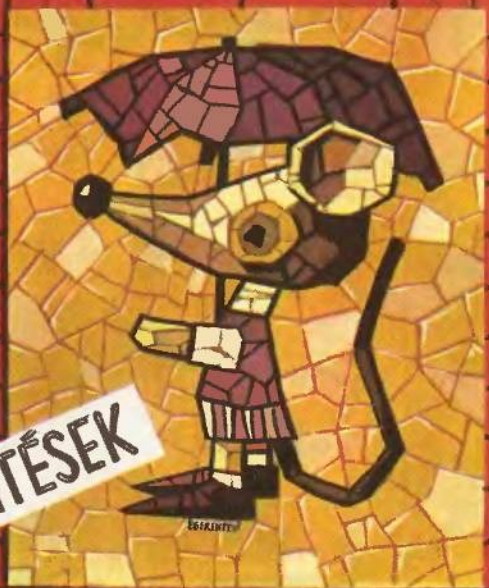


EZERMESTER

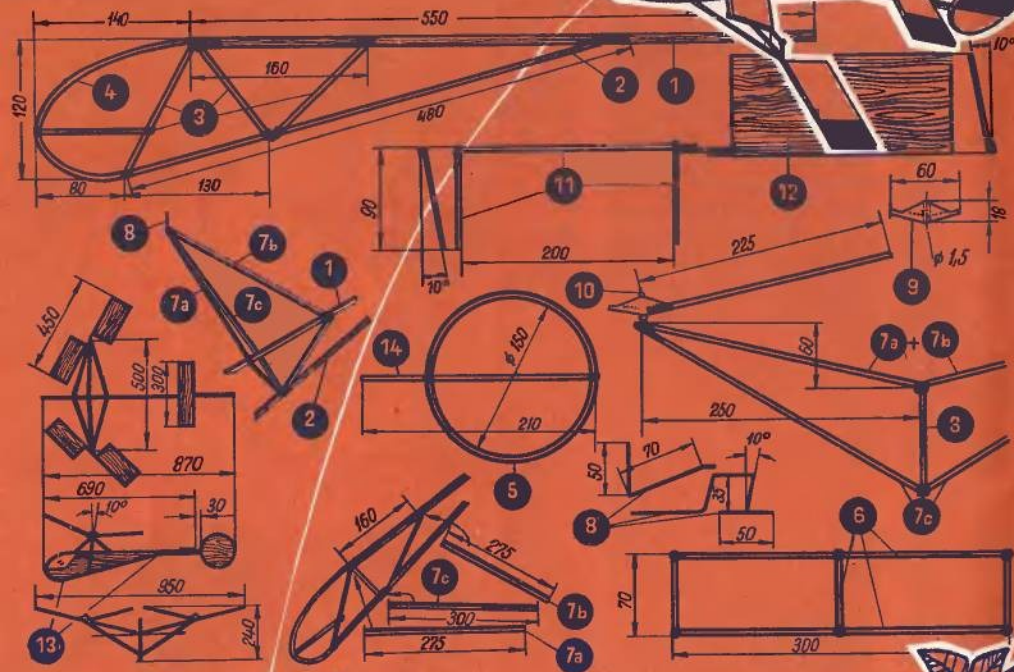
68/9



FALDÍSZÍTÉSEK

2014

SIKLO-ZSIRO



AUTOGIRÓ

A szemközti oldalon látható autogiró rotorjait (forgószárnyait) a helikoptertől eltérően nem hajtja meg motor, ugyanis a rotorok autorotációja, haladás közbeni önforgása által is felhajtóerő keletkezik, s az repíti a sikló-modellt. Az autogiró tehát nem szállhat fel, sem le függőlegesen, röppályája azonban a merev szárnyas repülőgépekével összehasonlítva lényegesen meredekebb. Autogiró-modellünk, mint a sárkány, – madzagon repülhet, de jól repül vitorlázó-modellként is.

A modell építéskor a törzs és a rotor léceit szorosan rájuk tekert cérnóval erősítsük össze. A cérnás kötéseket gyorsan szóradó ragasztóval rögzítjük (technokol, hidegenyv).

A tervrajz szerint először kialakítjuk a törzset, (1–3) aztán a kabin-ívet (4) és az oldalkormányt (5). A részeket jól hajlítható fából, ha van bambuszról vagy balsafából készítsük, bár szükség esetén a fenyőfa is megfelelő. A vékony léceket rövid időre forró vízbe mártjuk, kartonsablonszerint meghajlítjuk, s úgy hagyjuk megszáradni. (A nedves lécek gyertya vagy gázlámpa felett is hajlíthatók.)

A kész törzs végére fel-erősítjük a magassági kormányt (6), az oldal-kormányra pedig a fel-

erősítő lécet (14). Az oldalkormányt is cérnóval erősítjük a törzshöz. A rotor-csapágók tartói (7a és 7b) túlérnek az alsó merevítésen (7c). A rotor csapágójának tengelye a függőleges tengelytől 10°-kal hátrafelé hajlik, amint az az autogiró összeállítási rajzán is látható.

A rotorok forgós közbeni súrlódásának csökkentésére az acéldrótból készült kis rotor-tengelyek alá és fölé egy-egy üvegyöngyöt helyezünk. A rotor-szárnyak állásszöge a vízszintes síkhoz viszonyítva pontosan 10° legyen, hogy egyenletes felhajtóerő keletkezzék és a rotorok repülés közben ne rezegjenek. Ezért fontos a rotor-csapágó (9) pontos megmunkálása is; ezt 5 mm vastag réteget lemezből vagy keményfából készítjük. Az $\varnothing 1,5$ mm lyukat pontosan középre fúrjuk, hogy a rotorok kilengés nélkül forogjanak.

A rotorok nem azonos, hanem ellentétes irányban forognak. Ez jobb röppályát biztosít a modellnek. A magassági kormány, az oldalkormány és a törzs bevonására normál vastagságú papírt használjunk. A rotorok végét, mivel azok kilépő élén nincs léccel, rajzlappal vagy 1 mm vastag lemezzel vonjuk be. A kilépő él merevítését azért hagyjuk el, hogy az örvénylést a gyorsan forgó ro-

Folytatás a 2. oldalon

A TARTALOMBÓL

| | |
|----------------------|----|
| Ellenállás-doboz ... | 2 |
| Faldíszítés | 4 |
| Receöltés | 8 |
| RH szobaantenna | 20 |
| Fodrászvédőr ... | 24 |
| Tv-cső pajzs ... | 26 |
| Háló-Trabant ... | 30 |

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez:



Egyszerű, könnyen érthető és elkészíthető



Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő



Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.

A KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN:

- Méropontok
- Automata hulladékgyűjtő
- EM szinkrofototron
- Szóló index
- Faszobrász ABC
- Maxi zsebrádió

1968/9.

ALKATRÉSZ-HELYETTESÍTŐ DOBOZ

Sok amatőr épít magának alkatrész-helyettesítő dobozt. (Sőt az külföldön már kereskedelmi cikként is kapható.)

Több megoldást áttanulmányozva, amatőrreink számára közreadjuk az egyik legolcsóbb és legcélszerűbb változatot.

Dobozunkban több-áramkörös kapcsolókat nem alkalmaztunk (a legtöbb ilyen doboz sokállású Yaxley-tárcsás kapcsolókat alkalmaz!) mert a kapcsoló feleslegesen drágítaná a kis segédeszközt, s emellett a kapcsolók hajlamosak érintkezési hibákra is. Mivel a dobozba szerelt alkatrészek csatlakoztatására is jó megoldást találtunk, e téren sem hátrányos a kapcsoló elhagyása.

A dobozba épített alkatrészek kapcsolási rajza

az 1., – elrendezési rajza a 2. ábrán látható. Az 1. ábrán csak jelöltük, a 6. ábrán pedig szemléletesen is tettük a módszert, amely révén a kapcsoló „fájdalommentesen” elhagyhatóvá vált: a beépített alkatrészek végeit lyukon átbújtattuk és visszahajlítottuk, így lehetséges a krokodilcsipeszszel történő csatlakozás.

A további rajzok különböző részleteket mutatnak be. Így pl. a 3. ábra szerint a rövidrezáró vezeték (vagy vezetékek) segítségével a dobozba beépített ellenállás vagy kondenzátor-értékek eredőinek képzésével (az 1 és 10 kohmos ellenállások párhuzamos kapcsolásával) olyan értékek is „előállíthatók” melyek nincsenek a dobozba beépítve.

A 4. ábrán vázolt részlet a doboz metszetét, az

alkatrészek elhelyezését, a kivezetések visszahajlítását és a közös ág (gyűjtősin) csatlakoztatását, ill. rögzítését szemlélteti.

Az 5. ábrán a „topogató” rajza látható, amelynek fő darabjai egy – már tönkrement – golyóstollból kerültek ki. Miután a golyóstollat szétszedtük, eltávolítottuk a rugót és a működtető mechanizmust (ez megy legegyszerűbben), majd a tintatartó részét is széthúztuk, az utóbbira forrasztottuk a sokeres, kábelszerű vezetőket, a topogató zsinórját. Ezután az alkatrészeket visszahúztuk a tokba és benzolban oldott műanyaggal körbefolyattuk a vezeték és műanyagcső (tollszár) közötti rést, hogy a mechanikus rögzítés is megbízható legyen.

Végül néhány tanács az

Folytatás az 1. oldalról

torok mentén a minimumra csökkentésük.

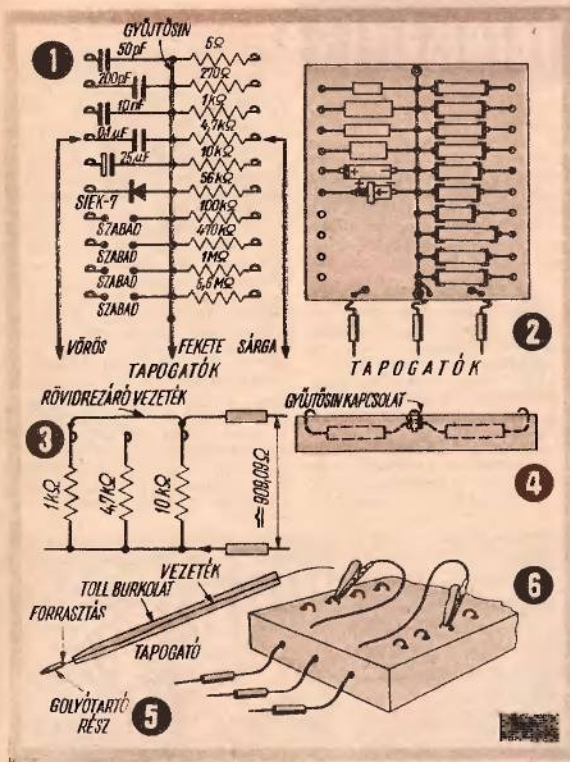
A rajzból világosan érthető az autógiró vontató zsinórjának felerősítése. Ha nem túl erős a szél, elegendő erősségű a cérna is. Ha a modellt szabadon akarjuk repíteni, 20–30 gramm súlyt tegyünk a törzs orrába. Ez esetben addig tartuk a modellt enyhe szélben, amíg a rotorok teljes sebességgel nem forognak. Ha nincs szél, néhány lépést fussunk vele, amíg a rotorok megfelelő fordulatszámra forognak és

ANYAGLISTA

| Szám | Megnevezés | Db | Anyag | Méret mm-ben |
|------|----------------------|-------|------------------------|------------------------|
| 14 | felerősítő lécszinór | 100 m | fenyőfa kender, szilon | 3×3×210 |
| 12 | rotorszárnymerevítők | 4 | karton, balsa fenyőfa | 1×9×200 3×3 ... 800 |
| 10 | gyöngyök | 5 | üveg | ∅ 5 |
| 9 | rotor-csapágy | 2 | turnirlemez | 5×60×18 |
| 8 | rotor-tengely | 2 | acélábrót | ∅ 1,3 ... 320 |
| 7 | a, -c merevítések | 6 | fenyőfa | 3×3 ... 1700 |
| 6 | magassági kormány | 1 | fenyőfa, balsa | 2×3 ... 850 |
| 5 | oldal kormány | 1 | fenyőfa, bambusz | ∅ 3×500 |
| 4 | törzs orra | 1 | fenyőfa, bambusz | ∅ 3×320 |
| 3 | támasz | 3 | fenyőfa | 3×3 ... 230 |
| 2 | alsó merevítés | 1 | fenyőfa | 3×3×480 |
| 1 | törzs-merevítés | 1 | fenyőfa | 5×5×550 |

csak azután engedjük el metrikusságát jelzi, ha a modellt. A rotorok aszimmetrikus oldalirányban eltér.

Bár a helyes kifejezés és kiejtés „autógiró” – nálunk elterjedt a „zsinór” szó is, ezért szerepel ez rajzunk címében is.



építéshez és a használat- kerüljön a sínre, ugyanis
hoz: általános szabály szerint
– Ugyeljünk, hogy az a negatív végeknek kell a
elektrolit-kondenzátorok közös pontra kerülniük.
és diódák negatív vége – Fontos a kondenzá-

torok átütési feszültségé- nek, úgyszintén az ellen- állások terhelhetőségének helyes megválasztása, mert az teszi kis segéd- eszközünket sokoldalúvá.
– Hagyjunk néhány „szabad” helyet is, ahová az amatőr érdeklődési kö- rének megfelelő speciális alkatrészecskék kerülhetnek.

A dobozhoz nem ad- tunk méretezési rajzot, ugyanis a méretek az al- katrészekről függöek, s az amatőrök meglévő alkat- részecskéi és igényei valószí- nűleg különbözőek.

A három-tapogatós hely- ettesítő doboz sokolda- lúon használható: segít- ségével helyettesíteni le- het egyedi alkatrészeket, sorkapocsolt alkatrésze- ket és alkatrészcsoporto- kat, – más-más áramirá- nyok mellett is. Emiatt fel- tétlenül szükséges, hogy a kivezetések különböző szí- nűek legyenek, nehogy vé- letlen cserék, helytelen polarizációk forduljanak elő.

A dobozt műanyagból célszerű elkészíteni.

G-i.

MÁGNESEZŐ KÉSZÜLÉK

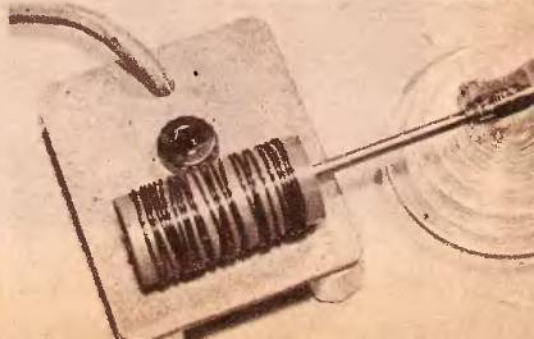
Kisebb fémtárgyakat (pl. csavar, alátét, csavarhúzóhegy, stb) háziilag is mágnesezhe- tünk. A mágnesező készülék összeállításához szükségünk van 1 db 60X25-ös bakelitesőre, 1 db pillanatkapcsolóra, 1 db villásdugóra, 1 db szerelőlapra, valamint 1 mm átmérőjű zománc szigetelésű rézhuzalra és kéteres be- kötő huzalra.

