

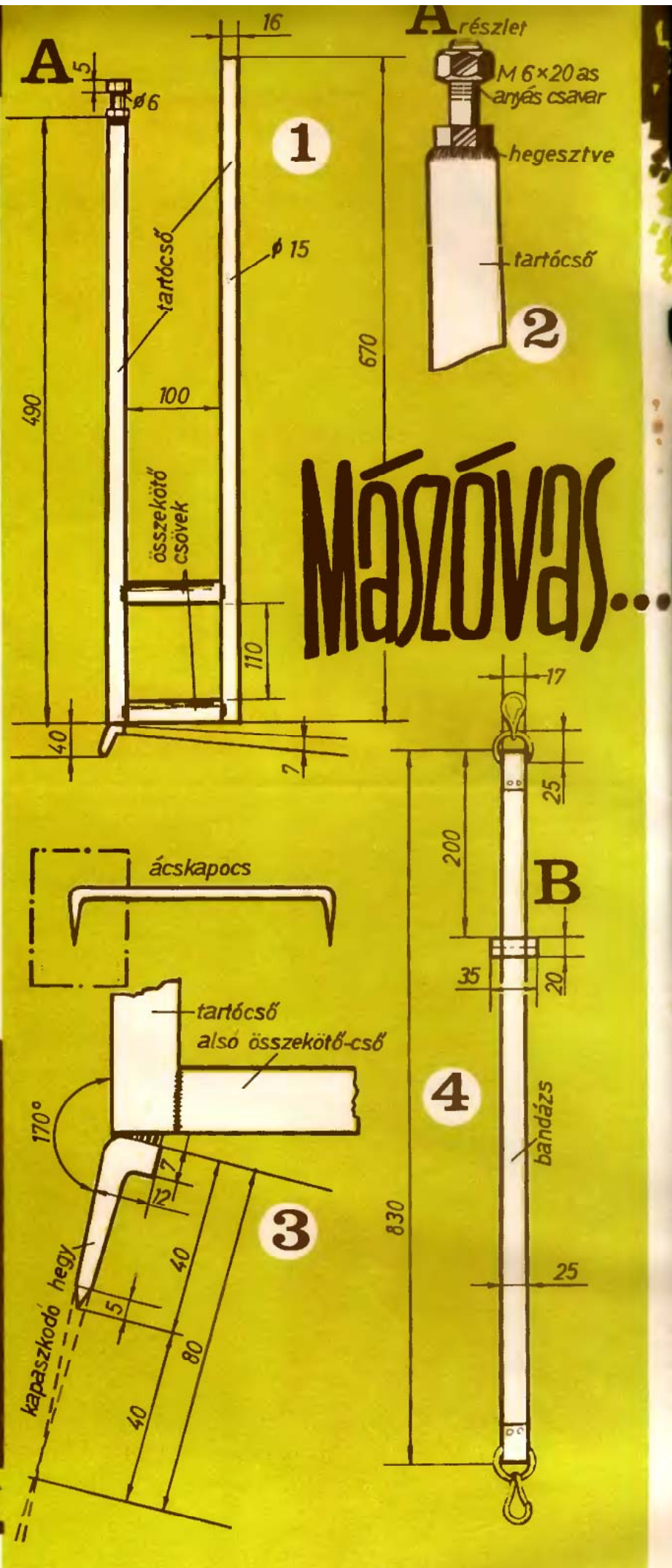


ZERMESTER

7
2
8

Ára: 4,— Ft

Árnyékvető csónakra: 4. oldal





...KERTI „ALPINISTÁKNAK”

A fáramászás sokszor elkerülhetetlen, ám nem veszélytelen dolog. Elég egy elhibázott mozdulat és máris kész a baj. A kerttulajdonosok viszont tapasztalatból tudják, hogy a gyümölcsfák ápolásakor néha nem használható a létra. Ilyenkor — bár az veszélyes — mégis fel kell mászni a fára. A magasban biztonságosabban, sőt kényelmesebben munkálkodhatunk, ha a létrát lábainkra erősíthetjük, hegyes végű mászóvasakkal pótoljuk (címkép).

ANYAGSZÜKSÉGLET

A mászóvasakhoz 15 mm átmérőjű acélcsövek, ácskapocs és két M6×20-as anyáscsavar; a bandázshoz 25 mm széles kárpitos heveder, két-két erős karabiner és bőrszegecsek; a biztosítóóvhöz pedig 30 mm széles

bőröv, 50 mm átmérőjű hegesztett acélgyűrűk, 40 mm szemnagyságú erős acéllánc, valamint egy nagyobb karabiner szükséges.

ELKÉSZÍTÉS

Először a mászóvasak darabjait vágjuk le a 15 mm átmérőjű acélcsövből. A két tartócső közötti összekötő csövek végeit reszeljük homorúra. A kapaszkodóvasakat ácskapocsból fűrészelve (3). Ezután a kész alkatrészeket hegesztjük össze (1., 2.) A varratokat reszeljük simára, majd a mászóvasakat kenjük be fekete szintetikus zománcal.

Amíg a csőkeretek száradnak, készítjük el a hevedereket (4) és a biztosítóövet. Kárpitos hevederből vágunk le két 930 mm hosszú darabot. A hevedervégeket kb. 50 mm-re hajtsuk vissza és bújtasunk oda egy-egy acélgyűrűt. A visszahajtott hevedervégeket többszörösen varrjuk össze, majd három bőrszegeccsel erősítsük is meg. Ezután szegeccseljük fel a karabiner gyűrűlemézt. Azt 1 mm-es acéllemezből, a gyűrűt pedig 2 mm-es acélhuzalból hajlítjuk meg.

A biztosítóövet jó erős bőrvöből alakítsuk ki. A csatját körefogó részt bőrszegeccsekkel erősítsük meg. A csattól 240 mm-re vágjuk ketté azövet, a végeket bújtasunk át egy



Folytatás a 3. oldalon



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1972. 8. szám. XVI. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF
Szerkesztőség:

Budapest, V. kerület, Münnich Ferenc utca 15.
Telefon: 317-324

Postaküldemények: Budapest, 501 Pf. 34.

Tanácsadó szolgálatunk:

Budapest V. Beloránc u. 10.

Telefon: 120-787

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat

Felelős kiadó: TÓTH LÁSZLÓ

Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjesztő: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta Hírlap üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekkszám: szám 215-96. 162.)

Előfizetési díj: negyedévre 12,- Ft,

fél évre 24,- Ft, egész évre 48,- Ft

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

Index: 25 213

72.1435 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító offset nyomás

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

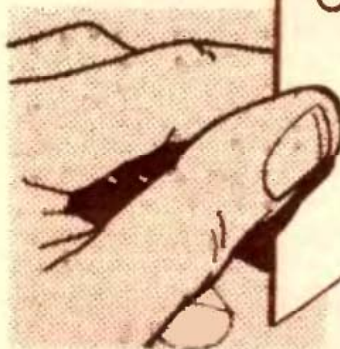
- Egyszerű, könnyen elkészíthető
- Közepes felkészültséget és eszközt igénylő
- Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el
- ★★★ Eredeti, saját, először megjelent anyag, új konstrukció.
- ★★ A hazai lehetőségekhez igazított, átdolgozott ismertetés.
- ★ Nálunk még ismeretlen ötlet alapján.

A TARTALOMBÓL

Kulcs helyett kártya	2
Vízi ötletparádé	4
Székény a sarokban	7
Ötletparádé	8
Üvegűrűs	12
EM szakkörben az EM	14
A „Cutty Sark” klipper	15
NÖP	19
Autóelektromos hibakereső	21
Furcsa ötletek	22
Pajzs az acélon	24
Használt kocsi vásárlóknak	26
Világító tippek	30
Szalag-kalauz	32

1972/8

Kulcs



A modern félvezető eszközök felhasználásával sokféle ötletes elektronikus szerkezetet készíthetünk. Így például a fény hatására ellenállásukat megváltoztató fotoellenállásokból kombinált fénykapcsolót szerkeszthetünk.

A kombinált fénykapcsolót zárszerkezetek működtetésére is használhatjuk úgy, hogy a zár kizárólag a csak az általunk ismert „rejtjelzés” alapján működik. E rejtjelzés eszköze a lyukkártya, azaz egy szabályos négyszög alakú lap, felületén mértani pontossággal elhelyezett lyukakkal. Fotoellenállásokból és a „lyukkártya-kulcsból” már alakíthatunk ki olyan „zarat”, amelynek fénykapcsolóját avatatlan nem képes működtetni.

helyett kártya

Ho megnézzük egy dobókocka öt pontot mutató oldalát, láthatjuk, hogy az öt pont szimmetrikusan helyezkedik el. Ha a dobókockához hasonlóan, egy 10x10 cm-es négyzet alakú kartonlapra öt egyforma, 6 mm átmérőjű kört rajzolunk és közülük tetszés szerint három kilyukasztunk, lényegében már el is készítettük a rejtjelet tartalmazó lyukkártyát (1).

A lyukkártyán kialakított rejtjel-nyílások érzékelésére szolgálnak a fotoellenállások. Amikor a lyukkártyát egyik oldaláról izzólámpával világítjuk meg, a fény csak a három kilyukasztott nyíláson jut át. A lyukkártyára rajzolt öt kör (ill. nyílás) helyének megfelelően öt fotoellenállást szereljük fel egy fémlemezre. Az öt fotoellenállás közül – az elhelyezett lyukkártya miatt – csak három világít majd meg a fény (2). Így három fotoellenállás lecsökkenett, kettő pedig eredeti, nagy ellenállást mutat.

Ezt a jelenséget kihasználva, öt sorbopcsolt tranzisztort vezérelhetünk ely módon, hogy azok csak meghatáro-

zott kombináció szerint nyissonak ki (3). Az öt tranzisztor egyidejű nyitása esetén egy jelfogó lép működésbe.

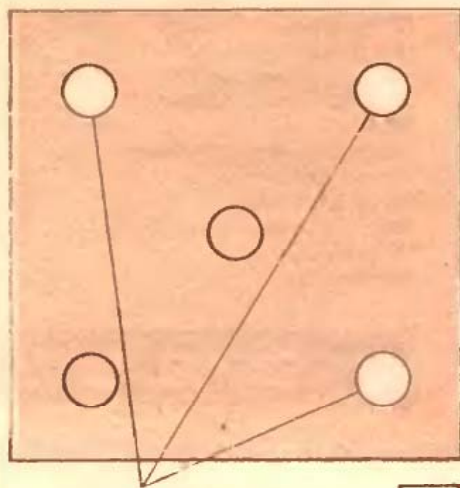
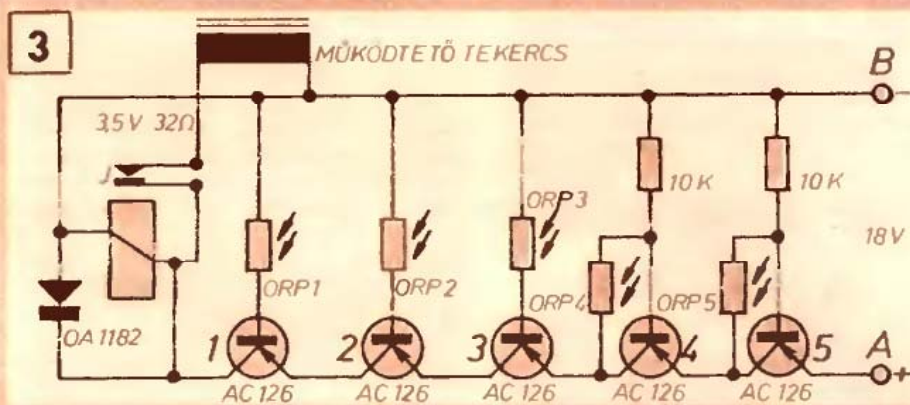
Az öt tranzisztor közül az 1., 2. és 3. báziskörében levő fotoellenállást kell megvilágítani. A 4. és 5. tranzisztor K-B körébe kapcsolt fotoellenállásokat nem érheti fény. Az utóbbi két tranzisztor már eredetileg nyitott állapotban van és ha a hozzájuk kapcsolt fotoellenállásokat fény éri, azonnal lezárnak. Ha a 4.-5. tranzisztorok közül bármelyik lezór, vagy az 1., 2., 3. tranziszto-

rok közül valamelyik fotoellenállást nem éri fény és ezáltal nem nyit ki, a jelfogó nem működik.

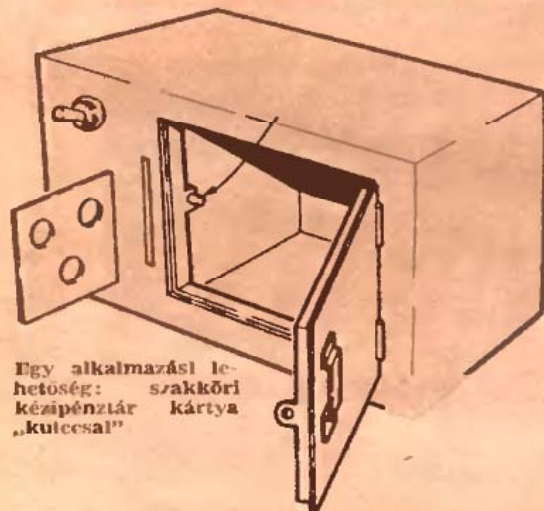
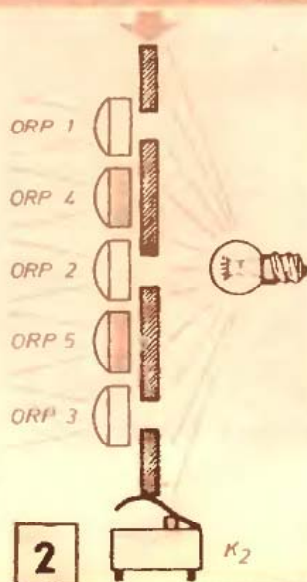
ALKATRESZEK

A lyukkártyás fénykapcsoló jelfogója egy vosmagos tekercsre kapcsolja a feszültséget, s a tekercs vosmagjának elmozdulásával nyitható vagy reteszeltető a doboz vagy szekrény ajtaja. A szükséges feszültséget a tápegység biztosítja (4).

A fotoellenállások ORP típusúak, de



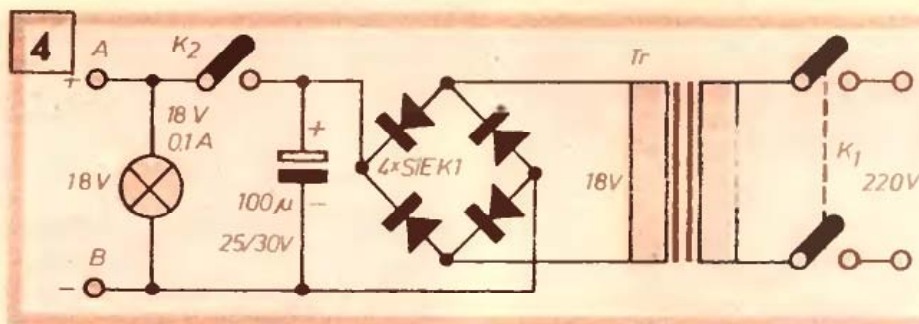
KIVÁGOTT KARIKÁK



Egy alkalmazási lehetőség: szakköri kézipénztár kártya „kulcsal”

megfelelő más hasonló típusú, vagy pl. OC 1070-es tranzisztorból készített fototranzisztor. A sorbakapcsolt öt tranzisztor AC 126-os, de használhatók más, legalább 100-as bétójú tranzisztorok is. (NPN tranzisztorok használata esetén a telepfeszültség polaritását és az OA 1182-es diódát meg kell fordítani.)

A jelfogó (J) miniatűr EM jelfogó. A K1-es kapcsoló kétáramkörös kisméretű hálózati kapcsoló. A K2-es kapcsoló nyomásra érzékeny MILTAC kapcsoló (hűtőszekrények világítás kapcsolója).



A tápegység Tr transzformátoraként megfelel minden olyan hálózati transzformátor, amely szekunder oldalon 18 V-os feszültséget és 0,5 mA áramot

szolgáltató. A működtető tekercs BRG magnetofonok behúzó tekercse (M-20, vagy M-40 stb.)

★★ M. G.

„Transzport” virágváza

Még a legszebben összeállított virágcsokor is gyakran csúszást okoz, amikor átadjuk, mert útközben meglankadnak a virágok. Ennek a veszélye különösen meleg nyári időben és akkor áll fenn, ha az átadásig, ill. a vázába kerülésig hosszú utat kell megtennünk a virággal. Elkerülhetjük a virágok meglankadását, ha azokat „víztartályos” műanyag tasakban szállítjuk.

A készen is kapható műanyag tasakok közül válasszunk ki egy keskenyebb és olyan hosszú tasakot, amelybe beleférnek a szokásos szárhosszúságú virágok. Ha nem találunk megfelelő tasakot, ragasztással magunk is készíthetünk vastagabb műanyagfólia ívből. Keressünk még egy hengeres, hosszú műanyag flakont (pl. kiürült ételetes vagy hipós flakon) amit alaposan mossunk ki és úgy vágjuk le a felső részét, hogy

csak 10–15 cm magas rész maradjon.

Legalább hat centiméter vastag műanyag habszivacsból vágjunk ki akkora darabot, amekkora szorosan illeszkedik a tubus nyílásába. Egyik sugara mentén vágjuk be középig a kör alakú szivacsdarabot, hogy körülfoghassuk vele a virágcsokor alját. Töltsük meg kétharmadát a tubust vízzel, majd az elkészített virágcsokrot az aljától 8–10 cm-re fogjuk körül a habszivacs darabbal és úgy tegyük a flakonba, hogy a virágszárak alja belemerüljön a vízbe.

A flakont helyezzük a műanyagtasak aljába, hajtsuk össze körülötte a felesleges tasakrészt és átlátszó ragasztócsíkkal (cellux-szal) ragasszuk össze, hogy a flakon szilárdan álljon a tasak aljában. A tasakot kézben fogva nyugodtan vihetjük hosszabb útra is a virágokat, azok nem lankadnak meg.

K. L.



Folytatás az 1. oldalról

acélgyűrűn és visszahajítás után a szíjakat szegrecseljük össze. A bőrvöet még egy helyen — a gyűrűtől 410 mm-re — vágjuk ketté és oda is erősítsünk egy acélgyűrűt. A csat felőli gyűrűre erősítsünk rövid láncot, arra pedig egy karabinert.

A biztonsági lánc hossza kb. 3 m. Egyik végétől 700 mm-re akasszunk be egy karabinert, majd attól 410 mm-re egy másikat. Most már csak a segédeszközzel való bánást, azaz a mászást kell elsajátítanunk.

HASZNÁLATA

Először csak egy-másfél méteres magasságig feljutással próbálkozunk, odáig az esetleges sikertelen kísérleteket még egy-két horzsolással, kareolással megúszhatjuk. Az egyik mászóvasat szúrjuk a földbe, majd cipőnkkel lépünk az alsó ösz-

szekítő csőre. Arra azonban ügyeljünk, hogy a kapaszkodóhegy mindig lábunk közé kerüljön. Ezután a heveder karabinerét akasszuk a második összekötő cső alá, a tartócsőre. A hevedert csavarjuk lábunk és a tartócső köré. A rövidebb tartócső csavarján vessük át a hevedert, s a második karabinert csatoljuk a gyűrűre. Lábunkat mozgassuk meg és ha túl szoros a kötés, kössé lazítsuk meg. Ezt követően másik lábunkra is csatoljuk fel a mászóvasat, derekunkra pedig a biztosítóövet.

Alljunk a fa mellé, s a törzset fogjuk körül a biztonsági láncsal, majd magunk előtt kb. 200 mm-re átlósan fogjuk össze és akasszuk a láncszemekbe az övünkön függő karabinert. A derekunkat fogjuk körül hátul a hosszabb láncdarabbal, majd fűzzük az előttünk levő karabinerre. A láncan függő kis karabinerrel meg akasszuk a biztosítóöv gyűrűbe. A fatörzsre hurkolt láncot

emeljük mellmagasságba és feszítjük meg. Bal lábunkkal a talajtól kb. 200 mm magasságban nyomjuk a fa törzsébe a mászóvas kapaszkodó hegyét és óvatosan helyezzük rá a testsúlyunkat. A biztonsági lánc mindig feszes legyen, mert különben lecsúszik. Testünket döntjük kifelé.

Most jobb lábunkkal lépünk egyet felfelé, de magasabbra mint az előbb. Ily módon addig lépegethetünk felfelé, amíg a lánc egyvonalba kerül a derekunkkal. Ekkor bal kezünkkel karoljuk át a fatörzset és jobb kézzel toljuk magasabbra a láncot. Így szakaszonként biztonságosan haladhatunk a fa csúcsa felé. Ha ág állná utunkat, oleejük szorosan át a törzset, a lánc rövidebb szarát akasszuk ki a középső karabinerből, majd az ág fölött vessük át és újból csatoljuk a karabinerre. Ezt a fogást azonban alaposan gyakoroljuk be, de „föld közelben”.

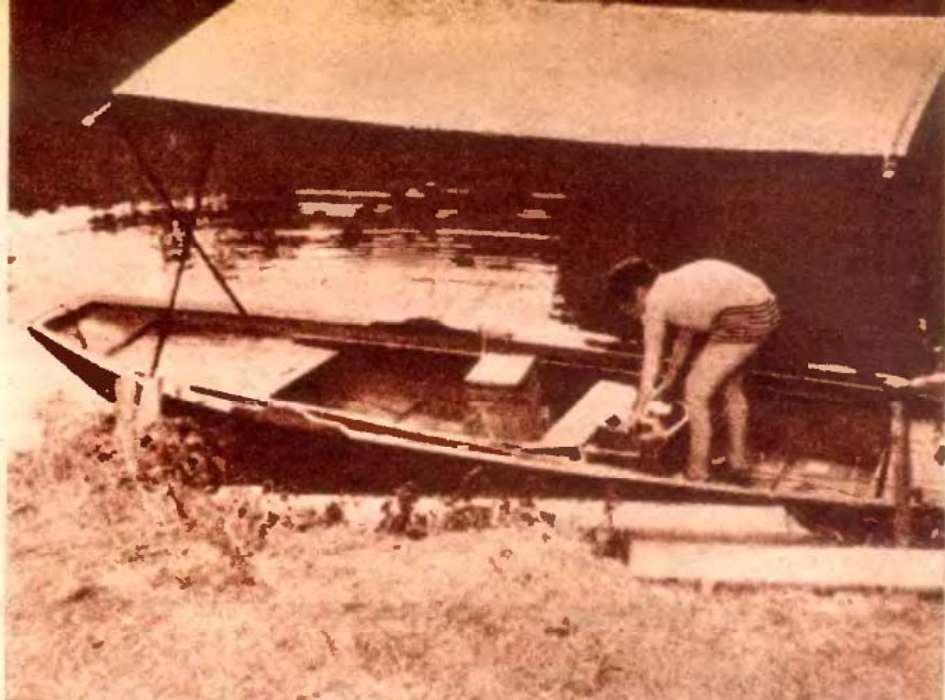
★

B—s—J

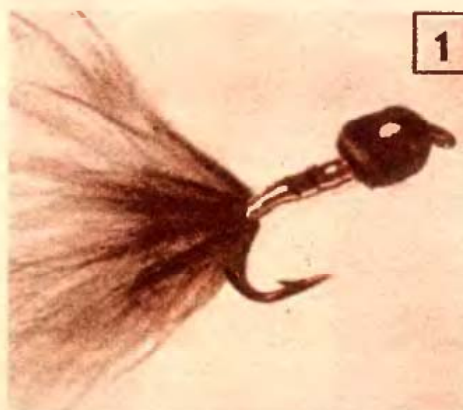
Csukafogás müléggel

Az igazi sporthorgász felszerelésének nagy részét maga készíti. Így a horgászszerszámait igényeinek s tapasztalatainak megfelelően alakíthatja ki, és ráadásul jó néhány forintot is megtakarít. Egyik ilyen segédeszköz a mülég (1) ami az őszi idényben csukafogásra kitűnően alkalmas. Erdemes belőle négy-öt darabot készíteni, hogy horgászaskor legyen választék.

