

FX641 11.12.

Ezermester

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMÁLÁS • HOBBI • DX

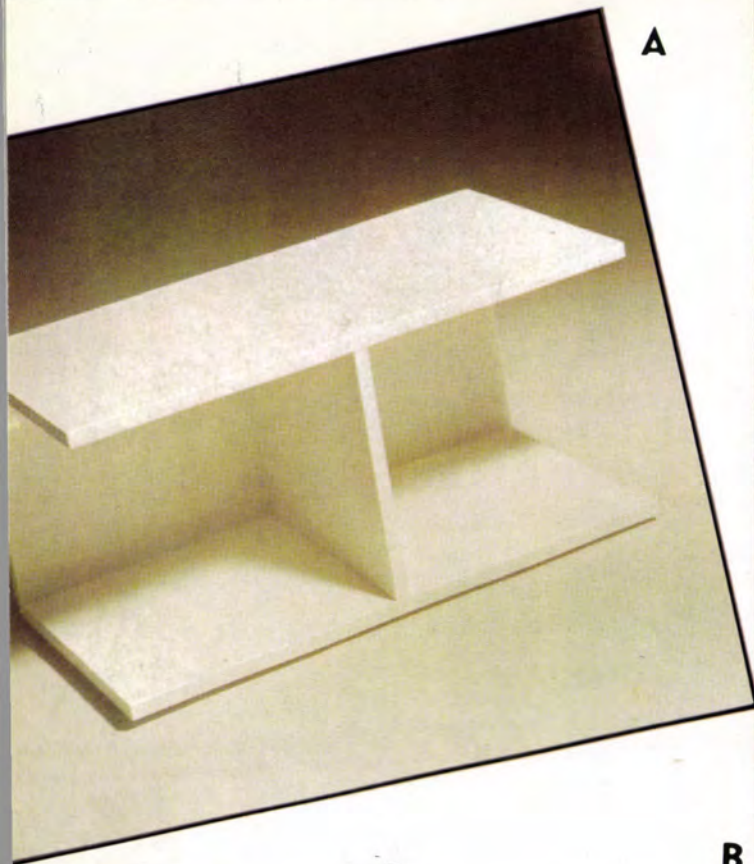
84/7



„Sebaj, apu
majd beüvegezi!”

a 19. oldalon

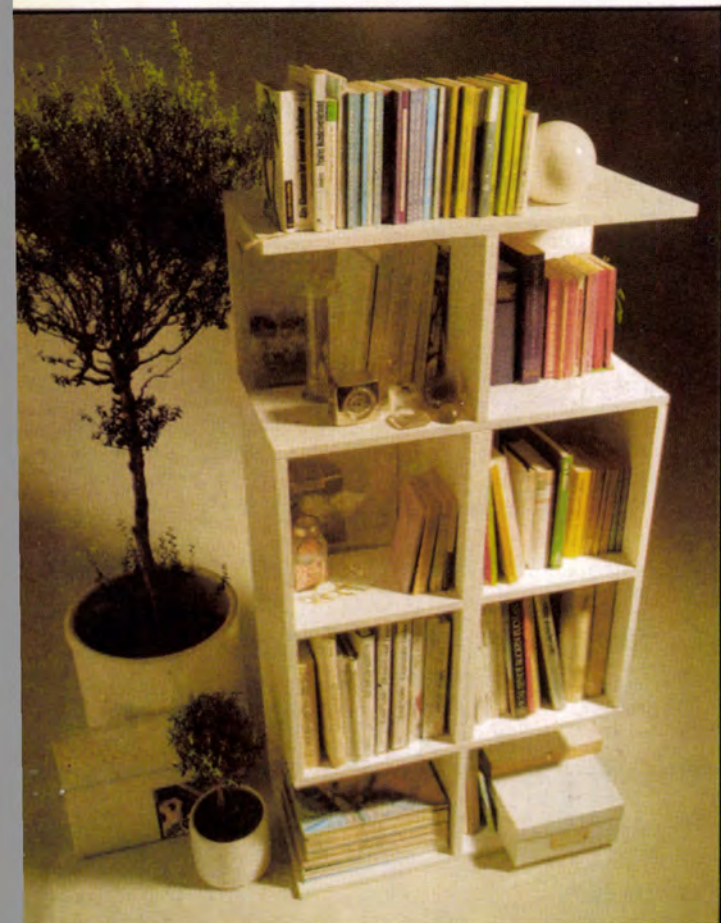
Modul kisbutor



A



B



D



C

Modul kisbútorok

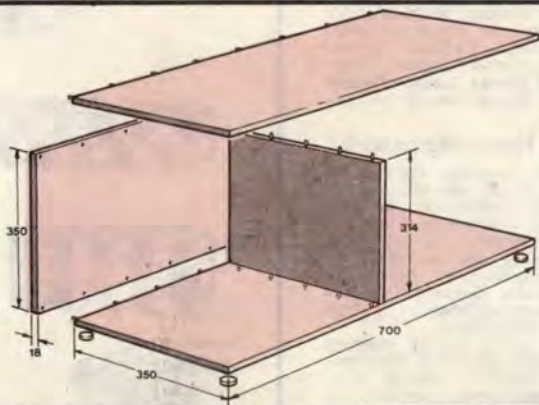
A kényelmes otthon berendezéséhez a nagyméretű szekrényeket, a fekhelyeket, az ülőbútorokat többnyire készen vásároljuk. De egy-egy praktikus állványt, virágtartót, könyvespolcot, rakodóasztalt már nehezebb külön-külön beszerezni. Főként, ha azt szeretnénk, hogy a kisbútorok is egymáshoz illőek, azonos stílusúak legyenek. Mivel a kiegészítő bútorokhoz nem kell sok faanyag, egy-két egyszerű konstrukciójú házilag is elkészíthető. Különösen, ha síma lapokból áll és sokféle módon variálható (mint a színes képeinken bemutatott modul-polc). Elhelyezésükre, változatos összeépítésükre látható néhány példa, de másféle módon is elrendezhetők, attól függően, hogyan helyezzük egymás fölé vagy mellé a darabokat.

polc (vagy az asztal) billegni fog, esetleg az oldala ferdén áll majd. Ezért kivágás után az azonos darabokat fektessük egymásra és mérjük össze. A kis méreteltérések csiszolással igazíthatók ki.

Ha anyagként mindkét felületén fóliával borított falemezt használunk fel, az éleket még összeszerelés előtt borítsuk felvasalható vagy felragasztható élfóliával.

Szerelés csapokkal

A szükséges számú darab kivágása után következhet az egyes modulpolcok összeállítása. Minthogy kb. 90 mm-enként egy-egy 24 mm hosszú, 10 mm átmérőjű csappal erősítjük össze a hosszú oldallapokat, az U alakzathoz 16, a válaszlapok beerősítéséhez (a 350 mm-en arányo-



Egyforma vastag lapokból

Az alapelem, amelyből a kisbútorokat kialakíthatjuk három, U alakban összeerősített darabból és egy válaszlapból álló, oldalain nyitott polc (A). Elkészítéséhez három, 700×350×18 mm-es és egy, 350×314×18 mm-es falemez szükséges. A darabok kialakításához fóliával borított bútorlapot, faforgácslemezt, esetleg rétegelt lemezt használhatunk. (Ha a faanyag vastagsága nem 18 mm, hanem több vagy kevesebb, a válaszlap 314 mm-es magassági méretét kell módosítanunk.)

Az alkatrészek előrajzolásakor a legnagyobb pontosságot a derékszögű sarkok igénylik. A falemez táblára egymás mellé, egyszerre is felrajzolhatjuk több modul-polc alkatrészeit, de a fűrészlap vastagsági méretét (ill. a kivágáskor keletkező anyagvesztéséget) vegyük figyelembe.

Az előrajzolt darabokat vezetőléccel mellett, tárcsafűrészszel vágjuk ki. Nemcsak egy-egy modul három azonos lapjának kell egyformának lennie, hanem az egymás mellé vagy fölé kerülő polcok minden méretének is. Ha ugyanis valamelyik lap rövidebb vagy keskenyebb néhány milliméterrel, összeépítéskor az eltérések összeadódnak, a könyves-

san elosztva) pedig 10, összesen 26 darab csap szükséges. (A szereléshez a rajz nyújt segítséget.) Ezeket egyszerre daraboljuk le a Ø10 mm-es csaprudból. (Egy elemhez kb. 70 cm-nyi csaprud kell.)

Először a felső, ill. az alsó falemez hátlaphoz csatlakozó éleibe fúrjunk lyukakat a csapok számára. Ragaszszuk be a ledarabolt csapokat úgy, hogy 12 mm-nyi álljon ki belőlük. Jelöljük át a csaphelyeket a modulpolc hátlapjára is. Mielőtt az alsó és a felső lapot, ill. a hátlapot összeerősítjük, a válaszlap felső és alsó élébe is fúrunk lyukakat, majd ragaszuk be a csapokat.

Rajzoljuk meg az alsó és a felső polc lap felezővonalát, s a vonalra jelöljük át a válaszlap csapjainak helyét. A csapokat ragasztózzuk be, s kalapáccsal óvatosan ütögetve (egy puha fa lécdarab közbeiktatásával) állítsuk össze a polcot.

Kettő modul-poleből egy alacsony asztal (B), háromból lépcsőzetes virágállvány (C), négy vagy több darabból könyvespolc (D) állítható össze. Szilárdan áll modul kisbútorunk, ha az egymásra, ill. egymás mellé helyezett elemeket anyagszavakkal vagy a készen kapható, elemes bútorokhoz használt összefogó csavarokkal rögzítjük egymáshoz.

☆☆

Ezermester

A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJUSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLO FOLYOIRATA
1984. 7. szám, XXVIII. évfolyam
FŐSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF

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

Postaküldemények:

1361 Budapest, 501. Pf. 34.

Felvilágosítás korábbi írásainkról:
Budapest V., Beloiannisz utca 10. 1054
Telefon: 115-680

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó
Vállalat

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

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

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

Index: 25 213

ISSN 0230-1407

84.2507/20-07 - Zrínyi Nyomda
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felelős vezető: Vágó Sándorné
vezérigazgató

A tartalomból:

CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ

Zuhany-víz tömlőből	5
Felszívásos öntözés	11
Családi ház TMK	20
Víznyerés házilag	38

ESZKÖZÖK, SZERSZÁMOK

Satuállványok	18
Szék, bak, létra	25
Mini szelérőmű	38

SPORT, JÁTEK

Varia-kocka	4
Sportállvány kertbe	15
Hintaágy zsákbán	22

AUTÓ, MOTOR

Gyújtásbeállító stroboszkóp	28
Szegédeszközök szereléshez	34

LAKBERENDEZÉS

Modul kisbútorok	2
----------------------------	---

MUNKAFOGÁSOK

Úvegfal sk.	8
Úvegzés	19
Ötletek tároláshoz	27
Padlóablak metlachiból	36

ELEKTRONIKA

Dallamcsengő	6
------------------------	---

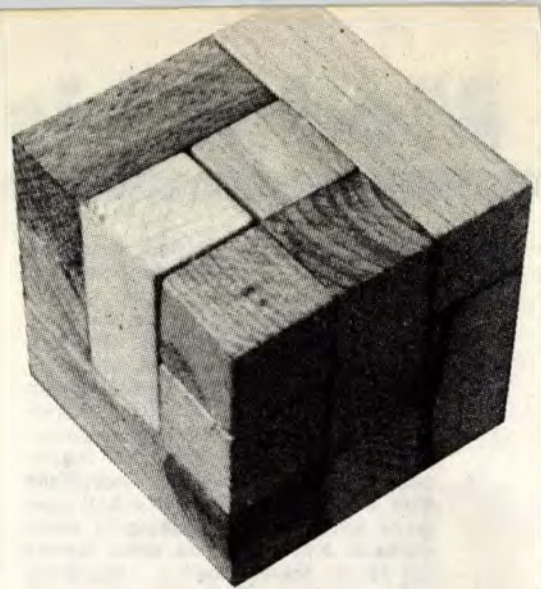
NEMZETKÖZI ÖTLETPARADÉ

ÖTLETPARADÉ	30
-----------------------	----

1984/7



Kocka a „practic”-ből



kákra, ill. hasábokra „szeletelnék”, finom szemcsés csiszolópapíron dörzsölve munkáljuk pontos négyzög keresztmetszetűre. Könnyebb a munkánk, ha az idomok lefűrészelésekor a gérládához hasonló, egyszerű segédeszközt készítünk. Egy alumínium vagy acél anyagú L profil egyik szárát az élig fűrészeljük be. A bevágás pontosan merőleges legyen az idomdarab hossz tengelyére. Ha a lécz 2×2 cm keresztmetszetű, karcoljaunk egy-egy jelet az idomdarab belső oldalára a bevágástól 2,1, 4,1, ill. 6,1 cm-re. (Az 1 mm-es ráhagyást csiszoláskor munkáljuk majd le.)

A legkisebb elem egy 2 cm élhosszúságú kocka, a legnagyobb egy $2 \times 2 \times 6$ cm-es hasáb. Ezután a lecsiszolt léceket az idomdarabba illesztve, keskeny pengéjű, finom fogazású fűrészelő vágjuk darabokra. Ha a léceket kb. fele vastagságáig már befűrésztük, 90° -kal elfordítva folytassuk a fűrészelést. Összesen 5 db 2 cm élhosszúságú kockára, 8 db 4 cm, valamint 2 db 6 cm magas hasábra lesz szükségünk.

Darabolás után az elemek fűrészt véglapjait csiszoljuk simára. Majd képünk alapján illesszük egymás mellé és mérjük össze a darabokat. Például három önálló kis kocka együttes hossza, vagy egy kocka és egy 4 cm-es hasáb mérete legyen egyenlő a 6 cm-es hasáb hosszával.

Hova ragasszuk?

A nagy kocka hétféle alakú építőelem-ből áll. Hármát (A, B, C) két-két, 2 egység magas hasábból, kettőt (D, E) egy kis kockából és egy 3 egységnyi hasábból, egyet (F) egy hasábból és egy kockából, egyet (G) pedig két kockából és egy hasábból ragaszthatunk össze. A szétszedett nagy kocka darabjainak képerőit könnyen megállapítható, melyik idomot hova kell ragasztani.

A kocka, ill. a hasáb alakú elemek egymáshoz illesztendő felületeit Technokol Rapiddal vagy enyvvél, esetleg más, fához alkalmas ragasztóval kenjük be, majd nyomjuk össze. Tartósabb kötést eredményez, ha a darabokat 5–6 mm átmérőjű csapokkal erősítjük össze. Ehhez az egymáshoz kapcsolódó részeket jelöljük meg, majd fúrunk a lapok közepébe 6 mm mély lyukakat. A darabokat a ragasztóval bekenet csapok segítségével erősítjük egymáshoz.

Az elkészült elemekből első feladatként egy 6 cm élhosszúságú kockát állítsunk össze. Ne csüggedjünk, ha első próbálkozásra nem sikerülne, az elemeknek 11 200-féle elrendezése lehetséges. Ha már „megismerkedtünk” az idomokkal, különböző lépcsős, tornyos alakzatok kiépítését is megpróbálhatjuk. Olyanokét, amilyenek ábrásorunkon is szerepelnek. A „szabálytalan” elemek megadott alakzat szerinti elrendezése már nehezebb feladat, a kirakó játék „magasiskoláját” képezi.

☆☆

—t

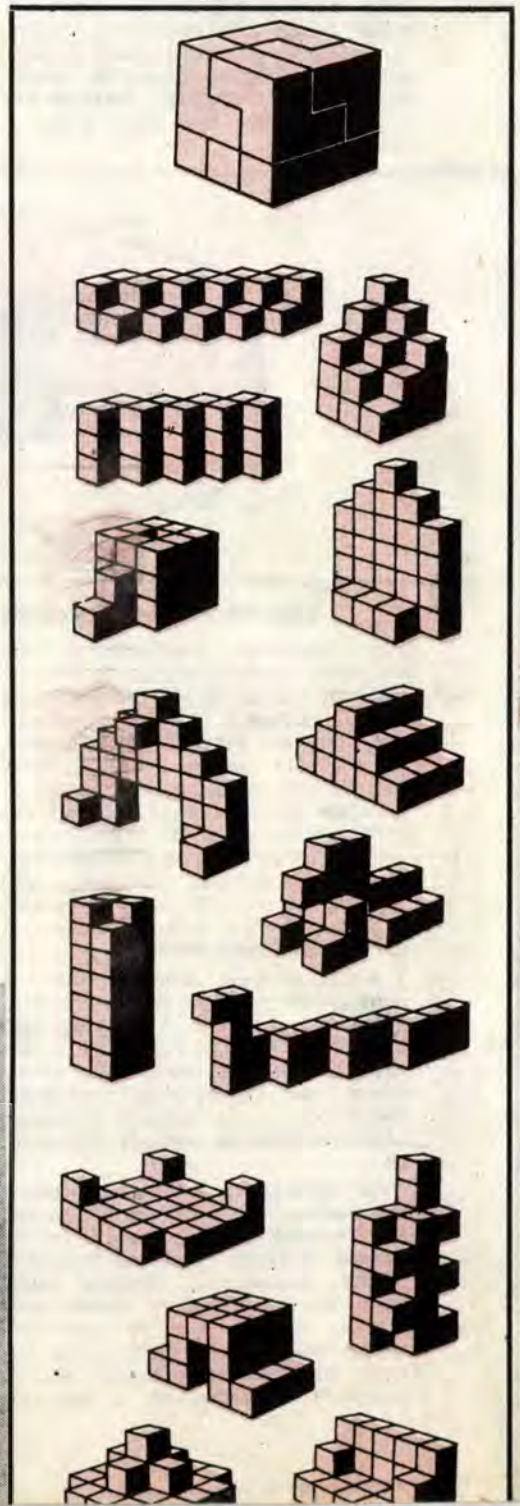
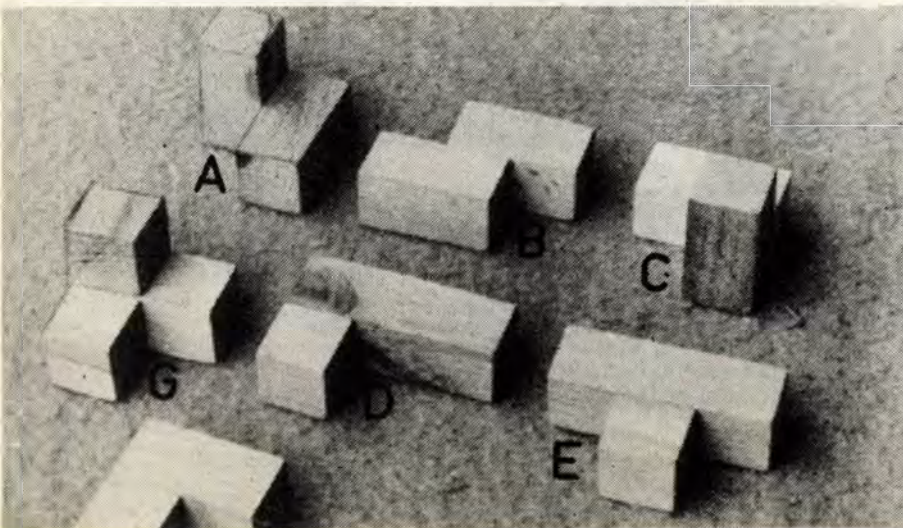
A rejtvényfejtésen kívül a különféle összerakó, kirakó játékok talán a legkedveltebb logikai szórakoztató eszközök. A síkban kirakható, változatos formájú idomoktól kezdve a térben elhelyezhető elemekig, számos összerakó játék ismert. A „bűvös” négyzetek, kockák, csillagok, kereszttek összeállításában valójában nincs semmi rejtély. Mindössze némi ügyességet, kombinációs készséget, térbeli tájékozódó képességet igényelnek. Mivel minden egyes elemük a térben három irányban mozgatható, forgatható, ezért némelyik játék elemeiből számtalan alakzat állítható össze.

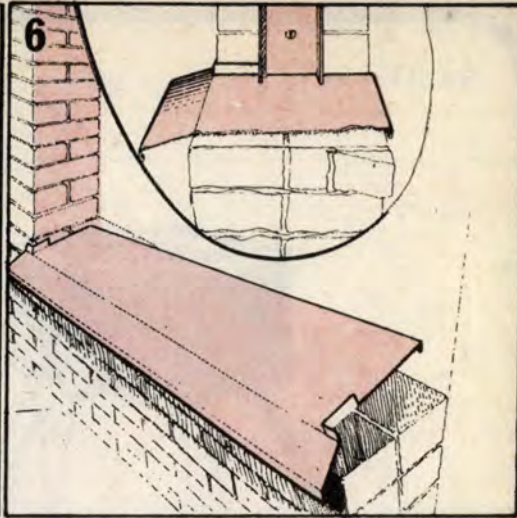
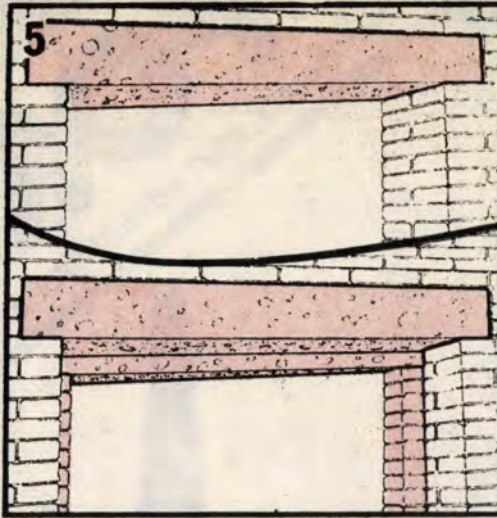
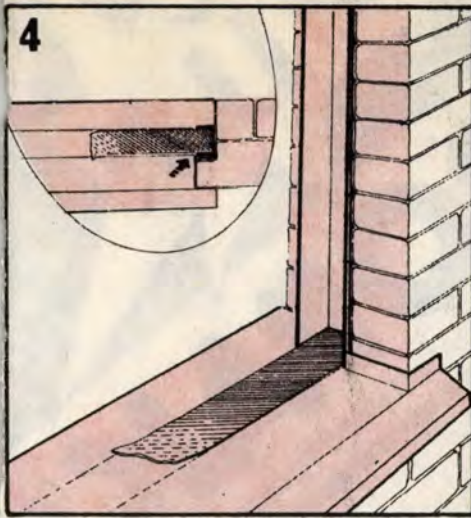
Kis kockákból épül fel az a nagy kocka, melyet NDK-beli laptársunk, a practic mutatót be. A kirakójáték pontos négyzög keresztmetszetű lécből, saját kezűleg készíthető el. A lécből ledarabolott kockákat, hasáb alakú elemeket, ill. az azokból összeállított darabokat igen sok változatban rakhatjuk össze egy nagyobb méretű kockává. A játékszer kialakításának műveletei olyan egyszerűek, hogy akár több darabot is készíthetünk belőle. Akkor még versenyezni is lehet, ki rakja ki előbb a tervezett idomot.

Hét elem

Az összesen 27 „egységnyi” elemből, azaz 27 darab, 2 cm élhosszúságú kockából álló nagy kocka hét különböző idomból rakható ki. Hat elemet négy, különbözőképpen egymás mellé rögzített kis kocka, egyet pedig három darab alkot.

A darabok kialakításához 2×2 (esetleg $1,5 \times 1,5$) cm keresztmetszetű lécből kb. 60 cm-nyi szükséges. Mielőtt a léceket koc-





vagyis a téglák számánál eggyel több hézagot vegyünk figyelembe!

A 2. rajzon az üvegtéglák lerakásának sorrendjét jelöltük, míg a 3.-on azt láthatjuk, hogy egymáshoz képest miként helyezkednek el (illetve hogyan kell az üvegtéglák alá kisméretű talpgerendát készíteni) az üvegtéglák, a talp és a vízorr. Rejtett megoldást alkalmazunk, egy réteg kátránypapírral és kétoldalt, valamint felül elhelyezett U profilú acélkerettel.

