EZERMESTER

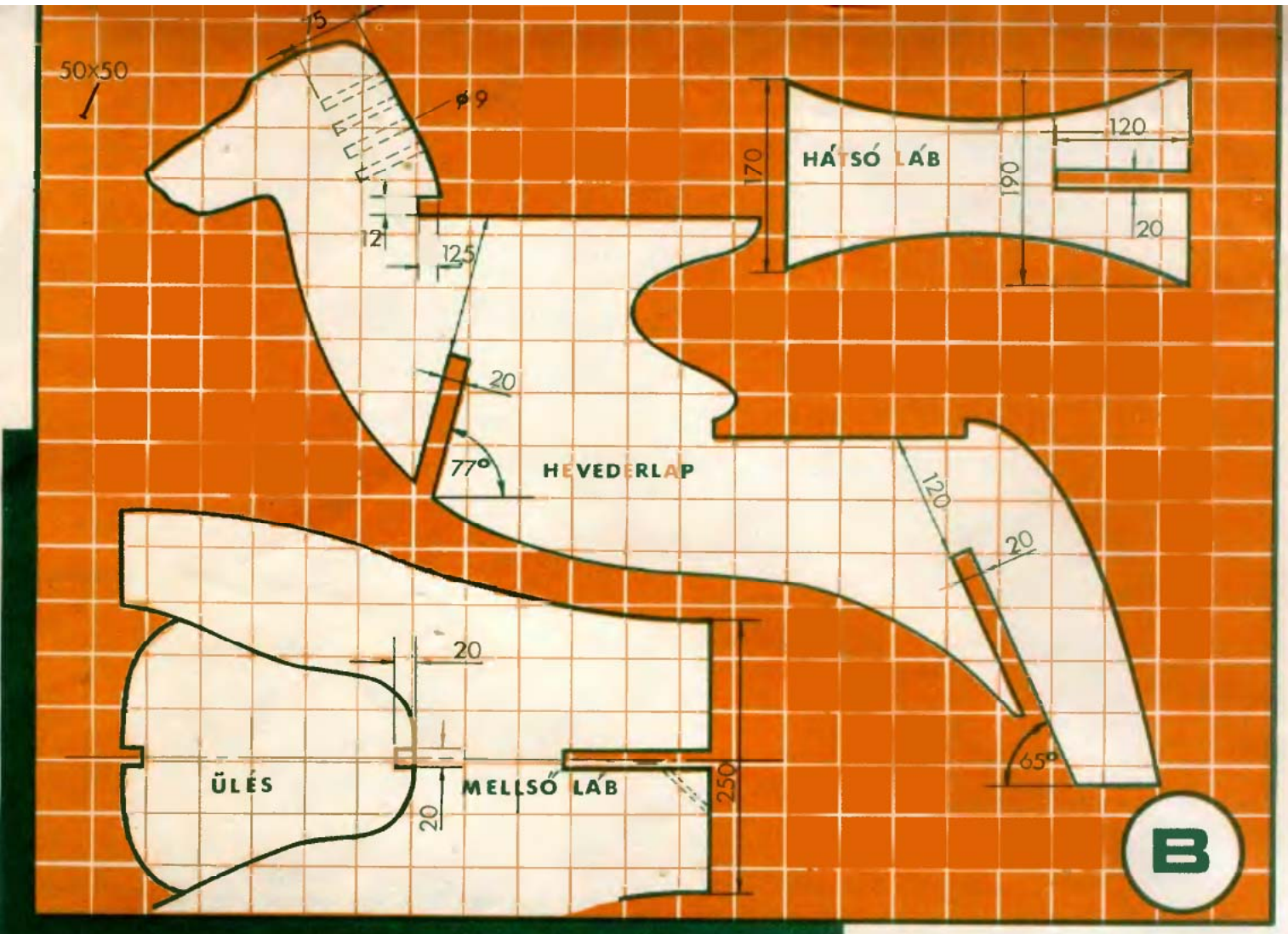
73-12

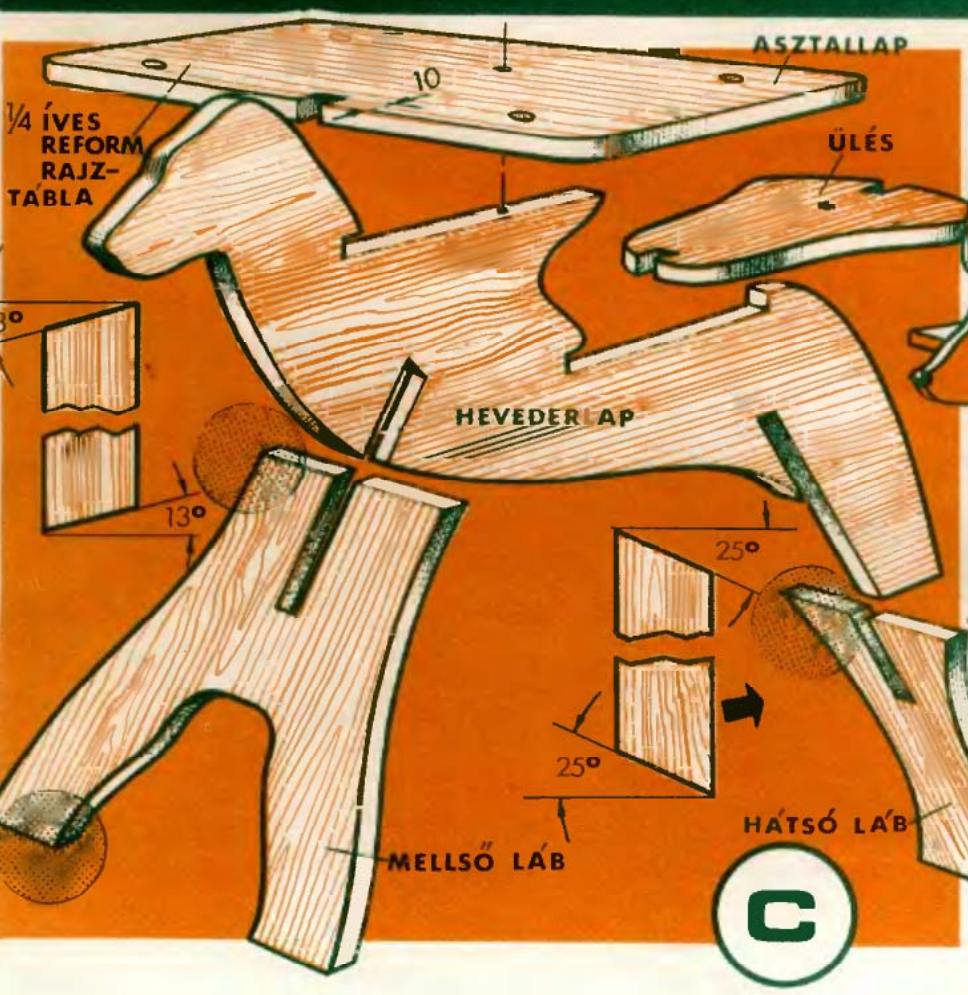
ÚJ-DON-SÁG!

Szöttes-kártyázás!

pályázattal

Temaforg


50x50
75
ø9
12
125
20
77°
HÁTSÓ LÁB
170
190
120
20
HEVEDERLAP
120
20
20
ÜLÉS
MELLSŐ LÁB
20
250
65°
B


ASZTALLAP
10
¼ ÍVES REFORM RAJZ-TÁBLA
ÜLÉS
HEVEDERLAP
13°
25°
25°
HÁTSÓ LÁB
MELLSŐ LÁB
C

Gyermekeknek...

...rajzbak

Alig cseperednek fel a gyermekek, máris elvezettel rajzolnak, ha papírhoz, színes ceruzához jutnak. S az ákombákomok, később az élőlények, tárgyak annyira elfoglalják a kicsinyeket, hogy a „mű" elkészültéig a hangjukat sem hallani. Ám a felnőttekhez méretezett asztalokon az apróságok nem tudnak „dolgozni", pedig e hasznos elfoglaltság előnyös mind a gyermekek, mind a szülők számára. A „helyzet kulcsa" a barkácsoló apukák kezében van. Egy kis plusz kiadás, meg két-három szabad délután feláldozása árán olyan rajzbakot készíthetnek, amit az apróságok rajzoló-, a kisdiákok pedig tanulóasztalként is használhatnak (A).

ANYAGOK ÉS SZABÁSMINTA

A szemközti színes borító oldalunkon bemutatott rajzbak alapanyaga 20 mm vastag bútorpanel. Asztallapja egy 1/4 íves „Reform" rajztábla, amelynek rugós csíptetői feleslegessé teszik a rajzszegeket. (Amikor a csíptetőket alulról felnyomjuk, a kis fülek felemelkednek. A rajzlapot alájuk csúsztatjuk, majd a gombokat elengedjük, s a kis fülek rögzítik a rajzlapot.) A rajzbak elkészítéséhez még szükségünk lesz süllyesztettfejű facsavarokra, bognárszegekre, Palma Rekord ragasztóra, Trinát univerzális alapozóra és zománcfestékre, valamint folyékony fára (vagy olajos fatapaszra) is.

Munkánkat a rajzbak darabjai szabásmintájának elkészítésével kezdjük. Csomagolópapírra rajzoljunk 50×50 mm-es négyzethálót, majd húzzuk meg a hevederlap és a két láb, valamint az ülés körvonalát (B). A bevágások, azaz az alkatrészek egymásba illesztését szolgáló fészkek kivételével a sablonokat ollóval vágjuk ki. A kész sablonokat úgy fektessük egymás mellé, hogy majd leszabáskor minél kevesebb anyag vesszen kárba. Az egymás mellé fektetett papírminták alapján határozzuk meg a szükséges bútorpanel nagyságát, majd azt Faért (Tüzép) telepen vásároljuk meg.

Ezt követően tegyük a sablonokat a bútorpanelre, s kerületük mentén húzzuk meg a kontúrokat. A darabok illesztő részének helyét a papírmintán átütött szegekkel jelöljük meg. Az alkatrészeket lyukfűrésszel vágjuk ki, majd csiszoljuk simára. A lábak dőlését figyelembe véve, bütüjüket faráspollyal reszeljük párhuzamosra. A mellső láb dőlése 77 fok, így a láb bütüjét alul-felül 13 fokosra, a hátsóét pedig — a 65 fokos dőlésből adódóan — 25 fokos szögűre reszeljük. Ezt a műveletet óvatosan végezzük, nehogy a ráspoly kiszakítsa a külső okume borítás szélét.

ÖSSZEÁLLÍTÁS, FELÜLETKEZELÉS

Az alkatrészeket ragasztva és néhány facsavarral megerősítve rögzítsük egymáshoz. A rajzbak testén, azaz a hevederlapon és a lábakon levő illesztő fészkeket kenjük be a ragasztóval, majd kis idő múlva a lábakat nyomjuk a helyükre (C). Az illesztéseket a hevederlap alsó részén át a lábak felső bütüjébe ferdén beütött bognárszegekkel, vagy egy-egy facsavarral erősítsük meg.

Most már a saját lábán áll a bútor, így az ülést is könnyen a hevederlapra csavarozhatjuk. A csavarok fejét 1—2 mm-re süllyesszük a falapba. Az alkatrészek éleit kenjük be nitrohígítóval, majd a repedéseket és mélyedéseket erősen hígított folyékonyfával vagy fatapasszal töltsük ki. A facsavarok fejéről és az esetleges pontatlan kivágásból adódó hézagokról se feledkezzünk meg! Száradás után csiszolópapírral csiszoljuk le a pórustömített részeket, s a darabot itassuk át félolajjal.

Amíg a rajzbak váza szárad, vegyük kezelésbe a rajztáblát. Éleit és felületét szálirányban csiszoljuk le, majd kenjük be hígított színtelen lakkal. Száradás után kopott csiszolópapírral mégegyszer csiszoljuk át, s kenjünk rá újabb színtelen lakkréteget. A mázolást most már a rajzbak vázán folytassuk. Trinát univerzális alapozóval, másnap pedig Trinát zománccal kenjük be a bútort.

A zománc tökéletes száradása után csavarozzuk fel a vázra a rajztáblát. Végül a bak „fejébe" készítsünk négy, 75 mm mély vakfuratot, amelyekbe színes ceruzákat dughat majd a kis tulajdonos. A lábak alsó élére célszerű vastag (kb. 5 mm) nemez csíkot ragasztani. A nemezcsík óvja a padlót a sérülésektől és egyben tompítja a gyermek által ide-oda tologatott bútor hangját.

—os—

SZERMESTER

A MAGYAR KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1973. 12. szám, XVII. évfolyam

Főszerkesztő: SZŰCS JÓZSEF

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

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34.

Tanácsadó szolgálatunk:
1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.
Telefon: 120-787

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY

Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta Hírlap üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekkszámlaszám 215 – 96. 162.)

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft, fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft

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

Index: 25 213

73.3603 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító ofszetnyomás

Felelős vezető: SOFRONI BÉLA vezérigazgató

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

- Egyszerű, könnyen elkészíthető.
- Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő.
- Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.
- ★ Eredeti, saját, először megjelent anyag, új konstrukció.
- ★★ A hazai lehetőségekhez igazított, átdolgozott ismertetés.
- ★★★ Nálunk még ismeretlen ötlet alapján.

A TARTALOMBÓL

Kártyaszövés 2
Fizikai szemléltető asztal 5
Fény-hő szabályozó 7
Szoknya, bőrből 8
Ötletparádé 10
NOP 12
Karos világító állvány 13
Világóra 13
Hőtisztító 14
4 antenna 1 kábelen 15
Álmennyezet 20
Bőrmappa 22
Előerősítő 24
Ön-öntözők 26
Karosszéria-javítás 28
Tartalomjegyzék 30
Szünidőre-szilveszterre 32

1973/12

Kettős pályázattal!

Sokféle módon lehet szőni, de kártyázgatva!? Úgy véljük ez nemcsak nekünk, hanem olvasóinknak is újdonság! Annál is inkább, mert ráadásul mind a módszer, mind a „szerszám" ugyancsak egyszerű, s az így kártyázható szőttes övek pedig akármelyik „boutique"-nak is keresett cikkei lehetnének!

S még ez sem minden! Az övekkel — amennyiben azokat a TEMAFORG fonalaiból „kártyázzák", részt lehet venni a Temaforg „hétköznapok művészete" című kézimunka pályázatán. (Bővebb felvilágosítás a szakboltokban és a TEMAFORG Központban, Bp. V., Vigyázó F. u. 5.)

Még egy figyelemre méltó momentum: a szerkesztőségünkhöz 1973. január 15-ig ajánlva beküldött és ugyancsak Temaforg fonalból készült övek készítői közül a legszebb három darab „kikártyázóját" óriási, hatalmas, ill. nagy fonal-csomag jutalommal díjazzuk.

KÁRTYÁZZUNK SZŐTTEST

Nálunk még nem ismert új szövésmód, a „szőttes-kártyázás", amelyhez szövőszék sem kell. Tulajdonképpen régen használatos módszer ez. Kultúrtörténészek szerint az őegyiptomiak már i. e. 4000 évvel ezelőtt alkalmazták. A mai Egyiptom területén végzett ásatások során majd 3000 éves szőttesdarabokra is bukkantak. Sok európai és amerikai múzeumban száz-kétszáz éve őriznek kicsi — fából vagy bőrből készült — „kártyákat" amelyekről sokáig nem sikerült kideríteni, milyen célt is szolgálhattak.

A múlt század végén egy lelkes berlini kézimunkarajongó elmélyültebben foglalkozott izlandi parasztok primitív szövésmódjaival, és akkor sikerült rekonstruálnia a kártyaszövés technikáját. Utána hamarosan felfedezték, hogy a szövésnek ezt a módját ismerik már a világ más tájain is, így Afrikában, az arab országokban, Izlandon, Japánban, Kínában csakúgy, mint Norvégiában. Egy 1100 éves, norvégiai királynő-sírban 52 szövőkártyát, megkezdett és kész öveket, textilhevedereket találtak.

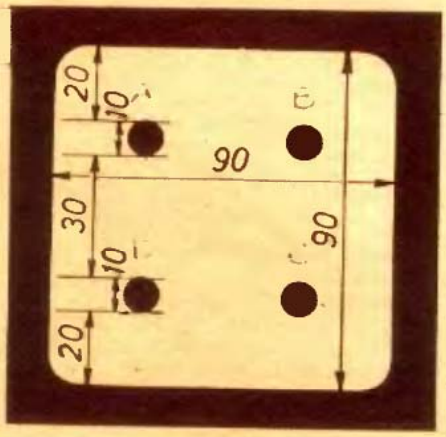
E rövid történelmi visszatekintés után

LÁSSUK A LÉNYEGET!

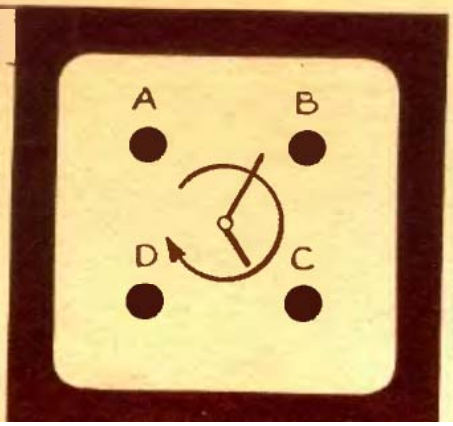
Kártyaszövéssel nem túl széles, mintás csíkokat szőhetünk. Azokból készülhet — esetleg az iskola, a család, a sportkör színeiben pompázó — öv, heveder, nadrágtartó, kalapszalag, bordür. Szegély blúzra, ruhára, kötött kabátra. Díszítő csík lámpaernyőre, csengőhúzó, stb. Beszeghetünk vele könyvborítót, s lehet könyvjelző is. Tehát se szeri, se száma a felhasználási lehetőségeknek.

Kártyaszövéshez számtalan mintát összeállíthatunk, de figyelembe kell venni a fonal minőségét, színét és természetesen a szövésmintát is. A jelleget végül mindig **a felvetett láncfonalak**, azaz az öv hosszanti szálai határozzák meg. A keresztező

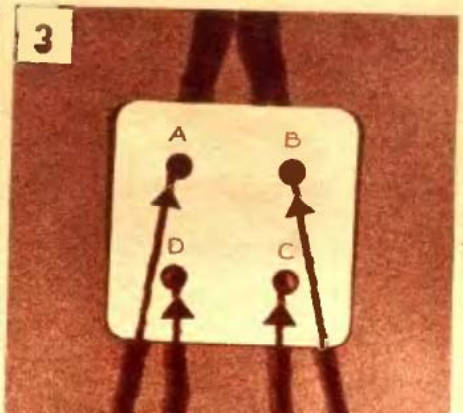
1



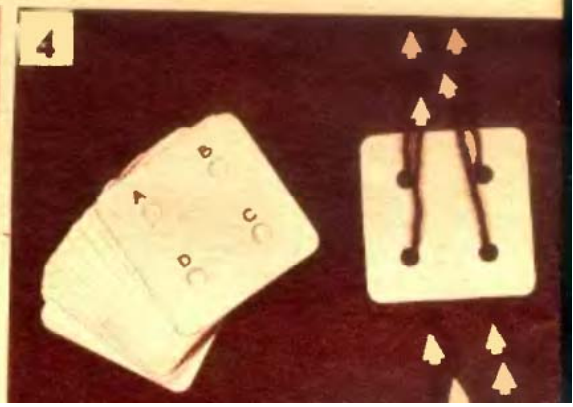
2

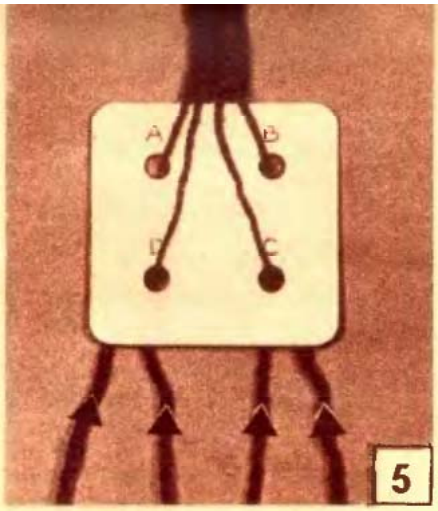


3



4





vetülékfonalak a kész szöveten kevésbé láthatók. A fonal aszerint legyen vastag, vékony, durva vagy selymes, hogy milyen célt szolgál a készítendő darab. Jó tudni, hogy a vastag gyapjúfonalból szélesebb, durvább csík lesz, hímzőfonalból finomabb, keskenyebb. Farmernadrág öve inkább erős pamutfonalból vagy több színű kenderspárgából készüljön, az estélyi ruháé selyemből. Csak az a fontos, hogy a láncszálak és a vetülékszál körülbelül egyforma minőségűek (vastagságúak) legyenek, legfeljebb hajszálnyival lehet finomabb (vékonyabb) a vetülékszál.

KELLÉKEK

Legfontosabbak a szövőkártyák. Készíthetjük kemény kartonból, esetleg a dekorációs boltokban kapható prespán- vagy dekorítlemezből. Ha egyik sincs, akkor ideiglenes megoldásként két-két, összeragasztott játékkártya is megteszi.

A négyzetalakú szövőkártyák (1) széleit kb. 4 mm-es sugárral kerekítsük le, hogy munka közben ne akadjanak a textilszálakba. A leggyakoribb szövésmintákhoz 10—45 kártya kell, ezért célszerű 50—60 db-ot előre elkészíteni. Minden egyes kártyán vágjunk négy — kb. 10 mm átmérőjű — kerek lyukat. Az óramutató irányában haladva a lyukak fölé írjuk fel az A, B, valamint a D és C betűket (2). Tehát az A betű alá a D kerüljön, a B betű alá pedig a C.

Pamuton kívül már csak vetélőre, azaz egy araszinyi favonalzóra van szükségünk, amire majd a vetülékfonalat tekerjük. (Fotóinkon egy, Norvégiában használatos „ipari" vetélő látható.)

Mielőtt elkezdenénk a szövést, döntsük el, milyen hosszúak legyenek a láncfonalak, azaz milyen hosszú legyen a kész szövés. Mondjuk egy átvető övet akarunk készíteni, amelynek hossza másfél méter. Ehhez a láncfonalakat 35—40 cm-rel hosszabra hagyjuk, tehát 185—190 cm-esre. A mintától függően most kell meghatároznunk a színeket is.

De egyszerűbb, ha egy valós szövésminta alapján magyarázzuk el a további műveleteket! Mivel a cikk végén megadunk néhány felvetési szövésmintát is, válasszuk onnan az 1. számút! E minta felvetéséhez piros (P betűvel jelzett) és fehér (F) szálak ajánlottak: pirosból 46 szálra, fehérből csak 26 szálra lesz szükségünk. Ezt úgy állapítjuk meg, hogy a megadott felvetési mintán megszámoljuk hányszor fordul elő az F betű és hányszor a P betű. Ezután levágunk 72 egyforma (46+26=72), kb. 190 cm hosszú szálat.

FELVETÉS

Az 1. számú mintához 18 kártyát használunk, ahogyan az a felvetési minta legalsó sorából is leolvasható. Tegyünk hát le magunk elé 18 kártyát, s azokat sorszámozzuk be. (Ceruzával, hogy később ki lehessen radírozni!) Vegyük kézbe az első kártyát úgy, hogy a betűkkel jelzett oldal felénk mutasson! Az A, B, C, D lyukakon húzzunk át egy-egy fonalat *elölről hátra* (3). Az áthúzás irányát a felvetési mintán a felfelé mutató nyíl jelzi. Az első kártyába négy piros szálat fűzünk, mert a szövésmintán az első függőleges oszlopban négy P betű szerepel (A, B, C, D).

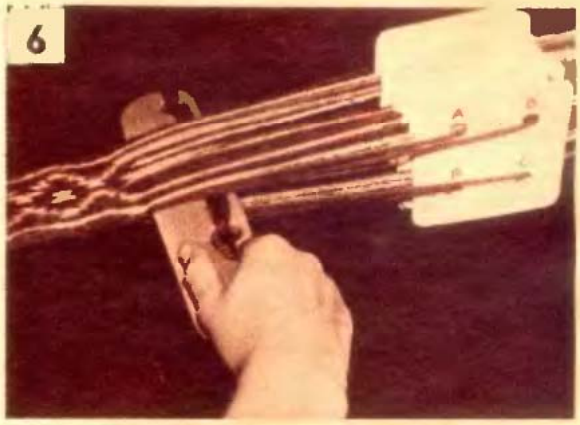
E művelet után a kártyát — betűs oldalával lefelé fordítva — félretesszük (4) és előírás szerint négy fehér (F) szálat fűzünk a következőbe, ismét elölről. A kis nyíl a legfelső sorban ekkor *felfelé* mutat. Ezt a kártyát is — írott oldalával lefelé — ráhelyezzük az előzőre. A harmadikba az előzőhöz hasonlóan piros szálakat fűzünk. Nézzük most a 4. számú kártyát, aminek nyílásaiba már vegyesen kerülnek fehér (F) és piros (P) fonalak. Az A, B, C nyílásba pirosat fűzünk, a D-be fehéret, ahogyan azt a kis nyíl mutatja. Amikor elérkezünk a 10. számú kártyához, módosul a befűzés, amint azt a sor felett álló, *lefelé* mutató nyíl is jelzi. Innen már a kártya hátlapja felől, *hátulról előre* fűzzük a négy szálat (5).

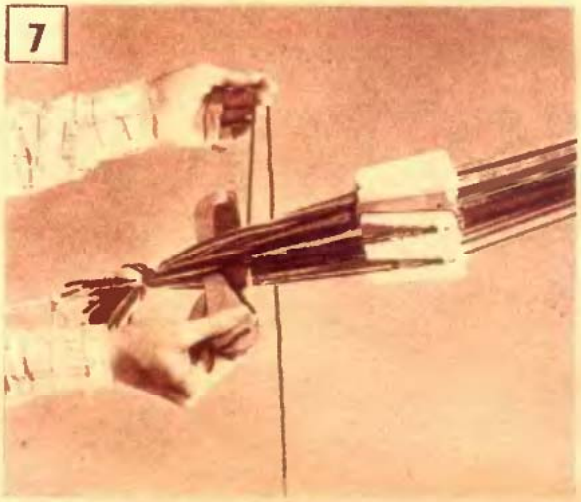
A befűzött kártyákat — ahogyan eddig is — ráhelyezzük az előzőkre. Ha elkészült a teljes felvetés, egy körgumival óvatosan összefogjuk a kártya-köteget, hogy el ne mozduljanak, sorrendjük megmaradjon. (Hasznos tanács: valahányszor elengedjük a kártyákat egy másik művelet miatt, vagy ha félretesszük a szövést, a gumis szorítást erősítsük a kötegre (6). Ha szabályosan fűztünk be, a kártyákból alul-felül 72 szál lóg ki. Fogjuk össze valamennyit közvetlenül a kártyák *feletti* végükön, és a szálakból lent kössünk laza csomót! A felvetésnek ezt a csomós végét erős spárgával kössük egy ajtókilincsre.

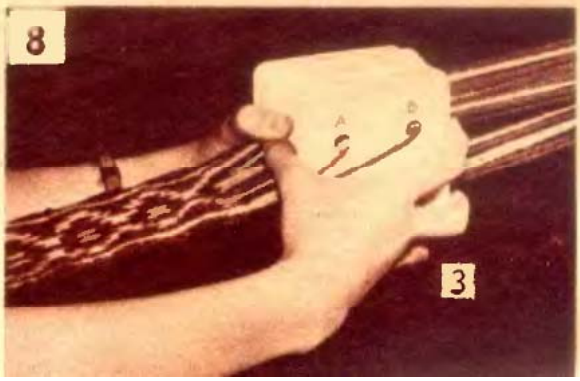
Ha megvan, a körgumi levétele után ajánlatos még egyszer egyenként gondosan ellenőrizni kártyáinkat, jó helyre fűztük-e a különböző színű szálakat, és pontosan betartottuk-e a felfelé, illetve lefelé mutató nyilak irányelőírásait, tehát elölről, illetve hátulról húztuk-e át a kártyán a fonalat. (A legcsekélyebb elfűzés is végig elrontja a szövésmintát.)

