

Ezermester

5K · BARKÁCSOLÁS · CSM · OTTHONFORMÁLÁS · HOBBI · DX



80
—
6

Fűnyíró EPT 2-ből
3–4. oldal



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1980. 6. szám. XXIV. évfolyam

Főszerkesztő: SZÚCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

1051 Budapest V. ker., Münnich Ferenc utca 15.
Telefon: 125-245, 317-324

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501. Pf. 34

Felvilágosítás korábbi cikkeinkről:

1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.
Telefon: 115-680

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY
Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető a hírlap-
kézbesítő postahivataloknál, a kézbesítőknél és
a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900
Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül
vagy postautalvánnyal, valamint átutalással a KHI
215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj: negyedévre 24,— Ft,
fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzo-
kat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza!

Index: 25 213

800.507 Athenaeum Nyomda Kozma utcai
üzeme, Budapest. — Rotációs mélynyomás

Felölös vezető: Soproni Béla vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

TECHNOLÓGIA

Műhelymorzsák	14
Favédő szerek használata ...	24
Alumínium alakítása	38

CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ

Takarékos öntözés	8
-------------------------	---

AJÁNDÉK—JÁTÉK

Virágkosár lécekből	5
Egy csomó csomó	34

ELEKTRONIKA

Szuper Quad antennarendszer	6
Garantált kapcsolások	12
Iker-vaku	13

AUTÓ—MOTOR

Szerszámotások farmerből ...	22
Gyorsulásképző	29

LAKBERENDEZÉS

Ülőgarnitúra gyermekeknek	17
Teraszbár	19
Gyümölcstartó	33
Apró tárgyak hengerekből ..	37

ÖTLETPARÁDÉ

10	
NEMZETKOZI ÖTLETPARÁDÉ ...	32

1980/6

a részvétel és a készítmények minősége messze felülmúlta a legmerészebb vá-
rakozásunkat is. Emellett az igen
örömteli jelenség mellett azonban
akadtak olyan tanulságok is, amelye-
ken sokan — és joggal bosszankadtak.

Ilyen volt, hogy sokan — és joggal
— a legközelebbi ezermester- vagy
barkácsboltban akarták bemutatni ké-
szítményüket, holott a kiírás csak az
Ezermester és Úttörőbolt Vállalat (kö-
zel negyven) boltjára vonatkozott. (Egy
példával hasonlítva: nem minden cse-
megebolt tartozik a Csemegebolt Vól-
lathoz.)

Zavarokat (és kényszerű ide-oda utaz-
gatásokat) okozott, hogy néhány Ezer-
mester bolt egy-két eladója sajnálatos
tájékozatlansága miatt elutasított egy-
két elbírálást kérő pályázót.

Nehezítette az elbírálást, hogy akadt
bolt, amelyiknél egyáltalán nem —
vagy csak egy pályázó jelentkezett —
vagy egy pályamű sem volt a döntőbe
javasolható. Másutt viszont igen sokan
jelentkeztek, és sok volt a kitűnő mun-
ka, — de a kiírás szerint mégis csak
egyet javasolhattak a döntőbe.

Azaz: annak nőtt a döntőbe jutási
esélye, aki kis forgalmú boltban nyújt-
otta be bírálatra külön művét, — s
azoké csökkent, akik — igen sokan, —
például a Tanácsadá Szolgálatunkhoz
jöttek, ugyancsak messziről.

Am ettől függetlenül az egészen biz-
tos, hogy a döntőbe is már csak egé-
szen kiváló szerszámládák kerültek, a
három díjazott pedig igazi ezermester-
remek.

A fődíjak tehát méltán kerültek ol-
vasóinkhoz, így

az I. díj Lucsányi Sándorhoz

a II. díj dr. Kóbari Bélához

a III. díj Balogh Zoltánhoz.

Nagyon sok apró konstrukciós ötlet
valósítottak meg a pályázók, ame-
lyeket később egy „mozaik”-tervrajz-
ban egyesítve adunk közre.

A díjak ünnepélyes átadásáról kö-
vetkező számunkban színes beszámoló
közlünk. A döntőbe jutottak lődait a
kiadónk, az Ifjúsági Lapkiadó, az Or-
szágos Közlekedés Biztonsági Tanács
és az Ezermester és Úttörőbolt V. szim-
bolikus jutalmával „kibélelve” már
visszaküldtük.

Ismételten köszönjük a pályázók
fáradozását, — kérjük a valamilyen
félreértés miatt sérelmet szenvedők
megértését és elnézését, — ígérjük, hogy
e pályázat tapasztalatait megszível-
jük, s a jövőben hasznosítjuk. Azzal
a reménnyel zárjuk le SKIL-pályáza-
tunkat, hogy a díjat nem nyert sok száz
praktikus szerszámládát országsherte az
alkotó jogos büszkeségével használják
munkájukhoz ügyeskező olvasóink.





Fűnyíró padlókefélőből

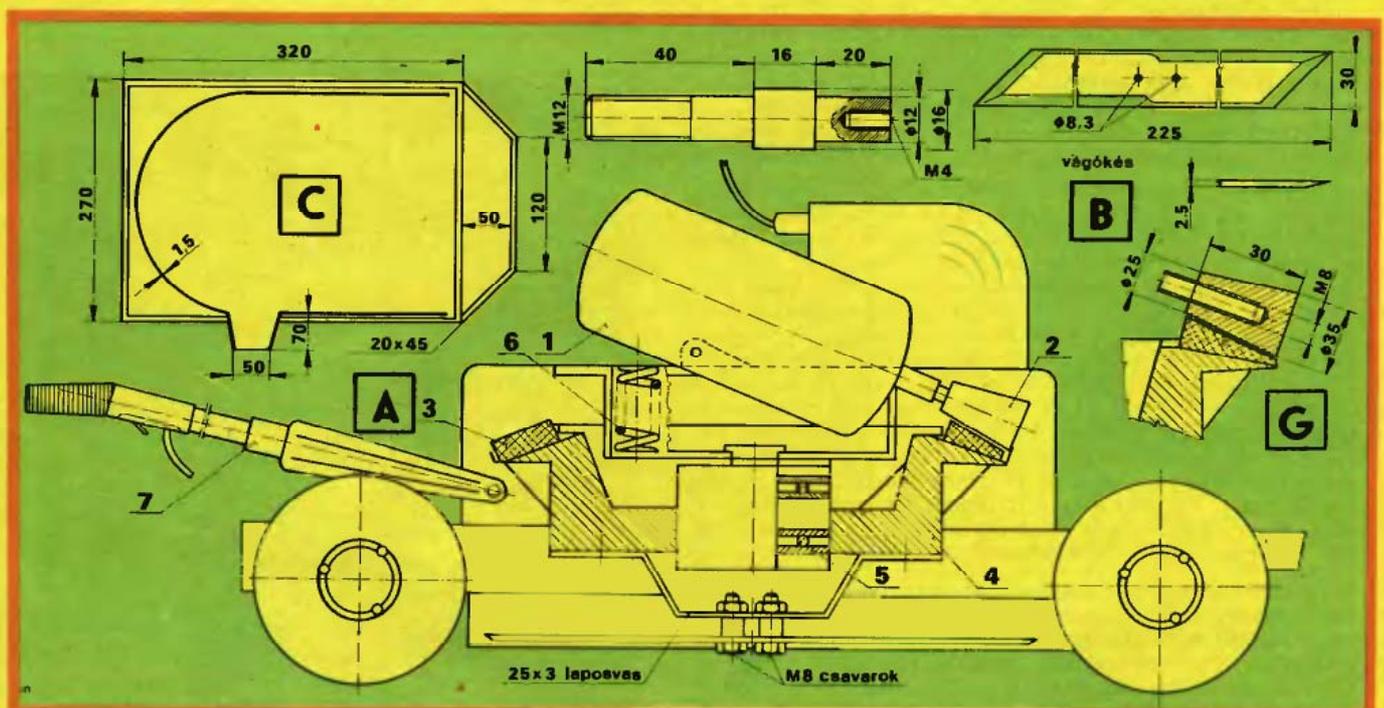
Sok háztartásban kerülgetik még a parkettlakkozás előtti korszakból való padlókefélő gépet, ami — mivel a parkettát ma már többnyire lakkozzák — a csak a helyet foglaló lomok közé került.

Papp Tibor budapesti olvasónk nem elsőként gondolt arra, hogy a felesleges padlókefélő gépét fűnyíróvá varázsolja, de az általa végzett átalakítás követésre méltóra sikerült. Szovjet gyártmányú EPT 2 típusú 310 W-os gépe szinte tálcán kínálta a lehetőségeket, mert szerkezete nagyon hasonló

a fűnyírókéhoz, így örömmel mutatjuk be a gyakorlatban is jól bevált szerkezetet (A).

A padlókefélő hajtóművén szinte semmit sem kell változtatni. A ferdén álló motor (1) kúpos meghajtótárcsája (2) egy gumibetétes (3) forgódobot (4) hajt meg. A forgódobot függőleges helyzetben csapágyazták (5), így adott a lehetőség a vágókés felszerelésére.

Megfelelő a motor rögzítése, a dörzshajtást szorító rugók és az eredeti fogantyúkaron. (7) (6)



Kefe helyett kés

Az átalakítás első lépéseként szereljük le a forgódobról a keféket és helyükre a B ábrán látható 25×3 mm-es laposvasból hajlított késtartót csavarozzuk fel. Erre kerül majd a $225 \times 30 \times 2,5$ mm-es edzett acél vágókés, melynek vágóéleit 10 fokos szögben köszörüljük élesre. A kést két M 8-as anyáscsavarral rögzítjük a késtartóhoz. Különböző vastagságú csavaralátétekkel a vágómagasságot is változtatni tudjuk.

Az eddigi munka nagyon egyszerű volt, ezt egy kissé nehezebb követi: a fűnyíróhoz ugyanis kerekeken gördülő alvázszerkezetet kell készítenünk. Alvázkeretként legcélszerűbb a $40 \times 20 \times 2,5$ mm-es zártszelvény, melyből a C ábrának megfelelően alakítsuk ki a keretet. Erre majd 1,5 mm vastag vaslemezburkolat kerül (D kép). A burkolatot a keretre M 4-es csavarokkal rögzíthetjük, majd ugyancsak csavarok és négy, kis L-formájúra hajlított laposacél segítségével az egész alvázat a forgódob burkolólemezeire erősítjük (E kép).

Az E képen jól látható az alváz alsó felére csavarozott terelőlemez is, amelyet 40×15 mm-es lemezsíkból és egy ugyancsak 15 mm vastag, trapéz alakú lemezdarabból hegesszünk össze. Ezt a kis kiegészítést feltétlenül érdemes elkészítenünk, mert fűnyírás közben a szabályosan egy oldalra kidobott fűvet sokkal könnyebb összegereblyézni, mint a szanaszét szórtat.

Az alvázkeret két oldalára kerül a négy, 120 mm átmérőjű kerék. Bár a képeinken látható fűnyírógépnek még a kerekei is saját készítésűek, mégis inkább a készen kapható gyerekkocsi-, gurulótálca-kerek vagy ezekhez hasonlók felszerelését ajánljuk. Célszerű először a megfelelő méretű kerekeket megvásárolni, majd azokhoz igazodva kialakítani a tengelyeket. Az F ábrán példaként egy tengelymegoldást mutatunk.

Próbanyírás, használat

A fordulatszám kissé alacsony, ezért azt meg kell növelnünk. Az eredeti kúpos meghajtótárcsa mintájára készítsünk egy nagyobbat (G ábra), amit egyszerűen a régi helyére csavarozunk. Az új meghajtótárcsával ugyan a dörzshajtás valamivel szorosabbá válik, de túlterhelés (a kés elakadása) esetén még így is meg tud csúszni, ami külön előnye ennek a megoldásnak.

A fűnyíró ezzel el is készült, néhány megjegyzést azonban még feltétlenül hozzá kell fűznünk. A padlókefélek elektromos megoldásai változatlanul maradtak, a kettős szigetelés tehát megfelelő védelmet biztosít. Ám a szabadban könnyebben érheti bajt okozó nedvesség a motort. Ezért — a „hivatásos” fűnyírókhoz hasonlóan — ezzel a készülékkel se vágjunk nedves, harmatos fűvet. Azonnal hagyjuk abba a fűnyírást, ha akár csak csepegni kezd is az eső. Nagyon ügyeljünk arra, hogy a gépet saját elektromos vezetékén át ne toljuk, mert azt azonnal elvágva súlyos bajt okozhat. Kényes alkatrész a saját készítésű vágókés is. Ennek — elkészülte után és az utánélezések során is — mindig tökéletesen kiegyensúlyozottnak kell maradnia, különben az egész gépet szétrázza, de legalább is csökkenti a csapágyak élettartamát.

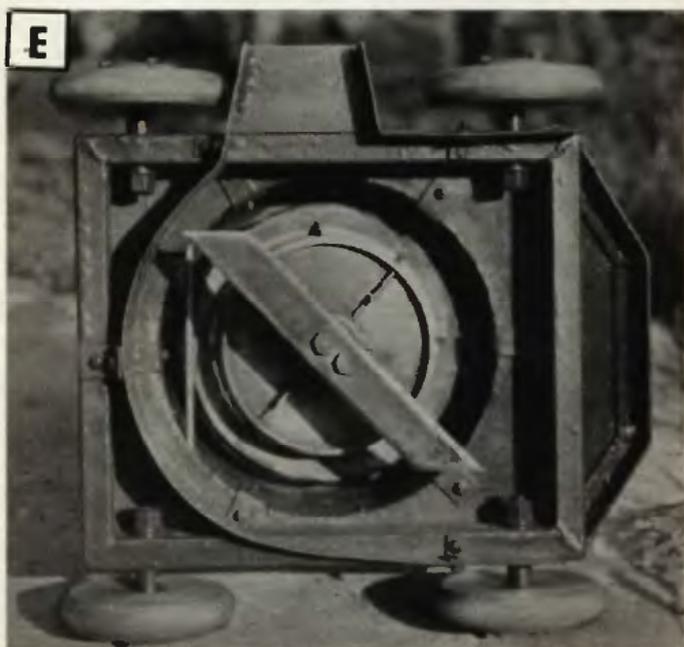
Az elektromos szerkezetnek csupán egy pontját érdemes módosítani: a padlókefélek kétállású kapcsolóját cseréljük ki nyomógombosra, így a fogantyúkar elengedésekor a motor azonnal megáll. Ez ugyan nem teszi kényelmesebbé a fűnyírógép használatát, de biztonságosabbá feltétlenül.



A gép alatti késhez csak akkor nyúljunk, ha meggyőződünk arról, hogy a védőeres elektromos kábel a falicsatlakozóból ki van húzva. Nagy melegben a motor jobb hűtése érdekében tartunk nyírási szüneteket. Végül néhány szó a festésről. Jól száradó, fényes felület adó festéket használjunk (pl. NEOLUX- autózománc, ami permetben is kapható), mert csak arról lehet nyomtalanul letörölni a zöldes péppé zúzódtott fűszálak nyomát. A gép aljára kenjük több rétegben rugalmas alvásvédő festéket, az megvédi a neki-csapódó kavicsoktól, ágdarabkáktól is.

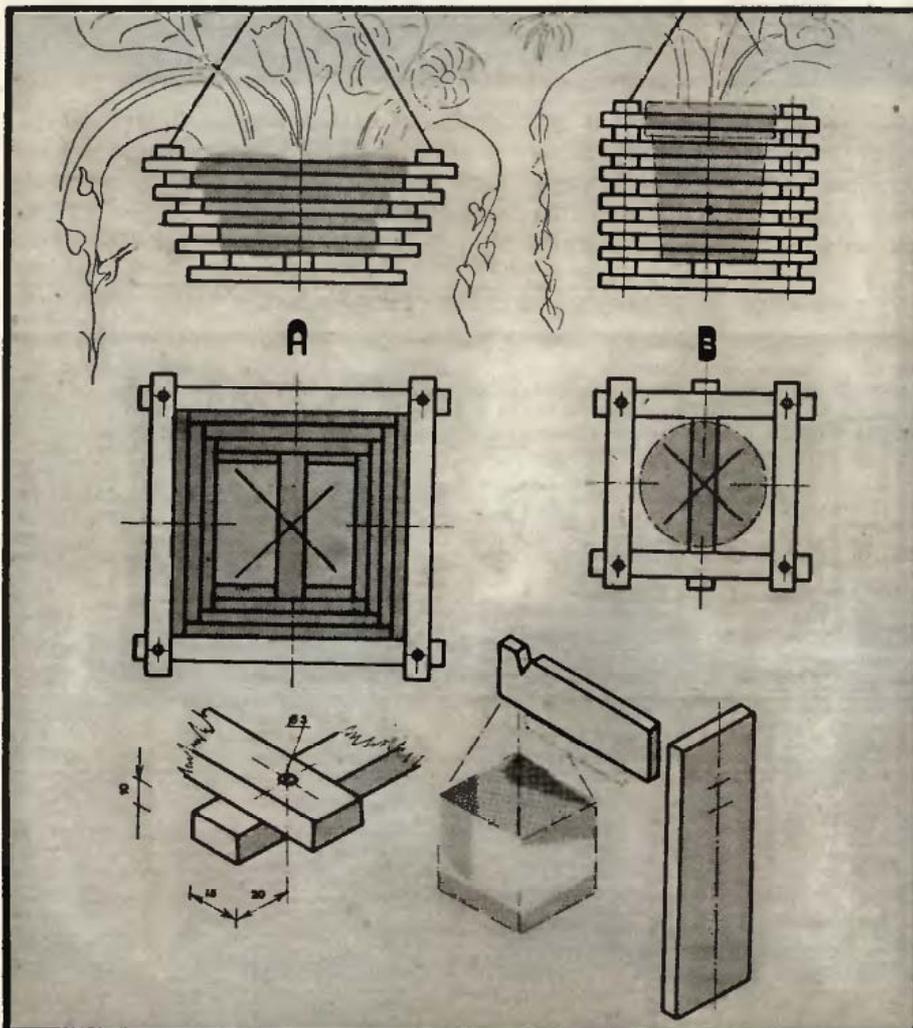
★★

P. J.





Cseréphinta — lécekből



Aki nem olyan szerencés, hogy kertés házban lakjék, cserépbe ültetett virágokkal pótolhatja a kert hiányát. Erkélyrácsra, teraszkorlátra erősített virágládákon kívül léctartókban is nevelhetők virágaink, amelyek közül némelyik akkor érvényesül igazán, ha minden oldalról látható.

Akár egy ügyes kezű kisgyerek is elkészítheti a különféle cserépek méretéhez is „igazodó” virágtartókat (címkép és A ábra).

A tartó négyzet vagy téglalap keresztmetszetű, lehetőleg csomómentes, simára csiszolt lécből készül. A virágcserep felső és alsó átmérőjének, valamint magasságának ismeretében határozzuk meg a tartó belső méretét. A léceket mindkét végükön 35–40 mm-rel hosszabbra daraboljuk a virágtartó belső méreténél. A darabok leszabását a felső (hosszabb) léceknél kezdjük, így a faanyagot gazdaságosabban használhatjuk fel. A lécvégeket darabolás után csiszoljuk meg. A lefűrészelt, lecsiszolt darabokból (mintha máglyát raknánk), állítsuk össze a tartót, a bele illesztett cserép köré.

A virágtartót szegeléssel és csavarozással (vagy a lécvégek furatain átfűzött zsinórral) erősíthetjük össze.

A szegekkel (vagy a facsavarokkal) először a tartó leghosszabb oldalú négyzetét szereljük össze, majd az egyre rövidebb oldalúakat, hogy a csavar- és szegfejek — a virágtartóra felülről ránézve — ne látszódjanak.

A tartó alját három párhuzamos és két, ezekre merőleges lécc alkotja. A középső merevíti a tartót, és tartja a cserép súlyának zömét.

A virágtartó gúla felső négy sarkába hajtsunk egy-egy szemes-csavart, majd a tartót függesszük négy zsinogra. Egy horogra akasztva kényelmesen befesthetjük, vagy belakkozhatjuk (címkép). Használhatunk színes zsinóra, vékony láncra cserélhetjük a zsinógot.

Szegelés, csavarozás helyett a tartó a lécvégeken átfűzött zsinórral is összeerősíthető. Ehhez mind-egyik lécc mindkét végébe egy-egy 3 mm átmérőjű furatot készítsünk. Összeállításakor a zsinórvégeket csomóval rögzítsük a tartó alján, majd a lyukakon sorban fűzzük át. A felső zsinórvégeket a tartó felett 40–50 cm magasságban csomózzuk össze.

Még egyszerűbb elkészíteni a közel egyforma szélességű, hosszúságú és magasságú négyzetes hasáb alakú virágtartót (B). 10 × 20 mm-es, téglalap keresztmetszetű lécből, 120 mm átmérőjű cseréphez kb. 6 méter szükséges. A faanyagból fűrészeljünk le 29 db azonos hosszúságú darabot. A végeiken csiszoljuk meg mindegyiket. Az összeszegelést a legfelső léceknél kezdjük, majd a tartó aljánál fejezzük be.

☆☆

— t — a

Sokan foglalkozunk TV-DX-szel. Arra törekszünk, hogy minél több és jobb távoli műsört vehessünk. Vagy legalábbis, mint monoszóp vadászok minél több „skalpot” gyűjtsünk össze. Ehhez a készüléken kívül erősítő és mindenekelőtt jó antenna (vagy antennarendszer) szükséges. Ennek érdekében a TV-DX-elők újabb és újabb antennával kísérleteznek, hogy eddigi eredményeiket is túlszárnyalják. A most ismertetésre kerülő antennarendszer nagy vételképességével, kitűnő irányítottságával és — bármely más típusú antennához viszonyítottan — igen kis súlyával, illetve jelentéktelen széll ellenállásával méltán számíthat nagy sikerre a TV-DX monoszóp vadászai körében.

Az antennarendszer egyszerűen illeszthető a 75 ohmos kábelhez, melynek alkalmazása városi környezetben feltétlenül célszerű.