A 4. rajzon a kávánál való szigetelést, az 5.-en pedig a terheléssel kapcsolatos tudnivalókat láthatjuk. Az üvegfal nem kaphat terhelést, ezért kiváltó gerendával tehermentesíteni kell (főként, ha utólag készítjük az üvegfalat!).

A bádogos részeket (6. rajz) a koszorú alá kell elhelyezni (a 3. rajzon jelöltek készítése előtt!). A 7. rajz az alumínium vagy az acélkeret 90 fokos meghajlításához, pontos illesztéséhez mutat egyszerű megoldást (90 fokos szögben fűrészeljük ki egy egyenlő szárú háromszöget, és a fűrészelt éleket egymásra hajtva derékszöget kapunk). Az U szelvény belméretének meg kell egyeznie az üvegtégla vastagságával (8 cm), illetve annál valamivel nagyobb legyen, hogy a téglákat bele tudjuk csúsztatni.

A 8. és 9. rajzon U profilból készült keret rögzítését és a szigetelést láthatjuk.

„Párnázott” üvegek

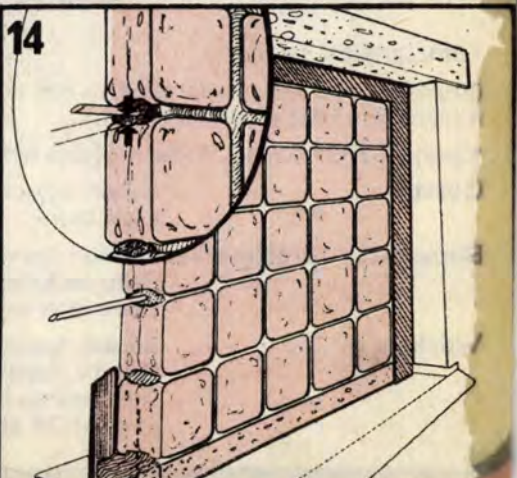
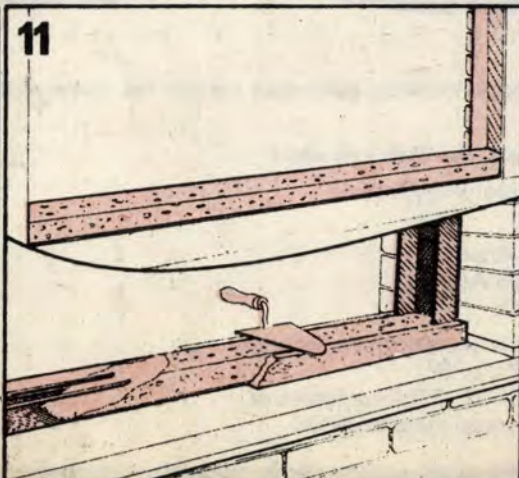
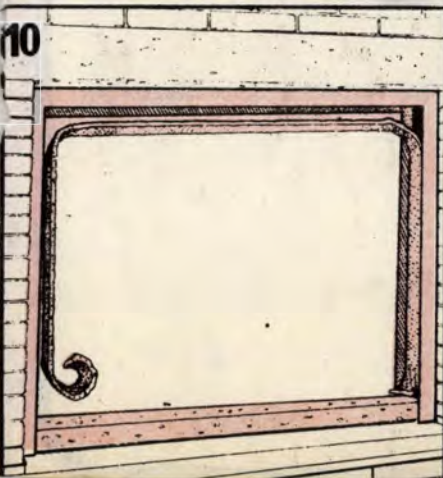
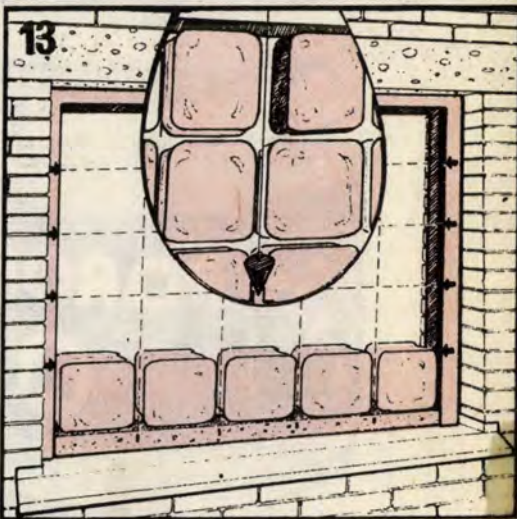
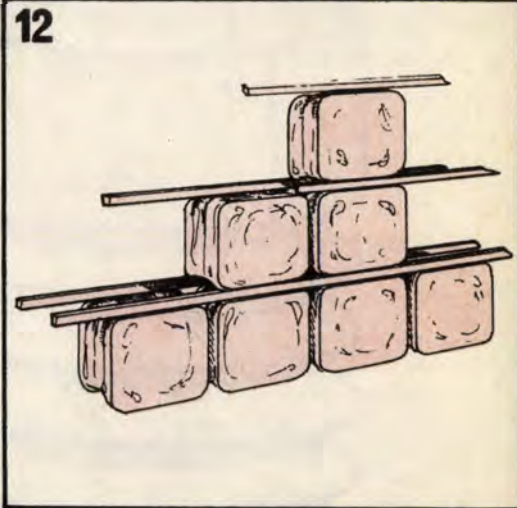
Vastagabb anyag (kb. 5 mm-es), üreges gumi, habszivacscsík kerüljön (10. rajz) az üveggel érintkező részekhez (alul nem). Ekkor készüljön el a 3. rajzon jelzett alapkoszorú. Ezt úgy alakítsuk ki, hogy két darab gyalult deszkából készítsük el a zsaluzatot (11.), két szál Ø6 mm-es acélhuzallal erősítsük meg és öntsük be betonnal (350-es portlandcementből, 5,0 mm szemnagyságú kavicsos adalékból és folyami homokból készült betonnal).

Hogy a téglák ne billegjenek előre vagy hátra, s ne szorítsák ki egyik oldalról sem alóluk a habarcsot, soronként két-két — kötés után kivehető — gyalult léccel támasszuk meg a téglasort (12. rajz). A vízszinteségét soronként ellenőrizzük vízmértékkel. A függőleges irányt rendszeresen ellenőrizzük függőönáll (13. rajz).

A helyszínen összeállított vasalást lágyacél kötőhuzallal (14. rajz) rögzítsük.

Minden lerakott sor tetejére fektessünk egy szál 6 mm átmérőjű betonacélt, amit rögzítsünk a keret oldalához, vagy az oldalfalhoz. Megakadályozza a kidőlést!

-efgéné-



Ára: 71—, Ft



ÚJ!
POROPAK®
KÉZKEVERÉSSEL ELŐÁLLÍTHATÓ POLIURETÁN KEMENYHAB

Felhasználási terület:

üregek — vízszintes és oldalirányban zárt hézagok kitöltése poliuretán habbal, (pl. nyílászáró szerkezetek mellett, csővezetékek mellett stb.) hőszigetelési célokból.

1 adag **POROPAK** kb. 4 liter nagyságú térfogat kitöltésére alkalmas.

Gyártja: Északmagyarországi Vegyiművek
Sajóbábony

Budapesten forgalmazza: Centrum Corvin Áruház
Centrum Kőbánya Áruház
Ezermester boltok

Vidéken: Borsodi Iparcikk Kiskereskedelmi Vállalat
Miskolc, Bajcsy-Zs. u. 6.
Aranyszarvas MGTSZ, Tápiószentmárton
és az ÁFOR az ország egész területén



Nyugodtan elutazhatunk..



hiszen többféle, a kedves szobanövényeinket a szomjháláltól megóvó megoldás közül is választhatunk.

1. Hogy egy nagyobb növényvályúba töltött víz a virágföld alsó rétegeit se áztassa mocsárrá, osszuk a vályút egy műanyag lappal magassága egyharmadánál ketté.

De mielőtt a vályúba helyeznénk, burkoljuk be egy „háromnegyedsővé” hajlított nemezscikkal. A nemez (filc) és a műanyag lap alkotta „pincébe” helyezünk rögzítősúlyként nagyméretű kavicsokat, majd a „pincét” töltsük fel vízzel. Végül a műanyag lapra rakjuk a virágföldet és ültessük bele a növényeket. A nemezcső hosszú ideig szívja a virágföldbe a „pincé” vizét.

2. Hasonló elven szívódik fel a víz a „pincéből” 5–8 mm vastag kanócon át a virágföldbe. A vályú oldalának furatain át a fölösleges víz el is tud párologni.

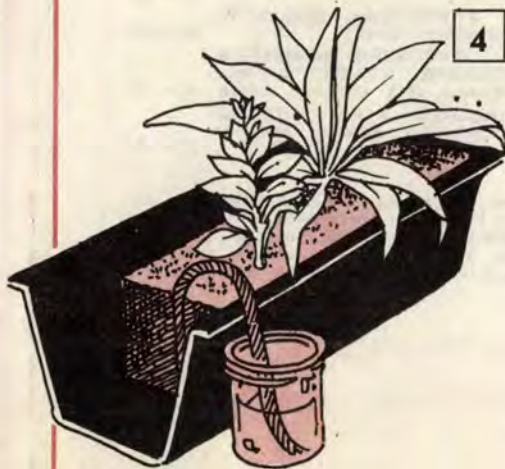
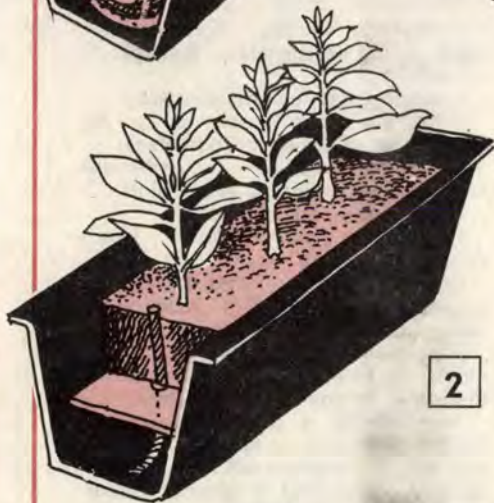
3. Ugyancsak kanócok szívják fel a vizet a kétvályús megoldásnál az alsó, csak vízzel telt vályúból a felső, kisebb, virágfölddel töltöttbe. Kényesebb virágokat saját cserepükkel állíthatunk a felső vályú földjébe.

4. Egyszerűbb megoldás a cserépvályú mellé helyezett vizesedény, és abból egy vastag kanóc vagy lámpabél, nemezcsík segítségével a virágföldbe áramoltatott víz.

5. Hasonlóan, saját cserepükben „nyaraltathatók” át a cserepes virágok egy bőven beöntözött tőzeggel töltött lapos edényben, lavórban.

6. Az agyagcserép-tápotdatban nevelt virágainkat (lásd EM 1984/4., 2. old.) A „vizbefűlástől” és a szomjháláltól egyaránt megóvja, ha egy átlátó, alul kilyuggatott flakont állítunk az edénybe és abban (felülről) ellenőrizzük (a kb. fele magasan álló) víz szintjét.

7. Kis „üvegházat” is kialakíthatunk a nagyobb edény tőzegébe állított cserepes virágok számára, ha a földbe körben, magas pálcákat szúrunk és azokra pvc fóliát illesztünk úgy, hogy a pára alul se szökhessen meg. A fólia alatt sokáig megmarad a nedvesség.



Pénzt, energiát takarít meg, ha a szálas hőszigetelő termékeit használja!



Az épületek fűtési és energiaigénye – s ezzel természetesen a fűtési költsége is – a hővédelem fokozásával 20–40%-kal csökkenthető, amely semmiképpen nem elhanyagolható tényező a lakosság költségmegtakarítása szempontjából. Ennek érdekében 1981-ben új szabvány lépett életbe (MSZ 04-140/2), amely fokozott hőszigetelési előírásokat tartalmaz. E szabvány szigorítja a hőszigetelési követelményeket. Az ebben foglalt előírások második üteme már csak egy 96 cm vastag, kívül-belül vakolt, kisméretű, tömör téglafallal elégíthető ki. Gyakorlati szempontból kivitelezhetetlen, hogy a középkor méteres vastagságú falait alkalmazzuk. A megoldás csakis az új, modern, nagy határfokú és könnyen kezelhető hőszigetelő termékek alkalmazásában rejlik.

A KOSZIG hőszigetelő kőzetgyapot termékei – melyeket az ISOLYTH márkanév fémjelez – oldalfal-, tető- és különböző födém szerkezetben alkalmazva, messzemenőleg kielégítik a legmagasabb igényeket is. Az ISOLYTH lemezek hatékonyságára csak egyetlen példa. E termékeink hővezetési tényezője – amely egy anyag hőszigetelő képességének legfontosabb paramétere – 0,04 W/mK, míg az azonos vastagságú, kis méretű, tömör téglafalzatnak 0,78 W/mK. ISOLYTH kőzetgyapot lemez termékeink új elnevezésekkel kerülnek forgalomba. A továbbiakban tájékoztatjuk kedves vásárlóinkat a fenti termékeink új elnevezéseiről, felhasználási területeiről, és egyéb, a tervezéshez nélkülözhetetlen műszaki paramétereiről.

Könnyen összenomható típusú kőzetgyapot lemez

Alkalmazási terület:

- nehéz, egyhéjú falszerkezetek közbelső hőszigetelése;
- könnyűszerkezetes, helyszínen szerelt, egyhéjú falszerkezetek hőszigetelése;
- fűtetlen terek (pince, loggia, árká) feletti födémek hőszigetelése, párnafák között;
- hangelnyelő burkolatok és álmennyezetek.

A termékcsoport jele: „kö”.

Testsűrűség: max. 70 kg/m³. Hővezetési tényező 10 °C-on: 0,04 W/mK.

Nem terhelhető típusú kőzetgyapot lemez

Alkalmazási terület:

- nehéz, kéthéjú falszerkezetek külső oldali hőszigetelése (homlokzatszigetelés);
- kéthéjú, nehéz és könnyűszerkezetes hidegtetők hőszigetelése;
- tetőtér-beépítés hőszigetelése;
- hangelnyelő burkolatok, álmennyezetek.

A termékcsoport jele: „Nt”.

Testsűrűség: min. 40 kg/m³. Hővezetési tényező 10 °C-on: 0,04 W/mK.

Terhelhető típusú kőzetgyapot lemez

Alkalmazási terület:

- fűtetlen terek (pince, loggia, árká) feletti födémek úsztatóréteges hőszigetelése;
- emeletközi födémek úsztatóréteges, kopogóhang-gátló szigetelése;
- egyhéjú melegtetők hőszigetelése teherelosztó réteg alatt.

A termékcsoport jele: „t”.

Testsűrűség: min. 100 kg/m³. Hővezetési tényező 10 °C-on: 0,04 W/mK.

Lépésálló típusú kőzetgyapot lemez

Alkalmazási terület:

- egyhéjú, járható és nem járható melegtetők hőszigetelése.

A termékcsoport jele: „l”.

Testsűrűség: min. 150 kg/m³. Hővezetési tényező 10 °C-on: 0,045 W/mK.

Rétegválási és nyíró igénybevételnek kitéhető típusú lemez

Alkalmazási terület:

- nehéz, kéthéjú falszerkezetek külső oldali hőszigetelése (homlokzatszigetelés);

– tetőtér-beépítés hőszigetelése;

- fűtetlen terek (loggia, pince, árká) feletti födémek hőszigetelése;
- hidegtechnológiai berendezések hőszigetelése párazáró réteg alatt.

A termékcsoport jele: „r”.

Testsűrűség: min. 70 kg/m³. Hővezetési tényező 10 °C-on: 0,04 W/mK.

Felhívjuk kedves felhasználóink figyelmét, hogy ISOLYTH kőzetgyapot lemez termékeink a lakosság részére a TŰZÉP vállalatok építőanyagokat árusító telepei forgalmazzák. Közületi vásárlóink közvetlenül a gyárnak adhatják fel megrendeléseiket.

Kereskedelmi és műszaki tájékoztatás: Budapest VI., Mozsár u. 16. 1066 Marketing csoport, hétfő, szerda, péntek, fél 8-tól 12-ig. Tel.: 115-206/25, 24. Tx.: 226542. Gyártja: Tapolcai Szigetelőanyaggyár 8301 Tapolca. Pf. 39. Tel.: 87-11-933. Tx.: 32279.

Kereskedelmi és műszaki tájékoztatás: Budapest VI., Mozsár u. 16. 1066 Marketing csoport, hétfő, szerda, péntek, fél 8-tól 12-ig. Tel.: 115-206/25, 24. Tx.: 226542. Gyártja: Tapolcai Szigetelőanyaggyár 8301 Tapolca. Pf. 39. Tel.: 87-11-933. Tx.: 32279.



A jó szerszám is, a jó szakkönyv is nélkülözhetetlen!

- ... pld. Bécsi Antal–Lányi Ferenc: KÖZPONTIFÜTÉS-SZERELŐK ZSEBKÖNYVE. 3., átdolgozott, bővített kiadás 1984. 329 oldal, kötve 55,- Ft
- ... pld. Bodóczy István: SÁRKÁNYÉPÍTÉS. Sajtátkezüleg sorozat. 1982. 183 oldal, kötve 83,- Ft
- ... pld. Czagány Lajos: A FA DISZÍTÓ FARAGÁSA. Sajtátkezüleg sorozat. 1983. 141 oldal, fűzve 39,- Ft
- ... pld. ÉPÍTSD MAGAD! Sajtátkezüleg sorozat. (Kandalló, mintás padló fahulladékból, úszómedence készítése, kerti rostsütő, hordozható mini-betonkeverő stb.), 1982. 232 oldal, kötve 130,- Ft
- ... pld. Feketéne Hajdú Erzsébet: NŐI SZABÓ SZAKRAJZ. Francia szabás. 3. kiadás, 1983. 291 oldal, kötve 113,- Ft
- ... pld. Fodor János–Rajnoha László: VILLANSZERELÉS RÖL MAGANÉPITKEZŐKNEK. 1982. 296 oldal, kötve 45,- Ft
- ... pld. Hársfalvi Sándor: REPULÓMODELLEZÉS. 1983. 239 oldal, kötve 55,- Ft
- ... pld. Hegedűs János: KERÁMIA- ÉS KÖBURKOLATOK. Sajtátkezüleg sorozat. 1983. 124 oldal, kötve 49,- Ft

A megrendelő neve:
Pontos címe (irányítószámmal):

aláírás

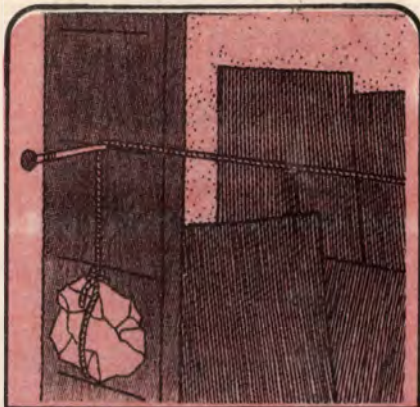
- ... pld. Kovács Géza: FALFESTŐ- ÉS MÁZOLÓMUNKÁK. Ipari szakkönyvtár sorozat. 1983. 419 oldal, kötve 43,- Ft
- ... pld. Kovács Géza: TAPETÁZÁS. Sajtátkezüleg sorozat. 1983. 168 oldal, fűzve 36,- Ft
- ... pld. Pallai Sándor: ŰTVÖSSÉG, NEMESFÉMIPAR, DIVATÉKSZER KÉSZÍTÉSE. Ipari szakkönyvtár sorozat. 1983. 423 oldal, kötve 52,- Ft
- ... pld. R. Steinert–H. Hegewald: A FA ESZTERGÁLYOZÁSA. Sajtátkezüleg sorozat. 1983. 274 oldal, kötve 37,- Ft

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kiadott, kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján. Postán utánvétellel szállítunk, a portóköltséget felszámítjuk. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezésük sorrendjében teljesítjük.

Címünk: Állami Könyvterjesztő Vállalat
MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ

1061 Budapest VI., Liszt Ferenc tér 9.
Telefon: 420-353

Nemzetközi ötletparádé

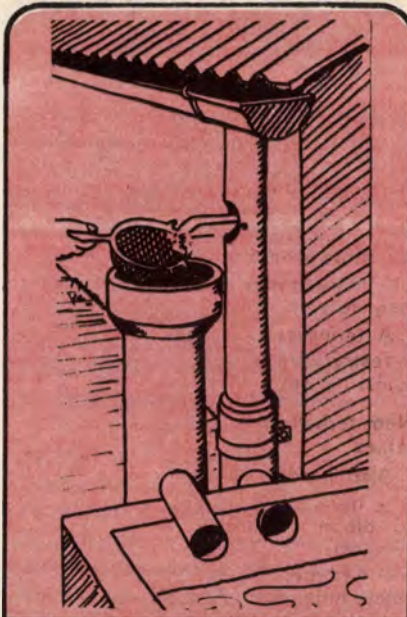


Csempézéskor hasznos segédeszköz lehet két, függőlegesen a falra szegelt lécc. A lécre készítsünk osztást a csempesorok távolságának megfelelően. A jelölt helyeken üssünk a lécekbe egy-egy szeget, azokra akasztjuk majd a sor felső vagy alsó szélét bejelölő zsinéget. Egy erős fonal két végére erősítsünk nehezéket. Egy-egy csempesor elkészülte után a megfeszített zsinéget helyezzük át a következő osztásnál beültött szegekre.

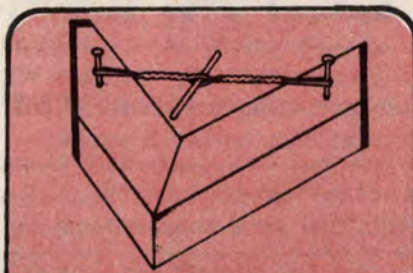
gam 151

mlebe
V szegés

Fiatal fák, facsemeték támasz vagy karó nélkül könnyen kidőlhetnek. Amíg a gyökérük meg erősödik, egy farúddal vagy karóval, csődarabbal támasszuk meg. Hogy a fatörzs ne sérüljön meg, hevederből, bőrszíjból vagy gumitömlőből levágott csikkal erősíthetjük a támaszhoz. A hevedert vagy szíjat nyolcas alakban hurkoljuk át a fa törzsén, illetve a rúdon és két végét szegekkel rögzítjük.



A tartályba, hordóba gyűjtött esővíz nagy kincs a vízvezeték, kút nélküli hétfégi házban. Az ereszcatornából lefolyó esővizet egy terelőlemez segítségével kőaggyag vagy eternit csőbe vezethetjük, amelyből egy kifolyócsővön keresztül tölthetjük fel a tartályt. Hogy ne kerüljön falevél, ágdarab vagy más, nagyobb méretű szennyeződés a tartályba, a cső felső végénél levő peremre helyezzünk egy konyhai szűrőt. A szűrő bármikor könnyen és gyorsan megtisztítható.



A gébevágott képeretléceket a sarkokon többnyire ragasztással erősítik össze. (Esetleg az oldalak felől egy-egy apró, vékony szeget is beültnek a ragasztás vonalára merőlegesen.) A ragasztott sarkokat száradásig általában szorítókkal, megfeszített zsineggel stb. rögzítik. Jó megoldás, ha a képeret hátoldalán, a saroktól 8-10 cm-nyire, egy-egy szeget ütünk a lécekbe. A szegekre illesztünk erős gumigyűrűt, s azt egy rúddal megcsavarva feszítjük meg.



