

ZERKÓKÉSTER



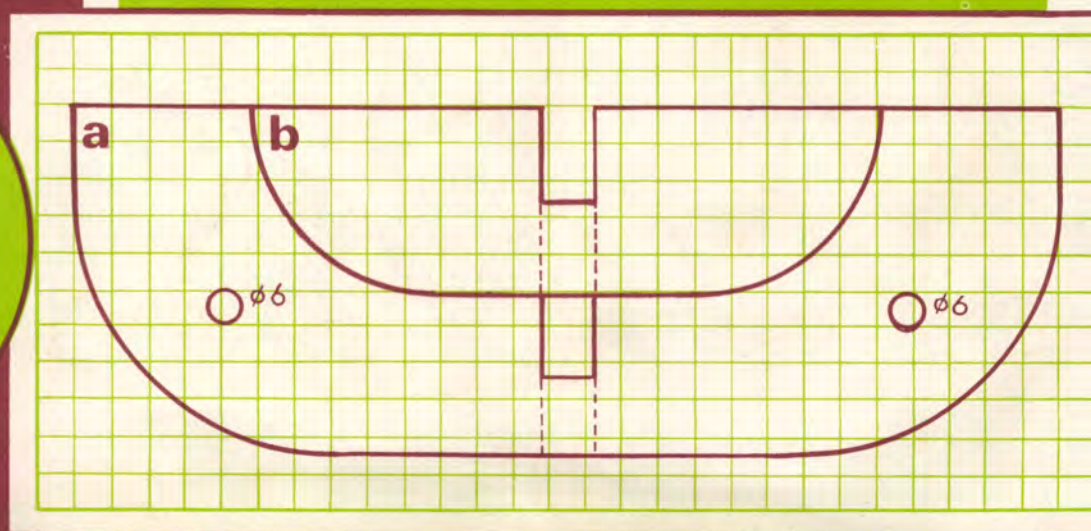
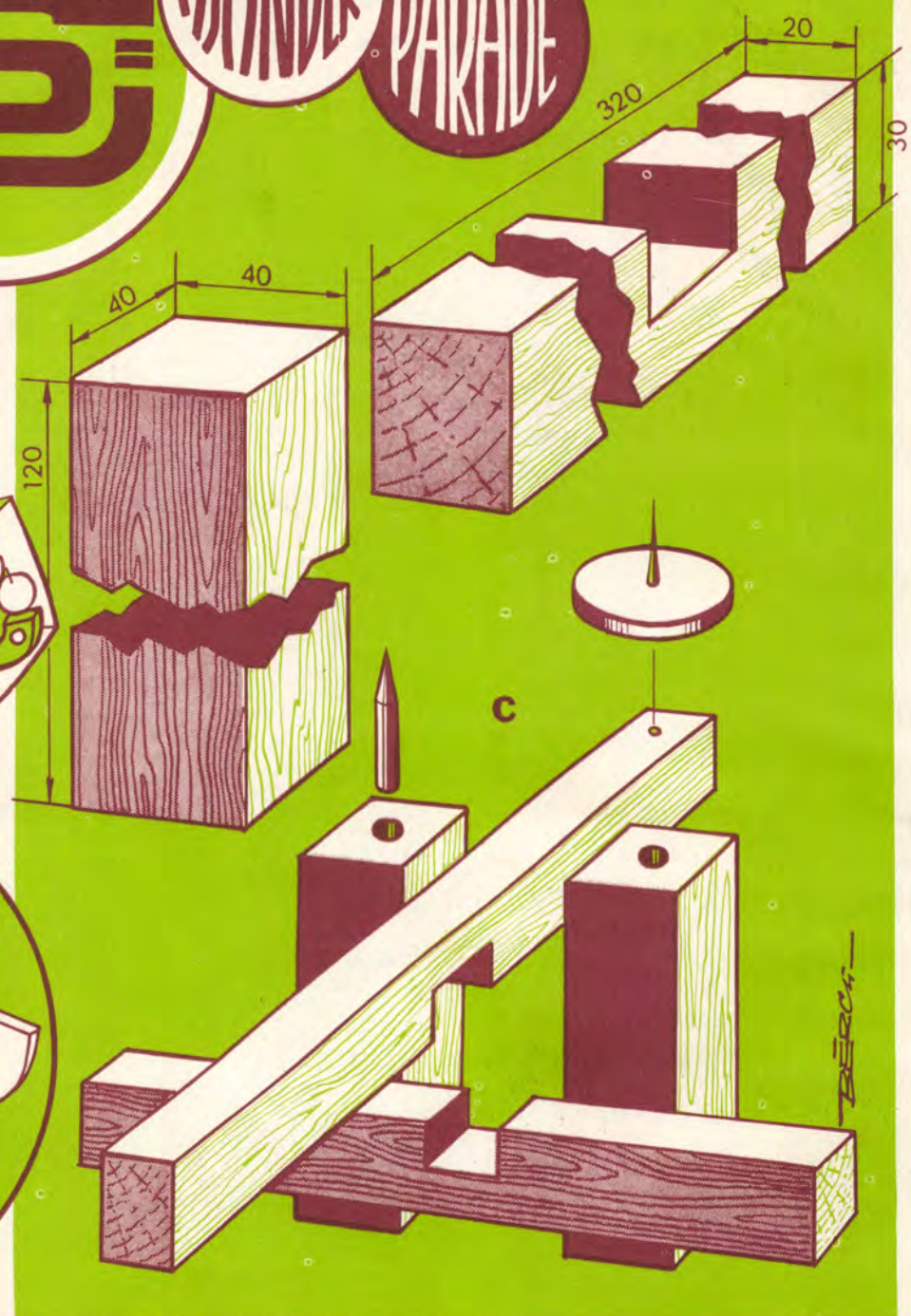
*Matyó-
csempe*
(a 10. oldalon)



AJÁNDÉKPARÁDÉ



AJANDEK PARADÉ



BERON

Gyertyatartók fából

Ünnepibbé teszi a terítéket, ajándékként is kedves és mutatós szobadísz a gyertyatartó. Az azt készíteni kívánóknak hármat is bemutatunk. Ezek közül kettőt közös vágással, egy darabból, egyszerre lehet kialakítani.

ANYAGSZÜKSÉGLET

A két, íves elemekből álló tartóhoz (1) két $270 \times 95 \times 18$ mm-es fenyődeszka, kb. 300 mm hosszú, 6 mm átmérőjű csaprud és nyolc darab, kb. 20 mm átmérőjű fagolyó szükséges. A szögletes, fahasábokból összeállított gyertyatartó mindössze két $320 \times 30 \times 20$ mm-es lécdarabból, mintegy fél méter 40×40 mm keresztmetszetű lécből állítható össze.

Mindhárom tartóhoz szerezzünk be kb. 60–65 mm átmérőjű rézvagy alulemez tányérkákat, amelyek felfogják a gyertyák cseppjeit. (Felhasználhatjuk erre a célra például a teás, a kávéporos és a tápszeres fémdobozok tetejét.) Rézlemezből magunk is domboríthatunk pikelyesre kalapált felületű, esetleg feketített tányérkákat.

HULLADÉK NÉLKÜL

vágható ki sima felületű deszkából az íves (a) és a körselet alakú (b) gyertyatartó. Egyszerre készül a kettő, mivel az íves az előző hulladékából állítható össze. Az idomok vonalát a szemközti borító négyzethálós ábrája alapján rajzoljuk a deszkadarabra. Lombfűrészsel — pontosan a vonalat követve — vágjuk ki az alkatrészeket. Ügyeljünk arra, hogy az íves darabok egyikén felülről, a

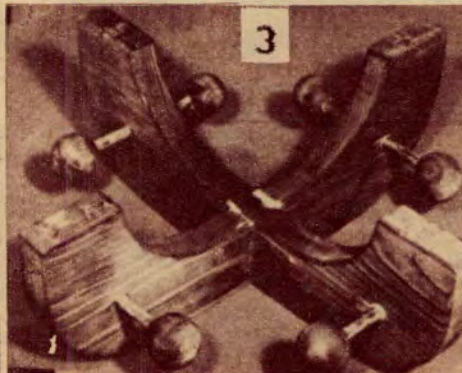
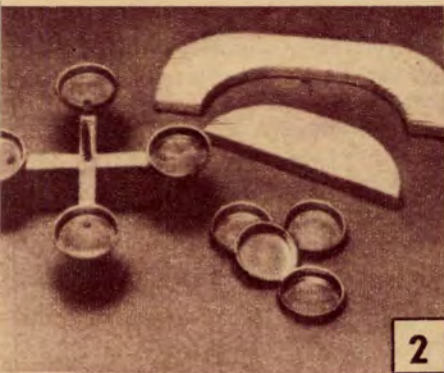


másikon alulról készítsük el az összeállításához szükséges, s a deszka vastagságával egyező szélességű kivágást.

A kifűrészelt darabokat először „sorjazzuk le”, utána a sima felületeket, majd — a két egybevágó darabot ideiglenesen összeerősítve — élüket is csiszoljuk meg.

Összeállításakor a gyertyatartót díszítő fagolyók kb. 75 mm hosszú csapját üssük át a 6 mm átmérőjű furaton. Ha lazán illeszkedik, kenjünk a furatba kevés ragasztót. Utána a fagolyókat ragasszuk fel a csapok végére. Illesszük össze, majd ragasztóval bekenve véglegesen erősítsük egymáshoz a két íves darabot (3). A gyertyákat tartó réztányérok középpontjába szegecseljünk vagy forrasszunk rézhuzalból levágott, hegyesre csiszolt tűskéket. A tányérkákat egy-egy apró szeggel rögzítsük a gyertyatartóra.

Az íves gyertyatartó elemeiből kivágott, citromszelet alakú darabjai-



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1976. 11. szám, XX. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

1051 Budapest V. ker., Münnich Ferenc utca 15
Telefon: 317-724

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. Elfizethető 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 (csekk számlaszám 215-96.162.)

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

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

Index: 25 213

76.3082 Az Athenaeum Nyomda Kozma utcai üzeme, Budapest. — Rotációs mélynyomás. A borító ofsetnyomás.

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

CSALÁDI HÁZ, HÉTVEGI HÁZ	
Diszrács ablakra	2
Épületszigetelés	4
Rőzsák védelme	31
MODELLEZÉS	
Hatkerekű autómódel	18
Világító szerelvény	27
ELEKTRONIKA	
IC „UNI” kapcsoló	8
Áramszünet-riasztó	20
DX-URH erősítő	29
Fényfűzér fenyőfára	32
LAKBERENDEZÉS	
Gyertyatartók	1
Zeneszekrény	6
Forgó kazettatár	13
Tálalókocsi	22
FOTÓ — FILM — DIA	
Közelfényképező-ágy	24
Fényellenző foglalatból	25
Krómlap helyett dekorit	25
ÜGYES KEZÜEKNEK	
Matyó-csempe	10
Késtartó	12
Húros „harang”	15
ÖTLETPARÁDÉ	12
NOP	14

1976/11

Csehszlovák testvérlapunk nemrégiben bemutatott egy sinus-hullámszerűen meghajlított rúdanyagból álló ablakrácsot. Az „Urob si sam” cikke alapján a következő módon készíthetünk hasonló védőeszközt ablakainkra.

ANYAGOK, MÉRETEK

A szükséges anyag négyzet-, kör-, lapos- vagy betonacél. Attól függően, hogy miből van a rúd, lehet dísz vagy védőrács. Betonacélból csak akkor készítsünk rácsot, ha az könnyen hajlítható, nem merev, nem kemény túlságosan. Díszrácsnak a 12×12 mm-es alumíniumrúd is megfelelő. A köracél átmérője 8–13 mm közötti, a laposacél mérete 20×3 mm lehet. Laposacélból hegesztés nélkül, szegéscseléssel kapcsolhatók össze az elemek.

A rács akkor lesz szép és arányos, ha egy elem max. szélessége (a) 25 cm, magassága (b) 40 cm (1). Ezt figyelembe véve osszuk fel az ablak A, B méretét. Miután ismerjük az



a, b méreteket, valamint a rúdanyag vastagságát, rajzoljunk meg négyzethálós csomagolópapírra egy hul-

Sinus-rács ablakra

lámvonalat (2). Annak alapján készítsünk hajlító sablont.

HAJLÍTÓ SZERSZÁM

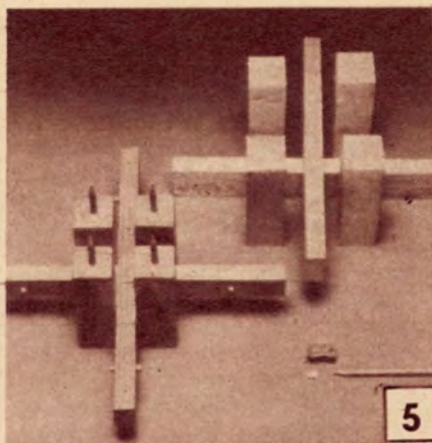
A sablon hajlító ívét keményfából vágjuk ki (ld. EM 1972/11. száma), és 1,5–2 mm-es lemezzel vasaljuk meg. Szereljük fel egy nagyobb deszkára vagy asztallapra, 2–3 kapupánt csavarral. Gondoskodni kell egy ütközőről is, ahol a rúd hajlításakor megtámaszkodik. Ha teljes kört vágunk ki, ütközőnek megfelel a félbevágott korong egyik fele is (3).

Elkészíthetjük a sablon ívét 20×4 mm-es laposacélból is, s azt hajlítás után hegesztjük egy kb. 300×300×4 mm-es lemezre. Az ütköző is lehet

ból újabb gyertyatartó készíthető (4). Az íves darab magasságának feléig alulról, illetve felülről készítsünk bevágást. A két darabot illesz-



szük össze, ellenőrizzük, hogy alsó felületük felfekszik-e az asztalra. A gyertyatartó közepébe fúrjunk 6 mm átmérőjű zsákfuratot, abba ragasszunk ceruzaheggyel kihegyezett, kb. 60 mm hosszú farudacskát. (Ha a gyertyatartó ünnepi asztalunkat díszíti arra almát, narancsot szúrhatunk fel.) A gyertyák cseppfogó tányérait kis méretű facsarokkal erősíthetjük a tartóra (2).

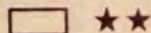


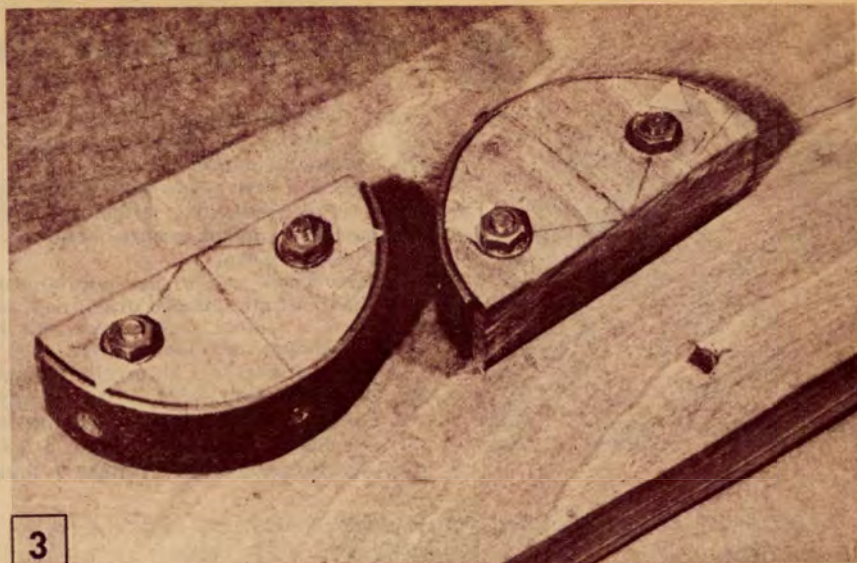
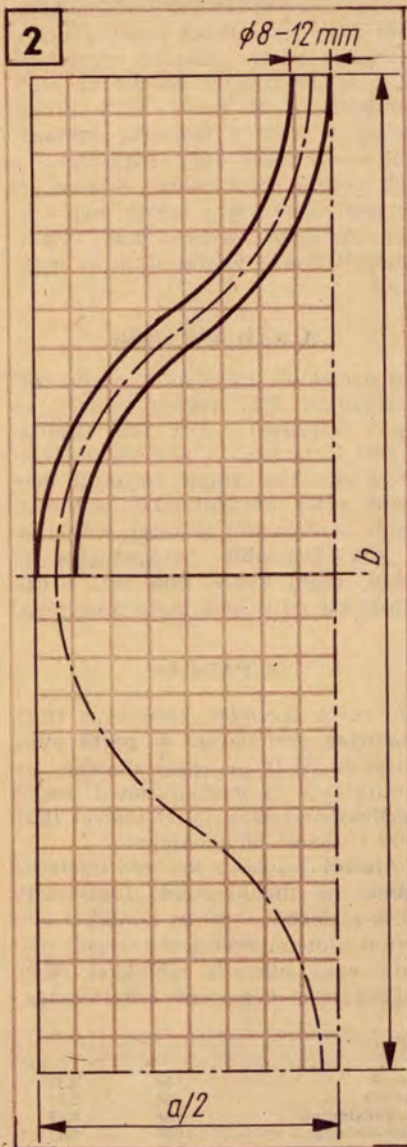
A HASÁBOKBÓL

álló gyertyatartó (c) két 320×30×20 mm-es, egymásra merőleges karját ugyancsak hornyolás után kapcsolhatjuk egymáshoz. A négyszögletes fahasábok a gyertyatartó lábai. A lécekből összeragasztott keresztet a hasábok mintegy fele magasságánál enyvel ragasszuk a hasábok két-két oldallapjához (5). A lábak közepébe felülől fúrunk lyukat a 6 mm átmérőjű hegyes facsapok számára. A szögletes gyertyatartó karjait a végektől kb. 50 mm-re átfúrhatjuk, s díszítésként a lyukakba kb. 35 mm hosszú csapokat ragaszthatunk (6).