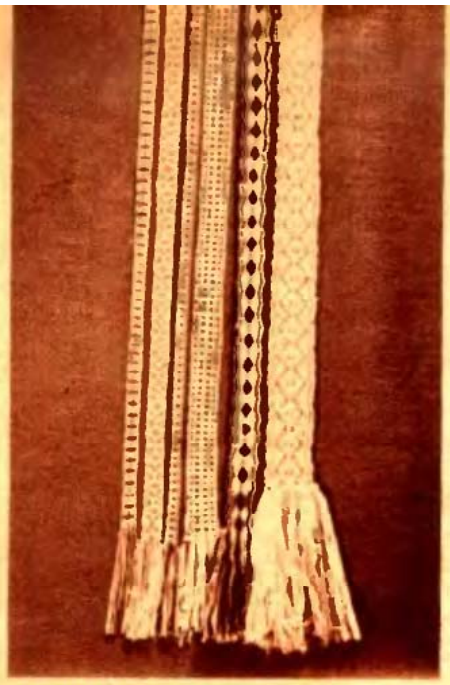
Ellenőrzés után rendezzük a felvetett szálakat. Ennek egyik módja, hogy a kártyákat két kézzel lazán összefogva, fésűként végighúzzuk a felvetésen ügyelve, hogy a sorrendjük megmaradjon és egyikük se forduljon el síkban! (Ellenőrzés: az azonos betűjelű lyukak takarják egymást, tehát az első és az utolsó kártya **A** betűs nyílása egyaránt a bal felső állásban legyen (7).

A láncszálak rendezése után kössünk csomót az eddig még szabadon maradt felvetés végére is. (Előzőleg a kártyákat gumival fogjuk össze.) Ezt a véget erős spárgával kössük egy szék karfájára, vagy pedig övbe fűzve a saját derekunkra. (Az előző megoldás a kényelmesebb, mert bármikor otthagyhatjuk a munkát anélkül, hogy újra leoldanánk, ill. megkötnénk.)









A minták alapján szőtt csíkok

SZÖVÉS

A keresztszál (vetülék) színe mindig a legelső és a legutolsó kártyába fűzött szálak színével legyen azonos. A mi példánkon piros (P). Vegyük elő az arasznyi favonalzót és *hoszában* tekerjünk rá 2—3 méter piros fonalat, majd úgy üljünk a székre, hogy a felvetés tőlünk balra legyen.

Húzzuk hátra a széket, hogy a felvetett szálak feszüljenek! Toljuk el magunktól kb. 30 cm-re a kártyákat, tehát a felvetésen felfelé. (Vigyázat, **A** betű **A** betűt takarjon!) Most jól látható, hogy a kártyák — akár a szövőszék nyüstjei, kétfelé — egy alsó és egy felső részre — bontják a láncszálakat. Ezen a nyíláson dugjuk át *balról jobbra* a vetélőt a keresztszállal. A szál végét baloldalt, kb. 35—40 cm-nyire hagyjuk szabadon lógni.

A szövést természetesen a székkarfához eső végén kezdjük, közvetlenül a csomónál. Így a keresztszál mindig a felvetés hozzánk közelebb eső vége és a kártyák között vándorol ide-oda.

Akárcsak a szövőszéken, e módszernél is állandóan változtatni kell a láncfonalak helyzetét. Ehhez szükségesek a kártyák. A mi esetünkben a nyüstök szerepét töltik be. A kártyákat függőleges síkjukban negyedfordulattal előre, illetve hátrafelé forgathatjuk (8). A szövésminta ezeknek az előre- vagy hátrafordításoknak a számától és egymás utáni sorrendjétől függ. Ez a sorrend mintánként változó, de leggyakoribb, — így a mi megkezdett 1. számú mintánk esetében is — a négy negyedfordulat előre, négy negyedfordulat hátra-, váltakozása.

Az első, már elvégzett *balról jobbra* áthúzás után letesszük a vetélőt és a kártyákat két kézzel lazán összefogva együtt előre forgatjuk *negyedfordulattal*. Máris meg-

FELVETÉSMINTÁK

1. számú minta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
A	P	F	P	P	P	P	F	F	P	P	F	F	P	P	P	P	F	P
B	P	F	P	P	P	F	F	P	P	P	P	F	F	P	P	P	F	P
C	P	F	P	P	F	F	P	P	P	P	P	P	F	F	P	P	F	P
D	P	F	P	F	F	P	P	P	F	F	P	P	P	F	F	P	F	P

Színek:
P = piros
F = fehér **Váltakozva négy negyedfordulat előre, majd ugyanúgy négy negyedfordulat hátra a haladási irány.**
A keresztszál piros!

2. számú minta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	K	F	K	N	K	K	K	K	K	N	K	F	K
B	K	N	K	F	N	K	K	K	N	F	K	N	K
C	K	F	K	F	F	N	K	N	F	F	K	F	K
D	K	N	K	F	F	F	N	F	F	F	K	N	K

Színek:
K = kék
N = narancs
F = fehér
Váltakozva négy negyedfordulat előre, négy hátra.
A keresztszál kék!

3. számú minta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
A	F	F	f	f	f	N	N	f	f	f	f	f	F	F	f	f	f	f	f	N	N	f	f	f	F	F
B	F	F	f	N	N	N	N	N	f	F	F	F	F	F	F	F	f	N	N	N	N	N	N	f	F	F
C	F	F	f	N	N	N	N	N	f	F	F	F	F	F	F	F	f	N	N	N	N	N	N	f	F	F
D	F	F	f	f	f	N	N	f	f	f	f	f	F	F	f	f	f	f	f	N	N	f	f	f	F	F

Színek:
F = fehér
f = fekete
N = narancs
4 negyed előre, 4 negyed hátra

4. számú minta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	S	Z	S	Z	S	S	S	S	S	Z	S	Z	S
B	S	Z	S	F	Z	S	S	S	Z	F	S	Z	S
C	S	Z	S	F	F	Z	S	Z	F	F	S	Z	S
D	S	Z	S	F	F	F	Z	F	F	F	S	Z	S

Színek:
S = sárga, vagy arany
Z = sötétzöld
F = fehér
A kártyákat csak előreforgatjuk.
Ha óvatosan dolgozunk, nem zavaró, hogy a láncfonalak összetekeredtek. (Esetleg egy hosszabb darab szövése után elindulhatunk c s a k hátra. Akkor a minta is megfordul.)

5. számú minta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	f	F	f	F	F	F	f	f	P	f	f	F	F	F	f	F	f
B	f	F	f	F	P	f	f	P	F	P	f	f	P	F	f	F	f
C	f	F	f	f	f	P	P	F	F	F	P	P	f	f	f	F	f
D	f	F	f	P	P	F	F	F	F	F	F	F	P	P	f	F	f

Színek:
f = fekete
F = fehér
P = piros
Váltakozva 8 negyedfordulat előre, 4 hátra.

6. számú minta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
A	P	K	P	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	P	K	P
B	P	P	P	K	K	F	K	K	P	P	K	K	F	K	K	P	P	P
C	P	P	P	K	F	P	F	K	P	P	K	F	P	F	K	P	P	P
D	P	K	P	F	P	P	P	F	K	K	F	P	P	P	F	P	K	P

Színek:
K = világoskék
P = piros
F = fehér
Váltakozva négy negyed előre, négy hátra.

(Folytatás 4. oldalról)

változott a láncszálak állása és másutt képződik a szád. Azaz a láncfonalak közötti nyílás, amelyen keresztül vezetjük a vetélőt. Most a vetélő *jobbról balra* halad. Miközben áthúzzuk a szálat, a vonalzó élével szorítsuk le a szétfeszülő felvetést! A keresztszálat húzzuk meg kellően, nehogy oldalt kilógjon, de sose feszítsük! Így lesz egyenletes a szövés két széle.

Ezután ismét negyedfordulatot hajtunk előre és *balról jobbra* megy a vetélő. Így folytatjuk ezt, amíg négy negyedfordulattal előre nem hajtottuk a kártyákat (forgatás — vetélő áthúzása — forgatás — vetélő áthúzása stb.) A negyedik negyedfordulat után a kártyák ismét visszakerülnek indulási helyzetükbe (az A betű megint a bal felső sarokba és a keresztfonal a szövés jobb oldalára).

Ezután változik a forgatás iránya: negyedeket hátrafelé forgatva haladunk négyszer (közben a keresztszál ugyanúgy minden negyedforgás után vándorol balra, ill. jobbra.) Ha ezt is elvégeztük, az A betű megint visszakerül az eredeti helyére (bal felső sarok).

Ahogy nő az elkészült rész, úgy távolodnak tőlünk a kártyák, s forgatásuk mind kényelmetlenebbé válik (nem elég hosszú a karunk), ezért egy idő után a székkel közelebb ülünk a kilincshez, a kész övrészt rátekerjük a szék karfájára. (Előtte a kártyákat fogjuk össze gumival!) Olyan távolságra húzzuk a széket, hogy a láncfonalak feszesek legyenek, és így már ismét kényelmes testtartásban folytathatjuk a szövést.

Kezdő szövő nem ismeri még elég jól a szövéstechnikát, nem tudja, hogy hol tart, előre vagy hátra kelle forgatnia a kártyákat. Ezért ajánlatos betartani egy alapszabályt: csak akkor hagyjuk félbe a munkát, ha *befejeztünk egy-egy*, „hátra négy fordulat" műveletet! Így újrakezdéskor töprengés nélkül előre forgatással indulhatunk.

A szövést addig folytatjuk, amíg a kártyák a kilincs közelébe nem érnek. Ilyenkor már kényelmetlen a széken ülve dolgozni, ezért álljunk fel, s a kész részt egy öv segítségével kössük a derekunkra és úgy szőjjük tovább.

Ha elfogyott a felvetés, vége a láncfonalaknak, a felvetés mindkét csomóját felbontjuk, a kártyákat levesszük és hogy a minta fel ne bomoljon, a láncfonalak két szélén négy-négy szálat csomóba kötünk, majd a szálvégeket egyforma hosszúságúra levágjuk.

Ide mellékeltünk néhány felvetésmintát a megfelelő kártyaforgatási sorrenddel. Ezek természetesen változtathatók, tovább fejleszthetők. A gyakorlott szövő-, miután kiismerte a befűzés logikáját — önálló mintákat is tervezhet. Kellemes szőtteskártyázást kívánva:

★★★ SARLÓS MARIANN

„Csináld nekünk" pályázatunk értékelése

A beküldött pályamunkák közül 28 volt értékelhető, bár azok közül is sok nem felelt meg valamennyi feltételnek. Leginkább az **általános iskolai** tantervhez igazodást hagyták figyelmen kívül.

A pályázók zöme tanár, szakoktató volt, kis részük diák, technikus, s csak 1,7%-uk nő. Egyetlen kivétellel csak egyénileg ezermesterkedők pályáztak. A „kivételtől", a BRG kecskeméti brigádjának oktató gépéről is csak közvetve kaptunk információt.

Szerkesztőségi zsürink az évközben megjelentek közül öt pályamunkát ítélt kiemelkedően, s kettősen díjazott. Például a legeredményesebb egyéni pályázó Oláh Zoltán hódmezővásárhelyi tanár a Magyar Úttörők Szövetségének a legjobb úttörővezető-pedagógus számára biztosított külföldi utazása mellett egy RAVILL szerszámkészletet is kapott. A legjobb kollektívának az egyetlen, a kecskeméti bizonyult, s az Úttörőszövetség 1000 Ft-os díját kapta.

A valamennyi feltételnek meg nem felelt, de egyébként jó pályaművek beküldőit is a művek jelentőségéhez igazodó *vigaszajándékban* részesítettük.

A nem közölt pályaművek későbbi — szokásos honoráriummal — közlésének jogát fenntartjuk.

Ezúton is köszönetet mondunk munkájukért a pályázóknak — a díjakért pedig a Magyar Úttörők Országos Szövetségének, a BUDALAKK Festékipari V.-nak, az Ezermester és Úttörő Bolt Vállalatnak, a KERAVILL-nak, a RAVILL, valamint RAMOVILL vállalatoknak, a budapesti SZÖVBER Szövetkezetnek és a VASERT Vállalatnak.

A nyertesek nevét, díjaikat, valamint a díjakat felajánlott szervek nevét következő számunkban közöljük. Attól függetlenül az érdekelteket külön levélben is, még e hóban értesítjük.

„Csináld nekünk"

Fizikaórákon általában zavarólag hat, ha a szaktanár a kísérlethez szükséges szemléltetőeszközöket a tanári asztalon halmozza fel. A tanulók nem látnak rá az asztalra, a hátul ülők meg alig látnak valamit a kísérletből. A falra akasztható szemléltető asztal elektromos kísérletek, kapcsolások bemutatására, egyben a szemléltetőeszközök tárolására szolgál.

AZ ASZTAL

Az oldallapok, a tartólécek és a válaszfal leszabása, majd a további alkatrészek kialakítása után az egyes darabokat süllyesztettfejű facsavarral erősítsük össze. A szükséges anyagok méretei:

hátfal, alsó és felső fedőlap: 20×480×960 mm, pozdorjalemez

középső válaszfal: 20×300×480 mm, pozdorjalemez

oldallapok: 20×480×500 mm, pozdorjalemez

hátsó tartólécek (függőleges): 25×100×1000 mm fenyődeszka

hátsó hornyolt keresztlécek: 15×60×1000 mm és 15×50×1000 mm-es fenyődeszka.

A FIÓK

Az asztalnak két rekesze van, egyik a fiókos, a másik pedig a tápegység (feszültségforrás) tárolására szolgál.

A fiók anyagszükséglete:

előlap: 20×257×480 mm, pozdorjalemez

oldallapok: 20×257×460 mm, pozdorjalemez

hátsó lap: 20×257×440 mm, pozdorjalemez

fenéklap: 4×440×440 mm, rétegelt lemez

fiók válaszfal: 10×240×440 mm, fenyőfa, valamint 10×10 mm-es fenyőfalécből négy méter. A leszabott darabokat szintén süllyesztettfejű facsavarokkal fogassuk össze. A 10×10 mm-es léceket ragasszuk helyükre.

A tápegység olyan transzformátor legyen, amelyről (220 V-ról) kizárólag 24 V alatti feszültségeket lehet „leosztani." Ha más lehetőség nincs, úgy 6, ill. 12 V-os akkumulátort használjunk.

A fiók bal oldali részébe a bemutató szerelvényeket tartalmazó panelok kerülnek, míg a jobb oldalra a nagyobb helyigényű darabok (villanymotor, amperméró, voltméró, transzformátor, izzók, zseblámpaelemek, vezetékek stb.).

„Csináld nekünk"

Folytatás az előző oldalról ...

SZERELVÉNYEK

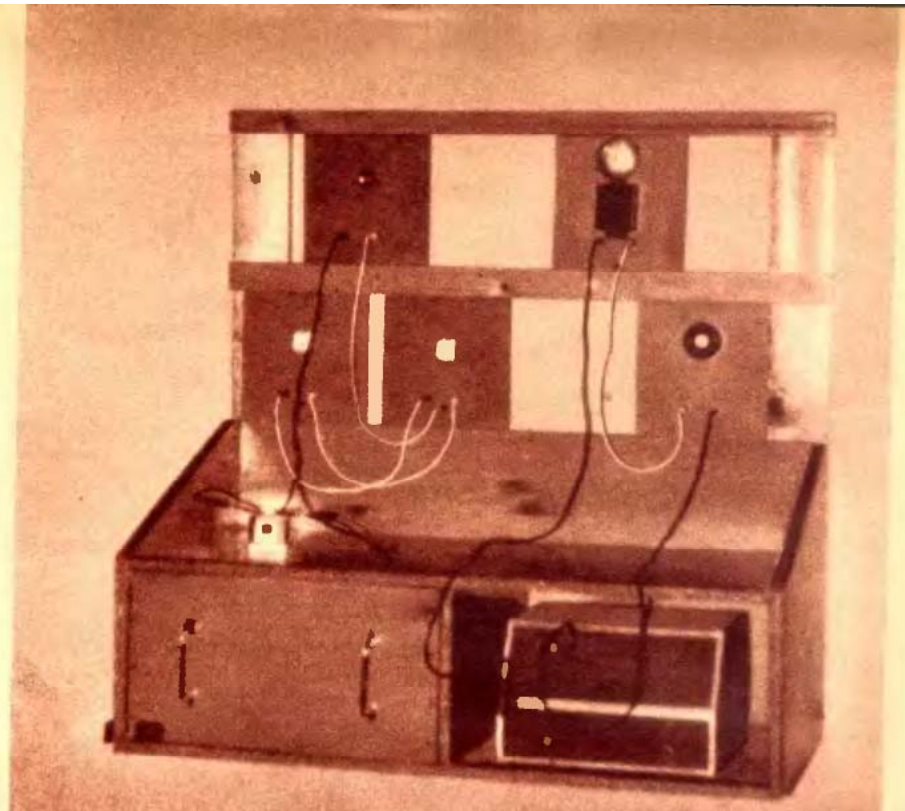
A tartólemezek az asztal hátlapjánál levő keresztlécek hornyaiba csúsztathatók. A lemezekre a következő szemléltetőeszközöket, elemeket szerelhetjük: kapcsoló (ki-be, csillárkapcsoló, váltókapcsoló stb.), izzó foglalat, ellenállás (fix és változtatható), kondenzátor, biztosító foglalat, villanycsengő, nyomógomb és még néhány olyan eszköz, amelyek egy esetleges kapcsolás bemutatásához szükségesek és a 210×210-es méretű szerelő lemezen elhelyezhetők. A huzalozást a lemez hátoldalán végezzük.

A vezetékek többeresek, műanyag szigetelésűek, két végükön banándugóval ellátottak. Hosszuk 700—800 mm. Lehetőleg többféle színű vezetéket használjunk, úgy könnyebb a kapcsolásokat kialakítani és szemléltetni.

Az asztalt a padló szintjétől kb. 1 m-re helyezzük el. Tehát a kampósszegeket a padlótól mintegy 1650 mm-es magasságban erősítsük a falba. A szegek egymástól távolsága 900 mm. (A szemléltető asztal megtekinthető a nyergesújfalui ált. iskolában.)

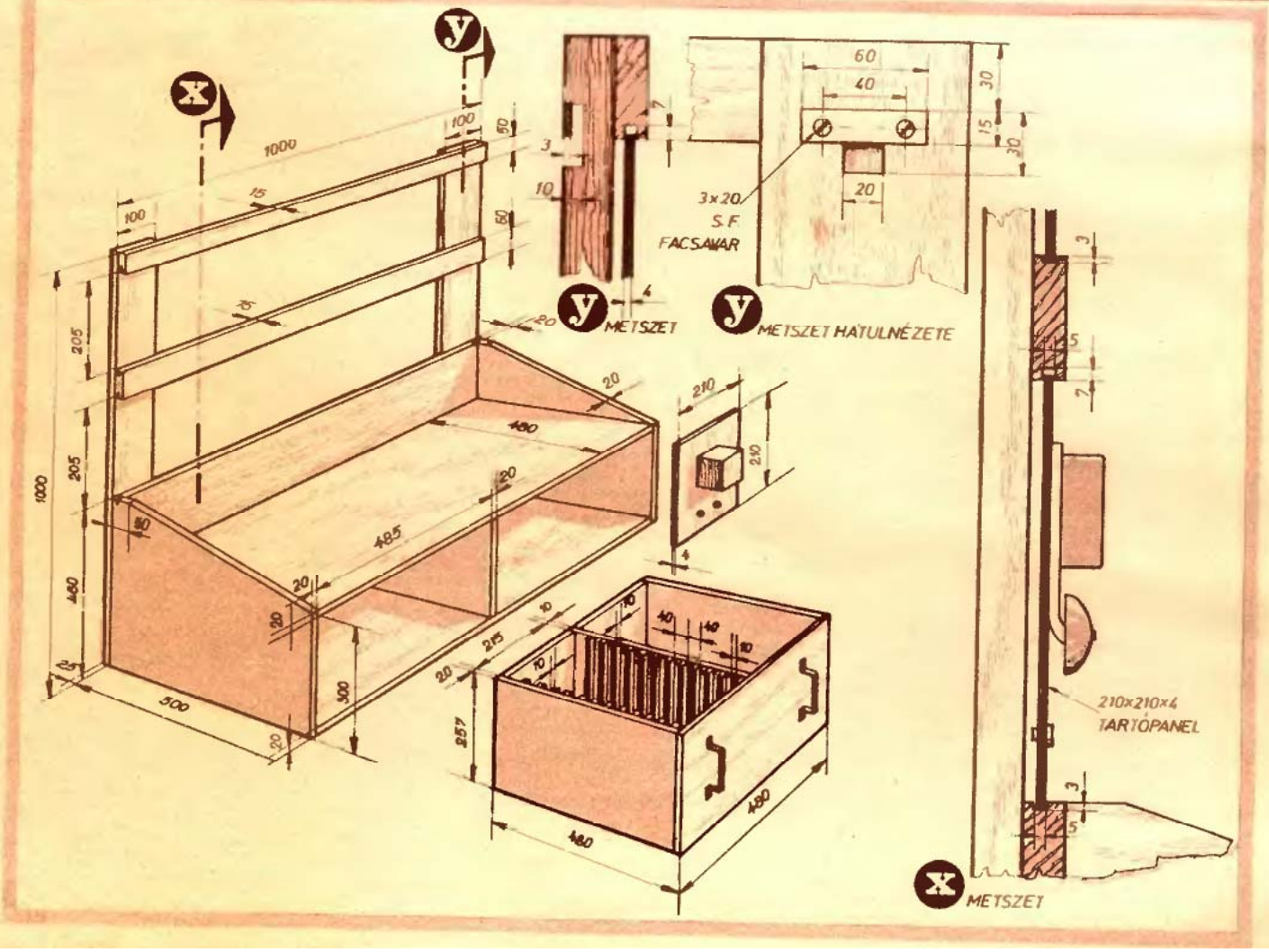
VINCZE LÁSZLÓ
tervező szerk. szakoktató

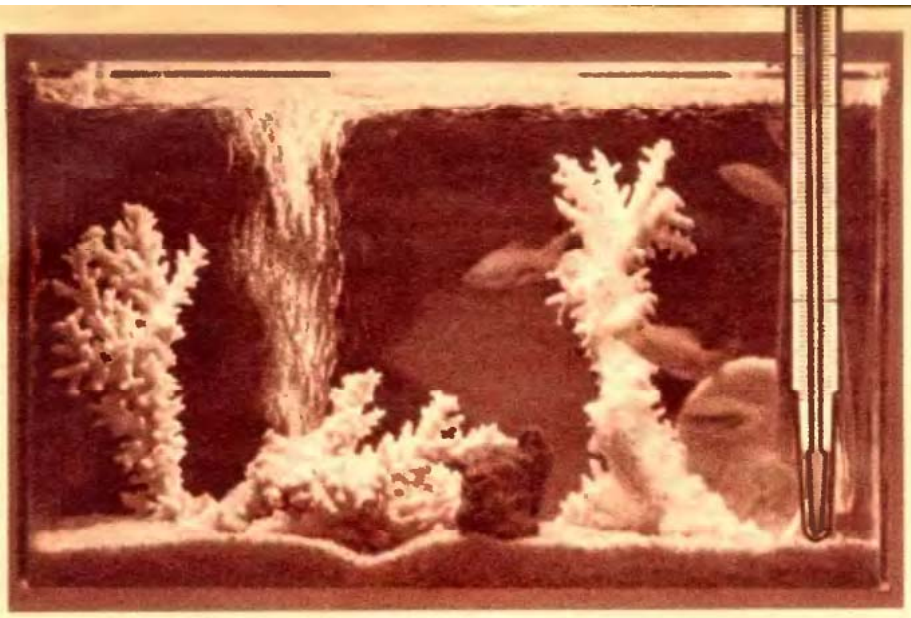
(A pályaművet 300,— Ft-os vásárlási utalvánnyal jutalmaztuk.)



„Csináld nekünk"-pályamű 12.

Fizikai szemléltető asztal





FÉNY-HŐ SZABÁLYOZÓ

Akvaristák, terráristák különösen jól tudják, mennyire fontos, hogy az élősarok állatkáit lehetőleg az eredeti szabadtéri életkörülményeikhez hasonlók között tartsuk. Nagyon fontos jellemzők e téren a fény és a hő, amelyek a szabadban napszakonként is változó értékűek.

A következőkben olyan tranzisztoros automatát mutatunk be, amely alkalmas a napszakonként változó fény által hőmérséklet szabályozására. A készülék ismertetése előtt bemutatjuk a cikkünkben szereplő és általában a kapcsolási rajzokon is gyakran megadott fontosabb fényérzékelő alkatrészeket.

FOTÓDIÓDA

A fotodióda, akárcsak a „közönséges" rétegdióda, egy germániumkristályban kialakított pn átmenetből áll (1). Ha a záróirányban előfeszített dióda pn átmenetét megfelelő mennyiségű fény éri, belső ellenállása csökken. A kisebb belső ellenállás hatására a körben folyó áram az R ellenálláson feszültségesést okoz, amellyel megfelelő érzékenységű erősítőt vezérelhetünk.

A fotodióda fényre érzékeny pn átmenetet tartalmazó germánium kristályát rendszerint kis fekete tokban helyezik el, amelynek egyik oldalán átlátszó ablakocska található (2). A fotodiódák nagyobb telepfeszültséggel működnek, ezért szívesebben használják a kisebb feszültségre is érzékeny fototranzisztorokat.

FOTÓTRANZISZTOR

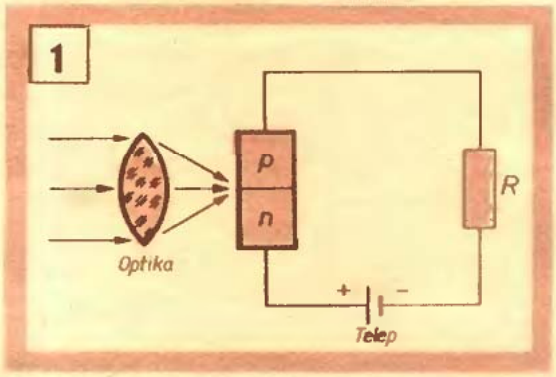
A fototranzisztor szerkezeti felépítése a pnp rétegtranzisztoréhoz hasonló. A különbség mindössze annyi, hogy a fototranzisztor báziskivezetésének nincs nagy jelentősége. A „közönséges" tranzisztor munkapontja a bázis feszültségével állítható be és a vezérlést is leggyakrabban ezen az elektródán keresztül kapja. A fototranzisztor báziskivezetése viszont nem kapcsolódik az áramkörbe. A vezérlést az emitter-bázis pn átmenetre bocsátott fény végzi. A fény az átlátszó üvegbúrába helyezett fototranzisztorban ugyan azt a jelenséget idézi elő, mintha feszültséget kapcsolnánk a bázis kivezetésére (3).

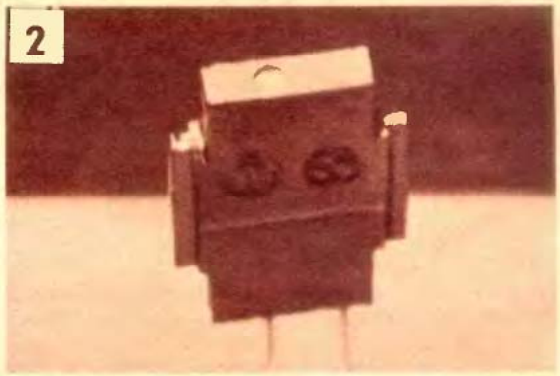
Az emitter és a bázis közötti rétegekben lejátszódott fényelektromos jelenségen kívül a bázis és a kollektor között tranzisztor hatás érvényesül. A fototranzisztor működése felfogható úgy is, hogy a fényelektromos jelenség egy fotodiódában játszódik le (bázis-emitter pn átmenet), amellyel egy tranzisztor kapcsolódik sorba és annak áramerősítési tényezője (béta) fokozza a fotódióda érzékenységét.

