

SK **Examester**

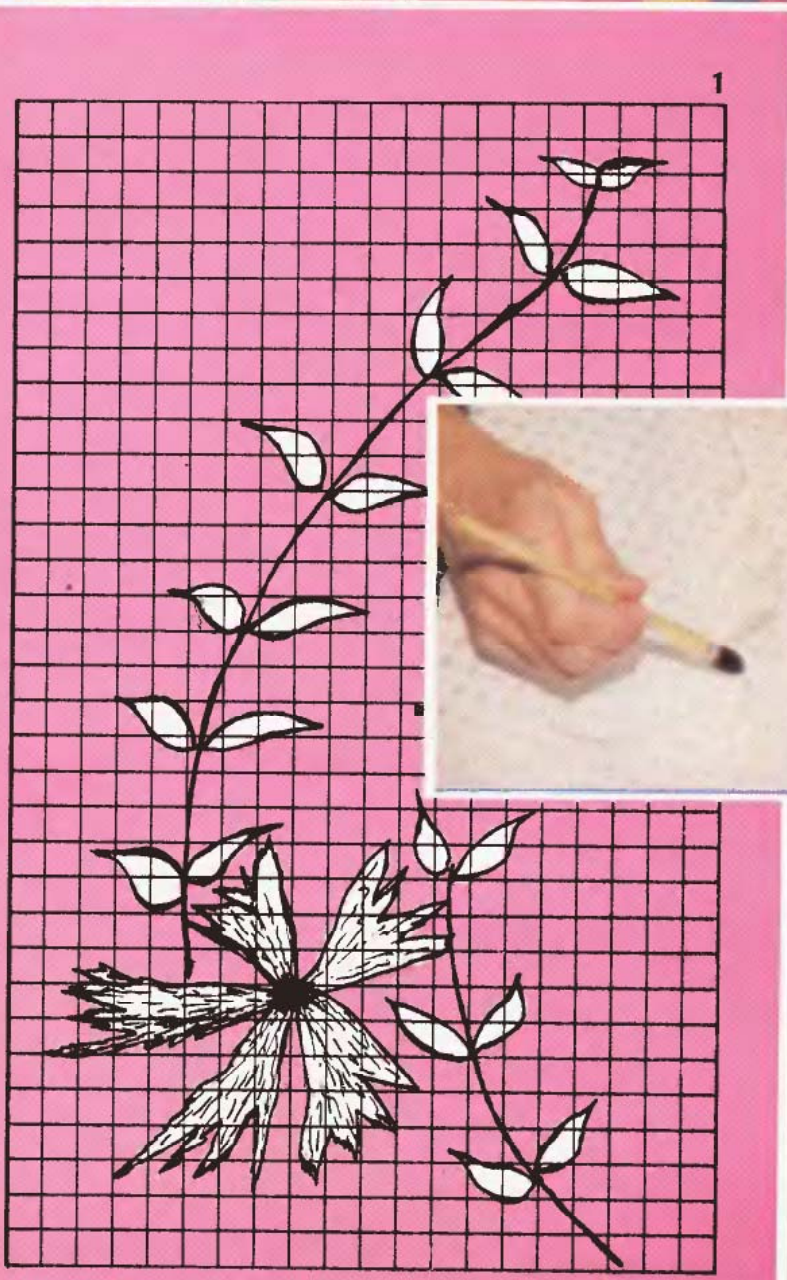
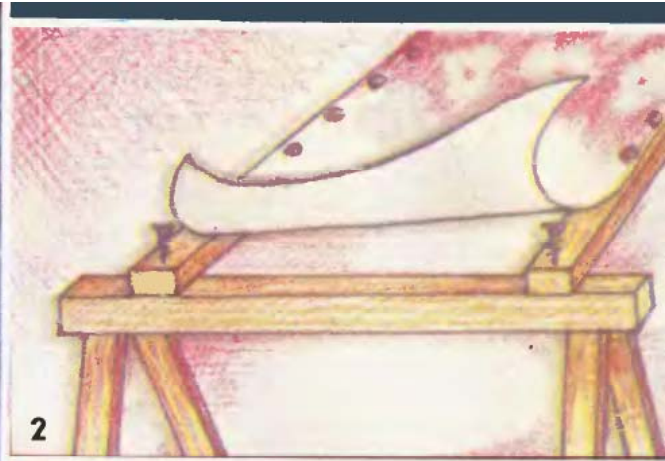
Az munka olcsóbb, gyorsabb,
gondosabb!



86/10

*Számítógépes
program
a 6-7. oldalon*

FIGYELEM!
Következő, 11-es és 12-es számai
összevontan jelennek meg!





Textilmintázás viasszal

Ünnepelő tunika

Ha egy szabásvonal, zsebmegoldás vagy gallérforma divatba jön, előbb-utóbb annyian követik, hogy a ruha szinte uniformissá válik. Aki igazán csinosan és egyénien szeretne öltözködni, a különleges anyagból varrt, egyedi díszítéssel ellátott ruhát, blúzt kedveli. A lehető legegyszerűbb szabású, szinte bármilyen testalkaton viselhető az egyetlen darabból készült tunika (színes kép). Egyszerűsége ellenére mutatós és egyéni ruhadarab. Anyagától és díszítésétől függ, hogy kényelmes otthoni blúz, melyet nadrag felett viselhetünk, vagy éppen ünnepélyes „kisestélyi”. Akár olcsó pamutanyagot, akár mintás szövésű műselymet, selymet választunk az elkészítéséhez, a munkamenet bármilyen anyag esetén azonos.

Előkészületek

Először a szabásmintát készítsük el, hogy arról megállapíthassuk, mennyi anyag szükséges majd a varráshoz. A szabásminta egy, a nyakkörnél kivágott, szimmetrikus alakú, kb. 2,2 m hosszú darab. A körvonalát a szabásrajzról másoljuk, ill. mérjük át a csomagolópapírra. Az egész ruhadarabot csupán a két oldalvarrás mentén kell összevarrunk. (Az oldalvarrás 11 cm mélyen, a karöltő alatt is folytatódik!)

A szükséges nagyságú textiladarabot léckeretre feszítve (2) mintázzuk. Ehhez akkora keret kell, hogy az anyag egy-egy, kb. méternyi szakaszát feszíthessük rá.

A munkához viasz (méhviasz, padlóviasz, esetleg olvasztott gertya), a tojásfestéshez is használatos írka vagy kis tartályos csőtoll, ecset és ruhafesték szükséges.

Az anyagot rajzszőgekkel erősítjük a fakeretre. A keret alá terítünk papírt, hogy a lecsepegő olvadó viasz ne szennyezze a padlót vagy a szőnyeget. A darabokra tört viaszt olvasszuk fel egy nyeles edényben, a tűzhelyet hagyjuk bekapcsolva, hogy a dermedt anyagot gyorsan újraolvasszathassuk. Nem forró, de híg folyós állapotú viasszal dolgozzunk.

Viaszrajz

A kiválasztott és eredeti nagyságúra felnagyított motívumot — ez

lehet tetszés szerinti ábra, vagy az itt bemutatott virágminta (1) — az írókával „rajzoljuk” át a textilra (3). A körvonalak a viaszvonal dermedése után mattá válnak, ezért fehér anyagon is viszonylag jól látszanak. A kontúrokon belüli „kifestést” vékony, eredeti szőr anyagú ecsettel végezzük (4). Nem baj, ha egy-egy keskeny sáv vagy kis folt kimarad, az a festés után színes lesz, és batikolt hatást eredményez.

A viasszal átitatott felületrészek a festékfürdőbe merítve amúgy is megtörnek, s ahol az anyag nem viaszos, ott beszívja a festéket. Ha olyan textilfestéket sikerül beszerezni, melyet hígítva, széles ecsettel kell a felületre juttatni, és vasalással rögzíteni, a festést is a kereten végezzük. De egyszerűbb és olcsóbb, ha a szinte minden szaküzletben beszerezhető Citokoll vagy más márkanevű, vízben oldható textilfestékekkel dolgozunk. A festéktáblétát tökéletesen oldjuk fel az előírt mennyiségű vízben.

Előjön a minta

A textilra anyagától függően a viasszal mintázott kelmét merítsük langyos vagy melegebb festéklébe. A festék használati útmutatója szerinti sós vagy ecetes vízben végzett rögzítés, ill. öblítés után facsárás nélkül terítsük ki a ruhaanyagot.

Száradás után gyakran cserélt itatóspapírra (vagy más nedvszívó papírrétegre) fektetve, selyempapírral letakarva vasaljuk ki a viaszt az anyagból (5). A kész kelmén fehéren (illetve a textilra alapszínében) jelenik meg a minta (7).

A szabásmintát tűzzük gombostűkkel az anyagra (6), majd az oldalvarrásoknál 2—2, a nyakkivágásnál egy, az ujjá szélénél 1,5—2 cm-es ráhagyással szabjuk ki a tunikát. A levágott anyagszélből készülhet az öv, valamint a nyakkivágás beszegéséhez szükséges ferde szálirányú pánt is. A ruhadarab alját és az ujjá szélét „berolnizva” kézzel, vagy keskenyen visszahajtván gépi varrással szegjük be.

☆☆

-t

Eszk

A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSEG
KOZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLO FOLYOIRATA

1986. 10. szám, XXX. évfolyam

FOSZERKESZTŐ: SZUCS JÓZSEF

Kladja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó
Vállalat

Felélős kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Réval
utca 16. Telefon: 116-660. Megjelenik ha-
vonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta.
Előfizethető bármely hírlapkiadópostahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR, Budapest V., József nádor tér 1., 1900.) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzések számára.

Külföldiek részére előfizethető a Kultúra Könyv, Hírlap Kúkereskedelmi Vállalatnál, P. O. B. 149 Budapest 62.

Előfizetési díj: negyedévre 45,- Ft. fél évre 90,- Ft. egész évre 180,- Ft.

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

Index: 25 213

ISSN 0237-207X

86.2507/20-10 — Zrínyi Nyomda
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felélős vezető: VÁGÓ SÁNDORNE
vezérigazgató

A tartalomból:

LAKBERENDEZÉS	
Levélrendező	12
Varródoboz helyett	13
Ringó-lengő bölcös	16
Székény az ajtó helyén	38
MUNKAFOGÁSOK	
Fémforgácsolás gépekkel	8
Politúrozás	14
Gyalupad és használata	22
AJÁNDÉK, JÁTÉK	
Díszes tunika	2
Nyakkendőfogás	17
Csali-pulóver sapkával	26
Emlékeztetők	28
Lapátróli	33
ELEKTRONIKA	
Számítógépprogram (hangváltó tekercsek)	6
Hordozható hifi	18
Autórádió a lakásban	31
CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ	
Másodlagos vízhasznosítás	4
Garázsajtó rögzítő	10
ESZKÖZ, SZERSZÁM	
Falfúró-gépek	20
Faipari segédeszközök	24
ÖTLETPARÁDÉ	
NEMZETKÖZI ÖTLETPARÁDÉ	35

Szerkesztőség:
Budapest VI., Dessoeffy u. 34. 1066
Telefon: 117-250

Postaküldemények:
Budapest Pf. 328. 1393

Telex: 22-6423

Olvasószerkesztő: Dobos Ferenc
Tervezőszerkesztő: Simó Sarolta
nyomdaipari üzemmérnök

Rovatszerkesztők:
Schmidt Lászlóné gépészmérnök
Perényi József okl. gépészmérnök

Amtmanné Hédekvári Zita
okl. belsőépítész



1986/10

10/3

Nem is egy szép közmondásunk a forrást a tisztaság szimbólumaként emlegeti. Sajnos, mindinkább hiába, hiszen hovatovább már a kibuggyanó források vize sem kristálytiszt. Ugyanis a hegyek belsejébe szivárgó vizek a felszínről már eleve magukba mosnak különféle szennyezőket. Az alföldi kutakról nem is beszélve, hiszen a nagyobb síkvidéki településeink körzetében már a második talajvízréteg is szennyezett, csak a drága és drágán üzemeltethető mélyfúrt kutak vize ivóvíz minőségű. Ezért jó, ha máris értékes kincsként s nem kimeríthetetlen ajándékként bánunk a vízzel.

