jel pozitív tartományba ugrik, a kapcsolást végző BSY 90-es tranzisztor a J1-es jelfogó tekercsét a közös negatív ághoz kapcsolja. Ennek ellenére a J1-es jelfogó csak akkor képes behúzni, ha a J2-es is meghúzott. Mivel az astabil multivibrátor állandóan megy, ezért a BSY 90-es tranzisztor kollektorához kapcsolt piros színű LED fénye lüktetve változik.

A második 4011-es IC A és B kapui egy 60 másodperces monostabil multivibrátort alkotnak. Ez a multivibrátor csak akkor billen át, ha az inverterként kapcsolt D kapu összefogott bemeneteire a jelnek a pozitívba futó éle jut. Erről — a nyugalmi helyzetükben a kapu bemeneteit a negatív ponthoz záró — mikrokapcsolók a bontásuk pillanatában gondoskodnak. Az egyszerűség kedvéért a kapcsolási rajzon csak egy látható, azonban több, sorosan kötött mikrokapcsolóval gyakorlatilag korlátlan számú érzékelő helyezhető el. Ha közülük bármelyik bont, vagy megszakad a vezeték; a riasztás azonnal bekövetkezik.

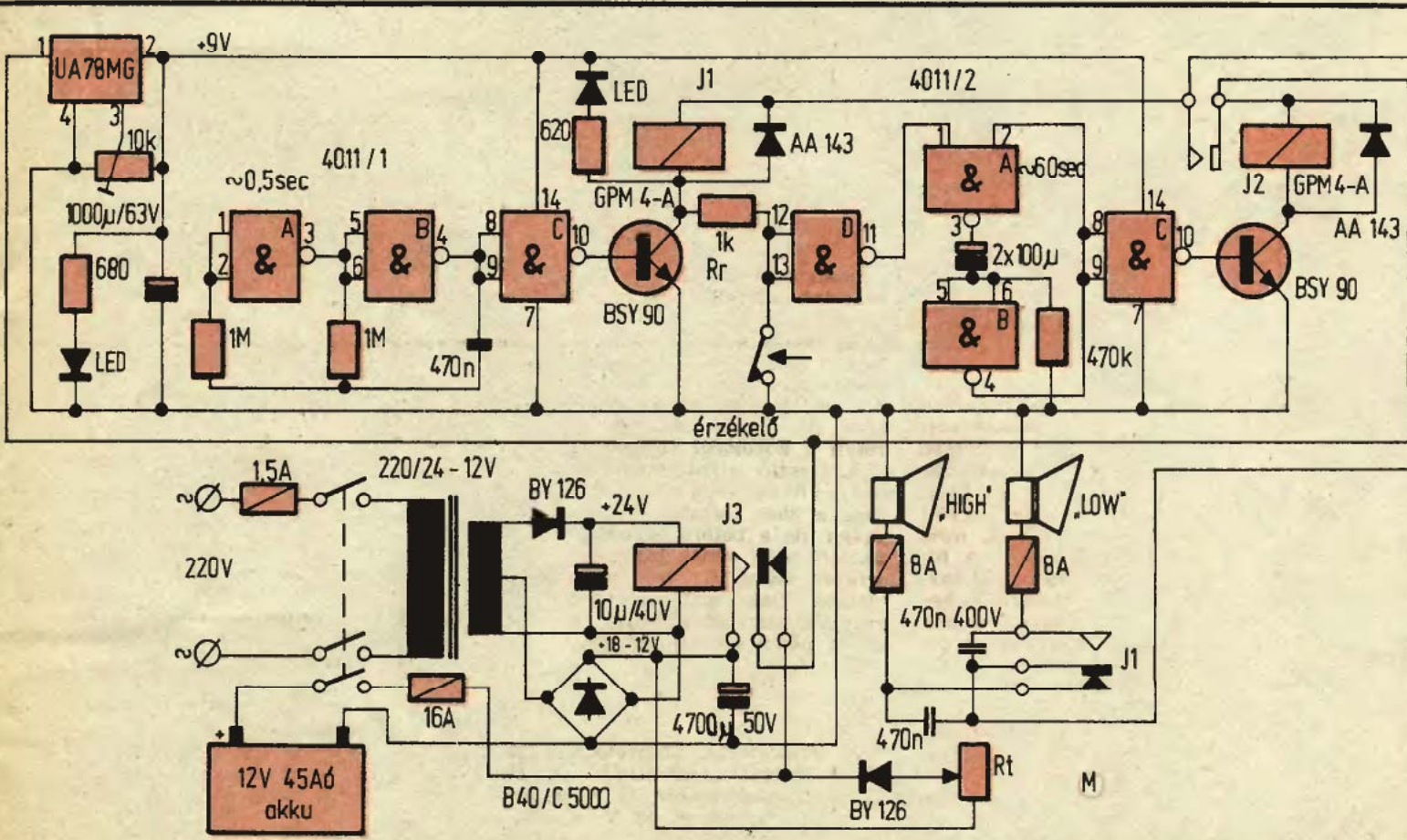
Ha a 60 másodperces monostabil multivibrátor átbillen, akkor az elválasztó-inverterként működő C kapun keresztül nyit a BSY 90-es tranzisztor. Ez a tranzisztor is kapcsolóként működik. Amint a J2-es jelfogó behúzott, abban a pillanatban működni kezd a J1-es is. A J2-es a riasztó, a J1-es a kürtváltó jelfogó. Mindkettő tekercsével párhuzamosan csillapító diódák kapcsolódnak.

A riasztás 60 másodpercig tart, ha az érzékelők közben újra záródnak. Ezt a riasztási programot az elektronika akkor is „végigjátssza”, ha bármelyik érzékelő csak egy pillanatra is szakadást jelzett. Alapos feszítés következtében deformálódott ajtónál, illetve az érzékelők és vezetékük roncsolásakor a riasztás 60 másodperc után sem szűnik meg. Erről az 1-es IC D kapuja és a 2-es IC D kapuja közé kapcsolt Rr jelű, 1 kohmos ellenállás gondoskodik.

Már említettük, hogy a 0,5 másodperces multivibrátor állandóan megy, tehát az pótolja azt a pozitívba futó élű jelet, amit a tönkrement érzékelők már nem képesek előállítani. A 60 másodperces riasztási ciklus addig ismétlődik, ameddig el nem éri hatását.

A BELMA (lengyel) gyártmányú SDS-12 „HIGH” és az SDS-22 „LOW” típusú kürtök egyenként 5 A-es áramot fogyasztanak. Ennek megfelelően a J1-es és a J2-es jelfogók érintkezői erősek legyenek. Ugyanakkor 80–100 mA-nél nagyobb árammal működő jelfogó használata nem ajánlatos, mert a BSY 90-es tranzisztorok csak eddig a határig megbízhatóak. A kürtváltó érintkezőkhöz feltétlenül kapcsolódnak 470 nF-os 400 V-os, metálpapír szikraoltó kondenzátorok. Habár a kapcsolási rajzon nincs feltüntetve, a J2-es jelfogó érintkezőit is célszerű ellátni hasonló kondenzátorokkal. A kürtök felváltva, szakaszosan működnek,

Folytatás a 33. oldalon



# DIY 85



Werkzeug

Schloß + Beschlag

Bau- und Heimwerkerbedarf

## Kiállítás

A március eleji kölni „Eisenwarenmesse” a kiállítók és szakemberek legnagyobb európai találkozója, a március végi stuttgarti DIY 85 (s az együtt rendezett GARTEN 85) a fogyasztóké, csakúgy mint a brnói tavaszi vásár.

Az ezeken látott újdonságokból mutatunk be néhányat. Elsősorban nem a barkácsolók szívét fájdtató, hanem a legtöbbet ötletadóként, sk. elkészítésükhöz.

1. Az AEG új fúrótokmánya különleges kialakítása révén alkalmas menetfúrásra is. A tokmány menetfúrásakor „ingázemű”, a szükséges kis fordulatra elektronikával és recéskerékkel szabályozható. A fúrógép 400 W-os, előre-hátra működtethető, max. 10 mm fúrósarbefogással.

2. Előfúrás nélkül egyszerűen és gyorsan bekalapálható a szilikátbetonba a TOX-cég „Loden” típusú tiplíje. Különösen faelemeknek a könnyűbetonra erősítéséhez praktikus.

3. Kiöregedett teherautó tekercsrugó a „lába” ennek a „versenykocsinak”. Persze a „karosszéria” formázhat elefántot, lovat vagy kacsát is. Csak a szilárdan talajba rögzítésre és a karosszéria állékony felerősítésére kell ügyelni.

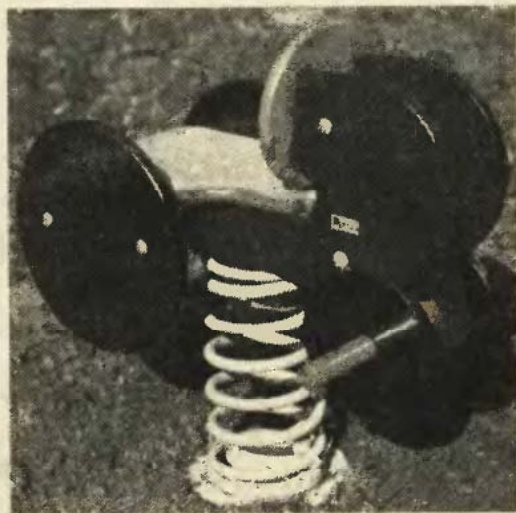
4. A japán „Naniva” cég gyémánthegyű és vízőblítéses csempefúró-kivágó készülékével igen gyorsan és simán lehet lyukat készíteni vázkerámiába, kőbe, csempebe. A gyorsaság titka a folyamatos por- és hőelvezető vízhűtés.

5. A pöstyéni Tesla-gyár PMI 80 típusú iskolai oktató számítógépe alkatrészeinek zöme hazai (csehszlovák) gyártmányú. Az igen kisméretű 1 kilobyte RAM (2 kB-esre bővíthető ROM-mal) komputer folyamatvezérlőbe is beépíthető.

1

2

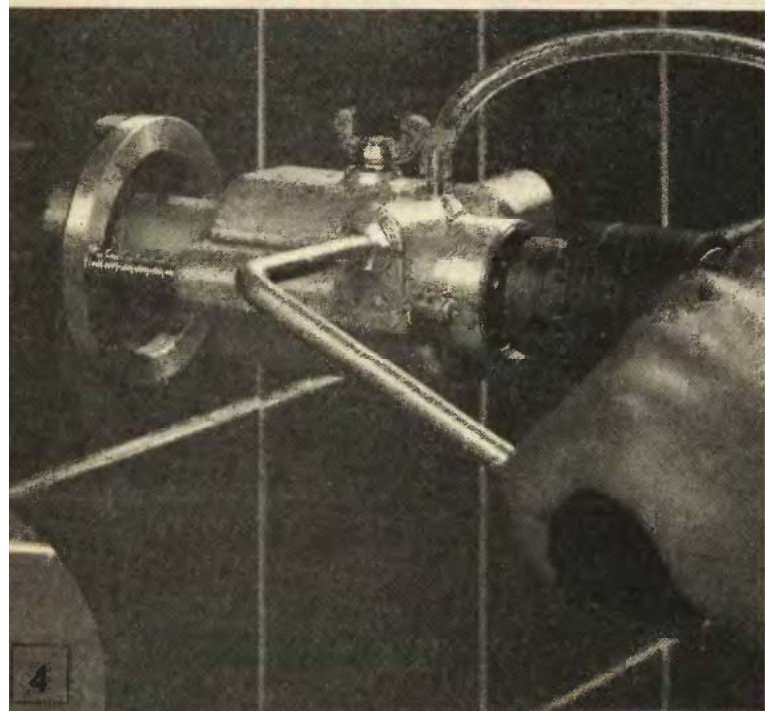
3



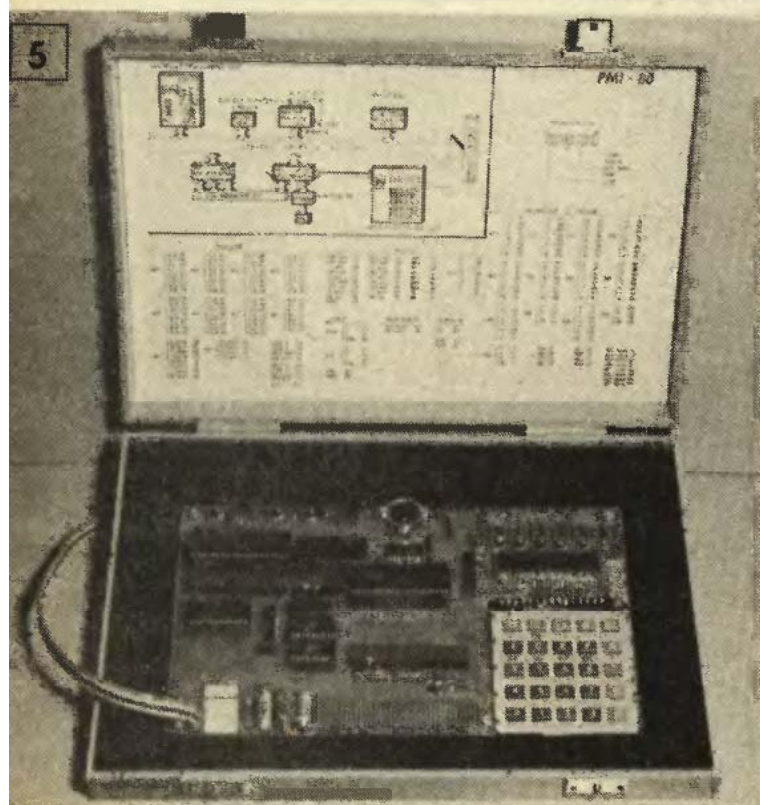


Köln  
Brno  
Stuttgart

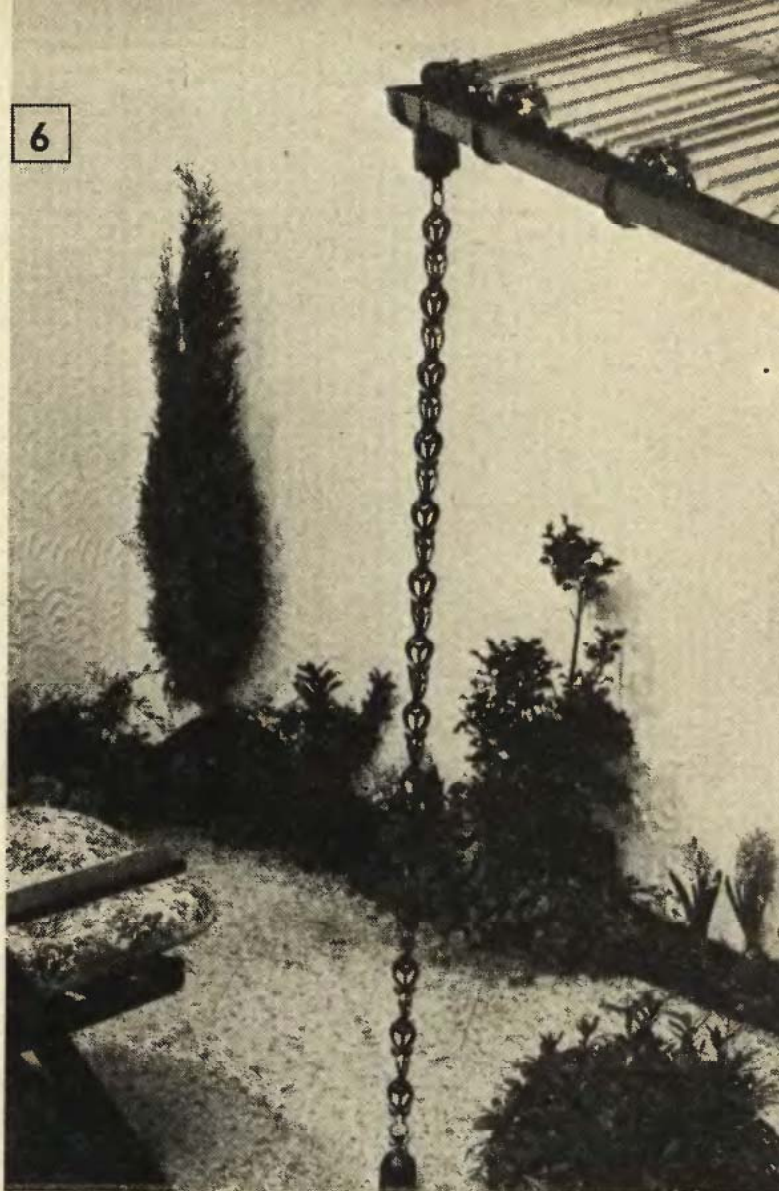
**on láttuk!**



4



5



6

6. Ejtőcsövek, azaz függőleges lefolyócsatornák helyett — főleg kisebb tetőkön, pergolákon — szívesen alkalmaznak újabban levezető láncot. Nagy előnye, hogy a faleveleket sodró viharzó záporban sem dugul el. A legújabb „rozsdafekete” S-loncból (műanyag) készül, 2,50 m hosszú és függesztősúllyal szállítják.

7. A barkácsolók versenyének díját nyerte el ez az ötletes, újszerű, támlás pad, amelyet a kiötlője a kerítése felállításakor kimaradt lécekből fabrikált össze. (Kivételt csak a félkörű háttámla képezett, amit egy öreg kerek asztal keretéből „termelt” ki.)

-cs



7

**Ervek és ellenérvek születnek a gyomok, illetve irtásuk visszatérően is időszzerű kérdésében. Akik a kapát választják és azzal együtt a testmozgásra is igényt tartanak, csak kapáljanak. Viszont a kis-kertjükben inkább pihenni vágyók attól még nem válnak restté, ha a gyomirtószereket segítségül hívják. A gyomokról azonban semmiképpen sem szabad megfeledkezni. Mert nincs olyan rész a kertben, ahol egy-egy, vagy egyidejűleg többféle gyom is fel ne tűné fejét (A ábra).**

### Irtás kapával

Az elkerülhetetlen kapálásokat idejében kell végezni, vagyis amikor a gyomok még aprók. A szokásosnál kevésbé fárasztó és gyorsabb a munka a csuklós-, a kengyel- és a sarabolókapa használatával. Amikor csak a talaj felszíni rétegének lazítása a cél, s egyben csupán apró gyomokat kell irtani, a leggyorsabban és legkevesebb fáradsággal az éles, ún. gyomborotva ajánlható. A gyomirtás és a talajporhanyítás egyszerre elvégezhető a kézi talajporhanyítóval, illetve a kultivátor és kengyelkapa kombinációjával (B ábra). A későbbiekben is jó talajművelőnek bizonyulhat a növények térközének megfelelően állítható kézi kultivátor (C ábra). Az erősen kötött, köves talajon azonban a kovácsolt, vastag lemezű, keskeny fejű, élesre kalapált, illetve reszelt élű kapa ajánlott.

A gyomok kézi kiszedése is szükségessé válhat, amikor a kapálás halogatása, vagyis a kert elhanyagolása miatt már a részleges vagy teljes elgyomosodást kell megszüntetni. Ha a növény sorok közé már nem lehet kapával bejutni, esetleg túl közel is nőnek a gyomok a kultúrnövényekhez, csak a kézi gyomlálás segíthet.

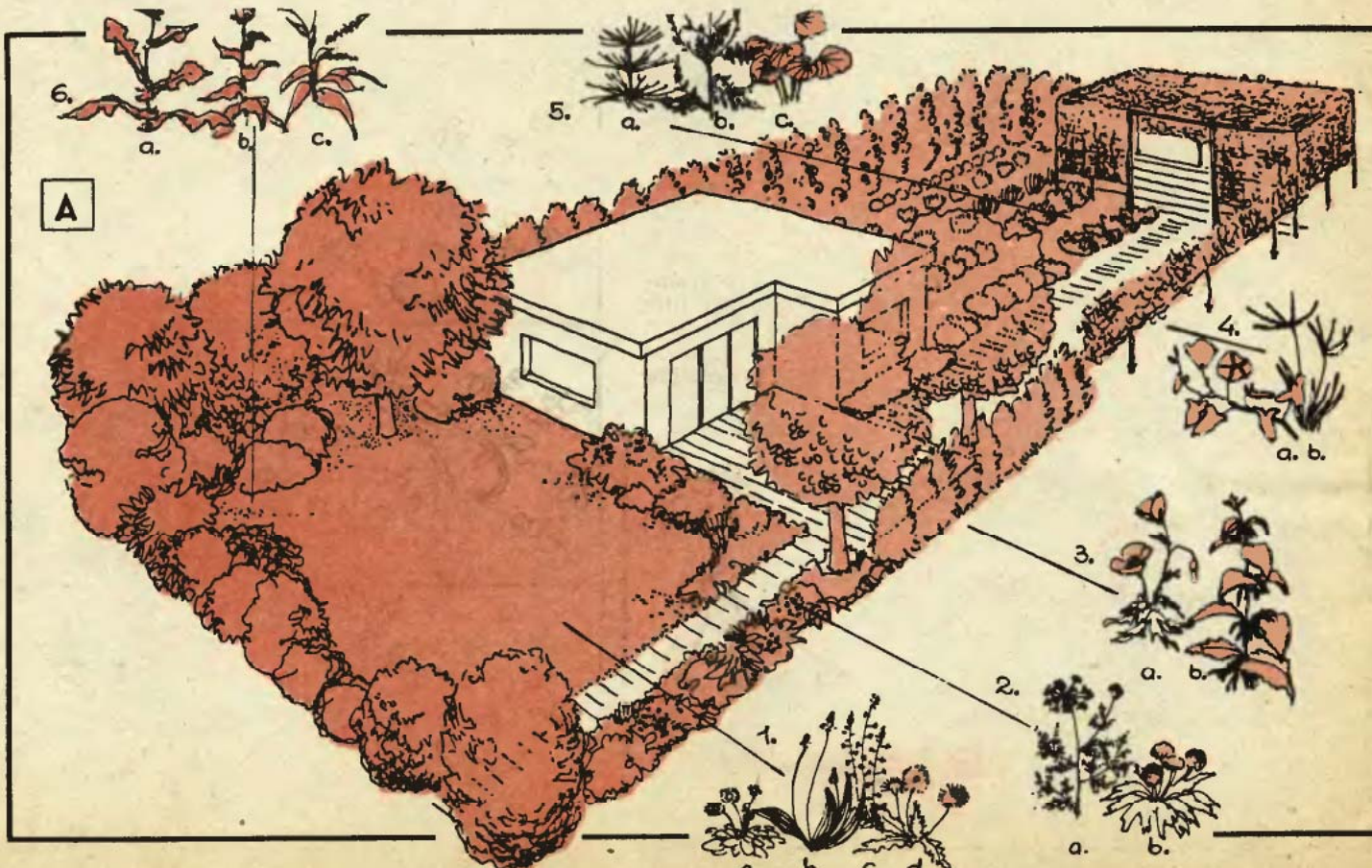
### Kaszálás után irtószerek

Ha a tulajdonos elmulasztotta az idejében történő kapálásokat, és szinte gyomtenger keletkezett, irtására első lépésként legokosabb elővenni a kaszát, még inkább a gyomsarlót, a fogazott élű gyomkaszabolót. Utána el kell tüzelni a lábukról ledöntött, kiszikkadt gyomokat. Ezután hívható segítségül gyomirtó szer is. Ahol kímélni való hasznónövény selylődik a gyomok között, ott Gramoxon gyomirtószert vehető be. Hogy ez a szer véletlenül se árthasson a védendő növényeknek, ezeket előzetesen jó letakarni hibátlan műanyag fóliával. E gyomirtó szer kijuttatására szélszentes időt kell kivárni, amikor a gyomok még vagy már nem nagyobbak kis arasznyinál.

