

SK **Equalizer**

Az

munka olcsóbb, gyorsabb,
gondosabb!

Egalizátor 24-26. oldal



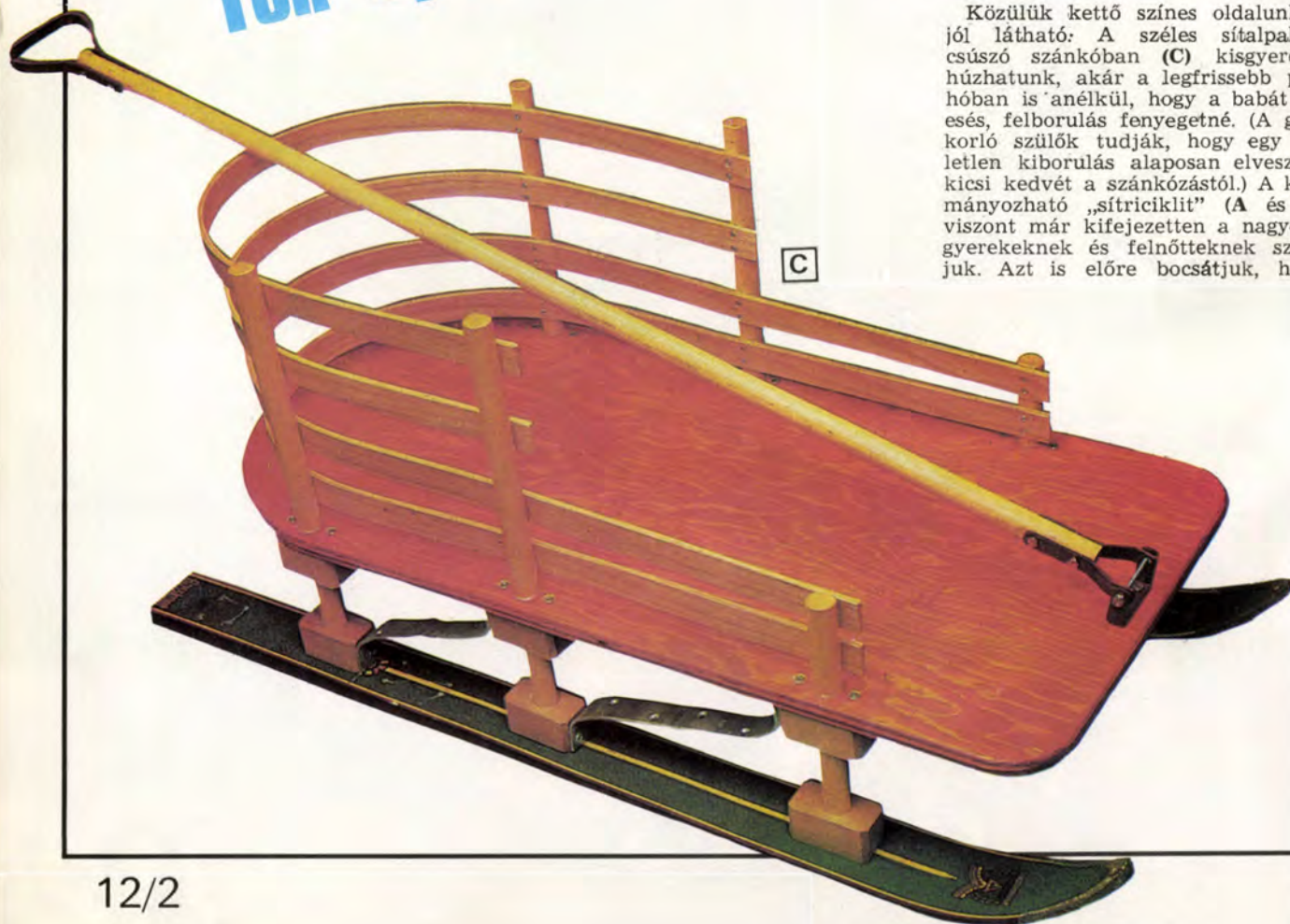
85/12



Téli sporteszközök

Hogy az idei tél is olyan hosszú lesz-e, mint a tavalyi, még nem tudhatjuk. Feltehetően azonban még úgy két hónapig élvezhetjük a téli sportokat. Ezért érdekes még egy-két téli sporteszközt is elkészítenünk. E számunkban több ilyen is ismertetünk olvasóinkkal, természetesen az elkészítéshez szükséges részletességgel.

Közülük kettő színes oldalunkon jól látható: A széles sítalpakon csúszó szánkóban (C) kisgyereket húzhatunk, akár a legfrissebb porhóban is anélkül, hogy a babát kiesés, felborulás fenyegetné. (A gyakorló szülők tudják, hogy egy véletlen kiborulás alaposan elveszi a kicsi kedvét a szánkózástól.) A kormányozható „sítriciklit” (A és B) viszont már kifejezetten a nagyobb gyerekeknek és felnőtteknek szánjuk. Azt is előre bocsátjuk, hogy



— több más téli sporteszközhöz hasonlóan — a szerkezet nem vésszélytelen, hiszen lábunkon kívül nincs rajta külön fék, igen nagy sebességgel száguldhatsz, és könnyű lerepülni róla. S ahogy a nagyobb áruházakban a vásárlók a mozgólépcsők bejáratánál olvashatják, hogy a mozgólépcsőt mindenki csak saját felelősségére használhatja, úgy sportszerünket is.

Sítalpas szánkó

Kezdjük az egyszerűbbel és vésszélytelenebbel, a sítalpas szánkóval (1). Frissen vásárolt „Atomic” sítalpát természetesen a világerő se áldozza fel senki ilyen célra. Csúszótalpként kitűnően megfelel a nagyobb gyerekek által már kinőtt olcsó gyermeksisléc-pár is, akár műanyagból, akár fából készült. Sőt át sem kell teljesen alakítani, így később bármikor visszaalakítható sílécé.

A szánkó ülőlapját 12 mm vastag rétegelt lemezből, vagy 16 mm-es pozdorjából készítsük el. A szükséges tábla nyers mérete 950×450 mm, vagy ehhez közeli legyen. Az ülőlap és a talpak közötti fatuskók készülhetnek puha fenyőfából is, az egész szerkezetet összetartó farudakat pedig legegyszerűbb készen kapható partvisnyeiekből méretre vágni. Ugyanebből készüljön a szánkó húzórudja is. Végül a legspeciálisabb megmunkálást igénylő háttámla- és karfaelemeket 6–7 mm vastag, 30–40 mm széles keményfa (bükk, kőris stb.) lécekből hajlítjuk meg.

A síléc méretéhez is igazodó, kb. $80 \times 40 \times 40$ mm méretű fatuskókat az ülőlap teteje, illetve a síléc pár talpa felől 4×40 -es süllyesztettfejű facsavarokkal erősítsük fel. Az ülőlapot először durván vágjuk méretre, majd az íveket dekopír vagy kanyarító fűrésszel vágjuk ki. Végül csiszolópapírral simítsuk le a lap oldalait, az éleket pedig kerekítsük le.

A sítalpra és az ülőlapra rögzített fatuskókat 25×4 mm keresztmetszetű laposacél tartók kapcsol-

ják össze. A hátulsó 250, az elülső 300 mm hosszú legyen, így a szánkó kissé hátrafelé lejt. A laposacél tartók felcsavarozása után a megterhelt ülőlap még lenyomódna. Az ülőlap és a tuskók furatain átdugott partvisrudak viszont már megakadályozzák ezt az elmozdulást. A rudakat enyvezzük bele a furatokba.

A karfaként és háttámlaként szolgáló hajlított lécek mérete ugyan kissé eltér egymástól, ívük és az elkészítés módja viszont azonos, ezért érdemes egy hajlítóablont készítenünk.

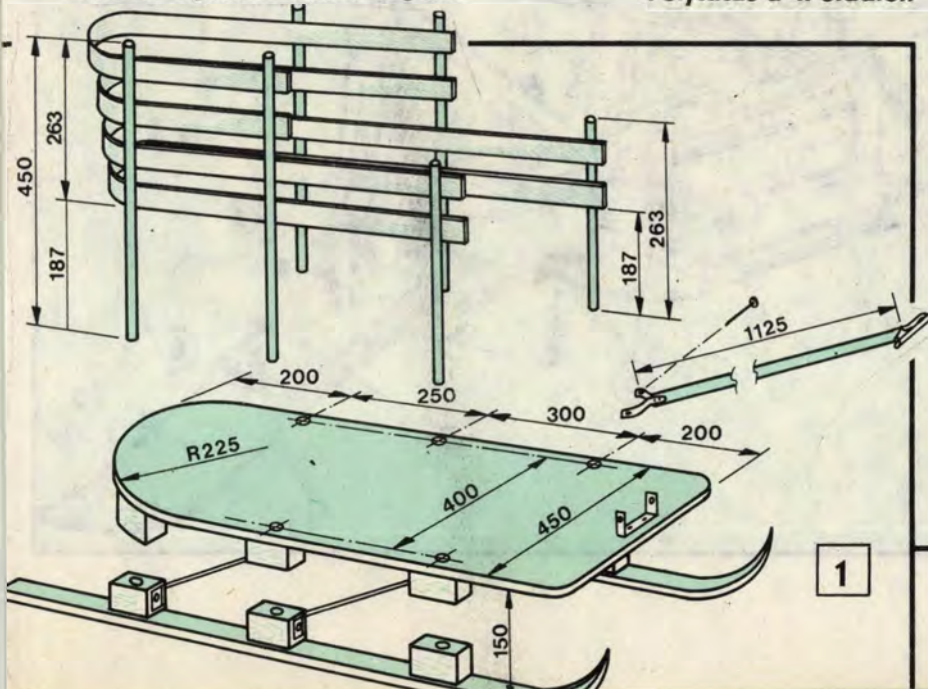
Sablonként megfelel egy 363 mm széles deszka. Végeit nem szükséges lekerekíteni, mert a deszkára ráhajlított lécek maguktól is nagyjából félkörív formát vesznek fel. A léceket a hidegen hajlítást természetesen nem viselnék el, ezért a művelet előtt a meghajlítandó részüket kb. fél-egy órát tartjuk forró gőzben, majd lassan, óvatosan hajlítjuk a sablon két oldalsó élére. A léceket a későbbi felerősítő furatokon keresztül szegekkel, vagy spárgával átkötve ideiglenesen rögzítjük ebben a helyzetben. Egy-két óra múlva a lécek már megtartják új alakjukat.

A hajlított léceket 3×30 -as facsavarokkal úgy rögzítjük a farudakhoz, hogy a háttámla kissé hátrafelé dőljön. Végül már csak a húzórud elkészítése marad hátra. A fogantyú és a rögzítőbilincsek 20×1 mm keresztmetszetű laposacélból készüljenek. Az ülőlapra kerülő U formát középen egy átmenő M8-as csavarral rögzítjük ellenanyával biztosítva, hogy ferde húzáskor elfordulhasson.

Sítrickli

Francia laptársunkból, a Systeme D-ből átvett sporteszközünk alapelrendezése a tricikliéhoz hasonló, csak kerekek helyett sítalpakon halad (2). A váz (A) egy közönséges bicikli vázszerkezetéből „örökíthető át” (3). Tapasztalatunk szerint a kerekek, a sárvédők sok-

Folytatás a 4. oldalon



Ezerester

A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJUSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLO FOLYÓIRATA

1985. 12. szám, XXIX. évfolyam
FŐSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF

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

Postaküldemények:
1361 Budapest, 501. Pf. 34.
Felvilágosítás korábbi írásainkról:
Budapest V., Belolanniz utca 10. 1054
Telefon: 115-680

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó
Vállalat

Felölös kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Révay
utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik ha-
vonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta.
Előfizethető a hírlapkiadásokról és a
Posta Központi Hírlap Iródnál (KHI, 1900
Budapest V., József nádor tér 1.) Közvet-
lenül vagy postautalvánnyal, valamint át-
utalással a KHI 215-96 102 pénzforgalmi
jelzőszámára.

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

Index: 25 213

ISSN 0237-207X

85.2507/20-12. Zrínyi Nyomda
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.
Felölös vezető: Vágó Sándorné
vezérigazgató

A tartalomból:

1985. évi tartalomjegyzék . . . 18, 23

AJÁNDÉK, JATEK

Emelet babaágy 14
Hintaló 38

SPORT, TÚRA

Sítalpas szánkó 3
Sítrickli 4
Jégvitorlás szörfből 6

SZERSZÁMOK, ESZKÖZÖK

Újdonságok kiállításokról . . . 20
Jelző naptárra 26
Sáskaláb 37

KERTÉSZET

Zöldellő virágládák 30

ELEKTRONIKA

Sziréna modellekhez,
riasztókhoz 12
Egalizátor 24
Digitális kvarcóra II. 28
Számítógépprogram 35

AUTÓ, MOTOR, KERÉKPÁR

Védőhuzat gépkocsira 8
Biztonsági kerékpár-világítás 34

ANYAGISMERTETŐ KISLEXIKON

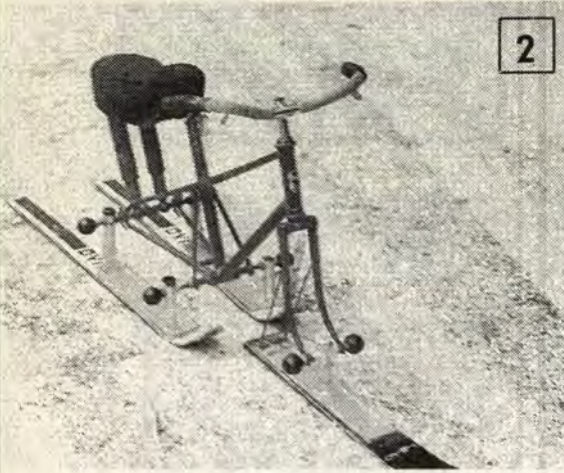
5

ÖTLETPARÁDÉ 10

NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁDÉ . . . 16

KEREKEZŐK PÁLYÁZATA 34

1985/12



Folytatás a 3. oldalról

kal hamarabb tönkremennek, mint a kétkerekű többi része, így a MÉH-telepeken gyakran találkozhatunk efféle „biciklicsontvázakkal”.

A sítalpakk ennél is kinőtt gyermeksisílécekből készülhetnek. A közvetlenül a sítalpakra rögzített kerék nélküli bicikli kényelmetlenül alacsony lenne, ezért — csak az első pillantásra labilissnak tűnő megoldással — kissé meg kell emelnünk. A hátsó talpakra kerülő $350 \times 80 \times 1$ mm-es acéllap (D) és a ráhegesztett két vastag falú acélcső (E), illetve az ugyanilyen módon rögzített „mellső futómű” (F és G) azonban tökéletesen merev, szilárd szerkezetet alkot. Az acéllapokat alulról feldugott M6-os sülyesztettfejű csavarokkal (I) erősítjük a talpakhoz.

A hátsó talpakat fixen fogjuk a vázhoz, az elülső rögzítése viszont

kissé komplikáltabb. Az egyenetlen talaj az előre kinyúló kormányzott talpat igen erősen igénybevénné, ezért ennek rögzítése rugalmas. Az előre eső súly nagy része a mellső villán, illetve a keresztbe dugott tengelyen (J) keresztül a másfél colos acélcsövet (G) terheli. Hátsó vége pedig a súly kisebb részét egy $\varnothing 8$ mm-es rúdacélból készült merevítőnek (L) adja át. A merevítőt és a talpat egy, húzásra előfeszített csavarrugó (M) is összeszorítja. E megoldással a talp és a kerékpár-váz rögzítése nem teljesen merev. A kormányzott talp elejének hirtelen felütésekor a rugó enged, a talp megbillenhet, ami megvédi a töréstől. A tartócső és a villa két szára közé tegyünk távtartó gyűrűket (H), a tengelyvégekre kerülő rögzítőanyákra (K) pedig műanyagból, vagy fából készült védőgolyókat.

A hátsó talpak elülső tartócsövét — a lánckerék-tengely tartóhüvelyén keresztül keresztbe dugott — M8-as menetes orsó (N) kapcsolja a vázhoz. Hasonló megoldást alkalmazhatunk hátul is, de ott a hátsó kerékagyat helyettesítenünk kell egy $\varnothing 11/\varnothing 8$ mm-es csőhüvellyel (O).

A hüvely két oldalára két (segédmotoros kerékpár, pl. Riga) teleszkóp (S) tartószeme kapcsolódik, melyek felső végére ugyancsak egy segédmotor ülése (R) támaszkodik. Az ülés és a hátsó rugózás kialakítása természetesen másképpen is megoldható. Lehetőség szerint a beszerzett alkatrészekhez igazodjunk, és minél kevésbé térjünk el az eredeti ülés- és rugózás-konstrukciótól. A teleszkóp rögzítő szeme és a hátsó villa közé ne felejtünk el távtartó gyűrűket (P) tenni. Erdemes a teleszkóp eredeti csavarrugóját is



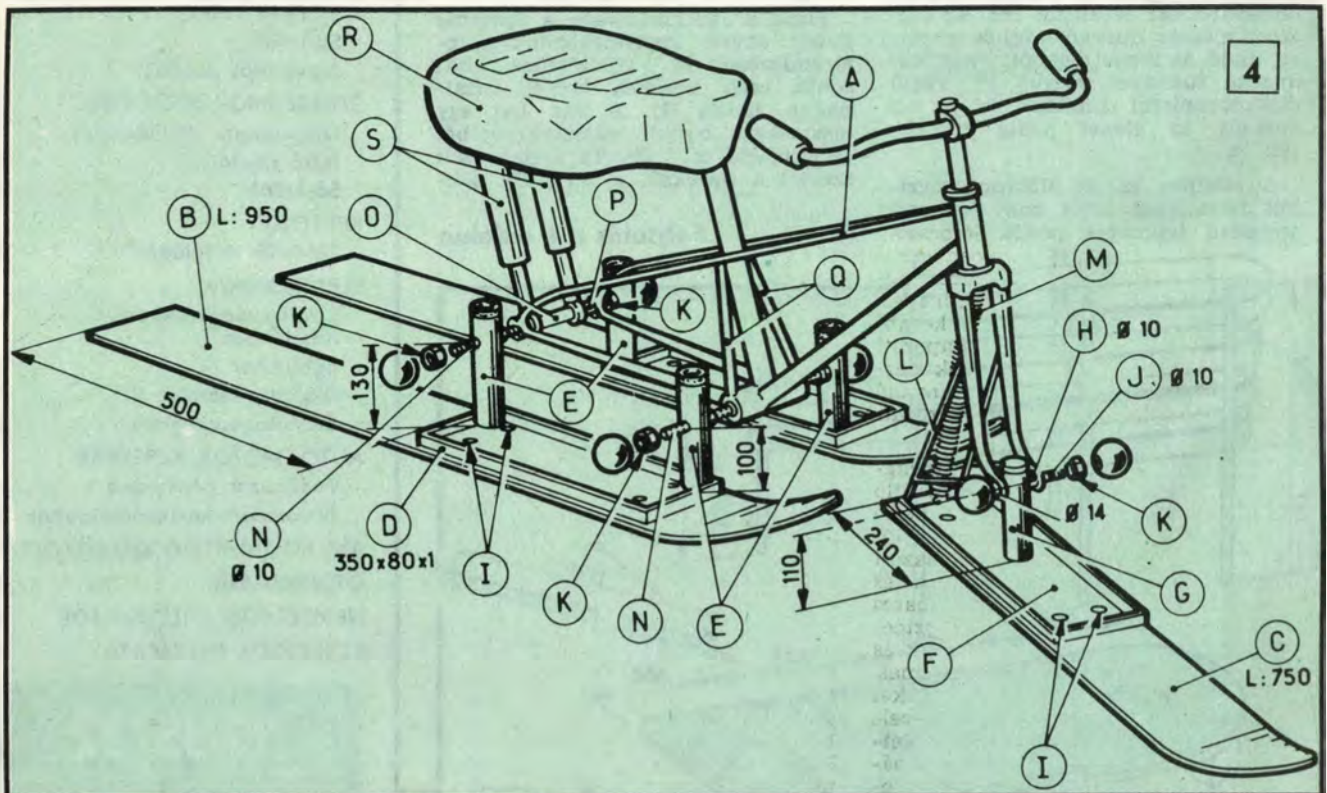
lágýabbra cserélni, hiszen azok eredetileg a kismotor súlyának jó részét is viselik, míg esetünkben a rugókat csak az utas súlyának fele-kétharmada terheli.

