

SK

Építőmester

Az munka adómentes!

89/6

Barkácsbörze a 20-21. oldalon



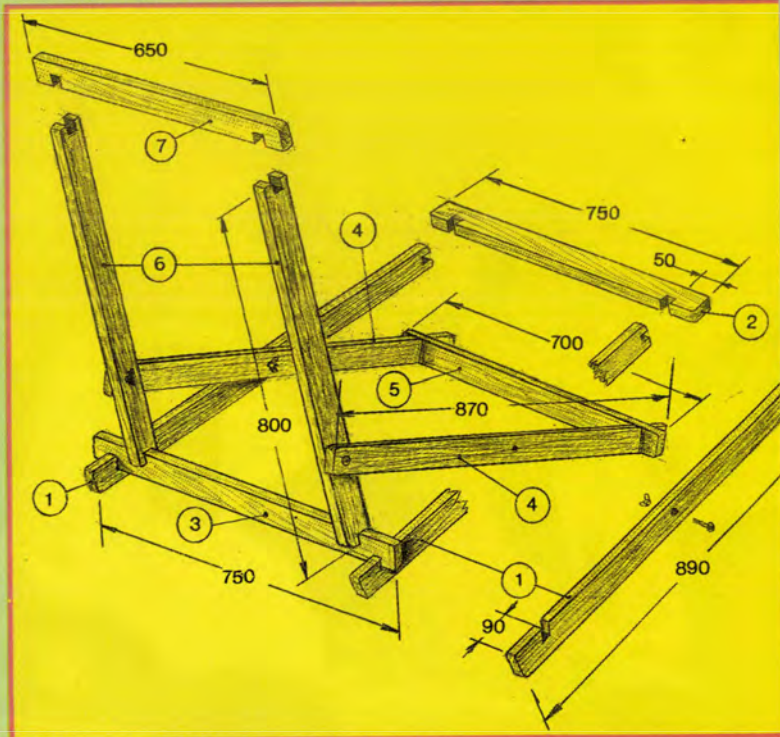
Sikló modellek kartonból



Szuperszonikus **elfogó vadász**
~~100 000 000 Ft-ért~~



Hétféle nyugszék



E kis repülőgép nem versenymodell, csak gyerekjáték. Egy órai munkával elkészíthetjük, s repítésével még aznap délután jól elszórakozhatunk. A papírmódel megközelítően alakhú, sziluettje alapján könnyű felismerni a szuperszonikus MIG-25 vadászgépet. (A Szovjetunióban és a közel-keleti légierőknél van rendszeresítve.) Mivel szinte minden darabját anyagában színezett, hajtógatókat iratrendező dossziéból vágjuk majd ki (csak az orr balsafa), díszítéséhez filctollak szükségesek. A készítés szinte minden kelléke a házi rakárban megtalálható, így igazán olcsó játék.

Munkánkat a gépet alkotó darabok kirajzolásával kezdjük el. Az elemek rajzai (C) 1:1 méretűek, de helytakarékosság miatt mindegyiknek csak a felét tartalmazták. A darabok megrajzolásakor a teljes alakot másoljuk át a dosszié anyagára. Ha az egyes darabokat ideálisan helyezzük egymás mellé, csak egy iratrendezőre lesz szükségünk. Ha nincs otthon dossziénk, megteszi a műszaki rajzlap is, gépünk úgy fehér színű lesz. Ha többféle kartonpapírunk van, akkor szürkét vagy világoszöldet válasszunk alapanyagul.

A mérethelyes alkatrészekre fekete filctollal rajzoljuk fel a hajtások és a különböző felületi tagolások vonalait, majd vágjuk ki a darabokat (B). A pilótakabin üveg-tetejét világoskék színezéssel fedjük le, a felségjeleket, valamint a haj-

tómű és a két ferde vezérsík elülső élet piros filctollal színezzük be.

A vadászgép orr-része 4-5 mm vastag balsafa (1), amelyre jobbról-balról ragasszuk rá a kartonborítást (2). Ezután a törzs felső részét alkotó lapot (3) hajlítjuk alakra, hátoldalát kenjük be ragasztóval, majd a deltaszárny alsó darabjára (4) illetve préseljük le a hajtóművek melletti szárnyakat. Az elülső (5) és a hátsó vezérsíkokat (6) is hajtsuk össze. Az egymásra simuló felületeket kenjük be vékonyan, de egyenletesen ragasztóval, s összehajításuk után leprésselve hagyjuk száradni.

Következő lépésben állítjuk össze a vadászgépet. A repülő orrának alsó és felső élet hátul kenjük be ragasztóval, majd csúsztassuk a hajtómű négyzetes burkolatába. A darabot még frissiben mozgassuk kissé előre-hátra és oldalra is. Az alkatrészt húzzuk ki, élet újból kenjük be ragasztóval. Ezután illesszük a hajtóműbe, s annak anyagát szorítsuk pontosan a felezővonalra állított darab élére. Ezután már csak az elülső és a két hátsó vezérsíkot kell a géptestre ragasztanunk.

A kész repülőt a siklógépeknél szokásos módon, kissé a föld felé tartva repítsük el (A). A modellt erőteljes lökessel indítsuk újtárra, különben nem fog siklani. Az optimális siklást a szárnyvégek fel-le hajlítgatásával állítjuk be.

☆☆

—bsj—
(Rajz a 4. oldalon)

A címben szereplő ülőalkalmatoságunkat kissé furcsa környezetbe helyezte a fotós, ám ennek oka, hogy a nyugszék sátorozáskor és hétvégi házakba is kitűnően megfelel. Használaton kívül összecukható és megvalósításához elég egy hétvége. Minden további magyarázgatás helyett lássuk hát, miként is készíthetjük el.

A nyugszék anyaga 25×60 mm-es sűrű erezetű fenyőfa. Egy szék elkészítéséhez kb. 8 fm lécre, 500-540 mm széles nyugágyvászomból 1,5 m hosszú darabra, továbbá a keretdarabok összerősítéséhez négy darab M6×70-es szárnyasanyás kapupántcsavarral van szükségünk.

Munkánkat a lécváz (kialakítása a rajzon látható) darabjainak le szabásával kezdjük el. A hét különböző hosszúságú lécet leszabás után párosítsuk, a csatlakozó darabok fészkeit a gyorsszorítókkal összefogott alkatrészekre egyszerre alakítsuk ki. Nagyon ügyeljünk a szoros illesztésre, különben nyugszékünk nem lesz elég szilárd. Ha egyik-másik nyílást esetleg bőre szabtuk, a hiányzó anyagot színpur-nér lemezekből levágott darabokkal pótoljuk, s azokat majd ragasztóval is rögzítsük a fészekbe.

Először a külső lábkeretet állítjuk össze. A két oldalsó keretlécet (1) az elülső (2) és a hátsó hevederrel (3) fogjuk közre. Ezt követően a pontosan beleillő belső lábkeret oldalsó lécének (4) nyílásába üssük bele a rögzítő hevederlécet (5). Ezután a két-két oldalsó keretlécet fogjuk össze egy-egy kapupántcsavarral.

Következhet a háttámla keretének összerősítése. A két oldallécet (6) felül egy heveder (7) fogja össze, s egy-egy kapupántcsavarral csatlakoztathatjuk a belső lábkeret oldallécének belső oldalához. A háttámla függőleges léceinek fészket nyomjuk a hátsó hevederléc élére. Ha az így összeállított váz szilárdan áll, s a csavarok meglazítása, ill. kicsavarása után könnyen össze is hajtható, a kereteket szét szerelés után bátran összeragaszt-hatjuk, lakkozhatjuk.

A lakk száradása után már csak az ülés vásznát kell kétsoros öltésekkel a nyugszékre varrunk, s máris beleülhetünk, vagy mint a képünkön látható hölgy, nyugszékünkben elnyúlva, egy pohár üdít-vel a kezünkben pihenhetjük ki munkálkodásunk fáradságait.

☆☆

—bsj—

Ezermester

AZ ÖNTEVEKENY EZERMESTEREK,
BARKÁCSOLÓK FOLYOIRATA

1989. 6. szám XXXIII. évfolyam
FŐSZERKESZTŐ: SZÓCS JÓZSEF
Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó
Vállalat

Felelős kiadó: DR. KIRÁLY G. ISTVÁN
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Révay
utca 16. Telefon: 116-660.
89.2507/06-66-22 — Zrínyi Nyomda
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felelős vezető:
Grosselly István vezérigazgató

Index: 25 213
ISSN 0237-207X

Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlap-készítő postahivatalnál, a Posta hírlap-üzleteiben és a Hírlap-előfizetési és Lap-ellátási Irodánál (HELIR, Budapest XIII., Lehel u. 10/a., 1900) közvetlenül vagy postautólevélben, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszá-mára.

Külföldiek részére előfizethető a Kultúra Könyv, Hírlap Külkereskedelmi Vállalat-nál, P. O. B. 149 Budapest 62.

Előfizetési díj: negyedévre 45,- Ft, fél évre 90,- Ft, egész évre 180,- Ft. Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza.

A tartalomból:

SZERSZÁM, ESZKÖZ, TECHNOLOGIA	
Újdonságok Kölnből	5
Facsónakok felújítása III.	13
Láncfűrész karbantartás	28
Műszerdoboz	32
CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ	
Szennyárvíz ellen	6
Napozóágy	22
Nyúlketrec	30
LAKBERENDEZÉS	
Sarokszekrény	17
Karosszék hajlított elemekből	38
MODELLEZÉS, JÁTÉK	
Repülőmodell kartonból	2
Terepjáró homokozóba	20
Bébihintá	31
AUTÓ	
Milyet parancsol? (Festékek)	8
ELEKTRONIKA	
Motorvédő fordulatszabályozó	26
KERTÉSZET	
Út a kertben	14
Szaporítás dugványokkal	24
ÖTLETPARÁDÉ	
NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁDÉ	12

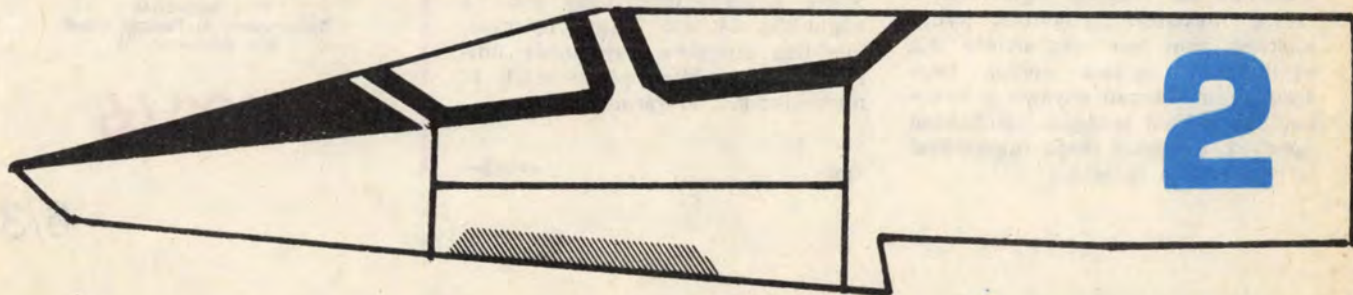
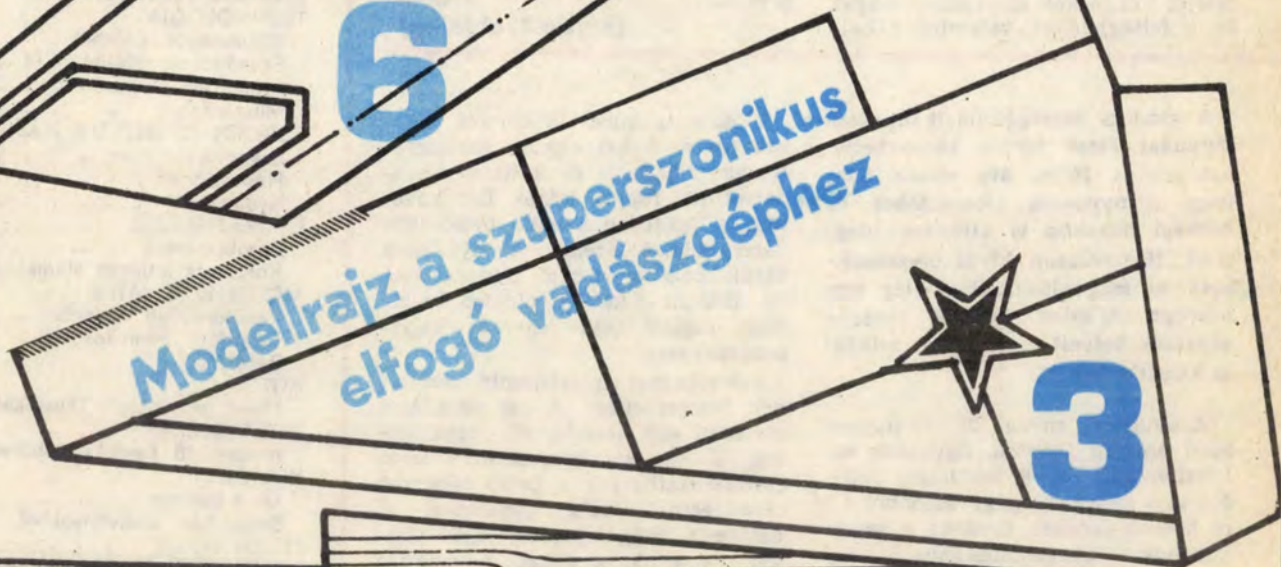
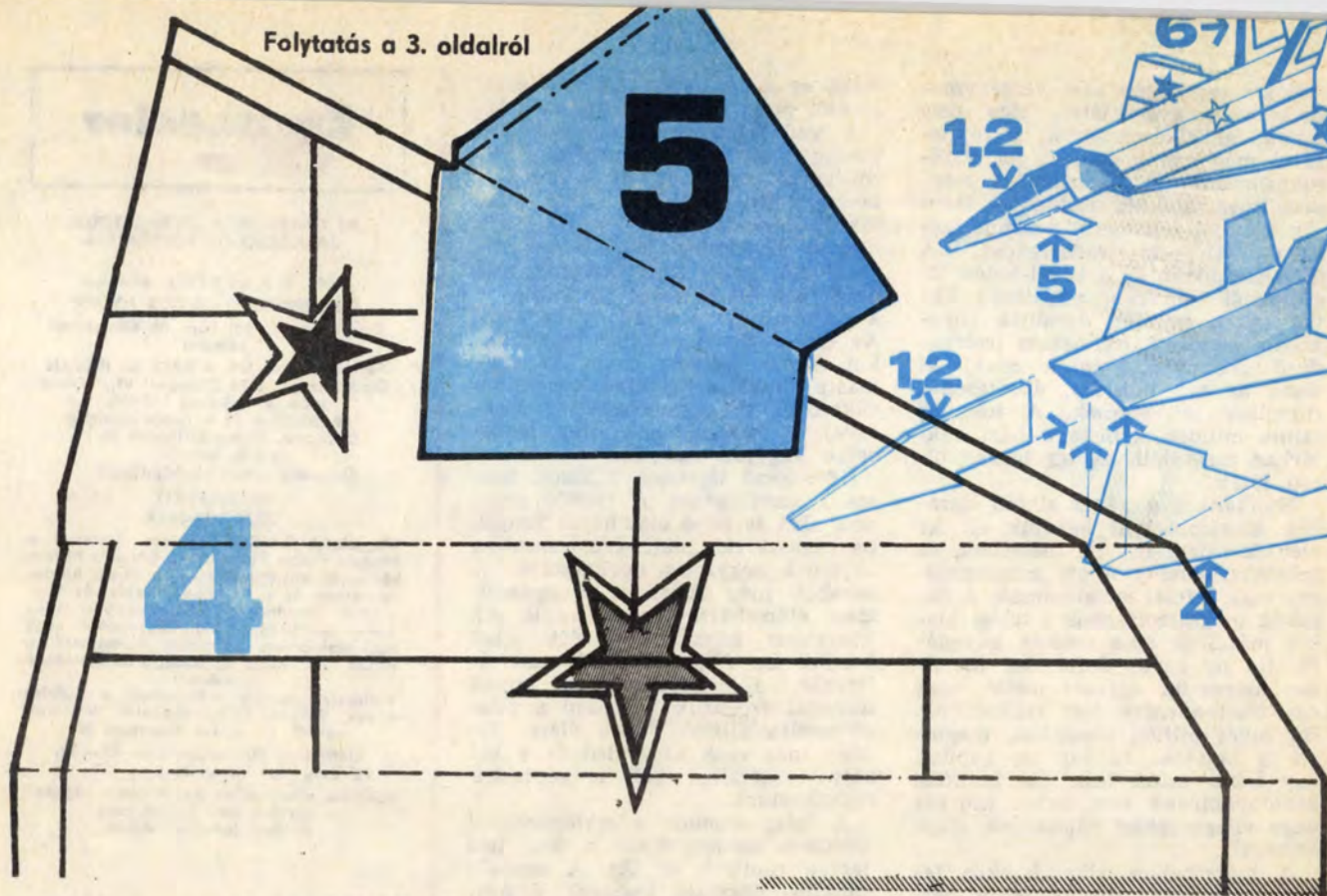
Szerkesztőség:
Budapest VI., Dessoefly u. 34. H-1066
Telefon: 117-250

Postaküldemények:
Budapest Pf. 328. 1393
Telex: 22-6423

Olvasószervező: Schmidt Lászlóné
Tervezőszerkesztő: Simó Sarolta
Rovatszerkesztők:
Babos János és Perényi József
okl. gépészmérnök

1989/6

Folytatás a 3. oldalról



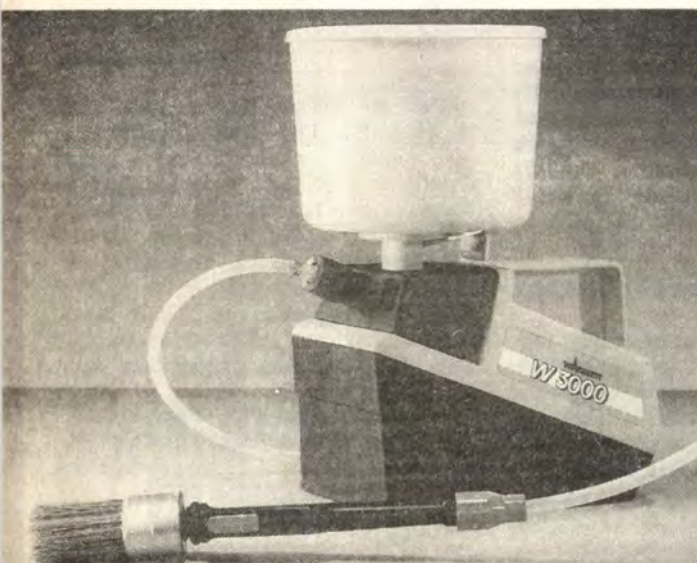


Kölnben láttuk

Az ez évi kölni Eisenwaren-Messén (barkácsoló-, építő-, vasáru- és szerszámvásár), a világ legnagyobb, ilyen jellegű szakmai vásárán 39 országból 214 vállalatot is képviseltek 150 000 m²-en állított ki. (Köztük három magyar vállalat is!) A szakmai vásár csak négy napig tartott nyitva, ezalatt 91 országból 60 000 kereskedő tekinthette meg a kiállítók ugyancsak népes kínálatát. Különösen a barkácsolók számára mutatott be sok újdonságot, amelyek közül néhányat itt, másokat a témájukhoz kapcsolódó cikkeink mellett ismertetünk.



A Black and Decker vásári újdonsága az aligátorfűrész. Lényege, hogy az álló vezető-lap mellett az aligátorfogazású penge előre-hátra mozog. Az „aligátorral” a tárcsafűrésznél sokszorta nagyobb méretű anyagok vághatók át, a vágási mélység korlátlan. A készülék 1020 W-os, löketszáma 330/perc, pengehossza 225 mm, súlya 3,8 kg.



A sűrített levegő nélkül festéket szóró gyártmányairól nálunk is jól ismert Wagner-cég újdonsága a diszperziós (azaz vízzel hígítható) festékek ecsettel (folyamatosan, mártogatás nélküli felhordásra alkalmas W 3000 S „Farbmeister” készülék. Lényege, hogy a tartályba töltött, kellően hígított és szűrt festéket rezgődugattyús sűrítője egy hajlékony csövön át nyomja az ovális vagy korongecsethez. A festékmennyiség az ecset nyelén levő tolokával menet közben szabályozható. A laboratóriumi mérések szerint a festés ideje 39%-kal, a festékgigény 18%-kal csökkent, s a minőség is javul.

Az üvegszál erősítésű műanyag tengelyes csőtisztítók már jól beváltak. Am eddig a tisztítótengelyt a tölcserő aluházban (ami a dugulás elhárításakor kilövellő folyadéktól is védi a kezét) levő, s a másik kézzel hajtható karral kellett forgatni. A szerkezetet úgy fejlesztették tovább, hogy a kiemelkedő hajtókar helyett a tengelyvég imbusz-hatszögébe egy fúrópisztoly menesztője fogható, így már gépi erővel tisztítható meg az eldugult cső.

SZ-B

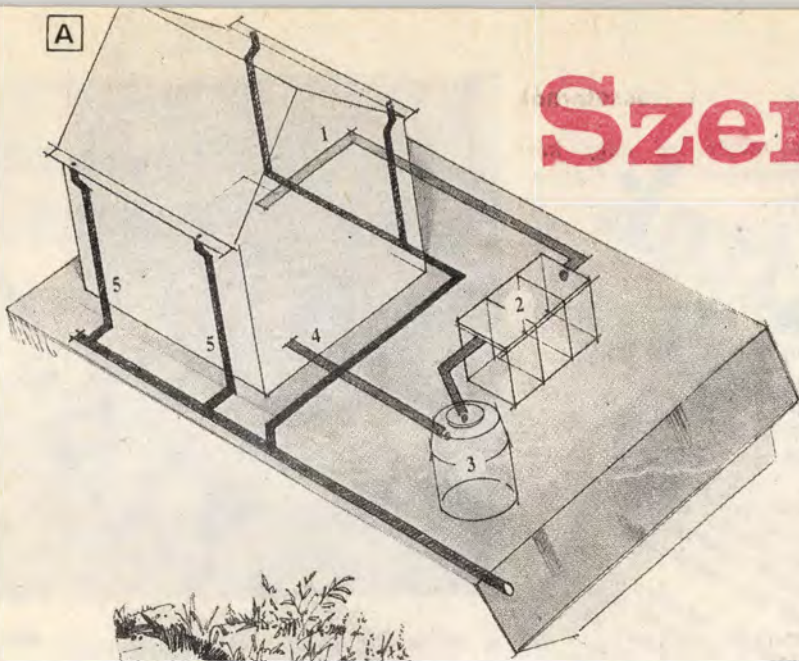
A lakásukat maguk építők-karbantartók örülnek majd a falra ragasztható gyengeáramú kábelnek, amellyel antennák, sztereó hangszórók, s más kisfeszültségű szerelvények kapcsolhatók a tv- vagy hifi-rendszerhez. A széles, öntapadós rögzítőszalag közepén futó lapos kábel belesimul az oldalt elvékonyodó szalagba, így ha rátapétáznak is, alig vehető észre.



(További kölni újdonságok láthatók a betonmunkákat ismertető cikkünk (14-15. old.) mellett és a nemzetközi ötletparádékban. A szerk.)



Szennyárvíz ellen



mégis előforduló dugó megközelíthető és eltávolítható.

Csatornázatlan területek saját szennyvízrendszerének célszerű elrendezését mutatja A ábránk, amelyen világos szín és 1. szám jelzi a „nehéz szennyvizet”, 2-es a háromlépcsős ülepítőt (amiből a fekáltrágyát a „szippantások” emelik ki) 3-as a könnyű szennyvíz (felmosóvíz, öblítővizek) vízáteresztő falú szikkasztóaknáját, 4-es az ahhoz vezető csövet, sötét szín és 5-ös szám a csapadékcsatornákat, amelyek vize a kerti szikkasztóágyásokba, gyűjtőárokba vagy a közterületen a csapadékvíz elvezetésére létesített árokba vezet.

Fontos! Szikkasztó csak ott létesíthető, ahol azt a helyi építésügyi és környezetvédelmi hatóság nem tiltja!

Szikkasztó aknát

mutat B ábránk. Ez az 1,25–1,75 m átmérőjű, 1,80–2,50 m mély akna téglából rakható úgy, hogy sorokat ritkítva rakják (1), hogy hézagaikon a víz a talajba szivároghasson. A tartás érdekében a falazat többi része tömör (2). A falazás elkészültekor az akna köré mosott kavicsot célszerű visszatölteni (3), azon át gyorsabban szivárogoz el a víz.

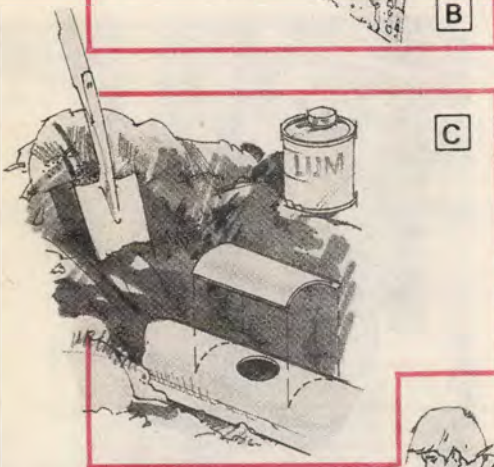
A hozzá vezető PVC vagy eternit cső (6) 4–8°-ot lejtessen az akna felé és abba, annak 4/5 magasságánál 10–15 cm-nyit nyúljon is be.

A felül szűkülőre falazott aknát

A leégés vagy gázrobbanás után falán a szennyvízelöntés az otthonokat fenyegető legrémissztóbb „elemi” csapás. Ha lakásban dugul el a szennyvízhálózat — ami ebben a vonatkozásban nemcsak a WC, de a mosdó, mosogató, központi összefolyó rendszerét is jelenti — bűz, felpergő parketta, elváló tapéta, kiszáradhatatlan padlószőnyeg a következmény. Ha meg a felettünk levő lakásban van a dugulás, a csillárból is szennyvíz csöpöghet, a plafonon, a falakon nonfiguratív „alkotások” jelennek meg, a tapéta lefoszlik stb. stb.