Dipólok és reflektorok

A dipól- és a reflektorelemeket (1. ábra) a színesfém szaküzletekben beszerezhető, 5 mm átmérőjű vörösréz huzalból hajlítjuk meg. Az

SZUPER-QUAD

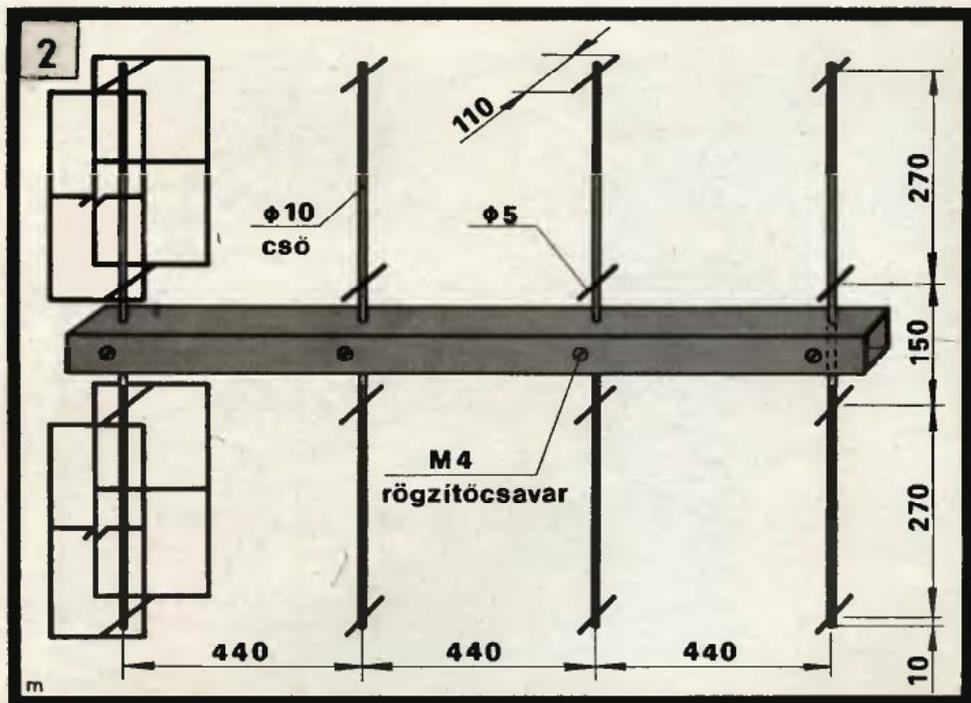
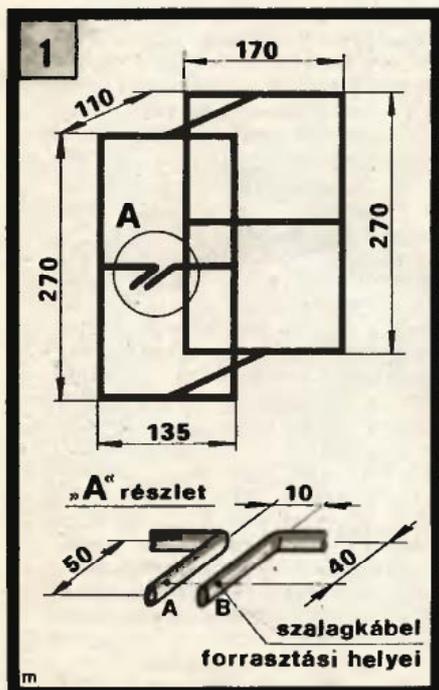
antennarendszer UHF sávra

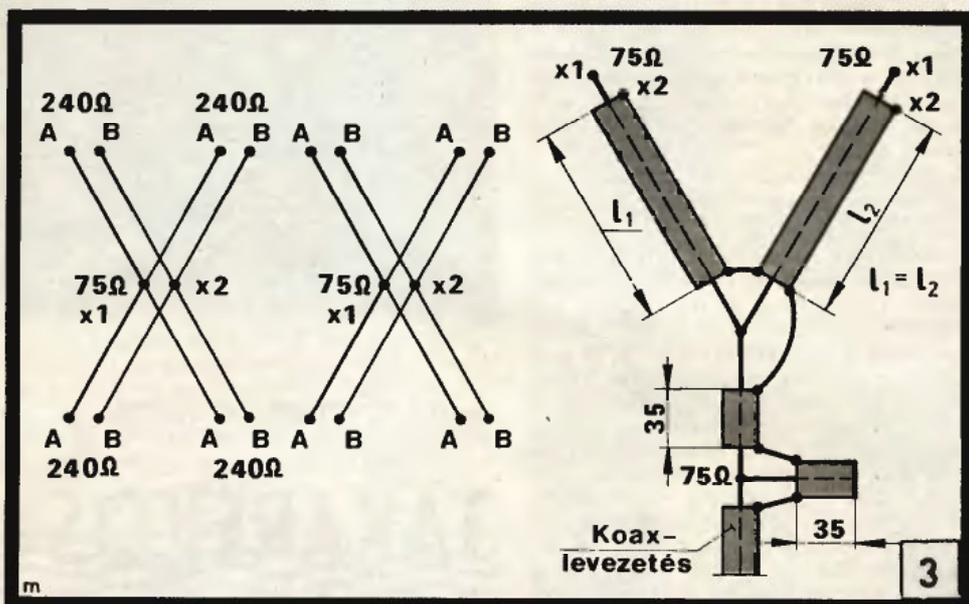


elemek összeforrasztása előtt a huzalvégekről tisztítsuk le az oxidréteget, majd futtassuk be forrasztóónnal. A szakszerűen forrasztott elemek minden károsodás nélkül,

tartósan ellenállnak az időjárás viszontagságainak. Az antennarendszer felépítéséhez a 2. ábra nyújt segítséget.

A rendszer tartóeleme 1 db 1,5





méter hosszú, 20×20 mm keresztmetszetű, vastagfalú alumínium zártszelvény. Abba erősítsünk 440 mm osztásközökkel 4 db 10 mm átmérőjű, vastagfalú alumíniumcsövet. Az elemeket átfordulás ellen egy-egy M 4-es átmenő csavarral rögzítsük.

Az alumíniumcsövek előre elkészített 5 mm átmérőjű furatain dugjunk keresztül 110 mm hosszú huzaldarabkákat és azokhoz forraszszunk a 2. ábrának megfelelő helyzetben dipól-, illetve reflektor elemeket.

Az egyenes súlyeloszlás érdekében az összekötő elemeket úgy célszerű elhelyezni, hogy azok 50–50 mm-re álljanak ki az alumíniumcső két oldalán. Rögzítésül elegendő a cső harapófogóval való enyhe megroppantása.

Az elemek összekötése

Az antennarendszert 2 db négyes csoportra bontjuk. Az egyes csoportokat összekötő vezetékek (Z1,

Z2, Z3, Z4) tetszés szerinti hosszúságú szalagkábelek lehetnek, egymás között egyenlő hosszúságban. A szalagkábeleket az „A” részletnek megfelelő módon forrasztjuk a dipólsíkra merőlegesen elhelyezett negyedhullámú illesztőcsomókra.

Ügyeljünk arra, hogy az X–X pontban az egymásnak megfelelő sugárzó feleket kössük össze (3. ábra). Az összekötés forrasztási pontjait célszerű jól zárható műanyag dobozba helyezni, hogy védettek legyenek a nedvesség ellen.

A gyakorlati tapasztalatok azt bizonyítják, hogy a két 4-es csoportot összekötő koaxiális kábelekkel szimmetrizáló közbeiktatása nélkül csatlakozhatunk az X–X pontokra (4. ábra).

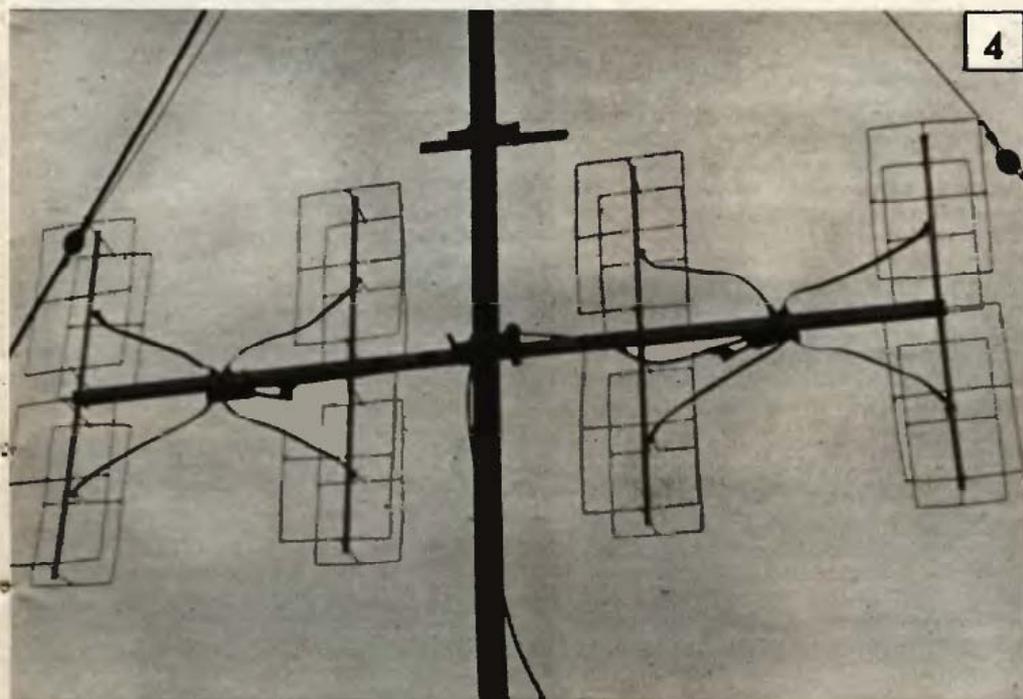
Az összeszerelt és jól bekötött antennarendszer vételképességét messzemenően eleget tesz elkészítője elképzeléseinek. Többek között — a terjedési viszonyoktól függően — stabilnak mondható vételre számíthatunk Budapesten a 28, 38. ill. 43-as csatornán működő jugoszláv adó, a 23, 36-os csatornán sugárzó osztrák adók, valamint a 21, 30, 32, 39-es csatornán sugárzó szlovák adók vételkor. A szlovák adók esetében a színes vételhez sem szükséges antennerősítő alkalmazása, míg a többi felsorolt adó vételéhez célszerű használni egy kis zajú fejezőt.

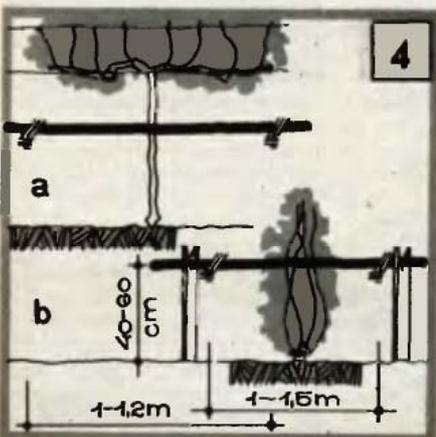
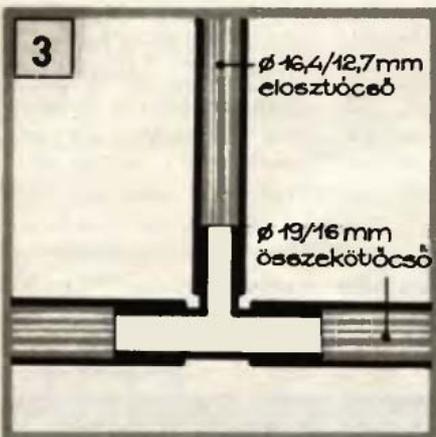
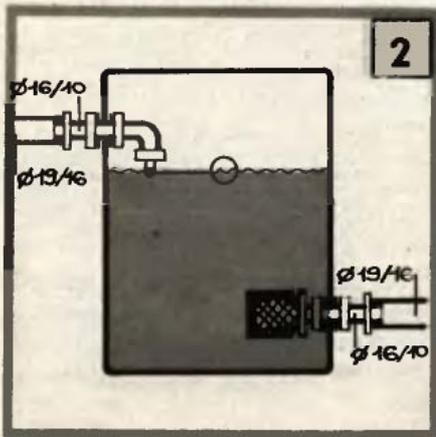
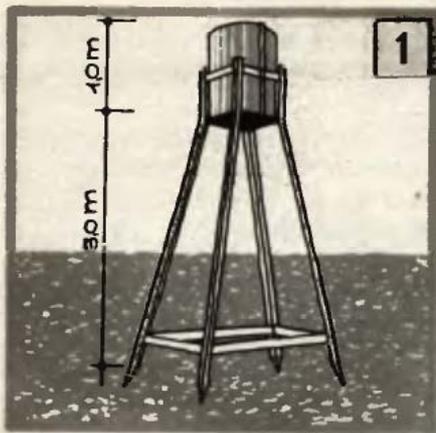
☆☆☆

Madaras Károly
TV-DX Klub

A TV-DX klub

a televíziós távolsági vétellel foglalkozók klubja — (JÓZSEF ATTILA MŰVELŐDÉSI KÖZPONT, Budapest XIII., József Attila tér 4. 1131) megalakulásának ötödik évfordulója alkalmából kiállítással egybekötött országos ankétot rendez 1980. június 29-én, vasárnap délelőtt 10 órai kezdettel. Az összejövetelre szívesen várnak minden érdeklődőt, azon a klub vezetői és szakelőadók válaszolnak a feltejt kérdésekre. A kiállítás 29-én és 30-án 10 órától 18 óráig tart nyitva (megközelíthető a 4-es autóbusszal).





Kiskertekben, hétvégi telkeken a esőpögtető öntözés lehet a természetű növények vízellátásának egyik legjobb módja. Így takarékosan használható fel az egyre szűkebb mennyiségű és drágább víz. A esepögtető rendszer is kielégítheti a növények folyamatos vízigényét, mégpedig úgy, hogy előnyeit csak a hasznónövények élvezik.

Tervezés

A növények sorában elhelyezhető polietilén csöveken csekély, mindössze 0,3–0,5 atm nyomással betáplált víz energiáját a rajtuk elhelyezhető, legfeljebb 0,6–0,75 mm belső átmérőjű csőspirálokön keletkező súrlódás olyan mértékben felemésztí, hogy azokból már csepp alakjában jut ki a víz. Viszont az ilyen öntözéshez használt víz nem tartalmazhat semmilyen eltömődést előidézö szennyezö anyagot. A szükséges alacsony nyomás állandó érteken tartásához célszerű egy három méter magasan elhelyezett és úszószeleppel vezérelt vízutántöltésű ejtőtartályt felszerelni.

Mivel a vízvezetéshez használható műanyag csövek időállóak, elhelyezésük után hosszú évekig állandóan helyben, a szabadban maradhatnak. Ezért elsősorban olyan évelö növények (szőlö, gyümölcsöt is termö- vagy csak díszítö fák és cserjék, növények) esetében kerülhetnek alkalmazásra, ahol nem zavarják a gondozást. A sorba vett egynyári, vagy évelö zöldségek, virágok és más hasonló szabadföldi, esetleg fólia alatti kerti növények öntözésére is igénybe vehető a csepegtető módszer, ha vállaljuk, hogy letermésük után esetleg át kell telepíteni a csöveket.

Kivitelezés

A vízforrásul szolgáló kerti csapnál vagy hidrofornal működtetett kútnál kezdjük a csöppögtető öntözörendszer szerelését. Mindenekelőtt az ejtőtartály biztonságos elhelyezésére alkalmas tartóállványt állítjuk össze (1. ábra).

Az állványra kerülö fedeles tartályba még felhelyezés előtt célszerű beszerelni a be- és a kivezetö menetes csöcsonekakat, a tartály peremcétöl 10–15 cm-re (2. ábra). Alkalmas erre minden olyan, hollandi anyával rögzíthető menetes csöcsonek, illetve csatlakoztatö csö, amelynek külsö átméröje 16 mm, a furata pedig 10 mm. A felsö, bevezetö csö belső végére is most szereljük fel a W.C. tartályhoz használatos úszögolyós szelepet. A tartályba esetleg bekerülö különféle szennyezödések nem kerülhetnek a csörendszerbe. Ezért vízzüröt is ajánlatos elhelyezni az alul levö kivezetö csöcsonek belső végére.

Minden csepp víz kincs!

TAKARÉKOS ÖNTÖZÉS



A tartály kivezető csőcsonkjára $\varnothing 19/16$ mm-es polietilén összekötő csövet húzzunk. Ezt csatlakoztatásuk 16 mm külső átmérőjű csőtoldatok behelyezésével a sorok elején végigvezetett, szintén $\varnothing 19/16$ mm-es összekötő csőhöz. A sorok előtt húzódó összekötő csőhöz a sorokba kerülő elosztó csöveket a T-idomokkal csatlakoztathatjuk (3. ábra, A kép)

Az elosztó csövekkel már felszerelt összekötő csövet fél méter mélyen a földbe is süllyeszthetjük a sorok előtt, mert így gátolja majd legkevésbé a sorközi talajművelést. Egyébként a talaj felszínén, szabadon is maradhat az összekötő cső. Az összekötő csőhöz csatlakoztatott és a növények közé, a sorokba kerülő elosztó csövek szintén elhelyezhetők a talaj felszínén. Például ha a huzalos támrendszer mellett nevelt szőlőnél vagy más növénynél a földhöz legközelebbi tartóhuzalra (4/a ábra) a fáknál a legalsó ág-csoportra kerülnek (5. ábra). Kéthárom méterenként a talajba leszűrt villás végződésű fa karókra (4/b ábra) vagy tartószemben, illetve -villában végződő huzalidomokra is felhelyezhetők (6. ábra).

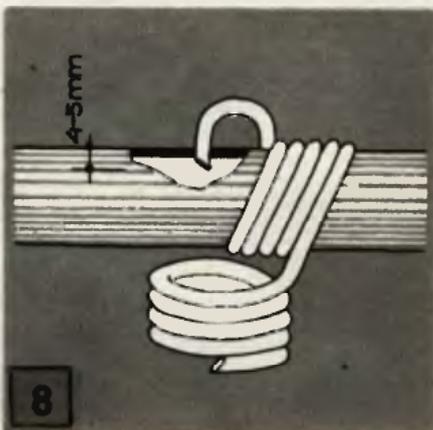
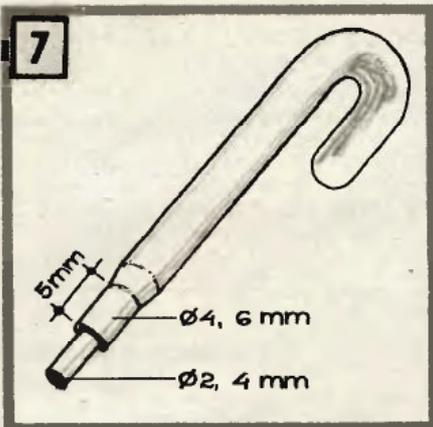
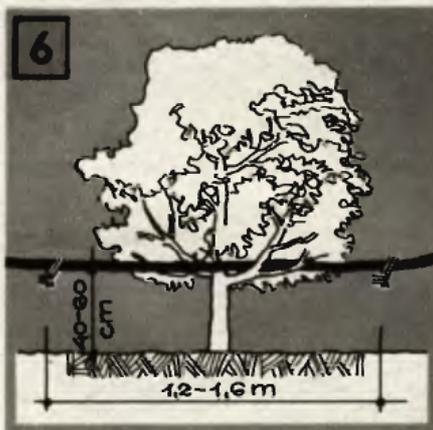
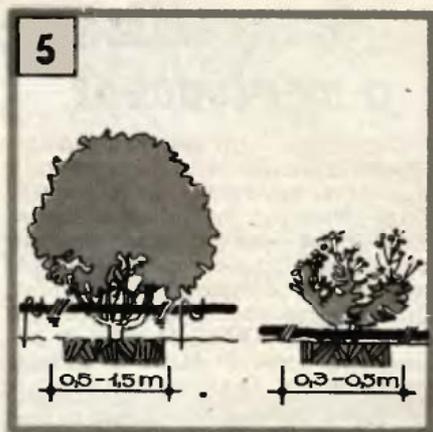
A már véglegesen elhelyezett elosztó csöveken kell lyukakat készíteni a csöpögtető spirálok számára, a növények szerinti térközökkel. Ez köracélból, kőszőrüléssel kialakított lyukasztó segítségével oldható meg (7. ábra). A csöpögtető spirálok végét határozott nyomással szorítsuk az elosztó csövekbe (8. ábra).

Üzemeltetés

A spirálok elhelyezését követően a csőrendszert át kell mosatni a belekerült esetleges szennyeződések eltávolítása végett. A nyitott csöveken a vizet tíz percig engedjük szabadon kifolyni. Utána az összekötő- és az elosztó csövek még szabad végeit hajlitsuk vissza és huzalal vagy csőből vágott karika ráhúzásával rögzítsük (8. kép).

A jól tervezett és összeállított csepptető öntözőrendszerünk tiszta, illetve jól szűrt vízzel annyira üzembiztos, hogy éjjel, de esetleg még több napig is működtethető felügyelet nélkül. Így a nappali vízkorlátozások idején jól használható az éjszakai, vízkorlátozás nélküli időszak. Egyébként is 8–10 órányi öntözés után ajánlatos 48 óras öntözési szünetet tartani, hogy a kijuttatott víz ezalatt a talajba szivároghasson. Legfeljebb 2–3 napig öntözzünk folyamatosan. Utána feltétlenül szüneteltessük az öntözést három napig. Egy csöpögtető spirálból a földbe kerülő víz homoktalajon általában egyméteres, közepkötött talajon 1,6–2 m-es, kötött talajon pedig 1,2 m-es körzetben képes nedvesíteni.

K. L.



Életet az éveknek

Április 8–13-a között a pécsi Leöwey Gimnázium adott otthont a Baranya megyei szociális és napközi-otthonokban rendezett, immár 10. jubileumi kiállításnak. Mintegy ezren dolgoznak a kereken harminc intézményben. A kiállított tárgyak sokasága nemcsak azt igazolta, hogy az idősök foglalkoztatásának kitűnő módszere a munka, de azt is, hogy a sokszor már reszkető kezek még mindig képesek a fiatalokét megszégyenítő minőségű teljesítményre.

Erdélyből ide származott, s a kiállítás alatt is székén szövögető nénitől hulladékanyagokat fonalfüggönyre formáló bácsikon át, esztergált ülőgarnitúrát készítő egykori molnárig rengetegen mutatták meg, hogy mire képesek még.

Persze mindez csak határozó tanácsi segítséggel, a patronáló vállalatok önzetlen támogatásával és az otthonokban dolgozók szakértelmével és szeretetével válhatott immár jubileumhoz érkezett mozgalommá. — Balogh Istvánné „tanárnéni”, az idősök foglalkoztatásának megyei szorgalmazója örülhetett a vidám előadással záruló megnyitón az ez évi sikernek, de még inkább annak, hogy példájuknak egyre több helyütt akadnak követői.

Mi pedig annak örülünk a legjobban, hogy a csodás népviseletű babák, igazi virgácsok, a művészet mestereinek is díszére váló tökfáragások láttán milyen sok fiatal adózott elismeréssel az idősök ügyességének, s ismerte fel: a barkácsolás az idősök éveit is örömtelivé formálhatja.

Hosszúcsövű öntözőkanna



Nehéz munka a széles virágágyásokat kinyújtott karral, belógatott locsolókannával végigöntözni. Ez késztetett arra, hogy valamit kitaláljak a fáradtság csökkentésére. Egy 60 cm hosszú, villanszereléshez használt PVC csövet papírláng fölött képlékenyre melegítettem, majd a locsolókanna csövére húzva lehűtöttem. A teljes megszilárdulás előtt kissé mozgatva megglazítottam, hogy könnyen le-fel illeszthető maradjon. Az eredeti szórófejet a PVC csőre húzva egyméteres távolságra is könnyedén locsolok. Természetesen a PVC csőtoldalattal kiiktatásával a kanna eredeti formájában is használható.

