

#x.041

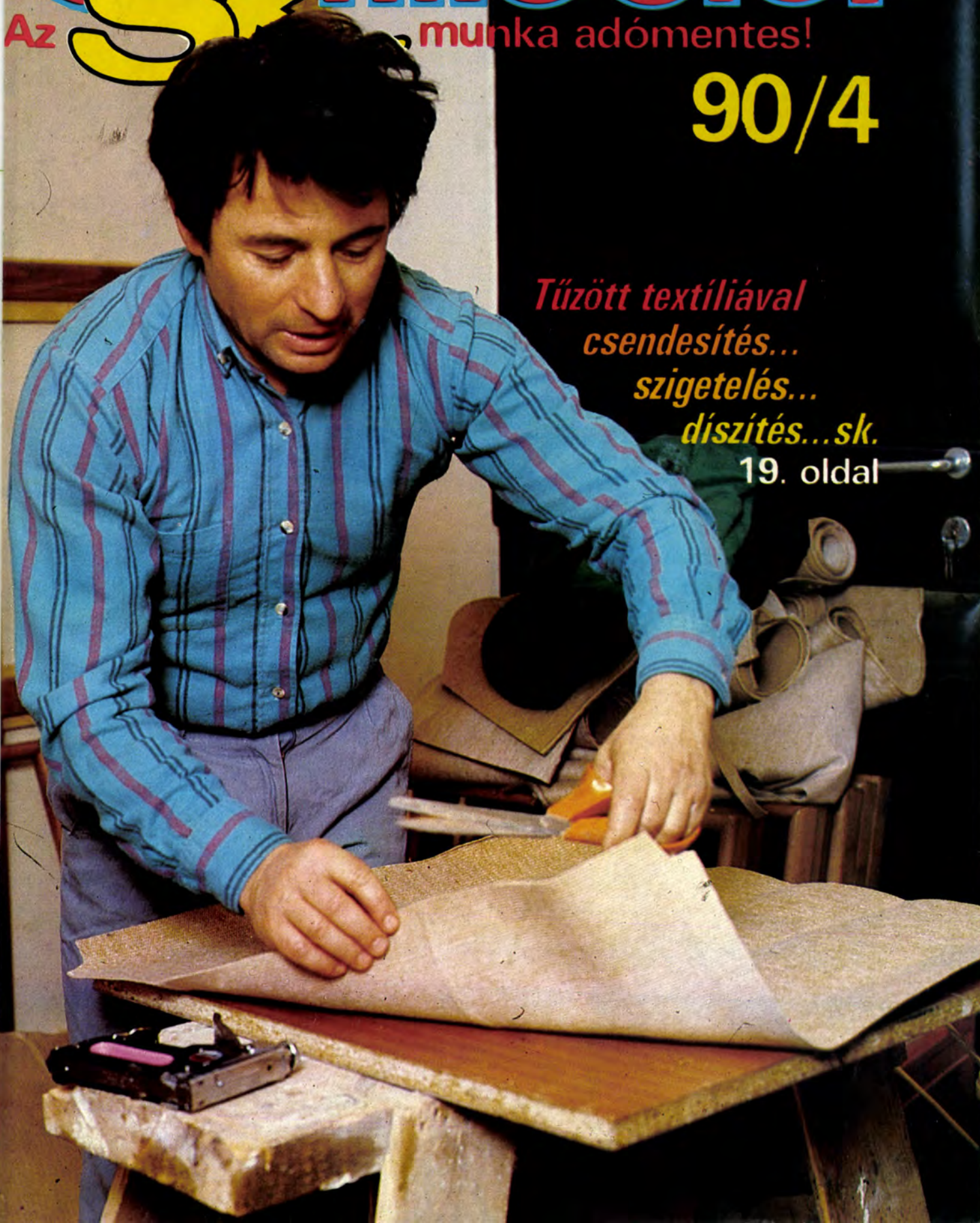
Estimaster

Az **SK** munka adómentes!

90/4

*Tűzött textíliával
csendesítés...
szigetelés...
díszítés...sk.*

19. oldal



VÉDD...

Úgy tűnik, a XXI. század előestéjén végre ráébredt a világ, hogy szinte az utolsó pillanatok állnak már csak rendelkezésünkre a Föld csodálatos természeti világának megmentéséhez. Hazánkban is mind többen csatlakoznak a természetmentő mozgalmakhoz, amelyek egyik fő koordinátora a World Wildlife Found (WWF, ejtsd: völd vildlájf fund=természetvédő világ-alapítvány, jelvénye itt is látható.)

A természet megvédésével együtt jár annak megfigyelése is, ami az állatvilág életének tanulmányozása esetén a legnehezebb. A vadon élő állatok természetesen óvatossak, kitűnő megfigyelők, ezért aztán nem egyszerű őket lencse- vagy kameravégre kapni.

Ezt már az őskori vadászok is tudták, hiszen állatbőrbe bújva próbálták nyíllövénnyire megközelíteni a zsákmányállataikat.



Hazánk amatőr természetbúvárainak persze nem kell grizzly-bőrbe burkolóznok ahhoz, hogy egy-egy ritkábban látható, óvatosabb állatot fotó-puskavégre kaphassanak. (Amilyen például a róka, vagy az Európába mindössze fél évszázaddal ezelőtt behozott, ma már negyedmilliónyi, s hazánkban is előforduló mosómedve.) Ám egy könnyű, gyorsan felállítható, az állatok által a természet részeként elfogadott megfigyelő- és fotósátor annál hasznosabb lehet.

Fő eleme

egy nagyméretű esernyő vagy kisebb, kerti bútorhoz való napernyő. (1). Lehetőleg 'kekiszínűt' keressünk,



...ÉS FIGYELD!

de ha nincs ilyen, vízálló matt festékekkel tessük terepszínűre, vagy készítsünk ilyen színű, ráteríthető vázonbevonatot.

Az ernyő merevítő íveinek végeire terepszínű, matt szalaggal (2) kössünk — előzőleg zöldes, matt festékbe mártott — kis karabinereket (3). A mattítás nagyon fontos, mert a legkisebb fémes csillanás is elegendő az állatok elriasztásához.

A megfigyelősátor anyaga kb. 180 cm magas és az ernyő peremén fedéssel körbeérő hosszúságú terepszínű ponyva legyen (4), alul-felül ponyvakarikázva (5). Minden ernyő-merevítő-gerinc vonalába jusson egy-egy karika.

Hogy a sátorban fel is állhassunk, csőrűdjának (10) aljába hegeszszünk vagy ragasszunk egy szorosan beleillő csavart (7), aminek anyáját (8) viszont az alsó, hegyes végű csődarab felső végébe erősítsük (12). Így a két (esetleg három) toldó csőrűd részt könnyen össze- vagy szétszerelhetjük. A sátor össze- vagy szétszerelésére, belülről varrjunk tépőzárát (9), alulra meg ponyvakarikákat, amelyeken át matt terepszínű sátorcövekkel (11) feszesen a talajhoz rögzítjük

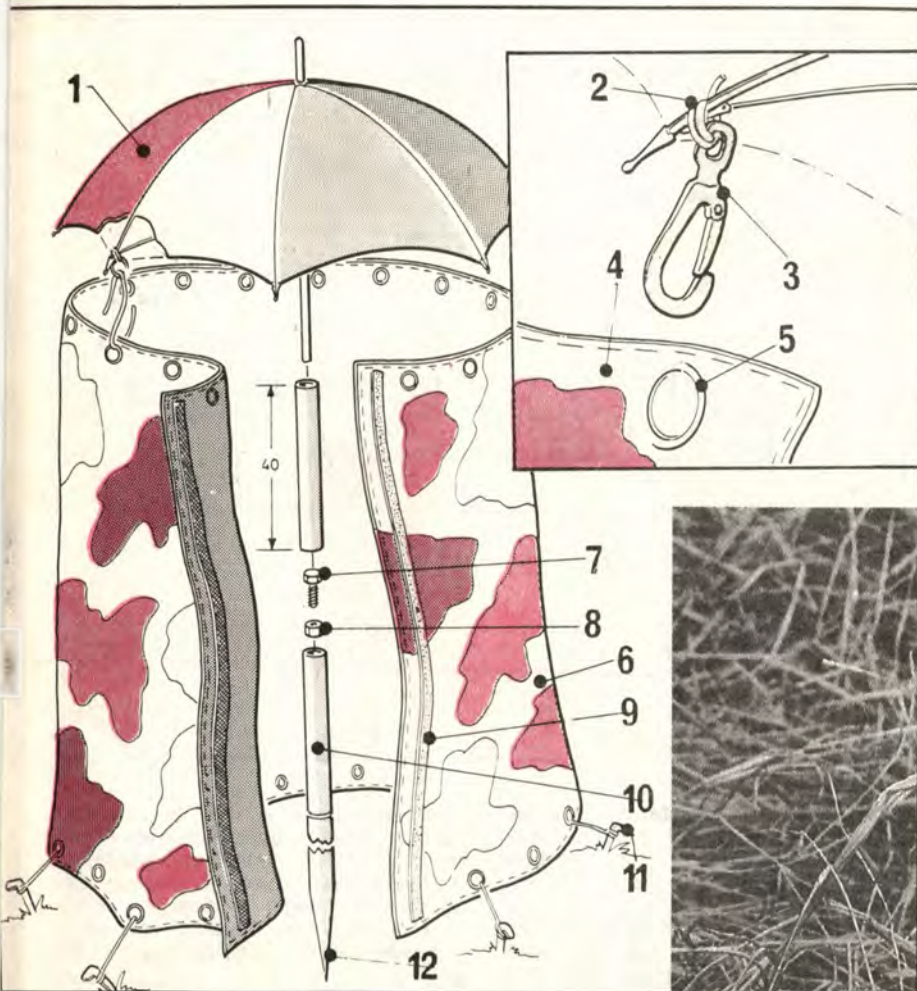
majd a sátor falait. A szilárd rögzítés, a feszesre húzás nagyon fontos, mert a sátorcsárnyak megleb- benése is azonnal menekülésre kész- teti a megriadt állatokat.

A megfigyelősátor belsejének tala- jára terítsünk puha pokrócot (ne- hogy az avaron, kővön megzörrenő bakancs, vagy leeső filmkazetta le- gyen az árulónk.) Nem árt a sá- tórat a lejtőnek megfelelően körülár- kolni (hiszen jöhet egy zápor is) és az árkot avarral, lombbal befed- ni), mert az óvatos állatok még a friss földhányás láttán is távol maradhatnak.

A tépőzárát kissé nyitva, a rés- be két ágat szorítva készíthetünk „kilövényt” a felvevő-készüléke- ink számára. Azzal persze számol- ni kell, hogy a kamera berregése, a gép kattánása, vagy a vaku villa- nása elriasztja majd az állatokat, tehát csak „biztosra” indítsuk el a felvevőt. A cövek áthelyezésével a sátor új irányba fordítható.

Befejezésül még annyit, hogy a természet megfigyeléséhez sok-sok minden szükséges. A legfontosabb azonban — amelynek hiányában kár is nekifogni: a türelem!!

Sz. J.



Ezermester

AZ UNTEVEKENY EZERMESTER
BARKÁCSOLÓK FOLYOIRATA
1990. 4. szám XXXIV. évfolyam
FOSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF
Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó
Vállalat

Felelős kiadó: DR. KIRÁLY G. ISTVÁN
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Révay
utca 16. Telefon: 1116-660.
90.2057/04-06-22 — Zrínyi Nyomda
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.
Felelős vezető:
Grasselly István vezérigazgató
Index: 25 213
ISSN 0237-207X

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

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

Előfizetési díj: negyedévre 81 Ft,
fél évre 162 Ft, egész évre 324 Ft.
Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket,
rajzokat nem örzünk meg
és nem juttatunk vissza.

A tartalomról:

SZERSZÁM, ESZKÖZ	
Láncsap-kinyomó	4
Tolókapa kiskertbe	5
Utántölthető festékszóró	8
TECHNOLÓGIA	
Lámpajavítás, égőcsere	6
Hol a hiba?	30
LAKBERENDEZÉS	
Konyhabútorok új ruhá- ban	21
BEMUTATJUK	
Burkoló és dekortextília	19
CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ	
Biogáz házilag	10
Rusztikus nádfedél	17
Tálalókocsi, szőrészállító	22
Hatszögletes faház	25
Kapufék	31
KERTÉSZET	
Palántázási praktikák	14
„Dombtalanítás” gyeptég- lával	39
ELEKTRONIKA	
Impulzusszélesség- szabályozó	12
Hálózati időzítő	28
FOTÓ	
Fotósátor természetfény- képezéshez	2
OLVASÓINK ALKOTÁSAI- BÓL	
NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁ- DÉ	32

Szerkesztőség:
Budapest VI., Dessoffy u. 34. H-1066
Telefon: 1117-250
Postaküldemények:
Budapest Pf. 328. 1393
Telex: 22-6423

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

1990/4

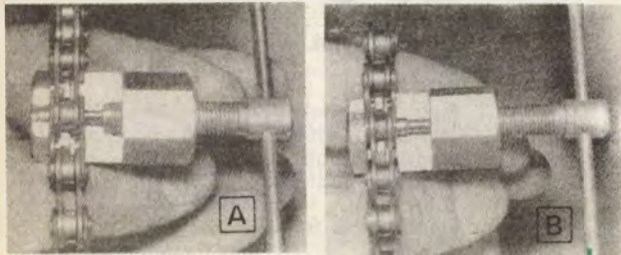
**Kerékpárosoknak,
motorosoknak**

Lánccsap-kinyomó

A kerékpárosok, motorosok sajnos jól ismerik a lánchajtásnál adódó problémákat. A sérült, megnyúlt, vagy esetleg már eleve gyári hibás kerékhajtó lánc legkisebb hibája is bosszúságot okozhat. A láncszakadás útközben nem javítható, szakadt láncsal a jármű üzemképtelen. Súlyosabb esetben a kiugró, elszakadó lánc beakadva beszoríthatja a kereket, s komoly balesetet is okozhat.

Legfőbb feladatunk tehát az, hogy a láncot rendszeresen karbantartsuk és ellenőrizzük. Ha a legkisebb hibát észleljük, a rossz szemet vagy láncszakaszt vegyük ki és pótoljuk. Mindez azonban csak leírva ilyen egyszerű. A patentszemet ugyan nem gond szétnyitni, a többi viszont annál inkább. S ha elővesszük a pontozót meg a kalapácsot, akkor nagyobb kárt okozunk, mint amekkora addig volt.

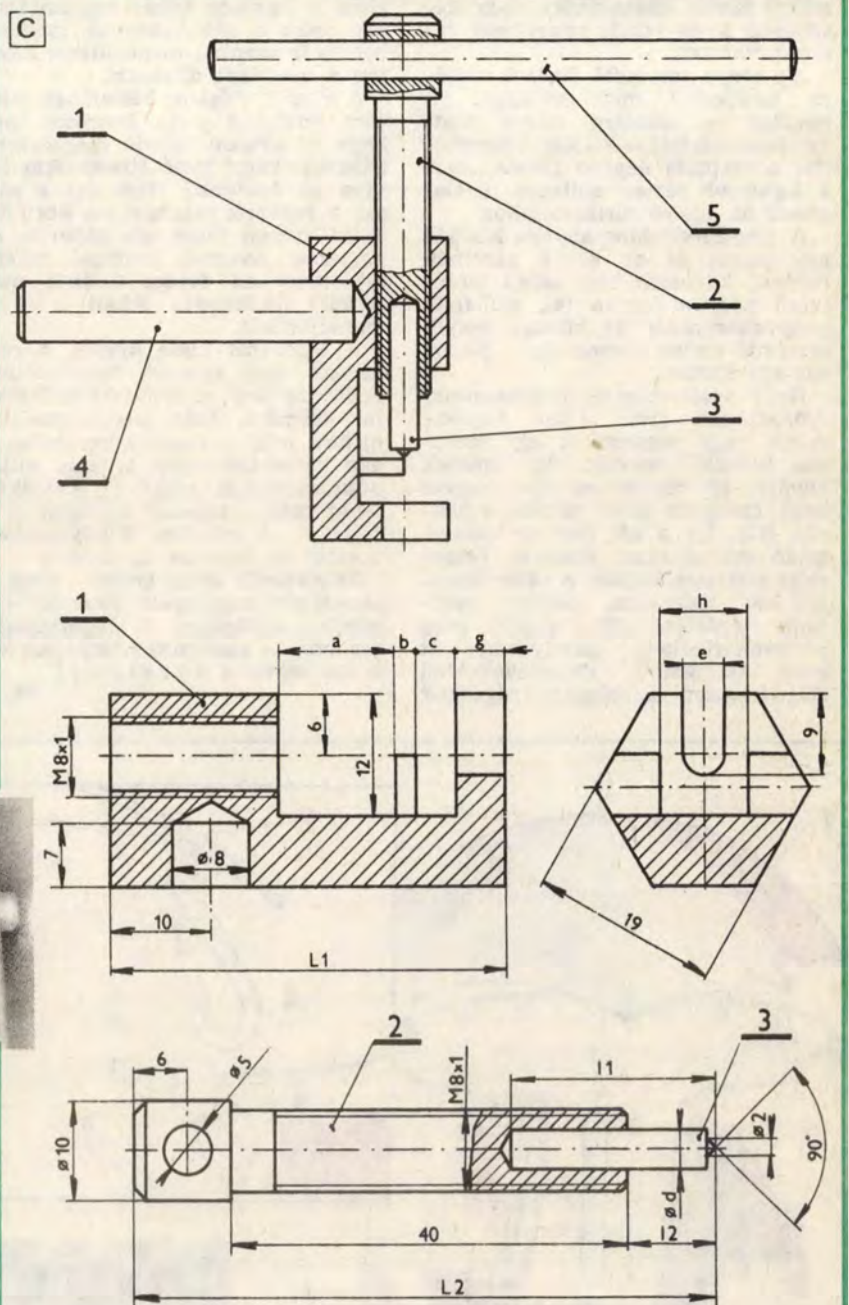
Az ábráinkon (C) látható segédeszközzel a láncszem megsérülése nélkül kitolhatjuk a megfelelő csap-



szeg (A), sőt javítás után az újat is a helyére nyomhatjuk (B). A javításhoz azonban kézenfekvőbb patentszemet használni. (A szerszám elég kicsi ahhoz, hogy a kerékpár vagy motorkerékpár javítókészletében magunkkal hordjuk, így még az esetleg útközben adódó javításokat is el tudjuk végezni vele.)

A segédeszköz befogórészének (1) alapanyaga hatszögacél, amelyből fémreszelővel alakítsuk ki a lánc számára szükséges vályút. A vályú oldalfala úgy támasztja meg a láncszemet, hogy közben a csapszeg kitolható belőle. A láncszem helyzetének pontos behatárolása érdekében a befogórész vályúját úgy reszeljük ki, hogy két „lánckerékfogat” meghagyunk benne. Ezek biztosítják azt, hogy a kitolótüske pontosan a csapszeg tengelyvonalának támaszkodjon.

A kitolótüske két részből áll. A menetes orsó (2) egy hengeresfejú csavar kifúrásával alakítható ki. Ennek tengelyvonalába kell sülyesztelnünk az edzett acélból készült csúcsot (3). A megfelelő nagyságú



a rajz betűjelzései	a	b	c	∅d	e	g	h	l1	l2	L1	L2
motorkerékpár	18	5	6	4	5	6	10	25	14	55	65
kerékpár	12	2	4	3	4	5	9	20	8	40	58

nyomatékot a csavarfej furatán keresztbe dugott hajtókar (5) segítségével érjük el, az ellennyomaték pedig a befogórészbe dugott markolaton (4) fejthető ki.

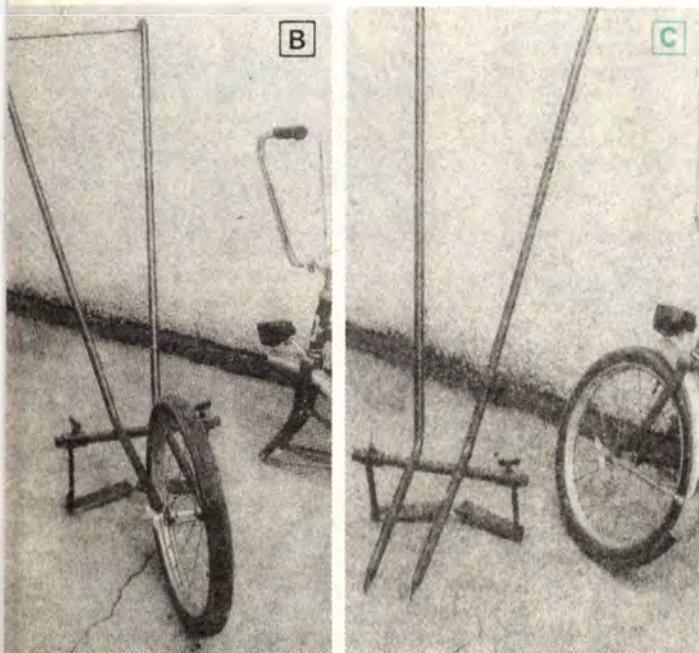
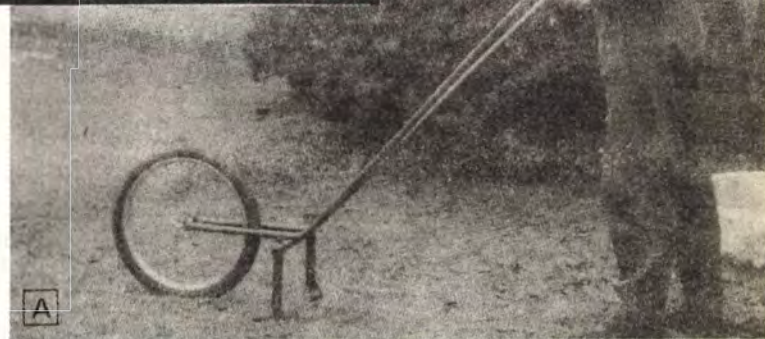
A szerszám méretei aszerint változnak, hogy kisebb méretű kerékpárlánchoz vagy nagyobb motorkerékpárlánchoz kívánjuk elkészíteni.

Táblázatunkban a rajz betűjelzései alapján külön-külön mm-ben adjuk meg a kétféle méretnek megfelelő számadatokat. A kitoló M8-as csavarorsó a kisebb változathoz való. A motorkerékpár-lánchoz szükséges szerszámnál ezt a méretet növeljük M12-esre.

★

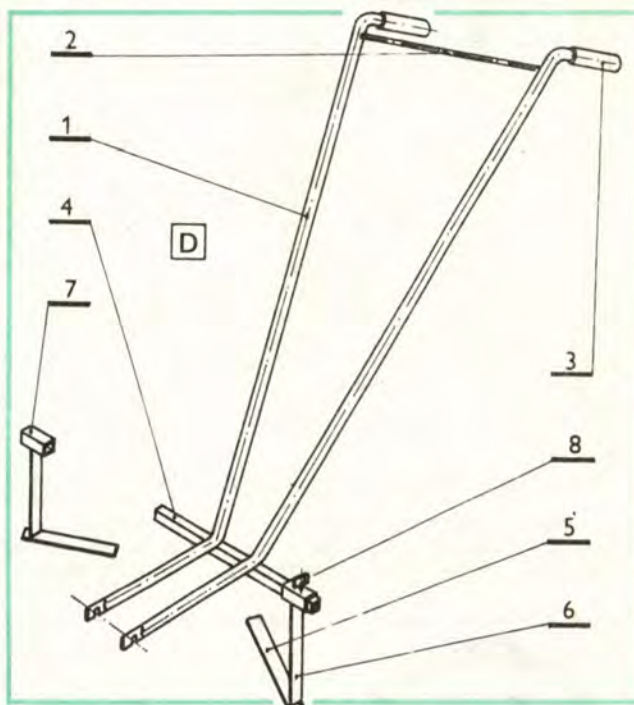
Tolókaipa kiskertbe

Aki végigkapált már egy hosszabb kerti szőlőlugast, az tudja, hogy a kapálás csak az első percekben tűnik könnyű munkának. A tartósan görnyedt testhelyzet nemcsak fárasztó, hanem nagyon egészségtelen is. Faluhelyen bizony még ma is sok idősebb (sőt, nem is csak idősebb) embert láthatunk, aki már sohasem fog tudni teljesen felegyenesedve járni.



nek a 20×20 mm-es négyszögszelvényű acélnak azonban más funkciója is van, mert a talajművelő szerzőt erre erősítjük fel. A saraboló kés, amely egyik élén élesre köszörült, 30×6 mm-es laposacél (5), egy ugyancsak laposacél tartóhoz (6) csatlakozik. A két alkatrészt hegesztéssel, mereven kapcsoljuk össze. Ezek viszont már állíthatóan csatlakoznak a kereszttartóra, hiszen a barázda szélessége változhat.

A szélesség állítására egy — a keresztmerekítőre rácsúsztható — 25×25 mm-es négyzetkeresztmetszetű zártszelvény hüvely (7) és a rajta levő M8-as csavar (8) ad lehetőséget. A csavar tulajdonképpen rögzítő-



A tolókaipa (A) persze nem újkeletű dolog, elterjedtnek mégsem mondható. Ennek egyik oka az, hogy nem minden esetben helyettesíti a kézikapát. A tolókaipa elsősorban a laza, homokos területen, szőlőműveléshez hasznos. A másik ok, hogy nehezen szereshető be, ezen a következő ismertetésünkkel igyekezünk segíteni. Az egyszerű szerző sajátkezű elkészítése ugyanis nem ördögösség. S az első próbák után bárki meggyőződhet arról, hogy laza talajban nemcsak termelékenyebb, de könnyebb is használata, mint a kézikapáé.

A szerző — ha nem is legfontosabb, de — egyik alapvető része a kerék (B). A további részeket ugyanis — elsősorban a befogóvillát — ehhez kell igazítanunk. Célunknak kitűnően megfelel a kétkerekű gyermekkerékpárok első kereke, amelyhez ráadásul hozzájutni is könnyű, hiszen többé-kevésbé megviselt állapotban gyakran szemétkébe dobják. Ha a kerékpár első villáját is megtaláljuk hozzá, akkor még könnyebb a dolgunk. Használhatjuk a komplett első villát, hiszen a kormánytengely csonkja nem nagyon zavaró, de jobb, ha a villa két szárát lefűrészeltük és egy-egy $\varnothing 23$ mm-es acélsővel toldjuk meg (C). Ez a toldat alkotja majd a tolókaipa fogantyúját (1).

A nagyobb szilárdság érdekében a felső részbe hegesztünk be egy keresztmerekítőt (2), a jobb fogás kedvéért pedig húzzunk a csővégekre egy-egy kerékpárról származó kormánymarkolatot (3). A csővázat (D) alul is lássuk el egy keresztmerekítővel (4). En-

tüsként szolgál: anyamenete nincs, csak a hüvely keresztfuratán és a merevítő furatsorán dugható át. Persze az sem árt, ha a túlóladról felhajtjuk a csavarra illő anyát is. A saraboló késből kettő van, amelyek egymással szemben dolgoznak.

