

ELZERMESZTER



Sokpólusú akkutöltő és adapter: 82. oldalon

Az EZERMESTER VIT pályázata

A VIII. VILÁGIFJÚSÁGI TALÁLKOZÓ TISZTELETÉRE

az EZERMESTER

és

az EZERMESTER és ÚTTÖRŐBOLT VALLALAT

PÁLYÁZATOT

hirdet.

Pályázhatnak dolgozó és tanuló lányok és fiúk, bármilyen egyéni vagy szak-
köri barkácsolmányaival

1. amely alkalmas a béke és barátság eszméinek kifejezésére,
2. önálló munkájuk,
3. kifejezi a szakma, illetve a honi táj jellegét,
4. izléses formájú és aránylag kevés anyag felhasználásával készült.

A pályázatra: a tárgyat, szakszerű leírását, méretezett rajzos ábrát, illetve fényképeit kell beküldeni 1962. június 15-ig az Ezermester szerkesztőségébe (Bp. V., Nádor u. 15.) a bontékon **-VIT-PÁLYÁZAT-** felirattal

A DÍJAK:

- I. Filmfelvevőgép
- II. Nagytógép
- III. 100 kötetes barkácsolmánytár
- IV—X. 500—400—300—200 Ft-os, valamennyi Ezermester boltban beváltható utalvány



Nyilatkoznak a tranzisztoros táskamagno készítői



A januári Ezermester megjelenése óta kitört a magnóláz! Sok-sok levél érkezett szerkesztőségünkbe a tranzisztoros táskamagnó építésével kapcsolatos kérdésekkel. (Erdész László, Schmidt József, Bagdán József, Lakos Pál, Bedinszki Béla, Korcz Lajos, Puchala István, Homola Mihály és más levelezőktől.)

Összegyűjtöttük a leggyakrabban elhangzott, közérdekű kérdéseket és megkértük Rácz György és Buzás Péter építőket, válaszoljanak rájuk.

— Az elegánsnak látszó mechanizmus, bírja-e a huzamosabb terhelést?

— A motor teljesítménye elegendő, de az áttételezést pontosan kell bedillítani, ne szenvedjen erővesztést. A meghajtott fogaskereket a motortengelyre kell forrasztani.

— Miféle óraszerkezetet használhatunk?

— Bármilyen csörgőóra megfelel, lényeg, hogy 100–300 m/perc áttételezést biztosítson. A szerkezetet gőzturbinaolajjal kenjük.

— Hová rögzítjük a szalagtengelyt?

— A tengely a potencióméter tengelye csapágyával együtt egy tartóvasra támaszkodik.

— Mennyi volt a motor áramfelvétele üzem közben?

— 200 mA. A motor huzamosabb lefolytástól óvakodjunk, hogy ne legyen zajos, laticeles felerősítést alkalmazzunk. Zaj-

csökkentés szempontjából dörzskerekes áttételezést is ajánlunk.

— Hogyan tekercselünk vissza?

— A meghajtódobról levesszük a szalagot, az áttételezett forgás közvetlenül gyorsított sebességgel visszatekercsel. A szalag húzása egyébként a Mambo megoldáshoz hasonló.

— Az oszcillátortekercshez miféle vasmagot alkalmaztak?

— Zárt ferrit vasmagot vettünk az Ezermester Boltban.

— Hány menetes a kimenő- és fázisfordító trafó?

— Ezt a trafót nem mi készítettük, ilyen, kis méretben házilag nem is ajánlatos. Ezt is az Ezermester Boltban vettük, mint ahogy a kombinált fejet is ott kell megvenni.

— Helyettesíthető-e valamelyik alkatrész a kapcsolási rajztól eltérően?

— Mód van más alkatrészek beépítésére, de sajnos ezzel együtt jár egyéb alkatrészek megváltoztatása is. Elkészítettünk egy kiegészített kapcsolási tervet, amelyben a bázis- és emitterfeszültségtől 3 nF-ot elválasztottunk. A mázodrezgőkört leföldeltük egy 1 nF-os blokkal az emitterhez. A telep + sarka a K_1 és K_2 elé, a — pedig a kimenő trafó közép leágazásához csatlakozik. A rezgőköri kapacitás értéke 180 pF.

K. I.

A TARTALOMBÓL:

Rádiókapcsoló 76. oldal. Házicentrálé 79. oldal. Sokpólusú akkutöltő és adapter 82. oldal. Fotóbarkács 84. oldal. Műhelyforgácsok 86. oldal. Összesukható asztal 88. oldal. Barkácsforum 90. oldal. Tranzisztoros barkácsfogások 92. oldal. Könnyebb a szakpróba! 93. oldal. Boyleresítés 95. oldal. Házi varroda 96. oldal. Tolókapa 99. oldal. Kiváló minőség (HIFI) tranzisztoros hangerősítő 101. oldal. A rejtett gyújtáskapcsolóról 104. oldal.

IX. DÍJ

RÁDIÓKAPCSOLÓ

Rengel Ferenc pályaműve

IX. díj: 300 Ft-os utalvány az Ezeremester Boltba

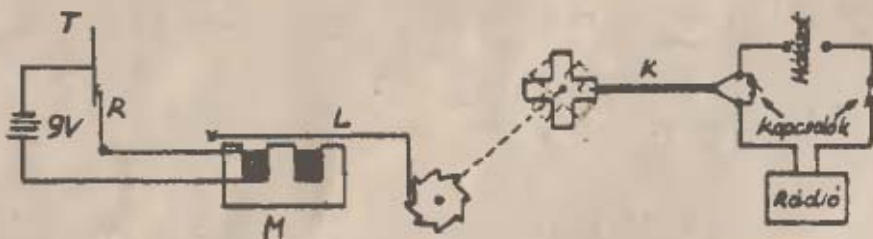
Már régen felmerült bennem a gondolat: lehet házilag olyan berendezést készíteni, amely naponta tetszőleges számú alkalommal be-, illetve kikapcsolná a rádiót a kívánt időpontokban.

be-, illetve kikapcsolható maradjon.

A készülék elvi működése

az 1. számú ábrán látható. A 9 V-os telepet — a »T« tárcsa és az »R« ru-

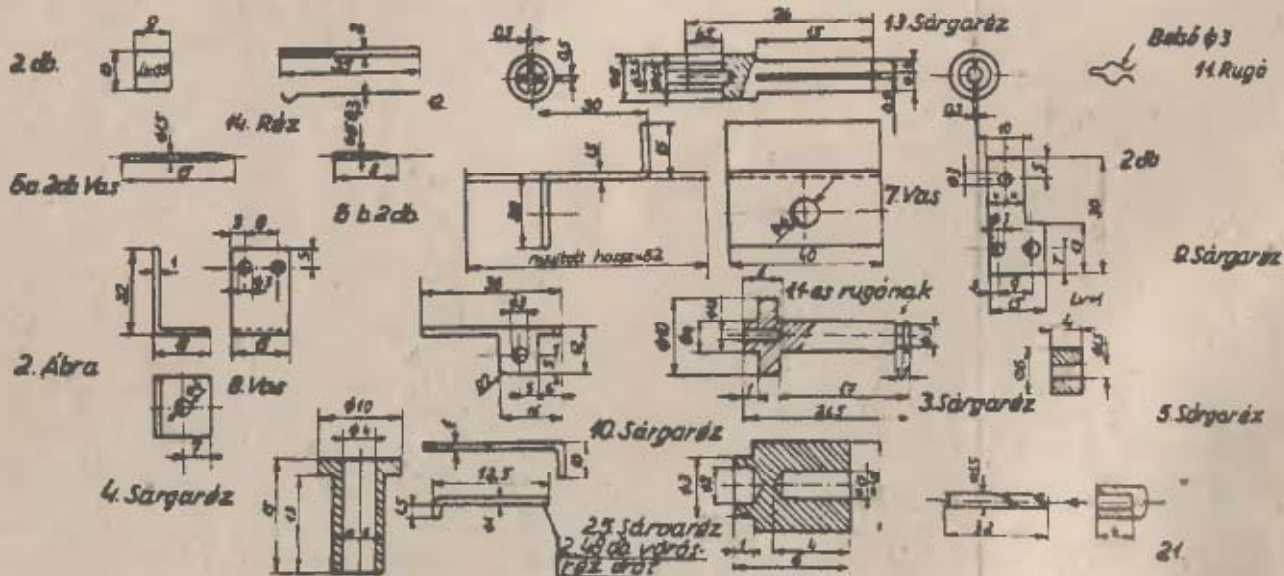
húzott állapotba kerül. Az »M« mágnes minden meghúzáskor egy 8 fogú kilincskereket egy foggal továbbforgat. A kilincskerek tengelyére egy szigetelőanyagból kivágott kereszt alakú tárcsát tettem. Ez a tárcsa a két rugóból álló »K« kontaktus között el tud fordulni. Az 1. ábrán látható, hogy a kereszt éppen a két rugó között van, így a »K« kontaktust bontotta. Ha most az »M« mágnes meghúz, ekkor a kilincskerek egy foggal elfordul és a »K« kontaktus a kereszt két ága között záródni tud. Egy újabb meghúzás alkalmával a kilincskerek megint egy foggal elfordul és most a kereszt újra bontja a »K« kontaktust. Ha most a »T« és »R« közé elhelyezett papírtárcsára több lyukat vágok, akkor a »T« tárcsa forgásakor az első lyuknál a »T«→»R« kon-



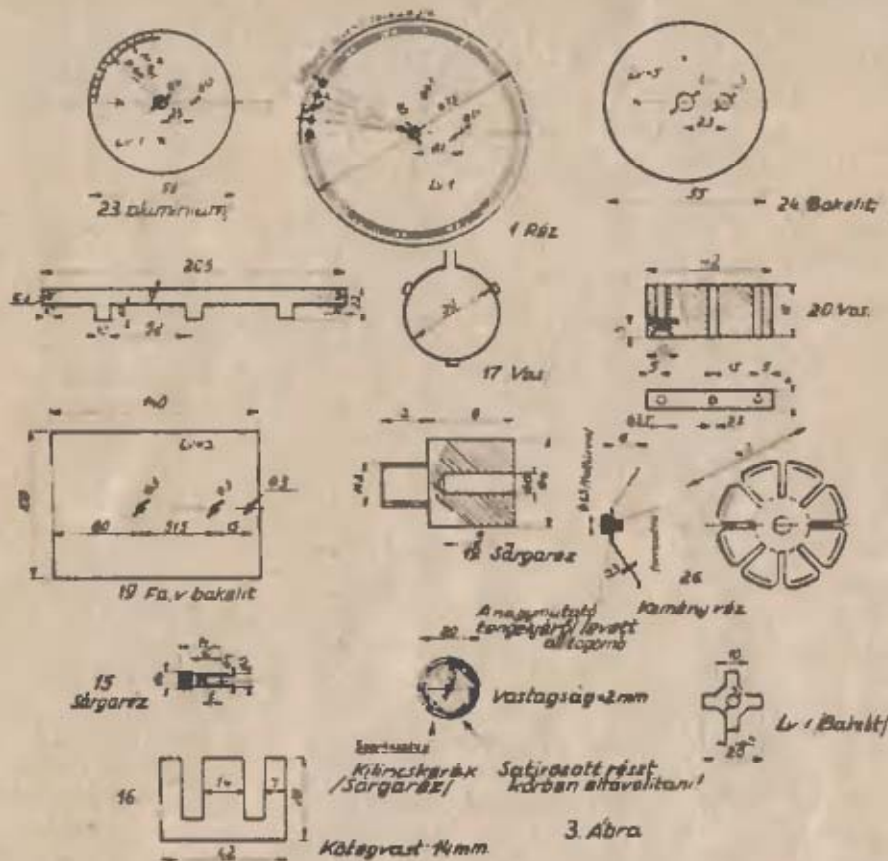
1. ábra

Elkészítettem egy kapcsolóautomatát. A készülék beállítása abból áll, hogy a kívánt műsort 12 óra időtartamra előre »be-programozzuk« a készülékbe úgy, hogy emellett a rádiókészülék — az automatától függetlenül —

gő kontaktusán keresztül — az »M« elektromágnesre kapcsoltam. A »T« tárcsát óránál forgatja körbe. Ahol a papírtárcsa lyukas, ott az »R« rugó hozzáér a »T« tárcsához, zárja az áramkört és az »M« elektromágnes meg-



2. ábra



3. Ábra

taktus záródik, az »M« mágnes meghúz, a kereszt elfordul, a »K« kontaktus köt, a rádió megszólal. Mindaddig szól, amíg a második lyuk kerül az »R« rugóhoz. A papírtárcsa lyukasztása egy sablonon történik.

A készülék gyakorlati kivitelezése:

- A készülék három egységre bontható, ezek:
1. az óramű,
 2. kapcsoló szerv és
 3. a lyukasztósablon.

Az óramű

A készülék meghajtását egy MOM gyártmányú óra végzi el (ára 87 Ft). A nagymutatató állítógombját lehúzzuk a négyzetes tengelyről és a helyére a rajzon látható 13;14;15-ös számú alkatrészekből összeállított meghajtókeréket húzzuk. Ezután lecsavarjuk az óra és a csörgő felhúzógombjait, eltávolítjuk belőlük a kengyeleket. A megmaradó rész nagyobb átmérőjű felét négyzetesre reszeljük, hogy az óra csőkulcs segítségével felhúzható le-

gyen. A meghajtókerék összeállítása a következőképpen történik. A 13. sz. alkatrész kereszt alakú hasítékába hosszában behelyezzük az egyik lemezt (14. sz.). Ezután forrasztással rögzítjük. A lemez által eltömött keresztirányú hasítékot újra befűrészeltjük és megforrasztjuk a másik lemezt, majd a szabadon maradt tengelyrészre forrasztjuk a 15. számú alkatrészt.

Elkészítjük a rajzon látható 1-es tárcsát és a 48 db fogat. A fogakat su-

gárirányban beszegecseljük a tárcsa furataiba. Ezután a fogakat azon az oldalon, ahol felfekszenek a tárcsára, forrasztással rögzítjük. Ezután a 3., 3a, 6b, 5. számú alkatrészeket forrasztással illesztjük a tárcsára. Elkészítjük a 8., 9., 10. sz. alkatrészeket és a rajzon látható módon összerakjuk. Az óraműhöz tartoznak még a 4., 7., 11., 12., 26. számú alkatrészek. A 4. számú alkatrészt a 7. számú állványban forrasztással rögzítjük.

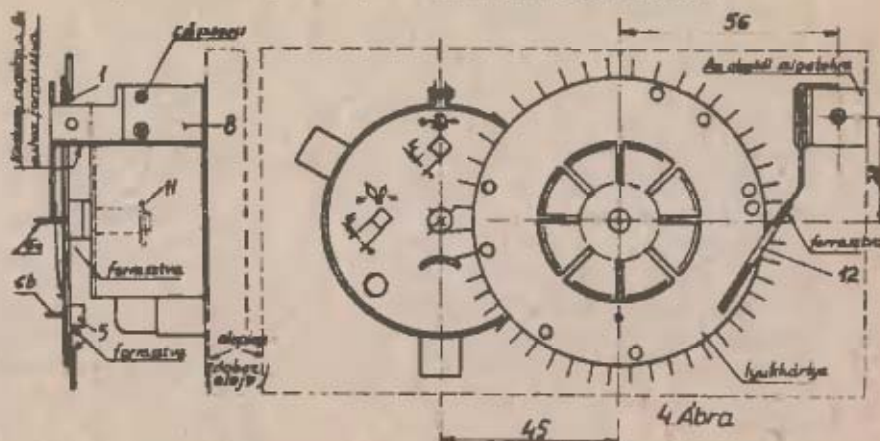
Kapcsoló szerv
(Összeállítást lásd 5. ábrán.)

A tekercs 1300 menet e 0,15 mm-es huzalból. A 9 V-ot 3 darab 4,5 V-os zseblámpaelemből nyerjük, amelyeket sorbakapcsolunk. Összerakás után a vasmagot 2 db kengyelrel összeszorítjuk és a felületét simára csiszoljuk. A tekercs felerősítése történhet forrasztással, vagy csavarral. A horgony végére egy kis klincset erősítünk, amely a klincskerekeket forgatja. A horgonyt a vasmaghoz egy 0,3 mm vastag bronzlemezrel erősítjük. Egyrészt a csukló, másrészt a rugó szerepét tölti be. A rugót annyira lehet előfeszíteni, hogy a mágnes elengedése után üzembiztosan elemelje a horgonyt, de a mágneset ne akadályozza a meghúzásban. A klincset feszítő rugó vékony acél-drót.

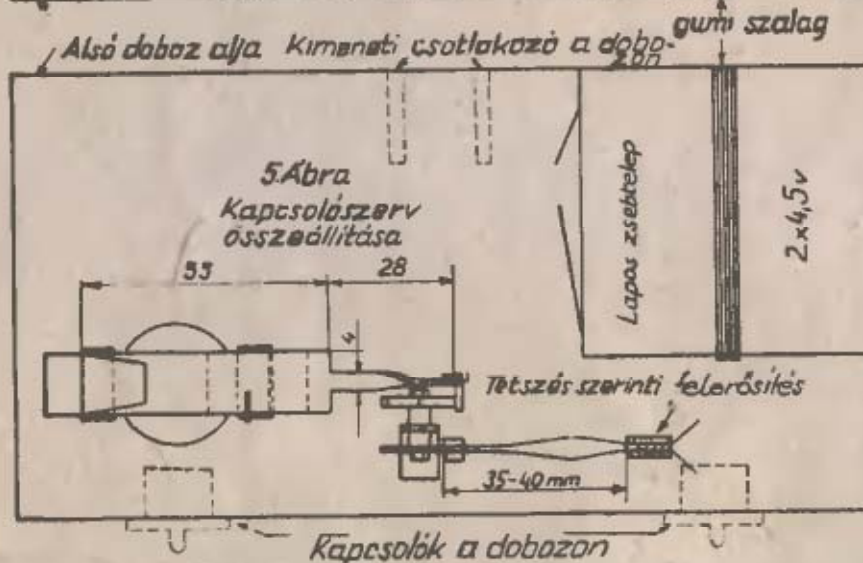
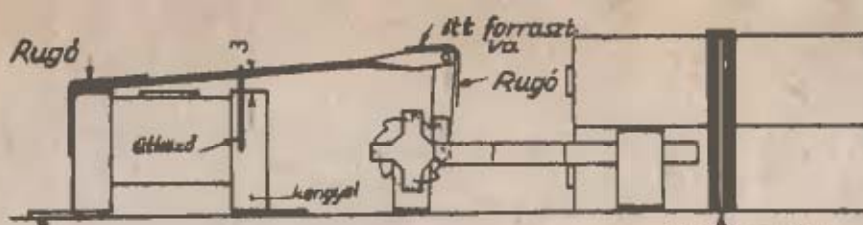
Lyukasztósablon

Elkészítjük a 18-as alaplamezt. Ennek vastagsága

[26-os szorító nélkül] Az óramű összeállítása



4. Ábra



»a« tetszőleges lehet, csak arra vigyázzunk, hogy a 10-es tengely »a« méretét ugyanekkorára válasszuk. A lyukasztó a 20-as és a 21-es alkatrészből áll. A 23-as tárcsát fehérre festjük és a 6. ábra szerint 48 egyenlő részre osztjuk. A 12 órának megfelelő vonalakat hosszabbra húzzuk és mellé írjuk a számokat. Vigyázzunk, hogy a 12-es szám a tájoló tűskével egyvonalban legyen. Ezután az alaplemezen rajzolunk egy vonalat, amelyhez majd a beállításnál igazodni fogunk.

(A 24-es és a 23-as tárcsákat az »X«-szel jelölt helyen szegecseljük.)

