

2/18 V TV 109
IL HANGZIL
KÖNYV
MISZTER
EZERMEISTER



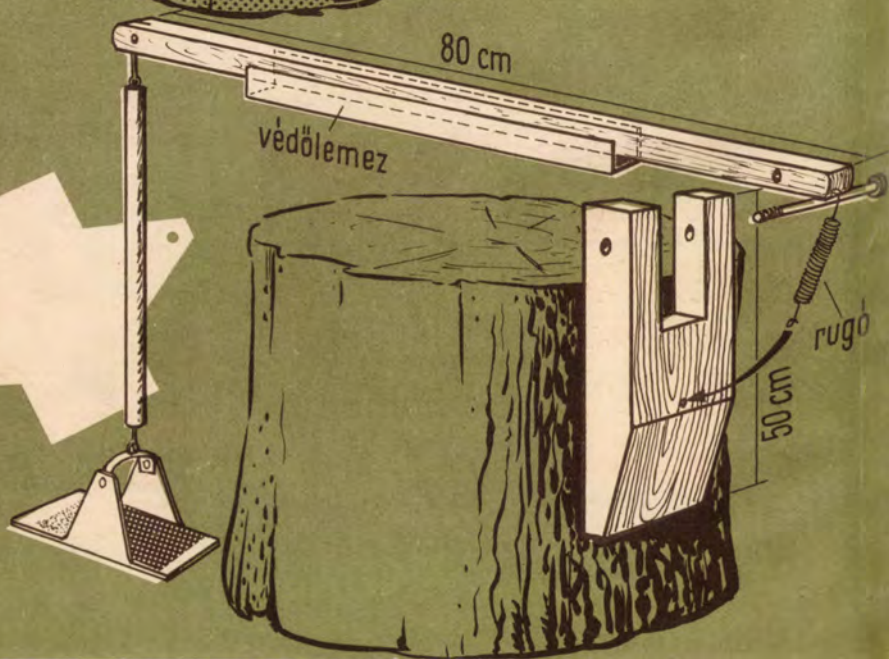
1965. JANUÁR

Ára: 2,— Ft

RÖZSEVÁGÓ



A hónap
LEGIJOBB
ötlete



EZERMESTER

1965. (IX. évfolyam)

TARTALOMJEGYZÉK

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

AJÁNDÉK

Anorák féláron	2-30
Diszgyertya	12-9
Divatékszer gyöngyből	2-20
Elektronikus hangszer (tranzisztoros)	12-28
Gyümölcskosár betonacélból	3-19
Gyümölcskosár kukoricaháncsból	8-10
Kendőfestés	11-8
Olcsó disz karácsonyfára	12-8
Raffia terítő	2-25
Strandcipő	6-7
Strandkalap	6-6
Strandtáska	6-6
Szolgálatkész zsírafesikő	5-23
Tavaszi sapka	3-7

AUTÓ-MOTOR-KERÉKPÁR

Ablakmosó, gépkocsikhoz	4-10
Ápoló- és tisztítószerek autósoknak	5-9
Autóápolási cikkek	9-5
Benzines kannák szállítása	8-4
Benzinmérő számsor	12-23
Biztonsági öv autósoknak	7-8
Campingező autósoknak	5-2
Egyesített fék- és gázpedál	2-7
Erfőköző rakodáshoz	3-1
Ekszij-javítás	6-23
Fedélzeti telefon motorosoknak	6-14
Féklámpa versenygépekre	3-5
Gázadagolás kézzel	10-9
Gyújtás-beállító	7-28
Gyújtás-beállító motorkerékpárokhoz	9-19
Hengerfej leszedés	3-15
Hidegindító a motorkerékpáron	2-6
Hűtővíz előmelegítő	1-22
Kanyarjelző mackó Trabantosoknak	10-8
Karosszéria rozsdavédés	3-15
Kerékpártámasz	3-21
Kocsimosás könnyebben	8-1
Kulcskarika helyett	2-7
Melegítő rugó	2-6
Páramentesítő lap gépkocsikhoz	1-23
Rugópótlás	6-23
Sisakrostély (arcvédő)	3-14
Stopplámpa kerékpárra	3-4
Szervíz-kanna autósoknak	9-10
Teherköcsi - önkirakó	1-32
Tölcsér helyett	6-23
Trabant-fűtés	12-10

CSALÁDIHÁZ - HÉTVEGI HÁZ

Ablakszigetelés	1-29
Aszalás házilag	7-19
Autótűt a kertben	4-4
"A" - vikendház	7-31
Ágyáshenger	4-1
Baromfietető	7-28
Befűtés automatával	10-14

Cinkeetető	12-5
Csikhuzó berendezés	12-23
Eső-bakter	8-2
Érintésre működő riasztó berendezés	5-14
Fadöntés	2-28
Fagyvesztély ellen	4-12
Galamb-motel	3-32
Gombatermesztés kertben, cserépben	5-30
Hóeltakarítás könnyebben	12-2
Kerti szerszámok	7-1
Kötény takarításhoz	3-26
Kutyaház műanyagból	2-32
Létra- felhúzó	10-5
Mázolás a szabadban	7-6
Mosás után - szárítás	5-16
Műhely a sarokban	4-30
Napfényes műablak a vakfal helyén	1-16
Ószutó a kertben	11-7
Roletta, olcsó	5-19
Rongypartvis	3-27
Rőzsevágó	1-1
Sziklakert	8-28
Talajfeltárás, talajjavítás a kertben	9-30
Télvígi teendők a kertben	2-26
Tó a kertben	6-30

ELEKTROTECHNIKA

Alumíniumtárgyak eloxálása	11-20
Automatikus fordulatszám szabályozás, motorvédelem	9-14
Befűtés automatával	10-14
Eső-bakter	8-2
Érintésre működő riasztóberendezés	5-14
Feszültségátkapcsolás (110 Volt helyett 220 Volt)	7-12
Feszültségvizsgáló	11-31
Feszültségvizsgáló - régi töltőtől	9-26
Fénycsővilágítás házilag	5-20
Gitar hangszedő	5-29
Háztartási gépek zavaraszűrése	12-18
Háztartási olvadó biztosító	4-25
Jeladó neonsző	2-22
Jelzőlámpa a villanykapcsolóban	8-27
Karácsonyfa világítás	11-26
Kézfűtőből tekercselő	12-1
Kézi ventilátor	7-2
Szoba ventilátor	12-13
nagyteljesítményű	12-1
Tekercselés lemezjátszóval	12-1
Varrógép mint tekercselő	12-1
Vezérlőközpont	1-10
Zárlatnyomozó	1-26

FOTO-OPTIKA

Buborék nélküli előhívás	9-20
Előhívótál a fiókban	3-22
EXA tulajdonosoknak	10-10
Fényképezőnk olcsóbb csomagolással filmre	2-12

Filmazonosító	12-21	Erjesztőcsövek gyümölcsbor	8-26
Filmszáritás gyorsan	4-9	Készítéshez	1-9
Filmtároló - olcsó	3-22	Facsar - mennyit bír?	9-27
Filmszűgőráadás gátló	4-9	Guruló bőrdőn	2-11
Flexibilis fotoállvány	1-15	Hajszárító	11-30
Fotolabor a fürdőkádban	3-20	Hárisnyazsák	8-30
Foto-„műhold”	9-21	Hídeg szegecsek	12-26
Fotózás gyertyafényénél	11-19	Kaktuszvirág karácsonyra	11-26
Háromdimenziós képmező	3-16	Karácsonyfa világítás	5-28
Hívómegőrző	1-14	Kísérő dőzsa gitázenekarhoz	5-25
Hívótank keskenyfilmhez	12-22	Küpos csap	12-8
Keret, - színes híváshoz	5-12	Legelőbb dísz karácsonyára	3-30
Lágyító előtét	4-8	Nővényzaporítás a levegőben	1-20
Lencsetisztító	12-21	Nővényttermesztés föld nélkül	1-28
Másológép befőttes üvegből	9-20	PB-nyomáscsökkentő	4-24
Mikroma reprobox	2-8	Pelenkázó	1-6
Mozdulásmenetes faállvány	2-13	Pocokvadászok	10-24
Nagyítás, keret nélkül	3-23	Sírkőkészítés	1-7
Nagyítószögű objektív helyett:		Szennyeszsák	1-30
tükör	5-12	Teddy-henger	5-32
Newton - gyűrű nélkül	3-22	Téglatablázat	12-31
Önkidődtartó	4-8	Textil-Kressz	9-12
Összehajlás ellen	12-21	Üres flakonok felhasználása	10-32
Porlefűvő	3-23	Várázvesztő helyett	
Reprobetét	4-9	Zöldség- és gyümölcsfélék	10-28
Rögzítőoldat	4-9	téli eltartása	
Sima kép	6-11		
Sütőkamra zsebben	8-5		
Színzűrők házilag	9-21		
Tanácsok fotosoknak	8-5		
Távkioldó	7-14		
Universal kereső helyett	6-11		
„Vaku-blitz”, régiből új	8-24		
Vetítőállvány - összecusukható	12-6		

JÁTÉK

Bababútor fillérekért	12-16
Céllövés - golyó nélkül	6-32
Gurítás célba	4-32
„Idomított” kiskutya	2-4
Őrsi rödlí	1-32
Szolgálatkész zsiráfcsikó	5-23
Talajgyalu	5-1

KONYHAI BARKÁCSOLÁS

Autoszifon	7-15
Babamérleg konyhaiból	2-9
Edénycepegtető	7-28
Étkezősarok a konyhában	3-6
Étkezőtálca	11-2
Gyorsmelegítő	1-7
Habverő	3-20
Hagymavágó	4-14
Haltisztító	8-4
Melegvíz - ingyen	10-26
Mosogató alá guruló felszekevény	11-1
Róseibni kiséző	11-13
Sportfőzőből - tűzhely	9-27
Tárcsás térszámvető	4-14
Tejszínfűvő	8-15
Turmixgép - ventilátorból	10-11
„Unipress” kávéfőző	10-23
Zöldségeltávolító	4-14

KÜLÖNFÉLE

Anorák féláron	2-30
Állványok fenyőfához	12-32
Cinkeetető	12-5

LAKÁSBERENDEZÉS

Ajtó helyett	9-16
Asztali lámpa	4-16
Asztali lámpa - műanyag pohárból	10-27
Asztalka, öreg vállfából	5-22
Agybetét helyett	4-24
Állítható faillámpa	4-18
Állványnélküli lámpa	4-18
Cigarettatartó - tárcából	11-13
Cipőfogas	1-7
Cipőtartó	12-4
Csúszó fogas	3-8
Fehérneműs betétpolc	3-9
Folyóirattartó	11-32
Függöny kozmetika	5-4
Fürdőfülke	11-16
Gyermekbútorok - fogasból	9-32
Gyümölcskosár betonacélból	3-19
Gyümölcskosár kukoricahéscsóból	8-10
Hangulatlámpa	7-29
Hangulatlámpa	12-22
Hogyan világítsunk	4-17
Kalaptartó	3-8
Kihúzható fogas	3-8
Kisbútor, lécekből	2-16
Könyvkarusszal - asztali	2-1
Lakberendezés az asztalon	6-16
Lámpa köcsögből	1-24
Lámpa raffiából	4-16
Lámpa talpon	4-17
Légi akvárium	11-22
Mesélámpa	4-17
Nádpolc	11-12
Olcsó lámpa	4-16
Összecusukható asztal, szék	5-23
Összecusukható szekrény	6-22
Padlókimélő rekamié	12-30
Spáldalú kisszék	6-5
Szántalpas babakocsi	2-22
Szekrény, doboz, kazetta	11-10
Szekrény helyett	1-7
Szobaventillátor	12-13
Tanuló sarok	10-16
Univerzális tartó	12-11
Védőhuzat bútorokra	4-20
Virágtartó	9-19

MODELLEZÉS

Magvasvasút HO méretben	0-24
Mikro makett motor	11- 3
Nyílászáró szerkezetek	
épületmodellekhez	4- 5
Sebességszabályozó, kisvasúthoz	3-25
Térközbiztosító (automata)	12-24

MUNKAFOGÁSOK - MŰHELYFOGÁSOK

Ajtófesztő	12-11
Alkatrészrögzítés forrasztás nélkül	7-29
Cső helyett lánc	3-21
Csöszűkítő	10-26
Ecsettartó csőből	1-29
Fadöntés	2-28
Fakötés - csapolás nélkül	1- 4
Fék a törpe centrifugára	7-20
Forrasztás páka nélkül	11-13
Forrasztó iskola I.	6-12
Forrasztó iskola II.	7-22
Forrasztó iskola III.	8-12
Furatmélység szabályozó	3- 9
Furatok egymás mellett	8-15
Függőleges fűrés	4-31
Fűrésvezető	5-23
Gyaluvasak, vésők élezése	
(Az élezés ABC-je II.)	10-12
Gyermekeknek védelmére	9- 8
Kerti szerszámok élezése	
(Az élezés ABC-je III.)	11-28
Készítés	
(Az élezés ABC-je I.)	9-22
Kötélen csomó	8- 8
Lábak állványokhoz	4-19
Létra-csúszás ellen	10- 5
Mélység szabályozó	8-18
Mérőszalag-kihúzó	12-11
Névtáblák és feliratok -	
nyomtatott áramkörből	10- 4
Önműködő kiskapu	12-11
Rudnyelfelhúzó	12-11
Rönkirtás	6-19
Tartósított fűtőcső	10-27
Vésőtartó	3- 9
Zománczott fűtőcsövek vágása	12-23

MŰANYAGOK (vegyészet)

Epokitt ragasztó	3-13
Kendőfestés	11- 8
Műanyagok hegesztése	3-24
Műanyagfóliák hegesztése	4-28
Műanyagok ragasztása	5-24
Orkántisztítás	11-30
PVC-alakítás	1-25
PVC-megmunkálás	2-27
Üres flakonok felhasználása	9-12
Vízdesztilláló berendezés	4-24

RÁDIO-MAGNO-TV

Akkutöltő rádió	10- 2
Alkatrészrögzítés forrasztás nélkül	7-29
Automatikus világítás TV-hez	9-26
Banándugó csatlakoztató	7-29
Detektoros vevőkészülék	2-24
Detektoros vevő	6- 8
Előerősítő	3-10
Előerősítő gitárhoz,	
magnóhoz, lemezjátszóhoz	2-14
Gitár hangszedő	5-29
Hangolt szarvantenna	2-23

Interferencia-fűtő csökkentés	4-22
Jeladó neoncső	2-22
Magnófelvétel	
(45 perc helyett 8 óra)	10-20
Magnóklinika	
(Koncert-M4, M4/a, Terta 811)	6-20
Magnóról magnóra átjátszás	10-22
Mérőműszer-mindenek kezdőknek	12-19
Potméterek részlete	11-12
Ragasztókészülék	
magnóműsor összeállításához	10-21
Rugósszalag	2-24
„Szárak” egyenirányítók	6-29
Szobaantenna	8-27
Tetőantenna, lapos tetőre	1-13
Transzverter 10 W-os	9-24
TV-antennaerősítő	1- 2
TV-antenna fából	5-26
TV-fülhallgatóval	2- 2
TV-hez 2. hangszóró	11- 4
URH előtét	4- 6
URH szobaantenna néhány forintért	6-18
Világító Orionton-skála	10-25
TV-telefon	8-20

SZERSZÁMOK, MUNKAESZKÖZÖK

Alkatrészraktár	1-12
Alkatrésztartó tojástartóból	2-22
Behúzószalag helyett	4-31
Benzintütemű forrasztólámpa	3-28
Betonkeverő	6-28
Csavarbehajtó szerszám	5-15
Csavarfogások	9- 4
Csúkhúzó berendezés	12-23
Egy nyél - több szerszám	7- 1
Habarcsvető	4- 2
Hajtóvas	6- 9
Házisatu	1-24
Íronnhegyező tokban	12- 4
Kételtű kalapács	4-21
Kötény ezermestereknek	9- 2
Légyalyu, mérettartó	3-20
Létra nélkül	10- 1
Mindenek szerszámmal	5-22
Műhely a sarokban	4-30
Négyzetvas befogó	5- 5
Örökcsiszoló	2- 5
Parkettesiszoló keféből	11-24
PB-kulcs	9- 9
Rongypartvis	3-27
Rőzsevágó	1- 1
Satukulcs	6-27
Szivacs-ecset	5-22
Szorítók	2-21
Varrószerszám - férfikézbe	9-11
Víz-szűrő	8-27

TRANZISZTOROS KÉSZÜLEKEK

Dióda, műlábbal	4-24
Elektronikus hangszer	12-28
Érintéses kapcsolás tranzisztorral	4-13
Ferrit helyett: keretantenna	9- 6
Gombakku-ellenőr	8- 6
Gombakku telep és töltője	3- 2
Kéttranzisztoros fejhallgató vevő	1-19
Mérőműszer-mindenek kezdőknek	12-19
Rádiós napszemüveg	7- 4
Reflexvevő fokozatonként I.	10- 6
Reflexvevő fokozatonként II.	11-14
Reflexvevő fokozatonként III.	12-14
Tranzisztoros dada	5- 6

Tranzisztor-ellenőr kezdőknek	10-30	Huzal helyett doboz	6-23
Tranzisztoros rádió -		Írányítói (a legolcsóbb)	1-24
irányérzéketlen	1-8	Le a lakkal (csónakiakkozáshoz)	5-9
Zsebrádió 4 tranzisztorral	7-26	Meleg a hidegben	1-21
Zsebrádiók 9 V-os telepe	9-28	Mikro-woblerek	4-15
		Mindenes csónakkoci	8-22
		Műlegyek horgászashoz	4-15
		Rugópótlás	6-23
		Sátor, féláron	4-26
Asztalrögzítő	6-23	Sportfőzőből - tűzhely	9-27
Árnyékvető	6-22	Strandcipő	6-7
Benzines kannák szállítása	8-4	Strandkalap	6-6
Campingező autósoknak	5-2	Strandtáska	6-6
Camping szerszámok	7-1	Táska a széken	8-32
Campingtelefon	7-10	Tisztítófelszerelés utazáshoz	5-13
Csónaképítés		Tölcsér helyett	6-23
(evezős, motoros, vitorlás)	6-1	Tűz a dobozban	1-21
Csónakkarbantartás		Tűzhely a szabadban	8-16
(vízszállítás előtt)	4-23	Úszógép csak úszóknak	7-16
Ékszíj javítás	6-23	Úszóövek - műanyag-hulladékból	6-27
Halbárka műanyagból	7-21	Utazózsák	7-24
Harisnyazsák	11-30	Varrókészlet útra	8-26
Hegymászópatkó	3-21	Vízálló gyufa	1-21
Horog-notesz	7-21	Vízparton táborozóknak	8-4
Hullámlovaglás szárazon	9-1	Zsinórvezető	8-4

TÚRA-TÁBOROZÁS-SPORT

Barkácsanyagokat, úttörő cikkeket vásároljon egész évben az Ezeremester és Úttörő Bolt Vállalat üzleteiből!

