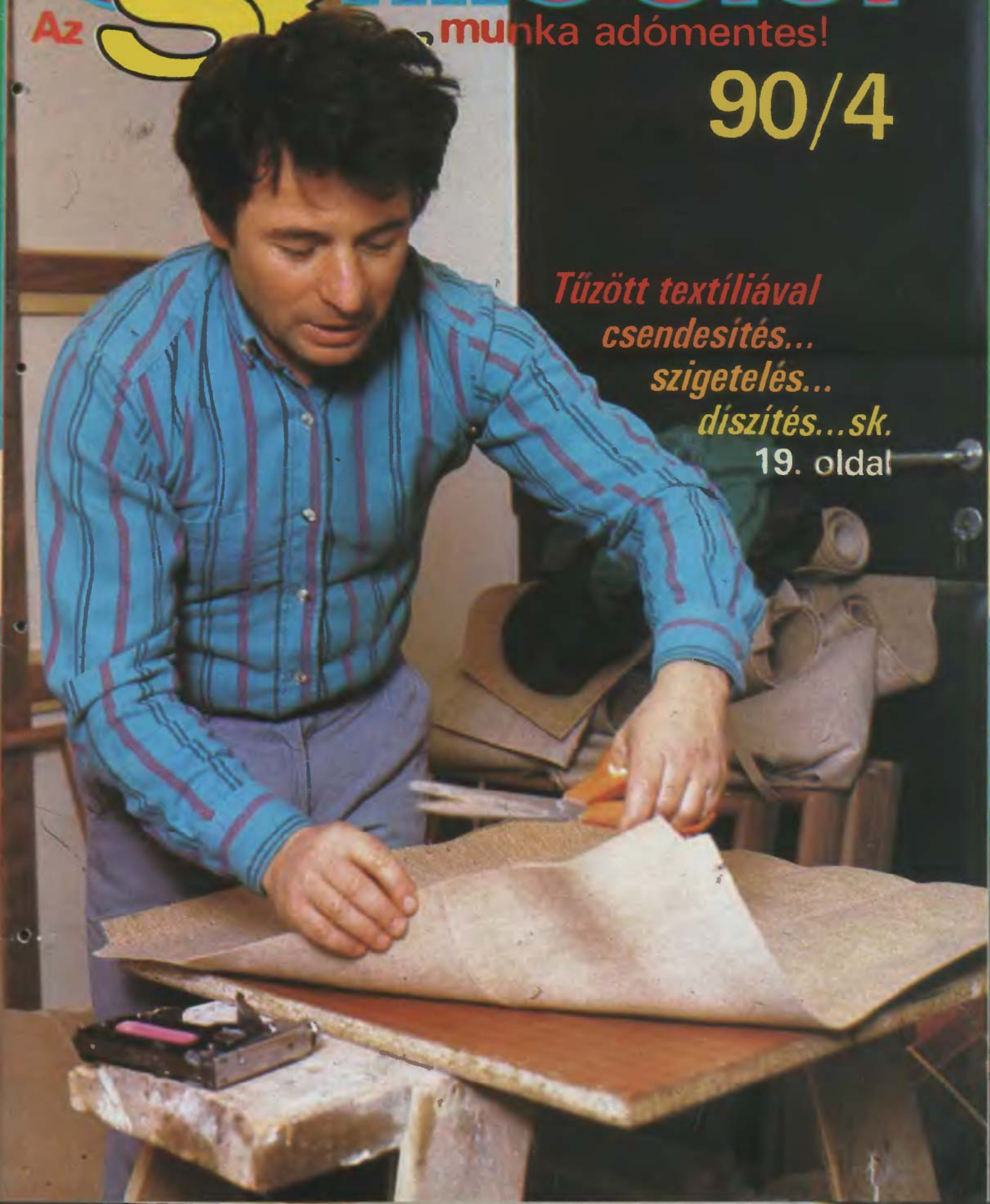


Eszk **szerszám** **meester**

Az **eszk** munka adómentes!

90/4

*Tűzött textiliával
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 Fund (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 óvatossá, kitűnő megfigyelők, ezért aztán nem egyszerű őket lencse- vagy kameravégre kapni.

Ezt már az őskori vadászok is tudták, hiszen állatbőrbe bújva próbálták nyíllövésnyire 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 negyedmiliónyi, 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 fessük terepszínűre, vagy készítsünk ilyen színű, ráteríthető vászonbevonatot.

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 megfigyelőszátor 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 hegesztünk vagy ragasszunk egy szorosan beleillő csavart (7), aminek anyáját (8) viszont az alsó, hegyes végű csődarab felső végébe erősítjük (12). Így a két (esetleg három) toldó csőrűd részt könnyen össze- vagy szétszerelhetjük. A sátor össze-érő két szárnyára, belülrre varrjunk tépőzárát (9), alulra meg ponyvakarikákat, amelyeken át matt terepszínű sátorcövekkel (11) feszesen a talajhoz rögzítjük

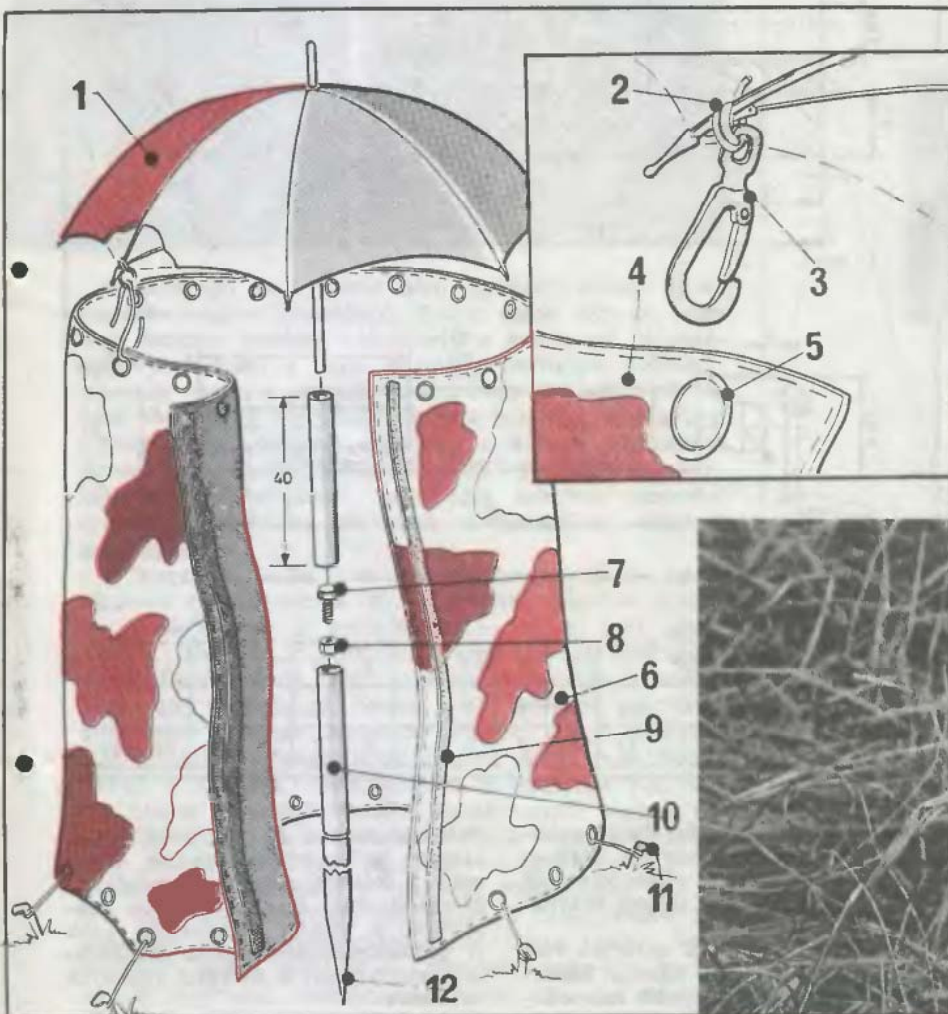
majd a sátor falait. A szilárd rögzítés, a feszesre húzás nagyon fontos, mert a sátorszárnyak meglebbenése is azonnal menekülésre készíti a megriadt állatokat.

A megfigyelőszátor belsejének talajára terítsünk puha pokrócot (nehogy az avaron, kövön megzörrenő bakancs, vagy leeső filmkazetta legyen az árulónk.) Nem árt a sátorat a lejtőnek megfelelően körülárkolni (hiszen jöhet egy zápor is) és az árkot avarral, lombbal befedni, mert az óvatos állatok még a friss földhányás láttán is távol maradhatnak.

A tépőzárát kissé nyitva, a részbe két ágat szorítva készíthetünk „kilövőnyílást” a felvevő-készülékünk számára. Azzal persze számolni kell, hogy a kamera berregése, a gép kattánása, vagy a vaku villanása 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 ÖNTEVEKENY EZERMESTER

BARKÁCSOLÓK FOLYOIRATA

1990. 4. szám XXXIV. évfolyam

FŐSZERKESZTŐ: SZOCS JÓZSEF

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó

Vállalat

Felelős kiadó: DR. KIRÁLY G. ISTVÁN

Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Révay

utca 16. Telefon: 1116-660.

90.2057/04-66-22 — Zrínyi Nyomda

Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felelős vezető:

Grassely István vezérigazgató

Index: 25 213

ISSN 0237-207X

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

Külföldiek részére előfizethető a Kultúra Könyv, Hírlap Kereskedelmi Vállalatnál, 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 őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

A tartalomról:

SZERSZÁM, ESZKÖZ

Lánccsap-kinyomó . . . 4

Talókapá kiskertbe . . . 5

Utántölthető festékszóró . . . 8

TECHNOLÓGIA

Lámpajavítás, égőcsere . . . 6

Hol a hiba? . . . 30

LAKBERENDEZÉS

Konyhabútorok új ruhában . . . 21

BEMUTATJUK

Burkoló és dekortextília . . . 19

CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ

Biogáz házilag . . . 10

Rusztikus nádfedél . . . 17

Tálalókocsi, szőrészálító . . . 22

Hatszögletes foház . . . 25

Kapufék . . . 31

KERTÉSZET

Palántázási praktikák . . . 14

„Dombtaianítás” gyep-
tálal . . . 39

ELEKTRONIKA

Impulzusszélesség-
szabályozó . . . 12

Hálózati Időzítő . . . 28

FOTÓ

Fotósátor természetfény-
képezéshez . . . 2

OLVASÓINK ALKOTÁSAI- BÓL

NEMZETKÖZI ÖTLETPÁRÁ-
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

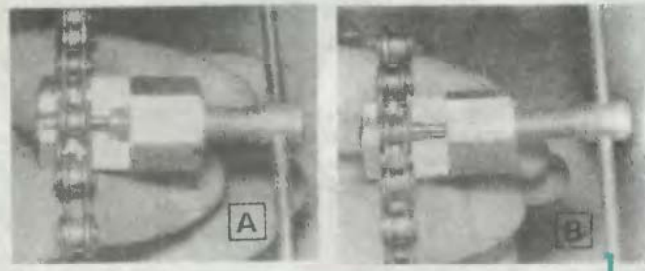
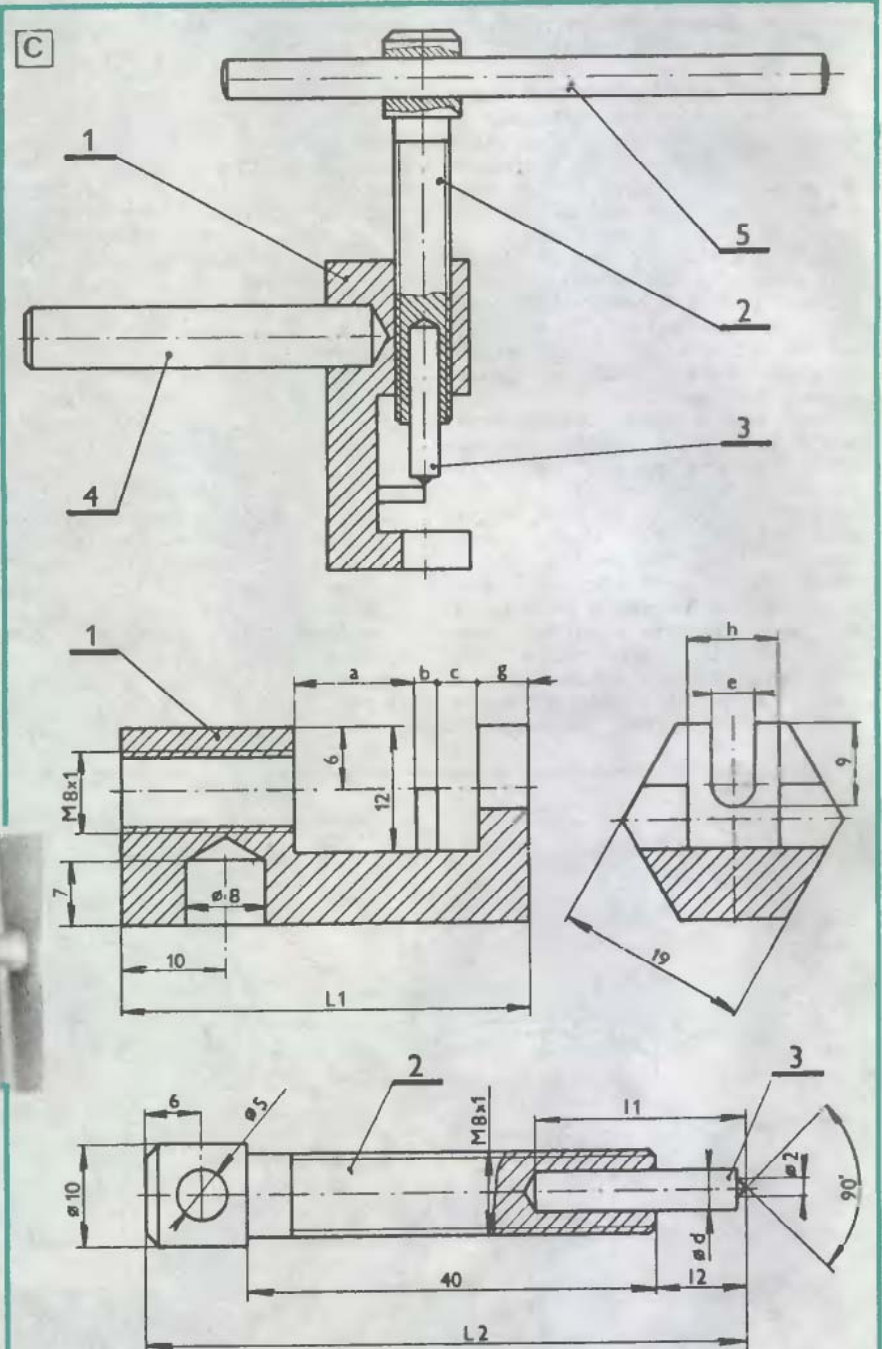
1990/4

Láncsap-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 többit viszont annál inkább. S ha elővesszük a pontozót meg a kalapácsol, akkor nagyobb kárt okozunk, mint amekkora addig volt.

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



szeget (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 javítókészletben magunkkal hordjuk, így még az esetleg útközben adódó javításokat is el tudjuk végezni vele.)

A segédesszköz befogórészének (1) alapanyaga hatszögacél, amelyből fémreszelővel alakítsuk ki a lánc számára szükséges vályút. A vályú oldalfa 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 kitolótuska pontosan a csapszeg tengelyvonalának támaszkodjon.

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

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.

