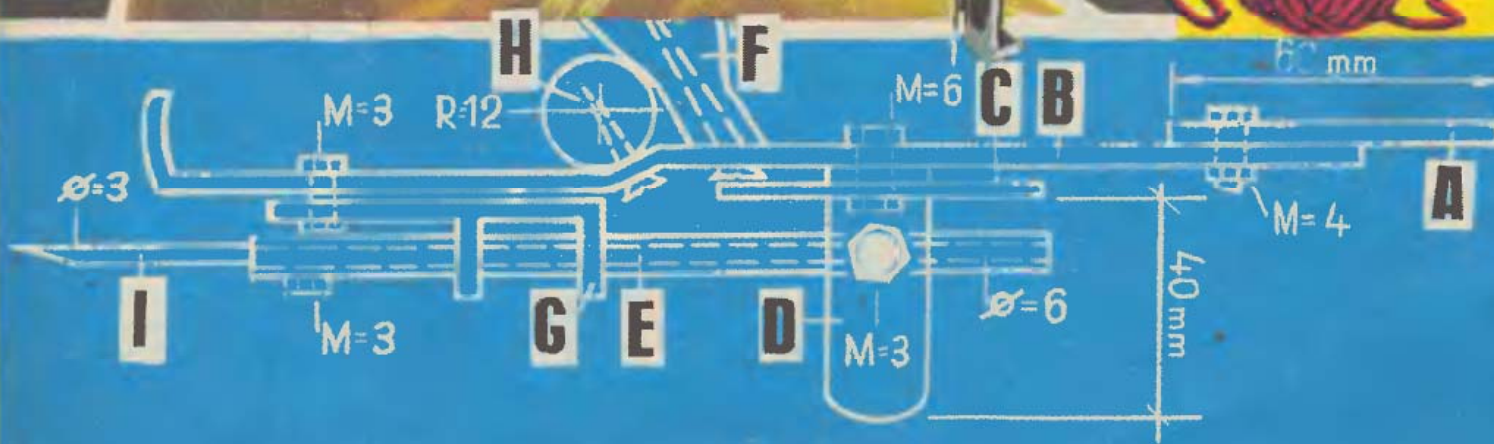


EZERMESTER

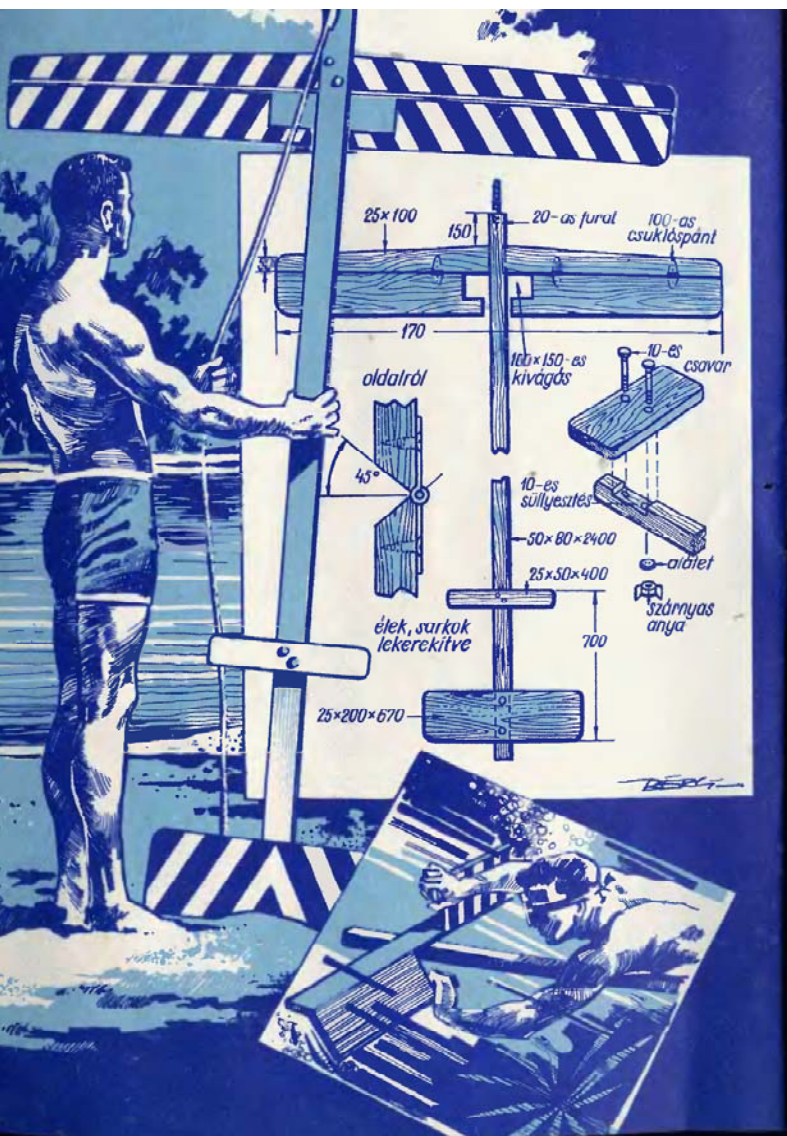


ÁRA: 2,50 Ft

68
6



BERCA



Aquaplán...

A repülőgépet aeroplánnak, a vízigépet hidroplánnak, ezt a víz alatti úszó-szerkezetet aquaplánnak is mondják. Nevezhetnénk víz alatti vitorlázógépeknek is, hiszen nagyon hasonló elvek szerint lehet kormányozni, mint légtérben szuhanó rokonát. Még az alakja is hasonlít egy repülőgépre. Igaz, elől levő es szelesebb „szárnyai” nem felhajtóerőt termelnek, hanem a kormányozást biztosítják. (Olyan repülőgép is van, amelynek előre építették magassági kormányát, elől van a farka. „Kacsúnak” nevezik, mert a vadkacsa-hoz hasonlóan, előre nyújtott felületeivel kormányoz.)

Aquaplánunk elülső felületei egyszerre és külön-külön is le, vagy fel mozgathatók. Ha mindkettő hátsó élét lefele térítik ki, a felület ivelődik, rajta emelő erő keletkezik – a békaember –, mert persze csak békafelszereléssel használható ez az ötletes szerkezet – felfele emelkedik. Ha mindkét felület élét lefele emeli az úszó – ellenkezőleg, lefele billen testének első része.

Ha például a baloldali lefele, a jobbat meg fel-

fele téríti ki az úszó, orsózó mozgásba kezd testének hossz tengelye körül. Úgy, hogy bal oldala megemelkedik, a jobb meg a mélybe billen. A készülék csak víz alatti „sétákhöz” célszerű. Munkára alkalmatlan, mert kormányozása lekötí mindkét kezét.

A víz alatt a könnyűbűvár felszereléséhez tartozó uszonyok, azaz a lábak mozgatása révén halad az aquaplán „pilótája”. A szerkezet kis, repülőgépfarokhoz hasonló felületei az iránytartásban segítenek –, mint ahogy a nyilvesszőt is irányban tartja a végére erősített „toll”. A keresztléc a térdek mögé kerül, úgy segíti az úszót, hogy biztonságosan „érezze” a szerkezetet. Ezt a célt szolgálja az aquaplán elejétől végéig vezető, szabályozható feszességű kötél is, amibe az úszó szinte belebújik. A kötél híján erőlködni kellene, hogy együtt maradjon víz alatti repülőgépével.

Nagyon egyszerű a szerkezet elkészítése, a rajzok úgyszólván minden problémára megoldást mutatnak. Az anyag puhafá lé-

ÉZERMESTER

A TARTALOMBÓL

Árnyékvető a kocsira	4
Kaputelefon	14
Kertipad	19
Rovarirtók	20
Diódás kapcsolások	26

MAGVÁRÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez:

Egyszerű, könnyen érthető és elkészíthető

Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő

Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.

KÖVETKEZŐ

– SZÁMAINKBAN:

Tv-hez hálózati feszültség szabályozó

NPN

Elektronikus detektív

Hálófónus

A legkisebbeknek

1968/6

Az ÖTLETPARÁDENKRA küldött ötletek közül havonta 5–15-öt fontosságától, ötletességétől, leírásától, a mellékelt képektől és rajzoktól függő értékű vásárlási utalvánnyal díjazunk – a díjat nem nyert, de lekötött ötletekért honoráriumot fizetünk.



Az aquaplánt el kell a vízen fektetni s úgy úszva kell „felvenni”, azaz kormányfelületeit megfogadni, a lábát a keresztlécek alá „fűzni”, a testtel meg a kötél s a főtartó léc közé csúszni. „Hajózásra” legalkalmasabb az egy méter körüli vízmélység. Ott még a csutorás pipa, a snorkel használata sem feltétlenül fontos. 3-5 m-ig már szükséges a pipa, lejjebb meg a légzőkészülék. Az aquaplán használatának alapfeltétele a tökéletes úszni tudás, s a könnyűbúvár felszerelés biztonságos használata, kezelése.

és deszka, amit érdemes összeszerelés után (száraz állapotban) néhányszor átvonni csónaklakkal. Fontos, hogy a csuklósodások nem rozsdásodó anyagból (legjobb a kapható alumíniumpánt – lásd EM 67/12. sz. 14. old. cikkét), készüljenek és rozsdamentes csavarokkal kerüljenek felerősítésre.

SALLEROZÁS GARANCIÁVAL.

Mire az országutakon bajba jutott motoros, autós odáig jut, hogy megkezdheti a sállezőzést, a keze a szerelesséi rendszerint annyira beszennyeződik, hogy az ilyen kézzel készített „vulkanizálásra” aligha lehet „garanciát” vállalni. Akkor viszont igen, ha a sallerozás előtt a feltét tisztá benzines vattával öttöröljük és gyorsan egymásra illesztjük. Ha a szerkezet-töskéket a szükséges kellekkel kiegészítjük (bozzinampulla, vatta, tiszta rongydarab) minden tisztázás garanciával készíthet. Többeszer ki próbáltam, még keverékkel is bevált.

Kék Lajos
Fotó

Ötletdíja 25,- Ft-os vásárlási utalvány

NADRÁGTSZÍJTÁS. Sokszor hallottam borotvától, s magam is tapasztaltam, hogy mikor a farmernadrágot kimosták össement, sőt többször mosás után használhatatlan lett. Ezen úgy segítettem, hogy vettem egy üveg „Extra szőnyeg- és kőrpittisztítót” (beszereshető a Hőztartási boltból, ára 14,20 Ft) és annak felét négy liter kézműleg vízzel felhígítottam. Az oldal-

ban a nadrágot 60 percig öztöttem, majd kefevel kidörzsöltem, s jól kiöblítettem. Így a nadrág színét nem veszti, az anyag sem rongálódik. Az oldalban szövénadrágok, szoknyák is károsodás nélkül „moshatók”

WACHTER GYULA
BUDAPEST
Ötletdíja 25,- Ft-os vásárlási utalvány

RÖVIDESEN MEGJELENIK

AZ
EZERMESTER
KISKONYVTAR

9., „TV-antennák
házi készítése”
című kötete.

Kapható újságáru-
soknál, postahivata-
lokban, valamint az
Ifjúsági Lapkiadó
Vállalatnál.

BP. VI., RÉVAI U. 16.

ÁRA: 8,- Ft



ÖTLET PARÁDÉ

Táborban, hétvégén, túrán külön „esemény” a szabadban főzés. S különben is sokan szívesebben fogyasztják a frissen főlt meleg ételt, mint a konzerveket, vagy a hideget. A tábori főzéshez viszont célszerű a szétszedhető, tokban szállítható állvány, amelynek hálójog készítését ismertettük most.

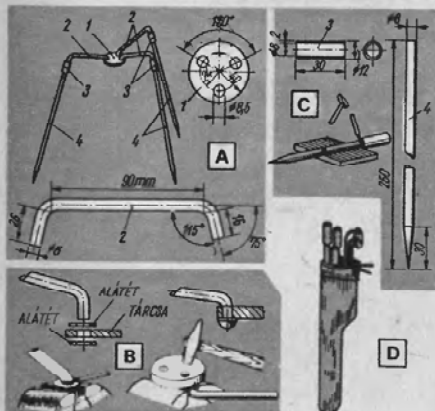
Az állványhoz (A) szükséges 3 db, 0,5 m hosszú, 8 mm átmérőjű kőráccs, 3 db 30 mm hosszú, 8 mm belső átmérőjű acélcső, valamint 1 db, 80 mm átmérőjű, 3-4 mm vastag acélkorong.

A kőráccsokból vágjunk le egy-egy, 122 mm hosszú darabot, s azokat a rajz szerint hajlítjuk meg (2). A korongon (3) készítünk 3 db, 8,5 mm átmérőjű furatot. A csőből (3) is vágjunk le három, 30 mm hosszú darabot. Végül a megmaradt kőráccsokat vágjuk le 250 mm-es méretre (4), amelyek egyik végét reszellelvel hegyezzük ki, s máris kezdődhet az összeállítás.