EZEREMESTER ÉS ÚTTÖRŐ BOLTOK:

Budapest, IV., (Újpest) István tér 5. Tel.: 493-314
 Békéscsaba,
 Tanácsköztársaság u. 27.
 Győr, Aradi vértanúk u. 11.
 Kecskemét, Nagykőrösi út 9.
 Kaposvár, Tanácsház u. 12.
 Pécs, Fő utca 4.
 Pécs, Kossuth u. 36.
 Salgótarján, Rákóczi út 20.
 Szeged, Kigó u. 5.
 Székesfehérvár, Ady Endre u. 5.
 Szombathely, Forgó u. 2.
 Budapest, V., József Attila u. 16.
 Telefon: 181-022

EZEREMESTER SZAKBOLTOK

Budapest, VIII., József krt 30-32.
 Telefon: 343-987
 Budapest, VI., Lenin körút 92.
 Telefon: 319-135
 Debrecen, Vöröshadsereg u. 77.
 Miskolc, Bajcsy Zsilinszky u. 14.

ÚTTÖRŐ SZAKBOLTOK

Budapest, VIII., József krt 30-32.
 Telefon: 340-738
 Debrecen, Csapó u. 16.
 Miskolc, Rákóczi út 2.

A Budapest, V., József Attila u. 16. sz. alatti boltban különleges, máshol nem kapható híradástechnikai alkatrészeket, speciális műszereket, külföldi elektroncsöveket, tranzisztorokat, kondenzátorokat, ellenállásokat is árusítanak. Ilyen cikkek folyamatosan érkeznek a boltba, ezért látogatását különösen az igényesebb barkácsolóknak, kutatóknak ajánljuk.

Modellező anyag valamennyi boltban állandóan kapható. A bőséges modellező anyagok közül néhány:

Repülő modell motor 1 cm³-es 175,- Ft, 1,5 cm³-es 184,- Ft, 2,5 cm³-es 210 Ft. Hengeres, fémházas, elektromos modellmotorok 3, 4, 5, 6 és 12 V feszültségre; 38,- Ft.

Különösen alkalmas szerszámgép modellek működtetésére a talpas, 4,5 V-os Mikrolin motor. Ár. áttétellel együtt 51,- Ft.

Az írásban küldött megrendeléseket a boltok postán, utánvétellel teljesítik.

(-)

Rőzsevágó

Az ötletpályázatunkra érkezett javaslatok közül M. Kovács Gyula budapesti olvasónké bizonyult a hónap legjobb, — 200,— Ft-tal díjazott — ötletének.

A fágó rönkre, — vagy annak hiányában földbe ástott gerenda-darabra — erősíthető-rőzsevágó szerkezettel a rőzseköteg a rönkre szorítható. Így munka közben mindkét kéz szabadabbá válik.

A rönk hátsó oldalára kell felcsavarozni a legalább 2"-os deszkából — vagy több darab lécből összeszegezéssel — készíthető bakot.

Két szárát átfúrjuk, — vagy átégetjük az M10-es csavarból nyert csapággy részére. A csapággycsavar átfut a 3X6 cm keresztmetszetű, keményfa lécből készített leszorítón, melynek alsó élére 0,5—0,6 mm-es lemezből kivágott és hajlított élvédőt csavarozunk, — szegelünk.

A leszorító „innenső” végéhez szíjjal, csavarral erősítjük a fából, vagy betonacélból készíthető közlődarabot. Annak aljához csatlakozik a fémlémezből, vagy deszkából alakított kengyel. (Kiterített rajzát is megadtuk.)

A leszorító „túlsó” vége és a rönk közé erősítünk a leszorított kissé felemelő húzórugót.

Munka közben jobb'abunkkal a kengyelre lépve szorítjuk a leszorítót a rőzsekötegre, melyet bal kézzel igazíthatunk, a jobban tartott fejszével meg apríthatunk.

ÖTLET PARÁDÉ

Kérjük olvasóinkat, hogy ÖTLETPARÁDÉNKA küldött ötleteiket lehetőleg minden hó 5-éig juttassák el szerkesztőségünkhöz.

A hónap legjobb ötletét 200,—, a másodikat 100,—, a harmadikat 50,— Ft-os díjjal jutalmazuk.

A TARTALOMBÓL:

TV-antenna erősítő
Csapolás nélkül
Vezérlőóra
Növénytermelés föld
nélkül
Zárlatkereső
PB-reduktor

CÍMKÉPÜNK:

Napfényes ablak
a vakfalon

MAGYARÁZAT

a cikkünk mellett látható
jelekhez.

 Ez a jel mutatja, hogy a cikkben ismertetettek megértéséhez csak alapfokú ismeretek szükségesek, elkészítésükhöz — szerszámokra nincs szükség.

 Az ilyen jel arra utal, hogy a cikk megértéséhez középfokú ismeretek és szerszámok szükségesek.

 Fontosabb cikkeink mellett ez a jel figyelmeztet, hogy a megértéshez magasfokú szakképzettség, a tárgyak elkészítéséhez szakipari szerszámok, műhelyfelszerelés szükséges.

Februári számunkban:

Ötletparádé
Anorák, — féláron
EM reprobox
TV fülhallgatóval
Házi hajszárító
Gitárerősítő

TV-ANTENNAERŐSÍTŐ

A tetőn elhelyezett antennaerősítő azonkívül, hogy a venni kívánt tv-állomás vételét nagymértékben javítja, még az elektromos zavarokat is csökkenti. Az utóbbi különösen ott fontos, ahol sok elektromos készülék van a közelben.

Az alábbiakban egy igen jól bevált, a fenti követelményeknek megfelelő antenna-erősítő ismertetünk.

Egy, már ismertetett antenához (1964 november – 11. elemes tv-antenna) is csatlakoztatható erősítőnk érdekessége az, hogy azt a tetőn (padlás) az antennától pár méterre helyezzük el és a lakásból szalagkábelben, 6,3 V-al tápláljuk. Ugyanezen a szalagkábelben kapjuk a tv részére felerősített rádiófrekvenciás jeleket is. Az antennaerősítő három fő részből; az erősítőből, a vele egybeépített anódpótlóból, valamint a lakásban elhelyezett antennaelosztó szerelőlapból áll.

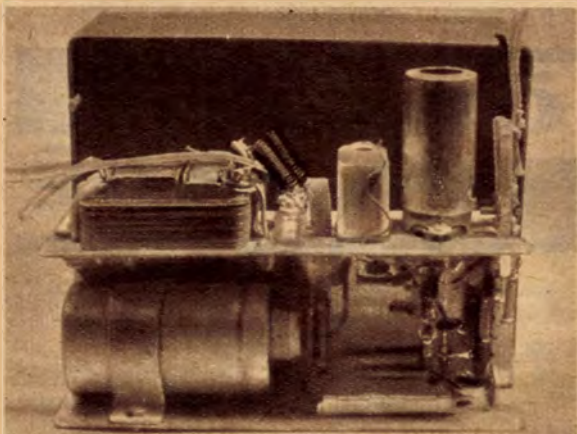
Az erősítőt a kereskedelemben kapható 161×121×55 mm belső méretű műanyag dobozban helyezzük el. Ebben egy 121×60×60 mm méretű sasszira szereljük fel a szükséges alkatrészeket (1. ábra). A könnyebb elkészítés érdekében a rezgőkörök az Ezermester Boltban készen vásárolhatók. Az L-1-2 tekercsnek a tv csatornaváltókban levő besztterebányai (VII) antennarezgőkört, míg az L-3-4 rezgőkörnek pedig ugyancsak a tv-ben használatos (402-es – 305-ös tv-ben) középfrekvenciás tekercseket alakítjuk át. Ennek átalakítása nagyon egyszerű: a KF-ről az összes tekercset lecsedjük, majd az üres tekercstestre először az L-3-as rezgő-

körnek szükséges négy menetet hëzagosan feltekercseljük, mégpedig úgy, hogy az L-4 2×1 menetét könnyen a menetek közé tudjuk tekercselni. Mivel az L-3-ason üzemkőzben kb. 180 V feszültség van, az L-4-et különösen jó szigetelésű huzalból kell készíteni, mert az L-4-es tekercs közepe a sasszihoz van földelve. Az LK tekercs négy menetét, egy 4 mm átmérőjű hengerre (fűróra) feltekercseljük, majd a kész tekercset a henger eltávolítása után a csőfoglatat 3-6-os érintkezőjére ráforrasztjuk. Ezt megelőzően azonban az 5-ös és 9-es érintkezőket a csőfoglatat közepén levő fémhengerhez forrasztjuk, majd a 4-es érintkezőt visszahajlítjuk úgy, hogy az LK tekercset könnyen – egészen rövid vezetékkel – a helyére lehessen forrasztani. A bekötés megkönnyítése érdekében a kapcsolási rajzon a csőfoglatat érintkezői számozottak.

A kapcsolási rajz (2. ábra) egyúttal a helyes elrendezést is mutatja. Az urnál szabály, hogy minden kötet a legrövidebb vezeték-

kel kell megoldanunk. Éppen ezért tartuk szem előtt, hogy minden, az erősítőhöz tartozó földelendő pontot, (az anódpótlóra nem vonatkozik), a csőfoglatat fémhengeréhez forrasztunk. A csőfoglatat fémhengerét pedig a csőfoglatat két felerősítő csavarjához rövid vezetékkel földeljük. Az erősítő bemenetét szolgáló L-1, L-2 tekercset a sasszin alul a 7-es csőérintkezőtől kb. 3-4 cm-re helyezzük el. Az L-3, L-4-et a sasszi felső részén az E88CC cső és a csengőreduktor közé helyezzük úgy, hogy a 2 db 50 pF-os kondenzátornak, valamint a két fojtótekercsnek forraszcuccsal elkészített szerelőlemeze is elférjen.

Az anódpótlóhoz szükséges 220 V váltóáramú feszültséget a csengőreduktor primérolalán, a 0-220 V-ról vesszük le. A szekunder 0-5 V-os része pedig a „trafónk” primérolalát szolgáltatja. Fontos, hogy a reduktort és a szalagkábel összekötő két fojtótekercset úgy helyezzük el, hogy az L-4 tekercs két végéhez kötött 50 pF-os kondenzátort a sza-



lagkábellel csatlakozó részre kössük. A rövid kábelre elérése céljából célszerű a reduktort úgy elhelyezni, hogy annak 0-5 V-os része az L-4 rezgőkör felé nézzen. A rövid vezeték szabálya az anódpótlóra nem vonatkozik, így a 220 V-os rész messzebből is vezethető. A sasszi alsó részén, a reduktor alatt helyezük el a 2x16 F-os elektrolitikus blokkot és a „Soral” szelén egyenirányítót is. Ha „Soral” nem kapható, úgy bármilyen hasonló típusú egyenirányító is megfelel. Az E88CC cső fűtését a két fojtótekercs után a reduktor 0-5 V-os csatlakozásától vesszük le és onnan összesodrott szigetelt vezetékkel a csőfogalatt 4-5-ös pontjához viszzük, ahová, oda is forrasztjuk.

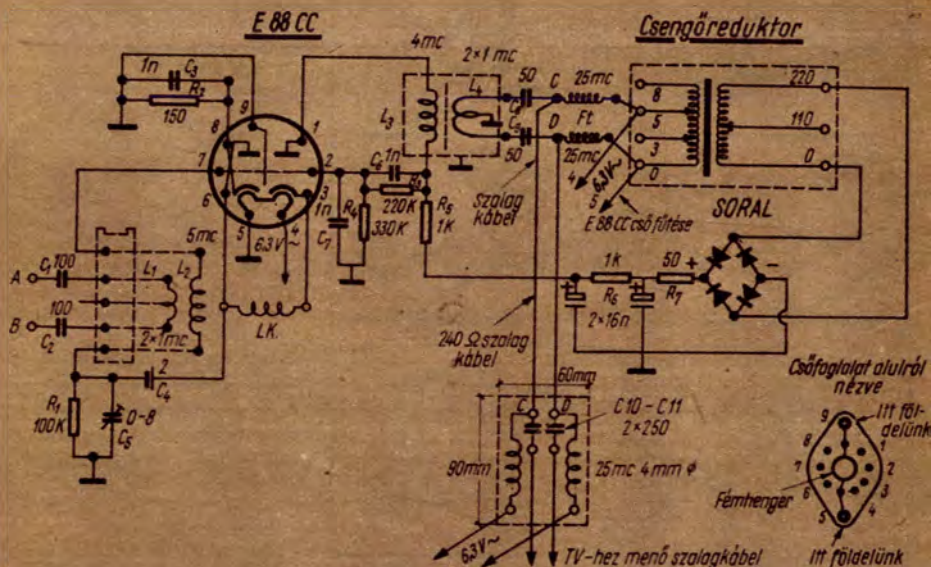
Ha minden alkatrészt felszereltünk és a kapcsolási rajz szerint bekötöttünk, az

antennaerősítőt tulajdonképpen el is készítettük. Üzembehelyezés előtt azonban meggyőződjünk meg a helyes bekötésről. Ezek után az antennaelosztó szerelőlapot a megadott méretek szerint elkészítjük, a 2 db fojtótekercset és a 2 db 250 pF-os kondenzátort rászerezzük, majd a tv-hez és az erősítőhöz vezető szalagkábel bekötjük. Csak ezután kapcsoljuk be az erősítőt a szerelőlapon megjelölt bannánhüvelyek segítségével 6,3 V váltófeszültségre.

Egy percen belül az antennaerősítő üzemkész. Az erősítő behangolását lent, a lakásban végezzük el. De mielőtt ahhoz fogunk, először az erősítő A-B pontjaira rákapcsoljuk az antennát. Az erősítő kimeneténél levő C-D jelzést a szerelőlap C-D jelzésével, 160 cm hosszú kábellel kötjük össze. A képet figyelve

a C-5-ös trimmerkondenzátort addig állítjuk, míg a vett állomás képe a leg tisztábban vezet. (Az L-1 és L-2 tekercsek behangolása is szükséges.) Ezzel az erősítő antennaköre be van hangolva, most már csak az L-3 tekercsben levő rézmagot kell állítani addig, míg a legerősebb képet nem kapjuk. Ezek után már csak az erősítő felszerelése van hátra, amit fent, a tetőn végzünk el. Lehetőleg a padlástéren belül, közvetlenül a tető alatt, megfelelő burkolattal ellátva helyezük el, hogy szélétől, esőtől védve legyen. Az erősítő bekötése természetesen itt is ugyanúgy történik, ahogy azt a lakásban a behangoláskor tettük, tehát az A-B pontra az antennát kapcsoljuk rá, míg a C-D pontot a lakásban levő antennaelosztó C-D pontjával kötjük össze.

Szélíg Gyula



Fakötés — csapolás nélkül

Barkácsolás közben kell. Az ábrák szerint egyszerű eszközökkel úgyszólván valamennyi fakötési művelet elvégezhető. A fakötések jellege természetesen a várható terheléstől is függ. Nem

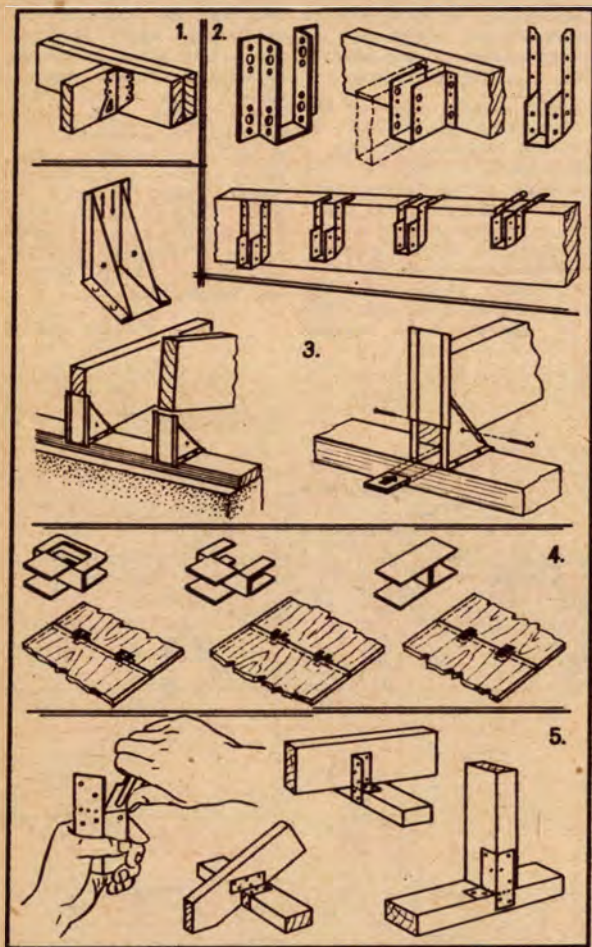
mindegy, hogy csak egy pár cserepet tartó virágállványt vagy esetleg több száz kilogrammot hordozó könyvespolcot állítunk-e össze.