A készülék beállítása és üzembehelyezése

A beállítás úgy történik, hogy pauszpapírból kivágunk egy 76 mm átmérőjű tárcsát, ráhelyezzük a sablonra, a 12-es számot az igazodó vonalhoz állítjuk, majd lenyomjuk a lyukasztót. Az így kapott tárcsát ráhelyezzük a főtárcsára. A főtárcsát úgy állítjuk be, hogy amikor az óra 12-öt mutat, a próbatárcsán lévő lyuk éppen az »R« ru-

gó alatt legyen. (Az »R« rugó közepén kb. 15 mm hosszban behasított a biztosabb érintkezés végett.) Ezután a tárcsát elfordítjuk, majd lassan előre forgatva az »R« rugó hosszát úgy állítjuk be, hogy a kapcsolás pontosan 12-kor következze be. Ezzel a készülék elkészült. A készülékre még két kapcsolót szerelünk. Az egyiket a »K« kontaktussal sorbakötjük, hogy a készülék által bekapcsolt műsort kikapcsolhassuk. A másik kapcsolót a »K« kontaktussal párhuzamosan kötjük, hogy a programtól függetlenül is be tud-

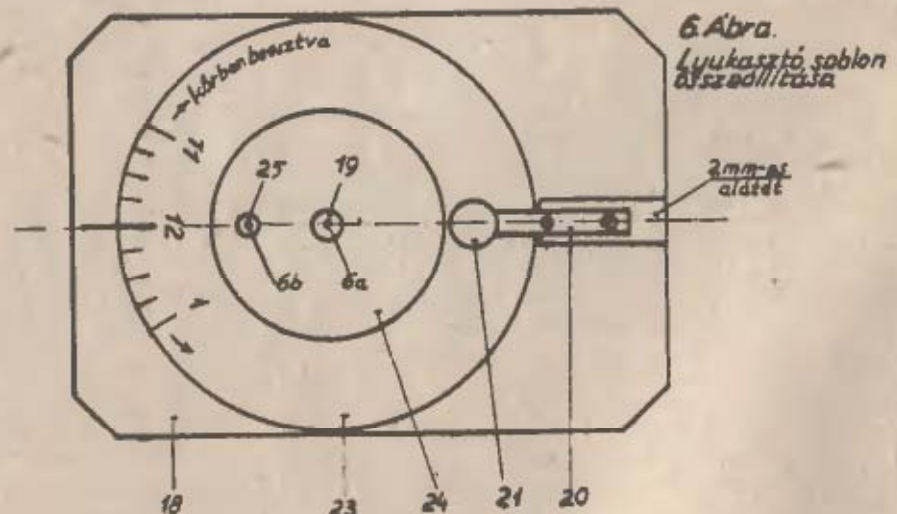
juk kapcsolni a rádiót. A műsor végén ezt a kapcsolót is vissza kell kapcsolni.

A programozás

A programozás első művelete a 76 mm átmérőjű papírtárcsa kivágása. Erre a célra legmegfelelőbb a pauszpapír. A kivágott pausztárcsát ráhelyezzük a sablonra. Megjelöljük a rádióműsorban a meghallgatni kívánt részeket. A műsorszámok kezdetének és végének megfelelő időpontokat – az igazodóvonallalhoz állítva – kilyukasztjuk. Az összes időpont rályukasztása után (a tárcsát ne fordítsuk meg) áthelyezzük az óramű fő tárcsájára, majd a 26. számú szorítórugóval leszorítjuk. Ellenőrizzük, hogy a két kapcsoló helyes állásban legyen, majd a készüléket rákapcsoljuk a hálózatra.

A készülék kimenő csatlakozójába »T« elágazót helyezünk, így egyszerre rákapcsolhatjuk a rádiót és a magnetofont, hogy a kívánt műsorszámokat egyúttal szalagra is rögzíthessük.

A felhasznált MOM gyártmányú órát hátulján kivetett szabályozóval, a készülék üzembe helyezése után, utólag be kell szabályozni.



X.

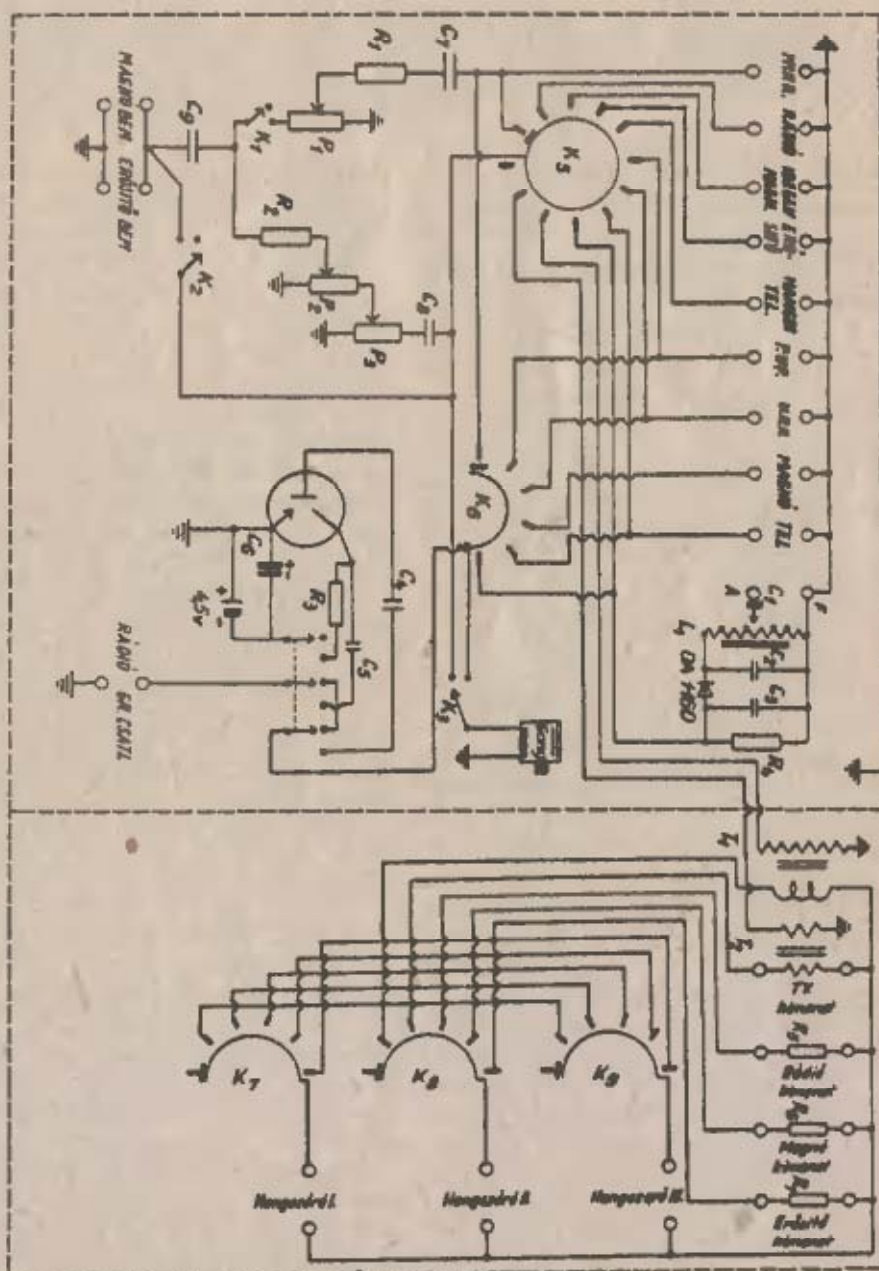
Házi centrálé

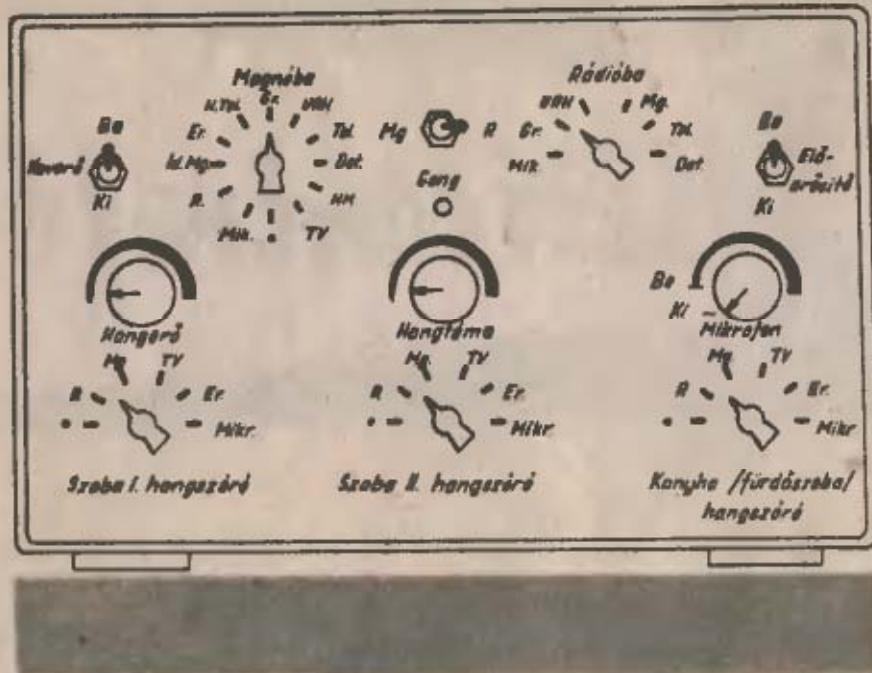
Berta Imre pályaműve

X. díj: 200 Ft-os utalvány az Ezermester Boltba.

A lakásban levő különböző elektroakusztikai berendezések esetenkénti összekapcsolása nem elég gyors, bonyolult huzalozást kíván, gyakran hibákra ad lehetőséget. Az alábbiakban ismertetünk egy elektroakusztikai kapcsolóközpontot.

»Mit tud« tehát e kapcsolóközpont? A lakásban használatos valamennyi elektroakusztikai berendezésről egy kapcsoló elforgatásával magnófelvételt tud készíteni. A beépített hangkeverővel az egyes hangtémákat adagolni, »keverni« is tudjuk. Egy másik kapcsoló elforgatásával a rádiót erősítőként tudjuk használni és különféle hangtémákat felerősítve hallgathatunk. A beépített egytranzistoros előerősítővel a gyenge hangforrásokat is megfelelő hangossá tudjuk tenni. A beépített detektoros rádióval a Kossuth adóról szebb hangfelvételt tudunk készíteni, vagy rádióerősítéssel szebbhangú előadást tudunk élvezni. A beépített elektromos gonggal magnófelvételeinket tudjuk szebbé tenni. A lakás különböző helyiségeiben elhelyezett póthangszórókat mikrofonként is tudjuk használni és e »lehallgatással« megtréfálhatjuk





barátainkat. Végül a lakás különböző helyiségeiben elhelyezett hangszórókat egymástól függetlenül is üzemeltethetjük.

A készülék elvi rajzát az 1. ábra mutatja. A készülékben 20 csatlakozópár van. Így ide csatlakozik: mikrofon, a rádió gramofonbevezetése, póthangszóró csatlakozása, magnófelvétel csatlakozása, a lemezjátszó pick-up-je, a magnó felvételi csatlakozása, a további erősítésre szolgáló kimenete és póthangszóró kivezetése. A TV póthangszóró kivezetése, az URH előtét, a telefonból való magnó-felvételre alkalmas adapter kivezetése, az esetleges külön hangerősítő bemenete, — akinek van ilyen — a további erősítésre szolgáló kimenet és a hangszóró kimenete, ha más magnóról akarunk átmenetlni, az idegen magnó megfelelő kimenete, az antenna és a föld a detektoros rádióhoz, az Ezeremester 1959. májusi számában megjelent hangos oda-vissza beszélő (kaputelefon) megfelelő csatlakozó pontja (hogy szükség esetén erről is lehessen magnófelvételt készíteni) és végül a lakás különböző

helyiségeiben (a másik szobában, konyhában, fürdőszobában, verandán stb.) elhelyezett póthangszórók.

A K_2 jelű 12 állású kapcsolóval a magnó bemenetére tudjuk kapcsolni valamennyi elektroakusztikai készülékünket, amelyikről magnófelvételt akarunk készíteni. Szükségben tehát egy 12 állású kapcsolóra. Ha ilyenhez nem tudunk hozzájutni, akkor egy $2X6$ egytárcsás Yazly kapcsolót kell átalakítanunk 12 állásúvá. A K_3 kapcsolóval nemcsak a magnóra kapcsoljuk a felveendő (illetve erősítendő) hangtémát, hanem egyidejűleg az erősítő bemenetére is. Ezért a magnóbemenet és az erősítő-bemenet hüvelyét párhuzamosan kötöttük.

A kapcsolóközpontba hangkeverőt is építettünk. A hangkeverőt az R_1 , R_2 , P_1 , P_2 , P_3 és C_1 , C_2 , C_3 jelű alkatrészek alkotják. Ez alkalmas arra, hogy magnófelvételnél bármilyen hangtémába bekeverhessük a mikrofont is, így a beszélőhez zenelátfestést adhasunk. A P_3 jelű potméterrel a zene alaphangerejét állítjuk be; és a P_1 és P_2 potméterrel a mikrofon és a

zene keverését végezhetjük. A K_2 kapcsoló rövidre zárásával a keverőberendezést ki is iktathatjuk és ekkor a felvételekre kerülő hangtéma nem megy keresztül a keverőn. A K_1 kapcsoló nem külön kapcsoló, hanem a P_1 potméter kapcsolója, amellyel a mikrofon kikapcsolható a keverőből. Ha a keverőt nem használjuk, a K_1 kapcsoló mindig nyitott állásban legyen.

A K_4 kapcsoló egy 6 állású kapcsoló. Legcélyszerűbb egy $2X6$ -os egytárcsás Yazly. Ezzel a kapcsolóval a rádió gramofoncsatlakozásra kapcsolhatjuk a lemezjátszót, mikrofont, URH előtétet, saját magnókat, a telefon-adaptert és detektoros rádiókat.

Kapcsolóközpontunkba beépítettünk egy kis egytárcsás erősítőt is, amely egy 4,5 V-os laposlemezű Tungram P-6 jelű tranzisztort próbáltunk ki, de megfelel bármilyen más PNP típusú hangfrekvenciás tranzisztor is, amelynek sarkait fordítva kössük be. Legfeljebb az R_3 jelű ellenállás lesz más értékű más típusú tranzisztornál. Az erősítőt a K_4 jelű kétállású, többérintkezős kapcsolóval lehet ki- és bekapcsolni.

Készülékünkbe beépítettünk egy detektoros rádiót is, Tungram OA-1160 jelű dióddal. A Kossuth adó hullámhosszra hangoltuk.

Kapcsolóközpontunkban elektromos gong is van, amelyet a K_5 kapcsolóval a magnóra, vagy a rádióra kapcsolhatunk, hogy a műsorszámokat széphangú gongszó váltassa el egymástól.

Térjünk át a készülék hangszórókapcsolási részének ismertetésére. Itt kétféle megoldás közül választhatunk. Az egyik megoldás szerint a rádióból is és a TV-ből is kiszerezjük a hangszórót. Az egyiket ön-

álló dobozban a lakás egyik, a másikat ugyancsak önálló dobozban a lakás másik helyiségében használjuk fel. Tehetjük ezt, hiszen egy helyiségben egyszerre a rádiót és a TV-t úgy sem hallgathatjuk. Ennél a megoldásnál a magnót sem saját hangszóróval üzemeltetjük, hanem a szoba önálló hangszóróján.

Ha valaki nem akarja a rádióból és TV-ből kivenni a hangszórót, akkor azt a megoldást is választhatja, hogy a szobában valamennyi készülék saját hangszóróval üzemel. Ennél a megoldásnál az R_3 , R_4 és R_7 terhelő ellenállások elmaradnak.

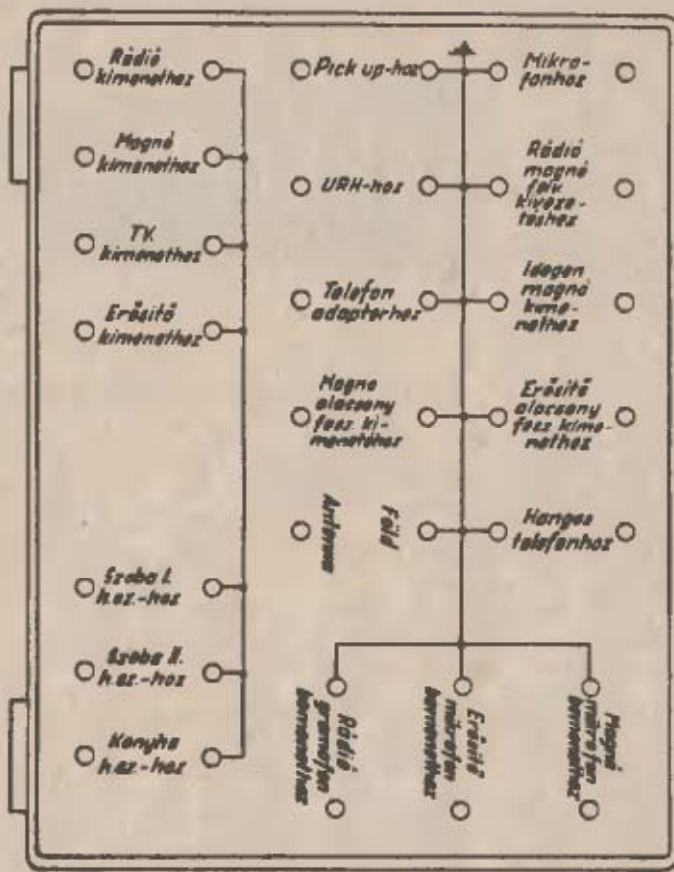
A K_7 , K_8 és K_9 jelű 6 állású kapcsolókkal a lakás különböző helyiségeiben veranda stb. levő hangszórókat egymástól függetlenül tudjuk kapcsolni. A rajzon 3 db hangszórókapcsoló szerepel, de több, vagy kevesebb hangszórókapcsolóval is megépíthetjük. Kapcsolónak legcélszerűbb a 2X6-os egytárcsás Yaxly.

A T_1 jelű trafó a TV-ből készülő magnófelvétel célját szolgálja.

Érdekes kapcsolásra ad lehetőséget a T_1 jelű trafó. Ez egy egyszerű, ún. "kimenő trafó". Kapcsolásunkban, ha a K_7 , K_8 és K_9 kapcsolók valamelyikét a megfelelő állásba forgatjuk, akkor a T_1 jelű trafó sekunder oldaláról magnófelvételt készíthetünk. Ez azt jelenti, hogy kapcsolóközpontunk segítségével "lehallgathatjuk" a lakás valamelyik helyiségében elhangzó beszélgetést is. Ezzel sok érdekes tréfát csinálhatunk.

Most néhány tanácsot adunk a készülék megépítésére.

Készülékünket gondosan árnyékolni kell. Legcélszerűbb fémdobozba építeni és a dobozt földelni. Fadóbozt is készíthetünk magunk is, de az Ezermester



Boltban készen is vásárolhatunk különféle dobozokat. A dobozt fényezjük, vagy lakkozunk. A dobozban belül is alkalmazhatunk árnyékolást. (Az 1. sz. ábrán az árnyékoló lemezeket szaggatott vonallal jelöltük). Az 1. sz. ábra bal oldalán lévő huzalok árnyékoló vezetékek legyenek és az árnyékoló fémszövetet kössük a készülék fémvázához. A potméterek árnyékoló fémvázát is kössük a doboz fémvázához. A vezetékeket ne párhuzamosan vezessük, jobb, ha azok "vadul" keresztezik egymást. Minden vezeték bekötését forrasztanunk kell.

A doboz előlapját is kössük a közös földhöz. A kapcsolókat a 2. sz. ábra szerint helyezjük el. A 3. sz. ábra tartalmazza a doboz hátlapját, a csatlakozó hüvelyek elrendezését. A hátlapot is fémből készítsük.

A tranzisztor bekötésénél tartssuk be a tranzisztorforrasztási szabályokat.