Csatornázatlan körzetekben

— s az ország lakosságának kétharmada ilyenben él — a gond még nagyobb, mert a szennyvízgyűjtő-emésztő rendszer felől nehézkes a dugulás megközelítése. Ezért különösen fontos a dugulás lehetőségének eleve kizárása és olyan elemek beépítése, amelyeken át az esetleg



biztosan záró fedél (5) zárja le, amin legyen jól zárható nyílás az esetleges szippantáshoz a felszívó-cső részére.

Ha hosszúak az aknához vezető földalatti csövek, 3—5 méterenként készítsünk rajtuk tisztító nyílásokat (C), azokra helyezünk jól záródó, de azért könnyen leemelhető fedelet. Ilyen nyílás fordulónál, könyököknél a szakaszok hosszától függetlenül is célszerű (D).

Mosdó és mosogató

dugulását már a legelső gyanús jelre — pl. lassul a lefolyás — hárítuk el! Ami kezdetben néhány pumpálásra eltűnik, néhány nap múlva már csak falbontással lesz elhárítható.

Pumpálásakor nagyon fontos, hogy a mosdók-mosogatók túlfolyó nyílásait légmentesen zárjuk le (E), különben a víz azokon visszaáramlik, s nem a dugulást löki tovább.

Nagymértékben csökkenti a mosogatók szifonjainak eldugulását, ha rendszeresen szórunk zsírfoldó szódát a lefolyóba. A meleg mosogatóvízben folyékony zsírok-szappanok a szifonban lehűlve megszilárdulnak és a kialakuló dugulás magját alkotják. A zsírfoldó szódákat egy mosogatónyi forróvíz leengedése után szórjuk a szifonba, célszerűen este, „napzárta” után, s reggel elsőként ismét bő forró vízzel öblítsük ki a szifonból az oldatot (F).

Gyakorta dugul el a mosdószifon utáni csőszakasz, ahol a falban — kényyszerűen — igen szűk ívben fordul lefelé a cső. A bowden-vezetékek (kerékpár fékvezeték, autó km-óra spirál) külső, rugós vezetőke ide-oda pörgetve meglepően mélyre vezethető, s habár rövidebb, jól helyettesíti a szabványos tisztítóacélt (G). A végét kihajlítva, alakítsunk ki rajta zárt hurkot (a horog beakadhat!), hogy az akaszkodjék a megszilárdult szennybe.

Az esőcsatornák

dugulása is meglepően nagy kárt okozhat. Különösen, ha a függőleges ejtőszakaszba szorul a hulladék, a sok levél. A többször tört, kacs-karingós ejtőcsövekbe ajánlatos a felhelyezésükkor egyetlen, nem csomózott nejlonszálból álló sima vezetőszinórt húzni, ami alul kilóg, felső végét meg egy csatornakampóhoz kötjük. Dugulás esetén e szálhoz köthetjük a tisztító kötelet, ill. láncot és a szállal húzhatjuk be a dugulásig, ahol is fel-le mozgatva fellazítja a levélcsomót.

Még egyszerűbb, ha a levelek beesését egy, az ejtőcső felső végződésébe szorítható rugalmas ráccsal, szitával eleve megakadályozzuk (H).

Végül bemutatunk egy — a kölni vásáron látott — szennyvízcső-tisztító újdonságot (I képsor). Lényege egy táguló, bordás, erős falú gumicső hüvely, ami a felső végén menettel csatlakoztatható 1/2 vagy 3/4"-os locsolótömlőhöz.

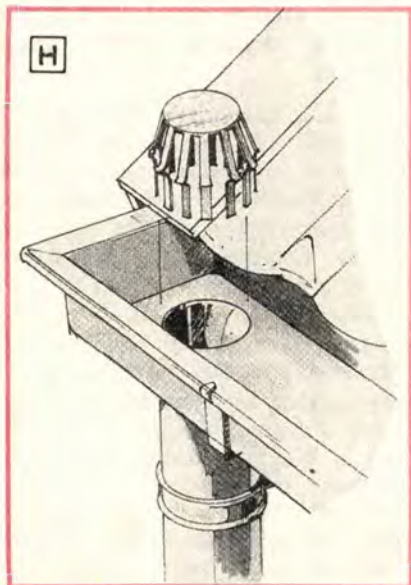
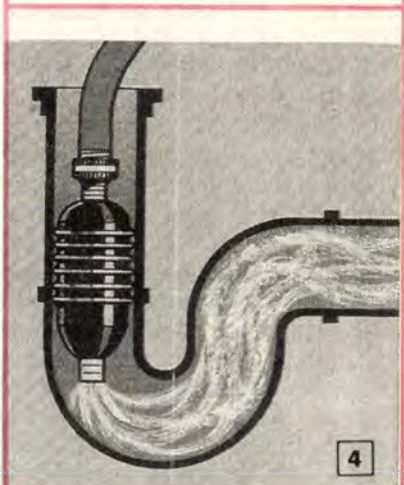
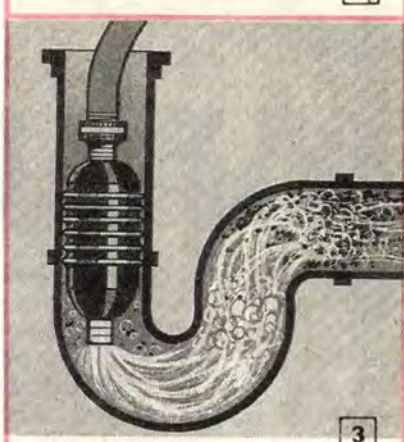
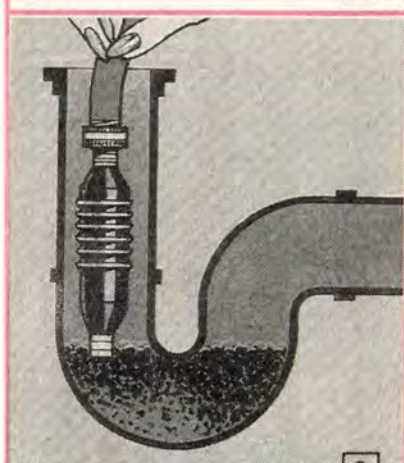
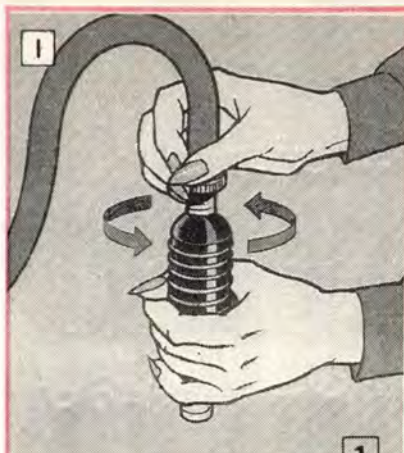
Miután felcsavartuk a csőre a hüvelyt (1), azt a csővel a dugulásig a rendszerbe dugjuk (2). A víz hirtelen megnyitására a hüvely meggduzzad és beleszorul a tisztítandó szakasz még szabad részébe (3). Amint megtelt a labirint belsejű hüvely, a víz az alsó végén nagy erővel zúdul a dugónak. S mert a kitágult hüvely miatt visszaáramlani nem tud, maga előtt oldja-tolja a dugulás anyagát.

Ha egyből nem sikerül, a víz-csap gyors nyitogatásával adott víz-lökések előbb-utóbb elérik a kívánt hatást. Végül a víz egyenletes áramlása jelzi, ha a dugó megszűnt (4).

A hüvely kisebb labdabelsőből, nagyobb kerékpárbelsőből, lengéscsillapítók, rugók hullámos falú védőhüvelyéből házilag is elkészíthető.

☆☆

—TJ—





Autósoknak

(A táblázatot az NSZK-beli K-Spray cég 1988-as ismertetőjéből vettük át. Az abban szereplő alle Modelle szavak jelentése = minden típusnál; alle anderen Modelle = minden más típusnál; Käfer = bogárhátú, oder = vagy.)

Sajnos a szocialista gyártmányú gépkocsiknál már nem ilyen egyértelmű a helyzet. A Ladák-nál ugyan rendszerint megtalálható a színazonosító szám a csomagtartófedél, vagy a -tér oldal falának belsejére ragasztott cédulán (az ábrán 15-ös pozíció), de a többinél nem. A gyárak ugyan adnak ki broszúrákat kocsijaik színválasztékáról, s azokon a színazonosító számok,

MILYET

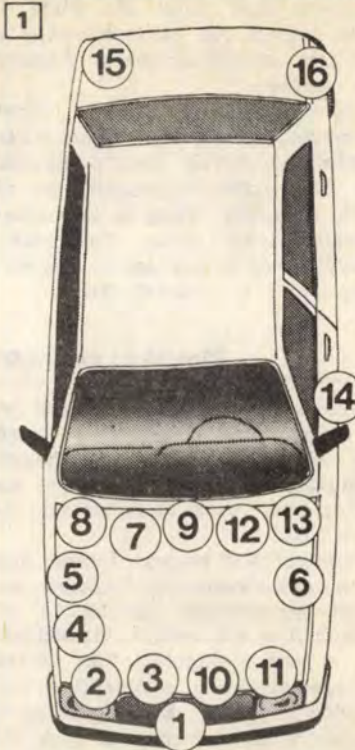
PARANCSOL?

A látszólag egyszerű kérdésre nem is olyan egyszerű a válasz. Akár kisebb festékhibákat, akár nagyobb sérüléseket kívánunk kijavítani gépkocsinkon, az eredeti színt meglehetősen pontossággal kell eltalálnunk, különben az újrafestés szemetszűrő lesz. Ezért segítjük hát az autótulajdonosokat gépkocsijuk színének azonosításában.

Kezdjük azzal, hogy az új gépkocsik gyári színe általában szín-számozással és gyári fantázianévvel azonosított. A mostanában hozzánk is nagy számban bekerülő nyugati gépkocsiknál az azonosító számot tartalmazó cédulácskát szinte kivétel nélkül beragasztják a gépkocsi egy védett részébe. Az 1. ábránkon néhány ismert típushoz megadjuk ezeknek a céduláknak a rejtekhelyét.

elnevezések is megtalálhatók — magáról a gépkocsiról azonban mindez hiányzik. Ha a tulajdonosnak szerencséje van, hozzájut egy broszúrához és azonosíthatja — szám szerint is — kocsijának színét.

Tovább bonyolítja a helyzetet a színjelölések sokfélesége. Ahány autógyár, annyiféleképpen jelöli a festékszíneket, s azok között nehéz összefüggést találni. Létezik ugyan nemzetközileg elfogadott, de még nem eléggé elterjedt színazonosítás. Ezt az ún. RAL-számozást a nagyobb festékgyárak már alkalmazzák, de saját, gyári számzásuk még rendszerint eltér ettől. Hazai gyáraink természetesen a Magyar Szabványhoz igazodnak, ezért háromjegyű számmal azonosítják a színeket. A (szín)kép azonban még az országhatáron belül sem egységes. A



Hersteller	Modell
Alfa Romeo	15 alle Modelle
BMW	4,5 oder 9 alle Modelle
Brit. Leyland	4 Allegro, Maxi, Princess, Morris Austin 1300
	8
Citroën	2 LN
	4 GS Club
	5 Visa
	7 GS Spezial CX 2 CV
Daihatsu	8 alle Modelle
Datsun	4 oder 11 alle Modelle
Fiat	15 Kombi, Ritmo
	2,5,7 alle anderen Modelle
Ford	1 alle Modelle
Honda	12 oder 14 alle Modelle
Lada	8 Niva/Kombi
	15 oder 16 alle anderen Modelle
Lancia	7 oder 16 alle Modelle
Mazda	1 alle Modelle
Mercedes	1 alle Modelle
Mitsubishi	1 alle Modelle
Opel	1,4 oder 11 Rekord, Ascona, Kadett, Diplomat, Commodore, Manta
	10 Monza, Senator
	5 oder 8 alle anderen Modelle
Peugeot	3 104
	8 604
	12 204, 304, 305, 404, 504, 505, 604
Porsche	9 924
	14 911, 928
Renault	2 R4
	4 R6, R12, R14, R16, R20, R30
	5 R18
	6 R15, R17
	15 R5
Rover	8 alle Modelle
Saab	5 Saab 900
	99 (ab 1980)
	12 Saab 96
	99 (bis 1979)
Subaru	1 alle Modelle
Suzuki	11 alle Modelle
Taibot	1 Sunbeam, 1308, 1510
	4 1100
	5 1301, 1501, Bonheera, Roncho
	12 1000, 1005, 1307, 1308, 1610, 2L
Toyota	4 Typ 1000
	7 oder 13 Celica, Corolla, Corona, Cressida
Triumph	7 oder 14 alle Modelle
Vauxhall	12 alle Modelle
Volvo	2 343
	4 240, 264, 760
	5 alle anderen Modelle
VW/Audi	15 Audi alle Modelle
	4 1600, 411/416
	11 Käfer
	15 Avant, Scirocco
	16 Passat, Derby, Golf, Polo, K70

TABELLE **AUTO K** 1988



legnagyobb hazai gyártók — a Budalakk és a TVK — színmin-táit egybevetve azt tapasztaljuk, hogy a kerek számokkal azonosított alapszínek nagyjából egyez-nek. (Pl. 100-as=fehér, 200-as=szürke, 300-as=fekete, 400-as=sárga stb.) Az alapszínek teljes azonosságára azonban már csak legfeljebb egy gyár termékein be-lül számíthatunk, a keverék-szí-neket a különböző hazai gyártók olykor teljesen eltérően jelölik. Legfeljebb a háromjegyű számo-zást alkalmazzák következetesen. (Hozzáteesszük, hogy a RAL-szá-mozás és sok autógyár — pl. a Skoda — saját színszámozása négy számjegyű.) Természetesen a keverékszínnek számozása utal azok összetevőire, de pl. míg a Neolux a narancs sorozatot a sárga árnyalatokként jelöli négy-százás sorszámokkal, ugyanaz a szín a Durolnál és az Or-kánál a vörös árnyalatokként ka-pott nyolcszázás számokat (810, 811 stb.). (A színek 12 alapszí-nét, a fényük hullámhosszának nanométerben megadott értékei-vel $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m} = 0,000001 \text{ mm}$) határozzák meg a magyar szabvánnyal egyezően. (A Lakk-és festék zsebkönyv 101. oldalán, táblázatban.)

Még ettől is eltér a manapság divatos „metálfestékek”, az Ak-roluxnak a jelölése. Ennek az alapszíne a 900-as jelölésű ezüst, az keverhető az alapszínekkel. Az így kapott különböző, kikevert árnyalatokat 9-essel kezdődő szá-mokkal (920, 941, 950 stb.) jelö-lik.

Most már csak az a gondunk marad, hogy kocsink színét ho-gyan és melyik jelölés szerint azonosítsuk. A nem túl régi, még nem kifakult autóknál minden-képpen jó tudni a gyári jelölést (az esetleg a hozzáadott tartalék-festékes dobozon is rajta van, amit emiatt még kiürülés után se dobjunk el), és ha hozzájutunk, akkor a RAL-számozást (2) is. A Bécsi út túlsó végén lényegesen nagyobb (pl. K-spray, Dupli-Col-or) választékból akár a gyárt-mány színe és fantázianeve sze-rint, akár a nemzetközi RAL-je-lölés szerint jó eséllyel, még ja-vítósprayben is kiválaszthatjuk a szükségeset.

Idehaza rosszabb a helyzet. A színikeveréshez szükséges alap-színeket is legfeljebb csak hosz-szú vadászat után sikerül „ecset-végre kapni”. A keverés különben is gyakorlatot igényel. Legjobb, ha kocsinkból ideiglenes „mintát” veszünk — azaz: lepattintjuk a lámpakeretet (Trabantnál), ki-emeljük az üzemanyagtöltő fede-lét (Wartburgnál, Ladánál) stb., s azt visszük el a színkeverő szakemberhez. Ha találunk mű-ködőképes színkeverő gépet va-lamelyik szaküzletben (nekünk nem sikerült!) az még egyszerűbb.

Régebbi, kissé már kifakult ko-csiknál az eredeti számozás sze-rinti színazonosítás már nem ajánlatos, ott mindenképpen az utóbbi módszert ajánljuk.

Házilag csak kisebb sérülések, festékhibák javítását javasoljuk.

Ehhez — sajnos inkább csak kül-földön — komplett kis javítókész-letek (3) is beszerezhetők: hasz-nálati utasítással (3/5), tapasszal (3/2), festékekkel, finom csiszolóvá-szonnal (3/1), ecsettel (3/4), glett-lappal (3/3). Az egyes kellékek azonban külön-külön itthon is kaphatók. A spray-festékek — autókarosszériákhoz elsősorban a Neolux jöhet szóba — színválasz-téka szegényes. Az apró festékhi-bák javításához azonban úgysem praktikus a festékspray. Nagyob-bakhoz a 0,15 kg-os Neoluxos do-bozokból könnyebben kikeverhet-jük a szükséges színt, s azt érde-mes jól zártan tartalekolni.

A dobozokban levő festék szín-azonosító száma általában még a gyár saját jegyzékén sincs feltün-tetve. A tényleges színre csak a doboz tetején levő festékfolt utal. Egyes szórófejes festékflakonok kupakjának anyaga színezett, vagy oldalt egy kis folt jelzi a do-bozban levő festék színét. Azt természetesen ellenőrizzük, hogy pl. egy piros fedeles flakonban ugyanolyan árnyalatú piros fes-ték van-e.

Vigyázzunk, nehogy a doboz alján levő festékfolttal azonosít-suk a színt. Ennek az utóbbinak semmi köze sincs a doboz tartal-mához, mert az a gyártási idő azonosítására szolgál. Az üzleti eladók ugyan a foltjelzés alapján valószínűleg nem tudják meg-mondani a festék lejáratási időpont-ját, de egy esetleges reklamáció-nál a gyártó cég megadja a szük-séges dátumot.

Vaku

Már jó ideje fotózom egy olyan villanóval, amelyik eléggé „eszi” az elemet (de melyik vaku nem!). A belső adapternek akkor érzem hiányát, amikor zárt helyiségben, hálózati csatlakozó mellett készítem felvételeimet. Az ilyen munkákhoz kissé átalakítottam a készüléket.

Először óvatosan szétszedtem a villanót. Leemeltem a védőburkolatot. A munkát természetesen elemek nélkül, kisütött kondenzátorral szabad csak végezni. Megkerestem az elemkamra kivezetéseit és azokra vezetékeket forrasztottam. A dobozban kerestem egy olyan helyet, ahol egy 2,5 mm-es jack-aljzat elfér. Kifúrtam az annak megfelelő átmérőjű lyukat, majd azt a kis csavarral rögzítettem. A három vezetéket, amit az imént le-



adapterrel

csatlakoztattam, most a jack-dugó szabványainak megfelelően beforrasztottam. A jack-dugót a biztonság kedvéért szigetelőszalaggal borítottam, aztán visszahelyeztem a burkolatot.

Most csak egy jack-aljzat látható, de a plusz szolgáltatás ennél jóval többet jelenthet számunkra. Szinte mindenütt kapható olyan adapter, amelyik változtatható egyenfeszültséget (1,5, 3, 4,5, 6, 7,5, 9, 12 V-ot szolgáltat). A villanóhoz beállítottam a voltszámot és máris dolgozhattam vele. Ahol nincs hálózati csatlakozó (pl. külső felvétel készítésekor), ott egy magam készítette másik adaptert használok, amelyben góliát-elemek vannak.

SZAKÁL LÁSZLÓ
Budapest

Igazolvány a nyakban

Naponta rendszeresen kocogok, s olyankor mindig problémát okozott a személyi igazolványom elhelyezése. A kis irattáskát kézben kell tartani, ami akadályozott a szabad mozgásban. Szabadidőruhámon meg nem volt zseb, onnan különben is könnyen kieshetett volna. Ezért műbőrből kis, nyakba akasztható tasakot varrtam.

A tasak alig legyen valamivel nagyobb méretű, mint a személyi igazolvány. Célszerű előbb egy vastagabb papírmintán meghatározni a tasakot alkotó darab, s a rögzítőnyelv hosszát. Műbőrből — a széleken 8-8 mm-es ráhagyással számolva — szabjuk ki a tasakot. A kivágott anyagot szegjük körbe, hajtuk ketté a papírminta szerint,



**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.**

majd a két szélén széles cikcakk öltéssel varrjuk össze. A kis táska pántját 30 mm széles anyagból — széleit hosszában középre hajtás után levarrva — alakítsuk ki. Hossza kb. 600 mm legyen. A nyakpántot erősen, s több sorosan varrjuk a tasak hátoldalához. Végül vágjunk gomblyukat a rögzítőfülbé, a hátoldalra meg varrjuk fel a gombot. Irattartó tasakunk ezzel kész is, igazolványunkat csúsztassuk bele, a kis táskát akasszuk a nyakunkba, s mehetünk futni.

SZAKÁL LÁSZLÓNÉ
Budapest

Alkatrésztároló

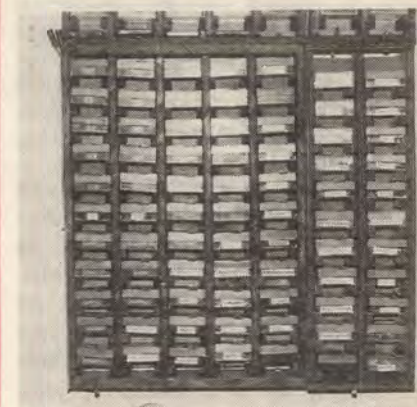
Nagyon hasznos ötletet olvastam a lap 1984/2. számában, Cser Tamás: Doboztár az ajtón c. leírását, amit továbbfejlesztettem.

Igaz, hogy a Kores írógépszalagos dobozok egymásra illesztve jól tartják egymást, de a kezelésük nehézkes. Ha munka közben valamire szükségem volt, az egész oszlopot ki kellett emelni, szétbontani.

Ennek elkerülése érdekében minden doboz közé 1,5×5 mm keresztmetszetű lécből levágott, 7 cm hosszúságú távtartókat erősítettem. Szegezés esetén a távtartókat célszerű nyárfából készíteni, hogy ne hasadjanak el. A távtartókkal ellátott dobozok könnyen kivehetők és visszahelyezhetők. Ezzel a megoldással egy 18×7 dobozos fali tartót alakítottam ki. Tekintettel arra, hogy a dobozok színe többféle, a tartalmukat is lehet a színek szerint csoportosítani.

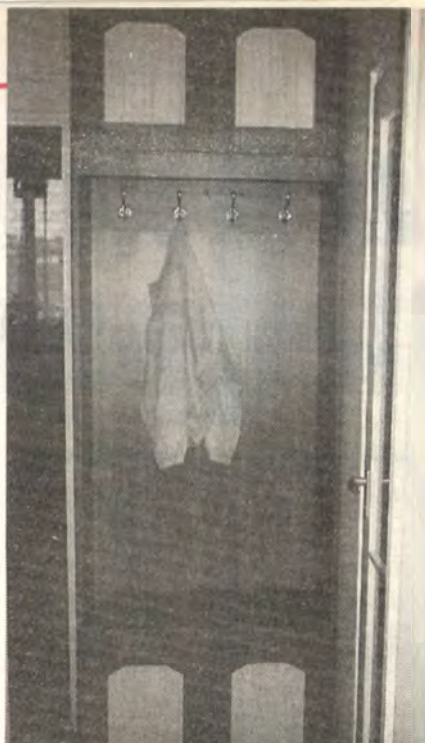
Miként az a képről látszik, a doboztár könnyen nagyobbítható.

ÖRY JÓZSEF
Zalaegerszeg



Előszobaszekrény méretre

Előszobánkban az ajtókon kívül csak kis falfelületek vannak, s így kénytelen voltam az egyik ajtó melletti helyre magam készítette szekrényt állítani. A szekrény 2300 mm magas, 1100 mm széles és 370 mm mély. A hátlapon és az ajtóbetéteken kívül mindegyik darabját 21 mm vastag faforgácslapból szabtam le. Alul és felül 440 mm magas ajtókkal zárható részt alakítottam ki, míg a középen szabadon maradt részt előszobafalként hasznosítottam. Az ajtókeretet alkotó lécek 70 mm szélesek, egyik oldalukon 10 mm szélesen s 5 mm mélyen aljazottak. Az ajtók kereteit és a szekrény kávjának darabjait is csapozva ragasztottam össze. Az alkatrészek látható élére élfóliát vasaltam fel, az éleiket meg lecsiszoltam. A leszabott és szárazon — ragasztás nélkül — összeállított darabokat szétszereltem, majd felületüket finoman átcsiszoltam. Portalanítás után minden alkatrészt kétszer belakkoztam, majd újra átcsiszoltam.



Ezután következett a szekrény darabjainak betapétázása. E célra öntapadó műanyag barkácstapétát használtam. A ragasztási helyeket nem vontam be tapétával, illetve a

felületükről a műanyag átvágása után a felesleges tapétát lehúztam.

A tapétázás után hozzáfogtam a szekrény összeállításához. A két oldallap közé beragasztottam az alsó és felső szekrények fenék- és tetőlapjait, azok elé meg a takaróléceket. A kávját megfordítottam, s az 5 mm vastag rétegelt lemezből kivágott hátlap felerősítésével már szilárd lett a szekrény. Felcsavaroztam a sárgaréz fogasokat, majd az ajtók összeszereléséhez láttam.

Az ajtók kereteinek darabjait köldökcsapokkal megerősítve ragasztottam össze. Az összeragasztott keretek merőlegességét gondosan ellenőriztem. A keretekbe 5 mm vastag dekoritlemezből kivágott betétlapokat szegeztem. A szegeket előfúrt lyukakba ütöttem be. A kivetőpántok számára Forstner-fúróval készítettem fészkeket, majd a pántokat a helyükre ütve véglegesen fecskefarkú lemezzéssel rögzítettem. Mindegyik ajtószárnyra esztergált gombot csavaroztam. Végül az ajtókat egymás után a kávjára szereltem. Pontos beállításuk után már csak a mágneszárat kellett a szekrényre erősítenem.