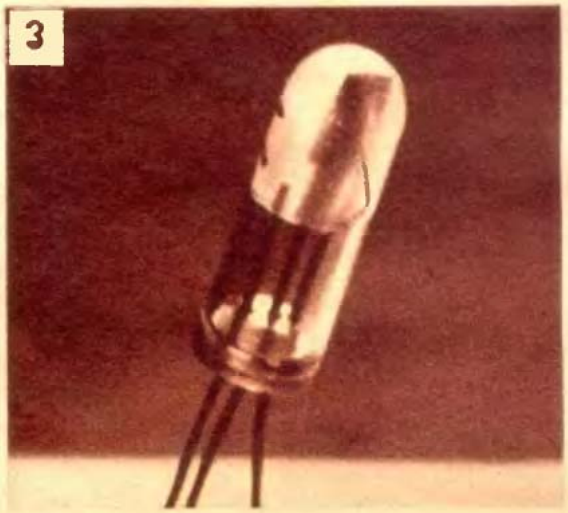
A fototranzisztor hátránya, hogy fotóárama és a rásugárzott fénymennyiség között nem lineáris az összefüggés, valamint a felső határfrekvenciája alacsony, kb. 15—16 kHz. Nagy előnye viszont, (amiért elterjedten használják) az elérhető több milliamper nagyságú áram, ami a fotodiódánál mindössze 100 μA.

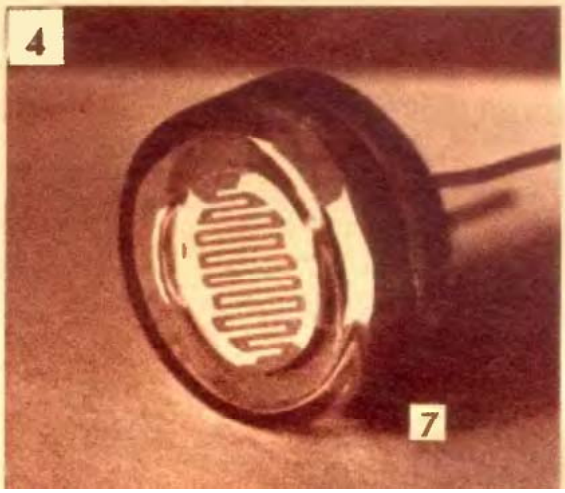
Képünkön (3) VALVO OCP 70 típusú fototranzisztor látható. Ez a típus legjobban vörös és infravörös fényre érzékeny. A kollektor és emitter között ($U_{CE,max}$) maximálisan 15 V lehet. Határáram ($I_{C,max}$) 20 mA. Határfrekvenciája elég alacsony: 3 kHz. Érzékenysége az említett fénytartományokban 130 mA/lumen.

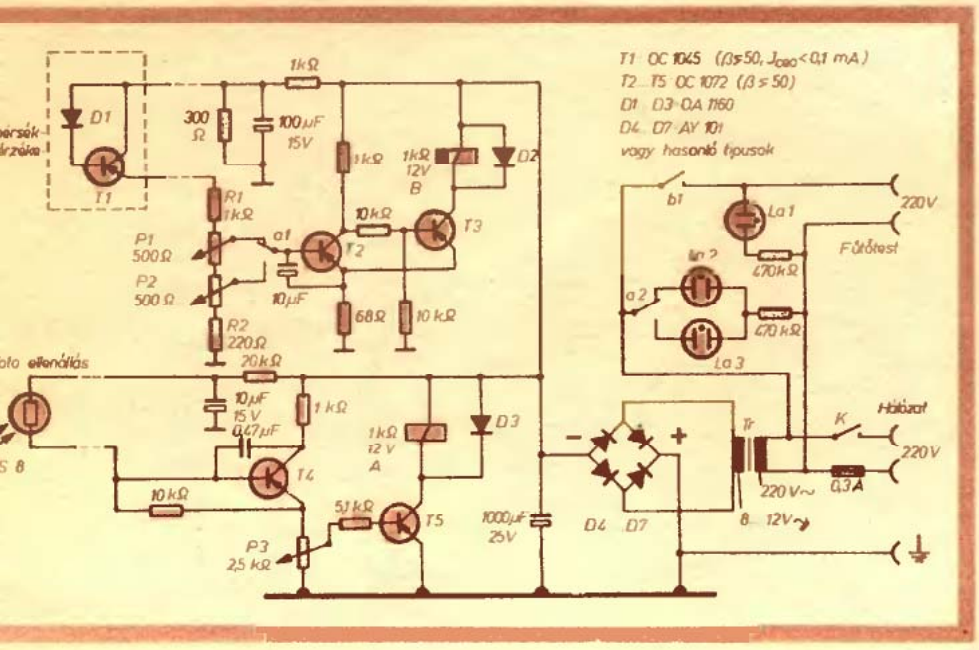
Folytatás a 9. oldalon ★★











A nőknek nemcsak öröme, de gondja is a divat gyakori változása. Ugyanis a divatos ruhák nem éppen olcsók. Nos, — aki gyorsan és olcsón akarja a divatot követni, tanulja meg egy kicsit a legnőibb „barkácsolást", azaz a szabást-varrást. (s nem utolsósorban az átalakítást)! A következőkben — kifejezetten kezdőknek — egy divatos, bőrből készült szoknya-táska együttes elkészítését ismertetjük. Anyaguk bőr, de természetesen nem mindegy, hogy milyen. Varrni ugyanis csak a puha, viszonylag egyenletes vastagságú bőrt lehet. Vigyázzunk, hogy túl vékony se legyen, mert azt a szoknya tartossága sinyli meg.

Szoknya + táska, bőrből

Javasolt bőrfajták: a hasított bőr (velúr), az ún. fordított bőr (olcsóbbak), továbbá a szarvasbőr, és a nappa (drágábbak). A képen is látható „együttes" rózsaszínű hasított bőrből készült. A színt persze mindenki egyéni ízlése szerint választhatja. Amennyiben a beszerzett bőrdarabok között akad vastagabb is, úgy abból készüljön a táska.

TÁSKA

Szükséges a táska összeállításához 1 db 30×42 cm-es, 1 db 21×30 cm-es, 1 db 4×86 cm-es és 1 db 6×70 cm-es, vagy 2 db 6×37 cm-es bőrdarab. A 86 cm-es csík is lehet két (60 és 26 cm-es) vagy három darabból (30—30—26 cm). Vegyünk még egy csatot is, amelyen átfűzhető a 6 cm-es pánt. Természetesen a csíkokat egy nagyobb darabból is kiszabhatjuk.

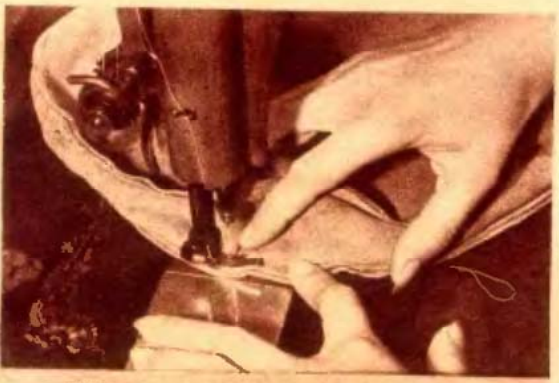
A szabásminta (1—6. ábra) alapján a bőrre rajzoljuk fel a táska darabjait. Szabáskor csak arra ügyeljünk, hogy a lekerekített részek azonos ívűek legyenek. Az 1. ábrán látható háta rész (a szaggatott vonalig) kerülete kb. 58 cm legyen.

Varráskor a legelső feladat a kiszabott darabok nagy öltésekkel való körülvarrása. Utána a hátlaphoz hozzávarrjuk az 58 cm-es csíkot (3. ábra). Ám előbb a csík és a hátlap közepét tűzzük össze. Így a csík mindkét végén 6—6 cm kimarad, amit nem varrunk sem a hátlaphoz, sem az elejéhez. Ahhoz a két véghez kapcsolódik majd a táska vállpántja. Vigyázzunk, most még az anyag visszáján varrjunk! A csík másik szélét az elejével (2. ábra) varrjuk össze, szintén a visszájáról (az elejének az esetleg csúnyább oldalán).

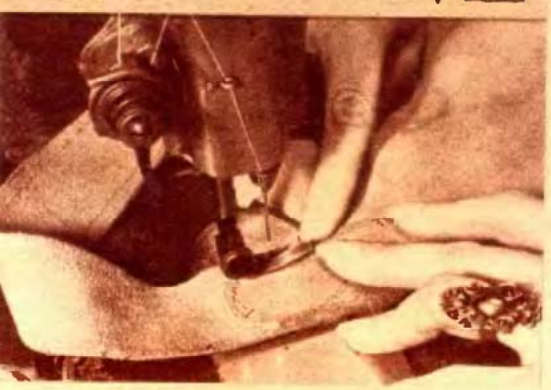
Ezt követően a 3. ábra csíkjának végein hagyott 6—6 cm-ekhez a lekerekítés vonalán varrjuk a táska vállpántját (4. ábra). Varráskor a darabokat helyezzük egymásra, s gépünkkel nyújtott kör alakban haladjunk. Ha ezzel is elkészültünk, varrjuk fel a csatot is; előbb a 6. ábrán látható kis darab nyílásán bújtassuk át a csat szegrészét, majd a visszahajtott 3 cm-es részt kétsorosan varrjuk le.

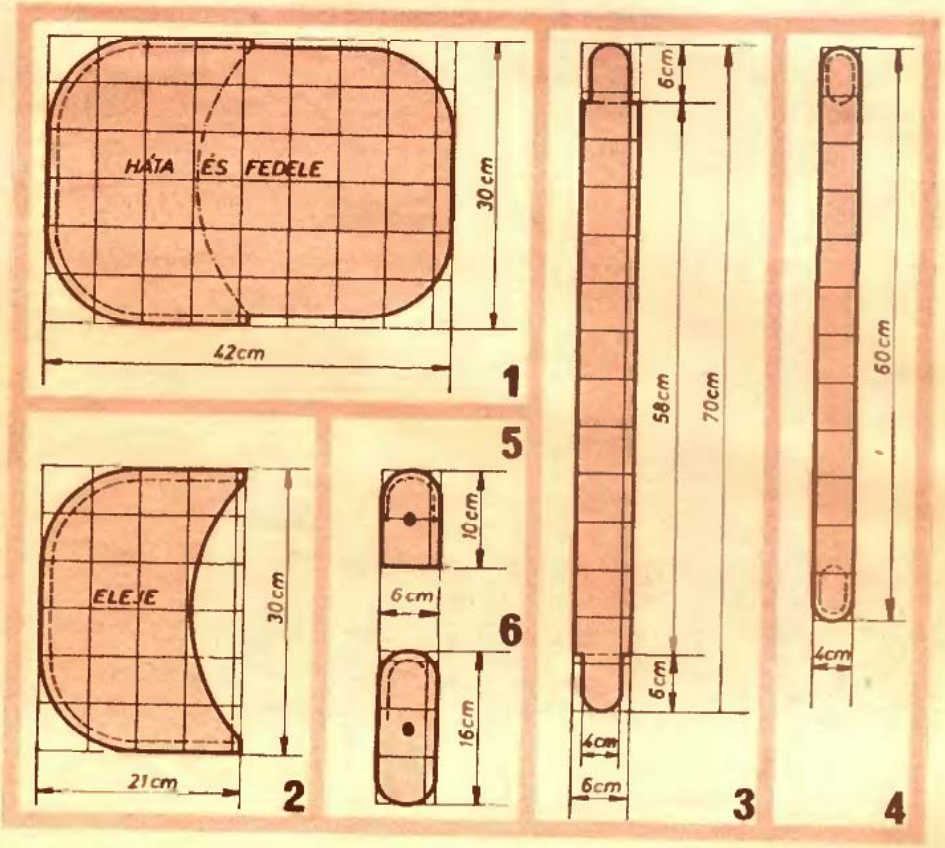
Most már az utolsó művelet következik; a csathoz kapcsolódó kis nyelvet (5. ábra) úgy helyezzük a fedőlapra, hogy kb. 4 cm lógjon le róla (a lyuk a 8. cm-nél), s így varrjuk rá nagy öltésekkel, követve a már rajta levők vonalát. Ezáltal kétsoros díszítést kapunk.

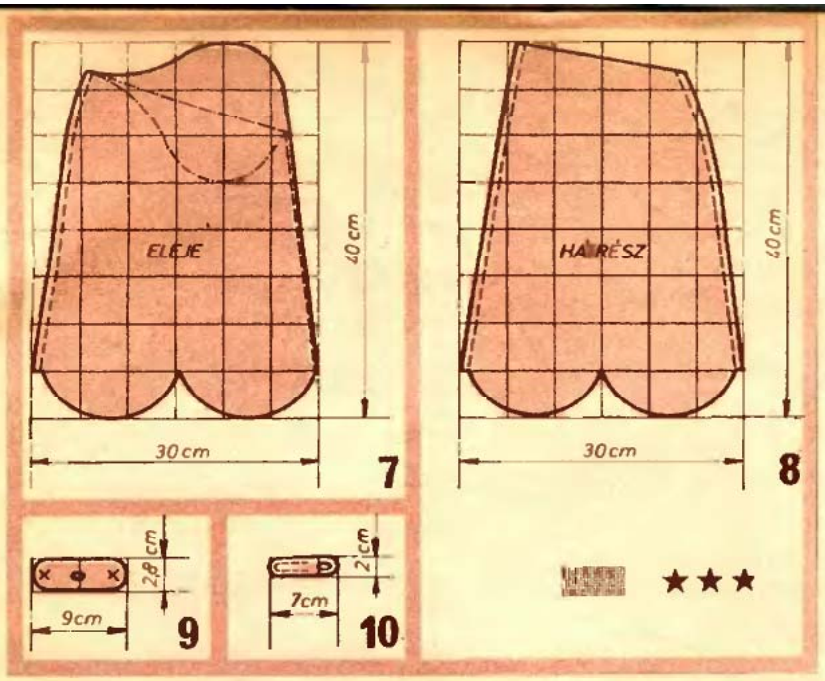
Könnyebb lesz a varrás — különösen a rátett daraboknál (csat, vállpánt stb.) — ha a darabokat előzőleg kevés technokol ragasztóval

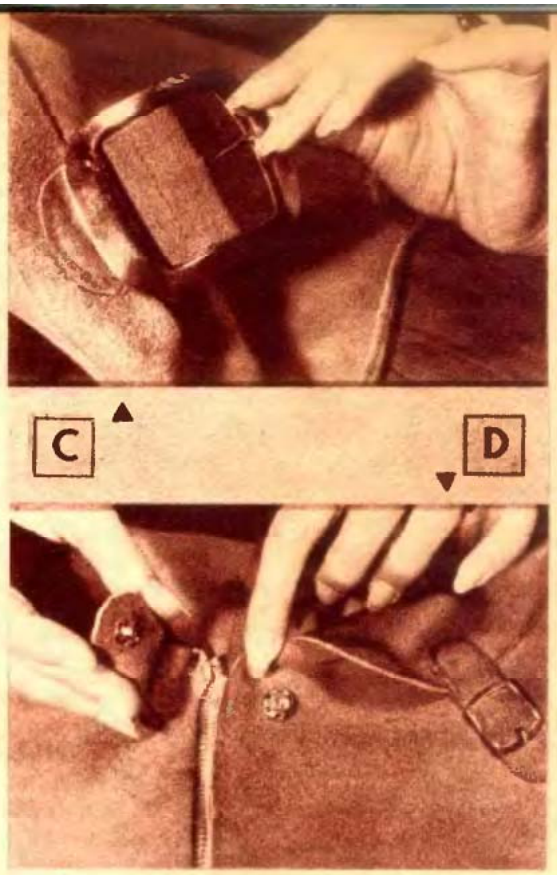


A ▲ ▼ B









A. A csíkot az elejével is összevarrjuk

B. Ovális alakban varrjuk fel a vállpántot

C. A helyesen felvarrt csat

D. A középső pánt egyik fele patenttal záródik

vékonyan bekenjük s úgy illesztjük egymásra. A bőrt ugyanis nehéz gombostűvel tűzni, ragasztani viszont nagyon jól lehet.

SZOKNYA

Anyagszükséglet: 4 db, kb. 40×30 cm-es bőr (14-es bakfisméretre), 1 db — a bőr színének megfelelő — 23 cm-es alul nyíló cipzár, 2 db kicsi (2 cm széles) és 1 db nagyobb (kb. 3,5 cm) csat.

Munkánkat most is a felrajzolással (7—10. ábra), majd a szabással kezdjük. Az eleje (7. ábra) és a háta (8. ábra) részből, valamint az egyik pántból (10. ábra) két-két darabot vágjunk ki.

Először a két hátrész egyenes oldalait varrjuk össze az anyag visszáján, majd a színén dupla varrással „steppeljük" (8. ábra). Utána hasonló módon varrjuk a hát két ívelt oldalához az eleje ívelt oldalait. Így oldalvarrást alakítunk ki. Mielőtt azonban steppelnénk, a végig varrott oldalakat — vagyis a félig kész szoknyát — fogjuk magunk köré, hogy megfelelő-e, s csak azután varrjuk le a színén is nagy gépöltésekkel.

Végül illesszük a cipzárt a szoknya elejének egyenes oldala alá, és ugyancsak kétsorosan, nagy öltéssel varrjuk le.

Utoljára a pántokra szerelt csatok kerülnek a szoknyára. A pántokat előbb kevés ragasztóval kenjük be, s úgy nyomjuk az anyagra, hogy egyúttal a szoknya felső, lekerekített részét is le tudjuk hajtani, s csak azután varrjuk le. A középső pánt (9. ábra) egyik fele patenttel záródik a cipzár felett. A csatok csak díszítő elemek.

F. G.

Folytatás a 7. oldalról

FOTÓELLENÁLLÁS

A legsokoldalúbban használható fényérzékeny alkatrész a fotóellenállás (4). Az üvegburába zárt lapocskára a két kivezetés között bordázva felvitt fényérzékeny réteg a megvilágítás nagyságától függően változtatja ellenállását. A fényérzékeny anyag leggyakrabban cadmiumsulfid, indiumantimonid stb. amelyekkel különféle típusú (LDR, ORP stb.) fotóellenállások készülnek.

A fotóellenállás jelentős előnye, hogy a különböző megvilágítások hatására keletkezett ellenállása tág határok között változik, viszonylag jól terhelhető és a megvilágítással közel lineárisan változtatja az ellenállását. Könnyen kezelhető, nem igényel egy pontba erősen koncentrált fényt.

Alkalmazási területe széles körű. Tranzisztorok bázisosztójába építve közvetlenül vezérli az erősítőket vagy más áramköröket. Izzóval kombinálva feszültség stabilizálásra és zárlatvédelemre alkalmas. Készíthető vele fotó exponáló automata, fénymérő stb. A tv-technikában fényerő-kontraszt automatába építik. (Sajnos ez a sokoldalúan hasznosítható alkatrész csak ritkán kapható.)

A FÉNY-HŐ AUTOMATA

Az automata két fő részből tevődik össze. A hőmérsékletmérő és szabályozó egységből, valamint az un. szürkületi kapcsolóból, amely a fényerő megváltozásának érzékelésével a két napszaknak megfelelő hőmérsékletet állítja át.

Az érzékelőt (T1, D1) vízhatlan tokba helyezzük, s vékony, megbízható szigetelésű kábellel csatlakoztassuk az automatához. A kábel hossza lehetőleg ne haladja meg az 1,5—2 métert. A T1-et és a D1-et szorosan egymás mellé helyezzük és rövid kivezetéssel forrasszuk a csatlakozó kábelhez. Az érzékelőt tegyük vékonyfalú tém- vagy műanyag tubusba, s azt töltsük meg jól kiszárított kvarchomokkal. A tubust gumidugóval zárjuk le, így későbbi hiba esetén könnyen hozzáférhetünk az érzékelő két alkatrészéhez.

A hőmérséklet-érzékelő sorbakapcsolódik az R1, P1, P2, R2 ellenállásláncban. A nappali és az éjszakai hőmérséklet az ellenálláslánc két potenciométerével állítható be. Az éjszakai hőmérsékletet a P1-es, a nappalit a P2-es potenciométerrel. A T2-es tranzisztor bázis kivezetése az A jelű jelfogó morze érintkezőjére kapcsolódik. A T2 és a T3 tranzisztorok Schmitt-trigger kapcsolást alkotnak, amelynek jellemzője a gyors működés és a kis feszültségváltozásra történő érzékeny reagálás. A Schmitt-trigger érzékenységre jellemző, hogy az automata ± 0,5 C° hőmérséklet változásra már működésbe hozza a B jelű jelfogót, amelynek érintkezői kapcsolják a fűtőtest áramkörét. Mivel a forgalomban levő fűtőtestek zöme 220 V-os hálózati feszültséggel működik, a jelfogó érintkezői alkalmasak legyenek a hálózati feszültség károsodás nélküli kapcsolására.

Az automata ellenőrzésére — a fűtőtest be-, illetve kikapcsolt állapota, valamint a nappali és éjszakai üzem jelzésére — három gümmilámpa szolgál. A gümmilámpák áramkörét értelemszerűen a B és az A jelű jelfogók külön érintkező csoportjai kapcsolják (b1 és a2).

Az automata második egysége a szürkületi kapcsoló. Ennél az előzőleg ismertetett fotóellenállás érzékelőként való alkalmazása kétszeresen is előnyös: könnyen kezelhető és a hőmérséklet-ingadozásokra érzéketlen. A szürkületi kapcsoló erősítője a T4 és a T5 tranzisztorokra épül fel. Az erősítő érzékenysége és egyúttal a kapcsoló működésének fényviszonya a P3-as potenciométerrel állítható be.

Az alkatrészekről csak annyit, hogy a T1 és a T4 lehetőleg kis visszáramú tranzisztor legyen. Ez azért szükséges, hogy az automata hőmérséklet-ingadozásra mutatott érzékenysége ne közelítse meg az érzékelőket. A jelfogók tekercs-ellenállása 1 kohm, működtetésükhöz 12 V feszültség szükséges. A hálózati tápegységet a kapcsolási rajzon jelölt feszültségnek megfelelően készítsük el. Felhasználható csengőtranszformátor is.

a „practic" nyomán

Csecsemőmérleg

A kereskedelemben kapható csecsemőmérleg meglehetősen drága, viszont az újszülött súlyának ellenőrzése mindenképpen szükséges. Ezért igyekeztem olcsóbb megoldást keresni. Vettem egy konyhai mérleget 150 forintért, s azt alakítottam át csecsemőmérleggé.

8 mm átmérőjű köracélból egy olyan ellipszist hajlítottam, amelynek legnagyobb átmérője 700 mm, a legkisebb pedig 450 mm. A meghajlított köracélra négy Z alakú lábat hegesztettem. A lábak anyaga 20×3 mm-es laposacél. A lábak talpába és a mérleg tányérjába 4 mm átmérőjű furatokat készítettem. Az összeerősítéshez M 4×6-os anyáscsavarokat használtam.

Ezután az ellipszis alakú vázra egy TETRA-pelenkát helyeztem, amelynek szeleit a köracélon át visszahajtottam és varrással rögzítettem. A mérleg hátoldalán található ellensúly állításával az új „serpenyőt" kitáráztam. A mérleg így 13 kg-ig mér, tehát körülbelül a gyermek egyéves koráig használható. Ha a mérleg már nem kell, leszerelem a tartozékokat és tovább használom konyhai mérlegként.

BRADA ISTVÁNNÉ
Hódmezővásárhely

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

Lámpafüzér – fenyőfára

Az ünnepekre feldíszített fenyőfa álló megvilágítást kíván, amelyhez sokan a hagyományos gyertyák helyett színes, sorbakötött gyertyalizzókat használnak. Ilyen „fényes" készlet kapható a kereskedelemben is, de házilag jóval olcsóbban készíthető. Szükséges hozzá 16 db 14 V-os színes gyertyalizzó, továbbá ugyanannyi foglalat, Azur vagy Gém típusú mosószeres flakonkupak, műanyag ruhacsipesz, valamint kéteres vezeték és egy villásdugó.

Az összeszerelés igen egyszerű. Egy-egy kupak tetejét kifúrjuk, aljába foglalatot helyezünk, s annak aljára csavarokkal felerősítjük a csipeszt. Ezután bekötjük a vezetéket (az izzókat sorba kötjük!) és felerősítjük a villásdugót.

CSOKNYAI ISTVÁN
Komló

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

SAKKTÁBLA keresztöltéssel

Kanavászra, vagy más alkalmas alátétre készítjük, keresztöltéssel, kétszálas Honiteany-fonallal. Színe: vajszín és világosbarna, de választhatunk más összeállítást, pl. világoszöld-sötétzöld. A keret a sötétebb mezők anyagának színével azonos. Egy-egy mező mérete a figurák nagyságához igazodjék (a képen látható teriton 3×3 cm). A világos és a sötét mezők öltése ellenkező irányú, így elkerülhető a tábla deformálódása (elhúzódása).

A textiltábla előnye, hogy nem fénylik, tehát nem zavarja a játékosokat úgy, mint a linóleumtábla; a figurák nem kopognak és nem csúsznak; kezelés, szállítás szempontjából nem kényes; könnyen tisztítható (mosható).

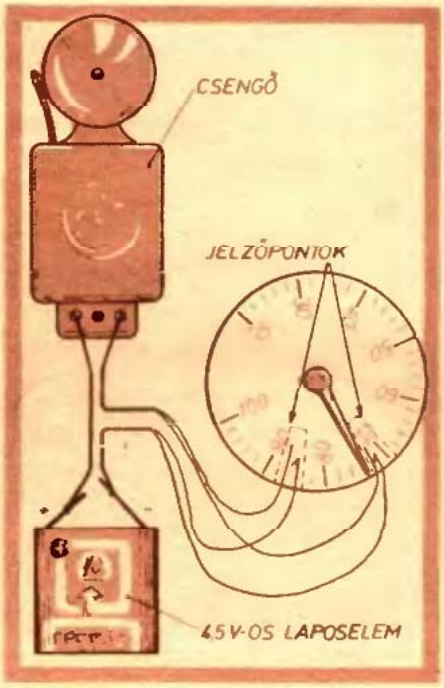
Használható díszteríttőként is. Készítése annyira egyszerű, hogy iskolai kézimunka feladat céljára is alkalmas.

KHLOYBER GABRIELLA
Budapest

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

ŐR-CSENGŐ – ETÁZSFŰTÉSHEZ

Az etázsfűtés elterjedésével feltehetően sokaknak okoz gondot a fűtővíz hőfokának folyamatos ellenőrzése. Főként ott, ahol a fűtési rendszer „rövid", s a fűtővíz könnyen túlmelegszik, sőt esetenként fel is forr. Egyes fűtési rendszereknél a 90 C-fokon felüli hőfok már káros lehet a berendezésre.



A fűtővíz túlmelegedésének megelőzése céljából „Szarvas" típusú kazánom hőmérő órájához egy 8 V-os csengőt csatlakoztattam. Ha a hőmérő mutatója elér az általam beállított hőfokot, a csengő megszólal, s jelzi, hogy a huzatot le kell zárni, mert a tűz nagy lánggal ég.

A jelzőberendezés elkészítését egy 8 V-os csengő és egy 4,5 V-os elem sorbakötésével kezdtem. Miután a szerkezetet a falra erősítettem, az egyik vezetéket (többeres rézhuzalt) az órához vezettem. Az óra üveglapját a kívánt foknál (például 88 C-foknál) megfúrtam. Ezután elvágtam a vezetéket, s mindkét érből egy-egy szálat átdugtam az üveglap nyílásán. Az egyik bedugott szál vízszintesen, a másik függőlegesen helyezkedett el, így ha a mutató a beállított hőfokhoz ért, annak vége az egyik vezetékszálat a másiknak nyomta és záródott az áramkör. Természetesen a szálakat előzőleg ragasztóval rögzítettem. (Ha az óraüveget nem tudjuk átfúrni, azt egy plexilapcsa is helyettesíthetjük). Mivel a vezetékből több szálat is kihúzhatunk, a hőmérőn két jelzőpontot is kialakíthatunk.

BÁRKÁNYI SÁNDOR
Kiskundorozsma

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.

KÉP, égetett pontokból

A világos, jávorfa borítású, rétegelt lemezek kitűnően alkalmasak égetett képek készítésére. Ám az eljáráshoz felizzítható „rajzcszköz", valamint megfelelő transzformátor szükséges. Egy diavetítő 12 V-os transzformátorát kiszereltem, s rétegelt lemezből készített burkolatba helyeztem. Az égető „ceruzát" is viszonylag egyszerűen alakítottam ki. Egy régi, már nem használt páka nyelére sorozatkapcsból kiszerelt, két szorítóhüvelyt erősítettem, s azokba ellenálláshuzalt szorítottam. A hüvelyeket összekötöttem a transzformátor 12 V-os kivezetéseivel, s bekapcsoltam az áramot. Az ellenálláshuzal ideális hosszát kísérletezéssel állapítottam meg.

