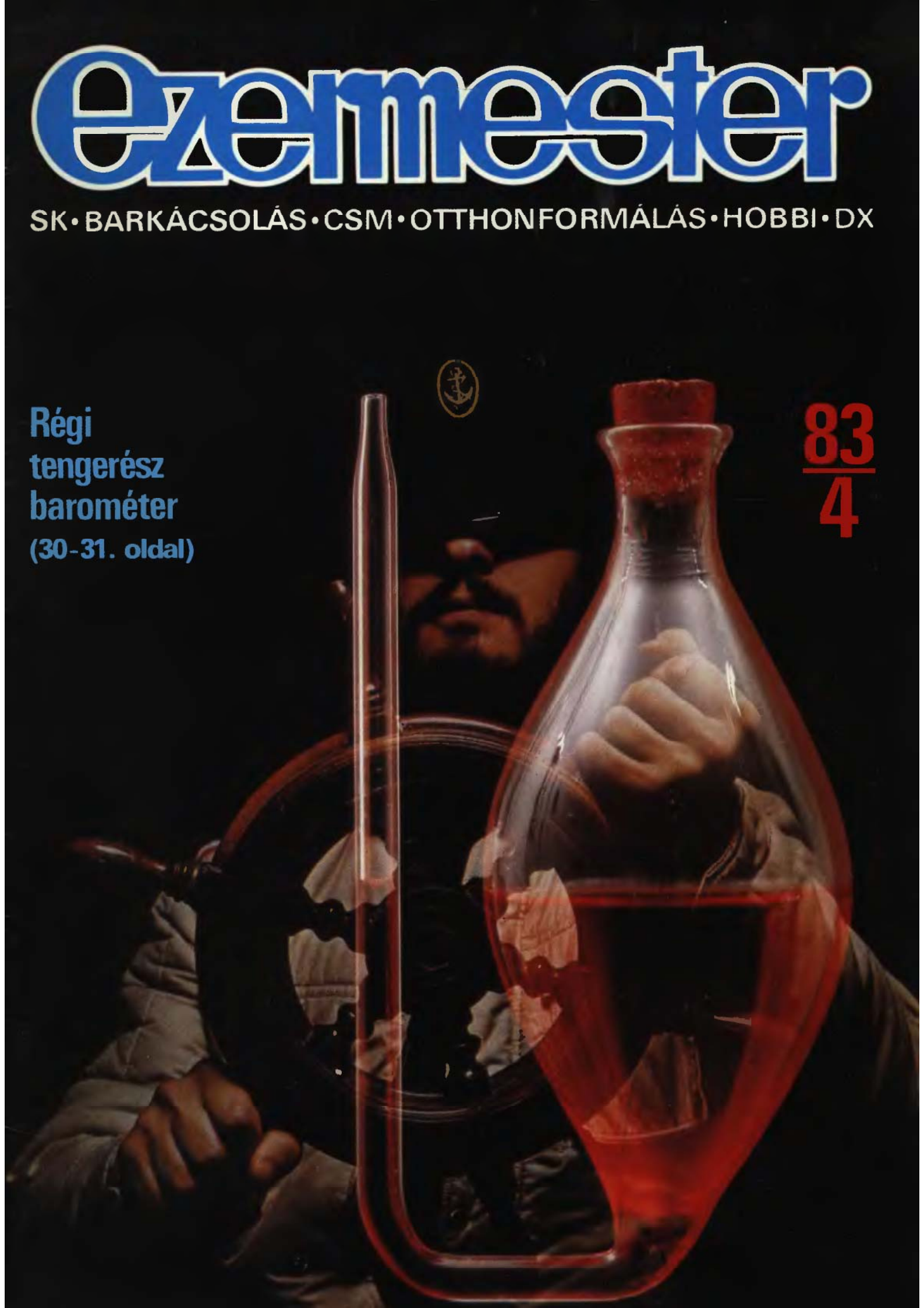
ezermester

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMÁLÁS • HOBBI • DX



Régi tengerész barométer
(30-31. oldal)

83/4

„Nemes" faanyagból Kiegészítő bútorok

A

E

B

C

D

Ahogyan a nők öltözékének összképét meghatározza a különféle stílusú cipő, sapka, sál stb., ugyanúgy befolyásolja egy helyiség berendezésének összhatását egy-egy kiegészítő kisbútor. A falra szerelt vagy egy üres sarokban elhelyezett polc, fogas nem foglal alapterületet, s a helyiségben nem akadályozza a közlekedést.

Képeinken igényes kivitelű, jó minőségű faanyagból (tölgy, bükk, mahagóni) kialakítható polcokat, fogasokat mutatunk be. Szögletes formájú, sima felületű berendezési tárgyak mellett is jól mutatnak, íves formáikkal kissé „oldják" a többi bútordarab merevségét.

Íves tartókonzolok

A polcos fogas, a tányérpolc jól mutat pl. az étkezőhelyiség, előszoba, konyha falán. Nemcsak kabátokat, hanem díszes kancsókat is helyezhetünk a fogasokra, a felső polcon vázát, tálat stb. tarthatunk.

A polcok és a felerősítéshez szükséges konzolok anyaga 20—25, esetleg 30 mm vastag deszka lehet. A

viszonylag kis méretű darabokat régi bútorból „kitermelt" faanyagból is elkészíthetjük.

A négyzethálós ábrák alapján előrajzolt, görbékkel határolt darabokat lyukfűrésszel vágjuk ki. A finommegmunkálást faráspollyal, csiszolóvászonnal végezzük. Az azonos alakú darabokat pillanatszorítókkal összefogva, egyszerre csiszoljuk. A képeinken bemutatott, különböző formájú polcok szerelése hasonló módon történik.

Ötféle falitartó

A **polcos fogas (A)** hosszát tetszés szerint választhatjuk meg. A 80—100 cm hosszú, 18×2,5 cm keresztmetszetű polcot csiszoljuk meg, éleit kis sugarúra kerekítsük le. A falhoz kerülő polcélen készítsünk két kivágást, a falra szerelt tartólécek méretének megfelelően. A tartókra helyezett polclap így majd a falhoz simul.

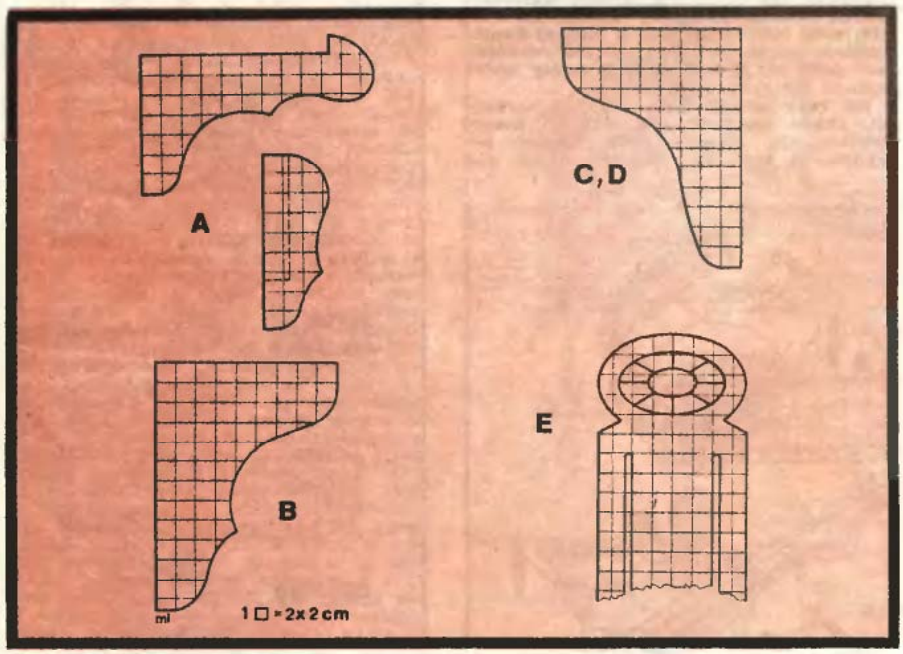
A két díszes konzolt hátulról behajtott hosszú facsavarokkal szereljük a tartólécekre. A fogasok gombjait esztergáljuk vagy lécből daraboljuk le. A keményfa rúdból levágott csapokat a gombokba fúrt vakfuratokba ragasszuk. A csapokat szorosan illesztve, ragasztással rögzítsük a tartódeszka furataiba. A fogas-sor oldalelemét csapozással kapcsoljuk a deszkához, majd csavarokkal rögzítsük a tartóléchez. A kész polcot a konzolok élére ragasztott fagombokkal díszíthetjük, a felületét lazúrral, páccal színezhetjük.

Ugyancsak **ruhafogasként és edénytartóként használható** az íves tartóinál fogva falra szerelt **polc (B).** A 100 cm hosszú polclap alatt a 72 cm hosszú, íves kivágásokkal díszített deszkára fogasok kerülnek. A kisbútort falra erősítés előtt szilárdan szereljük össze. A fogastartó deszkát facsapokkal kapcsoljuk a konzolokhoz. Ugyancsak csapokkal rögzítsük a polcot a fogastartó és a konzolok éléhez. Színezés, felületkezelés után a hátoldalra csavarozzunk akasztófüleket.

A **dísztányér tartó (C)** kialakítása egyszerű, a két konzolt egyetlen téglalap alakú deszkából vághatjuk ki. (A két darabot szemben fordított helyzetben rajzoljuk a faanyagra.) A polclap közepén végighúzódó hornyot különféle módon alakíthatjuk ki. Fúrópisztolyra szerelt, dönthető körfűrésszel, vezetőléc mellett munkáljunk árkot a deszkába, amit csiszolással formáljunk véglegesre. A kb. 10 mm széles hornyot egy, a deszkára szorított L-acélra támasztott és amellett vezetett fúróval is kimarhatjuk. Hosszadalmasabb és nehezebb feladat a horonyvésővel történő megmunkálás.

A negyedkör alakú polclapokkal szerelt **sarokpolcot (D)** 7,5 cm széles, lekerekített végű lécekre erősítsük. A polcokat 32 cm sugarú körlapból szabjuk le. Mindegyik negyedkör két egyenes éléből a tartóléc keresztmetszetével azonos méretű darabot vágjunk ki. A hat konzolt három-három facsavarral rögzítsük a tartólécekhez. A polclapok egyenes élei közelében fúrjunk két-két zsákfuratot, majd illesszük a lapokat a konzolok élébe ragasztott facsapokra.

Egy vagy több darabot szerelhetünk a falra a **díszes gardrob elemekből (E).** A 100 cm hosszú, egyenes szélű, hibátlan deszka felső végén ovális „fejrészt" alakítsunk ki, amit faragással, marással díszíthetünk. A deszka hosszanti éleit csiszolással kissé törjük le. A különleges fogast a két széle közelében bemart horonnyal díszíthetjük. A készen vásárolható, vagy saját készítésű akasztókat a faanyag pácolása, lazúrral végzett felületkezelés után szereljük fel. A fogas-elemet két akasztófüllel függesszük a falra szerelt horgokra. A hátoldalba vessünk mélyedéseket a két akasztófül számára.



**

—st—

ezermester

A MAGYAR KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1983. 4. szám, XXVII. évfolyam

FŐSZERKESZTŐ: SZŰCS JÓZSEF

Szerkesztőség: Budapest V., Münnich Ferenc utca 15. 1051 Telefon: 125-245

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501. Pf. 34.

Felvilágosítás korábbi cikkekről: Budapest V., Belgiannisz utca 10. 1054 Telefon: 115-680

Kiadja az ifjúsági Lapkiadó Vállalat

Felelős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY

Kiadóhivatal: Budapest VI., Révay utca 16. 1374 Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkézbesítőknél és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI. Budapest V., József nádor tér 1. 1900) Közvetlenül vagy postautalvánnyal, valamint átutalással a KHI 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj: negyedévre 34,50 Ft, fél évre 69,— Ft, egész évre 138,— Ft.

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

Index: 25 213

ISSN 0230-1407

83.2507/2-04 — Zrínyi Nyomda Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felelős vezető: Vágó Sándorné vezérigazgató

A tartalomból:

ÉPÍTKEZÉS
Fürdőkád-beépítés 4
Burkolások (félkész lakás III.) 12
JURHÓ (ősi kunyhó) 16

BEMUTATJUK
Csapok, szerelvények (MP 16) 20
Biztonsági zárak 26
A villanykapcsolókról 34

MODELLEZÉS
Adókészülék (RC Digitem) . . 8

LAKBERENDEZÉS
Fapolcocskák 2
Tároló asztalka 38

MERŐ-JELZŐ ESZKÖZ
Barométer házilag 30

JÁTÉK, SPORT
Homokozó 10
Strandcikkek javítása 25

AUTÓ, MOTOR
Utánfutóhoz visszapillantó . . 6

TELEVÍZIÓ
Univerzális DX-antenna . . . 28

ÖTLETPARÁDÉ 14
NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁDÉ . . 33

1983/4

A régi lakásokban ma még többnyire beépítetlen kád állidogál az úgy ahogy kicsempézett fürdőszobában, ami nem valami szép látvány. Kőművest a lakásba általában csak végszükség esetén engedünk be, s mivel a kádat csak falazással lehet beépíteni, marad minden a régiben. Ezzel ellentétben mi most egy olcsóbb, s kevesebb munkával járó, kőműves nélküli megoldást ajánlunk. A kád köré olyan vázat készítünk, amely pótolja a téglából rakott falat, s arra felragasztható a csempeburkolat. A váz készülhet pozdorja táblából vagy fenyőlécből összeállított keretből. Előnye, hogy a hozzávaló anyagok könnyen beszerezhetők, s ez a burkolat szükség esetén könnyen leszedhető, s gyorsan vissza is szerelhető a helyére. Elkészítéséhez csak némi asztalosismeret szükséges.

Otthon szerviz

Kád-beépítés, falazás nélkül

Lényeges a kád helyzete

Nem mindegy, hogy a kádat hány oldalról kell burkolnunk. A kádat többnyire a fürdőszoba valamelyik sarkába szokták állítani, s ha a helyiség elég nagy, akkor a kád mellett van a mosdó is (1). Az ilyen kádakat elölről és a szabad oldaluk felől kell burkolattal ellátni. Ritkán ugyan, de egyik-másik kádnak mind a három oldalát burkolni kell (2). Persze akad szép számmal ideálisnak mondható helyzet is — mármint a beépítés szempontjából —, ilyenkor csak egy csempefalat kell a kád elé raknunk (3).

Vázelemek pozdorjából, lécből

Hogy hány oldalról kell burkolattal ellátnunk a kádat, percek alatt eldönthetjük. Ezzel szinte már azt is meghatároztuk, hogy a leendő burkolat váza pozdorja lapból vagy fenyőlécekből legyen. A váznak ugyanis szilárdnak kell lennie, hogy a csempeborítás súlyát elviselje, s egyéb külső behatásnak, pl. ütésnek, nyomásnak is ellenálljon.

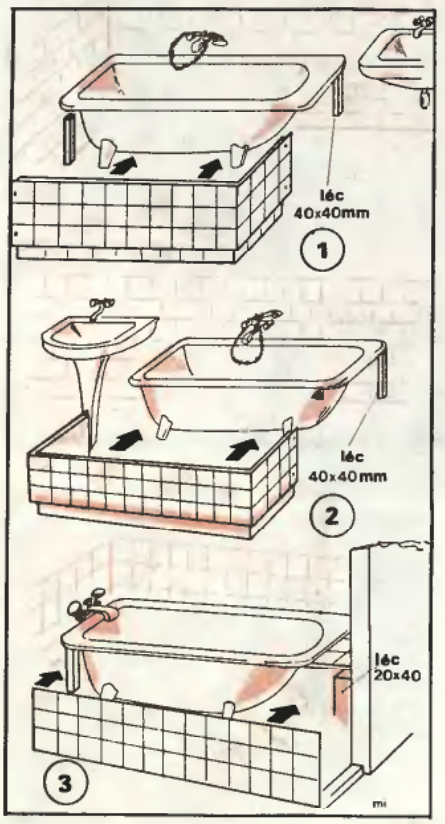
A két- vagy háromoldalas burkolatnál célszerű 14—19 mm vastag pozdorja lapokból, fenyőléc merevítések alkalmazásával kialakítani a vázat, míg a csak elölről történő csempézéshez elég a fenyőlécekből összeállított keret is. A burkolat pozdorja váz esetében normál burkolócsempe, a léckeretes változathoz viszont célszerű falra akasztható NDK csempefalat vásárolni. Erre azért van szükség, mert a léckeretre csak ezt a csempét lehet felragasztani, s a csempelapok sarkait speciális szorítógombával (4) foghatjuk össze. Valójában csak e sarokfogó gombákra lenne szükségünk, de ezeket külön nem lehet beszerezni. A csempéket vékony pengéjű késsel lehet az eredeti léckeretről lefeszíteni, majd a lapokon maradt ragasztó lecsiszolása után később a saját keretünkre ragaszthatjuk. Kiskádak, ülőkádak borításához is NDK csempefal-burkolatot ajánlunk.

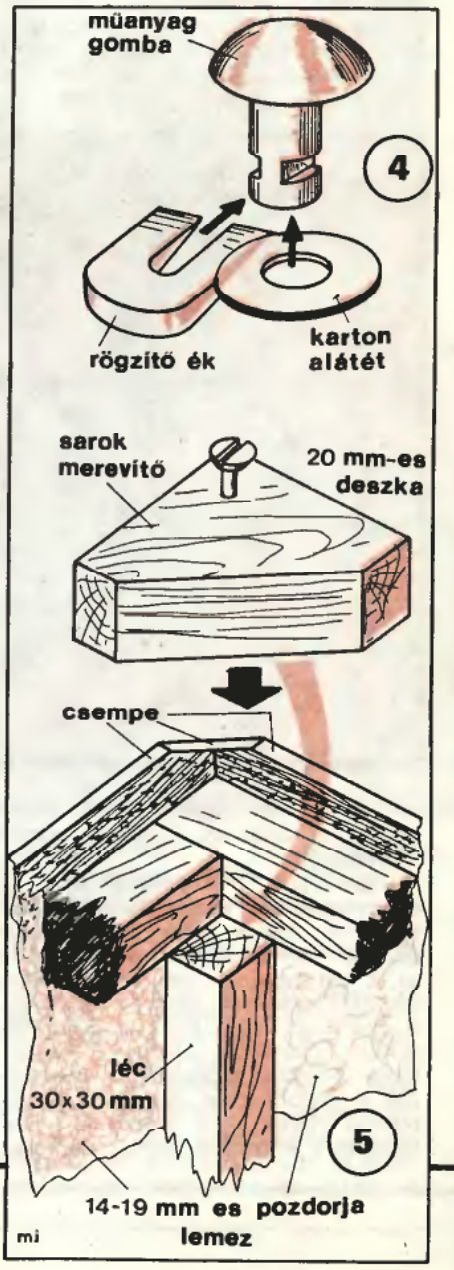
Ezek után lássunk hozzá a pontos terv elkészítéséhez, mert az igen fontos. E munkához szükséges egy pontos „helyszínrajz", amely tartalmazza a kád méreteit, a padlótól mért magasságát a lefolyó felőli és az átellenes oldalon is. E rajz alapján tervezhetjük meg a vázat, és már azt is kiszámíthatjuk, mennyi és milyen fenyőlécre, pozdorja lapra, csempére lesz szükségünk. A két-három oldalas burkolat könnyebben elkészíthető, és talán olcsóbb is, mint a léckeretes változat, ezért a tervezéshez előbb ehhez adunk néhány tanácsot.

Ha a nagyméretű kádat két vagy három oldalról kell beburkolnunk, a vázat 14—19 mm vastag tripó pozdorja lapokból tervezzük meg, fenyőlécekkel megerősítve. A táblák magassága pontosan három normál csempe méretű legyen, de szabás-szélessége foglalja magába a lábazat magasságát is, meg még 25 mm-t. Ez utóbbi ráhagyás az alsó hosszmerevítő léc vastagsága és a lábazat lefűrészelésekor keletkező anyagveszteség miatt szükséges. Az oldallapok méretét hasonlóképpen határozzuk meg. Vigyázzunk, a kád magassága alatt a perem alsó éle és a padló közötti távolságot értjük! Tervünkön a csempék kiosztását is jelöljük be. Minden oldal szimmetrikus kiosztású legyen, tehát a táblákat külön-külön darabként kezeljük. A csempeburkolatot kötésben vagy hálóban tervezzük meg, de mindenkor vegyük figyelembe a már csempézett fal kötésmódját, attól nem érdemes eltérni. A tervezésnél kívülről haladjunk befelé, a csempelapok a kád peremével legyenek egyszintben.

A váz kialakításához 5. és 6. rajzunk ad tájékoztatást. A sarokmerevítő darabok lehetővé teszik a szilárdan egybeépített burkolat egy darabban történő leszerelését. A hosszanti lécek a lapokat merevítik, ezen felül pedig alul a lábazat bemélyítését teszik lehetővé. A merevítésekhez felül 30×30 mm-es, alul pedig 20×40 mm-es léc szükséges.

Ha csak elölről kell a kádat burkolni, akkor elegendő egy léckeret összeállítása (7). Anyaga 20×40 mm-es fenyőléc. A burkolat lábazat nélküli, ám igény esetén minden további nélkül szerelhetünk a keret aljára lábazatot is. Maga a keret lapolt sarokkötésű, s vízszintesen két él-lap kötésben felcsavarozott léccel kimerevített. A keret





hosszától függően egy-két függőleges hevederléccel célszerű kitámasztani. A hevederléccek helyét mindig egy csempe középvonalában helyezzük el. A csempék klosztását most is rajzoljuk be, mert végső soron a burkolólapok száma dönti el, hogy hány NDK csempetáblára lesz szükségünk. Miután mindent megterveztünk, jöhet az igazi munka, a burkolat kivitelezése.

Kialakul a váz

A pozdorja lapokat először is vágjuk méretre, azaz a lábazatot fűrészeljük le az előszabott darabokból. A burkolat elülső és oldalsó tábláinak két szélső, illetve az oldallapoknak csak az elülső táblához csatlakozó élét gyaluljuk vagy ráspolyozzuk 45 fokosra, majd felülre ragasszuk fel s szegekkel erősítsük is meg a 30×30 mm-es, alulra pedig a 20 × 40 mm-es merevítőléceket. A lécek lapoltan illeszkednek egymáshoz. Következő lépésben a sarokmerevítőket vágjuk ki deszkából, mégpedig úgy, hogy az anyag száliránya a háromszög alakú darabok átfogójával párhuzamosan fusson. A kész sarokmerevítőket ragasszuk a merevítőlécekre, majd néhány facsavarral erősítsük is meg. Az elülső táblára most már felerősíthetjük a két szélső sarokmerevítő lécet, s azt követően ragasztva, csavarozva fogassuk fel az oldallapot is.

A burkolat vázát állítsuk a felső élére, s pontos bejelölés után szabjuk helyükre a lábazat darabjait. Felcsavarozáskor ügyeljünk arra, hogy a kád kissé lejt a lefolyó irányában, s ezért a lábazat nem lesz párhuzamos a tábla élével! A lábazat elülső és oldalsó darabjait él-lap kötésben csavarozzuk össze. Célszerű a sarokkötést még egy-egy, 30×30 mm-es lécből levágott darabbal is megerősíteni. A burkolat váza most már megáll a saját lábán, tehát nyugodtan a helyére, azaz a kád elé állíthatjuk, így ellenőrizve munkánk pontosságát. A kisebb igazítások elvégzése után már csak a burkolat felerősítését szolgáló két tartólécet kell megfelelő magasságban a falra csavaroznunk.

A lécváz elkészítése sokkal egyszerűbb feladat. Először a szükséges méretű lapolt keretet állítsuk össze, s arra csavarozva, ragasztva erősítsük fel az alsó-felső merevítőléceket. Ezután „négykezes munka" következik. Ugyanis a keretet a kád pereme alá kell szorítanunk, s a két tartóléc helyét pontosan át kell jelölni a falra. Ez segítőtárs nélkül nem megy, csak akkor, ha előre két ideiglenes lábat szegelünk a keretre, vagy a burkolatot eleve lábazattal készítettük. A keret elemelése után csavarozzuk a falra a két tartólécet, majd ellenőrzésképpen újra illesszük helyére a keretet. Ha nem hibádzik semmi, hozzáfoghatunk a csempék keretre ragasztásához.

Itt azonban álljunk meg egy szóra. Mint már említettük, ez a megoldás olyan fürdőszobákban ideális, ahol a kád faltól falig ér. Valójában ilyen helyzet ritkán adódik, többnyire a kád egyik oldala felől bizony néhány centis hézagtól kezdve akár fél méternyi hely is szabadon maradhat. Az ilyen zugokat legjobb lefedni. E célra a kerettel azonos szinten illesszünk a kád oldalsó pereme alá egy csempézett pozdorja lapot, amit alulról két oldala felől ugyancsak a falra erősített tartólécekkel erősítsünk fel, elölről pedig a pozdorja lapot egy, a kereten átmenő facsavarral fogassuk a burkolathoz.

Ragasztott csempeburkolat

A kész pozdorja vázra nem nehéz felragasztani a csempelapokat. A klosztásra azonban vigyázzunk, s csak akkor térjünk el az eredeti tervtől, ha annál jobb ötletünk támad. Egy dologra azonban felhívjuk a figyelmet. Az éles sarkokat jobb elkerülni, ezért a két vagy három oldalas burkolatok két elülső élét, pontosabban a vázét ajánlatos 45 fokban leráspolyozni. Az így kialakított lap legalább 20 mm széles legyen.

A váz sarkainak lemunkálása után kezdjük el a csempék felragasztását. A vázat pontosan illesszük a kád köré, majd az oldallap burkolását a fal felőli első sor felragasztásával kezdjük el. Az első csempesort közvetlenül a kád peremhez illesztve ragasszuk a pozdorja lapra. A ragasztáshoz Szileton R csemperagasztót használjunk.

A lecsapott saroknál valószínűleg az utolsó lapokat darabolnunk kell, mégpedig pontosan méretre. E daraboknál ne sajnáljuk a fáradságot, és ha kell, csiszolással koptassuk méretre a csempelapokat. A lecsapott sarok felé eső darabok éle merőleges legyen, mert a keskeny csíkok élét kell kétoldalról szögbe csiszolni. Ezeket azonban csak akkor ragasszuk a helyükre, ha már minden oldalt becsempéztünk. A lábazatnál nem ilyen szoros a tűrés, ott egy-két milliméter magassági eltérés, ha a darab mínuszos, azaz kisebb a szükségesnél, nem okoz problémát. A lábazat csempelapjait a padlóhoz illesztve ragasszuk a helyükre. A burkolatot két-két facsavarral rögzítsük a falra csavarozott támléchez.

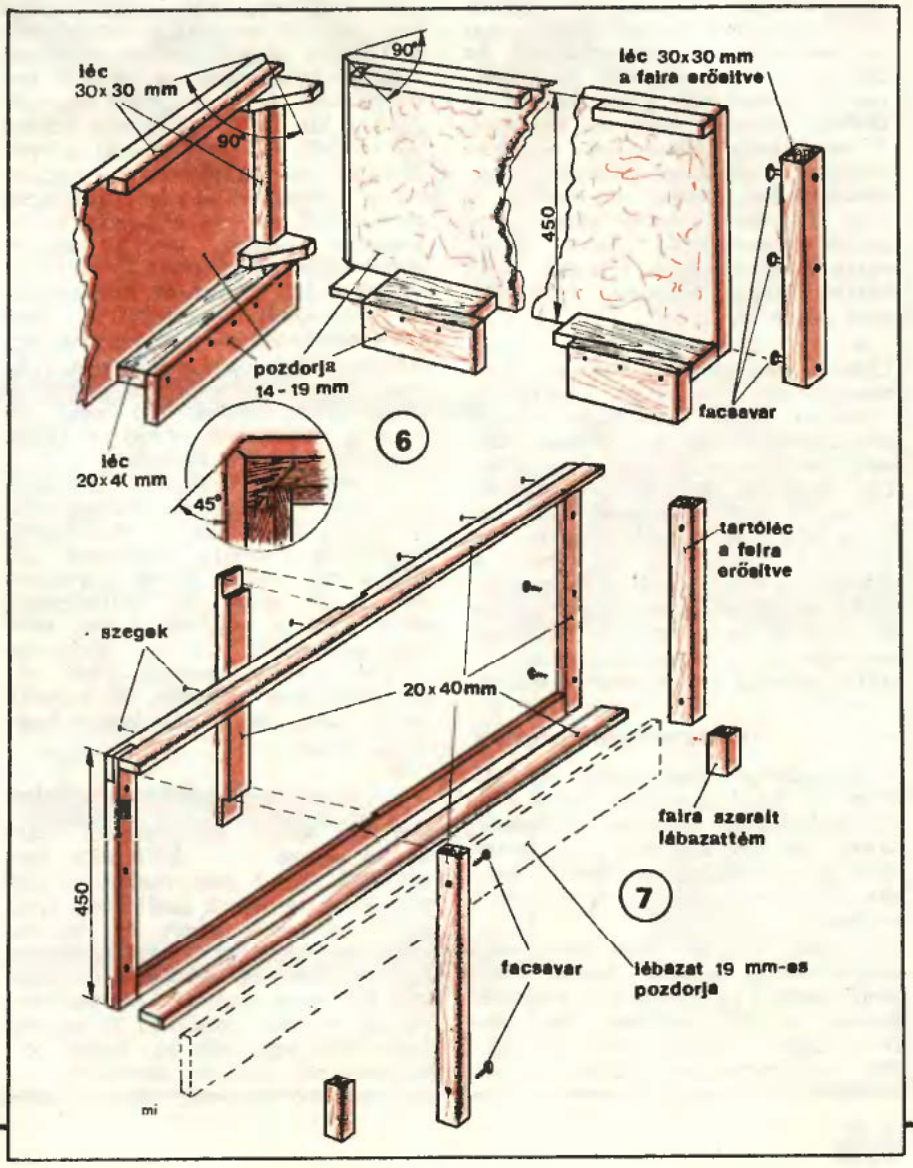
A léckeretes burkolat csempélt másként kell felraknl. Ott a csempelapok felragasztását a középső hevederléctől balfa és jobbra kell kezdeni. A hevederléc az első, a kád pereme alá illesztett csempe közepére kerüljön. Az eredeti fakeretről lebontott csempéket célszerű három, mégpedig egyik sarkán, két sarkán és négy sarkán lecsípett csoportba válogatni. A legfelső sorba két sarkán lecsípett csempéket ragasszunk a keretre technokollal, vagy más, gyorsan száradó oldószeres ragasztóval. A sor két szélére egy-egy, egysarkán lecsípett csempét ragasszunk.

