

Ezermeester

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMALÁS • HOBBI • DX



... már csak
ez hiányzik!

84
3

17. oldal

Husvêtra

A



B



C



D

E

Kartonból, ollóval

Papírfigurák ajándékkal

Egy-egy csomag cukorkát, néhány szelet csokoládét az alkalomhoz illő csomagolás tesz húsvéti ajándékká. A képeken bemutatott színes papírnyuszik és a csirke (jobb felső színes képünkön) egy-két óra alatt elkészíthetők. A hozzávalókat bármelyik APISZ boltban megvásárolhatjuk. Kialakításukhoz a színes papírlapokon kívül elegendő egy ceruza, olló és ragasztó. Nemcsak szülők, testvérek figyelmébe ajánljuk a mutatós, színes figurákat, hanem azoknak az óvónőknek, tanítónőknek is, akik ilyenkor a kisgyermekeknek (vagy velük együtt) ajándékokat készítenek.

Hengeres dobozból

Egy egész táskára való apróság (cukorka, csokoládé, játékszer, festék, ecset stb.) elfér a nagyméretű hengeres doboznyúlban. Egy 25 cm széles, 45–60 cm hosszú kartonpapír csíkból készül a henger palástja. A doboz fenéklapjának akkora papírtárcsát vágjunk ki, amelynek átmérője a hengerénél 2 cm-rel nagyobb. A kerületét körben 1 cm mély bevágásokkal cakkozzuk ki, majd a kis fülecsket felhajtogatva a fenéklapot ragasszuk a hengerbe.

Csomagoljuk a dobozt 35 cm széles krepp-papír csíkba (fehér, vörösesbarna, esetleg piros színűt választhatunk). A bevonat széle a doboz pereménél kb. 10 cm-nyire érjen túl. A henger aljára ragasszunk sűrűn bevagdosott, 3–4 cm széles, zöld krepp-papír csíkból kialakított fűvet.

Habszivacsdarabkákat vagy vattát csomagoljunk be egy textildarabba, majd a töltőanyagból formáljunk gömböt. A fejet is vonjuk be krepp-papírral. A fejtetőn a papírt fogjuk össze, s erős cérnával vagy cellulux ragasztócsíkkal szorosan tekerjük be (bal felső színes képünkön). A túlnyúló szélét vágjuk le. A fej nyakrészénél a krepp bevonatot ugyanígy rögzítsük, de ne vágjuk le. (Ha húsvétra pl. labdát is ajándékozunk, a nyuszi feje a papírral borított labda is lehet.)

A gömb „felöltöztetéséhez” vágjunk ki 4 db, kb. 20 cm hosszúságú fület, s kettőt-kettőt a csúcánál ragasszunk egymáshoz. Az összeragasztott végű fülek tövét hajtogassuk befelé, majd az így keletkezett felületet ragasztóval bekenve illesszük a fejtetőre. Az orr sötét színű (fekete vagy sötétkék), a fogak fehér színűek. Az orr háromszögének hátoldalára ragasszuk fel a bajusz szálait (fonalból, kibontott zsinórból, rafiából lehetnek), majd az egészet erősítsük a helyére. Végül a szemeket is ragasszuk a nyuszi fejre.

Töltsük meg a dobozt az ajándéktárgyakkal, s helyezzük rá a fe-

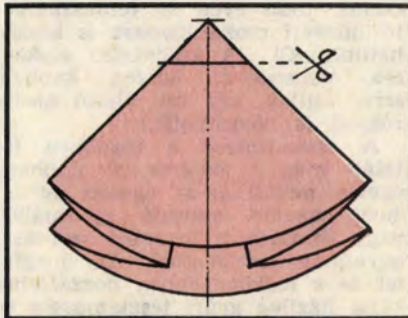
jet. A paláston túl nyúló papírcsík lesz a gallér. A nyakrészt szorosan összefogva, a fejet színes szalaggal rögzítsük a testhez.

Nyuszikosár

A háromszögletű, ömlesztett sajtok kerek doboza az alapja a nyuszi, ill. a csirke alakú kis kosárnak. A peremes szélű, kb. 11 cm átmérőjű lapos sajtosdobozra ragasszunk két, azonos alakú és méretű oldalt. A két, papíron előre megrajzolt, majd kartonból kivágott nyuszi-, ill. csirkealakokat ívesre hajlítva erősítjük majd a dobozhoz. A figurák egy-egy darabjának alsó széle kb. 17 cm hosszú legyen, hogy két darab körbeérje az alaplapot. A két oldal egymásnak tükröképe legyen, hogy a kartonpapír színes oldala kifelé nézzen.

A dobozperemre illesztett darabokat kenjük be ragasztóval, majd száradásig beföttes gumival szorítsuk le. Száradás után a figurák aljára ragasszunk papírfűcsíkot. A nyuszira ragasszunk fekete és fehér papírból kivágott korongszemeket, bajuszát vastagabb varrótűvel fűzzük át a két papírréteg.

A csirke taraját és csőrét fessük pirosra, vagy borítsuk piros színű papírral, szeméit ugyancsak papírkorongokból készítsük. Oldalát iratlyukasztóval „kivágott” pettyekkel díszítsük, melyeket egy-egy ragasztócsappal rögzíthetünk.



Ajándék vagy asztaldísz

A tojást őrző papírnyuszi és a kiskocsi húzó hintanyúl a becsomagolt ajándék „kísérője” vagy asztaldísz is lehet. Az ült nyuszifigurát egy 10×10 cm-es kartonlapra ragasztott, két helyen hajtogatott alakzatból készíthetjük el (1. rajz). A figura hátának 2–3 cm széles sávját a négyszög alakú alaplapra úgy ragasszuk fel, hogy az említett szakasz a négyszög oldalával 45 fokos szöveget zárjon be, a kar és a lábak síkjai pedig az oldalakkal párhuzamos legyen. (Egyszerűbben: a nyuszi a papírlap sarkán „ül”). A fej két rétegből, külön darabból

Folytatás a 4. oldalon

Ezermester

A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1984. 3. szám, XXVIII. évfolyam

FŐSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

Budapest V., Münnich Ferenc utca 15. 1051

Telefon: 125-245

Postaküldemények:

1361 Budapest, 501. Pf. 34.

Felvilágosítás korábbi cikkeinkről:

Budapest V., Beloiannisz utca 10. 1054

Telefon: 115-880

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó
Vállalat

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

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

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket,
rajzokat nem őrzünk meg
és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

ISSN 0230-1407

84.2507/20-03 - Zrínyi Nyomda

Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felelős vezető: Vágó Sándorné

vezérigazgató

A tartalomból:

CSALÁDI HÁZ, LAKÁS

Szágelszívó kisházakba . . . 18

Napozóágyak kertbe . . . 19

AJÁNDÉK

Díszes csomagolások . . . 2

Nyuszi-keksz házilág . . . 4

„Kerámia” függelékek . . . 4

Öntött díszgyertyák . . . 4

Tyúkanyó húsvétra . . . 38

KERTÉSZET

Motoros kapa kerekeken . . . 22

Locsolás másképpen . . . 24

Oszlopkertek . . . 26

Gyepszellőztető . . . 38

SPORT, TÚRA

Légtelítő Trabantra . . . 15

Ikertáska kerékpárra . . . 16

MUNKAFOGÁSOK

Modernizálás a konyhában . . . 29

Redőny-reteszelés . . . 33

Csapozás helyett vasalat . . . 34

MODELLEZÉS

Vitorlázó repülőmodell . . . 10

Elektronikus jeladó . . . 30

TV-DX

Vételi lehetőségek . . . 8

NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁDE . . . 5

BARKÁCS KISLEXIKON . . . 6

ÖTLETPARÁDE . . . 24

1984/3

Folytatás a 3. oldalról

készül és kis bevágással kapcsolódik a nyakrészhez.

A nyuszi elé ragasszunk egy 2—3 cm magas papírhengert, béleljük ki papírfüvel, és helyezzük bele a festett tojást.

A hintanyúl testét egy 15—20 cm átmérőjű, kör alakú kartonlapból, hajtogatással alakítsuk ki. A kör alakú lap közepéből (hajtogatás után a csúcsnál) vágjunk ki egy kb. 4×4 cm-es darabot. Így a háta egyenes és vízszintes lesz. Ragasszunk rá nyerges utánzó, íves papírlapot, aljára pedig fűcsikot. A fejet két rétegből állítsuk össze, az orrnál a két kivágott fejalakot ragasszuk össze, majd fűzzük be a baszjt is. A fejet ragasszuk a testhez. A hintanyuszi kocsija krém-túrós vagy sajtknemes dobozka, amelyre négy, színes korongokból összeállított kereket ragasztottunk. A kocsi elejére iratkapcsolóval vagy ragasztóval rögzítsünk húzórudat. A kis „járművet” béleljük ki fűvel és tegyük bele hímestojást.

☆☆☆

S. B.

Saját készítésű lemezformákkal

Nyuszi-keksz

Örömet szerozhetünk családunknak a szépen megterített húsvéti asztalon elhelyezett, feldíszített bankacsokorral (A). A díszek érdekessége, hogy ehető sütemények, s alakjuk nem azonos a készen kapható kekszével. A nyuszi, tojás sündisznó, csirke alakzatokat színes cukorkáival, tortadarával díszítjük és színes fonállal erősítjük a csokorra.

Formakészítés lemezből

Rajzoljuk fel a négyzet alakos ábrán (B) látható figurákat fehér papírra. Az ajánlott lépték: 1 négyzet = 1×1 cm. A rajzok alapján készülnék a kiszúró formák. Mossunk tisztára egy (vagy szükség szerint több) nagyobb méretű, kiürült konzervdobozt. Konzervnyitóval távolítsuk el az alját és lemezvágó ollóval vágjuk le a peremét. Vágjunk a fémlamezből kb. 2 cm széles csikokat, fektessük azokat a rajzra és kis fogóval hajlítsuk meg a kontúrok mentén a megrajzolt alakra.

Egy csík egy formához rendszerint nem elég, kettőből tudjuk csak összeállítani, 1—1 cm átfedéssel. Ezeket a helyeken a lemezt csiszoljuk fémtisztára és kenjük be oxidmentesítő forrasztózsírral. A konzervdoboz anyaga jól forrasztható. Az érintkező felületeket fogóval szorítsuk egymáshoz, forrósítsuk át a pákával, hogy a forrasztózn szétfusson a felületen. A maradék fémszálból hajlítsunk fület, s azt is fémtisztára csiszolva forrasszuk a formára. Tekintettel arra, hogy a

kiszúrósablon ívelt vonalakkal áll, a fül végeit kissé keskenyítsük el, hogy a körvonal mentén jobban fel-feküdjön.

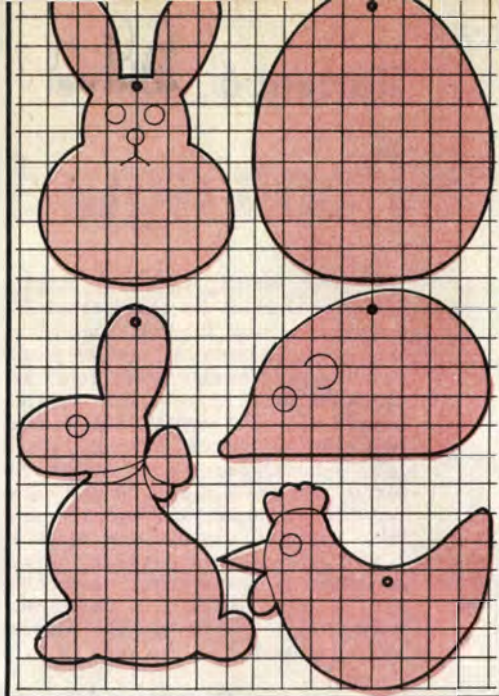
Végül a szélekről csiszoljuk le a vágás következtében keletkezett sorját. A kész formákkal elkezdhetjük a kekszek „sorozatgyártását”.

Vajastésza díszítéssel

A süteményeket olyan tésztából készítsük, amelyik sütés közben megtartja eredeti alakját. A szakácskönyvekben számtalan ilyen receptet találunk. A színes képen látható sütemények receptje a következő: 50 dkg rétesliszt, 25 dkg margarin vagy vaj, 25 dkg cukor, 3 tojás sárgája, 1 csomag vaníliás cukor (vagy egy citrom leeresztelt héja) és egy egész citrom leve.

Az anyagokat jól gyúrjuk össze, ha nem lenne elég lágy, adhatunk hozzá kevés tejfelt. A kész tésztát nyújtjuk 2—3 mm vastagra, majd a formákkal szaggassuk ki belőle a kekszeket. A leeső széleket többször is összegyúrhatjuk, kinyújthatjuk. A nyers kekszeket enyhén beszírozott sütőlapra téve, forró sütőben süssük halvány sárgára.

A dekoratív hatás elérésére a díszeket kizárólag egészségre ártalmatlan színezékekkel díszítjük. Ehhez vegyünk egy csomag tojás-cukorkát és egy csomag tortadarát. Törjük össze a cukorkákat, ekkor a tölteléről leválk a színes máz, azt használjuk majd fel. Az apró darabokat tegyük a még meleg, frissen kisült kekszre, és pár pilla-



natra még tegyük vissza a forró sütőbe. A színezék ekkor ráolvad a tésztára. A sündisznó tuskéi tortadarából vannak, kevés vízzel főzött cukorsziruppal ragasszuk a süteményre.

Mindegyik darabba még forrón, ahogy a sütőből kivettük, szívószállal készítsünk egy-egy lyukat. A lyukba fűzzük fonalat, s a díszes süteményt annál fogva akasszuk a bankacsokorra.

☆☆☆

G. E.

„Kerámia” függelékek

A lemezből kivágott, formára hajlított, összeforrasztott kiszúrókkal tartós, több éven át felhasználható húsvéti csokordíszeket is készíthetünk (C). (A különböző alakzatok választékát készen kapható szív, csillag, kör stb. alakú kiszúrókkal is bővíthetjük.)

A csokordíszek a régebben (és talán még a jövőben is) kapható, égetés nélkül is az égetett agyaghoz hasonló, száradó gyurmából, vagy mintázásra használt szobrászagyagból készülhetnek. De megfelelő és a legkönnyebben hozzáférhető a házilag gyúrt tészta masszája is. Kilónyi liszthez keverjünk nagy marék sót, majd fokozatosan adagolva a vizet, gyúrjunk belőle nyújtható, formázható, közepes ke-

ménységű masszát. Az anyag lassan szárad, de repedések nélkül, s felülete jól festhető, sőt be is lakkozható. A fel nem használt anyagot nedves rongyba, fóliába tekerve tárolhatjuk egy ideig.

A kb. 3 mm vastagra kinyújtott masszából a kiszúrókkal szaggassuk ki az idomokat. Nemcsak a darabok körvonala, hanem a felület is változatos lehet. Konyhai reszelővel, faráspollyal, recés mintázató műanyagdarabkáival nyomhatjuk a felület mintáit a még nedves anyagba. Mindegyik díszbe készítsünk lyukat.

Ha a darabok megszáradtak, temperával, kevés vízzel hígított vízfestékekkel, esetleg zománccfestékekkel színezhetők, díszíthetők.

dobjuk el, abból vágathatjuk le a szükséges 2—3 cm-es darabokat.

Üntés előtt a formákat nyomjuk deszkalapon egyenletes vastagságúra kinyújtott gyurmába (D). Akkor a folyékony viasz nem ömlik ki a forma pereme alól.

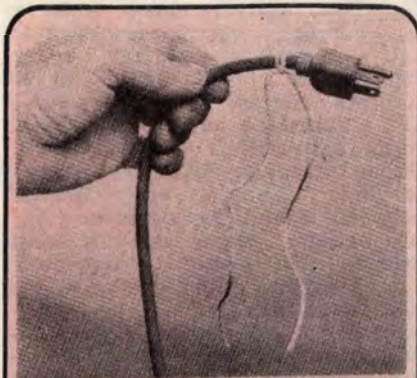
Kihűlés után a pasztillin könnyen lefejtethető a megdermedt viaszról.

A formába először csak 2—3 mm vastagságú viaszréteget öntsünk, s ha már kezd dermedni, akkor helyezzük bele a kanócdarabot. Ezután töltjük tele a formát, s hagyjuk teljesen kihűlni. A kemény gyertyáról a forma lepatintható.

A különböző alakú kész díszgyertyákat terítékre, vagy ajándékhöz mellékelve használhatjuk fel. Vigyázzunk, a lapos kis gyertyákat ne hagyjuk hosszabb ideig égni, mert a másfél-két centiméteres viaszréteg átmelegszik, könnyen elolvad.

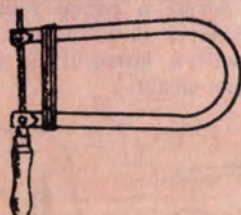
—8—

Nemzetközi ötletparádé

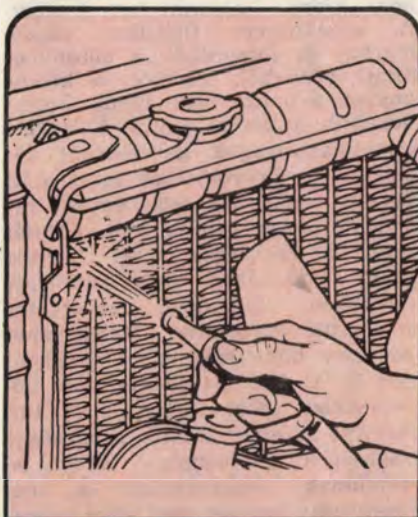


Nem gabalyodunk bele az elektromos hosszabbító vezetékbe, ha közvetlenül a villásdugó után a vezetékre rögzítünk egy 60–70 cm hosszú zsinetet (akkor a hosszabbító használata után is mindjárt kéznél lesz). Könnyűen és kézen átvetve pillanatok alatt felcsévelhetjük a hosszabbítót, és a zsineggel átkötve tárolhatjuk. A hosszabbítót természetesen ne a zsinegnél és ne a vezetéknél fogva húzzuk ki a dugaszoló aljzattól, hanem a villásdugónál fogva.

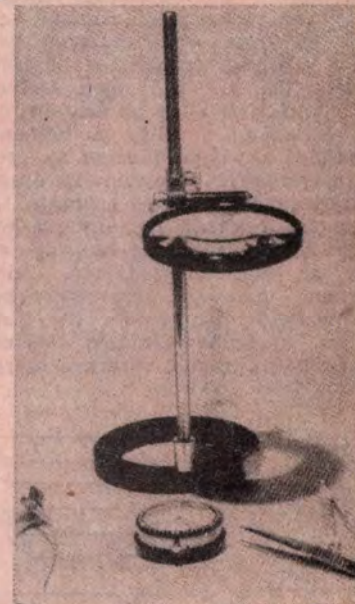
A barkácsolás során rendkívül bosszantó, ha elszakad az utolsó lombfűrészszál is. Ha szerencsénk van, és csak a végéből tört le egy darabka, ismét befoghatjuk a keretbe a rajzon látható módon; azaz a keretet vékony kötöződróttal vagy zsineggel szorosabbra húzzuk. Így a keret feszítőereje kisebb lesz, s talán a következő beszerzésig kitart a csonka lombfűrészszál.



A diapozitív gyors csoportosításhoz (tárból ki, tárba be) egyszerű segédeszközt készíthetünk az ASPEKTOMAT vetítő 36 rekeszes diatárához. Két-három milliméter vastag műanyag lapot vágjunk 210×50 mm-esre. Réseljük be végig 2 mm szélesen és 20 mm mélyen. A fogak vastagsága 3,1 mm legyen. Illesszük ezt a „fésűt” a tár széléhez, döntsük azt ferdén meg, és óvatosan helyezzük az egészet az asztalra. A kicsúszó diakeretek a fésűfogszerű gyorscsoportosító hézagai közt helyezkednek el, ahonnan könnyen kiemelhetők. Később a fésűs diarakóval rövid idő alatt visszahelyezhetjük a már átválogatott, újrendezett 36 db diakeretet.



A gépkocsi elszennyeződött hűtője rossz hatásfokkal működik. Ez könnyen a hűtővíz felforrásához, a motor károsodásához vezethet. Az utazások során elpiszkálódott hűtőbordák megtisztításával ne várjuk meg a nyarat. Nem túl erős vizsugárral, bő vízzel mossuk le. Arra azonban vigyázzunk, hogy az elektromos részekhez (elosztóház, kondenzátor, trafó, önindító stb.) ne kerülhessen víz.



Nemcsak az órajavításhoz, hanem bélyegellenőrzéshez, filmezéshez, de gyakran még az elektronikai munkához is használunk nagyítót. Korábban is mutattunk már megoldásokat arra, hogyan lehet a nagyítót úgy rögzíteni, hogy a munkához mindkét kezünk szabadon maradjon. Most bemutatott nagyítótartóknak alapja egy korábbi asztali lámpa nehéz vastalpa, melybe elbillenthetően rögzítették (gyárilag) a lámpát tartó oszlopot. Ugyancsak mozgatható a lámpa rögzítő bilincse, amelyre a nagyító fogantyúja erősíthető. Így a lupe tetszőleges szögben és távolságra állítható be.

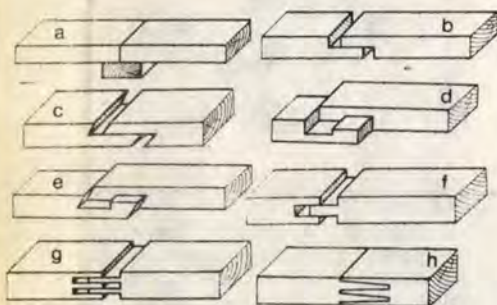
Hasznos szerszám a csavaros szorító. Most használatának egy új módját ismertetjük. Ha nincs megfelelő méretű csöklucs a háznál, és a szifonaljat vagy más nagyobb méretű menetes alkatrészt akarunk szétválasztani vagy összecsavarni, jó szolgálatot tehet a csavaros szorító. A szerszámba lazán szorítuk be a tárgyat, nehogy annak éleit tönkretegyük.



A-tól Z-ig

Barkács kislexikon

DARLINGTON KAPCSOLÁS. Két-tranzisztoros alapkapsolás, melynél az első tranzisztor bázisát vezérlik, és annak emitterárama vezérlí a második tranzisztor bázisát. A kapsolás jellemzői igen kedvezők; rendkívül nagy az áramerősítési tényezője és nagy a bemenő ellenállása. A kapsolásban az eredő áramerősítési tényező az egyes áramerősítési tényezők szorzata. A kapsolást gyakran már gyártáskor egyetlen tranzisztorban helyezik el, ezért az úgy használható, mint egyetlen, igen jó paraméterekkel jellemezhető tranzisztor. (A Darlington kapsolás kifejezés elektronikai cikkekben is gyakran szerepelt.)



DESZKÁK TOLDÁSA. Hosszabbító kötések alkalmazunk, ha a kapható méretű deszkák nem adják ki a szükséges hosszt, vagy anyagtakarékoság miatt kisebb darabokat is fel akarunk használni. A toldandó deszkák alá helyezett lécdarabbal (amelynek száliránya merőleges a deszkákra) megerősítve készül a legegyszerűbb toldás, az egyenes bütüillesztés (a). Ennél a bütük enyvezésén kívül ragasztással és facsavarokkal a darabokra erősített alátét köti össze a két deszkát. A bütüillesztés ferdén, 45 fokban összegyaltult deszkákból is kialakítható. Szilárdabb kötést eredményez az egyenes rálapolás egyenes bütüillesztéssel (b), melynél a toldandó anyagvastagságot felezzük, s a vastagság 5–6-szorosát kitevő hosszban, lapalással kötjük össze a darabokat. Az egyenes rálapolás ferde bütüillesztéssel is kialakítható (c). Húzásnak is jól ellenáll, de igen pontos megmunkálást igényel a horonyrovású illesztés (d). A horonyrovás ferde illesztéssel (e) még ragasztás nélkül is szilárd kötést eredményez. A hosszabbító toldások csapokkal is készülhetnek. Ezeknél az egyik darab csapja a másik darab részébe tolvaj képez kötést. A csapozás többféle lehet; egy csappal (f), kettős csappal (g). A darabok kétküpos (h), esetleg különálló hengeres csapokkal is összeerősíthetők.

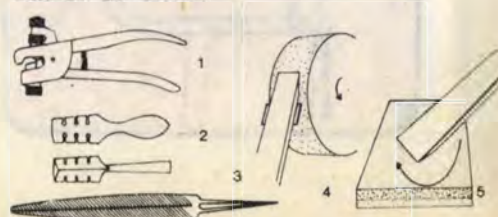
ELLENÁLLÁSHEGESZTÉS. Olyan hegesztési eljárás, mely hő- és erőhatás együttes alkalmazásán alapul. A munkadarabokon átfolyó elektromos áram felmelegíti az anyagot. (A fejlődő hő egyenesen arányos az áram átfolyási idejével, a darab keresztmetszetével és az áramerősséggel.) Az ellenállás-hegesztésnek háromféle módszere ismeretes; a tompa-, a pont- és a vonalhegesztés. A munkadarabhoz réz anyagú befogófejek vezetnek az elektromos áramot. A felmelegedés az érintkezés helyén a legnagyobb mértékű. Az áram bekapcsolásakor az összekötendő darabok mozgásával állandó szikrázás váltható ki. Ez a szakasz az előmelegítés. Ezután következik a leolvasztás, amelynek során a darabok felülete egymáshoz közeledve megolvad. A következő fázisban ütással vagy nyomással a darabok összekapcsolása is létrejön. Vékony lemezek ellenálláshegesztése a ponthegesztés. A vonalhegesztés alapelve azonos a ponthegesztésével, de az elektróda ennél réz anyagú tárcsa. A tárcsák közrefogják és összeszorítják a lemezeket, s szakaszosan mozognak. Áram akkor folyik át rajtuk, amikor állnak.

ENYV. Állati eredetű ragasztóanyag. A faiparban használatos glutininyveket gyártási alapanyaguk szerint csoportosítják. Van csont-, bőr-, króm-, valamint kevert enyv. A csontenyvet tisztított, zúzott marha- és lócsontból; a bőrenyvet állati bőrből, inakból; a krómenyvet krómcserszésű bőrök hulladékból; a kevert enyvet különféle enyv-alapanyagok keverékéből készítik. Az enyvtáblákat főzés előtt fél-egy napig (az örölt enyvet rövidebb ideig) áztatni kell. Áztatás után a felesleges vizet leöntik, majd vízfürdőben vagy kettősfalú edényben, állandóan kevergetve melegítik (ömlesztik). Melegítéskor az enyv hőmérséklete ne emelkedjen 70 °C fölé. Az 50–60 fokos hőmérséklet azért fontos, mert túlhevítve az enyv bomlik, szilárdsági, ragasztási tulajdonságai erősen leromlanak. Használatkor a már megfőzött enyvet 50 fokos vízzel (a ragasztási célnak megfelelően) hígíthatjuk. Az állati enyvek 40% maronátrónt és 40% vízűveg adagolásával nedvességállóvá tehetők. Az enyv vízállósága formalin adagolásával is növelhető. A formalinnal kevert enyvet azonnal fel kell használni, mert kihülés után már nem oldódik. Vékony furnérok ragasztására az enyvhez 2%-nyi gliocerint adjunk. Így a ragasztó „lággyabb” lesz, száradás után kevésbé hajlamos a repedésre.