A várható nagy igénybevétel miatt érdemes a vázat néhol megerősíteni. A képünkön látható megoldás szerint a váz ferde merevítőcsőpárja és az üléstartó cső „megizmosítása” látszott szükségesnek (Q).

Következhetnek az első próbák. Reméljük, sítricklink sok örömet, kellemes szórakozást nyújt majd, s ha kellő óvatossággal bánnak vele, a balesetet is biztosan elkerülik.

★★

PJ



Tudja-e?



Építkezés alkalmával, a ház körüli javítások során vagy barkácsoláskor számtalan olyan anyagot használunk fel, melyekről márkanevük alapján nem is tudnánk hirtelen megmondani, mire is valók. A nevek némelyike utal ugyan az építőanyag, a festék, a vegyszer stb. felhasználhatóságára, összetételére, ám kevesen tudják pontosan, hogy melyik idegennyelvű név mit takar. „Tudja-e” sorozatunkban betűrendi sorrendben közlünk tudnivalókat építési anyagokról, vegyszerekről, festőekről.

BARKÁCS TAPÉTA. Öntapadós, pvc fólia anyagú tapéták elnevezése, melyet a Képzőművészeti Kiadó és a Kner Nyomda közösen állít elő. Alapanyagát, a papír helyett e célra alkalmasabb műanyag fóliát a nyomtatás után matt lakkal vonják be. A tapéta felülete víztaszító, gyengén nedves ruhával könnyen tisztítható. A lakkbevonat fokozza a dörzsállóságot, vagyis kopásnak ellenállóvá teszi. A különböző mintázatokkal nyomtatott barkács tapéta 45 cm széles és 15 m hosszú tekercsekben kapható. (A méret és a minőség az eddig importból származó tapétákéval azonos.) Készül skótkockás, virágmintás, téglához, vászonhoz hasonló nyomású, különféle árnyalatú fajtákat utánzó és egyszínű barkács tapéta is. A színes vagy mintás tapéta hátoldalán hossz- és keresztirányban méretekálával ellátott hordozópapír van, melynek beosztása megkönnyíti a tapéta leszabását. A védőpapír eltávolítása után a ragasztós felület jól tapad deszka, farostlemez, dekorlemez, bútorlap stb. felületére, valamint símára gletttel, gipszelt vagy korábban tapétázott falra is. Lealapozott fémfelületeket is bevonhatunk barkács tapétával, az ilyen anyagú tárgyak védő, díszítő bevonására alkalmas.

BARLIT. Diszperziós kötőanyagból és színes kőzetörleményből álló felületképző anyag. Külső és belső térben egyaránt használható. Jól tapad az építőiparban alkalmazott szilárd építőanyagokhoz, szilárd és pormentes mész-, cementhabarcs vakolathoz, betonhoz, azbesztcementhez stb. Fugázott téglafalak és falfelületek bevonására is alkalmas. (Túlzottan nedvszívó falfelületeket Vliesen fixatív alapozóval kezeljünk.) A Barlit bevonat hosszú élettartamú, rugalmas, jól tapadó, páraáteresztő, vízálló, lemosható fe-

lületet eredményez. Fontos tudni, hogy a Barlit alapjának ugyanazokat a feltételeket kell kielégítenie, melyeket a Barlit-tól is megkívánunk, pl. fagyállónak kell lenni. A hét különböző színben (fehér, barna, mogyoró, szürke, zöld, opál, fekete) kapható anyagot acéllemez glettvassal lehet a felületre simítani. A műveletet minden esetben felülről lefelé haladva végezzük. A felhordott réteget 5–10 percen belül simítsuk el, s a munkát lehetőleg csak egy teljes falszakasz elkészülte után hagyjuk abba. A félbehagyott felületen a munkahézagok később láthatóak lesznek. Elkerülhetjük a foltosságot, ha megvárjuk a teljes megszilárdulást (kb. 48 óra), s csak azután folytatjuk a munkát. A teljes megkötés 24–48 óra múlva következik be, de a bevonat felület 4–5 óra múlva már csapódó esőnek ellenálló. A Barlit hígítás nélkül, 3–5 mm vastag rétegben alkalmazható, anyagsűrűsége 5–7 kg négyzetméterenként.

BARRA FLUID. A frissbetont folyósító hatású betonadalékszer. Összetétele (ligninszulfonátból és műgyantaszármazékokból áll) következtében fokozza a friss beton szivattyúzhatóságát, és javítja homogenitását, valamint növeli a szilárdságát. Felhasználáskor a barna színű folyadékot a keverővízzel 1:5 arányban tanácsos hígítani. A cement m³-ére számított 0,5%-nyit, de legalább 1,5 kg-ot keverjünk egy köbméternyi betonhoz.

A Barra Fluid a cement kötését károsan nem befolyásolja, és előnyös, hogy mindegyik Barra adalékkal kombinálva használható. Az eredeti csomagolású szer szavatossági ideje egy év, de gyakorlatilag korlátlan ideig eláll. Ha megfagy, gondos olvasztás és alapos felkeverés után ismét használható. Az előírás szerint adagolva, ideális körülmények között 20%-kal is növelheti a beton szilárdságát.

BARRALENT. A Kemikál licence alapján gyártott Barra betonadalékszer közlő Barra lent kötés-késleltető hatású. Kloridmentes, szervesetlen anyagokból álló vegyület, amely jelentősen megnöveli a beton bedolgozhatóságának idejét. Adagolásával a kezdeti lassított szilárdságnövekedés után fokozott vég-szilárdság, vagy azonos szilárdság esetén cementmegtakarítás érhető el. Az adalékot általában 3% alatti mennyiségben használják, a cement tömegére számítva a kötés 1 órás késleltetéséhez (18 °C-on) 0,1%-nyi szükséges. A Barralent nemcsak a bedolgozhatósági időt növeli, hanem hőfejlesztést és zsugorodást csökkentő hatása is van.

BETONYP. Cementből és faforgácsból gyártott építőlemez, melyet a Nyugatmagyarországi Fagazdasági Kombinát készít. A „nem éghető” minősítésű építési anyagok közé sorolják. A gyártott lemezvastagságok 8–20 mm-ig 2 mm-enként változnak, ezeken kívül 24, 28 és 40 mm vastagok is kaphatók. A Betonyp táblák hosszmerete 2600 és 3200 mm között 200 mm-es „lépcsőkkel” változik, míg szélességük 1250 mm-es. A cementkötésű faforgácslap válaszfal vagy főfal elemeként, álmennyezetek kialakítására és tetőpanelként használható fel. Kiválóan alkalmas vizes helyiségek utólagos kiépítésére, bármely technológiával épített lakásban, az ilyen munkáknál szükséges térelválasztásra. Felújításkor a cementkötésű faforgácslapokat a különböző rétegfelépítésű padlók aljzataként alkalmazhatjuk. A beépített Betonyp időjárásálló, fagyálló és anyaga révén a gombák, rovarok hosszabb idő után sem károsítják. A lapok egy vagy több rétegben, különböző hő- és hangszigetelő rétegekkel, légréssel, párazáró fóliával stb. szerelhetők fel. A Betonyp készítségű számokkal, hagyományos faipari gépekkel munkálható meg. Fára, saját anyagára, szigetelő anyagra diszperziós, fémre pedig epoxigyantás ragasztókkal ragasztható. Felületét a betonéhoz hasonlóan kezelhetjük. Vizes diszperziós festékekkel, oldószeres, műgyanta alapú, valamint egy- és kétkomponensű festékekkel festhető. Különböző összetételű vakolatokat hordhatunk fel rá, de csempével is boríthatjuk, s jól tapad rá a hagyományos papír vagy műanyag tapéta is.

BITULAX. Tetőszigetelő és javító anyag. Három különböző összetételű és tulajdonságú vegyszerekből áll, melyeket meghatározott sorrendben kell felhordani. Elsősorban tönkrement lapostetők szigetelését javíthatjuk vele anélkül, hogy a régi szigetelést és a gyöngykvacs réteget el kellene távolítani. Az első réteg anyagát, a fekete színű, vízszertű Bitulax alapozót a felazult lemezrészekről megtisztított tetőre bitumenes kefével vagy korongcettel hordjuk fel. Ennek száradása (2–6 óra) után következhet a középső réteg, a szigetelő massa. A fekete színű, habarcszerű anyagot kőművesszerszámokkal, lehetőleg két rétegben terítsük a tetőre. Az egy-két napig száradó szigetelőből m²-enként kb. 1 kg szükséges. A legfelső réteg, az ezüstszerű Bitulax fedőemulzió. Szintén korongcettel vagy bitumenes kefével terítsük szét.

Szörfből jégvitorlás



tartóelemei viszont 1/2 colos acélcsőből. A vitorlákát és az árbocot Ø3 mm-es acélsodrony rögzíti középhelyzetben. Három, cipőre szerelhető műkorcsolyán siklik, amelyek „lengő” felfüggesztésűek (hogy a jég kisebb egyenetlenségein se akadjanak meg).

Nagy tervrajzunkon a méretek, elülső borítóoldalunk színes képén a kész jégvitorlás látható (érthető okokból a nyáron készült és lefényképezett „jármű” nem jégen, hanem betonon áll). A fényképeken a szerelést mutatjuk be. Címképünkön a helyes meneti testtartás látható.

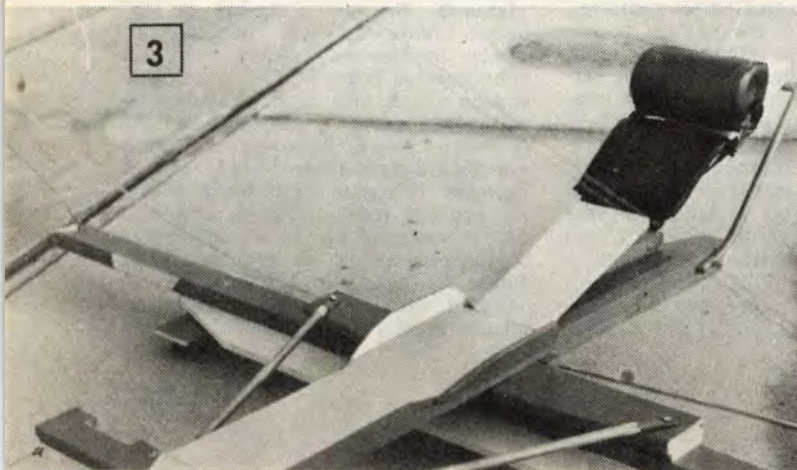
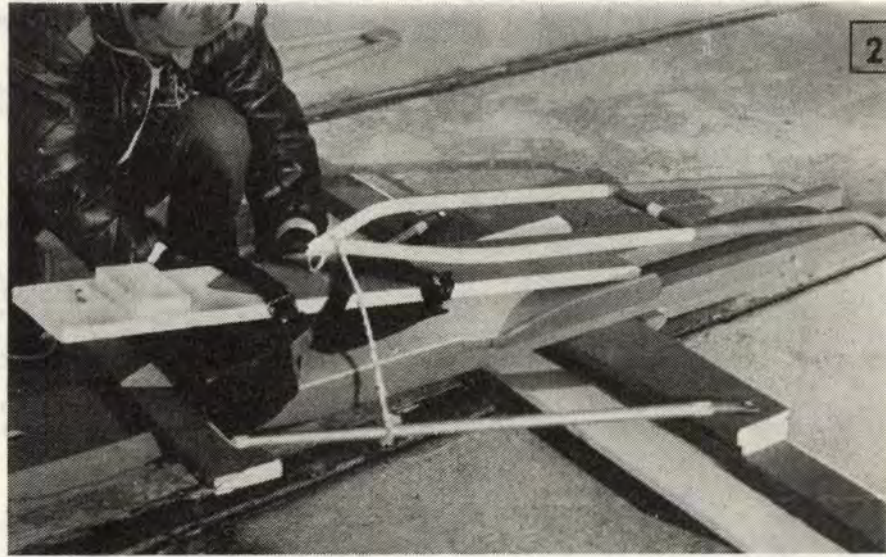
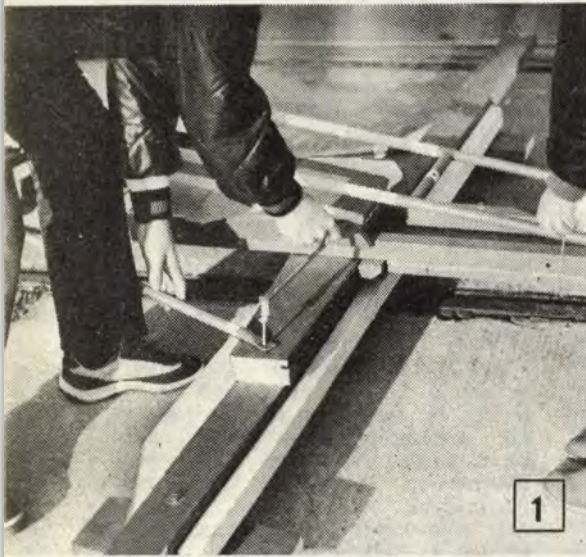
A két oldalsó korcsolya a hossz tengellyel párhuzamos. Közülük az orrban levő felfogódeszkájával a függőleges tengely körül a lábpedálhoz erősített huzalokkal) a kormányzáshoz jobbra-balra kitérítendő.

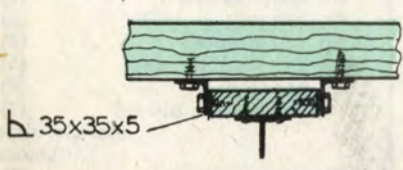
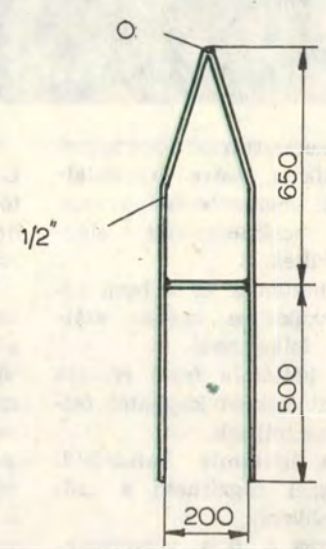
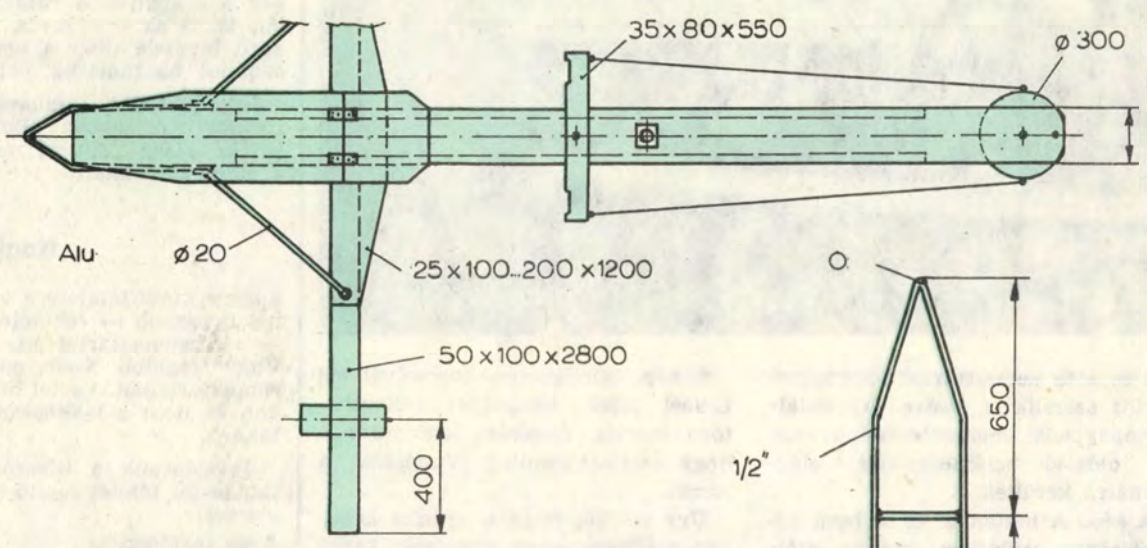
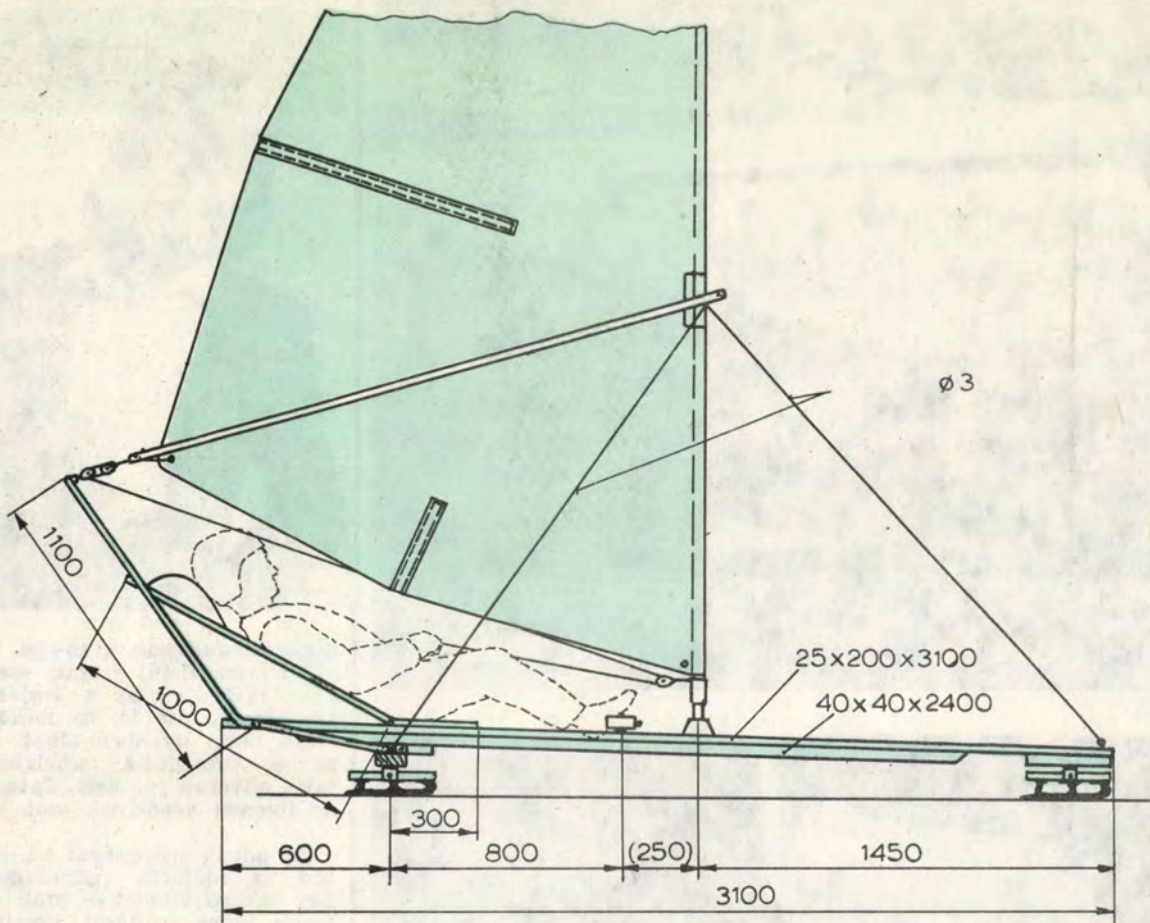
1. kép. Az acélcső oldalmerevítő