A második sor csempe már négy sarkán lecsípett darabokból áll, míg a harmadikban megint két sarkán lecsípett csempék sorakoznak. A második és harmadik sort egyszerre kell felraknl, mégpedig úgy, hogy a második csempét a felette levőhöz illesztve, alája ragasszuk fel a harmadik sorban levőt. A műanyag sarokfogó gombát a lecsípett sarkok által kialakult nyílásokba dugva húzzuk fel a szárára as alátétet. Ezután az éket a gomba szárának bemarásába csúsztatva addig nyomjuk előre, amíg a gomba szilárdan összefogja a csempelapokat. Célszerű azonban a csempelapokat élüknél fogva is egymáshoz ragasztani.

Miután az összes csempét a helyére ragasztottuk, illesszük a burkolótáblát a falra szerelt támasztólécre, s jelöljük be a két-két felerősítő facsavar helyét, majd a csempét és a keretet is fúrjuk át. A csempe furatát bővítsük ki akkorára, hogy a felerősítő facsavar feje beleférjen a lyukba. Ha vízszintes toldás is csatlakozik a kerethez, az azt rögzítő facsavarnak is hasonló módon készítsünk furatot, majd szereljük véglegesen helyére a kádburkolatot. Jó munkánk eredményeként még a keretre ragasztott burkolat is kellő szilárdságú lesz, a pozdorja alapú pedig vetekszik a téglából rakottal.

★★★

BsJ.



Visszapillantók lakókocsi vontatásához

A nagyméretű összkomfortos külföldi lakókocsik mellett útjainkon egyre több hazai rendszámúval is találkozhatunk. Az utazni, túrázni szeretők legtökéletesebb „csigaháza" a ma már egyre többek számára elérhető utánfutó. A vontatható „komfortos" azonban nemcsak a gépkocsi számára jelent többletterhet, hanem a vezetőtől is több figyelmet, folyamatosan nagyobb koncentrációt igényel. Ennek egyik elengedhetetlen feltétele a tökéletes kilátás nemcsak előre, hanem hátra is.

A gépkocsivezetők zöme vezetés közben többnyire a középső visszapillantót használja. Lakókocsit vontatva viszont erre nincs lehetőség. Gyakorlatilag az oldalsó visszapillantó tükrök sem használhatók, mert a lakókocsi rendszerint szélesebb mint a személyautó, így a „kép" nagy részét takarja. Az utánfutó vontatásához tehát a KRESZ szerint is olyan visszapillantó tükrökkel kell felszerelnünk a vontató személyautót, amelyek méretük és elhelyezésük révén pótolják mind a három eredeti tükröt.

Tartószerkezet házilag

Csehszlovák laptársunk, az „U ROB SI SAM" nyomán Lada személygépkocsira tervezett visszapillantó tükröket mutatunk be, amelyek gyakorlatilag majdnem minden középkategóriájú autóra felszerelhetők.

A tükör (14) és annak háza persze nem saját készítésű, hiszen ilyen elég nagy választékban kapható készen is. Mindenképpen nagyméretű tükröt vásároljunk. A tükör tartószerkezete házilag is elkészíthető.

A jobb és bal oldali tükör állványa egyforma, csak a tükörházat kell 180°-kal elfordítva rögzítenünk a 15 mm hosszú M6-os csavarral (12). Elegendő csak az egyiket bemutatnunk. A tükörállvány két, egymással kb. 30 fokos szöget bezáró szárrészből áll. A felső (4) a motorháznyílás (farmotoros kocsiknál a csomagtér) oldalsó peremhez csatlakozik, az alsó (5) pedig a karosszéria mellső kerékkivágásába kapcsolódik. Mindkettőt 13 mm külső átmérőjű, 1 mm-es falvastagságú acélcsőből készítsük. A felső elem egyik végébe süllyesszünk egy szorosan illeszkedő acélcsapot (13), amelyet a cső végénél hegesszünk (vagy rézzel forrasszunk) körbe. Ez a csap illeszkedik majd a tükör rögzítőtuskójának furatába.

Az elem alsó végéhez két részből álló rögzítőlemez kapcsolódik. A csőhöz hegesszük a lekerekített, háromszög formájú acéllemezt (2). Ahhoz egy rövid M3-as anyáscsavar (3, 18) alátét (17) közbeiktatásával fogja a hajlított, 3 mm vastag acéllemezt (1). Az alkatrész „nyers" méretei rajzunk jobb felső részletében láthatók, és közvetlenül alatta van a már készre hajlított darab.

Csuklós kapcsolat

A két szárat csuklórésszel kapcsoljuk össze (11). A felsőre hegesszünk egy 3 mm vastag, 20×15 mm-es nyersméretű acéllemezt (10), amelynek egyik végét 7,5 mm-es sugarúra kerekítsük le. Ehhez az acéllemezhez csatlakozik az alsó szár (5) villás vége (9). A végdarabot egy 40 mm hosszú, ∅ 13 mm-es rúdacélból készítsük el. Egyik felét reszeljük félgömb formájúra, és fűrészeljünk bele egy 3 mm széles, 15 mm mély bevágást. A másik végét vékonyítsuk le a csőszár 11 mm-es belső átmérőjének megfelelően.

A szár alsó része a karosszéria mellső kerékkivágásába akad bele. A rögzítéshez szükséges horgas részt egy 2 mm vastag, 64×20 mm-es acéllemezből (8) hajlítsuk meg, majd hegesszük az alsó szár végére.

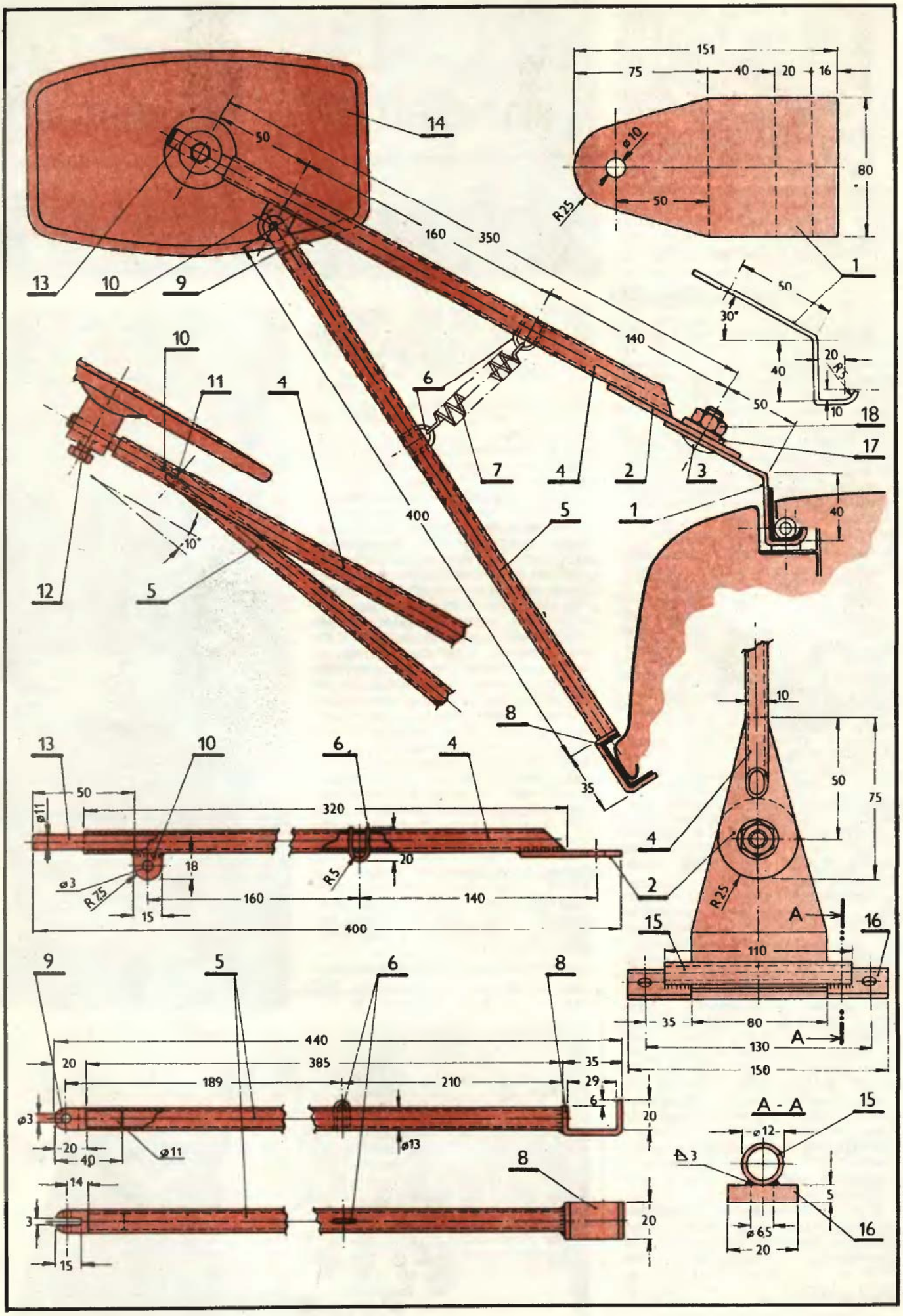
A két szárat erős rugó (7) feszíti össze, illetve szorítja a karosszérialemezhez. A rugók összefogásához mindkét szárra egy-egy rögzítőhorgot (6) kell készítenünk. Egy-egy 3 mm átmérőjű, 35 mm hosszú acélhuzal darabot hajlítsunk meg U-alakúra, a szárakba pedig — egymástól 8 mm távolságra — fúrjunk két-két ∅ 3 mm-es lyukat. A rögzítőhorgot dugjuk a furatokba úgy, hogy végük az ellenkező oldalon 2—3 mm-re álljon ki, majd a kiálló részt lapítsuk (kalapáljuk) el.

Karosszériára rögzítve

A rugó feszítő hatása nem elég megbízhatóan rögzít, ezért a tükörtartót valahol fixen is az autókarosszériához kell csavaroznunk. Erre a motorháznyílás keretrésze a legalkalmasabb, hiszen a motorháztető lehajtása után ez a rész takarva lesz. A rögzítőelem 110 mm hosszú, 12 mm külső átmérőjű acélcső (15), amelynek két végéhez hegesszünk egy-egy, 35×20×5 mm-es laposacélt (16). A rögzítőelem két ∅ 4 mm-es furatának megfelelően a motorháznyílás peremén is készítsünk két furatot. Azokon keresztül egy-egy M4-es csavarral szorítsuk le a tükörtartót. A rögzítőelem akkor is felcsavarozva maradhat, ha a tükröt nem használjuk.

Mivel a tükörtartó két szára nagy erővel szorul a karosszérialemezhez és rázkódásoknak is ki van téve, a lemez fényezését feltétlenül meg kell védeni, például egy gumiból kivágott alátéttel. A tükörtartót előbb-utóbb megtámadja a korrózió. Krómozással nemcsak szebbé tehetjük az autó új tartozékát, hanem megfelelően védhetjük is a rozsdásodástól.

** —p—


151
75
40
20
16
80
ø10
R25
50
14
13
10
9
160
350
1
30°
20
R5
10
18
17
140
11
4
6
7
2
3
400
5
12
10°
8
35
A
A - A
15
16
110
35
80
130
150
440
385
189
210
29
6
ø3
ø11
ø13
14
3
ø12
ø6,5
5

RC DIGITEM
modell távirányító VI.

URH rádióadó

Értesültünk arról, hogy lapunk 1981/8., 1982/1., 2., 3. és 4. számában közölt RC DIGITEM játékmodell távirányító IC-s áramkörelnek megépítésével sokan — több, kevesebb sikerrel — megbirkóztak, és szeretnék a „művükre feltenni a koronát", vagyis a még hiányzó URH adó-vevőt is elkészíteni. Mielőtt azonban hozzákezdenének e speciális áramkörök építéséhez, feltétlenül fontos néhány tudnivaló megismerése (amelyek egy részét cikksorozatunk megindulása után szabályozták, s ami miatt ezzel a folytatással is várnunk kellett).

Fontos rendelkezések!

Hazánkban rendelet írja elő, hogy bármilyen típusú és rendeltetésű rádióadó-készüléket csak engedéllyel szabad készíteni. Tehát az engedély nemcsak az üzembentartáshoz szükséges, hanem a megépítéshez is! E rendelkezések egyik fő oka, hogy már az adók készítésekor kiszűrendők a bizonyos körülmények között elkerülhetetlen, zavaró hatások. Előfordulhat ugyanis, hogy tudtunkon kívül zavarunk fontos üzemi berendezéseket, vagy mások szórakozását rontjuk azzal, hogy kellemetlen csíkokat „varázsolunk" tévéjük képernyőjére.

Nyilvánvalóak annak a következményei is, ha valaki hozzáértés nélkül barkácsol különféle adóberendezéseket. Eljutottunk tehát a másik fontos feltételhez, a szakértelemhez. Bár a jogszabály nem írja elő, hogy adókészüléket csak megfelelő képesítésűek építhetnek, az engedély kiadásakor a felelősségről már egyértelműen rendelkezik.

Bár a modellirányító-adókra és vevőkre nem olyan szigorúak az előírások, mint pl. a CB-készülékekre, néhány műszaki előírás maradéktalan betartása és azok ellenőrzése feltétlenül szükséges. Ezt a célt szolgálja a Posta illetékes szervei részéről a készülékek végleges üzembentartási engedélyének kiadása előtti bevizsgálása.

Nem akarjuk elriasztani olvasóinkat e nagyszerű játék megépítésétől, de becsapni sem szeretnénk senkit. Az URH adó házi építése nem tartozik a megoldhatatlan feladatok közé. Különösen akkor nem, ha ahhoz megfelelő, korszerű műszerek állnak rendelkezésre. Mivel ilyen műszerek magánkézben nem találhatók, számítani kell arra, hogy az építés során csak sok-sok kísérletezéssel lesznek pótolhatók a drága (és elérhetetlen) műszerek.

Mi mindkét utat végigjártuk, vagyis kísérleteink eredményeit (néha eredménytelenségeit) egyben műszerekkel is ellenőriztük, s az így összegyűjtött tapasztalataink adjuk át az adó, majd a vevő megépítésére vállalkozóknak.

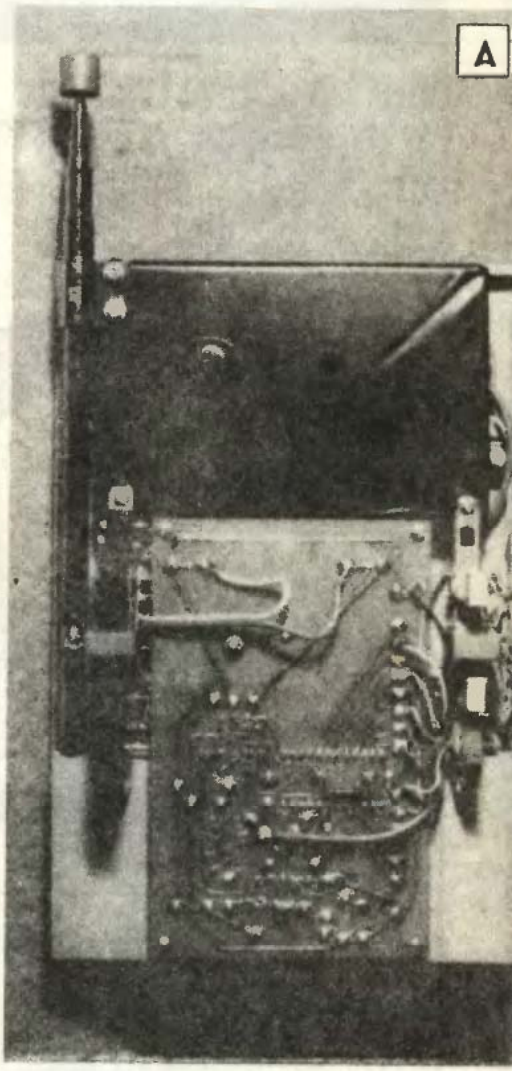
Kezdőknek és hozzáértőknek egyaránt ajánljuk a következő könyvek tanulmányozását: R. Zierl: Rádiótechnika (Műszaki Könyvkiadó, 1976) és J. Wojciechowski: Elektronikai játékok építése (Műszaki Könyvkiadó, 1980). Ez utóbbi könyv 157. oldalán (99. ábra) találhatunk kétcsatornás, 27,12 MHZ-es URH adót és vevőt, illetve azok kapcsolási rajzát és adatait.

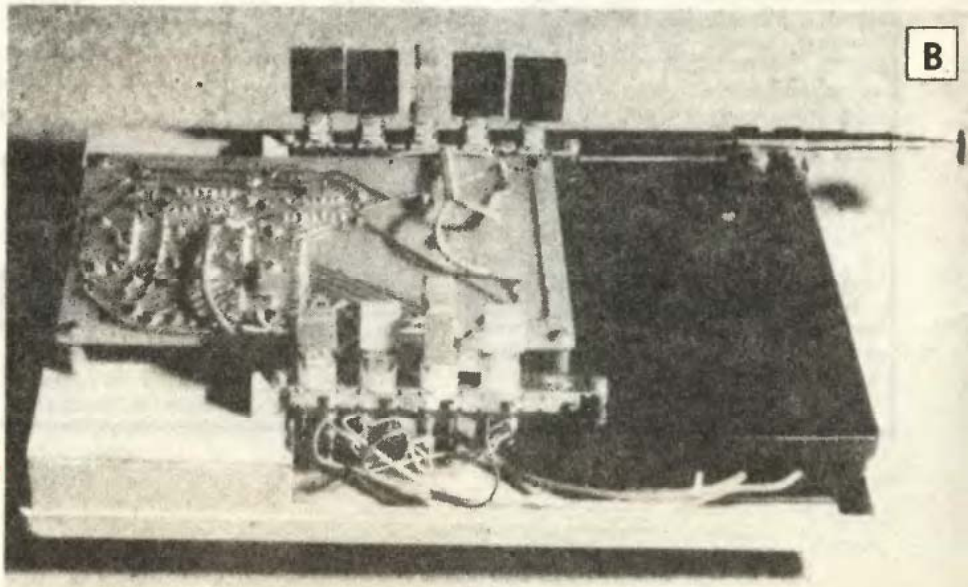
Az URH adó

Az ultrarövid hullám (röviden URH) a MHz-ekkel mérhető tartományba esik. Az ezen a hullámhosszon működő adókészülékek antennájáról kilépő elektromágneses jelek és a fény terjedési tulajdonságai nagymértékben hasonlítanak egymásra. Az ilyen magas frekvenciákon az alkatrészeket már nem lehet csupán koncentrált paraméterű elemekként kezelni. Vagyis az ellenállást nemcsak az ohmokban mért nagysága, a kondenzátort pedig nemcsak a pF-ban és nF-ban megadott kapacitása határozza meg, hanem mindegyiknél számítani lehet az úgynevezett szórt kapacitív és induktív hatásokra is.

A tekercs már nemcsak tekercs (induktivitás), hanem az egymás mellé simuló menetek mentén a huzal felülete sok apró kondenzátorként kezdi éreztetni hatását, tehát mint elszórt (szórt) kapacitás. Ebből adódik, hogy nagyon magas frekvenciákon a rezgőkörök már csak tekercsből állnak, mivel a szórt kapacitás már olyan nagy, hogy külön kondenzátor beépítése nem szükséges. Az eddig leírtak azért fontosak, mert csak így válik érthetővé az úgynevezett „URH szerelési" módszer.

Az URH készülék megépítése során főként a következőkre kell ügyelni. Az adott nagyságú és ter-


A


B

helhetőségű ellenállások és potenciométerek közül a legkisebb „térfogatút" használjuk (a gyakorlatban induktívszegény kivitelűnek nevezik). A kondenzátorok feltétlenül jó, nagyfrekvenciás szigetelésűek legyenek (ilyenek a kerámia és a csillám szigetelésű kondenzátorok).

Alkatrészek

Ritkán kaphatók kész tekercsek, mert majd mindegyik URH készülék igénye egyedi. Ennélfogva nehéz lenne a már meglévő ellenállások és kondenzátorok mellé a harmadik legfontosabb alkatrészt is „fixálni". A tekercseket többnyire házilag kell elkészíteni, mint esetünkben is.

Az URH fojtótekercsek szerepe a nagyfrekvencia áthaladásának megakadályozása (fojtása), sokszor a frekvencia nagyságától függetlenül. A leggyakrabban használt URH fojtótekercstípus a 10μH-s, egy nagyfrekvenciás ferritrudacskára csévélt vékony vörösréz huzal. Ilyent használjunk mi is. A tekercstestek anyaga átlátszó (víztiszta), hőre lágyuló polisztirol, ezért forrasztáskor vizes ruhával hűteni kell azokat. Belsejükben menet található, amire a hangoló ferritrúd tekercsbesülylyedése mértékének beállításánál van szükség.

A ferritmagra ragasszunk vékony habszivacs csíkot, hogy beállítás után a mag már ne mozdulhasson el. A tekercseket vékony ezüsttel bevont vörösréz huzalból készítsük. Ilyen anyagot (és a hangolómagos tekercstestet is) bármelyik régi televíziókészülék KF egységéből „kitermelhetünk" pl. ORION AT 403). Szükség esetén jó a hagyományos, zománc szigetelésű rézhuzal is.

Az URH adók egyik legfontosabb és egyben a legérzékenyebb alkatrésze a kvarckristály. Jelenleg műszaki kiskereskedőknél párban kaphatók, közöttük a frekvenciakülönbség pontosan a vevő AM KF frekvenciája. Vásárláskor nagyon ügyeljünk arra, hogy csak a modelltáviránytíshoz hazánkban engedélyezett URH sávoknak megfelelő frekvenciájú kristályt vegyünk. Magyarországon 27,065—27,165 MHz között bármelyik 5 kHz-re végződő frekvencia, a 27,120 MHz-es és a 27,395 MHz-es, valamint a 36,3—37,5 MHz-es sávban maximálisan öt csatornán. Az első csatorna vivőfrekvenciája 36,5 MHz, a 40,655—40,695 MHz-es sávban maximálisan három csatornán és az első csatorna vivőfrekvenciája 40,67 MHz. A mi esetünkben csak a vivőfrekvencia a lényeges, a csatornák száma nem, mert az RC DIGITEM olyan digitális amplitudó-modulációs rendszerű, hogy a 15 csatorna jeleit egyetlen URH csatornán viszi át.

Megépítjük az adót

A modellirányító URH adó nagyfrekvenciás áramköre rendkívül flexibilis kapcsolás (lásd a rajzot), szinte a „jég hátán" is beindul. Mivel a méretek nem kötöttek, legjobb, ha az építést a „mechanikai" résszel kezdjük. A doboz anyaga 0,2—0,3 mm vastag rézlemez. Mi a már korábban ismertetett áramköri egységekkel kombinálva az **A** és **B** képen látható „mechanikát" konstruáltuk. Jó, ha a doboz fedele levehető, de mindenképpen szorosan záródjon. A szoros záródás és érintkezés érdekében a fedél és a doboz közé szorítsunk vékony vörösréz fóliát.

Ezután vegyünk elő papírt, ceruzát, és az egyes alkatrészek méretei szerint tervezzük meg az áramköri részek, az alkatrészek helyét és körülbelüli „területigényét". Úgy tervezzünk, hogy a nagyfrekvenciásan „hideg" pontok lehetőleg vagy egy egyenes mentére, vagy egy pontba kerüljenek. A vastag földvezetőt vörösrézből készítsük, és forrasszuk a doboz aljához. Lényegében ez tartja, illetve — ha szükséges — a külön polisztirollal szigetelt forrasztási pontok tartják majd az alkatrészeket. A kvarckristály kivezetéseihez nem lehet forrasztani! A lábaira csatlakozókat kell húzni, amelyeket többnyire mellékelnek a kristályhoz, de nem okoz gondot vékony rézlemezből történő elkészítésük sem. A kristályt habszivaccsal rögzítsük a dobozba.

A készüléket úgy tervezzük és kivitelezzük, hogy az alkatrészek kivezetései csak a feltétlenül szükséges hosszúságúak legyenek.

Mindegyik tekercs félig önhordó, ami azt jelenti, hogy a tekercstest nincs külön rögzítve, azt a huzal a forrasztásoknál tartja. Ennek egyik feltétele, hogy a meneteket jól rögzítsük a tekercstesthez. A tekercseket egységesen ∅ 0,8 legfeljebb ∅ 1 mm-es ezüstözött vörösréz huzalból, ∅ 5 mm-es polisztirol tekercstestre készítsük. Az L2 7 menetes és az L3 3 menetes tekercs egy testre kerül, az L4-es tekercs meneteinek száma kilenc.

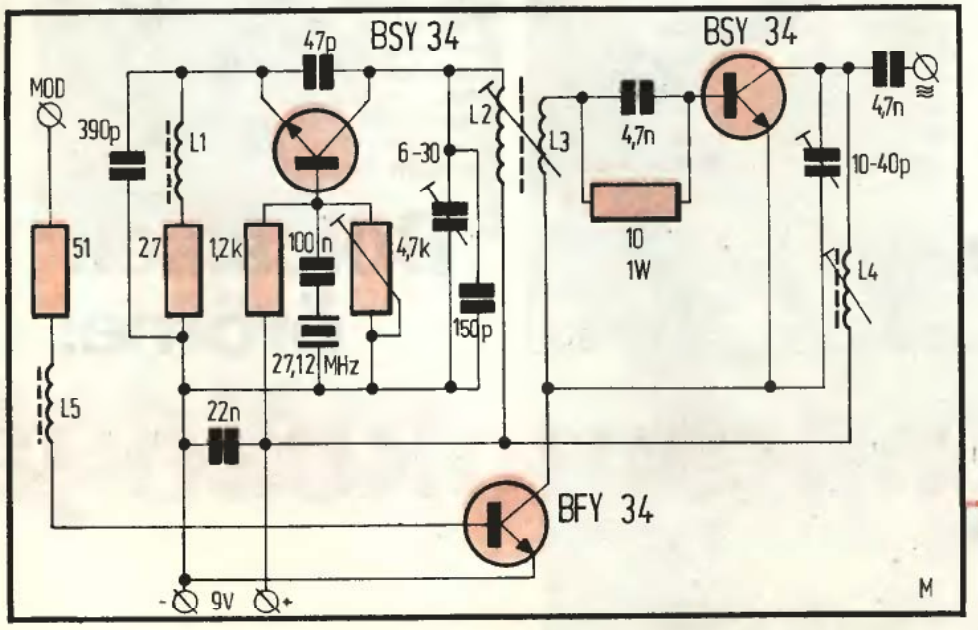
A meneteket kloroformban oldott polisztirollal ragasszuk a tekercstesthez. A ragasztást több lépcsőben végezzük, egyszerre csak annyi oldott polisztirolt hordjunk fel, amennyi még nem oldja a tekercstestet. A következő ragasztóréteget csak a teljes száradás után kenjük a menetekre.

A tekercsek elhelyezkedését úgy tervezzük meg, hogy azok hangolómagjait fölülről könnyen állítani tudjuk. A trimmer-kondenzátoroknál is gondoljunk az utólagos állítás lehetőségére. Ezt a célt szolgálják a doboz fedelén — a tekercsek magjai és a trimmerek fölött — fúrt lyukak. Már most felhívjuk a figyelmet arra, hogy senkinek ne jusson eszébe csavarhúzóval hangolni! Ez egyrészt megtévesztő, másrészt biztos a rövidzárlat, ami természetesen a tranzisztorok azonnali tönkremenetelét okozza.

