



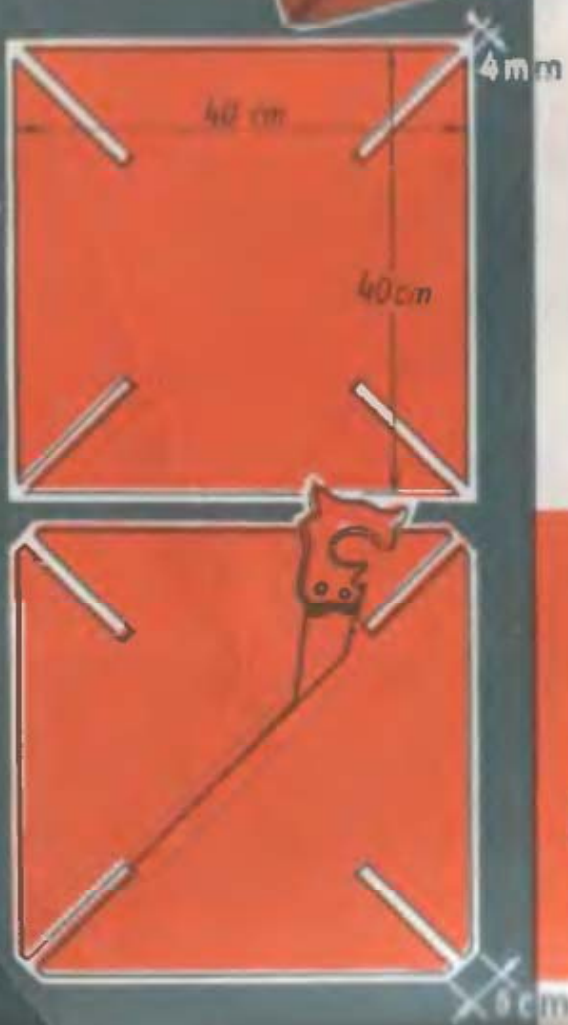
ZERMESTER



69/

8

QUADRÁT JÁTEK



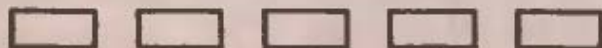


A szülők szívesen áldoznak néhány forintot egy-egy szárazoztató játékra, ha azzal örömet szerezhetnek gyermekeiknek. Még inkább, ha a játék a mozgékony, 4-9 éves gyermekeket még helyhez is köti, s ráadásul olcsó is. Ilyen a Quadrát-játék! Azon túl, hogy újdonságnak számít – fejleszti a gyermekek kombinatív készségét, esztétikai érzékét, növeli variációs képességét, kielégíti az építeni akarást, az alkotni vágyást. S ha a „Quadrát” elemei színesek, a színérzéküket, színkombinációs ízlésüket is fejleszti. Egyébként a játéknak csak az egyes elemei Quadrát alakúak, azaz négyzetesek. Azokból a térmértani idomok egész sokasága állítható össze. A szemben levő borító oldalunkon a quadrát-lapok méretezett rajzai, valamint egy –, a lapokból összeállított variációs megoldás látható.

A lapok legolcsóbb és legkönnyebben megmunkálható anyaga 3-4 mm vastag kartonpopír. Az egyes négyzetek mérete 40×40 cm. A csúcsokból kiinduló bevágások (rések) szélessége 4 mm, de csak akkor ha az anyag vastagsága is 4 mm, hogy majd két darabot összetolva, azok egymásba jól megszoruljanak. Egy-egy rés hossza, a csúcstól csúcsig távolság (átló) egyenye (1). A négyzet csúcsait annyira vágjuk le, hogy a keletkező rövid élek 5 cm-esek legyenek. A kartont ollóval, vagy vonalzó mellett, éles késsel vágjuk, de kés használatkor tegyük a vágási vonal alá deszkát, esetleg hulladék kartondarabot, nehogy az asztalt összevagdossuk. A leszabott négyzeteket színezhjük is: bekenhetjük különböző színű festékekkel, vagy bevonhatjuk színes dekorációs papírral. Néhány quadrát-lap fele-fele részén és fonákján más-más színű legyen. Egyszínű darabokat ketté is vágunk (2) és két különböző színű féldarabot szigetelő (vagy hasonló) ragasztószalaggal erősíthetünk össze (3).

Az egyes négyzeteket kivághatjuk rétegelt-, vagy farostlemez-ből is. Akkor az anyag valamennyivel többbe kerül, de jóval tartósabb lesz, s abból nagyobb méretű „kombinációk” is összeállíthatók. Azt tartuk szem előtt, hogy a rések az anyag vastagságához igazodjanak, az egymáshoz „kapcsolt” darabok ne csúszhassanak szét. Először inkább kisebb legyen a rés, s fokozatosan igazítsuk az anyagvastagsághoz.

-d-



Az ÖTLETPARÁDENKRA küldött ötletek közül havonta 5-15-öt fontosságától, ötletességétől, leírásától, a mellékelt képektől és rajzoktól függő értékű vásárlási utalvánnyal díjozunk – a díjat nem nyert, de leközlött ötletekért honoróriumot fizetünk.



A TARTALOMBÓL

Kétcélú kisbútor	6
Szalmakalop ...	8
Olőpuff a tv-ből ...	10
Szellőző szerelés	12
Diszkovácsolás ...	14
Hangkeverő ...	22
Közkívánatra a kerítésfonás ...	26
Fordulatmérő ...	29
Autó-emelők ...	32

MAGYARÁZAT

cikkeink mellett látható jelekhez:

 Egyszerű, könnyen érthető és elkészíthető.

 Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő.

 Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető ei.

KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN

Magnó-automota
Virógos kert o szobában
Rétegvastagság-mérő
Záró-csík pvc-ből
Térerősítő gitárhoz
Új szerszámokkal
új technológiók

1969/8.

A lapunk borítóján is látható kisméretű fúrógép megépítéséhez a „Komet” hajszártó motorja adta az ötletet. Kis átmérőjű – 1–2 mm-es – furatok készítése kézi forgatású fúrógéppel köztudomásúan szinte lehetetlen. Részben a gép súlya, részben a fúró hajtása közbeni pontos irányban tartásának lehetetlensége okozza, hogy a fúró törik. A „MINI”-pisztolyfúró kis súlyú és terjedelmű így – mint a képen is látható –, eredményesen használható az 1–2 mm átmérőjű lyukak fúrásához is. A hozzá szükséges anyagok mindössze 150,- Ft-ba kerülnek.

Anyagszükséglete: 1 db Komet hajszártó motor, 2 db műanyag csempe, 20 mm vastag deszka, 2 m hosszú hálózati zsinór villásdugóval, 1,2 és 2 mm vastag rézlemez.

ELKÉSZÍTÉSE

A motort tartó bilincset 2 mm-es rézlemezről az 1. ábrán

látható formára és méretre hajlítjuk, majd a rögzítéshez szükséges M3-as menetes furatokat is elkészítjük. A motor vasmagjára lehúzott bilincs alá, annak szélességével azonos méretű vékony gu-

milapot tegyünk. A motor alaplemezét 1,2 mm-es rézlemezről a 2. ábra szerint készítjük el, ügyelve az oldalak felhajlításánál a 15°-os dőlésszögre. A felhajlított oldalakba egy-egy $\varnothing 3,2$ mm-es lyukat fúrunk, s belső felükre egy-egy M3-as anyót forrasztunk.

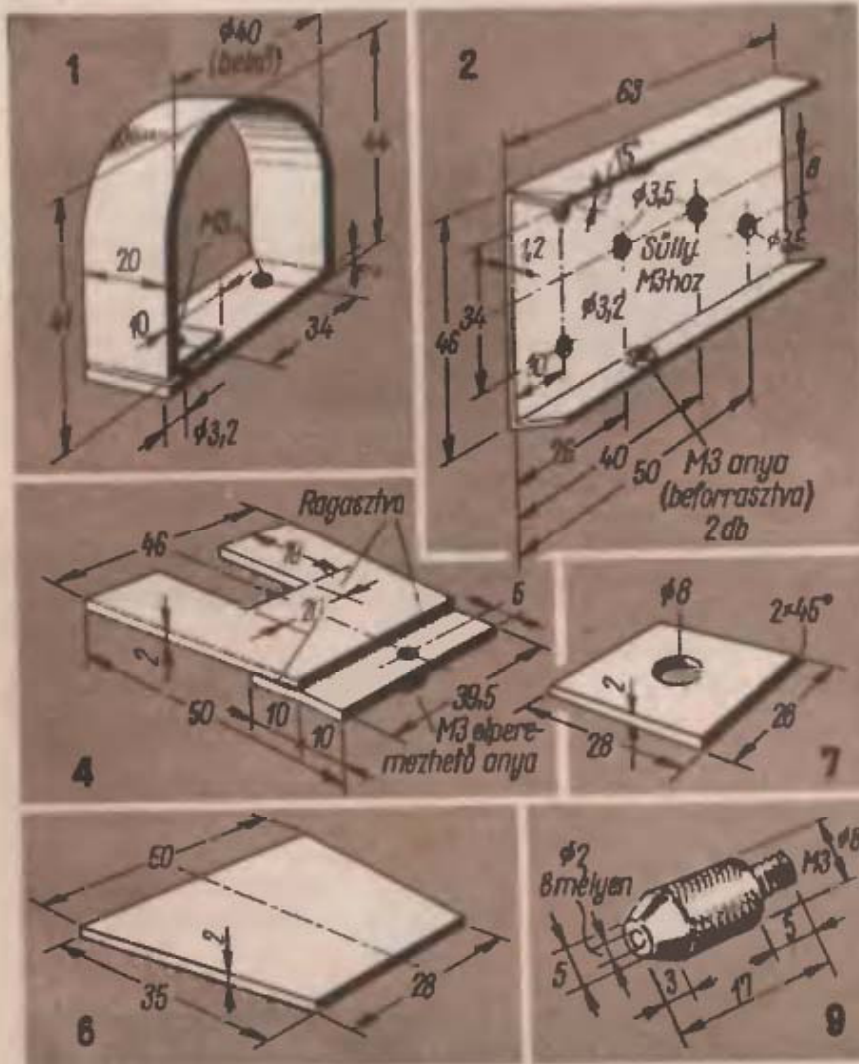
A fúrógép nyelét 20 mm vastag deszkából a 3. ábrán látható formára alakítjuk. A motor alaplemezét rögzítő csavarok helyét kifúrjuk és súlyílesztjük. A nyomógomb tartólapja $28 \times 28 \times 2$ mm-es réz- vagy alulemez, melynek közepébe a nyomógomb menetes részére $\varnothing 21$ mm-es lyukat fúrunk. A tartólapot felül a nyél kivágásába téve epokittel, alul pedig facsavarral (vagy epokittel) rögzítjük (10. ábra). A nyél lapjába a vezetékek számára 4 mm mély vajatot vésünk (10. ábra).

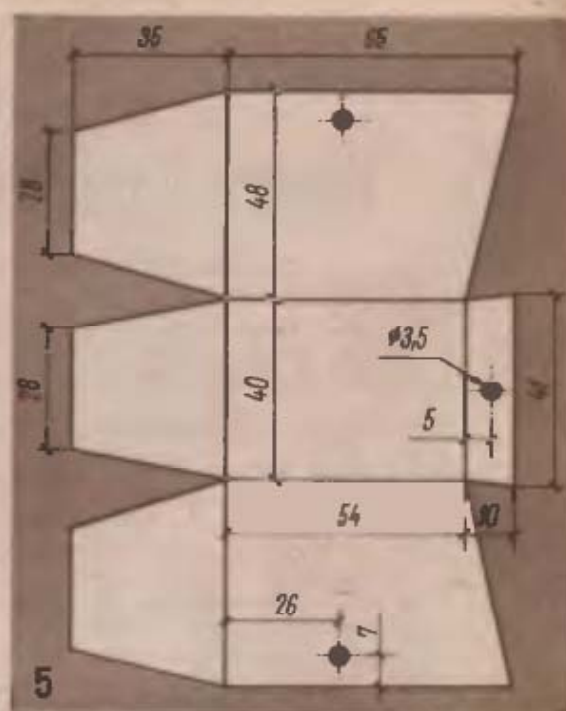
A 2 db fedőlap (műanyag csempe vagy rétegelt lemez) alakja oldalról azonos a nyéllel. Az összeerősítő furatokat úgy készítjük, hogy a három darabot – a nyelet és a két fedőlapot – összefogjuk s egyszerre fúrjuk ki. A fedőlap anyaga lehet rétegelt lemez is, azt vékony műbőrrel borítjuk.

A fúrógép burkolata – mint a képen is látható – szintén műanyag csempéből készíthető. Kiterített alakját és méreteit az 5. ábra, hátlapját a 4. ábra mutatja. A kivágott hátlapra ragasztjuk a toldatot, amelybe előzőleg $\varnothing 3,2$ mm-es lyukat fúrunk, s obba M3-as peremezhető anyát teszünk. Ha nincs peremes anya, akkor a normál anyát epokittel



„MINI-DRILL”





Folytatás a 7. oldalon.



Napóra - „szerkesztés”

Több alkalommal ismertettünk napóra készítést. Most – sok olvasónk kérésére – a pontos órávonal szerkesztését mutatjuk bel

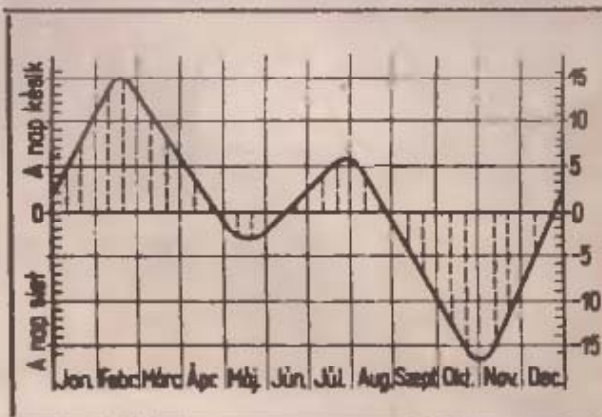
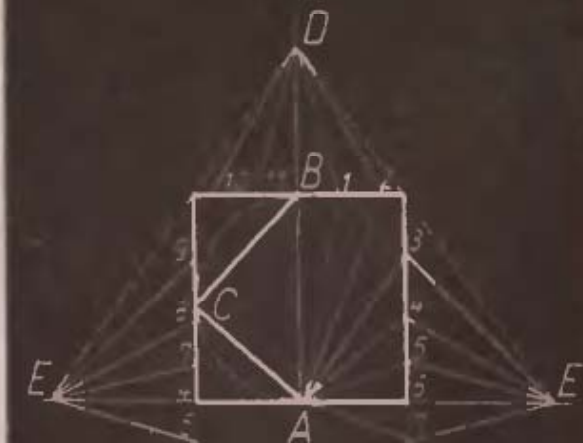
A MUNKA MENETE

Kartonpapírra négyzetet rajzolunk, melyet függőlegesen felezünk (A és B pontok), s a bal oldali félterbe körívet húzunk (1. ábra). Az A pontból kiindulva bejegyezzük a – felállításra kerülő – napóra földrajzi helye-
tének, szélességének fokát (pl. Mahács 46°, Hidasnémeti 48°, Mezőtúr 47°).

Ezáltal a félkörön a C pontot kapjuk. Innen egyenest húzva a B pontba, derékszögű háromszög keletkezik. Ezt a háromszöget 1 mm-es réz- vagy alumínium lemezről kivágjuk. Ez lesz az árnyékvetítő, a mutató.

A B-C pályahosszt az A-B pálya meghosszabbított vonalára felmérve kapjuk a D pontot. A D pontból 15°-os szögeket húzunk a B pontot érintő vízszintes vonalra. (A 15° egy óra időtartamnak felel meg, mert Földünk 24 óra alatt fordul tengelye körül 360°-ot.) A szerkesztéshez az A pontot magóba foglaló vízszintes vonalat is felhasználjuk. Az A pontot magóba foglaló vízszintes vonal meghosszabbítására, a D pontból a négyzet sarkát érintve, segédvonalat húzva, kapjuk az E pontot. Innen is 15°-os szögeket rajzolunk a négyzet oldaláig, de még azon túl is egyet a meghosszabbított függőleges vonalig. E metszőpontokból az A pontra húzott vonalak adják az óra vonalakat. Az A ponton áthaladó vízszintes vonal a 6 órát jelző vonal. Balra 6, jobbra 18 óra van. Az A-B vonal a dél, vagyis a 12 óra vonala. Az így elkészült „számlapot” tiszta papírlapra átrajzoljuk, s azt deszka, vagy más kemény felületre ragasszuk.

Utoljára szereljük fel az árnyékvetít – a „mutatót” az A-B vonalra függőlegesen. Az



A-C vonal északra mutat. Az óra lapját vízszintesen helyezzük el és az A-B vonal iránya is pontosan Dél-Észak legyen.

AZ IDŐKIEGYENLÍTÉS

Tudjuk, hogy Földünk a Nap körül ellipszis alakú pályán változó sebességgel kering. A Nap tehát déli 12 órakor nem áll mindig pontosan délen. Néha előbb ér oda, néha később. (Az eltérés max. 16 perc.) Ezt a különbséget a napóránál figyelembe kell venni. A különbséget grafikon szemlélteti, melyről a korrekció leolvasható (2. ábra).

MAGYARI BELA

H
Í
R
E
K

Műanyag csavarok, vezetőkefeerősítő blincsek, szárnyosanyók kophatók az INVEST-ban (Bp. V., Münnich F. u. 38.).

A towson-i (USA) Black and Decker borkácsszerszám-gyártó cég statisztikája szerint az amerikai férfiak 30%-a odahaza saját, jól felszerelt műhelyében barkácsol.

Az NSZK-ban (ahol a cégnek leányvállalata van) ez az arány 14⁰/₁₀. Mindkét ipari jog fejlett államban jó az iparcikk ellátottság, de egyre drágább a szolgáltatás-élőmunka. (heimwerker-markt)

A VASÉRT a Bp. VIII., Öllől út 38. sz. alatt barkács bemutatótermet nyit a nyár végén.

A BOSCH barkács szerszámgyár gyór részlegét 7000 m²-es üzemmésszel bővítették.
(heimwerker-markt)

A nálunk is kedvelt MULTIMAX-hoz kétszemesleges pólótól kívüli flexibilis tengelyt, közöruállványt, új csiszolót, gyálat és kis légsűrítőt is gyártanak. Az NDK ezermesterei – háziilag – asztali fűrészt, fűkaszót, vízszivattyút, sövényvágót is készítettek a pólótólhoz. (practic)

Az aug. 29. – szept. 13. között Londonban immár 17-edszer megrendezésre kerülő Ezerester Világkiállítás- és Vásáron F. Oughton nevea angol szobrász naponta fafaragó bemutatót tart. (DIY-Magazine)

A konyhók, fürdőszobák és az éléskamrák padozata általában hidegpadiós, azaz működő mozaiklapokkal burkolt, vagy betonozott. Az ilyen padozatok hosszabb használat után megkopnak, színüket veszítik, a beton pedig kitöredezik, gödrös lesz. Közös hátrányuk: télen szinte sugározzák a hideget.