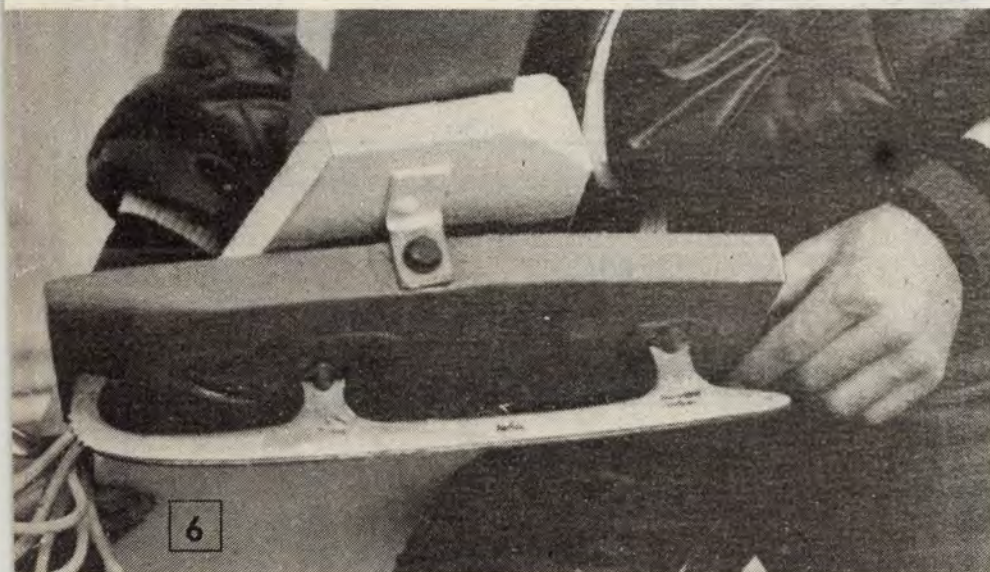
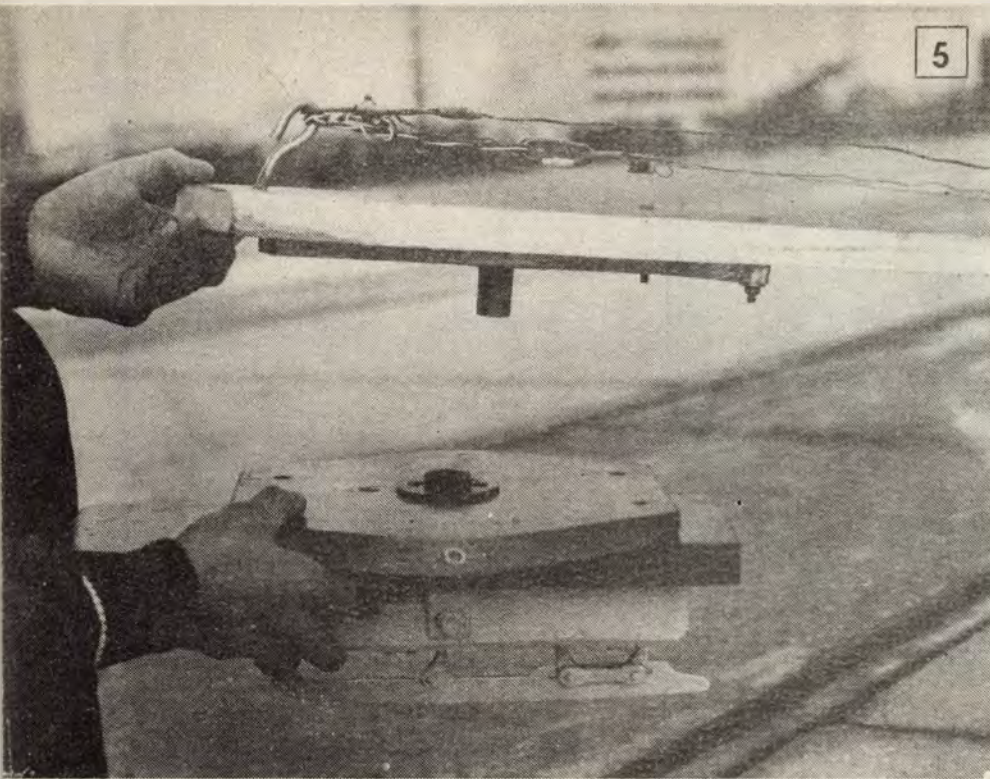
A sok-sok ezer hazai szőrftélen garázsban, raktárban várja a tavaszt. Pedig legtöbb tavunk (hazánkban sokkal több, mint ezer, szőrözésre alkalmas kisebb-nagyobb van!) befagyva téli vitorlázásra is alkalmas. Korábban (EM. 78/1.) már közöltünk egy

átalakítási lehetőséget, ám az csak „állós” jégszörfre vonatkozott. Most — az NDK-ban látottak alapján — igazi jégvitorlás-konstrukciót ismeretünk, amihez a szörfnek csak a vitorláját használták fel.

A jégvitorlás zömében jó minőségű keményfa deszkákból készült, egyes







ket és a fa keresztartót (outrigger) együtt szerelik a testre. Az oldal-kormánypedál mozgathatósága miatt az oldalsó csömerevítők eléggé hátra kerültek.

2. kép. A háttámla és a bum kitéréséhez szükséges csöváz szálítás esetére felhajtható.

3. kép. A háttámla felső részére (gépkocsialkatrészként kapható) fej-támaszt is szerelünk.

4. kép. A háttámla hátul-felül egy csapszeggel rögzíthető a csöváz keresztcsövére.

5. kép. Ezen a (két vízvezeték-szerelvényből kialakított) csőcsapon fordul el kormányzáskor az elülső korcsolya.

6. kép. Mindhárom korcsolyát két L-acél közé, tengellyel billenthetően szerelt deszkára csavarozzuk, hogy ezáltal némileg „rugózzék” a jármű.

Úgy véljük, hogy a szőrfőt készített széllovasoknak a rajzok, képek alapján nem lesz nehézségük a jégvitorlás elkészítésekor. Végezetül még egy — elégszer nem ismételtető — jó tanács; csak szilárd, kemény, rianásoktól, jégbordáktól mentes felületen vitorlázzanak, mert a jégvitorlás a szőrfénél sokszorta nagyobb sebességre gyorsul, a jég pedig sokszorta keményebb a víznél.

Sz.

Hálókabát, például



Köztudottan a 15–20 °C hőmérsékletű, száraz, szellőzött, fűtött garázs a legjobb téli kocsitároló. Am jó, ha minden ezredik kocsit ilyenben alhat. S már az is szerencsés, amelyeknek a saját udvaron jut hely. Javaslataink az ilyenek gazdáinak szól.

Az udvar biztonságot ad, de nem véd az időjárás viszontagságaitól. Egy takaró viszont — amit a hosszabb időre leállított kocsira feltétlenül érdemes ráhúzni — már jól véd a csapadék, a ráfagyás stb. ellen is. S az is előnyös, hogy a takaró levétele után a kocsit télen is azonnal használatba vehető.

Legcélszerűbb takaróanyag az „orkán” műanyag. Ebből dupla, kettős réteg jól véd és könnyebb a sátorponyvánál.

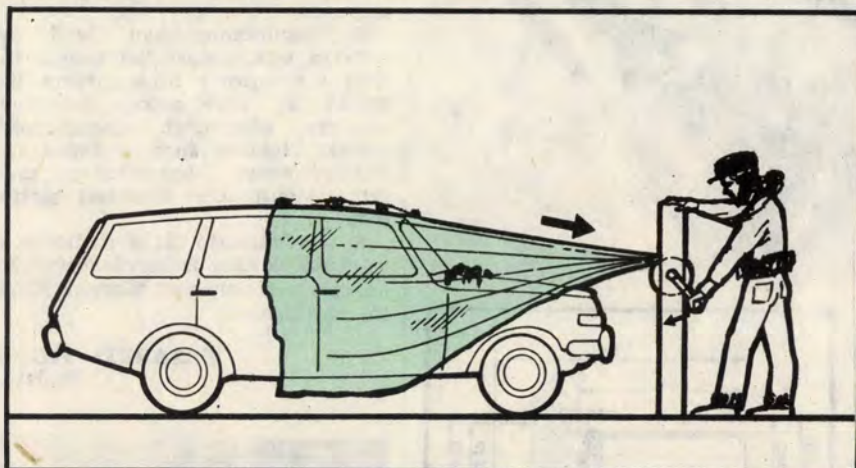
Nagyon fontos,

hogy a kocsit tetejére a védő alá minél hosszabb — lehetőleg végig érő — tetőcsomagartót szereljük fel. Vagy leglább 4–6 cm átmérőjű rongyhurkákat. Le-fel húzáskor azok és nem a lakkozásokon csúszik takaró.

Javaslataink a takaró egy fő táli le-fel tételét segítő készülék. elemei:

- | | |
|------------------------|------------------|
| 2 db tartóoszlop | (1) |
| 2 db csapágybak | (2) |
| 1 db tengely | (3) |
| 2 db köztartócső | (4) |
| 2 db fa közlőhenger | (5) |
| 2 db sasszeg | (6) |
| 1 db felcsévéző alucső | (7) |
| | (sérült ú tábla) |
| 7 db akasztóhorog | |
| 1 db hajtókar | |
| 1 db szerelt takaró | |

Wartburgra

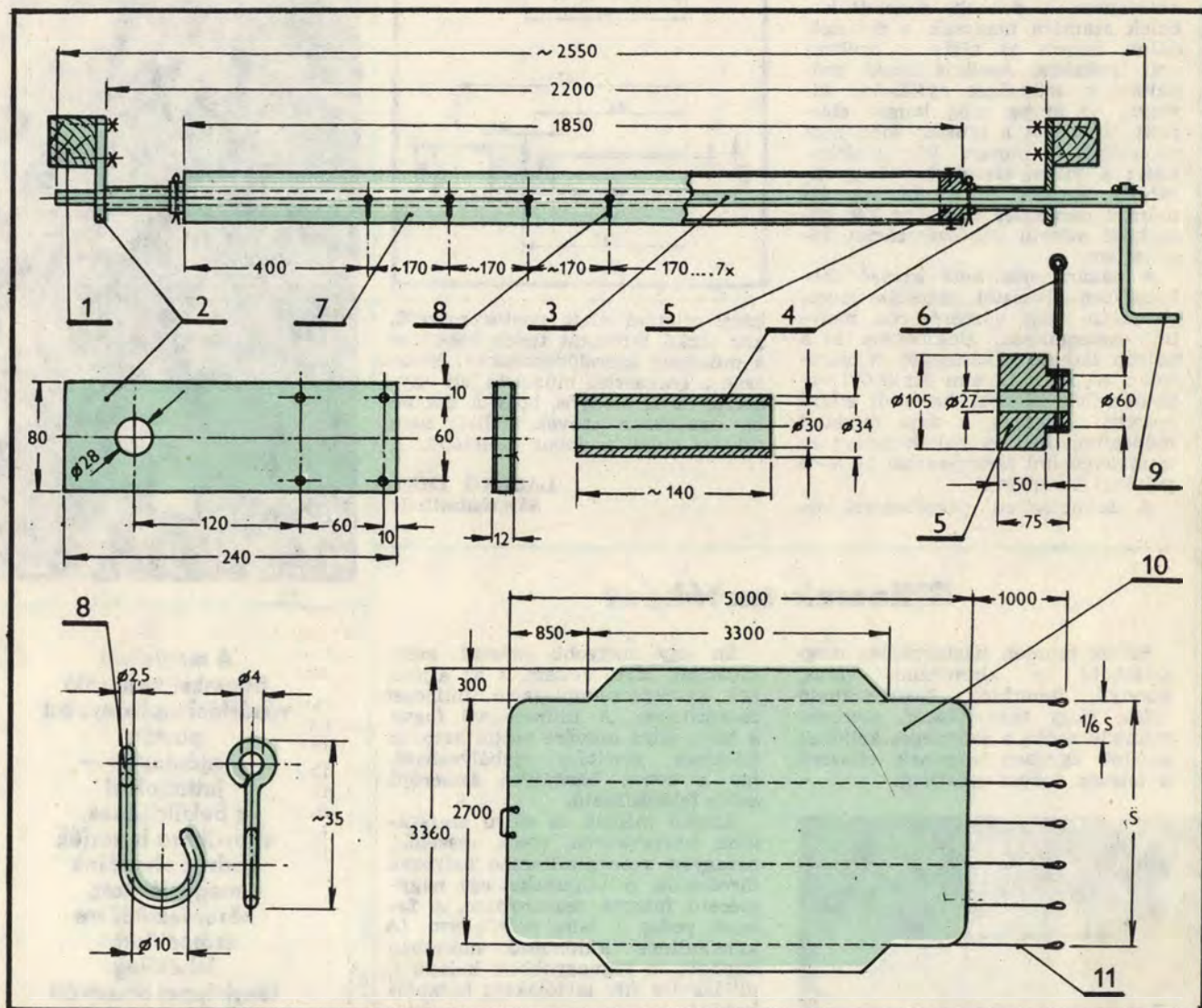


Feltételkor a szélvédő fölé helyezük — sorban — a gördülő „hurkákát”, s úgy húzzuk hátra a takarót, hogy lehetőleg ne érintkezzék a lakkozással.

Levételkor a hajtókarral — óvatosan — előrehúzza csévéljük a takarót a hengerre. (Ha nedves a takaró — meg az időjárás — az első adandó alkalommal húzzuk le a tengelyről a takarót és csak teljes megszáradás után csévéljük fel.)

Az acéllemez csapágybakra (2) csak akkor van szükség, ha a tartóoszlopokat (1) a tengely (3) számára nem lehet átfúrni, vagy ha a puhafa-oszlop „csapágybakként” nem megfelelő.

(A rajzokon az S a takaró hasznos szélességét jelzi.)



Lyukasztó pákahegy

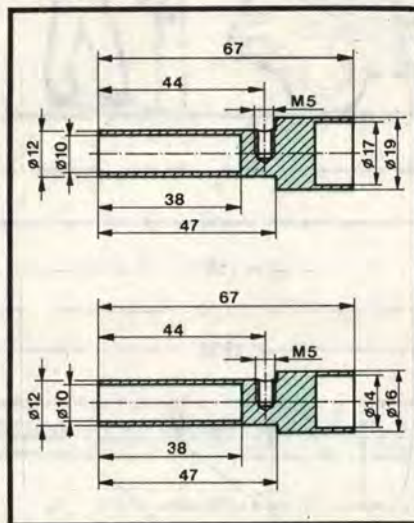


Régi olvasója vagyok az Ezermesternek. Sokat megvalósítottam már a lapban közölt ötletek közül. Most én szeretném átadni egy megvalósított ötletemet.

Családi házunk építéskor a villanyszerelési munkák során sokszor kellett a 60 és 80 mm átmérőjű műanyag szerelődobozokat kilyukasztanom. A dobozba vezetett kábelek számára nemcsak a dobozoldalon, hanem az alján is szükség volt lyukakra. Amikor késsel próbáltam a szükséges nyílásokat kivágni, az anyag elég hamar elrepedt. Ráadásul a lyukak soha nem sikerültek pontosan kör alakúra. Ezért a villanyszereléshez leggyakrabban használt 19 és 16 mm átmérőjű csövekhez igazodva két különböző méretű vágószerszámot készítettem.

A pákára erősíthető kivágó (helyesebben olvasztó) szerszám anyaga sárga- vagy vörösréz rúd, melyből esztergálással alakítottam ki a rajzon látható pákahegyet. A méretek a 16, ill. a 19 mm átmérőjű vezetékcsőhöz illenek, ha ettől eltérő méretű szükséges, a rajz méreteit módosítani kell. A pákahegyeket én munkavédelmi szempontból 24 V-os pákával használom.

A felmelegített pákahegygel né-



hány pillanat alatt pontos méretű, kör alakú lyukakat tudok készíteni a műanyag szerelődobozokba. Nemcsak a lyukasztás művelete lett egyszerű, az is előnyös, hogy a dobozba csatlakozó csövek mellett nem folyhat gipsz a doboz belsejébe.

LACZKÓ IMRE
Sárszentmihály

Térelválasztó fa

Lakószobánkban térelválasztóként egy kiszáradt mandulafát használtam fel. A fa törzsének egy részét lefűrészelttem, és a felesleges ágakat is levágtam. A fát helyére állítás előtt fakonzerváló szerrel kezeltem, majd két rétegben belakoztam.

A legalacsonyabban levő ágcsonkra egy lámpát helyeztem. (Az ágat vízszintesen fűrészelttem.) Két másik ág közé polcot szereltem, amelyre könyveket, dísztárgyakat teszek. Néhány ágra cserepes szobanövényeket függesztettem makramé technikával készített tartókban.

A térelválasztó fát a padlóhoz és az oldalfalhoz is hozzáerősítettem, nehogy a ráhelyezett tárgyak súlyától eldőlhessen.

PASARÉTI VILMOS
Budapest



Bilincsek tartóként

Szinte minden háztartásban megtalálható az alumínium vázas, könnyű, teherbíró, összecusukható létra. Hogy takarításkor, szerelési munkák során a szükséges kellékek kezünk ügyében legyenek, célszerű a létrára dobozt erősíteni.

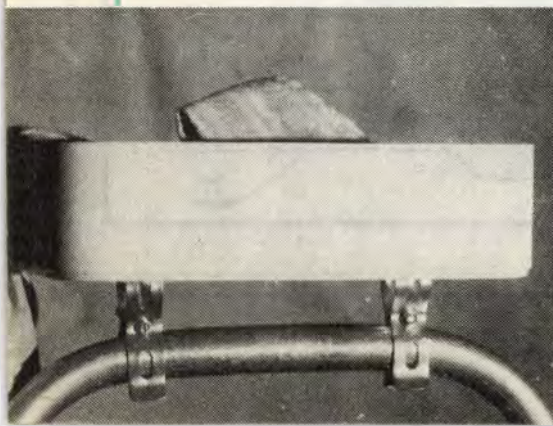
En egy nagyobb méretű mély műanyag tálat vettem, s az aljára két kerékpárpumpa-tartó bilincset csavaroztam. A bilincseknél fogva a tál a létra csővére pattintható. A bilincsek szorítása szabályozható, így a doboz bármilyen átmérőjű csőre felerősíthető.