JUHÁSZ ANDOR
Budapest

Ajtókémlelő-csere

A házipárklakások zömében a bejárati ajtókon naggyítolenesés kémlelőnyíláson át vehetők szemügyre a látogatók. Ám előfordul, hogy a naggyítolenese repedt vagy fókuszpontja elállítódott, ezért a kémlelő nem használható. Mivel azonos nemigen kapható, csak kisebb méretű, azt magam építettem be.

Vettem egy új kémlelőt és hozzá két ritkalezett esőtakaró karimát. A régi kémlelőt kiszereztem. Az új néző kívülre kerülő részének megfelelően az egyik karikán egymással szemben két, három milliméter mély hornyot reszeltem. Így a kettő pontosan egymásba illeszkedett. A másik karikába a lenese másik felét tettem, s az ajtón át dugva a két részt összeesavaztam. Az új kémlelőn jól állunk, és mutatás is a fényes karikákkal.

KOVÁCS ATTILA
Ajka

Szem előtt a mentődoboz

Wartburg gépkocsi tulajdonosoknak ajánlom a képen látható megoldást, amely szerint a mentődoboz állandó, jól látható helyre kerül és az autózók keze ügyében lesz. Így a doboz nem csúszkál ide-oda, és a napsugár sem éri, mint a hátsó ablakokban.

Először kartonlapból sablont készítettem, azt rátettem a mintás farostlemezre és körbevágtam. A doboz alá és fölé egy-egy 120 × 30 × 20 mm-es lécezt csavaroztam. Az alsóhoz rögzítettem a leszorító gumicsík egyik végét. A felső lécebe kiálló, M 3 × 30-as csavar került, arra akasztható a fűzőkarika-sorral ellátott leszorítógumi. (Egyébként ilyen színes farostlemezt célszerű a másik oldalra is felerősíteni, jobban mutat, mint a szürke kartonpapír, és oda is szerelhető például kis irattartó.)

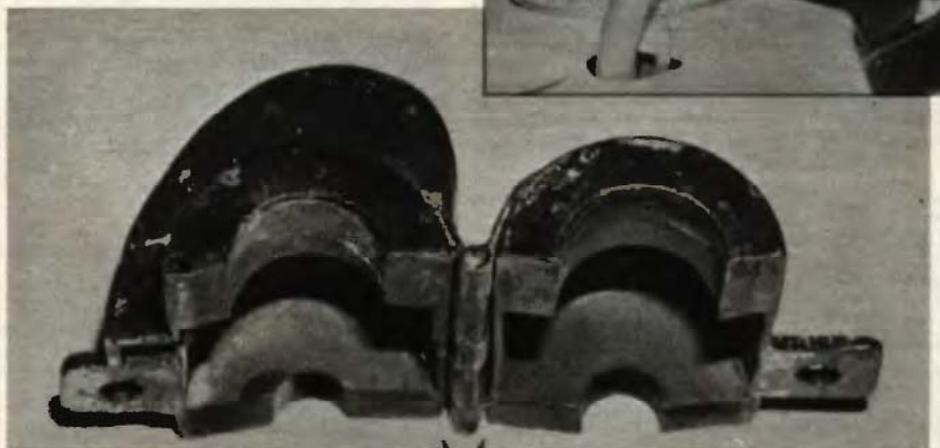
VINCZE GYÖRGY
Zalaegerszeg



Benzincsap bilincsben

Motoromból már kétszer leeresztették a benzint. Ezt csak a csapou keresztül tehették, mert a tanksapkát kulcsos zár védi. A képen látható csuklóspántos megoldást találtam ki. Lényege, hogy a két féldarab „átöleli”, teljesen elfedi a benzincsapot. Lakattal zárható, a két fülecsen keresztül. Amióta a bilincset használom, nem ért bosszúság és anyagi kár sem.

KIRISICS LAJOS
Salgótarján

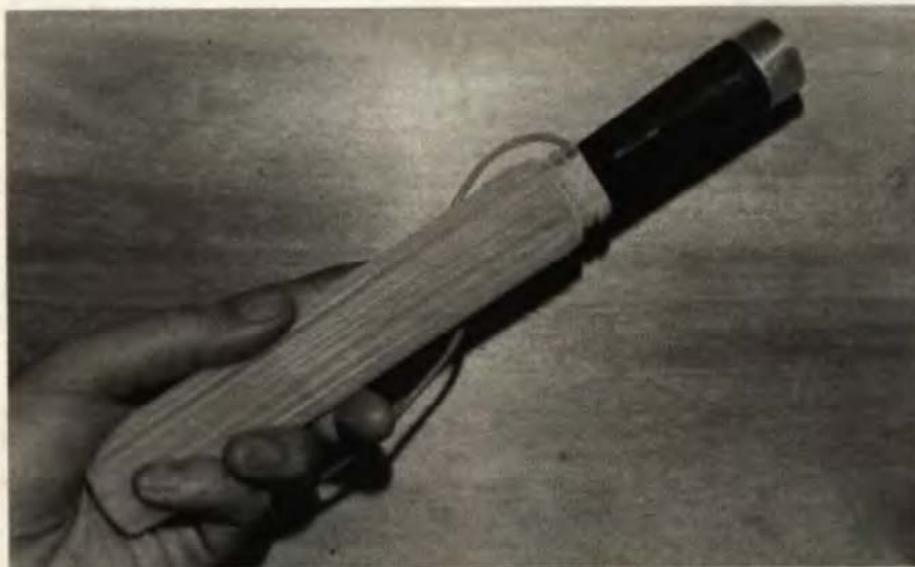


Huzat gyermekkocsira

Egyéves kisfiam számára vásároltam egy összecukható sportkocsit. Mivel textilanyaga egyszínű, elhatároztam, hogy mintás, tarka huzattal teszem mutatósabbá. Evégett megmértem a kocsi eredeti anyagát és annak megfelelően vettem a 70 cm széles Annabella textiliából, amely tetszetős mintázatú, tartós, mosás- és kopásálló. A mért adatokra kiszabáskor kör-

ben 4–5 cm-t ráhagytam, hogy ha mosás után zsugorodna az anyag, akkor se történjék baj. A kiszabott darabokat az eredeti vászonra terítettem és színes cérnával körbevarrtam, zsákszerűen, hogy könnyen levehető legyen. Így a régi, kopott huzatú kocsi is bármikor újjávarázsolható.

LUKÁCS VIKTOR
Gyöngyössolymos



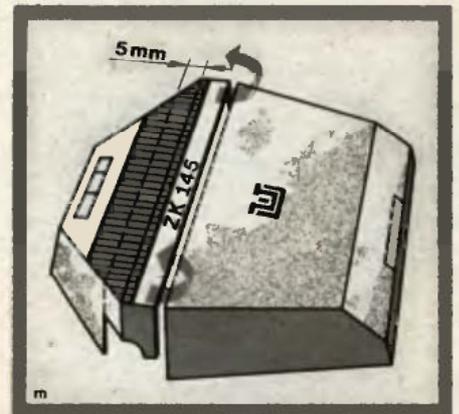
Nyeles mikrofon

A magnósok zöme az olcsóbb mikrofont használja. Ám a házi riport készítésekor a kisméretű mikrofont kényelmetlen tartani, s közben a gépet kezelni. Úgy segítettem a gondon, hogy meghosszabbítottam a mikrofont. Vettem egy műanyag fogkefetartót, s azt ráhúztam a mikrofon végére. (Semmilyen

átalakítást nem kellett végezni, csupán a kupakot csavartam le.) A nyeles mikrofon már lényegesen könnyebben kezelhető. (Esetleg vezetéke használaton kívül a nyélbe helyezhető.)

KERÉKGYÁRTÓ MIHÁLY
Ózd

Csuklós magnófedél



Tudomásom szerint sokan használnak ZK 145-ös magnetofont. Saját tapasztalataim alapján feltekezem, a készülék bosszúságot is okoz. Ugyanis a kombináltfej tisztításához a fedelet minden esetben le kell szerelni. A le- és visszaszerelés időrabló munka, és a nyitott szerkezet veszélyes is lehet, ha nincs kihúzva a hálózati csatlakozó. Úgy oldottam meg a problémát, hogy a fedelet fémfűrészszel, az ábrán szaggatottan rajzolt vonal mentén átvágtam. A lefűrészelt részt műanyag szigetelőszalaggal visszaragasztottam. Így tisztításkor az előlő rész egyszerűen felhajtható.

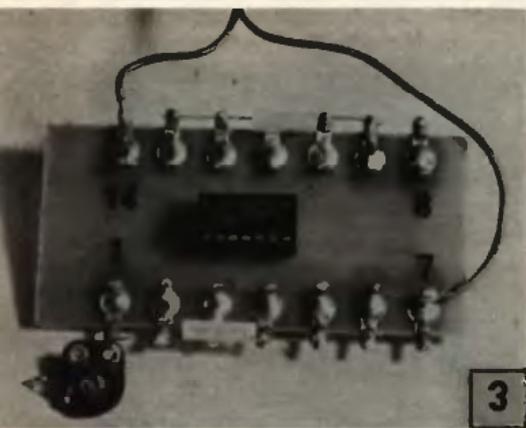
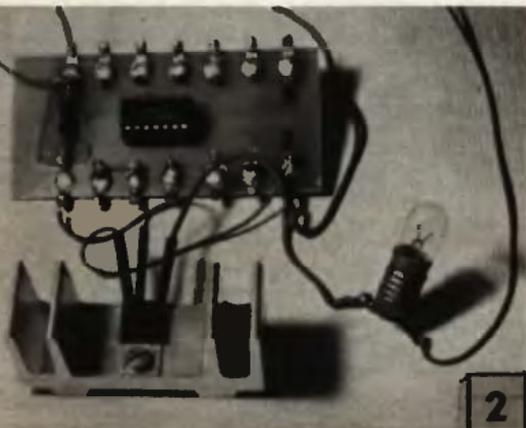
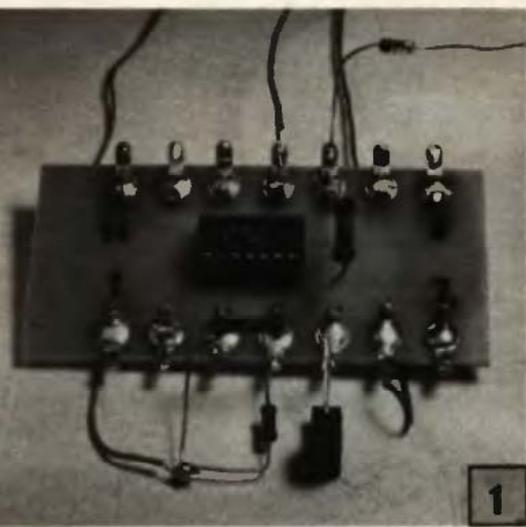
KUGLER ANDRÁS
Eger

Motoros kapálók, figyeltem!

Az 1980 4-es számunkban a „Motoros kapa Simonból” című cikkünk szövegében egy hibás, zárójeles megjegyzés szerepel. Ezért ezúton hívjuk fel a figyelmet arra, hogy a gép üzemanyagtartálya csak fémből készülhet, műanyagból nem! Az utóbbi ugyanis a statikus, elektromos feltöltődés miatt robbanásveszélyes lehet.



GARANTÁLT KAPCSOLÁSOK V.



Fénydetektor

Kapcsoljunk egy műveleti erősítő — pl. a 741-es IC — bemenetére egy fototranzisztort. Állítsuk az IC erősítést megfelelő mértékűre és adott is a várt eredmény: a fénydetektor.

Az „A” ábrán TIL 78-as fototranzisztorral és 741-es IC-vel működő, nagy érzékenységű fénydetektor kapcsolását láthatjuk. Az IC kimenetén a megvilágítástól függő meredek feszültségváltozások jelennek meg, amelyekkel további áramköröket vezérelhetünk.

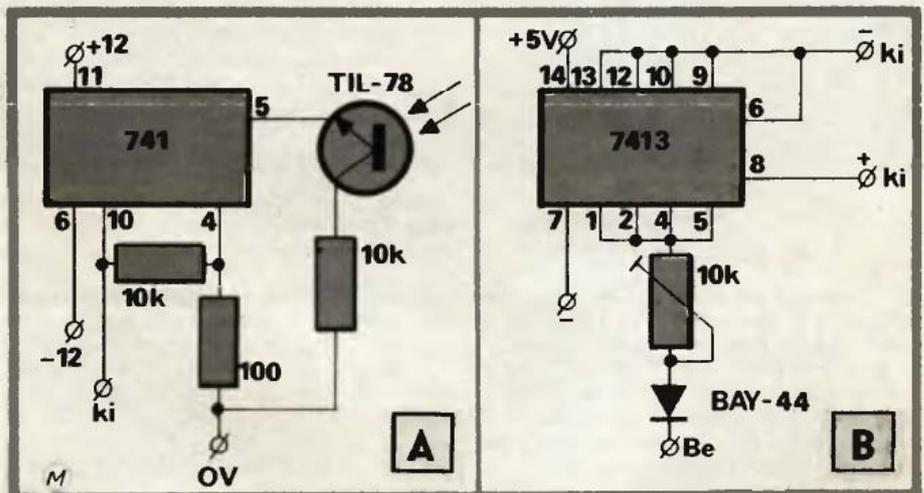
Fénydetektorunk az infrasugarakra is érzékeny. Pl. infrasugarakat kibocsátó LED-del a fototranzisztor és a LED között három-négy méteres távolságot is áthidalhatunk. Ha a szemmel nem látható infrasugárnyalábot személy vagy állat, illetve bármilyen tárgy a pillanat töredékére is megszakítja, ezt a detektor azonnal jelzi. A fénydetektor kísérleti példányát — a 14-es IC foglalatkártján — az 1. képen láthatjuk.

Szintáttevő

E nagyérzékenységű fénydetektor használatához további áramkörökre van szükségünk. Ismertetésük előtt egy kis „visszapillantás”.

Ha alaposan megfigyeltük az eddigi kapcsolásokat, észrevehettük, hogy azok többek között két nagy IC család tagjaiból épülnek fel: TTL és ANALOG IC-ből. Mint már tudjuk, a TTL IC-k működéséhez 5 V, az ANALOG IC-khez ennél nagyobb: 12 V, 15V, esetleg 22 V szükséges, valamint ezek együttesen, közös nullaponttal pozitív és negatív feszültség formájában. A kétféle IC-kegy áramkörön belül is össze kell kapcsolnunk. A kétféle tápegységre ekkor is szükség van, azonban az IC-k ki- és bemeneteinek összekapcsolását csak szintáttevőkkel oldhatjuk meg.

Most ismertetett áramkörünkben ANALOG IC (741) működtet TTL IC-t (7402). Közöttük a szintáttevlről az ugyancsak TTL IC-s áramkör (7413) gondoskodik. A „B” ábrán két trigger (indító) áramkört



tartalmazó IC működik szintáttevőként. A bemenetére érkező és folyamatosan változó elektromos jeleket átalakítja hirtelen, ugrásszerű logikai igen-nem elektromos jelekké.

A 2. képen látható áramkör — mivel két triggert tartalmaz és így két kimenete van — egyaránt alkalmas pozitív és negatív polaritású vezérlőfeszültség kiadására. A „B” ábra szerinti kapcsolásban a 6-os kivezetésen negatív, a 8-ason pozitív vezérlőfeszültség jelenik meg. (Ez utóbbi közvetlenül npn tranzisztorok vezérlésére alkalmas.)

Tűzjelző automata

Rendkívüli érzékenysége miatt a fénydetektort bármilyen fényforrás (infra is) működésbe hozhatja. Ha a „C” ábra szerint a sor végére a már ismert 7402-es IC-s tirisztoros riasztójelző egységet kapcsoljuk (3. kép), akkor egy univerzális fotoelektromos jelzőkészüléket építettünk. Átlagos megvilágítás mellett a készülék egyetlen gyufa meggyújtásának fényére, 5–10 méter távolságból is érzékeny. Teljes sötétben érzékenysége ennek a többszöröse!

tétben érzékenysége ennek a többszöröse!

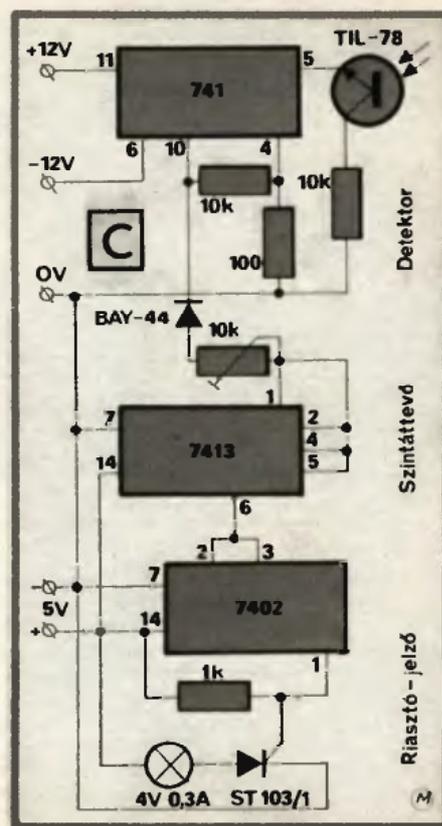
Mivel a tirisztor egyenfeszültségről működik, ezért ha az már „begyújtott”, a riasztás csak az 5 V-os tápegység kikapcsolásával szüntethető meg. Ha a készüléket úgy telepítjük, hogy a védett területen csak a fotótranszisztort helyezük el, akkor tűz esetén a riasztó jelzés akkor is „él”, ha már az áramkör érzékelő része is elégett.

Fotótranszisztorként a kapcsolási rajzon levőtől eltérő, bármilyen típusút használhatunk. Az infra LED (4. kép) és a fotótranszisztor „össze-lövése” elég nehéz és türelmes munkát igényel. (A 35 mA-es áramra beállított TIL-32 infra LED-dal teljesen sötét helyiségben hat méteres távolságot sikerült áthidalni.)

Az érzékenység — vagyis, hogy milyen mértékű fényre kapcsoljon a riasztó — a 7413-as IC 1-es kivezetésénél, a 10 kohmos trimmerpotenciométerrel állítható be. A tirisztorral természetesen más jelzőkészüléket is működtethetünk. (Pl. ezt az áramkört a későbbiek folyamán számlálóként használjuk.)



Mocsáry



Ikervaku

A két vakuval fényképező és már gyakorlott amatőrök az ábrán látható kapcsolás segítségével könnyen megoldhatják a második vaku bekötését, kábelezését. A második vaku kábeles esatlakozás nélkül villan fel a fényképezőgéphez kapcsolt vaku felvillanásának hatására.

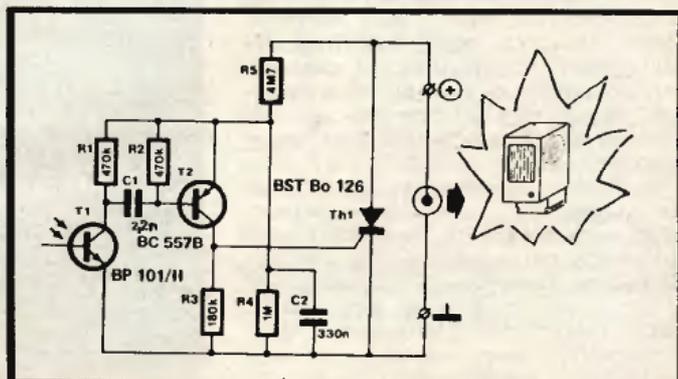
A második vakut működtető áramkörhöz még tápfeszültségforrás sem szükséges, azt a vaku tápegysége pótolja. A csatlakozódugón át kapott 150–200 V-os feszültséget az R4 és az R5 ellenállás megfelelő értékre leosztja. A C2 szűrőkondenzátorként működik. Mivel a kapcsolás áramfelvétele csak néhány mikroamper, a vaku tápegységét nem terheli jelentősen.

A fényképezőgéphez kapcsolt vaku felvillanásakor a T1 fototranzisztor az R1 ellenálláson feszültségimpulzust kelt, amelyet a C1 és a T2 tranzisztorra juttat. A felerősített impulzus kapcsolja a Th1 tirisztort, és az indítja a vaku villanását.

A kapcsolás olyan kialakítású, hogy a szokásos szobavilágítás hatására nem működik. Erősebb fényforrás ellen azonban a fototranzisztor árnyékolni kell. Felvételkor viszont nem kell a fényképezőgép vakuja felé fordítani a fototranzisztor, mert a reflektált fényére is reagál.

Az áramköri elemek értékeit, típusait a kapcsolási rajz tartalmazza. A BSt Bo 126 Siemens gyártmányú Th1 tirisztor 0,8 A/400 V-os. Használható más típusú is, de akkor esetleg nagyobb értékű kondenzátor (C2) szükséges, mivel a kapuáram nagyságát főleg az szabja meg. A második áramkört vakuhosszabbító kábellel csatlakoztathatjuk a vakuhoz.

H — N. L.

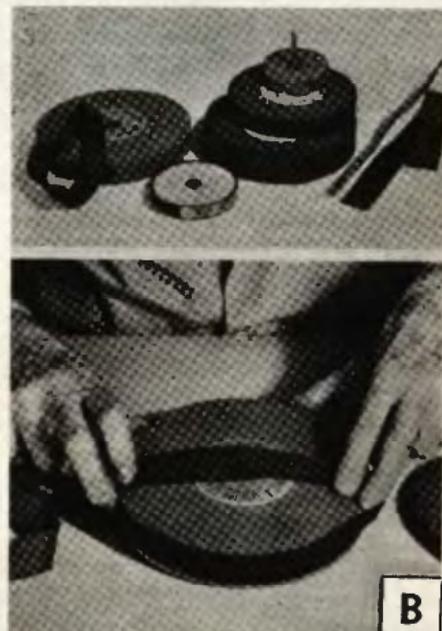


Műhelymorzsák

Védőbandázs köszörűkorongra

Kipattogzott, repedt, sérült köszörűkoronggal nehézkes, de főként nagyon balesetveszélyes is a munka. Ezért — és mert drágák is ezek a szerszámok — a korongokat feltétlenül védenünk kell a durva behatásoktól, sérülésektől. Természetesen nemcsak használat közben, hanem a tárolás ideje alatt is. A védelemnek egyszerű, mégis hatásos módja, hogy megfelelő méretű, kiseljeztezt kerékpár (motorkerékpár vagy gépkocsi) belsőből levágunk a korongnál oldalanként 3–3 mm-rel szélesebb gyűrűt, s védőbandázként azt húzzuk a korong palástfelületére (B kép). A belsőgumi hiánya esetén megfelelő szélességűre vágott gumisávokból is összeragaszthatunk védőgyűrűket.

csomagoláshoz használatos támasztó elem stb.) kell munkahelyünkönél kézközelben a falra szegelni vagy más módon elhelyezni. Ezzel kész is az egyszerű, mégis gyorsan áttekinthető és biztonságos átmeneti tárolóhely. A furatos apró alkatrészeket (anyákat, alátéteket stb.) ferdén beszűrt szögekre fűzhetjük fel (C kép).