Mind eme kellemetlenségek teljesen kiküszöbölhetők, ha a hidegpadiós helyiségeket pvc padlóburkoló lemezzel fedjük be. A burkoló anyag beszerzése már nem gond, sőt az

INVEST Vállalat műanyagboltjában (Budapest, V., Münnich Ferenc u. 34.) jelentősen olcsóbban kapható a pvc padlóburkoló lemez.



A pvc padlóburkolat fektetéséhez szerszámok is szükségesek, így görbékés (az anyag leszabásához), egyenes kés (a méretre vágásához), kréta, zsineg, mérővessző, kenőlemez, valamint hosszvonalzó és acélszalag. A pvc padlóburkoló-lemez ragasztó anyaga a PVC-6 és a Mozaik műanyag-ragasztó. (Háztartási Boltokban kapható.)

Munkakezdés előtt mérjük fel a burkolásra kerülő területet, s az anyagot, az ahhoz igazodó méretben szerezzük be az INVEST műanyagboltban. A tekercsben árusított pvc lemezt a felhasználás előtt leg-

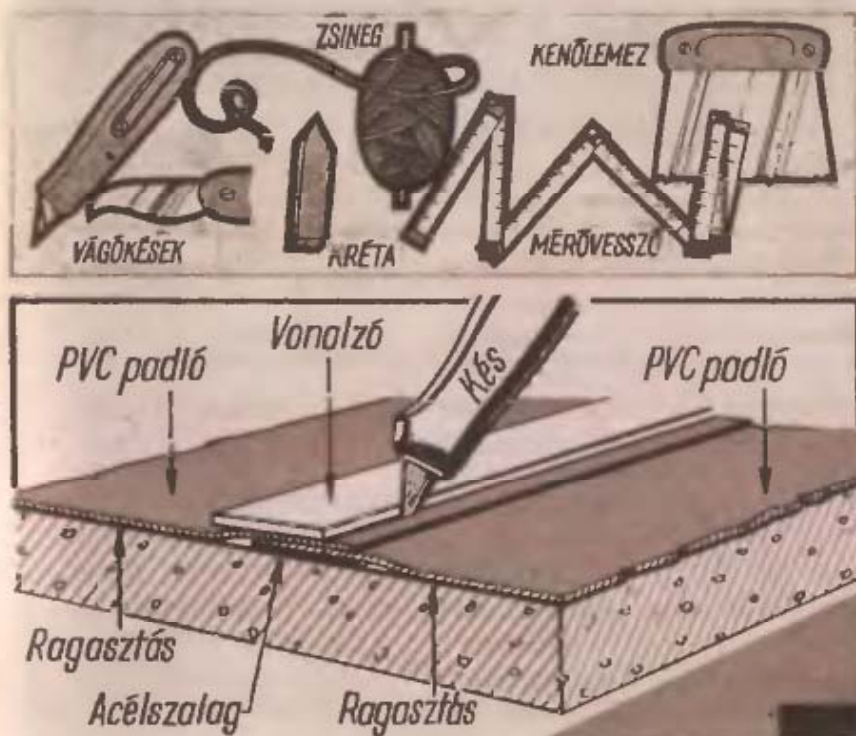
Padlóburkolás

MŰANYAGGAL

alóbb 48 órával terítsük ki, hogy az anyag kisimuljon, at vegye a helyiség hőmérsékletét, s a benne levő feszültségek kiegyenlítődjenek. A burkolás megkezdése előtt ellenőrizzük, hogy a padozat teljesen száraz-e. Együttal arról a port és egyéb szennyeződést is távolítsuk el. Először az aljzatot kenjük be vékonyan ragasztóval, s azt fogazott kenőlemezzel egyenletesen osztas-

suk el a felületen. A levágott pvc lemezt (nagyobb ollóval is vágható) egy másik helyiségben fektessük „hanyatt” s az alulra kerülő felületét szintén kenjük be ragasztóval. Az előre leszabott pvc lapokat egyenként – az egyik végfaltól kiindulva – az oldalfal mentén fektessük le és erősen nyomkodjuk a padozathoz, vagy hengereljük le. A sarokokra, kiálló elemekre jutó pvc-t görbe késsel vágjuk le. A lemez belső – az oldalfaltól távolabbi – széle alá helyezzünk végigérő vékony acéllemezt. A következő pvc-csíkot 2 cm átfedéssel fektessük le. Az átfedés közepén – vonalzó mellett – a két lemezt egyenes késsel együttesen vágjuk át, a leeső darabokat távolítsuk el, majd a padló védő acéllemezt húzzuk ki. Végül a pvc-széleket gondosan illesztjük, simítsuk le egymás mellé. Így haladjunk végig, a helyiség teljes burkolásáig.

Az INVEST műanyagboltban kapható „invelon” pvc-padlóburkoló lemez vastagsága 1–1,2 mm, szélessége 90 cm. Kapható márványozott piros, zöld, szürke és drapp színekben. Ára kg-onként 24,70 Ft. 1 m² kb. 35–40 Ft-ba kerül. Vidékiek levélben is megrendelhetik közvetlenül a bolttól (Bp. V., Münnich F. u. 34), vagy az INVEST Vállalattól (Bp. V., Kossuth L. tér 18.) (–)



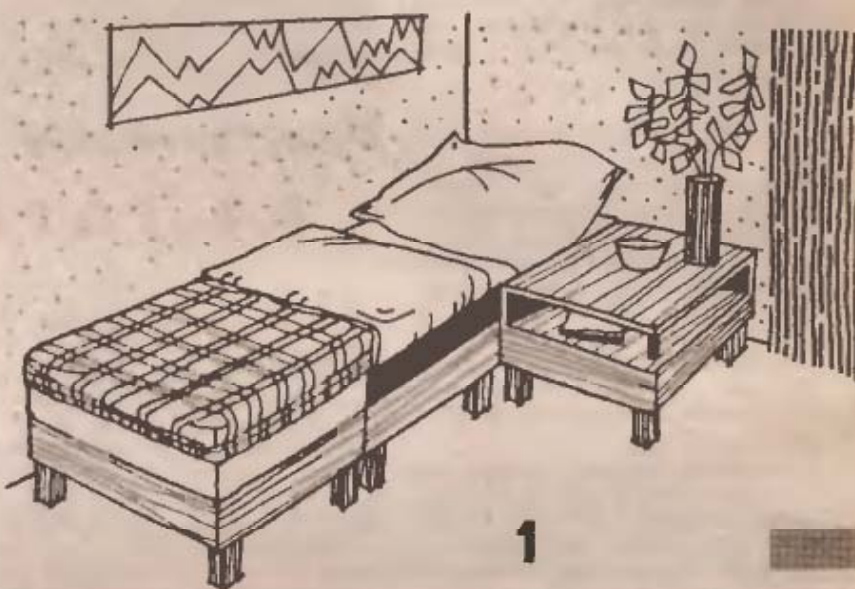
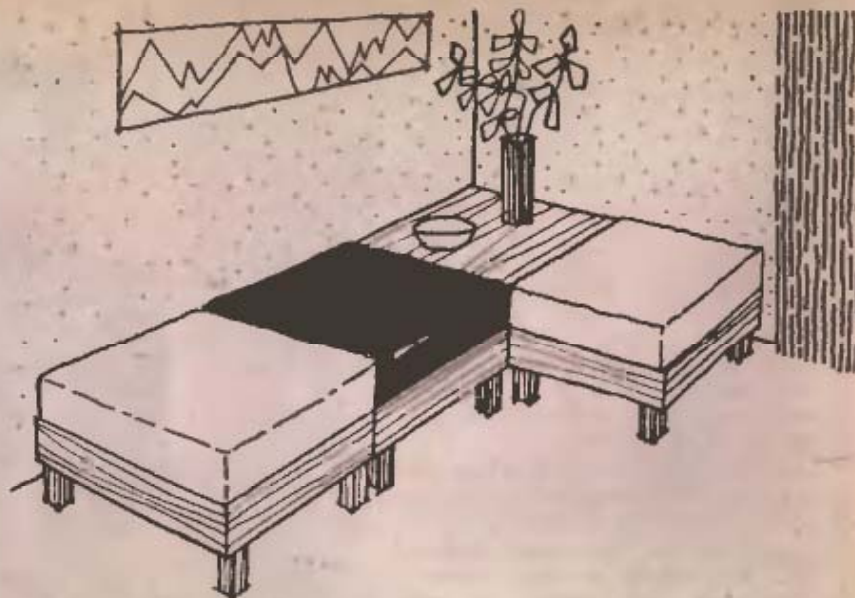
Ki ne ismerné a késő este beállító vendég – „nem kaptam szállást” bejelentését követő családi örömmámort. Persze nemcsak ilyen esetekben jó, ha van egy „plusz főnek” bármikor hálóhelyet biztosító –, de egyébként észrevehetetlen vendég-ágy a lakásban.

Nos, 1. számú ábrásrunk ilyen –, s ráadásul nagyon egyszerűen elkészíthető, olcsó megoldású ögy-ülőbútor kombinációt mutat be. Tulajdonképpen négy, csaknem azonos darabból áll, amelyek közül három ülőpuff (lásd „a tv-ben 2. díjat nyert” c. cikkünket is) egy meg a többivel azonos méretű asztalka.

Felül a puffok s az asztalka sarokkihasználó elrendezése látható. De elhelyezhetők azok a szokásosan, az osztalkát ülőbútorokkal körberakottan is.

Alul a vendégágy megoldás. Az asztalka az éjjeli szekrény szerepét tölti be. A sorbarakott puffokat ilyenkor az egymás mellé kerülő lábaikra acélhuzalból hajlított „kampóval” (2. ábra) rögzítik egybe a szétcsúszás ellen.

A szükséges anyagok listáját – egy-egy puff-



1 bútor 2 célra

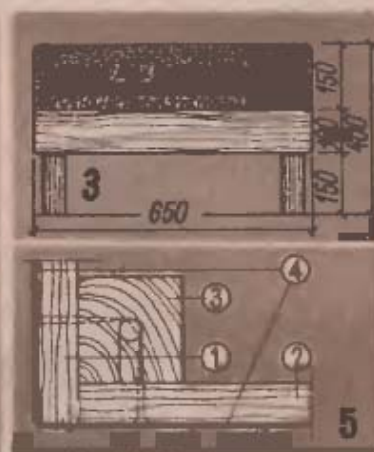
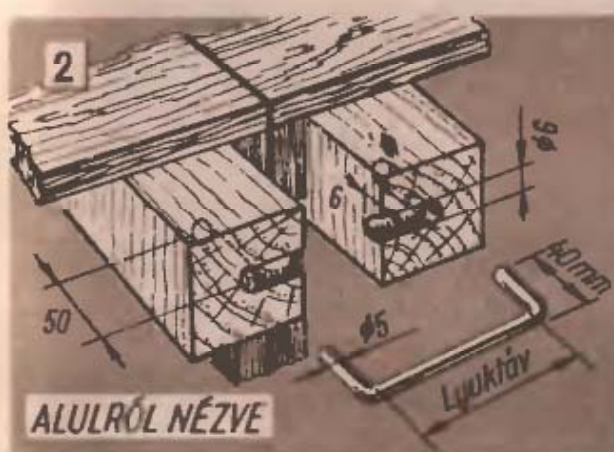
hoz – táblázatunk mutatja.

Oldalnézetben a puffot a 3., a láb környezetét ol-

dalról a 4., beerősítését, felülről 5. ábránk mutatja.

Kissé eltérő a negyedik, asztal-kiképzésű dorab,

Szám	Darab	Megnevezés	Anyag	Méret mm-ben
1	2	oldal, hosszú	fenyődeszka	650×100×20
2	2	oldal, rövid	fenyődeszka	610×100×20
3	4	láb	keményfa lécs	50×50×240
4	4	burkoló lap	műanyagbevonatú lemez	650×210×2-4
5	1	fenék	műfa v. panel	610×610×8
6	1	párna-fenék	műfa v. panellemez	650×650×8
7	1	párna	habszivacs	650×650×100-150
8		párnabevonat	bútortextil	1100×1100



amelynek „párnafenekét” (6) emelten, két 650×150×8 mm-es panel oldal-fal-lécre (amelyeket párhuzamosan, de sarkosan elhelyezhetünk) és egy 30×30×150-es lábacsikára állítva erősítjük a vózra.

Előny, hogy kisbútoraink készítésekor csak egyenes fűrészelésre és szegelésre, vagy facsavarozásra kerül sor, bonyolultabb művele-

tekre nem. Viszont annál többet ragasztunk, mégpedig hidegenyvvel, vagy kaurit-alapú műgyanta-ragasztóval. Vigyázat, a ragasztás utáni összepréseléskor a szorítókat ne közvetlenül a „szín” felületre fektessük, hanem alátét-deszkákra.

A műanyag habot is úgy ragasszuk a párnafenekre. Két-két szembeni láb kö-

zép-vonalában a fenékbe fúrunk Ø 1,5×1,5 cm-es lyukakat, a lyukak vonalába pedig –, a párnafenek-panellekbe erősítünk Ø 1,5-ös székláb szegeket. Azok megakadályozzák a párna lecsúszását. A párnákat bútortextillel vonjuk be, a bútordarabokat lakkozzuk, vagy festjük a szoba bútoraihoz illő színűre.

- s - f

Folytatás a 3. oldalról.

A fűrőfejet Ø 18 mm-es réz-rúdból esztergáljuk és hernyócsavarral a motor tengelyére rögzítjük (8. ábra). Minden fűrőhöz külön fűrőbetét szükséges, amelyek elkészítését a 9. ábra mutatja. Az 1-gyel jelzett fűrőfészket a betéthez tartozó fűrővel fúrjuk ki. A fűrőt lágyforrasztással rögzítjük a furatba.

ÖSSZESZERELÉSE

A 10. ábra a „MINI” fűrőgép összeszerelését szemlélteti: A nyél kivágásába illesztjük a nyomógomb tartólapját. A nyomógombot szétcsavarjuk és az aljzat egyik pólusára a hátiáti vezeték egyik ágát

csatlakoztatjuk, a másik pólusra pedig egy kb. 100 mm hosszú szigetelt vezeték. A bekötött aljzatot a nyél kivágásába helyezzük, a nyomógomb menetes részét a tartólap furatán átdugva a menetes gyűrűvel rögzítjük. A két vezeték a motor alaplemezeinek furatán áthúzzuk és a tartólemezt két M3-as csavarral a nyélhez erősítjük. A vezetékek végeit a motor megfelelő pólusához forrasztjuk és szigeteljük. A blinccsel összefogott motort két M3-os csavarral az alaplemezhez rögzítjük.

Ezután a már összeragasztott burkolat előlapján lévő furaton a motortengelyt átdugjuk, a burkolatot a helyére igazítjuk és három M3-as csa-

varral rögzítjük. A burkolat belső, támasztó felületeire nemez-lapokat tegyünk, hogy a motortól ótvett rezgéseket csillapítsa. Utolsó műveletként a fűrőfejet hernyócsavarral a motor tengelyére rögzítjük. Ha a fűrőfej „ütne”, a hernyócsavarok állításával az ütés korrigálható, a fűrőfej központozható.

A „MINI” fűrőgéppel legfeljebb Ø 3 mm-es átmérőjű furatok készíthetők. Fúrás közben ügyeljünk az egyenletes előtolásra. Ha a motor feluladna, azonnal kapcsoljuk ki, nehogy leégjen.

Ha a gépet „érzéssel” használjuk, hosszú ideig lesz hasznos segítő társunk.

BABOS JÁNOS



badjára engedhetjük alkotó fantáziánkat is, és egyedi fejdiszt készíthetünk. (Az EM. 1967. augusztusi számában – Régiből modemet – címmel már ismertettük a szalmafonás technikáját és egy fonásmintát is közöltünk.)

A fonáshoz hosszú, ép szalmaszálakat vágjunk szét csomómentes darabokra és áztassuk be kb. fél napra. A szalmaszálak megpuhulnak és jól fonhatók lesznek. Ujjunkat húzzuk végig a szálakon, hogy szolag-szerűen ellapuljanak és kezdjük hozzá a fonáshoz. Szalmakalapot legcélszerűbb hétágú, széles fonatból készíteni. Az 1. ábrásor az ilyen hétágú fonat készítését mutatja lépésenként, követve a szálak hajtogatásának technikáját.

Szalmakalap-

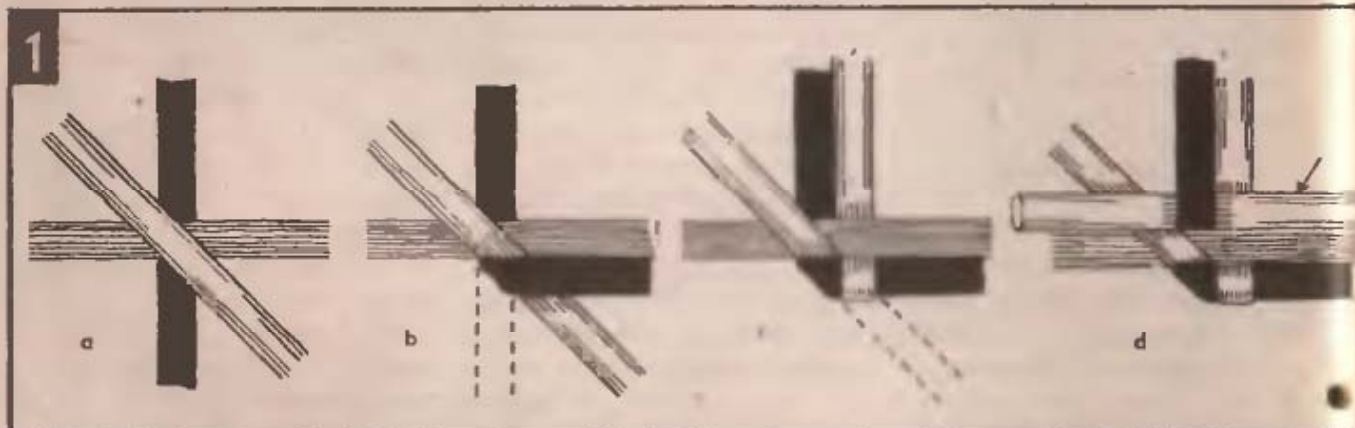
HÁZILAG

A nyári hónapok kedvelt és jellegzetes tartozéka – különösen táborban és üdülőhelyeken – a szalmakalap. Könnyű, divatos, elegáns –, és nem utolsósorban – megvédi fejünket a tűző napsütéstől.