A képeket a fába egymás mellé égetett pontok alkotják, így egész nagy felületeket is fedhetek. A világosabb tónusokat a pontok ritkításával, valamint a beégetés mélységével szabályozhatom, az újságokban megjelenő pontrasztcres képekhez hasonlóan.

KUCSERA FERENC
Budapest

Ötletének díja 50.— Ft-os vásárlási utalvány.

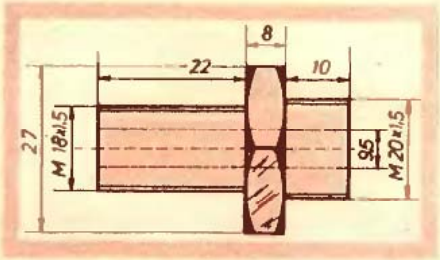
Tv-előtétből lábvédő

Az Ezermester boltokban időnként kapható tv-hez való plexi előtét. Eredeti rendeltetésén túl, hasznosításának néhány módja már ismeretes. Én például motorkerékpáromra lábvédőként alkalmaztam, mert jóval olcsóbb, mint az üzletekben kapható lábvédők.

Bármilyen típusú motorkerékpárhoz elkészíthető, figyelemmel a motor alakjára és a felerősítési lehetőségekre. Jómagam a lemezt billincsekkel erősítettem fel. Arra természetesen ügyeltem, hogy a henger előtti rész a hűtés biztosítására szabadon maradjon. A plexi darabolása egyszerű művelet volt. Az egyenes szakaszokat fémfűreszlappal vágtam ki, az ívelt részeknél pedig sűrűn egymás melle lyukakat fúrtam a bejelölt vonal mentén és a felesleges részeket kitörtem. A vágási vonalakat félgömbölyű reszelővel simítottam át.

ZSOLDOS TIBOR
Kaposvár

Fotóval illusztrált ötletének díja 100.— Ft-os vásárlási utalvány.



Szelepülés-köszörű CSAPOKHOZ

A vízcsapok javítása viszonylag gyakori ezermester munka. A gumi-, vagy bőrtömítés cseréjét percek alatt elvégezzük. Ám ha a csap még azután is csepeg, a hibát legtöbb esetben a kimaródott szelepülés okozza. Nos, én annak megjavításához készítettem egy kis köszörűt. A csiszolás így sokkal könnyebb.

Vásároltam egy 16 mm átmérőjű csapos köszörűt. Hozzá egy 27 mm-es laptávolságú, hatszög keresztmetszetű sárgaréz rúd két végére M 18×1, illetve M 20×1,5 mm-es menetet metszettem. A rúdba — a köszörűkő csapjánál 0,1 mm-rel nagyobb lyukat fúrtam. A köszörű használatakor a menetes tömböt a csapos kővel együtt a kicsavart csapközép helyére hajtom, majd a köszörű csapját fúrógép tokmányába szorítom. A fúrógépet enyhe nyomás közben hajtom, s időnként ellenőrzöm, hogy eltűnt-e a víz okozta bemaródás. Az így megköszörült szelepülést jól lezárja a tömítés, s a csap már nem csepeghet.

SIMON GYULA
Miskolc

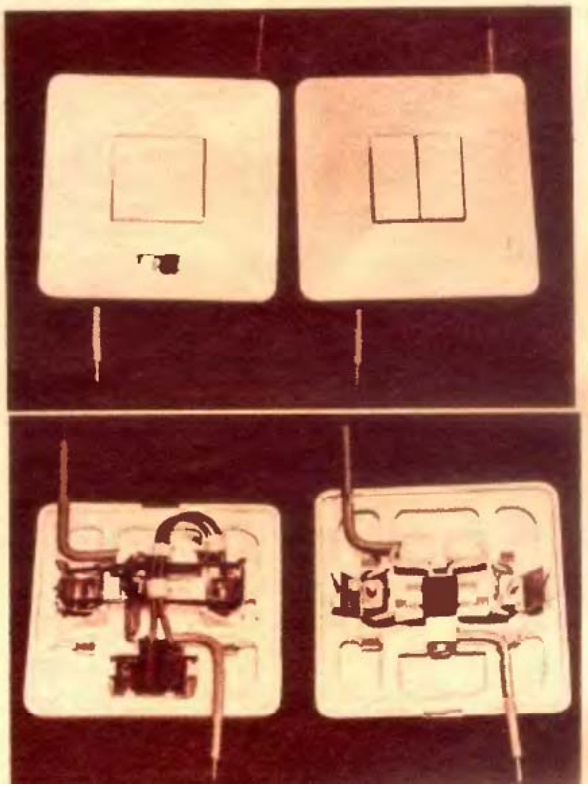
Fotóval illusztrált ötletének díja 100.— Ft-os vásárlási utalvány.

Diódás fényerő-kapcsoló

Vannak esetek, amikor az állólámpa vagy csillár fényét csökkenteni, majd növelni szeretnénk. De lehetőleg izzócsere nélkül. Nos, az ehhez szükséges drága tirisztoros szabályozó helyett én egy kéráramkörös kapcsolót alakítottam át. A kapcsoló egység áramkörébe épített BY 238 típusú diódát párhuzamosan kötöttem a világítási kapcsolóval, s az alkatrészeket a műanyag fedél alá szereltem. A kapcsoló első billentyűjével a világítást, a másikkal pedig a fogyasztókkal sorba kötött diódás fénycsökkentőt kapcsolhatom be, aminek hatására az izzók fénye erősen legyengül. (A dióda más típusú is lehet, de a feszültséget és a fogyasztást mindenkor vegyük figyelembe.)

WEBER GYÖRGY
Budapest

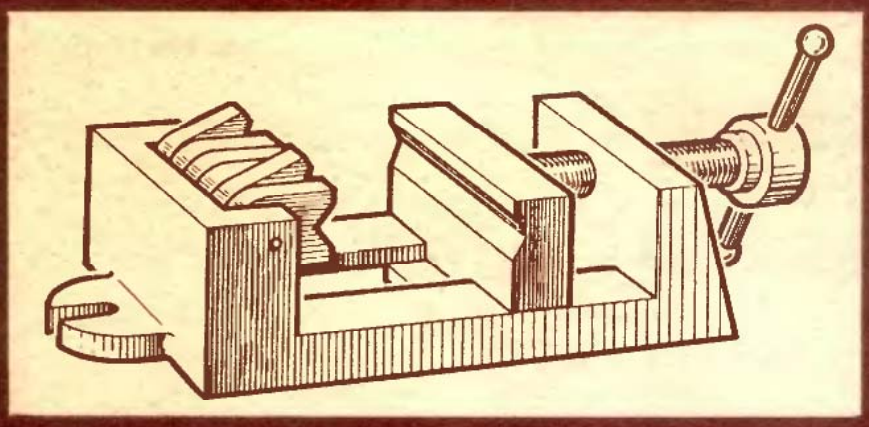
Ötletének díja 50.— Ft-os vásárlási utalvány.



NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁDÉ

„ANYAFOGÓ" CÉRNASZÁL

Szűk, belső, zárt térben gyakran lehetetlen az alátétet és az anyát a csavar menetére ráhúzni, ráhajtani. Segíthet ilyenkor, ha egy cérnaszál (esetleg vékony zsineg) végére gyufaszálat kötünk és felfűzzük rá az alátétet meg az anyát. A lyukon átfűzött cérnával az alátétet és az anyát könnyen felhúzhatjuk a nyílásig, s némi ügyeskedés árán a csavart is behajthatjuk az anyába.

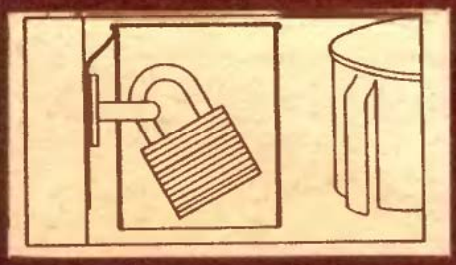


IDOMSATU

Sok barkácsolónak van szélesre nyitható, a gépsatuhoz hasonló satuja, amelyben többnyire idomdarabokat munkál meg. A hengeres vagy sokszögű munkadarab azonban könnyen kipattan a satu sima pofái közül. Vegyük ki ezért az egyik satupofát és helyére – egy tengelyre fűzve – illesszünk egyik végükön lekerekített, a másikon V-alakúra kiképzett, 4–8 mm vastag fémdarabokat. Így a satuba még a vállas, lépcsős, tagolt darabok is beszoríthatók.

RESZELŐK EGYMÁS HÁTAN

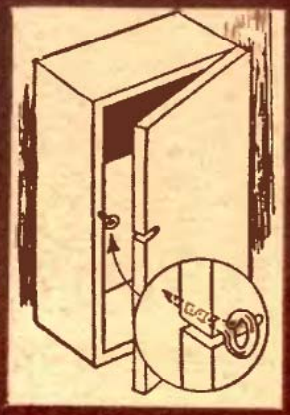
Hosszabb fémrudat faesztergagépen is megmunkálhatunk. Egy reszelővel azonban nem dolgozhatunk, mert a vékony anyag a reszelő súlya és nyomása alatt lehajlik, esetleg a csúcsból kiugrik. Használjunk két reszelőt, úgy biztonságosabb a munka és együttal gyorsabban is dolgozhatunk, mert előre toláskor a felső, visszahúzáskor az alsó reszelő végez hántolást. Ezzel a módszerrel a függőleges nyomóerőt csökkenthetjük.



LAKATBURA

Kerti kapuk, kamraajtók lakatjai csapadékos időben viszonylag rövid idő alatt tönkremennek, az eső, a hó valósággal „megeszi" azokat. Csapadéktól védelmükre keressünk megfelelő méretű konzerves dobozt, annak egyik végét körben vágjuk le, palástjából hasítsunk fel egy centiméternyi széles csíkot, és a dobozt szorítsuk a lakatpánt mögé.

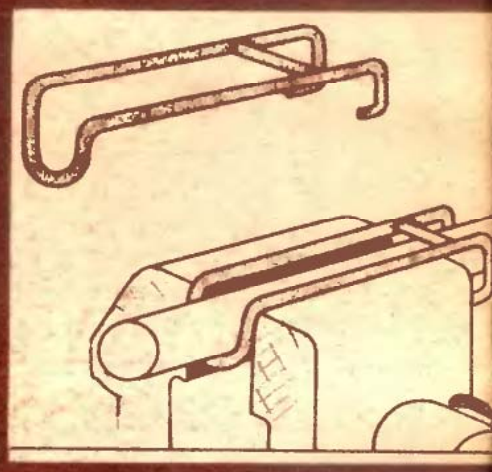
CSAVAR-ZÁR



Kis ládák ideiglenes zárjául egy szemescsavar is kitűnően megfelel. A ládikó fedőlapjának élét réseljük fel. A nyíláson át jelöljük be a szemescsavar helyét és azt csavarozzuk be. Ez a megoldás nem betörésbiztos, de arra jó, hogy ládánk esetleges feldőlésekor a tartalma ne boruljon ki.

RÚDTARTÓ SATURA

Hengeres rudak, csövek a satuba szorításkor, ill. egy-egy darab levágása utáni továbbhúzáskor lecsúsznak a satu pofái közül. Hajlítsunk meg 4–5 mm átmérőjű huzalból egy, a rajzon látható tartóelemet, s ha azt a satura helyezzük, a rudak, idomok befogása, „továbbítása" már lényegesen könnyebb lesz.



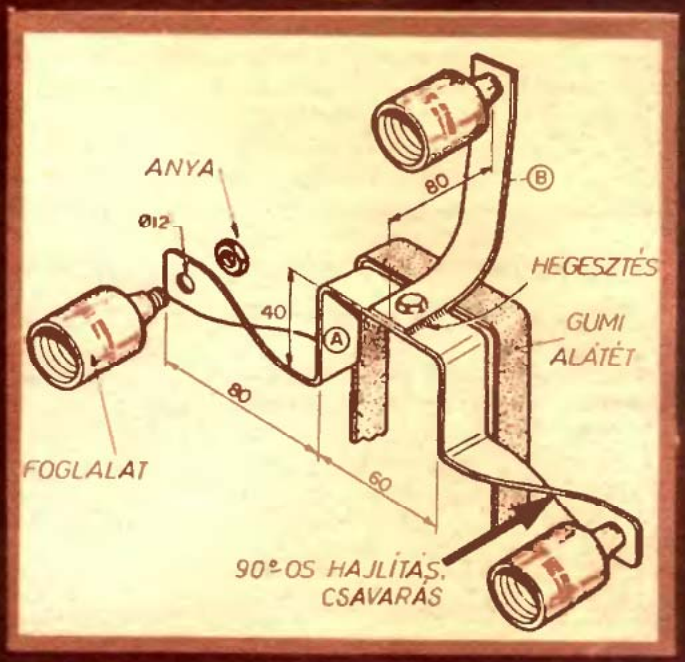
Még elkészíthető!

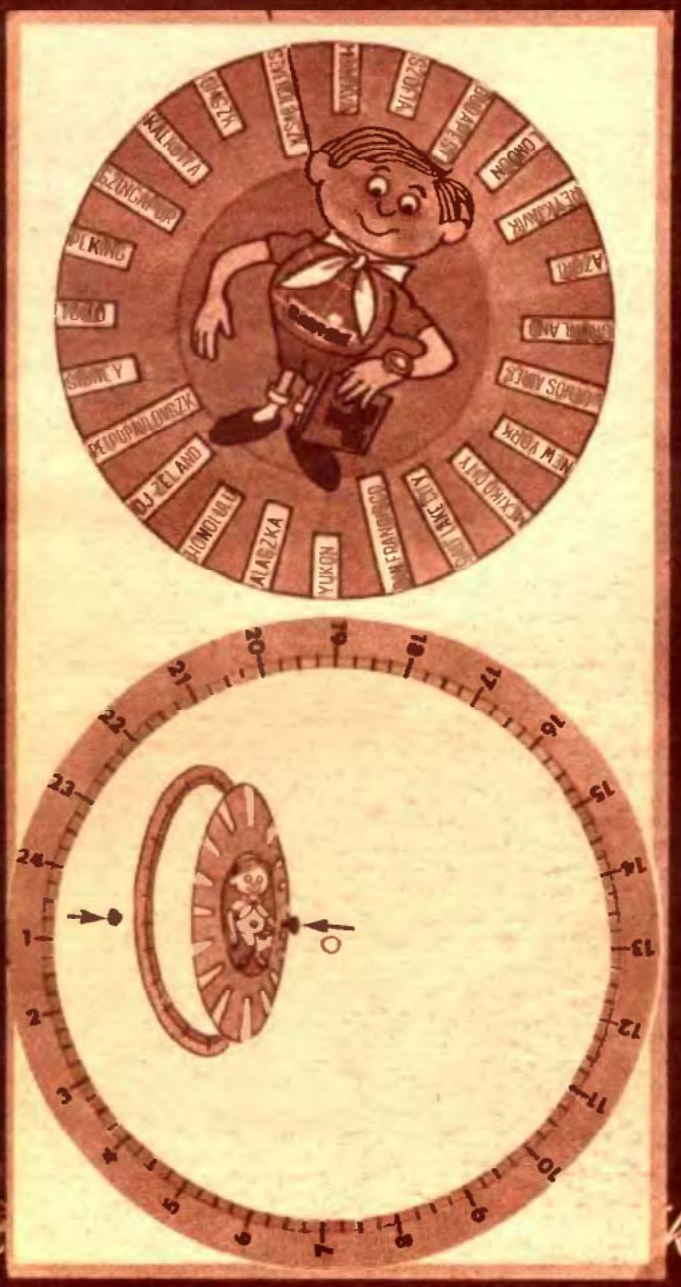
Előfordul, hogy egy-egy „várományos" neve kimarad az ajándéklistáról. Ez a két ajándék azonban még az utolsó pillanatban is elkészíthető.

„KARÁCSONYFA" OPERATŐRÖKNEK

Egyre többen hódolnak a filmezésnek. Kapható is sokféle filmfelvevő, vetítő és a tartozékok sokasága. Az ún. karácsonyfa (többkaros világító állvány) sem hiánycikk, de ha magunk készítjük – egyrészt hasznos ajándék lehet –, másrészt az árán újabb filmtekercseket vásárolhatunk, ami – a közelgő ünnepsorozatra gondolva – nem csekély anyagi előny.

A lámpaállvány vázát 25×1 mm-es szalagacélból, vagy 2 mm vastag aluminiumcsikból alakítsuk ki. A felső kart hegesztéssel erősítsük fel, ám ha aluminiumcsíkot használunk, a két darabot süllyesztettfejű anyáscsavarral fogjuk össze. Az izzófoglalatokat menetes csőcsonkkal és anyáscsavarral rögzítsük. A vasvázat kenjük be zománcfestékkel, az aluminiumot polírozzuk fényesre. A felvevőgépre kerülő részt béleljük ki gumicsíkkal, ami óvja gépünket a sérüléstől, s egyúttal megakadályozza az állvány lecsúszását.



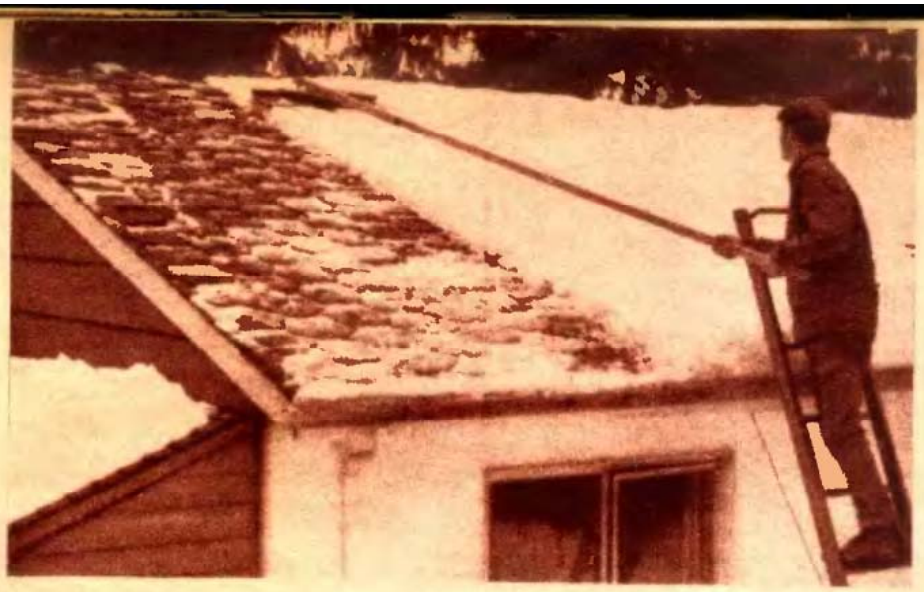


VILÁGÓRA

Az sem baj, ha kisgyermek a „várományos". Ha elkészítjük számára a „világ legolcsóbb világóráját", csak egy pillantás a karórára vagy a vekkerre –, és máris megtudja, hogy a világ jelentősebb városaiban, földrészein akkor éppen mennyi az idő.

Az ábra alapján kartonra rajzoljuk fel az „idő" és a „helység" tárcsát és vágjuk ki. (VIGYÁZAT: Nehogy kivágjuk az időtárcsa közepét is.) A tárcsákat központjukban Milton-kapoccsal, vagy csőszegeccsel kapcsoljuk össze, hogy a helységtárcsa az időtárcsán elforgatható legyen. Ezután állítsuk a kismutató mutatta értékhez a Budapest feliratú mezőt, s a többi helységnévnél leolvashatjuk az ottanit. Azt, hogy nappali, vagy éjszakai órát mutat-e az adott helyen az óra, a jó földrajzosok fejből, a többiek térképről dönthetik el.

–s.



Mini-lavina – parancsra

A magas havasokban sajnos gyakori jelenség a lavina. Szerencsére hazánkban ritka az ilyen természeti csapás, de télen annál gyakoribb a házak tetejéről lezúduló mini-lavina. Ám az ilyen kis „házi" lavinák is veszélyesek, különösen a több emeletes házak tetejéről lezúdulók. Ezért, ha az idő megenyhül, a háztetőket szabadítsuk meg az előbb-utóbb megloduló hótömegtől. Az emeletes bérházak tetőinek hótól való megtisztítása nem a lakók feladata, ám a családi házaké igen. Fontos azért is, nehogy a nagy tömegű latyakos hó megroppantsa a tetőszerkezetet. Hogy ezt elkerüljük, szükség esetén távolítsuk el a tetőre hullott havat, amihez egy hosszú nyelű hókaparó elkészítését ismertetjük.

SZÜKSÉGES ANYAGOK

A hókaparó nyeléhez (1), az ütközőhöz (5) és a hevederléchez (4) 20×50 mm-es fenyőléc, a merevítő- (3) és a mozgólaphoz (6) 6 mm-es rétegelt lemez, a csúsztató orrhoz (7) pedig 20 mm vastag deszka szükséges. Az alkatrészek összeerősítéséhez M 6×80-as szárnyasanyás kapupántcsavar (2), valamint néhány 5×50-es süllyesztettfejű facsavar és ragasztó kell.

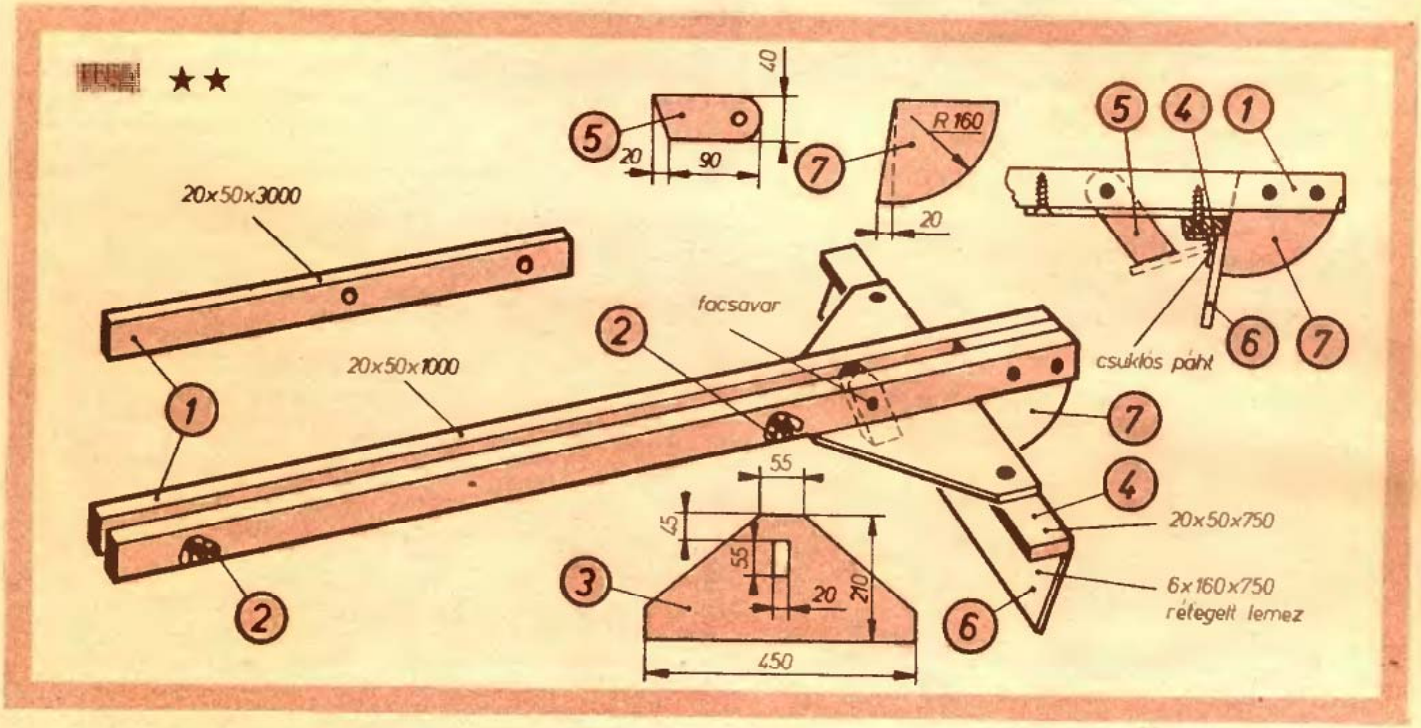
ÖSSZEÁLLÍTÁS

Először a két, 1000 mm hosszú lécet vágjuk le. Utána a 3000 mm hosszú, 20×50 mm-es lécet fogjuk közre a már levágott darabokkal, a hármat pillanatszorítókkal erősítsük össze és így fúrjuk ki a kapupánt-csavarok felerősítő lyukait. A nyél (1) furataiba dugjunk két csavart, a szárnyasanyákkal szorítsuk össze a darabokat. A hosszú nyél mögé — az azt közrefogó lécek közé — csavarozzuk fel az ütközőt (5), s a 20 mm vastag deszkából kivágott csúsztató orrt (7). A biztonságosabb rögzítés érdekében az alkatrészeket felerősítésük előtt kenjük be ragasztóval.

Ezután a merevítőlapra (3) csavarozzuk fel a hevederlécet (4), arra pedig a három csuklóspánt egyik-egyik szárát. A mozgólapra alumínium szegecsekkel fogassuk fel a pántok szabad szárát. A szerelvényt most már kenjük be ragasztóval, a merevítőlap nyílásába illesszük be az ütközőt, majd a lapot facsavarokkal rögzítsük a nyélre.

A kész hókaparót próbáljuk ki, jól működik-e? Akkor jó, ha a földön magunk előtt tolva a mozgólap könnyedén felénk billen és a szerszám a csúsztató orron csúszik tovább; visszahúzáskor a mozgólap hátra billen, s a csúsztató orrba ütközik. Az így működő szerszámon minden igazítás felesleges, azt csupán lakkoznunk kell. E célra kitűnően megfelel a Promtin csónaklakk. Száradás után a mozgólap alsó szélére célszerű 2 mm vastag, a lap élét védő gumicsíkot szerelni.

— os.



Dugaszolás helyett

Elektronikus antennakapcsoló

Látványnak sem szép, de ma már a szabályok is tiltják a házak homlokzatán levezető tv-antennakábelek sokaságát. A szomszédos országok tv-adónak, valamint a budapesti tv 1. és 2. műsorának kielégítő vétele szükségessé tette, hogy több antennát szereljünk fel a háztetőre, amelyeket aztán külön-külön kell szalagkábellel a lakásban levő készülékkel összekapcsolnunk. Ezért egy-egy lakásba három-négy szalagkábelt is bevezetünk. A csúnya látványon túl a sok kábel megnehezíti a tv-készülék kezelését is (állandó dugaszolás) és károsítja a tv-készülék antenna bemeneti hüvelyeit.

Sokkal célszerűbb, ha a tv-állomásokra való átállást leegyszerűsítjük — akkor mindössze a csatornaváltót kell átállítanunk, s az antennákat egy gombnyomással (kapcsolással), az **elektronikus kaptsoló** segítségével vezetjük a tv-készülék bemenetére.

ÍGY MŰKÖDIK

Mint ismeretes, a televízió antennákat jól illesztve kell összekapcsolni, különben jelentős antennajelvesztesség, reflexió és szellemkép alakulhat ki. Az antennák összekapcsolásához többnyire szűrőköröket, vagy diódákat, esetenként diódákat és ún. λ/4-es illesztőtagokat alkalmaznak. Az elektronikus kapcsoló megtervezésekor ez utóbbi megoldást választottuk, mert az könnyebben megvalósítható.

Az elektronikus kapcsoló működése tulajdonképpen a diódák nyitó és záró irányú tulajdonságán alapul. Példaképpen az 1. ábrán a szalagkábelhez kapcsolható megoldást, a 2. ábrán pedig a koaxiális kábelre átdolgozott, egyszerűsített kapcsolási rajzot mutatjuk be. A két kapcsolás azonos elven működik, a különbség csak az, hogy az elektronikus kapcsoló működtetéséhez 240 ohmos szalagkábel esetén négy, a koaxiális kábel esetén csak kettő dióda szükséges.