A gyerekszobákban, hétfégi házakban kedvelt és praktikus habszivacs ülőkék (puffok) textilhuzatát időnként tisztítani, mosni kell. Hogy könnyen levehetőek legyenek, általában húzózárral látják el a vázson, jersey vagy bútorszövet huzatokat. Jó megoldás, ha cipzáruk helyett a nyitott oldalakra tépőzár csikokat varrunk. Előnyük, hogy velük szinte „láthatatlanul” rögzíthető a huzat a habszivacs betétben, jobban simulnak rá és tartósabbak, mint a hagyományos húzózáruk.

Ha vastagabb lemezbe egy kör mentén lyukakat kell fúrni, gondot okozhat az osztás bejelölése. Megfelelő segédeszközzel könnyebb a munka. Egy pontozó szárát fúrjuk át, majd a lyukra merőlegesen készítsünk egy menetes furatot. Az átmenő furatba dugjunk egy, benne lazán csúsztatható, hegyes, meghajlított, rugalmas acélhuzaldarabot. Azt a pontozó hegyétől az osztásnak megfelelő távolságban egy csavarral rögzíthetjük. A segédeszközzel a kör kerülete mentén sorban, egymástól azonos távolságra üthetjük be a furatok helyét.



Több mint TRINÁT, a TRINÁT COLOR MM zománc...



A TRINÁT a lakosság régi, jól ismert univerzális zománcfestéke. A nevében hasonló TRINÁT COLOR MM felhasználási területe azonos a már közkedvelt zománcéval.

Mégis több mint a TRINÁT...

A megszokott élénk színskálát pasztell színekkel egészíti ki. A keszített szín a színkártya — nem kevesebb, mint 216-féle — színéből választható ki a BUDALAKK Mintaboltjaiban. A fehér színű zománcból a színkeverő automata segítségével, színezőpasztával a tetszés szerinti szín állítható elő.

A színkeverési művelet a következő.

A már említett fehér színű TRINÁT COLOR MM zománcához a kiválasztott színnek megfelelő és a kartotékkártyán feltüntetett meny-

nyiségű színezőpasztát kell adagolni a színkeverő automata segítségével, majd az ahhoz tartozó centrifuga összekeveri. Mindez néhány percet vesz igénybe, tiszta, higiénikus körülmények között.

A kiválasztott szín igazodhat a tapéta, a fal, a bútor vagy a szőnyeg színéhez. Az egyszínű fehérre mázolt ajtók, ablakok, csövek, radiátorok hangulatos lakáskiegészítő elemekké alakulhatnak át.

Az új szolgáltatással a BUDALAKK és az AZÜR Kereskedelmi Vállalat új lehetőséget kínál, melynek igénybevételével a felhasználók megteremthetik környezetük tetszés szerinti színharmoniját, hangulatát.

A TRINÁT COLOR MM

színkeverő automaták már üzemelnek a kijelölt mintaboltokban.

Bp. II., Frankel Leó u. 51.

Bp. VII., Rákóczi út 61.

Bp. IV., Titó u. 16—18.

Bp. X., Üllői út 126—130.

A közeljövőben további néhány boltban tervezik a színkeverő automaták üzembeállítását.

A BUDALAKK Mintaboltjai várják az érdeklődőket annak reményében, hogy hozzájárulnak a lakossági igények színvonalasabb kielégítéséhez.

A termékkel kapcsolatban bővebb felvilágosítást ad a

BUDALAKK Műszaki Vevőszolgálat

1055 Bp., Balassi B. u. 7.

Telefon: 533-379, 314-579

Telex: 22-5667



törékeny sem törik el



LÉGPÁRNÁS FÓLIA



A két és háromrétegű, natúr vagy színes csomagolóanyag üveg, kerámiák, bútorok, műszerek csomagolására alkalmas.

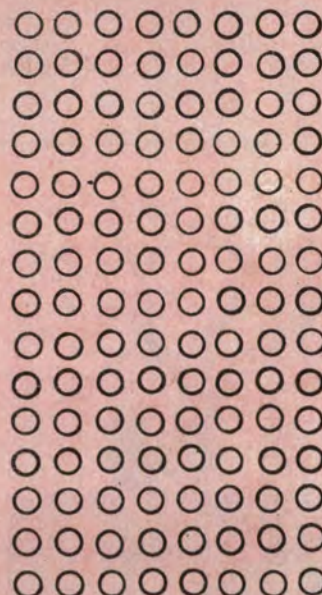
Jól használható szigetelőanyagként az építőiparban és a mezőgazdaságban.

Szélességi méret: 250–1500 mm között

Beszerezhető: TVK Mintabolt
Budapest, V. Pilvax köz 2–4.
tel.: 174-444

Szaktanácsadás: TVK Értékesítési Főosztály
3581 Leninváros pf. 20.
tel.: (49)11-222

TVK Budapesti Kirendeltség
1052 Budapest, V. Pilvax köz 2–4.
tel.: 174-444



Sportmindenes a kertben



MAJACUR

Még a kisebb kertekben, nyaralótelkeken is bizonyára akad egy akkora szabad terület, amekkorán a gyerekeknek játszó- és sportsarkot rendezhetünk be. Az eszköz pedig — melyben az egészen kicsinyektől a nagyobbacsáig kedvüket lelhetik — az itt bemutatott állvány. Vízszintes gerincére egyszerűen akár négy hintát felakaszthatunk, de lehetőség van arra is, hogy kötelet, nyújtót, gyűrűt, rudat fuggesszünk fel rá. Állványunk előnye a szilárdság mellett az, hogy ha nincs rá szükség, egyszerűen szétszedhető, a tartócsövek összefogva kis helyen elhelyezhetők. Ilyenkor a földben csak a bebetonozott rögzítőhüvelyek maradnak, melyeket ideiglenesen egy-egy parafadugóval lezárunk.

Hat lábú állvány

A vastagfalú acélcsövek a felhasználástól függően különböző átmérőjűek. Legnagyobb terhelésnek a felső, vízszintes gerinc (B) van kitéve, hiszen többnyire egyszerre négy hinta, s a rajtuk ülő gyerekek súlya veszi igénybe. Ráadásul a tartóhorgok rögzítése végett több helyen meg is kell fúrunk, ami gyengíti szilárdságát. Ezek miatt a vízszintes tartórúd erős anyagból készüljön; 66 mm külső, 60

mm belső átmérőjű acélcsőből. A méretre vágáson s a furatok elkészítésén kívül sok gondunk nem lesz vele. Arra azonban ügyeljünk, hogy a furatok tengelyei párhuzamosak legyenek.

A tartóoszlopok (lábak) igénybevétele már lényegesen kisebb, mert ezeket főleg nyomó terhelés éri. A gerincre ható erőket nagyrészt a vízszintes csőre merőleges két-két tartóoszlop — a tulajdonképpeni négy állványláb — (C) veszi át; ezeket biztonságosra kell terveznünk, méreteznünk. A 35 mm külső és 29 mm belső átmérőjű acélcsövek megfelelő biztonsággal elviselik ezeket a terheléseket. Még kisebb átmérőjű lehet a két oldalsó kitémasztó oszlop (D), melyek ellensúlyozzák a sporteszközök lengéséből származó esetleges oldalirányú erőket. Ezekhez elegendő a Ø23/28 mm-es acélcső is.

Csomópontok csőből

A tartólábakat és a vízszintes gerincet két cső-csomópont fogja össze. Az egyes csőcsomók belső átmérője 1 mm-rel nagyobb legyen, mint a hozzájuk csatlakozó elemek külső átmérője. Így a két kitémasztó oszlop csomója (AD) éppen azonos lehet a tartóoszlopokkal (belső átmé-

rőjük 29 mm). A tartóoszlopok csomója (AC) 36 mm belső átmérőjű legyen. A csomópont váza (AB) a gerinchez igazodóan 67—70 mm belső átmérőjű. A csőcsomókat hegesztéssel rögzítsük egymáshoz. A gerincet és a csomópontot két-két, keresztbe dugott M10-es anyáscsavarral is erősítsük össze.

A csomópontban lévő megfelelő csőcsomókkal azonos keresztmetszetűek a tartóoszlopok alsó rögzítőhüvelyei is (E). A tartóoszlop túl mélyre csúsztatását egy-egy acélgallérral akadályozzuk meg, melyeket az oszlopok aljától 30 cm-re hegesztünk fel. (Megfelel erre a célra egy keresztbe dugott anyáscsavar is.)

Az állvány összeszerelésékor először a gerinc két végére húzzuk rá a csomópontokat, majd azok csőcsomóiba dugjuk be a tartóoszlopokat. Ezután az egész alkotmányt tegyük a kiszemelt hely mellé és az oszlopok számára ássunk a talajba kb. 40 cm mély gödröket. Az oszlopokat — végeiken a rögzítő hüvelyekkel — óvatosan süllyesszük a gödrökbe, a csomók alá tegyünk egy-egy nagyobb terméskövet. Az állványt gondosan állítsuk be, majd az üregeket töltsük meg betonnal. Ügyeljünk arra, hogy a beton felső szintje ne kerüljön az acélgallér fölé. A beton teljes megkötéséig az állványt ne mozdítsuk el és ne terheljük meg.

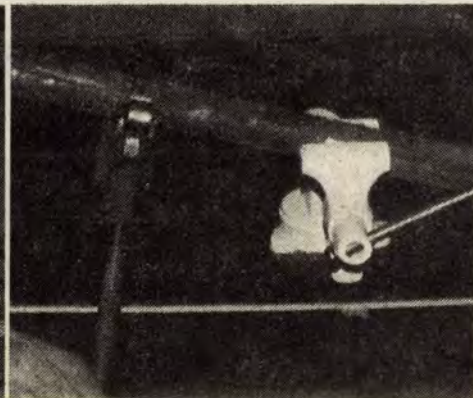
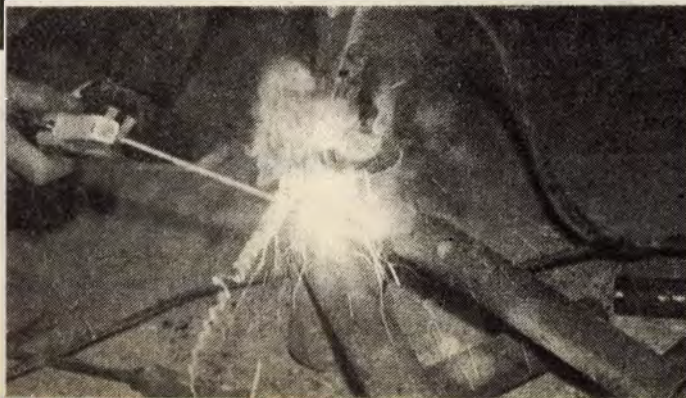
Mik kerülnek az állványra?

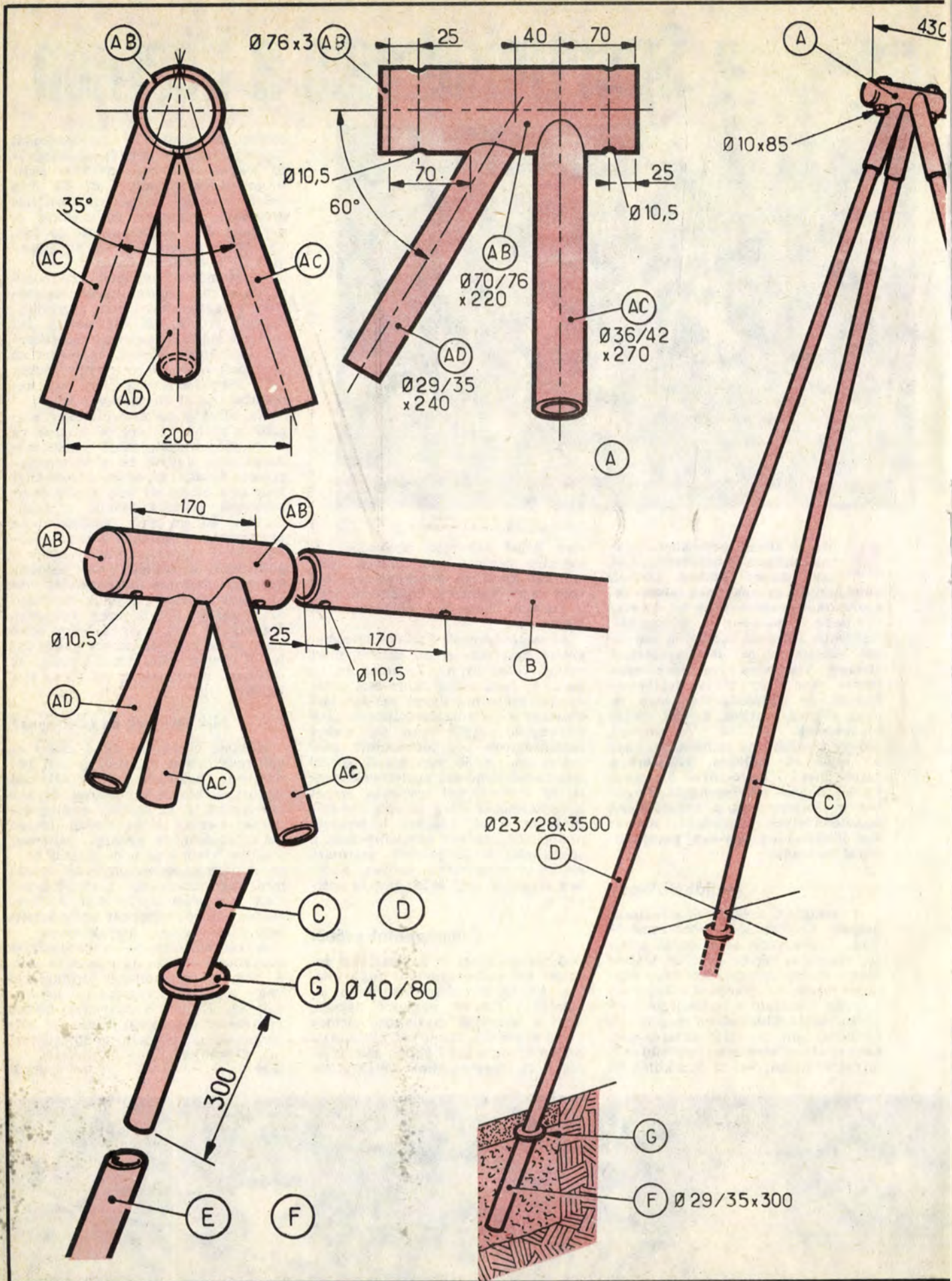
Közben elkészíthetjük a játék- és sporteszközöket. Nyújtót, gyűrűt, rudat — a hozzájuk való kötélzettel együtt — készen kaphatunk, ugyanígy hintát is. Ez utóbbit esetleg érdemes házilag elkészítenünk, hiszen lécdarabokon és néhány méternyi kötélrel kívül más nem is kell hozzá. A négy alulról keményfa lécc 20×20 mm keresztmetszetű, a rájuk kerülőké (az ülésé) 25×25 mm. A darabokat alulról behajtott süllyesztettfejú facsavarokkal fogjuk össze.

A hintaállványt — a betonozást megkötése után — újra szedjük szét. A csövek rozsdarétegét drótkéfével vagy rozsdavidő vegyszerrel távolítsuk el. Ezután a csöveket fessük le kétszer alapozóval, majd az időjárásnak jól ellenálló fedőfestékkel (pl. Orkánnal).

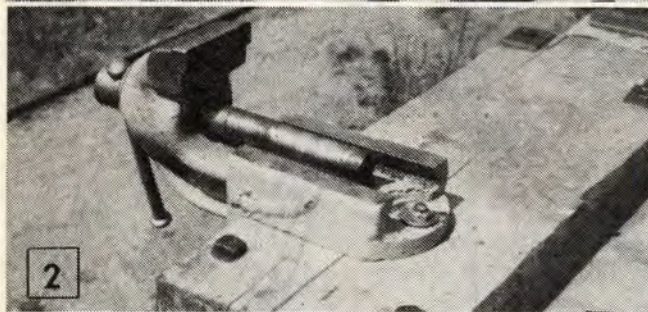
★★

P. J.





A satu „lába”



A címben jelölt lábbal nem akartunk tréfálkozni, de bizony sok szerszámnak kell hogy legyen, hiszen sokszor előfordul, hogy egy-egynek lába kel, azaz eltűnik. Különösen igaz ez egy nagyobb értékű satura, meg arra, ha e szerszám a szabadban, bekerítetlen hétvégi ház telkén található.

Ne hagyjuk elől a satut? Akkor minden egyes alkalommal le, illetve fel kell szerelni, ami viszont csak akkor praktikus megoldás, ha van rá megfelelő módszer. Elöl hagyjuk? Akkor esetleg eltűnik. Mi legyen hát?

Olyan megoldásokat kerestünk, és néhányat találtunk is, amelyek megvédik a satut a tolvajoktól és ugyanakkor a fel- és leszerelés nem vesz igénybe többet néhány percnél.

A jobbik közül három ötletet mutatunk be, amelyek kifejezetten a biztonságot, a megőrzést segítik elő.

Szilárdan rögzítve

Az első vázlat szerint a satupadra véglegesen rögzített pallódarabra szereltük a satut (1). Ehhez — a sarkoknál — átfúrtuk a pallót és a munkaszalatt is. A lyukakon átdugtuk a megfelelő hosszúságú csavarokat, tettünk rájuk alátéteket és felhajtottuk az anyákat, jó szorosan. Az anyákból kissé kiálló csavarvégeket elkalapáltuk, így biztonságosan rögzítettük a pallót. A satu felerősítése három helyen történt. Hátul középen (itt is elfúrásztuk a csavart, és a kiálló kis részét elszegecseltük.) A másik két rögzítési ponton erős facsavarokat hajtottunk be.

Használaton kívül a satu mozgó darabját eltávolítjuk (2), majd a megmaradt részt műanyag zacskóval (esőtől véd) és zsineggel zárjuk le (3).

Gyorszorítókkal

A második megoldás: maradék pallódarabból levágunk kb. 20×20 cm-es darabot. Arra erősítettük fel a satut. Az „együttes” gyorsan, könnyen elővehető a kővetőből, vagy ahol éppen tároljuk (4). Gyors-, illetve pillanatszorítókkal percek alatt padra, asztalra rögzíthető (5). Hátránya az, hogy a satu és a munkaszalatt használatával csak a nem túl nagy igénybevételt jelentő műveletek végezhetőek el. Ennélfogva menetvágásra, csőhajlításra nem alkalmas.

Satuállvány

Használt, sőt tönkrement keréktárcsa lehet az alapja a hordozható, szétszedhető munkapadnak, satuállványnak (6). A konyhaihoz hasonló munkarecept a következő. Vegyünk egy használt keréktárcsát. Tegyük alá egy lapot, amellyel megakadályozzuk a beton kifolyását. A kerék belsejébe betonozzuk be egy kb. 700 mm magas, 30–40 mm átmérőjű acélsövet úgy, hogy középen, merőlegesen álljon ki. (A keréktárcsa lesz a pad talpa, a cső pedig az oszlop) az így kialakított satupadnak.) Szabjunk le egy 450×450×8 mm-es acéllemezt és azt hegesszük a csőre. Egymástól átellenes sarkokban fúrjunk lyukakat az M8-as csavarok számára (azokkal rögzíthető majd a lehetőleg kétoldali nyílású satu a szerkezetre).

Az acélsőre hegesszünk (csavarozással is megoldható) két függesztő kampót (Ø8 mm-esek), amelyekre fémfűrész, s más szerszámok akaszthatók, hogy munka közben a kezünk ügyében legyenek.

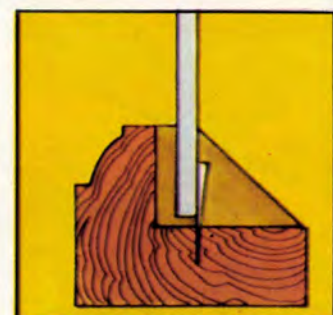
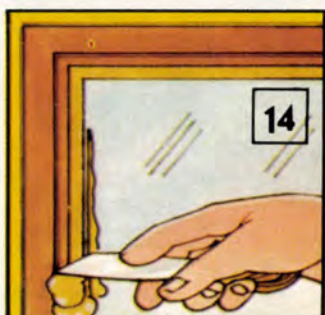
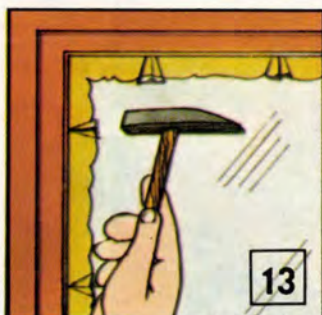
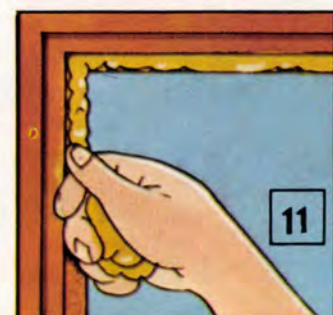
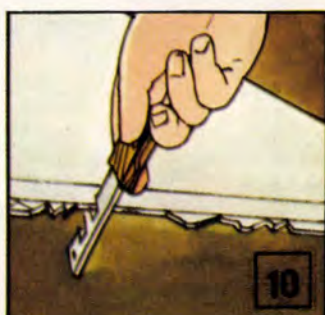
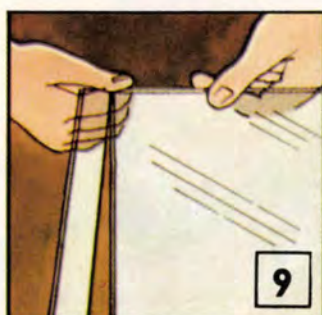
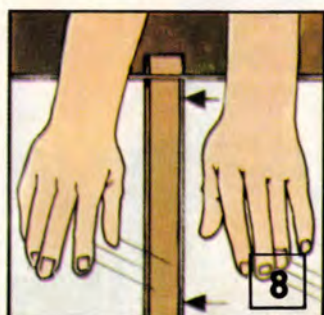
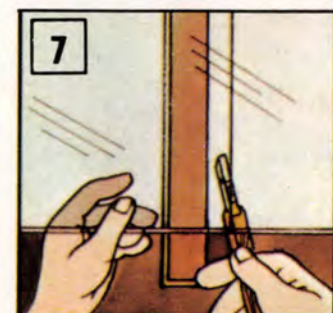
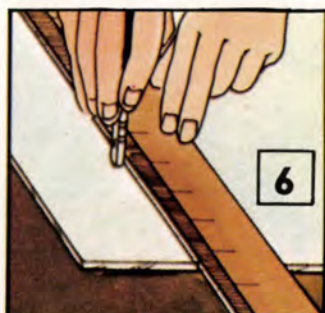
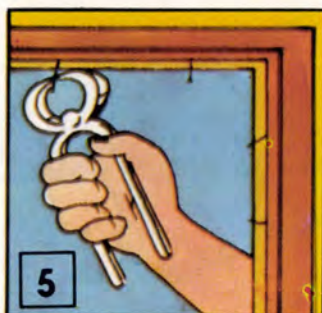
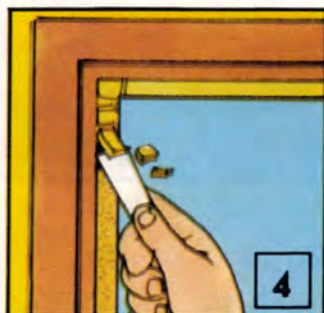
A satunak megfelelően (ívét, hosszát, formáját figyelembe véve) készítsük el a rögzítő felső részét.

Az összekötő csavarokat és az alátéteket jól zsírozzuk meg, az acéllemezeket rozsdagátló festékekkel óvjuk, majd a környezetnek megfelelő színű olajfestékekkel színezzük, vagyis fessük be.

Az így elkészített satuállvány praktikus, biztonságos, használat után a satu leszerelhető, elzárható, hordozható, hiszen a betonozott keréktárcsa arrább tehető.