A vázlatok alapján bármilyen, gyakrabban előforduló fakötést helyettesíthetünk szilárd, kisebb-nagyobb terhelhetőséget biztosító fém-, illetve műanyagkötéssel. A kisebb terhelhetőségű kötésekhez 1,5–2 mm vastag alumínium, vagy 2–4 mm-es műanyag (vinidur, pvc, plexi) lemez használható, míg a nagyobb terhelhetőség 2–3 mm vastag vaslemez igényel.

Az 1. ábra derékszögben csatlakozó, oldható kötést mutat. A lemez- vagy szögvasból kialakított csatlakoztató elemek könnyítések vannak, de ezek el is hagyhatók. Az elem felerősítése szegezéssel vagy facsavarokkal történik.

Ugyancsak derékszögben csatlakozó kötésekhez használható a 2. ábra felső és alsó részén látható csatlakoztató elem, de itt bizonyos fokú állítási lehetőség áll rendelkezésre. Vékonyabb lécek, merevítők csatlakoztathatók velük.

Lapos felülethez élével csatlakozó deszka vagy lécs rögzítésére szolgál a 3. ábrán látható sarokdarab. Fémlemez- vagy fémcsatlakoztató készíthetjük a vázlat szerint. A talp-



darabokat — rácsúsztatás után — kalapálással, esetleg szegecseléssel, külön is rögzíthetjük.

Keményfa deszkák nem mindig állnak a megfelelő hosszban rendelkezésre. Éljen toldani — hevederek nélkül — elég nehéz. Jól megoldható az éljen történő „összeeresztés”, ha a 4. ábra felső két idomdarabját készítjük el lemezből vagy az alsót T-vas és laposvas darabkákból. Vastagabb deszkák esetében véséssel súlyeszthetjük is őket.

Univerzálisan használható az 5. ábrán bemutatott darab. Gyakorlati felhasználása azon múlik, hogy milyen szögben és melyik oldalon történik a „fülek” hajlítása. Az ábrán látható furatsor a hajlítást könnyíti meg.

A 6. ábra szerinti lemezkötésekkel összetettebb vázszerkezetet is kialakíthatunk. Előnyösebb is a hagyományos fa-eresztekeknel, mert nem kell elgyengítenünk az anyagot. Csak a megfelelő fém-kötőelemet kell elkészítenünk.

A 7. ábra ismét más alakú kötőelem sokoldalú felhasználását mutatja. Első látásra talán különösnek tűnik a kötőelem alakja, de figyelmesebb szemlélődés után rájövünk, hogy még egy egyszerű szögvasdarabból is kialakítható.

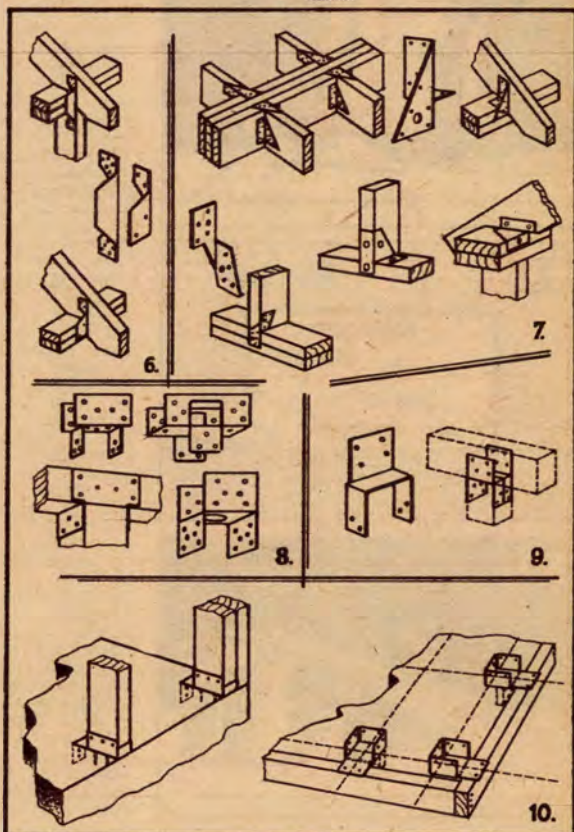
Repedésmentes összerősítést biztosíthatunk vékonyabb lécek számára is a 8. ábra szerinti megoldásokkal. Persze ilyenkor a túlhegyes szöveget kicsit tompára ütjük, hogy ne repessenek és a megfelelő „alátartás”-ról is gondoskodnunk kell a szögezésnél. Párosával használható a 9. ábrán bemutatott elem, amely csoportos lécs- és deszka összefogásoknál használható fel. Más szögben hajlítva a füleket,

a ferdén, vagy kitérő irányból csatlakozó merevítők, összekötések rögzítésére használható.

Betonalaphoz, padlóhoz, padozathoz csatlakozó oszlopok, rudak, merevítők végének megrepedését, „rojtózódását” küszöbölhetjük ki a 10. ábra szerinti papucsockal, ugyanakkor a rögzítés is biztosítható. Itt már célszerű 2–3 mm vastag vaslemezt használni.



Sch. J.





Pocokvadászat



Milliók károkat okoz a nyári hónapokban elszaporodott sokmillió pocokhad. A nagyüzemi irtás, illetve védekezés mellett a háztájiban, kertekben és épületekben is fontos feladat a pocok irtása. A kártékony rágcsálók földalatti járataiból télen is kijárnak táplálkozni. Ha a földeken már nem találnak élelmet, behúzódnak a lakott területekre és ott pusztítanak. Irtuk őket csapdával, vegyszerrel.

A legegyszerűbb csapdához csak dióra és öreg edényre van szükség. Jó erre a célra a lábos, fazék, virágcserep, mélytányér stb. A félbevágott dióval úgy támasszuk alá az edényt, hogy a csúcsain támaszkodó dió bele befelé nézzen. Ha egyetlen a talaj, tegyük az edény alá fa, üveg, vagy fémlemez (1).

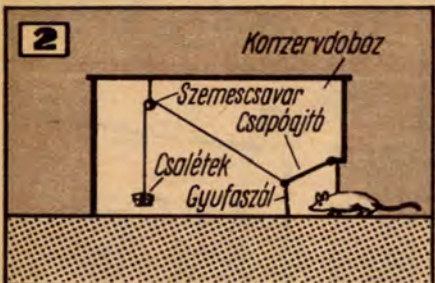
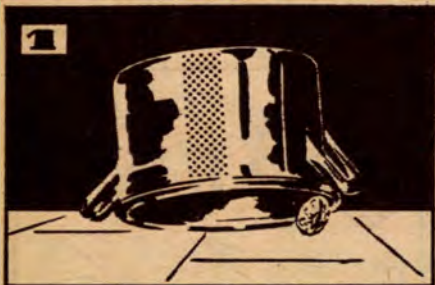
Nagyobbméretű üres konzervdobozból is készíthető jó pocokcsapda. Egyik végén vágjunk négyszögletes nyílást. Alul a megmaradt részt hajlítsuk befelé. Belülről a nyíláshoz erősítsünk kis csuklóspánttal ellátott — vékony lemezből kivágott „csapóajtót”. A szalonnacsalétekre kössünk cérnaszálát és azt a doboz fenekére erősített dróthurkon átvezetve kössük az ajtócskához. Az ajtót egyik sarkán gyufaszállal kitámasztjuk. A szalonnadarab megmozdításakor a cérnához kötött gyufaszál eldőli, besukodik az ajtó, s bentmaradt a pocok (2). (A hengeres konzervdobozt kétoldalt támaszszuk meg kis fadarabkákkal.)

Jó és folyamatosan használható csapda a széles-szájú, mély befűttes üveg, vagy többliteres konzervdoboz is. Vékony fenyőlécből készítsük melléje a feljárt. A feljáróra támaszkodjék hosszabbik végével egy kb. 200×30×3 mm-es, az edény peremére egyharmad hosszánál, könnyen billenően felerősített sima felületű fém-, üveg-, vagy műanyag lemezke. A lemez a peremen túl, az edény közepé irányába (a csalétek fele) tartó pocok alatt lebillen. Az állat leesik, a lemez — saját súlyától eredeti helyzetébe billen vissza. A rágcsáló a simafalú edényből nem képes kikapaszkodni.

Hatásos védekezés a vegyszeres irtás is. A földművelésszövetkezeti üzletekben kilogrammonként 5,70 Ft-ért szerezhető be az „Arvalin” pocokirtó szer. Hatása megbízható, de óvjuk tőle a háziállatokat. A vegyszer egyik jó alkalmazási módja, ha 2–3 Arvalinos kukoricaszemet közvetlenül a pocoklyukba helyezünk. Jó megoldás az is, ha az Arvalint kisnyílású edényekbe — hosszukás téglébe, dobozokba, üvegekbe stb. — helyezzük, ahol csak a pocokok férhetnek hozzá. Ha nagyobb területen akarjuk elhelyezni a vegyszert, tegyük kukoricaszár-kévék, szálmacsomók alá, így óvjuk tőle a hasznos állatokat.

Figyelem! Az Arvalinhoz kézzel ne érjünk, mert mérgező. Az Arvalinos kukoricaszemeket kettévágott nádszállal, vagy másra már nem használt kanállal, lapátkával rakjuk ki, majd nagyon alaposan mosunk kezet, tisztogassuk meg ruházatunkat.

— d —



A 2. MŰSZAKRA

SZENNYESZÁK

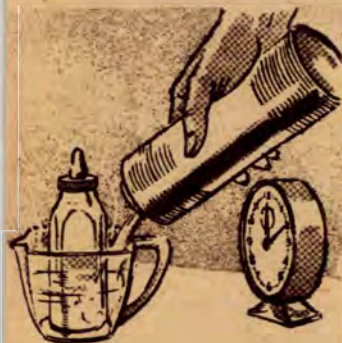
Mindenütt, de a kis-lakásokban különösen probléma az apró szenny-es holmi — harisnya, alsónemű — tárolása. Aránylag egyszerűen megoldható ruhafogas és valamilyen másra már nem alkalmas vá-szonruha, öreg párna-huzat stb. felhasználásá-val. A ruhafogas hosz-szának megfelelő széles-ségű és annál két-háromszor hosszabb „szennyesszakot” egy ol-dalt nyitott párnahuzat-hoz hasonlóra varrjuk

össze. A nyitott oldal egyik élébe varrjuk be ügyesen az akasztót, a másikba húzzunk a zsák száját szorosan záró gumiszalagot (pertlit). Ezt a szennyesszakot a fürdőszoba valamelyik nem használatos zugá-ban könnyen felszerel-hetjük. A szennyest egyetlen mozdulattal dobhatjuk a gumírozott szájon át a még a selyemharisnyát is be-akadástól, szálhúzó-dás-tól mentesen védő zsák-ba. Ha megtelt, vagy el-



érkezett a mosás ideje, a szegről leakasztjuk a fogast és a mosógép közelében üríthetjük ki a zsákot.

GYORSMELEGÍTŐ



A kisbaba éjszakai etetésekor hosszabb ideig tart a melegítés, mint maga az etetés. Gyorsíthatjuk az étel-melegítést, ha az éjjeli-szekrényen termosz-ban forró vizet tárolunk és azt az etetésekor egy hőálló edénybe öntjük. Az edénybe állítjuk az-után a kisbaba cuclis üvegét. Amíg az enni-való átveszi a víz hőjét, jut idő a baba tisztába tevéseére is.

SZEKRÉNY HELYETT

Ahol nincs akasztós szek-rény, gyorsan gyűrődik a ruha, nagy a rendtelenség. Falba vert kampósszrege láncdarabot; a láncsze-mekbe pedig a ruhafogasok kampóit akasztva, sok ru-hát tárolhatunk kis helyen. A lánc végén levő horogba táská, szatyor akasztható.



CIPŐFOGAS

A női cipők legegyszerűbb tárolóhelye egy furatokkal ellátott desz-ka lap. Elhelyezhető éj-jeliszekrényekben, vagy ablakmélyedésben.



Irányérzéketlen tranzisztros rádió

Ismeretes, hogy a közép- és hosszú hullámú tranzisztros rádiók ferritantennával működnek, amely tulajdonképpen hengeres, vagy lapos ferritrudra helyezett tekercset jelent. Ez a kis átmérőjű tekercs pótolja a régebbi, nagy keresztmetszetű keretantennát. A ferrit vasa kb. ugyanakkora keresztmetszetről gyűjti össze a rádióhullámok mágneses erővonalait, amekkoráról a kis keretantennák. Akkor a legerősebb a vétel, amikor a legtöbb erővonal halad át a tekercsen. Ha a rudat 90°-kal elfordítjuk, kevesebb erővonal halad át a tekercsen, s így a vétel is gyengébb lesz. A ferritantennás készülékeknek ez az „irányérzékenny-

sége” sokszor otthon, de kirándulás alkalmával is kellemetlen.

Ha kellemetlen, segíthetünk rajta, — persze csak, ha a készüléket magunk építjük. Használhatunk pl. két ferritrudat, egymásra merőlegesen elhelyezve (ne érjenek egymáshoz). Ugyelniek kell azonban a ráhelyezendő tekercsek metszetszámaira. Két eset lehetséges. Az egyikben az előírt menetszám felét tekercseljük az egyik, — a másik felét a másik ferritrudra, majd a **tekercseket sorbakötjük**. Még jobb, ha nem is vágjuk el a huzalt — különösen, ha litze —, hanem kb. 10 cm-es darabot szabadon hagyva, folytatjuk a tekercselést a másik rúdon. Az elsőn előbb rögzítjük (pl. trolitulakkal) a meneteket. Ha leágazás szükséges, azt is a kezdetől számított menetnél vezetjük ki úgy, mintha csak egy ferritrudunk lenne. Ugyanígy, ha lecsedő- vagy visszacsatoló tekercsre van szükségünk, azt is a másik ferrittől függetlenül készítjük el az elsőre (1. ábra).

Előnyösebb azonban, ha mind a két ferritrudra külön-külön tekercseljük fel az előírt menetszám kétszeresét, majd a merőleges elhelyezés után a végeket összekötjük. Lehet az egyik ferrit röviddebb, erre tekercseljük fel — a közepe táján — a szükséges segédtekercseket. A másik, a hosszabb rúdra pedig elmozgathatóan tekercseljük fel az említett kétszeres menetszámot. A tekercsek párhuzamos összekötése és a ferritek merőleges elhelyezése után a tekercs tologatásával az önműködőt a kívánt pontos értékre állíthatjuk (2. ábra).

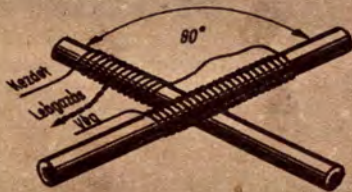
Amennyiben csak szűk hely áll rendelkezésünkre, „iránytalaníthatjuk” ugyan készülékünket, de csak áldozatok árán, az érzékenység rovására. Ilyenkor több részre törjük a rendszerint lapos ferritrudat és a darabok száma szerint felosztjuk az előírt menetszámot. A fentiek szerint elkészített, rögzített tekercsű ferritdarabokat úgy helyezzük el a készülékben, hogy egy-, vagy egymással párhuzamosan két-síkban lévő tekercsek hosszitengelyei egymásra merőlegesen álljanak (3. ábra).

De nem mindig előnytelen a zseb-rádiók „irányvevő” hatása, mert amennyiben nem szüntettük meg tranzisztros rádióink irányérzékenységét, akkor pl. kirándulásnál — eltévedés esetén — megközelítően megállapíthatjuk tartózkodási helyünket, illetve irányunkat, két meghatározott adóállomáshoz viszonyítva, melyek földrajzi helyét ismerjük.

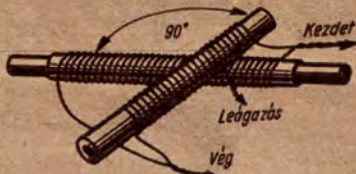
A két ismert adó bemérése készülékünk (a ferritrud helyzetének ismeretében) helyes elforgatásával történik. A két irány hozzávetőleges metszéspontja adja körülbelül földrajzi helyzetünket.