A nehézségek akkor kezdődnek, amikor elkészül az adó. Miután a kristályt (utolsóként) behelyeztük és többször, alaposan meggyőződtünk a helyes kötésekről, következhet a kipróbálás, az adó felélesztése.

***

Mocsáry Gábor



Bölcsisek öröme: a homokozó já

A játszótéri homokozóban játszó kicsiket állandóan szemmel kell tartanunk, mert nekik egy éles peremű kőszegély, a homokba került üvegdarab, a nagyobbaknak való játékszer egyaránt veszélyt jelent. Ezért a bölcsődés korúaknak jobban megfelel az életkorukhoz, testméretükhöz igazodó, szinte kerti bútornak tekinthető homokozóláda (A). Különösen többlakásos házak kertjében vagy bölcsődék udvarán, teraszán érdemes felállítani. A szülők egy csoportja, lakóközösség vagy egy vállalkozó brigád rövid idő alatt elkészítheti.

A játszó-homokozó láda rekeszekre osztott. Padlós részében homokformák, vödrök és egyéb játékszerek tárolhatók. A láda fölé nap- és esővédő ponyvát feszíthetünk **(B)**, amely éjszakára takaróul szolgálhat **(C)**.

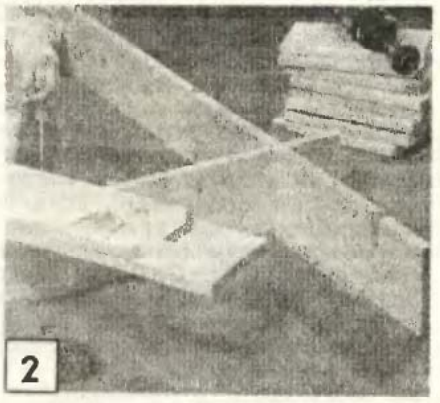
A körbefutó széles deszkaperemen elférnek a homoktorták, az edények, de üldögélni is kényelmesen lehet rajta. A ládába töltött homok tiszta marad, ha letakarjuk: esővíz, falevél, ágdarab stb. nem kerülhet bele. Nem kell felásnunk a kert gyepét sem, hiszen a ládát a sima talajra, sőt kövezett, betonozott felületre is helyezhetjük. A ládába bélésként, a homokréteg alá vastag fóliát teríthetünk (de úgy, hogy az esővíz kifolyhasson).

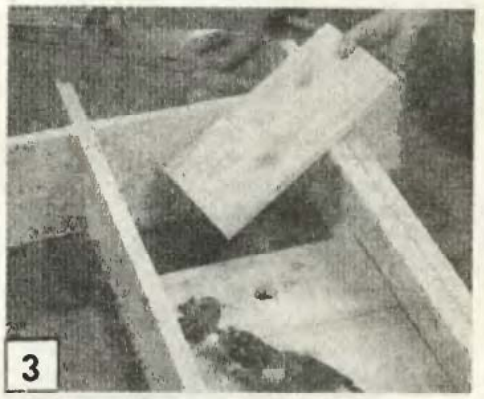
Téli tároláshoz a láda egyszerűen szétszerelhető, mert részeit néhány facsavar és ragasztás, szegelés nélküli fakötések kapcsolják össze.

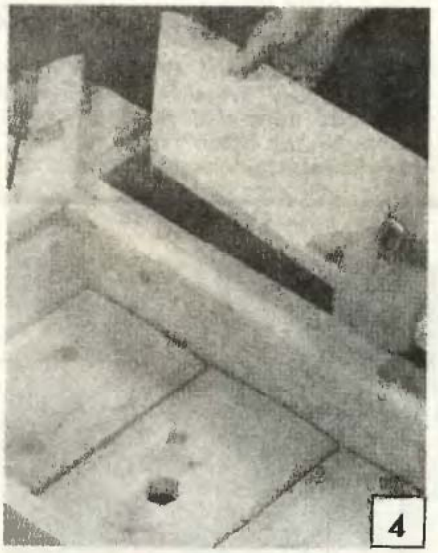
Gyalult deszkaelemek

A felhasznált faanyag 18×2,5 cm keresztmetszetű. A keret öt darabból áll, hosszuk 180 cm. A körbefutó szegélyhez négy darab 182 cm hosszú, lekerekített sarkú deszka kell. A láda kb. 40 cm széles sávjának padlóját nyolc 33,5 cm hosszú deszkából készíthetjük. A tárolóhely fedele két-két 72,5 cm hosszú, lécekkel összefogott deszka. A láda szegélyének rögzítéséhez négy 12×12 cm-es, a sarkok alá csavarozott deszkadarab szükséges.

A tárolórekesz padlóját és fedelét 2×2 cm keresztmetszetű, az oldalak alsó részére csavarozott két-két 148,5 és 30 cm hosszú lécre fektetjük. A sátorszerű napvédő ponyvát két 117 cm-es (függőleges) és egy 160 cm-es (vízszintes) 3×5 cm keresztmetszetű lécre feszíthetjük. A leeső deszkadarabokból fűrészeljünk még le két 15×8 cm-es téglalapot. Azok lesznek a ponyvatartó lécek „fülei". Közepükből — a hosszabb oldalon — vágjunk ki egy-egy 3×5 cm-es részt.







Egyszerűen szerelhető

Elsőként a méretre vágott keretdarabokat munkáljuk meg. A keretet alkotó négy, s a válaszfalat képező ötödik, 180 cm hosszú deszkán jelöljük meg a bevágások helyét. A két szélsőbe 3—3 helyen fűrészeljük be a deszka fele szélességéig érő, 2,5 cm széles rést. A maradék három deszkába két-két rést munkáljunk. Az egymáshoz kapcsolódó részeket csiszolás után illesszük össze **(1)**. Kalapáccsal gyengén ütögessük össze a darabo-

kat. A deszkaélek ne feszüljenek, s a csatlakozások pontosan derékszögűek legyenek.

A kész keret tárolórekeszének belső oldalára csavarokkal erősítsük fel a padló deszkáit, ill. a fedeleket tartó léceket. A padlótartók a deszkakeret alsó éléig érjenek (2), a fedél tartólécei a felső perem alatt 2,5 cm-nyire legyenek. (Így a láda szegélye és a rekesz fedele egy síkban lesz.)

Fektessük a felszerelt lécekre a padló nyolc darabját (3). Minden másodikba fúrjunk 3—4 cm átmérőjű lyukat, hogy a rekesz szellőzhessen, s az esetleg belekerülő víz kifolyhasson belőle.

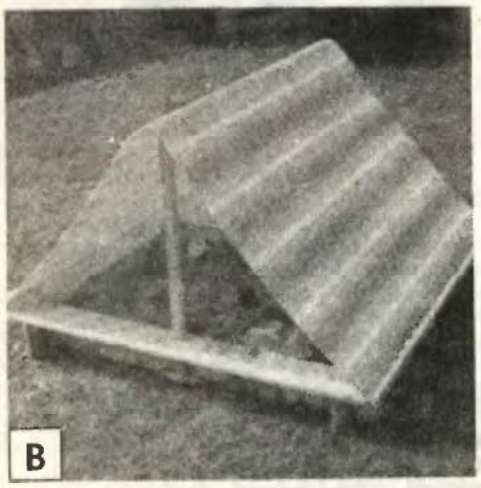
Következhet a szegélydeszkák szerelése. A két szemben levő közepébe lyukfűrésszel vágjunk 3×5 cm-es nyílást. A gérbe vágott, lekerekített sarkú szegélyt a sarkoknál alulról felcsavarozott, 12×12 cm-es deszkadarabok fogják össze (4). Így egy darabban leemelhető a ládáról, lecsúszás és elmozdulás ellen pedig a keretdeszkák túlnyúló végeibe illeszkedő falapok biztosítják.

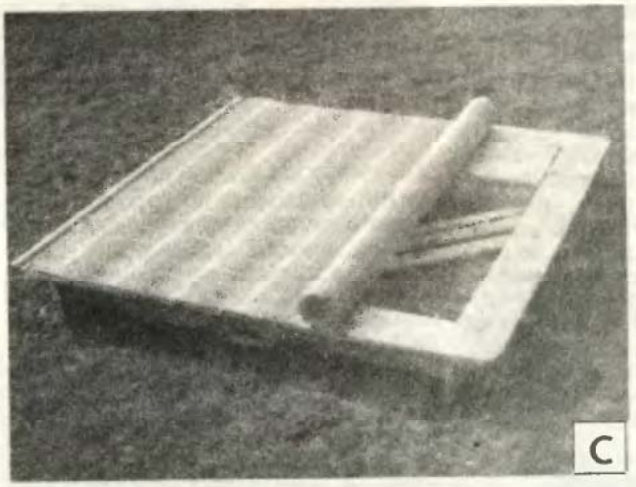
A kész szegély éleit gyaluval törjük le, majd csiszoljuk simára. A rekesz fedeleit két-két deszkadarabbal szereljük össze. Az összefogó léceket alulról, cikcakk vonalban behajtott facsavar-sorral rögzítsük (5). A fedelet fektessük a belső keretoldalra szerelt lécekre (6).

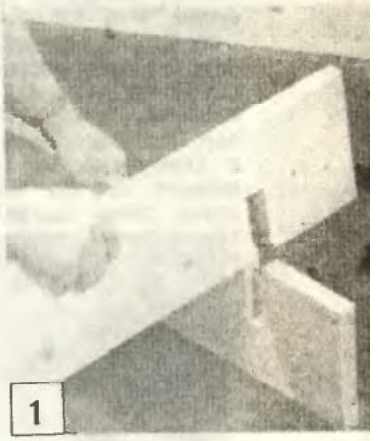
A három ponyvatartó léc csatlakozó végeit csapos kötéssel kapcsoljuk össze. A két függőleges léc felső és a vízszintes léc mindkét végére munkáljunk csapot, ill. hornyot. A léceket ragasztás nélkül szereljük össze. Fúrjuk keresztül a kapcsolódó fogakat, és szétcsúszás ellen egy csaprúd darabbal biztosítsuk (7). A csapot zsineggel kössük a léchez, hogy ne veszhessen el.

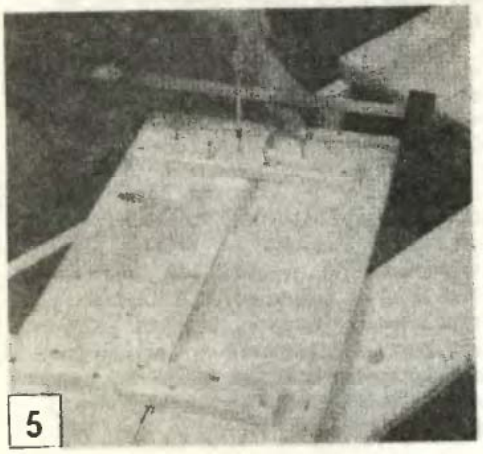
A függőleges ponyvatartó léceket dugjuk át a szegély két átellenes darabjának 3×5 cm-es nyílásán. Az U-alakú, deszkából kifűrészelt tartófüleket csavarokkal erősítsük a keret külső oldalára (8).

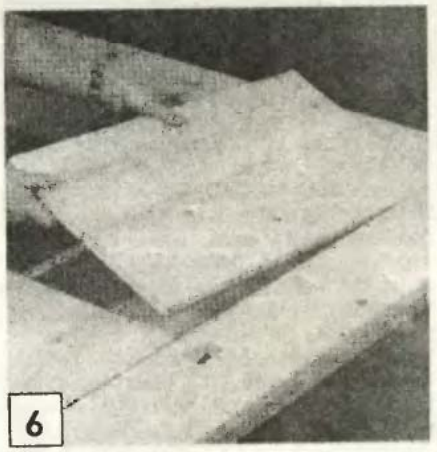
A sátor alakú ponyva 180 cm széles, 3 méter anyagból készül. Anyaga sátorponyva, vizet lepergető impregnált karton, műszálas textil stb. lehet. A textiltetőt a két 180 cm-es szélére (varrással vagy kapcsokkal) rögzített léccel feszíthetjük ki. ☆☆ —t

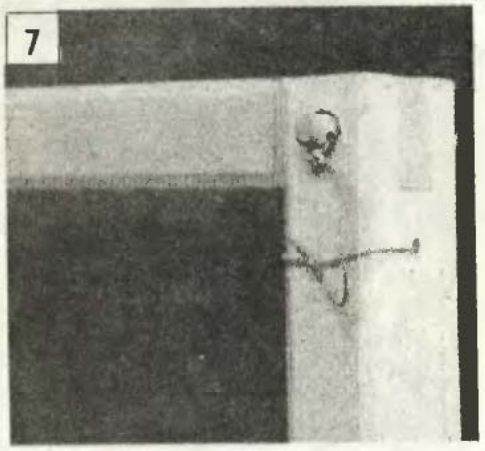

B

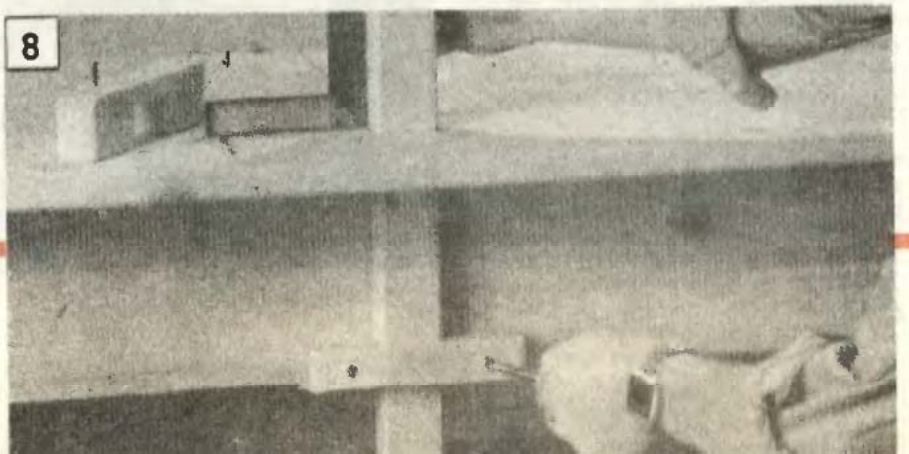

C


1


5


6


7


8

tékláda

Félkész lakásakció III.

Lakás-öltöz-tetés

4

Az előző ismertetésben a festésig jutottunk, onnan folytatjuk. Lakótelepi lakásról lévén szó, természetesen csak a mellékhelyiségeket és a mennyezeteket festettük, a többi falat mi is tapétáztuk. Hogy ez miért természetes? Nos, ellenőrizni nem tudtuk, de régi „panellakók" szerint előfordulhat, hogy a panelfalak illesztett sarkainál repedések keletkeznek, melyeket a tapéta sokkal jobban elfed, mint a festék. Nem mertünk kísérletezni, inkább a járt utat választottuk.

Kétféle diszperziós falfestéket is használhatunk: Diszperzitet és Tilatexet. Ez utóbbi tetszett jobban. Felülete „műanyagosabb", és valóban lemosható. Színe fehérebb, mint a Diszperzité. A festéshez teddy-hengert és egy nagyméretű műanyag tálat használtunk. A teljes takaráshoz háromszori átfestésre volt szükség. A teddy-hengerrel nem lehet hozzáférni a sarkokhoz és a mennyezetek legszéléhez, ezért azokat a helyeket egy lapos ecsettel külön lefestettük.

Térnövelés poszterrel

Festés után a leglátványosabb munka, a tapétázás következett. Elsőként a félszoba oldalfalát majdnem teljesen betöltő fotótapétát (posztert) ragasztottuk fel. A hivatásos lakberendezők általában tiltakoznak a kis helyiségekben felragasztott fotótapéta ellen. Elismerve, hogy a „gigant" tájkép jobban mutat egy nagy falfelületen, mégis vitába szállok ezzel az érveléssel. Ugyanis a poszter kifejezetten növeli a kis szoba „nagyságérzetét", és a végcél mégiscsak ez.

A poszter helyének kiválasztásához sok — néha egymásnak ellentmondó — szempontot igyekeztünk egyeztetni. Úgy kellett elhelyezni, hogy a lehető legsimább falfelületre kerüljön, hogy jó legyen a rálátás. A poszter kilenc darabját csak egy meghatározott sorrendben lehet felragasztani, ez megadja azt is, hogy melyik részlet fed rá a másikra. Jó, ha ezek az átfedések az ablak (fény) felé néznek.

A később használt papírtapéták minden egyes tekercséből maradt egy-egy (előre kiszámítható nagyságú) hulladék darab. Azok egy részét előre levágtuk, és makulaturaként használtuk a poszter alá.

A falat (friss glettréteget) először CMC ragasztóból (ilyet adtak a poszterhez) kevert híg folyadékkal kentük le. Száradás után ugyanabból a ragasztóból, de most már a hozzáadott recept szerint sűrűre kevert masszával ragasztottuk fel a makulatúrát **(1)**. Ugyancsak CMC-vel ragasztottuk fel a poszter elemeit. Ezt a munkát csak jó világítás mellett, a vízszintes és függőleges széleket előre bejelölve szabad csinálni.

Előfordult, hogy a makulatura alatt nagyobb légbuborék maradt. Arról még frissen visszahúztuk a posztert, majd a makulaturát behasítva kinyomtuk alóla a levegőt. Fontos, hogy egy-egy lap átfedés alatti fehér szegelyét is kenjük be ragasztóval **(2)**. A poszter alól igyekeztünk minden légbuborékot kisimítani, apróbbak azonban minden erőfeszítésünk ellenére is maradtak. Szerencsére másnapra — miután a ragasztó teljesen megszáradt — a lapok annyira kifeszültek, hogy a légbuborékok eltűntek. A fotótapéta körül maradt falfelületet egyszínű tapétával borítottuk be.

Tapétákról

Az egész lakásban négy különböző tapétát használtunk. Összehasonlításukból sok (számunkra most már nem hasznosítható) tanulságot vonhattunk le. Az egyszínű, fröcscsentett festést utánzó osztrák Leli tapétával könnyű volt dolgozni. Ez az egészen vastag, ún. nehéz tapéta csak illesztéssel ragasztható. (Átfedéssel azért nem, mert az anyag színére nem kerülhet ragasztó. Csúnya, eltávolíthatatlan foltokat hagyna.) A ragasztóval átitatott tapéta szinte képlékennyé válik, húzható, zsugorítható. Könnyű a másik tapétacsík mellé illeszteni, és szinte sohasem marad alatta légbuborék. Téved viszont, aki úgy véli, hogy a minta nélküli tapéta szebben illeszthető, mint a mintás. A leggondosabban összepasszított tapétacsíkok találkozási vonala is sajnos eléggé szembetűnő. Ez az egyébként igen szép tapéta összbenyomását erősen rontja.

Ugyanebből a tapétaféléből egy falra mély (csokoládé) barna színűt ragasztottunk. Ez még szebb, mint a világos (tejeskávé) színű, viszont az illesztéseknél a sötét színből több helyen kiviláglott a fal fehérje. A fehér csíkokat barna filctollal igyekeztünk eltüntetni.

Egészében a mintás tapéták illesztése sokkal könnyebb; a minta az illesztési vonalakat szinte láthatatlanná teszi. Ilyenből kétfélét próbáltunk ki. Az NDK-s papírtapéta igen gyengének bizonyult. Mintás felülete nagyon könnyen levált, és már a lesimítástól is kikopott. A ragasztóval megáztatott tapéta nem volt hajlandó — még kis mértékben sem — formálódni. A légbuborékokra is nagyon kényes volt. Egészében legjobbnak a legolcsóbb győri tapétát találtuk (80,— Ft egy tekercs). Felülete viszonylag erős, nem sérülékeny. Könnyű volt ve-

1

2

le dolgozni, és az illesztésre sem volt kényes.

A tapétázásról már többször jelent meg ismertetés (pl. 1979/10., 1980/5.), de talán nem haszontalan mindazokat néhány saját tapasztalattal kiegészíteni. A sima, nyílászárók nélküli falfelülettel rendszerint nincs probléma. Mennyezetig tapétázáskor arra kell vigyázni, hogy a tapétacsík ne „csússzon fel" a mennyezetre, mert az nagyon csúnya. A tapétacsíkkal nem lehet „bekanyarodni" a sarkoknál. Ahhoz a sarokvonalnak tökéletesen egyenesnek kellene lennie, de a valóságban sohasem az. A legjobb megoldás az, hogy az utolsó tapétacsík 1—2 cm-es részével bekanyarodunk (a többit levágjuk), a merőleges fal első tapétacsíkjával pedig a sarokból (a 2 cm-t átfedve) indulunk. Egyöntetű falfelületen sohase illesszünk vágott szélű tapétacsíkokat. Sarokban viszont lehet, ott még a kisebb mintaeltolódás sem szembetűnő. Az ajtók, ablakok körültapétázásához viszont nehéz receptet adni, ott nagy szerepet kap az improvizáció.

Szigetelő parafa alap

A tapétázás után a három (pontosabban két és fél) szoba parkettázása következett. Elsősorban anyagi okokból a mozaik parketta mellett döntöttünk; az a 300 Ft/m² körüli árával kevesebb, mint fele egy átlagos, hagyományos vagy szalagparkettának. A végeredményt egyáltalán nem éreztük kompromisszumnak; amatőr számára is könnyen kialakítható, mutatós, szép felületet kaptunk.

Panelházról lévén szó, fontosnak tartottuk hangszigetelő betét lefektetését. A szalag és a hagyományos parkettával dolgozók általában padlófilcet ragasztanak a padló simitórétegére. Mi a mozaik parketta kis lécei miatt a valamivel szilárdabb, 5 mm vastag parafa lemez mellett döntöttünk. (A Hungarovin 0,5×1 m-es parafa tábláit a Tüzépnél vásároltuk meg.) A majdnem szabályos téglalap formájú táblák hosszabbik oldala kissé „kihordósodott", ezért széleit felhasználás előtt ollóval egyenesre vágtuk. A padlót igen gondosan felsöpörtük és felmostuk, a glett- és festékcseppeket feikapartuk (3), mert a laza felületre semmilyen ragasztó nem ragad jól.

A parafa lemezek leragasztásához kétféle ragasztót is kipróbáltunk; Bonobit S-t és Palmafix-et. Ez utóbbi lényegesen erősebb, de jóval drágább is. Eddig még a Bonobit is kitartott. A parketta ún. cérnahálóval előtáblásított típus volt. A táblák megfogására külön technikát kellett kidolgoznunk, mert rossz fogás esetén a lécecskék egy pillanat alatt kihullottak, a tábla szétesett. A rövid oldalak közepénél megfogva viszont jól kezelhetők (4). Ehhez az is szükséges, hogy a parkettacsomagokat a táblák színe felől nyissuk ki.

Ragasztott parketta

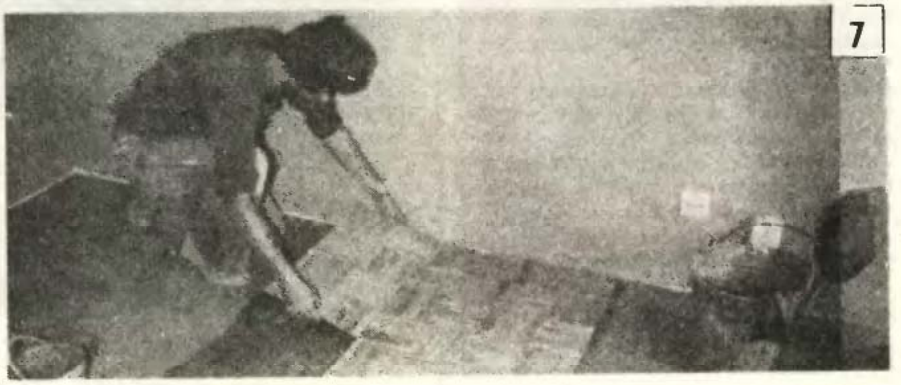
A parketta ragasztásához ugyancsak két ragasztót próbáltunk ki. A mozaik parkettához készített „Mozaik parketta ragasztót", és ismét a Palmafixet. Itt már nem jelentős a két ragasztó árkülönbsége, a ragasztó hatása viszont igen. Újra a Palmafix bizonyult jobbnak, és ez mások tapasztalatával is egybeesett.

Folytatás a 35. oldalon

3

5

6


7

Kis ötletek paráféja

Termoszváza

Vannak olyan tárgyak, eszközök, amelyeket használatuk során úgy megszerettünk, hogy tönkremenetelük után sem szívesen dobjuk el őket. További hasznosításukra vállalkoztam.

A műanyag burkolatú hőpalackomnak (termosz) eltört a teteje, amely már nem pótolható. Azóta az üres hőpalackot virágvázaként használom. Csak arra kell ügyelnem, hogy nagy csokrot ne tegyek bele, mert ebben az esetben könnyen felborulhat. (Célszerű a tartóba nehezékként néhány nagyobb kavicsot tenni.)

Kivilágitott repülőmodell

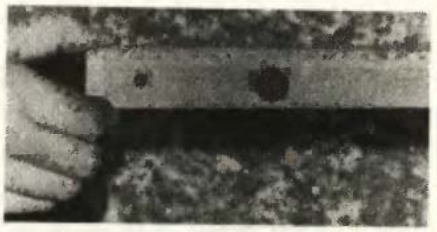
Az üzletekben különböző méretű és típusú, összerakható műanyag repülőgép-modellek kaphatók. A gyerekek és a felnőttek egyaránt szívesen állítják össze a gépóriások kicsinyített mását.

A fiammal gyakran vásárolunk ilyen modelleket. Mielőtt azonban összeragasztanánk a gép testét, elhelyezünk benne egy zseblámpaizzót foglalattal, vezetékkel. Ez utóbbit csatlakoztatjuk zseblámpaelemhez vagy csengőreduktorhoz. Ha az áramkörbe kapcsolót iktatunk, akkor még egyszerűbb a gép világításának működtetése. Zárt áramkör esetén a repülő ablakai kivilágosodnak, és úgy tűnik, mintha megelevenedne a modell.

Vannak olyan repülőgéptípusok, amelyeknél nem a törzsbe építem az izzót, mivel arra más hely is kínálkozik. A képen látható gép gázturbináiba szereltem a négy izzót.

Gombos vonalzó

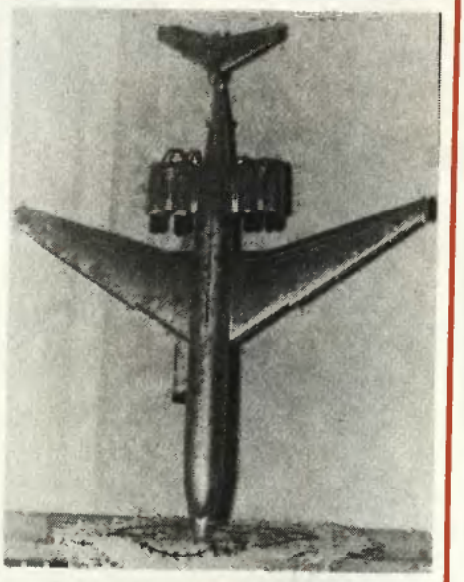
Ha sok papír van az asztalon, olykor a vonalzó „elbújik" alattuk. Elkerülhetjük ezt, ha a vonalzóra gombot, illetve valamilyen tubusfedelet ragasztunk. Ezáltal még a megfogása is könnyebb lesz.



Képkeret vekkerből

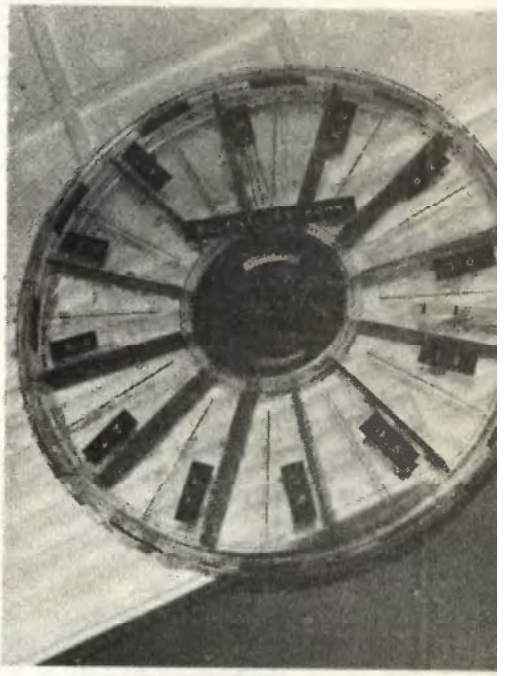
Minden lakásban akad elromlott ébresztőóra, amit már nem érdemes megcsináltatni. Dobjuk ki? Kár lenne érte!

A számlapra vagy annak helyére tegyünk fényképet, lehetőleg színeset, s máris kész az új dísztárgy.



KERÉKGYÁRTÓ MIHÁLY
Ózd

Zárható tároló



A számítógépeknél használatos mágnesszalag tárolásához sok helyen használnak MEMOREK műanyag dobozt. Ilyenből vásároltam néhány darabot — a szombathelyi Ezermester boltban — öt-öt forintért, s átalakítottam apró, elektromos, elektronikai alkatrészeket rendszerben tároló dobozzá.