A felülre kerülő, csuklós kerek (2) meghajlított – rövidebb – végeire húzzunk alátettkarikát, dugjuk át a korong (1) furatát, majd újabb alátettkarika ráhúása után végeiket szegecseltjük el. De csak annyira, hogy könnyen elfordulhassanak. Az alsó al-



Tábori FŐZŐ-TRIPOD



tettkarikák megakadályozására a kőráccsokat körben, közvetlenül a karika alatt pontozni, vagy zömíteni kell (B). A 30 mm-es csődarabkák (3) a kihagyott rud felső végére kerülnek. Rögzítés céljából a lábakra (4) félig ráhúzott csődarabokat szintén zömíttük vagy pontoztuk fel (C). Az összeállítás ezek után már egyszerű, a felső csuklós karókat három irányba szétterpesztjük, végeiket beleillesztjük a csőhüvelyekbe, s az egészet – a tűz fölött – a földre szúrjuk, s ha az edényt ráhelyezzük megkezdhető a főzés.

Szállításhoz a főzőállvány szétszedhető, a kihagyott lábokat leszedjük, a felső részt összecsuksuk. Az állvány részére érdemes műbőrrel vagy erősebb vászonból látkot készíteni (D). A tokba helyezett, kihagyott lábok hegyeire húzzunk egy-egy védőhüvelyt, pl. műanyag csődarabot is. D. F.



Jön a nyári túrák, hétvégi kirándulások, táborozások ideje. A természetben felülők keresik a napfényt, hisz a nyaralás sikerének egyik fokmérője: ki mennyire barnul (vagy ég?) le! De amennyire kívánatos az üdülők lebarbulása, annyira nem a gépkocsi, a motorkerékpár napon leégése. Mert az erős napfény nemcsak hogy fejfájdtóra hevíti a kocsis belsejét, de tönkre teszi a gumikat, a fényezést. S mert az árnyék éppen az üdülővidékek parkoló helyein „hiánycikk”, – jó ha kocsija számára is napernyőt visz az autós.

Ha csak egyszerű ponyvát borít a kocsira, a védelem nem lesz teljes. A ponyva rásül a felületre, anyagán át sül a nap, alatta nincs légáramlat. Ezért célzerűbb a rudazatra szerelt árnyékvető használata. (Egyetlen hátránya, hogy erős szél esetén a letépes

veszélye fenyegeti – ezért még ha sül is a Nap, szélben le kell mondani használatáról.)

Képsorunk az árnyékvető felszerelési lehetőségeinek bő variációit ábrásorunk pedig a felfogó-szerkezet kialakításának módozatait mutatja be.

ALAPELV

hogyan a felerősítés a „megfogást” elvisele kocsielemeke (lökhardtó, tető-csomagtartó) történjen. A felerősítő elemekbe legyen csúsztatható aztán a tartó rudazat, ami legcélszerűbben alumínium-, vagy bambuszrudakból állítható össze. A rudazat tartja a könnyű, de sűrű szövésű vászonból, selyemből – vagy esetleg át nem tetsző, műanyag fóliából készíthető ernyőt.

A FELERŐSÍTŐ ELEM

acélcsőből hajlítható ki. Belső átmérője 0,2–0,5 mm-rel nagyobb legyen a beléje illesztendő tartó-rudak külső átmérőjénél s falvastagsága ne legyen kevesebb 1 mm-nél. Melegen hajlítjuk meg a védendő kocsis lökhárítójának megfelelően, s felfekvő részét előbb fűrészszel, majd reszelővel idomítsuk alakra. Végül nemez-, gumi- vagy műanyaghab csíkot ragasszunk rá (epokittal, vagy technokollal).

Legegyszerűbb, ha felszorítjuk után egy elfordítható kampóval rögzítjük leeres ellen (1). De szárnyas anyával is ráhúzható az ütközőre, lökhárítóra (2). Végül egy, a felerősítő elemre hegesztett (s anya ráhegesztésével „menetített”) szárnyascsavoros szorító is jó külső felfogó lehet (3).

Ha a lökhárító alkalmatlan a felerősítéshez, gumi tapadókorongokkal ellátott farudakkal helyettesíthetjük a lökhárítót (4).

A felerősítő elemekbe legalább 30–40 mm mélyen csúszszanak

A RUDAK

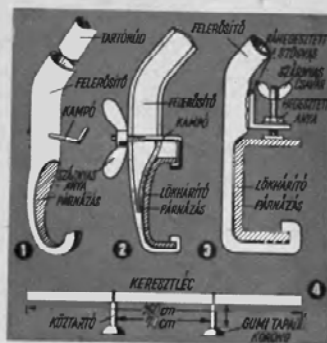
amelyeket alu-csőből legcélszerűbb készíteni. Ugy könnyű – legalább a mellőket – csuklós kitémasztó darabban is felszerelni (Cimkép). Célzerű a rudazat csöveinek felső végeibe vallas „gombot” esztergáltatni (műanyag fiókgombból könnyen kialakítható), s abba akasztani majd

AZ ERNYŐT

ami legolcsóbban át nem tetsző műanyag-fóliából készülhet. Egyetlen hátránya, hogy összehajtvá szállításkor a

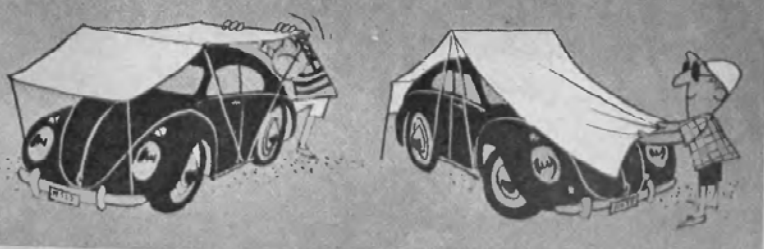
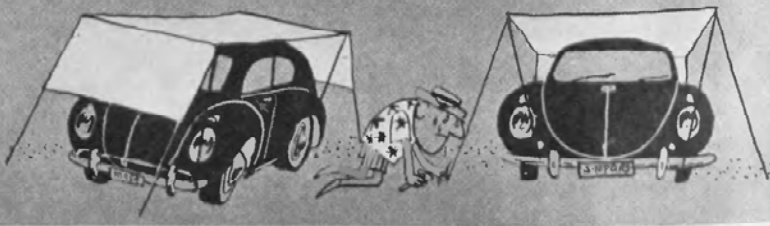
melegben összetapad (amit síkporozással lehet megelőzni). Akár textíliából, akár műanyagból készül az ernyő, széleit visszahajtás után ragasztással, vagy varrással kell megerősíteni. Ahol pedig a „gombokra” húzzuk majd az ernyőt, erősítsünk anyagába ponyvakarikákat, „ringliket” –, nehogy az anyag beszkadjon.

Fontos, hogy az ernyő minden oldalán túlérjen a kocsin, hogy oldalról

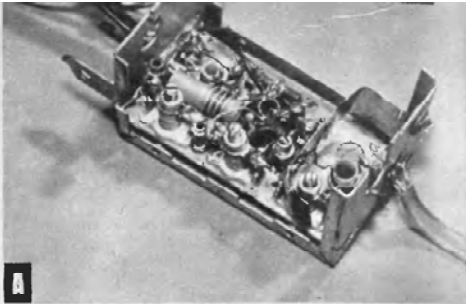


tűző nap esetén is védjen. Nem árt, ha a felszerelés után az ernyőt zsinegekkel és sátorcövekkel még a talajhoz is rögzítjük. A napernyős kocsit ne hagyjuk örízetlenül, nehogy egy váratlan szélroham letépve az árnyékvetőt, annak darabjaival megsértse a járművet.

□ - s - f



ERŐSÍTŐ A III. TV-SÁVRA



Hosszú várakozás után végre megjelent a szaküzletekben a magyar gyártmányú AF 106 típusú 200 MHz határfrekvenciás tranzisztor. Erzelhető volt, hogy az amatőrök (az eddigi borsos áron „kéz alatt vett” helyett) 35,20 Ft-os tranzisztorral olyan antenneerősítőt építhessenek, amellyel a 170–235 MHz között elhelyezett tv-csatornákon sugárzott műsorokat venni tudják.

Az antenneerősítőt minden olyan helyen érdemes építeni, ahol tövön állomás vételére van lehetőség, de a vétel képmínősége nem kielégítő.

AZ ERŐSÍTŐ ELVI MŰKÖDÉSE

Az antennáról érkező jelet a 240 ohmos szalagkábellet az erősítő bemeneténél szolgáló L1 tekercs két pontjára (A1–A2) vezetjük. A vett jel indukciósan jut tovább az L1 tekercsről az L2 rezgőköri tekercsre, ahonnan a földelt bázisú kapcsolásban működő AF 106-os tranzisztor emitterére kerül. Mivel a tranzisztort emitterben vezéreljük, a bázis kivezetését nagyfrekvenciás szempontból 1 nF-os kondenzátorral (C6) hidegítjük (földeljük). Az emitterre jutott jelet felerősítve a kollektor körében elhelyezett L3 hangolókör tekercséről és (a 240 ohmos szalagkábelhez illesztve) az L4-es tekercsről vesszük le

AZ ERŐSÍTŐ

Az erősítőt legegyszerűbben az Ezeremter boltokban kapható tégla alakú urh-egységből (óra 40,- Ft) építhetjük meg. Ez az urh-egység – a fémdobozával együtt jól megfelel célunknak (B kép), mivel a benne levő 3 db csavaros trimmerkondenzátor már eleve meghatározza az erősítő rezgőkörének és a tranzisztorok a helyét. A beépített csőfoglalat kivezetéseit felhasználhatjuk forraszcsonokhoz. Az erősítő ki és bemenetét

MEGÉPÍTÉSE

az URH doboz két oldalán levő (2., 3. ábra) plexi lapocskákon levő forraszcsonokhoz csatlakoztathatjuk.

Először az urh-dobozból szereljük ki az összes alkatrészeket (a trimmer kondenzátorok kivételével). Az alkatrészek és a tekercsek leforrasztását óvatosan végzzük, hogy a könnyen olvadó műanyagok sértsen maradjanak. A tekercsek elkészítésével kezdjük munkánkat. Az L2 és L4-es tekercsokat ezüstözött

huzalból készíthetjük, mivel az urh-egységben levő tekercsek bőségesen biztosítják a szükséges ezüstözött huzalt. A tekercsatesti átmérője túl nagy, ezért 7 mm külső átmérőjű pvc-csőre tekercsünk, az L2 négy, valamint az L3 három menetet. Mindkét tekercs (L2, L3) menetei közé tekercsünk 3–3 menetet, 0,4 mm átmérőjű zománcozásteléstől rézhuzalból, melyek középső beszereléskor (tehát 1,5–1,5 menetet) rövid vezetékkel a legközelebbi földelési ponthoz kötjük. Az elkészített L2 tekercs két végét közvetlenül a két trimmerkondenzátor (C1, C2) alsó melegkivezetéséhez forrasztjuk. Az L1 középet a C1, C2 trimmerkondenzátor közös hidegítési pontjához, a két végét pedig az A1, A2 kivezetésekhez kötjük. (A C1, C2 kondenzátorokat hidegítés céljából a szaszéhoz kötjük egy, hogy a két felső (hideg) kivezetést összeillesztjük, darabok ezüst-huzallal meghosszabbítjuk és a csőfoglalat fémhüvelyéhez forrasztjuk, majd a csőfoglalat mellett kiképzett földelési ponthoz kötjük.) Az L3 tekercset a C3 kondenzátor alsó és felső kivezetéséhez forrasztjuk. Az L1 tekercs két végét egy-egy 47 pF-os lencse-kondenzátor körbe iktatásával (C7, C8) az A3 és A4 kivezetési pontokra erősítjük. Az L4 tekercs középet a C2 és C3 trimmerkondenzátor közé helyezett árnyékoló lemezhez forrasztjuk. Az árnyékoló lemezt könnyen megmunkálható lemezről (pl. konzervdobozból) vágjuk ki, s forrasztással erősítjük a C3 kondenzátor hidegítési pontjához, a csőfoglalat mellett levő forraszcsonra. Majd egy

kis vezeték körbe iktatásával a C2 kondenzátor ugyancsak hidegített kivezetéséhez (1. ábra). Az árnyékoló lemez valamivel nagyobb mint a szaszé szélessége. Felerősítés után a kiálló zseleket behajlítjuk. A lemezmagasság kb. 20–35 mm legyen. A tranzisztor emitter kivezetését a C2 kondenzátor melegpontjára, a kollektor kivezetését pedig a C3 melegpontjára kötjük (emitter fele az 5. kivezetésére). A tranzisztor árnyékoló kivezetését a bázis földeléséhez, a közös kivezetését a hozzá legközelebbi és csőfoglalat kivezetéséhez forrasztjuk.

