

# Ezermeester

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMÁLÁS • HOBBI • DX

**Hőszivattyúval  
még a hidegből is meleg lesz**

20–21. oldal

**82/11**





**Festék  
helyett...**

## ...poszter az ajtón

Akár régebbi, akár újonnan épült a lakásunk, úgy igyekezünk berendezni, hogy kényelmes, hangulatos otthonná váljék. De az üres szobában elhelyezett ülőgarnitúra, szekrényeor — bármilyen divatos, mutatós is — nem elég ahhoz, hogy a szoba barátságos legyen. Az összehatást kialakító szőnyegek, függönyök, faliképek mellett lakásunkat színes reprodukciókkal, poszterekkel is díszíthetjük.

Az üzletekben néhány éve megjelent színes, nagyméretű poszterek rövid idő alatt kedveltek lettek. Segítségükkel sokan „varázsoltak” a falra tengerparti tájrészletet, őszi erdőt vagy havas hegyeket. Még

változatosabban használhatjuk fel az ajtóposztereket, mert nemcsak ajtókra, hanem a falra is felragaszthatók. Míg a nagyméretű (gigant) poszterhez csaknem tapétázó szakismeretek szükségesek, a kisebb méretű ajtóposzter falra, ajtólapra erősítéséhez a gyakorlatlanok is hozzáfoghatnak.

### Falra, ajtólapra, fatáblára

A 198×92 cm-es színes nyomat hasáb alakú dobozban, a szükséges ragasztóanyaggal együtt vásárolható meg. (A legnagyobb választék

a Bp. VI. ker., Deák F. u. 6 sz. alatti Képesboltban található, de Ápisz szaküzletekben, áruházakban is kereshetjük a Képzőművészeti Kiadó posztereit.) Mindegyik ajtóposzter három darab 92×66 cm-es részletből állítható össze.

A megközelítőleg ajtólap méretű színes kép keskeny, bútorokkal már nem takarható falfelületen is jól mutat. Az ajtóposzter különösen alkalmas arra, hogy a panelházak betonfalaira csak nehezen és véglegesen felerősíthető reprodukciót, keretezett képet „pótolja” vagy felváltsa. De megtakaríthatjuk a kopott ajtólap újramázolását is, ha az ajtólapra posztert ragasztunk. A régi,

osztott felületű, vagy profilos lécekkel díszített ajtót célszerű először méretével egyező nagyságú farostlemezsel borítani. A sima felületű lemezre jól felragasztható a poszter. Az így kialakított „dupla” ajtó hangszigetelő képessége is javul. Különösen akkor, ha mindkét felületét falemezzel borítjuk, amely alá vékony hungarocell lemez darabokat helyezünk.

Egyénien, változatosan használhatjuk a posztert, mert akár térelválasztó paravánt is díszíthetünk vele. S ha például az ajtólapra ragasztott színes nyomatot szélesebb léckerettel szegélyezzük, úgy hat, mintha egy nagyméretű kép lenne az ajtó helyén.

### Sima felületre

Az ajtólapot a poszter felragasztása előtt emeljük le a pántjairól és vízszintes helyzetben támasszuk alá (2). Így könnyebben végezhetjük el a felület előkészítését.

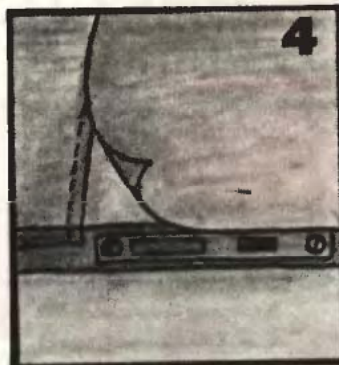
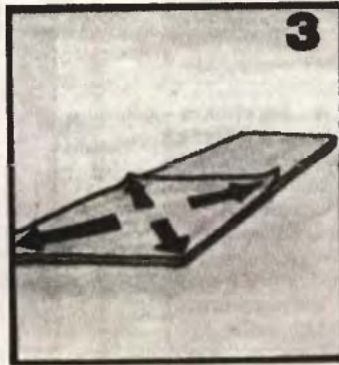
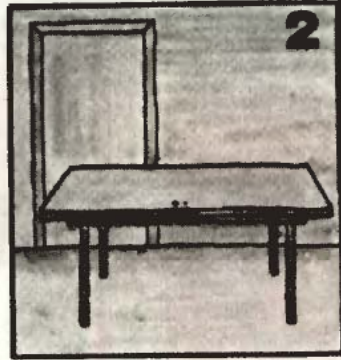
Szereljük le a kilincset és a zár-címet. Az ajtólap esetleges sérüléseit, a felület egyenetlenségeit faátvonó tapasszal tüntessük el. Száradás után a tapaszolt részeket, majd az egész ajtólapot csiszoljuk át. A tapétaragasztót keverjük össze (1) a megadott mennyiségű vízzel. Amíg a szemcsék duzzadnak, pihentessük. Ez alatt az idő alatt fektessük a posztert az ajtólapra, jelöljük meg halvány ceruzavonalakkal az illesztési pontokat.

A pihentetett, teljesen feloldódott ragasztót egyenletes, vékony rétegben vagy teddy-hengerrel hordjuk fel a papírlap hátoldalára. „Asztalként” az ajtólapot használhatjuk. A képrészletet tegyük félre, legalább 10 percig pihentessük, amíg a papír átnedvesedik. Az ajtón megjelölt illesztési pontokra figyelve simítsuk a ragasztós képet a felületre. A posztert középről kiindulva, s a szélek felé haladva puha szőrű, sűrű kefével vagy puha szivaccsal simítsuk a fára (3).

A következő képrészletet hasonló módon ragasszuk fel. Nagyméretű papírlapra (pl. csomagolópapírra) fektessük a posztert és hátoldalát egyenletesen kenjük be a ragasztóval. A pihentetés után fél centiméteres átfedéssel illesszük a már felragasztott poszterrészlet mellé (4).

A teljes kép felragasztása után az ajtót leemelt helyzetben hagyjuk egy éjszakán át száradni. A túlnyúló kép szélét éles késsel vagy borotvapengével vágjuk le. Ellenőrizzük, hogy a szélek mindenhol simán és hézag nélkül ragadnak-e az ajtólapra. Utoljára nagyon finom szemcséjű csiszolópapírral óvatosan és egyenletesen csiszoljuk körbe a poszterrel borított ajtólap élét (5).

G. T./S. B.



## Ezermester

A MAGYAR  
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSEG  
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK  
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA  
1982/11. szám. XXVI. évfolyam  
FŐSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF

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

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

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat  
Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY  
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI. Révay  
utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkiadóknál és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 190C Budapest V., József nádor tér 1.) Közvetlenül vagy postautóval, valamint átutalással a KHI 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj: negyedévre 34,50 Ft.  
fél évre 69,- Ft. egész évre 138,- Ft.

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

Index: 25 213  
ISSN 0230-1407

82.2507,2-11 - Zrínyi Nyomda  
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.  
Felelős vezető: Végő Sándorné  
vezérigazgató.

## A tartalomból:

### CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HAZ

Csatorna tisztítás	- - -	13
Váltólépcső	- - -	22
Házfelkészítés télre	- - -	29
Télielés (képregény, 11.)	- - -	30

### ELEKTRONIKA

CB-erősítő	- - - - -	6
Tv-pisztoly	- - - - -	8
Elektronikus házörző	- - - - -	14

### JÁTEK

Vonat fából	- - - - -	4
Autókutyák	- - - - -	38

### LAKBERENDEZÉS

Ajtóposzter	- - - - -	2
Bárszék gyerekeknek	- - - - -	18

### ÚJDONSÁGOK

Hőszivattyú (MP 11)	- - - - -	17
Fáziskereső	- - - - -	27
Léghőmérséklet mérő	- - - - -	27

### TECHNOLÓGIA

Cipőjavítás	- - - - -	34
-------------	-----------	----

### AUTÓ, MOTOR

Tetőkárpit Trabantba	- - - - -	16
----------------------	-----------	----

### ÉRTELMEZŐ KISLEXIKON

- - - - -	- - - - -	9
-----------	-----------	---

### OTLETPARADÉ

- - - - -	- - - - -	10
-----------	-----------	----

### NEMZETKÖZI OTLETPARADÉ

- - - - -	- - - - -	37
-----------	-----------	----

1982 / 11.

# Megy a gőzös...



Már javában tart a karácsonyi ajándékvásár, s a tömegben lökdösődve már-már úgy tűnik, hogy mindenki az üzletek, áruházak játékpultjai előtt tolong. Ilyenkor néha még azt is megvesszük, amit nem kellene, legfeljebb a vásárlási láztól kábultan mormogjuk magunk elé: „csak tudnám mi kerül ezen ennyibe?“, s már fordulunk is a pénztárhoz fizetni. Hiszen nem érünk rá, még annyi mindent kell vásárolnunk.

A kis iurkók persze örülnek a most megvett faautónak, vonatnak, csak a házi pénztár lett feleslegesen szegényebb. Hogy miért feleslegesen? Azt minden barkácsoló papa tudja, hiszen az egyszerűbb gyermekjátékok zöme hulladék faanyagból elkészíthető. Csak hogy megfelelő rajz híján nem lehet azonnal a fűrészhez, rásplyhoz nyúlva munkához látni. Am egy megfelelő terv elkészítése több időbe telne, mint a kis játékok kialakítása.

Tervrajzunk most ebbe segít a szülőknak, mert egy kis füstös mozdony és a hozzá tartozó vagon rajzait tartalmazza. Ha nincs kéznél a rajzon megadottal azonos méretű faanyag, az sem baj, a terven bárki bátran módosíthat. Lényeg, hogy a hulladékfaanyagból mutatós vonat készüljön.

Végezetül néhány technológiai tanács. A kerekeket körkiszúróval célszerű elkészíteni, mert úgy mindjárt a tengelyfuratok is kialakíthatók. A kazán hengeres darabját egy négyzetes hasábból, az élek legyalulásával nagyoljuk ki, majd rásplyval igazítsuk hengeresre. Itt a ragasztás nem elegendő, a darabokat több helyen szegekkel is erősítsük egymáshoz. Ha van anyag bőven, ne csak egy vagon csináljunk, mert három-négy kocsi már sok mindent felpakolhat leendő tulajdonosa. A kész vonatot kétszer kenjük be Matróz csónaklakkal, majd száradás után a felületeket finom csiszolással mattítsuk le, úgy mutatósabb lesz a szerelvény.

☆☆

BsJ.

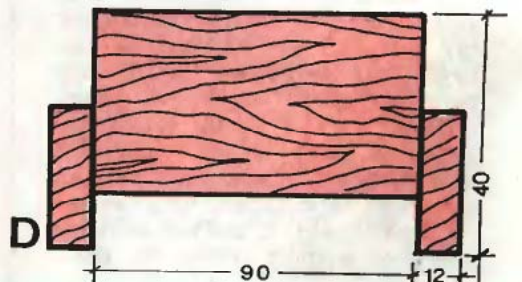
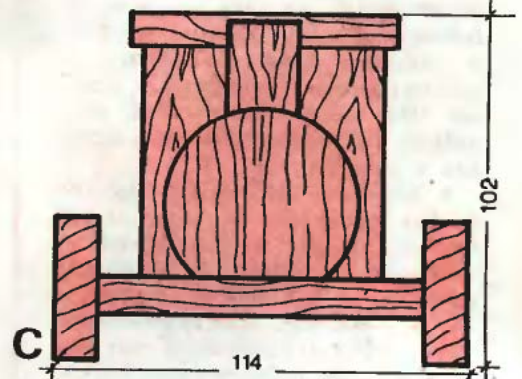
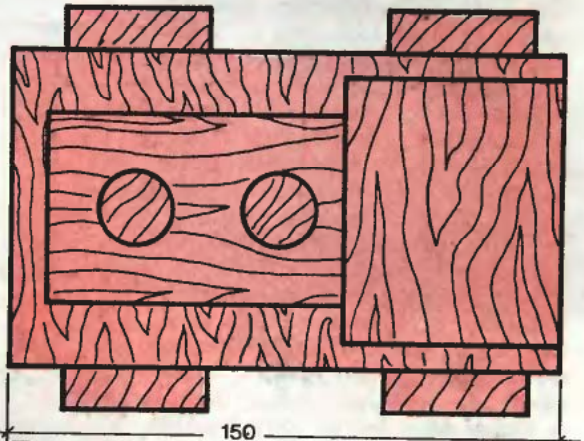
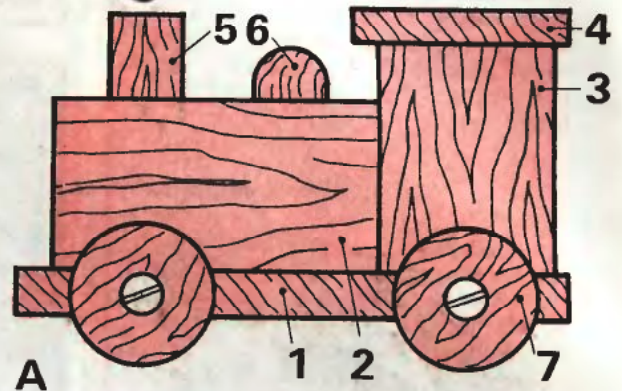
A mozdony oldalnézet	H a kerekek felhelyezése / O /
B mozdony felülnézet	I alaplap
C mozdony előlnézet	J fülke tető
D vasúti kocsi oldalnézet	K kémény
E vasúti kocsi oldalnézet	L gözdomb
F vasúti kocsi felülnézet	M gőzkazán
G vezetőfülke	N kerék

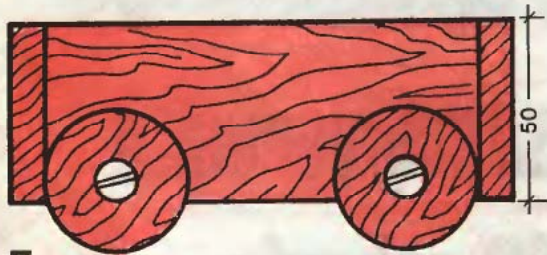
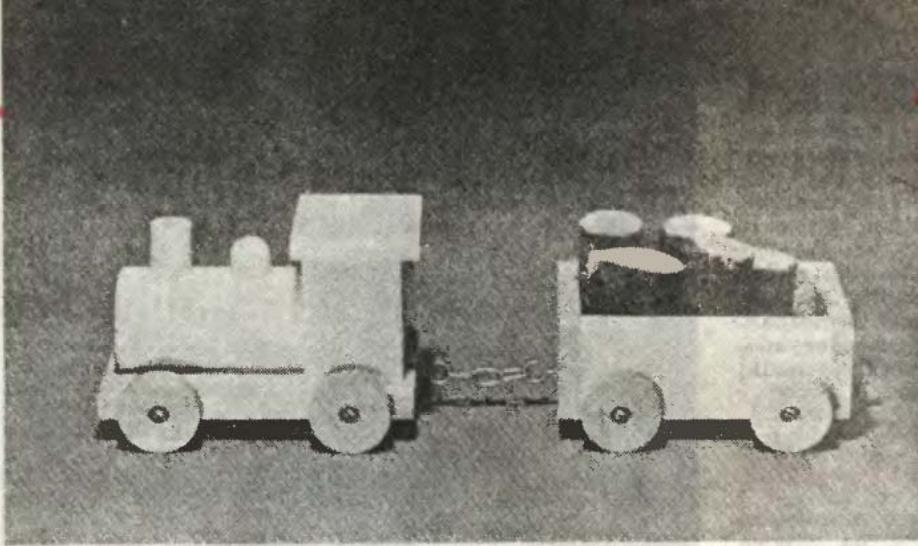
## MOZDONYALKATRÉSZEK

1. deszkaalap	14x90x150	1 db
2. gőzkazán	50mm $\phi$ 90mm	1 db
3. vezetőfülke	50x65x68	1 db
4. fülke tető	10x62x75	1 db
5. kémény	20mm $\phi$ 30mm	1 db
6. gözdomb	20mm $\phi$ 22mm	1 db
7. kerék	40mm $\phi$ 12mm	4 db

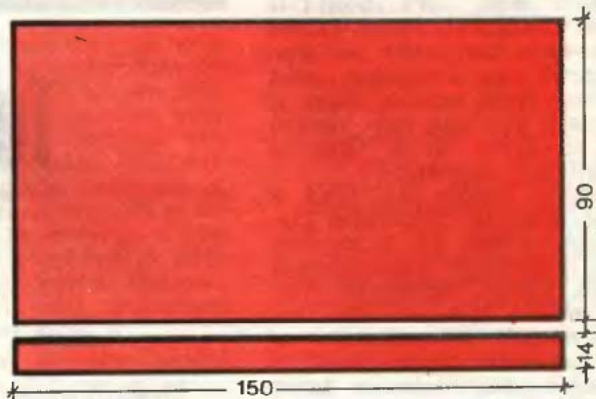
## VASÚTI KOCSI ALKATRÉSZEK

8. deszkaalap	14x70x120	1 db
9. homlok lemez	10x50x90	2 db
10. oldal lemez	10x50x120	2 db
11. kerék	40mm $\phi$ 12mm	4 db

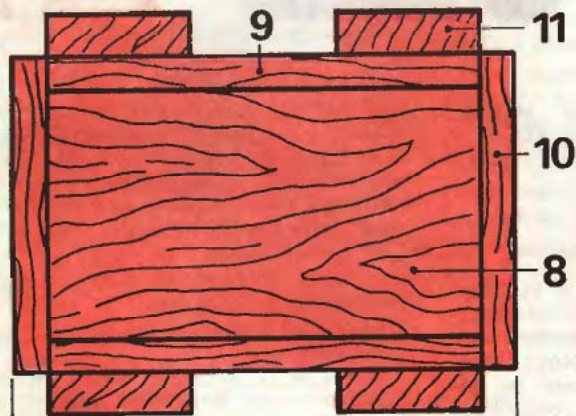




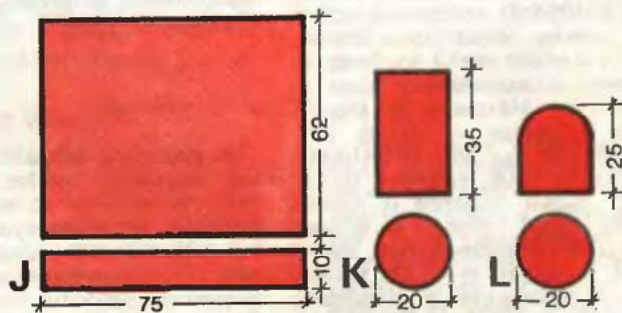
E



I



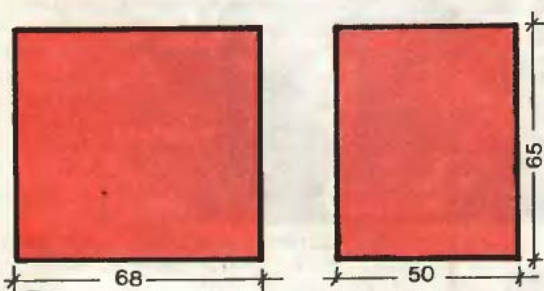
F



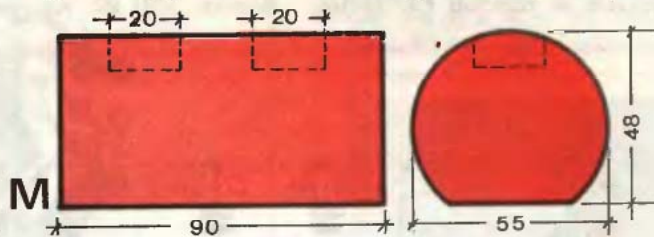
J

K

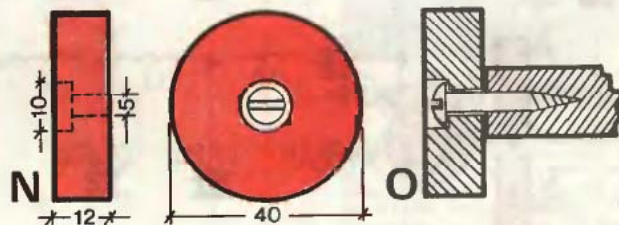
L



G

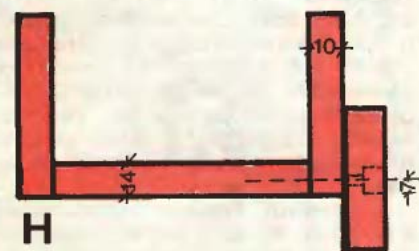


M



N

O



H

Az EM tervrajzsorozata  
**Favonat**

**153**

**Napjaink egyik „legpraktikusabb” hobbija a CB rádiózás. Am az, hogy a hasznosságán még vitatkoznak, egyáltalán nem gátolja a CB rádióállomások számának gyors növekedését. Mi még csak tanuljuk annak a technikáját, hogyan kell szóhoz jutni a szűkre szabott csatornában. A sokféle CB rádiót lényegében a csatornaszámuk és teljesítményük különbözteti meg egymástól. Egy azonban közös bennük; mindegyik méregdrága.**

### Részegységek sk.

A CB-zés nem olcsó szórakozás. Különösen akkor nem, ha minden hozzávalót készen vásárolunk meg. Ezzel most nem arra buzdítjuk a CB-zni vágyókat, hogy akkor nosza, ki-ki álljon neki és építsen magának egy készüléket, mert így olcsóbb. Nem tesszük, mert jó CB adó-vevő készítése nem könnyű feladat, különösen az e témában még járatlanok számára.

Javaslatunk csupán az, hogy a kellő szakismerettel rendelkező CB-sek jobban járnak, ha a kevésbé bonyolult kiegészítő felszereléseket (tápegység, szűrők, tápvonalak, teljesítményerősítő, antenna stb.) készítik el maguk. Ezt indokolja az is, hogy „műszaki térképünkön” a CB technika még majdnem fehér foltnak számít. A készülékek döntő többsége külföldről származik, ezért nem kis gondot jelent honosításuk. Az is csak később derül ki, hogy a zavarmentes működésükhöz kicsi a teljesítményük. Mærpedig az összeköttetések minősége — többek között — döntően az adó teljesítményén múlik. A jobb, nagyobb teljesítményű, „mobil” üzemre is alkalmas adók jóval többre kerülnek, mint a kisebb teljesítményűek, amelyek ebből adódóan csak kis távolságú összeköttetésekre alkalmasak. Am a kisebb és olcsóbb CB rádiót



# Teljesítményerősítő

## CB-seknek



is kiegészíthetjük olyan teljesítménynövelő egységgel, mellyel az is alkalmassá válik a „mobil” üzemre.

### Nagyobb teljesítményre

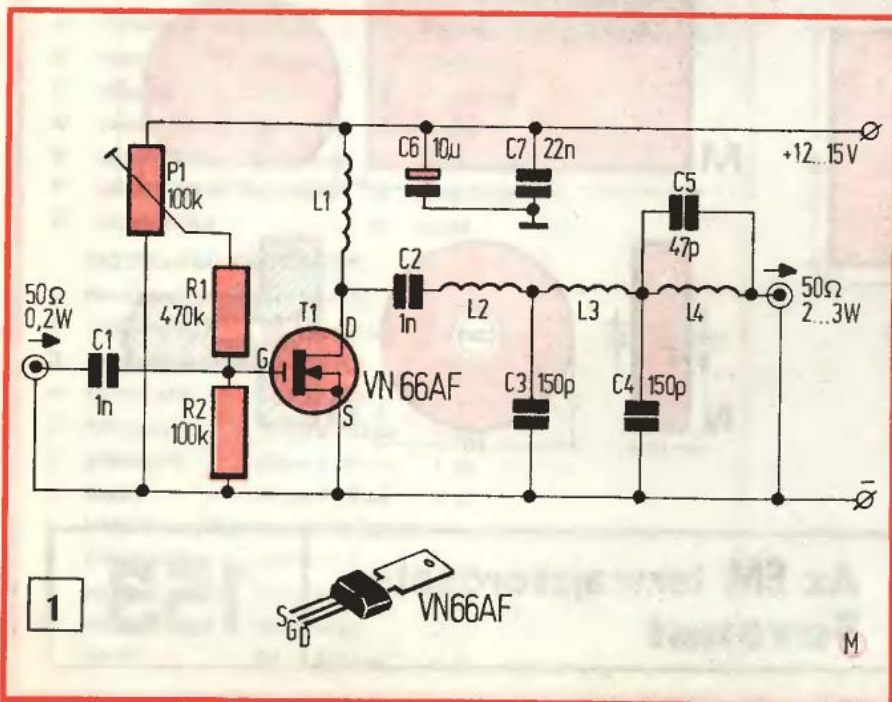
A gyengébb készüléket is viszonylag egyszerű módon „feljavíthatjuk”, az adó és az antennája közé kapcsolt teljesítményerősítővel. Kevés alkatrészből felépíthető és kiváló tulajdonságokkal rendelkező teljesítményerősítő készíthető a Siliconix VN 66 AF típusú VMOS

FET-tel (1. rajz). Bar e korszeru félvezető alkatrész hazánkban még nem kapható, azonban a vele készített áramkör egyszerűsége, megbízhatósága olyan előnyöket nyújt, melyek feltétlenül indokolják az erősítő ismertetését. (A VN 66 AF tranzisztor beszerzése nem teljesen lehetetlen, az egy külföldi turistaut alkalmával szabálysértés nélkül megvásárolható.)