A vizet ott értékelik leginkább, ahol nincs vagy ahol drágán épített kútból, ugyancsak nem olcsón lehet azt a csapokba varázsolni, azaz a saját vízművescékkel ellátott házakban, kiscgazdaságokban. És ott, ahol a túl nagyra nőtt hálózat kútjai — száraz időben — nem adnak elég vizet, s ezért a legtavolabbi, vagy legmagasabban levő területekre alig vagy egyáltalán nem jut el a víz. S ilyesmi télen-nyáron mind gyakrabban fordul elő.

A vezetékes víz

legpazarlóbb házi fogyasztói a mosógép, a vízöblítéses WC és a fürdőkád. Az utóbbi igen pazarló eszköz a tisztálkodáshoz, hiszen egy bőséges zuhanyozás tized-huszdannyi vizet igényel, mint egy — igaz nagyon kellemes — fürdés a kádban. Ezért aztán nem pazarlás, ha a fürdőszobába a kád mellé zuhanytálca is kerül, vagy ha legalábbis a tisztálkodáskor a kádban állva zuhanyozunk. (Mert azért előfordul, hogy a kádban fürdés a célszerűbb.)

Sokkal nagyobb a gond a vécékkel. Egy-egy öblítéskor ugyanis 5—10 liter víz is lezúdul a tartályból. Ezért találták ki — és ajánljuk mi is nagyon — a nyomókaros öblítőszelepet. Ez csak az igény szerinti mennyiségű vízzel öblíti le a WC-csészét. Tehát, mondjuk a kiscsoportos óvodás kis bilijéből kiöntött kisdolgot — a kar (emelőkar) lenyomásával arányosan csak fél-egy liternyivel. Na-

gyobb dolgok leöblítésekor viszont — mert a fékeződugattyúja a teljesen lenyomott emelőkart csak lassan engedi felemelkedni — nagymennyiségű vizet enged ki a hálózatból. Am nagyon fontos tudni, hogy egy légköri túlnyomásnál (kb. = 0,1 MPa, 1 bar, 1 at, 1 kg/cm²) kisebb víznyomás esetén nem működik, s hogy helyenként a vízmű engedélye kell felszereléséhez. Igaz, még a hidrofóros, nyomáskapcsolós házi vízellátó berendezések alsó nyomásértéke is kb. 1,5 bar fölötti (1. ábra).

A nyomókaros öblítőszelep csatlakozó menete C 3/4".

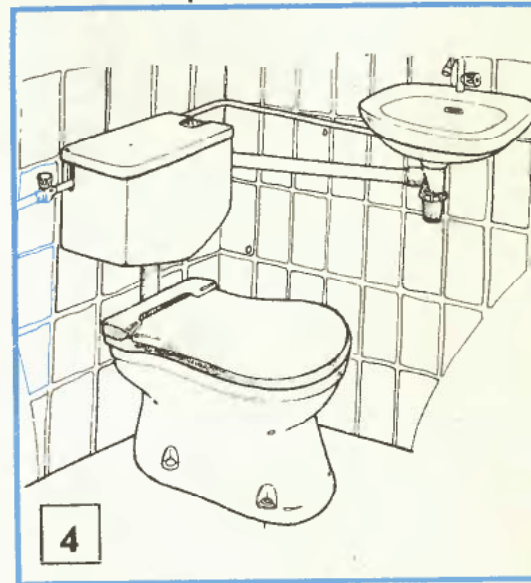
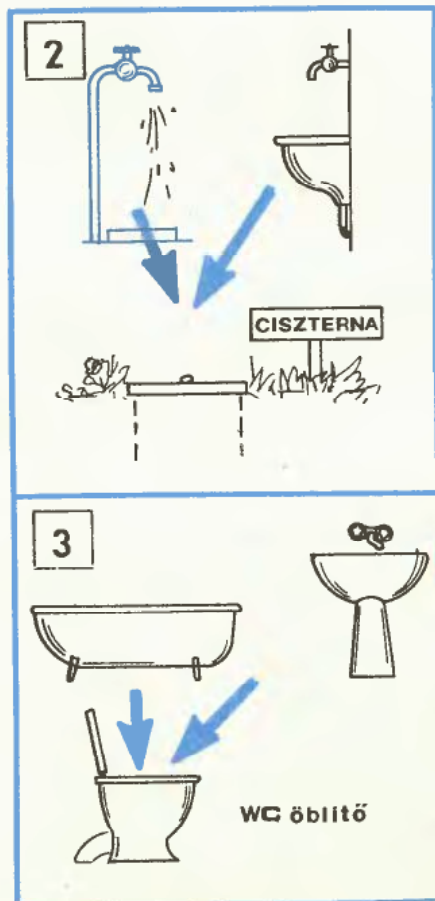
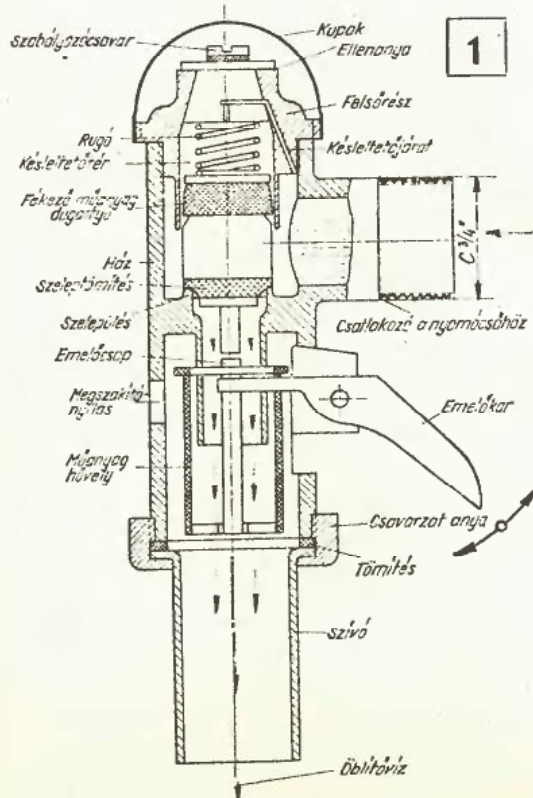
Hamarosan — vízszegény vidékeken, például a Mátrában, a budai hegyekben máris — rákényszerülnek a házi vízművek használói a víz legalább kétszeres használatára, forgatására. Ez azt jelenti, hogy az egyszer már használt ivóvízminőségű vizet felhasználják valamilyen kisebb minőségigényű célra. Például a kerti csap kiöntőjébe csorgó, vagy oda öblítés után kiöntött vizet olyan ciszternába vezetik, amelyből vízhiány, vagy áramkimaradás (ezért a szivattyú leállása) esetén kannából még jól lehet öntözni (2). Természetesen ügyelni kell arra, hogy a ciszternába méreggel, vegyi anyaggal szennyezett

víz ne kerüljön, s abból ivásra véletlenül se vegyenek vizet. A ciszternák vize, amelynek zömét a legtöbb helyen az összegyűjtött csapadékvíz adja, ivásra eleve alkalmatlan, mert a csapadékvíz túl lágy, „ízetlen”, s bizony már a felhők-ből is szennyezett hull alá.

De forgatható a mosdó- és a mosóvíz is, mégpedig a WC öblítésére. Vízszegény afrikai vidékeken a WC-kezt eleve az épület legmélyebb részébe építik, s a fürdő, meg a mosdóvizet egy nagy gyűjtőtartályba vezetik, ami a WC-nél magasabban, ám a kádnál, mosdónál alacsonyabban van. A WC-tartályt használat után ebből a gyűjtőből odacsorgó, egyszer már használt mosdó-mosóvíz tölti fel (3).

Tartály nélkül

oldják meg ezt a problémát úgy, hogy a mosdó búzelzárójából, szifonjából nem a szennyvízgyűjtő csőhálózatba, hanem a WC öblítőtartályába vezetik a vizet (4). Ehhez persze ismét az kell, hogy a WC-tartály alacsonyabban legyen



a mosdónál vagy kádnál. Ilyen például a MONOBLOC típusnevű, közvetlenül a WC-csésze fölé-mögé szerelt tartályú WC (5). Abba 30 mm átmérőjű pvc csövön lehet 4—5⁰/₁₀-os lejtéssel vezetni a vizet a tartály tetején keresztül. Szükséges egy olyan túlfolyó cső is, ami a tartály felső pereme közeléből a WC-csészébe vezet lezívó-lefolyó csőbe vezet. Ha ugyanis a WC-tartály tele van, a mosdóból leeresztett víz így a csészén keresztül a

Körny

iszta forrásból?

szennyvízgyűjtőbe tud áramlani. Ez a módszer figyelmet kíván a használatától, mert ha a tartály kiürült és a mosdóban nincs használt víz, a mosdót előbb fel kell tölteni. Friss vizet ugyanis közvetlenül csak a mosdó kap, a WC-tartály nem!

Ebből már következik is, hogy ez a rendszer csak ott ajánlatos, ahol valóban nagyon kevés a víz, vagy azt úgy kell tartályokban felhordani az épület magasan levő víztárolójához.

Azzal is csökkenteni lehet a vízfogyasztást, ha a tartály „teli” szintjét szabályozó úszógolyó karját (6) úgy hajlítjuk meg lefelé, hogy az már félig telt tartály esetén is lezárja a vizet beeresztő pisztolyszelepet (7).

Egy másik megoldás: a tartályba 1–1,5 literes, kavicssal, vagy sörtével terhelt műanyagflakonk helyezzünk el. De úgy, hogy az a leszívórendszer, az öblítőkar, vagy a pisztolyszelepet vezérlő kar mozgását ne akadályozza. Így a tartályban megmaradhat a lezúdulást elősegítő magasabb vízszint, ugyanakkor a tartály köbtartalma jelen-



tősen csökkenhető, egy-egy öblítéskor 20%-kal kevesebb víz fogy.