Mindhárom gyertyatartót tetszés szerinti színűre pácolhatjuk, festhetjük vagy be is lakkozhatjuk. A fehér, ill. az egészen világos színű szobaberendezéshez jól illik a vörösré, bordóra, sötétzöldre pácolt, színes gyertyákkal díszített tartó.

Széperezetű, hibátlan felületű deszkából készített tartó felületét elegendő bedörzsölni, vagy szintelen lakkal bekenni. Fontos, hogy a felületeket minden esetben csiszoljuk teljesen simára, mert csak akkor mutatósak az egyszerű vonalú, könnyen készíthető gyertyatartók, ha szépen kidolgozottak, darabjaik pontosan illeszkednek.





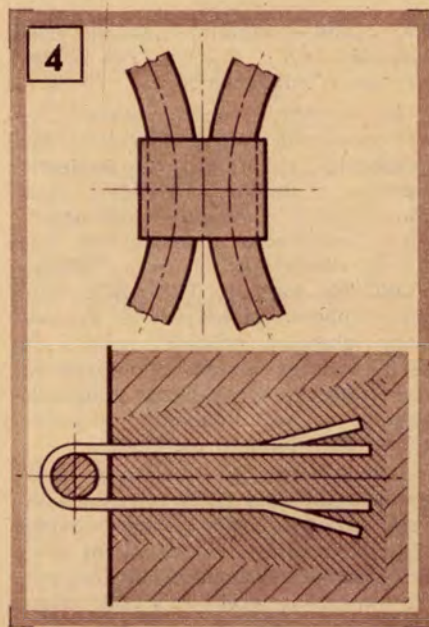
3

laposacél darabka, ha azt megfelelő helyre hegesztjük. Hajlításkor arra ügyeljünk, hogy a sinus alakú rudak síkban maradjanak.

Méretre darabolni csak a hajlítás után célszerű. Darabolás után, egyik sík felületen állítsuk össze a rácsot, s a körívek érintkezésénél hegesztjük meg. Akiknek nincs hegesz-

sítési helyeken kifúrjuk, és facsavarral műanyagtiplikbe rögzítjük.

Olyan ablakoknál, ahol a külső szárny kifelé, a belső pedig befelé nyílik, az ablakkáva közé szereljük a rácsot. Ha vállalkozunk a fal kivésésére (új épületeknél), bilincsekkel is felszerelhetjük a rácsot (4). Felszerelés előtt gondoskodjunk meg-



tőkészülékük, azok lemezből hajlított gyűrűvel fogják össze a rudakat (4).

FELSZERELÉS

Betétre nyíló ablakra kívülről szereljük fel a rácsot, az ablaknyílásba (5). Legegyszerűbb ha a rácsot egy 20×3 mm-es laposacél keretbe hegesztjük. Akkor a keretet a felerő-



5

felelő korrozíóvédelemről és több rétegű fedőmázolásról.

Vállalkozó kedvű barkácsolók kerítést is készíthetnek sinus elemekből.

★★ **Hudák Miklós**

Hőszigetelt takarékpersely



A

Az „Ezermester” egyik cikkében az szerepel, hogy a rosszul záródó ajtajú-ablakú huzatos helyiségben óránként 8–10-szer is kicserélődhet a levegő (76/8. szám, 23. oldal).

Nemcsak a rést hagyó zárás, de a nem kellően hőszigetelt fal, mennyezet, padló stb. is okozhatja a szobák gyors kihűlését, — amit aztán „dobjunk rá még egy lapáttal” módon, zsebre menő tüzelőanyag-pazarlással lehet csak úgyahogy ellensúlyozni.

Napjainkban, amikor az energiahordozók egyrészt gyors tempóban fogyanak, másrészt általánosan drágulnak, ismét nő a hőszigetelés ársíója. Aki csak egy kicsit is számol, rájön, hogy a hőszigetelésre fordított összeg hamar megterül a csökkenő tüzelőköltségek révén.

Am ezt az igazságot könnyebb felismerni, mint a lényegét, a jó hőszigetelést megvalósítani. Épp ezért — azaz, hogy a laikusok is sikerrel láthassanak e munkához — adjuk közre ezt a „mit mivel hőszigeteljünk” ismertetést. Reméljük, hogy a hőszigetelés után a lakások feneketlen szeszencannái tüzelőt megtakarító perselyekké változnak majd.

A hőszigetelő munka első tisztázandó kérdése, hogy

HOL SZÜKIK MEG A HŐ?

A válaszadásban segít A ábránk. Földszintes házak vagy legfelső emeleti lakások nagy hőablója a padlás. Egyrészt a vékony, résekkel teli héjazat (1), másrészt a vékony, nem jól hőszigetelt padlásfödém (2).

Ugyancsak „hővampirok” a rosszul záró vagy nem kettős ajtók, ablakok (3). Élen jár közöttük a fűtött helyiségből közvetlenül a szabadba nyíló, vékony, szimpla, tömör ajtó.

Szívja a hőt a vékony, tömör, egy sor élére rakott téglából készített — s a fűtött helyiséget a fűtetlentől (például a szobát a kamrától) elválasztó közfal (4), meg a pincézetlen helyiségek hidegpadlója (5).

Végül jelentős hőveszteséget okozhatnak a nem megfelelően szigetelt központi fűtések, a melegvízhálózat csővezetékei, s az „egét fűtő”, rosszul szabályozható kályhák, kémények is.

A hőszigetelés elméletét, gyakorlatát részletesen ismerteti Moritz: „Jó és rossz” című műszaki könyve (63,— Ft).

A HŐSZIGETELÉS ÉPÍTÉSKOR

aránylag könnyen megoldható, viszont emeli az építési költségeket, ezért sokszor épp erről kényszerülnek lemondani az építetők. Jó tudni, hogy nem az építőanyag, hanem a benne vagy általa közrezárt leve-

gő a hőszigetelő! Így például egy 30 cm vastag tömör betonfal fele annyira sem szigetel, mint egy lyukacsos szerkezetű, 6 cm vastag válaszfallapokból emelt.

Ezért törekedjünk lyukacsos szerkezetű, porózus anyagok, illetve a tömörök két rétegű, közöttük légrést képező beépítésére.

Nehezebb a dolgunk, ha már

KÉSZ HELYSÉGEK HŐSZIGETELÉSÉRŐL

kell gondoskodnunk, ugyanis igazodnunk kell a már meglévő épület szerkezeti adottságaihoz.

Itt is, mint a ház építésekor alulról haladjunk felfelé. Egyszerű, fagerendákra rakott fapadlós épületek esetében a padlózati felszedése után mód nyílik hőszigetelő paplanok (B/1) „befűzésére”. Ilyen paplan textiltől, üvegyapottól és a TEMA-FORG-nál kapható TEMASOL műanyag paplanból készíthető. Fontos, hogy lehetőleg gyűrődés nélküli és sérülésmentes legyen a befűzés és oldalirányban is jól támaszkodjanak egymáshoz az általában 1 m széles tekercsben kapható paplanok.

Betonfödémre 20–40 mm-es hungarocell táblákat (B/2) célszerű fektetni, amelyek közé a nyomószilárdságuk fokozására 50 cm-enként azonos magasságú léchálót építsünk be, 10 mm vastag lécekből, s csak aztán rakjuk a vakpadlót.

Hidegpadlós helyiségbe a metallachi- vagy műkőborítás alá készített aljzatbeton és a födém közé célszerű 10–20 mm vastag bitumenréteget teríteni (B/3). A bitumenre pvc-fólia is kerüljön, bő átfedéssel.

AZ OLDALFALAK

hőszigetelését javítja a melléjük falazott gipszperlit Albafal (lásd EM 1974/9. szám). A dekorítlemes táblákkal borított 10–20 mm-es nikecell vagy habszivacs (amit a dekorítáblák hátára célszerű ragasztani, C/1) is jól szigetel. Szébb, ha eléje lambéria (C/2) kerül. (EM 1972/9. szám). S mert a lambéria önmagában — a lécei közti függőleges, a hőt vezető rések miatt — nem jól szigetel, a műanyag táblák meg drágák, a kettős lécezés közé fogott rétegelt lemez vakfal (C/3) is megteszi.

A NYÍLÁSZÁRÓK

hőszigetelését az éleikre rakott zárásfokozók (EM 1969/10. szám), az ajtók párnázása (D/1 EM 1969/11. szám) is javítja. A szimpla ablakok szegélylécekkel rájuk szegezett második réteg üveggel (D/2), a vastagabb keretűeknél a keret mélyítése a két üvegtábla befogadására is (D/3), végül kettős falú zárt üvegtáblákkal (D/4) alakítható hőtartóvá.

A PADLÁS

felülről a gerendák közé szórt (E/1) műanyag granulátum és perlit elterítésével (E/2), az agyagtapasztás elsimításával és vastagításával, végül perlihabarcsréteg felterítésével (EM 1973/1. szám) hőszigetelhető.

Alulról legalább két centiméteres közzel a mennyezetre függesztett 20/40-es lécből 1/4 m²-es közőkkel készített álmennyezetrácsra szegelt parafa vagy nikecell táblákkal (E/3) fokozható a mennyezet hőtartóssága.

Megnevezés	Fajsúly	Hővezetési tényező	vakolat	1800	0,75	fenyő	550	0,13
kavicsbeton	1500	0,5	cementvakolat	2200	1,20	furnér	600	0,12
acébeton	2200	1,5	eternit lemez	1900	0,4	forgácslemez	900	0,15
tégla	1850	0,7	gipszkarton	300	0,2	farostlemez	900	0,15
sok lyukú tégla	1200	0,5	üveg	2500	0,7	parafatörmelék	220	0,34
vázkerámia	1300	0,4	kohósalak	350	0,12	nikecell	30	0,035
			pvc-padló	1500	0,20	samott	750	0,23
			tölgy	820	0,18	nádpalló	—	0,24

A TETŐHÉJAZAT

alá a gerendákra, a szelemenek közeibe erősített **vattapaplan**, TEMOSOL- vagy nikellréteg erősíthető (F/1). A léceztől függően — némi fáradsággal — a paplanok vízszintesen is felerősíthetők (F/2).

Különösen hideg padlás hőszigetelését a szelemenek közé erősített első, majd a szarufákra szegelt-kapcsolt második réteggel (F/3), **kettős paplanozással-táblázással** oldhatjuk meg.

Befejezésül néhány tanács

CSŐVEZETÉKEK SZIGETELÉSÉHEZ

A feltüzesedők és a nagyobb átmérőjűek (például füstcsövek) a rájuk illeszthető samott félcsővekkel burkolhatók. Ezek huzallal köthetők a csőre úgy, hogy az érintkező éleiket előzőleg vízüveg és samottliszt habarcsával kenjük be (G/1).

A kevésbé hevülőket vastagszalaggal vagy a vízvezetékcsövek szigeteléséhez használt filcszalagokkal kell pontosan, hézagmentesen bebandázsolni (G/2).

Ideális csőszigetelő anyag az üvegszálas „kigyó” (amellyel a házigyári épületek csöveit tömítik, G/3). Vigyázat! Az apró üvegtörmelék ingerli a bőrt s a tüdőt, ezért a hozzáférhető helyen vezető csövek ilyen burkolatát pvc-fóliával is át kell tekerni.

A LEGFONTOSABB SZABÁLY,

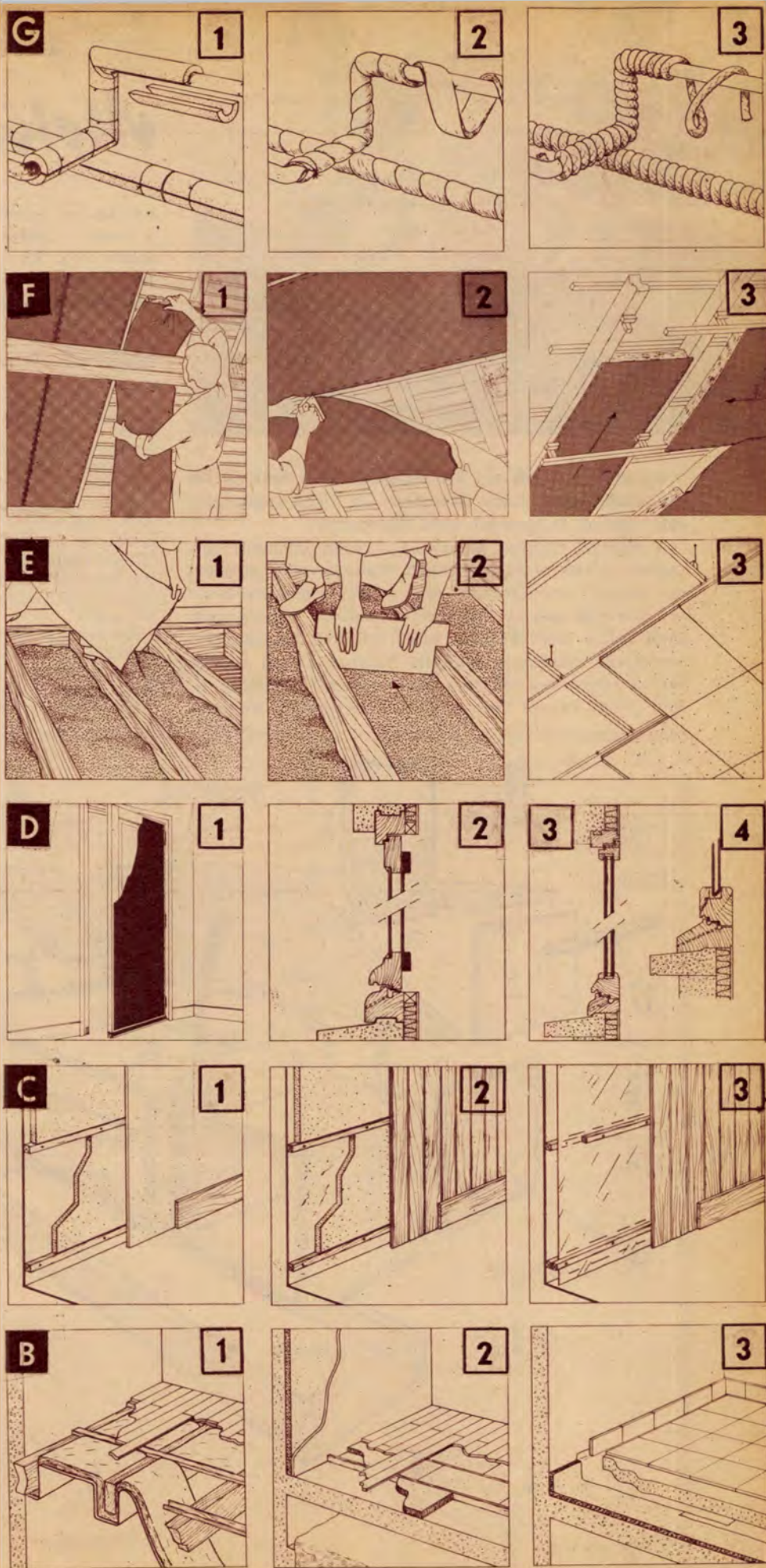
hogy a hőszigetelő réteg zárt egységet alkosson, abban ne legyenek rések, lyukak, a rétegen ne vezessenek át fém, kő vagy beton épületelemek a szigeteltből a szigeteletlen térbe, s inkább fedjék, szorítsák egymást a táblák.