A kis zajú, nagyfrekvenciás teljesítményerősítő kapcsolási rajzát az 1. ábrán láthatjuk. Ez az erősítő a 26—30 MHz-es sávban, az 50 ohmos impedanciájú bemenetere kapcsolt 200 mW-os teljesítményt — lineáris erősítéssel — 2—3 W-os teljesítménnyé növelve juttatja a szintén 50 ohmos impedanciájú antenna kimenetere. A ki- és bemenetének 50 ohmos impedanciája megegyezik a CB készülékeknel szokásos lezáró és illesztő ellenállásokkal, tehát az 50 ohmos koaxiális kábellel akadálytalanul csatlakoztathatók.

A kimeneti antenna csatlakozó előtt levő szűrő zavarófrekvencia elnyomása 55 dB-es. A különböző modulációs üzemmódokat az erősítő FET drain áramának a P1-es trimmer-potencióméterrel történő szabályozásával állíthatjuk be. Például az AM, SSB üzemmódnál a FET drain elektródájának nyugalmi árama 20 mA körüli. A lineáris nagyfrekvenciás teljesítményerősítő „C” osztályú erősítőként való alkalmazásánál (FM, CW) a drain elektróda nyugalmi árama nullára van állítva.

Az erősítő átlagos áramfelvétele 0,2—0,3 A. Ez az áram a meghajtástól és az antenna illesztésének jóságától függően maximálisan 0,4—0,5 A-re növekedhet. Az erősítő nem



kényes a kisebb tápfeszültség ingadozásokra, ezért nem igényel külön stabilizált tápegységet. A 12–15 V-os tápfeszültség tartomány megfelelő a gépkocsik normál és a töltéskor mérhető akkumulátor kapcsolófeszültségének. A tápfeszültség nagyfrekvenciás szűrésére azonban itt is szükség van. (Ferritmagos fojtótekerccs, kondenzátorral.)

### Alkatrészek

A kondenzátorok a C6 kivételével a nagyfrekvenciás igényeknek megfelelő kerámia szigetelésűek. A C6-os 10  $\mu$ F-os, 35 V-os tantál kondenzátor. Mindkét ellenállás zajszegény, fémréteg típusú és 0,125 W-os. A P1-es 100 kohmos trimmer-potenciometer minimálisan 0,25 W terhelhetőségű legyen. Ügyeljünk arra, hogy a trimmer-potenciometer csúszóérintkezője és az ellenálláspálya között jó legyen a kapcsolat (érintkezés).

A nagyfrekvenciás erősítő szűrőjének tekercseit — mivel ilyenek a szaküzletekben nem kaphatók — házilag kell elkészítenünk. Mind-egyik tekercs úgynevezett légmagos, önhordó kivitelű, tehát nincs tekercstestük és egyikben sincs vasmag.

A tekercsek átmérője egységesen 9 mm. Az L1-es 12 menetes,  $\varnothing$  0,6 mm-es CuZ huzalból. Az L2-es és az L4-es 5 menetes, az L3-as pedig 8 menetes,  $\varnothing$  1 mm-es CuZ huzalból készítve. A tekercsek menetei szorosan simuljanak egymáshoz. Rögzítésükhöz kevés benzolban oldjunk fel „víztiszta” polisztirolt és a kapott ragasztóval itassuk át a te-

kerceket. A száradáshoz szükséges 10–15 percig gondoskodjunk a tekercsek meneteinek elmozdulás elleni rögzítéséről. A tekercsvégeket célszerű még a fixálás előtt meglisztítani és forrasztóónnal befuttatni.

### Nyomatott áramkör

A teljesítményerősítő üvegszál erősítésű, fóliás nyomtatott áramkört lemezének maratási tükre a 2. rajzon látható. Az ábra egyik részén a „tiszta” nyomtatási rajz, a másikon az alkatrészek beültetési rajza látható. Az utóbbi az alkatrészek felőli oldalról nézve. Az áramkör összeállításakor mindegyik alkatrészt szilárdan és csak rövid kivezetéseik meghagyásával rögzítsük a lemezhez.

A VN 66 AF tranzisztor jó hűtése egyben záloga az erősítő kifogástalan működésének. A lehetőleg matt, fekete színű alumínium vagy vörösréz hűtőtömböt minden más alkatrésztől biztonságosan elszigetelve erősítsük a fóliás lemezhez. A hűtéshez minimálisan szükséges felület nagysága 32 cm<sup>2</sup> (2–4 mm vastag lemezből). Megfelelő az előbbivel egyenértékű hűtést biztosító, bármilyen hűtési célra kialakított profilú alumínium tömb is.

A gondosan és pontosan szerelt áramkör a P1-es trimmer-potenciometer beállításán kívül más, utólagos behangolást nem igényel. Az 50 ohmos koaxiális kábeleket BNC típusú csatlakozókkal kapcsoljuk az erősítőhöz.

★★

Mocsáry G.

## Könyvek — ezermestereknek

Lambert Miklós: **Opto elektronikai hobby** c. könyve a Műszaki Kiadó „elektronika” sorozatában jelent meg. 126 oldalon, 110 ábrával ismerteti az elektronika mostanában legdinamikusabban fejlődő ágazatának elveit, elméletét, gyakorlatát és szerkezeti elemeit. Úgy is nevezhetnénk az igazán hasznos könyvecskét. hogy: LED-szikon. Ára: 35,— Ft.

Örök, de virágzó téma az urh-és tévé. Kókai Tamás: **Urh- és tv-antennarendszerek** c. könyve (ugyancsak az „elektronika” sorozatban) a legújabb az e tárgykörrel foglalkozók sorában. 80 oldalon, 94 ábrával ismerteti a tudnivalókat, az alapoktól az újdonságokig. Ára: 28,— Ft.

Nemrégiben ismertettük (82. számunkban) a gépipari mérő-eszközöket. Dr. Szilágyi László: **Gépipari hosszmerések** c. (a Műszaki Kiadó „ipari szakkönyvtárában”) megjelent, 392 oldalas, 297 ábrás szakkönyve, a téma kisen ciklopédiája. Ára: kve. 47,— Ft.

Azt mondják: a város fő ismérve, hogy csatornázott. Az ezzel foglalkozók alapkönyve Szablya Ferenc: **Csatornázás** c. 330 oldalas, 206 ábrás munkája (a Műszaki Kiadó „ipari szakkönyvtárában”) amelynek a saját ház építők is hasznát láthatják. Ára: kve. 42,— Ft.

Kevés olyan hiányszakma van, mint az autófényezőké. Nem véletlen hát, hogy innmár 3. kiadásban adja közre a Műszaki Kiadó (az „ipari szakkönyvtárában”) a Molnárné—Nagy szerzőpáros **Gépjárművek fényezése** c. 220 oldalas, 11 ábrás könyvét, amelynek ára kve. 39,— Ft. Autós bar-kácsolóknak igen hasznos!

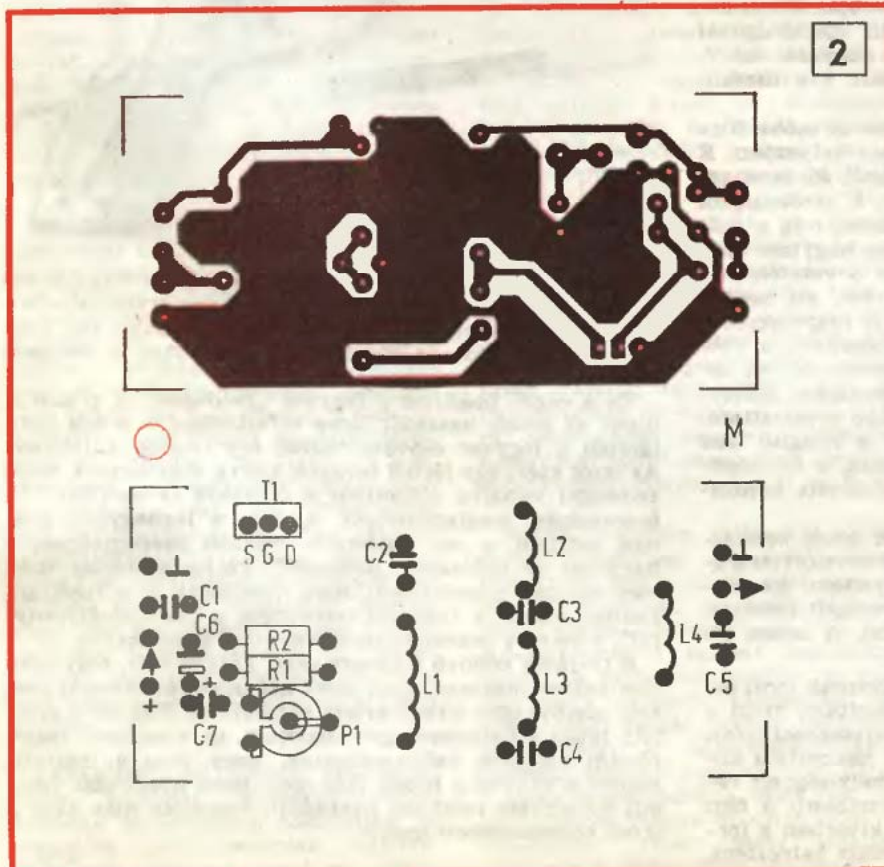


### Függő virágtartó

Nemrég vásároltam műanyag szaküzletben egy csomag műanyag láncszemet. A csomag tartalmából érdekes, mutatós, a mennyezetre függeszthető virágtartót készítettem. A szemeket a képen látható módon kapcsoltam egymásba úgy, hogy a cserépkosár biztosan „megálljon” a láncszemek között.

A díszes cserépkosár kettő, két szolgált. Tartja a virágcserepet és mutatós külsőt ad neki. Ugyanakkor felfogja a cserép alján klszivárgó vizet, s egyben lehetővé teszi a virág alulról történő öntözését. A kész virágtartót — természetesen a virággal együtt — a mennyezetre erősített horogra akasztottam.

KISS EMIL  
Nagykörű



Cél a képernyő!

# Tv-játékunk céllovó pisztolya

A céllovöldérről hallva régebben a vursli jutott az eszembe, ám újabban — pontosabban néhány hónapja — emlékezetembe a céllovészetre is alkalmas, de még fegyvertelen tv-játékom képe „ugrott be”. (A tv-céllovészeti elektronikája az EM 1982/10. számában jelent meg.) Azért a múlt idő, mert közben már fegyvert is kerítettem a készülékhez, s így már nem kell a Vidám Parkba, vagy vidéki vásárokbá járnom egy kis célbalövésért. Bizonyára más is küzd „fegyver gondokkal”, ezért most bemutatom a sajátomat, s ismertetem a módot is, amely szerint bárki olcsó, elektronikus céllovó pisztolyhoz juthat.

Természetesen nem kell extra küllemű, drága revolverre gondolni, hiszen az alap egy 48,— Ft-os bazári dugós pisztoly. Ettől eltérő formája mutatós, s mi több, markolatának kialakítása biztos célzást tesz lehetővé. Miután a játékpisztolyt szétszedtem kiderült, hogy ideális darabot választottam, mert a két féldarab csak csavarokkal volt összeerősítve, s belül bőven volt hely. A „SPORT” elnevezésű dugós pisztoly (1) tv-játék pisztollyá alakításához egy mikrokapcsoló, egy fototranzisztor és az előző számunkban ismertetett kapcsolás alapján elkészített kis áramkör szükséges.

Mint már említettem, a pisztolyt otthon szétszedtem, s a darabokat azonnal munkába vettem. A pisztoly závarját hátrahúzott helyzetben óvatosan kifeszítettem a vezetők horonyból. Utána a markolat betéteit és a két féldarabot rögzítő csavarokat kihajtottam, s a pisztoly mindjárt szétvált. A két féldarabot a ravasz visszahelyezése után ideiglenesen újból összecsavartam, s a mikrokapcsolót megpróbáltam a ravasz mögé illeszteni. Mivel valóban mikrokapcsolót sikerült vásárolnom, mérete nem okozott problémát.

A mikrokapcsolót a helyére csavartam. A kapcsoló helyét úgy választottam meg, hogy a ravasz nyugalmi helyzetben éppen érintette a kapcsoló gombját (2). A ravaszt azonban célszerűnek láttam egy kis spirálrugóval hátra feszíteni (de megfelel egy vékony gumiszál is). A kapcsoló két vezetékét is felforrasztottam, s a markolatba vezettem.

Ezután a fegyvercsövet vettem munkába. A csőbe filctollból levágott, kb. 15 mm hosszú darabot helyeztem. E betétcsőként használt darabot a toll végéből fűrészeltem le, a benne levő zárókupakkal együtt (3). E zárókupakot is megkurtítottam; a rovátkolt részt teljesen, míg a műanyag csőbe nyúló részt kb. 4 mm hosszban hagytam csak meg. A fototranzisztorra felforrasztottam a vezetékeket, majd a fehér színű szűkítő csőbe nyomtam, azt meg a filctollból levágott sztirolcső darabjába. A fegyvercsövet egy 2 m hosszú, egyenes léccé erősítettem, s vele szemben, a léccé másik végére meg egy skálaizzót. Az izzót és a fegyvercsövet vékony zsineggel vonalba állítottam, majd a fototranzisztorra a fegyvercsőbe csúsztattam. Amikor a tranzisztorra kapcsolt műszer a világító izzó hatására a legnagyobb feszültséget mutatta, a fototranzisztor magába foglaló szűkítőt becsepegtetett benzollal beragasztottam a helyére.

Ismét a fegyver két féldarabját vettem újból kezelésbe. A markolatban helyeztem el a kis nyomtatott áramkört, majd a felesleges üregekről mintát vettem. Az üregek kontúrjait átmásoltam 8 mm vastag rétegeztetett lemezre, majd lombfűrésszel kivágtam a darabokat. A lemez alá újabb lemezt szeltem, s vízbe áztattam.

A fiókom mélyén hányódó felesleges ólomcső most éppen kapóra jött. Kis lábaskában felolvasztottam, majd a folyékony ólomot lassan, fokozatosan a benedvesedett faformába öntöttem. (Öntéskor hőálló kesztyű használata kötelező, s a műveletet lehetőleg kópadiós helyiségben végezzük! Gyúlékony anyag ne legyen a közelben!) A fém megdermedése után a kiöntött darabokat kivettem a formából, s némi igazítás után a pisztolyformába helyeztem.



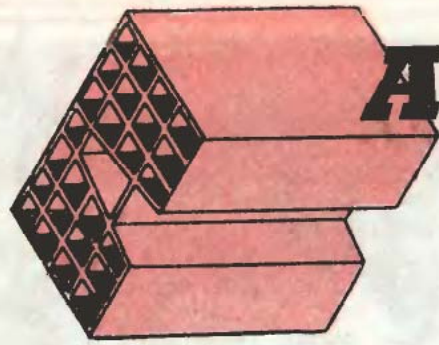
A fegyver két féldarabját a fényérzékelővel ellátott cső behelyezése után összecsavartam. A fototranzisztor ki-vezetéseihez még egy-egy kis vezeték forrasztottam, hogy a végső beállítást az összeszerelt pisztolyon is elvégezhessem.

Ez a végső beállítás a fegyver „belövése”. A pisztolyt újból az előbb használt léccé erősítettem, s a kis izzólámpát a fegyver csővével ismét egyvonalba állítottam. Az izzót ezért egy lécből levágott bakra rögzítettem, majd zsineggel vonalba állítottam a fegyvert és az izzót. Az árammérést megismétltem. Amikor a legnagyobb áramot mértem, a cső palástjára benzolt csepegtettem, s hagytam az oldószert „dolgozni”. Teljes száradás után még egyszer ellenőriztem, nem mozdult-e el a fototranzisztor. Akkor a fegyvert leemeltem a „belövő-állványról”, s helyére csavartam a markolat betéteket is.

A tv-játék céllovó fegyvere ezzel kész is volt, már csak löni kellett megtanulnom, mert azt ugye mondanom sem kell, eleinte igen ritkán értem el találatot. Először a pisztoly hibás működésére gyanakodtam, de vetélkedő ismerőseim találati bizonyították, hogy nem a pisztoly, hanem a céllovó a hibás. Hát igen, néha könnyebb valamit elkészíteni mint azt használni. Remélem más ezen a téren szerencsésebb lesz.

BsJ.





# Alfától – Ω

**Az Ezermester  
értelmező és  
idegen szó  
kislexikona**

# OMEGÁ-ig



**LAMBERIA** (olasz, francia). Az idegen eredetű elnevezés a fából, márványból, műanyagból készülő belső falburkolatokat jelöli. Nálunk általában a falak díszítésére, burkolására alkalmas, fából, ill. műanyagból gyártott (többnyire hornyos-csapos szélekkel kapcsolódó) keskeny léceket, csíkokat nevezik lambériának.

**LAMETTA** (francia). A kohászatban a 99% réz és 1% ezüstöt tartalmazó ötvözet neve. Közismertebbek a vékony lemezkékből, keskeny fémszalagból vagy fonalra fűzött fólia darabokból készített karácsonyfa díszek, melyeket szintén lamettának neveznek.

**LENOLAJKENCE.** A lenmagból sajtolással (esetleg egyéb módon) előállított sárga-sárgásbarna olaj. Ezt lenolajnak nevezik, s a festőmázoló ipar „klasszikus” kötőanyaga. Ha a lenolajat 180–200 C-fokon főzik, majd 0,1–5% mennyiségű szárítót adagolnak hozzá, az így nyert anyagot lenolajkencének (firnisznek) nevezik. Festetlen, nyers fafelületek kezelésére, alapozás és tapaszolás előtti beeresztésére használják. Felületkezeléskor a kencevel dúsan beecsetelt felületet 24 óráig állni hagyják, hogy a kence a fába szívódjon. A felesleget letörlik, s csak azután alapozzák, tapaszolják a fát.

**LIGNOSZTON.** Nagy nyomással tömörített bükkfa elnevezése, melyet holland szabadalom alapján gyártottak. Gőzzel fűtött, hidraulikus hőprésben, 300–350 kp/cm<sup>2</sup> nyomással állítják elő. A faanyag térfogata a művelet közben eredeti térfogatának 50–70%-ára csökken. Tömörítés után a fát paraffinnal telítik. A normál fához képest nyomószilárdsága a rostokkal párhuzamosan kétszeresére, a rostokra merőlegesen pedig 6-szorosára nő. (Tömörített bükkfát magyar szabadalom alapján is előállítanak, a termék neve Lignovit.) A textiliparban a tömörített bükkfát vetélők, vetélőfák készítésére, más iparágakban kerekek, csúszópofák, csapágycsészék stb. anyagként, valamint fakalapácsok, keretfűrész-vezetékek gyártására használják.

**LITOPON.** Jól takaró, szervesen fehér pigment. Festékgyártáskor, festékek keverésekor használják az alapréteg jobb takarása céljából. Fehérebb színt ad, mint az egyéb,

pl. a fehér kréta, a cinkfehér stb. adalékok. Bár a fedőképessége kiváló, nem eléggé fény- és viharálló. Ezért csak belső festésekhez alkalmazzák, külső munkákhoz nem megfelelő. Olaj, lakk és cement kötőanyaghoz egyaránt keverhető. Értékes alkotórésze a cinkszulfid, amellyel a fedőképessége is függ. Az ún. „lakkminőségű” litopon cink-oxid mentes, így szesz- és nitrolakkokhoz a besűrűsödés veszélye nélkül adagolható.

**LOGATOM.** Távbeszélő berendezésekben az érthetőség vizsgálatakor használt egyszótagú, mássalhangzó-magánhangzó-mássalhangzó összetételű műszókat jelent. A távbeszélőn hallott logatomokat a megfigyelő személyek fonetikus leírják, majd összevetik a bemondott szavakkal. Az eredményből a távbeszélő berendezés szótag-érthetőségére következtetnek.

**MAKULATÚRA** (latin). A selejtpapírt, a csomagolásra használt vagy zúdába kerülő papírt nevezik így. De makulatúra a tapétázás során felhasznált, a tapétaréteg alá kerülő aljzat neve is. A tapéta alá kerülő makulatúra lehet szilárd és folyékony. A leggyakrabban használt szilárd aljzat az újságpapír (minél nagyobb és minél régebbi, annál megfelelőbb), valamint a tekercmakulatúra (nyomás nélküli, általában fél méter széles, fehér vagy gyengén színezett, ún. géppapír). Folyékony makulatúrákat (ezeket kiegyenlítő, ill. spachtel-tapétának is nevezik) rendszerint vízben duzzadó kötőanyagból (cellulózenyvek, gipsz, fehércement stb.) és töltőanyagokból (papírzúsalék, faliszl, kréta, talkum stb.) álló, por alakban kapható anyagok. A makulatúra port vízzel keverve tapaszhoz hasonló állapotú anyag lesz, amelyet simítóvassal hordanak fel a falra.

**MÉSZ.** Levegőn szilárduló, szervesen kötőanyag. Az építőiparban égetett és porrá oltott mész formájában használják. Az 1000–1150 C-fokon boksá-, akna-, forgó-, ill. Lepol-kemencében égetett mészkőből nyerik. A mész tartalmazhat az égetés során túlégett szemcséket is, azok csak hetek múlva oltódnak meg. Ezért a falazóhabarcsokhoz használt meszet legalább két héttig, a vakolóhabarcsokhoz valót hat héttig tanácsos tárolni az oltás után. A túlságosan „friss” mész oltatlan szemcséi a vakolatban oltódnak, a

szemcsék duzzadása következtében a vakolatszemszék lepattogzanak (azokat nevezik mészkukacnak). Az égetett mész az oltódásához szükséges, elméletileg kiszámított 32%-nyi vízzel keverve porrá esik szét. Azt nevezik porrá oltott mésznek. A jóval több víz hozzáadásával oltott a mészpép, ill. a mésztej. Van fehér, szürke és karbidmész. A mész a vakolatban szilárdul meg (karbonizálódik), miközben széndioxidot vesz fel. A kötés a helyiségben, kokszkórában égetett faszénnel gyorsítható. Érdekes, hogy a több méter vastag, középkori, mészkötésű falak belsejében a mész még ma sem szilárdult meg teljesen.

**MONITOR** (latin, ill. angol). A híradástechnikában a televízió adások műszaki ellenőrzésére szolgáló, a szükséges műszerekkel is felszerelt készülék. A tudományos kutatásokban a korlátok között tartandó fizikai mennyiségek, különösen pl. a radioaktivitás folyamatos mérését, ill. a korlát túllépését jelző berendezést nevezik monitornak. Monitor a kis merülésű páncélozott hadihajó is.

**MOPED.** Az elterjedten használt elnevezés a segédmotoros kerékpárt jelöli. A szó rövidítése a „motorvelocipéde” francia szóból keletkezett. (Bár a velocipéde az aránytalanul magas első kerekű, korai kerékpárt jelöli, ebben az elnevezésben a motorral meghajtott, kerékpárhoz hasonló kis járművet jelenti.)

**MUSZLINÜVEG.** Finoman maratott vagy festett mintázatú táblaüveg, főleg az ablakon való belátás meggátolására használják.

**MÜBÖR.** Szintetikus úton előállított, bőr külsejű, a bőr egyes tulajdonságait hordozó anyag. Főként a bőr helyettesítésére használják. Van textil alapú, szálás és fólia műbőr. A textil alapú műbőr gyártásakor a textíliát vizet át nem eresztő felülettel látják el (kasírozzák, gyantákat, pasztákat, diszperziókat kennek a felületére). A bevonat műanyag, pvc, vinil-acetát, aminoplasztok és egyéb anyagok pasztázott keveréke lehet. A szálás műbőr többékevésbé rendezett, és kötőanyaggal rögzített műszálakból felépülő anyag, melyet esetleg még fedőréteggel is ellátnak. A fóliaműbőr homogén anyag, melyet hengerléssel, sajtolással, esetleg öntéssel gyártanak. Anyaga pvc, poliamid, polietilén stb.

## Téliesített gyermekkocsi

Sok szülőnek okoz gondot télen a csecsemő sétáltatása, levegőztetése. Ugyanis a kereskedelemben kapható szánkók csak nagyobb gyerekek számára teszik lehetővé a téli játékot. A gyermekkocsik kereke a hóban megcsúszik, beragad, beszorul. Ezt a problémát a következő megoldással küszöböltem ki.