Az emitter-körben Ft-vel jelölt forjtótekercs 10 menetet a C1 kondenzátorhoz tartozó mélységben elhelyezett 4 mm átmérőjű tekercsre csévéljük. A forjtótekercs felső végét az L2 tekercs C1 felüli kezdetétől számított 9/1 menethez kötjük. Az alsó végét 2,2 nF-os átvezető kondenzátor (C4) egyik meleg végéhez forrasztjuk. Az átvezető kondenzátort hidegítés céljából a csőfoglalat fémhüvelyéhez kötjük. A C4 kondenzátor másik melegkivezetéséhez az 1 kohmos ellenállást (R1) kapcsoljuk. A csőfoglalatra erősítjük a 0,8 kohmos ellenállás egyik kivezetését, míg a másikat a fémhüvelyhez. A 2,2 kohmos ellenállást a bázishoz, ill. a csőfoglalat egyik kivezetése után a + feszültség kivezetésére kötjük (2. ábra). Az erősítő építését a 22 pF-os kondenzátor (C5) bekötésével befejezzük.

AZ ERŐSÍTŐ UZEMBEHELYEZÉSE

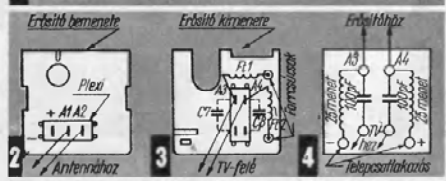
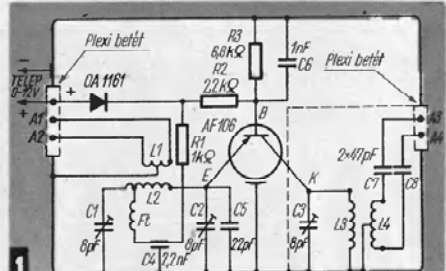
Az erősítő doboza (szaszéja) – előzően más rádió építésénél – egyben a telep mínusz kivezetésével is szolgál. Tehát valamennyi alkatrészt a szaszéhoz kell földelni. Sőt, ha a szaszé az tetőre tesszük, azt is földelni kell. A tranzisztor védelmére a plusz (+) bevezetés és annak csatlakozó pontja közé iktassunk be diódot, amelynek kb. 3–5 mA átvett áramot kell elbírnia. (A diódán levő fekete csík a készülék felé, tehát az R1, R2 ellenállások felé nézzen.) Bekapcsolás előtt a C1, C2 és C3 trimmerkondenzátorokat állítsuk felül becsavart hely-

zetbe. A tv-készüléket bekapcsolva közvetlen az antennával győződünk meg a vételről. Az antennát kapcsoljuk az erősítő A1 és A2 kivezetésére, a tv-készüléket pedig (kb. 1–2 m-es szalagkábel) csatlakoztassuk az erősítőhöz. Hangoláskor a C3 kondenzátorral a képet maximumra állítjuk. A C1-el a kép élességét, zavarmentességét állítjuk be. A C2-vel párhuzamosan kapcsolunk 22 pF-os kondenzátort a kép maximumát biztosító, (Ha 200 MHz fölötti csatornára akarjuk az erősítőt működtetni, akkor a 22 pF-os kondenzátort helyett 10–16 pF-ost alkalmazunk.) A vástól jól védetten szereljük fel.

SZERELÉSI TANÁCSOK

Ha az erősítőt az antennára, vagy annak közelébe akarjuk szerelni, akkor egy-egy 4 mm átmérőjű szigetelt anyagra, pl. 100 pF-es ellenállásra készítsünk két, 25–25 menetes forjtótekercset (3. ábra). Az Ft jelűt befűrlő a szaszéhoz, az Ft2 jelűt pedig a plusz bevezetéshez kössük. Ebben az esetben a lakásban is kell 2 db 100 pF-es kondenzátorból és két forjtótekercsből telep-csatlakoztató lapot készíteni (4. ábra), a már leírt módon. Az erősítő (A kép) 9 V-tal is jól működik, de 3 db lapos zseblámpaelemmel még jobban.

SZELIG GYULA





„Dugóhúzás” zsinórral

Új lakások fürdőszobáiban, mosókonyháiban a fali csatlakozót – szabvány szerint – magasra szerelik. Egy-egy mosógépet különösen a törpe-centrifuga tulajdonságok – elég kéz és vízszaladtatnak a villásdugók cserélésékor. A nedves elkerülése céljából, s az esetleges kábelrágatás helyett a gépek villásdugóit kicséréltem a képen látható típusúra (D. f. k. v. 2-102). Összerelés előtt a villásdugó tetjét átfúrtam és zsinórt húztam át rajta, amit kieszűrés ellen egyszerű csomóval biztosítottam. A villásdugót a zsinornál fogva húztam ki az aljából. A zsinórt a dugó belsejében műanyag ragasztóval is rögzítettem és szigeteltem.

(Azokban a fogyasztókészülékekben, amelyek földelése tilos, természetesen üresen hagyjuk, vagy kieszűrés a dugaszoló 3. pótlását.)

TOLGYES LAJOS (Pécs)

Ötletdíja 75,- Ft-os vásárlási utalvány.

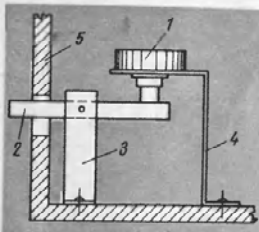
Etfordul, hogy egy-egy készülék dobozába kell beszerelni a kapcsolót, s azt kívülről kell működtetni. Ábránk ilyen kapcsoló összerakását mutatja.

A doboz oldalfalába (5) nyílást vágunk. Műanyagból alakítjuk ki a nyomókart (2), – a kapcsolótartót (4) és a kar állványát (3) fémlémezről hajlítjuk meg. A nyomógombos kapcsolót (1) pontosan a nyomókar fölé szereljük. A dobozból kinyúló kar lenyomásakor a készülék bekapcsolódik. Ugyanakkor a kapcsolóban levő rugó a kart eredeti helyzetébe nyomja vissza. A kapcsoló újbóli lenyomásakor a készülék kikapcsolódik.

TAKÁCS JENO
Somorja

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

BEÉPÍTETT KAPCSOLÓ



PÁNTHAJLÍTÓ SZERSZÁM

A vasúzletekben nem mindig kapható megfelelő méretű csuklóspánt. Ezért magam készítettem szerzőmöt, amellyel a csuklóspántokat „gyártom”.

A szerzőm anyaga 32 x 32 mm-es négyzet acéltuskó. Hossza 150 mm. Vízszintesen átfúrtam 14,5 mm-es fúrával, ezt függőlegesen 3 mm szélesen felféreltem. (Egyébként a méretek a szükséges csuklóspántokhoz igazodóan változtathatók.) A leszabott laposvasat a tuskó részébe helyezem, s kalapáccsal ráütve a furatban kialakul a csuklóspánt csaphelye.

KONCZ ISTVAN
Szentmártonkő

Ötletdíja 75,- Ft-os vásárlási utalvány

ÖTLET

LÁNC-ÖV HÁZILAG



MURÁNYI LASZLÓ
Mezőkövesd

Ötletdíja 25,- Ft-os vásárlási utalvány.

„PEDÁL” AZ ÁSÓN



Vékonytalpú cipőben dolgozva, az ósó lemezének elé nyomja, esetleg fel is téri lábunkat. Ennek megelőzésére hengeres keményfa rúdából (pl. seprényéből) vágjunk le az ósólemez fele hosszúságának megfelelő darabot, palástját kb. 1/2-ad átmérője mélységében fűrészeljük be, s nyomjuk a lemez élére. Így már könnyebb, kényelmesebb lesz az ósás.

NEUMANN GYORGY

Ötletdíja 25,- Ft-os vásárlási utalvány

A nadrágtartós vállfák egyik bosszantó hátránya, hogy a ráakasztott nadrág azokról könnyen lecsúszik. Ezen úgy segítettem, hogy a vállfák alsó rúdjára – körben – gumilemezeket szegtettem. (Ragasztani is lehet!)

CSELESZKI SÁNDOR
Gyöngyös

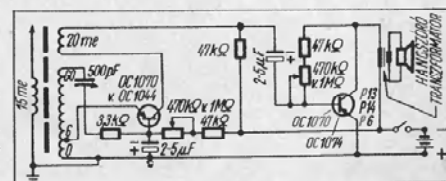
Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.



GUMI A VÁLLFÁN

KÉTTRANZISZTOROS RÁDIÓ

A kapcsolási rajzon látható megépítését olyan amatőröknek ajánlom, akik még kezdők, de már készítettek egyszerű rádiókészüléket. A rajzhoz csak annyit, hogy szükség esetén a második potenciométer 470 kΩ-os ellenállással is helyettesíthető. A legerősebb és legtisztább hang a második fokozat második potenciométerével állítható be. Ha a készülék hangereje így sem lenne kielé-



lésű rézhuzalból ferrit-rúdra csévélve készíthetők.

SZABÓ ISTVAN
Székesfehérvár

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

PARADÉ

Az egyik legkedveltebb „természeti” sport a horgászat. Ezt az izgalmas, ismereteket, körültekintést és sok leleményességet igénylő szórakozást kedvelőknek kívánunk ezzel a kis „hurok- emlékeztetővel” segítséget nyújtani.

Az „emlékeztető” a zsinórok, illetve zsinórvegek különféle csomózását, hurkolását tárolja.

Az 1-es képsor zsinór vagy zsinórvegre kötött egyszerű csomó elkészítését mutatja egymást követő lépésekben. Az utolsó kép a kész csomót szemlélteti.

Elkészítése: az egyik zsinórral hurkot képezünk, ezen áthúzzuk a másikat és ezt az első zsinór mellett víve egy második hurkot is készítünk. Ezután a zsinórokat erősen meghúzzuk, majd az elálló végeket levágjuk.

Zsinórok vagy zsinórvegek összekötése. A zsinórt toldási helyen tekerjük körül, a kötést folytatjuk egy egyszerű hurok elkészítésével, majd készítünk egy második hurkot is. Szorítsuk a két hurkot csomóvá, és az elálló végeket vágjuk le (2-es képsor).

Nem oldható hurok. Készítsünk egymás után két szabályozható hurkot. Az első hurok szabályozása céljából rögzítsük a második hurkot csomóvá. A jó szorítás céljából húzzuk a két csomót egymásra (3-as képsor).

Hurkok és mesterséges horgászcsalik felerősítésére készítsünk szabályozható

csomót és dugjuk át a hurkot a horog szemén. Majd a hurkon átűzve dugjuk át a csalit teljes egészében. Ezután a szabad végét a hurokban la-

sonló az előbbihez, de a zsinórveget még a szabályozható hurok elkészítése előtt fűzzük át a horog szemén. Növeljük meg a hurkot annyira, hogy a mülégy áthúzható legyen. Ezután a szemén keresztül szorítsuk meg a végét. (5-ös képsor).

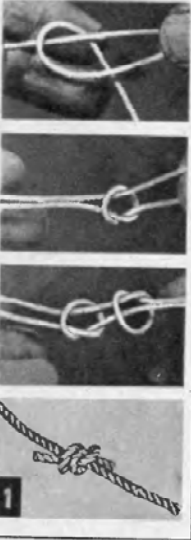
Hurokkészítés zsinóron vagy zsinórvegen. Készítsünk gyűrűt a zsinóron vagy zsinórvegen és a szabad végeket helyezzük át kétszer a gyűrűn keresztül. A gyűrű középső részét vezessük keresztül a sodrott rész közepén, szabályozzuk meg a zsinórt két irányban, hogy a csomót megszoríthassuk. (6-os képsor).

Zsinórögztés zsinórvegen hurokban. Húzzuk a zsinórt a hurkon keresztül, hogy az szimmetrikus csomót képezzen. Szorítsuk meg a szimmetrikus csomóban a szabad végét, a zsinórt és a zsinórveget húzzuk meg enyhe szorítással. Ezután a zsinór szabad végét húzzuk meg, hogy a zsinór csomóját a zsinórveg csomójához vezethessük és mindkettőt jól megszoríthassuk (7-es képsor).