DFE

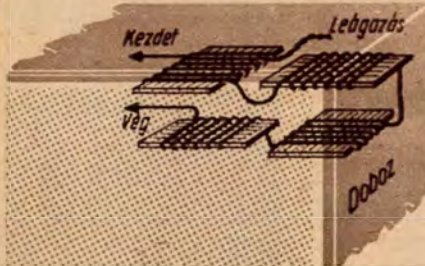
1



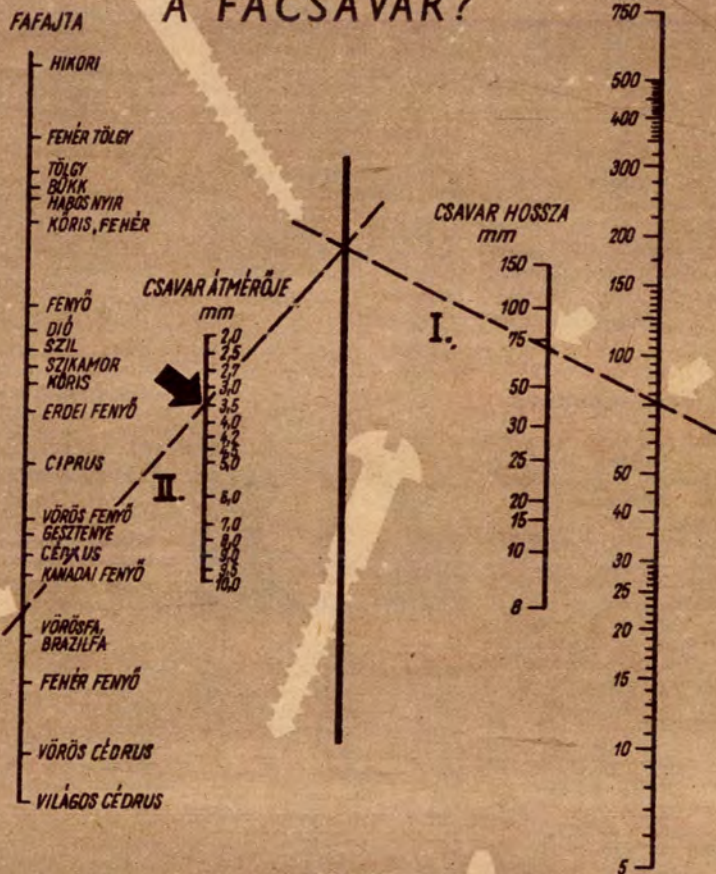
2



3



MENNYIT BÍR A FACSAVAR?



Sokszor felvetődik ez a kérdés, ha súlyosabb tárgyat (pl. polcot) akarunk függőleges csavarral felerősíteni. Táblázatunkból könnyen kiolvasható a válasz, ha a négy „műszaki jellemzőből” háromat ismerünk.

PELDÁUL: Tudjuk, hogy a kanadai fenyőnél valamivel gyengébb fába 70 mm hosszan hajthatunk be csavart, s annak majd 75 kg terhet kell hordania. Egyenest (I) húzunk a 75 kg-on és a 70 mm-en át a középső segédvonalig. Azok metszéspontjától pedig egy másikat (II) a fajtáig. Ahol ez a második vonal metszi a „csavarátmérőt”, leolvashatjuk az eredményt: legalább 3,5 mm-es átmérőjű facsavart kell használnunk!

Az automata gépek korában az igazi barkácsoló háztartását is igyekeznek önműködővé tenni. Kellemes érzés például a téli nagy hidegekben reggel a meleg konyhába kimenni, vagy zeneszóra ébredni. De automatizálható a magnetofon felvétel, a szellőztetés, az ablak ki- és becsukása is. Háztartásunk automatizálásához alapként elegendő egy megfelelő „programozható” óra.

Az óra átalakítása

Attól függően, hogy milyen mértékben kívánjuk automatizálni háztartásunkat, két főbb megoldás lehetséges.

Csak egyetlen művelet elvégzése esetében az óra csörgőkiváltó rugója mégérintkezőt építsünk be úgy, hogy csörgéskor az áramkört zárja. Az érintkezőt a fémvázról szigetelni kell. A burkolaton lyukat fúrva, a vázhoz s az érintkezőhöz forrasztott csengőszinórt átvesszük, és relé keresztül a működtetendő berendezéshez csatlakoztatjuk.

Ha több, időben egymástól független műveletet kívánunk az órával elvégeztetni, úgy több érintkezőre van szükség. Ez esetben az óra szerkezetét teljesen kiemeljük a házból, majd a mutatókat és a számlapot levesszük. Az óra- és percmutató tengelyét 2–2 cm-rel meghosszabbítjuk. Legegyszerűbben a percmutató tengelyének cseréjével oldható meg, azonban ekkor teljesen szét kell szedni az órát, amelyet újból össze-

állítani csak megfelelő gyakorlattal lehet (hajszálrugó beállítás). Gyakorlatot és türelmet igénylő, de célravezetőbb, ha muffokkal készítsük el a toldást: 1 db 1,6 mm átmérőjű huzalra 0,2–0,25 mm-es, lehetőleg sárgaréz lemezből 15 mm hosszú csövet hajlítunk, a csőbe az 1. ábra szerint 20 mm hosszú, 1,6 mm átmérőjű tengelyt forrasztunk. Az óramutatót mozgó fogaskerék hüvelyéből 5 mm-t levágunk, s egy kiürült golyóstoll-betét csővéből 27 mm-es darabot a csokra ráhúzza felforrasztunk. 0,1 mm-es bronzelemezről kivágjuk a 2. ábra szerinti



alakot, ráforrasztjuk a megtoldott óramutató tengelyére és a lemezke végére a 3. ábra szerinti érintkezőt forrasztjuk (összeállítását a 4. ábra mutatja).

A 10. ábra szerinti korongot 2 mm vastag bakelit lemezből készítjük el. A sugárirányú furatok számát attól függően kell megállapítani, hogy milyen időközönként kívánunk műveletet végeztetni. Tízperces osztásnál 72, ötperces osztásnál 144 érintkezőre van szükség. Az osztások pontosak legyenek! A furatokba az 5. ábra szerint elkészített 0,6–0,8 mm-es vörösréz huzal idomokat fűzünk be, melyeket a 6. ábra

szerint elhajlítunk. A szabad, előlő részhez (minden érintkezőnél) kb. 50 cm hosszú, 0,2–0,25 mm-es zománc-selyem szigetelésű tekercselő huzalt forrasztunk. A vezetékeket gondosan cérnával rögzítjük, majd varnisch vagy pvc csőbe bújtatva elvezetjük.

Az óraszerkezetre felrakjuk a toldalék tengelyeket, majd az egész vázat 3 db, a 7. ábra szerinti bilíncsel rögzítjük. (A bilíncseket a bakelit lapra szegescsellsük, a szerkezetet az eredeti kúpos szegekkel ékeljük fel.)

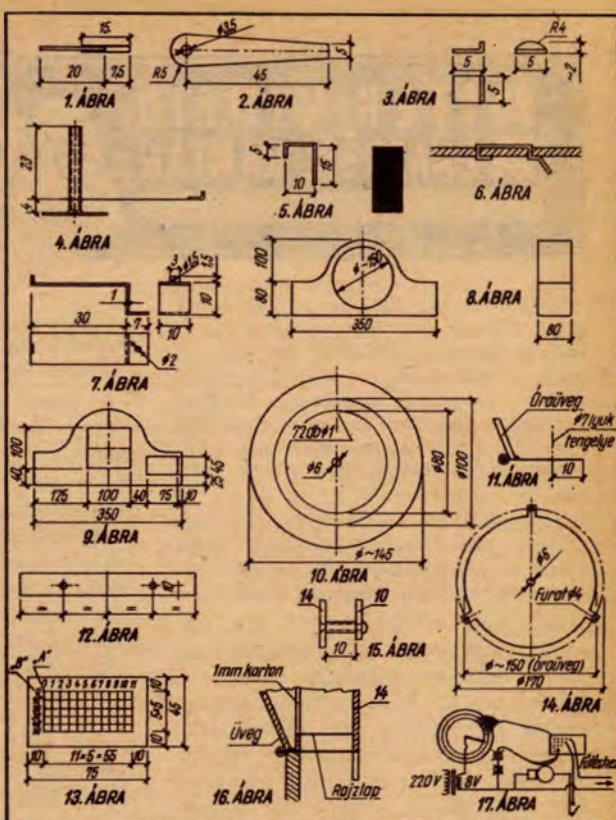
Mivel az óra méretei az eredetihez viszonyítva jelentősen megnövekedtek, új szekrényt kell készíteni. Legcélszerűbb a szekrényt olyan helyre tenni, hogy az ágyból is látható legyen. (A 8–9. ábra politúrozott, furnér borítású házat mutat.)

Mielőtt azonban a ház elkészítéséhez kezdenénk, kb. 15 cm átmérőjű óraüveget kell beszerezni. Az üveg köré 0,2–0,3 mm vastag, 25 mm széles fehér bádogcsikból a kerületnél 1,5–2 mm-rel nagyobb darabot levágunk, a csík élére 2 mm átmérőjű huzalt forrasztunk, majd erre 2 mm belméretű, hosszában felhárított pvc csövet húzunk. Az óraüveget mellé téve (11. ábra) megállapítjuk a rögzítőgyűrű (0,8 mm átmérőjű huzal) helyét, melyet ugyanakkor végig felforrasztunk. A lemezcsikra a 12. ábra szerint 2 db 7 mm átmérőjű lyukat készítünk, és gyűrűbe hajlítva behelyezzük az üveget, majd a belső oldalra tett hevederrel összehozzforrasztjuk. Az óra szerényen akkora nyílást készítünk, hogy az üveg a kerettel együtt behelyezhető legyen, s az esetleges rést

a felhúzott pvc cső eltakarja. (Rögzítés: belső oldalra előre felszegelt 3 db fülhöz forrasztással.) Ügyeljünk, hogy a 2 db 7 mm átmérőjű lyuk vízszintesen álljon!

A 4-jelű tárcsától jövő vezetékeket a 13. ábra szerinti választólap érintkezőihez forrasztjuk. (A lap anyaga 4–5 mm-es bakelit, az érintkezők 15 mm hosszú szegek, a szeg átmérőjénél kb. 0,1 mm-rel kisebb lyukba befűve.) A bekötés menete a következő: az érintkező nyelvet (2. ábra) a 12 órának megfelelő helyzetbe állítjuk (csak egy ki-vezetéshez érjen!), megke-ressük lámpázással a csatlakozó vezetéket és a 13. ábrán „A”-val jelölt szeg fejéhez forrasztjuk (a szeg feje a rajzlap síkja mögött van!). A nyelvet az óramutató járásával egyezően, a következő érintkezőhöz csavarjuk, s a vezetéket a „B” pontra forrasztjuk. Így folytatva, mind a 72 eret bekötjük. A választólapot (13. ábra) az óra tábláján levő nyílásba rögzítjük, ügyelve, hogy az „A” érintkező a bal felső sarokba kerüljön.

A 10. ábra szerinti kapcsolótárcsa elé ugyancsak 2 mm-es bakelitből takarólapot készítünk, melyre egyben az óra számlájának képezünk ki. (Számlap megoldást az Ezerester 1960 májusi számában közöltünk.) A takaró lapot a 14. ábra mutatja, ezt a 10-jelű tárcsához 3 db 2 mm átmérőjű szegeccsel rögzítjük úgy, hogy a szegecs szára húzott csődarabból biztosítjuk a két lap közötti 10 mm-es távolságot (15. ábra). Ebben az állapotban megkeressük azt a pontot, mikor az „A” jelű érintkezőhöz kötött próbálámpa felviláglik, majd a mutatókat 12 óra 00 percre állítjuk.



Mielőtt a szerkezetet helyére tesszük, az üveg és a számlap közé kartonból és rajzpapírból készített gyűrűt ragasztunk be (16. ábra). Ennek szerepe, hogy a vázat eltakarja, továbbá a 7 mm átmérőjű furatokba helyezett műszerizzók fényét szétszórja (2 db sorba kötve, deszerezhető Jókai téri Autóker üzemeltető.)

A szerkezet rögzítését 3 db M3×30 mm-es csavarral biztosítjuk. (A csavarokat 10×10×5 mm-es réteges lemezbe teljesen becsavarjuk, majd a kívánt helyre ragasztjuk.)

A leírtak szerint elkészített órával csak maximáli-

san 42 volt feszültség kapcsolható érintésvédelmi okok miatt! A 220 V-os tápfeszültségű berendezések (rádió, magnó) csatlakozása relé beépítésével történhet!

Mivel megfelelő nagyságú hely áll rendelkezésre, célszerű az óra szekrényébe csengőreduktort és elektromos ébresztő csengőt is beépíteni. (A csengő kikapcsolóját az ágy közelében helyezzzük el.) Az óra belső kapcsolási rajzát a 17. ábra mutatja.

Következő számaink egyikeben további alkalmazási módjait ismertetjük.

Füzesi Antal

ÁTTEKINTHETŐ ALKATRÉSZ-RAKTÁR



Ebben az esetben az áttekinthető nem képletesen kell érteni, mert EM-alkatrészraktárunkat valóban át lehet tekinteni. Tárolóegységei ugyanis üvegből készülnek. Mégpedig olyan befőttes üvegből, melynek negyedfordulattal lecsavarható, „bajonettzáras” fedele van (ilyen például a mézes üveg).

Legalább 12 darab ilyen, használt üveget kell összegyűjtenünk, hogy forgó és áttekinthető alkatrészraktárunknak valóban hasznát lássuk.

A raktár alvázat 15×15 cm méretű, négyzetes puhafa-hasáb alkotja. Felületét simítsuk, lakkozzuk be. Hossza 12 db üveg felhasználása esetén 45, további négy üvegenként pedig 15—15 cm-rel hosszabb legyen. A hasáb egyes oldalaira, középvonalba, egymástól egyenlő távolságra, a majd felerősítendő egyes üvegek egymásfelőli falai közötti 2 centiméter térközt biztosító távolságra fel-

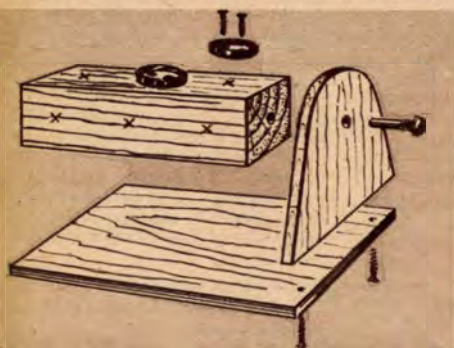
csavarozzuk 2—2 facsavarral az üvegek fém fedelét.

A hasáb két véglapjának közepébe, a hossz tengellyel azonos irányba éгessünk 10 mm átmérőjű és 20 mm mély furatokat. A raktár csapágybakjai fél—egy collos deszkából készülnek és azokat alulról átcsavarozással hasonló vastagságú deszka alapra erősítjük. A bakok egymás felőli oldalai között a távolság biztosítsa az alvázhasáb kényelmes közéjük illesztését. A bakok külső felületéből kiindulva, hajtsunk át rajtuk M12-es csavarokat. Az áthajtás előtt a fába fúrjunk 10,5 mm átmérőjű lyukat. A csavarok belül kiálló végeit 25 mm hosszan reszeljük, esztergáljuk le 8—9 mm átmérőjűre.

A csapágybakok alaptól való magassága az alvázra csavarandó üvegekénél 3 centiméterrel több legyen.

Ezzel kész is az alkatrészraktár. Csupán az üvegek apró alkatrészekkel —, pl. csavarokkal, anyákkal, különböző méretű szegekkel — megtöltése, és a felcsavarozott fedelekre erősítése van hátra. S ha azzal is készen vagyunk, a hasábot —, s vele az üvegeket megpörgetve, szempillantás alatt áttekinthetjük készletünket. A kívánt alkatrészes üveget alulra fordítva, egyetlen mozdulattal emelhetjük le az alvázról.

—s—f



TETŐANTENNÁT-

lapos tetőre is

Lapostetejű házak tetőszerkezetét antenna-felerősítés céljából nem táncos megbontani, mivel bontás esetén sem adódik ideális és egyszerű rögzítési lehetőség. Problémát okoz továbbá, hogy az említett födémek vízzárás terén nagyon érzékenyek — még a szabad szemmel is alig látható repedésekre, utólagos javításokra stb.

Talán legkézenfekvőbb a tetőantennának a kéményhez rögzítése. Természetesen csak az esetben, ha a kéményt annakidején cementes habarccsal rakták —, vagy ha nem, úgy utólagosan lehetőség van a kémény belsejébe eternitső tölésére, melyet cementes habarccsal kötünk a kémény belsejéhez.

Ha az említett feltételek biztosíthatók, a mellékelt rajzok alapján megoldható a tetőantenna felerősítése.

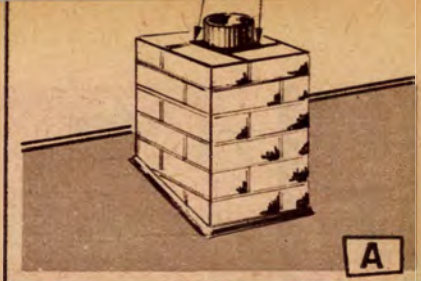
A négy szögvasrúd „ráfekszik” a kémény éleire, és védi a kéményt a drótkötelek nyíró hatásától. Közülük egyik az antenna tartóárbocának „mankója”. A két-két szembenlevő rúd azonos hosszúságú, hosszabb mint a másik kettő. Így a különböző irányú szélhatás okozta fázasztó igénybevételek nem ugyanannak a téglasornak a kötőanyagát támadják.

A drótkötél helyett méretre hajlított laposvas átkötőszalag is alkalmazható, ennek felerősítése olcsóbb. A két drótkötélvég rögzítéséhez ugyanis szükséges a nehezen beszerezhető feszítő csavar is.