A diódák számától függetlenül mindkét kapcsolásban — a telep polaritásától függően — az a dióda pár (a 2. ábránál csak dióda) működik, amelyiken nyitóirányú feszültség folyik át. Tehát ha az „A" oldalon (1. ábra) a felső diódára a telep pozitív (+), az alsóra a negatív (—) kivezetését kapcsoljuk, a két diódán nyitófeszültség folyik át és az antenna jelét a szalagkábelre vezetik. Ekkor a „B" oldali diódák zárnak. A telep polaritásának felcserélésekor az „A" diódák zárnak és a „B" oldaliak nyitnak. A koaxiális kábelhez csatlakoztatott elektronikus kapcsoló (2. ábra) hasonlóan működik, csak ott a koaxiális kábel melegkivezetésére csatlakoztatott diódák végzik a kapcsolást. Az utóbbi kapcsoló aszimmetrikus bemenetű és 60—75 ohmos koaxiális kábelhez, vagy erősítőhöz alkalmazható.

Az elektronikus kapcsoló elvi rajzából (3. ábra) kitűnik, hogy az megosztja a sávokat, s mind a négy tv-sáv kapcsolására alkalmas. Láthatjuk azt is, hogy az antennára érkező jeleket szalagkábellel vezetjük az elektronikus kapcsolóhoz, onnan a televíziókészülékhez már koaxiális kábellel. (A koaxiális kábel jó tulajdonságait 73/10. számunkban ismertettük.)

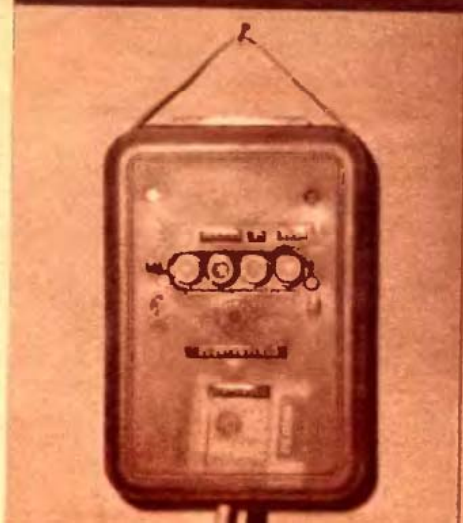
Az elektronikus kapcsoló fő részei: a diódás kapcsoló (az antennákhoz közel, a padlástérben helyezzük el); a pólusváltó (telepből és kapcsolóból állítjuk össze és közvetlenül a tv-készülék mellett helyezzük el); illesztőtranszformátorral — 60/240 ohmos Balun transzformátor — összeszerelt antennacsatlakozó (a tv-készülék antenna bemenetéhez kapcsoljuk).

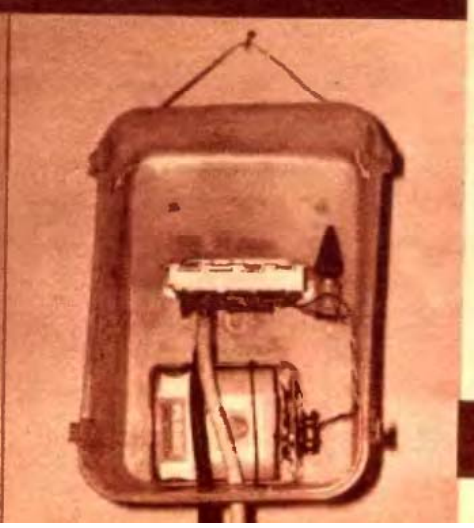
A képminőség javítása érdekében — azokon a csatornákon, ahol az szükséges, (pl. Besztercebánya, Poprád, Szabadka, stb.) az elektronikus kapcsolót antennaerősítőkkel egészíthetjük ki. Az antennaerősítők egyben illesztik is a 240 ohmos antennákat a 60—75 ohmos koaxiális kábelhez. A 2. műsor vételéhez szükséges konvertert az elektronikus kapcsolóval építjük egybe (4. ábra). Ekkor az 1. és a 2. műsort vevő antennákat összekapcsoljuk az UHF konverterrel és a két adó jelét egy vasmagos Balun-transzformátoron keresztül vezetjük a koaxiális kábelre (5. ábra). A tetőn levő konverter telepfeszültségét is biztosítanunk kell, amit két fojtótekercsel, két kondenzátorral és egy 1—1,5 kohmos ellenállással oldunk meg. Az ellenállás értéke a konverter áramfelvételétől függ.

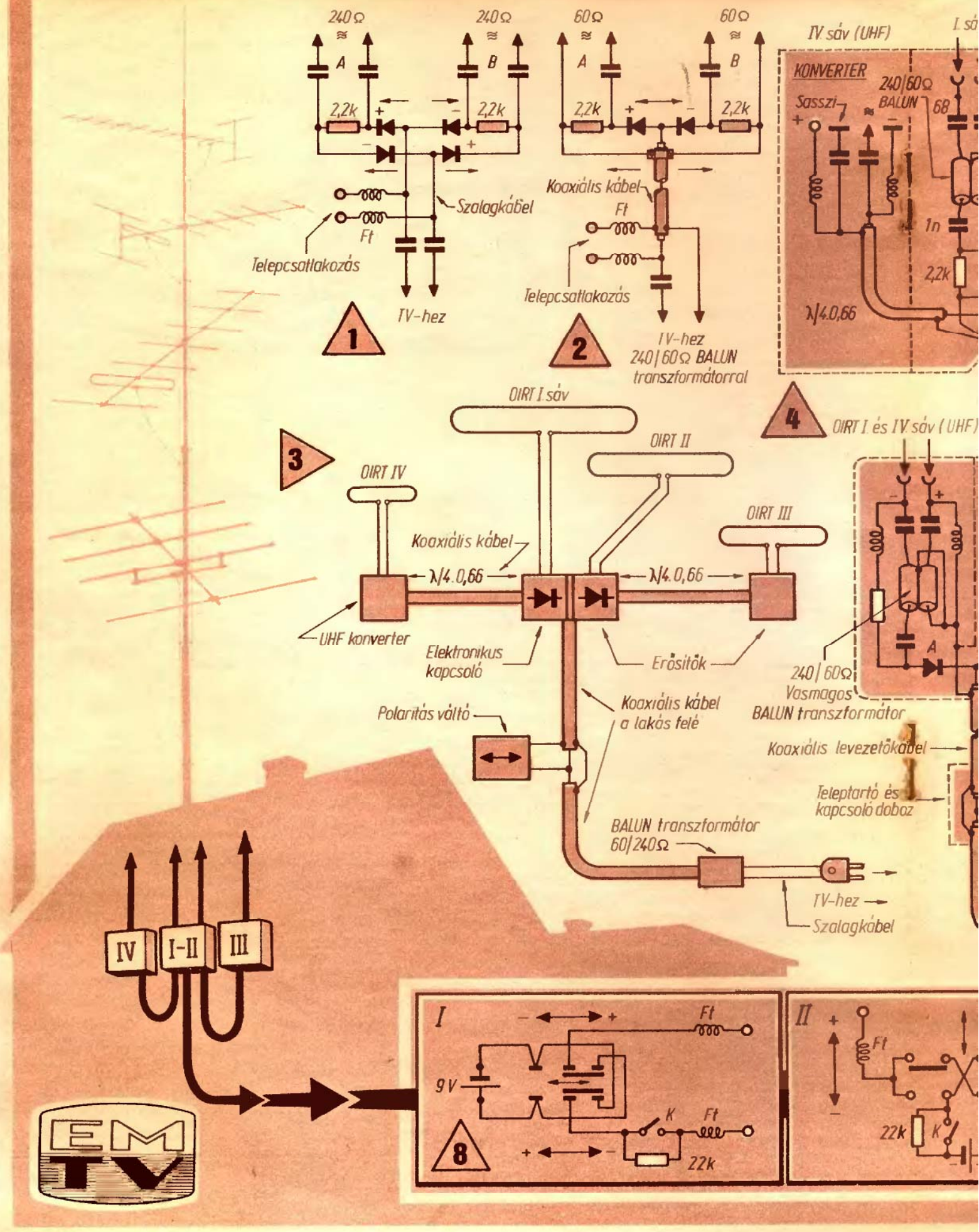
A KAPCSOLÓ ÖSSZEÁLLÍTÁSA

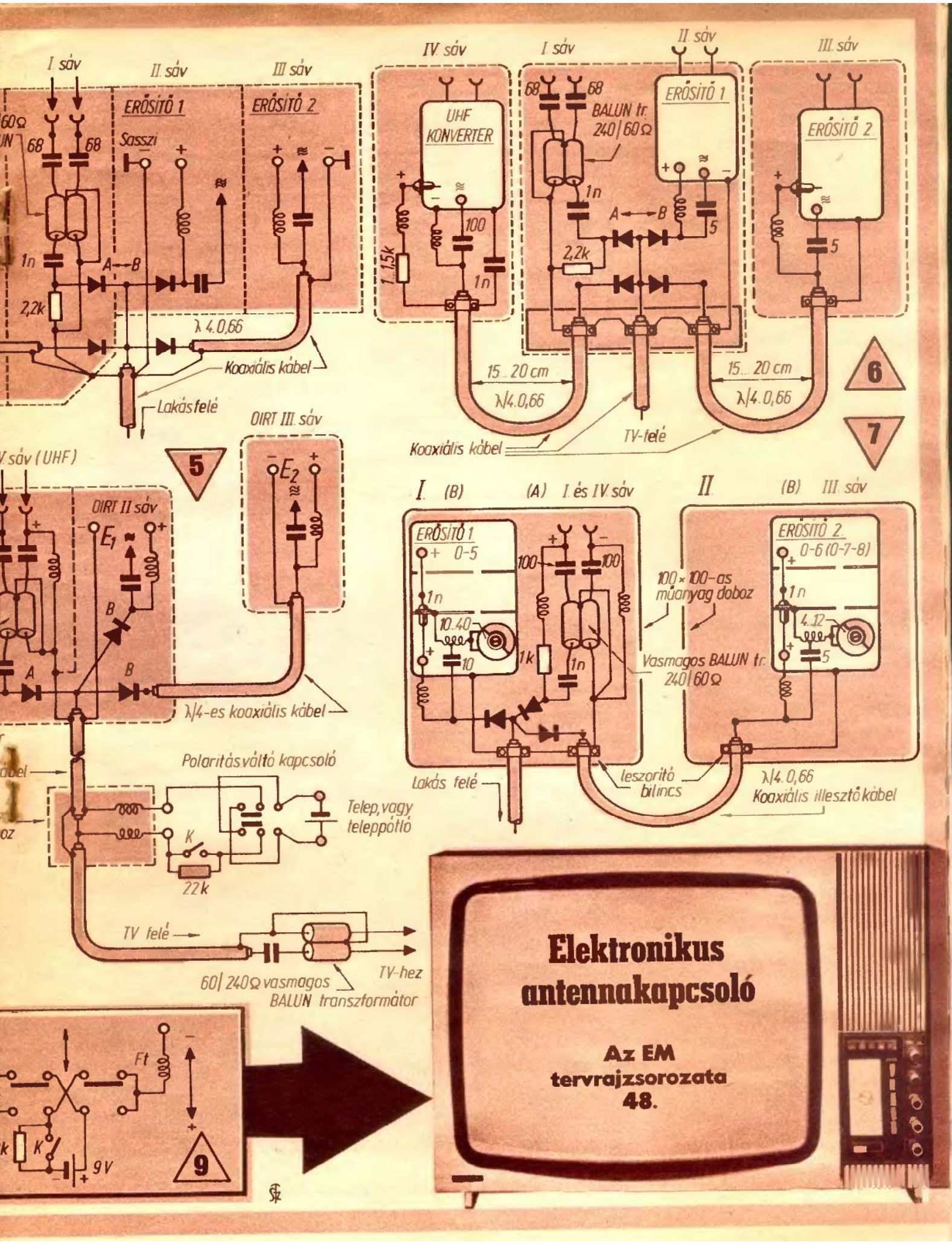
Célszerű az elektronikus kapcsolót több, de legalább két dobozba szerelni (6. ábra). Az egyik dobozba pl. az elektronikus kapcsolót alkotó diódákat építjük és abba csatlakoz-

Hullámváltóból kialakított polaritásváltó (elölről)
Hullámváltóból kialakított polaritásváltó (hátulról)






240Ω
240Ω
60Ω
60Ω
A
B
A
B
2,2k
2,2k
2,2k
2,2k
Szalagkábel
Ft
Telepcsatlakozás
TV-hez
1
Koaxiális kábel
Ft
Telepcsatlakozás
TV-hez
240/60Ω BALUN
transzformátorral
2
TV sáv (UHF)
I. sá
KONVERTER
Sasszi
240/60Ω
BALUN
68
1n
2,2k
λ/4.0,66
4
OIRT I. és IV. sáv (UHF)
A
240/60Ω
Vasmagos
BALUN transzformátor
Koaxiális levezetőkábel
Teleptartó és
kapcsoló doboz
3
OIRT I sáv
OIRT II
OIRT IV
OIRT III
Koaxiális kábel
λ/4.0,66
λ/4.0,66
UHF konverter
Elektronikus
kapcsoló
Erősítők
Polaritás váltó
Koaxiális kábel
a lakás felé
BALUN transzformátor
60/240Ω
TV-hez
Szalagkábel
IV
I-II
III
I
Ft
9V
K
Ft
22k
8
II
Ft
22k
K
EM
TV



Elektronikus antennakapcsoló

Az EM tervrajzsorozata 48.

tatjuk az I-es és II-es sáv antennáit. A III. sáv vételéhez szükséges antennaerősítőt (az illesztőkábel hosszúsága miatt) ajánlatos egy másik dobozba szerelni. Ha az UHF vételéhez szükséges konvertert (az 5. ábrától eltérően) az elektronikus kapcsoló közelében akarjuk elhelyezni (padláson, védett helyen), akkor azt is külön műanyagdobozba építsük és a megadott méretnek megfelelő hosszúságú koaxiális kábelt illesztőtaggal csatlakoztassuk az elektronikus kapcsolóhoz (4. ábra).

Az elektronikus kapcsoló alkatrészeit legcélszerűbb a villanyszereléshez használatos, 100×100 mm-es műanyagdobozba építeni (7. ábra). A Balun-transzformátort és a II. sáv vételére alkalmas antennaerősítőt az I. műanyagdobozba építjük. A diódákat — ha nincs koaxiális kábelcsatlakozónk — szereljük plexilapra és a koaxiális kábellel együtt építsük a műanyag dobozba. A koaxiális kábeleket egy-egy, kb. 6 mm széles fémbilincsel egymástól 20 mm-re erősítsük a doboz aljához (4. ábra). A bilincseket fémesen kössük össze. A koaxiális kábelek meleg kivezetéseire csak a diódákat forrasszuk fel, a bilincseket pedig a rajzokon megjelölt pontokkal (hidegítő) kössük össze. Az illesztőkábelek ki- és bemenő végei között legalább 15—20 cm távolság legyen.

AZ ILLESZTŐTAGOK

Az elektronikus kapcsolóhoz szükséges illesztőtagokat, valamint a levezető kábelt koaxiális kábelből alakítjuk ki. A levezető kábel hosszúságát az antennakapcsoló és a lakás közötti távolság, az illesztőtagok méretét pedig az összekapcsolandó antennák hullámhosszúsága szabja meg. Bemutatjuk a jelenleg is működő elektronikus kapcsolónál alkalmazott illesztőtagok méretezését, ami egyúttal támpontot nyújt az esetleges további méretezésekhez.

Mivel az elektronikus kapcsolóval kétirányú kapcsolás lehetséges („A" és „B"), a budapesti 1. és 2. műsor vételét az „A" irányú diódákkal, a két külföldi tv-adó vételét a „B" irányúakkal kapcsoljuk a tv-készülékhez (3. ábra).

Az illesztőtagokat mindig a nagyobb hullámhosszon, — tehát az alacsonyabb frekvencián — sugárzó tv-adó vételéhez készített antennához kell méreteznünk, a $\lambda/4 \cdot 0{,}66$ szerint. A $\lambda/4$ az adóállomás hullámhosszának negyedét jelenti, a 0,66 pedig a koaxiális kábel rövidülési tényezőjét, amit az illesztőkábel kiszámításakor mindig figyelembe kell venni.

Tehát először az elektronikus kapcsoló „A" irányú diódáinak összekapcsolásához szükséges illesztőtagok méretét számítsuk ki (4. ábra). Az 1. csatornán üzemelő tv-adó méretezési (közepes) hullámhossza 572 cm, annak negyede 572:4=143 cm, s ha azt megszorozzuk a 0,66-os rövidülési tényezővel, az összekötő koaxiális kábel hosszúsága 94 cm lesz.

A televízió vételi lehetőségeknek megfelelően a poprádi és a szabadkai tv-adókra méretezett antennákat (erősítőket) kapcsoltuk az elektronikus kapcsoló „B" oldali diódáihoz. Az illesztőkábel méretezésekor most is az alacsonyabb frekvencián (tehát a nagyobb hullámhosszon) üzemelő tv-adó hullámhosszát vettük figyelembe. Mivel a poprádi tv-adóállomás hullámhossza a nagyobb (Poprád=314, Szabadka=168), annak alapján méreteztük a $\lambda/4 \cdot 0{,}66$ hosszúságú illesztőkábelt. A számítás menete azonos az előbbivel; a 314 cm negyede=78,5 cm, s a 0,66-os szorzás után adott a kábel hossza, 52 cm. (A számítások során egész számokra kerekítettünk.)

Természetesen más frekvenciákon üzemelő tv-adóállomások antennáit is kapcsolhatjuk az elektronikus kapcsolónkkal. De csak olyanokat, amelyeknek méretezési frekvenciája legalább 30 MHz-re eltér egymástól. A közelebbi frekvenciák vételi zavarokat okozhatnak.

POLARITÁS-VÁLTÓ

Ahhoz, hogy a diódák „A" vagy „B" irányba kapcsoljanak, a telep polaritását (pólusait) fel kell cserélnünk. A polaritás-váltás történhet gombnyomásos — csúszó — (8. ábra) vagy átkapcsolós kétáramkörös kapcsolóval (9. ábra). Használható Yaxley-tárcsás kapcsoló is. A polaritás váltót még ki kell egészíteni egy telep kikapcsolóval. Az elkészített elektronikus kapcsolót rádiókhoz használt nyomógombos hullámváltóval működtetjük. A telepkapcsolót átkötöttük egy 22 kohmos ellenállással, hogy a telep kikapcsolása után a diódák „előfeszített" állapotban legyenek. Ez kb. 0,3—0,5 mA állandó fogyasztást jelent, de elkerülhetjük, hogy az üzemen kívüli diódák a vételben zavart okozzanak. Ez főként akkor fontos, ha csak a közeli, 1. műsort sugárzó tv-adó műsorát akarjuk venni. A telep feszültségét (vagy a teleppótlót) egy-egy fojtótekercsen keresztül kapcsoljuk a koaxiális kábelre (5. ábra).

AZ ALKATRÉSZEK

Az elektronikus kapcsoló „lelke" a dióda. Ezért olyan diódákat alkalmazzunk, amelyeknek nyitóirányú ellenállása lehetővé teszi a kapcsoló illesztését a koaxiális kábelhez. Záróirányú ellenállásuk 1 Mohm körüli legyen. A mintakészülék négy darab, OA 1180 típusú diódával működik. Eltérő típusú diódákat is felhasználhatunk (OA 1182, OA 1172, OA 1161), csak az a fontos, hogy mind a négy azonos típusú legyen.

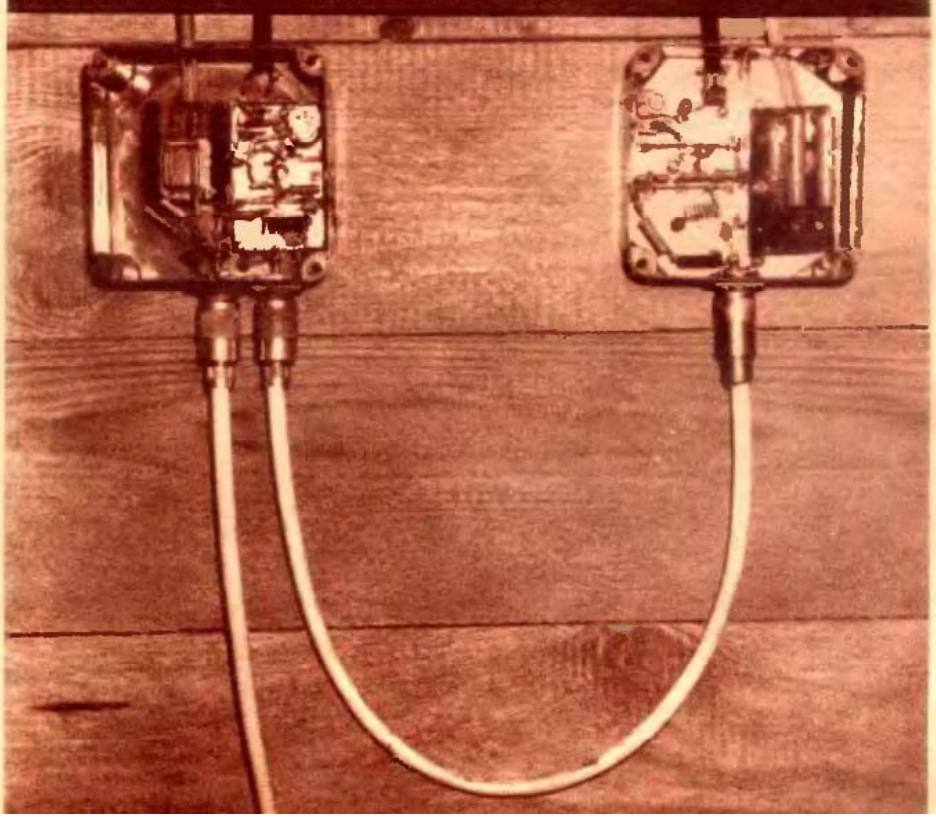
A fojtótekercseket öntartó kivitelben, vagy 4 mm átmérőjű műanyagcsőre tekercselve készítsük el. Öntartó formához 0,5—0,6 mm átmérőjű, zománcszigetelésű huzalt használjunk. Ha műanyagcsőre tekercseljük, a huzal átmérője 0,2—0,3 mm is lehet. A menet-menet mellé csévélt fojtótekercsek menetszáma 55.

ILLESZTÉS

Az antennaerősítők bemenetének illesztése — mivel azok 240 ohmos antennákhoz méretezettek — megoldott. A koaxiális kábelt legegyszerűbben úgy csatlakoztathatjuk az antennaerősítő kimenetéhez, hogy a meglevő szimmetrikus kimenet egyik kivezetését a koaxiális kábel meleg eréhez, a sasszit pedig a harisnyájához (az árnyékoló részéhez) kapcsoljuk. (Ez az illesztési mód azonban csak szükségmegoldás.)

★★★ SZÉLIG GYULA

Padlástérben elhelyezett elektronikus kapcsoló



HOBBY LÁMPA

Asztali lámpa

A vezetéket a fogantyún és a keresztlemezen keresztül a foglalatba kötjük. A foglalattal és illesztőcsavarral a keresztlemezt a a fogantyú felső részébe csavarozzuk. A vezetéket visszahúzzuk illeszkedéséig. Facsavarral az alaplapot és a fogantyút összecsavarozzuk. A kapcsolót és a villásdugót bekötjük.

A műanyag búrákat összeragasztjuk kloroformmal.

A díszkeretet ugyanezzel az oldattal felragasztjuk.

A kész búrát a keresztlemezre erősítjük.

Maximum 40 W-os izzó használható.

Függeszthető lámpa

A vezetéket bekötjük a foglalatba. A keresztlemezt, a szorítógyűrűt és a mennyezetrózsát a vezetékre felfűzzük. Az akasztóhorgot felszereljük, a sorkapcsot bekötjük, a búrákat összeragasztjuk kloroformmal.

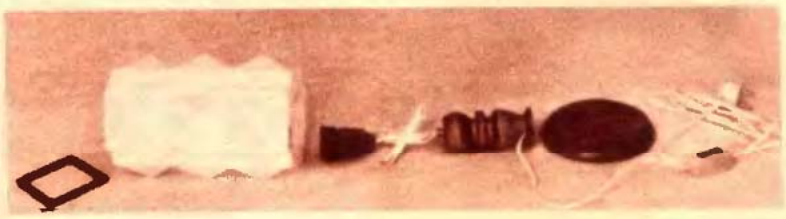
A kész búrát a keresztlemez réseibe illesztjük.

Ily módon egy- és több ágú csillár is beszerelhető.

Maximum 40 W-os izzó használható.

Gyártja: SIMOVILL Ipari Szövetkezet, Simontornya, Mátyás u. 14.

Forgalmazza: Ezermester, Hobby Boltok. (–)



A SZAKKÖNYVESBOLT AJÁNLJA:

..... pld. Ballai—Opitzer—Pánczél: **VÍZ-CSATORNA-GÁZ** 1—2. kötet. 3. kiadás. — — — — — — — — — — Kötve 56.—
..... pld. Békési—Dániel—Karda—Keller: **MOTORKEREKPÁR VEZETŐI VIZSGA MŰSZAKI TESZTKÉRDÉSEI** — — — Fűzve 14.50
..... pld. Bencze Tibor László: **ELEKTRONHOBBY 1973.** — — — Fűzve 15.—
..... pld. Csabai Dániel: **MAGNÓSOK ÉVKÖNYVE 1973.** — — — Fűzve 26.—
..... pld Kaszó—Krúdy—Gönczy: **GAZDASÁGOS FŰTÉS** — — — Fűzve 11.—
..... pld. Dr. Katona János: **VÍKENDHÁZ.** Sajátkezűleg. — — — Fűzve 15.—
..... pld. **KISLEXIKON** (A—Z.) — — — — — — — — — Kötve 195.—
..... pld. Lambert Miklós: **TIRISZTOR—ATLASZ** — — — — — Kötve 59.—
..... pld. Laskowski—John: **LEMEZSZABÁS** 5. kiadás — — — — Fűzve 23.—
..... pld. Magyari Béla: **DIÓDA-ATLASZ** 2. kiadás. — — — — Kötve 60.—
..... pld. Magyari Béla: **ELEKTRONCSŐ-ATLASZ** 2. kiadás — — Fűzve 42.—
..... pld. Magyari Béla: **ELEKTRONIKAI MINILEXIKON** — — — Kötve 28.—
..... pld. Magyari Béla: **RÁDIÓ MINILEXIKON** — — — — — — Kötve 32.—
..... pld. Megyer—Pados—Seidl—Tóbiás: **KŐMŰVESSZERKEZETEK** 11. kiadás. — — — — — — — — — — — — Fűzve 32.—
..... pld. **MŰVÉSZETI KISLEXIKON** — — — — — — — — — Kötve 180.—

A felsorolt művek egyenként is megrendelhetők. 200,— Ft feletti megrendelés esetén portómentesen szállítunk.
Kérjük, szíveskedjék a megrendelőszelvényt kitölteni, kivágni és megfelelő bélyeggel ellátott borítékban címünkre feladni.

CÍMÜNK: 61. sz. KÖNYVESBOLT
1114 Budapest, Bartók Béla út 15.

MEGRENDELŐ NEVE: — — — — — — — — — — — — — — — — —

PONTOS CÍME: — — — — — — — — — — — — — — — — — — — (–)

„HABKÖNNYŰ” álmennyezet

Lakásunkat sok apró ötlet, kedves bútor, praktikus módosítás teszi otthonossá. A legutóbbi években sokat módosultak a modern lakások, például kisebbek, alacsonyabbak lettek a helyiségek. Ám nagyon sok helyen még magasak a régi szobák. Ezért nehéz a karbantartásuk, kifűtésük — a nagy tér a korszerű bútorokhoz túlméretezett. Az új épületek lakószobáinak magassága 2,60—2,80 m, s a régi mennyezetek ilyenre alakítása csak födémcserével lenne lehetséges. Sokszor az épület állaga sem teszi lehetővé a mennyezet „leszállítását”. Ezért most azoknak nyújtunk segítséget, adunk tanácsot, akik lakásukat maguk szeretnék alacsonyítani.

Az álmennyezet elkészítése nem kíván különösebb szakértelmet. Kevés munkával, könnyen, gyorsan elkészíthető. Az álmennyezet összeszerelése jórészt elvégezhető a padlón.

FONTOS! A munka megkezdése előtt tisztázzuk, milyen anyagúak a falak és a födém, s azokban hol, milyen vezeték húzódik. Az álmennyezet létesítéséhez a tulajdonos beleegyezése is szükséges.