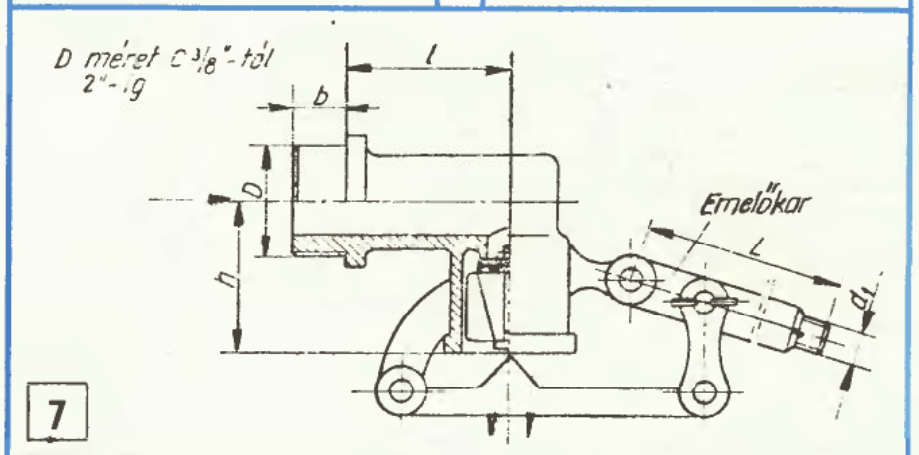
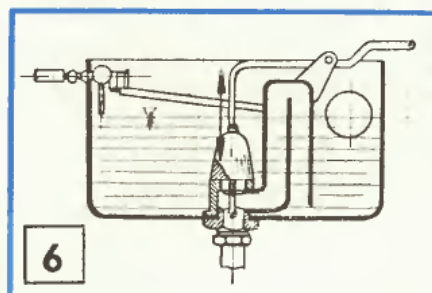
A talajvíz védelme

ugyancsak fontos eleme a környezet- és vízvédelemnek. E téren a csatornázatlan körzetekben igen sokat tehetnek a családi házak, kisgazdaságok tulajdonosai is. Egyik alapvető eszköz ehhez a kettős vagy hármas ülepítő-derítő-szikasztó rendszer (8).

A szennyvízrendszerből a szennyezett víz először egy vízmentesen zárt fenekű és oldalú ülepítőbe jut, amelyben a sűrű szenny leülepszik s ahonnan majd szippantással üríthető és szállítható a szennyvíztisztító telepre. Az ülepítő magasságának 80%-ánál vezet át egy lejtős, legalább 100 mm átmérőjű cső az ugyancsak zárt derítőbe, s onnan egy másik, hasonlóan tovább a már üreges falú szikkasztóba. Az utolsó (ez ott, ahol kevésbé szennyezett a házi szennyvíz, a második) medence lyukas falán át a víz sűrűsége, a leülepedett szennytől már megtisztult szennyvíz elszívárog a talajba. (Ez a megoldás csak ideig-óráig lesz alkalmazható, mert a legtisztább házi szennyvizekben is mind több a talajvizet szennyező vegyianyag, például a mosópor.)

A házi szennyvizek környezetkímélő elszikkasztásáról igen jó és részletes cikket közöltünk az EM 1976/5. számában!

A talajvizeket azonban sokkal kevésbé szennyezi a szikkasztórendszerek második vagy harmadik me-

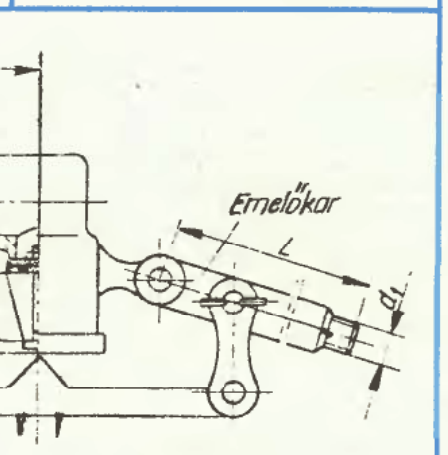
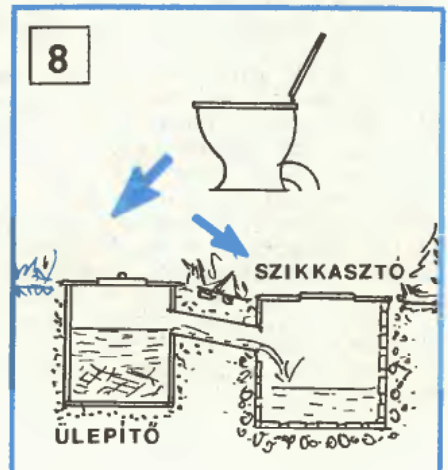


dencéjéből a talajba szivárgó szennyvíz, mint az az igen káros gyakorlat, mely szerint a „könnyű” házi szennyvizet — így a mosdó-, fürdő- és mosóvizet — a már nem használt, ástott kútba ve-

zetik. Ez szigorúan tilos!!! (9). A szennyvíz ugyanis nemcsak a saját kút vizét teszi tönkre, hanem annak vízadó rétegén át oldalvást eláramolva, rövidesen eljut a környező, esetleg még használt kutakba és az alsóbb vízrétegekbe is.

Vízszegény területeken egyébként is ajánlatos a régi ástott kutakat épségben, tisztán megőrizni. Mert vízellátási üzemzavar, vízhiány esetén azokból alsóbbrendű célra (vagy éppen tűzoltás céljára!) felszivattyúzható, vödörözhető a víz.

Lehet, hogy akad olvasónk, aki úgy véli, hogy ősszel nem valami időszerű vízhiányról beszélni. Nos, az elmúlt évek tapasztalatai arra intenek, hogy nemcsak a nyári kánikulában fordul elő vízhiány, de igen szárazak az ősök, a tavaszok is, s hogy télen sem ritkaság a vízszűke. SzJ



ezetvédelem

Elelső borítóképünket hamarosan újra láthatják majd olvasóink. Ugyanis ez (pontosabban egy ehhez nagyon hasonló) lesz majd látható a szerkesztésünkben megjelenő, nagyalakú, „30 program PC-fejlesztéshez” c. számítástechnikai könyvünkben. Szerzőjét, Mocsáry Gábert olvasóinknak nem kell bemutatni, neve önmagában is ajánlás és biztosíték.

A BASIC nyelven „beszélő”, említett könyvünk célja, hogy ki-ki a legtöbbet préselhesse ki PC-jéből. Például azzal, hogy elektronikus kapcsolásokat tervez vele úgy, hogy a kapcsolás rajza színesen jelenik meg a PC display-en, vagy arról a printer közvetlenül a műhelyasztalra kitehető rajtot nyomtat.

A címben szereplő „30 program” kifejezés nem pontosan fedi a tartalmat, mert valójában több ezernyi, a 30 alapprogramon alapuló program kifejlesztésére van mód. Mégpedig úgy, hogy menetközben elsajátíthatja az olvasó a programszervezés, meg a grafikus megjelenítés és nyomtatás legkorszerűbb módszereit is.

Az itt következő, a hangváltó tekercsek tervezésére alkalmas PC-programot ízelítőnek is szántuk, mert a könyv programjával ehhez hasonlóak.

A hangtechnika napjainkban tapasztalható fejlődésével nehezen tarthat lépést a pénztárcánk. Már annak is örülhetünk, ha a legfontosabb készülékeket meg tudjuk vásárolni. Nem csoda hát, ha mind többen lesznek azok, akik házi stúdiójuk egyes részeit sajátkezűleg készítik el. De ebben az esetben is jól meg kell gondolniok, hogy mire költenek. Nyilvánvaló, hogy egy CD-lejátszó vagy egy hangszóró sk. kivitelezése nem megoldható. Egy jó minőségű sztereó hangszóró-rendszer azonban már házilag is összeállítható. A siker valószínűségét az is növeli, hogy a hozzávaló hangszórók és egyéb alkatrészek a kereskedelemben megvásárolhatók, méghozzá sokkal olcsóbban, mint a gyárilag készített hangdobozok. Egy „márkás” hangdoboz ára csak ötjegyű számmal írható le, és a sztereóhoz kettő kell. Viszont külön a hangszórók ára — igaz, némi utánjárással — egyetlen doboz árát sem teszi ki.

Hangsugárzók és hangváltók

A házi stúdió összeállítása nem kis feladat, de a számítógép ebben is a segítségünkre lehet. A stúdió berendezésekor alapos figyelmet kell fordítanunk a hangsugárzókra, mert azok a hangfrekvenciás átviteli lánc különösen fontos részei. Teljesen világos, hogy főlegesen jobbnál jobb készülékeket sorba állítanunk, ha a lánc végén közepes, vagy annál gyengébb minőségű hangsugárzó van. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy bármelyik oldali hangsugárzó-rendszernek a hallható hangfrekvenciás tartományban minden hangot külön és együttesen is tiszta hangzással kell megszólaltatnia. Tehát az elkerülhetetlen járulékos torzításokat minél kisebb mértékűre kell szorítani.

A hangsugárzó-rendszerrel szemben az is alapvető követelmény, hogy a 30—20 000 Hz-es frekvenciatartományt a lehető legegyszerűbben vigye át. Ez csak több hangsugárzó együttes használatával érhető el. Úgy, hogy a teljes tartományt felosztjuk sávokra és az egyes sávokat külön hangsugárzókra vezetjük.

A sávok különválasztását a hangváltók végzik. Az egyik leggyakoribb típusuk az úgynevezett passzív hangváltó, ami nem más, mint tekercsek és kondenzátorok kombinációjából álló áramkör. Erről tudni kell, hogy eléggé kényes a meghajtó erősítő kimeneti, valamint a hangszórók impedanciájára. Ha például az erősítő kimenőimpedanciájától eltérő hangszórók kapcsolódnak a hangváltó egyes ágaihoz, vagy azokat esetleg más-más impedanciájú hangszórók zárják le, akkor a váltási frekvenciák környékén torzítással járó kiemelések jönnek létre. Az ilyen hangsugárzókkal megépített hangdobozok meghamisítják a hangképet és eltorzítják a hangzás tisztaságát. Ezt a torzítást az erősítő hangszínszabályozóival sajnos nem lehet megszüntetni.

Egy-egy sávban használhatunk több, névleges adatra nézve egyforma hangszórót is. Ugyanis a több hangszóró — soros és párhuzamos kapcsolással — könnyebbé teszi a hangváltó egyes ágait lezáró impedancia pontos beállítását. Ugyanakkor a több hangszóró nagyobb membránfelületet, azaz nagyobb sugárzó felületet is ad. Mivel nincs két egyforma hangszóró, a több hangszóró kiegyenesíti a sugárzórendszer együttes hangnyomás-karakterisztikájának csipkézettességét is.

Két-, három- és többutas passzív hangváltókról kapcsolási rajzot számtalan helyen találhatunk. A tekercsekkel viszont mindig bajban vagyunk. Gyakori, hogy gyári hangdobozokhoz szeretnénk az eredeti hangváltót lemásolni. A legtöbb kapcsolási rajzban, ha van adat a tekercsről, akkor az csak az induktivitásának nagyságára utal. A probléma látszólag megoldhatatlan, mert tekercset jól méretezni nem könnyű feladat. Továbbá az is tisztázatlan, hogy az ismeretlen kivitelű tekercs tartalmaz-e vasmagot vagy nem, és a vasmagnak milyen tulajdonságai vannak. Szerencsére, a passzív hangváltók tekercsei a gyakorlatban többnyire vasmag nélküliek. Az úgynevezett légmagos tekercsekkel azonban még a vasmagos tekercsek is helyettesíthetők. Igaz ugyan, hogy azonos induktivitáshoz nagyobb légmagos tekercs kell, de a célnak éppen úgy megfelel.

