

ELERMESTER

1963 SZEPTEMBER

ÁRA: 2,— Ft



A BALATONALMÁDI ÚT-
TÖRŐCSAPATNAK AJANL-
JUK...

(A zsebrádió leírása a 291.
oldalon)



Egy szobából-kettő!

SZOBAMEGOSZTÓ

SZOBAMEGOSZTÓ

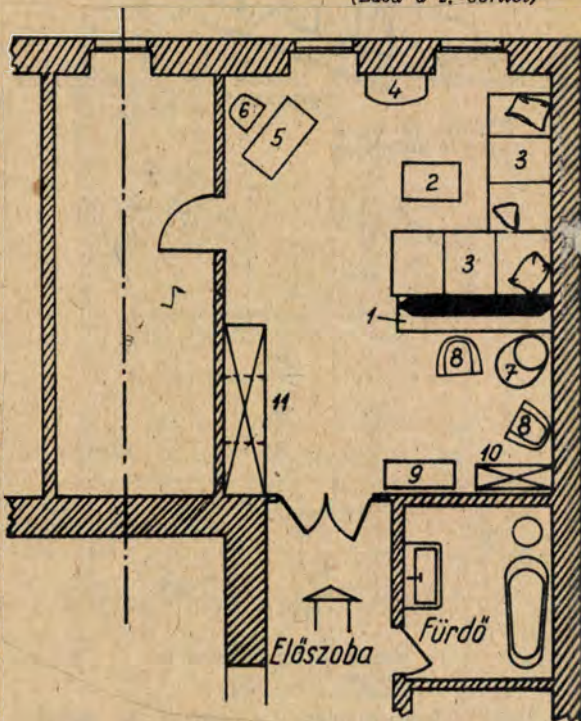
EGYSZOBÁBÓL — KETTŐ

(Lásd a 2. borítót)

Az új lakásokban általában alacsony a mennyezet, kisméretűek a szobák. Ezekbe a helyiségekbe jól illenek a Varrila meg a Hangulatgaritúrák, valamint a világos színű, modern vonalú cseh és német bútorok. A régi 4—5 m magas, 6x7—8 m-es szobában azonban »elvesznek« ezek az újvonalú bútorok.

Alkalmos helyen oszszuk ketté a nagyméretű szobát. Cikkünkben egy 5,80x7,60 m-es szoba megosztására tervezett »fal« készítését ismertetjük. A szoba egyik felét társalgónak vagy nappalinak, a másik részt olvasósaroknak vagy hálónak rendezhetjük be. (1. ábra.)

A mennyezet magasságát a festéssel »húzzhatjuk« lejjebb: vele egy színre festjük a falak



1. ábra. Bútorok elhelyezése a megosztó felállítása után.
 1. Megosztó. 2. Dohányzó. 3. Heverők. 4. TV. 5. Íróasztal.
 6. Szék. 7. Hangulatlámpa 8. Fotelok. 9. Kís szekrény.
 10. Cserépkályha. 11. Hármasszekrény.

Kezdődik az új tanév!

**Megjelent
az ÚTTÖRŐNAPTÁR**

Ára: 3,— Ft

**Kapható az úttörőcsapatoknál
és az újságárusoknál**

A MUNKA ÉS ISKOLA
októberi számának tartalmából:

Dr. Kálmán György: A politechnikai nevelés fogalmáról.

N. Sándor László: Egy új szakközépiskola. Babura Kornél: Modellezés tematikája.

Harnóczi Géza: Szíklakert építése.

Újhelyi László: A vegyipari szakirányú előképzés.

Váradi Tibor: Tanműhelyek létesítése és berendezése.

Dr. Almásy György: A munkaléktan és a dolgozó gyermek.

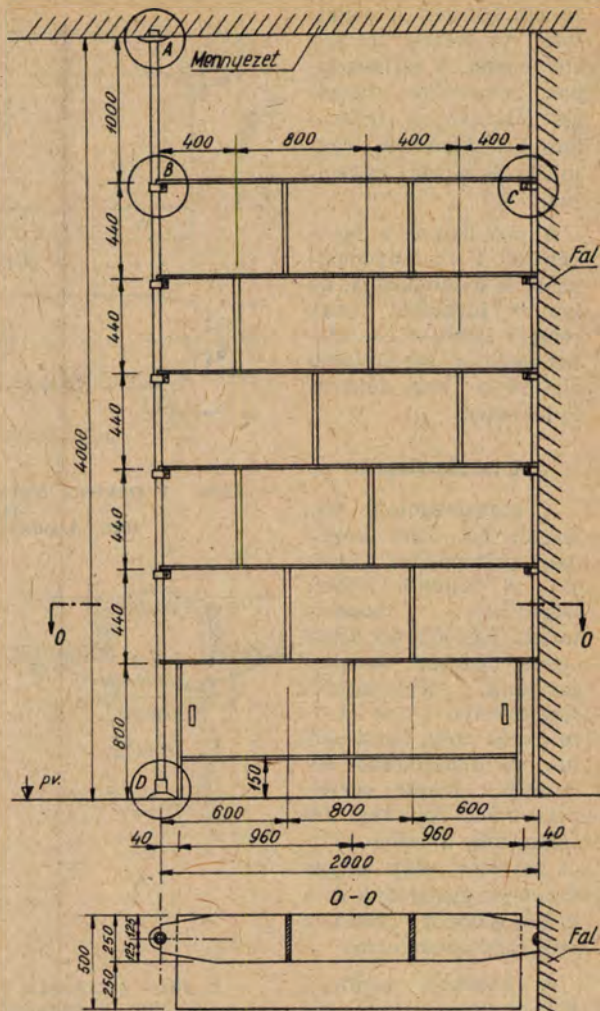
felső sávját is. A mennyezetet sötétebb árnyalatú egérszürkére, az oldalfalakat két vagy négy változatban világos pasztellszínűre festjük.

A szobamegosztó 2 m hosszú, polcai 25 cm szélesek. Alsó része 50 cm széles, üvegtolóajtós szekrény. (2. ábra.) (Az olvasósarokban ez a szekrény pótolja az asztalt.) Falmelletti oldalon félkörkeresztmetszű faoszlop, szoba-közép felé eső végén egész körkeresztmetszű vascsőoszlop tartja.

A váz összeállítása

Az építést az alsó, vitrines szekrény elkészítésével kezdjük. Először a szekrény alsó és felső borítólapját szabjuk le (3. ábra) majd a két oldallapot és a középső válaszfalat. Az egyes darabokat köldöksapozással — enyvezve — erősítjük össze. Az alsó és felső lapok elülső élére élke ményfát enyvezünk. Az alsó élkeményfába előzőleg 2 db 4x4 mm-es, a felsőbe 4x8 mm-es hornyot vágunk, a 2 db 3 mm vastag eltolható csiszolt üveglap számára. A szekrény hátsó részét réteges lemezzel borítjuk.

A vízszintes polcokból (4. ábra) 5, a függőleges válaszlapokból pedig 10 db-ot szabunk le. Szintén köldöksapozással illesztjük, de nem enyvez-



2. ábra. A megosztó méretezett rajza

zük, hogy szükség esetén könnyen szétszedhessük.

A polcokat a következőképpen készítjük: 2,5x5 cm-es lécekből keretet szabunk, közéje

több merevítőt teszünk — és színes lemezzel (malakart) borítjuk. A lemezeket hidegenyvel ragasztjuk fel. Száradás után az alaprajz szerint

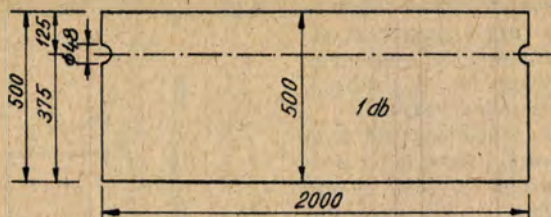
20 cm hosszan lesarkaljuk. Az élekre furnért nyervezünk. A tartóoszlopok illesztéséhez szükséges félkör alakú nyílásokat lombfűrészsel vágjuk ki és simára csiszoljuk.

A polcokat és a szekrénykét 1"-os fényődeszkából is leszabhatjuk, de lapjait furnérral (vagy réteges lemezzel, az élket pedig élkeményfával vonjuk be, hogy fényezni lehessen).

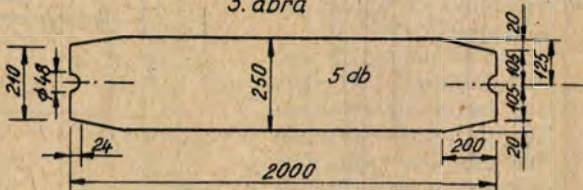
A tartóoszlopok

A szobamegosztó szilárdan áll, mert kétoldalt oszlopokhoz kötöttük. A falfelőli részen félgömbölyű faoszlop tartja. Két-két db 2,5x5 cm-es deszkát összeragasztunk, legyaluljuk, félgömbölyű $\varnothing 48$ mm-re ($r=24$ mm). Lecsiszoljuk, majd háromszor lemázoljuk fekete kerékpármánc festékkel. (A falba még a festés előtt — előzőleg négy helyre fabetétet gipszelünk és a félköröszerlepot azokhoz erősítjük facsavarral.

A középső tartórúd $6/4$ "-os vascső. Felül kb. 2 cm-re beeresztjük a mennyezetbe (5. ábra.) A vésést $\varnothing 100$ mm-es, kissé domború alumíniumkorong takarja, amelyet kis alumíniumkarika szorít a vakolathoz. A cső alul egy $\varnothing 100$ mm-es, 6 mm vastag acéllemezben fekszik, (6. ábra.)

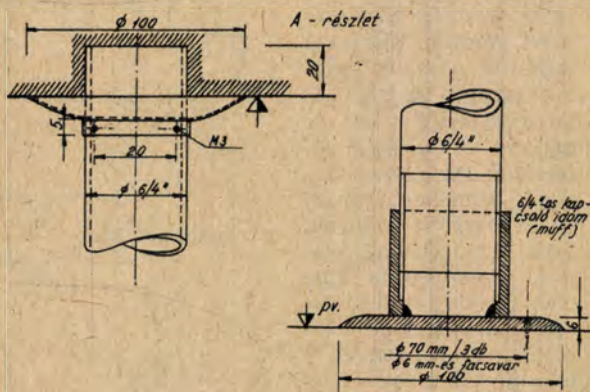


3. ábra



3. ábra. A szekrény fenék- és fedőlapjának alaprajzi méretei

4. ábra. A polclapok szabásmintája



5. ábra. A csőoszlop bekötése a mennyezetbe

6. ábra. A csőoszlop rögzítése a padlóhoz

Az acéllemez közepére talplemezt 3 db facsavarral a padlóhoz rögzítjük.

Az oszlop felállítását követően a menetet kihajtásával feszítjük a csövet a két földem közé. Végül a

A polcok alátámasztása

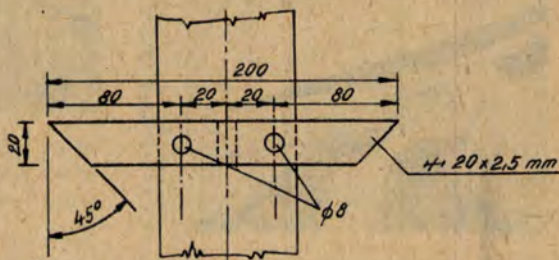
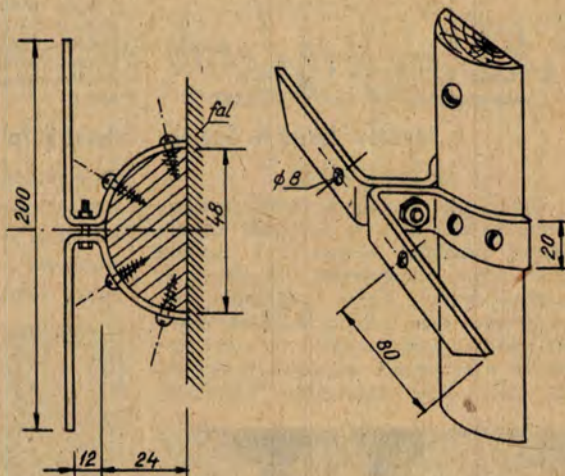
A vízszintes polcokat kétoldalt az oszlopokra szerelt bilincsekkel tá-

masztjuk alá. A falfelőli, — félgömbölyű — oszlop két félbilincset alkalmazunk (7. ábra.) 20x2,5 mm-es laposvasból hajlítunk bilincset, végeit 45°-ban levágjuk és 1 db M6-os anyáscsavarral fogjuk össze. A faoszlophoz 4 db félgömbfejú facsavarral rögzítjük. A bilincs kihajlított szárai-
ba 2 db $\varnothing 8$ mm-es furatot készítünk, hogy azon keresztül csavarhúzóval behajthassuk a belső facsavarokat is.