Egy régebben vásárolt szánkóra felerősítettem a gyermekkocsi felső, leemelhető részét. Így egy olyan „közlekedési eszközt” sikerült létrehoznom, amellyel hóban is sétáltatható a kisbaba. A kocsi fedelét tettség szerint zárhatom. Így erős szél esetén is megoldott a sétáltatás és a baba is védve van. A hó elolvadása után a kocsi felső részét ismét az eredeti kerekkel (alvázzal) használjuk.

**KOVÁCS ISTVÁN**  
Budapest

## Takarékos hidegindítás

A múlt télen bőven volt alkalmam tapasztalni az autózás örömeit-keserűségeit. Mivel a hideg idő feltehetően most sem várhat sokat magára, szívesen közreadom (autós társaim bosszúságainak csökkentésére) „spórolós” hidegindítási ötletemet.

A kora reggeli hidegindítás megkönnyítésére már számos ötlet-újítás látott napvilágot. Alkalmazásukról azonban sokan lemondtak, mert anyagi lehetőségük, illetve hiányos felszerelésük nem tette lehetővé. Így maradt a reggeli „köszörülés”, tologatás.

Mint régi Trabantos, megfigyeléseim igazolták, hogy a hideg, fagyos napokon még az egyébként jól feltöltött, jó állapotban lévő akkumulátor kapacitása is lecsökkenhet, és nem képes a jármű indítására. Meg-

oldásom lényege a következő: a nyáron használt, közismert hűtőtáskák hűtésére szolgáló jég-akkukat „hő”-akkuként használva gyors és biztos az indítás. Tehát hideg reggeleken a gépkocsihoz történő indulás előtt a „hő”-akkukat pár percre forró vízbe teszem. Az autohoz érve a forró akkukat a gépkocsi akkumulátorára, illetve annak oldalára helyezem. Utána elvégzem a szokásos ablaktisztítást és az egyéb, az indítást megelőző műveleteket, ami esetenként 2—3 perc. Ez idő alatt az akkumulátor átveszi a „hő”-akkuk melegét, mintegy erőt gyűjt a ledermedt motor indításához. Az így előkészített indítás lényegesen könnyebb és pénzbe sem kerül.

**BENKŐ JÓZSEF**  
Budapest

## Kapcsos kabátakasztó

Nagyon szeretek barkácsolni. Érdekelnek az elektromos szerkezetek, de mással is szívesen foglalkozom. Ötödik osztályba járok. Ötletemet elsősorban tanulóknak ajánlom. Úgy „találtam ki”, hogy nekem is, társaimnak is sok gondot okozott kabátunk elhelyezése, mivel az iskolában viszonylag kevés a fogas. Általában a kabátomra sok másik kabátot is akasztottak, emiatt kissé

nehéz volt levenni, főleg amikor siettem. Amikor az akasztó elszakadt, patentkapcsot varrtam rá. Így most már nem kell sorban leszedgetni a többi kabátot, hanem az enyémet egyszerűen lekapcsolom a fogasról. (Persze a télikabáthoz jó erős patentkapocs kell.)

**KELEMEN ÁKOS**  
Székesfehérvár

## Belső ajtónyitó Trabanthoz

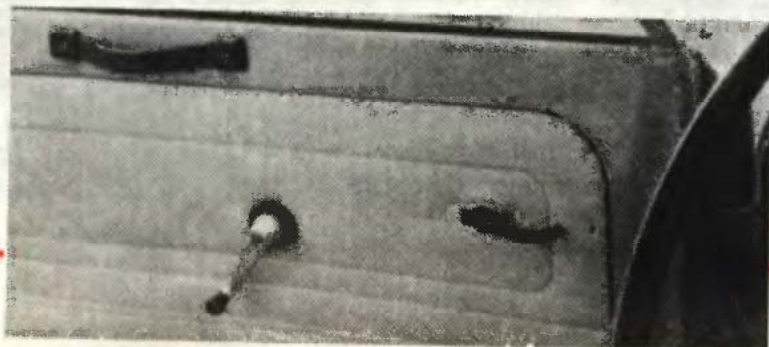
2



1



3



Trabantom hibájaként fedeztem fel, hogy a belső, elhúzással működő ajtónyitó csavarja egy idő után kilazult. Emiatt a csúszóka kidörzsöléssel „fenyegette” a kárpitot. A nyitószervezeten úgy módosítottam, hogy a Trabantra a Polski 126-os belső ajtózárnitóját szereltem fel.

Ehhez némi módosításra volt szükség. A belső ajtókárpit levétele után a nyitó zárszerkezetet kiszereztem, s az ajtólemez eredeti kivágásának egy részét (arányosan közepén, 2,5×3 cm-esre) megnagyobbítottam (1. kép). A kivágást úgy készítettem, hogy az előrajzolás mentén villanyfűrógéppel befurkáltam, s reszelővel „átvágtam” a lyukak közötti részeket. Az új szerkezet rögzítő csavarjainak helyét bejelöltem, kifúrtam és az új nyitót felszereltem (2. kép). Az eredeti bowdent kissé hosszabbra kellett kicserélnem. A művelet után a kárpitot visszaszereltem (3. kép), s azóta a nyitás könnyű, kifogástalan.

**MAGYAR ATTILA**  
Debrecen

## Bowdenjavítás

Kerékpáromat nagyon kedvelem, csak egy hibája van; a fékbowden időnként kiszakad. Feltételezem másoknak is sok bajt és bosszúságot okozhat, ha lakhelyüktől távol megy tönkre a fékhuzal, vagyis leszakad a bowdenről a hengeres fémdarabka. Nekem sem sikerült jónéhány forrasztás és még el is vesztett a „dió” (a bowden végére forrasztott, s a fékkarba csatlakozó kis fémhenger). Ezért más módszerhez folyamodtam.

Egy régi villanykapcsoló vezeték-szorító csavarját (a csilláracsatlakozókban is található ilyen) használtam fel. Először kivettem a kapcsolóból és megreszeltem annyira, hogy pontosan beleilleszkedett a „dió” eredeti nyílásába. A bowden végét a szorító furatába dugtam és jól behajtottam a csavart. Végül betettem a „dió” helyére. Azóta hatásosan tudom használni az első féket is, ami fontos a biztonságos közlekedéshez.

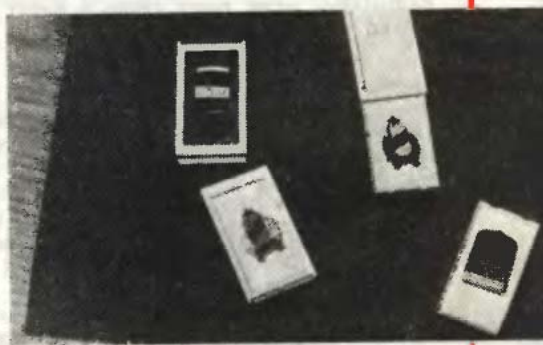
**MÁRTON IMRE**  
tanuló  
Hajdúszoboszló

## Jelvénytok gyűjtőknek

Sok ember hobbija a jelvénygyűjtés. Tárolásukra sok módszer ismeretes. Az értékesebb jelvények elhelyezésére praktikus megoldásként felhasználható többek között a WILKINSON és ASTRA borotvapengék kiürült műanyag doboza.

A kihúzott középrészre különböző színű filc vagy bársony anyag ragasztható. Ezzel még jobban kiemelhető a jelvény esztétikai hatása. Ha portól is védeni akarjuk a jelvényt, akkor a dobozt átlátszó műanyagfóliával ragaszthatjuk le.

**SUGAR BELA**  
Szombathely



## Szétszedhető virágállvány

A virágállvány elkészítéséhez gyálult lécs és pozdorja lemez szükséges. A pozdorja lemezből előrajzolás után fűrészseljük ki a négy állványoldalt, valamint a két lábat. Utána a darabok mindkét oldalát borítsuk be rétegelt vagy farost lemezzel, így szilárdabbak lesznek és jobban is festhetők. Az oldalakra szegeljünk vagy csavarozzunk léceket, amelyek segítségével beállíthatjuk a megfelelő polcmagasságokat. Természetesen a lécek száma és a közöttük lévő távolság mindkét oldalon egyforma legyen. Az állvány magassága 110 cm, szélessége 92 cm.

A legfelső „emelet” szélesebb az alsó kettőnél, ugyanakkor az tartja

össze az állványt. Az alsó polcok végeibe M 8-as anyáscsavarokat építsünk be. Így összeállításkor az anyák megszorításával rögzíthetjük a polcokat a kívánt magasságban. Végül az állványt csiszolás után festjük tetszés szerinti színűre.

**NYILAS ADÁM**  
Kolozsvár (Románia)



## Családi üzenetközvetítő

Főként konyhában hasznosítható — de más célra is megfelelő — felíró, jegyzetelő, üzenethagyó stb. készítését ismertetem. Igaz, hogy több változatban üzletekben is árusították, s az EM-ben is több ízben megjelent. Vagy a formájukkal nem voltam megelégedve, vagy túl voltak kombinálva. „Közvetítőmhöz” nem kell sok alkatrész, az anyag könnyen beszerezhető, egyszerű az összeállítása, s a ceruza is mindig kéznél van.

Az alaplapot 10 mm vastag rétegelt lemezből vágtam ki és Xyladecorral kentem be. (Az anyag lehet laminált, vagy sima deszka is.) A papírtartó kengyel rézhuzal, az alsó „leszabó” (papírtépő) vörösréz lemez. A papírtartót saszeggel rögzítettem, de alkalmazható megoldás a felhasítás-szétnyitás, vagy a vég elapítása is. A felhasznált papírtékercs 58 mm széles összeadógép-szalag, papírboltban kapható. A ceruzatartó 0,5 mm átmérőjű szigetelt, tömör vörösréz huzal. Sprál alakban tekertem fel egy enyhén kúpos golyóstollra. Kihajlított alsó és felső végét csavarral rögzítettem.

**KOLLER JÓZSEF**  
Szombathely

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



# Tüzép-bemutató Újpesten

Az építkezők nagy öröme már megnyílt az ország első vidéki FÉSZEK áruháza Szolnokon. A budapestieknek — persze lényegesen kisebb méretekben — egyelőre a Tüzép újpesti (Árpád út 166.) bemutatótermét ajánljuk. A sok érdeklődővel együtt mi is megnéztük és meg is örököztük, hogy mi mindent rendelhetnek és vehetnek meg a barkácsoló építkezők az impozáns kiállítóteremben. Ugyanis a telepen jelentős árukészletet tárolnak, így a bemutatott áruk nagy része a helyszínen meg is vásárolható.

A bemutatóteremben több vidéki és budapesti vállalat, szövetkezet termékeit állítják ki. Ezek nagy számából is következethetünk a telep széles áruválasztékára. A kiállítók között találjuk a pannonhalmi UNIVER Építőipari Szövetkezetet, a Hajdúböszörményi Faipari Vállalatot, az Őrségi Mezőgazdasági Szakszövetkezetet, a SIMOVILL-t, a

gödi Dunamenti MGTSZ-t, a Hungaróvin-t, a Piliói Parkerdő Gazdaságot, a sárkeresztúri Jóreménység MGTSZ-t, a csóti Vöröshajnal MGTSZ-t és a Pesterzsébeti Bútor- és Faipari ISZ-t.

Az áruválasztékra remélhetően képeink alapján is lehet következtetni. De azért felsorolunk néhányat. Keresett cikkek a hő- és hangszigetelő parafa anyagok (1). (Kitűnően megfelelnek például a házigyári lakásokban parketta alá helyezve hangszigetelőként.) Ugyancsak nagy sikerre számíthatnak a nyers gardrob szekrények, melyeket a tulajdoson ízlése szerint festhet, lakkozhat. Komplet előszoba bútorok, fürdőszoba felszerelések (2) is láthatók a kiállított termékek között (szekrények, tükrök, előszobafalak stb.). Előszobákba vagy konyhákba ajánljuk a táblákba összeerősített fa lambériát (3). Lambériázáshoz, parkettázáshoz kiegészítő elemek is vá-

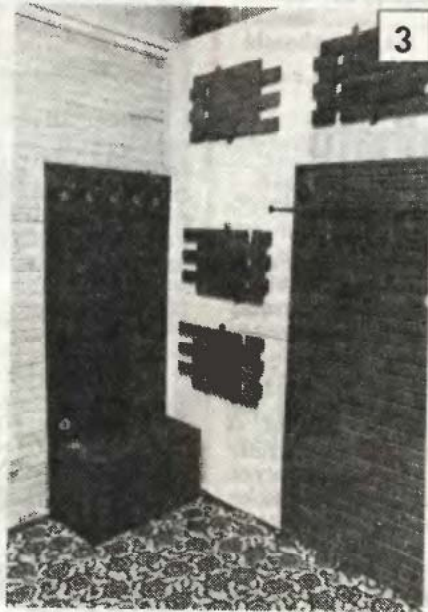
sárolhatók (tiplik, csapok, záró- és saroklécek stb.).

A kiállított tárgyak között találjuk a simontornyai felcsukható padlástlétrákat (4) és a csigalépcsőt (múlt év novemberi számunkban mutattuk be őket). Nagy a választék térelhatároló elemekből (5). A természetes fából készült kerti bútorok között pedig valószínűleg mindenki talál kedvére valót.

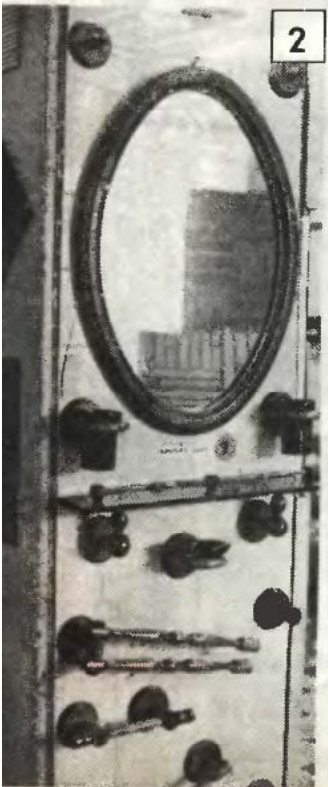
Az üzlet-bemutatóterem nyitvatartása alkalmazkodott a szabad szombathoz. Így keddtől csütörtökig 9 és 17 óra között, szombaton pedig 9 és 14 óra között tart nyitva. (Hétfőn zárva van.) A közelben, a Szilágyi utcában található a TÜZÉP 302-es barkácsüzlete is, mely jól kiegészíti a bemutatóterem áruválasztékát; nyers faárukat, gyalult fűrészárukat (léceket, deszkákat) hulladék furnér- és farostlemezeket, bútortalapokat, továbbá egyéb barkácsanyagokat árulnak. —i—



1



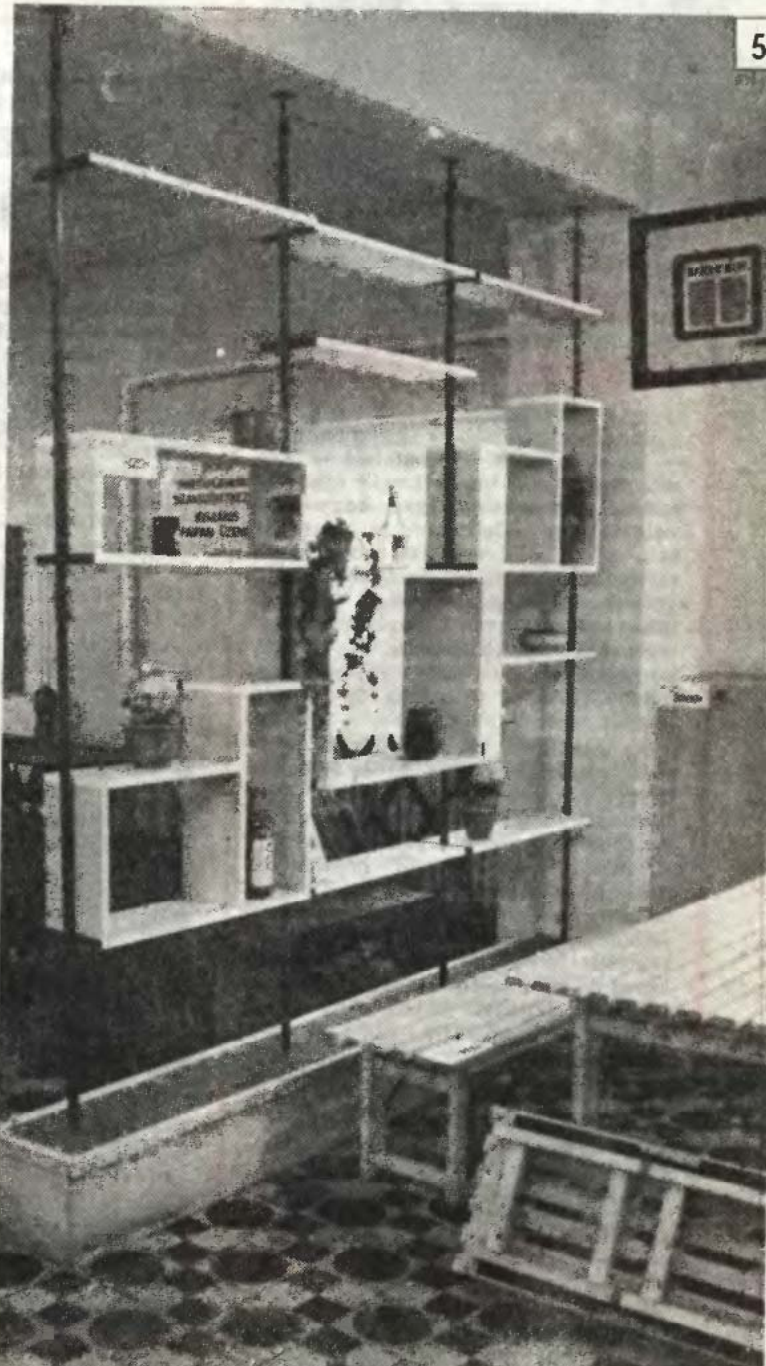
3



2



4



5

# Esőcsatorna-tisztítás,-javítás

A ház vakolatát, hibátlan lábazatát hamar „kikezdi” a ráfolyó csapadék. A megfelelő lejtésű, hibátlan esőcsatorna viszont még a hirtelen lezúduló, nagy mennyiségű csapadékvizet is elvezeti. Kitisztítását, javítását, karbantartását csak száraz időben végezhetjük el. Ábráink segítségével a legfontosabb teendőkre hívjuk fel a figyelmet.

Egy biztonságos, eléggé hosszú létrával és néhány egyszerű, otthon is elkészíthető szerszámmal hozzáfoghatunk a munkához. Minden évben legalább egyszer (őszszel) a csatornavályúból tisztogassuk ki a mohát, a bele hullott leveleket és egyéb szennyeződést. Érdemes célszerszámot készíteni egy félkör alakú, s a csatornavályúba illeszkedő méretű acéllemez darabból. A kaparólapot erősítsük nyélre, például egy elhasznált festőhenger ép fogantyújára (1).

A durvább szennyeződések kikaparása után erős száú kefével (pl. gyökérkefével), esetleg drótkéfével tisztítjuk meg a csatornát (2). Még könnyebben és alaposabban dolgozhatunk a fúrópisztolyba fogott tárcsa vagy csésze alakú drótkéfével. Az ilyen szerszám sörtéi a korongcsethez hasonlóan állnak ki a tárcsából (3). (Különböző méretű, minőségű tárcsa kb. 70,- Ft-tól kapható.)

A tisztogatás után következhet az előtűnő (vagy már előbb is látható) repedések, lyukak javítása. A leggyakoribb hibahely a vályú és az ejtőcső találkozási, csatlakozási pontja. A felszakadt varratokat újra kell forrasztani (4). A forrasztáshoz használjunk folyasztószert, hogy a forrasztanyagot a repedés mentén alaposan szétteríthesük. A sav maradékát öblítsük le, hogy az ép részeket ne károsíthassa a betöményedő sav.

Forrasztólámpa hiányában (vagy ha nincs gyakorlattunk a munkában) kétalkotós fémragasztóval és lemezdarabbal „foltozhatjuk” meg a csatornát (5). A sérült

rész környékét alaposan tisztítsuk meg, zsírtalanítsuk, majd vastagabb alufólia csíkkal takarjuk a lyukas szakaszt. Az alufólia foltot olvasztott bitumennel bekenve simítsuk a vályúba (6).

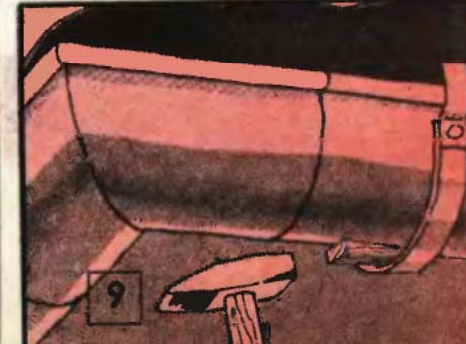
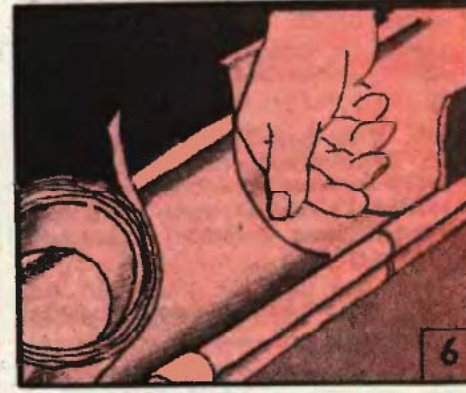
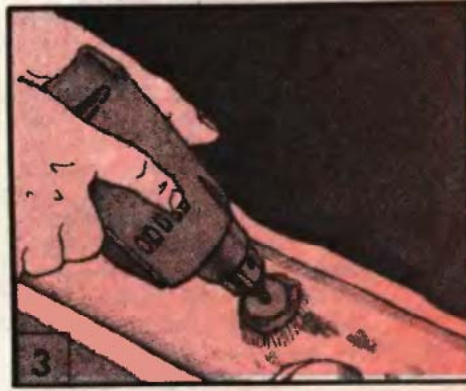
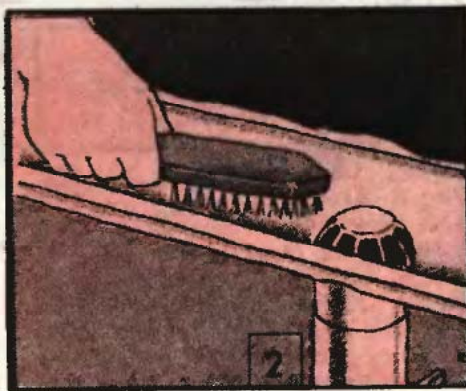
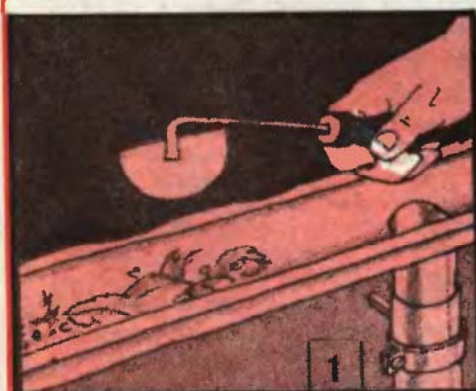
A műanyag (kemény pvc) esőcsatorna tisztogatását a fém anyagúéhoz hasonlóan végezzük. Ne használjunk azonban drótkéféket, az összekarcolja, roncsolja a műanyag sima felületét. A ragasztott kötésű vagy darabokból szerelhető műanyag csatorna törött, sérült darabjai kicserélhetők. Az egyes elemek szétválasztásakor az ép darabra vigyázzunk, a már sérültet esetleg fűrészsel vághatjuk, fogóval fessegethetjük. Az ejtőcső darabjait ne rögzítsük szilárdan egymáshoz, hogy hőmérséklet-változáskor a darabok kis mértékben elmozdulhassanak.

A kijavított, tiszta fém csatornavályú külső és belső felületét Orkan esőcsatorna-festékkel vagy rozsdagátló alapozóval és műgyanta alapú zománofestékkel festhetjük be (7). A festék színe tetszőleges lehet, nemcsak a hagyományosnak számító zöldet, hanem a ház vakolatához illő bármilyen színt választhatunk.

A felújított esőcsatornán ellenőrizzük a szorítóbilincseket, tartókat is. A falhoz rögzített tartókat mozgassuk meg, ha lazák, cementes vakolattal javítsuk ki a hibát. A bilincsek csavarjait húzzuk meg, esetleg cseréljük ki (8).