Tároló sztirolhabból

A munka hevében gyakran előfordul, hogy hiába keresgélünk egy-egy korábban letett apró alkatrészt, szeget vagy szerszámot. S bár sokszor szinte „kiszúrja” a szemünket, mégsem találjuk. Ennek pedig egyetlen oka van, hogy nincs egy megszokott, jól áttekinthető hely az ilyen apróságok elhelyezésére.

A megoldás egyszerűbb, mint gondolnánk. Csupán egy hungarocell (nikecell) darabot (idomdarab,



Ezermesterkedés közben sokszor adódik kisebb-nagyobb probléma, amelynek megoldása az első pillanatban, kellő szakismeret vagy speciális eszköz híján reménytelennek tűnik. Az ezermester azonban nemcsak kézzel, hanem ésszel is dolgozik, így több-kevesebb fejtöréssel, de mindig talál megoldást. Szinte természetes hát, hogy egy tapasztalt barkácses öltöztárban sok apró műhelymorzsát, mások számára is jól hasznosítható munkafogást találunk. Ezekből gyűjtött össze néhányat laptársunk, a „Popular Mechanics”, amelyeket most mi is közreadunk.

Pikkelyezés radírgumival

Régóta ismert, s főként a finommechanikában alkalmazott fémfelület díszítési módszer a pikkelyezés. Lényege, hogy a finom (6–10-es) csiszolóporral egyenletesen beszórt fémfelületet asztali fűrőgépen, a tokmányba fogott lágy anyagú, forgó rudacska végével sorban végigtapogatjuk úgy, hogy a csiszolatok átfedjék egymást. A nyomóerőt és egy-egy felületrészecske csiszolási idejét kísérlettel kell megállapítanunk.

E díszítési módszerhez szinte ideális „szerszám” a radírgumibetétes végű ceruza (A kép). A ceruzát vágjuk 6–8 cm hosszúságúra és úgy fogjuk be, hogy az 25–30 mm-nyit álljon ki a tokmányból. Ha a radírbetét csiszolópor töltőanyagú (ún. tintaradí), még csiszolóport sem kell külön használnunk.



Ha hosszú a csavar

Előfordul, hogy valamilyen szerkezet összeszerelése után derül ki, hogy a felhasznált csavarok hosszúak, akadályozzák a többi alkatrész elhelyezését. Nincs más választás, le kell vágni a csavarok hosszából. De nem mindegy, hogyan! Kisebbségi méretű csavaroknál ugyanis (M 6-os méretig) nem célszerű az általános fémfűrész használni, mert az nagymértékben roncsolja a menetet.

Ilyen munkához jobb a fémvágásra is alkalmas műszerész lombfűrész (természetesen fémvágáshoz való éllel). Ezzel a már szerelt csavarokat is méretre vághatjuk,



a menet nem roncsolódik, a vágott felület szinte nem is igényel utánmunkálást (D kép).

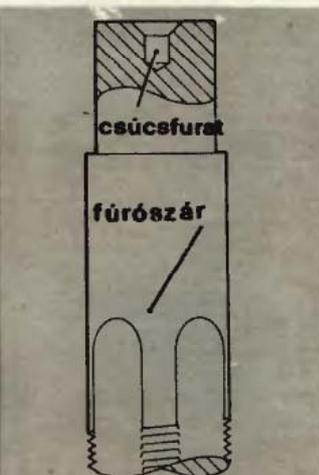
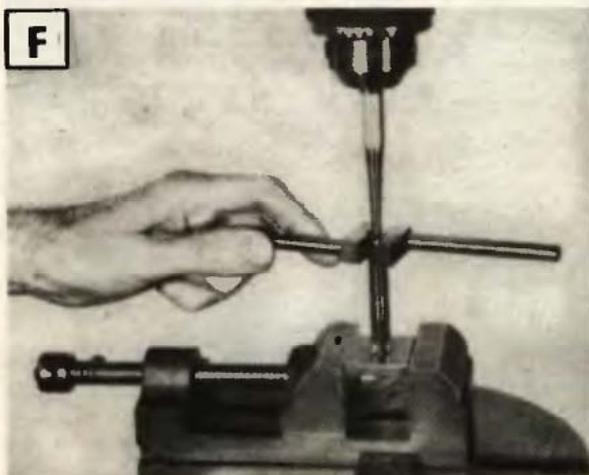
Vendégközpont körrajzoláshoz

Egyes esetekben esztétikai okokból úgy kell kört előrajzolni, hogy annak középpontja majd ne látszódjék a már kész munkadarabon. A legkézenfekvőbb módszer, hogy „előre gyártott”, ún. vendégközpontot használunk. Ez egy $25 \times 25 \times 1$ mm-es alumínium vagy más fémből készült lapocskára, amelynek átlóját bekarcoljuk, középpontját pedig pontozóval beütjük (E kép). A lapocskát szigetelőszalag, ragtapesz vagy Tixo szalagdarabkákkal rögzíthetjük a munkadarabra. A kör megrajzolása után a lemezke nyom nélkül eltávolítható.



Irányított menetfúró

A kézi menetfúrás szakismeretet s nagy gyakorlatot kívánó művelet. Nem csoda hát, ha az újonezermesternek már a kezdés is nehézséget okoz. Mert a menetfúrót minden igyekezet ellenére is csak ferdén sikerül a magfuratba kapatni.



A ferdén kezdett menetet azután már szinte alig lehet korrigálni, az erőltetés előbb-utóbb a szerkezet töréséhez vezet.

Ne kínlódjunk fölöslegesen, mert a megoldás rendkívül egyszerű. A magfurat elkészülte után a gépsatuba fogott munkadarabot ne mozdítsuk el a fűrész asztalán. A tokmányból vegyük ki a fúrót és helyére fogjunk be pontosan futó, 60° -os csúcskiképzésű köracéldarabot, pl. pontozót. Ezután a hajtóvasba fogott menetfúrót helyezzük a magfuratba, a tokmányt pedig eresszük le annyira, hogy a csúcs hegye a menetfúrón levő csúcsfuratba (F kép és rajz) érjen. Most a menetfúrót kezdjük el forgatni, s közben a fűrész eltoló karjára gyakoroljunk egyenletes nyomást, hogy a tájoló csúcs kövesse a furatba hatoló menetfúrót. Így a menet tökéletesen egytengelyű lesz a magfurattal.

M 6-os és annál kisebb menetfúróknál nincs csúcsfurat, hanem a szár vég csúcsosra kiképzett. Ezeknél a tokmányba természetesen nem csúcsot, hanem „csúcsfuratot” (pl. egy kiscselezett és letört nagyobb menetfúró szárát) kell befognunk a tokmányba.

Biztosan záró festékesdoboz

Néha meglepődve tapasztaljuk, hogy a többször felnyitogatott, majd hosszabb időn át tárolt festékes- vagy ragasztós doboz tartalma beszárad. Annak ellenére, hogy eltevéskor gondosan lezártuk, sőt hígítót is öntöttünk rá.

Elkerülhetjük az ilyen meglepetést, ha az első felnyitás előtt a dobozt és a fedelet összejelöljük. Ezzel elérjük, hogy a fedelet mindig azonos helyzetben tudjuk visszazárni, s így a már „összejárodott” (vagy inkább „összedeformálódott”) fedél és doboz tökéletesen zár. A fedelet apró kalapácsütésekkel illesszük a dobozra (G kép).

Cs. L.

Kinek van erre ideje, idege?



Kinek van erre energiája?



RAJZ: BÉRCZI OTTÓ

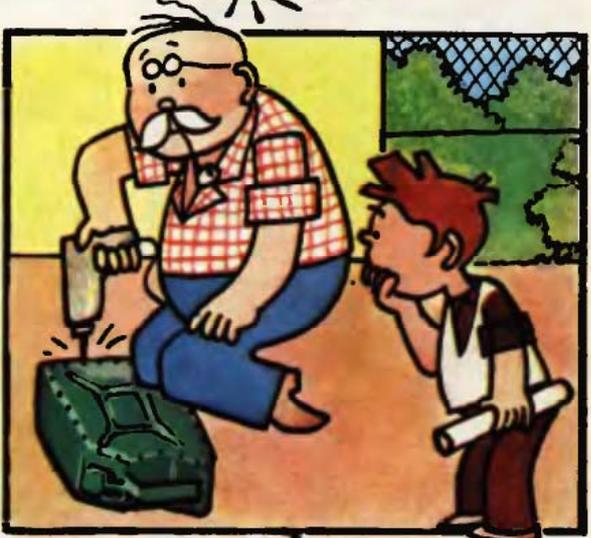


Kilyukadt!...??



A MAKSZNY CSALÁD

MINI ÖTLETEI



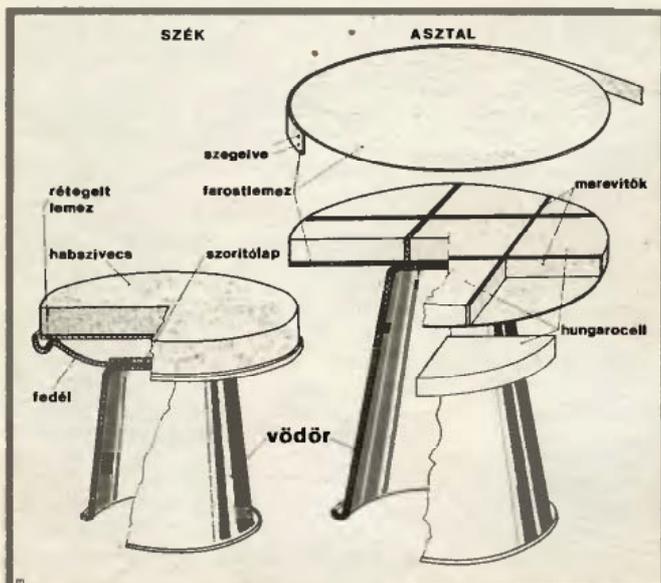


Ha beköszönt a nyár, a legbarátságosabb szobánál is hívogatóbb lesz a napos udvar, a virágoskert, ahol a nap sugarára szinte gombamódra megjelennek a kicsinyek is. S hogy legyen hol letelepedniök, egy szabad füves sarkot érdemes berendezni számukra székekkel és asztallal. Amilyenek élmékpünkön és a következő oldali színes képen látható piros, meg fehér műanyag vödörből készített, pettyes huzatú, óriási gombákra is emlékeztetők.

A székeket és az asztalt enyhén kúpos vagy hengeres edényekből készíthetjük, a fenéken szélesebbek nem alkalmasak. Műanyagszaküzletekben, edényboltokban sokféle vödör kapható. Lehetőleg olyanokat vásároljunk, melyeknek felső pereme lekerekített, ívesen visszahajló.

Persze külön erre a célra nem kell műanyag vödröket vásárolni, megteszik a már kiöregedett, lyukasak is. (Például a vegyianyagok kiürült és kimosott műanyag vödréi, tartályai.)

Az ülőkék alapanyaga négy kisebb vödör, egy nagyméretű pedig az asztalé. A székekre szükséges négy fedél az ülőlapot tartja. Külön is kaphatók fedelek, amelyekből a legnagyobb átmérőjét vegyük (kb. 30–35 cm-eset).



Gomba a vödörön

Az ülőkék

Először távolítsuk el a vödörök fülét. Ha műanyagból készült, azt általában kis gömbben végződő végek tartják a felső perem alatt. E végek levágása után a fül egyszerűen kiemelhető. Ha a vödör huzalfogójú, a fogó a perem alatti, fröccsöntött szembe illeszkedik. A huzalfül végét erősen fogva, az a fogóval kiemelhető a szemből. A műanyag szemet pedig késsel vágjuk le. A vödörök alján körbefutó keskeny „szoknya” lehet, amit faragó késsel vagy fűrésszel távolíthatunk el.

A nagyméretű fedelekből alakítjuk ki az ülőlapok tartóját. A kissé domború fedél közepét (a vele egy darabból kialakított fogantyúval együtt) vágjuk ki úgy, hogy a vödör fenekét a peremétől befele körben még 5–8 cm-es gyűrű takarja. A középen lyukas tálhoz hasonló fedelet domborulatával lefele helyezzük a vödör aljára, s azt a vödör fenekével egyező átmérőjű, beléje helyezett falemez tárcsát is leszorító csavarokkal szorítsuk a vödörhöz. Három alátétes M 6–M 8-as anyáscsavar már elegendő a tartó felszereléséhez.

Az ülőlapot

a kör alakú falemezből vágjuk ki. Borítása 5–8 mm-es habszivacs, huzata textília vagy vékony műbőr lehet.

A 4–5 mm vastag rétegelt lemezből kivágható ülőlap mérete a vödörfedél átmérőjénél körben 1 cm-rel legyen kisebb. Kanyarítófűrésszel vagy lyukfűrésszel vágjuk ki. A habszivacsot nem szükséges a falaphoz ragasztani, mert a huzat is jól rögzíti. Az ülőrész bevonatát a falemez átmérőjénél +30 cm-esre szabjuk ki. Piros, ill. fehér színű duplaszéles anyagból székenként 80 cm szükséges. Az ülés-huzat eltérő (fehér kontra piros) maradékából kivágottnak pettyeket varrógéppel tűzzük a kerek anyagdarabra. A huzat szélére körben készítsünk gumiházat. A gumiszalaggal rögzített ülés-huzat könnyen tisztítható.

Ezután helyezzük a habszivacs párnát a falemezre, majd borítsuk rá a huzatot. A bevonat vastagsága miatt az 1 cm-rel kisebb átmérőjűre vágott ülőlap a műanyag fedél peremébe ül. Tisztításakor, téli tárolásra vagy esős időben a párnák egyszerűen leemelhetők.

Az asztal

egyetlen lábát, oszlopát alkotó nagyméretű vödör (vagy műanyag tartály) fülét ugyanez el kell távolítani. De ennek a műanyag szemét ne vágjuk le, hanem a fülek helyére a két lyukba egy-egy visszahajlított végű cöveket akasszunk, amelyekkel az asztalt szilárdan le-

TERASZBÁR ÉS PALACKPOLC



rögízhethetjük. A vödörről vágjuk le a keskeny alsó peremet, hogy felfordítása után az asztallap a vödör alján jól feküdjön.

Asztallapként az alján merevítőlécz-vázzal megerősített műanyag lemezt, esetleg nagyméretű sima műanyag tartály fedelét használhatjuk.

Az asztallapot farostlemezéből is elkészíthetjük. Kétfős kereszt alakú, 6×2 cm-es lécből készített vázra ragasztással és facsavarokkal erősítjük a kör alakú farostlemezt (ábra). A lécek között a vázban illeszkedő hungarocell darabokkal töltjük ki. Az asztallap alját ugyanakkora, de vékonyabb farostlappal boríthatjuk. Az átmérőből kiszámítható terület mentén az asztallapot kb. 7 cm széles farostlemez csíkkal borítsuk. Az asztallap peremét a felső és alsó borítólaphoz ragasztással, a váz léceinek végeihez pedig ragasztással és facsavarokkal erősítjük.

A székeket azonnal használhatjuk, az asztallapot azonban csak alapozás és zománccfestéssel történő befestés után.

☆☆

-dt-



Nyáron kellemesebb az időtöltés a szabad levegőn, mint a fűlledt szobában. Ha megfelelő nagyságú a terasz, ott naponta eltölthet egy-két órát a család. S a vendéglátás is szívesebb, ha a szellős teraszon fogyasztanak el néhány szendvicset, isznak meg egy-egy pohár üdítőt. Ehhez ajánlunk egy, a korlátra akasztható bárszekrényt, (tervrajzunk B ábrája), amelyhez már csak néhány üllőkalkulátosság kell és jöhetnek a vendégek. (Egyébként a bárszekrény erkélyen is használható, de akkor a felső táleát el kell hagyni, mert a magashól esetleg le sodródó üvegek és poharak komoly balesetet okozhatnak.)

Nyári bútorárahak ajánljuk a palackpolcot is. Hiszen a nagy melegben sok üdítő ital fogy, célszerű megfelelő mennyiségről gondoskodni. A tárolást gondot a plincében vagy a kamrában felszerelhető palackpole oldja meg (a tervajzon A).

Teraszbár

Családi- és hétfégi házak teraszainak, erkélyeinek hasznosítható felületét növelhetjük, ha asztal helyett elkészítjük a bevezetőben említett bárszekrényt (B). A bútorárahak két, megfelelő alakúra hajlított vasalásával (20) a korlát oldalára akasztható. A szekrény alsó részében üvegek helyezhetők el, lenyitható ajtaja (12) kis asztalt pótol. A doboz felső, nyitott része evőeszközök, kisebb poharak stb. tárolására alkalmas. A rakodó felület még egy felső talca is növeli.

A szekrény elkészítését az anyagok pontos méretre vágásával kezdjük. A tervajz műszaki és „robbantott” ábrája részletes felvilágosítást nyújt az összeszereléshez. A munkát a hátlap (7), az oldalfalak (9), a fenékrész (8) és a mellő-, alsó fal (10) összeszerésével kezdjük. Anyagként 16 mm-es bútorlapot (pozdorja) használhatunk. Az alsó rész fölé kerül a nyitott doboz fenéklapja (14), a mellő és hátsó oldallap (15), valamint a két zárólemez (16).

A felső tároló fenéklemezének (14) rögzítése után erősítsük helyére a lenyitható ajtót (12) ütközőléccel, illetve az ajtót rögzítő mágneszár felszereléséhez szükséges berendezést (13).

Zongorapánttal (11) szereljük fel a mellő-, alsó falra (10) a lenyitható ajtót (12), amelynek felső részén hagyjunk 2 mm-es rést. Ezután szereljük fel az ajtókitámasztót (22), az ajtónyitó gombot (23) és a mágneszár lapját.

A függeszto vasalás (20) anyaga 25x5 mm-es laposacél. Az egyenes, a dobozhoz illeszkedő része legalább 280 mm hosszú legyen. Felső részét a korlát karfájának mérete és formája szerint alakítsuk ki. Nagyon fontos, hogy hajlítás után a karfára könnyen feltehesük, de ne legyen túl nagy játéka. A vasalásokat legalább három-három csavarral erősítsük a dobozra. Szélesebb karfánál szükség lehet az alsó doboz hátsó falán egy támasztó lécre (21). Méreteit úgy válasszuk meg, hogy a karfára akasztott doboz függőleges helyzetben legyen.

A felső talca elkészítése egyszerű: a 17-es alaplappal széleire erősítsünk 6 mm-es rétegelt lemez oldallapokat (18, 19), majd két-két csavarral szereljük a tartóvasalásra.



Az új bútorárahak lakkozva, festve vagy tapétázva igen mutatós és hasznos tárgy lesz. A mini bárszekrény természetesen más célokra is jól felhasználható. Kézimunkához szükséges felszerelés, sakk, kártya, vagy más társasjátékok tárolására és használatára egyaránt alkalmas. Téli időszakban az előbbieken kívül író-, rajz- vagy festőszerek tárolhatók benne, például a gyermekszobában az ágy végére akasztva.

Palackpolc

A fali palackokat célszerű „szakszerűen”, tehát fektetett helyzetben tárolni. Kis helyigénye miatt legjobb a falra erősíthető pole. Előnye, hogy viszonylag kevés munkával előállítható, könnyen kezelhető és tetszős. A tervajzon (A) egy kétszintes tároló elkészítéséhez adunk útmutatást.

A pole pontos méretei a tárolni kívánt palackok adataiból könnyen kiszámíthatók. A hátsó-, az üveg alsó részét alátámasztó tartó hosszának meghatározásával kezdjük a munkát. Mérjük meg a palack alsó részének átmérőjét és adjunk hozzá 5 mm-t, ez lesz a kiindulási D méret. Az egymás mellett üvegek középvonalának célszerű távolsága $D + 25$ mm. A tartó végén 40-40 mm hozzáadása szükséges. Az üvegek nagy száma miatt a középrészen a két szomszédos fészkek között hagyjunk 60 mm távolságot a merevítő betét (5) részére. Erre az üvegek tetemes súlya miatt van szükség. A tartók magassága $D/2 + 10$ mm, a felettük levő szabad tér $D + 20$ mm legyen.

A tároló polcai (1) és véglapjai (4) 20-25 mm-es, az üvegtartók (2, 3) és a merevítő betét (5) 16 mm-es bútorlemezéből vagy rétegelt lemezről szabhatók le. A polcok és a véglapok szélességét az üvegek hosszmeretei határozzák meg. Az elkészítés során csak az üvegtartók kialakítása okozhat gondot, mert az üvegek felfekvéséhez szükséges félkör alakú fészkek csak megfelelő szerszámokkal alakíthatók ki gyorsan és pontosan.

A hátsó tartók (2) viszonylag nagy fészkeket dekópir fűrészszel célszerű kivágni. A mellő tartók (3) kisebb, a palack nyakát befogadó fészkeket körkivágó fűrészszel vagy megfelelő méretű Forstner-fűrészvel érdemes kifúrni. Ezt úgy végezzük, hogy a tartó magasságánál kétszer szélesebb anyag középvonalában készítjük el a furatokat, majd a középvonal mentén kettévágjuk. Így a két tartón egyszerre alakítható ki a fészkek.

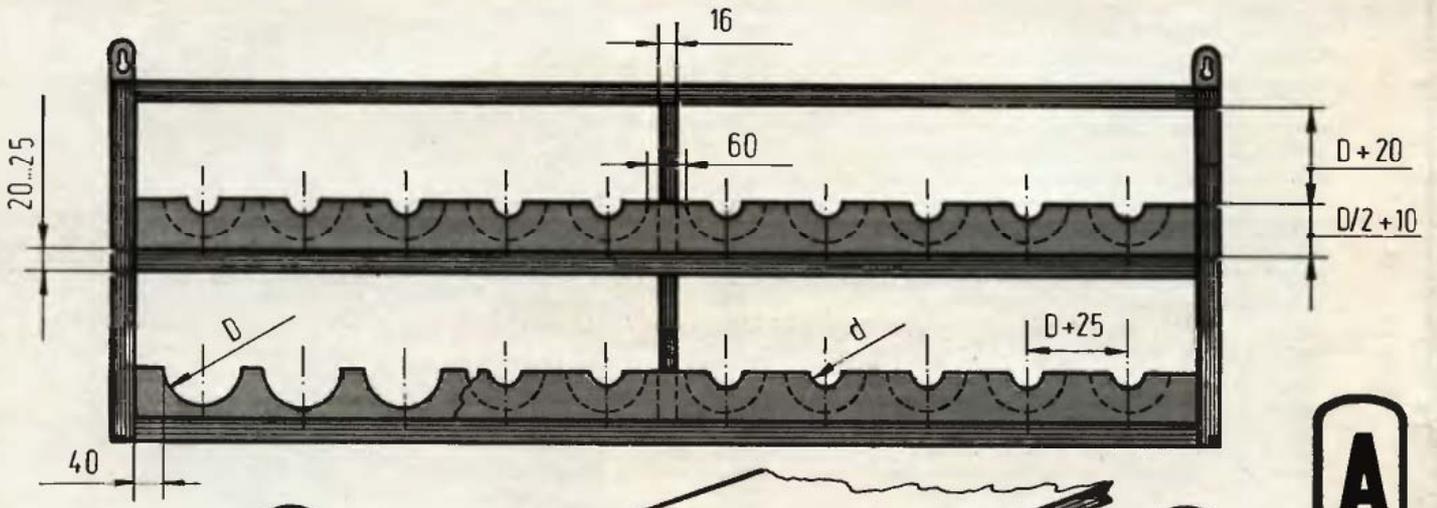
Természetesen hasonló módon készíthető egy polcon kevesebb üvegfészkekkel többszintes tároló is. De egy polcon tíz-tizenegy üvegnél többet ne helyezünk el, és a többszintes tároló tervezésekor is gondoljunk a nagy súlyra!