Szép és olcsó szalmakalapot ugyan minden

háztartási –, és illatszerboltban kaphatunk, de bosszantó, amikor táborban vagy nyaralóhelyen négy-öt fejen látjuk viszont kedvenc kalapunk szakasztott mását.

A magunk készített szalmakalap nemcsak olcsó, de készítésénél sza-



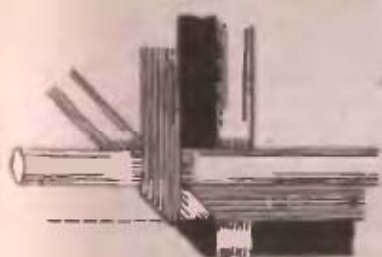
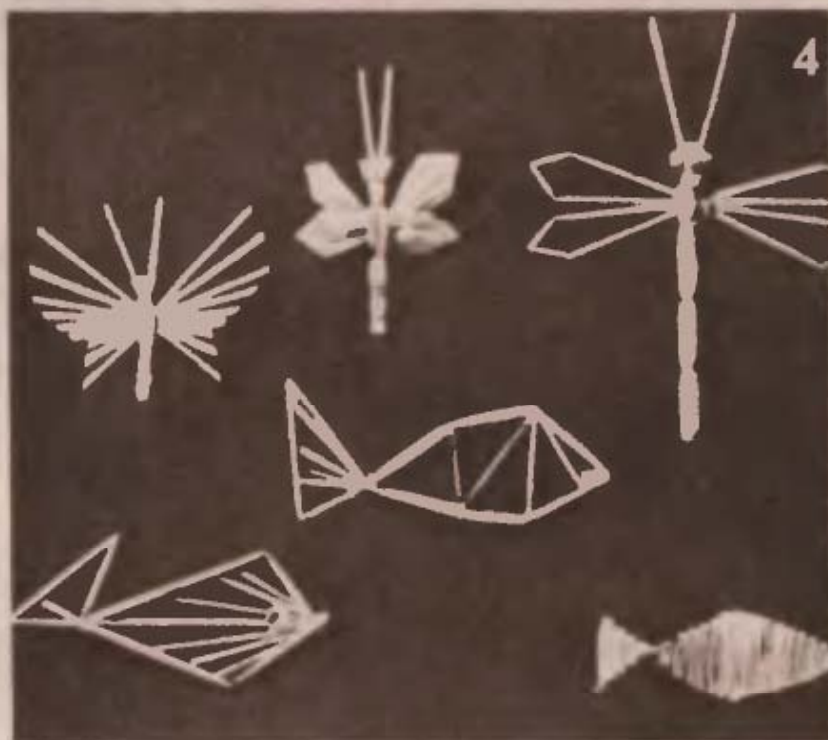
Amikor egy-egy szál végére értünk, a toldást úgy végezzük, hogy a szálvégek mindig a bal oldalra kerüljenek. Amint a fonatból egy darab elkészült, csiga-szerűen összetekerjük (2. ábra) és a sorokat a csigavonal mentén erős varrócérnával egymáshoz öltjük. A kalapot mindig a csúcsból kiindulva kezdjük varrni, menet közben azután tetszés szerinti alakúra formálhatjuk (3. ábra).

A kész kalapot szalaggal, saját fonatával, vagy ruhánk anyagával azonos textiliával díszítsük. Szalmából font figurákat is varrhatunk rá (4. ábra).

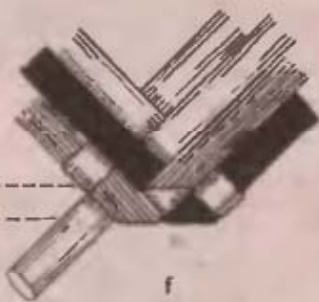
A szalmakalap festésekor (bár legszebb a natúr szín!) a következőképpen járunk el: az összevarratlan szálakat dobjuk forró vízbe, amelybe ruhafestéket és a színtartósság fokozására kevés só-t szórunk. A szálakat a festékben fél órán át főzzük, majd szárítsuk ki. Fonás előtt a szálakat kissé ismét nedvesítsük meg.



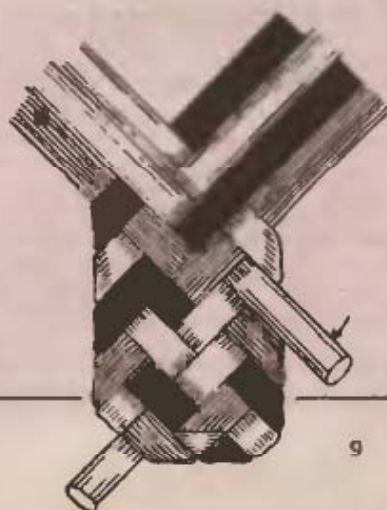
CS. F.



e



f



g



a május-júniusi „Ezermester” adások barkács-versenyén, de szerkesztőségünk Cseh Lajos ülögarnitúráját, s a kifogástalan munkát a legjobbnak értékelte és 500,- Ft-os utnávánnyal díjazta.

A modern lakberendezési igényeknek, a szobai ülögarnitúrában a kistafel mellé kiegészítőnek – a hagyományos karosszék helyett – inkább a kárpitozott ülőke, a „puff” felel meg. Amellett, hogy könnyű és tetszetős, nagyon praktikus is. Az előrelátással méretezett ülögarnitúrából – 2 db kistafelből és 2 db ülőkéből – szükség esetén fekhely is összeállítható.

Cikkünkben egy 32×50 cm felületű és 40 cm magas ülőke elkészítését ismertetjük.

Anyagszükséglet:

3,5×4,5 cm-es légszáraz, lehetőleg csomómentes fenyőléc	3,2 fm
Ø 3,7×60 cm méretű tésztanyújtófa (vásárláskor válogassuk ki a vastagabbakat)	2 db
32×50×10 cm méretű habszivacs-darab (vastagsága lehet többreteg-ből ragasztott)	1 db
5 cm széles kárpitosheveder	6 fm
55×70 cm bútorszövet	1 db
35×20 cm műbőr (puha skay)	2 db
5×45 mm-es sf. facsavar	14 db
20×20 kárpitos kartócsszeg (heveder-hez)	5 dkg
10×10 kárpitos kartócsszeg (huzathoz)	5 dkg
enyv (lehetőleg hidegenyv)	10 dkg
ecsetelhető szintelen nitrólakk	2 dkg

Mivel az EM-ben már sok cikk jelent meg a famegmunkálás általános tudnivalóiról, itt csak az elkészítés menetét, annak főbb szempontjait ismertetjük. Részletesen csak a speciális munkák elvégzését tárgyaljuk.

Általános irányelvek: A fenyőléc kiszabása-kor a csomós részek lehetőleg hulladékba ke-



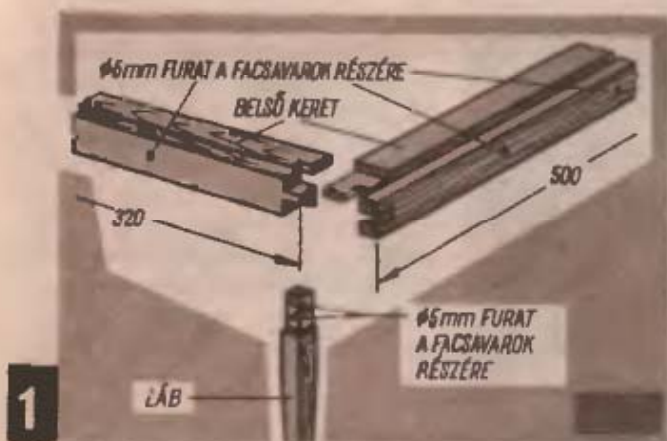
rüljenek. A csapoazandó részekre semmiképp se kerüljön csomó. Leszabás után minden darabot gondosan gyaluljunk meg. A ragasztáskor kinyomódott enyvot azonnai távolítsuk el. Ez különösen hidegenyv használata esetén lényeges, mert ha a lábakra folyik, elszínezi a fát.

AZ ELKÉSZÍTÉS MENETE

A külső keretet lehetőleg fecskefarkú csapoazással készítsük és véglegesen enyvezzük össze. A keret egy síkban legyen, és az oldalak derékszögben álljanak, mert ez a keret lesz az alap, amihez a többi alkatrészt illesztjük (1. ábra).

A lábakként használt nyújtófákat közepén kettévágjuk. Sotuba fogva gyaluval kialakítjuk a kb. 80 mm hosszú négyzetes formát (2. ábra felülnézet), majd berajzoljuk a lejtős, és az illeszkedő csaprészt is. A lejtést gyaluval, az illeszkedő részt illesztőfűrészsel alakítjuk ki. A furatok elkészítése után a lábakat gondosan átciszoljuk. Az így elkészített lábokat felcsovarozzuk a külső keretre. (Természetesen csak akkor, ha annak enyvezése már megszáradt.) Ellenőrizzük a lábak párhuzamosságát és keretre merőlegességét, s ha kell, – illeszkedő részeit utánigazítjuk.

A belső keret lécelt lapolással illesztjük. A lábak helyelt pontosan vágjuk ki. A csaporfuratok elkészítése után (A kép) a belső keretet is felszereljük úgy, hogy 3 mm-rel me-

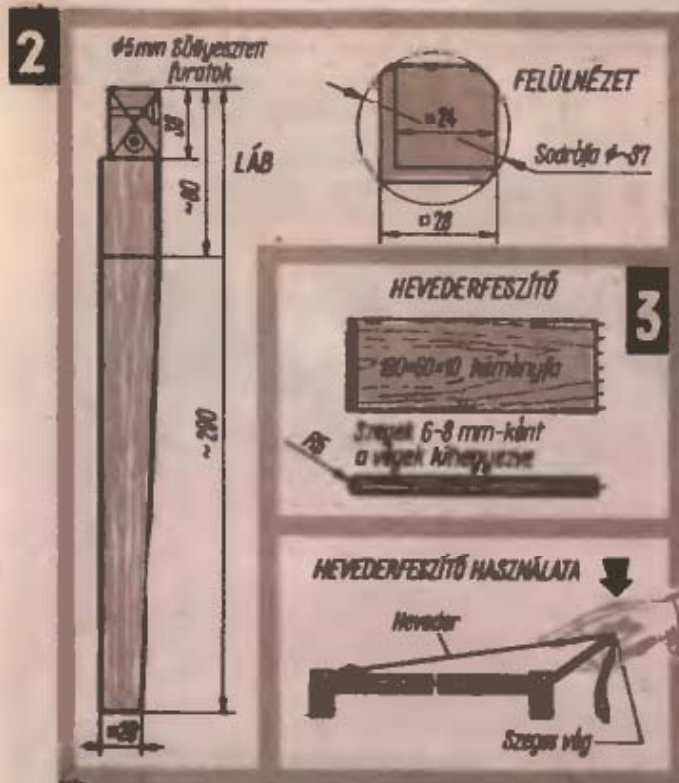


1
lyebben legyen mint a külső keret felső széle. A lábokat és a belső keret részelt a külső kerethez jelöljük, az egészet szétcsavarozzuk, majd az illeszkedő részeket enyvezve – most már véglegesen – összecavarozzuk a favárat.

A hevederezést az enyvezés teljes száradása után végezzük. Először a hossz, majd a keresztirányú hevedereket tesszük fel. A hevederezést mindig a keret közepétől kezdjük, innen haladva jobbra-balra a keret széle felé – így mindig páratlan számú heveder kerül a keretre (jelen esetben 3, ill. 5), ami biztosítja a szimmetriát. A hevederek közötti hézag 1–2 cm legyen. A hevedereket erősen feszítsük meg, különben megereszkednek. Ehhez készítsük el a rajz szerinti hevederfeszítőt. A végeket legolább 8–10 db szegel rögzítsük a belső kerethez (3. ábra).

A láb lakkozását puhaszórú lapos ecsettel végezzük. Az első réteg száradása után a

Folytatás a 13. oldalon



A VASÉRT

ÉS AZ

EZERMESTER

szerszámpályázatának eredménye

A pályázók nagyrésze figyelmen kívül hagyta a 2. feltételt, a legszükségesebbnek tartott szerszámok kis lakásokban is ötletes, olcsó, egyszerű és biztonságos elhelyezését.

Ezért a VASÉRT és az EZERMESTER szakértőiből álló bíráló bizottság sok, – egyébként értékes javaslatot volt kénytelen figyelmen kívül hagyni. Végül is az

- I. díjat (2000,- Ft értékű VASÉRT vásárlási utalványt) Hufnágel István budapesti olvasónknak, a
- II. díjat (1500,- Ft-os utalvány) Menczel András tanulót, budapesti olvasónknak, a
- III. díjat (1000,- Ft-os utalvány) Takács Sándor váci olvasónknak ítélte a VASÉRT-EM zsűri.

Szerszámelhelyezési ötleteiket lapunkban is közzé tesszük, de megtekinthetők lesznek a VASÉRT rövidesen megnyíló (Bp., VIII., Üllői út 32. sz. alatti) boltjában is. Sőt, ha ott tetszést aratnak, esetleg gyártásukra is sor kerül.

A nyerteseket a VASÉRT levélben értesíti a díjutalványok ünnepélyes átadásának helyéről és idejéről.

A valamilyen okból díjat nem nyert, de jó ötleteket tartalmazó anyagok közül Tóth László tiszapalkonyai, Nagyházi Zoltán budapesti, Szepesi Ferenc debreceni, Orosz Egon kecskeméti olvasóink javaslatait ÖTLET-PARÁDÉNK-ban kívánjuk megjelentetni, – amihez kérjük levélbeni hozzájárulásukat.

Végül közöljük, hogy a legszükségesebbnek ítélt szerszámok jegyzékét a VASÉRT statisztikailag értékeli és az eredmény alapján állítja össze 20 darabos „Barkács” kéziszerszám készletét.

Valamennyi kedves javaslattevőnek fáradozását ezúton ismételtelen köszönjük.

(-)

VASÉRT-EZERMESTER



„SZELLŐ” az ablakon át

Ellentmondásosnak látszik, hogy a hidegebb idő közeledtével kerítünk sort szellőztető berendezés ismertetésére. Az ok: nyáron egyszerűbb a szellőztetés, bátran lehet ajtóablakot tární, — éppen a hidegebb idő beálltával szükséges a modernebb megoldás. Például egyszerű, könnyű ablakszellőztetőn alapuló. Már nálunk is kapható ilyen, a „Szellő 17” típusú, 255,- Ft-os műanyagházas ablakventillátor (vidékieknek utánvétellel is szállítja a KERAVILL 6. számú, Bp., V., Kossuth Lajos u. 2. sz. alatti boltja), ezért most annak használatát, kezelését, s ami még fontosabb, — felszerelését mutatjuk be.

A „SZELLŐ 17” 220 V-os, 22 W-os motorja percenként 2400 fordulattal hajtja a műanyag ventilátorlapátokat, óránként 350 m³ levegőt képes szállítani. A szerkezet 1 kg súlyú, s mérete zárt állapotban Ø 220×53 mm.

Peremét öt csavar rögzíti a házhoz. A perem levétele után a ház magja egy 200 mm átmérőjű kör alakú nyílásba il-

leszthető. A legtöbbször ablaküvegbe vágott nyílás peremére a készülékhez tartozó U-profilú védőgumi szorítható, hogy az üveg pereme ne sértse meg a házat. (A védőgumit úgy szereljük, hogy végei alul találkozzanak!)

A védőgumi elhelyezése, s a ventilátornak a nyílásba csúsztatása után helyére illesztjük, majd az öt csavarral felerősítjük a záróperemet.

Vigyázat, a csavarokat ne húzzuk túl, mert elrepeszthetjük az üveget! De előzőleg döntjük el, merre „dolgozzon” a ventilátor. A levegőt a felcsapható fedél irányába szállítja, így ha belülrre kerül a fedél, a helyiségből nem kishívja a használt, hanem befújja a friss levegőt. Így is szellőztet, de lassabban. Általában kifele nyílóan használjuk.

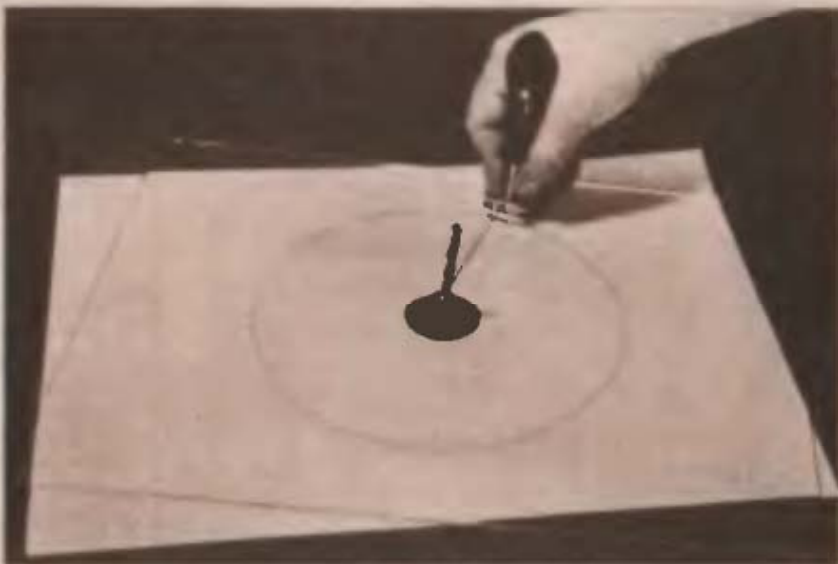
A fedelet rugó tartja „üzemi”, azaz vízszintes helyzetben (amit a záró műanyag szálon levő, csúsztatható, rögzítő helyzetének változtatásával szabályozhatunk be).

Ha kettős ablakba szereljük a „SZELLŐT”, legalább a belsőnek nyithatónak kell lennie és a két üvegtábla közti távolság min. 60 mm legyen.

A duplex villanyzsinór hossza 4 m, — nem túl sok. Ha szükséges tördása, szereljük rá mindjárt egy billenőkapcsolót is, úgy nem a dugosz kihúzása lesz a „kapcsoló”.

Folyamatosan 6 óránál hosszabb ideig ne üzemeltessük a ventilátort, inkább tartsunk óránként negyedórás szüneteket. Csak akkor kapcsoljuk be, ha lehűt és ujjal könnyedén megforgatható, simán fut.