Anyagjegyzék

$R_1 = 27 \text{ k}\Omega \frac{1}{4} \text{ W}$, $R_2 = 330 \text{ k}\Omega \frac{1}{4} \text{ W}$, $R_3 = 10 \text{ k}\Omega \frac{1}{4} \text{ W}$, $R_4 = 0,2 \text{ M}\Omega \frac{1}{4} \text{ W}$, $R_{5,6,7} = 20 \Omega \text{ 6 W}$ huzallellenállás. $P_1 = 0,5 \text{ M}\Omega \text{ log.}$, $P_2 = 0,1 \text{ M}\Omega \text{ log.}$, $P_3 = 1 \text{ M}\Omega \text{ log.}$, $C_{1,2} = 130 \text{ pF}$ kerámia, $C_3 = 470 \text{ pF}$ papír 250 V, $C_4 = 0,1 \text{ MF}$ papír 250 V, $C_5 = 50 \text{ nF}$ papír 250 V, $C_6 = 10 \text{ MF}$ 8/12 V, $C_{7,8,9} = 50 \text{ nF}$ papír 250 V. $K_1 = a$ P_1 potméter kapcsolója. $K_2 = 2$ állású egyáramkörös (tumbler) kapcsoló. $K_3 = 2$ állású 9 érintkezős kapcsoló. $K_4 = 12$ állású kapcsoló (átalakított Yaxly). $K_{5,6,7,8,9} = 6$ állású kapcsoló (2 x 6-os 1 tárcsás Yaxly). $L_1 =$ vasmagos tekercs, átmérő 8–10 mm, vezeték 0,1–0,2 mm, menetszám: 150 menet, leágazások 40, 80, 100, 120 menetenél. $T_1 =$ kimenőtrafó, $T_2 = 1:4$ áttételű HF trafó. (Ha nincs, házilag is készíthetjük. primer: 200 menet; sec: 50 menet 0,1–0,2 huzalból.) Dióda = Tungram OA 1160 jelű. Tranzisztor = Tungram P-6. (Megfelel más is.) Telep = 4,5 V laposelem. — — — — — árnyékolás

Szakkörben készült

Sokpólusú akkutöltő és adapter

Pezsgő élet folyik a MŰM 9. sz. intézetében, az elektromos szakkörben.

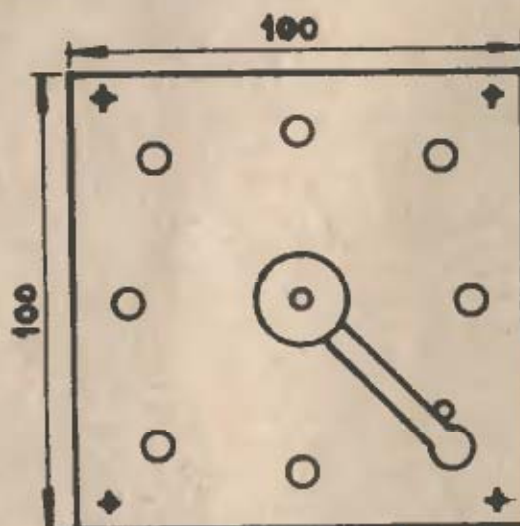
— Miféle elektromos berendezések elkészítésére vállalkoznak itt az ifjumenek? — kérdezzük Viszkocsil Vilmos szakkörvezető tanárt?

— Olyan műszereket tervezünk és készítünk — mutat körbe a kész szerzőmokra — amelyekkel könnyebb a szakmában dolgozni. Nyári Sándor és Bratuscsák György megtoldja a tanár szavait — egy ábráddal: egyelőre műszereket készítünk, de majd ha magunknak is lesz elektromos háztartási gépünk, vagy gépkocsink, akkor ezekkel fogjuk otthon javíthatni.

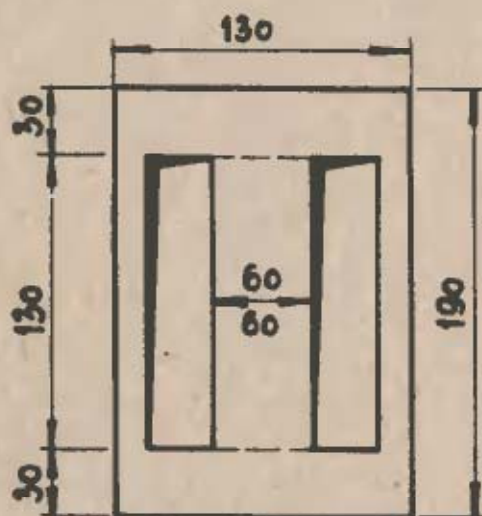
Szóval a kabáthoz már kész a gomb?

— Lehet — nevetnek — csak hogy ezek a »gombok« nem akármilyenek. Ez az elektromos berendezés, pl. amin most dolgozunk, hálózati áramot 4, 6, 9, 12, 18, 21 és 24 Voltra redukál, egyenirányít, tehát ilyen voltartítású fogyasztókat lát el egyenárammal és egyben a V skálának megfelelően akkumulátortelepek töltésére is alkalmas. Felhasználható különféle villamosmodellek (vonat, autó, hajó, repülőgép) motorjának meghajtására, de leggyakrabban a 6–12–24 V-os autómotor villamosság területén. Működtethetünk vele morsegépeket is. Jelfogókkal irányí-

tott és vezérelt egyéb elektromos berendezések táplálására is alkalmas. A barkácsok számára munkaasztalba beépíthető és mint műszerfal is igen nagy segítség. A kapcsológomb állása szerinti áramot biztosít.



2. ábra. Kapcsolólap.



1. ábra. Vasmag.

— Hogyan készítették?

— A trafó elkészítésével kezdtük. A vasmag keresztmetszete 60×60 mm, a nyelvek hossza 130 mm. (1. ábra). A trafót 4 db 200 mm hosszú, $20 \times 20 \times 3$ mm-es szögvas között, vízszintesen, 4 db M6-os csavarral felfogtuk a hátsó szerelvényfalra.

A hátsó szerelvényfal és az elülső műszerfal méretei: $400 \times 300 \times 5$ mm, anyaga textiltakelit.

Az egyenirányító szelencellákat ugyancsak a hátsó szerelvényfalra rögzítettük. A cellák 75×75 mm-es gyári cellák, 12 db szükséges. 2 db 20 mm-es laposlemezrel fogtuk a hátsó szerelvényfalra $\varnothing 6$ mm-es, 180 mm hosszú, mindkét végén menetes összefogó csavarral.

A szelencellák hűtését egy 4 V-os műanyagházas villanymotorra szerelt ventilátor végzi. A motorhoz vezető áramot 1 db 50×50 mm-es szelénlemezrel egyenirányítjuk.

A segédegyenirányítót és a villanymotort 1 db 20 mm vastag 100×50 mm-es

plexilemezzel felcsavaroztuk a hátsó szerelvényfalra. A trafó és a szelencellák elé, de az előlő műszerfal mögött helyeztük el a plexilemezből (akár textilbakelitből) készült kapcsolólapot. (2. ábra). A kapcsolólapon rajz szerinti elrendezésben M6-os süllyesztett fejű rézcsavarral kötöttük le a különböző feszültségeket. A rézcsavar süllyesztett fejét középen bepondoztuk és 4-es fúróval kb. 1 mm mély fészket martunk, hogy az acéllemezzel ellátott feszültségkiválasztó kar kúpos szegmense tökéletesen illeszkedjék. A kapcsolókar tengelyének hossza 110 mm, anyaga $\varnothing 6$ mm-es rézrúd. A törpefeszültségek egyik pólusát a kapcsolókar belső végére, a kapcsológombot a műszerfal túlnyúló végére csavaroztuk. Középre került a feszültségkiválasztó kar, amelynek tengelyirányú rugózását egy 5 mm magas nyomórugó biztosítja. A kapcsolólapot 4 db M6-os, 60 mm hosszú csőbetétes csavarral fogtuk fel a műszerfalra, ahol zárt anyával rögzítettük. A kapcsológomb bakelit, vagy keménygumiból készül.

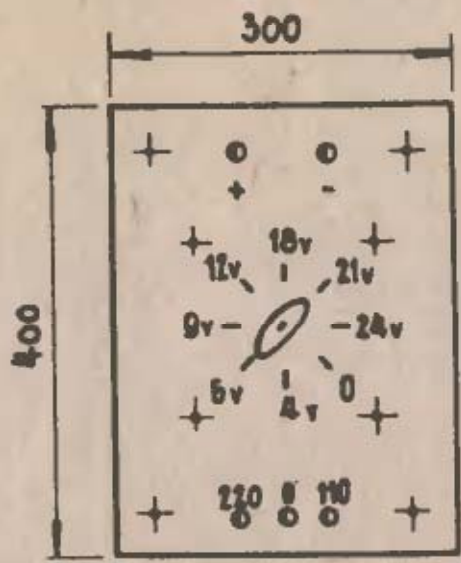
A 0 állás mellé rézorsóval, a műszerlapon lehatároltuk a feszültségkiválasztó kar mozgását.

A műszerfalon alul 3 banándugóval kötöttük a hálózati áramot. Ez lehet 110, illetve 220 V-os feszültség. (0 pólus közös). Felszegecselt kis réztáblán jelöltük a feszültségeket. A műszerfal felső részén a törpefeszültség pólusait vezettük ki, ugyancsak banánhüvelyekkel. Itt is réztáblán jelöltük a +, illetve - pólust. (3. ábra).

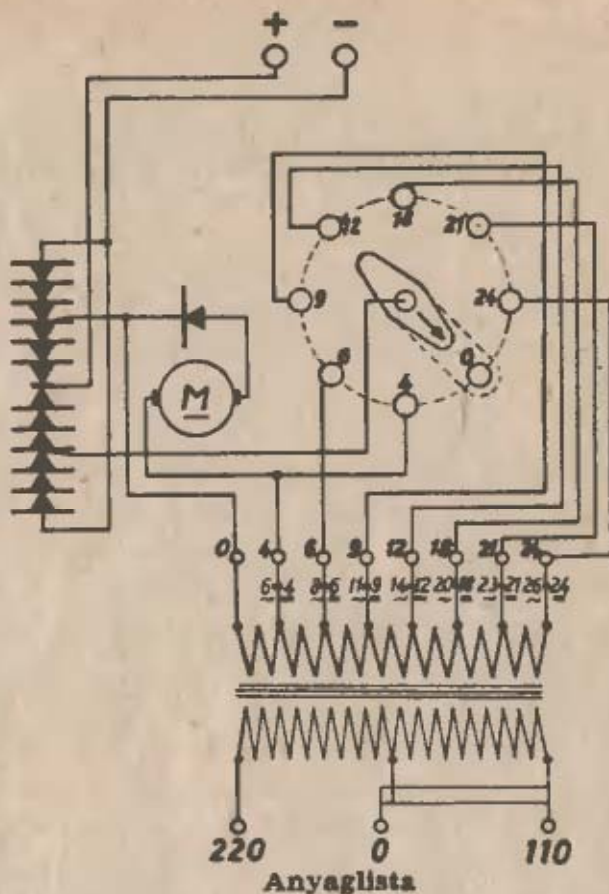
Amikor az első és hátsó falakra felszereltük az egyes berendezéseket M6-os, 230 mm hosszú, csőbetétes, zárt anyás csavarral fogtuk össze a két falat.

Nekünk sikerült, szeretnénk, ha más szakkörben is hasznát vennék műszerünknek.

— Kívánságuk máris teljesül: az Ezer-mesterben mindenkinek hozzáférhető a sokpólusú akku-töltő és adapter terve. (4. ábra). Barna Mihály



3. ábra. Műszerfal



PRIMÉR TEKERCS:

110 V-ra: $\varnothing 1$ mm, menet sz.: 220
220 V-ra: $\varnothing 0,7$ mm „ „ 160

SZEKUNDER TEKERCS:

6 V-ra: $\varnothing 2,2$ mm, menet sz.: 15
8 V-ra: $\varnothing 2,2$ mm „ „ 20
11 V-ra: $\varnothing 2,2$ mm „ „ 25
14 V-ra: $\varnothing 1,8$ mm „ „ 34
20 V-ra: $\varnothing 1,8$ mm „ „ 42
23 V-ra: $\varnothing 1,6$ mm „ „ 50
26 V-ra: $\varnothing 1,8$ mm „ „ 61

- 4 db 200 mm-es hosszú 20 × 20 × 3 szögvas
- 6 db M6-os csavar, h = 20 mm
- 2 db 400 × 300 × 5 textilbakelit szerelvényfal
- 12 db 75 × 75-ös gyári szelencella
- 2 db 20 × 2 laposlemez
- 1 db 180 mm hosszú két végén menetes csavar
- 12 db $\varnothing 8$ -as sima alátét
- 1 db 4 V-os villanymotor
- 1 db 100 × 50 × 20 plexilemez
- 2 db facsavar
- 1 db 100 × 100 × 5 plexilemez
- 8 db M6-os süllyesztett fejű anyás rézcsavar
- 1 db M3-as orsós csavar (kar-lehatároló)
- 1 db feszültségválasztó kar
- 1 db kapcsolótengely
- 1 db rugó
- 1 db kapcsológomb
- 4 db csőbetétes csavar h = 80 mm
- 5 db banánhüvely
- 2 db réztábla feliratra 10 × 60 × 0,5 mm
- 4 db 230 mm hosszú csőbetétes M6-os csavar zárt anyákkal

Panorámafej tájfelvételekhez

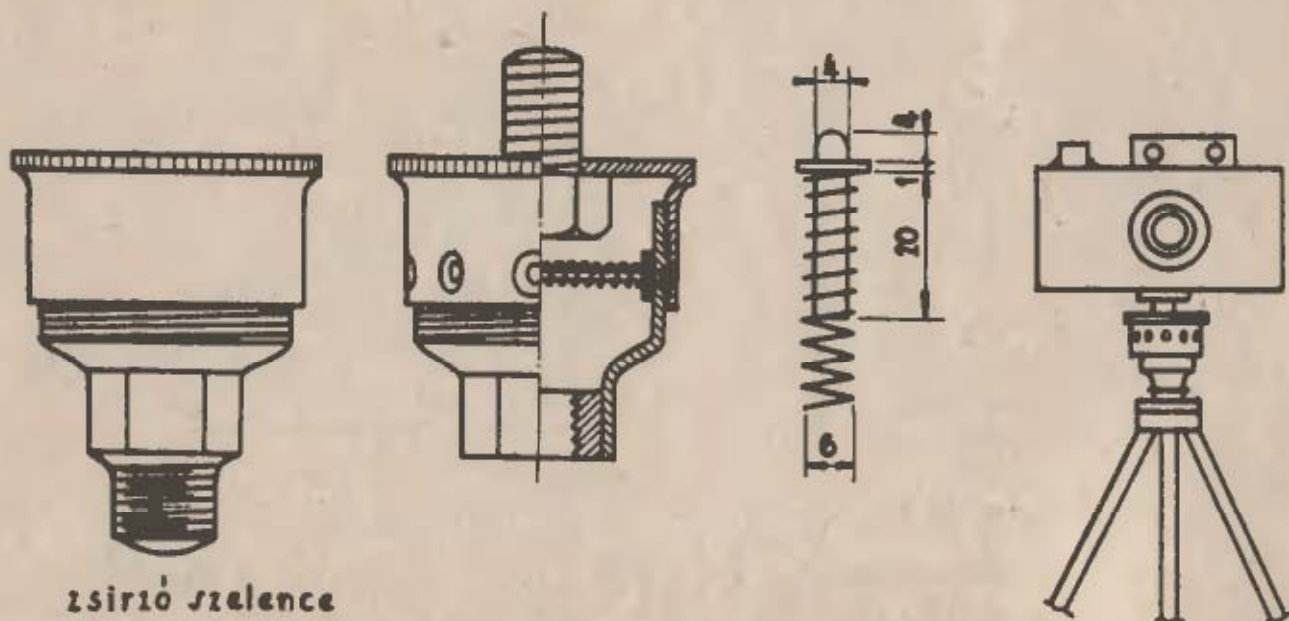
Olcsó és egyszerű, hasznos kis eszközt készíthetünk tájpanoráma felvételekhez. Vasüzletben vásárolható zsírószelencét (Stauer zsírót) veszünk. Szükséges még egy db $\frac{3}{8}$ colos csavar és ugyanilyen anyja. A zsírószelencé alsó részén levő menetes részt lefűrészeljük és a szelencé hatszögletre kialakított részébe beforsztjuk a $\frac{3}{8}$ colos anyát. A szelencé felső részébe 10 mm-es furatot fúrunk, és abba beforsztjuk a csavart. Most már kipróbálhatjuk a fejet, a gépet el tudjuk forgatni. Most homályos üveggel vagy a kereső segítségével megnézzük, hogy milyen szöget tudunk gépünkkel befogni. Telje-

sen körbe forgatjuk a gépet és megjegyezzük, hogy hány részt kell fényképeznünk, amíg körbe érünk. Ezzel a számmal elosztjuk a 360 fokot. Megkaptuk azt, hogy egy felvétel hány fokos szöget fog be. Így beosztjuk a szelencé palástját és oda befúrunk egy-egy 4 mm-es furatot. A szelencé alsó részébe csak egy furatot fúrunk. Ezekre a furatokra a gép megfelelő ponton való beállításához van szükség. A beugró csapot 4 mm-es csapocskából készítjük úgy, hogy egy kis körlemezt vagy alátétet forrasztunk rá rugótámasznak. Még egy kis rugót készítünk hozzá és a szelencé belsejébe helyezzük úgy, hogy a furaton



nyúljon ki a csap legömbölyített része. A szelencé fedőt becsavarjuk és kész is a panorámafej. Használatkor kézzel benyomjuk a csapocskát és a felső részt elfordítjuk, míg a következő furatba be nem ugrik. Ekkor fényképezhetjük a következő felvételt.

Varró Géza



zsírító szelencé

MIT – HOGYAN FÉNYKÉPEZZÜNK?

Cigarettafüstöt

A füstöt hátulról és felülről megvilágítjuk, biztosítjuk a nyugodt levegőt. A háttér sötét legyen, azt megvilágítani nem szabad. Erős világitással pillanatképet készítsünk, mert különben a füst elmosódik.

Néptelen utcát

Nagyon érzéketlen filmre (pozitív film) egész kis blende-nyílással, hosszú expozíciós idővel fényképezünk. Ilyenkor az elmozduló tárgyak és személyek a felvételen nem látszanak. Állvány használata szükséges!

Villámot

Villámot fotómontázzsal készíthetünk. A villámot külön kell felvenni, a képpel együtt másolni. A felvétel úgy történik, hogy teljesen nyitott zárral addig várunk, míg a villámlás megtörténik. Viharos időben több villámfelvételt készítünk és képpünkhöz a legmegfelelebbet választjuk ki. A negatívot feltétlen kemény hívóban hívjuk.

Sándor István hítja és deformálja.

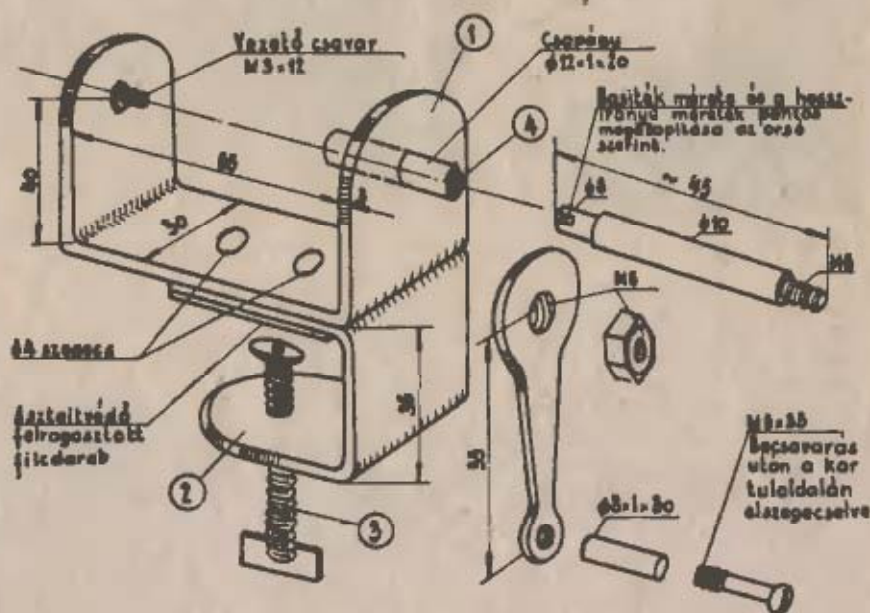
Keskenyfilm kazetták javítása

A kazetták rövidebb-hosszabb használat után megrepednek és eltörnek. Ilyen kazettákat a jövőben ne dobjunk el, mert benzolos kezeléssel nagyon könnyen megjavítható. A kazettákon a repedéseket összeillesztve egy benzolba mártott ecsettel a repedésen végighúzva javítható. A kazetták ugyanis polistirolból készültek és a benzol azt oldja, tehát ragasztja is. Túl sok benzolt ne használjunk, mert az a kazettákat erősen felpuhítja és deformálja.