A bakelit hengerre csévéljünk fel a zo- mánc szigetelésű rézhuzalból 25 menetet. A feltekercselt csövet középen kifúrva anyás csav- varral rögzítjük a szerelőlapra. A huzal egyik végét kapcsolóval megszakitva, a másikat köz- vetlenül csatlakoztatjuk villásdugó-végződés- sel 24 V-os transzformátorhoz. Ugy mágnesez- zünk, hogy a kapcsolót mintegy 30 másod- percre bekapcsoljuk, közben a csavarhúzó a

henger belsejében tartjuk. A csavarhúzó csak a kikapcsolás után vehetjük ki a hengerből.

SÁRRÉTI PAL
Pomáz

Ötletdíja 25,- Ft-os vásártási utalvány.



FALDÍSZÍTÉS

Talán a fal színe, díszítése adja leginkább egy-egy lakás „egyéniségét”. De mert a faldíszítés drága és felfordulással járó mulatság, érdemes más faldíszítő megoldásokat keresni. Annál is inkább, mert a modern anyagok (pl. a műanyag-lemezek) — sora csatlakozott olyan klasszikus motívumokhoz, mint amilyen a nád és a gyékény.

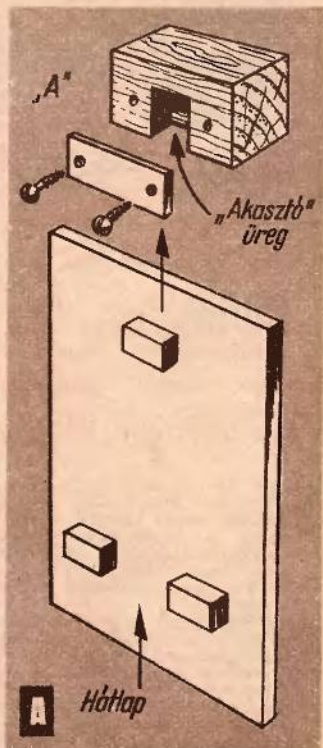
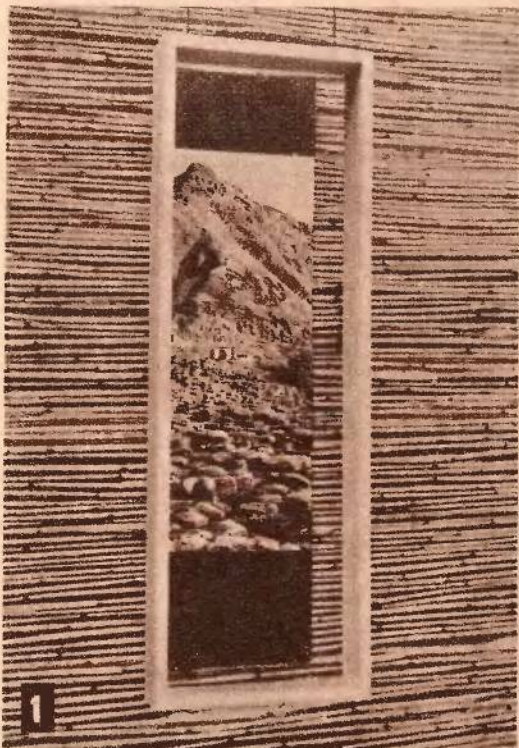
Lapunk fedőlapja régl és új anyagokból összeállítható, mégis modern faldíszítéseket mutat be. De mielőtt bármelyik megvalósításának nekilátunk, ismerkedjünk meg néhány alapelvvel.

Először is jegyezzük meg: díszíteni általában csak a sima, minta nélküli, egyébként „üres” falakat célszerű. A díszítés illeszkedjék a fal színéhez, a szoba bútortatáéhoz és a helyiség jellegéhez, funkciójához. Pl. világos-drappro festett és világos, natúr-bü-

torakkal bebútorozott gyermekszoba falára jól illeszkedik a barna deszkakeretű fekete, vagy sötétzöld falitábla (amin a gyerekek kétóval gyakorolhatják az írás-rajzolás művészetét), jól mutat a falon a sötétbarna furnírból, vagy rétegelt lemezből kivágott állat, — vagy növény tréfa árnyképe. De nem való oda díszítő-háló csillagó üveg-díszekkel, vagy bíborszínű falikárpit. Megváltoztathatatlan szabályok nincsenek, de nem is szükségesek, — mert akadályozzák, hogy mindenki megvalósíthassa egyéni elképzeléseit. Viszont hasznos tőjékoztatás található az EM 1967/5. száma hátsó borítóján és 30–31. oldalán. A különféle díszítő-elemek készítéséhez mindig ügyszólván valamennyi

számunkban akad egy-két ötlet.

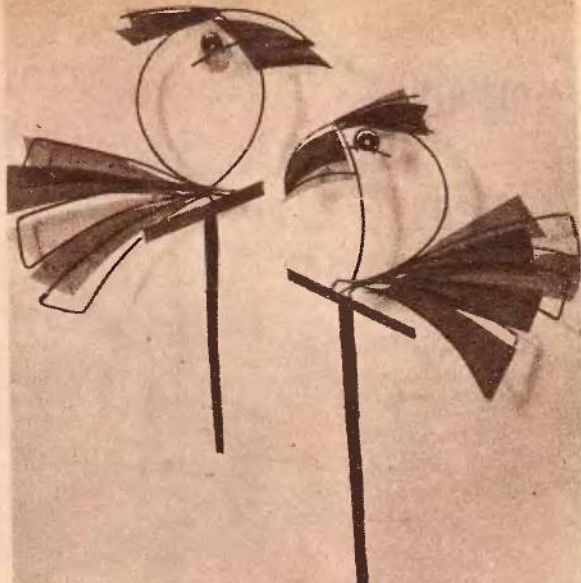
Nyers téglafalon nagyon jól mutat a nádszénnyeg (stuka-türos-nád) vagy gyékény-alapra akasztott nagyméretű fotó (1. kép). Ha karcsú, álló a kasírozott kép, függőleges legyen az alap szállíránya. Erdekesebb, ha a kép nem fed be mindenütt a kasírozásra használt műfa-, karton- vagy műanyaglemezt, s a lemez szabad részei (a kép tónusával ellentétesen) fehéren, vagy feketén maradnak. Tovább fokozza a hatást, ha a kép „szabadon” kerül keretbe. A keret fehér, vagy mélybarna színű 2X5 cm-es (tét) lécből készíülhet, — méretei minden irányban 5–10 cm-rel haladják meg a képét. Lécel keskenyebb élükkel támaszkodjanak a falon, hogy „mély” benyomást keltsenek. Benne ne központosan, hanem kissé felfelé és a világossággal (ablakkal) ellentétes oldalra eltolva, a



keret fél mélységének vonalában süllyesztve, vékony műanyag szálra akasztva lógassuk fel a kaszírozott képet. A nád, ill. gyékény alap révén ez a díszítés enyhén mintás, vagy nyerstéglős falon is jól mutat.

Többször is esett már szó az EM-ben a huzalszobrászatról (pl. az EM 1966/10. és 1967/11. számában). De mert az a lehetőségek kimeríthetetlen tárházát kínálja, nem maradhat ki most sem. Továbbfejlesztéseként érdemes a figurákat rövid (a fal síkjából 3-5 cm-re kiemelő) tartórudacsokkal készíteni (2. kép). Ugy az oldalról eső fény árnyéka a falon szinte megkettőzi a figurát. Növeli a hatást, ha színes cellofán, - celluloid, - vagy műanyag-lappal a figurához illő színű betéteket vágunk ki és erősítünk a huzalfigurák megfelelő részeire. Színes krepp-papír, - vagy nylon-szalag csik is letárogatható a huzalról (például madár farkaként, kutya nyakába kötött masniként, stilizált kalap bokrétajaként, stb.).

Bő teret nyit az egyéni fantázia, ízlés és ügyesség számára a falak faberakás-utánzattal díszítése (3. kép). Alapként (az EM-boltokban is



2



kapható) fát utánzó műanyaggal bevont, kb. 3-5 mm vastag műfa-lemezeket használjunk. Vagy nagyon sötét, vagy nagyon világos tónusút válasszunk. A széleket óvatosan fűrészeljük, nehogy a műanyag-borítás betöredezzen. A lap hátoldalára ragasszunk három darab, kb. 2x3x5 cm-es lécdarabot s azok egyikénél akasztjuk majd falra az alapot („A” ábra).

Magát a díszítő elem elütő tónusú színfurnirból vagy vékony 1-1,5 mm-es réteget, ill. műanyag lemezből fűrészeljük ki. A 0,6-os furnir esetleg erős ollóval is kivágható. Ha a kivágott darab sötét tónusú ennyvel, ha meg világos, epokittal, vagy hidegenyvel ragasztható az alapra.

Hogy a faltól elálló, „lebegő” alap milyen formájú (téglalap, rombusz, ovál) legyen, s arra milyen díszítő-elem (madár, autó, pálmfa, csendélet, stb.) kerüljön, már ismét az egyéni ízléstől függ (3. kép).

Az ismertetett néhány megoldáson kívül más is akadhat olvasóink saját ötlettérében is.

Sz. J.



FOLYÓIRAT- TARTÓ BAMBUSZ- NÁDBÓL

Lakásunkba mutatós folyóirattartót készíthetünk bambusznádból.

ANYAGJEGYZÉK

4,5 m bambusznád,
10 db M5-ös ászokcsavar,
20 db M5-ös hatlapú
onya,
2 db összekötő
24 db végdugó, valamint
raffia, (színes vászan
vagy pvc csík)

(Bambuszrúd a sportszerboltokban vásárolható.)

A bambuszrúd-elemeket (1-5) a rajzokon megadott méretekre lombsűrűvel daraboljuk fel. A bambuszjelleg kiemelése céljából a göröcsőknél gázláng fölött körkörösén pörköljük meg. 1/2"-os keményfa deszkából vág-



juk ki az összekötőt (9) és a csatlakozó csopokkal együtt szerelésre készítsük elő.

A folyóirattartó az ászokcsavarokkal (6-7) és csavaranyákkal (8) állítható össze. A bambuszrúdat ne fúrjuk, mert könnyen reped! A szükséges helyeken feltűzesített, \varnothing 4,5-5 mm átmérőjű húzzal égessük át. Ugyel-

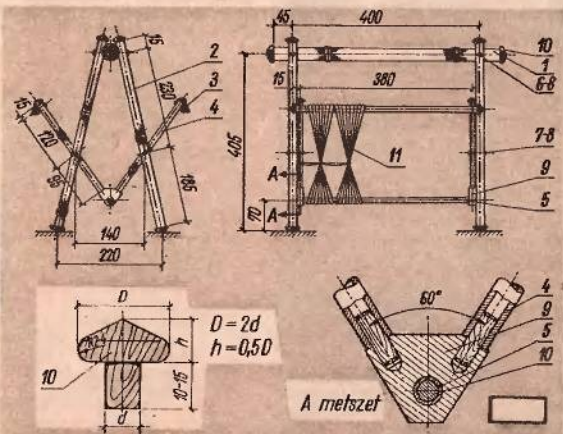
jünk arra is, hogy a rudak párhuzamosak és egymásra merőlegesek legyenek. A szerelést a belső „V” alakú tartórész összeállításával kezdjük, és ahhoz csavarozzuk a lábakat, majd a fogan-tyút. Az ászokcsavarok kiálló, fölösleges végeit fűrészeljük le, majd reszeljük simára.

A végdugókat (10) epokittel vagy enyvvel ragasszuk a bambuszrúd végeibe. A láb-
dugókat ragasszuk utóljára, — miután a lábakat „beszabályoztuk”, vagyis a billegést megszüntettük. (A végdugókat a bambuszrúdkhoz méretezzük!)

Összeállítás után a folyóirattartót nitró- vagy csónaklakkal lakkozzuk, majd a „V” alakú részt raffiával, pvc csíkkal fonjuk be (11), de behúzzhatjuk színes vászonnal is.

ZALAHEGYI ZOLTAN
Miskolc

Ötletdíja 75,- Ft-os vásárlási utalvány.



ÖTLET

PARADE

Portréfelvételeknél, – különösen ha azok szabadban készültek, – előfordulhat, hogy valamilyen zavaró látvány kerül a háttérbe (ablakkeret, belógó drót, kerítés, stb.) amely csökkenti a kép esztétikai értékét (2). Ilyen esetben is van egy módszer, amellyel az elrontott negatívról még elfogadható nagyítást készíthetünk: fényecsettel beégetjük a hátteret és ezáltal eltűnnek, illetve besötétednek a felesleges képelemek (3).

A háttér beégetéséhez egyszerű eszközt mutatunk be (1). Anyagszükséglete mindössze egy zseblámpa, egy kis darab fotokarton és ragasztó.

Fotokortontra, vagy kétszeresen vett fekete fotó csomagolópapírra rajzoljunk 10 és 11 cm-es sugárra koncentrikus köröket, vágjunk ki belőle kb. 130–140^o-os körcikket és a két ív közé eső csíkot ollóval vagdoszuk be. Hajtogassunk a körcikkből



1

Fényecset

olyan átmérőjű kúpot, mely pontosan zseblámpák üvegére illik. Ragosszuk le az élén, majd a bevágtosított darabkákat hajtogassuk rá az üveg peremére és keskeny papírszalaggal vagy cellulxszal ragasszuk körül. Így olyan fényterelő kúpot kopunk, amely a lámpára könnyen fel és le-

szerelhető. (Más rendszerű zseblámpákra a papírkúpot pánttal vagy gumiszalaggal erősítjük fel.)

A kúp csúcsából ollóval akkora darabkát csipjük le, hogy a keletkező kör átmérője ne haladjon meg a másfél millimétert!

Mielőtt a fényecsetet használatba vennénk, sötétkammerában ellenőrizzük, s ha oldalán fénykiszűrődést látunk, a rést sötét posztóval, vagy papírral ragasszuk le.

Exponáljunk a papírra a próbacsikkal megállapított rekeszeléssel, és idővel, majd, – anélkül, hogy a gépet kikapcsolnánk, vagy a nagyítópapírt a helyéről elmozdítanánk – húzzuk a narancssárga szűrőt a nagyítógép objektívje elé és a fényecsettel egészen közelről pásztázzuk végig a fotópapíron a beégetendő helyeket (4). Ezután végezzük el a hívást, a mosást és fixálást.

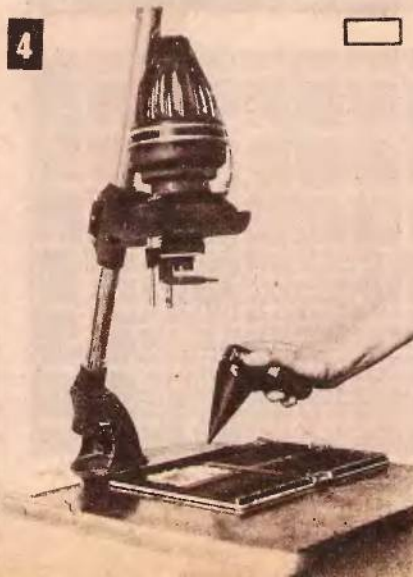
CSILLAG FERENCNE



2



3



4



RECE-TÖMÉS

Korábban a háló (netz, rece) készítésével foglalkoztunk. Most azok részére, akik függönyt, terítőt, polcszegélyező csipkét, stb. kívánnak készíteni, bemutatjuk a rece-alap kitöltését, annak mintázattal való díszítését, azaz a tömőöltéseket.

Mindenek előtt készítsünk egy megfelelő keretet, amelyre kifeszítjük a recehálót. A keret kisebb is lehet a munkadarabnál, – ez esetben azonban

több szakaszban kell a recehálót a keretre feszíteni.