Az egyes részek méretre vágása, csiszolása után megkezdhetjük az összeszerelést. A két polcra (1) enyvezéssel és lehetőleg csavarokkal erősítsük fel az üvegtartókat (2, 3), a merevítő betéteket (5), a fedőlapot, majd a véglapokat (4). A merevítő betéteket legegyszerűbb a hátsó tartóhoz csavarozni.

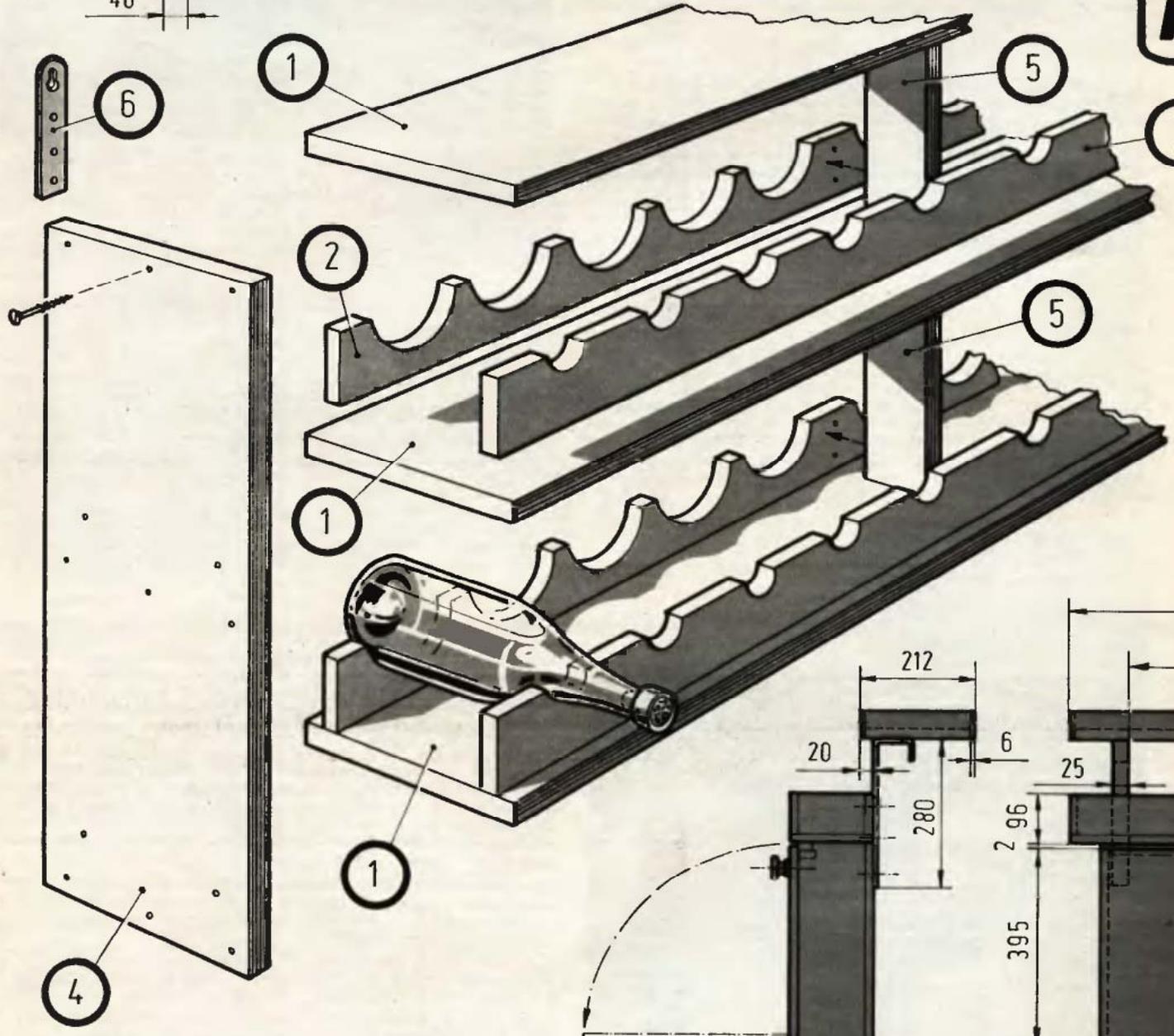
Ha a véglapok hátsó felső élére felszereltük a függeszto vasalást (6), már el is készült a palacktárolónk. Gondos alapozást követő festés vagy lakkozás után megfelelően erős tartóhorogra erősítve használatba is vehetjük, de ha kell oszloppal támaszkodni alá!



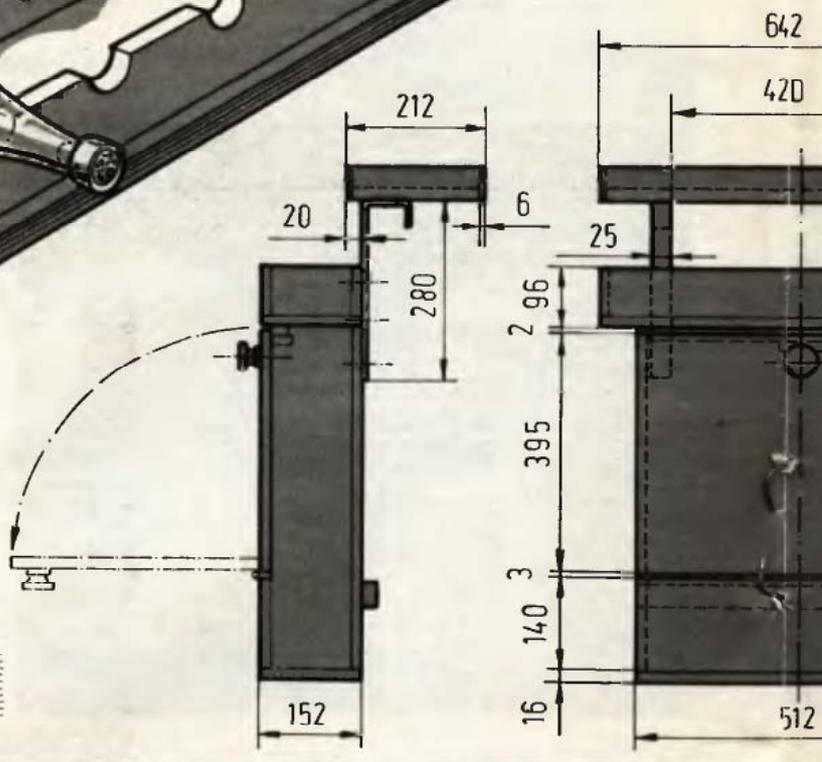
Szulyovszky Tibor



A

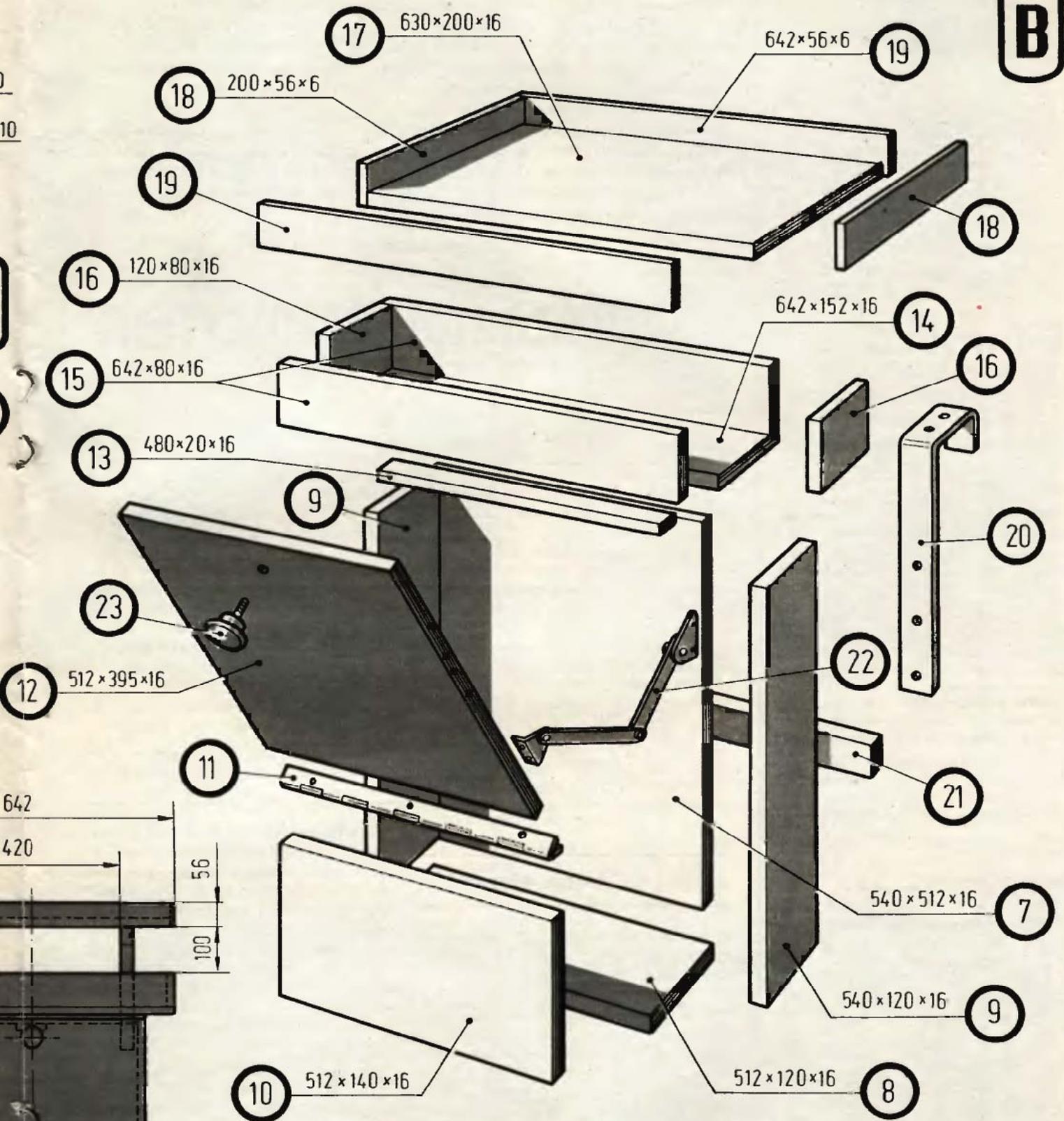


12



Em

B



Az EM tervrajzsorozata

Teraszbár

és palackpolc ☆☆☆



125

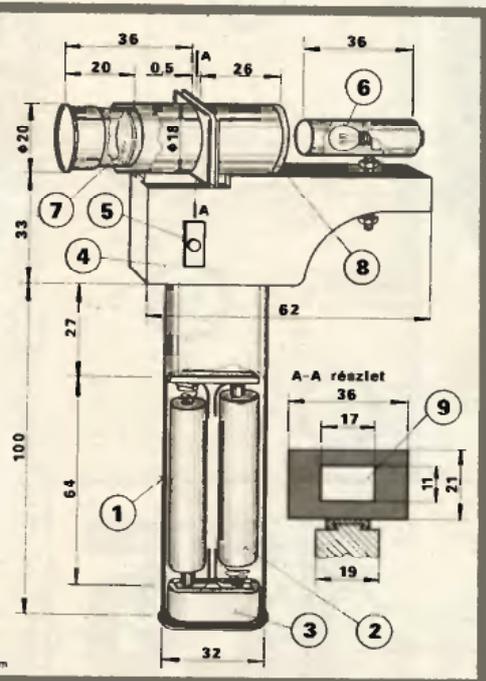


Filmnéző

A nyolcmilliméteres keskeny-film képkockái szabadszemmel nehezen láthatók. Filmvágáskor ezért nélkülözhetetlen a nagyító. Használata helyett filmnézőt készítettem.

A nyelet (1) vékony fémlapból hajlítottam. Abba helyeztem az érintkezőkkel ellátott két, 1,5 V-os ceruzaelemet (2). A nyelet fadugóval (3) zártam le, a másik végére fahasábot (4) szereltem. Azon van a kapcsoló és rajta át halad a vezeték a lámpaházhoz (6), illetve a 2,5 V-os izzóhoz. A nagyító lencsét (lehet például egy óras lúpe is) tokba helyeztem (7). A tok izzó felőli végét matt üveggel (8) zártam le, majd a tokon látómezőnyílást (9) vágtam.

RUBY ALFRED
Budapest



Hosszabb autós túra, üdülés előtt nemesak „ruhatárunkat” kell összeválogatni. Utazáshoz készülődés közben a gépkocsi vezetőjének is sok feladata van. Nyilvánvalóan mindenki jó műszaki állapotú, gondosan felkészített autóval szeretne útra kelni. Ám kisebb hibák az alapos felkészülés ellenére is előadódhatnak. Ezért a esomagokkal megrakott gépkocsiban alkatrészecskék, szerszámok, autópótlási cikkek számára is helyet kell szorítani. Kis dobozok, fóliazaeszkók helyett célszerűbb a műszaki kellékeket szerszám táskában tartani. A jobb felső színes képen egy lapos, négyzet alakúra összehajtható, s szabályokkal összeköthető szerszám batyu látható. A további képeken és a rajzon táskaként vihető szerszám tartót mutatunk be. (Ez utóbbi szerszámfalként is használható, ha a felső két sarkánál fogva két kampósszegre akasztjuk.)

Szerszámok farmerben

Tartós alapanyagból

Mindkét szerszám tartót erős vászonból (ponyvavászonból, erős farmeranyagból, esetleg nyugagyvászonból) varrjuk. A három, négyzet alakú lapból álló tartóhoz kb. 80 cm, a táskához 100 cm-nyi duplaszéles (140 cm széles) anyag szükséges. A szorítópántok a szerszám tartó anyagával bevont gumiszalagból készülnek. Ezek a biztonságos rögzítést szolgálják.

A három lapból álló tartó „battyu” egy-egy része 40×40 cm-es. A négyzet alakú lapok között 6 cm széles összekötő sáv marad, hogy a szerszámok az összehajtott tartóban is elférjenek egymás mellett.

Három négyzetből

A 140×80 cm-es anyagdarabra rajzoljunk egy 136×44 cm-es téglalapot. (A varrásra körben 2 cm-t számítva adódik a fenti méret.) Körben vonalazzuk meg a 2 cm-es „keretet”, ez a vonal jelöli a tartó kész méretét. Rajzoljuk fel krétával vagy fehér ceruzával a 40×40 cm-es négyzeteket, s közéjük a 6 cm-es sávokat. Jelöljük meg a szorítófülek, pántok, a villáskulstartó stb. helyét, s ezeket a megmaradt anyagból szabjuk ki. Minden tartóelemet kétszeresen végiggépelve erősítsünk az alapra. A villáskulcsok számára a már felerősített tartón varrjunk géppel keskeny zsebeket. A pántok elkészítéséhez szabjuk ki a gumiszalagot borító

csikokat. A gumiszalagot fűzzük a bal oldalon végigvarrt, majd színoldalára fordított gumiházba. A gumizott pántból a szerszám tartóban tárolandó szerszámok, kellékek méretétől, elhelyezésétől függően különböző hosszúságú darabokat vágunk le, majd többszörösen végigvarrva erősítsük a helyükre. Valamennyi pánt és zseb felvarrása után szegjük be a szerszám tartót. A 2–2,5 cm széles szalagból a szegéshez (és a szélek megerősítéséhez) 6 m szükséges. Az összehajtogatott tartót két-két, a szélére varrt szalaggal köthetjük be.

Négy lapú táská

A táskaként vihető szerszám tartó méreteit az ábráról olvashatjuk le, de azokat saját igényünk alapján módosíthatjuk. A „táska” négy lapjából a két szélsőt behajtva, majd a fülükénél fogva újból kettéhajtva kb. aktatáska méretű lesz szerszám tartónk. Egy lapja 44×27 cm-es, a lapok között 6, ill. középen 12 cm széles sávval, amelyek (mint az előbbi tartónál) helyet adnak a szerszámoknak.

A táská „berendezése” ugyancsak villáskulcsfészkekből (2) és szorítópántokból (6) áll. Mivel ebben a tartóban több szerszám fér el, a táská tartalmaz egy húzózáras zsebet (3) és az alaplapra (1) varrt néhány rögzítőzsinórt (9) is. A szerszámokat gumis pántok tartják, ám a súlyosabbak (kalapács, nagyméretű fogó, szerelőkulcs stb.) helyét úgy alakítsuk ki, hogy azok oldalt ne csúszhassanak ki. A villás-



kulcstartó fedelére és a tartóra szegecseljünk patentgombokat (7).

A táska pántjainak felerősítése után varrjunk a szerszámtartó négy lapját összekötő 6, ill. 12 cm-es sávokra még egy anyagréteget. A középső csík (5) a szerszámtartó alját erősíti, a két szélső (4) a fülek rögzítéséhez szükséges. A táska füleit (10) erős hevederből vagy három-négy

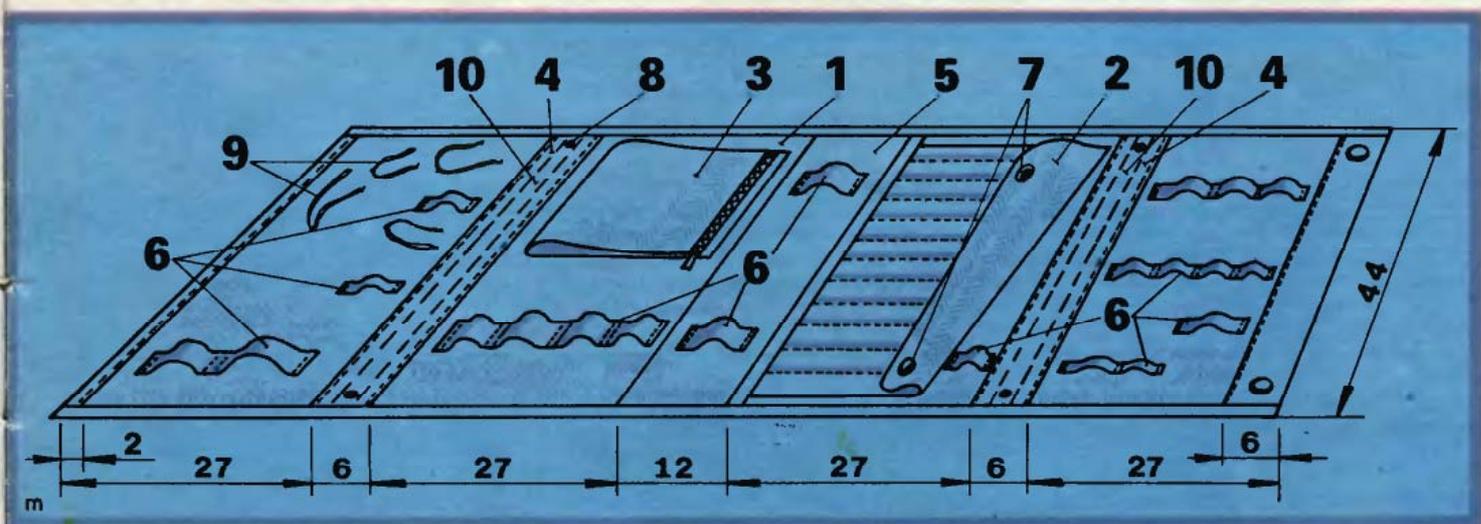
rétegű ponyvaanyagból készítsük. Felvarrásuk előtt a két rétegből kialakított fülrészbe fűzzünk egy 40 cm hosszú keményfa lécet, vagy műanyag csíkot. A léc két végétől néhány milliméterre, többször végigvarrva erősítsük fel a fület.

A kész tartó két rövid oldalát visszahajtvá gépeljük le. Az egyik szélét 6, a másikat 2 cm szélesen

szegjük be. A két hosszú oldalt 3 cm széles vászonszájjal (11), ripszszalaggal vagy ponyvavászoncsíkkal szegjük be. A füleket két-két szegeccsel erősítsük meg (8), a falra erősítéshez pedig készítsünk két ponyvaszemes lyukat a tartó visszahajtott szélébe.

☆☆☆

—té—



Óvjuk a drágát, mármint az épület- és bútort, szaknyelven fűrészarút, — mert nemcsak, hogy drága, de a beszerzése is fáradságos. S ha már hozzájutottunk, s bútort vagy épületszerkezetet formáltunk belőle, óvjuk, hogy minél tovább tartson. A legelterjedtebb védelmi mód a befestés, ám azzal a fa elveszti természetes areulátát. S bármilyen szép is a — mondjuk — vajsárgán esillogó lakkozott felület, nem tükrözi vissza a fa „lelkületét” az erzetet. Természetesebb marad viszont a felület, ha pácoljuk, lazúrozzuk, viaszozzuk. S mert ez magasabbrendű megoldás (ezért is olcsóbb a festett bútort a természetes felületűnél) műveletei bonyolultabbak. De aki követi elküünk tanácsait, akkor is sikerrel láthat e munkának, ha eddig csak esodálta, de sohasem esinálta.

* *

Mindenféle favédő művelet alapja egy alapos előcsiszolás. Eszköze előbb a durva (60—90-es), majd egy finomabb (80—120-as) csiszolópapír — egy fakocka, meg a jó markos kéz. Ha az utóbbinak híján vagyunk, azt — meg a fakockát — a barkács gép vibrációs síkcsiszolójával helyettesíthetjük.

Nagyon durva fát legegyszerűbb először átgyalulni és színlopengével (citlinggel) lehúzni, s csak aztán csiszolni. Az előcsiszolást — s mindig, minden csiszolást — alapos, ecsettel, kefével, porszívóval való portalanítás kövessen.

Azt a leglaikusabb barkácsoló is tudja, hogy a fának ellensége a víz, a nedves fától óvakodni kell. A következő művelet mégis a vizezés, azaz az előcsiszolt felület langyos vízzel itatása. De nem eláztatása, hanem inkább csak puha, nedves ronggyal áttörése. A cél ilyenkor a felületi szálkák, „szörök” felállítása. A vizezést — természetesen a fa megszáradása után — ismét csiszolás kövessen, de most már csak finom, 180—220-as szemcsézetű papírral.