Az elválasztólapokat 2 mm-es textilbakelitből készítettem (de megfelel bármilyen műanyag vagy plexi is), és a nagyobb magasságú részbe a bordák vonalába ragasztottam be. Így egy 12, ill. 24 rekeszből álló tároló készíthető, amelybe bármilyen alkatrészek, pl. ellenállások vagy kondenzátorok E 12, illetve E 24 szabványos értéksornak megfelelően külön-külön tárolhatók. Javítás, szerelés közben nem kell keresgélni a megfelelő alkatrészeket.

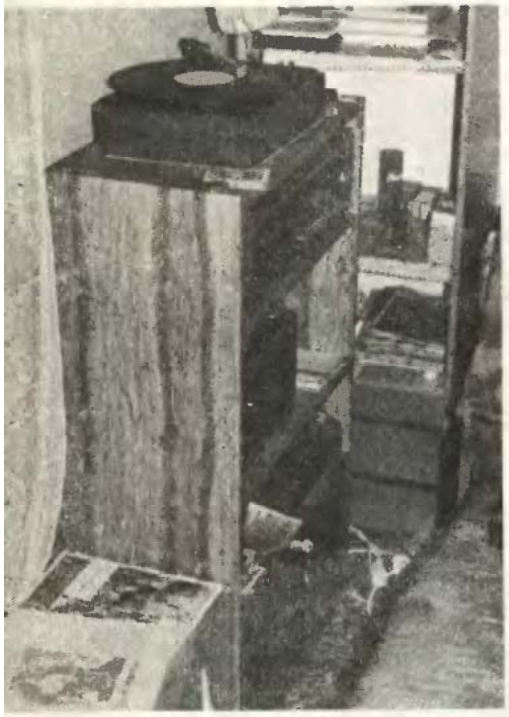
A feliratozáshoz rotex-szalagot használtam. Az alsó és felső rész azonosító „0" pontját bejelöltem. A doboz nyitásakor ügyelek arra, hogy a magasabb rész kerüljön alulra.

SUGÁR BÉLA
Szombathely

Hifi fatorony

A rádióm, a lemezjátszóm és a magnetofonom tárolására alkalmas polcot készítettem. Üzletben láttam ehhez hasonlót, de nem vásároltam meg, mert körülbelül ezerkétszáz forintba került volna. A formáját azonban megfigyeltem, és annak alapján terveztem meg saját hifitornyomat.

Anyagköltsége: 1 db 19 mm-es forgácslemez 300,— Ft. Egy tekercs tapéta és a hozzávaló ragasztó 240,— Ft. Bár így a szekrény ára 540,— Ft, ez mégsem a valóságos összeg, mivel az anyagok fele megmaradt.



Először a forgácslemezből kivágtam az oldallapokat, a polcokat, a fenék- és a tetőlemezt. A polcok oldalára erősítésként léceket szegeltem. A legalsó rekesz tetszés szerint alakítható ki nyitott polcosnak vagy csukott tárolónak. Én egy lefelé nyíló ajtót szereltem rá, és abban a részben tartom a lemezeimet. Az ajtót csuklóspánttal erősítettem föl, és zárral is elláttam. Mielőtt az egészet összeszereltem volna, elvégeztem a tapétaburkolást a két oldallemez kivételével. Így a csavarok helye sem látszik a kész szekrényen. (A torony 1050 mm magas, 600 mm széles és 350 mm mély. A méretek igény szerint változtathatók.)

LIEBICH ZOLTÁN
Balatonkeresztúr

Igazuk van...

...olvasóinknak, akik fejet csóválva vették tudomásul, hogy az 1983/2. számunk „alma-akkus" cikkébe figyelmetlenségünkről tanúskodó elírások kerültek. A második bekezdésben a cinket (azaz a Zn vegyjelű horganyt) és a cint, (az Sn vegyjelű ónt) összezagyváltuk.

A valóság az, hogy a kis „akku" működtetéséhez — a réz mellett — cink (teház Zn, magyarul horgany) kell. Azt forrasztóónból nem lehet kitermelni, abban ugyanis zömmel ón (Sn, Stannum, németül Zinn = ejtsd: cin) van, némi horgany (cink) is csak a speciális aluforraszban.

Valóban van viszont cink (horgany) a kemény-forrasz szálakban, amelyekben meg ón (cin, Zn) nincs. Azt azonban már helyesen írtuk, hogy cink kitermelhető a régi szárazelemek burkolatából.

Már kevésbé terheli mulasztás a szerkesztőséget, hogy a gomblyukjelzőben (ugyancsak az 1983/2. szám 8—9. oldalán a második hasáb alján) a „10—33 ohmos" ellenállás szövegéből lemaradt a kilo-t jelző k betű, tehát a helyes adat: 10—33 kohm. Ezért is elnézést kérünk a túl kicsi ellenállás miatt nem működő készülékekkel bajlódóktól. Az észrevételeket elsőként beküldőknek, köszönettel vásárlási utalványt küldünk: (Bénzes Barna miskolci, Dr. Futó László székesfehérvári és Ujfalusi István budapesti olvasóink).

Habzásgátlók

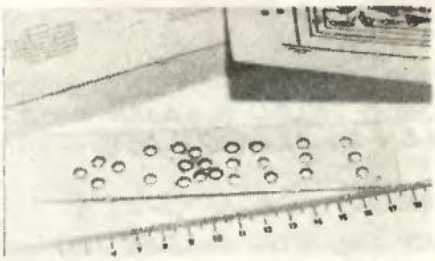
A különböző mosó- és mosogatószerek habját, a fürdőkádból a fürdőhabot nehéz eltávolítani. Többnyire a víz lefolyik, a hab pedig marad. Ha egy kevés hintőport szórunk a habra, az nyomban összeesik, és egyetlen öblítéssel könnyen eltávolítható.

RIMANÓCZY OLIVÉR
Budapest

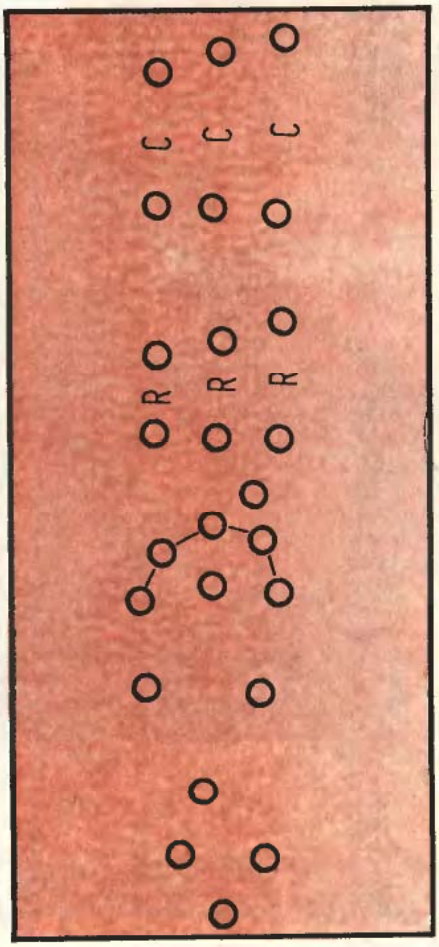
A megjelent ötleteket honoráló vásárlási utalványokat postán — ajánlottan — juttatjuk el a beküldőknek, s továbbra is kérjük kedves olvasóink megvalósított, közérdeklődésre számot tartó, lehetőleg fényképekkel illusztrált saját ötleteit.

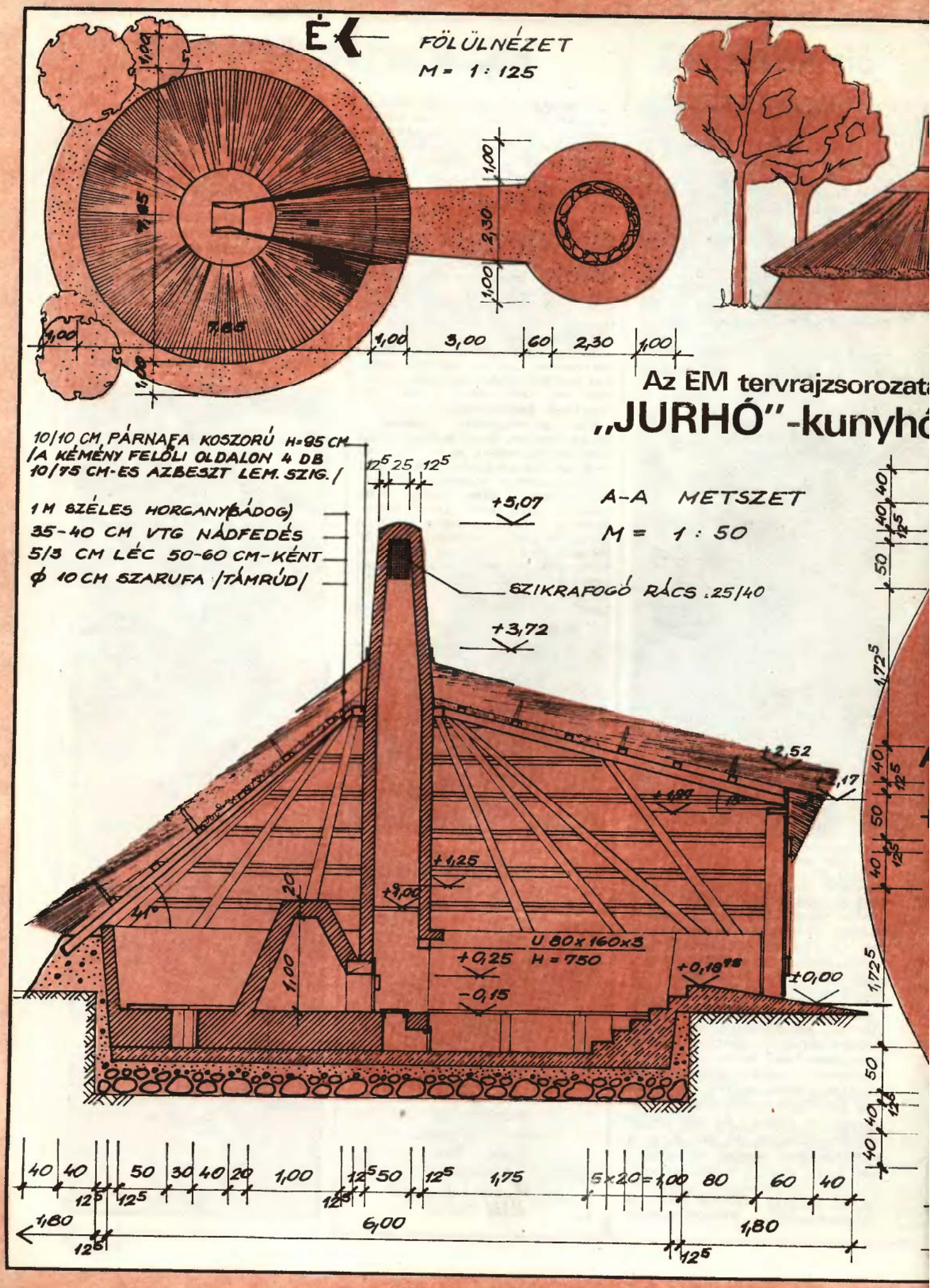
Nyomtatott áramkör sablonnal

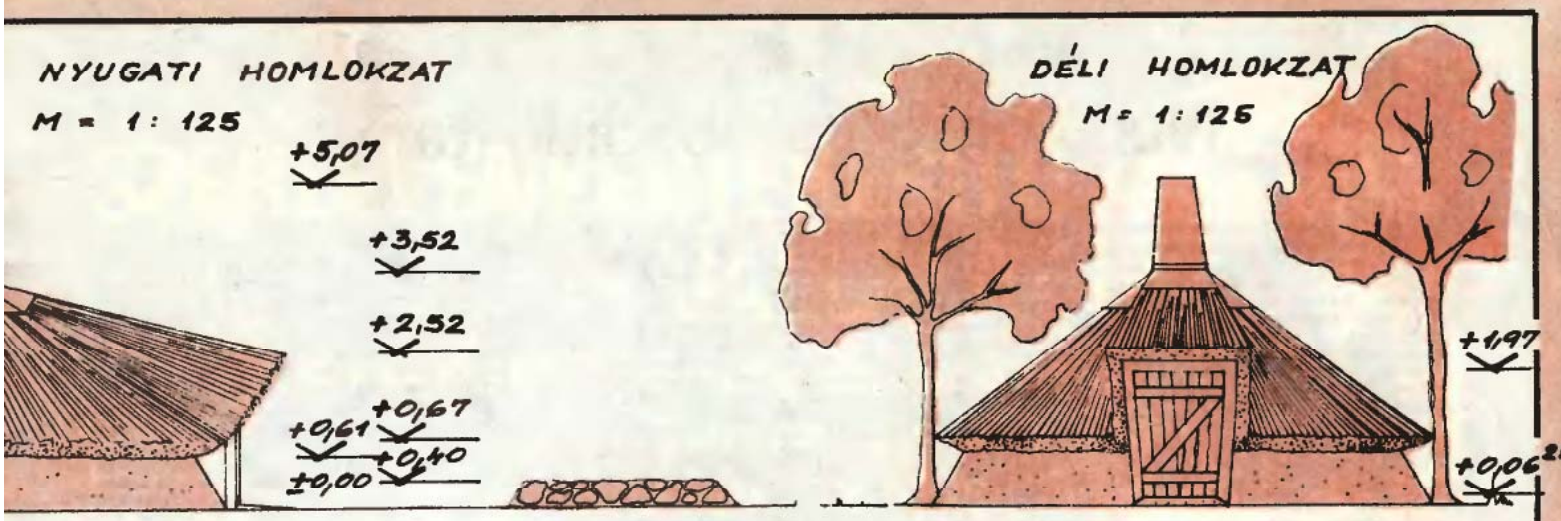
Elektronikával is foglalkozom, és időnként a tetszetős, szabványos áramkörök megrajzolása gondot okozott. Ehhez műanyag vonalzóból egy sablont készítettem. Pontozóval megjelöltem a lyukak helyét, és azokon a helyeken a vonalzót Ø 4,5 mm-es fúróval átfúrtam. Amint az a képen is látható, négyféle tranzisztort, 1 db 5 pólusú, 1 db 3 pólusú tuchel, 6, 8, 10, 12, 14, 18 és 20 mm-es távolságok (ellenállás, kondenzátor, dióda stb. részére) is megtalálhatók. Az elkészítés egyszerűsége minden bizonnyal sok amatőrt ösztönöz a segédeszköz használatára.

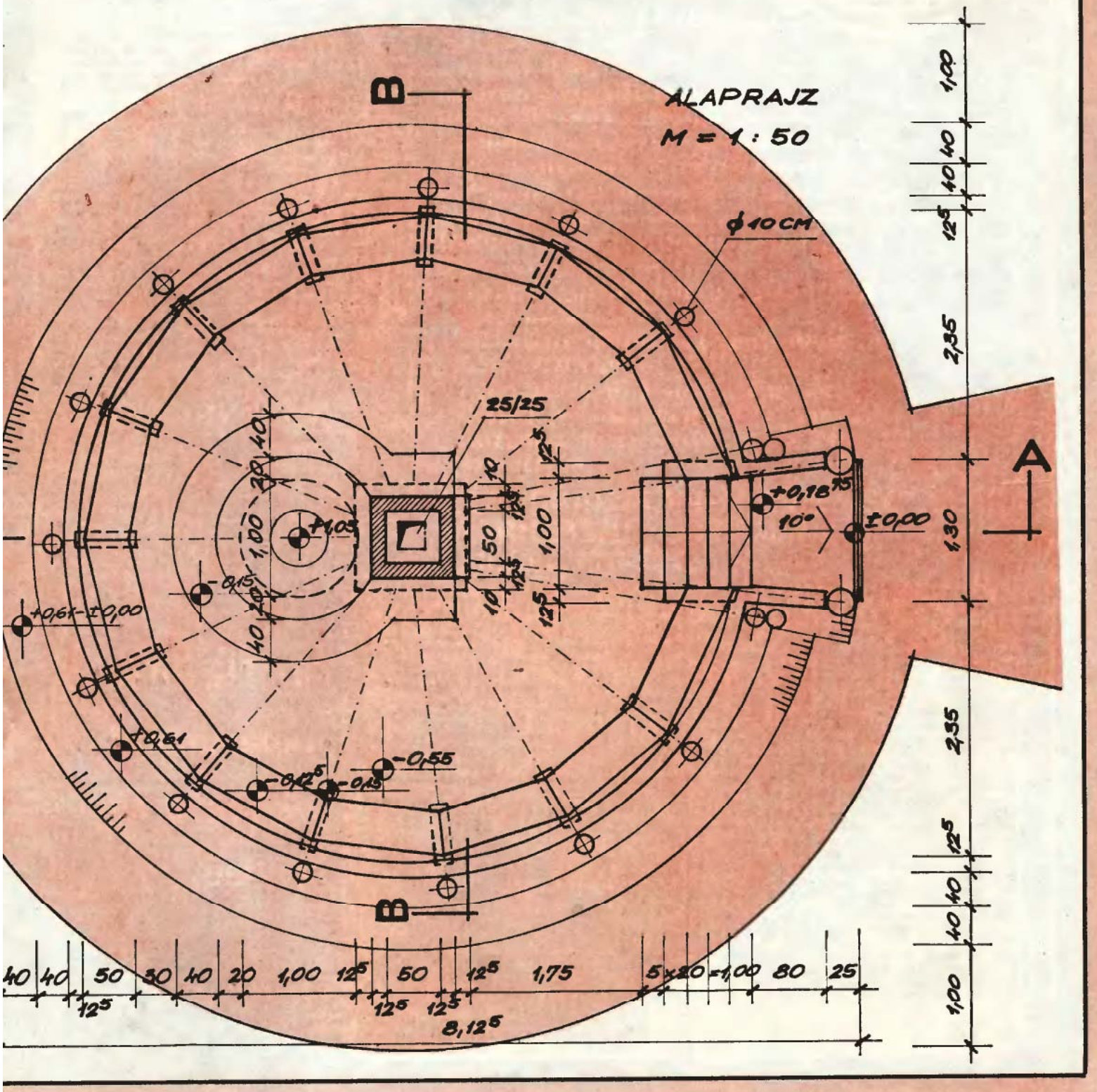


SZAKÁL LÁSZLÓ
Budapest




É
FÖLÜLNÉZET
M = 1 : 125
1,00
7,85
2,30
1,00
3,00
60
2,30
1,00
Az ÉM tervrajzsorozat
„JURHÓ"-kunyhó
10/10 CM PÁRNAFA KOSZORÚ H=95 CM
/A KÉMÉNY FELŐLI OLDALON 4 DB
10/15 CM-ES AZBESZT LEM. SZIG./
1 M SZÉLES HORGANY(BÁDOG)
35-40 CM VTG NÁDFEDÉS
5/3 CM LÉC 50-60 CM-KÉNT
ϕ 10 CM SZARUFA /TÁMRÚD/
12,5 25 12,5
+5,07
A-A METSZET
M = 1 : 50
SZIKRAFOGÓ RÁCS .25/40
+3,72
+2,52
+1,25
+0,25
U 80x160x3
H = 750
-0,15
+0,00
41°
1,00
40 40 50 30 40 20 1,00 12,5 50 12,5 1,75 5x20=1,00 80 60 40
1,80
6,00
1,80


NYUGATI HOMLOKZAT
M = 1: 125
+5,07
+3,52
+2,52
+0,67
+0,61
+0,40
±0,00
DÉLI HOMLOKZAT
M = 1: 125
+1,97
+0,06 25


ALAPRAJZ
M = 1: 50
B
A
ϕ 10 CM
25/25
+1,05
-0,15
+0,61-±0,00
+0,61
-0,55
-0,12⁵
-0,15
+0,18⁷⁵
10°
±0,00
1,00
40
20
50
10
12⁵
1,30
2,35
40 40 50 30 40 20 1,00 12⁵ 50 12⁵ 1,75 5×20=1,00 80 25
12⁵ 12⁵ 12⁵
8,12⁵

Az EM tervrajzsorozat

„JURHÓ"-kunyhó

Népi jellegű szabadidő-tanya

A tavasz megérkeztével több időt töltünk a szabad levegőn. A kerti munkák mellett az építkezések is elkezdhetők vagy folytathatók. Tartalmas elfoglaltságot jelenthet egy érdekes vendégváró hely kialakítása. Építményünk a jurta és a honfoglalás kori földbe vájt kunyhó ötvözete, ezért neveztük el így. Középén füstölővel egybeépített „szabadtéri" kemence áll, amelynek padkáján ülve még télen is kellemes lehet a falatozás, a beszélgetés.

A „JURHÓ" a hétvégi telkek első építménye vagy — tető nélkül — a kert végében szabadidő-sarok lehet. Kisebb művelődési ház kertjében (ahol van hely), napközis táborban, iskola udvarában is kialakítható a kunyhó, amelyben jellegzetes szakkörök, klubfoglalkozások is tarthatók, szalonnasütéssel, speciális ételek készítésével egybekötve.

Alapozással kezdjük

Földmunka az első teendő: 6,50 m átmérőjű, 1,10 m mély gödröt alakítunk ki. A kitermelt földet a kör mentén terítjük el és döngöljük az építmény körül. A déli oldalon 1,25 m-es körívet kihagyunk a bejárat számára. A gödör mélyülése közben oda helyezhetjük a pallót a közlekedéshez és a föld kihordása céljából.

A kiásott gödör aljára 15—30 cm-es kő- vagy betontörmeléket terítünk, az esetleges talajvíz kirekesztésére. Ezután 10—15 cm vastagságban durva kavics kiegyenlítő réteg következik, majd 5 cm-es homok, arra pedig 15 cm-nyi B 200-as aljzatbeton, simítva.

A kihagyott „bejáraton" át az aljzatbetonról kiindulva hat lépcsőfokot készítünk, megfelelő zsaluzattal, betonból vagy kőkockákból építve.

Ferde falazat

Magas talajvíz esetén megoldást kell keresni a ferde falazat szigetelésére. (Vagy B 50-es minőségű „szerelőbeton" 3—5 cm vastagságban, a belső oldalról zsaluzva, vagy — a falazat elkészülte után — homokkitöltés.) „Szerelőbeton" alkalmazása esetén ajánlatos egyrétegű lemezszigetelés beépítése. (Mi bontásból eredő pvc padlóburkolatot használtunk.)

A téglafalazat alsó sora a betonra kerül, a lépcső mellé pedig két, ún. pofafal, majd kb. 1,40 m-enként a padkák téglalábazatának első sorai, melyek a falazatra merőlegesek és minden páratlan sorban téglakötéssel kapcsolódnak a falazathoz, két tégla hosszban (50—52 cm). A falazatot egyre tágulló körökben rakjuk padkabekötésekkel, öt soron keresztül. Ezután a falazat ugyanígy folytatódik a padka nélkül. Arra az elkészülés után pallóból készült ülőke kerül. A fölfelé tágulló falazat a térhatás miatt kedvező, azonkívül kellemes háttámasz. A 12,5 cm-es falat az aljzattól 1,22 m-es magasságig, vagyis a 0,67 m-es szintig falazzuk.

Kémény

Első lépésként — az alaprajz szerint — 52 cm-es téglafalból alakítjuk ki a kémény és a kemence padkáját, ügyelve a bekötő és a futó sorok váltakozására. (A padka magassága megegyezik a főfalba körben bekötött két téglányi padkáéval.) Az 50×50 cm-es kémény a házikó középpontjába kerül. Ott a közepe a 25 × 25 cm-es hamulyuknak is, amely L-alakban „előrehajlik", és a padka alsó részénél tisztítható. A falazás megkezdésekor oda helyezzük a 25 × 25 cm-es szögacél nyíláskeretet, amelyet körülfalazunk. Füstöléskor ez a tüzér. (Mi egy lomtalanítás alkalmával talált tűzhely sütőjét építettük be, természetesen a hamuzsák nyílását kivágtuk.) Gondoskodni kell a szögvaskeret áthidalásáról is.

A padkáig érve először a kemencenyílás zsaluzatát készítjük el. Két faragott párnataggal indítva 45—50 cm átmérőjű téglaboltozatot alakítunk ki, kötőanyagként törekes agyagot használva. (Jó a vízüveggel kevert hőálló habarcs is.) A 25 cm vastag boltozathoz csatlakozik elöl a kémény, hátul a kemence. A kémény elöl 70 cm magasságig nyitott. Fölötte U-gerenda hidalja át a falazat közti távolságot. Belsejét tégladarabokkal és habarccsal töltjük ki. Rajta az első téglasor keresztben helyezkedik el, a későbbiek során párkányként hasznosítható.

A következő sortól a +2,97 m szintig kötésben falazunk. Onnan egyenletesen szűkítve haladunk a +4,47 m-ig, ahol a keleti és nyugati oldalon egy-egy 25×40 cm-es nyílást hagyunk. A +4,87 m szintnél Ø 6 mm-es köracélból készült hálóra keresztben fektetett téglasorral záródik a kémény. Tetején keresztben egy téglasorral és habarcskitöltéssel alakítható ki a kémény tetejének lekerekítése. A falazás közben folyamatosan vakoljuk a kémény belsejét. Ugyancsak közben +1,00 és +1,25 m-es szinteken, egymás fölött keresztben, egy-egy Ø 10 mm-es betonacél füstölőrudat helyezünk el.

Kemence

Az 52 cm-es padkafallal egy henger alakú üreg képződik. Az megtölthető tégla- és kőtörmelékkel. A padkával egyvonalban hőálló- vagy agyaghabarcsba rakott falazótégla kerül. A padka szélétől 40 cm-re körben indítható a kb. 20 cm vastag falú, csonka kúp alakú kemence, trapéz alakúra tördelt téglákból vagy tetőcserepekből, hőálló- vagy agyaghabarcsba rakva.

A padkától számított 1,00 m-es magasságnál Ø 6 mm-es betonacél rácsra helyezhetjük a záró téglasort. Betonacél helyett kukoricaszárt, vesszőt vagy gallyat is használhatunk. (Ezek tüzeléskor kiégnek ugyan, de akkor már a cseréppé égett agyagtapasztás megtartja a téglákat.) A kemence kívül-belül törekes agyaghabarccsal tapasztható. Az agyaghoz használt vizet 50%-ban vízüveggel keverjük. Száradás után a repedéseket tüntessük el. Egyhetes száradás után gyenge, majd erősebb tüzzel kiégetjük. A téglafalat és a padkát javított mészhabarccsal vakoljuk.

További munkák

A kémény falazásához biztonságos létraállvány szükséges. Az állvány később a kéményfalazáshoz, a festéshez és a tetőszerkezet elkészítéséhez is használható.

A kémény köré — a +2,97 m-es szinten — 4 db 10×10 cm-es párnafát rögzítünk ácskapcsokkal és 160-as szögekkel. A párnafák és a kémény közé biztonsági okokból négy 40×1,4 cm-es azbesztlemez hőszigetelőt helyezünk el. (Ez a szabvány.) A koszorúhoz 65-ös szögekkel erősítendők az előzőleg ferdére fűrészelt, Ø 8—10 cm-es rudak vagy ugyanilyen méretű, de négyzetszelvényű gerendák, melyeknek a föld síkjával bezárt szögük 41°, az előtetőnél 15—20°. A gerendákat a szaruzatra vízszintesen és egymással párhuzamosan, 50—60 cm-enként erősítjük az 5×3 cm-es tetőlécekre, melyekre a kévefedés kerül.

Az előtetőnél — az ajtó fölött — a kévefedést vesszővel, vlharbiztosan rögzítjük. Az ajtót 1—1,5 cm vastag gyalult deszkából készítjük, lakatpánttal, lakattal felszerelve. Az ajtótok anyaga 10×10 cm-es négyzet keresztmetszetű, 2,10 m hosszú gerenda vagy gömbfa. A tok mindkét felét 20 cm mélyen betonozzuk, a lépcsővel egyidőben. A két oszlopot fölül L-alakban összeerősített oromdeszkázat fogja össze.

Tetőfedéshez a kb. 40 cm-es kévékből kialakított és a lejtés irányában egymásra minimum 120 cm-t rátakaró nád kévesorokat az egyes kévék szaruzatra hurkolt, 1,6 mm átmérőjű horganyzott acélhuzallal való lekötésével rögzítjük. Ha szükséges, a fedéshez kérjük hozzáértő segítségét. A kéménynél körben alkalmazzunk fémlemez gallért, tűzbiztonsági okokból, habár a szűkítés és a szikrafogó rács beszerelése megfelelő biztonságot nyújt.

Burkoláshoz a saját levében simított beton helyett padlómozaik is készíthető tördelt, 2—4 cm-es kőagyag lapocskákból, vagy 2×2 cm-es mozaikszemcsékből. (Természetesen az épület jellegének a legegyszerűbb változat felel meg a legjobban.)

Az előtető mentén két oldalon, a nád alatt fémlemez (alumínium, horganyzott acéllemez) hajlatcsatornával látjuk el a szaruzatot.