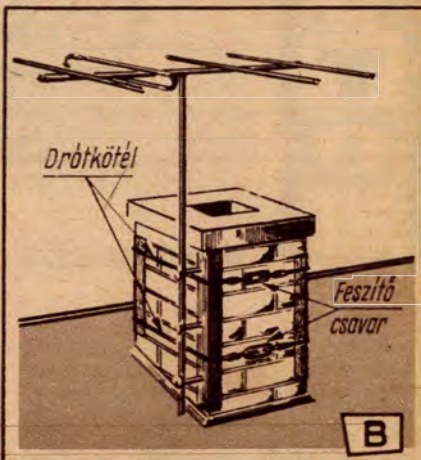
A „mankó”-szögvas és antenna-árboc összekötése hegesztéssel, vagy biztosított anyáscsavarokkal történhet.

Az ismertetett antenna felerősítési mód sátrótetős házak kéményére is célszerű.

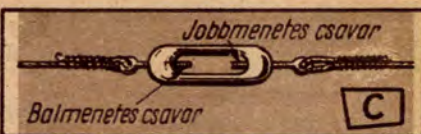
G—i,



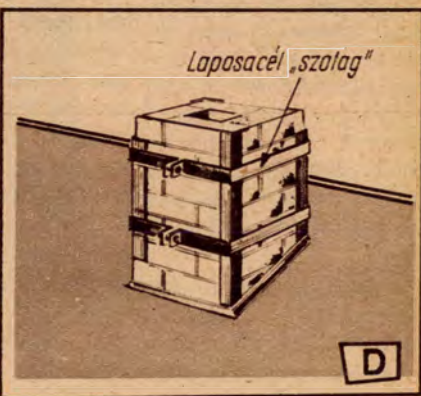
A



B



C



D



HÍVÓMEGŐRZŐ

Az előhívóra — a hosszú tárolási idő alatt — a levegő fejt ki leginkább bomlasztó hatását, mert a hívét barnulás formájában oxidálja. Ezért fontos, hogy a híví és a tároló edény dugója között ne legyen nagy levegő réteg. Eddig úgy igyekeztek ezt elkerülni, hogy tisztára mosott duna-kavicssal, üveggolyóval töltötték fel a híví szintjét a kívánt térfogatra. E hosszadalmas és kínos tisztaságot kívánó eljárás a műanyag palack használatával elkerülhető.

A híví tárolására szerezzünk be — lehetőleg barna vagy sötét színű — csavarmentes kupakkal záródó műanyag pa-

lackot vagy kulacsot. A palackból kézzel, vagy az ábra szerinti szorítóval —, összenyomással, préseljük ki a híví felett levő felesleges levőt, s ebben az állapotban csa-

Napjainkban egyre többféle fotóanyaggal dolgoznak az amatőrök. Gyakran előfordul, hogy egy filmanyagnál nem tudjuk, hogy milyen érzékenységgel, s esetleg melyik más gyártmányú negatív anyaggal azonos.

Az összehasonlításhoz kívánunk segítséget nyújtani az itteni kis táblázattal.

Az összehasonlítás ± 1 DIN téréssel készült anyagokat ismertet.

varozzuk rá a zárókupakot. A palackban — térfogatánál még kb. 25 százalékkal kevesebb híví is hosszabb ideig tárolható, ha a kupak légmentesen zár.

Fentieken kívül a műanyag palack további előnye, hogy hő és saválló, nem törik. Tisztításához sósavat is használhatunk, ha az oldalakra erősen rátapadt lerakódást öblítéssel nem tudjuk már eltávolítani. Ha a hosszú tárolás ideje alatt a műanyag palack deformálódott, úgy meleg vízbe mártással és lehűtéssel visszanyeri eredeti alakját. Amennyiben csak fehér színű palack szerezhető be, úgy a tárolás idejére húzzunk rá egy fekete papírból készült tasakot.

Scheiner	10/Din	ASA
20	10	8
24	14	20
27—28	17—18	40—50
29—30	19—20	64—68
31—32	21—22	100—125
33—34	23—24	160—200
37	27	400

FLEXIBILIS FOTOÁLLVÁNY

Régi, kiselejtezésre váró asztali lámpánk flexibilis csövet ne dobjuk el, mert sokoldalú fotoállványt barkácsolhatunk belőle.

Vegyünk, (vagy házilag készíthetünk) egy lombfűrész munkához használatos fémszorítót, amelynek felső hosszab-

bik végére csavarral felerősítjük a flexibilis cső alsó szárát. A cső felső végére szintén csavarral erősítjük fel a — fényképezőgép állványcsavarjának megfelelő — készletli táska rögzítő csavart úgy, hogy annak csavarmentes része felfelé álljon. A menetre szükség szerint rácsavarozható a fényképezőgép, vagy felerősíthető rá a villanó lámpa másodlámpája, esetleg derítőlemez, amelyet portré fotózásnál használunk.

Az állvány felerősíthető szobában: székre, asztalra, gyerekágyra, szabadban: padra, faágra stb. Előnye még az is, hogy feleslegessé válik a költséges gömbcsukló használata



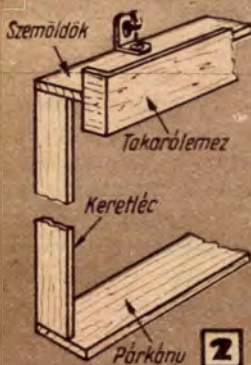
Film választék

Agfa Isopan FF				ORWO NP 10
	Dekopan FF 14			
Agfa Isopan F	Dekopan F 17	Fortepan 27	Panatomic—x	ORWO NP 18
Agfa Superpan		Fortepan Super 30		
Agfa Isopan Super Special ISS	Dekopan S 21	Fortepan Ultra 32	Verichrome Pan	ORWO NP 22
Agfa Rapid	Dekopan U 24	Fortepan Rapid 34	Plus—X Pan	
			Tri—X Pan	ORWO NP 27

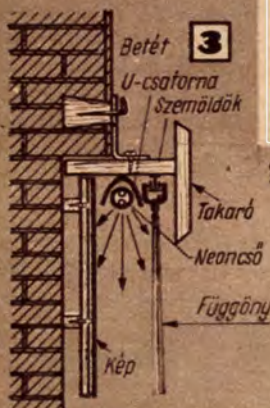
NAPFÉNYES MŰABLAK



1



2



3

Régi és modern lakásokban egyaránt akadnak „vak”, ablak nélküli szobák. Falaikon a napfényes műablak egyszerűen megváltoztatja a helyiség nyomasztó fénytelenességét.

A műablakhoz először is a tájképet kell beszerezni. Mérete legalább 1,50×0,90 méter legyen. Választhatunk: színes nyomtatot, színes pozitív képet, vagy ami a legszebb — színes diapozitívot erősítsünk műablakunk keretébe. A nyomtat olcsó, 50—100 forintért vásárolható. A színes fénykép ára négyzetméterenként 530,—, a diapozitív 1400 forint. Viszont egy kis utánjárással idegenforgalmi plakátot, „lejárt” falinaptár-képet, vagy kiállításból bontott képet, diát sokkal olcsóbban

szerezhetünk be. De a kedvenc tájkép is alkalmas arra, hogy a műablak keretébe illesszük. Végül, ha két összefüggő témájú, azonos kivitelű, de kisebb képünk van, a műablakot közepén függőleges léccel két részre oszthatjuk —, mint a közepén záródó szárnyú ablakokat. A két kisebb kép olcsóbb is, mint egy, azonos felületű nagy.

A képet kasírozzuk fel, s ha nem fényezett, anyagától függően fényezzük —, de ne tükörfényesre. Ha diapozitív, erősítsük két üveglemez közé úgy, hogy felénk átlátszó, a falfelőli oldalára matt üveg kerüljön (1. ábra).

A keretet a kép méretéhez illeszkedőre, félcollos deszkából és lécekből állítsuk össze.



5



6

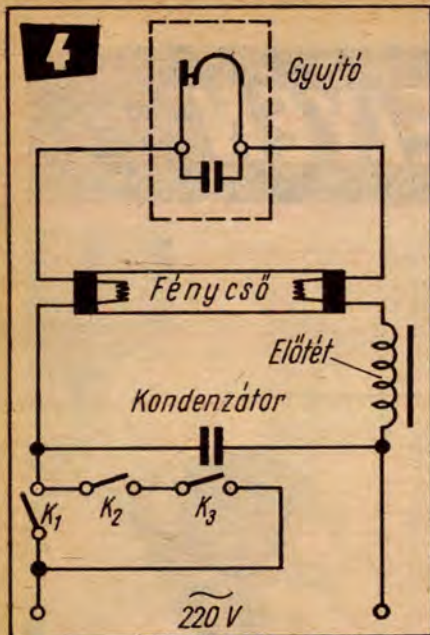
A VAKFAL HELYÉN



Kétoldalt a fal síkjából 4—6 centire álljanak ki a keretlécek, alul a párkány 10—15 centimé-

terre ugorjon ki. Felül viszont 20 centiméterre álljon ki a falból a szemöldökdeszka. Ugyanis

alsó felületére erősítjük fel a világítást adó neoncsövet (és előtétjét), valamint a képet takaró,



áttetsző, könnyű, könnyen záródó kétszárnú függőnyt (2. ábra).

A kép ne érjen közvetlenül a falhoz, a kasirozásra használt lemez és a falsík között maradjon 1–2 centiméteres légrés. Diapozitív használata esetén a keret minden „kügrő” méretét 5 centiméterrel meg kell növelni, mert ilyenkor a sárgás fényű neonsó a két üveglap közé szorított dia, valamint a fal közé, „kívülre” kerül. A felső szemöldökdeszka szoba felőli élére csavarozunk takarólemezt, amellyel a függőny guri-guriját és a neonsövet egyaránt eltakarjuk.

Világítóttestként sárgásfényű neonsövet szerelünk fel, mert az természetes fényhatást kelt. A fénycső teljesítménye 40 W, hossza 1,2 m legyen. Foglaltuk U-alakú fémcsatornába, amellyel egyrészt terejlük a fényt, másrészt megvédjük a függőnyt és a képet a megpörköldéstől, elszíneződéstől (3. ábra). A fénycsövet úgy kössük be, hogy a kétáramkörös billenőkapcsoló egyik kapcsolója (K_1) egy kattintásra „napfényt” varázsoljon a helyiségbe —, még ak-

kor is, ha össze van húzva a képet takaró függőny. (Ezért a függőny anyaga legyen könnyű, hogy a fény hatására áttetszen rajta a kép, a „táj”.) A második kapcsolóval (K_2) csak félig zárjuk az áramkört, a teljes zárást a függőny széthúzásakor egy átmenőkapcsoló (K_3) végezze (4. ábra).

Az átmenőkapcsolót a szemöldökdeszka alsó lapjára erősítsük. Fémlemezből vágjuk ki a tartólemezt, felül két helyen fűrészeljük be, s így a kialakított három fülecs közül kettőt jobbra, egyet balra, 90°-ra hajlítsunk el. Erősíthető a kapcsoló közvetlenül a takarólemez belső oldalára is (5. ábra). A kapcsolót a függőny első gurigurija helyett felszerelt „kapcsoló-kocsi” működteti. Ezért négy guriguri görgőt az U-alakú — keményfából készített, a kapcsoló felőli oldalán domború — favályú „kocsi” belső oldalaira csavarozunk. A függőnyt ezen a részen a favályú aljába erősített, huzalból hajlított horog tartja (6. ábra). A kapcsoló felszerelésekor ügyeljünk a pontos beállításra; a csúszókocsi domború részének „csúcsa” egysíkban legyen a kapcsoló billenőjének közepével (5. ábra).

Ha van lehetőség —, s a **falbontáshoz szükséges engedélyeket, felelős szakembert biztosítottuk** —, a műablakot 5–12 cm mélységig a falba is süllyeszthetjük. (Az engedélyt az illetékes tanács építési osztálya az épülettulajdonos hozzájárulásával, szemle alapján adja ki.) Ha csak falra erősíthető lesz műablakunk, legalább két, erős, fabetébe ütött kampósszeg tartsa. Alája célszerű virágos-, vagy könyvespolcot helyezni. A nagyon kedvelt színes tájat még akkor is érdemes szobánkba „hozni”, ha a helyiségen van ablak. Ilyenkor a műablakot a legsötétebb, bútortmentes, de jól szemlélhető falra erősítsük.

A költség, a fáradozás bőven megtérül az akár borús időben is derűt, természetes hangulatot árasztó, napfényes műablak révén.

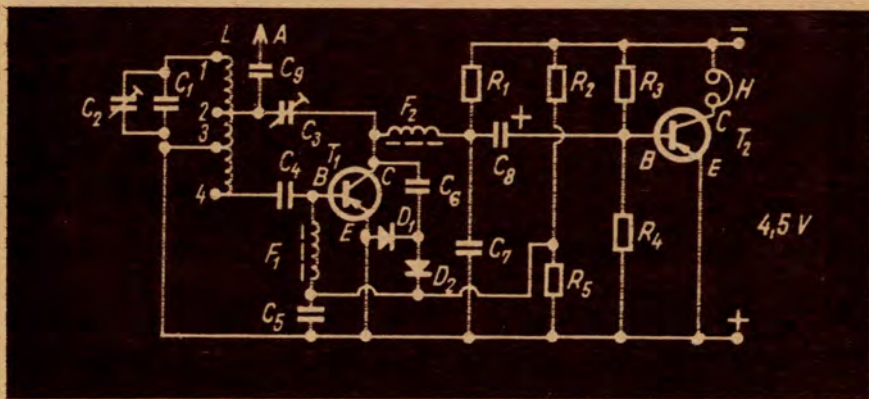
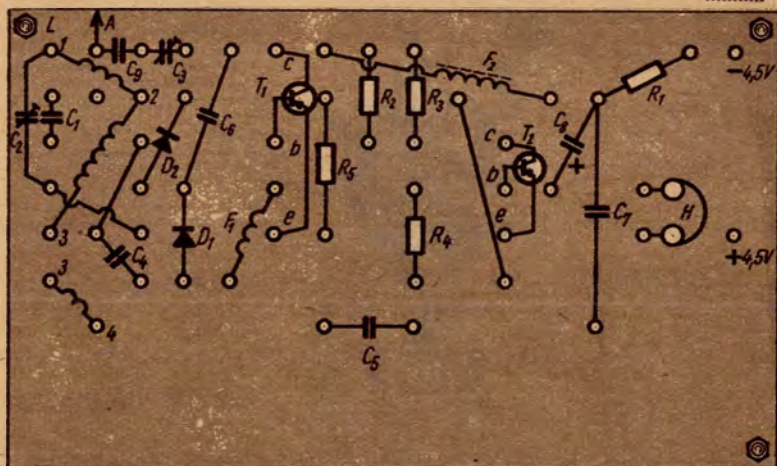
Sz—D

VARIA — sasszi II.

Kéttranzisztoros fejhallgatós vevő

Előző számunkban részletesen ismertettük a többször is felhasználható „varia-sasszi” készítését. Ezúttal egy, a varia-sasszi segítségével összeállítható kéttranzisztoros, fejhallgatós vevőnek a kapcsolási és szerelési rajzát mutatjuk be.

Az 1964. decemberi számunkban közölt „egytranzisztoros vevő” részletes leírása az EM Kiskönyvtár 6. kötetének 24–25. oldalán, — az itt közölt „kéttranzisztoros vevő”-é ugyanannak a kötetnek 28–29. oldalán található.



Növénytermelés föld nélkül

Régóta foglalkoztatja a tudósokat, hogy miként lehetne fokozni a termést a termőterület növelése nélkül. Egyik érdekes lehetőség erre a „vízkultúra” nevelés. Házilag is könnyen megvalósíthatjuk, amivel a szobanövények gondozásánál legtöbb nehézséget okozó öntözést, az egyszerű tápoldat utántöltőgetésével válthatjuk fel. Az ehhez szükséges tenyészédények magboltokban megvásárolhatók, de házilag is előállíthatók (1. kép). A növénynek a gyökérzete szerint szükséges cserépet mellé, egy számmal nagyobb cserépet is szerezzünk be és az alsó vízlevezető nyílást gipszpéppel tömjük be.

Ezt a cserépet töltjük fel $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ -ig tápoldattal. Szébb, ha tápoldatos cserépnek mázas, díszcserépet használunk. A kisebb, belemerülő cserépet a tápoldatos edény nyílásába szorított állukasztógatott lemezdarabbal tarthatjuk meg.

Tápoldat: a Fónika tasakolt tápszernek vízben való feloldásával nyerhető, a használati utasítás alapján. De még jobb a műtrágya vizes oldata: öntsünk rá vizet, hogy ellepje, s többszöri átkeverés mellett egy-két hétig erjesszük. Szűrés után 1:50 arányban még hígítsuk és ezt töltjük a tápoldatos cserépbe. A tápoldat vegyszerboltokban beszerezhető különböző kémiai szerekből is összeállítható.

A cserepes zöld növényekhez a következő vegyérték bizonyult jónak: 1 liter felforralt, s lehűtött vízbe 10 g kálciumnitrát műtrágya $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, 2,5 g keserűsítő MgSO_4 , 2,5 g szuperfoszfát műtrágya $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, 1,2 g kálió KCl , s néhány mg vasklorid FeCl_3 feloldva. Ezt a törzsolatot használat előtt még tízszeresére kell felhígítani, amit legkényelmesebben úgy oldhatunk meg, hogy amikor elkövetkezik az utántöltőgetés ideje, kivesszünk 1 dl-t és vízzel 1 literre egészítjük

ki. Az oldat kémhatás szempontjából is kedvező.