Forrai G. J.

**Üvegezzünk
sk.!**



Az ablak- vagy ajtóüveg töréséhez igazán nem kell sok: elég egy váratlan légáramlás, egy eltévedt labda, vagy akár egy hirtelen mozdulat is. Annál körültekintőbb viszont az újrávevés; megkeresni a mesterembert, megrendelni a munkát, és türelmesen várni, amíg el is készül. Erdemes tehát ennek a szakmának is megtanulni néhány alapfogását, hogy ha sürgős beavatkozásra van szükség, ne kelljen külső segítségre várni.

Inkább kétszer mérni

Első teendőnk a tört üvegű ablakszárny leemelése, mielőtt a kihulló üvegdarabok balesetet okoznának. A törött üveg eltávolítását lehetőleg olyan helyiségben végezzük, ahol a törmelék jól összeszórható. Ha az üveg több irányban repedezett, de nem esett ki a keretből, akkor azt a keret mellett 3-4 cm-nyire üvegvágóval karcoljuk körbe (1), majd kalapáccsal óvatosan kocogtassuk ki a belső részt. A keretben maradt apró darabokat ezután már könnyebben kiszedhetjük a gittrétegből. Ehhez a művelethez mindenképpen használjunk védőkesztyűt (2).

A megszáradt gittréteget spatulával kaparjuk le a keretről (3), majd húzzuk ki az eredeti üveget tartó szegeket (4). (A szükségből használt bogrnárszegek üvegrögzítésre kevésbé praktikusak, ezért ritkábban alkalmazzák. Helyettük általában a háromszög alakú, ún. üvegező-

szegek a célszerűek.) Az ablakkeret tisztítása után következik a legkényesebb feladat, az új üveg beszábanása. Méréskor a következőkre vigyázzunk. Az üveg ne pontosan akkora legyen, mint a keretben mérhető helye; annál élenként 2-3 mm-rel kisebb, hogy könnyen a helyére illeszthető legyen. A vágási élek a kerethez igazodóak legyenek. (Különböző előfordulhat, hogy az élméretnek megfelelőek, de az üveg mégsem fér a keretbe.) A kevésbé gyakorlottaknak erdemes a vágási vonalat filctollal berajzolni, majd újból méréssel még egyszer ellenőrizni.

Az üveg megkarcolásához legjobb munkaeszköz a gyémánthegyű üvegvágó, de alkalmi feladatokhoz a lényegesen olcsóbb vágókerekű típusú is megfelel. Az üveg alá a munkaszalatra tegyünk 4-5 réteg újságpapírt, vagy vastag filcéteget. A vágó megvezetéséhez olyan vastag fonalzót használjunk, mely a vágókerek tengelyénél magasabbra ér (5). Az üvegvágó hegyét mártjuk terpentínbe: ezzel kíméljük a vágókerek életét. A karcolást lassan, de egyenletes sebességgel végezzük, s a szerszámot egyenletesen nyomjuk az üvegre. (A gyémántvágót viszont egyáltalán nem szabad nyomni.) A vágási vonalat csak egyszer szabad megkarcolni, közben a szerszámot tartasuk függőlegesen.

Előkarcolás után az üveget óvatosan emeljük meg, és az üvegvágóval enyhén kocogtassuk végig a vágási vonalat. Ennek hatására a vékony üveg esetleg már végig is hasad, de a vastagabbon is „vé-

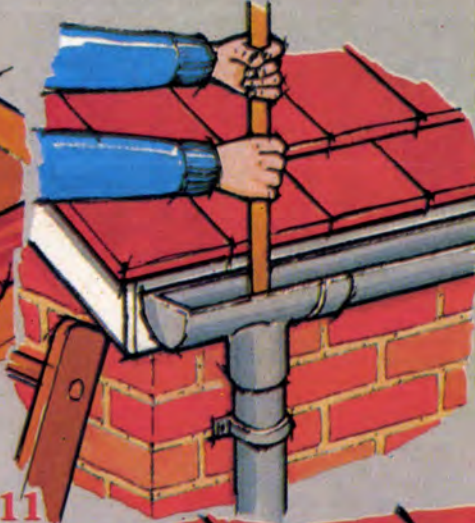
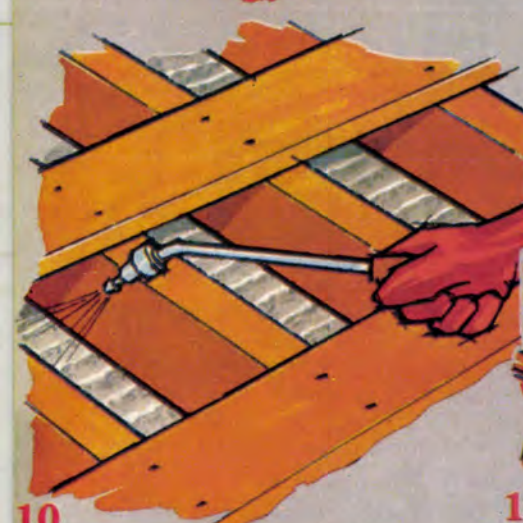
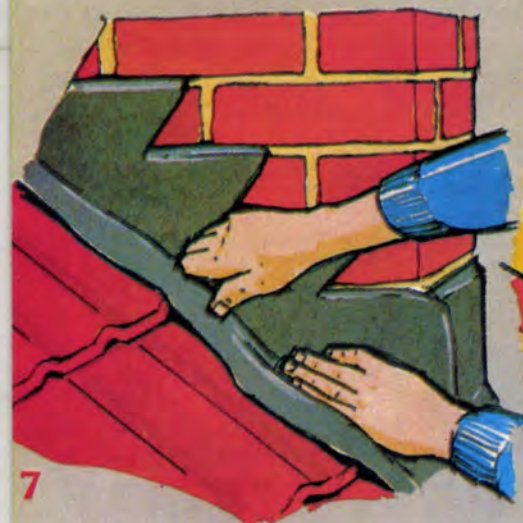
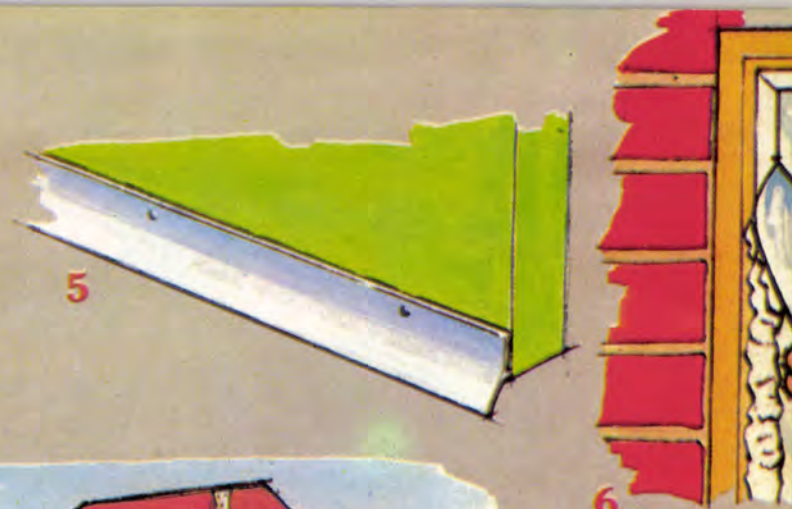
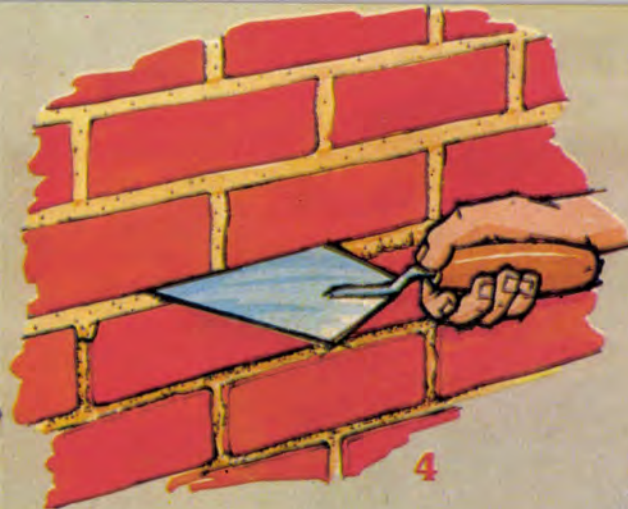
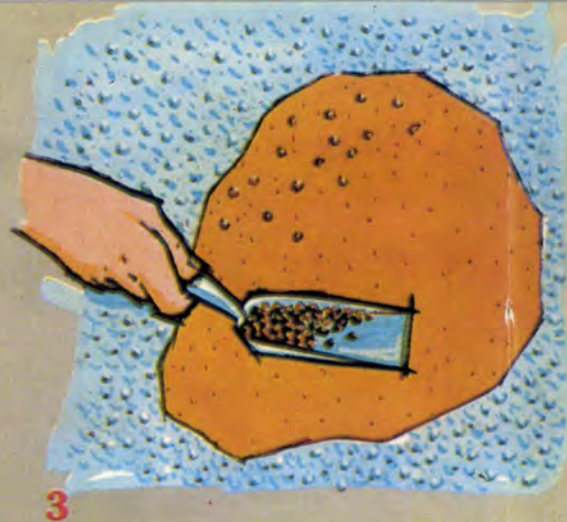
gigfut" a repedés (6). Ha egy nagyobb táblát középtájon vágunk ketté, akkor a vonalzótt tegyük az előkarcolt darab alá, majd teljes tenyerünkkel óvatosan nyomjuk meg a lapokat (7). Keskenyebb csik letérését az üveg szélénél, pusztá kézzel a leggyorsabb elvégezni (8). (Vastagabb üvegnél ez a módszer nem alkalmazható.) Az is előfordulhat, hogy az üvegtáblából csak egészen keskeny (fél vagy egy centiméteres) csikot kívánunk levágni. Ekkor karcolás után az üvegvágó fogazatával több darabban tördeljük le a felesleges részt (9).

Gittelés-simítás

A felszabott üvegtáblát ideiglenesen tegyük a helyére, majd vedjük ki, és az ablakkeret hornyába — az üveg alá — terítsünk 3-4 mm vastag gittréteget (10). Erre a párnára nyomjuk óvatosan az üvegtáblát (11).

Ezután következik a tábla rögzítése. A háromszög alakú üvegezőszegeket óvatosan ütögessük be, 1/3-1/2 hosszúságukig, egymástól 20-25 cm-re, a sarkoktól 8-10 cm-re (12). Üvegezőszeg hiányában a már említett bogrnárszeget is használhatjuk.

A szegekkel rögzített üvegtáblát nyomkodjuk körül gittel, majd késsel húzzuk simára, 45°-osra (13). E módszer szerint az üvegtábla közvetlenül nem érintkezik a kerettel (14).



Családiház TMK

1. So kicsiből lesz a nagy... Így módosíthatnánk az ismert mondást, amikor egy épületről van szó. Mert ha mindjárt nem javítjuk ki a kisebb hibákat (a „majd holnap” fel-fagással) összegyűlnek, nagyokká válnak. Patópálos gondolkodásunk következményeként aztán később korholhatjuk magunkat, mivel a munkát most már nem odáthatjuk el.

Ha a cipőnkön felfeslett a varrás, nem javítjuk ki, az még nem jelentős kár. De ha a ház még kevésbé hibás vakolatát nem hozzuk helyre, az bizony már súlyosabb következménnyel jár, hiszen amit idejében még magunk kijavíthattunk volna, ahhoz később esetleg már szakember kell. Ne hajtogassuk: majd holnap, mert akkor a munka mindig holnapra marad. Lehetőleg akran, és mindent (a pincétől a padlásig) vegyünk szemügyre, nem törött-e, repedt-e meg valami, hiszen a ház nem cipő, ami – ha elkopott, szakadt – újjal pótolható.

Rajzos oldalpárunkon most néhány apró, ám egyáltalán nem lényegtelen hibára hívjuk fel olvasóink figyelmét. Olyanokra, amelyekre nem mindig figyelünk fel időben, s kijavításukat esetleg a nagyobb munkák miatt odázzuk el.

1. A téli fűtés már csak emlék, hiszen meleg az idő. A kéményeket viszont

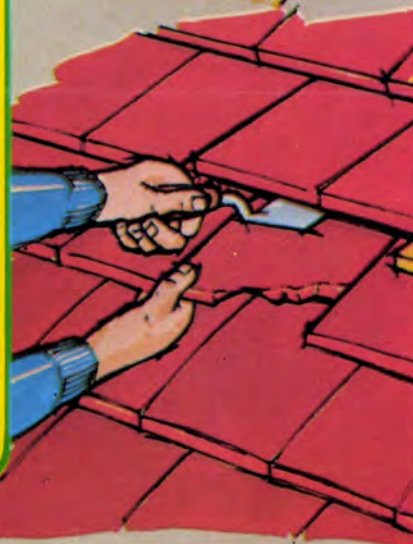
ilyenkor célszerű átvizsgálni. A kémények fedlapjait, a magasító csőtoldalakat alaposan nézzük meg. A kilazult magasító csövet újból betonozzuk a fedlapra; s annak letöredezett széleit, vízort is javítsuk ki.

2. A ház vakolata nem tart örökké, de kellő karbantartással igen hosszú életű lehet. Már a repedéseket se tűrjük meg, azokat ék alakban mélyítsük ki, majd előnedvesítés után a mélyedéseket töltsük ki vakolóhabarccsal.

3. Nemesvakolattal is előfordul, hogy kisebb-nagyobb felületen leválik a falról. E faltokat mielőbb javítsuk ki. A falán levő fellazult vakolatrészt a tégláig verjük le, s a hiányos részt újra vakoljuk szintbe. A durva felületet adó kavics, vagy közúzalek hozzáadásáról se feledkezzünk meg.

4. Disztéglóval burkolt falfelületeknél nagyon fontos, hogy a téglák közötti fugákból ne hiányozzon a habarcs. A málló, kipergett részeket újból fugázzuk ki.

5. A nyári időszakban az ajtók csak huzatfogók. A rosszul záródó, vetemedett ajtó azonban sem most, sem télen nem teljesíti a feladatát. Erdemes tehát az ajtókat most, s nem a fűtési idény kezdetekor tömíteni.



6. Ugyanez vonatkozik az ablakokra is. Ráadásul még az üveget rögzítő, néhány helyen hiányos gittet is célszerű felújítani.

7. Gondosan vizsgáljuk meg a kémény töve és a tetőborítás közötti lemezelés épségét is. A berepedt részeket vagy az elengedett forrasztási helyeket újból forrasztjuk meg. A kémény és a lemez közötti réseket bitumennel töltjük ki.

8. Az ablakpárkány állapota sem lényegtelen. Ha lemezzel borított, nézzük meg, hogy a forrasztások épek-e, s a lemez mindenhol a falhoz simul-e. A betonból készült párkányoknál a vízorr épségét ellenőrizzük.

9. A málló vakolatrészeket mielőbb verjük le a falról, s a hiányzó réteget azonnal pótoljuk. Ilyenkor célszerű a faltól szélei felé kissé megnagyobbítani. Így az esetleg még alig málló részeket is eltávolítjuk a falról. A mélyedést ezután töltsük ki vakolóhabarccsal.

10. A padlásra sem árt felnéznünk. S ha már fenn vagyunk, egy füst alatt elvégezhetjük a fa tetőszék és a fagerendák szű és gombásodás elleni bevondását. E célra Xylamont használjunk.

11. Az ereszcatornák lefolyójának tisztasága mindenkor fontos. Ezért ha szükséges, a lefolyócsőbe rakódott hordalék-dugókat hosszú léccel lazítsuk fel, majd a lehullott szemetet a kiömlőnyíláson keresztül távolítsuk el.

12. A törött cserepet is mielőbb cseréljük ki éppel. Ha helyszűke miatt a padlástérből nem tudnánk kihúzni a sérült darabot, a műveletet kívülről, a két szomszédos cserep kiékelésével könnyíthetjük meg.

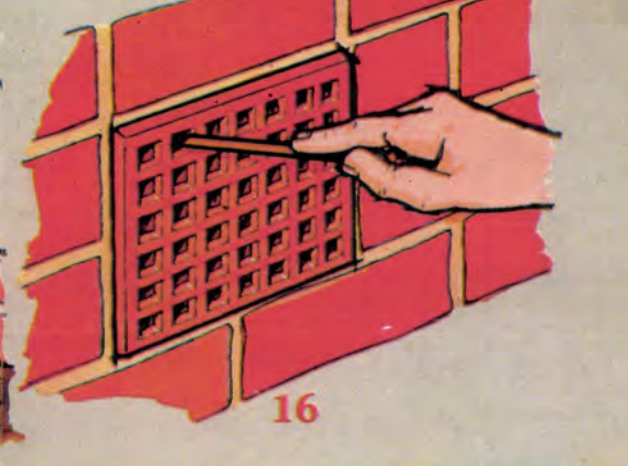
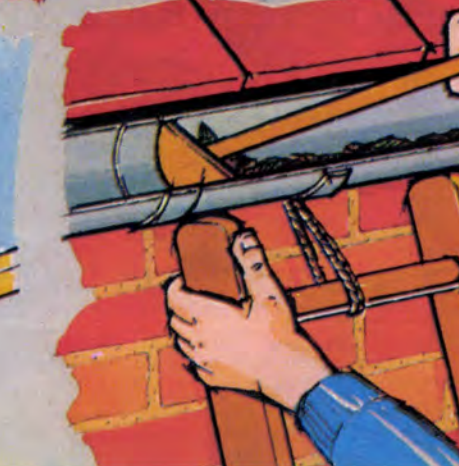
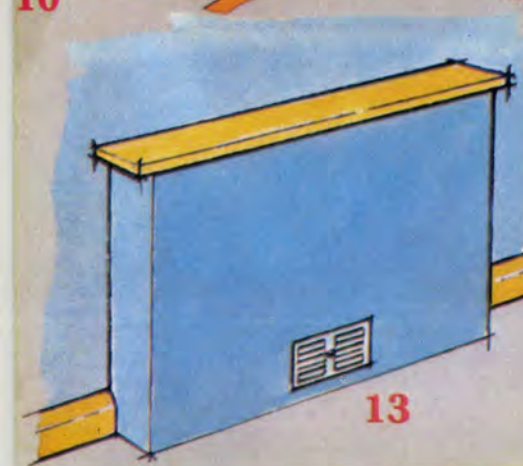
13. A nem használt kéményeket, szellőző kürtöket alul ne zárjuk le véglegesen, mert így szellőzik a járat. Ezekre célszerűbb szellőzőrácstól szerelni.

14. Az esőcatorna vályuját is érdemes a behullott hulladéktól kitisztítani. Ezt nyaranta többször is ajánlatos elvégezni, mert a vályúba kerülő szemét akadályozza az esővíz gyors elvezetését.

15. A ház körül mindig adódik kisebb-nagyobb földmunka. S ha a ház falához, vagy a kerítés tövébe halomba hánnya hagyjuk ott a földet, nedvessége átszivároghat a falba. Az ilyen földkupacokat mielőbb terítsük szét, vagy lapátoljuk a faltól távolabbra.

16. Vannak helyiségek, amelyek ablak helyett szellőzőnyílásokon át szellőznek. A nyílások előtt rács van, s időnként azok apró nyílásait sem főlősleges dolog kitisztogatni.

17. Végül, de nem utolsósorban vegyük szemügyre az ajtó- és ablaktokok fal melletti hézagait. Ezeket Poropak két-komponensű poliuretán keményhabbal, vagy Sziloplaszttal töltsük ki. Ez eléggé költséges, de télen igen hamar megtérül.





Hintaágy zsákban

Napozásra, az árnyékban pihenésre, a fűre terített takarónál alkalmasabb egy fekhely. A készen kapható csövázás, textilbetétes, ún. kempingágyaknál kényelmesebb a láncdaraboknál fogva vázra erősített betét, amely függőágy módjára „hintázik”. Ez a megoldás egyesíti magában az említett ágy és a nagyméretű, bonyolultabb szerkezetű hintapad előnyeit. Hintaágyunk váza olyan kialakítású, hogy terhelés hatására kissé rugózik. A négy helyen felfüggesztett betét talajtól mért magassága (és így a kilengése is) a lánc hosszának változtatásával kismértékben állítható.

A váz nyolc darabja, a két betéttartó farúd, az összecsavart textilbetét és a hintaágy valamennyi alkotórésze elfér egy 90 cm hosszú zsákban. Így a kb. 12 kg súlyú ágy szükség esetén szállítható, használaton kívül kis helyen tarolható. (Tároláskor, ósztól távorig a zsák ovja a betétet a szennyeződéstől, a vázat a rozsdásodástól.)

Acélcsőből hajlítva

Három különböző átmérőjű, nyolc darab, egymásba illeszthető csőből áll a váz. A készítéséhez vékony falú, lehetőleg horganyzott, kadmiumozott (esetleg lezabás után korroziovédo festékekkel bevonó) acélcső legyen. A talajon felfekvő legvastagabb csőszakasz (3, 4) 1 1/4 colos, a ferde lábész (2) 1 colos, a váz két oldalát felül összekötő szakasz (1) pedig 3/4 colos legyen. Szükség lesz még két darab, kb. 20 cm-es, 1 colos csődarabra,

amelyekkel összekötjük a talajra fekvő vázszakasz két darabját.

A legvastagabb csőből két 90, és két 60 cm-es darabot fűrészeljünk le. Mind a négy cső egyik végét kb. 45 fokban hajlítsuk meg. A két hosszabbba szorosan illesztve kalapáljuk bele az összekötő csődarabokat. A négy ferde lábész alkatot egyenes csövek 50 cm hosszúak. A talprészbe illesztendő végüket reszeljük, ill. csiszoljuk le, hogy a két-két csövet egymásba dughassuk.

A trapéz alakú ágyoldalakat összekötő darabok 90 cm hosszúak. Végeiket 90°-ban 6–8 cm hosszan hajlítsuk meg, s ott a külső átmérőket munkáljuk olyan méretűre, hogy a 2-es jelű csövekbe illeszthetők legyenek.

Láncon leng

Merjük le zsinaggal a két betéttartó cső távolságát. Ezzel megegyező hosszúságú, 90 cm széles, erős nyugagyvaszorból készítsük a betét. A textilcsík mindkét visszahajtható végénél vágjunk a szélektől 10–10 cm-nyire egy-egy ovális nyílást. A nyílásokon át erősítjük majd a farúdra a felfüggesztéshez szükséges szemeket (6). Az ovális nyílásokat szegjük körül, majd a betét két végét 10 cm-nyire behajlítva, erős cernával többször gépeljük végig. A hosszanti oldalakra keskeny peremet varrhatunk, amelyet rojttal is díszíthetünk. Az anyag maradékából vagy a betétbe illo anyagból fejpárna készíthet.

Hajlítsunk 5 mm átmérőjű acélhuzalból négy darab, a farúdra erősíthető szemet, valamint négy S alakú horgot (8).



Egyméternyi láncot vágjunk négy részre, s egy-egy 25 cm-es darabot (7) fűzzünk egy-egy felerősítő szemre. Ezután csúsztassuk a keményfa rudat (5) a betét visszahajtott szélébe. Közben az ovális nyílásokon át fűzzük a rudra a láncal ellátott felerősítő szemeket. A betétet a négy láncdarabnál fogva függesszük a vázra. Magasságát attól függően változtathatjuk, hogy a vázra erősített S alakú horgokat melyik láncszembe akasztjuk.