FAMEGMUNKÁLÓ SZERSZÁMOK ÉLEZÉSE. Asztalosmunkák során a leggyakrabban használt szerszámokat, a fűrészt, a gyalukést vagy a szinlőpengét gyakran kell élezni. A fűrészek élezése két műveletből áll. A fűrészfog terpesztéséből és a fogak viszonyából (köszörüléséből). Puha, viszonylag magas nedvességtartalmú faanyag fűrészeléséhez nagyobb, száraz és keményebb fához kisebb terpesztésű fűrészlappal szükséges. A maximális terpesztés jobbra-balra a fűrészlappal fogvastagsága, azaz pl. 1 mm-es lapvastagságnál 0,5–0,5 mm. A foghajtogatóhoz terpesztőfogót (1) vagy foghajtogató acélt (2) használják. A hajtogatást a tőlünk távolabbi fűrészrészváltól kezdjük és a fog felső harmadában végezzük (többször hajtogatott fogak letörhetnek). A hajtogatás utáni élezéshez egyenlő oldalú háromszög keresztmetszetű reszelő (3) szükséges. A reszelés iránya a fűrészlap síkjára merőleges irányú (kivéve a lyukfűrészt, amelynek élezésekor a lap síkjához képest 70 fokos szög alatt, változó irányban kell reszelni a fogakat).

A gyalukés éle kicsorbulhat vagy hosszabb használat után eltompul. Az élesítés köszörülésből és fenésből áll. Forgó köszörülőkör használatakor a gyalukést a koronghoz szorítjuk. A forgás helyes irányára ügyeljünk, a korongnak felénk kell forognia (4). A munkához védőkesztyűt, szemüveget használjunk. Az új gyalukések élszöge 25 fokos, élesítéskor ezt a szöveget alátét alkalmazásával tarthatjuk. Keményfához 30 fokos élszöget ajánlatos kialakítani, ezzel a gyaluvas gyors kopását akadályozhatjuk meg. Az él a gyalukés oldalával 90 fokos szöveget zárjon be, s a sarkokon enyhén kerekítsük le. A köszörülést akkor fejezzük be, amikor az él már nem csillog, és a kés mellő lapján sorja képződik. A keletkező sorját a lehúzókövön távolítjuk el. Lehúzáskor a köszörült hátlapot fektessük a lehúzóköre, és gyengén nyomva, körkörös mozdattal dörzsöljük (5).

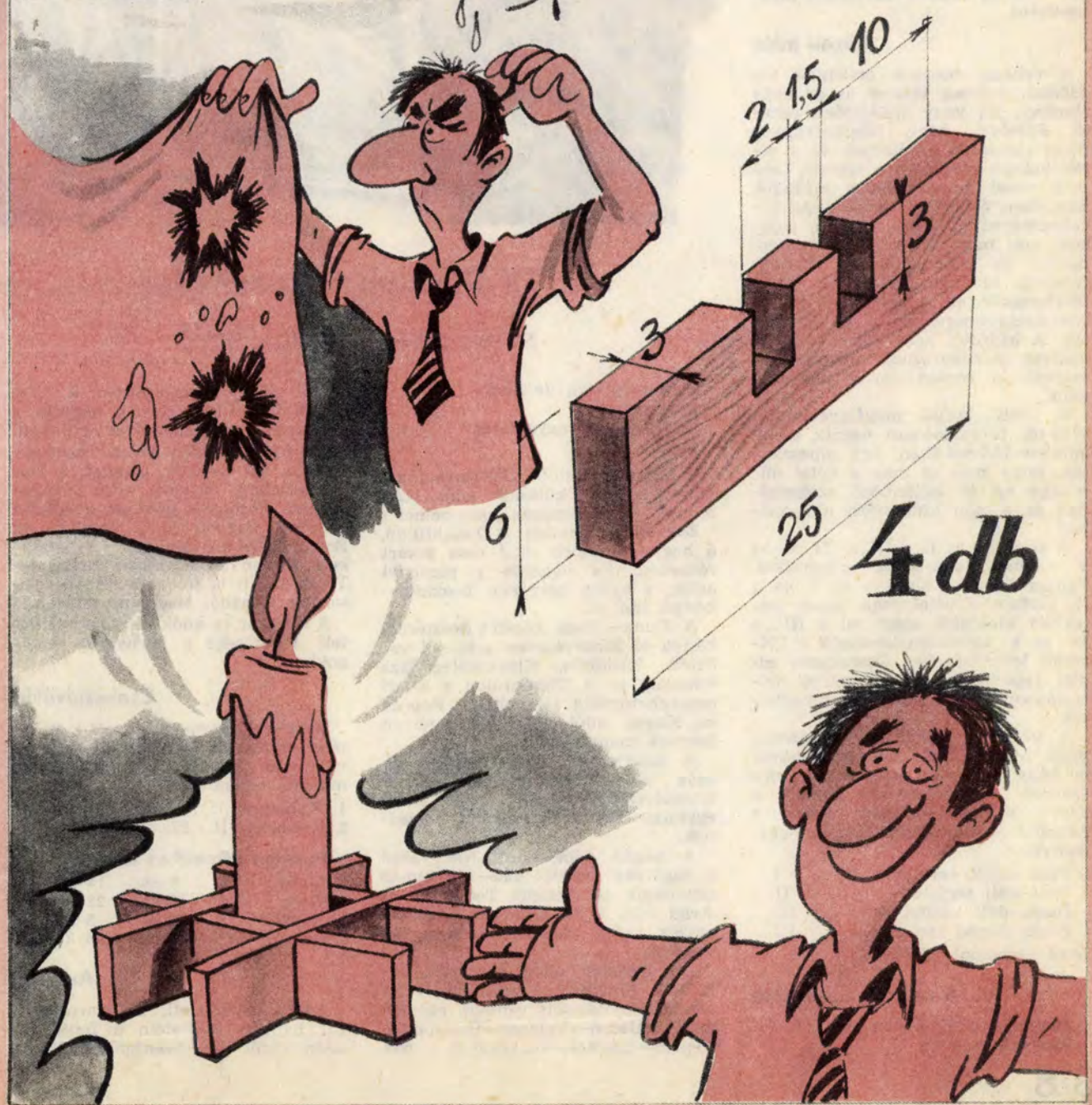
Szinlőpengét a gyalukéshez használt köszörülőkővön különös gondal élezzünk. Az acéllap élét a laphoz képest pontosan derékszögűre kell kialakítani. Vezetőként téglalap alakú keményfa hasábot foghatunk a szinlőpenge mellé. A keletkező sorját a penge felületének köszörülésével távolíthatjuk el, tehát felváltva köszörüljük a lapokat és az éleket.



Pinter



PRAKTI



4 db

Remények és lehetőségek

Cikkünkkel tájékoztatást kívánunk adni mindazoknak a bel- és külföldi érdeklődőknek, akik tévé távolsági vétellel foglalkoznak. Mégpedig arról, hogy az ország egyes területein milyen lehetőségek vannak a tévé távolsági vételre, ill. a magyar adók műsora hol vehető a környező országokban.

Eleinte nagy volt a DX-elők öröme egy-egy nagyon távoli adó (pl. spanyol, olasz, svéd, norvég, jordán stb.) monoszókpójának észlelésekor. Ma már tudjuk, hogy az ilyen „lehetetlen” vételek az időjárás függvényében, akaratunktól függetlenül alakulnak, azokat — szándékosan — nem tudjuk bármikor megismételni.

Közeli adók

A velünk határos országok tv-adóinak műsora viszont az év nagy részében jól vagy kielégítően vehető. Feltéve, hogy lakóhelyünkön nincs akadálya a vételnek, és a vételi helyen elégséges a térerő. Legjobb vétel a szomszédos országok közelében érhető el. A távolság növekedésével az adók térereje csökken, ami nagy teljesítményű antennákkal és előerősítőkkel ellensúlyozható bizonyos határokig. Így a sportesemények, a kulturális műsorok nyelvismeret híján is élvezhetők. A külföldi adók közül magyar nyelven is sugároznak műsorokat a szlovák, a román és a jugoszláv adók.

A klub tagjai megfigyeléseiket 1975-től folyamatosan végzik az év minden időszakában. Így tapasztalták, hogy más és más a vétel minősége az év különböző szakaszaiban és a nap különböző időszakában.

A tv-adók az I., a II., a III. és az V. sávban sugározzák műsoraikat. Tapasztalataink alapján az I. és a II. sávban a vétel csak egyes esetekben kielégítő, ezért mi a III., a IV. és V. sávokban keressük a DX-vételi lehetőségeket. Összegezve eddigi tapasztalatainkat, területi felosztásban az alábbiakban ismertetjük.

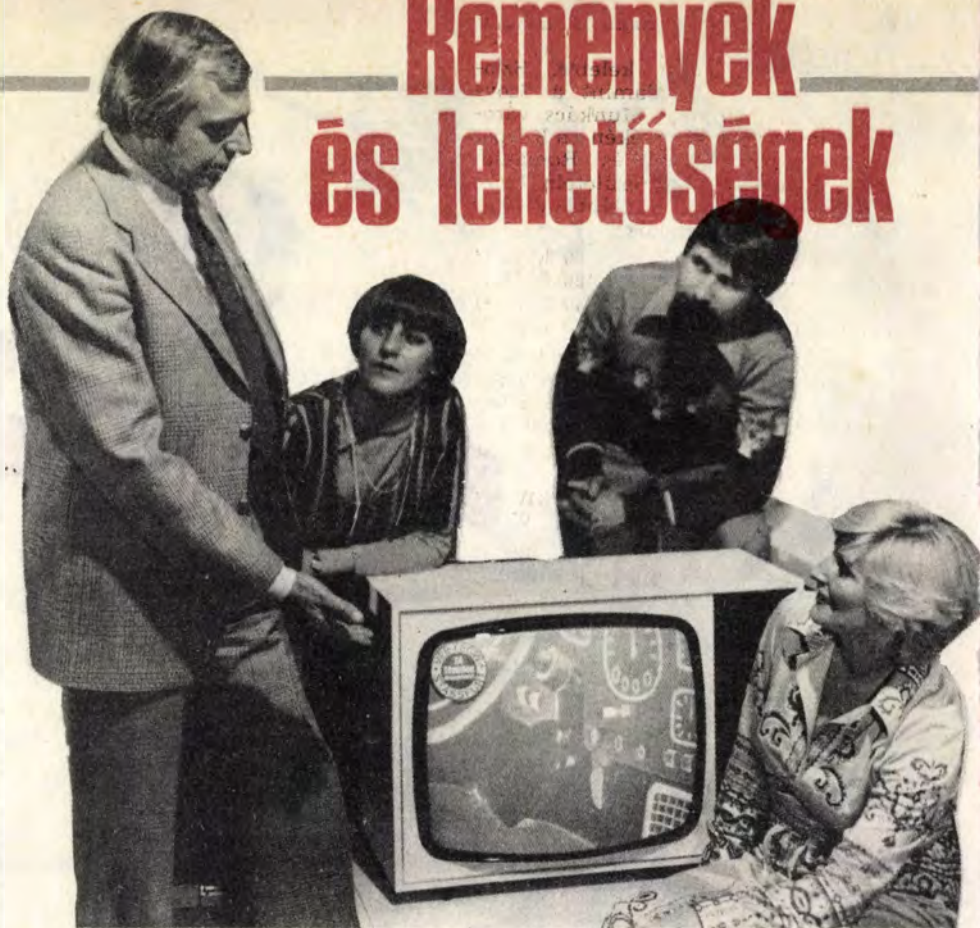
A vételi helyeket — a Lánchíd pesti hídfőjét tekintve központnak — négy területre osztottuk (a rajz szerint). Az észak—dél vonala a Duna, a kelet—nyugat vonala a Lánchíd meghosszabbításával egyirányú.

Pest északi terület	I.
Pest déli terület	II.
Buda déli terület	III.
Buda északi terület	IV.

jelző számmal jelöltük.

A vételek minősítése

Egyenletesen nagyon jó	1
Egyenletesen jó	2



a TV-DX klub összeállítása a távolsági vételekről

Még megfelel, de nem egyenletes	3
Gyenge, nem egyenletes	4
Nem vehető	5

A csillaggal jelölt adók zavarják a venni kívánt külföldi adót. (Az adatok a táblázatban szerepelnek.)

Ezeket túlmenően a Dunántúlon, a hegyek-dombok által nem takart részekben, jól vehetők a pozsonyi adók, s egyes helyeken Besztercebánya adói is.

A Duna—Tisza között a Besztercebánya és Modrykamen adói jól vehetők Kiskőrös, Kiskunfélegyháza vonaláig is. A Tiszántúlon a keleti országhatárokig jól vehetők Poprád és Kassa adói dél felé egészen Szentes magasságáig.

A Szovjetunió adói csak az ország keleti felében vehetők. A Munkácsról sugárzott jelek Nyíregyháza—Debrecen vonaláig terjednek.

A román adók közül Nagyvárad a sugárzási helytől 100—150 km-es távolságig jól vehető. Temesvár és Arad adói által sugárzott jelek az ország keleti, délkeleti részén jól vehetők.

A jugoszláv adók sugárzási helyüktől függően az ország déli területein mindenütt vehetők egészen a Balaton—Velence—Budapest—Cegléd—Szolnok—Nagyvárad vo-

naltól délre. Természetesen a vétel a déli határ közelében a legjobb, s a távolság növekedésével csökken.

Az osztrák adók keleti irányban nagyon jól vehetők, egészen a Duna vonaláig. (Kivéve, ahol a domborzati viszonyok gátolják a vételt.) Viszont nagyon jó a vételük az Érdtől délebbre lévő sík területeinken. Ebben az irányban a Duna—Tisza közén is jól vehetők az elsősorban Grazból sugárzott adások.

A magyar tv-adók műsorainak vételi lehetősége a környező országokban.

Csehszlovákia

Besztercebánya—Budapest vonalától nyugatra elterülő szlovák területeken az alábbi magyar adók műsora vehető:

1. Kabhegy I. 12 cs. 150 kW H
2. Kabhegy II. 22. cs. 760 kW H

Pozsony körzetében ezenkívül a

3. Győr I. 8 cs. 10 kW H
4. Győr II. 35 cs. 22 kW H
5. Sopron I. 9 cs. 5 kW V
6. Sopron II. 32 cs. 0,08 kW H

Ausztria

Az ország keleti, Magyarországgal határos területein a fenti hat adón kívül még Szentgotthárd I. 2

cs. 32 W H adó is „fogható” a határ túlsó oldalán.

Besztercebányától keletre, Szlovákia területén, valamint a Szovjetunióban, Ungvár, Munkács városokban és azok környékén s a Kárpátok nyugati lábánál és Romániában, Erdély északi területein kelet felé Nagyváradig, az alábbi magyar adók műsorai vehetők:

Tokaj I.	4 cs.	80 kW	H
Tokaj II.	26 cs.	420 kW	H
Kékes I.	8 cs.	30 kW	H
Kékes II.	36 cs.	760 kW	H

A Nagyváradtól délre eső területeken, az erdélyi hegyek nyugati részén Arad—Temesvár térségében az alábbi adók műsorai vehetők:

Komádi I.	7 cs.	30 kW	H
Szentes I.	10 cs.	175 kW	V
Szentes II.	23 cs.	480 kW	H
Szeged I.	8 cs.	240 W	H

Erdély belső területein a magas hegyek gátolják a síkságon elhelyezett magyar adók műsorainak vételét. A Hángita hegység környékén azonban Csíkszereda, Székelyudvarhely és más magaslatokon települt helységek lakói (jó terjedési időben!!) tudják venni a tokaji hegyen elhelyezett adók műsorát a 4-es, ill. a 26-os csatornákon. Természetesen csak nagy teljesítményű antenna és előerősítő használásával.

Jugoszlávia

északi területein, a Vajdaságban (Bácska-Bánát), nyugat felé a Duna vonaláig az alábbi adók műsorai vehetők:

Szentes I.	10 cs.	175 kW	V
Szentes II.	23 cs.	480 kW	H
Szeged I.	8 cs.	240 W	H
Csávoly I.	28 cs.	80 kW	H
Csávoly II.	7 cs.	9 kW	V

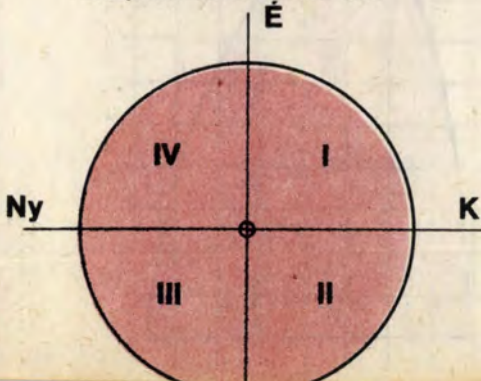
A Dunától nyugatra, Horvátországnak és Szlavóniának a Dráva és a Száva folyók által határolt területein vehetők:

Pécs I.	2 cs.	25 kW	V
Pécs II.	32 cs.	400 kW	H
Nagykanizsa I.	1 cs.	50 kW	V
Kabhegy I.	12 cs.	150 kW	H
Kabhegy II.	22 cs.	760 kW	H
Siklós I.	10 cs.	40 W	H
Lenti I.	9 cs.	40 W	H
Szentgotth. I.	2 cs.	32 W	H

Eredményes vétel persze csak a célnak megfelelően elkészített antennákkal, előerősítőkkel és megfelelő érzékenységű tv-készülékkel remélhető.

A klub szívesen ad ingyenes szaktanácsot, a klubnapokon személyesen, s levélben is.

Klubnapok: minden csütörtökön 17 órától 19 óráig. Budapest XIII., József Attila tér 4. Művelődési Központ. Telefon: 298-278.



VÉTELI LEHETŐSÉGEK

Ország neve	Csat. szám	Adóállomás neve	Műsor száma	Területek jelzőszáma			
				I.	II.	III.	IV.
MINŐSÍTÉS							
CSEHSZLOVÁKIA	02	Pozsony	I.	4	3	5	5
	05	Poprád	I.	1	1	1	2
	07	Besztercebánya	I.	1	1	5	5
	21	Modrykamen	II.	1	1	4	3
	27	Pozsony	II.	4	4	5	5
	30	Poprád	II.	1	1	1	5
	32	Besztercebánya	II.	1	3	3	4
	39	Nyitra felől	II.	4	4	4	4
	ROMÁNIA	03	Nagyvárad	I.	5	5	5
09		Temesvár	I.	4	3	3	3
012		Arad	I.	5	4	4	5 *012 Bp.
JUGOSZLÁVIA	C 5	Szabadka	I.	5	3	3	5
	C 6	Belgrád	I.	5	4	5	5
	C 8	Eszék (Zágráb)	I.	5	5	4	5 *Kékes
	C 9	Zágráb	I.	5	3	4	5
	C 10	Novi Sad (Újvidék)	I.	5	3	3	5 *010 Bp.
	C 11	Sarajevo	I.	5	4	5	5
	22	Belgrád	II.	5	4	5	5
	24	Belgrád	II.	4	3	4	5 *Bp. II. 24
	28	Zágráb	II.	4	3	4	5 *Csávoly 28
	38	Eszék (Zágráb)	II.	3	2	2	4
	41	Novi Sad	II.	4	3	3	4
43	Novi Sad	II.	3	2	2	4	
46	Szabadka	II.	5	4	5	5	
48	Zágráb	II.	5	4	5	5	
53	Ljubljana	II.	5	4	5	5	
AUSZTRIA	C 5	Bécs	I.	4	5	5	4 *Taxi
	C 7	Graz	I.	5	3	2	5 *07, 08 BB Kék
	C 10	Sonnwendstein	I.	5	5	4	4 *010 Bp.
	21	Jauerling	II.	5	4	5	4
	23	Graz	II.	5	2	2	5 *Rep. irány
	24	Bécs	II.	3	3	5	4 *Bp. II. 24
	36	Sonnwendstein	II.	4	5	5	4 *Kékes 36
	43	Rechnitz	II.	5	4	5	5

A jó idő beálltával tavasztól egészen késő őszig az ország sportrepülőterein, s modellezésre alkalmas, nagy kiterjedésű rétejn szinte minden vasárnap megjelennek versenyezni a repülőmodellezők. Ez nem véletlen, hiszen a nemzetközi versenyeken repülőmodellezőink több évtized óta valamelyik kategóriában mindig ott álltak a dobogó valamelyik fokán. Sokszor megkérdezik a nézők a versenyzőket, hogy hol építhetnek repülőmodellt. Az építés megkönnyítésére közöljük egy szabadonrepülő vitorlázómodell tervrajzát és műszaki leírását, valamint az anyagok beszerzésének lehetőségeit.

A szárny

A tervrajzról „leolvasható” anyagok beszerzése után készítsünk egy csiszolófát, amelynek mérete 250×60×30 mm. Egyik oldalát domborúra alakítjuk, majd arra a részre és a vele szemben lévő sík oldalra 250-es finomságú csiszolópapírt ragasztunk (1. ábra). Ezután a felnagyított négyzet-háló (egy négyzet 1×1 cm) rajzról (2. ábra) a szárny bordáját indigóval kétszer átmásoljuk egy 2 mm vastag rétegelt lemezre. Lombfűrészsel kivágjuk a lécek helyét, és pontosan összecsiszoljuk a két bordát. A megadott helyen mindkettőt kifúrjuk 2,5 mm-es fúróval, azok lesznek a mintabordák.

A mintabordákat a megadott darabszámban átmásoljuk az 1,5 mm-es, a 6 mm-es balsalagra, valamint a 2 mm-es rétegelt lemezre. Mindegyiket kifúrjuk, kivágjuk és a két mintaborda közé 2 db Ø2,5 mm-es acéltűre felfűzzük. (Lehetőleg egy fél szárny bordáit egyszerre csiszoljuk össze.) Ezután satuba fogva a köte-

get a csiszolófával először a bordák domború, majd homorú oldalát összecsiszoljuk, s a lécek helyét türeszelővel alakítjuk ki. A könnyebb megértés végett (hogymik alkotják a szárnyat) a 3. ábrán bemutatunk egy szárnyszelvényt. A bordák lecsiszolása után a kilépő, ill. a belépő léceket lecsiszoljuk a rajzon látható háromszög keresztmetszetűre, a tervrajz szerint.

A ki- és belépő léceken bejelöljük a bordák helyét, melyeket a kilépő lécen 2 mm mélyen bereszeli. Ekkor egy lehetőleg tökéletesen sík deszkalapot veszünk, az lesz a sablon. Egy darab pauszra rárajzoljuk a szárny alaprajzát, majd a pauszt ráragasztjuk a deszkalapra. Méretre csiszoljuk a főtartóléceket. Minden léceket a tervrajzon megadott méretnél néhány cm-rel hosszabbra hagyunk. Vigyázzunk, hogy a főtartó fenyőlécek csomómentesek legyenek. A belépő léceket a pauszra felgombostúzzuk, s ugyanezt tesszük a kilépő léccel is. (Ennél nem árt, ha a bordabecsapások mögé, a léccel teljes hosszában egy, kb. 2×2 mm-es balsacsíkot a lécc alá helyezünk, az íveltség megtartása végett.)

Ezután beragasztjuk a bordákat a helyükre, majd ugyanígy a két főtartóléceket is. Száradás után megfordítjuk a szárnyat, és beragasztjuk a harmadik főtartóléceket. Ha megszáradt, a félszárny-középrész sík helyre legombostúzzuk. Ugyanígy építjük az ún. szárnyfelületet. Mindkét félszárny-középrész és fül száradása után a főlécsen kilógó léceket méretre vágjuk, ill. csiszoljuk. A szárnyfő-, illetve a fülcsatlakozás bordaközéit alul-felül 1,5 mm-es balsával „dobozoljuk” oly módon, hogy a balsalemezek egy síkban legyenek a bordák alsó és felső síkjával. Ugyanígy ragasztjuk be a merevítő balsa háromszögeket is.

Száradás után a tervrajzon látható módon a szárnyközép 6 mm-es balsabordáját a fül feltörésének megfelelően nyhe szögben lecsiszoljuk, és hozzáragasztjuk a

„Pajtás”

fület. A fül végére 10 mm-es balsából bevágunk egy teljes szárnyprofil, és azt a helyére felragasztjuk. Miután megszáradt, a balsalapot a szárnyprofilhoz hozzacsiszoljuk. A kész félszárnyakat néhány napig sík lapra legombostúzzuk.

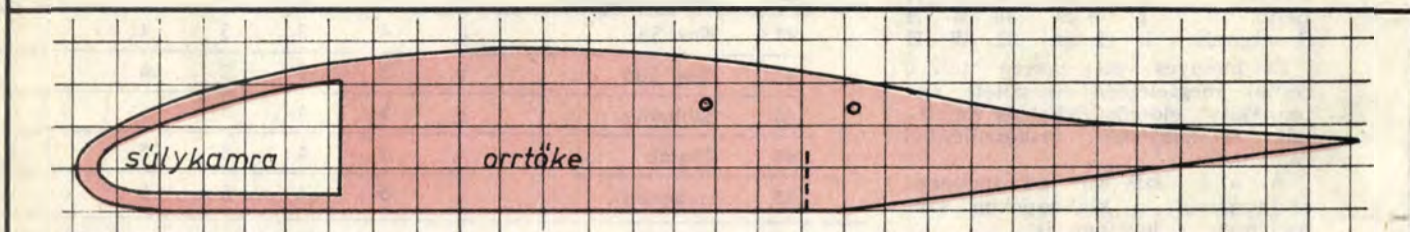
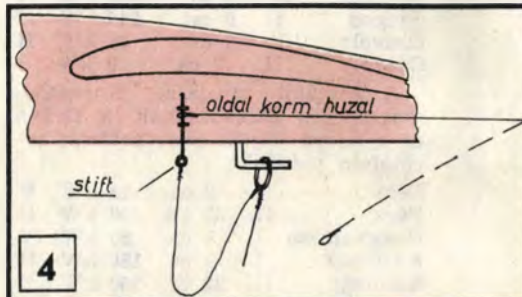
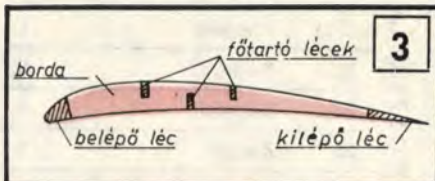
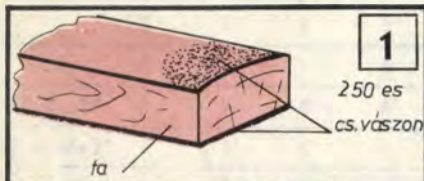
A csillapító,

azaz a vízszintes farokrész, a magassági kormány építése szinte teljesen azonos a szárny építésével. Ehhez azonban 1,2 mm-es balsát használunk. A bordákat itt két mintaborda között csiszoljuk össze. (A mintabordákat szintén a tervrajzról másoljuk át 2 mm-es rétegelt lemezre, de itt már a megadott helyeken a felfűzéshez csak Ø1 mm-es furatokat alkalmazunk.)

A csillapító középrészének dobozása után a megadott helyeken hegyes türeszelővel „beszúrunk”, s oda ragasztjuk a 3 db, lehetőleg bambuszból készült 2 mm-es csapot, melyek segítségével a csillapítót a törzshöz gumizzuk. Készre csiszolás után ezt is néhány napig sík lapra felgombostúzzuk.