# Mit, mivel irtsunk?

A sikeres vegyszeres irtás után nem esztétikus az így „leégetett” gyomok siralmas képe. Szinte követezően szükséges az eltüntetésük, földbe kapálásukkal. A felszínen maradt gyomokat gereblyézzük össze és égessük el. Az ilyen gyomirtással megelőzhető a mag-érlelésük.

A bodza, a licium, a kőkény, a galagonya és más haszontalan cserje legeredményesebben gázolajhoz kevert Tormonával irtható. Vegyes cserjeállományok irtásához 1—2 dl Tormona tíz liter gázolajban elkeverve, tökéletes eredményt adhat. Vadrózsa- és galagonyatövek ellen kissé nagyobb adagban vehető be. Legbiztonságosabb az előzetesen lenyakovozott, töben levágott cserjefutók töcsönkjára ecsettel felkenni a szert, gumikesztyűs kézzel. Ilyen módon még a töben levágott bármilyen nagy fák tönkjének különben szokásos erős kihajtása is meggátolható. De vigyázzunk, nehogy az anyag szétfolyjon és a földbe kerüljön, mert a vele esetleg szennyeződő részen semmilyen növény nem marad életben és egyhamar megtelepülni sem képes újra, amíg a szer teljesen hatástalanná nem válik. Tehát a Tormona amennyire hatékony, legalább annyira veszélyes!





A mezei acat mélyre hatoló gyökereinek „köszönhetően” az ismételt lefejezések is képesek újraéledni. A lehetőleg közvetlenül ráöntözött, akár másfél-két százalékos töménységű Dikonirt viszont vele is végezhet (különösen törőzsás állapotában, amikor éppen bimbózni készül). Ahol a Dikonirt a más növényeket is veszélyeztető hatása miatt nem használható, ott a Gramoxon hasonló töménységben vagy még hígabban alkalmazható. A mezei szulák vagy folyófü, illetve folyóka is ugyanígy irtható, de ez esetben legalább kétszeri kezelés szükséges. A Ronstar tíz négyzetméterenként 7 ml/0,7 l vízben ugyancsak jó szulákirtó.

A hamvas- és a gyalogszeder magoncait ugyancsak eredményesen irtja a 2,5–3,0 dkg/m<sup>2</sup> adagú Dikonirt. A már elburjánzott, szerteszejjtel kúszott szederállomány irtásához viszont a Tormonából kell négyzetméterenként 0,1–0,2 dkg-ot egytized liter gázolajban elkeverve kijuttatni, mást nem érintő permetezéssel, esetleg kiöntözéssel. Az efféle szederirtás nyáron is elvégezhető, de tavasszal hatásosabb lehet.

A rettogett perje vagy tarackbúza elleni irtószer a Glyalka. A zöldellő tarackbúza juttatva 10 m<sup>2</sup>-enként 10 ml/0,25 l víz adagban, egycsapásra is végezhet vele, de a megismételt alkalmazása még biztosabb sikerrel jár. Zöld haszonnövényre ne kerüljön belőle, mert annak ártalmára lenne.

### Gyep-gyommentesítés

Vetésből kelve még ritka fűvetést gyorsan felverheti a dudva, a gyom. Ekkor leginkább a repce, a repcsényretek és más ilyen kétszikű gyomok okozhatnak gondot. Ezek jó irtója a Dikonirt, ha az a fű 5–6 cm-es korában kerül bevetésre. Tíz négyzetméterenként 0,3–0,35 dkg mennyiségben, akár csak 0,2–0,3 l vízzel keverve, vagy ennek többszörösében juttatható ki. De csak szélcsendes időben szabad alkalmazni, mert az ilyen lé elsodródása súlyos károkat (nyomában pedig torzsalkodásokat és még bírósági pereket is) okozhat. A gyepben található másféle értékes növényeket gondos letakarással óvni kell.

A közönséges és egyéb cickafark, a szélfű, a vadkamilla, továbbá a porcsin, a keserűfű és hasonló társaik hajlamosak a terjedésre. Az évekig elélt és mások között megjelenve gyomnak minősülő növényfélések sűrűn jelentkező állományának az ismételt rövidre nyírásával elérhető egyfajta gyepszerűvé változtatása is hasznos, ahol ez csak lehetséges. Ez lehet a helyi jó növényborítottság elérésének a legolcsóbb, egyben legtartósabbnak bizonyuló módja is. A jó arasznyinál magasabbra nyúlást követően ismételtlen is szükséges nyírás kívül, ez más fáradsággal nem is szokott járnival. Időnként tápanyagot célszerű a területre juttatni, és vízhiány esetén öntözni. Ha az ilyen gyep nem is olyan látványos és egységes, mint a vetett fűből nevelkedő, a tűrőképessége és használhatósága lényegesen jobb.

Az utak, a kerítéslábazatok, az épületek mellett és az üres területek, valamint még beültetésre váró terület-részek meginduló begyomosodásának megszüntetésére ajánlható a 20 °C feletti hőmérsékleten perzselve gyomirtó Krezonit E, tíz négyzetméterenként 200 g, egy liter vízzel keverve. Még megfelelőbb lehet a Gramoxon 4 ml/0,5 liter víz mennyiségben. Kiöntözhető, de a „kezelést” a gyomok újbóli feltünésekor ismételjük meg.

Mielőtt bármelyik gyomirtó szer kiskerti bevetésére kerülne sor, alaposan tanulmányozzuk át a használati utasítását. Csak annak maradéktalan betartásával, s először kis felületen történő próbakezelés után ajánlata a szerek használata.

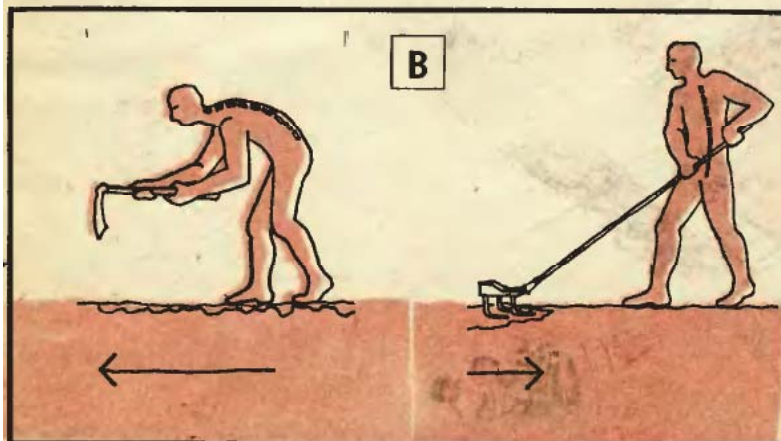
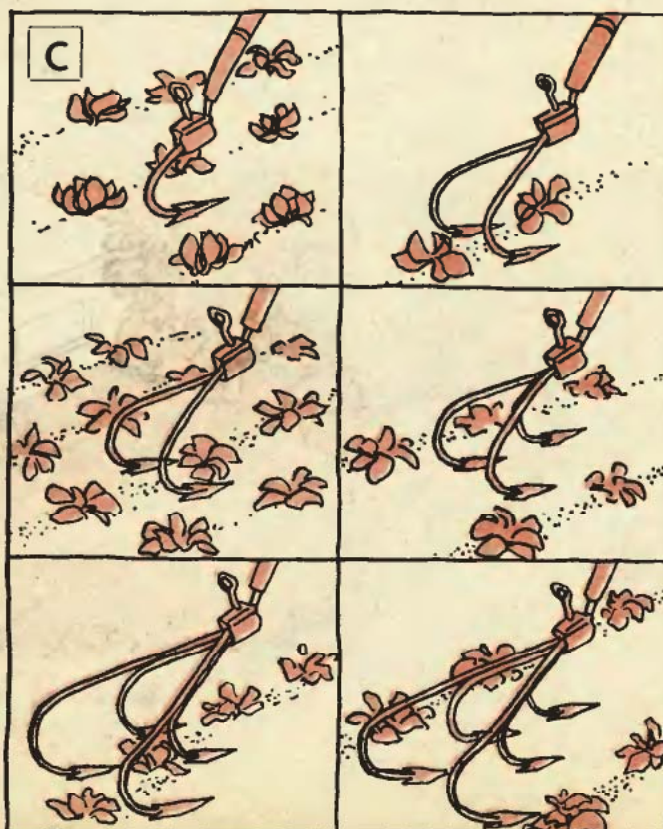
### Figyelem!

A szelek szárnyán tovasodródo gyomirtó szerek, akár csak a vízzel, lejtőn különösen könnyen lemosódoók, még távolabb is nagy kárt okozhatnak. Az elkésett gyomirtás pedig visszaihető azzal is, hogy az emiatt elhatalmasodott gyomokon megtelepedett és időközben elszaporodott kártevők a gyomok kiirtása után a haszonnövényekre települhetnek át. Emiatt is fontos, hogy az értékes növények megkéssett gyomirtását mindig kövesse a kártevők elleni azonnali védekezés, például az atkák, levéltetvek ellen is hatékony Bi 58 vagy éppen Chinetrin alkalmazásával. Csakis az ilyen gondos gyomirtás lehet igazán eredményes és hasznos.

Komiszár Lajos

### Gyakoribb gyomok (A ábra)

1. Gyepben
  - a) Százsorszép (*Bellis perennis*)
  - b) Lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*)
  - c) Pásztoráska (*Capsella bursa-pastoris*)
  - d) Pitypang vagy gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*)
2. Kis bokrok között
  - a) Zamatos turbolya (*Anthriscus cerefolium*)
  - b) Békapitypang (*Thrinacia nudicalyx*)
3. Örökzöldek mellett
  - a) Pipacs (*Papaver rhoeas*)
  - b) Nagy csalán (*Urtica dioica*)
4. Faaljakban
  - a) Apró szulák (*Convolvulus arvensis*)
  - b) Csillagpázsit (*Cynodon dactylon*)
5. Öntözött virágok és veteményes ágyások között
  - a) Zsurló vagy korpafű (*Lycopodium annotinum*)
  - b) Fekete üröm (*Artemisia vulgaris*)
  - c) Keserűlapu (*Petasites hybridus*)
6. Kopárrá vált részeken
  - a) Csorbóka (*Sochus oleraceus*)
  - b) Tömött vagy réti lórum (*Rumex confertus* vagy *R. obtusifolius*)
  - c) Borsos keserűfű (*Polygonum hydropiper*)



## Babakocsi átalakítása

Kisfiunk születésekor családuink meglepett bennünket egy cséhszlovák gyártmányú, összecukható, hordozható babakocsival. De eleinte még nem tudtuk használni, mert az csak a baba ülő helyzetben való szállítására volt alkalmas. Ilyenben csak jó néhány hónappal idősebb, már ülni tudó gyereket lehet „sétáltatni”. A kocsit úgy alakítottuk át, hogy a kisfiunk kényelmesen fekdhessen benne.

A vászon ülőrész alatti két vázcső végére teherbíró, rugalmas, 40 cm hosszú csődarabot húztunk. A vászon felső szélét a felfogató anyával alulról, visszahajtás nélkül rögzítettük, alsó szélét — mint az ere-

deti állapotban — a már meghosszabbított két cső végére húztuk.

Igy a kisbaba fektetésére is alkalmas lett a vászonanyag, magasabbra helyezve, de nem változott súlyponttal. Az oldalsó övek változatlan összekapcsolásával tovább növeltük a baba biztonságát.

A meghosszabbítás után a kocsi ugyanúgy összecukható és szállítható, mint eredeti állapotában. Mert a két csődarab könnyen lehúzható, s a hátrész vászonjának két oldalsó, merevített nem tartalmazó bevarrásában tárolhatók.

MARCZIN JÓZSEF  
Budapest

## Távtartó, kézi keverőhöz

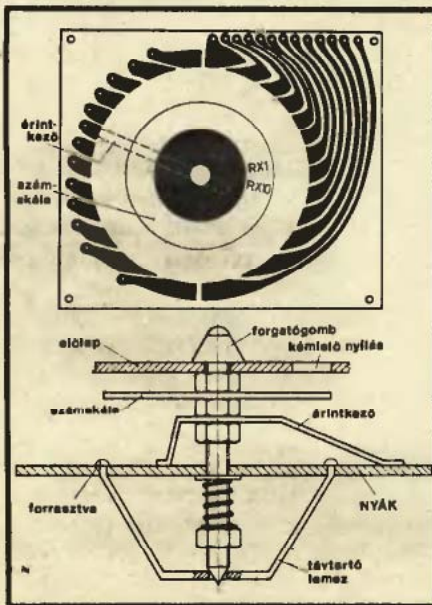
Nemrég vásároltam egy NSZK gyártmányú, elemekkel működő mini-mixert (kézi keverőgépet). A készüléknek azonban volt egy hiányossága; hosszú ideig fárasztó volt kézben tartani, s a keverőlapátok „veszélybe kerültek”, ha véletlenül mélyebbre kerültek az edényben. Ötletem alkalmazásával megelőzhető a készülék károsodása, ami fontos, mert tudomásom szerint az eltört „lapátok” nem pótolhatók.

Egy megfelelő méretű befőttes üveg csavarmentes tetejét átlukasztottam, és a műanyag távtartó karikát három süllyesztett fejű csavarral rögzítettem. Így az üvegbe öntött folyadék (pl. tejszín) a gép károsodása nélkül gyorsan, jó hatásfokkal keverhető. A befőttes üvegek mentes fedőlapja egyforma, így több üveg is használható erre a célra.

SÁFAR STEFÁNIA  
Almásneszmély



## Kombinált kapcsoló sk.



Régóta és rendszeresen foglalkozom elektromossággal, elektronikával. Munkámhoz egy többcélú mérőműszert terveztem, de hiba ke- restem, nem kaptam megfelelő, többállású kapcsolót. Ezért a műszerhez magam készítettem kapcsolót.

Az alap egy NYÁK-lemez, amely a rajz felső részén látható. A csatlakozó pontokat jól be kell ónozni, hogy jó legyen az érintkezés, és a kapcsolót az elvezető, összekötő huzalokkal. Műszerem alkalmas többféle feszültség, továbbá ellenállás, frekvencia stb. mérésére. Ennek megfelelően készítettem el — és felíratoltam — a számskálát (a kép mutatója).

A kapcsoló kialakítása és összeállítása a rajz alsó részén látható. Méreteket nem adtam meg, mert azokat a meglévő (vagy tervezett) műszerhez kell megállapítani.

Remélem, ötletemet többen is

## Radiátor-tisztítás fúrógéppel

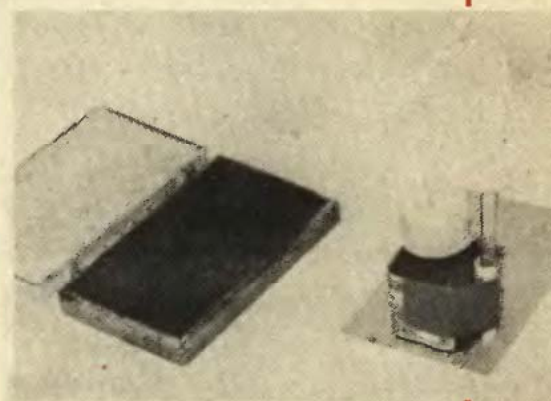
A központi fűtéses lakásokban rendszeresen visszatérő feladat a radiátorok tisztítása, rendbentartása. Mert a bordák között lerakódik a por, a szennyeződés. Ezek eltávolítását eddig porszívóval, radiátor-ecsettel végeztük. A legutóbbi nagytakarítás alkalmával rendhagyó módon tisztítottuk meg — alaposan — a radiátorokat.

Egy kézi fúrógép tokmányába üvegmosó kefét szorítottunk. A kefe szőrét mosóporos vízbe mártottuk. Végül a kefét a radiátor bordái közé helyeztük, s beindítottuk a fúrógépet. (Fontos, hogy a gépet csak akkor kapcsoljuk be, amikor a kefe már a bordák között van. Különben a szabadon forgó keféből szétszpriccelődne a mosószeres víz, és esetleg a motorba is jutna belőle.) Ezzel az eljárással gyorsan tisztítottuk meg a radiátorokat.

**KERÉKGYÁRTÓ MIHALY  
Ózd**



**A megjelent  
ötleteket honoráló  
vásárlási utalványokat  
postán  
— ajánlottan —  
juttatjuk el  
a beküldőknek,  
s továbbra is kérjük  
kedves olvasóink  
megvalósított,  
kézreklődésre  
számot tartó,  
lehetőleg  
fényképpel illusztrált  
saját ötleteit.**



## Bélyegzőpárna felújítása

Ahol használnak bélyegzőpárnát, ott gondot okoz a párna festékekkel történő nedvesítése. Ugyanis a festék az e célra rendszeresített üvegből nehezen juttatható a párnára. A festék könnyen szétfolyik, maradó nyomokat hagyva az iratokon, az asztalon, esetleg a ruházaton is. Ezek megelőzését szolgálja ötletem.

A festékes üveghez széles ragasztós szalaggal kapcsoljunk egy filctoll kupakot. Abba tehető egy szemcseppentő. Ha a bélyegzőpárna kiszárad, az üvegből a szemcseppentővel „vegyünk ki” festéket és azzal „terítsük” szét a párnán. Utána a cseppentőt tegyük vissza a kupakba, így az nem hagy nyomot semmin sem.

**TÓTH JÓZSEFNÉ  
Miskolc**

## Moly elleni védelem

Eddigi ismeretelm és tapasztalatom szerint a gyapjú holmikat vegyszerekkel védhettük meg a molyártalomtól. Ám a naftalinnak és egyéb szereknek sokan nem bírják elviselni a szagát. A vegyszereknél hatásosabban, biztonságosabban védhető meg a gyapjú holmi, ha megfelelő méretű nylonzacskóba tesszük. Utána a zacskó nyitott részét éles tárgyhoz (pl. asztallap éléhez) szorítjuk, illetve feszítjük, egy papírdarabbal lefedjük, és közepes hőmérsékletre állított hőfokszabályozós vasalóval a zacskó végét összeolvasztjuk. Nam minden műanyag zacskó olvad össze azonos hőfokon, ezért kell hőfokszabályozós vasaló.

Az így védett gyapjú holmik hosszú ideig tárolhatók károsodás nélkül.

**BORBÉLY SÁNDOR  
Tokodaltáró**

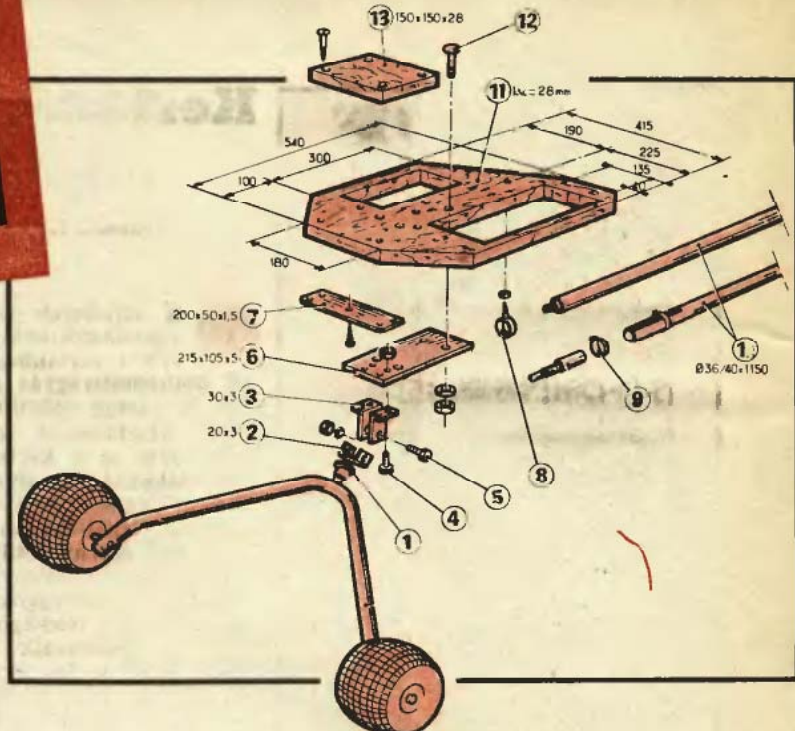
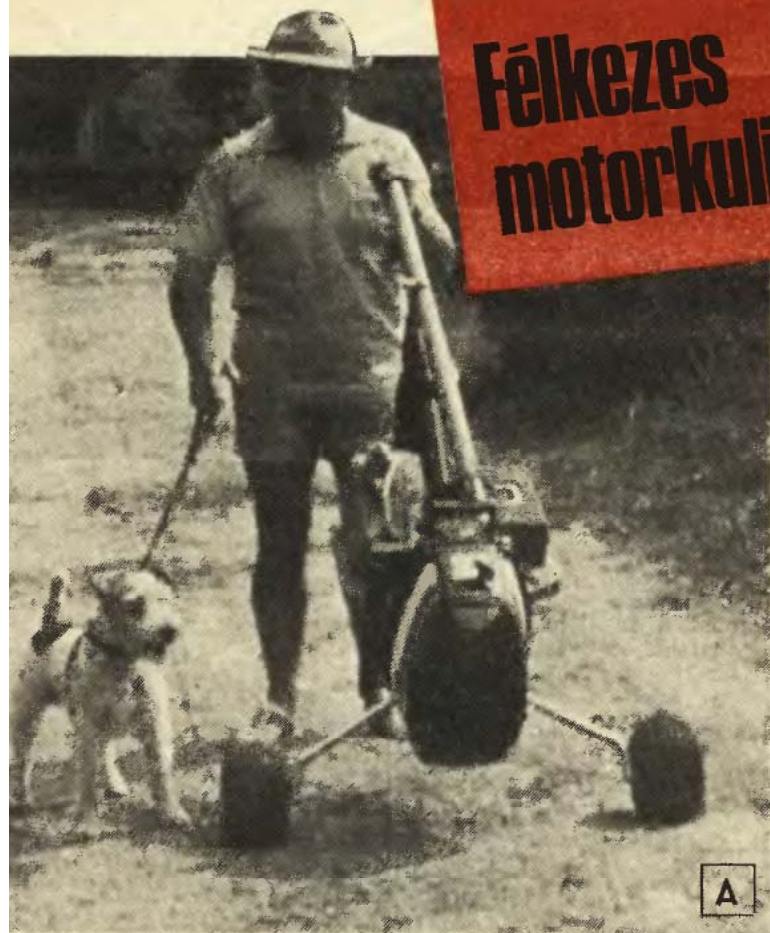


hasznosítják majd, ha nem is azonos kivitelben, de közel hasonló megoldással.