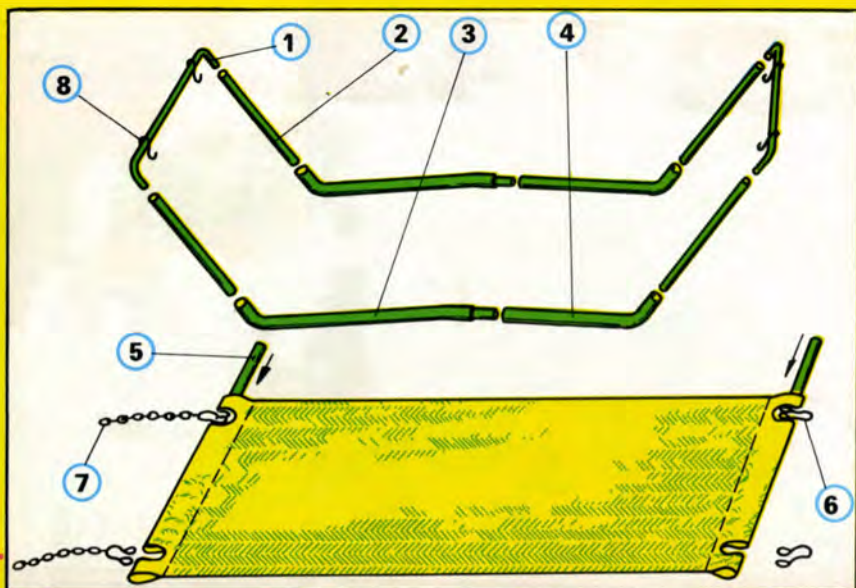
Használaton kívül a hintaágyat max. 90 cm-es darabokra szedhetjük szét. Ezért a tároláshoz, szállításhoz használt zsák mérete is ehhez igazodjon.

A hordtáskát 100x80 cm-es vászonból, ponyvából vagy műorból varrjuk. Fület 100-10 cm-es csikból készítsük. A táskát alját 15 cm-es magasságig az anyagra varrt műbördarabbal erősítsük meg.

Összevarras előtt surun, negyszög, majd kereszt alakban levárvva erősítsük fel a fület. A zsák kettéhajtott anyagát alul és oldalán varrjuk össze, sarkait egy-egy varrással „törjük le”, hogy kifordítva tegyélap alku alaplapja keletkezzen. A zsák szájánál az anyagot hajtsuk be. A visszahajtott szélbe fűzzünk zsinéget, amelyet összehúzva, megkötve zárható a hordtáska.

★★

— 1b —



Pintér

PRÁKTI



ÉPÍTKEZŐK!

**Nagy hőszigetelő képességű, hosszú élettartamú, műanyag bevonatos fa nyílászáróinkkal és erkélyajtóinkkal – az ALBAPLASTTAL és gipsz-perlit, gipsz-pernye válaszfal-
jainkkal – az ALBAFALLAL állunk a magánépítkezők rendelkezésére.**

ALBA boltok:

- 1. sz. Székesfehérvár Seregélyesi u. 8002 Tel.: 22/16-140**
- 2. sz. Budapest XI., Hunyadi János u. 168. 1116 Tel.: 252-697**
- 3. sz. Budapest X., Cserkesz u. 32. 1105**
- 4. sz. Budapest XIV., Hungária krt. 181. 1146**

Az ALBA-bolthálózaton kívül termékeink beszerezhetők a nagyobb TŰZÉP-telepeken, házhoz szállítással megrendelhetők a nagyobb VOLÁN kirendeltségeken



**ALBA REGIA
ÁLLAMI ÉPÍTŐIPARI VÁLLALAT
KERESKEDELMI FŐOSZTÁLY**

8002 Székesfehérvár, Seregélyesi u.

Telefon: (22) 16-140, 12-980

Szék—bak—létra

Az univerzális, sok célra ajánlott eszközök, szerszámok egy részének az a hibája, hogy bár mindenre alkalmasnak mondják, valójában esetleg csak egy célra ideálisak. Remélhetőleg az itt bemutatott csővázas szék valóban praktikus eszköz, s mindegyik funkcióját maradéktalanul ellátja majd.

A műhelyben nagyméretű munkadarabok alátámasztására (2, 3), szerelések során létraként (1), ülve végezhető munkáknál székként használható. Támlájára különféle segédeszközök szerelhetők (támasztógörgő, szerszámtálca), amelyek még sokoldalúbbá teszik. Előnye, hogy viszonylag kis súlyú és „könnyed” kialakítású, mégis igen szilárd és teherbíró.

Praktikus műhelyszékünk összecukott állapotában az ülőfelülete alatt egy háromfokos létrát „rejt” magában. Használatkor a létrát az alul levő, legfelső fokánál fogva emelhetjük az ülőlapra. Az ülőlap két darabból áll, amelyek a létra felnyitásakor egymásra fekszenek. (A létra első foka a szék alá épített szerszámdoboz felső lapja, a második a két darabból álló ülőlap, majd további két lépcsőfok és végül a felső lap következik.)

A létra teljes magassága 90 cm. Fokozza a biztonságunkat, hogy a szék támlarésze egy közdarab segít-

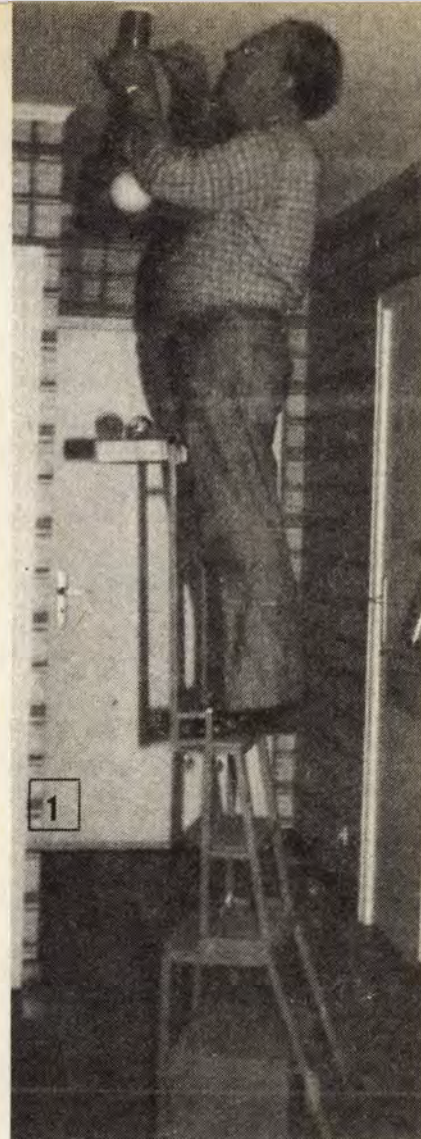
ségével a szék elülső lábait képező csövek végeibe illeszthető (4). A támla vízszintes összekötő csővére szerszámtartó tálcat erősíthetünk. Ugyanerre a csőre szerelhető fel egy tengely körül elforduló gumigörgő is: azzal a megmunkálendő hosszú léceket, csöveket, rudakat támaszthatjuk alá.

Acélső váz

A létraváz, a széklábak, a támla, a közdarab, a merevítők anyaga négyzet keresztmetszetű acélső. Az ülőlap kerete, valamint a létrafokok tartói L acélból készülnek. A ledarabolt elemekből hegesztéssel alakítjuk ki a vázat.

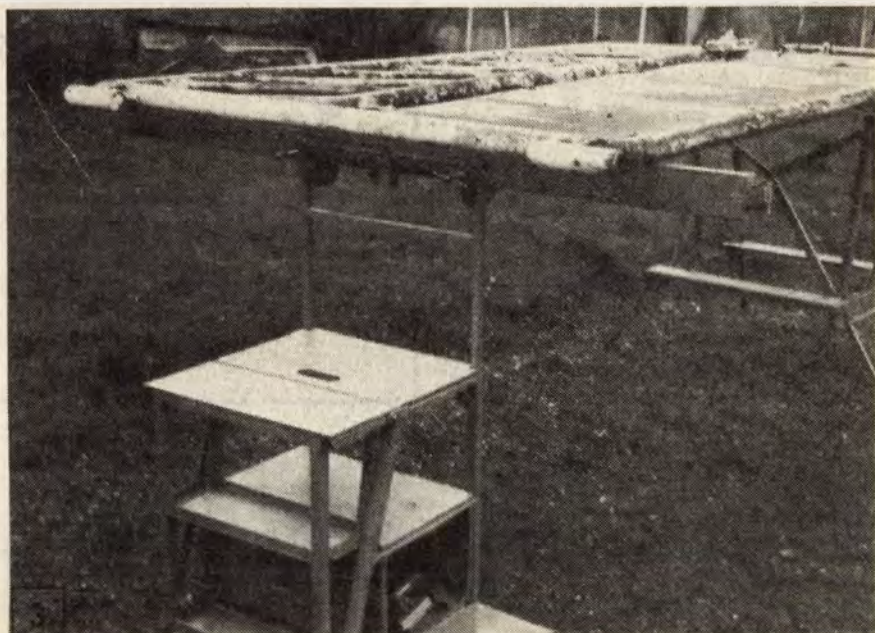
Rétegelt falemezből, ill. lécből készül az ülőlap, a létrafokok és a szerszámtartó tálca.

Az alkatrészek leszábasához és szereléséhez a következő anyagok szükségesek. Kb. 5 m-nyi 20×20 mm és 2 m 16×16 mm keresztmetszetű, négyzetcselvényű acélső; 3,5 m $16 \times 16 \times 2$ mm-es L acél; $0,5 \text{ m}^2$ -nyi 10 mm vastag rétegelt falemez; $0,5 \text{ m}^2$ lágyacél lemez (0,8–1 mm vastag); 0,3 m hosszú $\varnothing 3$ mm-es acélhuzal. A szereléshez M6-os csavarokat és popszegecseket használhatunk. Ezekon kívül egy 20 cm hosszú zongorapánt, négy darab (a négyzet keresztmetszetű csőlábakba illő) műanyag záródugó, kb. 30 db lemezcsoncsavar, két acéllemez pánt, egy ládapánt, valamint 20 cm-nyi (a 16×16 mm-es csőbe lazán illeszkedő) rúddarab és két, lemezből hajlított, a négyzet keresztmetsze-



tű csőre illő akasztófül szükséges az összeszereléshez.

Az egymásba csúsztatható elemek rögzítésére (pl. a széktámla „áthelyezésekor” vagy a támasztógörgő felszerelésekor) M6-os menetű, kéz-



zel meghúzó szorítócsavarokat használunk fel.

Alap a szék

A szék-bak-létra alapja — és további elemek méreteit is meghatározó része — a keretből, lábakkal álló szék (4). Először a négyszögkeresztmetszetű acélsőből a két függőleges lábat (B), és a ferde elülső lábakat (A) daraboljuk le. (Méreteiket a 4. rajz alapján határozhatjuk meg.) Az üléskeret két rövidebb darabja (C) 200 mm-es, a hosszabb (E) 350 mm-es L acél. Az ezzel szemben levő keretoldal egy 10 mm átmérőjű, 400 mm hosszú összekötő rúd (F). (Ez egyben az a tengely, amely körül felhajtáskor elfordul a létrafokokat tartalmazó rész.)

Szintén L acélból daraboljuk le az első és a hátsó lábakat összekapcsoló merevítőket (D) is. A darabok leszába után hegesztjük össze a szék keretét. Fúrjuk ki az összekötő rúd, valamint a támlarögzítő csavarok helyét. A furatok fölé hegesztünk egy-egy M6-os anyát (AF).

Fúrészljük ki 5 mm vastag acéllemezből a létrát a szék alsó részéhez kapcsoló, lekerekített sarkú téglalap alakú pántokat (T) is. Illesztjük furataiba az összekötő rudat, a keretből kiálló két végére pedig hegesztéssel erősítjük fel a két pántot.

Végül hegesztünk két 20 mm hosszú L acél darabot (AZ) a két elülső láb végére. Azokra támaszkodik majd a lehajtott létra váza.

A székváz elkészülte után vágjuk ki 0,8, esetleg 1 mm vastag lemezből a szerszám- ill. a kelléktartó doboz darabjait (5). A doboz oldalra kerülő, lenyíló lapjára (AA) szegcsejünk egy ládapántot a doboz zárásához. A lemezalkatrészeket popszegecsekkel kapcsoljuk össze. A zongorapántot a lépcsősen kihajlított fedélre, ill. a doboz alsó élére szegcsejünk.

Létraváz

Következik a szék alá behajtható létra kialakítása. Acél anyagú vázának méreteit a már összehegesztett, kész székkeret méreteihez igazítjuk. A létraoldalakat (I, J) és a székhez csatlakozó összekötőket (K) négyszög keresztmetszetű acélsőből vágjuk le. Az egyes létrafokokat alátámasztó L acél darabok közül az N, O, P jelűek 300 mm hosszúak, a létraoldalt összekötők (L, M) eltérő méretűek (a felsők rövidebbek). Segítségül ledarabolás előtt egy papírra valódi nagyságban megrajzolhatjuk a létraoldalakat, s akkor a rajzról közvetlenül lemérhetők az egyes összekötők adatai.

A méretre vágott darabokat hegesztjük össze. Fúrjuk ki a létrát a szék alsó részéhez kapcsoló csavar helyét. A furatok belső oldalára hegesztünk egy-egy csavaranyát (W).

A 3 mm átmérőjű acélhuzalból hajlítsunk horgot (X) és pattintsuk be két kifúrt, és a K jelű keretdarabra hegesztett 20 mm hosszú acélcső darabba (V).

Támla és közdarab

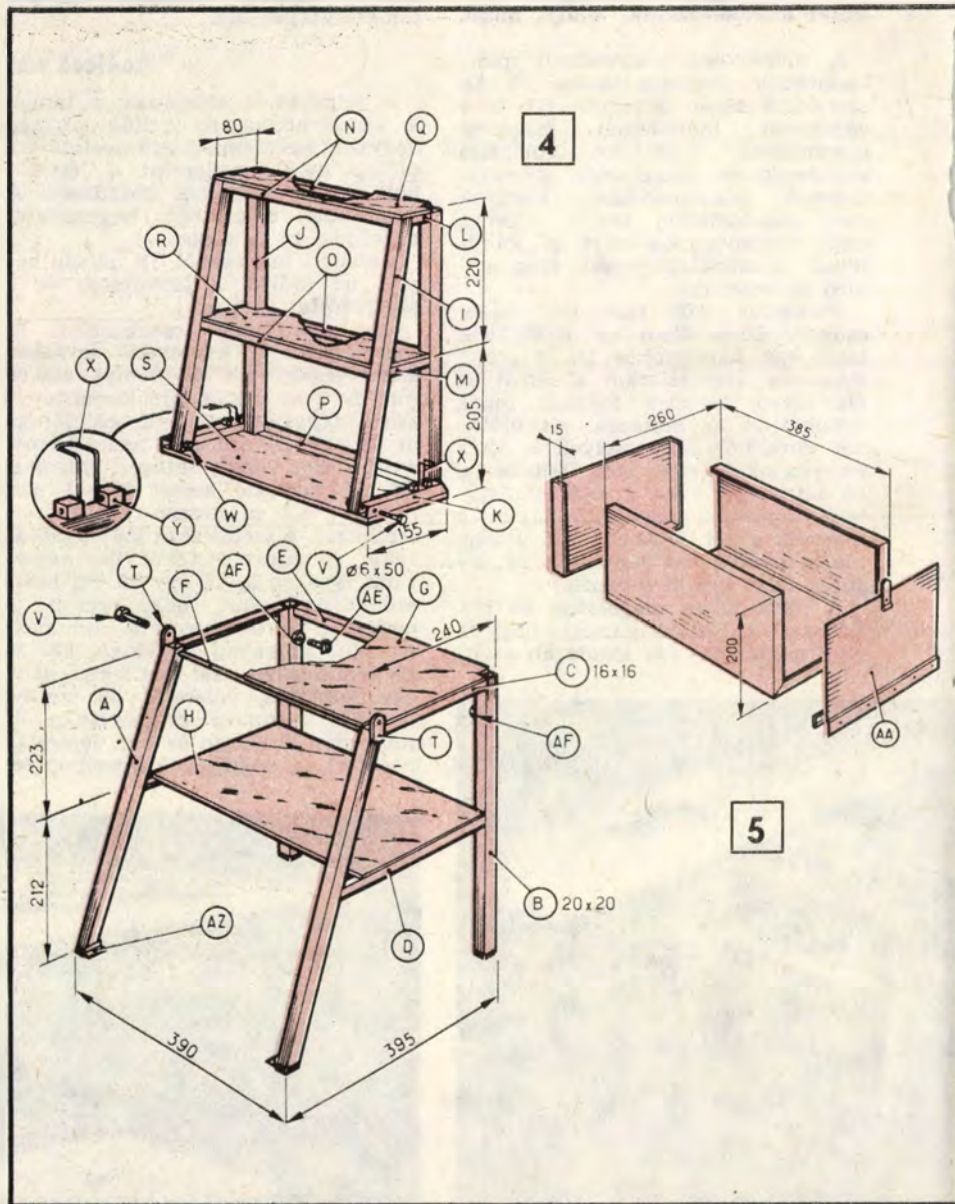
A széktámla (6) anyaga 16×16 mm-es négyszög keresztmetszetű cső. Két függőleges (AC) és két vízszintes elemét (AB, AD) hegesztéssel kapcsoljuk össze. A felső összekötő közepébe fúrészljünk 12×12 mm-es, mindkét szemben levő csőrészen átmenő nyílást. A nyílás alá hegesztünk egy, a közepén Ø6 mm-es fúróval átfúrt 60–80 mm hosszú csődarabot (AG). A furat fölé hegesztünk anyát a szorítócsavar számára. A csődarabba illesztjük majd a görgő (AI, AJ) szárát (AH), s azt a kívánt magasságban a csavarral rögzítjük.

Ahhoz, hogy a szék-bak-létrát biztonságos létraként használhas-

A széktámlát egy szorítócsavar (AO), valamint egy furat fölé hegesztett anya segítségével rögzíthetjük a közdarabhoz, azt pedig ugyancsak szorítócsavarral a hátsó széklábakhoz.

Hajlítsunk két lemezfület (AK) is, amelyek pontosan a támla összekötőjére illeszthetők. Azokkal erősítjük majd a szerszámtálcát a támlára.

A kész váz elemeit, (ill. mind-egyik acél anyagú alkatrészt) rozsdagátló alapozóval, majd zománcfestékkel fessük be. Amíg az egyes rétegek száradnak, fúrészljük le a falemezből az ülőlapot, a létrafokokat, ill. a lécből a szerszámtálcát a keretét.



suk, a támla áthelyezéséhez közdarab (T) szükséges. (A létraváz keskenyebb, mint a szék lábainak távolsága, hiszen a létra a lábak közé hajtható be.)

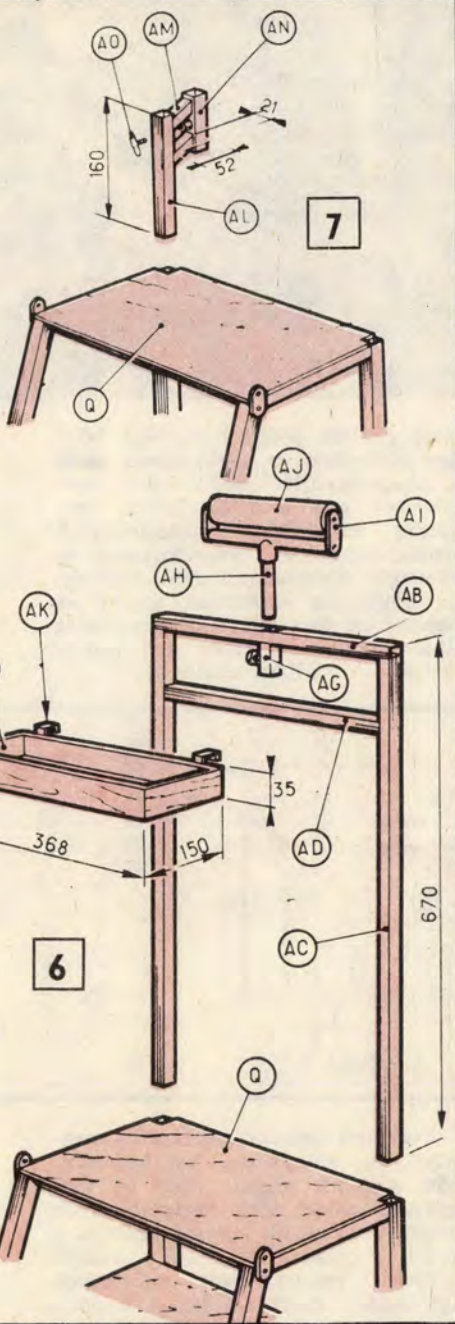
A közdarab szára (AL) 16×16 mm keresztmetszetű csőből, tartórésze (AN) 20×20 mm-esből, merevítői (AM) 16×16 mm-esből készülnek.

Ülőlap, lépcsőfokok

A kész váz méretei alapján a 10 mm vastag rétegelt lemezből készítsük el a fa ülőlapot (G), a szerszámtartó feletti lapot (H), valamint a létrafokokat (Q, R, S) és a szerszámtálcát a fenéklapját. (Ahol az ülőlap, ill. a lépcsőfokok a vázcsövek-

hez illeszkednek, a sarkokon 20×20 mm-es, négyszög alakú darabokat fűrészeljünk ki a falemezekből.)

Illesszük a lefűrészelt, lecsiszolt lépcsőfokokat, ülőlapot stb. a helyére, s ha a méretük megfelelő, még összeszerelés előtt két-három rétegben szintelen lakkal kenjük be.



A falemezeket lemezcavarokkal rögzítjük a vázra. Egy-egy oldalon 2—3 db csavar helyét fúrjuk elő. A csavarfejek számára alakítsunk süllyesztéket a falemez felületébe.

A szerszámtálcát 35×15 mm keresztmetszetű lécből készített keret (AX), és egy 368×150 mm-es rétegelt lemez fenéklap alkotja. A tálcá darabjait facsavarokkal és ragasztással erősítjük össze, majd csavarozzuk az egyik hosszabb keretoldalra a két, lemezből hajlított akasztófület.

★★

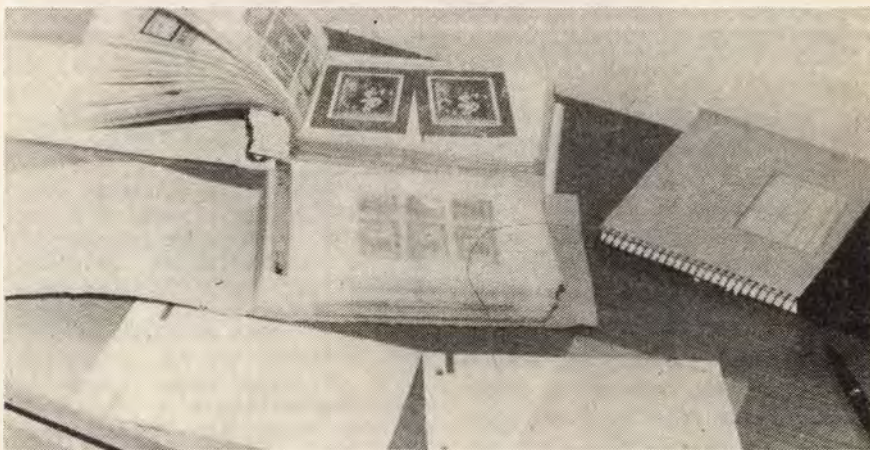
S. B.

Ötletek tároláshoz Szombathelyről

Album (berakó) készítése

Bélyegblokkok, fényképek, képeslapok, kártyanaptárak, elsőnapos borítékok stb. tárolásához készítettünk megfelelő minőségű, olcsó és

praktikus albumot. Alapanyagként a laposan (duplán) 120 mm széles, 0,2 mm vastag műanyag fólia tömlőt használtam fel. Az albumhoz szükséges anyagokat, azok méreteit a következő táblázat tartalmazza.