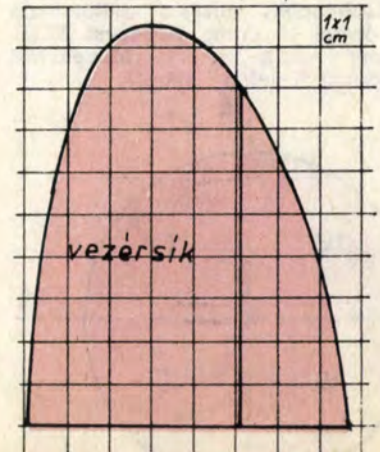
A törzs

Egy 12 mm vastag, mindkét oldalán számára csiszolt hárslapra átmásoljuk az ortókat. Lombfűrészsel kivágjuk, és a fűrészelt felületet simára csiszoljuk. Ezután



2

1,5 mm	balsa	=	36 db
6	—	=	4 —
2	—	réteg. lemez	= 6 —



vitorlázó repülőmodell

kivágjuk a súlykamra helyét, majd a rajzon megadott helyen – igen pontosan – 2,5 mm-es fúróval átfúrjuk. (Vigyázzunk a merőlegességre!)

A tervrajzon megadott méretek szerint elkészítjük a törzs hátsó részét (itt könnyebb a dolgunk, ha ún. balszagaival dolgozunk). A törzs hátsó részét és az orrtökét sík lapon, a megadott helyen összeragasztjuk. Ezután 1 mm-es rétegelt lemezből a rajz méretei szerint kivágjuk a csillapító felfekvő lapot, illetve bakot. A felfekvő lapra felragasztjuk az 5×5 mm-es fenyőlécs darabkát, melyet egyik oldalán ugyancsak a rajz szerint domborúra csiszolunk. Elkészítjük és a törzs végébe, kb. 15 mm mélyen beragasztjuk az ugyancsak 2 mm vastag bambuszcsapot.

Az 1 mm-es rétegelt lemezből kivágjuk a 2 db súlykamra-fedőlapot és felragasztjuk a megadott helyre. A súlykamrát – a törzsen felül – egy Ø5–6 mm-es furattal látjuk el. Száradás után a csillapító felfekvő lap alá beragasztjuk a 30 mm hosszú, 2 mm-es bambuszcsapot. (Ahoz gumizzuk a csillapítót.)

Finom csiszolópapírral átciszoljuk az egész törzset, majd a megadott helyre befúrjuk a startkampó helyét, kb. 20 mm mélyen. Vigyázzunk, hogy a furat pontosan a törzs középvonalára essen! A startkampót elkészíthetjük házilag is Ø1,5 mm-es acélhuzalból, de jobb, ha a barkácsboltokban kapható, ún. vitrázs-kampót használunk, mert azon csavarmentet is van. A startkampó törzsbe kerülő részét beragasztózzuk és az elkészített furatba szorosan beleillesztjük, ill. csavarjuk. Maga a kampórész a törzsből kb. 8–10 mm-re álljon ki. Ezután a tervrajz szerint a 4 mm-es balszagaiból kivágjuk a függőleges vezérsíkot. A belépő és kilépő éleket a rajz szerint lecsiszoljuk, s a megadott helyen éles késsel kettévágjuk. (A kisebbik részből lesz az oldalkormány lap.)

Az oldalkormány

alsó részét kb. 2 mm-rel rövidebbre csiszoljuk, hogy a lap a törzstől jobbra-balra elmozdulhasson. A tervrajz szerint 1 mm-es rétegelt lemezből kivágjuk és a két végén Ø1 mm-es furattal ellátjuk az ún. kormányhimbát, me-

lyet a megadott helyen az oldalkormány alsó részéhez ragasztunk. (Ugyancsak vigyázzunk a merőlegességre!) Ezután a 0,5 mm-es alumíniumlemezből kivágjuk a kormánykitérés gátlót. Ez kb. 5 mm széles, 30 mm hosszú legyen. A közepén acélgombostűvel egymástól kb. 4 mm távolságra átlukasztjuk, a megadott helyen a törzshöz ragasztjuk, és a két furaton keresztül egy-egy félbevágott gombostűvel a törzshöz erősítjük. Ezt követően az oldalkormányt a vezérsíkhöz varrjuk, vízszintes nyolcas ötésekkel.

A függőleges vezérsíkot a megadott helyre merőlegesen, a törzs középvonalában, a törzshöz ragasztjuk. Száradás után a gombostűkből hajlított kormányhuzal vezetőkötet beszúrjuk, ill. beragasztjuk a törzs oldalába, ill. az orrtökébe. A kormányhimbát és a vezérsík elejét az egyik oldalon összekötjük egy gumiszállal. (Hogy melyik oldalon, az attól függ, hogy jobb vagy bal körös lesz a modell.) A kormányhimbába másik furatába bekötünk egy kb. 80 cm hosszú, Ø0,3 mm-es horgászdramilt, s azt átfűzzük a törzsen levő vezetőgyűrűkön.

A kormánykitérés szabályozó 0,5 mm-es lapot úgy hajlítjuk fel, hogy az a köröztetés oldalán az oldalkormány kb. 5–6 mm-es elfordulását tegye lehetővé, a másik oldalon pedig úgy hajlítjuk fel, hogy az oldalkormány pontosan egy vonalba kerüljön a vezérsík hosszstengelyével. A kormányhuzalt – enyhén meghúzáva – olyan hosszúra vágjuk el, hogy a startkampó előtt lévő két rögzítő szemig lazán húzva elérjen, s ott a huzalon kis hurkot alakítsunk ki. A két szem és a hurk közpő dugott ún. stift biztosítja, hogy felhúzás idejére az oldalkormány egyenesen álljon (4. ábra).

A bevonás

A bevonást japánpapírral (vagy nagyon vékony selyempapírral) és vászonfeszítő nitróllakkal végezzük. A lakkot 1:3 arányban „A” oldóval vagy acetonnal hígítjuk. (Ha ilyen lakk nem kapható, megfelel a talpragasztó ÁGÓ aceton hígítóval.) A sík lapról le vesszük a felszárnyat. A szárnyközéprész szélességénél és hosszúságánál valamivel nagyobb papírszeletet vágunk ki. Hátára fektetjük a felszárnyat. A papírt ráhelyezzük a szárnyra és puha ecsettel a lakkal először a kilépő, majd a belépő lécekhez ragasztjuk a papírt. (A papírt soha ne feszítsük.) A papírt hozzaragasztjuk a főtartóhoz, a bordákhoz és a bordaközi dobozolóshoz is. Rövid száradás után vékony réteggel az egész szárnyközéprész (nyomás és túlfolyás nélkül) egyenletesen átkentjük. Teljes száradás után zsiletpengével a fölösleges papírszeleteket levágjuk. Ugyanígy vonjuk be a fül alsó részét is.

Most megfordítjuk a szárnyat és a fent leírt módon bevonjuk a szárnyközép és fül felső részét is. A csillapító bevonása ugyanígy történik. A szárnyat 6–8, a csillapítót azonban mindkét oldalán maxi-

mum három réteg lakkal bevonjuk. A rétegek között legalább egy óra száradási időt hagyunk. Az utolsó réteg után mind a két felszárnyat, mind a csillapítót néhány napra gombostűzük sík felületre. A fent leírt módon egy-két réteg lakkal bevonhatjuk a törzset, illetve a függőleges vezérsíkot is. Ügyeljünk a helyiség szellőztetésére, valamint a felhasznált anyagok tűzveszélyességére!

Berepítés

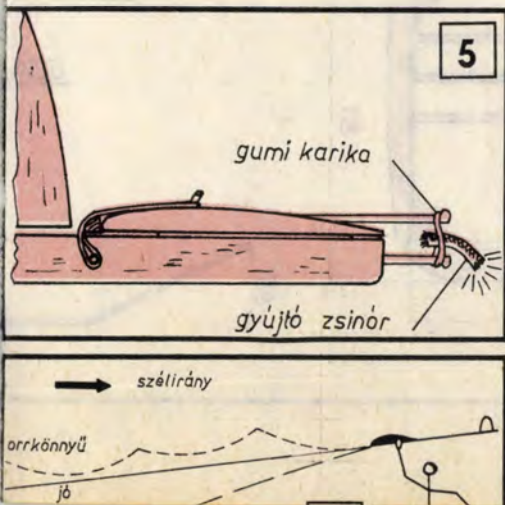
A modell súlykamrájába a furaton keresztül kb. 20 g sűrűtét vagy a horgászboltokban kapható, sörétnagyságú ólomnehezéket szórunk. A furatot műanyag szigetelő szalaggal lezárjuk. Az orrtökébe a furaton átszúrjuk a 2 db Ø2,5 mm-es 120 mm hosszú acélhuzalt úgy, hogy a törzs mindkét oldalán egyforma hosszúságban álljanak ki. Ezután modellezőgumiból egy nagyobb és egy kisebb átmérőjű gumikarikát kötünk. A Ø0,3 mm-es damilból egy, kb. 60–70 mm hosszú szálat mindkét végére kis hurkot kötünk s egyik végét ráhúzzuk a törzs végéből kiálló bambuszcsapra (lehetőleg a tövére).

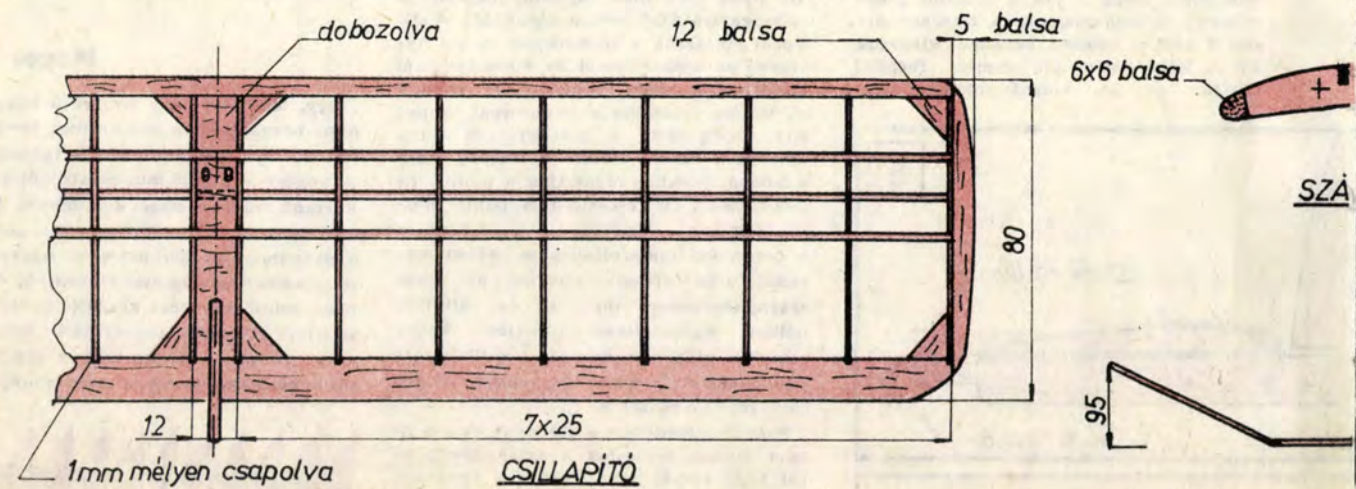
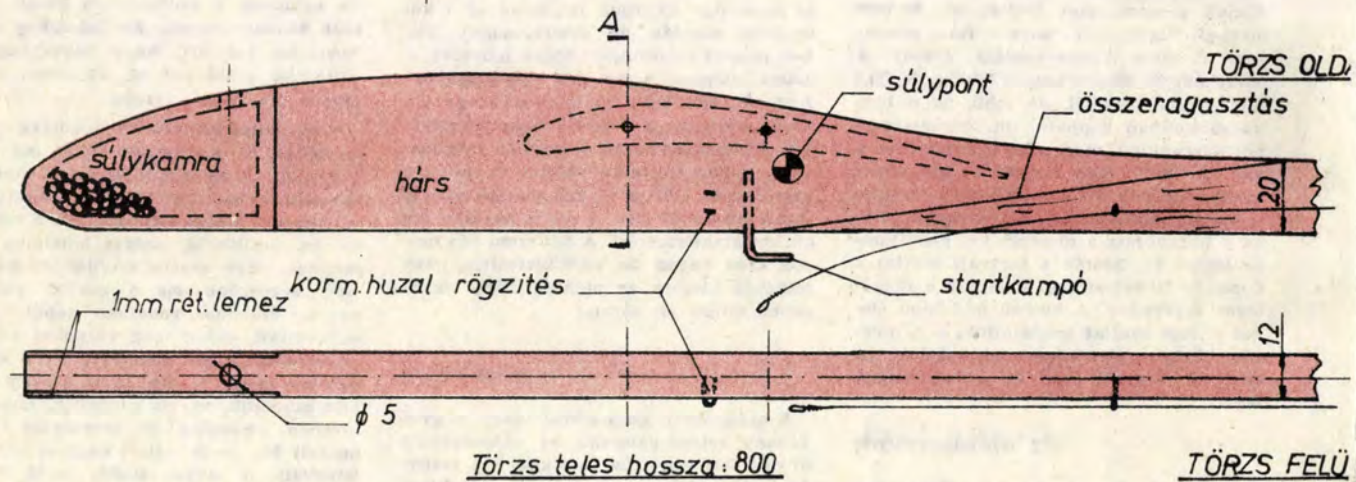
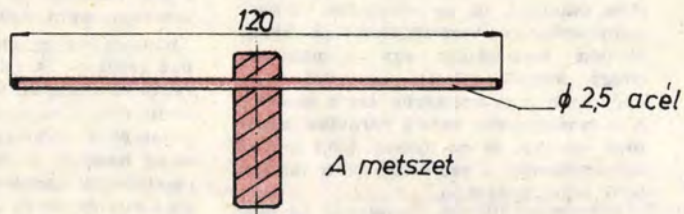
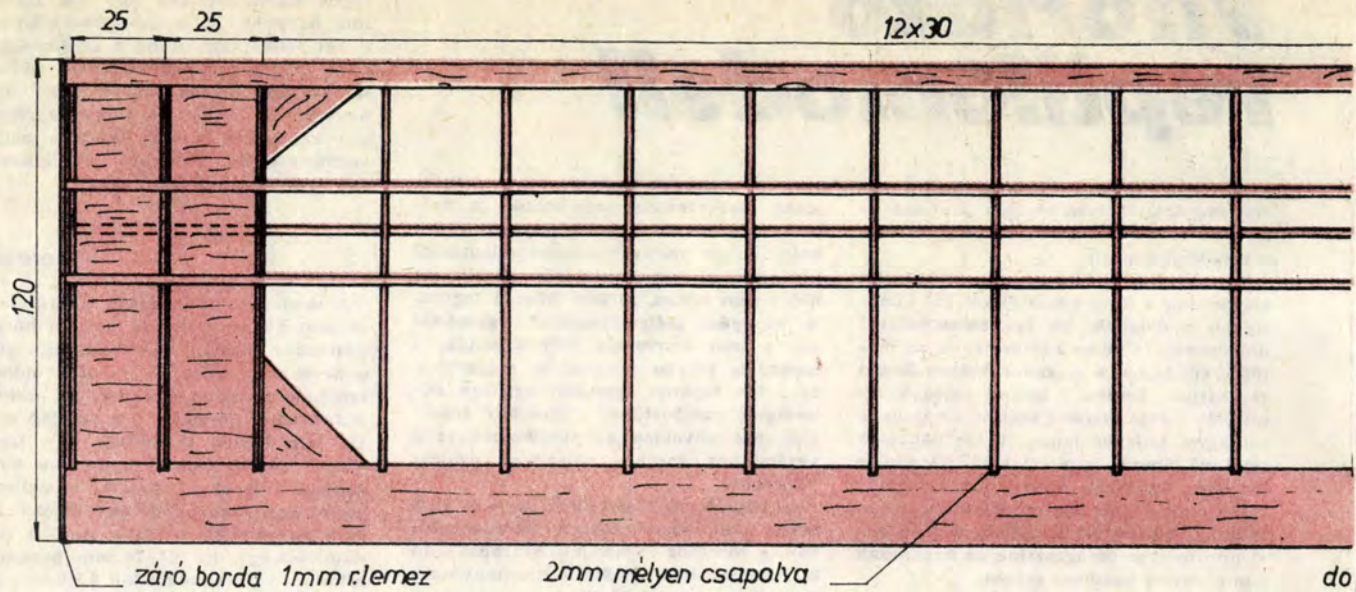
Kimegyünk egy viszonylag nagyobb szabad területre. A csillapítót felfektetjük a felfekvő lapra, ill. bakra, és a két egymás mellett lévő bambuszcsapot a nagyobbik gumigyűrű segítségével összekötjük lehetőleg feszesen, a felfekvő lap alatti keresztirányú bambuszcsappal (5. ábra). A Ø0,3 mm-es damilt a másik huroknál fogva ráhúzzuk a csillapítóból kiálló hosszszab bambuszcsapra. Ezt lehetőleg olyan hosszúra hagyjuk, hogy felhajlaskor a csillapító a törzssel kb. 40 fokos szöget zárjon be (lásd tervrajz).

A kis gumikarikával összekötjük a csillapítóból, ill. a törzsből kiálló bambuszcsapokat. A modellt fejünk fölé emeljük, és szélirányban orrával enyhén lefelé tartva közepes erővel eldobjuk. Ez a művelet az ún. besiklatás, melyet lehetőleg széles, csendes, vagy nagyon enyhén szeles időben végezzünk. Ha a modell pumpál, vagyis hullámos vonalban repül, akkor orrkönnyű, ekkor még súlyokat teszünk az orrába. Ennek ellentéte, ha a modell néhány méter repülés után orral a fölőshöz csapódik, vagyis orrnehéz, ebben az esetben kiveszünk az orrsúlyból. Ha a modell kb. 15–20 métert enyhén lejtve és körirányban lágyan siklik, majd leszáll, jó a beállítás (6. ábra).

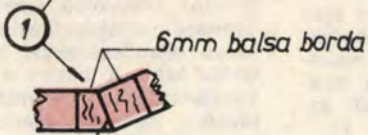
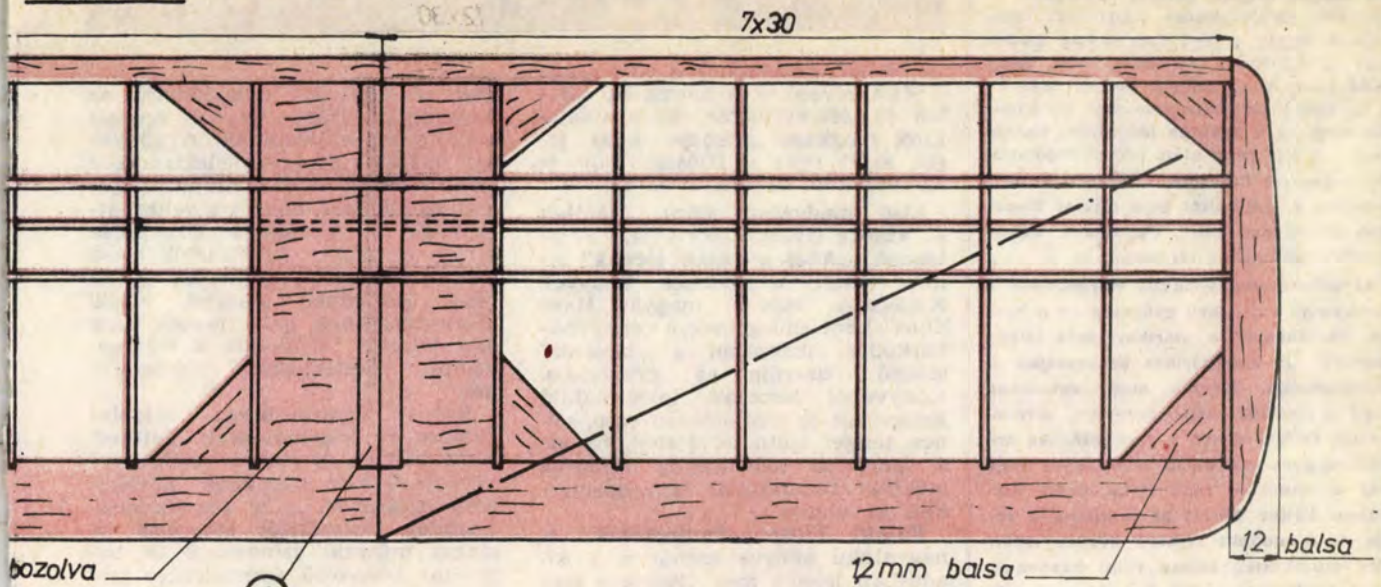
Magas start

Egy, lehetőleg nagy átmérőjű hagyományos horgászorsóra feltekerünk 49–50 méter, 0,5–0,6 mm átmérőjű horgászdramilt. A végére egy Ø1,5 mm-es acélból készült karikát, vagy egészen kis méretű kulcskarikát kötünk. Ettől visszafele számítva a damilhoz egy három- vagy négyszögletű, esetleg téglalap alakú könnyű, de fel-tűnő színű anyagból készült zászlót erősítünk, melynek alapterülete min. 2,5, max. 3 dm². A startkarikához egy kb. 15 cm hosszú damildarabot csomózunk, mely-





FÉLSZÁRNY



elcsiszolni

FÜGGŐLEGES VEZÉRSÍK

4mm balsa

cémozva

ϕ 0,3 damil

leszálláskor

ALNÉZET

B metszet

balsa

kormányhuzal

30x6x1 rétv. lemez

ϕ 2 bambusz

gumi vagy rügó

5,10

kor.huzal vezető

0,5 alu lemez

5x5 fenyő

6x6x1 rétv. lemez

1mm rétv. lemez

csillapító felfekvőlap

ALNÉZET

2x5 fenyő

4x4 balsa

2x2 balsa

3x4 fenyő

35x20 balsa

2x10 balsa

ALNÉZET

CSILLAPÍTÓ SZELVÉNY

MŰSZAKI ADATOK

Szárny fesztáv : 1230mm

Törzs hossz : 800mm

Súly : 230gr.

Össz. felület : 178 dm²

PAJTÁS A/1 vitorlázó verseny repülőmodell

Terv: CSIZMARIK FERENC Vác Városi Modell. Klub VÁC

Rajz: PUSKÁS ISTVÁN Bpest XVI. ker. U.H.M.K. BUDAPEST

nek másik végére egy gombostűből vagy Ø1 mm-es acélhuzalból készített, kb. 3 cm hosszú csapot, „stiftet” kötünk.

Ezután gyújtózsínort készítünk. Erre legjobb anyag a 3–5 mm vastag pamut vagy gyapjúfonal. Kikísérletezzük, hogy kettő perc alatt milyen hosszú szál ég el (a szálát cigaretta-parázzsal gyújthatjuk meg, és a szál ne lángholjon, hanem lizzon). A két perc alatt leégett zsinórnál kb. 5 mm-rel hosszabbat vágunk le. Azt befűzzük a csillapítót és a törzset összekötő gumigyűrű közé. Ugyancsak összekötjük a szárnnyat a törzssel.

Az oldalkormány-huzalt előrehúzzuk a startkampó előtt lévő gyűrűk és a hármat összekötjük a startkarikáról lelógó „stifttel”. A startkarikát beakasztjuk a startkampóba. Kérjük meg segítónket, hogy a modellt szélel szemben, orrával enyhén felfelé tartsa a feje fölé. Az orsóval elmegyünk olyan távolságra, hogy azon a zsinórból csak 1–1,5 méter maradjon. Ekkor fontos az összhang a segítő és a modellt felhúzó között. Adott jelre mindketten lassan futni kezdenek, majd amikor a segítő érzi, hogy feszül a zsinór, elengedi (és nem előli a modellt). A felhúzóknak nem szabad rohannia, főleg szeles időben nem, mert ez a zsinór szakadásához, egyben a modell töréséhez vezet. A jól beállított modell egyenesen feljön a fejünk fölé. Ekkor a zsinórt enyhén lefele húzzuk, majd hirtelen mozdulattal fölfelé engedjük. Ezáltal a startkampóról leugrik a startkarika, mely egyúttal kihúzza az oldalkormány-huzal-rögzítőt „stiftet” is.

A modell akkor van jól beállítva, ha esetleg egy-két „pumpáló” mozdulat után megnyugszik, és kb. 15–20 méteres átmérőjű köröket leírva simán repül. Természetesen a start előtt a gyújtózsínort meggyújtjuk, amely égés közben a gumikarikához érve azt elégeti, ezáltal a csillapító a megadott szögben felbillen, a modell repülésképtelenné válik és erősen süllyedve, körözve leszál. A repítést csak lakott helytől, vezetékktől távol, nagyobb réten vagy legelőn, esetleg sportrepülőtéren, engedéllyel végezzük.

A repülőmodellezést kedvelőknek figyelmeztetjük, ajánljuk az MHSZ MODELLEZÉS c. folyóiratát és Hársfalvi: Repülőmodellezés c. könyvét, Modellezőanyagok és félkész repülőmodellek (az ismertett modell félkész, csomagolt változata is) beszerezhető (postai utánvétellel is) az AERO SPORT ÉS TECHNIKA BOLT-ban, 1078 Budapest VII., Nefeletjs u. 8., valamint az 1066 Budapest VI., Ó utca 26. szám alatti barkácsboltban. Akik a cikk elején, a bal felső sarokban lévő szöveget (MODELLEZÉS = sport, szórakozás, egészség) kivágják és személyesen, vagy levelezőlapra ragasztva (utánvétellel) eljuttatják a boltokba, e modell félkész csomagjának vásárlásakor fizetési kedvezményt kapnak. Ugyancsak kapható (de fizetési kedvezmény nélkül) e modell személyesen vagy postai utánvétel ellenében a Városi Modellezőklubban is: 2600 Vác, Üttörőház.

Puskás István

3/14

Könyvek, ezermestereknek

Mint olvasóink a harmadik oldalon is észrevehették, kiadvállalatunk megkapta a könyvkiadás jogát, ezért neve is Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalatra bővült.

Első kiadványai közül ajánljuk Z. Vincze György sportújságíró kollégánk, „Ahol a cápák járnak” című színes, terjedelmes könyvét. Kollégánk, akit a „magyar Hans Hans”-ként emlegetnek, a könnyűbúvárkodás, magyarul a „békázás” kitűnő ismerője és gyakorlója. Könyvéből nemcsak lélegzetállító kalandjait és csodálatosan szép, színes, tenger alatti felvételeit, hanem a sport- és tudományág rengeteg műszaki tudnivalóját is megismerheti az olvasó.

Pataki Tibor: „Papírcsodák” c., nagyalakú könyve immár a 2. kiadásban jelenik meg. Csaknem ezer ábrával, igen szemléltetően „beszéli” el, hogy a közismert papírcsodától, a valóban ugró békáig mi mindent és miként lehet papírból kihajtogatni, kivágni. Ára 59,— Ft.

Dr. Ádám Sándor: „Oktatástechnikai kislexikon”-át elsősorban tanároknak, tanítóknak és érdeklődő diákoknak ajánljuk. A kislexikon abakusztól — ZTV-ig egyedülálló újdonság a maga nemében, s abban is, hogy igen sok kép, ábra teszi áttekinthetőbbé. Ára 79,— Ft.

A Műszaki Könyvkiadó jelentette meg az alábbi szakkönyveket:

Szlepinyin: „Az esztérgálás alapismeretei” c., 225 oldalas, 608 ábrával illusztrált, tankönyvnek is kitűnő szakkönyvének ára 56,— Ft.