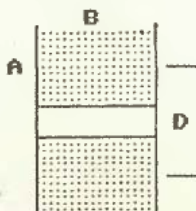
Légmagos tekercsek méretezése számítógéppel

Számítógépet csak ott érdemes használni, ahol sokat kell számolni. A tekercsek méretezése sok számolással jár, különösen akkor, ha a huzal átmérőjét nem az igény, hanem a muszáj szabja meg. Ekkor ugyanis több adatot kell úgy közelíteni egymáshoz, hogy az eredmény olyan legyen, mintha egy kész tekercs méretei alapján számolnánk az induktivitást. A legjobb esetben ehhez 60—70-szer kell a teljes számítást elvégezni és egyetlen kis tévedés is teljesen hibás eredményre vezet.

A következő, a COMMODORE 64-re és SIMON'S BASIC bővítőjére írott program futtatásához — az előzők figyelembevételével — mindössze két adat szükséges. Az első, hogy mekkora legyen a tekercs induktivitása. Ezt az adatot μH -ben kell beírni és a program egészen 1 H-s tekercsig használható. Nem valószínű, hogy ennél nagyobb induktivitású tekercsre szükség lenne. A második adat a huzal átmérőjére vonatkozik. A tekercset tehát a rendelkezésünkre álló huzal alapján számolhatjuk. A legvékonyabb huzal átmérője 0,1 milliméter, a legvastagabbé két milliméter. A program a két adatból körülbelül 5%-os pontossággal kiszámítja a légmagos tekercs valamennyi fontos méretét.

TEKERCS:

INDUKTIVITAS (MIKRO HV):	150000
MENETSZÁM.....	1959
HUZAL ÁTMÉRO (MM).....	1
MAGASSÁG; A (CM).....	3.59
SZELESSEG; B (CM).....	5.39
KÖZEPES TAU.; D (CM)....	7.19



TEKERCS

A programot a hibátlan beírás után egy RUN—RETURN utasítással indíthatjuk. Röviddel ezután megjelenik a képernyőn a használatára vonatkozó felirat. A szöközbillentyű lenyomása után az első adatbevitelt kérő szöveg jelentkezik. Tételezzük fel, hogy egy 150 mH induktivitású tekercsre van szükségünk, és a rendelkezésünkre álló zománcszigetelésű huzal átmérője 1 milliméter. Mivel az első adatot μH (mikrohenry)-ben kell megadni, ezért gépeljünk be 150000-et. A vezérlést adjuk vissza a gépnek egy RETURN-nel. A képernyőn megjelenik a második adatbevitel szövege. Ez a huzal átmérőjére vonatkozik, ide tehát 1-est kell írni. Ismét RETURN, és most, amíg a gép számol, a képernyőn a „várj, számolok!” felirat jelenik meg. Néhány másodperc eltelte után máris jön az eredmény: 1959 menetet kell az 1. ábrán látott méretű tekercstestre csévélnünk.

1 REM *** TOBBRETEGU TEKERCS ***

```
10 PRINT "J":POKE 53280,6:POKE 53281,6:PRINT CHR$(159):GOSUB 1000
20 PRINT;TAB(91);"TOBBRETEGU TEKERCS"
30 PRINT;TAB(124);"EZ A PROGRAM A TOBBRETEGU LEGMAGOS"
40 PRINT;TAB(2);"TEKERCS TERVEZES ET SEGITI. A SZA-"
50 PRINT;TAB(2);"MITASOKHOZ KET ADAT KELL: AZ INDUK-"
60 PRINT;TAB(2);"TIVITAS NAGYSAGA ES A HUZAL ATMERO-"
70 PRINT;TAB(2);"JE":PRINT;TAB(4);"AZ INDUKTIVITAST MIKROHENRY-BEN"
80 PRINT;TAB(2);"A HUZAL ATMEROJET MILLIMETERBEN KELL"
90 PRINT;TAB(2);"MAGADNI!"
100 PRINT;TAB(205);"<TOVABB A SZOKOZBILLEN TYUVEL)"
110 GET W$:IF W$<>" " THEN 110
120 PRINT "J":PRINT:PRINT "M$:"INDUKTIVITAS (MIKROHENRY):";L
130 IF L<1 OR L>1E06 THEN 900
140 PRINT:PRINT:INPUT "HUZAL ATMERO (MILLIMETER):";Q1
150 IF Q1<0.1 THEN 900
160 IF Q1>2 THEN 940
170 GOSUB 950:B=10:FOR K=1 TO 100:A=2*(B/3):D=2*A
180 M=(L/((0.08*(D^12))/((10*A)+(9*B)+(3*D))))^(1/2)
190 TH=M*((Q1/10)^12):IF TH>66.6 THEN 940
200 TT=A*B:IF TH>=TT THEN 220
210 B=B-0.1:NEXT K:GOTO 960
220 A1$=STR$(A):A$=LEFT$(A1$,5):B1$=STR$(B):B$=LEFT$(B1$,5)
230 D1$=STR$(D):D$=LEFT$(D1$,5):M$=STR$(INT(M)):L$=STR$(L):Q$=STR$(Q1)
500 PRINT "J":POKE 53280,3:HIRES 6,3:TEXT 10,10,"TEKERCS:",1,2,8
510 LINE 97,107,97,193,1:LINE 148,107,148,193,1:LINE 97,143,148,143,1
520 LINE 97,157,148,157,1:LINE 153,125,165,125,1:LINE 153,175,165,175,1
530 FOR Y=110 TO 140 STEP 3:FOR X=100 TO 145 STEP 3:PLOT X,Y,1:NEXT X:NEXT Y
540 FOR Y=160 TO 190 STEP 3:FOR X=100 TO 145 STEP 3:PLOT X,Y,1:NEXT X:NEXT Y
550 TEXT 84,122,"A",1,1,8:TEXT 117,100,"B",1,1,8:TEXT 155,147,"D",1,1,8
560 TEXT 40,30,"INDUKTIVITAS (MIKRO HY):",1,1,8:TEXT 240,30,L$,1,1,8
570 TEXT 40,40,"MENETSZAM.....",1,1,8:TEXT 240,40,M$,1,1,8
580 TEXT 40,50,"HUZAL ATMERO (MM).....",1,1,8:TEXT 240,50,Q$,1,1,8
590 TEXT 40,60,"MAGASSAG; A (CM).....",1,1,8:TEXT 240,60,A$,1,1,8
600 TEXT 40,70,"SZELESSEG; B (CM).....",1,1,8:TEXT 240,70,B$,1,1,8
610 TEXT 40,80,"KOZEPES TAV.; D (CM)....",1,1,8:TEXT 240,80,D$,1,1,8
620 GOTO 620
900 PRINT "J":GOSUB 1000:PRINT;TAB(210);"H I B A S A D A T !"
910 PRINT;TAB(245);"<TOVABB A SZOKOZBILLEN TYUVEL)"
920 GET W$:IF W$<>" " THEN 920
930 GOTO 120
940 PRINT "J":GOSUB 1000:PRINT;TAB(209);"A HUZAL ATMEROJE NAGY!":GOTO 910
950 PRINT "J":GOSUB 1000:PRINT;TAB(207);"V A R J S Z A M O L O K !":RETURN
960 PRINT "J":GOSUB 1000:PRINT;TAB(246);"GYAKORLATBAN NEM ALKALMAZOTT!":GOTO 910
1000 FOR X=1024 TO 1063:POKE X,120:NEXT X:FOR X=1984 TO 2023:POKE X,121:NEXT X
1010 FOR Y=1024 TO 1984 STEP 40:POKE Y,118:NEXT Y
1020 FOR Y=1063 TO 2023 STEP 40:POKE Y,117:NEXT Y:RETURN
```

READY.

A program a SIMON'S BASIC-et csak a tekercs méreteit tartalmazó rajz miatt használja. Az ábra és a szöveg a képernyőn jelenik meg, de RUN STOP után az

OPEN 1,4 : CMD 1 : COPY

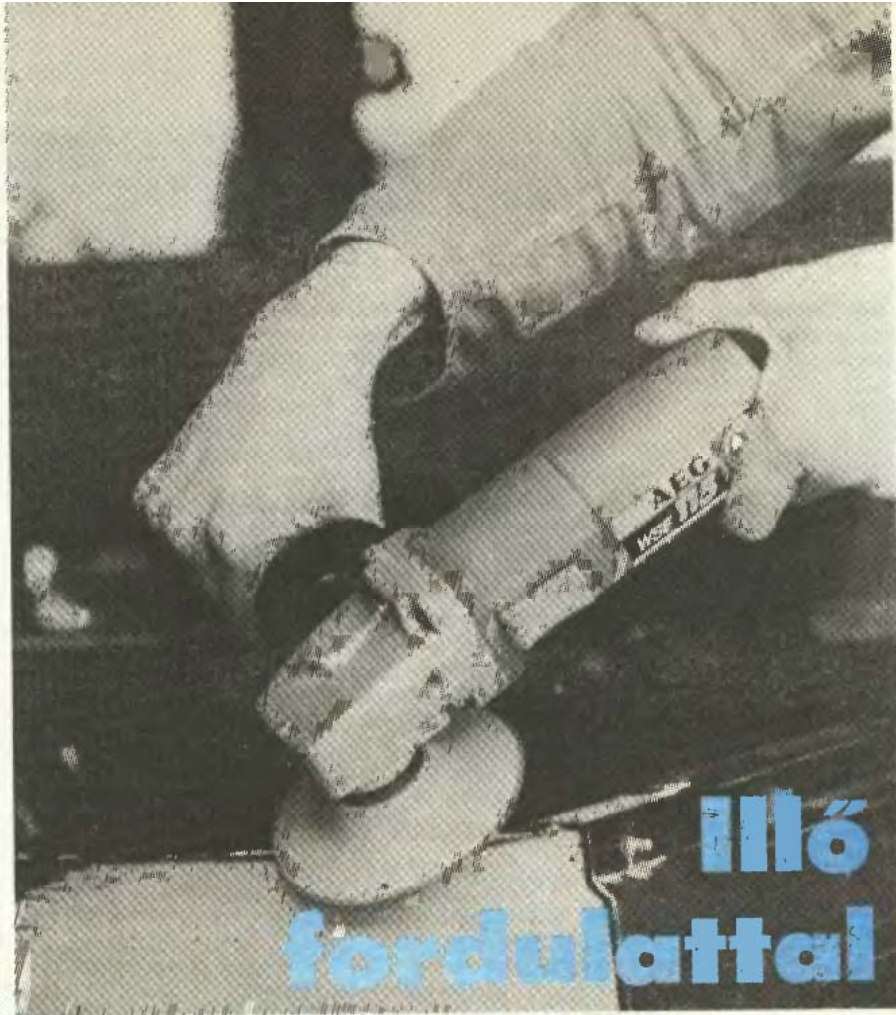
utasítássorozattal bármikor printelhető. Aki nem tud SIMON'S BASIC-kel dolgozni, annak be kell érnie az 1. ábra rajzával és a programot is némileg módosítania kell. Ebben az esetben az 500-tól 560-ig terjedő sorokból mindössze az 500-as sor első, képernyőt törölő utasítása használható. Az 560-tól 610-ig terjedő sorokat pedig a következő minta szerint írjuk át:

560 PRINT,"INDUKTIVITAS (MIKRO HY):";LS

A sorok valójában leegyszerűsödnek, mert elmaradnak a SIMON'S BASIC feliratot helyező adatai. Az átalakítás következtében néhány sorral rövidebb és egyszerűbb program ezután csak a COMMODORE 64 alap-BASIC utasításaival dolgozik és az eredményt rajz nélkül írja a képernyőre. Ez azonban a számítást nem befolyásolja. (A szerző könyvének e része a SIMON'S BASIC használatának megismertetése is.)