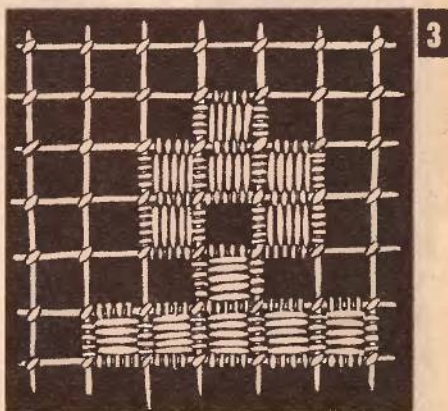
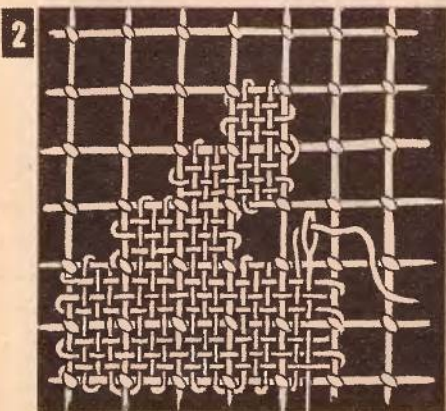
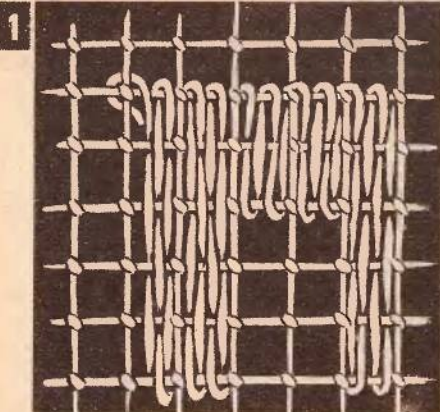
A keret készülhet fából, vagy erős fémhuzalból. A fémkeretet vattával, majd vászonszíkkal burkoljuk be, hogy gombostűkkel vagy cérnával felerősíthessük rá a recehálót. Ha előkészítettük a keretet, hozzáfoghatunk a tömőöltésekkel való mintázáshoz.

A recébe varrott mintát sűrűn, esetleg vékonyabb és vastagabb, vagy éppenséggel színes fonalat használva tömítjük, kitöltjük. A tömitéseket tübe fűzött fonallal végezzük.

Az egyszerű tömőöltéséknél (1. ábra) a szálát egészen sűrűn, – egyik szálát a másik mellé szorítva szőjjük a rece négyzetei közé.

A vászonszövésű tömőöltésnél (2. ábra) két irányba vezetjük a fonalat. A négyzeteket ennél is teljesen kitöltjük, de a szövés sokkal ritkább, mint az 1. ábrán látható megoldásnál. Készen a harisnya-stoppalással azonos képet ad.

E két egyszerű tömőöltés után ismerkedjünk meg néhány változatos megoldással is. Ilyen az ún. piké öltés (3. ábra). A kitöltött négyzet tömör lesz, ezért a csipkét nemcsak sűrűvé, ha-



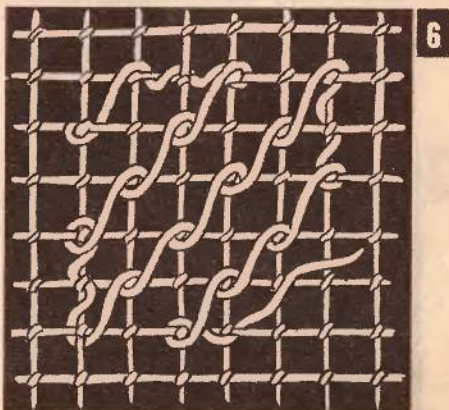
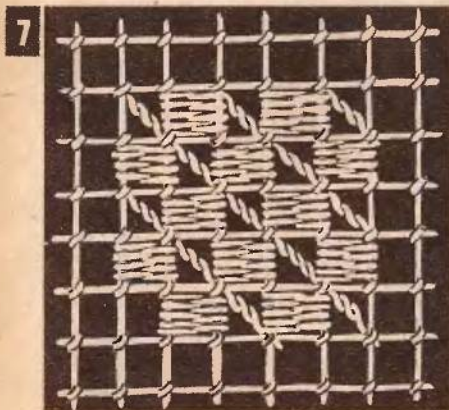
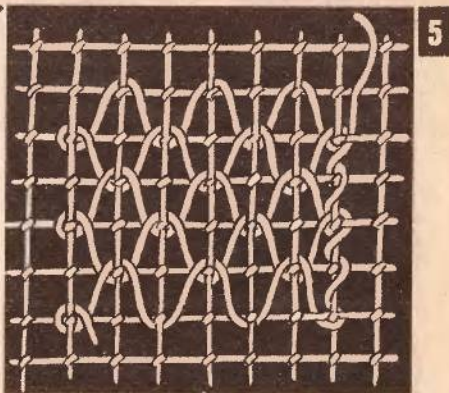
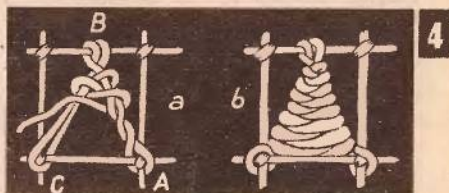
nem súlyosabbá is teszi. (Könnyű díszítésnél a pikéöltést mellőznünk kell!) Elkészítése az 1. ábra alapján kezdődik. Minta szerint elkészítjük ezt az alaptömést, majd a második menet következik, amely kiemeli a mintát. Az alaptömésre merőlegesen vezetjük a szálat, de ne úgy, mint a vószonszővésnél (stoppolásnál), hanem több fonal fölött (visszafelé alatta) elhaladva szállbegések keletkeznek egy négyzeten belül. Megjegyzem, hogy a pikémintának úgy kell hatnia, mintha a körvonalai külön le volnának öltögetve.

A következő tömőöltés az egy-egy négyzeten belüli kis háromszögek készítése (4. a–b ábra) melyek különállóan, vagy csoportosan díszíthetik a recét. Már egyszerű, ritmikus elrendezésük is kellemes hatást ad, változatos kompozíció készülhet belőle. A recé alap egyik négyzetének „A” pontján megerősítjük a szálat, majd felvezetjük a „B” pontba, ahol huroköltéssel megerősítjük. Innen a fonalat levisszük a „C” pontba, ahol az alapháló hurokcsomóját megkerüljük, onnan újból felvisszük a „B” helyhez, majd az így kapott háromszöget az ábrán látható módon kitöltjük.

A minták kialakításához alkalmazhatunk még csipkeöltéseket is. Ezek öttörtsége azonban nagyban hozzájárul a készítendő minta bonyolultabb kivarrásához.

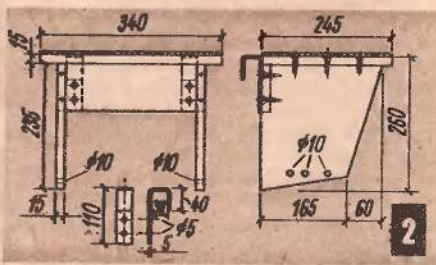
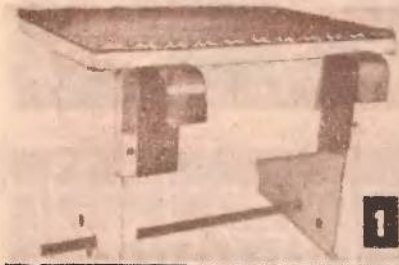
Folytatás a 10. oldalon.

Legegyszerűbb a hullámvonalas csipkeöltés. Az 5. ábra a kereszteződő hullámöltést szemlélteti. Ennek olyan változatát is elkészíthetjük, hogy minden második sora kimaradjon. Így könnyű csipkeöltést kapunk. Felváltva alkalmazva, finom átmenetek készíthetők egy öltés-nemről a másikba.



LÉTRAKIEGÉSZÍTŐK

Ha rövid a lábod, toldd meg egy létrával, – hiszen a létra szinte nélkülözhetetlen „segítőtárs”. A lakásokban s a ház körül végzett munkákhoz még sok helyen (különösen vidéken) egyágú létrát használnak. Egyágú létrán dolgozni kényelmetlen, fárasztó, sokszor veszélyes is. Érdemes tehát az ilyen létrákhoz kis kiegészítőket készíteni.



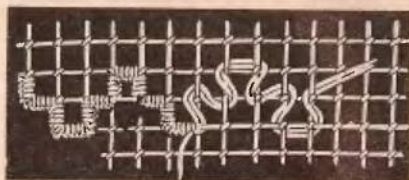
Folytatás a 9. oldalról.

A 6. ábrán átlós irányba haladó csipkeöltést láthatunk. Amennyiben az átlós ellenkező irányba vezetjük, úgy egészen más hatást érhetünk el. Természetesen felváltva is alkalmazhatjuk.

A 7. ábra szintén csipkeöltést mutat, de a már ismert tömőöltéssel készítve (1. ábra). Átlós irányba vezetéséhez a 6. ábrán szemléltetett megoldást alkalmazhatjuk, vagy saját magunk találhatunk ki valamilyen megoldást.

Mintázhatunk a 8. ábrán látható négyszögletes pókok megformálásával is.

Végül ismertetjük a csipkés szél

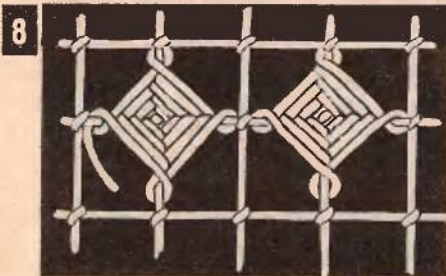


megerősítésének és befejezésének mozzonatait (9. ábra). Ezt akkor alkalmazzuk leginkább, amikor nem egyenes a készítendő darab széle, hanem valamilyen mintó szerint formáljuk. A szél vonalának megfelelően két vagy három vékony szálót vezetünk és ezen át hurkoljuk meg a kézimunko szélét és utána levágjuk a felesleges részeket.

A sok-sok közül csak néhány tömő- és csipkeöltést ismertettünk. Ugy véljük, hogy az egy kis kezűgyességgel és fantáziával rendelkezők e rece-munkával újabb és újabb variációkat készíthetnek.

HAVAS SÁNDOR
iparművész

Ötletdíjo 400,- Ft-os vásárlási utalvány.



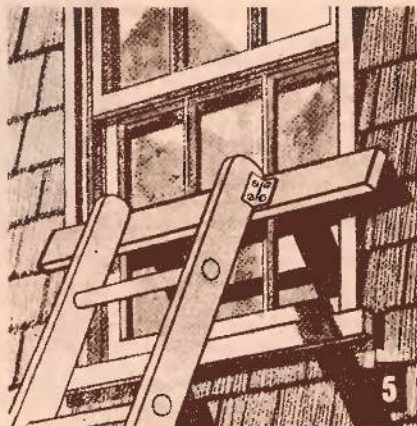


Meszeléshez, csatornajozvitáshoz erős, szilárd állványt készítsünk (3). A fa alkatrészeket egycollos deszkából vágjuk ki, „akasztóját” pedig 40x5 mm-es faposacélból hajlítsuk meg. A leszabott alkatrészeket facsavarokkal erősítsük össze. A két oldalsó deszkalap alsó végeibe – vízszintesen – fúrjunk 10 mm átmérőjű lyukakat, amelyekbe a létra szélességénél kb. 14 cm-rel hosszabb, 10 mm átmérőjű köracélt dugunk. (Rajzunkon (2) egy közepes méretű létrához használható állvány méreteit adtuk meg.) Az állvány felső lapjára ragasszunk (vagy szegeljünk) lehetőleg bor-



dázott gumilemez, nehogy lecsússzon róla a lábunk. Az állvány horgait akasszuk az egyik létrafokra, és a köracélt azokba a furatokba dugjuk, amelyek biztosítják vízszintes helyzetét (3).

Mózo-láskor, vagy más kisebb munkák végzésekor a festékesedény és szerszám részére egyszerűbb állvány is megfelel. (4). Ennek alkatrészeit is egycollos deszkából vágjuk ki és erős facsavarokkal rögzítjük egymáshoz. A lefelé nyúló két szárát olyan hosszúra szabjuk,



hogy azok jól támaszkodjanak a létra következő fokához. Ha a létrát az állvánnyal sokszor hagyjuk szabadban, ajánlatos a nedveségtől lakkevonattal óvni.

Ablaktisztításkor, gitteléskor, stb. vigyázni kell, hogy a létra vége ne törje be az ablaküveget. A megelőzés legegyszerűbb módja, ha a létra felső végeire az ablak szélein túlerő deszkát csavarozunk (5).

d-s.

FIGYELEM!

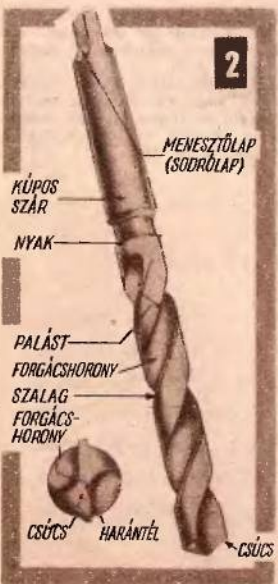
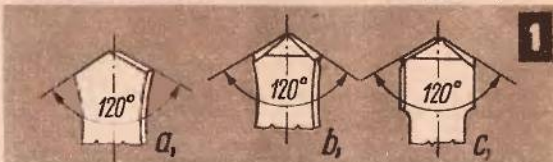
A Magyar Hirdető reklám-ajándék ötletpályázatával kapcsolatos bíráló bizottsági döntés lapzártáig még nem történt meg, így a pályázat eredményét majd lapunk október havi számában közöljük.

Az **EM**
BEMUTATJA:

... a csigafúrót

A hengeres lyukak (furatok) készítését szaknyelven fúrásnak, azaz olyan forgácsoló eljárásnak nevezik, amelynél fúrőszerszámmal a teli anyagban hengeres lyukat (furatot) alakítanak ki. A ház körüli munkák során nagyon gyakran szükséges furatok készítése, — ezért mutatjuk most be a napjainkban legjobban elterjedt fúrőszerszámot, a csigafúrót.

Régebben — mielőtt a csigafúró elterjedt volna — az ún. szívifúrókat (lapos fúrókat) használták (1), amelyeket négyzet — vagy kör keresztmetsetű acélból, kovacsolással alakítottak ki. Ismertebbek közülük az egyszerű szívifúrók

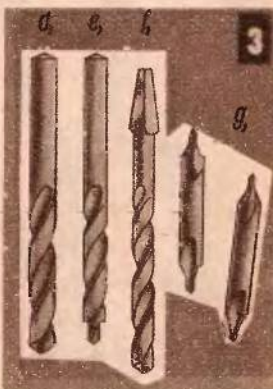


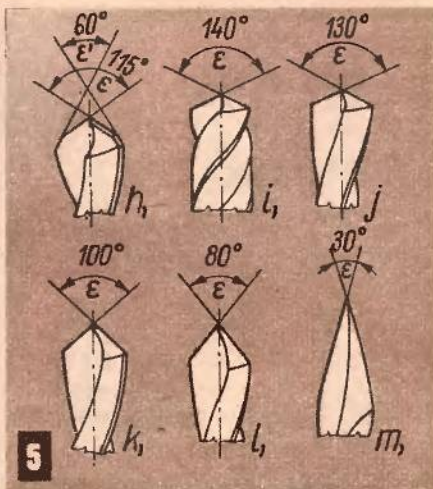
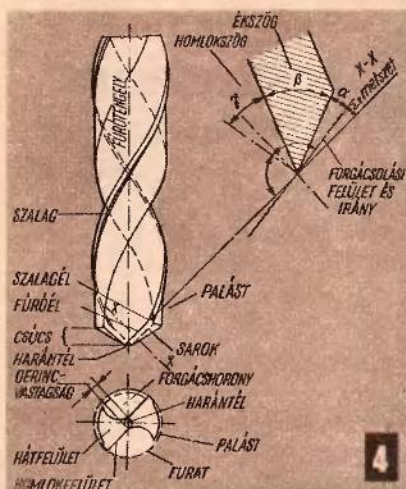
(a), a ráköszörült homlok-szögújató szívifúrók (b) és a párhuzamos oldalélű laposfúrók (c). Az első kettő hátránya, hogy átköszörülés után átmérőjük kisebb lesz, — a laposfúró azonban többszöri átköszörülés után is megtartja átmérőjét.