A legmegfelelőbb anyag kiválasztásában segít a **fajsúly- és hővezetési tényező táblázatunk**. A hővezetési tényező (görög λ , lambda = λ betű jelöli) azt határozza meg, hogy az egyes anyagok egy méter vastag rétegének 1 m²-nyi felületén 1 óra alatt 1 C-fok hőkülönbség hatására hány kilokalória hő jut át. (A mértékegysége kcal/mh °C.) Egy kilokalória hő 1 l vizet 1 C-fokkal melegít fel. A fajsúly a görög γ -vel (γ = gamma) jelölik, és azt jelzi, hogy az anyag 1 m³-e hány kg-ot nyom (kg/m³)



Sz. J.

perlit	100	0,04
alufólia	3,6	0,04
linóleum	1200	0,16
üvegyapot	300	0,035
habszivaes	40	0,06
gipsztábla	1100	0,32
temosol	150	0,055





Melódiaszekrény

tovább. Az eredmény — mint az itt bemutatott zeneszekrény — helyi és egyéni igényeknek megfelelő egyedi darab lesz. Az ötletünket megvalósítóknak „elmondjuk”, hogyan készítettünk néhány nap alatt két, készen vásárolt polcból zeneszekrényt.

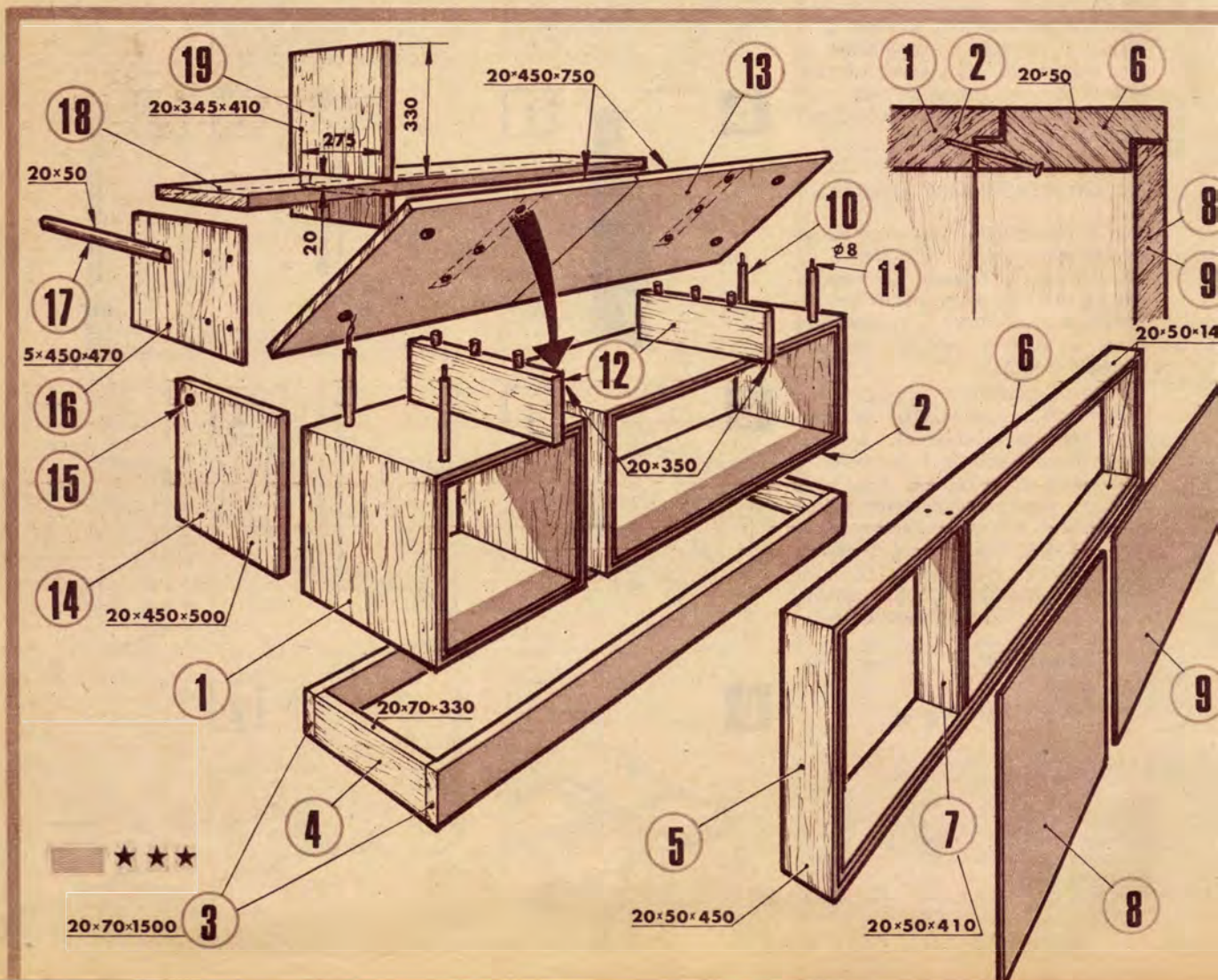
SZEKRÉNYKÁVA POLCOKBÓL

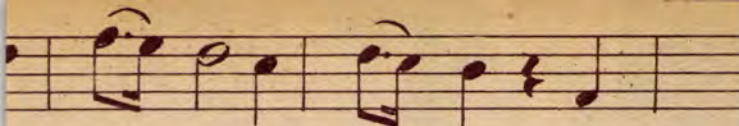
Ha megvásároltuk egy kis házistúdióhoz a nem is olcsó készülékeket, máris jelentkezik az újabb gond, minden megvan, de most mit hová helyezünk?

A modern, keskeny bútorokból ugyanis általában „ki-lógnak” a kényes magnetofonok, lemezjátszók. „Mindent egy helyre” problémánkat csak a régi zeneszekrényekhez hasonló, méretre készített melódiatár oldaná meg. Ettől sokan idegenkednek, mert erejüket, képességüket meghaladó munkának tekintik. Valóban annak látszik, ám az ezermester számára van közbenső megoldás is. Amit lehet, készen vesz meg, s azt egészíti ki, fejlesztí

A zeneszekrény alapeleme egy nagyobb és egy kisebb, csehszlovák gyártmányú „Universal” nyitott polc. Kapható a Modul Domus Áruházban, Bp. XV., (Rákospalota) Sipos Dénes u. 9/11. Méretei: mélysége 300 mm, magassága 450 mm, hossza 1000, illetve 500 mm. A két polcot (1, 2) saját összekötő csavarjaival erősítettük egymáshoz. Mindkét darab hátlapját leszereltük, majd a polcok alá színfurnérozott bútorpanelből levágott, 70 mm széles darabokból lábkeretet (3, 4) állítottunk össze. A látható éleket színfurnérral fedtük le. A lábkeretet a polcok belső oldala felől behajtott sülyesztett fejű facsavarokkal erősítettük a polcok alá, majd natúr politúrral fényeztük.

Következő lépésben a polcok mélységét 20×50 mm-es lécekből kialakított kerettel (5, 6, 7) növeltük meg. Ezt a nagylemezek 330 mm-es helyigénye tette szükségessé. A lécek hosszanti élébe hornyot fűrészeltünk, így azok pontosan illeszkednek a hátlapok számára készített eredeti





hornyokba. Csiszolás, pörüstömítés után a léckeretet Ultra-stabillal gondosan átfényeztük. Száradás után a keretet a polcra enyveztük, s a lécek hornyába visszazsegeztük a két hátlapot (8, 9).

EMELT ASZTALLAP

A rádiót — lévén az a leghosszabb készülék — a polcok tetejének közepére helyeztük. Melléje jobbról-balról egy-egy, a rádiónál 30 mm-rel magasabb, színfurnérral borított oldallapot (12) enyveztünk. A lapokat köldöcsapókkal csatlakoztattuk a polcok tetejéhez. A szekrénykává alakított polcok négy sarkába 8 mm átmérőjű köldöcsapanyagokból levágott rudakat (11) erősítettünk. A rudak az oldallapok (12) magasságánál 30 mm-rel hosszabbak. A rudakra polírozott alumínium csillárcsőből levágott darabokat (10) húztunk. A csövek hossza azonos a rádió melletti oldallapok (12) magasságával.

Az asztallapot (13) két hosszabb — barkácsboltokban gyakran kapható — mindkét oldalán furnérral bevont bútorpanelből állítottuk össze. A két darabot négy, 50—50 mm mélyen az asztallapokba nyúló, beragasztott köldöcsapokkal fogattuk össze. Ezután elkészítettük a négy tartóoszlop (11) és a két oldallap (12) köldöcsapjainak vakfuratát, majd enyvezés után az asztallapot helyére illesztve a távtartókra nyomtuk. A nyers felfelületeket csiszolás, továbbá lenolajos habkőporral való pörüstömítés után Ultrastabillal átíratott rongylabdával többször átfényeztük.

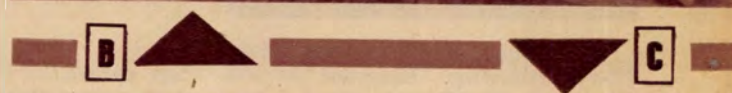
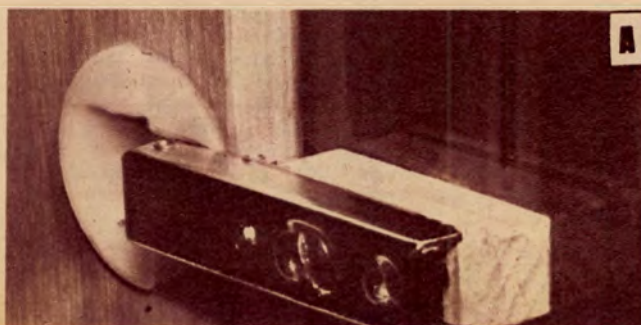
AJTÓK

Amíg a politúr száradt, leszabtuk az ajtókat (14, 16). A bal oldali két ajtót 5 mm vastag plexiből készítettük. S mivel a vékony anyagba nehéz lett volna izlésesen felerősíteni a kivetőpántok műanyag csészéit, ezért a fészkeket a káva oldallapjaiba martuk be. Így a kivetőpántokat fordítva szereltük fel (A kép). (Ha viszont az ajtókat 20 mm vastag bútorpanelből vágjuk le, a pántfészkeket feltétlenül az ajtóba kell marni!) A plexilapok felső szélére egy 20×50 mm-es keményfa lécet (17) csavaroztunk fel. A lécs merevíti az ajtót, s egyben a fogantyú szerepét is betölti.

A kisebb szekrényrész ajtaját (14) bútorpanelből vágjuk le. A darab éleit furnérrel borítottuk. Az ajtó belső oldala felől fúrtuk ki a pántfészkeket, majd az ajtót fényesre politúroztuk. A politúr száradása után felszereltük a kivetőpántokat (B kép) és a kis fogantyút (15).

POLCOK A POLCBA

A szekrény kávját alkotó polcok azonban magasabbak voltak a kellenél, és luxus lett volna a felesleges helyet kihasználatlanul hagyni. A vásárolt polcokhoz egy-egy polclapot is adtak, amelyeket fel is használtunk. A hosszabb lapot (18) amúgy is alá kellett támasztanunk, mert a hanglemezek súlya alatt meghajolt volna. Ezért azt a polcot egy választólappal (19) egészítettük ki. Ez az alkatrész közepén nemcsak a polclapot támasztja alá, hanem a szekrényrészt is kétfelé választja. A választólapot a hátlap felől behajtott facsavarok rögzítik a szekrénybe. A plexiajtók a választólappal oldalig érnek! (Ha a szek-



rényre teleajtókat szerelünk, azok feltétlenül fedjék a káva és a választólappal éleit is.)

A polclapot két oldalán a káva belső oldalára csavarozott lécekkel támasztottuk alá. Ezután a szekrényre felszereltük az ajtókat és a kivetőpántok állítócsavarjaival mindegyiket pontosan beszabályoztuk. Végül helyre raktuk a lemezeket, szalagokat, meg a készülékeket.

BŐVÍTÉSI LEHETŐSÉGEK

Elkészült zeneszekrényünk (C) bőséges helyet ad az állandóan gyarapodó hanglemez- és magnószalag-, illetve kazettagyűjteménynek. Az átlátszó ajtókkal zárható bal oldali részben a hanglemezeket állítva célszerű tárolni, míg a polclap alatti helyen a több lemezes albumokat egymásra fektetve helyezhetjük el. Az egyajtós szekrényrészben a szalagtár kaphat helyet, de, ha a lemezyűjtemény „kinövi” a szekrény bal oldali részét, akkor a szalagokat áttelepíthetjük a rádió melletti, most még nyitott, ám könnyen zárttá alakítható részekbe. (Ehhez a „telítettségi fokhoz” azonban elég sok idő kell.)

Végül még egy tanács. Akinek már eleve tekintélyes gyűjteménye van, az gondoljon a jövőre is, szekrényét még egy polcelemmel bővítsen meg. A polcokat vagy vízszintesen szerelje egymáshoz, vagy a mintadarab alsó részéhez hasonló elrendezésben, az „Universal” elemekhez kapható, két oldalösszefogó lappal a készülékek fölé emelve szerelje fel.

BsJ



Lapunkban már sok, az integrált áramkörökre épülő ötletes kapcsolást ismertettünk. Napjaink e nagyszerű elektronikus alkatrésze színe kimeríthetetlen forrása az áramkörök variációinak. Most egy olyan, sokoldalúan használható IC-s áramkört közlünk, amelyet többféle célra is használhatunk. A sok lehetőségből egy modellt mutatunk, amely biztosító automata és egy fényorgona összeállítását ismertetjük.

ALAPÁRAMKÖR

A kapcsolás alapját az NE 555-ös IC-vel (flip-flop) felépített időzítő alkotja (1). Az IC az 1. és a 8. kivezetésén keresztül kapja a tápfeszültséget, amely 5 V és 15 V között változhat, attól függően, hogy az áramkört milyen célra használjuk.