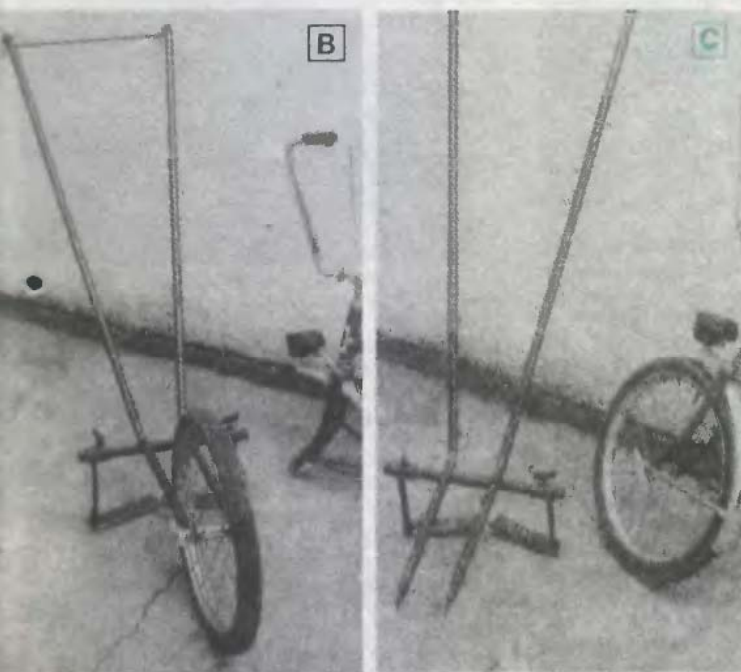
Táblázatunkban a rajz betűjelzései alapján külön-külön mm-ben adjuk meg a kétféle méretnek megfelelő számadatokat. A kitoló M8-as csavarorsó a kisebb változathoz való. A motorkerékpár-lánchoz szükséges szerszámnál ezt a méretet növeljük M12-esre.



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

Tolóka 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.



A tolóka (A) persze nem újkeletű dolog, elterjedtnek mégsem mondható. Ennek egyik oka az, hogy nem minden esetben helyettesíti a kézikapát. A tolóka elsősorban a laza, homokos területen, szőlőműveléshez hasznos. A másik ok, hogy nehezen szereshető be, ezen a következő ismertetésünkkel igyekszünk segíteni. Az egyszerű szerszám 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.

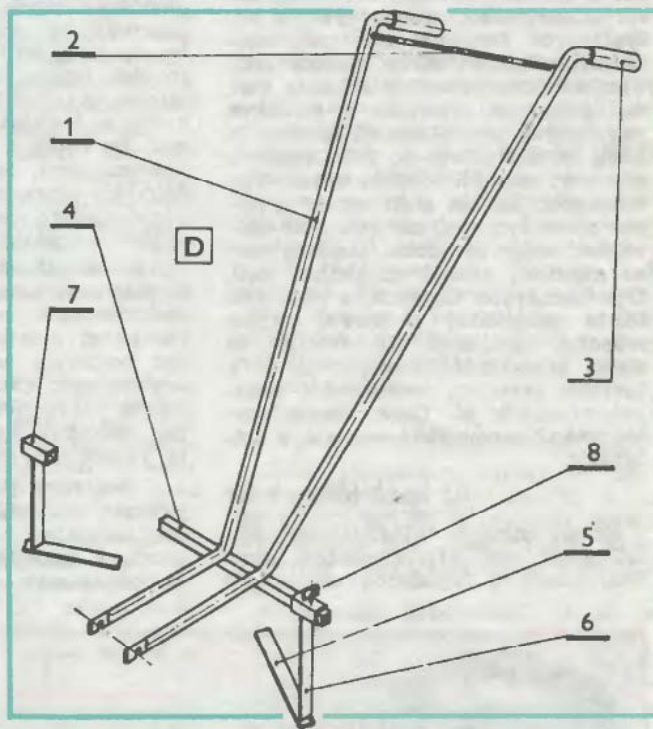
A szerszám — ha nem is legfontosabb, de — egyik alapvető része a kerék (B). A további részeket ugyanis — elsősorban a befogóvillát — ehhez kell igazítanunk. Célunknak kitűnően megfelel a kétkerekű gyermekkerékpárok első kereke, amelyhez ráadásul hozzájutni is könnyű, hiszen többé-kevésbé megviselt állapotban gyakran szemébe 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 lefűrészeljük és egy-egy $\varnothing 23$ mm-es acélsóval toldjuk meg (C). Ez a toldat alkotja majd a tolóka fogantyúját (1).

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



nek a 20×20 mm-es négyszögszelvényű acélnak azonban más funkciója is van, mert a talajművelő szerzőmöt erre erősítjük fel. A saraboló kés, amely 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 keresztmervítőről rácsúsztható — 25×25 mm-es négyzetkeresztmetszetű zártszelvény hüvely (7) és a rajta levő M8-as csavar (8) ad lehetőséget. A csavar tulajdonképpen rögzítő-



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

A tolóka 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.

☆☆☆

—p—

Vajon miért nem ég?

Ha a kapholón csak egyet kattintunk, s világosság lesz a helyiségben, a címben feltett kérdés nem időszertű. De ha lámpánk még izzócsere 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 törli a fejét. Hát még aki kezdő e téren! Segítségül a tennivalókat olyan lámpán mutatjuk be, amelyen fellelhetőek mindazok a hibák, amelyek közül bármelyik „vakká teszi az izzót”. Ezen túlmenően tanácsokat adunk a javításukhoz is.

Ne kockáztassunk!

Legszívesebben azt tanácsolnánk, hogy ne kockázkodjunk, forduljunk szakemberhez. Csakhogy szakembert manapság már csak nagyobb munkára lehet igénybe venni, így hát marad a kényeszerű ök. 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 segítőársunk 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 ugráltatni. Ha tehetjük, az egész armatúrát szereljük le, s a javítást asztalon, természetes fénynél végezzük el. Csak visszazerelés után helyezzük áram alá a hálózatot.

Az izzók fűtenek is!

Szinte minden világítót testen fellelhetünk egy kis keretezett címkét, amely a foglalatba csavarható

izzó maximális wattszámát határozza meg. Am 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 megpörkölnének, 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 elégnék (2). A lámpa halk zizegése figyelmeztet ugyan e hibára, csakhogy az ilyen apró jelekre ritkán figyelünk fel.

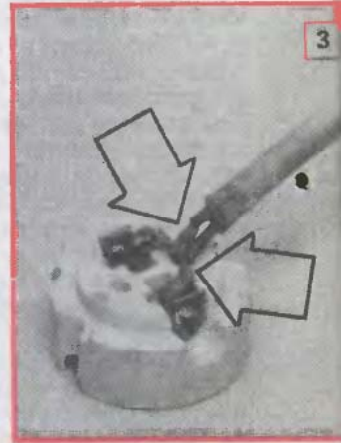
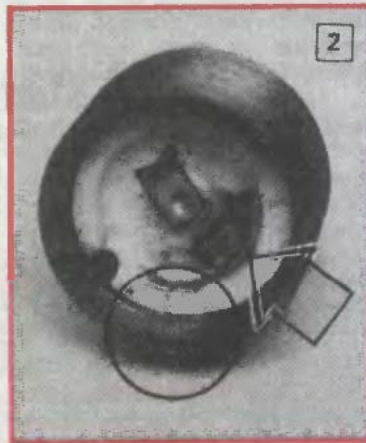
A baj nem jár egyedül, az egyre jobban felhevülő foglalat az oda csatlakoztatott vezetékvégeket is kikezdi. A vezeték műanyag burkolata fokozatosan elszenesedik, a fém-

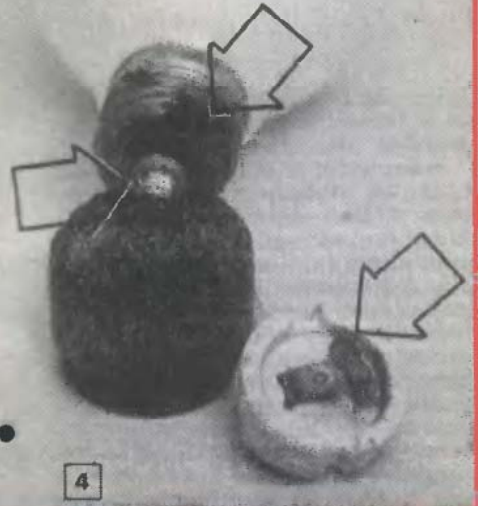


szálak ezzel egyidőben oxidálódnak, eltöredeznek (3). A végkifejlet egy kiadós rövidzárlat lesz, amely akár az egész lakást sötétségbe boríthatja.

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 olvadóbiztosító kiolvad.





A kilegett izzót sem szoktuk megvizsgálni, pedig érdemes, mert talán úgy észrevennénk néhány árulkodó jelet, amely a lámpa hibájára utalna. Ha pl. az izzószálak kivezetéseit rögzítő ónozás felülete szivacsos, a szigetelő üvegbetétek 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 szorult, vasgag 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. Kézelt ne nyúljunk hozzá, mert az éles, begyűrődött lemezzélek felsérthetik az ujjunkat.

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 bilincsel vagy szorítócsavarral biztosítják (5). Ezt keressük meg, lazítsuk ki, mert különben a foglalatot nem tudjuk a lámpából kiszerezni.

Ha már a vezetékét szabadabbá 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 csipőfogóval 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 megpörköltöt bakelit alkatrészt pereme lazításakor 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 kezdhetjük az egészet előlről.

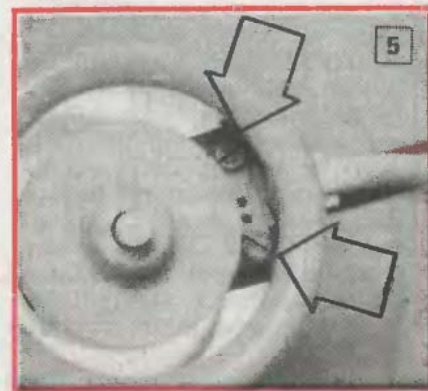
Mivel a menetes gyűrű már nem rögzíti, próbáljuk meg az érintkező lemezekkel ellátott hornyolt szigetelő korongot is kiemelni. A megkeményedett kábelcsontot laposfogó pofái közé szorítva igyekezzünk a foglalat belseje felé nyomni. Szerecsés esetben egy-két mozdulat után a vezeték a szigetelő korongot maga előtt tolván könnyen kipottyan a foglalatból. Am ha megakad, befeszül, vékony, de erős fémruddal, esetleg csavarhúzóval — a kábelkivezető nyíláson benyúva — próbálkozunk. 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 a gyűrű rögzítőcsavarját nem lazítjuk ki, akkor a menetes közbetét anyáját kell lecsavarnunk. A foglalat alsó, még a lámpában levő részét csak így szerelhetjük ki.

A kiszertelt 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 biztosítjuk. Ellenőrizzük is, hogy nem forog-e körbe, s



ha esetleg a menetes közbetét forog el, annak az anyáját 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 hosszon vágjuk le, hogy a két eret — a lecsupasztított rézsodrony végekkel együtt — a porcelán szigetelőtest érintkezőihez feszítésmentesen beerősíthessük. Az érintkezteléseket kb. 6—8 mm hosszszon óvatosan vágjuk körbe, de úgy, hogy a vékony rézszálakat 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 önnel. Ez lényeges, mert így a csavaros szorítólemezek közül nem csúszhatnak ki rézszálak, s ideális lesz az érintkezés.

Az így előkészített vezetékét bújtassuk át a húzásmentesítő gyűrűn, majd fokozatosan toljuk át a foglalat alsó részének felső nyílásán. Ha már elég hosszan 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 sehová. A húzásmentesítő 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 hálózatba 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 foglathoz, amely ún. zsinórfüggesztékhez csatlakozik, s a lámpatest súlyát a vezeték külső köpenyének kell megtartania, csak műanyag tömlővezeték használjunk.

A csavaros köbökkel fixen a hálózatba csatlakoztatott világítótesteknél (pl. csillároknál) a foglalat középerintkezőjére kössük a fázisvivő eret! Azt fáziskeresővel a legkönnyebben 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 információkat szerezhetünk.

—05—

☆☆☆

Utántölthető festékszóró

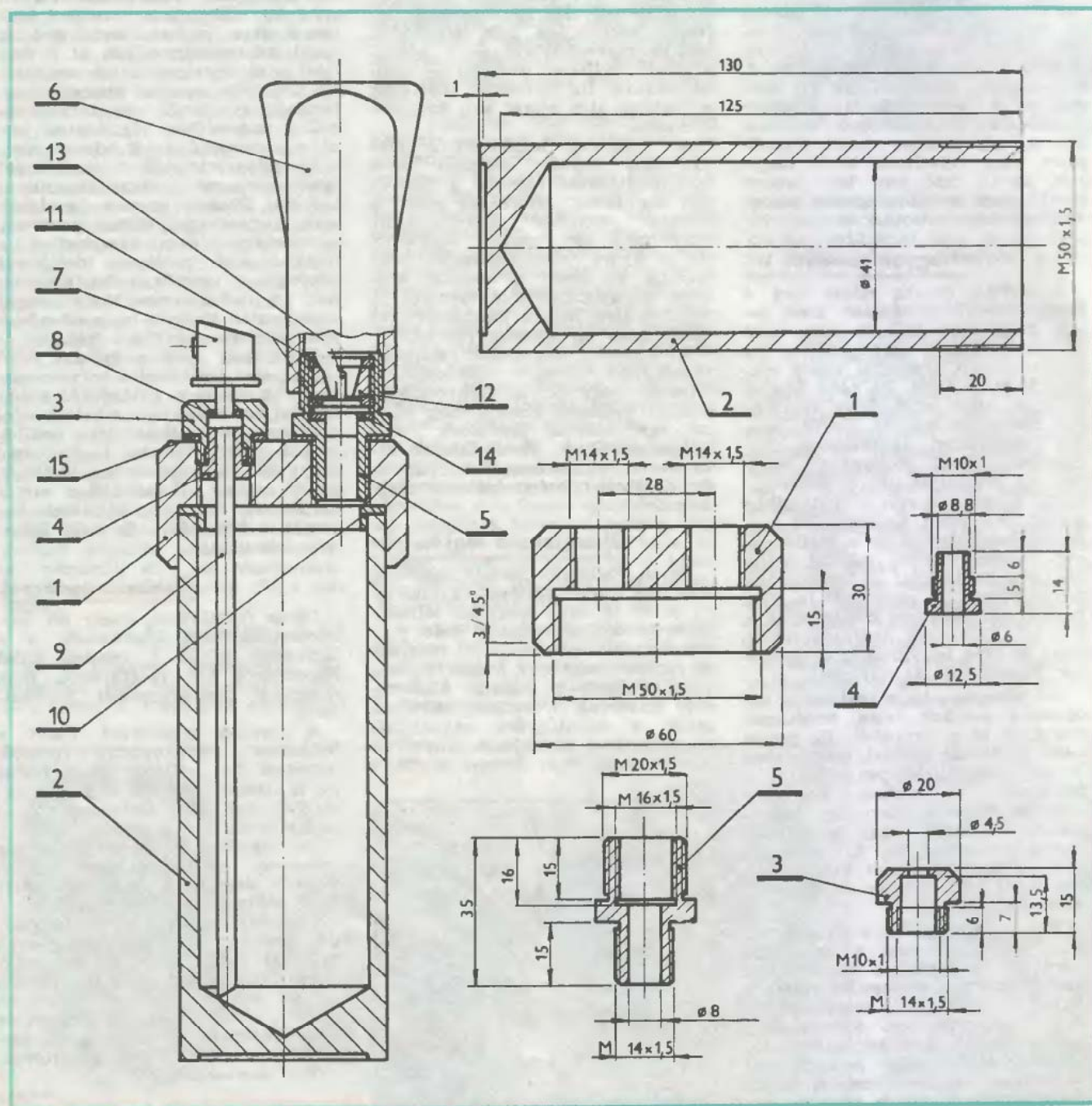
A következőkben bemutatott, saját készítésű, szórófejes tartálynak (képeinken) sok előnye van a kézen kapható festékspray-ekkel szemben. Legelsősorban az, hogy tetszőleges színű festékekkel, festékeverékekkel tölthető fel. Ez lehetőséget ad arra, hogy pl. gépkocsi javítófestéket kikeverjük és a kisebb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

vítási munkák során adódó festési feladatokhoz azonban általában elegendő az a pár köbcentiméternyi 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.