A körben futó falat a padkákkal, valamint a kéményt és a kemencét háromszori fehér mészeléssel látjuk el. Minden fából készült szerkezetet telítsünk Pirex super lángálló festékkel! A nád is impregnálható vízüveggel vagy ammóniumszulfát oldattal, de szerkezetének megóvása érdekében ez elhagyható, a tűzrendészeti előírások betartása mellett, inkább a kévéket is itassuk át Pirex super-rel. A vasszerkezeteket (hamuajtót, hamurácsot, kemencenyílás zárólapját, U-profilú áthidalót stb.) rozsdagátló alapozó után hőálló grafittal kenjük be, mert az nem tűzveszélyes.

A kemence ajtaja sima vagy bordáslemezre hegesztett 2 db, U-formára hajlított Ø 6-os betonacél.

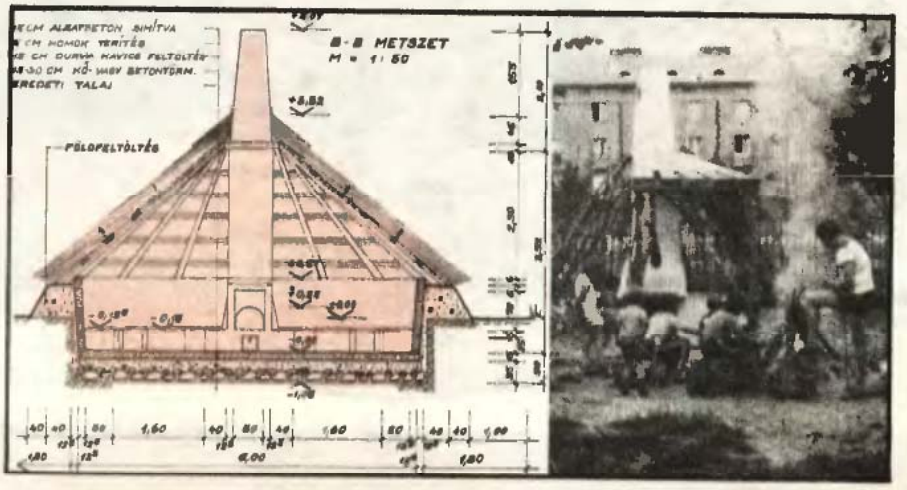
Hasznos tanácsok

Ne feledkezzünk meg a kert, az udvar rendezéséről sem. A világítást három-négy petróleumlámpa, zárt üvegbúrájú gyertya, mécs, kocsilámpa, ideiglenes kábellel ellátott hajólámpa vagy kisebb teljesítményű reflektor oldhatja meg. A tűzveszély elkerülése végett védjük az anyagokat tűzálló vegyszerekkel. A kéményt azbesztlemezzel vegyük körül ott, ahol a párnafával és a náddal érintkezik. A tüzelésre szánt fát, rőzsét, szalmát stb. tároljuk az építménytől távol.

Az építményhez építési engedély, valamint a helyi tűzrendészeti hatóságok engedélye szükséges. Építéskor vegyük figyelembe a szabványok előírásait. A Magyar Közlöny 1974. (VIII. 1.) 54. száma is tartalmazza az ide vonatkozó előírásokat. Ha az építmény nem fedett, tehát a füstölővel egybeépített kemence körül csak fal van padkákkal, akkor építési engedély nem kell, de közületi építkezés esetén tűzrendészeti engedély szükséges.

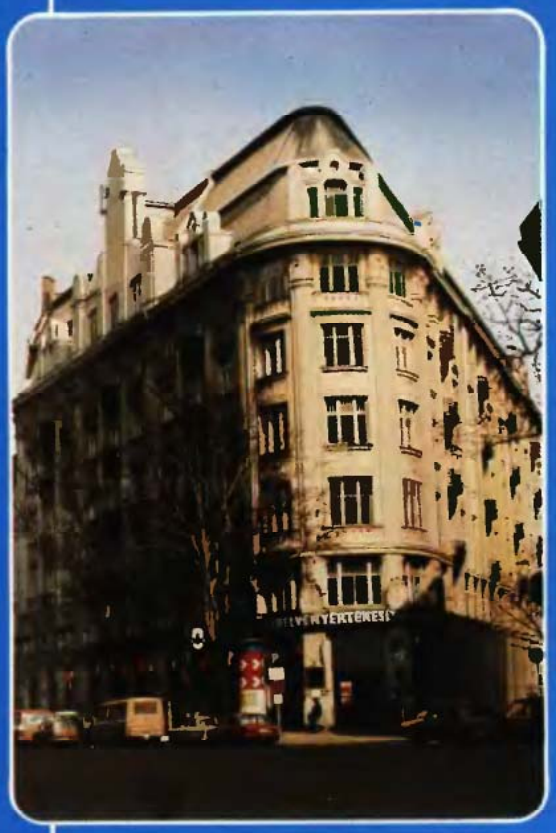
***

Karay Zsófia



SZERELVÉNYÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT

Budapest VI., Bajcsy-Zs. út 31.
Telefon: 320-770
Telex: 22-5246

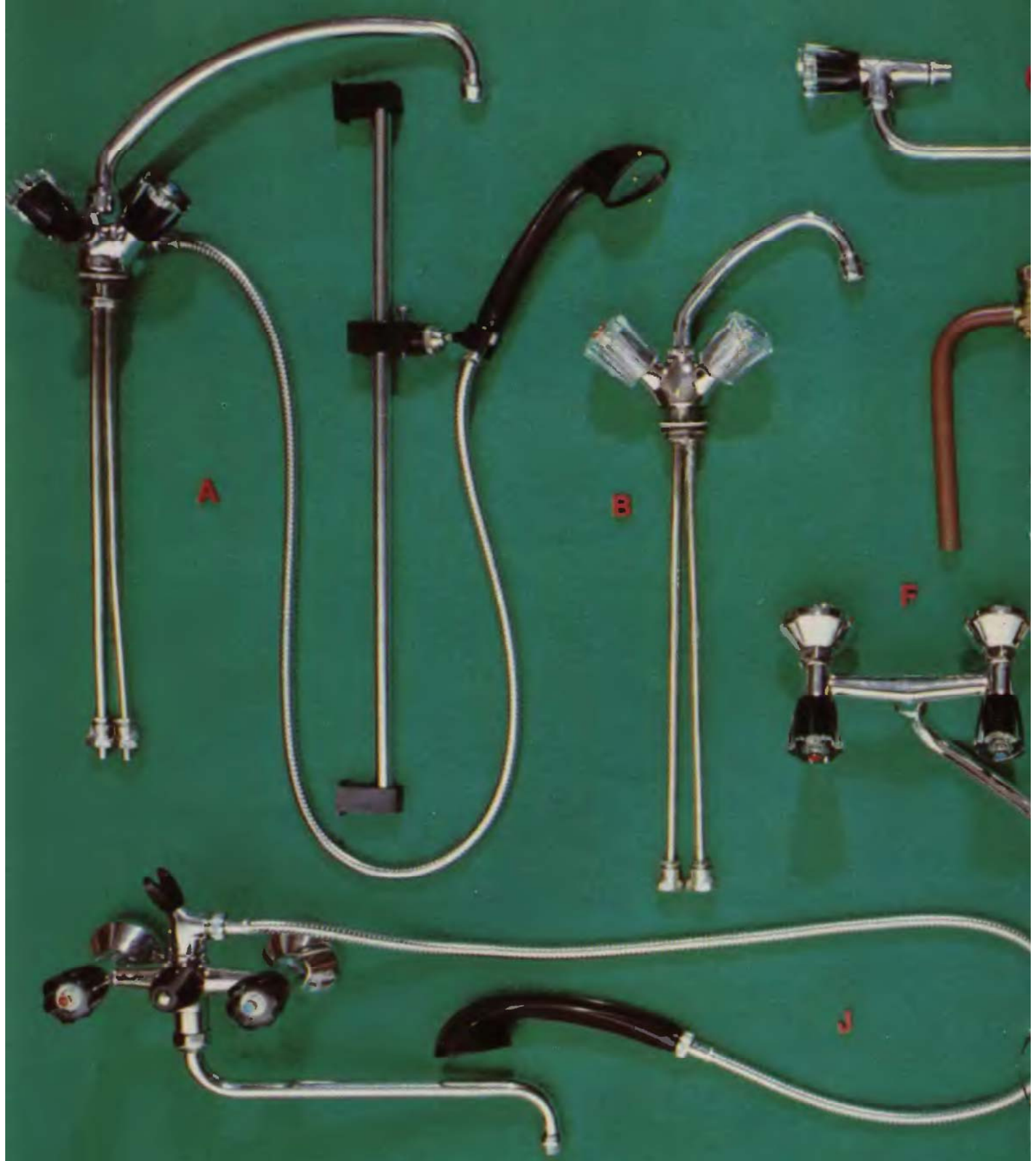


A SZERELVÉNYÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT
a szakmában az ország első és legnagyobb vállalata, – közel 100 éves szakmai múltra tekinthet vissza. Műszaki felkészültsége nagy segitséget nyújt országos bolthálózatán keresztül, a szerelő-szakmának és a fogyasztóknak az alábbi csoportokba tartozó termékek beszerzésében:

- **épületszerelvények**
- **egészségügyi épületberendezések (zománcáruk)**
- **lakásberendezések (elektromos- és gázkészülékek)**
- **csőösszekötő idomok (fittingek)**
- **építési és egészségügyi kerámiák**
- **központi-fűtés kazánok, radiátorok, szivattyúk.**

KERESKEDELMI FELVILÁGOSÍTÁS MARKETING OSZTÁLY
Telefon: 119-227

ÁRUSÍTÁS Budapesten és tíz vidéki városban.

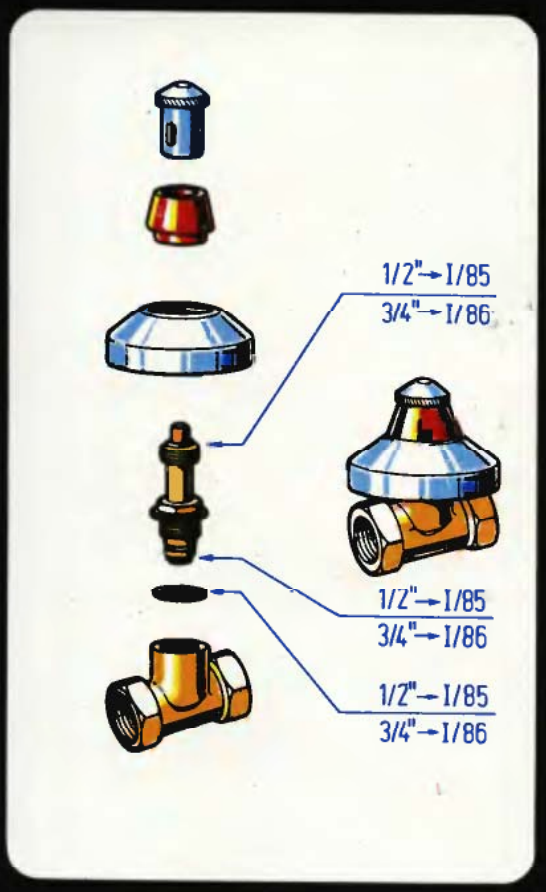


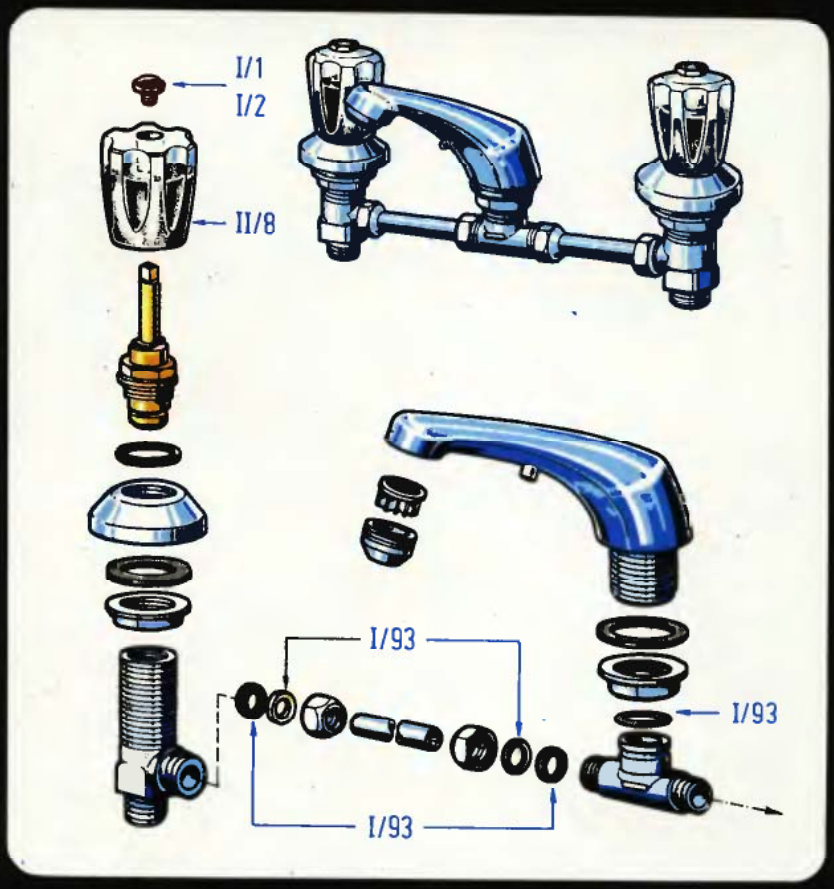
A leghasználatosabb szerelvények betűjele a
– megnevezése, – mérete és javítóalkatrés

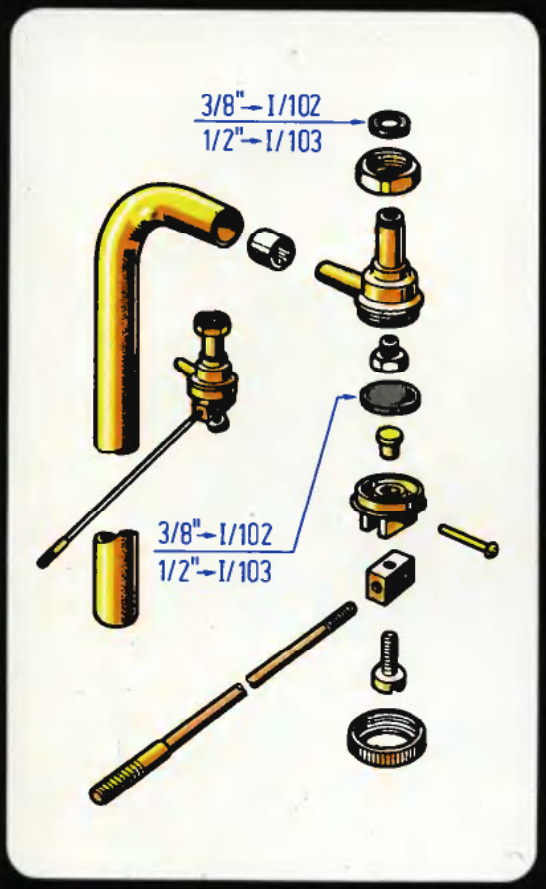
A	1031 típusú kád-mosdótöltő csaptelep	1/2'' I/94	F	4144 típusú mosogató csaptelep	
B	1032 típusú mosdócsaptelep	1/2'' I/92	G	2000 típusú süllyesztett mosdótöltő csa	
C	4141 típusú lengőszelep	1/2'' I/90	H	1400 típusú falı csaptelep	
D	4101 típusú állószelep	1/2'' I/106	I	1515 típusú zuhany-csaptelep	
E	214/P típusú membrános pisztolyszelep (úszószelep)	3/8'' I/102, 1/2'' I/103	J	1065 típusú fali csaptelep	
			K	7076 típusú csempeszelep	

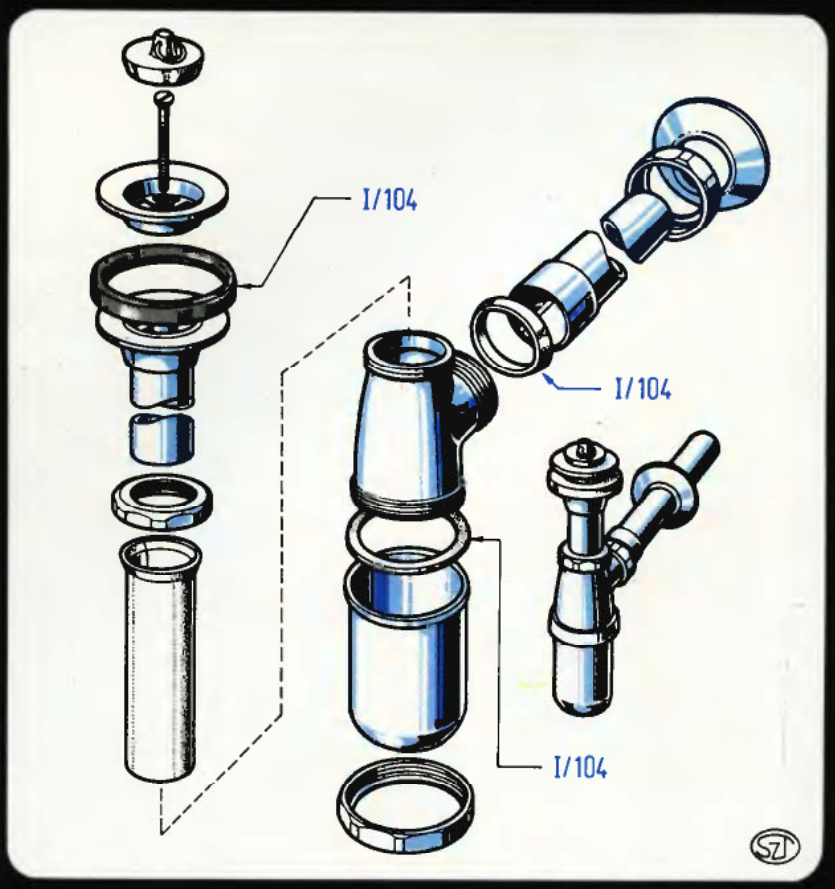
szines képen, – típusa,
z-készletének száma.

	1/2'' I/96	L	1182 típusú sarokszelep	1/2'' I/101
telep	1/2'' I/93	M	1050 típusú szelep felsőrész	1/2'' I/106
	1/2'' I/98	N	REX–3 típusú szelep felsőrész	1/2'' I/69
	1/2'' I/100	O	– szerelt bekötőcső	1/2'' I/105
	1/2'' I/99	P	363/B típusú búraszifon	1/2'' I/104
	1/2'' I/85,			
	3/4'' I/86			







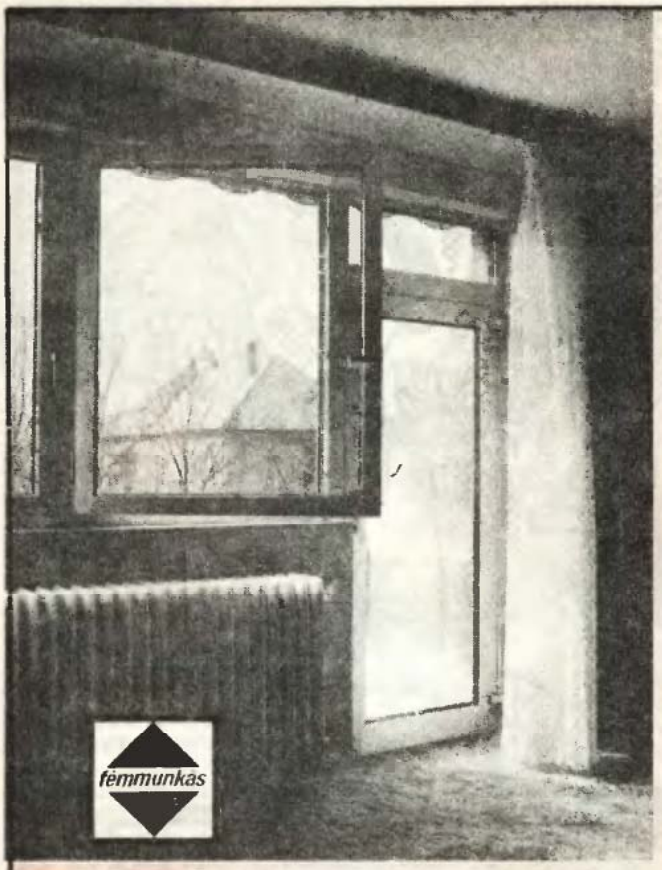


Négy ábránkon a legtöbbször használatos szerelvények úgynevezett robbantott ábráját mutatjuk be. A rajzok alapján a megkapott alkatrészek cseréje nem okoz gondot, ha kéznél van a tartalék alkatrész. A kereskedelem előreösszeállított egységcsomagokkal – javítókészlettel – segíti ki a „vizes" munkában jártas és kezdő szerelőket.

Az egységcsomagok mindegyike tartalmaz ilyen, jól szemléltető rajzot is, amelynek alapján a szétszerelést, a hibás alkatrészek kicserélését, majd az összeszerelést elvégezhetjük.

Rajzunkon a csempeszelepet, a süllyesztett mosdó-töltő csapszelepet, a membrános pisztolyszelepet és a buraszifont mutatjuk be.

Az egységcsomagok megvásárolhatók a MOFÉM–SZEV mintaboltban, Budapest VI., Liszt Ferenc tér 4., a Szerelvényértékesítő szaküzletében, Budapest VI., Bajcsy-Zsilinszky út 31., valamint a 19. oldalon, a térképen megjelölt vidéki városokban levő közös szaküzletekben.



Ha építkezik vagy lakását korszerűsíti, keresse fel a »*fémmunkás*« Vállalat szaküzletét!

A következő termékekkel segítünk gondjai megoldásában:
alumínium és könnyűacél ajtók és ablakok,
alumínium álmennyezetek és térelválasztó rácsok,
feltolható egytáblás garázskapuk

A MAGÁNKERESKEDŐKNEK könnyűszerkezetes, kereskedelmi célú pavilonokkal állunk rendelkezésre

Részletes felvilágosítás szaküzletünkben!

Cím: Budapest VII., Majakovszkij u. 43—45.

Nyitvatartás: hétköznap 10—18 óráig, szombaton 10—13 óráig. Telefon: 226-253

Valami egészen újat ajánlunk: a sajátkezű koromtalanításnál is egyszerűbb!

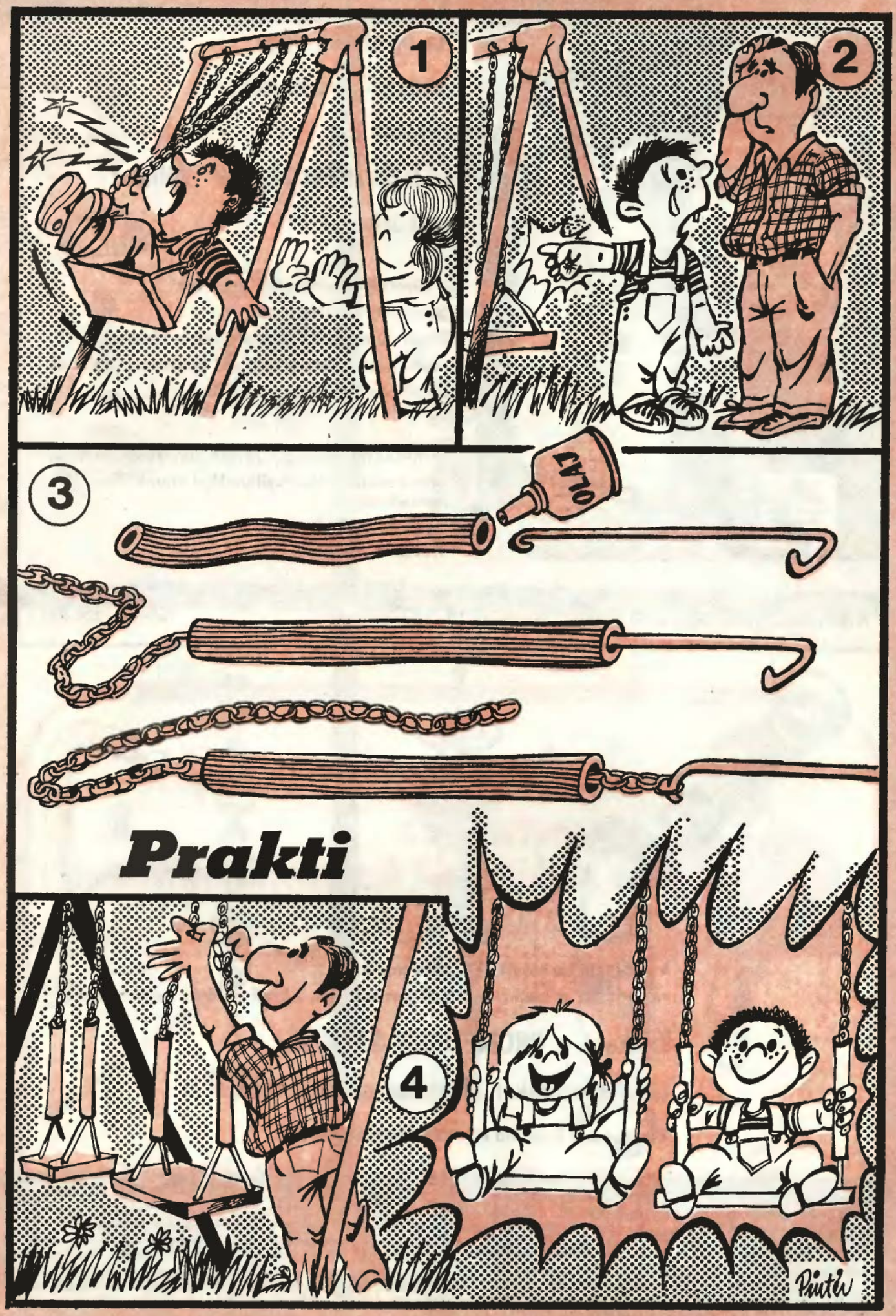
A tüzelőolajba kevert BYCOSIN adalék meggátolja a szennyeződések lerakódását, növeli a fűtés hatásfokát!

Kapható a PROMETHEUS-RAMOVILL tüzeléstechnikai alkatrész-szaküzletben.

Budapest I., Krisztina körút 75. Telefon: 358-343

prometheus
tüzeléstechnikai vállalat

Központ: Budapest X., Gyömrői út 140. 1108 Telefon: 272-018


1
2
3
OLAJ
Prakti
4
Piutin

Ha szökik a levegő...

...foltozzuk be!

Nyaralásra, egy-két napos hétvégi fürdőzésre, sőt még a strandra is szívesen viszünk magunkkal felfújható párnát, matracot, labdát úszóövet. Különösen ha gyerekekkel együtt strandolunk: nekik szinte elképzelhetetlen a fürdés játékszerek: csónak, labda stb. nélkül. E strandcikkek anyaga lágy pvc fólia, amely attól függően, hogy úszóöv, karra húzható párnácska vagy evezős műanyag csónak, különféle vastagságú és teherbírású. A pvc fólának — lassú elöregedése, merevebbé válása mellett — az a hátrányos tulajdonsága, hogy könnyen kilyukad. Elég egy hegyes ágdarab, egy éles kő, s a fólia megsérül.

Nyaralás, strandolás ideje előtt érdemes megjavítani, rendbehozni a fürdőzés, napozás „kellékeit". Célszerű, ha van otthon foltnak való fóliadarabka, s lágy pvc anyaghoz megfelelő ragasztó. (A műanyag csónakokhoz adott eredeti foltot és kis tubus ragasztót is jól őrizzük meg.) Bár kis mennyiségben nem mindig kapható pvc ragasztó, festékszaküzletekben, áruházak háztartási osztályain időnként beszervezhető. Ilyen pl. a Bisonyl márkanevű, kis tubusban árusított, s a csomagban foltnak való fóliadarabot is tartalmazó ragasztó vagy az UHU ragasztócsalád lágy és kemény pvc ragasztására alkalmas „tagja".

Ragasztón kívül foltnak való fóliadarab, finomszemcsés csiszolópapír, zsírtalanító szer, szivacs, sampon- vagy szappanoldat szükséges a pvc-strandcikkek ragasztásához.

Előkészítés után

A jól látható sérüléseket, lyukakat könnyen észrevesszük, a tűhegynyi sérüléseket már nehezebb megtalálni. A felfújt tárgy (úszóöv, labda, csónak stb.) felületét vizsgáljuk át. A tárgyon fülünkkel „végighaladva" is megállapíthatjuk, hol a sérülés. A levegő a kis lyukon szisszegve áramlik ki. A sérülés pontos helyét úgy is megállapíthatjuk, hogy szivaccsal sűrű sampon- vagy szappanoldatot kenünk a felületre. A sérült részre került folyadékból a lyuk környékén buborékok képződnek **(1)**.