Megnevezés	Anyag	Méret	Megjegyzés
Betétlapok	pausz vagy fehér karton	188×117×0,3—0,5	
Távartó csíkok	pausz vagy fehér karton	177×41×0,3—0,5	20 mm-es ragasztós fólia
Védő tasakok	polietilén fóliatömlő	120×0,2	120×190 mm-re levágva
Ragasztóanyag	papírragasztó		mézga stb.

Természetesen a meglévő eszközökhöz, anyagokhoz igazodóan a méretektől eltérhetünk.

Az elkészített albumlapokat 50, illetve 100 darabos egységekben valamilyen módon össze kell fűznünk. Erre a célra a legolcsóbb megoldás a fűzős iratrendező (dosszié), melynek külső méreteit az album betétlapjaihoz igazíthatjuk (a lyukasztás távolsága ebben az esetben 80 mm).

Eztétikusabb, mutatósabb megoldás, ha erre a célra műbőrből egy külső díszes borítólapot készítünk. A befűzéshez a legegyszerűbb az úgynevezett gyűrűs gyorskapocs felhasználása, melynek legjobb példáját az NDK gyártmányú ABRIA bélyegblokk berakónál láthatjuk.

Ecsettaroló sörösdobozból

Az üzletekben már rendszeresen kapható import, dobozos sör, illetve üdítő ital. A kiürült dobozokat nagyon sokan gyűjtik, ki ilyen, ki olyan célra. A legtöbbben ceruza- és tolltartóként használják a szemre is tetszetős, formatervezett, eldobásra szánt kis tartályokat.

Kis átalakítással a dobozokból az iskolában is felhasználható segédeszköz készíthetünk. Ugyanis rajzórán a festékek, ecsetek tárolása állandó gondot jelentett tanárnak, diáknak egyaránt.

A fedéllapon a meglévő kiöntőnyílásnak megfelelően hasonló nyílások vághatók és reszelhetők ki, az igényeknek megfelelő számban. Én négy nyílást vágtam. Mindegyiket szimmetrikusan kirajzoltam, majd fűróval és fogó segítségével kiemelttem a felesleges részeket, utána pedig az éleket lereszelttem. A kész ecsettarolóba szükség szerinti vízmennyiséget öntöttem, s ezután már kezdődhetett a „biztonságos” festés. Nehezebben borul fel ez a házi készítésű taroló, és nem ömlik túl a peremén a víz, mint a boltban kapható többi más festékes tárnál.

Éremtaroló

Az éremgyűjtők részére a megfelelő, díszes kivitelű éremalbum elég drága. Emiatt abba legtöbbször csak a nagyon értékes darabok kerülnek. Ám a kevésbé megbecsült „tömeg anyagnak” is árt az ömlesztve tárolás. Ezért átmeneti, aránylag olcsó éremtarólnak nagyon jól megfelel az általános iskola első osztályos tanulói részére készült, ún. betű- és szóképek taroló. Én ezt használom erre a célra.

SUGÁR BÉLA
Szombathely

Gyújtásvizsgáló stroboszkóp



Valószínűleg sok autóssal előfordult már, hogy kocsijának motorja nem húzott, viszont sokat fogyasztott és túlhevült, vagy éppen csörgött, nem gyorsult megfelelően. Ilyen esetekben gyakran a rosszul beállított gyújtás volt a ludas.

Mint tudjuk, a gépjárműmotorok „gyújtása” nem pontosan a motor dugattyújának felső holtponthelyzetében következik be, hanem annál valamivel előbb: ezt nevezik előgyújtásnak. Az előgyújtást rendszerint fokokban adják meg és a főtengeley felső holtponthelyzetétől (0°) visszafelé mért szöghelyzet jellemzi a gyújtás pillanatát.

főtengelyén, többnyire az ékszíjtárcsán jelölés, a motortömbön pedig fokbeosztás található.

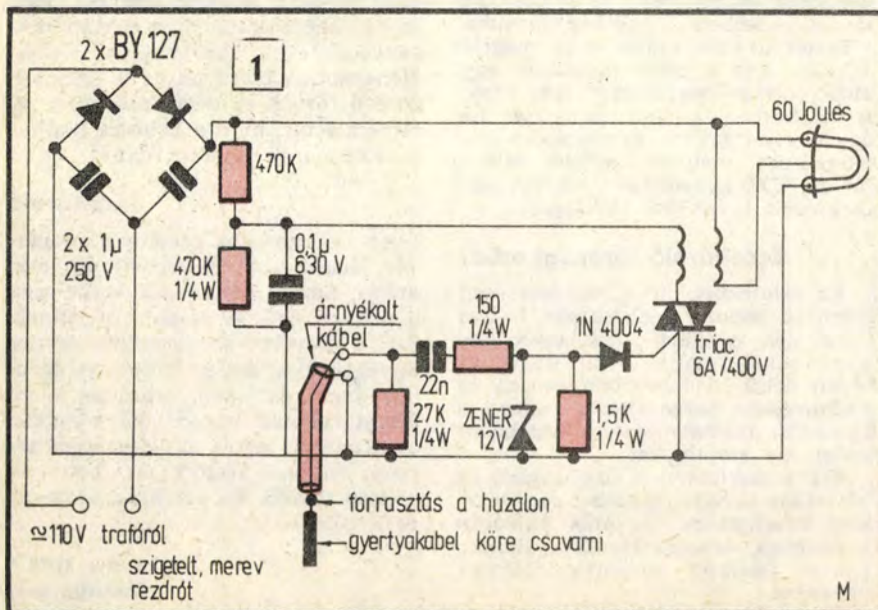
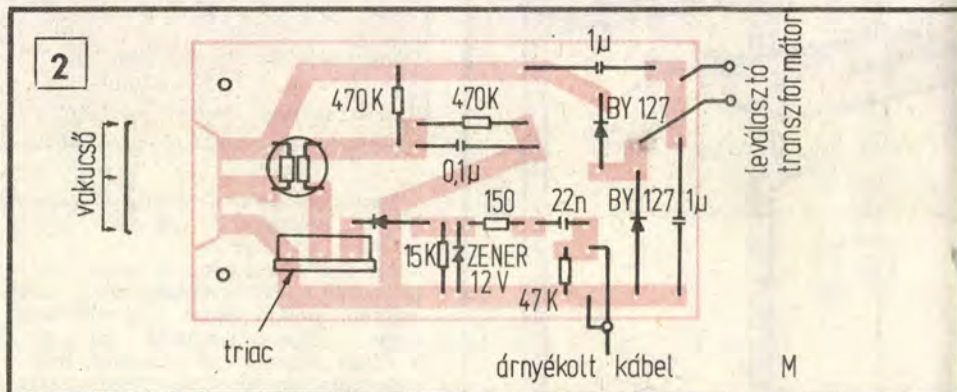
Az alapelőgyújtás beállítását általában ismerik az autósok. A helyes üzemenési paraméterek szempontjából az alapelőgyújtás beállítása azonban még nem jelent teljes megoldást. Ugyanis a motor különböző terhelések esetén és különböző fordulatszámoknál más-más előgyújtást kíván. A motor üzeme közben az előgyújtás-szabályozó a követelményeknek megfelelően folyamatosan szabályozza az előgyújtási szöget (néha 40–50 fokot is). Ezekből kitűnik, hogy az alapelőgyújtásnak (értéke 4–7 fok) itt már kisebb a jelentősége.

Most már talán érthető, miért vesz olyan sok időt igénybe a meg-

felelő gyújtás precíz beállítása. Műszer hiányában a karbantartó csak az alapelőgyújtás beállítására szorítkozhat, ami a gyakorlatban nem mindig kielégítő. Gyújtásvizsgáló stroboszkóppal sok próbálkozástól és felesleges állítgatástól mentesülünk; az előgyújtás beállítása gyors és megbízható lesz, mivel a vizsgálatot dinamikusan — tehát járó motor közben — tudjuk elvégezni.

Előgyújtás

A kis előgyújtás is lehet az oka annak, hogy a motor nem „húz” és megnő a fogyasztás. De a túlságosan nagy előgyújtás ugyancsak hátrányosan befolyásolja a motor működését. A kifogástalan motorüzemhez szükséges előgyújtás beállítása azonban nem könnyű feladat. A gyártó vállalatok általában megadják az ún. alapelőgyújtás értékét, melyet álló motor esetén könnyen beállíthatunk. Ehhez a legtöbb motor



A gyárak minden gépkocsira megadják az előgyújtási karakterisztikát, amelyet alapul véve az előgyújtási szöveget több fordulatszámon megmérve tudjuk összehasonlítani a gyári karakterisztikával autónk gyújtási rendszerének működését. Így aztán megfelelő képet kapunk a szabályozó helyes vagy helytelen beállításáról.

Gyújtásbeállító stroboszkópról korábban is írtunk már. Legutóbb az 1979/8. számunkban egy 12 V-ról működő változatot ismertettünk. Most 220 V-os hálózati árammal működőt mutatunk be, melynek felépítése egyszerűbb a korábbinál.

Működés

Mivel az egyszerűség kedvéért stroboszkópunk hálózati üzemi, a galvanikus leválasztást a 220/110 V-os transzformátor teszi lehetővé.

Ha ezt a transzformátort magunknak kell elkészítenünk, akkor a primer menetszám kb. 2400, a szekunder 1570 legyen. A 110 V-os feszültséget ezután az áramkör bemenetét képező két diódából és két kondenzátorból felépített feszültségkétszerező részáramkörre adjuk. Ez állítja elő a stroboszkóp villanócsöve számára szükséges feszültséget.

Villanócsőként használhatunk vakuból készült, és még üzemképes villanócsövet (G505, vagy G511-es típusút). A villanócső gyújtását külön nagyfeszültségű transzformátor indítja el. Erre a célra is célszerű vaku gyújtófótot használni, de házilag is elkészíthetjük, például $\varnothing 5$ mm-es tekercstesten, légmagos kivitelben, kb. 1:60 áttétellel. A primertekercs legalább 0,5 mm átmérőjű huzalból készüljön, a menetszám 20–30 közötti. A szekunder tekercs huzalátmérése 0,08 mm legyen, és rendkívül gondos, soronkénti szigetelést alkalmazunk.

A tirisztor vagy triac bármilyen 400 V-os típus lehet. A szinkronizáló vezeték egy árnyékolt kábel, amelynek belső erét 8–10 cm hosszon tisztítsuk meg. Vizsgálat során ezt a lecsupasztított vezetékét

kell az egyik henger gyújtókábelére rátekerni (rendszerint az elsőre), és az így kialakult kapacitív csatolással szinkronizáljuk a stroboszkópot a gyújtással. Amint az adott hengerben a gyertya gyújtófeszültséget kap, a kapacitív csatolás útján ez a jel bekerül stroboszkópunk áramkörébe is, és a szükséges szűrés, amplitúdókorlátozás után a diódán keresztül begyűjtja a tirisztor, vagy a triacot. (Ezt a feladatot látják el a 27 kohm-os, a 150 ohm-os és az 1,5 kohm-os ellenállások, a 22 nF-os kondenzátor és a 12 V-os Zener-dióda.) Így a villanócső azokban a pillanatokban villan, amikor az adott hengerben éppen átüt a gyújtószikra.

Mérés

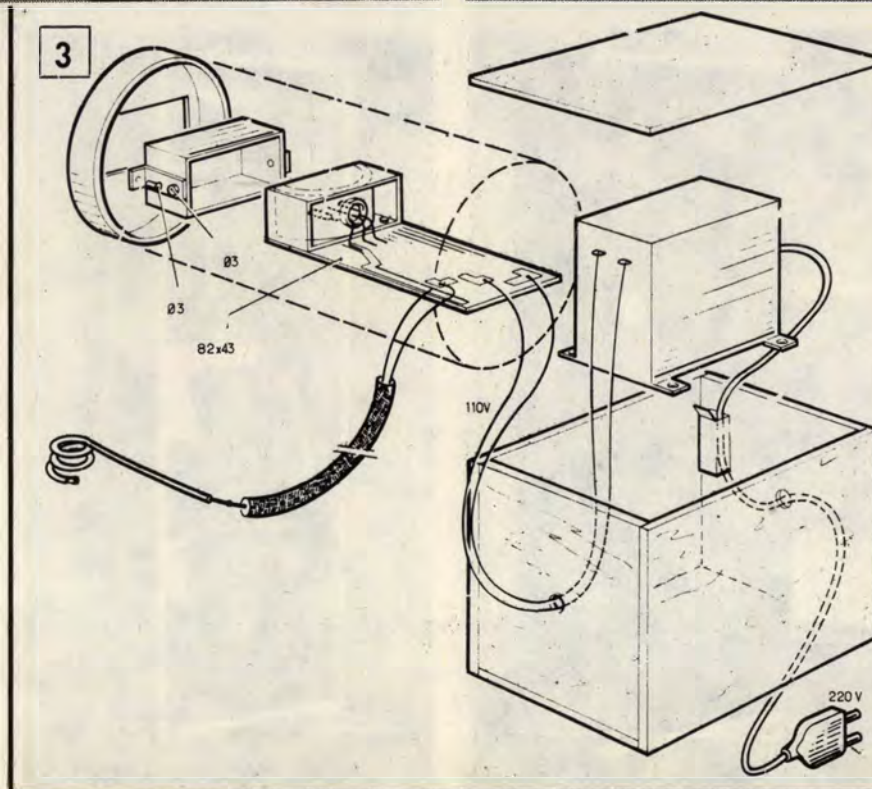
Stroboszkópunk elektronikájának kapcsolási rajzát az 1. ábrán mutatjuk. A nyomtatott áramköri lemez és az alkatrészek ültetési rajza a 2. ábrán látható. A transzfor-

mátort egy műanyagból vagy fából készült dobozba (3. ábra) szereljük, az érintésvédelmi szabályok betartásával. A szerelt panelt és a villanócsövet viszont külön tokba tegyük, melyet könnyen mozgathatunk, a gépkocsi motorterében a megfelelő helyre vezethetjük. Az elektronika házául megfelel pl. egy műanyag pohár, vagy nagyobb méretű elemes lámpa (4. ábra), melyben a villanócsövet az izzó, a panelt a telepek helyére szereljük (5. ábra).

Méréskor a motor beállítása előtt a szinkronizáló kábelt csavarjuk a megfelelő gyújtókábelre. Ezután indítsuk be a motort, és világítsuk meg a főtengellyel együtt forgó jelelőst. Segítőtársunk a gépkocsiban ülve — a fordulatszámérőt figyelve — a motort egy-egy adott fordulatszámra állítja, ehhez mondjuk be a stroboszkóp által jelzett előgyújtási szögértéket. Az értékpárok-ból rajzoljunk grafikont, és hasonlítsuk össze a gyári előírással. Az alapelőgyújtást az elosztóház elfordításával állíthatjuk (6. ábra). Röpsúlyos előgyújtás-állítónál a röpsúly visszahúzó rugójának előfeszítésével szabályozhatunk, vákuumos megoldásnál pedig a membrán előfeszítő rugóján állíthatjuk be a megfelelő gyújtási karakterisztikát.

★★

amt



Kismotorosoknak!

Berúgókar- rögzítés

Az utóbbi időben sok kellemetlenséget okozott Simson kismotorom. A berúgókar állandóan elfordult a tengelyén, mert meglazult a berúgókart rögzítő M8-as hatlapfejű csavar, s a gyakori indítások során a „recék” megkoptak. Hiába húztam utána a rögzítőcsavart, állandóan elfordult a berúgókar. Ez késztetett arra, hogy valamilyen módot találjak ki, hogy ne kelljen új berúgókart és tengelyt vennem.

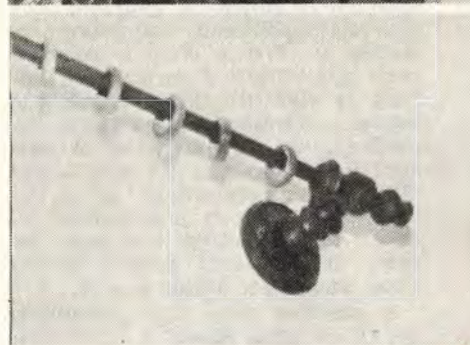
A megoldás lényege a következő. Pontos helyzetébe állítottam a berúgókart, majd meghúztam a hatlapfejű rögzítőcsavart. Utána a tengely végénél és a berúgókar nyílásának pereménél pontozóval kis mélyedést ütöttem. Ott 2,5 mm át-

Esztergált függönykarnis

A régi, de különösen az újabban épült lakásokban ismét kedveltek, divatosak az esztergált bútorok és egyéb berendezési tárgyak. Ilyen darab az esztergálással díszített karnis is.

A képen látható karnis tartóját és a rúdvegeket diófából esztergáltam. A két tartót és a végdarabokat, valamint a tartórudat alapos simára csiszolás után kétszer bekentem Xyladecorral. A tartókat ideiglenesen a falba süllyesztett műanyag tiplikhez csavaroztam. Ezután a tartókat levettem, a karikákat felfűztem a rúdra, s annak végeire ráhúztam az esztergált végdarabokat. Az egészet így együttesen a már előkészített helyére, a visszahajtott facsarokkal rögzítettem.

SUGÁR BÉLA
Szombathely



Csizmák szekrényben

A kereskedelemben ritkán kapható (én egyáltalán nem találtam, pedig több helyen kerestem) kimondottan csizmák tárolására alkalmas szekrény. Ha otthon, környezetünkben vagy a rokonoknál találunk régi, kidobásra ítélt szekrényt, annak polcait felhasználhatjuk egy, a csizmák tárolására alkalmas szekrény készítéséhez.

A képen látható szekrény ilyen polclapokból készült. Összeerősítésük enyvezés után szegekkel lehetséges.

A szekrény stabilitását a hátoldalra csavarozott farostlemez adja meg. A csizmákat tartó lécek jó erősek legyenek, hogy elbírják a súlyosabb lábbeliket is.

Az ajtó két csuklópánttal csatlakozik a kerethez. A zárásra egy felszerelt mágneszár szolgál, a nyitást pedig fogógomb teszi lehetővé. Az egész szekrény piros színű, fehér szegéllyel és fehér gombbal.

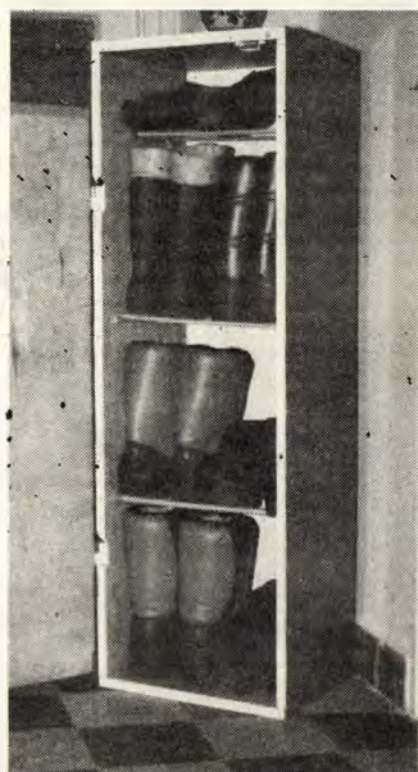
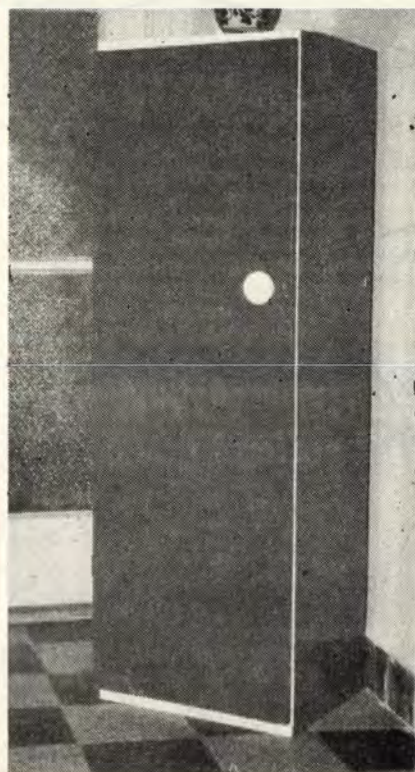
ILIA LAJOS
Budapest



méretű lyukat készítettem 12 mm mélyen, és abba M3-as menetet fúr-
tam, kb. 10 mm mélyen.

A menetes furatba M3-as, 10 mm hosszú csavart hajtottam. Ez a csavar az ék szerepét tölti be, és az elfordulás ellen biztosít. (Ez az ötlet más típusú kismotorokhoz is alkalmazható.)

KÖRÖS ATTILA
műszerész
Budapest





Akvárium-melegítő

Télen az amatőr akvaristák nagy gondban vannak, mert az akvárium hőmérő higanyszála egyre lejjebb süllyed. Lassan eléri a 20 fokot. Egyszerű szerkezetem alulról melegíti az akváriumot. A beszerelt lámpát este bekapcsolom, s reggelre a hőmérő higanyszála már 26–27 fokot mutat.

A melegítő láda oldallapjait keményfából vágtam ki. A darabokat süllyesztettfejú facsavarokkal erősítettem össze. A hátoldalán lyukakat fúrtam a szellőzés végett és az elektromos vezeték számára. Az izzófogalat felerősítése után (nagyon vigyáztam a szabályos bekötésre!) a ládát (nyitott dobozt) tapétával vontam be. A foglalatba az akvárium (terrarium) méretének megfelelő izzó szükséges. Tízliteres terrariumom melegítőjébe 15 W-os izzót tettem. (Ha egy izzólámpa nem elegendő, kettő is beszerelhető.)

TAMÁS GÁBOR
tanuló
Budapest

Fali folpack-tartó

Nemrég vásároltunk egy folpack-tartót. Elhelyezésére kézenfekvő hely kínálkozott a falon. Megfelelő rögzítőszerkezet hiányában azonban nem tudtuk a falra erősíteni. Ekkor támadt az az ötletem, hogy magam készítek ilyet.

Bármilyen hulladék lemezcsík, de leginkább acél vagy alumínium megfelel hozzá. Az anyagból két darab L alakú tartót hajlítottam. Függetlenül — falra kerülő — szárukba két-két furatot készítettem, melyeknél fogva a falba helyezett műanyag tiplikhez erősítettem. A vízszintes részbe egy 5,2 mm átmérőjű lyukat fúrtam. Ennél fogva csavaroztam a folpacktartót az állványhoz.

FLÓRIÁN ATTILA
Béztérgom

Háztartási gépek jobbítása

Tapasztalataim szerint PREDOM kávédarálóm konstrukciós hibája, hogy az őrleményt kifújó, négy-szögletes csöcsönk kicsi, az oda csatlakozó tartály fala viszont túl vékony. Ezek következtében az őrlemény egy része nem jut be a tartályba. A megoldás a következő. A csöcsönk alsó részén van egy kis, Ø1–1,5 mm-es nyílás. Hossza meg egyezik a csönk alsó lapjának hosszával. Ebbe a résbe beragasztottam egy 1 cm hosszú, a nyílásával meg egyező hosszúságú prespánlemez. A tartály nyílását műanyag szigetelőszalag-darabokkal megvastagítottam. Azóta az őrlemény csakis a tartályba kerül.

Az automata mosógép ürítő csövéből sok szosz, száldarab stb. kerül a mosdóba, a kádba. Ezért a szifont gyakran kell tisztogatni. Vettem egy műanyag nyeles teaszűrőt. A nyelét alkotó huzalt középen elcsiptem, a műanyag betétet kivettem, majd a már két darabból álló nyelét rácsavartam az ürítőcsőre úgy, hogy a szitarész a cső vége alá került. (Ha szükséges, a szűrő formáját kissé meg kell változtatni, nehogy a nagy nyomás miatt a víz oldalt kiverődjék a szitából.)