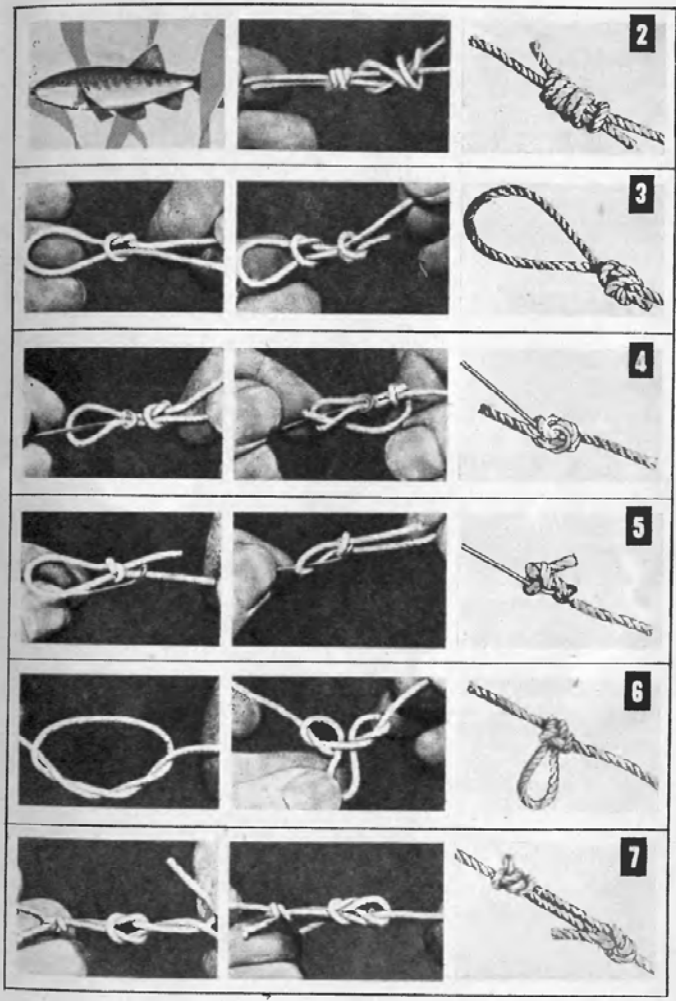
A csomók, hurkok persze nemcsak horgászat közben, hanem sok más célra is alkalmazhatók.

E, legtöbbször használt csomók, hurkok kötésének módját kevésszer alkalmazzuk esetén sem felejtjük el, ha az itt közölt cikkük kivágjuk a lapból. A kivágott papírlapokat egymásnak „háttal” egy celluloid-tokban (régi térkép-tartó) tároljuk.

Horgászcsomók zsebkönyve



zitsuk fel, majd a hurkot szorítsuk meg és a felesleges zsinórveget vágjuk le (4-es képsor).
Zsinórveg csomózása mülégyre. A művelet ha-



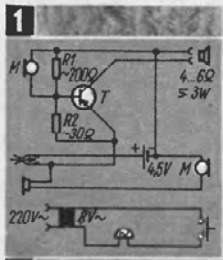
□ M. K.

KAPUTELEFON

Ma már nem luxus a családi házak, kisebb városi házak bejárati (kapu) és lakás ajtóira olyan szerkezetet felszerelni, amellyel a lakásban levők meg tudják, ki kívánja őket meglátogatni. Így, hogy a kaputelefon ház-nálata télen a praktikusabb, hiszen a rossz időben nem kell esetleg feleslegesen kimenni a kapuhoz – de nyáron is jó, ha bebecsátás előtt szót válthatunk a kapu előtt várakozóval.

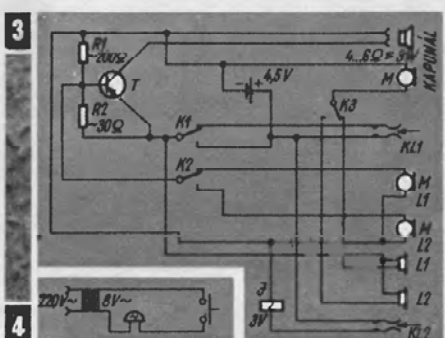
kell megválasztani, hogy a hangszóró 1–1.5 V-nál ne kapjon nagyobb feszültséget, a telep árama pedig a 0,3 A-t ne haladja meg. Tehát az R1 ellenállás értékét a meglévő tranzisztor határozza meg. Az R2 ellenállás 20–40 Ω legyen. A hangszóró 4–6 Ω-os impedanciájú, 3 W terhelhetőségű legyen. Mikrofonként felhasználható egy régi te-

Ha nincs, újat szerelünk fel (2. ábra), s a csengőjelre kezdhetjük meg a beszélgetést. A külön beépített kapcsolón kívül az áramkört úgy alakítsuk ki, hogy a mikrofon leemelésekor záródjék az áramkör. A kapunál levő mikrofont és hangszórót legfeljebb 60–80 m hosszú vezetékkel kössük össze a lakásban levő készülékkel. A vezeték legyen viszonylag vastag (kb. 2 mm átmérőjű) és jó szigetelésű, hogy minél kevesebb legyen a „vesztés”, és ellendíjon a nedvességnek.



2. A kaputelefon kézikészítő mikrofonja, de más típusú szénmikrofon is megfelel. A kapuhoz kerülő hangszórót és mikrofont építsük valamilyen szépformájú, jól záródó dobozba, s úgy rögzítsük a kapuoszlopra – vagy megfelelő méretű üreget véssé számúra – a falba. Természetesen előzőleg a hangszóró és a mikrofon előtt a dobozon készítsünk 3 mm-es furatokat, hogy ott a hang áthatolhasson. Jelzőkészülékként jó a már meglévő csengő is.

A lakásban célszerű egy házi telefon készülék beállítása (pl. a német gyártmányú házitelefon, amely a játékboltokban nálunk is beszerezhető), melyet kissé át kell alakítanunk. Először szedjük le a készülék és a hallgató közötti kéteres vezetékét, s helyébe négyeres vezetékét szereljük (lehetőleg forrasztva), az ott található érintkező lemezekre. Ha van hely, odaforrasztjuk a tranzisztort (hűtőlemez is alkalmazva) és az ellenállásokat. A házi telefonból a berregőt is el kell távolítani, mivel a jelzést az eredeti kapucsengő végzi. Az egyszerűbb kaputelefon ki is bővíthető (3. ábra). Így a kapunál levő mikrofon és hangszóró két lakással is összeköthető, s a lakásokból egymástól függetlenül lehet beszél-



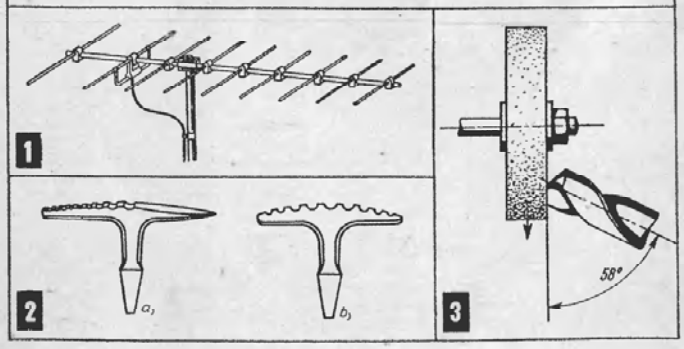
getni a „kapuval”. Ennek gót. A kapcsolási vázlat biztosítására viszont az (3. ábra) azt a helyzetet áramkörbe kell iktatnunk rögzíti, amikor a KL1 egy három-kivezetésű, 3 áramkört zárjuk, vagyis az V üzemfeszültségű jelfo- L1-es lakóhelyiségből ki-

vánunk beszélni a kapuval. A jelfogó (J) átkör lép működésbe, ha L2-es helyiségből folytatunk beszélgetést a kapuval, azaz KL2 áramkört zárjuk; a jelfogó ez esetben a K1, K2, K3 kontaktusokat átváltja. Az erősítőt, a jelfogót és a laposelemet külön műanyag dobozba szereljük. A két lakás (L1, L2) közötti vezeték hossza 10–15 m lehet. Ennél a kapcsolásnál a házi telefon mindkét készülékét használjuk. Természetesen az előzőleg említett készülék-módosítás a kibővített kapcsolás készülékeire is vonatkozik. A jelzést itt is a meglévő csengő teszi lehetővé (4. ábra). D. F.

EZERMESTER VIZSGA

1. Az ábrán látható tv-antennának hány „igazgatója” van – (amennyiben az igazgatót latin eredetű szóval mondjuk).
2. Mi a neve e két, lemezipari szerszámnak?
3. Milyen anyag fúrására legalkalmasabb a rajzon látható szögben készült csigafúró?

Válaszok a 29. oldalon



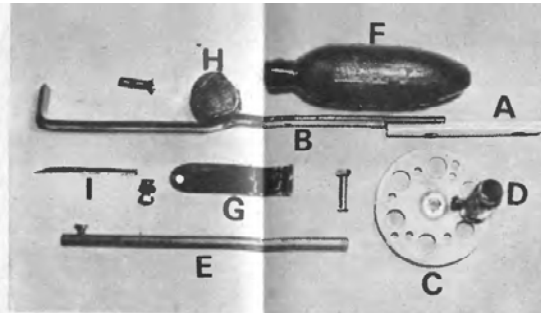


Napjaink modern lakásainak izléses kiegészítője egy-egy szép faliszőnyeg. Még nagyobb az öröm, ha azt magunk készítjük el. Egyrészt mert olcsóbb, másrészt mert magunk tervezhetjük meg mintáját és a színösszeállítást, tehát olyan szőnyegünk lesz, amelyik a legjobban illeszkedik bútorainkhoz. Napjainkban sokan próbálkoznak a faliszőnyeg házi készítésével. A faliszőnyeg eddig ismert, hagyományos készítése azonban elég hosszadalmas, fárasztó munka. Ezt a nehéz munkát megkönnyíthetjük, ha a műveletet gépesítjük, elkészítjük a szőnyegszövő gépet, a „szőnyeg robotot”. (Lásd fedőlapunkat is.) A kis géppel a szőnyegkészítéshez már csak

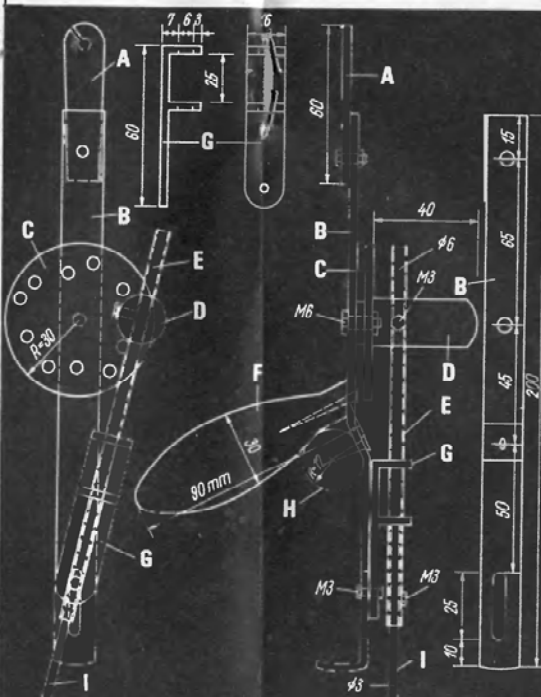
néhány pernyi helyes beállítás és gyakorlás szükséges.

A gép főbb alkatrészei
A fonalvezető
B géptest
C tárcsa
D hajtókar
E tűtartó (dugattyú)
F fogantyú
G tűtartó-hüvely
H fogantyú rögzítő
I tű

A fonalvezető műanyagból készült. A gép váza 3×12×200 mm-es laposvas, az óbra szerint meghajlítva. A fogantyú anyaga fa vagy műanyag. A tárcsát 3–4 mm vastag vaslemezről vágjuk ki és simára polírozunk. Átmérője 60 mm. A rajta levő furatok távolsága a tengelytől mérve 15–25 mm



Szőnyegszövő robot



ÖTLET PARÁDÉ * ÖTLET PARÁDÉ

legyen. Több furatot készítsünk, hogy legyen lehetőség a kar szükséges állításával az öltéstávolság beállítására. A furatok valamelyikébe kerül majd a hajtókar 4 mm-es tengelye.

A tűtartót 6 mm átmérőjű vascsőből készítjük, amelyet szintén simára polírozunk. A rajta kiképzett menetes furat, M2-es vagy M3-as csavarral a tű beszorítását szolgálja. A tűtartó pontosan illeszkedik a hüvelybe. A hüvely anyaga 3×12 mm-es laposvas, rajta 6 mm-es furat a tűtartó részére és M3-as furat a csavar részére. Végén látható a tengely, melynek vége menetes. Ez a tárcsa elfordítása-
 kor a hajtókar alsó hely-

tárcsán levő furat valamelyikébe.

Az összeszereléskor arra ügyeljünk, hogy az alkatrészek jól illeszkedjenek. Az alkatrészek a tengely mentén simán fussanak, amit olajozással elősegíthetünk. Az elkészítés során ügyeljünk a méretek betartására.

HASZNALATA

A kiválasztott és méretre vágott szőnyegvásznot egy fakeretre jó erősen feszítsük ki. A gépet függőleges helyzetbe állítjuk. A tű a szőnyegvásznon átszúrását megelőző helyzetben legyen. (Ekkor a fogantyú felső helyzetben áll.) A tárcsa elfordítása-
 kor a hajtókar alsó hely-



zetbe kerül, miközben a tű a vásznat átszűrja. A tárcsát a fogantyú segítségével a haladási iránynak megfelelően lehet előre-hátra forgatni. Így amikor pl. a vászon szélehez értünk a szövessel, nem szükséges a keretet megfordítani, hanem a tárcsát visszafelé forgatva, hátrafelé haladunk. A továbbhaladást azt teszi lehetővé, hogy a tűtartó hüvely alsó végét a gép talpától számítva 40-70 mm-rel kijebbre állítsuk. Ezzel lehet beállítani az úgynevezett öltéstávolságot, ami a tűtartó hüvely gép talpától mért távolsága.