Ezután kissé engedjük le a levegőt, hogy a fólia ne feszüljön. Finom csiszolópapírral dörzsöljük meg a lyuk környékét **(2)**. A kissé felérdesített anyagra nyomjunk kevés ragasztót, majd vékony rétegben, egyenletesen terítsük szét **(3)**. Vágjuk ki a sérült részt 1—2 cm-es sugarú körben takaró fóliadarabot (lehetőleg ne „sarkos", hanem kör, ellipszis stb. alakú legyen), és helyezzük a ragasztóval bekent részre **(4)**. A fóliát jól nyomkodjuk a ragasztóra, majd hagyjuk megszáradni. Általában a javítás után 24 óráig (a ragasztó használati utasításán pontosan megadják az időtartamot) ne használjuk a tárgyat.

Vékonyabb fóliák

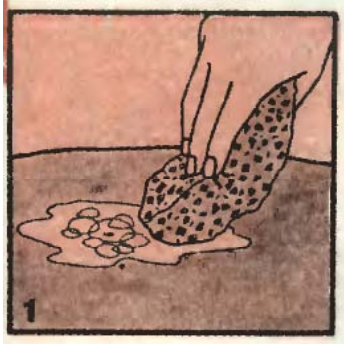
Az úszómellények, az állatfigurás úszóövek, a karra húzható, felfújható, ún. úszást segítő párnák vékonyabb fóliából készülnek. Javításukat, foltozásukat ugyanúgy végezzük, mint a vastagabb fóliákét. Csiszolópapír helyett azonban a javítandó hely környékét benzines vagy triklóretilénes zsírtalanítással készítsük elő a ragasztáshoz. (A csiszolópapír felsértené, elvékonyítaná a fóliát.)

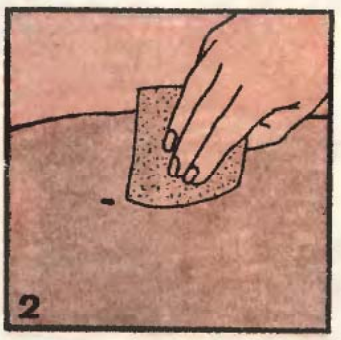
A foltnak valót vékonyabb, lágyabb, hajlékonyabb fóliából vágjuk ki. A felületen vékonyan és egyenletesen terítsük szét a ragasztót. A fóliadarabot néhány percig kézzel, majd öt-hat óra hosszat nehezékkel nyomtassuk a felületre **(5)**. A felfújható, lágy pvc anyagú tárgyat legalább egy napig még ne használjuk.

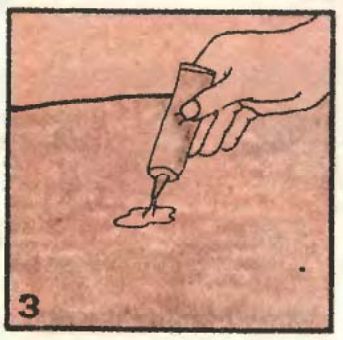
Az ismertetett módon nemcsak strandcikkeket, hanem pl. fóliapadlós sátor, esőkabát, gyermekkocsitakaró stb. kisebb sérüléseit is kijavíthatjuk.

A különféle pvc anyagú tárgyaink akkor lesznek hosszú életűek, ha a javításon kívül megfelelően tároljuk azokat. A szorosan összehajtogatott, esetleg hosszú ideig nem használt sátrat, esőkabátot, műanyag csónakot stb. időnként terítsük szét, simítsuk ki, majd visszahelyezés előtt az egymásra kerülő rétegek közé helyezzünk selyempapírt, esetleg vékonyan szórjuk be hintőporral. Nedvesen ne tegyük el a fóliatárgyakat, mert anyaguk elszíneződhet, kedvezőtlen esetben penészfoltos lesz. A strandlabdára, a napozómatrac felületére rátapadt napolajat, krémet mosószerrel mossuk le, s csak teljes száradás után hajtogassuk össze.

—dt







Otthonunk nagyobb biztonságáért!

Bizonyára sokan látták a televízió január „kék fény" adásában az Elzett új, az eddigieknél is biztonságosabb zárait. A szaporodó betörések miatt olvasóink közül is sokan kérték: mutassuk be ezeket a zárakat, ismertessük a beszerelés módját.

Az Elzett gyár egy új záresaládot fejlesztett ki, amelyben a közös a mágneses hengerzárbetét. Kialakítása hasonló a hagyományos, cilinderes biztonsági zárakéhoz, de míg elődjénél a henger elfordulását megakadályozó csapocskákat a kulcs bevágásai mechanikusan mozgatják, ugyanezt az újnál arányi mágnesek végzik (1. ábra). Mindez egy nemrég kifejlesztett mágnesezési technológia eredménye, amellyel a kulcs tolla pontszerűen több helyen mágnesessé tehető. Az elvet a 2. ábrán látható plexi makett szemlélteti.

Mágneses rotorok

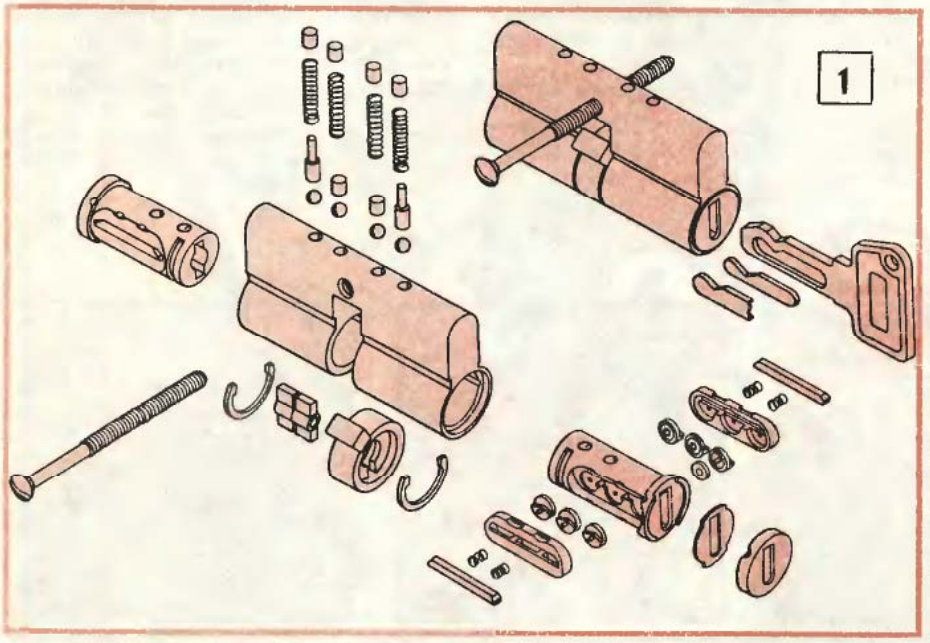
A mágneses rendszerű zárszerkezet az egymással szemben álló mágnestestek kölcsönhatása elvén működik. A megkövetelt biztonságtól függően a cilinderbe helyezett parányi mágneses forgótestek számban és kivitelben is különböznek egymástól. A különböző mágnesezési lehetőségek több tízezres variációt tesznek lehetővé, így a zárat álkulccsal kinyitni szinte lehetetlen. A működési elvből következően a mágneses kulcsról nem készíthető másolat. (Ezért is mellékelnek a zárakhoz eleve öt kulcsot.) Ha mégis többre lenne szükség, akkor a kulcs kódszáma alapján a gyártól lehet utánrendelni.

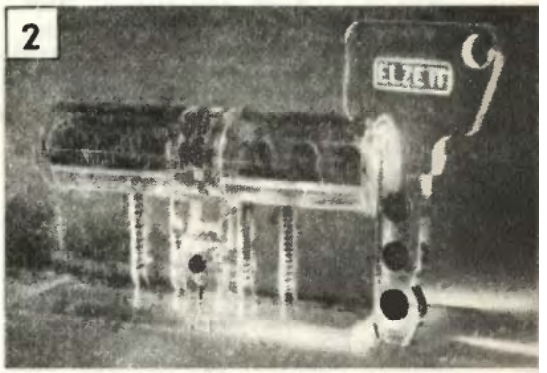
A mágneses forgástesteket zárt házban helyezik el, kívülről nem láthatók, így lehetetlen a mágnesezés letapogatása. A mágnestestek nem öregednek, a sériagyártásba kerülők már mágneses erejüket — a gyártól általunk kért tájékoztatás szerint — szélsőséges hőmérsékleten sem vesztik el.

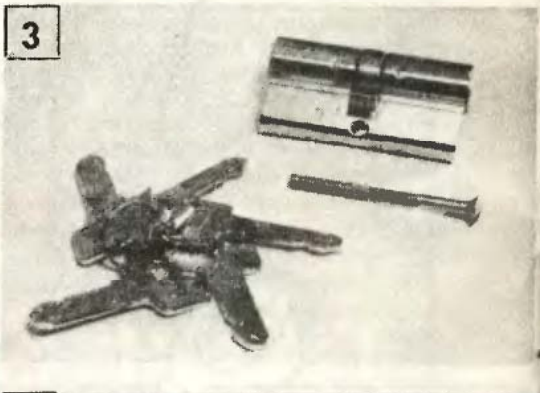
A különböző kivitelű komplett mágneses zárakon kívül a mágneses hengerzárbetét külön is megvásárolható, és a biztonság fokozása érdekében a hagyományos cilinderes zárakba utólag beszerelhető (pontosabban az Elzett 416, 420/b, 709, 777, 930, 3389, 3392, 3397, 3422 típusú záraiba). A hagyományos hengerzárbetéteknek megfelelően a mágneses kétféle kivitelben készül. A régebbi zárakhoz, melyeknél a hengerzárbetét alsó, ovális része (csapháza) látszik a kilincspajzson, a 3. képen bemutatott változatot kell használnunk. Az újabb záraknál a kilincspajzson már csak a betét kör alakú kivágása látható: azokba a 4. ábra szerinti cilinder szerelhető.

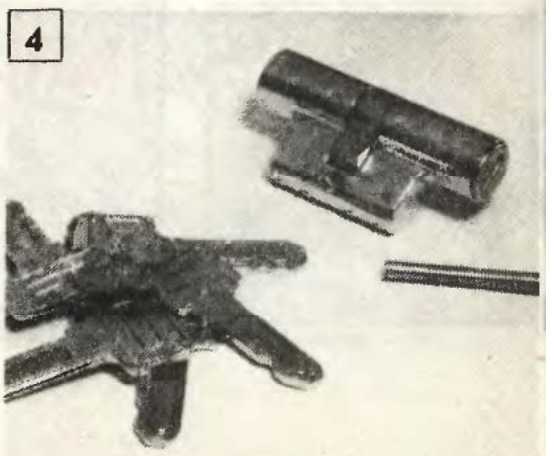
Betétcsere tíz perc alatt

Próbaképpen elvégeztük egy házgyári lakás bejárati ajtózárának be-









Betörésgátlók

tétcseréjét. A zár két kilincspajzsának lecsavarása, és a zár élén, az ún. csapdafej (zárnyelv) alatti csavar megoldása után a régi betét kiemelése nem tartott tovább öt percnél. Ugyancsak simán a helyére csúszott a mágneses betét. A kilincspajzsok visszaszerelése viszont egy kis nehézségbe ütközött. Ugyanis a mágneses betét (m) alsó része néhány milliméterrel nagyobb, mint az eredetié **(5)**, ezért a zár külső kilincspajzsa nem feküdt fel az ajtóra. A kulcsnyílás visszaperemezett részének 1 cm szélességű lereszelése **(6)** után viszont a probléma megoldódott, a takarólemezek a helyükre kerültek. Egy-két milliméterrel szélesebb ajtónál ez valószínűleg egyáltalán nem jelentkezik.

A komplett mágneszár biztonságát tovább növeli az új Elzett kilincspajzs **(7)**. A korábbinál lényegesen erősebb anyagból készült külső pajzsot belülről egy külön páncéllemezzel is megerősítették, a felfúrás ellen. A külső pajzson nincsenek csavarfejek. A két darabot belülről behajtott csavarok fogják össze, így kívülről lehetetlen lecsavarozni.

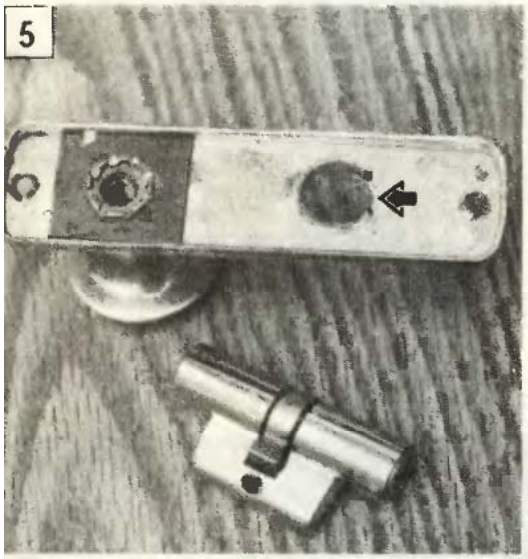
A gyenge láncszem

Megítélésünk szerint a mágneses zár variációs lehetősége olyan nagy, hogy ebben az irányban a biztonság már aligha fokozható. A zárszerkezetek gyenge láncszeme jelenleg az ajtókeretre szerelt zárólemez. Az általában kettő vagy négy kisméretű (30 mm-es), sokszor kalapáccsal beütött (??) facsavarral rögzített zárólemez könnyen lefeszíthető. Ezért e nagy biztonságú zárszerkezetekhez feltétlenül ajánljuk a zárólemez megerősítését is. A legegyszerűbb egy, az eredetivel megegyező szélességű, de 30—40 cm hosszú új zárólemez készítése, mely 6—8 db, legalább 40—50 mm hosszú facsavarral rögzíthető az ajtókeretre.

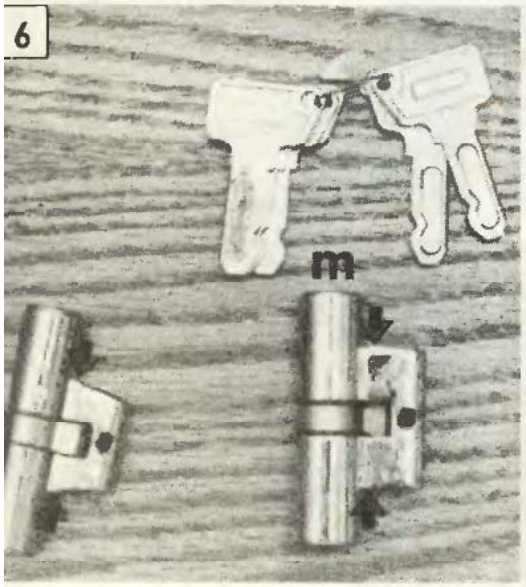
Még egy, a biztonságot növelő zárat mutatunk be, elsősorban a földszinti és az első emeleti erkélyes lakások tulajdonosainak. Ugyanis a betörők gyakran alkalmazott módszere, hogy az erkélyajtó üvegét egy ökölnyi helyen betörve benyúlnak a résen, és belülről kinyitják az ajtózárat. Lényegesen megnehezíthetjük „munkájukat", ha az erkélyajtóra is kulccsal zárható biztonsági zárat **(8)** szerelünk fel. E megoldásnak valószínűleg a kisgyermekesek is hasznát veszik.

—p—

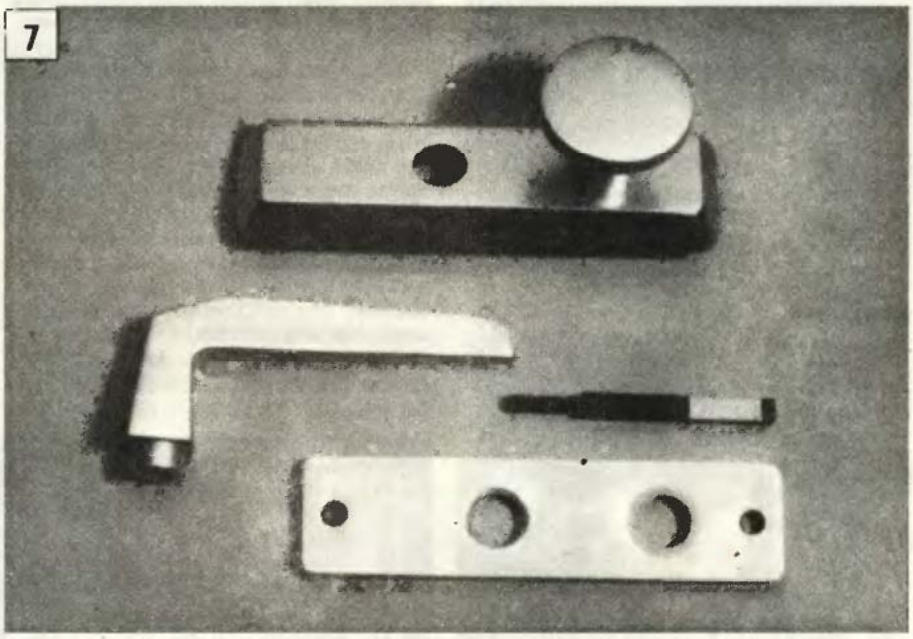
5



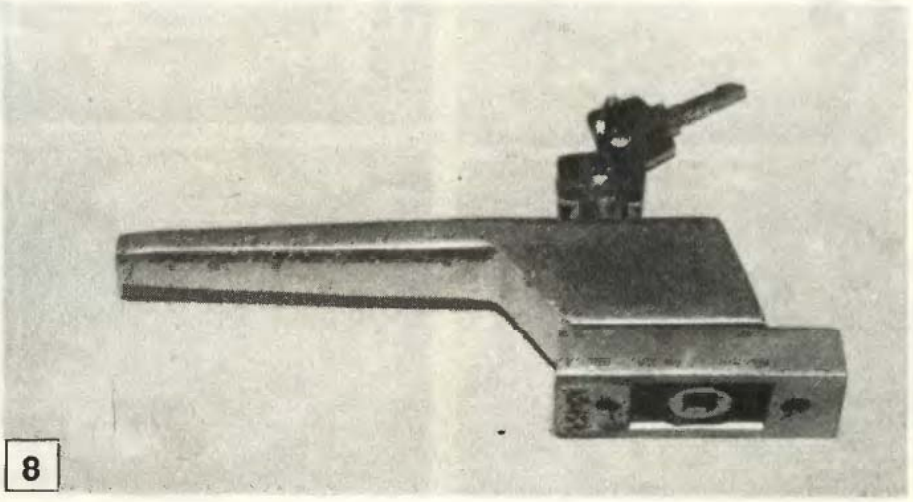
6



7

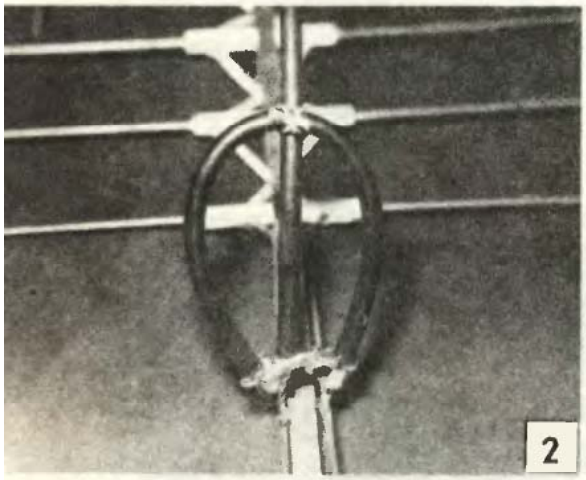


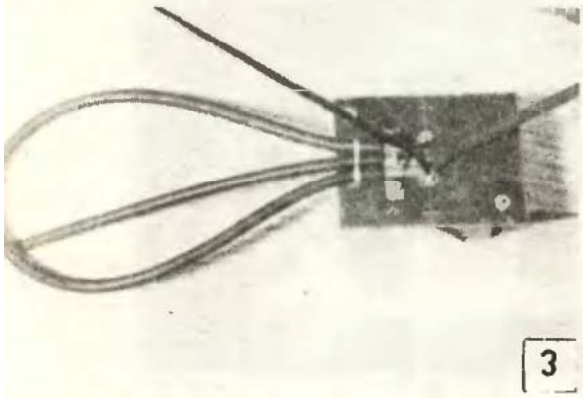
8

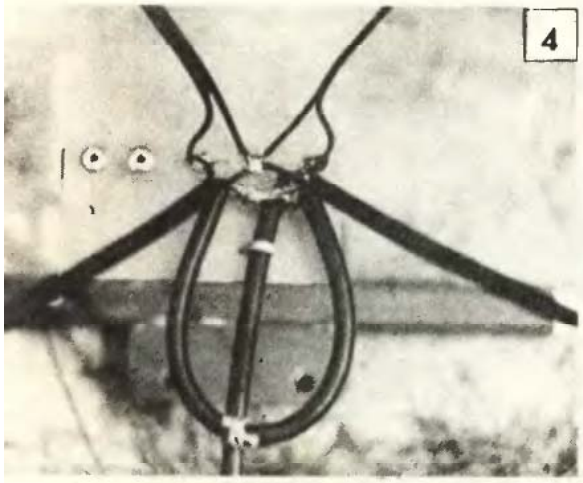


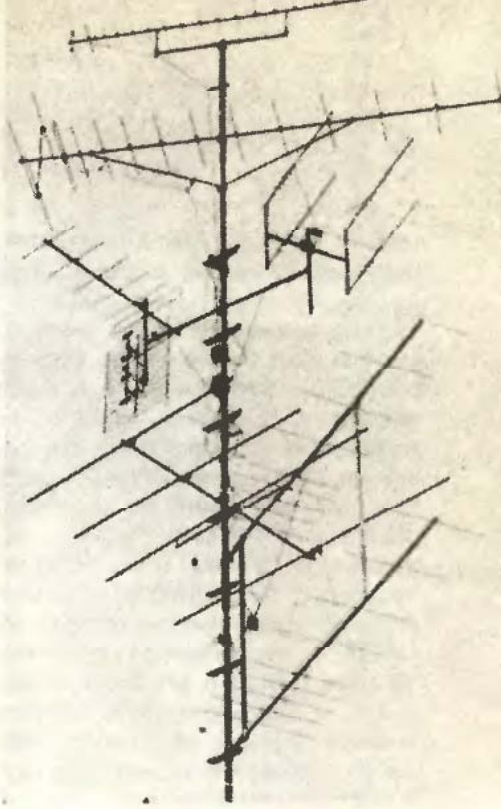
ÚJDONSÁG!

1


2


3


4



Távolsági vételhez SWAN-antenna

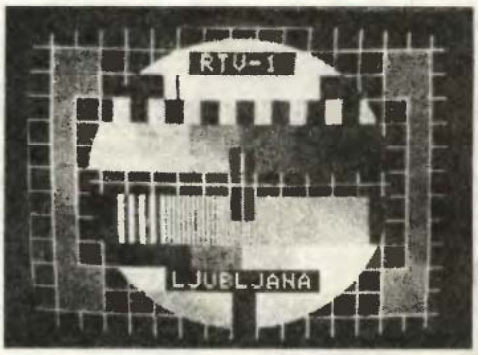
Évek óta kísérletezünk Rottenbacher Sándor gödi tv-amatőr barátommal az itt következő részletes ismertetésben bemutatott SWAN-antennával. Mindketten igen jó eredménnyel használjuk, tapasztalataink szerint jóval nagyobb nyereségű, mint a hagyományos, több elemes Yagi-antennák!

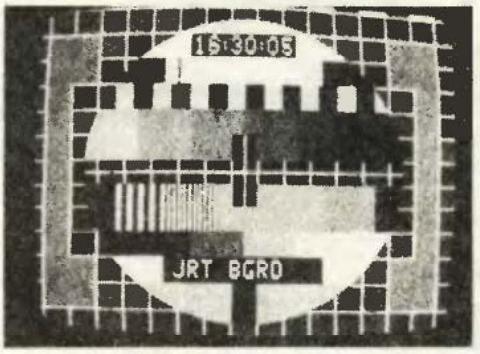
A szigetelőlapokon levő dipolok belső végeit M3-as csavarok segítségével és Ø 1 mm-es rézhuzallal X irányban kötöttem össze, tartva a keresztezési pontokban egymás fölötti, kb. 10 mm-es távolságot. A „K"-val jelzett félkörív hosszúságú huzal szintén Ø 1 mm-es. A d Ø jelű illesztővezetékek egymástóli távolsága „a"-val, a gerinctől mért távolságuk „G"-vel jelölt a rajzon, így találhatók a táblázatban is. A „C" a hajlítási pont távolsága a dipoltól mérve. Ebből a három méretből adódik a hajlítási szög, figyelembe véve az „S2" méretét is.

A D1, a D2 és a D3 elemek fémesen is a gerinchez rögzíthetők. A gerinc anyaga 20×20 mm-es alumínium rúd (VHF-hez) és 10×10 mm-es alumínium rúd (UHF-hez), vagy ugyanilyen átmérőjű alumínium cső.

Az antennák (az UHF antennákhoz hasonlóan) a D1 elem mögött rögzíthetők az árbocra. Az elemek közé nyuló árboc nyereségveszteséget okoz. Ez a rögzítési mód az UHF sávra méretezett antennáknál nem okoz nehézséget, a VHF sávúakat azonban ajánlatos alulról kitámasztani.

Az antennák X—X pontjaihoz 240 ohmos szalagkábellel csatlakozhatunk, de előnyösebb a koaxiális kábel használata. Az 1. kép egy UHF sávra méretezett (23. csatorna) an-





Méretezési táblázat

Sáv	Csat.	λ/2	a	b	dØ	S1, C	S2	K	G	D1	D2	D3	d1	d2	d3	d4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L[illegible]
	7	780	32	260	6	59	84	134	32	782	674	657	340	322	314	297	152	143	138	134	382	457	2245
	9	730	32	224	6	55	78	125	24	731	630	561	317	301	293	277	142	137	129	125	357	427	2098
III.	10	705	32	206	6	53	75	121	20	705	608	513	306	290	283	267	137	129	125	121	344	412	2024
	11	680	32	188	6	51	72	117	16	679	586	465	295	279	273	257	132	124	121	117	331	397	1950
	22	312,5	21	103	3—4	23	33	53	15	310	267	262	135	128	125	118	61	57	55	53	152	181	892
	23	305	21	102	3—4	22	32	53	15	306	264	258	134	126	123	116	60	56	54	53	150	179	881
	24	300	21	100	3—4	22	31	52	15	301	260	254	132	125	121	114	59	55	53	52	148	177	869
	25	295	21	99	3—4	22	30	52	15	296	257	250	130	123	120	112	58	54	52	51	146	175	857
IV.	27	287,5	21	96	3—4	22	22	50	15	287	249	243	126	119	116	108	56	52	50	49	141	169	827
	28	282,5	21	94	3—4	21	21	49	15	283	245	239	124	117	114	107	55	51	50	48	139	166	814
	29	277,75	21	93	3—4	21	21	48	15	279	241	235	122	115	112	106	54	50	49	47	136	163	798
	30	275	21	92	3—4	21	21	47	15	275	237	231	120	113	110	104	53	50	49	47	134	160	788
	31	270	21	90	3—4	21	21	47	15	271	233	229	118	112	109	102	52	49	48	46	133	159	780
	32	265	21	88	3—4	20	20	46	15	267	230	226	116	111	107	101	51	48	47	45	131	157	768
V.	41	235	16	78	3	18	25	41	15	238	204	200	103	98	95	89	46	43	42	41	115	139	680

tennát ábrázol. A 2. képen 1 db, a 3-on 2 db-os, a 4. számún pedig 4 db-os antennacsoport illesztése látható, koaxiális kábelhez.

Két antenna összekötésekor az eredő ellenállás nem 240, hanem 120 ohm, de ez a gyakorlat szerint elhanyagolható (ezt először szakirodalomban olvastam, de erről a gyakorlatban magam is meggyőződtem). A VHF sávban is kipróbáltam egy négyes csoportot, ahol nincs illesztési hiba, de minőségi javulást nem tapasztaltam. A kettes-antennacsoport viszont egy kontraszt-fokozattal jobb képet adott, mint egy antenna.

Kipróbáltam az UHF sávban egyes antennaként, majd négyes csoportként, természetesen fokozatos javulást észleltem a képernyőn.

A csoportoknál a gerincek távolságát 1 λ-nyira vettem, illetve ebből a méretből indultam. Azért, mert kísérleteim közben olyan konzolon helyeztem el az antennákat, amelyen mind vízszintes, mind függőleges irányban mozgathatók (egymástól távolíthatók, ill. egymáshoz közelíthetők) voltak. Távolságváltoztatás közben az árbocon levő (konzolokra erősített) Mini-Vidi tévé-készüléken figyeltem a kép minőségi változásait. Az antennákat 1 λ-nyi távolságnál közelebb csúsztatva képminőségromlást, attól távolodva pedig semmilyen változást nem tapasztaltam (egészen 2 λ-nyi távolságig).

A képeken látható monoszkópok lakóhelyemen, Kaposváron készültek. Állandóan jó minőségű a színes vételem Zágrábból és Grazból (1. és 2. műsorok), időszakosan elfogadható a Bratislava 1—2., a Beograd 1—2., a Sarajevó 1—2. és a Novi-Sad adóiról.