Felszereléséhez az üvegtáblába min. 200 mm átmérőjű,



kör alakú lyukat kell vágunk. Megoldhatjuk még úgy is, hogy az üvegtáblát a gitt és az üvegezőszegek (háromszögletű lemezdarabkák) eltávolítása után kivéve üvegeshez visszük, ahol olcsón kivágják a kör alakú nyílást.

De magunk is nekimerészkedhetünk a vágásnak, amihez 1966. évi 2. (és 1.) számunk, „üveg vágó iskolája” ad hasznos tanácsokat.

Megkerülő megoldás, ha üveg helyett 1–3 mm vastag plexilapot erősítünk az ablakkeretbe. Abból nagyon egyszerűen akár lombfűrészszel is kivágható a kör alakú nyílás.

Beerősítéséhez gitt helyett vékony, háromszögkeresztmet-szerű léceket facsovarozzunk a keretbe, amelynek mélyedésébe, a plexi-lap alá fektessünk önragosztós műanyaghab légzáró csíkot.

Nem árt, ha az ablakkeretre, a szellőző fölé egy kb. $300 \times 300 \times 1$ mm méretű alulapot is szerelünk, ami nyitott és zárt állapotban egyaránt védi a szellőzőt a csapadéktól.



—s —l



Folytatás a 11. oldalról

felületet palírpapírral lágyn csiszoljuk őt, majd poroljuk le. A lakkot 1–2 lassú, de ha-



tározott húzással kenjük fel, és az esetleges megfolyást javítsuk ki.

A habszivacs-betéteket pontosan vágjuk ki, ez legegyszerűbben ízzított ellenálláshuzallal végezhető. A kiszabott szivacsbetétet ragaszszuk a faváz külső keretéhez (enyvvel is lehet).

A huzatkiszabás pontos és derékszögű legyen. Varrásra oldalanként 0,5 cm-t hagyjunk. Az összevarrt huzatot az ülőre húzzuk, gondosan ellgazítjuk, majd az alját visszahajtva és kissé megfeszítve 5 cm-ként félig bevert szegekkel a külső keret aljához rögzítjük.

Ezutón többször az ülőkére ülünk, „fészkelődünk” rajta, hogy a huzat tökéletesen elhelyezkedjen. Végül ahol szükséges, a huzatot utánfeszítjük és 1–2 cm távolságra bevert szegekkel a külső keret aljához rögzítjük. Diszként műbőr-bevonatú gombokat is varrhatunk rá, melyeket lencérnával, a teljes körpitrétegen át a hevederhez rögzítünk.

Cseh Lajos
Budaöpest

Díszkovácsoló ABC

Néhány évtizeddel ezelőtt még el sem tudták képzelni, hogy a házak kapuit, kerítéseit, ablakvédő rácsait ne kovácsolással készítsék. Ugyancsak kovácsolással formálták a különböző lámpatesteket, kisbútorokat és más használati tárgyak zömét is. Dísz tárgyak készítésekor a kovácsolásnak nemcsak egyszerű elemeit – a hajlítást, a nyújtást stb. – alkalmazták, hanem a tárgyakat különféle műveletekkel díszítették is. A kiegészítő, díszítő elemeket díszkovácsolással állították elő. Napjainkban újból divat lett a díszkovácsolt tárgyak használata. Ezért bemutatunk most a díszkovácsolásból néhány, a házi műhelyben is elvégezhető műveletet.

Bármilyen tárgyat készítünk, anyagául jól hajlítható, hegeszthető, szükség esetén hidegen is nyújtható rudanyagot válasszunk, díszítésül pedig lágy vaslemez. Ilyen rudanyagok az A.00.11, A.34.11, A.37.11, A.42.11, lemezanyagok pedig az A.34.23, A.37.23 jelzésűek. A rudanyagok közül bennünket elsősorban a laposvasak (3×15 mm-es, 3×20 és 4×40 mm-esek), a négyzetvasok (10×10 és 15×15 mm-esek), valamint a gömbvasak (10, 13 mm átmérőjűek) érdekelnek. Az ilyen méretű anyagok még hidegen is viszonylag jól alakíthatók.

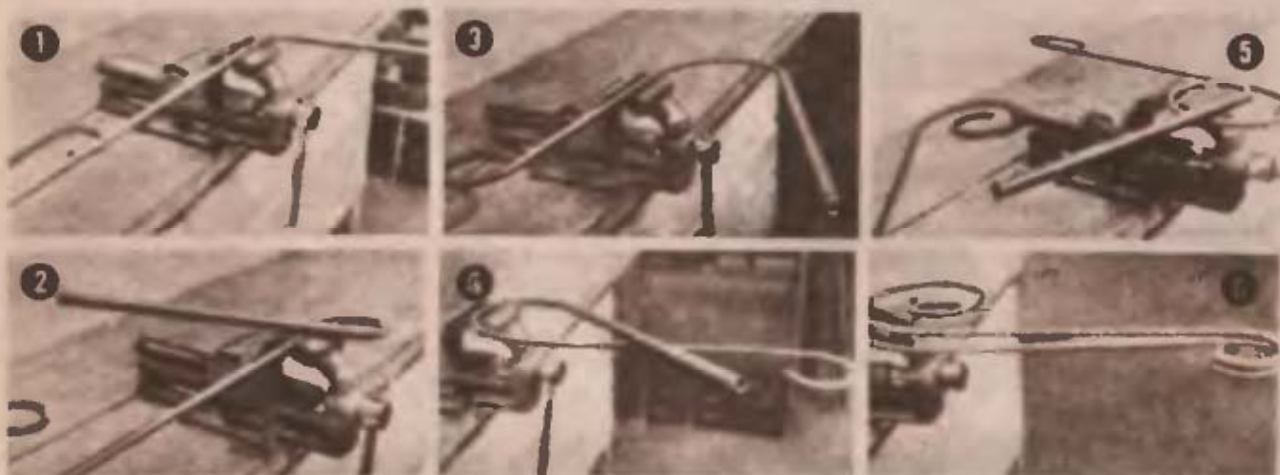
HAJLÍTÁS

A rudanyagok a legritkább esetben teljesen egyenesek

(különösen nem a hulladékanyagok), ezért azokat egyengetnünk kell.

Az anyagot először hosszirányban nézzük végig. Ha hajlást, ívet látunk, az anyagot úgy fektessük egyengető lapra (síkfelületű, vastag lemezre vagy üllőre), hogy a domború része, íve legyen felfelé, s a „püpra” üssünk lapos talpu, lekerekített szélű kalapáccsal. De csak óvatosan, kicsiket üssünk, hogy az anyagon lehetőleg ne hagyjunk „nyomot”.

Egyengetés után következhet a hajlítás. Legjobb módszer az, ha a kialakítani kívánt darabot eredeti nagyságában csomogolópapírra rajzoljuk, s egy-egy szokasz meghajlító





után az acélt a rajzra helyezzük, majd elvégezzük a szükséges igazításokat.

Ablakvédő rácsot, kapudíszítő elemeket gömbvasból hajlíthatunk. A hajlításhoz mindössze satu és a rúdra illeszkedő, de azért könnyen ráhúzható csődarab szükséges. A satuba szorított anyagon először a kisebb ívű csigavonalat alakítjuk ki. A kezdeti hajlítás után (1) az anyagot a satuban előre toljuk és tovább hajlítjuk (2) a teljes ív kialakításáig. A nagyobb ívű csigavonalat a külső ív hajlításával kezdjük (3), majd a hajlított ív közepén fogjuk satuba az anyagot. Tovább hajlítjuk (4) és egy újabb satuba fogás után alakítjuk ki a csigavonal belső ívét (5). Ha egy idomból több darabot készítünk, az elsőt használjuk sablonként (6).

CSAVARÁS

A kettős, csigavonalas ívű darabot már díszíthetjük „vo-

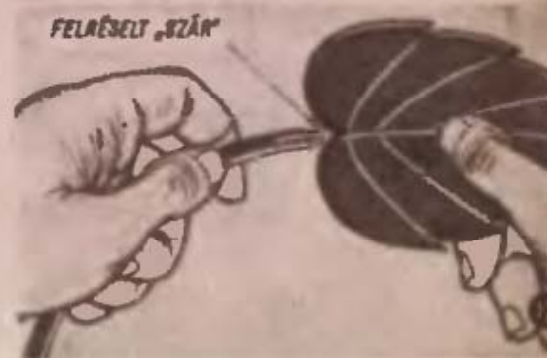
lódí” diszkovácsolással is. Ilyen kedvelt és gyakran alkalmazott eljárás a csavarás, ami abból áll, hogy a lapos, vagy négyzetvasat (esetleg gömbvasat is) hossztangelye körül egyszer-, vagy többször megcsavarjuk. Ha csavartvonalú rúdból akarunk valamilyen elemet hajlítani, a csavarást a hajlítás előtt végezzük el. Az anyagon jelöljük meg a csavarás kezdetét és végét. Egyik végét a jelölésnél fogjuk satuba. Ha laposvasat csavarunk, akkor azt a második jelnél csavarkulccsal megfogva egyenletesen csavarjuk (7). Négyzetvas csavarását egy öreg, a vas méretéhez igazított lyukú menetfúró-hajtóval is elvégezhetjük (8). Ha több hajlított darabra lesz szükségünk, akkor számoljuk a csavarásokat és valamennyi darabot azonosan csavarjunk meg.

DOMBORÍTÁS

Korlátok, kerítések, rácsok, folikorok stb. kedvelt díszítő-eleme a levél. Kialakítását a tervezéssel kezdjük. A főelemeket laposvasból, satuba szorított csavarkulcsban hajlíthatjuk meg (9). A leveleket csak a főelemek elkészítése után formáljuk meg. Anyaguk lögy vaslemez, amire felrajzoljuk a levél alakját és erezetét. A szárnélküli levelet lemezvágó ollóval vágjuk ki (10). A középső, főér kialakításához kemény, esetleg élesre reszelt huzoldarabot szigetelőszalaggal a melegítéssel kilágyított lemezre rögzítünk, rátesszük egy deszkalapra és satuban összeszorítjuk (11). A mellékereket egyszerűen az anyagba karcoljuk. A levél szárát laposvasból szabjuk le. Csotlako-zó végét felréseljük, ráhúzzuk a levélre (12), majd a

kettőt összehegesztjük, vagy szegecseljük. A kész levelet hegesztéssel rögzítjük a rajzterven megjelölt helyére. A levelet oprólékosan kidolgozni, domborítani nem szabad, mert elveszti eredeti hatását, a kalapálás erőltetett, „természetellenes” nyomokat hagy a levélen.

D. F.



A modern lakásdíszítés kedvelt eszköze a fotógrafika. Így nevezik a fényképezőgéppel „rajzolt” különféle grafika-hatású képeket. Az egyik ilyen, fotóból grafika-hatású képet varázsoló eljárás a

PAPIRKÉPEK SZOLARIZÁLÁSA.

Megfigyelhetjük, hogy a film és a fotópapír a megvilágítás körülményeitől függően a megszokottól eltérő módon is reagál a laborálási műveletekre.

Meghatározott nagyságú megvilágítási értéken alul, mint tudjuk – a fényérzékeny rétegen nem következik be feketedés, majd ezen túl, bizonyos szakaszhatáron belül a feketedés mértéke a megvilágítás nagyságával egyenesen arányos. Mikor a feketedés a maximumot elérte, azt várjuk, hogy a fekete réteg a megvilágítás továbbnövelésével nem változhat meg.

Pedig nem így történik. Ha a fényérzékeny réteget a maximális feketedéshez szükséges megvilágítás százszorosára – egymilliószorosa éri –, a feketedés ismét csökkenni kezd.

EZ A JELENSÉG A SZOLARIZÁCIÓ

A gyakorlatban ilyen akkor áll elő, ha a Nap, vagy egy izzólámpa szolónak képe kerül fényképezőgépünk lencséje elé. Laboratóriumban mesterségesen is előállítható a szolarizáció. Ezt pszeudo-szolarizációnak nevezik, megkülönböztetésül az előbb említettől. A pszeudo-szolarizációt fogjuk a későbbiekben felhasználni rajzos – plakát-hatású fotográfiaink készítéséhez.

HOGYAN KÉSZÜL?

Kemény papírra (BHO, BEHO) dolgozzunk – csak úgy várhatunk jó eredményt. Magának a filmnegativnak is keménynek, kontrasztosnak kell lennie.

Fóltónusokat teljesen nélkülöző – csak fehér és mélyfekete árnyalatokat tartalmazó képeket tónuskimosással készíthetünk. Ez önmagában véve is érdekes képhatást eredményez (1. ábra), másodmegvilágítás után pedig érdekesen rajzossá válik. A képet Extra kemény papírra (BEHO) felnagyítjuk, majd a szokásos kidolgozás, mosás és



2

GRAFIKA F



szórítás után, mint papírnegatívot használjuk: rétegükkel egymás felé fordítva, lézortolt üveglap alatt – szintén BEHO papírra átmásoljuk. A megvilágítási idő próbacikkal állapítható meg. Tájékoztató adat: közepesen fedett papírnegatív, 25 W 4g5, 50 cm távolságról 40–60 másodperc.

A PAPIRKÉP ÁTFORDÍTÁSA

A normál idő 1/4-ével többet exponálunk a fotópapírra (akár filmről, akár a fent említett papírnegatívról) – aztán dobjuk az előhívóba. Megfelelő eredményt ad a győri csomagolású Pasitol papírhívó, vagy az Agfa 108, kémményen dolgozó papírhívó a következő összeállításban:

Víz:	750 ml
Metol:	5 g
Nátrium-szulfid vizm.	40 g
Hidrokinon:	6 g
Kálium-karbonát	40 g
Kálium-bromid	2 g

Vizet 1000 ml-re feltölteni.

A képet addig hívjuk elő, amíg a mély árnyékok erősen látszanak és a féltónusok is megjelennek. A képet – lehetőleg a széleinél óvatosan megfogva – emeljük ki a tálból és természetes rétegével felfelé, kemény lapra (karton, üveglap, dobozfedél stb.) helyezzük. Ezután másodszor is világítsuk meg 25 W-os fehér fényű izzólámpának kartonpapírral árnyékoltt fénye mellett, kb. fél méter távolságból 6–7 másodpercig, majd az izzó elől egy másodpercre emeljük le a takarólapot és utána azonnal oltjuk el a világítást. A további hívás ismét sötét-kamra-lámpa fényénél történik. Ugyanezt az eredményt érjük el, ha 15 W-os égővel 4 m távolságból, kb. 6–7 másodpercig világítjuk meg a papírt. Az eredmény mindig a két megvilágítás arányától függ. A papírt a hívóba visszahelyezve, a következőket tapasztaljuk: a képen a sötét árnyékok világosodni kezdenek, míg a világos részek besötétednek. Az átfordulások



3

TÖBÖL



kontúrjainál fehér, grafikára emlékeztető hatású keskeny csík keletkezik.

Az átfordulás mértéke a negatív karakterétől is függ. Láthatjuk, pl. a 2. ábrán (arc-kép), hogy az árnyékok ki-fehéredtek; míg a haj és a szemek teljesen sötétek maradtak. Ne ijedjünk meg, ha a hívóba helyezett papír teljesen befeketedik! Fixálás után, ha a lámpafénynél átnézetben vizsgáljuk, látni fogjuk, a fehér kontúrvonalakat, melyek pozitív képre átnásolva – fehér alapon fekete taszonalakra emlékeztető finom mintát adnak. Így keletkeztek a meseerdő „rajzolt” fái is (3. ábra).

BIZTOS SIKER?

Hogy milyen lesz a végleges kép, az a munka menetének megkezdésakor még nem tudható hiszen az nagyrészt a véletlennek játéktól függ. A negatív fedettsége, a papírmínőség, a hívó összeállítása és a megvilágítások aránya rengeteg variációra ad lehetőséget. Így egy negatív-ról több, különböző jellegű szolarizált kép készíthető.

A kevés gyakorlattal rendelkezőknek, vagy akik képmódosító eljárással próbálkoznak, azoknak a következő tanácsot adjuk: Sok fáradságtól ki-mélhetjük meg magunkat, ha egy teljes lap fotópapírt áldozunk fel próbacsíknak és azt a következőképpen világítjuk meg. A papírt helyezzük a nagyító gép alá és bizonyos időtartományon belül exponáljunk rá kb. 5 másodpercenként növekvő időket úgy, hogy a fényérzékeny papírt kartonlappal fokozatosan takarjuk. Hívás után fehér fénnel világítjuk meg a papírt, mind hosszabb és hosszabb idővel, de a takaró kartonlappal most az előbbi irányra merőlegesen haladva. Ezáltal sakk-táblaszerűen megvilágított laphoz jutunk. Hívás és fixálás után – nappali fényenél teljes biztonsággal elődönthetjük, hogy melyik megvilágítás volt célunknak a legmegfelelőbb.

A szolarizált képek jellegén – a fent leírt – tónuskimosással is tudunk változtatni (4. ábra, kislány a diófa alatt).

CS. F.

A következőkben egy régi afrikai társasjátékot ismertetünk. Változatos, szárazoztató játék. Szülőföldjén földbevéjt lyukakba dobott kockákkal, vagy magvakkal játszzák. Strandon, kiránduláson mi is játszhatjuk így, de szobai játékhoz az „alapját” készítsük el vékony deszkából vagy rétegelt lemezből. Az ábrán egy közepes nagyságú alapot beméreteztünk, annak alapján könnyen elkészíthető. Ha rétegelt lemezből készítjük el, akkor lehetőleg két lapot ragasszunk össze, hogy a lyukak megfelelő mélységűek legyenek.

Az alap 6-6 ketrecet és 1-1 nagyobb méretű legelőt foglal magában. A nyuszikákat egyforma gombok, pénzdarabok, vagy az általános iskolában használt műanyag számolókarongók helyettesítik. Ezekből 36-60 db szükséges.