A filmcsévélő

a meterárúként vásárolt negatívanyag feltekercselésére való.

Az alaplemezt (1) az alsó tartólemezhez (2) szegecseljük. A tartólemez alsó részébe M6-os menetet fúrunk a rögzítőcsavar (3) részére. A csavar fejére fület farasztunk, másik végére pedig alátétet szegecselünk. Az alaplemezbe elhelyezzük a csapágyat (4). Forrasztáskor célszerű át dugott Ø 10 mm-es ruddal biztosítani a cső merőleges helyzetét. A cső tengelyének magasságában fúrjuk a vezető csavar fúratát az alaplemez



ábra szerinti bal oldalában. Ezután már csak a forgatókart kell elkészíteni és az egészet össze is állíthatjuk.

Használat előtt munkaszatalkunk szélére erősítjük.

Műhelyforgácsok

a Kőbányai Textilművek karbantartó műhelyéből

Nem találmány. Nem újítás. Őtlet csupán, trükk, apró fogás. A szakmákat forradalmasító új munkamódszerek tövében terem. Forgács. Gyári műhelyben gyűjtögetünk. Szakmunkásoktól kaptuk — barkácsolóknak adjuk.

IRICSNI ISTVÁN MINTAKÉSZÍTŐ ASZTALOS:

— Öntvénymintákat készítek. Több apró egyforma alkatrészre van szükségem (mint

tem az anyagot. A gépet gyors fordulatra állítom és sorozatosan csiszolom a szükséges idomokat. (1. kép + 1. ábra + 2. kép).

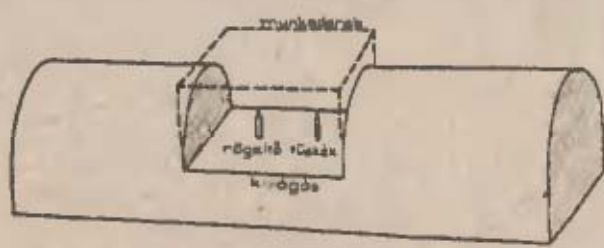


foto Fényer

a modelleknél). Ezeket faesztergapadon, csiszolással készítem. Puhafahengerre csiszolóvásznot erősítek úgy, hogy a vászon egyszintben legyen a hengerrel és befogom a faesztergámba. Elkészítem az idomot 150—200 mm hosszúságban, de eredeti keresztmetszetben. Középen az eredeti nagysággal azonos nyílást vágok ki és belelűtök két heves szeget. Ide rögzít-

PÉTER JÁNOS ESZTERGÁLYOS:

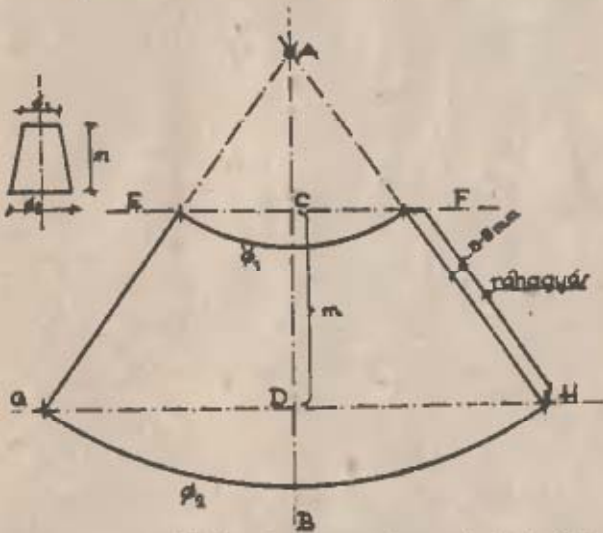
— Egyforma műanyaggyölyök készítéséhez találtam egyszerű megoldást; azonos belső átmérőjű acélcső végét élesre eszter-



gálom. A műanyagot befogom az amerikai kánerbe, a csövet a késtartóba. Lassú forgás közben a csőkést óvatosan, merőlegesen tolom az anyagra, így századmilliméter pontossággal, gyorsan készítem a golyókat. Megmunkálható így plexi, novotex, bakelit, keménygumi stb. Ha több darabra van szükség, a csőkést előzőleg megedzem. (3. kép).

MEGGYES GÁBOR, BADOGOS- ÉS VÍZ-VEZETÉKSZERELŐ:

— Egy időben a csonkakúp alakú palást szerkesztése — tölcsernyílás, szellőzőcsővégződés stb — sok időt rabolt el tőlem. Most már gyorsan, könnyedén megszerkesztem. Függőleges egyenesre (A B) rárajzolom az előírt magasságot ($m = CD$) s a metszéspontokra húzok egy-egy merőleges vonalat (EF, GH). A felsőre szimmetrikusan felmérem a kisebb kör kerületét (átmérő szorozva 3.14) az alsóra pe-



díg a nagyobbét. A metszéspontokat összekötöm egy egyenessel (EG, FH). A meghosszabbított vonalak metszéspontjába (A) állítom a körzőt, s a metszéspontokat (EF, illetve GH) érintve meghúzom a körcíkket. Kivágáskor a palást egyik oldalán ráhagyok 5–8 mm-t az összeerősítésre. (2. ábra).

BABUSIK DEZSŐ ASZTALOS:

Falcolnom kell az anyagot, de nincs falcgyalum. Ezen úgy segíték, hogy a simítógyalu oldalát a késig kivésem (falcolom), a munkadarabra vezetőlécezt erő-



sítek és ennek beállítáásával különféle méretű falcolásokat alakíthatok ki. (4. kép).

MÁRKUS JÓZSEF LAKATOS:

— Hornyokat kell kialakítanom, de nincs lehetőség a gépi munkára. Vágóval dolgozom. Egyszerűbb és könnyebb a munka, ha előbb a rajzok mentén befűrészelem az anyagot, utána faragom ki a vágóval. (5. kép).



ERDŐS GYÖRGY ESZTERGÁLYOS:

— Az egyenetlen esztergályozott felület, a szakadt, hiányos menet, korábban sok bosszúságot okozott. Most már sima felületet, fényes és ép menetet készítek. A kést egy lemezdarabkával 0,2–0,3 mm-rel a központ fölé emelem. Ha puha fémeket esztergálok — ólom, vörösréz, alumínium stb — bekenem az anyagot petróleummal.



így nem ragad a kés, nem sérül meg az anyag. (6. kép).

BALOGH GYÖRGY SZERSZÁM-LAKATOS:

— Gyakran kell oldalaznom lapokat 45 fokos, vagy egyéb szögben. Megfelelő kézisatut (sikatyut) csak ritkán találok. Két szögvasdarab közé helyezem az anyagot. A szögvasak helyzetének változtatásával különböző szögeket tudok kialakítani. (7. kép).



Összegyűjtötte: Dobos Ferenc
Fényképezte: Kotnyek Antal



Összecsukható szék és asztal

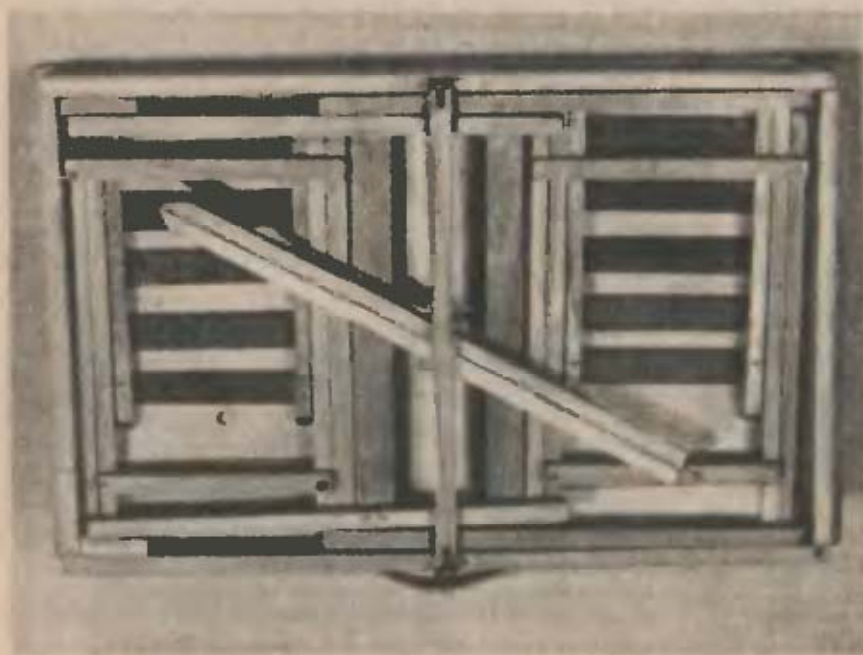
(Tervrajzát lásd a sánál főleg arra ügyeljünk, hogy ne használjunk fel görcsös és keresztcsálú fát. A kiválogatott anyagból készítsünk pontos méretű léceket. Készítését a székekkel kezdjük, majd

3. borítón.)
Nyári lakba, gyerekszobába, ill. sarokba, verandára hasznos bútor-
darabok. Elkészíthetjük bármilyen keményfából. Az anyagok kiválogatá-

az elkészített, összeszerelt székek mérete szerint, ellenőrizzük az asztal belméreteit. A szék: a széklábakat egymáshoz 50/5 mm méretű vaszegecsekkel és keresztmerezítőkkel szereljük össze úgy, hogy azok könnyen mozgathatók legyenek. A keresztmerezítőket enyvezzük és feszesre csavarozzuk. A szék ülőlapját elmozdíthatóan az »x« alakú lábak közé szegeceljük. Merezítőire kampókat rakunk.

A kész széket össze-
csukjuk, a lábakat összehajtjuk és közé-
hajtuk az ülőlapot.

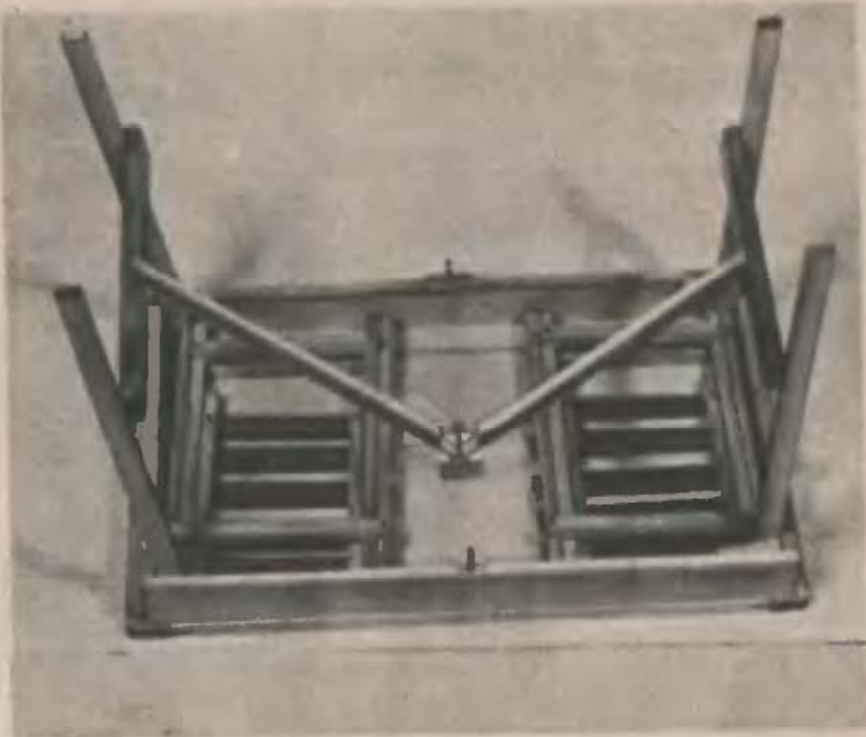
Az asztal: lapja 10 mm vastag farost vagy



rét, lemez legyen. A keretet, amelyre az asztaltalapot enyvezzük — fecskéfark-sarok összeépítéssel — fenyőfából készítjük.

A lábakat 50/5 mm szegeccsel beszereljük a keret közé. A lábak kitámasztását 20/30-as felcsavarozható merevítővel biztosítjuk (1, 2.)

Összeszerelés: az asztalkeretbe behelyezzük a két széket, majd a lábak lehajtása után a tőke mellé betesszük a merevítőket. A lábakat és merevítőket keresztirányban rögzítőléccel lefogjuk és félfordítóval leszorítjuk. Az asztalkeret külső oldalára sze-



reljünk fel bőröndfogantyút vagy bőrszíjat. Természetes színében hagyva lakkozzuk (3).

Fojt Vilmos

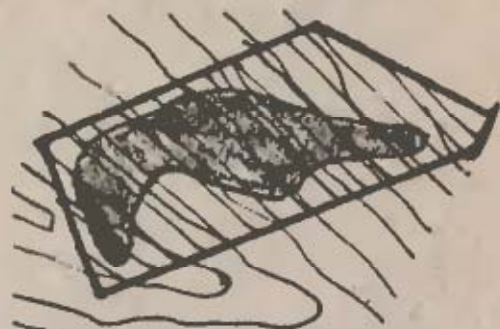
FURNIROZOTT BÜTÖROK KISEBB SÉRÜLÉSEINEK JAVÍTÁSA

Lakásunkban levő bútorknál sok esetben előfordul, hogy kis darab furnér letörik. Egyes esetekben a letört furnér vízszaragasztásával a javítást elvégezhetjük.

Ha a letört furnért új furnérdarabbal kell pótolni, az már nehezebb és figyelmesebb munkát igényel.

Falpari szakkör

— ahogyan a rajzoló elképzeli —



A letört furnér helyébe megfelelő formájú furnérdarabot illesztünk be az ábra szerinti módon. Enyvel megkenjük, behelyezzük, majd a kalapács ék alakú felével — erősen rányomva — rádörzsöljük. Száradás után színlő pengével megtisztítjuk, lecsiszoljuk. A bútor színével megegyező páccal bekenjük és utánfényezzük.

Az első társadalmi szerződés

Szigetcsépen, mint előző számunkban közöltük, megalakult az Ezermester Klub. A Csepel Autógyár hathatós támogatásával most folyik a klub szakköreinek felszerelése. Az Ezermester klub, amely »Fonó Albert« nevét viseli társadalmi szerződést kötött a községi Tanács Végrehajtóbizottságával.

Közreadjuk a társadalmi szerződés teljes szövegét tapasztalatközlés céljából.

1. A szigetcsépi »Fonó Albert« Ezermester Klub 500 társadalmi munkaórát ajánl fel a községi tanács, valamint a felügyelete alá tartozó intézmények (iskolák, óvoda-napköziotthon) helyiségeiben végzendő kisebb javítási munkálatok elvégzésére.

2. Szigetcsép községi tanács végrehajtóbizottsága a felajánlott társadalmi munkaórát elfogadja. Helyiséget biztosít a művelődési házban a klub számára. Támogatást nyújt a klubnak ahhoz, hogy az üzemeiktől hulladékanyagot kapjanak. A klubot erkölcsileg támogatja. A klub saját anyagából való felhasználást a beszerzési

áron a klub részére minden esetben megbírítja.

3. A jelen társadalmi szerződés ideiglenes jellegű. Amennyiben a helyi Ezermester klub a későbbiek folyamán nagyobb munkák elvégzésére is vállalkozik és megfelelő szakmai képzettségű tagokkal rendelkezik, úgy a végrehajtóbizottság új társadalmi szerződést fog a klub vezetőségével kötni.

4. Jelen társadalmi szerződéssel a klub elnöke, a községi tanács vb. elnöke, az MSZMP helyi szervezet titkára, valamint a helyi Népfront elnöke egyetért, azt jóváhagyólag aláírja. A községi tanács valamint a helyi szervek kéri a klub vezetőségét, hogy a helybeli termelőszövetkezettel, valamint a művelődési otthonnal is igyekezzen társadalmi szerződést kötni.

Szigetcsép, 1962. évi február 27.

Varga Antal sk.
MSZMP titkár

Papp Dániel sk.
klub elnök

Kovács Endre sk.
HNF elnök

Kaló János sk.
VB elnök

Szívesen vennének részt lakóhelyükhöz közel eső szakkörben és társakat keresnek: Fűredi Endre, VIII. oszt. tanuló, Szilágy, Templom u. 30; Szebeni László, Budapest II., Bogár u. 38; Gulyás György, Budapest VII., Huszár u. 10; Marth István, Budapest XI., Lágymányosi u. 38; Szalay Jenő, Budapest, V., Nagy Ignác u. 16; Péter László Lajos tanuló, Budapest XIX., Achim A. u. 8; Klassen János, Budapest VIII., József u. 41.

Akik szakkörben kívánnak barkácsolni, vagy szívesen alakítanak szakkört: közölik szándékukat a szerkesztőséggel ezen a címen: EZERMESTER szerkesztősége Szakköri Hírszolgálat Bp. V., Nádor u. 15.

Székesfehérvárról Czákó Jánosné és Pásztorfi József a szakköri mozgalom fáradhatatlan szervezői ezúton értesítik a barkácsolóvéleményt, hogy a városban megalakult az Erkel Ferenc Művelő-

SZAKK HÍRSZOL

dési Otthonban a Klub, a következő rádió-építő, lakásdíszvárrás. Hetenként kioktatást tartanak és valamennyi klubtag barkácsol. A városi Szakszervezet nácsa pártfogolja a sít; a Bútoripari Városi Szövetkezés anyagi támogatásával az asztalos és lakatos rendezése. Külön szöntjük a Fejér meg megjelenő új ezermester

A szegedi Finomipari Hírszolgálat 56 dolgozójának



Izgalmas pillanat a MOM Művelődési Háza elektrotechnikai szakkörében

Kedves elvtársak!



Miután Pásztorfi József levelét, amelyben ezermester klubok alakítására hívja fel a közvéleményt, a szerkesztőség nyilvános vitára bocsátotta, engedjék meg, hogy javaslatot tegyek. Véleményem szerint egy ilyen »szakkör« megvalósítása elsősorban a művelődési házak feladata. A művelődési otthonok felépítése, működési szabályzata módot ad arra, hogy szervezeten, törvényesen ilyen klub megalakulhassék, esetleg tagsági díjak fizetésével a művelődési ház évi költségvetésén belül.

Gyermekmunka területén nagyon sok helyen van ebben az országban »ezermester szakkör«, »barkács szakkör«, »fúró-faragó szakkör«. Én úgy gondolom, hogy ennek felnőtt, illetve ifjúsági viszonylatban való megvalósítása csak hasznos lehet. Meggyőződésem, hogy vérbeli ezermesterek, ha segítséget kapnának egy művelődési otthontól klubjuk megalakítására, időnként szívesen hozzájárulnának barkácsmunkával a művelődési ház felszerelésének pótlásához, a helyiségek szépítéséhez.

Javasolom a szerkesztőségnek, hogy a KISZ-szervezeteken keresztül tegyenek javaslatot a művelődési otthonoknak, hogy ahol erre elsősorban igény, majd hely és egyéb lehetőség van, valósítsák meg ezt a nagyon hasznos, feltétlenül nevelőerejű szakkör-fajtát.

KOVÁCS GYÖRGY

Bartók Béla Művelődési Ház igazgatója
Miskolc
Lenin Kohászati Művek

érkezett szerkesztőségünkbe ez a levél: „Minden nagyobb városban van Ezermester Bolt, csak éppen Szegeden nincs. Elektrotechnikai és mechanikai alkatrészekért Pestre kell utazni. Szíveskedjenek Szegeden is Ezermester Boltot nyitni Tisztelettel: Sok szegedi ezermester.” — Kívánságukat azonnal megbeszéltük az Ezermester és Úttörőbolt Vállalat igazgatójával. Csapó András elvtárral, aki a következő tájékoztatásra kérte fel szerkesztőségünket: Szegeden egy szűk helyiségű úttörőbolt működik a forgalomból kieső helyen. A vállalat szívesen adná át a városnak ezt az üzlethelyiséget, ha forgalmasabb helyen, nagyobb helyiséget kapna Ezermester és Úttörőbolt nyitására. A vállalat kérésével a megyei KISZ Bizottság és a városi Tandcs V. B. foglalkozik.