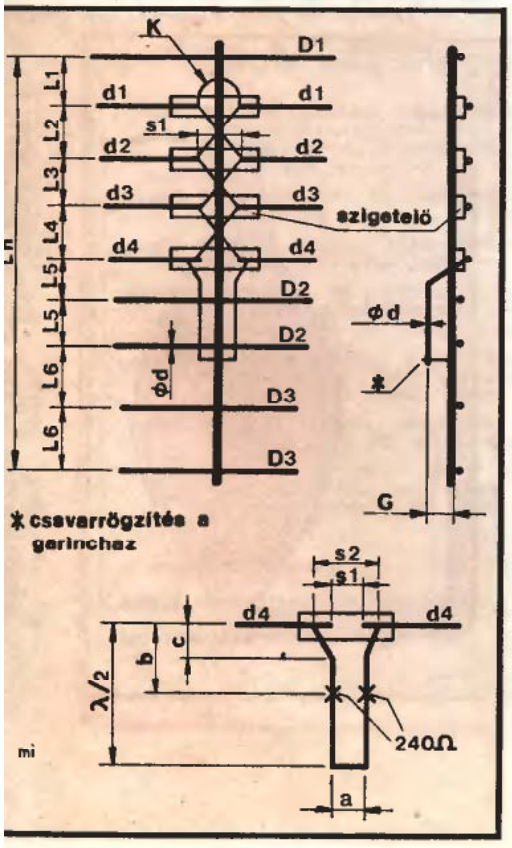
Egy (az UHF sáv 23. csatornájára méretezett) 4 db-ból álló antennacsoporttal veszem a fenti 2. műsorokat, sőt egy alkalommal még az olasz RAI—3 (Milano) műsorát is vettem, ez pedig az UHF sávban már igazi „DX-csemegének" számít!

A VHF III. sávra 2 db-ot érdemes összekötni egymás melletti, ill. alatti elrendezésben. A kimondottan távolsági vételhez négy antenna összekapcsolása célszerű.

A csatornakiválasztáshoz és az antenna méretezéséhez a táblázatok nyújtanak segítséget.

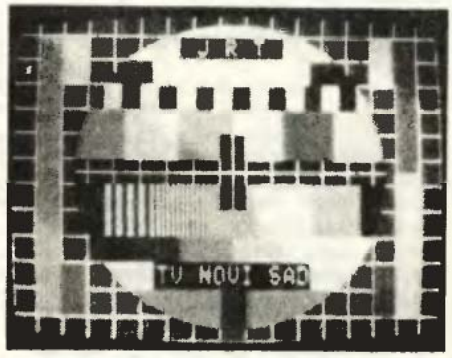
☆☆☆

Zsoldos Tibor
Kaposvár



Csatornatáblázat

	Csat.	Adó
CCIR	7	Schöckl 1 (GRAZ) (ORF)
	9	Zagreb 1 (SLJEME) (JRT)
	10	Semmering 1 (ORF)
	11	Ljubljana 1 (JRT)
	22	Beograd 2 (JRT)
	23	Schöckl 2 (GRAZ) (ORF)
	24	Novi Sad (JRT), Klagenfurt 2 (ORF), Kahlenberg 2 (ORF)
OIRT	25	Kosice 2 (CST)
	27	Bratislava 2 (CST), Koper 2 (NANOS) (JRT)
CCIR	28	Zagreb 2 (SLJEME) (JRT)
OIRT	29	Brno 2 (CST)
	30	Poprad 2 (CST)
	31	Ostrava 2 (CST)
	32	Banska Bystrica 2 (CST)
CCIR	41	Novi Sad (JRT)



Bains barométere

Bizonyos, hogy az Onedin-család legvonzóbb tagja Elisabeth. De az is, hogy a sorozat legszimpatikusabb szereplője viszont Bains kapitány. Annak ellenére, hogy szerepe jóformán csak alázatos „igenis uram"-okra, és „húzzátok szorosabb"-okra korlátozódott.

Pedig a XV—XIX. században a vitorlások kapitányai koruk műszakilag legműveltebb rétegéhez tartoztak. Hatványoztak, alaposan ismerték az égi mechanikát, a fizikát, gömbtrigonometriával számoltak, képzett geográfusok, meteorológusok voltak. S mindehhez nemigen bővelkedtek segédeszközökben. Iránytű, szeksztáns, tájoló, óra, log, hőmérő és légnyomásmérő! Ez volt minden! Ma a legolcsóbb személyautóban is több műszer van.

A közelgő viharra főként a légnyomásmérő esése figyelmeztette a navigátort. E műszernek kezdeti, egyszerű változata látható címképünkön és borítólapunkon. Nemcsak érdekes és használható, hanem egyszerűen, olcsón elkészíthető, amellett mutatós, különleges szobadísz is.

A műszer lelke

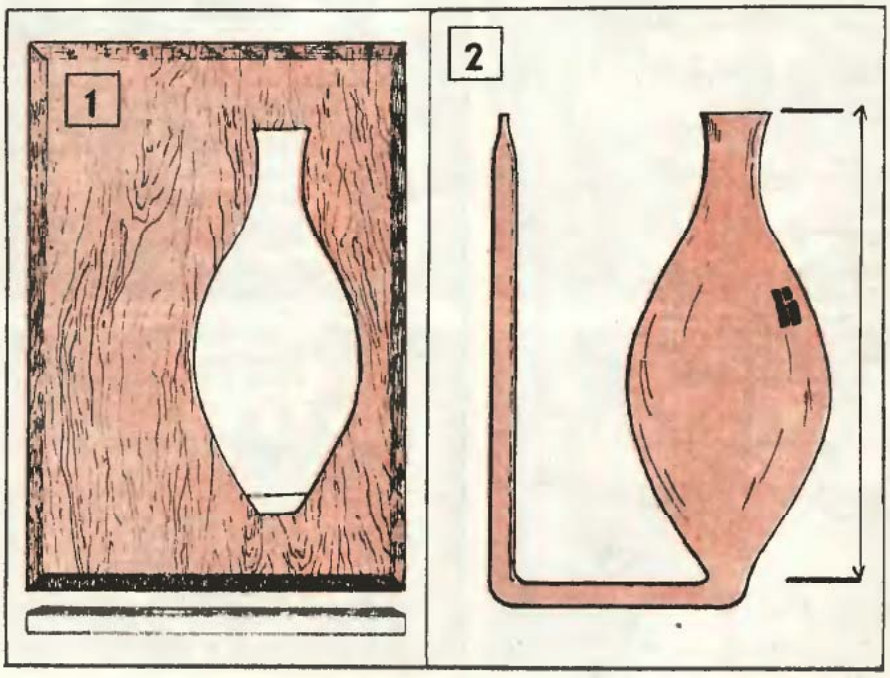
A barométer háza a közel U-alakú, öblös-karcsú üvegtest. A képeinken láthatót a IX. ker., Tompa u. 15/b. alatti Ronyák üvegtechnikában készíttettük, ahol a — nagyságtól függően — 50—100,— Ft egy ilyen speciális baro-indikátor test ára.

De elkészíthető az egy világos, 0,3—0,5 literes palackból és egy U-alakú vékony üvegcsőből, amelyet a palack oldalába alulra fúrt lyukba ragasztunk. A fúráshoz lassú fordulatú fúrópisztoly, keményfémlapkás fúró és türelem szükséges. A beragasztáshoz megfelel a vízüveg, vagy az UHU ragasztó.

Nagyon praktikus tudnivalókat tartalmaz a művelethez dr. Guzmai Mihály: „Üvegműszerek gyártása" c., 22,50 Ft-os, 330 oldalas, 350 ábrás könyve (Műszaki Kiadó, 1966).

Kettős alap

A tengerész-légnyomásmérő hajlított üvegénél egy-két centiméterrel alul-felül és oldalirányban kissé nagyobb falapot szabjunk le. Az üveget arra téve rajzoljuk körül, esetleg méreteit tolómérővel meghatározva készítsünk rajzot és azt indigóval vigyük át a falapra. A falap vastagsága 1,5 cm ± 0,5 cm legyen. De használhatunk műanyag lapot, sőt még tartós kartont is, mert azok csak a mutatósságát szolgálják. A kartont vagy műanyagot öntapadós, fautánzatú tapétával boríthatjuk. A fa-alapot viszont csiszoljuk szép simára. Az üveg öblös része számára végjuk ki lombfűrésszel — a nyíllal jelölt magasságban (1. rajz) — a süllyesztéket (2. rajz). Annak széleit finoman csiszoljuk le, a fatábla széleit ferdén élezzük le, vagy „fazettázzuk", éles késsel, vésővel, reszelővel. Élletörés



után még egyszer csiszoljuk át. A kész táblát lefújhatjuk színtelen lakkal (Akrilán) vagy ecseteljük be nitrólakkal, esetleg politúrozzuk spiritusz-sellakkal.

Bilincses rögzítés

Ezután vágjunk le a felső lappal azonos méretű, 2—3 cm vastag hungarocellt, tegyük rá a már kész felső lapot, majd a kivágott süllyesztéket rajzoljuk fel. A kirajzolt részt öblösen, az üveg domborulatának megfelelően süllyesszük be egy öblös kanállal, vésővel. Amikor a mélyedés már illeszkedik az üveg öblös méretéhez, a hungarocellt ragasszuk az alaplap alá.

A hungarocell nitróalapú és hasonló ragasztóval (pl. technokollal) nem ragasztható, mert feloldja az anyagot. Alkalmas viszont a dextrin, a Budaplast, az enyv és az ezekhez hasonló vizes ragasztók.

A szorítóbilincseket vékony fémlemezből vagy hőre lágyuló műanyagból készíthetjük. Ehhez vegyünk méretet a nyakról és az alsó, vékonyabb csőről. A fémlemezt hajlítsuk rá megfelelő vastagságú rúdra (a műanyagot ugyanúgy, de melegítés után) és a 3. rajz szerint csavarozzuk fel. A hajlítást a 3 C rajz szerint végezzük.

A fel-leállítható műszerskálát kartonból, műanyagból készíthetjük, és csavarozzuk az alapra. A kész készüléket talppal ellátva, asztalra állíthatjuk, horoggal pedig a falra akaszthatjuk.

A működési elv

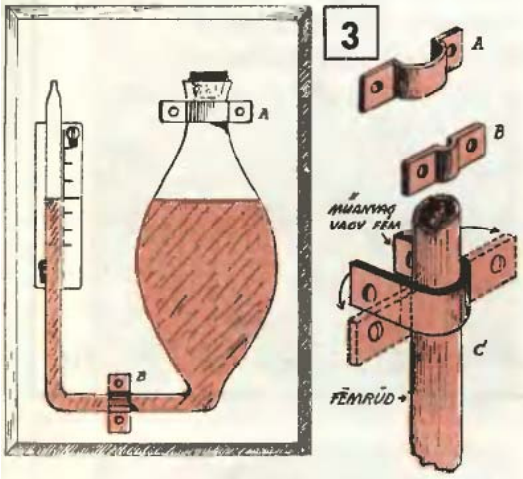
Rendkívül egyszerűen működik a műszer. A folyadékkal félig töltött, közel U-alakú üvegedény öblös részét felülről légmentesen dugaszoljuk be, így az öblös részbe „zárjuk" a bedugáskori légnyomást (4). A keskeny ágban ekkor a folyadékszint egy hajszállal magasabbra áll be, (mert a dugó benyomásakor az öblös részben némi légsűrítés történik). Ezután várjuk meg, amíg a rádió (a Petőfin 13,45-kor, a Kossuthon a 22 órás hírek végén) bemondja a tengerszintre átszámított nyomást, s amikor az 1013 millibar, a skálát a csavarokkal úgy állítsuk be, hogy a null-vonala egybeessék a keskeny szál folyadékszintjével.

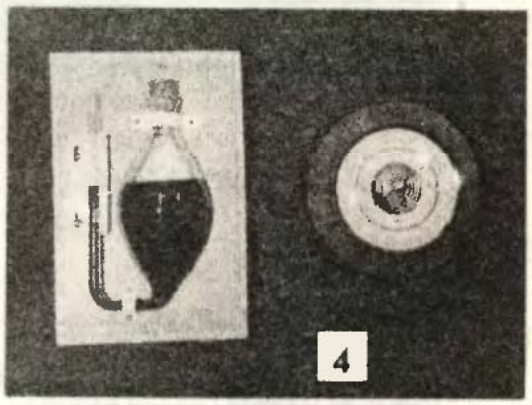
Ha kint csökken a légnyomás (ciklon közeledik), az öblös részben levő „alapnyomás" marad, a vékony szál felettiben lecsökken, ezért a vékony szálban a folyadék felemelkedik. Egy nagyon alacsony nyomás (kb. 1000 millibar) esetén jelöljük meg annak szintjét a skálán. Hasonlóan, egy nagynyomású anticiklon esetén (pl. 1026 millibar), jelöljük meg az akkori alacsony folyadékszintet is.

Ezután a műszer már alkalmas a nyomásváltozások nagyságának jelzésére is. A süllyedő folyadékkal a magas, az emelkedővel a csökkenő légnyomást jelzi. Műszerünk tehát inkább baro-indikátor (jelző, mutató) mintsem méter, azaz mérő.

Figyelem! Barométerünk a hőmérséklet változásait is jelzi! Ha környezete felmelegedik, a nyitott mérőcsőben is emelkedik a folyadékszint (mert a zárt térben a levegő a meleg hatására kitágul, és ott leszorítja a folyadékszintet). Ezért lehetőleg egyenletes hőmérsékletű helyre függesszük fel.

V. Ö.—Sz. J.





KOKUSZ

EZERMESTEREKNEK AJÁNLJUK:

... pld. Abel, G. F.: MŰANYAGOK NAGYFREKVENCIÁS HEGESZTÉSE 1982. 269 oldal, kötve — — — — — — — — — — 58,— Ft

... pld. ÉPÍTSD MAGAD, SAJÁTKEZŰLEG. Házat építünk: Mintáspadló, olcsó faházak, mini betonkeverő, lépcsők stb. 1982. 232 oldal, kötve — — — — — — — — — 130,— Ft

... pld. Féjja Sándor: 15 FILMLECKE. 1982. 198 oldal, kötve — — — — — — — — — — 48,— Ft

... pld. Hámory Albert: VILLANYSZERELÉS. 8., átdolgozott kiadás. 1979. 780. oldal, kötve 78,— Ft

... pld. Krivosejev, M. I.: DIGITÁLIS TECHNIKA A TV-HÍRKÖZLÉSBEN. Elektrotechnika sorozat. 1982. 307 oldal, fűzve — — — 36,— Ft

... pld. Lehoczky Csaba: LÁNGHEGESZTÉS ÉS LÁNGVÁGÁS. Ipari szakkönyvtár sorozat. 1982. 211 oldal, kötve — — — — 30,— Ft

... pld. Lengyel Géza: ANALÓG IC ZSEBKÖNYV. 1982. 457 oldal, kötve — — — 89,— Ft

... pld. Opitzer Károly: VÍZ-, CSATORNA-, GÁZSZERELÉS, 1—2. kötet. Ipari szakkönyvtár sorozat. 782 oldal, kötve — — 94,— Ft

... pld. Pfeningberger Ottó—Bedő István: SZÖRF. 1982. 166 oldal, kötve — — — — — 62,— Ft

... pld. RÁDIOAMATŐR KONSTRUKCIÓK. Elektronikai sorozat. 1982. 321 oldal, fűzve — 42,— Ft

... pld. Simon Pál—Walkó Zoltán: MAGÁNÉPÍTKEZŐK KÖNYVE, 1982. 509. oldal, kötve 117,— Ft

... pld. Szögi Ferenc: SAJÁT HÁZAK KIVITELEZÉSI HIBÁI. 1982. 211 oldal, kötve — 85,— Ft

A fenti kötetek egyenként is megrendelhetők a kitöltött, kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján. Postán utánvéttel szállítunk. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezési sorrendben teljesítjük.

A megrendelő neve: .....

Postai címe (irányítószámmal): .....

Munkahelye: .....

.....
aláírása

Címünk:

ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
Műszaki Könyváruháza

Budapest VI., Liszt Ferenc tér 9. 1061
Telefon: 420-353

Lakásában a hidegvíz-vezeték rendszert Ön is elkészítheti!

zsírtalanítás

ragasztó felvitele

idomba illesztés

Ehhez kínálja PVC csöveit és idomait a HUNGÁRIA MŰANYAGFELDOLGOZÓ VÁLLALATI Április 12–15. között személyesen is megtekintheti választékunkat a HUNGAROPLAST '83 kiállításon

kész ragasztás

Bemutatónkon az új színekkel és mintázatokkal gazdagított PVC padló választékunkat is láthatja. Keresse fel kiállításunkat a BNV terület „B" pavilonjában.

HUNGÁRIA Műanyagfeldolgozó Vállalat

Budapest XXII., Nagytétényi u. 216-218.

Könnyű és nehéz papírtapéták vagy papíralátétes műanyag tapéták ragasztására alkalmazható a

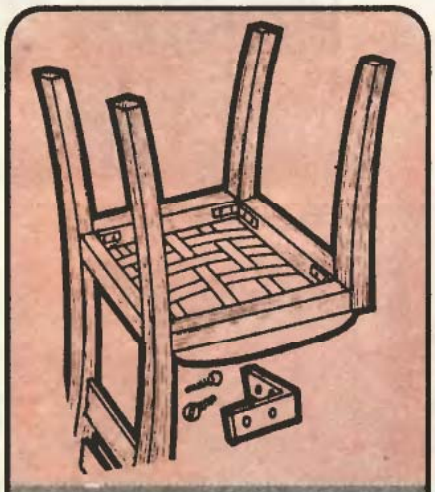
TENAX-RAPID

por alakú tapétaragasztó

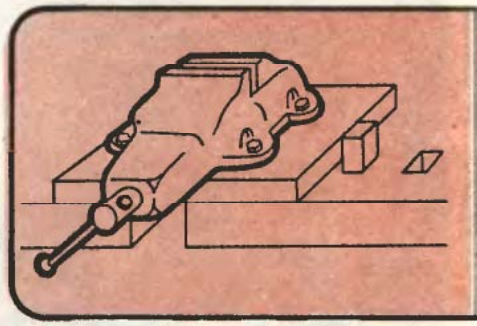
Megvásárolható: a TÜZÉP telepeken és a KEMIKÁL Mintaboltban

Bp. VIII., Somogyi B. u. 22.
Telefon: 141-086

Nemzetközi ötletparádé

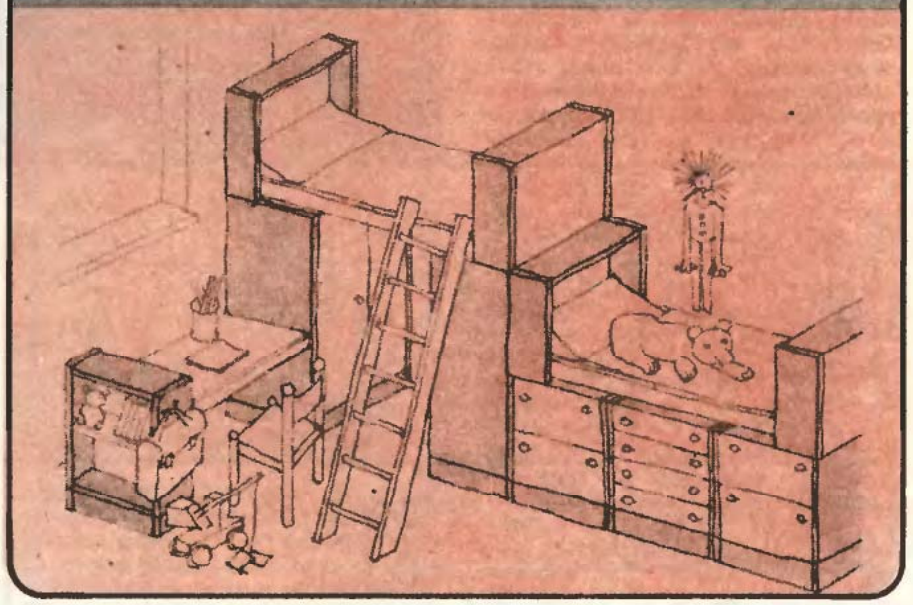


Szék javitására gyors és erős, bár nem a legszebb mód az ábrán látható. A négy sarokpántot 15×2 mm-es laposacélból 8 cm-es hosszúságban szabjuk le. Egyenként négy-négy furatot készitsünk elő a süllyesztettfejű facsavarok számára. A facsavarok meghúzása előtt a szék káváját erősen szoritsuk össze.



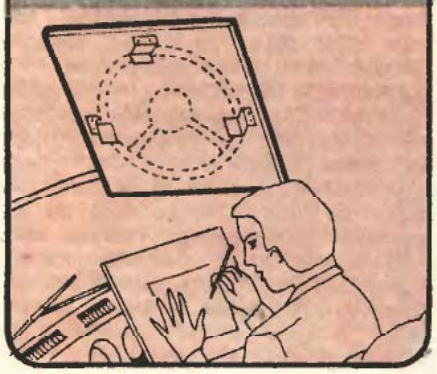
Ha a satunkat 38 mm-es bútorlapra vagy hasonló vastagságú keményfa lapra erősitjük, akkor azt – a lappal – tetszés szerint fel-, illetve levehetjük a satu- vagy gyalupadról, attól függően, hogy miként kivánjuk használni. Igy a satu felerősitése gyorsabban és szilárdabban történhet.

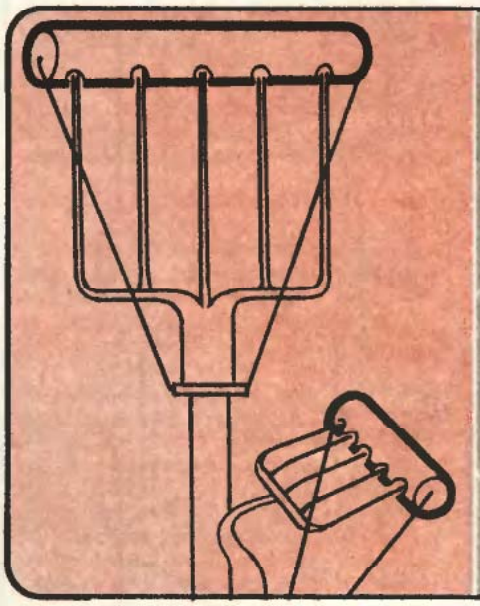
A rajzon bemutatott gyermekszoba elrendezésénél két megoldás érdemel figyelmet. A fontosabbik az az, hogy a két ágy nincs egymás fölött, igy elhelyezésük egészségesebb megoldás, mint az emeletes ágyaké. A másik érdekessége az elrendezésnek az, hogy az ágyak alatti tér polcos és akasztós szekrényként hasznositható.



Sokszor kell valamit irni, térképen keresgélni a kocsiban. A kormánynál ez nem kényelmes dolog. Ilyenkor soha sincs kéznél egy valamirevaló karton vagy könyv, amit alátétként használhatnánk. Ezért érdemes a képen látható egyszerű „kisbútort" elkészíteni.

A kormányra rápattintható asztalkához alapként farost lemez, oluminium lap stb. felel meg a legjobban. Arra szerelhető a három darab, a rajzon bemutatott forma szerint meghajlitott aluminium lemez. Használatkor azzal a három füleccsel erősithető a kormányra az ideiglenes asztalka.





A kerti vagy a mezőgazdasági szerszámok használata, tárolása közben sokszor fordul elő baleset. Különösen balesetveszélyes, ha az éles, hegyes, szúró-, vágóélű szerszámokat felállitva tároljuk.

Szoritsunk ezért a balesetet okozó élre, hegyre henger formájú védőtokot. Az lehet papirból (több rétegben), rongyból, tönkrement festőhengerből stb. A rögzitést zsineggel vagy gumiszalaggal oldhatjuk meg úgy, hogy a nyél és a szerszám találkozásánál legyen az egyik rögzités, a másik pedig a henger két végén.

Világítási kapcsolók

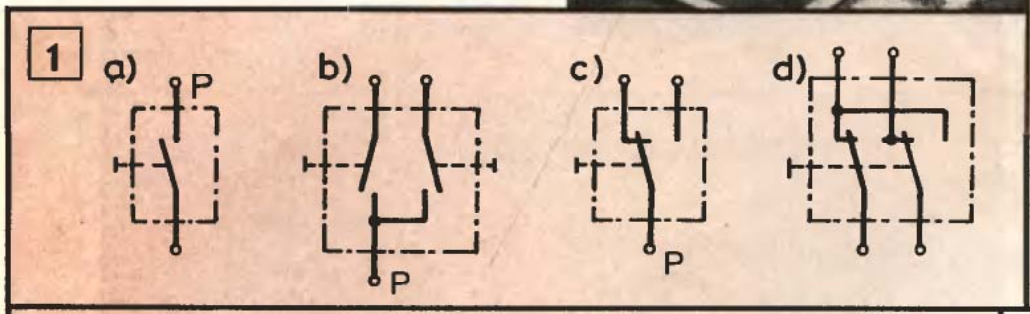
A villanyszerelési cikkek eladópultja előtt gyakran láthatunk tanácstalanul álldogáló vásárlókat, akik a sokféle kapcsoló láttán bizonytalanná válnak, nem tudják melyiket vegyék meg. A jó választáshoz ugyanis ismerni kell azt, hogy az egyre bővülő választékból az egyes funkcióknak melyik kapcsoló felel meg, s csak annak alapján tudja ki-ki eldönteni, hogy éppen melyikre van szüksége.

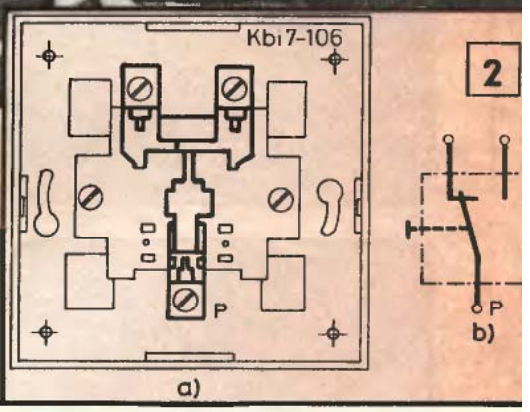
Az **1.** ábrán a kapcsolási funkció (jelleg) alapján rendszerezve látható a „lehetséges" választék szimbolikus képe (a = kikapcsoló, b = csillárkapcsoló, c = váltókapcsoló, d = keresztkapcsoló).

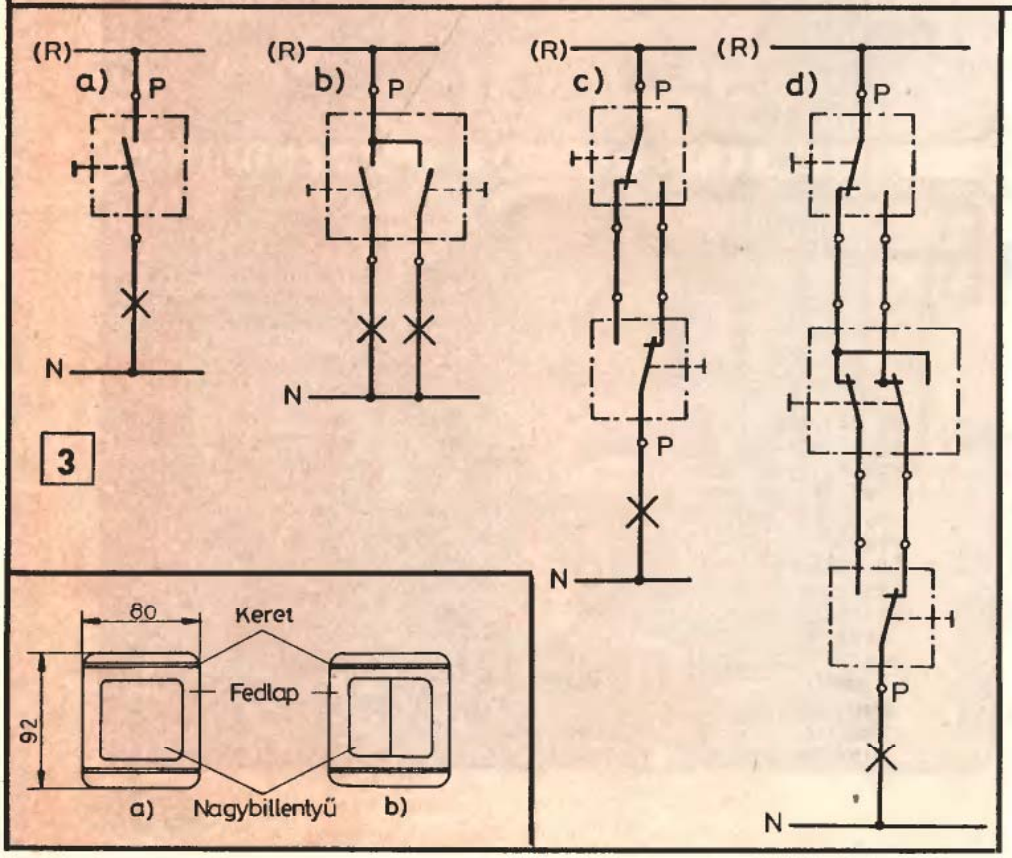
A valóságos tárgyak helyettesítése jelképekkel a villamos kapcsolási rajzok egyik jellegzetessége. Ezek a jelképek általában nem hasonlítanak a valóságos tárgyakhoz, csupán azok néhány, lényeges vonását foglalják magukban, kapcsolók esetében az érintkezőrendszer (álló- és mozgóérintkező), a működtetés és a csatlakozás jelét. Például a **2/a** ábrán billentyű nélkül látható váltókapcsolón a vastag vonallal rajzolt rész az érintkezőrendszer, a **2/b** ábra a váltókapcsoló rajzjele.