Szerszámok, anyagok: A horog biztonságos rögzítéséhez szükségünk van egy órás- vagy műszerész-sikattyúra. Kell még egy hegyes végű laposfogó, 3:0-ás hosszúságú horog, ólmok, színes tollak, vékony erős zsinég és színtelen nitrólakk.



VÍZI ÖTLET PARÁDÉ



1

Munkamenet: Fogjuk be a sikattyúba horgunkat úgy, hogy egyenes szára fölfelé nézzen. Válogassuk ki a színes, pehely nélküli tollakból a legszebbeket. Tekerjünk fel néhány menetet zsinegünkben a horogra, majd vágjunk vagy tépjünk ki (2) a kiválasztott toll szálaiból egy 2-3 cm-es szakaszt.



2

Fogjuk össze a kitépett szálat, s kötözzük a horog szára (3). A zsinéget többszörösen tekerjük végig a horgon (4). A zsinéget a horog szétlapított végénél rögzítsük, legalább kétszer átkötve (5).

Egy négy-öt grammos ólombdarabot öntsünk vagy kalapáljunk ovális alakúra, majd azt félbe hajlítás után nyomjuk a horog szára. Behajlított végeit fogóval is nyomjuk össze (6). Vigyázzunk, hogy a horog ellapított vége szabadon maradjon, mert arra kötjük majd a horgász zsinórt.

Végezetül az átkötözött szárat és az ólmot vonjuk be több réteg színtelen nitrólakkal (7).

Ólomöntés

A horgász egy másik alapvető kelléke a megfelelő alakú és súlyú ólom. Különösen nagy jelentősége van az ólomnak a fenekező horgá-



6



3



4



5

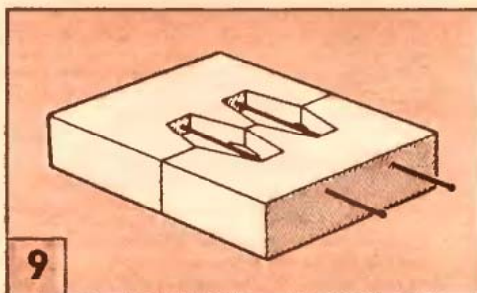
szatnál. Ezért is jó, ha igyekszünk minél különbözőbb formájú és súlyú ölmokat önteni. Természetesen egyszerűen több egyformát is öntsünk, hiszen a part kövei vagy a nád közé akadó készségünk gyakran leszakad.

A sablont alumíniumtömbből vagy gipszből készítsük. Ha a sablont alumíniumból kívánjuk kialakítani, a munkamenet a következő: Keressünk egy kb. 35×60×100 mm-es alumíniumtömböt. Felületébe fúrjunk egymás mellé három sorban — különböző átmérőjű lyukakat. (Például 2×3 db 10 mm és 4 db 6 mm átmérőjűt, kb. 20 mm mélységben). A lyukak aljába még fúrjunk 3 mm átmérőjű, 4 mm mély vakfuratokat is.

Ezután a tömböt a lyuksorok felezővonalára mentén fűrészelve négyfelé. A sablondarabokat még két oldaluk mentén is fúrjuk végig. A fúrást szakaszosan végezzük — tehát a darabokat egyenként fúrjuk át, de a következő szeletet tegyük alá, hogy azon a fúróval bejelöljük a fúrás helyét. Az így kapott 2 mm átmérőjű furatokba kerül a két összekötő huzal. Hajlítsuk be az összekötő huzalok végeit, majd dugjuk át azokat az oldalsó furatokon. A kiálló huzalvégeket a sablondarabok összeszerítése után hajlítsuk két oldalra.

Vágjunk le 2 mm átmérőjű huzalból kb. 40 mm hosszú darabokat, s azokat helyezzük az üregek alján lévő furatokba (8). Ezután olvasszuk fel ölmunkat higfolyósra és öntsük tele az üregeket. A kiöntött ölm kihűlése után szedjük szét a sablont s húzzuk ki az ölm darabokban lévő huzalokat.

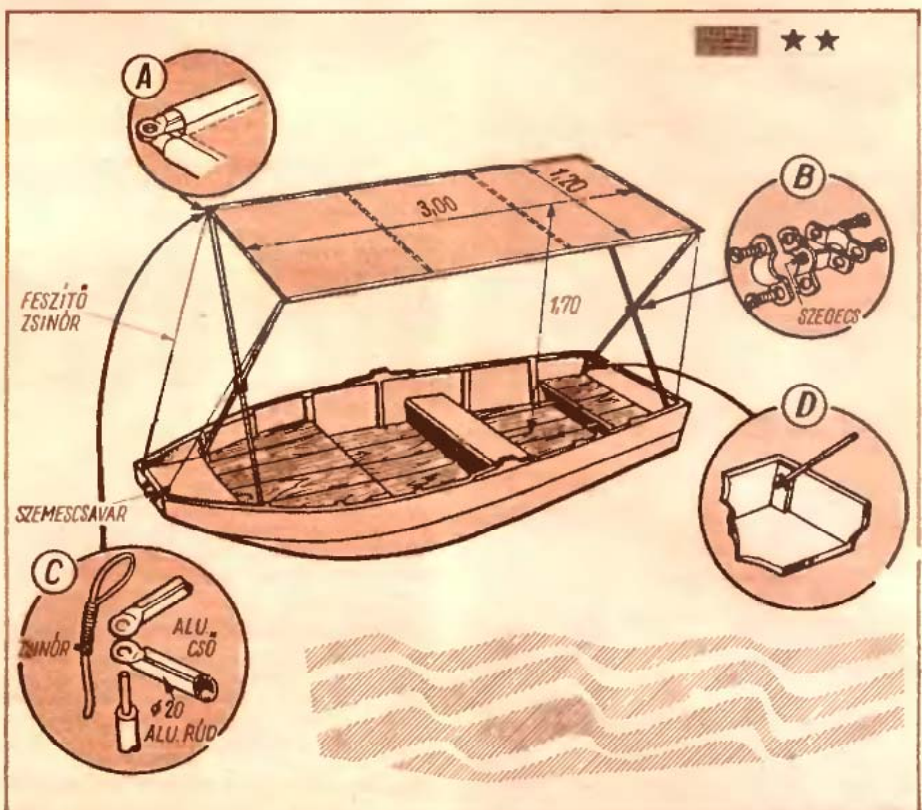
Sablont alabástrom gipszből is ké-



9



10



7

szíthetünk (9). Ez azonban nem túl időálló, sarkai könnyen letörnek. Természetesen két-háromszori öntésre így is megfelel. A gipszsablon belsejét öntés előtt célszerű grafitporral bevonni. Bármelyik sablont választjuk is, a legkülönbözőbb alakú ölm darabokat önthetjük ki (10).

Tetőt a csónakra

Horgászok, csónakázók sokat szenvednek a tűző naptól és az esőtől. A természet ilyen „áldásai” ellen azonban hatásosan védekezhetünk, ha csónakunkra sátoztetőt készítünk. (Természetesen az előző számunkban ismertetett „kabriol” tetőnél jóval egyszerűbbet és olcsóbbat ajánlunk.)

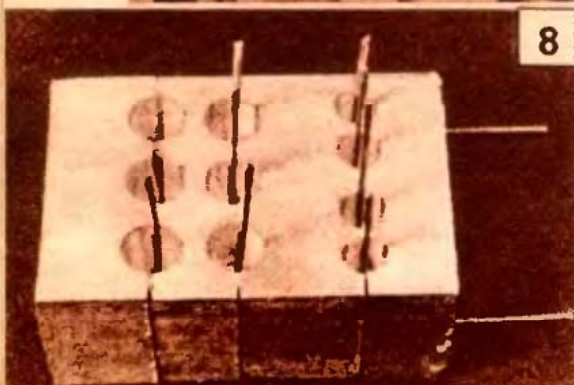
Szerezzünk be egy 1300×3100 mm-es impregnált sátorlapot. Négy sarkából vágjunk ki egy-egy 50×50 mm-es darabot, majd a sátorlap szé-

leiből 50 mm-t visszahajtas után varrjunk végig. A tetőt négy darab alumíniumcső tartja, s a ponyvát is alumíniumcsövekkel kell kifeszítenünk. A cső legalább 20 mm átmérőjű legyen.

A ponyvát kifeszítő csövek végeit kalapáljuk laposra és az ellapított végekbe fúrunk 8 mm átmérőjű lyukakat (A). A tetőt tartó csövekkel összeszegecselt bilincsekkel fogjuk össze X alakban (B). A csövek felfele néző végébe üssünk előzőleg átfúrt fadugót, majd a furatba ragaszunk epokittal 50 mm hosszú és 8 mm átmérőjű fémrudat (C). A tartócsövek alsó végét szintén bilincsekkel fogjuk a csónak belső oldalához (D).

A csónak szélébe hajtsunk szemescsavarokat a feszítőzsinegek részére. Az X alakú tartócsövekre helyezzük fel a kifeszített ponyvát, majd a kiálló rudvégek s a szemescsavarok közé feszítsünk ki zsinort. A kora délelőtti, vagy késő délutáni napsütés és az eső beverése ellen, a „megtámadott” oldalra kifeszített ponyvával is védekezhetünk.

—gyi—



8



készítmények
módszerek
anyagok

BARKÁCS'72

100 újdonság, 160 oldal, 260 illusztráció, 1000 ölet az „EM” Kiskönyvtár legújabb, szeptemberben megjelenő kötetében.

...hallottuk...

Hallottuk, hogy az angol ITV-televízió (a reklámozó szolgáló harmadik műsor) egy legújabb adásában a következő szöveggel reklámozták a Pammatic nevű festéket:

...NE csinálj magad! Tartós, gazdaságos csak akkor lehet a festés, a lakásdekoráció, ha azt hivatásos szakemberek csinálják. Pammatic-kal. Több színű prospektusban mutatjuk majd be, milyen hibák származnak a magacsinálta festésből... stb.

Amiól laptársunk, a Do-It-Yourself magazin főszerkesztője szellemes glosszában hívta fel a figyelmet — hogy a csinálj magad mozgalom már olyan jelentőséggel felelt, hogy tv-reklámmal kell hatását fektetni. Szépséghibája a reklámnak csak az, hogy a gyártó cég ugyancsak a festéket meg nemrégiben úgy hirdette: — csinálj magad — Pammatic-kal!

Könyveket ajánlunk...

Steran Senkowski vegyész-mérnök, lengyel laptársunk, a „Műveltség Technik” általános munkatársa — hazájában nagyon kedvelt, praktikus könyvek szerzője. A Műszaki Könyvkiadó most magyarul is megjelentette legújabb, három kötetes, megért. „Galvanizáljunk otthon” című, a címében jelzett témakörű, kitűnő munkáját. A mindössze 11,— Ft-os, na-

...láttuk... láttuk



gyon közérthető, szemléltetően illusztrált könyvecske valóban hűségpótló — de jó lesz mihamarabb beszerezni, mert mindössze 3100 példányban adták közre. Hogy miért csak ennyiben? Legalább olyan rejtélyes em, mint hogy miért nem szerepel a 156 oldalas, 87 ábrával illusztrált könyvben a kitűnő illusztrációk készítőjének neve. (Mellesleg — a könyvvel foglalkozott kilenc más személye igen!)

Levelvezésünk jelentős részét teszi ki a vasutmodellezés iránt érdeklődés. Bizonyára mérséklődik majd a leveláradat, amint az üzletekbe kerül Gerhard Trost: „Modelvasut” című munkája. A nagyalakú, kötött, 250 oldalas és 415 ábrával illusztrált könyvben a legráfaltabb vasutmodellező problémákra is megoldást talál az olvasó. A Műszaki Könyvkiadó által közreadott kötet ára köve 38,— Ft.

A technika színes világának költőszó-kópja nálunk a „T”. Immár 72/2. számú köteté jelent meg, s ezúttal jelentős terjedelemben foglalkozik ez a 10,— Ft árú, gazdagon illusztrált fűzet a barkácsolás legújabb eszközeivel is. (Lapunk munkatársa — Habos János állította össze, a „hobby” című fejezetben az ezzel kapcsolatos újdonságok ismertetését.)

Megvetelre keresi lapunk 1971/8-as számát Szabó Károly (Vinica 45. okr. V. Krtir. CSSR.)

Molnár Lászlóné (Bp. XIII., Újpesti rkp. rhz. VI. ép. 45.) eladásra kínálja az 1970—71-es évfolyamokat, valamint az 1972/1—2—3—4—5-ös példányokat. Skríecz János (Hr. VI. ker. Eötvös u. 30.) szintén eladásra kínálja az 1964/12-es példányt, az 1965—66—67—68-as teljes évfolyamokat, valamint az 1969/1—2—3—4—5—6-os számokat.

Kamasz Mátyás (Hódmezővásárhely, Erdély utca 4. sz.) keresi az 1957/1—2-es, az 1958/1—2—3-as, az 1964/8-as, az 1965/1—7—11-es, az 1966/1—2—3—4—5—6—7—9—10—11-es, az 1967/2—3—5—9—10—11-es, az 1968/1—2—3—4—7—8—11—12-es, az 1969/2—3—8—9-es és az 1970/11-es számokat, cserébe ajánlja az 1958/7-es, az 1960/5—9-es, az 1961/1—2-es, az 1962/7—9—10—12-es, az 1964/10—11-es és az 1971/3—10-es példányokat. Dr. Makk István (Bp. XIV., Thököly út 116.) keresi az 1964/3—9-es, az 1966/11-es, az 1968/12-es, és az 1970/9-es számokat, cserébe ajánlja az 1967/11—12-es példányokat.

VIZSZINTES: 1. Faelemek kapcsolata. 9. Fényközpontunk. 10. Kényes bücsű. 11. ...már—indulj. 12. Keleti urralakodó. 13. Eset eleje. 14. Déisztáv. 15. Francia nyár. 16. Lengyel repülő felségbetűk. 17. Megy, indul — „komputerül”. 19. Kamion-egyesülés. 20. Nem az. 21. Fővárosi tervező intézet. 24. Állóvíz. 25. Kevert bőrv. 26. Izmai. 27. Eseten Tomi. 30. Eseng. 33. Terit. 34. Dejáratú lakat.

FÜGGŐLEGES: 1. Erőtudomány. 2. Vilány össze-vissza. 3. Földrengéscentrum. 4. Berlin folyója (fon.). 5. Ilyen az „o” betű. 6. Falat von be. 7. Pengét regenerál. 8. Sűrítő. 18. Hegyl levegőben van. 21. Angol motormárka. 22. Majdnem feltaláló. 23. Véleményt cserél. 28. Ilyen becsülés is van. 29. Forgácsol. 31. 22-től 05 óráig. 32. Közös vállalat.

Beküldendő: vízszintes 1., 34., a függőleges 1., 8.

Július havi megfejtésünk: Habsalak. Lyukasztó, Habarcsal, Kéményajtó.

Júniusi rejtélyünk helyes megfejtéseért 50—50,— forintos vásárlási utalványt nyertek: Hodász János, Ladányi József, Mikolai Jánosné, Perbárt István, Kovács Antal budapesti, valamint Nyikes Miklós miskolci, Ladjánszky Mihály budaörsi, Török Géza gyömrői, Barik Lajos szegedi, Kulcsár Ferenc itatabányai olvasóink.

Májusi számunk cikkei közül a hegesztőtraktat ismétellen bemutató érte el a legnagyobb sikert, ezért szerzőit 600 forintos utalvánnyal díjaztuk.

Az elmúlt hónapban beérkezett bírálatok közül legalaposabbnak Kovácsy András olvasónk értékelését tartottuk, amiért is 200,— Ft-os vásárlási utalvánnyal jutalmaztuk.

NÉPSZABADSÁG 1972. június 1. csütörtök

Rendőrok ébresztették fel

a Corvin éjszakai betörőjét

AZ Esti Hírlap TELEX

XVII. évfolyam, 117. szám

HAMIS CSEKKRE, HITELBE

Megvételre keresi lapunk 1971/8-as számát Szabó Károly (Vinica 45. okr. V. Krtir. CSSR.)

Molnár Lászlóné (Bp. XIII., Újpesti rkp. rhz. VI. ép. 45.) eladásra kínálja az 1970—71-es évfolyamokat, valamint az 1972/1—2—3—4—5-ös példányokat. Skríecz János (Hr. VI. ker. Eötvös u. 30.) szintén eladásra kínálja az 1964/12-es példányt, az 1965—66—67—68-as teljes évfolyamokat, valamint az 1969/1—2—3—4—5—6-os számokat.

Kamasz Mátyás (Hódmezővásárhely, Erdély utca 4. sz.) keresi az 1957/1—2-es, az 1958/1—2—3-as, az 1964/8-as, az 1965/1—7—11-es, az 1966/1—2—3—4—5—6—7—9—10—11-es, az 1967/2—3—5—9—10—11-es, az 1968/1—2—3—4—7—8—11—12-es, az 1969/2—3—8—9-es és az 1970/11-es számokat, cserébe ajánlja az 1958/7-es, az 1960/5—9-es, az 1961/1—2-es, az 1962/7—9—10—12-es, az 1964/10—11-es és az 1971/3—10-es példányokat.

EM keresztrejtély

1	2	3	4	5	6	7	8
9			10		11		
12					13		
14			15			16	
17	18		19				
20		21	22	23			
24		25					
26					27	28	29
30	31	32	33				
34							

A SAROKBA!

Néhány órai munkával, 10 mm vastag deszkalapokból mindössze egy fűrész és egy kalapács használatával, elkészíthetjük a címképen látható sarokszekrényt. Kisméretű lakásokban, hétvégi házakban jól felhasználhatjuk például fűszerek tárolására, de bárszekrényként is. Ha a rajzokon megadott méreteket arányosan felnagyítjuk — például háromszorosra — nagyobb méretű szekrényt is kialakíthatunk.

ELŐKESZÜLETEK

A szekrényt alkotó lapokat 10 mm vastag gyalult, széprajzolatú deszkából fűrészljük le. A 220×540 mm-es és a 210×540 mm-es oldaldeszákából két-két darabot, a szekrény alját és tetejét alkotó $210 \times 210 \times 295$ mm-es háromszögekből négyet, a $195 \times 195 \times 275$ mm-es polc-háromszögekből szintén négyet szabunk ki (1). A polcok elé — hogy a rájuk rakott tárgyak ne csússzanak le — szegeljünk homlokléceket, amelyek 50×295 mm-esek. A négy darab homlokléc végeit fűrészljük 45 fokos szögűre. Az alkotó elemeket dörzsöljük át előbb durva, majd finomszemcsés csiszolópapírral. Ha végeztünk az előkészítő munkákkal (2), fogjunk hozzá az összeállításhoz.

ÖSSZEÁLLÍTÁS

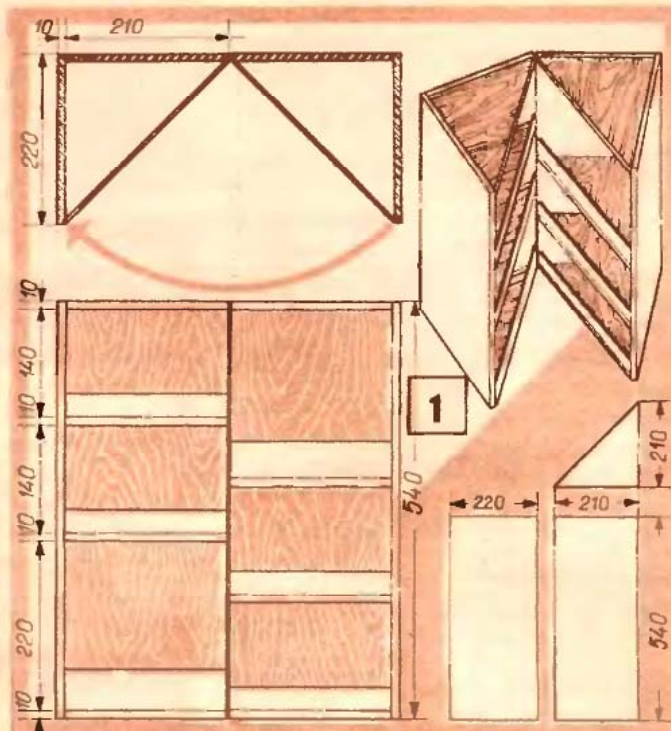
Először az oldalfalakat erősítsük össze. Az egymásra kerülő felületeket kenjük be epokittal, s a 220 mm széles deszkalapot szegeljük a 210 mm széles deszkalap élére (3). Hasonlóan rögzítsük a szekrény tetejét, alját és polcait alkotó háromszög alakú deszkalapokat is (4), majd erősítsük fel a polcok elé kerülő homlokléceket. A két „felszekrényt” zongora-csuklóspánttal kössük össze (5).

Hogy szekrényünk zárható legyen, szereljük bele egy mágneszárat és csavarozzunk rá fogantyút is. Falra is akaszthatjuk, de sarokban álló asztalkára is ráhelyezhetjük.

Ha a felhasznált deszkalapok széprajzolatúak, hibamentesek, — szekrényünket vonjuk be szintelen nitró-, vagy csónaklakkal. Ha viszont a faanyag felülete egyenetlen, amiért azt glettelni kell — azután színes olajfestékkel vagy campingzománcsal vonjuk be.



—is—





CSAPO LAJOS
Budapest

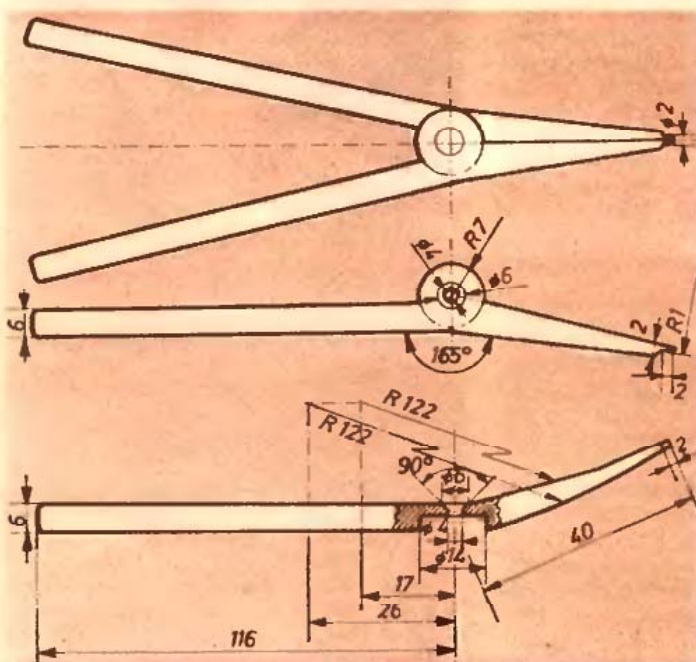
Technical drawing of a mechanical assembly, likely a lock mechanism, showing three main components with dimensions and labels.

Top Component (Alaplemez 1db.): Dimensions include 185, 13, 35, 4, 46, 44, 40, 30, 8, 9, 16, 5, 10, 38, 5, 6, 10, 5, 5, 9, 38, 5. Labels: *Alaplemez 1db.*, *Lv. 2*, *Lv. 22*.

Middle Component (Oldallemez 2db.): Dimensions include 185, 13, 16, 28, 42, 9, 15, 5, 2. Labels: *Oldallemez 2db.*, *Biztonsági kulcs*, *Távtartó lemez 2 db.*, *Lv. 22*.

Bottom Component (Biztonsági kulcs): Dimensions include 185, 13, 16, 28, 42, 9, 15, 5, 2. Labels: *Biztonsági kulcs*, *Távtartó lemez 2 db.*, *Lv. 22*.