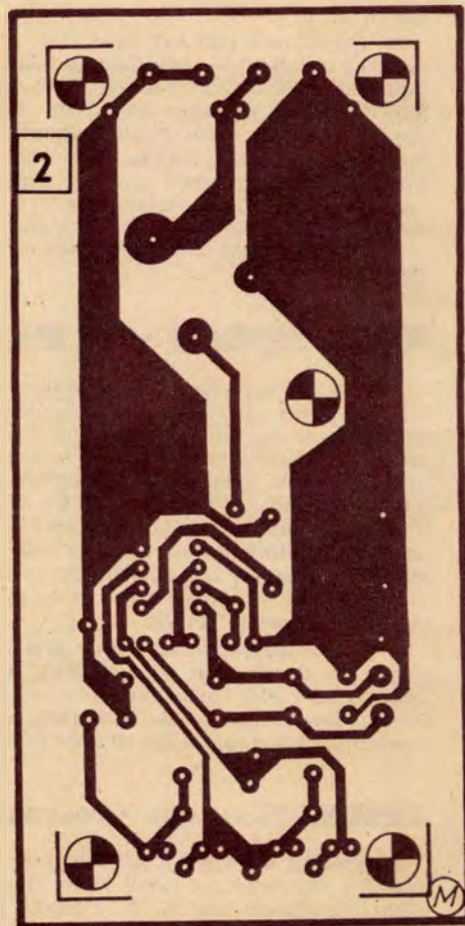
Az alapáramkörben négy lényeges pont található (A, B, C és D). Ezen négy pont variálásával több áramkör is összekapcsolható, s különféle összekötésekkel érhető el az egyes üzemmódok. Például, ha az A pontot a C ponton keresztül összekötjük az IC 2. kivezetésével: a „START” jelzésű kapcsoló zárásával működni kezd az időzítés, a jelfogó egy idő után behúz. A „STOP” jelzésű kapcsoló zárásával az IC 4. kivezetése

IC „UNI” kapcsoló

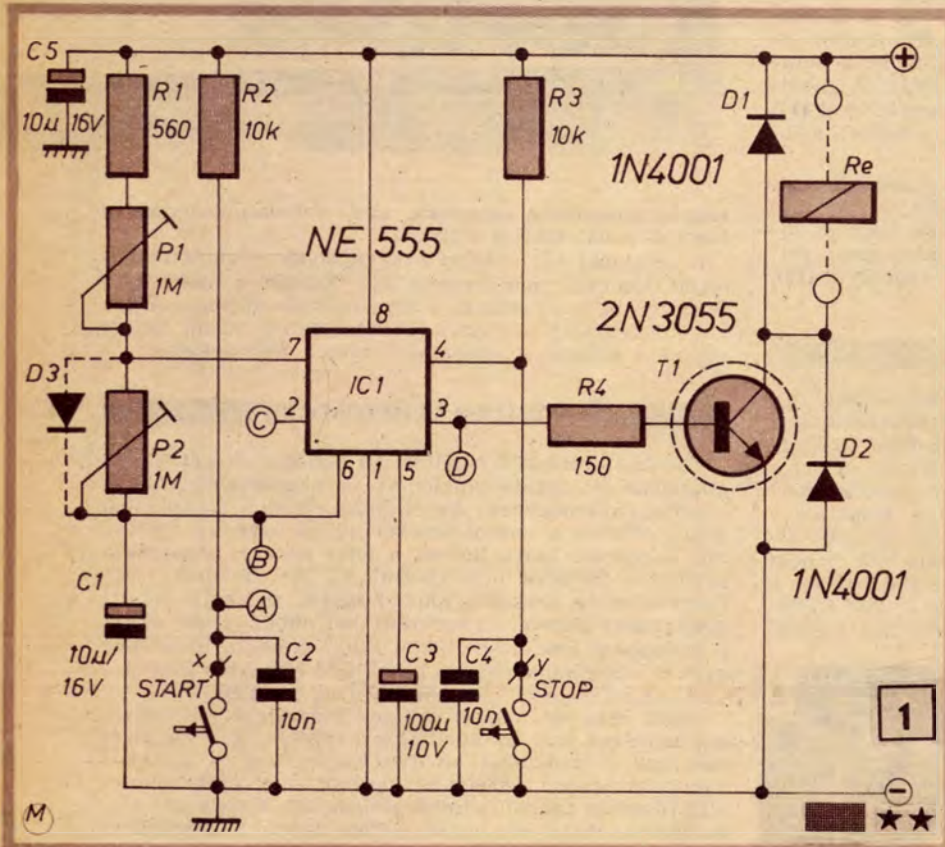


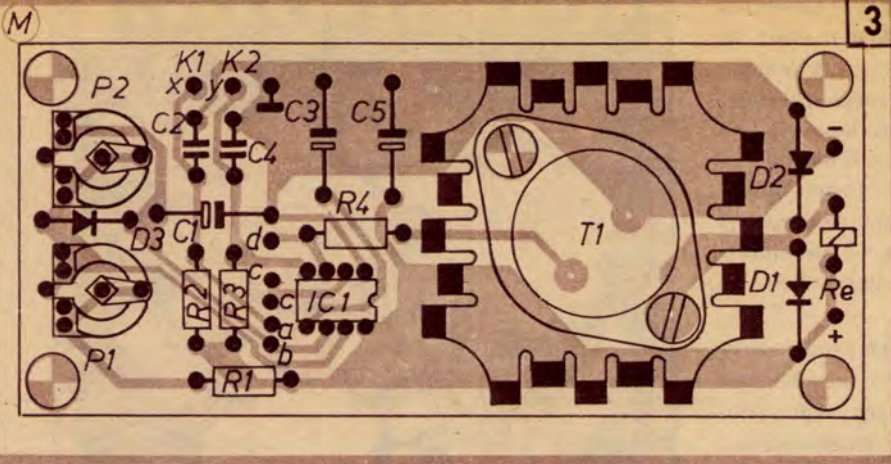
test pontra kerül, az időzítés leáll. A D ponthoz kapcsolódó 2 N 3055-ös tranzisztor a jelfogó viszonylag nagy áramú működtető tekercsét kapcsolja. Az időzítés nagysága (astabil működésnél a periódus idő) a P1 és a P2 trimmer potenciometerekkel állítható. A kapcsoló astabil működtetése esetén be kell iktatni még egy diódát (D3). Az áramkörben levő további másik két dióda (D1 és D2) a tranzisztor feszültségcsúcsok elleni védelmét szolgálja. (A jelfogó tekercsének önindukciója.)

Az alapáramkört 112x50 mm-es nyomtatott fóliáslemezre készítsük (2). Ha valamelyik alkatrész mérete megkívánja, a fóliáslemez eltérhet



a megadottól (3). A 2 N 3055-ös tranzisztort szereljük hűtőbordára. Az alkatrészek közül egyedül a C1-es, 10 μ F-os elektrolitikus kondenzátor minősége lényeges. Lehetőleg nagy megbízhatóságú, tantál kondenzátor legyen. Ugyanis a kondenzátor és a tápfeszültség ingadozása befolyásolhatja az áramkör működésének pontosságát. A tápfeszültség stabilizálásához megfelelő a leg egyszerűbb Zener-diódás áramkör. Eredményesen üzemeltethető az áramkör telepről is. Ekkor minimum 1000 μ F-os pufferkondenzátort kössünk a teleppel párhuzamo-





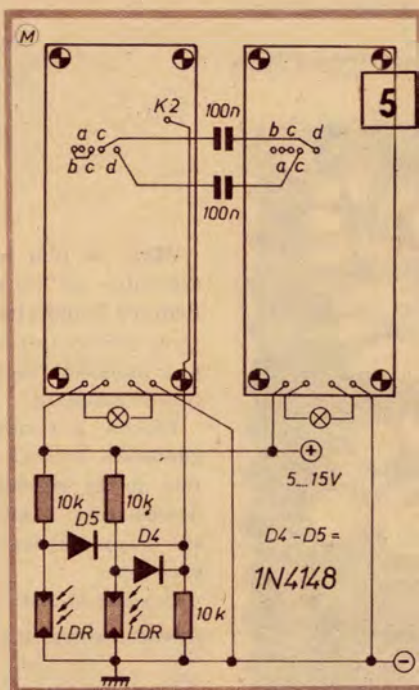
san. Egy vagy több alapáramkört különböző célokra használhatunk.

VASÚTBIZTOSÍTÓ AUTOMATA

Két alapáramkör kombinációjával egy tökéletesen működő modellvasúti kereszteződést biztosító automatát készíthetünk (4). A modell mindenben utánozza a valóságos helyzetet, s bármelyik irányból érkező vasúti szerelvény automatikusan átkapcsolja a kereszteződésben levő fénySOROMPÓT. A kereszteződésen áthaladva a szerelvény ismét szabad jelzésre váltja a fénySOROMPÓT.

A fénySOROMPÓ automatáját a vasúti kereszteződés előtt és után el-

helyezett — LDR fényérzékeny ellenállásból és izzólámpából álló — fényérzékelő vezérli (5). Amíg a szerelvény nem közelít a kereszteződéshez, az izzólámpa megvilágítja az LDR-t. Ekkor az LDR ellenállása



kb. 500 ohm, s ez a tápfeszültséget 1/20-ára csökkenti. A bekövetkező feszültségesés — 5 V és 15 V közötti tápfeszültség esetén — max. 0,7 V és min. 0,25 V. A D4 és D5 dióda további közel 0,6 V-os feszültségesést okoz. Így az alsó, 10 kohmos ellenálláson maximálisan 0,15 V van. Az IC-s áramkör 1 V-nál kisebb feszültségnél még nem indul tehát a maximálisan 0,15 V az indításhoz nem elegendő (a 3. ábrán a jelzésű pont).

Ha vasúti szerelvény halad el az izzólámpa és az LDR között, ez utóbbi ellenállása megnő, és hatá-

sára felszökik a feszültség. Az LDR-en fél tápfeszültség jelenik meg (min. 2,5 V, max. 7,5 V). Ha levonjuk a diódák okozta 0,6 V-os feszültségesést, akkor az alsó 10 kohmos ellenálláson min. 1,9 V, max. 6,9 V feszültség jelenik meg. E két feszültség bármelyike meghaladja az áramkör indulásához szükséges 1 V-ot, így a fénySOROMPÓ tilosra vált. A D4 és D5 diódák hatására a fénySOROMPÓ mindaddig tilosot mutat, amíg a vasúti szerelvény áthaladása után az LDR újra fényt nem kap.

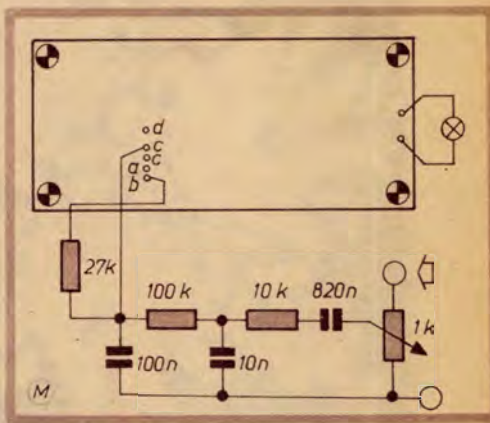
(A vasútbiztosító automatánál az alapáramkörökbe nem kell beépíteni az R3-as ellenállást!)

FÉNYORGONA

Az alapáramkörrel alacsony frekvenciás erősítést is végezhetünk. Ezt a tulajdonságát használjuk fel a fényorgonához (6).

Ekkor a jelfogó helyére izzólámpa kerül. A hangfrekvenciás jelforrást az 1 kohmos potencióméterrel kapcsoljuk össze. Célja, hogy a jelforrásból érkező jelek leoszthatók legyenek. Ezután egy aluláteresztő szűrő következik, hogy az IC 2. kivezetésére csak alacsony frekvenciás jelek kerülhessenek.

Az univerzális kapcsolóáramkör ilyen erősítésre 200 Hz-ig alkalmas. Az áramkör astabil üzemben dolgozik, mivel az IC 2. és 6. kivezetéseit a 27 kohmos ellenállás összeköti.



Ameddig a szűrőn keresztül nem érkezik alacsony frekvenciás jel, addig a 10 μ F-os kondenzátoron a feszültség a tápfeszültség 1/3-a és 2/3-a között ingadozik. Az áramkör 1/3 értéknél indul és 2/3 értéknél leáll. Ha a beérkező alacsony frekvenciás jel ezt az indítási feszültséget túlhaladja, az indítás időpontja korábbra esik, vele együtt a leállás időpontja is. E folyamattal elérhető, hogy a lámpa kapcsolásának periódusai egybeessenek a zenei jelekkel.

(Az „elektron” ötletének átdolgozásával: M. G.)

A népművészeti ajándéktárgyak az utóbbi években nagyon keresettek. S valljuk be, melyikünk nem örül, ha ilyen ajándékot kap. Igaz ugyan, hogy e tárgyak manapság már nem egyedi különlegességek, ám mégis „kéziek”. Készítőik népművészek, s avatott kézzel komponálják újjá az évszázados motívumokat, formákat. E díszítő elemeket ügyes kézzel bárki lemásolhatja. Lehet ugyan, hogy az eredmény nem lesz népművészeti, ám az így díszített tárgyak — igényes munka árán — mutatóságukkal felhívják a figyelmet a készítő ügyességére és folklórszeretetére.

A másolat alak- és színhűsége alapvetően fontos követelmény! Ezért ötletadóul Molnár Katalin mezőkövesdi olvasónk munkája nyomán bemutatunk egy népi „ihletésű” ajándéktárgyat, s tanácsokat adunk elkészítéséhez. (Molnár Katalin szakszerű segítségével 400,— Ft-os vásárlási utalvánnyal jutalmaztuk.)

CSEMPE AZ ALAP

Mint az címképünkön és színes borítónkon is látható, a díszítárgyat csempéből készíthetjük el. Lehetőleg fehér



MINTAMÁSOLÁS

Mint azt már említettük, a bemutatott mintákat egyszerűsítés nélkül másoljuk át a csempére. Ehhez a képeinken bemutatott, s leginkább tetsző mintákat milliméteres pauszpapír segítségével nagyítsuk fel. A felnagyított mintákat karbonpapírral (indigóval) másoljuk át a fehér csempére.

Először a csempe mázzal bevont felületét alkohollal gondosan mossuk le. Fektessük a csempére az indigót, fölé pedig rögzítsük a felnagyított mintát tartalmazó pauszpapírt. A minta kontúrjait hegyes, kemény ceruzával (vagy golyóstollal) újból körülrajzolva másoljuk át a csempére.

A sötét alapszínű csempéken nem látszana a karbon-



(ill. a modernebb változathoz sötét) színű csempét vásároljunk. A fehér csempére különféle élénk színekben pompázó, a sötét színűre pedig az ahhoz harmonikusan illő, világosabb színárnyalatú motívumokat festhetünk.

A csempelap egyik sarkába még a minta előrajzolása előtt készítsünk lyukat 2—2,5 mm-es csigafúróval. Fúrás előtt a kerámiamázat pontozóval törjük át. A kalapáccsal csak kicsiket üssünk a pontozóra, mert a csempe könnyen eltörhet. A már kissé tompa pontozó hegyét még használat előtt köszöröljük hegyesre. Egészen kis sebességűre állítható géppel (SKIL VTS) és keményfémlepkás fúróval közvetlenül is fúrhatunk.





A csempére átmásolt minták kialakításához olajfestéket használunk. A fehér csempék mintáihoz színes borítónk színmintáit vegyük alapul. Az alapszínekben vásárolt festékekből Linocolor színezőpasztákkal keverjük ki a különféle árnyalatokat. Színváltáskor az ecsetet mindig mossuk ki hígítóban. A különböző színű festékeket pingálás előtt keverjük ki, s kis tálkádba öntve helyezzük kéz közelbe. A sötét csempék mintáit egy szín különböző árnyalataival fessük meg. A csempe és a motívumok egymáshoz illő színűek legyenek. A fekete, sötétkék stb. színű csempékre festett motívumok csak alapjukban, elrendezésükben mezőkövesdiek, a valódi kövesdi minták ugyanis több, különböző színben pompáznak. A sötét alapú matyócesempe így egy modernebb irányzatot képvisel.

A csempe felületét kézzel ne érintsük, mert bőrünkről vékony zsírréteg nyomódna a csempe felületére, ami megakadályozná a festék jó tapadását. A csempelapok mellé fektessünk két, 10 mm vastag lécezt, arra meg egy rétegelt lemezdarabot. Az ecsetet tartó kezünket mindig a rétegelt lemezen támasszuk meg. Ahogy a motívumok

Csempe

papír nyoma, ezért a minták átmásolásához más módszert kell alkalmaznunk. A motívumok felnagyítását már eleve úgy végezzük el, hogy a pauszpapír alá — indigó közbeiktatásával — helyezzünk dípa rajzlapot. A halványan kirajzolt minták kontúrjának kihúzásakor azokat mindjárt a kartonra is átmásoljuk. Ezt követően a kartonon levő vonalakat gombostűvel sűrűn lyuggassuk át. Ez a karton lesz az előnyomó sablonunk. Cellux szalaggal erősítsük a csempére. A sablon lyukaiba ecsettel tufoljunk, azaz ütögetéssel nyomkodjunk közepesen híg fehér festéket. Ha a festék kiszikkadt, a kartont óvatosan vegyük le a csempéről. A minták kontúrjai pontozva ugyan, ám jól kivehetőek, és kifestésük már nem okoz különösebb problémát.



festésével felülről lefelé haladunk, a lemezt is húzzuk mindig lejjebb.

A motívumok kifestése után a csempelap széleit köríves díszítéssel „szegjük” be. E széldíszítés foglalja keretbe a középső mintákat, s ha a szélminták nem egyformák, az bizony tönkretelheti eddigi munkánk eredményét. Ezért a szélek festésére nagy gondot fordítunk. A rosszul sikerült festést hígító ronggyal még frissiben letörölhetjük. Ha a széldíszítés is jól sikerült, akkor a csempét hagyjuk egy-két napig száradni, majd fűzzük a lyukba vékony selyemzsinórt, végeit csomózzuk össze, s akasszuk a falra.