**BRAUN ANTAL  
Lőksháza**



# Félkezes motorkuli



**A motorcsónakázás nagyon kellemes időtöltés. Am ezt megelőzően a csónakra fel kell szerelni a nehéz farmotort, amit általában a stégtől messzebb levő motorboxból kell a csónakhoz vinni. A szállítás nehézkes, amit ugyan megkönnyít a motorkuli, ám félkézzel tolni vagy húzni — mint ahogyan azt képünkön (A) is látni — egyszerűen lehetetlen. Hacsak francia laptársunk ötlete alapján nem készítjük el a félkezes motorkuli hazai változatát. Előnye, hogy vele még az 500-as motorokat is kényelmesen szállíthatjuk a vízpartra. Hátránya viszont, hogy a farmotor kulira erősítése kissé nehézkes, s a kétkerekű eszközt javításakor nem használhatjuk szerelőbakként. Aki a könnyű motorszállítás és a félkezes kuli elkészítése mellett dönt, annak néhány gyakorlati tanáccsal is szolgálunk.**

Első teendők a kerekek kiválasztása. Lehetőleg ne kiszuperált babakocsi kereket, hanem ennél jóval terhebbíróbbat válasszunk. A kerekek széles futófelületek legyenek, különben a sáros, poros úton megnehezítenék az amúgy sem könnyű motor szállítást. A két kerék tengelyét is a terheléshez mérten méretezzük, s anyagát is ennek megfelelően válasszuk ki. A kerék-tengelyeket összekötő híd V alakúra hajlított 1"-os acélcsőből, melegítés után hajlítsuk meg. A szárak kb. 120 fokos szöveget zárjanak be, a két szárvég pedig merőleges legyen a kerék-tengelyekre. A tengelyeket hegesztéssel rögzítsük a csőhíd két végébe fúrt lyukba. A híd közepére hegeszünk egy csuklóval (2) ellátott csonkot (1). A csukló másik része (3) készülhet például egyenlőtlen szárú szögacélból levágott két daraból. De kialakíthatjuk egy méreteiben a csukló alsó részének szárjai közé illő acéltömbből és az arra hegesztett laposacélból is. A csukló két darabját anyáscsavarral (5) fogjuk össze. A csuklót ugyancsak anyáscsavarokkal (4) rögzítsük a teherelosztó lemezéhez (6). Ezután alakítsuk ki a motortartó falapját (11). Anyaga körösfa, vagy két, 15 mm vastag, egymásra ragasztott rétegelt lemez. A kifűrészelt nyílásokba majd a szerzős láda és az üzemanyagtartály kerül, ezért méretüket ezekhez igazodva határozzuk meg. A motortartóra csavarozzunk még fel egy vastagító tömböt (13) is, hogy a motor felerősítő csavarjait szinte állítani se kelljen, csak meghúzni. A megerősített rész vastagsága egyezzen meg a csónak motorpajzsának vastagságával. A motortartó alsó oldalára csavarozzunk fel egy védő-

lemezt (7) is, amely megkíméli a falapot a motorfelerősítő kengyel szorítótalpas csavarjainak meghúzásakor keletkező sérülésektől.

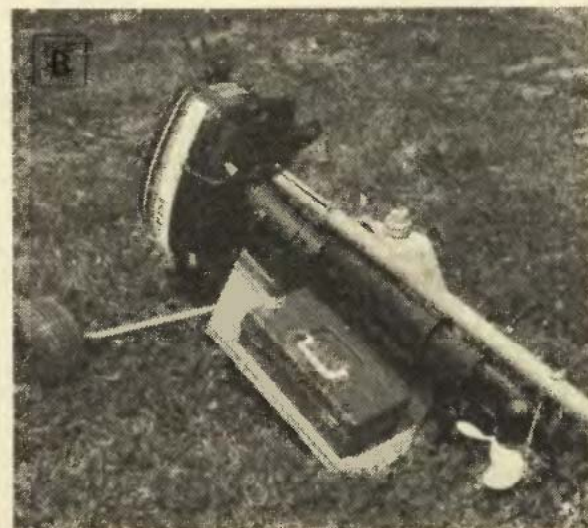
Következő lépésként a motortartó alsó részére szereljük fel a csukló teherelosztó lemezét (6). A felerősítéshez M6x40 mm-es kapupánt csavarokat (12) használjunk. A motortartó lapját most már állítsuk szögbe, mégpedig úgy, hogy a csuklót kissé szorítsuk meg, s a V alakú csőhidat annyira fordítsuk el, hogy a csónakmotor blokkja lehetőleg a kerekek fölé kerüljön. A csuklót rögzítő csavarokat most már erősen, véglegesre meghúzhatjuk.

Végző műveletként a kuli rúdját (10) szereljük fel. Anyaga acélcső, amelyet kétféle módon is használhatunk. Ha a motortartó lap aljára erősített fémgűrűn (8) átdugva a csövet a csuklóhoz rögzítjük, akkor közvetlenül a kuli tolhatjuk, viszont a rudat a motorra is felszerelhetjük (B). Ez utóbbi esetben a motor közlőműházának öntvényébe fúrjunk M10-es menetet, abba hajtsunk menetes szárú, s a csőbe pontosan illő csapot. A felhasított végű csövet toljuk a csapra, menetes szorítógyűrűvel (9) rögzítsük, majd a motor sarkantyúját csattal ellátott szíjjal szorítsuk a kuli tolórúd-jához. E megoldás előnye, hogy a motor szállítás közben mindig függőlegesen áll, a futómű pedig a kengyel tengelye körül elforgathatóan követi az út egyenetlenségeit.

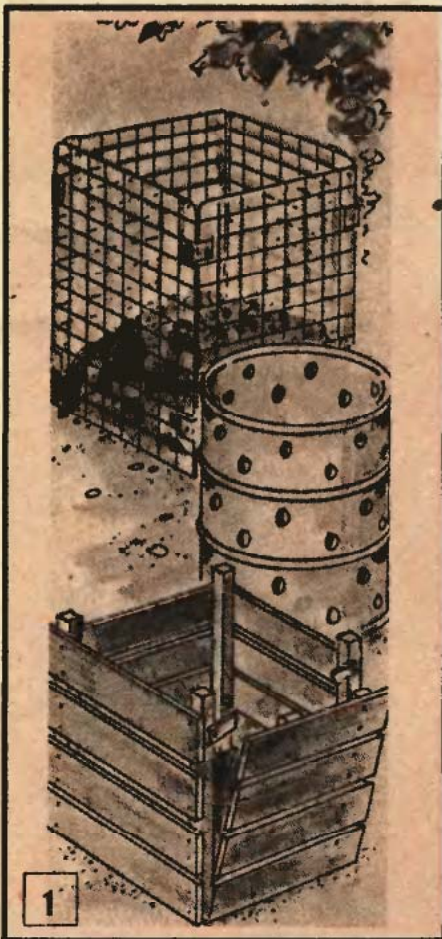
A kész kulira fogassuk fel a motort, tegyük helyére a benzintartályt és a szerzős ládát, majd a kuli tolva-húzva próbáljuk ki. Ha szükséges, a kerekek helyzetén a csukló kilazítása után változtathatunk.

★★

BsJ



## Miből lesz a komposzt?



A növények fejlődéséhez elengedhetetlenül fontos anyagokat tartalmazó, jó minőségű komposztrágyát saját kertünkben is olcsón előállíthatunk. Komposzt készítéséhez felhasználjuk a ház körül és a kertben keletkezett hulladékokat, amelyeknek kidobás vagy elégetés lenne a sorsa. Tehát az ilyen „melléktermékek” felhasználásával környezetünket is óvjuk.

Az elhalt növényi részeket és más szerves anyagokat a mikroorganizmusok feldolgozzák, elbontják, így keletkezik humusz a faforgácsból, a lehullott lombból, a háztartási szemétből. A humusz

magas nedvességtartalmú fűvet, vagy vizes konyhai hulladékot terítünk a komposztrakásra, mészköport, földréteget vagy szárazabb anyagokat, pl. gyaluforgácsot szórunk alá (2). Egy-egy új réteget földdel vagy mészköpporral takarhatunk le.

A komposzt földszerűvé érését Szuperkomposzt vagy Cofuna humusztrágya, esetleg korábbról megmaradt érett komposzt-maradék adagolásával gyorsíthatjuk.

A komposztálásra alkalmas anyagokat 3. rajzunkon tüntettük fel. A konyhai hulladék, a kávézacc, a kifőzött tealevél, a tojáshéj,



nemcsak növényi tápanyagként hasznos a kertben, hanem a talaj minőségét is javítja, kiváló talajjavító anyag.

A komposztálásra szánt anyagokat kupacba halmozva vagy különböző kialakítású érlelődényekben, tartókban, silókban érlelhetjük. (Lapunk 1984/6. számában komposztérlelőket mutattunk be, az 1985/2. számban pedig a biokertészettel kapcsolatban, a komposzt készítéséről írtunk.) Három különböző kialakítású komposztartály 1. ábránkon is látható.

A célszerűen elkészített érlelő lehetővé teszi az anyagok szellőzését. A levegőtől teljesen elzárt anyag ugyanis elbomlik, ragacsos, nedves masszává válik, használhatatlan lesz. A hulladékok magas nedvességtartalma, de a komposztot eláztató eső is káros. Ha nagyobb mennyiségű, frissen vágott,

a lenyírt fű, a gyapjúfonal, a haj, ugyanúgy a komposztba keverhető, mint más növényi eredetű anyagok. A kertben keletkező hulladékok (ágak, gallyak, lehullott levelek, szalma), továbbá sérült, kidobásra szánt termények, valamint állati eredetű szerves trágya, sőt hullámpapír, fahamu is hasznos alkotóelemei lehetnek a komposzt-nak.

Érleléshez a siló vagy a tartály tetejét, ill. a kupacot takarjuk le fóliával. A fóliát ne szorítsuk le, hogy ne akadályozza a légcserét, de azért a kiszáradástól és az esőtől is óvjuk.

Felhasználás előtt az érett komposztot 10×10 mm lyukbőségű huzalhálón szitáljuk át, hogy morzsolódjon és egyenletes szemcséjű legyen (4.) Így jobban eloszthatjuk a talajban.

☆☆



## Biztonsági cölöpverő



Szőlők, gyümölcsösök, kiskertek táján gyakran ismétlődő művelet a cölöpverés. A magas cölöp földbe kalapálása — különösen kemény, tömött talaj esetén — nem könnyű, s főként nem veszélytelen feladat. Egyik indító képünk „háborzongató” jelenetét természetesen csak a fotós kedvéért játszották el, de reméljük, ezzel a sikerült illusztrálni a cölöpverés veszélyeit. A feladat eleve két embert kíván. Az egyik tartja, a másik kalapálja az oszlopot. S elég csak egyetlenegyszer elhibáznunk cölöp bütűjét, akkor akár halálos balesetet is okozhatunk (vagy szenvedhetünk).

A következőkben bemutatott igen egyszerű szerszám segítségével viszont elháríthatjuk a cölöpverés veszélyeit. Amellett, hogy a művelet teljesen balesetmentessé válik, még gyorsabb és kevésbé megerőltető is lesz e munka.

### Cső a lelke

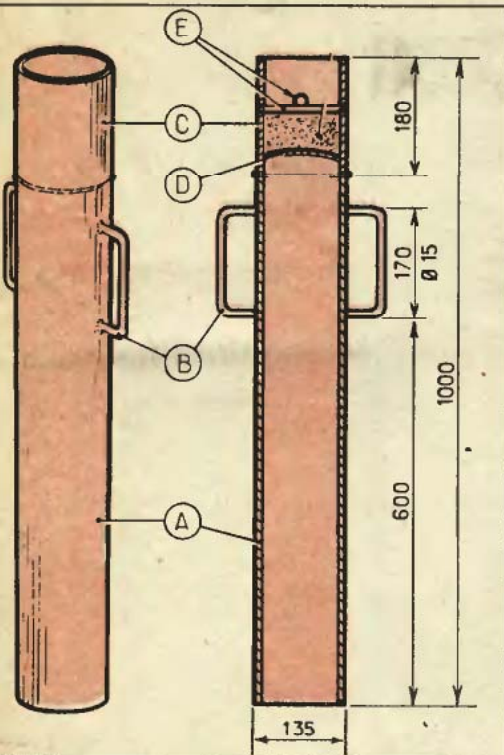
Cölöpverőnk legfontosabb része egy 135 mm külső átmérőjű, 1000 mm hosszú, vastag falú acélcső (rajzunkon látható, a további adatokkal együtt). Technológiai okokból a csövet ketté kell vágnunk, hiszen a rövidebb darabba (C) kerülő acéllemezt (D) másképpen nem tudnánk behegeszteni. A 3 mm vastag lemezből vágjunk ki a cső belső átmérőjével megegyező tárcsát, majd körben hegesszük a cső belsejébe. A rövid csőcsont —

most már zárt — alsó peremétől kb. 10 mm-re két, keresztben álló betonacél darabot kell rögzítenünk (E) a cső belsejébe. Az egyik megoldásnál a méretre vágott betonacélokat nyomjuk a csőbe úgy, hogy kissé megszoruljanak, majd az ívhegesztő elektródával a csővégen benyúlva hegesszük be őket.

Tartósabb, erősebb megoldás, ha a csőfalba, egymással szemben két furatot készítünk, és a betonacél idomokat keresztbe dugva, kívülről hegessztjük a csőfalhoz.

Miután mindezekkel elkészül-





tünk, vegyük elő a hosszabb csődarabot (A) és készítsünk rá fogantyúkat. Megfelel például két, kb. 300 mm hosszú, Ø15 mm-es köracél darab, melyeket U alakúra hajlítsunk meg. Hajlítás után a fogantyúkat hegesszük a cső oldalfalához (B). Végül a két csődarabot egy körbefutó varrattal kapcsoljuk össze.

### Nehezek ólomból

A cölöpverő hatásos működéséhez minél nagyobb tömegre van szükség. A tömegnövelés legjobb módszere, ha a cső felső részét ólommal öntjük ki (1). Az ólom olvasztása és öntése házilag is megoldható, de nem veszélytelen művelet, ezért nagy gondossággal hajtsuk végre. Először a cölöpverőt rögzítsük függőleges helyzetben (nem biztonságos, ha a segítőtársunk fogja!), majd az olvadt ólomot felülről öntsük a csőbe. A csövet egészen a keresztben álló két merevítő betonacélig töltsük ki. A merevítők később megakadályozzák, hogy a megszilárdult ólomtömb megmozdulhasson. Az ólomöntést zárt ruházatban, vastag azbeszt vagy bőr kesztyűben végezzük. Ha ólomöntésre nincs lehetőségünk, akkor vékony ólomlemezekkel is kitölthetjük a cső belsőjét.

A cölöpverőt egy vagy két személy „kezelheti”. Először húzzuk rá a cölöp felső végére (2), majd a kettőt együtt állítsuk függőlegesre (3) és néhány kis ütéssel állítsuk be a cölöpöt.

A bekalapálandó faoszlopot sohase fogjuk meg, mindig csak a cölöpverő fogantyúját. Ezután a kissé „megállított” cölöpöt már határozott, erőteljes ütésekkel verhetjük a kívánt mélységig a földbe (4). Ha a cölöpverést ketten végezzük, érdemes az ütemet hangos számolással segíteni.

\*\*\*

—i —f



# CSAK CSEENDBEN,



# CSAK HALKAN...

**A TEMA FORG Vállalat TEMIZOL hang- és hőszigetelő műanyag lemeze kiválóan alkalmas födémek, padlásterek kiegészítő hang- és hőszigetelésére.**

**Karbantartást nem igényel, nem gombásodik, rágcsálók, rovarok nem károsítják.**

Kapható 1 m széles, 10 m hosszú tekercsben, 17 mm, 20 mm és 30 mm vastagságban.

Műszaki felvilágosítás: TEMA FORG Textilhasznosító Vállalat Termelési Főosztályán

Bp. V., Vagyászó F. u. 5. 1051. Telefon: 533-099/4

Forgalmazza: TEMA FORG Textilhasznosító Vállalat, TUZÉP Vállalatok, Budapest és Vidéke MÉH Vállalat

# Hasznos vegyszerek építkezőknek



A magánépítkezés egyik legfontosabb alapanyaga a cement és a belőle készített beton, cementhabarcs. A habarcs készítéséhez és a betonkeveréshez természetesen minden valamirevaló barkácsoló ért, de azt talán kevesebben ismerik, milyen vegyszerekkel javíthatók, változtathatók a kötőanyag tulajdonságai. Ilyen készítményekből ma már jó néhány szolgálja, segíti az építkezőket. A vegyszerek közül most kettőt mutatunk be, amelyek felhasználási területüket tekintve közel állnak egymáshoz.

A TRICOSAL N beton és habarcs képlékenyítő anyag sötétbarna színű, sűrű folyadék. A kereskedelemben 12 kg-os műanyag kannában árusítják. Használatával a beton vagy a cementhabarcs kevesebb vízzel keverhető meg, így tömörebb, víznyomásnak és fagynak ellenállóbb beton vagy vakolat készíthető. Lényegesen javul a vegyszerrel kevert vakolat vízzáró tulajdonsága is.

A szükséges Tricosal N mennyiséget a felhasználásra kerülő cement súlyára vonatkoztatva kell kiszámítani, annak kb. 1%-a. Beton esetében min. 250 kg cement felhasználásával számoljunk. Ennyi cementből 1 m<sup>3</sup> betont készíthetünk, melyben az adagolt vegyszer-mennyiség a cement 1%-a, azaz 2,5 kg.

A habarcsához valamennyivel több vegyszer, a cementmennyiség 1,2–1,5%-a szükséges. Ugyancsak 250 kg/m<sup>3</sup> cement felhasználásával számolva 1 m<sup>3</sup> betonhoz 3,0–3,7 kg Tricosal N-t adagoljunk a megkevert cementhabarcsához. A vegyszert a keverővízzel elegyítve célszerű használni. A Tricosal N nem mérgező, előírás szerinti használata veszélytelen.

A PLASTOL BF ugyancsak a beton, illetve a cementhabarcs képlékenységet fokozza, így a megkevert massa könnyebben bedolgozható. A sötétbarna, jellegzetes szagú folyadék segítségével a beton és a cementhabarcs kisebb mennyiségű vízzel keverhető meg, a kötőanyag töménysége és szilárdsága növekszik. Ugyancsak javul a vízzáróság, a fagy és a korrózióval szembeni ellenállóság. Ha a szilárdság növelése nem cél, a Plastol alkalmazásával azonos szilárdság mellett kb. 10%-os cementmegtakarítás érhető el.

A szükséges vegyszermennyiséget az előbbihez hasonlóan, a cement súlyára vonatkoztatva kell meghatározni. A megengedett adagolás 0,4–0,6%. A kimért Plastol legalább 25-szörös térfogatú vízzel hígítva célszerű a betonhoz hozzákeverni. Például C12-es (régeli jelöléssel B200-as) beton készítésekor 1 m<sup>3</sup> betonhoz 275 kg, 350-es port-

AZ ÉPTEK országos  
„Házépítők Boltja” hálózata.



HÁZÉPÍTŐK BOLTJA

landcement, kb. 180 l víz és 1,3 m<sup>3</sup> folyami kavics mellé 0,4%, azaz 1,1 kg Plastolt használjunk. Ez a mennyiség kb. 9,5 dl térfogatú. A 25-szörös hígításhoz a vegyszert kb. 25 l (2 vödör) vízben oldjuk fel.

## Budapest

ÉPTEK Házépítők Boltja  
XIII., Váci út 30–32. Tel.: 403-750  
Rákosmenti AFESZ, XVII., Tán-  
csics M. u. 45/a és Péceli út 105.  
Tel.: 286-425  
Horizont AFESZ  
VIII., Vörös fény u. 173.  
Tel.: 280-816

## Veszprém

Veszprém és Vidéke AFESZ  
Expo Áruház,  
Vörös Október u. 88.  
Tel.: 80-11-214

## Kiskunhalas

KUNÉPTEK, Kéve u. 39.  
Tel.: 11-558

## Székesfehérvár

Fejér megyei Iparcikk Kereskedelmi Vállalat, Széchenyi u. 138.  
Tel.: 22-13-235

## Kecskemét

SZIGMA Kereskedelmi Vállalat  
Matkói út 3. Tel.: 76-21-764

## Orosháza

Orosháza és Vidéke AFESZ  
Csorvási út 3. Tel.: 972

## Dunaújváros

Dunaújvárosi Munkásszövetkezet  
Papírgyári út. Tel.: 25-18-231

## Szombathely

VASEPTEK, Pinkafői út.  
Tel.: 94-12-168

## Eger

Heves megyei Zöldért  
Külsősor út 8. Tel.: 36-11-322

## Vác

Pest megyei Iparcikk Kereskedelmi Vállalat, DCM C-telep.  
Tel.: 27-13-584

## Pécsvár

ÉPSZÖV, Ipartelep 1. Tel.: 48

## Kaposvár

Kaposvár és Vidéke AFESZ  
Budai Nagy A. u. 9.  
Tel.: 82-13-096 és  
Kaposfüred, Urge major

## Békéscsaba

Békéscsaba és Vidéke AFESZ  
Kétegyházi út 16. Tel.: 66-24-373

## Pápa

Komfort Kereskedelmi Vállalat  
Győri u. 4. Tel.: 89-11-121

## Nyíregyháza

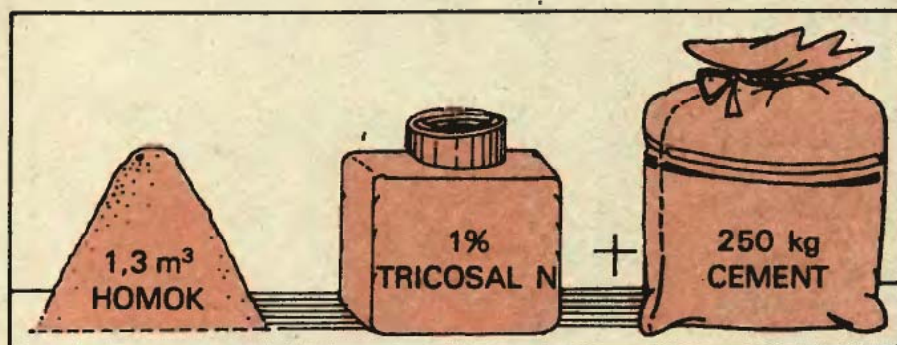
Kelet-Magyarországi Építőipari Termelőeszköz Kereskedelmi Vállalat, Tünde u. 10/a. Tel.: 42-12-144

## Kaba

Haladás AFESZ  
Vörös Hadsereg u. 82. Tel.: 22

## Nagykanizsa

Nagykanizsa és Vidéke AFESZ  
Béke út 92. Tel.: 93





# Magánépítők ötletparádéja

Az Építőipari Termelőeszköz Kereskedelmi Vállalat (közismert rövidítésnevén az ÉPTEK) szerkesztőségünkkel közösen pályázatot hirdet a magánereből sk. építkezők számára. A magánépítők ötletparádéjára küldött és leközölt legjobb építési ötlet, megoldás, szerkezet, eljárás kiötlőjét a vállalat havonta egy 1500,- Ft-os, az ÉPTEK boltjaiban beváltható vásárlási utalvánnyal díjazza.

A leközölt többi ötletet szerkesztőségünk a már ismert módon honorálja.

Az ÉPTEK-SK. EM „Magánépítők ötletparádéjára” küldött, s a 85/5. számunkban közölt ötletek közül az ÉPTEK 1500,- Ft-os vásárlási utalványát Lendvai Pál zalaegerszegi olvasónknak – az e számban közöltek közül pedig Bodnár Péter demecseri olvasónknak ítélte a zsüri (és küldi meg az ÉPTEK).

Kérjük a pályázókat, hogy ideszánt küldeményeikre írják rá: „ÉPTEK-EM magánépítők ötletparádéja”.

## Segédeszköz szigeteléshez

A lakások hőszigetelése elsődleges feladat. Ezen belül is az ajtó-ablakok résein áramló levegő megszüntetése a legfontosabb, melyhez többféle gyári készítményű szigetelőanyagot árúsítanak. Legjobban a Thermo-stop szigetelőcsík vált be, amelynek azonban – a Purfixszel ellentétben – az a hátránya, hogy nem öntapadós. Megfelelő ragasztó a Palmatex vagy a Palmafix. A ragasztó felkenése viszont meglehetősen körülményes. Sok mindennel próbálkoztam (aluminium lemez, kés stb.), de a munka nagyon lassú volt, sok ragasztóanyag kárba veszett és minden ragadt. Végül egy ötlettel segítettem magamon.

Egy nagyobb méretű műanyag injekciós (ún. egyszer használatos) fecskendőt használok. A ragasztóanyagot ezzel szívatom fel, természetesen injekciós tű nélkül. Ebből aztán egyenletes nyomással, folyamatosan tudom adagolni a Palmatexet. Így a ragasztási művelet könnyebbé, gyorsabbá vált.