A vascső oszlopra ugyancsak 20x2,5 mm-es laposvasból hajlítunk bilincset. Belső átmérőjét 1 mm-rel kisebbre hagyjuk a 6/4"-os cső átmérőjénél, hogy az M6-os anyáscsavarral jól megszoríthassuk. (8. ábra.)

A vascsövet és a bilincset csiszolóvászonnal lecsiszoljuk és kétszer bemázoljuk fekete kerékpárzománcsal.

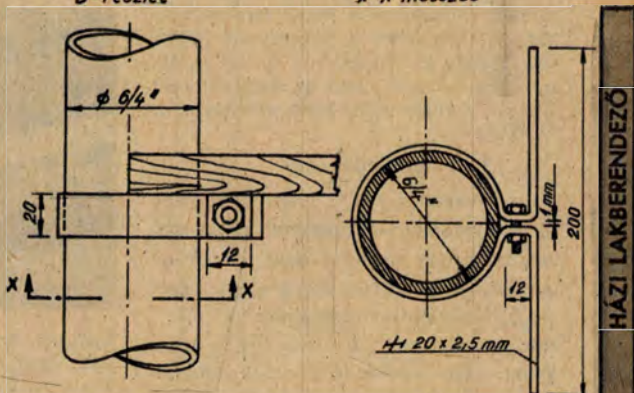
A szobamegosztó felső polca és a mennyezet közé 1—2 hullámban vastagabb zsinórt vagy kábelt függeszthetünk. Vázákkal is díszíthetjük e részt. A fal egyes rekeszeibe könyveket, rádiót, vázákat, nipelket stb. tehetünk.



7. ábra. A félbilincs

B-részlet

X-X metszet



D. F.

8. ábra. A polclapokat tartó bilincsek a csőoszlopon

Műhelyforgácsok

a Fővárosi Javitó és Szerelő Vállalat kárplitos műhelyéből

Aláheveredezés

»Nem kell mindjárt javítóműhelybe vinni az ülóbütort, ha leszakadt egy-két darab rugótartó heveder« — mondja Tahl Attila műhelyvezető. »A lebontott, szakadt heveder helyére szegezzünk újat. A heveder végét 1 cm-re hajlítsák vissza és rögzítsék 5 db szeggel. A hevedert fűzők át a keresztelő hevederen és egy kb. 20 cm hosszú, hasábalakú keményfa-



darabbal feszítsek meg; hajtsák vissza a hevedert a fadarabra átfedéssel (duplán), feszítsek meg a hasukkal és tűzzék meg 3 db szeggel. (A fadarab egyik végére tegyenek rongydarabot, hogy feszítés közben ne sértse meg a políttürozott felületet.) Vágják le a hevedert 2 cm ráhagyással, végét hajtsák vissza és rögzítsék 5 db szeggel. A rugót görbe tüvel varrják az új hevederhez.«

Zsinórfelvarrás

Ha leszakad a zsinór, vagy a kopottat új zsinórral akarják kicserélni, akkor sem kell iparoshoz menni. Juhász Sándor ad tanácsot e munkához. Az új zsinór végét eldugjuk a támla üléstöve mellé és letűzzük gombostűnkkel. A másik végén ráhagyunk 2 cm-t, levágjuk és ott is eldugjuk a zsinórvéget. Görbetüvel és vékony, ún. cukorspárgával, rejtett öltésekkel varrjuk

Nem találmány. Nem újítás. Ölet csupán, trükk, apró fogás. A szakmákat forradalmasító új munkamódszerek tövében terem. Műhelyben gyűjtögettük. Szakmunkásoktól kaptuk — barkácsolóknak adjuk.

fel a zsinórt. A csomót a zsinór alá rejtjük. A zsinóron átvezetjük a spárgát — mindig a zsinór alatt öltünk a szövethé, legfeljebb 1–1,5 mm hosszan — és azt a zsinór sodrásába helyezzük, így a feszít-



téskor »eltűnik«. Még jobb, ha a varrózsinog azonos színű a zsinórral, így nem látszik a »rosszul sikerült« öltés sem.

Nyikorog a rekamlé?

Kellemetlen a hangja is, zavarja a pihenést is a nyikorgó rekamlé. Bodács György segít megszüntetni ezt a kellemet-

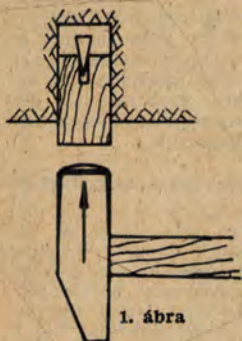


lenséget. »A nyikorgást a farészek okozzák. Ahol észleljük a nyikorgó hangokat, ott a találkozó (egymást fedő) farészeket kenjük be szappannal. Megszűnik a nyikorgás.«

Dobos Ferenc

NYÁRI MŰHELYTAPASZTALATOK

A nyári termelési gyakorlaton a Danuvia Központi Szerszám- és Készülékgyárban ismerkedtem a szakma fogásaival. Néhányat az Ezeremster olvasói is hasznosíthatnak.



1. ábra

Optikák tisztítása

A mérőszobában az objektíveket és az optikákat a következőképpen tisztítják: szarvetzőből csupán 5x5 és 5x7 mm-es darabokat vágunk ki. A kisebb darabokat a merőlegesen, a nagyobb darabkát a ferdén levágott végű hurkapálcikára ragasztják. Ezzel a törővel karcolásmentesen, az opti-

kák legelrejtettebb részét is ki lehet tisztítani.

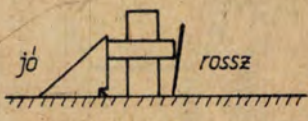
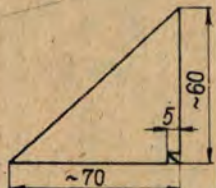
Ünlesztő facsapok (tiplik)

A TMK villanszerelők szerelésekor nem vésik a falat, hanem 12–20 mm átmérőjű lyukat fúrnak és azokba ünlesztő tipliket vernek. A tipli hossza a felerősítő

ni többé már nem lehet (1. ábra.)

Kontúrozó derékszög

Az asztalosműhelyben használják dr. Füzés László ötlete után készült rajzoló derékszöveget. Ezzel olyan profil kirajzolását is lehet végezni, amely nem fek-



2. ábra

facsarok méretétől függ. Elhelyezés előtt egyik végét befűrészelik a csap hosszának egyharmadát és a vágatba faéket helyeznek. A csap hosszánál 5–10 mm-rel mélyebb lyukba benyomják a tiplit, és kalapáccsal finoman addig verik, amíg egy szintbe nem kerül a fallal. Eközben az ék a csap belső végét szétfeszíti, azt kihú-

szik fel közvetlenül. (2. ábra.)

A derékszöveget 5 mm-es falemezből készítik. A 90°-os szögnél kivágják a tű helyét, ide szúrják be a karcolótűt. Ez egy régi lemezjátszó tű. A tű elkopásakor a derékszög oldalából vesznek el, hogy újra kiálljon a tű hegye.

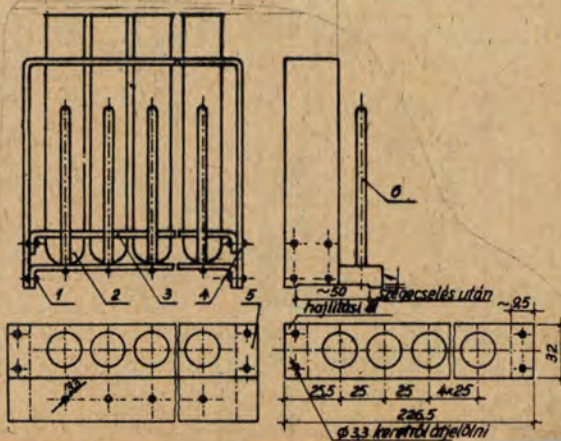
Ifj. Jakab Ferenc

KÉMESÖTARTÓ

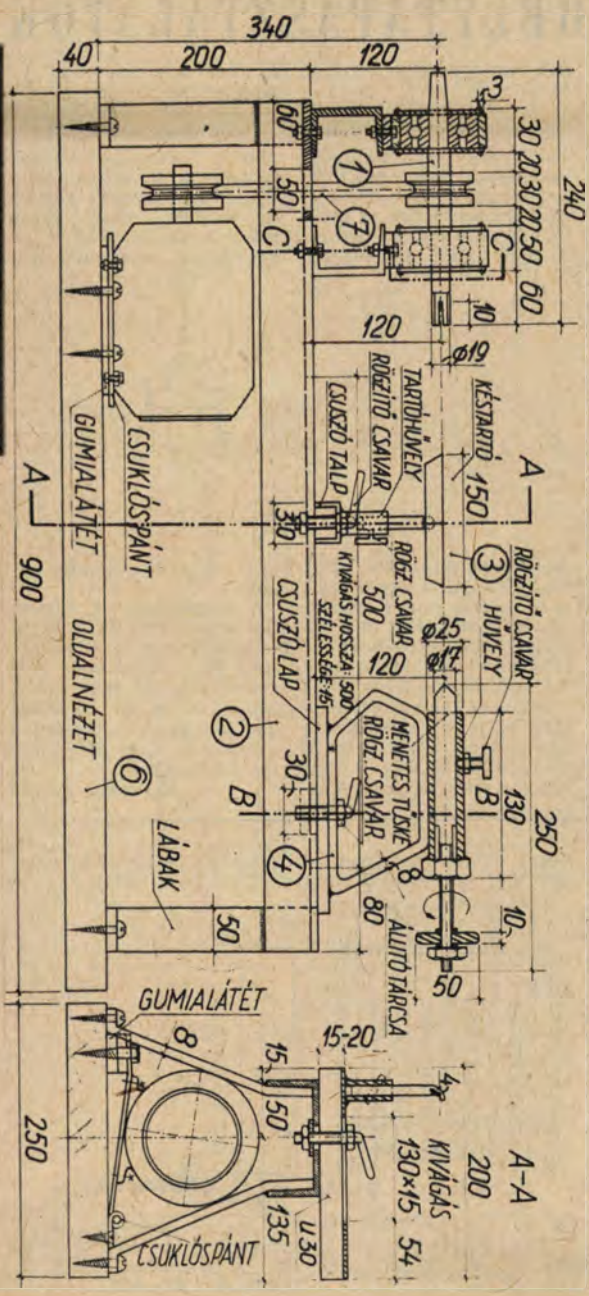
Az iskolai kísérletekhez sok olyan eszköz kell, amelyet politechnikai órán vagy esetleg otthon, magunk is előállíthatunk.

Kémesötartó anyaga 2 milliméter vastag alumíniumlemez. Méretei: keret: 32x491 mm, alaplap: 60x237 mm, keresztlemez: 32x237 mm, szárítórúd: 6 mm ø húzott alu. huzal 106 mm. A méretre vágott lemezeket a rajzon jelölt helyeken átfúrjuk, s a furatokat étele-níftjük. Az elemek összeerősítését szegeccsel végezzük. A szárítórudak egyik végét legömbölyítjük, másik

végét 5 mm hosszban, 3 részre osztjuk, ezt a részt használjuk 6-re esztérgáljuk vagy szegecsként.



MŰHELYSAROK



ASZTALI ESZTERGAPAD

(Lásd a 3. borítót!)

A gép meghajtásához szükséges 0,5 HP, 1400/perc fordulátú villanymotort az állvány alatt helyezzzük el. A motor kapcsolóját az állványra erősítjük. A gép burkolatát alumíniumlemezből készítjük.

Csapágház a tengellyel (1)

Levágunk 2 db 100 mm hosszú 60-as U-vasat, Az állvány 100-as U-vasának motor felőli részére 2-2 db anyáscsavarral felerősítjük. Az U-vasak fejső, vízszintes övére erősítjük fel a csapágházakat (C-C metstet).

A tengely egyik végét a fúrotkmány szerint puposra esztergáljuk, a másik végére menetet vágunk. A menetes végébe — a befogó tülke részére — $\varnothing 12$ mm-es lyukat fúrunk.