A Ganz Mávag műszaki klubjában 30 részvevővel a szerveződő ezermester klub ankétot tartott. Még e hónapban megalakítják a klub szakköreit.



A Ganz-MÁVAG Művelődési Otthonában a Vajda utcai diákok készülnek a VIII. VIT-re

ÖRI GÁLAT

Ezermester szakkörökkel: It5 és szabás-szer szakkörrel szombat du. Tiszése szerint KISZ Bizottok megyei tálklub működésállalat, a Fémés az EDASZ al most folyik os szakkör bezeretettel kögyei Hírlapban ester rovatot.

mechanikai Válak aláírásával

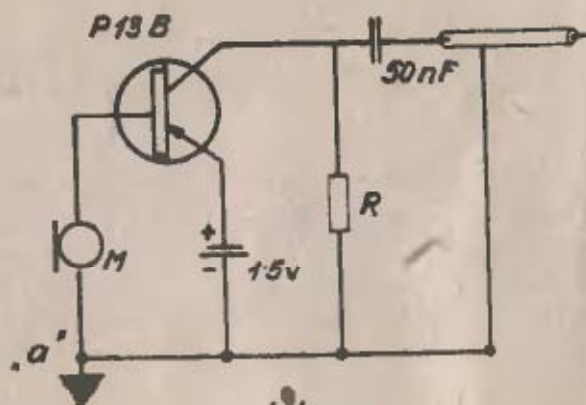
TRANZISZTOROS BARKÁCSFOGÁSOK

A tranzisztor mint illesztő transzformátor

Mágneses hangszedőnk, szénmikrofonunk ott hever a többi »kincs« között az asztalfiókban. De sokszor lehetett volna már használni, de az illesztőtranszformátor hiánya miatt mindig elakadt a dolog. Jó minőségű kis illesztőtranszformátor kellene, amivel szénmikrofonunkat, vagy a mágneses (dinamikus) pick-upünket az erősítőnkre kapcsolhatnánk.

A problémát megoldja a tranzisztor, ez az ezerarcú kis törpe, amely megfelelő kapcsolásban mindkét heverő értékünket felhasználhatóvá teszi transzformátor nélkül is. Kapcsoljuk be szénmikrofonunkat az ábra szerint egy tranzisztorbázis körébe. A kimenetet árnyékolt kábelben keresztül rákapcsoljuk az erősítő bemenetére. Azt fogjuk tapasztalni, hogy a tranzisztor nemcsak a szénmikrofon alacsony ohmos kimenetét illeszti az erősítő bemenetére, hanem még elég számottevő erősítést is ad. A tranzisztor ugyanis a szénmikrofon jelét (amit a bázisra vezetünk) felerősíti és a mikrofon alacsony, kb. 150–200 ohmot kitevő ellendíllását az ellendíllás (R) nagyságától függően megnöveli. Ezt az igen egyszerű kapcsolást P 13 B tranzisztorral érdemes megépíteni, mert ennek nagy erősítése mellett a legkisebb a saját zaja. Természetesen más típusú hangfrekvenciás tranzisztorral is megépíthető. Az R ellendíllás értékét 1 és 10 kilóohm között válasszuk meg. Figyeljük meg milyen értéknél kapjuk a legjobb eredményt és véglegesen azt építsük be. Tizedwattos ellendíllás tökéletesen megfelel.

Érdemes az egész kapcsolást a mikrofon házába beépíteni, csak az árnyékolt kábel



1. ábra

jön ki belőle, amivel kár a rádió gramofonbemenetére, akár egy erősítő, akár magnetofonunk bemenetére csatlakozhatunk. Telepnek a lügszó gombakkumulátor egy celláját is használhatjuk egy fél rúd elem helyett. A berendezés fogyasztása olyan kicsi, hogy hónapokig elegendő feszültséget szolgáltat.

A GL 0.05 típusú gombakkumulátor 1.2 V feszültségű, 50 mA/óra kapacitású, maximális töltődrama 5 mA. Méretei: 15 mm Ø 6.4 mm vastag.

A GL 0.15 típus 1.2 V feszültségű, 150 mA/óra kapacitású, maximális töltődrama 15 mA. Méretei: 25 mm Ø, 6.8 mm vastag.

Hogyan használhatjuk ezt a kapcsolást a mágneses hangszedőnkhez?

A kapcsolás ugyanaz, mint az ábrán, csak a mikrofon helyett a hangszedő kivezetéseit kötjük a báziskörbe. Mégpedig az árnyékoló harisnyát az »a« ponthoz, a hangot vivő vezetékét pedig a tranzisztor bázisra. Az ellendíllást itt is beállítjuk a megfelelő értékre. Nálam 4.7 kohm volt a legmegfelelőbb. A kapcsolás alkatrészeit szereljük fel egy kis fiberlapra és egy csavarral erősítsük be a lemezjátszó dobozba. Józsa György

Olvasóinknak ajánljuk

Gergely István: MAI LAKÁS — MAI IZ-
LÉS. Bútorok, lakástextilek, dísztár-
gyak, kézimunkák, világítás — ez a
kötet tárgya. 120 oldal, fűzve 16,— Ft

Balogh-Náfrádi: FÜTÉS A KERTÉSZET-
BEN. 247 oldal, 63 ábra, fűzve 16,50 Ft

Ferenczy Pál: TELEVÍZIO HIBAKERESÉS.
2. kiadás. Olyan általános módszert
követ, amely bármilyen TV-vevő meg-
hibásodása esetén használható. 248 ol-
dal, 168 ábra, kötve 42,— Ft

Bodócs István: A KÜDFÉNYLAMPÁ.
172 oldal, 109 ábra, fűzve 11,50 Ft

Ternai Zoltán: A MOTORKERÉKPÁR.
3. átd. kiadás, 384 oldal, kötve 50,— Ft

Gajevszkij: REPÜLŐMODELLEZÉS. 388
oldal, 358 ábra, kötve 35,50 Ft

Kiss László: MIKROFONOK. 74 oldal, 43
ábra, fűzve 6,— Ft

Lamoth Emil: HANGSZÓROK. 80 oldal,
83 ábra, fűzve 6,— Ft

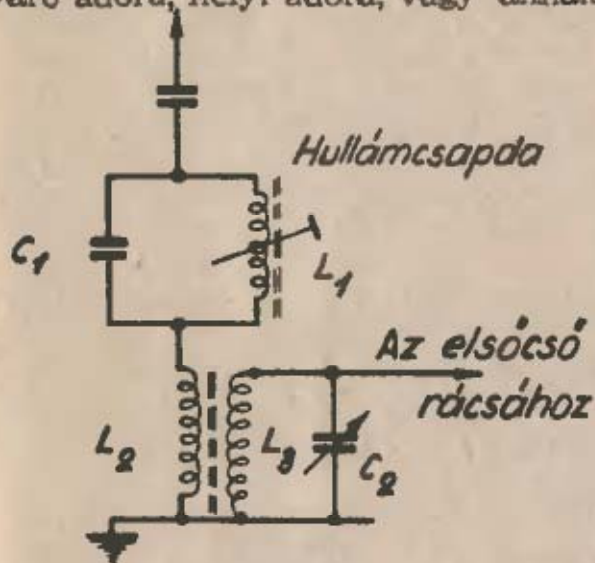
Beszerezhetők az Állami Könyvterjesztő
Vállalat könyvesboltjaiban és az üzemi
terjesztőknél. Utánvétes rendelés: Buda-
pest 4. Postafiók 144. 50,— Ft felett a száll-
ítás portó- és költségmentes.

Könnyebb lesz a szakpróba

HULLÁMCSAPDA MEGOLDÁSOK

Vevőkészülék építésénél készülékünk nem elég szelektív, a helyi adó majdnem az egész skálán vehető, hullámcsapdával segítünk a bajon:

1. ábra. Bemenő kör záró körös szűrővel. C_1 200—600 pF keramikus kondenzátor. A hullámcsapdát a zavaró adóra, helyi adóra, vagy annak



1. ábra

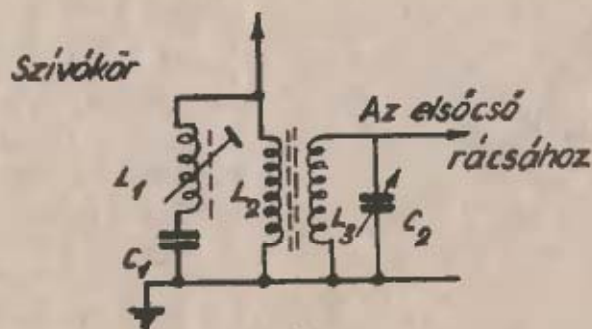
közelébe hangoljuk. A szűrő hatása annál nagyobb, minél jobb minőségű a tekercs.

2. ábra. Bemenő kör kapcsolása szívókörrrel. C_1 200—600 pF keramikus kondenzátor a zavaró adó jelét a szívókörről 40—100-szorosan gyengíti.

Mindkét megoldásnál a rezgőköröket porvasmagos kivitelben készítjük. Az L_1 és L_3 tekercseket litze huzalból, az L_2 antennatekercset 0,1



mm \varnothing zománc-selyem huzalból készítsük. A szelektivitás a rezgőkör jóságától, az L_2 induktivitásának értékétől, és az L_2 és L_1 kölcsönös induktivitásától függ.



2. ábra



Univeezális vasalódeszka

Vasalódeszkánk különösen a kis lakásokban célszerű. Használható egyik végével a munkasztalra támasztva (1. sz. kép), falra akasztva (1. ábra), vagy összehajtvá asztalra helyezve. Így jól tudunk alkalmazkodni a már meglévő bútorainkhoz és a vasalást mindig a legmegfelelőbb helyen tudjuk végezni.

Munkánkat a lap elkészítésével kezdjük,

természetesen, ha alkalmas, régi vasalódeszkánkat is felhasználhatjuk. Most a méretre vágott és simára gyalult deszkára két réteg ócska pokrócdarabot vágunk és azt erős vászondarabbal (bélésvaszon) behúzzuk. A simára feszített vászon visszahajtott végeit 20-as kárpitós szeggel rögzítjük. Ezután két darab csuklópánttal (zsanér) felerősítjük a tartólábat. Ez $\frac{1}{2}$ colos deszkából készülhet, magasságát asztalunk mérete határozza meg. Ha csak falra

akasztva használjuk, a legkedvezőbb magasságot kísérletezéssel állapítjuk meg. A tartólábakra erősített keresztlécekre pedig laticelcsíkot ragasztunk, ez akkor lesz hasznos, ha a deszkát összehajtvá az asztalon használjuk. A láb kitámasztását két végén lelapított és átfúrt 8 mm átmérőjű gömbvasból készítjük, ennek alsó felét facsavarral a lábhoz rögzítjük, felső részét pedig a lap alsó oldalába csavart kampóba dugjuk, és a másik kampó ráfordításával rögzítjük (2. sz. kép). A lap aljára még egy harmadik kampót is el kell helyeznünk, ez rögzíti a lábat összehajtott állapotában. Most a lap végére csavarozzuk fel az 5 mm átmérőjű tartófület (2. ábra). Végezetül a vasalótartót csavarozzuk fel. Ez készülhet a háztartásban már meglévő dróthálós vasalótartóból, de ha ilyen nincs, 1 mm-es alumíniumlemezből is elkészíthetjük a szükséges méretben. Mintadarabunk készítésekor a



HOGY NE TÁNCOLJANAK A LÁBASOK

Ismeretes, hogy a zománcozott fazekak és lábasok feneké domború, és az ilyen edények különösen a főzés kezdetén majdnem letáncolnak a főzőlapról, a főzőlap és a lábas között keletkező pára következtében.

Mindez megszűnik, ha a főzőlapra egy 2 mm átmérőjű vasdrótból egy 100—120 mm átmérőjű karikát helyezünk és arra tesszük a domború fenekű lábast, amely így már meg sem mozdul és nem táncol.

EBENFÜHRER JENŐ

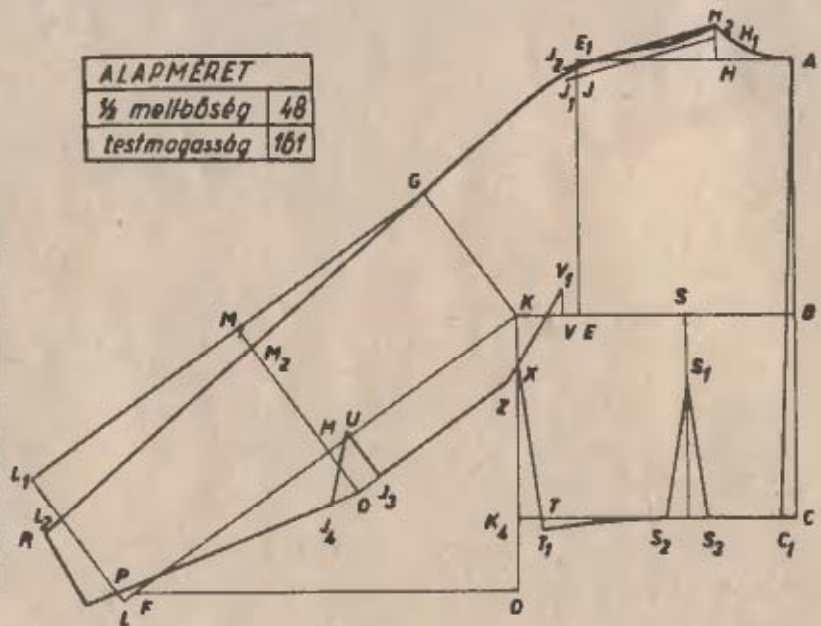
HÁZI VARRÓDA (7)

MAGYARÁZAT:

A-B $\frac{1}{2}B + \frac{1}{10}B + 2$	229	$L_4 - R$	2
A-C $\frac{1}{2}B + 25 + 1$	425	M-O	45
B-E $\frac{1}{2}B + 3 + 5$	194	L-D	1
E-K $\frac{1}{2}B + 1$	58	P-P ₁	3
A-H $\frac{1}{2}B + 2$	68	K ₂ -X	135
H-H ₁	2	E-V	1,5
E ₁ -J $\frac{1}{2}B + 0,5 - 0,5$	19	V-V ₁ -X-Z-K ₂ -T	2
J-J ₁ -H ₂ -H ₃ -J ₂	1	C-C ₁	1,5
K-D	24,5	B-S $B_2 - E$	9,7
D-F	33,5	S-S ₁	6
K-G $\frac{1}{2}B + 2 + 4$	136	S ₂ -S ₃	3,5
K-L $\frac{1}{2}B + 25 + 2$	425	T-T ₁	1
L-M $\frac{1}{2}B + 1,5$	22,6	O-J ₂	2,5
M ₁ -M ₂	2	O-J ₃	2,5
L ₁ -L ₂	4	J-U	5

ALAPMÉRLET

$\frac{1}{2}$ mellbőség	48
testmagasság	161



Februárban megjelent számunkban lezártuk a bevarrott ujjú ruha-alapminta szerkesztését. Ezután a japán ujj különböző változatairól fogunk tanulni. Mai anyagunk a hosszú japán ujjú ruhaderék háta. Készítése nem nehezebb, mint az eddigiék, megjegyzendő azonban az, hogy ebben az esetben az ujjak hosszát nem a vállsúcstól, hanem a nyaktótól (ún. nyakgödörtől) mérjük. Ebben természetesen benne van a vállszélesség is.

Ez idő szerint mind a bevarrott, mind a japán ujjú ruha divatos.

A japán ujjú ruhát ugyanúgy készítjük, mint a másikat, a felsőrész- és szoknya-alapmintát össze-rajzoljuk, modellozzuk a kívánt forma szerint.

Próbához javasoljuk még, hogy a japán ujjú ruha készítésénél az

esetleg egybeszabott derekat ne szűkítsük feszesre, mert ezáltal a felsőrész hátába adott kényelmi szükséglet felakad és mint bőség jelentkezik. Ezt elvenni nem lehet, mert megbontja az egyensúlyt, és hónaljban ráncot okoz a nyak felé.

Egyetlen megoldás az egyébként testhezálló, de kényelmes derék.

A továbbiakban a magyarázatot követve szerkesszük meg a mintát.

Majoros Zsuzsa

**A „HÁZI FELADAT» ÜGYES MEG-
OLDÁSAÉRT KÖNYVJUTALMAT
NYERTEK**

J. Tóth Lidia, Ücsöd, IV. k. k. 6. sz.
Kiss Erzsébet, Tiszafüred, Béke u. 12.
Zsarnóczay Gizella, Budapest, X.,
Pongrác út 17. IV. ép. 17.

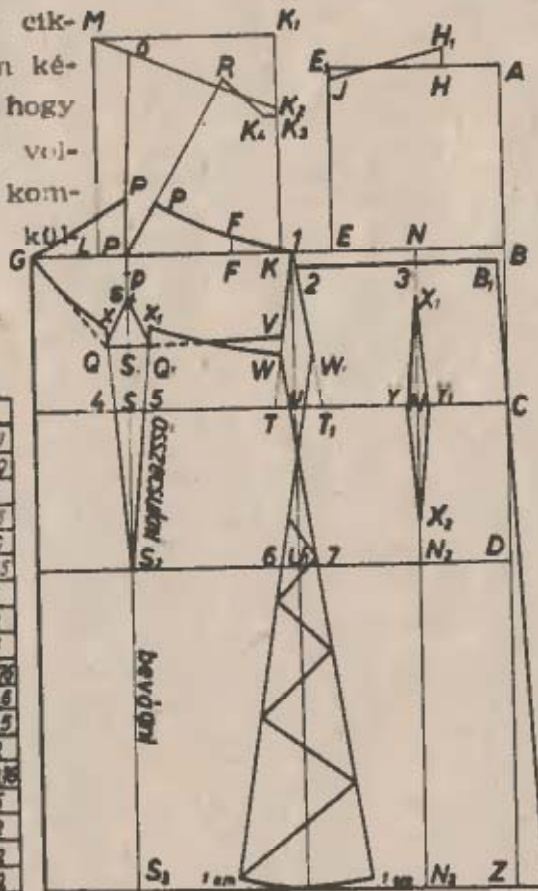
Megrendelték:

SZÁLLÍTJUK

„Rendszeres olvasója vagy tanultakhoz. A szerkesztés gyök az „Ezermester” című menete ugyanaz, mint az folyóiratnak. Családom minden tagja megtalálja benne ruha-alapminta, ebbe rajz az őt érdeklő cikket. Engem a „Házi varroda” cikkek érdekelnek. Ezúton kérem a szerkesztőseget, hogy amennyiben lehetőség volna rá, szíveskedjenek kombiné szabásmintát küldeni.”

ALAPMÉRET
Kombi női 46
testmagasság 158

MAGYARÁZAT			
A-B	20	K ₁ -R	(14-17) 140-21
A-C	25-27	P-Q	140-15
C-D	2	F-F ₁	2
C-Z	35	K-1	15
B-E	3-5	B-N	10
E-F	2	U-T-U-T ₁	25
F-G	5-15	T-W-T ₁ -W ₁	6
A-H	2	W-V-T-E-N-3	2
H-H ₁	2	S-S ₁	7
E-J	2-4	S-Q-S ₁ -Q ₁	28
G-L	25	P-S ₁	48
L-M	2	S-4-S-5	15
E-K	(E-F) 14	Q-X-Q ₁ -X ₁	2
K ₁ -K ₂	1-2	B-B ₁	10
K ₁ -K ₃	1-2	N-X ₁ -N ₁ -X ₂	5
K ₁ -K ₄	15	Y-Y ₁	2
M-O	4	U-O-U-T	2
L-P	3	P-P	2



zoljuk bele a kombinét. A szoknyarész szállíránya egyenes, de szabhatjuk ferden is. Az utóbbi megoldás azért nem tökéletes, mert rövid használat után elől megnyúlik és az alja nem lesz többé egyenes (1. ábra).