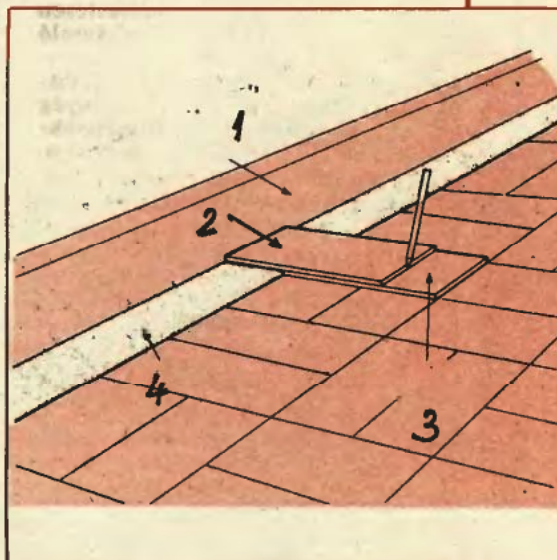
**BODNÁR PÉTER**  
Demecser

## Csempe-kaliber

A padlócsempék lerakásakor ritka szerencse, ha azok éppen egy ép csempével illeszkednek a falhoz (1). Gyakoribb, hogy marad egy töredékcsempényi sáv (4). Az oda pontosan méretre vágandó csempéknek (2) igazodniuk kell a nem mindig egyenes és párhuzamos sávhoz (4).

Vezetősablonként egy ép csempét (3) a sáv (4) széléig tolva illeszték, majd ráteszem és a falig csúsztatok egy másikat (2). Ennek a szabad pereme mellett rajzolom be az alsóra (3), hogy mennyit kell levágni.

**ROZSA MIHÁLY**  
Pilismarót

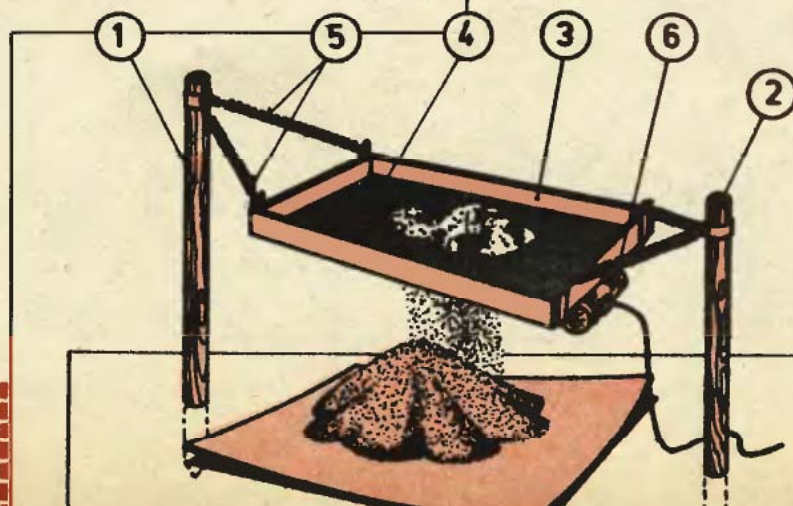
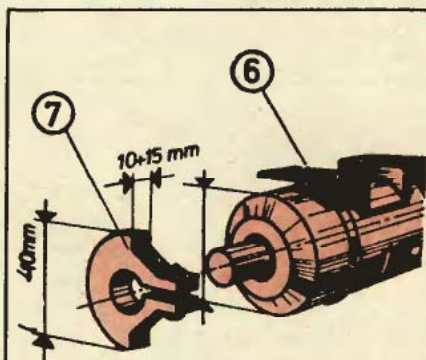


## Motoros szita

Festéshez, finomvakoláshoz, emailozáshoz igen finomra szitált homokra van szükség. Ennek átszitálása hosszadalmas, unalmas és fárasztó. Ezért egy öreg ablaktörlőmotor felhasználásával készítettem egy motoros szitát, amit 12 V-os kis trafóról hajtok meg.

A rázó (7) egy, a motor (6) tengelyvégre csavarszonftással erősíthető excenter-sonka. A sonkás motort a szita (4) keretére (3) csavaroztam és a keretet gumiszalagokkal (5) kötöttem két földbe vert cövekre (1, 2), amelyeken csőbilinccsel is rögzítettem.

**REJTŐ ANDRÁS**  
Bp. III., Harrer Pál u. 20. IV. 24.

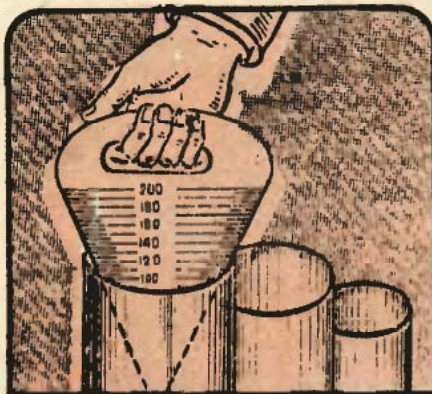
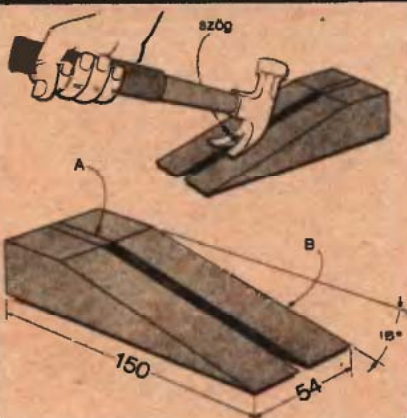


Az olvasóink által beküldött fotókat – mert a nyomás ront azok általában nem kifogástalan minőségén – átrajzoltatjuk (Hacsak nem kitűnőek a képek.) Ezért inkább jó minőségű ábrát vagy vázlatot kérünk. (De ne olyan sötétet, mint a motoros szita ábrája.)

A szerk.

# Nemzetközi ötletparádé

A bontásból származó léceket, deszkákat többször is felhasználhatjuk, ha nem repedezettek vagy korhadtak. A faanyag „kitermelésekor” néha sok szegyet kell kihúznunk. Egy keményfa anyagú szegemelővel könnyebb a munka, s a fa felülete sem sérül meg. A szeghúzó két  $150 \times 30 \times 24$  mm-es ékből (B) és az ékek közé távtartóként szerelt  $30 \times 24 \times 6$  mm-es fadarabból (A) áll. A felületből kissé kiemelt szeg szárára csúsztassuk rá a távtartóval összefogott ékek közötti részt, majd egy szeghúzónyílással ellátott kalapáccsal húzzuk ki a szegyet.

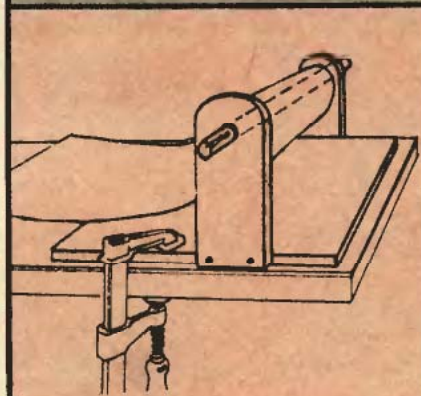


Különböző belső csőátmérők értékének megállapításához mérőszablon készíthetünk. A sablon szerkesztéséhez húzzunk két, egymásra merőleges egyenest. A vízszinteset párhuzamosan, növekvő sorrendben mérjük fel a csőátmérő értékeket. A függőleges vonal éppen felezze, vagyis attól jobbra, illetve balra fél-fél átmérőket mérünk fel. A jelölt végpontokat kössük össze egy-egy ferde egyenessel. E két egyenes lesz a sablon két oldala. A vonalakat és a jelöléseket másoljuk át egy műanyag vagy alumíniumlemez-darabra.

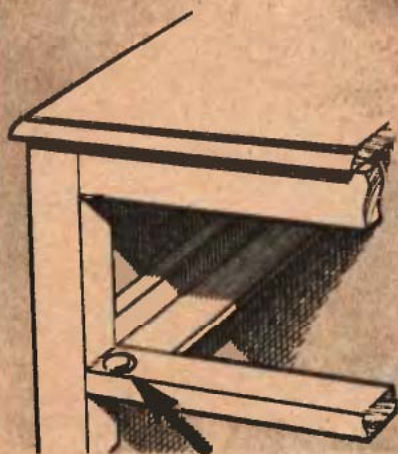


Kábeldob hiányában a hosszú elektromos vezetéket egyszerű műanyag vödörben is tárolhatjuk. Az alja közelében vágjunk egy kis nyílást a vödör oldalába, azon át húzzuk ki a csatlakozóval ellátott vezetékvéget. A vödörbe illesszünk egy kereszt alakú tartót, amelyet két deszkadarabból készítünk. Mindkét deszkát hosszának feléig réseljük fel, majd a réseket csúsztassuk össze. A kábelt tekerjük a kereszt alakú tartó és a vödör fala közé. A kábeltartó vödörben felül legyen a dugaszolóaljzattal felszerelt kábelvég.

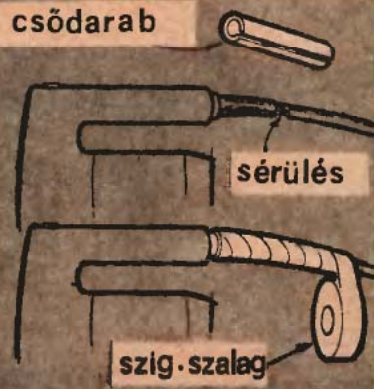
A tapetázáskor nélkülözhetetlen hosszú asztalt hasznos eszközzel, egy tapetátartó állvánnyal szerelhetjük fel. Egy kb.  $60 \times 60$  cm-es falapra (szélességi mérete egyezzen a tapetázóasztal szélességével) csavarozunk két keskenyebb tartóoldalt, amelyeket felül a papírtartó rúd számára átfúrunk. Egy kb. 3 cm átmérőjű rudat dugjunk át az oldalak nyílásán. A tekerásállványt a tapetázóasztal két oldalán egy-egy pillanatszorítóval rögzítsük.



A súlyosabb tárgyakkal megtöltött fiókok különösen nehezen tolhatók be, illetve húzhatók ki. Az alsó fiókélek súrlódását szappannal való bedörzsöléssel szokták csökkenteni. Jó megoldás a fiók alatti tartókeret sarkába szűrt, kissé domború fejű rajzszőg is. A rajzszőg a fiókelé kis mértékű megemeléseivel, illetve sima felületével megkönnyíti a fiók mozgatását.

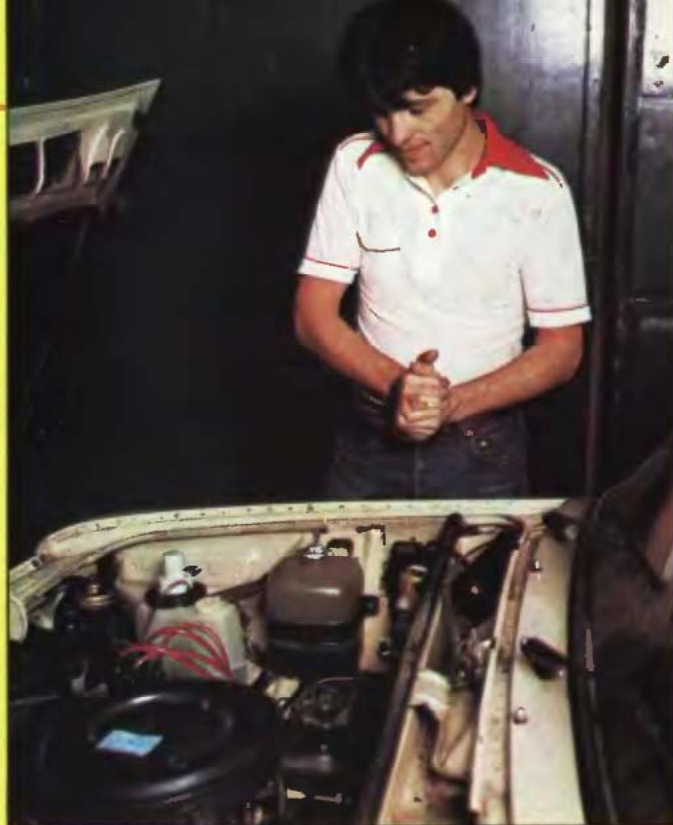


csődarab



A fúrópisztoly, a vasaló, a különféle barkácsgépek és háztartási gépek csatlakozókábelének legsérülékenyebb része közvetlenül a gép burkolatánál van. Altalában a kábelt rövid gumi vagy műanyag idomon átfűzve vezetik a gép belsejébe. Még mielőtt a gyakran hajlítgatott vezetékcsakasz kibredezne, érdemes megerősíteni. Pattintsunk a vezetékre egy palástján felvágott gumi vagy műanyag csődarabot, majd a megerősített szakaszt tekerjük be műanyag szigetelőszalaggal. Ilyen módon a kirepedezett szigetelésű kábel is biztonságosabbá tehető.

A jól beállított,  
jól működő  
motor csendesebb,  
jobban húz,  
egyenletesebben jár,  
tovább tart  
és amit közvetlenül  
érezünk  
a pénztárcánkon:



A motort Ön is képes  
otthon, sajátkezüleg  
beállítani, ha megvannak a szükséges,  
modern műszerei!

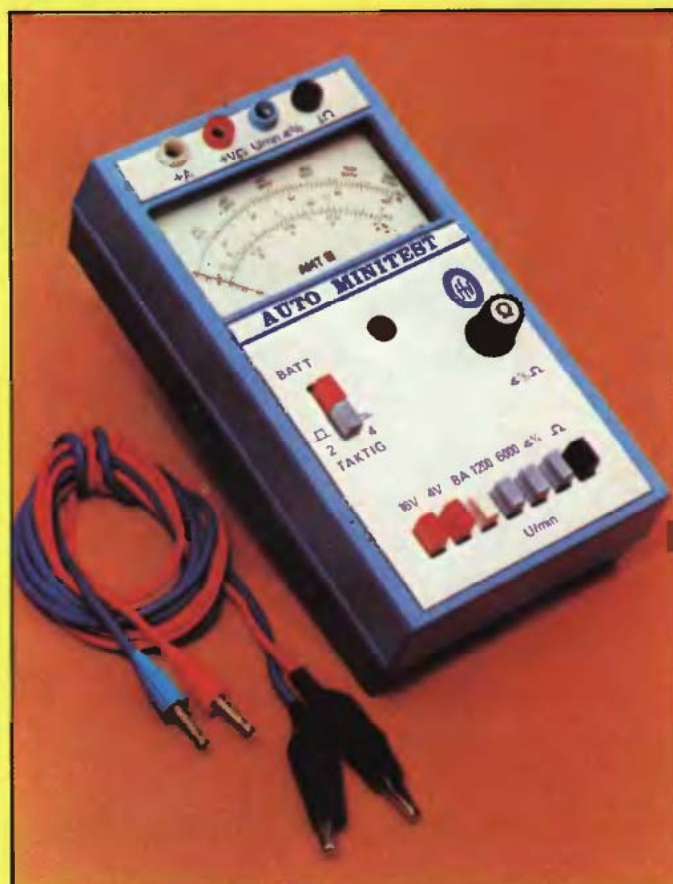
**kevesebbet fogyaszt!**

Az előgyújtás pontos beállításához:  
**stroboszkóp**



A zárásszög és a fordulatszám méréséhez,  
és még sok más célra:

**AUTO MINI TEST**



**A TÖKÉLETES GYÜJTÁSHOZ: ELEKTRONIKUS GYÜJTŐBERENDEZÉS**

Kaphatók szaküzletekben  
és a Skála áruházakban

Gyártja:

Fővárosi Finommechanikai  
Vállalat

1072 Budapest, Nagydíófa u. 14.



# Elektronikus gyújtás

● A legújabb személykocsikat ma már elektronikus gyújtással készítik. De ez a korszerű szerkezet a régebbi kocsikba is beszerelhető. Lényegéről és előnyeiről kérdeztük dr. Nádasi Antalt, a közismert autós szakíró: **Miért van szükség az autóban a megszakítóra?**

— A benzinmotor működéséhez szükséges a gyújtás, a gyújtáshoz pedig a primer áram megszakítása. Ha nincs megszakítás, nincs szikra, nem működhet a motor. A köznyelven csak megszakítónak nevezett szerkezetcsoporthoz arra szolgál, hogy pontosan meghatározott időpontban szakítsa meg a primer áramot. Ehhez egy kis bütyök az egyik érintkezőjét eltávolítja a másiktól. A primer áramot korábban csak ezzel a módszerrel — tehát mechanikusan, bütyökkel és érintkezőkkel — tudták megszakítani. Ma már más lehetőség is van, ezért pontosabban azt mondhatjuk, hogy nem megszakító, hanem a primer áram pontosan meghatározott időpontban való megszakítására van szükség.

— A mechanikus szerkezetcsoporthoz fontos tagja a kondenzátor is, amely nélkül gyenge és pontatlan lenne a gyújtás, erőtlen a motor.

— A mechanikus megszakítórendszer velejárója, hogy:

— a megszakító érintkezői idővel beegnek, „elfogynak”.

— a rugó elfárad, ezért a megszakítót viszonylag gyakran kell cserélni.

— A kondenzátor is tönkremegy idővel, ezért — bár ritkábban, mint a megszakítót — azt is cserélni kell.

— Ha a megszakító érintkezői között a hézag kicsiny (nagy a zárászsög), a motor rendetlenül jár, a gyújtótekerics túlterhelődik, a megszakító gyorsan tönkremegy, növekszik az üzemanyag-fogyasztás.

— Ha az érintkezők közötti hézag nagy (kicsiny a zárászsög), gyenge lesz a gyújtás, a motor nagy fordulatszámon kihagy, ám az üzemanyag-fogyasztás ettől is növekszik.

— Mivel a kopások miatt a hézag változik, a megszakítót viszonylag sűrűn kell ellenőrizni, a hézagot (zárászsög) utánállítani.

— Valahányszor hozzányúlunk a megszakítóhoz, helyesbítenünk kell az alap-előgyújtást is.

**Hogyan lehetne a pénzt, időt és munkát igénylő állítást kiküszöbölni?**

— A megszakító és a kondenzátor elhagyásával, ugyanis nem a megszakítóra és a kondenzátorra, hanem a megszakításra van szükség.

**De mivel állítható elő másképpen a megszakítás?**

— Az utólag is beszerelhető, elektronikus gyújtóberendezéssel, amelynek csak az elve bonyolult, a szerelése, működése és szerkezete rendkívül egyszerű. Nincs súrlódó, kopó, tönkrementő, és így cseréje szoruló alkatrésze. A hagyományos gyújtóberendezésre utólag is rászerezhető. Ez a munka nem kíván különlegesen felszerelt műhelyt, egy kis ügyességgel és szakismerettel, no meg figyelemmel bárki elvégezhető. De a felszerelésért az autóvilágossági szakemberek sem kérnek túl sokat.



**1** Vegyük le a gyertyakábeleket, vegyük ki az osztófejet, emeljük le az osztófej fedelét. Vegyük ki a biztosítószeget a tengelyből és húzzuk ki a tengelyt.

**2** Szereljük ki a mechanikus megszakítót, és helyére szereljük be az (1) számú Hall jeladót. Vákuumos előgyújtás-szabályozó esetén a kábelek kivezetéséhez a (6) számú gumi átvezetőt használjuk. Szereljük le a kondenzátort, és helyére csavarozzuk fel az (5) számú kábelrögzítőt. Kössük be a kábelrögzítőbe a Hall generátor piros és zöld vezetékét.

**És melyek az elektronikus gyújtás hátrányai?**

— Azokat leginkább csak az autós boltok érzékelik, mert akinek elektronikus gyújtóberendezés van az autójában, már csak gyújtógyertyákat vásárol. Megszakítót és kondenzátort aligha.

(A következőkben részletesen, képekkel mutatjuk be az elektronikus gyújtóberendezésnek Ladára való utólagos felszerelését.)

— Az elektronikus gyújtóberendezés leglényegesebb előnye, hogy nincs megszakítója (nincs kopás, utánállítást, csere stb.)

— Ezen túlmenően kondenzátora sincs, így az sem mehet tönkre, nem kell cserélni stb.

Az alap-előgyújtást csak egyszer kell beállítani, az utánállítást nem kíván.

— A zárászsöget nem kell beállítani, mert automatikusan az optimális értékre áll.

— A motor fordulatszámától függetlenül nagy a gyújtásteljesítmény.

— „Nyugodt” lesz az alappárát.

— A motor nagy fordulatszáman sem fordulhat elő gyújtáskimaradás.

— Nagy hidegben is biztos a motorindítás.

— Az azonnali és biztos motorindítás növeli az akkumulátor és az indítómotor élettartamát.

— Az állandó, egyenletes gyújtásteljesítmény, a nem változó gyújtási időpont és a minden körülmények közötti azonnali motorindítás miatt észrevehetően csökken a fogyasztás.

**5** Az elektronikát a bal oldali sárvédő doblemezére, a gyújtótekerics közelébe szereljük fel. A doboz felszereléséhez készítsünk két kis furatot a lemezcsvarek számára.



# gyújtással, -gazdaságosabban



...jük ki a mechanikus megszakítók helyére szereljük be az (1) számú adót. Vákuumos előgyújtás-szabályozó esetén a kábelek kivezetéséhez gumú gumi átvezetőt használjuk. Szereljük le a kondenzátort, és helyére szereljük fel az (5) számú kábelrögzítőt. Szereljük be a kábelrögzítőbe a Hall-erősség-érzékelő piros és zöld vezetékét.

...át a bal oldali sárvédő gyújtótekercs közelébe. Szereljük a doboz felszereléséhez szükséges furatot a lemezcsavarra.



**3** A rotor leszerelése után csavarozzuk fel a (2) számú betétlemez, majd ennek csavarjaira a (3) számú lágyvas harangot. Vákuumos előgyújtás-szabályozó esetén a harang jelölt furatait használjuk.

**6** Rögzítsük a csavarokkal az elektronikát (4). A fekete színű testvezetékét kössük rá a gyújtótekercset rögzítő valamelyik csavarra.



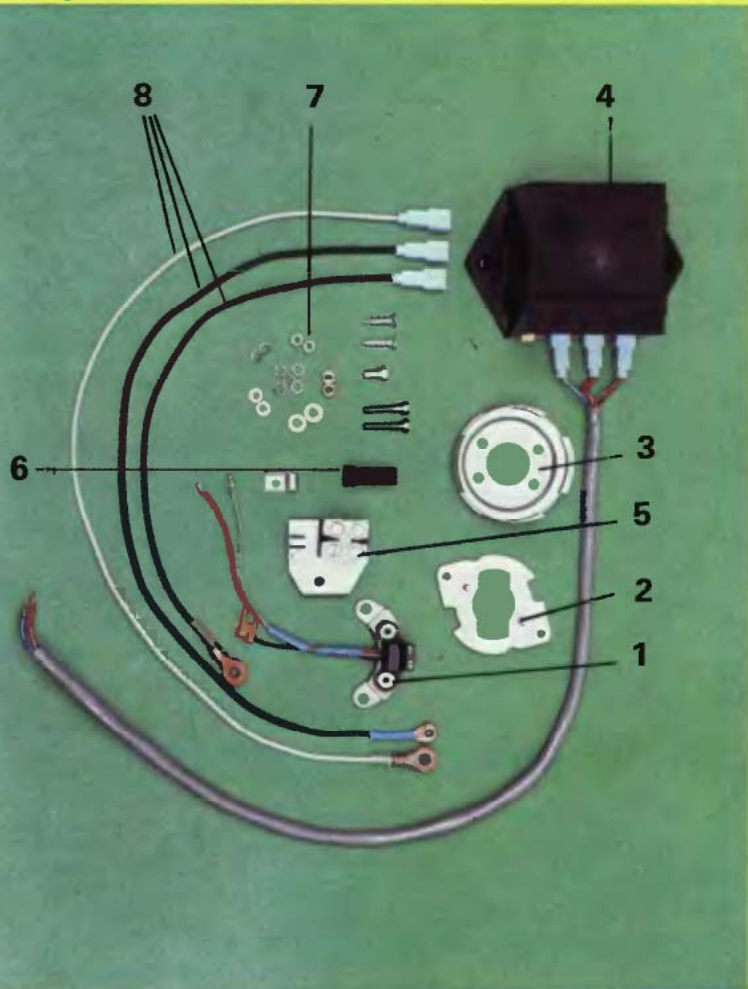
**4** A tengelyt helyezzük vissza az osztófej házába, ellenőrizzük a harang szabad forgását és szereljük össze az osztófejet (biztosítószeg, rotor stb.).