A tolókaipa nem a talaj megforgatására szolgál. Feladata a gyomnövények gyökerének elvágása, közvetlenül a felszín alatt. Használat közben ne nyomjuk a késeket túlságosan mélyre, mert akkor az eszközt nehéz tolni, fárasztó vele a munka. Az edzett acélkéseket rendszeresen köszöröljük élesre, mert az megkönnyíti a kapálást.

☆☆☆

—D—

Vajon miért nem ég?

Ha a kapcsolón csak egyet kattintunk, s világosság lesz a helyiségben, a címben feltett kérdés nem időszerű. De ha lámpánk még izzócseré után sem ad fényt, felvetődik.

Megválaszolásához azonban előbb némi vizsgálódásra van szükségünk. Akinek az efféle hibák keresésében és kijavításában van már tapasztalata, általában hamar túl lesz rajta, de megeshet, hogy még egy fél óra múlva is töri a fejét. Hát még aki kezdő e téren! Segítségül a tennivalókat olyan lámpán mutatjuk be, amelyen fellelhetők mindazok a hibák, amelyek közül bármelyik „vakká teszi az izzót”. Ezen túlménően tanácsokat adunk a javításukhoz is.

Ne kockáztassunk!

Legszívesebben azt tanácsolnánk, hogy ne kontárkodjunk, forduljunk szakemberhez. Csakhogy szakembert manapság már csak nagyobb munkára lehet igénybe venni, így hát marad a kényszerű sk. javítás. De csak teljes áramtalanítás után! Ha a meghibásodott lámpatestet nem tudjuk a csatlakozódugó kihúzásával áramtalanítani, akkor a fogyasztásmérő kismegszakítóját kapcsoljuk ki, ill. az olvadóbiztosítót vegyük ki.

Ebből következik, hogy ilyen jellegű javításokat csak nappali fényben végezzünk. Ha sötét helyiségben vagyunk kénytelenek dolgozni, ott a hálózattól független világításról is gondoskodjunk, s gyertya helyett erős fényű zseblámpát használjunk. Létrán állva munka közben mindkét kezünkre szükség van, így a lámpát erősítsük a fejünkre vagy adjuk segítőtársunk kezébe. A létra biztosításáról se feledkezzünk el, mert munka közben nincs biztonságban az, aki alatt mozog a létra. Nem árt egy, az övünkre csatolható nagy zacskóba, táskába tenni mindazt, ami a munkához kell. Úgy hamarabb végzünk, s nem kell föl-le mászkálni a létrán, esetleg másokat ugráztatni. Ha tehetjük, az egész armatúrát szereljük le, s a javítást asztalon, természetes fénynél végezzük el. Csak visszaszerelés után helyezzük áram alá a hálózatot.

Az izzók fűtenek is!

Szinte minden világítótesten fel lehetünk egy kis keretezett címkét, amely a foglalatba csavarható

izzó maximális wattszámát határozza meg. Ám hogy valójában hányas izzó kerül bele, az csak tőlünk függ. Nagy általánosságban max. 60 W az ajánlott teljesítmény, ami egy falikárnál megfelelő fényt ad, viszont íróasztali lámpánál már kevésnek bizonyul. A megoldás egyszerűnek látszik: csak nagyobb izzót kell a lámpába csavarnunk, s mindjárt több fényt ad. Ezzel azonban idő előtti hibák sorát idézzük elő!

A nagyobb teljesítményű izzó ugyanis nemcsak több fényt ad, de jobban melegszik is, s a foglalat alkatrészeit hamarabb teszi tönkre. A bakelit foglalatok — mert 60 W-hoz ilyenek valók — idő előtt megpörkölődnek, s menetes részük, peremük az izzócserék során szinte elporlad, letöredezik (1), a fényforrást egyre kevésbé rögzíti szilárdan. Az izzó bizonytalanul érintkezik a foglalat érintkező lemezeivel. Ez pedig a lemezek túlhevüléséhez vezet, felületük sötétre oxidálódik, egyre rosszabb kontaktust adnak, egyre jobban felhevülnek, s ezáltal a foglalat szinte elég.

Az érintkezők a túlmelegedés közben kilágyulnak, maradandó alakváltozást szenvednek. Végeik a tökéletlen érintkezés miatt kis íveket kezdenek húzni, s közben lassan elégnak (2). A lámpa halk zizegése figyelmeztet ugyan e hibára, csakhogy az ilyen apró jelekre ritkán figyelünk fel.

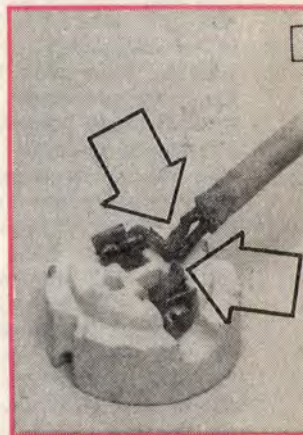
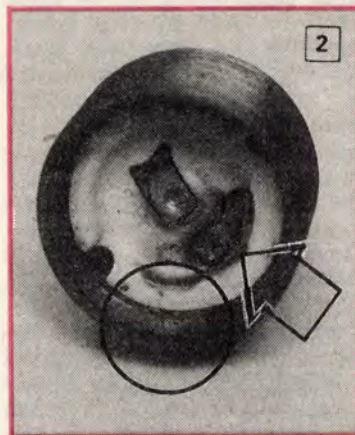
A baj nem jár egyedül, az egyre jobban felhevülő foglalat az oda csatlakoztatott vezetékvegeket is kikezdi. A vezeték műanyag burkolata fokozatosan elszenesedik, a fém-

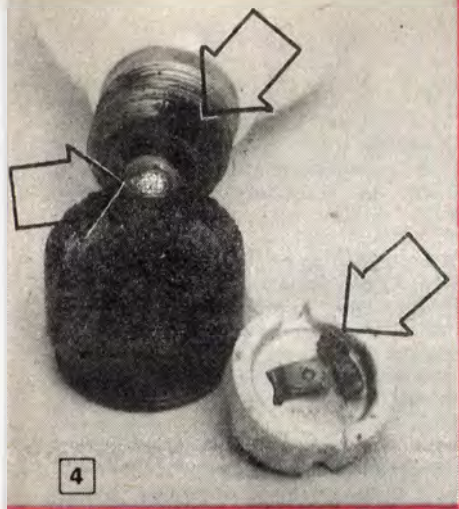


szálak ezzel egyidőben oxidálódnak, eltöredeznek (3). A végkifejlet egy kiadós rövidzárlat lesz, amely akár az egész lakást sötétségbe boríthatja.

Figyelmeztető jelek

A lámpa túlmelegedésére a nem túl erős, de elég kellemetlen szagból is következtethetünk. Az izzók foglalatát is meggyötri a túlhevülés. Hatására a burát a fémfoglalatba rögzítő, helykitöltő ragasztóanyag elenged, az üvegbura meglazul, kicsavarásakor a kezünkben maradhat. A kilazulást persze magunk is elősegítjük, ha a bizonytalan érintkezés miatt pislogó izzót utánhúzzuk, azaz megpróbáljuk beljebb csavarni. Talán halljuk is a halk roppanást, de makacs reménykedéssel a lámpában hagyjuk. Szerencsés esetben ideig-óráig még valóban fényt ad, ezután a bura egyszerűen leesik. Az izzó sérülése következtében a kismegszakító kiold, ill. az olvadóbiztosítót kiolvad.





4

A kiégett izzót sem szoktuk megvizsgálni, pedig érdemes, mert talán úgy észrevennénk néhány árulkodó jelet, amely a lámpa hibájára utalna. Ha pl. az izzószálok ki-vezetéseit rögzítő ónozás felülete szivacsos, a szigetelő üvegbetét csúcsán meg teljesen ellapult, biztos, hogy túlmelegedés, azt meg esetleg a rossz érintkezés okozta. A fém foglalat mentén talált kis kormos szélű pörsenések (4) biztosan érintkezési elégtelenségre utalnak. Ha e jelenségeket nem vesszük észre vagy figyelmen kívül hagyjuk, az új izzó sem lesz hosszú életű, mert a túlmelegedést okozó hibákat nem javítottuk ki.

Hogyan szereljük ki?

A javítást mindig előzze meg a lámpa teljes átvizsgálása, mert lehet, hogy több baja is van, mint azt első látásra gondolnánk. Az áramtalanított lámpából előbb csavarjuk ki az izzót. Ez néha kényes művelet, mert lehet, hogy túl erősen csavartuk be. Ha szorul, vastag kesztyűben igyekezzünk kicsavarni, mert megeshet, hogy csak az üvegburát sikerül kicsavarnunk, a menetes rész a foglalatban marad. Az ilyen bennszakadt foglalatot laposfogóval — a kiálló perem mentén körben mindig újabb és újabb fogásokkal — igyekezzünk megmozdítani. A meglazult izzófoglalatot már könnyen kihajthatjuk a fogóval. Kézzel ne nyúljunk hozzá, mert az éles, begyűrődött lemezszelek felsérthetik az ujjainkat.

Ezt követően, ha a foglalatban beégéseket veszünk észre, feltétlenül szereljük ki a lámpából. Ez persze némi agytornát igényel, mert ahány lámpa, annyiféleképpen rögzítik a foglalatát. A hálózati vezetékét azonban kihúzás ellen egy kábelrögzítő bilincssel vagy szorítócsavarral biztosítják (5). Ezt keressük meg, lazítsuk ki, mert különben a foglalatot nem tudjuk a lámpából kiszerezni.

Ha már a vezetékét szabaddá tettük, próbáljuk meg a foglalatba tolni. Ez valószínűleg nehezen fog menni, mert a melegedés miatt a kábelvég burkolata megkeményedett, eldeformálódott. Sikertelenség esetén nincs más választásunk, mint a — később amúgy is levágandó — vezeték megkurtítása. A csípőfogóval közvetlenül a foglalat mö-

gött levágott vezetékét tegyük félre, s figyelmünket csak a foglalat-ra összpontosítsuk.

A foglalatról ezután csavarjuk le a menetes felső gyűrűt. Ez sem lesz könnyű művelet, mert valószínűleg rászorult a foglalat menetes részére, s a megpörköltödött bakelit alkatrész pereme lazításkor letöredezik. A gyűrűt ide-oda mozgatva próbáljuk meglazítani, majd ha már körbeforog, csavarjuk ki. De lassan, mert a menetről leváló kis bakelitmorzsák miatt bármikor újból megszorulhat, s akkor kezdhethetjük az egészet előlről.

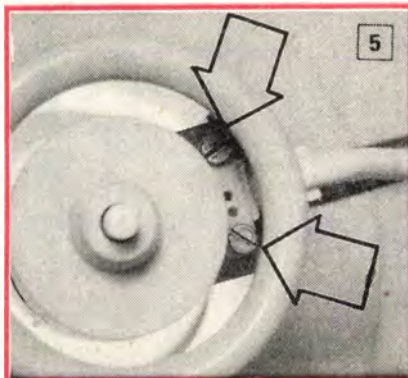
Mivel a menetes gyűrű már nem rögzíti, próbáljuk meg az érintkező lemezekkel ellátott hornyolt szigetelő korongot is kiemelni. A megkeményedett kábelcsontot laposfogó pofái közé szorítva igyekezzünk a foglalat belseje felé nyomni. Szerencsés esetben egy-két mozdulat után a vezeték a szigetelő korongot maga előtt tolván könnyen kipottyan a foglalatból. Ám ha megakad, befeszül, vékony, de erős fémrúddal, esetleg csavarhúzóval — a kábelkivezető nyílás benyúva — próbálkozzunk. Ha kiemeltük, már csak a foglalat alsó részét kell kiügyeskednünk.

A foglalatok legtöbbször a felső nyílásába csavart menetes betét közbeiktatásával rögzítik a lámpatest burájához. Elfordulás ellen a foglalat menetes szorítógyűrűje vagy csak egy csavar biztosítja. Ha e gyűrű rögzítőcsavarját nem lazítjuk ki, akkor a menetes közbetét anyagját kell lecsavarnunk. A foglalat alsó, még a lámpában levő részét csak így szerelhetjük ki.

A kiszerezett darabokat alaposan vizsgáljuk meg. Elképzelhető ugyanis, hogy pl. az érintkezőkkel ellátott szigetelő korong még jó, s azt egy későbbi javításkor még felhasználhatjuk. A foglalatok alkatrészeit külön nem árusítják, az ép darabokat ezért érdemes megőriznünk.

Új foglalat a régi helyén

Az új foglalatot (amely lehetőleg porcelán legyen, feltéve, ha továbbra is 60 W-osnál nagyobb teljesítményű izzót csavarunk bele) az előzőekhez hasonlóan, de fordított sorrendben szereljük vissza a lámpába. Először a foglalat alsó részét csavarjuk a menetes hüvelyre, majd a szorítógyűrű csavarjának meghúzásával biztosítsuk. Ellenőrizzük is, hogy nem forog-e körbe, s



5

ha esetleg a menetes közbetét forog el, annak az anyagját is jól húzzuk meg. Így elejét vehetjük, hogy izzócseré alkalmával a foglalat is elforduljon, s elszakítsa a vezetékét.

Következő lépésben a hálózati vezetékét vegyük kezelésbe. Megkurtított végén a műanyag szigetelést olyan hosszra vágjuk le, hogy a két eret — a lecsupaszított részdronny végekkel együtt — a porcelán szigetelőtest érintkezőihez feszítésmentesen beerősíthessük. Az érszigeteléseket kb. 6–8 mm hosszra óvatosan vágjuk körbe, de úgy, hogy a vékony részsálakat ne vágjuk át. A szigetelőanyag lehúzása után a vezetékvégeket sodorjuk össze, hogy még véletlenül se maradjon kiálló szál. A sodratot laposfogóval kissé lapítsuk el, ezt követően pedig forrasztópákaival hevítve futtassuk be önnal. Ez lényeges, mert így a csavaros szorítólemezek közül nem csúszhatnak ki részsálak, s ideális lesz az érintkezés.

Az így előkészített vezetékét búj-tassuk át a hűtésmentesítő gyűrűn, majd fokozatosan toljuk át a foglalat alsó részének felső nyílásán. Ha már elég hosszra kibújt a foglalatból, a vezeték végeit csúsztassuk a szigetelőtest rögzítősarui közé, s a csavarokat jól húzzuk meg. A porcelán szigetelőt a vezeték fokozatos visszahúzásával illesszük a helyére. Közben nagyon ügyeljünk arra, hogy a szigetelőtest pontosan, s akadástmentesen illeszkedjen a foglalat alsó részében kialakított fészkebe. A vezeték se feszüljön seholy. A hűtésmentesítő csavarját csak ezután hajtsuk be, s ellenőrizzük, valóban rögzíti-e a kábelt.

Végül már csak a foglalat felső részét, s az izzót kell a helyére csavarnunk, majd a villásdugót a hálózatra csatlakoztatva bekapcsolni a lámpát. A javítást akkor tekinthetjük befejezettnek, ha az izzó fényt ad. Ha mégsem ez történne, akkor esetleg a kapcsolóban vagy a csatlakozó dugóban, aljzatban keressük a hiba okát, de csak áramtalanítás után!

Általános tanácsok

Olyan foglalathoz, amely ún. zsinórfüggesztékhez csatlakozik, s a lámpatest súlyát a vezeték külső köpenyének kell megtartania, csak műanyag tömlővezetékét használjunk.

A csavaros kötésekkel fixen a hálózatra csatlakoztatott világítótesteknél (pl. csillároknál) a foglalat középerintkezőjére kössük a fázisvivő eret! Azt fáziskeresővel a legkönnyebb kiválasztani.

Ha vezetékét cserélünk, lehetőleg műanyag tömlőkábelt használjunk, a csak érszigetelt vezetékét saját érdekünkben ne alkalmazzuk.

Végezetül: nagyon ajánlatos minden javítás előtt áttanulmányozni a Műszaki Könyvkiadó „A villamoság otthonunkban” című könyvét. A 400 oldalas könyvből szinte az összes, otthon használt elektromos készülékünkről és tartozékairól, szerelési anyagokról hasznos információt szerezhetünk.

☆☆☆

—OS—

Utántölthető festékszóró

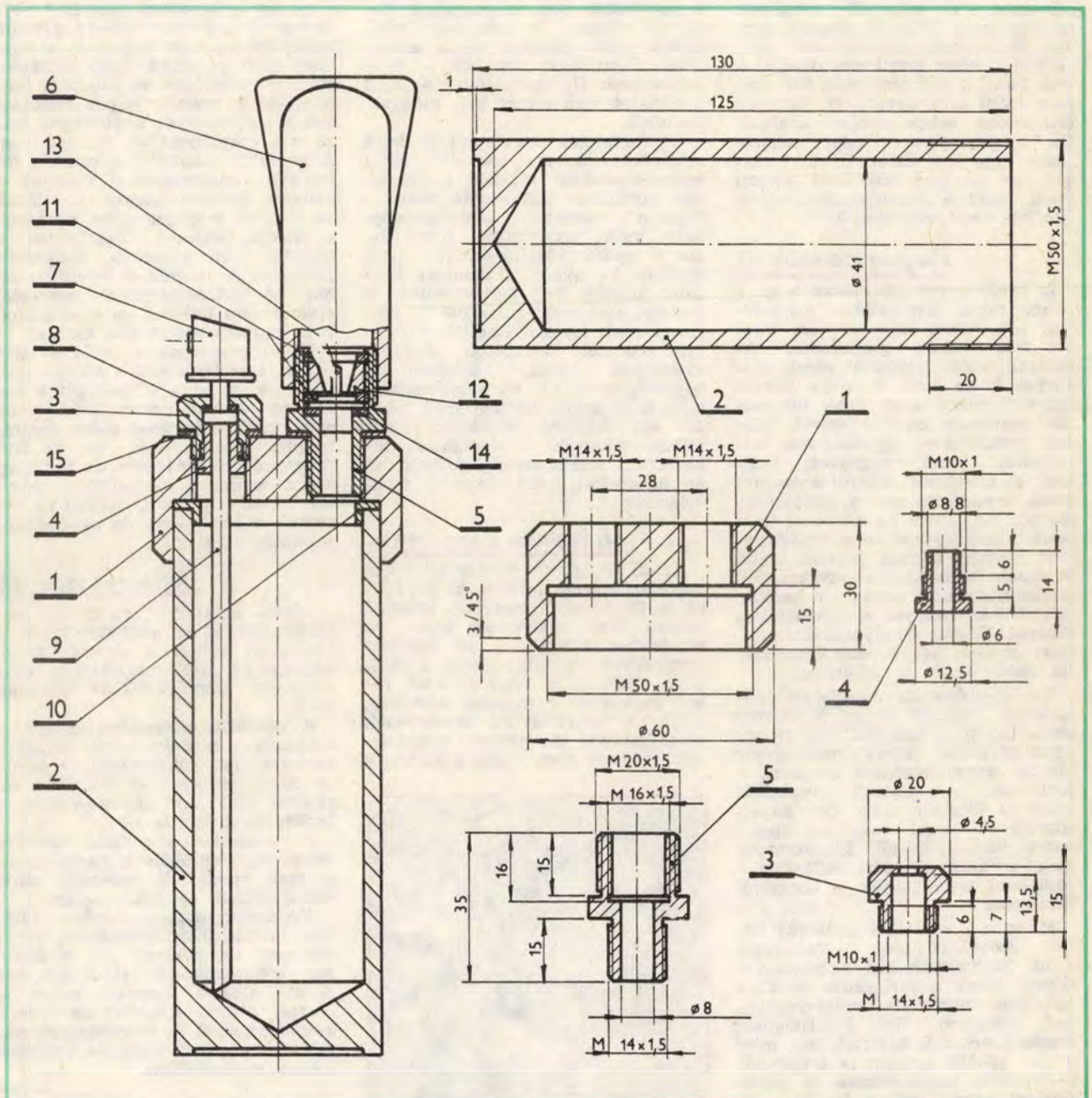
A következőkben bemutatott, saját készítésű, szórófejes tartálynak (képeinken) sok előnye van a készen kapható festékpray-kkel szemben. Legelsősorban az, hogy tetszőleges színű festékekkel, festékkeverékekkel tölthető fel. Ez lehetőséget ad arra, hogy pl. gépkocsi javítófestékét kikeverjük és a kisebb felülethibákat szórófestéssel javítsuk ki. A készülék természetesen nem kíván konkurálni a nagy teljesítményű dugattyús vagy sűrítetlevegős festékszórókkal. A barkácsolási, ja-

vítási munkák során adódó festési feladatokhoz azonban általában elegendő az a pár köbcéntiméternyi festék, ami a tartályába önthető, s ha mégsem, akkor az utántöltés sem jelent problémát. A hajtógáz mindenütt beszerezhető, és nem is túlságosan drága. Egy szénsavpatron ugyan elegendő egy töltet festék kifújására, de ha szükséges, akkor egy újabb patron is rátölthetünk. Végül festék helyett más anyaggal — pl. nehezen megközelíthető gépalkatrészek kenéséhez olaj-

jal — is feltölthető a flakon, csak az a fontos, hogy használat, illetve kiürülés után alaposan mossuk ki.

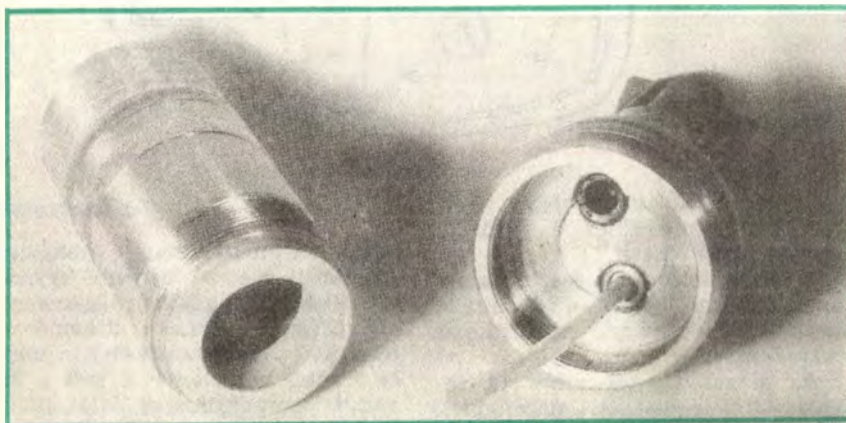
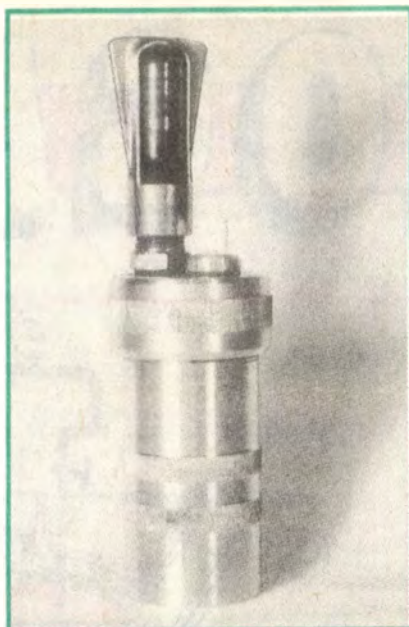
A sok előny mellett egyetlen hátrány az elkészítés munkaigényessége. A főbb alkatrészek duralumíniumból, esztergálással készülnek, s ez sajnos nem helyettesíthető másval. A patronban viszonylag nagy a gáznomás, és ez a finom poriasztású festéshez szükséges is. Ennek megfelelően viszont vastag falú, nyomásálló festéktartályt, finommenetű, jól záró csatlakozásokat kell készítenünk. A korrózióálló, viszonylag kemény duralumínium jól megfelel célunknak.

A tartályt (2) Ø52 mm-es, fedelét (1) Ø60 mm-es külső átmérőjű nyers rúdalumíniumból szabjuk le. A két alkatrészt M50×1,5-es finommenetű vágjunk, amely a közbeiktatott gumitömítéssel (10) együtt megfelelő zárást eredményez majd. A fedélre két egyforma, M14×1,5-es



menetes furatot kell készítenünk. Az egyikbe a szórófej tartozékai, a másikba pedig a patron befogószereivelvénye kerül majd.

A szórófej befogására szolgáló szelepház két alkatrészből tevődik össze. A fedél menetes furatába egy M14×1,5-es menettel ellátott hüvely (3) csavarható be, amelynek belsejébe M10×1-es menettel csatlakozik a fúvóka csőtartója (4). Ennek a résznek a további alkatrészeit már nem kell elkészítenünk, hiszen azok egy garantáltan üres spray-s flakonból kiszerezhetők. A flakonokon — nagyon helyesen — felirat figyelmeztet a szétszerelés veszélyeire. Ezt szem előtt tartva csak olyan dobozhoz nyúlunk, amelyet magunk ürítettünk ki és meggyőződünk arról, hogy a hajtógáz is tökéletesen eltávozott a tartályból, a túlnyomás megszűnt. (A korábban használt, beszáradt, tehát működésképtelen flakonban a hajtógáz túl-



nyomása évek múltával is megmaradhat. Ilyennek a szétszedése, szétvágása tilos.) Így maga a fúvócső (9), a porlasztógomb (7) és a hozzá tartozó szelep (8) készen elérhető. Legfeljebb egy gumitömítést (15) kell vágnunk a hüvely alá, de egy kis keresgéssel a csapszerelvények között ilyet is találunk.

A patron csatlakoztatásához szintén több gyári elemet, nevezetesen a szódásszifon alkatrészeit használjuk fel. Egy darabot viszont mindenképpen magunknak kell elkészítenünk. A fedélhez csatlakozó, M14×1,5-es finommenettel ellátott csomk (5) anyaga lehetőleg acél legyen. Felhasználhatunk pl. egy hatlapfejű, M14-es zárócsavart, amelyre hegesztéssel rögzítjük a kívül M20×1,5, belül M16×1,5-es menetű toldatot. Ennek a belső kialakítása azért fontos, mert a gyári elemek így pontosan csatlakoztathatók hozzá.

Az alkatrész üregébe legalulra egy tömítő gumigyűrű kerül (14), majd arra a patronkiszűrővel ellátott szelep (13). Ezt egy menetes acélgyűrű (11) szorítja le, majd a kúpos kialakítású gumihüvely következik (12), amelyet az előbbivel megegyező másik menetes gyűrű (11) rögzít. A patrontartó (6) természetesen ugyancsak a szódásszifon gyári tartozéka.

A festékszóró tartályát a felénél tovább ne töltsük meg, hagyjunk helyet a hajtógáznak is. Használata a festékszóró spray-kével megegyezik, csak azoknál valamivel gondosabb karbantartást igényel. Ha nem használjuk el a tartályban levő összes festéket, akkor a flakont fejére fordítva a hajtógázzal fúvassuk ki a csőben és a szórófejben levő festékmарadványt. Ha a közeljövőben nem fogjuk újra használni a készüléket, akkor ugyancsak fejre állítva — az összes hajtógázt fúvassuk ki, majd a tartályt csavarozzuk szét és a festéket öntsük vissza a dobozába. A festékszórót mossuk ki a festék oldószerével. A tartály szétcsavarozásakor mindig egyértelműen győződjünk meg arról, hogy a hajtógáz teljesen kiürült, s a készülék nincs nyomás alatt. A régen használt és elmosatlanul félrelerakott festékszórónak ugyanis eldugulhat a szórófeje, de attól még a tartály nyomás alatt marad. Ilyenkor az egészet egy vastag rongyba csavarva nagyon lassan, óvatosan csavarjuk le a fejét, hogy a túlnyomás még a fedél teljes leemelése előtt szűnjön meg, a hajtógáz az utolsó menetek között szökjön ki.