Assembly Details: The drawing shows the assembly of these components, with labels 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 76



ZÉGERGYŰRŰ-FOGÓ

VARGA PÁL
Miskolc

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

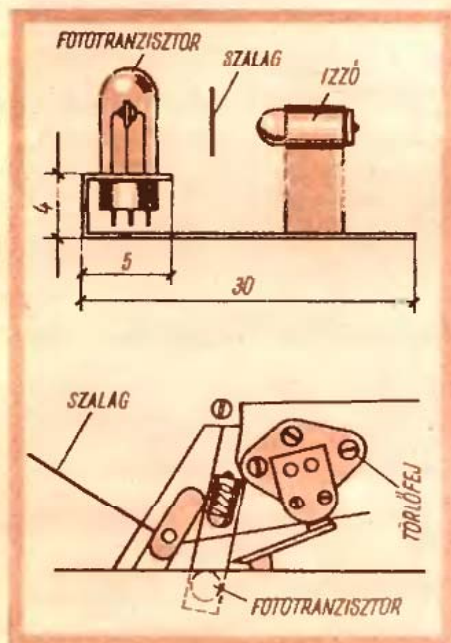
URH—FM építők figyelem!

Az EM 1972/7. számának 6—7. oldalán megjelent „URH—FM vevőkészülék”-kel kapcsolatban néhány észrevétel érkezett. Az azokban szereplő félreértésekre valószínűleg a következők adtak okot.

Az URH—FM „vevőkészülék” a közölt formában elsősorban magnetofon-adapter, s nem kimondottan nagyérzékenységű rádióvevő. (Amint azt a 6. oldal második hasábjára elején hangsúlyoztuk is!) Az első fokozat — a vevő (adapter) általános blokkvázlat szerinti ismertetéséhez igazodva — az erősítőselektro-
kozat elnevezést kapta, holott a fokozat erősítése

tranzisztor munkaponti feszültségei miatt nem számottevő. Helyesen az ilyen fokozatot előfokozatnak, s nem előerősítőnek kell nevezni. (A megjelent — helytelen szóhasználatért elnézést kérünk.) Az első fokozat — a közölt formájában — az antenna illesztése mellett a zajcsökkentést és az állomás kiválasztását végzi. Ez csak helyi, erős adók vétele, azaz nagy térférol esetén lehetséges! A telepfeszültség polaritása és az áramkör tehát a közölt rajz szerint helyes! A tranzisztor is gondosan védett a túlzott igénybevétellel szemben.

Azok számára, akik nemcsak adapterként, hanem megfelelő érzékenységű URH-rádióvevőként óhajtják majd használni az ismertetett készüléket, később közlünk egy nagy erősítésű előfokozat-változatot is.



Automata magnókapcsolás

M-20-as magnetofonhoz készítettem egy tranzistoros automatikus kikapcsolót. (Természetesen más magnókhöz is használható, ha van hely a beépítésre.) Az automata akkor kapcsolja ki a készüléket, amikor a szalag elfogy az orsóról. S hogy szükségtelenül, pl. szalagcserénél ne kapcsolja ki a manofont, működésére egy kapcsolóval megszüntethető. A kapcsoló pl. a „trükk” gomb alatt helyezhető el (nyomógomb).

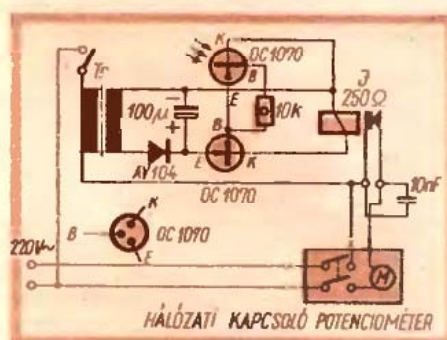
Ha lejárás közben a fototranzisztor és az izzó között futó szalag elfogy, az izzó megvilágítja a jelfogót működtető tranzisztort vezérlő fototranzisztort, s a jelfogó megszakítja a hálózati feszültséget.

Fototranzisztorként egy üvegházaz, a védőfestékekkel megszüntített OC 1070-es tranzisztort alkalmaztam. A megvilágító izzó 2,5 V, 45 mA-es bűszszem izzó. A megszakító jelzőgő érintkező pogácsáinak felülete kb. Ø 2,5 mm. Az áramforrás egy csengőtranszformátor. A transzformátor jobb kihasználása érdekében még két iz-

zót is rákapcsoltam, amelyek két oldalról az indikátor műszert világítják meg.

FEHÉR ISTVÁN
Budapest

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



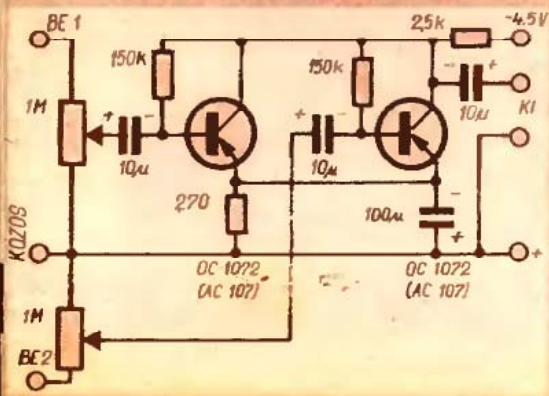
Kétcsatornás HF keverő

A hangfrekvenciás (HF) jelek keverésére többféle módszer ismert. Ezek közül a leggyakrabban alkalmazott megoldás, hogy az egyes bemeneteket ún. elválasztó ellenállásokon keresztül egy tranzisztor bázisára vezetjük. Az elválasztó ellenállások megakadályozzák, hogy az egyes bemenetek zavarják egymást.

Két jel keverésekor azonban sokkal jobb megoldás, ha két tranzisztort használunk és a jeleket külön-külön vezetjük azok bázisára. A HF keverő a kapcsolási rajz alapján könnyen elkészíthető. Ha a torzítás esetleg túl nagy, az emitterkörben levő kondenzátort vegyük ki. Az OC 1072 tranzisztort helyett bármilyen kis zajú tranzisztort használhatunk.

SIMKO JOZSEF
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.

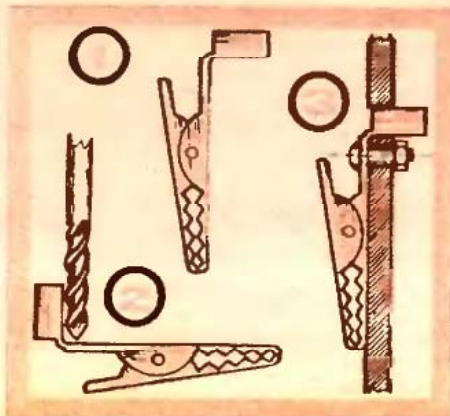


Csipeszes banánhüvely

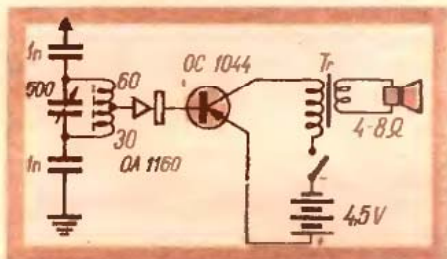
Kísérleti paneleken csak ideiglenes kapcsolások állítottak össze. A banánhüvelyt – átalakítás után – az olcsóbb és több-célú krokodilcsipeszsel helyettesíthetjük. Hajlítunk 0° fokban szögűre a csipesz hosszabbik szarát (1), majd a szár hüvely mellett részén fúrunk 3 mm átmérőjű lyukat (2). A panelet fúrjuk ki a felhajított hüvely helyét. Tegyük csipeszünket végleges helyére, s ott egy M3-as csavarral rögzítsük (3). Így olyan banánhüvelyt kapunk, amely rögzített helyzetű, s csipeszébe bármilyen vezetékét egy mozdulattal csatlakoztathatunk.

RÁVAI GYULA
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.



Egytranzisztoros rádió



Mindössze egy darab OC 1044 típusú transzisztorból és néhány kisebb alkatrész-
ből álló kisrádióm Budapesten elfogad-
ható hangerővel vesz a Kossuth és Pető-
fi adó műsorát. Antennáknak lakásom er-
kelykorlátját használom. Kimenő transz-
zfórtorként megfelel egy régi néprádió
kimenő transformátora is. A tekercs 8
vagy 10 mm átmérőjű ferritúdon 80–100
mm hosszúságban 10 eres litzet húzalból
00 menet, a 30. menetnél leágazással. Kis-
rádióm egy 4,5 V-os lapos elemmel mű-
ködik.

KEMPELEN GEZA
Budapest

Útletdíja 50.— Ft-os vásárlási utalvány.

...az „Univerzális autójavító kitt”-et
Gépkocsijában — lakásában — hétvégi pihenő-
házában — műhelyében — nélkülözhetetlen az

UNIVERZÁLIS AUTÓJAVÍTÓ KITT



Segítőársat ajánlunk önnek: csomagolása praktikus s mindig kéznél lehet, ha kocsija, műanyag csónakja, s használati tárgyai hibáit gyorsan és eredményesen akarja eltüntetni. Nem teher, ha magával viszi, de jól megfér a műhelyben, garázsban is, hiszen elsősorban az a feladata, hogy az ügyetlenségünkkel — vagy mások ügyetlenségével — ejtett hibákat eddig szokatlan gyorsasággal eltüntesse.

A neve „Univerzális Autójavító KITT”. E termék gyártásával és forgalomba hozatalával a Sellyei AGROKÉMIA Szövetkezet olyan egységcsomagot bocsát a fogyasztók rendelkezésére, mellyel szakértelem nélkül, csupán a dobozon feltüntetett használati utasítás betartásával gépkocsikarosszéria, különböző épületelemek (kerámia, esőcsatorna, porcelán, fajansz, viktartály, fémtárgyak stb.) javítása végezhető.

A KITT két komponensből álló, poliészter alapú felületjavító és ragasztó. A poliészter sav- és lúgálló. Mivel a keményedéshez szükségtelen a levegő jelenléte, vastag réteg kialakítására is alkalmas.

A két komponens alapos összekeverés után rendkívül rövid idő alatt megkeményedik, megköt (de ha kell, a kötés ideje hosszabbítható is) és alkalmassá válik a csiszolásra.

A két komponensű KITT, valamint a vázerősítést biztosító üvegszövet műanyagból, a fából, fémből, betonból, készült tárgyak, hordók, tartályok, ciszternák, tetőfedő lemezek sérülését nagy szilárdságot és rugalmasságot biztosítva képes megszüntetni.

A KITT-nek jellegzetes kedvező tulajdonsága, hogy a kötés után a felület rövidesen csiszolható és mind nitro-, mind a különböző szintetikus festékekkel gyorsan és tökéletesen átfesthető.

A termék kis csomagolású, nettó 420 g-os, fogyasztói ára 58 forint.

ÜZEMI FELHASZNÁLÁSRA üvegszövet, hígító, csiszolvászon, vatta nélkül nettó 1,5 kg-os csomagolásban is kapható, úgy fogyasztói ára 197,— Ft.

Az Autójavító KITT a csatolt használati utasításnak megfelelően csónaktestek, motorborítók, lemezpadozatok, szélvédő sérüléseinek, lakókocsik padozatának, lemezburkolatának külső és belső dekorációjának javítására, folytonossági hiányának pótlására alkalmas.

Lakóépületekben, lakásokban a csatornák, ajtók, különböző lefolyócsövek, szellőzőcsövek, fajanszedények, lépcsőfokok sérülései gyorsan és szakértelem nélkül javíthatók a használati utasítás betartásával. Gépkocsiknál, motorkerékpároknál, traktoroknál, mezőgazdasági gépeknél, pótkocsiknál az ajtók, küszöbök, fenéklemezek, tetőlemezek stb. javíthatók — nagyon gyorsan.

Az „Autójavító KITT” egységcsomag tartalma:

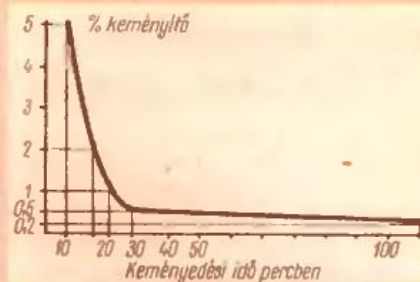
0,5 kg „A” komponens műanyag dobozban	5×20 cm-es dörzsvászon
2×10 g „B” komponens tubusban	10 g vatta
0,25 m ² üvegszövet	100 ml nitrohígító
35 g „A” komponens hígító gyanta	2 db keverőedény (mérőpohár)
	1 db keverőlemez

Felhasználáskor az egységcsomagon feltüntetett használati utasítás maradéktalanul betartandó.

A KÖTÉSI IDŐ a keményítő százalékos mennyiségének növelésével gyorsítható, illetve csökkentésével lassítható a DOBOZON FELTÜNTETETT DIAGRAMNAK MEGFELELŐEN.

Megemlítjük még, hogy az „Univerzális Autójavító KITT” hígítható a dobozban levő „A” komponens hígítóval. Jó tudni, hogy egyszerre csak kevés anyagot keverünk be, mivel a kitt hamar megköt. Ha sok anyagot keverünk be, annak nagy része tonkremehet. Kezdődő keményedés után az anyagot ne kenjük fel, hanem új keveréket készítsünk.

Az „Univerzális Autójavító KITT” kapható Háztartási boltokban, Motor és Kerékpár Szaküzletekben, Shell benzinkutaknál, AUTÓKER, ÁFÉSZ, Vas- és Műszaki boltok szaküzleteiben stb.



Az „Univerzális Autójavító KITT” minőségi jellemzői:

Jelzés	„A” komponens	„B” komponens
Külső	Szürkésfehér színű homogén szuszpenzió	Homogén-sűrű paszta
Illóanyag-tartalom:	16,7%	55,7%
Izzítási maradék:	50,0%	5,4%

A már elegyített komponensek tulajdonságai 100:2 arány esetén

Fémlemezre felhordott rétegvastagság:	1 mm	10 mm
Száradási idő:	4 perc	5 perc
Csiszolhatóság:	10 perc	10 perc
Átfesthetőség:	20 perc után nitrófestékekkel átfesthetők	100%
Tapadás:	100%	100%
Rugalmasság hajlítással:	10 cm Ø hengeren megfelelő	15 cm Ø hengeren megfelelő
Vízállóság:	megfelelő	megfelelő



Az EM bemutatja...

... A LYUKFŰRÉSZ PENGÉKET

A barkácsolók — a különböző szerszámok, késgépek, valamint a mindinkább kapható sokféle alapanyag birtokában — ma már rendkívül sokrétű munkát végezhetnek, amelyek jó részéhez különösen hasznos segítséget nyújtanak a különféle barkácsgépek, mint az EVIG, a MULTIMAX, a VARIAMAX 550, a SKIL, az AEG, a Black and Decker, a Rockwell stb. E barkácsgépek egyik tartozéka a közismerten dekopír-, illetve lyukfűrésznek, szakszerűen s a továbbiakban itt szűrőfűrész-fejnek nevezett — fa, fém és különböző műanyagok vágására alkalmas — „feltét”. A szaküzletekben azonban — különféle típusú és változatú — önálló szűrőfűrész-késgépek is kaphatók. Ezek már nagyobb teljesítményűek, fordulatszabályozóval és beépített, saját motorral ellátottak, folyamatos ipari jellegű munkára alkalmasak. Ezért lényegesen drágábbak is.

A szűrőfűrészek egyenesvágáson túl alkalmasak idomkivágásra, kisorsu görbületek kialakítására, s mint a nevükből is kitűnik, az anyagba, előfúrás nélkül „beszúrásra”.

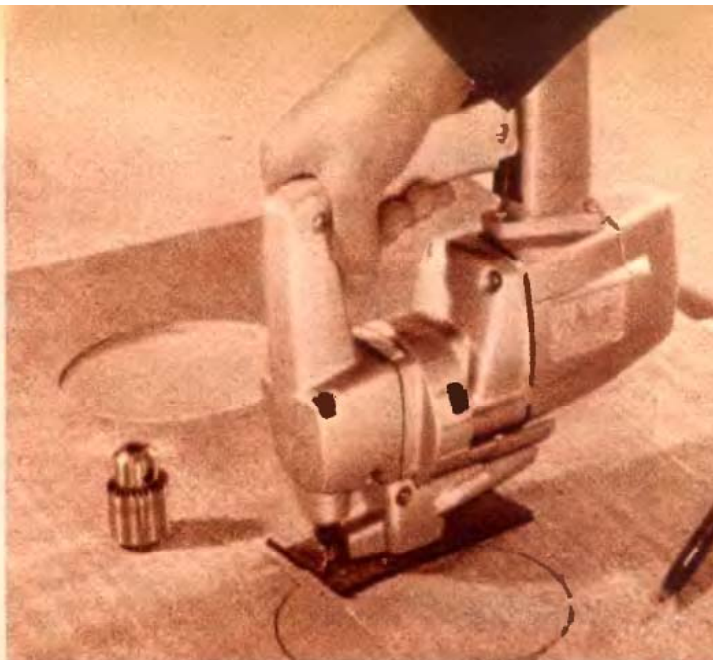
Cikkünkben most e késgépek vágószerszámát, a fűrészpengéket mutatjuk be. Azok változó fogazásuk, élezésük és anyagminőségük szerint különböző anyagok vágására alkalmasak. Már előre felhívjuk a figyelmet, hogy a különböző gyártmányú késgépekbe kizárólag azonos gyártmányú fűrészpenge fogható be, mert a befogófejek gyártónként változó kialakításúak. (Ezért fűrészpenge vásárláskor mindig nevezzük meg a típust is.) Kivételt képez a magyar

gyártmányú EVIG és az NDK MULTIMAX barkácskészlet, mert pengéik mindkét gépbe befoghatók. Am ezekhez mindössze négyféle penge kapható: a 2 mm-es fogosztású fához 15 mm-ig, az 1,75 mm fogosztású műanyaglapokhoz 10 mm-ig, az 1 mm-es fogosztású színesfémekhez 4 mm-ig és a 0,7 mm-es fogosztású acélhoz 2 mm-ig.

Gyakran előfordul, hogy a megmunkálást nem az anyag szélétől, hanem annak „zárt” területén kell elkezdni. Ez esetben máris helytállóan bizonyul a szakszerű **szűrőfűrész** meghatározás, mert a penge mintegy beszúrja magát az anyag felületébe. Az ilyen, belső indítónyílás elkészítéséhez úgy döntünk meg gépünket, hogy a fűrészpenge fogazott élének hegye és a géptalp egyaránt az anyagra fekdjön. Ilyenkor a munkadarab felülete és a penge éle kb. 30°-os szöget zár be. Ezután a vezetőtalp lekerekített végénél gépünket nyomjuk a lap felületéhez, a motort indítsuk meg, s a rezgő mozgást végző fűrészpenge hegyét óvatosan nyomjuk az anyaghoz. Rövid szakaszon (15–20 mm) az anyagot lassan vékonyítsuk el, majd a fűrészpengét fokozatosan billentsük a lapra merőleges helyzetbe, s úgy szúrjuk át az anyagot. Ezután már az idom, az előrajzolt vonalon kívül haladva, könnyen ki-munkálható.

HASZNÁLATA

A gépünket előbb indítsuk be, s csak **azután** nyomjuk a megmunkálendő anyaghoz. A munka befejeztével a még mozgó fűrészpengét távolítsuk el az anyagtól és csak **azután** állítsuk le a gépet. A vezetőtalp ugyan biztonságot nyújt a gép oldalirányú eldöntése ellen, de a túlszűkített kanyarokat, valamint a lapra merőleges oldalirányú túlfeszítést (elcsavarást) a penge már nem tűri el, s ilyenkor rendszerint

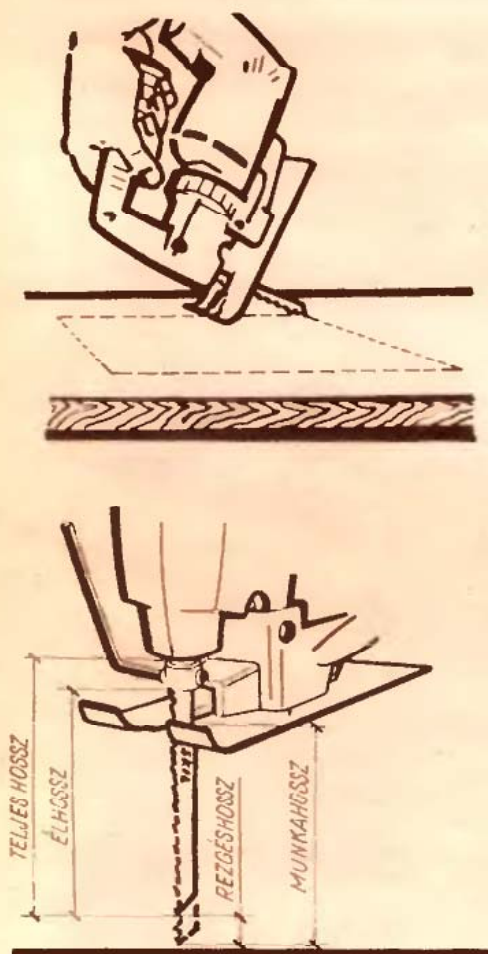


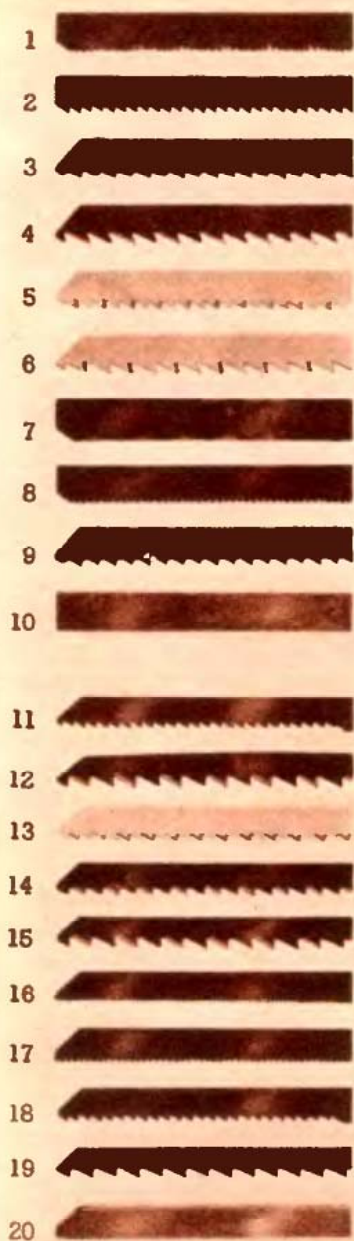
eltörik. Még egyenes vágásnál is érzékelni kell a fűrészpenge optimális forgácsoló teljesítményét, a maximális előtolást, mert ha gépünket nagy erővel nyomjuk a megmunkálendő felülethez, a penge ez esetben is eltörik. Görbületek, szűkített kanyarok vágásánál csökkentjük az előtolás sebességét, hogy a penge ne szoruljon az anyagba, mert ekkor is elpattan. Huzamosabb igénybevétel-nél a felforrósodott pengét pihentessük, hirtelen lehűteni nem szabad, mert eltörik.

A törött fűrészpengék esetleg fel is újíthatók, ha pl. a befogó szár törött le, vagy ha csak a hegyéből pattant le egy kisebb darab. Ilyenkor köszörüléssel a hegyet vagy a befogó szárát újból kialakítjuk, s így egy rövidebb, de használható fűrészpengéhez jutunk. De ez csak szükségmegoldás!



Saját motorral működő, METABO típusú lyukfűrész (szűrőfűrész).





A néhány tanács után most bemutatjuk a fához, fémhez és a sokféle műanyaghoz használatos fűrészpengéket, hogy a különféle anyagok megmunkálásához mindig a megfelelő fűrészpengét választhassuk, amivel elsősorban gépeinket kíméljük meg a túlterheléstől; másodsorban elkerüljük a fűrészpengék sorozatos törését.