**7** Kössük be az elektronika vezetékeit. Az árnyékolt kábelréz vezetékeit az osztófejen levő kábelrögzítőhöz: a piros vezetékét a pirossal, a zöld vezetékét a zölddel szemben csatlakoztassuk. A barna vezetékét a gyújtótekercsnek arra a kivezetésére csatlakoztassuk, amely korábban az osztófejjel volt összekötve. A fehér vezeték a gyújtótekercs másik végéhez kapcsolódik. Bekötés az elektronikához: fekete vezeték az 1. számú, fehér vezeték a 2. számú, barna vezeték a 3. számú csatlakozáshoz. (A képszövegekben a zárójeles számokkal jelzett alkatrészek a következő oldal színes képein azonos számokkal vannak megjelölve.)

Fentiekben a legfontosabb munkafázisokat mutattuk be. Részletes szerelési utasítás a csomagban található.

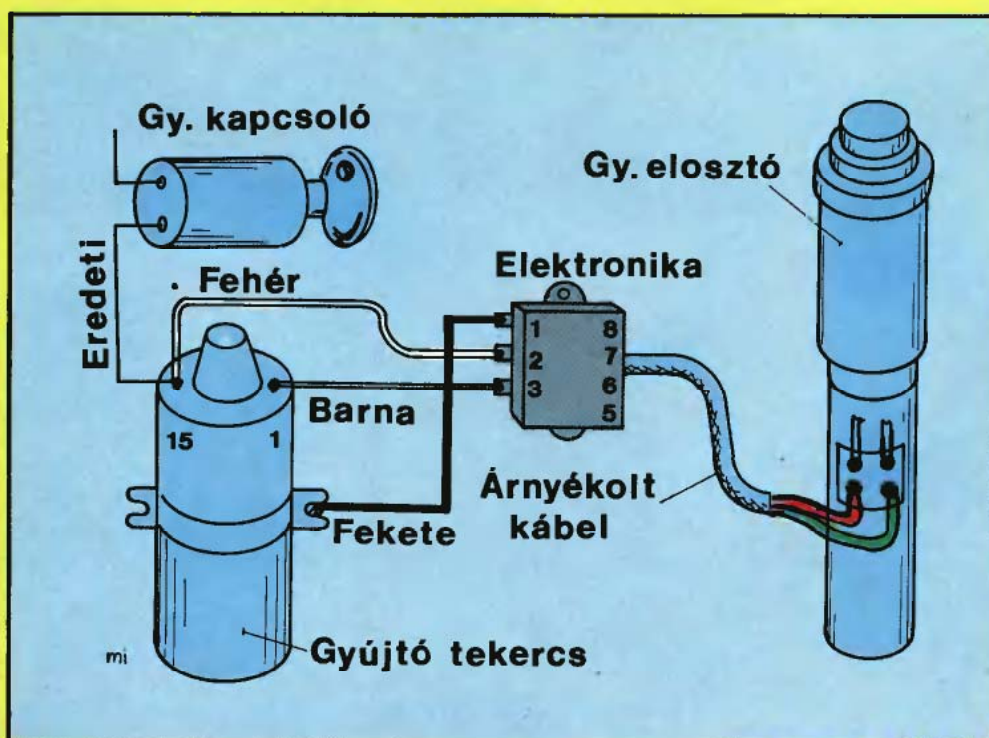




Az átalakításhoz szükséges valamennyi, a csomagban található alkatrész: 1 – Hall jeladó, 2 – betétlemez, 3 – lágyvas harang, 4 – elektronika, 5 – kábelrögzítő, 6 – gumi átvezető, 7 – csavarok, alátétek, 8 – vezetékek.

Vákuumos előgyújtás-szabályozóval felszerelt Lada osztófej, leemelt fedéllel. Az osztófej mellett az átalakításhoz szükséges fontosabb alkatrészek láthatók, kb. a szerelési helynek megfelelő magasságban.

Az elektronikus gyújtás bekötési vázlatja



rabot szorítsuk össze, és úgy fúrjunk.

A tartóoszlopokat 10 mm belső átmérőjű alumínium csőből alakítsuk ki, hogy a lehető legkönnyebbek legyenek. Pontos méretre vágáson kívül a nyolc csővel egyéb gondunk nincs (sőt az sem baj, ha a méretek rajzunkétól eltérnek, csak pontosan egyformák legyenek). A négy alsó csőidomhoz viszont külön letűző cőveket kell készítenünk, hogy kempingpolcunk stabilan álljon. A cőveket kb. 10,5 mm átmérőjű köracélból alakítsuk ki úgy, hogy egyik végüket az alucsővekbe kalapáljuk, majd a kiálló másikat hegyesre reszeljük. (Nagyon hegyesre nem kell, mert balesztveszélyes lenne.)

A csatlakozó idomok M10-es metetes orsóból készüljenek (lehetnek levágott fejű csavarok is). A csavarhossz közepére hajtsunk fel egy-egy M10-es anyát, s szerezzünk be még nyolc megfelelő alátétet, valamint négy M10-es zártanyát.

Polcunk összeállításakor az alsó négy oszlopelembe dugjunk be egy-egy csavarorsót, majd helyezzük azokat a legalsó polcelem furataiba. Azután a négy lábat lehetőleg függőlegesen szúrjuk a földbe. A polc felső lapján kibújó csavarszárazakra tegyünk egy-egy alátétet, majd dugjuk rá a következő négy oszlopelemet. Azok végébe újra anyával ellátott csavarorsók kerülnek, majd a második polc következik. Ugyanez ismétlődik a legfelső polcnál is azzal a különbséggel, hogy az arra kerülő alátétre hajtsunk egy-egy zártanyát. A polc stabilitása érdekében fontos, hogy a csavarorsók az alucsővek belsejébe mozgathatóan, de kotyogás nélkül illeszkedjenek.

A polcokat — az esetleges zord időjárástól védve — szintelen lakkkal kenjük be. Az alucsővet nem kell festeni, a csavarok pedig lehetőleg nem rozsdásodóak legyenek.

☆☆

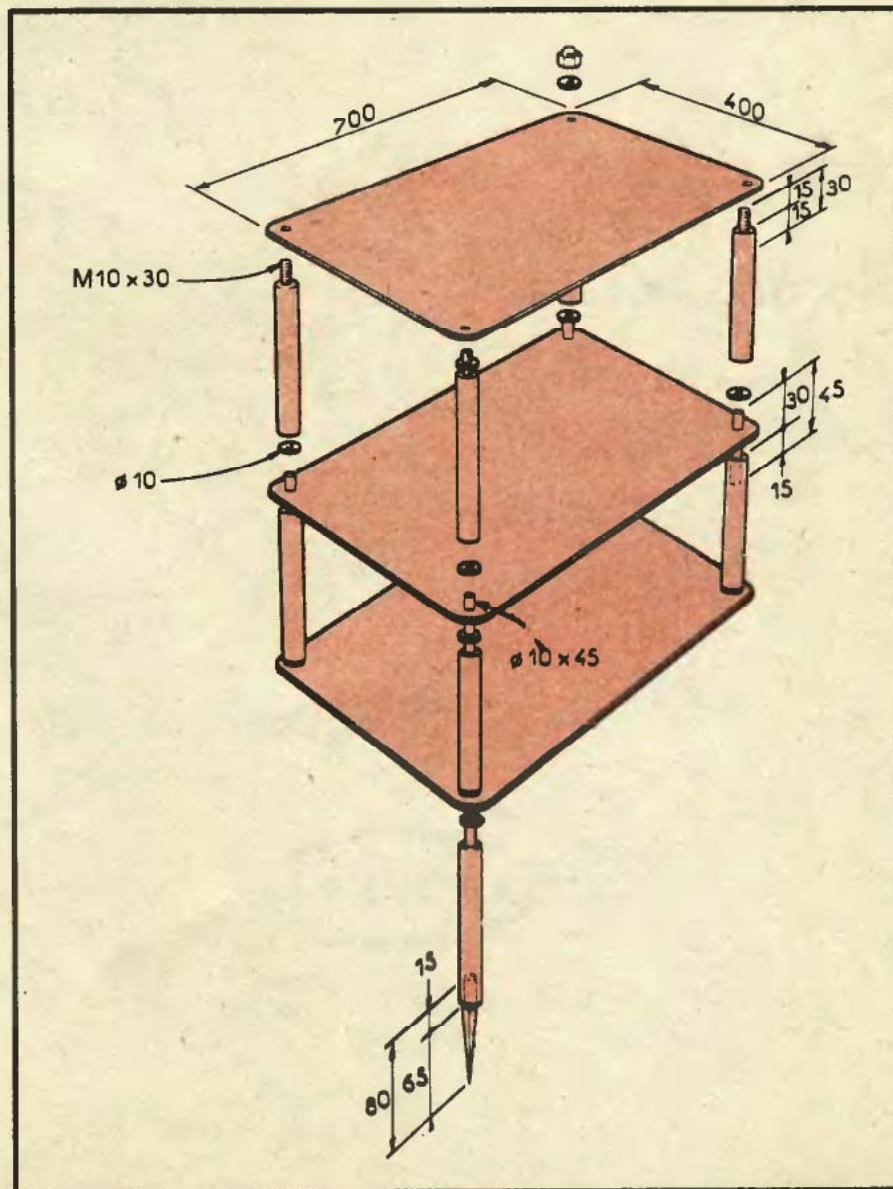
— 1 —

## Kemping- polc

A jó idő beköszöntével sokan már a nagy kirándulásokra, sátoztúrákra gondolunk. Bár a romantikus sátoztározás, a nomád élet kedvéért sok kényelmetlenséget vállalunk, mégis igyekszünk minél több olyan holmit magunkkal vinni, amelyek csökkentik az otthoni komfort hiányát. A következőkben bemutatott sátoztópolc (kempingpolc) is hozzájárulhat kényelmünkhöz egy-egy nyári túra során.

Tervezéskor alapvető szempont volt hogy a polc szétszerelve kis helyen elférjen, könnyen szállítható legyen. A helyszínen viszont egy-két perc alatt összeállítható, s ne csak bőséges rakodóhelyül, hanem szükség-asztalként is szolgáljon.

A három polc anyaga 8–10 mm vastag rétegelt lemez. A lapokat fűrészelve a megadott méretre, majd a sarkokat kerekítsük le. A lekerekítéshez először durvább rásapolyt, azután finomabb reszelőt használjunk. Amikor az íveket már szabályosra és egyformára sikerült lemunkálnunk, vegyünk elő csiszolópapírt és az éleket körben kissekerekítsük le. A sarkoknál lévő  $\varnothing 10$  mm-es furatot a polcoknál egyszerűen készítsük el, vagyis a három da-



**Egy rétegben is tökéletesen fed!**  
**Különböző színekben is kapható a**  
**VLIESIN<sup>®</sup>**  
**homlokzatképző anyag**

**Korongecsettel,  
vagy  
teddy-hengerrel  
egyaránt  
felhordható.**



**Anyagszükséglet:**  
**kb. 0,8 kg/m<sup>2</sup>**

**Megvásárolható**

a  **Mintaboltban**

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 22.  
Telefon: 141-086

**és a TŰZÉP-telepeken.**



## Barkács kislexikon

## S, SZ

**SAVSZŰRŐ.** A híradástechnikában alkalmazott olyan áramkör, amelynek alsó és felső frekvenciahatára között igen kis csillapítású átteresztő tartomány, az alsó és felső határ alatt, ill. felett pedig nagy csillapítású zárótartomány fekszik. A legegyszerűbb sávszűrő két azonos frekvenciára hangolt, s kritikusanál szorosabb csatolású párhuzamos rezgőkört tartalmaz. Nagy sáv szélességhez, az átteresztő sávon belül kis csillapítás ingadozás és nagy zárótartományi csillapítás megvalósításához sok elemből álló sávszűrő szükséges. Az elemek lehetnek induktivitások (pl. ferritmágú tekercsek), kapacitások, vagy kvarckristályok.

**SEIGNETTE-SÓ.** A kémiában használt elnevezés a kálium-nátrium-tartarát megjelölésére. Ez az anyag kristályos állapotban erős piezoelektromos jelenség létrehozására alkalmas. (A piezoelektromoságról az EM 1985/4. számában írtunk.) Az anyag vízben oldódik, kb. 70 C-fokon pedig saját kristályában lévő kristályvizében megolvad. Azokat a berendezéseket (pl. a piezoelektromos átalakítóknak levő hangszedőket), amelyeknél ezt az anyagot használták fel, óvni kell a nedvességtől s a hőtől.

**SIFON.** Eredetileg francia írásmóddal chiffon-nak nevezett textil. Finom vagy közepfinom pamutszálakból, vászonkötésben szőtt kelme, melyet fehérítének, majd többékevésbé keményítik is. Főként fehérneműt és ágyneműt készítenek belőle. A magyartított kiejtéssel sifonérnak nevezett bútordarab a fehérneműk, ágyneműk tárolására használt szekrény.

**SLIP.** Az angol szó csúszást, sikkasztást, csuszamlást jelent. A hajtó s a meghajtott szerkezeti részek viszonylatában lép fel a megcsúszás jelensége. A hajtások veszteségeiből adódik, hogy e két kapcsolódó szerkezeti rész fordulatszámra eltér. Így például elektromos motoroknál nem egyezik a mágneses tér és a gép forgó részének fordulatszám, a szíjhajtásnál a hajtott tárcsa és a tengely fordulatszám (kerületi sebessége). A slip fellép a mezőgazdasági gépeknél is. A vontató gép (pl. a traktor) kerekének legördülő, lefejtett hossza nem egyezik a megtett út hosszával, általában nagyobb annál. A különbséget a megcsúszás (slip) okozza. A slip fogalmát a hajózásban is használják. A hajó ugyanis a vízben nem halad olyan mértékben előre, amennyire a hajócsavar egyedül és terhelés nélkül a vízben „előre csavarodna”. Ennek

az az oka, hogy terheléskor a vízben csúszás (slip) keletkezik. Mértéke a számított és a valóságban megtett út arányos. Ebben az esetben a slip nem jelent veszteséget, mert nélküle nem volna ún. beállítási szög a csavarszárny és a víz áramlása között, azaz nem volna tolóerő. Nem mindig a legkisebb slipű hajócsavar a legjobb hatásfokú. Értéke általában 15% fölött van, többnyire 30% körül, de ennél valamivel több is lehet.

**SÖNTDINAMÓ.** A mellékáramkörű dinamó elnevezése. Elektromos kapcsolásában a dinamóelvet alkalmazzák. Eszerint minden vasban van egy kevés visszamaradó mágnesség, ha korábban már át volt mágnesezve. A mellékáramkörű dinamókban a gerjesztés megindítására a visszamaradó mágnesség néhány erővonalát használják fel. Ha ugyanis forgásba hozzák a mágnes köré illesztett vezetőhurkot, abban egészen gyenge áram indukálódik. Ha ezt az áramot a gerjesztőtekercsbe vezetik, annak erősödik a mágnessége. Több erővonal lesz, ettől nagyobb feszültség indukálódik, ami ismét erősebb áramot eredményez. Az öngerjesztés így halad mindaddig, amíg a pólusok vasanyaga telítette válik, vagy amíg a gerjesztőáram körébe iktatott valamilyen szabályozóval a gerjesztőáramot nem korlátozzák. A körülforgó vezetőhurokban keltett feszültséget a szénkeféhez csatlakozó vezeték viszi a fogyasztóhoz. Ha ezt az áramkört főágnak nevezzük, akkor a mágnessarkok gerjesztésére fordított áram a mellékágban folyik. Az így kapcsolt dinamó a mellékáramkörű- vagy söntdinamó.

**SPOTLÁMPA.** A fényképezésben használt nagy teljesítményű műtermi lámpa, magyar néven csúcsfénylámpa. Fénye kis területre koncentrálható, fénynyalábjának nyílásszöge változtatható. Az izzólámpája mögött homorú tükör, előtte kondenzor, vagy ún. Fresnel-lencse (keskeny, koncentrikus zónákból felépített lépcsős lencse) van a fény irányítása céljából. Általában főfény létesítésére vagy egyéb, részletkiemelő világítás céljára használják. A spotlámpa nemcsak izzólámpával felszerelt lehet, korszerű változata a villanófényes vakuspotlámpa. (Spot, ejtsd szpot, angol = pont.)

**STROBOSZKÓP.** Görög elnevezése a periodikus mozgást végző testek rezgészámanak, ill. motorok fordulatszámának mérésére szolgáló készüléknek. A stroboszkóp szabályos időközökben felvillanó fényje-

leket állít elő, például egy fényforrás előtt ismert fordulatszámú forgó koronggal, amelyen a tengelyével koncentrikus kör mentén egyenletes elosztásban lyukak vannak. (Ezt a változatot pl. stroboszkópos időmérésre használják.) Egy másik megoldás alapján ismert frekvenciájú váltakozó árammal ködfénylámpát vagy fénycsövet táplálnak, a fényforrással pedig egy tengelyre erősített, fekete és fehér szektorokra osztott tárcsát világítanak meg. A stroboszkóp az említett mérőműszeren kívül a fényképészetben a mozgókép őse, amely egyenlő távolságokra elhelyezett, résekkel ellátott henger, palástján mozgáselemekre felbontott képszalaggal. A henger gyors forgatásakor a réseken átnézve a rajz alakjai valóságos mozgás látszatát keltik.

**SZABVÁNY SZITASOR.** A beton minőségét erősen befolyásolja az adalékanyag szemösszetétele. A szemnagyságra vonatkozó előírások szerint a beton és vasbeton szerkezetek esetén a legnagyobb szemnagyság nem haladhatja meg scm a szerkezeti elemek legkisebb méretének 1/3 részét, sem a vasbetétek legkisebb egymástól való távolságának másfélszeresét (tömör betonnál egyszerűsített). Ezért a kívánt szemcseméretet szítákon, rostákon történő átrostálással állítják be. A szabvány szerint 1 cm és ennél kisebb lyukbőség esetén a szíták, nagyobb lyukbőség esetén a szíták alkalmazandók. (A szíták hézagai négyzet, a rosták lyukai kör alakúak.) Hazánkban a szabványok kétféle szita-rostasor alkalmazását teszik lehetővé. Az egyik az ún. szabvány szitasor, amelynél a lyukak 0,1, 0,25, 0,5, 1, 2,5, 5, 10, 20, 40 mm-esek. A másik, közhasználatban levő szitasor az ún. Tyler szitasor, ennél a lyukak 0,147, 0,295, 0,59 stb. egészen 76,2 mm-ig. (A következő fokozatú szita mindig az előző lyukbőségnek a kétszerese).

**SZÁRADÓ OLAJOK.** A lakk- és festékiparban főként kötőanyagként használt növényi olajok elnevezése. Fontos jellemzőjük, hogy vékony rétegen a levegő hatására eléggé gyorsan megszilárdulnak, és a felületen összefüggő filmmé keményednek. Ezek a növényi olajok (pl. len-, fa-perillaolaj) erősen telítetlen zsírsavakat tartalmaznak, amelyek oxidálódva és polimerizálódva megszilárdulnak. A legismertebb száradó olaj a lenolaj, amelyből szikkatívok (a száradást gyorsító anyagok) hozzáadásával állítják elő a lenolajken-  
cél.

# „Egynyomú” ötletpályázat

Az OKBT-vel közösen pályázatot hirdetünk kerékpáros, motoros és segédmotoros ezermesterek számára.

A pályázatra beküldhető minden olyan ötlet, amely az egynyomú kerékpárok, a kétnyomú oldalkocsisok, valamint a három-

nyomú triciklik biztonságos közlekedését, szerkezetének a KRESZ-be nem ütköző jobbítását és a velük közlekedők biztonságát szolgálja.

A megjelent ötletekért — a szokásos ötletjutalomként — vásárlási utalványokat küldünk. A pá-

lyázatra küldött ötleteket folyamatosan jelentetjük meg, a pályázat szeptember 15-ig tart. A novemberi számunkban közöljük a zsüri által legjobbnak ítélt ötlet beküldőjének nevét, akinek az OKBT képviselője fődíjként egy új segédmotoros kerékpárt ad át.

## A kerékpár »kellékei«

Előző számunkban meghirdetett, motorosoknak, segédmotoros kerékpárosoknak és kerékpárosoknak szánt ötletparádénkhöz az első beérkezett ötlet mellé néhány fontos ismeretet is adunk.

Olvasóink leveleiben gyakran találkozunk olyan kerékpáros-ötletekkel, melyek a KRESZ műszaki előírásaiba ütköznek. Ezért most röviden összefoglaljuk a legfontosabb — kerékpárra vonatkozó — rendelkezéseket.

**A kerékpárt fel kell szerelni**

- a) a tulajdonos nevét és lakcímét feltüntető, legalább 6×12 cm-es nagyságú táblával;
- b) könnyen kezelhető, megbízható kormányberendezéssel;
- c) két, egymástól függetlenül működtethető, hatásos fékberendezéssel (a két fék egyidejű működtetésekor minden keréknek fékezettnek kell lennie);

d) hangjelző berendezéssel, amely csak csengő lehet;

e) egy előre fehér vagy kadmiumsárga fényt adó, legfeljebb 3 W teljesítményű lámpával;

f) egy hátra piros fényt adó, éjszaka, tiszta időben legalább 150 méter távolságból látható, az úttest szintje felett legalább 0,4, legfeljebb 0,6 méter magasságban elhelyezett hátsó helyzetjelző lámpával (a hátsó helyzetjelző lámpa elektromos kapcsolásának olyan-nak kell lennie, hogy az első lámpával együtt legyen bekapcsolható);

g) hátul egy, nem háromszög alakú, piros fényű, az úttest szintje felett legalább 0,4, legfeljebb 0,6 m távolságban elhelyezett fényvisszaverővel (a fényvisszaverőnek éjszaka, tiszta időben — olyan járműből, amelynek 45 W-os távolsági fényszórója azt megvilágítja — 150 méterről észlelhetőnek kell lennie).

A kerékpárt fel szabad szerelni a kerékpár oldalán, valamint mindkét oldali lábpedálon elől és hátul borostyánsárga fényvisszaverővel.

A kettőnél több kerékű és 0,8 m-nél szélesebb kerékpárt (pl. triciklit) mindkét oldalon fel kell szerelni az előbbieken említett világító, illetőleg fényjelző berendezésekkel. Ezek a berendezések a jármű legszélső pontjától 0,4 m-nél távolabb, egymáshoz pedig 0,6 m-nél közelebb nem lehetnek.

Kerékpárra az előzőekben nem említett világító és fényjelző berendezés nem szerelhető fel.