ANYAGUNK

a habosított polisztirolból (Nikevagy Hungarocell) készített „habkönnyű” tábla, valamint lécek (esetleg felfűrészelt fenyódeszka), csíkokra vágott farostlemez, rozsdamentes fémhuzal. (Nagyrészük beszerezhető pl. a „Horizont” ÁFÉSZ telepén: Bp., XVII., Honvéd u. 90.)

A mennyezetről vegyünk pontos méretet, s minden oldalon jelöljük meg a kívánt magasságot. Papíron — egy léptékhelyes vázlaton (1:10, 1:100) — tervezzünk ízlésünknek megfelelő beosztást, figyelembe véve, hogy pl. a Nikecell tábla mérete 100×300 cm.

A Nikecell 24 V feszültséggel felizzított nikkel- vagy kantálhuzallal (lásd EM 68/8., 71/6. számaiban), de egyszerű fémfűrészlappal is jól vágható. A szobát áthidaló tartólécek hosszát és keresztmetszetét a mennyezet nagysága alapján határozzuk meg. A nagyobbak 5×5, a kisebbek 2×5 cm keresztmetszetűek legyenek, s azokat nem kell gyalulni. A farostlemez tábla 120×270 cm-es, 3 mm vastag. Abból szabjuk le a 6 vagy 11 cm széles csíkokat. Szükséges még 2—3 mm-es nem rozsdásodó, nagy szakítószilárdságú fémhuzal-, horog- szemescsavar, kevés 12×15 és 55×80-as szeg, valamint facsavar.

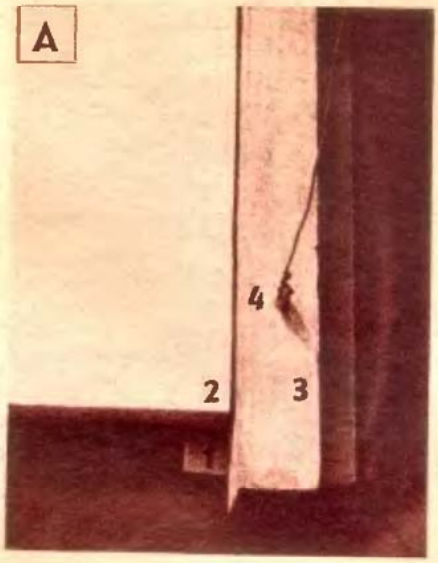
Kis vázlatunk alapján mindenből annyi anyagot szabjunk le, amennyire szükségünk lesz (már a beszerzést is a vázlat alapján végezzük).

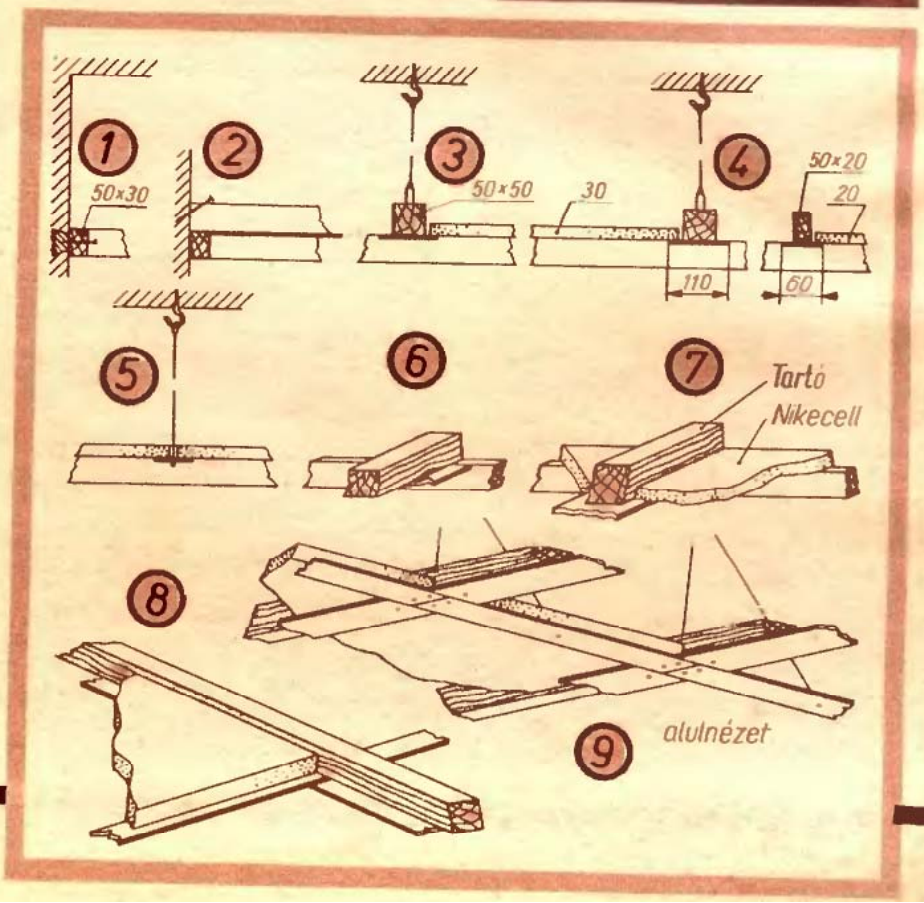
Mielőtt munkához kezdenénk, keressük meg a kéménynyílást. Ha az eredeti és az álmennyezet közé kerülne, lejjebb kell új nyílást vágnunk, s a régit be kell falaznunk. Az új nyílás min. 30—40 cm-re legyen az álmennyezet síkja alatt.

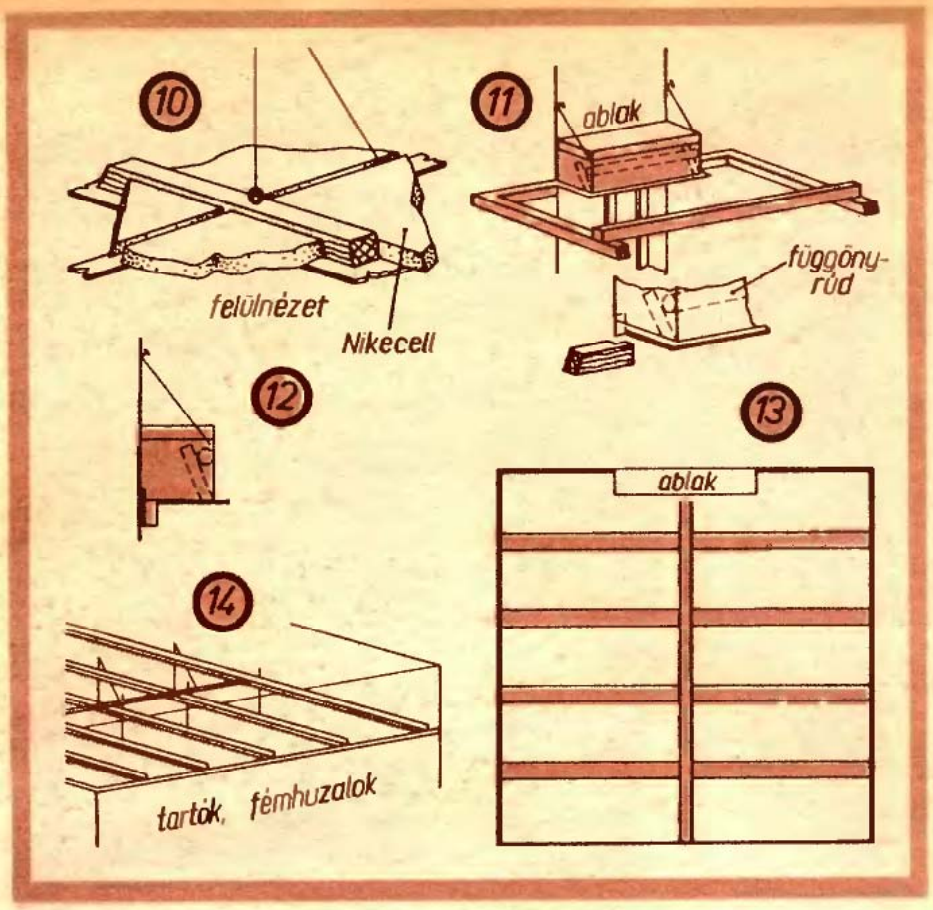
ELSŐ TEENDŐNK

a mennyezeten kijelölni a szemescsavarok, horgok helyét, majd előfúrás után azokat behajtani. Általában 3 db horog tartson egy lécet. Készítsük elő a négy oldalfalon, az új mennyezet vonalán a körbefutó szegélyléceket is (1. ábra). Ezek 3×5 cm-esek, gyalultak, festettek legyenek, s azokat szegezzük, vagy tiplikbe facsavarozzuk a falra. Kisebb helyiségben már a szegélylécek is megtartják a faltól-falig érő tartóléceket (2. ábra), a fémhuzal csak további biztosítást szolgál (3. ábra).

Az áthidaló tartók lehetnek 5×5 cm keresztmetszetűek — azokhoz 11







cm széles takaró farostlemez csík kell — vagy 2×5 cm-esek — azokhoz 6 cm a farostlemez szélessége (4. ábra). Tulajdonképpen a tartókra erősített farostlemez csíkok és a falon körbefutó, 3×5 cm-es gyalult lécek tartják a Nikecell táblákat.

A 13. sz. ábrán egy 5×5 m-es szoba beosztása látható. A farostlemez csík 6 cm-es, s tartóléc nélkül függesztett (5. ábra). Ehhez a 3 cm vastag, 300 cm hosszú Nikecell táblából 50 cm-es darabokat vágjunk le. A tartók elrendezését, felfüggesztését a 14. sz. ábrán láthatjuk. A fémhuzal arra is jó, hogy a középen esetleg kissé lehajló tartók „belógását" kiküszöbölje, bár azok egyéb felfüggesztés nélkül is szilárdan „ülnek" a szegélylécen.

Már a padlón szegezzük vagy facsavarozzuk a tartólécekre a nagy táblából leszabott farostlemez csíkokat. A falak melletti végeken a csík 3 cm-rel rövidebb legyen (6. ábra) és középen is hagyjuk ki a 6 cm-es farostlemez csík helyét. Fessük is be a lemezek alsó lapját és két oldalsó élét Wallkyd-dal. Száradás után a lécek felső síkjába hajtsuk be a szemescsavarokat. Pl. egy 5 m-es szoba esetén 3 db-ot, mert a széleken a szegélyléc tartja a bordákat.

FELSZERELÉS

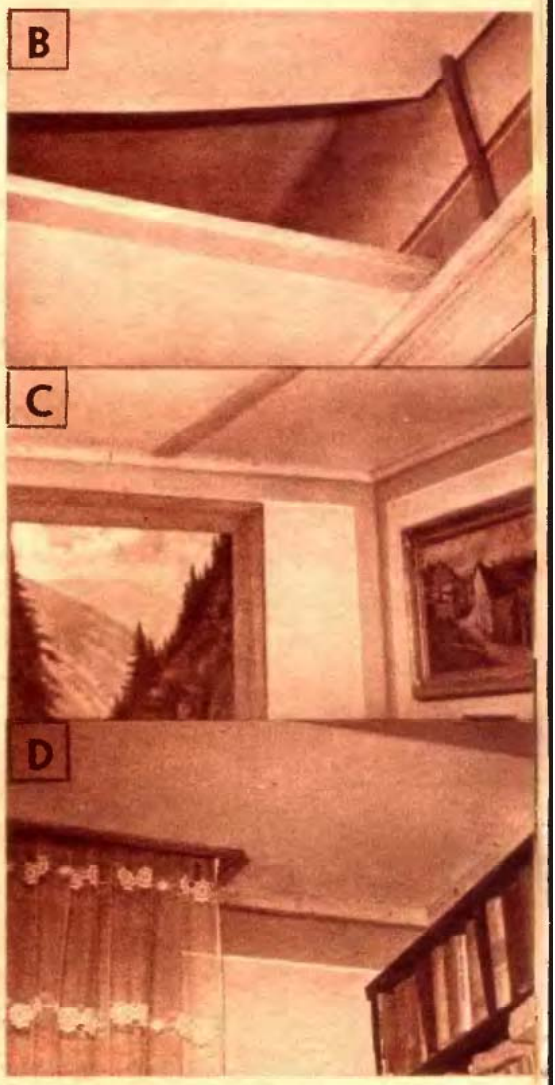
Az előkészített tartóelemmel együtt menjünk fel a létrára. A szegélylécen mérjük le az 1 m-t és tegyük helyére az első tartóelemet (7., 8. ábra). A mennyezeti horgokról lelógó huzalokat hurkoljuk át a tartók szemescsavarjain és a léceket emeljük vízszintes helyzetbe. A középső, keresztben áthaladó, tartóléc nélküli 6 cm-es farostlemez csíkot egy fém huzallal huzassuk fel. Ez a keskeny lemezcsík tartja középen a Nikecell táblákat, de erősítésként szegezzük azt a tartólécekhez (9. ábra). Ezek után már helyére csúsztathatjuk az első, sőt a második Nikecell táblát is (10. ábra). Hagyjuk a táblákat festetlenül, mert a felületük úgy is nagyon szép. Fokozatosan haladjunk tovább, a szobán, de arra ügyeljünk, hogy a táblák helyzete vízszintes és derékszögű legyen.

A tartókat — hogy a beállítás után se mozdulhassanak el — egy-egy nagy szeggel erősítsük a szegélylécekre. A tartók közötti távolságot ne vegyük „szorosra", hogy a Nikecell táblákat könnyen a helyükre csúsztathassuk. Így az utolsó tábla behelyezése sem okoz majd gondot.

Nehezíti a munkát, ha a falon magas ablak is van. Ebben az esetben készítsünk háromoldalas faszekrényt (11. ábra). Tetejét maradék Nikecell-lel fedjük le. A szekrényt az alsó két szélén felerősített kis vaslemez-csíkkal együtt csúsztassuk a falon levő léc mögé, felül pedig egy fémhuzallal függesszük kampósszegre (12. ábra). A szekrényke alsó peremére erősítsünk kb. 5 cm-es farostlemez csíkot, ami tartja a kialakított Nikecell táblát. Belül V-alakban lécecskét szegezzünk fel, ami karnis helyett tartja a függönyrudat. A függönyt már a földön húzzuk a rúdra, s úgy helyezzük a V-állású lécecskék közé.

KACZUR GYÖRGY
Cegléd

Fotókkal illusztrált ötletének díja 450,— Ft-os vásárlási utalvány.



A. Szemescsavarral (4) felfüggesztett tartóléc (3) a rászegezett farostlemez csíkkal (1) és az arra helyezett nikecell (2) táblával

B. Falra szerelt szegélyléc és egy tartóléc-részlet. Az alátámasztott nikecell tábla fölött látható az eredeti mennyezet

C. Sarokrészlet

D. Így oldható meg a függöny helyének kialakítása

E. Jól mutat a kész álmennyezet

★★★

RELIEF a bőrmappán

A mappa közismert, praktikus segédeszköz. Ha bőrből készül, mutatósabb és tartósabb. S ha még kis domborművek is díszítik, — kedves, díszes ajándék lehet!

A képünkön (1) látható bőrmappa belső bal oldalán irattartó zsebet találunk, a gerinc belső vonalán pedig íróeszköz-hüvelyt. A jobb oldalra kerül a jegyzettömb, amit bármikor kiemelhetünk, kicserélhetünk.

A mappát vékony, hajlékony

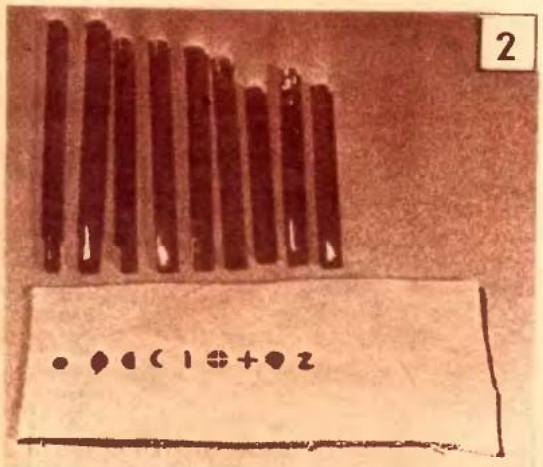
SERTÉS- VAGY MARHABŐRBŐL

készítsük. (Más állatbőrök nem alkalmasak, mert nem eléggé szilárdak.) Mielőtt bőrt vásárolnánk, nézzünk körül a házi lomtárunkban, hátha találunk használaton kívüli, kiselejtezett holmit (például sertésbőr iskolatáskát), amely megfelel céljainknak. Ha nem találunk otthon anyagot, a bőr és cipőkellék szaküzletben vehetünk (Budapest, VII., Klauzál tér 13. sz. alatt). A mappa mérete tetszés szerinti lehet. Az általunk elkészített darab borítójának mérete 240×360 mm, a bal belső lap 130×240 mm, a jobb belső oldal pedig 160×240 mm-es.

A lapok összevarrásához bőrcsíkokat használunk. Erre a célra már viszont a kecske, vagy szarvas bőrből készült csíkok alkalmasabbak, mert puhábbak és nagyobb a szakítószilárdságuk. Megfelel még — bár könnyebben szakad — a kb. 2 mm átmérőjű bőr bakancsfűző is.

A BŐR VÁGÁSÁHOZ

rövid pengéjű, (pl. egy törött fémfűrész lapból készített) hegyes kést



használjunk. A két szárára csavarjunk szigetelőszalagot, vagy húzzunk rá műanyag csövet. A minták beütéséhez nyomó vésők szükségesek. A köracélból készített szerszámok hossza 80—100 mm legyen. A vésők végébe tűreszelőkkel és fémfűrész lappal alakítsuk ki a nyomóformákat (2). Célszerű a vésők végeit megedzeni. Szükségünk lesz még egy négyzet-keresztmetszetű lyukasztóra és kalapácsra is. A minták színesek lesznek, ezért fapácot vagy ruhafestéket is szerezzünk be. A festéket szivacsra vagy bélyegzőpárnára öntsük.

A MUNKA MENETE

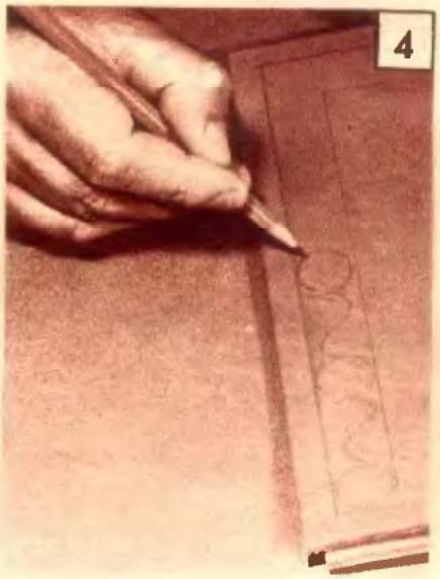
Először grafitceruzával rajzoljuk meg a lapok körvonalait, majd lehetőleg fémbetétes vonalzó mellett vágjuk le a bőrt (3). A vágáshoz nagy erőkifejtés szükséges, ezért mind a vonalzót, mind a kést biztos kézzel tartsuk, nehogy a vonalzó elmozduljon vagy a kés kiugorjon.

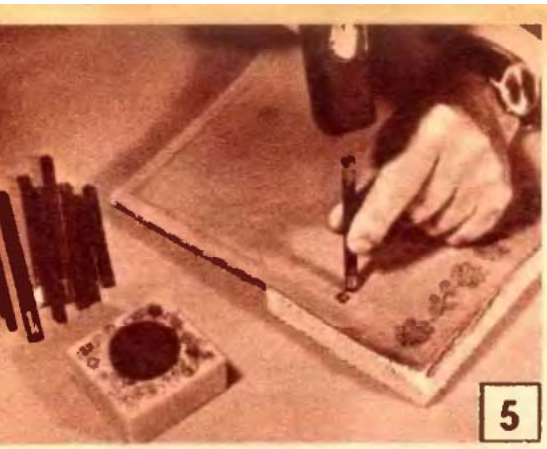
Következő feladatunk a borító külső díszítésének megtervezése. A minták lehetnek geometriai ábrák, vagy népművészeti motívumok. Jól mutat, ha a külső borítóra korben mintákat tervezünk, középre pedig monogramot, esetleg „mintacsokrot". A minták körvonalait grafitceruzával rajzoljuk meg (4), hogy később könnyen leradírozhassuk.

Ezután következhet

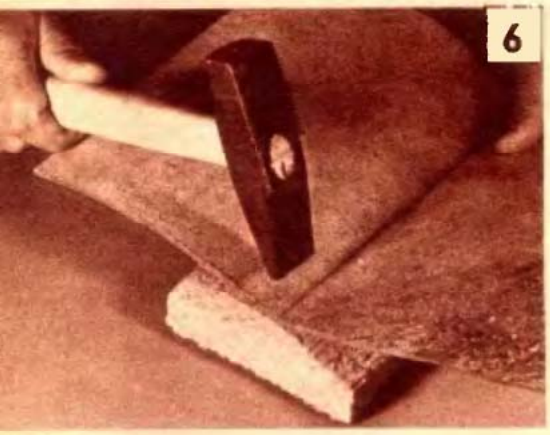
A MINTÁK BEÜTÉSE

Oldjuk fel vízben a ruhafestéket vagy a fapácot (az utóbbi szeszben





5



6

oldódó is lehet). A festékből csepegtessünk keveset darabka sík felületű szivacsra, vagy bélyegzőpárnára. Nyomjuk a véső nyomófelületét a festékes szivacsra. A szerszámot tegyük az előrajzolt helyre és kalapáccsal üssünk a végére (5). Könnyebb lesz a mintasor kialakítása, ha nem cserélgetjük — például virágonként — a vésőket, hanem egy fajta vésőt kézbefogva végig beütjük az azonos alakú mintákat. Célszerű ezt a műveletet előbb darabka hulladékbőrön gyakorolni, hogy jól érzékeljük a kellő besűllyesztést, nehogy a bőrt átlyukasszuk. A minták beütése közben arra is ügyeljünk, hogy a véső merőlegesen álljon a bőrre és az ütések is azonos erősségűek legyenek.

ÖSSZEÁLLÍTÁS

A 240×360 mm-es borítólapot felezővonala mentén össze kell hajtanunk. Ehhez a művelethez jelöljük be a felezővonalat, majd a bőrt a vonal mentén itassuk át benzinnel, hogy felpuhuljon. Tegyük egy deszkalapra a bőrt és belső oldalát — a vonal mentén — ütögessük kalapáccsal (6). Ezután az összehajtott bőrt száradásig célszerű könyvekkel lepréselni.

A borító és a belső lapok összefűzéséhez széleik mentén üssünk lyukakat az anyagba. E munkához négyzet-keresztmetszetű véső (élei 2 mm-esek legyenek), puhafa alátét és kalapács szükséges. Vonalzó mellett —a szélektől 5 mm-re — jelöljük be az egymástól 10 mm-re kerülő lyukak helyét. (A mappa sarkait előzőleg éles késsel vágjuk le.) Először a borítón üssünk lyukakat, majd átjelölés után a két belső lapon (7).

A fűzést a könyv gerincénél kezdjük. Kössünk csomót a csík egyik végére, másik végét pedig „hegyezzük ki". Ha a fűző egyik hosszanti oldala kidolgozott, fényezett, arra törekedjünk, hogy az kerüljön kívülre (8). Amikor a fűzőből már csak 10—15 mm-nyi maradt (a bőr cipőfűzők 600—800 mm hosszúak), vágjuk ferdére a végét — úgyszintén a következő fűzőszál végét is — majd a kettőt ragasszuk össze Palma Rekorddal. Félórás száradás után folytathatjuk a fűzést. Hasonlóképpen ragasszuk össze — a fűzés befejeztével

7

— a találkozó fűzővégeket is. Figyelem! Mielőtt a borító és a jobb belső oldal összefűzéséhez fognánk, a belső darab felső szélénél vágjunk keresztben egy nyílást. Abba helyezzük majd a jegyzettömb hátsó kartonborítóját.

A belső gerincre kerülő tolltartót egy 30×80 mm-es bőrcsíkból alakítsuk ki. Ha a bőr túl vastag, nehéz lenne meghajlítani, ezért csiszolóvászonnal vékonyítsuk el. (A koptatást csiszolókoronggal is végezhetjük.) A meghajlított bőrcsík végeit ragasztóval erősítsük a jobb belső lap alá (9). A Palma Rekord ragasztó megszáradásáig a tolltartó beragasztott végeit préseljük le.

Befejező művelet a bőr fényesítése. E célból kenjünk a bőr felületére Bagarol cipőkrémet, majd kefével vagy puha ruhával fényesítsük.

TANÁCSOK

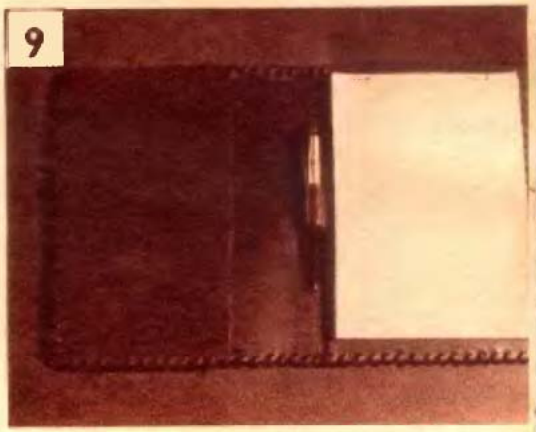
Két milliméternél vastagabb bőrt ne vásároljunk, mert azzal nehéz dolgozni és a mappa is túl „vaskos" lenne. A vésők nyomófelületének éleit kissé kerekítsük le, különben a bőrt átvágják. A minták beütésekor vigyázzunk, nehogy a festékanyag a megszáradás előtt elkenődjön. Könnyebb lesz a fűzés, ha a szíj végét viaszba mártjuk. Nem szükséges festék, ha a mintákat beégetjük a bőrfelületbe. Fogjuk meg fogóval a véső szárát, nyomófelületét tartsuk láng fölé, s ha már jól átforrósodott (de még nem izzik!), nyomjuk be vele a mintát. Ez egyébként az egyik legősibb bőrdíszítő eljárás.

b—i

A KÖVETKEZŐ SZÁMUNKBAN:

Polctartók
Állatok textilből
Estélyi táska
Rádió-gramofon
Előtétek objektívekhez
Ö. P.
Ördögkosár
NÖP
Körkivágók
Dia-poráma
Tv-képcső javítása
Bútorfestés
Subaszőnyeg
Hangszínszabályozó
Hóhányó autósoknak

8



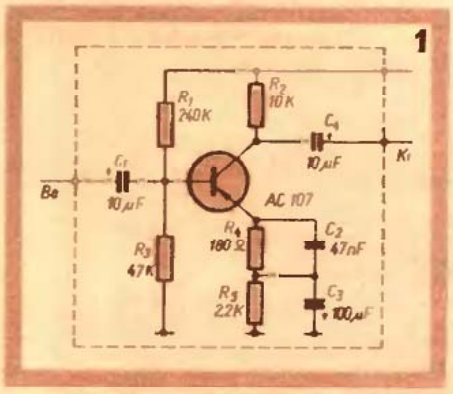
9

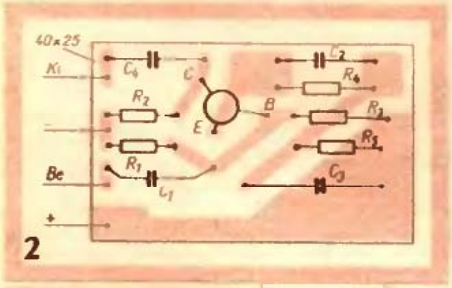
ELŐERŐSÍTŐK

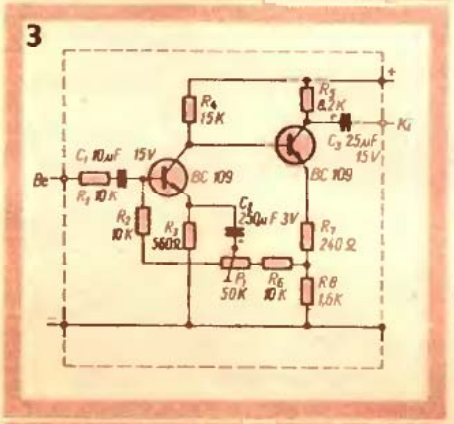
Az alábbiakban két egyszerű és igen jó minőségű előerősítőt ismertetünk. Az első kapcsolás (1. ábra) kis teljesítményű és kis tápfeszültségű erősítőkhöz, a második nagyobb tápfeszültségű és teljesítményű erősítőkhöz (3. ábra) alkalmazható mikrofon előerősítőként vagy más, 2—10 mV nagyságú jelek erősítésére. Az első kapcsolást akár egy zsebrádióba is beépíthetjük. A második kapcsolásban a P1 trimmerpotenciométerrel az erősítés nagyságát tudjuk szabályozni. Mindkét előerősítő nyomtatott áramköre a 2. és 4. ábrán látható. Az ábrák mellett külön megadtuk az erősítők főbb paramétereit.