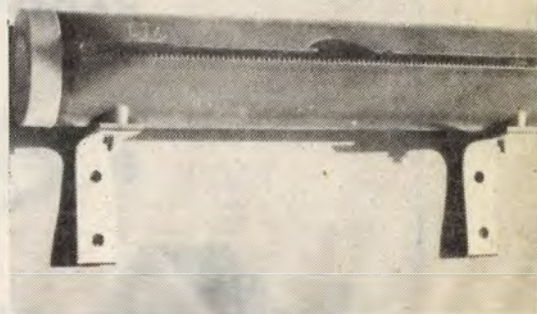
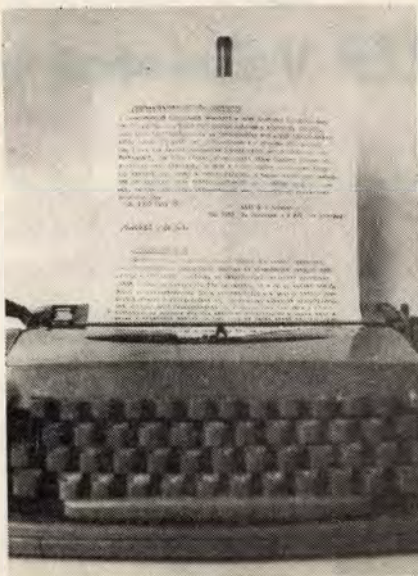
Műanyag zuhanyozóm lecsavarható, lyuggatott fedele (szórófeje) gyakran eltömődik a vízkőtől. Ilyenkor a lecsavart részt kis üvegedénybe helyezem, és csak annyi vizet töltök az edénybe, hogy a lyuggatott idomot félig ellepje. Ezután Acifix por alakú savat szórok a vízbe. Pár órás savfürdő után a lyukak kitisztulnak, s alapos, erős nyomású átmosás után a szórófej ismét használható.

RIMANÓCZY OLIVÉR
Budapest

Sorjelző támasz táskairógépekhez

Sok táskairógép papírtámaszán nincs sorjelölés. Amikor ilyen géppel írunk több, egész oldalas szöveget, előfordulhat, hogy „túlírjuk” az oldalt s meg kell ismételni a gépelést. Ez egészen egyszerű módon megelőzhető.

Vegyünk egy vékony műanyag csövet, amely méreténél fogva rátoltható a jelölés nélküli papírtámaszra. Ekkor egy előre pontosan megírt lap alapján az oldal felét, háromnegyedét és a végét körbecsavarva szigetelőszalaggal jelöljük meg a csövön. A teljes hosszánál az esetleg túlnyúló csőrészt vágjuk le. A csövet egyébként pontosan és szorosan úgy húzhatjuk a támaszra, hogy a műanyagot gázláng fölött óvatosan



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.

megmelegítjük, és két falap között ellapítjuk. Amikor a gépelést befejeztük, a csövet lehúzzuk és a támaszt a helyére fordítjuk.

BOTTA DÉNES
Budapest

Teraszok, kis lejtésű tetők

- csapadékvíz elleni

pincék

- talajpára

- talajnedvesség

- víznyomás elleni

szigetelésére alkalmazhatók

a  **KEMIKAL**



AKVABIT[®] bitumenes

fedél- és szigetelőlemezei

Forgalmazzák

a TŰZÉP Vállalatok telepei

A large, light-colored version of the KEMIKAL logo, consisting of the word "KEMIKAL" in a bold, sans-serif font, enclosed within a stylized, elongated oval shape with arrowheads at both ends.

Láttuk – hallottuk!

Az 1984. májusi számunk ötletel közül Gerencsér Tamás dunaújvárosi olvasónkét utólag még egy vásárlási utalvánnyal honoráltuk, mert hulladékfa felhasználásával oldotta meg a lambériázást.

Horváth János bécsi olvasónkat észrevételéért — miszerint az áprilisi számunkban ismertetett betonterheléses traktorok kicentírozása nagyon fontos — műszaki könyv küldésével honoráltuk.

Felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy májusi számunk hirdetési mellékletének 16. oldalán az ÉGV címe helytelenül jelent meg. Helyesen: Építőipari Gépesítő Vállalat, Budapest, Marx K. u. 255. 1209. Telefon: 279-040. Telex: 22-4560, 22-7157.

Műszaki könyvek – ezermestereknek

A Műszaki Kiadó közkedvelt „Sajátkezűleg” c. sorozatának újdonsága a Steinert–Hegewald szerzőpáros: „A fa esztergályozása” c. műve. A könyv kiemelkedik a sorozatból a teljességével és — gyakorlatiassága mellett — elméleti és technológiai részletességével. A fafajtákból a „balkezes” szeriaesztergályosán át konkrét kivitteli tervekig, mindenre kiterjed. A 275 oldalas, kemény kötésű, 37,— Ft árú könyvnek külön érdeme a 245. jelentős részben fényképes illusztráció tisztasága, kitűnősége. Nagyon ajánljuk!

Ugyancsak egy NDK-beli szakkönyv fordításaként jelent meg a „Most már értem a fizikát” c. ismeretfrissítő mű, mely szintén a Műszaki Könyvkiadónál jelent meg, és hasznos segítője a fizikával foglalkozóknak. A drezdai Műszaki Egyetem fizikai fakultásának szerzői kollektívája azoknak írta, akik már ismerik a tárgyat: főiskolákon, egyetemeken tanuló mérnökjelölteknek, felvételi-re készülő középiskolásoknak.

A mechanikával, a rezgésekkel, a hőtannal, a villamosság-tannal, optikával, a kvantumfizikával foglalkozó fejezetek elméleti összefoglaló-ellenőrző kérdéseket és példákat, feladatokat tartalmaznak. A részletes válaszok és a feladatok helyes megoldásai a könyv végén találhatóak.

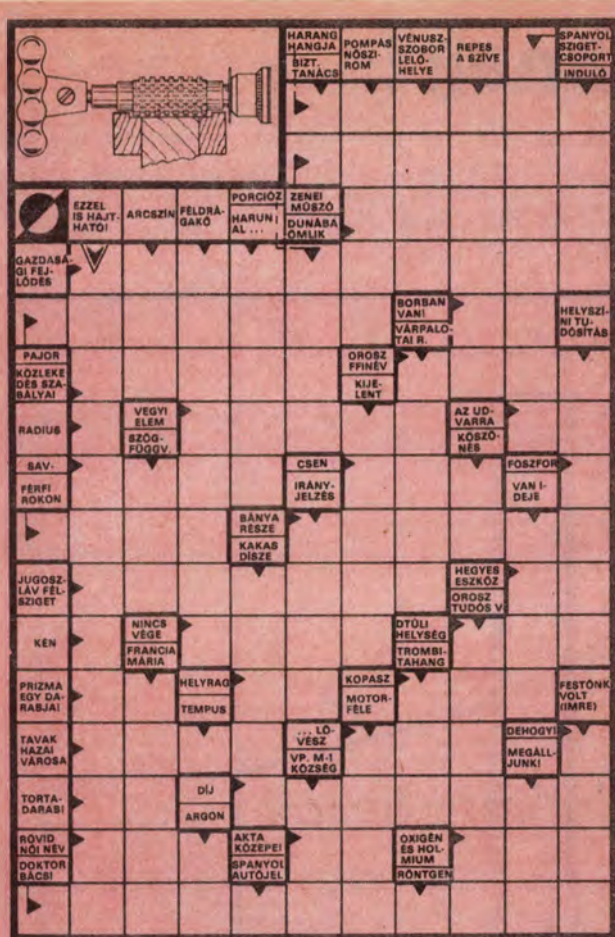
A könyvet áttanulmányozva, sorra eszünkbe jutnak a már valaha tanult kifejezések, képletek, szabályok, levezetések. A világos és érthető magyarázatok pedig a „homályos” részeket segítenek megérteni. Az egyes témakörökhöz tartozó példák olyanok, hogy hibátlan megoldásuk esetén elmondhatjuk: valóban értjük a fizikát. (Ára: 78,— Ft.)

Vasziljevskij és Kupejev a szerzője a „Gépkocsi generátorok” című szakkönyvnek, amely ismerteti a szovjet személyes és teherautók generátorai mellett a többi szocialista országbeli kocsiiban használatosakat is. (Az utóbbiakról szóló kiegészítést Hodvogner László írta.) Elsősorban szakembereknek készült a 250 oldalas, 172 ábrával illusztrált (fűzve 27,— Ft árú) könyv. De az autóelektromossághoz értő, vagy azt megismerni kívánó barkácsolók is jó hasznát veszik.

A „Hogyan tovább?” sorozatban ezúttal a 408-as, 412-es és 214-es Moszkvicsokról szóló, H. J. Henze, NDK-beli szerző által írt könyv jelent meg. 175 oldalas, 72 ábrával-fotóval, kötve 45,— Ft-ba kerül.

Kevés olyan keresett autó van nálunk, mint a „kis-polszki”, a Polskiflat 126—P. Kis helyigénye és fogyasztása, mozgékonysága és „parkoló-hajlama” miatt főként városokban, és igen nagy számban nök használják.

Ezért üdvözljük örömmel a Jakubowski—Tomiczek lengyel szerzőpárosnak a kis-polszki üzemet, alkatrészeit, javítását stb. ismertető, kitűnő könyvét. A nagy alakú, kemény kötésű, 200 oldalas és 232 kitűnő ábrával illusztrált, 65,— Ft árú könyvnek szerintünk éppúgy ott a helye a kocsiiban, mint a pótkeréknek vagy az izzólámpa-garnitúrának. A könyv az összes eddigi variánst (azok szerkezetét és javítását is!) ismerteti.



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

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

Júniusi helyes megfejtésünk: menesztőlap.

Májusi rejtvényünk megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek: Kiszell Béla egri, Kovács Zoltán nagyteveli, Keresztyén Sándor, öntésmajori, Bognár Zsuzsanna bucsui, Szabó Imréné recski, továbbá Egri Tiborné, Kónya Zsuzsa, Rettégi Ferencné, Barkes László és Pallér Gábor budapesti olvasóink.

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

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

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

Kedves Vevő!

Várja Önt az építőanyagtelep és BARKÁCSBOLT (Budapest XX., Soroksár, Haraszi út 36. A sportpálya után, a Szent István HÉV megállónál, az 51. sz. út mellett.)

Nagy választékban kaphatók: csiszolt lambéria (méretre is), falburkolatok, pozdorja, farost, ajtók, zsalus ablak-ajtók, ablakok, ajtólapok, parketta, bécsi fehér, zsákos mész,

Nyitva: hétköznap 8—17-ig, szombaton 7—15-ig.



Autósoknak! Segédeszközök

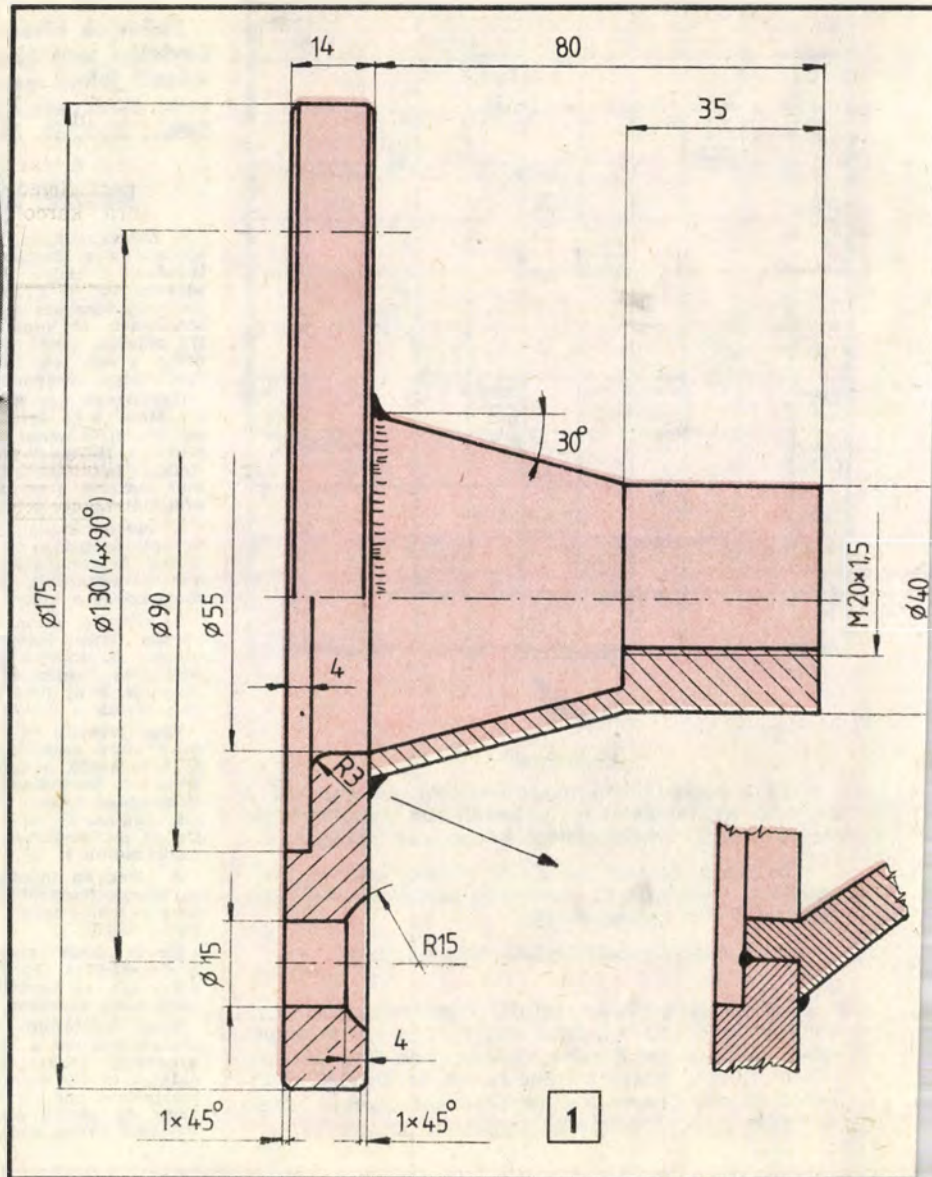


Sok autós kényszerből végez szerelési munkát gépkocsiján, mások meg hobbiból „bütykölők” járműüket. Akár ezért, akár azért, egyre többen maguk végzik a kisebb-nagyobb javítási, karbantartási munkákat. Természetesen az sk. munkához is szükség van speciális szerszámokra. Ezeket célszerű apránként begyűjteni, esetleg a házi műhelyben megcsinálni. A következőkben két fontos szerszámot (segédeszköz) mutatunk be, melyekre a szerelési munkák során gyakran lehet szükség.

Kerékgylehúzó

A Skoda gépkocsikhoz méretezett kerékgylehúzót Nagy Ernő szombathelyi olvasónk konstruálta. Természetesen a méretek módosításával más gépkocsikhoz is elkészíthető. A lehúzó készülék két részből áll: a kerékdobra felerősíthető talpból (1) és a feszítő orsóból (2). A talp ugyancsak két féldarabját A 50-es acélból készítsük el (méretei az 1. ábrán láthatók). Először a kör alakú tárcsát élezzük le körben, majd pontosan 90 fokos osztásban fúrjuk ki a kerékcsavarak helyét. A középső lépcsős furatot esztergagép tokmányába fogva alakítsuk ki.

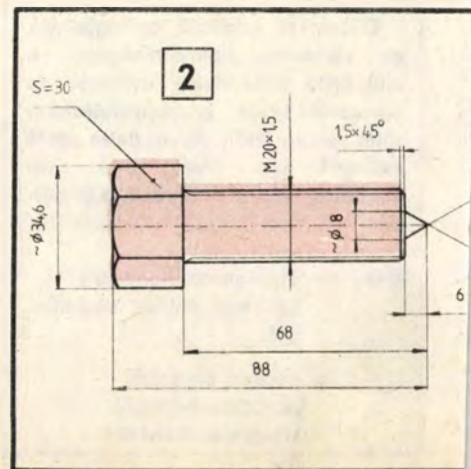
Ugyancsak esztergapad szükséges a tárcsához kapcsolódó hüvely kiképzéséhez. A két alkatrészt körbehegesztve erősítsük össze. Használat közben a teljes terhelés ezen a hegesztési varraton jelentkezik, így e kötést érdemes más módon is megszilárdítanunk. Igen hasznos például, ha a hüvelyt a tárcsába súlylyesztve hegesztjük körül (az 1. ábra részletrajzán látható). Ez a megoldás egyben garantálja, hogy a két alkatrész pontosan centrikusan helyezkedik majd el. Lehetőség van



arra is, hogy a hüvely kúpos részét hengeres darabbal helyettesítsük (ennek elkészítése lényegesen könnyebb).

A kerékgylehúzó használata igen egyszerű. A gépkocsit ékekkel, és a sebességváltó egyes fokozatba kapcsolásával rögzítsük, majd lazítsuk meg a kerékcsavarakat. Ezután a karosszériát emeljük fel és vegyük le a kereket. A kerékglyat rögzítő koronás anyát jelöljük össze a tengellyel (összeszereléskor annyira kell meghúznunk az anyát, hogy a jelölések egybe essenek), majd a sasszeg eltávolítása után hajtsuk le.

A lehúzót a kerékanyákkal erősítsük fel a dobra (3), majd győződjünk meg arról, hogy nincs-e

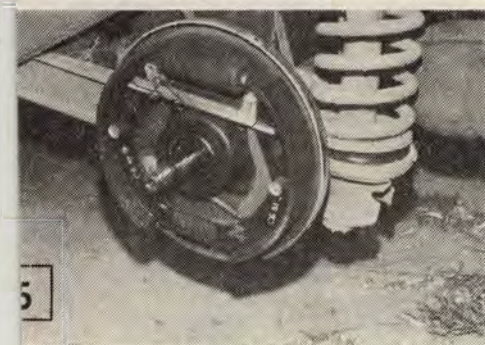
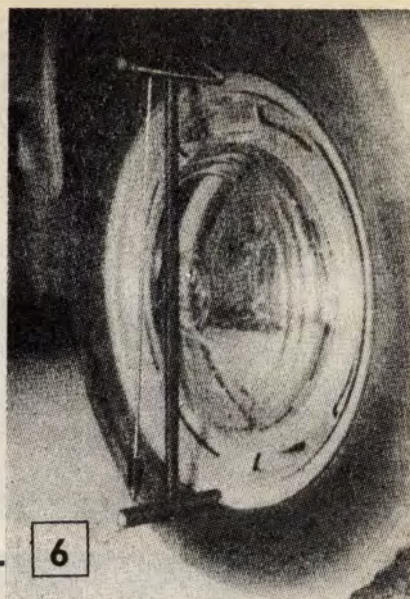


szereeléshez

behúzza a kézfék. A feszítőorsó behajtásával a kerékdob lehúzható (4). Ügyeljünk arra, hogy a tengely hornyában található ék ne vesszen el (5), és összeszereléskor az eredeti helyére kerüljön vissza. A javítási munka befejezése után a lehúzott távolítsuk el, és az összeszerelést fordított sorrendben végzzük el.

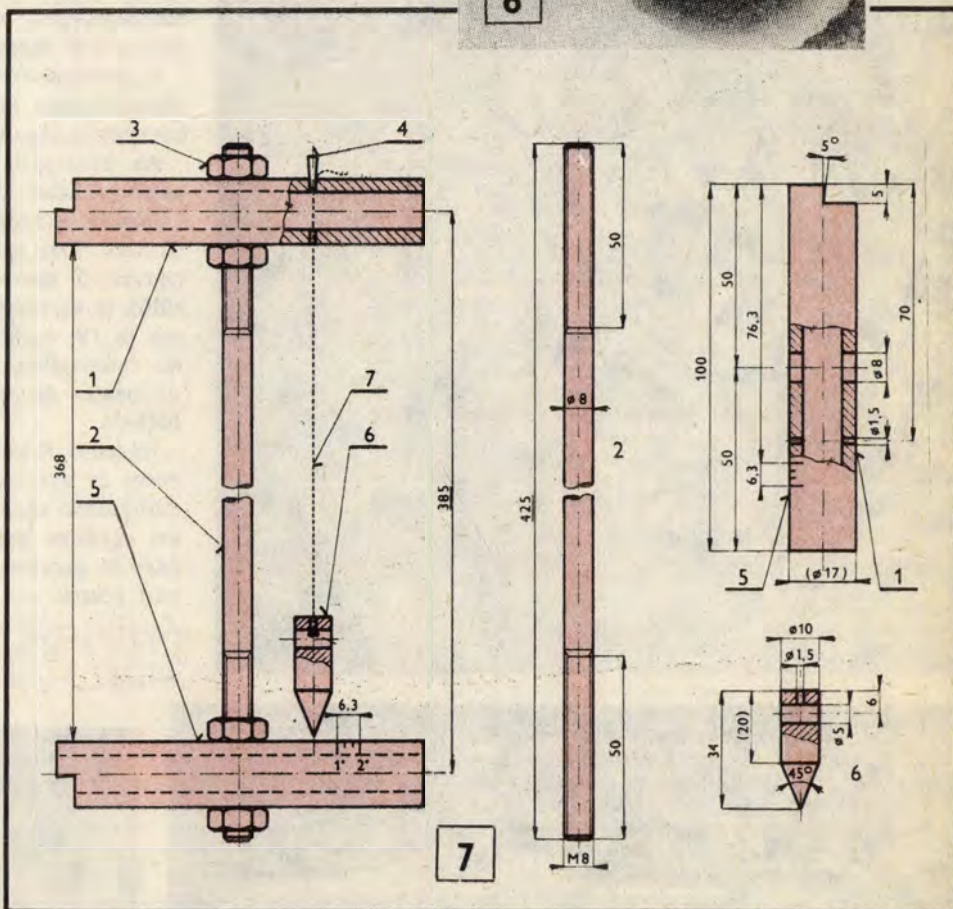
Most viszont komolyabb, pontos mérést lehetővé tevő szerkezetet ismertetünk.

A mérőszervezetet — gépkocsink kerekéhez történő beállítás után — pattintsuk a keréktárcsa kiperemezett részére. A kerék dőlési értékét a felső rögzítőlábra erősített függő-ön mutatja az alsó lábra karcolt mércén (6).



Kerékdőlést függőön

A gépkocsikarbantartás legfontosabb műveleteinek egyike a futómű pontos beállítása. A beállítási értékek közül leggyakrabban a kerékdőlés okoz gondot (hibájára a gumiabroncs egyenlőtlen kopása figyelmeztet). Korábbi számunkban (az 1979 6-ban) már írtunk egy egyszerű kerékdőlésmérő módszerről.



A rögzítőlábak (7) 1/2—3/4 colos — vagy ehhez közelálló — 100 mm hosszú acélső darabok, melyek egyik végébe reszeljünk kapaszkodó körmöt. A lábak közepét fúrjuk át $\varnothing 8$ mm-es csigafúróval. A két lábat egy 425 mm hosszú, $\varnothing 8$ mm-es rúd-acél (7/2) fogja össze, melynek végére vágjunk M8-as menetet. A lábakat két-két M8-as anya közé szorítva rögzítsük a rúdacélra olyan távolságban, hogy a keréktárcsa peremébe enyhén befeszüljenek.

A függőn (7/6) 10 mm átmérőjű, 34 mm hosszú fémrúd (ólom, acél, sárgaréz stb.), melynek alsó végét esztergáljuk tühegyesre (fúrógépben is lehet). A függőnt tartó

cérnaszálat (7/7) egy kis ékkel (7/4) vagy akár közönséges csomóval rögzítsük a felső láb furatába.