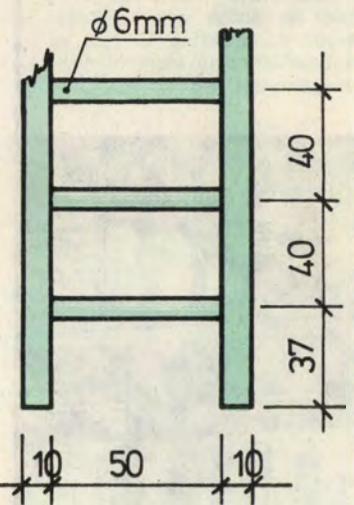
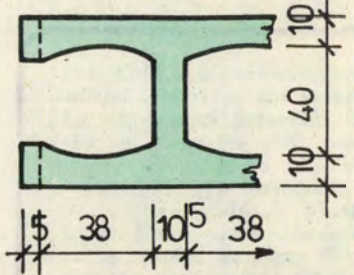
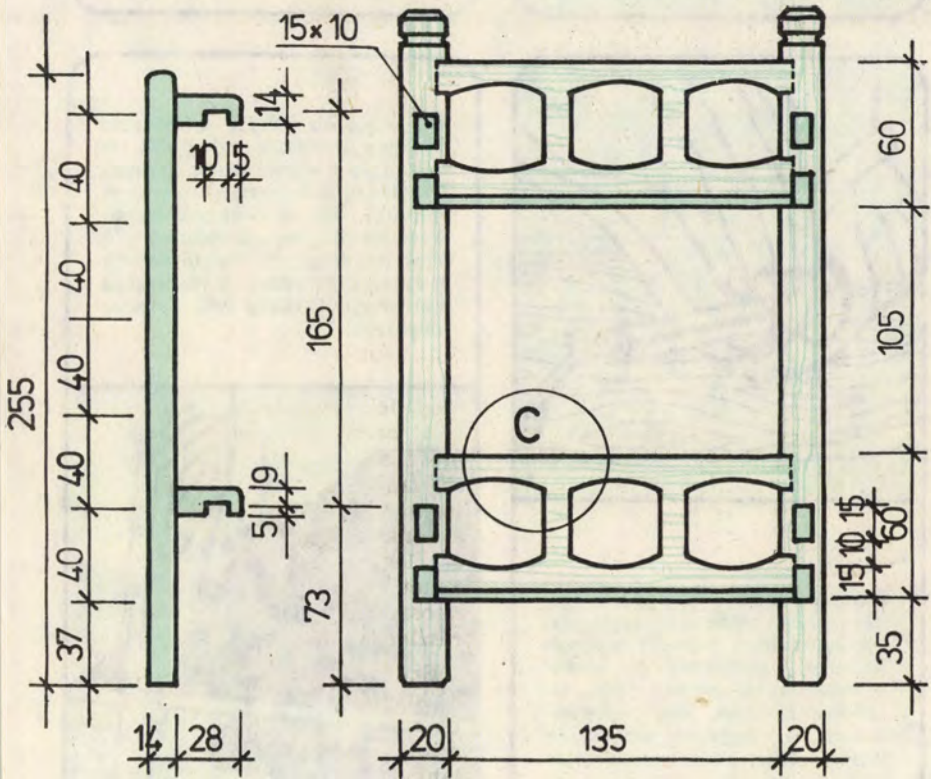
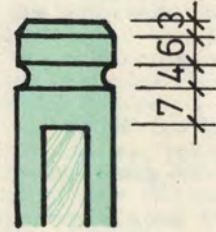
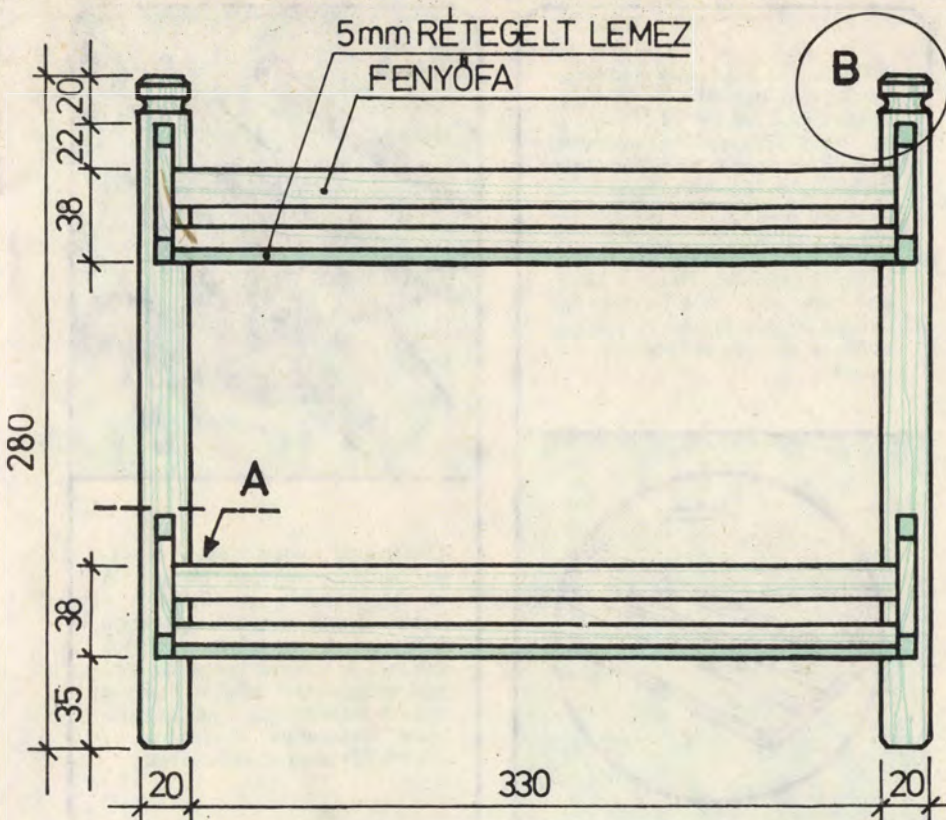
Kisebb méretű és súlyú szerszámok (csavarhúzó, vésők, reszelők) műanyag vezetékbilincsbé helyezve tárolhatók. A bilincseket egy nagyméretű falra csavaroztam, a falapot pedig a falra erősítettem. (A kábelbilincsek különböző méretben kaphatók, a legnagyobbak kalapács, villáskulcs stb. tartóként használhatók.)

KISS ISTVÁN
Budapest

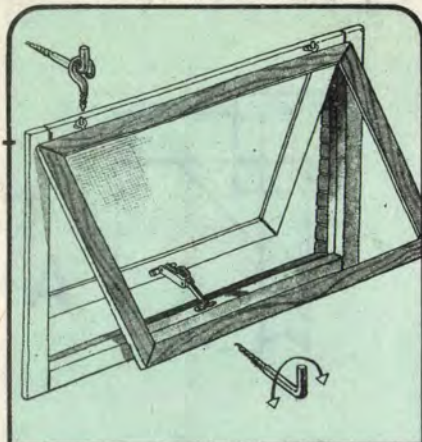
A megjelent
ötleteket honoráló
vásárlási utalványokat
postán

– ajánlottan –
juttatjuk el
a beküldőknek,
s továbbra is kérjük
kedves olvasóink
megvalósított,
közérdeklődésre
számot tartó,
lehetőleg
fényképpel illusztrált
saját ötleteit.





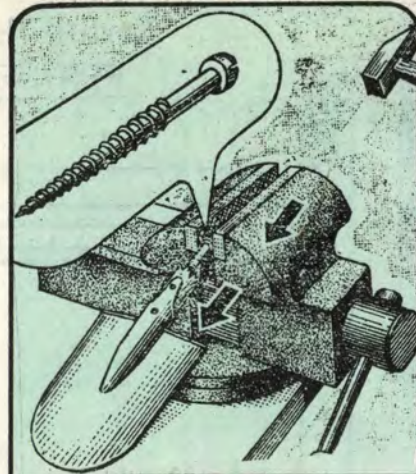
Nemzetközi ötletparádé



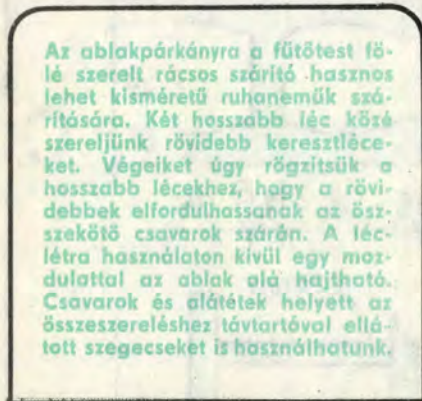
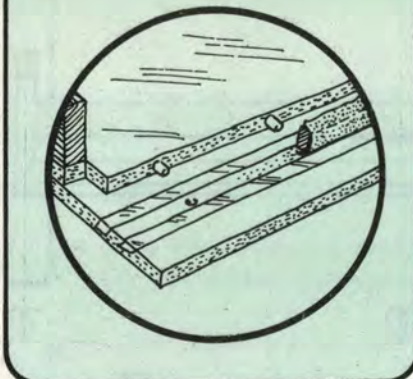
Célszerű a szűnyoghálót leszerelhetően az ablakkeretre erősíteni. Ez megkönnyíti a tisztítást és az esetleges mázolást is. A műanyag hálót tűzőgéppel feszítsük lécekből összeállított keretre. A keret felső oldalának élébe hajtunk egy-egy szemescsavar, az ablakkeretbe pedig egy-egy vitázskampót. Az alsó keretoldalt ugyancsak vitázskampóval (vagy riglivel) rögzítjük az ablakkeret-höz.



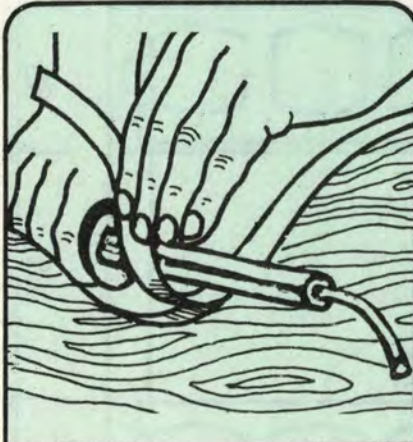
A kemény és kopásálló műanyaggal bevont laminált lemezek felületén nem tapad jól a ragasztó. Kőldökcsapas összeerősítési módnál célszerű a csatlakozó éleket teljes hosszon ragasztóval bekenni. Hogy a ragasztó tapadjon a felülethez, durvább csiszolópapírral érdessítsük fel a műanyag bevonatot. Hogy a bevonat csak az él mentén, keskeny sávban legyen érdessített, ragasztunk rá egy-egy szigetelőszalag-csíkot.



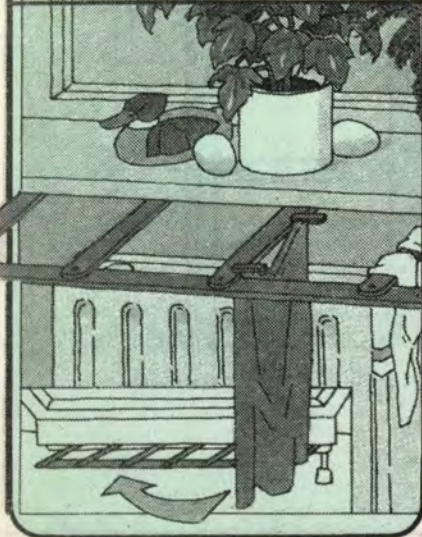
Törött lapát- vagy ásónyel csonkja gyakran nehezen távolítható el. Megkönnyíti a műveletet a nyéldarabba hajtott nagyméretű facsavar. A csavarfejet szorítsuk satuba, s a lapát vagy az ásó élét kalapáccsal ütögessük. Ha a csavar kiszakadna, a sérült nyélrészét fűrészeljük rövidebbre és ismételjük meg a műveletet.



Az ablakpárkányra a fűtőtest fölé szerelt rácsos szűrő hasznos lehet kisméretű ruhaneműk szárítására. Két hosszabb léccel készítjük rövidebb keresztléceket. Végeiket úgy rögzítjük a hosszabb lécekhez, hogy a rövidebbek elfordulhassanak az összekötő csavarok szárán. A léclétra használaton kívül egy mozdulattal az ablak alá hajtható. Csavarok és alátétek helyett az összeszereléshez távtartóval ellátott szegecsket is használhatunk.



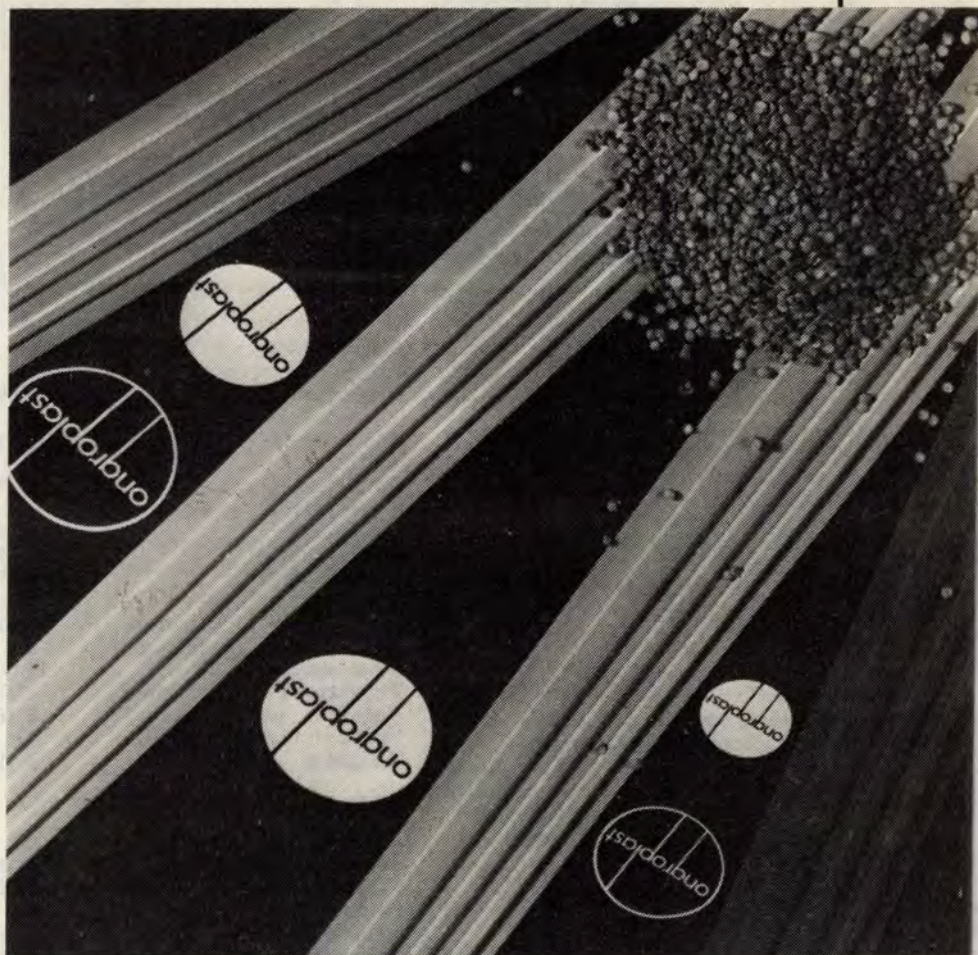
Ha nagyobb méretű falemezből keskeny és hosszú csíkot kell levágnunk, a vágási vonal végéhez közeledve a faanyag berepedhet, letörhet. Egy, a fűrészelés vonalára merőlegesen a falemez alá illesztett lécdarab megtámasztja a levágandó csíkot. A fűrészelést két irányból, közép felé haladva végezzük.



Fozdorjalapból, faforgácslemez-ből is készíthetők ívelt vagy görbe vonalakkal határolt bútoralkatrészek, polctartók. Az éleket a falemezével egyező színű élfóliával borítsuk, amit felvasalhatunk az egyenes élre. Az íves részre, görbe vonalú élre felmelegített elektromos páka fűtőtestjének hengeres burkolatával, esetleg hajsütővassal vasalhatjuk fel az élfóliát.



**ÉPÍTKEZŐKNEK,
LAKÁS-
FELÚJÍTÓKNAK
PVC
HOMLOKZAT-
BURKOLÓ-
RENDSZERT**



AJÁNL A METALLOGLOBUS

A PVC homlokzatburkoló rendszer egyaránt alkalmas régi homlokzat felújítására, valamint új épületek homlokzatburkolására. Szerelése, karbantartása egyszerű, házilag elvégezhető. Az időjárás viszontagságainak jól ellenáll, alaktartó.

Megvásárolható :

**a Metalloglobus
Műanyagforgalmi Főosztályán**

Budapest X., Sirkert utca 2.
Telefon: 271-099

Érdeklődni lehet :

**METALLOGLOBUS
VEVŐSZOLGÁLAT**

METALLOGLOBUS

Budapest VII., Garay u. 23.
Telefon: 401-321, 421-371

Ezermester

1985. évi tartalomjegyzéke

(A címszavak utáni B betű a borító oldalon is szereplő cikke, a C a részletesen ismertetett anyagokra, a T a tervrajzzal is illusztráltakra utal. A törtjel előtti szám a megjelenés hónapját, a törtjel utáni az oldalszámot jelöli.)