1. Fogosztása 1,2 mm. Anyaga szerszámacél, hullámosított felületképzéssel, vágási hossza 55 mm. Rétegelt lemezekhez 15 mm vastagságig, préselt (forgács) lemezhez 30 mm-ig és vulkánfibrehez 4 mm-ig használható.

2. Fogosztása 2 mm. Anyaga szerszámacél, vágási hossza 55 mm. Rétegelt lemezhez 15 mm vastagságig, préselt (forgács), illetve rostlemezhez 30 mm-ig, vulkánfibrehez 15 mm-ig és plexihez 5 mm-ig alkalmas.

3. Fogosztása 3 mm. Anyaga szerszámacél, hajtogatva élezve, vágási hossza 75 mm. Kemény- és puhafához 40 mm vastagságig. (A vágott felület durva.)

4. Fogosztása 4 mm. Anyaga szerszámacél, hajtogatott és ferdén élezett fogakkal, vágási hossza 75 mm. (A vágott felület finom.)

5. Fogosztása 2,5 mm. Anyaga szerszámacél, kúpos kialakítású, ferdén élezett, vágási hossza 75 mm. Fa, préselt (forgács), illetve farostlemezhez, műanyag és Resopal vágásánál finom felületet keletkeztet.

6. Fogosztása 4 mm. Anyaga szerszámacél, kúpos kialakítású, ferdén élezett, vágási hossza 75 mm. Kemény- és puhafa vágásánál finom felületet ad. Műanyag és Resopal 10 mm-ig vágható vele.

7. Fogosztása 0,7 mm. Anyaga gyorsacél, vágási hossza 55 mm. Ezzel a fűrészlapal acéllemez 2 mm-ig, sárga és vörösréz lemez 1 mm-ig vágható (feltétel, hogy a gép fordulatszáma szabályozható legyen).

8. Fogosztása 1,2 mm. Anyaga gyorsacél, vágási hossza 55 mm. Alumínium 4 mm vastagságig, acéllemez 3 mm-ig vágható vele, (csak szabályozható fordulatszám mellett).

9. Fogosztása 3 mm. Anyaga gyorsacél, hajtogatva élezve, vágási hossza 75 mm. Vulkánfibre 10 mm-ig, eternit 10 mm-ig, valamint parafa is vágható vele.

10. A lap kis kialakítású. Anyaga szerszámacél, vágási hossza 75 mm. Műanyaghab, Styropor, filc és egymásra helyezett szövet (textília) vágható vele.

11. Fogosztása 2 mm. Anyaga króm-vanádium, vágási hossza 55 mm. Rétegelt lemezt 15 mm vastagságig, kartont, plexit, parafát és préselt (forgács) lemezt 30 mm-ig vág.

12. Fogosztása 4 mm. Anyaga króm-vanádium, vágási hossza 65 mm. Keményfát 35 mm, puhafát 40 mm-ig vág. A vágott felület durva.

13. Fogosztása 2,5 mm. Anyaga króm-vanádium, vágási hossza 65 mm. Kemény- és puhafa 20 mm-ig finom vágási felületet ad, mert a fogak ferdén élezettek.

14. Fogosztása 3 mm. Anyaga króm-vanádium, vágási hossza 65 mm. Préselt (forgács) és rostlemeznel sima vágási felületet ad.

15. Fogosztása 4 mm. Anyaga króm-vanádium. Kúpos kiképzésű, ferdén élezett, vágási hossza 65 mm. Kemény- és puhafához 20 mm-ig sima vágási felületet ad.

16. Fogosztása 0,7 mm. Anyaga szuper gyorsacél, vágási hossza 55 mm. Kemény műanyagot 5 mm-ig vág.

17. Fogosztása 1 mm. Anyaga szuper gyorsacél, vágási hossza 55 mm. Kemény műanyag, Resopal, plexi vágható vele 5 mm-ig.

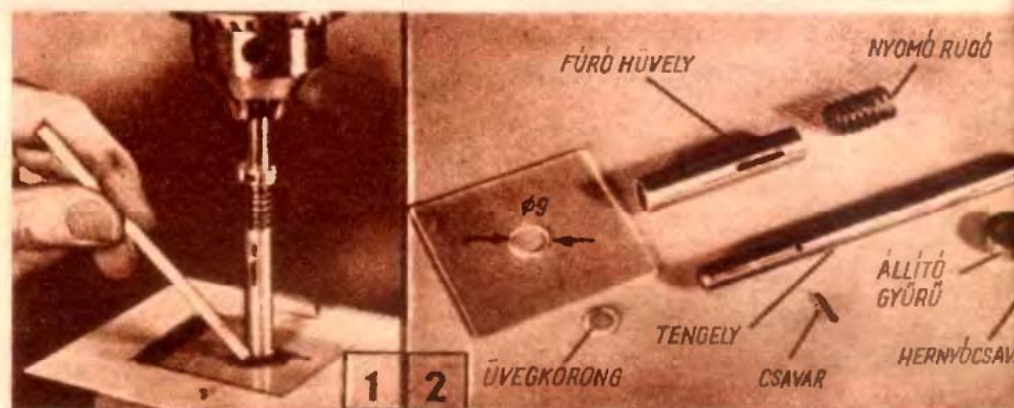
18. Fogosztása 2 mm. Anyaga szuper gyorsacél, vágási hossza 55 mm. Szintén kifogástalanul vágható vele vulkánfibre, plexi.

19. Fogosztása 3 mm. Anyaga szuper gyorsacél, vágási hossza 65 mm. Fogai hajtogatva élezett. Vulkánfibre és eternit vágható vele.

20. A lap kés kialakítású. Anyaga króm-vanádium, vágási hossza 65 mm. Műanyaghab, Styropor, gumí, filc és egymásra helyezett szövet (textília) vágható vele. **M. K.**

ÜVEGFÚRÁS TELESZKÓPOS ACÉLCSŐVEL

Az üvegfúrás sokakat érdeklő művelet. Lapunkban már foglalkoztunk e témával (EM 70/7.), de a fúrot csak kevesen tudják a művelet befejezéséig azonos erővel nyomni az üvegre, ezért az gyakran elpattan. Ezt a veszélyt könnyen kiküszöbölhet-



jük, ha vidiabetés csigafúró helyett rugóterhelésű fúrószerszámot használunk, amit pár munkaóra alatt magunk is elkészíthetünk (1). Üveglapok, keramiák fúrásakor a nyomórugó lecsökkenti a hirtelen ható erőt és így az üveg nem törik el.

ANYAGOK, ALKATRÉSZEK

A szerszám **fúróhüvelyét** 9 mm belső átmérőjű acélcsőből fűrészeltük le. A csőbe reszeljünk egy 3,2 mm széles és 16 mm hosszú hornyot. A fúróhüvely belső falát

dörzsárral koptassuk simára, hogy a tengely mozgását ne akadályozza semmi. Az alkatrész mindkét végét esztergapadon élezzük le 45°-osra és eddük keményre.

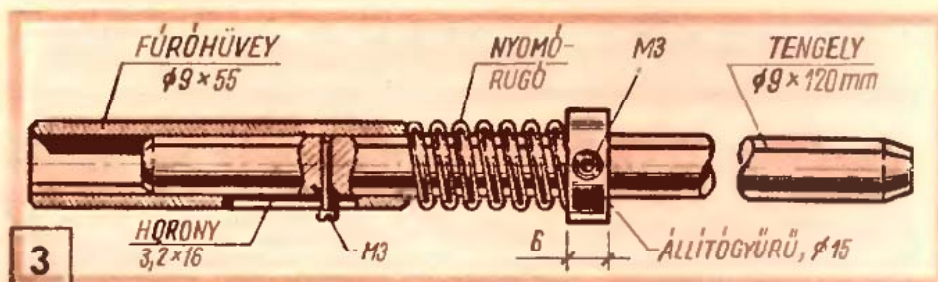
Ezután a **tengelyt** esztergáljuk ki 10 mm átmérőjű acélrúdból. A tengely két végét ugyancsak élezzük le, a palástját csiszoljuk simára, majd készítsük el a menesztőcsavar M3-as furatát.

Az **állítógyűrűt** 15 mm átmérőjű rúdból alakítsuk ki. Palástjába fúrjunk M3-as menetet.

Végül a **nyomórugót** készítsük el. Anyaga 1-1,3 mm-es acélhuzal. A rugót esetleg készen is megvásárolhatjuk, de ha nem kapnánk megfelelő méretűt, esztergapadon is megtekerhetjük. A nyomórugó belső átmérője fél milliméterrel legyen nagyobb a tengelyénél (2).

ÖSSZESZERELÉS

A fúróhüvelybe csúsztassuk be a tengelyt, s csavarjuk helyére a menesztőcsavart, de azt ne szorítsuk a hüvely belső falához, mert akkor a tengely megfeszül. A már rögzített tengelyre húzzuk rá a nyomórugót, afölé pedig az állítógyűrűt és azt hernyócsavarral szorítsuk a tengelyre (3). A mozgó, egymáson csúszó felületeket olajozzuk meg.



HASZNÁLATA

A szerszámot fogjuk az állványos fúrógép tokmányába. A kifúrássra váró üveglapot tegyük hullámpapír alátétre, az alá pedig helyezzünk deszkát. Az üveget technokollal a hullámpapírra is ragaszthatjuk, így nem mozdulhat el. A hullámpapír alátétet — elfordulás ellen — két szeggel rögzítsük a deszkára.

A deszkára erősített üveglapot tegyük a fúrógép asztalára. A lyuk helyére cseppentsünk terpentint, majd szórjunk rá 80-as szilikonkarbid- vagy alumíniumoxid csiszolóport. Ezután a fúrószerszámot óvatosan engedjük az üveglapra és indítsuk meg a gépet. A tokmány fordulatszáma a lehető legalacsonyabb legyen. A fúrógép karját óvatosan nyomjuk le és igyekezzünk állandóan ilyen erővel nyomni. (A hirtelen túlnyo-

mást a rugó jelentősen csökkenti.) Időnként emeljük fel a fúrot és a kifúrt részbe tegyünk terpentines csiszolóport, majd folytassuk a fúrást. A fúróhüvely a csiszolópor hatására kidörzsöli az üveget és kb. 10–11 mm átmérőjű lyukat készít. E megoldás hátránya mindössze annyi, hogy a szerszámot csak sík üveglapok, kerámiák fúráshoz használhatjuk. ■ ★ B-s-J.

KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN

„Barkács 72” kiállítás
Fakanál, favilla
Dekorítemez ABC
Szoborpantográf
Dexlon-fűrész
Villanyvezetékek
Mozakkszőnyeg
Elektronikus modellirányító
„20 m-es” amatőr-vevő
TAA 611 B integrált áramkör

VÁSÁROLJON



HASZONÁRU BOLTJAIBAN!

Olcsón kaphatók:

Építkezési vasanyagok
Színesfém anyagok
Faládák, faanyagok
Fémhordók
Textilárúk
Műanyagok
Újságok, dobozok
Nátronzsákok
Jutazsákok
Üvegárúk
Bőrárúk
Gumiárúk stb.

A haszonáru boltokban vásárolható anyagokról részletes felvilágosítást nyújt

a
VEVŐSZOLGÁLAT

Budapest, VI., Jókai tér 6.
Telefon: 123—129.

(—)

Ezermester szakkörben az EM

A Fejér megyei Csór község lakóinak száma mindössze 1682. Mégis, a kultúrház ezermester szakkörének felszerszámozottsága és eredményessége felveszi a versenyt sok nagyvárosi szakkörrel.

— „A Megyei Tanács s a környékbeli üzemek sokat tettek azért, hogy szakkörünk eljusson idáig. A szakkör tagjai is nagyon lelkesek. Kevés ház van községünkben, ahol ne találkoznánk egy-két, a szakkörben készült darabbal. Ezeket kívüli iskolai tanszereket, szemléltetőeszközöket, dekorációkat is készítünk” — mondta Brauner Miklós tanár, a szakkör irányítója. S, hogy szavainak nyomatékot adjon, elkészült egy-két házba, hogy szemmel, illetve fényképezőgéppel győződjünk meg az elmondottakról.



Cserepes virágállvány

Az állvány váza két — alapjával egymás felé fordított gúlához hasonlít. Alaplapja, — egy 20 mm vastag vaslemez — biztosítja, hogy az állvány ne borulhasson fel. A váz csúcsához szögacélból készített tálcák hegeszthetők, s azokba üveglapok helyezhetők. (Berkés János munkája.)

„Kovácsolt” lámpatest

„A lámpa üvegjeit szögacélból készült váz fogja össze. Azokra hegesztettem a hidegen hajlított laposacélcsöveket. A lámpa opálüvegjeit felülről csúsztattam a vázba. A lámpát mennyezetre függesztettem fel, de falikarra is felakasztható. Lámpámat fekete vaslakkal vontam be” — mondta a készítő, Berkés János.



Háromlábú gyertyatartó

Németh Gábor szakköri tag 6x6 mm-es keresztmetszetű idomacélból tetszetős gyertyatartót készített. A gyertyát tartó tányért 1 mm vastag acéllemezből domborította. A lágyacél darabok kalapácsütésektől kapták meg kovácsolt jellegüket. A lábak behajlított — befelé néző — részét és a tányért hegesztéssel rögzítette. A narancssárga színű gyertya jól mutat a feketére festett háromlábú gyertyatartón.

Megjegyezzük, hogy a talpakat célszerű nagyobb távkozúrra hajlítani, hogy fokozódjék a tartó stabilizálása!



Elektroládikó

A 7. és 8. osztályosok részére több szemléltető eszközt készített Brauner Miklós szakkörvezető. A képen látható eszköz elektromos kísérletek bemutatására szolgál. A ládikó felhajtható tetejének belső oldalára cserélhető paneleket szerelt. Egy kapcsoló, telep, ellenállás — sorosan és párhuzamosan köthető izzók és egy relé. Az alkatrészek tetszés szerint köthetők be.

A láda alján elhelyezett állandó mágnes, valamint üvegcsékben vaspor, desztillált víz, sav és különböző folyadékok szintén a kísérletek bemutatásához használhatók. Az elektroládikóból a szakkörben egy „osztályra valót” készítenek, hogy a tanulók — ora közben — maguk is elvégezhessék a tanár által bemutatott kísérleteket. Jó ötlet, követendő példa!

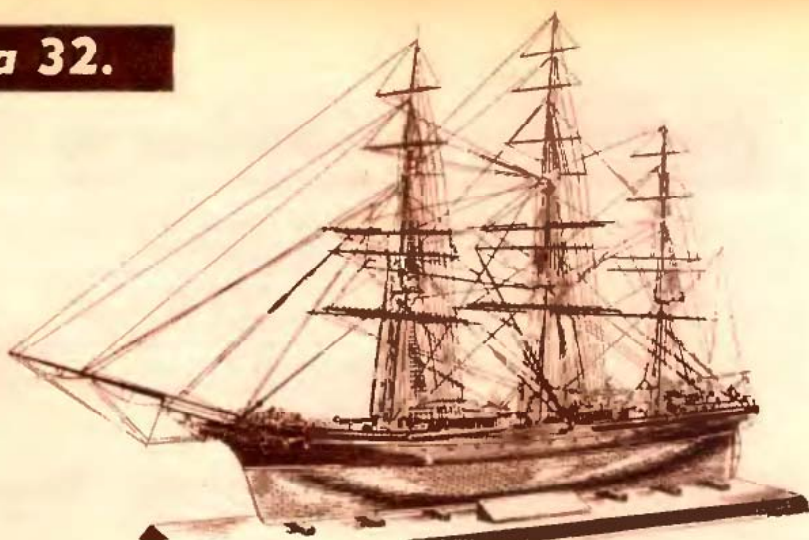
Polcállvány

Modern vonalú, ezért jól mutat a lakásban a polcos állvány. Készítését Káppan László mondta el:

„Az alsó bárszekrényt és a felette levő polcokat 20x100 mm keresztmetszetű deszkalapok tartják. A polcokat és a szekrényt szép mintázatú műanyag tapétával vontam be, a keretet pedig sötétbarnára pácoztam. Polcállványomat nem rögzítettem a falhoz, hanem fordított T alakú lábak tartják. Így a lakásban bárhová áthelyezhetem.



A „Cutty Sark” klipper ★★



Sok olvasónk kéri dísz hajómodellek tervrajzanak közlését, ezért most szívesen laptársunk, a „Modellszt Konstruktör” kitűnő tervét alapján a „Cutty Sark” nevű angol teljesvitorlázató, háromárbocos tea-klipper makettjének rajzait és építési leírását ismertetjük. Ez a hajó épen megmaradt, s múzeumj rekvizitumként megtekinthető kevesek egyike. (A klipper szó a vágó, nyese — itt hullámszélő — szóból származik). Hasonló vitorlázató iskolahajók még ma is járják az óceánokat. A szép hajót 1869-ben bocsátották vízre, s 53 évig járta a tengereket. Ma a greenwich-i kikötő külön betonmedencéjében horgonyoz. Nevét a boszorkányok rövid ingétől — amit skótlul cutty sarknak mondanak — kapta. Modelljének terve 1:200 léptékű.

ANYAGSZÜKSÉGLET

A hajótesthez 40x50x310 mm-es hárs-, vagy fenyőfa, esetleg két vékonyabb, de összeerősített, 20x50 mm-es lécs — a palánkokhoz, fedélzeti felépítményekhez 0,6 mm-es dió-, mahagóni- és hársfa furnér, a kabinablakokhoz 2 mm átmérőjű csőszegések, az árbócokhoz, vitorlarudakhoz 2–3 mm átmérőjű hunkapálcák, a csigákhoz apró fekete gyöngyök, a kötélzethez különböző vastagságú fekete cérna és himzőfonal, a vitorlákhöz használt vászonpausz, vagy finom vászon szükséges.

JÁRÓTT SZAKIRODALOM

A makett elkészítése meglehetősen sok türelmet és gyakorlatot igényel. Véleményünk szerint csak rutinosabb modellezők tudják elkészíteni a hajót, ezért a járattalanabbak előbb tanulmányozzák át a Marjai-Kö „Történelmi hajók modellezése” és Tiel „Vom Wikingerboot zum Tragflächenschiff” című — az idegen nyelvű könyvesboltban is kapható szakkönyvet — valamint lapunk 1970/11. és 1972/2. számaiban a „Viking-hajó”, valamint az „Extra makettek” című cikkeket. Akit a hajózás fejlődése és történelme is érdekel, olvassa el Hanke „Az óceánok meghódítását” és Bisett „Hét tengeren” című könyvét. Az itt közölt építési leírás nem tartalmazza a részletes munkafogásokat, csupán a modell összeállítás sorrendjét, s ezért különösen ajánljuk az említett szakkönyvek tanulmányozását.

A HAJÓTEST

A modell elkészítésének első szakaszában a hajótestet tömör fából alakítsuk ki. A fatömbre rajzoljuk fel a test felül- és oldalnézeti alakját, majd a felesleges részeket fűreszeljük le. A durván kinagyolt testet faesavakkal erősítsük egy 20x60x400 milliméteres deszkára, az lesz a sőlyá. (Sőlyátér a hajók összerakására szolgáló terület a gyárban). A deszkára rajzoljuk fel a bordák helyének vonalát és a tervrajz alapján betűkkel jelöljük meg a vonalakat. A tervrajzról másoljuk át kartonra

a bordákat, majd ollóval vágjuk ki a hajótest szelvényeit. E negatív sablonokkal ellenőrizzük, mennyit kell még leeresztünk ott a hajótestből.

Fűreszeljük be a gerinc hornyát, majd faraspollyal kezdjük el a test formálását. A fatömböt a test mindkét oldalát egyformán változtatva, hosszában reszeljük ki. Ha már a sablonok jobb és bal oldalán is pontosan illeszkednek a hajótesten megjelölt bordahelyekre, szállírányban alaposan csiszoljuk le a reszelt felületeket. A gerincet, valamint az orr- és farfőket egyenes favonalzóval vágjuk ki és technokollal ragasszuk a helyére. A hajótestre rajzoljuk fel a vízvonalat, majd ragasszunk oda egy-egy 2 mm széles hársfa furnérsíkot. A vízvonaltól lefelé — mindkét oldalon — hosszában osszuk két részre és erre az ívelt, oldalfelező vonalra is ragasszunk egy-egy falemezsíkot.

PALÁNKOLÁS

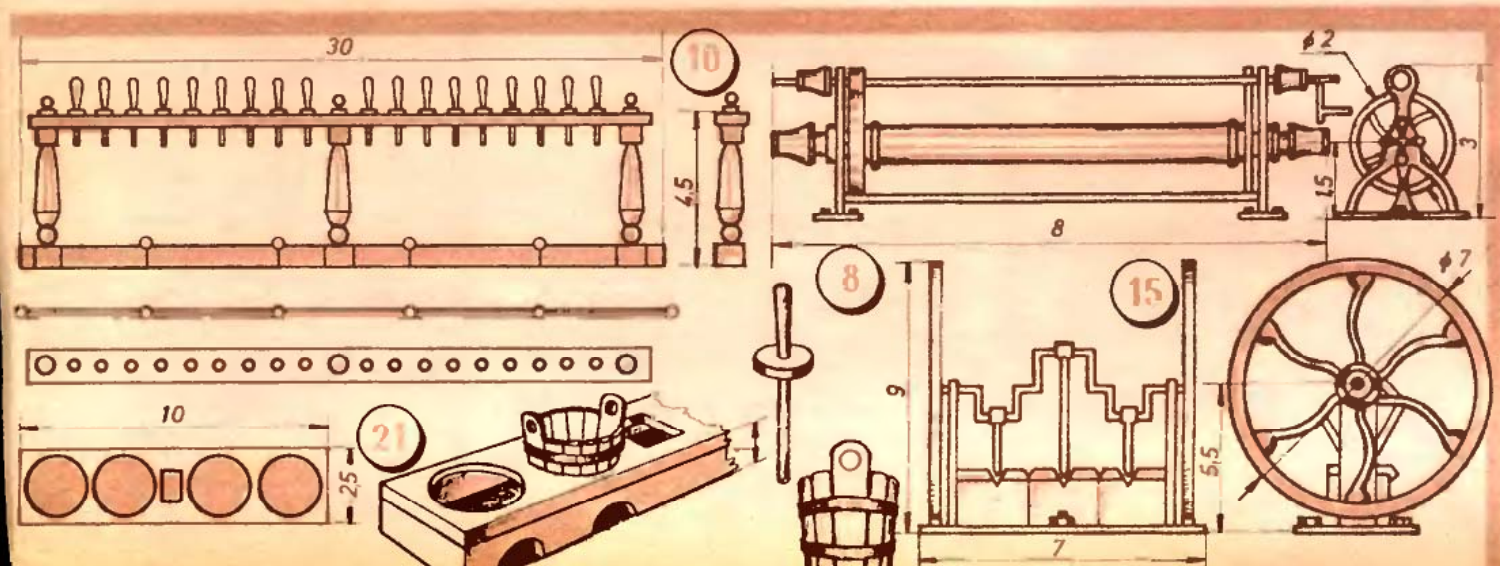
A 2 mm széles hársfa palánkokat a gerinctől indulva kezdjük el felragasztani. A hajótest ívelt formája miatt azonban a domborúbb középső részeken rövidebb palánkokat kell a testre ragasztanunk. Azok elkeskenyedő végét az előzőleg felerősített furnérsík széléhez igazítva vágjuk le, s a felragasztást most már a felezősík felett, egészen a vízvonaltól folytathatjuk.