A munkadarabok szerint háromféle -befogót használunk:

A befogótkmányt akkor használjuk, ha a fadarab másik végét nem kell a tartótülke közé szorítani. (Például: fogantyú, nyél stb. esetén.)

A befogótülkét nagyolásnál használjuk. Ekkor az anyagot tartótülke közé szorítjuk.

A tányérbefogón kerekeket vagy más korongalákú tárgyakat esztergálunk.

Az állvány (2)

100 mm-es U-vasat 800 mm hosszúra levágunk. Gerincszerevények külső oldalát reszeljük (vagy ha tudjuk, marassuk) simára. A sima oldal tengelyvonalaiba 500 mm hosszú, 15 mm széles

nyílást végünk. Ebben a nyílásban vezetjük a késtartót és a tartótüskét. A csapágház alatt, az ékszíjtárcsa számára 50 mm széles nyílást reszelünk a két függőleges öv közötti teljes mezőben. Az elkészítés után 50x8 mm-es laposvasból négy db lábat hajlítunk meg, amelyet hegesztéssel erősítünk az U-vas két húzott övéhez. (Ügyeljünk arra, hogy a választott motor nagysága esetleg hosszabb lábakat kíván.) A lábak alsó végét kihajlítjuk és állványcsavarokkal erősítjük az alaplaphoz.

Késtartó (3)

Veszünk egy 200x30x15 mm méretű U-vasat. A gerinc lapján 130x15 mm-es hornyot készítünk. A munkadarab és késtartó közötti távolságot csak így tudjuk beállítani. Az U-vas végére egy vastagfalú csődarabot hegesztünk és menetes rögzítőcsavarral rudvasat szerelünk a csőbe. Az ív mentén kalapált késtartót vízszintesen a rudvas végére hegesztjük. A késtartó függőleges helyzetét anyáscsavarral rögzítjük.

Tartótüske (4)

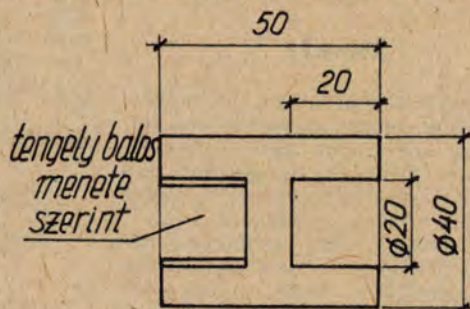
Laposvasból hajlítjuk meg a tüsketartót az ábra szerint. Alsó vízszintes szárát a csúszólapra hegesztjük, azután vastagfalú csőből elkészítjük a tüskehüvelyt, végére anyát hegesztünk. A hüvely belmérete szerint most a menetes tüskét készítjük el. Beszerelés után a végére egy tárcsát rögzítünk, hogy elforgatásával a tüskét előre, hátra mozdíthassuk. A beállított tüske rögzítését a felső csavar megszorításával végezzük.

Burkolat (5)

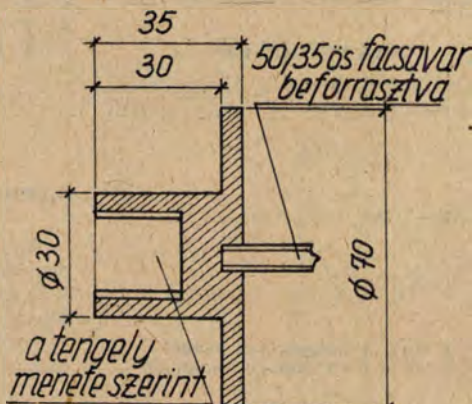
A gépet alumíniumlemezekkel burkoljuk. Ezzel a gépnek modern formát adunk. A lemezeket finom csavarokkal erősítjük az állványhoz. Beállítható,

Az ékszj felszerelése (7)

Lecsavarozzuk a külső csapágyat, az ékszíjat felillesztjük a tengely tárcsájára. A szj alsó végét átcsavarokkal erősítjük az állványhoz. Beállítható, tesszük a felemelt motor



BEFOGÓ TOKMÁNY



TÁNYÉR BEFOGÓ

elektromos szereléshez 350 mm hosszú ajtót hagyunk az előlső oldalon.

Az alaplap (6)

Bármilyen keményfából elkészíthetjük 900x250 mm-es méretben. Burkolaton kívüli részét natúr színben lakkozzuk.

meghajtó ékszj-tárcsájára. Azután visszaszereljük a csapágyat és egy-két cm-es gumialátétet hagyunk az előlső oldalon, pontosan annyit, amennyi az ékszj elégséges tapadásához szükséges. A csapágház burkolatot úgy készítettük el, hogy külön is leszerelhető legyen.

Fojt Vilmos

FARAGÓISKOLA

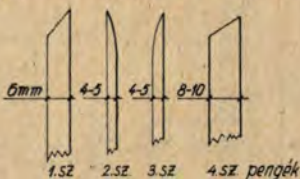
II.

Mivel?

A szerszámokat olyan sorrendben tárgyaljuk, amint az egyre több tudást és szerszámot igénylő faragásaink megkívánják. Az egyszerű ékrovásos vagy dombordíszű faragáshoz elég néhány jó kézhezálló szerszám. Szobor- vagy stylbútor-faragáshoz lényegesen több szerszámra lesz szükségünk. (Eszert csoportosítva, megszámozva írjuk le a szerszámokat, hogy a későbbiek során a megfelelő számra hivatkozzunk csupán.)

FARAGÓKÉSEK

Első, illetve első a faragókések, amelyekből méret és alak szerint



1. ábra. A faragókések pengéi (a nyélből 20—45 mm-re állnak ki)

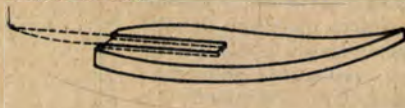
négyfélét készítenek. (1. ábra) (Készen nem kaphatók.) A faragókés lényege, hogy erős, nagy markolathoz, rövid penge csatlakozzék, ami nagy erő kifejtést tesz lehetővé. A penge készülhet régi borotvakésből (ki kell lágyítani egy kicsit), gatterfűrészlapból, autó vagy vasúti kocsi laprugóból, jobb »suszterdikicsből«, ezüstacéldarabból. Persze ezeket kovácsolni, edzeni és megfelelő keménységűre visszaereszteni kell. A jó faragóacél olyan keménységű,

hogy egy új reszelő éppen nyomot hagy rajta. Ha van megfelelő szakember barátunk, akkor kovácsoltasunk vele kb. 2 mm vastag, 8—10 mm széles és 100—120 mm hosszú penge-darabokat. Ezeket gyorsfordulatú kővön az 1. ábra szerint formálhatjuk már magunk is, de na-



2. ábra. A késnyelvek nagyított formája

gyon vigyázva arra, hogy még sárga melegre se hevüljenek fel munkálás közben.



3. ábra.

A penge elhelyezése a félbevágott nyélben

Az így elkészült késeket nyélbefoglalás előtt — próbaként — egy közepes finom kővön kifenyjük, hogy lássuk, milyen lesz az éle. Ha kitőredszik, (olyan lesz mint a fűrész) akkor kemény az anyaga, soha nem



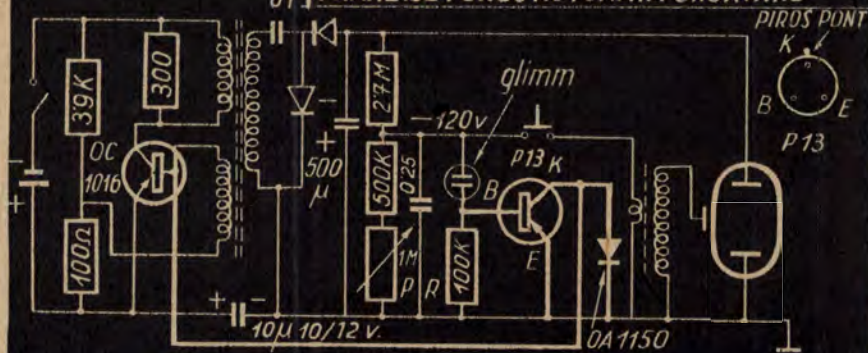
4. ábra. A kész faragókés — nyéllel

lesz tiszta vágása. Ha puha az anyag, akkor az éle finoman elhajlik. Egy jó nagyító mindezt megmutatja.

A jó kést szegcseléssel, ólombeöntéssel stb. nyélbe foglaljuk.

Balásy Gyula
faragó népművész

01 TRANZISZTOROS AUTOMATA ÖRÖKVAKU



A forgalomban levő tranzisztoros vakuumknak nagy hibája, hogy ha feltöltődött a kondenzátor és kigyúlt a jelzőlámpa, nem kapcsol ki automatikusan a töltés, hanem vagy kézzel kell leállítani, vagy exponálni kell, hogy a kondenzátor a túltöltés következtében kárt ne szenvedjen.

Ahhoz, hogy automatikusá tegyük, nem kell más, mint egy P13-as tranzisztor, egy OA1150 dióda és egy 10 mlkrófarádós 10/12 voltos elektronikus kondenzátor. Ezek elhelyezésére minden vakuban van bőven hely. Bekötését az elvi rajz vastagon kihúzott része pontosan megadja.

A beépítés előtt arra kell figyelemmel lennünk, hogy az egyenirányítók és a nagy töltendő kondenzátor a rajz szerint legyen bekötve, te-

hát a testen a + feszültség legyen. Ha nem így lenne, kössük át, mert az automata csak így fog működni. Ha a készülék jelenleg is így van bekötve, az R ellenállást betéve a P potencióméterrel bejuttassuk a glimmlámpát, hogy a teljes feszültségnél gyűjtson, amikor a kondenzátor teljesen fel van már töltödé. Elvillantva a vakut beépítjük a 3 alkaltrézt.

Hogyan működik?

Ismét feltöltjük a nagy kondenzátort s amikor a glimm kigyúl, negatív feszültség jut a P13 bázisára, a tranzisztor kinyit, a kollektorán megjelenő negatív feszültség nyitja az OC1016 tranzisztort is, miáltal a 10 µF-os kondenzátor párhuzamosan kapcsolódik az

OC1016 bázisköréhez és a rezgést leállítja. Ez a leállítás addig tart, míg a glimm ég. Ha kialudt, zár a P13 a rezgőkörrel lekapcsolódik a kondenzátor és újra megindul a töltés, amely mindaddig tart, amíg a glimm újra ki nem gyullad. Ezzel az automatikus kibekapcsolással pontosan tudjuk tartani a feszültséget a nagy kondenzátoron. Nem kell többé ügyelni a vakúra, még akkor sem, ha fél óráig kell várni egy-egy expozícióra. Jók lesznek a felvételeink, nem lesz alul-exponált film, s attól sem kell félni, hogy tönkremegy a kondenzátor.

A befektetett pár forint negy-öt tekerces film alatt meg is térül, mert a telep is lassabban fogy és több jó felvételünk lesz.

Józsa György

Olvasóinknak ajánljuk:

- | | | |
|---|---|---------|
| Horváth Ferenc: TER ÉS RAJZ | Térláttató képek a műszaki rajz megértéséhez. Albumalak, 45 oldal, színpáros szeműveg | 11,— Ft |
| Kobzev—Sismakov: TRANZISZTOROS RÁDIÓKESZÜLÉKEK ÁRAMKÖREI | 208 oldal, 224 ábra, egészvázsonn kötésben | 41,— Ft |
| A KIS TECHNIKUS KÖNYVTÁR ÚJ KÖTETE: | | |
| Bihari Sándor: Kis bádigos | | 6,40 Ft |
| ÚJ RÁDIÓAMATÓR FÜZETEK: | | |
| Flórián Endre: Mit kell tudni a rádióhullámok terjedéséről? | | 8,40 Ft |
| Kovács Adám: Tranzisztoros műszer tv-hangoláshoz | | 4,20 Ft |
- Beszerezhetők az Állami Könyvtérjesztő Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi terjesztőknél. Postal, utánvétel rendelés a szaküzletől: Tánccsics Könyvesbolt, Budapest, VII., Lenin körút 17. Magánszemélyeknek a szállítás 50,— forint felett portómentes

BARKÁCSFÓRUM

*

»Nyilvánítjuk felelősségérzetünket az úttörő-, általában a gyermek barkácskörök mint utánpótlás iránt. Kérjük a gyermekszakkörök központi és területi vezetőit, hogy vegyék igénybe szakköreink segítségét.« (17 megye ezermesterklubjának és szakköreinek első országos (pécis) tapasztalatcseréjén elfogadott NYILATKOZAT záradékából.)