TANKOVICS J. ZOLTÁN
Pécs

Házitelefon

A kétállomásos házitelefont szüleim és a ház távoli részében lakó, súlyos beteg nagyapám számára készítettem. Műszakilag ugyan nem különleges, de a felhasználó anyagok még vidéken is jól hozzáférhetőek. A készülék költsége még a mai árakon is kevesebb, mint egy játéktelefoné. Hangminőségben és megbízhatóságban viszont felülmúlja azt. Kezelése nem igényel semmiféle szaktudást, így az idősebbek is könnyen tudják használni.

A bemutatott kapcsolási rajz két oldala két különböző variánst mutat. A bal oldali előnye, hogy csengetéskor a hallgató nincs az áram-

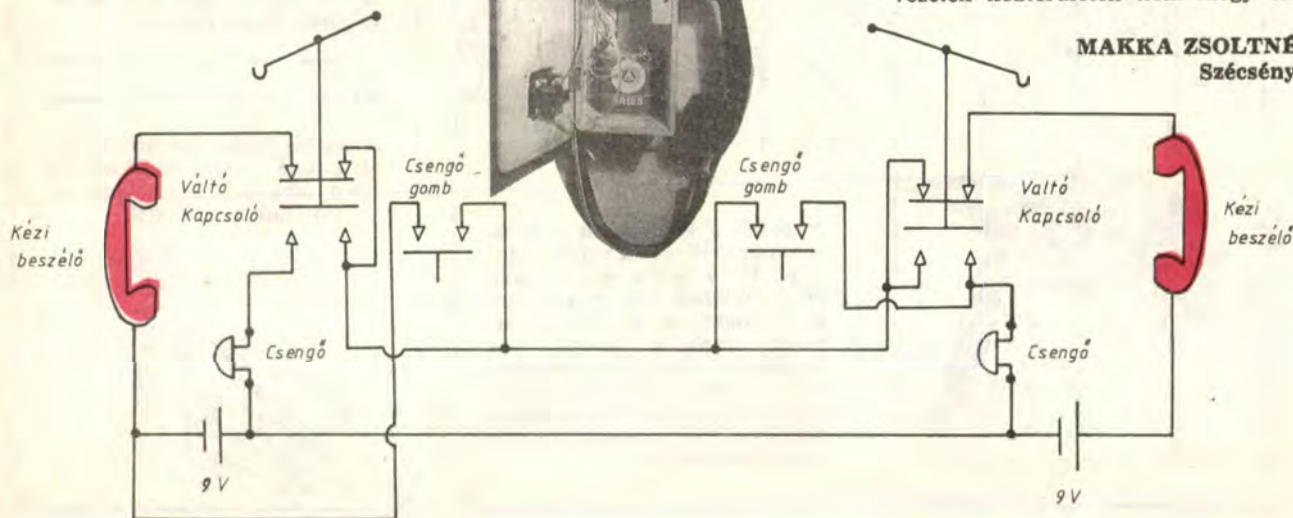
körben, így a csengő hangosabban szól. Természetesen mind a két állomásra vagy a bal, vagy a jobb oldali kapcsolást kell megépíteni.

A VNM-V típusú váltókapcsolót a felakasztott vagy leemelt telefonhallgató billenti át. A kapcsolót rugó tartja az egyik véghelyzetben. A kapcsoló rövid alumíniumlemez szárát meghosszabbítottam, és a

váltó villájára kötöttem. (Erre van a hallgató felakasztva.) A csengetés 9 V-tal (két laposelemmel), a beszélgetés 18 V-tal történik. Csengetésként közönséges kapucsengető használható.

A készülék a dobozán elhelyezett nyomógomb megnyomásával hívja a másik állomást. A bal oldali kapcsolási rajz szerint megépítve visszaellenőrzési lehetőséget is biztosít azzal, hogy a hallgató leemelése nélkül nyomva a hívógombot, a saját csengőnk is megszólal.

A két állomást kéteres szigetelt vezeték köti össze. Mivel a szobák azonos épületben vannak, így a vezeték közterületen nem megy át.

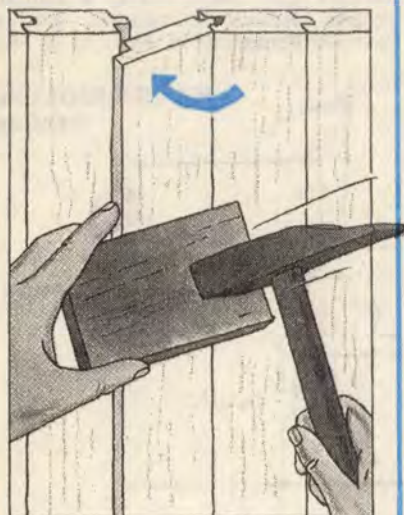


nemzei közti ötletparádé

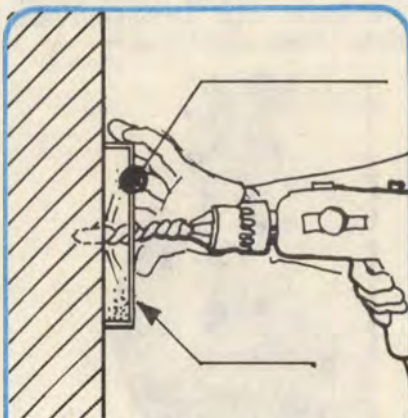


Ha a hagyományos (nútos-féde-
res, azaz hornyos-csapos) lam-
béria egy léccét ki kell cserélni,
a kiemelendő – elfűrészelve –
aránylag könnyen kivethető. Az
új azonban nem illeszthető a he-
lyére, mert útban van a horny
belső léce.

Ilyenkor vessük le az új léc
belső hornyfalát (fenn) és úgy
már helyére üthetjük a pótlécut
(alul). Azt természetesen kis szeg-
gekkel kell a mellettes féderhez
is fogni, különben előrebukhat,
görbülhet.

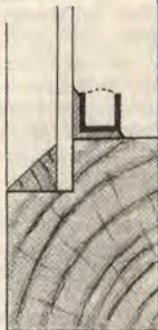


A nosztalgiát kedvelőknek egy
kis ötlet: Az egykori hangulatos
(de „szagos”) petróleumcsillár
még hangulatosabb lesz, ha a
bélvezetőjét kiemelve, kis fagy-
gyúmcsest erősítünk annak he-
lyére. Az elég vastag belül gyer-
tya az illúziókeltéshez már elég
fényt ad.



Megvédi a környezetet a fűrés
– sokszor eltávolíthatatlan – po-
rától, ha a lyukra egy közepén
átfúrt, átlátszó műanyag sapkát
(pl. kozmetikum dobozának fe-
delét) szorítunk. Vigyázat, az
„egykezes” fűrés nem veszélyte-
len! S fontos az is, hogy a sap-
kát először felül, átlósra döntve
vegyük el a kész furattól, nehogy
a por kiszóródjék.

A párás belső he-
lyiségekben az ab-
lakra rakódó pára
kicsapódva a ke-
retről a belső pár-
kányra csepeg.
Ahol ez gyakorta
okoz gondot, érde-
mes az üveg tövé-
be U alakú mű-
anyag vályúcskát
ragasztani. Abból
kiszivható – vagy
magától elpárolog
– a kondenzvíz.



Festéskor az óvandó padlózatot,
hidegburkolatot ráterített fó-
liával védjük a rácsepegő fes-
téktől. Am szabadban a szél fel-
kaphatja a védőt. Ezért felterítés
előtt nedvesítsük be a padlóz-
atot, a vékony fólia arra a ka-
pillaritás révén rátapad.

A kisebb munkadarabok felüle-
tét a fogó pófáira tekert néhány
réteg „lágýtó” szigetelőszalag-
gal óvhatjuk a sérüléstől.



A csónak minden alkatrészét elkészítettük, felújítottuk, belakkoztuk, beépítésre előkészítettük. Am a csónaktesten még akadt munkánk, ami szokás szerint hétféle teendőnk volt. A hajótestet kívülről még egyszer finoman átciszoltuk, majd gondosan portalanítottuk. A hiányzó fenékmerítők — a palánkfészkek részsűjének pontos lemunkálása, s azok lakkal való beitatása után — a helyükre csavaroztuk.

A csónaktest új lakkruhát kap

A csónakot először belülről, a szokásosnál jobban higított lakkal kentük be, majd a bakon megfordítva, kívülről a palánkokat alaposan pórustömítettük. Mire a pórustömítő megszáradt, a belső lakkréteg is megkötött. Ezután elvégeztük a felületek finom átciszolását, majd gondos portalanítás és higítás átdörzsölés után következhetett belül a második, ezt követően meg kívülről az első lakkréteg felkenése.

A következő napot újból csizolással kezdtük, majd a kajak belsőjére felkentük a harmadik lakkréteget is. A száradási idő alatt kikészítettük az összes beszerelendő alkatrészt, a kötőelemeket, valamint az előfűráshoz szükséges fúrókat, amelyeket rögtön elláttunk a lyukak mélységét behatároló ütköző hüvelyekkel is. Ezeket köldökcsapokból levágtott, középpontban átfúrt darabokból készítettük el.

Miután a belső rész lakkozása megszáradt, hozzáfogtunk a fedélzeti bordák felcsavarozásához, s utánuk a nyíláskeret szegélylécei is a helyükre kerültek. A mellettük levő fedélzeteket gyorszorítókkal a szegélylécekre szorítottuk, majd az előfúrt lyukakba behajtottuk a felerősítő csavarokat. Miután a fedélzet túlnyúló részét leráspolyoztuk, a kiigazított részt higítatlan lakkal bekentük, s a keret darabjait is a helyükre csavaroztuk. Egymás után szereltünk vissza minden alkatrészt, szerelvényt. A fenékdeszkákat ellenőrzésképpen a helyükre raktuk. Munkánkat a fedélzet darabjainak felcsavarozásával, majd azt követően a dörzslécek felszegelesével folytattuk.

A dörzsléceket toldanunk kellett. A toldásokat kb. 70 fokos szögben ferdén lapolva illesztettük össze, s a ferdére munkált bütöket azonnal



Facsónakok általános felújítása II.

belakkoztuk. A lécek felső élét a fedélzet síkjához igazítva szegeztük a legfelső palánkra (1). A toldások mellé is került egy-egy szeg (2). A dörzslécek után a nyíláskeret szegélylécét erősítettük fel. Főlszegezésükkor a szegélylécet alulról egy vastosabb fadarabbal alátámasztva tartottunk ellen a kalapácsütéseknek.

A külső felületek lakkozását a fedélzettel kezdtük, s az összeillesztett részekenél minden kis hézagba lakkot ecsetelve kentünk be minden felületet. A nyíláskeret palánkjait csak a szegélylécek feletti élig kentük be, így a két bakot egymáshoz közelebb helyezve megfordíthattuk a hajót, s most már a csónaktest külső részét is kényelmesen lekenhettük. A Rezisztán lakkot természetesen ekkor is vékonyan és szállírányban terítettük a felületre, s szükség esetén oszlato ecsettel tüntettük el a lakkecset nyomait. A gondos csiszolásnak, pó-

rustómításnak köszönhetően tükörfényes, sima felületet kaptunk.

Másnap már csak a kormánylapát vasalatait, a gerinc védőlemezt és a lábormány szerelvényét kellett felszerelnünk. A csónak orrára felragasztottuk az öntapadó műanyag fóliából kivágott rendszámokat, s az avatások nélkülözhetetlen pezsgősüvegét egy vízzel töltött műanyagzacskóval helyettesítve avattuk fel a hajót. A jól végzett munka örömevel simogattuk végig a kecses csónakot. Vízreszállásra azonban csak egy hét múlva kerülhetett sor, a lakkréteg ugyanis akkorra keményedett át teljesen.

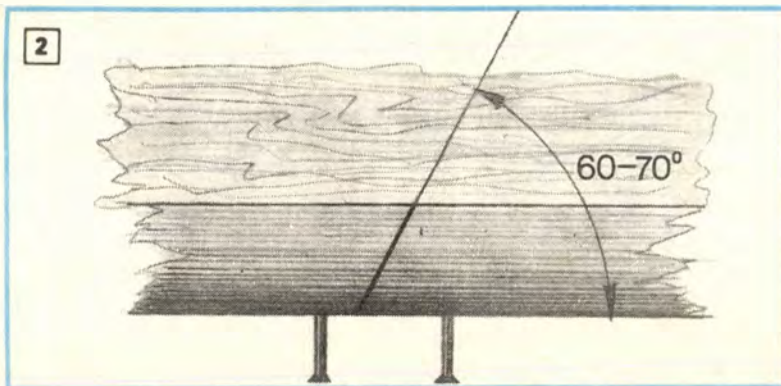
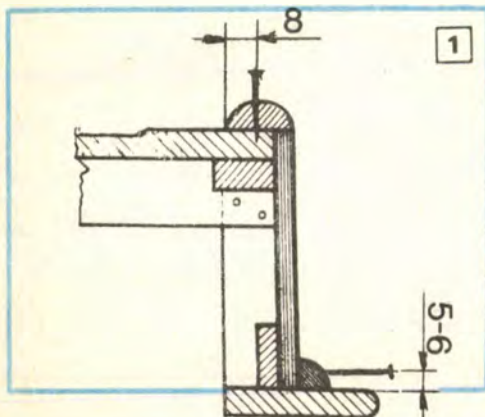
Általános tanácsok

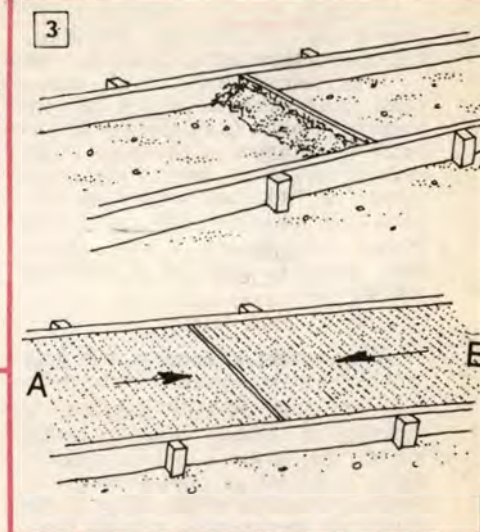
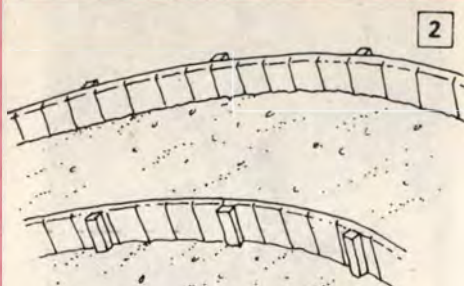
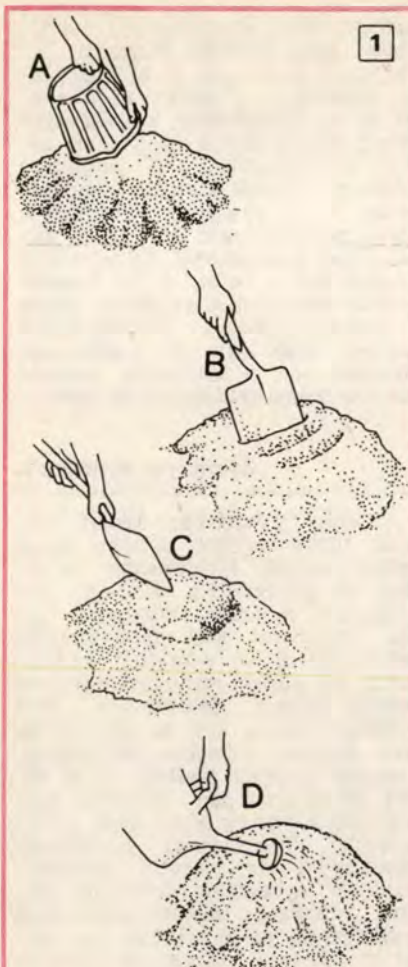
A több folytatásban közölt cikkünk többé-kevésbé minden fából épített csónak felújításához alapként szolgálhat. Ha pl. egy gurulóüléses csónakot, közismert nevén kielbootot kell felújítanunk, fedélzettel ugyan nem kell bajlódunk, de elbizonytalanodhatunk a guruló ülések javításakor. Nos ilyenkor mindig egy ép, jó karban levő darabot vegyünk szemügyre, s annak alapján javítsuk ki a sérült alkatrészt. Egy nagyobb csónakházban mindig akad ilyen „mintadarab”. Tanácsokért forduljunk bizalommal az idősebb sporttársainkhoz. A legtöbb javításhoz csupán alapvető asztaloszerszámok szükségesek, az anyagokat meg némi utánjárással ugyan, de végül is könnyen beszerezhetjük.

A lényeg végső soron az, hogy soha ne a hevenyészett javításokat részesítsük előnyben, hanem a szakszerű, precíz munkát. Időnként úgy használhatjuk ki a legjobban, ha a közbenso várakozási időszakokat a következő munkafázis előkészítésével töltjük el. Ehhez persze alaposan, lépésről-lépésre át kell gondolni a javítási munka egészét. A felület kikészítésére mindig nagy gondot fordítsunk, hiszen az csónakunk védőruhája. Az esztétikumról se feledkezzünk el. A tükörsima, fényes felületeket nagyon sok és főként fárasztó munkával lehet kialakítani. Az ilyen igénytel karbantartott csónak után — mint a csinos nő után a férfiak — vízen és parton egyaránt mindenki megfordul.

★★★

— bsj —





Út a kertben

Bár mindinkább rájövünk, hogy a természetes felület minden négyzetméterét óvni kell, a kertekben, telkeken óhatatlanul szükséges szilárd járófelületek kialakítása. Elvesznek ugyan a zöldterületből, de a megmaradót — azzal, hogy a járás-kelést arról elvonzzzák — kímélik is.

A beton kimérését

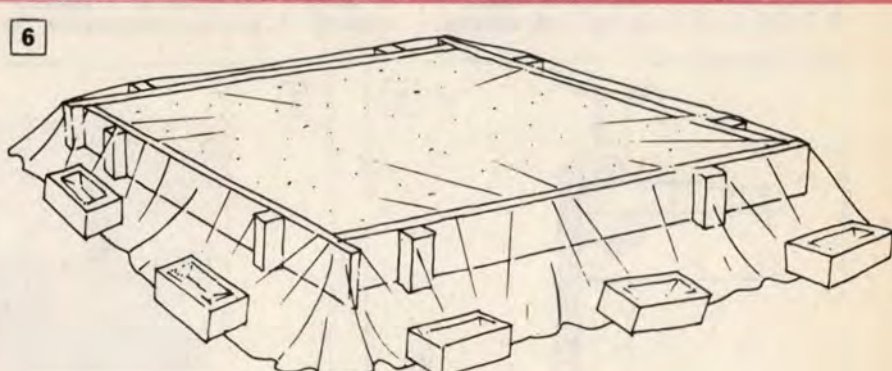
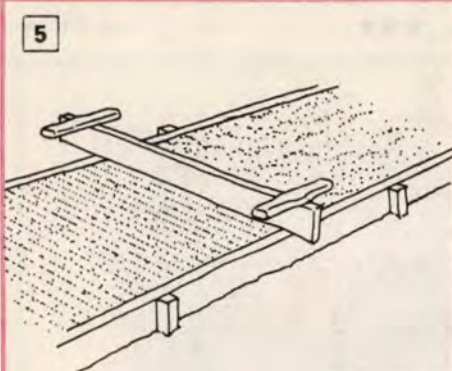
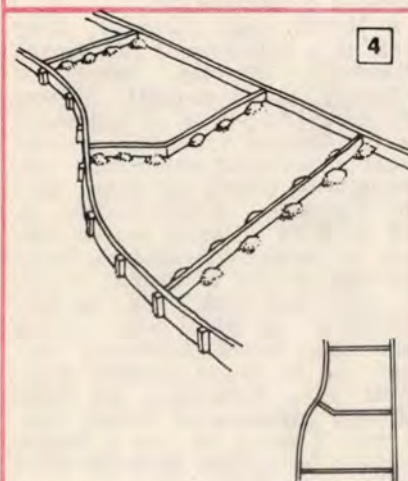
szárazon, vödörrel célszerű elvégezni. Vigyázat, a nedves beton jelentősen zsugorodik, két vödörnyi száraz keverékből alig egy vödörnyi lesz a víz hozzáöntése után. Kis számolgatással meghatározható, hogy hány vödörnyire lesz szükség, s azt — ha részletekben is — készítsük a keverőfelület mellé. Keverésre a 2×2 m-es, 1–2 mm vastag vaslemez már megfelel.

A kitűzés,

azaz a betonozandó felület kijelölése az első művelet. Ügyelni kell arra, hogy a kanyarok ívesen vezessenek, ahol meg csak törni lehet az irányt (pl. épület sarkánál), szélesebb legyen a járda. Épülettől mindig elfele lejtsen, elvezesse a vizet. Ha a víz óhatatlanul átfolyik a járdán, készítsünk számára átvezető, enyhén horpadó vályút (vagy vasráccsal letakarható árkot). Ha hosszában fut majd a víz a járda mellett, készítsünk az út peremére hosszanti vályút.

Először keverjük össze a kívánt arányú homok+kavics+cement mennyiséget rétegenként egymásra öntéssel (1/A), majd átlapátolással (1/B). Ha már az alulról vett keverék is egyenletesen szürke színű, nem sárgállik ki a homok, középhe formáljunk krátert a víznek (1/C) és előbb abba, aztán az öszszelapátolt kúpra töltjük a vizet. Ovatosan, mert a látszólag száraz beton a keverés során mind vizezsebbé válik.

A cementekről-betonokról igen részletesen írtunk az 1976. júliusi számunk 20–21. oldalán.



A kitűzött

és megtisztított talajú nyomvonal két oldalán üssünk le cővekeket és azokon belülré helyezzük el a peremdeszkákat, „zsalukat”. Ha magasak, annyira süllyesszük azokat a talajba, hogy felső élük a majdani járósík felszínével egy síkban legyen.

A zsaluzáskor (szükség szerint az egyik léccel lejjebb süllyesztésével) a járdának valamelyik oldalra 1–2⁰/_n-os vízvezető lejtést lehet adni.

Az íveknél a deszkák ív szerinti belső élének bevagdosásával (2. ábra) lehet a deszkák meghajlítását elősegíteni.

A három méternél hosszabb betoncsíkokat tágulási (dilatációs) hézaggal el kell választani. Eszközök a 10–12 mm vastag, keresztbe rakott deszka (3. ábra, fenn).

Egyik oldalára rakjunk támasztó betont, aztán töltsük fel betonnal a másik szakaszt (a 3. ábrán a támasztó az A-val, a feltöltés a B-vel jelölt szakaszba kerül). Eztán kihúzhatjuk a deszkát és teletölthetjük az A szakaszt is.

A dilatációs

rést a beton megkötése után bitumennel lehet kitölteni. Fontos viszont, hogy a hézag a peremre mindig derékszögben érjen ki, mert a hegyesszögű sarkai hajlamosak a kitörésre. Ezért a választódeszkát kell úgy alakítani, hogy végei 90 fokban érjenek a peremdeszkához (4).

A megtöltött, lelapogatott járdából kissé álljon ki a betontöltés és azt egy, a peremzsalukon futó egyengetőléc végighúzásával szintezhetjük pontosra (5).

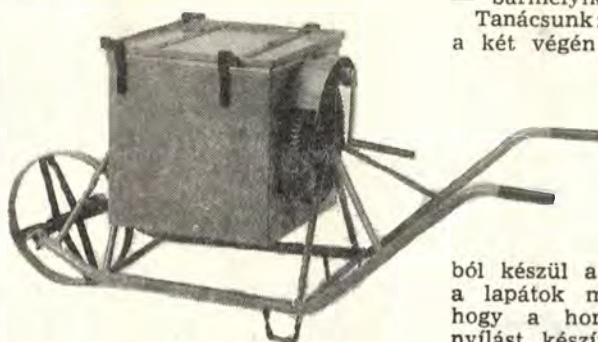
A kész betoncsíkot a cement teljes megkötéséig nedvesen kell tartani, hogy ki ne égjen, szilárdságát ne veszítse el. Ez egyrészt locsolással, másrészt hibátlan PVC-fóliával való lefedéssel érhető el. A fólia alól a pára nem tud eltávozni, éjjel cseppekben kicsapódva tartja nedvesen a betont. A fóliát (főleg, ha magára hagyjuk) az elfújás ellen alaposan rögzítsük (6).



Nagyobb terhelésnek

kitett járdák, kerti utak legalább 15 cm vastagok legyenek. Anyagmegtakarítás érdekében ezeket cél-

11



szerű nagyobb szemcsézetű kavicsokból kialakított alappal, közepes testtel és finom járőfelülettel készíteni (7. ábra). Fontos, hogy egy-egy szakaszon a három réteg gyors egymásutánban terítődjenek le, hogy egybeköthessenek.

Ha az út széleire is ráhajthatnak, úgy az olcsóbb, lazább alapbeton a szélekre ne érjen ki, a peremeket egészében a jó minőségű felső réteg alkossa, ahogy az a 8. ábrán látható.

Csapadékos vidékeken

a járdába érdemes eleve egy vízvezető csatornát készíteni. Célszerű azt a betontest alá építeni. Az út számára előkészített talaj középvonalába süllyesszünk kis árkot egy 80–100 mm külső átmérőjű azbesztcement, eternit csőnek (9. ábra), és azt tokozásokkal a folyás szerint felfelé fektessük az árok puha talajába. Ott aztán gondosan rakjuk körül a terhelést felfogó kövekkel, kavicsokkal (10). Ezt követően a már ismert módon folytassuk a járda építését.