Mocsáry

1



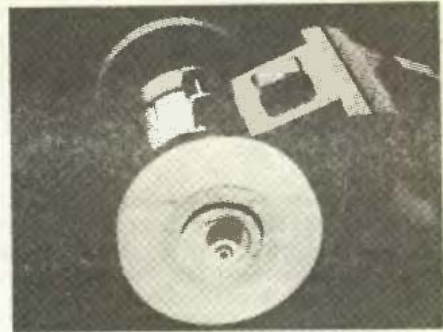
Már a kezdő barkácsoló is tudja, hogy a forgácsoló szerzőszámokhoz a munkadarabba harapó, forgácsoló munkaéle másképpen működik, ha lassan vagy gyorsan, illetve ha csak simítgatva, vagy alaposan rányomva mozgatjuk. Azaz szaknyelven: a munkaeredményessége szorosan összefügg az ahhoz illő forgácsolási sebességgel.

(Nem árt tudni, hogy szaknyelven minden olyan szerzőszámot, ami a munkadarabból mechanikusan darabkákat választ le, forgácsoló szerzőszámnak nevezünk. Így nemcsak a gyalu, a fűrész, de a fűrő, a reszelő, a csiszoló is az.)

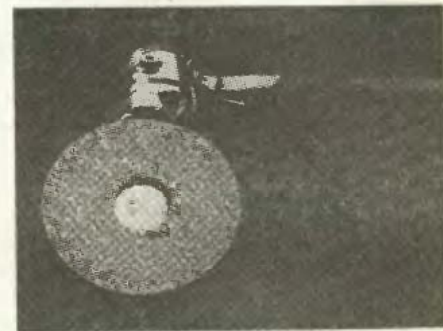
Amíg kézszerzőszámmal dolgozik valaki, a forgácsolási sebességnek az illető izmai szabnak határt. Am mindjárt megváltozik a helyzet a gépi hajtású barkácsolószerszámok használata esetén. A gépi hajtás ugyanis nemcsak nagyobb erőt, hanem jóval nagyobb forgácsolási sebességet is ad. S a túl nagy sebesség ugyanolyan célszerűtlen, mint a szerzőszámnak lustán-lazán ide-oda tologatása.

A nagy sebesség főleg annak a következménye, hogy a meghajtó elektromotorok fordulata eleve nagy, azt lefelé áttételezni meglehetősen bonyolult mechanikus, elektromos vagy elektronikus szerkezetet igényel. (Lásd: EM 1986/4. szám, 20–23. old.)

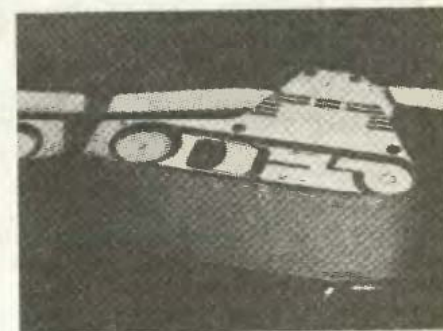
2



3



4



5



A

CSISZOLÁSI FORDULATSZÁMOK										
Csiszoló szemcsézet	Fa		Lakkok		Műanyagok		Fémek		Építőanyagok	
	Fenyő	Tölgy	Régi lakk	Gitt Tapasz	Plexi	Kemény PVC	Alu	Szines fém	Beton acél	Eternit
Durva 40 - 60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Finom 80 - 120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Simító 150 - 320	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
„Tükrös” 320 - 500		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> = 100% <input checked="" type="checkbox"/> = 80% <input checked="" type="checkbox"/> = 25%										

Tovább komplikálja a tennivalókat az is, hogy az elektromos hajtású barkács kisgépekbe különböző és különféle fogazású, szemcsézetű szerzőszámok foghatók. Ha tehát az alapgép csak egy adott fordulattal dolgozik, igen valószínű, hogy csak egyetlen ráerősíthető szerzőszáma dolgozik majd ideális fordulattal, a többiek meg vagy túl lassan vagy túl gyorsan.

Ezért a korszerű barkácsgépeken és alapgépeken (fűrőpisztolyokon) ma már alapvető szerkezeti elem a fordulatszabályozó. Am hiába a legszélesebb tartományban variálható fordulatszám, ha a barkácsoló nem tudja, hogy az adott anyagot melyik szerzőszáma milyen fordulattal célszerű megmunkálni. Ezért a következőkben két igen gyakorta

Anyag	Dekopír fűrész motorfordulata (löketszáma)										
	F Á K			M Ű A N Y A G O K			F É M E K			É P Í T Ő A N Y A G O K	
	puha	kemény	rétegelt	lágú	kemény	plexi	aluminium	szines	acél	eternit	csempe, kő
Fogsztás	terpesztett 4 mm	terpesztett 2,5-4 mm	terpesztett 2,5 mm	hullámos 2 mm	keményfém 4,2 mm	HSS terp 1,2-1,2 mm	HSS hull. 2 mm	HSS hull. 0,7-1,2 mm	HSS hull. 1,2-2 mm	HSS hull. 3 mm	keményfém szemcses
Hűtőközeg					levegő	benzin	emulzió	emulzió + petrol	emulzió	viz	viz
Anyag- vastagság											
2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

=100% =50% =minimum

használt szerszám, a csiszoló és a kanyarító (másképp dekopír, alternatív, rezgő, lengő) fűrész legcélszerűbb fordulattal használatához adunk igen részletes, táblázatos tájékoztatást.

Előjáróban annyit, hogy a csiszoló alatt ma már nem egyetlen szerszámot, hanem egész csiszolócsaládot értünk.

Az 1. képünkön egy igen gyakori családtagot látni, a karosszéria-elemek csiszolásához használatos ún. sarokcsiszolót, ami pontosabban egy szögben, derékszögben csiszoló, mert a meghajtómotorja és a csiszolótányér tengelye egymáshoz képest 90°-os szögben működik (így a szerszámmal könnyű a munkadarabok felületét megközelíteni). Magát a csiszolókorongot vagy a csiszolópapír-tárcsát tartó „simulékony” tányért körbe forgatja a gép, amiből mindjárt ki is derül, hogy a tárcsa vagy korong felületén a forgácsolási sebesség a központtól kifelé haladva, a sugárral arányosan növekszik.

Ugyanez a helyzet, ha egy köszörűgépbe fogott korong oldalfelületén csiszolunk (2. kép), de már állandó a fordulat a peremen, amikor például kést élvezünk.

Ismét csak ilyen, változó fordulattal dolgozik a barkács alapgép tokmányába fogható csiszolótárcsa (3). Mentés viszont ezektől a hibáktól a szalagcsiszoló (4) és a rezgő, alternatív csiszoló (5).

Első táblázatunkból (A)

könnyű leolvasni, hogy milyen munkadarabhoz, anyaghoz milyen szemcsézetű és milyen fajta csiszolóeszköz használata ajánlatos és azt a fordulati jelekből már gyerekjáték megállapítani, hogy az átlagos csiszológép-fordulatszámok közül melyet célszerű az adott anyaghoz és szerszámhoz használni.



A dekopírfűrészek

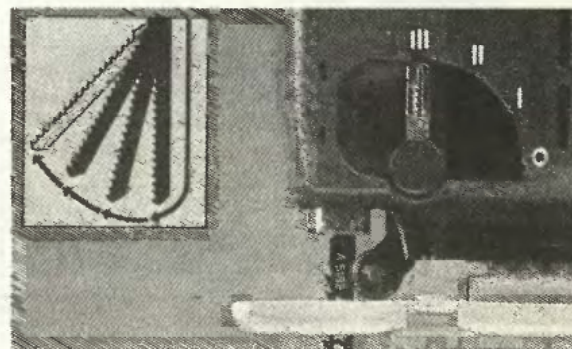
általában egy fordulatszámra készülnek, ám négy-ötféle pengével. A pengéknek nemcsak az anyaga, hanem a fogazása (fogsűrűség és terpesztés, hullámosítás) is eltérő lehet. Ezért az egyes anyagokhoz legcélszerűbb szerszám kiválasztása érdekében táblázatunk kitér a penge milyenségére is.

Az újabb fűrészek azonban már elektronikus fordulatszabályozóval készülnek, ami lehetővé teszi az ideális fordulatszám beállítását. Ehhez ismét csak tájékoztatást ad a B táblázat.

Aki nagyon sokat használja a dekopír fűrész, ne sajnálja a pénzt egy önálló motoros — tehát nem a barkács alapgépre szerelhető — szerszámra.

Azok közül a legújabbak pengésíjja 360°-ban körbeforgatható (6. kép), ezáltal könnyebb a kanyarítás. Még fontosabb, hogy a nehezen hozzáférhető helyekre is jobban oda lehet vezetni a szerszámot, mint egy nem fordítható pengéjű vagy éppen fűrészszablyára erősíthető egyszerű gépecskét.

A másik újdonság az állítható pengelengetés, a „kardmozgás”, ami nagyban megnöveli a teljesítményt,



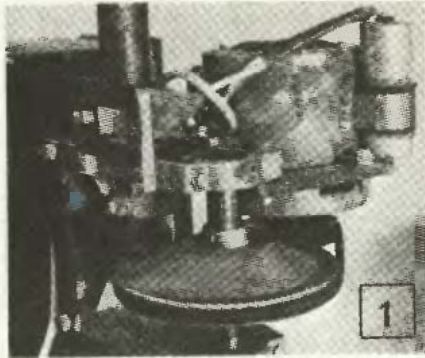
az előretolhatóságot. Lényege, hogy a penge lefelé haladtában függőlegesen, felfelé viszont előrenyúlva, előrehaladva halad, így nagyobb „markol, harap” (7). A lengetés mértéke természetesen állítható. Ezzel a szerkezettel a lefelé haladó penge kevésbé akad meg, simább lesz a munka. (A dekopírfűrész „munkaüteme” során a penge felfelé halad, lefelé csak „üresen” beáll a következő munkaütemhez.)

Táblázatunk (B) összesen 11 féle anyagcsoporthoz adja meg a legcélszerűbb fordulatszámot, a pengéképzést, sőt még az ajánlott hűtőközeget is. További részletes „fordulatillesztő” ajánlások találhatóak kiskönyvtárunk 19. kötetében. Sz. J.



Tartozékokból szerszámgépek

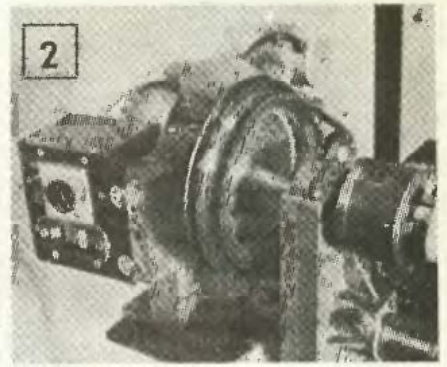
A barkácsüzleteket járva sajnos azt tapasztalom, hogy egyre kevesebb tartozékot lehet kapni az Evig barkácsoló-család tagjaiból. Pedig az alapgépet elhagyva, néhány esztergált alkatrész beiktatásával egyszerű szerszámgépeket lehet a tartozékokból összeállítani. Azokkal már-már profi módon lehet dolgozni. Ezt bizonyítják a képek, melyek a barkácsolóműhelyemben hasz-



nált, saját készítésű gépeket mutatják be.