*

A nyári szünet után időszér a kérdés: milyen segítséget nyújthatnak a felnőtt ezermesterek az úttörők ezermester illetve barkács szakköreinek?

A kapcsolat egyik jó formája az, ha az ezermesterklub küld felnőtt vezetőt az úttörőszakkör élére. Kedves élménye lehet a pajtásoknak, ha meghívják őket a

AZ ÚTTÖRŐ SZAKKÖRÖK ÉS AZ EZERMESTEREK

TUZA ISTVÁN
a KISZ KB munkatársa

felőttek ezermesterklubjába és ott eljajátíthatnak néhány munkafogást. Még jobb, ha a látogatás kölcsönös. A felnőttek ezermester-szakkörrel küldhetnek mintadarabokat a pajtásoknak, hogy azok alapján dolgozzék az úttörő-szakkör. Elmélyíthetné a kapcsolatokat egy közös kiállítás, amelyen egyaránt helyet kapnának a felnőtt és az úttörő ezermesterek munkái. Szerepelhetnének a kiállítás anyagában közösen elkészített eszközök, makettek, hasznos barkács-tárgyak. A felnőtt és úttörő-ezermesterek kapcsolatában fontos szerepet töltsen a barkácsolók lapja az Ezermester, amelyet a pajtások is nagy szeretettel forgatnak. Lányok, fiúk rendszeresen olvassák cikkeiket, igyekeznek leírásait megvalósítani. Az olvasmányok és a szak-köri tevékenység nem egy esetben megkönnyíti a pajtásoknak a pályaválasztást.

Erdemes fokozott gondot fordítani az úttörő szakkörök támogatására, hiszen néhány év múlva a pajtások az ezermesterek nagy családjának felnőtt tagjaként használják fel tudásukat, képességeiket. Ok az utánpótlás mind a szakmákban, mind a szakkörökben.

EZERMESTERKLUB-VEZETŐK TANFOLYAMA BARANYÁBAN

RÉSZLETEK EGY KLUBVEZETŐ ÉVES TERVBŐL

2. A műhelymunkában a rendelkezésre álló idő kb. 20 százalékát irányított szak-köri munkára, kb. 70 százalékát saját célra történő barkácsolási munkára, s kb. 10 százalékát közhasznú társadalmi munkára fordítjuk.

a) A szakköri munka elméleti és gyakorlati foglalkozásait havonta egy alkalommal négy óra időtartamban tartjuk. A szakköri munka célja az első évben: ismerkedés az elektrotechnika alapjaival, s bevezetés a rádiótechnikába. Az elméleti és gyakorlati foglalkozásokat az alábbi tematika szerint ütemezzük be:

Szeptember: Elektromos alapfogalmak, feszültség, áramerősség, ellenállás. Egyenáram és váltóáram. Áramkörök létesítése, párhuzamos és soros kapcsolat, egyszerűbb kapcsolású áramkörök tervezése és kivitelezése.

Október: Elektromosság-jelző készülékek. Elektromos mérések és mérőkészül-

lékek elve. Áramerősség-, feszültség- és ellenállásmérő kombinált műszer elkészítése.

November: Az áram hőhatása. Elektromos és elektronikus készülékek elve. Az elektroncső működése. Egyenirányítás elektroncsővel.

December: Az áram mágneses hatása. Az indukció és a transzformátor. Kondenzátorok és rezgőkörök. Egyszerű rezgőkör elkészítése elektroncsővel.

Január: Vezetők és félvezetők. A tranzisztor áramkörei. Egyszerű rezgőkör megtervezése és elkészítése tranzisztorral.

Február: A hangrezgés rögzítése mechanikusan és elektromosan. A hang átalakítása elektromos rezgéssé. Távbeszélő-összeköttetés létesítése a művelődési otthon különböző helyiségei között. A mikrofon és a hangszóró elve.

Március: A rádióadás és vétel technikájának alapelvei. Egyszerű detektoros vevőkészülék elkészítése és üzembehelyezése.

Április: Rádiófrekvenciás hangerősítés. Az egyenes vevőkészülék működési elve. Tranzisztoros egyenesvevő építése három tranzisztorral, fejhallgatóval.

Május: Tranzisztorok áramainak meghatározása és mérése. Tranzisztoros egyenesvevő építése hangszóróval, öt tranzisztorral. Evázáró «vizsgamunkaként» ízelés táskarádió dobozának elkészítése felülbírált egyéni tervek alapján, fa, műanyag és textília kombinációjával, kevéssé díszítőelemmel. Ev végi kiállítás megrendezése.

b) A szakköri tagok egyéni barkácsolómunkájához a korábban felsorolt lehetőségeket és a szakmai irányítást biztosítja a klub. A szakmai irányításhoz felhasználjuk az egyes szakköri tagok szakismeretét, az általános iskola politechnikai oktatóinak ismereteit, esetenként a patronáló üzem szakembereinek tanácsát vagy konkrét segítségét, a szakmai folyóiratokból és szakkönyvekből felhasználható szakmai tanácsokat, s esetenként a megyei műszaki tájékoztató szolgálat tanácsait kérjük.

Az ezermesterklub tagjai saját használatra az alábbi tárgyakat kívánják a következő évadban elkészíteni:

- 9 darab fotel és 3 darab heverő csőváza kovácsolt vasból.
- 9 darab hangulatlámpa csillárcsöből, textíliával bevont drótvázás ernyővel.
- 6 darab dohányzóasztal fa-, illetve kovácsoltvas-lábakkal, műanyag-bevonatú falappal.
- 6 darab virágtartó állvány fából, festve és politurozva.
- 2 darab konyhaszekrény festve, üvegezve.
- 40 folyóméter vaskerítés, kovácsolva és hegesztve.

Határidő: folyamatos.

Felelős: az a) és b) pontok megvalósításáért a klubvezető.

c) Közhasznú társadalmi munkát vállal az ezermesterklub egyrészt a község közérdekű problémáinak megoldása érdekében, másrészt a fenntartó művelődési otthon rendezési, tárgyainak javítása és karbantartása érdekében.

A megrongálódott bútorok mellett az ezermesterklub korszerűsíti a színpad világítását, s elkészíti a színpadi körfüggöny tartó-, illetve csúszszerkezetét.

Elkészíti és helyére állítja a klub tag-sága a községi emlékmű vaskerítését, két hangszóróval bővíti a községi hanghíradót és két futballkaput készít a sportpályára.

A klub tagjai foglalkozási idő alatt, a rendelkezésükre álló technikai eszközökkel, némely esetben ellenszolgáltatás nélkül, kisebb javító-szolgáltató munkát is elvégezhetnek. (A saját szükségletű javításon túl.) A szolgáltató munka azonban nem lehet iparszerű, és minden esetben csak a klubvezető engedélyével történhet.

Határidő: folyamatos, illetve május 1.

Felelős: klubtitkár.

5. A gazdálkodási munka alapját a programban szereplő tárgyak elkészítésének anyagi biztosítása, a klubmunka egészének pénzügyi biztosítása képezi. Az ezermesterklub gazdálkodása külön költségvetés és nyilvántartás szerint, de a művelődési otthonok betétkönyvén és pénztárnaplóján keresztül történik.

Az egyes kifizetéseket a művelődési otthon igazgatója utalványozza, s a klub pénztárosa elszámolja.

A legalapvetőbb pénzügyi bevételek:

Allami támogatásból tiszteletdíjakra évi	2500 Ft
Községfejlesztési támogatásból évi	500 „
Termelőszövetkezet támogatása évi	500 „
Járás tanács támogatása előadásokra és filmre	300 „
Belépési díj személyenként 30 Ft	600 „
Tagsági díj személyenként és havonta 10 Ft	2500 „
Anyagvásárlási hozzájárulás személyenként, havonta 20 Ft	5000 „
Közhasznú társadalmi munka bevételeiből	2000 „
Várható évi pénzforgalom	
összesen:	13 900 Ft

— Hátsó borítónkhoz —

A KLUBVEZETŐI TANFOLYAM SZÍNHELYÉN ÚJ EZERMESTEREKKEL

erősödik az ezermesterklub-mozgalom. Jóideje megfelelő támogatás híján csak «háztáji» barkácsolással foglalkozhattak a mohácsi ezermesterek. Az ezermesterklubvezetők megyei tanfolyama Mohácson, szemléletesen bizonyította a mozgalom életrealitását és új erőt adott a mohácsiaknak is. A városi művelődési ház ad otthont az ezermesterklub megalakulását régóta váró barkácsolóknak.

MAGYARORSZÁG AMATŐRCSILLAGÁSZAINAK I. ORSZÁGOS TALÁLKOZÓJA

Szentendre,
1963. szeptember 21—22.

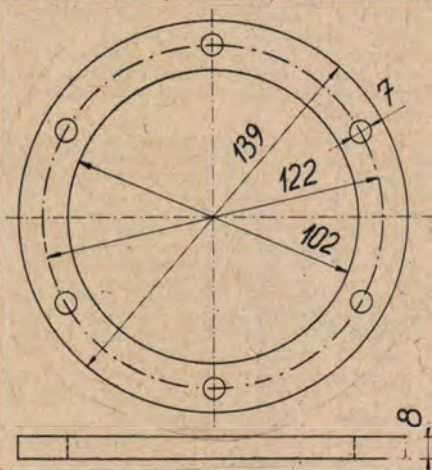
A találkozó célja: az amatőrcsillagászok tájékoztatása a tudományos megfigyelő és ismeretterjesztő munkában fokozottabb részvétel lehetőségéről és formáiról, a szakköri mozgalmáról, amatőr távcsövek készítéséről és beszerzéséről, az előttünk álló feladatról és a csillagászat legújabb eredményeiről.

MESZELŐGÉP

Ezzel a géppel festéket szórhatunk, permetezhetünk, porszívóként használhatjuk és jó segédeszköz lehet forrasztáshoz is. Kis porlasztóval felszerelve — ha a légtartályt 6 atmoszféra nyomásra töltjük — egész nap ellátja levegővel akváriumunkat.

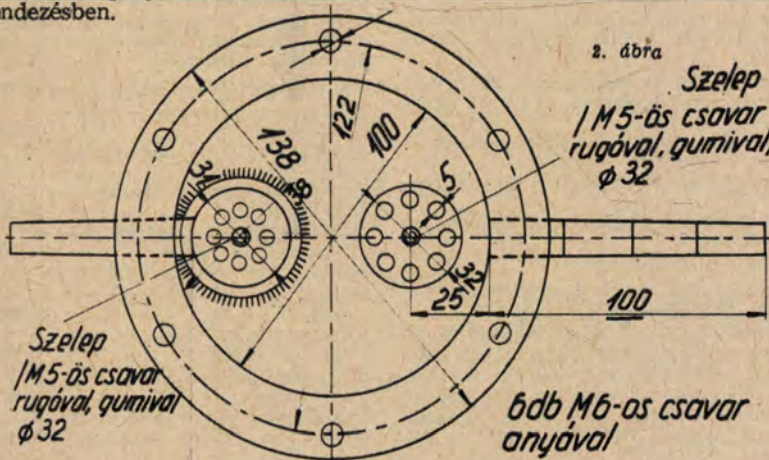
A SZÍVÓHENGER (4)

Az eredeti példány anyaga öntvény. Én egy 150×80 mm-es pogácsából esztergáltam ki. Akinek ilyen nincs, vegyen a MÉH-től alumínium-hulladékot és öntse ki a tömböt. Végezzük el rajta a szükséges esztergálást az 1. ábra szerint. A szelepek számára $\varnothing 5$ mm-es lyukakat fúrunk az ábra alaprajzi nézete szerinti elrendezésben.