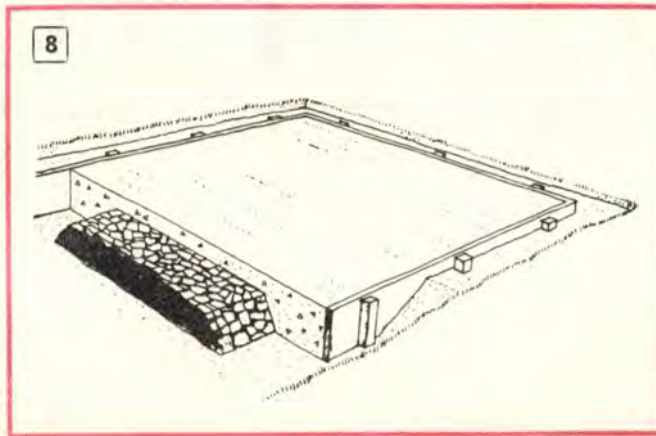
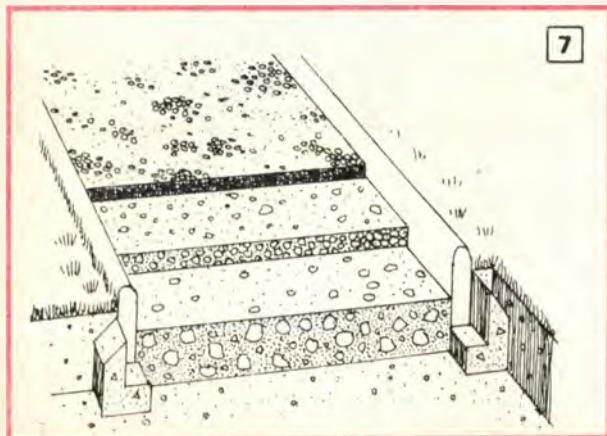
Befejezésül — az esetleg kalákában másokkal együtt — sokat betonozóknak bemutatunk egy igen praktikus, a kölni kiállításon látott betonkeverőt (11).

Alapja egy acéltalicska (trágyatalicska), amelyre elől-hátul félcolos csővekből hegesztettek egy-egy bakállványt. A láda acéllemez, csakúgy benne a négytollú keverőlapát. Az utóbbit nagy áttételű fogaskerékpár segítségével kézzel is könnyű forgatni. Üritésekor a kis kerék a hajtókarral hátrahúzzható, így a láda — a fedél levétele után — bármelyik oldalra billenthető.

Tanácsunk: ha kockaláda helyett a két végén enyhén kúpos hordó-

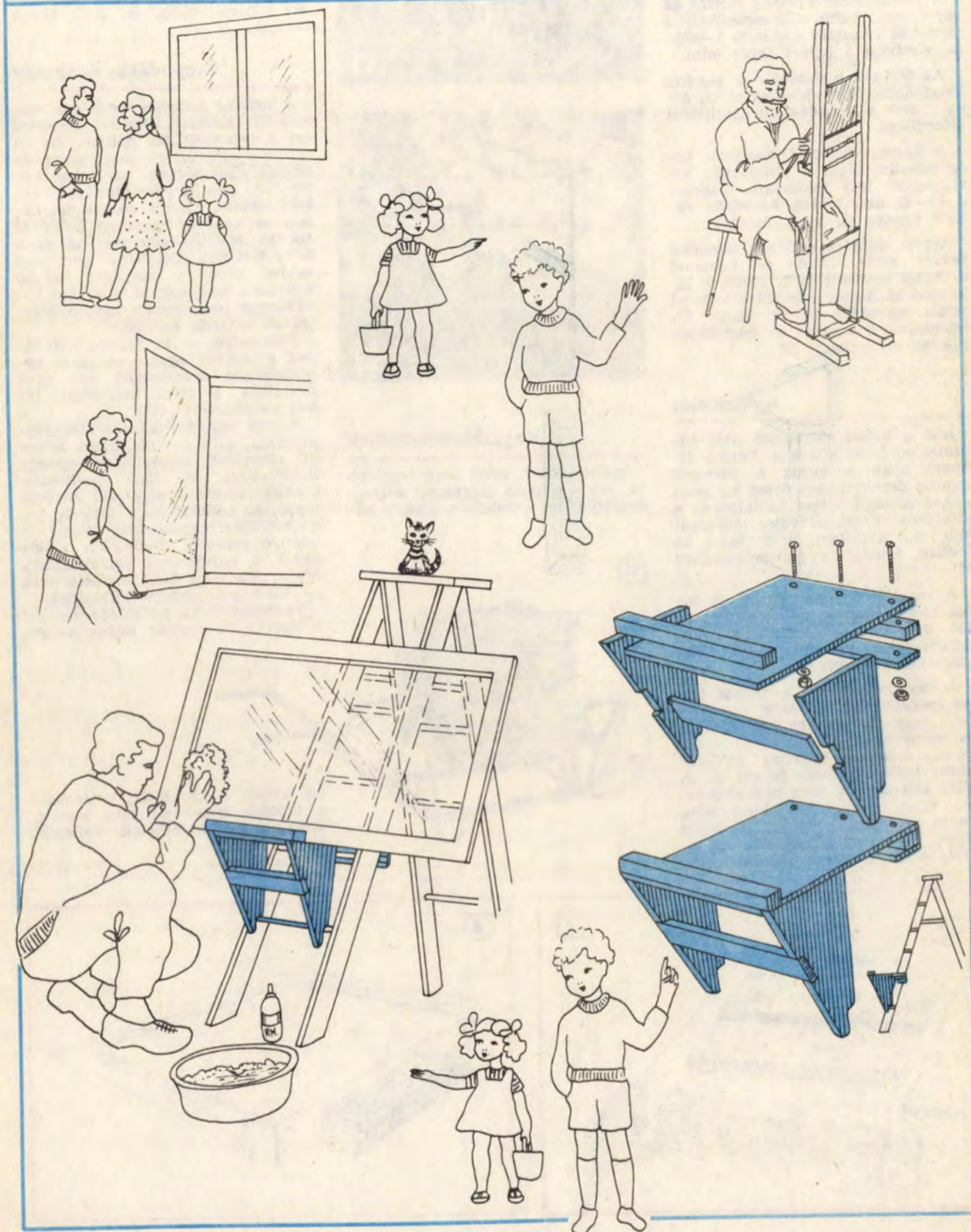
ból készül a keverőtér, hatásosabb a lapátok munkája. Igaz viszont, hogy a hordó oldalán nehezebb nyílást készíteni.

— SZ —



ABLAKMOSÓ- ÁLLVÁNY

Prakti



Sarokszekrény sk.

A képen látható szekrény sor főként a kislakásoknak lehet ideális bútor. Az amúgy is mini szobák belső légtérét nem kisebbiti, mint az egész falakat betöltő szekrény-sorok. Nem elhanyagolható szempont, hogy e bútorral öt-hatezer forintból egy két-háromtagú család ruhatárának elhelyezését meg lehet oldani.

A szekrényeket többféle variációban lehet elrendezni (1., 2.). A sarokelem pl. a televízió vagy rádió ideális helye lehet. A szekrények fölé pedig kellően levegős polc-rendszert építhetünk könyvtárunk számára. Ezeket a bútorokat az áb-

rák alapján mindenki könnyen elkészítheti, nem kell hozzá különleges felszerelés.

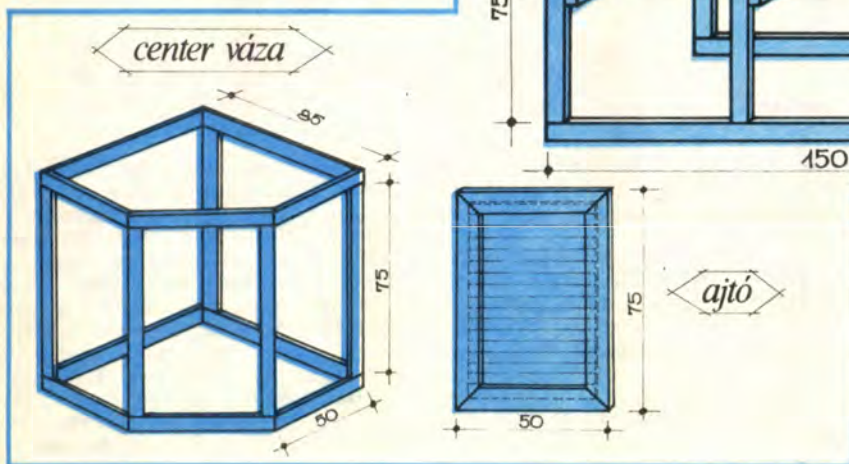
Néhány jó tanács az elkészítéshez:

A szekrények vázát 2×5 cm-es keresztmetszetű lécekből készítsük. A léceket mindkét oldalon, L alakú szögvasalással rögzítsük egymáshoz.

A rögzítésekhez inkább csavarokat, mint szögeket használjunk.

A szekrények oldalait borító lapokat 12 mm-es rétegelt lemezből fűrészeljük ki. A vázhoz facsavarokkal rögzítsük hozzá a falemez lapokat. A hátsó lapokat farostlemezéből is kivághatjuk.

Az ajtókeretek anyagát gondosan válasszuk ki, a legjobb léceket használjuk erre a célra. A keret 2×6 cm-es léceit szintén L alakú vasalatokkal, szegletvasakkal kapcsoljuk össze, ha pénztárcánk



Izzószálas műanyag fűrész

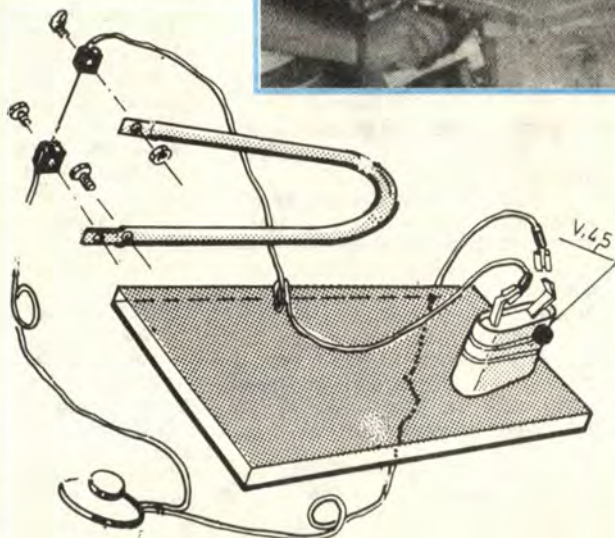
Hőre lágyuló műanyag lemezek vágására használható az itt bemutatott szerszám, amelyet az olasz fai-da-te című lapban láttunk. Alapja egy hagyományos lombfűrész, amelybe az eredeti lombfűrészszál helyett 1-2 tizedmilliméter vastagságú ellenálláshuzalt fogunk.

Természetesen a befogás módja is eltérő, hiszen a lombfűrész kerete az áramkör számára rövidzárat jelentene. Ezt úgy védhetjük ki, hogy a két szárára sorkapocszorítót csavarozunk, amelynek műanyag teste az érintkezőket elektromosan elszigeteli a fűrész keretétől. A két sorkapocsba a nagy ellenállású, vékony, de erős huzalszálat fogjuk be. A feszültségforrástól a sorkapocsig műanyagszigetelésű sodrott rézvezetéket használunk. Az érintkező sarukat forrasztjuk a vezetékre. Ügyeljünk arra, hogy a saruk és az áramforrás érintkezése is szoros legyen.

Feszültségforrásként az igen vékony ellenálláshuzalhoz és kis teljesítményhez akár egy lapos elem is elég lehet. Ettől persze nem várhatunk csodákat, mert a telep hamar kimerül. Legpraktikusabb gépkocsi akkumulátort használni, amelynek kapacitása sokszor nagyobb és újratölthető. Tápegységként megfelel maga az akkutöltő, azzal még az áramerősség is szabályozható.

☆☆

—p—



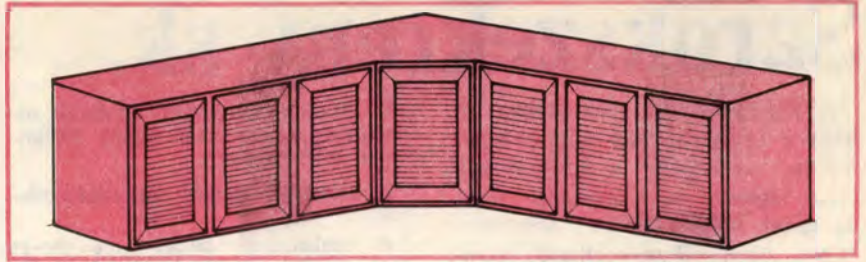


engedi, akkor a külső oldalon rezet használjunk.

Az ajtók belső borítását is 2×6 cm-es lécekből készíthetjük, de variálhatjuk szép, színes anyaggal vagy 12 mm vastag falemezzel is. A lényeg az, hogy a bútor színe az anyaggal harmonizáljon. Az ajtók rögzítését mágneszárral oldhatjuk meg.

☆☆☆

F. Á.



Db	Megnevezés	Méret (cm)
Szokrényváz (1 db)		
4	hossztartó	2×5×150
8	függőleges tartó	2×5×75
4	vízszintes merevítő	2×5×50
Szokrényborítás		
2	oldallap	1,2×50×75
1	tetőlap	1,2×50×150

ANYAGJEGYZÉK

1	fenéklemez	1,2×50×150
1	hátfal	0,6-1,2×75×150
Ajtó (1 db)		
2	hosszanti keretléc	2×6×75
2	vízszintes keretléc	2×6×50
1	borítás	1,2×50×75
15	lécbeté	2×5×45

Sarokelem

5	függőleges tartó	2×6×75
6	vázléc	2×6×50
4	vázléc	2×6×85
2	oldallap	1,2×50×75
2	hátfal	1,2×75×85

A sarokelem ajtója a többi szokrény-ajtóval azonos méretűek.

Nagyapánk korában a lopótököt borászati célra termesztették. Am később kiszorította a higiénikusabb üveg, majd ismét divatba jött, de a mai kertekben a természetnek ez a különös alkotása kizárólag dísznövény. Am amint a következőkben látni fogjuk, sok más célra is felhasználható.

Először is ejtsünk néhány szót magáról a növényről. A lopótök magja vetőmagboltokban és kertészeti magánkereskedésekben május eleje körül kapható. Cserépből, melegtalpon elő lehet hajtatni, így hamarabb terem. Szabadföldbe vetni csak a fagyok elmúltával célszerű, amikor már meleg a talaj, különben ki sem kel. Fény- és víz-igényes, dús táptalajban fejlődik csak igazán nagyra. Meghálálja a hetenként egyszer történő Vuxál vagy más lombtrágyával való öntözést. Mivel futónövény, olyan helyre telepítsük, ahol indáival kapaszkodni tud, farács vagy kerítés mellé. Leszüretelni akkor lehet, amikor lombját elhullatta és csak a megkeményedett héjú termések lógnak a száron. A levágott termések rövidre hagyott szárain fűzzük át huzalkampókat és szellős száraz, meleg helyen szárítsuk tovább.

Játékhangszerek

A legegyszerűbb hangszerek egyike a dúdoló — szaknyelven membranofonoknak is nevezik.

Fűrészeljük le a szár végét és alsó, gömbölyű részének kb. a felét. Utóbbi megfelelően kitisztítva vajtakarónak, gyümölcstálalónak kiválóan alkalmas.

Kaparjuk ki a belsejét és csiszoljuk simára. Vágjunk le egy kisebbre nőtt lopótök szárából kb. 4 cm hosszú, két végén nyitott darabot. Hajtsunk rá lazán egy darab hártva- vagy selyempapírt és dug-



1

Dísz tárgy, hangszer Lopótökből

juk a tölcserőszerűen kiképzett lopó szárának végébe (1). A papír feszülését kísérletezéssel kell beállítani.

A hangszer úgy működik, mint a fésűre hajtott papír. Lazán emeljük ajkunkhoz, hogy a levegő szabadon ki- és beáramolhasson. A dúdolt dallamot a hártvapapír és a tölcseresen kiképzett membranonon felerősítve adja vissza. Egyszerűsége ellenére a gyerekek kedvelt játéka (2).

A töklant elkészítése kissé bonyolultabb az előbbinél, de alakját tekintve a tölke termés szinte kínálkozik, hogy pengetős hangszer legyen belőle.

Térdeink közé fogva vágjuk ketté a legnagyobbra nőtt lopótököt. Kaparjuk ki a belsejét, fektessük farost- vagy rétegelt lemezre, rajzoljuk és vágjuk körül. Lombfűrészszel, vagy ha van, gyűrűfűrészszel vágjuk ki a kerek hanglyukat a lemezen. Sűrű asztalosnyíval kenjük be a félbevágott tök eleit és nyomjuk rá a fedlapot. Az anyag kötéséig súlyozzuk le. A farostlemez nem ér végig a száron. Helyette a nyak végében kb. 5 cm hosszú, 1 cm vastag lécdarabka van, amibe facsavarokat tudunk behajtatni.

A keskeny szár miatt a lantra három húrnál több nem fér, de ez nekünk bőségesen elég.

A húrfeszítőket tömzsi facsavarokból készítsük. A facsavart satuba fogva félig fűrészeljük be közvetlenül a fej alatt. Három-négy fordulattal hajtsuk bele a lécbé, ferde vonalban, egymás alatt. A húrfeszítők alatt helyezkedik el a száron keresztbe ragasztott, három vékony bevágással ellátott lécdarabka, mely a húrok megvezetésére és távtartására szolgál.

A lant aljában van a nyereg. Ezen 3 db, Ø1 mm furat van, egymástól kb. 1 cm távolságban. Furatlan oldalán pedig egy Ø1 mm-es huzaldarab, melyet úgy rögzítünk, hogy kissé behajlított végeit a léccen levő furatokba üjtjük. A nyeret jó erősen ragasszuk a fához.

A húrok különböző vastagságú damilszálból készülnek. Kössünk a szálak végeire egy-egy nagyobacska gyöngyszemet és belülről kifelé fűzzük át a furatokon. Szabad végeiket tekerjük a facsavarokra úgy, hogy a befűrésztelt vágatba kerüljenek, majd kössük szorosra. A vágót megakadályozza, hogy meghúzáskor a szál körbeforogjon a csavar szárán.

Csavarhúzóval feszítsük meg a húrokat. Addig húzzuk, amíg tisztán csengő dó-hangot kapunk. Felezzük a húr: a hang egy oktávval magasabb lesz. Ragasszuk ide egy gyufaszálat. A további hangolás kizárólag fül után történik. Helyezzünk egy-egy gyufaszálat a fogólapra (a tök szára), és amikor behangoltuk a megfelelő hangmagasságot, jelöljük be a gyufaszál helyét és ragasszuk le.

A hangszer maradhat natúr színben vagy bepácolhatjuk diófapecáccal.

Amint már említettük, ez játékhangszer, komoly teljesítményt ne várjunk tőle, de ügyes hangolással egy oktáv hangterjedelmű gyerekdal eljátszható rajta.

Virágtartó, madárodú, madáretető

Csüngő vagy futó szobanövények számára a lopótök mutatós természetes cserép, a mennyezetre, az



2



3



ablakba, a falra egyaránt függeszthető.

Kialakítását a növény zsenge korában kezdjük el. Amikor a termés már elérte maximális nagyságát, de a héja még nem keményedett meg, karcolótűs körzővel rajzoljunk rá megfelelő nagyságú kört és szikével vagy kisméretű hegyes késsel vágjuk ki a karcolás mentén. A nyíláson át kaparjuk ki a belsejét, s így hagyjuk magán a tövön kiszáradni.

Helyezzük bele a cserepet és akasszuk a falra (3).

A termés, valamint a lyuk méretétől függően az így kialakított tartó madárodúnak és téli madáretetőnek is felhasználható.



4

fejletlen állapotban válasszuk ki. Ugyanis a lopótök termése kezdetben olyan zsenge, hogy hosszú szárra törésmentesen alakítható. Emeljük fel a még kifejletlen termést

A termésekből azután dísz tárgyakat is lehet készíteni, pl. a színes képünkön (4) látható gázlómadarat. A megfelelő állapotú lopótököt még

és rögzítsük a rácshoz, ezáltal a szár ívesen meghajlik. Figyeljük a fejlődését és szükség szerint igazítsunk, alakítsunk rajta, amíg felveszi a kívánt formát. Beérés után ezt az alakzatot véglegesen megtartja. Fűrészeljünk le tűzifából egy korongot vagy keressünk egy vastagabb deszkalapot. Mind abba, mind a madár testébe fúrjunk két-két lyukat, melybe a lábakat szúrjuk. A lopótök szivacsos belseje megtartja a beleszúrt, kb. 1 cm átmérőjű rudakat, melyeknek végét a szilárdabb tartás végett kenjük be ragasztóval. (Megfelel az enyv, a dextrin, a technokol stb.). A csőr a szár meghagyott darabkája, a szemeket izzásig hevített huzallal égessük a fejre.

Téli kertbe, erkélyre, zárt verandára vagy nyaralóba való dísz, állítsuk virágok vagy szobanövények közé.

☆☆☆

G. É.

Homokozó-rallira



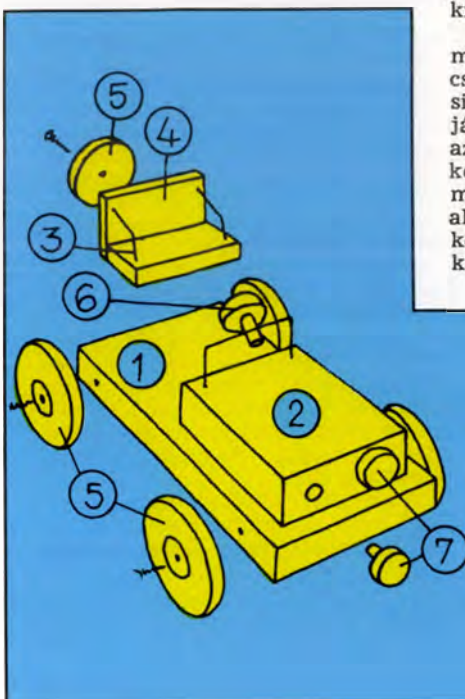
Mini Land Rover

A kisgyerekeknek nyári napokon a homokozó maga a paradicsom. A lány, enyhén nedves finom homokból dús fantáziával saját világot építenek fel, amelyet azután meglévő játékaikkal népesítenek be, keltenek életre. Játék közben nem kímélik a többnyire szobai használatra való kis járműveket, amelyeket azután a „homokozói rali-zás” szinte használhatatlanná tesz. Ezt elkerülendő, az előrelátó szülő néhány órai munkával e terepvi-

szonyokhoz való járműveket, pl. a képünkön bemutatott kis Land-Rover terepjárót készíthet. Így a drága fémautókat megkíméli a homokos tereptől és saját munkával olcsón jut új járműhöz.

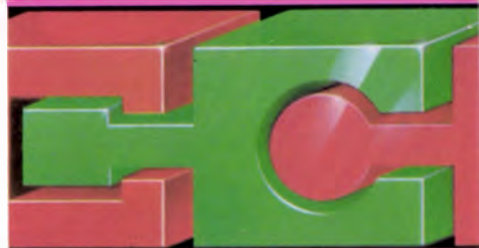
A kis terepjáró anyaga keményfa, s e célra még egy régi, kiseleztezésre váró húsvágó deszka is megfelel. A felületét először alaposan csiszoljuk le, majd a darabjegyünkben feltüntetett vastagságú elemeket a deszkából leszabott csíkok összeragasztásával alakítsuk ki.

Az autó alvázat (1) fűrészeljük méretre, majd az éleket ráspollyal, csiszolópapírral koptassuk teljesen simára. Ezután a motorház blokkját (2) alakítsuk ki, csiszoljuk le, s az alváz alsó oldala felől behajtott két süllyesztettfejú facsavarral és műgyanta ragasztóval rögzítsük az alváza. Következhet az ülés (3) két darabjának leszabása, majd készre munkálása. A háttámla (4)



ANYAGJEGYZÉK

Jel	Db	Megnevezés	Méret (mm)	Anyagvastagság (mm)
1	1	alváz	95×170	20
2	1	motorház	32×85	32
3	1	ülés	33×75	15
4	1	háttámla	45×75	8
5	5	kerék	Ø60	10
6	1	kormány	Ø35	10
7	2	lámpatest	Ø20	15



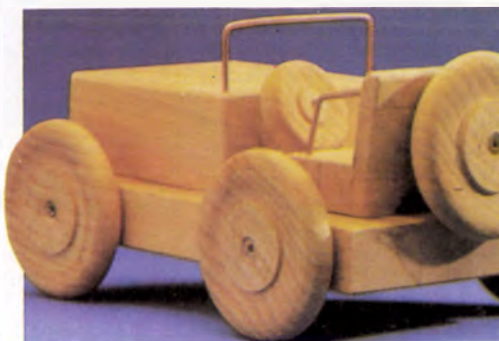
Mind-mind más, de olyan szorosan kapcsolódnak (vagy kapcsolódnának?) egymáshoz, hogy a színes képünkön látható elemek. Hogy mi lehet ez? Nos, az öntévékony ezermester, a barkácsanyagot árusító bolt, a házilag megoldhatatlan szalmunkákat vállaló kisiparos és a felvilágosításra kész szakember alkotta lánc. A lán ami együttesen alkotja a barkácsolás ezermesterkedést, s CSM-mel, DIY-fel, s val jelzett tevékenységet.

S hogy ez a kapcsolat minél szorosab eredményesebb legyen, a jövőben lapun az egyedüli magyar barkácsoló szakfolyirat egy oldalát a témakörbe tartozó köleményeknek, kisebb-nagyobb hirdetéseknek tartjuk fenn. A hirdetések díja négyzetcentiméterenként kb. 70 Ft, azokat a l

Keres, kínál, ajánl a DIY

kissé hátrafele dől, ezért az ülés hátsó élét ráspollyozzuk ferdére. A két alkatrészt két-három szeggel megerősítve ragasszuk össze.

Ezt követően a jármű öt kerekét (5) és a kormánykereket (6) készítsük el. Azokat lehetőleg egy vastagabb rúdból esztergáljuk ki. Első fogásban az öt kereket kiadó rész palástját forgácsoljuk méretre, végül a rúd homloklapját formáljuk meg. A palást éleit kerekítsük le, majd leszúrókéssel vágjuk le az első kereket, ezt követően minden egyes kerék homloklapjait kifarukítjuk meg. A továbbiakat. A kerekek középpontját mindig jelöljük meg a szegnyereg csúcsával, vagy ha tudjuk, az abba szorított fúróval egyszerre készítsük el az





adónk hirdetési osztályánál (Bp. VI., Dalszínház u. 10. II. em. 1065) lehet feladni.