Napjainkban a csigafúrók (2) mindinkább kiszorítják a szívifúrókat. Nagy előnyük a biztonságos forgácseltávolítás, a köszörülés utáni mérettartás, valamint a jóval pontosabb művelet-végzés. Többféle csigafúró ismerünk (3). Ezek közül gyakrabban használtak: a sima hengeresszárú csigafúró (d) — főleg kisátmérőjű csigafúrók ilyenek, s befogásuk csak tokmányba (fűrőfejbe) lehetséges, — a vezetősapos csigafúró (e) — általában szintén hengeresszárú —, a négyzetes, vagy göla szárú csigafúró (f) — leginkább az épületgépezet és vasútgépezet használja, — s ide sorolható még a központfúró (g) amely két, esetleg háromféle felu-

llettel készül, s elsősorban a tömegmunkák előfúrásánál eredményez jelentős időmegtakarítást.

A kisebb átmérőjű (1–2 mm) csigafúrók szára *síma*, hengeres, a 4–13 mm átmérőjű fúrók szára szintén hengeres, de azok már *sodrólaposak*. A 10 mm-nél nagyobb átmérőjű





csigafúrók szára általában kúpos (Morse-rendszerű kúp). A nagy átmérőjű kúposzűrű fúrók befogásához csökkentő hüvely használata szükséges, (amely ugyancsak Morse-kúpos).

Igen nagy a jelentősége a csigafúró élképzésének (4). A forgácsoló-él a csavarhoronyból adódóan csavarfelületű. Az X-X metszet a csavarfelületet kiterítve mutatja, így látható a homlokszög (γ), az ékszög (β), a hátszög (α), valamint a forgácsolási felület, amely állandó (θ') szögletű zör be a vízszintessel. A fúró homlokszögét (élképzését) a csavarhorony határozza meg, azért az mindig állandó; kb. 23°. Az ékszög (β) csökkentésével a homlokszög (γ) szükséges esetén növelhető.

Jobb hatásfokkal fúrhatunk, ha a különböző anyagokhoz megfelelő csigafúrót használunk. Fontos a homlokszög anyaghoz igazodó megválasztása. Ez acélnál — a fúró kerületén mérve — 23–25°. A rideg anyagokhoz (pl. sárgaréz, márvány) a homlokszög 23°-nál kisebb, tehát a csigaemelkedés meredekebb legyen, míg a lágy anyagokhoz (pl. vörösréz, alumínium) 25°-nál na-

gyobb. Hasonlóan változnak a különféle anyagokhoz a csücsszögek (ϵ) is. (5) Az öntöttvashoz (h) előnyös a kettős csücsszög alkalmazása, mert elősegíti a jó vezetést és megakadályozza a forgács torródását, — az alumíniumhoz (i), a sárgarézhez (j), az elektronhoz (k), a márványhoz (l) és a keménygumihoz (m), stb. is más-más csücsszög előnyös.

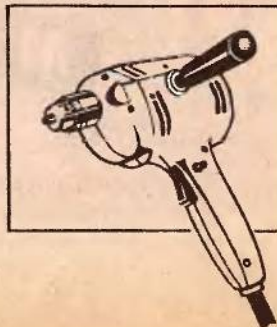


Lényeges a csigafúrók élézése is. Ha lehet, a fúrót készülékbe fogva kell élezni. Mivel megfelelő készülék csak üzemekben van, a kézi élezéshez (köszűrüléshez) érdemes soblont készíteni (6) és azzal ellenőrizni a helyes csücsszöget. A leghasználatosabb acélhoz a normál csigafúró

csücsszöge 118°. Fontos még a megfelelő hátszög, és a hátraköszűrési szög is (az utóbbi általában 6–8°), amelyek a hatásos fúrást, a forgács hátraengedését és a lassabb kopást biztosítják.

Gyakoribb fúró-hibék:

- Életlen a fúró, sir, nem fog.
- Nem megfelelő csücsszög esetén vagy kicsi a teljesítmény, vagy akadozik, beragad a fúró.
- Egyik oldalra köszörült fúróval a kívántnál nagyobb lesz a furat, — a hibát jelzi, hogy az egyik horonyból többet sodródik a forgács.
- Helytelen fordulat — ha az nagy —, túlhevíti, életleníti és megakasztja a fúrót, — ha meg kicsi, csökkenti a teljesítményt.



MEGNYÍLT

AZ ÚJ

Barkácsoláshoz,
modellhez,



CSEPELEN

XXI., RÁKÓCZI F. U. 130.

ezermesterkedéshez,
politechnikához

szerszámokat, műszereket

híradótechnikai cikkeket, fa - műszaki anyagokat

KISDOBOS ÉS ÚTTÖRŐ FELSZERELÉST

őrusít

ZALAEGRSZEGEN IS ÚJ BOLTOT NYITOTTUNK!

Címe: ZALAEGRSZEG, Kovács Károly tér 4.

BOLTJAINK FELKÉSZÜLTEK AZ ISKOLAÉV KEZDETELÉVEL KAPCSOLATOS
ŐSZI BESZERZÉSEKRE

VALAMENNYI BOLTUNKBAN VÁSÁROLHAT OTP HITELLEVELRE IS!

1000.- Ft értékhatár feletti vásárlásnál az előírt előleg lefizetése mellett OTP hitelkártyában kiszolgálják, széles áruválasztékkal várják Önt az

EZERMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK



AZ E ZERMESTER

hibakereső táblázata

ÁRA: 2,- Ft



MEGJELENT!

Kapható postahivatalokban, újságárusoknál

Megrendelhető az Ifjúsági Lapkiadónál, Bp., VI., Révay u. 16. Tel.: 116-660.

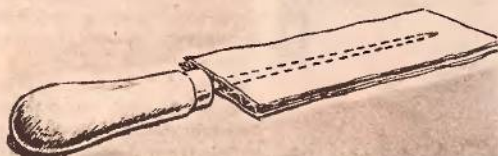
NEMZETKÖZI



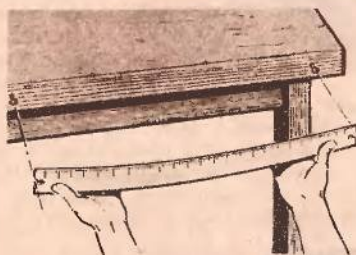
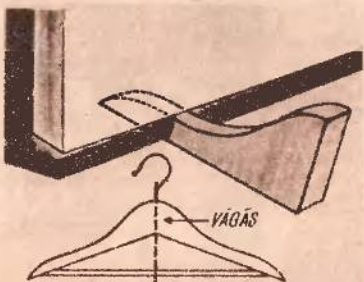
ÖTLET PARÁDÉ

VÉDŐTOK HULLÁMPAPIRBÓL

Gyorsan tönkremegy a vékony reszelő, ha a többi szerszám között tároljuk, s a hegyes szűrőeszköz balesetet is okozhat. Mindkettő elkerülhető, ha a hosszú, hegyes szerszámokat kétoldalt borított hullámpapír-csíkba dugva helyezük a szerszámos ládába.

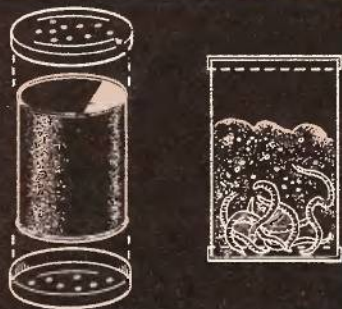


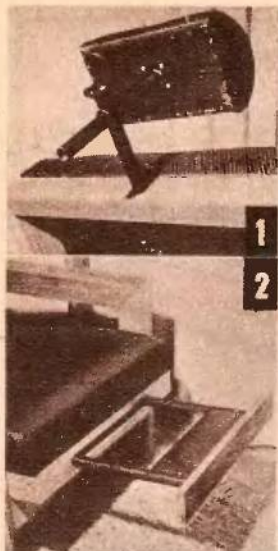
AJTÓEMELŐ. Ne dobjuk el a kettévált, elégedett illesztésű, vastagabb ruhaakasztót. A fél darabokat ajtólapok megemelésére, valamint a kinyitott ajtó- és ablakszárnyak kitémasztására használhatjuk.



„VONALZÓS” ASZTAL. A 30 vagy 50 cm hosszú vonalzó naponta használt munkaeszköz. Hajtsunk két facsavort a munkaasztal élébe, s a közepén kissé meghajlított (a két végén bevágott), vonalzókat illesztjük közéjük. Így a vonalzó mindig kéznél lesz, sőt az mellett akkor is mérhetünk, ha mindkét kezünk foglalt.

**GILISZTA-TÁROLÓ HORGASZOK-
NAK.** A legtöbb horgász dobozban viszi magával a halcsemegét, a gilisztákat. Lényeges viszont, hogy a doboz „szellős” legyen, mert a döglött giliszták gyorsan „romlik”, nem harap rá a hal. Keressünk olyan konzervdobozt, amelyre szorosan illeszkedik a cipőkrémes doboz – vagy a konzerves üveg műanyag fedele. Mind az alulra, mind pedig a felülre kerülő fedelet furkáljuk ki, s úgy jó giliszta tárolóhoz jutunk.





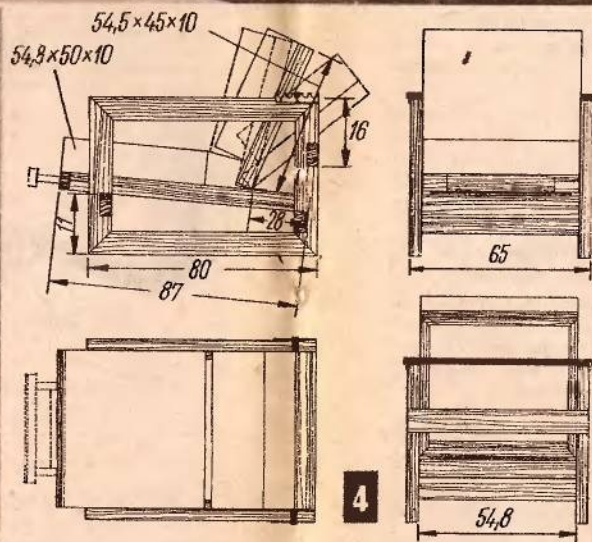
programot kényelmes foteleből nézni. Viszont nem könnyű dolgozószerű, állítható fotelet találni a bútörületekben, — ha meg van, az óra borsos, ezért érdemes azt házilag készíteni. Itt közreadott két foteletervünk kifejezetten barkácsolók számára készült. Anyaguk — a házi készítésre szerkesztés révén — könnyen beszerezhető, esetleg hulladék deszkákból, lécekből is biztosítható.

Az 1. 2. 3. — és 7. képeken, valamint a 4-6. rajzokon bemutatott változat előnye, hogy képkeretszerű elemekből áll, így könnyen elkészíthető, és esetleges kisebb „gyártási” hibák ellenére is szilárd lesz. A háttámla a nyugszékekéhez hasonlóan dönthető (3. kép), a lábtartó (2. kép) kívánt távolságra főlécszerűen kihúzható, a fejtámasz (1. kép) is méretre állítható. Karfáira állítható a belső felükön nevezetesen bélelt támasz (7/2), tálcá (7/3), valamint olvasáshoz (hisz rossz műsor is van)

Hosszú percekre, sokszor órákra lebilincseli a nézőt a tv. De a hosszabb műsor élvezetét megronthatja a kényelmetlen ülés, a széken feszengés, helyezkedés. Ezért jó a



3



lámpa (7/1) erősíthető. A körpítőzés legalább 8 cm vastag bútör-habszivacs.

Először a két oldalsó keretet állítsuk össze 8x4 cm-es lécekből, a 4. ábra méreteinek megfelelően. (A csapozáshoz bőséges választék található elmúlt számaink „csapozó-iskoláiban”). A két oldalkeretet az azokba süllyesztett — alul

kettő, hátul egy —, ugyancsak 8x4-es léccel fogjuk szilárd egységbe. 6x3 cm-es lécekből készüljön az ülésrész és a háttámla kerete. Ha elkészültek, 8-10 mm-es rétegelt lemezzel borítsuk be őket a fotel belső oldala felé eső oldalukon. Az ülésrész keretét a keresztlécekre helyezés és beállítás után, belülről, átmenő, 6-8 cm hosz-

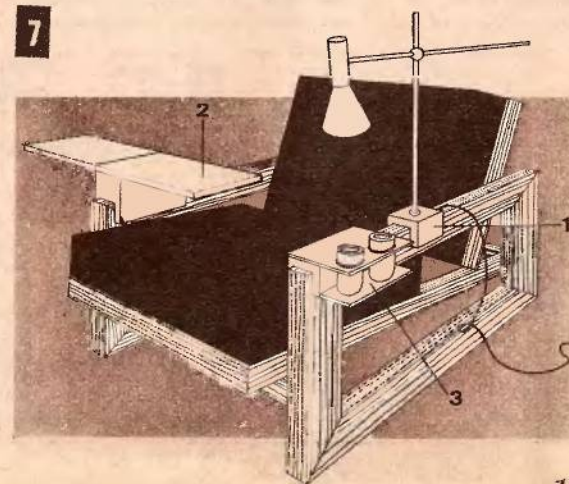
szú facsavarokkal erősítsük az oldalsó keretekhez. Hogy a háttámla dönthető legyen, azt keretének alsó élére csavarozott jóminőségű csuklóspántokkal erősítsük az ülésrész keretére. Az oldalkereteket hátul összefagó léccel azonban túlságosan mélyre döntött helyzetben tartaná a háttámlát, ezért annak megtámasztására egy — az oldalkeretek hátsó, felső, külső végére csavarozott és rögzítőmélyedésekkel ellátott, 50x3-as acéllemez mélyedéseibe fekvő — Ø 25x2-es acélcsővet használjunk. A cső két végére — az oldalra, kicsúszás megakadályozására — forrasztunk két, Ø 25-ös furatátmérőjű alátétet is (5. ábra).

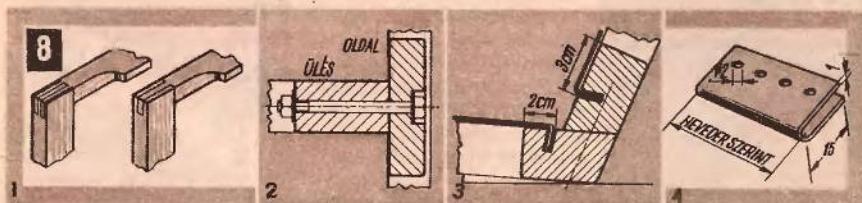
A műanyaghab darabokat műbőrrel célszerű körpítőzni és körpítőszeggekkel az ülés-ill. háttámla-részre erősíteni.