AJANDÉK

Allatfigurák (C, T)	11/13
Bababölcső (B)	10/37
Emeletes babaágy	12/14
Esztérgált pörgettyűk	4/20
Ékszerdoboz (C, T)	8/12
Gyöngyszövés	1/38
Hieroglifa-naptár	11/30
Hintaló	12/38
Miniorgona	6/32
Szánkó- és jégbicikli	12/2
Tárolók gyújtóknak	1/18
Teknős párna	10/22

AUTÓ, MOTOR, KERÉKPÁR

Ablaktörő szerviz	1/22
Abroncseréhez célszerszám	8/31
Alváz- és üregvédelem (C)	11/14
Autóápolás tél után	2/18
Automata akkumulátortöltő	3/4
Automatikus világításkapcsoló	6/26
Benzinspóroló fordulatlajzó II.	1/17
Biztonsági szelepanya	9/25
Biztonságosabb abroncs kerékpárra	10/28
Elektromos jobbitók Ladához	4/35
Elektronikus gyújtásbeállítók (B, C)	6/20
Elektronikus gyújtás házi beszerelése	8/30
Féklámpa visszajelző motorkerékpárra	10/28
Folyadékszintmérés	4/11
Gyújtásbeállítás saját kezűleg (C)	11/20
Kapcsolóvédő féklámpához	3/32
Kerékpár-csomagtartó	7/12
Kerékpár-kivilágítás	12/34
Kerékpárszállítás biztonságosan	12/11
Kilométerszámlálóból menetszámláló	11/11
Kipufogócső kiegészítése	4/11
Pótkerék a kocsik alatt	3/15
Pótnévtábla	9/25
Simsonra ötletek	10/28
Szélességjelző motorkerékpárra	11/18
Tudnivalók kerekezőknek	6/26
Túrara gyertyát	7/22
Villogó automata	3/10
Visszajelző lámpa kerékpárra	9/25

BEMUTATJUK, IGY MŰKÖDIK

Alváz- és üregvédelem (C)	11/14
Betonok új jelölése	7/24
Betörések megelőzésére	6/4
Black and Decker/EVIG barkácsológép	8/19
Bojlerismertető	9/14
Bütorkötő elem	4/36
Digitális kvarcóra I.	11/6
Digitális kvarcóra II.	12/28
Elektronikus fordulatszám-szabályozó (B, C)	8/3

Életvédő kapcsoló	10/6
Energiatakarékos faablakok	5/8
Fűrészpárádé	3/20
Gyorscsatlakozó csőre	4/7
Hőérzékelős radiátorszep	11/17
Kiállítási újdonságok	6/6
Költözködés könnyebben (C)	10/12
Kvarckristály pontosságú órák (C)	10/32
Mérőeszközök	10/17
Pázsittisztító	8/18
Rollstar festőhenger	5/28
Stroboszkóp és mini-test	11/22
Szigetelőhabarcs (Bitugél)	4/6
Új kéziszerszámok	12/20
Vegyszerek építkezőknek	6/16
Vigyázat, erősáram!	5/18
Villanymotoros kapa (B)	4/4
Vízigong	4/12

CSALADI ÉS HÉTVEGI HÁZ

Ajtókopogtató	6/3
Asztal is, szék is	4/14
Faapritó szerszám	10/15
Faház négy négyzetméteren (C)	5/19
Fal, kőből (B, C)	7/34
Falépcsőfél pótlása	7/23
Falmentő falvédők	1/14
Fűnyírógép Evig-gel (C)	5/38
Kerti bútorelem	6/30
Kerti tűzhelyek	4/38
Kertkapu lécekből	3/6
Lépcsős ötletek	8/32
Mosdóasztal	2/16
Motorizált padlástlépcső (C, T)	8/5
Műfal javítása	1/23
Norton-kút átalakítás	4/14
„Ollós” székek	1/36
Sátortetős pad	4/10
Süllyesztett padlástlépcső	11/39
Szerszám-tartó, kertbe	6/38
Szimplából dupla ablak	8/25
Támaszkodó létra	2/22
Tetőszerkezet s. k.	10/29
Térelvlasztó konyhaszekrény	5/9
Tisztítónyílás a hatyúnyakban	10/29
Többszemélyes nyárstartó	4/39
Tűzhely betongyűrűből	4/39
Uni „négy láb”	7/14
Vízigong Japánból	4/12
Zsalúkö	8/14

ELEKTROMOSSÁG

Automatikus világításkapcsoló	6/26
Áramtalanító	2/16
Bojlerismertető	9/14
Elektromos forrasztópáka	3/23
Elektromos „petróleumlámpa”	7/13
Életvédő kapcsoló	10/6
Fényirányítású autómodell (C)	7/30
Fóliahegesztés pákával	7/14
Lyukasztó pákahegy	12/10
Motoros kapa	8/7
Motorvédő kapcsoló	8/15
„Öszvér”-dugaszóaljzat	9/11

Póluskereső	4/11
Szuper riasztó	6/4
Vezetékhozzabbitó	9/10
Vigyázat, erősáram!	5/18

ELEKTRONIKA

Automata akkutöltő	3/4
Dallamcsengő-módosítás	2/12
Digitális kvarcóra I.	11/6
Digitális kvarcóra II.	12/28
Elektronikus garázsnyitó	1/4
Elektronikus gyújtás házi beszerelése	8/30
Elektronikus hőmérő	5/12
Egalizátor (B, C)	12/24
Házi telefon	4/16
Kettős tápegység	10/10
Kombinált kapcsoló	6/10
Miniorgona	6/32
Ni-CD töltők IC-vel	7/6
Pontos óra elektronikával (C)	10/32
Primó program	3/28
Program a programhoz	12/35
Számítógépprogram (Szörnyjáték)	9/5
Számítógépprogram (Torpedójáték)	10/27
Számítógépprogram (Ohm törvénye)	11/5
Sziréna modellekbe és riasztókhoz	12/12
Szuper fényorgona	8/8
Totózás elektronikával (C)	2/10
Tranzisztor-teszt	2/24
TTL célműszer IC-kkel (C)	8/28
Világító ABC	9/19

FESTÉS, MŰANYAG

Faanyagok felületvédelme (C)	3/8
Festékszórás flakonból	2/14
Folttisztító eljárások	2/16
Fafelület-kezelés XYLADEKOR-ral	9/20

FOTÓ, OPTIKA

Áttűnő diaképek	9/22
Diáról papírkép	2/34
Fényképezőgép-felújítás	5/11
Filmszalag-leszorító	1/11
Fotónegatívok tárolása	1/10
Fotóskocsi	3/24
Magnóval vezérelt diavetítő	9/9
Reprózás nagyítóval	3/11
Váltáska betéttel	3/24
Világító sztereónéző	11/12

JÁTEKOK

Allatfigurák egyszerűen	11/13
Bababölcső	10/37
Díszek tojásokból	3/37
Edzőpad	10/3
Emeletes babaágy	12/14
Esztérgált pörgettyűk	4/20
Hintaló	12/38
Játékterek, játékszerek	11/8
Körkötő gyerekeknek	3/38
Kötött játékok	6/38
Lapátkerékes gőzös	8/23
Malacpersely fából	7/38
Mini gumiasztal	7/25
Szánkó és jégbicikli	12/2
Teknős párna	10/22
Tenisz kispályán	2/6
Totózás elektronikával (C)	2/10
Vízikerék	4/13
Zsák-zoó	7/3

KERTÉSZET

Aszalás házilag	9/17
Biokertészet	2/8
Fűnyírógép (C)	5/38
Gombatermelés bálában	8/36

dalakba, melyek befelé, egymás felé néznek, véssünk mindegyik csap számára egy-egy $15 \times 10 \times 5$ mm-es csapfészket.

Ha a véglapok is pontosan illeszkednek a helyükre, összeállíthatjuk az emeletes babaágyat.

A csapfészkekbe és a csapokra is kenjünk ragasztót, s előbb a láb, ill. a fej felőli véglapokat erősítsük össze. A két-két kivágással díszített véglapot illesszük a lábak közé. Amíg a ragasztó szárad, a darabokat kartonpapír vagy puhafa alátétek elhelyezése után szorítsuk egymáshoz.

Ezután ragasszuk be a 8 db oldallécet is a lábakon kimunkált hornyokba. Az ágy kész vázát száradásig zsineggel körbecsavarva, vagy sima falapok közé helyezve tároljuk.

Utoljára a két fekhely fenéklapjait vágjuk ki. Ehhez pontosan állapítsuk meg a keret belső méretét és fűrészeljük ki a 340×145 mm-es (ill. a keretbe pontosan illő méretű) lapokat. A faanyag vastagsága 5 mm, s lehetőleg vékony falemez, esetleg rétegelt lemez legyen. A fenéklap sarkait (a rajz jobb felső részlete alapján) a sarkoknál 45° -ban vágjuk le, hogy a sarok ne érhesse az ágy lábak éléig (1).

A szélek lecsiszolása után a lapokat úgy ragasszuk a helyükre, hogy az alsó, ill. az „emeleti” fekhely oldalléceinek aljával egy vonalban legyenek (2).

Létra az emeletre

A babák számára (az „igazi” emeletes ágyhoz hasonlóan) készítsünk



létrát is. Ehhez 2 db $255 \times 14 \times 10$ mm-es lécdarabba 40 mm-enként (a 15. oldalon, az ábra jobb alsó részén láthatók a pontos méretek) fúrunk lyukakat. A létraoldalak közé ragasszuk be a 6 mm átmérőjű csaprúdból levágott 70 mm hosszú létrafokokat.

Szilárdan áll a babalétra, ha azt a felső és az alsó fekhely magasságában az oldallécekre akasztjuk. A

rögzéshez 4 db, $28 \times 14 \times 10$ mm-es fahasáb szükséges. Fűrészsel mind-egyikbe készítsünk egy-egy 10×5 mm-es kivágást, amely pontosan az oldallécre illeszkedik majd. A négy kis horgot csiszoljuk egyformára, éleiket kissé kerekítsük le. Ragasszuk a létrára a két-két horgot (3), helyüket felragasztás előtt az ágyoldalhoz támasztva jelöljük meg.

A kész babaágyat egészségre ártalmatlan lazúrral, páccal, esetleg viaszos páccal vonjuk be. A felületet az ecsettel felhordható, puha rongydarabbal selyemfényűre dörzsölt viaszos pác is díszíti, és óvja a szennyeződéstől.

Az emeletes babaágyba fektessünk 1 cm vastagságú habszivacs lap betétet, amit takarjunk le 38×20 cm-es, vékony pamutvászon lepedővel. Az ágynemű készítéséhez vegyünk elő egy 24×14 cm-es darabka cikcakk vattát. A vattacsíkot fektessük két réteg nylon bélésanyag közé. A széleket visszahajtva varrjuk végig, s a kis paplant hálósan tűzzük le. A huzatot aprómintás kartonanyagból varrjuk. Mérete 25×15 cm-es legyen. A párna betétjét a paplanhoz hasonlóan készítsük el, s a 14×12 cm-es párnára varrjunk 15×13 cm-es huzatot.

**

-dt





● Az itt bemutatott valamennyi barkácsgép, készülék először az őszi BNV keretében rendezett CSM '85 kiállítás C/II. pavilonjában volt látható. Korábban ígéretet tettünk bemutatásukra és abban, hogy erre most kerítettünk sort, szerepe van a karácsonyi ajándékozás időszakának is. (Bár még nem mindegyik újdonság kapható az üzletekben.)

Bal oldalt az EVIG Ceglédi Kisgépgyára által kifejlesztett és a BNV EVIG-standján üzemben is bemutatott sarkocsiszoló-befogó készüléket látni, amiről köztudott, hogy sem nem sarok, sem nem csiszoló, hanem fémdaraboló készülék. (A „sarkocsiszoló” szó a német „Winkelschleifer” rendkívül pontatlan, hanyag fordításából keletkezett.) Lényege, hogy a motortengellyel derékszögben forgó munkatengelyű gépbe csiszolótárcsa helyett nagyteljesítményű darabolótárcsa is befogható. Azt azonban (különösen a nagyobb, 17, ill. 23 cm átmérőjű) kézben nagyon nehéz pontosan és biztonságosan vezetni. De az EVIG befogókészülékkel már nem! Fenn munkában, alul részleteiben látni. A készülékek



Újdonság is, de ajándék is

bármelyik, házátkban használatos sarkocsiszológép befogható.

A német „Mini-tool” és a francia „Triplex” cég után az amerikai „Dremel” is szállít már kisméretű, ám mégis komplett mini barkácsgép-garnitúrát hazánkba. Bár középső, nagy képűnkre sem fért rá valamennyi kisgép és tartozék, de azt azért érzékelteti, hogy milyen széles a választék.

Valamennyi meghajtómotor közös és igen előnyös jellemzője, hogy 220 V/50 Hz hálózati áramról működik. A legkisebb 85 W-os és percnként 30 000-et fordul. A finomabb munkákkal foglalkozó ezermesterek körében a Dremel-ek műszaki jellemzői nagy sikert arattak, ám az árak már kevésbé. Továbbra is érezni – sőt egyre inkább –, hogy

a szabadaras és luxusadóval is terhelt, ám rendkívül szükséges importgépek elterjedésének egyik fő akadálya a bérből és fizetésből élők havi keresetét is meghaladó ár.

A Dremel-t egyébként csakúgy megvásárolta az EMERSON elektronikai cég, mint a nálunk már szilárd gyökereket eresztett Skil-t.

Ugyancsak az EVIG standján találkoztunk a Black and Decker világégit komposztálójával, „röszedarálójával”. Ez az 1200 W-os motorral működő, nagysebességű, D 38 típusú kétrészes aprító a kerti és háztartási hulladékból azonnal komposztládába tölthető anyagot készít. A túlterheléstől kapcsolója védi, a betöltőnyílása biztonságos. 93

cm magas és 10 kg tömegű. Jövőre kezdi gyártani – kooperációban – a ceglédi EVIG. Így a két hazai típus alkotta választék új családtaggal bővül.

Jobbra alul – de e számunk hátsó borítólapján is – látni az EVIG új felsőmaróját. S persze gyártották vele a forgácsot az EVIG BNV-standján is.

A felsőmaró erőgépe EVIG fűrőpisztoly, amiből azonban kihagyták a fogaskerekes csökkentő áttételt. Így a kis, 650 W-os gép tengelye percnként 25 000-et fordul, ami már elég a max. 8 mm szárátmérőjű famarók szakításmentes üzeméhez. Az EVIG ezzel a rég várt konstrukcióval a díszítő és összeerősítő famunkák egyik legcélszerűbb szerszámjének hazai gyártását kezdte meg.



Csillogó fényű, kopásálló parkettalakk!



Kapható a BUDALAKK Mintaboltjaiban:

II., Frankel Leó út 51.

IV., Titó u. 16.

VII., Rákóczi út 61.

X., Üllői út 126.



Gyomirtás vegyszerrel	6/8
Gyökérből virágállvány (B)	3/34
Kerti szerszámkuli	3/38
Komár kapa	8/7
Komposztálás	6/13
Locsolócső-taliga	3/17
Magból növény	5/26
Metszestan	1/30
Minikertek	4/24
Motoros kapa	4/4
Növényápolás permetszóróval	8/11
Pázsittisztító	8/18
Szaporább szedés	8/16
Szobanövények maradékból	9/16
Társberletben termők	7/5
Téli virágok őrzői	11/23
Tüskéhenger szellőztetéshez	3/2
Ültetőfa	3/2
Virágcsokrok váza nélkül	2/20
Virágládák vízellátása	5/26
Zöldellő gyertyatartók	11/38
Zöldellő virágládák	12/3
Zöldségásó sátorcövekből	3/17

KONYHA, FÜRDŐSZOBA

Centrifugaállvány	1/10
Fürdőszoba-növelés	4/7
Huzalhálós rekesz konyhában	8/20
Kis ház a konyhában	7/10
Légfrissítő felújítása	8/10
Mobil fűszertartó (B)	6/36
Módosított keverőcsap	3/17
Mosdókagyló áthelyezése	5/10
Polc a szekrény alatt	8/10
Térelválasztó konyhaszekrény	5/9
Ülőke a tusolóban	5/9
Üregkitöltő gipszprés	4/10
Villanyborotva-tartó	7/11

KULONFÉLÉK

Asztal járókából	1/10
Babakocsi-átalakítás	6/10
Betonok új jelölése	7/24
Bevásárló szatyor	
krumplishálóból	4/22
Bélyegzőpárna felújítása	6/11
Diszkonikáról	5/34
Diszkonikáról	8/24
Égőfejből szórófej	7/4
Érmék felületvédelme	2/16
Értékvédelem	9/30
Falikép	9/6
Falítábla és írószer-	
tároló (B)	10/4
Fémkupak-lecsavaró	8/11
Filtollak hasznosítása	3/11
Polyóirat-tároló mosószeres	
dobozból	4/11
Fotóstáska és -kocsi	3/24
Frissítőkendő házilag	2/17
Gipszprés	4/10
Hieroglifa-naptár	11/30
Hordóból italszekrény	3/36
Írószereknek tartó	11/10
Jelző naptárra	12/26
Kampósbot husángból	10/5
Kézi keverőhöz távtartó	6/10
Kopogtató ajtóra	6/3
Kulcsjelölés	11/11
Kupakpótló kupakok	3/17
Megerősített fogantyú	11/10
Megnagyobbított varrógép-	
asztal	1/11
Mélyhűtő bővítés	12/11
Nyeles rajztű	5/10
Paplan s. k.	10/18
Polctartó csap	11/11
Radiátortisztítás fűrógéppel	6/11
Rajzszeg helyett csipesz	9/7
Rostironból golyóstoll	6/27
Sámlíkészítés	9/7
Szellőzőlyuk-díszítés	2/17
Szénporpréreselés	9/6

Sziréna modellekbe és	
riasztókhoz	12/12
Tartalomjegyzék regiszteres	
fűzetben	8/10
Termosz dupla pohárral	11/11
Térelválasztó fa	12/10
Toldat a létrán	4/2
Üstház szalonnasütéshez	3/10
Varroda 1 m ² -en	9/2
Virágok jelölése	11/10
Vízenjáró talpak (B)	4/8
Zsalukó	8/14

LAKBERENDEZÉS

Asztal-polc-láda	9/38
Bölcső és fogas	9/6
Bútorszerelvény szerviz	2/7
Cipősszekrény	1/2
Elektromos „ petróleumlámpa”	7/14
Függöny rúdon, sínen (C)	7/20
Guruló íróasztal (T)	5/22
Hintaszék átalakítása	1/16
Írószertároló és falitábla (B)	10/4
Kétcélú kisbútor	4/15
Konyhai „mindenes”	2/23
Lámpaernyő parkettalécekből	5/2
Létrács több célra	6/30
Lépcsős zsámoly	11/34
Modul polc szerelése	9/12
Oktogon-asztal	11/4
Padláslépcső motorral (C, T)	8/5
Rusztikus sarokpolc	3/22
Szellős kisserékény	1/2
Szerszámok kisbútor-	
készítőknek (B)	2/38
Tv-állvány forgószékből	11/10
Virágcsokrok váza nélkül	2/20
Virágos falidíszek	2/19

MODELLEZÉS

Automatikus fényesorompó	4/34
Fényirányítású autómódell (C)	7/30
Lapátkerékes gőzös	8/23
Pilz-kitérők átépítése	4/34
Váltóvédő automata	9/28

MUNKAFOGÁSOK

Állítható szögmásoló	12/37
Biztonsági cölöpverő	6/14
Csempe-kaliber	6/17
Csempézési útmutató	8/20
Dupla ablak szimplából	8/25
Értékvédelem	9/30
Faanyagok felületvédelme	3/8
Faaprító szerszám	10/15
Fajansztárgyak ápolása	1/12
Falépcsőlé pótlása	7/23
Fanemesítés	1/26
Favédő páncok	9/20
Festékszórás flakonból	2/14
Forgácslevasztó porszívó (C)	10/8
Forrasztócsúcs-csere	5/11
Görbevágás géppel (C)	7/16
Hőérzékkelős radiátorszelep	11/17
Hőszigetelés	8/15
Kábeldob	9/13
Kerék gázpalackra	12/11
Mini-tréler ma-spedeknek	10/14
Modul polc szerelése	9/12
Pad is, asztal is, láda is	9/38
Paplan s. k.	10/18
Radiátorrögztítés	8/15
Szigeteléshez segédeszköz	6/17
Szorítószerszámok	6/31
Uni-szerszám	10/38
Zavarszűrési módszerek (C)	3/12

RÁDIÓ, MAGNÓ, TV, CB

Hifi-torony	5/10
Kettős tápegység	10/10
Szarvasbogár a képernyőn	3/28
Szélessávú antenna	5/6

Szuper fényorgona (C)	8/8
Tv-állvány forgószékből	11/10
Vételjavító zavarszűrés	4/18
Világító magnó	8/10
Zavarszűrési módszerek	3/12

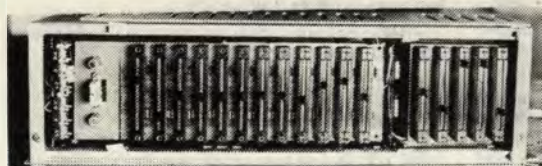
SZERSZÁMOK, ESZKÖZOK

Állítható fűrészlappogantyú	
(C, T)	6/36
Barkácsbak több célra	5/2
Bilincsek tartóként	12/10
Csigafűrórtartó	7/11
Csőhajtóvas menetmetszőhöz	5/11
Elektronikus fordulatszám-	
szabályozó (B, C)	8/3
Forgácslevasztó porszívó (C)	10/8
Fellépős szerszámsekrény	11/34
Fűrógép szerelése	9/6
Fűrészmertető	3/18
Gépújdonosságok Ceglédről	8/19
Görbevágás géppel (C)	7/16
Görgő csillag	5/28
Gyepszellőztető tüskéhenger	3/2
Karkímélő kézikocsi	9/26
Kézikocsi (C, T)	5/4
Lemezajlító gép	2/4
Lyukasztó pákahegy	12/10
Mennyezettapétázó	4/2
Mérőeszközök	10/17
Mini-tréler ma-spedeknek	10/14
Motoros szita	6/17
Ollóbemutató (B)	1/20
Összecukható kézikocsi (T)	1/33
Rekeszes tároló	11/10
Reszelők, ráspolyok	11/25
Rugós gyorsbefogó	2/17
Szerszámláda lábakon	2/33
Szerszámújdonságok (B)	2/38
Szorítószerszámok	6/31
Szögmásoló szarkaláb	12/37
Támaszkodó létra	2/22
Új kéziszerszámok	12/20
Uni szerszámok	10/38
Ültetőfa	3/2
Varroda 1 m ² -en	9/2

TÚRA, TÁBOROZÁS, SPORT

Abronccseréhez célszerszám	8/31
Biztonságos hintaágy-	
felfüggesztés	7/11
Biztonságos kerékpár-	
csomagtartó	7/12
Csónakmotor-kuli	6/12
Edzőpad	10/3
Egyszemélyes csónak I.	
(Szandolin) (C, T)	4/29
Egyszemélyes csónak II.	
(Szandolin) (C, T)	5/17
Féklámpa-visszajelző	
motorkerékpárra	10/28
Jégvitorlás szőrfből (B, C)	12/6
Hótalp	1/7
Ikertáska világító dobozzal	2/17
Kampósbot husángból	10/5
Katamarán (C)	7/19
Kempingpolc	6/23
Kerékpárfogas (B)	5/32
Környezetkímélő	
csónakmotorok	8/22
Körrepülő modell (B, C)	2/25
Motoros sárkányrepülő (C)	7/8
Olmörögztetés horgászoknak	1/10
Szappantartó túsára	11/10
Tandem („másfeles”)	2/2
Tenisz, pálya nélkül	2/6
Uni „négy láb”	7/14
Uszonyos vízenjáró	8/11
Vonalhúzó kocsi	6/29
A Barkács kislexikon egyes folyta-	
tásai az 1/6, 2/13, 3/31, 4/37, 5/35,	
6/25, 7/29, 8/35, 9/34, 10/24, 11/24,	
12/5-ös oldalakon találhatóak.	