Az alsó lábra karcolt beosztást számítással határozhatjuk meg. A beosztás „0” vonalát egy másik függőn segítségével mérjük ki: ilyenkor a két láb körmös vége pontosan függőleges. A 7. ábra méretei szerint egy fokos kerékdőléshez $368 \times \text{tg} 1^\circ = 6,4$ mm kiterés tartozik. E távolságot még három egyenlő részre osztva kb. 20'-es pontossággal tudunk mérni. A pontos mérés előfeltétele, hogy a gépkocsi terheletlenül, tökéletesen vízszintes talajon álljon.

★★

— p —



Törtlapból

A vizes helyiségek, hétvégi házak, teraszok kedvelt hidegpadrója a müköből, mettlachiból, padlókerámiából készült. Egyforma darbjainak egyenletesen simán, szintben lerakása a szakiparosnak sem mindig sikerül.

Jóval egyszerűbb a munka a törtlapokból kialakított nagyobb méretű táblákkal, amilyenek készítését **Hegedűs Károly budapesti olvasónknál** kísérhettük figyelemmel.

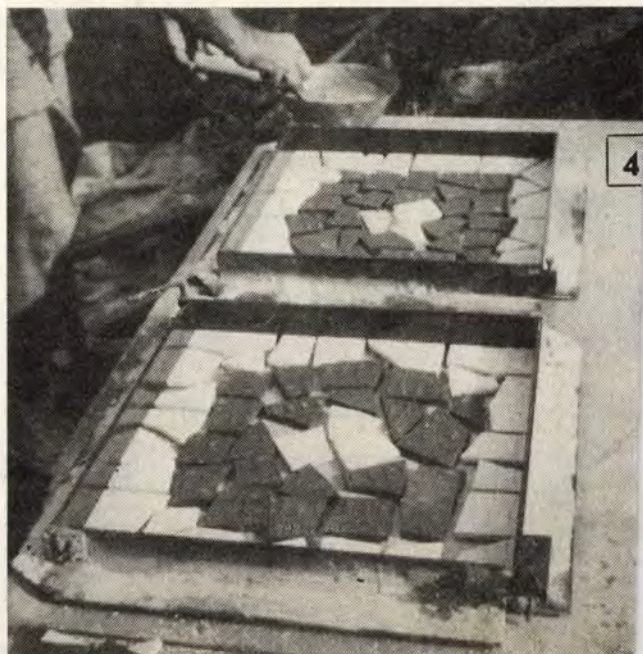
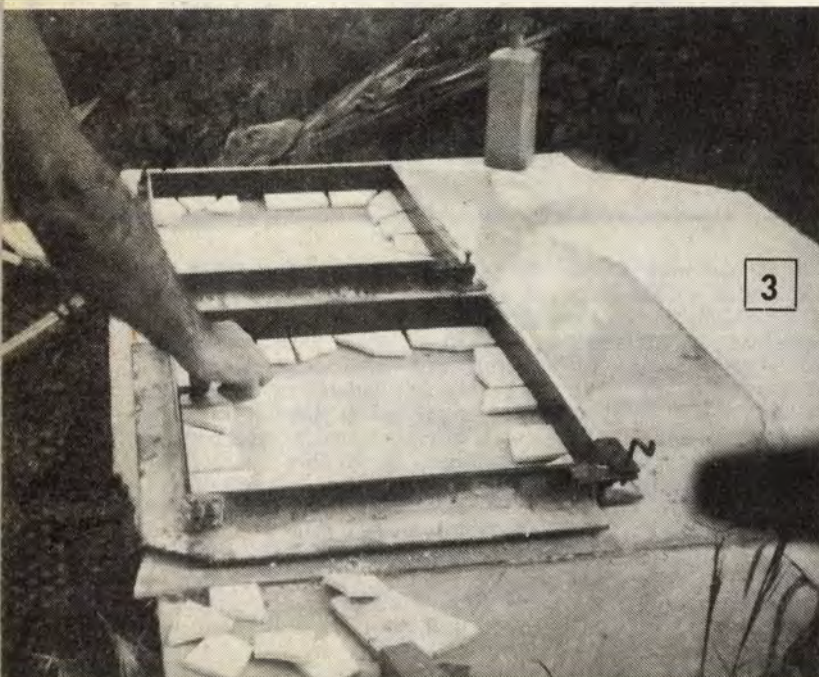


Egy nagyobb, sík felületre (jelen esetben egy törött márványlapra) rakott rá egy akkora üveglapot, amelyen a két darab 40×40 cm-es keret jól elfért.

A széthyitható kereteket L profilú, $40 \times 40 \times 4$ mm-es acélidomokból hajlította, hegesztette. Két-két féldarabot két helyen rögzített egymáshoz (1. kép).

Az üveglapra peremükkel kifelé lefektetett keretek belső felületét jól bealajozta. Ezután a törmelékből kiválogatta a megfelelő formájú és színű lapdarabkákat (2. kép). Erre a célra csempe nem használható, mert az nedvszívó, csak mettlachi, kőagyaglap és kerámia. Közülük is az egész lapként már beépítésre nem alkalmasak (a IV. osztályúak, a töröttek). Ha a darabokat némi fantáziával, ízléssel rakjuk össze, akkor színben is változatos díszmozaik minták, díszburkolólapok készülhetnek.

Hegedűs Károly a két keretbe először — a lapok színével az üveglap felé — a széleket rakta ki fehér lapdarabokkal (3. kép). Ha nagy lap került a kezébe, akkor azt egyetlen kalapácsütéssel a tenyerében tartva törte négy-öt darabra. (Ügyelni kell arra, hogy az így felhasznált részek ne legyenek kagylósan csorbultak, recézett



Mozaikolás

élűek, vagy a darabkák felülete ne legyen hajszálerezsen repedt.)

Ezután a más színű (sötétebb) további mettlachi lapokkal kitöltötte a kalodák belsejét (4. kép). Közben különösen figyelt a hézagokra. Szerencsés kiosztás a 2-3 mm-es hézagtavolság, de több milliméteres távolság is lehetséges. Kötőanyagként először 350-es cementből tejfől sűrűségű keveréket készített, majd kidobásra ítélt leveseskanállal kitöltötte a hézagokat. Erre azért volt szükség, hogy ne csússzanak el a mozaikdarabok, és a hézagok közé ne kerüljön levegőbuborék (5. kép).

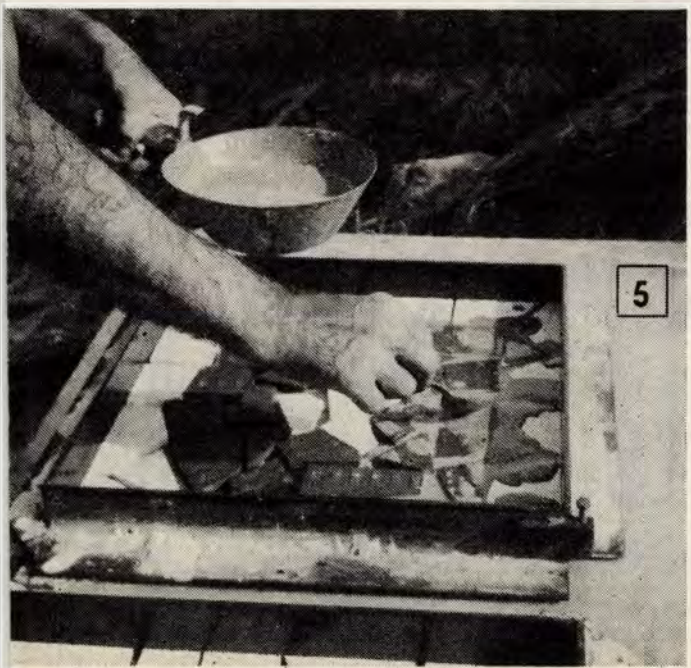
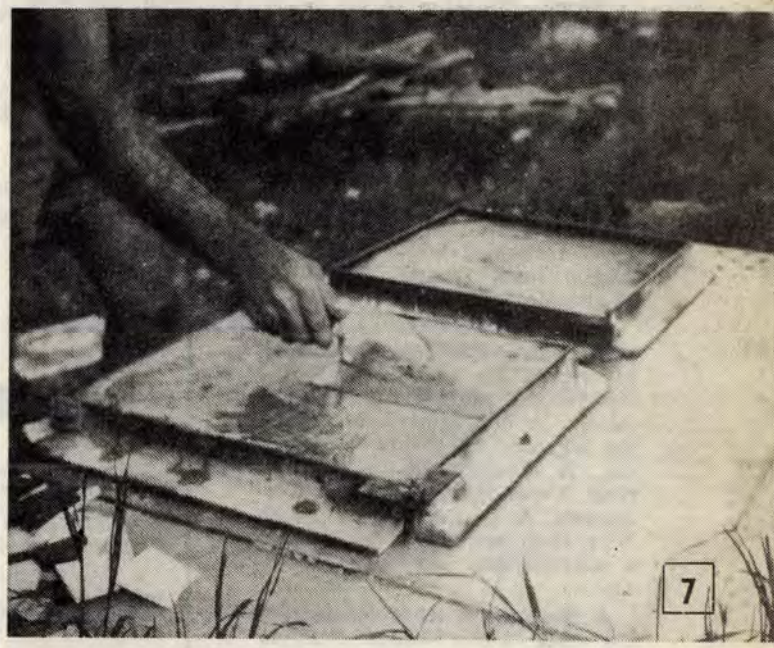
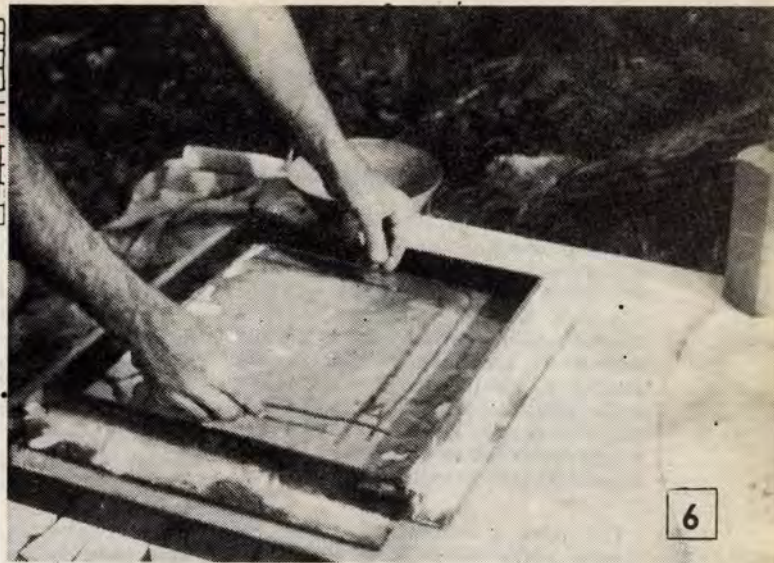
A kiöntés után — amikor már némiképp megkötött a cement — újból, hasonló sűrűségű keveréket öntött rá. Annyit, hogy az éppen ellepje a mettlachi lapokat.

Három-négy milliméteres acélhuzalból kereteket hajlított, hogy tartósabb, megvasalt legyen a lap, s azt ráhelyezte az alatta levő pépre (6. kép). A maradék helyet B 200-as betonnal (kis szemcséjű adalékanyagból készült) kitöltötte, s a felületet kőműveskanállal elsimította (7. kép).

Ha mindezt kora reggel — a ház építése közben — elkezdte, akkor este, mielőtt a munkálatokat befejezte volna, annyira megkötött a cement, hogy a keretet szét is nyithatta. Három nap után egy hétig vízben áztatva hagyta a kész lapokat, de 28 napos koráig semmiképp sem használta fel azokat. A későbbiek során élére állítva tárolta a lapokat (8. kép) mindaddig, amíg végleges helyükre, a teraszra nem kerülnek.

E lapok felhasználhatók még zuhanyozók alá fürdőszobába, konyhába, kertbe lépegetőnek.

Forrai G. János



Vizet fakasztóknak

■ **Égész mezőgazdaságunkat súlyosan érintette a több mint két éven át elhúzódott aszály. Az ivóvíz-hiány azonban még az aszálynál is veszélyesebb. S olvasóink leveleiből az derül ki, hogy — különösen a hétfégi házakban, ahol a közművesítést mindössze a villany jelenti — igen sokfelé jelent még gondot a vízellátás. Ugyanis sokan kérik tőlünk „egyszerű” vízmű leírását, tervrajzát. De az egyszerű helyett célszerűbb az adott esetben leg-egyszerűbből beszélni.**

Ott, ahol a kútban levő vagy talajban rejlő víz és a szivattyú elhelyezési szintje közötti távolság kisebb mint 7, azaz hét méter, a legcélszerűbb a Norton- vagy abesszinkút. (Lásd: 1959/6. és 1970/5. szám). Lényege, hogy hengerében egy bórdugattyúval légritkulást állítunk elő, ami felszívja a vizet a kút mélyéből. A víz visszaesését a Norton-szivattyú talpába épített „egyenirányító” lengőszelep gátolja meg. A Norton-kút hátránya, hogy azzal csak kiemelhető a víz, de azt tovább nem nyomja, például nem lehet vele locsolni.

Az első megindításhoz azonban a Norton-kút hengerét fel kell tölteni vízzel, és azt a megindulásig rendszerint többször is utána kell tölteni. A bórdugattyú és a talpszelep ugyanis víz híján nem működik. A bórdugattyúnak a víz egy részét kenő, másrészt szinte tömítőanyaga. A talpszelepet a fölötte, a hengerben levő víz súlya nyomja rá a szeleplésre és tömíti légmentesen.

A Norton-kút tehát fél-önfelszívó! De csak akkor képes felszívni a vizet, ha a talpszelep és a víz szintje között hét méternél kisebb a függőleges távolság! Ennek az a magyarázata, hogy a bennünket körülvevő, kb. 50 000 m vastag, felfelé mind ritkább légkör tömege, súlya a tengerszinten egy, kereken 10 m magas vízoszlopával egyenlő. Azaz a felszín minden cm²-ére egy kp súly jut, ami az SI rendszerben 0,1 megapascalnak felel meg.

Ha a levegőt valahogy elszívjuk, talajnyomása csökken. A Kékesen már csak 9,8, a Mount Everesten 7 m magas vízoszlopnak felel meg.

A szivattyúk,

így a Norton-féle kút is, a levegőt szívják el, ritkítják meg a mélyen levő víz felett. Erre a víz — mert a felszívócső mellett továbbra is ránehezedik a légkörünk súlya — felfelé emelkedik a csőben. De mert 70%-osnál jobb hatásfokkal ezek a szivattyúk tökéletlenségük és teljes tömítetlenségük miatt nem működhetnek, nem 10, hanem legjobb esetben is csak 7 m mélyről képesek felszívni a vizet.

Ez vonatkozik a centrifugál járókerekes és fogaskerékpáros stb. elektromos szivattyúkra is. Kivételt csak az önfelszívó — pontosabban önfelnyomó —, vízbe merülő, ún. bűvárszivattyúk alkotnak.

Drágább, de már kis nyomással locsolásra, feltöltésre is alkalmas a kétdugattyús, függőcsak kézzel működtethető, a Nortonnál kb. háromszorta drágább szárny-szivattyú.

Az elektromos szivattyúban nem lévén lengőszelep, a felszívócsőük aljára kell egy egyirányú, ún. **talpszelepet szerelni**. Az első megindítás előtt a szivattyún „innenről” addig kell elég hosszadalmasan a vizet **feltölteni**, amíg csak ki nem bugygyan, és tovább a szintje nem süllyed, a rendszerből buborékok már nem szállnak fel. A szivattyút a víz nélküli „szárazon” járatás tönkreteszi és mégsem indul meg a vízszállítás.

Egyszerűbbre fordítva

a szót: ahol a tiszta, használható talajvíz, vagy a kút víztükre és a szivattyú közötti függőleges távolság

kisebb hét méternél, oda Norton-, vagy nem önfelszívó szivattyút ajánlunk. A Norton-kút felszívócsövet laza talajban és bő talajvíz esetén — a végére szerelt hegyes kúp segítségével — egyszerűen leütik, leverik a vízadó rétegre. A víz a legtöbbször G 1 1/4"-os cső alásó, kifurkált és szitával borított 1—2 m-es szakaszán át áramlik a csőbe.

De a kútba is leengedhető horganyzott cső. Elektromos szivattyú esetén a levert csőkútba (a környező talajréteg „szorítása, fojtása” miatt) nem jutna elegendő, percenként 20—100 liter víz, ezért a csövet csak vízbe, azaz kútba (esetleg nyílt vízbe) lehet leengedni. A szívócső végére jól záró és esetleg szűrőszitával körülvett talpszelepet kell szerelni.

Kútbélésként megfelelnek a 30 cm belső átmérőjű, 2 m hosszú, felső végükön tokozott, beton-csatornacsővek is, amelyek laza talajba (pl. víz menti kavicsrétegben) leásásához egyszerű, de speciális, emberi erővel működő fúrószerkezetek vannak.

Szélmolnároknak

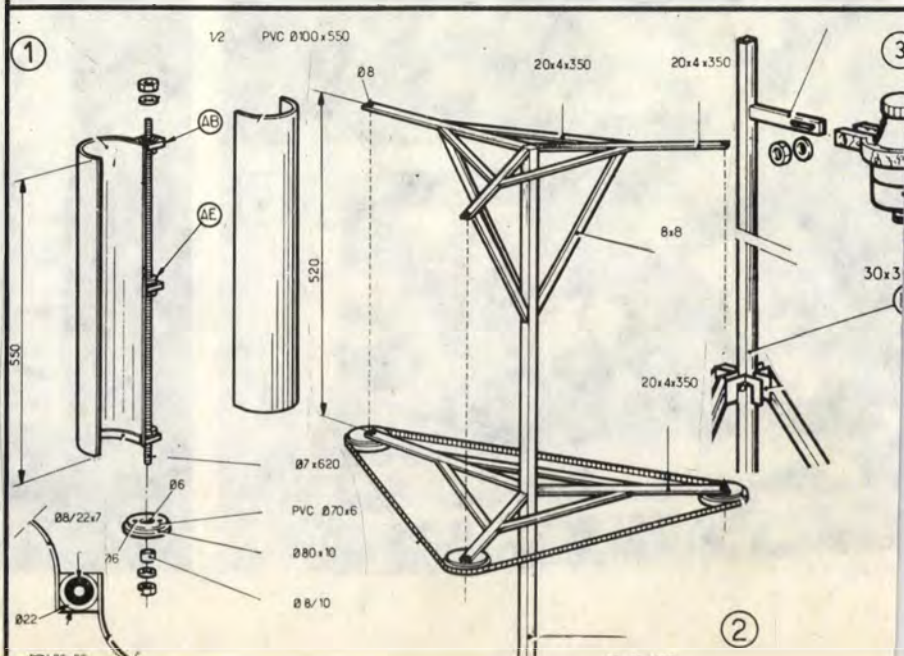
■ **Nemcsak nálunk, hanem Franciaországban is izgató téma a szélerő hasznosítása. Az usselli liceum szakkörének diákjai készítettek ezt a szellemes „igazoló” makettet. Igaz, kerékpárdinamója csak annyi áramot termel, ami a feszültségmérő működtetéséhez elég, de igazolja az elv helyességét. (Megjegyezzük azonban, hogy a nagyobb méretben való elkészítés igen sok újabb problémát — súly, szelvényezés stb. — vehet fel.)**

A „vitorlák” Ø100 mm-es pvc csőből készült „félkanalak”, csapágyazott függőleges tengelyen (1. ábra). Az „árbocozat” 20×4 mm-es acél- vagy alumíniumból készült. A bordás hajtószíj pvc szíjtárcsákon haladva „hangolja” össze a vitorlák forgatását (2. ábra). Ugyanehhez a szíjhoz csatlakozik a kerékpárdinamó dörzskereke is (3. ábra).

Színes képünkön a mű és a team, azaz equipage (az előbbi angolul, az utóbbi franciául) jelenti az együttest, a kollektívát) látható.

Az ábrák méretadatai alapján a kis szélerőmű könnyen elkészíthető.

A System-D, 459. száma alapján SZ. J.

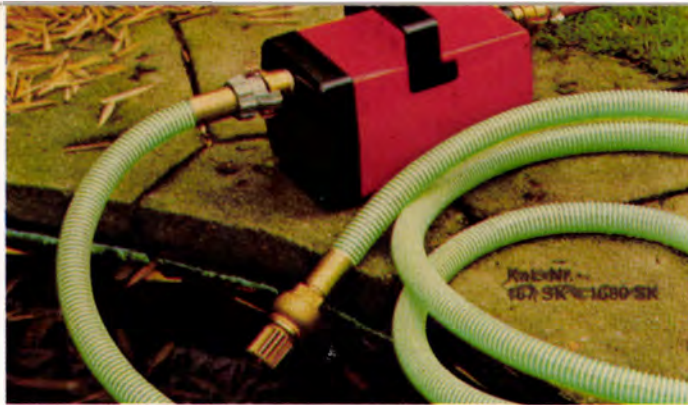


Kettős biztonsággal

működik a házi vízmű, ha a fel-szívócső egy kézi hajtású Norton-kúthoz és egy elektromos, nem ön-felszívó szivattyúhoz is csatlakozik. (Ilyen — bár kis szállítóképességű — a barkács fúrópisztollyal meg-hajtható „triplex” csúszólapátos mű-anyag kisszivattyú (EM 1975/12.) vagy a nagyon kedvelt „KAMA-3” szovjet centrifugálszivattyú is. (1973/6.)

Jobb oldali színes képünkön illet mutatunk be. Alul a szűrős talpsze-lep, középen a két acélsövet egye-sítő muff, karmantyú (a horgany-zott csövek csak max. 6 m hosz-szúak). A Norton-kút alatt két sze-lep is van, amelyekkel a kúthoz, ill. a szivattyúhoz terelhető a víz. A csak a Norton használatakor a sziv-attyú szelepét lezárjuk. Ha a talp-szelep netán elengedi a vizet, a Norton alatti szelep nyitása és a szivattyú felőli lezárása után csak a Nortonba kell némi vizet tölteni és felemelhető vele a víz. Majd a Nor-tonnal pumpálva nyitjuk a szivat-tyúét is, így ahhoz is víz jut, az bekapcsolható lesz. Ezután lezárha-tó a Norton alatti szelep.

A súlyos acélsövek helyett meg-felel a vastagabb, vászonbetétes gu-micső (slag) vagy a bordás mű-anyagcső, pl. a TVK propiléncsöve



is. A bronz talpszelepek helyett is használhatunk műanyagból készültet. Kis képeinken bronz szűrős-talpszelepes műanyagszivattyú, il-letve propiléncsőre szerelt hollandis csatlakozót és szűrős bronz talpsze-lepet látni.

Gyakran előfordul

hogy csak 1—2 méterre múlik a víz ilyeien felemelése. Ilyenkor megfontolandó, hogy egy mélyebb. 2—2.5 m-es akna és az annak fene-



kére szerelt szivattyú nem segít-e a vízellátás megoldásában.

Ugyancsak gyakori, hogy a rend-szerből elszökik, lesüllyed a víz. Az ok szinte mindig valamilyen tömítetlenség. Porózus, lyukas, hajszál-repedéses a cső — homokszemcse került a talpszelep ülékére, így az nem képes lezárni — fellazult a hollandi, vagy a csőbilincs — utá-naengedtek az öreg tömitések — ki-rázódott a Norton-kút rögzítő csa-varja — a kopott bőrdugattyú mel-lett „falsot kap”, hamis levegőt szív be a rendszer — átenged a szivat-tyú szimerringje.

Fontos! Elektromos vízellátó rend-szeren bármilyen javítást csak tel-jes áramtalanítás után végezzünk, és az újraindítás előtt igen gondosan ellenőrizzük a helyes visszakapco-lást, az érintésvédelem kifogástalan-ságát.



Ara: 11,50 Ft

Ezermester

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMÁLÁS • HOBBI • DX

84/8

**Becszengetésig
elkészülhet**

**Cikkünk a
9. oldalon**