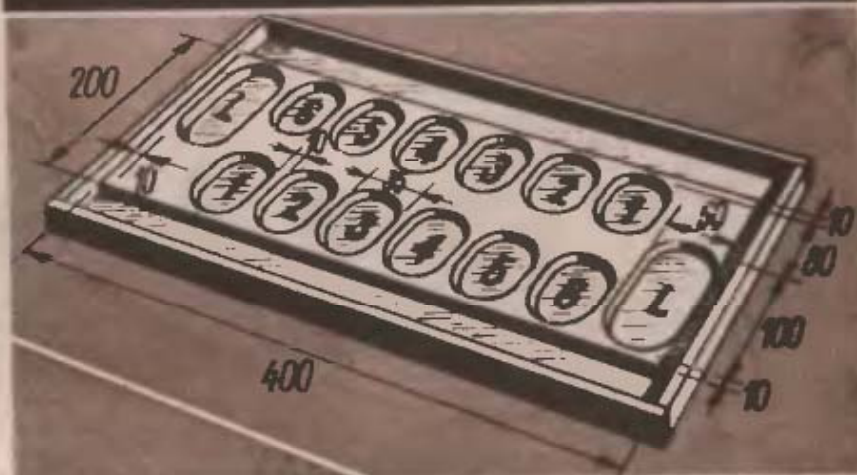
A JÁTÉK MENETE A KÖVETKEZŐ

Az 1-6 jelzéssel ellátott ketrecekbe mindkét játékos azonos számú nyulat helyez (3, 4, 5 darabot). A kezdő játékos valamelyik ketrecéből kivieszi az összes nyulat és a következő ketrecek mindegyikébe beletesz egyet-egyet. Ha az utolsó nyúl a legelőre (L) került, akkor ismét kiüríthet egy ketrecet, s ezt mindaddig folytathatja, amíg a nyulak elhelyezését a legelőnél tudja befejezni. Ha több nyula van, akkor a szomszéd ketrec-soron folytatja. Ha annyi összegyűlt, hogy az ellenfél ket-



NYULACSKA

Társasjáték két személy részére



recsorát is végig rakta, akkor ismét a sajátjánál folytatja. Természetesen az ellenfél legelőjére nem tesz nyulat. Ha a nyulak elhelyezését befejezte, akkor az ellenfél következik, az előbbieket szerint. A játék addig tart, ameddig valamelyik játékos összes ketrece ki nem ürült. Ekkor az ellenfél

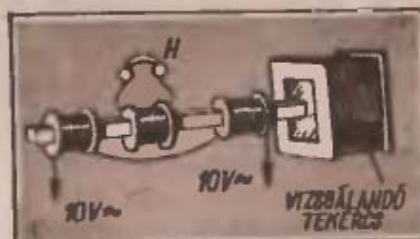
ketreceit is kiürítheti saját legelőjére. Ezután megszámolják a játékosok a legelőjükön levő összes nyulat. Az a játékos nyert, akinek a legelőjén több nyúl van.

VARRÓ GEZA
Budapest

Ötletdíja 100 Ft-os vásárlási utalvány.

Hálózati- és hangfrekvenciás transzformátorok, valamint más, nagymenetszámú tekercsek ellenőrzéséhez egyszerű készülékeket állítottam össze három fejhallgató csévés-tekercsből és egy lemezelt vasmagból. A tekercseket a vasmagra húztam. A két szélsőt ellentétes sarkítással kötöttem össze (így a rajtuk áthaladó áram mágneses hatása kiegyenlítő) a középsőre meg fejhallgatót csatlakoztattam. A tekercseket addig forgattam, amíg a

Zárlatvizsgáló készülék



fejhallgatóban megszűnt a váltóáramú bűgös, s ebben a helyzetben rögzítettem. Ha a tekercseket 50 Hz-cel táplálom, akkor a működéshez kb. 10 V

szükséges, ha magasabb frekvenciával – pl. 1000–2000 Hz-cel – akkor 1–2 V is elegendő. Ha a készülék kiálló vasmagjára rátolom a hibás tekercset, Akkor rövidzárlat vagy menetzárlat esetén a hallgatóban ismét hallható a váltóáramú bűgös, mivel a tekercs zárlatos menetei megbontják a mágneses egyensúlyt.

SIVOK GABOR
Cegléd

Ötletdíja 50 Ft-os vásárlási utalvány.

BARKÁCSOLÓK!!!

A szabad idő
hasznos eltöltését
segíti
termékeivel a

BUDALAKK



Festék- és Műgyantagyár

AUTÓFÉNY autoápolószer
DISZPERZIT mosható falfesték
EPOKITT univerzális ragasztó
TRINAT külső és belső zománc

Szeretettel várjuk Önt
a Budapesti Őszi Vásáron
a 26. számú pavilonban

Helyszini szaktanácsadás

(—)

Csináld magad

a lakkozást – parkettbevonást

Cikkünk a fával barkácsolóknak nyújt segítséget az elkészült tárgyak bevonására.

Általános az igény: a bevonat kemény, kopásálló legyen és külső behatásoktól (víz, alkohol, olaj, tinta stb.) védjen. Ilyen az újabb anyagok közül a Vilupál lakk, ami „belső”, azaz nem szabadtéri tárgyak felületkezelésére alkalmas. A Vilupállal lakkozott felület tetszetős és könnyen tisztítható. A lakkozott parkettát nem kell viaszolni, kefélni, az arra kiömlött étel, ital, olaj stb. vizesruhával feltörölhető.

A lakkozott felület (parketta, bútor stb.) minőségét döntően befolyásolja, hogy milyen gondosan és szakszerűen készítették elő a bevonandó felületet és hogyan hordták fel rá a Vilupál parkettlakkot.

A Vilupál csak úgy ad jó bevonatot, ha megfelelő alapra (illetve parkettára) kerül. Az új, gyalult, vagy csiszolt, teljesen viaszmentesített és száraz felület ilyen. Felületi egyenetlenségeit, a gyalukéstől eredő nyomokat a durvaszemcsésű csiszolópapír-karcolatok el kell tüntetni. A fényes lakkréteg alatt ugyanis ezek a nyomok fokozottabb mértékben látszanak és nagyon lerontják annak esztétikai hatását. Ezért a lakkozást, ilyen esetben előzze meg finom, 100-as szemcsészetű papírral végzett gondos csiszolás. A csiszolás befejeztével a felületet alaposan portalanítani kell. (Pl. porszívóval.)

A ronggyal feltörles nem megfelelő, mert a rongyból szálak maradnak vissza a parkettán, belekerülnek a lakkrétegbe és rontják a felülethez való tapadást.

Viktóriasárgával beeresztett, vagy viaszozott parkettát nem szabad Vilupállal lakkozni, mert a sárgított parketta foltossá válik, a viaszozott parkettán pedig nem keményedik ki, nem szárad meg a lakk.

Ha lakkozás előtt az új – gyalult vagy csiszolt – parketta bepiszkolódna, súrolással is tisztítható. Lúgmentes mosószert (pl. Ultra, Tisztaság) használjunk, mert a lúgos mosószerek hatására száradási zavarok lépnek fel. A súrolás után ki kell várni a parketta tökéletes kiszáradását.

Új berendezési tárgyak, furnérozott bútorok, kemény vagy puhafa-felületei Vilupállal való lakkozás esetében maradhatnak eredeti színükben, de pácolhatók, színezhetők is. Ha a fa vagy furnér eredeti színét tartjuk meg, úgy azt csiszolni kell. A befejező csiszolást finom, mély karcokat nem hagyó (pl. 150–200-as) csiszolópapírral ajánlatos elvégezni. Természetesen ez a felület sem lehet vizes, olajos, zsíros stb.

A LAKKOZÁS

Az edzővel elkevert Vilupál parkettlakk az összekeverést követően azonnal felhordható. A beedzett lakk ecsetelhető és ha megfelelő berendezés áll rendelkezésre, szórható is. A felhordási módtól (ecsetelés, szórás stb.) függetlenül az edzőfolyadékkal összekevert Vilupál parkettlakkból három réteget célszerű felhordani ahhoz, hogy jól takaró, egyenletes, fényes bevonatot kapjunk. 1 kg Vilupál lakkal egy rétegben kb. 10–12 m² felület (parketta stb.) vonható be.

Az egyes rétegek felhordása között 24 óra száradási időközöt célszerű tartani. Az első réteghez szükséges lakkmennyiséget ajánlatos ecsetmosóval úgy felhigítani, hogy az a felhordást követően jól beszívódhasson a fába. Túl sűrű lakkal végzett első rétegfelhordás nem biztosít kellő tapadást.

A második réteg felhordásához már csak olyan mérvű hígítás célszerű, amelyet a felhordási mód (ecsetelés, szórás stb.) megkövetel. A második réteg megszáradása után tanácsos ismét csiszolni a fa szálirányában. Célja, hogy a lakk által felhúzott rostokat (szálakat) lenyessük, elitüntessük. A csiszolás kézzel, 100–150-es szemcsefinomságú csiszolópapírral végezhető.

A csiszolást alapos portalonításnak kell követnie és csak ezután hordható fel a befejező, harmadik réteg. A lakkot ismét annyira célszerű csak hígítani, hogy az jól terüljön.

Hideg, nedves, huzatos helyiségekben, vagy esős, párás időjárás esetén a lakkréteg könnyen kifehéredhet, ezért ilyen körülmények között nem tanácsos lakkozni.

A lakkozáshoz és a lakkréteg tökéletes átkeményedéséhez 20 C fok körüli hőmérséklet a legkedvezőbb. A lakkozott parketta a befejező réteg 20 C fok körüli hőmérsékleten történő felhordása után 1–2 nappal vehető használatba.

Az ecsetet, szórápisztolyt, edényt stb. használat után Vilupál ecsetmosóval kell kimosni. A kimosást kismennyiségű ecsetmosó alkalmazásával célszerű többször elvégezni.

A Vilupál bevonat könnyen javítható. A megkopott részeket a javító-lakkozás megkezdése előtt a szennyeződések eltávolítása céljából célszerű benzines ruhával átdörzsölni, majd csiszolópapírral gyengén meg kell csiszolni.

A lakkozást szellőztetve (nyitott ablak) célszerű elvégezni, mert a Vilupál gáza zárt helyiségben tűzveszélyes és töményebb mennyiségben az egészségre ártalmas.

A lakk beedzése, felhordása és a száradási ideje alatt a dohányzás és a nyílt láng használata tilos!



CSOMOR SÁNDOR



Ha nem a fa eredeti színe a követelmény, vízben oldódó fapácokkal alakítható ki a megkívánt színárnyalat. A pácoldatba nem szabad szolmiókszeszt keverni!

A pácoit felületeket 24 órai száradás után finom, kopott csiszolópapírral ajánlatos úgy megcsiszolni, hogy a pác hatására felduzzadó rostok eltűnjenek, de a pácréteg ne kopjon le, ne váljon foltossá. A csiszolást minden esetben a fa szálirányában kell elvégezni, mert a keresztirányú karcok rontják a felületet.

A lakkozandó felületeket alajozni nem szabad! Ha egyszer már lakkozott, illetve fényezett felületet kívánunk Vilupállal bevonni, ajánlatos az előző lakkréteget csiszolással teljes egészében eltávolítani.

A VILUPÁL „BEKEVERÉSE”

A Vilupál parkettlakkhoz részletekben, állandó keverés közben 20 térfogatszázalék Vilupál edzőt kell keverni (1 kg Vilupál lakkhoz 2 dl edzőt). A lakkot és az edzőt üveg-, porcelán- vagy hibátlan zománcozású edényben kell összekeverni, mert az edző a fémeket megtámadja. Csak annyi Vilupál lakkot ajánlatos edzővel összekeverni, amelyet 4 órán belül felhasználunk, mert a beedzett lakk kb. 4 óra letelte után tönkremegy! A beedzett Vilupál parkettlakk hígítására a Vilupál ecsetmosó szolgál. A hígítás mértékét minden esetben a felhordási mód (pl. ecsetelés, szórás stb.) határozza meg.

CSILLÁR —

Vásároltunk hozzá 3 db műanyag gyümölcsös tálát (piros, zöld, kék), 3 m piros színű lkervezetéket, egy zöld tejszínhabos tálát, 3 db normál bakelit foglalatot, 3 db 220/25 W-os tejégőt. A tálat közepén késsel kivágtuk úgy, hogy a nyílásba pontosan illeszkedjék a széljével csavart foglalat menetes része. A tejszínes tál közepébe egy 6 mm átmérőjű, köréje pedig 120°-os

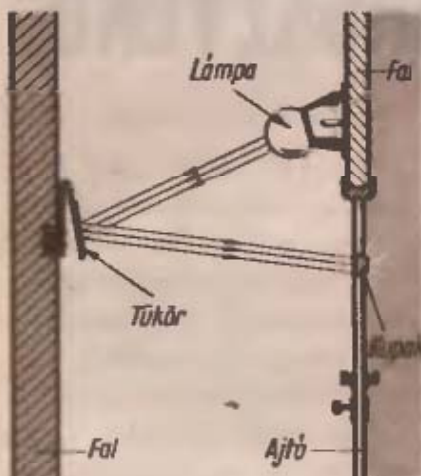


TÁLAKBÓL

szögben 3 db, a vezeték átmérőjének megfelelő lyukat fúrtunk. A vezetéket különböző hosszúságúra szabtuk le. A három vezetéket egy 3 mm-es rézpálcából készült távtartót csillag feszíti szét.

ZELLER GYÖRGYNE
Csóford

Ötletdíja 80 Ft-os vásárlási utalvány.



„Takarékos” jelzőfény

Sok helyen fölösleges kiadást okoz az égve felejtett villany. Mivel a kamrába, fürdőszobába és egyéb mellékhelyiségekbe nem járnak gyakran, a villany órákig is éghet. Ezt úgy küszöböltem ki, hogy a mellékhelyiség ajtaját átfúrtam. A lyukba kerékpár hátsó lámpájának lecsavarható piros részét erősítettem szépen „eldolgozva”, hogy jól mutasson. Az ajtóval szemközi falra egy tükröt helyeztem el úgy, hogy a lámpa fényét a piros kupakra összpontosítsa. Az égve felejtett villany így hamar észrevehető.

SZELŐCZEY IMRE
Almásfűzitő-felső

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

Órák, finommechanikai műszereszek, rádió- és tv-szerelők nehezen hozzáférhető alkatrészek megvilágítására használhatják a „hajlított fényű” zseblámpát, ami hengeres zseblámpából alakítható ki.

A zseblámpa üvegburájának helyére legalább 10–15 mm átmérőjű, 100 mm hosszú plexirüdből kialakított kúpot csatlakoztatunk. A kúp alsó vége domború ($R=100$ mm) legyen, hogy a lencseszerű felület a nyert fényt a csúcs irányába vetítse. A kúp csúcsa 2 mm-es sugarú legyen. A kész kúpot csiszoljuk meg és vasszondarabra kent fogkrémmel polírozzuk. Szükség esetén a kúp csúcsát akár 45°-ban is meghajlíthatjuk (forró vízbe vagy forró zsírba mártva), akkor is a kúp végén jelenik meg a fény. A zseblámpa ere-

deti égőjét cseréljük ki 2,2 V-os gyűjtőlencsés izzóra, hogy koncentrált fehér fényt kapjunk. A kúp részére könnyen levehető tartót készítsünk, hogy a zseblámpát eredeti rendel-

tetése szerint is használhassuk.

KOVÁCS MÁRTON
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.



-OS



HANGKEVERŐ

Az amatőrgyakorlatban gyakran szükség lehet olyan keverőre, mellyel a különböző forrásokból származó hangfrekvenciás jelek feldolgozhatók. A jól megépített keverő fontos részét képezheti házi stúdióknak is, de jó hasznát vehetjük pl. dia-kísérőhang készítésénél, vagy terem hangosításához. Az ismertetésre kerülő kis keverő jó minőségű alkatrészek felhasználásával kiváló jellemzőkkel rendelkezik, ugyanakkor a ráfordított költség viszonylag csekély.

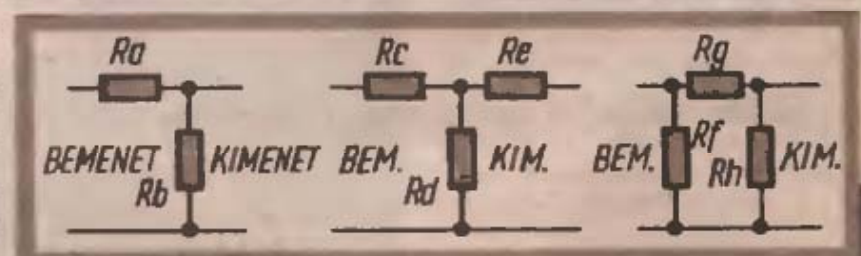
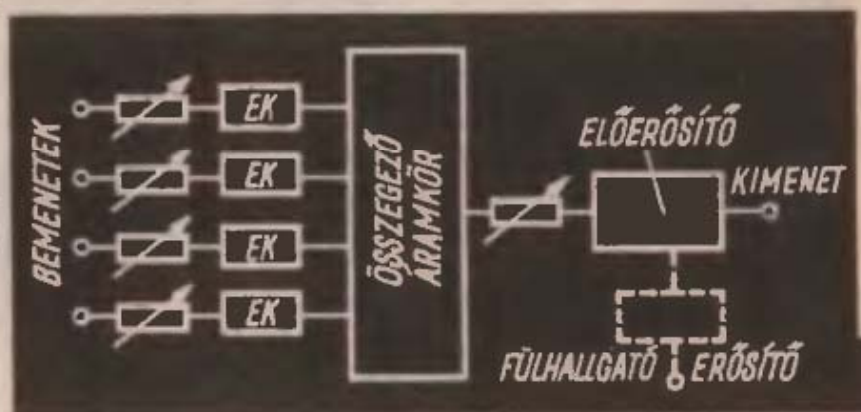
ALTALÁNOS ELVEK

A hangkeverők – áramköri felépítés szerint – két fő csoportba sorolhatók: „aktív” és „passzív” típusúakra. A jó minőségű készülékek rendszerint az aktív csoportba tartoznak.

Az első ábrán egy „aktív” hangkeverő vázlata látható. A bemeneteken hangerőszabályozóval ellátott emitterkövetők biztosítják a megfelelő bemenő impedanciát, itt történik az egyes csatornák szintszabályozása. A hangcsatornák jele összegező áramkörre kerül, onn

összetett kimenőjele a fő hangerőszabályozóval szabályozható. Az összetett kimenőjelet ezután további lokozatok erősítik, hogy az összegező áramkör csillapítását kompenzálják.

Az ilyen erősítő tervezésekor az egyik fő feladat a bemenő impedanciák és feszültségek illesztése.



A gyakorlatban előforduló impedancia-osztályok általában a következők:

Nagy impedanciájú (0,5 Mohm felett): Kristálymikrofon, keramikus és kristály p. u.

Közepes impedanciájú (50 kohm): Egyes mágneses és kristálymikrofon, tunerek, magnó kimenet, mágneses p. u.

Vonal impedanciájú (500 ohm): Mágneses mikrofon.