Ezután már a színadó pácolás következhet. A pácolás por vagy folyadékalkalamban kaphatók és igen sokféle van. Pál Armand: „Bútorasztalos” című 19.— Ft-os műszaki könyve igen sok más hasznos tudnivaló mellett 116-féle pác (!!!) receptjét ismerteti. A pácot porcelán vagy műanyag edényből, szárlirányban kell felkenni. Függőleges felületre persze felülről lefelé, még ha keresztben futnak is a szálak. A pácolás nemcsak színezik, olyik védi is a fát a korhadástól, vízfelszívástól, gombásodástól, szűtől.

A pácolás ellentéte a halványítás, amelynek a barkácsológok által a leginkább elérhető anyaga a 30%-os hidrogénperoxid-oldat. (Ezt használják hajszőkítésre, de rakéta-hajtóanyagként is!) Porcelán edényből 20—25% (ezreléknyi) ammóniumhidroxid hozzáadása után 1:1—1:2

arányban vízzel hígítva, növényi rostecsettel kell felkenni. Ha habosodnék, a habot nem szabad letörölni, hanem meg kell várni, míg a felületre szárad.

Ha már sima, kívánt színű a fa, azt alapozni kell. Ez gyűjtőfogalom. Jelenti a mélyedések kitöltését (pl. műfával, azaz lignittel) majd síkba csiszolását — a fenyőfélékből kitüremelő gyanta eltávolítását 3%-os szappanos vízzel, alkohollal, benzinnel, acetonnal. Az alapozás végezhető speciális beeresztő vagy alapozó lakkal — (például a közkedvelt, egyszerűen kezelhető XYLA-MON-nal) — ami után ismét csiszolni kell 220-as papírral, s persze portalanítani. S csak ha mindez megvan, következhet a tulajdonképpeni felületkikészítés, ami lehet ecsetelt vagy szórt, fényes, selyemfényű vagy mattra lakkozás és politúrozás. Az utóbbinál politúrlabdával (lenvászonnal labdacskába fogott gyapjúronggyal) előbb politúroldattal beeresztjük, majd max. 12% alkoholban oldott sellakkal vonjuk be a felületet. Dörzsölt lesz a felület, ha az oldatba nem adunk olajat és pórüstömítőt. Magas fényű lesz, ha több rétegben hordjuk fel és tükrözőre csiszoljuk a sellakkot. Végül mattíthatjuk, selymesíthetjük, ha a fényezett felületre utólag faszénport szórunk, majd azt lekeféljük.

Van két, az előbbtől eltérő, rövidebb felületkezelő eljárás is. Az egyik a lazúrozás. Ez a szó eredetileg a festmények védőréteggel bevonását jelentette, de újabban lazúrnak mondják az összetett anyagú, felhasználásra kész (és színezőt is tartalmazható) folyadékokat, mint például a TETOL vagy a XY-LADECOR. Lazúrozás esetén az előcsiszolást követő vizezés, csiszolás és pácolás elmarad, a második művelet már az alapozás. (Lásd táblázatunkat.) NAGYON FONTOS, hogy az összetett lazúrok dobozán olvasható használati utasítást betartsuk, nehogy az anyaggal esetleg „ellenséges” — egyébként kitűnő alapon, ill. alapozón csomókba álljon vagy ne kössön a lazúr.

A másik direkt eljárás a viaszolás. (például a padlópasztázás), aminek viszont az alapozás, utáncsiszolás és lakkozás (a táblázat 5—7. műveletei) maradhatnak el. Ennél a védőrétegnél a színadó pácra felhordott viasz, amit kefével lehet összefüggő — és egyben szépen fénylő — réteggé alakítani.

A fa természetes külseje konzerválásának és élettartama fokozásának módszereit helyszűke miatt itt csak igen leegyszerűsítve mutathattuk be. Rajzaink, táblázataink és a szöveg csak a fő irányokba terelhetik a munkát. A kezdőknek ezért ajánljuk a már említett könyvön kívül az Ipari Szakkönyvtár sorozatból „A fa felület kezelése” és Czagány Lajos: „Bútorasztalos és díszítő munkák” c. könyvet.

Óvjuk

Po	Pa	La	Vi	Ma	Lz
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●		●	●	
	●	●			
●	●	●		●	●
●	●	●		●	●
	●	●		●	●
●					
			●		

a drágát!

Legfontosabb persze az időjárás viszontagságainak kitett faeszközökönkét óvni — amilyenek a kerti bútorok, kerítések, zsalugáterek, kapuk.

Ezekbe a napfénytől a szűg sokféle károsító kész „belcharapni” — színes képeink a veszélyekről — és az ellenük védekezésről adnak némi tájékoztatást. Bár, aki figyelemmel kíséri egy-egy új kerítés vagy kertiasztal egy év alatti színeváltozását, maga is észlelheti, hogy a mutatós ereszű, szinte élő színű faelemek egyetlen időnyben hamuszínűvé szürkülnek.

Ha meg a gomba telepszik meg rajtuk elkékelnek, a szű rágása nyomán felületük lyukacsossá, majd sebhelyessé válik.

Mindezek megelőzésére alapszabály, hogy a kültérbe kerülő faholmik szerkezete, kialakítása eleve vezesse le azokról a csapadékokat. A képen látható szék háttámlájának oldala például — helytelenül — a karfára vezeti a vizet és a földre kerülő bútorlábakat semmi sem védi a bútuba felhúzódó nedvességtől. A kerítés vízszintes deszkái is fogják a csapadékokat — ha függőlegesen állnának és alsó végük nem érné el a gyepet, még védtelenül is jóval tovább tartanának.

A szabadterben is különösen veszélyeztetettek a talajba kerülő faelemek. Legbiztosabb óvómódszerük a forró, folyékony szurokba mártás úgy, hogy a szurok a talajszint feletti 5–10 cm-ig mindenütt fedje a fát. Jó védőanyag még a karbolineum. Ezek óvatosan kezelendők, mert rákkeltők!

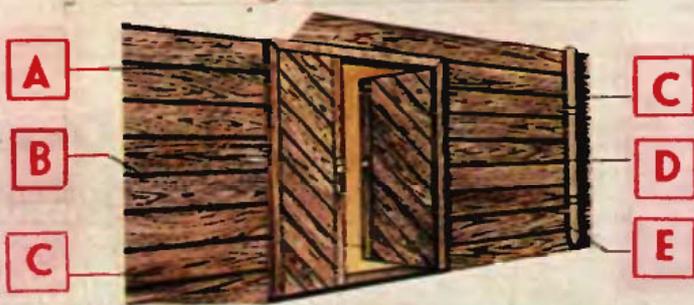
A kültéri fafelületek is kikészíthetők a már ismertetett módszerekkel, de rendszerint elegendő az egyszerűbb alapozás-pácolás-lakkozás munkasorrend. Annál is inkább, mert ezekhez kész anyagok kaphatók. Alapozóként, óvóként és szűelhárítóként megfelel a XYLAMON, jó pácként a TETOL és a XYLADECOR, amelyek használatánál igazodjunk a dobozokon levő utasításhoz. (Mert például a TETOL lazúrok nem tűrik a lakkot.) (Lásd a 28. oldalunkat is.)

A csónaklakkok nem képesek a napsütésnek-hőzárponak ellenállni, ezért kerítés vagy faház lakkozására csak a drágább REZISZTÁN-t használjuk (de csak a fa külső oldalán). TETOL lazúrra lakk helyett két rétegszintelen TETOL-t lehet felhordani és az ronggyal némiképp fényezhető is.

s—f

A két oldalra terjedő művelési táblázatunkban a rajzos, függőleges oszlop művelései: A = előcsiszolás, B = vizezés, C = csiszolás, D = pácolás, E = alapozás, F = finomcsiszolás, G = lakkozás, H = labdázás, I = kefézés. A kikészítő részműveletek jelzései a vízszintes fejlécen: Po = polírozás, Pa = pácolás, La = lakkozás, Vi = viaszolás, Ma = mattítás, Lz = lazurozás.

Színes képeinken A jelöli a napfény és eső, B a fagyás és a hó, C a kék korhadás, D a penészgombák, E a szuvasodás, F a szijácsbogár pusztításának gyakori helyeit és formáját. Egyben érzékelhető, hogy a modern, színes lazúrok egyetlen műveléssel felhordva is lehetővé teszik a mutatósra színezést.





Tüdő helyett

Aki már fújt fel tüdővel gumimatracot, tudja, hogy az milyen megszédülést okoz (a tüdő erőltetésétől, a rekeszizom fokozott igénybevételétől). Lábpumpával persze lényegesen egyszerűbb a felfújás, de úgy meg hosszadalmas, unalmas. **Szeghy Sándor szekszárdi** olvasónk kiegészített autóporszívója viszont igazán minden terhet levesz tulajdonosa tüdejéről.

Akár autókempingben — ahol már megtalálhatók a sátrak körüli 220 V-os csatlakozóaljzatok —, akár odahaza (ha váratlan szállóvendég miatt kényyszerülünk a gumimatrac használatára), pillanatok alatt üzembe helyezhető a szerkezet. Nagyon jól használható gumicsónak felfújásához is.

A „Dynamic Car” típusú autóporszívó fújó oldalára egy üres Autonett samponos doboz levágott felső része került, szigetelőszalaggal felragasztva (1). A kivágott kupak helyére csatlakozik az eredeti matracfújó pumpa fúvókája, melyet bármilyen műanyagragasztóval odaragaszthatunk. Most már csak azt kell megakadályozni, hogy a kapcsolónál a levegő megszökjön. Erre kitűnően megfelel egy odaragasztott nylon darabka (2).

Fújáskor a porzsákokat és a szívóoldali zárófedelelet érdemes levenni, hogy a légellenállás ezzel is csökkenjen. Ha még így is puhának tűnik a matrac, egy-két lélegzetvételi levegővel ki lehet egészíteni a gép munkáját.

Jó hasznát vehetjük a porszívónak a matracok leengedésénél is. A még bentmaradó levegőt pillanatok alatt kiszívja (3), s már csak az összehajtogatás marad hátra.



Kiegészített műanyaglapát

Az utóbbi időben általában csak műanyag szemeteslapátok kaphatók az üzletekben. Ezek sokszor vete-mednek, illetve elgörbülnek és vastagságuk miatt amúgy is nehéz rájuk felsöpörni a szemetet. Ozdi olvasónk, **Kerégyártó Mihály** egyszerűen oldotta meg ezt a problémát. A lapát aljára három szegeccsel egy 3 mm vastag, 12 mm széles fémcsíkot erősített fel (1), ami belefekszik a lapát alján levő mélyedésbe. Ez a lemez megakadályozza, hogy a szemet a lapát alá kerüljön (2), és egyenesre merévíti a lapát élet, így megkönnyíti a háziasszonyok dolgát.



Olcsó faldekoráció

Mibányi Gábor budapesti olvasónk mutatós dekorációja azoknak ad ötletet, akik olcsó, egyszerű eszközökkel, rövid idő alatt szeretnék hangulatosabbá, szebbé varázsolni szobájukat. Joghurtos dobozkákat tartó kartonlapokhoz könnyen hozzá lehet jutni, a boltokban még örülnek is, ha megszabadulhatnak azoktól. Szerezünk be néhány ilyen lapot, mellé megfelelő mennyiségű dekorációs papírt, és hozzá is foghatunk a munkához. A falat borítsuk be a dekorációs papírral, majd minden egyes lapot körben, a szegélyénél ragasztunk az alapra. A ragasztást néhány gombostűvel is erősítsük meg. Egy-egy lapot kihagyhatunk, ezek helyére dísz tárgyakat helyezhetünk. Nem telik bele két óra, és a szoba szinte új arculatot kap.



Jenő, te szappanoztad meg a fiókot?



KERESIK AJÁNLJÁK

Jónás Ferenc nagyszénási olvasónk (5931. Béke u. 7.) keresi megvételre az 1977/12-es és az 1978/12-es, valamint az 1979/4-5-ös számokat.

Cserére kínálja a lap 1970/1-es, 1971/1-2-4-es, az 1974/6-os számokat, valamint a kiskönyvtárkötet 1-2-3-5-8-9-es kötetit Michaelis Anna budapesti olvasónk (1124 Mártonhegyi u. 7.) kérve helyettük

az 1957-től 1963-as évfolyamig megjelen-
tek, valamint a kiskönyvtár 1-3-4-9-es
köteteket. Zuberecz Sámuel békéscsabai
olvasónk (5600 Kulich Gy. lt. 31.) keresi
a lap 1957/2-es, 1962/3-as, 10-es, az 1963/
11-es, az 1964/1-es, az 1967/1-4-5-ös, az
1969/10-es, az 1968/1-es, az 1970/1-es, az
1972/11-es és az 1974/2-es számokat, cse-
rőbe kínálja az 1965/1-5-8-9-es, vala-
mint az 1966/1-2-5-6-7-9-es számokat.
Sipos János (3033 Rózsaszentmárton,
Szűcsi út 7.) cserére kínálja az 1970/2-es,
71/2-9-es, 77/6-os, 78/9-10-es és az 1980/1-
es számokat az 1970-től 78-ig megjelent
számokért. Asztalos László (3535 Miskolc,
Kuruc út 11.) az EM kiskönyvtár 3-as és
16-os kötetét ajánlja fel a 7-es kötetért.

Eladásra kínálja Szabadhegyi Péter
(1208 Békeharc u. 26.) a lap 1970-től 77-
ig megjelent egyes példányait.

Eladó vagy elcserélhető:
nagyképcsvés oszcilloszkóp
TV-ábragenerátor
L-C mérő

festékszóró kompresszor
trafó tekercselőgép
140×120 cm felületű munkaasztal
Ney Péter 1374 Budapest Pf. 505.
Telefon: 119-594

Láttuk - hallottuk

Áprilisi számunk legsikeresebb öt-
letének egyértelműen a motoros kapa
bizonyult. Tervező-készítőjét vásár-
lási utalvánnyal utódíjaztuk.

Rimóci Róbert és Sárospataki Zoltán
szakiskolai hallgatók igen alaposan
észrevételezték az 1980/1-es szá-
munk 14-15. oldalain megjelent cik-
ket, és ahhoz fejlesztő javaslatokat
is tettek. Figyelmességüket szak-
könyvtalványokkal köszöntük meg
és felajánlottuk, hogy ne csak kri-
tikusként, de szerzőként is segítsék
lapunk célkitűzéseit.

Áprilisi számunk 15. oldalán mu-
tattuk be Schmidt György olvasónk
által készített SKIL-triplex felfogót.
Most felhívjuk a figyelmet, hogy a
triplex állványhoz gyártanak speciá-
lis SKIL, BD, Peugeot, MULTI
EVIG stb. pisztolyokat felfogó adp-
tereket (hüvelyek, kengyelek) is. (Más
kérdés, hogy nálunk alig-alig kap-
hatók.)

Öszinte fájdalommal értesít-
jük olvasóinkat, hogy évtizedek
óta volt tévéantenna-szakér-
tőnk, Szélig Gyula ny. posta
műszaki főtanácsos, - aki szak-
maszeretettől áthatott tudásá-
val és segítőkészségével oly so-
kaknak adott hasznos tanácsot
- türelemmel viselt hosszas be-
tegség után életének 65. évé-
ben elhunyt.

Ezért kérjük, hogy olvasóink a jövő-
ben a DX-klubhoz forduljanak tévéan-
tenna-problémáikkal. Cím: Bp. XIII.,
József Attila tér 4.

Új műszaki könyv ezermestereknek

A népszerű ELEKTRONIKA sorozat-
ban jelent meg Örley Gábor ELEKTRONIKUS
SZINTETIZÁTOROK című 98 ol-
dalas, 65 ábrával illusztrált kötete. A
könyv röviden összefoglalja a hangszere-
k működésének megértéséhez szüksé-
ges akusztikai ismereteket, foglalkozik a
szintetizátorok elektronikus és mecha-
nikus kialakításával, végül bemutat egy
egyszerű felépítésű szintetizátort. Az
elektronikus zene iránt érdeklődő olva-
sóinknak bizonyára örömet okoz a 13
Ft-os érdekes kis könyvecske.

Kedves vevő!

Várja Önt az építőanyag-telep és
BARKÁCSBOLT
Budapest XX., Soroksár, Haraszi út 36.
a sportpálya után;

Szent István HÉV-megállónál
az 51. sz. út mellett

Nagy választékban kapható:
Iambéria (méretre is), különböző falbur-
kolatok, pozdorja, farost, ajtók, abla-
kok, ajtótapok, szatyorfűlek, makramé-
karikák, parketta, bécsi fehér, darabos
mész, zsákos mész.

Nyitva: hétköznap 8-17 óráig,
szombaton 7-15 óráig. (—)

Cikkeinket minősítő csillag-
jeleink az elkészítés bonyolult-
ságára, a szükséges ismeretekre
utalnak; az egyszerűt fehér, a
bonyolultabbat sötét csillagok:
egy = átvett, kettő = átdolgozott,
három = eredeti. Két példa:

★★ = átdolgozott, bonyolult
(pl. egy Philips vészvil-
logó).

☆☆ = eredeti, egyszerű (pl.
hullámpapírból kivág-
ható üllőbútor).

Ezermester rejtvényünk

is nyári, azaz két, főként nyáron
űzött „hobbival” (?), az építkezéssel
és a kerttel kapcsolatos. Rejtvényes
kérdéseinkre — azok sorrendjében
kell egy-egy helyes számot bekül-
deni.

a) Ha egy négyzetméterre 5 dkg
fűmagot ajánlanak, a 118 □-es telek-
re mennyi kell?

b) A szerszámkamra külméretei: 3
m hosszú, 2,50 m szélesség. Tetőszer-
kezete 25°-ban lejt, a rövidebbik ol-
dalak között. Elöl-hátul 20-20 cm-
rel kívánjuk kiengedni a tető tartó-
gerendáit. Milyen hosszúaknak kell
majd lenniük?

c) A külső menetes, 3/4"-os kerti
csap menetére védelmi (amikor
nincs felcsavarva rá a locsolótömlő
hollandi-csatlakozója) egy darabka
kemény pvc-csövet kívánunk felhú-
zni. Hány mm belső átmérőjűnek kell
lennie minimálisan, hogy felcsúsztat-
hassuk a menetre?

d) 68 cm belső átmérőjű, 100 cm
belmagasságú betonhordóba fogjuk
fel öntözésre a 6×5 m-es, lapos te-
tejű kamrára hulló csendes esőt. Az
éjszaka folyamán 8 mm esőt jelen-
tettek, és az (tétélezzük fel, hogy ma-
radéktalanul) az üres hordóba gyűlt.
Hány centiméter magasan áll majd
benne az esővíz?

Májusi rejtvényünk helyes megfej-
tése: 5-9.

Áprilisi megfejtőink közül könyv-
utalványt nyertek:

Kovács István debreceni; Vilmos
László isaszegi; Lapis György, sze-
rencsi; Hlavacska Ferenc sziráki;
Farkasdy Gizella nemesasszonyi;
Reczetár László pápai; Morvai Imre
rózsaszentmártoni, valamint
Kunecz Károly, Pápai Karola, Hlav-
csák Hugó budapesti olvasóink.

A faanyag tartós védelme



Évszázadok óta fontos építőanyag a fa, kiváló műszaki tulajdonságai és tartóssága miatt. Kedvező sajátságainak, valamint tartósságának érdekében favédő anyagokkal célszerű kezelni, megóvni.

A faanyagot kitermelésének időpontjától a tárolás, a feldolgozás, a végleges felhasználási helyre történő beépítés során számos károsító fenyegeti. Ezek a károsítók egyrészt az élettelen környezet hatásai (ultraibolya sugarak, csapó eső, stb.), másrészt az élővilágból (növény- és állatvilág) kerülnek ki.

A faanyagot védő korszerű anyagok között világszerte előkelő helyet foglal el a XYLAMON impregnáló alapozó és a XYLADÉCOR fakonzerváló. Mindkét anyag a BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár terméke.

E két anyag megvédi a fát a farontó gombák és rovarok károsító hatásaival szemben a XYLADÉCOR fakonzerváló színes (sötét) változatai pedig az időjárás és a napfény roncsoló hatásai ellen is tartós védelmet biztosítanak.

A XYLAMON impregnáló alapozó kezeletlen (nyers) ajtók, ablakok, borítások, padlók, gerendák, korlá-

tok stb. impregnálására és belső térben faanyagvédként is felhasználható.

A XYLAMON impregnáló alapozó felhasználási lehetőségei: 1. a hagyományos beeresztő olajok helyett impregnáló alapozóként lakkok, illetve zománcfesték alá kb. 70–100 g/m² mennyiségben.

2. faanyagvédő impregnálóként (csak belső igénybevétel esetén pl.: fedélszék, gerenda, padló, borítás stb. védelmére) kb. 200 g/m² mennyiségben.

3. a színes XYLADÉCOR fakonzerváló alá alapozóként 70–100 g/m² mennyiségben.

A XYLADÉCOR fakonzerváló színes változata megvédi a fát az időjárás és a napfény roncsoló hatásai ellen. A fa felületén réteget nem képez, azt nem zárja le, így pl. tülevelű fák 25%-os, a keményfák 20%-os fanedvesség mellett is bevonhatók vele biztonságosan. E tulajdonságok mellett farontó gombák, rágcsálók, rovarok stb. ellen is kitűnő védelmet nyújt.

11 féle színben van forgalomban. Az időjárás viszontagságainak kitett fafelületek hatásos védelmére ajánlatos 2–3 réteg, lehetőleg söté-

tebb színű (pl. gesztenye, dió, mahagóni, teak, paliszander stb.) XYLADÉCOR fakonzerválót felhordani. 1–1 kg fakonzerválóval kb. 10 m² fafelület vonható be egy rétegben.

A XYLADÉCOR-t felhasználás előtt célszerű jól felkevenni, mert a színezék hosszabb tárolás során leülepszik.

Egy-egy réteg felhordásakor (kb. 30 perc eltelte után) ajánlatos a bevont és még nedves felületet száraz ecsettel eldörögni (a fa szálirányában) az esztétikusabb felülethatás érdekében.

Mindkét anyag a használati utasítás szerint alkalmazható faanyag kezelésére. Helytelen használatuk egészségi ártalmat okozhat. Élelmiszerekkel, takarmányokkal együtt nem tárolhatók.

További részletes felvilágosítás:

BUDALAKK

Műszaki Vevőszolgálat

1055. Bp. V., Balassi B. u. 7.

Telefon: 110-657, 314-579.

Telex: 22-5667

ALUMÍNIUMBÓL KÖNNYŰ!

**Barkácsolók figyelmébe
ajánljuk
alumínium szaküzleteinket:**

Budapesten:

V., Magyar u. 12.

VII., Majakovszkij u. 101.