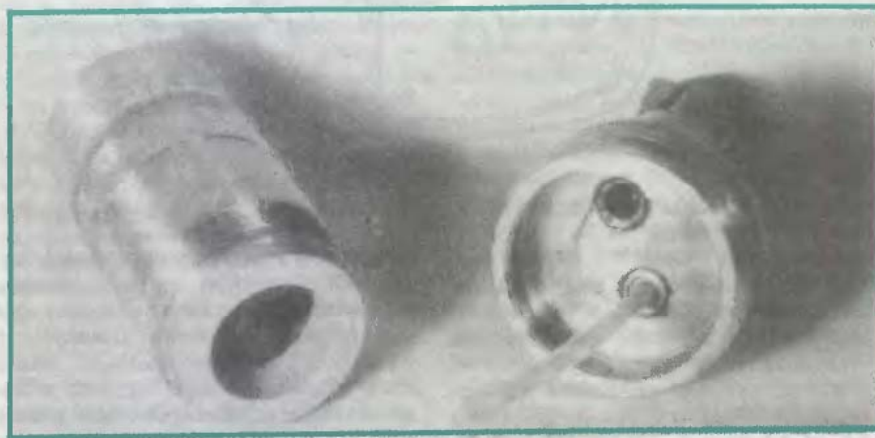
A sok előny mellett egyetlen hátrány az elkészítés munkaigényessége. A főbb alkatrészek duralumíniumból, esztergálással készülnek, s ez sajnos nem helyettesíthető más-sal. A patronban viszonylag nagy a gáznyomás, és ez a finom porlasztású festéshez szükséges is. Ennek megfelelően viszont vastag falú, 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 befogószelvénye 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 ürtettünk 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 keresgéléssel 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 követezik (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 festékmaradványt. 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 festékoldószerével. A tartály szétszavazásakor mindig egyértelműen győződjünk meg arról, hogy a hajtógáz teljesen kiürült, s a készülék nincs nyomás alatt. A régen használt és elmosatlanul félrerakott 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.

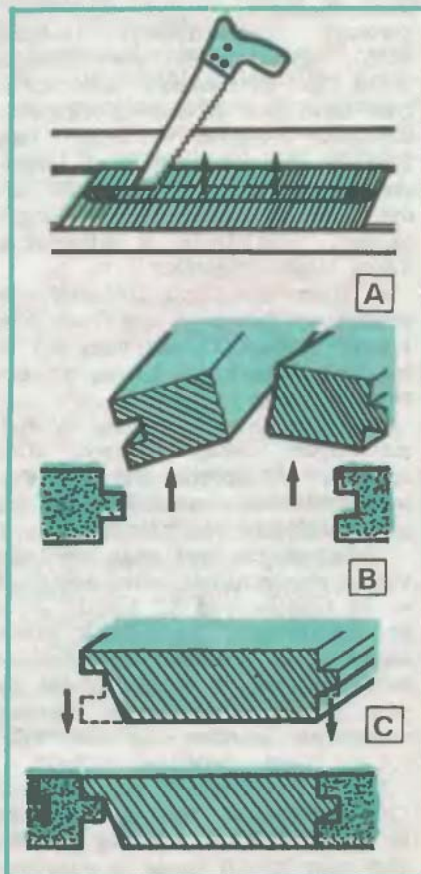
★★

Parketta gyorsjavítás

A hagyományos parketta, padló egy-egy szüette 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. Ábrarunkon 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, szétvészhető, hiszen utána úgyszint kell dobnunk. 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 középen felhasított parkettaléc ezután kis erőfeszítéssel kibillenthető a helyéről (B).

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



BIOGÁZ házilag

Az energiabőség egyszeriben szükébe 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 írtunk 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

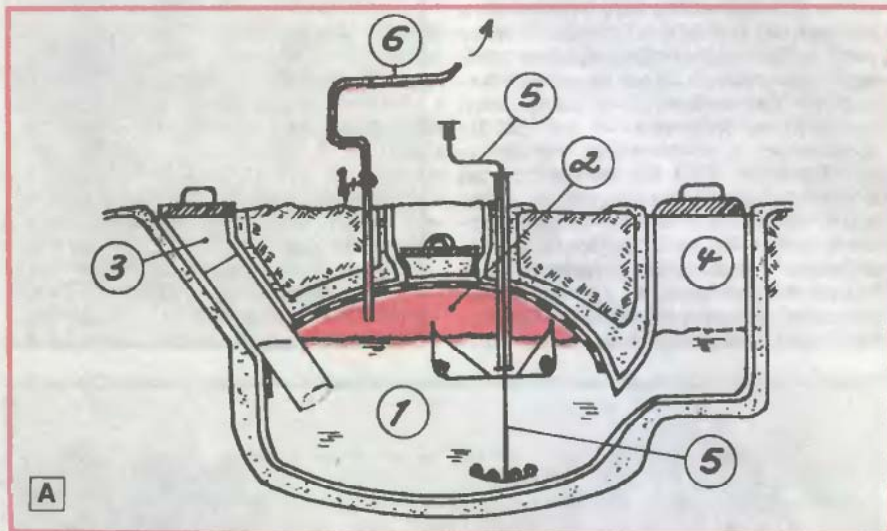
kerekén kétharmadnyi metánt (CH_4), egyharmadnyi szén-dioxidot (CO_2) és nyomokban kén-hidrogént tartalmaz. A nedves organikus anyagok levegőtől elzárta való bomlása során keletkezik. A természetben mocsárgáz formájában termelődik, s ha valamitől lángra lobbant, megjelenik a kísérteties, kékes lángú 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 brükettnek felel meg.

Alapanyagként háztartási és élelmiszeripari szennyvíziszapot, 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.



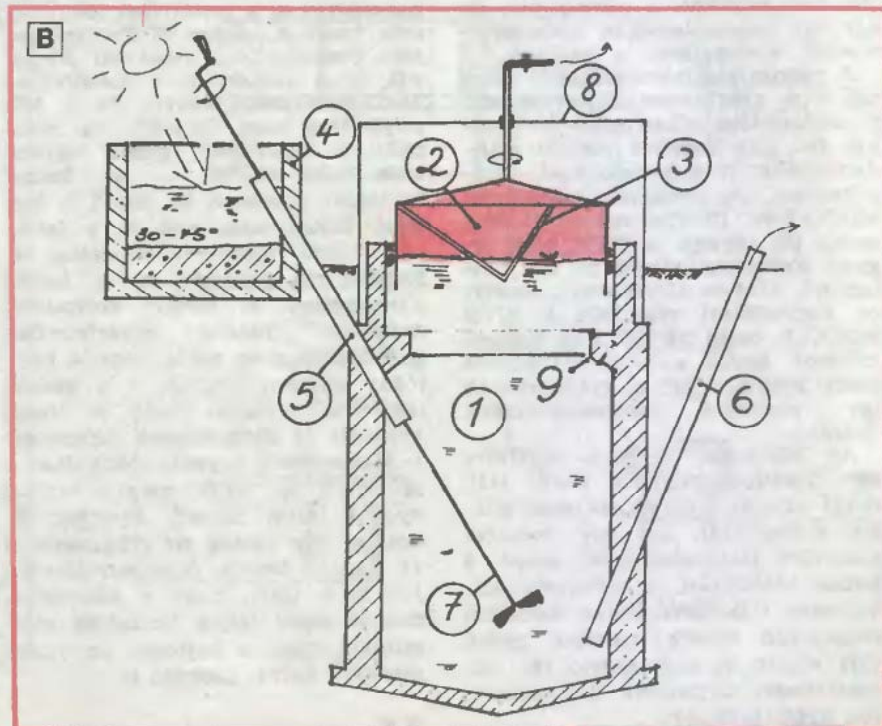
Az eleve alacsony vagy pedig csökkenő hőmérséklet a gázfejlődést nagyban fékezi.

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 üzemmél a telerakott gázgenerátorból majd csak több hét elteltével kell a kigázolt maradékiszapot eltávolítani. Ez nagyon fontos, mert megelőzi a következő berakat 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 betonból 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 zsuzott, vasalt betonból 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 szipantókocsival 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 acetilén-gáz karbidből 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 oldalesővön (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 kupolást 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 80 °C-ra való felmelegítéséhez.

Nekiveselkedés előtt tessék tehát jól meggondolni: kifizetődő-e a biogáz-generátor építése és üzeme? S ha igen, ajánlatos lesz gumicsizmát, kesztyűt, kötnyit, no meg egy orrcsípőt is beszerezni.

- ... pld. SZINES BARLANGVILAG. 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 Könyvtarjlesztő 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 portókötséget felszámítjuk.

Címünk: Műszaki Könyvárúház,
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 fűrőgépek 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.

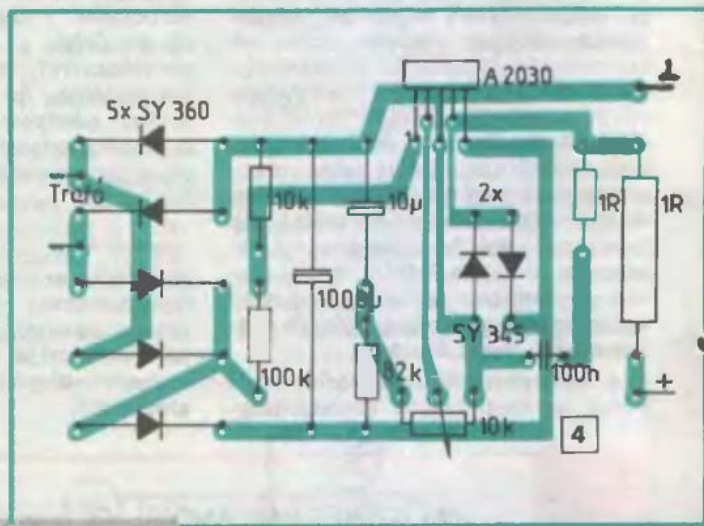
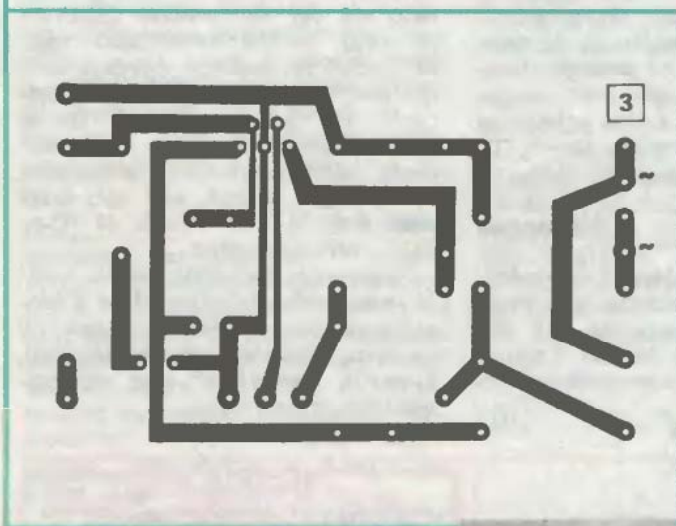
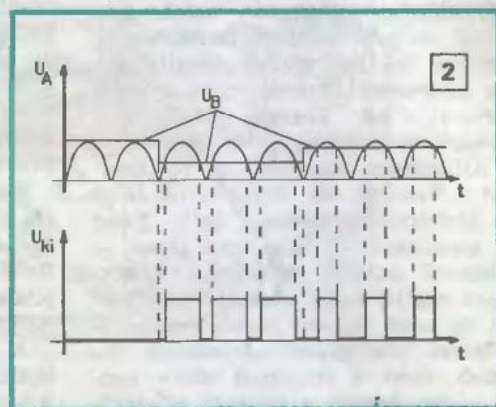
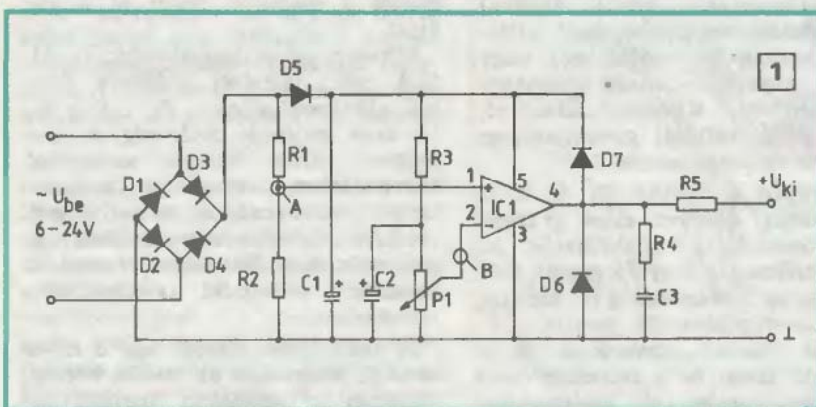
tót kapcsolunk, melynek az alsó tagjával változtatható az IC invertáló bemenetére jutó egyenfeszültség. Ez az egyenszint — a P1 potenciométer állásától függően — „ráül” a lüktető-feszültségre. Ezáltal az integrált áramkör kimenetén az egyenszint értékének megfelelő szélességű impulzus keletkezik. E folyamat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

Az áramkörre kapcsolható változó

köző feszültség 6—24 V között változhat. A kimeneti feszültség megközelítő értéke $U_{ki} \approx U_{BE} - 1,2V/x/2$.

Az U_{ki} feszültség pontosan csak méréssel 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 alkatrészbeültetési 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. Plakóty Gábor hédervári olvasónk úszó rádió ötlete. A boltokban közel kétezer forintért kapható, vízhatlan rádió láttán sokkal olcsóbb, úszóképes „strandrádiót” készített, mely pl. vízitúrán 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 kezelógombok helyét a rádiókészületről jelölte át, majd kifúrta a fedelmet a jelzett helyeken is. A tengelyek kivezetését követően a gombokat visszaszerelte a rádióra. A műanyag dobozra zsineget kötözött, mellyel a strandrádió pl. a gumimatracchoz erősíthető.

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

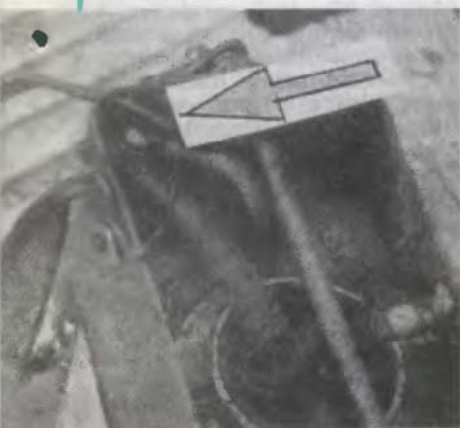
Olvasóink alkotásaiból

Permetező átalakítás

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

A permetező gyakori hibája, hogy a szelepgolyó 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, fekhelyek 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 búrtorgörgőt szerelt, hogy az asztal pl. takarításkor 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 tápanyaggal kevésbé ellátott, sovány talajon, a tápanyagigényes zöldségnövények (káposztafélék, paprika, paradicsom) esetében fontos. Ezért a palántázásra váró helyre egy négyzetméterre számítva 5–8 kg (fél-háromnegyed vizesödörnyi), de legalább néhány kilogramm érett szerves trágyát — istállótrágyát — szórjunk ki. Helyette 2,5–5 dkg szuperfoszfát vagy ugyanennyi kálics, 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 végezhetjük. Szárzságban az öntözés különösen jól fokozhatja a talajfertőtlenítő szer hatékonyságát. A lótücsök kártétele ellen lótetűirtó-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.