Amióta hazánkban is lehetőség nyílt arra, hogy az oly sokak által kedvelt hifi hobbi műszakilag „magasabb osztály”-ba léphetett, egyre jobban éreztük hiányát az alapfokú irodalomnak. Csabai Dániel könyve „Hi-fi hangstúdió” címmel bepillantást nyújt az elektroakusztika rejtélyes területére, a hangfelvételek készítésébe. Megtudhatjuk, mi szükséges hozzá, illetve melyek azok az amatőr gyakorlatban is megvalósítható feltételek, kiegészítő felszerelések, amelyeket magunk is elkészíthetünk. A képekkel, kapcsolási rajzokkal, adatokkal gazdagon illusztrált, 242 oldalas könyv számos tanácsokat ad egy korszerű amatőr stúdió felszereléséhez és üzemeltetéséhez.

Gyurkovics Attila—Kun József: „A tv vételtechnika gyakorlata” is újdonság. Televíziózní ma már többet jelent, mint a tv-vevőkészüléket bekapcsolni. Sokrétű és néha teljesen új ismereteket kíván mindazoktól, akik a televíziót akár szakmának, akár hobbinak választották. A több, mint 400 ábrával illusztrált könyv egy olyan, a tévé-vételtechnikával kapcsolatos összefoglaló ismeret-, és adattár, amely egyformán hasznos segítség a gyakorlati szakember és az amatőr számára.

F. G. Rayer: „Elektronikai játékok” című könyve elsősorban azok-

nak készült, akik érdeklődnek az elektronika iránt, és azt kedvelt időöltésnek választották. A könyvben található tizennégy elektronikus játék nemcsak az elkészítőjüknek jelent szórakozást, hanem a velük játszóknak is. A játékok elkészítése során szórakozva sajátíthatók el az elektronika-hobbi gyakorlati ismeretei. Különösen ajánljuk kezdő ezermestereknek, akik részben vagy már teljesen túljutottak a legalapvetőbb „mesterségbeli” ismereteiken.

Kókai Tamás—Rózsa Károly: „Színes tv jelgenerátorok építése” című könyve szerint a színes tv-vevőkészülékek számának növekedése hazánkban is új szerviz-technológiák bevezetését igényelte. A magas műszaki színvonalú és bonyolult felépítésű áramköröket tartalmazó vevőkészülékeket csak korszerű célműszerekkel lehet jól karbantartani. A könyv a színes tévé-vevőkészülékek javításához, beállításához nélkülözhetetlen jelgenerátor elkészítésén keresztül egy sor olyan ismeretet ad, amelyek nagymértékben hasznosak lehetnek a szakemberek és az amatőrök számára is.

A. J. Flind: „Egyszerű áramkörök elektronikus hangszerekhez” című könyvében miniorgona, elektronikus dob, gyakorló gitárerősítő és még sok más, érdekes áramkör kapcsolási rajzát, valamint az elkészítéshez szükséges rajzokat leírásokat találunk. Különösen figyelemre méltó az elektronikus hangszerek és kiegészítők megépítéséhez ajánlott univerzális áramkörkészítési technológia. Ez a könyv nem hiányozhat az ezermester könyvespolcáról.

Ferenczi Ödön: „Elektronika otthonunkban” c. művében az otthon védelméről ír. E könyvből megtudjuk, hogyan kell az elektronikát értékeink védelmének szolgálatába állítani. Ezen túl számos, igaz hobbicsemegének számító áramkör leírásán keresztül ismerhetjük meg otthonunk elektronikus korszerűsítésének lehetőségeit.

Megjelent!



Légterelő Trabantra



Nemcsak a kamionokra s a kisteherautókra szerelhető légterelő, hanem azokra a személygépkocsikra is, amelyek rendszeresen használnak tetőrácst, és azt alaposan meg is pakolják.

Ismert, hogy a személygépkocsik formáját úgy alakítják ki, hogy a lehető legkisebb káros légellenállás lépjen fel. A tetőcsomagtartó felszerelésével és a terjedelmes, esetleg súlyos csomagok elhelyezésével a személyautó „áramvonalassága” romlik, így az azonos menetsebesség eléréséhez lényegesen több energia, azaz ennek megfelelően több üzemanyag szükséges. Mérnökök már korábban kiszámították és publikálták azt a tényt, hogy csupán a kocsi tetején fennlévő üres tetőrács 100 km-es út megtételekor 2–3 dl benzinfogyasztás növekedést jelent.

Első a lemezformálás

Személygépkocsimnál, terhelt állapotban lévő tetőcsomagtartónál a tülfogyasztás a 15–17%-ot is elérte.

Ennek kiküszöbölése érdekében elkészítettem Trabant 601 kombi típusú gépkocsimra a képen látható szélterelőt. Anyaga 0,75 mm vastag alumínium lemez, melyet 200×100

cm-es táblákban árusítanak a szaküzletekben. A lemezből levágtam egy 100×60 cm-es darabot és azt a levegőt terelése, valamint a szilárdság érdekében az ábrákon látható módon hajlítotam, hornyoltam és peremeztem.

A hornyoláshoz (1. ábra) egy fatuskóba 1 cm széles és mély hornyot fűrészeltem, egy 8 mm átmérőjű, 20 cm hosszú köracél darabot ívesre meghajlítotam, majd a lemezt a köracél darab ütögetésével a hornyba préselve, a kívánt formára alakítottam.

A légterelő peremmel „kapaszzkodik” a kocsi tetejét rögzítő sínbe (2. ábra), és négy darab M6×22-es csavarral rögzítettem (3. és 4. ábra). Ezzel a rögzítéssel megszüntettem a tetőcsomagtartó és a kocsi teteje közötti légáramlást, és csökkentettem a fékező hatást.

Víz és por kizárása

Miután elkészítettem a légterelőt, a csomagra, a rakomány védelmére is gondolnom kellett. Készen ugyan kapható csehszlovák gyártmányú, tetőrácsra helyezhető, műanyagból gyártott cipzáras tetőbőrönd, de azt nem tudtam a légterelőhöz illeszteni. Más megoldást választottam. A légterelő felső szélét peremeztem, és 8–8 cm-enként átlukasztottam (5. ábra). Oda illesztettem a műbort, amely betakarja az egész tetőrácst, rögzíti és védi a rakományt az időjárás viszontagságai ellen (2. és 7. ábra). A rajzokon ábrázolt palástba Ø3 mm-es bőrlukasztóval készítettem nyílásokat, amelyeken keresztül tudom átbújtatni a rögzítő

kötelet. A palást visszahajtott szélébe erős gumiszalagot varrtam be.

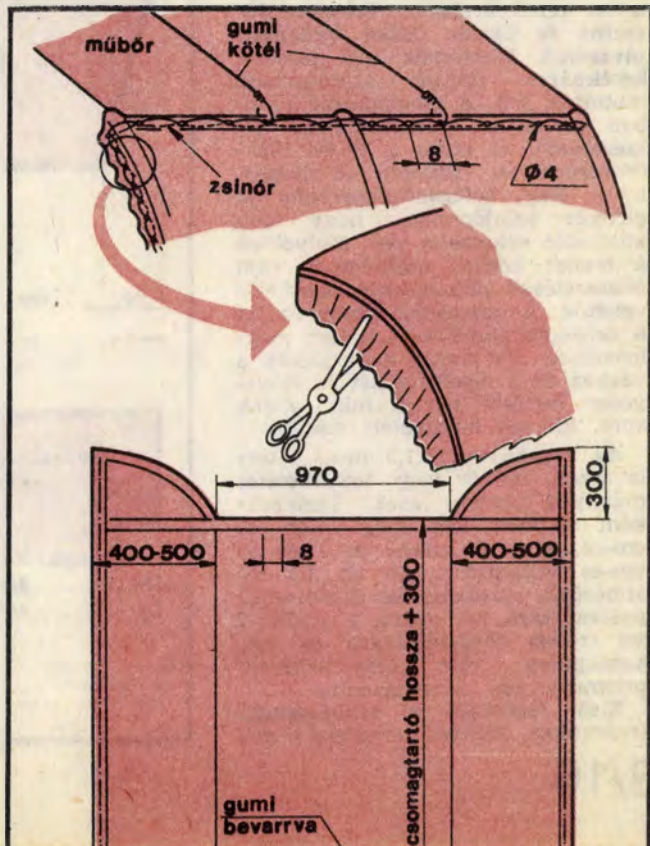
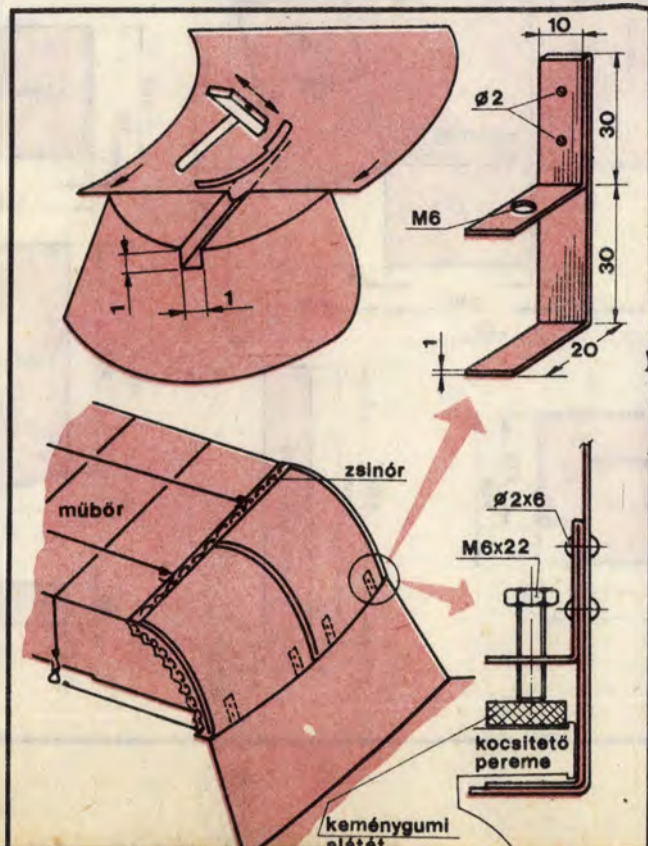
A légterelő íveltségét a rakomány magasságától függően, a lehajtott szélek redőzöttségének változtatásával tudom szabályozni (6. ábra). A légterelőt alig három óra alatt készítettem el. Fel- és leszerelése, indulás előtti elrendezése, rögzítése a tetőrácson lévő rakománnyal, s az azt befedő műbőr védővel együtt 10–15 percet vett igénybe. A rögzítéshez vékonyabb és erősebb gumiszalagokat (pókokat) és vékony, erős kötelet használtam.

Trabant 601 kombi kocsim üzemanyag-fogyasztása tetőcsomagtartó nélkül a megengedett terheléssel, négy személyel, 80 km/óra körüli sebességnél, országúti, egyenletes forgalom mellett 7,2 liter volt 100 km-enként. Tetőcsomagtartóval, légterelő nélkül, 20–50 cm magas tetőrakománnyal 9,3 liter volt, hasonló körülmények között. A légterelő felszerelése után négy személyel, teljes terheléssel, és 25–28 cm magas tetőrakománnyal (3400 km-es túrán mérve) 7,8 literre csökkent az üzemanyag-fogyasztás.

Megfelelő változtatással a légterelő más típusú személygépkocsira is elkészíthető, természetesen a méretek megfelelő módosításával.

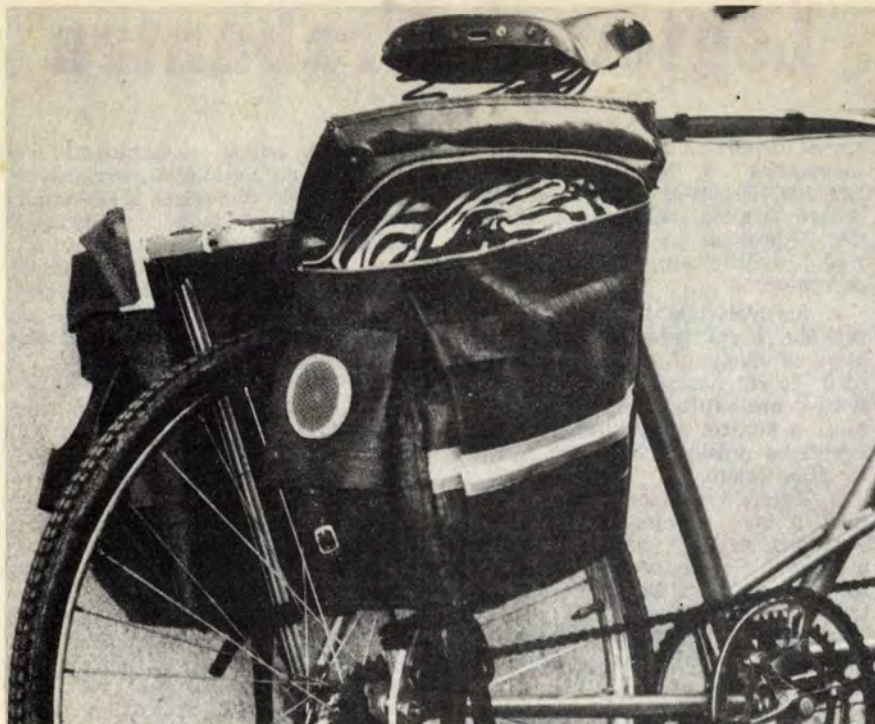
SZALAVÁRI MIKLÓS
Budapest

(Megjegyezzük, hogy az itt ismertetett légterelőt jónak, ötletesnek, a hozzá kapcsolódó csomagvédőt viszont kiégyezésre szorulónak tartjuk. Ugyanis ennek a „szerkezetnek” nincs alja, ami – a pajást kiszabásakor – elkészíthető. Az egyes részeket cipzárral, valamint arra rávarrt takaró darabbal teljesen vízhatlaníthatjuk.)



Hosszabb túrára!

Iker-táska kerékpárra



Sokan kerékpároznak. Legtöbben csak lakóhelyük környékén kerekednek. Am számosan rövidebb-hosszabb kirándulást, túrát is tesznek biciklijükkel. Több hetes, sátras kerékpárkirándulásra most még nem célszerű vállalkozni, de az előkészületeket már idejében elkezdhetjük. A jó felkészültséghez nemcsak megfelelő edzettség szükséges, hanem jó felszerelés is, és annak szállítására pedig minél nagyobb befogadóképességű csomagtartó. Ez utóbbihoz adunk ötletet, reméljük még időben, hogy a nyári, hosszabb túrák kezdetéig a táskák elkészülhessen.

A képeinken és rajzunkon bemutatott kerékpártáskát Piukövi Józsefné és Cserép Gábor budapesti olvasóink készítették egy tandem kerékpárra (1983/5. számunkban mutattuk be). A csomagtartó azonban bármilyen túra-kerékpárra felszerelhető, és szinte a teljes túrafelszerelésnek vízhatlan elhelyezést nyújt. Nagy befogadóképességén túl előnyös tulajdonsága, hogy több különálló rekesze is van, melyekből a menet közben szükségessé váló felszerelések másodpercek alatt elővehetők. A csomagtartó nem rontja a kerékpár stabilitását, hiszen meglehetősen alacsonyan kapcsolódik a vázhoz és a légellenállást is lényegesen kevésbé növeli, mint a sok apró, ide-oda kötözgetett szatyor.

Az alapanyag 1x1,5 m-es vitorlavászon, műbőr vagy textilbetétes műanyag ponyva lehet. Tartozékként szükség lesz még 2 db 45 cm-es, 2 db 30 cm-es és 2 db 15 cm-es villámzár, 10 db 1,5 cm átmérőjű, rozsdamentes (krómozott) acélkarikára, két csatra, 2 m (kb. 2 cm széles) köpperszalagra és két, kerékpárra való fényvisszaverő prizmára, ún. macskaszemre.

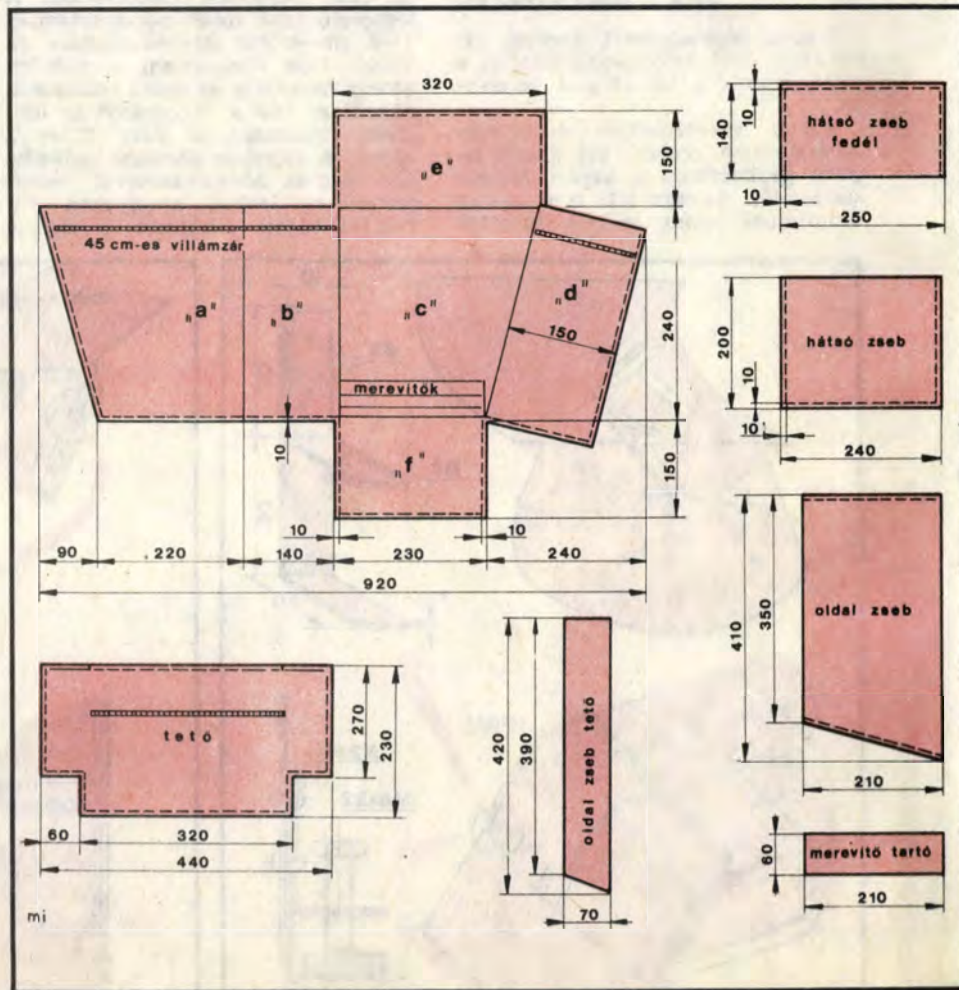
Első lépésként a szabásmintát (rajzunkon látható) megfelelő mé-

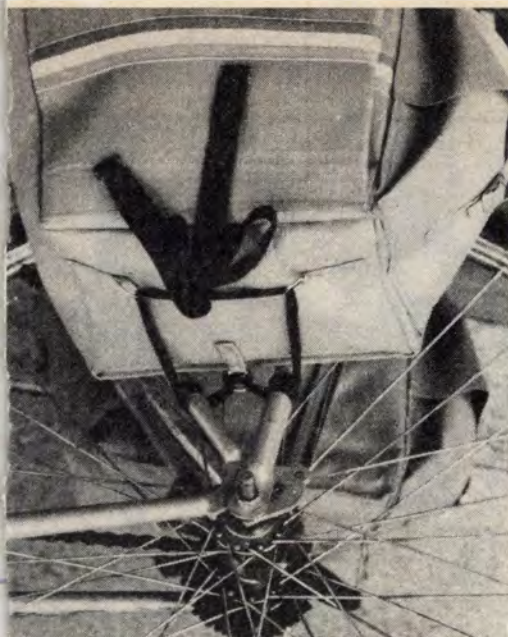
rete felnagyítva rajzoljuk csomagolópapírra, és a körvonalai mentén vágjuk ki. Mivel az ikertáska két darabja méreteiben egyforma, de egymásnak tükörképe, így ugyanazzal a sablonnal rajzoljuk elő mindkét táskák lapjait, csak ép-

pen a papírsablont kell megfordítanunk.

Kivágás után az x-szel jelölt helyeken szegjük be az anyagot, majd a merevítő rudak (pl. erős acélhuzalból készülhetnek) tartóját varrjuk a „c” jelű oldal aljára. Ezután erősítsük fel a csatokat, valamint a rögzítőkarikákat a táskák aljára (f) és megfelelő oldalára (a vagy c).

Táskánként három-három villámzárát kell felerősítenünk. A leg-





hosszabb (45 cm-es) a táska hátsó lapjáról (b) indul, és az oldalfalon (a) az alsó sarokig ér. A 15 cm-es ezzel szemben működik majd, és a mellső lapra (d) kerül. A két cipzár széthúzásával így a táska teteje teljesen kinyitható (1. kép).

A csomagtartó fedelére a tetőelemből egy külön rekeszt is készíthetünk, melyet az „e” elemre varrjunk rá. A rekesz nyílása a közepén végighúzódnó 30 cm-es villámzár lesz. A villámzárak helyét (hullámos vonallal jelöltük) vágjuk ki az anyag színén, majd varrjuk le végig.

A hátsó és oldalsó zseb felépítése egyforma, csak arányaikban különböznek. A zsebeket és tetejüket egyszerre varrjuk fel úgy, hogy szélük a táska oldaléleire kerüljön. A zseb megfelelő bőségét két oldalra, egyenletesen elosztva, harmonikaszerűen, felül és alul is bevarrva kapjuk meg. A hátsó zseb tetejét csattal zárjuk, az oldalsóét (ha szükséges) villámzárral kapcsolhatjuk magához a zsebhez.

A varrásokat — a táskát kifordítva — mindenütt belülről végezzük el, így visszafordítás után „lát-hatatlaná” válnak. Utolsó lépésként a hátsó zsebre varrjuk fel a fényvisszaverőt.

A műbőr és a textilbetétes műanyag ponyva kezelés nélkül is vízhatlan, a vásznat azonban impregnálnunk kell (impregnálószer a háztartási boltokban kapható). Ha ezzel elkészültünk, következhet a felerősítés. Ne felejtünk a tartók alá megfelelő merevítőt csúsztatni, különben a táska a küllők közé akadhat. A felső tartókarikákba kerülő szíjak — a sárvédő (csomag-tartó) fölött átvetve — egyszerre tartják a két táskát. Az alsó karikákon átbújtatott szalagot kötözzük a villához (ahogyan a 2. képen látszik).

—pi—



— függőleges felületen
csempék ragasztására
— vízszintes és függőleges
szigetelés készítésére
talajpára és talajnedvesség
ellen alkalmazható

a

BITUGÉL[®]

bitumenes szigetelőhabarcs

Megvásárolható:
a TŰZÉP telepeken



Sárkányok a réten

A tavaszi szél nemcsak vizet áraszt, de eleme az egyes szabadtéri sportoknak, modellezésnek, rogallozásnak, sárkányrepítésnek is. Ezért hívjuk fel most az érdeklődők figyelmét, hogy a Népművelési Intézet és az Úttörőszövetség lelkesen patronálja a sárkányozni kívánókat. (Ezt bizonyította a múlt év szeptember 10-én, a hűvösvölgyi Nagyréten rendezett „sárkányeregető” napjuk is, amelyen borítóképünk készült.)

Ajánlott szakirodalom: Bodóczy István: „Sárkányépítés” c. műszaki könyve és az 1979. áprilisi számunkban, s az EM Kiskönyvtár 21. kötetében megjelent cikkeink.

Ez év februárjában a Népművelési Intézet támogatásával megalakult a Sárkányeresztő Klub. Jelentkezni Fényi Tibornál lehet (Bp. I., Corvin tér 8. Telefon: 388-795).

Szagelszívó családi és kis lakóházba

Még ott is, ahol bőven van lehetőség ablakon át való szellőztetésre, kellemetlenné válhatnak a konyhai szagok. Hát még ahol korlátozott a szellőztetési lehetőség.

Segítenek ezen az elektromos, vagy csak egyszerűen „huzattal” működő szagelszívók, illetve szellőző kürtők. Szagelszívót legutóbb az EM 1976/7. számában, részletes tervrajzzal ismertettünk. Ám ahol a konyha nem határos szabad térrel, az elszívott szagokat csak felfelé, a padláson át, vagy a padlástérbe célszerű elvezetni. (A vízszintesen, más helyiségek mennyezetébe épített légszatórnán át a szabadba vezetés körülményes, és „huzattal”, tehát elszívó ventilátor nélkül nem is oldható meg.)

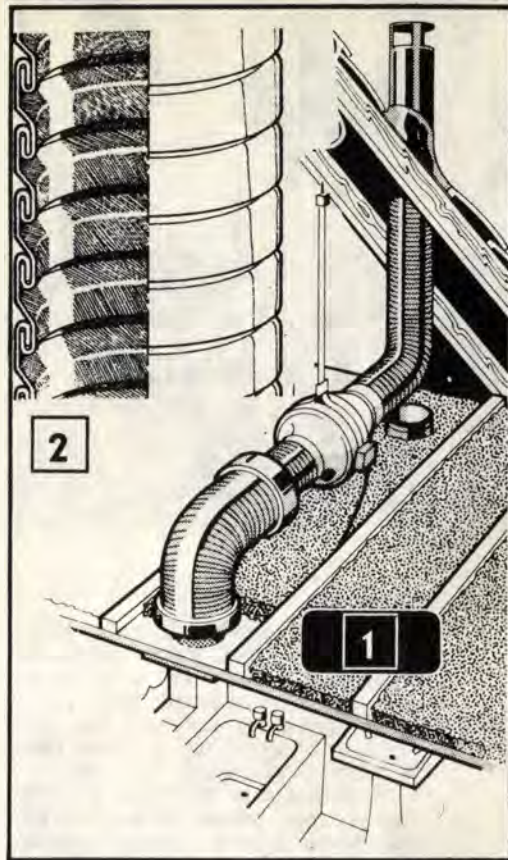
A padlástérbe vagy azon át a tető fölé vezetés a legcélszerűbb. S ha légszatórnaként az EM 1983/9. számában, részletesen ismertett WESTERFORM csöveket használunk, igen egyszerű is. A szagelszívó ernyőjének középső, kör keresztmetszetű csőcsonkjára — ha kell — habszivacs csík, vagy TEROSTAT tömitést közbefogva ráhúzzuk a

WESTERFORM cső alsó végét és két rövid M4—M7-es anyáscsavarral rögzítjük. A födémbe csak a hajlékony csövet éppen „áteresztő” kör alakú nyílást kell vágnunk. Azt azután a cső körül gondosan el kell tömitenünk. Betonfödémbe a kör alakú nyílást a pereme mentén üvefúróval Ø6—8-as keményfémlepkés fúróval perforálhatjuk körbe. Vigyázat, az áttörés ne érintsen födémgerendát vagy vasalást!

Ha az elszívó ventilátort — mint az 1. ábránkon is — a padlástérbe építjük, jelentősen csökken a konyhában a zaj. A ventilátor egyszerű, de többszörösen szigetelt (a padlástérben fokozottan ügyeljünk a tűzveszélyre) vezetékkel, a konyhában elhelyezett távkapcsolóval működtethető. Ha az elszívó-ventilátor-kürtő átmérők eltérőek, a különböző átmérőjű WESTERFORM csődarabokkal és bilincsekkel, meg a már említett habszivacs-csíkos tömitéssel hozhatók össze.