Az elektronikával, hangtechnikával foglalkozó amatőröknek valószínűleg nem kell külön bemutatni a most ismertetésre kerülő készüléket. A „tone equalizer” angol szavak magyar megfelelője hangfrekvenciás kiegyenlítő, hanghelyesbítő szűrő lehetne, a szakmában azonban többnyire az eredeti szó némileg magyarított változatát használják.



Egalizátor 2x12 csatornára



A készülék lényege

A zenehallgatásra szolgáló nap-pali szoba akusztikai szempontból sohasem tökéletes. A különböző minőségű és anyagú falfelületek, berendezési tárgyak alaposan összeszuszálják a ténylegesen hallható hangtartományt. Egyes frekvenciatartományokat teljesen elnyelnek, csökkentenek, másokat éppen ellenkezőleg, kiemelnek. A hangképet zavarossá, szintelenné, vagy éppen bántóan hivalkodóvá teszik, megszüntetik a sztereó hatást.

Szükség lehet a hangkép korrigálására zenefelszerelésünk hiányosságai miatt is. Az általánosan használt kazettás magnók magas hangtartományára még mindig szegényes. A legtöbb kommersz készülék frekvenciamenetében is sok „behorpadást” mérhetünk. Hangszínszabályozási lehetősége ugyan van minden valamirevaló erősítőnek, ez azonban rendszerint csak két potenciométert jelent. Az egyik a mély hangok legkifejezőbb tartományában, 60–100 Hz középfrekvenciával, a másik ugyanígy a magas hangok egy tartományában, 10 kHz körüli középfrekvenciával működik. E két hangszínszabályozó gomb sokszor csak a hangkép elrontására alkalmas. Mértéktelen használatuk óhatatlanul „lyukakat”, vagy természetellenes kieme-

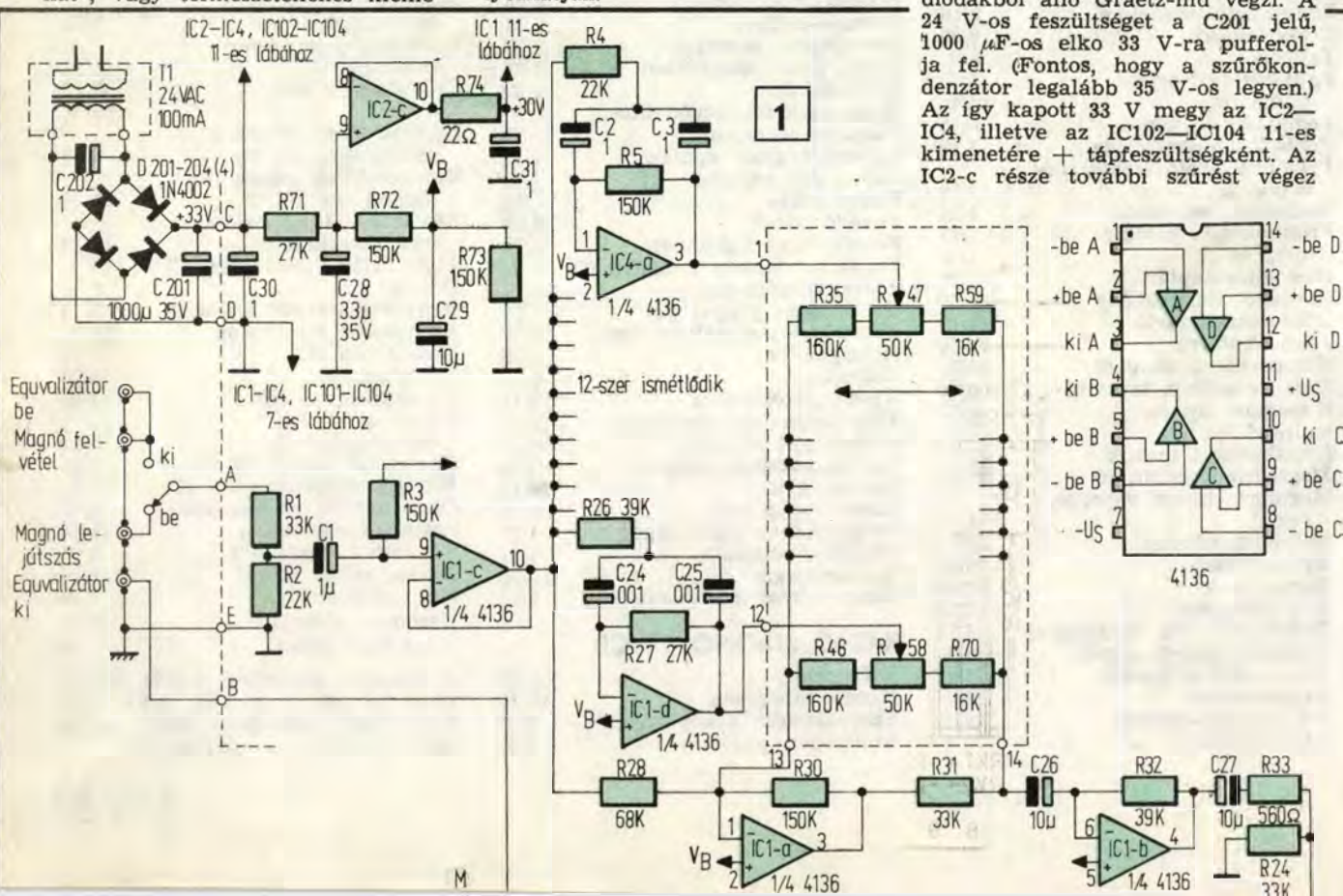
léseket eredményez a frekvenciamenetben. Ahhoz meg kifejezetten véletlen kell, hogy pont a teremakusztika vagy a zeneszerszámok által megkövetelt tartományban fejtsek ki hatásukat.

Tökéletes megoldást az olyan sokcsatornás hangszínszabályozó jelentene, ami a hallható hangok valamennyi tartományában folyamatos szabályozást tenne lehetővé. A gyakorlatban nem szükséges ilyen tökéletesség. Elegendő, ha körülbelül oktávonként bele tudunk avatkozni a frekvenciamenetbe, ami természetesen nem egy pont — hanem egy tartomány szabályozhatóságát jelenti a frekvenciagörbén. A kellően sűrű felosztás révén elérhetjük, hogy még valamennyi szintszabályozó szélsőséges egyirányú eltolásával sem tudunk ±3 dB-es szintingadozásnál nagyobb hibát okozni. Így gyakorlatilag a frekvenciamenetet minden tartományban folyamatosan szabályozhatjuk.

A 2x12 csatornás equalizátorunk még kissé túl is szárnyalja ezt az oktávós felosztást. Ugyanakkor igen kis zajjal, kis torzítással, a szükségesnél jóval szélesebb frekvenciaátvitellel oldja meg ezt a feladatot. Az elektronika minden aktív eleme a 4136-os integrált áramkör. Az összesen 8 db helyett szükség esetén más típusút (pl. 741-est) is használhatunk, csak a lábkiosztások eltérését kell figyelembe venni.

IC-s stabilizálás

Csöppet sem szokványos megoldással ugyanezek az IC-k végzik a tápegység-stabilizálást is (1.) A hálózati 220 V-os váltakozó feszültséget a T1 220/24 V-os transzformátor osztja le. E célra leginkább a Puskás Tivadar Szövetkezet panelra forraszható, teljesen zárt tokozású transzformátorait ajánljuk. Az egyenirányítást a D201–204 diódákból álló Graetz-híd végzi. A 24 V-os feszültséget a C201 jelű, 1000 µF-os elko 33 V-ra pufferolja fel. (Fontos, hogy a szűrőkonkondenzátor legalább 35 V-os legyen.) Az így kapott 33 V megy az IC2–IC4, illetve az IC102–IC104 11-es kimenetére + tápfeszültségként. Az IC2-c része további szűrést végez



az R71 és a C28 elemeken keresztül, majd a bemeneti fokozat ezt a feszültséget kapja meg tápfeszültségként (az IC1 11-es lába).

Az R72, C29, R73 elemekkel előállított 16 V-os feszültség középponti potenciálként az IC1—IC4 2, 5, 9, 13 kivezetésére kerül. Az egyenirányító földpontját az IC1—IC4 és az IC101—IC104 mint negatív tápfeszültséget kapja meg.

Szűrőegység

Az egalizátorba bejövő hangfrekvenciás jel az R1, R2 osztón keresztül az IC1-c követő erősítőre kerül, ami nyomban elvégzi a jelek „sazzi” földről, a tápfeszültség középre való eltolását is.

A 12 sávos frekvenciament-változtatás az IC1-d — IC4-a erősítő elemekből felépített aktív szűrő áramkörök feladata. A 12 sáv elemei felépítésükben azonosak, csak adataikban különböznek, ezért az elvi kapcsolási rajzban (1) egyszerűsítést alkalmaztunk. A sávok középfrekvenciáját, és a hozzájuk tartozó ellenállás- és kondenzátorértékeket az alkatrészjegyzékben adjuk meg.

A kapcsolat érdekessége, hogy a 12 szűrő az egyenirányítások és a jobb sávkarakterisztika érdekében nem tartalmaz potenciómétert. Potencióméter az egyes szűrők hatásának szabályozására csak az IC1-a

visszacsatolásában van. Ezáltal a szűrők a potencióméter állásától függően befolyásolják az IC1-a visszacsatolását, de karakterisztikájára csak elenyésző hatást gyakorolnak. Az IC1-b a kimeneti illesztést végzi.

A kapcsolat nyomtatott áramkörének rajzát és az ültetési rajzot a 2. ábra mutatja. A meglehetősen sűrű hálózatú és vékony vezetőkörből álló panel elkészítése igen gondos munkát igényel, mert a tus fedetlensége miatt a vasklorid a vékony vonalakat könnyen alámarja. Tehát kirajzolás után gondosan ellenőrizzük a vonalak fedettségét.

A 2×12 tolopotencióméter és a hozzájuk tartozó ellenállások egy másik panelra kerülnek. A 24 db szimpla, 50 kohmos lineáris potencióméterhez a 3. ábrán adjuk meg a NYÁK-rajzot. Dolgozhatunk 12 dupla potencióméterrel is.

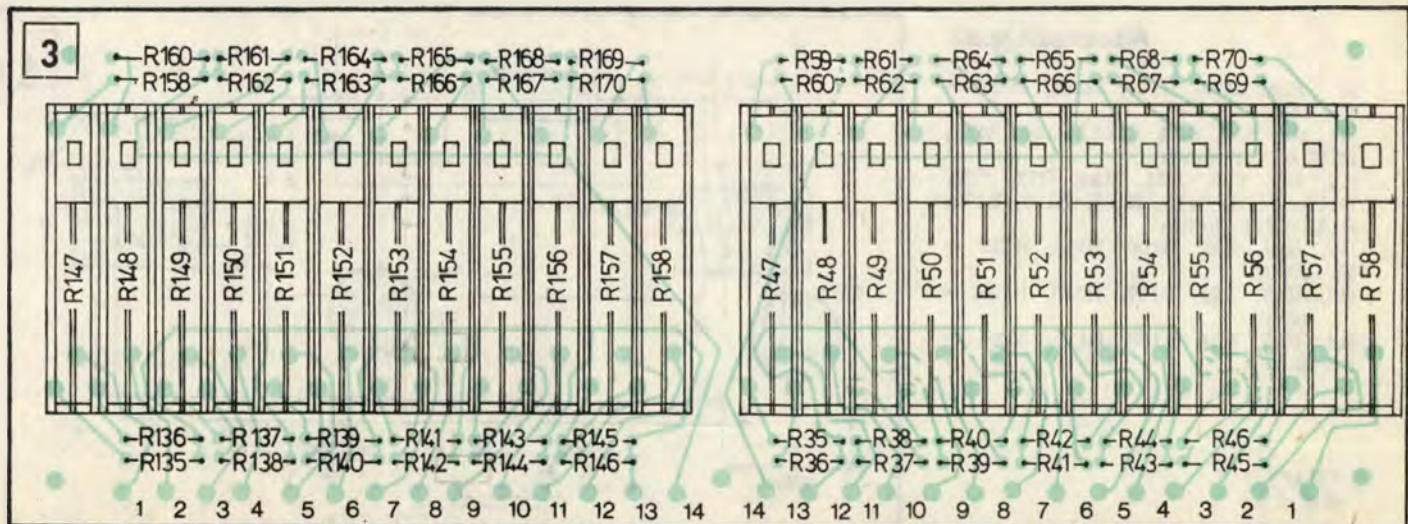
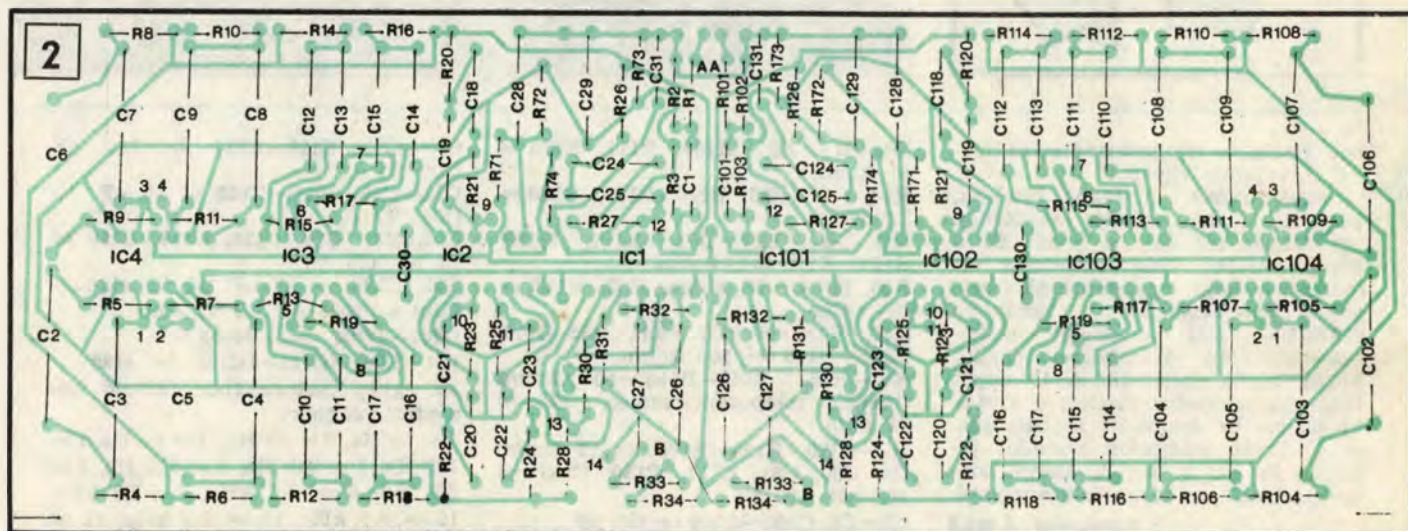
Az elektronika paneljainak összekapcsolása ugyancsak rendkívül aprólékos munkát igényel. Az összekötendő pontokat a két panel-rajzon azonos számok jelölik. Megfelelő pontosságot csak sokszínű, műanyag bevonatú huzalozással remélhetünk, különben a vezeték-hálózat teljesen áttekinthetlenné válik. Árnyékolt kábelt csak a hangfrekvenciás ki- és bemenő vezetékek igényelnek.

Az egalizátor teljes kihasználásához — a rádióerősítő és a magnetofon közé iktatva — a jelek két-

irányú szabályozhatóságát kell lehetővé tennünk (felvételkor és lejátszáskor is). Ez az első pillanatra egyszerűnek tűnő feladat (hacsak nem vállaljuk a csatlakozó kábelek állandó cseréltetését) meglehetősen komplikált kapcsolórendszert igényel. Kapcsolóként egy régi típusú, négysávos monó ZK magnó sávvaltójt használjuk, melynek három nyomógombja összesen 3×3=9 áramkört képes nyugalmi vagy munkaérintkezőhöz csatlakoztatni.

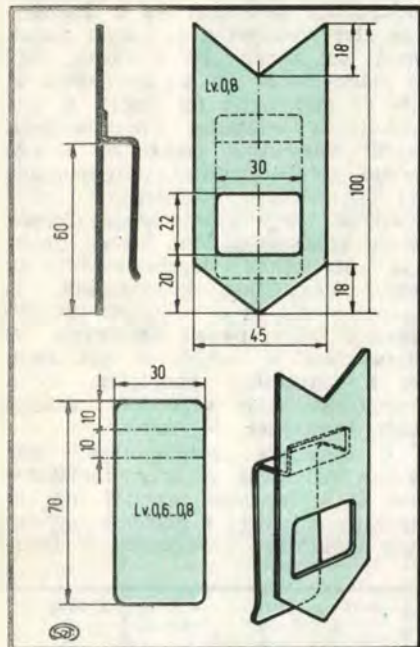
A kapcsoló 3×9=27 csatlakozó pontjának bekötését és a kapcsolás elvi sémáját a 4. ábrán adjuk meg. Az ábrán „R” a rádió, „M” a magnetofon, „E” az egalizátor ki (k) és bemenetét (b) jelöli. A felvételi és lejátszási átkapcsoláson kívül bármelyik gomb és a középső gomb együttes megnyomása az egalizátor „rövidzárását” eredményezi. Erre a lehetőségre feltétlenül szükségünk van, hiszen lineáris átvitelhez legcélszerűbb az egész készüléket kiiktatnunk. A kapcsolónak és a komplett tápegységnek külön panelt készítettünk. (A kapcsolóról a csatlakozó aljzatokra és a főáramkör paneljára menő hangfrekvenciás vezetékek árnyékolt kivitelűek legyenek.)