Az alapszerkesztés után némi modellezés szükséges, hogy a felsőrész és szoknya kellő bőséget kapjon (2. ábra). A rajz szerint a felsőrész 1-es szűkítését becsukjuk, a 2-est kinyitjuk és a »p« pontig megrajzoljuk, ezzel kapjuk meg a kellő fazont.

A szoknyarész elején a szűkítő varrás alatt végig felvágjuk, fent összecsuksukjuk. A cikk-cakokban felvágott oldalrész csúcsait összekötjük. Szabásnál varrásszélességet hagyunk rá!

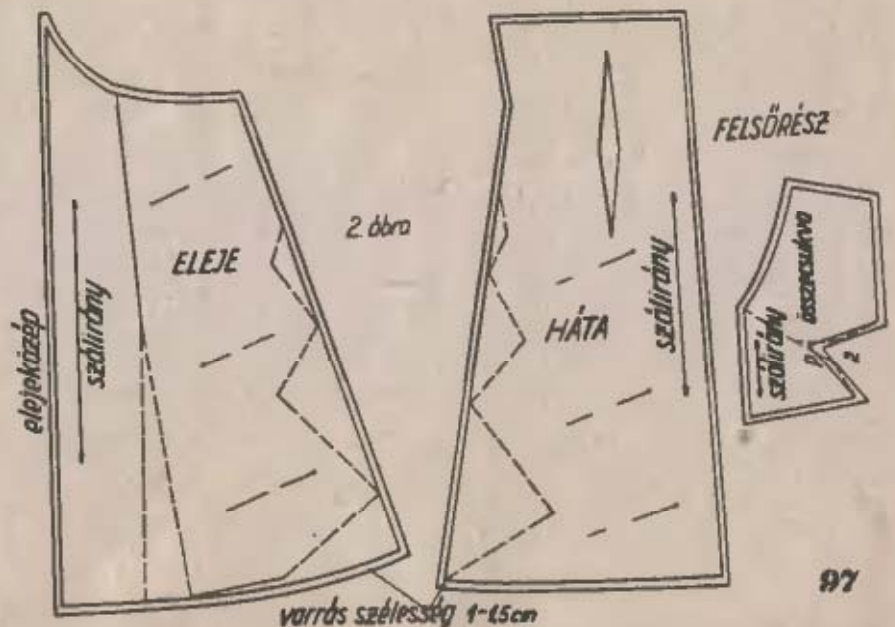
Vállpántot készíthetünk magunk is, de szebb a készen kapható szatén szalag.

A kombiné felső szélét és alját csipkével vagy horgolt pikóval díszíthetjük.

deni részemre 88-92-es mellbőségre. Anyagilag ez nagy megtakarítást jelentene nekem, mert a maradék boltban vásárolt anyagból izlésesen és jóval olcsóbban előállíthatom, mint ha üzletben megveszem.»

H.-né. Bp. XIX. Vécsey u. 18

Szívesen teljesítjük H.-né kívánságát, annál is inkább, mert a téma most szervesen kapcsolódik az eddigi





Hogyan kell megjavítani a hibás tükröt?

Foncsorhibás tükröt a következőképpen javítunk meg: benzínbe mártott puha ruhával ledörzsöljük a foncsorozott oldalra ragadt port és piszkot. A hibás részeken ezt kétszer végezzük, hogy tökéletesen tiszt

ta legyen. Ezután halenyvvel bekenjük és sima, vékony sztanol darabot helyezünk a foltra, amit fogkefe-nyéllel, vagy parafadugóval nyomkodunk simára. Ha gondosan végeztük a javítást, a folt eltűnik.

Hogyan szárítsuk a faanyagot?

Barkács munkáinkhoz száraz faanyag szükséges. Általában a rendelkezésünkre álló faanyag körülbelül 25 százalék nedvességtartalmú. Beépítésre 15 százaléknál nedvesebb faanyag nem alkalmas, mert idővel a meleg lakásban szárad ki. Száradása folyamán repedés, vetemedés, zsugorodás állhat elő. Ahhoz hogy természetes szárítással 20–30 mm vastag, 25 százalék nedvességtartalmú anyag 12–15 százalékra kiszáradjon, körül-

belül 3–6 hónap szükséges. A hosszú idő ellenére érdemes a faanyag szárítását elvégezni, mert így a kész munkadarabnál további száradástól már nem kell félnünk.

A szárítás lényege a faanyag víztartalmának kivonása. A természetes vagy légszárítás a levegő vízelnyelő tulajdonságán alapszik. A levegő hőmérsékletének megfelelően, kisebb-nagyobb vízmennyiséget képes elnyelni.

A szárítandó anyagot hégzeglécek közérakásával összerakjuk, lehetőleg meleg, száraz, huzatos helyen (pl. padláson). A levegő mozgását elősegíthetjük ventilátor beállításával. Az anyagokat 3–4 hetenként forgassuk át és rakjuk újra össze. Csak deszka vagy lécs állapotban szárítsunk, mert az anyag száradás közben zsugorodik, vetemedik.



Nagy barkácskönyv

Jelent meg a Műszaki Könyvkiadó gondozásában — gyermekeknek, és nemcsak nekik...

A mondanivaló: ötletek, tervek, fogások bár részben a nagyobb általános iskolásoknak és részben a középiskolásoknak szól, mégis hasznát veszi bárki, ha a barkácsolás első lépéseinél tart.

A kezdő ezermesterek könyve ez és a maga nemében talán az első jelentős kísérlet arra, hogyan

lehet minél szélesebb témakörben megtanítani az olvasót a szerszámok, az anyagok ismeretére és felhasználásuk módjára. A szaporodó barkács ismeretterjesztés kiadványai között, amelyek mind az egyszerűbb, mind az összetett példáikkal már a haladóknak szólnak, a Nagy Barkácskönyv az első lépésnél kezd: »papírral, ceruzával«...

S folytatja a kartonon, műanyaglemezen, fán, textílen, fémen, üvegen, elektromosságon a rádiótechnikáig.

A könyvkötés, a makettkészítés, a szabás-varrás mellett csillagászati távcsőkészítésre is találunk pontos, egyszerű útmutatást.

A kötet fő erényét ezek az alcímek jelzik: Hogyan kell helyesen reszelni? — Hogyan kell szegezni? — Hogyan dolgozzunk acélmérőléccel és derékszög-gel? — A lezabás, a darabolás és a kivágás száma! — Ahol vágóval nem boldogulunk, segít a fűrész — Sarkos kengyel hajlítása — Hogyan vágunk csavarmentet? — A sötét-kamrában — Jó, ha van a

háznál feszültségmérő stb. A bőkezűen ismertetett munkafogások igaz, a leg-egyszerűbbek, de egyet sem nélkülözhet, aki barkácsolni akar.

Valamennyi barkácsstéma az iskolás lányok és fiúk életformájába illesztve szerepel — és hozzá kell tenni, hogy nagyon vonzó. A rajzos illusztráció két fő alakja: a kisfiú és a kislány a kötet végére személyes kis ismerőseinkké válnak és talán észre sem vesszük, hogy »mestereink« lettek, mire végigolvastuk, illetve barkácsoltuk a 200 oldalas kötetet.

Szellemes megoldás a barkácsstémák ipari megfelelőit fotóillusztrációkkal szerepeltetni. A világos, áttekinthető, könnyen olvasható és kellemes csevegésű, egyszerű nyelven írt — és fordított! — munka kiváló példa hasonló műfajú kiadványaink előtt.

G. T.

(Az eredeti címe: Das grosse Bastelbuch)

Márciusi tanácsadó szolgálatunk technikai ok miatt elmarad.

Tolóka házilag

Mind a homok, mind a kötött talajokon jól használható. Előnye, hogy egykéses kapa és így a sor közepén nem marad el gyomcsík.

A kapához 2 kés szerelhető. A 25 centiméteres késsel tudunk kapálni 30–40–50 centiméteres sorokban. Az 50 centiméteres késsel kapálhatunk 60–70–80 centiméteres sorokban.

A kések jól reszelhető vasból készülnek. Hiszen éppen erre kell nagy figyelemmel lenni, mert tökéletes kapálást csak éles késekkel lehet végezni.

A késeket félszárnyas csavarral erősítjük fel. Így a késcsere könnyen elvégezhető.

A nyél a megfelelő magasságba állítható.

A kapát felhasználhatjuk vetés előtti gyomirtásra. Az 50 centis késsel igen haladósan tudjuk előkészíteni a talajt vetésre.

A növényápolást keskeny és széles sorokban is jól tudjuk végezni. Másodvetés esetén talajelőkészítést végezhetünk a szé-

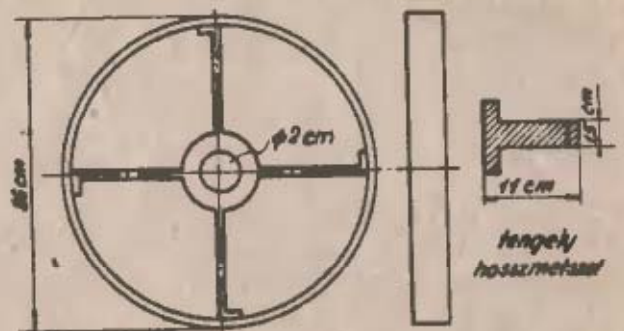
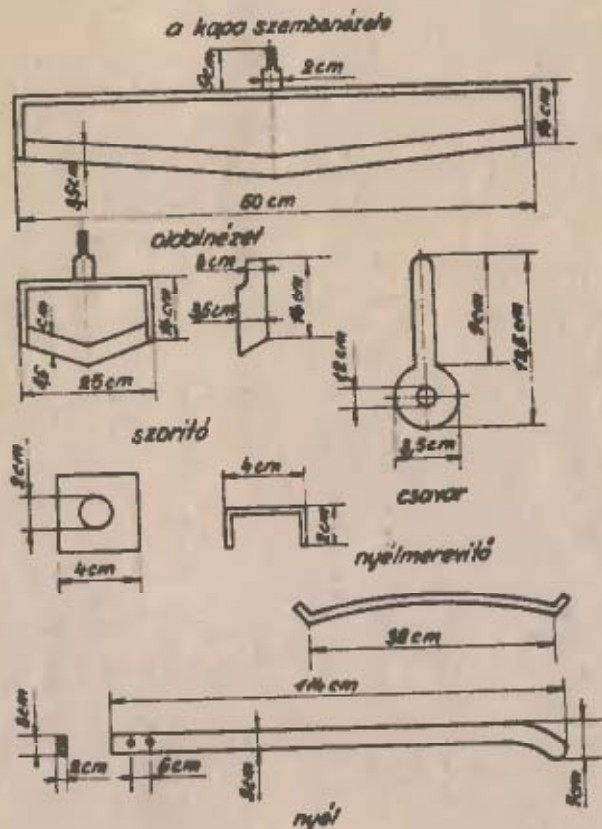


les késsel, mert ezzel a munka gyorsan halad.

A tolóka könnyen kezelhető, jól alkalmazható a zöldség-, a virágkertészetekben és a keskenyebb táblákon, a szántóföldi konyhakertészetekben. Lehetővé teszi a gyakori kapálást és ezzel elősegíti a nedvesség megőrzését.

Az egyszerű szerkezet könnyen elkészíthető házilag is, a MÉH-telepen 15–20 Ft-ért vásárolható kerékkel.

K. NAGY ISTVÁN
mg. mérnöktanár, Mezőtúr



a kerék szembenézete és oldalnézete

Egyszerű csibeetetők és itatók háztáji tenyésztők részére

A kiscsibék eledelének tisztasága, gyors növekedésük egyik fontos feltétele.

Az 1. ábra: 50 cm hosszú, 3 cm magas, 10 cm széles deszkavályú, amelyre egy-egy szeggel 3 db 2 cm szélességű lécet szegelünk. Tisztításkor az egyik léc



jobbra, a másik balra legyen elfordítható. A kiscsibék a takarmányt a lécek közötti nyílásokon felcsípegethetik, de a vályú tartalmát nem tudják kikaparni vagy összetiporni.

A 2. ábra: Vályú rászegelt lécek nélkül. A lécek helyett kis keretre feszített kb. 1½ cm lyukbőségű horganyozott sodronyfonatot teszünk, amelynek kerete ½—⅓ cm-rel kisebb, mint a vályú belseje. A keretes sodronyfonatot egyszerűen csak rátesszük a takar-



mánnyal megtöltött vályúra. A csibék a takarmányt nem tudják kikaparni és így is megakadályozzuk a takarmány szétszórását, pazarlását.

A 3. ábra: Vályúra helyezhető ékalakú védő a takarmány kikaparásának vagy összetiprásának megakadályozására. A kis védőlécecskéket az első héten 2—2,5, a második hét után



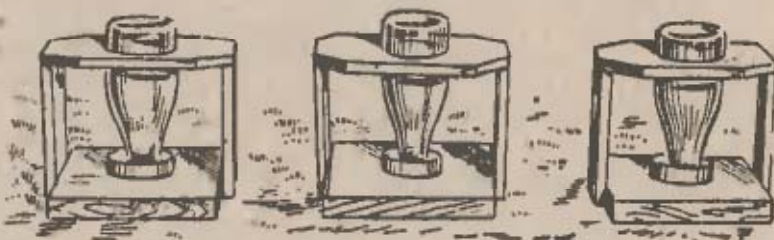
3 cm-es közökkel kell felszegelni.

A 4. ábra: Rossz csibeitató (horganyzott edény) használata tilos! A kis állatkák abba beleesnek, állandóan vízesek lesznek, az



ürülékkel a vizet megfertőzik, mesterségesen terjesztik a betegségeket.

Az 5. ábra: Egyszerű cserépitató, amely egy konzervdobozba állított virág-cserép. A csibék nem eshetnek a vízbe.



A 6. ábra: Közösleges tejesköcsög nyílásának peremén kb. egy cm széles és egy cm mély ékalakú nyílást reszelünk. A köcsögöt meg-



töltjük vízzel, ráhelyezünk egy cseréptányérkát és az egészet erősen összefogva felfordítjuk. A cseréptányérka, a köcsögben levő vízből a kireszelt nyílás magasságáig megtelik vízzel. A többi víz a köcsögben marad. A csibék az edényt körülállva isznak, a víz önműködően utánapótlódik.

A 7. ábra: Tejespalackokból készült önitatósorozat, hordozható faállványon.

GERGELY BÉLA

Kiváló minőségű (Hifi) tranzisztoros hangerősítő

Igen jó hangminőséget biztosít az 1. ábrán levő kapcsolás. Még dinamikus mikrofonról is erősíthetünk vele.

Az itt közölt erősítő feladata kettős: nagyon kis szintről oldja meg az erősítést, másrészt a beépített hangkorrektor jó hangszínszabályozást végez.

További előnye, hogy a kis impedancia-viszonyok miatt, mentes minden hálózati brumtól, morgástól — anélkül, hogy akár egyetlen vezeték is árnyékolni kellene.

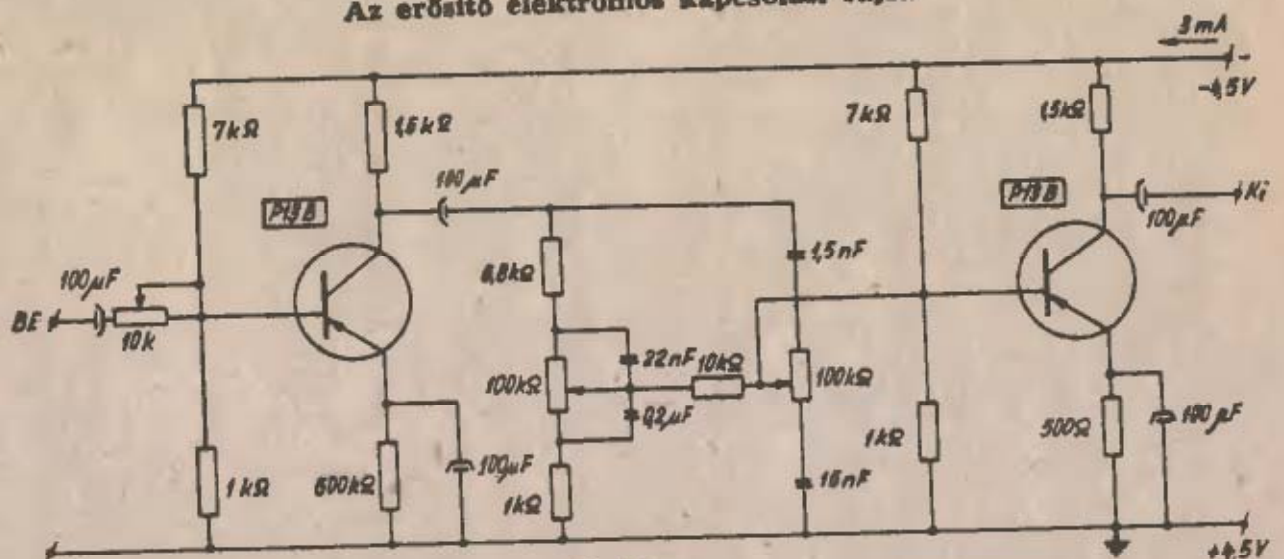
Az erősítő egyetlen 4,5 V-os zseblámpaelemről működik és fogyasztása olyan kicsi (3 mA), hogy a telep élettartama cca 400 üzemóra.

Az erősítőben P13B típusú, kiszájú hangfrekvenciás feszültségerősítő tranzisztorokat használjunk.

Hangerőszabályozásra a bemenetnél alkalmazott 10 k Ω -os potencióméter szolgál. Ez — a csöves erősítőknél szokatlan kapcsolási megoldás — azért előnyös, mert egyben növeli a bemeneti ellenállást, ami tranzisztoros erősítőnél nagy problémát okoz. Ebben a kapcsolásban akkor legnagyobb az erősítés, amikor a 10 k Ω -os potencióméter — csúszkája révén — teljesen rövidre zár. Igaz, hogy a bemeneti ellenállás ekkor a legkisebb (kb. néhány 100 ohm), de ez nem baj, mert ilyen nagy erősítés csak dinamikus mikrofonnál szükséges és annak úgyis nagyon kicsi a belső ellenállása. Dinamikus mikrofonnál ezzel az erősítővel megtakaríthatjuk az igen kényes és drága mikrofontranszformátort és ezt az erősítőt szinte egybeépíthetjük a mikrofonnal.

A készülékben 5 darab 100 μ F-os elektrolitikondenzátort alkalmazunk. Ezek 12/15 V-os feszültségűek, és éppen fordított polaritással kell bekötnünk, mint csöves kapcsolásokban.

Az erősítő elektromos kapcsolási rajza



1. ábra

Az erősítő kimenő feszültsége 1—2 V, tehát előnyösen lehet alkalmazni mind csöves, mind tranzistoros végerősítőt.

A frekvencia-átvitel, a hangszínszabályozó potencióméterek középállása esetén 40 Hz-től 20 kHz-ig teljesen lineáris, tehát az erősítő valóban »Hifi« minőségű. A hangszínszabályozás igen jó minőségű. A mély hangokat és a magas hangokat 20—20 dB-el kiemelhetjük, de le is vághatjuk azokat. Ilyen széles határok között mozgó hangszínszabályozás még a legkényesebb zenei füleket is kielégíti.

Az erősítő torzitása a fél százalékon belül van. A kapcsolási rajzon a jobboldali potencióméter szabályozza a magas hangokat, a baloldali pedig a mély hangokat. Mind a két potencióméter fölcsavart állásában adja a legnagyobb kiemelést.

100 mm-es koronghoz

HÁZTARTÁSI CSISZOLÓGÉP

kapható.