A 2. ábrán bemutatjuk az aluszagból, géppel korcolt WESTERFORM cső „belsejét” is.

Sz. J.

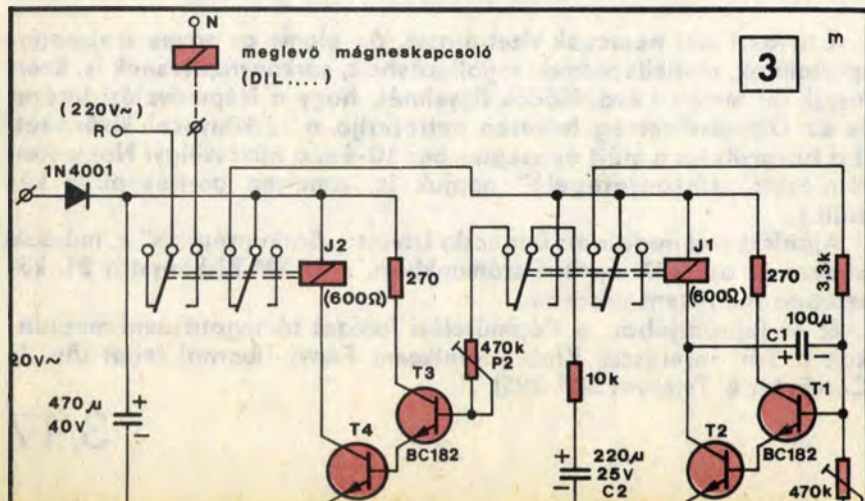
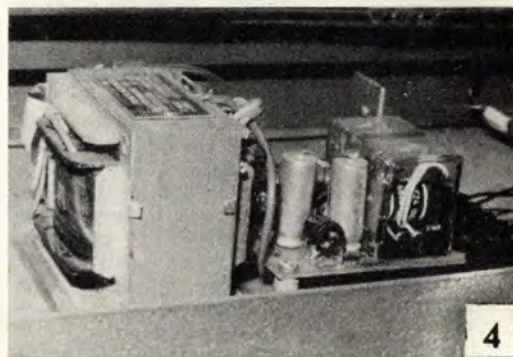


Szakaszos elszívókapcsolás

Egyes lakótelepi lakások vizes helyiségeit — konyha, fürdőszoba, W. C. — tetőventilátorral szellőztetik. Az egy kapcsolóval helyezhető üzembe, vagy kapcsolható le. Mivel a kapcsolókat zárt szekrénybe építik, a kezelés bonyodalmas. Az erőteljes elszívás viszont nyáron elengedhetetlen. Akkor sem sokkal jobb a szellőzés, ha az elszívók folyamatosan üzemelnek. Szakaszos üzemből viszont az energiafogyasztás jelentősen csökken. (A villanymotorok — főleg a nagy nyári melegben — állandó üzemből könnyen túlmelegsznek, és le is éghetnek.) Méréseink szerint elég, ha 20

perces pihenő után az elszívó periódikusan 15 percig működik.

Ehhez időkapcsolónk két egymástól függő időzítőkapcsolásból áll (3. ábra). A bekapcsolás pillanatában a J1 relé meghúz. Záródó érintkezőin keresztül feltölti a J2 működéséhez szükséges C2-t. Miután a C1 feltöltődik, a T1 lezár, a J1 elenged és indítja a J2 áramkörét, amelynek záró érintkezőivel kapcsolható a (már meglévő) mágneskapcsoló áramköre. Egy másik érintkezőpár megszakítja az első áramkör tápfeszültségét (addig ne működhessen, amíg a J2 meghúzva van). A késleltetési idő a C1—P1-gyel,



ill. a C2—P2-vel állítható be. Ha nem stabil tápegységről üzemel is, az eltérés csak néhány másodperc. A tápfeszültség nagysága az alkalmazott relé típusától függ (ugyanazon alkatrészeknél befolyásolja a késleltetési időt is).

Az egész áramkört elegendő egy szigetelt alapra szerelni (4. ábra), mivel úgyszólván zárt szekrénybe kerül. **Bekötését csak villanszerelésben jártasak végezhetik!** Az így felszerelt készülékekkel egy lépcsőházban az energiamegtakarítás az állandó üzemeltetéshez viszonyítva 30 kW/nap, éves szinten 11 000 kW. Kifogástalan működését egy éven keresztül kísértük figyelemmel két lépcsőházban.

KOLLER JÓZSEF
Szombathely



Két kerti bútorunk közül az első (2) talán kissé munkaigényesebb, viszont állítható dőlésszögével különlegesen kényelmes. Mindkét napozóágy felülete optimálisan igyekszik követni a test alakját (tehát a másik sem kényelmetlen). Olyan magasak, hogy védelmet nyújtanak a napozást sokszor zavaró hangyák, bogarak ellen.

Billenthető ágy

Az anyagbeszerzést nagyban megkönnyíti, hogy a napozóágyak majdnem mindegyik faeleme 2 cm vastag fenyődeszkából készül. A billenthető ágy két oldalfalához szükséges 185×27 cm-es deszka megvásárlása talán gondot okozhat, így azt két keskenyebb daraból állítjuk össze. Ehhez a deszkák egymáshoz kerülő éleit gyaluljuk tökéletesen síkba, majd készítsük el a 8 mm átmérőjű köldökcsapok számára szükséges furatokat.

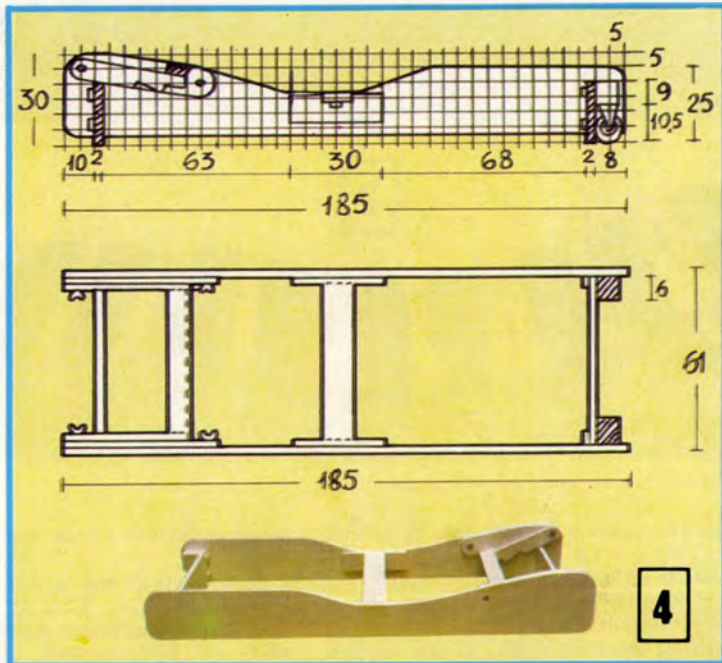
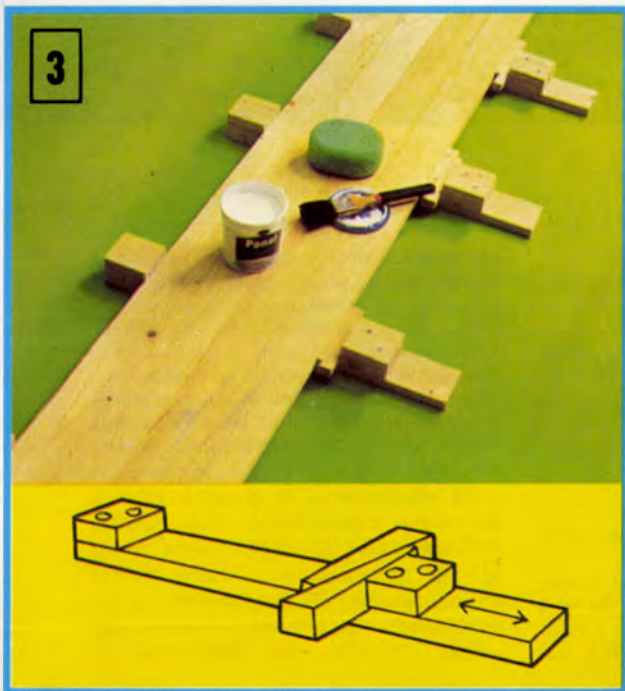
A pontos illesztés fontos előfeltétele, hogy a vékonyan megenyvezett két féldarabot erősen szorítsuk össze. Néhány

Már a nyárra **Napozó-** gondolunk! **ágyak** kertbe

A jó idő első jeleinek örülve máris a nyárra gondolunk. Ekkor még sok mindent „megadnánk” azért, ha már csokoládébaránára sülvé büszkélkedhetnénk ismerőseinknek. Ha a napozásra kicsit még várnunk is kell, az előkészületeket viszont már most elkezdhetjük, sőt ajánlatos időben elkezdni. Reméljük, nemcsak a nyári hangulatot idéző képünk (1), s azon a napbarnította lányok hatnak serkentőleg a munkára, hanem a következőkben bemutatott napozóágyak is. Elkészítésüket a családiház- vagy a hétvégi ház-tulajdonosoknak ajánljuk.

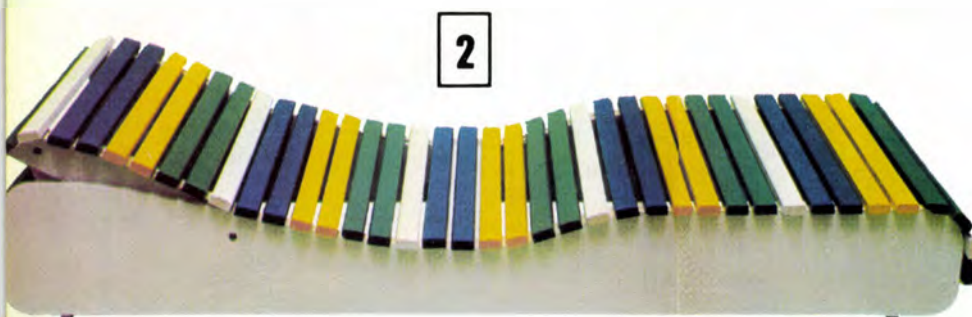
hulladék lécdarabból érdemes alkalmi szorítókat készítenünk (3), melyekben ékekkel feszítjük egymáshoz a deszkákat. (Ezeket a segédeszközöket későbbi munkáink során is jól felhasználhatjuk.)

A napozóágy fekvőfelületét négyzet-hálós rajzunkról (4) nagyítsuk kartonlapra, és a kivágott sablon segítségével a kontúrokat rajzoljuk rá az oldallapokra. A kivágáshoz kézi lyukfűrészt vagy de-





1



2

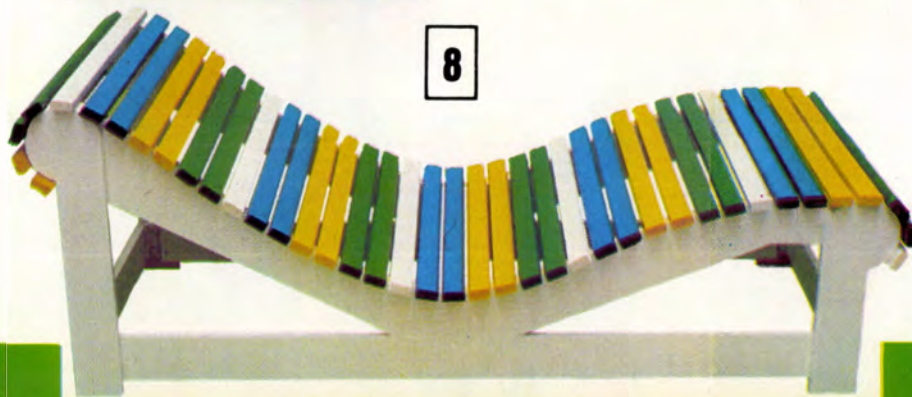
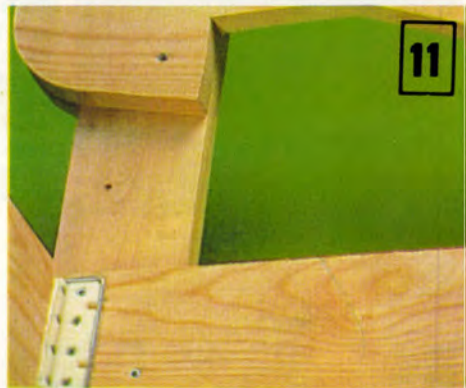
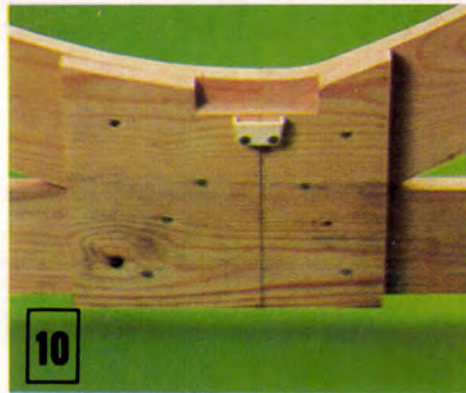
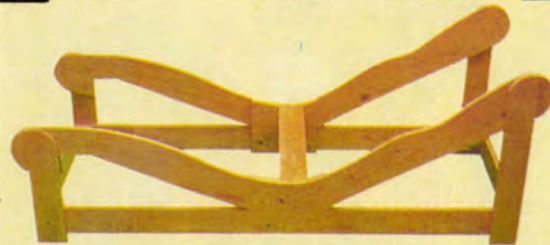
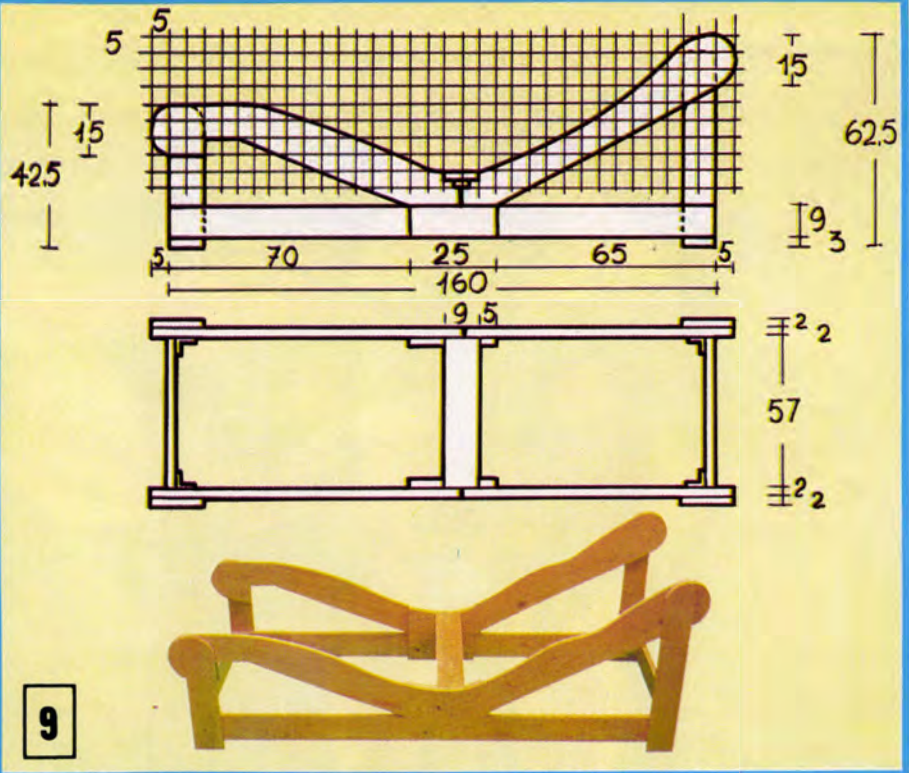
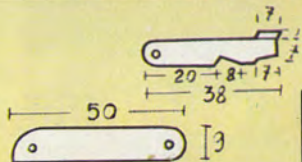
kopirfűrészgépet használjunk. A billenthető hátrész két oldalsó tartóját ugyancsak az előbbi sablonnal rajzoljuk elő. Ezek lehajtott állapotban egybeesnek az oldallapokkal. Feltámasztásukra egy-egy fogazott lécz szolgál (5), melyek segítsé-

gével a fejrész három fokozatba állítható.

Az ágy megfelelő szilárdságát három keresztmerezítővel érhetjük el. Az első és a hátsó függőleges síkban, a középső – két felcsavarozott betétlécre tá-

maszkodva (6) – vízszintes síkban áll. A merevséghez természetesen hozzájárul a – fekhely felszínét adó – lécborítás is. Ehhez összesen 41 db, 65 cm hosszú, 4×2 cm keresztmetszetű lécre lesz szükségünk. Közülük kilenc a billenthető fejrészre, a többi a két oldallapra kerül. Rögzítésükre Ø8 mm-es köldökcsapokat, vagy 4×50-es súllyesztettfejű facsavarokat használjunk.

Az oldallapokra és a hátsó keresztmerezítőre csavarozunk még egy-egy 9×9×6 cm-es fatuskót, azokra pedig egy-egy zsúrkocsi- vagy kisebb méretű targoncakereket (7). Segítségükkel a napozóágyat – előlről megemelve – egy ember is könnyen mozgathatja majd.



Ívelt fekei

Ugyancsak 2 cm vastag fenyőléceket használunk a másodikként bemutatott, ívelt formájú napozóágyunkhoz is (8). Ennél az anyagbeszerzést azzal is igyekszünk megkönnyíteni, hogy az ágy oldalsó tartóit közepén osztva, két-két darabból állítjuk össze. A két alsó, egyenes deszkával a méretre vágáson kívül más gondunk nincs, a két felső görbe kontúrjait azonban most is négyzetthálósról (9) felnagyítva kell megrajzolnunk. A négy-négy darabból álló egységeket egy-egy betétléc fogja össze szegekkel, vagy 3×35-ös süllyesztettfejű facsavarokkal megerősítve (10). A betétlécekbe süllyesztjük be a középső keresztmerezítőt helyét is. Az elülső és a hátsó keresztmerezítőt egy-egy 9 cm hosszú L acél darabbal (pl. Dexion-Salgó elemmel) erősítjük az oldallapokhoz (11).

A lécborítás az előzővel megegyező, 4×2 cm keresztmetszetű lécekből készüljön. Ezúttal 40, kb. 70 cm hosszú darabra lesz szükségünk. A lécborítást szegezhetjük vagy csavarozhatjuk.

Szeg vagy csavar használata esetén egyaránt ügyeljünk arra, hogy fejeik a daszka szintje alá kerüljenek, és hegyük véletlenül se bújjon ki a túloldalon.

Összeállítás után valamennyi szeg vagy csavar fejét tüntessük el faátvonó tapasszal, majd az egész kerti bútort csiszoljuk le alaposan. Ezután itassuk át lenolajkencével, s a tökéletes szikkadás után kenjük be alapozóval (pl. Trinátal). Az első réteg alapozó után egy enyhe „érdesítő” csiszolás, újabb alapozó réteg, majd a végső felületet adó fedőfesték következik. Ha a lécborítás darabjait különböző színűre festjük, akkor érdemes azt a végső felszerelésük előtt elvégeznünk. Ebben az esetben a rögzítéshez csavarozás vagy szegezés helyett köldökcsapokat ajánlunk.

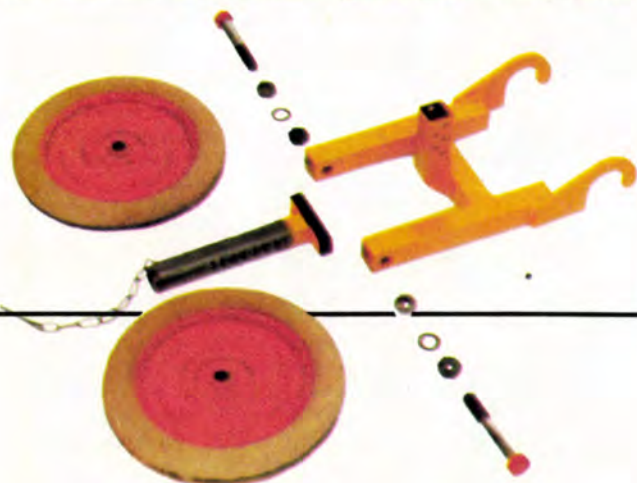
★★

P. J.



Önjáró „napszámos”

„Drága, de nem kér napszámot és kevesebbet iszik”, mondják a kiskertművelők a mindent tudó motoros kisgépekre. Persze mindent csak akkor tud, ha mindenféle tartozék, eszköz is megvan hozzá. Ilyen például a taliga, amelyen ide-oda toltató a motoros kapa, s amelynek használatával egyes műveletek könnyebben végezhetők.



Tavaszi munkákhoz!

Am a gyári taligák meglehetősen drágák. S mert szerkezetük viszonylag egyszerű, nem sokból áll s. k. készíteni a motoros kapához egy taligát.

Természetesen a taligát a meglévő kapához kell tervezni, mert ha nagyon hasonlítanak is egymáshoz a gépek, annyira azért „egyéniék”, hogy tartozékaik ne legyenek csereszabatosak.

A taliga

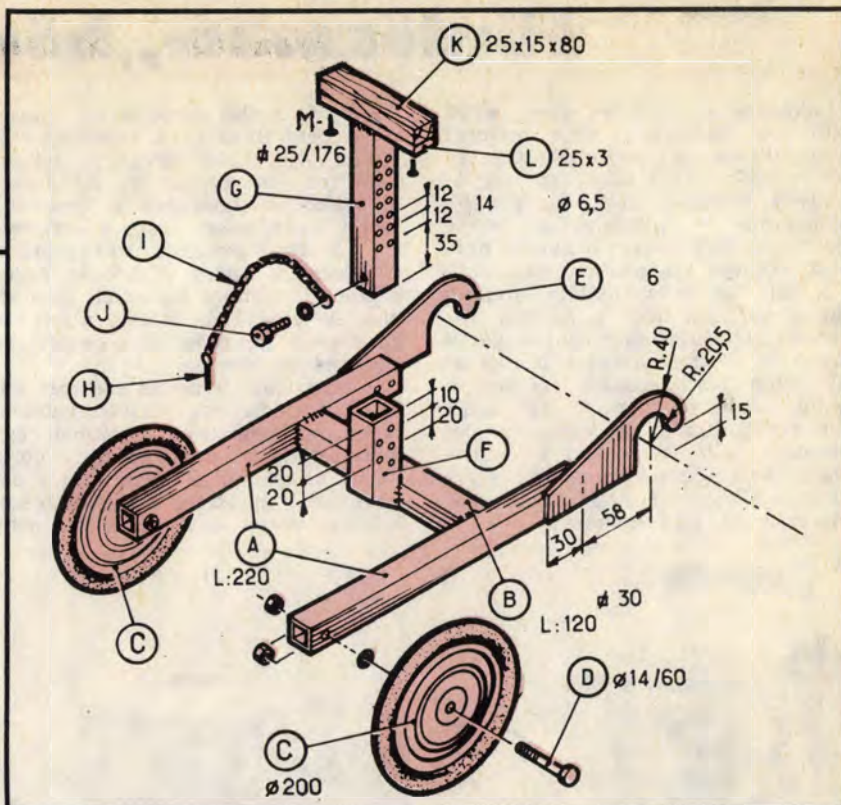
négyzetkeresztmetszetű acélsőből, 3–6 mm vastag acéllemezből és ún. keráruból, azaz vásárolható darabokból készül. A váza $\varnothing 2-2,5$ mm-es pálcával hegeszthető össze. Ezen túlmenően csak darabolni és fűrni kell. A középső bak (A) függőleges helyzete a géphez, s a művelethez állítható. Tetejére keményfaléc „párnát” (K) csavarozunk, így az alapgép arra felfekvő alja sem sérülhet meg.

A vásárolható (VASÉRT, Bp. VIII., Üllői út 32.) targoncakerek (C) féltengelyei (D) féligímetes anyáscsavarok.

Az (A) darabok távolságát, a (B) és (F) helyzetét, valamint az (E) pár alakját kell az alapgéphez igazítani. Fontos, hogy a bakház (F) és a bakrúd (G) oldalába fűrt lyukak sora függőlegesen (s ha lehet osztásban is) pontosan egybe essen. Másképp a rögzítőcsapot (H) nem lehet helyére dugni.

Az (E–F) és (G–L) darabokat hegesztve, az (E) jelűeket hegesztve vagy csavarozva, a (K)-t alulról facsavarozva erősítjük össze.

„Napszámosunk” a taligával használhatóbbá és „önjáróvá” lesz.



Jel	Megnevezés	Db	Méret (mm)	Anyag
A	szár	2	$\sqrt{28 \times 1,5 \times 220}$	acélső
B	borda	1	$\sqrt{28 \times 1,5 \times 120}$	acélső
C	kerék	2	$\varnothing 200$	targoncakerek
D	tengely	2	M14 \times 60	hatlapfejű
E	horog	2	130 \times 8 \times 6	acéllemez
F	bakház	1	$\sqrt{30 \times 2 \times 110}$	acélső
G	bakrúd	1	$\sqrt{25 \times 1,5 \times 176}$	acélső
H	rögzítőcsap	1	$\varnothing 6 \times 50$	acélrúd
I	lánc	1	kb. 300	acéllánc
J	láncrögzítő	1	M5 \times 15	hatlapfejű
K	párna	1	25 \times 15 \times 80	keményfa
L	párnatalp	1	25 \times 3 \times 80	acéllemez
M	facsar	2	4 \times 10	süllyesztettfejű



Fürdőszoba-„bővítés”

Lakásunk az ötvenes évek végén épült. A fürdőszoba 2×1 méteres alapterületén egy ülőfürdőkád és egy mosdón kívül csak egy hagyományos mosógép fért el. Tovább nehezítette a helyzetet a befelé nyíló ajtó. Egy napon a mosó harminc csempe kíséretében leszakadt, s a fal tüzetes vizsgálata alapján úgy döntöttem, hogy a mosdót állványra helyezem, és a centrifugát is beviszem a fürdőszobába. Ehhez az állványon levő mosdót egészen a kádig toltam (pereme a kád szélé fölé került, ami 6 cm térryerést jelentett), mellé helyeztem a centrifugát. A mosógép fogantyúját olyan irányba állítottam, hogy az ne akadályozza az ajtó csukását.

Kényelmesebb a mosás, ha a mosdó, a centrifuga és a mosógép egy síkban van. Ezért állványra tettem a centrifugát. Ehhez egy felhajtható ülőrészű konyhaszék (hokedli) lábait kurtítottam meg, s átfestetem a fürdőszobához illő színűre. Ülőrészét a tartós vízállóság érdekében alumínium lemezzel borítottam. A felhajtható ülőrész alatti rekeszben a mosógép és a centrifuga alkatrészeit tárolom.

A centrifuga is kettős szerepet tölt be. Ezt pedig egy vízirányváltóval oldottam meg (ami korábban egy Albalux típusú mosógép része volt). Egyik állásában az öblítövet a gégszővön keresztül a padlóösszefolyóba vezeti — a másikban pedig

a csőtoldaton keresztül a vödörbe irányítja a mosólét. Az irányváltót a kiömlőnyílásra építettem. Kell még egy rugó is, hogy az irányváltó ne tudjon másik irányba átrázódni. A mosdókagyló alatt levő padlóösszefolyó szinte kínálta azt az egyszerű megoldást, hogy a vizet odavezessem. Irányváltás után a mosdókagylóból a mosólé vödörbe is leengedhető. Természetesen a hagyományos szifonokkal is összeköthető ez a rendszer. Így vált a miniatűr fürdőszoba (méreteit meghazudtolóan) „igazi” fürdőszobává.