2. ábra

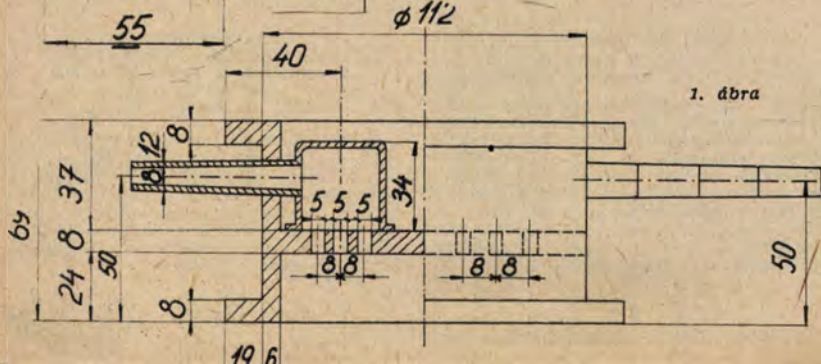
Szelep
/ M5-ös csavar
rugóval, gumival /
 $\varnothing 32$

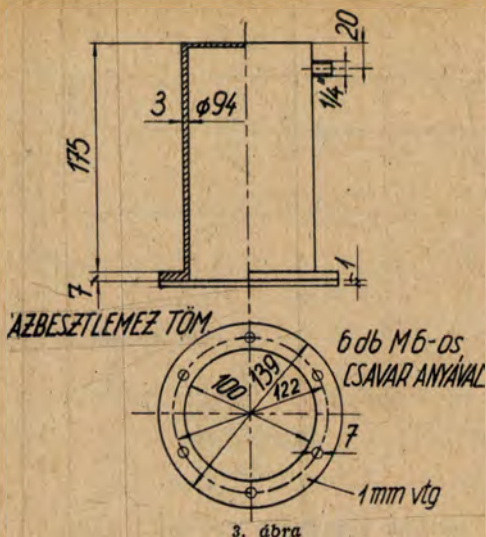


Szelep
/ M5-ös csavar
rugóval, gumival /
 $\varnothing 32$

6db M6-os csavar
anyagával

1. ábra

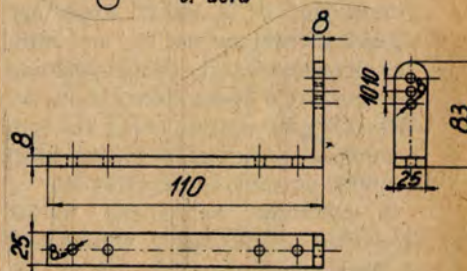
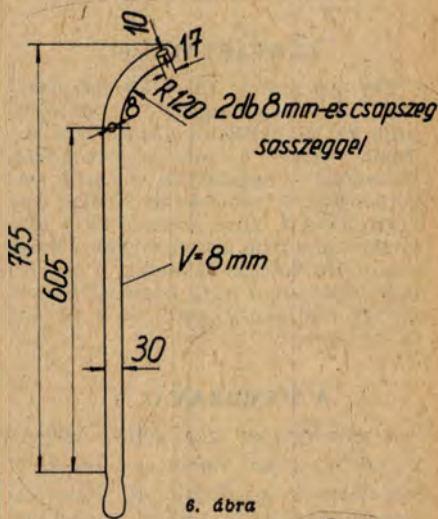
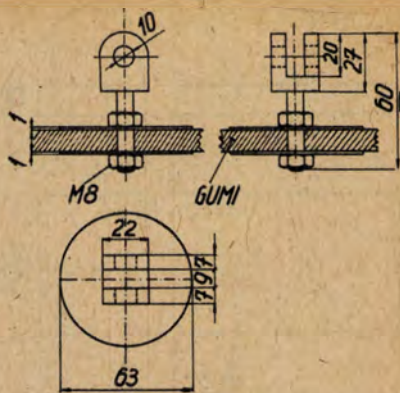
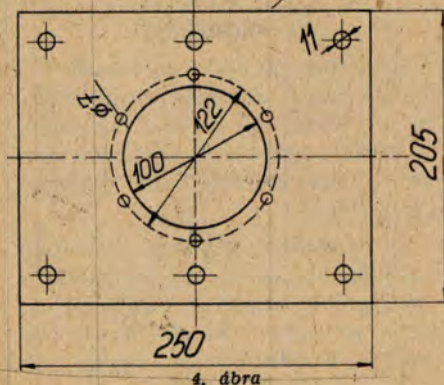




Készítsük el csőből a szívószelep házát és kivezetőcsövét (14,9) és alul csavarozzuk fel az autó belsőgumiból kivágott karikát. A nyomócső oldalán levő nyomószelvet felülről helyezük el és a nyomócső (10, 11) részére fúrjuk át a henger falát.

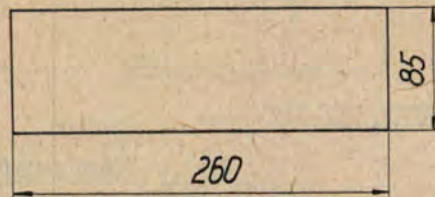
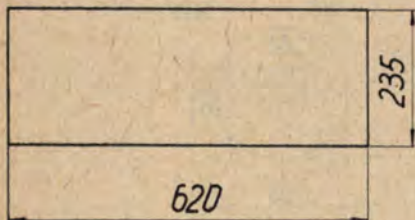
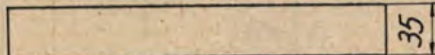
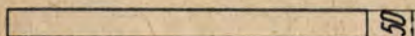
Készítsük el ezután a szerelőlap alatti gyűrűt (2) (2. ábra). Most ismét elővesszük a szívóhengert és — kézi síkattyúval — a gyűrűvel összefogva a lyukakat felfúrjuk a talp-peremen. Gondosan összejelöljük, hogy szerelése majd könnyű legyen.

6 db 10 mm-es facsavar fv.3



4 db 8 mm-es facsavar

Készül 2 db



8. ábra

Készül 2 db

9. ábra

LÉGTARTÁLY (6)

Egy $100 \text{ mm} \times 150\text{--}170 \text{ mm}$ hosszú, 3 mm falvastagságú csövet szabjunk ki. (A MÉH-től vásárolhatunk.) Egyik végét 3 mm -es vaslemez-koronggal behegesztjük, a másik végére pedig 7 mm vastag karikát hegesztünk a 3. ábra szerint. Ez a légtartály, amelybe a festék vagy a mész kerül. Ha tovább akarjuk a légtartályt fejleszteni, régi hegesztő-manométert csatlakoztassunk be a tartály felső részébe.

A MEMBRÁN (1, 5.)

A szívóhenger alá gyűrű szerint fúrjuk fel 3 mm vastag acéllemezből szerelőlapot készítünk (4. ábra). A szívóhenger és a lemez közé egy gumimembránt helyezünk, ami minden mezőgazdasági terményboltban beszerezhető 6 Ft -ért. (MNOSZ—11087 MG— $140 \times 3,5 \text{ mm}$) (5. ábra). Ha nem kapunk, az ábra szerint vastag belső gumiból magunk is készíthetünk.

A membrán kétszárnyú felfűrt nyelvéhez csatlakozik a mozgatórúd (6. ábra), amit 30 -as laposvasból készítenek.

ÖSSZESZERELÉS

A légtartály alá és a henger közé azbeszt- vagy keménypapír lemezt

teszünk tömitésnek, nehogy a levegő elszökjön. A szívóhenger alá tesszük a gumimembránt, arra a szerelőlemez és legalulra a karikát. Az alkatrészeket $M\text{--}6$ -os csavarokkal szereljük össze. Harmincas laposvasból 2 db rúdtartót (7) készítenek a 7. ábra szerint.

A berendezést egy $620 \times 235 \times 5 \text{ mm}$ -es puhafa lapra szereljük (12) (8. ábra). Ennek a falapnak két szélére felcsavarozzuk először a $260 \times 85 \times 35 \text{ mm}$ -es tartólapokat (13) (9. ábra). A két falap közé a két rúdtartót szereljük, abba a rudat.

A SZÓRÓFEJ

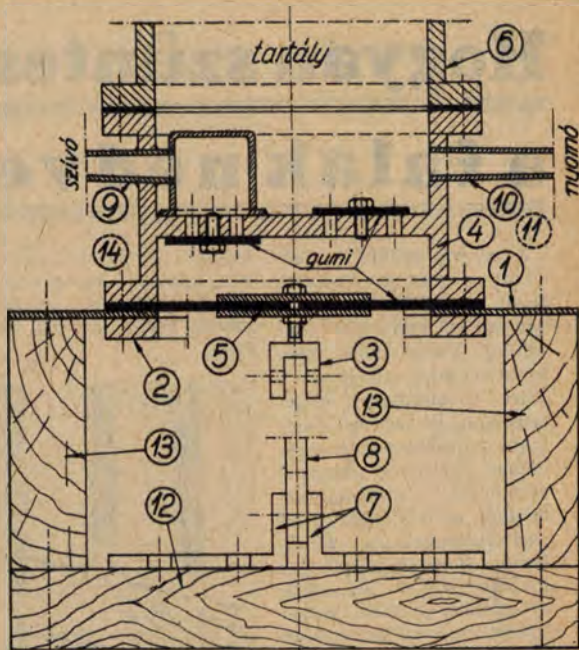
Keresünk egy 900 mm hosszú 13 mm -es csövet. Az egyik végére gumicsővel (lehetőleg hollandi anyával), a másik végére egy alacsony nyomású permetező szórófejjel csatlakozunk (10, 11.).

A szívócsőre vastagfalú gumicsövet húzunk, nehogy összelapuljon a nagy szívás hatására. A gumicső végére egy rézszíttal ellátott tölcéért kötünk. Ez megszüri a festéket vagy az oltott meszet (9, 14.)

PORSZÍVÓ IS

Tegyünk a nyomócső végére bolyhos anyagból készített porzsákokat, a szívófelére pedig a KE-RAVILL-boltokban 26,— Ft-ért kapható porszívókefét. Így mechanikus porszívóként is használhatjuk a gépet.

Kovács József



A családi ötletverseny értékelése

A ZSŰRI —

Gyenes István dr. (a Nők Lapja főmunkatársa, Országos Nótanács), Juhász László elnök (Iparművészeti Tanács titkára), Kézdi Sándor (Gelka műszaki vezető), Létási István (KISZ KB munkatársa), Lippai József (Ifjúsági Lapkiadó terjesztési főosztályvezető), Mrázik László (Gelka műszaki referens), Pataki Mária (Népszabadság „Otthon rovat” szerkesztője), Solymár Tamás (Ezeremster felelős szerkesztője), Schmörr Géza dr. (Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, Titkárság vezetője) — a következőképpen értékelte a pályázatokat. A több mint 200 pályamű közül 28% a lakáskultúrával, 25% javításokkal, 14% a főzéssel, 9% a takarítással, 8% a fűtéssel, 7% a háztájjal, 5% a mosással, 4% a gyermekgondozással foglalkozott. A beérkezett pályaművek 60%-a budapesti, 38%-a vidéki, 2%-a külföldi, 37% nő és 63% férfi pályázó között oszlott meg. A tíz díjnyertes mellett (augusztusban közzöltük) dicsőreget érdemeltek még:

Kovács József: Meszelőgép, Janson Mária: Lámpa asztalra-falra, Gulyás Gizella: A világ legolcsóbb mosógépe, Csépes Gyula: Páradús levegő, tavaszi virággillat, Antoni Sándor: Mentsük a meleget, Keményfi Ottó: Ajtó- és ablakhézag tömítés, Sándor Ferenc: Kerek

szاتور, Bartha József: Késélező, Perlusz Dezső: Gőzön-főző, Komiszár Lajos: Gyomláló, László Árpád: Fűtyűlló tejforraló, Baranyai Béla: Háztartási alkalmazott, Balogh Piroska: Fregoli csőrőlő, Kardos Bálintné: A mi portörőnk, Hollósi Károlyné: Az én portörőm, Burusz Sándor: Házi kávépörkölő, Horváth Boldizsár: Konzervált cipőtalp, Csépes Gyula: Tűsarok-klinika, Sölyom Lászlóné: Barkács ágyneműtartó, Antal Gyuláné: Barkács-műszerdoboz, Danczák István: Zongora xilofon, Péntek János: Motoros habverő, Nemes György: Ernyő a babakocsira, Czako Jánosné-Pásztorffy József: Hűthető, fedett zsúrkocsi, Mohl György: Adagolós szentároló, Molnár János: Vásznon fürdőmedencék, Jancsó Lajos: Receptek erre-arra, Nagy László: Sító petroforra, Matting Istvánné: Melegvíz boyler nélkül.

A pályaművek nagy többsége megfelelt a pályázat alapvető feltételeinek, kisebb része pedig igyekezett mind az öt feltételt szem előtt tartani. Általános erénye a pályázatnak a pályaművekben tettest öltö családias érzés, az édesanyák és a feleségek megkímélésére való eredményes törekvés.