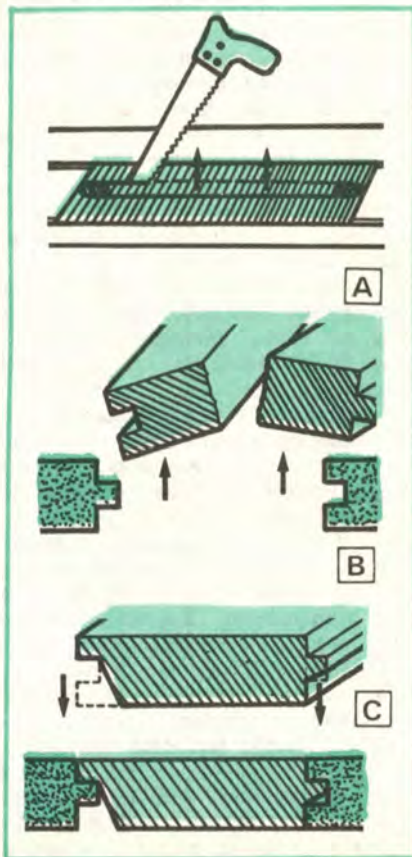
★★

Parketta gyorsjavítás

A hagyományos parketta, padló egy-egy születte vagy korhadt elemének megjavítása nem könnyű feladat. A parkettaléc vagy a deszka oldalának csapjai egymásba kapcsolódnak, így a burkolat elvileg csak a helyiség szélétől bontható meg, illetve szedhető fel. Ábrásorunkon egy ennél sokkal egyszerűbb módszert mutatunk be, amelyvel akár egyetlen parkettaléc is kiszedhető, újra cserélhető.

A nehezebb feladat a régi darab eltávolítása. Megkönnyíti viszont a helyzetet, hogy az a lécszétvágható, szétvéhető, hiszen utána úgyszólván kell dobniuk. A felső rajzunkon (A) látható módon, kezdőfuratokból kiindulva, két párhuzamos vágással távolítsunk el egy keskeny csíkot a sérült burkolatdarabból. A befűrészelésre egy gondosan beállított fogásmélységű tárcsafűrész, esetleg ujjmaró vagy kézi véső a legalkalmasabb. A közepén felhasított parkettaléc ezután kis erőteljesen kibillenthető a helyéről (B).

Az új lécs visszahelyezését a csapok (féderek) nehezítik. A probléma megoldása: az egyik oldali hornyot alulról „nyissuk ki” (a hornyot alsó felét ferdén fűrészeljük le vagy vésővel hasítsuk le), a másik oldali csapot pedig reszeljük le ferdére (C). Az új parkettaléc ily módon átalakítva a régi helyére illeszthető, és Pálmafix-szel leragasztva, a száradásig leprésselve biztosan nem fog mozogni sem.



BIOGÁZ házilag

Az energiabőség egyszeriben szűkébe váltott. S ami energiahordozóhoz hozzájutunk, az is egyre — néhol már szinte megfizethetlenné — drágul.

Ezért aztán mind több figyelmet fordítunk a természeti, az „ingyen” energiákra. Az EM sk.-ban is ezért irtunk már többször a nap és a víz energiájának munkába fogásáról. A sort most a biogáz hasznosításának ismertetésével folytatjuk.

Azonban már jó előre elmondjuk, hogy a biogáz hasznosításának főleg a csatornázatlan vidékeken és az állattartó gazdaságokban, családokban van lehetősége és értelme!

Európában főleg a gazdasági melléktermékek hasznosítására nagy, több száz, sőt több ezer köbméteres generátorokat építenek az állattartó gazdaságokban. Délkelet-Ázsiában a kicsi, 10 köbméteres házi gázfejlesztők terjedtek el, s főleg a főzéshez szükséges gáz termelése a cél. Annál is inkább, mert a gázfejlődéshez az ideális üzemi hőmérséklet 30–37 C-fok és 20 C-fok alatt már rohamosan lassul, majd megszűnik a folyamat.

A biogáz

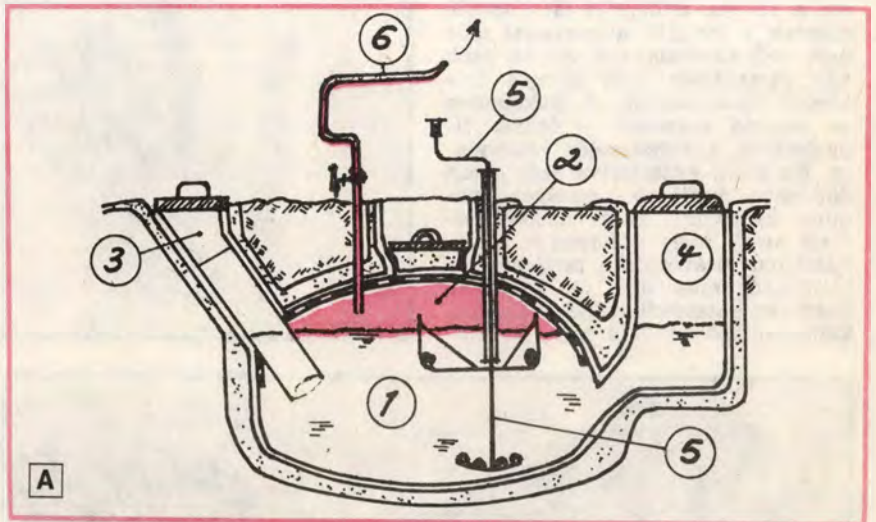
kereken kétharmadnyi metánt (CH_4), egyharmadnyi szén-dioxidot (CO_2) és nyomokban kén-hidrogént tartalmaz. A nedves organikus anyagok levegőtől elzártan való bomlása során keletkezik. A természetben mocsárgáz formájában termelődik, s ha valamitől lángra lobban, megjelenik a kísérteties, kékes lángú lidércfény!

A köbméterenkénti fűtőértéke 24 megajoule (MJ/m^3), ami nagyjából 1,7 m^3 városi gázénak vagy 0,6 liter fűtőolajénak, ill. 1,2 kg brikettnek felel meg.

Alapanyagként háztartási és élelmiszeripari szennyviziszapot, állati trágyát, növénymaradékot, tehát legkülönbözőbb szerves, bomlani képes hulladékot használnak.

A folyamatra igen nagy befolyása van a már említett hőmérsékletnek — az ideális $+35^\circ\text{C}$ körüli — és az alapanyagok, hulladékok minőségének. Az ideálisat feltételezve, a rothadási idő 20 nap, aminek során, illetve elteltével a berakott alapanyag minden kg -jából 0,2–0,7 m^3 biogáz fejlődése várható.

Ha a hőmérséklet már csak 20 $^\circ\text{C}$, a rothadási idő többszöröse is nőhet. A 0,2–0,7 m^3/kg keletkezése már 30–50 napig is eltarthat.



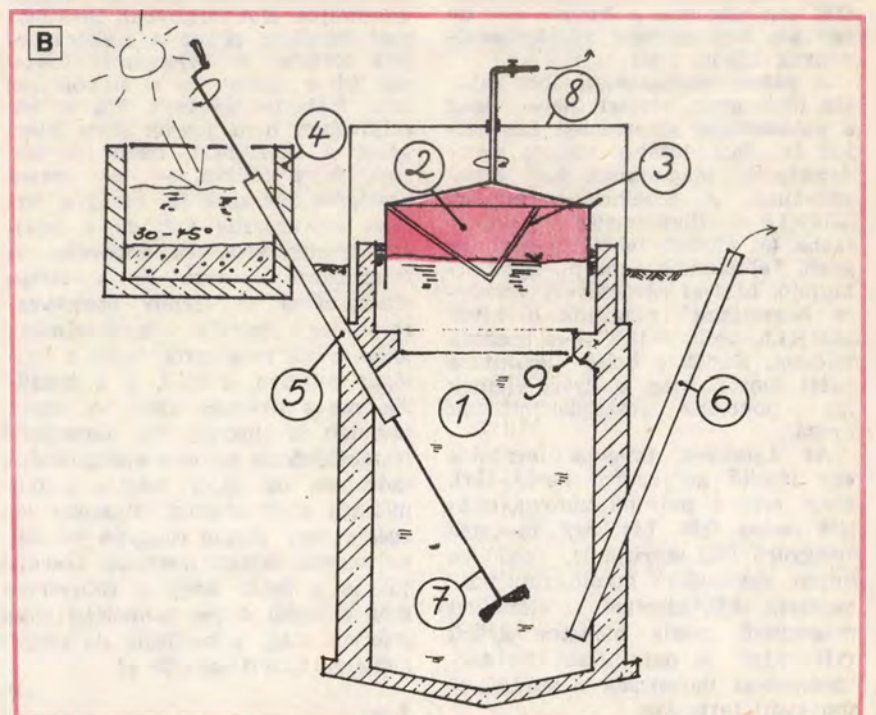
Az eleve alacsony vagy pedig csökkenő hőmérséklet a gázfejlődést nagyban fékezi.

A folyamat során a szerves alapanyagoknak 30–60%-a lebomlik, leginkább a növényi maradványok maradnak meg.

Az alapanyag pH-értéke (a savasságot, lúgosságot megállapító) 7,0 és 8,5 közötti legyen. Ha a pH-érték csökken és a gázban a széndioxid aránya növekszik, valószínű, hogy a folyamatot a hőmérséklet csökkenése vagy/és a túlzottan sok alapanyag berakása fékezi.

Az üzem mód

lehet folyamatos vagy szakaszos. Az előbbi esetben naponta egyszer ajánlatos a „kigázolt” alapanyagot eltávolítani. Szakaszos üzemnél a telerakott gázgenerátorból majd csak több hét elteltével kell a kigázolt maradékiszapot eltávolítani. Ez nagyon fontos, mert megelőzi a következő berakás esetleges fertőződését és helyet szabadít fel az új töltésnek. Folyamatos üzemhez alapanyagként folyékony trágyalé- vagy zagyszivattyúval könnyen moz-



gatható, szemcsés és szálas anyagoktól lehetőleg mentes közeg használható. Ebben a módban a gázfejlesztő jobban kihasználható, viszont szinte folyamatos kezelést igényel.

Természetesen fejleszthető gáz a két alapvető üzemmód kombinálásával is. A berakott szárazanyag aránya 3—15% között ideális. De ha kényszerű okokból eléri a max. 30%-ot, az energiatermelés is arányosan csökken.

Különösen fékezheti a folyamatot a kemény tél. Olyannyira, hogy a gázképződés egészen leáll. Ezért a generátort — ahol van ilyen — célszerű szárító, kazánház, hőközpont mellé vagy közelébe telepíteni és zord időben annak hulladék-hőjével melegíteni. Annál is inkább, mert a folyamat eleve kapcsolódik, hiszen a biogázt célszerűen kazánban vízmelegítésre, szárító üzemeltetésére vagy helyiségfűtésre használják.

Építés

előtt alapvetően azt kell tisztázni, hogy egyáltalán lesz-e elég alapanyag a generátor üzemeltetéséhez és azt lesz-e mód felhasználni, ill. lehet-e tárolni. Az építéshez — különösen kis, ház körül üzem esetén — tanácsos kérni a tanács, az egészségügy, az építési előadók véleményét, hozzájárulását.

A kalkulációnál számításba lehet venni az esetleges, a szomszédság-

ban keletkező alapanyagot is (ahol esetleg éppen annak elhelyezése a gond). A máshonnan várt anyagot persze szállítani is kell, ami növeli a költségeket!

A biogázfejlesztési folyamat és a használt alapanyagok alapvetően követelik meg, hogy a generátor folyadék- és gázzáró legyen. Az A ábrán láthatót ezerszám építik és használják Ázsiában és *szilárd kupolásnak* nevezik. Téglából és betontól egyaránt megépíthető, csak arra kell törekedni, hogy benne éles sarkok, kiugrók ne képződjenek. A generátormedence (1) kupoláját (szaggatott vonal) fóliával vagy gázzáró vakolattal kell ellátni. A kupola boltozótéglából vagy ilyenre szaluzott, vasalt betontól alakítható ki. Középső ellenőrző, ürítő, javító nyílását gumitömítéses gáztömör fedéllel zárják le.

Hasonlóan a betöltő (3) és ürítő (4) aknákat, amelyek előre gyártott betoncsövekből is kialakíthatók. Az ürítő aknába (4) lenyúló gerinc feladata, hogy a képződő gázt ne ide, hanem a kupolába (2) terelje.

A jól tömített keverővel (5) a leülepedő iszap és a felszínen úszó folyadék egyaránt jól átmozgatható. A gáz az ugyancsak tömített, elzárócsapos vezetéken (6) vezethető el. Az ürítés az aknán (4) át szipantókcocsival vagy zagyszivattyúval történik. Az alapanyagot magasabban elhelyezett széles vályúkban a napsugárzással hevítik 30—40 °C-ra, s úgy engedik a medencébe.

Harangos

a másik, az acetilgáz karbidból fejlesztéséhez alkalmazottra emlékeztető, európai megoldás (B). Ennek az aknája (1) készen kapható szennyvíz-ülepítő aknákból is kialakítható.

Az akna felső részén úszik a merevítőkkal (3) megerősített lemezharang (2), amelynek tetejéről vezetik el a képződő gázt. A harangot egy kis portálszerkezettel (8) meg is kell vezetni, különben fel-le mozgása következtében a falnak szorul.

Az alapanyagot az előmelegítő vályúból (4) a beöntőcsövön át juttatják a generátorba. A csöbe építik a keverőt is. Az ürítés, tisztító leszívás a lezárható oldalcsövön (6) át történik. Az aknaperem (9) feladata, hogy a gázt a harang alá terelje. A harang és a generátor között a trágyalé tömíti el a gáz útját.

Mindkét gázfejlesztőt csak az Alföld déli, délkeleti vidékein tartjuk alkalmazhatónak. De ott is főleg csak májustól októberig. A kupolását hűvös időben szalmával fedve lehet úgy-ahogy melegen tartani. A harangos lemezharangját könnyű, habos hőszigetelőanyaggal ajánlatos betakarni, mert a haragnál szökik el az oly fontos belső hő.

A számítások szerint egy 3 m³-es aknájú, állandóan az ideális hőmérsékleten folyamatosan üzemelő generátorból napi 1,5 m³ biogáz állítható elő egy ún. számos állat (itt pl. négy sertés) trágyájából vagy 50 kg-nyi jól rothadó növényi hulladékból (pl. paradicsomhéjból, cefréből), ill. ezek keverékéből. Ha az 1,5 m³ gázból levonjuk a berendezés előmelegítéséhez szükséges, 1 m³ biogáz marad, ami épp hogy csak elég 70 liter víznek 60 °C-ra való felmelegítéséhez.

Nekiveselkedés előtt tessék tehát jól meggondolni: kifizetőd-e a biogáz-generátor építése és üzeme? S ha igen, ajánlatos lesz gumicszmat, kesztyűt, kötényt, no meg egy orrszifotót is beszerezni.

- ... pld. SZÍNES BARLANGVILÁG. MAGYARORSZÁGI BARLANGOK. 1989. Technológiai Kiadó, 124 színes fotó, szöveg magyar, angol és német nyelven, kötve 340 Ft
- ... pld. Kószó József: LÉPCSŐK. 2. kiadás, 1989. Műszaki Könyvkiadó—Technológia Kiadó, 160 oldal, kötve 330 Ft
- ... pld. Kószó József: AJTÓK. 1989. Műszaki Könyvkiadó, 128 oldal, kötve 290 Ft
- ... pld. Kószó József: CSERÉPKÁLYHÁK ÉS CSEMPEKANDALLÓK. 1989. Műszaki Könyvkiadó, 115 oldal, kötve 280 Ft
- ... pld. KERTI BÚTOROK ÉS TŰZHELYEK. 1989. Műszaki Könyvkiadó, 127 oldal, fűzve 290 Ft



Állami Könyvterjesztő Vállalat
Budapest, V. Deák F. u. 15. 1052

Kérjük, hogy rendelését bélyeggel ellátott szabványméretű borítékban szíveskedjék hozzánk elküldeni. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezési sorrendben teljesítjük. Postán utánvétellel szállítunk, a portóköltséget felszámítjuk.

Címünk: Műszaki Könyvruház, 1061 Budapest, Liszt F. tér 9.

A megrendelő neve:

Pontos címe:

.....

Impulzusszélesség-szabályozó

Törpefeszültségű szerszámok használatakor számos esetben van szükség a fogyasztóra jutó teljesítmény változtatására. Ilyen eset lehet pl. a fűrógépek fordulatszám-szabályozása, a forrasztópákák teljesítményének csökkentése, a kisfeszültségű izzók fényerő-szabályozása. A legtöbb esetben ezt a fogyasztóra jutó feszültség csökkentésével valósítják meg. Ez a megoldás azonban számos hátránnyal jár.

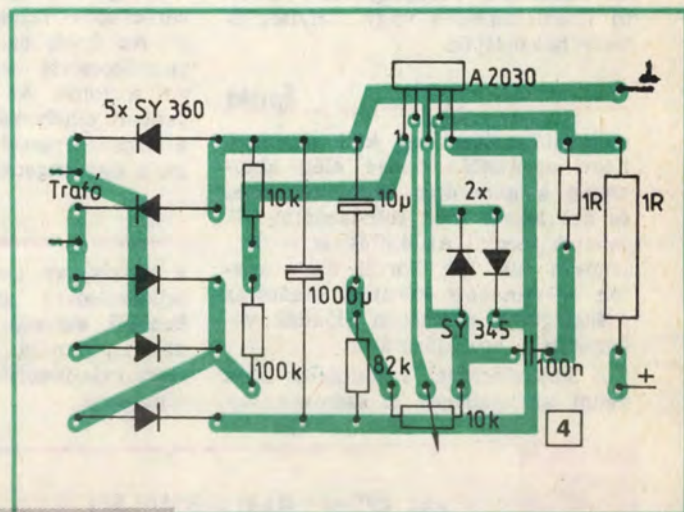
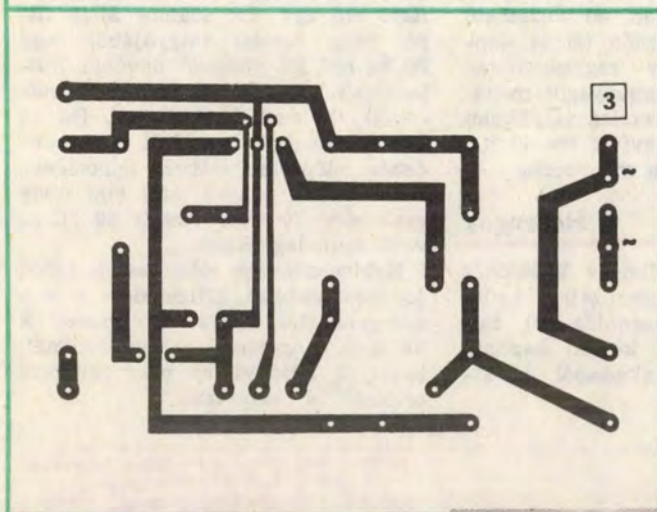
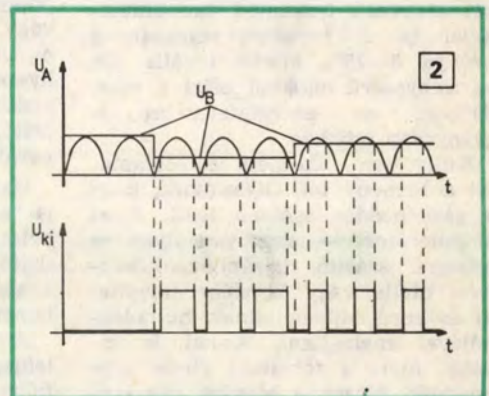
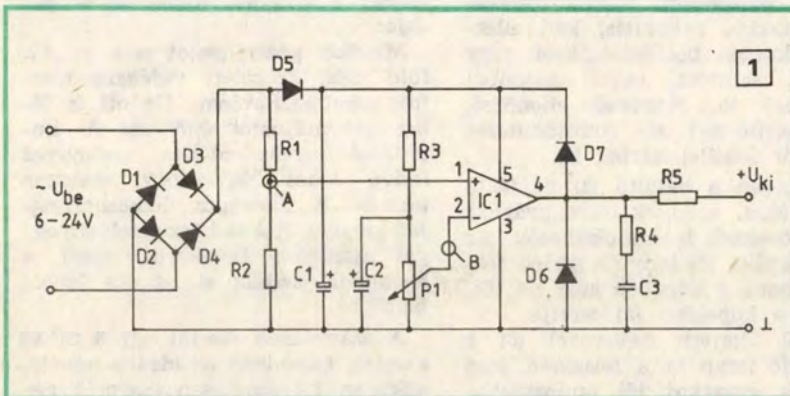
tót kapcsolunk, melynek az alsó tagjával változtatható az IC invertáló bemenetére jutó egyenfeszültség. Ez az egyenszint — a P1 potenciométer állásától függően — „ráül” a lüktető-feszültségre. Ezáltal az integrált áramkör kimenetén az egyenszint értékének megfelelő szélességű impulzus keletkezik. E folyamat jelalakjai láthatók a 2. ábrán.

Az áramkörre kapcsolható váltá-

kozó feszültség 6–24 V között változhat. A kimeneti feszültség megközelítő értéke $U_{KI} \approx U_{BE} - 1,2V/x/y^2$.

Az U_{KI} feszültség pontosan csak mérésrel határozható meg, mivel értékét befolyásolják az egyenirányító diódák, valamint a C1-es kondenzátor.

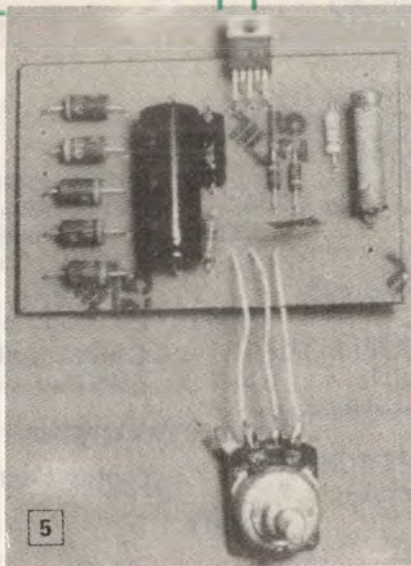
Az IC kimenetén található D6, D7 diódák az esetlegesen fellépő fe-



A feszültség csökkenésénél lényegesen jobb eredményt érhetünk el, ha a szabályozandó készülék feszültségének kitöltési tényezőjét változtatjuk.

Elektronika

Az 1. ábrán látható áramkörrel a kimeneti feszültség impulzusszélesség-szabályozását valósíthatjuk meg. A kitöltési tényező változtatását nem a megszokott módon végzi a kapcsolás. Az áramkör lényegét az A 2030-as nagyfrekvenciás erősítő IC képezi. Az IC nem invertáló bemenetét a tápfeszültségből leosztott lüktető egyenfeszültségre kapcsoljuk. A D5 dióda után a feszültséget a C1-es kondenzátorral szűrjük. Az így keletkező egyenfeszültségre ismételtlen egy feszültségosz-



szültségcsúcsok ellen védenek. Az R4—C3 soros RC-tag a kimeneten keletkező magasfrekvenciás lengést csillapítja. A P1-es potenciométer bármilyen kisteljesítményű típus lehet

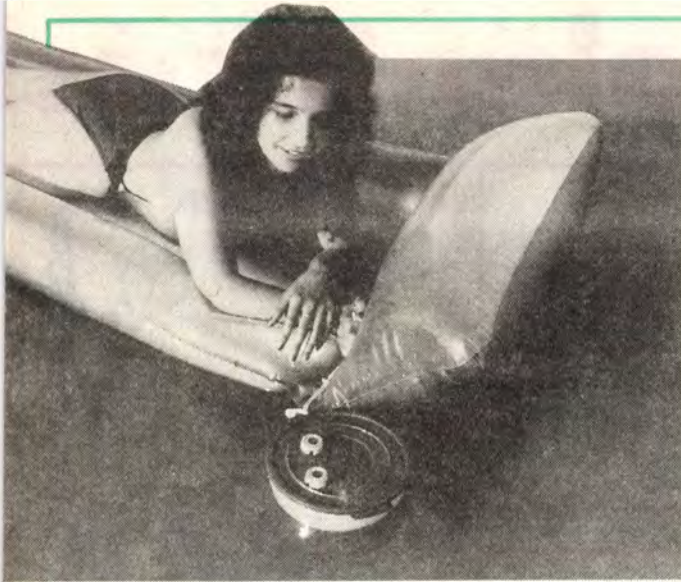
Nyomatott áramkör

A kapcsolást nyomtatott áramkörös kivitelben célszerű elkészíteni. A NYÁK készítéséhez nyújt segítséget a 3. és a 4. ábra, amelyeken a fóliaoldal, valamint az alkatrész-beültetési oldal látható. Amennyiben az áramkört tartósan 0,2 ampernél nagyobb árammal terheljük, az A 2030-as IC-t szereljük hűtőbordára! A kész áramkör fotóját az 5. kép ábrázolja.

T. L.

★★

(A PRACTIC nyomán!)



Úszó rádió

A strandidényig megvalósítható dr. Piskóty Gábor hédervári olvasónk úszó rádió ötlete. A boltokban közel kétezer forintért kapható, vízhatlan rádió láttán sokkal olcsóbb, úszóképes „strandrádiót” készített, mely pl. vizitúrán a csónakban vagy napozáskor is használható.

Ehhez egy tranzistoros rádiót vízhatlanul lezárható műanyag hűtődobozba szerelt bele. A fedeles műanyag doboz tetején a hangszóró helye felett furatokat készített, a lyukakat belülről átlátszó fóliaablakkal takarta. A kezelőgombok helyét a rádiókészülekről jelölte át, majd kifúrta a fedelet a jelzett helyeken is. A tengelyek kivezetését követően a gombokat visszaszerelte a rádióra. A műanyag dobozra zsineget kötözött, mellyel a strandrádió pl. a gumimatrachoz erősíthető.

(Ha a rádiókészüléket a kezelőgomboknál fogva nem lehet a fedélhez szerelni, ajánlatos műanyag vagy alumíniumlemez bilincsel rögzíteni.)

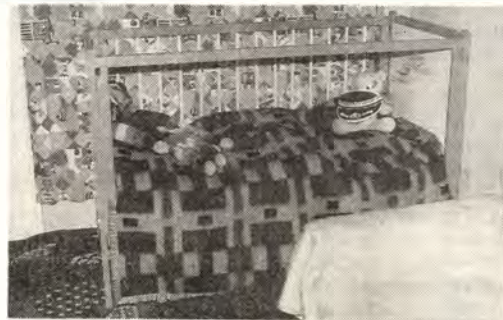
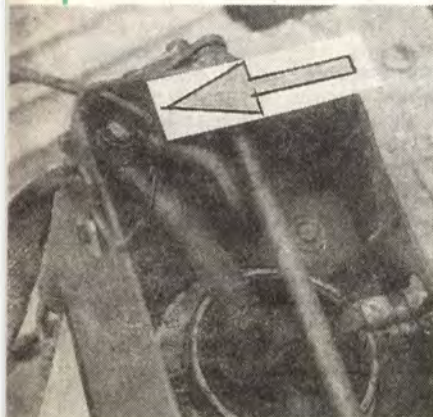
Olvasóink alkotásaiból

Permetező átalakítás

Sin Lajos orosházi olvasónk műanyag tartályos háti permetezőjén apró, de hasznos átalakítást végzett. A készüléken kisebb-nagyobb javítások adódtak, de évek óta megelégedéssel használja.