A kerékpárra gyermekülés oly módon szerelhető fel, hogy az ülés és a rajta ülő gyermek a vezetőt a kilátásban és a vezetésben ne akadályozza, a kerékpár világítását és fényjelzéseit ne takarja. Az üléshez kapaszkodót és lábtartót is fel kell szerelni. Az ülés, a kapaszkodó és a lábtartó nem lehet összefüggésben a kormányzott kerékkel, illetőleg az azzal együtt elforduló szerkezettel.

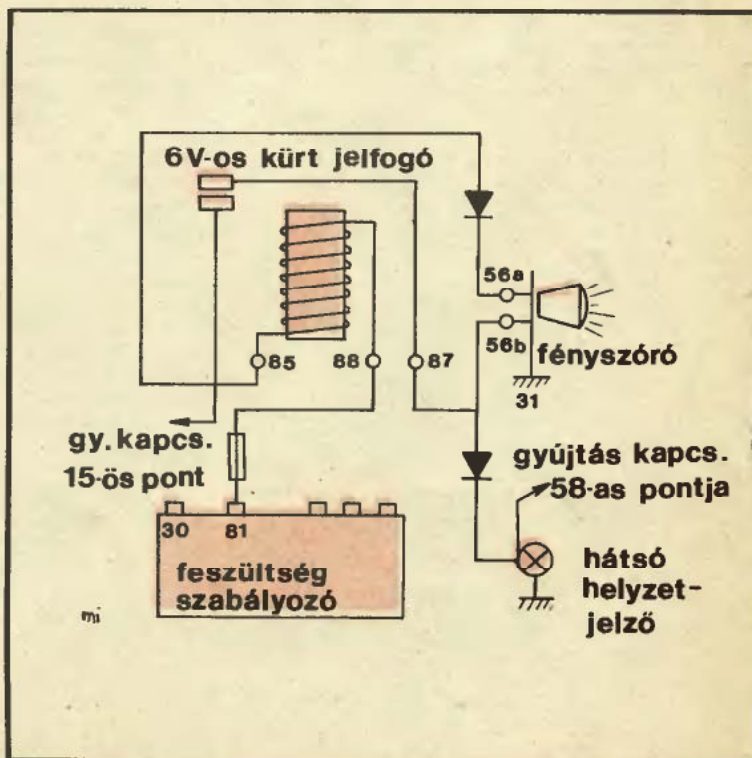
## Automatikus világitáskapcsoló

A KRESZ új rendelete szerint a motorok nappal is csak bekapcsolt tompított fényszórával közlekedhetnek. Hogy járó motor esetén biztosan világítson motorkerékpárom lámpája, egy egyszerű áramkört állítottam össze. Ez a motor beindulásakor automatikusan bekapcsolja a tompított fényt és a hátsó lámpát.

Az indítókulcs világitásra kapcsolása nem befolyásolja az áramkört, az országúti fény kapcsolásakor pedig a tompított elalszik, mivel a jelfogó a reflektorérgő izzószálán keresztül testelődik. A parkolófény bekapcsolásakor viszont dióda akadályozza a visszáramot. (A dióda bármilyen nagyobb teljesítményű típus lehet.) A 6 V-os kürtjelfogó a feszültségszabályozó 65-ös pontjáról vezérelhető. Az innen induló vezetékre egy sorbakötött oivadóbiztosítót kapcsoltam.

A fenti kapcsolást MZ-motorkerékpárhoz terveztem, a rajzon megadott kapcsolási pontok erre vonatkoznak. Megépítésével remélhetőleg sikerül néhány száz forintot „menteni”, mivel így még véletlenül sem felejthető el a tompított fény bekapcsolása.

OLÁH LÁSZLÓ  
Békésszentandrás



## Különösebb kommentár nélkül

adjuk közre Csehy József munkácsi (Szovjetunió) olvasónk márciusban kézhez kapott levelét. Csak annyit teszünk hozzá, hogy Hegyi Pál zalaegerszegi olvasónk rendkívüli kedvességét a szerkesztőségünk lehetőségeitől függő, szerény ajándékkal honoráltuk.

„1971. év vége felé kérelemmel fordultam önökhöz, segítséget kértem egy olyan szövegű hirdetés közlésében, melynek értelmében valaki Magyarországról valamilyen ellenszolgáltatás fejében vállalná az 1972. januárjától folyamatosan elküldeni címemre az Ezerestert.

1972. januárjától mind a mai napig, tehát már 14. éve folyamatosan meg is kapom a folyóiratot.

Mivel a lappéldányokat az Export Közhír Budapest 72. továbbított címemre, mindmáig ismeretlen volt előttem, hogy kinek a jóvoltából kapom hosszú éveken át az Ezerestereket.

A közelmúltban egy véletlen folytán tudtam meg, hogy Hegyi Pál zalaegerszegi lakos az, aki teljesen önzetlenül, rendszeresen

előfizeti részemre az említett folyóiratot. Levelet írtam címére, melyben kérdeztem, mit küldhetnék cserébe. Válaszlevelében azt írta, hogy a dolognak az anyagi része szóra sem érdemes, ameddig csak él, rendszeresen előfizeti részemre a folyóiratot.

Fogalmam sincs róla, ki lehet ez az ember? Egy azonban biztos, ilyen ember kevés van a világon.

Nagyon szépen kérem, juttassák kifejezésre hálás köszönetemet az ezeresterek nagy nyílvanosságáért a folyóirat hasábjain ezért a nagylelkűségért.

Az Ezerester hű és állandó olvasója.

hálás köszönettel  
és tisztelettel  
Csehy József”

## Kiürült rostirónból golyóstoll

Projektor Pen és ahhoz hasonló rostironokat használok. Azok mellett azonban a golyóstoll a fő íróeszközöm. Egyébe kapcsoltam a kettőt. A kiürült rostirónba golyóstollbetétet tettem.

A rostirón két végét eltávolítottam. A tiszta tokba egy Pax-betétet tettem (PEVDI PAX No. 50). Ám az rövidnek bizonyult, ezért azt meg kellett toldanom. Enyhén rugalmas műanyagból (hungarocell, níkecell) kialakítottam egy, körülbelül 2,5 cm hosszú, a henger belső átmérőjének megfelelő betétet. Tehát miután a Pax-betétet a hengerbe tettem, utána dugtam a műanyag toldatot, s visszanyomtam helyére a zárókupakot. Így olcsó, egyedi golyóstollhoz jutottam.

EÜRDÜGH ENDRE  
Baja

## FESTÉS, MÁZOLÁS SZÍNESBEN



A szabad idő növekedésével egyre többen vállalkoznak arra, hogy lakásuk, nyaralójuk festési, mázolás munkálatait saját maguk végezzék el. A szép, ízléses lakás, nyaraló kialakításához nemcsak új, modern bútorok, szőnyegek és egyéb lakásdíszítő kellékek szükségesek, hanem olyan új, korszerű festékek is, amelyek széles színválasztékban állnak rendelkezésre.

A BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár a közelmúltban hozta forgalomba új termékét, a TRINÁT COLOR MM zománccfestéket, amellyel lehetséges a lakáson belüli színharmónia kialakítása. Ismerjük meg e festék tulajdonságait.

A TRINÁT COLOR MM zománccfestékből 216 féle szín keverhető ki, amelyek közül mindenki kiválaszthatja kedvenc színét, vagy azt a színt, amely a már meglévő bútorokkal, szőnyegekkel, valamint a fal vagy a tapéta színével harmonizál. A 216 féle pasztell színű TRINÁT COLOR MM zománccfesték a már jól ismert TRINÁT magassfényű zománccfesték kedvező tulajdonságaival rendelkezik. Könnyen esetelhető, kiváló minőségű, egyenletes, magassfényű bevonatot ad.

A TRINÁT COLOR MM zománccfesték az időjárás hatásainak is ellenáll, ezért nemcsak beltéri, hanem kültéri igénybevételre is alkalmas. Egyaránt alkalmazható fafelületek (bútorok, nyílászáró szerkezetek stb.) és fémfelületek (pl. csövek,

koriátok, kerítések, tartószerkezetek stb.) festésére is.

A TRINÁT COLOR MM zománccfestékekkel — megfelelő felületelőkészítés után — elvégezhető az új fa- és fémfelületek festése, valamint a régi felületek felújítása. Új, kezeletlen fafelületek festéséhez a csiszolás és portalanítás után célszerű a fát XYLAMON impregnáló alapozóval felíteni. Alapozófestékként a TRINÁT univerzális alapozó használható 1—2 rétegben. Ha szükséges, alapozás után kerülhet sor a felületi egyenetlenségek kitöltésére, amelyhez pl. a NEOFLEX késtapasz használható. A tapaszréteg száradása, csiszolása és portalanítása után hordható fel a TRINÁT COLOR MM zománccfesték 1—2 rétegben.

Felújító jellegű munkákhoz — ha a fa felületén levő korábbi festékreteg ép, sértetlen — a bevonat finom csiszolása, portalanítása után 1—2 réteg TRINÁT COLOR MM zománccal végezhető el a festés. Ha a régi festékreteg repedezett vagy fáig sérült, akkor a felület állapotának figyelembevételével kell végezni a felület-előkészítést, szükség szerinti alapozást, késtapaszozást, festést.

Fémfelületeknél a rozsdátlanítás és zsírtalanítás után korróziógátló alapozót (pl. RAPID cinkkromátos alapozó) kell 1—2 rétegben felhordani. A korróziógátló alapozóval bevont fémfelületekre egy réteg TRINÁT univerzális alapozót, majd az

igénybevételtől függően 1—2 réteg TRINÁT COLOR MM zománccot tanácsos felkenni. Korábban már festett fémfelületek előkészítését, alapozását és festését a felület állapotától függően kell elvégezni.

A TRINÁT COLOR MM zománccfesték fehér színben készül, amelyből a vevők kívánságára színkeverő géppel 216 féle színárnyalat állítható elő. Ilyen színkeverő gépek mintaboltjainkban és a SKÁLA-PRIZMA áruházban működnek.

A festék vásárlásakor a helyszínen színkártya nyújt segítséget a színválasztáshoz. A kiválasztott szín a színkártya száma alapján bármikor reprodukálható.

A TRINÁT COLOR MM zománccfestékekkel lehetőség nyílik a lakáson belüli színharmónia kialakítására és új igényeket kívánunk ébreszteni az otthonuk szebbé tételén fáradozóknak.

Az ismertetett termékekre további részletes felvilágosítást ad a

**BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár**

**Műszaki Vevőszolgálat**

**1055 Budapest,**

**Balassi B. u. 7.**

**Telefon: 314-579, 533-379**

**Telex: 22-5667**

# EZERMESTEREK, BARKÁCSOLÓK FIGYELEM!



# FÉSZEK

A Budapesti TŰZÉP Vállalat

**FÉSZEK** áruháza

barkácsszerszámok  
és anyagok gazdag  
választékával várja  
vásárlóit!

A natúr és színes  
dekorlemezeket,  
farostlemezeket,  
bútorlapokat  
kívánságra  
**MÉRETRE VÁGJUK!**

Cím: Bp. X., Üllői út  
— Bihari út sarok



## Sportpályákra

# Vonalhúzó kocsi

is csak a két szélénél zárjuk le egy-egy,  $6 \times 6$  cm-es rétegelt lemezdarabkával. Ezek kimerévítik a dobozt, viszont a por szóródását nem akadályozzák.

A három kerék kiselejtezett gyekekocsirol, nagyobb kerekű gyekekjátékról származhat. A két hátsót merev köracél tengelyre csavarozzuk fel, a tengelyt pedig egy-egy,  $50 \times 20 \times 2$  mm-es (vagy ehhez hasonló méretű) alulemez darabka segítségével rögzítjük egy-egy,  $36 \times 10$  cm-es deszkára vagy rétegelt lemezre. Az első kerék számára  $5 \times 3$  cm keresztmetszetű fenyőlécből alkítsunk ki keréktartót, s azt csavarozzuk a fadoboz oldalához. Ez a kerék M8-as menetes orsó tengely körül forog.

A keréktartó furatán átdugott tengelyt két M8-as anya segítségével rögzítjük. A kerék egy 75 mm-es sugáron mozgó pontjához csatlakoztassuk a  $\varnothing 6$  mm-es acélhuzal hajtórúdát. Ez a hajtórúd lengeti majd a szórótárcsát.

A szórótárcsa (B) oldalfala 4 mm vastag rétegelt lemezből készüljön. A két — kissé megcsonkított kör formájú — lemez közé egy átfúrt,  $40 \times 30 \times 30$  mm-es távtartót iktassunk, az egész szórótárcsát pedig M8-as menetes orsó tengellyel fogjuk össze. A tárcsa köríves részére szegezzünk finom szövésű dróthálót (szúnyoghálót). A hajtórúd még szabadon maradt végét a csonka tárcsa egyik sarkához csatlakoztassuk M3-as anyáscsavarral.

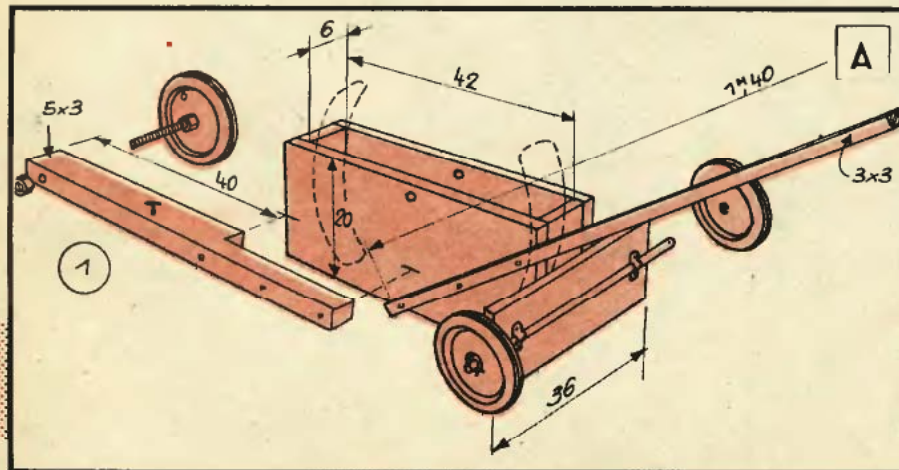
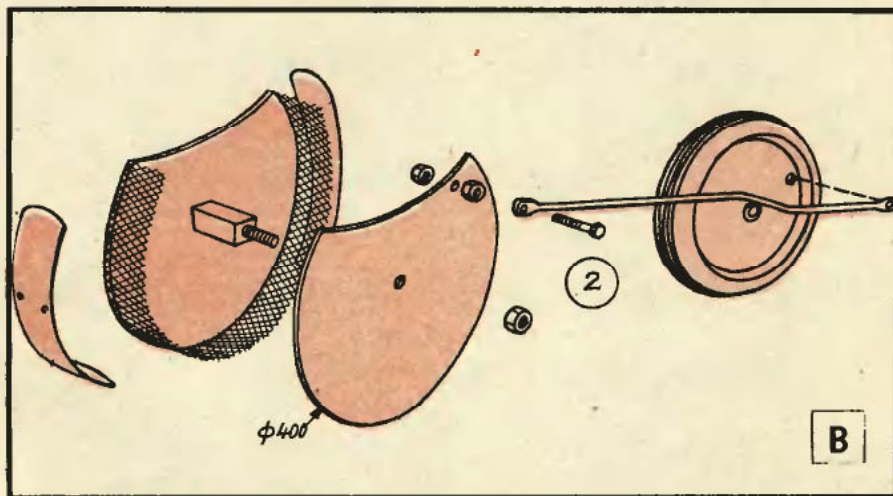
Fontos alkatrész még a szórótárcsa közé helyezett két alulemez porterelő. A  $35 \times 6$  cm-es lemezcsíkokat hajlítsuk meg a tárcsával azonos sugarúra, majd két-két csavarral rögzítjük a doboz rövid oldalának belső falához.

A vonalhúzó kocsi tolókarja  $3 \times 3$  cm keresztmetszetű lécs, vagy hajlított alucső darab lehet. Lényeg, hogy elég erős legyen a kocsi megbillentésére is.

Szórókocsink használata rendkívül egyszerű. A tárcsa belsejét tölt-

A szabadtéri sportpályák egyik fontos segédeszköze a vonalhúzó kocsi. Azzal jelölik ki a játéktér széleit, a felezővonalat és a pálya egyéb részeit. A nagyobb sporttelepeken ehhez gyári készítésű vonalhúzó kocsit használnak, de érdemes például egy kis közösségi sport, vagy tenispályához is hasonlót barkácsolni. A következőkben bemutatott eszköz hulladék anyagokból is kialakítható, s elkészítése sem igényel túl sok időt.

Vonalhúzó kocsink váza (A) egy fadoboz, mely egyben a szórótárcsát is magában foglalja. Alapanyagként 6–8 mm vastag rétegelt lemezt érdemes használnunk. A darabokat  $3 \times 25$  mm-es sülyesztettfejű facsavarral erősítjük össze. A doboz felül teljesen nyitott legyen, s alul



sük meg kréporral, majd a kocsit megbillentve — úgy, hogy az első kereke ne forogjon — toljuk a szükséges helyre. Ha a kocsi első kereke is forog, a hajtórúd fokozatosan lengeti a szórótárcsát, így vonalhúzóknk egyenletes vonalat „szítál” a pályára.

☆☆

—p—

## Kerti bútorelem

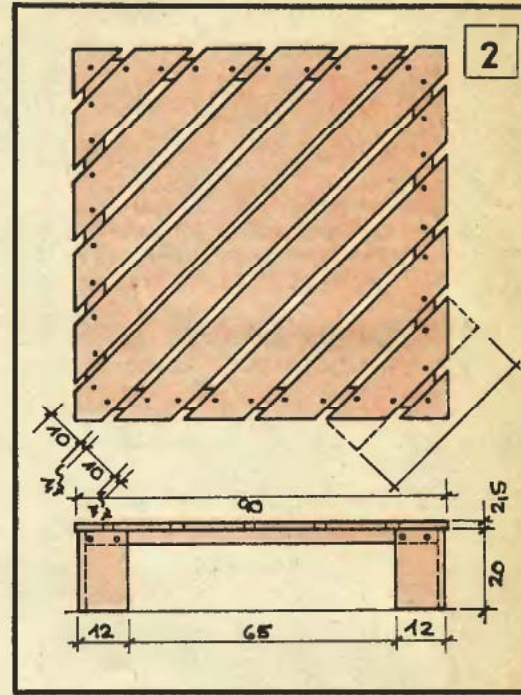
# Lécrács több célra

zékben az alkatrészek jelölése megegyezik az 1. ábra számozásával.)

Jel	Db	Hosszúság	Szélesség	Vastagság (cm-ben)
1	4	20	12	2
2	4	20	10	2
3	4	85	5	4
4	2	19	10	2,5
5	2	42,5	10	2,5
6	2	66	10	2,5
7	2	89,5	10	2,5
8	2	113	10	2,5
9	1	127	10	2,5

Az összeszereléshez 8 db 4×35-ös, 40 db 4×40-es és 24 db 4×50-es facsavar szükséges.

A megadott méretű darabokat fűrészeljük le, a felületüket csiszoljuk simára. Először az előkészített alkatrészekből a keretet állítsuk össze. A négy keretlécet lapoltan, 8 db sülyesztettfejű facsavarral, valamint ragasztóval kapcsoljuk egymáshoz. Ezután a rostélyt alkotó léceket rögzítjük a kész kerethez. (A lécvégeket nem kell ferdére vágni, csak a megadott méretre, merőleges vágással ledarabolni.) Ezután 2–2 db, 40 mm hosszú facsavarral a leghosszabb, a középső lécezt csavarozzuk a kerethez, majd ettől 1,7–1,7 cm-es távolságra a két mellette levő rövidebbet (2). A keretet így sorban, a sarkok felé haladva, borítsuk be a lécekkal.



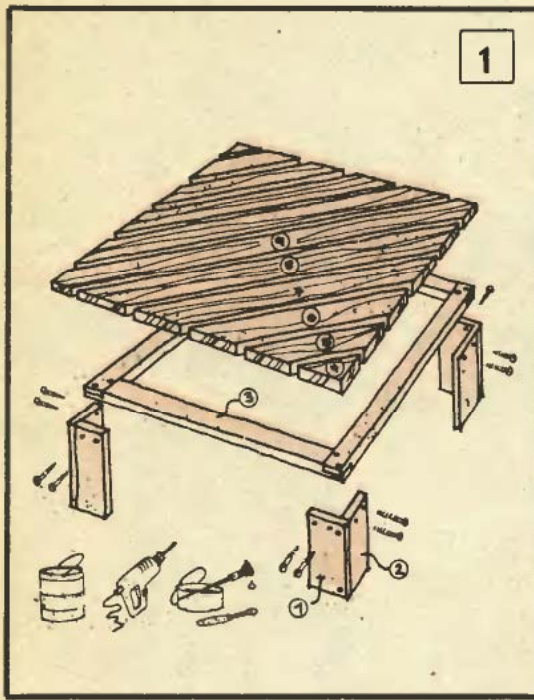
A kész rácsot fordítsuk meg, és a keret vonalát rajzoljuk a lécek hátoldalára. A vonal mentén egyszerre fűrészeljük le a kiálló lécvégeket. A fűrészelés vonalát csiszoljuk le.

Két-két láblécet (egy 12 és egy 10 cm szélességűt) a rajz szerinti elrendezésben csavarozzuk össze. Az így kialakított lábakat 4–4 db facsavarral szereljük a keret négy sarkára.

A kész rácsot szintelen lakkal óvhatjuk az időjárás káros hatásaitól, de impregnálás és alapozás után színesre is festhetjük.

☆☆

— t



A kertben vagy a telken ültetőbútorként, fekvőalkalmatosságként, sőt asztalként is használhatunk lábakon álló lécrácsokat. Egy szabadterei pihenősarok berendezéséhez a rajzok alapján 90×90 cm felületű bútorelemből több darabot is készíthetünk. Ha kettőt egymás mellé állítunk, s habszivacs lapot teszünk rájuk, fekvőhely lesz belőlük, de alacsony asztalként is elhelyezhetünk egy darabot. Lábak nélkül a lécrács mutatós védőburkolatát, aljátát képezheti a teraszra vagy a kert egy részének.

Egy darab rácselem anyagszükséglete a következő. (Az anyagjegy-

## Könyvek a technikáról a Technikából

- ... pld. Bán Lajos—Sztotyori Lászlóné: CSERÉPKÁLYHAÉPÍTÉS. Ipari szakkönyvtár sorozat, 1984. 2. kiadás, 224 oldal, kötve 40,— Ft
- ... pld. Czagány Lajos: A FA DISZÍTÓ FARAGÁSA. Sajátkezűleg sorozat, 1985. 2. kiadás, 141 oldal, fűzve 39,— Ft
- ... pld. Dudics, I. I.: AMATŐR MŰSZEREK. Elektronika sorozat, 1985. 69 oldal, fűzve 25,— Ft
- ... pld. HÁZKÖRŰLI MUNKÁK. Sajátkezűleg sorozat, 1983. 2. átdolgozott kiadás, 380 oldal, kötve 69,— Ft
- ... pld. Hegedűs János: KERÁMIA ÉS KÖBURKOLATOK. 1983. 124 oldal, kötve 49,— Ft
- ... pld. Hegedűs János—Kurdí Sándorné: MELEG-PALÓ BURKOLATOK. Sajátkezűleg sorozat, 1984. 137 oldal, 18 színes tábla, kötve 60,— Ft
- ... pld. Hingl János: AUTÓSZERELŐK ZSEBKÖNYVE. 1983. 8. kiadás, 461 oldal, kötve 68,— Ft
- ... pld. Kóka Tamás: URH-ES TV-ANTENNA-RENDSZEREK. Elektronika sorozat, 1985. 2. kiadás, 77 oldal, fűzve 28,— Ft
- ... pld. Lele Dezső: ASZTALOS SZAKMAI ISMERETEK, 1982. 376 oldal, kötve 63,— Ft
- ... pld. Matlák Zoltán—Szabó Miklós: BÚTORKARPITOZÁS. 1984. 339 oldal, kötve 69,— Ft
- ... pld. Osztrólczy Miklós—Seidl Ambrus: TETŐFEDES—TETŐSZIGETELÉS. 1984. 220 oldal, kötve 50,— Ft
- ... pld. Pagonyi Erzsébet: MAKRAMÉ. Sajátkezűleg sorozat, 1985. 3. kiadás, 181 oldal, 32 színes képpel, fűzve 55,— Ft
- ... pld. Rózsa Sándor: AMATŐR MÉRŐKESZÜLÉKEK ÉPÍTÉSE. Elektronika sorozat, 1985. 2. kiadás, fűzve 72,— Ft
- ... pld. ÚJ FOTOLEXIKON. Főszerkesztő: Morvay György. 1984. 470 oldal, kötve 93,— Ft

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kitöltött, kivágott és címünkre börtékben beküldött hirdetés alapján.