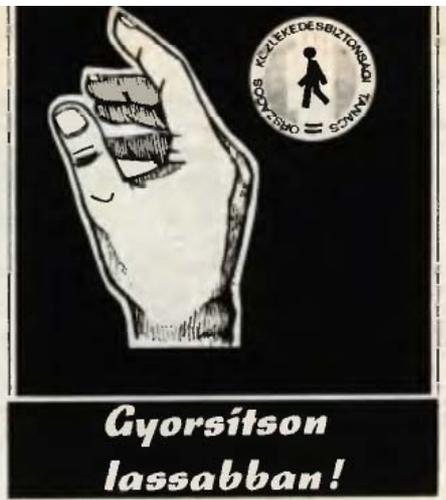
VIII., József krt. 52.

Zalaegerszegen: Hock János u. 94.

**Lemezek, szalagok, rúdidomok, csövek,
hullámlemezek és alumínium kötőelemek.**



AB
HUNGALU

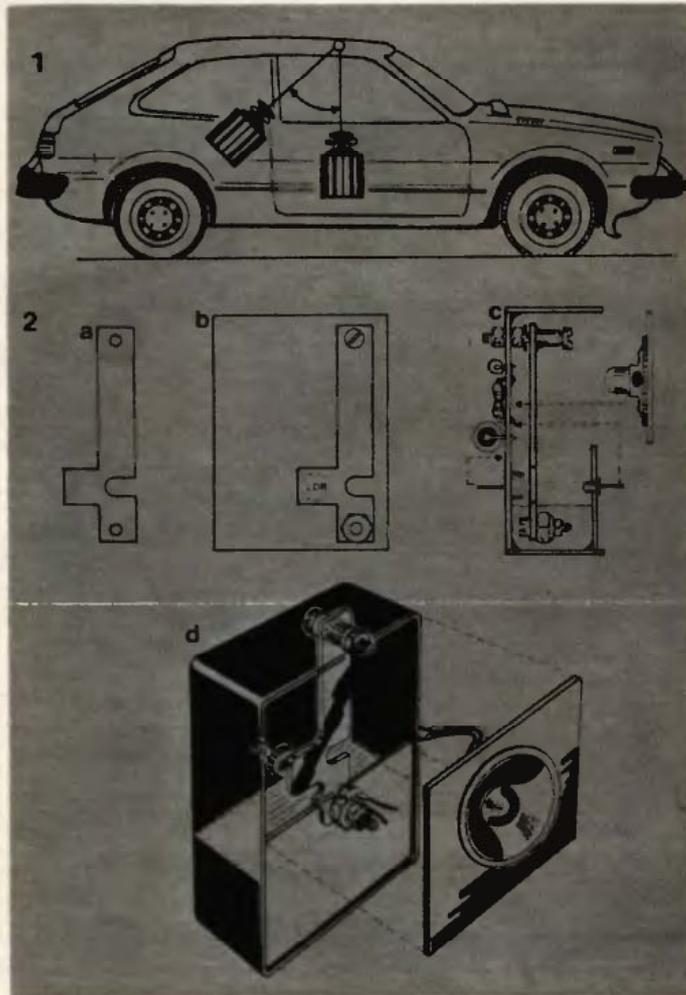


Gyorsulásjelző

Az utóbbi időben egyre gyakrabban találkozunk a címben olvasható felhívással. Nem véletlenül, hiszen az autósok zöme már bizonyára tudja, hogy az úgynevezett „sportos” vezetés jelentős mennyiségű üzemanyag-pazarlással jár. Mert a padlóig nyomott gázpedállal történő gyorsítás 10–20%-kal is megnöveli a gépkocsi fogyasztását, miközben az ezzel együttjáró sok fékezés miatt erősebben kopnak a gumik, a fékbetétek. Az eredmény pedig: gyakorlatilag semmi. Számítalan mérés-sel igazolták már, hogy az ilyen vezetési stílus még hosszú távon is legfeljebb egy-két pere időmegtakarítást eredményez (ha ép marad a vezető és kocsija is).

Érzékelő, jelző

Általában az a baj, hogy a sportosan vezetők megszokják techniká-jukat, s nehezen alkalmazkodnak a mai energiatakarékos körülmé-



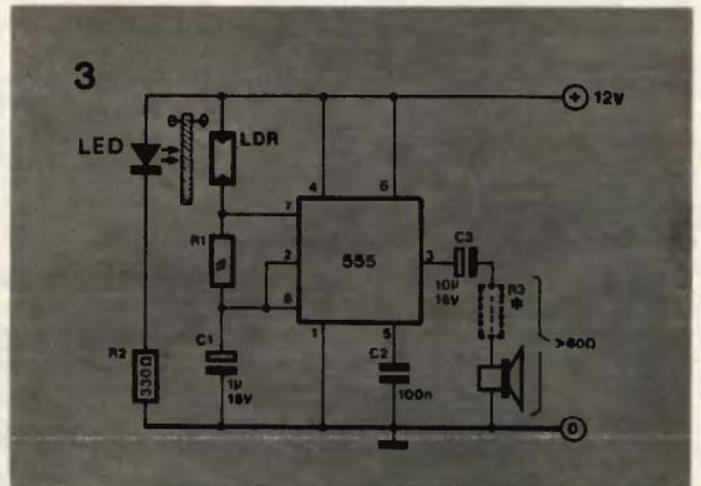
nyekhez. A következőkben olyan egyszerű szerkezetet ismertetünk, amely nem akadályozza meg a kocsi dinamikájának kihasználását (ez hiba lenne), de finoman figyelmezteti a vezetőt, hogy nagyon erősen gyorsít, a motor sok üzemanyagot fogyaszt.

A szerkezet elve nagyjából megegyezik a gyári gyorsulásmérőkével (1. ábra). Álló helyzetben és egyenletes sebességnél a függő tömeg alaphelyzetben van. Gyorsulás hatására — annak mértékétől függően — kitér. Ezt a kitérést kell valahogy a vezető számára érzékelhető jelel alakítani, melyre a 2. ábrán látható szerkezet alkalmas. A tömeget egy speciális formájú függő lemez (inga) helyettesíti (a), melyet felső végénél fogva, csapágyazva rögzítünk egy alaplmezhez (b). A lemez kiálló része függőleges helyzetben (alaphelyzetben) egy világító dióda és egy fényellenyellenállás (WK 650–37 vagy WK 650–69 típusú) között helyezkedik el, (d, c), így a LED fényt leárnyékolja. Ha azonban a gyorsítás hatására az inga kilendül, a LED megvilágítja a fényellenállást és az vezetővé válik. Az így kapott jelet az áramkör (3. ábra) hangfrekvenciás jellel alakítja át, melyet felerősítve egy hangszóróból bűgő hangként észlelünk.

Felszerelés, beállítás

Az egyszerű felépítésű áramkört a gépkocsi 12 V-os akkumulátoráról tápláljuk. Az R3 ellenállás értékét úgy választjuk meg, hogy a hangszóróval sorba kapcsolva eredően 60 ohmnál nagyobb értéket adjon (pl. 8 ohmos hangszóróhoz 56 ohmos ellenállás).

Meg kell még oldanunk, hogy a jelzőberendezés „motorrángatásra” egyáltalán ne, hanem csak erőteljes gyorsulásra reagáljon. E célból az inga dobozát zártra képezzük ki, és a doboz átjába töltünk annyi sűrű motorolajat (pl. fáradtolajat), hogy az inga alját ellepje. Az így kapott „lengéscsillapító” hatásosságát úgy növelhetjük, hogy az inga aljára (a nagyobb ellenállás végét) anyáscsavart rögzítünk.



Most már csak a szerkezet rögzítése, és a besabályozás van hátra. A dobozt és a hangszórót egyaránt a műszerfal alatt célszerű elhelyezni. Az inga mozgási vonala a gépkocsi hossz tengelyével párhuzamos legyen. A dobozt úgy rögzítjük, hogy azt a besabályozáshoz még kis mértékben elmozdíthassuk. A rögzítő csavarokat olyan helyzetben húzzuk meg véglegesen, hogy a hűgő hang az első sebességi fokozatban kb. 2/3 gázpedál-állítású gyorsításnál szótaljon meg.

Ne felejtjük el, hogy az erőteljes gyorsítás sokszor a biztonságot szolgálja, a biztonság pedig a takarékoságnál is fontosabb. Ilyen esetben ne hallgassunk a figyelmeztető berendezésre, hiszen az a forgalmi körülményeket nem „láthatja”. A bűgő hang túlságosan erőteljes fékezésor is megszólal. Ha a csikorgó kerekek csak a járdán sétáló szép lányhoz szóltak, akkor a jelzést vehetjük a gumik és a fékbetétek figyelmeztetésének.

☆☆

P. J.



Mindenki lehet ezermester!

tolómérő 150 mm-es, 1/20-as osztású
 favéső készlet faszobrászoknak,
 10, 12, 13, 16, 18, 20, 25 mm-es
 PVC bordázott gumitömlő 1/2" és 3/4"-os méretben
 dekorit lemez 196X122 cm táblaméretben
 (1,2 mm vastag) különböző színekben
 szőnyegrasztó: 5 fmX50 mm-es,
 kétoldalán tapadós textilalapú ragasztószalag
 Megvásárolhatók
 az Ezermester és Úttörő Bolt Vállalat
 boltjaiban.



**Elektroncsövek,
 félvezetők,
 integrált áramkörök**
 NAGY VÁLASZTÉKBAN
 kaphatók.

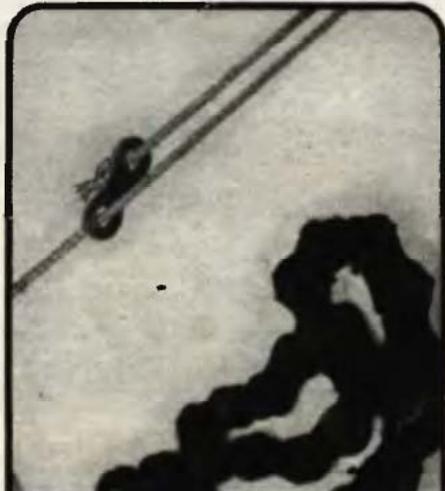
SZAKTANÁCSADÁS:
 Minden szerdán 14 - 17 óráig.



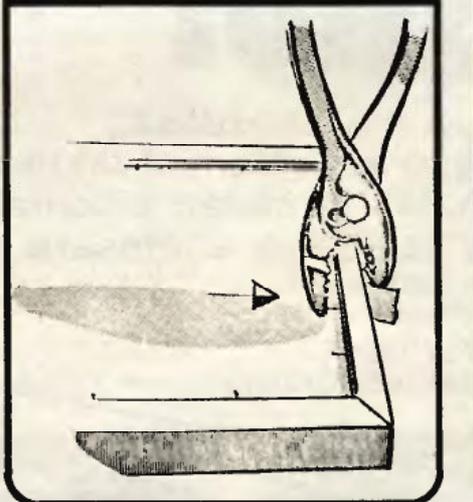
Rudak, lécek vagy például széklábak festésekor óvatosan kell dolgozni, hogy a padozat ne legyen festékes. Megelőzőképpen üssünk egy szeget a lábvégebe és arra támasszuk a festendő tárgyat. Így a darab alsó részének bekenésekor sem kerül nehezen eítávolítható festékfolt a padozatra.



Képek keretezésének általában ez a sorrendje: a keretbe helyezzük a védő üveglapot (vagy közvetlenül a falemezre kasírozott képet), ráterítjük a képet, arra meg a védő kartonlapot. Az egészet rögzítő szeget ne kalepáccsal, hanem fogóval nyomjuk e keretbe. A fogó keret felőli „pofája” alá tegyünk védő textilcsíkot.



Egy-egy rézkarc, linómetszet vagy szép nyomat (poszter) jól mutat a lakásban. A képet nem feltétlenül fontos keretbe foglalni, két üveglap közé téve is mutatós. Falra erősítése is viszonylag könnyen megoldható, ha a tükrök rögzítéséhez használatos lemezkampókat vásárolunk, azokat csavarozzuk a falra és azokba csúsztatjuk az üveglapok közé helyezett képet.



Manapság a ruhaszárításhoz és sátorfeszítéshez vékony, de erős kötelet használunk. Mindkét esetben akkor „funkcionál” jól a kötél, ha megfelelően feszés. Ehhez egyszerű segédeszközt használhatunk; egy kerékpárláncszem darabját. A képen látható módon alkalmazva a kötél egy mozdulattal feszésre állítható.



Amikor öntözőcsőből locsolunk — például egy „szomjas” felületet —, akkor a csövet hosszú ideig kezünkben kell tartani. Ezt elkerülendő egy csődarabot mintegy feléig vágjunk félbe. A tömlőt dugjuk át rajta, s a csövet szúrjuk a földbe. Miután e vízzel bepermetezett terület telítődött, a csőtartót a tömlővel együtt helyezzük arrébb.



Ahol van vízvezeték, ott az ún. elárasztásos öntözés a hatásos. De, hogy takeréskodjunk a vízzel és e vízszög ne mossa el a földet, a tömlő végére kötözzünk például egy kimustrált, tüvel kilyuggatott gumi-kesztyűt. Természetesen a vízcsapot csak kissé nyissuk ki.

egyszerűen-korszerűen

CORDEL **zsinór**

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

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



Tiszai Vegyi Kombinát
LENINVAROS

Szaktanácsadás:
TVK Kereskedelmi Iroda
1052 Budapest, Pilvax köz 2-4.
tel.: 174-444

Beszerezhető:
TVK Mintabolt
Budapest, V. Pilvax köz 2-4.
Háztartási Boltok.

Hálóban a gyümölcs

Táborban, kiránduláson esakúgy mint otthon, egyaránt hasznos lehet egy zöldség-gyümölcs tároló. Hiszen, ha a földre helyezük a tálakat, szinte terített asztalhoz invitáljuk a hangyákat, bogarakat. Az élelmiszer felakasztva történő tárolása viszont higiénikus.

Kis helyen is elférő, jól szellőző étel-, de főleg gyümölestartót készíthetünk a Vas- és Edényboltokban kapható, huzalból fonott saláta-, ill. zöldségmosók, valamint mosdóláncok összekapcsolásával.

A tárolót a súlytól és mérettől függően két- vagy három kosárkásra is készíthetjük. A címképen két nagyobb méretű mosóból kiképzett tartó látható. (Persze, ettől függetlenül tetszés szerint kombinálhatjuk a kisebbeket és nagyobb méretűeket.)

Első lépésként távolítsuk el a mosó fogóját. A három százból font fogó két külső darabját kézzel (1. kép) emeljük le. Ha így nem sikerülne, egy kombinált fogót hívjunk segítségül (2. kép), majd a középső összecsavart részt fűrészeljük le a satuba fogott tartóról (3. kép). Ha a mosó felső pereme ekkor kettéválik, a részeket fogassuk össze. (A huzalfogantyút ne dobjuk el, mert abból képezzük ki majd a gyümölestartó akasztóját.)

Miután mindkét darabról eltávolítottuk a fogókat, elkezdhetjük az összeszerelést, amelyhez 3-3 db mosdó- vagy kádláncot használunk. A két kosár közötti függőleges távolságot tetszés szerintre képezhetjük ki. A megfelelő méretűre szabott kádlánc végét (a felesleges részt harapófogóval csipjük le), M 4-es anyáscsavarral rögzíthetjük úgy, hogy a lánc végén levő rögzítő szemet ráillesztjük a kosárka peremhuzalára, majd rácsavarozzuk. Ha háromkosarasra tervezzük a tartót, ugyanígy szereljük tovább a hálókat. A kosár szélén fűzzük egybe a láncok rögzítő szemeit, a csavarokat a négy lyukon dugjuk keresztül, s úgy hajtsuk fel az anyát.

Ugyanez az eljárás, ha nem a kosarat, hanem már az akasztó kampót helyezük fel. A kampót a mosó fo-



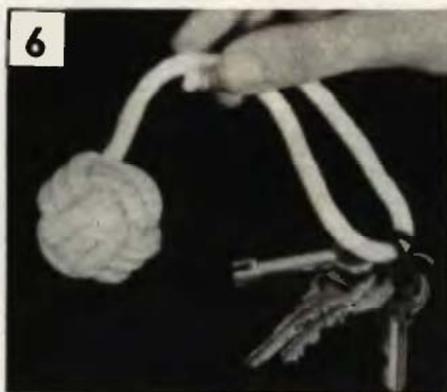
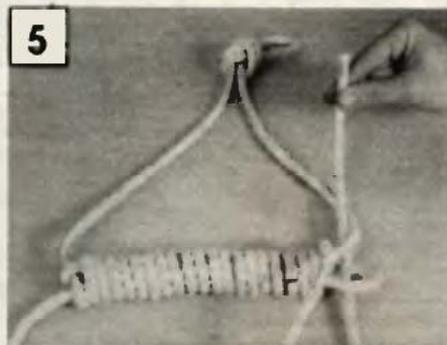
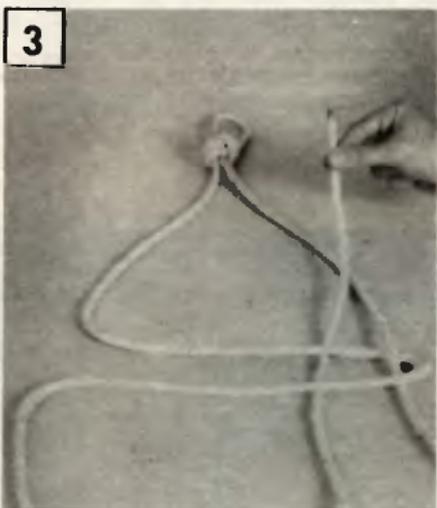
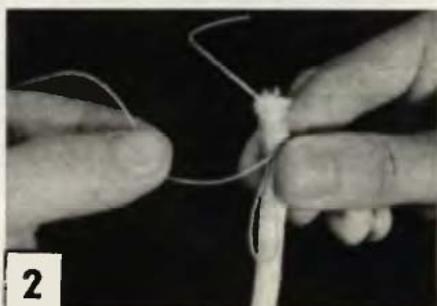
gójából is kiképezhetjük, de egy törött fa ruhafogas akasztóját is felhasználhatjuk. Ennek visszahajlított végére fűzzük fel a láncokat a rögzítő szemeken keresztül.

Az elkészült gyümölestartó nemcsak tárolóként, hanem kínálóként is jól mutat és mosóként is használható. Fő előnye pedig, hogy használaton kívül laposra összecsapkodik, így egészen kis helyen elfér.

☆☆☆

V. J.





Egy csomó csomó

Már az óvodás gyerekek is tudnak esomót kötni. Cipőfűzőjüket, sapkájuk szalagját előbb kötik esomóra — ha nem is tudatosan —, mint a könnyen oldható masnira. A esomó-kötés mégsem gyerekjáték. Különösen, ha a hajók, vitorlások kötélzetére vagy egy művészien elkészített makramé faldíszre gondolunk. Néhány éve egy idős angol egyszerű, ám eddig ismeretlen esomójára szabadalmi jogot kapott. Ne heesüljük le az egyszerű, kötélből, zsinórból, fonalból köthető esomókat sem, hiszen azok sok helyen és sok célra alkalmazhatók. Képeinken néhány ötletet adunk ahhoz, miképpen lehet hasznosítani egy darab zsinórt vagy kötelet néhány esomó segítségével.

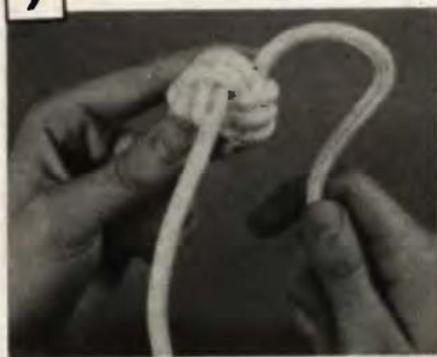
Kötélhágesó. Nemcsak lépcső helyett, hanem nadrág, törülköző, sál, nyakkendő tárolására is alkalmas a kötélhágesó (1). Természetesen nem emeletnyi magasságú, hanem három-négy fokos.

A felhasználandó zsinór, kötel vastagsága attól függ, hogy a hágesót milyen célra készítjük. A körülszövött fonalkötegből álló zsinórtól a pászmákból sodrott kötelekig sokféle anyagú közül választhatunk. Az elvágott kötélvéget (bármilyen anyagú is az) felhasználás előtt érdemes eldolgozni. Ehhez vékony zsineggel tekerjük körbe a kötel végét, majd a zsinórt húzzuk át a kezdő szálvégből képzett hurkon (2).

A három „lépcsőfokos” hágesóhoz 15–16 m hosszú, 12 mm vastag kötel szükséges. A darabot hajtsuk ketté, és középre kössünk egy egyszerű hurokesomót. Az egyik szárral (3) tekerjük körbe az első létrafokot alkotó, háromszorosan vett másik kötélagat (4). A következő fokot az ellenkező oldalról kezdődően ugyanígy készítsük el. Mindhárom létrafok kialakítása után a két kötélagat csomózzuk össze, majd a csomót tekerjük körbe a hosszabb kötéldarabbal.

A kötélvéget az utolsó „meneten” áthúzza rögzíthetjük. A létrafokokat nemcsak háromszorosan vett kötéllággal, hanem vékony keményfarúd darabokkal is merevíthetjük.

Zsinórgömb. Szórakoztató időtöltés a zsinórgömb csomózása. Ha sikerült, kulcstartónkra akaszthatjuk (5). De díszíthetünk vele sapkát, köntöst, bébipapucsot is. A gömb készítésekor a felerősítéséhez 8–10 cm hosszú véget hagyjunk. Ezt bal kezünk hüvelykujjával tartjuk. A 90 cm hosszú zsinórdarabból először egy hárommenetű spirált csavarjunk (6), majd arra merőleges síkban egy másikat (7). A térben elforgatva erre és az előzőre is merőlegesen még három menetet tekerjünk (8). A harmadik hárommenetes spirált úgy készítsük, hogy a zsinórt az egyes „menetek” csavarása során bújtsuk át az előzőleg ki-

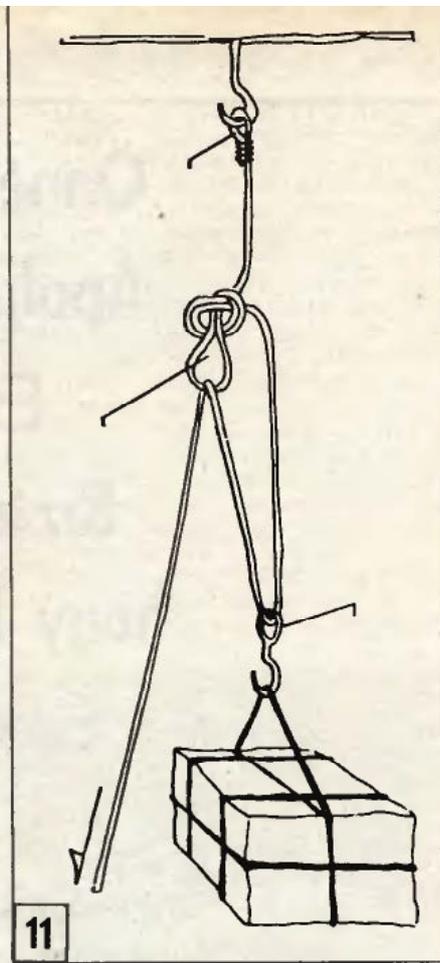


alakított spirálok alatt. A zsinór-
véget — miután a felesleget levág-
tuk — „dugjuk el” a kis gömb bel-
sejében (9).