A permetező gyakori hibája, hogy a szeleppolyó a permetlétől hamar rozsdásodik, ekkor „beragad”. A szelepet ki kell csavarni, hogy a golyót letisztogathassa. A bronz anyagú csavart eddig nagyon nehéz volt kihajtani, ezért olvasónk a csavarfej hasítékába lemeztoldatot forrasztott.

A téglalap alakú, alul a csavarfejbe illeszkedően, kis, íves nyúlvánnyal ellátott, 40×35×3 mm-es vörösréz lapocskát lágyforrasztással rögzítette a csavarfejhez. Az átalakítás után a szelep alkatrészeit egyszerűbb megtisztítani, lecsiszolni, mert a toldattal könnyebb kihajtani a csavart.



Kiságyból tanulóasztal

Kaiser György kaposvári ezermester ötletei kisgyermekes családoknak jelenthetnek segítséget.

Miután olvasónk egyik kislánya már képes volt egyedül kibe járni a kiságyból, az ágyat átalakította. A betéttartó lapot az alsó állásban rögzítette, s az egyik rácsos ágyoldalt leszerelte (1).

Amikor pedig mindkét gyerek megnőtt, fekhelyeik alkatrészeiből kettős tanulóasztalt készített. Az asztal lapját az egyik ágy fekvőfelületéből alakította ki. A falemez lap alsó oldalát léccsozattal merevítette, felületére pedig laminált farostlemez táblát ragasztott, ill. csavarozott. A gyermekágy véglapjai alkotják a tanulóasztal oldalait. Az oldalak, belső, alsó részére egy-egy 68×7×4 cm-es keményfa léccet csavarozott, amelyekre két-két bútorgörgőt szerelt, hogy az asztal pl. takarításakor könnyen mozgatható legyen.

Az asztal szilárdságát a két oldal közé csavarozott, 63,5×8×2 cm-es, csiszolt felületű deszka

polcok növelik. Az asztal fiókjait fogantyúval ellátott műanyag dobozokból készítette. A fiókokat laposacélból hajlított tartók támasztják alá, a fiókrekeszek 10 mm vastag lécekből vannak (2).



● Leggyakrabban magvetésből nevelkednek az ültetésre alkalmas kis növények, a palánták. A helyesen ültetett palántákból jól nevelhető fel a sokféle zöldségnövény, virág.

A tápanyagfeltöltő trágyázás a palántázást megelőzően a tápanyag-gal kevéssé ellátott, sovány talajon, a tápanyagigényes zöldségnövények (káposztafélék, paprika, paradicsom) esetében fontos. Ezért a palántázásra váró helyre egy négyzetméterre számítva 5–8 kg (fél-háromnegyed vizesvödörnyi), de legalább néhány kilogramm érett szerves trágyát — istállótrágyát — szórjunk ki. Helyette 2,5–5 dkg szuperfoszfát vagy ugyanennyi kálisó, esetleg kénsavas káli- és 1,5 dkg körül pétisó is megfelel, minél egyenletesebben elosztva. A műtrágyát lehetőleg 12–15 cm mélyen ásással, mély kapálással vagy gépi — rotációs — kapával forgassuk a talajba.

A kártevők elleni talajfertőtlenítés előzze meg a palánták ültetését, hogy ne legyen ártalmukra. Az előírt várakozási idő betartásával legmegfelelőbb, ha egy négyzetméterre számítva 3,5 g Basudin 5 G vagy kb. dupla mennyiségű Galation növényvédőszer kerül a talaj felszínére, majd bemunkálásra. Ezt a még szükséges talajelőkészítő ásással vagy kapálással, illetve gépi beforgatással végezzük. Szárazságban az öntözés különösen jól fokozhatja a talajfertőtlenítő szer hatékonyságát. A lőtücsök kártétele ellen lőtücsök-szer juttatható ki. A csalétek az összegyűjtésük érdekében, a járataik mentén földbe sülyesztett sima falú edényekbe, műanyag tálkákba helyezhető el (1). Vigyázzunk arra, hogy a szerhez sem a gyerekek, sem pl. a baromfiak ne férhessenek hozzá.

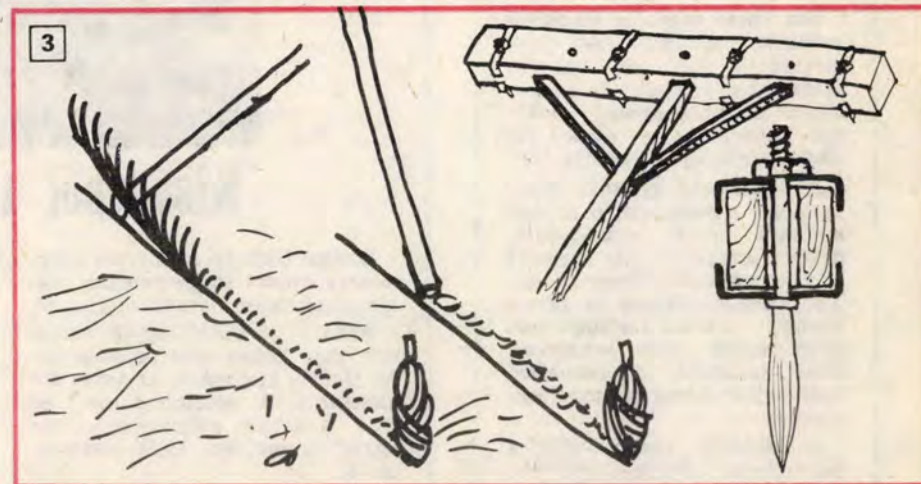
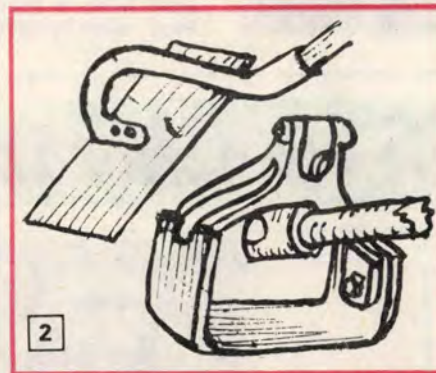
A palántázáshoz végzett talajelőkészítés során a gyommentesítéshez különösen jó a horoló, illetve sárboló, a csuklós kapa, a rögtörő húzókapa vagy a kézi kultivátor (2). Nagy felületen a rotációs gépi kapák a leghatékonyabbak. A palántázáshoz a talaj ily módon végzett gyommentesítése, és simára, porhanyósra előkészítése a palánták megerepedésének biztonságát növeli.

A jól előkészített talaj felszínén sorvonallal jelölhetjük ki a kellő sortávolságokat. A sorvonallazást a sortávolságnyi térközökkel földbe vert cövekek között kifeszített zsinór segítségével, kapa- vagy gereblyenyéllel végezzük (3/a). Gyorsabb a művelet a sorvonallzóval, amely gereblyeszerű szerző.

A sorvonallzó készülhet kivehető vagy elmozdítható fogakkal (3/b), amelyeket a szükséges szerinti távolságokra lehet beállítani. Többnyire elegendő csak hosszirányban meghúzni a sorokat, a sorokon belül a tőtávolságok már becsülhetők.

A szabadföldi palántázás időpontjai közül a legkorábbi március közepe, április eleje. Akkor már palántázhatók a korai káposztafélék, a fejes saláta, a póréhagyma palántái, a korai karalábé. (Ez utóbbi a

Palántázási



hidegtől gumó helyett magházat fejleszthet.) A fő palántázási szezon azonban a következő időszak, április vége és május vége között. Ekkor már minden zöldségfaj palántázására sor kerülhet. Elsőként a paradicsom palántázható, ami néhány fokos fagyot is átvészel, s ha megered már, a levelei lefagyás után újra kihajthatnak.

A paprika palánták biztonsággal csak május 15. után kerülhetnek ki. Ugyanígy a paprikavirág, a dália, a petúnia és a többi, fokozottan fagyérzékeny virágpalánta.

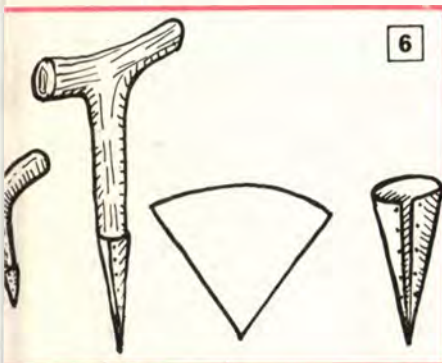
A palántázás ideje alatt a csendes, meleg eső a legkedvezőbb. A palánták ültetéséhez a szélcsendes, borús, esős időt is szokás ajánlani.

Az ilyen idő valójában csak akkor kedvező, ha a talaj már elég meleg. Ha választani lehet a napszakok közül, akkor délután, illetve estefelé a legjobb palántázni.

A jó minőségű palánta ne legyen felnyurgult és „elkényeztetett” sem, mert akkor megsínyli a palántázást (4). A jól kifejlett vagy már bimbós, kis termékes, de zömök, erős, egészséges színű palánták a legjobbak. Fontos, hogy edzetek is legyenek. Ezért a palántázás tervezett ideje előtt mintegy tíz nappal kezdjük csökkenteni az öntözést, növeljük a szellőztetésük mértékét.

A palántákat a palántaágy földjéből, a ládából vagy a cserépből közvetlenül a palántázás előtt szed-

praktikák



jük ki (5). Korábban alaposan öntözzük be, hogy akár tenyérrel vagy ültetőkanállal a gyökerek alá nyúlva minél épebben és a lehető legtöbb földdel emelhesük ki. A levelek lehetőleg ne legyenek vizesek, mert úgy rövid tárolás alatt is befüllednek és kiültetés után napéget kaphatnak.

A palántatartó kis láda vagy kosár, fóliával bélelt kartondoboz lehet. Abba a kiszedett palánták csomóit egymás mellé szorosan kell betenni, hogy minél jobban fedjék egymást az ártalmas párologtatás ellen. Az meg különösen jó, ha vödörben vagy puha földbe vajt gödörben laza, pépszerű sarat keverünk, és a palántacsomókat a pépbe mártva, ott választjuk szét egymástól az egyes palántákat. Így a gyökereket és a gyökereken levő földet nedves iszap burkolja be, ami segíti a nedvességmegőrzést. Ültetéskor, amikor a földet a palánta gyökerei mellé kell nyomni, ez a folyós iszapréteg meggátolja, hogy



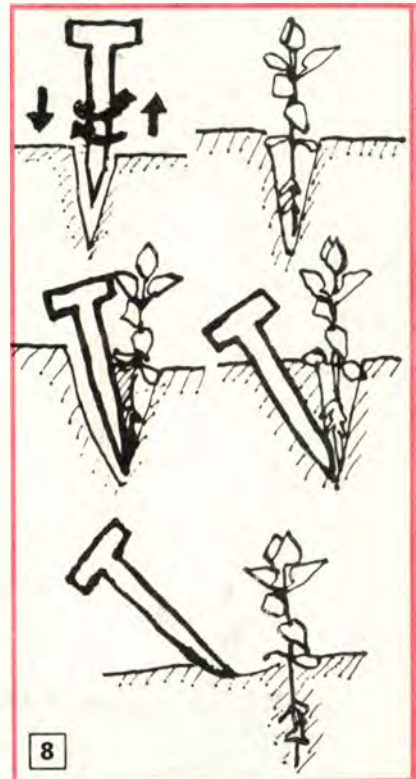
a gyökerek között levegős üregek maradjanak.

A palánták tárolása hosszabb ideig is lehetséges, de ez sohase vízbe állítva történjen. A szakszerűen, nedves földdel kiszedett palántákat nyirkos újságpapírba és műanyag fóliába csavarjuk be. A befülledés elkerülése érdekében a csomagolás felül maradjon nyitott. Így rakjuk le pincébe vagy kamrába, esetleg más hűvös helyre. Ha időközben szükséges, csak a gyökereken levő földet nedvesítsük, öntözzük. A nedves ronggyal becsomagolt gyökerű, illetve műanyag fóliába burkolt palánták viselik el a legjobban a szállítást is.

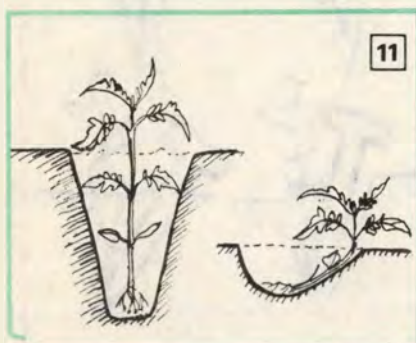
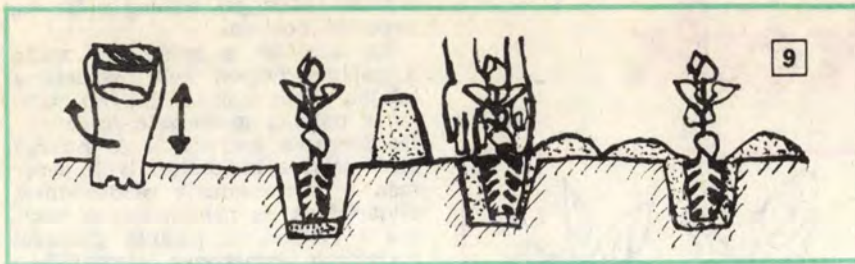
A kézi palántázás földlabda nélküli, vagyis szabad gyökerű palánták esetében viszonylag egyszerű. A legkönnyebben megfelelő ültetőfával palántázhatók. Ültetőfát magunk is készíthetünk, a legegyszerűbben villásan elágazó vaskosabb, bélmentes ág-, illetve gallydarabból (6). Az ültető-, illetve palántázófa hegyét

érdemes bádoggal, esetleg műanyag lemezzel borítani.

Az ültetőfát a palántázás során a palánta helyén kell beszúrni a talajba olyan mélyen, amilyen hosszú a palánta gyökérzete. Az ültetőfát forgatva szúrjuk le és húzzuk ki. Ezáltal a kialakított lyuk peremén a talajszemcsék rendeződnek, tömörödnek és nem hullanak vissza a lyukba. A palánta gyökerei a lyukban természetes helyzetükben álljanak, ne hajoljanak vissza (7). Az elegendő földdel felszedett palánta elhelyezése is könnyebb, mert gyökereit a rátapadó föld súlya lefelé húzza. A palánta lyukba helyezése után az ültetőfával ferdén a lyuk mellé kell szúrni úgy, hogy az előző és a mostani szúrás hegye egybeessék. Az így, ferdén leszúrt ültetőfával először alulról, majd felülről a földet a palánta felé, a gyökereihez kell nyomni, hogy közöttük nagyobb légüregek ne maradjanak (8).



A földlabdával palántázás a tápkockában, cserépben vagy tejfőlőspohárban előnevelt palánták mindegyikénél kétféleképpen oldható meg. Ha nagyobb térállásra palántázunk, a földlabdás palánták mindegyikének külön-külön készítsünk a földlabdájuk méreténél valamivel nagyobb ültetőgödört kapával, ültetőkanállal (9). A gödörbe elhelyezett palánta földlabdáját köré kézzel nyomkodjuk oda a földet. A cső alakú és hosszú nyelű kivitelben is beszerezhető ültetőeszköz, amely a földhengert is kiemeli a palánta helyéről, különösen jó a különféle földlabdás palánták kiültetéséhez (10). Ha sűrűn ültethetők sorban a földlabdás palánták, a legegyszerűbb kapával kihúzni egy



szorosan a földet a palánta gyökéréhez és szárához.

A palántázás utáni beöntözés még a palánták meglankadása előtt történjen úgy, hogy az öntözővíz a gyökerekhez iszapolja a talajt (12). A tavaszi időszakban, amikor még nem eléggé meleg a talaj, a palánták lehetőleg egyenként kapják meg a beöntözést, éppen csak a szükséges vízmennyiséggel, hogy minél kevésbé hűljön tovább a talaj. Az iszapolásszerű jó beöntözés még ak-

kor is fontos, ha a palántázást zuhogó eső követi.

A tápoldattal beöntözés az eredés és a további fejlődés szempontjából kedvező. Egy százalékos töménységű szuperfoszfátos oldat jól megfelel e célra. Az öntözéssel a palánták leveleire került műtrágyaoldatot rózsával ellátott kannával, vagy a tömlő porlasztott vízugarával mossuk le. Arra ügyeljünk, hogy egy négyzetméterre öt-hét liternél több műtrágyaoldat ne kerüljön, mert ez a mennyiség felel meg a különben adagolni szokott 5-7 dkg/m² szuperfoszfát műtrágya mennyiségének.

A palántázás próbája, hogy az elültetett palántát az egyik levelének felső csücskénél megfogva, óvatosan megpróbáljuk kihúzni. A jól kiültetett palánta így megfogva nem húzható ki a földből, inkább a levele szakad le. A túlságosan kemény ültetés pedig az igen nehéz, kötött agyagtalajoknál adódó hiba. Azért jó a kiültetés után egy-másfél héttel átnézni a palántázott növényeket, hogy felfedezzük és pótolhassuk az esetleg elpusztult palántákat (13).

A vízvesztés ellen — mindenekelőtt a felületi cserpesedésre, a kiszáradásra hajlamos talajon — az elültetett palánták tövéhez vékony rétegben húzzunk száraz földet. Föld helyett kisebb-nagyobb műanyagfólia-darab is teríthető a talajfelszínre, gallérszerűen a palánták tövé köré (14). Még jobb a palánták alá összegyűjtött lombot vagy lekaszált fűvet teríteni.

☆☆☆

Dr. Komizsár Lajos

elég mély barázdát. Mindig olyan mélyen kerüljenek a palánták a földbe, hogy földlabdájuk legalább egy centi vastagon takarva legyen. A mélységre kényes fejes saláta kivételével, mert az mélyen ültetve nehezen fejlődik ki és megbetegedhet.

A palántaültetés mélysége akkor kedvező (a nem földlabdás, szabad gyökerű palánták esetében is), ha nem túl mély és nem is sekély. A palántákat általában a legalsó, ún. sziklevelig kell a földbe süllyeszteni. Az ennél mélyebb ültetésre a salátán kívül még különösen érzékeny a zeller is.

Mélyen ültethetők viszont a szárukon meggyökeresedő paradicsom, uborka, kékbajtocska és más ilyen palánták. A mély ültetés akkor hasznos, ha a növények felnyurgultak. Az ásót nyomjuk a palánta helyén a talajba és az ide-oda mozgásával képezzünk vele ék alakú nyílást. Abba függőlegesen (vagy ha nagyon megnyúlt, inkább ferdén) tegyük be a hosszú, szabadgyökerű vagy földlabdás paradicsompalántát úgy, hogy még a szár, illetve a levelek egy része is a talajba kerüljön (11). Ezt követően az ék alakú nyílástól kis arasznyi távolságban újra leszúrt ásóval nyomjuk

Rusztikus natúrhej,

azaz

NÁDFEDÉLSK

A múlt században több törvényt is hoztak hazánkban az egész helységek elpusztulásában vétkes nád-, szalma-, zsúp- és zindelyfedelek kiszorítására. Hiszen közmondás is keletkezett a „vörös kakas” pusztításai nyomán: Leégett, mint Gyöngyös...! Az aránylag olcsó, könnyen felrakható és pótolható natúrfedelek azonban a századunk negyvenes éveig ellenálltak az építési szabályoknak. Akkortól aztán leszorította őket a tetőkről a pala, a cserép, a betoncserep, (mert azt sem a Bramac találta ám fel) és a lapostető. Leszorította, de nem örökre. A nyolcvanas évek kezdetétől ugyanis megjelent a közülük korábban is legelterjedtebb nádfedél. Főként idegent vonzó csárdák, fogadók, istállók, hétvégi házak tetőszékén, folklorisztikus csaliként.

A siker persze nem váratott soká magára, hiszen ki tudna ellenállni a hangulatos, tornácos, nádfedeles, gémeskutas, gólyafészkes csárdából kihallatszó cimbalomzenének vagy szerteáradó gulyásillatnak. De a problémák is gyorsan jelentkeztek: hanyagság, villámcsapás, sőt a kínálózó gyújtogatás nyomán gyakorta lobbant lángra a nádfedél és égett porig, de legalábbis kormos, csupasz falakig a rusztikus remek.

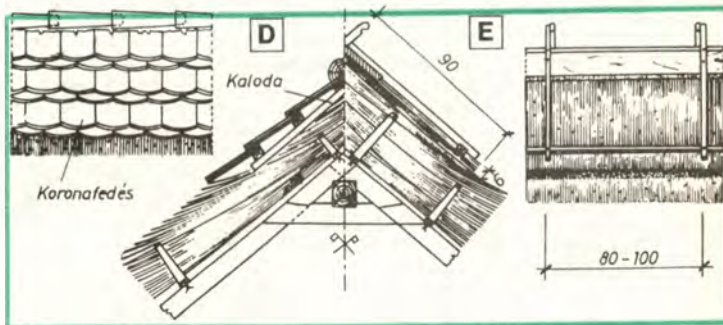
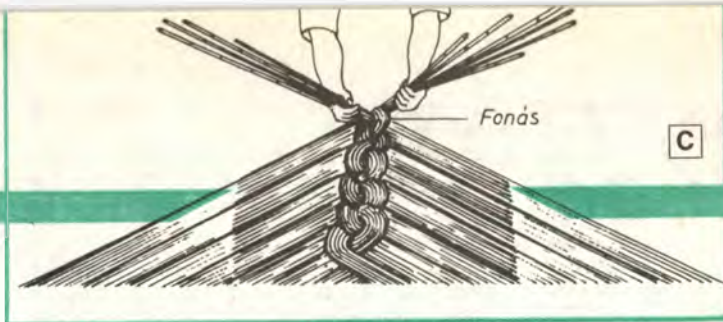
Az építkezőknek azonban mégsem csökkent az érdeklődése, szerkesztőségünkhez egymás után érkeznek a nádfedél felrakásának ismertetését kérő levelek, telefonok. Ezekre adunk választ e cikkünkkel.

Előljáróban

azonban — szokatlan módon — a hátulutókra, a vízszalépésre készítő tudnivalókra hívjuk fel a figyelmet.

A legelső az a nyilvánvaló tény, hogy a nádfedél nagyon tűzveszélyes! A második, hogy ma már nincs ingyen, mint a múlt században, amikor az ország síkabb vidékein, majd mindenütt akadt holtág, mocsár, amelynek évente megújuló nádasait télen a jégen tolt nádkaszálkkal, szánokkal aratták a „nádálási joggal” rendelkezők. S mert a nád keresett exportcikkünk, a javát többnyire nem idehaza forintért, hanem mondjuk Holsteinben márkáért értékesítik a termelők. A gyengébbjéből meg nádpallót kötnek.

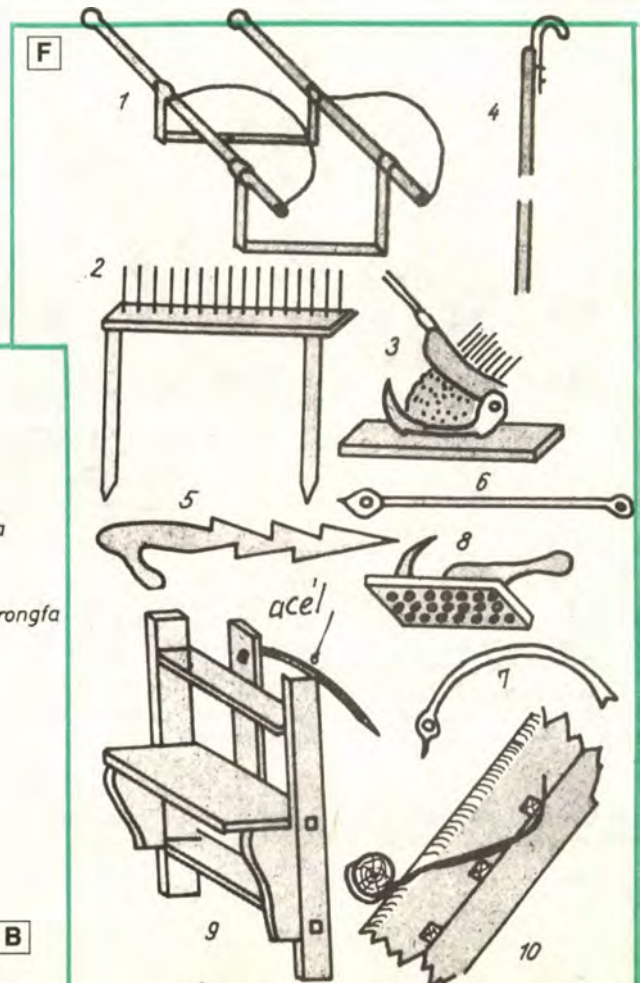
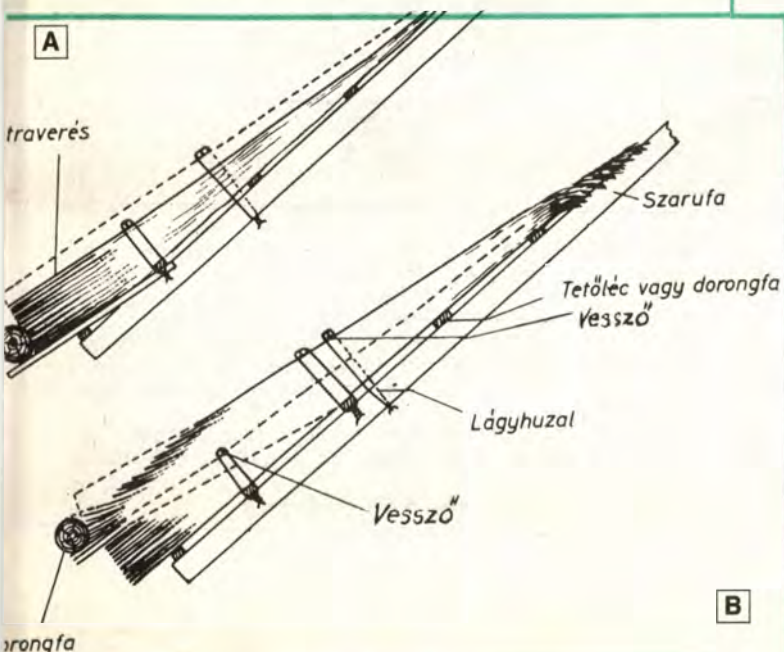
A harmadik, hogy igazán hangulatos, jól mutató csak a „hozzávaló” épületen, s a hozzá kialakult, megszokott tetőszéken lesz. A nádfedeles épület nem lehet kicsi (kis víkendházon nagyon idegen, a kis melléképületeket inkább szalmával fedték). A tető szim-



metrikus, nyeregszékű legyen, 40—45 fok közötti, széljárta helyeken 50 fokos lejtéssel. Ha laposabb, nem vezetődik le a csapadék, ha meredekebb, kicsúsznak egyes szálai. Náddal nagyon nehéz például a sátoztetőt kialakítani, ahol fokozott a lehetőség a nád berothadására is.