A készülék „csomagolása” már külön művészet. A potenciómétereket és a kapcsoló panelját úgy helyezzük el, hogy a gombok egy doboz előlapjára kerüljenek, a főpa-



Majd mindennap használunk naptárt. Megnézzük, hányadika van, milyen névnapra készülünk, és mikorra esik valamilyen esemény. Bejegyzéseket is teszünk, hiszen jó tudni, hogy mikor mit kell elintéznünk, mire kell várnunk. Mind-
cseket elősegíti, megkönnyíti a naptárjelző.

Az előbbieken felsoroltakra természetesen a kártyanaptár nem alkalmas. Inkább a lapozható, feliratokkal, számokkal, feljegyzésekre



Jelző naptárra

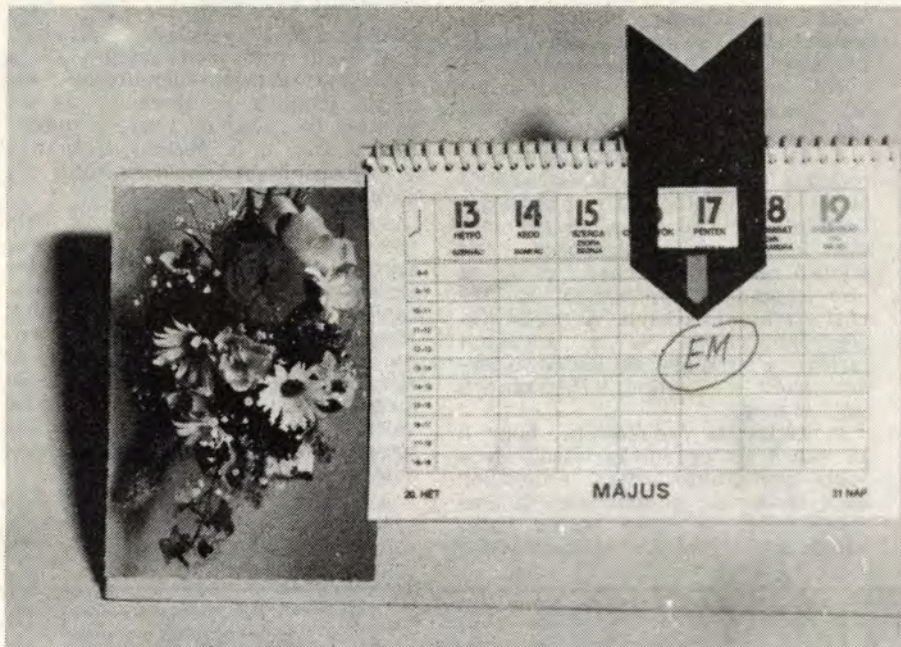
alkalmas rubrikákkal ellátott asztali vagy falinaptár. Arra tehetjük a figyelmeztető, emlékeztetőként használatos jelzőt.

A jelző előlapja fényesre polírozott, 0,8 mm vastag fénylemez lehet. Ugyancsak rézlemez — de nem feltétlenül fényesített — a hozzá-

kapcsolódó (hozzáforrasztott) csipetítő rész is.

Az előlő részen vágjuk ki a 30x22 mm-es nyílást, amelyen át látható a naptári nap. A lemez nyílhegye a feljegyzett eseményre utal (például képünkön az Ezer-mester esetleges aznapi megjelenésére, vagy azzal kapcsolatos teendőkre; rajz, írás stb. beküldésére stb.) Természetesen a jelző másféle naptárhoz, másféle méretben is elkészíthető.

Sz. T.



nel pedig a transzformátortól minél távolabb legyen.

Olvasóinknak nyilván feltűnik, hogy a képen látható készüléken egy kicsit túl sok a gomb és a potenciométer. Magyarozatként elmondjuk, hogy egalizátorunkat egy, az „Ezermesterben” korábban (1978/7—11—12) ismertett térhatás-szabályozó áramkörrel együtt, közös házba építettük. A 12 dupla toló-potenciométer mellett a további öt ezt az áramkört szabályozza. A 4. ábrán szaggatott vonallal jeleltük be azt a helyet, ahová közbeiktatható a térhatás-szabályozó.

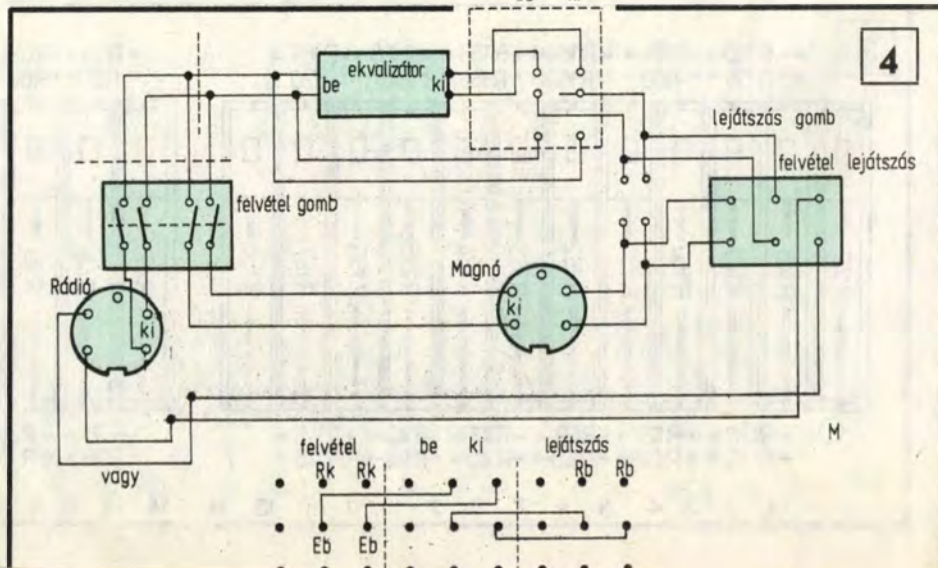
Amtmann Árpád
Gubenyák Gyula

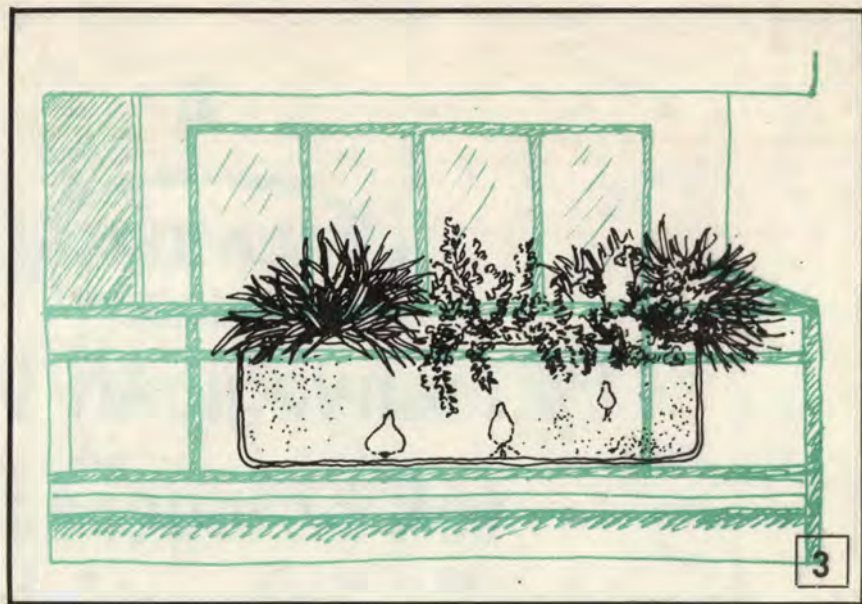
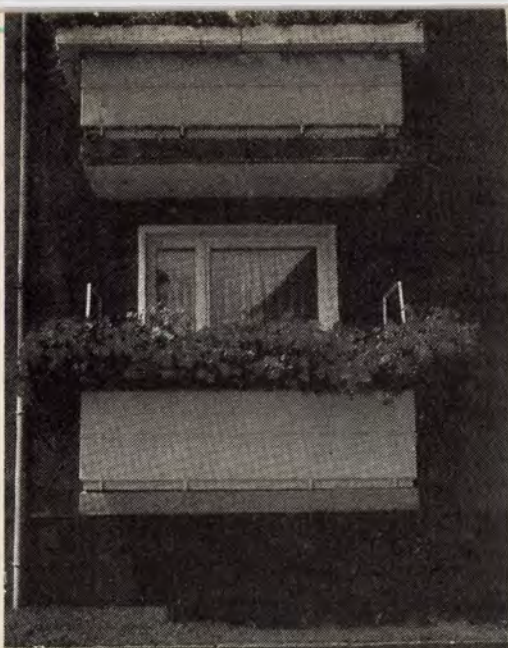
Alkatrészjegyzék

R1, R31, R34, R101, R131, R134 = 33 kohm
R2, R4, R12, R20, R102, R104, R112, R120 = 22 kohm
R3, R5, R13, R21, R30, R72, R73, R103, R105, R113, R121, R130, R172, R173 = 150 kohm
R6, R14, R22, R106, R114, R122 = 12 kohm
R7, R15, R23, R107, R115, R123, = 82 kohm
R8, R16, R24, R108, R116, R124 = 6,8 kohm

R9, R17, R25, R109, R117, R125 = 47 kohm
R10, R18, R26, R110, R118, R126 = 3,9 kohm
R11, R19, R27, R71, R111, R119, R127, R171 = 27 kohm
R28, R128 = 68 kohm, R32, R132, = 39 kohm
R33, R133 = 560 ohm, R35—R46, R135—R146 = 160 kohm
R47—R58, R147—R158 = 50 kohm
lineáris tolópotenciométer, R74 = 22 ohm
R59—R70, R159—R170 = 16 kohm
C1, C30, C31, C101, C130, C131 = 100 nF (100 V)
C2—C9, C102—C109 = 100 nF (100 V)

C10—C17, C110—C117 = 100 nF (100 V)
C18—C25, C118—C125 = 10 nF (100 V)
C26, C27, C29, C126, C127, C129 = 10 nF (25 V)
C28, C128 = 3,3 μF (35 V) elko
C201 = 1000 μF (35 V) elko
D201—D204 = 1N4002
IC1—IC4, IC101—IC104 = 4136
Az egyes csatornához tartozó középfrekvenciák:
1 = 28 Hz, 2 = 51 Hz, 3 = 89 Hz, 4 = 160 Hz, 5 = 280 Hz, 6 = 510 Hz, 7 = 890 Hz, 8 = 1,6 kHz, 9 = 2,8 kHz, 10 = 5,1 kHz, 11 = 8,9 kHz, 12 = 16 kHz.





sen esetleg már tobozterméssel is együtt. Még előnyösebb díszek lehetnek a közismert puszpáng, mahónia, magyal és egyes örökzöld kecskerágó hajtásdarabok, valamint borostyánindák. Minél dúsabban levelesek legyenek, akár ágasak is.

Olyan méretűek a kedvezőek, amelyeknek alsó részéről pár centiméter hosszan leszédjük a leveleket, s úgy dugjuk a láda keményre nyomkodott földjébe. Lehetőleg találó, izléses elrendezésben, hogy összhatásuk jó legyen, tehát kis örökzöld csoportként hassanak a ládában. Színesítőül közéjük tűzdelhetünk még piros vagy sárga héjkérgű somvesszőt, szép és tartósan megmaradó termésekkel teli fagyalt és másféle ilyen gallydarabot.

Örök zöldellés

Igényesebb, de mutatósabb, még inkább tartósabb téli ládadíszítés az erre alkalmas örökzöld növények betelepítése. Ehhez legmegfelelőbbek a sokat tűró törpefenyők (például a törpe henyefenyő), a boróka és esetleg tuja változatok, továbbá a hasonló növekedésű, örökzöld lomblevelű cserjék; többek között a bibircses borbolya, a kislevelű puszpáng, a kislevelű és elfekvő

örökzöld kecskerágók, valamint szintén a borostyán.

A felsoroltak közül a díszíteni kívánt láda méretéhez illő nagyságban és számban vásároljunk például faiskolai lerakatokban — cserépben vagy fóliatasakban, esetleg konténerben előnevelt — jól begyökeresedett példányokat. Ezek mind egyikét (vagy csak némelyikét) be is ültethetjük a virágláda földjébe, jól ható elrendezésben. Ehhez a láda földjét előzetesen cseréljük ki friss, tápdús, közepkötött földdel, vagy legalább javítsuk fel tőzeg és homok bekeverésével.

Lehetséges azonban a növényeket tartójukkal együtt a földbe sülyeszteni is. Ez utóbbi esetben azután az is megoldható, hogy a közülk ekképpen is megmaradók az ilyen téli „szolgálatuk idejének” leltével kikerüljenek a virágláda-ból, s újra egyházi vagy előtte még kétnyári virágoknak adják át a ládányi helyet. A növények pedig kertbe, esetleg máshová kihelyezve, illetve kiültetve, de legalábbis kisüllyesztve nevelhetők tovább. Így tarthatók meg a következő téli virágláda-díszítésre való ismételt felhasználásig, ha időközben még mutatósak maradtak (2.

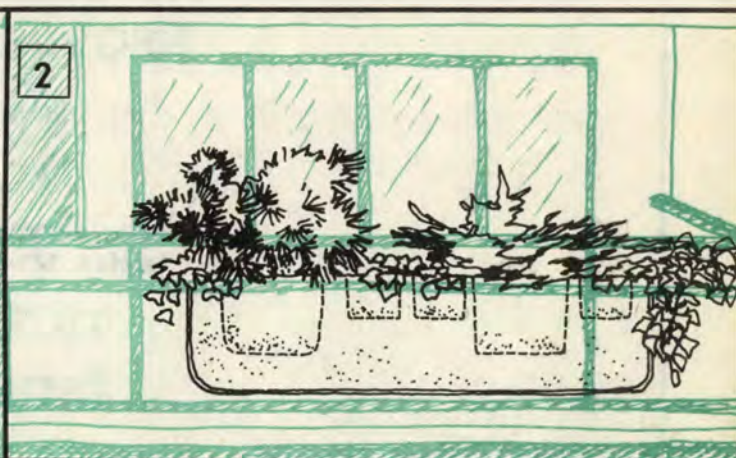
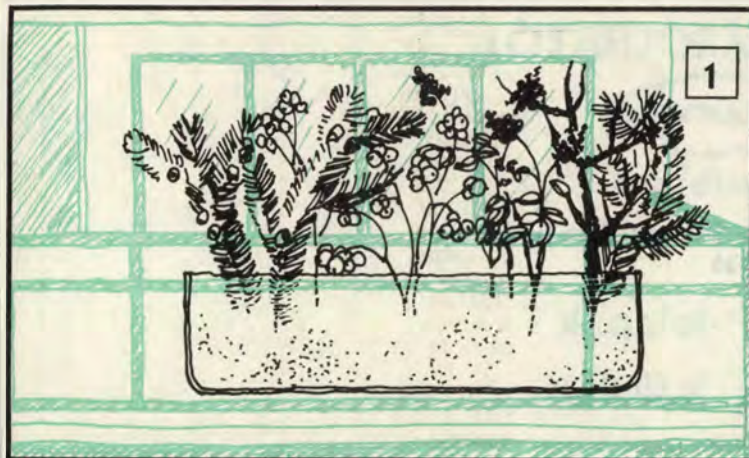
ábra). Színváltozatokkal is próbálkozva, különösen szépen ható virágláda-díszítés lehetséges.

Virágos díszek

A télen is szép, párnás évelő szegfűfélék, a pázsitviola, a varjúhájak, valamint a hasonlóan napfényigényes évelő virágok, az árnyékos helyen pedig többek között a repkény, a pénzlevelű lizinke, a kapotnyak, az ibolya tövek találó társításban virágláda-ba telepítve, folyamatos díszek lehetnek. Ekkor tölre sem kell másféle ládadíszítés.

Ilyenkor azonban különösen jó lehetőség kínálkozik, legalább pár virágzóképes nagyméretű tűzike, téltemető, csillagvirág, hóvirág, fűrtösgyöngyike, sáfrány, kistermetű botanikai tulipán- és nárciszmagyama, illetve hagymagumó körülbelül a ládaközép szintjét jelentő mélységben és lehetőleg kisebb csoportokban történő beültetésére. Az ezután ajánlatos beöntözést követő begyökeresedés után feltehetően csak a tél vége felé törnek felszínre, bontanak virágot és lesznek a virágláda díszei. De ez ilyenkor is annyira értékes, hogy megéri a vele való fáradozást (3. ábra).

Komiszár Lajos



A



Építőanyagipari Vállalat
téli betonozáshoz
fagyásálló betonadalékszereket
ajánl:

KALCIDUR NV—3 adagolás 4—6%
BARRA® FROST adagolás 1—3%
TRICOSAL S III adagolás 1—12%

Az adagolás a cement tömegére vonatkozik

SZAKTANÁCSADÁS:



Marketing Osztály

Budapest VII., Kazinczy u. 10. 1075
Telefon: 221-066

MEGVÁSÁROLHATÓ:



Mintabolt

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 22.
Telefon: 141-086

TÜZÉP-telepek

ÉPTEK Vállalat

Sáskaláb

Az ismert famegmunkáló kéziszerszámok sorában fontos helyet töltenek be azok a segédeszközök, amelyek közvetlenül nem vesznek ugyan részt a fa alakításában, de nélkülük nem lenne elég pontos az elkészített munkadarab.

Nélkülözhetetlen a mérő-rajzoló szerszámok közül a derékszög (vinkli). A munkadarabokon kialakított derékszögek ellenőrzésére és egy-egy jelzés átvitelére használható.

A párhuzamvonalzó a csapok, és csaphelyek bejelöléséhez ad segítséget. Az állítható pálcák végén lévő szűrőtüske segítségével a megmunkált éllel párhuzamos vonalakat tudunk bekarcolni.

Az élék nem derékszögű találkozásainál van szerepe a sáskalábnak az állítható szögmásolóknak. Ugyan szűrőkörzővel is átmérhetjük az élék által bezárt szöget, de nem olyan pontosan, mint az állítható szögmásolóval.

A másolás

A sáskaláb „szempontjából” teljesen mindegy, hogy az élék hány fokos szöget zárnak be. Pontosabb



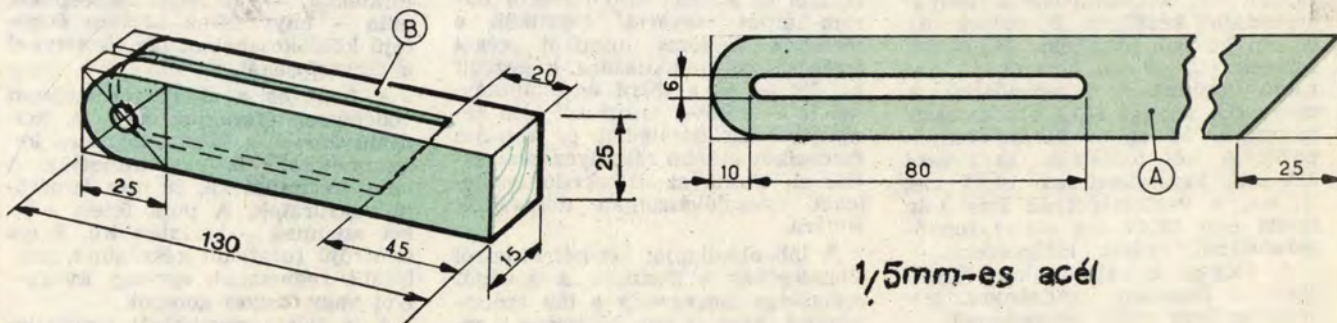
vastag acéllemezből 180 mm hosszú, 25 mm széles darabot vágunk le. A lemez hosszából 45°-os szögben vágunk le 25 mm-t. A 45°-os levágást úgy képezzük ki, hogy a hegyesszögű és a tompaszögű részt köszörűvel kissé csiszoljuk le. Az acélnek sehol ne legyen éles sarka, nehogy munka közben felsértse a kezünket. Az acélpengé másik végét teljes félkörívűre munkáljuk le. Az acél 25 mm-es szélességű felezőjében jelöljük ki a rádiuszt. A berajzolt ív mentén fémfűrészszel vágjuk méretre a munkadara-

Az így elkészített részbe M5-ös kapupántcsavar kerül, melynek hossza 35 mm. Ennek segítségével állítható a sáskaláb.