A vályúk megfelelő lejtését vízszintmérővel ellenőrizzük. Hiába ép a csatorna és kifogástalanok a csatlakozások, ha a lejtése nem megfelelő. A vályú egy-egy szakaszát a tartókengyel és a vályú közé beütött lapos faékekkel „emelhetjük” meg. A puhafa éket óvatosan, apró ütésekkel feszítsük a kengyel és a vályú közé (9).

-t



# Házórző helyett

**Otthonunk nagy érték, a biztonságára költött többkevesebb forint nem fölöslegesen kihajított pénz. Sajnos, a régi közmondás még ma is igaz, hogy „az alkalom szüli a tolvajt”. Márpedig a rosszul záródó ablakok, az elavult és egyszerű zárrakkal felszerelt ajtók szinte csábítják a rosszban sántikálókat. Habár a biztonsági zárok, erős reteszek és ablakrácsok nagymértékben csökkentik a betörők esélyeit, egymagukban azonban nem nyújtanak tökéletes védelmet. Mindegyik zár, ajtó, ablak kinyitható (csupán idő kérdése), különösen annak, aki arra alaposan felkészült. (Gondoljunk csak a „riglihúzó” specialistákra.)**

**A betörők egyik legnagyobb ellenége, az elektronikus biztonsági berendezés már nem egy esetben mentt meg komoly értékeket és okozott kellemetlenséget a próbálkozó-**

**tani a technikával (korszerű szerzőszámokat, eszközöket használnak). Léteznek azonban olyan jól bevált védekezési módszerek, amelyekkel szemben mindenkor tehetetlenek. Közülük egyik leghatásosabb a korszerű elektronikus riasztó berendezés alkalmazása.**

A riasztó berendezésekkel szemben támasztott legfontosabb követelményeknek (többek között, hogy az érzékelők csalhatatlanul és pontosan ellássák feladatukat, hogy a riasztás bármely feltételek között is megtörténjen stb.) a mai technikai színvonal mellett más, kevésbé bonyolult elektronikus áramkör is maradéktalanul megfelel. A most ismertetett elektronikus riasztó készülékünk olyan korszerű és megbízható alkatrészekből áll, hogy hatásos ellenfele lesz még a „legdörzsöltebb” betörőnek is.

göt a jelfogó záródó érintkezője kapcsolja be.

A riasztó áramkörhöz kétféle típusú érzékelőt kapcsolhatunk; amelyik az érintkezővel zárja vagy amelyik megszakítja az áramkört. Az 1. ábrán a K2 és K3 olyan érzékelők, amelyek érintkezői „figyelés” közben zárva vannak. Az ilyen típusú érzékelő tulajdonképpen egy üvegházas Reed-jelfogó, amelynek nyugalmi helyzetben nyitott érintkezőit a riasztó élesre állításakor egy permanens mágnes tartja zárva.

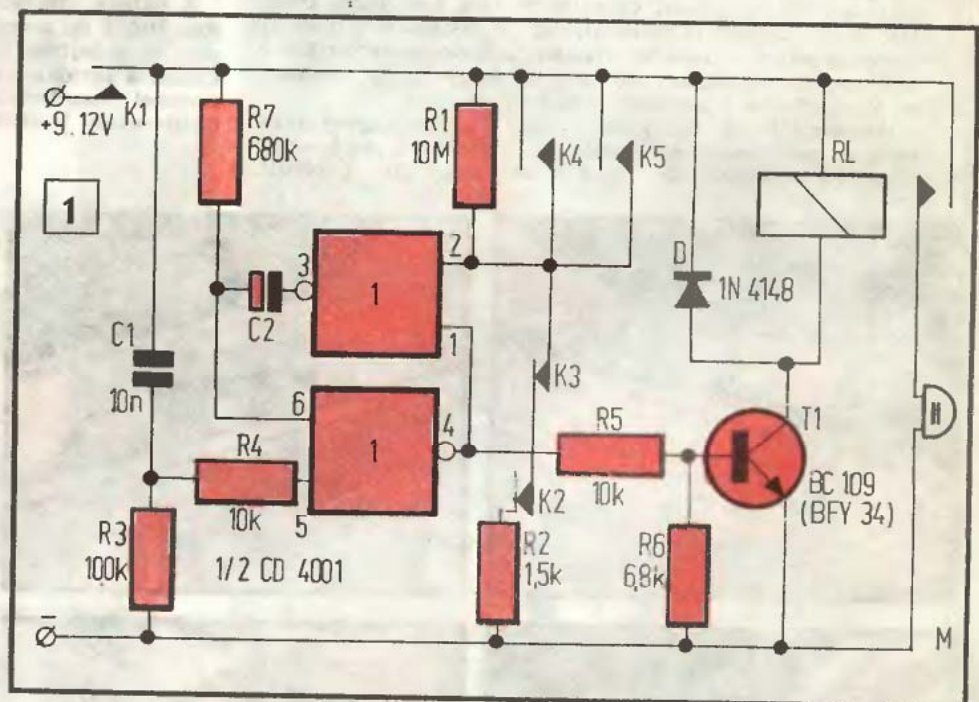
A másik típusú érzékelő mikrokapcsoló, amelynél egy rugó gondoskodik a feszített helyzetről. Vagyis a mikrokapcsoló nyugalmi helyzetben zárt érintkezőjét az „örzött” ajtó vagy ablak zárásakor bontjuk. (Az 1. ábrán K4 és K5.)

## Elektronikus lakásőr

nak. A jól telepített riasztóberendezés elektronikus érzékelői megannyi éber őrszemként vigyázzák otthonunkat, könyörtelenül leleplezve minden rossz szándékú behatolási kísérletet.

### Biztonságos riasztás

Bármennyire is hihetetlenül hangzik, napjaink modern betörői „munkájuk” során igyekeznek lépést tar-



### Az áramkör

Az elektronikus riasztó (1. ábra) mindössze pár száz forintból megvásárolható alkatrészekből áll. Működése rendkívül egyszerű, ebből adódóan megbízható és az elkészítése sem okozhat túl nagy problémát.

A CD 4001 típusú MOS IC két NOR kapujából álló monostabil multivibrátort az érzékelők közül bármelyik átbillentheti. A nyugalmi helyzetéből „kihozott” multivibrátor ezután nyitóirányú feszültséget ad a T1-es tranzisztornak, ami késedelem nélkül működteti a jelfogót. A riasztójelzést adó kürtöt vagy csen-

Az előzőekből következik, hogy ha a mágnes a Reed-jelfogótól eltávolodik vagy ha a mikrokapcsoló nyomása megszűnik, a riasztás azonnal bekövetkezik. Ha e két ok bármelyikétől származó impulzus egyszer már átbillentti a monostabil multivibrátort, a riasztás az azt kiváltó érzékelő jelzésének megszűnése után is tovább tart. Az elektronika tartalmaz egy olyan időzítő áramkört is, ami a riasztást kb. 5 percig fenntartja. Az öt perc már biztosan elegendő a riasztás észleléséhez, különösen akkor, ha azt egy szokatlanul erős hangú elektromos kürt szolgáltatja.



olyan kicsi, hogy az akkumulátor egyszeri feltöltésével hónapokig működik. Riasztás után az akkumulátort ellenőrizzük, s ha szükséges, töltsük fel.

## Üzembehelyezés

Az elkészült áramkört alaposan ellenőrizzük és az akkumulátort csak akkor kapcsoljuk rá, ha már biztosak vagyunk a hibátlan összeállításában. Ezután kössünk be egy-egy érzékelőt, lehetőleg mindkét típusból egyet-egyet. Kapcsoljuk a jelfogóhoz a kürtöt és fordítsuk el a K1-es kapcsolóban a kulcsot. Működtessük az érzékelők valamelyikét.

A hibátlan áramkör azonnal megszólaltatja a kürtöt. Mérjük meg, hogy a kürt milyen hosszú ideig szól. (A kürtszónak kb. 5 percig kell tartania.) Ha az időt túl rövidnek véljük, akkor a C2-es kondenzátort cseréljük ki nagyobbra. Amikor a riasztóberendezés — a többszöri ellenőrzés után is — már hibátlanul működik, elkezdhetjük a végleges helyére való szerelését.

A Reed-érintkezős érzékelőket az ablakokhoz telepítsük. A vékony üvegsövecskét rejtjük például az ablakkeretbe készített furatba, a mágnesének pedig a tokba véssünk helyet. A mikrokapcsolós érzékelőket az ajtókra szereljük. Mind a kétféle érzékelőből a szükséges mennyiséget hozzákapszolhatjuk az áramkörhöz. (Nemcsak az 1. ábrán látott két-két darabot!)

Végezetül néhány tanács. Az elektronikát, az akkumulátort, az érzékelőket és a vezetékeiket, valamint a kürtöt gondosan rejtve és nehezen hozzáférhető helyekre szereljük. Különösen fontos, hogy a kürt számára olyan helyet találjunk, hogy ahhoz még a megszólalása után se lehessen könnyen hozzáférni. Egy jó megoldás például, ha a folyosón a bejárati ajtó fölé erősen fejrögzített lyukacsos fémdobozba helyezzük, a vezetékeit pedig besüllyesztjük a falba. A riasztóberendezést időnként próbáljuk ki, amire mindig hívjuk fel a szomszédok figyelmét! Azt sem árt a közelben lakókkal tudatni, hogy a lakásunkat riasztóberendezés védi és azt egyszer működés közben feltétlenül mutassuk be!

☆☆

M. G.

## Alkatrészek

A riasztókészülék áramkörét legegyszerűbben a 2. ábrán látható módon állíthatjuk össze úgy, hogy az egyes alkatrészeket egy, előre átfurkált szigetelő lemezre rögzítjük. Mindegyik alkatrész a méretéhez legjobban illő furaton átbújtatott kivezetésével „kapaszkodik” a lemezhez. A kivezetéseket a lemez másik oldalán forrasszuk egymáshoz.

Az érzékelők egyik csoportja olyan üvegházás Reed-érintkezőkből áll, amelyek nyugalmi helyzetükben zártak. Ezek bármilyen permanens mágnessel működtethetők. A másik csoport érzékelői mikrokapcsolók, amelyek morze érintkezői közül a nyugalmi helyzetükben bontottakat használjuk. A CD 4001-es IC-t helyezzük 14 kivezetéses foglalatba, de

csak az áramkör összeszerelése után. Az IC két, nem használt kapujának kivezetéseit (a 8, 9, 12 és 13-asokat) kössük a negatív telepponthez.

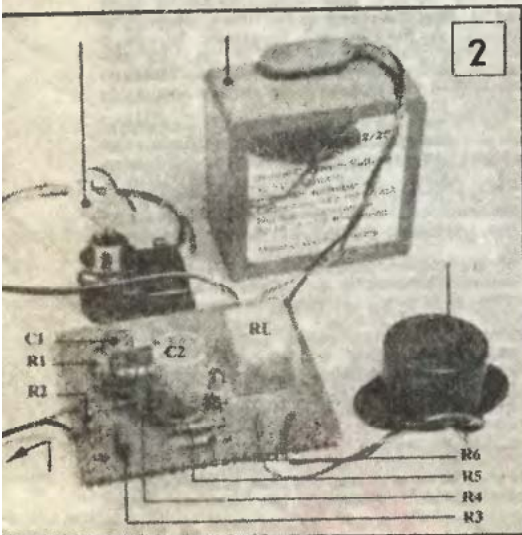
## Szerelés

Mindegyik ellenállás 0,25 W-os. A C2-es kondenzátor nagyságát a riasztási idő hosszúsága szabja meg. (220—470  $\mu$ F, 30 V.) Az RL jelfogó 8—12 V-os, 400 ohmos típus. A jelfogó tekercsének áramfelvételét előzőleg mérjük meg és ha az eléri vagy meghaladja a 20 mA-t, akkor az áramkörbe a T1-es BC 109-es tranzisztor helyett BFY 34-es típusú tranzisztort tegyünk. Ha a riasztási jelzést adó hangforrás (csengő vagy kürt) árama meghaladja az 1 A-t, akkor célszerű többérintkezős jelfogót használni és az érintkezőket párhuzamosan kapcsolni.

Az elektronikát tápláló áramforrást elsősorban a riasztó jelzést adó hangforrás teljesítményigénye szerint válasszuk ki. Csak akkumulátor jöhet szóba, különben a hálózati áram kimaradásakor vagy az esetenkénti kikapcsoláskor a riasztó hatástalanná válik. Megbízható védelmet csak a független akkumulátorról működtetett riasztóberendezés nyújthat. A riasztót például egy gépkocsi gyújtáskapcsolóval (az 1. ábrán K1-gyel jelzett) helyezhetjük üzembe. E megoldás előnye a „sima” kapcsolóval szemben, hogy a riasztót csak az kapcsolhatja ki és be, akinél van megfelelő kulcs.

A riasztó nyugalmi áramfelvétele

2



# Tetőkárpit Trabantba

A tető esztétikus, amellyel megfelelő hő- és hangszigetelést is biztosító belső borítása a legtöbb személyautónál már gyárilag megoldott. A Trabant 601 Lim. gépkocsinál azonban a konstruktőrök igénytelenebbek voltak. A kocsiban belülről feléne közvetlenül a tetőre felragasztott műanyagot láthatjuk, ami bizony nem a legszebb, s télen hideg, nyáron forró.

A gépkocsijukra többet adók viszont utólag is egyszerűen elvégezhetik az autó „mennyezelének” szépítését, szigetelését. Ehhez az AFIT II. sz. Autójavító Vállalat gyárt és árusít tetőkárpitot. A tetőkárpit 667,- Ft-ért megvásárolható Budapesten a XIII. ker., Révész u. 1-5. alatti autósóftban, és a XXII. ker., Nagytétényi út 116. alatti karbantartó üzemben. Ez utóbbiban a beszerelést is elvégzik. A következőkben viszont inkább a háziagos munkára szeretnénk biztatni olvasóinkat. Annál is inkább, mert a szerelést magunk is végigcsinálhatjuk, és igazán nem találtuk ürdögösnek.

## Szélvédő kiszerelés

Első pillanatra talán kissé ijesztőnek tűnik, de a munkát a szélvédők és a hátsó ülések melletti oldalablakok kiszerelésével kell kezdenünk. Az ijedtségre azonban semmi ok; két ember egy kis figyelemmel igen hamar végezhet a feladattal. Egyikük két tenyerével, kívülről gyengén támassza meg az üveget. A másik belülről, az ablak valamelyik sarkáról kiindulva, erőteljes nyomással lökje ki az üveget (1). Csak arra kell nagyon vigyázni, hogy az üveg le ne essen.

Ezután a tető és a tetőperem szerelvényeit távolítsuk el. Csavarozzuk le a belső világítás buráját, a tűkör felfogó gombját, a napellenzőket és az utastér középszólopán lévő kapaszkodót. Az első ülések melletti ablakokat természetesen elegendő teljesen letekerni, az ajtókeret szigetelő gumijait pedig húzzuk le az ajtókeret felső részéről.

A következőkben fűrőgépre és  $\varnothing$  4,5 mm-es csigafűrőre lesz szükségünk a négy keresztmervítő  $2 \times 4$  db furatának elkészítéséhez. A tetőkoszorú és a mellső tartóoszlop csatlakozási pontjától 80 mm-re fúrjuk az első lyukat, majd 330 mm-enként még hármat. A furatok a perem felső szélétől 15 mm-re legyenek. A kész furatokba pattintsuk be a mervítőket (2) úgy, hogy a tetőkárpiton lévő „E” jelet a mellső szélvédő felé fordítsuk.

## Jól kifeszítve

A műbort Palmatex ragasztóval rögzítjük az ablakvágás pereméhez. A ragasztót vékony ecsettel kenjük fel a bőrre és a peremre is (3), majd várjunk néhány percet, míg megszárad és csak utána kezdjük meg a felületek összenyomását. A műbort jól feszítjük ki, és a felesleget ollóval vágjuk le (4). Az ablakok sarkainál sugár irányban készítsünk 3-4 bevágást, hogy a bőr ne gyűrődjön meg (5).

Ha a tetőkárpitot szépen kifeszítettük, és a felesleget levágtuk, következhet az üvegek visszaszerelése. Segédeszközként egy vastag, erős zsinórt használjunk. Először a zsinórt az ablaküveg kerülete mentén fektessük a gumiperem vályújába, majd a segítő az üveget kívülről enyhén nyomja a helyére. Ezután a másik szerelő belülről óvatosan fejtsse ki a zsinórt; közben a perem gumit az ablakkeret peremén „átlépve” visszaül a helyére (6). Ugyanazt a műveletet valamennyi ablaknál végig kell csinálnunk.

A végére nem marad más, mint a visszaillesztendő tűkör, a belső világítás (melynek zsinóját egy kis lyukon áthúzzuk a kárpiton), a napellenzők és a kapaszkodó visszaszerelése. A tetszetős tetőkárpit esztétikai előnyeivel kívülről hatékonyan befolyásolja a kocsit — téli hideg és a nyári napsugárzás ellen védő — hőszigetelő képességét is.





# Hűtőgép — rükkvercben

Világszerte sürgető az energia-hordozók jobb hasznosítása. Az olaj- és szénkészletek korlátozott volta miatt kutatók ezrei foglalkoznak az ún. alternatív energiaforrásokkal, melyekkel legalább részben helyettesíteni lehetne a hagyományos energiaforrásainkat. A sok szóba jöhető lehetőség (szél, víz, hullám, földhő) közül az egyik a hőszivattyús energiahasznosítás. Az utóbbi időben ugrásszerűen megnőtt az érdeklődés ez iránt az érdekes elv és szerkezet iránt, ezért amennyire lapunk szűkös terjedelméből telik, bemutatjuk olvasóinknak a hőszivattyút. E havi műszaki poszterünk (20—21. old.) ugyancsak ehhez a témához kapcsolódik. A tudnivalókat színes rajzokkal is igyekszünk szemléletesebbé, érthetőbbé tenni.

## Mint egy hűtőgép ...

Ma már ritkaság hazánkban a hűtőgép nélküli háztartás. A gép működési elve mégis kevésbé közismert. Ezt azért említjük, mert a hőszivattyú tulajdonképpen egy fordítva működő hűtőgép, amellyel nem elvonjuk, hanem leadjuk a hőt a környezetnek. Mindkét gép négy főegységből áll; párologtatóból (más néven elgőzölgetetőből), kompresszorból (az abszorpciós hűtőgépekben e helyett melegítő van), kondenzátorból és fojtó- (expanziós) szelepből.

Hűtőgépnél, a hűtőkamrában található párologtatóban a folyékony hűtőközeg (pl. freon 12 =  $\text{CF}_2\text{Cl}_2$  vagy freon 113 =  $\text{C}_2\text{F}_3\text{Cl}_3$ ) alacsony hőmérsékleten és nyomáson párolog, amihez a szükséges hőt környezetéből vonja el. Ezt a gőzt a kompresszor elszívja és túlhevített gőz állapotában a kondenzátorba nyomja. Ott a gőz a telítési hőmérsékletre lehül, majd kondenzálódik (lecsapódik), és hőt ad le a környezetnek. Innen a hűtőközeg a fojtószelepen keresztül (ahol nyomása és hőmérséklete lecsökken) újra a párologtatóba jut. Ezután a körfolyamat kezdődik előlről.

A hűtőgép tehát megvalósítja azt az első pillanatra fizikai lehetetlenségnek látszó folyamatot, hogy egy alacsonyabb hőmérsékletű helyről szállít hőmennyiséget egy magasabb hőmérsékletűre. A hűtőgépnél az elpárologtató által végzett hőelvonást hasznosítjuk (lehűti és hidegen tartja a hűtőteret). Eközben a kondenzátoron leadott hőmennyiség (a hűtőszekrény mögötti csökgígyót megfogva kezünkkel is érezhetjük) fűti a környező levegőt, s ez a hő többnyire kárba veszik. Ez azonban nem szükségszerű, sőt a mai energiaszegény időben nagyon is jelentős és jól hasznosítható hőenergiát nyerhetünk a felesleges hőből.

És itt értünk el a tulajdonképpeni hőszivattyúhoz. Működési elve tehát igen hasonló a hűtőgéphez, csupán ennél a kondenzátorban leadott hőt

hasznosítjuk (az MP 11/5 felső része), a hőelvonás másodlagos.

A természetben (végső soron minden a Nap energiájából származtatható) óriási energiataralékok vannak. A talajból, a talajvízből, a levegőből, a párából és a felhőkből, az ember által egyszer már elhasznált energia-hordozókból származó hulladékhőből, a napsugárzásból egyaránt hőenergia nyerhető. A hőszivattyú ezt a „technikai csodát” oldja meg, ezeket az energiataralékokat hasznosítja számunkra.

## A hőszivattyú hőforrásai

Hőszivattyúzásra a gyakorlatban hőforrásként a talajvíz, a szabad felszíni vizek, a levegő, a talaj, a nap sugárzó hője és az ipari hulladékhő jöhet számításba. A levegőből elvont hővel működtetett hőszivattyú — az ún. levegővíz hőszivattyú (MP 11/1) — akkor gazdaságos, ha a hőelvonást is hasznosítjuk; a lakásokat, irodákat, fűtjük, a hűtőházat, pincét hűtjük vele, így klimatizátorként használjuk.

A legtöbb — gyakorlatban is megvalósított, és iparszerűen gyártott — hőszivattyú ilyen elven működik, sőt ilyen hazánkban is gyártanak, ill. összeszerelnek. A MIRKÖZ a nyugatnémet Stiebel Eltron cég hőszivattyúit szereli, egyelőre csak exportra. A készülék (A kép) 1800 W teljesítménnyel melegíti (ill. előmelegíti) egy bojler vizét (működési elvét az MP 11/5 mutatja), miközben a szerkezete alig több mint 1/3 ekkora elektromos teljesítményt vesz fel az áramhálózatból. Hatásfoka annál jobb, minél magasabb a környezeti hőmérséklet, +5 fokonál alacsonyabb hőmérsékleten azonban nem képes működni. Ez a hőszivattyú max. 55 fokos melegvizet — ún. használati vizet — állít elő, melyet aztán egy hagyományos villanybojler melegíthet tovább.

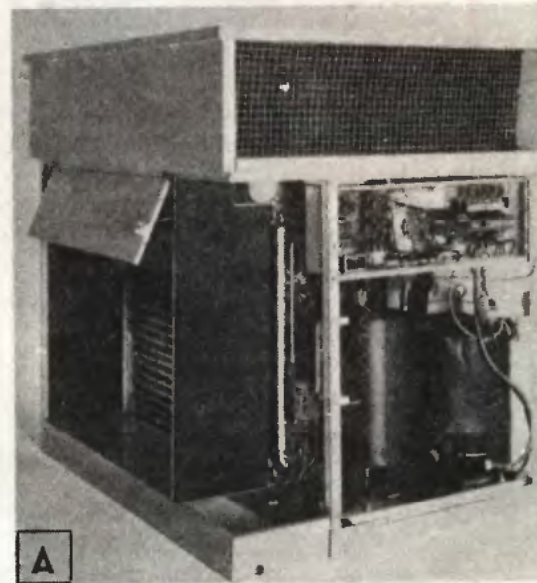
Lakásfűtésre általában csak olyan levegő-víz hőszivattyúkat használnak, melyek —8, sőt —15 fokos levegőből is képesek hőt elvonni. Az ilyen gépek azonban igen költségesek.

## A föld hője

Másik megoldás lehet a talajvíz hőjét hasznosító hőszivattyú (MP 11/2), bár annak meg a telepítési költsége magas. Két — viszonylag nagy teljesítményű — kút fúrását igényli; az egyikből felszívja a talajvizet, a másikba pedig lehűtve visszaengedi. Nagy előnye, hogy a talajvíz viszonylag állandó hőmérsékletű, azaz a mi éghajlatunkon télen sem hűl 5—10 fok alá.

A föld melegét nemcsak a talajvízből, hanem egy hőcserélőn keresztül közvetlenül a talajból is ki nyerhetjük (MP 11/3). A talajba helyezett csökgígyók viszont nagy he-

lyet foglalnak el, és szintén magas a telepítési költségük. Gazdaságosabb lehet az a hőszivattyú, mely a napsugárzás, a levegő és a légnedvesség hőjét párhuzamosan használja fel. A tetőre szerelt vagy a tetőburkolatba beépített, ún. abszorber (hőelnyelő) rendszerek némileg hasonlítanak a napsugaras vízmelegítőkhöz, a hőhasznosításuk azonban eltér (MP 11/4). A hőszivattyú és az abszorber között zárt láncban fagyásgátlóval (sóval) kevert víz ke-



ring, melyet a hőszivattyú igen alacsony hőmérsékletre hűt le. Így aztán az abszorber nemcsak a nap sugárzó hőjét, hanem a melegebb környezeti levegő, és a lecsapódó légnedvesség ún. kondenzációs hőjét is elnyeli. A sóoldat megővekedett hőtartalmát azután a hőszivattyú a helyiségek fűtéséhez meleg levegővé vagy vízzé alakítja.