Ara: Korong nélkül: 80,— Ft.
(Koronggal is kapható)

EZERMESTERBOLTBAN

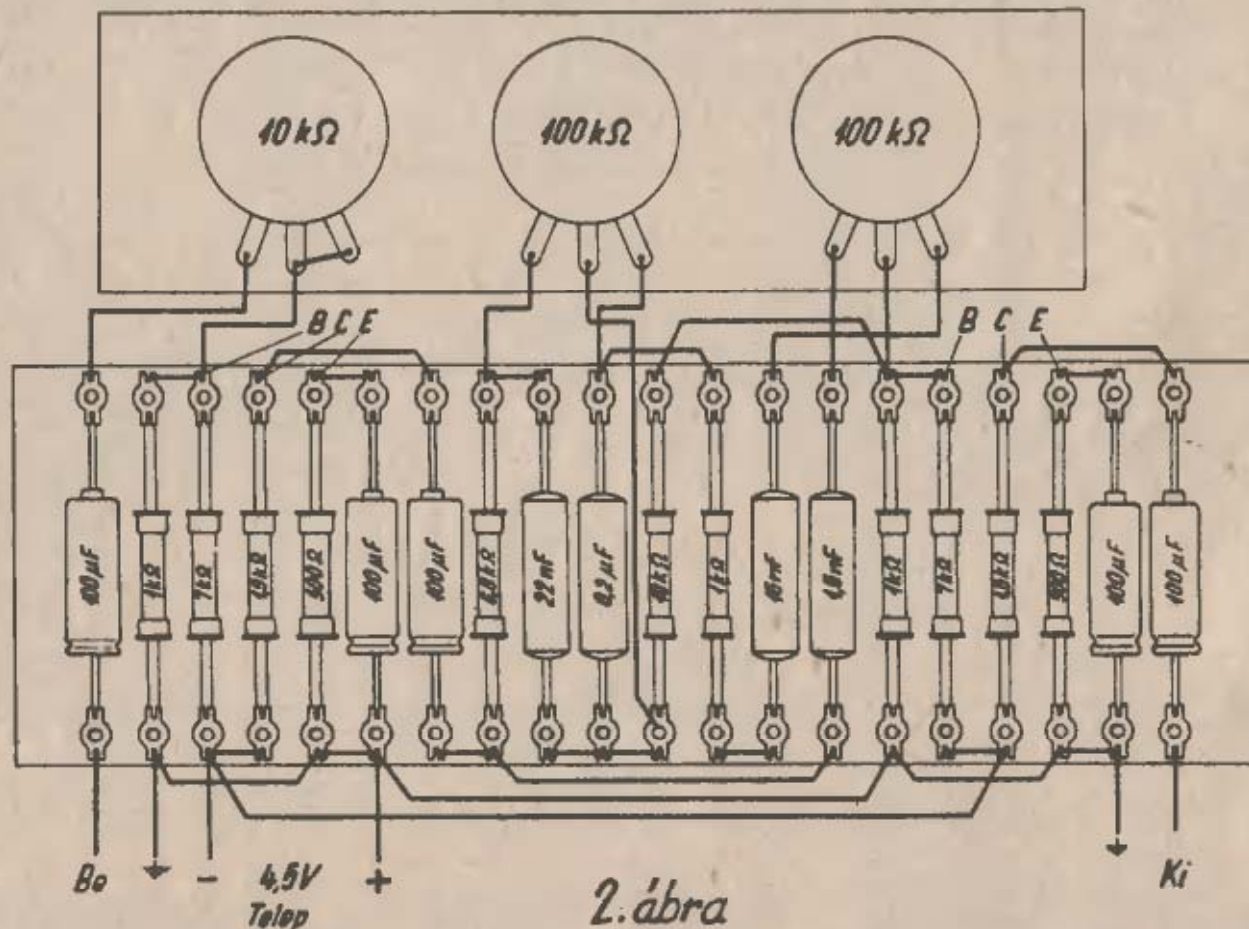
Bp. VIII., József krt. 30.
és a Vas- és Edényboltokban

Az erősítőhöz negyed-wattos rétegellenállásokat használhatunk. A potencióméterek miniatűr alkatrészek lehetnek. Ezzel az erősítő nagyon kis térfogatban megépíthető, hordozható, könnyű, valóban sokoldalú.

Gonda—Szabó

(Végerősítő: az áprilisi számban!)

Mechanikus elrendezési rajz



Távvezérléses katicabogár

A meghajtószerkezetre tetszésszerű fogaskerék-meghajtással megalkotható. Én csigameghajtást alkalmaztam, mert ehhez volt alkatrészem.

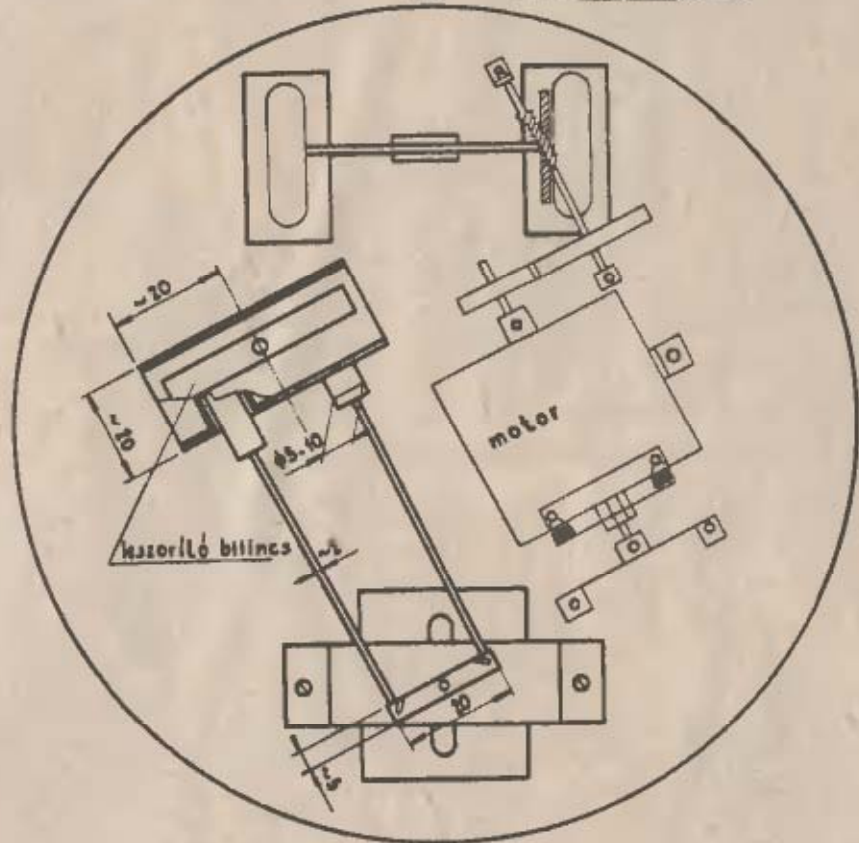
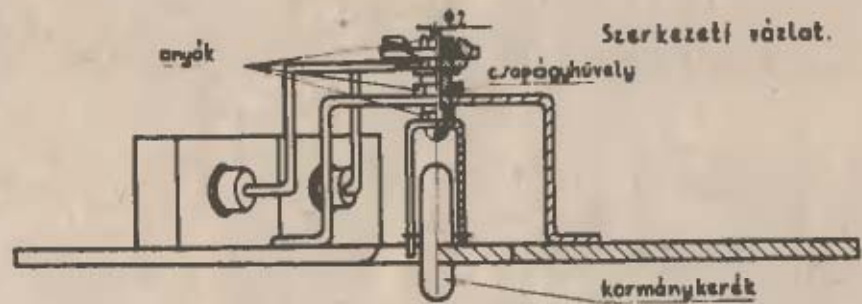
A kormány szerkezet legfontosabb része a két elektromágnes. Csévje két — lehetőleg vékonyfalú, 10 mm Ø-ű, 20 mm hosszú alumínium — vagy rézcső. Oldallemezük prespán vagy bakelit. Kellő szigetelés után 120–150 menet 0,5 mm-es zománcszigetelésű rézhuzal — egyenként — a mágnes tekercs. Ezeket a sasszén egymás mellé párhuzamosan rögzíttem.

Az alumíniumcsőbe lazán illeszkedő 30 mm hosszú vasmag (tengelyanyag) végére 2 mm vastag rézdrótot forrasztottam. Hosszúsága a csévétől a kormányzó kerékig való távolság. A kormánykerék függőleges tengelyére 20 mm hosszú 5 mm széles alumínium lemezt erősítettem, ennek két szélén 2 mm-es furatba a vasmagról jövő két huzalt behajlítottam. Ha a mágnes behúzza a vasmagot, ez — a rézhuzallal — elfordítja a kereket.

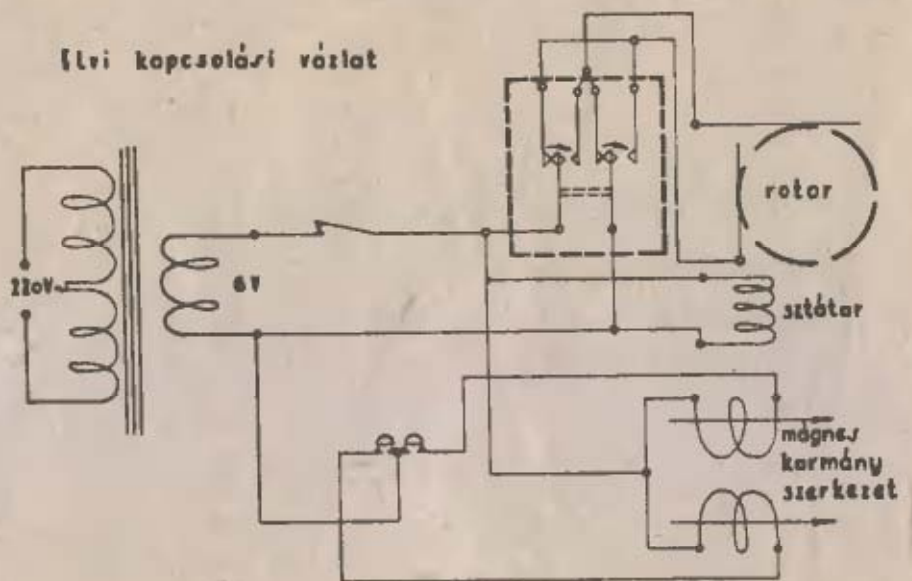
A két mágnes egyidejű működtetése egyenes irányt eredményez.

Ezt az egyszerű kormány szerkezetet fel lehetne használni esetleg nemcsak »katicabogár« formájú játékon, hanem játékautón, traktoron stb. is. Az alacsony feszültség (4–6 V) még zárlat esetén sem lehet veszélyes a gyermekekre.

HOLLÓ DEZSŐ

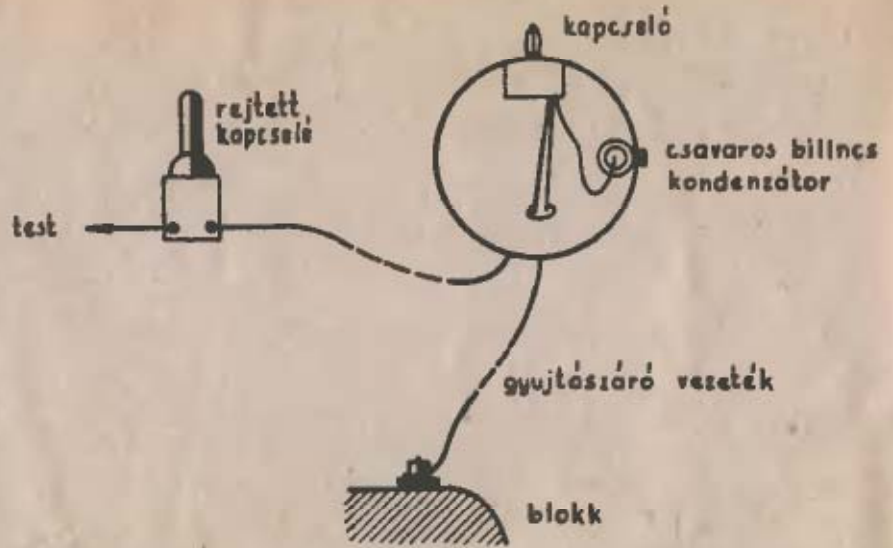


Elvi kapcsolási vázlat (Schematic diagram)



A rejtett gyújtáskapcsolóról

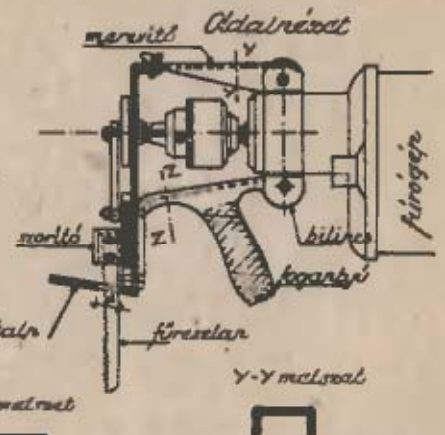
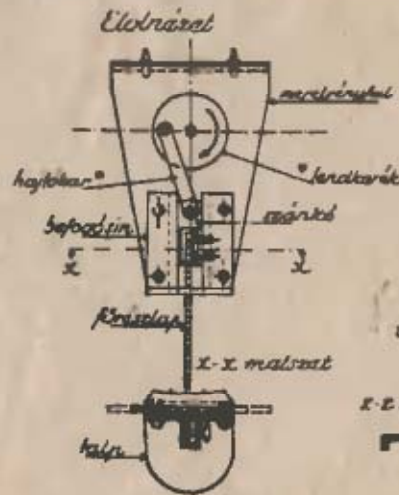
A Pannónia és Danuvia motorkerékpárok »slussz«-kulcsa csak gyújtáskapcsoló. Mindenki, akinek ilyen kulcs, vagy akár három szál gyufája van, elindíthatja ezeket a motorokat. A rejtett kapcsoló szabad vezetékek esetén csak akkor ad védelmet, ha a gyújtó kondenzátort a lendkerék alól felhozzuk a lámpafejbe és ott csatlakoztatjuk a gyújtásvezeték felső végéhez. Innen indítjuk tovább a rejtett kapcsoló vezetéket is. Ha a tolvaj most levágja a gyújtásvezetékét, ezzel levágja a kondenzátorét is, így pedig aligha fogja a motort elindítani. A kondenzátor felhozása a



lámpaházba egyebként is véhető károsodás nem éri a szikraoltást. Mindenesetre a csere egyszerűbb, a lámpaházban bőven van hely. (Elvileg kidfogásolható a kondenzátor eltávolítása a megszakító kalapáctól, de nagy távolságról nem lévén szó, a gyakorlatban észre-

vehető károsodás nem éri a szikraoltást. Mindenesetre a gyújtásvezeték a legnagyobb rendben kell tartani. Hiba esetén az országit javítása így könnyebb.)

Tóth Béla
Kis láng



*A fűrészelő és kapcsoló majet a pörgő fordulatszámától függ.

POLITECHNIKAI ÓRA UTÁN...

Furdancs Miska fűrógépre szerelt fűrészféjjel — vezető segítségével — bármilyen idomot könnyűszerrel kivág.

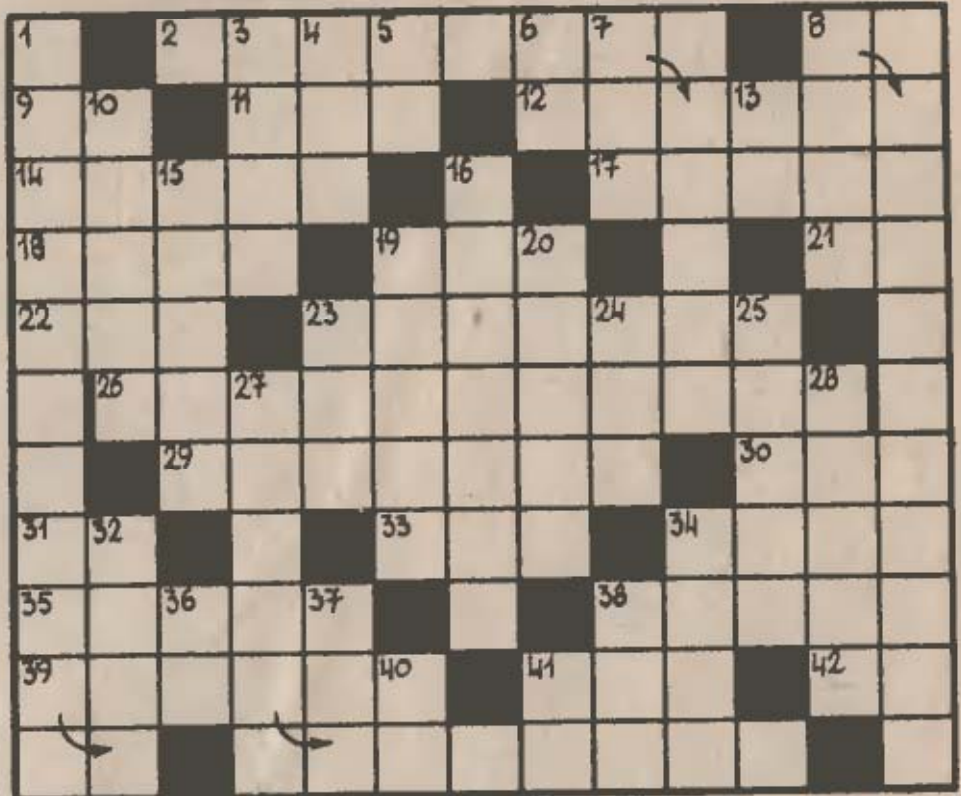
— Barna —



MŰANYAGOK

VÍZSZINTES: 2. Műanyagból készítve igen célszerű és népszerű. Fő alkotórésze: lágyított PVC. 8. A műanyagok egyik legfontosabb alkalmazási területe. 9. Azonos betűk. 11. Szintén (!) 12. Kemény fém. 14. Az egyik műzsa. 17. Teljes, mindent átfogó, idegen nyelven. 18. Ökör lesz belőle. 19. Amint, amikor, németül. 21. Olasz névelő. 22. Skálarészlet. 23. Hibáztatnak. 28. Műanyagból sokféle tömegcikk készül ezzel az eljárással. 29. Nemcsak itt lehetünk boldogok. 30. Felelése van. 31. PG. 33. A magyar kohászat egyik legrégebbi telephelye. 34. Ilyen lap az Élet és Tudomány. 35. Ne úgy mondjuk: rizsát, hanem így. 38. Helymeghatározás. 39. Rohan a kijelölt helyre. 41. Vadászórhely. 42. A tantal vegyjele.

FÜGGŐLEGES: 1. Valamely ismeretlen műanyag előzetes vizsgálati módszere, annak megállapítására, hogy melyik csoportba tartozik. 3. Jármű. 4. Művészpáros. 5. Házállat, tájszóval. 8. BN. 7. Allítsátok meg Arturo...! 8. Borjúhús, angolul. 10. Mesebeli madár. 13. Akta közepe. 15. Nagyban. 16. Rövid, csipős hangú hírlapi cikk. 19. Tevékenység. 20. Ez is az ezermes-



terkedés családjába tartozik. 23. Idegen hórövidítés. 34. Vissza: bőségesen áraszt. 25. Hordót fertőtleníti. 27. Tonnában már ezt a mennyiséget is meghaladja a világ évi műanyagtermelése. 28. Színárnyalat. 32. Kecskegyerek. 34. ... ének: Sugár Rezső oratóriuma Hunyadiról. 36. Fordított névelő. 37. Helyhatározó. 38.

Főzeléknövény. 40. Tompa névjele. 41. Azonosak.

(Fenyősy Antal)

*

Beküldendő a 2., 8. és 26. sz. vízszintes, valamint az 1. és 27. sz. függőleges sor megfejtése, "REJTVÉNY" megjelöléssel, 1962. április 1-ig.

KÖNYVJUTALMAT NYERTEK

Rosenzweig Mihályné, Gerendás; ifj. Krokovay Károlyné, Nyíregyháza, László u. 6.; Szanitter Róbert, Budapest, V., Szt. István krt. 13.; Csávás Sándor, Békés, V., Zrínyi u. 5.; ifj. Antal Endre, Balatonszárszó, Fő út 21.; Somsits Rózsa, Csorna, Gimnázium.

MEGFÉJTÉSEK:

Keresztrejtvény: Foglalatok. Szigetelőszalag. Konnektor. Aramtalanítás. Banándugó. Csatlakozó.