Jó, ha az épület 1:2—1:3 arányban téglalap alakú és az ereszmagassága 2,4—3 m közötti, a gerince a hosszanti középvonalon húzódik. Az eresz és az oromfalak feletti tetőkinyúlás az oldalmagasság 18—22 százaléka legyen. A kéményt a gerincbe kell építeni, hogy a nádazás a kéménytől csak lefele terjedjen, a kéménytől felfele már ne kerüljön nád. Emiatt a gerincselemen is csak osztott lehet, hiszen a kéményen nem vezethet át. A kéményre a szikrafogó is elengedhetetlen.

A nádfedeles ház falai tövében a talaj elfele lejtseit, mert az ilyen tetőhöz nem passzol az ereszcsonna. S mert a lábazat is „típusidegen” lenne kőből.



traverés Szarufa Tetőléc vagy dorongfa Vessző Lágyhuzal Vessző rongfa

B

azt meszelt falat utánzóan, de vízzáró, víztaszító vakolattal kell kialakítani.

Nos, aki mindezek után úgy érzi, hogy neki mégiscsak kell a „nádfedeles kicsi ház, s bolond aki magyaráz” (ahogy a nóta mondja), a következők szerint lásson a munkához.

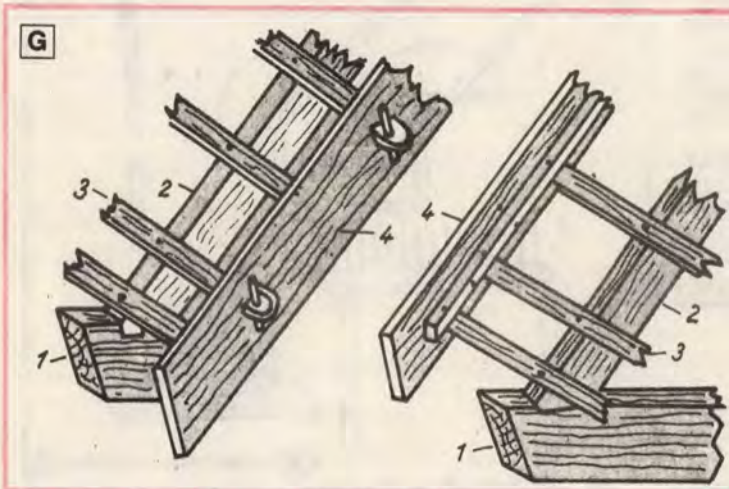
Lehetőleg egyenletes 1,5–3 m közötti hosszúságú, a levelektől megtisztított, de „zászlós” (bugás, természetes) nádkévéket vásároljon. Az igényt 40 cm vastagság és a tetőfelület figyelembevételével, 20 százalék biztonsági többlettel, köbméterben célszerű kiszámítani. A szállítás is gondos legyen, mert a töredezett szájakat nehéz visszaverni és azok nem vezetnek le a csapadékokat. Figyelem! A vastag nádtető nem könnyű!

A tetőszék szarufáira a szabványos 2,5×5 cm-es (24×48 mm) léceket a cserépfedéshez való közökben 3/65-ös szegekkel célszerű felerősíteni. Ezek helyett megfelelnek az egyenletes és egyenes 4–6 cm átmérőjű dorongfák vagy vastagabból ilyen méretűre hasított karók is. Egyik esetben sem fontos a lécekből egymással összeérő vízszintes egyeneseket alkotni, de minden lécvég szarufán (vagy azon csak néhány centiméterrel túlérve) végződjék.

Ha a tetőszék előkészítése megtörtént, alul a későbbi ereszvonalon 10–15 cm-rel ferdén lefele túlnyúlva a székre lehet rakni az első alsó kévesort. Elrendezés után lágy, rozsdamentes (horganyzott vagy réz) huzallal ideiglenesen, nem szorosan a lécekhez kell rögzíteni a 35–40 cm magasán felhordott kévesort (A).

A hátraverés

a nádfedelezés speciális művelete. Az teszi szükségessé, hogy a nádkévék alul, a tónél számottevően vastagabbak, mint fenn, a termésnél. Hátraverés nélkül csak lépcsőzetes tetőt lehet kiképezni, amelynek vastagsága közvetlenül a lépcsők alatt 70-ről 30 cm-re „ugrálna”, s ott afféle vízfogó zug keletkezne. A művelethez fa verőkalapácsot vagy dorongfát használnak, s azzal alulról felfelé ütögetik a nádszálakat, hogy végül is alulról mérve 1–1,5 magasságig egyenletes, 35–40 cm vastag tömör réteg keletkezzék (B). Előbb — vagy közben — azonban 1–2 méterenként, vízszintesen hüvelykujnyi vesszőket dugnak a nádréteg legfelső szála alá, és azokat a nádrétegen átdugott dróthuzallal szorosan a tetőlécekhez, szarufákhoz kötik. A leszorító vesszők így láthatatlanul, fedve rögzítik a héjalást a tetőszékhez.



A második kévesor alját felülől mérve 1,2–1,6 m túlfedést számítva fektessük az alatta már rögzítettre. Ezt is lazán rögzítsük, majd verjük hátra egyenletes vastagságúra, és ha egyenletes, azonos vastagságú síkba kerültek, véglegesen rögzítsük.

Átlagos méretű tetőhöz általában három-hat kévesor elegendő. Még úgy is, hogy a legfelső sor bugás része 40–60 cm-nyire túlérjen a gerincen.

A gerinc

kialakítása különösen fontos, mert ha az nem tökéletes, a gerincnél beázik a tető, megrothad a nád.

A legegyszerűbb megoldás, ha a legfelső kévesor eleve hosszabban hátravert szálainak a gerincen túlnyúló részeit a másik oldalra hajtjuk le. Úgyelni kell, hogy az uralkodó szelet hátba kapó oldal szálait hajtsuk a szélárnyékos oldalra. A szélárnyékos oldal nádazása ezért csak a gerincszelemenig érjen. Ott a nádat vonalba kell vágni, fűrészsel vagy belülről, deszkával ellentartottan, szekercével. A túlnyúló, a túlóldalra rálapított nádat régen huzallal és tapasztalással is rögzíteték.

Másik megoldás: a jól benedvesített, s a gerincen mindkét oldalról túlerő többleteket összefonják (C).

Akár ezt, akár az előbbi megoldást választjuk, ék alakban összeszegett deszkagerinccel és ahhoz szegeit ritka fogú, létrára emlékeztető, vékony lécekből kiképzett „kalodapárral” is célszerű a gerinc rögzítése. Az ilyen gerincet persze huzalokkal is a tetőszékhez kell kötni (D).

Még jobb, ha a kalodákra szabványos tetőléceket szegünk, s azokra duplán hódfarkú cserepeket rakunk. E megoldás szó szerinti koronája legfelül a gerincre rakott és a gerincszelemenhez kapcsolt gerinc-cserépsor (E). Ma már a nádhoz illeszkedő grafitiszürke színű hódfarkú- és gerinc-cserepeket is kapni.

Nagyobb tetőt időálló, a nádat leszorító, a tetőszékhez huzallal rögzített keményfa lécekkel is ajánlatos lefogatni.

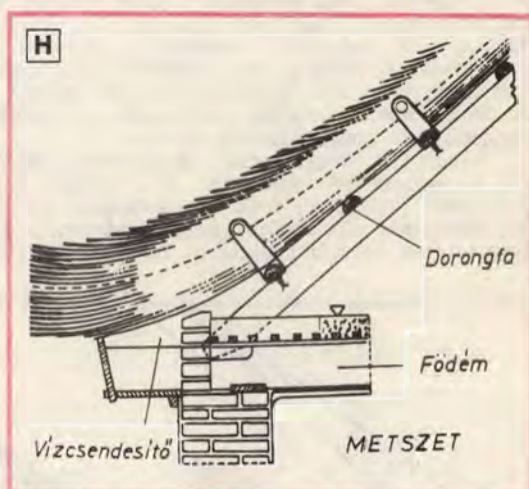
Különleges szerzőmök

ugyan szükségesek a nádfedéshez, de azokat aránylag egyszerű elkészíteni, s anyagaik sem különlegesek. Az F ábrán ezeket mutatjuk be.

A nádkasza, vágószán (1) két, kb. 30×1,5-ös laposacél csíkból készíthető, U alakúra. Felső száraitak hurokba kell hajlítani a fa tolórudak befogadására, előre néző éleiket pedig élesre kell köszörülni. A jégen előre tolva levágja a nádszálakat és azok az U-alkotás szarú közé dőlnek, így eleve kialakul a kévevastagság.

A nádfésű (2) körülbelül asztalmagasságú s földbe szúrható lábakon álló lécs, amelyből felfele 100-as szegek állnak ki. Az ezeken áthúzott félkévék nádszálairól a fésű fogai eltávolítják a felesleges levélzetet.

A végvágó (3) emlékeztet a fotópapír-vágóra, vagy a kézi dohányvágóra. Vele a kis kévékbe kötött nádszálak végeit lehet egyenesre, egy síkba vágni.



A lefogó lécs (4) a kévéknek a tetőn ideiglenesen rögzítésére szolgál. A vízszintesen elfektetett lécs horgát befele fordítva, a horgos vég belekapaszkodik a szájakba, a másikat viszont a kb. 50 cm hosszú, fából faragott nádzótűskével (5) lehet úgy rögzíteni, hogy a szakállas végét a nádkötegbe szúrjuk mindaddig, míg a fogantyús vég horga a tetőre nem szorítja a lefogó lécs innenső végét.

Az egyenes és görbe tűk (6–7) a rögzítőhuzalnak belülről, a tetőtérből a léceken és a nádon való átfu-

(Folytatás a 24. oldalon)



Az „arax” varrathurkolt burkoló- és dekorációs textília szintartó, hőszigetelő burkolóanyag, kiválóan alkalmas belső terek harmonikus és igényes kialakítására vagy azok részbeni felújítására.

Százféle színből választhat,

ha otthona felújításához textíliát használ!

Az „arax” persze számos más célra is kitűnően felhasználható (például: régi bútorok ajtóinak bevonására, térelválasztó függönyök anyagául, előszobai fogasok alátétkárpitjaként, kiállítási, kirakati textíliaként, vagy akár parketta zajcsökkentő alátéteként is). Előnyös tulajdonsága többek között, hogy – amint azt a fenti szinkártyán is látni – ügyszólván korlátlan színválasztékban kapható, illetve rendelhető meg.

Az „arax” jellemzői

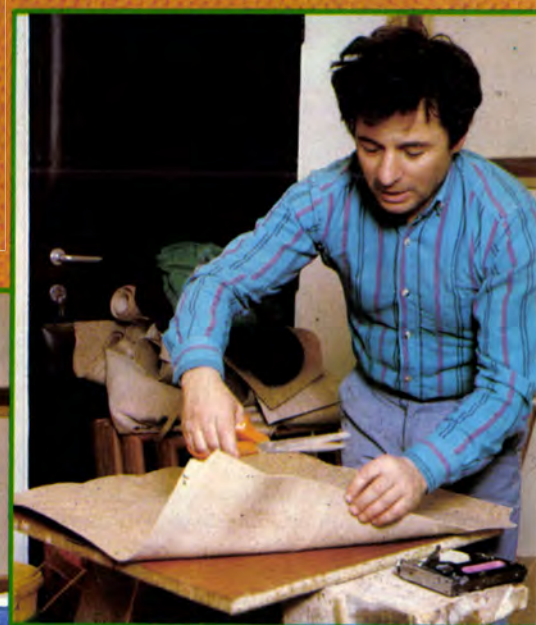
- A burkolóanyag 110–220 cm széles.
- A függönyanyag max. 200 cm széles.
- Tömege a vastagságtól függően 180–380 g/m² közötti.
- Alapanyaga vegyes textilipari szálanyag, min. 10% gyapjútartalommal.
- A láncöltésű varrat kibomlása ellen a láncfonal vegyileg rögzített.
- Kivánság szerint utólag lángmentesíthető is.

Az „arax” textília szintartó, róla az esetleges szennyeződések vegyi úton vagy habosított kárpittisztítókkal tüntethetők el. Mosógépben „gyapjú” programmal mosható, gőzölve vasalható. Magas páratartalmú helyiségekben csak az e célra készült, speciális „arax” textíliák használhatók. (Újőbútorok kárpitozására nem alkalmas!)

Békésszentandrás Szőnyegszövő Háziipari és Népi Iparművészeti Szövetkezet

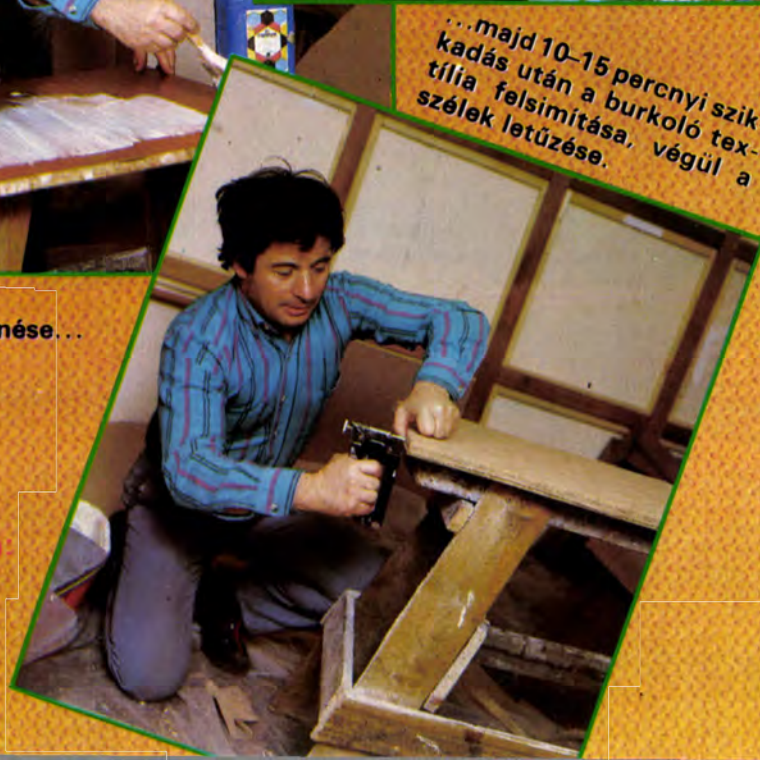
Békésszentandrás, Szabadság u. 2-3. 5561
Telefon: 67/13-922, 13-396 Telex: 83-711

Első teendő az „arax” pontos méretre vágása.



Ezt követheti a ragasztó felkenése...

...majd 10–15 percnyi szikkadás után a burkoló textília felsimítása, végül a szélek letűzése.



Gyártja és forgalmazza:



A régi, beépített szekrény falburkolattal azonos textiliával bevont ajtói szinte tágasabbá teszik a helyiséget.



Az ajtók textilburkolatát utólag felerősített vékony, aljazott szegélylécek keretezik.

záshoz bármely vízzel hígítható ragasztó és az ahhoz fele-fele arányban hozzákevert Tivebond, Diszpergum vagy Akrimat H alkotta, átszűrt keverék használható. Az így előkészített ragasztóval a falat kétszer kell előre bekenni. Az első, a vízzel hígított réteg 10–15 perc múltán már másodszor is átkenhető.

Fémfelületekre csak a Palmatex vagy Palmafix ragasztóval erősíthető fel.

Az „arax” textília ollóval méretre vágható. Felragasztásakor azonban a szélek

Százféle módon

és százféle célra használható fel az „arax” textília. Így: igényes belső falfelületek teljes vagy részbeni burkolására, helyiségek utólagos hőszigetelésére. Az „arax”-szal burkolt falak nemcsak szépek, de a hangot is csillapítják. A változatos színskála adta lehetőségek átgondolt alkalmazásával harmonikus belső terek viszonylag olcsón alakíthatók ki „arax”-szal.

Fedőanyagként nemcsak falak, hanem régi szekrények, beépített szekrények ajtóinak felújítására is kitűnően megfelel. De sajátkezűleg készített egyedi bútorok előlapjainak befedéséhez, és parketta alá, zajcsökkentő alátétnek is kiváló. Az „arax” tetőtér beépítésénél is sokoldalúan használható. Fontos viszont tudni, hogy ott az illesztések mentén óhatatlanul képződnek hézagok, és ha azokon a levegő átáramolhat, mellettük porcsik keletkezik. Ezért a hézagokat el kell tömíteni vagy célszerű szegélyléccel lefedni. A tetőtérbe falként beerősített faforgács- vagy gipszkartonlapok mögötti párafékező fóliák toldásai semmiképp se essenek egybe a beltéri „arax” illesztési héza-

gaival. A párafékező fóliákat emiatt legalább 25–30 cm széles túlfedéssel, a széleiken sűrűn letűzve ajánlatos felerősíteni.

Az „arax” textília rugalmas, így szakadásmentesen követi az épületszerkezet esetleges mozgását. Am a falak alkotta sarkokba mégis célszerű az „arax”-ot pontosan összevágva felragasztani, esetleg a sarkot szegélyléccel fedni.

Falakra a papírtapétához hasonlóan, tehát teljes felületével kell felragasztani. A ragasztóval azonban csak a bevonandó falfelületet szabad bekenni. Tapéta-

nem fehetnek egymásra, mert ez az anyag meglehetősen vastag. Ezért a széleket összevágva, szorosan egymás mellé illesztve célszerű a falra simítani. Az anyag széleinek túlzott húzogatóását kerülni kell, mert az „arax” megnyúlhat, hullámossá válhat. Ha az illesztési hézagok túlságosan szembeötlőre sikerülnek, a pontatlanságok vékony szegélylécek ráerősítésével tűntethetők el.

Az „arax” textiliából a gyártás folyamán művészi textilképek is kialakíthatók. Az ALUKER reprezentatív éttermébe pl. Gönczi András iparművész készített „arax” textilkompozíciót.



Ha öltözőnk némely darabja már kopottas, előbb-utóbb újat veszünk helyette. Bútorainkkal azonban más a helyzet. Ha már nagyon unjuk megkopott felületeit, formáját, megpróbálunk túladni rajta. Ez a megkímélt szobai szekrény sorok, kárpitos garnitúrák esetében még úgy-ahogy sikerül is, ám a mindennapos használatban megrokkant konyhabútoraink eladására nincs sok esélyünk. Annál inkább a felújításukat, s e munka során küllemüket is divatosabbá tehetjük.

Konyhabútorok új ruhában

rüerezetű fenyőlécre és 3 mm vastag rétegelt lemezre lesz szükségünk. A rétegelt lemez 50–70 mm széles csíkokra vágott darabjaiból készítjük majd el az ajtóbetéteket, amelyeket aljazott fenyőlécekkal fogunk majd jobbról-balról szegélyezve lezárni. A darabok felragasztásához Palmafix Rapid-et használjunk. A keretlécek aljazása 3 mm mély és 10 mm széles.

Munkánkat az ajtó leszerelésével kezdjük el (1). Ha szükséges, a pántokat és a fogantyúkat, s minden egyéb, a síkból kiálló díszítmenyt távolítsunk el. Ezután az ajtó felületét vibrációs csiszolóval „borzoljuk fel” (2), majd a megmunkált felületet portalanítsuk.

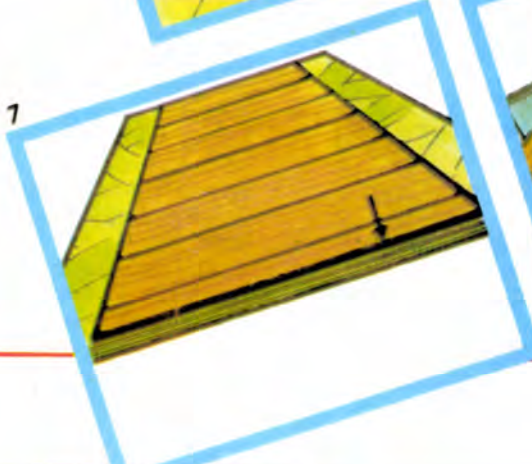
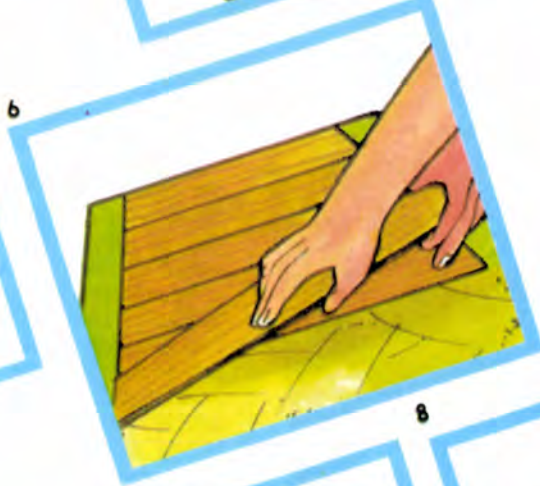
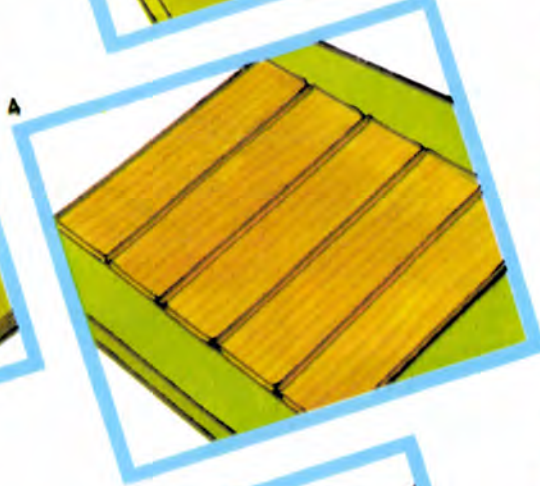
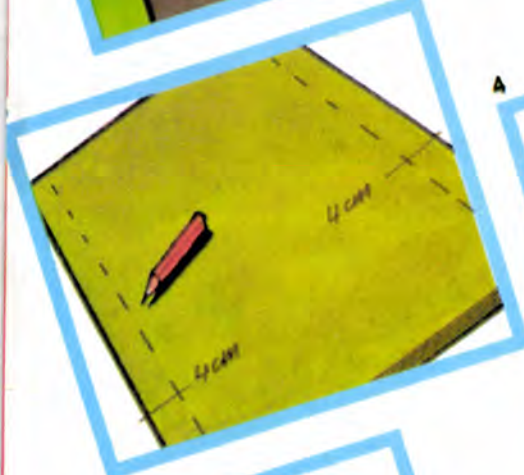
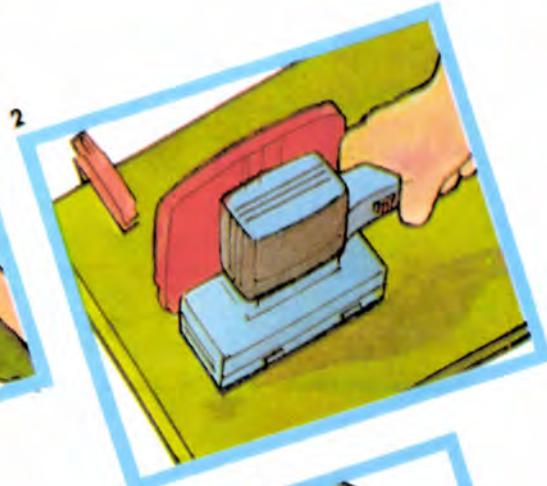
Következő lépésként jelöljük be a szegélylécek helyét (3), s szabjuk le a kellő hosszúságú rétegelt lemez darabokat. Ügyeljünk a kiosztásra. Ha az alsó betétlemez szélesnek bizonyulna, valószínűleg rosszul számítottuk ki a lemezszélességet, ilyenkor csak azt tehetjük, hogy a keskenyebb csíkot alulra helyezzük, s a felesleges részt lefűrészeljük.

A betétlécek pontos beállítására után a darabok felső, vízszintes élét csiszolóval ferdén koptassuk le, majd ellenőrzésképpen újból fektessük az ajtóra (4). Most még változtathatunk a csíkok sorrendjén, amit azok erezetének iránya indokolhat. A pontos sorrend megállapítása után számozzuk be a darabokat, majd mindegyiket (s az ajtó lapját is) kenjük be vékonyan ragasztóval (5). Türelemesen várjuk ki a szikkadási időt, majd a betétlapot alkotó léceket egymás után, szorosan egymáshoz illesztve nyomjuk az ajtóra (6).

A felragasztott darabokat erősen az ajtóra kell préselnünk, mert a ragasztó csak úgy rögzít szilárdan. Préselés után az ajtó élére ragasztuk fel a fautánzatú élfóliát (7), végül az oldalsó szegélyléceket is ragasztuk a helyükre, vágjuk le (8). Következhet a felületek porusainak tömítése, simára csiszolása, s végül a lakkozás vagy a lazúrozás. Ha mindezekkel megvagyunk, az újjá formált ajtót szereljük vissza a helyére.

Végezetül még egy tanács. Ha az első ajtóbetét kialakításakor kiosztási hibát követtünk el, s azt korrigáltuk, akkor a többinél is hasonló módon járjunk el, különben a hiba szembetűnő lesz.

-05-



Nézzük meg alaposan a szekrényeket, s azonnal rájövünk, hogy ha csak az ajtókon változtatunk, a berendezés szinte újjászületik. Lapunk 1989/4. számában erre már adtunk tanácsot, ám az ott ajánlott ajtócsere a modern konyhabútorok nem mindegyikén valósítható meg. Most viszont olyan megoldást ajánlunk, amellyel bármilyen ajtót újjá, divatosabbá formálhatunk.

Alapanyagként 5x50 mm-es sű-

Hasonlít is, meg
nem is!

Könnyű kocscik fából, fémből

Két kis kézikocsit mutatunk be a következőkben olvasóinknak. Ha azt olvassák róluk, hogy az egyik egy guruló tálaló, a másik pedig szörf szállítására szolgál, akkor talán nehezen érthető, hogy miért kapcsolunk össze két ennyire eltérő célú eszközt. A képekre pillantva viszont azonnal megoldódik a rejtély, ugyanis a két kiskocsi felépítése szinte azonos.