## Egyben hűt is

A leggazdaságosabbak azok a hőszivattyúk lennének, melyek ipari berendezések amúgy is kárba vesző hőjét hasznosítják. Ezek — kellemes mellékhatásként — még a sokszor túlságosan meleg műhelycsarnokok levegőjét is hűthetik.

Az itt ismertetett és középső poszterünkön bemutatott hőszivattyúk tehát már közel sem elméleti kitalálmányok. Egyeseket már iparszerűen gyártanak, mások pedig már kísérleti üzemből működnek. Ilyen gépek segítségével sok éve „fűtik” már pl. a Genfi-tó vizének hőjével Genf néhány középületét. Rohamos elterjedésük azonban — elsősorban gazdaságossági okokból — egyelőre nem várható. Viszont a hőszivattyúk a technika fejlődésével és az energia-hordozók fogyásával, ill. drágulásával — esetleg már nem is távoli jövőben — az energiaellátás jelentős tényezőjévé válnak. P. J.

„...nekem a barkácsolás kikapcsolódás...”

# Otthona műhely is...

Hivatását szerető, művészként jól ismert, sokoldalú ember Tahí Tóth László színész, a Vígszínház tagja. Komolyan veszi feladatait a színházban; az életben érdeklődő, nyughatalan, de lelkiismeretes és fegyelmzett. A színjátszás mellett sportol, sokat utazik, szeret barangolni, nézelődni az idegen városokban. Ilyenkor nemcsak a turistáknak szánt látnivalók érdeklik, hanem az apró, praktikus ötletek is, melyeket esetleg otthona alakításában, berendezésében felhasználhat. S ha egy új szereppel bezárkózik a lakásba, ott nemcsak készen vásárolt holmik veszik körül.

A bútorok, berendezési tárgyak, lakáskiegészítők, díszítőelemek nagy részét saját elképzelése alapján, maga készítette. Erről beszélgetett vele Barsy Zsuzsa.

— Képzőművészeti gimnáziumba jártam. Az üvegszakon megtanultam bánni ezzel a ridegnek tartott, nehezen alakítható anyaggal. Szeretem a réz tárgyakat is. Bejáratl ajtóknak szép részgombját, veretét a Corvin-közből vettem, s magam szereltem fel. Az eredeti üveget meleg fényű, sárga színű üveglapra cseréltem. Szívesen dolgozom vas-sal is, keskeny pántokból hajlítot-tam az előszoba ablakának díszes védőrácsát.

Lakásunk nem kicsi, mégis minden helyet kihasználunk. A bejárat közelébe, az ajtó fölé kis szekrényt építettem be. A faléval azonos mintájú tapétával borított falemez ajtókat vasváz tartja. A szekrény alá szép vonalú réz fogasokat szereltem. Egy régi, réz-állványos mosdó törülközőtartójából pedig esernyőtartó lett. A vilányórát is tapétával borított „dobozzal” takartam, az elöl nyitható kis ajtóját réz fogantyúval díszítettem.

Ezeknek a tárgyaknak készítéséhez asztalos, lakatos szerszámok kellenek. Azokat hol tartja?

— A beépített gardrobszekrényben, az előszobában jut hely a szerszámoknak, anyagoknak. Igyekszem úgy eltenni a holmijaimat, hogy mindig mindent megtaláljak. Ezért készítettem a másfélszer egy méteres rekeszes rakodóasztalt is az előszobába. Szinte minden elfér benne, a kesztyűtől a kulcsomólgig. Az előszobából a konyhába lépünk. Első pillantásra is feltűnik az érdekes hatású, méregzöld, ruszlikus spárgafüggöny, sötétbarna karnison.

— Olaszországban akadtam rá. Félleg készen vettem, s hazaérve felszereltem. Nemcsak az, hanem a régi, leszerelt bojler megmaradt tartóira épített szekrény is saját készítésű. Ugyanúgy, mint a sarokban, az elosztó fölötti lámpa.

Hallottam, hogy még képeket is keretez.

— A szép reprodukciókat, sőt apám egyik képét is magam kereteztem be.

Az ablakokon, mindenütt virág van.

— A műanyag virágládák elhelyezéséhez laposacélból tartókat hajlítottam, s szereltem fel. Érdekes, hogy elkészült és sikeres munkáimra is büszke vagyok, mint a jól megoldott szerepeimre. Nekem a barkácsolás kikapcsolódás is, mely ugyanakkor leköt, foglalkoztat. A kis szoba két szekrényes eleme közé könyvespolcot szereltem.

Különleges a szoba illógarnitúrája, s nagyon kényelmes is. Üzletekben nem látni ilyet.

— Az közös, „családi” munka volt. Én voltam a tervező és az anyagbeszerző. A kivitelező a feleségem édesanyja. Bár varni és hímezni is tudok (egy trikót saját hímzéssel díszítettem), az illógarnitúra dohányszínű bársony huzatát a „Mama” varrta. Az ülőfelület 20 cm vastag habszivacs elemeit méretre darabolva vettem. Egy-egy ülőrész három párnából áll, összesen kilenc készült belőle. Az elemek változatosan rendezhetők el. Hat párnából heverő, a mara-

dék háromból fotel lehet. Két fotel összetolva kanapé, azzal szemben elhelyezhetem a „hárompárnás” fotelt. Egy ülőalkalmatosság két párná magasságú, a harmadik a háttámla. A párnák sarkaiknál fogva egymáshoz erősíthetők. A hálószoba plafonig érő, pácolt felületű, különböző osztású polcokkal szerelt könyvespolca is saját készítésű. Igaz, hogy az egész polcrendszer elég nagy, de szilárd, mert a tartóoszlopokat a plafon és a padló közé feszítettem.

— Úgy gondolná az ember, hogy ebben a lakásban már minden elkészült. Akkor most abba is hagyja a munkát?

— Szó sincs róla. Amikor valahol használható ötletet, jó megoldást látok, vagy külföldről hazatérek, elkap a láz, hogy nagyobb lakásra cseréljek. Például szeretnék egy manzárd szobát beépíteni, berendezni. Mert ha van elég hely, az ember tervezhet, képzelődhet, szinte felszabadul a fantáziája. Persze, ezek csak tervek, de talán egyszer sikerül...

## Kettőtől huszonkettőig

# Bárszék fiataloknak

Az ételbárok, bisztrók magas pultjai előtt sorakozó székek támla nélküliek, némelyiknek a magassága is állítható. Nem órákon át tartó kényelmes üldögélésre, beszélgetésre valók; egy-egy lal vagy néhány falat elfogyasztásáig ülnek csak rajtuk.

Gyermekek, fiatalok számára magunk is készíthetünk hasonló ülőbútort. Kisméretű konyhában vagy étkezőasztal helyett felszerelt pult mellett is elhelyezhető a kevés területet foglaló, falemezből, lécből és facsapokból összeállítható barszék. Hasonló célt szolgáló ülőbútornál a legnagyobb gond a lábérész kialakítása, hiszen annak kellően szilárdnak, biztonságosnak kell lennie.

A színes képünkön bemutatott szék lábszerkezete lécekkel merevített, viszonylag nagy felületen támaszkodó bak. Kör alakú ülőlapja-

nak magassága az „oszlop” furataiba dugható facsappal 50—73 cm között állítható. (A rajzon megadott méretektől eltérhetünk, de az oszlop furatai legalább 3 cm-re legyenek egymástól.)

### Elemek falemezből, lécből

A barszék biztonságosan áll a padlón. A legmagasabb helyzetében rögzített ülőlappal sem borul fel könnyen, mert a lábszerkezet az ülőlap méreténél szélesebben támaszkodik a talajra. A lábak anyaga 10 mm vastag rétegelt lemez. Az A betű alakú elemeket négyesgöckeresztmetszetű léckeret merevíti. Az ülőlap átmérője 30 cm, alsó felületét kettős kereszt alakban rögzített falemez csíkok kapcsolják az oszlophoz.

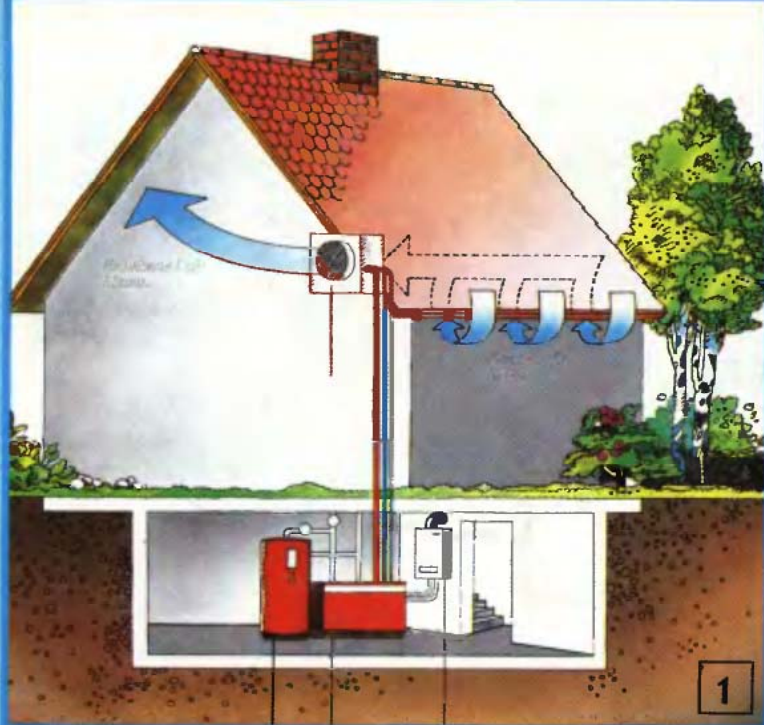


Egy szék anyagszükséglete a következő: 0,58 m<sup>2</sup> (93×62 cm) méretű, 10 mm vastag rétegelt lemez; 1,15 m hosszú, 5×5 cm keresztmetszetű egyenes, hibátlan fenyőfa lécs; valamint 1 db Ø 15 mm-es, 8 cm hosszú és 8 db Ø 6 mm-es, 3 cm hosszú keményfa csaprud.

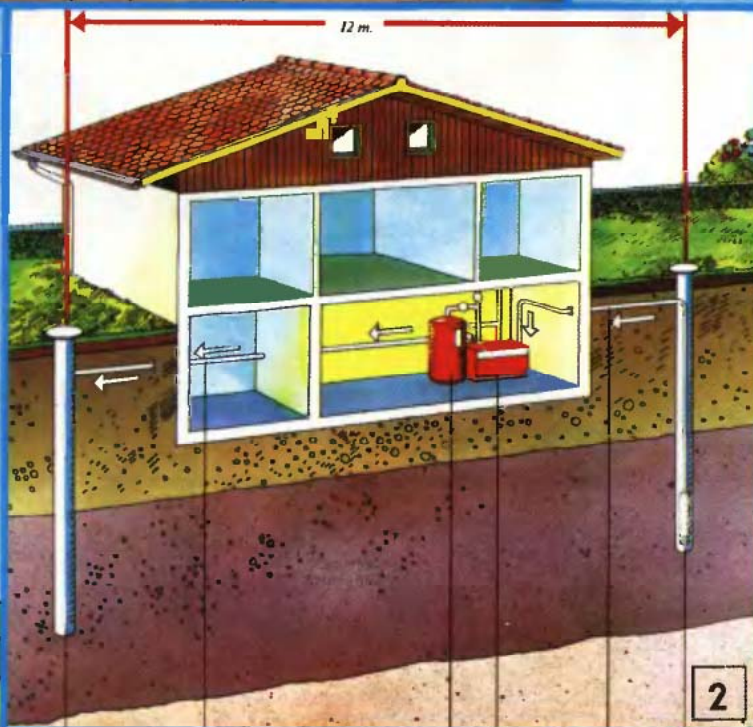
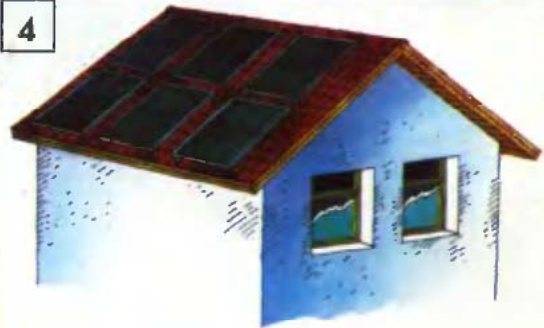
Az egyes alkatrészek megajzolásához csomagolópapír, mérőszalag, vonalzó, körző szükséges. A falemezt barkácsgépre szerelt tárcsafűrészrel daraboljuk. A kör alakú lap kivágásához lyukfűrészelt vagy finomabb fogazású keretes fűrészelt, rókafarkú fűrészelt, ill. kézi lyukfűrészelt használhatunk. Az alkatrészek élét csiszoló tárcsával vagy falpra szorított csiszoló papírral simíthatjuk le.

Folytatás a 24. oldalon

# Hidegből melege hőszivattyó



4



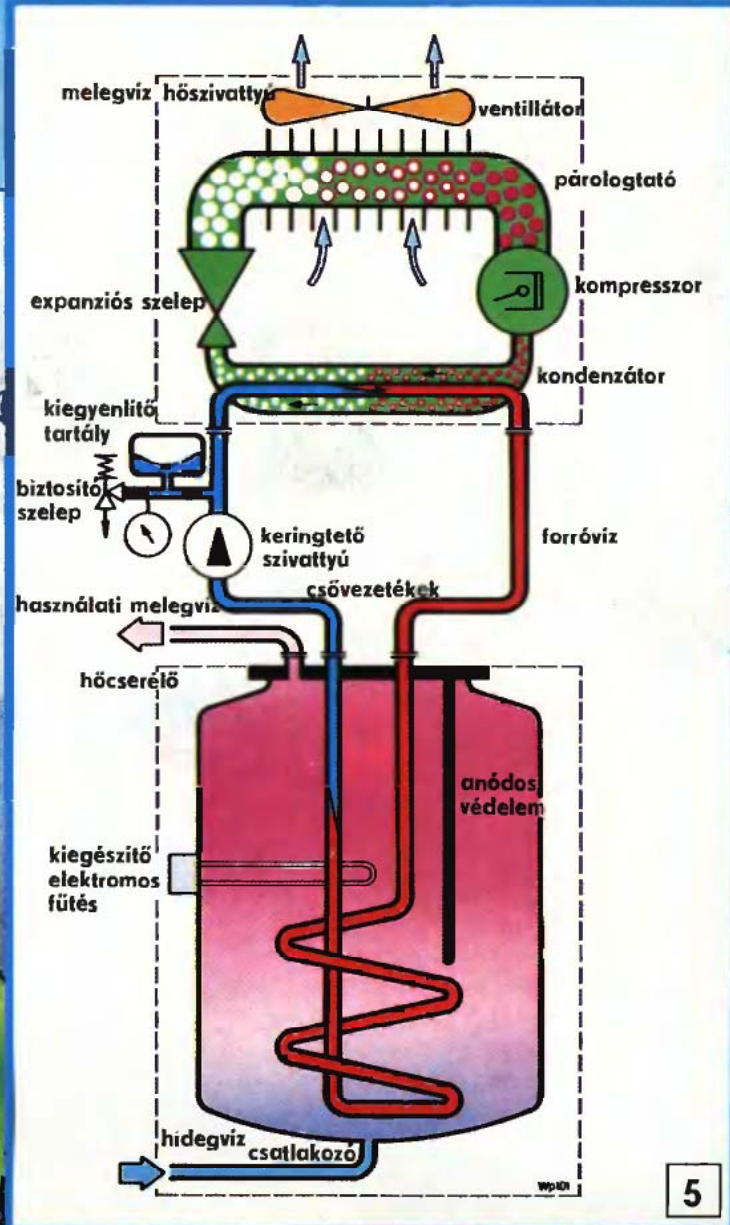
A Nap folyton sugároz hőenergiáját a természet a Földön igen változatos módon költi meg, tárolja. A felhőkben, a levegőben és a levegő párájában, a talajban, a felszíni- és talajvizben óriási mennyiségű energia tárolódik. Ennek hasznosításával – pl. hőszivattyúval való elvonásával – igen sok fa, olaj, szén, gáz takarítható meg, illetve válik hasznosabban felhasználhatóvá.

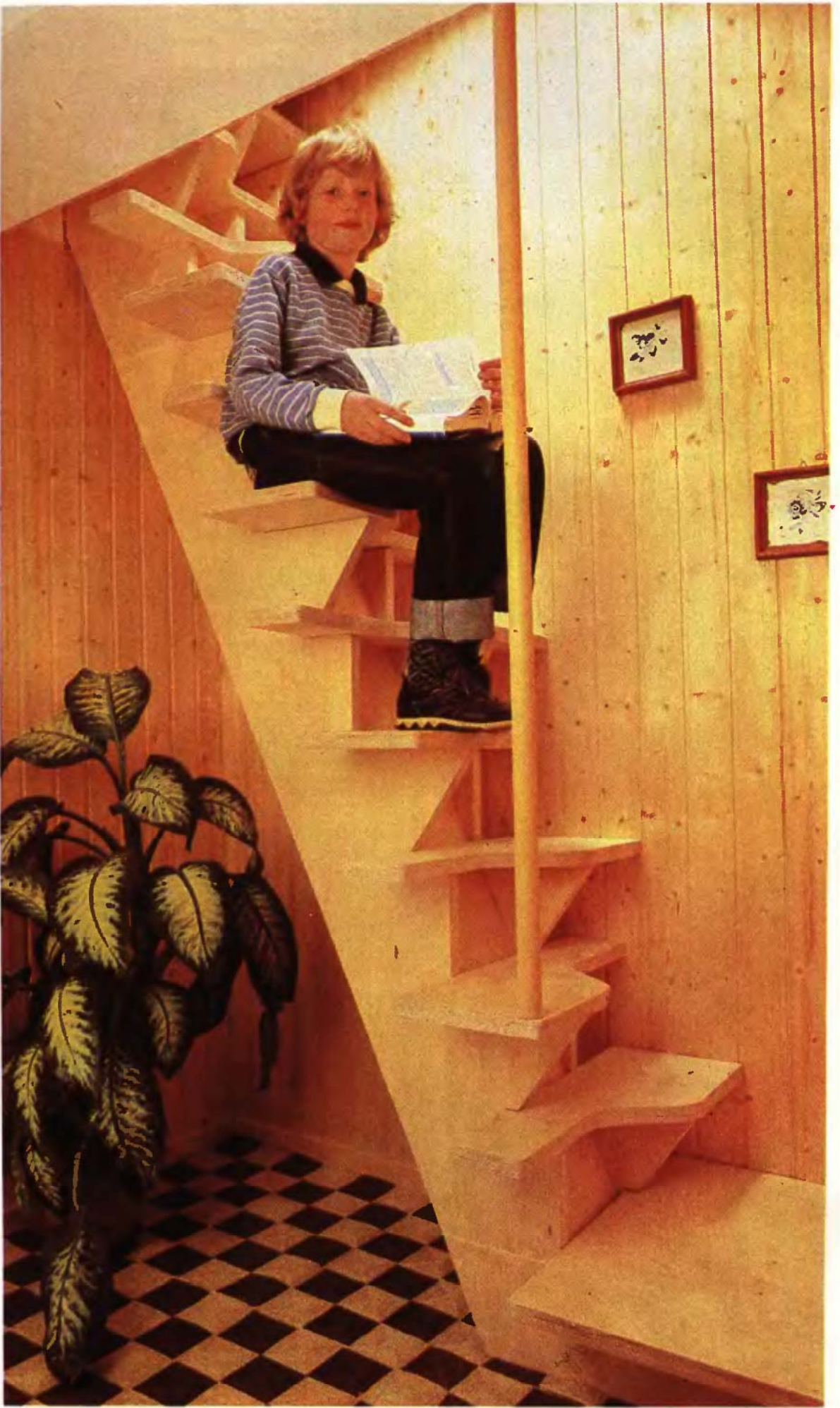
A hőszivattyúval elvont hő tulajdonképpen ingyen van (hiszen a Nap energiátánpótlását korlátlanul tekinthetjük), maga a szerkezet azonban, sajnos, nem. A szükséges ráfordítások miatt ugyanis nem mindig gazdaságos az „ingyen” természeti energiák hasznosítása. Így bármennyire is sokat ígérő a hőszivattyúval való energianyerés, ettől az általános energia-problémáink megoldását egyelőre nem várjuk. Kedvező körülmények között viszont már ma is az egyik gazdaságos, jó megoldás lehet.



MP 11

# leget úval





# Helytakarékos falépcső

A tetőtér beépítésével az addig „lakhatatlan” padlásból akár külön otthon is megteremthető. A korszerű hőszigetelő anyagok, falazóblokkok alkalmazásával gyakran nem is a beépítés a legnagyobb gond, hanem a majdani lakás megközelítése, a közlekedés. Ha szűk „padlásfeljáró, a meredek létrán nem járhatunk, helyhiány miatt akár meg is hiúsulhat a tetőtérbeépítés terve. Cikkünkben (és színes képünkön) olyan lépcső konstrukciót mutatunk be, amelynek csak akkora a helyszükséglete, mint egy keskeny és meredek, hagyományos létrának. (A helytakarékos lépcső — ismertettük már 74/8. számunkban is — egyébként pincéből a földszintre, garázsból a lakásba való közlekedésre, vagy akár „második lépcsőként”, időnkénti használatra is megfelelő.)

Az íves kialakítású lépcsőfokok lehetővé teszik, hogy azokat egymás fölött elhelyezve, felezzük velük a lépésmagasságot. Az így kialakított lépcső kétszer olyan meredek, mintha a hagyományos módon következnenek egymás után a fokok. Ahol felemeljük lábunkat egy lépcsőfokról, ott a következő fok keskeny szakasza van, tehát lábfejük nem akad a következő lépcsőfok élébe. Természetesen a meredek lépcsőn azért óvatosan közlekedjünk, különösen lefelé vigyázzunk lépéseinkre.

## Rétegelt lemezből, méretre

Az épület adottságai (belmagasság, feljáró alatti terület stb.) határozzák meg a helytakarékos lépcső pontos méretét. Mielőtt a faanyagot beszereznenék, tervezzük meg a rajzon láthatóhoz hasonlóan az alkatrészek méretét, kiszabását. Ehhez támasszunk a felső szint feljáró nyílásához egy, az alsó szint padlójáig érő egyenes léct. A fal mellé fektessünk egyenes szélű, párhuzamos oldalú farostlemez csíkot, amelynek szélessége egyezik a lépcsőfokok egymástól mért távolságával. (Ez a méret 17—21 cm lehet.) A feljáróhoz ferden támasztott léct mellett megrajzolhatjuk a farostlemez csíkon a majdani lépcső meredekségét (1), azaz a trapéz alakú tartóidomok oldalainak dőlésszögét. A trapéz alakú támasztó idomok, a lépcsőfok mérete és a helyiség magasságának ismeretében megszerkeszthető a darabok „szábsámlájára”. (A rajzon egy 2,5 m magas helyiségben felszerelt létra anyagszükséglete, ill. az elemek kiszabási terve látható.)

A lépcső anyaga 22—30 mm vastag rétegelt lemez lehet. Készíthető vastagabb deszkából, pallóból is, az azonban hajlamos a vetemedésre.) A rétegelt lemez táblára rajzoljuk fel az alkatrészeket. Az egyes fokok fellépő szakasza min. 24, a

keskeny része 11 cm széles legyen. A trapéz alakú támasztóelemeket a már említett módon rajzoljuk meg a farostlemez sablon alapján (2).

A lépcső „hátlapját” alkotó deszka szélessége az alátámasztó trapézok távolságával egyezzen meg. A lépcső szilárd lesz, mert az egymásra „épített” trapéz alakú oldalelemeket a kettős hátlaphoz is hozzáerősítjük. Növeli a lépcső biztonságát és terhelhetőségét, ha mindegyik egyenlőszárú trapéz támasz (a fok szélesebb szakaszát támasztó elem) az alatta levő fok keskeny szakaszát felülről is tartja. Ehhez a trapéz két párhuzamos oldala közül a rövidebbik (amelyik majd alulra kerül) éléből fűrészeljünk ki 3 cm mély (a lépcső vastagságával egyező) és 2—3 cm széles darabkát. Az így kialakított „lépcső” nem engedi az alatta levő fokot kibillenteni akkor sem, ha hirtelen vagy túl nagy terhelés éri.