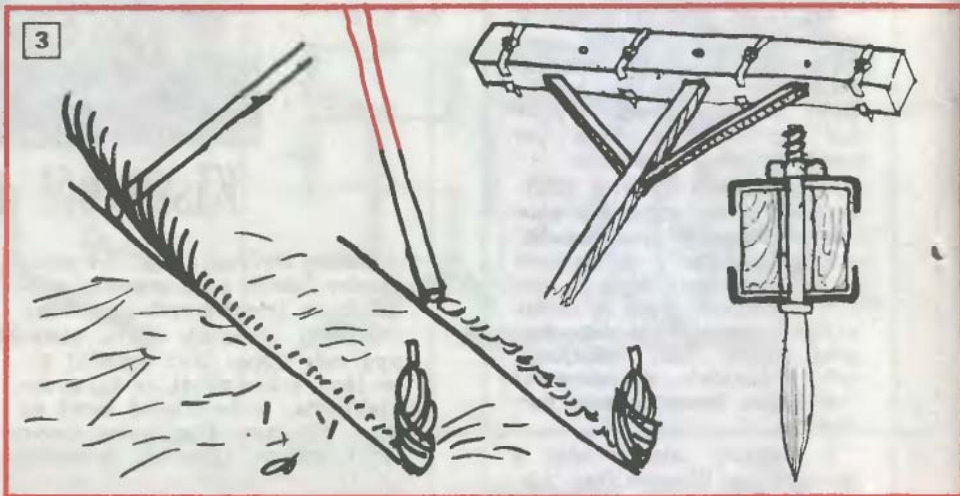
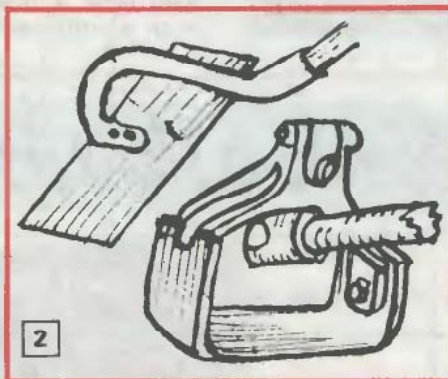
A palántázáshoz végzett talajelőkészítés során a gyommentesítéshez különösen jó a horoló, illetve sárboló, a csuklós kapa, a rügtörő húzóka vagy a kézi kultivátor (2). Nagy felületen a rotációs gépi kapák a leghatékonyabbak. A palántázáshoz a talaj ily módon végzett gyommentesítése, és simára, porhanyósra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

A jól előkészített talaj felszínén sorvonalazással jelölhetjük ki a kellő sortávolságokat. A sorvonala-zást a sortávolságnyi térközökkel földbe vert cövekek között kifeszített zsinór segítségével, kapa- vagy gereblyenyéllel végezhetjük (3/a). Gyorsabb a művelet a sorvonala-zóval, amely gereblyeszzerű szerszám.

A sorvonala-zó 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 magszárat 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.

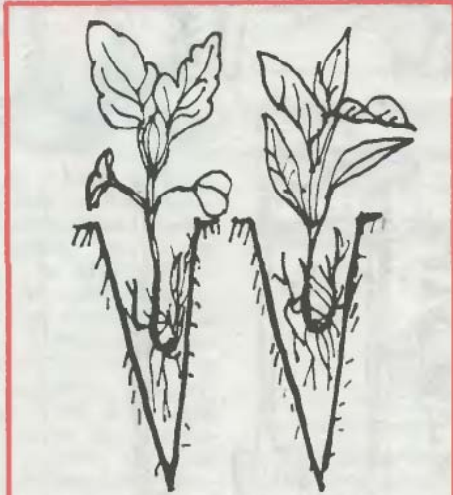
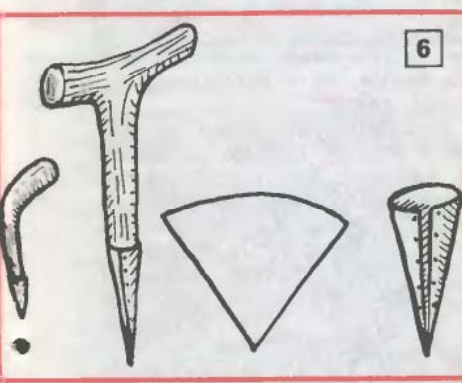
A palántázás ideje alatt a csendes, meleg eső a legkedvezőbb. A palánták ültetéséhez a szélcsendes, borús, esős időt is szokás ajánlani.

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 kifejtett vagy már bimbós, kis termékes, de zömök, erős, egészséges színű palánták a legjobbak. Fontos, hogy edzettek is legyenek. Ezért a palántázás tervezett ideje előtt mintegy tíz nappal kezdjük csökkenteni az öntözést, növeljük a szellőztetésük mértékét.

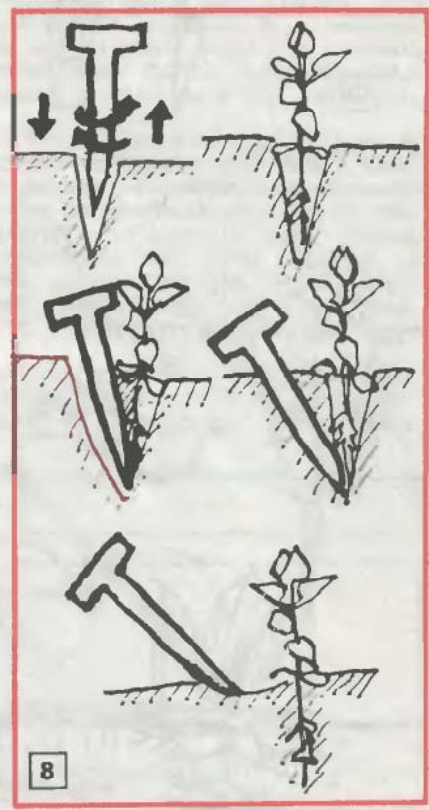
A palántákat a palántaágy földjéből, a ládából vagy a cserépből közvetlenül a palántázás előtt szed-

praktikák



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 szűrjük le és húzzuk ki. Ezáltal a kialakított lyuk peremén a talajszemcsék rendeződnek, tömörödnek és nem hullanak vissza a lyukba. A palánta gyökereit 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 szűrés hegye egybeessen. Az így, ferdén leszűrt ültetőfával először alulról, majd felülről a földet a palánta felé, a gyökereihez kell nyomni, hogy közöttük nagyobb légüreg ne maradjon (8).



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

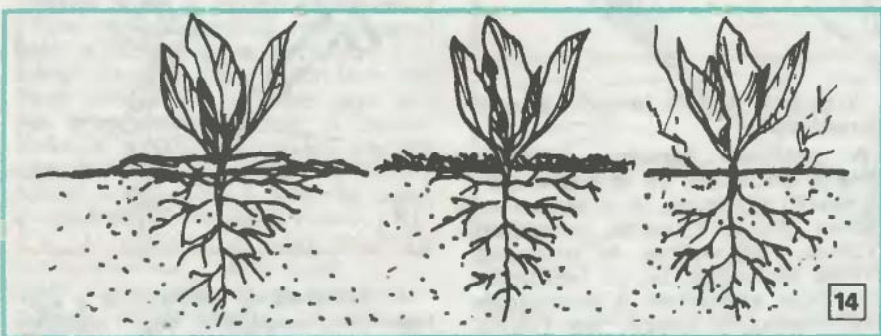
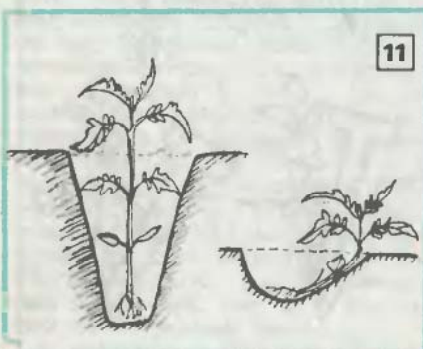
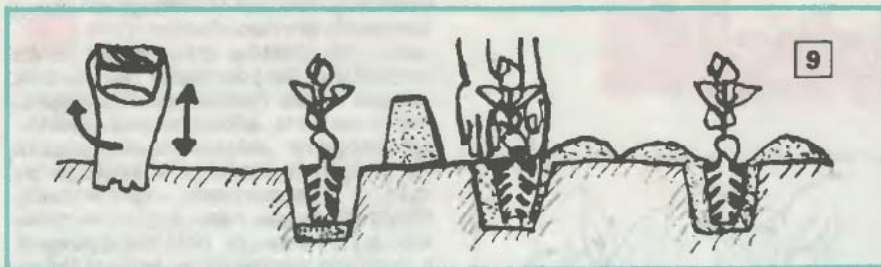
A palántatartó kis láda vagy kosár, fóliával bélelt kartondoboz lehet. Abba a kiszedett palánták csomóit egymás mellé szorosan kell betenni, hogy minél jobban fedjék egymást az ártalmas párologtatás ellen. Az meg különösen jó, ha vödörben vagy puha földbe vajt gödörben laza, pépszerű sarat keverünk, 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 gyökérű, illetve műanyag fóliába burkolt palánták viselik el a legjobban a szállítást is.

A kézi palántázás földlabda nélküli, vagyis szabad gyökérű 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

A földlabdával palántázás a tápkockában, cserépben vagy tejfőléspohárban előnevelt palánták mind-egyikénél kétféleképpen oldható meg. Ha nagyobb térállásra palántázunk, a földlabdás palánták mind-egyikének külön-külön készítsünk a földlabdájuk méreténél valamivel nagyobb ültetőgödört kapával, ültetőkanállal (9). A gödörbe elhelyezett palánta földlabdája köré kézzel nyomkodjuk oda a földet. A cső alakú és hosszú nyelű kivételben 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 csúcskénél 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 cserepesedésre, 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 lekasztált fűvet teríteni.

☆☆☆

Dr. Komiszár 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. szikleveelig 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, kékbojtocska 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

NÁDFEDÉL

A múlt században több törvényt is hoztak hazánkban az egész helységek elpusztulásában vetkes nád-, szalma-, zsúp- és zindelyfedelek kiszorítására. Hiszen közmondás is keletkezett a „vörös kakas” pusztítással 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 csilliként.

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 kínálkozó gyújtogatás nyomán gyakorta lobbant lángra a nádfedél és égett porig, de legalábbis kormos, csupasza falakig a rusztikus remek.

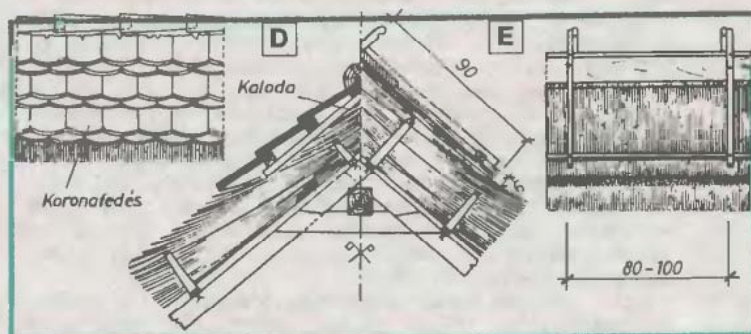
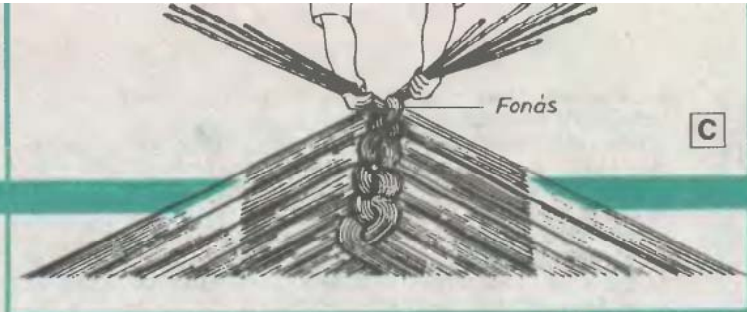
Az építkezőknek azonban mégsem csökkent az érdeklődése, szerkesztőségünkhez egymás után érkeznek a nádfedél felrakásának ismertetését kérő levelek, telefonok. Ezekre adunk választ e cikkünkkel.

Előjáróban

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 nádkaszákkal, szánókkal aratták a „nádalási 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.

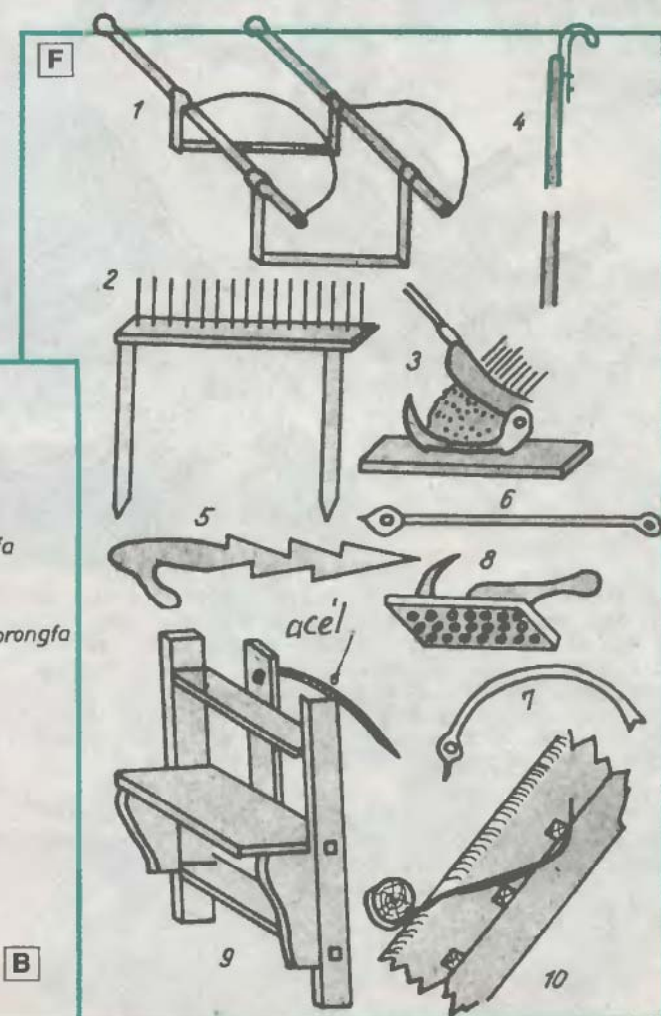
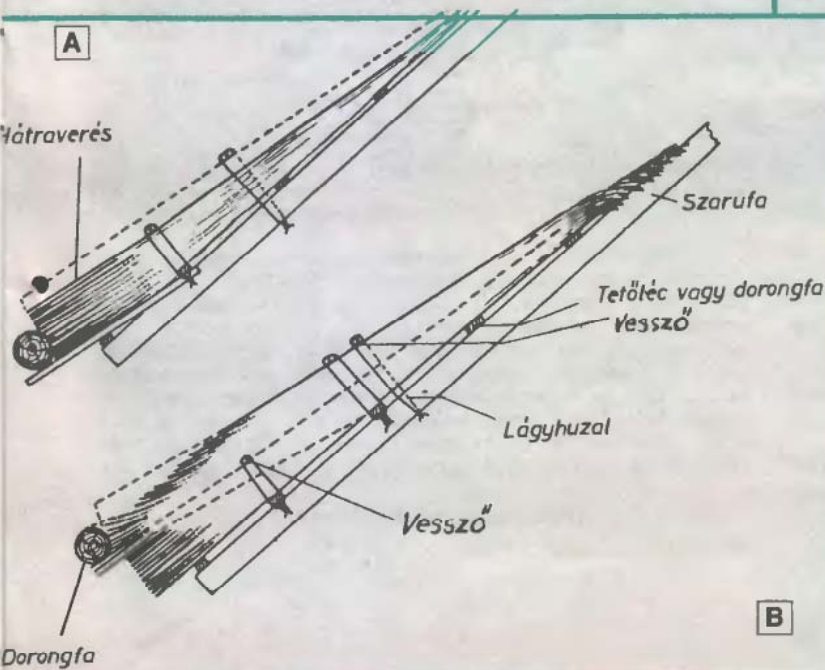
A harmadik, hogy igazán hangulatos, jól mutató csak a „hozzávaló” épületen, s a hozzá kialakult, megszokott tetőszéken lesz. A nádfedeles épület nem lehet kicsi (kis víkendházon nagyon idegen, a kis melléképületeket inkább szalmával fedték). A tető szim-



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 sátortető élét vagy egy derékszögben forduló tetőszékhajlatot 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 gerincselemlen is csak osztott lehet, hiszen a kéményen nem vezethet át. A kéményre a szikrafogó is elengedhetetlen.