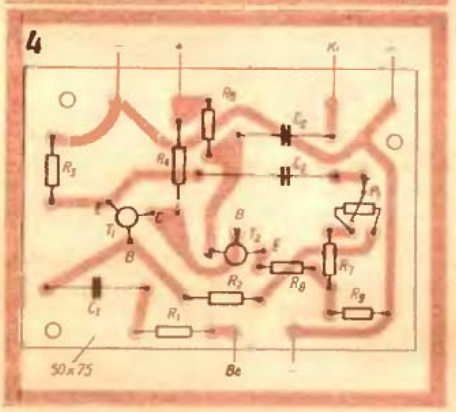
1 tranzisztor + 10 alkatrész = 50-szeres előerősítő.
Erősítés: 50
Bemenő feszültség: 2—25 mV
Bemenő ellenállás: 12 kohm
Frekvencia átvitel: 20 Hz—20 KHz ± 0,5 dB
Tápfeszültség: 9—12 V
Áramfelvétel: 0,5 mA

2 tranzisztor + 15 alkatrész = 100—150-szeres erősítő
Erősítés: 100—150
Bemenő feszültség: 2—20 mV
Bemenő ellenállás: 180 kohm









Frekvencia átvitel: 20 Hz — 40 KHz ± 0,5 dB
Tápfeszültség: 22 V
Áramfelvétel: 2 mA

Garantált kapcsolások

KERESIK AJÁNLJÁK

Megvételre keresi lapunk 1973/1—2—6—os példányait Puchinger László (7629. Pécs, I., Frankel Leó u. 7.), Vörös László (8229 Csopak, Kossuth u. 41.) olvasónk pedig az 1971/12-es számot.

Cserére kínálja Szabó Balázs (5000 Szolnok, Mátyás kir. út 17.) olvasónk az 1963/11-es, az 1964/10-es és az 1966/8—9—10—11-es számokat, az 1957/1—2—3—4—6-os, az 1958/2—3—6—8-as és az 1963/7-es példányokért. Makó Imre (6640 Csongrád, Hársfa u. 12.) keresi az 1960. évi tartalomjegyzéket és az 1970/12-es példányt, együttal eladásra kínálja az 1960/7—12-es, az 1964/4-es, az 1965/7-es, az 1966/12-es, az 1967/3—7—9-es, az 1971/2-es, az 1972/9—11-es és az 1973/1—3—4—5—6—9-es példányokat. Rátkay Zoltán (5200 Mosonmagyaróvár, Lenin út 253.) keresi az 1957/4-es számot és eladásra kínálja az 1959/1-es, az 1960/2—12-es, az 1962/8-as, az 1963/10-es, az 1966/4—5—10—12-es, az 1967/9—10-es, az 1968/5—8—12-es, az 1969/2—3—6—8-as, az 1970/8—10—11-es, az 1971/4—10-es, az 1972/9-es és az 1973/4-es számokat, továbbá az 1970—71-es teljes évfolyamot műbőr kötésben. Dénes Ferenc (1131, Bp. Béke u. 124/a.) cserére kínálja az 1957/1-es, az 1960/7-es, az 1961/4—7—12-es, az 1964/4—5—8—11—12-es, az 1967/6-os példányokat, helyettük keresi az 1965/4—5—8—9—12-es, az 1966/1—2—10-es, az 1968/12-es, az 1969/1-es, az 1970/9-es számokat. Kerekgyártó Mihály (3600 Ózd, II., Latinka Sándor u. 5.) az Autó-Motor c. újságait elcserélné az Ezermester bármely évfolyamára.

*

Eladásra kínálja az 1961/1—2—3—4—5—6—8—9—10—11—12-es, az 1962/4-es, az 1963/2—5—6—7—10-es, az 1965/12-es, az 1966/3—4—6—7—8—9—10—12-es, az 1967/1—2—3—4—8—9—10—11—12-es számokat Petrovics Károly (1071 Bp. VII., Damjanich u. 34.) olvasónk. Kovács Ottó honvéd (6801 Hódmezővásárhely Pf. 12/v.) eladásra ajánlja az 1964-től megjelent összes példányokat.

*

Az elmúlt hónapban a szokottnál több hasznos bírálat érkezett szerkesztőségünkhöz. A legjobbak beküldőit — Egyedi Zoltán gyulai, Szabó Béla veszprémi, Szentmiklósi Gábor, Czirják István, Farzekas Csabáné, Tabajdy József és Kollányi Gusztáv budapesti olvasóinkat 50—50 Ft-os vásárlási utalvánnyal jutalmaztuk.

Legtöbben októberi számunk „Vessük eszbe" című cikke szövegében a valóban ellentmondásos vésőköszörülési forgásirányt kifogásolták.

Nos, fa-vésők nedvesen köszörülésekor helyesen a kő a szerszámtól el-, és felfelé forogjon, mint az ábrákon mutattuk.

*

Szeptemberi számunk cikkei közül Bándy László győri olvasónk tetszése bizonyult a legsikeresebbnek. Ötletét 150.— Ft-os vásárlási utalvánnyal uto-díjaztuk.

Villamos méromüszerek javítása, átalakítása, hitelesítése, skálarajzolás.
Díjtalan tanácsadás.
Bodnár, Bp., Lázár u. 12.
Tel.: 317—750.

EZER MESTERT PÓTOL, EZERMESTER BOLTBÓL

Vásároljon boltjainkban

BUDAPESTEN

II., KISRÓKUS U. 1.
IV., ISTVÁN TÉR 5.
V., JÓZSEF ATTILA U. 16.
VI., LENIN KRT. 92.
VI., ZICHY JENŐ U. 44.
VII., MAJAKOVSZKIJ U. 15.
VIII., JÓZSEF KRT. 32.
XI., BARTÓK BÉLA U. 14.
XXI., RÁKÓCZI ÚT 130.

VIDÉKEN

BÉKÉSCSABA, Tanácsköztársaság út 29—33.
DEBRECEN, Csapó u. 4—6.
EGER, Egészségház u. 9—11.
GYŐR, Aradi Vértanúk u. 11.
KAPOSVÁR, Kossuth Lajos u. 8.
KECSKEMÉT, Nagykőrösi út 9.
MISKOLC, Széchenyi u. 11—13.
MOHÁCS, Dózsa György út 12.
NYÍREGYHÁZA, Szarvas u. 51.
PÁPA, Fő u. 4.
PÉCS, Kossuth Lajos u. 36.
SALGÓTARJÁN, Garzon házak
SZEGED, Kígyó u. 5.
SZEKSZÁRD, Wossinszki u.
SZEKESFEHÉRVÁR, Ady Endre u. 5.
SZOMBATHELY, Köztársaság tér 40.
ZALAEGERSZEG, Kovács Károly tér 4.
ZÁNKA, Úttörőváros

(—)

ÚJDONSÁG A HAJDÚ ruhaszárító

Kis helyen oldhatja meg Ön is ruhaszárítási gondjait. A 7 db 1 m hosszúságú tartórúd néhány mozdulattal kihúzható és összecsukható.

HAJDÚSÁGI IPARMŰVEK

Gyártja:
HAJDÚSÁGI IPARMŰVEK
4001 Debrecen 1. Pf. 126.

Kapható:
Vas-, Műszaki, Vas-, Edény szakboltokban és áruházakban.

(—)

ÖNTÖZŐ ROBOTOK

Már néhány napos távollétet is megsínylenek szobanövényeink, mert nem részesülhetnek az éltető öntözésben. Ha meg hosszabb időre kényszerülünk magukra hagyni a virágokat, azok el is hervadnak. Ne sajnáljuk hát a fáradságot, s cserepes növényeinket elutazás előtt készítsük elő ön-öntözésre.

FOGYTÁN A VÍZ

A növények maguk is jelzik a táptalaj vízkészletének nagymérvű lecsökkenését azzal, hogy leveleik és fiatal hajtáscsúcsaik meglankadnak. Ezt látva, azonnal öntözni kell, mert a növények teljesen elpusztulhatnak. (Persze az is káros, ha a gyökerekkel átszőtt földben — vagy más tartóközegben — túl sok a víz, mert onnan kiszorítja a levegőt, ami a gyökerek fulladását, sorvadását, pusztulását okozza.)

A talaj vizsgálatával is tájékozódhatunk a víztartalomról. A virágföldből csipetnyit fogjunk két ujjunk közé és ha az ujjainkra tapad, ill. összenyomva egyben marad, de már enyhe nyomásra szétesik, még elegendő víz van benne. Ha a föld az összenyomásra vizet ereszt, túl sok benne a víz, ha pedig összenyomva sem marad egyben, hanem ujjainkról lepereg — (a szárazságtűrő növények kivételével) már nem elegendő a víztartalom.

FELSZÍVÁSOS VÍZPÓTLÁS

Tehát ha napokig nincs módunk öntözésre (utazás, üdülés stb. esetén) egy nagy lábasba tegyünk arasznyi magasságig összegyűrt (nem rétegbe rakott) újságpapírt. Öntsünk arra vizet, míg kétharmad részéig ellepi a papírréteget. A papírba aztán körülbelül fél arasznyira „ássuk" be növényeink cserepét.

Az előzetesen gondosan megöntözött növények kiszáradását néhány napra úgy is meggátolhatjuk, hogy egy nagy kerámia-, vagy műanyag tálca fenekére legfeljebb három centiméter vastag habszivacsot teszünk, s arra annyi vizet öntünk, hogy a szivacsréteg telítődjék. A cserepes növényeket szorosan egymás mellé tegyük a szivacsrétegre (1).

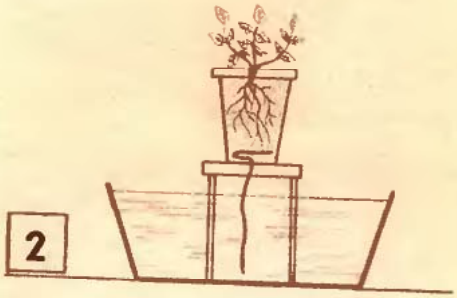
A szintén egyszerű önöntöző megoldások előfeltétele egy vagy két nagyobb műanyag (esetleg egyéb, nem rozsdásodó anyagú) edény. A legegyszerűbb, ha a tálba kis faállványt állítunk, s arra tesszük a virágcserepet, amelyből a vízbe lóg a nedvszívó textilcsík (2).

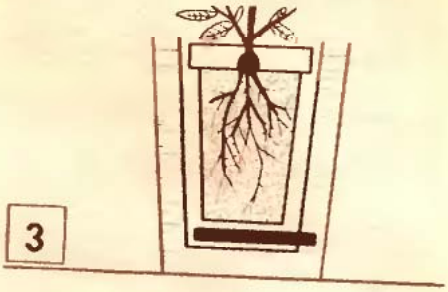
A kettős falú, esetleg két egymásba helyezett edény közül a belsőt átfúrjuk, s a nyílásba textildarabot préselünk, ami a vizet a virághoz közvetíti (3). Szintén egyszerű öntözési mód a cserépnél magasabban levő víztartály, amelyből textilcsíkon át szivárog a víz a virágföldbe (4). „Csoportos" öntözéshez nagyméretű, lapos tálba terítsünk kavicsot, tegyük rá a cserepeket és a közöket töltsük ki homokkal. A vízzel jól átitatott homok hosszú ideig nedvesen tartja a virágok földjét is (5).

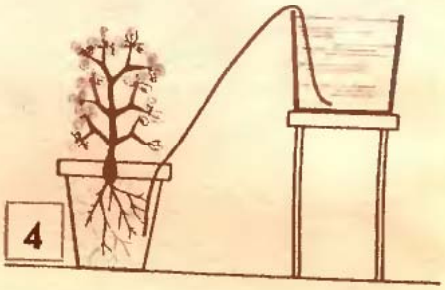
VÍZADAGOLÓ AUTOMATA

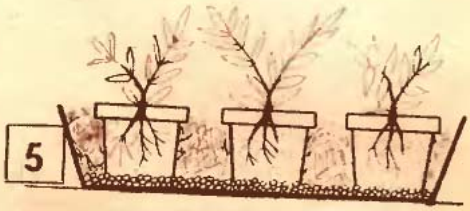
A növények vízellátását egy könnyen összeállítható, kis adagoló szerkezettel automatizálhatjuk is. Ehhez szerezzünk be egy 50—125 cm³-es motorkerékpár-karburátorhoz való úszót, tűvel és a hozzá való — benzincsőcsonkkal ellátott — úszóházfedéllel. Egy „Löskaffé"-s, vagy más hasonló méretű és jól záródó fedelű fémdoboz fedélrészének belső oldalára erősítsük fel két M 2-es csavarral az úszóházfedelet úgy, hogy a benzincső csonkja nyúljon át a fedélrész közepén fúrt nyíláson. Csúsztassuk az úszóba a tűt, azt pedig dugjuk a fedél nyílásába.

Ezután keressünk egy, már üres, kisméretű „tojássamponos" műanyagtubust, amelynek aljára készítsünk furatot az úszóban levő tű

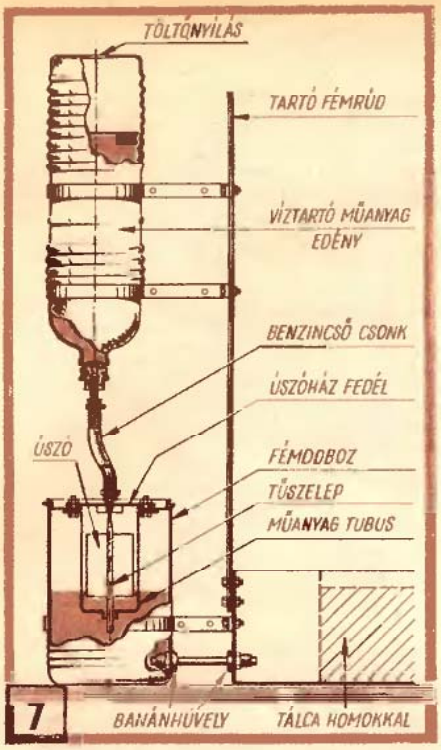








6



7

számára. Felső részét pedig úgy vágjuk le, hogy ha **két M 2-es** csavarral a dobozfedél belső oldalára erősítjük, az úszóba helyezett tű vége átnyúljon a tubus alján készített furaton (6). Fontos, hogy a tubusban szabadon mozogjon le-fel az úszó, de a tűszelep csúcsa teljesen ne csúszhasson ki az úszóházfedél furatából. A fémdoboz oldalán — közvetlenül az aljánál — készítsünk nyílást, s abba gumi alátét felhelyezése után anyával rögzítsük a banánhüvelyt. A víztartó edényt (ételecetes flakon) műanyagcsővel csatlakoztassuk az adagolóhoz (7).

A cserepes növények öntözéséhez keressünk egy nagyméretű, legalább, két-három centiméter oldalmagasságú tálcát — sütéshez már nem használt tepsit, vagy műanyagtálcát — amiben a vízadagoló szerkezet folyamatosan egyenletes vízszintet tarthat, és így a benne elhelyezett növények mindig annyi vizet vehetnek fel, amennyire szükségük van. Ehhez a víztartó tálca oldalára erősítsük fel fémbilinccsel az adagoló szerkezetet és a víztartó edényt (8).

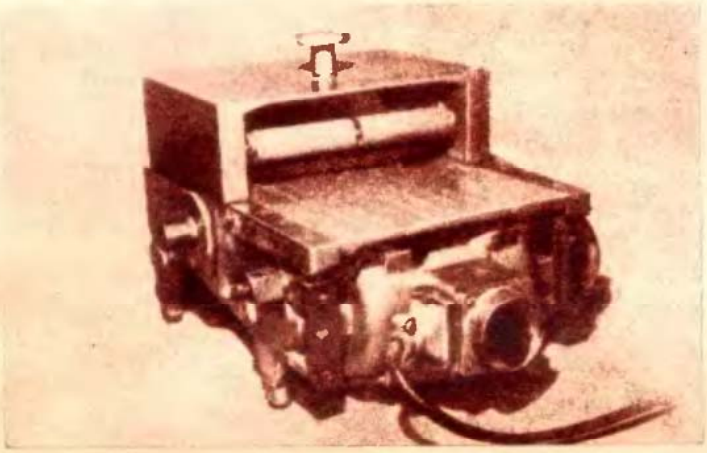
A tálcába közvetlenül beleállíthatjuk a vizet kedvelő növényeket, a vízipálmát, a csavarpálmát, a japán vízipálmát stb. A többi növényt azonban ne közvetlenül a vízbe, hanem a tálcába szórt homokra, vagy habszivacs rétegre helyezzük.

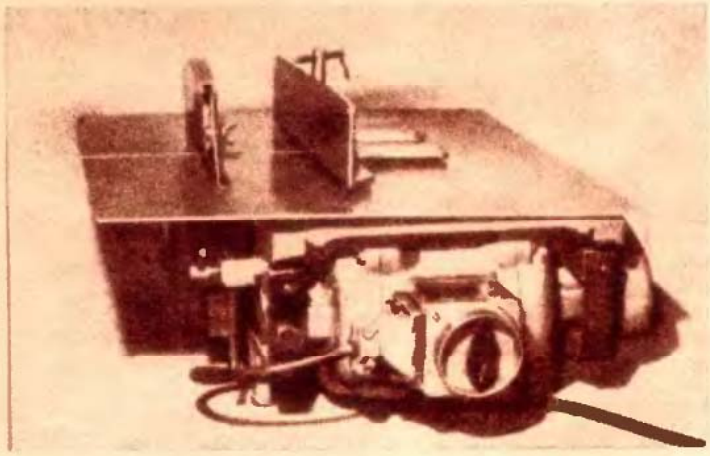
A tálcában kialakuló vízszint magasságát az úszóban levő tű alacsonyabbra vagy magasabbra állításával szabályozhatjuk.

K. L.

★★

8





KARBANTARTÓ ÜZEMEK — SZÖVETKEZETEK — KISIPAROSOK — BARKÁCSOLÓK FIGYELMÉBE!

FAKOMBI KOMBINÁLT FAIPARI GYALUGÉP

A FAKOMBI kombinált faipari gyalugép egyesíti magában az egyengető- és vastagsági gyalut, a körfűrészt, valamint a fúrógépet és marógépet. Szerkezete áttekinthető, össze- és szétszerelése egyszerű és gyors, könnyen kezelhető. Egyszerű szerkezetéből következik a kevés hibalehetőség. Védőberendezései biztosítják a teljesen balesetmentes munkát.

Változó munkahelyeken, ipari árammal üzemeltethető.

Egy év garancia!

Tartalék alkatrész ellátást biztosítunk.

Karbantartást és felújítást vállalunk.

Gyártja: Bajai Vas- és Fém KTSZ Baja, Dózsa György u. 30.

(—)

Karosszériajavítás

6 KÉPBEN

Ami ősszel a kocsin kis festékdudor, az a téli használat következtében tavaszra leválik lakkú rozsdafolt lesz. De csak akkor, ha nem gondos — és nem ezermesterkedő a kocsi tulajdonosa. Az öregedő kocsik kisebb karosszéria-hibái ugyanis még akkor is eltüntethetők, ha a lemez itt-ott már szitaszerűen átlyukadt. A művelethez inkább több bátorság, mint szakismeret kell, hiszen különösen a kezdő nem szívesen nyúl a lakkozott karosszériához.

A SZÜKSÉGES ANYAGOK

Ferropassit, vagy Ferrofixol rozsdaoldó. Epokitt vagy Univerzál kitt. Alufólia, vagy üvegszövet (az Univerzálnak tartozéka). Késgitt, durva és finom csiszolópapír.

A kocsi színének megfelelő szórólakk, (hazai, csehszlovák, NDK, ill. NSZK gyártmányúak is kaphatók aeroszolos dobozban).

Csomagolópapír és ragasztószalag, szerszámként egy-két simító, csavarhúzó, fotós gumihenger.

MUNKAMENET

1. A javítandó felületről a lakkot a durvább csiszolóvászonnal a fémtiszta felületig távolítsuk el. Ezt a műveletet elvégezhetjük vegyileg is — Ferropassittal vagy Ferrofixollal —, ha előbb a javítás egész környezetét tiszta benzinnel jól letisztítottuk. Csiszolópapírral előkészítés esetén, a benzines tisztítás az után következzék.

Véletlenül se tisztítsunk vagy készítsünk elő nitrolakkal, mert az még a beégett lakkozás széleit is kikezdheti, felemelheti.

2. A javítandó felületre simítóval (spachtlival) vékony rétegben hordjunk fel Epokitt-et vagy Univerzált. (A kétalkotós kittek kikeverése a dobozon olvasható használati utasítás szerint történjen.) A felhordott és itt ragasztóként szolgáló réteg félórányi száradása után borítsuk arra a megfelelő alakúra kivágott háztartási alufólia darabot —, majd azt ott gömbölyű szerszámnyéllel, kis gumihengerrel nyomkodjuk simára, légbuborékmentesre. A fóliaszéleken túl feltüremkedő „hurkákat" hagyjuk ott, hogy csiszoláskor „lépcső" nélkülire alakíthassuk a felületet.

3. 24 órás száradás után az alufólia felületét a sima csiszolópapírral érdesítsük fel, majd most már a folt egész környezetére hordjunk fel egy vékony réteg késgittet.

4. Újabb 24 órás száradás után (az sem baj, ha közben nedvesség éri, csak a csiszolásra száradjon meg) a felületet csiszoljuk át finom papírral. Ha kell, ezt a műveletet (még egy réteg és újabb csiszolás) ismételjük meg. Vigyázat, egy-egy réteg vékony legyen, — ha több kell, a mélyedést több lépcsőben töltsük ki.

5. Ragasztós papírcsíkok segítségével a szórástól védendő karosszériarészeket gondosan fedjük be csomagolópapírral, majd a megfolyást gondosan kerülve szórjuk a nagyon alaposan megtisztított felületre a lakkot. (Az aeroszolos szórást lapunk 71/8. számában ismertettük részletesen.) Célszerű egy-egy teljes karosszériaelemet úgy beszórni, hogy a szórás határát (a művelet idejére esetleg leszerelt) díszlécek, közök, tömítések alkossák. Ha nem fed jól a szórt réteg, — a műveletet két óra múltán ismételjük meg, egészítsük ki.

6. 48 óra elteltével, — ha a lakk már teljesen átszáradt, — szereljük helyükre a javítás idejére leemelt alkatrészeket, szerelvényeket.

FONTOS TANÁCSOK

A gittelés, szórás műveletét száraz, por- és huzatmentes, legalább +15 C° hőmérsékletű helyiségben végezzük. A közelben ne álljon másik kocsi, mert óhatatlan „kidekorálják" azt a testünk mozgásától tovaszálló festékszemcsék. Ha a hőmérséklet 5—10 C° közötti, az előírt száradási időnek legalább kétszeresét tartsuk be. Nedves, ködös időben, vagy +5 C° alatti hőmérsékleten ne végezzünk ilyen javítást.

A festéket a kocsi valamely nem szem előtti (de nem szennyezett) részén próbaszórással ellenőrizzük. Két óra múltán a festék már a megfelelő színűre szárad —, ugyanis eleinte világosabbnak tűnik. A csiszolt felület simaságát inkább kézfejjel, mintsem ujjainkkal ellenőrizzük, mert az ujjak a festék tapadását gátló izzadságnyomot hagynak a gitten.

Az alufóliás, vagy üvegszálas erősítés nem feltétlenül szükséges, de különösen ajánlatos átlyukadással fenyegető ajtók, küszöblécek stb. esetében. A lemezt előzetes tisztítás után belülről is rozsdamentesítsük Ferropassittal, — s ha az ónszürkére száradt, a belső felületeket ecsetelhető nitrofestékkel vonjuk át.

—sf—

1

2

3

4

5

6

BARKÁCSOLÓK FIGYELEM!

Ha körülnéznek a lakásukban, biztosan találnak a téli hónapokban elvégezhető javítani valót, vagy akad jó ötletük lakásberendezésük kiegészítésére, felújítására. Tervük megvalósításához segítséget nyújt az

IPARCIKK KÖLCSÖNZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ VÁLLALAT

Egy-egy munkához a drága gépeket, eszközöket nem szükséges megvásárolni. Keressék fel barkácsboltjainkat, ahol többek között a következő eszközöket kölcsönözhetik a munkájukhoz:

fúrógépek
körfűreszek
gyalúgépek
csiszológépek
láncfűrészek
hegesztő készülékek

Az elveszett, törött kulcsokat könnyen pótolhatják, mert

KULCSMÁSOLÓ AUTOMATÁINKKAL

barkácsboltjainkban minta után azonnal újat készítünk. Az automatával Elzett cilinderzárakhoz való kulcsok, lakás-, bútor- és lakatkulcsok másodpéldányát tudjuk elkészíteni.

Nyerskulcsot adunk!

Minden kedves barkácsolót szeretettel és nagy eszközválasztékkal vár az Iparcikk Kölcsönző és Szolgáltató Vállalat két barkácsboltja:

Budapest III., Szőlő u. 32. Telefon: 689—444
Budapest VII., Majakovszkij u. 89. Tel.: 224—213

(—)

Ezermester-rejtvény

A A hiradástechnikával foglalkozók jól tudják, milyen könnyen lehet hibát vétni vagy vélni egy-egy kapcsolási rajzban. Most a kapcsolás-olvasáshoz hasonló megfigyelőkészséget kívánó feladatot közlünk.

Az A—F jelű ábrák figurái közül melyik azonos az I-jelűvel — csak éppen el van forgatva!

B Az ábrán látható ajtó jobbos, vagy balos?

A két rejtvény helyes megfejtését jelző betűk megfelelő sorrendbe rakva értelmes egyszótagú magyar szót adnak.

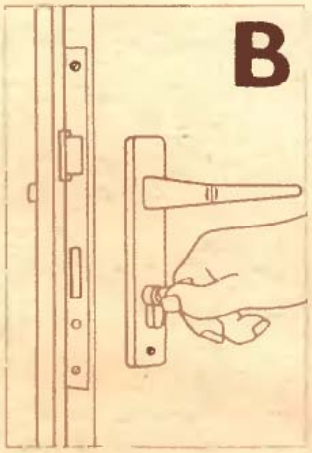
Beküldendő ez a szó!

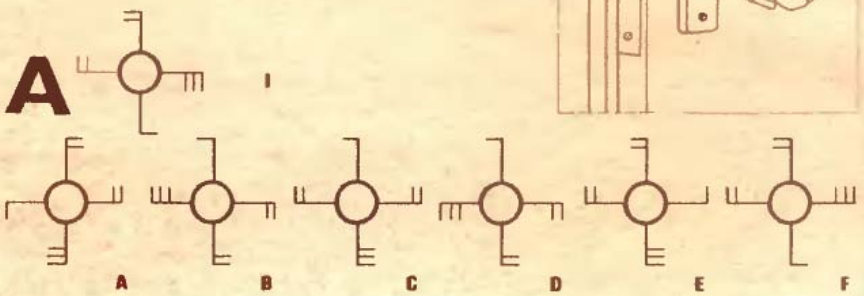
Az 1973./11-es számunkban közölt rejtvények helyes megfejtése:

1. Y-irányban szorít
2. **a—N, b—N,** (mert a gömbhöz a π-n kívül csak egyetlen adat — átmérő, vagy sugár — szükséges, ám köbtartalmát csak a köbre emeléssel lehet kiszámítani).

A megfejtés beküldési határideje minden hó utolsó napja.

A helyes eredményt beküldők közül a következők nyertek 50—50 forintos vásárlási utalványt: Surányi Péter, Kist László, Purman Klára, Csermely Ferenc, budapesti, Kotó Lajos nyékládházi, Papp Edit biharkeresztesi, Nagy Mihály zámolyi, Stujber Lajos székesfehérvári, Dujnov Ferenc kalocsai, Kiss Gábor tápiógyörgyei olvasóink.





(A kötőjel előtti szám a megjelenés hónapját, a kötőjel utáni az oldalszámot jelzi.)