A növényt a kisebbik cserépbe, az állandó oldatban állás hatására megsavanyodott föld helyett kavicsba, homokba, bazaltkő zúvalékba, vagy akár koksزالakba, háztartási széntörmelékbe ültessük, de előtte a cserép alsó vízlevezető nyílása fölé tegyünk kis cserépdarabot, nehogy eltömődjen a tápoldat ki-beáramlásának útja (2. kép).



Beültetés után először tiszta vízzel öntözzük meg a növényt és azután állítsuk a tápoldatos cserépbe. (A későbbi vásárolható edénygarantúra befogadó képessége az általunk ismertetténél kb. a kétszerese.) A további kezelés csak a tápoldat pótlásából áll, ami akkor szükséges, ha a kisebbik cserépet kiemelve azt látjuk, hogy nem ér bele az oldatba.

A nem trágyából készült tápoldatban nevelt növények ún. hiánybetegségeit megelőzhetjük, ha a tápoldatukba néhányszor literenként 1–2 dkg marhatrágyát,

vagy 10–20 dkg érett komposztföldet is keverünk, s 2–3 napos állás után leiszűrjük és úgy használjuk tápoldatos edények feltöltésére.

Tápoldatos nevelésben hajthatunk is néhány virághagymát és ha van egy napfényes sarunk, egy-két paradicsomtó nevelésével is megpróbálkozhatunk. A korai virágztatáshoz fejlett, nagy hagymákat választunk ki és ültessük a kisebbik cserépbe. Négy-öt hétig hűvösön, 10 °C-on tartuk a kultúrát, hogy a gyökérképződés meginduljon és csak utána vigyük meleg helyre. Kezdetben itt is sötét papírból formált kupot tegyünk a hagymák fölé, hogy a levelek gyorsan nyúljanak, és azt csak a bimbó megjelenése után vegyük le. Ekkor a levelek a fény hatására megzöldülnek, a virágzárkók is hamarosan kipattannak, rövidesen kellemes illattal töltik be a szobát.

Paradicsomneveléshez saját magvetésből származó, esetleg kertészeti bolti beszerzett korai fajok zömök. 2–4 leveles palántát ültessük, 6–7 cm felső átmérőjű cserépbe. Dunai homokba, s így merítsük a tápoldatba. Melegben, 18–20 °C-os és napfényes helyen, vagy mesterséges fényforrás mellett nevelhetjük csak fel a növényt, s várhatunk pirosuló termést. A fényt a növény fölé fél méterre függesztett, napi 6–8 órán át égetett 60–100 W-os villanygömbvel biztosíthatjuk. Ezt a zöldségnövényt természetesen csak mint érdekességet nevelhetjük szobában. A tápoldat töménységét a növény fejlődésével együtt kissé növeljük a virágzásig. A hat-nyolc leveles korban egyszer át is kell ültetni.

A pozsgások, kaktuszfélék „fél” vízkultúrában nevelhetők, s így a gyakori törőthadás is elkerülhető, ami annak a következménye, hogy földjük az ön-

tőzés után hosszú ideig nedvesen marad. Kis kövekből cementes habarcs segítségével legfeljebb 20–30 cm átmérőjű, 4–6 cm magas szélű tálat rakjunk össze. Az alján hagyjunk nyílást, hogy a felesleges tápoldat az alátett tányérkába folyhasson. A habarcs megkötése után a tálba homokos kavicsba, vagy apró kövek közé ültessük be a gyökeres növényeket.

A friss ültetés megöntözéséhez az ismertetett tápoldatok valamelyikének tízszeres, a törzsoldat százszoros hígítását használjuk. Akkor öntözünk ismét, ha a felszín megszáradt, de már valamivel töményebb csak 7–8-szorosára hígított oldattal. A tíz-tizenkettedik öntözéshez már nem kell ismételt hígítani.

Az alátét-tányérkából rendszeresen öntsük ki — akár az öntözéshez is — a

felesleges, benne összegyűlt tápoldatot. Azért sem rohadnak ilyen nevelésnél a vízben gazdag növények, mert a nagy hézagok között a felesleges oldat könnyen lefolyhat és csak a szükséges mennyiség marad vissza a kövek felületén, ahonnan a gyökerek felvehetik.

Ha néha az utánpótlással összállított és hígított tápoldatba belemártogatjuk a fakéregre, lécosárba, mohába ültetett növényeket, szebben fognak fejlődni.

Érdekes kísérletsorozat is végezhető vízkultúrárs nevelésben. Különösen szakkörökben nyílik erre mód. Ugyanazon növény több egyedét ültessük be egyegy vízkultúra rendszerbe, de egyiknek csak vizet, a másiknak a felsorolt vegyszerek közül pl. kálsót nem tartalmazó oldatot, a harmadiknak szupertoszát nélküli tápoldatot, s így tovább — adjunk. A megí-



gyelhető elváltozások megfigyelnek a tápanyaghiányban szenvedő növényeknél mutatkozókkal, amelyeket ezután a megfelelő tápanyag — vegyszer adagolásával megszüntethetünk.



K. L.

Télen is túrázóknak

Vízálló gyufa: Fogjunk össze néhány szál gyufát két gumikarikával. A köteget mártsuk folyósrá melegített viaszba. Esős, nedves időben sem ázik át, otthon, kiránduláson bármikor meggyújthatjuk vele a tüzet.



Meleg a hidegben

Kirándulások, túrák vagy éppen a szabadban végzett munka során jól esik a tűz melege. Több meleget foghatunk fel, ha szélirányban sátorlapot, vagy takarót feszítünk a tűz közelébe, és az, meg a tűz közé húzódunk.

Tűz a dobozban

A kiürült zsíros, olajos konzervdobozok segítséget nyújthatnak a szabadtéri tűz meggyújtásához. A dobozba tegyük bele a zsíros papírhulladékot is, és rakjuk körül vékony gallyakkal. Így könnyen lángrobban a tűz.





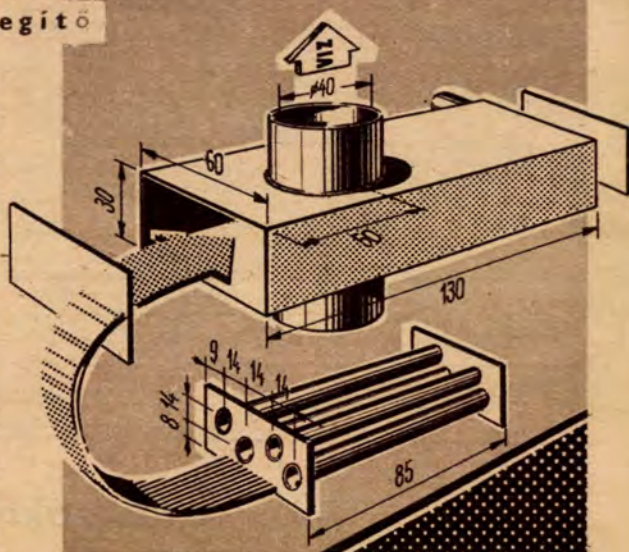
AUTÓS ezermestereknek

Hűtővíz előmelegítő

A hideg kocsi indítása sok bosszúságot, kellemetlenséget okoz. A fagyálló folyadék esetenkénti leeresztése és annak indulás előtt felmelegítve történő vizsztatöltése költséges, fáradságos.

A hideg motor önindítóval forgatása „kibolbolja” az akkumulátort, sőt teljesen ki is meríti. S, ha mégis sikerül a beindítás, hosszú percek telnek el a kocsi előmelegítésével —, miközben fogy a drága üzemanyag!

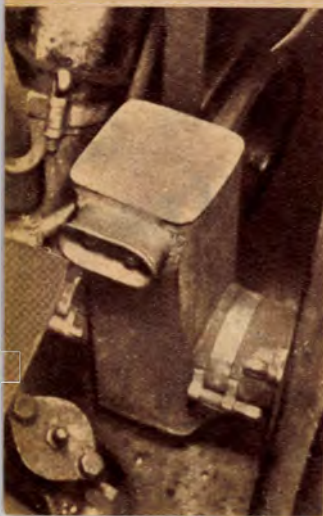
Hűtővíz előmelegítő alkalmazásával a motor és a megdermedt olaj is felmelegíthető, s így a bemelegítés gyorsabb (2—3 perc) lehet. Az itt ismertetett előmelegítő valamennyi, hűtővízzel üzemelő gépkocsihoz használható. Felszere-



lése a hűtőt és a motort összekötő gumicső helyére —, két rövidebb gumicsővel csatlakoztatva oldható meg. Elkészítése kevés szakmai ismeretet, de feltétlen figyelmet igényel, mert általában 220 V-ról üzemel.

Elkészítése a következő: $182 \times 160 \times 1$ mm-es acéllemez az ábra szerint hasáb alakúra meghajlítunk, összehegesztjük, vagy keményen forrasztjuk. A szemben levő 40 mm átmérőjű „víz” lyukakat kifúrjuk, s ezekbe a csővégeket keményen beforrasztjuk. A csővégek átmérői típusonként változóak (pl. Skoda 40 mm-es, Moszk-

vics 35—36 mm-es stb.). Az ábra szerinti 4 db 12×10 -es csövet 85 mm hosszra levágjuk (ezekbe jön a gyöngyözött cekász.) A hasábra illeszkedő két víztérzáró lemezbe 4 db lyukat fúrunk a csövek számára, majd azokba a csöveket keményen beforrasztjuk. Az így elkészült radiátorostet a hasábra helyezve, szintén keményen forrasztjuk be. (A zárólemezek közé víz nem kerülhet, mert rövidzárlatot okoz.) A forrasztás ellenőrzése után a csövekbe a cekászt óvatosan behúzzuk úgy, hogy a gyöngök szorosan zárjanak, (lazán illeszkedő gyöngök esetén a felmele-



PÁRAMENTESÍTŐ LAP GÉPKOCSIKHOZ

gedett és megnyúlt vezeték a cső falához érve átadhatja az áramot a készüléknek). A befűzött cekász végeit a készülék oldalára szerelt konnektorhoz (pl. vasaló konnektor) kötjük. A csövekből kiálló gyöngyös cekaszt csillámhulladékkal szorosan takarjuk, majd a radiátor mindkét végét egy-egy zárólemezzel lágyan beforrasztjuk.

Ezzel az előmelegítő el is készült. Ajánlatos az oxidációtól való védelem kívülről olajfestékkel befesteni, mert a motor alján víz és sár éri. Beszerelés előtt kipróbáljuk: megtöltjük vízzel, s 5 percig forrni hagyjuk, de tovább ne, mert a cin kiolvad. A próba után beszereljük (felerősítése csőbilinccsel, vagy lágy vashuzallal történhet). A készülék konnektorába a gumikábel egyik végét szorosan kössük be, majd erősen szigeteljük el, hogy ne érje víz. Erdemes kb. 1 m hosszúságú gumikábelt a készülékhez kötni, mert az könnyen felerősíthető a motorházban, és így a motoron kívül — egyszerűbb a hálózathoz való csatlakoztatás.

Beszerelés után a hűtőt tiszta vízzel feltöltjük, a készüléket a hálózati áramra kapcsoljuk, s elkezdjük a fűtést. A felmelegítési idő függ a külső hőmérséklettől, de max. 1 óra alatt biztosítható az üzemi hőfok és indulásra készen áll a gépkocsink.

Szell Kálmán

Kellemetlen érzés gépkocsit vezetni, ha a hátrafelé kilitásnak akadálya van. A KRESZ is előírja, hogy induláskor, előzéskor, tolatáskor, forduláskor a gépkocsivezetőnek meg kell győződnie arról, hogy a mögötte haladó járművek forgalmát nem akadályozza-e, mert ellenkező esetben súlyos balesetnek lehet okozója.

Télen ez a probléma fokozottabban jelentkezik. Ilyenkor a gépkocsi belsejében a pára a hideg ablaküvegre lecsapódik, ráfagy, átláthatatlan „falat” alkot. A mellő szélvédőüveg befagyását a fűtőberendezés gátolja meg egyrészt meleg levegő befűvésével, másrészt közvetlenül az ablakra szerelt elektromos melegítővel. Különböző páramentesítő paszták és folyadékok (pl. glicerin) is vannak forgalomban, — ezek a párasodást ideig-óráig megakadályozzák ugyan, de a befagyás ellen hatástalanok.

Egyes külföldi cégek már készítenek az üvegre légmentesen felszerelhető műanyagú lapokat. Ezek Ellenállnak a párasodásnak és a fagynak, de beszerzésük nehéz, s meglehetősen drágák. Az alábbiakban egy hatásaiban teljesen azonos, fillérekből elkészíthető páramentesítő leírását közöljük:

Községes befűző-celofánpapírból vágjuk le a szükséges méretű lapot és vízben áztassuk fél percre. Az ablak belső felületét gondosan tisztítsuk meg és a beázott celofánlapot helyezzük rá és a vizet — a levegőbuborékokkal együtt — óvatosan nyomkodjuk ki alóla. Kb. 3–4 óra alatt a celofánlap megszárad, s kismulnak rajta a felhelyezésnél keletkezett esetleges ráncok is. Hátra van még a celofánlap rögzítése, amely átlátszó Cellux ragasztószalaggal végezhető el. A celofánlapot az élek mentén az üveghez ragasztjuk. Ügyeljünk arra, hogy az üveg teljesen száraz legyen, különben a ragasztószalag nem ragad rá. A Cellux szalag szélét kenjük be szintelen nitró-lakkal, hogy levegő ne jusson a celofánlap alá.

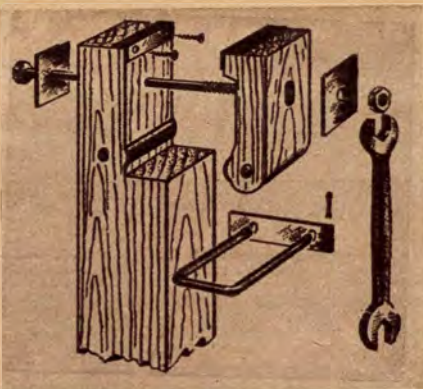


ÖTLET PARÁDÉ

HÁZISATU

Barkács munkáknál, de a háztartásban is nélkülözhetetlen szerszám a satu. Az ábrán látható satu egyszerű eszközökkel, házilag könnyen és gyorsan elkészíthető. (Ötletével Takács Tibor olvasónk 50,- Ft-os harmadik díjat nyert.)

A szorító pófákat 15×15 cm-es gerenda darabból (keményfa legyen) az ábra szerint alakítjuk ki. Szorítócsavarnak M16- vagy M20-as kapupántcsavart használunk fel, amelynek két végére alátét lemezeket helyezünk, hogy a szorítóerő nagy felületen fejtse ki hatását. A mozgó-szorítópófa tengely körüli elbillenését az ábrán látható — 8–10 mm átmérőjű hulladék anyagból — U-alakúra meghajlított szorítópófa tartó biztosítja.



A szorítópófákat a gyors kopás ellen az ábrán látható módon fémlémezzel borítjuk.

Az így elkészített satu oszlopát földbe ássuk vagy asztalhoz rögzítve használjuk.



LÁMPA — KÖCSÖGBŐL

Hangulatos világítótest készíthető az előszobába egy mázas cserépköcsögből. A kettéfűrészelt köcsög felső részébe kerül az izzó a foglalattal, gipsszel rögzítve. A lámpaernyő váza huzal, hánccsal (vagy raffiával) bevonva. A köcsög másik féldarabjából is készíthető lámpa.

Feigl Lajos ötlete



A LEGOLCSÓBB IRÁNYTŰ

Természetbarátok, kirándulók számára nélkülözhetetlen eszköz az iránytű. A hegyek között sűrű erdőben eltévedve, vagy hírtelen bekövetkező ködös időben tájékozódást nyújt az észak–déli irány meghatározására.

Ifjú olvasónk (Simon Tamás III. oszt. tan.) ötlete nyomán pillanatok alatt elkészíthetjük a legegyszerűbb, s a legkisebb helyet igénylő iránytűt. A lombfűrész fogazatlan részéből kb. 20 mm hosszú darabkát levágunk, majd egy mágnes darabon többször végighúzzuk. Ez a V-alakú most már mágneses fűrészdarab két végével felfelé fordítva sima vízszintes felületen (pl. óráüveg) észak–déli irányba fordul. Az így kialakított iránytű északi irányba mutató végét jelöljük meg (pl. körömlakkal), hogy a fő irány meghatározása egyértelmű legyen. (E havi pályázatunkon 100 Ft-os II-ik díjat nyert.)

A műanyagokat ismertető cikksorozatunk e harmadik részében a pvc alakításával foglalkozunk. Mint ismeretes, kemény és lágy pvc-t különböztetünk meg, aszerint, hogy a bennük levő lágyítóanyag aránya kicsi, vagy nagy.

Először a leginkább lemezek és csövek alakjában forgalomba kerülő kemény pvc forgácsolással és forgácsolás nélküli alakításával ismerkedjünk meg.

A könnyűfémek forgácsolására alkalmas szerszámok a kemény pvc megmunkálására is megfelelőek. Így pl. a fémfűrész, lombfűrész, a ritka fogú alumínium-reszelő, fűrő, eszterga és maró.

A szerszámok használatakor ne feledjük, hogy a pvc nagyon rossz hővezető. Ezért pl. a fűrészelésnél fejlődő hő csak a fűrészlap vezet el, így jelentősen felmelegszik. A fűrésznyomában levő apró forgácsdarabok a fűrészél melegétől meglágyulnak, s mintegy beragasztják a fűrészlapot az általa vágott részbe. Fűrészszelésnél tehát arra törekedünk, hogy a fűrész ne melegedhesen fel túlságosan.