A háttámlát tartó acélcsővel azonos anyagú lehet a lábtartó két tartórúdja. A lábtartó az ülésrész keret mellő, előre néző darabjába vágott (a munkához nagyon jó a MULTIMAX szerzőárgép lyukfűrésze) résben futó tartócsővei segítségével húzható előre. A csövek mellő végére hegesztünk a már említett



hasonló alátéteket és az azok peremébe fűrt három-négy, Ø 5-ös furatán át facsavarozzuk a csöveket a lábtartó mellő zárólécére. A két cső másik vége süllyesztetten végződjen egy határoló-léccel darabban. A léceket — a csövek tengelyére merőlegesen, a csövekkel együtt — fűrjük át 2-es fűróval





és az átmenő furatokba helyezett sasszegekkel rögzítjük a csövekre (6. ábra). A lábtartó párnója a csövek közé illeszkedő deszkadarabra körpítózott. műbőr bevonatú műanyaghab. A párnát a csövek külső oldaláról átfúrt átmenő lyukakba hajtott facsavarokkal fogjuk a csövek közé.

Ugyancsak acélcső a fejtámasz tartóváza is. Felerősítése és megoldása jól látható az 1. képen, – de persze ettől eltérő módon is elkészíthető (pl. EM 1966/6, 23. old.).

A kész, facsavarokkal erősített tv-fotel foszerkezetét még a végső összeszerelés előtt csiszoljuk simára. Ha a bútorok színéhez illesztés végett szükséges, pácoljuk a kívánt színre és ha puhafából készült, legalább négyyszer, ha keményfa, háromszor vonjuk át szintelen lakkal. A csöveket gondos (külső és belső) roz-

dátlanítás után kerékpármáncsal fessük világos bútorhoz, fotelhez sötétbarnára vagy feketére, sötéthez pedig drappra. Kárpítéként mindkét színhez jól mutat a sötétzöld vagy a fekete.

Másik fotellünk – ha lehet – még egyszerűbb (9. kép). Váza keményfa lécekből áll, amelyekhez fűrészlen és fúrón kívül csak a karfák kialakításához szükséges más falpari szerszám is. De ha lemondunk az ívelt karfáról, úgy az is kialakítható lesz fűrészsel.

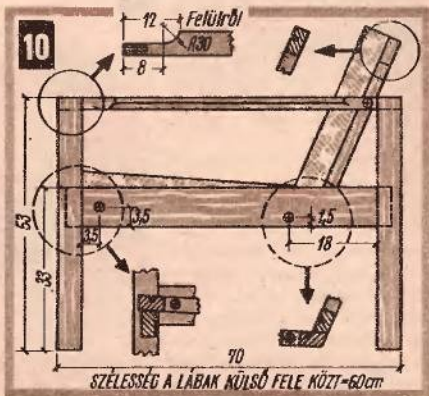
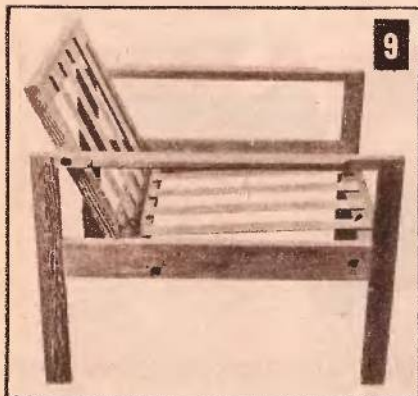
Különösebb magyarázat nem is kell a képhez, meg a rajzokhoz (10. ábra). Az oldal-ülés-, és háttámlakeretek itt is csapozással (8/1. ábra) nyervezve készüljenek, és összesen hat, átmenő csavarral, vagy kapupánt-csavarral erősítsük össze az egyes kereteket felfelé. Ha kapupánt-csavarokat használunk, a félgömbfejek

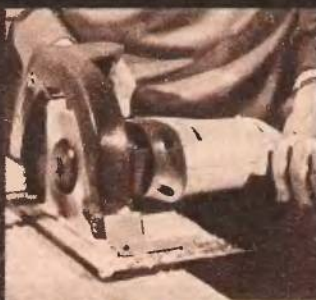
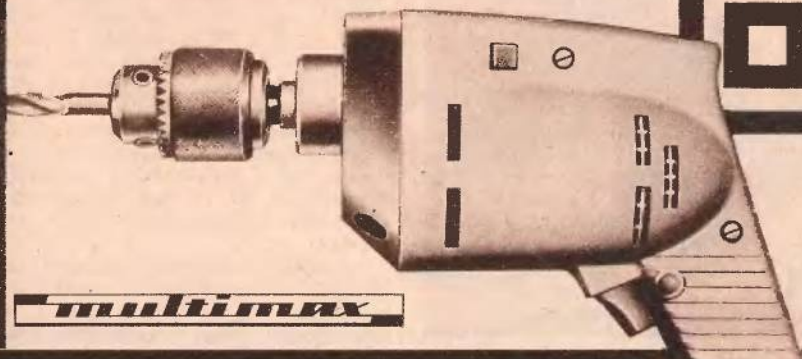
kerüljenek kívülre (8/2 ábra).

Maga a tartószerkezet hevederekből áll, amelyeket az ülés- ill. háttámla-keretléceinek réseibe (8/3) 1 mm-es acéllemezből meghajlított, átfurkált, belső felén recézett szorítókkal rögzíthetünk (8/4). Előnye ennek a megoldásnak, hogy az egyes hevederek könnyen kicserélhetők. A szorítókat esetleg a furatokon át rá is varrhatjuk a hevedervegkekre.

A körpítózás ez esetben is 5–10 cm vastag és bútorhuzatba varrt műanyag habszivacs. Az ülés, ill. háttámla darabot a huzatra varrt szalagokkal köthetjük a fotel vázára, amelynek felületét a már említett módon készítjük ki.

Ha elkészültek a fotelek, lábaik végeibe csavarozzunk műanyag talp-szemeket, s már nem is kell más kívánnunk, csak jó tv-műsort. 5-f.





ZHK 250



ZBS 250



ZSt 250

HBM 250 „MULTIMAX”

univerzális barkács szerszámgép ezermesterek, modellezők, dekorátorok ideális, kétszeresen szigetelt szerszáma, 3 m-es kábellel, bármely 220 V ~ konnektorhoz csatlakoztatható dugással, B 16-os kúpú fűrótkmánnyal. Védőszigetelése IP 20-as, zavarcsűrési fok: N.

Az alábbi tartozékaival nagyon sokoldalúan használható:

| | |
|---------------------|-----------------------|
| ZBS 250 Fűróállvány | ZSt 250 Lyukfűrész |
| ZSP 250 Felfogó | ZSS 250 Lengőcsiszaló |
| ZDB 250 Esztergo | ZSE 250 Kőszűrő |
| ZHK 250 Körfűrész | ZHG 250 Fogantyú |

Gyártja: VEB Elektrowerkezeuge Sebnitz

Exportálja: UNION

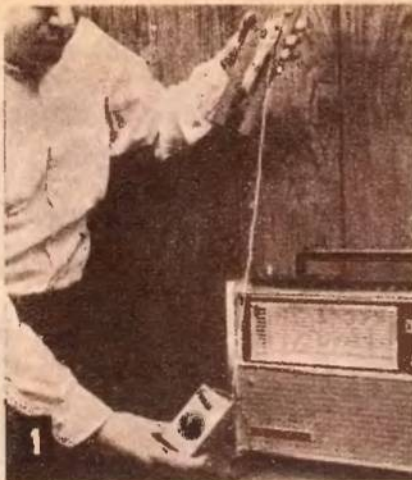
Árusítja: Ezermester és Úttörő Bolt Vállalat

Budapest,

Szerszám- és Kiszérvértékesítő Vállalat

Budapest

IKA ELECTRICA



RH szobaantenna

A legtöbb hálózati rádió vevőkészülékkel, de az újabb zseb- és táskarádiókkal is vehető a rövidhullámon (RH) sugárzott rádióműsor. Ahhoz viszont, hogy a vétel minősége jobb legyen, magasantennát vagy azt helyettesítő hosszú huzalt kell alkotni. A kis rádiókba épített kihúzható botantenna biztosítja ugyan a jó vételt, de a készülékekből „több is kihozható”. Cikkünkben olyan előtétet (odoptert) ismertetünk, amellyel különböző frekvenciasávon kapcsolhatjuk az új rendszerű antennát a vevőkészülék antenna csatlakozójához, illetve egy krokodilcsipesszel a zseb- vagy táskarádió botantennájához (1). Ezt az antennát a szobában használhatjuk, nem kell kifeszíteni a hosszú huzalt a tetőn, vagy a kertben.

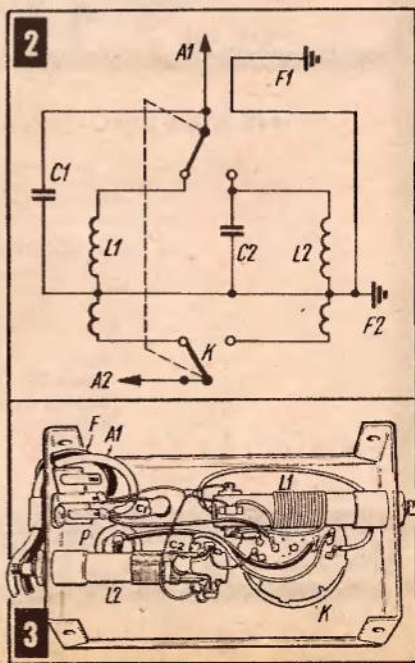
A kis készüléket (előtétet) egy kettős kapcsoló – amilyen pl. a régi néprádiókban volt –, osztja két részre. A kapcsoló (K) első állásban az önálló L1 és C1 rezgőkör működik, 40–16,5 m-ig (7,5–18 MHz). A C1 értéke 25 pF, a tekercs 16 + 4 menet, 10 mm-es tekercstesten, 0,8 mm átmérőjű zománcszigetelésű rézhuzalból. Az antenna (A2) felőli +4 menet illesztő tekercs a botantennához.

A kapcsoló második állásban az L2

rezgőkör a C1, valamint a C2 kapacitásának összességéből adódik, s a 150–40 m-es hullámhosszra (2–7,5 MHz) jó. Itt a C2 értéke 100 pF, a tekercs 30 + 8 menet, 10 mm-es tekercstesten, 0,5 mm-es zománcszigetelésű rézhuzalból. Ez a rezgőkör a +8 menettel illeszthető a botantennához (2). A tekercstestek vasmagosak legyenek, amelyekkel a rezgőkörök a sóvközépre hangolhatók (pl. az első állásban 40 + 16 = 28 m, a másodikban 150 + 40 = 80 m).

Az előtétet alumínium dobozba építjük (3). A vevőkészülék antenna-beemenetéhez, ill. a botantennához banándugóval vagy krokodilcsipesszel csatlakoztassuk (A2), csokúgy, mint a földelést (F2). Az előtét „külön” antennója (A1) 270 cm hosszú szigetelt huzal, amelyet a fal mellett vezetünk a mennyezet felé. A földelés (F1) tetőleges hosszúságú lehet, csak az a fontos, hogy valamilyen „földelő” tárgyhoz (vízvezeték, központi fűtés radiátora) csatlakoztassuk. Az előtétet egy adóállomásra hangoljuk be, s állomáskereséskor a kapcsolóval állítsuk megfelelő helyzetbe.

D. F.

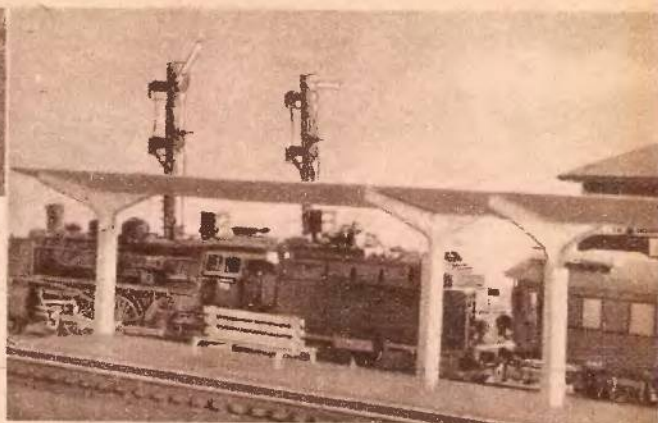


TEREP AZ ASZTALON

Lapunk májusi számában már ismertettük a különböző nagyságú és használaton kívül kis helyen elférő terepasztalok variációit. A terepasztal elkészülte és a sínhálózat megtervezése után elkezdhetjük a vágányok lefektetését.

Amint a hétköznapi életben pálya alatt értünk, tulajdonképpen több, szervesen egymáshoz tartozó elemből épül fel. Megkülönböztetünk alélelményt és felélelményt. Az alélemből a kavicságyból, keresztaljakból (talpfa) és a sínből áll. (Csak a lényegeset említve.) A modellpályán is ezeket az alkotórészeket igyekszünk kialakítani (1. ábra).

Az alélelmény szintjét a környező terephez képest kb. 2-3



kenti. Készíthetjük azonban az alélelményt 2 mm-es kartonlemezéből is. Leragasztás után az egész alélelményt hig anyvvel kenjük be, majd előzőleg zöldre festett fűrészparral vastagon szórjuk be, s az anyv megszáradása előtt kézzel óvatosan nyomkodjuk le. A kavicságy kialakítása hasonlóképpen történik, itt a fűrészparral színe rozsdabarna lesz.

A leirtak szerint kiképzett alélelményre helyezük a sínmezőket, melyek rögzítéséhez apró facsavarokat használunk.

mezek közé is forrasztható, s a talpfa-rácson átvezethető.) Hasszabb pályaszakaszok egyes sínmezőit célszerű több helyen bekötöni a talphálózatba, különösen vas-sínek esetén, merl azoknál túl nagy lehet a feszültségesség. A váltók, jelzők és a világító berendezések vezetékét is a legközelebbi úton, a terepasztal alatt, derékszögű hajlítással vezetjük a kapcsoló-táblához.

Ezzel a modellpálya lényegében már üzemképes, célszerű is rajta a járművek zökkenőmentes, biztos futását kipróbálni s csak utána folytatni a domborzati rész megépítését, mely többféleképpen történhet.

Az alélemez feletti „hegytömeget” anyvbe mártott és összegyűrt újságpapírcsomók alkotják, melyekre két, három réteg újságpapír fedőréteget fektetünk (2. ábra).

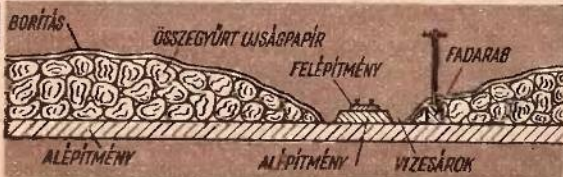
A domborzat vázát, a magasság változásának megfelelően kivágott függőleges bordák képezik, melyeket papírcsíkkal, vagy vékony spárgával kötjük össze. Végül két-három réteg újságpapír fedőpírral borítjuk (3. ábra).

Különösen magas „hegyeknél” előnyös az ún. rétegvonalas kialakítás, mely nagy mértékben hasonló az előző bekezdésben leírtakhoz. Előnye, hogy ha a „hegyet” egy közbelső rétegnél osztva alsó és felső félből készítjük (kettős réteg) egyszerűen hozzáférhetünk az alagútban húzódó vágányhoz (4. ábra). A rétegek magassága egymástól kb. 2 cm (A, B, C jelű bordák).