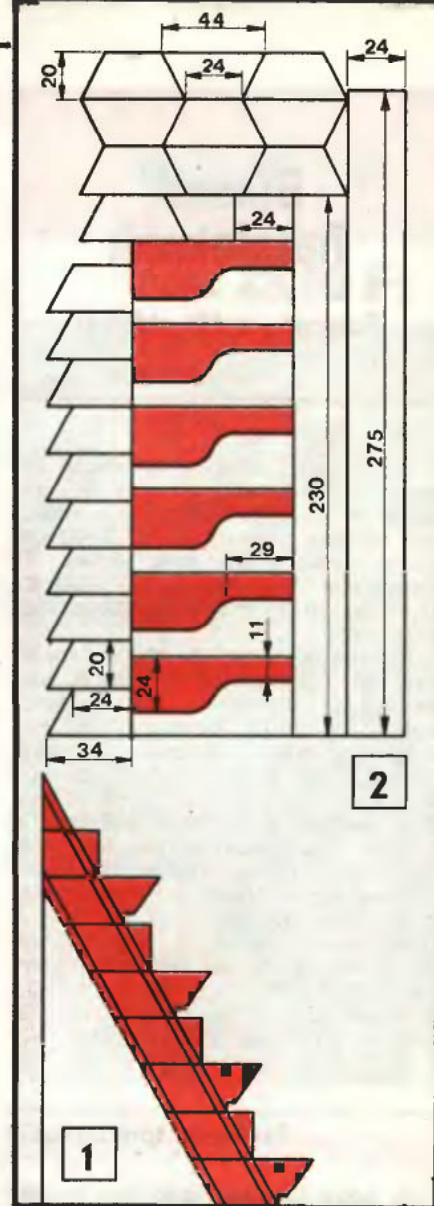
Megrajzolás után még egyszer ellenőrizzük a kiszabási tervet. A nagyméretű falemezt előbb daraboljuk kisebb részekre. (Például a rajz bal oldalán szereplő trapézokat előbb egy egyenes vágással „válaszuk le” a lemezről.) Vezetőlécc mellett, lehetőleg géppel daraboljuk az anyagot, hogy a vágások egyenesek és a felületre merőlegesek legyenek. A trapézoknál különösen ügyeljünk a pontos derékszögre, a lépcsőfokoknál pedig az azonos méretre.

## Szerelés csapokkal, csavarokkal

A lépcsőfokok elelső peremén a lekerekítéseket faráspollyal alakítsuk ki. Mérjük egymáshoz a darabokat; egyforma alakúaknak és méretűeknek kell lenniük.

Az összeszerelést alulról felfelé haladva végezzük. A lépcsőfokokat a végüktől számított 1/4 hossznyi távolságban támasszuk alá a trapéz alakú lapokkal. Azoknak ferde (hátrulra kerülő) oldalai össze-szereléskor egy egyenesbe esnek. Az összeépítéshez 12—14 mm átmérőjű keményfa csapokat használjunk. A 44 cm széles, egyenlőszárú trapéz tartóelem élébe 4 db kerülhet. Azokból kettő a következő, derékszögű trapézt, kettő pedig a lépcsőfokot tartja. A fok keskeny, 11 cm széles sávját elegendő egy csappal rögzíteni.

A lépcső kettős hátlapját alkotó darabokat utólag, előfűrt lyukakba hajtott facsavarokkal rögzíthetjük. (A csavarfejeket folyékony fával vagy tapasszal tüntessük el.) A csaplyukak fúrásához sablont készíthetünk. A csapok beragasztásakor a kapcsolódó éleket is kenjük be a ragasztóval, s a darabokat száradásig szorítsuk össze.



A második lépcsőfokra ugyancsak csappal (esetleg alulról behajtott facsavarokkal) erősítsünk kapaszkodórudat. A rúd másik végét a mennyezeten kialakított feljáró nyílás mellett rögzítsük.

Ha a lépcső elemeit összeszereltük, a feljárót illesszük a helyére. Alul fahasábokkal vagy téglával, ékekkel emeljük meg az egész lépcsőt, majd mérjük le a fellépő (pihenő) magasságát. Két, vízszintes, élére állított deszkára csapozzuk vagy csavarozzuk a fellépő falemezét. Az élére állított deszkákat csapokkal rögzítsük a lépcső legalsó, trapéz alakú támasztó eleméhez.

A létrát lazúrral, páccal, esetleg szintelen lakkal vonhatjuk be. Csenedesebben közlekedhetünk, ha a fokok szélesebb fellépő szakaszára azonos alakú és méretű, gumialátétes szőnyegpadlóból kivágott darabokat ragasztunk.

Ha a kész feljáró pontosan illeszkedik a helyére, nem inog, res nélkül támaszkodik a talajra, a felső végét rögzíthetjük. Ehhez átfűrt L-acél darabokat vagy laposacélból hajlított pántokat használhatunk, melyeket azután facsavarokkal rögzíthetünk a földem nyílásának oldalához.

★★

— s —

# Bárszék fiataloknak

Folytatás a 19. oldalról

A bárszék rétegelt lemezből készülő alkatrészeit elrendezési ábránk és az összeállítási rajz méretei alapján rajzoljuk fel a 93×62 cm-es falpra. (A szék lécből, ill. keményfa csaprudból kialakítható darabjai az összeállítási ábrán szerepelnek.)

Először a négy, A alakú lábelemet (A) fűrészeljük ki. A B jelű bevágások elkészítése előtt a darabokat helyezzük egymásra és csiszoljuk pontosan azonos méretűre. Fontos, hogy a merőlegesen egymásba csúsztatott két-két láb szorosan illeszkedjen. A bevágás mélysége a lábész felső szakaszának fele vastagságig tartson, szélessége pedig akkora legyen, hogy a 10 mm-es falemez jól megszoruljon benne. A bevágásokat mind a négy lábon egymástól 5 cm-re készítsük, hogy az 5×5 cm keresztmetszetű oszlop elférjen, ill. fel-le mozgatható legyen a lábak alkotta nyílásban.

## Szélesen támaszkodik

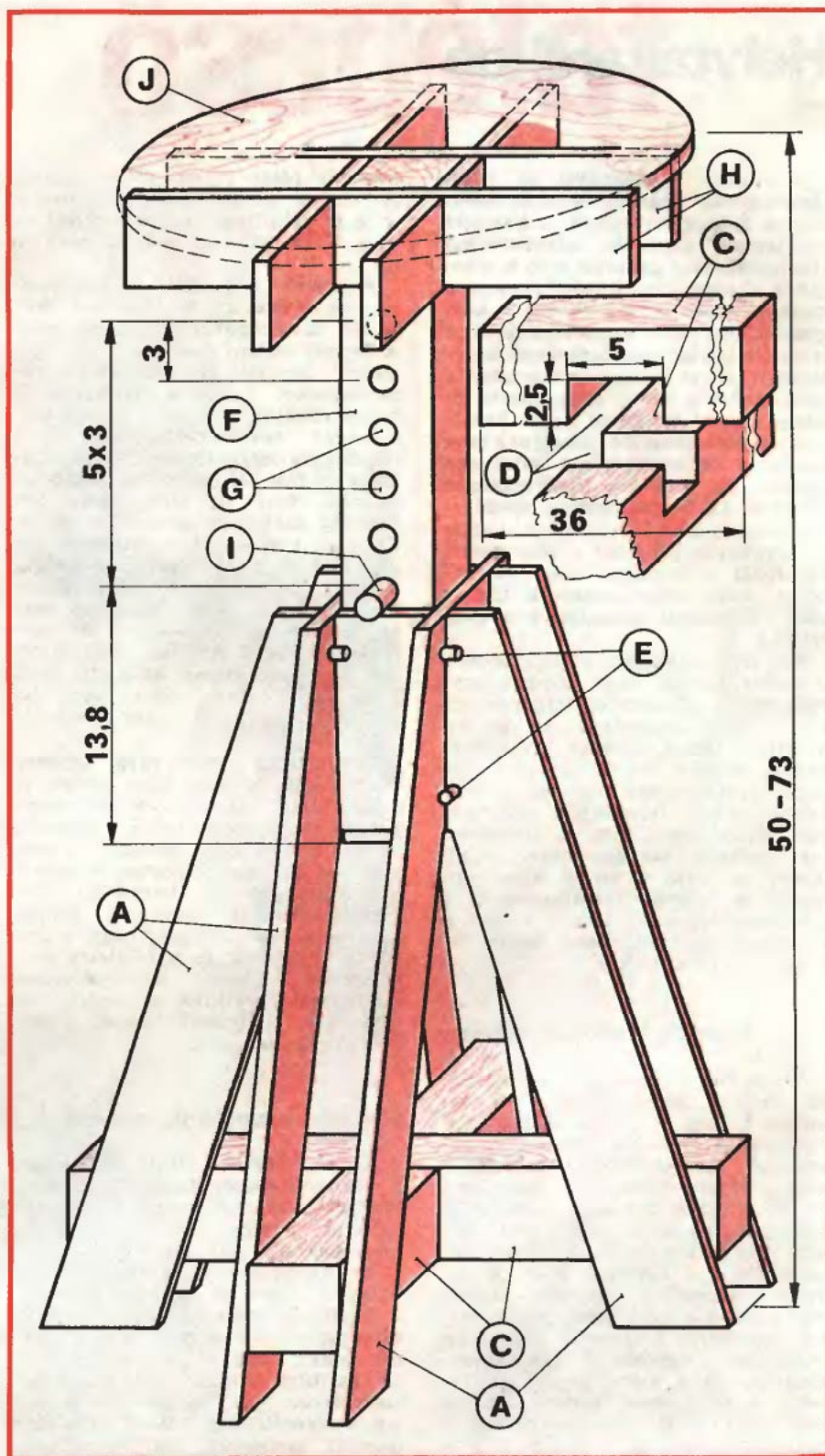
A négy lábelem már így is szilárd bakot képez, de még merevebbé és biztonságosabbá tesszük a kereszt alakban elhelyezett merevítő lécek (C). A lábak talajra támaszkodó élétől 3,5 cm-nyire legyen a merevítő alsó éle. Az 5×5 cm keresztmetszetű lécből két, kb. 36 cm-es darab szükséges. A kettőt merőlegesen keresztlapolással kapcsoljuk össze. A lapolást facsavarokkal erősítjük meg. A bevágások (D) kialakításakor arra ügyeljünk, hogy a darabokat összeillesztve mindkét lécs felső lapja egy síkban legyen.

A merevítőket illesszük a lábak közé, majd a vízszintes helyzet megjelölése után ragasztással és facsavarokkal rögzítjük.

A bárszék oszlopát megvezető felső lábész 4-4 db, 6 mm átmérőjű, 3 cm hosszú facsappal (E) biztosítjuk. A facsapok furatát közvetlenül az összezsúsztatott lábak rései mellett fúrjuk ki. (A csapok elhelyezése az axonometrikus rajzon látható.)

Következik a szék tartóoszlopának (F) megmunkálása. Ehhez a 36 cm hosszú, négyszögkeresztmetszetű lécs végétől 7 cm-re készítsük el az első, majd sorban egymástól 3 cm-es távolságra a többi, 16 mm átmérőjű furatot (G). A tartóoszlopot gondosan csiszoljuk le. A furatok falát vékony farúdra vagy ceruzára sodort csiszolópapírral simítsuk el.

Végül az ülőlapot (J) és a kettős kereszt alakban összeerősített me-



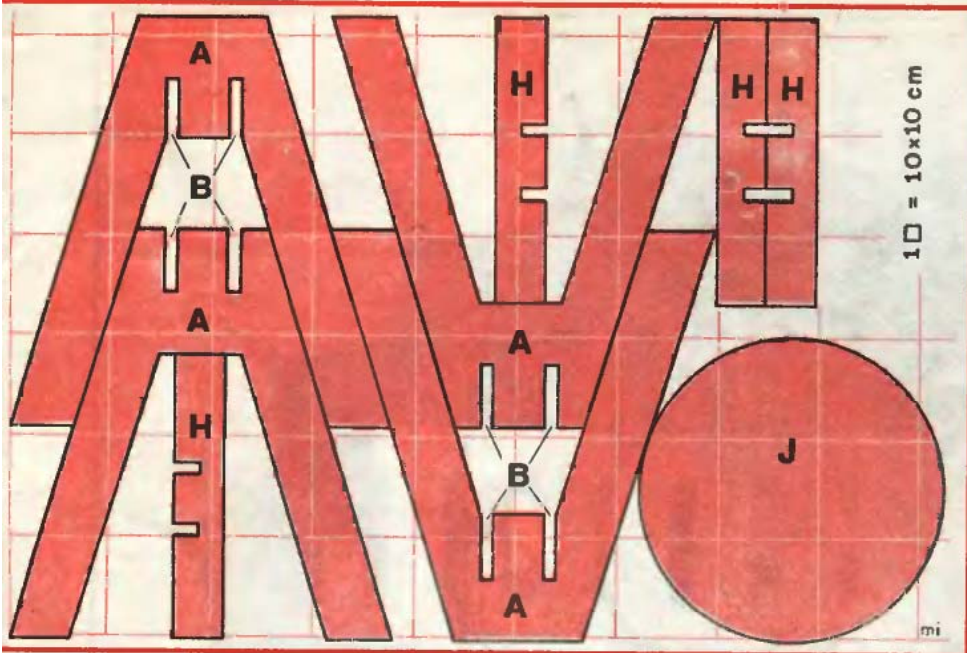
revítőket (H) készítsük el. A falemez csíkokat szélességi méretük feléig fűrészeljük be (a rés szélessége 10 mm legyen). Összeállításakor az illeszkedő éleket vékonyan kenjük be ragasztóval. A kettős kereszt közepén levő négyzet alakú „ablakba” illeszkedik majd a szék tartóoszlopa. A keresztet a négyzet alakú nyílás külső oldalai felől behajtott facsavarokkal rögzítjük az oszlophoz.

Az ülőlapot lyukfűrészsel vágjuk ki, majd csiszoljuk pontosan kör alakúra.

## Egységekből kész szék

Az összeállított lábész csavarjait húzzuk meg, a keményfa rögzítő csapokat üssük a helyükre. A csavarfejeket tapasztalással (folyékony fával) tüntessük el. A tapaszt száradása után csiszoljuk le a felületet. A lecsiszolt, kifűrt oszlopot erősítjük az ülőlapra. Mivel a falemez csak 10 mm vastag, az ülőlapot keményfa csapok helyett a felső oldala felől behajtott facsavarokkal erősíthetjük az oszlophoz. Ha a széket





nem túlságosan „súlyos” személy használja majd, elegendő az ülőlapot a kettős kereszt felső éleihez és a tartóoszlop bütüjéhez ragasztani.

„Láthatatlanul” megerősíthető a ragasztás az ülőpadhoz, ill. a kereszt száraihoz csavarozott szegletvasakkal. Az ülőlap rögzítése után vágjuk le a 8 cm hosszú, 15 mm átmérőjű rúddarabot (J), amellyel az ülőlap magasságát állíthatjuk be. A csapot csiszoljuk simára.

A bárszék elemeit Xyladecorral vagy lazúrral, ill. tetszés szerinti színű páccal vonhatjuk be. Ha a felületek megszáradtak, állítsuk össze a széket. Az ülést a testmagassághoz, ill. az étkezőpult vagy az asztallap magasságához igazodva, az oszlop valamelyik furatába helyezt csappal rögzítsük a kívánt helyzetben.

☆☆

S-t

**MEGJELENT!**

**Ára: 23,50 Ft**



### Ezermestereknek ajánljuk

- ... pld. Ameln, Helmut: FURDÓSZOBA-BERENDEZÉSEK SZERELÉSE, JAVÍTÁS, FELJÚJTÁS. Sajátkezdőleg sorozat. 1981. 102 oldal, kötve — 35,—
- ... pld. Ameln, Helmut: FUTÓBERENDEZÉSEK SZERELÉSE, JAVÍTÁS, FELJÚJTÁS. Sajátkezdőleg sorozat. 1981. 110 oldal, kötve — 37,—
- ... pld. Barabás Miklós—Karsai Tibor: VILLAMOS FORGÓGEPEK TEKERCSELESE, Ipari szakkönyvtár sorozat. 1982. 369 oldal, kötve — 45,—
- ... pld. GYAKORLO FELADATOK A KÜZLEKEDÉSI ISMERETEK TANULÁSÁHOZ. 1981. 290 oldal, fűzve — 48,—

- ... pld. Gyurkovics Attila: TV-JAVÍTÁS ES -HIBAKERESÉS. Ipari szakkönyvtár sorozat, 305 oldal, kötve — 38,—
- ... pld. Janik József: MENET- ES CSAVARTABLAZATOK. 1980. 652 oldal, kötve — 72,—
- ... pld. Klein Imre—Klobusitzky György: IGY TANULJUNK AUTOZNI. 1981. 269 oldal, fűzve 55,—
- ... pld. Kovács Géza: TAPETAZÁS. Sajátkezdőleg sorozat. 1982. 159 oldal, fűzve — 21,50
- ... pld. Kovács László: GÉPIPARI ANYAGTÁBLAZATOK. 1979. 575 oldal, kötve — 91,—
- ... pld. Kovács László: GÉPIPARI MŰVEZETŐK ZSEBKÖNYVE. 1982. 943 oldal, kötve — 97,—
- ... pld. MIT, HOGYAN KELL TUDNI A GYAKORLATI AUTOVIZSGÁN. 1981. 132 oldal, fűzve 22,—
- ... pld. Sáradi Kálmán: KOVÁCSMŰVES ALKOTÁSOK. 1981. 237 oldal, kötve — 85,—
- ... pld. VILLAMOS AUTOMATIKAELEMEK. Szerk.: Ipsits Imre. 1982. 450 oldal, kötve — 89,—

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kitöltött, kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján. Postán utánvétellel szállítunk.

Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezésük sorrendjében teljesítjük.

A megrendelő neve: \_\_\_\_\_

Pontos címe (irányítószámmal): \_\_\_\_\_

Munkahelye: \_\_\_\_\_

aláírása

**Címünk:**

**ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT**  
**Műszaki Könyvárúháza**

1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 9.

Telefon: 420-353



# **CORDEL** **zsinór**

**Az ipar, a mezőgazdaság,  
a csomagolás, valamint lakossági  
felhasználás területén különféle  
kötözési feladatok ellátására  
alkalmas.**

- hosszú élettartam
- vegyszerálló
- puha, lágy fogás
- nagy szakítószilárdság



**Tiszai Vegyi Kombinát**

**LENIN V Á R O S**

**Szaktanácsadás:**

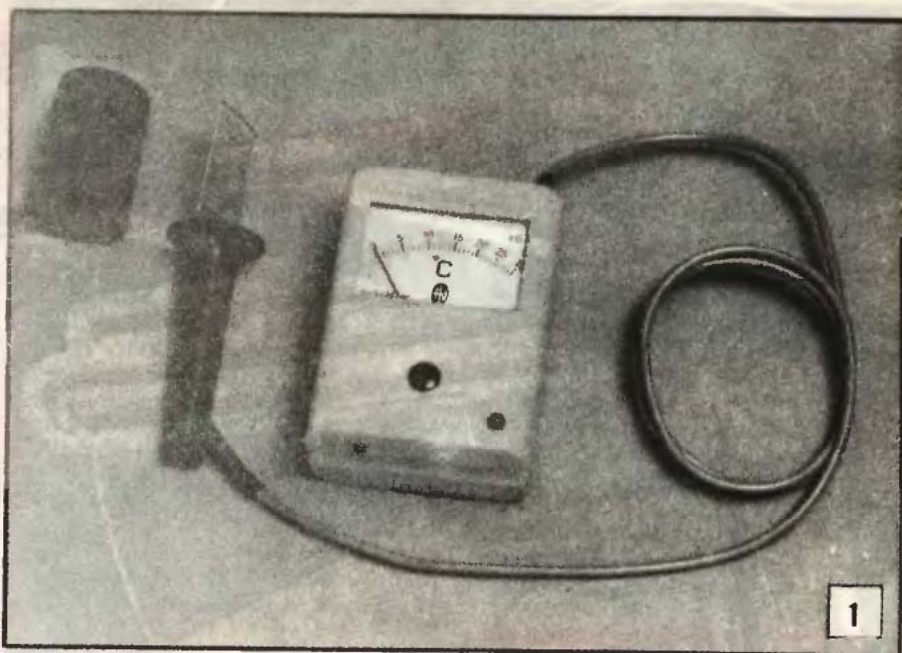
**TVK Budapesti Kirendeltség**

**1052 Budapest, Pilvax köz 2-4.**

**tel. 174-444,**

A lakások egyes helyiségeinek max. hőmérsékletét — ugyanúgy, mint a munka-hely irodáit, szerelőcsarnokait — rendelet határozza meg. Persze ettől függetlenül is mind az otthoni, mind a munkahelyi közérzetünk alakulását befolyásolja a megfelelő hőmérséklet. A Fővárosi Finommechanikai Vállalat igen pontos és a hőmérséklet változásokra nagyon gyorsan reagáló elektronikus léghőmérsékletmérő kéziműszert fejlesztett ki. A VB—1 típusjelzésű műszer (1) különböző helyiségek belső hőmérsékletének ellenőrzésére alkalmas, rövid érzékelési idő alatt 0 és +30 C fok közötti mérési tartományban.

A készülék elektronikai áramkörök felhasználásával készült. A hőmérséklet változást egy külső érzékelő észleli, mely elektromos vezetékkel kapcsolódik az alapléteszerhez. Az érzékelőben létrejövő gyenge elektromos jelet egy integrált áramkörös erősítő felerősíti,



## Pontos mérőeszközök

majd ez a megnövelt jelszint vezérli a közvetlenül hőmérsékletmérésre kalibrált mágneses Deprez-műszert.

A készülék oldalán egy nyomógombbal találunk. Az érzékelő csak a gomb benyomásakor „érez”, engedésekor a telepírozás lekapcsolódik a műszerről, így a telep energiája nem fogy. A Deprez-műszert és az elektronikat tetszőleg, rázás- és ütészálló műanyagháza építették.

A VB—1 típusú léghőmérséklet mérő műszer fogvasztói ára 1710,— Ft. Raktárról kapható és megrendelhető a MIGÉRT AUTOMATIKA osztályán: Budapest VI., Népköztársaság útja 2. Tel.: 115-868, 117-090.

### Műszaki adatok:

Érzékelő fej: NI 100  
Erősítő:  $\mu$ A 725  
Kijelző: 5 mA 75 ohm, mágneses Deprez-műszer  
Mérési tartomány: 0 — +30 C fokig (kivánságra ettől eltérő is lehet)  
Osztály pontosság:  $\pm 2,5\%$  végértékre vonatkoztatva  
Telep feszültség: 9 V  
Áramfelvétel: 8—10 mA (méréskor)  
Méretek: 65x150 mm  
Tömeg: kb. 8 dkg

Ugyancsak a Fővárosi Finommechanikai Vállalat gyártmánya az FK—2 típusú feszültségmérő műszer és fáziskereső (2). A kisméretű, amatőrök számára is könnyen kezelhető készülék 25, 50, 250 és 500 V-os méréshatárig képes mérni 50 Hz-es váltakozó feszültséget. A méréshatár a műszer oldalán elhelyezett kerék elforgatásával állítható be, és a műszerskála kivágásában megjelenő számértékkel ellenőrizhető.

Feszültség méréskor a méréshatárt mindig a legnagyobb értékre állítjuk, és szükség esetén fokozatosan csökkentjük. Az FK—2-es készülék gyakorlatilag elegendő a háztartásban felmerülő csaknem minden villanyszerelési munkához. A készüléket jól egészíti ki a beépített fáziskereső. Használatkor bármelyik tapogató végét érintjük a fázishoz, a testet pedig ujjunkkal adjuk a műszerdoboz alsó részén elhelyezett fém kivezetésen keresztül. Fázisvezeték észlelésekor a skálán elhelyezett glimmlámpa jelez, feltéve, hogy a hálózatban legalább 90 V feszültség van.

Az FK—2-es készülék beszerezhető a RAVILL 9. sz. fiókjánál (Budapest IX., Üllői út 49—51., tel.: 145-916).

### Műszaki adatok:

Alapléteszer: csúcs-csapágyas, mágneses Deprez-műszer  
Érzékenység: 1 mA Rb=90 ohm  
Egyenirányító: 2 db szilícium dióda, IN 914 vagy 4148  
Méréshatárok: 25 V, 50 V, 250 V, 500 V (50 Hz)  
Pontosság:  $\pm 2,5\%$  a méréshatár max. értékére  
Belső ellenállás: kb 500 ohm/V

(—)





# ANTENNA SZAKÜZLET

Bp. V., Sörház u. 5.



tetőantennák helyi  
és távolsági vételre

antennaerősítők

közösítőszűrők

szereleési tartozékok

árbocok

merevítőkötelek



*Számoljon  
utána ...  
mennyire megéri!*

Vegyszerünkkel saját kezűleg kitisztíthatja olajtüzelésű kiskazánját.