CSER TAMÁS
Budapest



Festékkeverés fúrópisztollyal

A régen vásárolt festékek kissé besűrűsödnek. Újbóli felhasználásukhoz hígító hozzáadása után alaposan össze kell keverni. Ez kézzel többnyire nehézkes és hosszadalmas. Könnyen megoldható az ilyen festékek felfrissítése, ha egy hurok végződésű, 1–2 mm átmérőjű acélhuzalt befogunk a fúrópisztolyba.

A festék keverését óvatosan végezzük (lehetőleg lassú fordulató géppel), s a festékes dobozt nylon vagy más vízzáró zacskóval fedjük le, ellenkező esetben minden festékes lesz.

Másik megoldás az, ha a kis mennyiségű festéket átöntjük (átkaparjuk) egy nagyobb, üres fém- vagy műanyag dobozba, s abban keverjük.

LENGYEL ZSOLT
Nyírkáta



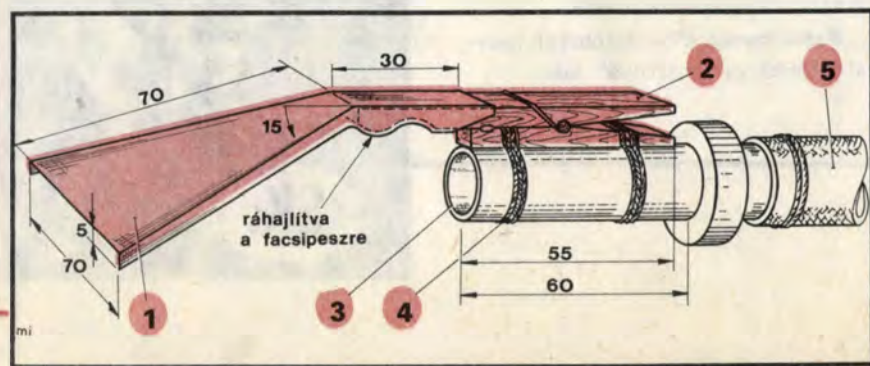
Locsolás másképpen

Egyszerű kerti locsolót készítettem, amit szeretnék másokkal is mielőbb megismertetni, hiszen egykettőre itt a nyár. Anyagszükséglete: 1 m Ø0,5 mm-es kötözőhuzal, 100×80×1 mm-es alumínium lemez és egy fa ruhaszáritó csipesz.

Mindezekből egy kerti esőztető locsolót készítettem, ami könnyen felszerelhető a tömlőre. A locsoló tömlő végére kerül a fa ruhaszáritó csipesz egyik felét — a rajz szerinti méretre — levágtam és huzallal felerősítettem. A csipesz másik felére alumínium lemezből hajlított lapátot erősítettem úgy, hogy azt a csipesz

rugója közé fogtam. Ezt a részt más nem is erősíti, mint a csipesz rugójának szorítása. Ha a vizet megindítom, akkor a szórólapáton esőszerűen, nagy ívben szóródik szét a víz. Ha a tömlőt tartó kezem egy ujjával a csipeszt lenyomom, a víz útja ismét szabaddá válik és terítés nélkül folyik ki a tömlőből. Ha például egy hordót kell feltöltenem, egy mozdulattal kiakaszthatom a csipesz szórólapátos részét, és a szerkezetet egyszerű tömlőként használom.

SENTE AKOS
Győr



Falrestaurálás

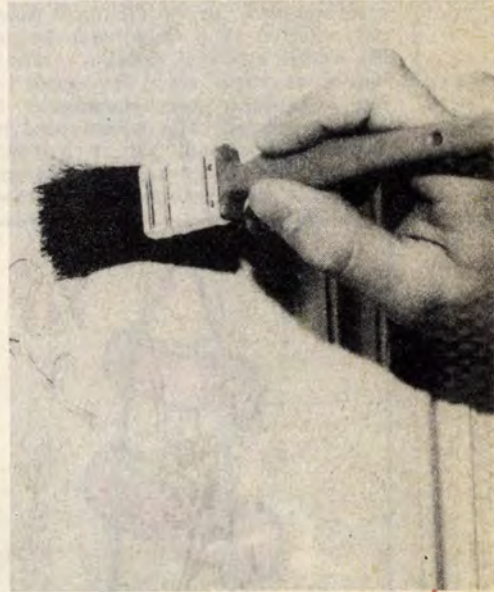
Kárt okozhat az óvatlan szomszéd, aki — bár nem szándékosan — a fal fúrásával, vésésével megromítja a mi frissen festett falunkat. Aránylag gyorsan eltüntethetjük a csúnya foltot. Nem kell hozzá más, csak egy kemény karton és némi kézügyesség, valamint türelem.

Először a fal ép részéről pauszpapírra másoljuk át a tönkrement részen előforduló — most már

hiányzó — mintákat. Ezeket a mintákat rajzoljuk át indigóval egy kemény kartonra. A kartonból éles késsel vágjuk ki a mintáknak megfelelő részeket. A kivágott lapot gyertyával dörzsöljük át, hogy az ne tudjon semmilyen nedvességet magába szívni. Ezek után a már kijavított és az alapszínnel lefestett falfelület részén kimérve, beigazítva rakjuk fel a kartont a falra. A megfelelő színbe mártott és lehűzt

ecsettel a negatívra nyomkodva így már kialakíthatjuk az eredeti mintákat. Ha többféle alakzat van, akkor többféle negatívot kell készítenünk, de megéri, mert ha jól dolgozunk, akkor a festékek száradása után sem látható nagyobb szín- és mintaeltérés.

SZAKÁL LÁSZLÓ
Budapest



Hajsütő rugócsereje

Az NDK-gyártmányú, OS—76 típusú hajsütővasunk szorítópozfájának rugója már rövid használat után kilágyult, elgyengült (rosszabb esetben el is törhet).

A laprugó helyett egy Ø6 mm-es nyomórugót helyeztem a nyél és a szorító fogantyúja közé. Ez sokkal tartósabb az eredetinel és szorítóhatása is jobb, mint a régié. Hogy a nyomórugó kibillenését meggátoljam, rövid menetű M4-es csavarokat helyeztem — fejükkel egymással szemben — a nyélbe, illetve a szorító fogantyújába. Lényeges azonban az, hogy a csavarok hengeres fejére rácsússzon a rugó mindkét vége!

Az is fontos, hogy a nyélbe kerülő csavar menetének előfúrásakor a fűtőbetétet szereljük ki, ellenkező esetben fűrészkor a kábel megsérülhet. Ide csak max. 2 mm hosszú (a nyél falvastagságával megegyező) csavart használjunk!

ZSOLDOS TIBOR
Kaposvár



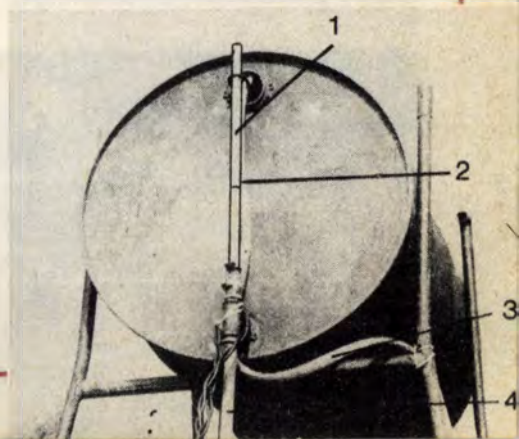
Vízszintjelző a „zuhanyhordóra”

A hétfélig üdülőben zuhanyozásra használt tartály többnyire 200 literes, vegyszeres, feketére festett, állványra helyezett, általában (egy-két nyílás kivételével) zárt hordó. Ezért a benne levő víz mennyisége kívülről nem látható. Így nem tudjuk, hogy mikor esedékes az újratöltés. Könnyen segíthetünk ezen, ha a hordó oldalára átlátszó műanyag vagy üvegcsővet szerelünk, amelyik jelzi a víz magasságát (2).

Ahol a zuhanyrózsa kivezető csöve van, oda egy T-idomot csavarjunk be. Az alsó részhez csatlakoztassuk a kivezető csövet (4), a felső részéhez egy forraszvéggel az átlátszó műanyag csövet vagy az üvegcövet (1) egy 6—8 cm-es pvc csődarabbal és bilinccsel. Mivel a csőnek nincs elég tartása, ezért egy vékony acélhuzal végét hajlítsuk meg, s a feltöltő cső (3) mellett akasszuk be a hordó felső nyílásába és a csövet egy-két helyen kössük hozzá. Ezzel tulajdonképpen el is készült a közlekedő edények működési elvén alapuló vízszintjelző.

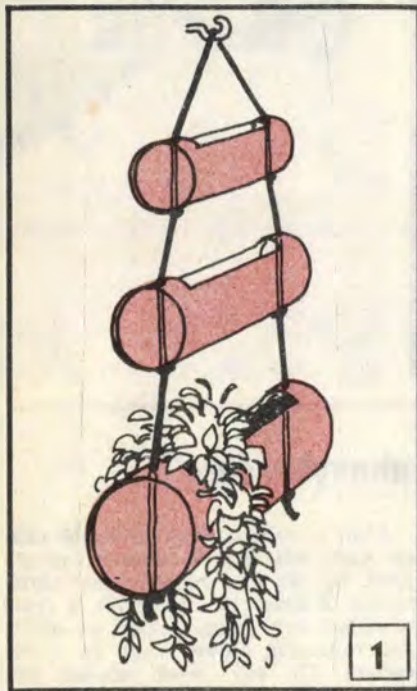
BOTTA DÉNES
Budapest

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.



Oszlopkert változatok

Oszlopkertet minimális helyen is telepíthetünk. Kialakítható tornácon, eresz alatt, esetleg erkélyen, továbbá terasz, közműhöz nem tartozó fa vagy acél tartóoszlopon. Érje legalább néhány órán át napfény, s ha szabad térrészre kerül, le is állítható hozzá egy, esetleg több függőleges helyzű, netán egymást érdekes alakzatban keresztező vagy támasztó oszlop. Legalább karvastagságnyi legyen az oszlop. Alja bitumennel bekenve tartósítható jól, s a földbe fél méter mélyen beásva, kövekkel kiékelve vagy betonozva rögzíthető.



Egyszerű megoldás

A már álló oszlopra, spirál vonalban, egymástól félméterenként üsünk be szegeket. Azokra sorra felakaszthatók a készen kapható, féloldalas virágkosarak vagy kerámia, esetleg másfajta függőleges növénytartók. Bennük nemcsak szabadban élő, becserepezett virágok helyezhetők el, hanem nyáron, a szabadban nyaraltatható szobanövények is.



Kertpiramisok

„Kónuszos” növénytartó edényrendszer alakítható ki acél, esetleg faoszlop körül. Ehhez felhasználhatók fokozatosan kisebb, de legalább 15 cm szélességű és 8–10 cm mély, kör vagy szögletes alakú, lehetőleg fagyálló égetett agyag-, esetleg műanyag vagy faedények. Az aljukat közepén vagy egyik irányban szélűkhöz közelítve, olyan furattal lássuk el, amelyen át sorra egymás után „felhúzhatók” a tartóoszlopra.

Természetesebb is lehet az ilyen tartó, ha különböző átmérőjű fatörzsdarabokból fűrészelve le jó arasznyi vastagságú részeket. Ezeket legalább 5–8 cm mélyen, és csak vékony peremrészét hagyva vágjuk ki, az aljukon pedig fúrjunk vízkivezető nyílásokat. Az így kapott fatörzstalcák, az átmérőjük szerinti sorrendben, náluk jóval kisebb átmérőjű fatörzsrészekből vágott, fél méter hosszúságú törzsdarabközökkel egymásra rakva állíthatók össze és szegelhők egymáshoz.

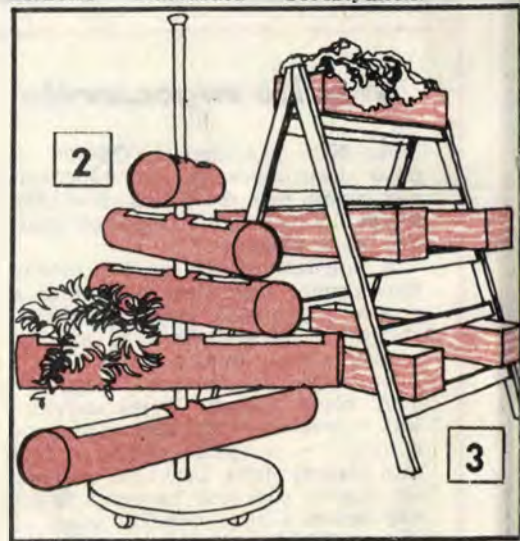
Növénygúlat is kialakíthatunk. A legegyszerűbbnek az bizonyulhat, ha akár különböző vastagságú fatörzsekből vágunk mind rövidebb darabokat, amelyek közepét növények beültetéséhez alkalmassá vágjuk ki. Ezeket legalább arasznyi térközökkel egymás fölé fűzhetjük, kötél-, még inkább láncpárra erősítve, U szegek, vagy kampós fejű csavarok segítségével. A tartókötél vagy láncpárra felfűzöttek, felfogóként falba vagy mennyezetbe rögzített tartókampó szolgálhat (1. ábra). Feldarabolásuk után felső középrészükön kifűrészelt, a végükön pedig akár cementes habarccsal lezárt, nem ritkító színű műanyag csődarabokból is összeállítható ilyen tartó.

Nemcsak különböző hosszúságú ládákkal, hanem hasonló hosszúságú, vastkos, beragasztott végű és felső részükön kivágott műanyag csőtagokkal is összeállítható növénytartó piramis, függőleges tartórúdra „fűzve”. Ha a tartórudat rögzítő aljra három-négy zsúrkocsi-kereket is felerősítünk, akkor mozgatható lesz (2. ábra).



Tartófák

A menthetetlenné váló, esetenként más nyomás okból visszacsönkolásra kerülő kisebb-nagyobb fák, rövidebben-hosszabban meghagyható törzsdarabjai is szolgálhatnak tartóul. Akár természetesebb támaszték is lehet a régi falusi udvarokban használt köcsögtartó ágásfák mintájára, az alsó, vastkos tartóágai kisebb-nagyobb részének meghagyásával csonkolt koronájú, kipusztult fa. Az ilyen helyi ágásfára számtalan kúszó cserje is felfuttatható, mint a mutatós virágzatú loncok, a napos helyen viruló nagyvirágú iszalagok és a mély árnyékban is örökké zöldellő lombozatú borostyánok.



A körülbelül derékmagasságban levágott, esetleg még alacsonyabb fatörzscsonk pedig közepén kivágható, olyan növények beültetéséhez, amelyek eredeti helyükön hajlamosak fatörzsekre települni, mint az egyes erdei páfrányok, vagy a kúszó hajtású örökzöld kecskerágó. Elhelyezhető azonban a fatörzscsonkon virágtartó műkö, eternit, netán másfajta anyagú edény is, még inkább favályú, illetve tál (3. ábra). Ez többek között csüngő hajtású egynyáriakkal és kétnyári virágokkal, sőt még muskátlivévekkel is beültethető (4. ábra).

K. L.



AUTO MINITEST műszer (új termék)

Az AUTO MINITEST III. típusú műszer négyütemű kéthengeres, négyütemű négyhengeres, valamint kétütemű gépjárművek motorjának és villamos hálózatának ellenőrzésére, beállítására alkalmas. Fordulatszám, zárasszög, feszültség, áram és ellenállás mérésére használható.

FORGALMAZÓ: RAVILL

Budapest IX., Üllői út 49–51. Tel.: 145-916
Kapható: a Ravill Elektron Áruházában.

RM-1. típusú. Autólopás elleni riasztókészülék

Illetéktelen személy által történő ajtónyitás vagy egyéb kísérlet esetén működésbe hozza a gépjármű kürtjét, ezzel ad riasztó jelzést. Egyéb külső hatásra (viharos szél, külső lökés) feleslegesen nem működik.

FORGALMAZÓ: AUTÓKER,

1085 Budapest, Rákóczi út 45.

Kapható: ÁFOR szervizes benzinkútjainál, valamint az AUTÓKER Gogol utcai és Liszt Ferenc téri üzleteiben.

SzV-4. típusú. Villogó stroboszkóp

Előgyújtás-beállító és -ellenőrző stroboszkóplámpa.

FORGALMAZÓ: RAVILL 9. sz. fiók,

1094 Budapest, Üllői út 49–51. Tel.: 145-916

Kapható: a Ravill Elektron Áruházában.

A műszereket gyártja:

FŐVÁROSI

FINOMMECHANIKAI VÁLLALAT

1072 Budapest, Nagydíófa u. 14.

Kereskedelmi osztály: Tel.: 421-930, 210-000

Műszaki osztály: Tel.: 226-250, 210-000





Importkiváltó műanyag csöveket

a Metalloglobus-tól

Kemény PVC nyomócsövek és kötődombok a horganyzott acélcső helyettesítésére.

Alkalmazási terület:

épületen belüli és földbe fektetett ivóvízvezeték létesítésére, 20 °C hőmérsékletű víz szállítására 10 bar nyomáson. 16–63 mm (3/8"-tól 2"-ig) méret-tartományban készül.

Előnyei a horganyzott acélcsőhöz képest:

– A PVC csövek súlya lényegesen kisebb, mozgatásuk, szállításuk, szerelésük könnyebb, mint a horganyzott acélcsőé. A szerelés élőmunka-ráfordítása 30%-kal csökkenthető.

– A PVC csövek belső felülete simább, súrlódási ellenállásuk kisebb, a folyadékokból nem képződik lerakódás.

– A csövek és a kötődombok VINILFIX márkanevű PVC-ragasztóval kapcsolhatók egymáshoz.

– A PVC csövek vegyi ellenállóképessége és korrózióállósága az acélcsőénél lényegesen nagyobb.

– A PVC csövek élettartama 50 évre tehető.

– A PVC csövek olcsók, áruk nem éri el a horganyzott acélcső árának 30%-át.

– A PVC csövek energiatartalma olajjegyértékben kifejezve egyharmadánál kevesebb, mint a horganyzott acélcső energiatartalma.

– Fémcsövekkel és fémszerelvényekkel menetes kötődombokkal kapcsolhatók össze.

**Forgalmazza
a METALLOGLOBUS**

**Műanyagforgalmi Főosztálya
Budapest X., Sirkert u. 2.
Tel.: 475-900, 271-099**

Érdeklődni lehet:

**METALLOGLOBUS Vevőszolgálat
Budapest XIII., Dózsa György út 57. Tel.: 401-321**

Modernizálás a konyhában

Három ötletet ismertetek. Remélem barkácsoló társaimnak is megtetszenek és ők is megvalósítják. A képek tanúsítják, hogy munkájuk nem lesz hiábavaló.

Konyhaszekrényünk ajtóit túlságosan egysíkúnak találtam, ezért az ajtókat kissé **dekoratívabbá alakítottam**. Pontosabban zsaluszerű bevonatot szereltem elülső felületükre (1. ábra).

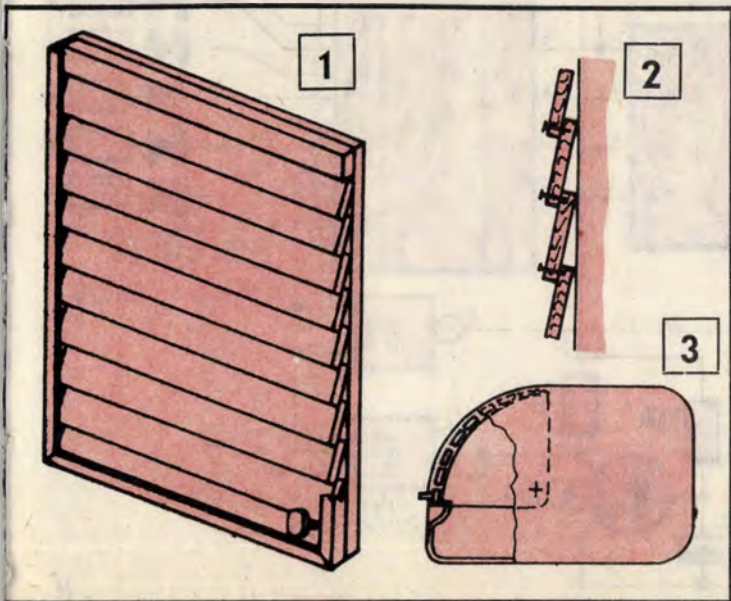
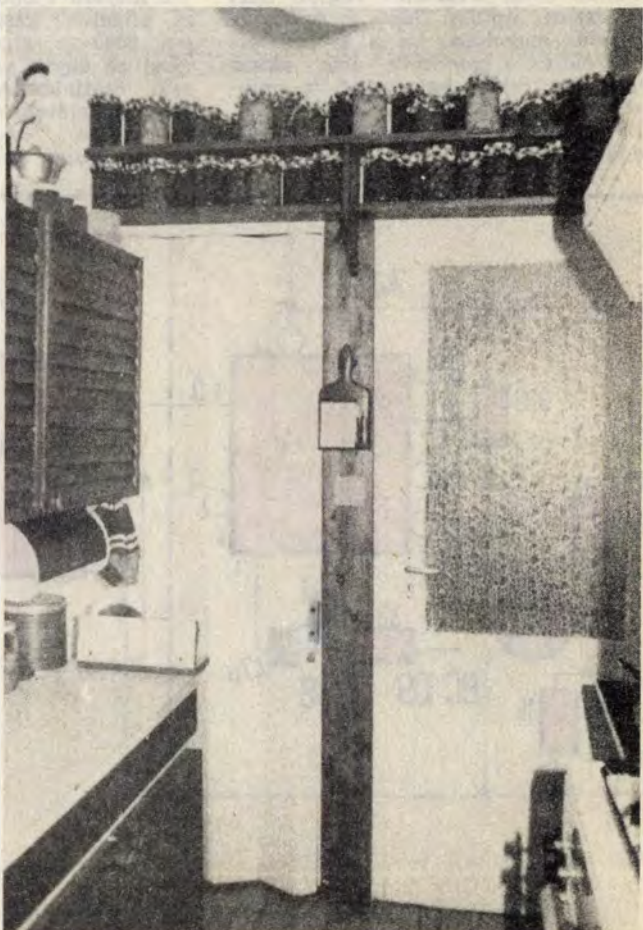
A felhasznált anyagok: 5×1 cm keresztmetszetű fenyőléc a „zsaluzathoz”; 3×2 cm-es pipaléc (2,5 cm-esre legyalulva) a szélek lezárásához; 3×2 cm-es fenyőléc az ajtók felső élére; fa fiókfogantyú gombok (készen kaphatók).

Az ajtó szélességénél 1,5 cm-rel rövidebbre szabott zsaluanyagot kb. 0,5 cm-es átfedéssel egymásra fektetve kisfejű szegekkel összeerősítettem (2. ábra). Utána a zárólécet hátulról az ajtó felső részére csavaroztam. Az egyik oldalsó és az alsó pipalécet helyére csavarozva vékony, hosszú facsavarral (a legyalult szélek az ajtó felé nézzenek) a zsalut óvatosan helyére tettem, majd az utolsó pipaléc felhelyezése után felszereltem a fagombot. A fenyőléc borítást Xyladecorral festettem be. Így készült a szekrény mind a négy ajtajának borítása. Az alsó ajtókra a gombfogantyú természetesen a felső sarkokba került. A fiókokra egyszerű deszkaborítást (rajztáblából) csavaroztam fel.

A második ötlet a **kenyértartó átalakítása** (3. ábra). A TŰZÉP-telepen néha lehet venni leértékelt irodai redőnyös szekrényt. A legtöbbször már leszakadt, régi redőny ép részéből készítettem a kenyértartó ajtajának borítását. Az ajtót kiszereztem. A megnövekedett fedélvastagság miatt új furatokat kellett készíteni az elfordulás biztosítására, a régi furatoktól 12–15 mm-re. A lecsiszolt redőnyt méretre vágva hátulról, facsavarral rögzítettem. Nemi ügyeskedéssel sikerült az ajtót a helyére visszatenni. Végül az új fogantyú felszerelése és a Xyladecoros színezés következett.

A harmadik téma inkább csak ötlet arra, hogyan lehet kis méretű helyiségekben az ajtó (vagy az ajtók) fölé **polcokat** szerelve helyet megtakarítani a konyhában, az éléskamrában vagy a gardróbhelyiségben.

KRAUSZ MIKLÓS
Budapest



Elektronikus jeladó

Cikkünkben olyan általánosan használható automatikai áramköröket ismertetünk, amelyek a kereskedelemben semmilyen méretű vasútmodellhez sem kaphatók. Az alapkészletek önmagukban csak minimális lehetőségeket adnak az ötletes, érdekes, és nem utolsósorban az egyedi megoldású automatizáláshoz. Hiányoznak azok az egyszerű, de nélkülözhetetlen kiegészítők, amelyekkel hozzáférhetünk saját elképzeléseink megvalósításához. Ilyen hiánypótló, kiegészítő egység a következőkben bemutatott jeladó áramkör is. Tervezéskor az volt a célunk, hogy az áramkör egyáltalán ne, vagy csak igen kis mértékben korlátozza a modellezők tervezési szabadságát, vagyis beilleszthető legyen bármelyik, még az egyedi megoldású modellvasút-rendszerbe is.

Olesó és hazai gyártású alkatrészeket, integrált áramköröket építettünk be, meghagyva a TTL integrált áramkörös rendszerekre jellemző, széles körű bővítési lehetőségeket. Nem célszerű ugyanis a modellvasúti hálózatot rögtön zárt rendszerre építeni. Jobb és gazdaságosabb megoldás, ha a távlati elképzelésekre gondolva, már ekkor beépítünk olyan egységeket is, amelyekre csak később lesz szükségünk. Ilyen előre beépíthető egység a jeladó áramkör is.

Érzékelő a síneken

Egy vagy több szerelvény egyidejű forgalma kézi vezérléssel is csak úgy oldható meg, ha folyamatosan ismerjük a szerelvények helyzetét. A forgalomirányítás automatizálásának alapvető feltétele tehát a szerelvények tartózkodási helyének pontos visszajelzése. Ehhez a sínpályán olyan érzékelőket kell elhelyezni, amelyek megbízhatóan jelzik a mozdony áthaladását. Az érzékelőknek azt is fel kell ismerniük, hogy a szerelvény milyen irányban halad. E látszólag bonyolult feladat egyszerűen egy, a sínszálakba iktatott rövid szigetelt szakasszal oldható meg.