A másik fontos szerep a tárcsán kiképzett, kettős feladatot ellátó furatoknak jut. Egyrészt az öltés távolságát szabályozzuk, másrészt a tűtartó állítható velük. Egy harmadik, fontos beállítási műveletet végez a géptest alsó részén kiképzett hosszirányú rés. Ebbe erősítjük anyócsavarral jól illeszkedően és elfordulási lehetőséggel a tűtartó dugattyút. Ennek is az a feladata, hogy a megfelelő



öltéstávolság összhangban legyen a kis gép működésével.

Vigyázzunk, az említett beállítások egymástól is függenek. Hogy milyen hosszú hurkolást kapjunk a szőnyeg színoldalán, azt

a tű hosszával határozzuk meg. Ha a gépet egyszer már jól beállítottuk, további állítgatásokra nincs is szükség.

LADANYI SÁNDOR
Ötletdíja 350,- Ft-os vásárlási utalvány.

NAGYOBB HANGERŐ ARNYÉKOLÁSSAL. Mint kezdő rádióamatőr én is szívesen fogadtam a boltokban kapható „Amatőr-rádióépítő”. Az elkészített reflexvevővel elkezdtem kísérletezni. Rájöttem, ha az antennával használt készüléket leánykélok, a hangerő jelentősen megnő. Az őrnyékolást úgy végeztem el, hogy a doboz belső oldalaira alumínium fóliát ragasztottam, majd azt belülről (az elvontkötők) lakkal szigetel-

tem. A csatlakozó aljzat egyik kivezetését összekötöttem a földiárral, és a vevőt a kivezetésen keresztül leföldeltem. Azóta rádióm napközben is 8-10 állomást vesz.

SIPOS ERNŐ
Székesfehérvár
Ötletdíja 25,- Ft-os vásárlási utalvány.

VAZAFLASZTIKA. Az EZER-MESTER januári számában megjelent „Üvegől váza” ci-

mű ötletet úgy tökéletesítettem, hogy a kvarchomokkal beszórt vázát ugyan abban a lapban közölt lakkszórával befüjtöm. A színtelen nitrólekk száradása után a vázáról a hamok nem kopik le és finommezőű ecsettel tisztán is tartható.

LORBERER JÓZSEF
Budapest
Ötletdíja 25,- Ft-os vásárlási utalvány.

MÉG JOBB... MÉG JOBB... MÉG JOBB...



IDŐTÁLLÓ KERTIPAD

A lakóház, családiház, nyaralóház udvarjának legtöbbet használt -, s egyben mutatós darabja a kertipad. Sajnos, ősszel nemcsak örömet, de problémát is okoz. Hová is tegyük télire? Megoldódnak a gondok a beton-oldalú pad elkészítésével. Akár télire is az udvaron hagyható -, de ha nem, úgy könnyen szétszedhető s fa alkatrészei kis, szűk helyen is tárolhatók.

Lényege, hogy két oldalsó vázát 5 cm vastag vasbetonból, azaz nagyon időálló anyagból készítjük, s csupán ülőpad része, meg háttámlája készül 2 cm vastag, 8 cm széles keményfa lécekből.

AZ OLDALAK

készítéséhez szükséges sablont puhafa lécekből állítjuk össze (A), majd sima felületre (pl. acéllapra) fektetjük, s elhelyezzük benne az **üléslécek végfüleivel** (B) azonos vastagságúra gyártott lyuksablont (D). Segíti a lyuksablont elhelyezését a beléjük ütött szeg-fogantyú.

A sablont belső oldalainak alapos bealajozása után fél magasságig (2,5 cm) töltjük meg jól beléje tomorított betonnal. B 140-es minőségű betont használunk, aminek keverési aránya: 1,1-1,3 m³ folyami kavics, 210 kg 400-os cement és 120 liter víz. (Lásd EM. 1966/7. sz. 6-7. oldal.) Ezután helyezük bele az 5-6 mm-es betonvasból hajlított és kötöződróttal összeerősített merevítő vázát (E). Úgy, hogy annak „ülés”-vonala a lyuksablont alatti betonmező felezőjébe kerüljön, azaz

majd az **üléslécek alatt** erősítse az oldalléceket. Végül töltjük tele a sablont, zömitsük és simítsuk el a betont s ugyanúgy készítsük el a másik oldalvázat is.

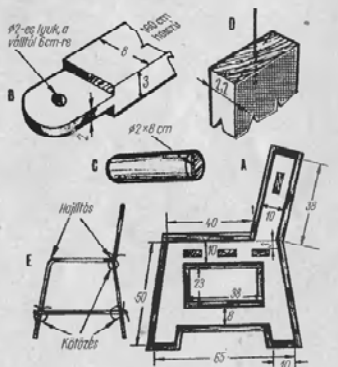
A sablon lécei felfele kissé tartsonak össze, hogy könnyen lecsúszzanak a megmerevedő darabról, amikor 4-5 nap múlva a beton már eléggé megkötött. A beton-elemeket egy hétig hagyjuk meg kötni, miközben időnként permetezzük vízzel.

Míg két a beton, bőven lesz idő.

AZ ÜLES-, ES TAMLALECEK

(B) elkészítésére. Végeiket gyaluljuk le, fúrjuk át s készítsük el keményfából rögzítő csapjait (C). A kész, csiszolt léceket két-háromszor vonjuk át színes olajfestékkel, végül színes, vagy szintelen csónaklakkal.

Ha minden kész



ÁLLITSUK ÖSSZE

a kerti padot. A felállított betonoldalak réseibe csúsztatjuk az ülő- és támlaléc végeket, majd a „külső” oldalon a fülékbe ütött facsapokkal erősítjük össze.

Jó, ha a csapok kissé kúposak, egyik végük 1,8, a másik 2,3 cm átmérőjű. Ha puha a talaj, készítsünk számúra (pl. négy, földbe süllyesztett klinker-téglából) alapot, mert nehéz lévén, jó ha nem sokat kell áthelyeztetni.

A NÖVÉNYEK GYÓGYSZEREI: A VÉDŐSZEREK



A termesztett növényeket sokféle állati kártevő, gombabetegség károsítja, és rengeteg gyomnövény akadályozza fejlődésüket. Bő termés csak akkor várható, ha rendszeresen küzdünk a kártevő szervezetek ellen. Ennek jelenleg leghatásosabb módja a vegyszeres növényvédelem. Ha a szükséges időben megfelelő növényvédőszerrel védekezünk, megelőzhetjük, vagy jelentősen csökkenthetjük hasznóbövényeink károsodását.

Azokban 1968. január 1-től a növényvédőszernek egy részét – káros mellékhatásuk miatt – kivonták a forgalomból, sok szert pedig folyamatosan, hatásosabb szerrel váltottak fel. Ezért ismertettük azokat a növényvédő szereket, s a használatukhoz szükséges legfontosabb tudnivalókat – különösen az újabbak használatának megkönnyítésére és sikeresebbé tételéhez –, melyek a háztáji és házkörüli kiskertekben használhatók.

I. ROVARÖLŐ

S. sz.	A szer neve	Hatóanyag	Miről ismerhető fel	Méregjelzés	Irányár Ft/kg	Várakozási napok
1.	Ditrifon	triklórfon	szagtalan, barnásfehér, poralakú permetezőszer	xxx	70—80	10. zöltségféléknél 14
2.	Foszfocin	malathion	barnás, vízben fehéren oldódó olajszerű permetszer. Kellémetlenségű	xx	24—25	25
3.	Holló 10	DDT 10%	sötétbarna, olajszerű, vízzel keverve tejfehér permetszer	xx	10—11	
4.	Gyümölcsfaolaj	ásványolaj	sötétbarna, olajszerű permetezőszer	0	9—10	
5.	Hungária DL-40	40% DDT és 4% Lindan	por alakú, permetszer	xxx	17—18	30
6.	Hungária L-2	2% Lindan	fehér színű, szagtalan poralakú permetező, ill. porozószer	x	3—5	15
7.	Lebaycid	fention	sötét vörösbarna permetezőszer	xx	130	14
8.	Melipax 10	toxafen	halványbarna, kámforra emlékeztető szagú porozószer	xxx	8—9	30
9.	Metox	metoxiklór	sárgásbarna folyadék	xx	14—15	30
10.	Pol-akaritox	tetradifon	folyadék	xxx	43—44	14
11.	Quasszin	0,1% quassin	szürkés-sárga szagtalan forgács	0	10—11	
12.	Tritox	metoxiklór	sárgásbarna folyadék	xx	13—14	30

A szer neve rovatban a gyári elnevezést tüntetik fel. (A szer ezen a néven kapható.)

Hatóanyag: az az anyag vagy anyagcsoport, ami a szer növényvédő hatását adja.

Méregjelzés: a szer emberre és háziállatra való veszélyességét jelöli.

xxx – veszélyes méreg

xx – méreg

x – gyenge méreg

0 – nem mérgező

Várakozási idő: amíg nem szabad fogyasztani a termést vagy terményt.

a szerrel történt védekezés napjától számítva; vagyis azt jelöli, hogy a szüret, illetve természedés előtt hány nappal kell befejezni a szerrel való védekezést.

Töménység: mennyi szer kell száz liter (1 hl) vízbe. Ebből kiszámítható a növényvédőszer szükséglete, annak alapján, hogy egy kifejlett nagy gyümölcsfa egyszeri megpermetezéséhez 13–14 l permetlé szükséges. Átlagos nagyságú fákhöz 6–8 l, az őszibarackfákhoz 3–4 l. A szamócánál, dísz-

növényeknél, zöltség-ágyásoknál 0,3–0,5 l/10 négyzetméter permetlé kell.

Keverhetőség: a különböző káros szervezetek ellen hatásos szerek együttes kipermetésének lehetőségét mutatja. Azonban egy permetlébe, lehetőleg csak két növényvédő szert adagoljunk, és a kevert permetlevet azonnal, de legkésőbb 3–4 órán belül használjuk fel.

A felsorolt szerek Vetőmag-boltokban szerezhetők be, de egy részük

SZEREK

Mi ellen használhatók	A felhasználási időszak	Töménység	Keverhetőség	Megjegyzés
barackmoly, cseresznyelég, araszoló és lombrágó hernyó, pajzstetű	szíromhullástól természetes elölet 10 nap	20 dkg/hl	3–6, 8–23	
levéltetvek, rajzó pajzstetvek, atkák. Használható szőlő és almamoly ellen is	szíromhullástól természetes elölet 14 napig	15–30 dkg/hl	3–6, 8–23	olyan termés, melyet permetlé ért, 25 napig nem szedhető
áttelőlő kártevők, amerikai szövőlepke	rügypattanásig, lombos állapotban	1,5–2–0,8–1 kg/hl	4	
alma-, körte-, szilva-, ringlófák áttelőlő kártevői ellen	téli időszakban rügypattanásig	4–5 kg/hl	3, 5, 6, 8, 9, 12	3 évenkénti áztatás után permetszeni
cseresznyelég, alma-, barackmoly, szőlőmoly, burgonyabogár	rügypattanástól természetes elölet 30 napig	30–40 dkg/hl	18, 19, 20, 22, 21, 27	köztesztermesznél nem használható
földibihák, zöltségfélék rágó kártevői, poloskaszagú gyümölcsdarazsak, alma-barackmoly	rügypattanástól (virágzás alatt tilos!)	1,5 kg/hl v. 3 dkg por/10 m ²	18, 19, 20, 21, 22, 27	
alma-, barackmoly, levél-pajzstetű, atkák, hernyók	lombos állapotban	10 dkg/hl	3–6, 8–23	
virágzó növények rágó kártevői ellen	virágzáscor, ha kell védekezni	30 dkg/hl	18, 19, 20, 22, 21, 27	köztesztermesznél nem használható
cseresznyelég, almamoly, burgonyabogár	rügypattanástól	30 dkg/hl	18, 19, 20, 21, 22, 27	köztesztermesznél nem használható
atkák ellen speciális növényvédőszer	nyári időszakban	15–20 dkg/hl	2–7, 13, 19, 23	
levéltetvek, poloskaszagú szilva-, almadarazsak	rügypattanástól	2 kg forg/hl	19, 20, 22 kell: 33!	fékezéssel készíthető el
legyek, levéltetvek és különböző rágókártevők	rügypattanástól	30 dkg/hl	18, 19, 20, 21, 22, 27	köztesztermesznél nem jó



MIELŐBB LÁTOGASSA MEG AZ

ECHO ELEKTROAKUSZTIKAI SZALONT!

Televíziók, rádiók, elektroakusztikai berendezések,
hangszórók, hangsugárgók, sztereó és hi-fi berendezések

OTP-HITELAKCIÓBAN IS!

Budapest, VI., Bajcsy-Zsilinszky út 19.
Telefon: 117-698

(-)

Háztartási Boltokban is kapható.