Csiga helyett. A nagy teherbírású,
sodrott műanyag kötelet teher eme-
lésére is felhasználhatjuk. Építke-
zés, rakodás, esetleg autószerelés
során lehet szükség olyan emelő-

szerkezetre, amelynek segítségével
— a kötélfelé húzásával — a te-
her emelhető. Az eléggé „csúszós”
műanyag kötélből esomózzunk hur-
kot (10), s a rövidebb végét erősít-
sük horogra vagy kötőzzük geren-
dára. A hosszabb kötélágra fűzzünk
emelőhorgot, majd a kötelet dugjuk
át a hurkon. A horogra akasztott
terhet a kötélvég húzásával eme-
lhetjük (11). Ha a teher nagy, és a
kötél erősen súrlódik, a hurokba
fektessünk íveltrel hajlított, palást-
ján felpréselt fémcső darabot.

— t h —



A TECHNIKA KÖNYVESBOLT AJÁNlja

a Műszaki Könyvkiadó kiadványaiból

- | | |
|--|--|
| ... pld. Czagyány Lajos: Bútorasztalos és díszítő munkák,
kötve 44, —
Ipari szakkönyvtár. 1980. 2. kiadás, 443. oldal | ... pld. J. Sz. Kozlov: Autók tisztítása javításkor
1979. 176 oldal, fűzve 15, — |
| ... pld. Farkas Lajos: Vésnök díszítőrajzok
1979. 183 oldal, 236. ábra, kötve 96, — | ... pld. Lóska Péter: Az egyrétegű tranzisztor alkalmazása.
Elektronika sorozat 1979
174 oldal, fűzve 21, — |
| ... pld. Gyurkovics Attila: Fekete-fehér tv-készülékek
szervizkönyve
1979. 181 oldal, 24 készülékrajz, kötve 72, — | ... pld. Nyomdaipari Enciklopédia
1979. 2. kiadás, 751 oldal, Szerkesztette: Gara
Miklós, kötve 250, — |
| ... pld. Hárnagy Albert: Villanszerelés
Ipari szakkönyvtár, 1979. 8. átd. kiadás 780 oldal,
kötve 78, — | ... pld. Selmei István—Zoles József: Sikkötés-
Sikkurkolás
1979. 272 oldal, kötve 35, — |
| ... pld. Holló Dénes: Amatőrfilmes kellék ABC
1979. 3. bőv. kiadás, 145 oldal, kötve 24, — | ... pld. Sipos Gyula: Integrált áramkörös elektronika
Ipari szakkönyvtár. 1980. 2. jav. kiadás,
409 oldal, kötve 39, — |
| ... pld. Kádár Géza: Rádió- és tv-kapcsolások
1975—1977, 1979. 184 oldal, kötve 63, — | ... pld. Szalay Béla: Fizika
1979. 6. átd. kiadás 922 oldal, kötve 90, — |
| ... pld. Keller Ervin—Nagy Károly: Gépjárműszerkezetek
karbantartása és javítása
Ipari szakkönyvtár 180. 2. kiadás, 396 oldal, kötve 41, — | ... pld. S. Tóth Ferenc: Színes tv-készülékek mérése és
beállítása
Ipari szakkönyvtár 1979. 2. kiadás 271 oldal, kötve 38, — |



A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kiegészített, kivágott és címünkre borítottakban
feladott hirdetés alapján. Postán utánvétellel szállítunk, egyéni vásárlóknak 200,— Ft felett
portómentesen.
Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezési sorrendben teljesítjük.

CÍMÜNK: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT

TECHNIKA KÖNYVESBOLT

Budapest, Bartók Béla út 15. 1114

Telefon: 667-008

A MEGRENDELŐ NEVE:

PONTOS CÍME (irányítózámmal):

.....
olvasható aláírás

**Önnek van egy féltett kincse!
Ápolja, dédelgeti, szerelgeti!
Ez több, mint hobby!
Biztosan gondolt már arra,
hogy féltett kincsét kár érheti.
Ezért figyelmébe ajánljuk
a CASCO biztosítást!**

**A Casco biztosítás alapján megtérül a balesetben vétkes autós saját kára,
vagy a véletlen autós olyan kára, amikor a károkozó ismeretlen marad.**

De fedezetet nyújt azokban az esetekben is, amikor a kár ütközés nélkül következik be.

Biztos ami biztos – Kár lenne CASCO nélkül!



Néhány egyszerű ötletet gyűjtöttünk össze. Valamennyinek egy közös vonása van: elkészítésükhöz valamilyen hengeres formájú anyagot használtunk fel. Abból indultunk ki, hogy otthon a háztartásban vagy a barkácműhely hulladékai között is rengeteg hengeres fadarabkát, gumirudat vagy csövet, cérnaorsót és más hasonló, sokszor már kidobásra ítélt hulladékot találhatunk. Vagy ha éppen nem is akad megfelelő méretű és alakú darab, ez az a forma, amelyet könnyen kialakíthatunk magunk is.

Nagyobb átmérőjű farúd darabot (az sem baj, ha nem egészen kör keresztmetszetű) középen fúrunk át. A furaton dugjunk keresztül egy hosszú csavart, tegyünk rá egy nagyméretű alátétet, hajtsuk rá az anyát (1). A csavar kiálló szárát ezután



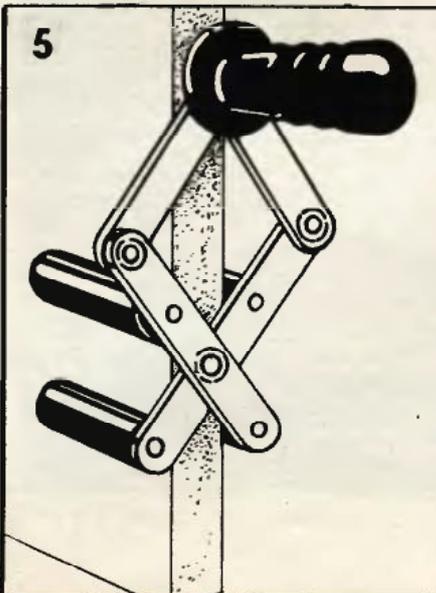
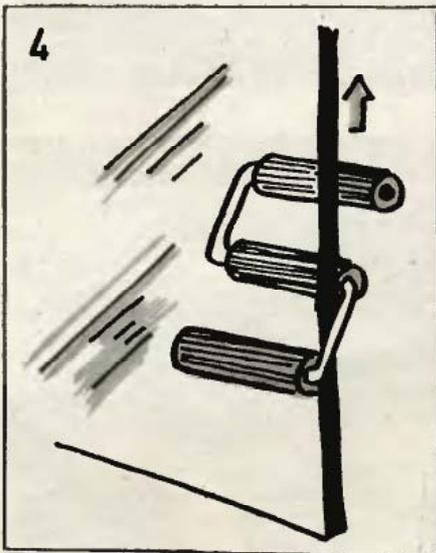
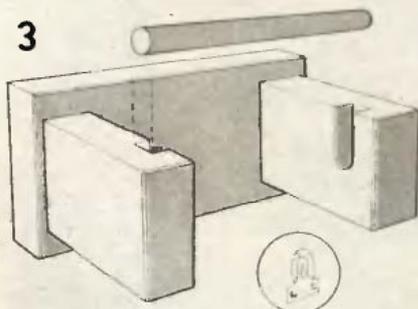
fogjuk állványos fűrőgép tokmányába és készen is van egy **rögtönzött „eszterga”** (2). Már csak egy megfelelő érdességű reszelőre van szükségünk, és máris hozzáfoghatunk a henger kialakításához, illetve a henger méretének, alakjának megváltoztatásához. Nemcsak sima hengerpalástot, hanem **homorú** vagy **domború felületet**, sőt **hornyokat** is kialakíthatunk.

Nem kell különösebb szakértelem például egy **W. C.-papír tartó** összeállításához (3). A hengeres rúd most a papírhenger tengelye lesz. A tartóállványt 8 mm vastag rétegelt lemez-

Csupa henger

ből, vagy puhafa deszkából készítsük. Az előreálló két konzolba először marjuk bele a hornyokat a tengely számára, majd két-két facsavarral — egymástól 12 cm-re — rögzítsük az alaplaphoz. Az alaplap hátsó felére csavarozunk két-két kis függesztő lemezkét, és a papírtartó a helyére is kerülhet.

Következő két ötletünkhöz — melyek nagyjából azonos célt szolgálnak — vastag falú gumicsövek szükségessé válnak. Nehezebb **lemezek, táblák emel-**



getése nem könnyű feladat. Különösen nem a vastag, nagyobb méretű üvegtábláké, melyeket nagy súlyuk és széleik miatt pusztán kézzel általában nem is lehet megfogni, megemelni. Ezen egy **kis segédeszközzel** (4) segíthetünk. Anyaga 8–10 mm átmérőjű acélrúd legyen, melyet egy kissé szögletesített S betű formára hajlítsunk meg. Ha ezzel elkészültünk, húzzunk az S vízszintes szárára (a középsőre még hajlítás közben) vastag falú gumicsövet, amelyek védik mind az üveget, mind a kezünket. Ügyeljünk arra, hogy a gumicsövek elég szorosan illeszkedjenek az acélrúdra, ne tudjanak azon elfordulni, nehogy az üveglap kicsússzon a száraz szorításából.

Talán kissé bonyolultabb, de precízebb a **csuklós üveglap fogó** (5). A szerkezetet megfelelő szilárdságúra



kell készítenünk, ezért a csuklórészek anyaga legalább 20–25×2 mm-es acéllemez legyen. A hozzájuk kapcsolódó szorítópozák és a fogantyú 6–8 mm átmérőjű acélrúdból készített tengelyét csavarmentellel, anyával is biztosítva rögzítsük a lemezekhez. A csuklóknál szintén ellenanyával is biztosított csavarokat használjunk. A szorítópozákra húzzunk vastag falú gumicsövet, a fogantyúra pedig megfelelő formájú fanyelet.

Nagyobb méretű cérnaorsó lehet az alapja a **konyhai zsinagtartónak** (6), de ha készen nem találunk ilyent, nem nagy gond faesztergán elkészíteni. A faorsó egy, két végén felvágott ecetes vagy olajos flakonba kerül, amelyben könnyen foroghat. A flakont ragasszuk bele két deszkából készült vályúba, majd a felerősített fülecseknél fogva az egészet akaszszuk fel a falra.

☆☆

p-i

Így még könnyebb!



„Alumíniumból könnyű!”... — közli velünk az Alumínium Kereskedelmi Vállalat lapunkban megjelent hirdetése. Ez igaz is, ha elsődlegesen a propagádt alapanyag súlyát vesszük figyelembe. Am a félkész gyártmányokból egy tárgyat összeállítani aligha könnyű feladat annak, aki eddig többnyire csak fával dolgozott. Az alkatrészek kialakítása, a megfelelő kötések kiválasztása, elkészítése, a nyers, karcos felületek csinosítása csak a fémmunkákban jártasoknak nem okoz problémát. Tanácsaikat a fémekkel nehezen boldogulók figyelmébe ajánljuk, remélve, hogy ezekkel könnyítjük munkájukat.

Ezt lehet kapni

Szalagok, lemezek, csövek, idomok, rudak, kötőelemek, mindezek alumíniumból. Ráadásul sok helyen a közepesenl bővebb választékból vásárolhatunk. Hogy hol? Soroljuk a címeket: Alumínium Kereskedelmi Vállalat, Bp. V., Magyar u. 12/14. (tel.: 173-551), VII., Majakovszkij u. 101., (tel.: 222-836), VIII., József krt. 52., (tel.: 337-498). Időnként az Ezeremester boltokban is árusítanak csöveket, ám sokkal bővebb választékokat kínálnak a MÉH hasznofém telepek, (vevőszolgálatuk telefonszáma 232-129), valamint a Metalloglobus XIII., Jász u. 5., (tel.: 201-283) és a XIII., Váci út 37. sz. (tel.: 408-798, 490-997) alatti telepel.

A felsorolt helyeken ötvöztelen és ötvözött alumínium anyagokat árusítanak. Még néhány szót az árakról, amelyek csupán tájékoztató jellegűek, de talán elegendők az előkötésigvetéshez. Ezek szerint lemezeket 69,— Ft/kg, szalagokat 74,— Ft/kg, csöveket 121,— Ft/kg, idomokat 101,— Ft/kg körüli áron vásárolhatunk.

Jellemző tulajdonságok

Jó tudni, hogy céljainknak milyen anyag felel meg legjobban, s ha az pillanatnyilag nem kapható, melyiket válasszuk helyette. Ugyanis az alumínium félkész gyártmányok általában három keménységi fokozatban készülnek, így lágy-, félkemény- és kemény anyagokkal dolgozhatunk. Jellemző tulajdonságaik közül bennünket leginkább a hajlítási tényezőjük érdekel, tudniillik a hajlítási sugár nem lehet tetszőlegesen kicsi. Ha rosszul választjuk meg az ív mértékét, hajlításkor az anyag bereped, vagy felhasad. Ezt elkerülhetjük, ha a táblázatunkban megadott hajlítási tényezők alapján kiszámítjuk, s jól emlékezeiünkbe vessük a gyakrabban használatos lemezekhez, csövekhez használatos legkisebb hajlítási sugarat.

A keménységi fokozat arra is utal, hogy satuba szorítva milyen keményen ellenállnak a kalapács ütéseinek. A lágy anyag „gyenge legény”, a félkemény már szívsóbb, a kemény pedig még vissza is üt. Ezért kemény anyagokat általában csak sík alkatrészekhez választunk. A hajlítás erőigénye természetesen függ az anyag vastagságától is, kivitelezhetősége pedig a satu méretétől, illetve a leszorítás szilárdságától.

A két kezünk kevés

Pusztá kezünkkel is meghajlíthatunk egy lemezcsíkot, de ez nem elegendő, ha pontosan alakra munkált darabokra van szükség. A kivitelezéshez néhány alapvető fémpipari kéziszerszám kell. A darabolás-

hoz lemezvágó olló, fémfűrész, hidegvágó, a hajlításhoz satu, fa-, gumi-, esetleg műanyagfejes kalapács, lemezből hajlítót védőlemez, üllő, a darabok finomabb alakításához pedig fémreszelők, csigafűrők, szegecsszúrók, fejezők, rongykorong, szörme- vagy teddy huzatú gumitárcsa szükséges.

Az sem mellékes, hogy mire erőstjük fel a satukat. Különösen nagyobb darabok alakításakor bizonyul gyengécskének a karcosulábú konyhaasztal, a kis ülőkéről nem is szólva. E munkához bizony robusztusabb felépítésű asztalok a megfelelőek, s ezeket munka közben lehetőleg állítsuk a falhoz. Így munkaasztalunk nagyobb erő kifejtés esetén sem csúszhat el. Az is igaz viszont, hogy a szomszédok jobban fogják hallani munkálkodásunk zaját.

Alakítási fogások

A leggyakoribb munkák egyike a hajlítás. A lemezeket két lécc közé helyezve szorítsuk satuba, s a lemezre egy újabb lécdarabot szorítva fokozatosan, mindig csak a léccet úgy hajlítjuk le a szorítóléceken túlnyúló részt (1). Célszerű a lécbetétek élét még hajlítás előtt a megfelelő hajlítási sugárban lekerekíteni. Hosszabb daraboknál a lemezt közrefogó lécek mindig érjék végig a lemezt, s ilyenkor közepén a satuval, két szélén pedig gyorszorítókkal fogjuk össze a léceket. A hajlítóra is hosszú legyen.

Szög- vagy U-idom keretet célszerű lehetőleg egy darabból meghajlíttani, mert így csak egy helyen kell a végeket összefogni. A sarkoknál a hajlítást megelőzően derékszögű, egyenlőszárú háromszögeket szokás kifűrészelti. Am így a hajlított sarak 90 fokosnál nagyobb lesz, mert nem számoltunk az anyagvastagsággal és a hajlítási sugár ívhosszával. Ezen úgy segíthetünk, hogy a háromszögű kivágásokat kissé bővebbre reszeljük, a szögérték megtartása mellett.

A meghajlítotti idomkeret két végének összeerősítéséhez sarokelemre van szükségünk, amit az idom hulladékdarabjából fűrészeltünk le, vagy megfelelő méretű szögalumíniumból, esetleg hajlított lemezcsofkból alakíthatunk ki. A sarokelemet hagyományos szegeccsel, popszegeccsel (2), vagy lemezcsofokkal (3) rögzítsük a keretre. A sarkokba csatlakoztatott hosszartókat is hasonló kötőelemekkel erősíthetjük fel, mégpedig lapolva (2) vagy hevederidom közbeiktatásával. Alumíniumhoz lehetőleg csak alumínium kötőelemeket használjunk!

Az alumínium idomok nem olcsók, ezért a hulladékot is érdemes felhasználni. Előfordul, hogy a munka hevében elmérjük egy alkatrész hosszát, vagy már eleve rosszul kalkulálva vásároltunk, s az anyag ezért nem adja ki a méretet. Viszont a leereső hulladék darabok között akadhat egy olyan darab, amellyel pótolhatjuk a hiányzó részt. Az egymáshoz illesztett éleket pontosan reszeljük össze, majd az idomokba erősítsünk szorosan illeszkedő keményfa- vagy tömör alurúd- ből levágot darabot. Az összefogáshoz sülyesztett fejú csavart (4), facsavart, szegecselt használjunk. Természetesen ilyen toldásokat nem szembetűnő helyeken célszerű alkalmazni.

Rikán ugyan, de előfordul, hogy lemezből hajlított szögidomot kell nagy ívűre hajlítanunk. Ezt csak az egyik szár külső szélének nyújtásával tudjuk elvégezni. E munkához bádogos hajlítókalapács kellene (5), de megfelel a közönséges félkezes kalapács is, csak annak a fokát kell használnunk. Az üllőre fekte-

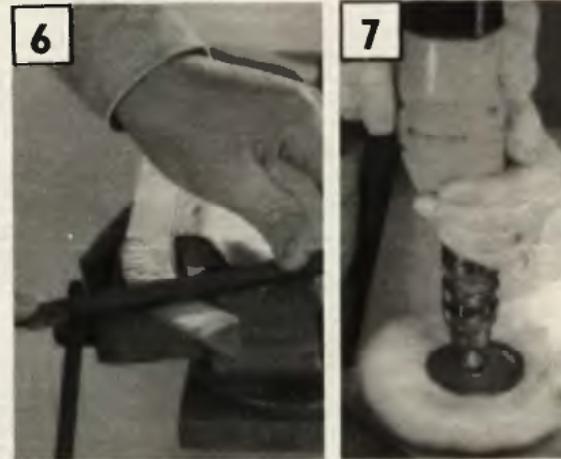
tett lemezidomoknak azt a szélét kezdjük el nyújtani, amelyik a legtávolabb van a hajlítási sugár képzetelbeli középpontjától. A munkadarabot nyújtás közben többször ellenőrizzük, mégpedig kartonra rajzolt, pontosan a kívánt méretű körívre fektetve. Az ív sugarát úgy csökkenthetjük, hogy nemcsak az anyag szélét, hanem fokozatosan a hajlított él felé haladva a szár egyre nagyobb felületét nyújtjuk meg. Ezt követően a nyújtott felületet egyengessük ki, majd a kalapács nyomait reszelővel simítsuk le (6). Az ívelt rész élét is illik kiigazítani. A munkadarabot két lécc közé helyezve szorítsuk satuha, s éirányban reszeljük simára.

Fényes vagy matt felületet?

Ezt a kérdést mindenki maga döntse el. Mi csak annyit mondunk, hogy a nyers felület féligkész darabra jellemző. S mivel az alumíniumra nehéz kopásálló festékreteget kenni, marad a polírozás, vagy a mattítás. Akármelyik mellett döntünk, a felületek finomcsiszolása nem maradhat el. Ugyanis az idomokon levő szerszámnyomokat teljesen el kell tüntetni, mert a fényezés ezeket még szembetűnőbbé teszi, s a mattítás sem tünteti el teljesen.

E művelethez előbb finom csiszolóvásznot, majd egyre finomabb szemcsézetű polírpapírokat használunk. Az éleket lehetőleg ne nagyon keressük ki. A csiszolást csak egy irányban, az alkatrészek hosszában végezzük, mert a keresztirányú karcokat nehéz lekoptatni. Sík felületeket fatömbre feszített polírpapírral csiszoljuk simára.

Ha a munkadarabon már csak nagyon finom karcokat látunk, hozzáfog-



hatunk a fényezéshez, illetve a mattításhoz. Fényezéshez barkácsgépre erősített rongykorong és alumíniumhoz való polírpaszták szükségesek. A tükrösítés magas fordulattal géppel, és kis erővel célszerű elvégezni. Az anyagot felesleges erőteljesen a koronghoz nyomni, mert felmelegszik, s akkor kénytelenek leszünk gyakran hűlni hagyni. Az erővel fényesített munkadarab felületébe enyhe „lankákat” koptathatunk, s az állandó gyakori hűtési szünetek hamar kedvünket szeghetik. A lágyan átfényezett darab felülete azonban még kissé homályos lesz, valódi fénye tisztá, puha ronggyal történő tisztítás után tűnik elő.

A mattítás némi „pancsolással” jár, mivel a fém fényét marattással kell tompítanunk. Mattító páchoz 100 rész víz, 18 rész maronátron és 2 rész konyhasó kell. Ezt az oldatot 50%-osra hígítjuk, s a darabokat néhány percre a pácha mártjuk. A pácolt felületeket 50%-os salétromsavval kell semlegesíteni, majd bő vízben történő öblítés után hagyjuk megszáradni. A fényezéshez célszerű kezünkre bőrkesztyűt húzni! A mattítást csak gumikesztyűs kézzel, nagyon körültekintő gondossággal végezhetjük el!

BsJ

Keménységi fokozatok	Hajlítási tényezők				
	Lemezvastagság		Csövek külső átmérője (d) szerint r/d	Rudak átmérője (d) r/d	Idomok, profitek szelvény-magassága (a) r/a
	3 mm-nél kisebb r/v	3 mm-nél nagyobb r/v			
lágy	0,2—0,8	0,5—1,0	1,0—1,5	1,0—1,5	2,0—5,0
félkemény	0,5—1,0	1,0—1,5	2,0—2,5	2,0—2,5	2,0—2,5
kemény	0,8—2,0	2,0	3,0—3,5	3,0—4,0	2,0—2,5

Ára: 8,— Ft

Ezermeester

SK * BARKÁCSOLÁS * CSM * OTTHONFORMÁLÁS * HOBBI * DX



Szerszámok
farmerben
22–23. oldal

80
—
6