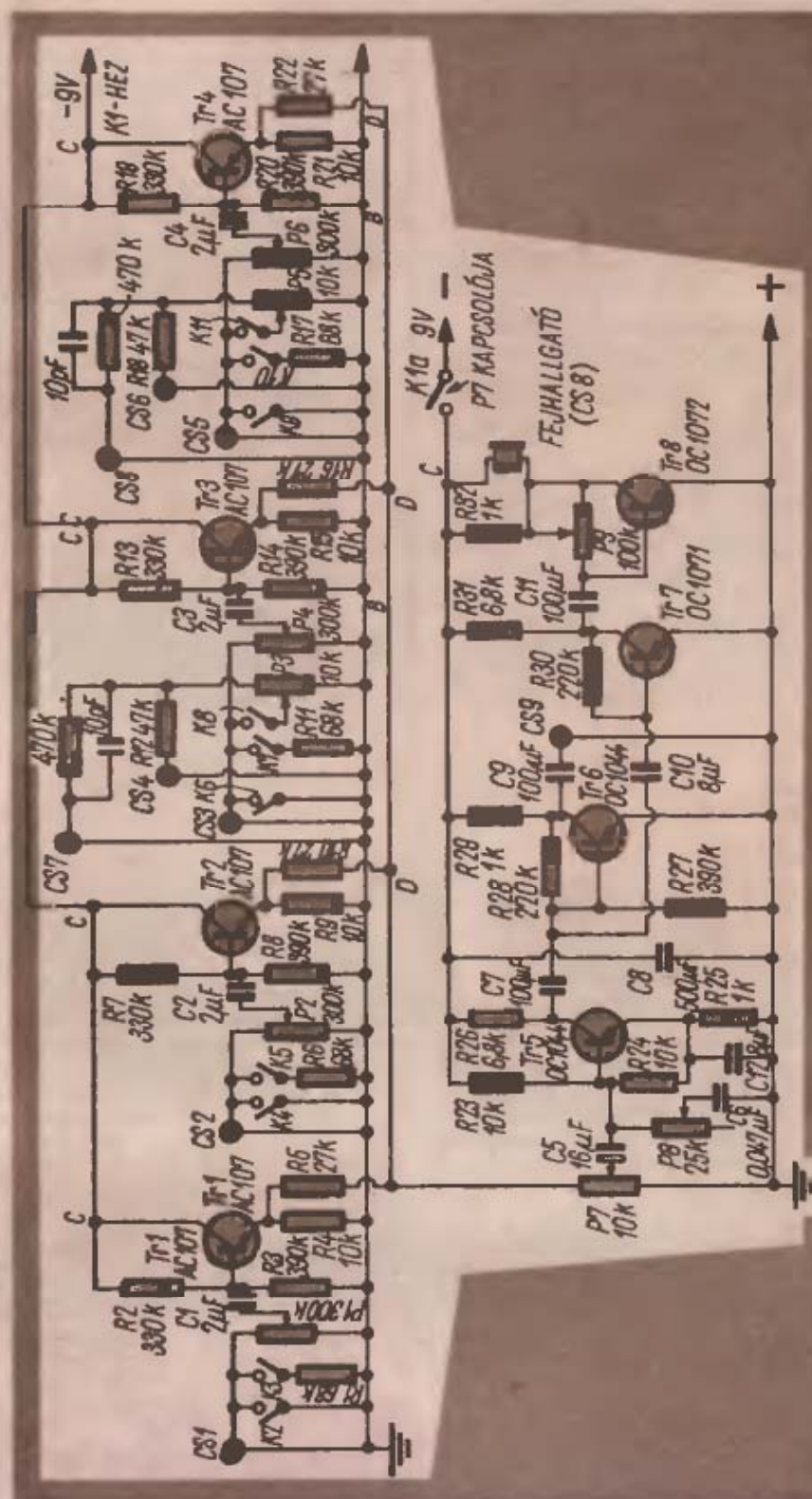
Alacsony impedanciájú (3–30 ohm): Mágneses mikrofon, hangszórók.

A legjárhatóbb út a szintek illesztésére a csillapító használata. Ez lehet tiszta ohmos, de legyszerűbbek az L, T, és TT típusú hálózatok (2. ábra). Ezeket részletesen nem tárgyaljuk, mivel a szakirodalomban megtalálhatók, elegendő onnyi, hogy a keverőben az L és T típusú csillapítókat használjuk.

ISMERTETÉSE

A keverőt az 1. ábra szemlélteti. Az egyik előnye, hogy lehetővé teszi az összetett jel figyelését fejhallgatóval. A komplett egység áramköri rajza a 3. ábrán látható.

Néhány tanács a bemenő áramkör építéséhez: a zozra ezek a részek a legérzékenyebbek, ezért célszerű csak jó minő-



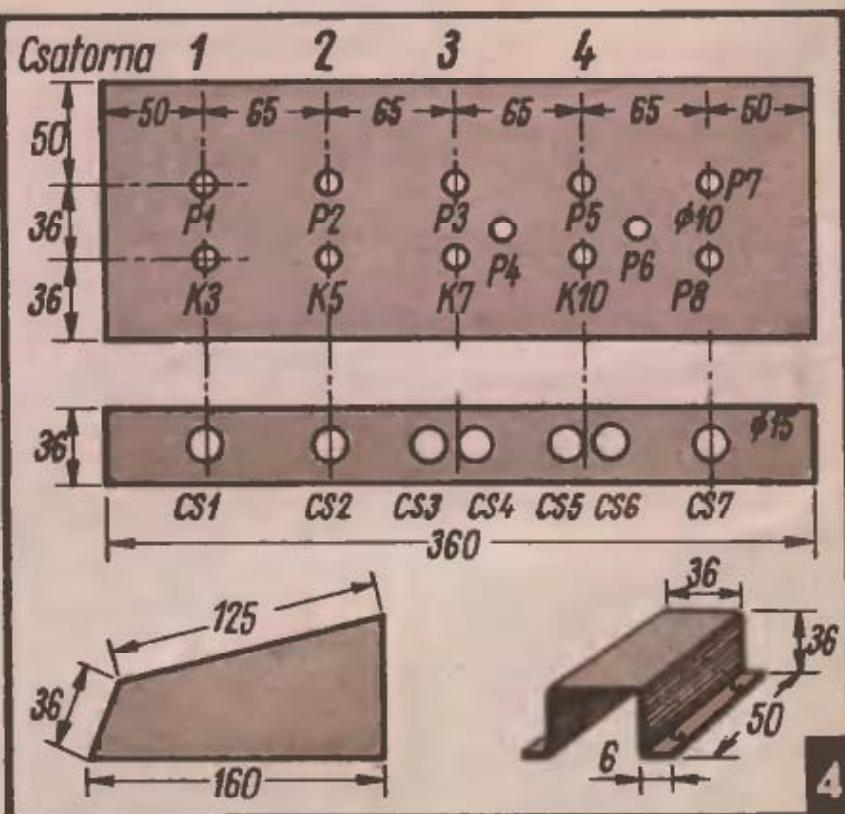
ségű alkatrész hasznó-
lata (ellenállások, kop-
csolók, elektrolit-konden-
zátorok, tranzisztorok). Az
emitterkövetők (EK) kis-
zajú tranzisztorok legye-
nek. (OC 603, AC 107,
esetleg AC 128). A be-

menő impedanciák o be-
menetekkel párhuzamosan
kapcsolt ellenállásokkal
csökkenthetők. Az éppen
nem használt bemenete-
ket kikapcsolt állásban rö-
vidre zórjuk, így elkerüljük
o jörülékos zozokat.

A csatornajeleket egyszerű összegező áramkörrel keverjük össze, s az összetett jelet T5 és T6 erősíti tovább kb. 300 mV-os szintre.

A magasvágó kapcsolós elsősorban nem hangszínszobályozásra szolgál, felodota gyengébb felvételek magasfrekvenciós zajainak csökkentése, de hasznos lehet a közép és rövidhullámú adók vételénél is.

A bemenő érzékenységek és impedanciák értékeit a táblázat mutatja:



Csatornák

1, 2, 3, 5
4, 6
7, 8

Bemenet

mikrofon
mikrofon, vagy mágneses p. u.
kristály p. u. rádió, tuner, stb.

Érzékenység

0,5 mV
5 mV
200 mV

Impedancia

300 kohm 50 kohm
50 kohm
500 kohm

FELEPÍTÉS

A bemeneteken és a kimeneteken szabványos 3, ill. 5 pólusú csatlakozót, a hallgató kimenetein 2 pólusú hangszóró csatlakozót alkalmazhatunk.

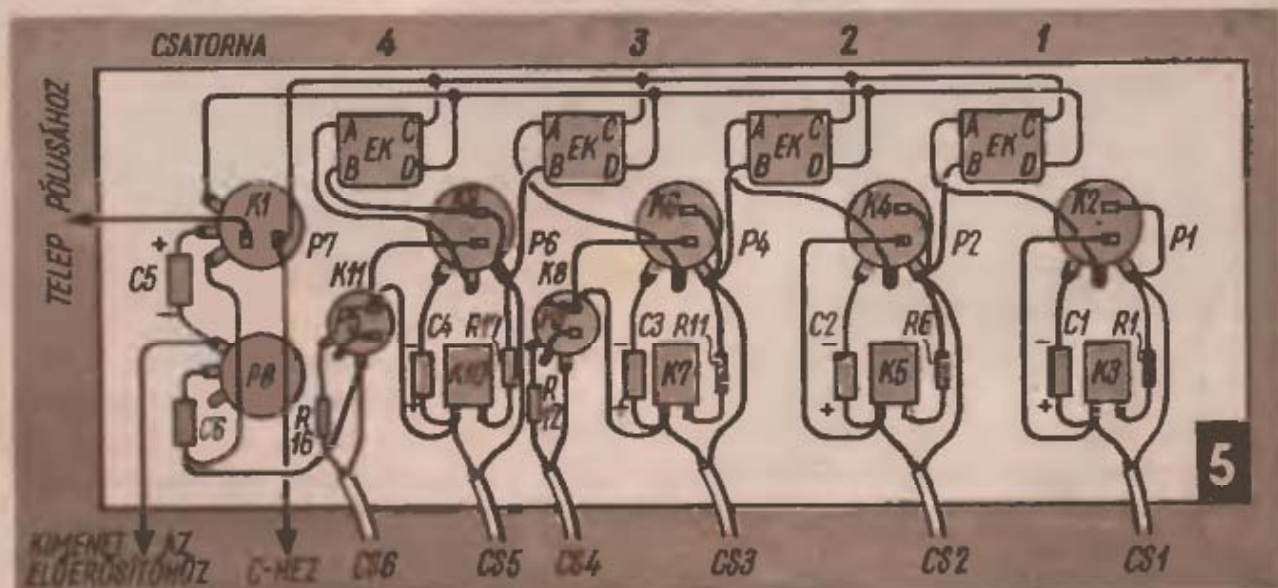
A komplett keverőt teljesen zárt fémdobozba építjük. A doboz részletrajza a 4. ábrán

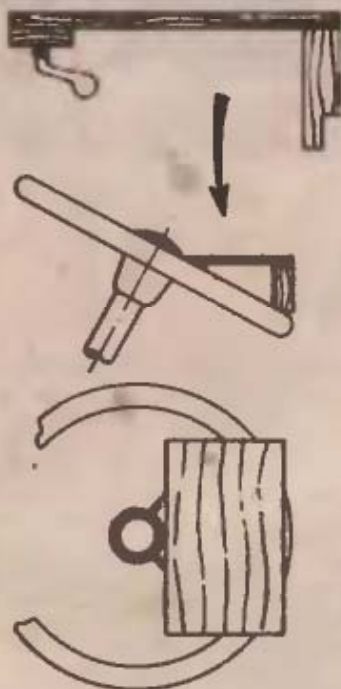
lőható. A doboz elemelt a rajz szerint 1,5 mm-es alumínium lemezből készítsük el, majd szegecsekkel vagy csavarozással állítsuk össze. A kész doboz farró trisá oldalban maratva galambszürke színt kap, melyre a feliratok fekete tussal készíthetők. Feliratozás után a felületeket

színtelen lakkal vonjuk be. A hangkeverő huzalozása az 5. ábrán látható. Az emitter-követő fokozatok és a kimeneti erősítők nyomtatott huzalozással, vagy hagyományos módon forrcsúcsokra is készíthetők.

MOHOS ISTVAN

Útletdíja 300,- Ft-os vásárlási utalvány.





**ASZTALKÁ KORMÁNY-
KERÉKRE** helyezésével (ál-
lá kocsiban) a volán mel-
lett is lehet írni, vagy
uzsonnázni, ha az asztalka
mérete az adott kormány-
kerékhez igazodik. A lap
felső részének aljára erő-
sített bak az asztalt víz-
szintes helyzetben tartja.
A két ablakfél-fordító a fel-
billenést akadályozza meg.
Használaton kívül az asz-
tal az ülés alá tehető.

CSOMAGTARTÓ BA- BAKOCSSIRA.

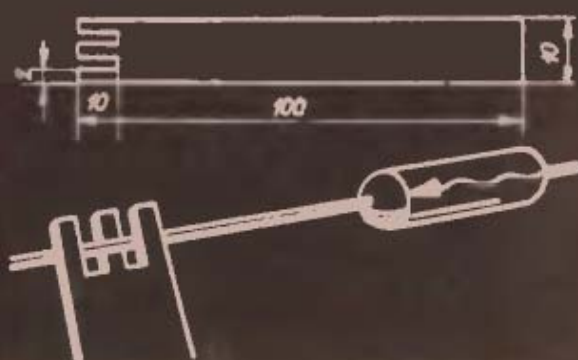
Egyre
több magasra emelt
„korosszerűjű” baba-
kocsi látható az utcá-
kon, tereken. Viszont
lőtűválnak sem szép, a
kisbabának is kelle-
metlen, ha a kocsiba
csomagokat tesznek. A
kocsi olvójának cső-
tengelyeire illeszkedő,
félcollos (12 mm-es)
deszkából készített tál-
ca helyezhető, amelyre
nemcsak a kisbaba
„felszerelése”, hanem
a bevásárolt órucik-
kek is rárakhatók. A
tálca lecsúszását az
olaja erősített, a tenge-
lyek kétoldolára eső,
pórhuzamos lécek oka-
dályozzák meg.



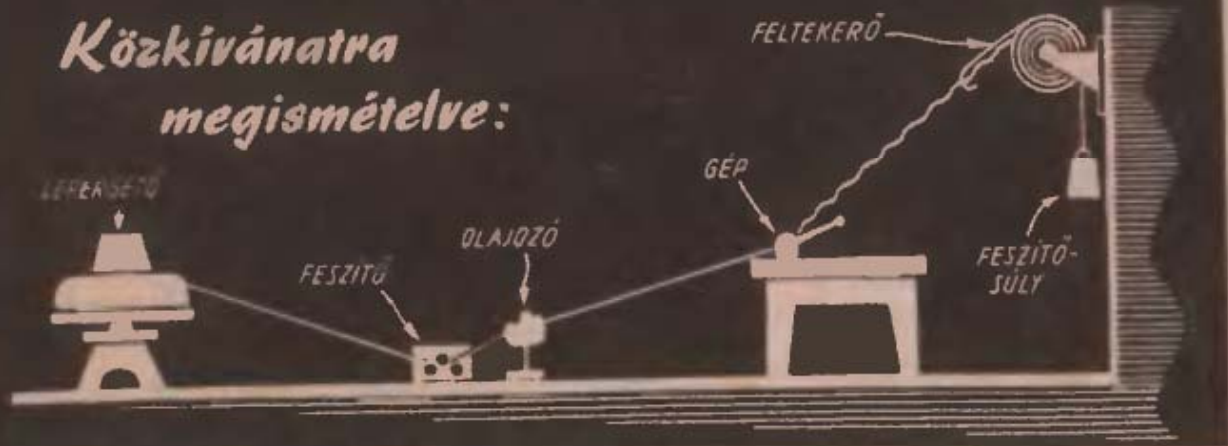
GYÜMÖLCSSZEDŐ.

Létrá nélkül is leszed-
hetjük a ház körüli fá-
kon termelt szép, érett
gyümölcsöket. Üres
konzerves doboz pa-
lóstjába vágjunk V-
alakú rést és a dobozt
csavarokkal erősítsük
hosszabb farúdra. A
dobozt úgy „húzzuk” a
gyümölcsre, hogy an-
nok szára a V-bevágás-
ba kerüljön. A ru-
dat gyors mozdulattal
nyomjuk felfelé, miáltal
elvágja a szárat s a
gyümölcs a dobozba
hull.

HŐELVEZETŐ FÉLVEZETŐKHOZ. Diódák,
tranzisztorok beforrasztásakor azok gyakran
annyira átmelegszenek, hogy tönkre is me-
hetnek. Megvédhetjük a félvezetőket, ha
0,3–0,5 mm vastag fémlapból kis segéd-
eszközt készítünk. Szélessége 10 mm, hosz-
sza 100–150 mm. Az egyik végén 1–2 mm
széles, kb. 10 mm hosszú bevágásokat ké-
szítünk, s oda fogjuk a tranzisztor vagy
dióda kivezetését. Így már nyugodtan far-
raszthatunk, mert fogánk elvezeti a kelet-
kező hőt.



**Közkivánatra
megismételve:**



KERÍTÉSFONÓ GÉP

A „Közkivánatra megismételjük” sorozatunkban most a kerítések fonásához szükséges gép készítését ismertetjük. A géppel a legelterjedtebb, a 80×80-as szemnagyságú háló fonható. A szükséges berendezéseket a huzal útját követő sorrendben mutatjuk be.

A LEPERGETŐ (1. ábra) megakadályozza a dróttekeres összegubancolódását. Egy vízszintesen elhelyezett szárnál közepére nagyobb nyomócsapágyat teszünk, erre egy sima deszka, majd ennek közepére egy vödör kerül. A dróttekereset központosan a vödör köré tesszük. A vödört ráakasztott súllyal rögzítjük. A lepergetőtől vezetett szál az előfeszítőhöz kerül.

AZ ELŐFESZÍTŐ (2. ábra) lemezből hajlítot házba szerelt három terelőcsigából áll. A középső csigák helyzetének változtatásával szabályozhatjuk a feszítést. A csigák tengelyét alkotó csavarra távtartó csődarabot húzunk, amelyen a csigák könnyen futhatnak. A távtartó a csigák szélességénél 1–1,5 mm-rel hosszabb.

AZ OLAJOZÓ következik ezután, ami egy huzal köré csavart és egy másik dróttal a talajhoz erősített rangyódarab. A rangyó időnként olajjal öntöztetjük. Mind a feszítő, mind az olajozó szilárdan áll a talajon.

A GÉP ALJA sima, világos felületű, erős, a fonni kívánt kerítés magasságánál fél méterrel hosszabb deszka. A

deszkát a géppel együtt erős műhelyasztalra rögzítjük.