Felhívjuk azonban olvasóink figyelmét, hogy havilapunk nyomdai átfutási ideje két és fél hónap, tehát sürgős közleményeket másképp hozzák ezermester társaik tudomására.

A lapunk régebbi számainak cseréjével kapcsolatos felhívásokat és a valóban közérdekű közleményeket továbbra is díjtalanul közöljük!

Reméljük, olvasóink és a többi érdekelt egyaránt hasznosnak itélik ezt a régen óhajtott szolgáltatásunkat és együtt eredményesebben erősítjük majd az ezermesterkedés kapcsolatait.

A szerkesztőség

**közvetít, tájékoztat
írunk!**

öt kerék furatát. Ha erre nincs módunk, akkor a kerekeket utólag középpontosan fúrjuk ki. A kormánykerék kialakításakor annak tengelyét legalább 8 mm vastagra esztergáljuk, nehogy később letörjön. Esztergályos munkánkat a két lámpatest (7) elkészítésével fejezzük be. A lámpák felerősítő csapja se legyen $\varnothing 8$ mm-nél vékonyabb. Természetesen minden esztergált alkatrészre még forgás közben csiszoljunk simára, s lehetőleg pórustömítsük is a felületeket.

A végső összeállítás előtt a motorházban alakítsuk ki a két lámpa és a kormánykerék oszlopának a fészkeit. Az alkatrészeket ragasszuk a lyukakba, az ülést meg csavarozzuk a háttámla hátsó részére. A szélvédő keretét és az ülés oldalkorlátját 1,5 mm vastag rézhuzalból hajlítsuk meg, majd a zsákfuratok elkészítése után azokat is ragasszuk az autóra. Most már csak a kerekeket kell felerősítenünk. E célra süllyesztettfejű facsavarokat használjunk. A facsavarokat előfúrt lyukakba hajtsuk be, mégpedig úgy, hogy a jármű mind a négy kereke könnyen forogjon.

Végül még egy tanács. Ha a te-repjáró autót színtelen lakkal kívánjuk lefűjni, akkor a kerekeket előzőleg szereljük le, s majd csak a lakk megszáradása után csavarozzuk újból az alvázra.

☆ ☆

—bsj—

Szinte minden háztartásban akad egy csomó „hátha szükség lesz rá” jellegű gondosan félrerakott parafadugó. Nos, a csak helyet foglaló, ritkán szükséges dugókból könnyen kialakíthatjuk az egész tutajt. Pluszanyagként csak néhány hurkapálcára, némi textíliára, műanyag kötözőszinre és ragasztóra van szükségünk.

A dugókat homlokfelületüknél fogva kell majd „fatörzsekké” formálnunk, s mivel használt, sérült anyagú darabokat használunk, a homlokfelületüket csiszoljuk simá-

Kon Tiki-tutaj parafadugóból



ra. A parafahengerek fedőlapjait ezután kenjük be ragasztóval, s két lécc között megvezetve állítsuk össze a négy darab rövidebb, s az egy hosszabb „fatörzset”. A rövidebb törzsekhez 8-8, a hosszabbakhoz meg 9 dugó szükséges. A keresztirányban levő törzseket 4-4, a kunyhó alapját adókat pedig 3-3 darabból ragasszuk össze.

A parafarudakból formáljuk meg a tutajt. A leghosszabb rudat úgy fogjuk közre a rövidebbekkel, hogy az orrszél lépcsőzetesen ék alakú legyen. A keresztgerendákat fektessük a hosszanti törzsekre, majd műanyag kötözőszinrel rögzítsük az alsó „szálfákra”. Ügyeljünk arra, hogy a keresztgerendákat alkotó dugók mindig középen fekszenek fel az alsó rudakra, s kötözéskor egyenletesen, ne túl erősen húzzuk össze a parafarudakat. Így elkerülhetjük a ragasztási felületek túlterhelését, esetleges elválását.

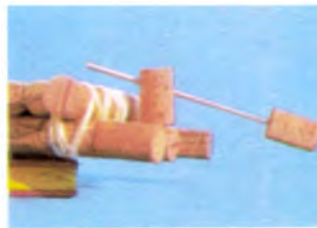
A középső keresztgerendát úgy helyezük el, hogy a kunyhó alapjával szolgáló törzsdarabok a középső és a hátsó gerenda közé férjenek. E parafarudakat ragasztóval rögzítsük a tutajra. Most 4-4 dugót palástja mentén ragasszunk össze, s ragasszuk a kunyhó oldalfalait is az alapra. Az oldalfalakat elől-hátul hidaljuk át egy-egy 10 mm széles falemezzel, majd azok közepére ragasszunk ék alakban levágott végű dugókat. A sátor tetőt dugószelvényekből kialakított lapokból, esetleg fakéregből alakítsuk ki, s ragasszuk a kunyhó tetejére.

Következő lépésben egy dugóból



és néhány hurkapálcából állítsuk össze az árbocot. Vékony textíliából szabjuk ki, majd alul-felül hurkapálcára kereszttrúddal ellátva készítsük el a vitorlát. Elülső oldalra fessük fel „Kon Tiki” indián isten képmását. A vitorlát kötözzük az árbocra, azt meg erősítsük a tutajra. Az árboc csúcsára ragasszunk piros szalagból kivágott lobogót. Az árboc merevítését a tutaj orrába és a kunyhó tetejére erősített kis rudakhoz és az árboccsúcshoz rögzített zsineggel oldjuk meg.

Végezetül a kormánylapátot is készítsük el. Egy dugóba szúrjunk ferdén hurkapálcát, arra meg húzzunk egy téglalap alakú parafadarabot. A kormánylapátot az elülső dugóba szúrt pálcadarabba rögzítsük a tutaj hátuljára, a középső fatörzsrre. —bs—



Felfűzött
rudakból

GÖRGŐS



NAPOZÓÁGY

Az üdülési, strandolási, napozási idény elején bizonyára sok olvasónk örömmel fogadja majd a képeinken látható napozóágyat.

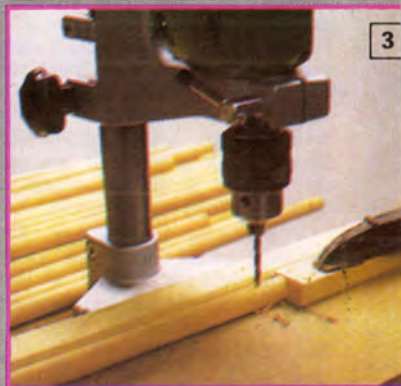
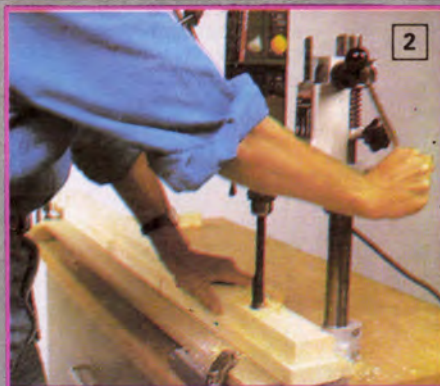
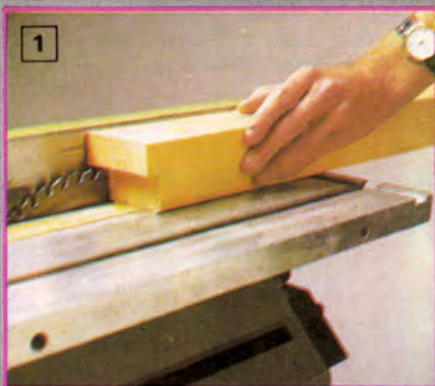
A hasonló rendeltetésű kerti bútorokhoz képest az az érdekessége, hogy sima fekvőfelülete tetszőleges helyen megemelhető, feldomborítható. Olvasáskor a támaszték a fejrész alá kerülhet. A lumbágóval bajlódók a derék alatt emelhetik meg a fekhelyet, de fokozhatjuk a napozás kényelmét a térd vagy a boka alatti rész megemelésével is. Napozóágyunk elég kényelmes a kemény fekvőfelülettel (a derékfájósoknak ez való), de pl. alváshoz tehetünk rá egy vékony szivacsmatracot.

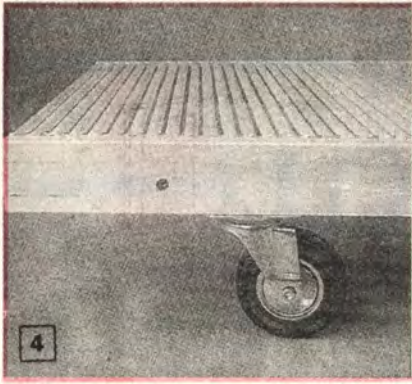
ANYAGJEGYZÉK

Jel	Db	Méret (mm)
1	2	1820 × 78 × 58
2	2	150 × 78 × 58
3	1	1500 × 250 × 28
4	3	∅28 × 660
5	1	∅28 × 640
6	1	∅28 × 750
7	2	∅28 (a kerekek átmérője szerinti hosszúságú)
8	kb. 100	∅15 × 660 (nagyobb átmérőhöz kevesebb kell)

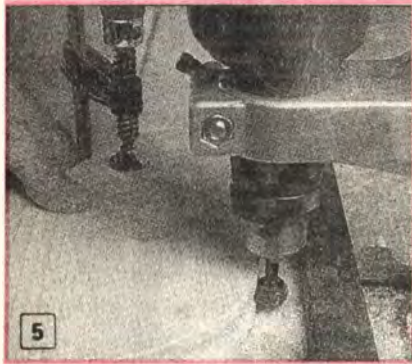
Az ágy (rajzunkon) két oldala 78 × 58 mm keresztmetszetű fenyőstafliból (zárlécből, hevederből) készüljön. Ez a szebb megoldás, de a keresztrudak megtámasztásához szükséges vállat tárcsafűrészgépen (1) vagy marógépen kell kialakítanunk. Ha ilyen gépünk nincs, akkor két részből, egy 78 × 29 és egy 50 × 29 mm keresztmetszetű gyalult fenyődeszkből is összezsavarozhatjuk az oldalakat. A két elem összekötéséhez rövid (4 × 40-es) sülyesztettfejű facsavarokat használunk.

Az oldalkeretekre elől rögzítsünk egy-egy keréktartó tuskót is. A 150 × 78 × 58 mm-es fenyőstaflikat köldökcsapozással erősítsük a keret alsó éléhez. A csapuratok





átjelöléséhez használunk segéd-eszközt, pl. dübel-fix jelölőtűskét. A két oldal összefogására három, kb. $\varnothing 28$ mm átmérőjű fenyőrúd (pl. partvisnyél vagy szerszámnyél) szolgál. Számukra készítsünk a keret belső oldalfalába 30 mm mély süllyesztékeket (2). E célra az állványos fűrőgép a legalkalmasabb. Ugyanezzel a szerszámmal készítsük el a mellső tengely furatait is, de azok természetesen átmenő furatok legyenek. A három merevítő rudat enyvezzük bele a süllyesztékbe, majd a keret külső oldal felől facsavarral húzassuk be.



Napozóágyunkon elől két kerék, hátul két támasztótalp van. Az ágy hátuljának megemelésével könnyen mozgatható, gurítható. A mellső kerekeket (4) készen is megvásárolhatjuk, az azonban kevéssé illik a természetes fából készült bútorhoz. A szebb — de munkaigényesebb — megoldás a fakerék, amelynek tárcsáját dekopírfűrészsel vágjuk ki 250 mm széles, 28 mm vastag keményfa deszkából. A fűrészelés után még sorjás korong felületét csiszolóvászonnal munkáljuk simára.

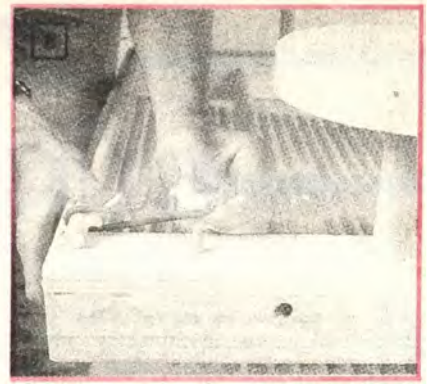
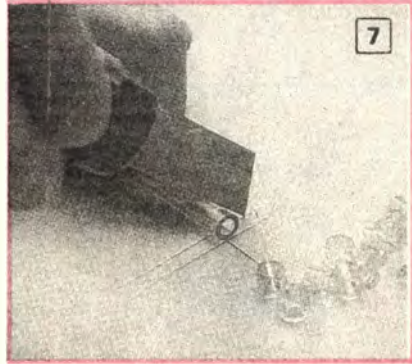
A kerék futófelületére „gumiabroncsot” is érdemes szerelni. Számára először is készítsünk a peremen körbefutó hornyot. Állványos fűrőgéppel egy marótárcsa segítségével ez gyorsan megy (5), de kissé hosszabb idő alatt, egy félgömbölyű faráspollyal ugyanolyan jól megoldható a feladat. Az abroncs megfelelő méretű gyermekkocsi kerekéről is származhat, de szükség esetén megfelel egy Kukta-fazék tömítógumija is. Mivel a kerék méretét minden megkötöttség nélkül



változtathatjuk, érdemes annak átmérőjét a beszerzett „abroncshoz” igazítani.

A hátsó talpak kialakítása a kerekéhez hasonló, csak más helyzetben erősítjük fel a keretre. Rögzítésükre $\varnothing 8$ mm-es köldökcsapokat használunk.

A napozóágy „lelke” a $\varnothing 15$ mm-es vagy megközelítőleg akkora átmérőjű rudakból álló fekvőfelület. A rudak átmérőjének nincs nagy jelentősége, ezért használhatunk partvisnyelet vagy más farudat. Előbb alaposan csiszoljuk le őket, majd végeiknél készítsük el az ösz-



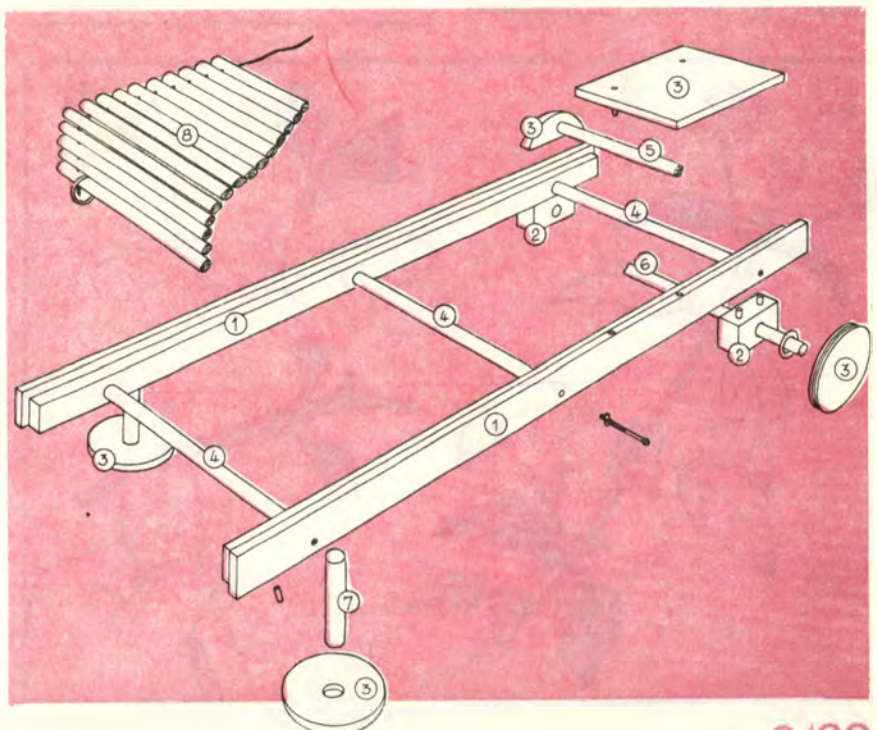
szefűző zsinór számára szükséges furatokat (3). Ügyeljünk arra, hogy valamennyi rúd egyforma legyen, és a furatok azonos helyen legyenek rajtuk. Összefűzésükre sodrott műanyag szárítókötelet használunk (6), mert az erős, hosszú élettartamú és a nedvességet is állja. Minden szomszédos rúd közé tegyünk be egy-egy távtartó gyűrűt, amelyeket áttetsző PVC-csőből darabolunk azonos nagyságúakra (7).

Az összefűzött rudakat csak a lábársznél rögzítsük mereven a kerethez. Elöl vagy hagyjuk szabadon, vagy egy gumigyűrűvel kissé feszítsük ki (8). Így a támasz könnyen mozgatható majd a rúd-fűzér alatt.

Napozóágyunkat Xylamonnal ajánlatos levédeni, azután Xyladecorral kezelni a felületét. A nap-sütésnek és gyakran esőnek is kitett alkatrészek így lesznek a legellenállóbbak. A heverő egyik oldalára készíthetünk egy 250x28 mm keresztmetszetű gyalult deszkából levágott könyv-pohár tartót is. Ezt két-három köldökcsappal erősítsük az egyik oldal felső élére.

★★

-P-



SZAPORÍTÁS

DUGVÁNYOKKAL

A bokrosodó és felnyúló hajtású szobanövényeken kívül sok szép cserje, több fa, de a gyümölcstermő ribiszke, köszmété stb. is jól szaporítható a leveles hajtásrészek meggyökereztetésével. Bár ez nem a legegyszerűbb szaporítási mód, mégsem annyira körülményes, hogy ne lenne érdemes legalább megpróbálkozni vele. Az ilyen módon „születő” és szülőjükkel megegyező tulajdonságú növényutódok pedig a már előregedőket, kipusztultakat pótolhatják anélkül, hogy az különösebb kiadással járna.

Hajtások kiválasztása

Gyökereztetéshez általában a növekedésüket éppen befejezni készülő hajtásokat vágjuk le, éspe-dig a faji sajátosságoknak megfelelően májusban, júniusban vagy júliusban. Jó tudni azt is, hogy a csúshajtásokból általában szebb növények fejlődnek, mint az oldal-hajtásokból. A dugványhajtásokat lehetőleg a reggeli órákban vágjuk le, amikor még üdék. Ezután tegyük vízbe vagy tartsuk árnyékos helyen, fóliazacskóban, hogy ne lankadjanak el.

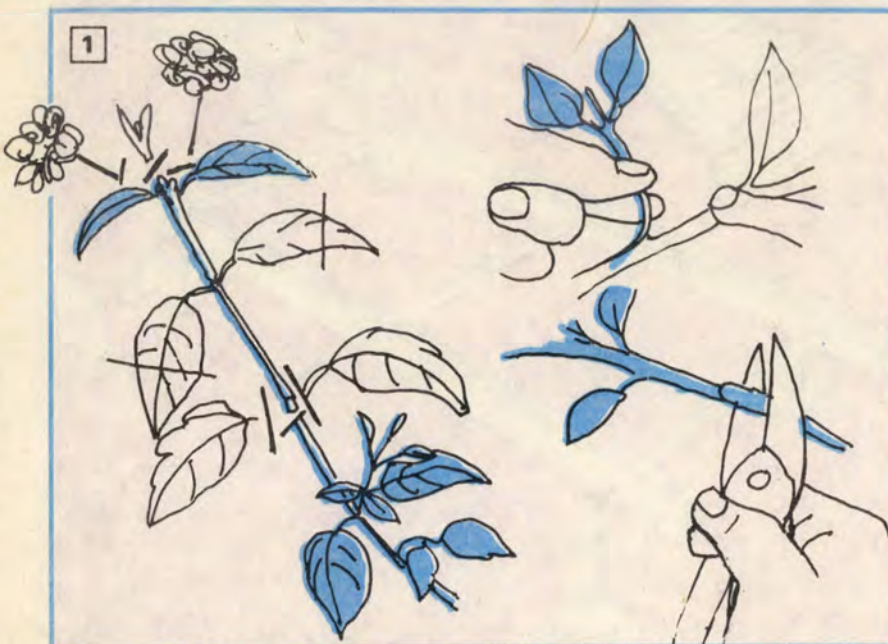
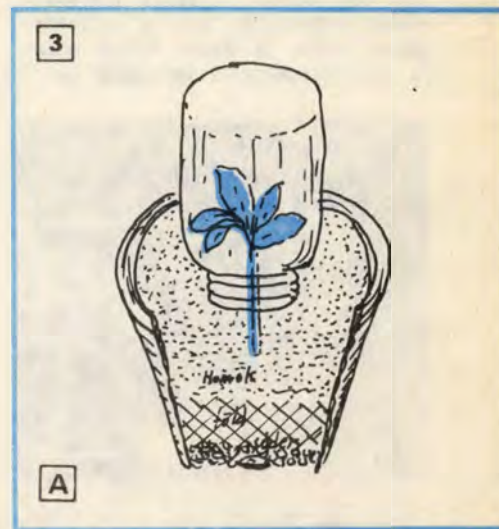
Dugványok előkészítése

A levágott hajtásokból lehetőleg árnyékos, huzatmentes helyen, könnyebben forradó, roncsolásmen-

tes sebet ejtő éles késsel, ollóval vagy borotvapengével vágjunk le 10–15 cm-es dugványokat. Elsősorban a hajtások csúcsából vágathatók dugványok, ott, ahol a fásodás megindult, vagyis a szár meghajlítva nem pattan, hanem kissé rostosan törik. Sok esetben a hajtások teljes hosszukban feldarabolhatók dugványoknak.

Minden dugványon legalább két közepesen kifejlett rügy vagy rügpár legyen. Egy alul, a gyökere-sedés helyénél és egy felül, a kihaj-táshoz. A dugvány alját az alsó rügy (esetleg csak rüghely), illet-

ve ízrészt alatti mintegy fél centi-méterre, egyenesre kell megvágni. Ugyanis itt indul meg legkőny-nebben a gyökere-sedés. Tépett dugvány alját kurtítsuk le. A még meglevő alsó leveleket vág-juk le, nehogy a későbbiekben el-rohadva a növény pusztulását okozzák. A felső egy vagy több le-velet pedig — amennyiben 5 cm-nél nagyobbak — a párologtatás csökkentése és a jobb helykihasz-nálás érdekében a felével, harma-dával kurtítsuk vissza. A virágo-kat, sőt a kezdeményeket se hagy-juk meg (1).



Serkentő mártogatás

Elsősorban a nehezen gyökere-sedő dugványfélésegek szorulnak serkentőszeres kezelésre. A gyökere-sedést elősegítő hormonkészítmények már nálunk is fel-feltűnnek. A sze-reket a csomagolóanyagukon fel-tüntetett használati utasítás szerint kell felhasználni. Hormonkészítmé-nyek hiányában a dugványaljak sebfelületét mártjuk legalább fer-tőtlenítő hatású faszénporba. Még hatékonyabb, ha a dugványaljakat 10%-os Orthocid vagy Fundazol porba mártjuk (2). Ehhez a keres-ke-delemben kapható Orthocid vagy Fundazol a gyógyszer-tárakban be-szerezhető talkumpor mintegy négyszeres mennyiségével elkever-ve „higítható”.

Kedvező közegek

A dugványok gyökereztetéséhez legmegfelelőbb a betonkészítéshez is használatos, átmosott folyami homok. A homokot vízben alapo-

san kavargatjuk, mossuk át, az iszapos, szennyes vizet öntsük le. Ezt a műveletet legalább kétszer ismétljük meg. A bányahomok többnyire agyaggal is kevert, túl finom, emiatt levegőtlen. Legfeljebb ártótlás és finomabb részeinek kimosása után használható dugványozáshoz.

Homok helyett duzzasztott perlit vagy perlit és tőzegkorpa egyenlő arányú keveréke is megfelel. A tőzegnek gyökeresedést serkentő hormonhatása is van. Bármelyik anyagból legalább pár centis réteget terítsünk, egyengessünk el, ha száraz, öntözzük meg, majd deszkalappal jól nyomkodjuk le. A hajtáshoz használt homok vagy perlitréteg alatt még olyan jó minőségű kertiföld is lehet, amelyben a meggyökeresedő dugványok a benne talált tápanyagot hasznosítva jól fejlődhetnek.

Hely kiválasztás

A gyökereztetőhely meleg és lehetőleg egyenletes hőmérsékletű, valamint minél magasabb páratartalmú legyen. Az ilyen környezet

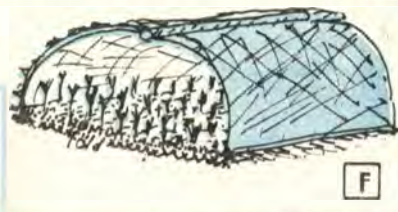
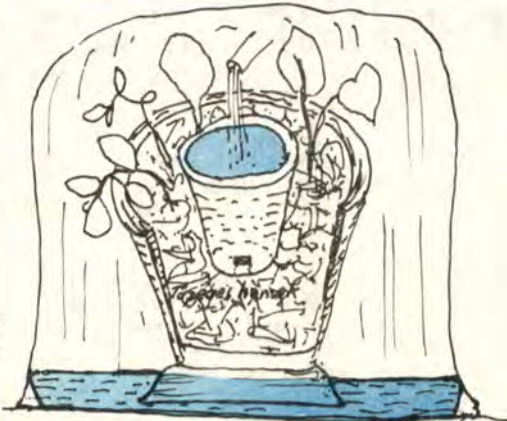


lek éppen csak érintsék egymást és közöttük a szaporítóközeg látható legyen.

Ápolás a gyökerezés alatt

Az elrakott dugványokat vízpermetezővel öntözzük, körülbelül 5 l/m² mennyiségű langyos vízzel. Ezután 0,03–0,06 mm vastag, átlátszó, polietilén fóliát boríthatunk rájuk,

ekkor kiemelt dugványok közül azokat, melyeknek az alsó sebfelülete feketés, rothadásnak indult, el kell távolítani. Így a még egészséges (a végükön először csak fehér dudorok formájában beakalluszosodó, sebhegészítő szövetet fejlesztő) dugványokat nem veszélyeztetjük. Ha a dugványon a levéllemezek kifeleszülnek vagy már a fény felé is fordulnak, s hajtáshegyük függőleges irányú, a gyökerezés valószí-



előnyös a hajtásdugványok gyökerezéséhez. A kedvező körülmények megteremtésére különféle lehetőségek kínálkoznak. Ezek üveg- vagy fóliaborítással csak cserépnyl (3/a, 3/b) vagy legalább cseréptálynyl (3/c, 3/d, 3/e) esetleg nagyobb, már szabadföldi növényágy méreteiek (3/f) is lehetnek.