Alaposan megvizsgálva látható, hogy az eltérő használat miatt az anyaguk nem egyforma. A nagyobb terhet viselő, ezért nagyobb szilárdságot igénylő szörfkocsit fémből, négyzetkeresztmetszetű zártszelvényből kell elkészítenünk, míg a tálalóko-



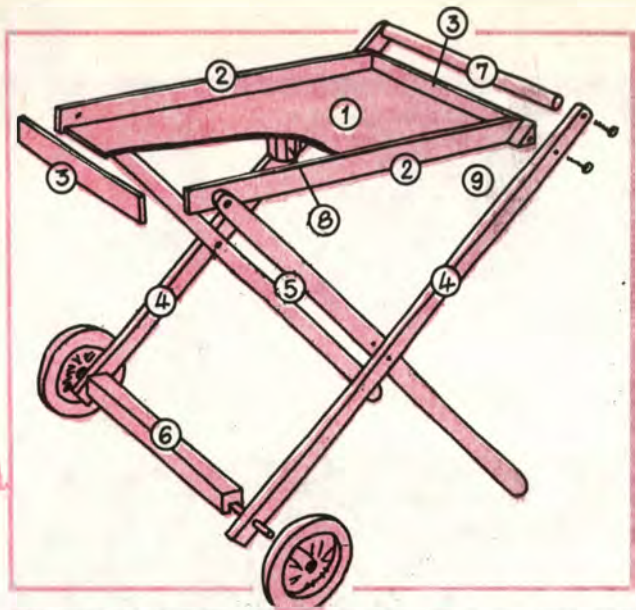
csihoz a puha fenyőléc is elegendő. A különböző alapanyag okozza a kialakítás részleteinek eltéréseit. A kis tálalókocsira felül tálcat, alul pedig egy lapos kosárkát erősíthetünk (A). A szörfszállító vázára csupán szivacs párnázat kerül, amely a szörf puha felfekvését biztosítja. Kiegészítésül egy nagy táskával tehetjük még praktikusabbá az amúgy is ügyes szerkezetet.

A tálalókocsi (D) felső tálcájának keretét (2, 3) 50×10 mm-es keresztmetszetű fenyőlécből vágjuk le, és éllapillesztéssel, apró szegek alkalmazásával kapcsoljuk össze. A fenéklap (1) 5 mm vastag farostlemezből készülhet. A kocsi kereszt alakban összecsavarozott lábainak (4, 5) anyaga 30×18 mm-es fenyőléc. A talajra támaszkodó lécek mindkét végét faráspollyal kerekítsük le és csiszolóvászonnal munkáljuk simára. A lábak léceit egy-egy, alátétekkel szerelt M8-as anyáscsavar kapcsolja össze.

A kerekeket nem kell házilag készítenünk, a kapható, ill. a kiselejtezett anyagként beszerezhetőek közül válasszuk ki a legalkalmasabbat. Kitűnően megfelel például a gyermekkocsi kerek, különösen a hagyományos mély kocsié (tengellyel együtt), de

ANYAGJEGYZÉK

Jel	Db	Méret (mm)	Anyag
1	1	627×380×10	rétegelt lemez
2	2	647×50×10	rétegelt lemez
3	2	380×50×10	rétegelt lemez
4	2	905×30×18	fenyőfa
5	2	845×30×18	fenyőfa
6	1	438×30×30	tölgyfa
7	1	Ø28×438	fenyőfa
8	1	75×75×75	fenyőfa
9	2	45×45×19	fenyőfa



a készen kapható fröccsöntött műanyagkerekek is jók. Szilárdsági szempontokat nem nagyon kell figyelembe vennünk, hiszen a kocsit túl nagy súly nem terheli.

Az egész kocsit merevíti viszont a kerekek „tengetyhidja”, amely keresztartó is (6). A 30×30 mm-es lécmerevítőbe maróval vagy illesztőfűrészszel és vésővel készítsünk egy hosszanti hornyot. A horonyba illeszkedik a rúdacél tengely, melyet két helyen, Ø3 mm-es fúróval átfúrva, két facsavarral rögzíthetünk a hornyolt léchez. A kerék és a kereszt alakú lábszerkezet közé húzzunk a tengelyre egy-egy távtartó gyűrűt, hogy az abroncsrész ne kőrzsölődhessen a léchez.

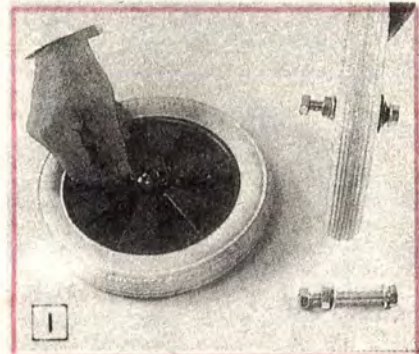
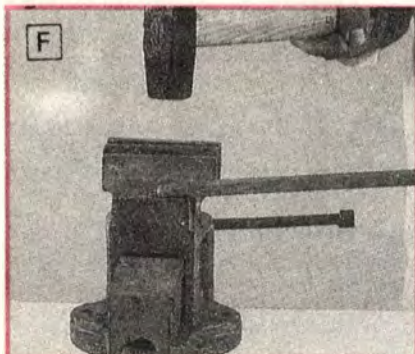
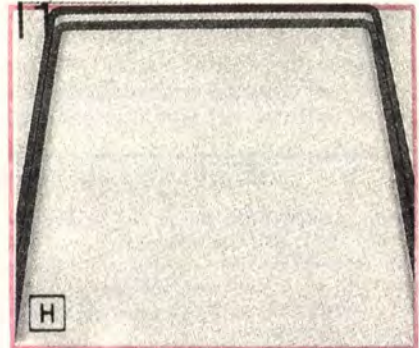
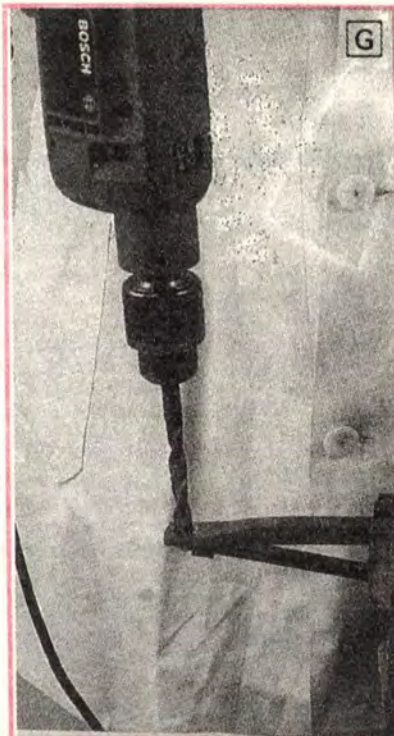
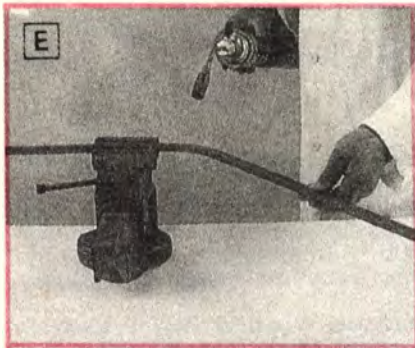
A tálalókocsi fogantyúja (7) egy partvisnyéből készülhet, de a gyári, „nyers” kivitelűt teljesen simára csiszoljuk le. A fogantyút a két végébe hajtott süllyesztettfejű facsavarokkal rögzítjük. A fogantyú alatt rögzítjük a tálcát a lábakhoz. Süllyesztettfejű facsavarokat használunk, amelyeket egy-egy háromszögletű távtartón (9) keresztül hajtunk a tálca léckeretébe. Egy másik megoldásnál a

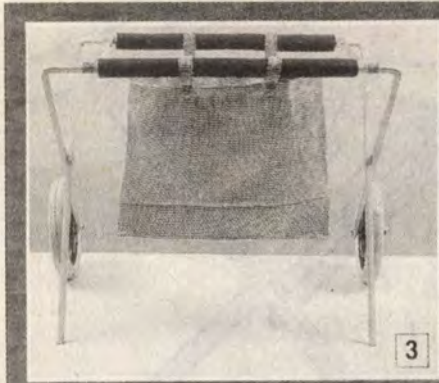
léckeret furatába süllyesztünk be egy menetes fémhüvelyt, és abba hajtsunk metrikus csavart. (Egyre több helyen kapható bútorkötő elemként a menetes fémhüvely és a hozzá tartozó, réz anyagú M5-ös imbuszcsavar, amely nemcsak szilárd kötést ad, hanem esztétikus is.)

A tálalókocsira könnyű napernyőt is erősíthetünk. Azt egy vakfurattal ellátott 75×75×75 mm-es hasábra (8) illeszthetjük, melyet az ugyancsak kifűrt tálca aljához csavaroztunk.

A szőrfszállító (B) csak első pillantásra hasonló a tálalókocsihoz. A 25–30 kg tömegű szőrf ugyanis erősebb szállítóeszközt igényel, ezért alapanyagként most 12×12 mm-es keresztmetszetű zártszelvényű acélcövet választunk. (Két darab, kb. 170 cm-esre lesz szükség.) Szóba jöhet még kissé megnövelt keresztmetszettel az alumínium zártszelvény is. Az ugyan drágább, de nem rozsdásodik és könnyebb.

A kocsi váza két U alakú cső. Előbb a kerekekkel ellátott munkáljuk meg, s csak azután a belülre szereltet, amely az előzőbe beleillik. Hajlításkor a csövet melegítjük, pl. a keményforrasztó be-





rendezéssel (E). A kerekés vázrész párhuzamos szakaszai 60 cm-esek, a vízszintes csőszakasz 50 cm hosszú. A láb meghajlítása után a felső csőrésztől 30 cm-re fúrunk 4 mm átmérőjű furatokat a párhuzamos szakaszokba. A zártszelvényt a kerekéknél belülről, kalapáccsal lapítsuk el (F), és ezután készítsük el a Ø10 mm-es tengelyfuratot (G). Hajlítjuk meg a talajra támaszkodó vázrészt is. Akkor legyen, hogy felül kb. 5 cm-es hézaggal illeszthes-sük a kerékkel felszereltbe (H). Jelöljük át a kifűrt csuklópont helyét és fúrjuk ki a „belső” vázat is.

A felhasznált kerékre (I) most nagyobb terhelés jut, mint a tálalókocsinál, így a gyermekkocsi kerekék nemigen jöhetnek szóba. Kézikocsihoz, targoncákhoz, esetleg erősebb felépítésű gyermekkerékpárhoz használt kerekék viszont alkalmasak lehetnek.

A váz két darabját egy-egy M8-as anyáscsavarral vagy szegeccsel kapcsoljuk össze. Az anyákat ne húzzuk meg, hanem ellenanyával biztosítsuk, hogy a kocsit összecukhassuk. A két szárra szegeccseljünk két összekötő hevederdarabot, melyek a vázrészek túlzott szétnyílását megakadályozzák (J).

A szőrf felületének védelme érdekében a koci felső, vízszintes vázrészeit lássuk el védőburkolattal. Megfelelő pl. egy, a csőre ragasztott habszivacs csík vagy a Polifoam hőszigetelő csőburkolat.

A nagyobb szilárdság érdekében a szőrfkocsit még egy keresztmerezítővel is elláthatjuk. Azt a két U alakú váz csuklóinak tengelyvonalában célszerű elhelyezni, és a zártszelvényű cső két végébe hegesztett anya segítségével rögzíteni. Ha erre nincs szükség, mert a hajótest súlya nem indokolja, akkor a merevítőt elhagyhatjuk. A szőrfkocsi két vázdarabja között levő holtteret egy nagyméretű strandtáska elhelyezésére használhatjuk (C). A vízhatlan anyagból vagy vitorlavászonból varrt táskát a két felső összekötőre, a habszivacs burkolatra két-két hevederdarabbal erősíthetjük fel.

Az acél anyagú szőrfkocsi — különösen, ha néha a vízbe is toljuk — könnyen rozsdásodik, ezért megfelelő védőfestékkel — Orkán, Trinát — kell ellátnunk. A nyitott csővéget beleillő dugóval zárjuk le, hogy a zártszelvény belülről se kapjon nedvséget.

☆☆

—i —f

(Folytatás a 18. oldalról)

zésére szolgál, a kb. 50 cm hosszú tüket 5 mm-es vasból kalapálják-lyukasztják a kívánt alakra.

A tömítőfa (8) nyeles, kőművessítmítőhöz hasonló méretű, alul fél centiméternyi gödrökkel kialakított talp, amellyel a hátraverendő nádat lehet síkba, tömörre püfölni.

Fontos eszköz még egy állószek, munkaszék (9), ami a széljárta vidéken használatos, 50 fok lejtésű, meredekebb tetők készítésekor elengedhetetlen a biztonságos munkához. Az erős, ívelt kampójának a már felrakott nádba való benyomásával, a még csupasz tetőszeleken meg a lécekre való beakasztásával rögzíthető. Olyan magas legyen, hogy legalább kettő, de inkább három lécen feküdjék fel.

Végül egy praktikus segédeszköz, a hosszú zsineggel a padlástérben rögzíthető ideiglenes lezárító rúd (10) látható. Ezt a munka felfele haladtával belülről, a zsineg rövidebbre húzásával mind feljebb húzhatjuk, hogy a még véglegesen nem rögzített szálakra feküdvé, fogja le azokat.

Befejezésül bemutatjuk a tetősík oldalainak záró, másképp szél- vagy vihardeszakával való lezárását. Ez azért fontos, mert a vihar általában a gerincnél, vagy a széleken tudja megkezdeni a nádsíkot.

A G ábrán, felül látható megoldásnál a födémgerenda (1) végére támaszkodó szarufára (2) szegezett tetőléceket (3) — de legalább azokból minden másodikat — hosszabbra hagyják és át dugják a viharléc (4) e célra készített nyílásain, s ott kis függőleges ékekkel rögzítik.

Az alul látható szerkezet viharléce egy, a tetőlécek végeire szegelt 6×6 cm-es zárólécehez szegezett.

S a mindent előírásosan megoldani kívánók számára a H ábrán az ún. vízcsendesítő (a tetőről lefolyó csapadékat a faltól messzebbre vető) náddal kialakítását is közöljük. Látható, hogy a csendesítőnél a nád-réteg vastagabb, hisz az elfekvő lapos részbe mélyebben tud beszívárogni az eső, a hólé.

Az Ezeremster sk. két oldalán persze aligha lehet egy ősi szakma minden fogását leírni. Ezért a nádfe-déssel komolyan foglalkozni kívánóknak feltétlenül ajánljuk a Műszaki Könyvkiadó következő, kitűnő könyveit. Elsősorban a Barabás—Gillyén szerzőpáros „Magyar népi építészeti” című, 314 képpel illusztrált, 204 oldalas nagyszerű albumát, majd Fügedi László: Tetőfedés című, 330 oldalas, 350 ábrás, 77 Ft-os könyvét. Hasznos információk találhatók még a Lochner: Tetőtérbeépítés és Osztrólczy—Seidl: Tetőfedés-tető-szigetelés c. könyvekben is.

☆☆

SZJ

Egy szokatlan méhsejt Szexagonális faház



Budapest körengetegébe zárt barátaink ha csak tehetik, a tavasztól késő őszi terjedő időszak hétvégéit a fővárostól nem messze fekvő délegyházi tavak partján töltik. Sátorukat a kiválasztott helyen felverik, a sátorbontásra csak az őszi esők beálltát megelőzően kerül sor.

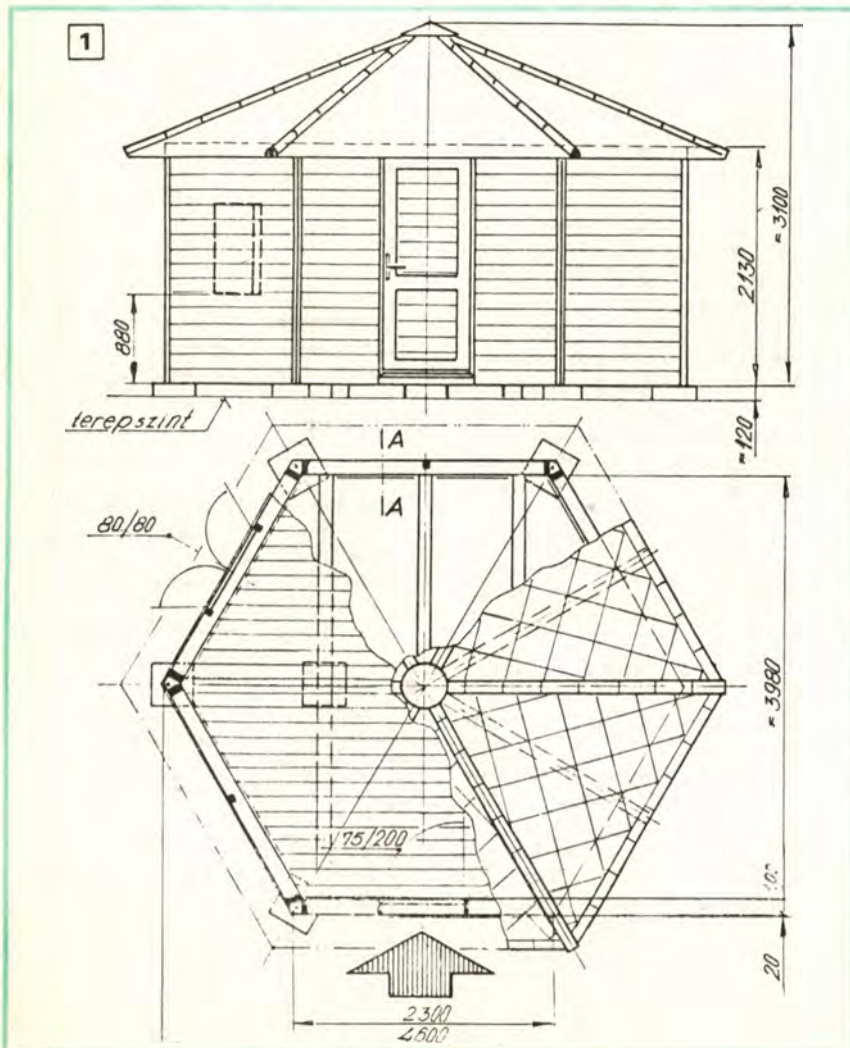
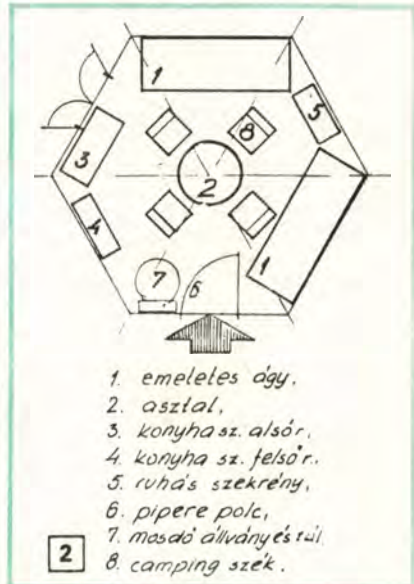
A több éves gyakorlati tapasztalat azt igazolta, hogy a mégoly kellemes nyári idő is árthat, a perzselő napfény, az ultraibolya sugárzás, a nyári vihar megtépázza, mállasztja az egyébként szinte minden igényt kielégítő (és egyre dráguló) sátorokat.

Ezek a hatások barátaimat gondolkodásra, gazdasági mérlegelésre készítették. Végeredményként azzal a kéréssel kerestek fel, hogy legyen segítségükre egy céljaiknak megfelelő, időállóbb, az adott területre vonatkozó előírásokat betartó, esztétikai, méret- és alakkövetelményeket kielégítő — lényegében a sártort helyettesítő — alkalmazhatóság megvalósításában. Miután a hely-

színen a szempontok egyértelműen tisztázásra kerültek, hozzá lehetett fogni a tervezéshez, anyagbeszerzéshez, majd a kivitelezéshez.

A követelmények

- Az építménynek hatszög alaprajzúnak kell lennie.
- Az esetleges, későbbi terület-



rendezés érdekében a mélyalapot mellőzni kell.

— Az építmény magassága a 3 métert nem haladhatja meg.

— Legyen szétszerelhető, alkalmasint könnyen áthelyezhető.

— Az építmény legyen alkalmas egy négytagú család elhelyezésére (éjszakai, tisztálkodás, főzés, étkezés stb.).

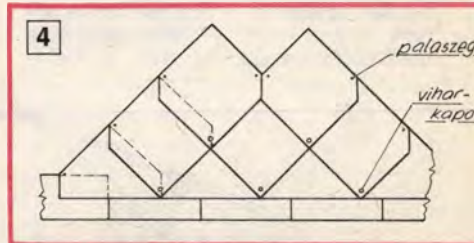
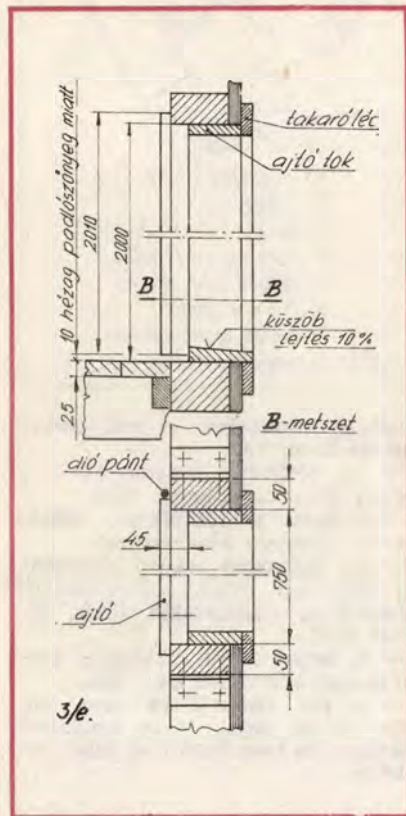
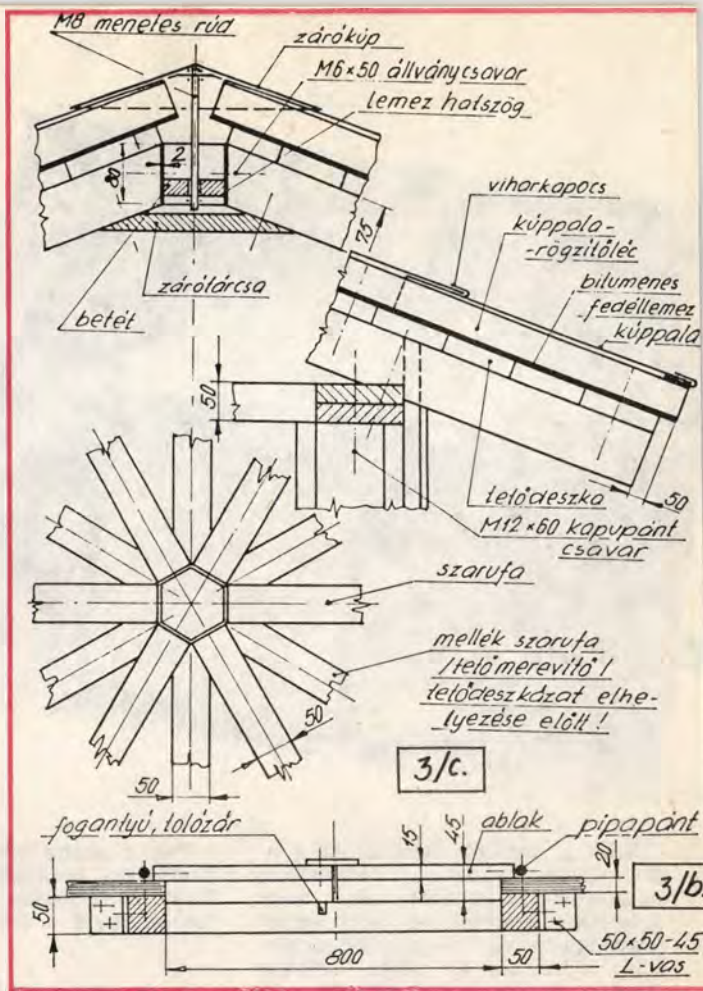
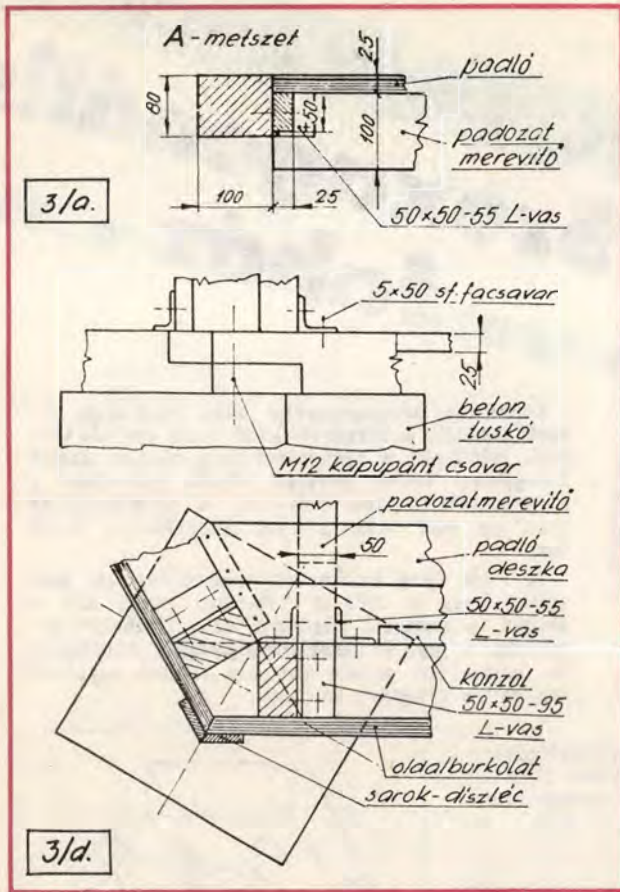
— A bejárati ajtó biztonsági zárral szerelt kivitelben készüljön.

— A téli használatra nem kell figyelemmel lenni, tehát megfelelő hőszigetelés beépítésétől el lehet tekinteni.

A faház jellemzői

Az igények összegzése, az anyagbeszerzési lehetőségek mérlegelése alapján született meg az 1. ábrán látható tervvázlat. Eszerint a szét- és összeszerelhető faház 9 db, helyszínen készített, vasalt (áthelyez-





mm méretű szögvas elemekkel, 5x50-es süllyesztettfejú facsavarokkal, valamint M12x100, illetve M12x60 mm-es kapupántcsavarokkal szerelve. A fő szarufák 7,5x5, a mellék-szarufák 5x5 cm keresztmetszetűek. A tető és a padló 1 col vastagságú gyalulatlan deszka.

A padlódeszkák 3 db 5x10 cm keresztmetszetű gerendán és az alapkeretre szegezett lécz-konzolokon fekszenek.

A faház külső oldalburkolata fenyő hajópadló vagy széles lambéria.

Tetőfedés: egy réteg bitumenes fedéllemez és rombusz pala. A kúppalákat a csúcsponiban horganylemez-ből készített csúcselem fedi.

A faház nyílászárói egyedileg készülnek. Ajtó: 75x200 cm, befelé nyílik, biztonsági zárral szerelve. Ablak: 80x80 cm, kétszárnyú, kifelé nyitható, kitámasztható, parapetmagasság: 80 cm.

A belső berendezés „padlótervét” a 2. ábrán mutatjuk be. A szerkezet rész megoldásait a 3/a-e ábrák vázolják. (A méreteket mm-ben adtuk meg.)

A palafedés a 4. ábra szerint történik.

Az építés egyes fázisait fotókon mutatjuk be.

A faanyagok védelme a szerkezeti elemek méretre szabása után XYLAMON fakonzerváló szerrel történik. Az oldalburkolat felületkezelésére két rétegben XYLADECOR-fenyőt, a sarokdíszlécek, az

ajtó- és ablakkeretek színezésére, felületvédelmére három rétegben felhordott XYLADECOR-dió színező, favédő szert használtunk.