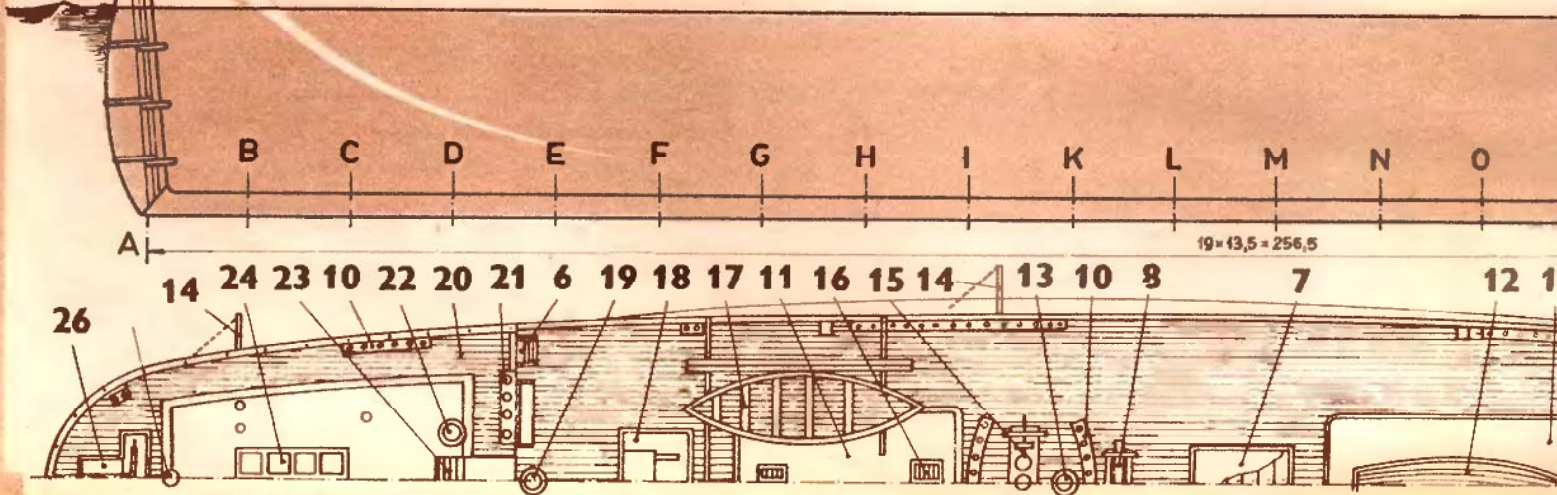
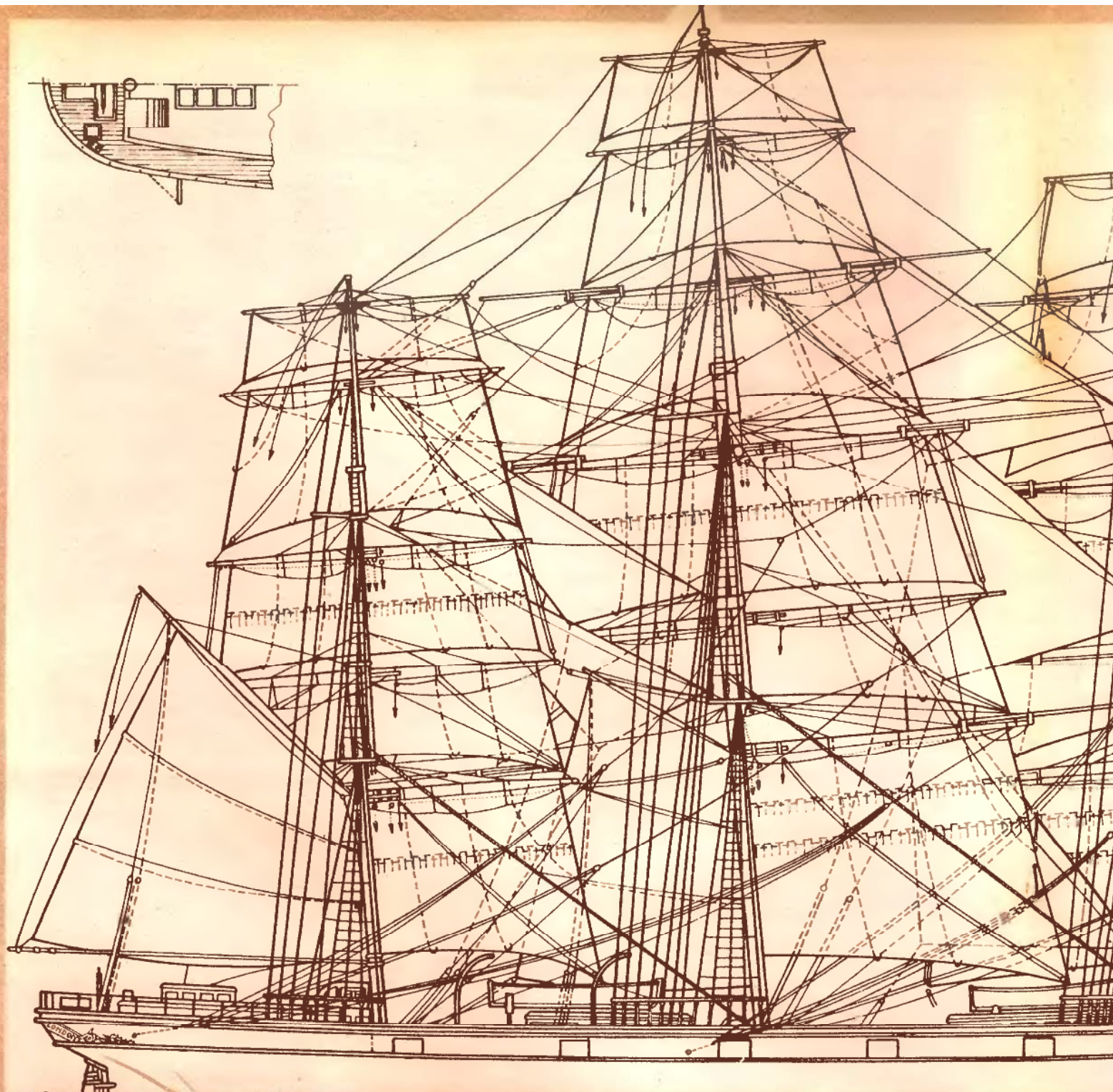
A palánkokat mindig párosával ragasszuk fel, egyet a jobb, egyet pedig a test bal oldalára. Így szép szimmetrikus lesz mindkét hajóoldal. Ha a vízvonaltól lefelé már beborítottuk a palánkokat jól csiszoljuk le.

Mielőtt folytatnánk a palánkolást, a hajótestet szereljük le a sőlyáról és ragasszuk rá a főfedélzet két oldalát, azaz mellvédjét. A hajótestet ehhez már gerincére fektetve erősítsük a sőlyára. A gerinc alá helyezzünk két, V-alakban befűreszelt léceket és az elő-, valamint a tartófedélzetre fektetett rögzítőleceket kössük le a sőlyához. A test így már szilárdan áll a palánkok felragasztásához, amelyek csikjait diófa furnérből vágjuk ki. A borítás végeztével újból csiszoljuk át a testet és annak vízvonaltól lefeléi részét sötét diópáccal, vagy barna tussal dörzsöljük be. (A vízvonaltól felül csiszoljuk cellux szalaggal, hogy a vízbe merülő részekre ne kerüljön színezőanyag.)

FEDÉLZETEK

Amíg a pácolt hajótest szárad, készítsük el a fedélzeteket. Az elő-, fő- és tartófedélzet (1, 4., 20) alakját másoljuk át simúra csiszolt hársfa furnérlemezre. A fedélzetek deszkáit és a felépítmények, felszerelési tárgyak helyeit ek alakúra hegyezett belü kemény ceruzával rajzoljuk meg. A fedélzeteket fűjük le erősen hígított nitrolakkal, vagy akrilán fémvédőlakkal. A hajótestet szereljük le a sőlyáról, majd technokollal ragasszuk he-







Az EM tervrajzsorozata

**A „Cutty
Sark”
klipper**

32

NEMZETKÖZI



ÖTLETPARÁDÉ

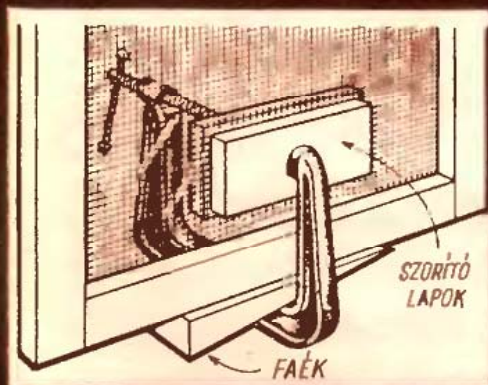
CSEREPBŐL ECSETARTÓ

A rendszeresen barkácsolók viszonylag sok ecsetet, ceruzát és más hosszúságú szerszámtartót használnak. Számukra mutatós, célszerű tartó készíthető. Mázolatlan virágcserepet hosszában (kb. egyharmadánál) használt fémfűrészlappal vágjunk ketté. A cserepet huzallal átfogva erősítsük a falhoz rögzített perforált lemezre.



HALÓFESZÍTÉS

Előfordulhat, hogy az ajtóra vagy ablakra felszerelt huzalháló elválk a kerettől. Visszaerősítéshez a hálót meg kell feszítenünk. Ehhez a hálóra tegyünk két falapot és azokat szorítsuk össze csavaros szorítóval. A csavaros szorító kengyele és a keret közé üssünk faéket, s ha a háló hozzáér a kerethez, szegeljük oda.



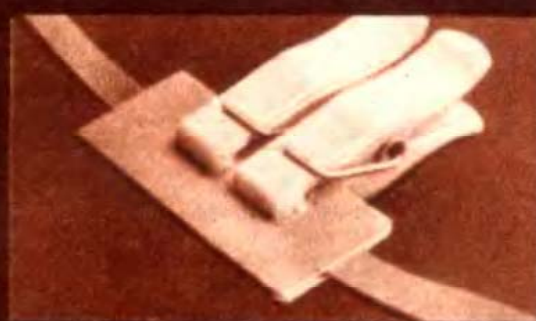
RAGASZTÓ ADAGOLÓ

Csapos (ún. köldökcsapos) fakötések készítésekor nemcsak a csapot, hanem a furatot is be kell kenni ragasztóval. A furat belső felületének beragasztásához jó célszerszám egy, a furatnál kisebb átmérőjű menetes csavar. A menetek „megfogják” a ragasztót, s így az jól behordható a furat belsejébe.



FOGAZOTT FÜNYÍRÓ

Hasznos szerszám a hosszú pengéjű és nyelű sövénynyíró olló. Kisebb területen fűnyírásra is használhatjuk. Ám a zsenge, vékony szálú fű könnyen kicúsíthat az olló pengéi közül, ezért a vágóéleken egy, kb. 45 fokban megdöntött laposreszelő élével készítsünk mélyedéseket. A fogazott fűnyíró így az egészen vékony fűszálakat is elvágja.



CSIPESZ-SATU

Magnetofonszalagok és egyéb csikok összeragasztásakor a szalagot rövid ideig össze kell szontani. Jó szolgálatot tesz ilyenkor két csipesz és két műanyag lemez. Közéjük szorítjuk a ragasztóval bekent csikokat. Így a ragasztás egyenletes, sima lesz.

FOGANTYU A KRUMPLIS ZSÁKON

Meglehetősen körülményes a műanyag hálókban árusított krumpli hazaszállítása, ha nincs külön szattyor. Tegyük kényelmessé a cipelést, 3-4 milliméter átmérőjű huzalból hajlítsunk kampókat, s azokat kössük össze műanyag csikkel. A kampókat a hálóból akasztva kényelmesen szállíthatjuk a krumplit.



Keresse fel a

Bp., VIII., József krt. 16. sz. alatt levő

HÁZTARTÁSI BOLT BARKÁCSOLÓ RÉSZLEGÉT

A lakásban előforduló kisebb javítások, berendezések felújítása

**KÖNNYEN, EGYEDÜL IS ELVÉGEZHEŐ
A BARKÁCSOLÓ RÉSZLEGBEN**

kapható praktikus kellékekkel.

**ASZTALOS-, LAKATOS- és FESTŐIPARI KÉZISZERSZÁ-
MOK, VILLANYVEZETÉKEK, VILLANYSZERELÉSI CIKKEK,
DEKORLÉCEK ÉS BARKÁCS FAANYAGOK, KISZERELT
SZEGÁRUK, RAGASZTÓK, KÜLÖNBÖZŐ SZÍNŰ PVC
PADLÓSZÖNYEGEK, SIMA ÉS MINTÁS PVC FÓLIÁK,
LEMOSHATÓ TAPÉTÁK**

valamint még számos barkácsoláshoz szükséges cikk vásárolható!

A HÁZTARTÁSI BOLT hétköznap 8—19,

szombaton 8—17 óráig tart nyitva.

Telefon: 340—376.



(—)

Fő alkalmazása: a csipesz banán-
hüvelyéhez csatlakozó mérőrsinór
segítségével a nehezen hozzáférhető
pontok és a műszer között érintkezést
létesít.

Használható még: apró alkatrészek
szereléséhez és forrasztásához.

Max. 500 V, max. 2 A

Fogyasztói ára: 35,70 Ft.

Kapható a

**RAVILL ALKATRÉSZ
ÁRUHÁZBAN**

Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 45.

Telefon: 121—991, 120 827.

Kiskereskedelmi és közületi vevőinek
szállítja a

RAVILL Kereskedelmi Vállalat
Híradástechnikai Alkatrész Osztálya

Budapest, IX., Ullői út 51.

Telefon: 331—188, 142—051.

(—)



Barkácsolók figyelmébe ajánljuk!

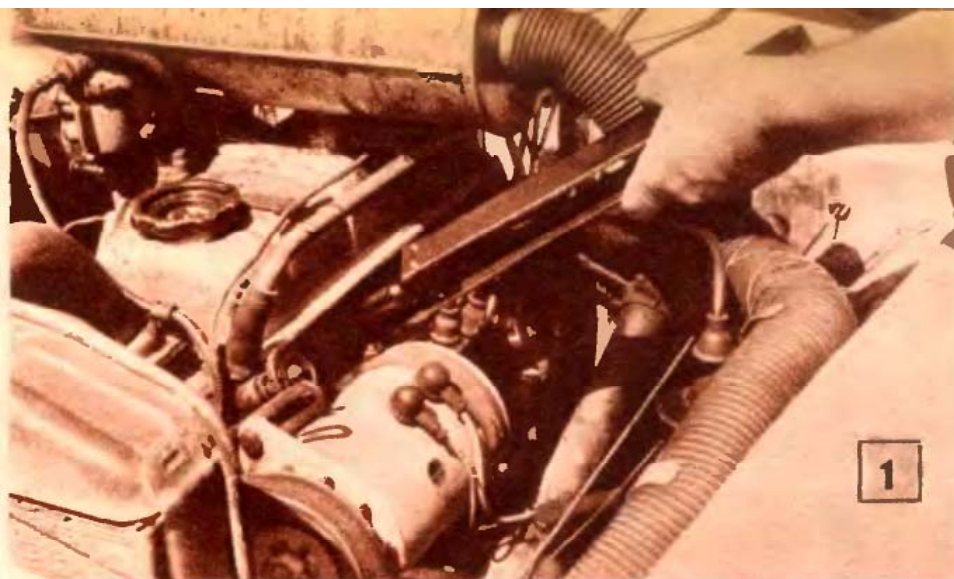
Próbálják ki a

**GRIFF
KARMOS
CSIPEST!**



AUTÓSOKNAK!

Autóelektromos hibakereső

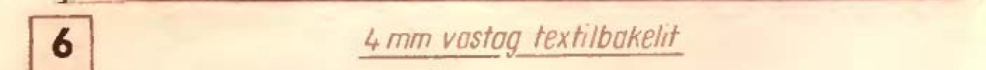
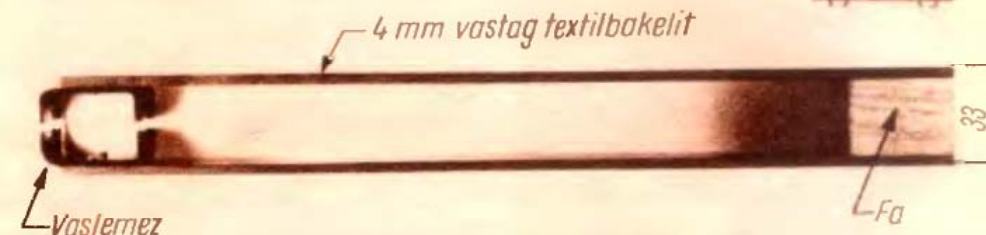
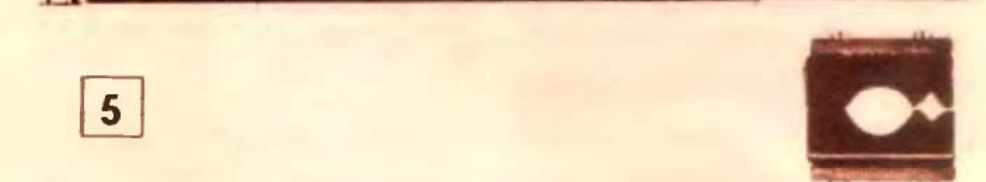


Többhengeres gépkocsimotoroknál a motor normálisnál kisebb teljesítménye esetén arra következtethetünk, hogy az egyik henger nem dolgozik — vagyis kihagy. Ennek több oka is lehet — de ha történetesen gyújtási hibára gyanakszunk, akkor azt az eléggé elterjedt módszert szokás követni a hiba megállapítására, hogy az alappáraton működő motor gyertyáiról a pipákat sorban levesszük, majd ismét visszatesszük (1). A gyertyapipát szigetelt nyelű csipesszel fogjuk meg (2).

Amikor a vizsgálat során azt tapasztaljuk, hogy a soron levő gyertyáról levetítük ugyan az odavezető gyertyacsatlakozót, de ennek ellenére a motor hangja (működése) nem változott meg, akkor biztosak lehetünk abban, hogy az a henger nem dolgozik. A megállapítás után a gyertya, a pipa, a kábel stb. további vizsgálata következnek.

Ha a motor nem indul, vagy üzem közben leáll és ugyancsak gyújtási hibára gyanakszunk, akkor a megszakítóhézag és a kondenzátor megvizsgálása után tanácsos a transzformátor üzemképességéről meggyőződni. Ebben az esetben az elosztó fedelét levesszük és az indítókarral vagy az ékszíj mozgatójával a megszakítót olyan helyzetbe hozzuk, hogy az éppen hogy csak eltávolodjon az üllőtől. Ezután az elosztópipát szigetelt anyagból készült speciális villás szerszámmal jobbra, illetve balra mozgatjuk (3). Az elosztópipa tengelye a megszakítót is vezérli, amely rendelkezik olyan holtjátékkal, hogy a megszakítót zárja vagy nyissa.

A motor lassú forgatása közben az elosztó fedeléből kihúzzuk a transzformá-



torból jövő gyújtókábelt, amelynek végét a szigetelt nyelű csipesszel megfogjuk (4), és a kábel végét 3—4 mm-re a kocsil bármelyik fémrészéhez tartjuk. Ha a művelet során szikra üt át a kábel és a fémrész között, akkor jó a transzformátor. Ha nem üt át szikra, akkor vagy a transzformátor, vagy a csatlakozó vezetékek hibá-

sak. E kísérlet előtt az indítókulcsot fordítsuk gyújtás állásba!

Az említett műveletek során a gyertyapipákat és az elosztópipát tehát ne kézzel, hanem szigetelt nyelű szerszámmal fogjuk meg. (Ugyanis a gyertyapipa és az elosztópipa a szigetelés ellenére is képes áramütést okozni, különösen akkor, ha a levegő páratartalma magas.) Habár a keletkező 15—20 000 V kis áramerősségű, de egy nem várt áramütés pillanatában a hirtelen elrántott kezünket bele üthetjük egy szegletbe, vagy végighorzsoljuk egy kiálló csavar végén — ami vérző sebet eredményezhet.

A baleset elkerülésére készítsünk szigetelt nyelű csipeszt (5) és villás szerszámot (6).

BERNHARDT LAJOS
Budapest

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



Furcsa ötletek — ötletes furcsaságok

Az ötletes barkácsolók nemegyszer szokatlan anyagokból is készítenek meglepő remekeket. Bár ezek az anyagok többnyire könnyen hozzáférhetők, olcsók, sőt nem egyszer a hulladékba kerülnek, a belőlük készített tárgyak, lakásdíszek mégis felveszik a versenyt a hagyományossal, a megszokottal. Külföldi társlapokban tallózva akadunk néhány ilyen barkácsolási ötletre, s most azokat adjuk tovább a különlegesen kedvelő ügyes kezű olvasóinknak.

Lámpabura — dugókból

A parafadugók fontos jellemzője, hogy enyhén kúposak. E jellemzőjüket hasznosítva, azokból gömb-bura készíthető.

Vásároljunk (vagy gyűjtsünk össze) néhány száz darab egyforma méretű parafadugót, s szerezzünk be Palma Rekord, vagy Technokol Rapid ragasztót. Az érdekes hatást kiváltó fényáteresztés érdekében a dugókat tengelyvonaluk mentén először kisebb, majd nagyobb átmérőjű fúróval fúrjuk át. A bura alapkörének sugarát kísérleti úton is meghatározhatjuk úgy, hogy a dugókat egy asztal lapján szorosan egymás mellé rakva, azokból kört alkotunk (1). Másik módszer: mérjük meg, hogy a dugók kúpja által bezárt szög csú-

csa milyen távolságra van a dugótól, s az alapkört meg is rajzolhatjuk.

Kezdjük hozzá a bura felépítéséhez. Csak az egymással érintkező felületeket vonjuk be ragasztóval (2). Legnehezebb a tetejének beépítése lesz. Ott, főként az utolsó darabok illesztésekor (3) mindig várjuk meg az előzőleg behelyezett dugók ragasztóanyagának megszáradását. Már a félgömb alakúra kiképzett ernyő (4) is mutatós, de még szebb lesz, ha majdnem gömb alakú burává állítjuk össze (5).

Az elkészült ernyőt fűjjük be színtelen lakkal. Végezetül helyezzük belé az elektromos szerelvényeket. A felfüggesztést a körkeresztmetszetű kéteres kábel teszi lehetővé (6).

Dombormű — szegekből

A képző- és iparművészek mondanivalójuk kifejezéséhez mindig új anyagokat keresnek. Az „újatkeresők” sokszor döbbszentek meg nézőiket. Közéjük tartoznak a „szegszobrászok” is, akik — vitathatatlan művészi értékű, s amellet nagyon érdekes hatású fali domborműveket készítenek.

Domborművünket egyforma anya-

gú szegekből (pl. acél) is kialakíthatjuk, de még érdekesebb lesz az elkészült mű, ha például réz-, alumínium- és acélszegeket kombinálva alkalmazzuk. A háromféle színnel már portrét is kialakíthatunk (A). Először rajzoljuk vagy fessük fel (esetleg indigóval másoljuk át) a témát, majd készítsük magunk mellé a különböző átmérőjű, hosszúságú és





anyagú szegeket. Célszerű egyik saroktól kiindulva hozzákezdeni a szegek beütéséhez. Munkánk során nemcsak a színekkel, hanem a különböző mélységig beütött szegek szabad hosszával fukozhatjuk a mű plasztikusságát (B).

Jól mutatnak az egyforma anyagú szegekből készített, nonfiguratív (absztrakt) faliplasztikák, térelválasztók is (C). Azok készítésekor is célszerű előrajzolni az alakzatokat, majd egyik oldalról megkezdeni a szegek beverését. Az alap feltételül puhafa legyen, nehogy a szegek beütésekor elgörbüljenek. Szegebeveréshez könnyű dekorációs kalapácsot használjunk (D).

Végezetül az elkészült domborművet fújjuk le fémvédő lakkal, hogy megelőzzük a szegek rozsdásodását.

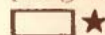
Hulladékból tücsköt-bogarat

A hiraástechnikával a gyakorlatban is foglalkozók lomtárában sok selejtes huzaldarabka, ellenállás, kondenzátor és egyéb hulladék gyűlik össze. Ezek adhatták az ötletet egyik barkácsoló társunknak is, aki a hulladékból tücsköt-bogarat készített.