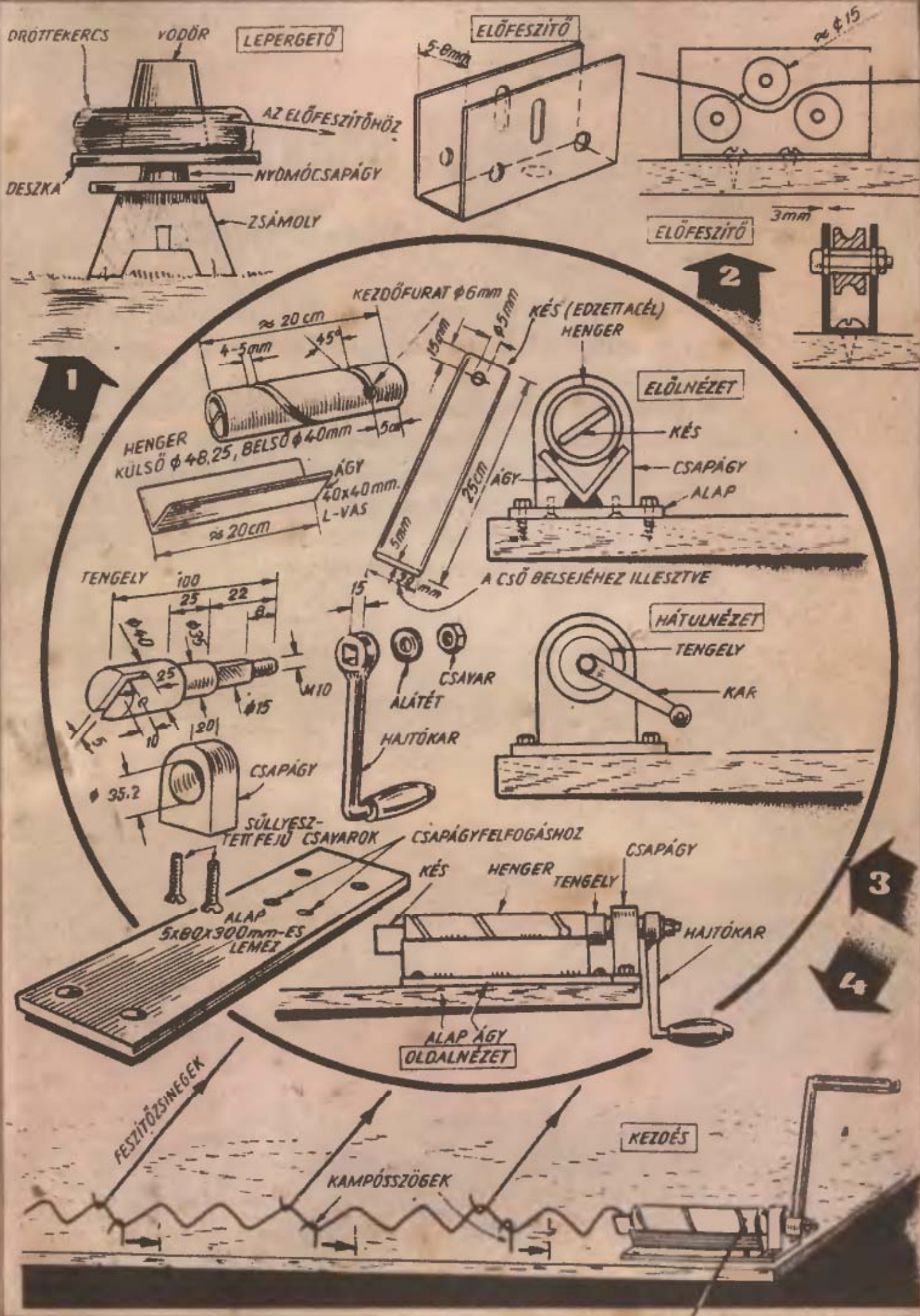
A GÉP LÉNYEGE (3. ábra) egy erősfalú, sima belsejű acélcső, amelyben szívós, kemény felületű lemezből készült kést fargatunk. Az acélcsőbe 45 fokos emelkedésű, 4–5 mm-es rést maratunk. A rés 5 cm-rel a cső vége előtt legömbölyített furatban végződik. A csövet úgy hegesztjük be a V-alakú ágyba, hogy a hegesztés sehol ne zárja le a bemart rést. Az ágyat a csővel együtt a fémlemez alaplapra hegesztjük. Ezután következik a tengely elkészítése, majd a csapágy felszerelése. Erről a 3. ábra mindent „elmond”. A csapágyat inkább alacsonyabbra készítsük, mert felcsavarozásakor alátétekkel pontosan beállíthatjuk a magasságot. A tengely részébe hernyócsavarral biztosítjuk a kést (megteszt a csapszeg is). A tengelynek könnyedén kell mozogni a csapágyban és a henger felhasítatlan végében. A csapágy tetejére fúrunk olajozólyukat. A kés 0,5–1 mm-t „köttyögjön” a hengerben.

A munkaasztalt úgy kell elhelyezni, hogy a már megfont kerítés ferdén felfelé feszítve távozzék.

FELTEKERŐKÉNT jól használhatunk egy parolát is, amelybe vékonyabb, könnyen fargó fahengert, rudat dugunk. Erre csavarodik a fonat. Feszítőként erős drótra akasztott téglát használunk. A drót végét kampósra hajlítjuk és beakasztjuk a hálóba. Ha letekeredett, előbbre akasztjuk

A MUNKAMENET A KÖVETKEZŐ: a munkát a gép és a feszítő bőséges olajozásával kezdjük. A feszítőn és az olajozón átvezetett szál végére fél szemoldalnál visszahajlítást készítünk és ezt beakasztjuk a henger részén át a kés élére. Ezután a hajtókart forgatva olyan hosszú sodrott szálát hajtunk ki, ami másfél szemmagassággal hosszabb a kívánt kerítés magasságánál. Akkor állunk meg, amikor a sodrott szál lapja a feltekeredés irányába mutat. Most erős, 3–4 mm-es, kampós végű, de fejtelenségeket ütünk a deszkába a szál két végétől 2–3 szemmel beljebb. Ha a fonat 1 m-nél hosszabb, középre is üssünk egy szeget (4. ábra). A szegeket úgy ütjük be, hogy ne a szemek deszka szerinti alsó hajlításához, hanem fél magassággal visszafelé, a felső hajlításokhoz eszenek. Ezután fél szemmagasságra a kés végétől, fél szemoldal-hassznál elcsúszjuk a sodrott szálát.

Az első szálát fél szemmagassággal visszacsúsztatva beakasztjuk a szegekbe, s kézzel vagy zsineggel feszítjük, míg beletekerjük a második szálát (5. ábra). Ennek lecsúszkor vegyük figyelembe a szálak összeerősítéséhez szükséges fél szemoldalnál visszahajlítást. Jó, ha a deszkára fehér papírt teszünk, így jobban látjuk a szálak egymásba fonódását, esetleges félrefutását. A félrefutást a betetekező szál első végének megfelelő hajlításával akadályoz-





FAÉRT BARKÁCS BOLT

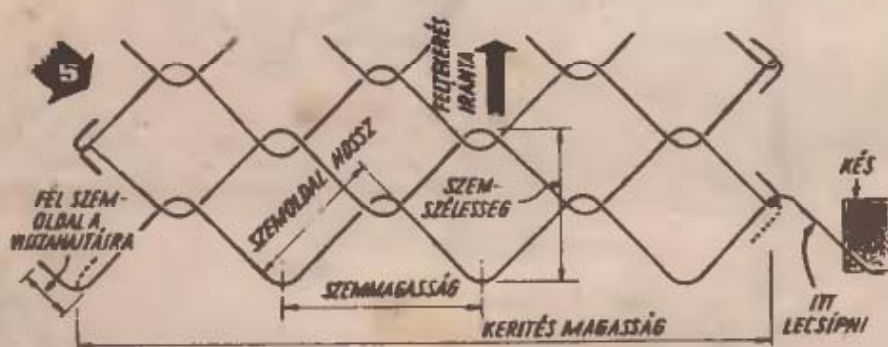
Bp. VIII., Diószeghy Sámuel u. 3.

Ne mulassza el felkérteni a FAÉRT barkácsolók boltját, ahol a faipari barkácsoláshoz szükséges összes anyagok megtalálhatók.

A fával barkácsolás nemcsak egyszerű, de hasznos időtöltés, szórakozás és kikapcsolódás is. Olcsón javíthatja, vagy készítheti el a lakberendezési tárgyait, kisbútorait.

A FAÉRT barkács-boltjában a kiválasztott anyagokat kívánságra méretre darabolják, azokhoz ugyanott szegek, csavarok, festékek, szerszámok is vásárolhatók.

(-)

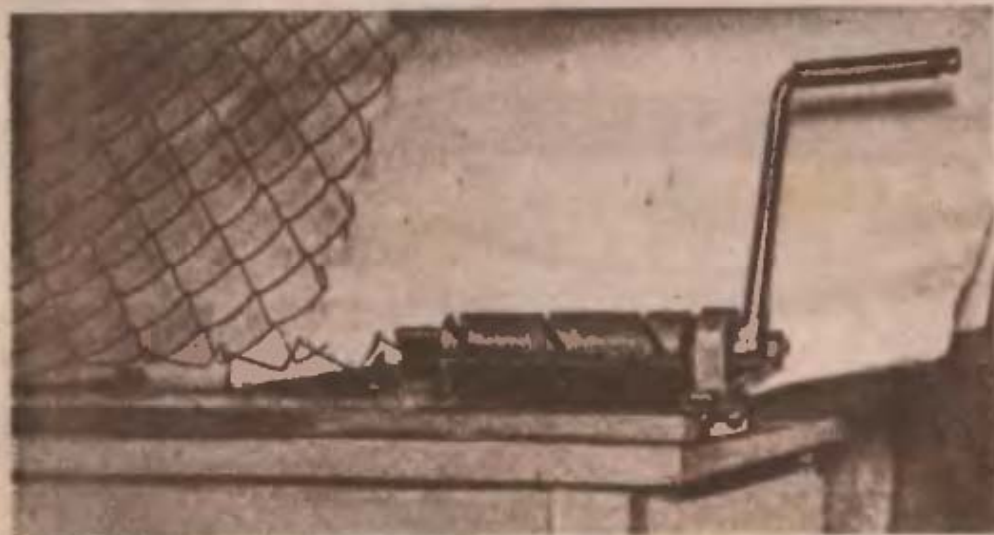


hatjuk meg. A géppel tetszés szerinti magasságú és végtelen hosszúságú kerítést fonhatunk.

A LEGCÉLSZERŐBB KERÍTÉS-ANYAG a 2,2 mm-es horganyzott lágyhuzal. Ebből egy méter magas sodrott szálhoz 1,45 m kell. A 80×80-as kerítés esetében 1 méter 25 szálból áll, tehát 1 négyzetméterhez 36,35 m huzal kell, amelynek súlya szálonként 5 dkg, összesen tehát 1,10 kg. A célszerű huzalméreteket súlyai méterenként (felkerekítve):

Ø 1,8-as	2 dkg/m
2,0-es	2,5 dkg/m
2,2-es	3 dkg/m
2,5-ös	3,9 dkg/m
2,8-as	5 dkg/m
3,1-es	6 dkg/m

Nyugodt tempóban óránként 3-4 négyzetméter kerítés fonható. Még néhány jó tanács: a bőséges olajozással izmainkat és a szerkezetet kíméljük. Ha a huzal kemény, szórjunk szórás rőzsét, gallyakat a dróttekercs köré, s gyűjtjük meg, majd hagyjuk lassan kihűlni. Drótunk ezen a módon biztosan kilógyul.





„KIMÉLŐS” VEZETÉSHEZ,

tranzisztoros fordulاتمérő!

A kicsit is tájékozott gépjárművezető jól tudja: a „kimélős” vezetés feltétele a motornak lehetőleg állandó, egyenletes, 60–75%-os terheléssel és fordulattal járatása. Ehhez persze sokat kell sebességet váltani, s nem is akármikor. A helyes váltási időpontot a gyakorlott vezető úgy, ahogy megítélheti a motor hangjából. Biztos információt azonban csak egy – a kocsiról többnyire hiányzó – fordulatszám-mérő, a sebesség-mérő és a motorhang együttes figyeléséből kaphat. Cikkünkben a hiányzó, vagy csak drága kocsi-ba „extra”-ként beépített fordulاتمérő házi készítéséhez adunk tanácsokat.

A fordulاتمérő a tranzisztorokon és az alaplámpákon kívül csupán néhány ellenállást és kondenzátort tartalmaz. Kapcsolási vázlata az 1. ábrán látható.

Mivel a kapcsolás eléggé ismert (multivibrátor), az ábráról is jól leolvasható működése helyett inkább kivitelezését, hitelesítését és csatlakoztatását ismertetjük.

A szerelőlap és a kapcsolás kialakításánál figyelembe vettük az alaplámpa átmérő-méretét, továbbá, hogy kapcsolástechnikailag a műszer-csatlakozó csavarok a szerelőlap mechanikus rögzítésén kívül jól illeszkedjenek a kapcsoláshoz is. Ezzel egyszerűsíthetők a felszereléssel kapcsolatos munkák, s így olyan egybeépített műszert eredményeznek, amelynek csak három

kivezetése van. Két kivezetését a tápfeszültség pozitív és negatív pólusához, a harmadikat pedig a vezérléshez csatlakoztatjuk.

A vezérlés vezetékeit a gyújtáselosztóba menő vezetékekre (kapacitív csatolás) rögzítjük, vagy valamelyik gyertyára csatlakozó nagyfeszültségű kábelhez. Az utóbbi esetben azonos motorfordulattal természetesen kevesebb impulzust kap a műszer, mintha az osztatlan, nagyfeszültségű kábelről vezérelnénk.

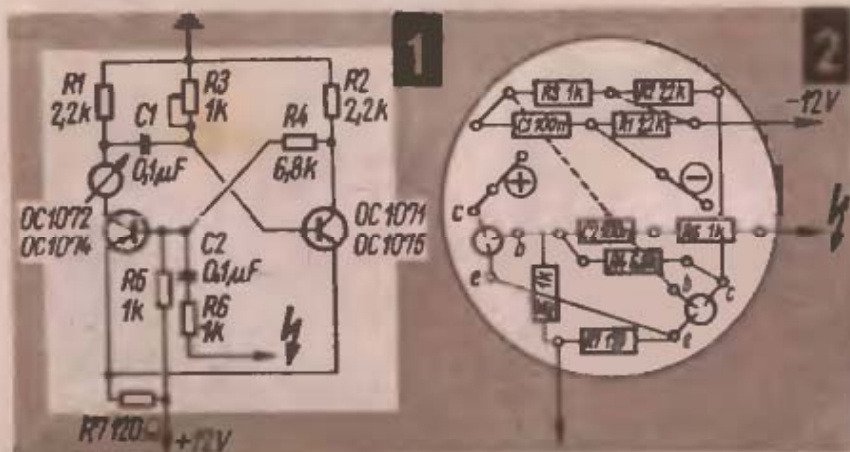
A fordulatszám hitelesítését legegyszerűbb gyújtásvizsgáló próbapadon végezni, de ahhoz bármilyen folyamatosan változtatható fordulatszámú motor is megfelel, amelynek tengelyfordulata tachométerrel ellenőrizhető. (Természetesen a felépített gyújtáskört gyújtógyertyával, vagy mérőszikráközzel kell leterhelni.)

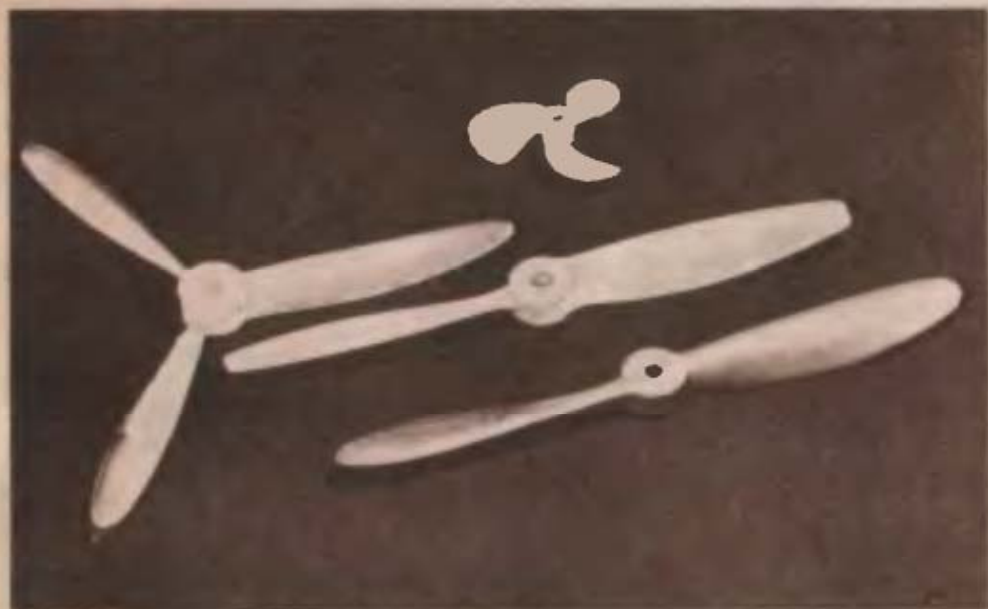
Pontos kolibráció helyett megfelel az ideális motorfordulat bejelölése is, esetleg egy piros sávval, vagy határoló vonal-párral.

A kapcsolási rajzon az összes alkatrész-értékek megadhatók. A fordulاتمérőhöz használt alaplámpa 200 mA-es, aminél durvább a kapcsoláshoz nem is alkalmazható. Érzékenyebb műszer beépítése esetén viszont az alaplámpát sötétíteni kell.

A panelt úgy alakítottuk ki, hogy a két oldalról rezeztetett fóliás lemez segítségével akár „nyomatott” kivitelben is elkészíthető (III. egyoldaltól fóliázott lemeznél két átkötéssel). A képen látható műszer esetében csőszegecskékre forrasztott átkötő huzalakkal „utánoztuk le” a nyomatott panelt. Rajza a 2. ábrán látható.

G-i.





AZ



HÍREI

Vásárlóink kérésére a PT-1 akkumulátortöltő-készlet elemeit is árusítjuk az alábbiak szerint:

Nikkel-kadmium akkumulátor

1,2 V, 0,2

A/óra 35,- Ft

Töltő trafó

6 V 20 mA 80,- Ft

Töltő trafó-tok 5,- Ft

Értesítjük kedves vásárlóinkat, hogy a 18-as számú szombathelyi boltunk új helyiségbe költözött, Szombathely, Köztársaság tér 40. szám alá.

Boltunk barkácsoláshoz, ezermesterkedéshez, modellezéshez, anyagokat, szerszámokat, műszereket, kisdobos-üttörő-és sportfelszereléseket árusít.