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





azt meszelt falat utánzóan, de vízáró, 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 lánson a munkához.

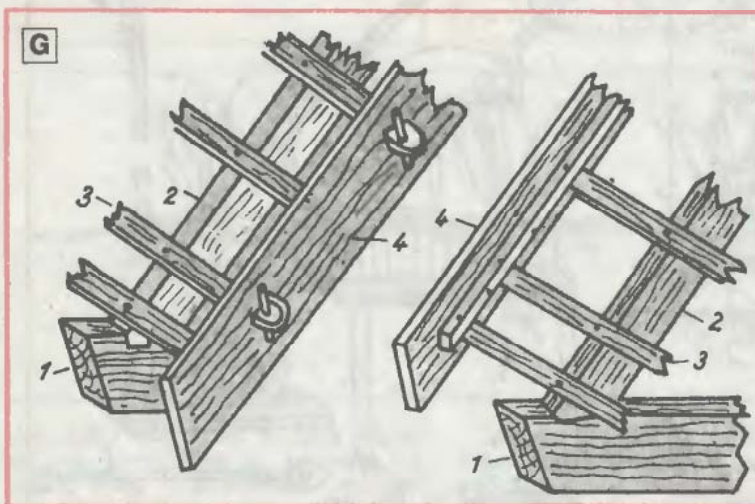
Lehetőleg egyenletes 1,5–3 m közötti hosszúságú, a levelektől megtisztított, de „zászlós” (bugás, természetes) nádkéveket vásároljon. Az igényt 40 cm vastagság és a tetőfelület figyelembevételével, 20 százalék biztonsági többlettel, köbméterben célszerű kiszámítani. A szállítás is gondos legyen, mert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

A tetőszék szarufáira a szabványos 2,5×5 cm-es (24×48 mm) léceket a cserépfedéshez való közőkben 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) végződjenek.

Ha a tetőszék előkészítése megtörtént, alul a későbbi ereszonalon 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 magasan felhordott kévesort (A).

A hátraverés

a nádfedelezés speciális művelete. Az teszi szükségessé, hogy a nádkévek alul, a tőnél 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 ütogetik 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 hűvelykujnyi 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 néjalást a tetőszékhez.



A második kévesor alját felülről mérve 1,2–1,6 m túlfedést számítva fektessük az alatta már rögzített-re. 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 hátra kapó oldal szálaikat hajtsuk a szélárnyékos oldalra. A szélárnyékos oldal nádazása ezért csak a gerincselemedenig érjen. Ott a nádat vonalba kell vágni, fűrészszel vagy belülről, deszkával ellentartottan, szekercével. A túlnyúló, a túloldalra rálapított nádat régen huzallal és tapaszolással is rögzítették.

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

Akár ezt, akár az előbbi megoldást választjuk, ék alakban összeszegett deszkagerinccel és ahhoz szegett 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 szegelek, s azokra duplán hód farkú cserepeket rakunk. E megoldás szó szerinti koronája legfelül a gerinc-re rakott és a gerincselemedenhez kapcsolt gerinc-cserép-sor (E). Ma már a nádhhoz illeszkedő grafit-szűrke színű hód farkú- és gerinc-cserepeket is kapni.

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

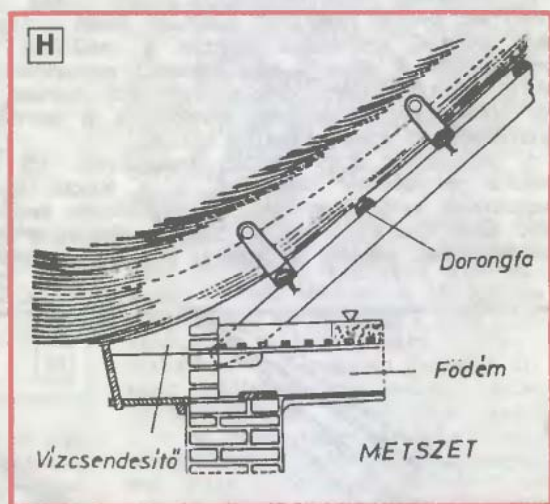
Különleges szerszámok

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 csikból készíthető, U alakúra. Felső szárait hurokba kell hajlítani a fa tolórudak befogadására, előre néző éleiket pedig élesre kell kőszörülni. A jégen előre tolva levágja a nádszálakat és azok az U-alkotó szárai közé dőlnek, így eleve kialakul a kévevastagság.

A nádfésű (2) körülbelül asztalmagasságú s földbe szúrható lábakon álló lécszerű felfele 100-as szegék állnak ki. Az ezeken áthúzott félkévek 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 szálabba, a másikat viszont a kb. 50 cm hosszú, fából faragott nádzótüskével (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 átfű-

(Folytatás a 24. oldalon)

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

Százféle színből választhat,

ha otthona felújításához textíliát használ!



Az „arax” poraze számos
más célra is kitűnően fel-
használható (például: régi
bútorok ajtóinak bevonásá-
ra, térelválasztó függönyök
anyagául, előszobai fogasok
alátétkárpitjaként, kiállítá-
si, kirakati textíliaként,
vagy akár parketta zajcsök-
kentő alátéteként is). Elő-
nyös tulajdonsága többek
között, hogy – amint azt a
fenti színkártyán is látni –
ügyszólván korlátlan szín-
választékban kapható, illet-
ve 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 szálas-
anyag, min. 10% gyapjútartalommal.
- A láncöltésű varrat kibomlása ellen a
láncfonal vegyileg rögzített.
- Kivánság szerint utólag lángmentesít-
hető is.

Az „arax” textília színtartó, róla az eset-
leges szennyeződések vegyi úton vagy
habosított kárpittisztítókkal tüntethetők
el. Mosógépben „gyapjú” programmal
mosható, gőzölve vasalható. Magas pá-
ratartalmú helyiségekben csak az e célra
készült, speciális „arax” textíliák használ-
hatók.
(Ulőbútorok kárpitozására nem alkal-
mas!)

**Békésszentandrási Szőnyegszövő Haziipari
és Népi Iparművészeti Szövetkezet**

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

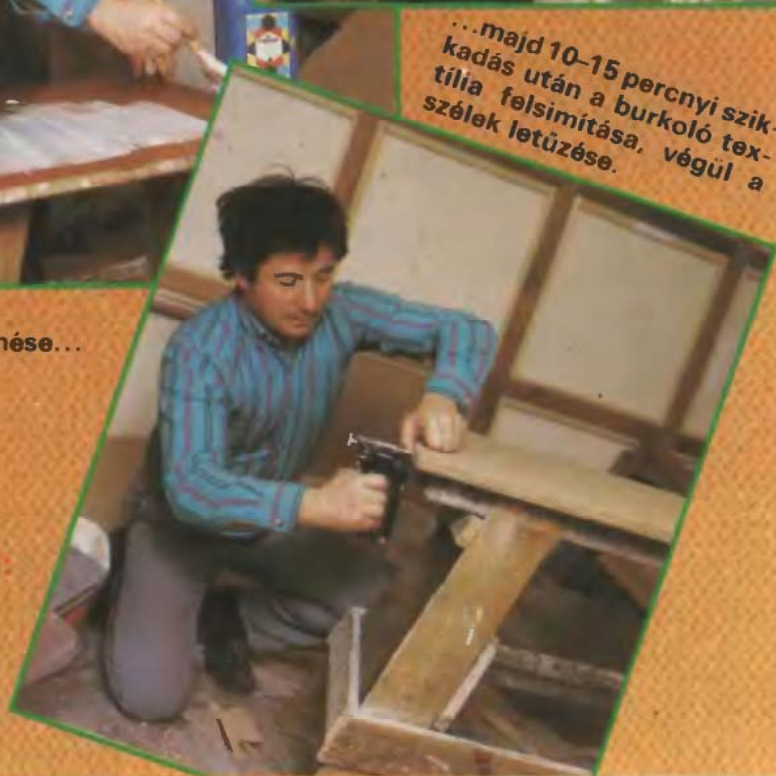
Első teendő az „arax”
pontos méretre vágása.



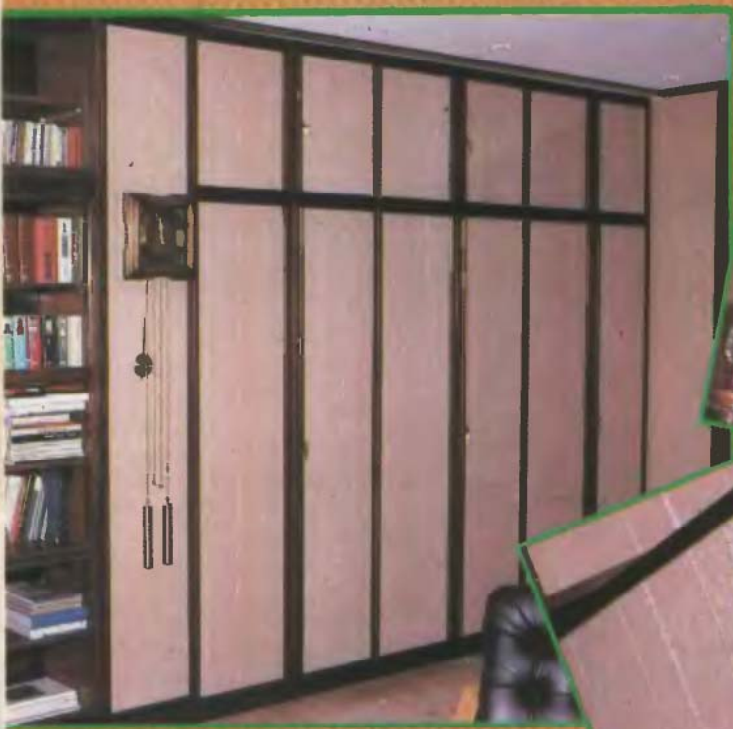
Ezt követheti
a ragasztó felkenése...



...majd 10–15 percnyi szik-
kadás után a burkoló tex-
tília felsimítása, végül a
szélek letűzése.



**Gyártja és
forgalmazza:**



A régi, beépített szekrény falburkolattal azonos textiliával bevont ajtó szinte légtelenebbé teszi a helyiséget.



Az ajtó textilburkolatán utólag felerősített vékony, aljazott szegélylécek kerülnek.

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 Palmafíx 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 burkolással 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 porcsík 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. Ám a falak alkotta sarkokba mégis célszerű az „arax”-ot pontosan összevágva felragasztani, esetleg a sarkot szegélyléccel fedni.

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

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 tüntethetők el.

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



Ha öltözékünk 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 szekrények, 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

rü ereszű fenyőlécre és 3 mm vastag rétegezt lemeze lesz szükségünk. A rétegezt lemez 50-70 mm széles csikokra vágott darabjaiból készítjük majd el az ajtóbetéteket, amelyeket aljazott fenyőlécekkkel fogunk majd jobbról-balról szegélyezve lezární. A darabok felragasztásához Palmafix Rapid-ot 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 csiszalóval „borzoljuk fel” (2), majd a megmunkált felületet portalanítsuk.

Következő lépésként jelöljük be a szegélylécek helyét (3), s szabjuk le a kellő hosszúságú rétegezt lemez darabokat. Ugyeljünk 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 lefűrészljük.

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

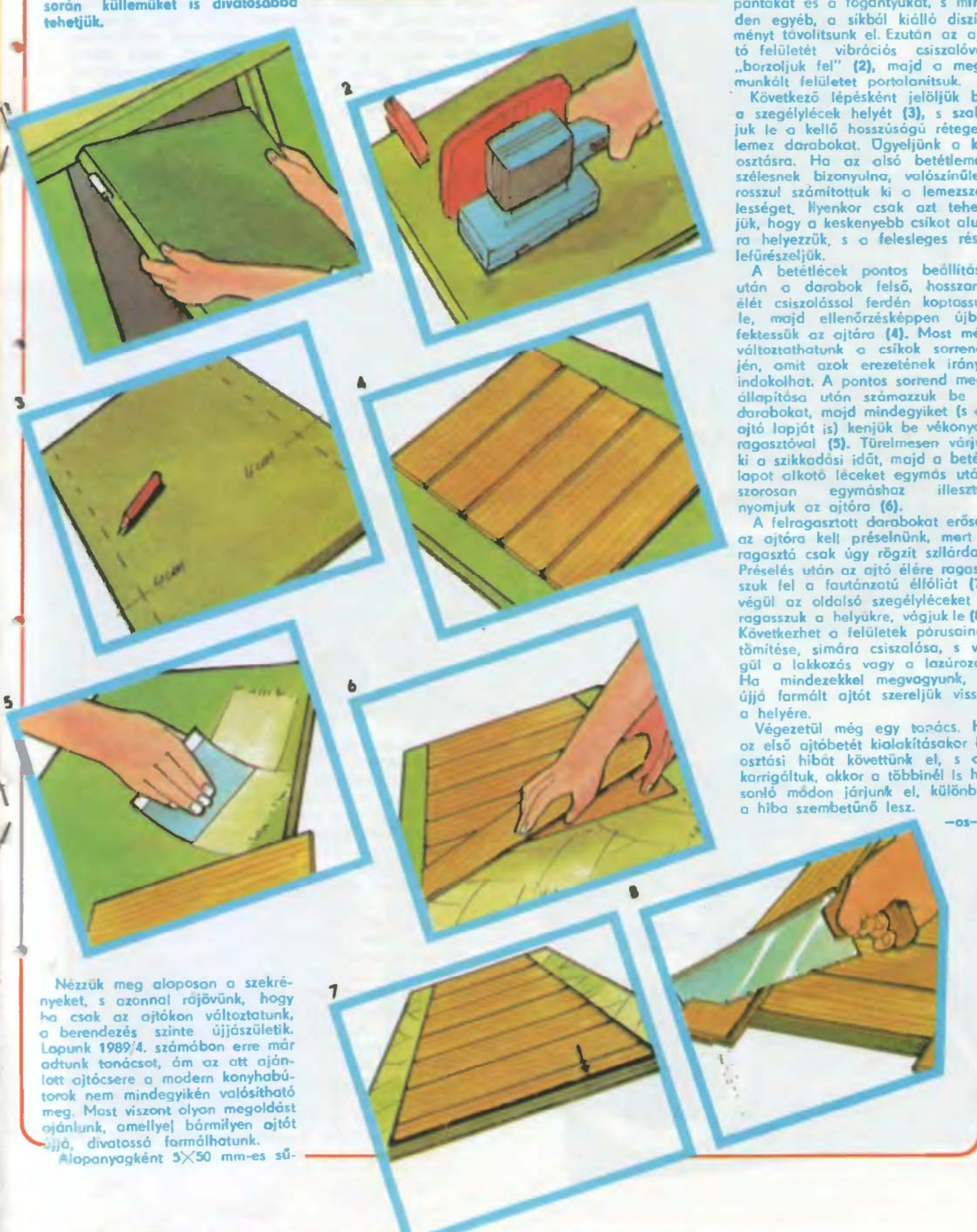
A felragasztott darabokat erősen az ajtóra kell préselnünk, mert a ragasztó csak úgy rögzít szilárdan. Préselés után az ajtó élére ragasztuk fel a fautánzatú élfóliát (7), végül az oldalsó szegélyléceket is ragasztuk a helyükre, vágjuk le (8). Következhet a felületek porusainak tömítése, simára csiszolása, 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 karrigáltuk, 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 3x50 mm-es sű-



Hasonlít is, meg
nem is!