Először keressünk színes képet a kiválasztott állatokról. Huzal- és alkatrészdarabjainkat válogassuk szét szín és nagyság szerint, s nézzük meg, melyikre lesz szükségünk az összeállításához. A test vázát a legkeményebb huzalból hajlítsuk meg, de már akkor vegyük figyelembe a színeket. A kialakult vázra tekerjük fel a színes huzaldarabkákat. A csápokat, lábvegeket, apró ellenállásokból, kondenzátorokból alakítsuk ki. A tücsök (E) szeme például miniatűr



elektroncső foglalat, a méhecskéé (F) pedig többpólusú csatlakozó.



—GYI—

Miniatűr reflex vevő

A különféle rádió-vevőkészülékek lapunkban ismertetése során úgyszólván minden érdeklődő ezermester találhatott kedvere való kapcsolást. De van új a nap alatt! Most az alkatrészek kis méretei adta lehetőségek kihasználásával kívánunk újat adni amatőrökönk olvasóinknak, hiszen a kis méret sokféle előnyt rejt magában.

A mindössze egy darab AF 106-os tranzistorral igen kis méretekben készíthető el reflex kapcsolású rádió-vevőkészülékünk. (1) A reflex vevő elvének lényege: a kismértékű pozitív visszacsatolás (L3 egyengető tekercs) következtében elért nagy erősítés. Ez a nagy erősítés a gerjedés veszélyével jár. (Az AF 106 tran-

zisztor kettős feladatot lát el: erősíti a rádiófrekvenciás jeleket és egyben hangfrekvenciás erősítőként is működik!)

A kisméretű reflex vevőkészülékünk gerjedésmentes működése céljából két szabályozható ellenállást alkalmazunk. (25 kohmos és 50 kohmos trimmerpotencióméter.) E két trimmerpotencióméterrel és a ferritúdra helyezett visszacsatoló tekercs (L3) a másik tekercshez (L2) viszonyított távolságának változtatásával állíthatjuk be a vevőkészülék az ún. gerjedési küszöbre. (Amikor az érzékenysége legnagyobb.)

A reflex vevőkészülék hangszóró nélkül, s kristály fülhallgatóval vétele készült („Sokol” rádió fülhallgató). Az 1,5 V-os gombakkumulátor ugyanis külön hangfrekvenciás teljesítményerősítő fokozat beépítését nem teszi lehetővé.

A miniatűr reflex vevőkészülék két ferritmagos tekercset tartalmaz. Az antennakör L1, L2 és L3 tekercsüket a 30 mm hosszú Ø 10 mm-es ferritúdra tekereséljük. (Hosszabb ferritúdról kell levágni.) Huzalvastagság: Ø 0,2 mm CuZn. Az L4 és L5 tekercsüket tartalmazó csatoló transzformátor egy rádiókészülék KH-u

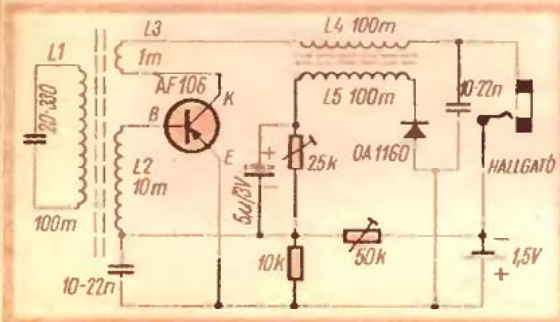
modulátor tekercs vasmagjára készíthető. Huzalvastagság: Ø 0,1 mm CuZn. A vasmagra prespán papírból kis tekercsetet tegyünk, hogy a szélső menetek ne csúszhassanak le.

A miniatűr reflex rádió-vevőkészülék nyomtatott áramkör lemeze építsük (2). Jobb mechanikai tulajdonságai miatt üvegszálas fólia lemezt használjunk — arról forrasztásnál nem válik le olyan könnyen a fólia.

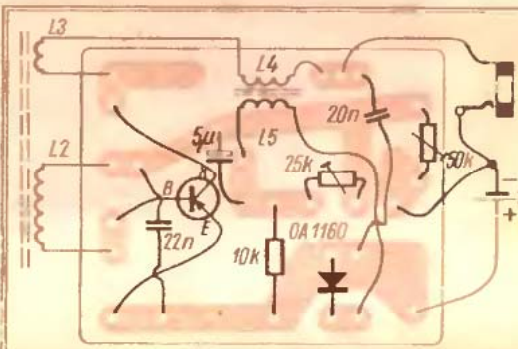
A készülék összeállítása után a három kondenzátor értékét kísérleti úton kell megállapítani. Fő követelmény, hogy a venni kívánt adóállomás minél tisztábban és erősebben legyen hallható a fülhallgatóban. (A készülék csak egyetlen adóállomás vételére alkalmas.)

A készülék méreteit a beépített alkatrészek nagysága szabja meg.

—m—



1



2

„PAJZS” AZ ACÉLON

Rozsdaeltávolítás vasfelületről

Szomorú látvány a rozsdásodás miatt roskadozó szépmivű kovácsoltvas kapu (kerítés és más berendezés) vagy gép, de egyben tárgyi bizonyítéka is, hogy hazánkban a korrózió évente több száz millió forint kárt okoz. Ilyenkor akaratlanul is megvizsgáljuk környezetünket és többnyire azt tapasztaljuk, hogy ott is van mit tenni a „százmilliók” csökkentésére. Ezért ismertetjük a vegyi rozsdaeltávolítás és az újrafestésre való előkészítés módját.

Foszforsavas eljárás

Nagy vasfelületekről (kapukról, kerítésekről) a mechanikai rozsdaeltávolítás nehéz, időrabló, fizikai munka. A műveletet megkönnyíthetjük, ha a vasoxid réteget (rozsdát) foszforsavas kezeléssel jól tapadó foszfátréteggé alakítjuk át, ami már alkalmas az újra felkent festék megkötésére. A kereskedelem számos foszforsavas rozsdaátalakító vegyszert hoz forgalomba. Ismerőbb külföldi készítmények az Antox, Ferrobet, a Grisofor és a Foscofe stb., a hazaiak közül a Ferrofix, a Ferropasit, és a CR 25 a legelterjedtebbek.

Tisztítsuk meg a felületet a ráakódott zsíroktól, esetleges festéktől és a felpikkelysedett rozsdarétegtől. A zsírt és a festéket valamely oldószerrel (pl. benzinnel), a rozsdát kaparóvassal és drótkéfével távolítsuk el. A megtisztított felület-

re ecsettel vékonyan kenjük fel a rozsdaátalakítót, pl. Ferrofix-et.

Felkenés után 10–15 perc múlva a felületet ronggyal töröljük át, hogy a rozsdába be nem szívódott rozsdaátalakítót eltávolítsuk. A folyamatot kétszer-háromszor szükség szerint ismételjük meg. A rozsdaátalakítás kémiai reakció formájában játszódik le, amely a teljes száradással együtt kb. 6–48 órát vesz igénybe. Ez idő alatt a tárgyat védjük az esőtől és egyéb csapadéktól. A folyamat lejátszódásának végét a fémfelületen jelentkező sötétszürke, viszonylag tömör foszfátbevonat jelzi. Ezt követően a fedőfestéket két-három órán belül fel kell kenni. Közepesen rozsdás felület „átalakításához” kb. 150–250 gr/m² mennyiségű Ferrofix szükséges.

Csersavas kezelés

Csersavas felületkezeléssel a rozsdás vastárgyak felületén meghatározott feltételek között jól tapadó vastannát-komplex képződik, amelyre már felkenhető a lakk és a festék. A hazai gyártmányú Ferrotan nevű csersavas rozsdaátalakító készítmény kb. 20–30%-os daminszármazékot, néhány tized százalék szabad savat és a felületi feszültség csökkentésére szerves adalékot tartalmaz. Ha a rozsdás vasfelületre egy rétegben kenjük fel a Ferrotan-t, egy liter kb. 15–16 m² felületre elegendő.

A csersavas kezelés előtt a tárgy felületét a már megismert formában a szennyeződésektől tisztítsuk meg. Az előkészített felületre szörkefével vagy ecsettel bedörzsölve kenjük fel a rozsdaátalakító csersavas oldatot. A kezelést lehetőleg fedett helyiségben végezzük.

Bedörzsölés után a folyadék hatására azonnal megindul a habképződéssel járó kémiai folyamat és a felületen csakhamar megjelenik a képződő vas-tannáttól származó kékes-fekete színeződés. Vastagabb rozsdaréteg átalakításához hosszabb idő szükséges, ezért az első bedörzsölés után néhány óráig várni kell. Ez idő alatt a rozsdá egy része annyira felazul, hogy elválik az alapfelülettől

és erős sörtekefével eltávolíthatjuk. Ha a rozsdaréteg nagyon vastag és az előző felkenéskor a csersavas oldat nem itatta át teljesen az alapfémig, a bedörzsölést néhány óra múlva ismételjük meg. A reakció teljes lefolyása után a kezelt felületet hagyjuk száradni, majd erős sörtekefével alaposan dörzsöljük át. Ily módon a vas- és acélfelületen kemény, oldhatatlan, jól tapadó, lakkszerű vastannát bevonat képződik.

Fedett helyiségben a bevonat hónapokig változatlanul marad, szabad területen azonban a nedvesség hatására fellazul, védő, ill. kötőképesége romlik. A Ferrotan felkenése során vegyük figyelembe, hogy kezelés közben a folyadék feldörzsölésére használt ecset vagy kefe telítődik a fellazult rozsdadörzmelékkel. Ha a rozsdá az edényben levő csersavoldatba kerül, ott idő előtt elszennyezi és elhasználja a kezelőfolyadékot. Megelőzése céljából a csersavas kezelőecsetet tiszta vízben gyakran mossuk ki.

Fémbevonatok kémiai oxidációval

Egyes fémalkatrészek festése — a felhasználásból eredően — nem oldható meg. Az ilyen alkatrészek felületvédelmét — díszítését — kémiai oxidációval biztosíthatjuk.

Acélok gyors barnítása

Az ipar számos területén készített gépek, berendezések egyes acélalkatrészeinek felülete nem festett, hanem kékes-feketés színű. A köznyelvben az ilyen felületbevonási eljárás barnításként ismert. Hasonló anyagú gépeink — eszközeink — alkatrészeit az alábbi módon mi is barníthatjuk.

A barnításra kiválasztott alkatrészt tisztítsuk meg a rajta levő oxidoktól és szennyeződésektől, mert a barnítás csak a teljesen fémtiszta felületen ad kielégítő bevonatot. A tisztí-



Zsírtalanítás főzéssel



Öblítés folyóvízben

tást két lépésben végezzük. Először a felületet csiszoljuk teljesen fém-tiszttá, majd zsirtalanítsuk. A zsirtalanítás végezhető 80–100 g/l $\text{NaNOH} + 20 \text{ g/l}$ vízűveg (kereskedelmi minőségű $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \times \text{NaOH}$) oldatban 10–30 perces főzéssel, kb. 105 °C körüli hőmérsékleten. Zsirtalanítás után az alkatrészt öblítés céljából négyszer-ötször mártjuk folyó hideg vízbe.

Az előkészített alkatrészt fűzzük lágy acélhuzalra (melyet a zsirtalanítás előtt célszerű elvégezni) és lógassuk forrásban lévő vízbe, hogy felvegye annak hőmérsékletét. Ezt követően az alkatrészt a függesztő huzalok segítségével helyezzük a barnító fürdőbe, amelyet előzetesen melegítsünk fel kb. 70–90 °C-ra. Az alkatrészt kb. 10–15 percig hagyjuk a barnító fürdőben, majd emeljük ki, 70–80 °C-os tiszta vízben öblítsük tisztára és hagyjuk leszáradni.

A fürdő összetétele:

400 $\text{NaOH} + 20 \text{ NaNO}_3 + 20 \text{ NaNO}_2 + 10 \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + \text{borkősav} + 600 \text{ ml}$ víz. (A megadott mennyiségek gramm/literben értendők.)

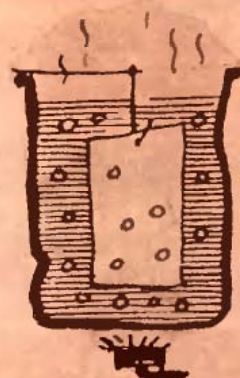
A kapott felület kékes-fekete mélységtónusa függ a barnítási időtől és a fürdő hőfokától. Amennyiben a felületet az előkészítés során políroztuk, a barnított felület fényes, ha tiszta folyami homokkal dörzsöltük le, akkor bársonyos tapintású lesz.

Egyéb barnító eljárások

A megismert előkészítő műveletek után kielégítő felületet kapunk, ha a meg tisztított alkatrészt kb. 250 °C-ra felmelegítjük, majd repceolajba mártjuk és benne hagyjuk lehűlni. Így az olajréteg ráé a tárgyra és tompa fekete színű, olajos tapintású felületet kapunk.

Szép felületet eredményez az alábbi fürdőben végzett barnítás is: 600–700 $\text{NaOH} + 150\text{--}250 \text{ NaNO}_3$ (vagy NaNO_2) (Az adatok szintén gramm/literben értendők.)

Itt a fürdő hőfoka 140–146 °C közötti, a barnítási idő több fokozatú,

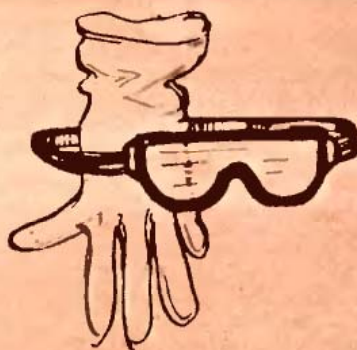


Barnítás „fürdőben”

a kívánt szín mélységétől függően (több kezelés = feketébb felület.) Egy-egy fázis ideje kb. 20–30 perc.

A barnítást szabadban vagy jól szellőztethető helyiségben végezzük és használjunk gumikesztyűt.

MAJOROSI ANTAL



Védő-gumikesztyű és szemüveg

Törpe hangfrekvenciás jelgenerátor

Kevés alkatrész, kis méret, egyszerű felépítés, sokoldalú használhatóság jellemzi az alábbiakban ismertetett tranzisztoros hangfrekvenciás jelgenerátort, ami a rádió-, televízió-, magnetofon stb. ké-

szülékek hangfrekvenciás fokozataiban észlelt hibák gyors behatárolására, valamint az erősítők vizsgálatára alkalmas. Mivel a jelgenerátor elsősorban javítási célokra készült, ezért az általa szolgáltatott hangfrekvenciás jelről túlzott követelményeket ne várjunk (amplitúdó- és frekvencia-stabilitás, torzításmenesség, stb.)

Az egyszerű, pozitív visszacsatolású LC oszcillátor egy AC 125 típusú tranzisztorra épül fel (1). A Tr tranzisztor készítésénél adódó eltérések miatt nem bízhatunk az oszcillátor frekvenciáját egy adott tartományon belül (pl. 50 kohm-os potencióméterrel) szabályozhatjuk. Az oszcillátor jele a 10 μF -os elektrolitikus kondenzátoron keresztül jut az AC 126 típusú tranzisztorra felépített erősítő fokozatra. Az AC 126 tranzisztor kollektorköri munkaellenállása a P2 (10 kohm) potencióméter, melynek középső, csúszóérintkezőjéről kétféle módon vehetjük le a jelgenerátor kimenőjelét. A 100 kohmos ellenállással sorbakapcsolt 10 nF-os kondenzátor képezi az egyik — amely csöves készülékek vizsgálatához alkalmas — kivezetést. A 10 kohmos ellenállással sorbakapcsolt 2 μF -os kondenzátor képezi másik kivezetés pedig a tranzisztoros készülékek vizsgálatát teszi lehetővé.

A készülék csupán egy darab 3 V-os rúdcelláról, kb. 0,5 mA-es áramfelvétellel, gazdaságosan üzemeltethető.

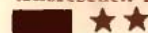
A törpe hangfrekvenciás jelgenerátornak csupán egyetlen alkatrészét kell házilag elkészíteni: a Tr. oszcillátor visszacsatoló transzformátorát. A visszacsatoló

transzformátor vasmagjaként felhasználható az AT-403, AT-505, AT-550, stb. vagy hasonló, régebbi típusú televíziókészülék képblokktranszformátor-vasa. A képblokktranszformátor lemezeit óvatosan szereljük szét, nehogy az eredeti műanyag tekercset megsérüljön. Az így szabadabbá váló tekercstestből eltávolítjuk a rajta levő tekercseket, és $\varnothing 0,1$ mm-es zománcszigetelésű rézhuzalból két, egyenként 500 menetes tekercset készítenek. Amennyiben a képblokktranszformátorról az eredeti tekercset sértetlenül csévítettük le, úgy az is felhasználható a tekercsek készítéséhez. A kétszer 500 menet pontos betartása nem feltétlenül fontos. (Kisebb méretű vasagnál 400 és 500 között változhat a menetek száma.)

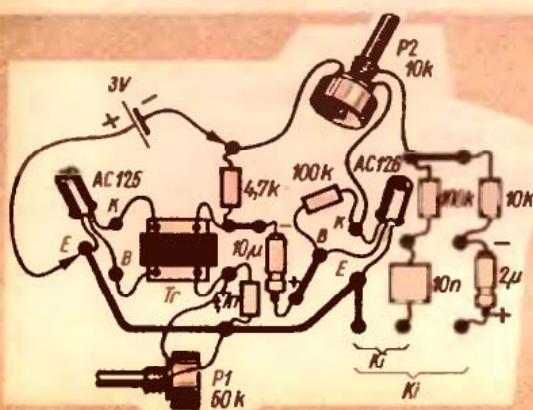
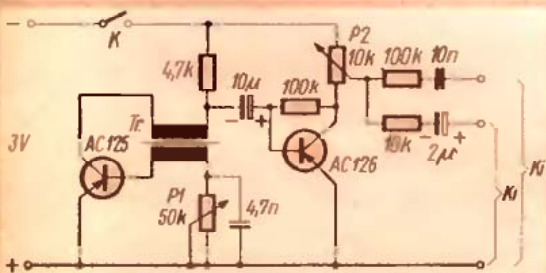
A jelgenerátorba 0,1 W-os ellenállásokat és 6 V feszültségű elektrolitikus kondenzátorokat építsünk be (2).

A jelgenerátor — teleppel együtt — egy műanyag szappanos dobozban is elfér. A doboz oldalán, a két potencióméter rögzítéséhez, $\varnothing 10$ mm-es furatokat készítsünk. A kimenetek számára banánehelyes vagy tuchel-rendszerű csatlakozót alkalmazunk.

Az elkészített jelgenerátor működéséről könnyen meggyőződhetünk, ha annak valamelyik kivezetését egy rádiókészülék lemeztároló bemenetéhez csatlakoztatjuk. Amennyiben a generátor nem szolgáltatna jelet, úgy cseréljük fel az oszcillátor visszacsatoló transzformátora valamelyik tekercsének két kivezetését.



—y—r.



HASZNÁLT KOCSIT VÁSÁRLÓKNAK



Nyár végén, ősz elején megelégnék a használtkocsi piac, mert sokan tartanak a téli tárolás gondjaitól — ezért inkább hamarabb adják el járműveiket. S mert a használt kocsik vásárlói általában kisebb pénzü, de a kocsira már nagyon vágyó emberek —, s mert a használt kocsi szükséges rendbe tételére az őszi-téli időszak (amikor úgy sem igen lehet autózni) a legmegfelelőbb, — s mert ilyenkor aránylag olcsóbban juthatni kocsikhoz —, most adunk számukra tanácsot: hogyan vegyenek használt járművet.

Az első fontos tudnivaló, hogy a használtkocsi-piacokon, vásárokon nem annyian vesznek kocsit, ahányan ott sétálgatnak, nézelődnek — s nem annyira, amennyit az eladók első „közvetítésben” kérnek. Van tehát idő és mód megfontolni a dolgot, megnézni a járművet, s „megbeszélni” az árát.

A megnézés a külső rátekintéssel kezdődik — s jaj a vevőnek, ha a kiválasztott típusú kocsi csillog-villog (s színe megtetszik a család nőtagjainak — mert olyankor még velük is meg kell küzdeni). A fényes, csillogó külső ugyanis csaknem biztosan átfújást takar, s hogy mi van az új festékréteg alatt, majd csak fél év múlva derül ki.

MENNYIT FUTOTT?

Rendszerint ez az első kérdés, amire legtöbbször a kilométeróra mutat az eladó. Az azonban ritkán megbízható, ezért jobb alaposan szemügyre venni a járművet. A gumiabroncsok felülete már többet mond, de ne feledjük el megnézni a pótkereket is! Ha első kézből adják el a járművet, a garancia füzetében megvannak a gumiszámok is, könnyű ellenőrizni, hogy valóban az eredeti, első gumik vannak-e meg a járművön. Sokat elárul a fék-gáz-kupplung pedálok felülete is, bár cseréjük nem sokba kerül. Ezért az alig kopott pedálok is gyanúsak. Tájékoztatót adnak a belső gumiszőnyegek, — de azokat jó fel is említeni: nem rozsdás-e alattuk a padlózat. Az ajtók-ablakok gumitömítéseihez hajszálrepedések évekről tanúskodnak csakúgy, mint a megkeményedett ablaktörő lapátok.

Jó időjelző az akkumulátor is, különösen, ha még (igazolhatóan) az első van a kocsiban. Ha oxidálódottak a pólusok, repedezett a cellák fedele, piszkosak a celladugók —, több éves az akku.

Az átfestés könnyen ellenőrizhető az ablakok gumitömítéseinek felemelésével. Alattuk ott árukszik az eredeti szín, csakúgy, mint az ajtók belső felületén, a kárpitozás alatt.

A krómozott lökhárítók, díszlécek, tükrök — az ajtók alsó peremei, a küszöbök, a kerékdobok peremei rozsdásodással jelzik az idő múlását. A keréktárcsák lepattogzott élei, a portárcsák horpadásai, rozsdásodása ugyancsak koros kocsira, vagy ami még rosszabb „gyilkos” vezetői stílusra utalnak.

Árukszik a belső kárpit, az ülésrugózás, a kocsi egy sarkakra lenyomása, majd hirtelen felengedése után sokáig hintázzó

A legbiztosabb kilométerszámláló: a gumiköpeny mintázata és annak mélysége



(fengéscsillapítatlan) rugó is. De a hűtő festékfoltossága, gumicsőveinek repedezettsége, a gyertyák olajossága, a kocsi alatti olajcseppek is mind kopásokat, az idő múlását jelzik, csakúgy mint a nagyon rozsdás, esetleg lyukas kipufogó dob és csőrendszere.

Ha az ilyen álló vizsgálat ellenére is megmaradt a vásárlási kedv, kezdődjék az

üzemi vizsgálat

A kocsiba ülve ellenőrizzük a segédberendezések (lámpák, villogók, törlek, tolatólámpák stb.) működését, fényerejét, bűrájuk színét, a visszajelző izzócskák (olajnyomás, kézifék, töltés, fényoszóró) kifogástalanságát. Erresszük le-fel az ablakokat, nyitogassuk meg valamennyi ajtót és fedelet. Próbáljuk ki a pedálok és a kormány (helyesen három ujjnyit) holtjátékát, a váltókar működését —, majd indítsuk be a motort. Ha simán beugrott —, kiszállva ellenőrizzük üresjáratú és nagy fordulati futását —, nem ad-e kopogót, csilingelő, füttylő hangokat. Viszszaulva, két kocsihossznyi haladjunk lassan előre és nézzük meg, milyen cseppfoltok (hűtővíz, olaj) maradtak a jármű helyén, majd hátráljunk vissza. Közben figyeljük: működnek-e a műszerek?

Ha továbbra sem ment el kedvünk a vételtől, tételessünk az eladóval rövid futópróbát, ami alatt ő vezet. Közben figyeljük: nem kell-e ügyeskednie (például nem hagy-e ki váltókat egy makrancoskodó fokozatot, stb.). Kérjük meg erős fékezésre, éles kanyarodásra, majd behúzott kézifékekkel indulási kísérletre is.