**OKTÓBERBEN
ÚJ PÁLYAZAT!**

Hogyan szüntessük meg a falak nedvességét?

A talajvíz gyakran átnedvesíti a házak, épületek falait. A hajszálcsöves, vagyis az úgynevezett kapilláris vízszivárgás megszüntetésének eddigi módszere a bitumenes szigetelés volt. Ez azonban rendkívül körülményes, hosszadalmas és elég költséges építkezési munkálatokat igényel. A talajvízszivárgás megakadályozására *Biczók Imre, Horváth Zoltán és Liposai Miklós* mérnökök az elmúlt években kitűnő újítást vezettek be: a talajvízszivárgást, a falak kapilláris nedvességét elektromos rövidrezárással szüntetik meg. Kutatásai során a kollektíva megállapította, hogy a talajvíztől átnedvesedett épületek falainak egészen minimális, alacsony elektromos feszültségük van. Az elektromos töltés megszüntetésével abbamarad a kapilláris vízszivárgás, s az épület — a helyi időjárási viszonyoktól függően — 4–6 hónap alatt tökéletesen kiszárad.

Ezt az újítást évek óta sikeresen alkalmazzák hazai és külföldi építési vállalatok; a többi között Budapesten a XIII. ker. Házkezelőszéknél, s Angliában az egyik legnagyobb építés restauráló vállalat, amely megvásárolta az eljárás licencét. Angliában, mint a képen is látható, nagyszerű eredményekkel alkal-

mazzák a magyar mérnökök újítását, egész városrészek épületeit, értékes műemlékeit mentették meg eddig.

súrlódás következtében a vízemelkedés irányában elektromos feszültség jön létre. Ha ezt az elektromos feszültséget rövidrezárással

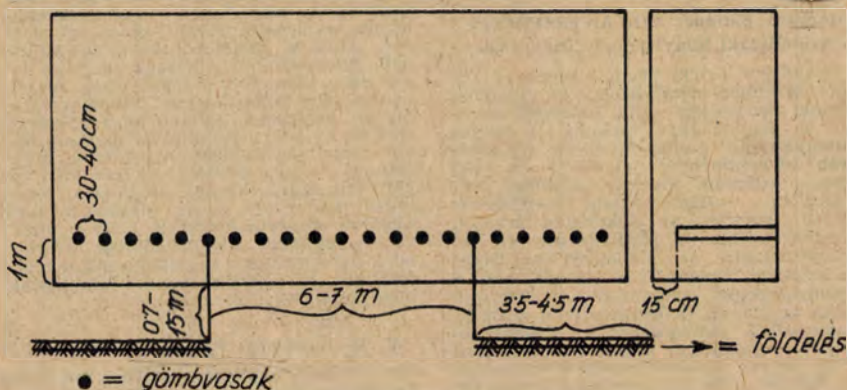


A Gloucesteri Katedrális fala. Az angol Rentokli Vállalat a magyar mérnökök eljárásával mentette meg a műemléket. Az elektromos rövidrezárással alkalmazása után 1 év alatt tökéletesen kiszáradt az épület

Az elektromos rövidrezárással

A talajvíz felszivárgó molekulái spirális mozgással fúródnak felfelé a hajszálcsövek belső kerületén, s a

megszüntetjük, illetve megközelítjük a 0 feszültséget, abbamarad a vízmolekulák mozgása is. A vízmolekulák visszafordulnak, s tömegekben egységesen, szoro-



san zárnak. Ez a szoros vízszintesen fekvő molekulafelület teljesen elzárja az épületfalak anyagának hajszálereit, s így további vízszivárgás már nem lehetséges.

tünk be. A gömbvasrudakat elektromos vezetővel egymással összekötjük. A bekötéseket mindig hegesztéssel végezzük, másfajta fémeket a munkához ne használjunk fel. A ház közelé-

gömbvas-falszondákat összekötő vezetéket, a földeléshez hegesztjük. A vezetéknek felhasznált huzalt vonju be PVC-csővel. A berendezés elhelyezése után a vakolatot kijavítjuk, eltüntetjük a munkálatok nyomait. A vakolatba elhelyezett gömbvasak felveszik, a vezeték pedig a földelő csőbe szállítja a falak önelektromosságát. A földelő cső, vagy lemez anyaga a gömbvasnak megfelelő vasanyag legyen.

A hibák javítása

Időnként ajánlatos elektromos feszültségmérővel ellenőrizni, hogy a falakban ismételt fellépett-e elektromos feszültség. Ha a legkisebb árammennyiség jelenkezik, akkor ez azt bizonyítja, hogy valahol megszakadt a vezeték, nem teljes vagy nem működik a rövidrezárás (3. ábra). Ez esetben végig kell vizsgálni a vezetékeket, a bekötést és a földelést. Rendszerint a földelésnél szakad meg az érintkezés, ismételt hegesztéssel a hibákat javítjuk, s ezzel megszüntetjük az újabb talajvíz-szivárgást.

Nagy Gyula



Mérik az átnedvesedett falban levő áramot. A képen látható, hogy a voltmérő konnektorodugóit mint kapcsolták a falba

A rövidrezárás alkalmazása

A talajvíztől átnedvesedett épület falába a talajszinttől körülbelül 1 méter magasságban, egymástól 0,3-0,4 méter távolságra, a fal vastagságánál lehetőleg 15 cm-rel rövidebb 6-12 mm átmérőjű gömbvasrudakat helyezünk el, illetve épí-

ben a faltól mintegy 0,7-1,5 méterre a talajba, mintegy 3,5-4,5 méter hosszúságú 1"-os vascsövet süllyesztünk. A földelő csöveket egymástól 6-7 méterre helyezjük el. (2. ábra). Ha esetleg járdát kellene bontani, a pincében is építhető a földelés. Ezt követően a

Horváth Sándor: VILLANYSZERELÉS

— A »műszaki könyvnapok« újdonsága —

»A könyv — írja maga a szerző — rövid összefoglalásban azokat a villamoságitani ismereteket adja, amelyek szorosan a gyakorlathoz tapadva, a helyes villanyszerelő munka első és legfontosabb követelményét jelentik.« Az első rész, a kötetnek alig egy harmada, foglalkozik a villamosságáni alapsmeretekkel: ismerteti az elektromos áramot, megmagyarázza a feszültséget és az áramerősséget, az ellenállást, az Ohm-és Kirchoff törvényét. A második rész a villanyszerelés gyakorlatán kalauzolja végig az olvasót. Következtesen a kezdő szakmunkás színvonalán. A »Villanyszerelés« a gyakorlat kézikönyve és mint ilyen, annyi elméleti ismerettel látja el az olvasót, amennyi megkíméli szerelés közben a meglepetésektől. A szerző érdeme az, hogy az általános értelmű frázist: — »alapvető elméleti tudás« — egy kézikönyvben megfogalmazta. A mellékelt táblázatok könnyen kezelhetők. (Táncsics)

Vancsóné Szmercsányi Ibolya: MŰANYAGALAPÚ RAGASZTÓK

Szerkesztőségünköt egyre többen kéri a műanyagok felől tájékozatlan olvasók, hogy »mit mivel ragaszsanak?«. Ezért hívjuk fel szíves figyelmüket a szerző tavaly megjelent kötetére. Késztelen, hogy az ipari használatra írt könyvecske nem barkács kézikönyv, mint ahogy még maga a műanyag sem általános hozzáférhető és munkálható barkácsmateria. Viszont egyfelől a közhasználatban szaporodó műanyagtárgyak, másfelől az érdeklődés illetve a tájékozatlanság indokolják, hogy ha nem is egyváltéban való olvasmány, de »forogásra érdemesnek« ajánljuk a kötetet. A műanyagokról — talán az első — rendszerezést találjuk meg benne és az általános tájékozódáson túl kézzelfogható ismereteket. (Műszaki)

Kádár Géza: RÁDIÓVÉTELTECHNIKAI ISMERETEK

Azok nyernek a kötettel teljes örömet, akiket a rádióvételechnika iránti szenvedély a nehezebb lapokon is átszűr és végigolvassák. Ugyanis egyes összefüggések csupán az egész kötet elolvasása után nyerhetnek értelmet, noha a szerkesztés láncszemenként fűzte egymásba az ismereteket és fokozatosságra töreke-

dett. Elmondhatjuk, hogy a könyvnek a kezdők jó hasznát veszik, és azt is állíthatjuk, hogy valójában kezdőknek való. Csak éppen mást jelent kezdő rádióamatörnek lenni, mint például kezdő bádgosnak. Akik a rádiótechnikával foglalkoznak, rendszerint úgy kaptak rá, hogy ismereteik gyarapodása arányában tettekvettek, tehát a kezdés már feltételez valamennyi ismeret. Es feltételez a szerző is. Nem az érettséget, mint az iparban, hanem annál kevesebbet. A számtani levezetések helyett például az eredmények képletelt kapja kézhez az olvasó, amelyeket már javítás közben alkalmazni tud. Legfőbb erénye a kötetnek, hogy a rádióvételechnikával foglalkozóknak kulcsot ad a legkorszerűbb összefüggések megértéséhez. A televíziótechnika alapjainak megértéséhez is. (Műszaki)

V. G. Lukacsér: FÉNYCSŐSZERELÉS

A fénycső terjedése a lakásokban egyszerűsödött a kiváltotta a nagyközönség érdeklődését. A tájékozatlanságból adódó helytelen használata, illetve hibák pedig felfokozták az érdeklődést. Lukacsér könyve — a magyar kiadás idegészítője: Gellérthegyi Sándor — kétféle igényt elégít ki. Egyrészt megtanítja a fénycsőszerelésre a villanyszerelőt, másrészt módszeresen tájékoztatja az érdeklődőt. Megismerjük a fénycsővek működési elvét, a fénycsőtipusokat, a fénycsővillágítás sajátosságait, a fénycsőkapcsolásokat, és a fénycső-lámpatesteket. Olvasóink figyelmét felhívjuk a »fénycső berendezések üzemszabályai« és a »berendezések hibaforrásainak meghatározása« című fejezetekre és a lámpatesteket bemutató részre.

BARKÁCSOLJUNK II.

Írta: Várhelyi Tamás
Szerkesztette: Molnár Ottó

A Magyar Diafilmgyártó Vállalat sorozatának második filmjében a »Házi javítások« néhány esetével ismerkedhetünk. A villanyszerelés, a háztartási gépjavítás, és a bútorkarbantartás gyakorlatban szükséges fogásait látjuk magunk előtt. A fényképezés teljes illúziót kelt: mintha valaki személyesen velünk egy szobában mutatná, mit hogyan tegyünk. A felirat pedig — a legszükségesebb — élőbeszéd. A művelődési háznak feltétlenül hasznos. Az erzmesterklubok kitűnően felhasználhatják és éppen a kezdő barkácsolóknak nyújtja a legtöbbet. Ajánljuk a sorozat bemutatását az erzmesterklubvezetők megyei tanfolyamain.

Gondolj a tételre!

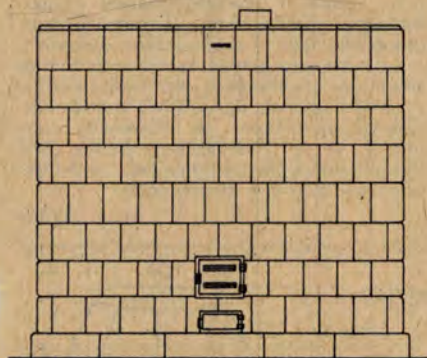
EGYTŰZTERŰ, IKERJÁRATOS CSERÉPKÁLYHA

Földszintes családi házakban a nagyméretű falközi (két-három szobát fűtő) cserépkályhák nem válnak be, mert rendszerint nincs meg a szükséges bőségű és magasságú kémény. Általában a lakószobák belmagassága 2,80 m, a fűdém 0,40 m, a padlás 3,50 m, összesen: 6,70 m. Ebből levonásba jön 40 cm, a rostély és a padlók közötti magasság, s így csak 6,30 m épületen belüli kéménymagassággal lehet számolni, amelyhez

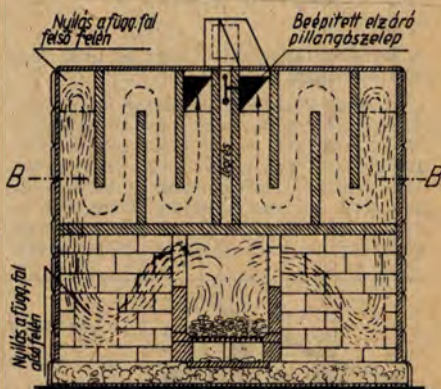
túl magas kémény építése nem kívánatos és nem is célszerű.