Könnyű kocsik 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 kapcsoltunk 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-



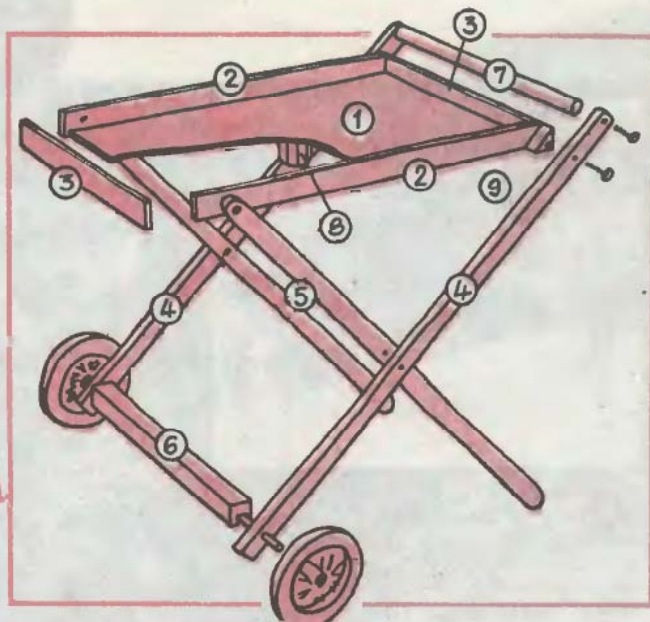
csíhoz a puha fenyőléc is elegendő. A különböző alapanyag okozza a kialakítás részleteinek eltéréseit. A kis tálalókocsira felül tálcat, alul pedig egy lapos kosárkát erősíthetünk (A). A szörfszállító vázára csupán szivacs párnázat kerül, amely a szörf puha felfekvését biztosítja. Kiegészítésül egy nagy 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 állapillesztéssel, apró szegek alkalmazásával kapcsoljuk össze. A fenéklap (1) 5 mm vastag farostlemezből készülhet. A kocsi kereszt alakban összehajszavazott 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 beszerezhető közül válasszuk ki a legalkalmasabbat. Kitűnően megfelel például a gyermekkocsikerék, 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 „tengegyhídja”, amely keresztartó is (6). A 30×30 mm-es lécmerevítőbe maróval vagy illesztőfűrészszel és vésővel készítsünk egy hosszanti hornyot. A hornyba 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 körzsolódhessen a léchez.

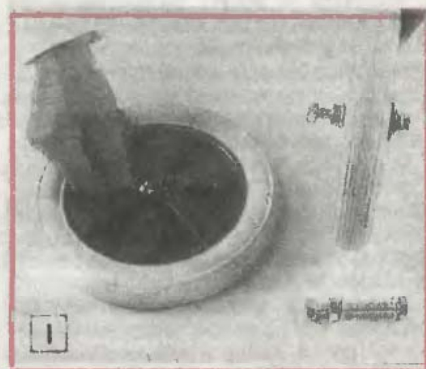
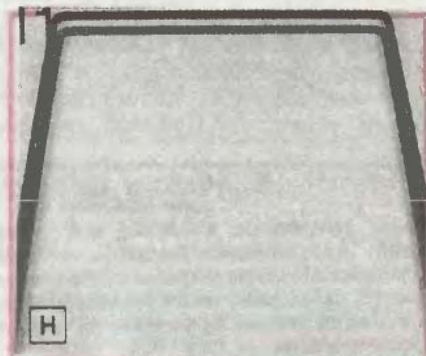
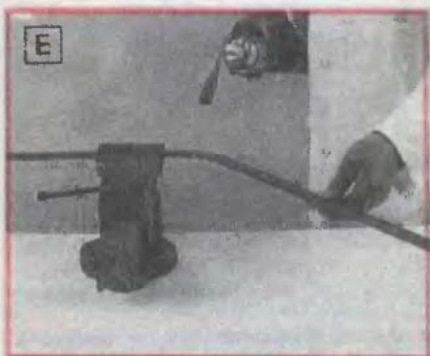
A tálalókocsi fogantyúja (7) egy partvisnyéből készülhet, de a gyári, „nyers” kivitelűt teljesen simára csiszoljuk le. A fogantyút a két végébe hajtott süllyesztettfejű facsavarokkal rögzítjük. A fogantyú alatt rögzítjük a tálca a lábához. Süllyesztettfejű facsavarokat használjunk, amelyeket egy-egy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

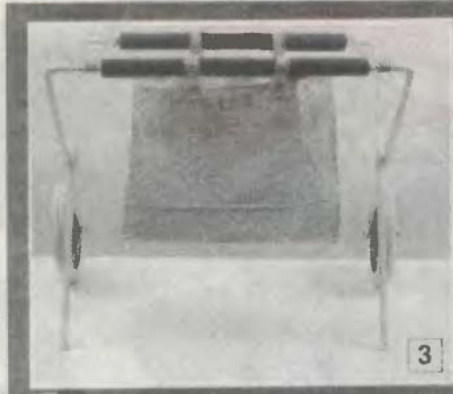
léckeret furatába süllyesszünk be egy menetes fémhüvelyt, és abba hajtsunk metrikus csavart. (Egyre több helyen kapható bútorkötő elemként a menetes fémhüvely és a hozzá tartozó, réz anyagú M5-ös imbuszcsavar, amely nemcsak szilárd kötést ad, hanem esztétikus is.)

A tálalókocsira könnyű napernyőt is erősíthetünk. Azt egy vakfurattal ellátott 75×75×75 mm-es hasábra (8) illeszthetjük, melyet az ugyancsak kifúrt 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 acélcsövet 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 ellátottat munkáljuk meg, s csak azután a belülre szereltest, amely az előzőbe beleillik. Hajlításakor 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 $\varnothing 10$ mm-es tengelyfuratot (G). Hajlítjuk meg a talajra támaszkodó vázrészt is. Akkor legyen, hogy felül kb. 5 cm-es hézaggal illeszthesük a kerékkal felszereltbe (H). Jelöljük át a kifúrt csuklópont helyét és fúrjuk ki a „belső” vázat is.

A felhasznált kerékre (I) most nagyobb terhelés jut, mint a tálalókocsinál, így a gyermekkocsi kerekek nemigen jöhetnek szóba. Kézikocsikhoz, targoncákhoz, esetleg erősebb felépítésű gyermekkerékpárhoz használt kerekek 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 szegecseljünk két összekötő hevederdarabot, melyek a vázrészeken túlzott szétnyílását megakadályozzák (J).

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

A nagyobb szilárdság érdekében a szörfkocsit 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 szörfkocsi 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 szörfkocsi — különösen, ha néha a vízbe is töljük — könnyen rozsdásodik, ezért megfelelő védőfestékekkel — Orkán, Trinát — kell ellátnunk. A nyitott csővéget beleillő dugóval zárjuk le, hogy a zártszelvény belülről se kapjon nedvességet.

☆☆

—i —f

(Folytatás a 18. oldalról)

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

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

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

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

Befejezésül bemutatjuk a tetősfák oldalainak záró, másképp szél- vagy vihardeszkával 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 átdugják 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 záróléchez szegezett.

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

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

☆☆

SZJ

Egy szokatlan méhsejt Szexagonális faház

Budapest környetegébe zárt barátaink ha csak tehetik, a tavasztól késő ősziig 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.

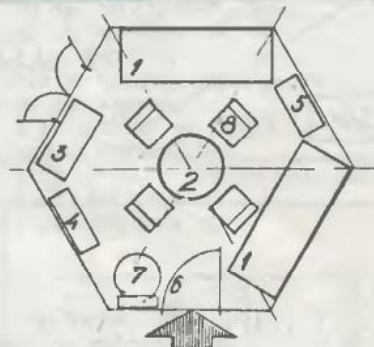
A több éves gyakorlati tapasztalat azt igazolta, hogy a mégoly kellemes nyári idő is árthat, a perzselő napfény, az ultrabolya sugárzás, a nyári vihar megtépázza, mállasztja az egyébként szinte minden igényt kielégítő (és egyre dráguló) sátorokat.

Ezek a hatások barátaimat gondolkodásra, gazdasági mérlegelésre késztették. 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 sátozt helyettesítő — alkalmazhatóság megvalósításában. Miután a hely-

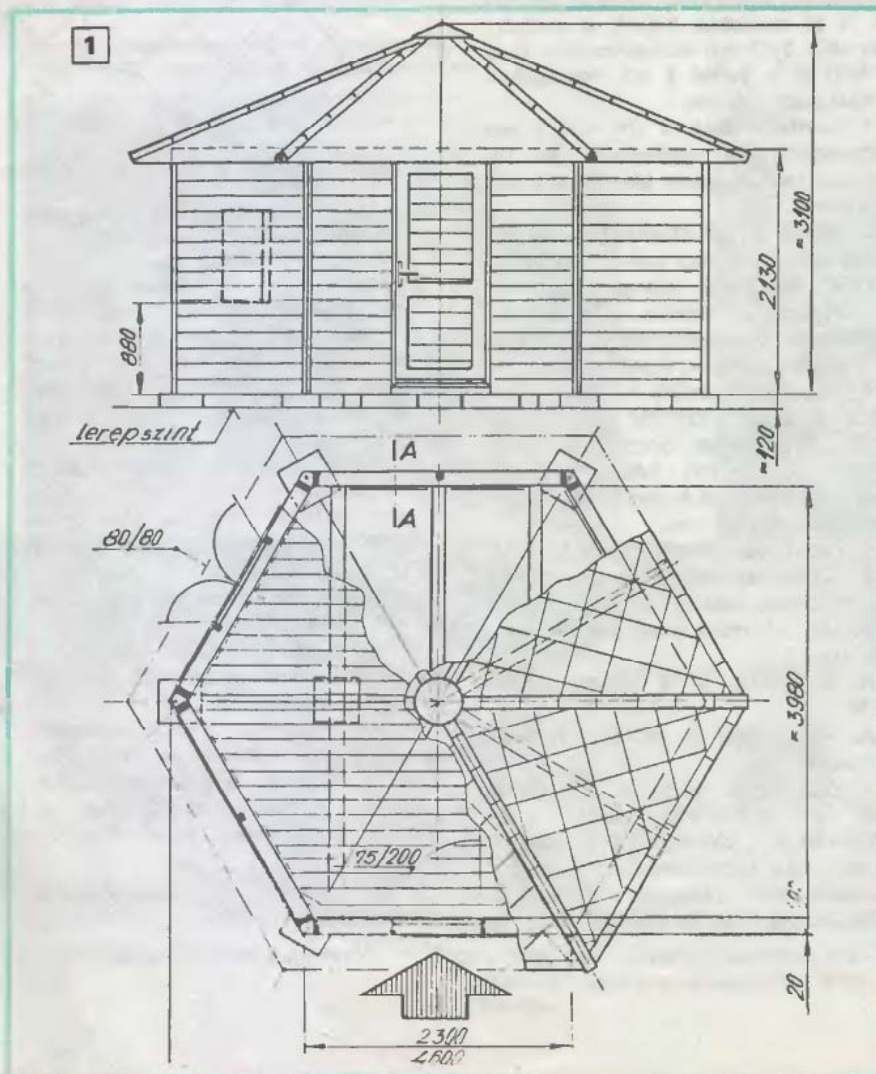
színen a szempontok egyértelműen tisztázásra kerültek, hozzá lehetett fogni a tervezéshez, anyagbeszerzéshez, majd a kivitelezéshez.

A követelmények

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



1. emeletes ágy.
2. asztal.
3. konyhasz. alsór.
4. konyha sz. felsőr.
5. ruhás szekrény.
6. pipere polc.
7. második álműnyés t. i.
8. camping szek.



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.).

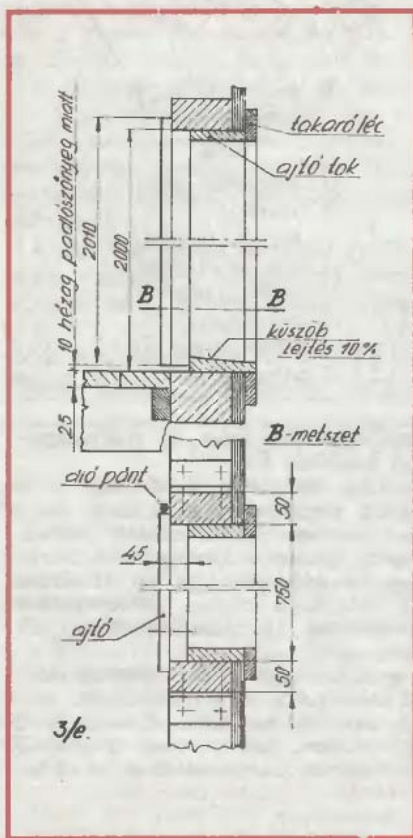
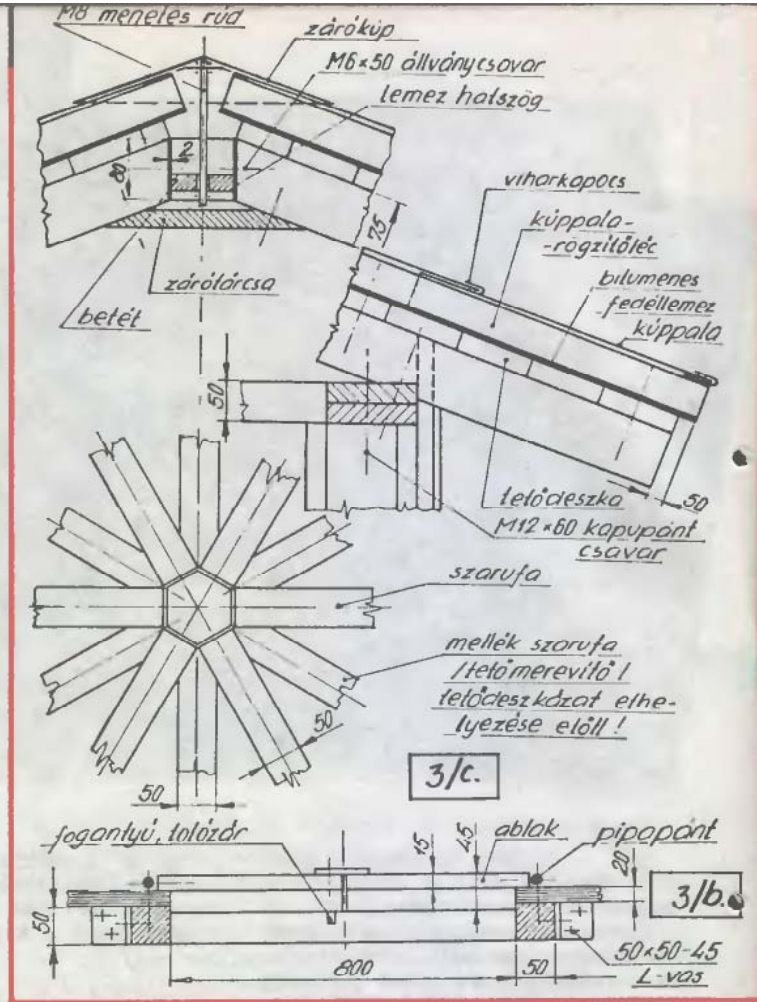
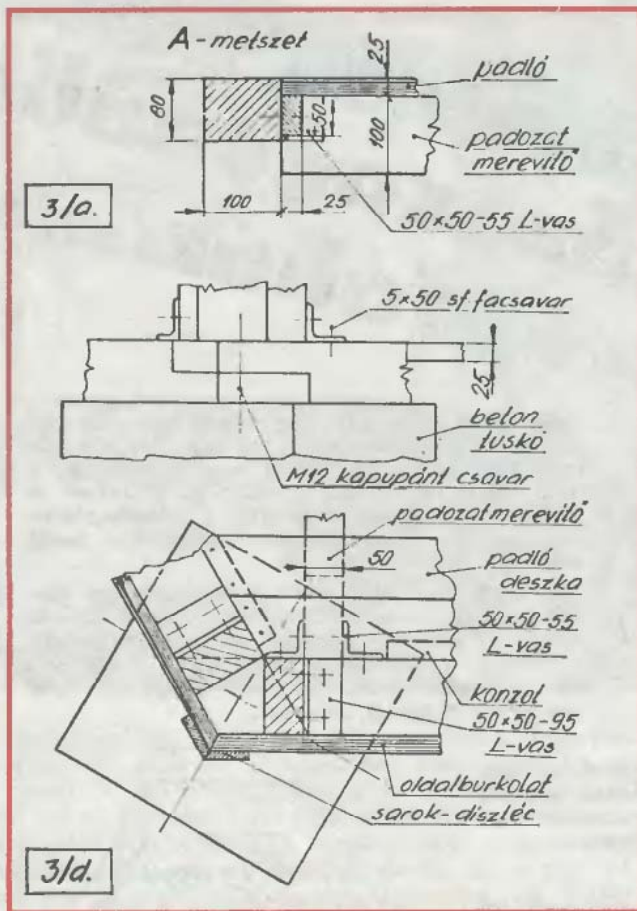
— A bejárati ajtó biztonsági zárral szerelt kivételben készüljön.