Késtartó a falon

Nem kell keresgélni a fiókban a megfelelő kést, és sérülést sem okoz, ha — több háztartási felszerelési tárgyhoz hasonlóan — a falon lesz állandó helyük.

Két-két műbör lapot milton-kapoccsal összetűztem, s a 2–3 cm-rel rövidebb felső lap mögé csúsztattam a késeket. (Több kés helyezhető el, ha a felső műbör lapba a

késpengék szélességének megfelelő nyílásokat vágunk.)

A lapokat a konyhafalra erősítettem. Az éppen szükséges kés így könnyen kiemelhető.

FÜLÖP IMRE
Gyömrő

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



ROLPLAST-ból szegélyléc és képtartó

A házilag végzett tapétázás után azt terveztük, hogy olyan szegélylécet alkalmazunk, amellyel a képek felfüggesztését is megoldhatjuk (a kiállításokon látható módon).

Némi töprengés után ROLPLAST redőnylécet vásároltunk (1,8 m hosszú is kapható). A redőnylécről ollóval levágtuk a kampós csatlakozórészt, majd a vágás helyét simára reszeltük. A redőnylécet két csavarral úgy erősítettük fel az előre besüllyesztett műanyag tiplikbe (a tapéta felső szegélyéhez), hogy a levágott kampós csatlakozórész helye felfelé nézzen. Így a lécs másik élén levő süllyesztett vágatok alulra kerültek. Úgy célszerű felerősíteni, hogy a lejjebb nyúló vágat legyen kívül.

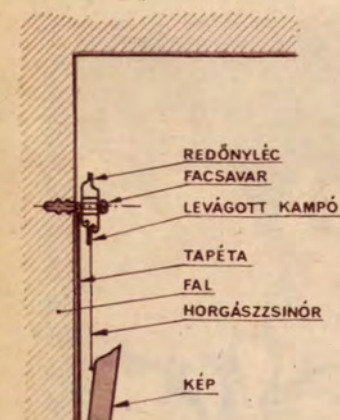
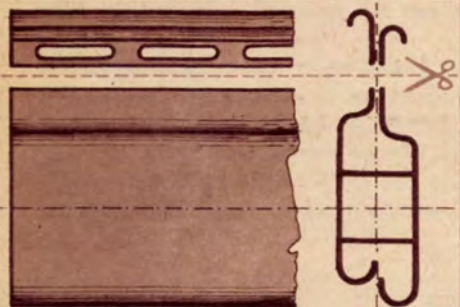
A levágott kampós rész perforált. A csíkot darabokra vágtuk, a súly-

lesztett vágatba csúsztattuk, de előzőleg a perforáción horgászszinórt fűztünk át, s a képeket arra akasztottuk.

A képek helye a függesztőkampók egyszerű és könnyű elcsúsztatásával, magassága a zsinór hosszával tetszés szerint változtatható anélkül, hogy a képek a falon nyomot hagynának. A lécek és a perforált kampók kellő teherbírásúak, megfelelően hosszú darab alkalmazása esetén virágcserep is akasztható rájuk. A ROLPLAST redőnyléc az egész szobában körben elhelyezve igen mutatósak, és a későbbi tapétázáskor is felhasználhatók.

KOÓS GÁBOR
Gyöngyös

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.

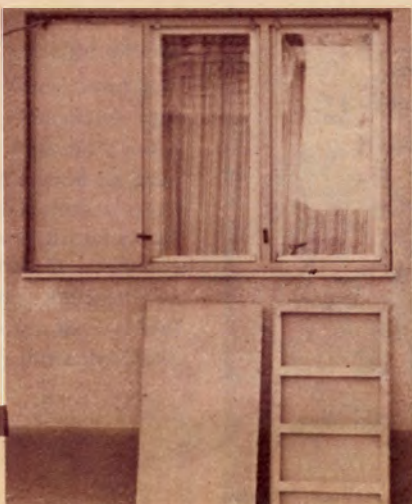


Hőszigetelő fatáblák

Központi fűtésű lakásunk északkeleti fekvésű részében — ahol 2 db háromrészes ablak van — télen mindig 6–8 C-fokkal alacsonyabb volt a hőmérséklet, mint a többi helyiségben. Ezért az ablakra — a meleg levegő „szökésének” megakadályozására — fatáblákat készítettem.

Először fenyőfából (tetőlécből) az ablakrámára illő, az eredeti ablak nyíló részeivel azonos osztású keretet készítettem. Ugyanilyen lécből a nyíló részeknek megfelelő méretű, három osztóléccel megerősített kereteket állítottam össze. A keretléc-

cek széleit az ablakkeretbe illeszkedően behornyoltam, a külső oldalak pedig farostlemezzel borítottam.



tam. Az osztólécek közötti részt nickelemmel töltöttem ki, majd azt az oldalát is lefedtem farostlemezzel.

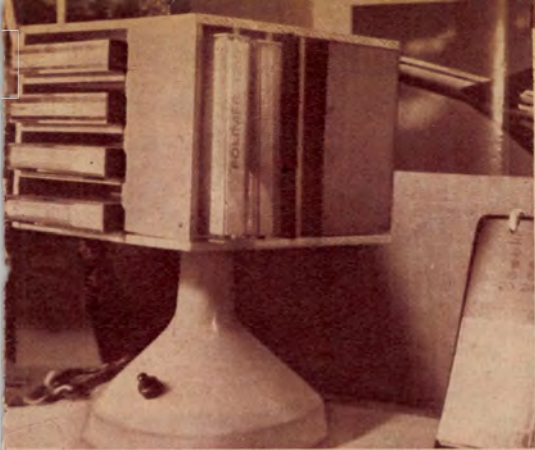
A kész falapokat feltolom az ablakkeret felső részére erősített, fémlemezről hajlított két-két fül alá, az alsó részén pedig a szomszédos lapokat együtt leszorító, elfordítható lapos vassal és szárnyacsavarral rögzítem.

A falapokat éjjelre felrakom, reggel pedig egyet-kettőt leveszek. Ezzel a megoldással sikerült megszüntetni a szobák közötti hőmérsékletkülönbséget.

JÓNÁS LAJOS
Cegléd

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





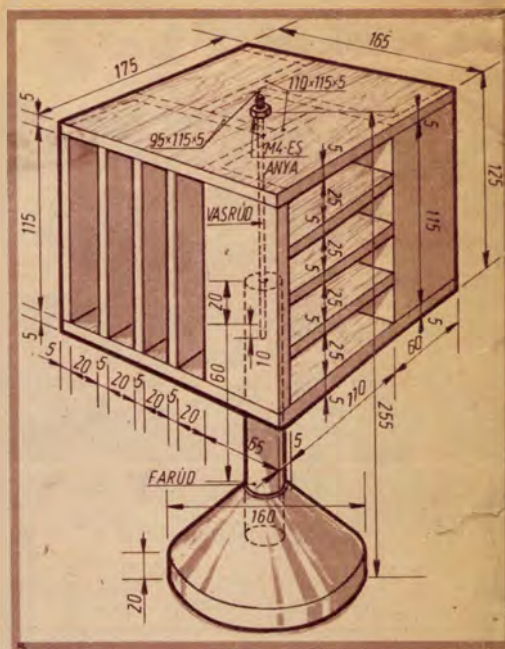
Magnókazettáim tárolására forgatható kazettatartót készítettem.

Anyagszükséglet: 2 db 175×165×5 mm-es, 2 db 115×110×5 mm-es, 2 db 115×95×5 mm-es, 2 db 115×65×5 mm-es, 2 db 115×60×5 mm-es, 6 db 115×55×5 mm-es, 6 db 110×60×5 mm-es rétegelt lemez, 1 db Ø 160 mm-es olajkályhatölcsér, 1 db 125×35 mm átmérőjű farúd, 1 db 150×4 mm átmérőjű, egyik végén menetes vaspálca M 4-es anyával, 1 db 75×15×1 mm-es rézlemez, 1 db 4,5 V-os laposelem, 1 db izzó, 1 db nyomókapcsoló, vezeték, ragasztó és lakk.

Forgó Kazettatartó

A falemezeket leszabás után lecsiszoltam, majd hideg enyvel összeragasztottam. (Leszabáskor pontosan a méretek szerint kell vágni, ragasztáskor pedig a derékszögű illesztésekre kell ügyelni!) Míg az enyv száradt, a farúdba egy 30 mm-es vakfuratot készítettem. Ezután a tölcserbe beütöttem a farudat annyira, hogy a végéből kiállt 20 mm. A farúd aljára felcsavaroztam az elem oldalához hajlított rézlemez és az izzófoglalatot. A tölcser oldalába lyukat fúrtam, és abba rögzítettem a kapcsolót, majd bekötöttem.

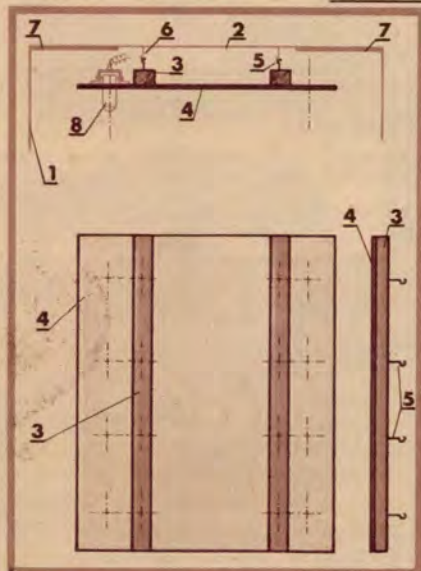
Az alaplap közepébe a farúd vastagságának megfelelő, felülre pedig egy 4 mm átmérőjű lyukat fúrtam. A farészt többször befűjtam lakkal. Végül a tartót összeállítottam. A kiálló vaspálcára és anyára egy üreges fakockát készítettem. Ha a tartó forgatás közben akadozik,



egy kicsit le kell csiszolni a farúdból vagy a lyukat kell bővíteni.

KÓHALMI LÁSZLÓ
Budapest

Fotóval illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os vásárlási utalvány.



Álmennyezet

Tetszetős, világítással egybeépített mennyezetborítást készítettem. (A méretek az adott helyiség (1) szerint módosíthatók.)

A mennyezetgerendába (2) két sorban — szimmetrikusan — hosszában 660 mm, szélében 470 mm távolságra 4—4 db szemescsavart (6) hajtottam be. Ezután 5 mm-es farostlemezről a mennyezet hossz méretével azonos hosszúságú darabot vágtam ki (4). (A farostlemez 800 mm-rel kisebb a szoba szélességénél.) A lemezbe két szélénél 4—4 db, 50 mm átmérőjű lyukat vágtam, s azokba szereltem a lámpatesteket (8). A farostlemezre facsavarokkal két, 20×8 mm-es léccet erősítettem (3), s abba — szintén 660, ill. 470 mm távolságra — szemescsavarokat hajtottam (5).

A pontosan elhelyezett szemescsavarokat egymásba akasztva az álmennyezet könnyen feltehető.

Végül a mennyezet két szélén látható részeit két darab 600—600 mm széles, közvetlenül a mennyezetbe erősített — sötétebb színűre festett — farostlemezrel borítottam (7).

FARAGÓ TIBOR
Kecskemét

Fotóval illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os vásárlási utalvány.



KERESIK AJÁNLIJÁK

Megvételre keresi lapunk 1966—70—71—72—73—74—75-ös évfolyamainak egyes példányait Nagy István szekszárdi olvasónk (7100 Szekszárd, Herman Ottó út 12.), Kiss Péter (8947

Zalatárnok, Kossuth L. u. 30.) keresi az 1965—66—67-es évfolyamokat, továbbá az 1968—69—71—72—73—74-es évfolyamok egyes példányait, valamint az 1965—66—67—68—69—71—74-es tartalomjegyzékeket. Szabeni Attila tatabányai olvasónk (2800 Tatabánya II., Dózsa György út 47.) az Ezeremester Kiskönyvtár eddig megjelent kötetait szeretné megvásárolni.

Técsy Katalin (1114 Bp., Szabolcska M. u. 12/a) eladásra kínálja az 1970—71—72—73—74—75-ös évfolyamokat, Novák László (1056 Bp., Belgrád rkp. 27.) pedig az 1970-től 1975-ig megjelent hat évfolyam számait.



MEGJELENT!

Következő számainkban:

Slusszkulcs baktek
Ágyasztal betegeknek
HF szerviz II.
Szerszámújdonságok
Festékeverő 1×1
Rödli és siléc
Villanymotoros
repülőmodell
MULTI fordulat-
szabályozó
Időrelés sorompó
Fotelbőrözés
Autók bekecsben
Fenyődiszkek
fillérékért
„Utolsó perces”
ajándékok

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 televízió UHF, VHF és URH távolsági vétel kedvelőinek transzistoros antennae erősítők készítése.

DIJTALAN TANÁCSADÁS!
Sándor Antal, 1137 Budapest XIII., Katona József utca 5.
Telefon: 313-475. (-)

Láttuk - hallottuk

Az Országos Találmányi Hivatal szabaddalmi tárában (Bp. V., Perczel Mór u. 2-4. 110-869, 128-015) minden hétfőn 16—20 óra között „Új Technika” szolgálatot tartanak, amelynek keretében az OTH szakemberei díjtalanul adnak tanácsot a műszaki és jogi kérdésekben járatosoknak újításuk-találmányuk kidolgozásához.

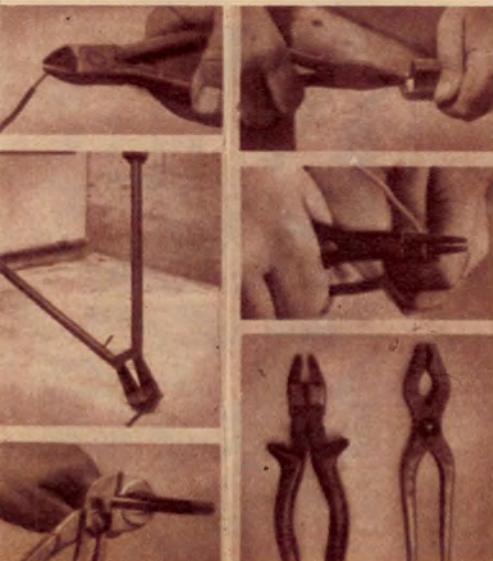
Az NSZK-ban barkácsolás közben kezeletlen évi ezer halálos baleset következik be. Figyelmeztető, hogy ezek 90%-a (!!) fali elektromos vezeték elfűrésakor történik.

Az NSZK biztosító társaságai mégis előnyben részesítik biztosításkor a barkácsolókat, mert, mint hirdetik: ... sokkal kevesebb a barkácsoló-balesetekért kifizetett kártalanítás, mint a barkácsolók által megóvott érték (pl. lakásbeázás idejében s. k. megszüntetése — betörőelhárító szerkezetek s. k. felszerelése). Előnyös az is, hogy az ezeremesterkedők fejlesztik kézügyességüket, gyakoroltabbak lesznek, ezért relative kevesebb balesetet szenvednek, mint az átlagos biztosítottak!

A legtöbb baleset a túlságosan magabiztos „menő” szakmunkásokat és a mindenféle kézi munkától idegenkedő kétbalkezeseket éri.

Ezeremester-rejtvény

Ezúttal — szó szerint is — fogós kérdéseket teszünk fel rejtvényfejtőinknek. Hat képen két különféle fogót láthatnak és két ezekkel kapcsolatos kérdésre kell felelniük.



Az egyik: melyik fogót használnák vilamos hálózatnak családi házba vezetéséhez?

A másik: melyikkel dolgoznának egy lánc megrövidítésén?

Csak a két megfelelő fogót jelölő számot kell beküldeni.

Festékeverő rejtvényünk helyes megfejtései:

1. Sárga és mélylila keverésével kéket állíthatunk elő.
2. Zöldet sárgából és kékből keverhetünk ki.
3. Fehér színű festék semmiből sem keverhető ki. (E téren félrevezető, hogy a fehér színű fény valamennyi színű fényt tartalmazza.)

Októberi helyes megfejtésünk: Két-komponensű, kétalkotósak.