Először az állványos fúrót (1) készítettem el. Az alapgépet mosógépmotorral helyettesítettem, az ékszíjtárcsák, az ékszija és az indító kapcsoló is a mosógépből származnak. A főtengely két, egymással szembe fordított állványtalpban van csapágyazva, az egész fejrész együtt mozog a 900 mm hosszú állványrúdon, így a csúcsmagasság kb. 600 mm.

A faeszterga (2, 3) állványrúdjának teljes hossza 1400 mm, a hasznos csúcsávolság 1000 mm, mellyel igen tetszetős darabok (pl. korlátoszlopok) is esztergálhatók. Az eszterga megerősített fejrészen 4 db állványtalp van (benn 2-2 db csapágy), az ékszíjtárcsa kétlépcsős. Így kb. 800 és 400 f/perc-cel tudok dolgozni. A munkadarabot esztergatókormányban rögzítem. Egy irányváltó kapcsoló és az indítókapcsoló segítségével az esztergálandó darab előre-hátra forgatható, ez különösen csiszoláskor előnyös. Esztergáláskor az alapgépet is mosógépmo-

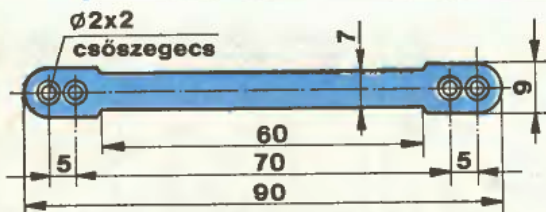


torral helyettesítettem, a motor akár 8 órás igénybevételt is kibír.

A gyalugépet (4) is mosógépmotorral hajtom meg, de a gép továbbra is alkalmas mobil, vagy asztalra szerelt helyzetben való gyalulásra.

Az itt bemutatott, átalakított gépek képezik a garázsban berendezett barkácsolóműhelyem alapjait. Viszonylag sokat használom őket, de nem kell attól félnem, hogy felmelegszik és tönkremegy az alapgép.

KURIS OTTÓ
Salgótarján



Tartós kabátakasztó

Sokat bosszankodtam, mert a néhez télikabátom akasztója gyakran leszakadt. Ezért teherbíróbb akasztót készítettem, melyet a rajz szerint alakítottam ki. A munka menete nagyon egyszerű; bőrből vagy műbőrből kivágjuk a rajz szerinti formát, a végeibe két-két lyukat ütünk egy lyukasztóval, a lyukakba apró csőszegecsekkel szegecselünk. Ezeket a megerősített lyukakon keresztül varrjuk fel az akasztót a kabátra. A teherbíró akasztó anyagául megfelel bármilyen kidobásra szánt öv vagy táskák ép darabja, csőszegecs szinte minden barkácsoló fiókjában akad, de szegecs nélkül is sokáig „bírja” a bőr akasztó az igénybevételt.

SZEGHEŐ ORSOLYA
tanuló
Székesfehérvár

Garázsajtó-rögzítő

A garázsajtó kitámasztását a leghajtható írólapok rögzítésére használt vasalathoz hasonló szerkezettel oldottam meg. Elkészítéséhez 20x6 mm-es laposacélt használtam fel, a darabokat hegesztéssel, a csuklórészt szegecsel fogtam össze. Az ajtó nyitásának mértékét M8-as szárnyasanyás csavarral szabályozhatom, az anya alá rugót és lapos alátétet helyeztem.

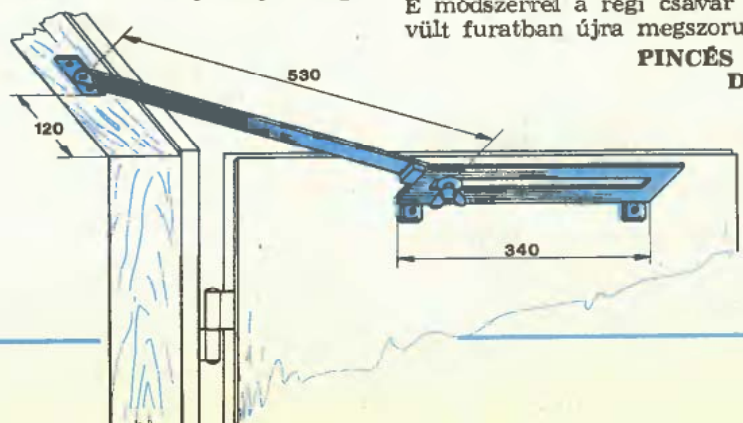
Az ajtószárny kinyitáskor a szerkezet automatikusan rögzíti az ajtót és a legnagyobb szélben is biztonsággal akadályozza meg a váratlan becsukódást. Az ajtó zárásakor a támasztórudat kissé meg kell emelni. A szárnyasanya meg-

húzásával az ajtószárny közbülső helyzetekben is rögzíthető.

A kitámasztót környezetemben többen „lemásolták” és megelégedéssel használják.

Még egy — nálam mindig bevált — gyakorlati fogást szeretnék közreadni. Gyakran előfordul, hogy a lemezcsavar a furatban megszalad (pl. autókarrösszériánál). Módszerem ilyenkor az, hogy egy megfelelő vastagságú és szélességű lemezszalagot (konzervdobozból vagy lapos elem póluslemezből) levágok, V-alakúra meghajlítom, és azt a csavar behajtása előtt a furatba helyezem. A lemezcsík szélessége kb. a csavar magátmérőjével egyenlő. E módszerrel a régi csavar a kibővített furatban újra megszorul.

PINCÉS JÁNOS
Debrecen



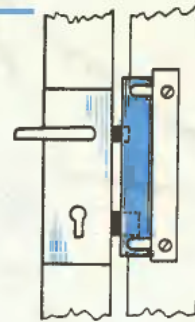


Lemeztoldat a zárra

Azt tapasztaltam, hogy még gondos alapozás ellenére is elfordul, hogy a kapu oszlopa elmozdul a helyéről. Különösen nagy esők, erős fagyok következtében „csúszhat” el, emiatt esetleg a zárnyelv nem éri el az ütközőlemezt, s a kaput nem lehet bezárni.

Egyszerű megoldást alkalmaztam a zár használhatósága érdekében. Az ütközőlemez belső oldalára lemeztoldatot szereltem. A lemezt csavarkötéssel rögzítettem, s a felerősítő furatokat nem kör, hanem ellipszis alakúra munkáltam. A hosszúkás nyílás mentén a lemez állíthatóan rögzíthető, ha a kapu-oszlop odébb mozdulna, a lemezt is utána lehet állítani.

DR. SZÉKELY GYÖRGY
Miskolc



„Feszített” ruhaszárító

Régóta előfizetője vagyok lapjuknak és számos ötletet meg is valósítottam belőle. Most én is közre adok egy, mások által is használható ruhaszárító konstrukciót.

Az alábbiakban bemutatott szerkezet minden olyan kis lakásban felszerelhető, ahol a fürdőszobán kívül nincs más alkalmas hely a ruhaszárításra. Előnye, hogy tökéletesen kihasználja a rendelkezésre álló helyet, a kitergetett ruhane-mű nem akadályozza a szabad mozgást, és hogy a falba nem kell lyukakat fúrni a felszereléséhez.

A keret anyaga 20×20 mm-es, 1,5 mm falvastagságú négyzetkeresztmetszetű acélcső. A csődarabok hosszát a helyiség méretei határozzák meg. A csövek végébe M10-es anyákat hegesztettem, melyeknek két szemben lévő élét úgy köszörültem le, hogy a csőbe éppen beférjenek. A csövekre, végeiktől 15 mm-nyire tartócsonkokat hegesztettem, melyeket 15×15×1,5 mm-es négyzetcszelvényű csőből vágtam le.

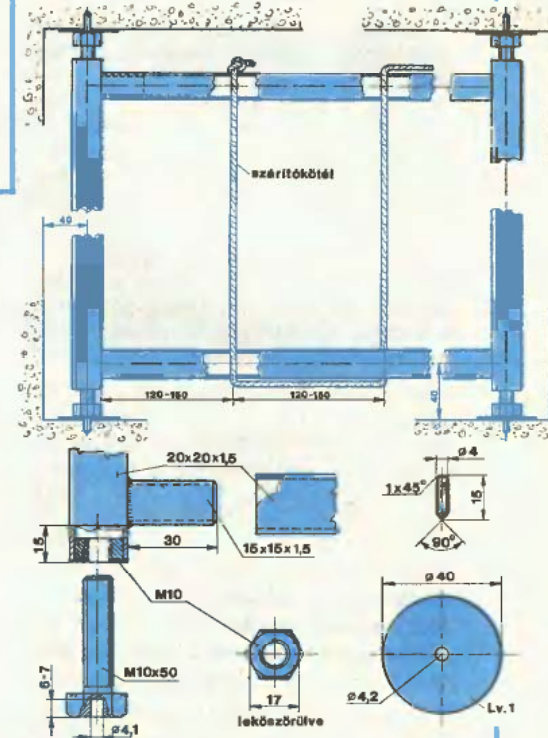
A zsinórt tartó csöveket, 120–150 mm-enként átfúrtam, a zsinór átmérőjénél fél milliméterrel nagyobb átmérőjű fúróval. A furatok mind-

két végét egy nagyobb átmérőjű fúróval lesorjaztam.

Feszítőcsavarként M10×50-es, tövigmenetes csavart használtam, melynek fejébe — közepén, 6–7 mm mélyen — 3,8 mm átmérőjű furatot készítettem. Abba ütöttem bele a 4 mm átmérőjű, kb. 20 mm hosszú csapot (az lehet pl. egy törött fúró szára is). Beütés után a csapra kb. 90 fokos hegyet köszörültem.

Az alátétek anyaga 1 mm vastagságú acéllemez, melyből körkivágóval 40 mm átmérőjű korongokat vágtam ki. A középpontjába fúrt lyuk Ø4 mm-es.

A keretet 20–30 cm-rel a mennyezet alá szereltem fel. A csavarokat ütközésig csavartam az anyagokba. A megjelölt helyen az alátétek felhelyezése után kihajtottam a csavarokat úgy, hogy a kihegyezett csapok a csavarfej ütközéséig a falba fúródjanak. Fontos, hogy a csavarokat mindkét oldalon nagyjából ugyanannyira hajtsuk ki. Ezután a tartócsonkokra rátoltam a



kifúrt csöveket, majd az előbbihez hasonló módon a másik feszített csövet is felerősítettem.

Ezek után már csak a szárító-zsinór befűzése volt hátra. Az általam készített szárítókeret teherbírása becslésem szerint legalább 30 kg.