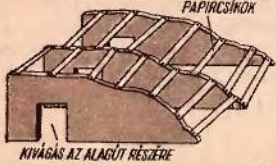
1



2



3



Az egyes pályaelemek lefektetése után célszerű az illesztési részeket egy-egy öncsepelt egymáshoz farasztani (s utána gondosan lereszeln), hogy a későbbi, kellemetlen elektromos zavarokat megelőzzük.

Itt kell megemlíteni a csatlakozó vezeték beépítésének módját. Terepasztalnál esztétikai szempontok miatt nem alkalmazzuk a gyári csatlakozókat, hanem a sínhez külön talpába fűrt lyukon keresztül befűzzük a vezetékét, s 2-3 mm hosszán a talpra hajlítva megforrasztjuk. (Lemészín esetén alulról, a le-

mm-rel magasabbra készítjük. Anyaga (pl. a dekorációs célra is használt) műanyaghab lehet, mely izzó drátszállal és lombfűrésszel egyaránt jól vágható. E habanyag alkalmazásának előnye, hogy a járművek zaját erősen csökkent-

Folytatás a 23. oldalon



RANK mérnök véleménye szerint

kezdőnek és specialistának egyaránt jó szórakozást biztosít a TT-Zeuke gyártmányú modellvasút!

Kisfiának vagy a kisunokának alapcsomagot vásároljon!

Könnyen kezelhető, egyszerű felépítésű és aránylag olcsó!

Ez a TT-Zeuke modellvasút!

A „TT-Start” alapcsomag: üzembiztos, egyszerű, olcsó. Nem kívánhatna jobbat! Elemmel vagy hálózatról is működtethető.

A gyakorlott modellvasutas számára TT-Zeuke a modern E-mazdonytól a gyorsvonati kocsikig, a felsővezetékeltől a billenőállványig, a trafótól a tortóhidig nagy, mérethű és aprólékosan kidolgozott nemzetközi modellvasút választékot ajánl.

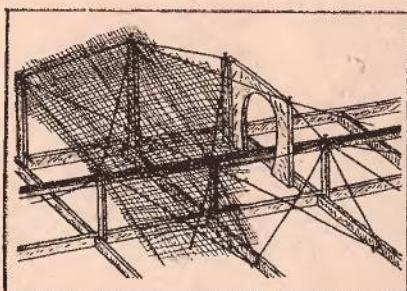
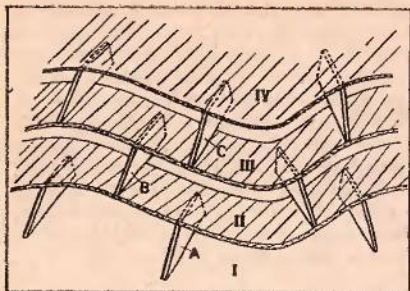
Méretarány = 1 : 120, így a helyszükséglet ideálisan csekély!

A „TT-Zeuke” modellvasutak szaküzletekben és játékboltokban kaphatók.

Minőségi termék



a Német Demokratikus
Köztársaságból



Folytatás a 21. oldalról

Az 5. ábrán látható megoldás esetén a domborzat legmagasabb pontjainak lábait magasabb pontjainak lábait készítenek, melyeket csavarozással és anyezéssel erősítünk az alsó vázhoz, vagy az alaplemmezhez. A lábak tetőpontjait vékony spárgóval egymáshoz kötjük, s az így nyert hálót anyes géz-, majd újságpapírrétegekkel borítjuk. Ez különösen ott előnyös, ahol sok a rejtett pályaszakasz, mert a nyitott hátrész felől

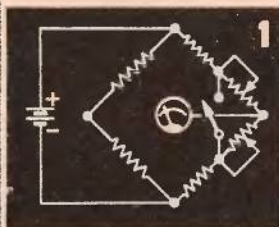
kényelmesen elérhetők a fedett részek és a terepmódosítások is egyszerűen végrehajthatók.

Legtöbb esetben egy terepasztalon a leirt csoportoknak különféle variációi fordulnak elő, tehát a megoldásokat alaptípusonként kell számításba venni. Lényeges, hogy valamennyi megoldásnál az épületek, jelzők, stb. mereven csatlakozzanak az alaplemmezhez (esetleg egy külön beépített támasztórúd segítségével).

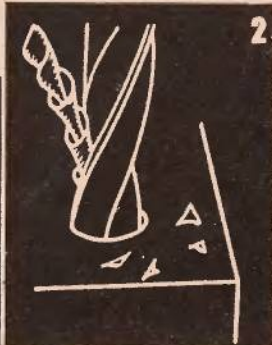
Teljes száradás előtt (vagy ha az bekövetkezett, akkor vékonyan újra benedvesített) terepünket anyvból, gipszből és fűrészlisztből készített, sűrűn folyó masszával átfestjük, melybe a kívánt árnyalatnak megfelelő színű porfestékek keverünk. Festékként egyszerű falfesték is használható. Ha gipsz helyett bécsi fehéret keverünk a masszába, akkor a kötődés hosszabbodik, viszont a szemcsézet finomodik. A helyes arányt egy papírdarabon próbáljuk ki.

F. A.

EZERMESTER VIZSGA



1. Kiről nevezték el és mire szolgál ez a mérőhíd?



2. Milyen súlyarányú levegő-gáz keveréknek kell a B-vel jelzett helyen a motorba áramlania? Míg egy liter benzin beszívódik, hány liter levegő viszi magával?



3. Milyen fűró-hibára utal az ilyen forgácskép?

Válaszok a 25. oldalon!



ERRE IS JÓ A VÖDÖR!

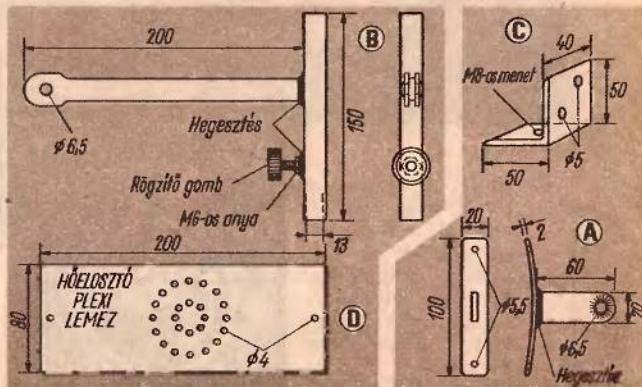
ELEKTROMOS HAJSZÁRÍTÓ MŰANYAG VÖDÖRBŐL

A kézi, elektromos hajszárítót használat közben a fej fölé kell tartani és irányítani. Rövid idő után a kéz elfárad, s máris felmerül a gondolat; mégiscsak jobb lenne a fodrásznál.

Nálunk ez már megszűnt, a hajszárítóból és egy műanyag vödörből

ANYAGSZUKSÉGLET:

- 1 db műanyag vödör
- 1 db 160 mm hosszú, 20×2 mm-es laposvas
- 1 db 80 mm hosszú 50×50×3 mm-es szögvas
- 1 db 500 mm hosszú 12 mm átmérőjű alumínium cső (külső méret)
- 1 db 300 mm hosszú 13 mm átmérőjű vascső (belső méret)
- 1 db 200×80×1 mm-es plexilap
- 1 db 100×20×2 mm-es plexilap
- 2 db rádió forgatógomb
- 2 db M4×80-as anyáscsavar
- 1 db M6×30-as csavar
- 1 db M6×40-es csavar
- 1 db M6-os anya
- 1 db M6-os szárnyas anya
- 2 db M5×10-es anyáscsavar
- 2 db M8×25-ös csavar
- 4 db 48×30-as facsavar
- 1 m ablakrögítítő (szakáll) gumil



„komfortos” szárítóbúrát készítettünk, amely minden irányban állítható, forgatható és a bura billenthető. Sőt, ha a sárga színű burára alul-felül egy-egy piros sávot festünk, úgy teljes a hasonlóság a fodrászüzletekben használatos hajszárítókhoz. A bura belsejében, a hajszárító előtt elhelyezett plexi hőelosztó lemezzel, illetve a rajta készített furatok számának csökkentésével, vagy növelésével a hőfok kívánságnak megfelelően állítható be.

ELŐSZÓR

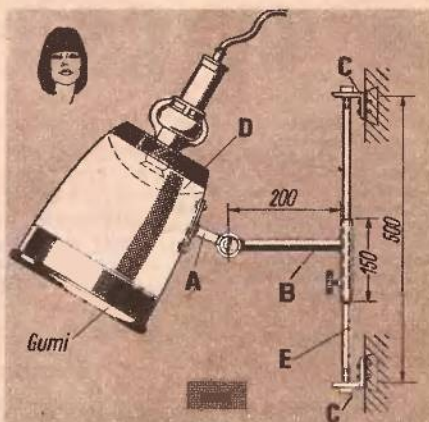
a műanyag vödör fogantyúját eltávolítjuk, majd a peremét körülreszeljük, annyira, hogy a perem leváljon. Így lesz a vödör bura formájú. A fenékrész közepén kb. 45 mm átmérőjű nyílást készítünk és abba szorosan beillesztjük a hajszárító gépet. Vigyázzunk, hogy a nyílás ne legyen nagyobb a szükségesnél, s akkor a gép külön megerősítést nem igényel.

A felerősítéshez elkészítjük a tartószerkezetet (A), melynek a furat felőli végére, mindkét oldalon kör alakban, háromélű reszelével vajtákat reszelünk, amelyek megakadályozzák a rögzítő szárnyasanya meghúzósa után a bura lebillenését. A bura palástjához kerülő lemezt az ívnek megfelelően meghajlítjuk és a karhoz hegesztjük. A kart M5-ös csavarokkal erősítjük a bura falára. Belülre 2 mm vastag plexialátétet tegyünk.

A továbbiakban egy 200 mm hosszú,

13 mm belméretű csőnek (B) az egyik végét 30 mm hosszan befűrészeljük, s ellapítjuk. A két fal között olyan távolságot hagyunk, hogy a tartartó kar közé férjen. Közepére 5–6 mm-es lyukat fúrunk, majd a belsőoldalon – mindkét falon – kör alakban türeszelővel ugyancsak vajtákat reszelünk. A kar beillesztése után a lyukon át dugunk egy M6×40 mm-es csavart, amelynek fejét előzőleg „építsük” be egy rádió-forgatógombba. A csavar menetes végére M6-os szörnyas anyát csavarjunk, amelynek lazításával, illetve szorításával a bura le-fel billenthető. A felréselt cső másik végére, merőlegesen egy hasonló méretű, 150 mm hosszú csövet hegesztünk, közepétől feljebb, hogy alatta maradjon hely a rögzítő gombnak. Az alsó résznek kb. a felénél – a ráhegesztett cső irányában – a csőbe 7 mm átmérőjű lyukat fúrunk, majd a furatra M6-os anyát hegesztünk. Abba kerül egy M6-os csavar, amelynek a feje szintén forgatógombot erősítünk. A gombbal a bura magasságát szabályozhatjuk.

A tartószerkezet falra erősítéséhez 50×50×3 mm-es szögvasból két 40 mm-es darabot levágunk és azokat egymárra reszeljük le (C). Egyik szörukba átlósan 2 db, 5 mm-es lyukat fúrunk (a falra erősítéshez), míg a másik szörukba egy-egy M8-as menetes furatot készítünk. A menetes furatokon át rögzítjük az 500 mm hosszú, 12 mm külső átmérőjű, végein M8-as belső



menetű tartó oszlopot (E), amelyen a bura le-fel mozgatható.

A plexiből leszabott hőelosztó lemezt (D) kissé íveltrel hajlítva lazán függesztjük fel a bura belsejében, 4×80 mm-es anyás csavarokkal. A bura felső részén (a vödör fenekén) négy darab 5 mm-átmérőjű szellőző lyukakat fúrunk.

Ezek után már a fürdőszoba egyik alkalmas sarkában tipliket erősítünk a falba, s azokhoz erősítjük a tartószerkezetet 2–2 db, 48×30-as facsavarokkal.

MÁRKUS FERENC

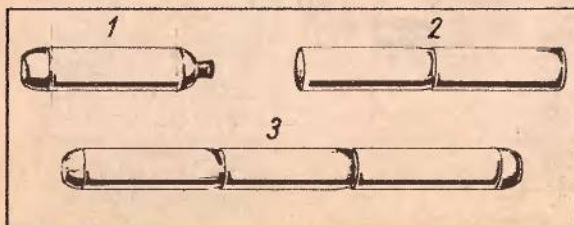
Ötletdíja 250,- Ft-os vásárlási utalvány.

EGYSZERŰ RAJTARTÓ. A kiürült Mos 6 műanyag flakon végeit levágjuk (1). Több ilyen darabot egymásba illesztünk (2). Záró részként csak a fölia csavaras végét vágjuk le, és azt helyezzük a középrész végeihez (3).

A pausz papír méretének megfelelően szabályozzuk a középrész hosszúságát, több vagy kevesebb flakon alkalmazásával. Nagyon praktikus a rajz szállítása, mert tőskóban, kézben, kis helyet foglalva véde van a törődéstől.

TUSCHER BELANE

Ötletdíja 25.- Ft-os vásárlási utalvány.



VÁLASZOK

az EM vizsga 23. oldalán feltett kérdéseire

1. Kelvin-ről és kis ellenállásokat mérnek vele.
2. 16 : 1, 10.000
3. A spirálfűrűnek csak az egyik éle forgácsol s ez nagyobbítja a furatátmérőt.

TV-CSŐ PAJZS

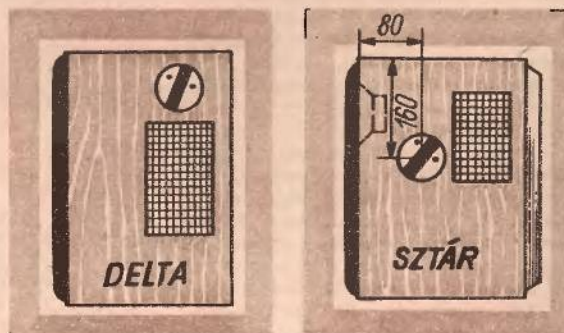
A tv-készülékek elektroncsöveinek megújulását az anódfeszültség késleltetett bekapcsolása teszi lehetővé. A szerkezet alapja egy óraszerkezettel késleltetett kapcsoló (mosógéssora), mely a készülék elektroncsöveinek felfűtése után bekapcsolja az anódfeszültséget. (Mosógépára ára az Ezerester Boltokban 5,- Ft.)

Az óraszerkezet az elektroncsövek élettartamát, teljesítőképességét csökkentő hatások jelentős részétől kíméli meg a tv-készüléket. Ezek a hatások a készülék bekapcsolását követő 1-2 perc alatt lépnek fel. Az azonnali anódfeszültség ugyanis az izzásnak induló, de még egy ideig alólűtött katód felületét rongálja és emisszióképességét csökkenti. Kézenfekvő, hogy a rangálás az anódfeszültség késleltetett bekapcsolásával megelőzhető, s egyúttal a szűrőelkötakat is kíméljük, hiszen az átütési veszély éppen a csövek bemelegedési ideje alatt a legnagyobb.