A gyökereztetéshez használt nyirkos, keményre lenyomkodott közegbe minden egyes dugványnak külön-külön, hegyes pálcadarabbal készítsünk lyukat. Az általában egy-két centiméter mélyen, a még meghagyott levelek közül a legalsóig besüllyesztett dugványokhoz a pálcadarabbal nyomkodjuk hozzá a szaporító közeget. Erősebb dugványoknál kezünk mutató- és hüvelykujjával tömörítsük a homokos vagy perlités közegét, hogy ne maradjon a dugvány aljánál rohadást előidéző légrés. A dugványozás sűrűsége a dugványmérettől függően általában 5–10 cm-es sor- és tőtávolság. Fontos, hogy a leve-

hogy a páravesztést mérsékeljük. A hervadásukat okozó túl erős fény ellen árnyékolóháló vagy selyempapírt is teríthetünk a növényekre. Így anélkül árnyékolhatunk, hogy a fénytől megfosztanánk őket. Ha a takarófólia (vagy az üveg) alulról nem egyöntetűen párás, hanem páramentes, s átlátszó foltok tűnnek fel rajta, az a kiszáradás jele, öntözni kell. Ilyenkor a fóliát óvatosan vegyük le, finoman porlasztott vízzel permetezzünk, majd fóliával ismét takarjuk le a dugványokat. Ezzel egyben az egy-két hetente időszerű szellőztetésüket is elvégezzük.

Gyors gyökerezés

Ha a dugványok levele lankadt, a gyökerezés meg sem indult. Az

nüleg megindult. Ez 3–6 hét után várható. Az új levelek, hajtások feltünése már az erős gyökerezést jelzi. Ez újabb egy-két hét elteltével esedékes. Ezután kezdődhet meg egyre erőteljesebb szellőztetés mellett a szüntén egy-két hétig eltartó edzés a szabad, zordabb körülményekhez. Továbbneveléshez ebben az állapotban a legjobb átültetni a gyökerező dugványokat, nehogy sűrű térállásuk miatt fejnurguljanak. Jó minőségű földbe, cserépbe vagy műanyag pohárba, illetve konténerbe ültethetők, de a szabad földbe is kitelepíthetők (4) a már eléggé fejlettek, erős növekedésűek. A nyáron meggyökeresedett és cserépben, edényben vagy kiültetve továbbnevelésre kerülő dugványok az első téli folyamán még fagyvédelmet kívánhatnak. Az ilyen dugványokat novembertől kezdve takarjuk be arasznyi vastagon szalmával vagy lombbal, esetleg fenyőgallyakkal a túlzott lehűlés ellen.

☆☆☆

Dr. Komiszár Lajos

Mind több az olyan kézhezálló, ügyes kis szerszámgép, amit alacsony feszültségű, egyenáramú motor hajt. Ezek a motorok méretüket meghazudtoló teljesítménnyel dolgoznak. Természetesen az áramfelvételük is ennek megfelelő, hiszen a többlet teljesítménynek ára van. Ilyen motorok hajtják a modelleket is. Közös tulajdonságuk, hogy fokozódó terhelés hatására a forgatónyomatékuk növeléséhez üresjárású áramuk többszörösét fogyasztják. Az áramfelvételük emelkedése arányos az igénybevétellel. Ez egy bizonyos határig nem okoz problémát. A tekerceselésen átfolyó, egyre nagyobb áram azonban elkerülhetetlenül hőt termel, és ez a hő végül is átégeti a szigetelést. Ha elég erős az áramferrás, csak azt veszünk észre, hogy füst száll a magasba. Lehet-e védekezni a motorégetés ellen. Sokkal egyszerűbben, mint gondolnánk, sőt egyúttal megoldódik a fordulatszám szabályozása is.

menete közti feszültség pedig nem haladhatja meg a 32 voltot.

Hogy teljes mértékben kihasználhassuk a szabályozó képességeit, a hálózati rész az L200-as IC határadataihoz igazodik. A hálózati transzformátor 220/24 voltos, 50 wattos, az egyenirányító B40 C3700/2200 típusú, tokozott szilícium dióda-négyes. A 4700 mikrofaramdos pufferkondenzátor 30 voltos, holott a terheletlen egyenirányító ennél 5-6 voltal magasabbra tölti. A méretezés állandó terhelésre számít, ekkor a feszültség 30 voltnál kisebb. Az előzőekből kiderül, hogy ezt az áramkört egy adott motorhoz fixen hozzákapcsolva kell

R2 ellenálláson folyik át, és így elég, ha csak az R2-n eső feszültséget vesszük figyelembe. Az IC keresett kimenőfeszültsége tehát egyenlő a referenciafeszültség és az R2-n eső feszültség összege, szorozva 1 plusz a P1/R1 hányadossal. Tehát a kimenőfeszültség = $(2,77 + UR_2)(1 + P1/R1)$.

A szabályozó áramkorlátja két határ között váltható. Ha csak az R3-as ellenállás van bekapcsolva, a határ 1 amper. Amint az R4-es ellenállást is bekapcsoljuk, a korlátozás 2 amperre változik. Eddigi ismereteink birtokában nézzük meg, mi lesz, ha az R5-ös ellenállás nincs az áramkörben. Vegyük az 1 ampe-

Egyenáramú motorvédő

fordulatszám-szabályozó

Áramkorlátozott fordulatszám-szabályozás

Átváltható áramkorláttal egybeépített, egyenáramú motorhoz való fordulatszám-szabályozó elektronika rajzát látjuk az 1. ábrán. A kapcsolás csak egy abból a gazdag választékból, ami a szabályozó lényegét alkotó L200-as IC-vel megvalósítható. Az L200-as IC-ről nem kell többet tudnunk, mint hogy a stabil kimenőfeszültsége 2,85 volt és 36 volt között szabályozható, túlterhelés ellen áramkorlátozható, és tartósan 2 amperig terhelhető. A be- és a ki-

használni. Sőt a szabályozót a motorhoz kell illeszteni, ami végül is egyetlen ellenállás kiszámításából áll, az a rajzon R5-tel van jelölve.

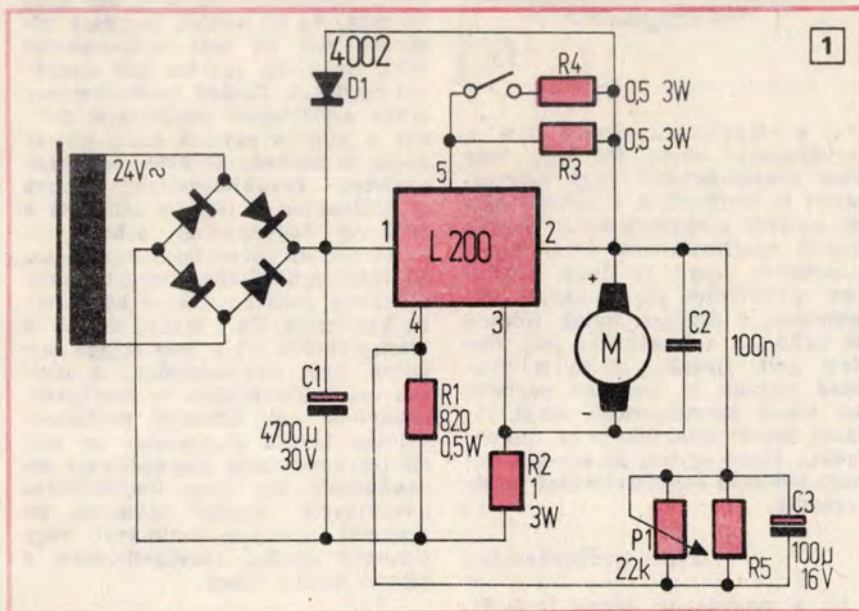
Az R5-ös ellenállás nagysága tehát motorfüggő. Kiszámításához tudnunk kell, hogy az L200-as IC pillanatnyi kimenőfeszültsége mitől függ. Ez a feszültség ebben a kapcsolásban egyszerűen számítható. Nagyságát az IC referenciafeszültsége, a motor árama, az R1 és R2 ellenállás, valamint a P1-es potenciométer befolyásolja. Az IC referenciafeszültsége 2,77 volt. Tovább egyszerűsíthetünk, mert a motor árama

res határt, ekkor az R2-es 1 ohmos ellenálláson pontosan 1 volt esik. Az eredmény a következő: $U = 3,77 \times 27,829 = 104,9$ volt. Ügye belátjuk, hogy ez képtelenség. Az oka pedig nem más, mint hogy a 22 kiloohmos potenciométer egymagában túl nagy, a szabályozás finomságához viszont szükségünk van ekkora nagyságra.

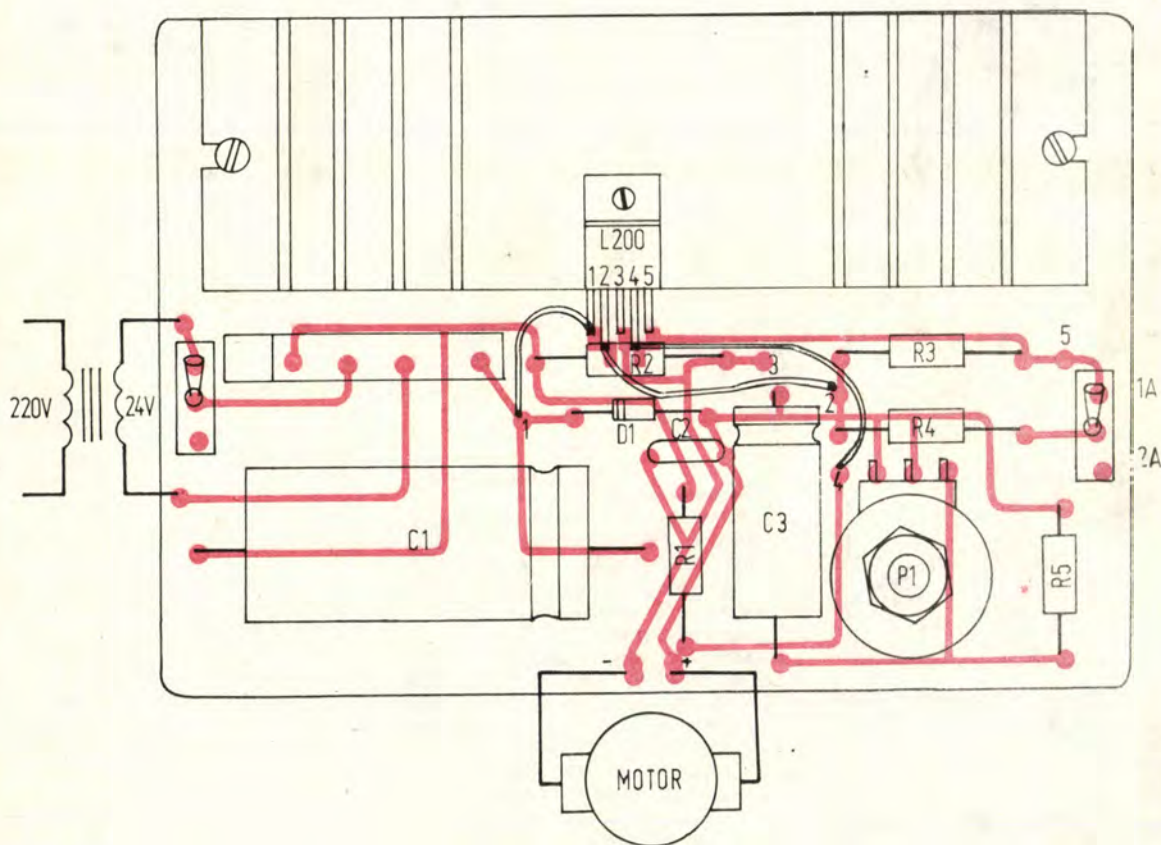
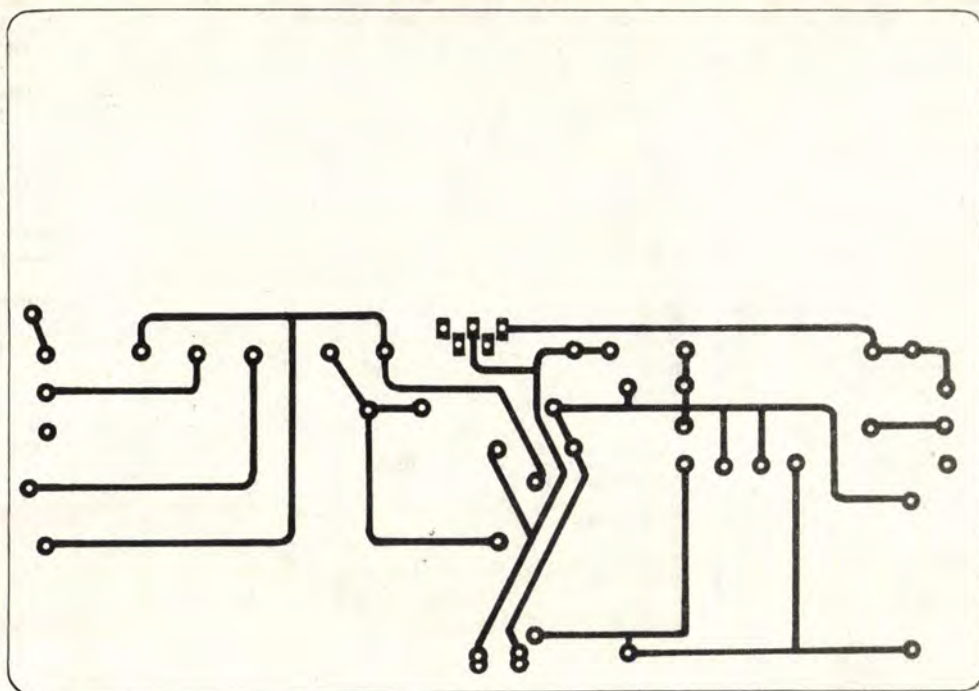
Vegyünk egy példát, egy 12 voltos motort, aminek 1 ampernél nagyobb fogyasztása nem lehet. Próbáljuk meg az R5-ös ellenállást 2,2 kiloohmosra venni, R5 P1-et helyettesíti, párhuzamos eredőjük 2 kiloohm. Az L200-as IC kimenőfeszültsége ekkor: $U = 3,77 \times 3,439 = 12,96$ volt. Az eredmény szerint R5-nek megfelel a 2,2 kiloohm. A szabályozó elektronikát ilyen egyszerű módszerrel, széles határok közti feszültséggel, bármelyik motorhoz illeszthetjük úgy, hogy eközben a tekerceselés épségét 1 amperben vagy 2 amperben meghatározott maximális áramfelvétellel védjük.

Nyomatott áramkör

Az egyenáramú motorvédő fordulatszám-szabályozó készítésekor előregyártott, univerzális fóliás lemezt is használhatunk. Aki tehát nem akar egyedi nyomtatott áramkörrel bíbelődni, az válassza ezt az utat. A jobbik megoldást a 2. ábrán látjuk, felül a nyomtatott huzalozás 1:1 méretű rajzát, alatta az alkatrészek helyét. Az egész szabályozó ráfér egy 90x130 milliméteres lemezre, amin a 36 milliméteres szabványos hűtőbordának is megvan a helye.



2



Az L200-as IC kivezetései a következők: 1-es a feszültség bemenet, 2-es a feszültség kimenet, 3-as a közös negatív pont, 4-esen a tipikusan 2,77 voltos referenciafeszültséget találjuk, 5-ös az áramkorlátozás komparátorának bemenete. Ezek közül az 1-es, 2-es és a 4-es úgynevezett repülővezetékekkel

csatlakozik a panelhez. A hálózati transzformátor szekunder tekercse mellett a 24 voltos váltakozó feszültséget megszakító kapcsolót találjuk. A kisgépnél ezt csak akkor építsük be, ha azon nincs motorindító kapcsoló.

Az áramkört a transzformátorral együtt helyezzük dobozba, a kap-

csolókat és a potenciométert pedig szereljük annak valamelyik lapjára. Helyük a 2. ábrán ennél fogva képletes, csupán a bekötést segíti. A motort a már ismert okok miatt célszerű fixen bekötni. A hálózati rész szerelésekor legyünk körültekintőek!

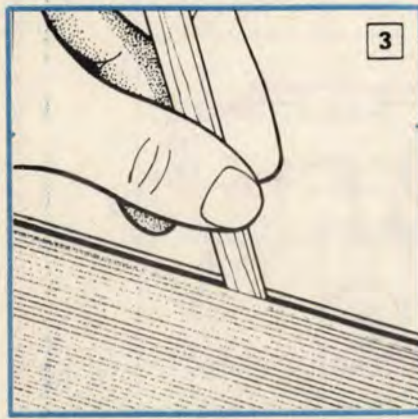
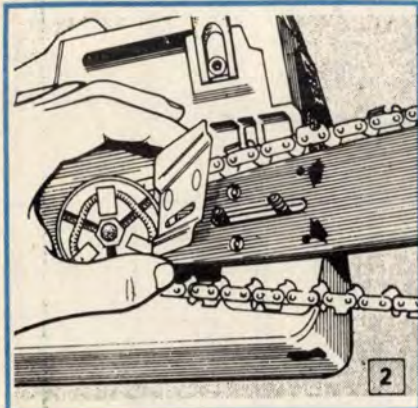
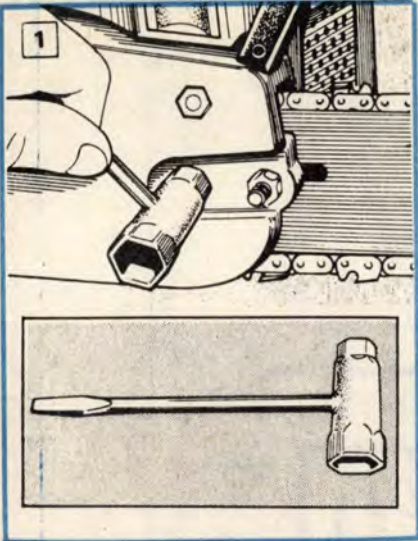
★★★

Mocsáry Gábor



A láncfűrész karbantartása

létkérdés



Nemrégiben még csak szakvizsgát tett erdészetű szakemberek vehették kezükbe a láncfűrész, ám újabban már ácsok, kertészek, barkácsolók munkáját egyaránt könnyítik a kisebb, villannyal is működtethető szerszámok.

Használatukról, szerkezetükről már több ízben is beszámoltunk (pl. EM 1984/4), ám karbantartásukról nem lehet elégszer szólni.

Valamennyi fűrésznek elengedhetetlen tartozéka a használati utasítás. Különösen fontos ez az ezermesterek számára, hiszen ők nem állandóan, hanem csak nagy kihagyásokkal használják a láncfűrész. Így kevés a rutinjuk, nem emlékezhetnek minden szerkezeti elemre, műveleti sorrendre.

Az elektromos

fűrészek egyszerűbben ápolhatók, különösebb karbantartást nem igényelnek. A kábelek, dugaszok épisége szemmel is ellenőrizhető, a szénkefe-csere sem igényel különösebb szakértelmet.

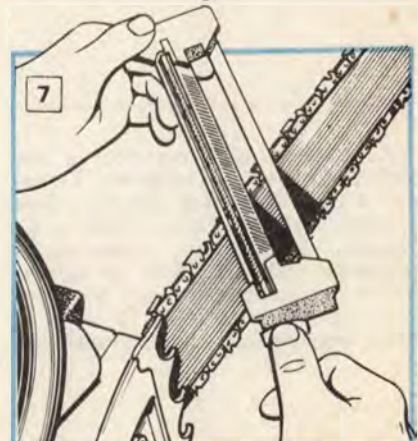
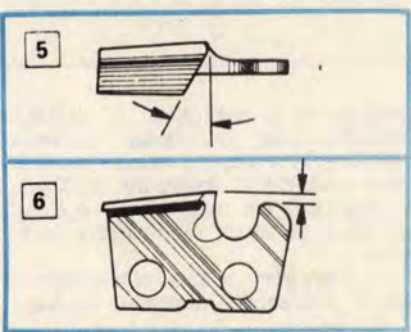
Használat vagy hosszú szünet után ellenőrizni kell a kapcsolók akadálytalan működését (egy forgácsszilánk is „menetben” rögzítheti ezt a veszélyes szerszámot), s ha van, a láncfék, a kézi olajozógomb, a felütésgátló biztos üzemét.

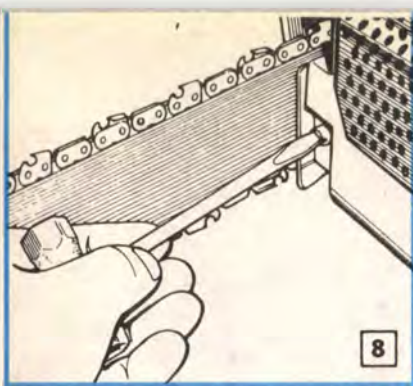
A használatban megnyúlik, lazul a lánc, ezért a pengét és a láncot folyamatosan figyeljük, ha kell, tisztítsuk és állítsuk be. Ehhez először oldjuk ki a pengét rögzítő anyákat (1), majd távolítsuk el a rögzítőtalpat (2).

Igy már könnyű kivenni a pengét, meg a láncot. Az utóbbit egyébként hosszabb szünet esetére jó levenni és egy olajjal töltött konzerves dobozban tárolni.

A penge hornyát élesre faragott fapálcával (3) vagy műanyag kenőkéssel végestelen-végig tisztítsuk ki. Ezután egy kopott fogkefével alaposan takarítsuk végig a pengét és az azt befogadó fészket. Nagyobb fűrészek olajos fűrészforgáccsal szennyezett fészkét erős vízszugárral is kimoshatjuk (4), de utána hajszárítóval, ronggyal alaposan szárítsuk át, s a súrlódó alkatrészeket (hosszú tárolás esetén a lemosott felületeket is) olajozzuk meg.

Az eredményes munka feltétele az éles lánc. Ez két helyen kíván rendszeres utánreszelést. Egyrészt a vágóél szögének a kb. 30°-ra beállításával (5. ábra, fenn), másrészt a vezetőnyelv és a vágóél közötti szintmagasság utánállításával (6., alul). Az erdészek az utóbbihoz





gömbölyű, az előbbihez lapos reszelőt használnak.

A gyakorlatlanok eredményesebben dolgozhatnak a speciális reszelőkészülékkel (7), ami megakadályozza az alá- vagy túlzreszelést és betartja a helyes élszöget is.

A láncélezéshez a láncot a helyére szerelt pengén feszesre kell húzni (8).

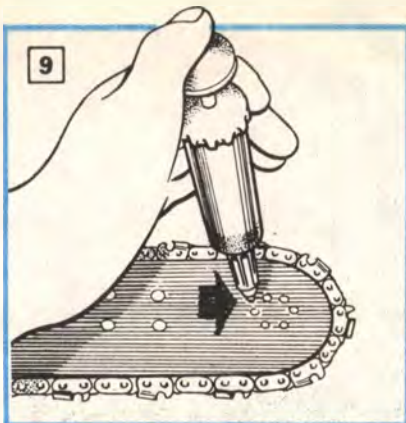
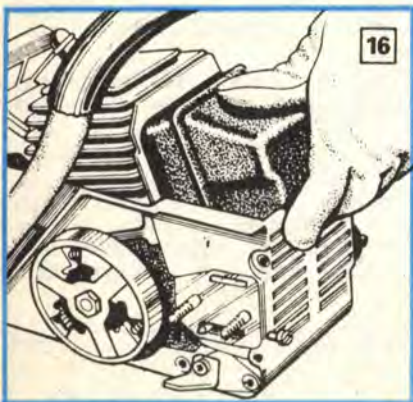
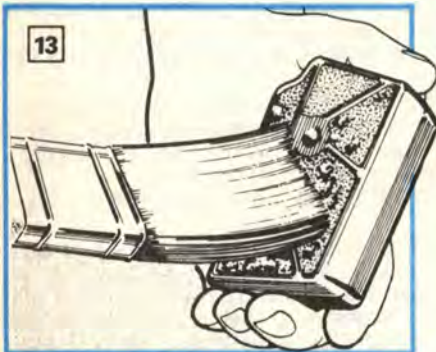
Sokszor megfedkeznek a láncfordító csillag kenéséről, ami rendszeres olajcseppentéssel vagy kézi zsírzóval történhet (9).

Használathoz viszont a láncot — néhány pernyi járatás után, melegen — úgy kell a penge feszítésével-oldásával beállítani, hogy a közepe táján megemelt láncszemek egy vonalba essenek a penge felső élével (10).

A motoros

fűrészek karbantartása az üzemanyag- és olajtartály alapos kiöblítésével, majd a gyertyák beállításával, illetve cseréjével kezdődik (11).

Ecsettel alaposan tisztítsuk meg a légszűrőt és a porlasztó környezetét (12) és külön is magát a légszűrőt (13). A tartályból egy meghajlított lágyhuzallal emeljük ki az üzemanyagfelszívó csövet és annak is tisztítsuk meg a szűrőjét (14).



A berántószerkezetet teljesen szét kell szerelni és ki kell tisztítani (15), mert a beszoruló, akadózó zsinór gátolja a gyors indítást, elszakadhat.

A kipufogó dob (szekrény) esetében a szilárd, jól tömített felerősítést ellenőrizzük (16), mert kis illesztési hibán is kiáramolhat a CO és a kétütemű motor zaja. Teljesen szét kell szerelni a porlasztót is és tisztítása után üzembe kell beállítani az üresjáratit és az üzemi fűvőkák adagolótűit.