CSUPRAI ERNŐ
Pozsony

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



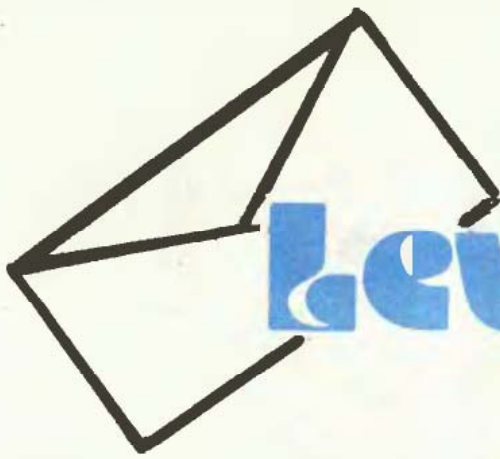
Ötletek öngyújtóhoz

Az igen elterjedten használt „Djeep” márkájú gázöngyújtó tűzköcserejéhez, ill. töltéséhez egyszerű, de praktikus eszközöket készítettem. Ugyanis segédeszköz nélkül a tűzköcsere meglehetősen nehézkes, mert a tűzkövet a szikrakerekéhez nyomó rugó gyakran elugrik.

Egy nagyobb átmérőjű, lapos fejű szegre fém anyagú golyóstollbetét darabkát húztam (1). A szeg olyan vastag legyen, hogy a kb. 15 mm-esre vágott csővecske szorosan illeszkedjen rá. A szeg hegyéből annyit csiszoltam le, hogy egy kis lapos felülete legyen, de megmaradjon a négy, ferdén lecsapott oldala. Az eszköz használatkor a tűzkövet és a rugót a csődarabba helyezem, beledugom a szeget, melynek segítségével mindkettőt a helyére nyomom. Végül a szeg hegye mellett kilátszó tűzkövet egy kis csavarhúzóval leszorítom, és helyére nyomom a szikrakereket.

Másik ötletem az öngyújtó töltésével kapcsolatos. A folyékony gáz ugyanis nehezen folyik át a kis öngyújtótartályba, mert a nyomás hamar kiegyenlítődik. A töltőpalack nyomását nem tudjuk változtatni, de az öngyújtó hűtőszekrénybe téve annak tartályát jól lehűtjük. A lehűlt gáz tétőfoga és nyomása lecsökken, így töltéskor a szobahőmérsékletű töltőpalackból szinte „színiig” tölthető. A töltőszelap és a palack szelape közti szódás szifonhoz való gumitömítést illeszték (2), hogy a gáz ne szökjön el. (Adnak ugyan a töltőpalackhoz különböző töltőadaptereket, de azok nem mindig illeszthetők sz öngyújtóhoz.)

SALAMON ISTVÁN
Budapest



Levéltredező

Sokszor előfordul, hogy postautalványt, idézést, meghívót, ajánlott levelet vagy más fontos iratot pár hétig meg kell őriznünk. Szekrényben, asztalon hamarabb elkallódhat, ha viszont van egy e célra kialakított tárolónk, akkor bármikor megtalálhatjuk a szükséges felszólítást, vagy egyéb levelet.

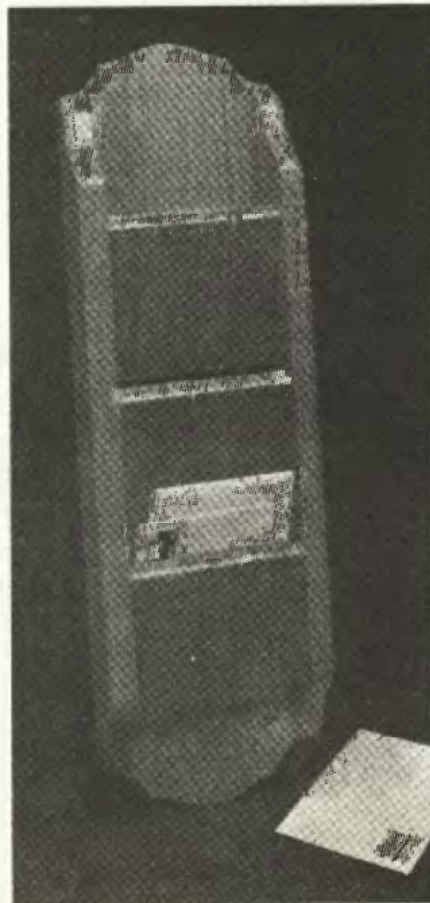
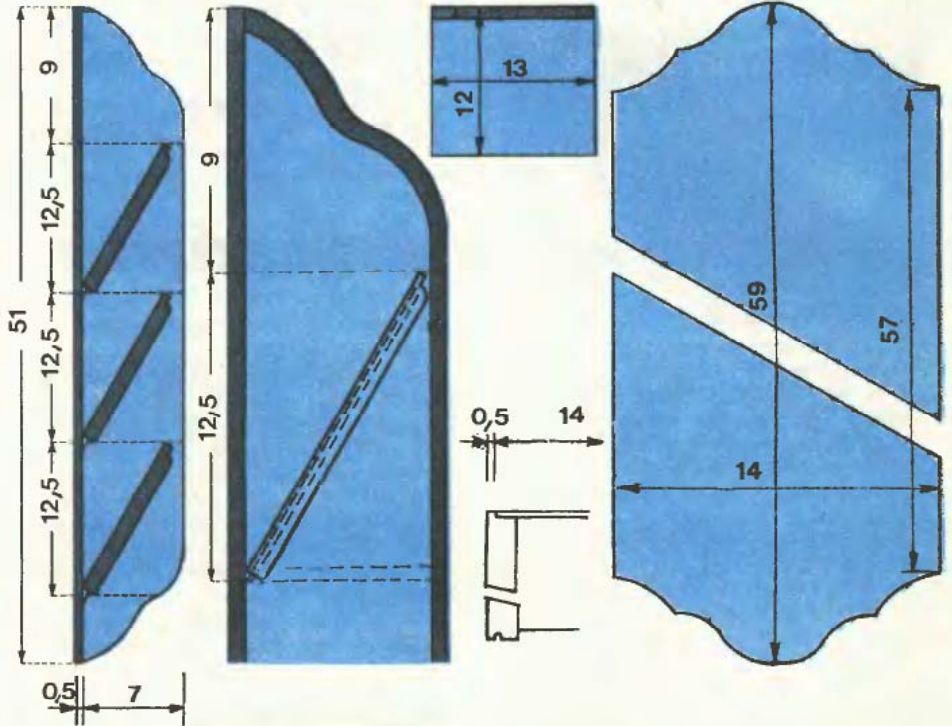
A falra akasztható levélrendező mérete $590 \times 160 \times 75$ mm. Az oldalak között a három ferde polc a levéltartó, a hátfal alsó részén pedig kulcstartókat helyezhetünk el.

A levélrendező anyaga 25 és 20 mm vastag puhafa deszka legyen. Szép erezetű fenyőanyagot keressünk. Mivel a polcoldalak mindössze $51 \times 7,5$ cm-esek, viszonylag könnyen fogunk csomómentes szép faanyagot találni. A hátfalhoz $59 \times 14 \times 5$ mm-es rétegelt lemezt szerezünk be. Az alkatrészek összeerősítése árkolással és enyvezéssel történjen, így nem lesz szükség sem csavarra, sem tiplire.

Először a rétegelt lemez hátfalon az 59 cm-es oldal mindkét végén mérjük vissza 4–4 cm-t. Négyzetháló segítségével másoljuk át a hátfal alsó és felső íveit a rétegelt lemezre, majd fűrészeljük ki. Az oldallapokra szintén rajzoljuk fel a kettős ívelést. A három levéltartó lap mindegyike 13×12 cm-es. Ezek ferde szögben állnak, az oldalak belső részén lévő, kb. 5 mm mély hornyokba fognak kerülni. A befűrészéléseket a hátfal felől készítsük úgy, hogy az első él előtt 2 cm-rel „megálljunk” a tárcsafűrészszel.

A hátfal részére az oldallapok hátsó élébe készítsünk másfélszer öt milliméteres hornyot.

A 2,5 cm-es oldallap éle profilra márt kialakítással könnyedebb hatást kelt. Az oldallapok külső felétől 5–5 mm-re készítsünk egy-egy hornyot. A fűrész tokmányába fogjunk be egy marófejet, a gépet rögzítsük, és az oldalakat úgy vezessük, hogy az élekbe egy-egy 5 mm mély és ugyanilyen széles hornyot tudjunk marni. Csiszoljuk meg az alkatrészek éleit és lapjait is. Összeállításukhoz hidegenyvet használjunk. Az elkészült munkadarabot fektessük a hátlapjára és rögzítsük pillanatszorítókkal, hogy az oldalak párhuzamosak maradjanak.



Másnap, az enyv kötése után, még egyszer csiszoljuk át, hogy szép sima, százkamentes legyen a felülete. Ezután vékonyan kenjük be lakkal, esetleg páccal, vagy dörzsöljük át viasszal, így selyemfényű lesz a fa felülete. A legalsó levéltartó alatt 3–4 kulcsot is elhelyezhetünk, ha a kulcsok részére L alakú, krómozott felületű, menetes kampókat csavarunk be a hátfalba.

☆☆

Hédervári



Igazán megírhatták volna, hogy ennyi szeg kell a tapétához!

Olvasóink közül valószínűleg sokan dolgoztak már faesztergával. Akinek van otthon valamilyen sk. készített, vagy vásárolt gyári esztergája, annak javasoljuk, hogy családjá nőtágjainak szánt praktikus ajándékként készítse el a „MODELISZT KONSZTRUKTOR” című szovjet laptársunk terve alapján ezt a kis varróeszköz-tartót.

Az itt bemutatásra kerülő tartó (kézimunkázáshoz szükséges eszközök tárolására szolgál) régies stílusjegyek felhasználásával készült. Mutató és praktikus ajándék, mert áttekinthető és könnyen hozzáférhető többek között a cérnakészlet. Sokkal kényelmesebben használható, mint a hagyományos varródobozok, mert a szükséges gépselyem után kutatva nem kell az egész varródobozt feltúrni — ezzel fokozva a tűk és a gombostűk keresésekor előfordulható veszélyt.

A bemutatott tartó két szintből áll, mindegyikben tűskék vannak a spulnik számára. Az alsó emeleten lévő tűskék nagyobbak a magasabb cérnaorsók részére, míg a felső emeleten a gépselyem cérnák rövidebb tűskéken helyezhetők el.

Az emeletet alkotó, kör alakú lapokat egy esztergált középső tartórudhoz erősítjük. A rúd két darabából készüljön. A felső, gömb kialakítású végére erősítünk egy tűpárnát. A tárcsákat 10 mm vastag rétegelt lemezből vagy gyalult falapból készítsük. Az alsó 120 mm, a felső 100 mm átmérőjű. A tartó lábait három fagolyóból alakítsuk ki.

Az esztergált darabok elkészítéséhez csomó- és repedésmentes keményfát keressünk. Válogathatunk a fűrészelt tűzifák közül is, de feltétlenül száraz, egyenletes szálú, finom rostú faanyagot használjunk. Legjobban esztergálhatók a hárs, a nyír, a juhar és a különböző gyümölcsfák (dió, cseresznye, körte). A nyersanyag, a megmunkálás, a változó keresztmetszet és az ezáltal hangsúlyossá váló erezet adja a kész tárgy szépségét.