Fontos: A növényvédő szereket mindig a csomagoló burkolaton levő használati utasítás szerint készítsük elő és használjuk fel. (A kimérve, használati utasítás nélkül forgalomba hozott szerek készítésével és felhasználásával, az Ezermester Kiskönyvtár 8. kötetében foglalkozunk.) A növényvédő szereket élelmiszerektől távol, elzárva kell tárolni. Mindig az eredeti csomagolásban tartuk. Ha a védőszerrel foglalkozó személy a védekezési munka közben vagy utána rosszullétet érez, azonnal hívjunk orvost!

K. L.

Ezermesterek könyvespolcára...

... ajánljuk a Tóncsics Könyvkiadó legújabb kötetét. A Csapó-Halász féle **Politechnikai kézikönyv** 350 oldalas, 450 ábrával adja kézikönyvszerűen a politechnikai ismeretek alapjait képező adatokat, tudnivalókat. Ára: 30,- Ft.

Még megjelenése előtt átdolgozták - hogy a tapétázás is helyet kapjon benne - a „Csináld magad” sorozat legújabb, Véradi Tibor által írt **Festés-tapétázás-mazolás** című, 160 oldalas, 50 ábrával illusztrált, 21,50 Ft árú kötetét, amelynek nemcsak a szobákat maguk festők, de a munkát ellenőrizni kívánók is hasznát látják.

A „Modellezők Könyvtárának” legújabb, Kovács M. által írt, **Kibernetikai játékok és modellek** című könyve szinte a jövőbe vezet az olvasót. Elsősorban a híradás- és számítástechnika híveinek ajánljuk. Csapó Károly: **Fémlemez munkák** című füzetét viszont nagyon is mindennapi, gyakorlati területre kalauzálja az olvasót. Értékelő, hiszen a Kis Technikus Könyvtár sorozatban jelent meg.

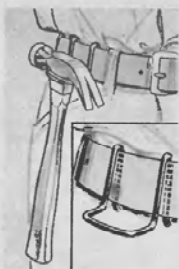
NEMZETKÖZI



ÖTLET PARÁDÉ

KALAPÁCS AZ ÖVÖN

Változó helyen, vagy állványon dolgozók részére hasznos az övre akasztható kalapács-tartó. Két-három milliméter vastag, lehetőleg műanyagszigetelésű huzalból alakítható ki a kettős kampójú tartó, amely mozgás közben is jól „fogja” a beledugott kalapácsot.



LEGEGYSZERŰBB KÖNYVESPOLC

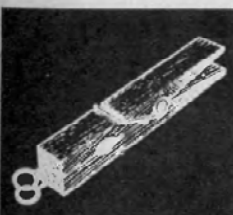


Ideiglenes - esetleg állandó - használatra egyszerű könyvállvány állítható össze néhány deszkadarabból. Az „oszlop” élére állított, kb. 30 cm magas deszkalap, míg a lábakat az arra derékszögben részegelt lécek helyettesíti. A könyvek - akár több emeletesen is - a lábakra helyezett deszkákra kerülnek.

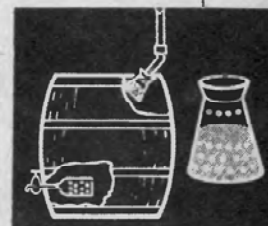
ESŐVIZ-SZÜRŐ

Vízszegény vidéken a családi házakban, nyaralókban hordóba fogják fel az esővizet, ami nagyon jó mosáshoz, öntözésre. Nem lesz szennyezett a felhasznált víz, ha nem rozsdásodó lemezből lyukacsos „sapkát” húzunk mind a csatorna kifolyójára, mind pedig a hordó csapjának belső nyílására. A kettős szűrő biztosítja a víz tisztaságát. A szűrőket időnként tisztítani kell, azért azok könnyen le- és felszerelhetők legyenek.

CSAPÁGYGÖLYŐ FOGÓ



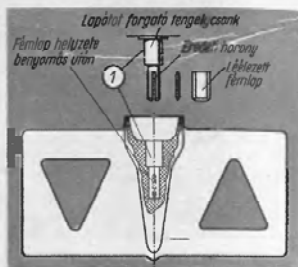
A csapágygolyók megfogásához fa ruhaszűrő csipeszből és két szemes-csavarból ötletes célszerszám készíthető. A kis szemes-csavarok (a képalakított kerikákon találhatók ilyenek) előfűrés után a csipesz homlokfelületébe csavarhatók.



MÉG JOBB...! MÉG JOBB...! MÉG JOBB...!

Fagyaltgép lapátrögzítés

Az EM 1967/5. számában foglalkoztak a fagyaltgép szerkezetének ismertetésével és a működés közbeni lapát-ellenőrzés lehetőségének megteremtésével. A lapátot meghajtó tengely lapmárása, ill. a lapát annak megfelelő kiképzése együttesen biztosítja a forgató nyomtéc átvitelét. Mivel a lapátok anyaga lágy műanyag, a kisméretű lapolás egy év után tönkrement, a tengely megforgatta a lapát furatában és befagyott a fagyaltmasszába. Ezen kívül a keverés idő előtti leállása miatt a fagyalt minősége is rosszabb lett. Új lapátok vásárlása helyett „megjavítottam” a régit.

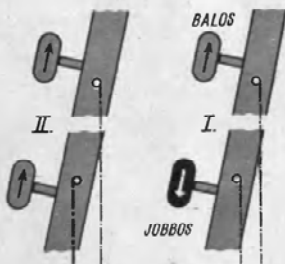


műanyag rugalmas szorításától megtapadtak. Ez a tapadás jóval nagyobb, mint a papírcsik szorítása, ezért a lapátok levételekor a kis fém lapok a műanyag furatban – a megfelelő helyzetben – rögzítve maradtak. A fenti módosítás után a lapátok az eredetinel nagyobb csavaró nyomatékat képesek átvenni a károsodás veszélye nélkül.

TÓTH DEZSŐ
Bugyi

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

Jobbos vagy balos?



Az EZERMESTER 1967/10. számának 17. oldalán a „Lapátok” című cikkben kétféle nyakfej kialakítását ismertették (ha beszereshető gépezethez igazodva). Mivel az I. ábra szerinti érdekesebb s én is csak jobb-balos gépezet-párt kaptam, a következőképpen oldottam meg az átalakítást.

A jobbot a balos alá szereltem, a hűrokat ugyanúgy csavarom fel a jobbosra is, mint a balosra, csak a „kulcsokat” kell ellenkező irányba – tehát az alsót lefelé – csavarom (I).

Ha valakit zavar a kulcsoknak két irányban – fel- és lefelé történő csavarása, az a jobb gép bal oldalára csavarja fel a hűrokat (vastag szaggatott vonal) s akkor a jobbos gép kulcsai is felfelé csavarhatók. Ebben az esetben ajánlatos a jobbos gépet – a hűrok távolsága miatt – 4 mm-rel beljebb szerelni (II).

VACZ TAMÁS
Dámás

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

MÉG JOBB...! MÉG JOBB...! MÉG JOBB...!



Szines Melapán lemez kapható
113,- Ft/m²

1,3 mm vastag, 125 × 150 cm-es táblákban. Jól felhasználható bútor- és falborításra, könnyű tisztán tartani, tűz- és vízálló.

Szines farostlemez 10,- Ft/kg

2 mm-től 6 mm vastagságig, különböző nagyságban és színekben.

Barkácsolásra közismerten jól használható anyag.

Alumínium lemez és profilrúd-hulladék 30,- Ft/kg

AZ EZERMESTER ÉS ÜTTÖR BOLT HÍREI

AMI-3 villanymotor 50,- Ft

220 V 0,15 A 2600 ford.
A motor kisebb teljesítményű ventilátor, fagyaltkeverő gép meghajtására kiválóan alkalmas.

„Servotest”-hanggenerátor 990,- Ft

Erősítők és akusztikai berendezések vizsgálatához nélkülözhetetlen.

„Servotest”-Szignál-generátor 1200,- Ft

20 Kc-től 25 Mc-ig, „dekádós” osztószakkal
Rádiók és nagyfrekvenciás készülékek vizsgálatához kiválóan alkalmas.

A felsorolt árucikkek kivül bálthálózatunk nagy mennyiségben, bő választékban ajánl RC elemeket is a barkácsoló vásárlóknak. (—)

Felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy az Ezermester és Üttörő Bolt Vállalattal, annak hirdetésével, annak szánt rendeléseikkel kapcsolatban az ügyintézés olvasóink számára is előnyös meggyorsítása érdekében közvetlenül a Boltokhoz, vagy a vállalat igazgatóságához (Budapest, XI., Bartók Béla út 14.) forduljanak.

A lap szerkesztősége ugyanis teljesen független az Ezermester Boltoktól, így a szerkesztőséghez küldött leveleket csak továbbítani tudjuk.



ÁRLESZÁLLÍTOTT DIÓDÁKKAL

diódás egyenirányító és sokszorozó kapcsolások

Nemrégiben a Keravill üzletekben volt, s rövidesen pedig az EM-Boltokban lesz dióda-árleszállítóval egybekötött vásár. Ezért ismertetünk most néhány hasznos diódás kapcsolást.

Hálózati tápegységek és tranzisztoros átalakítók készítésénél, vagy kész berendezések tervezettől eltérő felhasználásánál sokszor merül fel olyan igény, hogy nagyobb egyenfeszültségre lenne szükség, mint amire a meglévő berendezés alkalmas. Mivel a transzformátor áttekerésétől általában huzódozunk – sok esetben az áttekerés talán nem is célszerű, mert a trafót például több célra is használjuk –, a cél elérése érdekében legegyszerűbb a feszültségsokszorozás (kétszeres, háromszoros stb.).

A sokszorozó kapcsolások nem újak, de a száraz diódák (félvezető diódák) elterjedése előtt használtak eléggé korlátozott volt. Egyrészt a fűtéljégsítmény igény miatt, másrészt minden egyes egyenirányító – közvetve vagy közvetlenül – más-más potenciálú. Így annyi fűtélkercsre (és nagyon jó szigetelésre!) volt szükség, ahányszoros sokszorozást igényelt. E gazdasági problémák a félvezetők elterjedése miatt olyannyira elvesztették jelentőségüket,

hogy a sokszorozást ma már egyáltalán nem kényszer vagy utólagos megoldásként alkalmazzuk, hanem azon elvből kiindulva, hogy kisebb selejt és alacsonyabb ár (költség) érhető el, ha kisebb menetszámú, vastagabb huzalt (vastag huzal olcsóbb, tekerelési munka gyorsabb!) és több járulékos kapcsolási elemet (diódákat, kondenzátorokat) alkalmazunk, mint vékonyabb huzalt és nagyobb menetszámot, kevesebb járulékos elemmel.

Az említett áramkörök ismertetését nyolc ábra bemutatásával tesszük szemléletessé; ezek közül az 1–4. ábrák a félhullámú (rossz szóhasználattal: egyoldalas), az 5–8. ábrák a teljes hullámú (kétdoldalas) megoldásokat mutatják. A kapcsolásokat rajztechnikailag olyan formába rendeztük, hogy a működésmód is világos legyen és a földelhetőség is értelmet kapjon. Ez utóbbi azért fontos, mert az ilyen berendezések leválasztó trafó nélkül is előfordulhatnak (ez egy még nem említett szempont, mely tovább olcsóbbítja a megoldást!). Természetesen ez esetben vagy biztosíthatjuk a hálózati föld (0-potenciál) és a kapcsolási földelt ágának azonoságát (ez főleg a félhullámú megoldásoknál lehetséges), vagy nem földelünk.

A bemutatott ábrák ezek után túl sok magyarázatot nem kívánnak; az 1, 2, 5. ábrákat a csöves megoldások hasonlóságával könnyen felismerhetjük, a 6. sz. ábrán lényegében egy Graetz kapcsolást láthatunk nem szokásos – de a szokásosnál lényegesen áttekinthetőbb – módon. A 7. sz. ábrán változtattunk a szokásos – már több helyen alkalmazott – kapcsolás – cél szerű elrendezésével adódott.

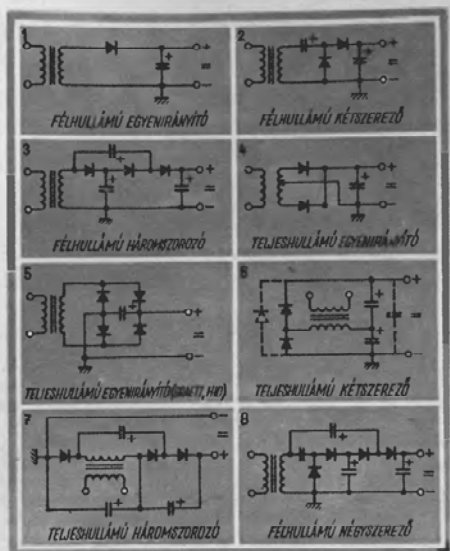
A 7. sz. ábrán változtattunk a szokásos – már több helyen alkalmazott – kapcsolás – cél szerű elrendezésével adódott. A 7. sz. ábrán változtattunk a szokásos – már több helyen alkalmazott – kapcsolás – cél szerű elrendezésével adódott. A diódát csak olyankor szokták alkalmazni, ha a két másik dióda a teljesítőképesség határán van, a kondenzátort pedig akkor, ha a részkapacitások viszonylag kis értékűek (kis kapacitásúak).