Fűrésznél, esztergálásnál, marásnál hasonló az eset. Sajnos a fémekhez használt hűtőfolyadékkal sem hűthetjük a szerszámot, mivel forgácsolás közben sósavrészek szabadulnak fel, amelyet a folyadék elnyel. E gyenge sav azután hamarosan megrozsdásítja a szerszámot és a szerszám-gépet is.

A pvc forgácsolása közbeni hűtést emiatt csak levegősugárral végezhetjük.

A kemény pvc olyan spirálfűrővel fűrészható, amely-

nek csúszszögét kb. 120° -osra képeztük ki. Lényeges, hogy a fűrő ne legyen túl éles, amiről olajkőves lefeneséssel gondoskodhatunk.

Ha kisebb és nagyobb átmérőjű egytengelyű fűrőket kell készítenünk, először mindig a nagyobb átmérőjű fűrővel dolgozzunk (1), csak azután a kisebbel (2), ugyanis a kis fűrő nem vezeti pontosan a nagyobb fűrőt, így félre fűrészünk vele.

Fontos! Mielőtt valamely csigafűrővel dolgoznánk, egy hulladék pvc darabkába fúrva ellenőrizzük, nem szaggatja-e ki a fűrőt!

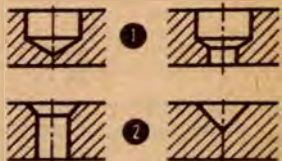
Ha az elkészítendő fűrő átmérője többszöröse a lemez vastagságának, ne csigafűrőt használjunk, hanem tárcsakivágót. Ezt az egyszerű szerkezetet magunk is elkészíthetjük.

Ha megelégszünk azzal, hogy legfeljebb egymilliméteres lemezt tudunk csak kivágni, úgy körzőnk grafit hegye helyett egy hasonló átmérőjű edzett „kiszűrő” acélvéget te-

gyünk, amelyet rányomva a megfelelő íven többször végighúzzunk, míg teljesen át nem vágja a lemezt.

Esztergáláshoz is a könnyűfémekéhez hasonló vágássebességet válasszunk. A kést és az előtolást úgy állítsuk, hogy a forgács ne tekeredhesen rá az anyagra. Legalkalmasabb az $\alpha = 10^\circ$ hátszögű és $\gamma = 25^\circ$ homlokszögű élkiképzés.

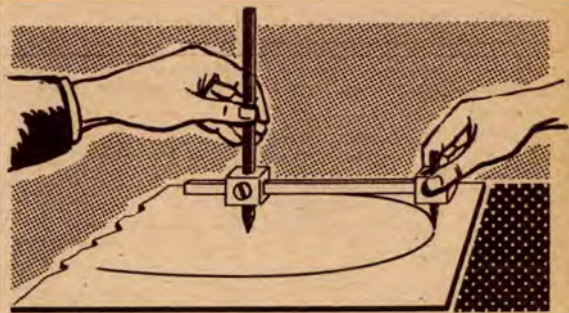
A kemény pvc a szokásos köszörűgépeken, 60-as szemcsenagyságú, keramikus kö-



tésű kővekkel jól köszörülhető. Lemezek elvágására 2 mm-ig lemezollót, azon felül fűrészst használjunk. A fűrésznyomokat reszelővel, vagy asztalosgyalval tüntethetjük el.



— Szalay —



Zárlatnyomozó!

Lapunk 1964. októberi számában olyan készüléket ismertettünk, melynek segítségével megkereshetők a falban futó gáz- és vízcsövek, villamos hálózatok vezetékei stb. E berendezés „aktív”-jellegű volt, azaz oszcillátorát a falban levő, keresett, jó vezetőképességű anyagok hangolták el.

Most egy „passzív”-jellegű készüléket ismertettünk, mely nemcsak a falban lévő villamos vezetékek felkutatására, hanem a falban (Bergmann-csőben) keletkezett zárlatok és szakadások helyének pontos meghatározására is szolgál, így „többet tud”.

A berendezés elve, hogy az áramtól átjárt vezető mágneses teret létesít maga körül, s e mágneses tér egy hálózati frekvenciára hangolt (50 Hz) „vevőkészülékkel” vehető. Ha a „felteképezendő” hálózati helyiségekben a fogyasztókat (izzólámpák, csillárok, rádió stb.) bekapcsoljuk, a vezetékek „nyomvonala” minden nehézség nélkül végig követhető, hacsak nem túl mélyen vannak a vakolatba ágyazva. Ha ez utóbbi eset áll fenn, a szóbanforgó vezetékeken

nagyobb erősségű áramot kell átfolytatnunk (nagyobb teljesítményű fogyasztó bekapcsolásával), hogy erősebb legyen a mágneses tér. A „vevőkészülék” érzékenysége ugyanis nem változtatható.

A zárlat helyének meghatározásához nyújt segítséget az 1. ábra. A zárlatot itt egy vezetékbe ütött képszeg okozta. A vizsgálat elvégzése kapcsán az alábbi műveleteket kell végrehajtani:

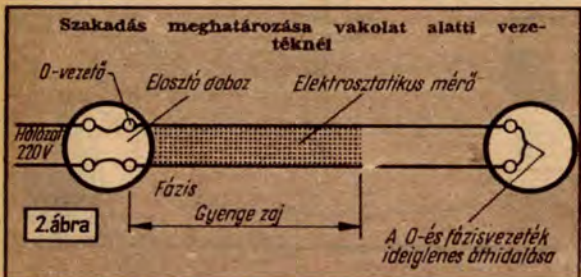
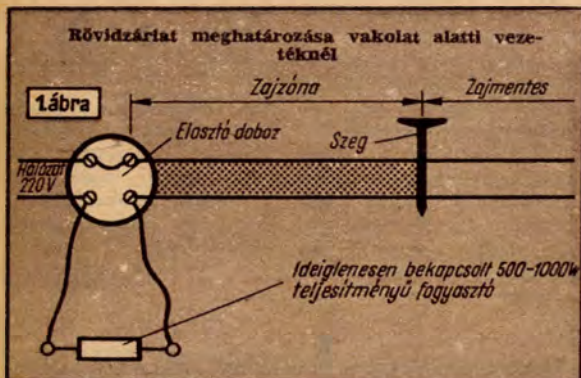
Az elosztódobozban a kapcsolószálat (vagy áthidalást) megbontjuk és a felszabaduló végekre egy 500–1000 W teljesítményű fogyasztót (pl. hőszárazót) kötünk.

A zárlat következtében kiolvadt biztosítékokat kicseréljük, illetve a lecsapódott automatát felcsapjuk.

Ezek után a vevőkészülékkel végig pásztázzuk a vezetéket nyomvonallal. Azon a szakaszon, ahol az utólag bekötött fogyasztó árama átfolyik, a vevőkészülék erős „brummot” vesz, a zárlat után elmúl, s így egyértelműen adódik a zárlat pontos helye.

Vezetékszakadás esetén a 2. ábra szerint járunk el, azaz vezetővel rövidzárjuk a nem működő fogyasztó két vezetéket, ill. ha konnektorról van szó, úgy a konnektor két hüvelyét. Ezután a vevőkészülékkel a falat a gyanús szakaszon „végigtapogatjuk”. Az elosztódoboz és szakadás helye között gyenge brummot hallunk, a szakadás után semmit. Mivel e vizsgálatnál áram nem folyik, csak váltóáramú sztatikus tér van, előfordul, hogy a vevőkészüléket a szó szoros értelmében a fal felületén kell tologatnunk.

Az ötvenes években készült épületeknél engedélyezték a pvc-szigetelésű vezetékek papír-, vagy Bergmann-cső nélküli, közvetlenül vakolatba fektetését. Ilyen hálózatoknál különösen ésszerű berendezésünk alkalmazása, mivel a vakolatba helyezett vezetékek a falból nem húzhatók ki, tehát hibájuk megkeresése és javítása a zárlat vagy szakadás helyének is-



merete nélkül csak a fal elcsúfítása árán lehetséges.

Ezek után lássuk a keresőfej és erősítő (3. ábra) adatait, valamint a berendezést (4. kép).

A keresőfej kialakítása — a rendelkezésre álló hely figyelembevételével — EI 30, EI 42, EI 48 típusú vasmagok „E”-részére lehetséges. Amennyiben csak „M”-típusú vasmaghoz tudunk hozzájutni, úgy a vasmag nyelve felé eső „L”-részt le kell vágni. A csévére 40–50 000 menetet kell feltekeríteni 0,05 mm átmérőjű zománchuzalból, kb. ez az a menetszám, mely a C₁-gyel való hangolás esetén a rezonanciát biztosítja

$$(\omega L = \frac{1}{\omega C}).$$

Az „L”-értékét a tekercs elkészülte után mérni, s az általunk megadott C₁ értéket a mért érték alapján helyesbíteni kell az előzőkből adódó

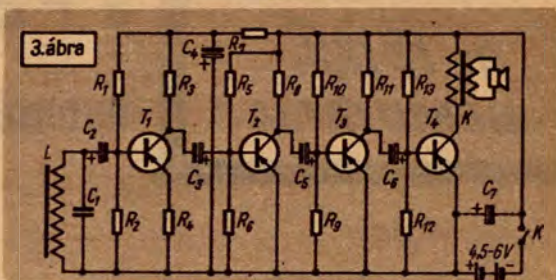
$$C = \frac{1}{\omega^2 L}$$

összefüggés felhasználásával. Egyszerűbb mód a rezonancia megállapítására a forgókondenzátorral történő kikeresés.

Az erősítő szerkezete általában ismert elemekből épül fel. Beállítása „A”-osztályú, és a stabilitás biztosítására minden tranzisztor bázisa osztóval „megfogatott”. Ez érvényes az első fokozatra, ahol emitter ellenállást alkalmazunk, s a tápfeszültséget is egy külön szűrőtagról (R₁, C₁) biztosítjuk. A teleppel párhuzamosan kötött C₁ is részben a stabilitás növelése, részben a gerjedés megállítására szolgál. A készülék áramfelvétele 12 mA.

„Egyenes” tranzistoros vevő használata esetén az erősítő megépítése előtt célszerű meggyőződni, hogy a vevőkészülék hangfrekvenciás erősítése elegendő-e a feladat elvégzéséhez. Ha igen, csak az „L” jelű keresőtekercs elkészítése, valamint az „L—C₁” rezgőkör csatlakozásának megoldása szükséges a vevőkészülékhez. Az „L” egyébként külön egység is lehet, melyet megfelelő hosszúságú flexibilis vezetivel csatlakoztatunk az erősítőhöz.

Négy fokozatú, A-osztályú erősítő kapcsolási vázlata



Anyagjegyzék

R ₁ , R ₃ , R ₁₀ , R ₁₂	= 40 kΩ, 0,25 W	C ₁	= 10 nF
R ₂ , R ₄ , R ₆	= 10 kΩ, 0,25 W	C ₂ , C ₃ , C ₄	= 10 μF 6/8 V
R ₅ , R ₈	= 3 kΩ, 0,25 W	C ₅	= 50 μF 6/8 V
R ₇ , R ₉	= 330 Ω, 0,25 W	C ₇	= 100 μF 6/8 V
R ₁₁	= 2,2 kΩ, 0,25 W	T ₁ , T ₂ , T ₃	= OC 1071
R ₁₂	= 7 kΩ, 0,25 W	T ₄	= OC 1072

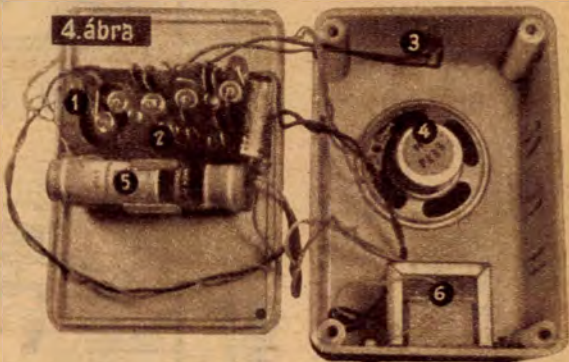
A kimenőtrafó adatai

Vastag EI — 19 vagy M 20 típusú dinamó lemez IV. 0,35 mm vastag

Primer 550 me Ø 0,16 mm

Szekunder 120 me Ø 0,3 mm

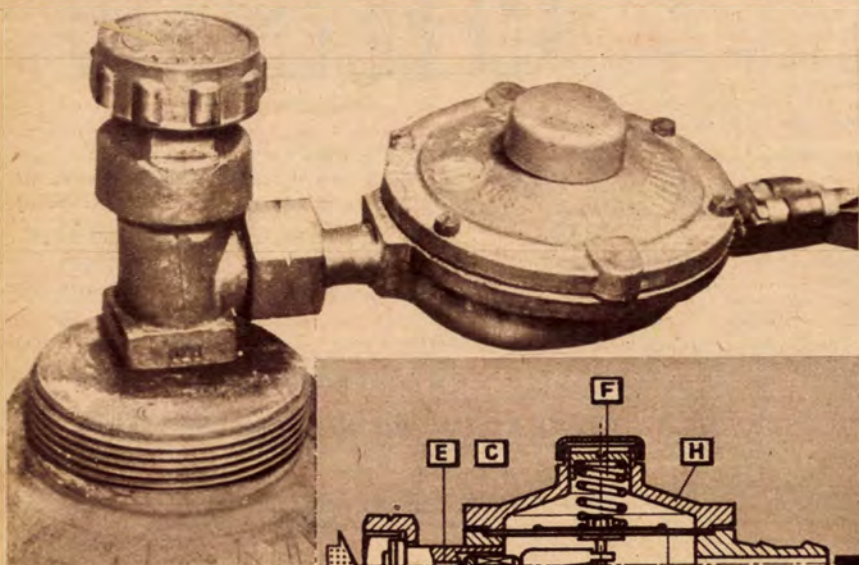
(illesztés 5–8 Ω-os hangszóróhoz vagy kis hallgatóhoz)



1 — Kimenőtrafó, 2 — Erősítő, 3 — Külön hallgató csatlakozó hűvelje, 4 — Hangszóró, 5 — Áramforrás (2 db 3 V-os rüdelem), 6 — Keresőtekercs

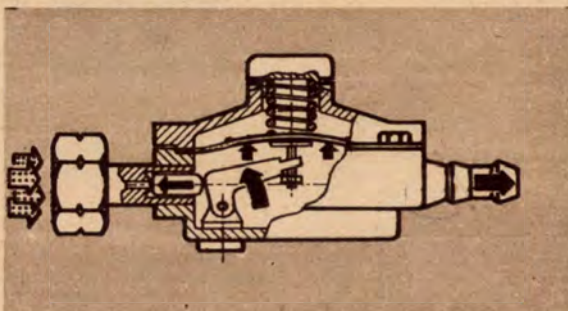
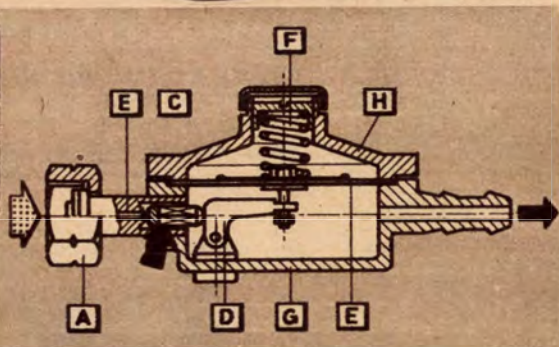
Az **EM** BEMUTATJA:

a PB — nyomáscsökkentőt



Egyre több háztartásban hasznos eszköz a propán-bután gázzal működő főző, vagy tűzhely. A PB-berendezés egyik legfontosabb eleme a palack 4—5 légkörnyi gáz nyomását az elégetéshez használatos 0,0275 légkörnyi túlnyomásra redukáló NYOMÁSCSÖKKENTŐ.

A nyomáscsökkentő balmenetes anyával csatlakozik a palackhoz és a tömlőcsatlakozójára bilincsezett vászonbetétes gumicsővel a fogyasztókészülékhez.



MŰKÖDÉSÉNEK

ELVE: A palackból kiáramló gáz félre (a rajzon jobbra) tolja a szelepet (C), majd kitölti a szelepház (G) membrán (E) alatti terét. A membrán megemelkedik (de túlpúposodni, kiszakadni nem tud, mert a rugó (F) visszatartja).

A felemelkedő membrán magával viszi az emeltyűt (D), az meg a (nyíllal jelzett) szelepilléhez szorítja a szelepet. A szelep így annyira fojtódik, hogy csak a 0,0275 légköri túlnyomású gázt engedő át. Így biztosítódik, hogy a fogyasztóhoz (pl. főzőhöz) csak az előírt nyomású gáz áramolhasson. Ha a fogyasztó üzeme leáll (a főzőt el-

zárják), a gáz nem tud kifolyni, megtölti a szelepházat, nyomása nő, emelkedik a membrán, vele az emeltyű, és az teljesen lezárja a szelepet.

Ha ismét kinyitják a főzőt, a szelepház kifolyik, a rugó visszanyomja a membránt, s vele az emeltyűt, — a palackban levő gáz nyomása újra nyithatja a szelepet.

A PB-nyomáscsökkentő — reduktor — mechanikus működtetésű automatika. A készítő beállítja, leplombálja.

KEZELÉSE ellenőrzésből áll, állítást, szabályozást nem igényel. Fontos, hogy a palackra biztos zárást adó bőrtömítésnek a balmene-

tes anyába helyezését erősítsük fel. A nyomáscsökkentő vízszintesen álljon, a palack emelésénél ne a nyomáscsökkentőnél fogva emeljünk!