A tv-cső védő „pajzs” minden olyan készülékhez elkészíthető, amelyben az anódfeszültséget félvezetővel egyenirányítják. A Sztár, az AT 550, és Delta

készülékeknel már fél éve kifogástalanul működik. Az órás kapcsolón minimális változtatás, ill. becsabályozás szükséges: a bontó érintkezőpárból zártót kell kialakítani. A „Sztár” készülékben az

Az óráskapcsoló párhuzamosan kapcsolt érintkezői az 1 amper körüli anódfeszültséget biztosan kapcsolják. A kapcsolórészt a 22 Ω 20 W-os ellenállás és az egyenirányító közé kell beiktatni. A hozzáve-

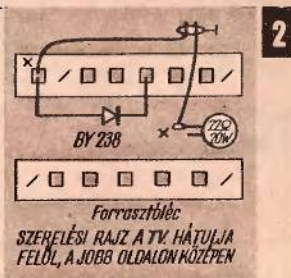
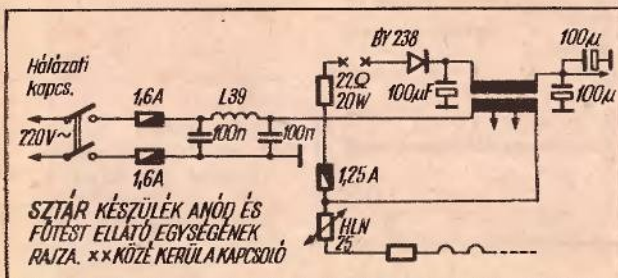


Változatok az óraszerkezet elhelyezésére

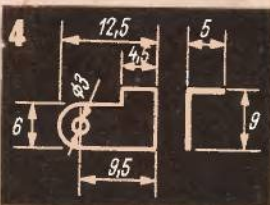
urh hanglőgombbal kombinálható össze. (Legfelső kezelőgomb.) Az urh gomb elfordításával felhúzzuk az óraszerkezetet, mely 2 perc leteltével bekapcsolja a záróra kialakított érintkezőket. Megoldható a tv jobb oldalán levő hangszóró mellé szereléssel is, - a Delta tv-nél is így működik.

zetés kéteres, árnyékoló vezetékű is lehet. A vezeték kiválasztásánál vegyük figyelembe az 1 A-os terhelést. A vezeték árnyékolását az egyenirányító közelében testeljük (1-2. ábrák).

A „Sztár” készülék urh kezelőgombja felhasználásához a nagyfrekvenciós egységet szereljük ki a

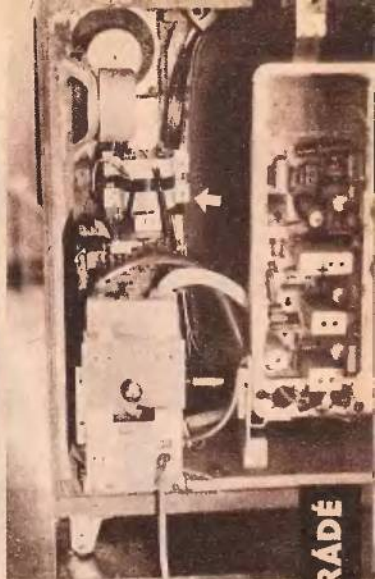


helyéről. A hálózati dugót a hátlap levétele előtt ki kell húzni! A plexi előlapot tartó két díszcsavart kicsavarjuk, majd a plexit levesszük. A baloldalon levő nagyfrekvenciás egység két csavarját eltávolítjuk, (alul a műanyag tartóba van csavarva) s a sasszi lehajtjuk. A nagyfrekvenciás egység és a hangszóró-csatlakozó megbontása után a biztonsági sáv mögötti két csatlakozót is kihúzzuk (ajánlatos felírni, mi honnan lett kihúzva). A nagyfrekvenciás egység és a lehajtható sasszi közötti kapcsolat megbontása után emelhető csak ki a nagyfrekvenciás egység. A tengelye és az urh forgatógomb közti kapcsolat függőleges tartólemezzel két bilincs segítségével



Nyíl jelzi az óraszerkezet bilincses rögzítését

szerezhető fel (6. ábra). Tengelye és az urh forgatógomb közti kapcsolat kúp fogaskeréppárral létesíthető. Az urh-gomb át-



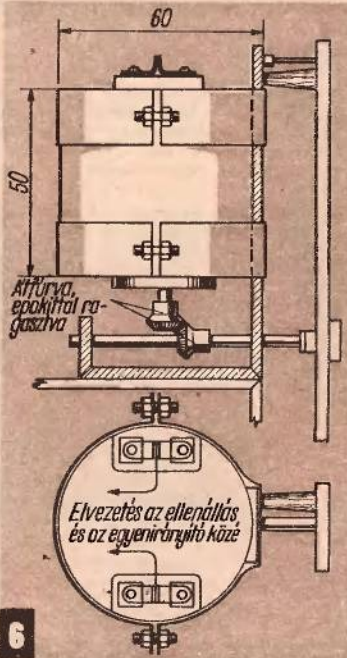
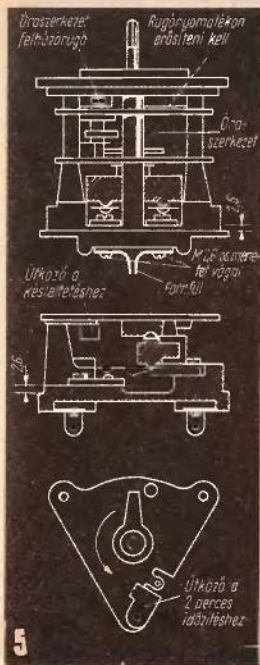
alakításakor az órakapcsoló alján levő három csavar kicsavarásával juthatunk a kapcsolóhoz, amelynek érintkezőit meg kell cserélni. A mozgó érintkezőlemez szárnyait ellenkező irányban, szimmetrikusan kell meghajlítani s azt az eredeti helyére, de fordítva berakni (3. ábra).

Az óraszerkezet kétperces késleltetéséhez a 4. ábra szerint ütközőt kell beszerezni. Az állóérintkező alatti padozatot kell lereszelní az 5. ábra szerint.

A kapcsolóóra felszerelése egyszerűbb, ha azt a készülék hangszórója mellé vagy fölé helyezzük és M3-as, vagy M4-es csavarját felhasználva kívülről rögzítjük. A készülék kezelőgombjainhoz illő tengelyhosszabítás forgatógomb kiválasztása fokozza az esztétikai összhangat.

GABRYEL JÓZSEF

Ötletdíja 350,- Ft-os vásárlási utalvány.





Kukoricacsőből dísznövény

Kedves és modern dísznövény „készíthető” egy élére állított kukoricacsőből, ha azt ujni magasságig vízzel töltött tálba állítjuk. A kukoricacső pár nap múlva élni kezd, kihajt. Az alsó szemekből először gyökeret majd később zöld hajtást ereszt. Egy-két hét után már dús levelhalmoz díszíti szobánkat, amelyek közepén a kukoricacső sárgán virít. A két szín különbsége teszi érdekessé dísznövényünket. Hogy a kukoricacső „megálljon a lábán” alul fűrészeljük, vágjuk egyenesre. A tálban szétágazó gyökerek megakadályozzák a kukoricacső felborulását. Kezelése kizárólag a napi, kismennyiségű víz adagolásából áll. Leveleinek fejlődését növelhetjük és színét élénkíthetjük (sötétebb zöld) virágsóval. Ha sok a hajtás, ajánlatos szalaggal vagy műszállal összefogni. Később a cső alját levághatjuk és újból kezdetjük a hajtást.

SZÉLIG GYULÁNE

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

PABC 80 cső helyett ECC 83

A PABC 80, PL 82, DY 80 stb. csöveket ma már csak utáncsovezésre használják, így gyakran előfordul, hogy nem kaphatók. E régi csövek viszont sok esetben pótolhatók modernebb típusú csövekkel. Az alábbiakban ismertetjük a KÉKES, TAVASZ, MUNKÁCSY, BENCSÜR, CARMEN, AT 501, stb. televíziók PABC 80 csővének ECC 83-mal történő helyettesítését. (Ezek sztatikus adatai ugyanis hasonlóak, így csak a fűtőáramkört és a csőfejbeállítását kell átalakítani. Az átalakításhoz 2 db OA 1172-es dióda és 1 db 10 ohmos ellenállás szükséges.)

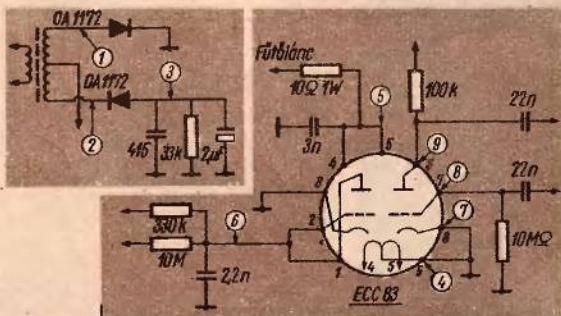
A régi foglalatról minden vezetékét leforrasztunk. Közben jelöljük meg, melyik vezeték hányas lábón volt. Az ECC 83 cső fűtése akkor lesz 6,3 V, ha a fűtőszálakat párhuzamosan kötjük. Ezért a 9-es lábat (fűtőközpén) földeljük, majd a 4-5. lábat összekötjük és egy 10 ohmos ellenálláson átkötjük a fűtőláncához. Az I. triódát használjuk hang előerősítőnek (6-7-8. láb). A 8-as lábat (katód) földeljük. A 7. lábára, a régi foglalat 8. lábán levő ellenállás és kondenzátor kerül (gl). A 6. láb az anód, ide kerül a régi 9.

lábón levő vezeték. Az ECC 83 cső II. rendszerét úgy alakítjuk diódának, hogy az 1-2. lábat összekötjük (a, gl) és arra a pontra forrasztjuk a régi 6-os lábón levő vezetékét (az a cső katódja 3.) s azt földeljük (rég 7. láb).

A kimaradó három vezeték-

kerüljön a földre), a másik diódát a régi 2-3. pont közé kötjük úgy, hogy a katód (feleke csik) a 2. pontra kerüljön.

Az ábrán látható az átalakított foglalat rajza. A körbe írt számok a régi foglalat számjelzései. Más típusú készülékeknél a fűtőlánc nem a PABC 80 csővel végződik, tehát azt nem a testre kötjük.



re (rég 1-2-3) kerül 2 db OA 1172 dióda. Bekötésük a következő: a régi 1. lábón levő vezetékét diódán keresztül forrasztjuk testre (a dióda feleke csikkal jelzett katódja

honem értelem szerűen a fűtőláncot vezetjük tovább.

KAPROS JÓZSEF

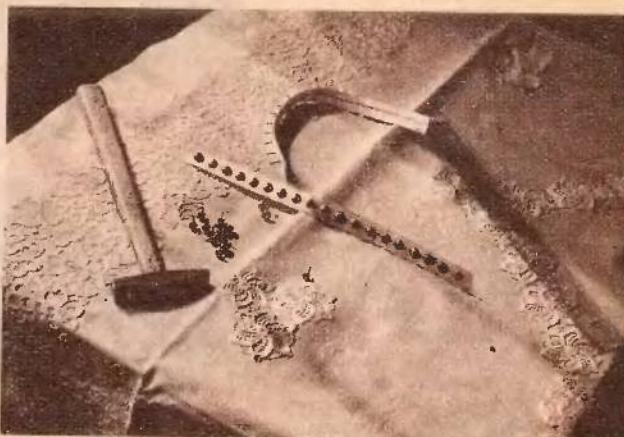
Ötletdíja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.

Díszszeg helyező, papírból

Kartonból vágjunk ki tetszés szerinti hosszúságú 1 cm széles szalagot és jelöljük be hosszanti középvonalát, majd a szükséges, egymástól távolságra a díszszegeket szúrjuk a papírcsíkba, s hozzá is foghatunk a heverő, vagy szék szélének díszítéséhez. Csak annyira üssük be a szegeket, hogy a papírvetőt ki tudjuk tépni alóla. Így a szegek egyvonalba, egymástól egyenlő távolságra kerülnek, s ujjunk sem kerül „veszélybe”. Ha a vezetőt letéptük, teljesen beüthetjük a szegeket.

TÓTH ZOLTÁN

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



KÁBELSARU-LEHÚZÓ



mm, a végére elforgathatóan szegecselt tányéi kerül. A hajtóvas átmérője 7 mm, hossza ugyan-csak 90 mm. A kengyelre hegesztett menetes persely esetleg M10-es anyóval is helyettesíthető.

Használatkor a szerzőszám villás részét a saru alóla toljuk úgy, hogy az

orsó végén levő tányér pontosan az akku pólusa fölé kerüljön. Ezután az orsót addig csavarjuk befelé, amíg az a sarut lehúzza. Ha a saru eloxidálódása nagymértékű, úgy először vízzel áztassuk meg az oxidréteget és csak utána használjuk a szerzőszámot.

KOVACS SANDOR
Eger

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

Az oxidáció miatt sokszor csak nehezen szedhetők le az akkumulátor kábelsarui. Készítettem egy szerzőszámot, amellyel könnyen, gyorsan és az akkumulátor megsértése nélkül vehető le a saru. A szerzőszám kengyele 5×45 mm-es laposacélból hajlítható meg. A talpon levő kivágás szélessége 25 mm, az íve R 12,5. Az orsó M10-es, hossza 90

Hőpalack-hordó szíj

Bőrszíjból, vagy pvc-csíkból vállra akasztható hőpalacktartót készíthetünk. Egy centiméter széles bőr- vagy pvc-csíkból vágjuk le a négy függőleges és két vízszintes darabokat. Az egymást keresztbező csíkokat bőrszegecsekkel kössük össze, ugyancsak bőrszegecsekkel erősítsük fel a szíj végekre kerülő csatokat is.

A hőpalackot a tartóba helyezés után vállon, vagy táskaként hordozhatjuk.

PALMAI GYULA

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



A Trabant 601 gépkocsi utastere szinte önmagát kínálja fekvőhely kiképzésére. Az átalakítás előnye, különösen ősszel-tavaszzal, a hosszabb túráknál jelentkezik, amikor csak egy-két éjszakát töltünk egy-egy helyen. Ilyenkor megkímélhetjük magunkat a sátorverés fáradtságaitól, sőt két személy esetén megtakarítható a sátorfelszerelés is. Családi túra esetén – amikor sátor is visznek az autós turisták, rendszerint versengés folyik a kocsiiban alvásért, mert az átalakított kocsi kényelmesebb és lakásosabb is a sátornál (A. kép).



Hideg sátor helyett:

HÁLÓ A TRABANTBAN!

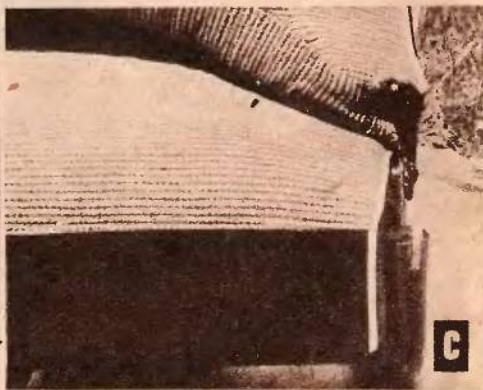
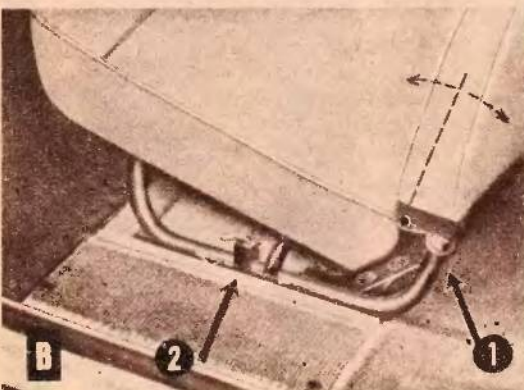
A fekvőtér az első üléstámlák teljes hátrahajtásával alakítható ki. A háttámla ütközővel fekszik a beállítható csavarra. Ez utóbbi biztosítja a támla hátradőlésének korlátozott mérvű állítását (B. kép). A beállítható csavar kiüthető a hüvelyéből.