— 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, 5×50-es sülyesztettfejű facsavarokkal, valamint (M12×100, illetve M12×80 mm-es kapupántcsavarokkal) szerelve. A fő szarufák 7,5×5, a mellék-szarufák 5×5 cm keresztmetszetűek. A tető és a padló 1 col vastagságú gyalulatlan deszka.

A padlódeszkák 3 db 5×10 cm keresztmetszetű gerendán és az alapteretre szegezett lécz-konzolokon fekszenek.

A faház külső oldalburkolata fenyő hajópadló vagy széles lambéria.

Tetőfedés: egy réteg bitumenes fedéllemez és rombusz pala. A kúppalákat a csúcspontban horganylemezből készített csúcelem fedi.

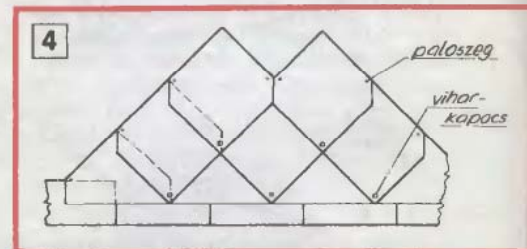
A faház nyílászáról egyedileg készülnek. Ajtó: 75×200 cm, befelé nyílik, biztonsági zárral szerelve. Ablak: 80×80 cm, kétszárnyú, kifelé nyitható, kitámasztható, parapetmagasság: 80 cm.

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 történt. Az oldalburkolat felületkezelésére két rétegben XYLADECOR-fenyőt, a sarokdíszlécet, az



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

Ezzel a feladat 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 lábtörő-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 hőszigetelés helyezhető el, és egyszerű vagy laminált farostlemez belső burkolat alakítható ki.

Szekér Gábor

★★★

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	sarokszlop
6 db $5 \times 5 \times 200$ cm staffli	oldalmerevítő
2 db $5 \times 5 \times 100$ cm staffli	ablakkeret
3 db $5 \times 10 \times 400$ cm gerenda	padozatmerevítő
6 db $5 \times 7,5 \times 280$ cm staffli	szarufa
6 db $5 \times 5 \times 250$ cm staffli	tetőmerevítő
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 sarokmerevítő vas
2 db tolózár (bajonett zár)
2 db kitámasztó
1 db behúzó fogantyú

Kötőelemek

200 db 5×50 sülyesztettfejű

facsar

20 db 4×35 sülyesztettfejű
facsar
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 bognárszeg
0,25 kg 35 mm hosszú bognárszeg

Tető

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

Oldalburkolat

32 m² min. 2,4 m hosszú hajópadló ($v=20$ mm) vagy széles (8–9 cm) lambérta ($v=16$ mm)

12 db $6 \times 1 \times 220$ cm gyaluit lé, díszléc

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 lé	takaró
2 db $2 \times 5 \times 85$ cm lé	takaró

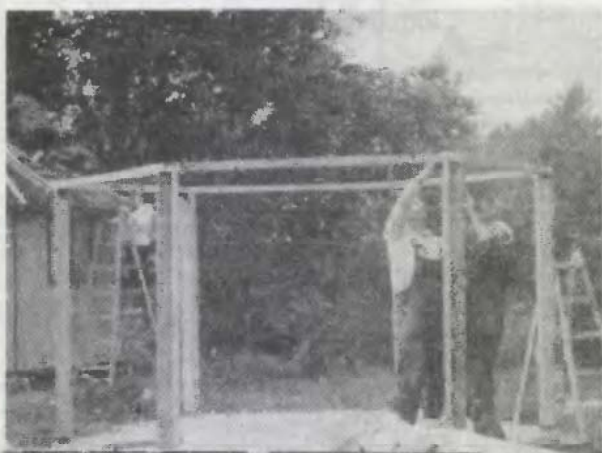
Ablak

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 lé	ütköző
85 db $4 \times 1 \times 40$ cm lambérta	betét

Tetőfedés anyagai

30 m² bitumenes fedőlemez
„kőtránpapír”
200 db 40×40 cm rombusz pala
50 db 20×40 cm szélpala
60 db kúppala
1 kg palaszeg
200 db síkpala vihárcapocs
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. akkorra kapcsolja be, mire odásérünk

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-rele 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-rele határozza meg. A kapcsolásba beépíthető minden olyan típus, amelynek megengedett maximális kapcsolófeszültsége 30 volt

vagy ennél nagyobb. A P1-es trimmerpotencióméter helyére bármilyen kisteljesítményű, ún. „előlapi” 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.

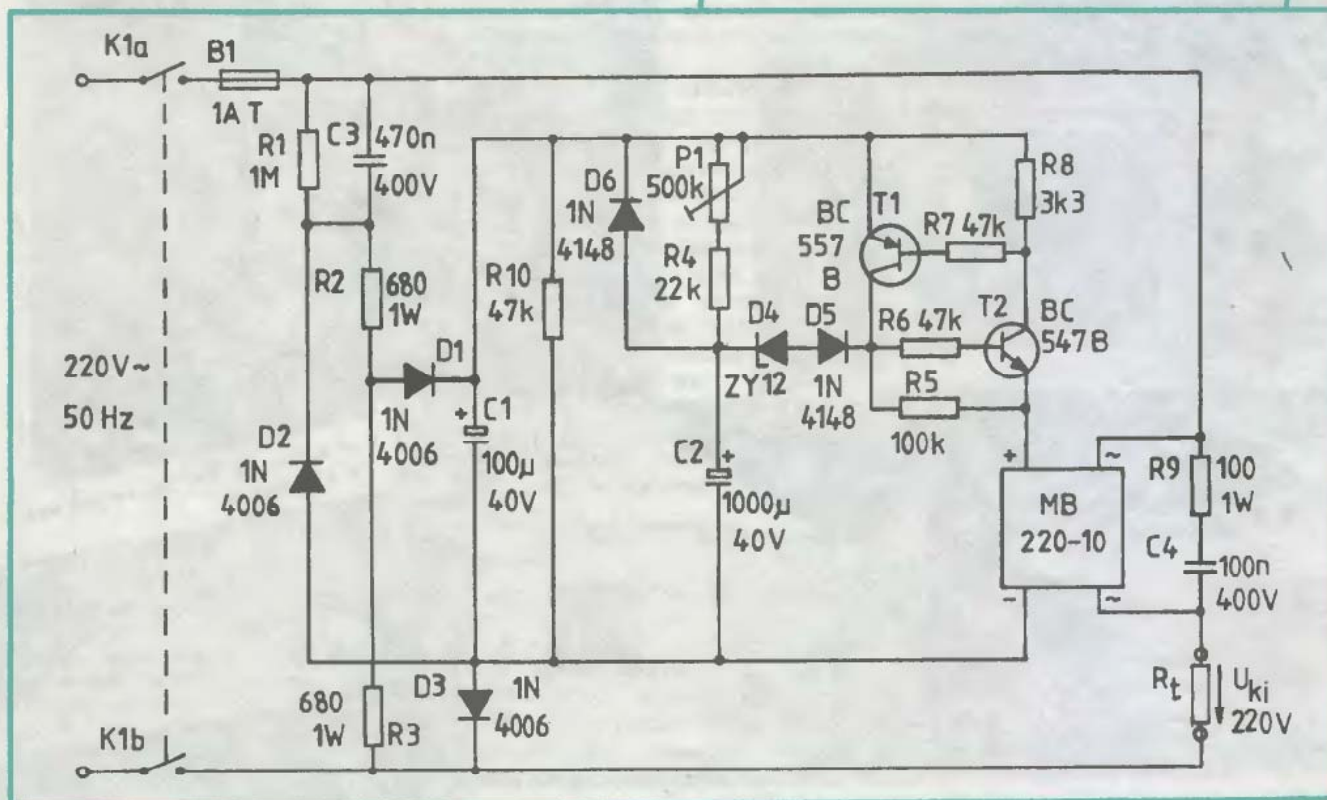
Az áramkör megépítésénél csak hibátlan alkatrészeket, szerelvényeket használjunk, tekintettel arra, hogy az áramkör a 220 V-os hálózathoz kapcsolódik. Mielőtt bekapcsolnánk az időzítőt, még egyszer ellenőrizzük, hogy minden alkatrész a helyén van-e, nincs-e rövidzár vagy szakadás a főlán. Ha a szilárdtest-kapcsoló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

★★

Tarjányi 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/0,125 W
R3	82 k/0,125 W
R4	1/0,125 W
R5	1/5 W - huzalellenállás
F1	10 k „A”
C1	1000 μ F/63 V
C2	10 μ F/10 V
C3	100 nF (kerámia)

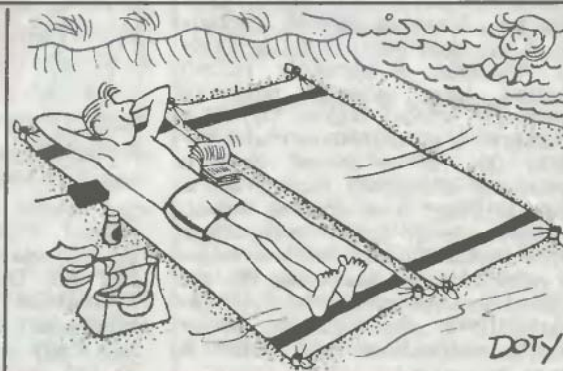
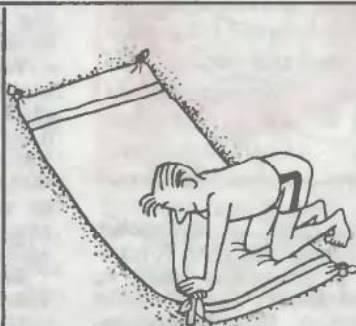
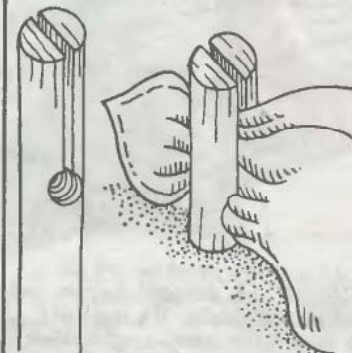
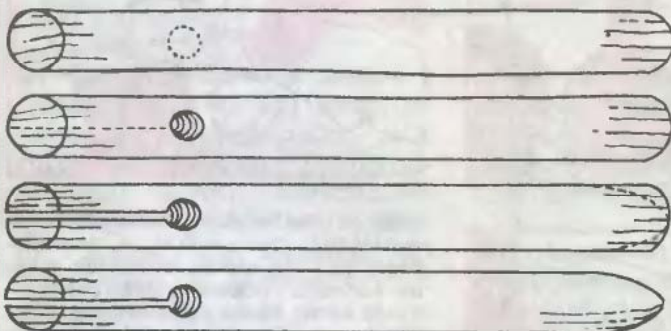
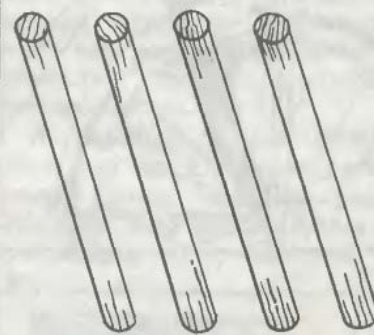


Néma műhely

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 átrajzoltatjuk) küldjék be szerkesztőségünkbe „prakti” megjelöléssel.

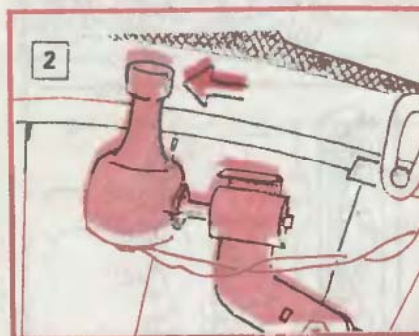
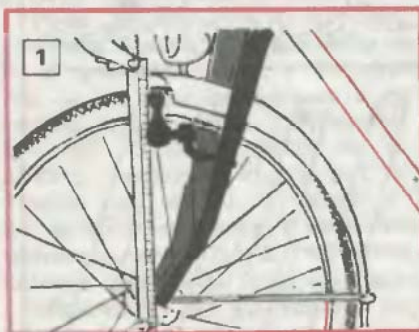
A felhasználható, s a beküldő nevével közölt ötletért a megjelentetés után 400 forintos vásárlási jutalomutalványt küldünk.



Doty

Hol a hiba?

A látni és látszani közlekedésbiztonsági alapelv szellemében többször írunk 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 valamilyen 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.

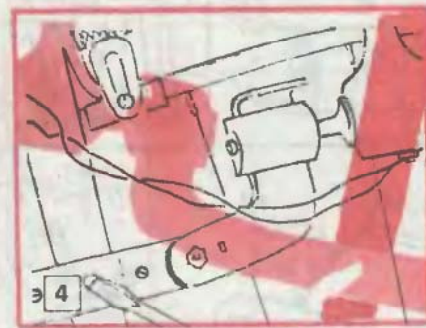
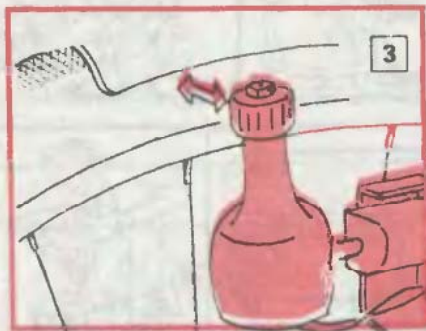


Először is a dinamó helyes beállítását ellenőrizzük. Ha ugyanis a kerék nem vagy nem megfelelően forogtatja a dinamó dörzskerekét, akkor a lámpák biztosan sötétek maradnak. A dinamót tehát olyan helyzetben rögzítsük a kerékpár mellső villájára, hogy tengelye pontosan keréksugár irányú legyen (1), és a dörzskerék a gumiabroncs mellé kerüljön (2). Az is fontos, hogy a dörzskerék kikapcsolt dinamónál is közel, mintegy 4–5 mm-re legyen az abroncshoz, 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 kihalásítja.

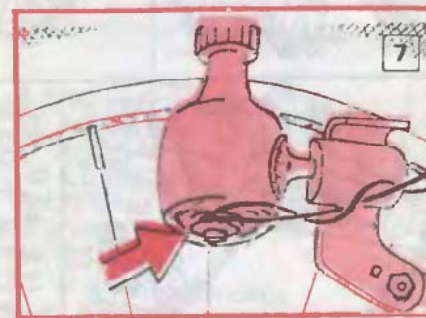
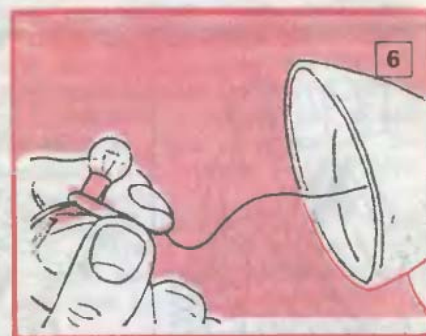
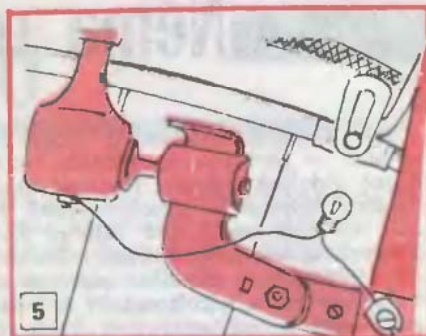
Fontos az is, hogy a dinamó rögzítőcsavarjait jól húzzuk meg, mert különben az erős szorítórugó az egész rögzítőbilincset elfordítja. A csavarok meghúzásakor ne feledkezzünk meg arról a kis hernyócsavarról sem, amely a dinamó és a kerékpár váza közötti elektromos kontaktust teremti meg (4). Hiába tökéletes 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 próbaégővel — 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 meg, 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-



párnán ellenőrizzük az áramkört. Itt már csak háromféle hiba fordulhat elő. Ha a lámpatest vagy az égőfoglatat 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 égőfoglatattal vagy az egész lámpatest a vázzal. Szükség esetén ezeket a csatlakozásokat is csiszoljuk meg (8).