Szeptemberi rejtvényünk megfejtői közül közzé vutalványt nyertek Szombathelyi Tibor győri, Horgos Ferenc regölyi, Kovács József esőkölyi, Szombathelyi Tibor győri, Kovács Jánosné budaörsi, Nagy László tatabányai, valamint Hollós Attila, Szabó Ottó, Mácsai János, Nagy Eszter, Balogh Mihály budapesti olvasóink.

Különösen a kis lakásokban okoz gondot a vendéglátás. Kicsi az asztal, alig fér el rajta néhány tányér. Sok helyen az is problémát jelemt, ha a család tv-nézés közben szeretne teázni, kávézni. Ilyenkor is nehézkes az édesség, a csészék, a tányérok be- és kihordása. S ha az asztalon nincs elég hely, akkor vagy a földre kell lerakni az üvegeket, poharakat, vagy gyakran fel kell állni, esetleg a konyhába kell kiszaladgálni.

Kényelmesebb lesz a tv-nézés és kellemesebb a vendégség — a beszélgetésre is több idő jut —, ha készítünk egy tálalókocsit. A képen és rajzon látható tálalókocsin elegendő hely van a kistányérok, a poharak és az üvegek számára is. Házilag viszonylag olcsón elkészíthető.

A kocsinhoz fenyőfa, a tálcák aljához rétegelt lemez, az összeállításához facsavar és enyv szükséges. Ezeket kívül kell még négy darab zsúrkocsi kerék.

Az összeállítási rajz és a pontos méreteket tartalmazó anyagjegyzék alapján — megfelelő szerszámokkal — a tálalókocsi könnyen összeállítható.

Előrajzolás és pontos méretrevágás után — a bejelölt helyeken — fűrészvel és vésővel mélyítsük ki a csaplyukakat (a), majd fűrészszel és reszelővel alakítsuk ki a csapokat.

A csapok széleit reszelővel kerekítsük le (b), majd próbáljuk ki, hogy pontosan illeszkednek-e a lyukakba (c).

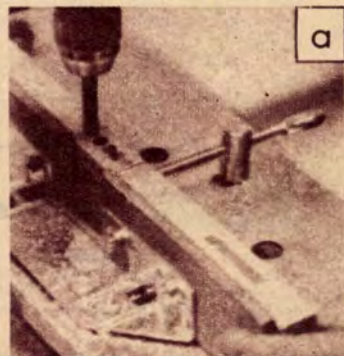
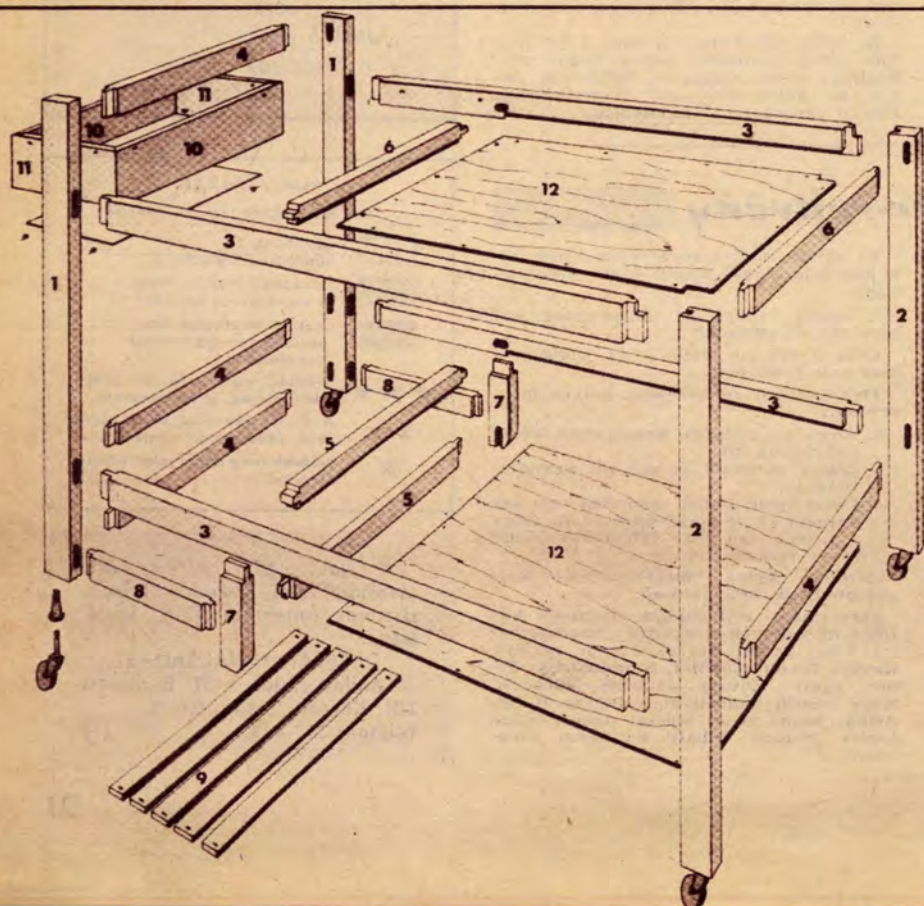


„Terülj-gurulj” asztalkák

Következő művelet a keretlécek (3, 4, 5, 6) hornyolása. Azokon a részekben, ahová a fenéklemezek kerülnek készítsünk 6x5 mm-es hornyot. A keretek és a függőleges tartó szé-

leit reszelővel simítsuk le, majd a fogantyúléceket kissé kerekítsük le.

A pohártartó oldalait (10, 11) a sarokillesztéseknél 45 fokos szögben vágjuk le, s utána enyvezzük össze.

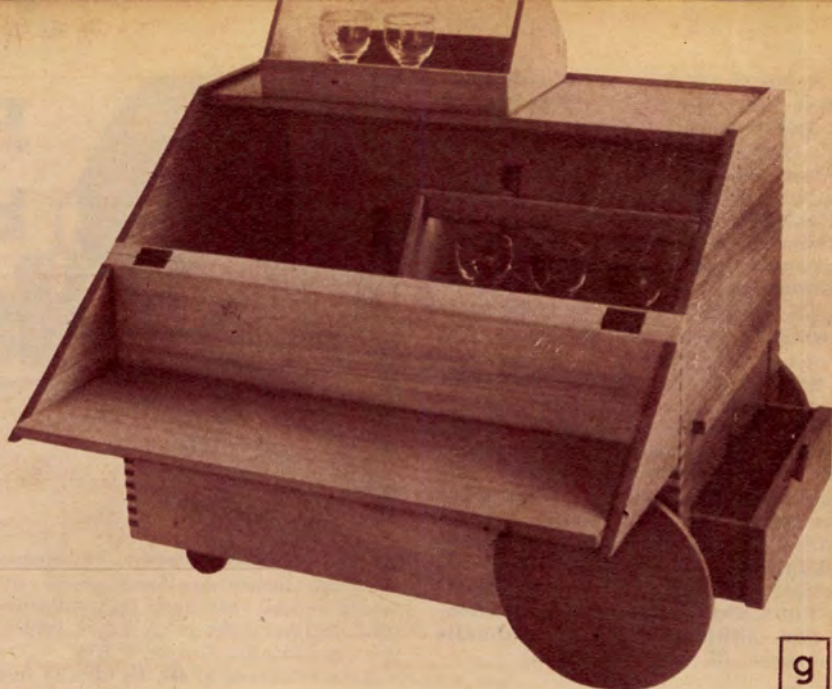




d



e



g

Az oszlopokba (1, 2) — a zsúrkocsikerek felszereléséhez — fúrjunk 10 mm átmérőjű lyukakat (d).

Összeállítás előtt minden darabot dörzsöljünk simára finom csiszolóvászonnal. Ezután rakjuk össze a kocsit, s ha minden csap jól illeszkedik a megfelelő csaplyukba, a darabokat enyvezzük össze. A száradás idejére az egyes részeket szorosan rögzítsük egymáshoz.

Az üvegtartó léceit (9) és a két deszkalapot (12) alulról csavarozzuk fel a keretre (e).

A pohártartót csúsztassuk a tartóoszlopok közé, és négy csavarral rögzítsük. Az alsó üveglapot négy darab poltartó tartja.

A farészeket vonjuk be szintelen vagy a többi bútorttal harmonizáló színű lakkal.

Befejezésül — ötletadóként — képeinken bemutatunk három más formájú, nagyságú és elrendezésű tálalókocsit (f, g, h).

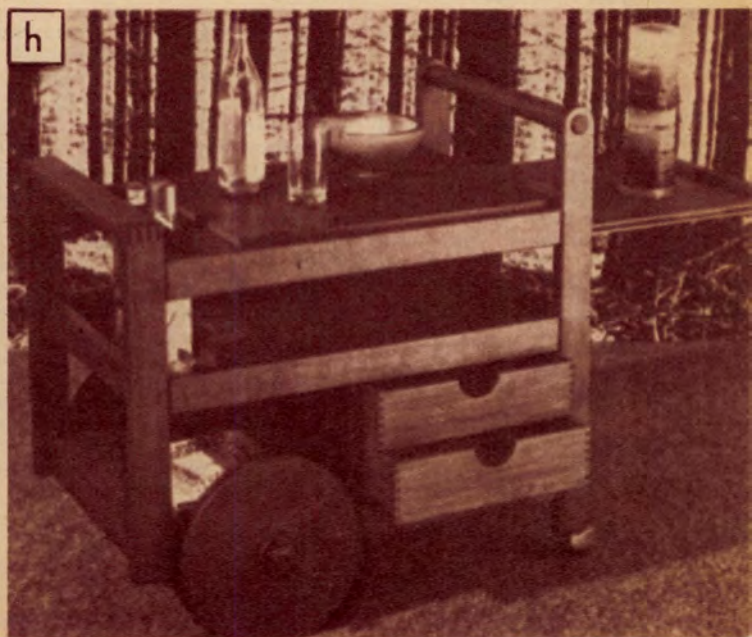
H. I.

ANYAGJEGYZÉK

Szám	Darab	Megnevezés	Méret/mm
1	2	oszlop	670 × 47 × 23
2	2	oszlop	550 × 47 × 23
3	4	keret	656 × 47 × 20
4	4	keret	430 × 47 × 20
5	2	keret	415 × 47 × 20
6	2	keret	430 × 35 × 20
7	2	támasz	145 × 47 × 20
8	2	keret	200 × 47 × 20
9	5	léc	435 × 30 × 10
10	2	deszkalap	402 × 90 × 10
11	2	deszkalap	180 × 90 × 10
12	2	rétegelt fenékleméz	455 × 415 × 5
	4	zsúrkocsikerek	
	1	üveglap	381 × 161 × 3
	4	polttartó fül	
★★	42	facsavar	2,7 × 15
	4	facsavar (pohártartóhoz)	3 × 20



f



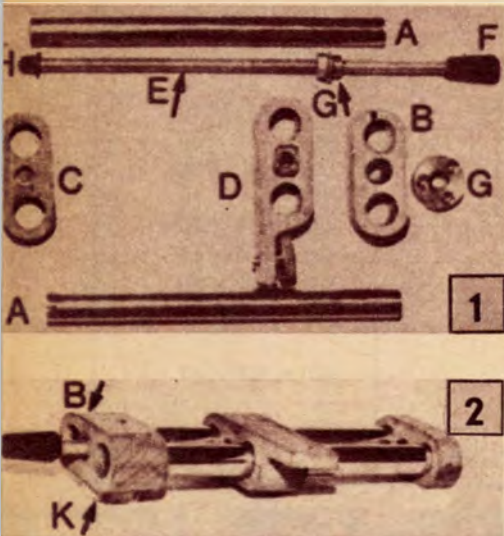
h

A közeli képeket, a makrofelvételeket közgyűrűk és előtétlencsék közbeiktatásával készítő fotósok jól tudják, hogy az élességállításához nagyon fontos a fényképezőgép rezgésmentes, de mozgatható felerősítése. A leképezési arány ki-sebbedésével a mélységélesség is rohamosan csökken. (Ha pl. 30 mm hosszúságú közgyűrűvel, 8-as blende-vel, kisfilmes alapobjektívvel dolgozunk, a teljes mélységélesség a 3 mm-t is alig éri el!)

Ezért makrofényképezéskor fontos, hogy gépünket olyan állványra szereljük, amellyel a tárgytávolságot finoman szabályozni is lehet. Amatőr célokra megfelelő a házilag elkészíthető beállítóágy, melyet francia laptársunk cikke alapján ismer-tetünk. Pontos munka esetén készülékünk szinte a gyáriakat is felül-múlja: csavarmentével akár tized-milliméteres nagyságrendű pontos-sággal állíthatjuk be a maximális élességet, ill. tárgytávolságot.

ANYAGJEGYZÉK

1 db M 6-os menetű, 170 mm hosszú acélrúd, 1 db négylapú M 6-os anya, 1 db forgatógomb (rádióhoz



való, vagy valamilyen más műanyag-gomb), 1 db 12 mm átmérőjű, kb. 27 mm hosszú krómacél (vagy alumínium) cső, 1 db fényképezőgéptartó táskacsavar (nem műanyag), 1 db reduktorcsavar (3/8"-1/4"), továbbá 23x23 mm keresztmetszetű kemény, csomómentes bükkfaléc; M 6-os anyák, 3x20-as sülyesztettfejű facsavarok.

ALKATRÉSZEK

A 12 mm külső átmérőjű fémcsőből fűrészeljünk le két, egyenként 130 mm hosszúságú darabot. A cső-



Precíziós beállítóágy

vek ne legyenek görbék. Ha króm-acél cső beszerzése nehézségbe ütközik, végső esetben felhasználhatunk csillarcsovét is. A külső felületeket polírozzuk fényesre (A).

A tartóidomokat (B, C) 23x23 mm keresztmetszetű, kemény bükkfalécből alakítsuk ki. A kettő csak annyiban különbözik egymástól, hogy a B 22, a C pedig 12 mm vastag (3. ábra). A csövek számára készülő 12 mm átmérőjű nyílásokat célszerű állványos fűrészgépen, egyszerre elkészíteni, hiszen pontosságuktól függ a sín hibátlan működése. A fát finomfogú fűrészsel daraboljuk. Az elkészült alkatrészeket csiszoljuk egyre finomabb csiszolópapírral.

A B jelű darabba alulról — közepén — készítsünk kb. 9,5 mm átmérőjű, mintegy 8 mm mélységű vakfuratot. A helyét a 2. fotón K-val jelöljük. Ide erősítsük epokittel a reduktorcsavart. (OFOTÉRT üzletekben kapható.) A peremes, belül 1/4"-os menetű anyát kívülről is erősítsük meg, fedjük le kis fémkarikával, apró csavarok segítségével. Gondoljunk arra, hogy ez a rész viseli majd gépünk teljes súlyát.

A csúszka (2. ábra) anyaga szintén keményfa (D). A jobb oldali kiszögellés középponti nyílásába erősítsük 1/4"-os táskacsavarral a fényképezőgépet. A csúszka közepére — a két 12 mm-es lyuk közé — négyzetes nyílást készítsünk, és oda ragasszuk a négylapú M 6-os anyát. (Ha csak hatlapú anyánk van, úgy rögzítsük, hogy a nyílásban ne fordulhasson el.) Ezt a csavaranyát is fedjük be kívülről darabka fémlémmel, facsavarokkal. (Függőleges használatkor a fényképezőgép súlya erre az anyára esik.)

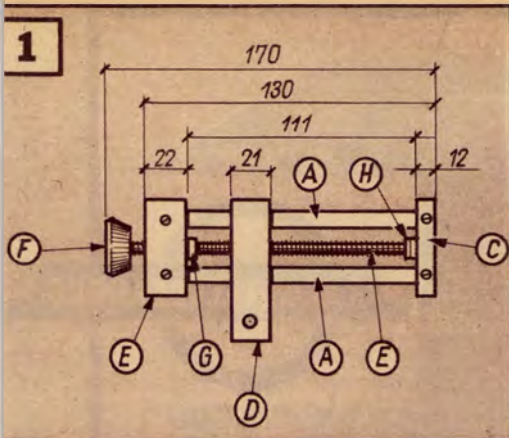
Vegyük sorra most az M 6-os menettel ellátott acélrudat (E). Céljainkra görbe darab nem alkalmas. Egyik végére epokittel, csavarokkal erősítsük fel a forgatógombot (F). Készítsük el az ábrákon G-val jelölt kis korongot is, vastagabb fémlémezből. Középponti nyílásába vágjunk M 6-os menetet. Az F menetes rúd másik végére a H-val jelölt csődarabkát húzzuk. Megfelelő célra pl. egy 6 mm belső átmérőjű csőze-

gecs is. Legjobb, ha ez az alkatrész alul zárt. Barkácsanyagaink között esetleg találunk ilyen „talpcsapágnak” való anyagot. Ha csak csövünk van, vágjunk ki előre vékony rézlemezéből egy 7 mm átmérőjű darabkát is. A C-darab közepébe fúrt nyílásba először azt ragasztjuk be, majd üssük helyére a csődarabot vagy csőszegecset (1. fotó).