Ezzel a feladattal teljesült. A házikó a „Délegyháza” jurta-fasátor elnevezést kapta. Mint minden emberi alkotás, e konstrukció is fejleszthető. E kérdéskörben a következőket ajánlhatjuk:

- Az ajtó előtt lábtörlő-dobogó elhelyezését,
- a padozat könnyen tisztítható műanyag- vagy padlószőnyeggel történő burkolását,
- körbefutó esőcsatorna és ejtőcső kiépítését,
- a szimpla ablakok duplázását belső, üvegezett ablakszárnyak felszerelése révén,
- téli használatra való alkalmassá tételt. A szerkezet oszlopai által képzett kazettákba fűszigetelés helyezhető el, és egyszerű vagy laminált farostlemez belső burkolat alakítható ki.

Szekér Gábor

★★★

hető) betontuskón nyugszik. Az alapkeret 8x10, a koszorú 5x10, a fő tartóoszlopok 5x10, a mellékoszlopok 5x5 cm keresztmetszetű fenyőfa gerendából, stafliból készülnek. Egymáshoz 50x50-95/55/45

Anyagszükséglet

(A megadott beszerzési méretek a minimálisan szükséges ráhagyás méretét is magukban foglalják.)

Alapozás

100 kg 250 vagy 350 jelű cement, sóder
36 db $\varnothing 6 \times 500$ mm betonvas

Szerkezet

6 db $8 \times 10 \times 250$ cm gerenda	alapkeret
6 db $5 \times 10 \times 250$ cm gerenda	koszorú
14 db $5 \times 10 \times 200$ cm gerenda	sarokoszlop
6 db $5 \times 5 \times 200$ cm staffli	oldalmerítő
2 db $5 \times 5 \times 100$ cm staffli	ablakeret
3 db $5 \times 10 \times 400$ cm gerenda	padozatmerítő
6 db $5 \times 7,5 \times 280$ cm staffli	szarufa
6 db $5 \times 5 \times 250$ cm staffli	tetőmerítő
12 db $2,5 \times 5 \times 300$ cm cserépléc	
1 db hatszögű betét, oldalhossz 45 mm	
1 db zárótárcsa, oldalhossz 80 mm	
1 db függesztő horog	

Padozat

15 m² min. 2,4 m hosszú, 1 colos gyalulatlan deszka

Vasalások

28 db $50 \times 50 \times 95$ mm acél L-acél
12 db $50 \times 50 \times 45$ mm L-acél
12 db $50 \times 50 \times 55$ mm L-acél
1 db $2 \times 80 \times 320$ mm acéllemez
1 db biztonsági zár
3 db diópánt, 80 mm, balos
4 db pipapánt, 9 mm
8 db sarokmerítő vas
2 db tolózárr (bajonett zár)
2 db kitémasztó
1 db behúzó fogantyú

Kötőelemek

200 db 5×50 sülyesztettfejű

facsavar
20 db 4×35 sülyesztettfejű
facsavar
6 db M12 $\times 100$ kapupántcsavar
6 db M12 $\times 60$ kapupántcsavar
12 db M12 anya
12 db M12 sima alátét
6 db 6×50 állványcsavar
20 db 100 mm hosszú huzalszeg
40 db 80 mm hosszú huzalszeg
2,5 kg 60 mm hosszú huzalszeg
1,5 kg 50 mm hosszú bogárszeg
0,25 kg 35 mm hosszú bogárszeg

Tető

23 m² min. 2,7 m hosszú, 1 colos gyalulatlan deszka

Oldalburkolat

32 m² min. 2,4 m hosszú hajúpadló ($v=20$ mm) vagy széles (8–9 cm) lambéria ($v=16$ mm)
12 db $6 \times 1 \times 220$ cm gyalult lécz, dízléc

Nyílászárók

Ajtó

2 db $4,5 \times 10 \times 205$ cm staffli	keret
3 db $4,5 \times 10 \times 80$ cm staffli	keret
2 db $2 \times 10 \times 200$ cm deszka	tokborítás
2 db $2 \times 10 \times 80$ cm deszka	tokborítás
2 db $2 \times 5 \times 210$ cm lécz	takaró
2 db $2 \times 5 \times 85$ cm lécz	takaró

Ablak

4 db $4,5 \times 4,5 \times 85$ cm staffli	keret
4 db $4,5 \times 4,5 \times 45$ cm staffli	keret
1 db $6 \times 1 \times 85$ cm lécz	ütköző
85 db $4 \times 1 \times 40$ cm lambéria	betét

Tetőfedés anyagai

30 m² bitumenes fedőlemez
„kétránypapír”
200 db 40×40 cm rombusz pala
50 db 20×40 cm szélpala
60 db kúppala
1 kg palaszeg
200 db síkpala víharkapocs
60 db kúppala
1 db 40×40 cm 0,6/0,8 mm vastag horganylemez
1 db M8 $\times 400$ mm menetes rúd
3 db M8 anya
3 db M8 sima alátét

A – Az alapkereten, illetve a padozaton felállított, szerelés alatt álló vázszerkezet.



B – Rövidesen elkészül az oldalburkolat.



C – Helyükre kerülnek a szarufák.



D – Már csak a párkánydeszkák hiányoznak, azután megkezdődhet a tetőfedés.

E – Az utolsó simítás, helyén van már a zárókúp is.



Hálózati időzítő

Napjainkban az energiahordozók takarékos felhasználása mind kevésbé hanyagolható el. A háztartásokban sok villanyáram fogy el feleslegesen, bizonyos készülékek nem megfelelő ideig való működtetésének következtében. Az itt bemutatásra kerülő kapcsolás alkalmazásával ezen a gondon segíthetünk. Felhasználható minden olyan helyen, ahol a bekapcsolás után elegendő néhány másodperc vagy perc elteltével bekapcsolódnia az áramkör kimenetére kötött készüléknek. Például: az udvari műhely világítását kb. akkor kapcsolja be, mire odaérünk.

Az időzítő áramkör kapcsolási rajza az ábrán látható. A tápfeszültséget a 220 V-os hálózati feszültségből állítjuk elő a C3-as, 470 nanofarados kondenzátor segítségével, felhasználva azt a jelenséget, hogy minden váltakozó feszültségre kapcsolt kondenzátor jelentős átmeneti ellenállást képvisel. A kondenzátor oly mértékben csökkenti a 220 V-os feszültséget, hogy azt a D1, D2 diódákkal egyenirányíthatjuk, majd a C1-es kondenzátorral szűrjük. Ez az egyenfeszültség szolgál a C2-es kondenzátor töltésére az R4-es ellenálláson és a P1-es potencióméteren keresztül. Az utóbbi három alkatrész határozza meg a bekapcsolási késleltetést. A P1-es potencióméterrel a késleltetési idő széles határok — kb. 15 másodperc és 5 perc — között változtatható. Ha a C2-es kondenzátor feszültsége kb. 14 volt fölé emelkedik, akkor kinyit a T2-es tranzisztor. A T2-es tranzisztor kinyitásával a T1-es tranzisztor is vezetni fog, ezáltal biztosítva a T1 bázisáramát. A T2 emitteréhez kapcsolt szilárdtest-relé meghúz és a terhelésen áram folyik mindaddig, amíg a 220 V-os hálózati feszültséget meg nem szüntetjük.

Alkatrészek: Az áramkörrel kapcsolható maximális teljesítményt a szilárdtest-relé határozza meg. A kapcsolásba beépíthető minden olyan típus, amelyek megengedett maximális kapcsolófeszültsége 30 volt

vagy ennél nagyobb. A P1-es trimmerpotencióméter helyére bármilyen kisteljesítményű, ún. „előlap” potencióméter is megfelel, amellyel folyamatosan szabályozható a késleltetési idő. A C3, C4 kondenzátor jó minőségű, minimum 400 V feszültségű legyen! Az R2, R3, R9 ellenállás 1 W-os terhelhetőségű.

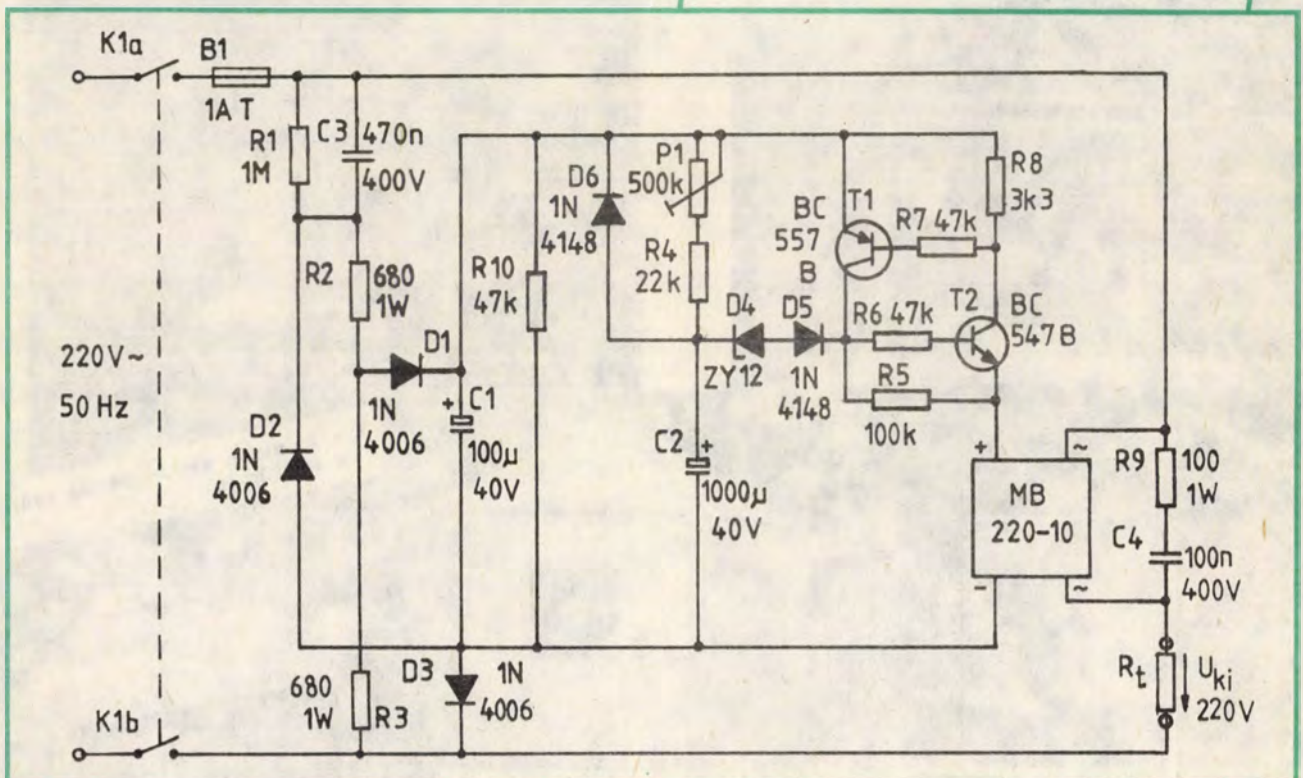
Az áramkör megépítésénél csak hibátlan alkatrészeket, szerelvényeket használjunk, tekintettel arra, hogy az áramkör a 220 V-os hálózathoz kapcsolódik. Mielőtt bekapcsolnánk az időzítőt, még egyszer ellenőrizzük, hogy minden alkatrész a helyén van-e, nincs-e rövidzár vagy szakadás a főlán. Ha a szilárdtest-kapcsoló melegszik — csak a kapcsolás feszültségmentes állapotában ellenőrizzük — szereljük hűtőbordára, ügyelve a szigetelésre!

Felhívjuk minden barkácsoló figyelmét a biztonsági előírások betartására és az építés során a szabványos vezetékek, kapcsolók, egyéb szerelvények használatára, mivel az áramkör a 220 V-os hálózathoz csatlakozik!

★★

Tarjáni László

IC 1	A 2030 vagy R 2030, B 165
D1-D5	SY 360/05 vagy SY 351/05
D6, D7	SY 345/05
R1	100 k/0,125 W
R2	10 k/0,125W
R3	82 k/0,125 W
R4	1/0,125 W
R5	10 k „A”
F1	1/5 W – huzalellenállás
C1	1000 µF/63 V
C2	10 µF/10 V
C3	100 nF (kerámia)

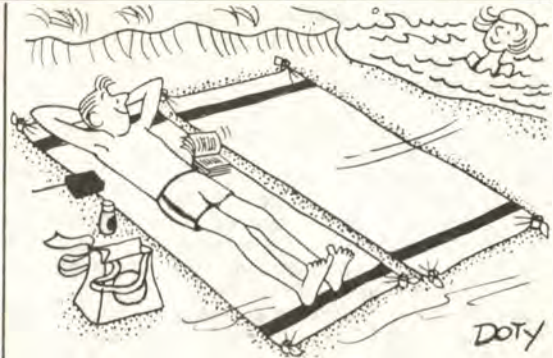
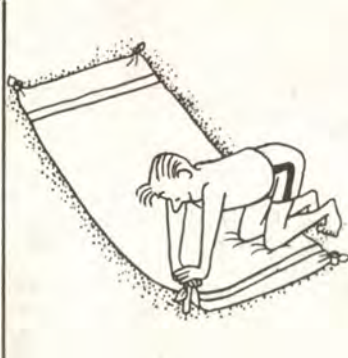
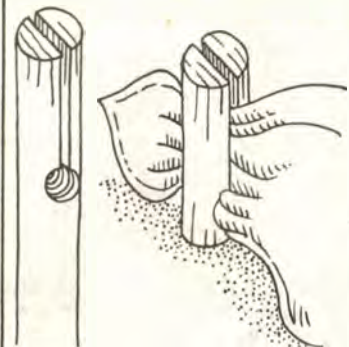
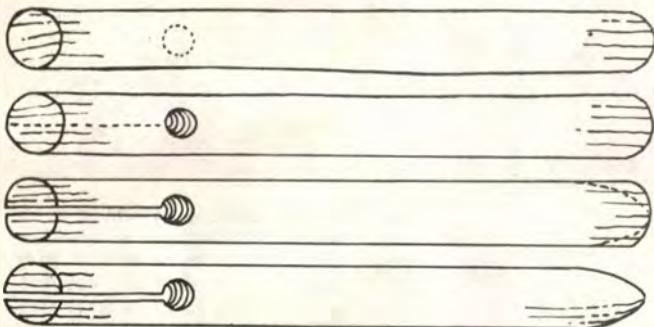
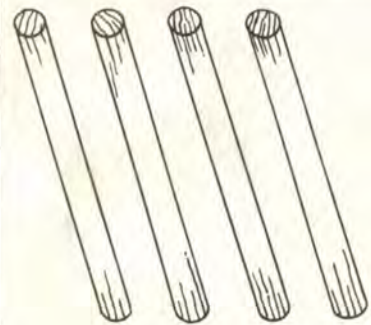
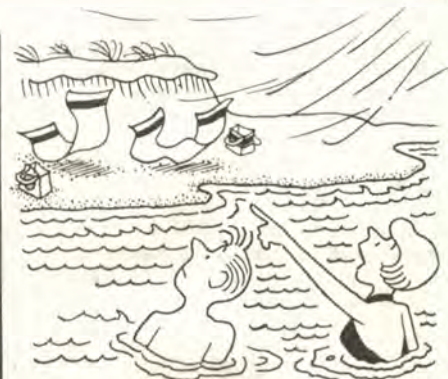


Néma műhely

Sok olvasónk érdeklődött, hogy honnan vesszük a „prakti” – korábban a „Makszy család mini ötletei” c. rajzos oldalunk ötleteit. Nos, az alapötlet az amerikai Popular Science c. ismeretterjesztő havilapból származik. Náluk évtizedek óta rajzolja Roy Doty grafikusuk a Wordless Workshop (azaz: műhely, szavak nélkül) című sorozatot. Az ötleteket azonban olvasóik küldik be, s egy-egy fel is vázolt tippért a beküldő a megjelenés után egyéves előfizetés árát kapja jutalomként.

Alább a PS egyik olvasójának múlt nyári ötletét mutatjuk be, valóban minden szó nélkül. És egyben fel is kérjük olvasóinkat, hogy néma ötleteiket hasonló módon felvázolva (mi persze árajzoltatjuk) küldjék be szerkesztőségünkbe „prakti” megjelöléssel.

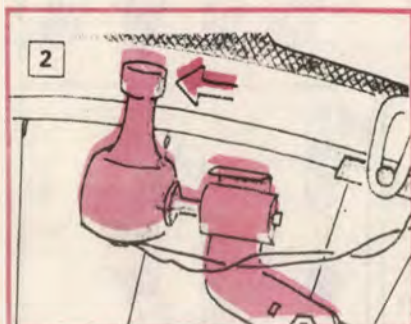
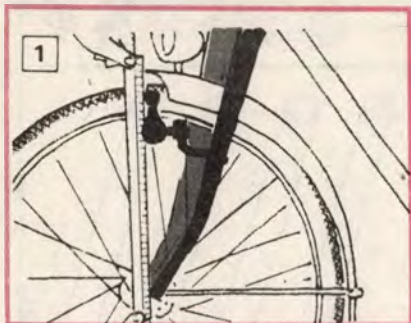
A felhasználható, s a beküldő nevével közölt ötletekért a megjelenés után 400 forintos vásárlási jutalmat küldünk.



Doty

Hol a hiba?

A látni és látszani közlekedésbiztonsági alapelv szellemében többször írtunk már a kerékpárok esti kivilágításának fontosságáról. Ennek ellenére sajnos ma is gyakran láthatók — ill. nem láthatók — a sötétben kivilágítatlan kerékpáros fantomok, óriási veszélyt jelentve elsősorban saját magukra nézve. Az esetek igen nagy részében a világító berendezés ezekre a kétkerekűekre is fel van szerelve, de valamiért nem működik és a kerékpáros nem kíván bajlódni a hiba megkeresésével. Ha mindehhez az okos jószándék megvan, csak a tudás hiányzik, akkor bizonyára sokat segít a következő néhány ábra és a hozzájuk tartozó rövid leírás.

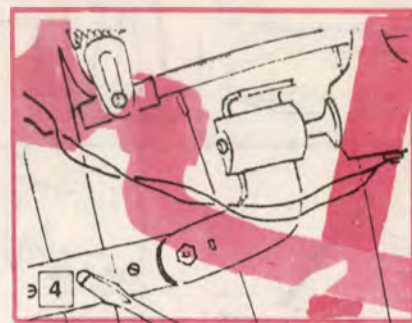
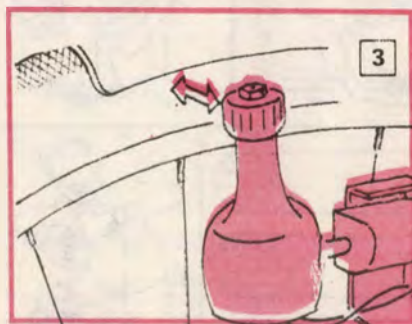


Először is a **dinamó helyes beállítását** ellenőrizzük. Ha ugyanis a kerék nem vagy nem megfelelően forogtatja a dinamó dörzskerekét, akkor a lámpák biztosan sötétek maradnak. A dinamót tehát olyan helyzetben rögzítsük a kerékpár mellső villájára, hogy tengelye pontosan keréksugár irányú legyen (1), és a dörzskerék a gumiabroncs mellé kerüljön (2). Az is fontos, hogy a dörzskerék kikapcsolt dinamónál is közel, mintegy 4–5 mm-re legyen az abroncs, hogy bekapcsolás után a recézett palást felülete teljesen ráfeküdjön az abroncsra (3). Ha a dörzskeréknek csak a felső éle támaszkodik a gumiköpenyre, akkor könnyen megcsúszik és a gumit is hamar kihatítja.

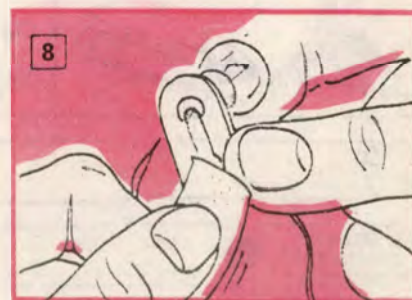
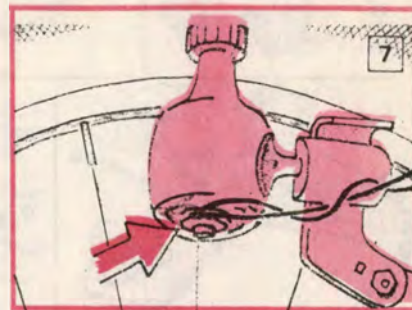
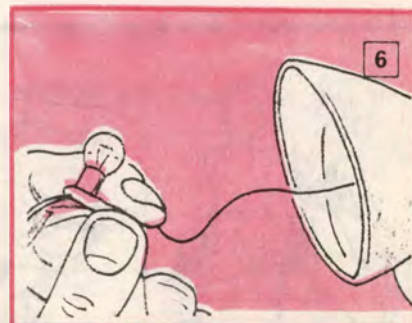
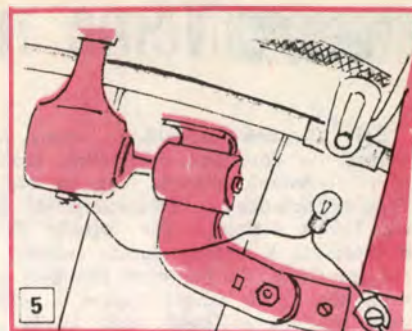
Fontos az is, hogy a **dinamó rögzítőcsavarjait** jól húzzuk meg, mert különben az erős szorítórugó az egész rögzítőbilincset elfordítja. A csavarok meghúzásakor ne feledkezzünk meg arról a kis **hernyócsavar**ról sem, amely a dinamó és a kerékpár váza közötti elektromos kontaktust teremti meg (4). Hiába tökéletes az égőhöz futó szigetelt vezeték, ha az áramkör másik ágát — magát a kerékpár fém vázát — a festék elszigeteli a dinamó fémtestétől. A kis hernyócsavar hegyes csúcsa viszont áthatol a védőfestéken és a fémvázba nyomódik.

A következő lépésben egy **próba-égővel** — amely természetesen az első lámpából is kivethető — ellenőrizzük, hogy a dinamó most már minden szempontból tökéletes-e (5). Ehhez az égő egyik pólusát vezetékkel a dinamó alsó csatlakozópontjához, a másikat — az égő fémházát — pedig a kerékpár bármelyik (nem festett) fémrészéhez érintsük, és természetesen pörgessük meg a kereket.

Ha idáig mindent rendben találunk, akkor az elülső és a hátsó lámpa szigetelt **vezetékét** kössük rá fixen a dinamó csatlakozópontjára (6), és most már közvetlenül a lám-



páknál ellenőrizzük az áramkört. Itt már csak háromféle hiba fordulhat elő. Ha a lámpatest vagy az égőfogalattal zárlatos, akkor egyik lámpa sem világít. Ellenőrizzük tehát, hogy a szigetelt vezeték csakis az égő egyik pólusához ér-e (7), ill.



hogy a csatlakozás hibátlan-e. A csatlakozó érintkezőket, a vezetékveget szükség esetén csiszoljuk meg. Az áramkör megszakadását eredményezi az is, ha az égő fémteste nem érintkezik jól az égőfogalattal vagy az egész lámpatest a vázzal. Szükség esetén ezeket a csatlakozásokat is csiszoljuk meg (8).

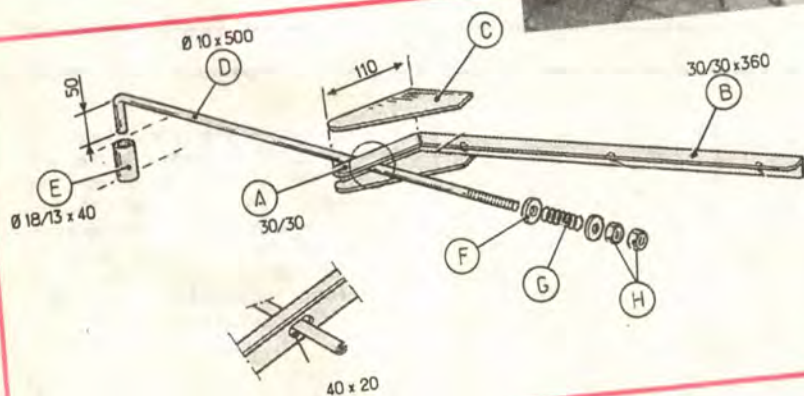
Végül pedig — előbb ránézéssel, majd esetleg egy lapos zseblámpaelemmel — győződjünk meg arról, hogy az égő izzószála nem szakadt-e. Sajnos a dinamó egyik hátránya, hogy az égőket erősen igénybe veszi. Ezért mindig tartsunk a kerékpár szerszámkészletében tartalék égőket is.

Ezek után már csak egy kell: a szűrület első jelére vagy az első kivilágított személygépkocsit látva kapcsoljuk be a kerékpárvilágítást. ☆☆

● Az ajtók, kapuk becsapódását gátló hidraulikus csillapító régóta kapható a kereskedelemben, de bizony igen borsos áron. A kisebb pénzűeknek most egy sokkal primitívebb, de lényegesen olcsóbban — akár hulladékanyagból — megvalósítható kapuféket mutatunk be. Elnevezésünk is utal arra, hogy beltéri ajtókhöz nem ajánljuk, de kertkapukhoz olcsó, egyszerű és tökéletesen megbízható megoldást jelent.

A szerkezet mereven a kerítésoszlophoz erősített fix részét L acél idomból és laposacélból készítjük el. Egy hosszabb (360 mm-es, B) és egy rövidebb (110 mm-es, A) 30×30×3 mm-es keresztmetszetű L idomot derékszögben hegesszünk össze. A kapcsolódó végeiket 45°-ban — gérbevágva — illesszük, a szabadon maradóakat pedig kerekítsük le, nehogy sérülést okozzanak. Az

Kapufék



bele, amelyet vagy a kapu fém anyagú részére hegeszhetünk vagy egy lemezpánttal és két facsavarral egy fa merevítőhöz csavarozhatunk.

A kapufék rúdjaára készíthetünk még egy Ø3 mm-es keresztirányú furatot. Az ezen keresztüldugott szeg segítségével a kapu szükség esetén kiköthető.

☆

így kapott L formájú elemet a sarkában még ki kell merevítanünk, mert a becsapódást gátló rugó ereje elég nagy hajlítónyomatékkal terheli. Merevítőként egy vagy két, háromszög formájú, 1-2 mm vastag acéllemezt (C) használjunk. A háromszög idom kívülre kerülő sarkát most is kerekítsük le, majd ívhegesztéssel rögzítsük. Az L alak rövidebb oldalán készítsünk egymás mellé két Ø20 mm átmérőjű furatot a kitámasztó rúd számára. A furatokat ovális formájú kivágással alakítva reszeljük egybe. A rudat (D) Ø10 mm-es rúdacélból vágjuk le. Egyik végéből egy 50 mm-es szakaszt derékszögben hajlítsunk le, a másikra pedig vágjunk M10-es menetet, kb. 100 mm hosszon. A becsapódást megakadályozó lágy csavarrugó (G) két Ø10-es alátét (F) közé kerül.