Postán utánvétellel szállítunk, a portóköltséget felszámítjuk. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezésük sorrendjében teljesítjük.

A megrendelő neve: .....

Pontos címe (irányítószámmal): .....

aláírás

Címünk:

ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT  
TECHNIKA KÖNYVESBOLT ÉS  
ANTIKVÁRIUM

1114 Budapest XI., Bartók Béla út 15.

# Ha gyenge a markod...

...pótold alkalmas szorítókkal, amelyek közül a legközismertebb a pillanatszorító (1). A kevésbé ismertek választékából aztán ki-ki megismerheti a céljainak és a beszerzési lehetőségeinek legmegfelelőbbét.

A nagyméretű iratszorító (2) inkább csak papírok, kartonok, vékonyabb falemezek összeszorítására alkalmas.

A C-szorító (3) a pillanatszorító-

nál szilárdabban, véletlenül sem oldódóan és nagy erővel rögzít.

A hevederes szorító (4) főleg kávék, keretek összetartására alkalmas. Előnye, hogy a mérettől és alaktól úgyszólván függetlenül is használható.

Csőszorítóknak, hossz-szorítóknak (5) nevezik a nagyméretű átfogásra alkalmas szerszámot.

A Jorgensen-szorító (6) előnye, hogy két menetes orsója segítség-

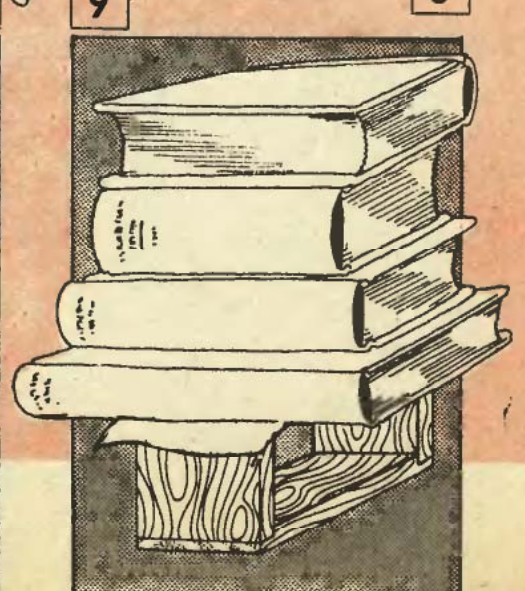
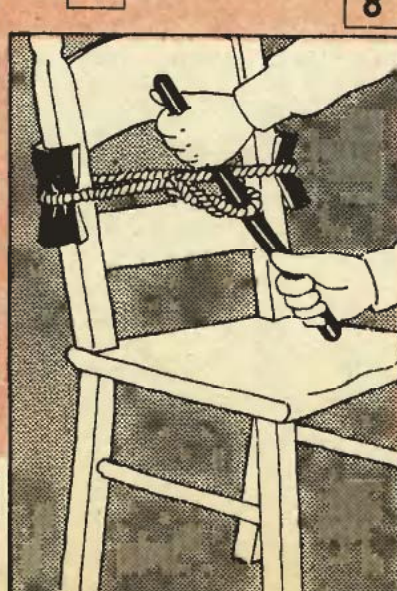
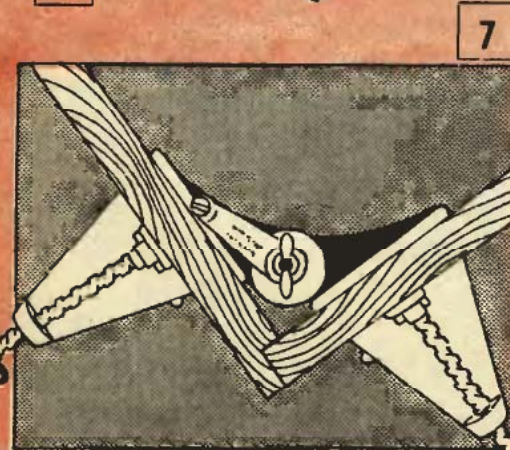
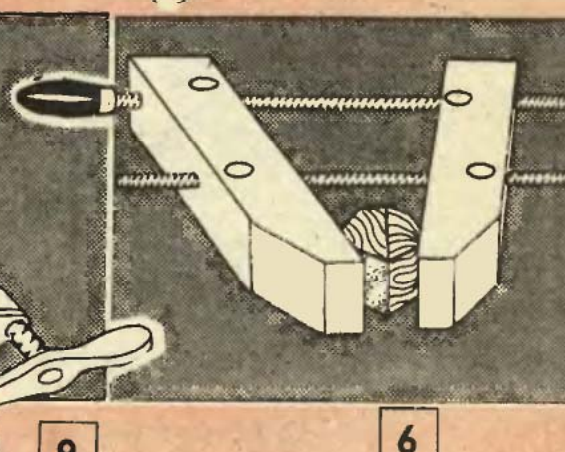
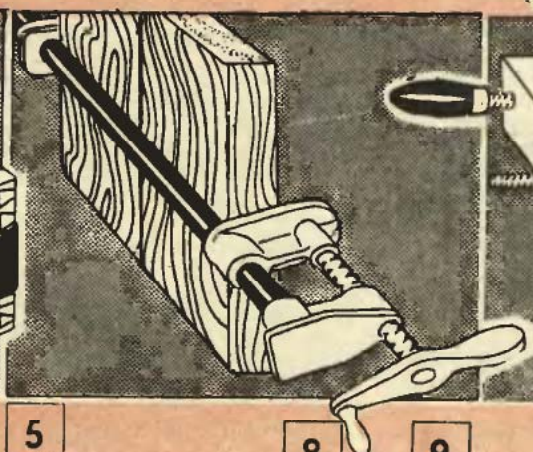
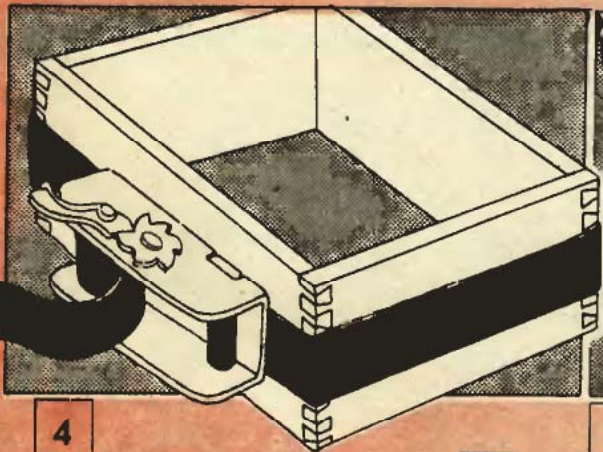
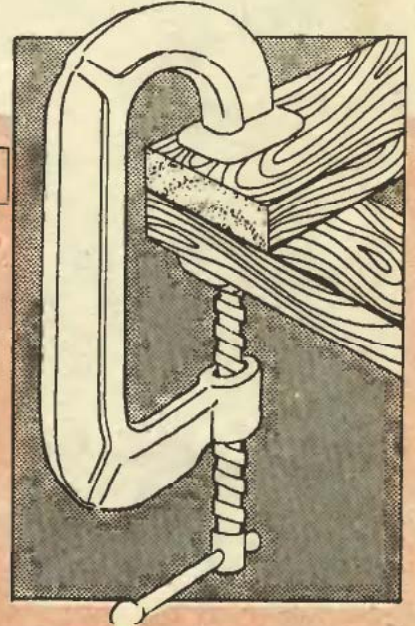
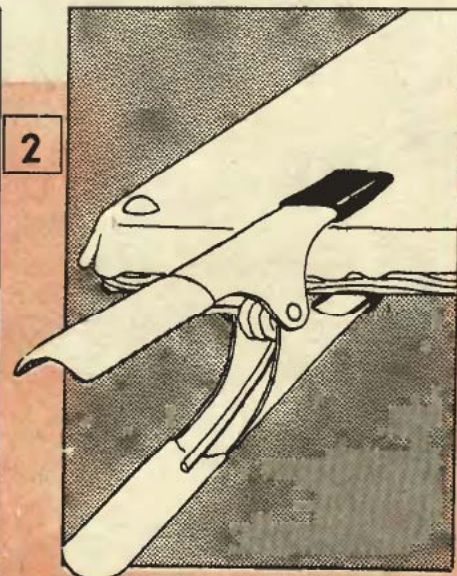
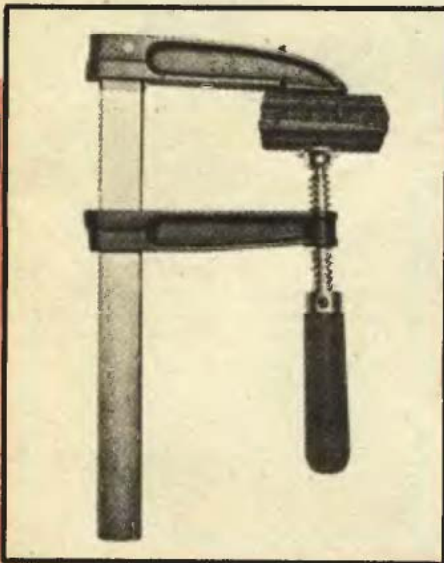
vel pófái bonyolultabb alakú munkadarabra is ráfognak.

Kifejezetten sarokkötések rögzítésére alkalmas a képkeret-szorító (7). Jól használható sarok-hegesztéskor vagy -forrasztáskor a két darab rögzítésére is.

Egyszerű, de jó megoldás a megcsavart erős kötél (8) is. Igen nagy erőt tud közvetíteni, ezért a munkadarabot ráillesztett védőanyaggal óvjuk a felsértéstől.

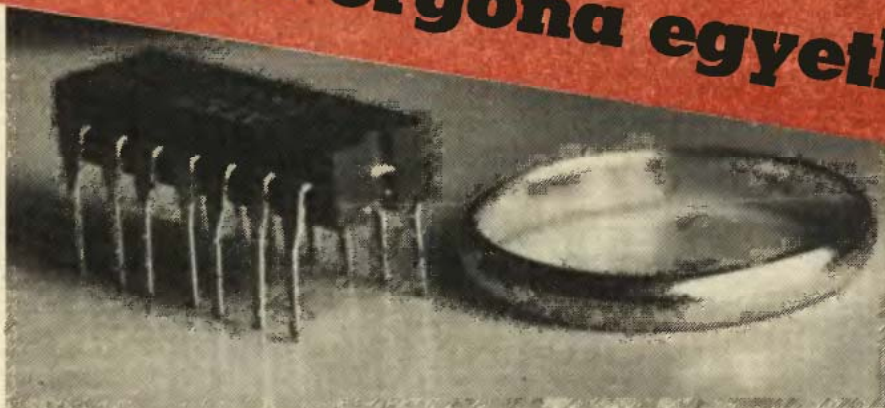
Végüliségben egy kilós súly, nagy doboz festék vagy néhány súlyos könyv (9) is eredményesen rögzíti a száradás idejére a kávékat. Vigyázat, a könyvek alá tegyünk védőpapírt, nehogy odaragadjanak.

— 68





## Mini-orgona egyetlen IC-vel



**A korszerű elektronikai alkatrészek elsőrendű feladata, hogy ipari célokra szolgáljanak. Igen nagy azonban azoknak a lehetőségeknek a száma, amelyeket az ötletes ezermesterek számára kínálnak. Egy a sok közül: egyetlen integrált áramkörre épülő mini-orgona (vagy annak mondható hangszer), amelyet néhány óra alatt elkészíthetünk.**

Készülékünk elsősorban játék, de ennél fontosabb célokra is használható. Az 555-ös időzítő IC rendkívül nagy stabilitást biztosít, ennél fogva áramkörünk hangoláshoz is használható: például amikor a hat húros gitárhoz szokásos E, A, D, G, B, E hangokat állítjuk be. Ha az áramkört játéknak építjük meg, akkor a billentyűzetet magunknak kell kialakítani saját ötlet szerint. Hangolási célokra elegendő egy fokozatkapcsoló is.

### Oscillátor = hangszer

A mini-orgona lelke az 555 típusú IC. Ez az ellenállás osztóhálózatot, RS flip-flop kapcsolásba kötött két komparátort, egy tranzisztorpárt és egy teljesítményerősítő végfokozatot tartalmazó IC állítja elő (az 1. ábra szerinti kapcsolásban) a hangokat. Működése nagyon egyszerű. A jelek előállítsa a 47 nF-től 100

nF-ig terjedő nagyságú kondenzátorok valamelyikének feltöltésével és kisütésével történik. A kiválasztott kondenzátor a két 10 kohmos ellenálláson és valamelyik trimmerpotenciométeren keresztül töltődik fel megközelítően a telepfeszültségre. A kisütés az alsó 10 kohmos ellenálláson és valamelyik trimmerpotenciométeren keresztül megy végbe, tehát az IC 7-es kivezetése és a pozitív telepezeték közé kapcsolt másik 10 kohmos ellenállás ebben nem vesz részt.

Attól függően, hogy a kondenzátor töltése és kisütése milyen gyorsan váltja egymást, annak megfelelően jelenik meg az IC kimenetén (ami a 3-as kivezetése) majdnem négyszög formájú jel. A frekvencia, vagyis a hangszer hangjának magassága tehát egy időtől függ, amit a kondenzátor és az ellenállások nagysága határoz meg. A kimenőjel nem pontosan szimmetrikus, mert a feltöltés és a kisütés folyamatában nem azonos nagyságú ellenállás iktatódik az áramkörbe.

Az 555-ös IC kimeneti terhelhetősége meghaladja a 200 mA-t is. Ezért a hangszóró elé külön erősítőre már nincs szükség. A 8 ohmos, 0,25 W-os hangszóró a két 100  $\mu$ F-os kondenzátoron keresztül közvetlenül csatlakozhat az IC teljesítmény-erősítőjének kimeneté-

hez. A két elektrolitikus kondenzátor párhuzamosan kapcsolva kb. 200  $\mu$ F-dal egyenértékű. Feladatuk, hogy a hangszóróról leválasszák az egyenáramot, mert egy hangszórónak sem tesz jót, ha membránjának tekercsén egyenáram folyik keresztül. Tudniillik ebben az esetben az átfolyó áram nagyságától és irányától függően a membrán valamelyik irányba befeszül, és ezáltal a hangszóró már nem teljes értékű.

Amíg az elektrolitikus kondenzátorok az egyenáramot választják le, addig a 100 ohmos ellenállás a váltakozóáramot korlátozza. Esetünkben a váltakozóáramot jelentő négyszögjelek az elektrolitikus kondenzátorokon akadálytalanul áthaladnak. Ha a 100 ohmos ellenállás nem lenne ott, akkor durván számolva 600–700 mA is átjuthatna a hangszórón. Ezt viszont sem a hangszóró, sem az 555-ös IC nem bírná ki.

Az 1. ábrán látott alkatrészekkel az áramkör a megszólaltatott hangoktól függően változó fogyasztása nem haladja meg a 16 mA-t. A kis fogyasztásból adódóan áramforrásként jó az úgynevezett 9 V-os tranzistoros rádió telep. Hosszabb használat esetére azonban jobb két 4,5 V-os lapos zseblámpaelemet sorbakapcsolni és az áramkört az így nyert 9 V-tal működtetni. Az oscillátor stabilitására jellemző, hogy ha a telepfeszültséget pontosan a felére, tehát 4,5 V-ra csökkentjük, a hangmagasságban akkor sem következik be észrevehető változás. Ez a hangolási célokra készülő áramkör szempontjából nagyon fontos. Éppen úgy, mint az, hogy a hangmagasságot a hőmérséklet szélsőséges változásai sem befolyásolják.



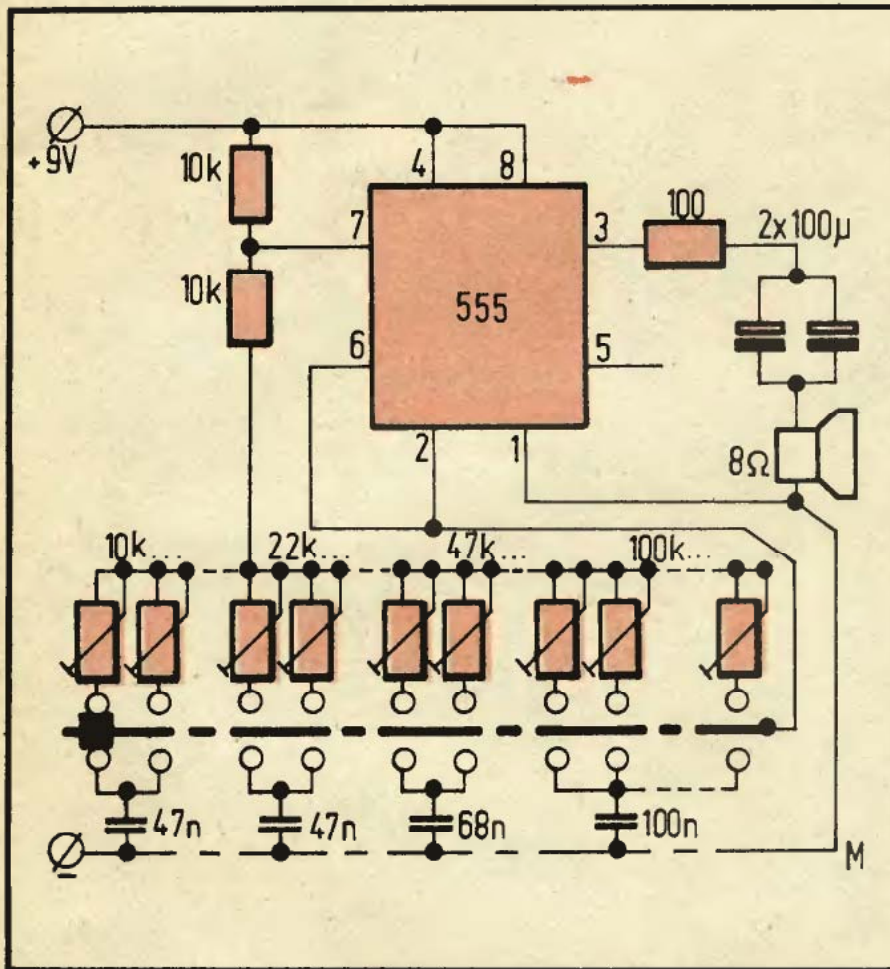
## Hangolás

Egyidőben csak egy hang szólhat meg, tehát az egyszerű hangszerünk nem polifónikus. Mint azt már tudjuk, az egyes hangokhoz egy kondenzátor és egy trimmer-potenciométer tartozik. A kondenzátor több hangnál is lehet közös, a trimmer-potenciométer viszont nem. A magasabb hangokhoz a feltöltődés és a kisülés váltakozásainak gyorsabban kell megtörténnie, ezért ezekhez a hangokhoz a kisebb kondenzátorok és trimmer-potenciométerek tartoznak. Az alacsonyabb hangokhoz értelem szerűen a nagyobbak. A kondenzátorok és a trimmer-potenciométerek különbözősége kizárólag a pontos beállítás miatt szükséges.

Összeállítás után az áramkör szinte százszázalékos biztonsággal beindul. Természetesen az alkatrészek nem lehetnek hibásak. A hangskálát széles határok között, akár több oktávra is bővíthetjük, ez csupán a kondenzátorok és a trimmer-potenciométerek számától függ. A kész áramkört legkönnyebben egy másik, pontos hangszerrel, pl. egy zongorával hangolhatjuk be. Az 555-ös IC stabilitásának köszönhetően hangolás után a trimmer-potenciométerek elmozdulás ellen festékekkel rögzíthetők. Ekkor azonban pontosan hangoljunk, és lehetőleg jó minőségű kondenzátorokat használjunk.

\*\*\*

M. G.



## Szuper riasztó

Folytatás az 5. oldalról

ennél fogva hosszú ideig bírják az igénybevételt. Ha valamelyik mégis felmondaná a szolgálatot, a két-körösen biztosított rendszerben a másik még elriasztja a betolakodót.

### Felszerelési tanácsok

Az bizonyára mindenki számára nyilvánvaló, hogy a riasztót jól átgondoltan és rejtetten kell felsze-

relni. Magát az alapegységet és az akkumulátort olyan körülmények közé kell helyezni, hogy számukra meglegyenek az ideális üzemi feltételek. Száraz, hűvös, jól szellőző helyre tegyük őket, ahol a hőmérséklet télen-nyáron megközelítően egyforma. Ugyanakkor az avatatlannak ne férhessen hozzá.

Az érzékelők a riasztótól bármilyen távol felszerelhetők, a bekötésükhöz árnyékolás szükséges. A külső árnyékolás mindig a negatívabb pólus legyen. A kürtök az ajtóra készített és kívülről erős ráccsal védett nyílás mögé helyezhetők, lehetőleg nehezen hozzáférhető helyre. A vezetékek keresztmetszete megfelelő legyen, mert az 5 A-es áramfelvétel nem tűr megvékony huzalt.

A riasztó csak a főkapcsolóval hallgattatható el. Az érzékelők azonban egy, az ajtóhoz erősített acéllemeze szerelt gépkocsi gyújtáskapcsolóval áthidalhatók. Legelőször arra az időre, amíg az ajtók nyitva vannak. A J1-es jelfogó LED-jét helyezzük a kapcsoló mellé, mert ennek villogása azonnal jelzi a riasztó hibátlan működését. Ha a LED fénye lüktet, de nem alszik ki teljesen, akkor a riasztó „élesítve” van. Villogó fénye viszont azt jelzi, hogy a riasztás beindult, ami már igen erősen hallható.

Célszerű egy további, zöld színű LED-et is a kulcsos kapcsoló mellé helyezni, ami az érzékelők áthidalását jelzi. Ennél többet azonban szándékosan nem mondunk, mert az, hogy ki hogyan oldja meg a kikapcsolást, az már nem tartozik a nyilvánosságra. Továbbá az is maradjon titok, hogyan oldjuk meg az érintkezők áthidalását, mert amit eddig bárki megtudott, az még csöppet sem ront a riasztó hatékonyságán.

Az áramköröket inkább „szellősen”, mint zsúfolva szereljük. A 9 V-os részt tehetjük nyomtatott áramkörre is, amihez a mindenhol jól bevált univerzális panel is jó. A jelfogókat mechanikusan, szilárdan rögzítsük, nehogy a tartócsavarok kilazuljanak. Kerüljünk minden zárlatveszélyes kötést, és gondosan forrasszunk. Az elkészített riasztót „csendesén” járassuk több napig, majd a kürtökkel is próbáljunk végig néhány 60 másodperces riasztási ciklust. Egyetlen alkatrésznek sem szabad túlzottan melegegdnie. Ha ilyet tapasztalunk, keressük meg az okát, mert csak hibátlan áramkörre bízhatjuk a hatásos védelmet.