ÖSSZEÁLLÍTÁS

Ezek után hozzáláthatunk az összeszereléshez, beszabályozáshoz. Az acélcsövek (A) és a tartóidomok (B, C) közé húzzuk fel a csúszkát (D). Próbáljuk ki, hogy végig finoman csúszik-e? Ha szorul, támogassuk a nyílásokon, ha minden jó, akkor a B és C idomokba fúrjunk kis lyukakat, és sülyesztettfejű facsavarokkal erősítsük össze a fémalkatrészeket (1. ábra). Ezután a B idomon dugjuk keresztül a középső menetes rudat, és húzzuk rá a G tárcsát, valamint egy másik anyát. Az anyákat úgy szorítsuk egymáshoz, hogy a tengely minél kevesebbet „kotyogjon”. A G tárcsát helyet-





tesíthetjük egy másik anyával is, de akkor tegyünk alája egy 6-os alátét-karikát.

Ezután a forgatógombbal (F) próbáljuk ki a sint teljes hosszában. Ha minden kifogástalan, szedjük ismét szét és a fa alkatrészeket gletteljük le epokittel, vagy nitro késtapasszal,

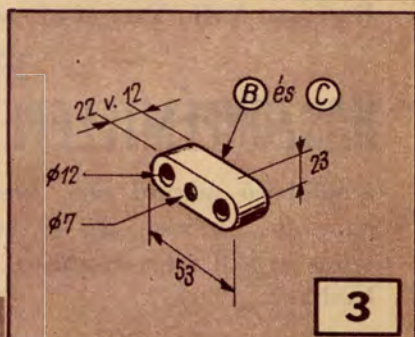
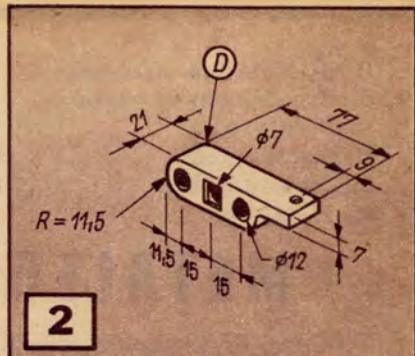
majd fújjuk le sötét színű nitrozománcsal.

HASZNÁLATA

Ha a beállítóágyat háromlábú állványra helyezük (címkép) gépünkkel vízszintesen és ferdén (gömbcsuklóval vagy panorámafejjel) tudunk fényképezni. Nagyító-, ill. reproállványra erősítve viszont függőleges gépállással használhatjuk (3. fotó).

Végül egy jótanács. Ha a fényképezőgép nem áll biztosan a csúszkán (pl. a felerősítő csavarja nem a gép középvonalában van), ne a táskacsavart húzzuk túl. Ragasszunk inkább a fára vékonyabb bordázott gumilemezt, (pl. öreg lábtörőlőből vagy asztalitenisz ütő gumiborításából levágott darabot). Szükség esetén megfelel egy posztódarab is.

★ Az „S—D” nyomán F. GY.



Fényellenző foglalatból

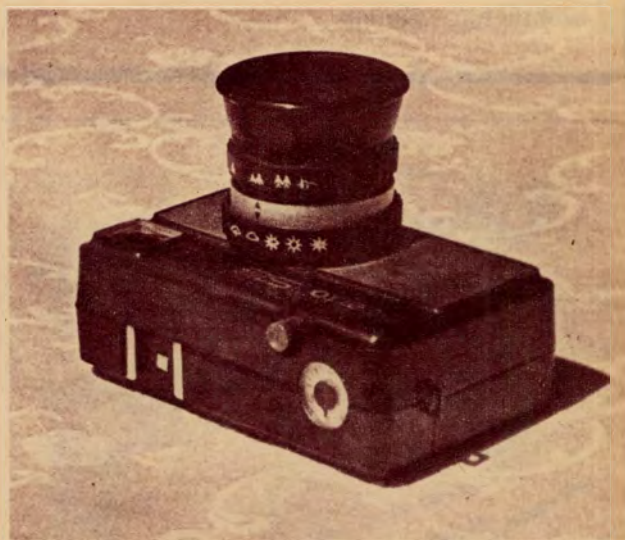
A CERTO SL 110 gépemhez normál bakelit villanykörte-foglalatból készítettem fényellenzőt.

A foglalatból kiemeltem a fémmenetes betétet, majd a külső menetes rész utáni peremrésznél fémfűrésszel levágtam. A belső átmérőt gömbölyű reszelővel, kb. 2 mm-rel kibővítettem. Így már ráilleszthető a gép távolságállító gyűrűjének felső peremére, amelyre epokittal ragasztottam fel.

A fényellenző a gép látószögét nem szűkíti le, igen jó oldalfényes felvételeket készítettem vele.

KÓDER SÁNDOR
Örkény

Fotókkal illusztrált ötletét 100,— Ft-os vásárlási utalvánnyal díjaztuk.



Krómlap helyett dekorit

A papírképek szárítása és fényezése sok amatőr fotós-nak okoz gondot, mert hiányzik a krómlap, az üveglapok törékenyek, s mindezek kényelmetlenné teszik az említett „szolgai” műveleteket. A nagyobb méretű képeket éveken át üveglapon szárítottam. Gyakran leragadtak a képek, sok üveglapon el is törött. Jobb megoldáson törektem a fejem. Az a gondolatom támadt, hogy a barkácsboltokban kapható dekoritlemez megoldhatja a szárítógépen s a hidegen történő szárítást.

A dekoritlemezt benzinbe mártott ruhával lemostam, zsírtalanítottam. A képeket az OFOTÉRT-boltokban kapható fényesítő oldattal kezelem, s azokat elmulziós oldallal lefelé a lemezre rakom, majd itatóspapíron át

a szokásos módon lehengerlem. Egyébként fényesítő oldat nélkül is kielégítő fényes felületet kaptam. A képek ragyogó fényesre száradnak és minden esetben elválnak a lemeztől.

Ha napon szárítjuk a képet, ajánlatos fekete, piros, vagy más, sötétebb színű lemezt használni, mivel az a papíron keresztül elnyeli a hősugarakat, s így a képek gyorsabban száradnak. Szárítógépen is használható a lemez, felveszi annak domborúságát és kielégítően pótolja a krómlapot. Ezzel az olcsó és praktikus (és főként kapható!) anyaggal egy csapásra megszűnt az évek óta tartó krómlap hiánya, meg az üveglapok használatával együtt járó kényelmetlenség.

CSÁKY IMRE
Győr

Ötletének díja 100,— Ft-os utalvány



Barkácsoláshoz nemcsak
ötletre, hanem anyagra is
szükség van!
Barkácsötletek
megvalósításához
kínál anyagot a

METALLOGLOBUS

Fémipari és Termelőeszköz Kereskedelmi Vállalat
Budapest XIII., Váci út 37. sz. alatti

HASZONFÉMTELEPE

Különböző méretű réz-, bronz-, sárgaréz-, alumínium
lemez, szalag, rúd, cső és huzal között válogathat. A
teljes értékű félgyártmányok és hasznófémek raktárról
kaphatók.

Árusítás: hétköznap 8—14,30-ig, pénteken 8—13,30-ig,
szombaton szünnap.

METALLOGLOBUS

Felvilágosítás,
szaktanácsadás
a 408-798
és a
490-997 sz.
telefonokon.



Ne sokat költsön, vegyen inkább kölcsön!

Az Iparcikk Kölcsönző
és Szolgáltató Vállalat
BARKÁCSBOLTIÁIBAN

Budapest III., Szőlő u. 82.
Telefon: 689-444.

Budapest VII., Majakovszkij u. 89.
Telefon: 216-562.

különböző kéziszerszámok,
kiszégek kölcsönözhetőek,
valamint
segéd- és alapanyagok
vásárolhatóak.

A Majakovszkij utcai boltban egy fa-
és fémmegmunkáló gépekkel felszerelt
BARKÁCSMŰHELY is
a barkácsolók rendelkezésére áll.

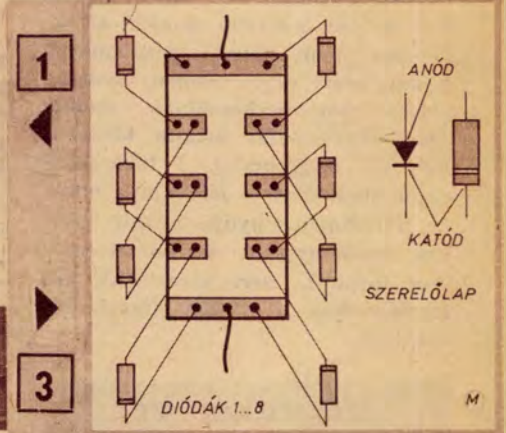
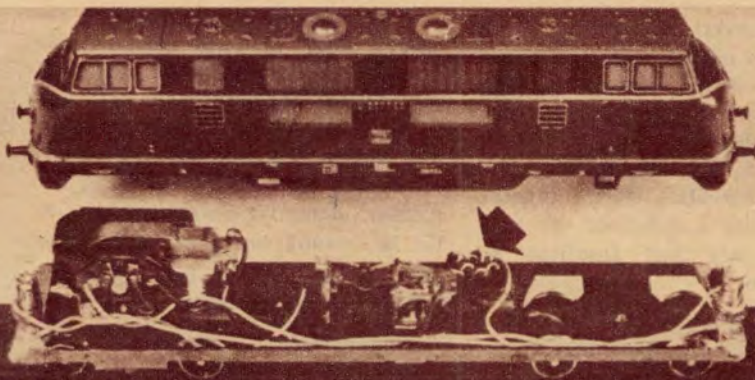
Állomáson is világos szerelvény

Közismert, hogy valahányszor megáll a kis modellvonat az állomáson, a szerelvény belső világítása kialszik. Hogy álló helyzetben is világítson, mindössze néhány dióda és egy nagyon egyszerű áramkör szükséges. Az egész kapcsolás viszonylag könnyen beépíthető a mo-



alján (átmérő: 3 mm, magasság: 6,3 mm) könnyen beépíthetők a modellbe. A diódákat álló helyzetben forrasszuk egy 10×20 mm-es szerezőlapra (3). A forrasztási helyeket jól szigeteljük el, hogy elektromosan ne érintkezhessenek az alvázzal. A kábelcsatlakozókat forrasszuk át, hogy az izzófoglalatok ne legyenek leföldelve (4).

Tegyük a mozdonyt a sínre, állítsuk a transzformátort alacsony feszültségre, és utána már elindíthatjuk a szerelvényt. Ha erősebb fényt szeretnénk, 1,5 V-os izzókat alkalmazunk. Az égők ugyan azonnal felizzanak, de a mozdony nem indul



dellbe (1). A 2. ábrán látható kapcsolás megépítése után mind menetközben, mind állóhelyzetben egyaránt viszonylag állandó fényerejű világítási feszültséget kaphatunk.

Kapcsoljunk egy terhelő ellenállással ellátott áramkörbe 4 db diódát. Maradék feszültségük így összeadódik ($4 \times 0,7 \text{ V} = 2,8 \text{ V}$). A kapott 2,8 V alapján az A és B pontok közé iktassunk egy 2,5–3 V-os, 0,2 A-es izzót (L). Ezek után az izzó akkor is kigyullad, ha esetleg a 8 V-os egyenáramú tápfeszültség megkétszereződik.

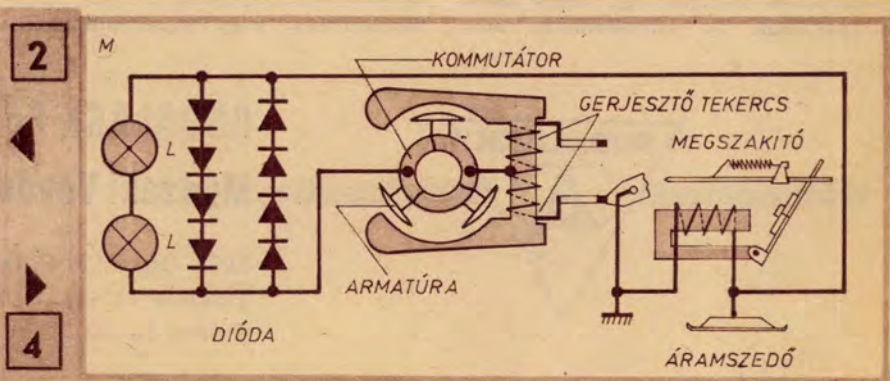
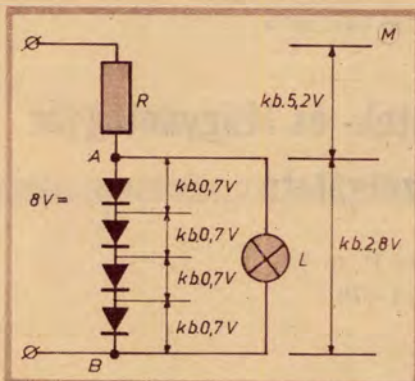
Az elv gyakorlati alkalmazásakor — vasútmodell esetében — iktassunk az áramkörbe a már bekapcsolt diódák áteresztő irányával ellentétesen egy másik egyenirányító láncot. Így váltóáramnál a második félhullám-periódus is illeszkedik. Hasonló módszert kell alkalmaznunk egyenáramnál is, hiszen az irányváltoztatások során a feszültség pólust vált.

Az építéshez 1N4001 típusú (50 V csúcszárófeszültségű szilíciumdiódákat használjunk. Azok kis méreteik

Ezért minden egyes diódához kapcsoljunk további diódákat, így ezt a problémát is áthidalhatjuk.

Természetesen a vagonokat is felszerelhetjük állandó világítással. Ebben az esetben egy állandó értékű (22 ohmos, 5 W-os) ellenállást kapcsoljunk sorba két izzóval. Ehhez jön még párhuzamosan a nyolc dióda. Működés közben az ellenállás erősen melegszik, ezért azt úgy helyezzük el, hogy a többi alkatrészben ne okozhasson kárt.

★★ A „hobby” nyomán



A BUDALAKK ragasztói barkácsolók részére

Akik szívesen barkácsolnak, jól ismerik a BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár kiskereskedelmi forgalmazású termékeit, amelyek nagymértékben hozzájárulnak a „csinálj magad” mozgalom elterjedéséhez. Sok esetben a kisebb munkák elvégzéséhez nem lehet „szakembert” kapni, ezért egyre többen nemcsak „hobby”-ból barkácsolnak, hanem kénytelenek saját maguk bizonyos dolgokat megcsinálni. A takarékoságon túlmenően a jól végzett munka sikerélményt nyújt, további hasznos tevékenységek önálló elvégzésére inspirál, ezért szeretnénk két termékünket az Önök figyelmébe ajánlani.

EPOKITT RAGASZTÓ

Az EPOKITT kétkomponenses, műgyanta alapú ragasztó. A használat során megrepedt, eltörött tárgyak összeragasztására, különböző kiegészítő, új szerelvények falra, fára stb. erősítésére jól alkalmazható. Az EPOKITT mélyedéstapaszként üregek, repedések, nagyobb hibahelyek kitöltésére, továbbá tömítésre is alkalmas, mivel vastagabb rétegben is gyorsan, egyenletesen, repedés- és zsugorodásmentesen keményedik át.

Az EPOKITT-tel a legkülönfélébb szerkezeti anyagok, így fémek (acél, alumínium és színesfémek), mű-

anyagok, üveg, porcelán, építőanyagok stb. minden kombinációban jól ragaszthatók egymáshoz. Az EPOKITT keverési aránya: 2 súlyrész EPOKITT „A”, 1 súlyrész EPOKITT „T”.