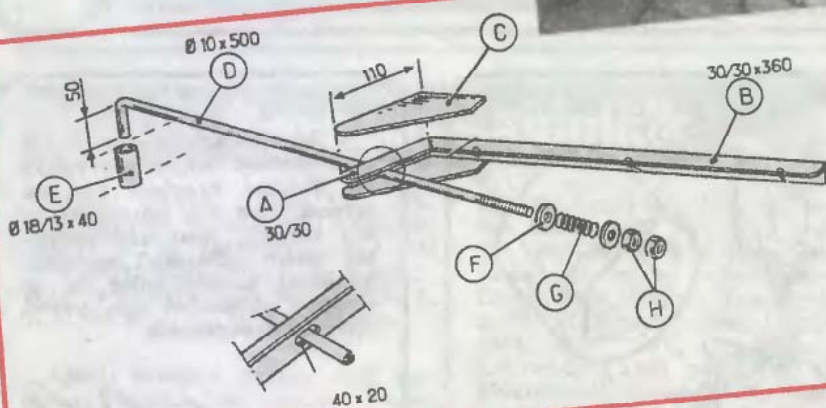
Végül pedig — előbb ránézéssel, majd esetleg egy lapos zseblámpaelemmel — győződjünk meg arról, hogy az égő izzószálya nem szakadt-e. Sajnos a dinamó egyik hátránya, hogy az égőket erősen igénybe veszi. Ezért mindig tartunk a kerékpár szerszámkészletében tartalék égőket is.

Ezek után már csak egy kell: a szürkület 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 pénzüeknek 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 készítsük 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



így kapott L formájú elemet a sarkában még ki kell merevítelnünk, 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 kivágássá 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

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.

☆

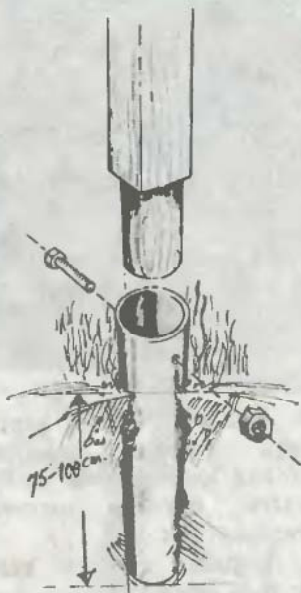


MEGJELENT!

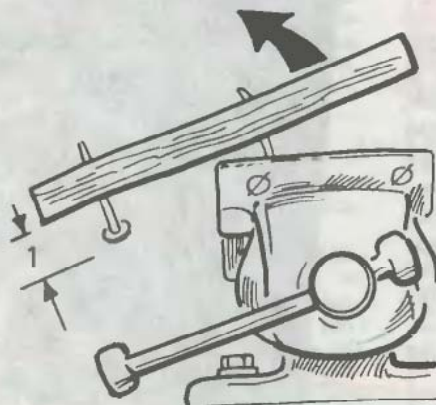
„A TELEKI EXPEDÍCIÓ” című hétrészes sorozatát április végétől kezdi sugározni a Magyar Televízió. Az új sorozat Teleki Sámuel kelet-afrikai felfedező útja nyomán szervezett centenáriumi expedícióról készült, s egyik résztvevője volt a

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

Nemzei közti ötletparádé



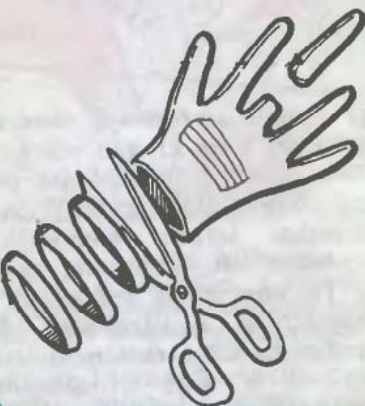
Nedves talajban hamar korhadni kezd a faoszlopok alja. Késlelteti ezt, ha a lyukba műanyag csövet (esőcsatorna maradékot) állítunk, s a faoszlop alját – ha kell illeszkedőre faragva – csavarral rögzítetten a csőbe erősítjük.



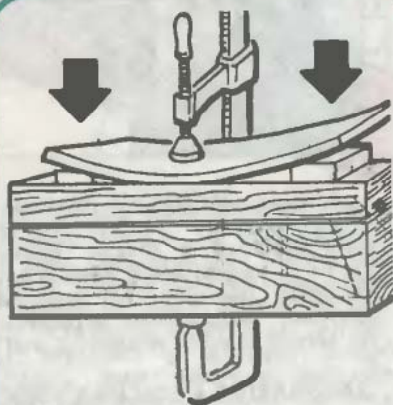
Nagy szegek lécből való kihúzásához praktikus segéd-eszköz lehet egy satu. Legyen bár görbe a szeg, fejénél a satuba fogva a léceket erőként használva előbb-utóbb eltávolíthatjuk a szeget.



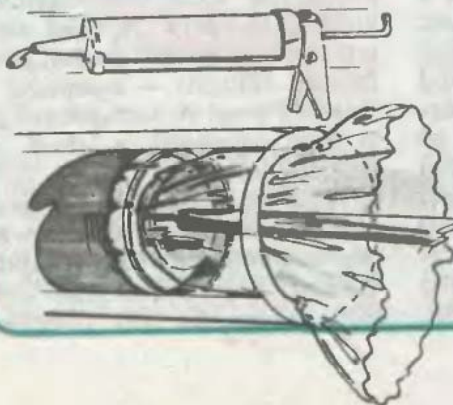
Az imbuszkulccsal felülről helyére illesztendő anya vagy csavar rendszerint hamarabb kiesik a kulcs belső nyílásából, mintsem helyére kerülne. Egy darabka rágógumi, kenyérragacs, tömítőanyag viszont a szükséges rövid időre a kulcsban tartja.



A gumikesztyűnek először az ujjal 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 keil, akár több lépcsőben is, mind vékonyabb lécekkel alátételezve. A lécek befelé néző élét célszerű legömbölyíteni vagy befelé lejtésre faragni.



A kézihajtású szigetelőpisztolyokból a kartus fűvókájába 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” üzemben távolítsuk el.

Ezermester keresztrejtvény



1	2	3	4	5	6	7	8	9
10					11			
12	13					14	15	
16							17	
	18						19	
20			21	22			23	
24	25	26		27	28			
29			30					31
32								

Vízszintes

- Hőszigetelő
- Szédítés, másképp
- Szárnyas
- Kis lapátfarkú fonyóvó
- Névelő
- Nem ís
- Angal motor volt
- ...többi
- Szerves kerítés
- Hungarian ... Lines
- Kódveit deviza
- Román kisteher gk.
- Lazán egyenműl
- Alpesi
- Három semmi
- XVII. századi
- Rút vonás

Függőleges

- Ágyó
- Min. volt
- Keményfém
- Úri enniváló
- Himpallér
- Sorok jelző
- Odakér
- Finom barunk
- Eddig ér az M7
- Autójelünk
- Gyógyintézet
- Menetfajta
- Baronyai folu
- Állatkert
- Francza nem
- Lakoz egyenműl
- Ismét ahelyt, röviden
- Főlé

Megfejtésül beküldendő egy szó, ami jellemző az ezermester munkájára. A szó a rejtvényünk egyik átójában 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 csemeszkopácsi, Sterczler Odón tatabányai olvasóink.

Márciusi számunk rejtvényének helyes megfejtése: 1,C

Keresik—ajánlják

Keres: Kalmár Ödön 1111 Bp., Lágymányosi u. 16. Tel.: 1852-308, 1983/3., 3., 10. számokat, Apró Pál 6000 Kecskemét, Bagl 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 1069 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 bekötve, 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 bonyolultabbot 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 ülőbutor).

KEDVES VEVŐ!

Várja Önt az építőanyag-telep és barkácsbolt!

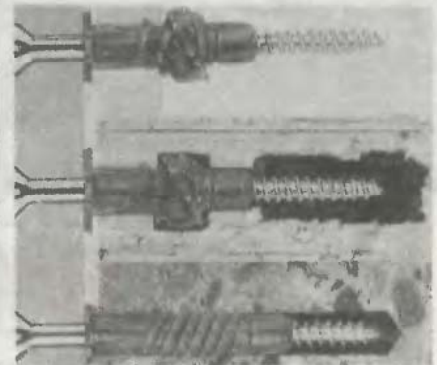
Bp. XX. Soroksár, Haraszti út 36. (a sportpálya után, a Szent István HÉV-megállónál, az 51. sz. út mellett)

Kaphatok:

félkörves, szalagterés ajtók, ajtólapok, falburkolatok, lambrák (csiszolva meretre is), különböző gyaltú lecek, farost hajpadló.

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 tiplit a behajtáskor 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 INNOVATEXT vállalat (1475 Budapest, Pf. 6. 1472-300, ügyintéző: Holczler György osztályvezető) tájékoztatott 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 INNOVATEXT (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



MŰANYAG HARMONIKAAJTÓI

– Ajánljuk térelválasztásra!

MŰANYAG HARMONIKAAJTÓ

– 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 Maká, Rákosi u. 4.

Boltjaink:
Márkabolt –
Budapest XIII.,
Béke u. 47.

Mintaboltok:
Makó,
Bajcsy-Zsilinszky u. 1.
PE-TA Barkácsbolt
Pécs,
Dorvas 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 panyvák 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.

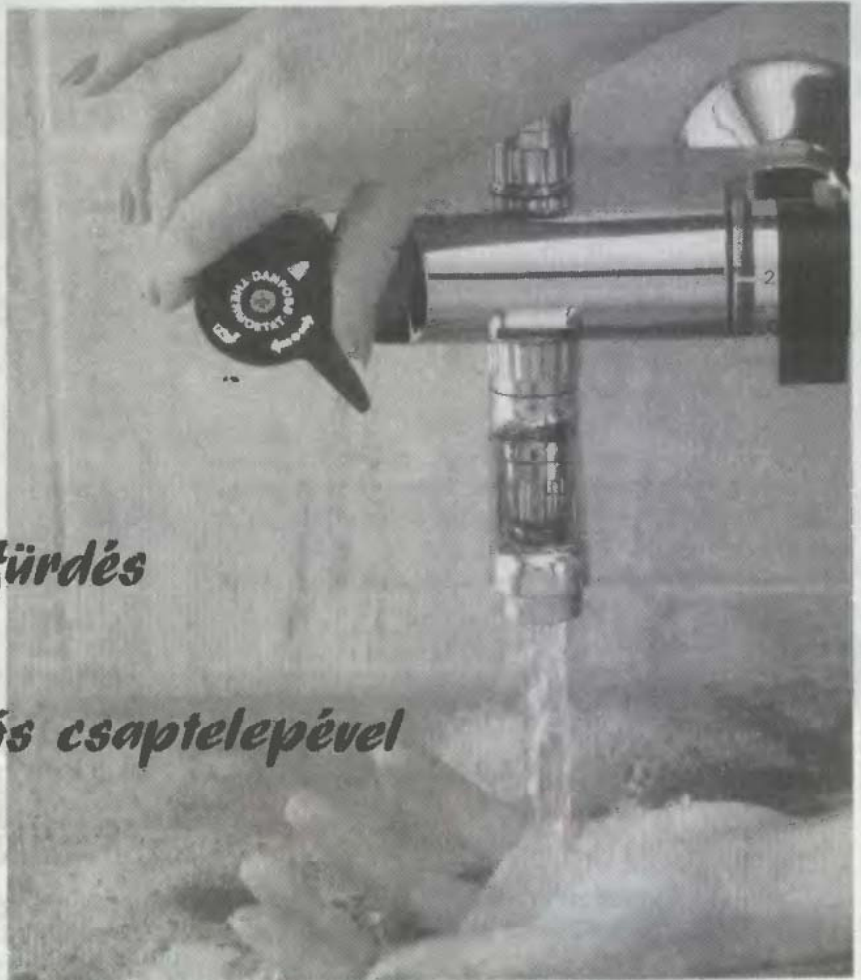
Mintaboltok:
9022 Győr,
Tanácsköztársaság út 39.
Telefon: 96/11-464
Raktáruháza
Győr,
Mészáros Lőrinc u. 11.
Telefon: 96/13-697
1088 Budapest,
Rákóczi út 51.
Telefon: 1/113-1271,
134-0978

Márkaboltok:
Gyöngyös,
Szövetkezet u. 2. 3200
Telefon: 37/14-329
Kecskemét,
Rákóczi út 26. 6008
Telefon: 76/24-898
Debrecen,
Mester u. 1. 4026
Telefon: 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, Fűredi 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
falfelületek fedőbevonatának kialakítására.
TIKROMATT festék közbeiktatásával
felhasználható fémfelületek festésére is.

Szaktanácsadás: TVK Budapesti Kirendeltség
Budapest V. Pilvax 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 domosvidékére. Am közel sem ilyen elragadtatott az, aki a gondosan ápoltt gyepszőnyegből felpúposodó akadályon felbukott, a fűnyíró szerszáma azon megakadt. Arról nem is beszélve, ha nemcsak egyszerűen felpúposodott a talaj, hanem egy nagyon kedves, védett vakond is a szép gyeprre deponálta járata földjét. Akár így, akár úgy keletkezett, a dombot mielőbb a gyepszőnyeg színjébe kell planírozni.



1. Első lépésként egy nagyobb föllá-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 négyzetekre a dombot, amekkorákat lapáttal könnyen fel tudunk emelni.



2. A gyeptéglákat lapáttal felszedve helyezzük át egy odakészített föllára. Külön-külön mindegyiket, különben az egymásra rakottakat nehéz lesz szépen elválasztani, és az aljgyökérzetük, 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 vakondat 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 gyepr köré vagy a vakond fő járatához, az valóban eltereli a „metró-építőt”.



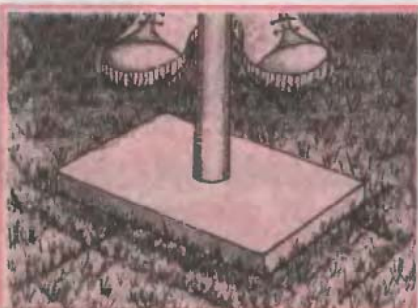
4. A domb helyét alaposan tömörítjük, és a gyeptéglák vastagságára tekintettel töltjük fel. Ha pl. 3 cm vastagon emeltük a gyeptéglákat, az új fészkek mélysége 2 cm legyen. A feltöltést léccel simítsuk el.



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



6. Az egyes téglák élét és sarkait alól külön is csorgassunk jól elterülő táptalajt. A ki-be emelés során ugyanis a téglák aljáról azok sarkain és peremén lehullik a föld. Cél szerű ebbe a csurgatott perem- és saroktalajba fűmagot is keverni, mert az esetleg meglinduló gyökérzet segít begyógyítani az ásóvágás okozta sebeket.



7. Ha már valamennyi gyeptégla a helyére került, lopos deszkával, döngölőtalppal, vagy a fűvetéshez használt taposódeszkával egyengessük szintbe a visszarokott 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 elengyengtetése.



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

☆☆

szj

SZÍNVONALAS ÁRUVÁLASZTÉKKAL MEGNYÍLT A

METALLOGLOBUS

**MŰANYAG- ÉS FÉM
ÉPÍTŐTERMÉKEK
SZAKÜZLETE!**

MŰANYAG-ÉS FÉM ÉPÍTŐTERMÉKEK BOLTJA

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

FÉM ÉPÍTŐIPARI TERMÉKEK:

Alumínium ereszcatorna rendszer
Kéményszegély, falszegély,
kéménykibúvó
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

Ezermester

Az **SK** munka adómentes!



90/4

25. oldal

Ideje
nekilátni!

17. oldal