A rendszeres tisztítástól növekszik a tüzelőberendezés hatásfoka és élettartama. A vegyszer könnyen kezelhető, Önt és környezetét nem szennyezi. Bármilyen kiskazán egyszeri kitisztításához elegendő mennyiség ára csak 99,- Ft. Felvilágosítás, szaktanácsadás, vegyszer és technológia:

**prometheus**  
tüzeléstechnikai vállalat

Vevőszolgálat: Budapest I.,  
1016 Krisztina krt. 75. Tel.: 358-343

# Megtartani könnyebb

Mármost a meleget, ha egyszer sikerült az épületben, a lakásban „előállítani”. S a mostani tüzelőanyag-árak mellett egyre inkább meg is éri. Különösen, ha a hőcsapdákat maradék anyagból, házilag állítjuk elő.

1. Fűtetlen helyiségben, padlás-térben a melegvíz-csövek alaposan lehűlnek. Hőt és vizet pazarolunk, amíg végre a meleg víz kezd kifolyni a csapból. Hosszú habzivacs szalaggal — ha nincs ilyen, félbehajtott s a csőre kötözött habzivacs csikkal — óvhatjuk a hálózatot.

2. Ahol nem padlózott a padlásfödém, a gerendák közébe perlit-habarcst önthetők vagy közetgyapot teríthetők el szigetelőként. A nagyon könnyű szigetelő rétegre feltétlenül helyezünk öreg szőnyeget, deszkát, hogy esetleg járni is lehessen rajta.

3. Gyakran kifelejtődik a hőszigetelésből a padlásfeljáró-nyílás ajtaja. Alura habzivacsot, felülre hungarocellat ragasszunk rá. Még jobb, ha a nyílás aljára lefelé, te-

tejére felfelé nyíló, azaz kettős ajtót szerelünk.

4. A deszkával fedett padlásfödém kiszáradt deszkái között valószínűleg kisüvít a meleg levegő. Újratapasztás, s ha a rések már bővekek, léccel történő kitöltés a megoldás.

5. A télen fűtetlen épületek vízcsőhálózatát is meg kell „tartanunk”, azaz meg kell óvni a felfagyástól. Az egyes víztárolókat, gépeket (bojler, mosógép) választjuk el a hálózattól és úgy víztelenítjük.

6. Ezután zárjuk el a főcsapot és sorban nyissuk meg a hálózat csapjait. Így a víz a főcsap leeresztőjén (ezt a hálózatnak a legmélyebb pontjára szerelik) kifolyhat. Ha a használati csapokat nem nyitjuk meg, a csőben rekedt levegő vákuumja visszatartja a víz egy részét.

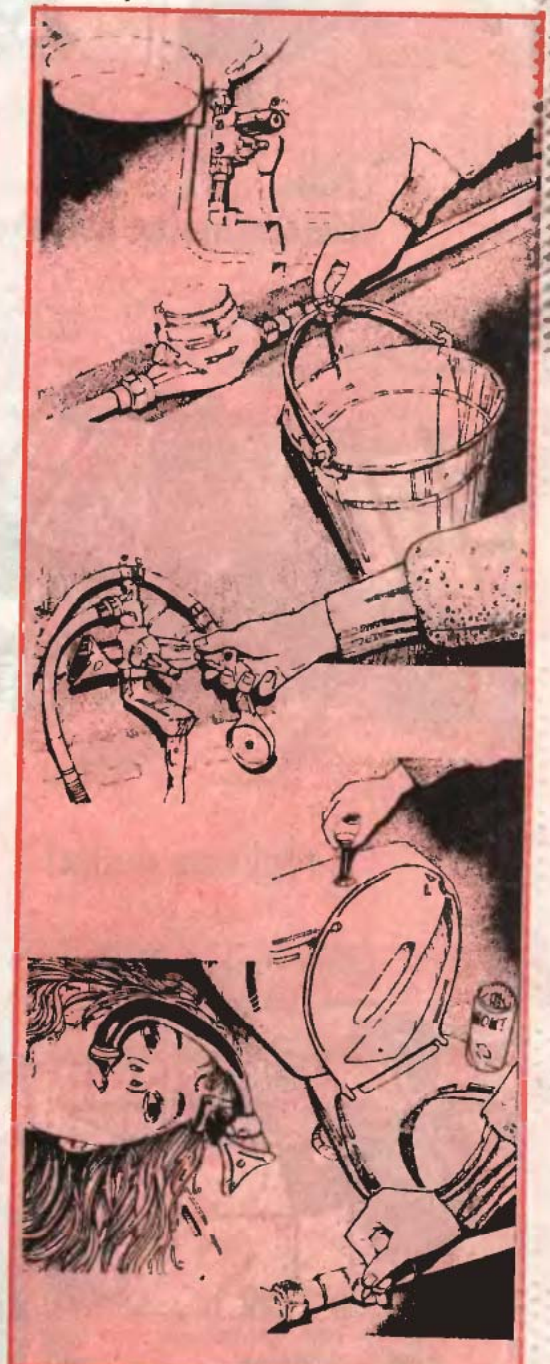
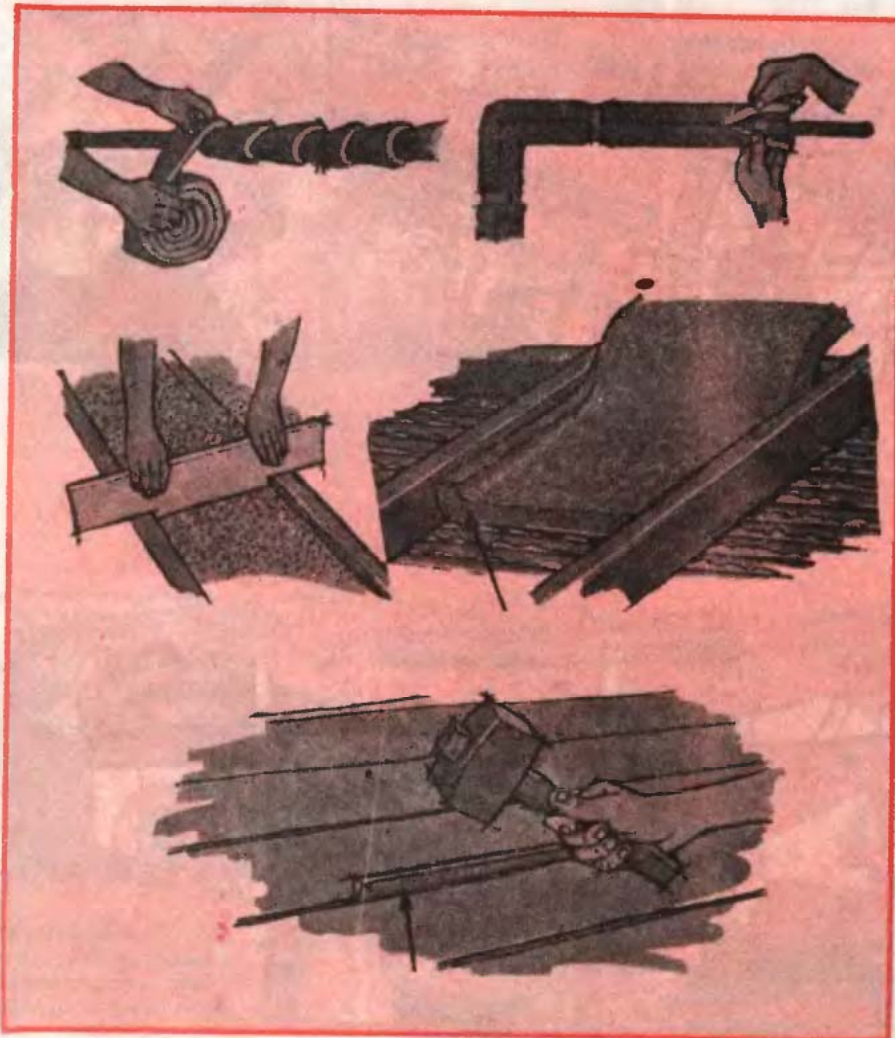
7. A zuhanycsapokat is át kell váltani, nehogy a zuhanyrózsa vezetéke tartson vissza vizet.

8. A W. C.-tartályt is le kell üríteni (az gyakran marad ki a víztelenítésből).

9. Az ívelt csapokból ki kell fűjni (vagy szívni) a vizet, majd további fűjással lehet siettetni a víznek a csőből visszafolyását.

10. S ha már minden rendben megtörtént, elzárható az ürítő kifolyócsap (ami egyes helyeken a vízóra mögötti fő elzárócsapba van beépítve).

Legalább ilyen fontos az épület állagának megtartása is. Ugyanis télen a szerkezetbe hordott porhó, visszaduzzadó havas eső, egy-egy enyhe periódusban vízzé olvadva, majd újra repesztő jéggé fagyva, helyrehozhatatlan károkat okozhat.



# Az új lakók titka 11.

## Bélést a héjazatnak



## Szelementelen helyeken...



## A régi nem ócska!



Az őszi beálltával megnőtt Zoli papa vikendházának az ázsiója. Hiszen a hosszú, forró nyár után ilyenkor már jólesik a kellemes füstszagot árasztó rőzsetűz mellé kuporodni. Ám télen a rőzse lángja aligha fűti ki az áthűlt házat. Különösen nem, ha a tetőtér nincs hőszigetelve. Ezért döntöttek úgy a „fiúk”, hogy a vikendházat téliesítik.

## Legyen világosság...



## Ha csak a hőt ejtjük csapdába...



## Hórukk helyett





METALLOGLOBUS



**Fémipari  
és Termelőeszköz-  
kereskedelmi  
Vállalat  
Fém- és Műanyag  
Szaküzlete  
Budapest XIII.,  
Pozsonyi út 25.  
Telefon: 127-688,  
123-071**

**A METALLOGLOBUS  
teljes  
árúválasztékával  
várja  
az érdeklődőket  
és magánvásárlókat.**



**Felvilágosítást ad:  
a Vevőszolgálat  
Budapest XIII.,  
Dózsa György út 57.  
Telefon: 401-321**



METALLOGLOBUS



# Keresik — ajánlják

Megvételre keresi kiskönyvtárunk eddig megjelent kötetei közül Gyenes Szilvia (Dunaujváros, Derkovits u. 7. 2400) az 1-3-4-8-9-10-12-13-as számúakat, Signorino György pedig (Bp., Lenhossék u. 21. 1096) a 6-7-14-15-ös köteteket.

Eladáásra kínálja Molnár László budapesti olvasónk (Vajda P. u. 43/a. 1089) az 1960-1982 között megjelent példányokat, Matusinka László albertirsal (Győzelem u. 2. 2730) olvasónk pedig az 1972-től 1976-ig megjelent számokat.

Erdélyi László nemeshetési olvasónk (Pf. 650. 8928) lapunkból azokat a számokat keresi megvételre, melyek a vasútműveléssel kapcsolatos témákkal foglalkoznak. Venne továbbá még czezel a témával foglalkozó könyveket, más folyóiratokat is.

# Láttuk — hallottuk...

Szeptember 21-22-én a bulgáriai Primorszkóban a fokozottabb együttműködésről tanácskoztak a szocialista országok gyakorlati-műszaki folyóiratainak főszerkesztői. A találkózót a dimtrovi KOMSZOMOL „Mlad Konstruktor” című folyóirata rendezte és azon magyar részről Szűcs József, az „Ezermester” főszerkesztője vett részt.

Elmaradt egy fórum a tévében. Az osztrákban. A BAU-MAX barkácsáruház hálózat tulajdonosa feladott egy hirdetést, ami így szólt: „Ha renováltatni akarja otthonát, átlagosan 39 000 schillinget kell kiadnia. Ha elhalasztja, úgy egy vasat sem. De ha maga elvégzi, amit lehet, a kiadása csak 12 000 lesz!”  
Ezért a szövetségi bíróság elé idéztette a Kézműparosok Szakszövetsége, mondván: a reklám a kontármunkát népszerűsíti.

Hessi, a cég tulajdonosa erre felajánlott egy nyilvános tévévitát, a kontárság fogalmának tisztázására, a hatalmas pénzmegtakarítás igazolására. A vita azonban — bár fel is vették a műsorba — végül is elmaradt. Az Iparos Szövetség lemondta a részvételt, mondván, csak Hessi-nek csinálna demagóg reklámot.

Ezután Hessi a pert is megnyerte, mert a bíróság kimondta: „... kontármunka csak az, amelyet szakképzetlen személy idegeneknek, fizetségért végez!”

Jövőre Budapesten, a Szegeci úton megnyílik az első FÉSZEK áruház (Fémáru, Építőanyag, Szerszám, Elektromos, és Kerít cikkek), amelyet a TÚZEP az osztrák Bau-Welt cégtől vett know-how szerint épít fel. Szolnokon már működik egy, még a megállapodás előtt megnyílt FÉSZEK áruház, és még az idén Pécsen, a Zsolnay-szobor mögött „belép” a második vidéki FÉSZEK.

Talán a július-szeptemberi példányaink nyomdai „összezsúszása” okozta, hogy a szokottnál több a cikkeinkkel kapcsolatos — ezúton is köszönt — helyreigazító észrevétel.

Forgács Tibor Ceglédről kifogásolja, hogy az augusztusi szám 33. oldalán megjelent cikk csaknem azonos — s részben gyengébb — az 1978 szeptemberi szám 13. oldalán megjelenttel. Al-talában kevesli az elektronikai cikkeket.

A 82/9-es számunk ötletei közül Hornyák János hejcsi olvasónk EVIG eszterga továbbfejlesztése a legötletesebb, amiért is a beküldött könyvtalvánnyal utó-honoráltuk.

Az épülő FÉSZEK barkácsolós és építőanyag áruházhálózat know-how-jának átadója, a Bau-Welt meghívására lapunk tanulmányozhatta az osztrák vállalat kiterjedt hálózatát és a Bau-Welt vásárlóinak szánt tájékoztató kiadványainak szerkesztési-előállítási módszerét.

AMIKET A KÉPEN LÁTHATÓ SZER-SZÁMMAL EL LEHET VÁGYI	RENYPING KELLÉKE KÖNYV-FÉLE	DALLAM HEGEDŐ NYŰVÉZ LÁNYOK	RÓMAI SI-SI	ANGOL FŐÖR	SAJÁT KEZDELE
HELVÉTI SZOM-SZÉDIA	NŐNÉV	HELVÉTI SZOM-SZÉDIA	HELVÉTI SZOM-SZÉDIA	HELVÉTI SZOM-SZÉDIA	HELVÉTI SZOM-SZÉDIA
A KÉPEN LÁTHATÓ SZER-SZÁMMAL ENNEK A „CSALÁDNAK” EGYIK TAGJA	MÓKÁS KEDVÜ ONMÁ NYOK	RENYPING KELLÉKE KÖNYV-FÉLE	RENYPING KELLÉKE KÖNYV-FÉLE	RENYPING KELLÉKE KÖNYV-FÉLE	RENYPING KELLÉKE KÖNYV-FÉLE
NEVŐ-LÜKÖ	KÉT SZÖVET POLYÓ NEVE	NŐI BECENÉV FEL-ALÁ JÁRKÁL	USA KÉM-ESZERV ELADÓ	ITAL VÁNY HOLD, ANGOLUL	ROMÁN KULTURÁL DIZM-ANYAG
MENYVI	JAVÍTÓ IPAROS	ÍDŐZET	NŐROKON STRON-CUM	KÁBULAT	ÁLLAMI BEVÉTEL
KÖZELGŐ ÖNNEP	ÉRINT SÁRT IRÉGI ÖZI	ÉLELEM ALBÁN PÉNZ	SZÍVÓ NAL KATTORÓ	VÍZI NYŰVÉNY LEMOVEL VÁROS	KÉRDŐ SZÓ
RADIUS	VAKMERŐ USA-SOYETEM	TÜZEPET SZÍVÓZS NŐNK (MARDIT)	TEHÉN BESZFO GYODR	OLASZ VÁROS BANK FELI	... RA VÁRVA (BEKETT)
ASZTALOS DOLGOZI RAJTA	OLASZ SPANYOL AUTÓJEL	KEMÉNY FÉMMEL KEVERT			

Keresztrejtvényünk megfejtéseként beküldendő a nagyobb nyíljal jelölt sorba kerülő szó. Beküldési határidő a megjelenést követő hónap első napja.

A helyes megfejtést beküldők között vásárlási utalványokat sorsolunk ki, melyeket az Ezermester Vállalat küld el a nyerteseknek.

**Októberi rejtjvnyünk megfejtése:** keményfém, fal-fúrásra.

Szeptemberi keresztrejtvényünk megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek:

Hajszán Ágnes szentpétertai, Grábics György itéri, Gurdon Miklós, szápári, Kiss Éva vanyolai, Vizinczel Józsefné tardonai, valamint Kijázt Edina, Korsch Géza, Setény Pál, Pór Egon, Terray Zoltánné budapesti olvasónk.



Kedves Vevő!

VÁRJA ÖNT AZ ÉPÍTŐANYAG-TELEP ÉS BARKÁCSBOLT Budapest XX., Soroksár, Harasztí út 36.

(A sportpálya után a Szent István HÉV-megállónál, az 51. sz. út mellett.)

Nagy választékban kaphatók: csiszolt lamhéria (méretre is), fal-hurkolatok, pozdorja, farost, ajtók, ablakok, zsalus ablak ajtók, ajtólapok, parketta, bécsi fehér, zsákos mész.

Nyitva: hétköznap 8-16.30-ig, szerdán 7-11-ig, szombaton 7-14.30-ig.

Cikkeinket minősítő csillagjeleink az elkészítés bonyolultságára, a szükséges ismeretekre utalnak; az egyszerűt fehér, a bonyolultabbat sötét csillag jelöli. Az eredete utaló csillagok: egy = átvett, kettő = átdolgozott, három = eredeti. Két példa:

☆☆ = átdolgozott, bonyolult (pl. egy Philips vészvillogó).

☆☆☆ = eredeti, egyszerű (pl. hullámpapírból kivágható ülőbutor).



## Ragasztott talp

Az országban gyártott lábbelik többsége ragasztott talpú. A gyártás során nedves vagy száraz ragasztókat használnak. A nedves ragasztóval bekent felületet azonnal összenyomják, s a ragasztó kötéseig préselik. A száraz — más néven gyors — ragasztóval bekent felületeket néhány percre szárítják, majd az oldószer elpárolgása után összenyomják.

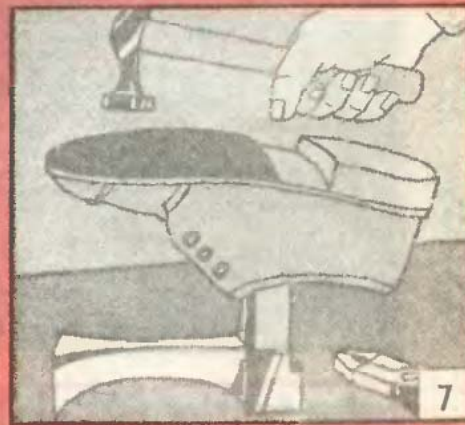
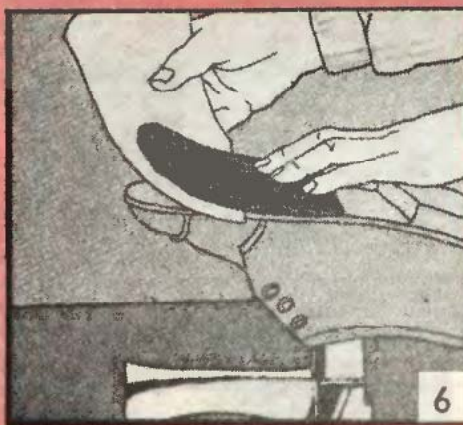
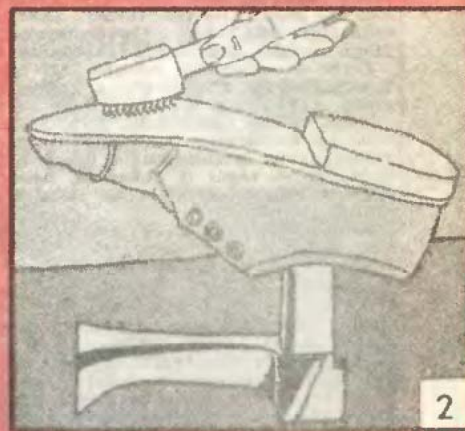
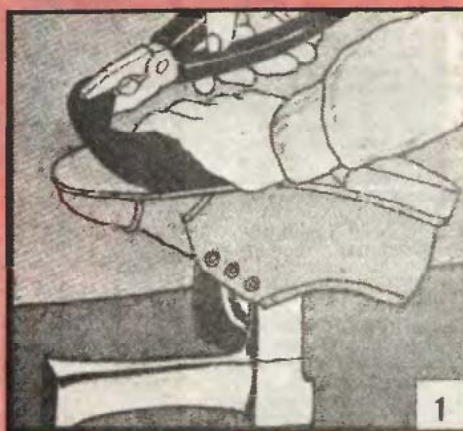
Talpolt felragasztásához a cipőgyártás során is használt ragasztók valamelyikét válasszuk. (Ilyen pl. a Palmarapid, a Palmatex, a Palmarekord, az Ultraflex, az Ágó és az Onfroy. Az Onfroy poliamid alapú, olvadó ragasztó, de használják a Triofix-ot is, amely természetes kaucsukból készül.) A felsorolt ragasztók közül a „Palma” nevűek neoprén alapúak, amelyekkel gumi és bőrtalp ragasztható természetes bőrből készült cipőfelsőrészhez.

Mielőtt az új talprészt felragasztanánk, a régi kopott talpat távolítsuk el. Az anyag a lyuk környékén egyenetlen vastagságú, ezért különösen a nyílás szélénél vigyázzunk arra, hogy az alatta levő réteget ne sértsük meg. A cipők talpa (és egész alsó része) ugyanis az ún. foglalótalpbélésre épül fel. Esetenként a talpat még köztalp is merevíti. A kopott, kilyukadt talp lefejtésekor a köztalp vagy a foglalótalpbélés lehetőleg ne sérüljön meg. A munkát a cipő orr-résznél kezdjük. A művelethez kombinált fogót is használhatunk (1). Ha a talprész eltávolításakor az eredeti, rugalmas ragasztó nem válik el, a húzott „szálat” késsel vágjuk el. A teljesen elvékonyodott, de még erősen a cipőhöz ragadó talprészt szintén késsel válasszuk le.

A leszedett talp helyét drótkéffel tisztogassuk meg (2), hogy a ragasztó majd jól tapadjon a felületre. Az apró bőrdarabkákat, talpmaradékokat, ragasztót csiszolópapírral (esetleg fűrőpisztolyba fogott csiszolótárcsával) távolíthatjuk el. Az új talpat a bőr (műanyag vagy krupon) daraból a cipő talprészének körvonala alapján, néhány mm-es ráhagyással vágjuk ki (3). A sarok felé kerülő talprészt annyira vékonyítsuk el, hogy az majd felragasztás után a talp sfkjába simulhasson (4).

A portalanított talpra egyenletesen kenjük fel a ragasztót. Jobban tart a talpalás, ha az ecsettel előbb egy vékonyabb, majd kb. 20 perc múlva egy második réteg ragasztót kenünk a talpra (5). Az új talpat akkor helyezzük a cipőre, amikor a ragasztóhoz érve ujjunk már nem húz szálat belőle. A ragasztó szikkadása közben a talpolt ragasztandó felületét csiszolópapírral dörzsöljük át, majd portalanítsuk. Helyére illesztésekor tegyük alá kis darab zsírpapírt, hogy legyen mód az esetleges igazításra, a talp ne azonnal és ne teljes felületén feküdjön fel a cipőn. A papírlap fokozatos előre csúsztatásával a talpat egyre nagyobb felületen illesszük a helyére (6).

A vaskaptára húzott cipő talpát cipészkalapáccsal, egyenletes, hatá-



rozott ütésekkel „préseljük” a cipőre (7). Kalapálás közben a cipőt úgy igazítsuk a vasra, hogy az ütés helye mindig alátámasztott legyen. Előbb a talp közepét, majd fokozatosan a szélek felé haladva az egész talpat kalapáljuk a cipőre. A talp legszélén — a pereménél — szakaszonként laposfogóval szorítsuk össze a rétegeket.

Várjuk meg, amíg az új talpolt megköt a cipőn, majd a peremét cipészkéssel vágjuk egyenesre (8). A kést gyakran élezzük, fenjük, s egyenletesen nyomva, azonos „sebességgel” vágunk vele. A kés élét a felragasztott új talp alatti réteg peremén vezessük. Vágás után csiszolópapírral simítsuk el a talpszélt, majd

vékony ecsettel felhordott bőrfestéssel színezzük (9). A festék száradása után a talpszélt viaszoljuk.

Erősen kopott sarok javításakor az egész sarokfoltot cseréljük ki. Kész méretű, műanyag- vagy gumisarkat ragasztással, froccsöntött, csapos műanyag foltot a csapok beütésével rögzíthetünk a cipőre. Az anyag kopását lassítja az apró szagokkal felerősíthető sarokvas (10).