Ezután — feltéve, hogy személyi okmányunk és jogosítványunk rendben van, nem forgalmas útvonalon tegyünk rövid próbát a kocsival. Ellenőrizzük, miként viselkedik gázadásra, erőszakkal a motorfék hatás, nem sir-e a differenciál, nem „szaggat-e” a tengelykapcsoló, könnyű-e a sebességfokozatok kapcsolása. Haladjunk egyenesen úton is, úgy halíthatóvá válik a rugózás, a kerékelfüggésztés, a kormánymű esetleges ketyogása, az ajtók, ablakok zörgése is. Ezután következhetnek

a vételi jogi tennivalói.

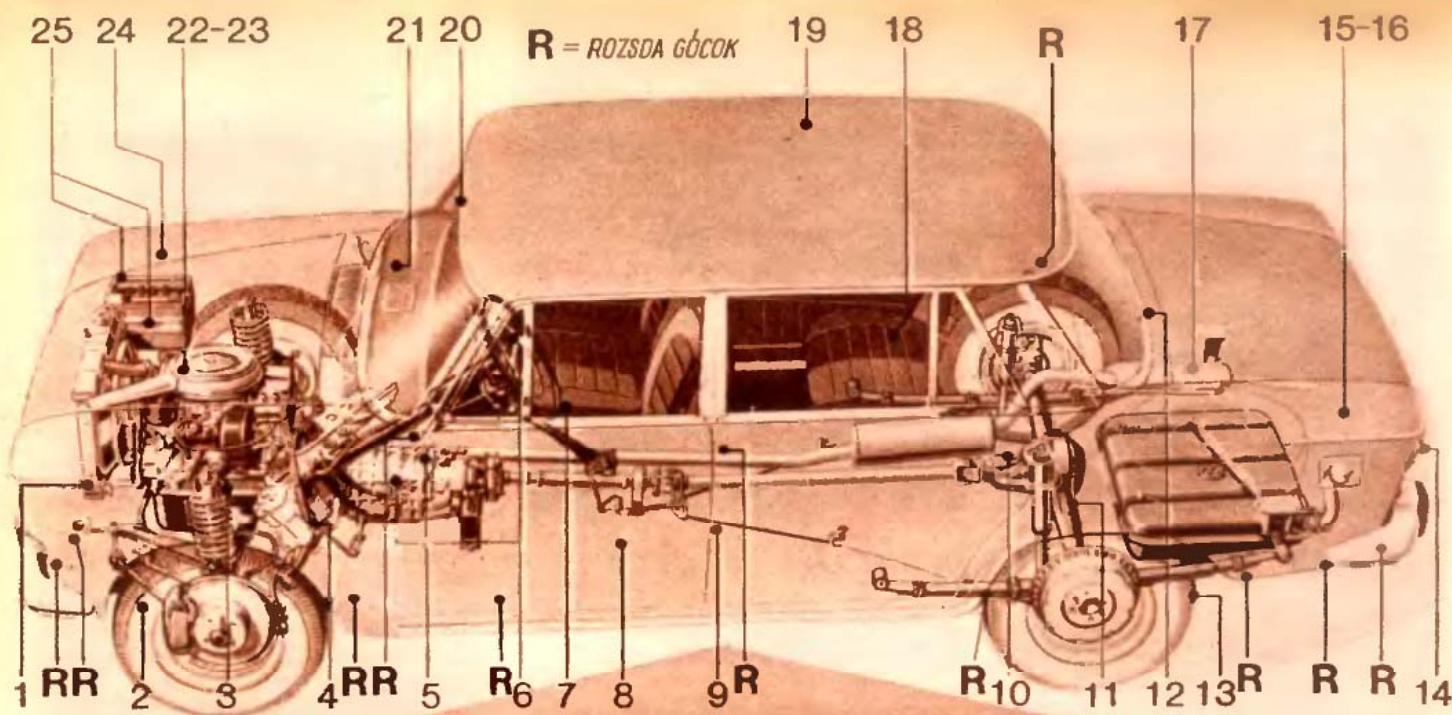
Kérjük el a forgalmi engedélyt, s első kézből eladott kocsinál a garancia füzetét. Ellenőrizzük a kocsi motor- és alvázszámát, a gumiköpenyek számait, az adó, s a kötelező biztosítás fizetését igazoló csekket, a bejáratás alatti szervizek elvégzését, valamint az eladó személyi okmányait. Ha karambolos a kocsi, mert hisz azt is lehet jól venni — a baleset jegyzőkönyvét, a biztosító kárfelvételi jegyzőkönyvének másolatát, s ha javították, a számlákat.

Vigyünk magunkkal előre elkészített, több példányú szerződésformulát, amiből ne hiányozzék, hogy a kocsi az eladó teljes jogú tulajdona, azt a vételárért feltétel nélkül, s milyen dátummal adja el. A vételárát csak az aláírt szerződéspéldány, a forgalmi engedély és a kocsi ellenében adjuk át. Kössük ki — s előre tisztázzuk —, hogy milyen tartozékok (szerszám, kezelési utasítás, pótkerek, pumpa, rádió, takaró, stb.) vannak az árban, s azokat ellenőrizve vegyük át.

Ne vegyünk a harmadik, illetve hatodik életévéhez közeledő kocsit, annál inkább a 3. és 6. születésnapját éppen betöltöttet — feltéve, hogy az túlesett az akkor kötelező műszaki vizsgákon.

Lehetőleg vigyünk magunkkal a vásárolt típust jól ismerő, megbízható szakembert —, ha lehet tegyünk közel 100 kilométeres próbatúrát, ami előtt és után a kocsit üzemenyaggal teljesen töltjük fel, úgy ellenőrizhető lesz a valós fogyasztás is. Jó, ha mód van a jármű felemelésére és alulról is alapos megvizsgálására, kerekkelnek megmozgatására. Még jobb, ha hivatalos ellenőrző állomáson 60–120 forintért megvizsgáltatjuk, vajon valóban rendben van-e műszakilag?

Ha utóbb kiderül, hogy a kocsit (szerződésileg is) hibátlanul, megbízható szakembertől —, de az karambolos volt és javították —, az eladót felelősségre lehet vonni, egyébként azonban kár reklamálni. A „megtekintett állapotában” megjelölés mindenben védi az eladót, csak magunkra vehetünk, ha valamit nem jól tekintünk meg. Ezért, bármilyen kellemetlen is a „kukacolás” — ne sajnáljunk időt, fáradságot —, s felelős szakértőtől egy kis pénzt — bőven megtérül az, ha később úgy érezzük: jól vásároltunk.



MIT ELLENŐRIZZÜNK A HASZNÁLT KOCSIN?

1. Lámpák, fényszórók, villogók
2. Kerekek beállítása, kotyogásmentessége
3. Rugók és lengéscsillapítók
4. Kormánymű kotyogásmentessége
5. A váltómű sírásmentessége
6. Kormánykerék, pedálok, műszerek, váltókar működése
7. Kézfék működése
8. Padlókárpitozás és alatta a padló
9. Az ajtók, fedelek illeszkedése
10. A differenciál sírásmentessége
11. Főtengelyek tömítettsége, kerékagyak, csapágycsok

12. Gumitömítés alatti (esetleges) eredeti szín
13. Gumiköpenyek kopása
14. Hátsó világítótestek épsége, színe, belső rozsdásodása
- 15-16. Pótkerék és a csomagtér feneke, kárpitja, tartozékok
17. A kipufogórendszer épsége
18. A belső kárpit kopottsága
19. A karosszéria festése
20. Az üvegek karcmentessége
21. A törölk és gumitömítések épsége
- 22-23. A gyújtóberendezés és a gyertyák állapota
24. Az akkumulátor állapota
25. A hűtő és vezetékel állapota

**Szolgáltató-javító vállalatok,
kiskereskedelmi, közületi
vásárlók, és híradástechnikai
amatőrök figyelmébe!**

Megindult az

INTEGRÁLT ÁRAMKÖRÖK

így az AH-1 feszültségerősítő
és az FLH-(SN-) logikai áram-
körök árusítása.

Közületi és kiskereskedelmi egy-
ségek megrendeléseit soron kívül
is teljesítjük:

**RAVILL KERESKEDELMI
VÁLLALAT**

Híradástechnikai Alkatrész
Osztálya

Budapest, IX., Üllői út 51.

Telefon: 145-916, 331-188,
142-051/17 m.



Amatőrök részére kapható:

**RAVILL ALKATRÉSZ
ARUHAZBAN**
Budapest,
VI., Bajcsy-Zsilinszky út 45.
Telefon: 120-827, 121-991.

(-)



Saját ízlése szerint tegye szebbé otthonát

Nemsokára befejeződik a nyaralás, és ilyenkor közeledik a nagytakarítások ideje. Egyre nagyobb tért hódít a „Csináld magad” mozgalom, talán azért, mert mindenki szereti a saját ízlése szerint az otthonát még otthonosabbá tenni.

Nosza rajta férfiak, mire hazajön a család a nyaralásból, addigra tegyük csinosná lakásunkat. Hosszú évekre dekoratív külsőt kölcsönöz, még a régi építésű, sokat használt lakásoknak is, a parketta lakkozása és a falak festése.

Szeretnénk újból felhívni a figyelmet a leninvárosi Tiszai Vegyi Kombinat két kitűnő termékére: a WALLKYD falfestékre és a GEMINI parkettalakkra.

A WALLKYD falfesték kiválóan alkalmas épületek, lakóházak belső festésére. Már két rétegben alkalmazva sima, bársonyos felületet ad. A falfelületet WALLKYD-dal történő festés előtt igen gondosan kell előkészíteni. A vakolatnak nem szabad repedeznie és porlania. Amennyiben teljesen sima falfelületet kívánunk elérni, az előzőleg portalanított fal egyenetlenségeit WALLKYD-kittel eltüntethetjük.

A dobozt felnyitjuk, majd a „bőr” eltávolítása után alaposan felkeverjük a festéket, és hígítás után megfelelő szitán átszűrjük. A WALLKYD falfestéket — hígítás után — tetszés szerint színezhetjük. A kívánt szín beállítását oldószerekkel hígított színezőpaszta fokozatos hozzáadásával végezzük. A festés megkezdése előtt ajánlatos a színt a falfelületen kis mennyiségben kipróbálni. Mivel azonos színárnyalat ismételt kikeverése nehéz, célszerű a festéshez szükséges teljes mennyiség színét egyszerre elkészíteni. A kész színes festéket hagyjuk néhány órán át pihenni, majd újabb átkeverés után dolgozzuk csak fel. A WALLKYD színezőpaszták hígítva festésre önmagukban is alkalmasak.

A WALLKYD falfesték felhordása történhet ecsettel, műanyag (teddyber, nylon stb.) hengerrel, vagy szór

rással. Szurokba ágyazott ecsetet ne használjunk, mert a szurok könnyen feloldódhat és a festéket elszínezheti. A festést legalább két — erősebb igénybevételnek kitett helyen három rétegben kell elvégezni. Az újabb réteg felhordását az előző réteg száradása után kb. 8 óra múlva végezzük el.

Egy kg WALLKYD falfesték öthat négyzetméter falfelület festésére elegendő. Kapható fehér színekben 1, 5, 10, 30 kg-os, a WALLKYD színezőpaszta különböző alapszínekben 1/8, 1/4, 1/2, 1 és 5 kg-os csomagolásban.

A GEMINI parkettalakk nemcsak új, hanem használt parketta, illetve különféle fafelület lakkozására is egyaránt alkalmas. Kemény, ugyanakkor rugalmas, kopásálló, víz- és mosószerálló bevonatot ad.

A GEMINI parkettalakk felvitele előtt győződjünk meg arról, hogy a parketta faanyaga hogyan viselkedik egy kis próbafelületre felvitt GEMINI-lakkal szemben. Ugyanis némely fafelület, pl. a gőzölt bükkfánál a lakk hatására enyhe sötétedés következik be. A lakkozási próbát a dobozból kivett, 3:1 arányban összekevert kis mennyiségű lakkal végezzük. A már korábban lakkozott parketta kismértékű kézi csiszolás után alkalmas a GEMINI-vel történő újbóli átvonásra. A gépi csiszolás után — ha ez szükséges — a felületet portalanítani, majd zsírtalanítani kell. Amennyiben régebbi parkettát lakkozunk, és azt korábban viaszolták, illetve beeresztették, vagy más felületkezelő anyaggal gondozták (pl. Florovit, Bolovit) ebben az esetben a teljes felcsiszolás után GEMINI alapozóval kezeljük. A GEMINI alapozó 2 óra múlva megszárad és azután megkezdhetjük a tényleges lakkozást.

Pontos, hogy a helyiség hőmérséklete 20–25 °C fok legyen. A GEMINI parkettalakk keverési aránya 3 rész „A” komponens és egy rész „B” kom-

ponens. Az ikerdobozban levő „B” komponens alaposan folyassuk ki a dobozból, esetleg a dobozt az „A” komponenssel öblítsük ki, mert a nem tökéletes összekeverés lelassítja a száradást. Az alaposan összekevert lakkot 6 órán belül fel kell használni. A GEMINI legkorszerűbben ecsettel kenhető fel, 3 rétegben, 16 órás száradási szünetekkel. Fatárgyak újralakkozása 4 óra múlva történhet. Az egyes rétegeket finom szemcséjű csiszolóvászonnal ajánlatos megcsiszolni, majd portalanítani. A megmaradt és bekevert lakk 0 Celsius fokon (hűtőszekrényben) 10–12 órán át tárolható. Az össze nem kevert komponensek dobozait alaposan zárjuk le.

Az összekevert GEMINI-lakkot sükségtelen hígítani. Az ecseteket GEMINI ecsetmosóval mossuk szárazra.

1 liter összekevert lakk egy rétegben 10 négyzetméter felület egyszerű lakkozására alkalmas. A megszáradt lakkréteg keményedése után ajánlatos egy-két napot várni a használatba vétellel, de nagyobb igénybevételnek kitett felületek esetén (táncstermek, tornatermek) célszerű 10 napot várni, s csak utána használni.

Lakkozás alatt tilos a dohányzás és a nyílt láng használata. Munka közben és utána gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről. A GEMINI parkettalakk csomagolása: „A” komponens 0,75 literes, „B” komponens 0,25 literes ikerdobozban, „A” komponens 3 literes, a „B” komponens 1 literes dobozokban, valamint a GEMINI ecsetmosó 1 kg-os kannában kerül forgalomba. Száraz, hűvös helyen tároljuk, a tűzrendészeti előírások betartásával. A GEMINI-lakk különben az I. tűzrendészeti fokozatba tartozik.

Íme, a két praktikus kis „csodaszer”. Minkettől beszerezhető a szaküzletekben, háztartási boltokban és a TVK mintaboltjaiban.

Közületek nagyobb mennyiségben a Vegyianyag Nagykereskedelmi Vállalatoknál, vagy a Vegyianyag Termelőszövetkezet Kereskedelmi Vállalatoknál vásárolhatják.

(—)



LENINVÁROS

Az ezermester kérdez, az EM felkért szakértője válaszol

MIT CSINÁLJON MEG A LAKÓ?

Dereki Béla budapesti olvasónk lakóbi-zottságuk nevében kérdezi:

Milyen munkákat lehet és célszerű a lakóknak a lakáskarbantartási keretben elvégezniük — ahhoz milyen segítséget, térítést várhatnak az ingatlankezelő szervezettől?

Balogh Ferenc építészmérnök, a Föv. Tan. Ingatlankezelési és Építési Főigazgatóság Célprogram Irodájának csoportvezetője válaszol:

Az új lakbérrendeletek megalkotásakor a kormány, valamint az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium számításba vette, hogy a barkácsolás elterjedése, a „csinálj magad” mozgalom fejlődése is nagyban hozzájárul majd az állami tulajdonú, tanácsai kezelésű lakások jó karbantartásához is.

A lakoson belüli barkácsolásnak — az 1/1971. (II. 8.) Korm. számú rendelet 50–68. §-ai és az 1/1971. (II. 8.) EVM számú rendelet 52–67. §-ai szerint — három területre van, amelyek a „jogok és kötelezettségek” tekintetében lényegesen különböznek:

a) kizárólag a bérlet kötelezettségét képező feladatok: a lakás burkolatainak, ajtóinak, ablakainak, berendezésének karbantartása, az elektromos vezetékeknek az órától kezdődő szakaszán keletkezett hibák javítása, kapcsolók, csatlakozókat csereje, a lakás tisztántartása (belső festés, mázolás);

b) a bérbeadó és a bérlet között 50–50%-ban megosztott felújítási és cserekötelezettség, az úgynevezett „lakásberendezések” vonatkozásában;

c) végül a harmadik terület: a tulajdonos (IKV) feladatát alkotó munkáknak a bérlet által — ellenszolgáltatás ellenében — történő végzése.

A lakáskarbantartásból a bérlet kötelezettségét képezik: a parketta csiszolása, lakkozása, a szobafestő-mázoló munkák, a csatlakozók bővítése, ajtók külsőcsinálása, sarkainak zsírozása, olajozása, a műanyagpadlók, szőnyegpadlók vegyszeres tisztítása, a levált csempék visszahelyezése, a meglazult mozaik lapburkolatok, lábazati elemek helyreállítása, az ajtók, ablakok zárainak javítása, le és felszerelése stb. stb.

A barkácsoló bérlet számára még új dolog a lakáskarbantartás területén a lakásberendezések fele-fele arányban megosztott felújítása és cserekötelezettsége, azoknak nemcsak szakmai, hanem „ügyintézési” lebonyolításával is. Az pedig, hogy az ingatlankezelő Vállalat helyett ellenszolgáltatásért, anyagi érdeklődéssel végezhetnek el valamilyen munkát — s nem azért mert úgy sem csinálják meg, — még kevésbé ismert.

AZ 50–50%-OS KÖLTSÉGMEGOSZTÁS

A 28/1971. (XI. 30.) EVM sz. rendelet tételesen felsorolja, hogy melyek azok a legfontosabb lakásberendezések, amelyek felújítását, illetve cseréjét fele-fele arányban kell anyagilag vállalni. Az IKV-kat ugyanaz a rendelet kötelezi arra, hogy a mindenkor árák és bérek alapján árjegyzéket készítsenek a lakásberendezési tárgyak cseréjének költségeiről. Ha a lakásberendezések felújítását, vagy cseréjét az IKV végzi el, a költségek 50%-át a bérlet köteles megfizetni.

De mi a fantázia ebben az ezermestereknek? Fizetni a „nem ezermesterek” is tudnak, ha van miből. Nos, a munkát a bérlet is elvégezheti és a számlát (50%-ban) is benyújthatja az IKV-nak. Ez már olyan lehetőség, amit a barkácsolónak, ezermestereknek érdemes megragadni.

Íme néhány tétel a (fővárosi) árjegyzékből:

- Fayance mosdo szállítása, felszerelése, öntöttvas támasszal, SUEZ búzázóval, hidegvízre, 1 állócsappal, régi mosdo leszerelése, deponálása, szerelési díja — 264,— Ft
- ugyanaz hideg-meleg vízre, két állócsappal — 350,— Ft
- ugyanaz csatlakozóval — 272,— Ft
- csapok, csatlakozók szerelési díja — 37–76,— Ft
- Fürdőkád (nem beépített) cseréjének szerelési díja — 145,— Ft
- Fürdőkád (beépítés nélkül) cseréjének díja — 192,— Ft
- Cserépkályhák cseréje tartozékokkal, a méretekkel függően, munkadíj — 970–1590,— Ft
- Fayance WC-csésze cseréje, munkadíj — 115,— Ft
- Kizárólag ülésdeszka csere, munkadíj — 40,— Ft
- WC-tartály (horganyzott acéllemez) cseréje, bekötéssel, munkadíja 123,— Ft
- WC-húzó cseréje, munkadíj 28,— Ft

A fenti munkákkal kapcsolatos közművesmunkákat (falútores, padlóburkolatbontás és helyreállítás stb.) külön költségként lehet elszámolni.

A lakásberendezések beszerzési árát — ha a cserét a bérlet végzi el — számlával kell igazolni. Az IKV a beszerzési ár (és a szerelési díj) összegének is 50%-át téríti.

Hangsúlyozni kell — az említett munkák elvállalásának előfeltétele a bérlet és a bérbeadó írásban történő megállapodása. Az IKV ugyanis köteles az állam pénzével takarékosan bánni, ezért pl. a luxuskivitelű lakásberendezések többletköltségeit nem jogosult figyelembe venni. Arra is törekednie kell, hogy a lakó a meghibásodott lakásberendezéseket elsősorban javítással, felújítással — tehát a meglévő készülék meghagyásával, a csere mellőzésével — tegye üzemképesé, használhatóvá. Természetesen, ha a készülék már nem javítható, illetve ha annak felújítása többbe kerülne, mint a kicserélése, a csere az egyetlen megoldás.

Mi az előnye a bérletnek abból, ha a szobán forgó munkákat maga végzi el?

- ha a hiba bejelentésével egyidőben a munka elvégzésére is vállalkozik, az ügyintézés ideje rövidebb lesz, elmaradnak a felesleges leváltások;
- az IKV-t a rendelet arra kötelezi, hogy a munkát egy napon belül végezze el, a bérlet azonban — érdekelt lévén — azt sokkal rövidebb idő alatt végzi el;
- az IKV munkaadó-ellátása — mennyiségi és minőségi értelemben egyaránt „változókonny”, ezért a barkácsolók az átlagos építőipari minőséghez képest jobban, szebben, s főleg gondosabban végzik a munkát;
- az IKV általi munkavégzés idején egyébként is célszerű, vagy éppen szükséges otthon maradni, azaz szabadságot kivenni. Ez elkerülhető, ha a bérlet napi munkaidőjén túl vállalkozik a munka fokozatos elvégzésére;
- az IKV csak átlagos berendezési tárgyak felszerelésére kötelezhető, viszont a bérlet általi munkavállalás esetén a csinosabb, szebb, modernebb, vagy éppen luxuskivitelű berendezések beszerzése is megoldható.

Mit vállalhat a bérlet az IKV-ra kirozott feladatokból?

E téren a rendeletek úgy fogalmaznak, ... ha a bérbeadó, — IKV — az

írásbeli felszólításra, adott határidőn belül — éltve a rendelettel — azonnal — nem végzi el a szükséges munkát, helyette (bizonyos feltételek és kötelezettségek mellett) azt a bérbeadó költségére a bérlet is elvégezheti.

De a rendelet azt is kimondja, hogy a felek az előzőektől eltérően is megállapodhatnak. Így az a gyakorlat alakult ki, hogy ilyen esetben a bérlettel társadalmi munkavégzésre kötnek megállapodást. Ennek a társadalmi munkának az a lényege — mint tudjuk —, hogy a feladathoz szükséges anyagokat adja az IKV. A munkaadót pedig a bérlet biztosítja. Ilyen munkanemek például:

- ablakok külső felületének az egész épületen egyöntetű mázolása;
- kerítések építése, felújítása, mázolása;
- a kertek, udvarok karbantartása (szerszámok, fűmák, facsemete stb.);
- az épületek külső vízelvezetési rendszeréhez tartozó járdák, felszíni csatornák, vízelnyelők létesítése, javítása;
- közös helyiségek (lépcsőházak, mosókonyhák, szárítók, stb.) festése, ajtók, ablakok mázolása;
- tetőfedések hibáinak javítása, törött cserepek cseréje stb.

A társadalmi munkára kötött megállapodásnak az az előnye, hogy a feladat az IKV részére olcsóbb és könnyebben megoldható — a bérlet előnye viszont, hogy hamarabb kerülhet rá sor. Ha a munkát az IKV végzi — esetleg évekig nem kerül rá sor.

Az ilyen jellegű feladatoknak a bérlet által történő elvégzését — mondanunk sem kell — vonzóbbá tenné, ha a ráfordított munkát is megfizetné az IKV. Erre a hivatkozott rendeletek alapján joga is van, a megoldás módja pedig a lakásberendezések cseréjénél is alkalmazott.