Alacsonyabb, (lapostetejű), esetleg kisebb hajlásszögű tetőknél körülményes és drága a megfelelő kéménymagasság kialakítása, főleg utólag.

Az 5,700 kcal/ó hőmennyiségnél nagyobb teljesítményre alkalmas, 7,94 m³ fűtőfelületnél nagyobb, vegyestüzelésű cserépkályhák feltétlenül ikerkivitelben készüljenek, ha a kémény 14×14 cm-nél



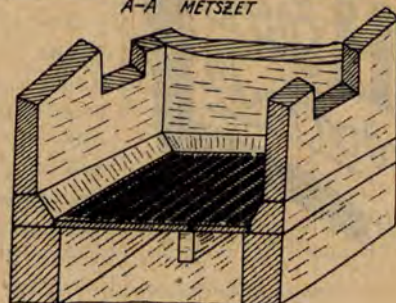
ELŐNÉZET



A-A METSZET



ALAPRAJZ ÉS B-B METSZET



TŰZTÉR VÁZLAT

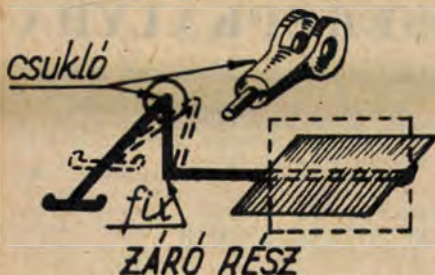
max. 1,50 m tetőn kívüli kéményrész jöhet. Végeredményben 7,80 m erőltetett magasságú kémény áll rendelkezésre, amely még mindig alacsony a falközi nagy cserépkályhához. A további magasztást el lehet végezni akár eternittoldóval is, de a túl magas kémény rontja az utcaképet, a ház kéménye gyárkéménynek látszik, nem beszélve a széljárásnak kitett erős igénybevételről. Egyszóval a

nem bővebb és a rostélytól számított kéménymagasság 10 méter alatt van.

Az egytűzterű ikerjáratos cserépkályhák bármilyen nagyságban megépíthetők.

Ez a cserépkályha kívülről és kezelési szempontból hasonló a régihez, de kevesebb tüzelőanyag szükséges hozzá. Az ikerkivitelűt a lakók irtóznak, mert azt állítják, hogy kázn-jellege van, üzem-

ben, kultúrteremben megfelel, de lakásban nem ideális. E helytelen előítélet miatt sok esetben olyan kályha került megépítésre, amellyel nem lehet fűteni, mert



a kémény 14x14 cm bőségű és csak cca. 7,00 m magas.

A közös tüztérrel kialakított iker-rendszer nagy előnye, hogy egy helyen ég a tüzelő, ezáltal a tüztér hőmérséklete magasabb, s így intenzívebb égés jöhet létre. Az égés szabályozása is könnyű és egyszerű. A cserépkályha tüztéréből a füstelvezető járatok a MARABU-kazánok elve alapján, két oldalt szimmetrikusan

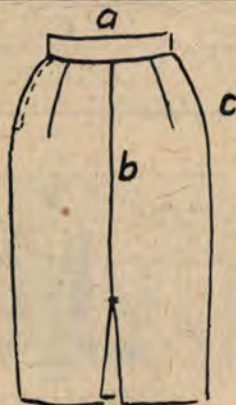
egyenlő távolságban vannak kialakítva. A füstgáz mindkét kályharészben teljesen egyformán áramlik. Fokozatosan használható a közös tüztér akár erősödő, akár gyengülő hőképzésre: Lehetséges csak az egyik járatsoron átvezetni a füstgázt. Ilyenkor a másik ikerrészt egy egyszerű pillangószelepes elzárával kiiktatjuk. A zárólemezt az egyik torokba építjük be.

Ez a kályha bármilyen alacsony- és szűkcsatornájú kéményhez kiválóan alkalmas. Szerkezetileg két kis cserépkályháként működik, mintha azokban külön-külön fűtenénk. Természetes, hogy a kisebb és rövidebb, valamint nem túl bő járatú cserépkályhák a nekik megfelelő kéménnyel kifogástalanul működnek. Ennek a cserépkályhának kivétel költsége olcsóbb mint a kéttüztérű iker-cserépkályháké, használata könnyebb, mert csak egy helyen kell begyújtani és fűteni. A két járatsort egymásból légréssel választjuk el, úgy mint a rendes kéttüztérű kályhánál. A kéménybe egymástól 25 cm távolságra, egymás fölé kössük be a füstcsatornákat; vízszintesen illetve felfelé emelkedően.

Antóni Sándor

SZOKNYABŐVÍTÉS

A derékban elszűkült szoknyának lebontjuk az övrészt (ábra/a). Legcélsebb a hátaahajtást (ábra/b) és a két oldalvarrást (ábra/c) bővíteni a méretnek megfelelően. A szűkítővarrásokhoz csak a legszükségesebb esetben nyúlunk, mert ez adja a formát. Ha van anyagunk, készítsünk új övrészt a derékbőségnek megfelelően, majd varrjuk a szoknya derekára. Ha anyagunk nincs, a szoknya színének megfelelő 4 cm széles ripszszalaggal szegjük vissza a derékrészt. A szoknya hossza térd alatt 4 cm legyen



NADRÁGFELHAJTÁS

Ha a nadrág hajtókás, leengedni csak a hajtóka megszüntetésével lehet. A koptatót lebontjuk, a nadrágot a megfelelő méretre hajtjuk, majd visszavarrjuk a koptatót. Hajtóka nélküli nadrágból csak 1-2 cm-t engedhetünk le.

Juhász Mária



A nyaralás kellemes napjaiban nem vigyáztunk eléggé vonalainkra, s most tudomásul kell vennünk kilóink gyarapodását. Pisti nyurga kamasz lett, nadrágja rövid. Nos, egy kis átalakítással segítsünk magunkon.

A HAZTARTÁSI GEPEK

V.

házi szervize

A varrógép

All a tű

Nem mozdul a tű, nincs szálvezetés. Kilazult az 1. ábrán látható kézikerek recés anyacsavarja. Szorítjuk be. Bal kezünkkel mozgassuk



1. ábra

a kézikereket, jobb kezünkkel a kerek közepén levő recés csavart fordítsuk balra, ütközésig.



2. ábra

A villanymotorral hajtott gépet először áramtalanítjuk.

Cérna szorult az orsóházba

Először emeljük ki az orsót. A kézikereket lassan mozgassuk előre, hátra. A beszorult cérnát óvatosan húzzuk, ha nem tudjuk megfogni kézzel, akkor csipesszel.

Eltörhet a tű

Törést okozhat, ha az orsófészek nincs a helyén. Ekkor a tűrudat állítsuk a legmagasabb helyzetbe. Nyissuk ki az orsófészket lezáró ajtócskát és a kivett orsóról húzzunk le kb. 10–12 cm hosszú cérnát. Az orsófészket tegyük vissza úgy, hogy kattanjon. Bal hüvelykünkkel szorítsuk le. A kiálló cérnavéget húzzuk az orsótok rugója alatti kivágáson a rugó alá.



3. ábra

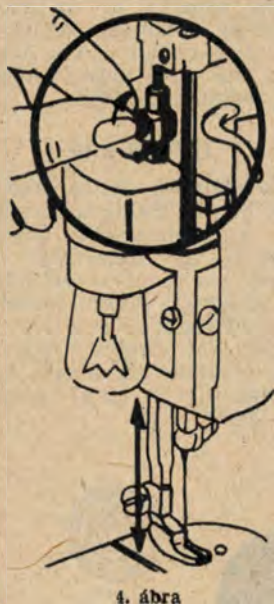
»0« állás: tűtörés

Eltörik a tű, ha az öltésirány beállító kar a 0 jelzésen áll (3. ábra).

Varrás közben sem előre, sem hátra nem halad az anyag a talpszán alatt, öltéscsomó keletkezik, amibe bele-török a tű. Az öltésiránybeállító kart mindig ki kell mozdítanunk a 0 állásból. Ha előre akarunk varrni pozitív irányban, ha hátra, akkor negatívba.

Ugrik a talpszán

Nem egyenletes a szövet-továbbítás. A talpszán nyomását mindig az anyag vastagságának megfelelően



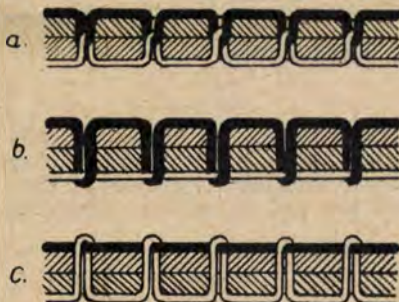
4. ábra

kell megválasztani és akkor nem ráncosodik az öltésnél az anyag. A talpszán nyomása a 4. ábrán látható recés anyával állítható. Gyengül a talpszánnnyomás, ha az anyát az óramutató járásával megegyező irányban csavarjuk. Erősödik, ha ellenkező irányban forgatjuk.

Rossz a hurokképzés

A gépi varrás tulajdonképpen nem más, mint folyamatos hurokképzés az anyag belsejében. A jó öltés (5/a ábra) feltétele a két szál helyes

feszítése. Rossz lesz a hurokképzés, ha a felső, vagy az alsó szál laza, vagy szoros. Ha a felső szál feszítés rossz, akkor az 5/b ábra szerinti hurok képződik. A recézett anyát jobbra csavarva erősödik a szál feszí-

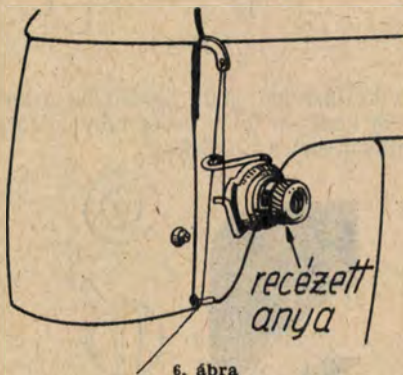


5. ábra

- a) jó hurok
b) felső szál feszítése laza
c) felső szál feszítése szoros

tése, balra csavarva csökken (6. ábra). A recézett anya teteje számozott. A már bevált szál feszítés újraállítható.

Az alsó szál beállítását a 7. ábra szerint végezzük. Emeljük ki az orsótokat. Fogjuk a bal kezünkbe és



6. ábra

csavarhúzóval a feszítőrugó csavarját forgassuk el. Ha lazítani akarunk, akkor balra mozgatjuk, ha szorítani, akkor jobbra.

Előzzük meg a hibákat!



2. ábra.

A forgó részeket időnként portalanítsuk és olajozzuk. Emeljük ki gépünket és mozgassuk a kézikereket. Így láthatók a forgórészek. Ezen a helyeken kenjük a gépünket olajjal vagy petróleummal. A portalanítást bolyhmentes anyaggal, szivaccsal vagy szarvasbőrrel végezzük.

Szövetvastagság	Tű, vastalp System 705	Fonalvastagság		
	Selyem	Pamut	Len	
Nagyon vékony, finom vászon, batiszt, selyem	70	00	80—120	—
Vékony, finom ágynemű és fehérnemű, finom vászon, selyem szöv.	80	0	60—80	—
Közepes, fehérnemű varrás, könnyű ruhaanyagok, vászon	90	A	50—60	—
Vastag, vékony gyapjuszövetek, finom bőr, nehéz selyem és vászon	100	B	40—50	80—90
Nagyon vastag férfi és női ruhaanyagok, posztó	110	C	30—40	60—80

Ahhoz, hogy szép, egyenletes legyen a varrásunk, mindig összhangban kell lenni a cérna, a tű és az

anyag vastagságának. Táblázatunkban az egymáshoz tartozó helyes értékeket közöljük. **VARGA LIA**

A MUNKÁSÖRÖK ORSZÁGOS BARKÁCSOLÓ KIÁLLÍTÁSA



Pálinkás István és Szabó István munkásörök készítették a Jászberényi Fémnyomó és Lemezárugár Lehel hűtőszekrényének miniatűrjét. A modell 25 literes, működik

vonta magára az ezermesterek érdeklődését szeptember első felében Budapesten. A kiállítást a változatoság és az elismerésre méltó színvonal jellemezte. A kiállítás legjobb darab-

jalval találkozunk még a Fegyveres Erők Napja alkalmából meghirdetett pályázat kiállításán — és néhány részletesen műleírásban az EZERMESTER késsőbbi számaiban.