### Sérülékenyebb a magas

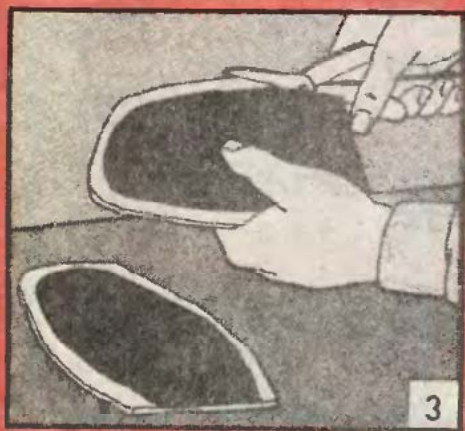
Bármilyen óvatosan üpeg valaki magassarkú cipőjében, a sarok bevonata beszakadozhat, a sarok flekkje elkophat. Az ilyen lábbelik sarkát különféle felerősítő elemekkel a ci-

# Jön a latyak!

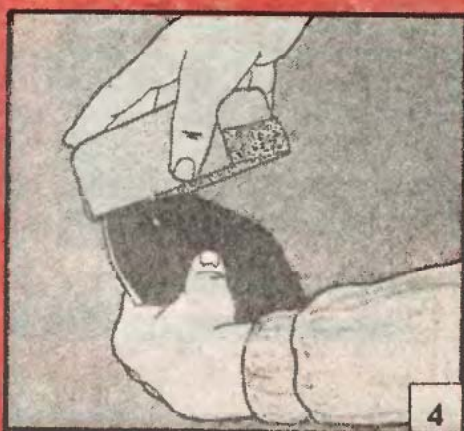
A gyerekek többnyire már kinövik cipőjüket, mielőtt az tönkremenne. A használat során ezért csak egy-egy varrást kell javítani, a talpbélést vagy a levált talpat visszarakasztani. A felnőttek lábmérete viszont nem változik, egy pár cipőt akár több évig is hordanak, emiatt kilyukadhat a talp, elkophat a sarok. Esős időben a sáros, latyakos uton hamar beázik a lábbeli. „Készítsük fel” cipőinket a rossz időre, s mielőbb hozzuk rendbe a hibás darabokat. Az ép felsőrészű ragasztott talpú cipőinket magunk is megjavíthatjuk, a magas sarkú női cipőkön sarokfoltot (flekkt) cserélhetünk.

Abráinkon a talpalás és a sarok javítás műveleteit mutatjuk be, hogy segítségükkel e néhány egyszerű cipésmunkát otthon is elvégezhesünk. Persze az otthoni cipészkedés inkább hasznos, mint szórakoztató tevékenység, de gondoljunk arra, hogy azzal pénzt és időt takaríthatunk meg.

Kis házi műhelyünk berendezéséhez feltétlenül vásároljunk (esetleg kérjünk kölcsön) vaskaptát. (Időnként cipőkellék szaküzletben – főként kiskereskedőknél – kapható.) Szükség lesz kombinált fogóra (a talp lefezszegetéséhez), cipéskésre (a bőr vagy a műanyaglemez darabolásához, szabásához), valamint ragasztóra és kalapácsra (a talp felerősítéséhez). A ragasztó felhordásához ecsetet, a talp csiszolásához, az egyetlen peremek megmunkálásához csiszolóvásznot szerezzünk be.



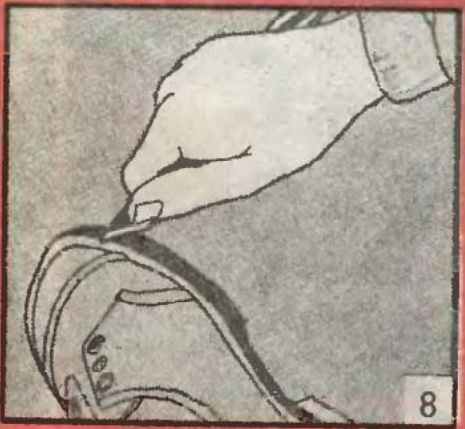
3



4



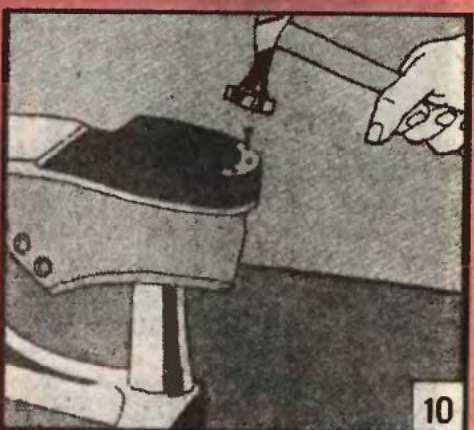
5



8



9



10

pő belseje feiől rögzítik. Gyártáskor előbb felcsavarozzák a sarkat, majd a sarokfelerősítő szegekkel véglegesen a helyére rögzítik. Magas sarkat 3–7, az alacsonyát 6–12 szeggel erősítik fel. A rögzítő elem takarására és a cipő kényelmének fokozására a sarokrészre – a fedőtalpbélés alá – habanyagot fektetnek. A sarok „felújításához”, a sérült bőrbevonat cseréjéhez a sarkat le kell szerelnünk. A fedőtalpbélés óvatos felfeszítése után a rögzítő csavart hajtjuk ki (11). Ha szegek is tartják a sarkat, azt rongydarabba csavarva, satuba fogva választhatjuk le a cipőről. A kopott sarokfoltot (a flekkt) ugyancsak satu segítségével húzzuk ki (12).

A többnyire belül üreges, műanyagból készült sarok sarokfoltját (flekkt) csap rögzíti. Különböző méretű és alakú, kemény és kopásálló flekkek cipőboltokban kaphatók. (Érdemes egyszerre több párat is venni, egy-egy pár 9–12 Ft.)

A műanyag saroktestről fejtsük le a sérült bevonatot, majd azt szetterítve, annak alapján szabjuk ki az új borítást (13). A bevonat cipőhöz illeszkedő részén és a flekk felőli oldalán a széleket néhány mm-nyire vagdossuk be. Így az új bevonatot ráncok nélkül simíthatjuk majd a sarokra (14).

A sarok belső oldalán a bevonat szélei egy egyenesbe essenek, s a vágási vonal is egyenes legyen. A

széleket keskeny gumihengerrel (pl. tapétaszél-hengerlővel) simítsuk a sarokra (15). Ezután következhet a flekk felerősítése. A készen vásároltval egyszerű a dolgunk, csak a kiszedett helyébe kell beütnünk az új flekk recézett fémcspáját (16).

Ha a sarok fából készült, vagy a foltot szegeléssel erősítették fel, vastag talpbőrből kivágott flekkt szegeljünk rá. Rögzítés után cipéskéssel vágjuk körbe a bőr sarokfoltot, majd csiszoljuk, portalanítsuk, fessük, viaszoljuk (ahogyan a cipőre ragasztott talp peremét).

# ÉPÍTKEZŐK

figyelmébe ajánlja az  
Alumíniumipari Kereskedelmi Vállalat  
a különböző méretű

**alumínium** vízszintes tolóablakokat,  
nyíló-bukó ablakokat.

Beszerezhetők az ALUKER budapesti üzleteiben:



V., Magyar u. 12.

VII., Majakovszkij u. 101.

VIII., József krt. 52.,

valamint a vidéki közös boltokban:

Debrecen, Ceglédi út 11.

Győr, Kálvária u. 38.

Zalaegerszeg, Hock János u. 94.

**LAKÁSFELÚJÍTÁSHOZ**

- FESTEKEK
- LAKKOK
- TAPASZOK
- SZERSZÁMOK

A  V.

**VEGYIANYAG SZAKTELEPEIN:**

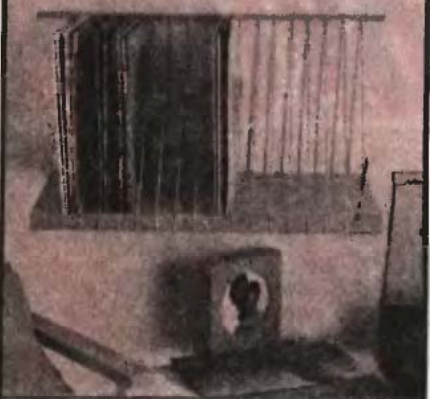
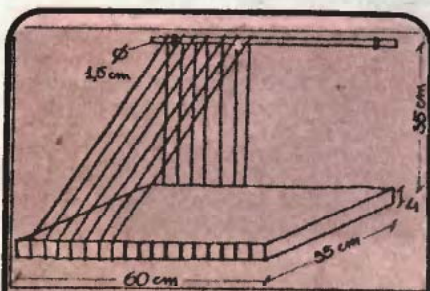
29. sz. XVI., Mátyásföld, Arany d. u. 1. T: 657-299  
38. sz. XX., Pestersébet, Vígóhíd u. 17. T: 478-786  
42. sz. IX., Vaskapu u. 38. T: 334-121  
És 307. sz. Csalóiban: IX., Mester u. 9. T: —

**NAGY VÁLASZTÉKBAN KAPHATÓK!**

# Nemzetközi ötletparádé

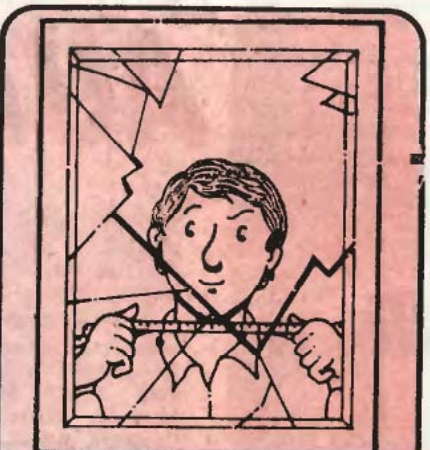
Nemzetközi ötletparádák sorától a „Bricolage” című francia barkács lapig és napilapig eljutottuk össze. (Ez a lap egyesíti magában a köztudottan külön megjelenő „tout faire” című lapot is.) Havonta 120-140, jóesetű címszóval jelenik meg, a lemezeltelen sok sok francos, sikkes ötletet olyan megvalósítással. Címe: 42 rue de Lourde 75001 Paris. A decemberi száma az eddig megjelent 178-ik.

## BRICOLAGE MAISON PRATIQUE TOUT FAIRE DANS SA MAISON

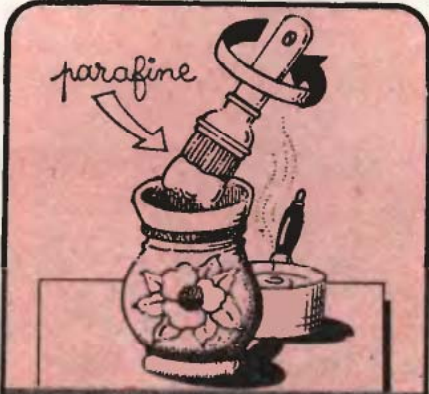


Fényűző, hangcsillapító, szűrő hatású egy 2 mm-es kárpokokból, két szemszárvánból, 10-25 db szegélből, néhány méter szál zsinórból és egy 40x30x1,5 cm-es deszkából. A deszka alján a behúzó és kinyitószerkezet, majd a zsinórkapcsolókat, majd a zsinórcsipeszt a falba behatolva zsinórcsipeszbe dugva, a zsinórt a két szegélre ráerősítjük a párosítással.

A víkendházban is rozsdásodás nélkül vesződik át a telet a szerzemők, ha azokat olajos megasztítás és megszáradás után bevarrjuk és alufóliával lekerítjük helyezzük jól átömre.

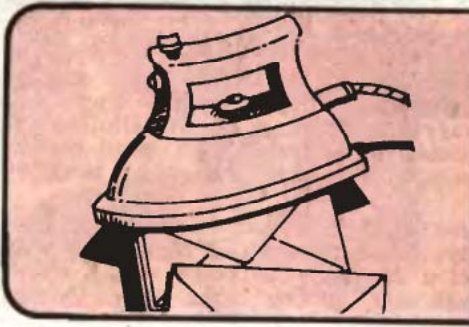


A télen tört ablaküvegek pótlásakor a pontos szerelésből oldalanként 2-3 napra vegyük ki. Az üveg végül minden oldalra jól beüljön és ezért nyomon a kiegészítő lecsúszás az igazán szorosan beüljön, tovább elcsúszhat. (Fém- és acélcsiszológépek vízzel együtt „hőolajjal” az üvegablakból.)

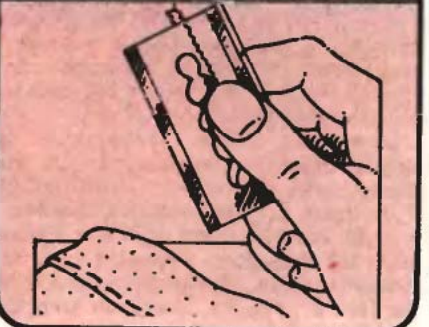


Vízhatlanító hatású a porózus anyag, ha a belsője oldott parafinolajjal készült hővezetőtől elkülönül.

Vízszigetelőt felhordásához az elő nem alkalmas, mert szorított legyen nem fél a szelők elő. Sokkal jobb, ha egy belsőrepenés használunk, minthet az egyik oldat felpuhodás szakkal bevarrjuk, nehogy a tenyérbé ragadjon.



Az éjszakai lámpaborítók és más, előre megválasztott papírok - hajlamosak az éjszakai dagra. Ha megvárjuk a főt, néhány percig meleg vízbe áztatjuk a borítót, mire a lámpák átmennek.



**Bizonyára mindenki látott már autók hátsó ablakából kikukucskáló nagy műszörme kutyát, mely megszólalásig hasonlít az igazira. Sokan szerettek is volna egyet autó- vagy szabadisznek, de szabás minta nélkül nem mertek hozzáfogni elkészítéséhez. Nos, itt az alkalom a „kutyabarátoknak”, megadjuk két — egy kisebb és egy nagyobb — kutya szabásmintáját. Közzöljük fényképüket is és az elkészítéshez szükséges leírást. Mindkettő nagyon kedves állat: nem morognak, nem harapnak. És ami a lényeg, e státuszszimbólumok után nem kell ebadót fizetni.**

## Fehér kutya

Kész mérete 32 cm. Anyagszükséglete: 20×140 cm-es fehér műszörme vagy plüss, két sötét gomb (szem), sötétbarna Volga fonal (száj, orr), fehér gépselyem, bőrvarró cérna és tömőanyag (vatta vagy darált szivacs).

### A szabásminta részei

1. Test (2×)
2. Test közdarab (hasi rész, 1×)
3. Fej első rész (2×)



4. Fej hátsó rész (1×)
5. Fül (4×)
6. Farok (1×)

A szabásmintán 1 osztás = 2 cm

A kinagyított és kivágott darabokat fektessük az anyagra, rajzoljuk körül és kb. 1 cm varrás-ráhagyással vágjuk ki. Az illesztési pontokat (karikában levő kis számok) helyezük egymásra. A füleket és a farkat férceljük fel. Tekintettel arra, hogy az anyag bal oldalán dolgozunk, azok most befelé néznek és csak a kifordítás után kerülnek eredeti állásukba. A fül két-két féldarab-ból áll, azokat előzőleg a bal oldalon varrjuk össze, fordítsuk ki és úgy férceljük fel.

A szemek akkor varrhatók fel legjobban, amikor az anyag még darabokban van. A kutya orrát és száját összevarrás és tömés után hímezzük ki.

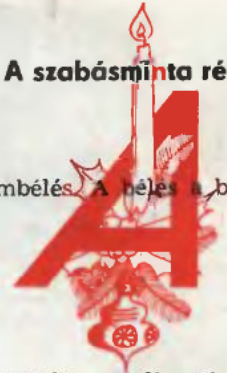
A testet a varrásvonalak mentén (szabásminta, vastag vonal) varrjuk össze, külön a törzset és külön a fejet. A kutya nyakát keresztül tömjük ki. A nyakat kézzel varrjuk össze. A varrásvonalra kössünk színes szalagot, az lesz a nyakörv. Szorosán tömjük, hogy az ülő kutyának tartása legyen.

## Nagyfülű barna

Kész mérete 70 cm. Anyagszükséglete: 60×140 cm barna műszörme, barna selyembélés-hulladék (fül belső rész), piros filcdarab (nyelv), fekete, puha műbőr darab (orr), 2 db gomb (szem), bőrvarró cérna és tömőanyag (vatta vagy darált szivacs).

### A szabásminta részei

7. Fej felső rész (1×)
  8. Fej hátsó rész (2×)
  9. Fül (2× műszörme, 2× selyembélés. A bélés a belső oldalra kerül.)
  10. Nyelv (piros filcből, 1×)
  11. Test felső része (1×)
  12. Test alsó része (2×)
  13. Farok (1×)
- A rajzon 1 osztás = 4 cm.



A szabásminta rajzolását, a kivágást, az illesztéseket az előzőekben leírtak szerint végezzük. A fülnél egy műszörme-fül darabot egy selyembéléssel varrunk össze a bal oldalon, fordítsuk ki és úgy férceljük fel, hogy a béléses rész kerüljön befelé, azaz a fej felőli oldalra. Mivel a kutya fekvő testtartású, a szabásminta erősen eltér a megszokottaktól, ezért az illesztési pontokat gondosan vegyük figyelembe.

A fülek után a farkat és a nyelvet is férceljük be. A nyelvet a jelzett oldalon kissé húzzuk, hogy domború legyen. A szemet itt is összeállítás előtt varrjuk fel. Az állat orrához a fekete műbőr darabot kézzel

# AUTÓKUTYÁK

varrjuk körül és húzzuk domborúra. Kevés vattával tömjük ki és az összevarrt, kitömött kutyára kézzel varrjuk fel. A tömést tömőnyíláson keresztül végezzük, melyet utólag kézzel varrunk be.

A fehér kutyával ellentétben a tömés itt laza, a füleket és a farkat egyáltalán nem tömjük. Éppen az benne a kedves, hogy a lazára tömött játékállat „elengedi” magát és ha az autózásra vagy diványpárnára tesszük, szinte ráfekszik, ha pedig öbe vesszük, úgy hozzánk simul, mintha élő lenne.

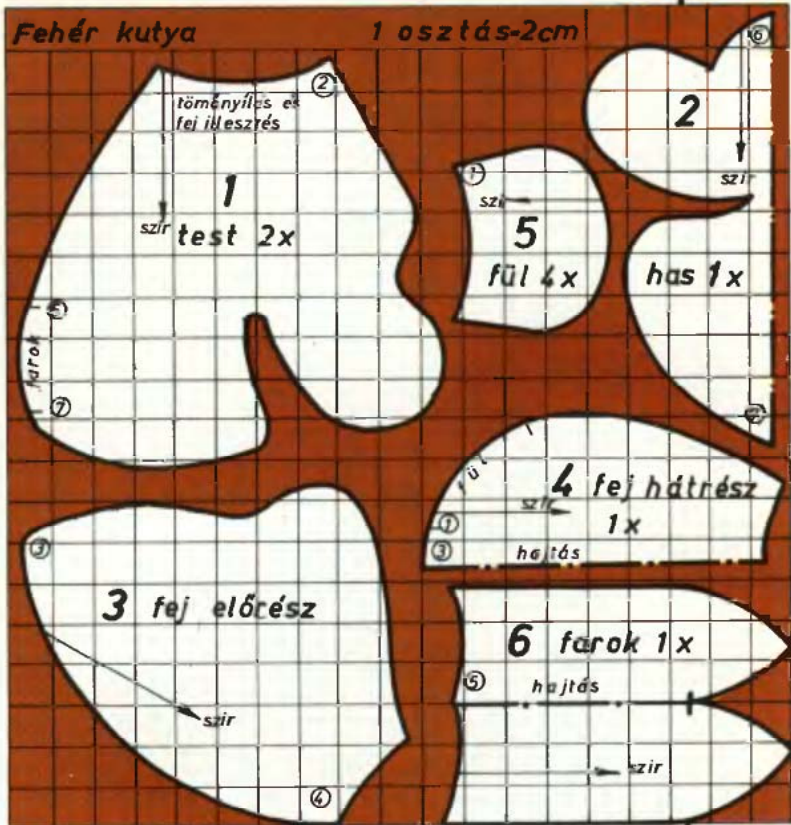
### Általános tudnivalók

Ne feledkezzünk meg arról, hogy a test szimmetrikus. Tehát ahol egy szabásminta-darabon azt a jelzést találjuk, hogy (2×), akkor az egyik darab mindig tüskörképet jelent.

A szemet összevarrás előtt varrjuk fel igen erős, lehetőleg bőrvarró cérnával (cipéskellék szaküzetekben és barkács-boltokban kapható), mivel általában az szakad le elsőként és ha kisgyerek a szájába veszi, balesetet idézhet elő. Gombra emlékeztető szemet — világos alapon barna karika — Röltex boltokban (pl. Budapesten a Deák Ferenc utcai szaküzetben) kaphatunk.

Házilag úgy készíthető gombszem, hogy világos, gyöngyházfényű gombra fekete kerékpárzománcsal pupillát festünk, vagy kloroformban oldott celluloid darabokból nyert ragasztóval kisebb, sötét színű gombot erősítünk a nagyobbra. Előzőleg a nagyobból szereljük le a hátsó fület.

Mint már említettük, a fehér kutyát nyakon át tömjük, a barna kutya hasán tömőnyílást hagyunk. Annak kezdetét és végét a szabásmintán rövid vastag vonallal jelöltük. Tömés után „gyalog”, azaz kézzel varrjuk be.



Tömőanyagként darált szivacsot használhatunk, vagy Röltex boltban beszerezhető tömővattát. Ne dobjuk el a saját anyagból lehulló szabáshulladékot sem, tömőanyagként azt is felhasználhatjuk.

Műszőrme szabáskor mindig ügyeljünk a szőr simulási irányára, melyet a szabásrajzon nyíllal és „Szír” rövidítéssel jelöltünk. Műszőrmét lakástextil üzletekben és nagyobb áruházak lakástextil osztályán vásárolhatunk. Olcsóbban jövünk ki, ha hulladékként barkácsboltban vesszük meg (ott azonban ritkán találunk elég nagy darabot). Szerencsére a szőranyag toldható, de akkor is ügyeljünk a szőr irányára. A varrás helyén az anyagot fésüljük össze. A színes képen látható nagy barna kutya is egyszer toldott műszőrméből, azaz hulladékból készült.

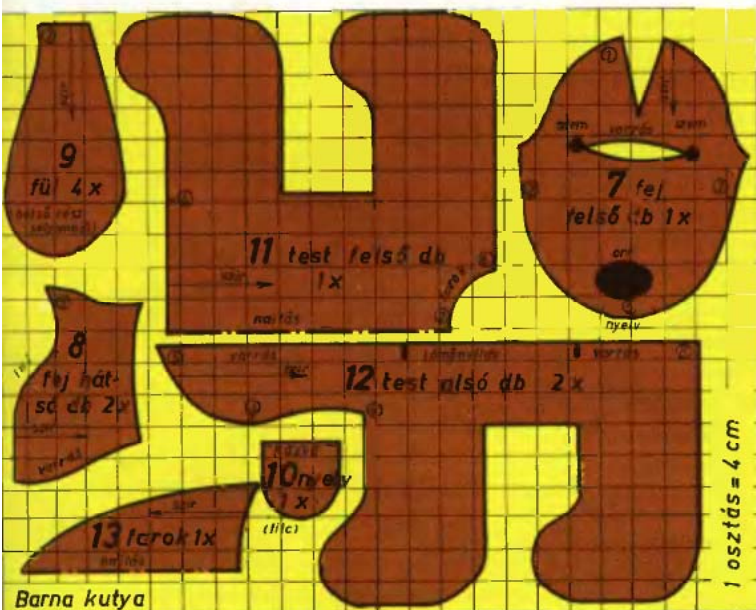
Filcet szintén lakástextil boltokban és nagy áruházakban kapunk, de megfelel bármilyen más piros anyag, ami a szélein nem foszlik.

### Jelmagyarázat a szabásrajzhoz

Vastag folyamatos vonal=varrásvonal  
 Pont-vonal=az anyag hajtvonala  
 Nagy számok=a szabásminta darabok azonosító számai (lásd még „A szabásminta részei” címszó alatt). Bekarikázott kis számok a szabásminta darabok sarkaiiban=illesztési számok. Az azonos számok összeállításakor egymás mellé kerülnek.  
 Rövid vastag vonal=tömőnyílás kezdete és vége.  
 Nyíl „Szír” rövidítéssel=szál-, ill. szőrirány.

☆☆☆

G. E.



Ára: 11,50 Ft

# Ezermeister

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMÁLÁS • HOBBI • DY

82/11



**Művészi feladat**

Tahi Tóth László vall  
a barkácsolásról (18-19. old.)