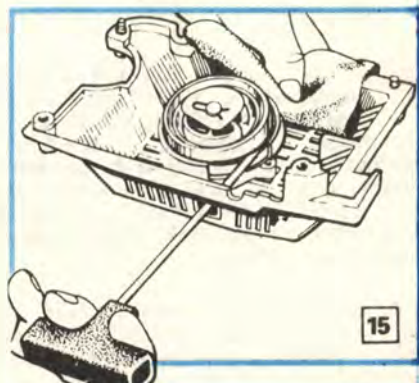
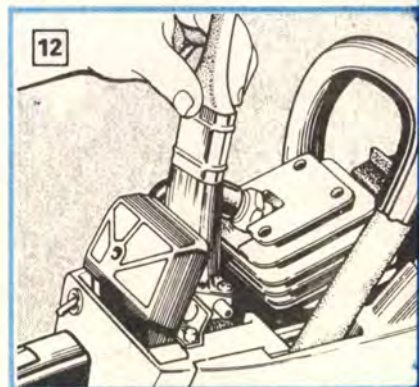
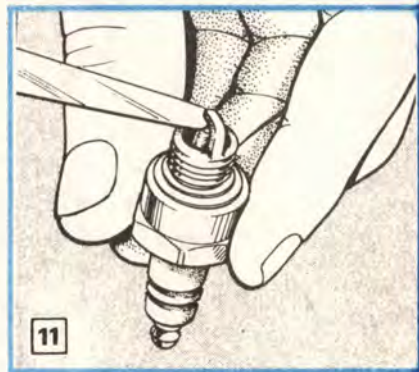
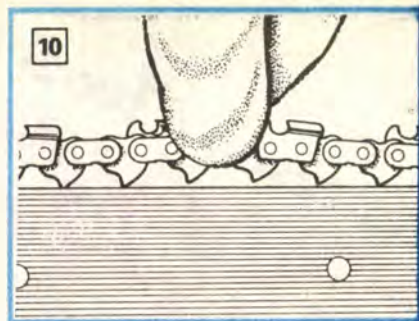
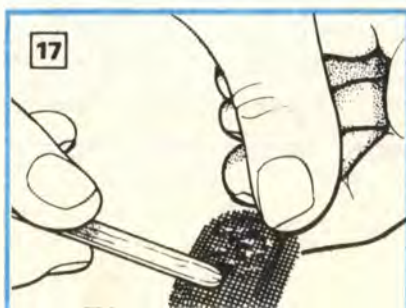
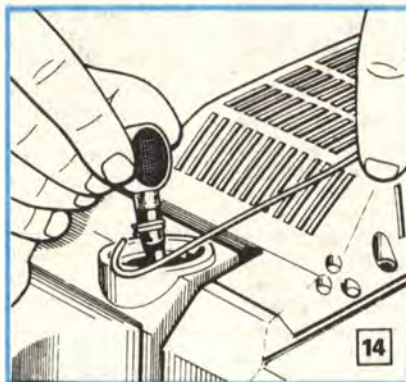
Jobb fűrészek tartozéka a szikrafogó, fejlettebb államokban enélkül lakott területen vagy erdőben dolgozni eleve tilos. A szikrafogó tisztításához is legömbölyített farudat és fogkefét használjunk (17).

Végül ne feledkezzünk meg a henger hűtőbordáinak megtisztításáról sem. A köztük rakódó olajos forgács nemcsak a hűtőhatást csökkenti, de be is lobbanhat (18).

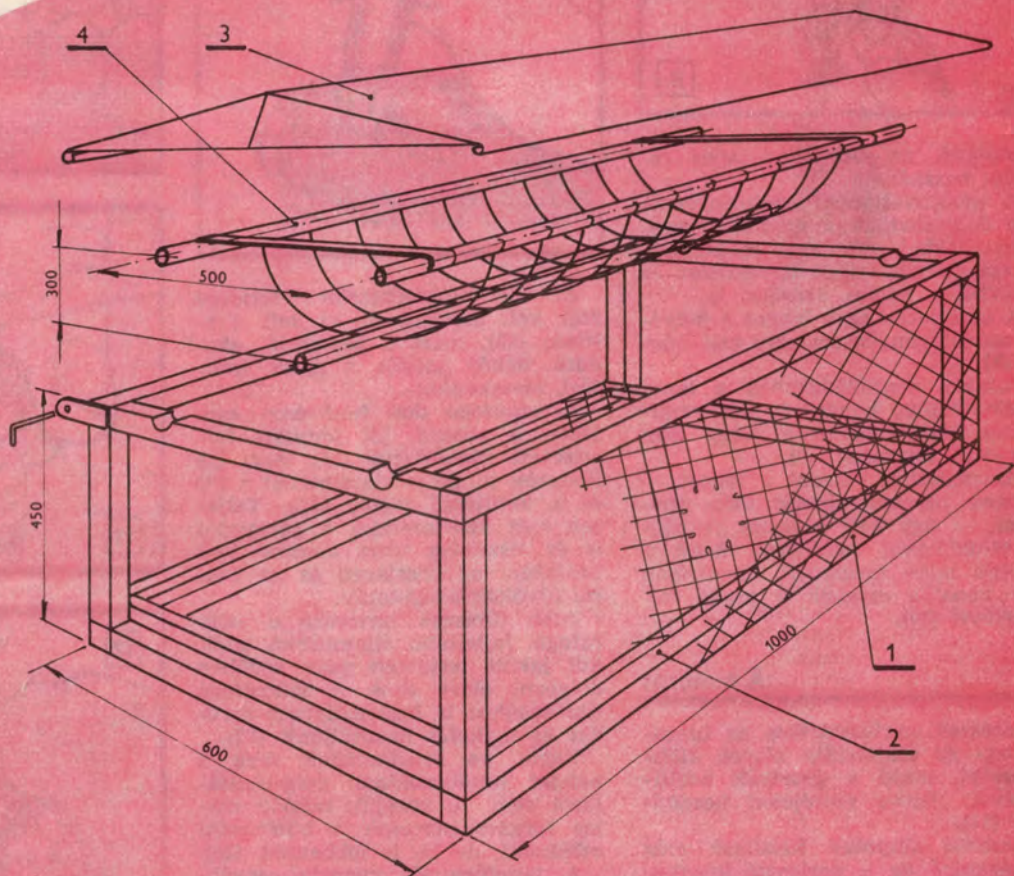
A láncfűrészek motorjai egyébként a kétüteműekre (moped, fűnyíró) jellemző, jól ismert módon kezelendők, ápolandók.

Befejezésül még egy jó tanács: az ápolást, karbantartást, szerelést egy nagy hullámpapírdarab (felesleges szállítódoboz darabja) felett végezzük. Azon nem gurulhatnak el a leeső csavarok, meglátni a kis alátétet is és megvédjük a talajt, betont az olajos szennyeződéstől.

Sz. J.



Szénazseb a fedél alatt



Nyúlketrec

Az Ezermester korábbi számaiban is foglalkoztunk már a kisállattenyésztéshez, így a nyúltenyésztéshez szükséges eszközök bemutatásával. Ismertettünk sokketrecet, „félnagyüzemi” nyúlfarmot és egyszerű, házi megoldású ketreceket is (pl. az 1987/10. 1988/4. számainkban). Most egy ketrecet mutatunk be. Az ajánlott és ábránkon is látható megoldást a kezdő állattartóknak ajánljuk, akik néhány nyuszi felnevelésével próbálkoznak.

A ketrec vázát (2) keményfából készítsük el. Azt a nyúl kevésbé rágja, mint a puhafát, így élettartama sokkal hosszabb lesz. A keményfa staflikat egyenes csapolással, enyvezéssel kapcsoljuk össze. Az oldalfalakat a vázkeretre feszített drótfonatból (1) alakítsuk ki. Ez elég sűrű ahhoz, hogy még a kisebb állatok se bújjanak ki rajta, és viszonylag olcsón, készen kapható. Ha mind a négy oldalt drótfonatból készítjük, akkor megfelel a 450 mm-es ketrecmagasság, hiszen az állatok elegendő levegőhöz jutnak. Szokás a ketrecet három oldalról tömör falakkal, pl. farostlemezzel bezárni, ilyenkor azonban a magasságát növelni kell. (A farostlemez különben is előszeretettel rágják a nyulak.)

A padló rész a nyúlketrec igen fontos eleme. Az állatok számára kétségtelenül a legkényelmesebb a puhafából készült telepadló: azon tudnak a legjobban pihenni. A padlódeszkák egyszerűen felszegezhetők vagy felcsavarozhatók a vázkeret alá. Néhány állathoz, egyetlen ketrechez ezt a megoldást javasoljuk. Tisztában kell lennünk azonban a hátrányaival is. Nehezen

tisztítható, illetve gyakori tisztítást igényel, és a fertőzés veszélye is nagyobb.

A másik megoldás a rácsos padozat, amelyen a hulladékok átpotyognak, de azért az állat számára elfogadhatóan kényelmes. Kialakítható kettős padozat is, amely felül egy mereven rögzített rácsból áll, alatta pedig fiókszerűen kihúzható tepsi van. Ez könnyen és gyorsan tisztítható.

Nem nagyüzemi körülmények között az állatokat leggyakrabban szálas takarmánnyal, szénával etetik. Helytelen módszer azonban, ha a takarmányt egyszerűen besórják a ketrecre, mert azt a nyulak elpazarolják, előbb-utóbb beszenyeznek, a szennyeződés pedig betegségeket okozhat.

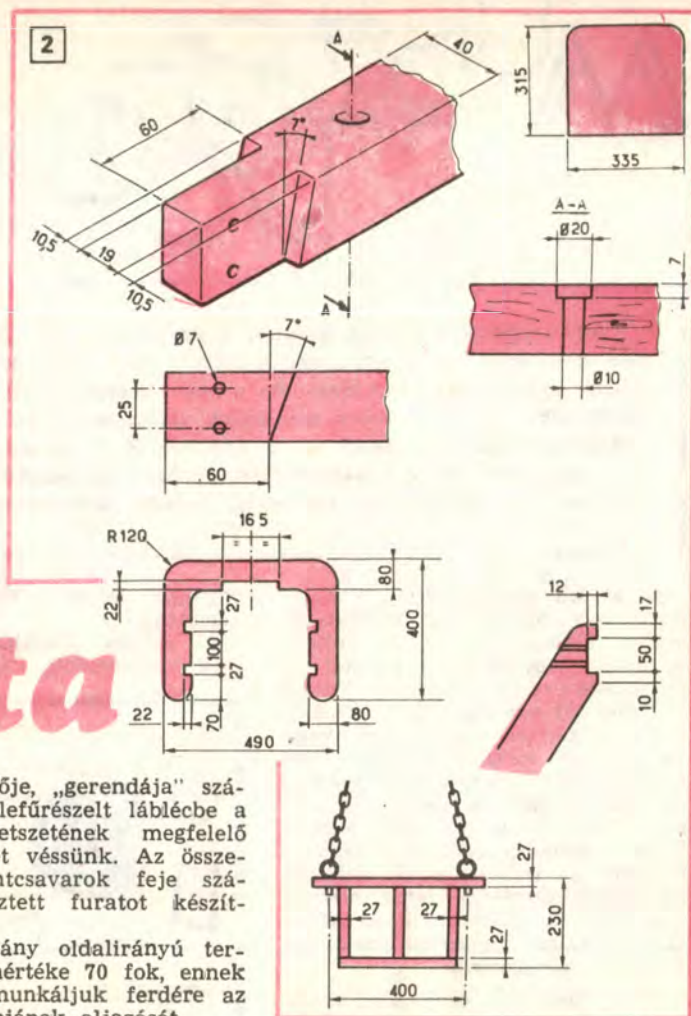
Ábránkon speciális szénazseb látható, amely felül egyszerűen tölthető, és az állatok is jól hozzá tudnak férni. A szénazseb két tartórúdja (4) a kereten kiképzett négy kis mélyedésbe ül bele, így még akkor sem mozdulhat el, ha az állatok belemásznak az etetőbe. A két tartórúdon és a szénazsebet kifeszítő harmadik rúdon készítsünk lyuksort, amelyen acélhuzal szálakat fűzzünk keresztül. A huzalokat nagyjából azonos ívré hajlítsuk meg.

A ketrec tetejét súlyosabb anyagból készítsük, hogy az állatok ne nyomhassák fel. A bádóg bevonatú deszka tető az eső ellen is véd (3). A tető az egyik hosszabb oldalra szerelt két pánt körül etetéskor, tisztításkor felbillenthető.

A ketrecben helyezünk el nehéz — nehezen felbillenthető, kiborítható — abraketetőt és itatóvályút is. Jól bevált a betonnal körülöntött, sima felületű műanyag tál. Ez elegendően nagy súlyú, ugyanakkor könnyen tisztítható.

☆☆

-i-f



Bébihinta

Bölcsődéskorú kicsik számára könnyű szerkezetű, egyszerűen össze-, ill. szétszerelhető hintát mutatunk be (címképünkön). A puha-fa léccel anyagú állványon vékony láncra függesztett, puha-fa deszkák-ból kialakított ülőke van.

Az állvány két, V alakban összeerősített lábszerkezete négy darab 1970 mm hosszú 40×40 mm keresztmetszetű, hibátlan, repedésmentes fenyőléc. Az összekötő anyaga 40×50 mm-es, hossza 1340 mm. A lábak merevítői 1080×40×25 mm-esek, hosszuk (az ábrán látható magasságban rögzítve) 1080 mm.

Először az állványt (1) alkotó léceket vágjuk méretre. A darabokat csiszoljuk simára, a lécvégeket faráspollyal kerekítsük le. Különösen gondos munkát igényel a felső két csomópont kialakítása. A műveletekhez a méretezett részletrajzok (2) nyújtanak segítséget.

A kb. 45 fokos terpesztésű lábak végét a terpesztés szögével azonos szögben vágjuk le. A hintaállvány

felső összekötője, „gerendája” számára ferdén lefűrészelt láblécbe a fél keresztmetszetének megfelelő méretű fészket vésünk. Az összefogó kapupántcsavarok feje számára süllyesztett furatot készítünk (3).

A hintaállvány oldalirányú terpesztésének mértéke 70 fok, ennek megfelelően munkáljuk ferdére az összekötő csapjának aljazását.

A kis ülés felfüggesztéséhez a lánc számára fúrunk egymástól 705 mm-re egy-egy furatot.

Az ülés karfáját a rajz szerint alakítsuk ki. Az ülőlapot a karfához 27×27 mm keresztmetszetű lécdarabokkal kapcsoljuk. Az összekötőket az ülőlapon, ill. a karfán kivégott fészkekbe facsavarokkal rögzítjük.

A hinta ülését vízhatlan anyaggal (műbőrrel vagy vastagabb fóliával) borítsuk be, esetleg a borít-

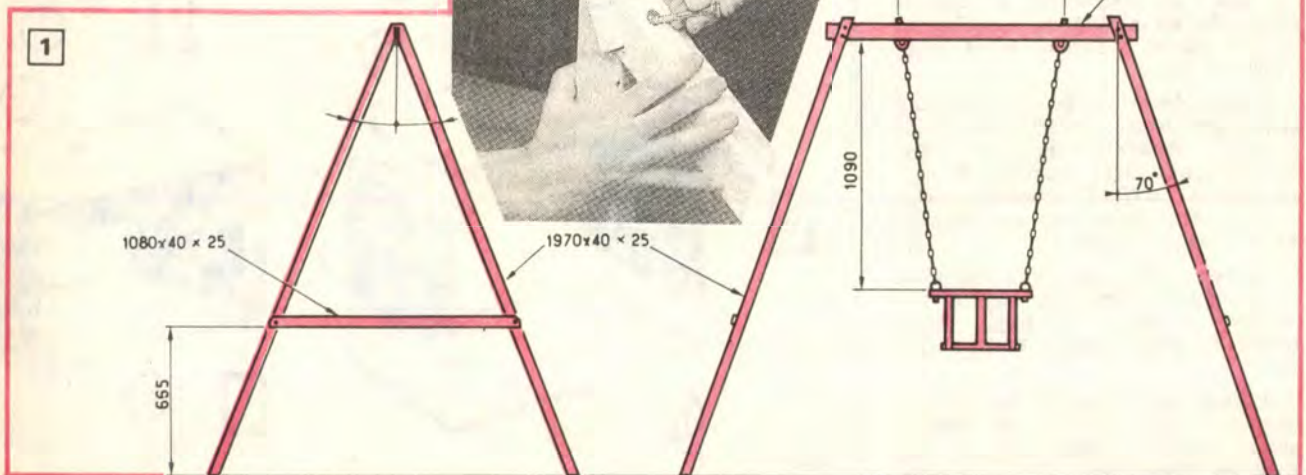
tás alá fektetett vékony habzivaccslappal párnázzuk ki.

A kész állványt Xyladecorral vagy Celsivel vonjuk be, hogy védjük a nedvességtől.

A láncot menetes szemecsavarokkal erősítsük a karfához.

A kisgyerekeket felügyelet nélkül ne hagyjuk a hintán, amely valóban csak a legkisebbek számára készült.

☆☆



MŰSZER-DOBOZ

Az ezermesternek néha nagyobb fejtörést okoz egy műszer vagy más elektromos szerkezet „bedobozolása”, mint maga a megépítés. Milyen egyszerűen előállítható, de mégis célszerű és izléses dobozt készítsünk? Erre a kérdésre szeretnénk válaszolni, mert — főleg az elektromos berendezéseknél — a védelemről is gondoskodni kell. Mert igen érzékenyek a nedvességre, porra és a kezelőjüket is meg kell óvni a feszültség alatt álló részek véletlen érintésétől.

A kisebb műszerekhez, elektromos vagy mechanikai berendezésekhez alkalmas a rajzon látható A kivitel. Két fő része, a fedél (1) és a szerelvényt magában foglaló alsó rész (2) egyaránt U alakúra hajlított, félkemény alumínium- vagy vaslemezből készül. Az alsó rész oldalain felhajlított részek segítségével rögzíthető a fedél. Ezt, ha a felhasznált lemez elég vastag, két-két menetes furattal, ellenkező esetben a lemez belső oldalára forrasztott anyákkal lehet biztosítani. Vékony alumíniumlemeznél a belső oldalra szegecselt vastagabb lemezt alkalmazunk.

Ez a megoldás csak kisebb súlyú és kb. 200 mm hosszúságú szerkezetekhez megfelelő. Nagyobb méreteknél a doboz palástját (B ábra, 3) külön hajlítsuk meg. Az egyszerűbb összeállítás érdekében külön alsó lappal (4) lássuk el, melyet forrasztással vagy szegeccsel rögzítünk. A mellő és a hátlap kiképzésére több megoldás is kínálkozik. A hátlap (8) visszahajtott élű, rögzített vagy leszerelhető lehet. A rögzített hátlap szegecselhető vagy forrasztható, a levehető csavarozható. Az előlap (5) L alakúra hajlítva megkönnyíti a szerelést. Nagyobb súlyú alkatrészeknél célszerű a felső részen visszahajlítani, mert az megnöveli a szilárdságát (6). Az alaplapot visszahajtás helyett külön darabból is el lehet készíteni (7).

Nehéz szerkezetek (pl. házilag előállított hegesztőtrafó, akkumulátortöltő), részére profilanyagból készítsünk hegesztett keretet (C ábra, 9). A borítás egyszerű síklapokból áll, melyeket csavarokkal rögzíthetünk a keretre.

Akinek nincs nagyobb lemezek befogadására alkalmas hajlító készüléke, a doboz palástját darabokból is elkészítheti a D ábra szerint.

A csak egyik oldalon nyitott dobozoknál (E) a mellő fal rögzítését a doboz belsejébe szegecselt és menetes furatokkal ellátott profil-

anyaggal lehet a legegyszerűbben megoldani.

A rajzon látható kialakítások csak kiragadott példák, mert

számtalan megoldás lehetséges. Mi csak a legegyszerűbbek ismertetésére vállalkozhattunk, de az ábrákon látható rész megoldások is helyettesíthetők, felcserélhetők egymással.

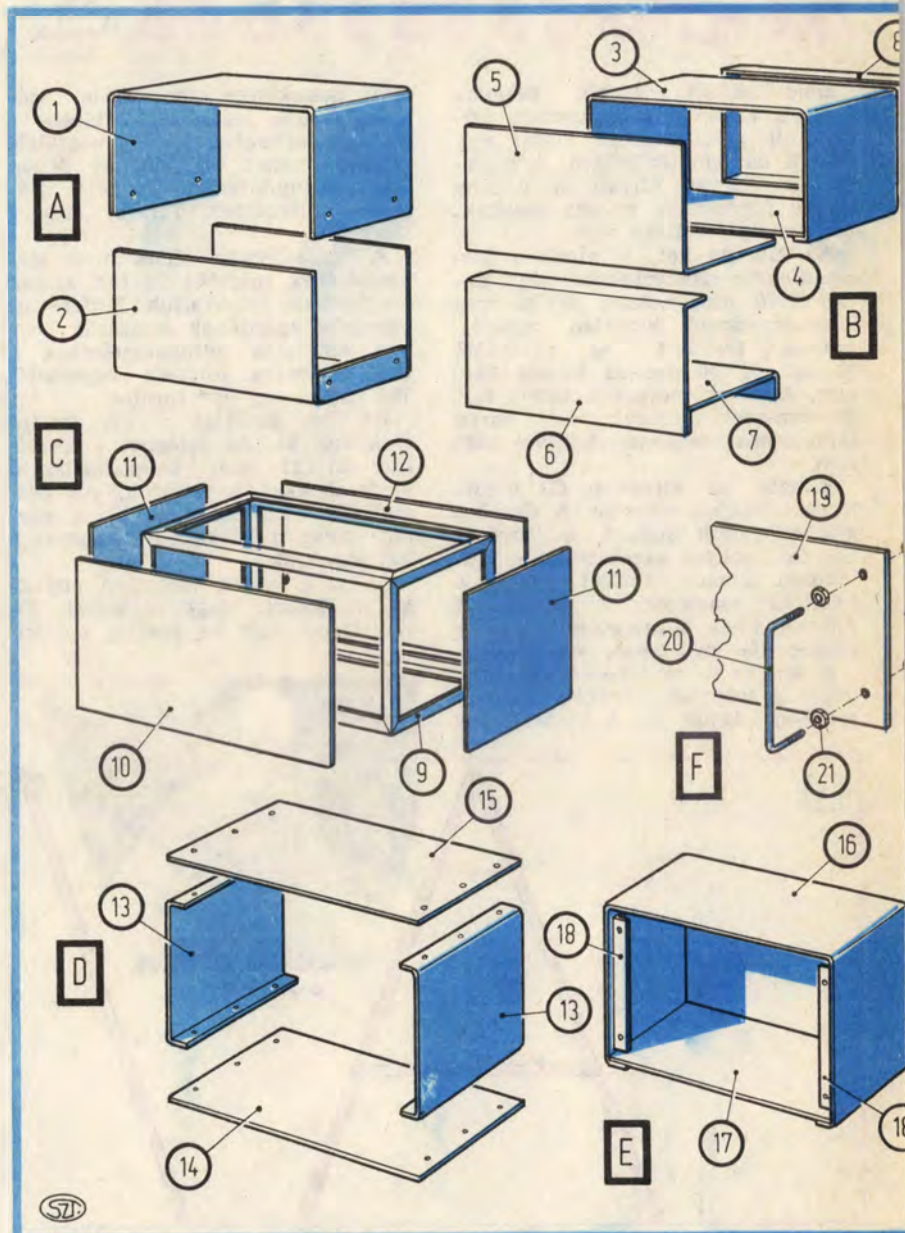
A műszerek előlapján levő, rendszerint érzékenyebb alkatrészek (kijelzők, kapcsolók stb.) védelmére és a kezelés megkönnyítésére érdemes az F ábrán látható fogantyút (20) alkalmazni. A fogantyút anyákkal (21) erősítsük az előlapra (19).

Az elkészített dobozokat zsírta-
lanítás, esetleg rozsdamentesítés után — lehetőleg szóró eljárással — fessük be.

A műszerdobozokat műanyagból is készíthetjük, de akkor vegyük figyelembe, hogy a műanyag kisebb szilárdságú és hőre érzékeny. Ezért azt inkább csak kis és könnyű szerkezeteknél alkalmazzuk. Ha hőre lágyuló anyagot használunk, a hajlítások is könnyen megoldhatók.

☆☆☆

Sz. T.



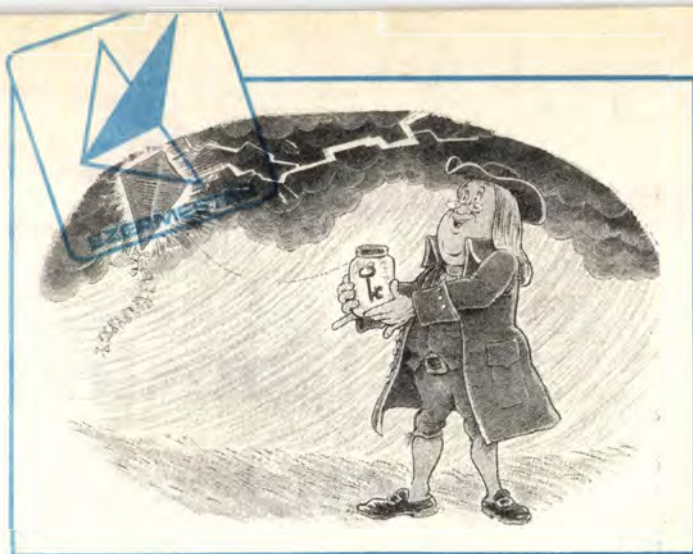
Ezermester-rejtvényünk

ezúttal a technikatörténet ismeretéből vizsgál-
tatja olvasóinkat. Ennek — a nagyköveti állást
is betöltött kísérletező kedvű — úrnak a nevét
kérjük egy levelezőlapon.

A rajzon — a maga korának ruházatában —
azt a híres kísérletét látjuk, melynek során a
világon elsőként bebizonyította, hogy a felhők-
ben felhalmozott elektromosság szándékosan is
levezethető a talajra.