Ha szivárgásra gyanakszunk, a kérdéses részt (leginkább a balmenetes anya, a tömlőfelerősítés, az összekötő és a szelepház csatlakozása, valamint a rugót takaró védőkupak közepében) ecseteljük be erősen szappanos vízzel, s a palack szelepet nyissuk ki! A szivárgás helyén buborék képződik. Lánggal történő szivárgás-

ellenőrzés szigorúan tilos!

A PB-nyomáscsökkentő szabványos, száma MSz 6584.

Ablakszigetelés:

a rosszul záródó ablak hozzat okoz a lakásban és különösen téli időszakban, kiengedi a meleget. Ideiglenes megoldásként Margofort, Technoband, vagy Cellux csíkkal tömítsük el a nyílásokat, az ablaktáblák esetleges repedéseit.

Ecsettartó csőből:

Ügyes asztali ecsettartót, frösztertőt készíthetünk hosszában kettévágott műanyag, fém-, vagy facsőből. A domború oldalaiakon egymásra fektetett és a végek közelében egy-egy csavarral összefogott félső felső része a vályú, az alsó a biztos felfekvésű lábrész.



Szerezzen örömet hozzátartozóinak
ajándékozzon

SZERENCSE SORSJEGYET,

ÁRA 4 FORINT

Főnyeremény:

Családi ház garázzsal, személyautóval,
Különböző személygépkocsik,
párizsi és Fekete-tengeri utazás stb., stb.
A Szerencse sorsjeggyel megnyerheti!

Teddy-henger

Mire alkalmas?

A görgőecsetet elsősorban műanyag alapú festékek (Wallkyd, emfix) felhordásához tervezték. Alkalmazási területe azonban jóval nagyobb. Végezhető vele alapozás, színes meszelés, mázolás, sőt padlólakkozássra is megfelel.

Hogyan használjuk?

A festékbe mártott teddy-hengerről csurgassuk le, illetve a vödör szélén nyomkodjuk ki a felesleges festéket. Az ecsettel — a festőhenger mozgatásához hasonlóan — először függőlegesen, majd vízszintesen, végül újból függőlegesen kenjük a falat. Így egyenletes lesz a festés, nem lesz foltos a fal. A nem szakember is jó eredménnyel alkalmazhatja. A kisebb felületek, szegletek a henger élével kenhetők be.

A görgőshenger karbantartása

Az ecset a falfestés végeztével szűszedhető és egyszerűen lemosható. Műanyagalapú, vagy olajfesték használatát követően a szőrmét a festék oldószerében — esetleg benzinben — kell áztatni, majd kinyomkodni. (Ezt a műveletet a tűzveszély miatt szabadban, nyílt lángtól távol végezzük!) Az ecset többi alkatrészét oldószerbe mártott vattával tisztítható meg.

Végül egy jótanács: ha már elkopott a műszörme (teddy-bear) bevonat, a kopott szőrmehüvely mérete alapján hulladékszőrméből készíthető új. Ha nincs teddy-bear anyag, a hengerre szőrméből (irha) is készíthető „huzat”.

(—)

A z izléseken kifestett lakásban kellemes a tartózkodás. Még nagyobb az öröm, ha a szép festést, mázolást magunk végezzük. Számottevő az is, hogy sok forintot takarítunk meg a magunk végeztes festésével. S ezt a festési-mázolási munkát teszi egyszerűbbé, gyorsabbá és olcsóbbá egy modern munkaeszköz, a Háztartási Boltokban 60,— forintért beszerezhető „görgőecset”, teljes nevén görgős henger, teddy-bear borítással.

A hagyományos szőrcsetek drágák és alkalmazásuk gyakorlatot igényel. Ezek használata lassan elavul, s helyükbe lép a bárki által könnyen kezelhető, gyakorlatot nem igénylő „görgőecset”.

Milyen a teddy-henger?

Nyele szegletes kérdőjel alakjára meghajlított acélhuzal. Alsó végén fafogantyúval, a másikon menettel. A henger pvc cső, arra kerül a teddy-bear anyag, tula/donképpeni „meszelő”. A hengerre varrt műszörme kétoldalt visszagyűrhető a pvc csőbe, amelyben kétoldalt egy-egy műanyagkorong rögzíti. A huzalnál átdugható a műanyagkorongok közepén levő furatokon, s az egészet az acélhuzal végére csavart rőcsőoldalú anya fogja össze.



EZERMESTER

vizsga

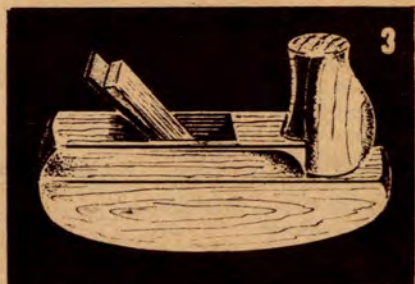
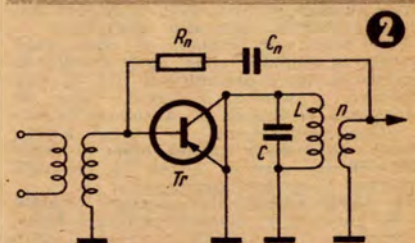
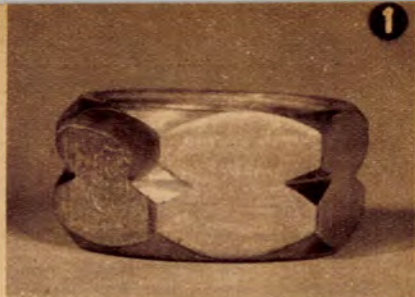
Olvasóink kívánságára 1965. januárjától új, „műszakibb” rejtveny-sorozatot indítunk. A kérdésekre adott válaszokat ezután is a megjelenést követő 25-éig kérjük beküldeni. A helyes megfejtést beküldők között havonta öt darab könyvjutalványt sorsolunk ki.

1. Mi a szokatlan ezen a csavaranyán, s az mit jelöl? Beküldendő egyetlen szó: mit jelöl a „szokatlan”!

2. A mellékelt kapcsolási részletrajz alapján szerelt készülék nem működne. Melyik alkatrészének bekötésénél hibás a kapcsolás?

3. Mi a neve ennek a faipari készítménynek?

4. Ki fedezte fel a nyílont?



A DECEMBERI MEGFEJTÉS: Italkarusszel, Szelektivitás, Toalett asztalka.

Könyvjutalmat nyertek: Garamvölgyi István, Gyömrő, Szabó János, Kápolnásnyék, Sturek Endréné, Eger, Sebesi Andrásné, Budapest, Nyáry László, Budapest.

ÚJ SZAKKÖNYVEK

A VÍZVEZETÉK- ÉS CSATORNASZERELŐK KÖNYVE

Írták: Nătescu I. R., Balan N.
286 oldal, 259 ábra, fűzve 19,— Ft

A SZERSZÁMGÉPEK KARBANTARTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Írták: Szabados K., Cirtu N.
235 oldal, 158 ábra, fűzve 15,50 Ft

200 KÉMIAI KÍSÉRLET

Írta: Dzsida László
289 oldal, 85 ábra, kötve 23,— Ft

A CSALÁDI HÁZ KERTJE

Írta: Oláh Sándor
223 oldal, 185 ábra, fűzve 16,— Ft

AZ ÉLŐVILÁG FEJLŐDÉSTÖRTÉNETE

Szerk. Tasnádi Kubacska
András
641 oldal, többszáz ábra,
kötve 54,— Ft
Beszereshető az Állami Könyvtérjesztő
Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi
könyvtérjesztőknél.
Postai rendelés: Tánácsics Könyvesbolt,
Budapest, VII., Lenin körút 17. 50,— Ft
felett portómentes szállítás.

Önkirakó teherkocsi!



A homok, kavics, trágya, csöves kukorica kocsiról lerakása nyáron sem könnyű. Hát még télen, amikor a rakomány odafagy a kocsi „platójához”.

Aránylag könnyen kiküszöbölhető az „á la rinfusa” árúk nehéz fizikai munkát igénylő lerakása, ha borítólapunk rajza alapján elkészítjük az egyszerű önkirakó, öndrítő, önkirakó szerkezetet.

Fő eleme egy legalább 2" vastagságú keményfa tolólap, akár több deszkából, hevederlécekkel összeállítva. De jó egy legalább 4 mm-es, behajlás ellen jól merevített acéllemez is. A tolólap hossza a plató szélességénél 10 cm-rel legyen kisebb, magassága azonos lehet a kocsi oldalakéval. Sarkai közelében fúrjunk egy-egy, 2 cm átmérőjű lyukat.

Ha fából készül, alsó peremét élezzük le és borítsuk V keresztmetszetűre hajlí-

tott, 1–2 mm-es lemezből készült élvédővel. Aljára kétoldalt csavarozzunk egy-egy, 5×15-ös laposacélból hajlított, hátrafelé hajló, a megakadás nélküli előrecsúszást biztosító sarkantyút.

A két felső és a két alsó lyukba fűzünk egy-egy erős kötelet, acélkábel-t úgy, hogy a kábelek a vezetőfülke felőli oldalon támasszák a tolólap „hátát”.

A kocsival álljunk a lerakás helyére, egy erős fa elé. A tolólapot nyomjuk a vezetőfülke mögött a plátón lévő rakományba úgy, hogy lapja mintegy 15°-nyira a menetirányba dőljön. A kötelet végeit a fa tulsó oldalán meghúzza, kössük össze! A rakfelület hátsó ajtajának lenyitása és a motor, vagy az igazállatok — s velük a kocsi — elindítása után a tolólap maga előtt tolja a földre a terhet. Oda, ahol előbb a kocsi állt. Ha túl sok a rakomány, több részletben, a kocsi hátulján lévő résznél kezdve üríttessük ki.

Ha nincs a közelben erős fa, oszlop, az ábránk szerinti fokozott erejű cövek-sor is megfelel.

Nemcsak nyáron, de télen is együtt mehet kirándulni az őrs. Sőt, még együtt is ródliázhat, ha tagjai gyakorlati órákon elkészítik a hátsó borítólapunk szerinti, kormányozható őrsi ródli-t.

Hosszát a ródliázók száma szabja meg. Hat főnek 240 cm hosszú legyen a 3/4–1"-os vastagságú, 30–35 cm széles ülésdeszka, melynek két oldalára lefele nyíló peremként egy-egy, 1,5×4 cm-es lécet kell csavarozni.

Az 1–1 1/2"-os deszká-

Őrsi ródli!

ból a rajzunk szerint kivágott (vagy részdarabokból összeerősített) lábakat egymástól 30 cm-re erősítsük fel, az ülésdeszkán átmenő M6-os kapupántcsavarokkal. Előre-hát-ra bil-lenés ellen 8 mm-es betonacélból alakított merevítővel erősítsük a lábakat egymáshoz és az üléshez.

A talp a lábak aljába alulról hajtott facsavarokkal felerősített öreg sítalpból, vagy 3×3

cm-es, elől gözőléssel felhajlított, alsó élükre felszegt ládapánttal kopásállóvá tett keményfa-lécekből készü-l-jön.

A kormány-rész fogantyúja öreg gyermek-bicikliből, talpa használt sítalpból „szerezhető” be. A kormányzott alsórészt rajzunk alapján kell kialakítani! A forgó részeket célszerű zsírozni. Láb-tartó csak a vezető ré-szére kell.

Ha több ilyen ródli is készül, akár versenyt is lehet majd rendezni.

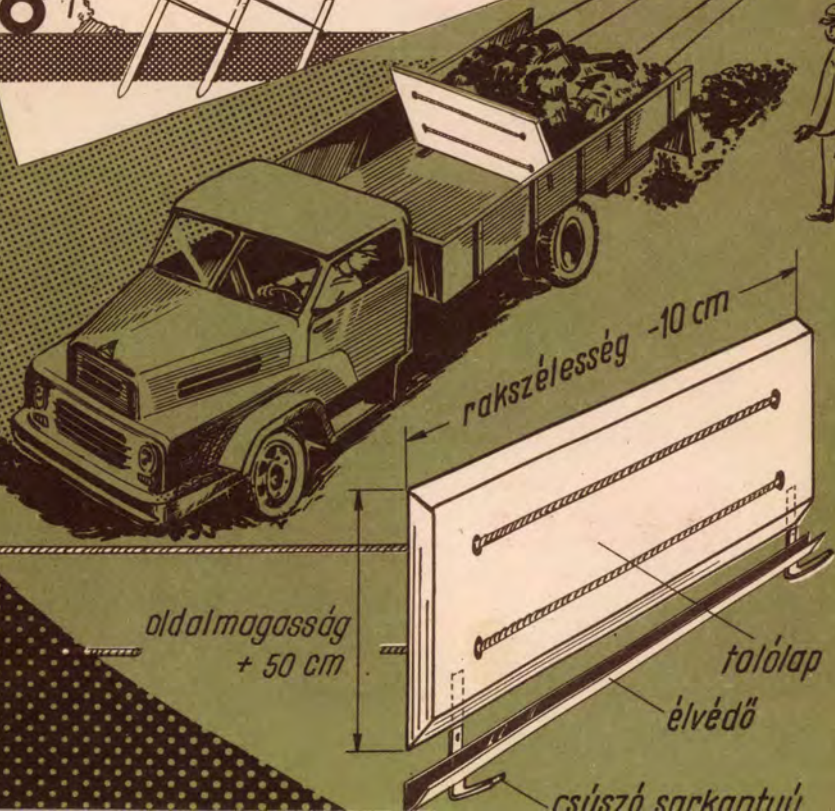
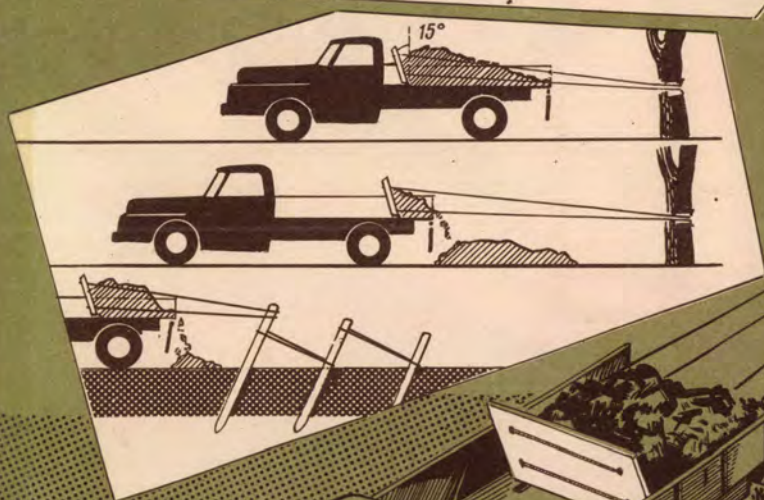
ÉRTESÍTŐ

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata.

1965. január. IX. évfolyam 1. szám. — Felelős szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest V., Nádor utca 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: Budapest VI., Révai utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Egy szám ára: 2.— Ft. Előfizetési díj: negyed évre 6.— Ft. fél évre 12.— Ft. egész évre 24.— Ft. — Terjeszti a Magyar Posta. Csekk számlaszám: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyó-számlájára). (INDEX: 25.213.) — Kézírtre alkalmatlan, beküldött kéziratokat, képeket, rajzokat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza.

64.6705 Egyetemi Nyomda, Budapest

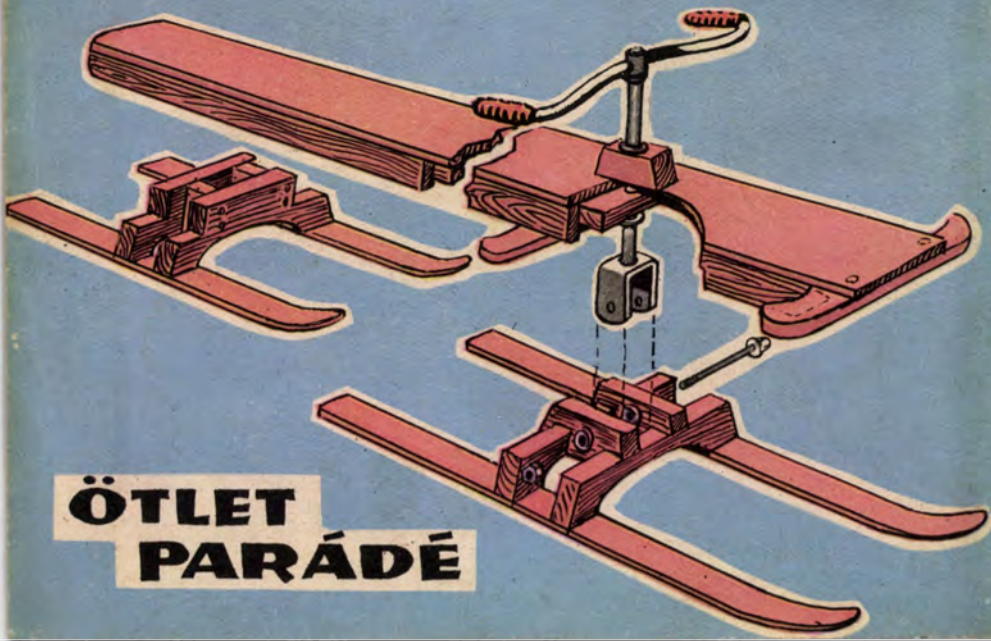
**ÖNKIRAKÖ,
TEHERKOCŞIHÖZ**



✓
EZERMESTER



**ÖRSI
RÖDLI**



**ÖTLET
PARÁDÉ**