A 3., 4., 8. ábrákon látható kapcsolásokról még nem szóltunk. A 2. sz. ábrára szerinti megoldásnak megfelelően (a 3. ábra formai eltérése a 2. sz. ábrához képest, csak az esetleg egy házban lévő kondenzátorok földelhetősége miatt ilyen!), vagyis az első kondenzátor felöltődése utáni váltóirány változása által kétszeres feszültségre töltődő második kondenzátor

hasonlóságára épül a 3. ábrán látható háromszorozó, ill. a 4. ábrán látható, négyeszeres egység. A 3. és 7. sz. ábrák rész megoldásainak célszerű párosítására épül a 8. sz. ábrán látható kapcsolás.

A fél- és teljes hullámú kapcsolások előnyei és hátrányai (trafóméretezés, diódaáram, diódaszám, szükséges szűrőkapacitás stb.) közismertek, így a kapcsolásokat ilyen szempontból nem vizsgáljuk. Ismeretesek továbbá a diódák soros és párhuzamos kapcsolására vonatkozó előírások, ill. szabályok (ohmikus feszültségosztók, soros kiegyenlítősek stb.) ügyesintén a védelemre vonatkozó (soros előtétel) gyári ajánlások is, így ezek betartására – csupán a teljesség kedvéért – felhívjuk a figyelmet.

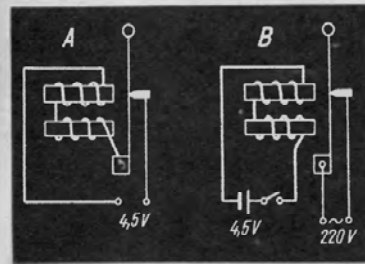
A kondenzátorok mellé bejelölt + jelekkel azoknak, s egy esetleg rosszul ill. elkötött polaritás kap-



nyújtani, akik elektrolit-kondenzátorokat használnak, s egy esetleg rosszul ill. elkötött polaritás kap-

csán a másodperc tört része alatt egy-egy diódát, ill. elkötött polaritás kap-

JELFOGÓ HÁZILAG



Egyik barkácsmunkámhoz jelfogóra volt szükségem. Mivel akkor a szakszettekben nem kaptam, magam készítettem egyet. Vásároltam egy villanycsengőt, egy 4,5 V-os laposelemet és egy kapcsolót. A villanycsengő eredeti bekötését (A) megfelelően módosítottam (B). Az átalakítás főleg akkor jó, ha a jellel megszokítani kívánjuk a vezérelt áramkört. Ugyanis e barkács jelfogó a legegyszerűbb (hagyományos) relékhez viszonyítva fordítva működik.

IFJ. MOHÁCSI LAJOS
Dunaföldvár

Ötletdíja 25,- Ft-os vásárlási utalvány.

ÖTLET PARÁDIA

MÉG JOBB!

ÖNBEÁLLÓS „HARKOV”

A kedvelt és nagy mennyiségben használt „Harkov” villanyborotvához önbeállító kések is készíthetők. A készülék átalakítása egyszerű, alig egy órai munkát igényel. Átalakítás után a kések követik az arc domborulatát és védik a bőrt az esetleges „kiborotválástól”. Erősebb nyomásra az állókések becsúsznak a fémháza, így a kellemetlen kidörzsölést a ház pereme megakadályozza.

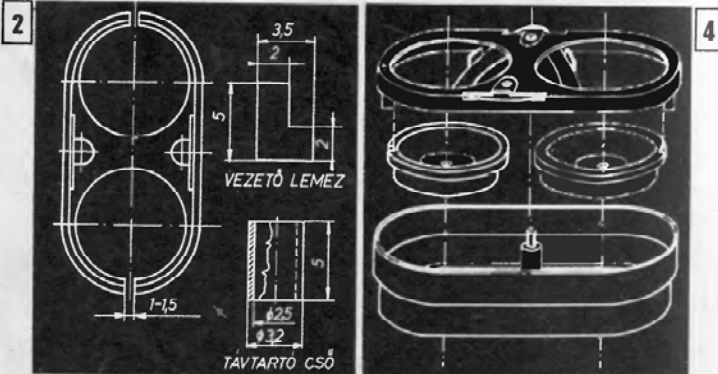
A készülék átalakítása után az alkatrészek megtartják eredeti funkciójukat, s eredeti állapotukba bármikor visszailleszthetők.

AZ ÁTSZERELÉS

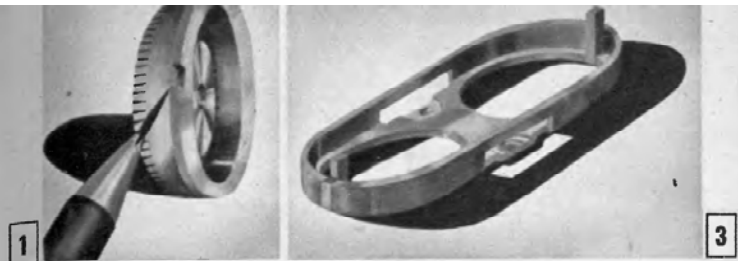
Az állókések kiszérése után az 1. ábra szerint a perembe, a palástig kb. 1–1,5 mm széles ékpályát reszeljük. Az állókés leszorító lemezét a két végén kifürészéljük és a 2. ábrán látható lemezt beforrasztjuk. A vezetőlemez anyaga 1–1,5 mm-es rézlemez. (Fontos, hogy a forrasztott lemezek merő-

legesen álljanak a leszorító lemez síkjára.) A leszorító lemezben levő két menetet M2-esre felfúrjuk. A kész leszorító a 3. ábrán látható. A távtartó cső anyaga lehetőleg réz, vagy alumínium legyen, melynek méretei a 2. ábrán láthatók. Az összeszerelés sorrendje (4. ábra):

1. A fémháza behelyezzük a 2 db M2×10 mm-es, süllyesztett fejű csavart. Az egyikre távtartó csövet húzunk.
2. Helyére tesszük a két állókést. Az ékpályák a szimmetriavonalba eszenek és a külső oldalon legyenek.
3. A háromszög alakú biztosító lemezt csúsztassuk a leszorító megfelelő kivágásába. Az átalakított leszorító fordított helyzetben kerül beépítésre, így a biztosítót alulról kell behelyezni, hogy a fülek felfelé álljanak (mint eredetileg).
4. A késrögítő vezető lemezeit a ké-



ÖTLET



sek homyoiba illesztve, a csavarokat meghúzzuk. (A távtartó gyűrű (7) a biztosító lemez csúcsával szemközti oldalon legyen.)

Befejezésül eredeti helyére pattintjuk a késartó házat és kipróbáljuk a kések rugózását. Mindkét kések egy-

mástól függetlenül, könnyen kell mozognia. Az esetleges akadások az illeszkedő részek csiszolásával kiküszöbölhetők.

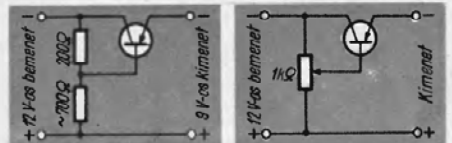
BABOS JANOS

Ötletdíja 250,- Ft-os vásárlási utalvány.

Stabilizált feszültségosztó zseb- és táskarádióhoz

A gépkocsitulajdonosok sokszor szeretnék 9 V-os rádiókezelőket a gépkocsi 12 V-os akkumulátoráról működtetni. Ennek két módja van: az egyik, hogy az akkumulátorról 9 V-os kivezetést készítenek, és azt vezetik a rádióhoz. Sokan nem szívesen nyúlnak az akkumulátorhoz, inkább csatlakoznak a 12 V-os, amúgy is meglévő kivezetéshez. Ekkor viszont célszerű kis előtétet készíteni. A feszültség leosztást ellenállásos feszültségosztóval a terhelés változása miatt nem lehet megvalósítani. Egyszerű, tranzistoros kapcsolás segítségével (1. ábra) viszont elég stabil, (+5%) tápegységet készíthetünk.

Stabilizáló tranzisztorként a rádió áramfelvételétől függően más-más tranzisztorokat használhatunk fel. A 9 V-os zseb-rádióhoz az OC 1072 és 1076-os tranzisztort, a 9 V-os táskarádióhoz nagyobb, 1 W-os max. teljesítményvesztésű tranzisztorokat ajánlunk. Táskarádióhoz készítenő tápegységnek a két feszültségosztó ellenállás értékét a stabilitás növeléséért felére, esetleg harmadára kell csökkenteni.



A tápegységet régi, elhasznált elemekbe is beépíthetjük. Így a rádióból csak a két csatlakozóvezeték jön ki, amely az akkumulátorra csatlakozik.

A tranzisztorokat minden esetben hűtőlemezre kell szerelni, hogy a veszteségi teljesítményt le tudják adni. 9 V-nál kisebb feszültségű rádióknál a tápegységhez nagyobb teljesítményű tranzisztorok szükségesek, és a feszültségosztó ellenállások értékét is meg kell változtatni. Ebben az esetben a tranzis-

tor veszteségi teljesítményét a következő képlet segítségével számíthatjuk ki: $P_{01} = (I_2 - I_1) \times I_1 \times R_1$, ahol P_{01} = minimális veszteségi teljesítmény, I_1 = a készülékhez szükséges feszültség, I_2 = a készülék maximális áramfelvétele.

Más célra folyamatosan szabályozható tápegységet a 2. ábra szerint készíthetünk.

DEAK TIBOR
Budapest

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

VALASZOK

az EM vizsga 15. oldalán feltett kérdéseire

1. Két direktora van.
2. a = dudorító és szarvas-ülős, b = dudorító-ülős lemezekbe bordák kalapálásához.
3. Acélananyag fűrészára, mert puhább anyagokhoz hegyesebb készített fűrész a jó.

PARADÉ



AZ EM KÉTSZEMÉLYES, FÉLMEREV VÁSZON- KAJAKJA

Nagyon sok olvasónk kér tőlünk kajak ter-
rajzot. Kíváncsúknak tesszünk eleget egy na-
gyon egyszerűen elkészíthető, olcsó és könnyű,
ún. vászon-kajak építésének közreadá-
sával.

A kajak súlya kb. 20 kg, tehát egyedül is
vízre tehető. A vízen stabil, a hullámzást
jól bírja, könnyű járássá.

Az építéshez szükséges szerzőmók: gyula,
illesztőfűrész, szorítócsavarok, kalapács, fogó,
csavarhúzó, fűrész, két bak, borda-hajlító
sablon és egy csó a bordák hajlításához.

ANYAGSZÜKSÉGLET:

- 2 db koszorúlécc 5000×30×20 mm-es fenyő
- 1 db gerinc 5000×35×20 mm-es fenyő
- 12 db hosszmerítő 5000×15×13 mm-es fe-
nyő
- 2 db dörzsléc 5000×20×15 mm-es fenyő
- 1 db külsőgerinc 5000×20×20 mm-es fenyő
- 2 db hullámdeszka tartó 2200×30×20 mm-es
fenyő
- 2 db hullámdeszka 2300×120×7 mm-es fe-
nyő
- 2 db fedélet hosszmerítő 2000×20×15
mm-es fenyő
- 6 db fedélet keresztmerítő 600×30×20
mm-es fenyő
- 6 db fenékrács 2300×40×15 mm-es fenyő
- 7 db borda (töresre is számítva) 1300×20×
10 mm-es kőris
- orr- és fartőke 50 mm vastag hárs, esetleg
topolya
- 15 db kapupánt csavar \varnothing 5×40 mm-es
- 100 db sülyesztettfejű csavar 20 mm-es
- 30 db sülyesztettfejű facsavar 30 mm-es
- 30 db sülyesztettfejű facsavar 40 mm-es
- sűrűszövesű ponyva-vászon 5000×1200 mm
- fedélet-vászon (sötétvászón) 3000×600 mm
- 0,5 kg kartács-szeg (vászónzódhoz)
- 0,5 kg csónalakk
- 2 ka lenolajkence
- 3 kg olajfesték

A fenyőfa beszerezhető a Tüzip-telepeken.
(Ha csomós se ijedjünk meg, Vágassuk fgl
lécekre, s ha a csomóknál eltörik, toldjuk
össze.) Egyedül a kőris bordák anyagának
kell csomómentesnek és szép, egyenes szá-
lúknak lenni, különben nem tudjuk meghaj-
líítani azokat.

A csavarok és szegek lehetőleg részbe-
lyenek, de ha olyan nincs, nyugodtan bete-
hetjük a vascsavarokat is, ha gondosan szí-

getjük lakkozással, festéccel. Ponyva-vászon
a Rötlex boltokban, illetve a Népszínház ut-
cai műanyag-boltban lehet beszerezni. A víz-
szon legyen erős szálú, sűrű szövésű, de nem
kell impregnálnak lenni.