ELVI KÉRDÉS! Az üvegben levő folyadék magasságának és az üveg feneke belső átmérőjének segítségével kiszámíthatjuk (a megfelelő képlet segítségével), mennyi a benne levő folyadék köbtartalma. Ezután az üveget szájával lefelé fordítjuk és az előbbi módon megmérjük a levegőoszlop köbtartalmát, hiszen a levegőoszlop is szabályos hengeralakú lett az üveg megfordításával.

FEHEREN — FEKETÉN: A háromszögek befogóinak hossza csak a karton egy-egy oldalhosszának fele, tehát 12 cm lehet. Ezért a fekete papírnak a karton körüli része ennek fele, tehát 6 cm. A fekete papír egy-egy oldala tehát $12+12+6+6 = 36$ cm hosszú.

ÚJ KÉRDÉSEK

Mélysora átmérőjű bűróval kell 3 mm vastag szikszerezett kőzetet kőfúrni, ha M2 és M3-es menetet akarnunk bele vágni?

Menetfúrásnál hányszor kell a menetfúrót jobbra és hányszor balra forgatni?

Pista és Jancsi 3 trapézszóval építettek rádiót. Bekapcsolták a készüléket és a lámpákereket tapasztalták:

1. A Kossuth-adó teljesen kiforgatott forgókondenzátor állásnál jön.

2. A Petőfi-adó sehol sem jön.

3. Csak a megashangú

hangszórókat lehetett a zenekar műszeréből használni.

4. Csak akkor volt a rádió, ha a forgókondenzátor fény hangfogógombját fogták.

Fenti tapasztalatokat az Esztermeternhez fordítottak társasáért.

Miképpen válaszolnánk?

— 1 —

AZ EZERMESTER válaszol

Horváth Péter: Sport kávéfőzőhöz alkalmazható villanyrezsó elkészítéséről leírást lapunk 1958. november havi számának 380. oldalán közöltünk.

Juhász Zoltán, Salgótarján: Levelében megküldött javaslatot a barkácsolók nevében is nagyon köszönjük, igyekszünk azt a hozzáink belátogató barkácsolók körében terjeszteni. Várjuk következő levelét, melyben újabb ötletes javaslatlaltal lepi meg szerkesztőségünket.

G. D. János, Esztergom: Lapunk 1958. augusztus havi számában hordozható lemezjátszó elkészítéséről közöltünk leírást. Amennyiben kivitelezés közben problémája adódik, szerkesztőségünk készséggel áll rendelkezésére. Sajnos, ez a lapszám kiadóhivatalunkban már nem vásárolható, de könyvtárakban megszerzhető.

Munk Sándor: Vaslemez árusítással Budapesten a Ferróglóbus Vállalat foglalkozik. Tekintve, hogy olvasónk lakáscímét nem közölte, így a város több területén levő telephely közül a IV. ker., Váci út 88. sz. alatt ajánljuk. Kérésének igyekszünk eleget tenni és a Hasznos receptek című rovatot rövidesen megindítjuk. A vasútművelődés iskolája című rovat az utóbbi években oly kimerítően foglalkozott ezzel a témával, hogy a közeljövőben nincs szándékunkban ilyen témájú leírást közölni.

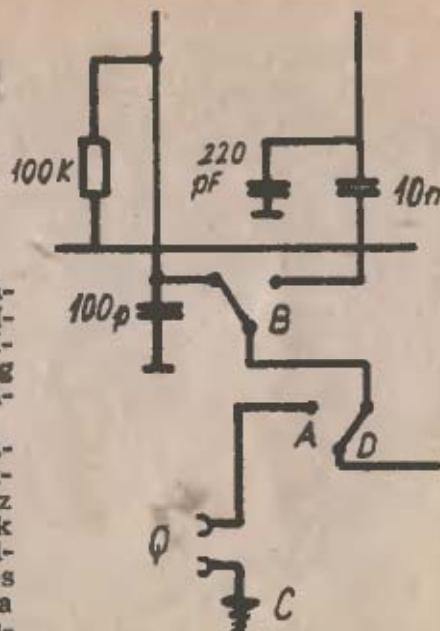
Kovács László, Budapest: Villamos vasút elkészítésére vonatkozó leírást az Ezermester 1958. január és augusztus között megjelenő számaiban folyamatosan közöltünk.

»Egy öreg olvasójuk« alírással érkezett levélre szívélyes üdvözetünkkel küldjük és leírjuk, írja meg lakcímét is, hogy válaszolhassunk.

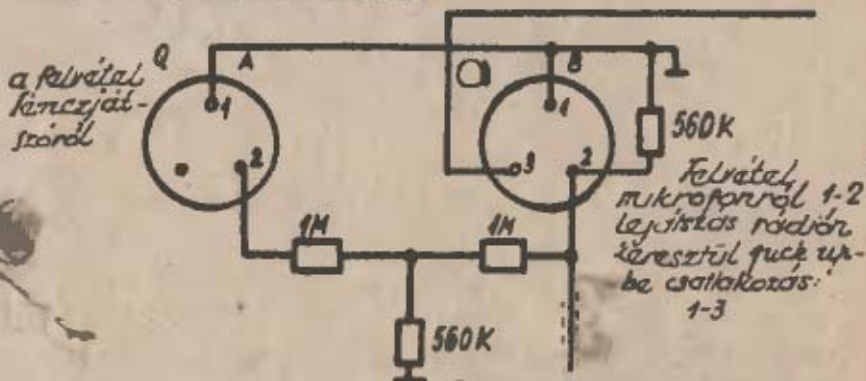
Sándor János, Békéscsaba: Kerék lehúzó, kerék-pár hajtókar leszereléséhez — tekintve, hogy ez csak nagyon ritkán kerül alkalmazásra —, nem érdemes készíteni. Egy keményfa közbeiktatásával kalapácsütéssel is leszerelhetjük a hajtókart. Ajánlatos a leszerelés előtt petróleumos locsolást alkalmazni.

Noll Miklós, Tatahánya: Terta magnót épít és azt kérdezi, hogyan csatlakozzék az erősítő az AR 702 F typ. rádiókészülékhez, hogyan kösse az egyes pontokat?

— A Terta magnetofonnak két csatlakozója van. (1. ábra.) Az AR 702 F rádiókészüléknel, ha a rádióból akarunk felvenni, a magnetofon B csatlakozó-



jára. Lejátszás esetén a magnetofon B-vel jelölt csatlakozójának 3-as pontját a D-vel jelölt pontra. az 1-es pontot a C-vel kövjük. A kapcsolót a D pont-ról át kell kapcsolni A-ra. (2. ábra.) Az Orion AR 702 F készülék EM 80 csőrácsán nincs kristálydióda. de egyenirányításra ilyen helyen igen jól megfelel az OA 1150 vagy OA 1160 Tungaram dióda.



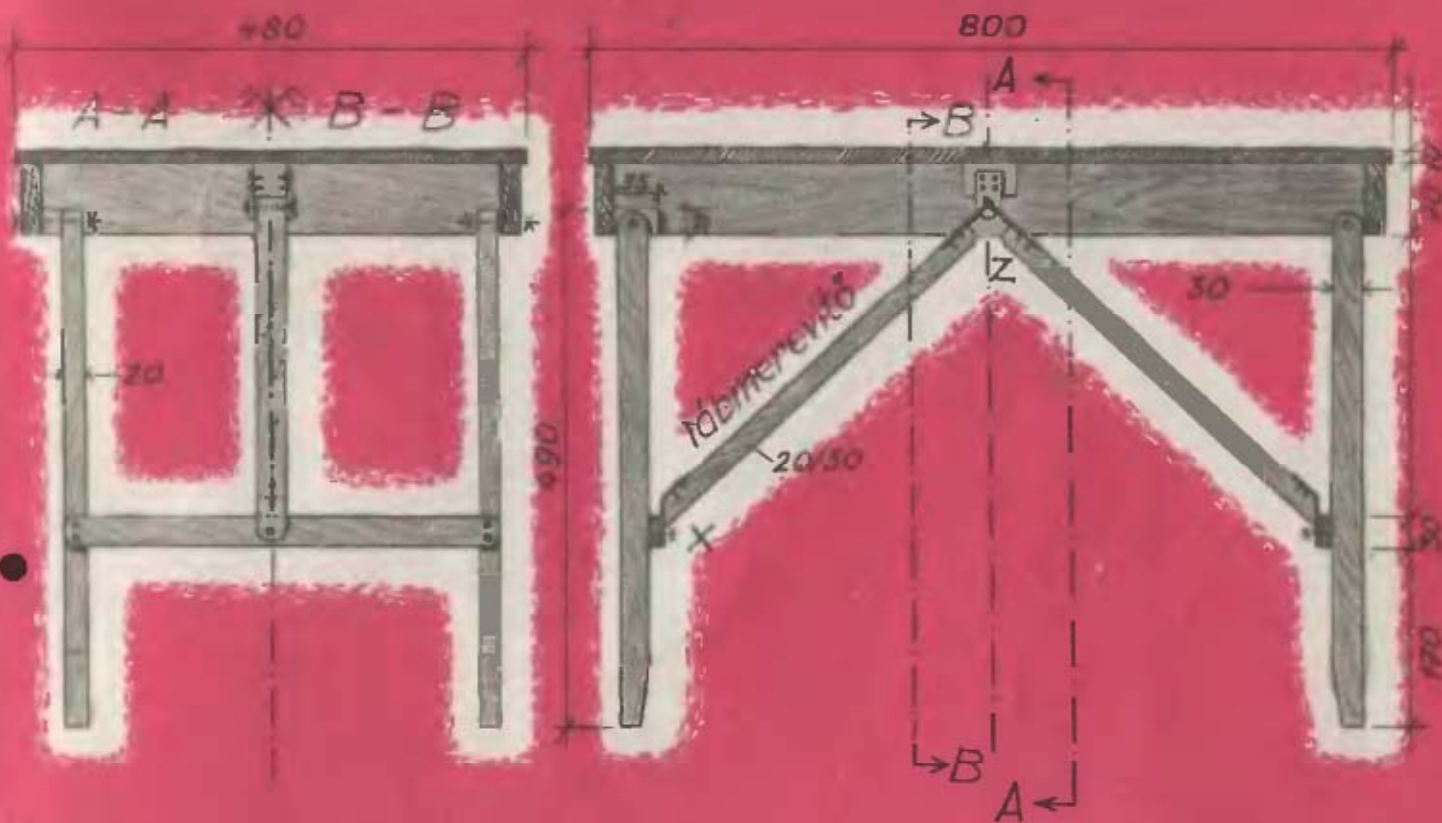
jának 2 pontját csatlakoztatjuk a rádió B-vel jelölt pontjára, 1-est a C pont-

Borítónk: Filo, Schiller Alfréd, Szilvássy Z. (Kálmán), Kornis György munkái.

EZERMESTER

1962. március. VI. szám. Felelős szerkesztő: Solymár Tamás. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor utca 15. Telefon: 11-050. — Kiadóhivatal: Budapest, VIII., Blaha Lujza tér 1-3. Telefon: 343-100. — Megjelenik havonta egyszer. — Egy szám ára 2.— Ft. Előfizetési díj: negyed évre 8.— Ft, fél évre 12.— Ft, egész évre 24.— Ft. — Terjeszti: a Magyar Posta. Csakkszámlaszám: egyéni: 61233, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB a. sz. folyószámlájára). — Külföldi előfizetéseket felvesz a Kultúra Könyv- és Hírlap Kúlikereskedelmi Vállalat, Budapest, I., Fő u. 32.

620405. Athenaeum Nyomda offset- és mélynyomása. (Fv.: Soproni Béla igazgató)



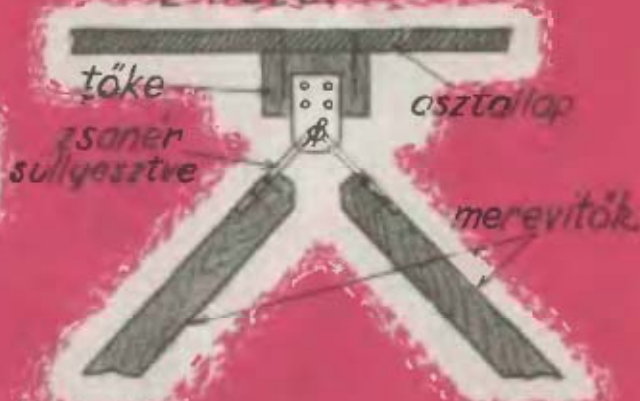
x részlet



y részlet



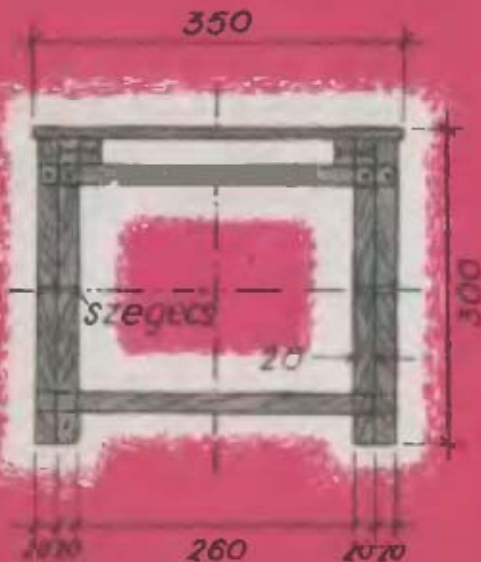
z nézet



Oldalnézet



E nézet



1962. MÁRCIUS
ÁR A: 2,— Ft

ETERMESTER



Távvezéreltes katicabogár:
103. oldal

Az első társadalmi szerződés

Szigetcsépen, mint előző számbunkban közzöltük, megalakult az Ezermester Klub. A Csepel Autógyár határozott támogatásával most folyik a klub szakköreinek felszerelése. Az Ezermester klub, amely »Fonó Albert« nevet viseli társadalmi szerződést kötött a községi Tanács Végrehajtóbizottságával.

Közreadjuk a társadalmi szerződés teljes szövegét tapasztalatközlés céljából.

1. A szigetcsépi »Fonó Albert« Ezermester Klub 500 társadalmi munkaórát ajánl fel a községi tanács, valamint a felügyelete alá tartozó intézmények (iskolák, óvoda-napköziotthon) helyiségeiben végzendő kisebb javítási munkálatok elvégzésére.

2. Szigetcsép községi tanács végrehajtóbizottsága a felajánlott társadalmi munkaórát elfogadja. Helyiséget biztosít a művelődési házban a klub számára. Támogatást nyújt a klubnak ahhoz, hogy az üzemeiktől hulladékanyagot kapjanak. A klubot erkölcsileg támogatja. A klub sajtóanyagából való felhasználást a beszerzési

áron a klub részére minden esetben megérti.

3. A jelen társadalmi szerződés ideiglenes jellegű. Amennyiben a helyi Ezermester klub a későbbiek folyamán nagyobb munkák elvégzésére is vállalkozik és megfelelő szakmai képzettségű tagokkal rendelkezik, úgy a végrehajtóbizottság új társadalmi szerződést fog a klub vezetőségével kötni.

4. Jelen társadalmi szerződéssel a klub elnöke, a községi tanács vb. elnöke, az MSZMP helyi szervezet titkára, valamint a helyi Népfőnt elnöke egyetért, azt jóváhagyólag aláírja. A községi tanács valamint a helyi szervek kéri a klub vezetőségét, hogy a helybeli termelőszövetkezettel, valamint a művelődési otthonnal is egyezkedjen társadalmi szerződést kötni.

Szigetcsép, 1962. évi február 27.

Varga Antal sk.
MSZMP titkár

Fapp Dániel sk.
klub elnök

Kovács Endre sk.
HNF elnök

Kaló János sk.
VB elnök

Kedves elvtársak!

Miután Pásztorfi József levelét, amelyben ezermester klubok alakítására hívja fel a közvéleményt, a szerkesztőség nyilvános vitára bocsátotta, engedjék meg, hogy javaslatot tegyek. Véleményem szerint egy ilyen »szakkör« megvalósítása elsősorban a művelődési házak feladata. A művelődési otthonok felépítése, működési szabályzata módot ad arra, hogy szervezetten, törvényesen ilyen klub megalakulhassék, esetleg tagsági díjak fizetésével a művelődési ház évi költségvetésén belül.

Gyermekmunka területén nagyon sok helyen van ebben az országban »ezermester szakkör«, »barkács szakkör«, »fűrő-faragó szakkör«. Én úgy gondolom, hogy ennek felnőtt, illetve ifjúsági viszonylatban való megvalósítása csak hasznos lehet. Meggyőződésem, hogy vérbell ezermesterek, ha segítséget kapnának egy művelődési otthontól klubjuk megalakítására, időnként szívesen hozzájárulnának barkácmunkával a művelődési ház felszerelésének pótlásához, a helyiségek szépítéséhez.

Javasolom a szerkesztőségnek, hogy a KISZ-szervezeteken keresztül tegyenek javaslatot a művelődési otthonoknak, hogy ahol erre elsősorban igény, majd hely és egyéb lehetőség van, valósítsák meg ezt a nagyon hasznos, feltétlenül nevelőerejű szakkör-fajtát.

KOVÁCS GYÖRGY

Bartók Béla Művelődési Ház igazgatója
Miskolc
Lenin Kohászati Művek



Izgalmas pillanat a MOM Művelődési Háza elektrotechnikai szakkörében

Szívesen vennének részt lakóhelyükhöz közel eső szakkörben és társakat keresnek: Fűrész Endre, VIII. oszt. tanuló, Szilágyi, Tempion u. 30.; Szabó László, Budapest II., Bogár u. 38.; Gulyás György, Budapest VII., Huszár u. 10.; Marth István, Budapest XI., Lágymányosi u. 28.; Szalay Jenő, Budapest V., Nagy Imre u. 16.; Péter László Lajos tanuló, Budapest XIX., Achim A. u. 8.; Kisses János, Budapest VIII., József u. 41.

Akik szakkörben kívánnak barkácsolni, vagy szívesen alakítanának szakkört, közzöljék szándékukat a szerkesztőségnek ezen a címen: EZERMESTER szerkesztősége Szakkör Hírszolgálat Bp. V., Náador u. 13.

Székesfehérvárról Czakó Jánosné és Pásztorfi József a szakkör mozgalom irádatlan szervezői szinten értékék a barkácsközlésményt, hogy a városban megalakult az Erkel Ferenc Művel-

SZAKKÖRI HÍRSZOLGÁLAT

dési Otthonban az Ezermester Klub, a következő szakkörökkel: rádió-építő, lakásdíjító és szabárvarrás. Hetenként hátszáz szakköri oktatást tartanak és szombat du. valamennyi klubtag részére szakkör barkácsol. A városi KISZ Bizottság, a Szakszervezetek megyei tanácsa pártfogolja a klub működését; a Bűtoripari Vállalat, a Fémipari Szövetkezet és az EDASZ anyagi támogatásával most folyik az asztalos és lakatos szakkör be rendezése. Külön szeretettel köszönjük a Fejér megyei Hírlapban megjelenő új ezermester rovatot.

A szegedi Finommechanikai Vállalat 36 dolgozójának aláírásával

érkezett szerkesztőségünkbe ez a levél: „Mindén nagyobb városban van Ezermester Bóit, csak éppen Szegeden nincs. Elektrotechnikai és mechanikai alkatrészekért Pestre kell utazni. Szíveskedjenek Szegeden is Ezermester Bóitot nyitni Tisztelettel: Sok szegedi ezermester.» — Kívánságukat azonnal megbeszélte az Ezermester és Úttörőbóit Vállalat igazgatójával. Csapó András elvtárral, aki a következő tájékoztatásra kérte fel szerkesztőségünket: Szegeden egy árúk helyiségű úttörőbóit működik a forgalomból kieső helyen. A vállalat szívesen adná át a városnak ezt az üzlethelyiséget, ha forgalmasabb helyen, nagyobb helyiséget kapna Ezermester és Úttörőbóit nyitására. A vállalat kérdésével a megyei KISZ Bizottság és a városi Tanács V. B. foglalkozik.

A Ganz Mávag műszaki klubjában 30 részvevővel a szerződött ezermester klub ankétot tartott. Még e hónapban megalakítják a klub szakköreit.



A Ganz-MÁVAG Művelődési Otthonában a Vajda utcai diákok készülnek a VIII. VIT-re