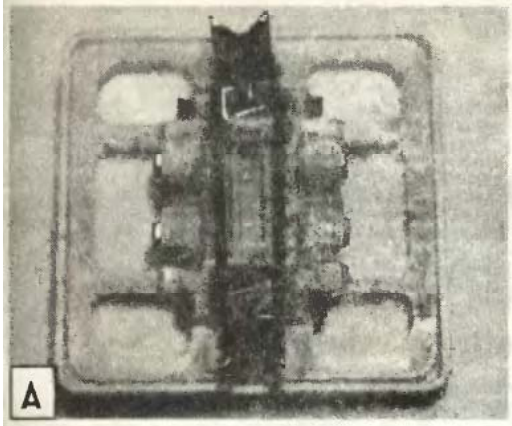
A **kikapcsoló** arra alkalmas, hogy egy lámpaáramkört egy helyről ki- vagy bekapcsoljanak (**3/a** ábra). Többnyire az egypólusú kikapcsolót alkalmazzák például a lakás fürdőszobájában, konyhájában, kamrájában stb. elhelyezett mennyezetlámpák kapcsolására. Két- és hárompólusú kikapcsoló is létezik. A kétpólusú kikapcsolót ott használják, ahol kétvezetős (fázis és üzemi nulla) rendszer mindkét vezetőjének kikapcsolását megköveteli valamilyen előírás, pl. szabvány. Ilyen helyiségek többek között a lakóházak közös mosókonyhái, vagy a családi házak rosszul szellőzött pincéi. Ugyancsak ilyen kapcsolót alkalmaznak családi házak külső falán elhelyezett lámpák kapcsolására. A hárompólusú kikapcsoló háromfázisú világítási áramkörök, pl. három fázisra kapcsolt fénycsöves lámpatestek kapcsolására alkalmas.

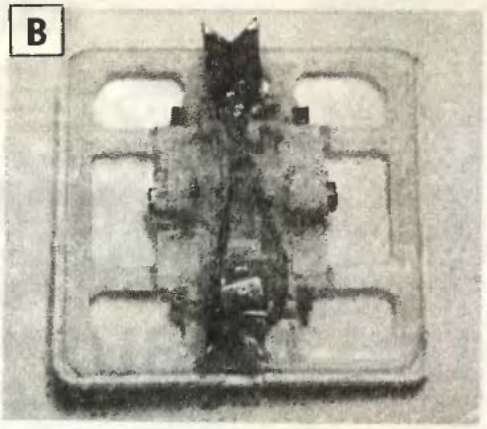
A **csillárkapcsoló** (**3/b** ábra) — mint az elnevezés is utal rá — csillárok kapcsolására való. A csillárban elhelyezett lámpákat többnyire két áramkörre osztják el, pl. úgy, hogy az egyik áramkör a középső, a másik a többi lámpát kapcsolja. Ezzel a kapcsolóval egy

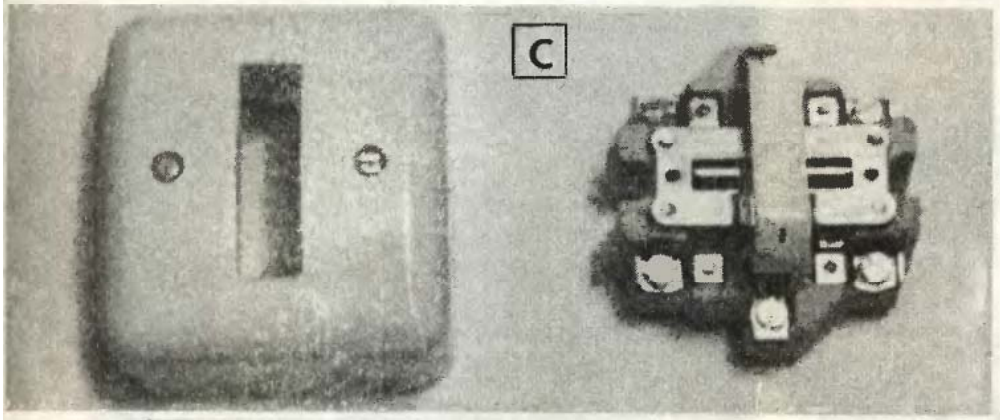


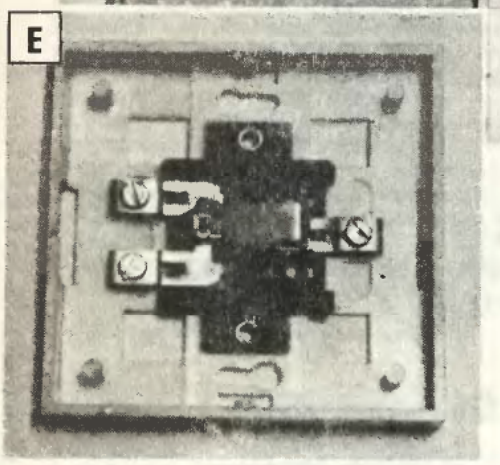


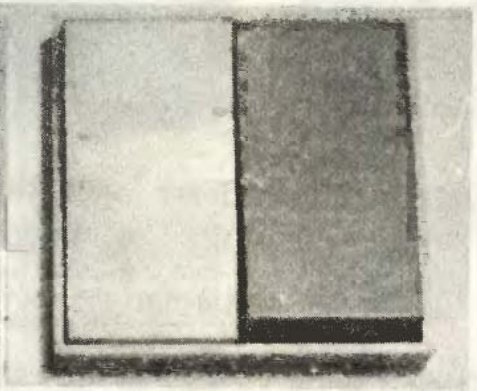












helyről kapcsolható be, ill. ki az egyik vagy másik áramkör, de egyidejűen mindkét áramkör is bekapcsolva hagyható. Ekkor — mint tapasztalatból szinte mindenki tudja — a csillár valamennyi izzója világít. Kisebb helyiségektől eltekintve a lakószobák mennyezeti lámpáinak áramkörét úgy építették ki, hogy az csillárkapcsolásra alkalmas legyen. Új, most készülő lakásokban a „12 m² és az azt meghaladó alapterületű lakószobákban a mennyezet-lámpahelyet csillárkapcsolással kell kialakítani", olvashatjuk a vonatkozó előírásban.

Két **váltókapcsolóval** két helyről lehet ugyanazt az áramkört ki, — ill. bekapcsolni (**3/c** ábra). Gyakran előforduló alkalmazási területe: a lakás előszobája, közlekedőtere. Ezt a kapcsolási módot alternatív kapcsolásnak is nevezik. A lakások közlekedőhelyiségeiben kötelező az alkalmazása, ha a bejárati ajtók egymástól 4 m-nél távolabb vannak.

Különösen nagyobb lakások nagyméretű közlekedőhelyiségeiben fordul elő, hogy pl. egy előszobából több helyiség nyílik és a bejárati ajtók is viszonylag távol vannak egymástól. Ha ugyanazt a lámpaáramkört kettőnél több helyről akarják működtetni (ki- vagy bekapcsolni), akkor alkalmazzák a **keresztkapcsolást.** A **3/d** ábrán a keresztkapcsolás olyan változatát mutatjuk be, amely három helyről teszi lehetővé a lámpaáramkör kapcsolását. A keresztkapcsolók számának növelésével a kapcsolási helyek száma tetszőlegesen növelhető. A kapcsolásról azt mindenképpen érdemes megjegyezni, hogy a váltókapcsolókat (mindig 2 db) a kezdő- és végponton kell elhelyezni, a keresztkapcsolót vagy kapcsolókat pedig közéjük kell iktatni.

Homlokoldaláról nézve egyértelműen csak a csillárkapcsoló ismerhető fel, ennek a keretében két billentyű van (**4/b** ábra), a többinél azonban csak egy (**4/a** ábra). Az egyik azonosítási lehetőséget a **kapcsolón található típusjel** adja. Vegyünk egy konkrét példát. A széles körben ismert egyik Kontállux kapcsolón ezt a típusjelet találjuk: **K'bi 2—106 c.** E betű- és számkombinációból a kapcsoló funkcióját mindig az utolsó (itt a **6**) számjel mutatja. A **6**-os szám a váltókapcsoló jele. Ugyanezen a helyen még az **1—7** szám fordulhat elő. Jelentésük a következő: 1 egypólusú kikapcsoló (**A** kép) 2 kétpólusú kikapcsoló (**B** kép), 3 hárompólusú kikapcsoló (**C** kép), 4 szállodai kapcsoló, 5 csillárkapcsoló (**D** kép) 6 váltókapcsoló (**E** kép), 7 keresztkapcsoló.

(A villanykapcsolók szereléséről lapunk 1978/2. számában — Kapcsolócsere — írtunk tudnivalókat.)

Sipos Miklós
(a Műszaki Könyvkiadónál megjelent „A villanyszerelés alapműveletei" című könyv szerzője)

Folytatás a 13. oldalról

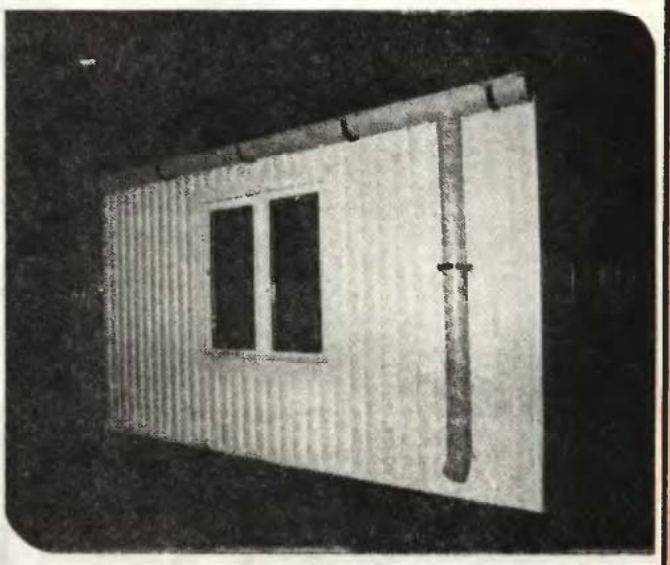
A ragasztást ketten csináltuk folyamatosan. Egyikünk egy kenőlappal végigkent egy tábla szélességnyi csíkot, másikunk pedig néhány perc eltolódással pontosan illesztve helyezte le a parkettatáblákat. Még a lécek leragadása előtt egy fadarab közbeiktatásával a frissen lerakott táblát az előzőhöz ütögettük (**5**) (nem erősen, mert a mozaik kockák deformálódnak). Ezután minden egyes lécet megkopogtatva (**6**) a parkettát a ragasztóba nyomtuk. (Ezután már nem nagyon lehet visszavenni.) Minden befejezett sort — a ragasztó keltette feszültségek kompenzálására — nedves ruhával végigtöröltünk.

A parketta sorok kis deformációs hibái összeadódnak, túl sok egymás mellé helyezett sornál ezek a hibák már nehezen egyenlíthetők ki. Kisméretű szobánál ez még nem jelentős, ilyeneknél lehet az egyik fal szélétől indulni. Nagyobb helyiségben viszont érdemes a szoba hossztengelyénél egy egyenes vonalat kijelölni, és attól kiindulva először az egyik, azután a másik falig haladni (**7**). Még egy fontos, saját káron tanult tanács. A ragasztó (Palmafix) felkenéséhez vászonkesztyűt kell használni, mert a bőrről (másról is) nagyon nehezen jön le. (Parkettázással az Ezermester többször foglalkozott már, így az 1980/5., az 1979/10. és az 1982/8. számában is.)

A parkettázás után először voltunk elégedettek önmagunkkal; gyakorlat híján is szépre sikerült.

PERÉNYI JÓZSEF
okl. gm.

ÉPÍTKEZŐKNEK, LAKÁSFELÚJÍTÓKNAK ÚJ PVC-TERMÉKET AJÁNL A METALLOGLOBUS



A PVC homlokzatburkoló rendszer egyaránt alkalmas régi homlokzatok felújítására, valamint új épületek homlokzatburkolására.
Beépítése egyszerű, festést, karbantartást nem igényel, könnyen tisztítható.
Alkalmas belső épületfelület burkolására is, valamint álmennyezet kialakítására.

Megvásárolható: **A METALLOGLOBUS**
Műanyagforgalmi Főosztályán
Budapest X., Sírkert utca 2.
Telefon: 271-099

Vevőszolgálat: **Budapest XIII., Dózsa György út 57.**
Telefon: 401-321

METALLOGLOBUS

Keresik — ajánlják

Nagy Csaba győri olvasónk (Győr, Bécsi út 14.) megvételre keresi lapunk 1976/9—11—12-es, 1977/2—6—7-es, 1978/2—6-os, 1979/3—10-es számait, valamint kiskönyvtárunk 1., 3., 4., 5., 12. kötetelt; ifj. Nagy István (Mezőszilas, Széchenyi út 65. 7017) az 1., 2. köteteket; Puskás Gyöngyi (Bp. Tolbuchin krt. 10. 1653) a 3. 12. köteteket; Papp László (Budapest, Gyöngyösi út 22. 1131) lapunk 1964/11-es példányát.

Pelle Alexander csehszlovákiai olvasónk keresi lapunk 1971—72—73—74—75—76—77—78—79—80-as évfolyamainak egyes példányait, valamint a Rádiótechnika régebbi számait, cserébe kínálja az Amatérske Rádió, Rádiovi Konstruktor, Rádió, Technicky Magazin egyes számait és Tesla katalógusokat. Címe: Trieda Druzby 24/6, 97 901 Rimavská Sobota.

Láttuk — hallottuk

Helyreigazítás! Az 1983. januári számunk poszterének szövegében hibásan 50°-osnak írtuk a Whitworth-menetek élszögét. Holott azok köztudottan 55°-osak.

Az „Új lakók titka" 13. közleményében pedig a záróábrán két háromszögletű polc egy-egy belső szöge ugyancsak helytelenül 30°-os 60 helyett.

A hibáinkra figyelmünket elsőként felhívó Lévai András budapesti, illetve Reizinger Tibor lajoskomáromi olvasóink éberségét vásárlási utalvánnyal honoráltunk.

* *

Az 1983/2-es számunk ötletei közül legszellemesebbnek Pátrik István szolnoki olvasónké bizonyult, a 32. oldalon. Kiötlő-kivitelezőjét még egy vásárlási utalvánnyal díjaztuk.

Felhívás

A Gödöllői Galéria április 28—május 24. között kiállítást rendez

„Apró találmányaink"

cimmel, amely olyan apró ötleteket, találmányokat mutat majd be, amelyek megkönnyítik az ember környezetében levő tárgyak, eszközök használatát, a gyári termékeket az egyéni igényekhez módosítják. A rendezőket a szabás-varrástól kezdve a bútorokon, játékokon át a kisgépekig minden érdekli.

A Gödöllői Galéria kéri azokat, akik a kiállításon szívesen bemutatnák „ötleteiket", hogy vagy a barkácsolt tárgyat, vagy arról a fotókat, rajzokat április 1-ig küldjék el a kiállításra (amely után természetesen mindent visszajuttatnak a résztvevőknek).

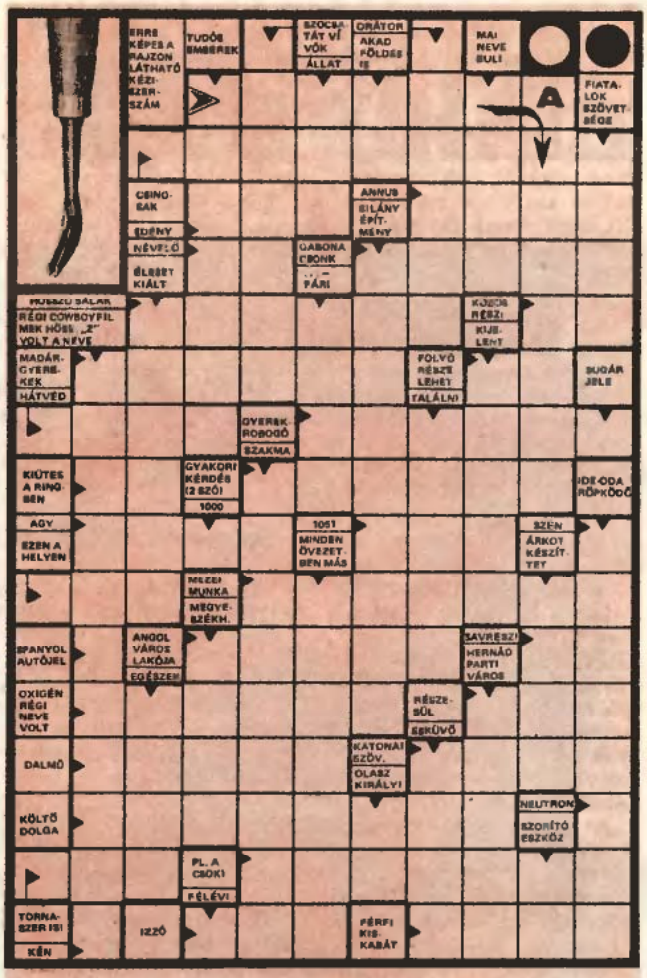
Cím: 2100 Gödöllő, Szabadság út 6. Tel.: 27-80-016.

ÚJDONSÁGOK A SZOMSZÉDBÓL

Lapunk hátsó borítólapján az élesszeműek észrevehetik, hogy a csehszlovák lakókocsi visszapillantó-tükör számára egy általunk eddig még nem ismertetett fúrópisztollyal készül a felfogó furat.

Ez a pisztoly a jugoszláviai Kranjban levő ISKRA elektrotechnikai gyár terméke és ez lévben már nagy számban került, főleg az Ezermester boltokba! Négy variánsban kapható, valamennyi 500 W-os és csak a fordulatszámban, ill. ütvefúró képességben térnek el.

Fő előnyük, hogy SKIL-liszenszként, azonos tartozékokkal, kiegészítőkkel készülnek, így a nálunk elterjedt SKIL-ekkel cseresza bajtosak. A SNAP—LOCK csatlakozó rendszerük is ugyanaz (csak azt Szlovéniában KLIP—KLAP-nak kereszteltek át).



Keresztrejtvényünk megfejtéseként beküldendő a nagyobb nyíllal jelölt sorba került szó. Beküldési határidő a megjelenést követő hónap első napja.

A helyes megfejtést beküldők között vásárlási utalványt sorsolunk ki, melyeket az Ezermester Vállalat küld el a nyerteseknek.

Márciusi keresztrejtvényünk megfejtése: megfogja a vízpumpát.

Februári rejtvényünk megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek: Bacsa Ida szabadkígyósi, Gróf Anikó cáki, Kovács József csökölyi, Herbák János bekölcei, Tamás Zoltán sényői, valamint Terrai Zoltánné, Barna Mónika, Raczky Jánosné, Zsukk László és Bodor Kiss Károly budapesti olvasóink.

Cikkeinket minősítő csillagjeleink az elkészítés bonyolultságára, a szükséges ismeretekre utalnak; az egyszerűt fehér, a bonyolultabbat sötét csillag jelöli. Az eredetre utaló csillagok: egy = átvett, kettő: = átdolgozott, három = eredeti. Két példa:

★★= átdolgozott, bonyolult (pl. egy Philips vészvillogó).

☆☆☆= eredeti, egyszerű (pl. hullámpapírból kivágható ülőbútor).

Kedves Vevő!

Várja Önt az építőanyagtelep és BARKÁCSBOLT (Budapest XX., Soroksár, Haraszti út 36. (a Szent István HÉV megállónál, a sportpálya után, az 51. sz. út mellett.)

Nagy választékban kaphatók:

csiszolt lambéria (méretre is), falburkolatok, pozdorja, farost, ajtók, zsalus ablak-ajtók, ablakok, ajtólapok, parketta, bécsi fehér, zsákos mész,

Nyitva: hétköznap 8—16-ig, szerdán 7—11-ig, szombaton 7—14.30-ig.

Nyársonsülthöz rablóhúshoz!

A zord téli idő javulásával együtt egyre többen keressük a természetet, pontosabban a szabad levegőn való tartózkodás lehetőségét. Még olyan mindennapi tevékenységünket is, mint a sütés-főzés, igyekszünk „kivinni" a szabadba. Kertes családi házak, hétvégi házak tulajdonosai közül már sokan építettek kerti tűzhelyet. Most amellé, egy ugyancsak szabadteri használatra szánt tálaló asztalkát mutatunk be. S ha valaki éppen szobai virágasztainak találja alkalmasnak, annak is érdemes elkészíteni a rajzunkon és a színes képeinken látható bútort.

Az asztalka érdekessége, hogy lapját padlókerámiával (vagy fali csempével) burkoljuk. Bár a csemperagasztási művelet az utolsó lesz, mégis gondolni kell rá már a faanyagok méretre vágásakor is. Az asztallap méretét ugyanis a felhasznált padlókerámiától függően úgy határozzuk meg, hogy a lapokat ne kelljen vágni. A méretbe számítsuk be az 1—2 mm-es fugaszélességet is.

Keretes lap lábakon

Az asztallapot (B) 1,5 cm vastag pozdorja lapból, vagy rétegelt lemezből készítsük. Azt veszi körül a 4×1 cm-es fenyőlécekből álló keret. A rövidebbik oldalon a lécek (D) hosszúsága pontosan megegyezik az asztallap szélességével, a hosszabbik (C) oldalon viszont mindkét végén 1—1 cm-rel túlérnek a pozdorjalap szélénél. A keretet él-lap kötésben, köldökcsapozással (max. ∅ 5 mm-es köldökcsapokkal, vagy süllyesztettfejű réz facsavarokkal erősíthetjük össze. (A facsavarok fejét a lábak takarni fogják.)

A lábakat (A) ugyancsak fenyődeszkából vágjuk le. A 8×2 cm keresztmetszetű lécből először fűrészeljünk le nyolc 40 cm hosszú darabot, majd egyik végüket félkör formájúra kerekítsük le. A széleket érintő félkört körzővel rajzoljuk elő, majd lombfűrésszel vágjuk ki, de egy jó faráspollyal sem tart tovább ez a munka. A vágott éleket még összeszerelés előtt alaposan csiszoljuk le.

Egy-egy 8×8×2,5 cm-es tuskó (E) fogja össze a lábak két féldarabját. Egyik sarkukat 45°-os szögben fűrészeljük le, az átellenes sarkok melletti oldalakba pedig süllyesszünk két-két, ∅ 10 mm-es köldökcsapot. A csapok helyét jelöljük át a lábakra, majd a jelölések helyén készítsünk 10 mm átmérőjű, 15 mm mély vakfuratokat. Ezután a köldökcsapokat enyvezzük meg, és a lábakat páronként rögzítsük a tuskókra.

Az asztallap keretét és a lábakat 5×50-es süllyesztett fejű facsavarokkal erősítsük össze. A lábakat összefogó tuskókba készítsünk kettő-kettő, ∅ 5 mm-es átmenő furatot, fölöttük pedig a keret élébe ∅ 2,5 mm-es vakfuratokat. A facsavarokat a tuskók furatain alulról átdugva hajtsuk a keretlécekbe. Hasonlóan rögzítsük egy-egy 3×25-ös facsavarral az asztallapot is.

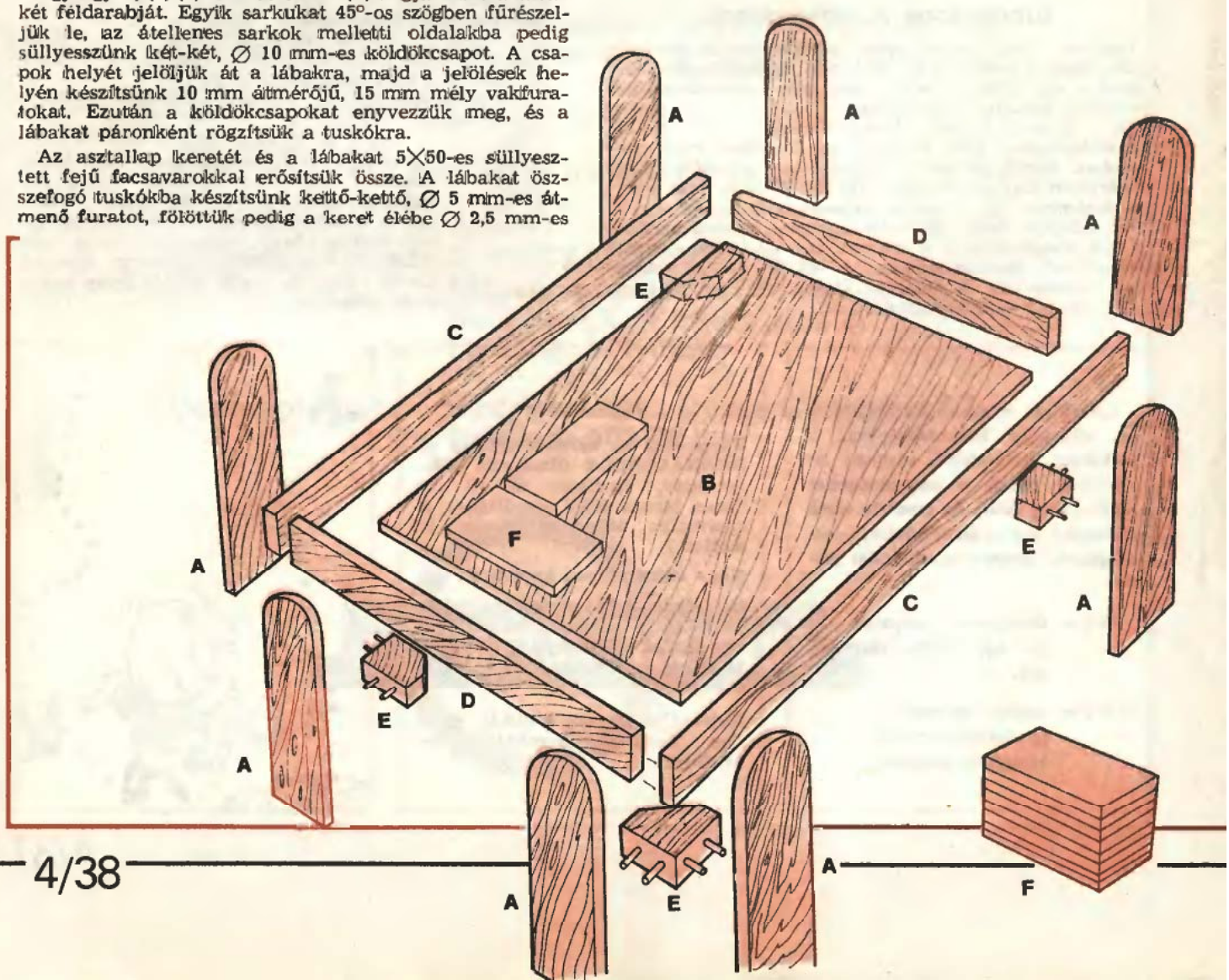
Felületkezelés, csempézés

Ezután a farészek felületkezelése következik. Tetszés szerint színtelen csónaklakkal vagy Xyladecorral kenhetjük le az egyes darabokat. Végül már csak a csempézés marad hátra. A csempe- (padlókerámia-) lapokat próbaként helyezzük el az asztallapon, és újra vizsgáljuk meg, mekkora fugaszélességet kell majd hagynunk közöttük (F).

Következőként a csempéket áztassuk vízben, az asztallapot pedig kenjük le egyenletes rétegben Sileton R csemperagasztóval. A ragasztót ezúttal kissé hígabbra (mézszerűre) keverjük, nehogy túl gyorsan megszikkadjon. A csempéket helyezzük egyenletesen az asztalfelületre, és tenyerünk élével mindegyiket finoman ütögessük a ragasztóba. Tizenöt-húsz perc elteltével a ragasztó megköt, a csempéket már nem lehet visszavenni. A fugákat fehércementből kevert híg masszával töltsük ki.

Végezetül megadjuk a 15×15 cm-es falicsempével készült mintadarab méreteit azzal, hogy azokat tetszés szerint megváltoztathatjuk.

✡✡ -i -f



Kerti tálaló

Méretjegyzék:

A 8 db 40x8x2 cm
B 1 db 63x47x1,5 cm
C 2 db 65x4x1 cm
D 2 db 47x4x1 cm
E 4 db 8x8x2,5 cm
F 12 db 15x15 cm

Ára: 11,50 Ft

ezermester

SK • BARKÁCSOLÁS • CSM • OTTHONFORMÁLÁS • HOBBI • DX

Visszapillantó lakókocsihoz

(6–7. oldal)

83/4

Jugoszláv fúrópisztoly

(37. oldal)

ÚJDONSÁGOK A SZOMSZÉDBÓL