Nagy választék, olcsó árok.

(-)

Szerszámláda – ZSEBBEN

Nem kis probléma a barkácsoláshoz szükséges szerszámok kéznél tartása. Főleg a kis lakásokban, ahol műhely, vagy szerszám- mos láda számára is alig akad hely. (Éppen ez vezette a VASÉRT-et és Szerkesztőségünket a múlt számunkban közzétett pályázat meghirdetéséhez, amelynek eredményét lapunk 9. oldalán ismertetjük.)

Mind a tárolás, mind a munkaközbeni kéznél tartás problémájára ötletet ad a hátsó borítólapon bemutatott ötlettrió.

A munkakötény (A) erős munkaruha-vászonból (söt, kikopott térdű, mellényes overollból) készíthető. A képen megadott méretek 170 cm magas, nem telt alokhoz igazodóak. Férfiakon ugyan kissé szokatlan, viszont nagyon praktikus megoldás ez.

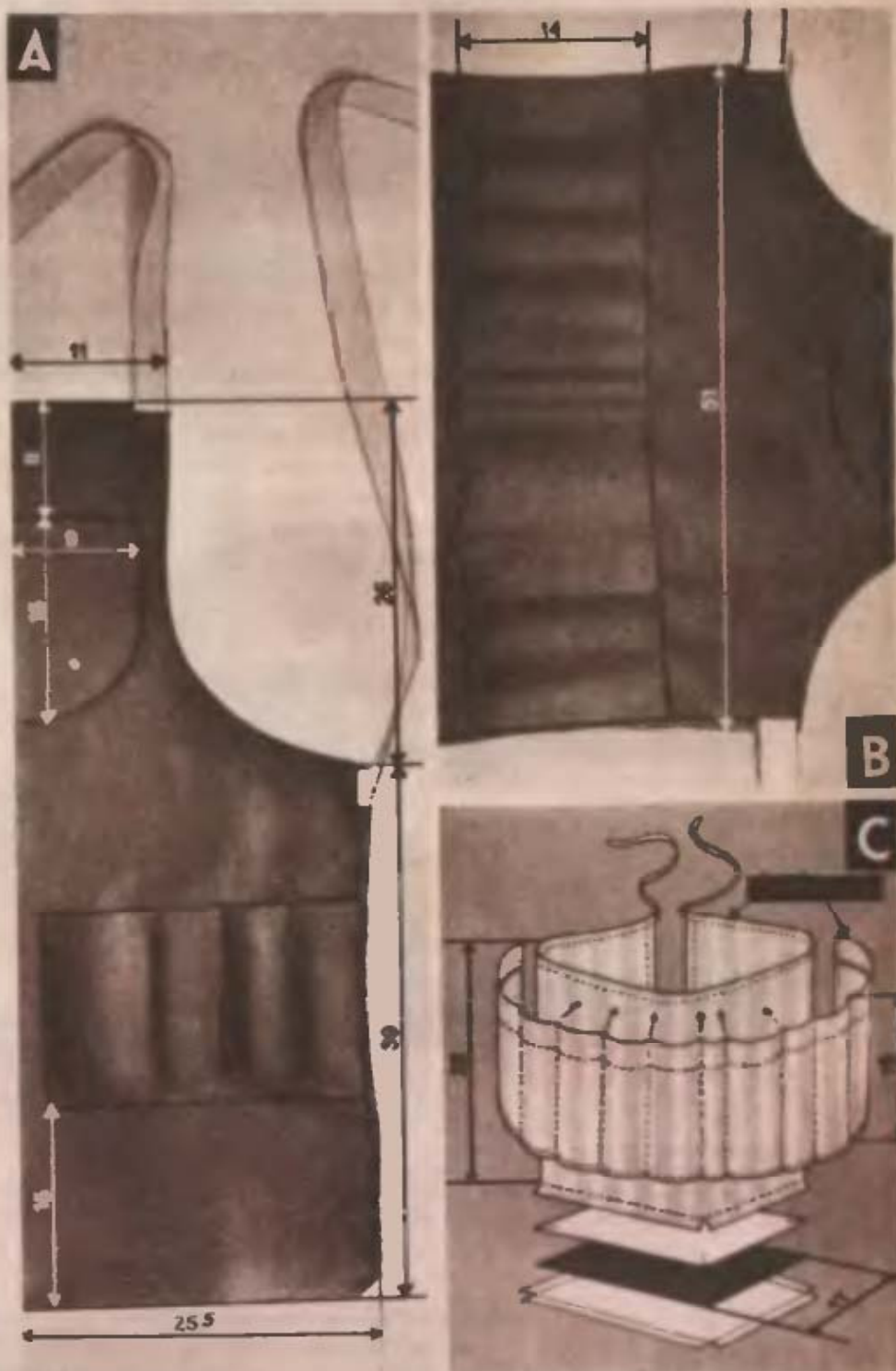
A szerszám-„kéve” (B) hasonló anyagból, vagy egy csak „fölseje-jó” overallból szabható ki. Pontosan úgy, mint a munkakötény felső, mellrésze –, ezért a két képen közölt méretek egymást ki is egészítik. Amíg a munkakötényt használaton kívül – a szerszámokkal együtt – felakasztva tároljuk, a „kévét” összetekerjük és szíjjal erősen ötkötjük. Vigvázunk, nehogy a zsebek szájo tárolás-szállítás közben alulra kerüljön s a

szerszámok kicsúszhassanak.

A szerszám-batyu (C) főleg a kisebb anyagokat és tisztítóeszközöket is igénylő munkákhoz célszerű. A batyu feneke négyzet alakú félkemény műanyag lemez két műbőr lap közé ragasztva. A

batyu belső falát alulról ráhajtjuk, majd rávarrjuk a fenékre. Előzőleg a „falra” rávarrjuk a zsebsort, felül pedig korcot varrunk rá az összehúzó szalag számára.

Varráshoz erős tűjű, „tűzőre” állított gépet használjunk. SZ. J.



„RAPID” EMELŐK

A gépkocsi otthani, gyors „alátekintő” megemeléséhez – a szemközti oldalon látható – két egyszerű, csak néhány forintba kerülő, magunk által is elkészíthető emelőt ajánljuk.

Oldalemelő TRABANTHOZ

Mint az ábrákon is látható, a két-karu emelő elvén működik. Anyaga hulladék océl. Méreteit és elkészítését az ábrák jól szemléltetik. Az emelő magassága a kocsi típusától függ. Itt Trabanthoz méreteztük úgy, hogy emeléskor a talajszint és a kerék érintésvonala között legalább 8–10 cm távolság legyen. A kis helyfoglalás céljából szétszedhető, négy részből áll:

1. Az együttfutó kerékpár, tengelyére hegesztett cső és e cső felső negyedéhez merőlegesen hegesztett rövidebb rúd. Továbbá a csövet, valamint a rudat összekötő – a rúd lehajlását gátló – me-revítő vaslemez.

2. A csőbe illeszkedő villás toldat.

3. A terhet emelő rúd és

4. az emeléshez szükséges, kb. 170 cm hosszú cső.

Használata

A Trabant alvázában, mind a négy kerék közelében, az első két kerék mögött kb. 280 mm-re, a két hátsó kerék

előtt kb. 140 mm-re az alvázba hegesztett és az emelést célzó, 4 db 24 mm belső átmérőjű cső van. Emeléskor a csövek valamelyikébe (az észlelt hibához közel esőbe) bedugjuk a terhet emelő rudat, szabad végére „vezetjük” a villás toldatot, amelyet előzőleg már a kocsi alá tolt emelő csőbe helyeztünk. Az emelő csőre hegesztett rúd szabad végére ráhúzzuk az emelőkar-toldatot, melyet lenyomva szinte pillanat alatt megemelhető a kocsink.

Az emelést szigorúan csak befékezett kerekekkel végezzük. Az emelés magassága növelhető, ha a villás toldatot megemeljük, s azt egy csapszeggel rögzítjük. Ha kocsink megjavítása hosszabb időt vesz igénybe, ajánlatos azt alátámasztani.

UNIVERZÁLIS, ráhajtós „emelő”

A másik emelő még egyszerűbb. Mint az ábra is mutatja 5 cm (2”) vastag, kb. 160–170 cm hosszú és kb. 15–18 cm széles deszkából, billenő bak-párt készítünk. Az ábrán ferde szaggatott vonal jelzi a vágást, amivel egyszerre két darab készíthető. Elkészítése oly egyszerű, hogy magyarázatot nem igényel. Használatát az ábrák szemléltetik.



M. K.

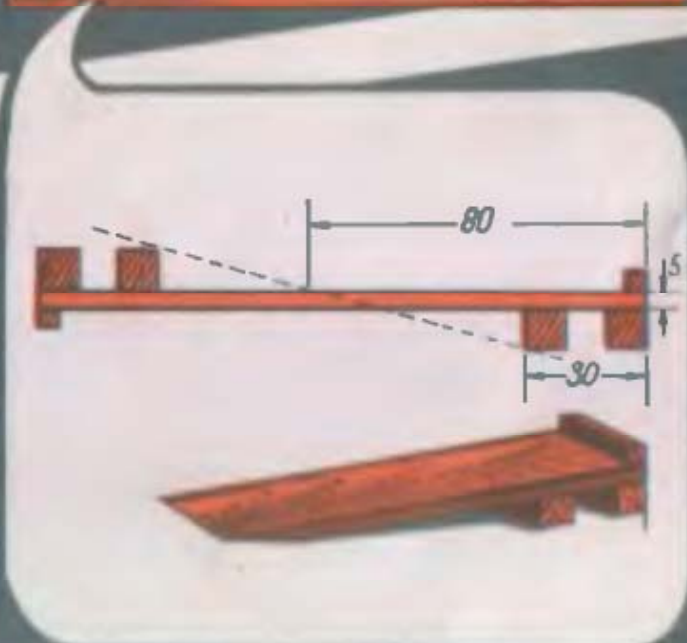
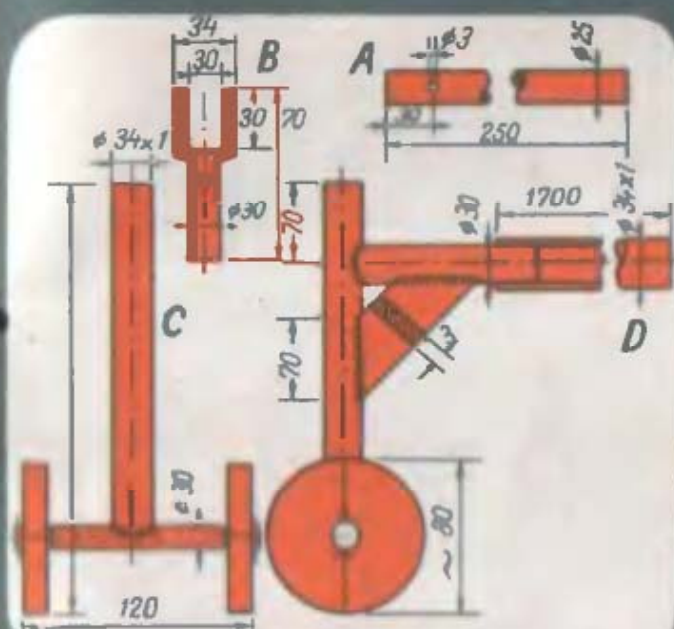
EZERMESTER

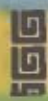
1969. 8. szám XIII. évfolyam – Főszerkesztő: Szűcs József. – Szerkesztőség: Budapest, V., Münich Ferenc u. 15. (volt Nádor utca). Telefon: 317-324. – Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. – Felelős kiadó: Tóth László. – Kiadóhivatal: Bp. VI., Révay u. 16. – Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. – Terjeszti: Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetéssel lapon (csekk számlaszám: egyéni 61 253, közületi 61 066). Előfizetési díj: negyed évre 7,50 Ft, fél évre 15,- Ft, egész évre 30,- Ft.

INDEX: 25 213

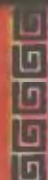
Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.
69.2889 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest
Felelős vezető: Janka Gyula igazgató

"Rapid" EMELO





EZER- MESTER



Ára: 2,50 Ft



A modern leképezési kedvelt eszköze a fotográfika. Így nevezik a fényképezőgéppel „rajzolt” különféle grafika-hatású képeket. Az egyik ilyen, fotóból grafikusabbá képet varázsoló eljárás a

PAPIRKEPEK SZOLARIZÁLÁSA.

Megfigyelhetjük, hogy a film és a fotópapír a megvilágítás körülményeitől függően a magzatiaktól eltérő módon is reagál a laboratóriumi műveletekre.

Meghatározott nagyságú megvilágítási ártékon alul, mint tudjuk – a fényérzékeny rétegen nem következik be feketedés, majd ezen túl, bizonyos szakaszhatáron belül a feketedés mértéke a megvilágítás nagyságával egyen-zen arányos. Mikor a feketedés a maximumot elérte, azt várhatjuk, hogy a fekete réteg a megvilágítás továbbnövekedésével nem változhat meg.

Pedig nem így történik. Ha a fényérzékeny réteget a maximális feketedéshez szükséges megvilágítás szerezerszerese – egyharmada – a feketedés ismét csökkenni kezd.

EZ A JELENSÉG A SZOLARIZÁCIÓ

A gyakorlatban ilyen akkor áll elő, ha a Nap, vagy egy izotómlámpa szónak képe kerül fényképezőgépünk lencséje elé. Laboratóriumban mesterségesen is előállítható a szolarizáció. Ezt pseudo-szolarizációnak nevezik, megkülönböztetve az előbb említettől. A pseudo-szolarizációt fogjuk a későbbiekben felhasználni rajzos – plakát-hatású fotográfiai készítéséhez.

HOGYAN KÉSZÜLT

Kemény papírra (BHO, BEHO) dolgozzunk – csak úgy várhatunk jó eredményt. Magának a filmnegativnak is keménynek, kontrasztosnak kell lennie.

Féltánuakat teljesen nélkülöz – csak fehér és mélyfehér árnyalatokat tartalmazó képeket tónuskimosással készíthetünk. Ez önmagában véve is érdekes képhatást eredményez (1. ábra), másodmegvilágítás után pedig érdekesen rajzosabb válik. A képet Extra kemény papírra (BEHO) felnagyítjuk, majd a szokásos kidolgozás, mosás és



GRAFIKA FOTO-BÓL



szárítás után, mint papírne-gativot használjuk: rétegükkel egymás felé fordítva, lezárított üveglap alatt – szintén BEHO papírra átmásoljuk. A megvilágítási idő próbacéjkkal állapítható meg. Tájékoztató adat: kikapcsolva fedett papírne-gativ, 25 W égő, 30 cm tá-volságról 40–60 másodperc.

A PAPIRKEP ÁTFORDÍTÁSA

A normál idő 1-4-vel többet exponálunk a fotópapírra (akár filmről, akár a fent em-lített papírne-gativról) – ez-től dobjuk az előhívóba. Megfelelő eredményt ad a győri csomagolószu Positol pa-pírhló, vagy az Agfa 108, ke-ményen dolgozó papírhló a következő összeállításban:

Víz:	750 ml
Metol:	5 g
Nátrium-szulfid víz-m.	40 g
Hidrokinn:	6 g
Kálium-karbondi.	40 g
Kálium-bromid	2 g

Vízzel 1000 ml-re feltölteni.



A képet addig hívjuk elő, amíg a mély árnyékok erősen látszanak és a féltánuak is megjelennek. A képet – la-hatólag a szolarizált ártékon megfogva – emeljük ki a től-ből és természetesen rétegével felfelé, kemény lapra (karton, üveglap, dobozfedel stb.) he-lyeztük. Ezután másodszor is világítsuk meg 25 W-os fehér fényű izotómlámpának kartonpa-pírral árnyékoló lámpa mellett, kb. fél méter távolságból 6-7 másodpercig, majd az izó elől egy másodpercig emeljük le a tartólappal és utána azonnal öltessük el a világítást. A további hívás ismét szét-kamra-lámpa fényével törté-nik. Ugyanezt az eredményt érjük el, ha 15 W-os égővel 4 m távolságból, kb. 6-7 másodpercig világítjuk meg a papírt. Az eredmény mindig a két megvilágítás arányától függ. A papírt a hívás viz-szalétrájára, a következőket tapasztaljuk: a képen a sötét árnyékok világosodni kezde-nek, míg a világos részek be-sötétednek. Az átfordulások



kontúrjainál fehér, grafikára em-lékeztető hatású keskeny csík keletkezik.

Az átfordulás mértéke a ne-gatív karakterétől is függ. Láthatjuk, pl. a 2. ábrán (or-c-kép), hogy az árnyékok ki-fehéredtek; míg a haj és a szemek teljesen sötétek ma-radnak. Ne ijedjünk meg, ha a hívás helyezett papírt tel-jesen befelekedik! Fixálás után, ha a lámpafénnyel át-nézve vizsgáljuk, látni fogjuk, a fehér kontúrvonalakat, me-lyek pozitív képre átmászva – fehér alapon fekete tuszona-lakra emlékeztető finom min-dét adnak. Így keletkeztek a mesterséges „rajzolt” fől is (3. ábra).

BIZTOS SIKERT

Hogy milyen lesz a végle-ges kép, az a munka men-e-tének megválasztásakor még nem tudható hiszen ez nagyra-függ a vételeknek jótékonytól függ. A negatív fedettsége, a papírmérete, a hívás szar-nyalása és a megvilágítás aránya rengeteg variációra ad lehetőséget. Így egy negati-vról több, különböző jellegű szolarizált kép készíthető.

A kevés gyakorlatiattal rendel-kezőknek, vagy akik képmó-dosító eljárásról próbálkoznak, azoknak a következő tanácsot adjuk: Sok társadástól ki-mélhetjük meg magunkat, ha egy teljes lap fotópapírt ál-dozunk fel próbacsíkokat és azt a következőképpen világítjuk meg. A papírt helyezzük a na-gyító-lámpa alá és bizonyos idő-tartományon belül exponál-junk rá kb. 5 másodpercenként növekvő időket úgy, hogy a fényérzékeny papírt kartonlap-pal fokozatosan takarjuk. Hi-vás után fehér fényű vilá-gítjuk meg a papírt, mind hosszabb és hosszabb idővel, de a takaró kartonlappal most az előbbi irányra merőlegesen haladva. Ezáltal sokkötőbe-sz-rűn megvilágított laphoz ju-tunk. Hívás és fixálás után – nappal fényű teljes biz-tonossággal elődörzhetjük, hogy melyik megvilágítás volt csi-lunknak a legmegfelelőbb.

A szolarizált képek jellegén – a fent leírt – tónuskimosás-sal is tudunk változtatni (4. ábra, kiadány a díjra alatti).

CS. F.