AUTÓ—MOTOR—KERÉKPÁR

Alvázvédelem 7—30
Csomagbiztosító motorkerékpárra 2—6
Defekt javítása télen 10—10
6—12 V-os páragátló 9—4
Hólapát autósoknak 12—14
Karosszériajavítás 12—28
Korrózióvédelem alufóliával 3—6
Mosótömlő csőcsatlakozóban 5—30
Motorülés-merevítő 8—10
Pole a Trabantra 10—21
Pót-üzemanyagtartály a tetőn 10—10
Pumpa a lábvedőn 11—12
Skoda téli gyorsjavítás 10—10
Stabilizátor 8—19
Szerelőlámpa a motorkerékpáron 8—10
Szerszámfal Moszkvicsba 1—7
TV-előtétből lábvédő 12—11
Üléstámla motorra 8—11
Üzemanyagcső téli védelme 10—10

BEMUTATJUK, ÍGY MŰKÖDIK, ÍGY HASZNÁLD . . .

Black and Decker-újdonságok 4—12
Faanyagok jelölése 5—5
Forrasztó anyagok 3—22
Kerítés sodronyfonatból 4—18
Kitűzés-felmérés 7—4
Koaxiális kábel 10—26
„Kontakt"-spray teszt 6—32
Kulcsok 6—6
Mekalor olajkályha 1—20
Mekalor olajkályha 2—25
Mekalor olajkályha 3—27
Mekalor olajkályha 7—19
Menetfúrás 5—28
METABO harkácsszerszámok 5—3
Műgyanta öntés 11—8
Portpaist műanyag ajtó 8—6
Szeg-kalauz 10—1
Xylamon-Xyladecor 12—31

CSALÁDI HÁZ—HÉTVÉGI HÁZ

Esőcsatorna-javítás 9—26
Illintázó nyugágy 3—30
Hó ellen sószórás 1—25
Hókaparó 12—14
Hólapátok fából 1—25
Hullámos lábazat 3—6
Kandallóhibák 7—8
Kerítésoszlop csúszórsaluzsással 7—7
Külső vakolatok 5—12
Lugas és pergola készítése 5—15
Műmárvány 5—32
Nyárstűzhelyek 7—15
Palatetőszerviz 10—20
Perlithabarcs a padláson 1—23
Rácsok a kertben 5—15
Redőnyzár (biztonságos) 4—21
Rusztikus kertipad 4—5
Szerszámkamra széldeszkából 5—22
Szivattyú a vödörben 6—26
Támfalak a kertben 5—18
Téglapad 4—29
Tetőjáró talpak 10—22
Varia-létra 4—4
Vízvető lábazatok 8—30
Zsalu betonoszlopokhoz 8—11

„CSINÁLD NEKÜNK" (pályaművek)

Elektromos műszeresláda 8—2
Fizikai szemléltető asztal 12—6
Gömb-inga 9—3
Hidrosztatikus mérleg 2—9
Kipp-készülék, műanyagból 4—8
Lejtő 10—23
Lencsebemérő 3—9
Oszcillográf 6—4
Rakétamodell 1—1
Szemmodell 5—2
„Uni-fizi" 7—26
Vízbontó készülék 11—32

ELEKTROMOSSÁG

Áramkimaradás-jelző 1—7
Csévelap a kábelnek 3—31
Digitális zár 1—6
Érintésvédelem 6—28
Étázsfűtéshez órcsengő 12—10
Fény-hő szabályozó 12—5
Folyadékszintőr 7—29
Kábelakasztó 3—31
Kábeldob 7—22
Kábellogo 3—31
Kombinációs zár 1—6
Kötés helyett: csokoládé 3—13
Vezetéknyomozás zsebrádióval 3—26
Világító névtábla 1—7

FESTÉS, MŰANYAGOK, VEGYÉSZET

Habarcsgyorsító 3—32
Ezüsttárgyak tisztítása 8—32
Favédelem 7—7
Festékfolt eltávolítása 3—32
Festés-mázolás ecset nélkül 2—22
Festménymosás 3—32
Glettelés tapétázás előtt 1—23
Hűtős ütők ápolása 7—30
Kövédő paraffin 7—30
Páragátló 1—32
Szúirtás 5—32
Tisztítás aktív szénnel 7—12
Tűztérüveg tisztítása 1—32
Vászonimpregnálás 6—25
Vízkőoldás zuhanycsőből 1—32
Vízpergető impregnálás 1—32

FOTÓ—OPTIKA

DIA-prés 6—9
Fotóállvány a zsebben 9—9
Fotólabor féláron 9—8
Hálózati Diavizor 1—7
Karácsonyfa filmeseknek 12—13
Kazettabítés fényözönben 6—12
Kioldóhíd közelfényképezéshez 11—12
Kontakt filmmásolás 5—11
Másolás plexi alatt 11—13
Zsebfilmcsévélő 6—13

JÁTÉKOK

Benáreszi torony 12—32
Elektromos kisautó 6—15
Hinta a szabadban 6—1
Kopirüveg 9—2
Kuglibábuk zsákvászonból 5—24
Sakktábla textilből 12—10
Számkódos persely 9—9
Terítő papírból 9—2
Ügyességi játék kicsiknek 5—24

KERTÉSZET

Feszíthető huzaltám 9—25
Gyümölcstermő falak 2—14
Kaktuszkert a szobában 4—29
Kézi bőr — háu permetező 10—8
Kerti szerszám klinika 1—12
Ládatartó csipőtámasz 9—25
Muskátlitelepítés 9—24
Öntözőfej kiskertekbe 3—7
Párologtató vedőtálca 1—12
Permetező házikó 1—12
Sövény — gyümölcsfákból 3—25
Szórófej esőrózsából 7—6
Szőlőfürt tartósítás 9—24
Virágdézsa parkettából 7—6
Virágöntöző „automaták" 12—26
„Virágserkentés" 1—12
Vízhajtású öntöző 10—8
Vízinövények a pincében 9—24
Vízvizsgálat 1—12

KONYHA—FÜRDŐSZOBA

Ajtó PVC-szalagból 5—10
Mintás csempe 5—10
Mosdókagyló csere 3—2
Mosdótakarók 2—1
Műlevelek a falon 2—24
Terítőtapka kávéfőzőre 2—6

KÜLÖNFÉLÉK

Asztalterítő bőrből 1—27
Autogrammok — „kutyabőrön" 7—2
Címkétok bőröndre 1—26
Csecsemőmérleg 12—10
Csipesztartó flakonból 11—13
Élelmiszer-„teszt" 4—32
Erkélyasztal 6—5
Esztergált gyertyatartó 7—3
Fakanálból kötőtű 4—21
Fenyőfára — lámpafüzér 12—10
Festés — pórgetéssel, mártással 10—30
Fonaldaraboló 8—11
Gyertyatartó műanyagból 7—7
Házi „tápszergyár" 9—32
Ikebana 7—11
Jelvény-, bélyeg- és éremtok 7—2
Kartonplasztika 3—29
Kártyatok műbőrből 1—27
Kép égetett pontokból 12—11
Képtartó 7—3
Középkori faóra 11—15
Lemezplasztika 10—8
Magraktár 2—7
Mappa bőrből 12—8
Miniszatyor 8—10
Miniüveg minivitrinben 7—6
Műanya lámpaernyőből 5—6
Napóra 5—20
Palackból kehely 8—12
Palack-kaloda 12—32
Palackültony 1—27
Párnázott tojástartó 7—7
Pohárkopeny 1—27
Pótszűrő „Gombá"-hoz 11—12
Rajzoló „kecske" 12—1
Ruhatámasz 11—13
Sírkőkészítés 10—28
Spirális gyertyatartók 9—22
Subafalszőnyeg 4—29
Szalonnatüzelő 10—8
Szifontán szeleptömítés 7—7
Színes faszobrok 10—2
Szobrok csavarokból 2—28
Szoknya bőrből 12—22
Szőves kártyával 12—2
Tartalektüzkő-tároló 2—8
Tojásfestés extra mintákkal 4—2
„Tojásvirágok" vázában 4—3
Tokos kulcskarika 1—26
Világóra 12—13

LAKÁSBERENDEZÉS

Állólámpa 9—8
Állólámpa huzókopcsolóval 11—23
Almennyezet 12—20
„Baldachinos" gyermekágy 4—20
Bútorok féláron 6—8
Bútorok műanyagból 4—7
Cipőszekrény 3—14
Csillár fából 10—18
Étkezősarok-berendezés 10—15
Fogas és lámpa gyermekeknek 3—12
Függőágy 11—6
Függöny fakarikákon 10—6
Garzonrajzasztal 4—20
Gyekénykárpit 8—20
Kisbútorok perforált lemezből 1—4
Kockabútor 11—2
Konzol térkitöltő 2—24
Kovácsolt pole 5—10
Lámpabura fából, nádból 1—30
Lámpabura kalapból 4—29
Lehajtható ágyak 8—1
Léccsillár 4—20
Nyújtható asztal 3—1
Olvasólámpa 4—21
Régi órák új számlappal 1—2
Ruhaszárító járókából 2—6
Szobor szőlőtőkéből 1—23
Térosztó 9—6
Toalett asztalka 11—30
Tojástartóból lámpaernyő 11—2
Variabútorok deszkából 8—15
Zsámoly a zsámolyban 5—11
Zsebes gyermekágy 4—21

MODELLEZÉS

Eiffel-torony fából 7—25
„Emberek" autópályára 10—24
Hajómodellező ötletek 1—22
Körszámoló PREFO-hoz 11—10
Léghajó luftballonból 8—24
Terepasztal kis helyen 2—15

MUNKAFOGÁSOK

Cserélhető szelepülés 10—9
Faszerkezeti kötések 8—26
Harántfúró ABC 10—14
Imbuszkulcs helyett csavarhúzó 3—6
„Légtelenítő" a tölcsérben 2—6
Padlójavítás 11—22
Pánt- és zárbevésés 3—10
„Purfix" védőfólia eltávolítása 3—7
Szeg helyett patent 8—11
Szelepülés-köszörű csapokhoz 12—11
Vízkizáró festés 5—11

TARTALOMJEGYZÉK 1973

RÁDIÓ—MAGNÓ—TÉVÉ

Antennaerősítő a IV. sávra 3—4
Csöves rádió-vevőkészülék 3—20
Dél-Dunántúlra 2-es antenna 4—22
Elektronikus antennakapcsoló 12—15
Elosztódoboz magnóhoz 8—11
Hálózati tápegység 2—5
Hálózati teleppótló 6—22
Hangszínszabályozó B—42-höz 5—27
Kazettatár 9—1
Korszerűsített lemezjátszó 4—26
Közös kábel konverterhez 11—4
Kristálymikrofon-erősítő 3—14
Kuplungjavítás 3—7
Lemezjátszó korrektor 6—19
Magnó „elixírezés" 7—20
Mikrofonerősítő 5—9
MK—23-ban a Kossuth 11—20
Poprád kettős antennával 8—28
Rádió mint mikrofon 1—31
Sávváltós antennaerősítő 9—20
Skátahúrjavítás 7—6
Színes monoszkóp 5—4
Tükör a B—43-as magnón 11—13
Tv-antenna átkapcsoló 10—5
Tv-antenna Szegedre, Zalaegerszegre 10—4
URH-antenna 6—2
ZK-magnón görgőcsere 8—10

SZERSZÁMOK—MUNKAESZKÖZÖK

Csavarfogó csavarhúzó 2—7
Csiszolótarcsa 3—6
Fűhavágó 4—1
Fűrészpenge-klinika 11—28
Gyalupadok 5—24
Hajlítók fémből, fából 8—4
Horizontális állvány 10—9
Kis méretű fúrógép 6—9
Körzőbetét golyostollból 3—7
Kulcsmásoló tolómérce 9—8
Mini fúrógép 9—12
Multi gyalugép 2—12
Munkaasztal a fal mellett 5—1
Párhuzamsatu 4—28
Szalagesiszoló Multimax-ra 9—15
Szegbeverő 2—24
Távtartó kézi körfűrészre 2—13
Véső 9—28
Vezetősablon körfűrészhez 6—8

TRANZISZTOROS KÉSZÜLÉKEK

Aránydetektor 1—28
„Béta" tranzisztormérő 2—4
Diódás fényerőkapcsoló 12—11
Egyszerű mérések 4—9
Elektronikus metronom 5—27
Előerősítő 12—24
Érintésre kapcsoló 10—12
Erősítő kapcsolások 8—9
Hangszínszabályozó 5—9
30 W-os erősítő 2—11
Integrált áramkörök 2—30
Integrált áramkörös erősítő 7—14
Integrált áramkörpanel 9—19
Kapacitásmérő — morzegyakorlóból 2—7
Késleltető kapcsolás 7—14
Kéthangú ajtócsengő 9—12
Keverőerősítő 10—12
Maratott sablon nyomtatott áramkörhöz 6—9
Mélyjáratú fémdetektív 1—10
Nyomtatott áramkör — házilag 5—6
Stabilizált tápegységek 5—9
Stabilizált tápegység Z-dióda nélkül 1—14
Szerelőlap maratással 11—12
Tapskapcsoló 11—26
ZK—140-hez szinkronerősítő 3—21

TÚRA—TÁBOROZÁS—SPORT

Alátét a sítalpon 1—8
Biztonsági szíj síszőknek 1—8
Csat a sinadrágon és a cipőn 1—8
Előkészítő horgászoknak 5—10
Fóliasátor — ladikra 6—9
Híd a táborban 7—1
Horogsatú biztosítóból 5—11
Jégvitorlás 1—15
Katamarán vitorlás 4—15
Korcsolya számozás 1—23
Labdaháló 2—3
Oldalmotorból — seprőmotor 4—30
Ródli műanyag talppal 11—1
Tábori bútorok 6—10
Védőtok sílécre 1—8
Vízjáró hátcipők 6—30

TARTALOMJEGYZÉK 1973

...a faóvó XYLÁ-kat

Évezredek óta okoz gondot és kárt a faanyagok, a fából készített szerkezetek gombásodása, szuvasodása. Hosszú időn át az ilyen farontást rézvegyületekkel kísérelték megfékezni, szerény sikerrel. A legutóbbi években azonban már hatásosabb szereket is feltaláltak, ám a barkácsolók azokhoz nemigen juthattak. Az EM 73/7. és 73/9. számában röviden már hírt adtunk új, hatásos és ami nagyon fontos, mindenki számára hozzáférhető favédő szerek hazai árusításáról. Az egyik a faimpregnáló-alapozó **Xylamon,** a másik a speciális hatóanyagú, színező hatású **Xyladecor.** Mindkét anyag rendkívül hatásos védőtulajdonságú, s számos országban szabadalmaztatott.

A XYLAMON

impregnáló alapozó, a gombásodást biztosan meggátló védő és gombapusztító anyag. A kékrothadást okozó gombák, penészgombák, valamint a rovarkártevők ellen hatásos, tehát a leggyakoribb kártevő, a szú ellen is. A Xylamonnal átitatott zóna mintegy zárórétegge alakul, ami megakadályozza a kékgomba további terjedését, azaz régebbi (már kékesszürke) faanyagon is tartós védelmet nyújt.

A Xylamon kissé sárgás, áttetsző folyadék, a felületen nem alkot réteget, beszívódik a fába. Mind külső, mind belső téri faszerkezetek (főként ablakok, redőnyök, ajtók, padlók, falépcsők, tetőszerkezetek stb.) impregnáló alapozására alkalmas. De a kültérben lévőket és Xylamonnal bekent faanyagokat külön védőbevonattal is el kell látni. Lényeges, hogy a faanyagot bekenés előtt alaposan tisztítsuk meg a portól és egyéb szennyeződéstől. A szert nem kell hígítani. 12 óra alatt megszárad, s 24 óra múltán — de legkésőbb négy héten belül — olaj- vagy műgyanta alapú lakkal, ill. zománcfestékkel átkenhető.

A XYLADECOR

ugyancsak nemzetközileg szabadalmaztatott, színező hatású favédő anyag. Önmagában is megvédi a fát az időjárás káros hatásával szemben. Hatóanyaga kitűnő védelmet nyújt a gombák és a rágcsálók ellen.

A Xyladecor 11 féle színben és színtelen kivitelben kerül forgalomba. A színek közül néhány: mahagóni, gesztenye, ébenfa, fenyőzöld, dió. A Xylamon ismertetésénél már felsorolt fa szerkezeteken túl faházak, kerti bútorok, fa falelemek, erkélyek külső és belső felületének kiváló „védelmezője". Anyaga mélyen beszívódik a fába, felületén nem képez réteget. Előnye, hogy erősen kiemeli a fa erezetének természetes szépségét. Rendkívüli jó tulajdonsága, hogy a nedvességet kiengedi a fából, de beszívódni nem hagyja. A Xyladecor önmagában is tartós védelmet biztosít, de lakkal vagy zománcfestékkel át is festhető.

VIGYAZAT! A Xyladecor mérgező anyagot is tartalmaz. Ezért, ha festés közben az anyagról üvegre, cserépre, fémre (tehát nem nedvszívó anyagra) kerül, azonnal töröljük le, s kezünket is óvjuk a szertől.

A Xylamon és a Xyladecor nagyon hatásos, de veszélyes anyag. Felkenésükkor védőszemüveg, védőkesztyű használata szükséges. A megmaradt szerek dobozát jól zárjuk le. Az ecseteket, edényeket lakkbenzinnel tisztíthatjuk meg a XYLÁ-któl.

A műanyag elemeket XYLÁ-val kezelni nem szabad, ezért azokat a fáról ajánlatos leszedni és később visszaszerelni, vagy legalábbis jól letakarni. XYLA használata után — különösen a lakóhelyiségeket, valamint az istállókat, pajtákat, ólakat — alaposan szellőztessük ki. Xylamonnal, Xyladecorral méhkasok, hajtató- és üvegházak faanyagát ne védjük!

Akkor leghatásosabb a védelem, ha a faanyagot először Xylamonnal kezeljük, majd utána — főként szabadban — három réteg Xyladecort kenünk fel. Lényeges az egyes rétegek felhordása közötti min. 24 órás száradási idő betartása.

Végül megemlítjük, hogy a Xylá-k 1—5—10 és 25 kg-os dobozokban kerülnek forgalomba. 1 kg Xylamon 49,40 Ft-ba, 1 kg Xyladecor pedig 38,— (színtelen), illetve 77,50 Ft-ba (színes) kerül. Jelenleg mindkettő a Budalakk mintaboltjában (Bp., VII., Dohány u. 68.) és a Vegyianyag Kereskedelmi Vállalat boltjában (Bp. VII., Majakovszkij u. 83.) kapható. A Xylamonból alapozóként 1 m²-re 70—100 g, impregnálóként 200 g, a Xyladecorból 50—60 g szükséges.

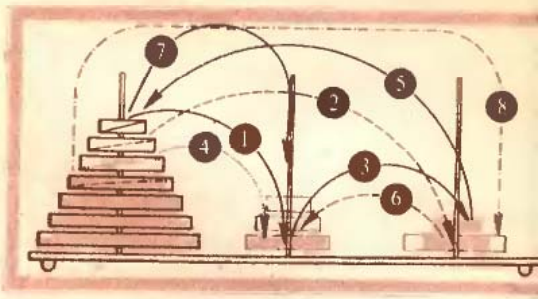
—df—

Benőreszi TORONY

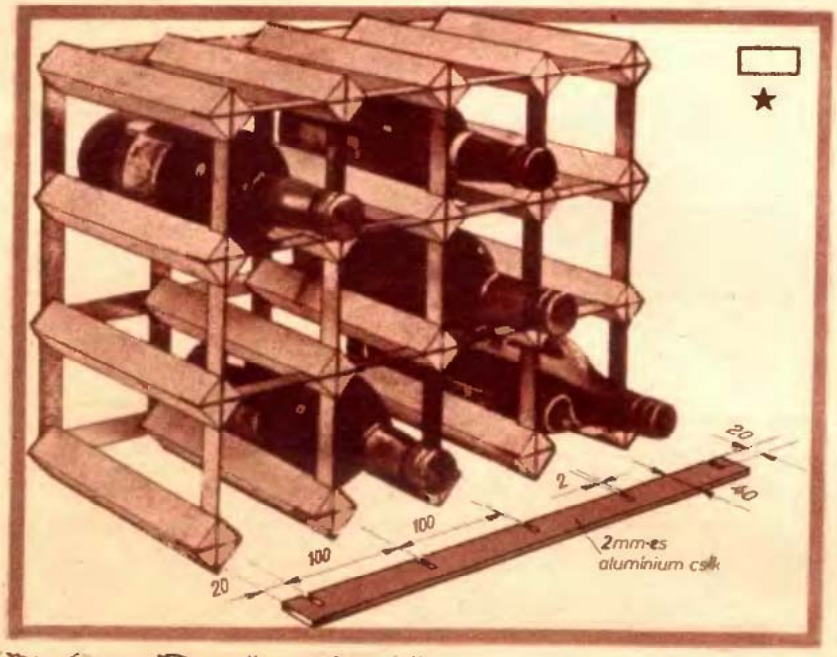
Az ünnepi szabad időben pihenő-szórakozó felnőtteket sokszor zavarják az ugyancsak ráérő, szobába kényszerülő kicsik. Ám „fegyelmezés" nélkül is nyugton maradnak, ha elkészítjük számukra ezt az indiai eredetű, rendkívül szórakoztató, a logikai készséget fejlesztő játékot.

Készítsük elő a szükséges kellékeket — 10 mm vastag deszkát, három hurkapálcát (vagy vékonyabb fa kotótut, köldökcsapot), valamint hosszú, vékony, keskeny papírcsíkokat (szilveszteri szerpentineket) —, s lássunk munkához. A deszkából vágjunk le egy 180×520 mm-es darabot. Két végét kerekítsük le, majd három helyen — a végektől 90—90 mm-re és középen — fúrjuk át. Simára csiszolás után a falapot fessük be és ha megszáradt, a furatokba nyomjuk bele a hurkapálcákat. Még ragasszunk össze a papírcsíkokból fokozatosan kisebb átmérőjű korongokat — esetleg alsó lapjukra ragasszunk habszivacs-labacskákat is — és már együtt is van valamennyi kellék.

A játékszabály egyszerű és egyértelmű: rakjuk a fokozatosan kisebbedő korongokat az egyik szélső pálcára (felülre kerüljön a legkisebb átmérőjű), majd azokat úgy rakjuk át egy másik pálcára — a harmadik pálca is igénybe vehető! —, hogy közben **nagyobb korong kisebbre nem kerülhet!** (Természetesen az egészet együtt nem lehet áthelyezni.) Ha ketten játszanak, a felváltva következő lépések során az ellenfél arra törekedjen — egy vagy több korong ide-oda helyezgetésével —, hogy megnehezítse, (esetleg lehetetlenné tegye) a „kisebbre nagyobb nem kerülhet"-szabály szerinti átrakást. (Abránkon — példaként — egy egyszerű, hét elemből álló „toronynak" az elsőről a harmadik rúdra átrakását mutatjuk be.)



Palack-kaloda



Az ünnepek közeledtével a szokásosnál több palack kerül az éléskamra polcaira — ha éppen akad ott szabad hely. Hogy a jó előre megvásárolt üvegeket szakszerűen és főként biztonságosan tárolhassuk, készítsünk számukra palack-kalodát.

Háromszor-három centiméteres, négyzetkeresztmetszetű, lehetőleg szép erezetű lécből vágjunk le 20 db, kb. 25 cm-es, egyforma hosszúságú darabot. Egyik végüket fúrjuk elő a facsavar számára, a másikat 40 mm mélyen fűrészeljük be az átlók mentén.

Vegyünk 20×2 mm-es alumíniumcsíkot, s vágjunk le abból 10 db 340 mm-es és 8 db 440 mm hosszú darabot. Négy hosszabb és öt rövidebb darabot félig réseljünk fel, a többit a megfelelő helyeken fúrjuk át. Az összeállítás már egyszerű, a hátulra kerülő csíkokat felcsavarozzuk, az előre kerülőket pedig helyükre, a lécek réseibe ütjük. A lécet lakkozzuk vagy mázoljuk be. Ha földre, polcra állítjuk a kalodát, — a legalsó alucsík el is hagyható.

—d—

ajándék-ajánlat

Valamennyi kedves olvasónknak és hozzátartozóiknak kellemes ünnepeket és ezermester sikerekben is gazdag, boldog új esztendőt kívánunk!

ajándék-ajánlat

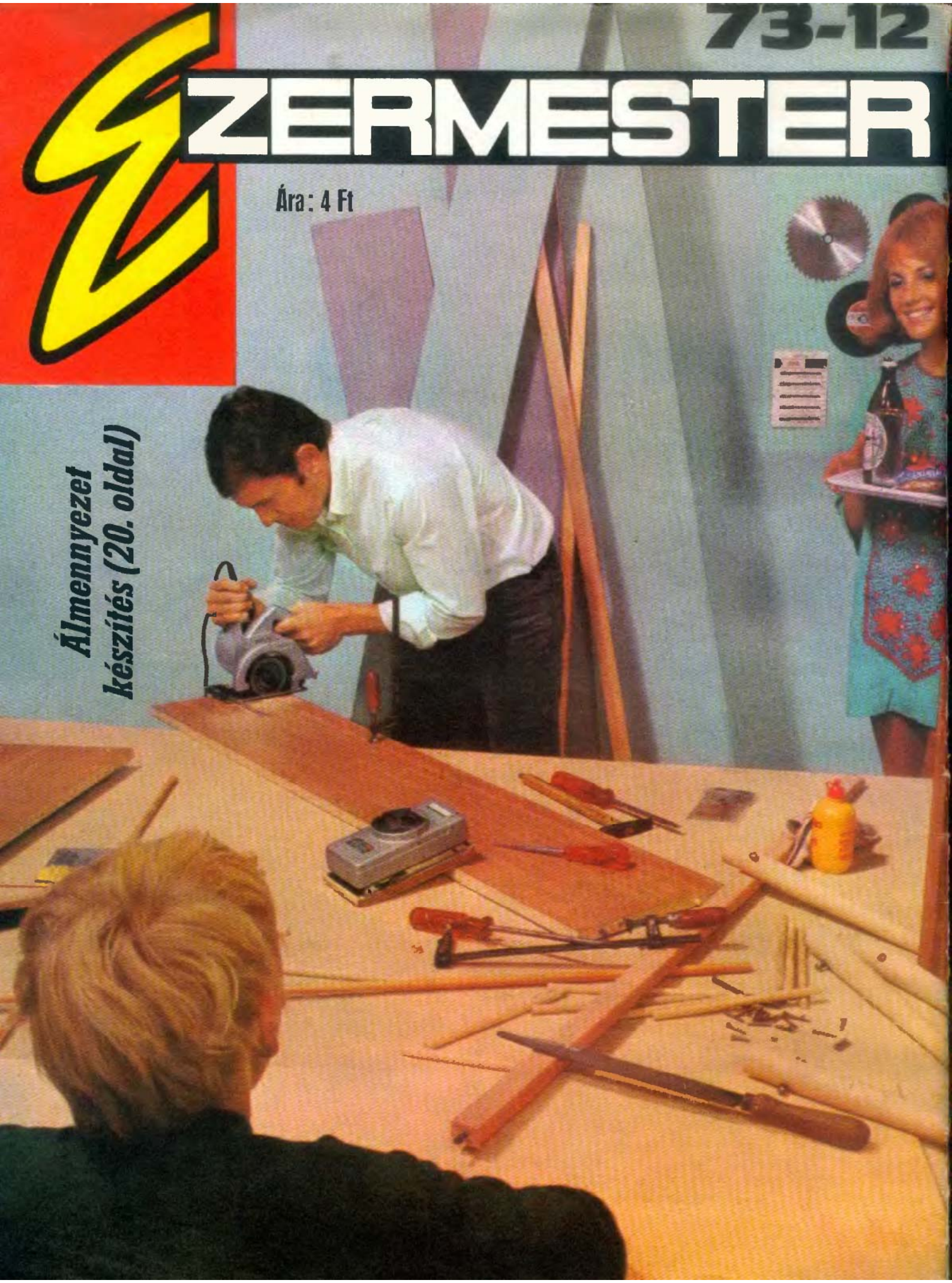
Rajz: BERCZI OTTÓ

AMISZY CSOLIÁP MINI ÖTLETEI

73-12

EZERMESTER

Ára: 4 Ft



Álmennyezet készítés (20. oldal)