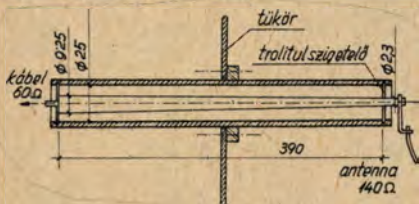
Lantos Emil munkásör készítette az elektromos cíterát

TELEVÍZIÓ

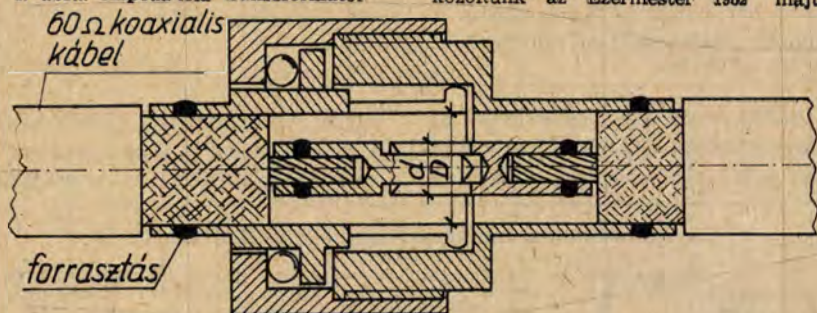
IV. ANTENNÁK

Hogyan rögzítette a spirált?

— A spirál hossza 16 méter, átmérője \varnothing 6 mm. Kivágtam $5 \times 15 \times 250$ mm-es plexicsíkokat. A csíkok egyik végébe \varnothing 6 mm-es furatot készítettem és azon át-bújtattam az alurudat. A csíkok másik végét laposvasból hajlított bilincsel rögzítettem a tartórúdhoz.



4. ábra. Impedancia transzformátor



6. ábra Koaxiális kábelcsatlakozó

Az impedancia transzformátor?

Feltétlenül szükséges a jó illesztés érdekében. A trafó impedanciája 60, illetve 140 Ω . Szélessávú megoldásban az impedancia trafó belső vezetője kúpos; egyik



5. ábra. Térképes visszajelző műszer. Mutatója jelzi, hogy az antenna melyik adóra fordult rá.

végének átmérője 2,3, a másiké 9,25 mm. Kúposág nélkül is elkészíthető ($\text{Imp} = 91,5 \Omega$) akkor a belső vezető átmérője 5,4 mm, így a sávzélesség csökken. A külső tok átmérője mindkét esetben = 25 mm.

A forgató- és visszajelző-berendezés is kitűnően működött. Ismertetésére most nem térünk ki, mert forgató berendezést közöltünk az Ezermester 1962 májusi

számában; Távirányítású forgatható TV tetőantenna. Ötletes megoldású volt a levezető kábel csatlakozása is. A többszöri teljes körbefordítás nem árt a kábelnek, mert golyósoros forgó csatlakozó azt megengedi. D. F.

Az Ezermester és Úttörő Bolt Vállalat hírei:

Boltjainkban kapható:

Csőszegecs 2x2 mm 1 csomag (1 deka) ára 4,20 Ft

2,5x3 mm 1 csomag (1 deka) ára 4,70 Ft

OC-615 nagyfrekvenciás tranzisztor:

50 béta alatt 60,— Ft (rózsaszínű jelzéssel)

50-80 béta között 80,— Ft (szürke jelzéssel)

80 béta felett 114,— Ft (barna jelzéssel)

A fenti cikkek valamennyi Ezermester Boltunkban megvásárolhatók.

11. lecke

Mostani leckénkben folytatjuk a műszaki rajzok méretmegadásával kapcsolatos szabályok ismertetését.

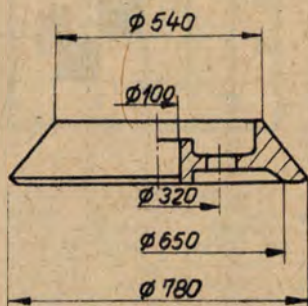
Már a korábbiak során megtanultuk, hogy szimmetrikus tárgyakat elég csak a szimmetriatengelyig ábrázolnunk és hogy az ilyen tárgyakat összevontan »félnézet-félméretzet« módszerrel rajzolhatunk. Ez utóbbi módszer hely- és munkamegtakarítást jelent. Az így ábrázolt munkadaraboknál a teljes méretre vonatkozó méretvonalat a szimmetria- (tengely) vonalon néhány mm-rel túlhúzzuk, de ide nyilat nem rajzolunk, csak a másik végére. Erre a félméretvonalra azonban a teljes méretre vonatkozó méretszámot írjuk. (1., 2. ábra.)

Sorozatós kis méretek kótázásánál a méretvonalra, helyszüke esetén nyilak helyett kis 45°-os vonalakat húzunk. (3. ábra.) Ha például egy lapos acélon furatsort akarunk készíteni, és a furatok közötti távolság az »osztás« azonos, akkor a méreteket az »osztások száma« egy osztás mérete = összhossz« alakban adjuk meg. (A 4. ábrán: $9 \times 12 = 108$.) Ilyenkor azonban az egyik osztás hosszát külön is meg kell adni. (Az ábrán a 12 méret.) A készítenő furatokat nem kell mind megrajzolnunk, ha azok azonos méretűek, elég a furatsor két végén néhányat ábrázolnunk. Ha valamely méretszám nem férne el, azt mutatóvonalal kivétjük (az ábrán a 2 méret).

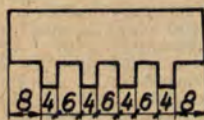
Ha a munkadarab egyik kontúrvonalra szabálytalan görbe, akkor ezt az egyes pontok koordináta-méreteinek megadásával határozzuk meg (5. ábra). A darab elkészítésekor az előrajzoló pontosan a mi rajzolás módszerünket fogja követni: A 3 mm vastag lemezre (Lv. 3 jelölés) felkarcolja a vízszintes alapvonalat, erre felrakja a 19 db 30 mm-es osztást. Ezekre merőle-



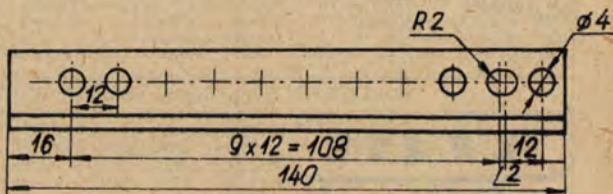
1. ábra



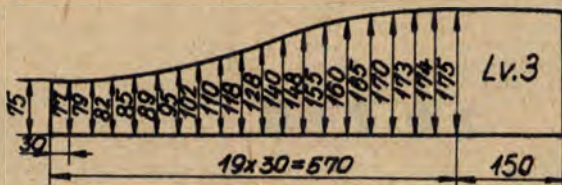
2. ábra



3. ábra



4. ábra



5. ábra

gesen húzott vonalakra pedig sorban felméri a 77, 79, 82, 85 stb. méreteket. Ezek vánt görbe kontúrvonalat, felső pontjait hajlékony

vonalzó segítségével összegyűjtve, és így megkapja a kívánt görbe kontúrvonalat. Sátorhelyi Tamás

SZÜRET!

VÍZSZINTES: 1. A cipő része. 4. Szűretelési eszközök, készülékek, kisgépek, amelyeket kisüzemelési célra magunk is elkészíthetünk. 10. Be volt zárva. 11. Az angol Konzervatív Párt előde. 12. Szájjalatosító cukorka. 13. Fordított zamat. 14. Hirtelen megfordul. 16. Dickens írói álneve volt. 17. Latin személyes névmás. 19. A hím ivarlevél, a porzó tud. neve. 21. Idegen tagadás. 22. Bibliai éji boszorkány. 24. A vörös csillag alakját ez adja. 26. Koros. 27. A fej része. 28. Konyhakerti vetemény. 30. Búzádara. 32. Ihaj, ...! 34. A penge lényege. 36. Névelővel: hibás látású. 38. Kárt okoz. 39. Olasz számnév. 41. Úszó vízbogar. 42. KO. 43. Borkülönlenségesség. 45. Görögkeleti szentkép. 46. Főzeleknövény. 47. Szőlőtámasz.

FÜGGŐLEGES: 1. A termelő maga is megépítheti a gyümölcszsarító berendezést, amely ebből a két fő-részből áll. 2. Ritkán küld levelet. 3. LT. 4. Akinek ez jut eszébe, vigyázzon, hogy ne keverje a 6. sz. függőlegest a valódival! 5. Juh-sajt. 6. Alkoholtartalmú ital, sok fajtáját házilag készítetik a kertgazdálkodók. 7. ÓÓ. 8. Lőcsemege. 9. Lopakodik. 11. Tömeg, bizo-

1	2	3		4	5	6		7	8	9
10				11				12		
13			14				15		16	
17		18		19				20		21
22			23			24			25	
26					27			28		29
		30		31		32	33			
34	35		36			37			38	
39		40		41						42
43			44		45				46	
								47		

(Fenyősy Antal)

nyos anyagból. 15. Kettévágott szelet. 18. Orosz férfinév. 20. Fordított elem. 23. Játék, oroszul. 25. Gazdasági hivatal. 29. Töltőtöltő világmárka. 31. Növekvő római számok. 33. Bibliai hegy. 35. A jövőben vár-

ható. 37. Birtokos kérdés. 40. A Tisza kis mellékveze. 44. UL. 46. Kicsinyítő képző. Beküldendő a 4. sz. vízszintes, valamint az 1., 4. és 6. sz. függőleges sor megfejtése, »REJTVEY« megjelöléssel, 1963. október 1-ig.

Megfejtés: Tegye tisztába háztartását; Ultra, Mosás, Tükör, Lakkfény, Vilupál, Express, Molyirtó. Jutalmazott megfejtők:

Erdőfi Kálmán, Bp; Juhász Gabriella, Bp; Ifj. Albert Zoltán, Szeged; Fórián Józsefné, Székesfehérvár, Balogh Józsefné, Kecel.

BORÍTÓINK: Foto: Berzy, Dolezsál; grafika: Pázmány

ÉRMEKTER

Válaszol

Diószegi Tivadar és Rácz Vilmos, Bp.; Sipos István, Lábattan; Ruip József, Kecske-kémát; Molitorisz Tibor, Szentendré; Harnocz Gyula, Bánhorvát; Végbáli László, Salgótarján; Az előző havi

számunkban közölt súlylyesztett áramkörös zsebrádió huzalozási módja minden más kapcsolásnál is alkalmazható. Tekercs-adatok: $L_1 = 6$ menet $20 \times 20,05$ Lítze, $L_2 = 5$ menet $20 \times 0,05$ Lítze, $L_3 = kb$ 70 menet $20 \times 0,05$ Lítze, $L_4 = 300-400$ menet $\varnothing 0,1$ selyem. Az alkalmazott ferritrud mérete: 120×4 mm-es lapos ferrit. A kimenőtranszformátor ada-

tal: vasmag keresztmetszete 7×7 mm, primertekercs 1000 menet $\varnothing 0,16$ mm-es zománchuzal, szekundertekercs 90 menet $\varnothing 0,3$ mm-es zománchuzal. Hangszóró: »Tünde«, de lehet »Colibri« is. A kapcsolási rajzon az L_1 -re csatlakozó ellenállás $1,5 K\Omega$. Az L_1 -ről a II. tranzisztorbázisra csatlakozó kondenzátor értéke 2-8 mikrofarád.

ÉRMEKTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsolós folyóirata 1963. szeptember. VII. évfolyam 9. szám. Felelős szerkesztő: Solymár Tamás. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest, V. Nádor utca 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révay u. 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. Csekkszámolás: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámjára). (INDEX; 25.213.)

ASZTALI észtengapad



PAZTÁNY

A man in a dark suit and a woman in a yellow t-shirt are working together at a large industrial machine. The man is on the left, looking down at a piece of wood on the machine's table. The woman is on the right, looking towards the man with a smile. The machine has a large, dark, circular component at the top. The background is a plain, light-colored wall.

EZERMESTER

**A KLUBVEZETŐI
TANFOLYAM SZINHELYÉN:
ÚJ EZERMESTEREKKEK!**