Mocsáry G.

**Teraszok, pincék  
talajvíz, talajpára elleni,  
kislejtésű tetők csapadékvíz  
elleni szigetelésére  
alkalmazhatók**

a **KEMIKÁL**



**AKVABIT®**

**bitumenes fedél-  
és szigetelőlemezei**

**Megvásárolhatók:**

**a TŰZÉP-telepeken**

**Szaktanácsadás:**

**a KEMIKÁL Marketing Osztályán**

**Budapest, Kazinczy u. 10. 1075**

**Telefon: 221-066, 220-470**



# Állítható fűrészlap-fogantyú

Sokszor kellene olyan helyeken dolgozni a fémfűrészszel, ahol a keret nem férne el. Ilyenkor szokás rongyba csavart fűrészlappal vágni, de ez nemcsak fárasztó, hanem balesetveszélyes is.

Két, három helyzetbe állítható fogantyút ismertettünk mellyel kényelmesen a legkedvezőbb „állásban” tudunk dolgozni. Az általánosan használt kézi fűrészlapjain kívül a gépi fűrészlapok befogására alkalmas fogantyú rajzait is elkészítettük. A gépi fűrészlapok ritkább fogazású, merevebb lapja főleg építkezési munkáknál előnyös (pl. hullámpala vágásakor). A két fogantyú csak a befogó fémrészekben tér el egymástól. Az alkatrészek összeszereléséhez és a fűrész-

lap befogásához a rajz ad útmutatást.

A két segédeszköz azonos feladatu részeit azonos számokkal láttuk el. Megkülönböztetésül azonban a kézi fűrészlap fogantyújának alkatrészeit fehér, a gépi fűrészlapét sötét alapú körökben jelöltük.

A fogantyú két részből (1, 2) tevődik össze. A rétegelt lemezből kivágott darabokat ragasztással erősítsük egymáshoz. A markolati rész lekerékítését a ragasztó megkötése után végezzük el. A két eszköz fogantyúja csupán a befogó-csavarok furatainak átmérőjében különbözik.

A befogó- és a helyzetrögzítő csavarokat a fejek beforrasztásával rögzítjük a tartólemezre (3). A fűrész-

részlap befogólapjára (5) is forrasztással erősítsük fel a rögzítőlemez (4). A behelyezett fűrészlapot (7) egy rátét (8) szorítja le. A biztosabb rögzítés érdekében ezt a lemezt enyhén a fűrészlap felé kell görbíteni. A csavarokra alátek és szárnyasanyák kerülnek.

A fogantyú helyzete a tartólemezrel állítható (3), mégpedig úgy, hogy a helyzetrögzítő csavarját a fogantyú körívén elhelyezkedő három furat egyikébe dugjuk és úgy rögzítjük.

A vastag gépi fűrészlappal erőteljesen dolgozhatunk. A kézi fűrészlap hátránya, hogy vékony és könnyen elhajlik, ezért óvatosan használjuk. Ahol van megfelelő vezeték (pl. sérült eternit lapok szegleinek elfűrészelése esetén) ez a veszély nem fenyeget. Az elgörbülés mértékét csökkenthetjük, ha — ahol a helyzet megengedi — a fűrészlapot fogazásával magunk felé fordítva „húzásra” állítjuk be.

\*\*\*

Sz. T.

## Mobil fűszer-tartó



Fűszert (is) kedvelő nemzet vagyunk. A régi magyar konyha fűszerei újra „divatba” jöttek. Izlések és praktikus szóróüvegekben egyre több vállalat és szövetkezet hozza forgalomba a feledéstől megmentett, egészséges és ízletes hazai fűszerkeverékeket. Az ilyen üvegek számára készíthetünk egy mobil, tehát könnyen mozgatható fűszertartót, amely egyaránt elhelyezhető konyhában, a hétvégi ház főzőfülkéjében, vagy nyáron a szabadterti tűzhely mellett. Asztali fűszerkínálónként is alkalmazható.

A tartó kialakításához a rajz megad minden tájékoztatást. A kis egység 20 db fűszerszóró üveg tárolására alkalmas, de a hosszmeretek növelésével 24 vagy több üveg helye is kialakítható.

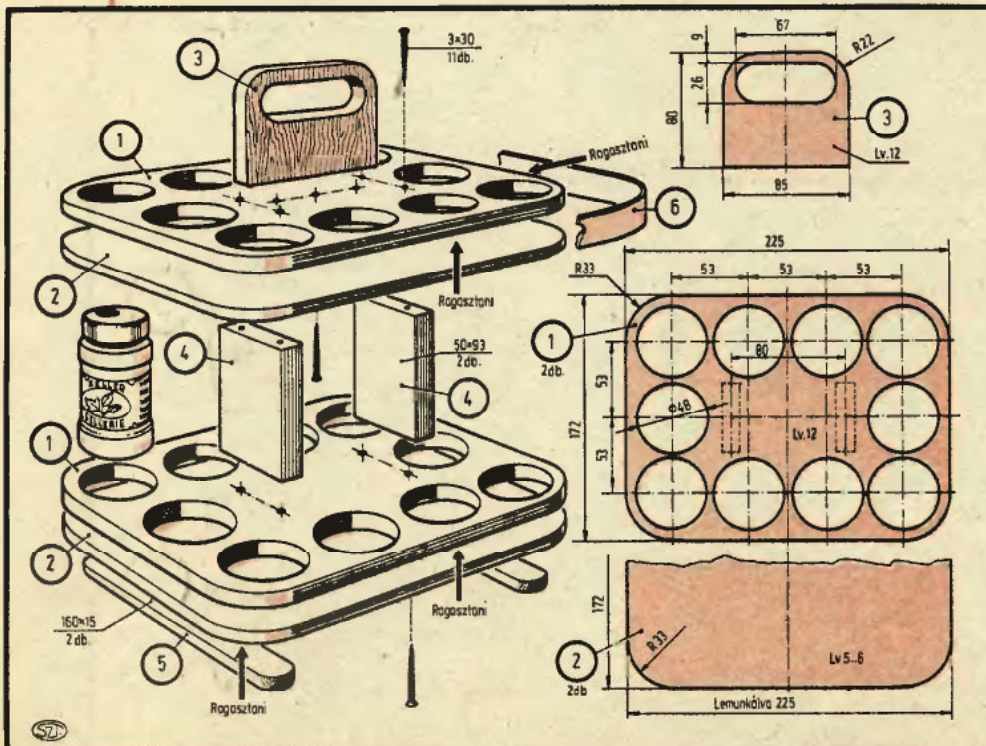
Az anyag rétegelt lemez, de lehet például régi rajztábla is. A tartó pácolva és lakkozva, vagy festve jól illeszkedik a konyha berendezéséhez.

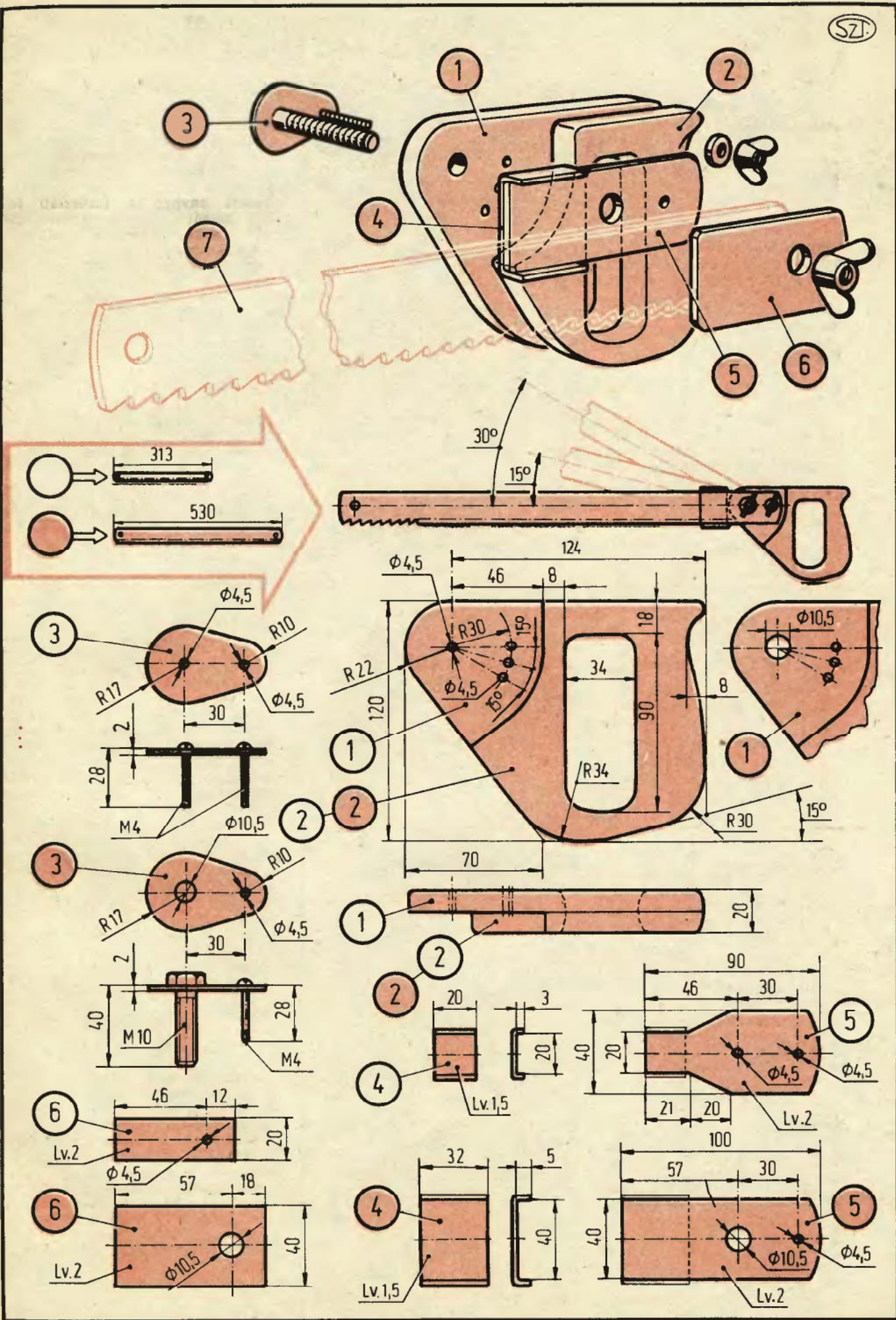
A szóróüvegek fészkei a felső lemezből (1) körkivágóval vagy lombfűrészszel alakíthatók ki. Az alaplapokat (2) lehetőleg hidegenyvel ragasszuk. Az egyes fűrészeket 3x30-as facsavarokkal kapcsoljuk össze. Az élék élfóliával (6) vagy műanyag csíkkal takarhatók.

Kivágáskor az alaplapot ajánlatos nagyobbra hagyni és felragasztás után a fészkekül szolgáló lemez körvonalához csiszolni. Lábként (5) filcet, gumit, esetleg vékony rétegelt lemezt használhatunk. A távtartók (4) és a fogantyú (3) rétegelt lemezből vagy keményfából készüljenek. (A kész fűszertartó hátsó színes borítódoldalunkon látható.)

\*\*\*

Szulyovszky Tibor

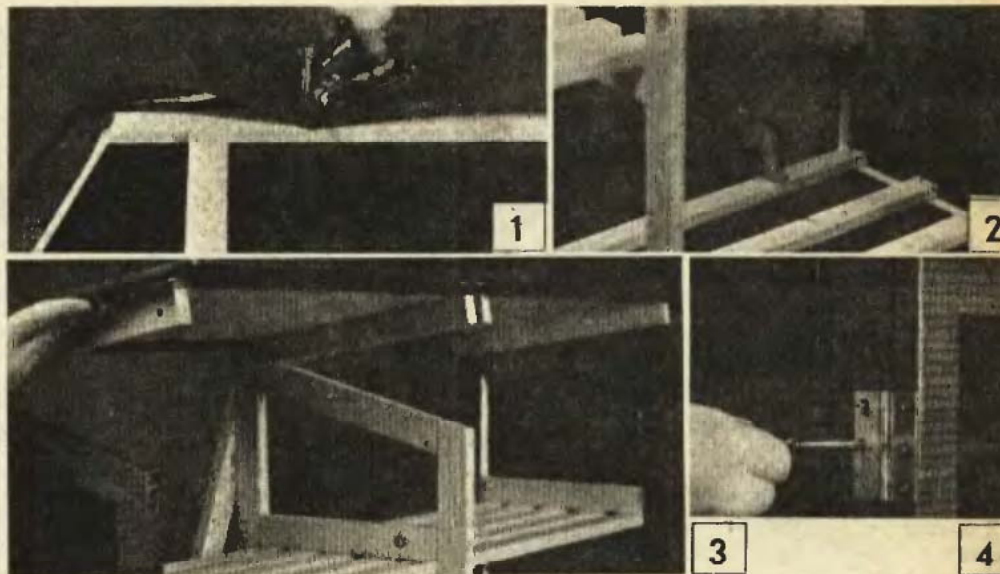




# Falmelléki szerszámkamra

Nem csökken az érdeklődés a családi és hétfégi ház építése iránt. Múltán elkészült az épület, kezdődik a kert, a telek rendbe hozása, a növények betelepítése, gondozása, ápolása. Mindezekhez szerszámok, anyagok kellenek, azok számára meg tárolóhely. Különálló szerszámkamrát építeni nem mindenütt célszerű. Helyet is foglal el az amúgy is kicsi területtől, meg látványnak sem szép a maradék anyagokból összetákoltsufni. Helyette ajánljuk a képünkön látható, fal mellé telepíthető, szekrényyszerű szerszámkamrát. (Felállítását ott is célszerű, ahol a régi bódé már tönkrement.)

Elsőként az anyagokat szerezzük be. Legfontosabb a vázat alkotó lécz, amelynek keresztmetszete körülbelül 5×2 cm legyen. Lehet egy



A kicsik örülnek a kötött, varrt textiljátékoknak. Különösen akkor, ha azokat anyukától vagy a nagyobb testvértől kapták. S az még külön örömről, hogy ha figyelemmel kísérhetik egy-egy baba vagy állat kialakulását. Most három ilyen játék készítését ismertetjük. Anyagként mindenféle maradék fonal felhasználható, még olyan rövid darabok is, melyek különben már semmire se jók.

A kötés történhet kézzel, kötőgéppel vagy az 1985/3. számunkban bemutatott körkötő játékkal. Eppen ezért mindhárom eljárást ismertetjük.

A fonaltvastagság kb. 1 mm. Ennél vékonyabb fonalból két vagy több szálát fogjunk össze.

## Baba

Kialakítását fehér vagy testszínű fonalból, 32 szemmel kezdjük.

Ha kötőgéppel dolgozunk, 1:3-as mintakiválasztó fésűvel 4×8 szemet húzunk munkaállásba, szálvétel után az első sort átszedjük a hátsó tűágyra és harisnyakötéssel folytatjuk a munkát. Tűkiválasztás: N 18.

Kézi kötés esetén 4-es kötőtűt vegyünk elő, a kezdőszemek száma 32.

A körkötő játék használatakor a szemek száma adott Ø12 cm-es karikára kb. 32 hurok fér.

Először 28 sort kötünk (a fejhez), utána 2 sor barna, 2 sor sárga, majd ismét 2 sor barna következnek (a nyakhoz). A ruhához 60 sor tetszőleges színű — jelen esetben lilásrózsaszín — anyagot használunk. A fejet a testtel folyamatosan, egybe kötjük. A fejet és a testet a nyakra fűzött zsinórral tagoljuk. A 60. sor végén a kötést eldolgazzuk.

Karból kettő darab készül. Kézi és gépi kötéssel is lehet, körkötő játékkal; kis karika. A kézfejhez 25

# Kötött játékok

lilásrózsaszín (vagy a ruha színével azonos) sor után 2 sor barnát, 8 sor fehér vagy testszínűt kötünk. A kézfejet a kartól szintén zsinórbefűzéssel választjuk el.

Lábból is kettő darab készül. Kezdet 12 szemmel. Harminc sor a ruhával azonos színű (itt lilásrózsaszín) fonalból, utána 3 sor fehér következik. Ehhez az oldalhoz varrjuk a cipőt, melyet külön kötünk.

Kötőgéppel a kezeket és lábakat folyamatosan köthetjük, hogy megtakarítsuk a szálvételéseket és a szemek átszedését a hátsó tűágyra. Az egyes darabok közé 2—2 sor elütő színű fonalat kötünk. Ne felejtjük a gép sorszámológját egyidejűleg nullázni!

A cipőt 12 szemmel kezdjük. Sötét fonalat használunk. 2×14 sor lekötése után eldolgazzuk, „endli-zük”.

A baba tömőanyaga vatta, rongyhulladék vagy darált szivacs. A nyitott végeket szárítottással varrjuk össze.

fogyasztással elkészényítjük. Az Y alakú nyelvet piros fonalból horgoljuk.

## Béka

Az állatka teste és háta világoszöld, a hasa fehér, a lábak világoszöldek. A testet két féldarabból varrjuk össze. A lábak téglalap alakú darabokból vannak, melyeket kitömés előtt csövé varrunk össze. A test és a lábak szikkötésűek, ezért azok köthetők.

A kezdet 18 szem. Hat soron keresztül minden sorban 1—1 szemet szaporítunk, egészen 22 szemig. Ezután 28 sort egyenletesen kötünk, majd soronként 1—1 szemet fogyasztunk, míg 6 szem marad. A has-rész ugyanígy készül. Lábak: 6 szem, 12 sor, zöld fonalból. Az ujjak horgoltak. A láb görbületét a belső élbe behúzott, azonos színű (zöld) fonallal érjük el. A kötésvégeket eldolgazzuk, összevarrjuk, tömés után a szabadon hagyott tömőnyílást is bevarrjuk. Végül a lábakat varrjuk fel.

Ne ijedjünk meg, amikor a kötést levesszük a gépről vagy a kötőtűről, hogy téglalapot, ill. egyéb szabályos mértami formát kapunk. A kötött anyagnak éppen az a kiváló tulajdonsága, hogy nyúlik és tömésel, kötözéssel, igazítással a legkülönfélébb alakot tudja felvenni.

Mindhárom játékon az orrot és a szemeket tömés után, utólag hímizzük. A baba haját 2—3 szálanként összefogva, félbehajtva, horgolótűvel hurkoljuk át egy-egy szemem úgy, mintha subaszönyeget készítenénk.

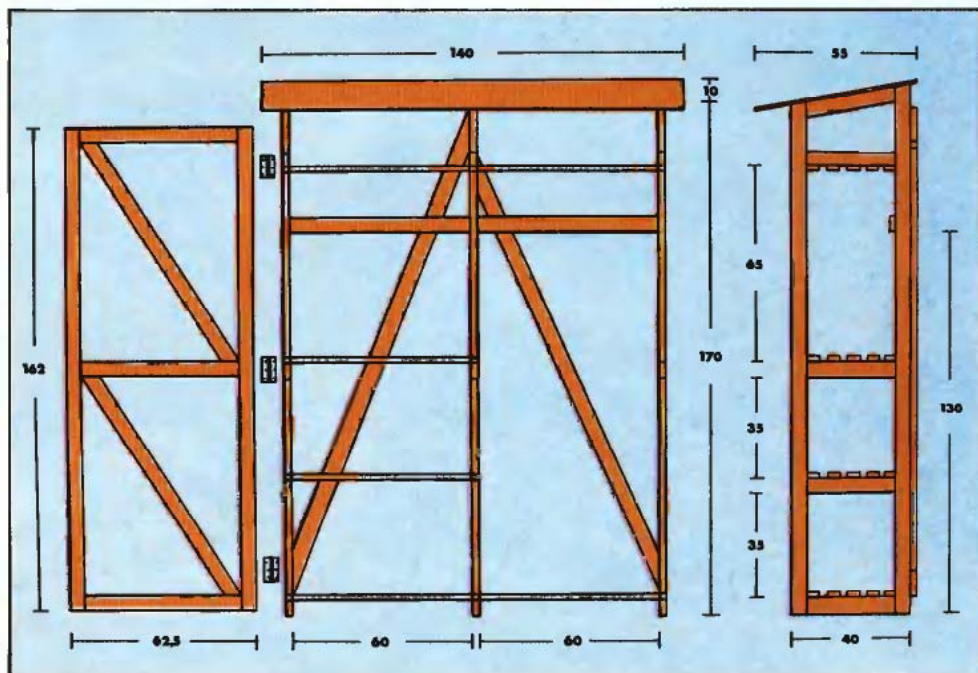
☆☆☆

G. E.

centiméterrel szélesebb is az anyag, de szükség esetén megfelel a  $4 \times 2$  cm-es, úgynevezett tetőléc is, de akkor több merevítőt kell beiktatnunk. Kell még hat darab csuklópánt (hozzájuk sülyesztettfejű facsavarok), 8–10 mm átmérőjű köldökcspirúd, három mágneszár (mágneses csappantyú), és ami még nagyon fontos, a borítást adó, műanyag-hálóbetétes fólia (műanyag szakboltokban kapható), és természetesen alapozó, impregnáló szer (Xylamon, Xyladecor), amely védi a fát az időjárás viszontagságai és az esetleges kártevők ellen.

Rajzunk nem túl részletes, de azért megfelelő útmutatást ad a váz kialakításához. Az oldalak, s a középső „válaszfal” két-két függőleges lécből, valamint az összekötő hevederekből áll. A három darabot először hátulról felerősített, ferde helyzetű lécekkal fogjuk össze. Mint már említettük, a lécek összekapcsolásához köldöccsapokat használjunk, de szükség esetén megfelelnek a hosszú facsavarok is.

A váz beépítése következik. Felülre — a tetőtől körülbelül 30–40 cm-re — élére állított lécrács kerüljön. Ugyanilyen legyen a szekrény alja is (1). Mindkettő töltsé-



ki a teljes szélességet. A bal oldali részt még két polc egészíti ki, szintén élére állított lécekből kialakítva. A felső polc alá kerül még egy hosszanti tartóléc is, amelyre horgokat, kampókat rögzíthetünk a különféle szerszámok számára.

Következik a tetőrész és az ajtószárnyak összeállítása. Mindegyik egy-egy keret. Itt is a köldöccsapos összeerősítést ajánljuk, mert az a legegyszerűbb és tartós is. Ezzel a váz, illetve alkotó elemei el is készültek. A kikészítés következik. A faanyagot kenjük be Xylamonnal, majd kétszer Xyladecorral. Aki esetleg nem ezt a megoldást választja, kencés alapozás után olyan fedőfestékkel kenje be, amelynek dobozán szerepel, hogy kültérre is alkalmas.

Most már elkezdhetjük a befejező

műveleteket. A fóliát terítsük sík felületre, és tegyük rá a keretet. Hajtsuk vissza a fóliaszéleket, és kárpitos tűzőgéppel erősítsük a keretre (2). Ha nincs ilyen szerszámunk, szegezéssel is elvégezhettük ezt a feladatot. Utána tegyük helyére a tetőt (3), majd a csuklópántokkal rögzítsük az ajtószárnyakat (4). Az ajtók zárásához nem kell zárszerkezet, egyszerűen mágneszárakkal, ún. mágneses csappantyúkkal szereljük fel.

A szerszámkamrát helyettesítő szekrényt lehetőleg ne az utca felőli oldalra, hanem hátulra telepítsük, ahol kevésbé éri az eső. De mivel ez utóbbi elkerülhetetlen, a szekrényt vízelvezető rétegre, vagy jól szigetelt helyre tegyük.

☆☆

— d —



**Ezermester**  
**SK**

Ára: 15,- Ft

**Mobil  
fűszertartó**

36. oldal

**85**  
**6**