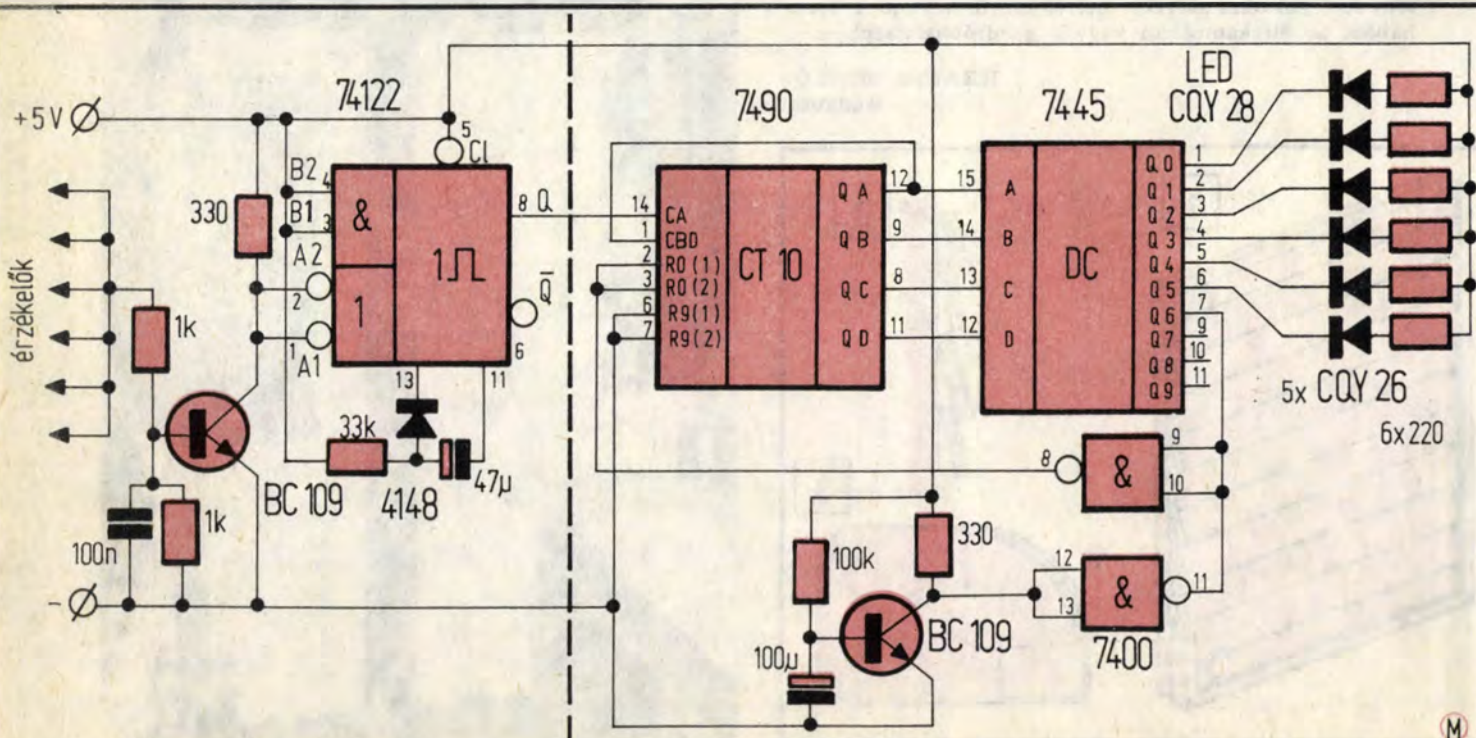
Szigeteléshez a sínszálakat egy, kb. 0,5 mm vastag fűrészlappal vágjuk át. A keletkezett légrések közötti szakasz elszigetelődik a sínpályától. (A szigetelt szakasz hossza ne legyen nagyobb két talpfa közötti távolságnál.) Az átfűrészelést lehetőleg olyan helyen készítsük, ahol a sínszálak és a talpfaszerezvény össze van erősítve.

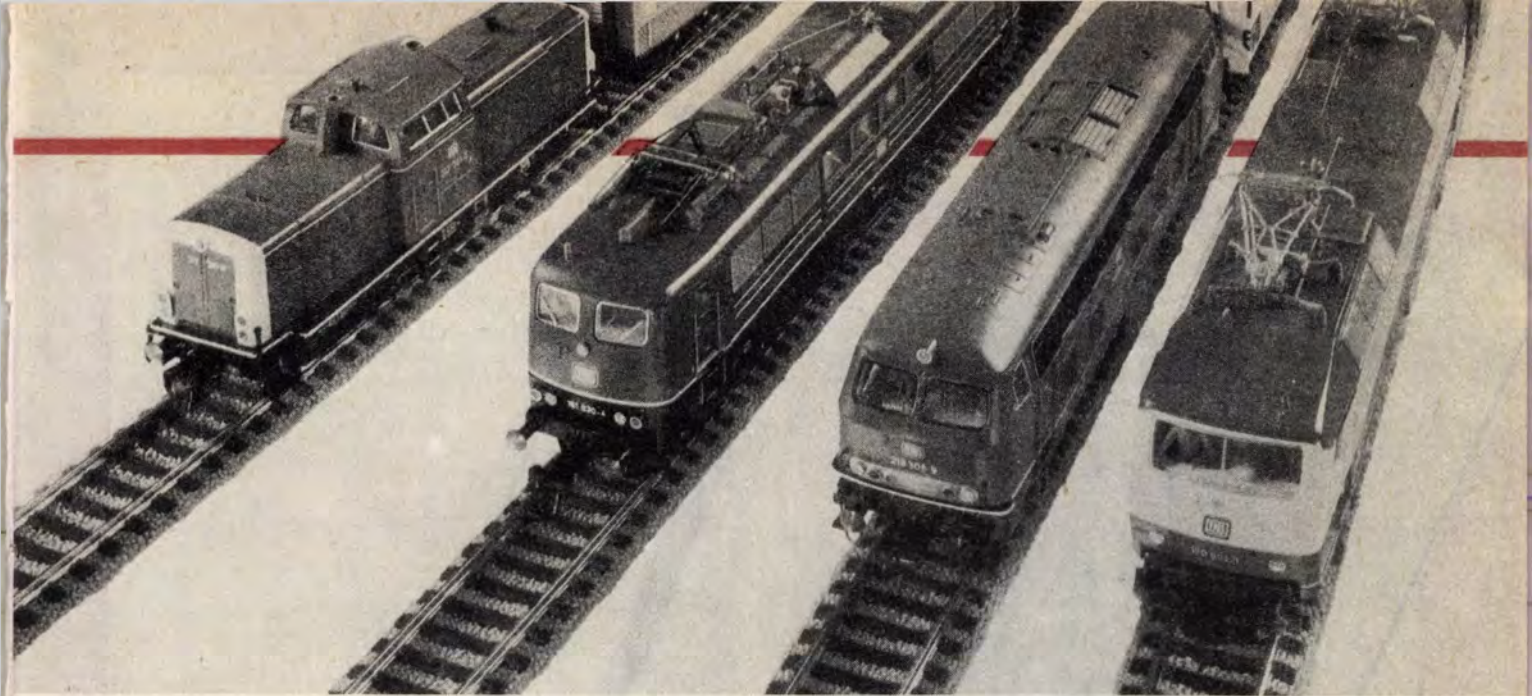
Jó és egyszerűbb megoldás pl. a TT méretű modelleknél, ha a 7940-es szigetelő készlettel leválasztunk egy 6620-as szigetelő szakaszt. Ezáltal az egyik szigetelés a két sínszál csatlakozásánál, a másik a 6620-as betétnél lesz. A szigetelt rész elektromos csatlakoztatását egy alulról hozzá forrasztott vezetékkel

oldhatjuk meg. Forrasztáskor vigyázzunk, nehogy a sínek túlzott felmelegítésével megolvasszuk a műanyag talpfákat. Legcélszerűbb, ha a rögzítő füleket óvatosan kihajtjuk és azokhoz forrasztjuk a vezetéket. Ugyanígy járunk el a szigetelt szakasz áthidalásához szükséges vezeték forrasztásakor is.

A modellvasutak mozdonyainak többsége a síneken keresztül kapja a motor működéséhez szükséges feszültséget. Tehát a mozdonyok kerekei áramszedőként működnek. Természetesen néhány típusú mozdony átkapcsolható felsővezetékes üzemre is. Az ilyen felsővezetékes sínpályánál — a sínen levőkhöz hasonlóan — a felsővezetéken is meg kell oldani az érzékelők elhelyezését. A felsővezeték egy darabjának kimetszése és elszigetelése azonban nem járható út. Itt az érzékelő az eredeti mellé húzott rövid vezetékdarab, amit az áramszedő zár össze a felsővezetékekkel. Tulajdonképpen ugyanaz a hatás jön létre, mintha a mozdony kerekei zárnák a szigetelt szakaszt az áramvezető sínszálakhoz.

Az érzékelők száma és helye teljesen az egyéni elképzelésektől függ. A forgalmi rendszer kialakítása során kell meghatározniuk a térczők hosszát, a jelzések rendszerét és ennek megfelelően az érzékelők helyét. Előrelátóan inkább a pillanatnyilag szükségesnél többet építünk be.





A jeladó

Amint a mozdony fémkerekei ráfutnak a szigetelt szakaszra és összezárják azt a feszültség alatt levő sínzálakkal, abban a pillanatban egy feszültségváltozás jön létre az érzékelő vezetékében. Ily módon az érzékelők létre jövő jelzései az 1. ábrán látható áramkör bemenetére kerülnek. Ezek a mozdony menetsebességétől is függő, változó nagyságú feszültség impulzusok azonban közvetlenül nem használhatók fel. További nehézségeket okoz az is, hogy a kerekek nem érintkeznek tökéletesen a sín párral, közöttük szikrázás jön létre. Hogy a szerelvény áthaladását áramkörünkkel biztosan tudjuk jelezni, akkor ezeket a zavarokkal telített bizonytalan feszültségugrásokat határozott TTL minőségű impulzussá kell átalakítani.

A TTL hálózatba közvetlen bevezetésre nem alkalmas impulzusok előzetes zavarűrés után a BC 109-es tranzisztor bázisára kerülnek. A szikrázást a báziskörbe kapcsolt kondenzátor csillapítja. Ez a típusú jeladó pozitív feszültségre működik, tehát csak a menetirány szerinti jobb oldalon elhelyezett reagál a szerelvény áthaladására. Mivel a BC 109-es tranzisztor teljes kinyitáshoz már 0,6–0,8 V-os pozitív feszültség is elegendő, ezért a jelzés gyakorlatilag nem függ majd a mozdony menetsebességétől. A sebességszabályozó nulla állásában ugyanis marad a síneken kb. 1–2 V feszültség, erre a mozdonyok motorjai már nem reagálnak, de bőven elegendő a BC 109-es tranzisztor nyitására.

A BC 109-es tranzisztor kollektorra egy monostabil billenőfokozatot tartalmazó, 74122-es típusú IC-hez csatlakozik. Az átbillenést kiváltó impulzust (ami lényegében egy feszültségváltozás), a mozdony kereke váltja ki a BC 109-es tranzisztor nyitásával. Ez az áramkör azért

monostabil, mert az átbillenést követően egy bizonyos idő után magától visszabilen az eredeti állapotába. Az indítójel kiváltotta TTL minőségű impulzus hossza az IC 11–13 kivezetéseivel kapcsolt RC időzítőkörtől függ. Az impulzus ideje hosszabb, mint amennyi időre szüksége van a szerelvénynek — a leglassabb sebességnél — a mozdony két kereke között levő távolság megtételéhez.

Normális esetben a mozdony mindegyik kereke egy-egy indító impulzust vált ki, azonban csak egy ilyen impulzusra van szükség. Amikor a kerekek áthaladnak a szigetelésen, a bizonytalan érintkezés szikrázást okoz. A szikrák hatása olyan, mint sok kis impulzusé, amelyek egyike-másika tévesen a monostabil áramkör átbillenését okozza. Ennek elkerülése érdekében úgynevezett újraindítható típusú, monostabil billenőfokozatot tartalmazó IC-t építettünk be.

A 74122 típusú IC-ben levő áramkört a bemenetére érkező minden egyes impulzus újra indítja, az átbillenést azonban csak az első váltja ki. Ez azt jelenti, hogy ha a bemenetre az RC időzítő által megszabott időn belül újabb impulzus érkezik, akkor az időzítés mindig újra kezdődik, és a visszabilenésig tartó idő csak az utolsó impulzustól számítva érvényes. Tehát akár hány kereke van a mozdonynak és azok mindegyike ad egy-egy indító impulzust (ide számíthatjuk a szikrázást is), az áramkör ezeket csak egyetlen jelként fogja fel. Ennek megfelelően a kimeneten csak egy TTL minőségű impulzus (feszültségugrás) jelenik meg.

A jeladót bármilyen TTL IC-kből felépített logikai hálózathoz hozzákapcsolhatjuk. A jeladó bemenetéhez több érzékelőt is köthetünk, számukat csak a zavarok túlzott megnövekedése korlátozza. Az 5 V-os TTL tápegység stabil és jól szűrt legyen, a negatív vezetékét kössük a sínhálózathoz.

Hely-jelző automata

Az előzőekben megismert jeladó egyszerű felhasználására látunk példát a 2. ábrán. Ez az áramkör egy hat térközű álló sín pályán jelzi a szerelvény tartózkodási helyét.

A jeladótól érkező impulzusok a 7490-es, négy tárolót tartalmazó aszinkron számláló IC bemenetére kerülnek. A 7490-es IC maximálisan 10 impulzust számol oly módon, hogy a sorban érkező impulzusok hatására továbblépő belső tárolóinak pillanatnyi állapotait úgynevezett BCD kódban jelzi ki. A QA, QB, QC, QD kimeneteken megjelenő logikai szintek alkalmassak a tízes számrendszerbe történő dekódoláshoz. Ezt a feladatot a 7445-ös dekóder IC látja el.

A 7445-ös IC Q0–Q9-ig jelölt kimenetei egyben meghajtókimenetek, tehát hozzájuk a LED-ek közvetlenül csatlakoztathatók. Minden térköz egy-egy LED jelez. Alaphelyzetben a zöld színű LED világít, ami a szerelvény állomáson tartózkodását jelzi. A folyamatos számláláshoz szükséges feltételeket (a 2. ábrán összeállított kapcsolásban az 5. térköz után az alaphelyzetbe való visszatérést) a 7400 IC egyik NAND kapujából kialakított nullázó hurok biztosítja. Vagyis, amikor a szerelvény az utolsó, 5. térközön keresztül haladva ismét befut az állomásra (ez a 6. térköz), a számláló visszaáll az eredeti állapotba és ismét a zöld színű LED világít.

A 7400 IC másik NAND kapuja egy bekapcsolási késleltetést kiváltó tranzisztoros áramkörrel egészül ki. Ez a segédáramkör a nullázó hurokhoz csatlakozik és az a feladata, hogy bekapcsoláskor a rendszer mindig alaphelyzetben legyen.

A 7445-ös számláló IC meghajtó kimenetei a jelző LED-ek működtetésén kívül alapjel forrásul szolgálhatnak bármilyen kombinációjú, vonatvezérelt, forgalmi irányító automatikának.

Mocsáry G.



Tisztelt Érdeklődő!

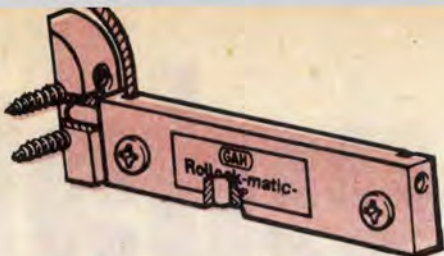
A „Neptun” merülőszivattyú széles körű igények kielégítésére alkalmas.
Könnyű, hordozható kivitelű típus.

- Alkalmazási területe:
- építkezéseknél, beázásoknál előforduló víz
 - kiszivattyúzásokhoz,
 - tartályok tartalmának átemeléséhez,
 - kertek locsolásához, öntözéséhez,
 - feltörő talajvíz által elöntött helyiségek víztelenítéséhez (aknák, alagsorok stb.).

ipm[®]

Gyártja: **Ipari Műszergyár, Iklad**
2170 Aszód, Pf. 2. Telefon: Aszód 60
Telex: 25-255

Márkaszerviz: 1051 Budapest, Mérleg u. 10.
Mintabolt: 1077 Budapest, Majakovszkij u. 69.



Redőny-reteszek

Hét csavarral és egy tolózárral biztosítható a fából vagy műanyagból készült redőny a feltolás ellen. Azaz védekezhetünk a kívülről „feltolók”, a hivatlan látogatók ellen. Ezt a szerkezetet és a hozzátartozó szerelési rajzokat a „selbst” című újságban láttuk. A szerkezet (neve: Rollock-matic) azon a szellemes elven működik, hogy amint a redőny utolsó lemeze az ablakkeret aljához ér, az oldalt beépített vezetődeszkán irányítva a tolózár csapja beugrik a tokba fúrt lyukba és reteszeli a redőnyt.

Felhúzáskor (3) a redőny felső lamelláinak egyikére rögzített erős zsinag fokozatosan megfeszül, majd a tolózár csapját kiemeli a helyéről. Így a redőny leengedésekor és felhúzásakor automatikusan zár, illetve nyit.

A külföldön készen kapható szerkezet nálunk nincs kereskedelmi forgalomban, de újabb ötletet adhat a hazai barkácsolóknak (felszerelését szemléltetik az 1. és a 2. rajzok). Hasonló működési elvet mutat be rajzunk (4), amelynek a segítségével magunk is készíthetünk a Rollock-matic-szerű szerkezetet. Ehhez a legfontosabb adatok: a tolózár legyen tokban; a tok vastagsága ne haladja meg a 14 mm-t; a tolózár csapja (rúdja) készüljön acélból; a nyomórugó legyen erős és beépítésekor vezessük azt csőben; a tolózár csapja leg-

alább 4 mm mélyen tudjon „beugrani” a lyukba; zsinegként erős, műszálas fregolizsineget alkalmazunk; a szerkezetet igen pontosan állítsuk be stb.

Nálunk legelterjedtebb a műanyag lécekből készült redőny, a lemezek közötti 8 mm-es hézaggal. A hasznos „szerelési felülete” 41–42 mm.

A 41–42 mm-es „hasznos” felületből adódóan redőnyzárként az ELZETT által gyártott 100-as, hengerrudas tolózárát ajánljuk, mivel annak a felfekvési felülete mindössze 32 mm. Öt milliméteres alátéttel — fenyőléccel vagy farostlemezrel — hozzuk szintbe, azaz a kerettel egy síkba. Az ablak keretébe (mindkét oldalon) a kívánt magasságban (hogy kívülről ne lehessen benyúlni!) fúrjunk 25 mm mély, $\varnothing 10$ –11 mm-es lyukat (a tolózár csapja $\varnothing 8$ mm-es és 20 mm-re tolató ki). Ez a tolózár a jobb és a bal oldalon egyaránt használható, a fogantyúja felfelé és lefelé is fordítható. Rögzítéséhez 4×15 -ös facsavarokat vagy 16 mm hosszú, végigmenetes lemezcsonkokat használjunk (ehhez a felfogó szerkezet nyílásait $\varnothing 4,2$ mm-es fúróval bővítsük ki). Ugyancsak erősíti a redőnyzárát az, ha az alsó, üreges lécebe fadarabokat helyezünk el. Ez meghosszabbítja a munkát, de megéri!

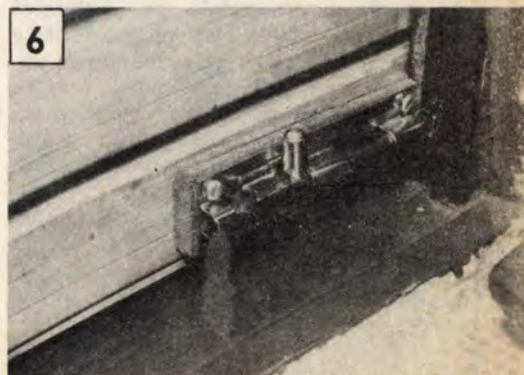
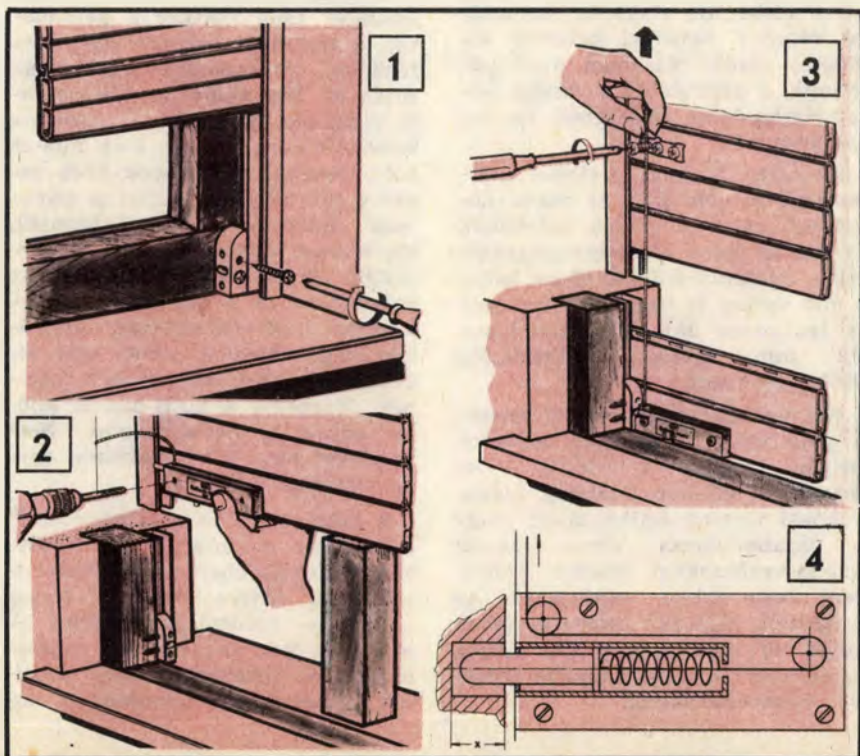
Beépítéshez szereljük le a redőny külső részén levő két ütközőacélt. Ezután óvatosan húzzuk föl a redőnyt a tartó szekrénybe. Mielőtt a dobra felcsavarodna a redőny, akkor nyíluk alkalmunk a fadara-

bok oldalról való becsúsztatására. (Másik megoldás: a redőnyt ferde helyzetben feltoljuk, és a vezető sínből kiugratjuk. Így is hozzáférhetünk a legalsó lemezhez.) A leeresztett redőnyre szereljük vissza az ütközőket és ezután már a tolózárát is felerősíthetjük.

Ennél a megoldásnál 8 darab csavarra lesz szükségünk (nem hétre, mint az automatánál). Így sokkal egyszerűbben és olcsóbban, valamint kétoldalt rögzítve meggátolhatjuk az alkalmi rolófeltolók tevékenységét (5–6. fotók). Reteszelés után addig húzzuk fölfelé a redőnyt, amíg az meg nem feszül. Így a lemezek eltávolodnak egymástól és több levegő cserélődhet a lakásban. Kireteszelés előtt lazítsuk meg a redőnyt, kissé engedjük vissza, hogy a tolózár csapja könnyedén ki tudjon csúszni a lyukból.

Ugyanezt a berendezést faredőnyökre is felszerelhetjük. A végső összeállítás előtt győződjünk meg arról, hogy a redőny teljesen felhúzható-e, mert az ablakkeret külső részén levő díszlécek, esővetők, beszoríthatják a redőny síma felgördülését.

Még egy apróság: reggel, ha álmosan belekapaszzkodunk a felhúzó redőnygurtinba, és előtte nem nyitottuk ki a tolózárakat ne csodálkozzunk, ha az nem engedelmeskedik, nem gördül fel. Legyünk figyelmesek, nehogy egy erősebb rántásra kiszakadjon a biztosító zár (amit a Rollock-matic szerkezete ötletesen megelőz!). **F. G. J.**



Csapozás helyett

Vasalat

Az építőanyagok, köztük a gerendák, lécek, pallók is egyre drágábbak. Ez a biztonságos szerkezethez éppen csak szükséges famennyiségek használatára készlet. A drágulással egyidőben terjed viszont a bonyolultabb tetőszékű családi házak, nyaralók építése. Hiszen mind többen kényeszerülnek magánerőből építkezni, s a családi házak minden köbméterét — többek között a tetőtér beépítésével is — hasznosítani kívánják.

A bonyolult tetőszék csak nagyfokú szakértelmet és gyakorlatot kívánó ácsszerkezetekkel (csapozással, beeresztésekkel stb.) alakítható ki. Ezt a munkát helyettesítik a mindinkább alkalmazott sík és alakos vasalatokkal.

Amíg a koszorúszelemen, a szarufa, a torokgerenda, vagy az eresztoldat „beeresztésének”, kapcsolójának kialakítása szinte öntőmintakészítői, vagy szobrászi térbenlátást és kezűgyességet kíván — a vasalattal kapcsolás a tetőszék-elemek egymásba eresztése helyett csupán azok egymáshoz illesztését igényli.

A „vasalatos” kapcsolásnak hátránya viszont, hogy (amíg a faszerkezetet a tethelyen, az igények szerint faragják ki az ácsok) a vasalásokat előre kell megvenni (ha kaphatók!) és a tetőszéket kell azokhoz alakítani.

Áthidaló megoldás és főleg sokféle, de egy-egy változathoz aránylag kevés számú kötési esetén célszerű a vasalatok sk. helyszíni gyártása. Csak első megközelítésre tűnik úgy, hogy az acéllemezek vágása, hajlítása, hegesztése, rozsdamentesítése és helyre csavarozás-szegelése bonyolultabb, mint az ács-szerkezeti kötések szakercével és fűrésszel való kialakítása.

Az első előny, hogy a vasalatok legfeljebb tálcányi darabok, azokat a készítőskor és szereléskor egyaránt könnyű kezelni. Nem úgy a hosszú és egyik végükön megfara-

gott, esetleg csak egy irányban összecsisztatható gerendákat.

A vasalatok célszerű anyaga a 2–4 mm vastag perforált acéllemez. A kézi motoroskösörűbe fogható darabolótárcsákkal, lánggal, fémfűrésszel jól vágható. Melegítve — a lyukak vonalában — jól hajlítható és villannyal-lánggal jól hegeszthető. Kialakítása után nagyobb festékesdobozba öntött rozsdoldó folyadékba (Ferropassit), majd száradás után alapozó, végül rozsdagátló festékbe mártva, tökéletesen rozsdamentesíthető.

Nagyon jó megoldás, ha a kezdő „fémszobrászok” a vasalatot először kartonpapírból vágják-hajlítgatják ki, majd a kartont széthajtva másolják át a „szabásmintát” a még sík acéllemezre.

Az alakos vasalat akkor fog, ha lapjaival egészen felfekszik a megfogandó gerendákra. Ha kis rés marad az acél meg a fa között, azt a résbe illő alakú és vastagságú rétegelt lemezzel célszerű kitölteni. „Szűk” vasalatot újjal pótoljunk, a gerendából a vasalat felcsúsztathatósága érdekében ne faragjunk le!

Az erre alkalmas perforált acéllemezek fő jele BK. Az utána következő szám a lyukak átmérőjét, az utolsó szám a lemezzvastagságot jelzi. Például: BK—10—3-as lemez 3 mm vastag és furatai 10 mm-esek (a lyuksorok 25,6, a furatoszlopok 7,3 mm között). Főméretük: 2000×1000 mm.

Ha nem kapunk perforált lemezt, a „teli lemezbe” a szegek, csavarok helyére lyukakat kell fúrni. A lemez fára felfekvő felületeit hidegvágóval történő szálkésítással, vagy a darabolótárcsa élével húzott kriksz-krakszokkal célszerű érdesíteni, hogy jobban tapadjanak. Az érdesített perforált lemez esetében rövid (8 mm hosszú), de vastag szegeknek a mellélyukakba ütéseivel helyettesíthetjük.