**Áprilisi rejtvényünk megfejtői közül az aláb-
biai nyertek vásárlási utalványt: Tóth Sándor**
harkányi, **Franczel János** nyíregyházi, **Molnár**
Máténé rozsályi, **Bogdán Kálmán** lipóti, ifj. **Cse-**
te Kálmán papkeszi, **Fodor István** jászjákóhal-
mai, **Simonics László** mocsai, **Merkli Csaba**
apátistvánfalvai, **Farkas Tibor** és **Birkás Zoltán**
budapesti olvasóink.

Májusi rejtvényünk megfejtése: A két rajz
közötti különbségek az alábbi helyeken találha-
tók: kádlánc, mérleg, tükör, szappan, fogkefe,
fürdőhab, szőnyeg, kefe, olló, pulóvercsík.



Műszaki könyvek ezermestereknek

Bodóczy István, a sárkányké-
szítés nemzetközi elismertségű
szakértőjének **Papírsárkány** cí-
mű új könyve önmagában is szép-
séges remekmű. Album alakban
80 oldalon, közel 200, jórészt szí-
nes képpel és a szerző nagyszerű
ábráival jelent meg. Melléklet-
ként két színes sárkány teljes,
részletes tervrajza tartozik hozzá.
Ára 180 Ft. Ügyeskező, természet-
és repüléskedvelő olvasóinknak

és gyermekeiknek feltétlenül
ajánljuk.

Számítástechnikával magasabb
szinten foglalkozóknak ajánljuk
P. Norton **Fedezzük fel az IBM—
PC-t** című, 350 oldalas, 21 ábrás,
245 Ft árú könyvét, valamint Ba-
lázs Judit és Kertes Klára **Táblá-
zatkezelő programok** című 80 ol-
dalas, 43 ábrával illusztrált 95
Ft-os könyvét.

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

- ★★ = átdolgozott, bonyolult
(pl. egy Philips vészvil-
logó).
☆☆ = eredeti, egyszerű
(pl. hullámpapírból
kivágható ülőbutor).

Újból van ...

... modellező bolt Budapesten!

Fővárosunkban évekkal ezelőtt talán csak a
Katona-féle modellező bolt volt az egyetlen,
amely alapanyagokkal látta el a klubokon kívüli
modellezőket. Sajnos, két évvel ezelőtt bizsus bu-
tikká változott. Közben azonban akadt egy újabb
vállalkozó, akinek szívügye a modellezéshez
szükséges alapanyagok árusítása is. Tavaly nyá-
ron meg is nyílt az aprócska üzlet, viszonylag
bőséges áruválasztékkal. Nagy hírverés nem volt,
így aztán létezéséről valószínűleg még sokan nem
tudnak. Pedig itt szinte mindig van pl. balsafa,
modelléc és még sok más, a modellek építéséhez
szükséges anyag, alkatrész.

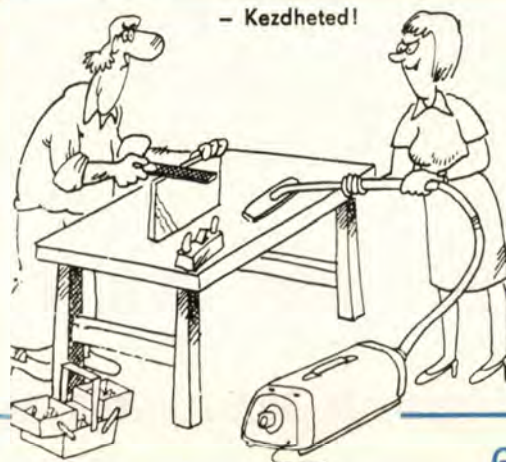
S hogy ez nem egy nyitáskor „feltupírozott”
árúkeszlet, amelynek nincs utánpótlása, azt mélt-
án bizonyítja, hogy ottjártunkkor is bőven vá-
logathattunk az alapvető anyagokból. Bizalom-
mal ajánljuk minden modellezőnek, mert számos
nyugati modellt és alkatrészt is árusítanak, s
szaktanácsal is szívesen szolgálnak. Telefonjuk
még nincs, ezért — hogy a pillanatnyilag szüksé-
ges hiányzó anyagot megvásárolhassuk — gyak-
rabban kell az üzletbe ellátogatnunk.

Minden modellező olvasónk nevében örülünk e
kis üzletnek, mert legalább a reményünk meg-
van arra, hogy itt esetleg — más egyéb mellett
— megvehetjük azokat az anyagokat is, amelye-
ket időnként cikkeinkben ajánlunk.

Olvasóink Deák László modellező boltját a
VIII., Kulich Gyula tér 19. sz. alatt találhatják
meg, a Shell benzinkút mögött.



— Bocsánat! A biztosítótól jöttem. Betörésbiztos
zárakat ajánlok.



— Kezdheted!

A



ajánlata

régi lapostetők felújítására,
új tetők szigetelésére a

BITULAX[®]

tetőszigetelő rendszer

Anyagszükséglete 1 m²-re:

Bitulax alapozó: kb. 0,5 kg

Bitulax szigetelő: 6–8 kg összesen (2 rétegben)

Bitulax fedő: 0,5–1,0 kg

Forgalmazza: EPEK Vállalat, Budapest X., Jászberényi út 38–72.

Megrendelhető: KEMIKÁL Építőanyagipari Vállalat
Építési Műanyagfeldolgozó Gyára,
7571 Barcs, Verbina u. Telefon: 244 Telex: 013-211

Megvásárolható: **KEMIKÁL Raktáráruház**

Budapest XX., Tinódi u. 3.
Tel.: 479-362

KEMIKÁL Szakáruház

4030 Debrecen, Monostorpályi u. 5.
Tel.: 52/32-831

KEMIKÁL Szaküzlet

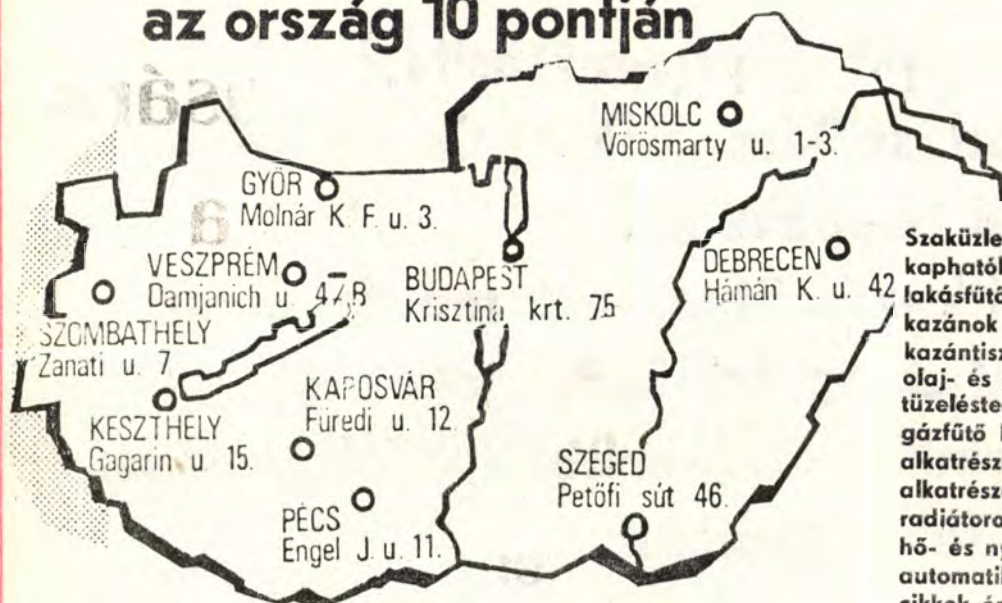
5661 Újkígyós, Petőfi S. u. 60/2. Tel.: 66/56-255

Szaktanácsadás: KEMIKÁL Marketing és Értékesítési Osztály
1075 Budapest VII., Kazinczy u. 11. Tel.: 428-969

prometheus



tüzeléstechnikai szaküzletek az ország 10 pontján



Szaküzleteinkben

kaphatók:

lakásfűtő berendezések,
kazánok és alkatrészeik,
kazántisztító vegyszerek,
olaj- és gázégők,
tüzeléstechnikai alkatrészek,
gázfűtő készülékek és
alkatrészeik, gáztűzhelyek és
alkatrészeik, szerelvényárúk
radiátorok, hőcserélők,
hő- és nyomásszabályozók,
automatikák, híradástechnikai
cikkek és alkatrészeik.

Várjuk kedves vásárlóinkat!

NYITVA TARTÁS: 8-16-IG

TIPPTEX GEOTEXTILIA

Hétfélegi házak, családi házak
alapozásánál a talajvíz elvezetésére
az egyik legjobb megoldás.
ES MEG SOKMINDEN MÁSRA IS FELHASZNÁLHATÓ
Keresse a mintaboltjainkban.



Szaktanácsadás:
TVK Budapesti Kirendeltség
1052 Budapest, Pilyva köz 2-4
tel.: 174-444

Alföldi



ÉPÍTKEZIK?

Kössön építőanyag-biztosítási szerződést Bács, Békés, Csongrád megyei telepeinken!
Az építkezés ütemének megfelelően biztosítjuk az építőanyagokat.
Telepeinken szakembereink készséggel adnak felvilágosítást.

Telepeink

Bács-Kiskun megye

102. 6000 Kecskemét, Kiskörösi u.	(78) 22-360
110. 6500 Baja, Nagy I. u. 26-28.	(79) 11-799
114. 6300 Kalocsa, Úttörő u. 2.	távhívás 76
115. 6100 Kiskunfélegyháza, Izsáki u. 8.	(76) 62-432
117. 6090 Kunszentmiklós, Rákóczi u.	(76) 51-182
118. 6200 Kiskőrös, Izsáki u.	(78) 11-860
120. 6050 Lajosmizse, Dózsa Gy. u. 104.	távhívás 21
122. 6400 Kiskunhalas, Kötönyi u.	(77) 21-974
124. 6430 Bácsalmás, Bajnoki u.	távhívás 78
126. 6320 Solt, Vásártér	távhívás 6
128. 6237 Kecel, Vasút u. 42-44.	(78) 21-172
131. 6080 Szabadszállás, Kölcsey tér 1.	(78) 33-425

Békés megye

301. 5600 Békéscsaba, Orosházi u. 25.	(66) 21-948
307. 5700 Gyula, Henyei M. u. 2.	(66) 61-973

309. 5900 Orosháza, Temető sor 2.	távhívás 288
313. 5630 Békés, Verseny u. 1.	(66) 41-841
314. 5500 Gyoma, Ipartelep	(67) 31-461
315. 5800 Mezőkovácsháza, Árpád u. 2.	(69) 11-014
316. 5720 Sarkad, Ősi u. 2.	távhívás 34
317. 5520 Szeghalom, Ady E. u. 3.	(60) 11-961
318. 5540 Szarvas, Vágóhid u. 2.	(67) 11-545

Csongrád megye

201. IPVG. TP. 6700 Szeged, Rókus pu.	(62) 23-081
202. IPVG. TP. 6900 Makó pu.	(65) 11-791
203. IPVG. TP. 6800 Hódmezővásárh. pu.	(62) 41-162
205. Belterületi Ép. Tp. 6600 Szentés, Felszabadulás u. 8.	távhívás 16
206. Belterületi Ép. Tp. 6640 Csongrád, Széchenyi u. 2.	(63) 31-819
207. Belterületi Ép. Tp. 6791 Kiskun- dorozsma, Tolbuhin u. 4.	(62) 61-043

**Hívja az éjjel-nappal működő
vevőszolgálati telefonunkat!**

Száma: (76) 21-421 Telex: 26-224

Levél cím: 6000 Kecskemét, Nagykörösi u. 32.

ÉPÍTKEZŐK, LAKÁSÉPÍTŐK!

**Építkezéshez,
betonozáshoz, kerítéshez,
vízvezeték-szereléshez
szükséges acélananyagok
megvásárolhatók a
Ferroglobus Vas
és Acél TEK Vállalat
telepein.**



**Hengerelt rudak és idomárak, lemezek,
csövek a Vegyesáru kistételű telepen:**

Bp. X., Maglódi u. 14. Tel.: 276-057

**Húzott és egyéb hidegárak, szegek,
huzalok, ötvözött lemezek és rudak
a Kistételű ötvözött telepen:**

Bp. XIII., Véső u. 11. Tel.: 403-162

Vidéki telepeink:

Pécsi telep:

**Pécs, Mecsekfalja-Cserkút, a 6-os főközl. úton a 205-ös km-jelzésnél.
Telefon: 13-571**

Miskolci telep:

Miskolc, József A. u. 7. Telefon: 35-362

Telepeink bő áruválasztékkal várják a kedves vásárlókat!

**melegen hengerelt és hidegen vont acélcövek ● melegen hengerelt rúd-
és idomacélok ● gerendák, betonacélok szálban és karikában ● melegen
és hidegen hengerelt lemezek ● hidegen húzott rudak és huzalok ● hide-
gen alakított zárt és nyitott profilok ● elektródák**

Fontosabb címek és hívószámok:

Központ:

Hontogalás téri telepek
és csarnokok
Budapest XV., Körvasút sor 110.
Tel.: 831-700, 831-900

Árutárolási főosztályok
Budapest VI., Lehel u. 3/b
Tel.: 402-380

Vevőszolgálat:
Tel.: 401-514, 406-728
402-380/208, 280 m

Ipari főosztály:
Budapest XV., Körvasút sor 110.
Tel.: 831-864, 831-700/328, 329

Ipari csarnok:
Tel.: 640-282, 831-700/230

**Ötvözött és hidegáru raktár
kistételű kiszállítás**
Budapest XIII., Véső u. 11.
Tel.: 298-015, 495-395

Elektródá raktár
Budapest VI., Lehel u. 3/b
Tel.: 402-380/113, 201, 256

Vegyesáru telep
Budapest X., Maglódi út 16.
Tel.: 573-899

**Vegyesáru telep
kistételű kiszállítás**
Budapest X., Maglódi út 14.
Tel.: 276-057

Kisakáruház
Budapest X., Maglódi út 14-16.
Tel.: 573-899/2

Lemazderaboló üzem
Budapest XX., Gubacsi híd 6.
Tel.: 279-430, 279-878

Anyagvizsgáló laboratórium
Budapest XV., Körvasút sor 110
Tel.: 833-809

Golyócsapágy üzlet
Budapest IX., Drágely u. 3.
Tel.: 334-946, 343-513

Szervezési főosztály
Budapest VI., Vörösmarty u. 16.
Tel.: 530-911, 427-338

Pécsi telep
Pécs-Mecsekfalja, Cserkút v.á.
főközl. úton a 205 km jelzésnél
Tel.: 72-13-571

Miskolci telep
Miskolc, József A. u. 7.
Tel.: 46-35-362



Karosszék

I.

A cikksorozatunkban eddig ismertetett bútordarabokhoz azonos alakú, pontosabban azonos hajlításablonban készült elemeket használtunk. Az egyes elemek méretét — többnyire a szélességét — szükség szerint változtattuk. De ha a már jól kiismert technológiával széket is akarunk készíteni, három új hajlításablonra lesz szükségünk. Mielőtt még vizsziariadnánk a komoly feladattól, vessünk egy pillantást színes oldalunk képeire. Azok bizonyára eldöntik a kérdést, érdemes-e elkészítenünk ezt az ülőbútort. Egyszerű, visszafogottan szolid vonalaival szemrevaló darab, s jól illeszkedik az eddig bemutatott bútordarabokhoz. Négy-hat ilyen szék, meg az előző számunkban ismertetett étkezőasztal már egy étkezőgarnitúrát alkot, mégpedig igen olcsó áron. Ezért különösen a fiatal házasságoknak ajánljuk megvalósítását, akik többnyire nem dúskálnak az anyagiakban.

Új hajlításablonok

A sablonok anyaga 21 mm vastag pozdorja- vagy faforgácslap. Ha egy 510×870 mm-es darabot vásárolunk, abból mind a három sablont kialakíthatjuk. A darabok (A, B, C) kivágásakor az előző sablonnál leírtakhoz hasonlóan járjunk el, azaz a fűrészpengét a kieső részben vezessük végig a kontúrok mentén. A szükséges igazításokat most könnyebb elvégezni, hiszen csak egy 21 mm széles felületet kell leráspolyoznunk. A támlalécek (3) hajlításához szükséges darabot azonban két anyagvastagságra készítsük, mert a hajlítandó lécek is szélesebbek a szék lábainál.

A kész sablonokra jelöljük fel az egyes alkatrészek fészékének a helyeit (A, B, C), ami majd hajlításkor jó támpontot ad a lécek pontos beigazításához. Nem árt, ha a fészkek kialakításához lécből készített sablont is használunk, s a kivágásokat majd a sablon segítségével fűrészeljük ki a rétegelt lemez csíkokból.

A szék alkatrészei

Munkánk következő fázisában a szék alkatrészeihez (D) szükséges darabokhoz a következőkben felsorolt méretű rétegelt lemezcsíkokra van szükségünk. (Az ábra számai az alkatrészeket jelzik.)

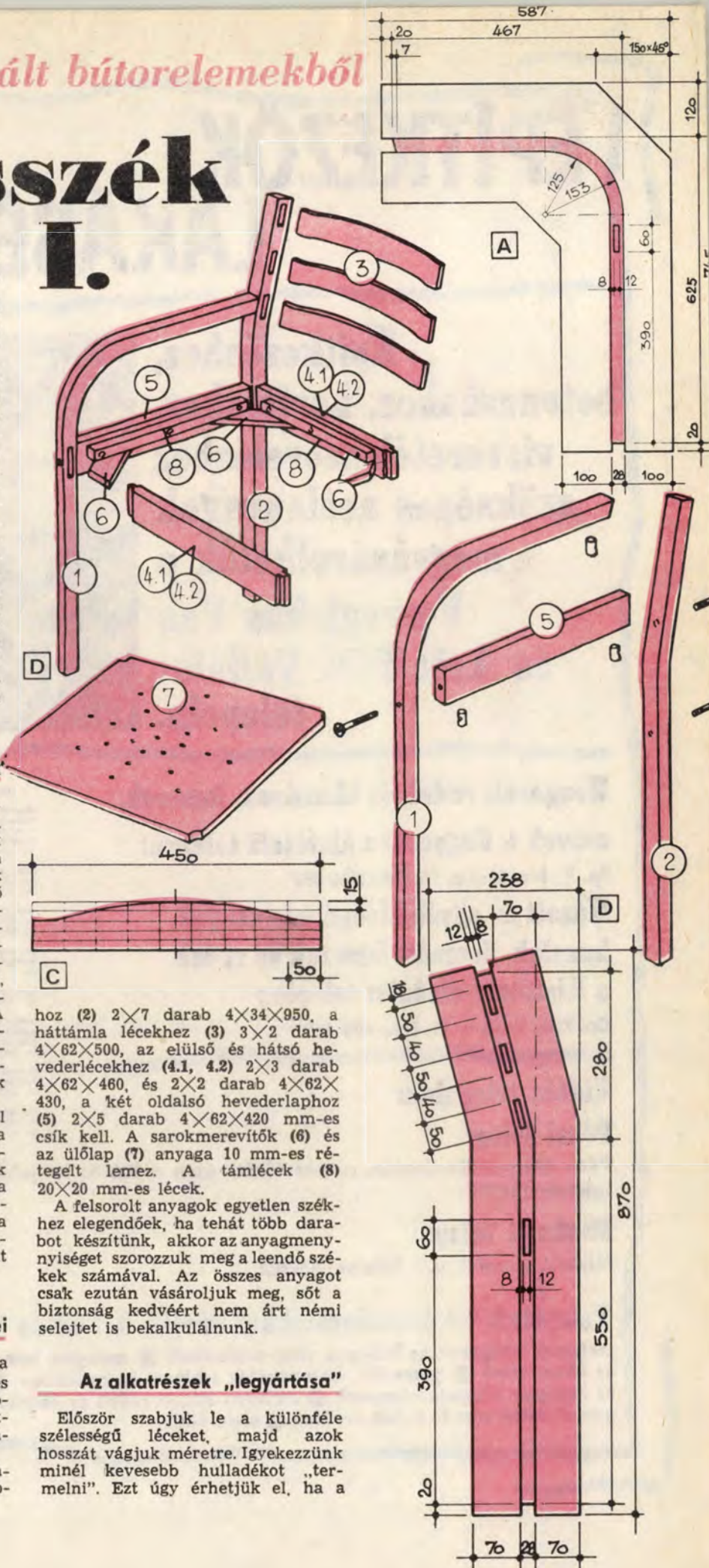
Az elülső lábakhoz (1) 2×7 darab 34×34×1200, a hátsó két láb-

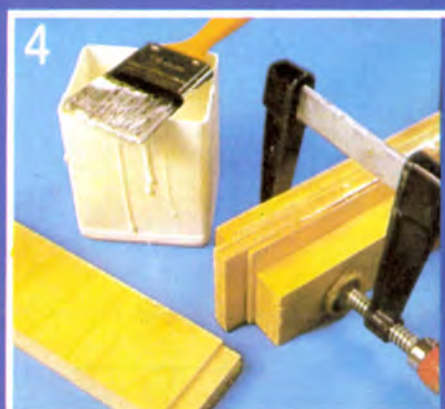
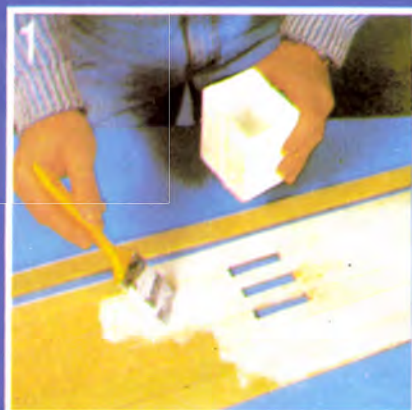
hoz (2) 2×7 darab 4×34×950, a háttámla lécekhez (3) 3×2 darab 4×62×500, az elülső és hátsó hevederlécekhez (4.1, 4.2) 2×3 darab 4×62×460, és 2×2 darab 4×62×430, a két oldalsó hevederlaphoz (5) 2×5 darab 4×62×420 mm-es csík kell. A sarokmerevítők (6) és az ülőlap (7) anyaga 10 mm-es rétegelt lemez. A támlalécek (8) 20×20 mm-es lécek.

A felsorolt anyagok egyetlen székhez elegendőek, ha tehát több darabot készítünk, akkor az anyagmenyiséget szorozzuk meg a leendő székek számával. Az összes anyagot csak ezután vásároljuk meg, sőt a biztonság kedvéért nem árt némi selejtet is be kalkulálnunk.

Az alkatrészek „legyártása”

Először szabjuk le a különféle szélességű léceket, majd azok hosszát vágjuk méretre. Igyekezzünk minél kevesebb hulladékot „termelni”. Ezt úgy érhetjük el, ha a

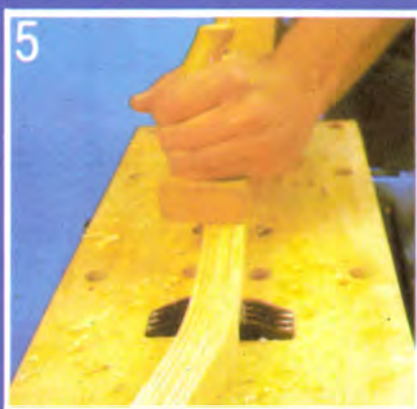




rövidebb s azonos szélességű darabokat egymás mögé helyezük el. A daraboláshoz is célszerű lécekből egy állítható daraboló sablont összeűtni, hogy az azonos hosszúságú darabok egyformák legyenek. A leszabott csíkokból válogassuk össze az egyes elemekhez valókat, s ragszalaggal kötélgelve tegyük félre.

Ezt követően a két-két lábat alkotó lemezcsíkokban alakítsuk ki a csatlakozó darabok csapjainak fészket. Mivel e művelethez már jó előre elkészítettük a sablont, a nyílások kialakítása nem okoz különösebb problémát. A nyílások mérete pontosan illeszkedjen a csapokhoz!

Miután minden lényeges darab alkotóelemeit leszabtuk, megmunkáltuk, következhet a ragasztás. A műveletet az egyik elülső és hátsó láb, valamint az egyik támlaléc darabjainak összeragasztásával kezdjük el. A lábakat alkotó csíkokat kenjük be ragasztóval (1), majd a három fészeknyílással ellátott darabot két oldalról fogjuk közre két-két lemezzel. A csíkok bütijét a láb alsó vége felől állítjuk pontosan szintbe, majd illesztjük a sablonba, s a másik sablondarabbal hajlítsuk alakra. A sablondarabokat most is gyorszorítókkal rögzítjük egymáshoz (2). A fészkek helyét ellenőrizzük, hogy pontosan a sablonon megjelölt helyen van-e, s ha szükséges, azonnal korrigáljuk a hibát. A hátul-



só lábat is az előzőek szerint szorítsuk a sablonba.

A támlaléceket könnyebb a sablonra szorítani, hiszen e darab formára préselését nem nehezíti negatív ellendarab. Célszerű azonban a csíkok élén bejelölnünk a középfelvező vonalat. Azt állítjuk a sablon tengelyvonalára, majd először ott rögzítjük a szorítóval. A másik két szorítót az alkatrész két végétől 50-50 mm-re helyezük el, s az orsókat meghúzáva préseljük a szárazakat a kívánt alakra.

Amíg az alakos darabok a formázó sablonban száradnak (3), ragasszuk össze az ülőlap keretének darabjait. Ezeket pontos beállítás után betételek közé szorítva préseljük össze (4). A csapos daraboknál nagyon ügyeljünk arra, hogy a csapok egyforma hosszúak



legyenek, s a rövidebb lemezcsíkok alul-felül egyvonalba essenek.

A megszáradt darabokat vegyük ki a formázó sablonból és a lécalodákból, majd vegyük sorra a még hátralevő darabokat. Ha az összes alkatrészt összeragasztottuk, mindegyiket gyaluljuk méretre (5), csiszoljuk simára. Felületüket pórustomítsuk, s újból csiszoljuk le. Ez ugyan fárasztó, ám nagyon lényeges művelet, de a sima, lakkozott, zománcozott felületekhez alapvetően szükséges az igényes megmunkálás.

(folytatjuk)

15,- Ft

SK Ester



Modellezőknek (2-3. oldal)