Az ezermesterek szívesen készítenek általában csak drága pénzért megvásárolható, viszont házilag szórakozva, jelentős összeget megtakarítva összeállítható használati tárgyakat. Így sokak kedvelt munkája a különféle lámpák készítése, amelyen az itt bemutatott három, viszonylag egyszerű és mutatós világítótest is.

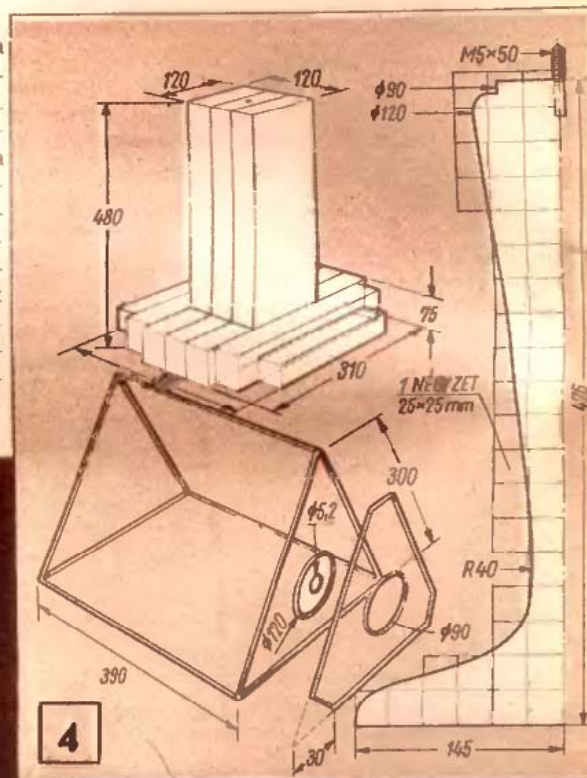
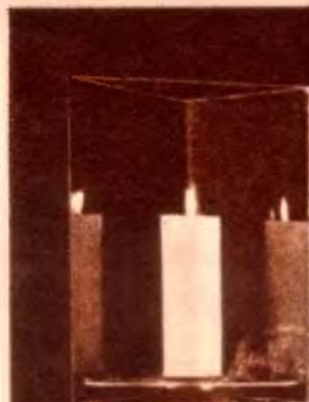


Újszerű, opál fényt adó lámpát állíthatunk össze az Ezermester Boltokban (időnként) kapható, tejfehér színű plexihulladékból és kevés rétegelt lemezből, meg lécből (1).

A lámpa alsó részét 10×30 mm-es fenyőlécekből ragasszuk össze. A keret két lécebe fúrjunk lyukat a vezeték és a kapcsoló számára, majd a léckeret aljára Palma Rekord-dal ragasszunk 6 mm-es rétegelt lemezdarabot, arra pedig filc- vagy gumilemezt. A lámpa talpának tetejére négy facsavarral fogassuk fel a foglalatot tartó lapot. A belső opálburát és fémfoglalatát, a minyon foglalatot, a 40 W-os opál izzót, valamint a menetes szorítógyűrűt a Keravill üzletekben vehetjük meg. Az elektromos alkatrészeket a talpra (2) szereljük fel.

A külső plexibura darabjait fűrészeljük ki, majd a négy oldalapba készítsünk egy-egy 100 mm átmérőjű

kerek nyílást. Az oldallapok alája kloroformmal ragasszunk még egy-egy $3 \times 3 \times 220$ mm-es plexicsikot. Ezután az oldallapot celluxszal fogassuk össze és óvatosan húzzuk a talp tejéjére. A plexilapok egymással érintkező éléinek sarkaira csep-pentsünk kevés kloroformot. Szárá-dás után vegyük le a burát és ragasz-szuk rá a fedőlapot is. A plexilapok éléit sorjazzuk le. A farészeket ken-jük be szintelen nitróllakkal. A plexi-burát esetleg a foglalatot tartó réteg-eltelemhez hajtott két kis facsavar-al biztosítsuk.



□ BURÁS GYERTYATARTÓ ★

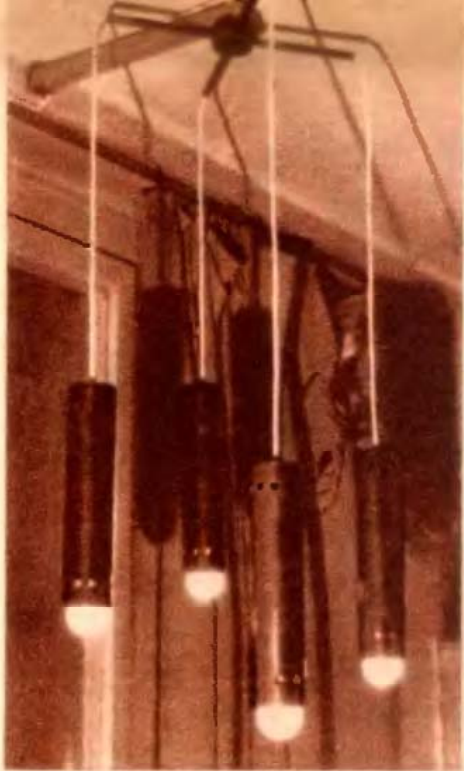
Különleges hatást érhetünk el, ha egy nagy díszgyertyát magas, víztiszta plexi burával egybeépített gyertyatartóba helyezünk (3). Magát a gyertyatartót keményfa lécekből vagy hársfa tömbökből esztergáljuk ki (4). Ha a faanyag erezete szép mintázatú, csiszolás után lakkozzuk, vagy kenjük be Ultrastabil politúrral. A gyertyatartó tetejébe epokittel ragasszunk egy M5×50-es hernyócsavart.

A bura oldalait és tartólapját 3 mm vastag plexilemezből fűrészelve ki. (A bátrabbak fűrészelés helyett az anyag felületét karcolják meg, a plexitáblát szorítsák az asztal szélére, majd a kinyúló részt határozott, hirtelen mozdulattal törjék le.) A háromszögletű tartólapot azonban fűrészsel, a közepén levő kör alakú nyílást és a rögzítő korongot pedig lombfűrészsel vágjuk ki.

A tartólapot helyezzük a gyertyatartó tetejére, az átfúrt rögzítő korongot meg húzzuk a csavarra és egy M5-ös laposanyával rögzítjük. A korong széleire — körben — cseppentsünk kloroformot. Száradás után vegyük le a tartólapot és helyezzük 20 mm vastag, kb. 100×100 mm-es fatömbre. Az oldalalapot celluxszal fogassuk össze, húzzuk a tartólapra, majd az alkatrészeket kloroformmal ragasszuk egymáshoz.

Ha a bura már megszáradt, csavarozzuk a gyertyatartó tetejére. A díszgyertya aljába fúrunk 4 mm átmérőjű lyukat, s nyomjuk a kiálló csavarszárra. Így szilárdan áll, nem dőlhet el. A gyertyát hosszú, égő hurkapálccal gyújthatjuk meg.

B—os



■ MŰANYAG LÁMPATEST ★★

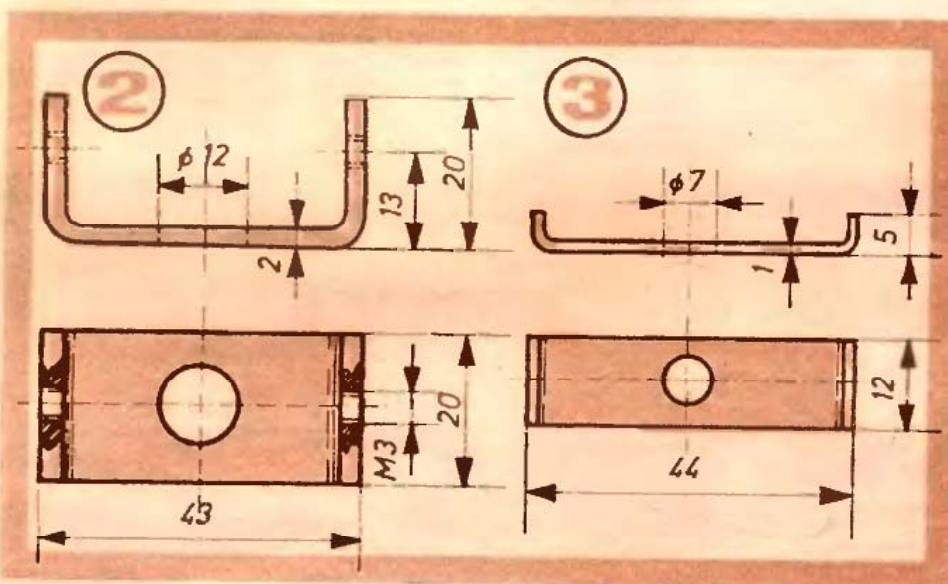
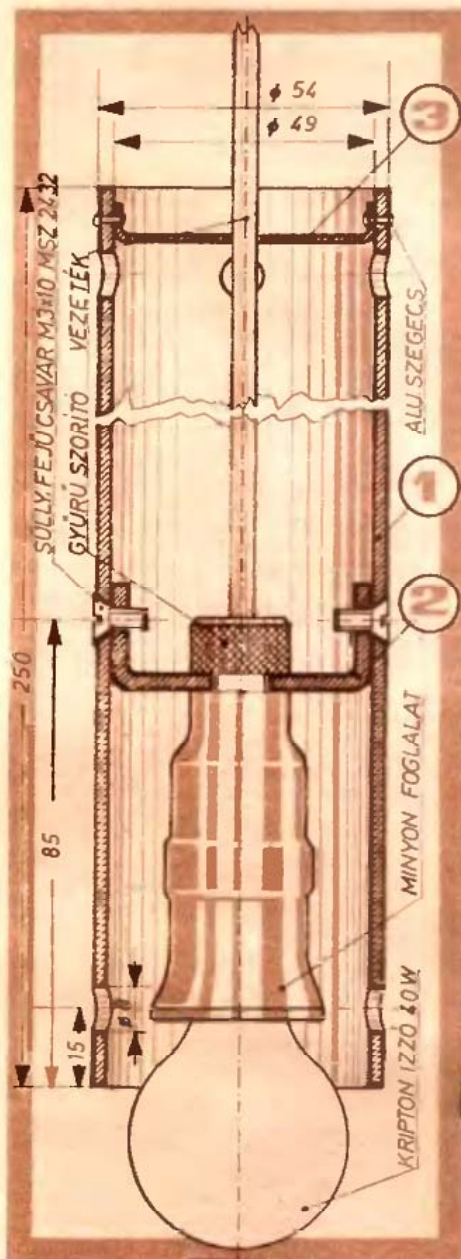
A közelmúltban szerettem volna egy új csillárt venni, de túl drágának találtam, ezért inkább saját kezűleg készítettem egyet. A Keravill-boltokban kapható szerelési anyagokból és a Műanyag Áruházban vásárolt PVC csőből összeállított lámpatesteket viszonylag gyorsan és olcsón sikerült elkészítenem.

Először a lámpák buráját (1) alakítottam ki. A Mű 1/48-as PVC csőből levágtam négy 250 mm hosszú darabot, majd kifúrtam a szellőző-, és felerősítő lyukakat. A csőburákat szintetikus zománcal festettem be (esetleg használható a hőálló ezüst spray is.) Ezután alumínium lemezből meghajlítottam a vezeték- (3) és a foglalattartókat (2), s elkészítettem a felerősítő lyukakat. A foglalattartó tartólemezébe két M3-as menetet fúrtam.

Végül összeszereltem a lámpatesteket. A vezetéket áthúztam a burára szegecselt felső tartólemez fúratán, majd a menetes szorítógyűrűt és a foglalattartót is a vezetékre húztam. A minyon foglalattartó a tartólemezre szorítottam, s bekötöttem a vezetéket. A foglalattartót a burába toltam és két súlylyesztett fejű csavarral rögzítettem. A lámpák függesztő karjait alumínium csőből és fakorongból állítottam össze.

SÁFÁRIK SÁNDOR
Budapest

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



Szalag kalauz



Szórakozás és hobby lett a „magnózás”, amelynek a sokéves tapasztalatok alapján kifejlesztett korszerű készülékekhez nélkülözhetetlenek a jó magnetofonszalag. Jó minőségű hangfelvételek készítése jó magnetofonszalagok nélkül lehetetlen. Hogy a kezdetben kifogástalan szalagok mennyi ideig tartják meg a kívánt minőséget, nagyrészt a használaton és a tároláson múlik.

A magnetofonszalagok a műanyagipar és a vegyipar fejlődésével tökéletesedtek. A kezdeti papír, a későbbi triacetát és PVC alapanyagú szalagokat felváltották a jelenlegi poliszter szalagok. A poliszter szalagok többféle vastagságban készülnek. A különböző vastagságú szalagokat az 50 µm-es, ún. STANDARD típusúhoz hasonlítják és annak megfelelően az azonos méretű orsókra tekercselik szalagmennyiség lejárásáig idejét írják a magnetofonszalag dobozára:

a 35 µm-es (mikrométer, korábban mikron, a milliméter ezredrésze) szalag, LP Langspielband, Long Play Tape, hosszasan játszó szalag,

a 25 µm-es szalag, DP, Doppelspielband, Double Play Tape, duplán játszó szalag,

a 18 µm-es szalag, TP, Dreifachspielband, Triple Play Tape, háromszorosan játszó szalag.

Pl.: a 18 µm-es, TP szalag 13 cm átmérőjű orsón 540 m, amely 9,5 cm/mp szalagsebességnél, négy sávon hat órányi műsor felvételére alkalmas. Ugyanakkor pedig 13 cm átmérőjű orsóra az 50 µm-es standard szalagból csak 180 m fér, amely 9,5 cm/mp szalagsebességnél négy sávon, két órát műsor felvételét teszi lehetővé.

Nagyon fontos a magnetofonszalagok jó mechanikai tulajdonsága. Ezt a szalag csak akkor tudja hosszabb ideig megtartani, ha nincs túlzott mechanikai igénybevételnek kitéve. A magnetofonkészülékek helyesen beállított kuplungjai és fékjei csökkentik a szalag feszítését. A szoruló kuplung miatt túlfeszített szalag viszont idővel megnyúlik, s a már felvett műsor lejátszásakor „nyávog”. A rosszul beállított fékek erősen rángatják a szalagot, ami — különösen ha a szalagvezető kopott — szakadást eredményez. (Ilyen hibák előfordulása esetén a készüléket szakemberrel kell megjavíttatni!) A sok gyorsorsózás is megrövidíti a szalagok élettartamát, ezért ezzel ne „nyúz-

zuk” feleslegesen még az előfeszített szalagokat sem.

Az erősen kopott szalagvezetőkön kialakuló élek karcolják a szalagot. Az arról lekopó mágneses hordozóanyag a szalagpályára kerül és ott felhalmozódva, bizonytalanná teszi a szalagvezetést. Korszerű négysávos magnetofonok egy-egy hangcsúcsjának helye a szalagon viszonylag keskeny (1 mm). Emiatt a készülék fokozottan érzékeny a pontos szalagvezetésre.

Az üzletekben kapható 35, 25 és 18 µm vastag szalagoknál — a jó kivézelhetőség miatt — fontos, hogy tökéletesen felkúdjának a kombináltfejre. A legkisebb mérvű szennyeződés is elegendő ahhoz, hogy a szalagot eltávolítsa a fejtől, s így romolják a felvétel, ill. a lejátszás minősége. Nagyobb szennyeződés esetén szinte már felvétel sem készíthető, a lejátszás halk és tompa lesz. Ezért nagyon lényeges a magnetofonkészülékek szalagpályájának tisztítása.

Elkerülhetetlen, hogy a használat folyamán a magnetofonszalagok ne piszkolódjának. A szalagok tisztításához a ZK 120, ZK 140 és a ZK 145 típusú magnetofonok mellé például külön filchengeres szalagtisztítót adnak. A szalagtisztító két

filchengere közé fűzött szalagot gyorsorsóztatva egyszer-kétszer töröljük át (1). A szalagok tisztítása után a filchengereket alkoholban mossuk ki.

Ilyen szalagtisztítót készíthetünk más típusú magnetofonokhoz is. Egy 25×20×10 mm-es fadarabkára egymástól 10 mm-re hajtsunk két fecsavart, majd fejüket vágjuk le. A megmaradó csavarvégekre húzzunk filchengereket.

A magnetofonkészülék szalagpályájának, valamint törő- és kombináltfejének tisztításához hurkapálcikára csavart tiszta alkoholos vattát használjunk (2). Más tisztító, ill. oldószer használata tilos!

Fontos a magnetofonkészülékek külső, műanyag burkolatának tisztántartása is. A polisztirol burkolat hajlamos az elektrosztatikus feltöltődésre és ezért vonzza a port. Az állandó mozgásban levő szalagorsó és a szalag az egy idő után a készülék burkolatán felhalmozódott portól is piszkolódnak. A burkolatot tiszta alkoholos ruhával tisztítsuk, az orsókat langyos ultrás vízzel mossuk le és a szalagot csak a teljes száradás után tekercseljük vissza.

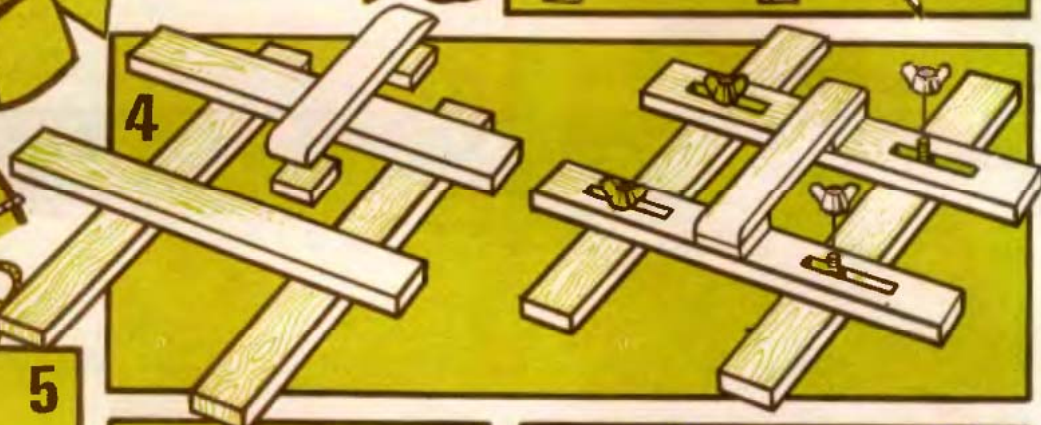
Végül tájékoztatás végett közöljük az egyes magnetofonkészülékekhez ajánlott ismertebb típusú szalagok adatait. M. G.

Magnetofon	Szalagtípus	Szalaghossz, orsóátmérő	Ajánlott szalagsebességek
M-11	Scotch 175	360 m Ø 18 cm	9,5 19 cm/sec
B-4	Philips DP-15	540 m Ø 15 cm	2,4 9,5 19 cm/sec
B-5	Philips DP-13	360 m Ø 13 cm	2,4 4,75 9,5 19 cm/sec
B-42	BASF DP-26	360 m Ø 13 cm	9,5 19 cm/sec
B-43A	Scotch 220	540 m Ø 15 cm	2,4 4,75 9,5 19 cm/sec
B-58	Scotch 204	540 m Ø 13 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
B-444	Milphon TP	540 m Ø 15 cm	9,5 19 cm/sec
	Agfa PE-41	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
ZK-120	Hitachi ED-5	360 m Ø 13 cm	9,5 19 cm/sec
ZK-140	Milphon DP	540 m Ø 15 cm	9,5 cm/sec
ZK-145	Milphon DP	360 m Ø 13 cm	9,5 cm/sec
Plutó	Scotch 204	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 cm/sec
Urán	Scotch 204	360 m Ø 13 cm	4,75 9,5 cm/sec
M-11	BASF DP-26	360 m Ø 13 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
M-20	Agfa PE-41	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
M-40	Scotch 204	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
	Milphon TP	540 m Ø 13 cm	9,5 19 cm/sec
	Hitachi ED-5	360 m Ø 13 cm	9,5 19 cm/sec



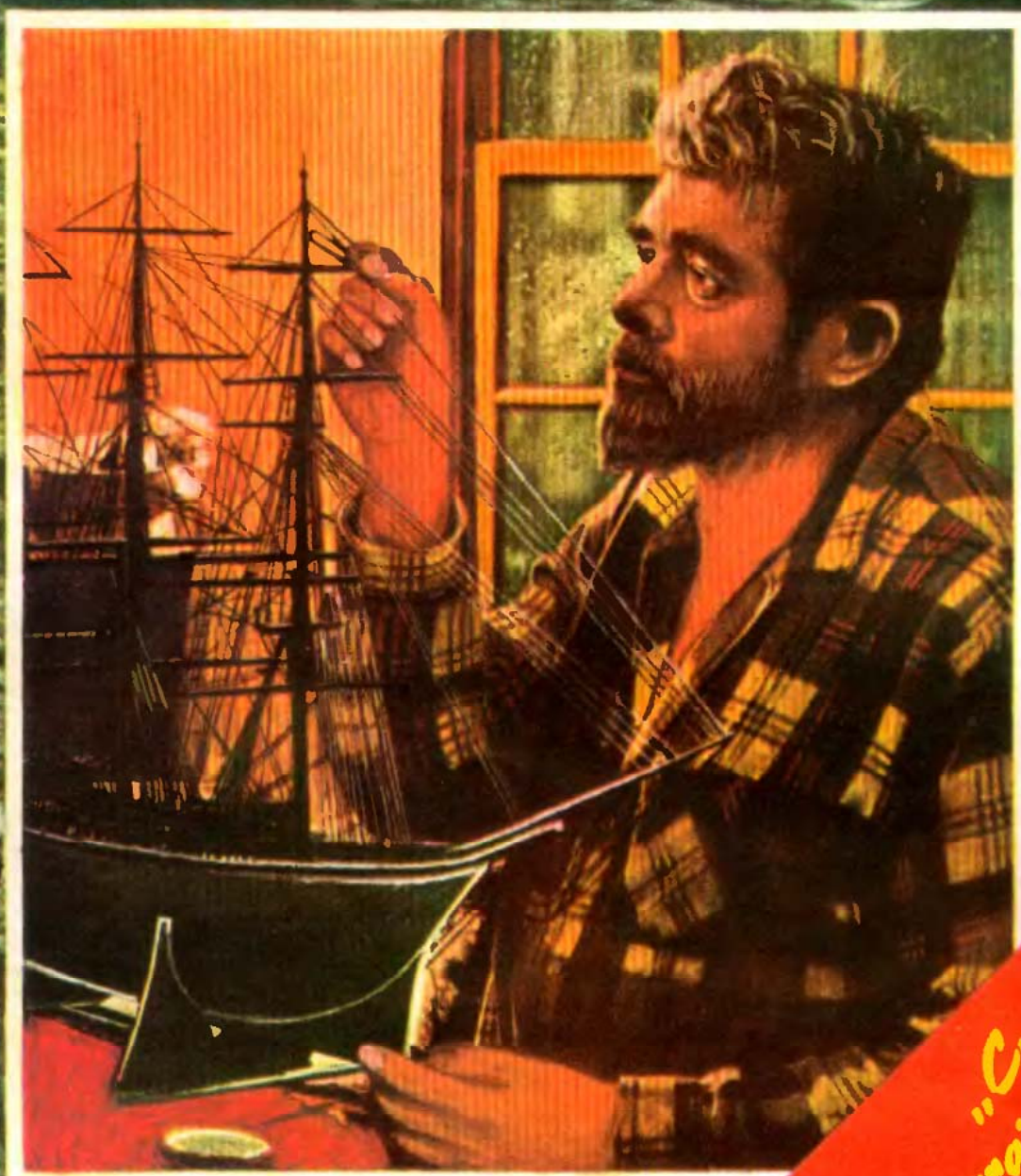
A MAXSZY CSALÁD MINI ÖTLETÉI

BÉRCZI OTTÓ





ZERMESTER



*"Cutty-Sark"
termaiz a 15-18. oldalon*