Az összekevert EPOKITT térfogatcsökkenés nélkül, teljes rétegvastagságban a hőmérséklettől függően 6–10 óra alatt átkeményedik, 24 óra elteltével csiszolható. Bár az EPOKITT fémen, fán, építőanyagokon stb. jól tapad, használata előtt a ragasztandó felületet a rátapadt szennyeződésektől meg kell tisztítani és zsírtalanítani.

Az EPOKITT a keverési arálynak megfelelően külön-külön fémdobozban, közös kartondobozba csomagolva kerül forgalomba. A dobozban egy keverésre alkalmas mérőlap és keverőkanál is található.

Egyszerre csak annyi anyagot szabad összekeverni, amennyi az összekeverést követő 2–3 órán belül felhasználásra kerül, mert ezen az időn túl az anyag egyre sűrűbb lesz, végül bekeményedik.

BUDAKOL B BURKOLATRAGASZTÓ

A BUDAKOL B burkolatragasztó alkalmas belső térben kerámia-, üvegmozaik- vagy fajanszcsempéburkolatoknak vakolt, beton-, azbesztcement- vagy gipszfelületekre,

valamint fa és préseltfa felületekre történő ragasztására.

Alkalmazható még keményhablamezek, valamint parketták betonfelületre történő ragasztásához.

A BUDAKOL B „egyoldalas” ragasztó (csak az egyik ragasztandó felületet kell ragasztóval bekenni). A ragasztás megkezdése előtt a ragasztandó felületet portalanítani kell. Egyszerre csak akkora felületre kenjük fel a BUDAKOL B ragasztót, amennyit a nyitott időn belül be tudunk burkolni. A ragasztó „nyitott ideje” 8–20 perc, az alapfelület szívóképességétől függően.

Amennyiben a burkolni kívánt alapfelület szívóképessége túlságosan nagy, abban az esetben célszerű vízzel hígított ragasztóval dolgozni. Hígításkor 1 súlyrész ragasztót kb. 2 súlyrész vízzel jól összekeverünk. A ragasztó széles, fogazott élű spatulyával hordható fel. Ilyen felhordó eszköz hiányában megfelel a kereskedelemben kapható, ún. „illesztőfűrész” is.

A BUDAKOL B ragasztóval ragasztott burkolatok a legtöbb célra 24 órás száradás után igénybe vehetők. Fokozott igénybevétel esetén (melegvíz, gőz stb.) célszerű 5–7 napi száradást biztosítani.

A fenti anyagok használatára vonatkozóan további részletes felvilágosítást ad a



BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár Műszaki Vevőszolgálat

1055 Bp., V., Balassi B. u. 7.

Telefon: 110-657, 314-579

Telex: 22-5667.

(—)

DX-elők figyelmébe!

URH antennaerősítő

Ismert, hogy az URH-vétel során — a helyi körülmények javítása céljából — fontos szerepe lehet egy antennaerősítőnek. Különösen sokat javít a vétel minőségén a jól működő antennaerősítő, ha az adóállomás 30—40 km-nél távolabb van. Erősítő szükséges a hosszú levezetőkábel okozta csillapítás kiegyenlítéséhez is. Antennaerősítővel pótolható az az erősítésvesztés, amit a 240 ohmos szalagkábel és a 60 vagy 70 ohmos koaxiális kábel csatlakozásánál levő illesztőtranszformátor okoz. A most bemutatott antennaerősítő lényegesen egyszerűbb, mint a korábban ismertettek.

Az antennaerősítő mindössze egyetlen földelt bázisú kapcsolásban működő nagyfrekvenciás tranzisztorra épül. Az ajánlott tranzisztor típusa BF 200 vagy BF 180. Természetesen e két szilícium alapanyagú tranzisztor helyett más, hasonló tranzisztor is megfelelő. Az erősítő bemenetéhez 240 ohmos szalagkábel vagy 60—75 ohmos koaxiális kábelt csatlakoztathatunk. A koaxiális kábelt közvetlenül a tranzisztor emitteréhez kapcsolódó 82 pF-os kondenzátorhoz vezessük. A 240 ohmos szalagkábel használatához transzformátor szükséges. (L1 \varnothing 6 mm-es ferritúdon primer tekercs 2 menet, közlőte szekunder tekercs 1 menet \varnothing 0,3 mm-es CuZ huzalból.)

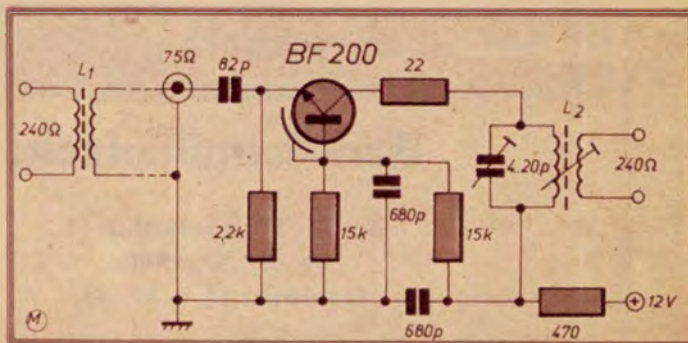
Az erősítő áramköre aszimmetrikus, míg a be-, ill. kimenet szimmetrikus. A bemenetnél csak a koaxiális kábel esetén hagyható el a szimmetrizáló transzformátor, a kimenetnél minden esetben szükséges.

Az L2 szintén \varnothing 6 mm-es ferritúdra kerül; a primer 4, a szekunder 2 menet, \varnothing 0,9 mm-es CuZ huzalból. A közötti tekercs adatokkal az erősítő kb. 70—85 MHz közé hangolódik. Alacsonyabb frekvenciartományhoz minden menetszámot eggyel növelni kell. Ekkor a frekvencia 20 MHz-cel csökken, tehát az erősítő 50—65 MHz közé hangolódik.

Az erősítőt egy $10 \times 10 \times 4$ cm-es, 0,5 mm vastag ónozott vaslemezről készített dobozba helyezzük. Az alkatrészeket hagyományosan, szigetelt forraszcsonkra, közvetlenül egymáshoz forrasztjuk. A földponthoz csatlakozó alkatrészeket (telep negatív sarka) egy helyen forrasztjuk a dobozhoz (csillag föld). Az alkatrészeket minél rövidebb kivezetésekkel szereljük. Ugyanis magasabb frekvencián a túl hosszú kivezetések káros induktivitásként és kapacitásként jelentkeznek, s elhangolják az áramkört.

A kész erősítő a tekercsek meneteinek egymáshoz képest történő elmozgatásával, valamint az L2 primerterékben levő trimmerkondenzátorral hangolható.

Mocsáry



A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ AJÁNLJA!

..... pld. Bozó Emília—Csanak Tibor: PNEUMATIKUS BERENDEZÉSEK ÜZEMELTETÉSE ÉS KARBANTARTÁSA. Műszaki. 1975. 271 oldal, kötve	23,50 Ft
..... pld. Baróti György—Ratkó István: PROGRAMOZOTT BEVEZETÉS A VALÓSZÍNŰSÉG-SZÁMITÁSBA. Műszaki. 1974. 559 oldal, kötve	45,— Ft
..... pld. Bokor Ferenc—Szeless László: ÁLLANDÓ-MÁGNESEK ÉS ALKALMAZÁSAIK. Műszaki. 1975. 291 oldal, kötve	38,— Ft
..... pld. Bronstejn, I. N.—Szemengyajej, K. A.: MATEMATIKAI ZSEBKÖNYV 3. kiadás. Műszaki. 1974. 768 oldal, kötve	69,— Ft
..... pld. Janovics Sándor—Dr. Tóth Mihály: A LOGIKAI TERVEZÉS MÓDSZEREI 2., javított kiadás. Műszaki. 1976. 638 oldal, kötve	100,— Ft
..... pld. Dr. Léczfalvy Sándor: ÜDÜLŐTERÜLETEK VIZBESZERZÉSE. Műszaki. 1976. 103 oldal, kötve	32,— Ft

..... pld. Nadas László—Korényi János: KAZÁNFÜTÉS 3. kiadás. Műszaki. 1976. 382 oldal, kötve	22,— Ft
..... pld. Németh Béla: KÉMIAI TÁBLÁZATOK. Műszaki. 1971. 362 oldal, kötve	32,— Ft
..... pld. Pallai Sándor: FÉMDÍSZMŰ LAKÁSDÍSZEK, DIVATEKSZFREK 2. kiadás. Műszaki. 1976. 299 oldal, kötve	36,— Ft
..... pld. RAGASZTÁSTECHNIKAI ZSEBKÖNYV Szerkesztette: Balázs Gyula. Műszaki. 1976. 494 oldal, kötve	52,— Ft
..... pld. TARGONCÁK ÜZEMELTETÉSE ÉS KARBANTARTÁSA 2., átdolgozott kiadás, Szerkesztette: Dr. Prezenszki József. Műszaki. 1974. 299 oldal, kötve	25,— Ft
..... pld. Dr. Vida Miklós—Mésztery Celesztin: GÁZELLÁTÁS. Műszaki. 1974. 461 oldal, kötve	53,— Ft
..... pld. Vigh Bertalan—Gárdonyi Jenő: VILLAMOSÁGTAN 5. kiadás. Ipari Szakkönyvtár-sorozat. Műszaki. 1973. 176 oldal, kötve	15,50 Ft

1971—1976



A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők. Postán utánvétellel szállítunk, mángszemélyeknek 200,— Ft feletti pórtómentesen. Kérjük, szíveskedjék a megrendelőszelvényét kitölteni és borítékban címünkre elküldeni.

Címünk: Állami Könyvterjesztő Vállalat
Műszaki Könyvruhaza
1061 Budapest, VI., Liszt Ferenc tér 9.
(Levél cím: 1414 Budapest, Pf. 79.)

A MEGRENDELŐ NEVE:

PONTOS CÍME (irányítószámmal):

olvasható aláírás

KERESSE FEL BOLTJAINKAT!

Fa- és műanyagárak

Kis barkácsológépek

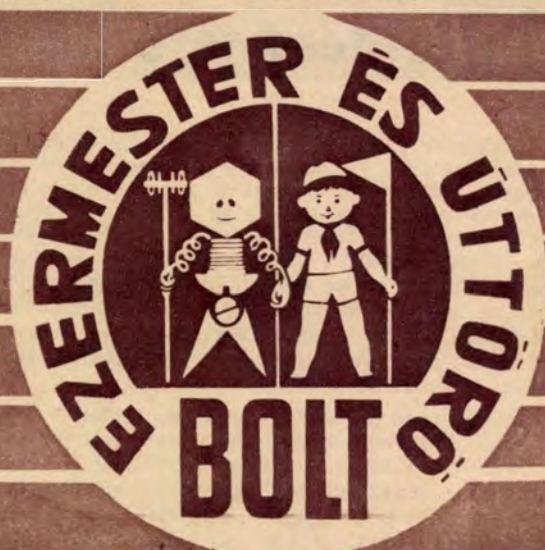
Barkácsárak

Tapéták

Híradástechnikai cikkek

Alkatrészek

Kéziszerszámok



Barkácsolóműhelyek:

Bp. III., Vöröskereszt u. 11.
Bp. XV., Újpalota,
Frankovics M. u. 57-63.

Vállalat

Budapesten
és a
megyeszékhelyeken!



CSÓNAKMOTOR
ALKATRÉSZBOLT

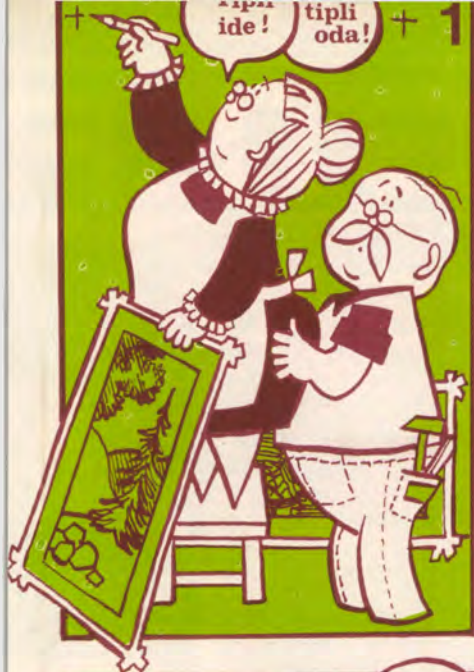
Budapest, IX.,
Ráday u. 34.

Megnyílt

Megnyílt

Megnyílt

AMOVILL



AMAKSZA CSALÁD MINI ÖTLETEI

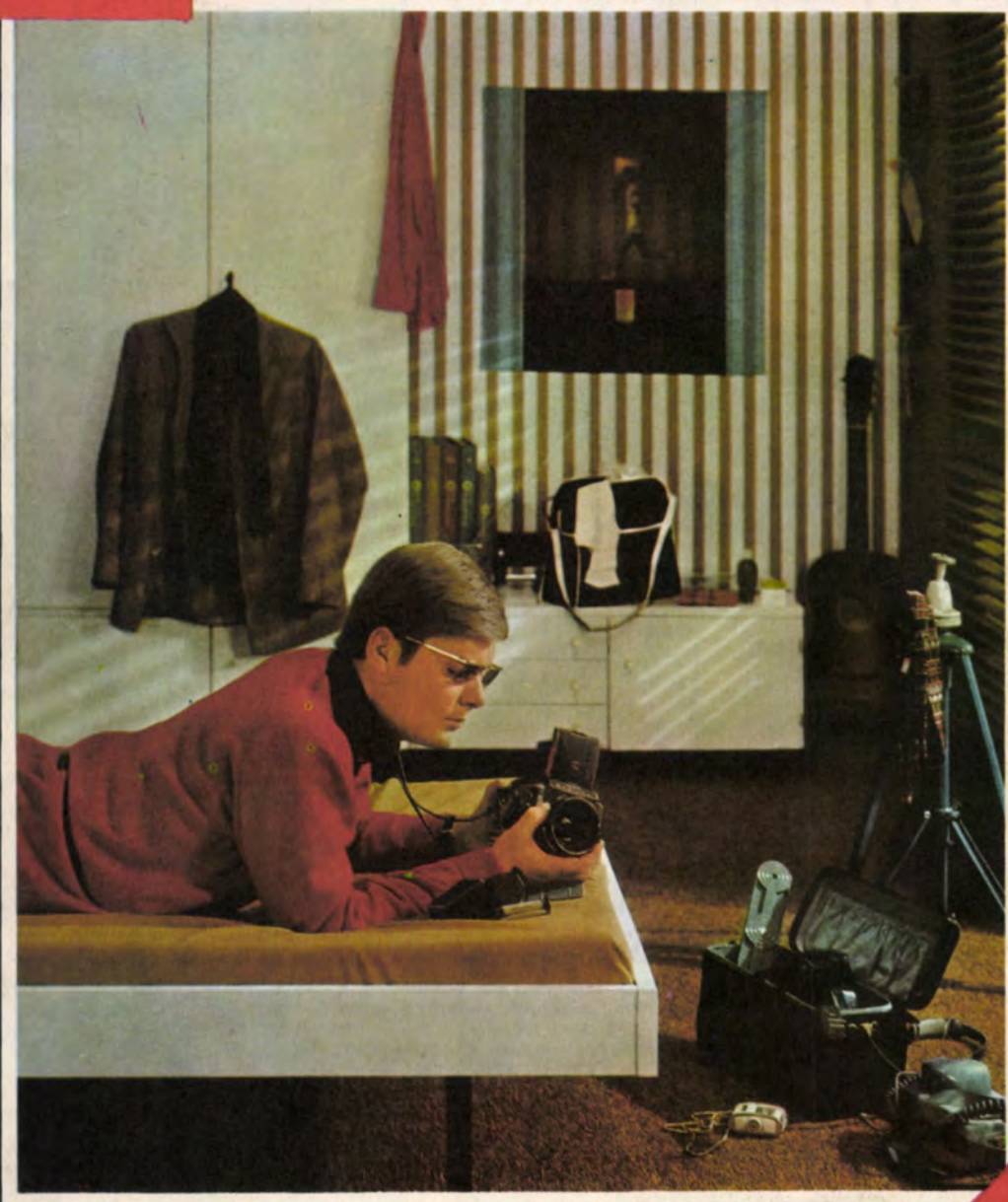


Ara: 4,— Ft

ZERMESTER

76/11

Fotósoknak...



...közelfényképező ágy

(a 24. oldalon)

AJÁNDÉKPARÁ