Az ülés ütközője peremesen illeszkedik a beállítócsavarra. Károkozás nélkül levághatjuk az ütköző pereméből a kárpitozott részig tartó 6 mm-es doboratot. Ezáltal ugyan az ütköző keskenyebb lesz, de még mindig elegendő szilárdságú ohhoz, hogy

eredeti rendeltetésének is megfeleljen.

Az ülés hátrahajtását most már a hüvely nem engedi. A hüvelybe az ütköző méretének megfelelő, 3–4 mm széles vágatot fűrészlünk (vagy reszelünk) ki előlről 25, hátulról 20 mm mélységben.

Mellső ülés állítása: 1 – a háttámla beállítócsavarja, 2 – a rögzítőcsap gombja



(C. kép). Ennek elvégzése után az ütköző már szabadon mozog, egészen addig, amíg a hüvelyben meg nem akad. E néhány perces munkával a fekvőhely kialakításának „műszaki” feltételeit megoldottuk.

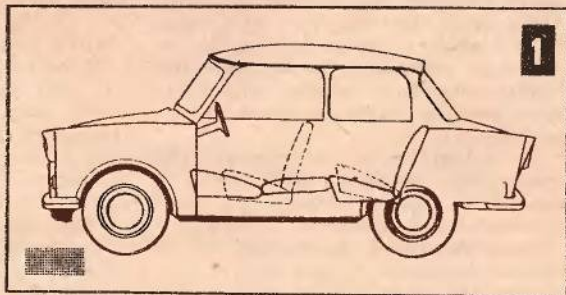
A fekvőhely kialakításának további menete a következő:

- 1., A hátsó ülés kiemelése a két helyen fekvő ülőkéből és a padlózatra való leeresztése. Ezzel a hátsó ülés a padlóval közel párhuzamos helyzetbe kerül.
- 2., Az első ülés rögzítőcsapjának felhúzása és az ülésnek a sínben a motor irányába elcsúsztatása (B. kép).
- 3., A beállítócsavarok a hüvelyből kiemelése után az üléstámla hátrahajlítása és az ülésnek a sín azon pontjára rögzítése, ahol az első üléstámla a hátsó üléssel szorosan összeér. Ezt a műveletet az 1. ábra, a kialakult fekvőteret pedig a D. kép mutatja.

A fekvőhely egyenletlenségei kiküszöbölhetők, ha két, kisméretű gumimatracot vagy laticelt teszünk a fekvőterre, (vagy az egyenletlenségeket ruhaneművel töltjük ki).

Az eredeti állapot visszaállításának menete a következő:

A hüvely tökéletesebb merevítése biztosítható (magam ezt nem alkalmaztam, mert a hüvely kellő szilárdsággal tartja az állítócsavart), ha 3 mm hosszú, 22 mm átmérőjű gyűrűt húzunk rá, és csak ezután tesszük be az állítható csavart.

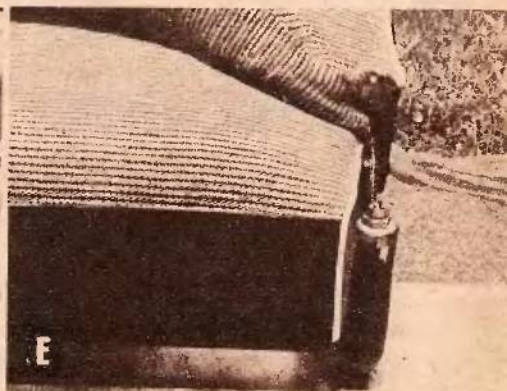
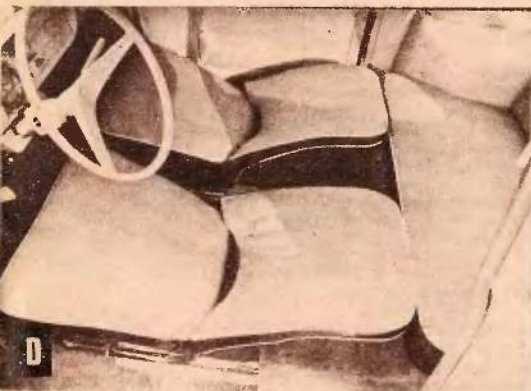


1. Az első háttámlák előrehajlítása és az állítócsavarok visszahelyezése a hüvelyekbe (E. kép).
2. Az ülések visszacsúsztatása eredeti helyükre és a rögzítőcsap leeresztése.
3. Hátsó ülések beemelése a két ülőkébe.

A reszelés, fűrészelés friss nyomát fekete nitrófestékkel tüntessük el.

A fenti munka rövid idő alatt, lényegében minden anyag nélkül elvégezhető és a fekhely-kiképzéssel többcélú felhasználásra tettük alkalmassá kedves „guruló családtagunkat”.

Dr. Magyar József



KÉTÉLTŰ TALICSKA

Az egyikereű talicska az egyik leg-
régibb és legegyszerűbb szállító esz-
köz. Különösen alkalmas kertészetek-
ben, háztáji munkákhoz. A következő
oldalon látható talicska több célra is
alkalmas. Szállítható vele pl. homok,
tégla, föld vagy egyéb darabos anyag.
De a zárt tartály kiképzése alkalmassá
teszi hígabb, – folyós anyagk, pl. ol-
tott mésztartályára is. Az univerzális
alváz-szerkezet a tartály eltávolítása
után lehetővé teszi egy öntöződob fel-
szerelését is.

Az univerzális talicska alkatrészeinek
elkészítését, valamint összeállítását a
következő oldalon látható, pontosan
beméretezett alkatrész – és részlet –
összeállítási rajzok szemléltetik. Ha a
talicska valamennyi alkatrészét a rajz-
okon feltüntetett méretek szerint elké-
szítettük, elkezdhetjük összeszerelését.

Az acélszöveg megajlított ívhez (1)
hegesztjük a villákat (2), a köztartót
(3), a kampókat (5), melyek a dob fel-
erősítésére szolgálnak, és a füleket (6)
a tartók rögzítésére. A talicska kere-

keként felhasználható pl. gyermek ke-
rékpár kisméretű kerekére is.

A kétéltű talicskára felszerelhető ön-
tözőcső-dob is (11) – amelyet kb 1
mm vastag acéllemezből alakítsunk ki.
Két oldalára hegesztjük a rajzon lát-
ható módon a tömlőt támasztól szára-
kat (9–10), a tengelyt (8) és a tömlő-
rögzítő kart (12).

A talicska tartályát a 13–14–15–16-
os jelű vaslemezekből hegeszthetjük
össze, hogy hígfolyós anyagot is szál-
líthassunk benne. A 17-es alkatrész a
tartály peremzését segíti.

Ezzel az univerzális talicska tulajdon-
képpen el is készült.

Alkatrész-jegyzék: 1., csőív, 2., villa,
3., szögvas, kereszttrúd, 4., kerék, 5.,
dobhoz való kampó, 6., tartályhoz való
szem, 7., szárnyasanya, 8., tengely
($\varnothing 10 \times 570$ mm), 9., szár ($4 \times 20 \times$
 $\times 632$ mm) 10., szár ($4 \times 20 \times 636$),
11., dob, 12., tömlőrögzítő kar, 13., fe-
nék, 14., elülső fal, 15., hátsó fal, 16.,
oldalfal, 17., ív, 18., összekötő betét,
19., támasz. MK.

PADLÁS PORTALANÍTÁS! Olvastam (EM. 1967/1.) a gipszes padlástér por-
talanításáról. Én már régóta egyszerűbb megoldást alkalmazok. A főzésből meg-
maradt tésztalevet locsolom szét a padláson. A kifőtt tészta leve általában ve-
szendőbe megy, én azonban kihasználom annak keményítő tartalmát.

Sokszor problémát okoz a régi, megfeketedett ezüst tárgyak megtisztítása,
kifényesítése. Vegyszerek helyett erre a puha ceruza- vagy gépadrír is alkalmas.
A tisztítandó tárgyat gondosan végig „radirozom”. Az eredmény meglepő; az
ezüst tárgy eredeti fényét teljesen visszanyeri.

Ötletdíja 25,- Ft-os vásárlási utalvány.

GÁL JÓZSEFNE
Kiskunlacháza

EZERMESTER

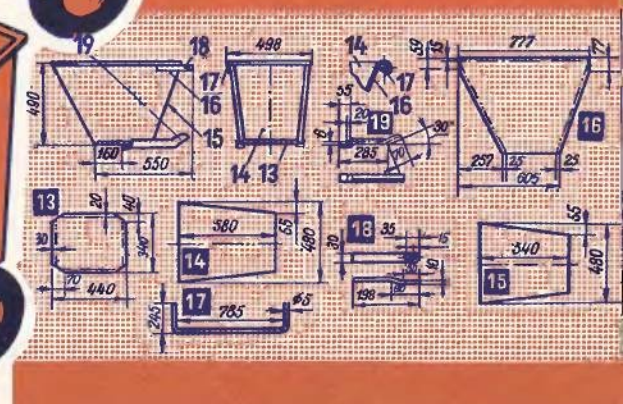
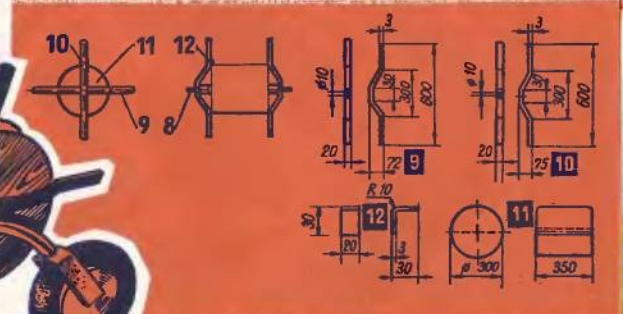
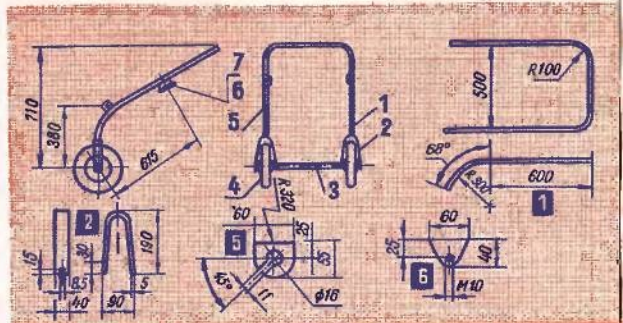
1968. szeptember, XII. évfolyam 9. szám. – Főszerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lap-
kiadó Vállalat. – Felelős kiadó: Tóth László – Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 15. Tele-
fon: 317-324. – Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révay u. 16. – Telefon: 116-660. Megjelenik ha-
vonta egyszer. – Terjeszti: a Magyar Posta. Elfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítő-
nél, a Posta hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHL. Budapest, V., József
nádor tér 1. sz.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszám: egyéni 61 253,
közületi 61 066), valamint átutalással a KHL. MNB. 8. sz. egyezmény alapján. Példányonként 2,50 Ft.
Előfizetési díj: negyed évre 7,50 Ft., fél évre 15,- Ft., egész évre 30,- Ft.

INDEX: 25 213

Közlésre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrizzük meg és nem juttatunk
vissza.

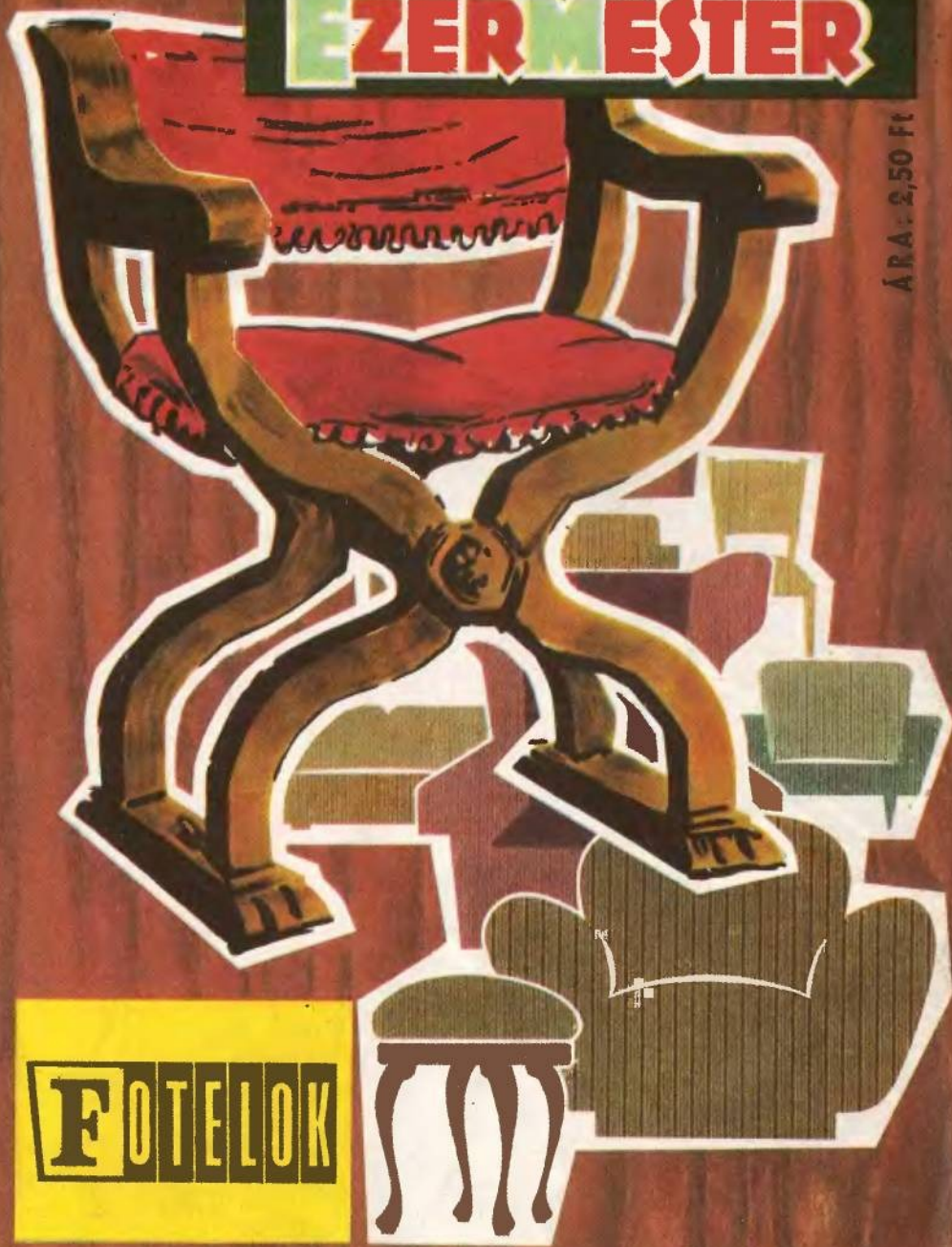
68.1173 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest
Felelős vezető: Janka Gyula igazgató

VAROJA talicska



EZERMESTER

ÁRA: 2,50 Ft



FOTELOK