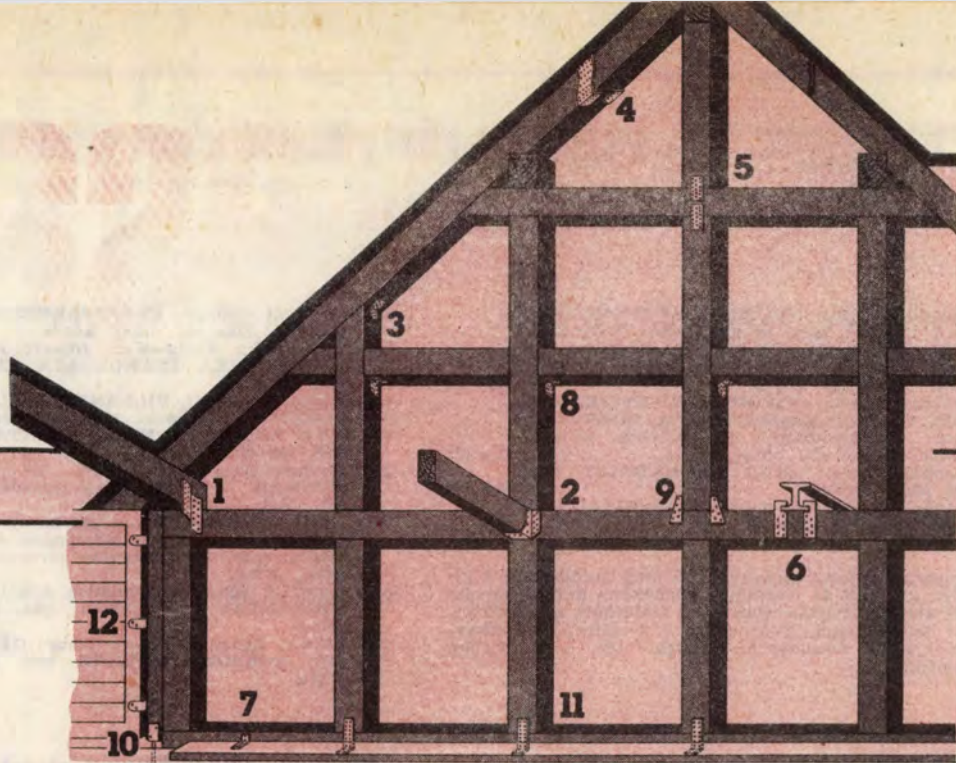
A vasalat fához erősítése

szegekkel, vagy anyás-, ill. kapupántcsavarokkal történik. Kisebb terhelést hordó s kisebb keresztmetszetű gerendákra, az azok testébe félig beérő szegekkel szereljük a vasalatot. A csavart szegek különösen jól tartanak. A két oldalról beütött szegek ne kerüljenek egymással pontosan szembe. A vasalatot először mindig arra a darabra szegeljük, amelyikhez a másik gerendát (vagy amelyiket a másikhoz) könnyebb illeszteni.

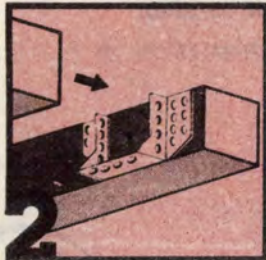
Átmenő, anyás, vagy az egyik végén önrögzítő kapupántcsavarok részére a gerendát úgy célszerű átfúrunk, hogy a szoros lyuk készítésekor a vasalat legyen a fűrésablalon. Vigyázni kell arra is, hogy legyen hozzáférhető hely, ahonnan a hosszú csavart bedughatjuk és az anyát, csavart meghúzzhatjuk.

Arra törekedünk, hogy a vasalás lehetőleg csak rögzítse a gerendákat, a terhet a gerendák egymásra fekvő, támaszkodva, egymásnak adják át. Egy példa: ha egy pergola vízszintes gerendáit az oszlopok belső oldalára szegelt 3–4 mm-es acélpapucsba, az oszlopok közé engedve szerelünk, a terhet a papucskok, illetve azok szegei hordják. Ha viszont a (csak valamivel hosszabb) gerendákat ráültetjük az oszlopfőkre, a 2 mm vastag vasalatoknak a gerendákat csak a helyükön kell tartaniok, terhet alig viselnek, kisebbek, könnyebbek lehetnek. Márpedig a MÉH-ben is kilóra adják a hulladékvasat. Nem mindegy hát, hogy mekkora egy-egy vasalat.

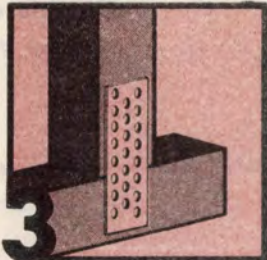
A múlt év őszén a „Provimport” kiállításon mutatta be az NSZK-beli Condry-Dobberkau cég vasalat kínálatát. (Kiskereskedelmi forgalomba — tudomásunk szerint — még nem kerültek.) A nagy tapasztalatú cég legelterjedtebben árusított épületszerkezeti vasalásait mu-



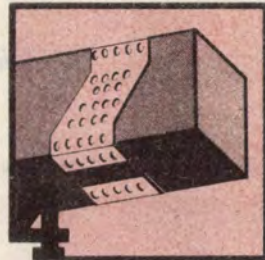
Koszorúgerenda rögzítő



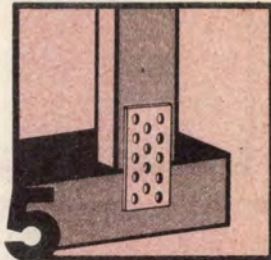
Gerendapapucs



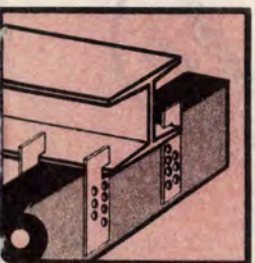
Oszloprögzítő



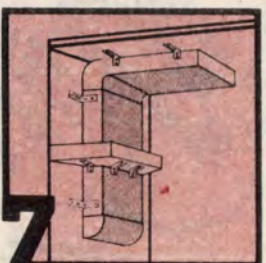
Szarufa-toldó vasalás-pár



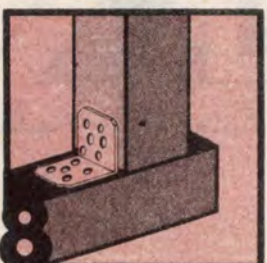
Sík rögzítőlemez



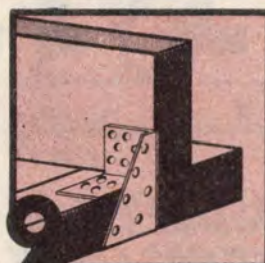
I-gerenda horgony (rögzítő)



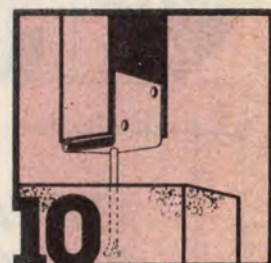
Rögzítő szegletek



Szögben rögzítő lemez



Kereszt-kötő vasalás



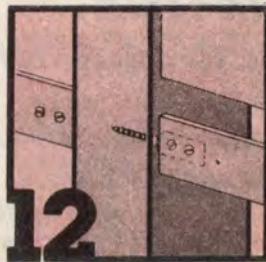
Oszloptalp betonra oszlopállításhoz

tatjuk be a felhasználásra is példákat adó ábrákon. Megjegyezzük, hogy azokat főleg ötletadónak, nem pedig lemásolandónak szántuk. Végül még annyit, hogy az EM 1965. januári számában már ismertettük a szerkezeti vasalások házi készítését. A munkákhoz szakkönyvként ajánljuk Tóbiás: „Ácsszerkezetek” MK. 1976. 15,50 Ft árú műszaki könyvét.

SZ. J.



Koszorúgerenda lehorgonyzó



hegesztett korlátpánt (padvas, „bangeizni”)



A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ KÖNYVAJÁNLATA EZERMESTEREKNEK

- ... pld. Bardóczy Irén: NYOMDAI KISENCIKLOPÉDIA 1. kötet. Kézi és gépiszedés. Reprodukciós fényképezés. Klisékészítés. Ofszetnyomóforma készítés. Mélynyomóforma készítés. 1981. 247 oldal, kötve 54,- Ft
- ... pld. Bartha Tamás: NYOMDAI KISENCIKLOPÉDIA 2. kötet. Magasnyomtatás. Ofszetnyomtatás. Mélynyomtatás. Sztityomás. Könyvkötészet. 1983. 221 oldal, kötve 51,- Ft
- ... pld. Csabai Dániel: HI-FI HANGSTÚDIO. 1983. 242 oldal, kötve 68,- Ft
- ... pld. Csabai Dániel: MAGNÓSOK ÉVKÖNYVE 1983. 1983. 246 oldal, kötve 79,- Ft
- ... pld. Diószegi György: GÉPSZERKEZETEK. PEL-DATÁR. 1983. 622 oldal, kötve 75,- Ft
- ... pld. Gyurkovics Attila-Kun József: A TV-VE-TELTECHNIKA GYAKORLATA. 1983. 562 oldal, kötve 124,- Ft
- ... pld. Hármory Albert: VILLANYSZERELÉS. Ipari Szakkönyvtár sorozat. 1979. 780 oldal, kötve 78,- Ft
- ... pld. HAZ KÖRÜLI MUNKÁK SAJÁTKEZÜLEG. 1983. 280 oldal, kötve 69,- Ft
- ... pld. Kovács Géza: FALFESTŐ- ÉS MÁZOLO-MUNKÁK. Ipari Szakkönyvtár sorozat. 1983. 419 oldal, kötve 43,- Ft
- ... pld. Milley Vilmos-Völgyes István: KÖZPONTI FÜTÉS 1-2. kötet. 7., átdolgozott és bővített kiadás. Ipari Szakkönyvtár sorozat. 1983. 968 oldal, kötve 122,- Ft
- ... pld. Seimeczl Kálmán-Schnöller Antal: VIL-LAMOSSÁGTAN. PELDATÁR. 1983. 551 oldal, kötve 89,- Ft
- ... pld. Vargha Zoltán-Almássy Tibor: GÉPJÁRMU-VEK KORROZIOVEDELME. 1983. 339 oldal, kötve 66,- Ft

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők, a ki-töltött, kivágott és címünkre borítékban beküldött hir-detés alapján. Postán utánvétellel szállítunk, a portóköl-tiséget felszámítjuk. Tekintettel a korlátozott példány-számokra, a rendeléseket beérkezésük sorrendjében tel-jesítjük.

A megrendelő neve:

Pontos címe (irányítószámmal):

.....
aláírás

Címünk: Állami Könyvterjesztő Vállalat
Műszaki Könyvtár

Budapest VI., Liszt Ferenc tér 9.
1061



FÉSZEK

Kertművelő
eszközöket a
Budapesti
FÉSZEK
Áruházából
vásárolok!

KERTI KISGÉPEK ÉS
KÉZI SZERSZÁMOK,
PERMETEZŐK,
LOCSOLÓK,
TÖMLŐK,
KERTI GARNITÚRÁK

nagy választéka kapható
Budapesti FÉSZEK

Áruházban
(X. Üllői út - Bihari
út sarkán)



Láttuk — hallottuk

A KISZ KB, a SZOT és az Alkotó Ifjúság Egyesülés újszerű tömegsport-eszköz tervére, kivételére pályázatot hirdet, amelyet az Alkotó Ifjúság Egyesüléshez, 1519 Budapest, Pf. 330 címre kell eljuttatni. Beadási határidő: 1984. május 31.

Eredményhirdetés szeptemberben. Az I. díj 10 000,—, a II. 5000,—, a III. 3000,—, a IV—XIV. helyezett jutalma 2000—2000,— Ft. Érdeklődni az AIE-nél, vagy a KISZ KB-n Salga Péter elvtársnál lehet (403-940).

Pécsett a Széchenyi téri Nöck-udvarban megnyílt a FORMA, a formatervezett áruk boltja.



Éz év januári számunk cikkei közül a legsikeresebbnek a vendégágyat (37—39. oldal) bemutató bizonyult. Szerzője munkatársunk, ezért dicséretben részesítettük.

Sokan és joggal mondják, hogy túl sok külföldi, drága, bonyolult szerszámújdonságot ismertetünk. Ezért most örömmel tájékoztatjuk olvasóinkat egy hazai, és a KERMI vizsgálatai szerint a nálunk kapható nyugati szerszámokkal egyenértékű alapszerszámról, a műanyag nyelvű RÁTKA-LUX csavarhúzóóról. A 3 mm átmérőjű, ezüstacél szára hőkezelt, nikkelezett. A szárszám 85—200 mm hosszban, 6—8 mm-es pengével, ill. 4,5—6 mm-es csillaggal készül.

HELYREIGAZÍTÁS

Sajnálattal közöljük, hogy a múlt évben megjelent alábbi cikkeinkben néhány adat eltér az eredetitől.

A „Hordozható reopróállvány” (EM 1983/11.) cikk 16. old. 2. hársáb, 2. bekezdésben a talp és az oszlop együtt valójában négy darabot alkot. Ugyanott, a 17. oldalon: Ha a fényképezőgép a B kép szerinti helyzetben nem áll vízszintesen, akkor nem hajlítással kell helyzetét korrigálni, hanem az ellenanya meglazítása után kell a gépet beállítani.

A „Sokszorozó prizma és társai” c. cikk (EM 1983/9., 26. old.) ábráinak számozása (1—6-ig) nem vízszintesen, hanem helyesen felülről lefelé halad.

A hibákat nem a szerző követte el, azok a szerkesztés során keletkeztek.

Az Ezeremster 1982/10. számában bemutatott a „villanykalapácsot”. Az UNIVERSAL kft. most értesített bennünket, hogy a LINDACO AB svéd cég RAPID 135 H kárpítos kapocsbelevő készülete a magyar gyártmányú ELZETT 0,8—29/10 típusú kapocscsal üzemel, s arra a Magyar Elektrotechnikai Ellenőrző Intézet a minősítő iratot kiadta, szervizét pedig a Műszereszek Irodá-gépjavító Szövetkezete látja el.

A TV—DX klub áprilisi programja.
5-én 17.30. szakelődás. Televízió vevőantennák műszeres be-mérése.
12-én és 19-én 17.00. szaktanácsadás.
26-án 17.30. szakelődás. Nagy teljesítményű forgási paraboloid antenna tervezése és elkészítése a tv IV—V. sávok csatornáinak vételére.
Budapest XIII.. József Attila tér 4. II. em. 10.

HOSSZU FUTAS JELZŐJE	BIFLA-ZAS	KAZAH VÁROS	HELYRAG	KETSZ-NÜSÉG	ANGOL NEVELŐ	OXIGEN ES ARGON	KÖLCSÖN-TÉRIT CSISZOLT KÖRÖR
HÍRES PORTUGÁL HAJÓSV.							
1000							
GALLIUM OROSZ HADVEZÉR V.			NDK-CIRKUSZ OXIGEN FLUOR			FELIG TORZI	LZ INDIAI URÁL-KÖDÖ
SZEKELY KÖZSÉG, HEGYSÉG NÉVADÓJA AMIT A KEPEN LÁTI, AZ NEM CSAK FOGÓ!							
USA-ALLAM GLECCS-CSER							
			ROSTA ROKONA				
			SEMMI				
CIRKONIUM ÉS KÉN		OS			IZ FELE!		500
		IDŐS BACSI			ALLATI PREM		TÁBORI LAKÁS
PRIMA		ZAMATOS					KISCSIR-KEK NEVELESE
		ZÉRUS					
ALLJI WINNETOU IROJA IKAROLY			HÖLGYEK				
			REPETA				
		DRÁGRÓ				TELLUR	
		IDŐ JELE				1 IGÉ-KOTO, 2-SZER	
BIZALMAS MŰVÉSZ-KETTŐS		S-NAK 2/3-A			NYITOTT		
		BAJ LESZI			ADRIAI SZEL		
ALPESI FOLYÓ			A LOKAL NORVÉG GÖRÖG ALTÓJELE				EMEZ
							NŐI NEV
KÉN		FRIZURA JELZŐJE LEHET NEVELŐ					
SZIBÉRIAI FOLYÓ ÉS						BETUPÁR TÖMEG FIZIKAI JELE	
BUZGÓ, NYEKVÓ							

Keresztrejtvényünk megfejtéseként beküldendő a nagyobb nyíllal jelölt sorba került szó. Beküldési határidő a megjelenést követő hónap első napja. A helyes megfejtést beküldők között vásárlási utalványokat sorsolunk ki, melyeket az Ezeremster Vállalat küld el a nyerteseknek.

Februári helyes megfejtésünk: gépsatu.

Januári rejtvényünk megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek:



Kiss Béláné tatabányai, Novákné Kende Violetta székesfehérvári, Kótiné Bocskai Irén berettyóújfalui, Horváth Rezső nagy-rákosi, Szió Lajos gyomaendrődi, Szabó Terézia, Bagó Imréné, Ollé Ferenc, Giba István és Király János budapesti olvasói.

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

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

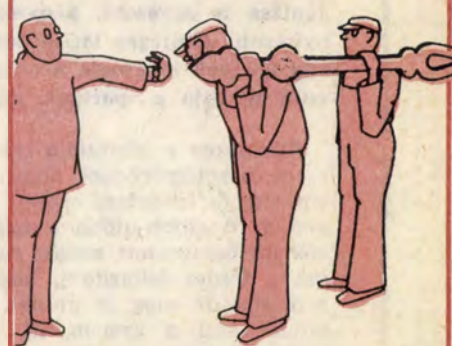
☆☆☆ = eredeti, egyszerű (pl. hullámpapírból kivágható ülőbutor).

Kedves Vevő!

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

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

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



Tyúkanyó

Gyermekeinknek, hozzátartozóinknak azzal is kedveskedhetünk, ha hűsvétra a cukorkák és egyéb, ehető ajándékok mellett valami maradandót is kapnak tőlünk, ami sokáig emlék marad számukra. Például egy filc tyúkanyót, ami rövid idő alatt, kevés anyagból elkészíthető.

A tyúkanyó az ajándék csomagolására, pontosabban az ajándék „letakarására” szolgál. Az édességet kosárkába, vagy kis dobozba teszszük, azt a megrakott „fészek”-re, és ráhúzzuk a tyúkanyót, amely aztán úgy ül a cukortojásokon, mint a kotlós az igazin.

Szabásminta

Készítsük el a szabásmintát a felnagyítható ábra alapján. Másoljuk át a mintát a filcre (textilbol-

tokban és nagyobb áruházakban kapható). A körvonal a testnél nyersméret, azaz a varrásvonalat jelenti, arra vegyünk kb. 2 mm ráhagyást. Több nem kell, mert a filc nem foszlik. A szemekre, a szárnyakra és a tarajra nem kell ráhagyás.

Kiszabás

Az egyes darabokat külön vágjuk ki az alábbi részletezés szerint: test 2× (szürke vagy drapp anyag),

szárnyak 2× (zöld színű anyag),
szemek 2× (fehér, festett fekete szembogárral),

csőr és taraj, egy darabból szabva 1× (piros anyag).

Utóbbit az ábrán a fejbe bevarrott állapotban ábrázoltuk, teljes körvonalának eltakart éleit szaggatott vonallal jelöltük.

Összeállítás

A szabásminta alapján rajzoljuk fel a testre a szárnyak helyét. Technokollal ragasszuk a törzsre, de csak a szárnyak tövét, hogy a szárnyvégek a testtől szabadon elálljanak. Száradás után zöld cérnával (a pont-vonallal jelölt félkörív és az azok végeit összekötő egyenes vonal mentén) varrjuk mindkét szárnyat a törzshöz.

Hasonló módon erősítsük fel a szemeket. Teljes kerületük mentén fehér cérnával varrjuk a fejhez. A szembogár — mint már említettük — festett, esetleg himzett.

Fogjuk a fej féldarabjai közé a kivágott csőrt és a tarajt. Először mindkettőt ragasszuk a helyükre, s ezzel elkerüljük, hogy varrás közben elcsússzanak.

Szürke cérnával varrjuk egymáshoz a szélek mentén a test két féldarabját. Az alsó, egyenes vonal nyitottan marad. Végül éles ollóval



Az egyenletesen sűrű gyepszőnyeg talán a legszébb része a pihenést szolgáló kertnek. Az ilyen célból betelepített terület használata, ápolása is egyszerű, kényelmes. A gyeptalpa rendszeres nyírásán, esetleges locsoláson kívül más karbantartást alig igényel. Megfogja a port, s a legkellemesebb helyszínt nyújtja a sporthoz, napozáshoz, játékhöz.

Különösen a kötöttebb talajok felszíne azonban annyira összetömörödhet, hogy az a csapadékot nem képes elnyelni, a levegőzés erősen lecsökken. Az ilyen helyeken a fű előbb-utóbb megsárgul, kikopik. A következőkben bemutatott eszköz segítségével viszont úgy tudjuk a földet fellazítani, hogy közben a gyepszőnyeg nem sérül meg. A munka nem fárasztó, hiszen csak sétálni kell a gyepon, ill. a pázsiton. A „szellőztető cipő”, illetve a cipőtalp viszont erősen különbözik a hagyományostól.

A talprész (A és B) 1 mm vastag acéllemez, mely

Gyepszellőztetés sétálva

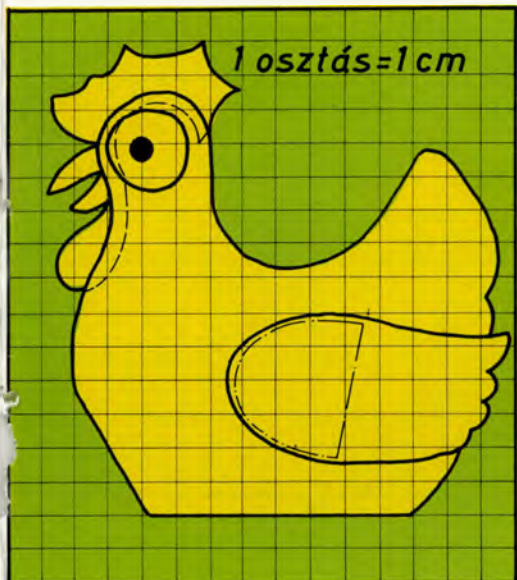
körülbelül egy cipő talpformájának felel meg. A teljesen merev talpon kissé nehézkes lenne járni, ezért középen egy csuklómechanizmussal (C) kettéosztottuk. A lemez kivágásához a legegyszerűbb eszköz a hidegvágó. A kissé szegletes vágási vonalat reszelővel simítsuk el, és az éleket kissé kerekítsük le. A két fél csatlakozása a csuklóspánthoz hasonló. A 3 mm átmérőjű forgástengelyt magába foglaló visszahajtást kb. 10 mm-nek vegyük.

Hajlításkor a lemez végét a tengellyel együtt fogjuk satuba. A lemezt több fogásból „csavarjuk” rá a tengelyre. Mikor az egyik félel elkészültünk, a tengelyt egy szeg segítségével üssük ki a lemezyűrűből, majd ugyanígy készítsük el a „csuklóspánt” ellendarabját.

A két oldalsó támasz (D) és a saroktámasz (E) ugyancsak 1 mm vastag acéllemezről készüljön. A szíjak befűzésére szolgáló nyílásokat még hajlítás előtt alakítsuk ki. Ehhez a nyílások helyén egymás mellett készítsünk 5 mm átmérőjű furatokat, majd hidegvágóval vágjuk ki a közöttük levő részt. A nyílásokat lapos reszelővel igazítsuk ki. A meghajlított támaszokat hegesztéssel rögzítsük a talphoz.

vágjuk le az esetleges egyenetlenségeket.

Az ábrán az 1 osztás = 1 cm csak tájékoztató jellegű. Ebben a



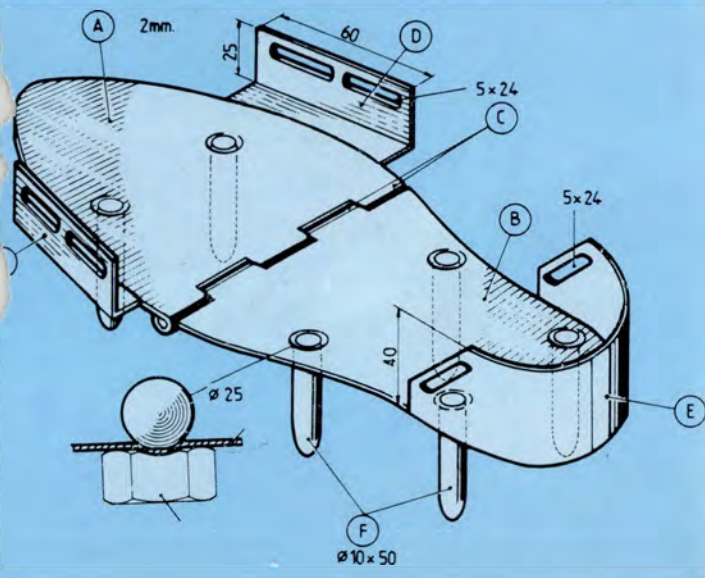
méretben több darabot is készíthetünk, s a terített húsvéti asztalra tehetjük a főtt tojásokra húzva, hogy azokat sokáig melegen tartsa. Egyébként a tyúkanyót — mint

ajándékborítót — az ajándékok nagyságának megfelelően tetszés szerinti méretre nagyíthatjuk.

☆☆☆

G. É.

A szerkezet legfontosabb része a tömörödött talaj fellazítását végző hat tüske. A $\varnothing 10 \times 50$ mm-es acéltüskéket hegesztéssel vagy szegecseléssel rögzítjük. Szegecseléshez a talplemezt — a tüskék helyén — fúrjuk át $\varnothing 7,9$ mm-es fúróval, majd helyezünk a furatok alá M16-os anyát, felülre pedig $\varnothing 25$ mm-es acélgolyót. A golyóra mért néhány erőteljes kalapácsütéssel a fu-



rat környékén süllyeszték alakul ki a szegecsfej számára. A furat alsó élét egy $\varnothing 10$ mm-es csigafúróval kissé „kerekítjük” le.

A tüskék egyik végét hegyezzük ki. Ezt legegyszerűbben állványos fúrógép tokmányába fogva, lapos reszelővel végezzük el. Ugyanezzel a módszerrel, de a tüskét fordítva befogva alakítsunk ki egy $\varnothing 8$ mm-es vállrészt a tüske másik végén. Ezután a tüskét kalapáljuk a talp furatába (szorulnia kell benne), és felülről, hidegvágóval kissé „nyissuk szét” a tüske tetjét. A hidegvágóval készítsünk több átlós bevágást, majd a tüske végét kalapáljuk szét az előre elkészített süllyesztékbe úgy, hogy a talp síkjából ne álljon ki.

Szegecselés helyett a tüskét keményforrasztással is rögzíthetjük. Ekkor az előfúrás és a süllyeszték készítése elmarad. A tüskék felerősítésével gepszellőztetőnk el is készült. Szükségünk lesz még két-két, 20 mm széles bőrszíjra. Az egyik az oldalsó támaszok megfelelő hasítékába kerül (a láb nagyságtól, illetve a cipőmérettől függ, hogy melyikbe), a másikkal pedig a sarokrészt rögzítjük.

☆☆

-p-

Ára: 11,50 Ft

Ezermester

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMAI • HOBBI • DX



A szelek szárnyára...

10-14. és 17. oldal

84
3