A rugó az egyik alátétén keresztül az L idomnak támaszkodik, a másiknál pedig egy M10-es anyának, amelyet egy másik anyával biztosítsunk lecsavarodás ellen.

A kapuféket egyszerűen továbbfejleszthetjük úgy, hogy a rúd belső oldalán is elhelyezünk egy csavarrugót. Ez utóbbi a kapu kicsapódását tompítja le. A második csavarrugót ugyancsak két alátét közé téve húzzuk a kitámasztó rúdra. A belső alátétet egy — a rúd keresztirányú furatán átdugott — sasszeggel támasszuk meg. A kicsapódást gátló rugó ugyancsak a lehető leglágyabb legyen.

Végül már csak a kitámasztó rúd és a kapu csatlakozását kell megoldanunk. A rúd lehajlított vége egy Ø13 mm-es belső átmérőjű csöcsönkba (E) illeszkedik

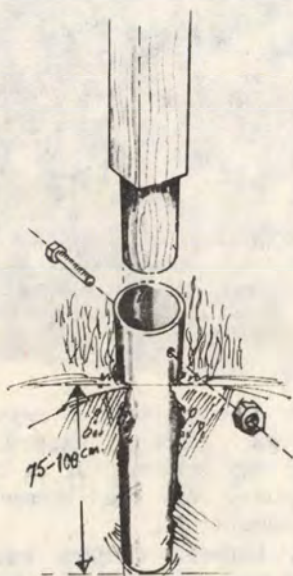


MEGJELENT!

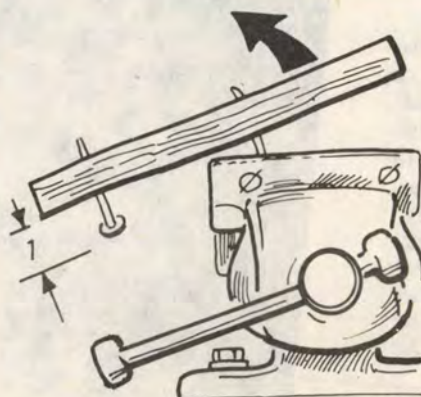
„A TELEKI EXPEDÍCIÓ” című hétrészes sorozatát április végétől kezd sugározni a Magyar Televízió. Az új sorozat Teleki Sámuel kelet-afrikai felfedező útja nyomán szervezett centenáriumi expedícióról készült, s egyik résztvevője volt a

„ZANZIBARTÓL A STEFÁNIA TÓIG” című, most megjelent könyv szerzője, dr. Kubassek János is. Közvetlen hangon, olvasmányosan beszél el a centenáriumi expedíció eseményeit. Saját fotóival illusztrált könyve alapján minden olvasójának szinte személyes útiélményévé válhat az eredeti expedíciót megismétlő kutatóút. A kötet az ILK BEMBO Könyvszerkesztőség gondozásában jelent meg.

nemzei közti ötletparádé



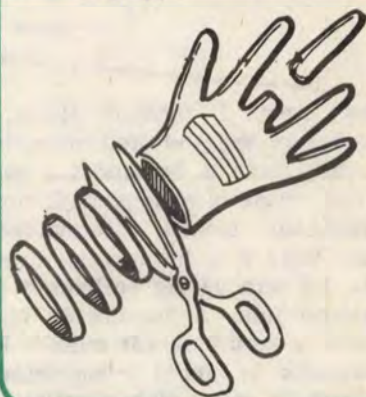
Nedves talajban hamar korhadni kezd a faoszlopok alja. Késlelteti ezt, ha a lyukba műanyag csövet (esőcsatorna maradvékot) állítunk, s a faoszlop alját – ha kell illeszkedőre faragva – csavarral rögzítetten a csöbe erősítjük.



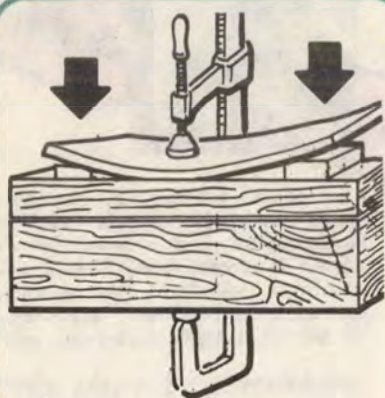
Nagy szegek lécből való kihúzásához praktikus segédeszköz lehet egy satu. Legyen bár görbe a szeg, fejénél a satuba fogva a lécet erőlködés nélkül előbb-utóbb eltávolíthatjuk a szeget.



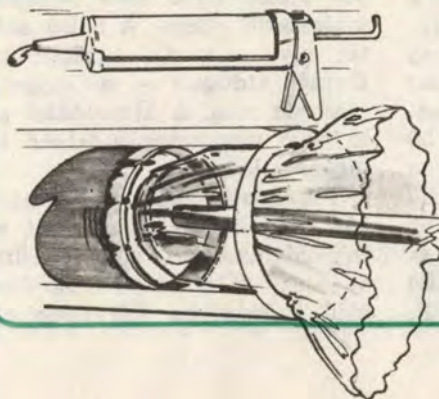
Az imbuszkulccsal felülről helyére illesztendő anya vagy csavar rendszerint hamarabb kiesik a kulcs belső nyílásából, mintsem helyére kerülne. Egy darabka rágógumi, kenyérrágacs, tömítőanyag viszont a szükséges rövid időre a kulcsban tartja.



A gumikesztyűnek először az ujjai mennek tönkre, lyukadnak ki. Eldobni azonban kár az eredeti célra már használhatatlan kesztyűt, mert csukló részéből kívánt szélességű leszorítókarikákat szeletelhetünk le, a levágott ujjdarabot meg gumiujjként használhatjuk.

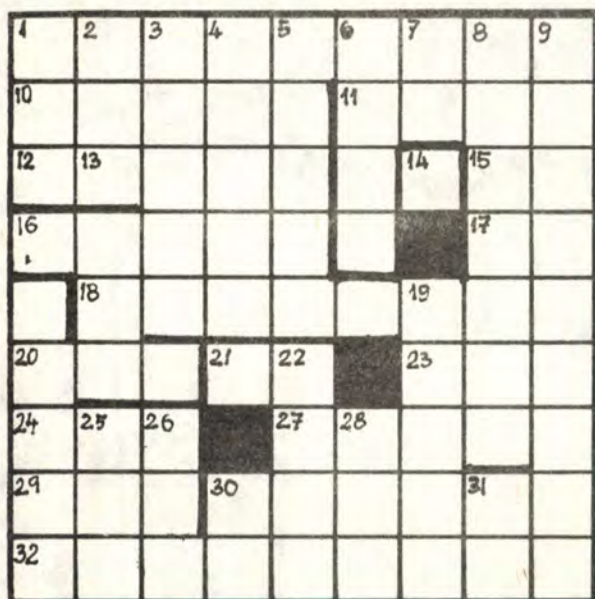


Az „ellenhajtott” lemezeket két lécdarab, egy deszkadarab meg egy pillanatszorító segítségével lehet visszaegyengetni. Ha kell, akár több lépcsőben is, mind vékonyabb lécekkel alátételezve. A lécek befelé néző éleit célszerű legömbölyíteni vagy befelé lejtőre faragni.



A kézi hajtású szigetelőpisztolyokból a kartus fúvókájába száradt szigetelőanyag csak nagy nehezen nyomható ki. Sokszor aztán rakétaerővel spriccel szerte szét a végre kilőtt száraz dugó mögül. Ilyen veszély esetén húzzunk nejlonzacskót a csőre, s azt majd „normál” üzemből távolítsuk el.

Ezermester keresztrejtvény



Vízszintes

1. Hőszigetelő
10. Szédítés, másképp
11. Szárnyas
12. Kis lapátfarkú fanyűvő
14. Névelő
15. Nem fő
16. Angol motor volt
17. ...többi
18. Szerves kerítés
20. Hungarian ... Lines
21. Kedvelt deviza
23. Román kisteher gk.
24. Lazán egymeműl
27. Alpesi
29. Három semmi
30. XVII. századi
32. Rút vonás

Függőleges

1. Ágyó
2. Min. volt
3. Keményfém
4. Úri ennivalók
5. Himpellér
6. Sarok jelző
7. Odakér
8. Finom borunk
9. Eddig ér az M7
12. Autójelünk
13. Gyógyintézet
19. Menetfajta
22. Baranyai falu
25. Állatkert
26. Francia nem
28. Lakoz egymeműl
30. Ismét ahelyt, röviden
31. Főlé

Megfejtésül beküldendő egy szó, ami jellemző az ezermester munkájára. A szó a rejtvényünk egyik átlójában található meg, azt csak záróvonalak tagolják, fekete mező nem.

Februári rejtvényünk helyes megfejtői közül az alábbiak nyertek vásárlási utalványt: Mátrai Ferenc, Kárpáti Attila, Solti András budapesti, Rézsó Tamás mezőtúri, Szabadics Jenő ajkai, Jakab Tibor letkési, Barlai Pál soproni, Nagy István szeghalomi, Lempeg Imréné csempepszkopácsi, Sterczler Odön tatabányai olvasóink.

Márciusi számunk rejtvényének helyes megfejtése: 1,C

Keresik—ajánlják

Keres: Kalmár Ödön 1111 Bp., Lágymányosi u. 16. Tel.: 1652-308, 1983/3., 3., 10. számokat, Apró Pál 6000 Kecskemét, Bagi L. u. 3. III. 9. Tel.: 76/28-541; 82/2., 84/3., 85/5., 7., 87/7., 8., 88/2., 4., 7., 8. számokat.

Ajánl: Rozmán Sándor 2092 Budakeszi, Erdő u. 50. 1959—77. között megjelent 204 db lapot; Fazekas Gyula 8220 Balatonalmádi, Tolbuhin u. 3. 1970—1989. közt megjelent 20—

21 évfolyamot lehetőleg egyben; Hattár József 1089 Bp., Bíró Lajos u. 65. 1961—84. közötti teljes évfolyamokat és egyes számokat; Jesze László 3529 Miskolc, Testvérvárosok u. 38. VI. 6. 1959., 1960., 1962., 1963., 1964., 1966., 1967., 1968. évfolyamokat bekötvé, 1965. példányait (június kivételével). Szabó István 8000 Székesfehérvár, Géza u. 97. III. 2. keresi az 1970/5. számot, ajánlja 72/7., 74/11., 12., 75/2., 78/9, 79/1., 82/2. számokat.

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

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

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

KEDVES VEVO!

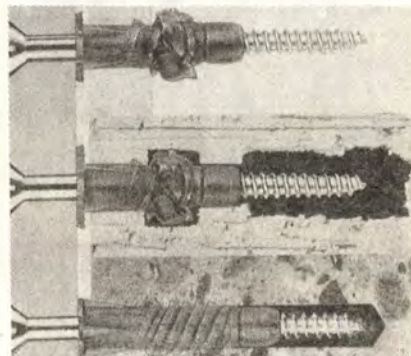
Várja Önt az építőanyag-telep és barkácsbolt!

Bp. XX., Soroksár, Haraszti út 36. (a sportpálya után, a Szent István HEV-megállóval, az 51. sz. út mellett)

Kaphatók: félköríves, zsalugáteres ajtók, ajtólapok, falburkolatok, lambériák (csiszolva méretre is), különböző gyalult lécek, farost hajópadló.

NYITVA: hétköznap: 8.00—16.00-ig, szerdán: 7.00—11.00-ig, szombaton: 7.00—13.00-ig.

Láttuk—hallottuk



● A német TOX cég kikísérletezte és már árusítja is a szuper műanyag tiplit (képünkön). Lényege, hogy a facsavarra húzható tipli a behajtásakor a befeszülés és a vállon megtámaszkodás hatására felgyűrődik.

● A belga barkácsoló-kereskedők FEDOZ nevű szövetsége a múlt év legötletesebb barkácsgép-találmányának a Black and Decker „Alligator” nevű kettős fűrészt ítélte és tüntette ki (ismertettük az EM sk. 1989/7. számában).

● Az 1989/11. számunkban megjelent ragasztó-ismertetéssel kapcsolatban az INNOVATEX vállalat (1475 Budapest, Pf. 6. 1472-300, ügyintéző: Holczler György osztályvezető) tájékoztatót bennünket, hogy veszélyes oldószert csupán az „Új Technokol Rapid” és a SULIFIX nem tartalmaz.

● A SULIFIX-ből az érdeklődő ezermestereknek és szakembereknek díjtalanul küld mintát az INNOVATEX (amit olvasóink nevében is köszönünk)



ÉPÍTKEZŐK, LAKÁSFELÚJÍTÓK FIGYELMÉBE!

Vállalatunk központjában (Budapest X., Jászberényi út 43.), valamint a Bemutatótermünkben (Budapest V., Haris köz 1.) minden igényt kielégítő mázas burkolólapot értékesítünk gazdag szín- és méretválasztékban.

A mázas burkolólap hazai és import alapanyagokból korszerű technológiával gyártott, görgős kemencében magas hőfokú egyszeri égetéssel tömörre zsugorított kerámiatermék.

Az így előállított burkolólap fagyálló, külső és belső téri fal-, illetve padlóburkolat készítésére egyaránt alkalmas.

A mázas felület nagy kopásállóságú, háztartási vegyszereknek, savaknak és lúgoknak ellenálló, házilag is könnyen tisztítható.

Kapható 20×30, 25×25, 30×30, 30×40 méretben I-II. minőségben termelői áron -40% engedménnyel +25% ÁFA, amíg a készlet tart.

**VÁRJUK SZÍVES ÉRDEKLŐDÉSÜKET
8—14 ÓRA KÖZÖTT.**

Pietra

ÉPÜLETKERÁMIAIPARI
VÁLLALAT

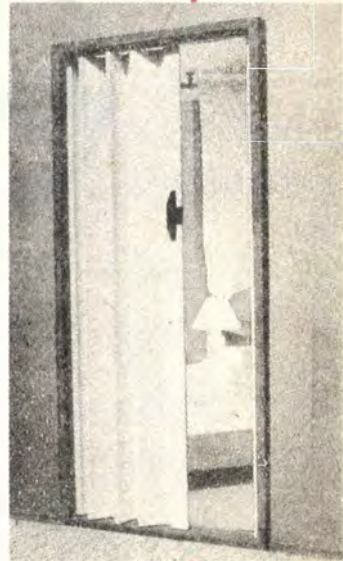
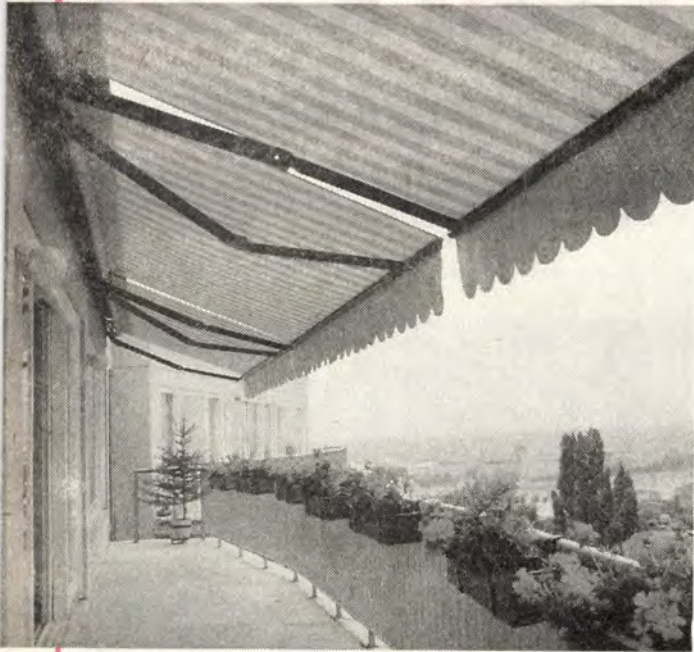
Budapest X., Jászberényi út 43–47.

Levélcím: 1475 Bp. 10. Pf. 15.

Táviratcím: PIETRA Telex: 22-4095

Telefon: 1 575-433, 1 574-519

AZ ÁRNYÉKOLÁS
MINDEN TERÜLETÉN...



MŰANYAG HARMONIKAAJTÓIT

– Ajánljuk térelválasztásra!

MŰANYAG HARMONIKAAJTÓT

– Ajánljuk az eddig nehezen hozzáférhető holt terek hasznossá tételéhez!

MŰANYAG HARMONIKAAJTÓT

– Ajánljuk, mert könnyen tisztán tartható, beszerelése nem igényel szakembert!

MŰANYAG HARMONIKAAJTÓT

ajánlja a

REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT!

Már készen is megvásárolhatja, illetve a kívánt színben és méretben megrendelheti.

Gyártja: REDŐNYGYÁRTÓ VÁLLALAT

6901 Makó, Rákosi u. 4.

Boltjaink:

Márkabolt –
Budapest XIII.,
Béke u. 47.

Mintaboltok:

Makó,
Bajcsy-Zsilinszky u. 1.
PE-TA Barkácsbolt
Pécs,
Darvas József u. 23.

Bástya

Építőipari Szövetkezet

Sopron,

Színház u. 11.

Szeged-FÉNYSZÓV

Lakáskultúra

Szeged, Lenin krt. 45.

TRAPÉZ

Építőipari Kiszövetkezet

Debrecen,

Burgundia u. 7.

Könyökkaros napellenző

A könyökkaros napellenző kedvező árnyékoló hatást biztosít családi házak, nyaralók, vikendházak, cukrászdák, éttermek teraszain, valamint kirakatok portáljai felett.

A felhasználható ponyvák nagy színválasztékban állnak vásárlóink szíves rendelkezésére.

NÉZZE, MIT CSINÁLT...



Graboflex terrana

... A FÉLTVE ŐRZÖTT GRABOFLEX TERRANA DOMBORMINTÁS PADLÓKÁRPITOMMAL!

GYÁRTJA:  Graboplast

➔ A JELEN ÉS A JÖVŐ PADLÓJA ➔

GRABOPLAST

9023 Győr, Fehérvári u. 16.

Telefon: 96/14-155, Telex: 24276, Telefax: 96/18-306

Megvásárolható a gyár mintaboltjaiban
és a szaküzletekben.

Mintaboltok:

9022 Győr,
Tanácsköztársaság út 39.
Telefon: 96/11-464
Raktáráruház
Győr,
Mészáros Lőrinc u. 11.
Telefon: 96/13-697
1088 Budapest,
Rákóczi út 51.
Telefon: 1/113-1271,
134-0978

Márkaboltok:

Gyöngyös,
Szövetkezet u. 2. 3200
Telefon: 37/14-329
Kecskemét,
Rákóczi út 26. 6008
Telefon: 76/24-898
Debrecen,
Mester u. 1. 4026
Telfon: 52/19-191
Nyíregyháza,
Móricz Zsigmond u. 41.
4400
Telefon: 42/13-611



prometheus

*Tüzeléstechnikai szaküzletek
az ország 10 pontján*



*Egy élmény a fürdés
a Danfoss TMC
hőfokszabályozós csaptelepével*

Kapható a szaküzleteinkben

**Prometheus Tüzeléstechnikai szaküzletek
az ország 10 pontján**

Budapest I., Krisztina krt. 75., 1016
Telefon: 175-0193
Miskolc, Vörösmarty u. 1-3., 3530
Telefon: 46/16-008
Debrecen, Hámán K. u. 42-44., 4027
Telefon: 52/23-128
Szeged, Petőfi S. u. 46., 6722
Telefon: 62/13-626
Győr, Molnár K. F. u. 3-5., 9021
Telefon: 96/28-180

Szombathely, Zanati u. 7/a, 9700
Telefon: 94/14-946
Keszthely, Gagarin út 15/b, 8360
Telefon: 12-150
Kaposvár, Füredi út 12., 7400
Telefon: 82/14-155
Pécs, Engel J. u. 11/a, 7627
Telefon: 72/15-490
Veszprém, Damjanich u. 4/b
Telefon: 80/26-200

NAPONTA
TALÁLKOZIK
TERMÉKEINKKEL

TIKRONAL

diszperziós félfényes festék

Alkalmas bel- és kültéri igénybevételnek kitett
fafelületek fedőbevonatának kialakítására.
TIKROMATT festék közbeiktatásával
felhasználható fémfelületek festésére is.

Szaktanácsadás: TVK Budapesti Kirendeltség
Budapest V. Pilyvax köz 2-4.
Telefon: 117-4444



ÉPÍTŐGÉP RT.

ÉGV
ÉPÍTŐGÉP-KÖLCSÖNZŐ
ÉS KERESKEDELMI
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

**AZ is a tavasz
beköszöntére készül**

*Építkezéséhez Önnek most állványzatot,
zsaluzó anyagokat, betonkeverőt,
csörlőt, döngölőt, kiskerti munkáihoz
kerttraktort, kisdömpert,
kapálógépet kínál.*

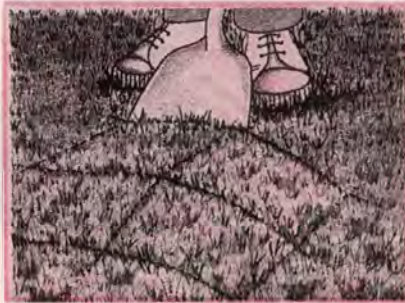
*Válasszon minket, várjuk az
Önnek legkényelmesebben elérhető boltjainkban.*

TÖBBET GÉPPEL, MINT ERŐVEL!

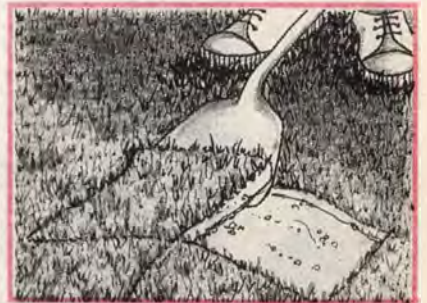
DOMBTALANÍTÁS



Aki csak arra járt, bizonyára elragadtatással emlékszik vissza a hazai Göcsej, vagy a szomszédos Bucklige Welt csodálatos dombvidékére. Am közel sem ilyen elragadtatott az, aki a gondosan ápoltt gyepszőnyegből felpúposodó akadályon felbukott, a fűnyírószerzsáma azon megakadt. Arról nem is beszélve, ha nemcsak egyszerűen felpúposodott a talaj, hanem egy nagyon kedves, védett vakond is a szép gyepre deponálta járata földjét. Akár így, akár úgy keletkezett, a dombot mielőbb a gyepszőnyeg színjébe kell planírozni.



1. Első lépésként egy nagyobb fólia- vagy kartondarabra lapátoljuk át a vakondtúrás földjét, és seperjük tisztára a fűvet. (Ha nem vakond túrta fel a kupacot, ez a művelet persze elmarad.) Ezután ásóval osszuk akkora négyszögekre a dombot, amekkorákat lapáttal könnyen fel tudunk majd emelni.



2. A gyeptéglákat lapáttal felszedve helyezzük át egy odakészített fóliára. Külön-külön mindegyiket, különben az egymásra rakottakat nehéz lesz szépen elválasztani, és az algyökérzetük, talajuk is összekuszálódik, lehullik. A lapáttal óvatosan bánjunk!



3. Az eltávolított burkolatú dombot alaposan ássuk fel, a vakondjáratot is „mozgassuk” meg. Van, aki azt ajánlja, hogy a vakondot máshova terelni kívánó a járatba gázolajos rongyot dugjon. Ez nemcsak, hogy fertőzi a talajt, de a vakondot is csak újabb járat fúrására készíti. Úgy tűnik viszont, hogy ha ricinusbokrot ültetnek a gyep köré vagy a vakond fő járatához, az valóban eltereli a „metró-építőt”.



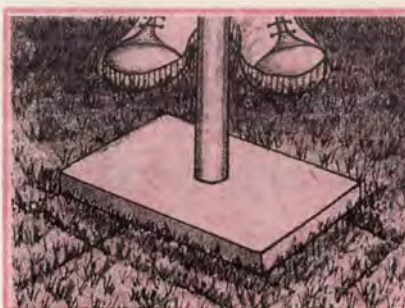
4. A domb helyét alaposan tömörítjük, és a gyeptéglák vastagságára tekintettel töltjük fel. Ha pl. 3 cm vastagon emeltük a gyeptéglákat, az új fészkek mélysége 2 cm legyen. A feltöltést léccel simítsuk el.



5. Ezután helyezzük vissza eredeti helyükre az egyes gyeptéglákat. Gondosan ügyeljünk, hogy mindegyik a maga helyére és irányhelyzetében kerüljön vissza. Ennek érdekében már a kiszedéskor ugyanígy rakjuk le a fóliára az egyes gyeptéglákat.



6. Az egyes téglák élei és sarkai alá külön is csorgassunk jól elterülő táptalajt. A ki-be emelés során ugyanis a téglák aljáról azok sarkain és peremén lehullik a föld. Célszerű ebbe a csurgatott perem- és saroktalajba fűmagot is keverni, mert az esetleg meginduló gyökérzet segít begyógyítani az ásóvágás okozta sebeket.



7. Ha már valamennyi gyeptégla a helyére került, lapos deszkával, döngölőtalppal, vagy a fűvetéshez használt taposódeszkával egyengessük szintbe a visszarakott gyeptéglákat. De csak akkor, ha szemmel láthatóan egy szintbe kerültek a gyepszőnyeggel. Ha nem, nincs más hátra, mint a renitenskedő gyeptégla kiemelése és helyének ismételt elegyengetése.



8. Záró műveletként a gyeptéglák peremén mindenképpen jelentkező, látható réseket is töltsük fel porhanyós talajjal, amibe ugyancsak keverjünk fűmagot. Legvégül: néhány napig, naponta akár többször is, de csak kevés, szórt, permetezett vízzel rendszeresen öntözzük a „dombtalanított” zónát.

☆☆

52j

SZÍNVONALAS ÁRUVÁLASZTÉKKAL MEGNYÍLT A

METALLOGLOBUS

MŰANYAG- ÉS FÉM
ÉPÍTŐTERMÉKEK
SZAKÜZLETE!



A magánépítkezők, lakásfelújítók
Budapesten egy helyen vásárolhatják meg a vállalat
termékeit:

FÉM ÉPÍTŐIPARI TERMÉKEK:

Alumínium ereszcatorna rendszer
Kéményszegély, falszegély,
kéménykibuvó
Popszegecsek és elektródák

Cím: Budapest XIII., Mór u. 2-4.

Telefon: 120-1830 Telex: 22-4483

Telefax: 140 9552

Nyitva tartás:

hétfőtől csütörtökig: 8-14 óráig
pénteken: 8-13 óráig

MŰANYAG ÉPÍTŐIPARI TERMÉKEK:

Homlokzatburkolók és profiljai
Redőnylécek, falburkolók
PVC lefolyócső-, nyomócső-,
csatornacső rendszerek
Műanyag padlók, falszegélyek,
ragasztók, tapéták
Kád-, mosdó- és mosogatószifonok
PVC ereszcatorna rendszer

Felvilágosítást ad a VEVŐSZOLGÁLAT:

Budapest VII., Bethlen Gábor u. 8. Telefon: 140-1321

27 Ft

Erasmester

Az **SK** munka adómentes!



90/4

25. oldal

Ideje
nekilátni!

17. oldal