A talp

Az állítható szögmásoló farészének elkészítéséhez keményfát használunk. Erre a célra legmegfelelőbb a gyertyánfa. Ez a faanyag nem görbül, nem vetemedik. A 25×15 mm keresztmetszetű, 130 mm hosszú fatalp egyik bütűjét alakítsuk félkörívesre. A faanyagot fektessük a 130×25 mm-es lapjára és az egyik végére rajzoljunk 25 mm oldalú négyzetet. A négyzet átlójának metszéspontjából rajzoljunk a lapra egy, az oldalakkal érintőleges félkörívet. Ezután az átlók metszéspontjába fúrjunk egy 6 mm átmérőjű lyukat.

A furatkészítés után végezzük az ívek kialakítását. A méretre fűrészelés és csiszolás után fektessük az anyagot a 130×15 mm-es oldalára. A 130 mm-es hosszúsággal párhuzamosan a 15 mm-es szélesség felezőjében készítsünk egy be-



is, ha nem a szögek átmérésével rajzoljuk fel a munkadarabot, hanem a felületek élcstülakozásainak azonos irányát másoljuk át. Az asztalos nyelven sáskalábként ismert szerszámunk egy acélpengéből (A), egy keményfa talpból (B) és a kettőt egymáshoz rögzítő szárnyasanyás csavarból (C) áll.

A penge

Első műveletként az állítható fémrészt szabjuk le. Egy 1,5 mm

bot. A középvonal mentén készítsünk 6 mm szélességű, 80 mm hosszúságú rést.

A réselést a következőképpen végezzük el. Az íves kialakítású rész középső pontjától 3 mm-re lesz az első furat, ami meghatározza a kivágás egyik végét. Fúrunk 6 mm átmérőjű lyukat, majd annak az íves részhez közeli végétől — mérjük ki a rés 80 mm-es hosszát. Ott szintén fúrunk egy 6 mm átmérőjű lyukat. A kivágás teljes, 80 mm-es hosszában készítsünk 6 mm átmérőjű lyuksort. A lyukátmérők között mindössze 1–1,5 mm falvastagság maradjon. A falakat vágjuk át, majd a vonal mellett reszeljük méretre.

vágást. A bemetszés 85 mm hosszúságú legyen, szélessége mindössze egy tárcsafűrész vastagságnyi, tehát 2–2,5 mm.

Végül tegyük az acélpengét a fatalp bevágott részébe, és a furaton, valamint a résen keresztül dugjuk át az M5-ös kapupántcsavart. A kiálló menetes végre hajtunk fel egy szárnyasanyát. Az így rögzített sáskalábat tetszés szerint, a munkadarabnak megfelelően állíthatjuk.

AnéZ

A téli hónapokban — részben a korai sötétedés, részben a hideg miatt — a gyerekek kevesebb időt töltenek a szabadban. Ebben az időszakban megnő a szobai játékok szerepe. Előkerülnek a bőrdömből az elfelejtett babák, mackók stb. Mivel a labdák és egyéb, sok mozgást igénylő játékok még jó pár hónapon keresztül „bőrdömbfogságban” maradnak, szeretnénk segíteni, hogy a gyerekek miként vezessék le a fölösleges energiát.

Azok az apukák, akik megszánnak csemetéjüket és nekilátnak elkészíteni a képen látható hintalót, nemcsak azzal szereznek neki örömet, hogy mozoghat, „galopposzhat” a lóval, hanem azzal is, hogy egy szép darabbal gyarapodik a játékok száma. A tömör faanyagból készült ló — a játékok „királya” — méltó dísz lesz a gyerekszobának (és a gyermeknek feltehetően a legkedvesebb ajándéka).

A szükséges anyagok

A lófej keményfából való kifaragására csak az vállalkozzon, aki dolgozott már ilyen fával, van gyakorlata annak megmunkálásában. Számára a cseresznyefát javasoljuk, de a szép ereszű tölgyfa is nagyon mutatós lehet. Bükkfát semmi esetre se válasszunk, mert homogén szálszerkezete miatt a játék nem lesz igazán szép felületű. A legideálisabb anyag — kivitelezés és elkészítés szempontjából is — a vörösfenyő.

A fa-ló törzse, nyaka és feje 16×16 cm keresztmetszetű fenyőgerendából készüljön. Törzsének (A) 60 cm hosszú, nyakának (B) 40 cm, fejének (C) 30 cm hosszúságú darabot vágjunk le a gerendából. A lábak (D) anyaga 14×8 cm keresztmetszetű, 56 cm-es hosszú fenyőpalló. A két hintatalp (E) hossza 125 cm, keresztmetszete 10×7 cm, de ezt a vastagságot az íves talp miatt egy 18×7 cm széles fenyőgerendából tudjuk kifűrészeltetni.

A talpak előrajzolásakor ügyeljünk a hosszanti szálirányra, nehogy az íves végek lerepedjenek.

HINTALÓ

A hintaló elemei

Az anyagjegyzék alapján lesabott elemeket a rajz szerint munkáljuk tovább. Először a lófej és a nyak ferde rálapolással összeépítendő részeit fűrészeljük le a 16×16 cm-es fenyőanyagból. A lófej homloklapjába készítsünk egy 12 mm átmérőjű, 15 mm mély vakfuratot, egy 8×80 mm-es süllyesztettfejú facsavar számára, amely a fej és a nyak összeépítésére szolgál.

A nyakrész felső lapjába fúrjunk két, az előzővel azonos átmérőjű és hosszúságú vakfuratot. A vakfurat közepébe készítsünk kisebb, 4 mm átmérőjű furatot is. (Így könnyebb lesz behajtani a facsavar menetes részét.) Ezekbe szintén 8×80 mm-es facsavarok kerülnek, melyek összefogják a két elemet (B, C). A B jelű elem másik vége fecskéfark-illesztéssel és idegen csappal kapcsolódjon a törzshöz. Az idegen csap (F) 3×2 cm keresztmetszetű, 8 cm hosszú keményfa. Ferdén, a nyak dőlésszögének megfelelően enyvezzük be a törzs felső csapvégződésébe. Az idegen csap részére a nyakban is véssünk ki egy 3×2 cm-es ferde fészket. A B jelű elemet oldalról egy-egy csavarral, fentről és a nyak alsó részéről három-három csavarral rögzítsük a törzshöz. A törzs mindkét végét ferdecsapos kialakításúra kepezzük ki. Itt — és a többi összelapolásnál is — vésővel hasítsunk le a fenyőfából kis darabokat, és a teljes ferdesíkot inkább rászpolyozással érjük el. Utána az illeszkedő felületeket csiszolóvászonnal dörzsöljük simára.

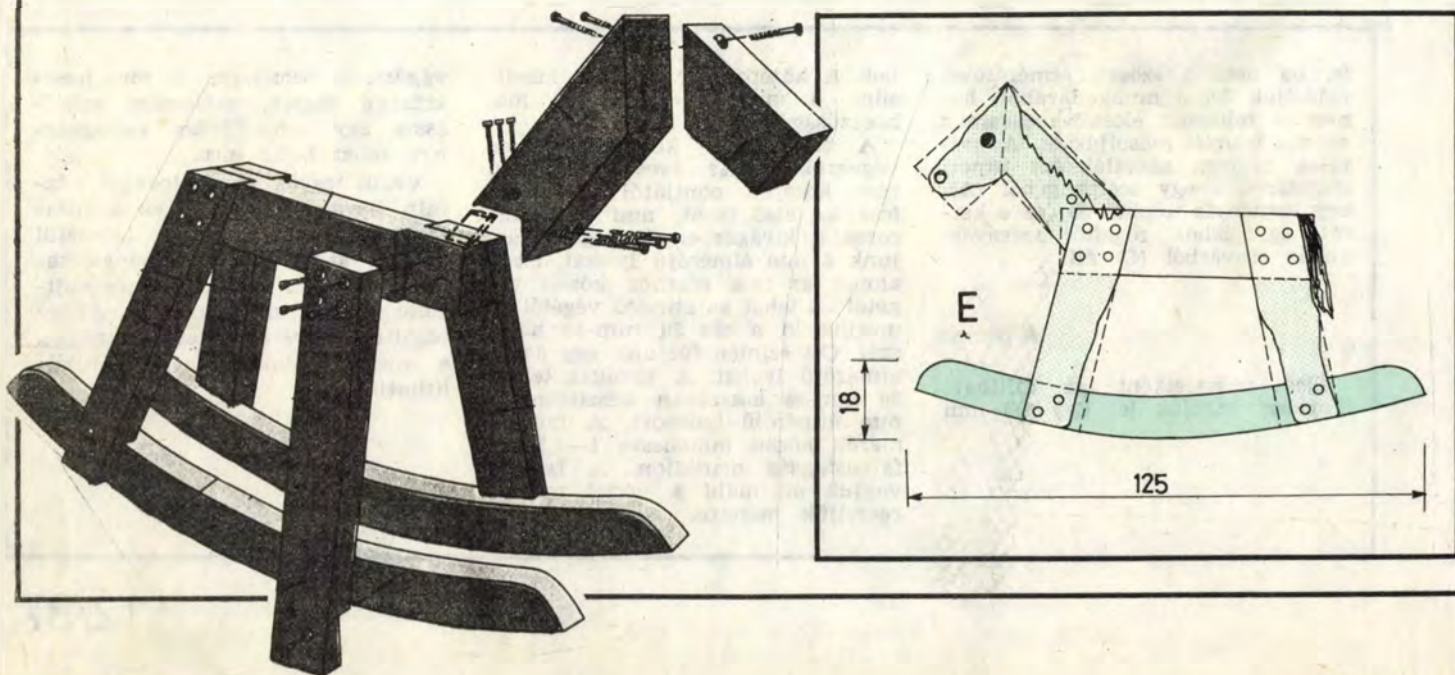
A láb oldallapjai két-két oldalról illeszkednek a törzshöz. A kivágás szélessége megegyezik a láb szélességével, azaz 14 cm. Mélysége a ge-

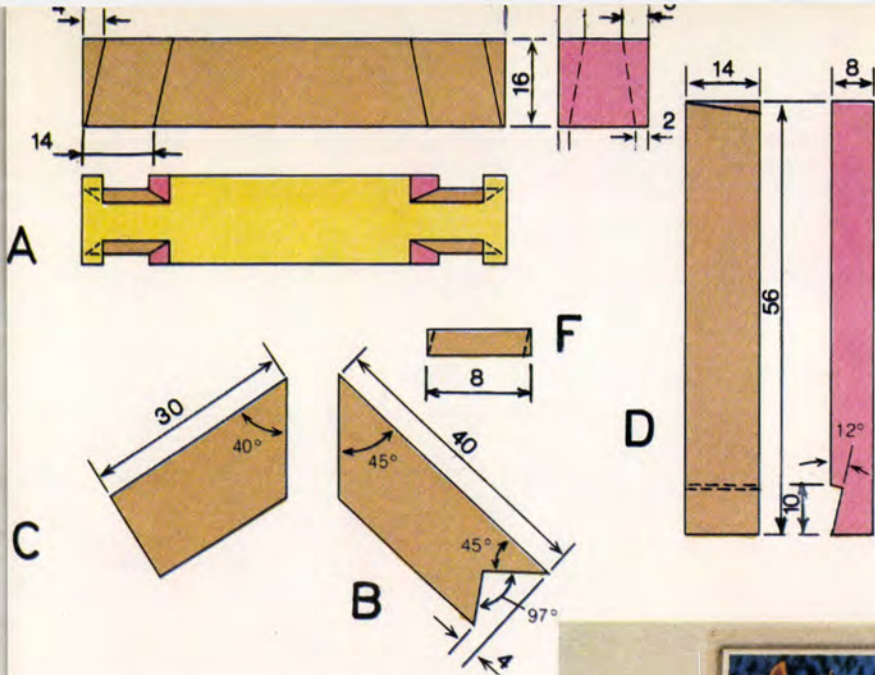
rinc felső lapjánál 5–5 cm, az alsó lapnál mindössze 2–2 cm. Ez a ferdesík határozza meg a lábak dőlésszögét. Ennek a szögnek megfelelően a lábak felső részéből anynyit fűrészeljünk le, hogy a törzssel síkba kerüljenek.

A lábak és a törzs összeépítéséhez lábanként 4 db, 8×80 mm-es facsavart használunk. A facsavarok részére itt is a nyak összeépítésénél ismertetett módon készítsünk vakfuratokat és Ø4 mm-es előfuratokat. Így könnyebb behajtani a csavarokat, de a nagy keresztmetszet miatt a csavar így is eléggé belefeszül a fenyőfába. A lábak felső része teljes keresztmetszettel találkozik a törzshöz. De mielőtt a lábakat a törzshöz és a talpához enyveznénk és csavaroznánk, alsó részüket — a rajz alapján — faragjuk 12–12 cm-esre. Ezen az elvékonyított részen mind a négy lábánál, a 8 cm-es vastagságból ferdén metszünk ki egy-egy darabot. A kimetszést 12 fokos szögben, 2 cm-es felsőmélységben készítsük. Ezek az alsó kimetszések a hintaívek külső oldalaihoz fekszenek. A lábvégződéseket két-két helyen, facsavarral rögzítsük a talpához. A csavarfejekre, ill. a vakfuratokba — a ló teljes összeépítése után — enyvezzünk 12 mm átmérőjű köldökcsapokat, így tüntetve el a csavarfejeket.

A fejet és a lábak térdizületeit vonókéssel faragjuk meg. A két nyelvű késsel a lábak szögletes keresztmetszetét is lekerekíthetjük. A lófej orrcimpái kb. 20 mm átmérőjű vakfuratok. A pofa felett — a két szemnek — szintén kb. 2 cm átmérőjű furatokat készítsünk, amelyekbe ragasszunk egy-egy üveggolyót vagy fényes gombot.

A ló felszerszámozását cipőkellé-





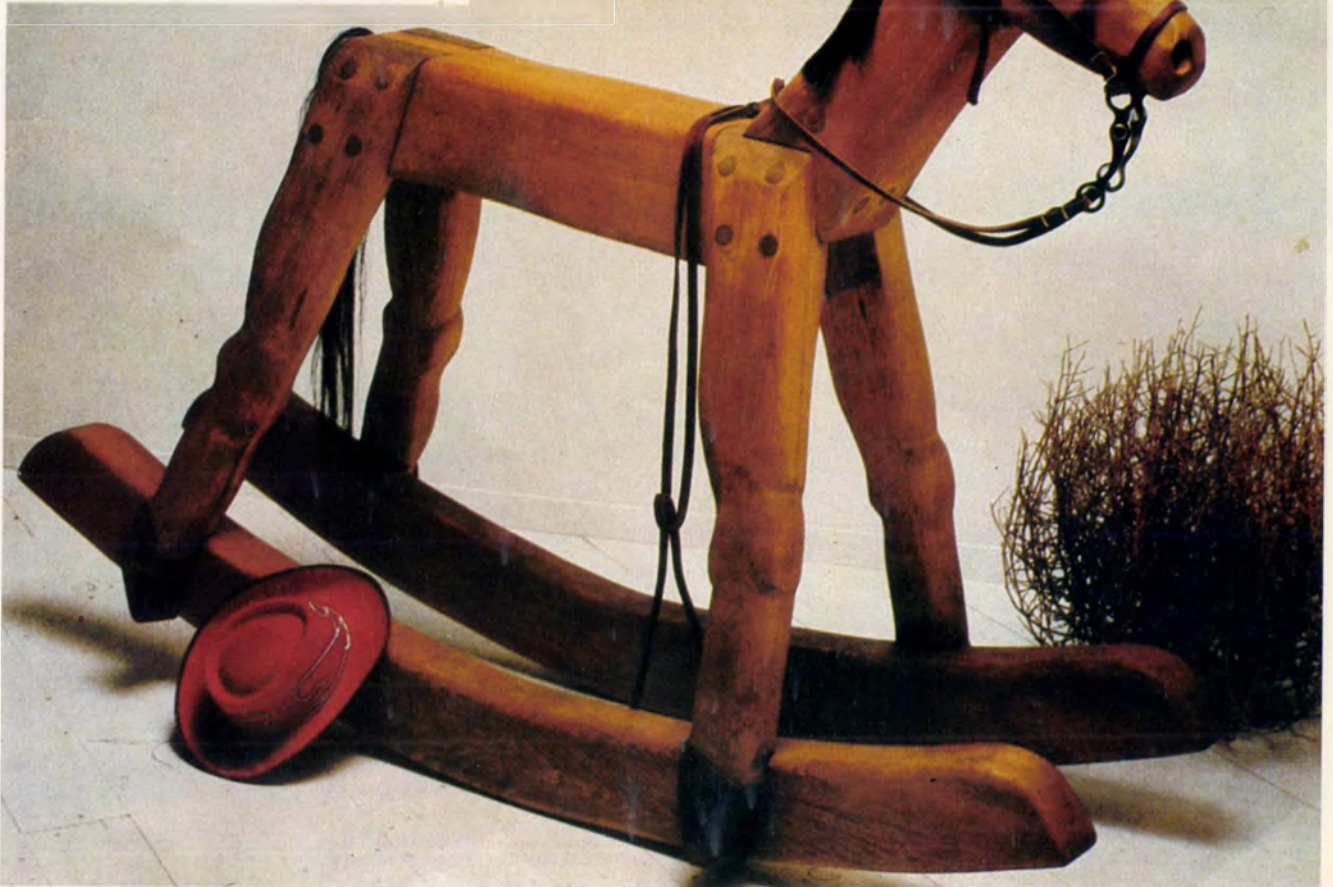
Anyagjegyzék

Név	Jel	Db	Kereszt- metszet	Hossz
Törzs	A	1	16×16 cm	60 cm
Nyak	B	1	16×16 cm	40 cm
Fej	C	1	16×16 cm	30 cm
Láb	D	4	14×8 cm	56 cm
Talp	E	2	10×7 cm (18×7 cm-es anyagból)	125 cm
Csap	F	1	3×2 cm	8 cm

kesnél vásárolt, 1 cm széles piros bőrszíjakkal oldjuk meg. A zablát és a kantárt kulcskarikákkal és csatokkal erősítsük fel. A ló sörénye felragasztott hulladék lószőr, de lehet makramé fonal is, amelyből a farkat és a sörényt is elkészíthetjük. Ragasztáshoz a gyorsan kötő Pálmatex ragasztót használjuk.

Felületkezeléshez a négy színárnyalatban kapható Kosinol nevű lakkot válasszuk. Kétszeri átkelés után a fafelület szép selymes fényűvé válik.

Anéz



Ára: 15,- Ft

SK Mester

Az

munka olcsóbb, gyorsabb,
gondosabb!

EVIG újdonság
20-21. oldal

85/12

Jégvitorlás

6-8. oldal



Minden kedves Olvasónknak
eredményes sk. munkát és sikerekben gazdag,
boldog új esztendőt kíván
a szerkesztőség