AZ ÉPÍTÉS

Legelső lépés a borda-hajlító sablon elké-
szítése. Az 1. sz. ábrát (hátsó, belső barító
oldalunk) a hálózat segítségével felgyújtjuk
(10×10 mm-es, négyzetes hálózattal) és az
ívnek megfelelően, 1 db 500×40×10 mm-es
laposvasat hajlítunk alakra kovacsütőben.
Felső végére ugyancsak laposvasból kis. U-
alakú akasztót hajlítunk, majd azt a rajz sze-



rínti helyre szegesszük. A méretre vágott
kőrisfa bordákat legyeleljük, lecsiszoljuk. A
bordák „fészesítés” szükséges egy kb. 100
mm átmérőjű, 1400 mm hosszú cső, amelynek
egyik végét behegesztjük. Az 1. kép szerint
ferde síkban alátámasztjuk téglákkal, majd
vízzel megtöltjük, végül a bordákat bele
helyezzük, és kb. 20 percig főzzük.

A HAJLÍTÁS KÉT ÜTEMBEN TÖRTÉNIK

A 2. kép szerint beakasztjuk a sablon
kampójába a bordalécet és a sablonnak
megfelelően meghajlítjuk. Majd a 3. kép sze-
rint szorító csavarral rögzítjük, zsinókat kö-
tünk meghajlított végére és ideiglenesen, öt-
lős irányban a borda készítéséhez kötjük. Most
már eltávolítható a sablon, mert kész a
borda egyik felének hajlítása. A második
ütemben a 3. sz. ábráról leolvassuk a borda
szélességét, mérőszalag segítségével a sab-
lont beállítjuk, majd a másik bordavéget is
meghajlítjuk. A két bordavéget a 4. kép sze-
rint összekötjük, a sablont eltávolítjuk és a
kész bordát szárítani félre tesszük. E mód-
szerral a bordákat (a 3. ábra méreteit be-
tartva) meghajlítjuk. Az eltérés max. ±10
mm lehet, mert az összeállításnál ezt a hibát
a bordák közötti távolság állításával még
kiegénylíthetjük.

A következő lépés az orr- és fartőke ki-
faragása, illetve behelyezése a gerincbe. Az
orr- és fartőke rajzát a 2. sz. ábráról felva-
gylítjuk és hársfából kifűrészelljük. Szűbe fo-
gva gyaluljuk V-alakúra úgy, hogy külső éle
kb. 10 mm legyen, a belső rész maradjon
az eredeti, 50 mm vastagságú. Az 5. kép sze-
rint a főkéssel kifűrészelljük a gerinc helyét,
bele illesztük a gerincet, hidegennyel be-
ragasztjuk és lecsavarozzuk. Majd az orrtőke
hajlásságának megfelelően a gerincet utána
gyaluljuk. Ugyanígy helyezzük be a fartőkét
is, betartva a két tőke közti 4800 mm-es tá-
volságot. Ezután vegyünk elő 2 db bakot és
kb. 3 m távolságra egymástól állítsuk víz-
szintbe. A 6. sz. kép szerint először a 2 db
koszorúléccet, majd a bordákat és a gerincet
az orr- és fartőkével helyezzük rájuk. A 3.
ábra méreteit betartva, szorító csavarokkal
ideiglenesen rögzítjük a vázot. Ezután áll-
lítjuk be a bordák közötti pontos távolságot
úgy, hogy a koszorúléceken és a gerinc
vonalán „törés” ne mutatkozzon. A kajak tö-
résmentes vonalát a bordákon is ellenőrizzük
egy hosszmerítő léccel melléjük helyezésevel.
A koszorúléceket és gerincet a kapupánt csa-
varokkal a bordákra csavarozzuk. A kos-
zorúléceket ellenőrzés, hosszmerítés és csa-
varozás után helyükre anyezzzük és csa-
varozzuk.

Ha szükséges, a hosszmerítő léceket a
csomók helyén eltörjük és megtöltjük. Toldás-
kor mindkét darabot egy oldalon ferdére
gyaluljuk le 1:20 arányú lejtésre (azaz 1 cm
vastag anyagot kb. 20 cm hosszúságban),
majd hidegennyel (vagy más vízálló ragasztó-
val) megkenjük és összellesztve a két ferde
felületet, szorító csavarral egymásra szorít-
juk. A lécek találkozó felületeit gyaluval
legömbölyítjük, hogy a vászon fekvése egyen-
letesebb legyen, majd a csónak belseje felé
eső részt is simára csiszoljuk.

A középső (3. sz.) borda gerinc- és ko-
szorú-lécek közötti szakaszait lemérve, hét
egyenlő részre osztjuk, majd egy-egy 20
mm-es facsavarral a bordához erősítjük (a
„hátas” osztások vonalában) a 6 db hossz-
merítő léccet. Ugyanezt elvégezzük a másik
oldalán is. A 7. sz. kép szerint a hossz-
merítő léceket az orr-, illetve fartőkébe sülly-
esztve csavarozzuk. Ugye, hogy a lécek
a bordákra vonattörés nélkül, egyetlenesen
fölfeküdjének. Ha ezzel kész vagyunk, az ösz-



szes hosszmerítő léccet a bordákhoz csa-
varozzuk.

Ezután a hajótestet megfordítjuk és beépít-
jük (a 8. kép szerint) a fedéletmerítő lé-
ceket, becsavarozzuk a fenékrácsokat. (A
pontos méretek a 3. sz. ábrán láthatók.)

Az elkészült vázot kb. 30-40 C fokra fel-
melegített lenolajkencével ketszer átkenjük,
majd teljes száradás után belakozzuk.

ÖTLET

PARÁDÉ

VÁSZNAZÁSHOZ

az 5000x1200 mm-es ponyva-vásznat használjuk. Ha nincs ilyen széles anyagunk, közepen a gerinc hosszvonalában megtoldhatjuk. A borítást először az ortókéhoz szegjük két-három helyen, majd óvatosan a fartőke felé húzva a fartőkénél is rögzítjük. A középrészen gyengéden meghúzva a koszorú-léc-höz szegjük (kb. 100 mm-es távolságokra) az orr-, ill. far felé. A szegeket egészen nem szabad beütni, mert helyük csak ideiglenes. A másik oldalon szintén a középtől az orr-, ill. a far felé szegezzük le a vásznat. Majd ismételve, már véglegesen, kb. 15-20 mm szegőválságra az ideiglenesen szegelt oldalon is természetesen jól megfeszítve. Az orr- és fartőkénél főlégjük a vásznat és kb. 20 mm-es röhagással, az ívek megfelelően körülvágjuk, majd egymásra hajtva, sűrűn, kb. 10 mm-es távolságokban leszegezzük.

A vászon impregnálása: 0,1 kg hideg enyvet, 0,25 kg hegykrétot, 1 kg (kb. 40 °C fokra) lenolajkőcsérel összekeverünk (ugyelem a keverési sorrendre) és az egyenletesen rákenjük a vászonra, majd száradni hagyjuk. Ezután jó minőségű alofestéssel háromszor átkenjük. Az egyes festések közötti száradás után 1-es csiszolóvászonnal ajánlatos lecsiszolni, mert így simább felületet kapunk. A külső gerincfelé az 1. sz. ábra szerint mértre gyaluljuk, majd a homorú részbe gittet nyomkodunk, végül helyére csavarozzuk. Itt ajánlatos a réz csavarok használata, mert a gerincnél sokszor kap vizet a kaják.

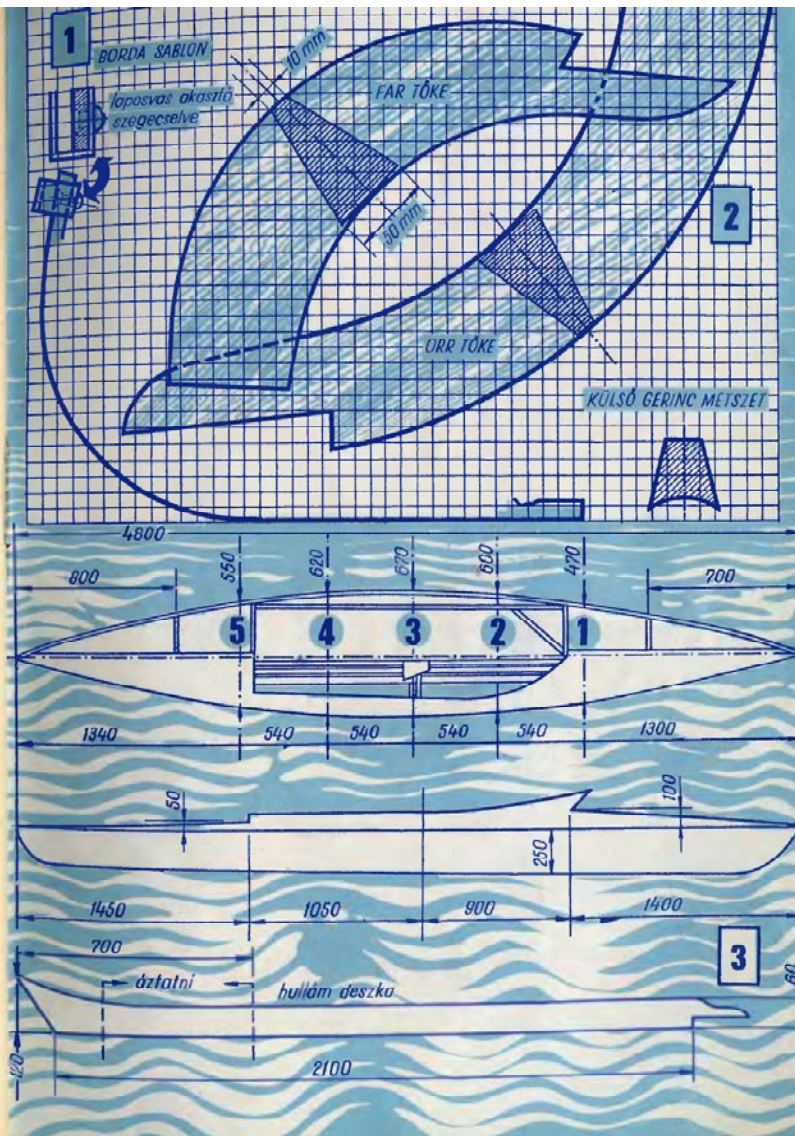
A gerincet különösen gondosan festük be jó minőségű alofestéssel, mert zománc, nitro- stb. festék használata esetén egy-két év után a vászon megrepedezik és a vizet átértesíti. (Ne feledjük, hogy „felmeres” kajákat építettünk.)

A fedélzet vásznazását három szakaszban végezzük, külön fedve le az orr-, a far- és a középső részt, a már leírt módon. Impregnálása főlegesen, mert ami vizet kap, az leperog róla. (Esetleg csónakkalálal bekenhetjük!) A hullámdeszkat a 3. ábra szerinti formára vágjuk ki, a hátsó részén röhagva, amit csak a behajlítás után fűrészalunk a megfelelő hosszúságúra. A hullámleceet a szaggatott vonalakkal jelölt szakaszon nedves ruhába csavarjuk, majd kb. egy napi áztatás után a helyére hajlítjuk a szorító csavarral rögzítjük, végül becsavarozzuk. A hátsó üléshez szintén befűrészalunk egy hát-

tótlának használható hullámdeszkarabot. A dörzsléceket félgömbölyűre gyaluljuk és a koszorúlecekre szegjük, letakarva vele a fedélzet vásznazásának sűrű szegését. A fedélzet vásznazásainak találkozásánál keresztirányban ilyen léccel takarjuk le. A hullámdeszka tövére kívülről háromszögletű léccel szegjük. A hullámdeszkat és léceket lakozzuk. Végül a belső nyílás hátsó részétől 1050 mm-re egy háttámlót szerelünk. Ezzel az EM 1958. 6. számában leírt módon készíthetünk. Egyébként hasznos építési fogásokat találhatunk az EM 1958. 4., 5. és 6. havi számaiban. Kajáinkhoz méretezett vitorlát pedig az EM 1959. 9. számában.

KIRÁLY GÁBOR
Esztergom

Ötletdíja 450,- Ft-os vásárlási utalvány.



EZERMESTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség
Központi Bizottságának barkácselői folyóirata

1968. május, XII. évfolyam, 6. szám. — Feltöltés szerkesztő: Szűcs József. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Feltöltés kiadó: Tóth Károly. — Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révay u. 16. — Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. — Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőkénél, a Posta hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlap Iródnál (KHI, Budapest, V., Jászai nádor tér 1. sz.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszám: egyéni 61 253, közületi 01 060), valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyzámlójára. Példányonként 2,50 Ft. Előfizetési díj: negyed évre 7,50 Ft., fél évre 15,- Ft., egész évre 30,- Ft.

INDEX: 25 213

Közlésre alkalmatlan, beküldött kéziratosokat, képeket, rajzokat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza.

68.705 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest

AZ

EZERMESTER



KÉTSZEMÉLYES

KAJAKJA