Az esztergályozandó formát a rajz négyzethálója segítségével nagyítsuk fel és másoljuk rá egy kartonra. Vágjuk körbe a kartonpapírt és a kivágott alakzatot rögzítsük az esztergapadhoz. A kb. 40×40 mm keresztmetszetű anyagot rögzítsük az orsó és a szegnyereg közé. Nagyoló, majd simító késsel kövessük a rögzített karton vonalát. Ahol szükséges, vékonyítsuk el a munkadarabot, vagy más alakú vésőt vegyünk elő, s azzal folytassuk a forma alakítását. (A munkafogásokról részletesen „Faesztergályos iskola” c. cikksorozatunkban, az 1979/3., 4., 5. számunkban írtunk.)

A középső tartóoszlopot 130 mm hosszú anyagból esztergáljuk, de a megmunkált hengerpalást 120 mm legyen. A megmaradó egy centis darabot pedig alakítsuk 10 mm át-

mérőjű csappá. Az oszlop másik végébe készítsünk egy 8 mm átmérőjű, 20 mm mély furatot. A tartóoszlop felső eleme 110 mm hosszú, szintén 40×40 mm keresztmetszetű anyagból készüljön. Az egyik végén 8 mm átmérőjű, 30 mm hosszú csap legyen, a másikat pedig alakítsuk gömbszerűre.

Az alsó, 120 mm átmérőjű fa-korong közepébe fúrjunk egy Ø10 mm-es lyukat az oszlop csapvégző-

lesznek a tartó lábak. A felső fa-korong szélétől 10 mm-re készítsünk Ø5 mm-es furatokat a cérnaorsók részére. A közepén lévő furat átmérője 8 mm legyen.

Az esztergált oszlopot emeljük rá az alsó tárcsára és a csapot azon átdugva enyvezzük egymáshoz a darabokat. Helyezzük az oszlop tetejére a felső, 100 mm-es tárcsát és azon dugjuk át a felső csapot. Enyvezzük helyére ezt a gömbvéges záró darabot is.

Varródoboz helyett

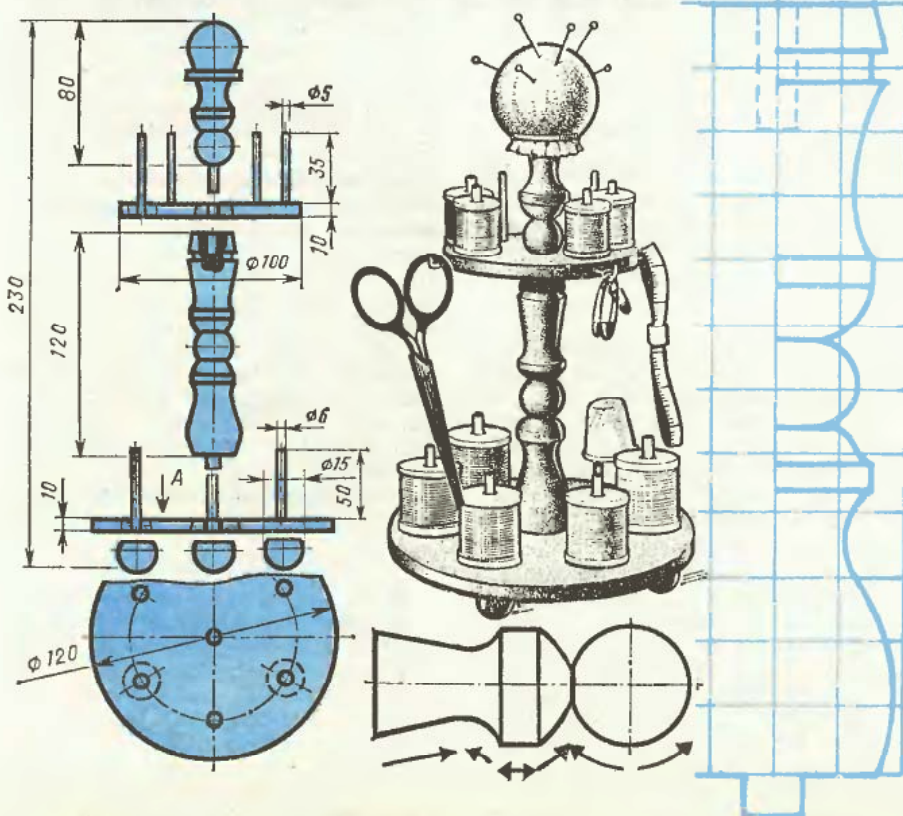
dése számára. A falap szélétől 15 mm-re hat darab Ø6 mm-es furatot készítsünk. Lakásfelszerelési boltokban vásárolható csaprudakból fűrészeljünk le hat darab 60 mm-es, és hat 45 mm hosszú darabot. A hosszabbakat az alsó tárcsába, a rövidebbeket pedig majd a felsőbe enyvezzük be. Az alsó tárcsa fenéklapjára ragasszunk fagolyókat úgy, hogy azokat 1/3—2/3 részre vágjuk el. A megmaradó 2/3-os darabok

Ézután már csak a tűpárna elkészítése van hátra. Az esztergált nagy gömbvégre egyenletesen terítsünk vattát és beszegett vászondarabbal kötözzük rá a fejre.

A felső korong 10 mm-es élébe kis menetes horgokat csavarozhatunk az olló, a biztosítótű és a mérőszalag részére.

★★

AnéZ





majd a politúrlabdába (ne a felületére) töltünk kevés politúrt és óvatosan simítsuk végig a felületet. Ez a réteg védelmet nyújt és a pácot is leköti. Száradás utáni újabb finomsiszolást követően kezdhetjük a dörzsölést. Mindig szálirányban haladjunk, ne körkörösén. A politúrlabdát a felületre nyomva megszakítás nélkül húzzuk végig a dörzsölt tárgyon. Sorban, csíkok mentén haladjunk és hagyjunk időt a száradásra. Nem az a cél, hogy a felület fényes legyen, hanem az, hogy védjük. Mint ahogy a felületvédelem a célja a dörzsölés egyik változatának, a viaszolásnak is.

Ez a kikészítési mód (a viaszolás) a barkácsolók gyakorlatában is kedvelt, mert gyors és eredményes eljárás. Lényege, hogy a kezeletlen (natúr) vagy a pácolt felületet méhviasz oldattal vonjuk be. Az oldat készítésekor 3 l benzinen 1 kg méhviaszt oldjunk fel, majd adjunk hozzá 0,35 l 20%-os politúrt. (Az utóbbi 1 liter denaturált szeszben oldott 20 dkg sellakot jelent.) Ha kevesebb viaszoldatra van szükség, az alkotóelemek arányán ne, csak a mennyiségükön változtassunk. A keveréket zsákszerű anyagon szűrjük át, majd rongydarabbal kenjük a felületre.

Négy-hat óra száradási idő után kopott csiszolópapírral dörzsöljük végig, majd töröljük le a felületet. Végül 10%-os politúrral húzzuk át. Így a felület szép és tartós kikészítésű lesz, de hátrány, hogy a munka fokozott elővigyázatosságot kíván, mert az anyag tűzveszélyes és a benzin szaga is kellemetlen.

Alaptól a tükörfényig

Előző számunkban a politúrozás kellékeit, az előkészítés műveleteit ismertettük, és rövid leírást adtunk a fényezés munkafogásairól. Folytatásként a kézi fényezés két változatának, a dörzsölésnek és a magasfényezésnek részletesebb technológiai fogásait; az alapozások és a felfényezés műveleteit mutatjuk be.

A fényezés célja az előkészített — letisztított, pácolt — felület további megmunkálása, ezzel a felület védelme és a fényezett tárgy esztétikai hatásának növelése. A művelet sor elvégzése, a gondos munka sok türelmet igényel; az asztalos szakma egyik legfáradságosabb területe a fényezés.

A munkához 96%-os denaturált szesz, tiszta len- vagy paraffinolaj, finomra őrölt tengeri habkő, felfényező folyadék és különböző finomságú anyaggal borított fényezőlabdák szükségesek. Az egyes alapozási műveletek közben szükség lehet egészen finomszemcsés, kopott csiszolópapírra, valamint filcre is. (A fényes felületű, de nem lakkal bevont bútorokat általában „politúro-

zottnak” nevezik. Valójában a politúr egy meghatározott összetételű filmképző anyag. Természetes vagy mesterséges gyantából álló szesz oldat, melynek gyantatartalma max. 10–12%.) A felhasznált faanyaggal szemben elengedhetetlen követelmény, hogy kellően száraz legyen, 10–12%-nál több nedvességet nem tartalmazhat. Az egyes műveletek közben a faanyagot pihentetni kell. Minél tovább, annál jobb lesz a fényezett felület minősége, tartóssága a fénye. Az első alapozás után pl. négy, a második és a többi után 2–2 napig hagyjuk változatlan környezetben (száraz, meleg, szellős helyen) a munkadarabot. A fényezés időszükséglete így kb. 10 nap.

Dörzsölés, viaszolás

A fa természetes szerkezetét érvényesítő fényezési mód a dörzsölés. Ha előzőleg pácoltuk a felületet, portalanítás után először a pácolt „felhúzott” szálkásodást kell kopott csiszolópapírral szálirányban lecsiszolni. Eközben a felületet ne koptassuk, s különösen az élek, sarkok környezetében vigyázzunk. Finomsiszolás után portalanítsunk,

Alapfényezés

A kézi magasfényezés első művelete a „grund”-nak is nevezett alapfényezés. Célja a pácolt fafelület előkészítése a további fényezéshez. Letörlés után a munkapadra rögzített darabot 7%-os politúrral húzzuk át. Ekkor a fényezőlabdába kis mennyiségű politúrt öntsünk, majd terítsünk rá ritka szövésű lenvásznak. Könnyedén mozgassuk a labdát a fa szálirányában, s ahogy a politúr a labdából fogy, kezünkkel fokozzuk a nyomást. Ezután szeszt öntsünk a labdába, a felületre szórjunk kevés habkőport, majd mindig egy irányban, jobbról-balra haladó kis köröket írunk le vele, így kezdjük a pórusok tömítését. Amikor a habkőport jól bedolgoztuk a felületbe, újabb kis mennyiséget szórjunk rá. Ezt addig folytassuk, amíg a pórusok teljesen be nem tömődnek.

Teljes tömítés után 3%-os politúrt használjunk, és nagyobb köröket leírva dolgozzunk el még 1–2 labdányi politúrt. Az első alapozás akkor kifogástalan, ha minden pórus betöltött, a felület nem szálkás,

hanem üvegsimaságú, és nincsenek rajta habkőporos foltok. A munkadarabot az első alapozás után négy napig hagyjuk száradni.

Első ráfényezés

A második alapozásnak is tekinthető az első ráfényezés. Az újból rögzített munkadarab felületén a beszáradt pórusokat a szükséges mennyiségű szesszel és kevés habkőporral az első alapozásnál leírtakkal azonos módon tömítjük, hogy ismét üvegsimaságú felületet kapjunk.

Teljes tömítés után kis mennyiségű olajat szórunk (ujjainkkal spriccelve) a felületre, és 7%-os politúrral állandóan köröket leírva folytassuk a fényezést. Időnként szórunk a felületre kevés habkőport is, hogy a megfelelő simaságot elérjük. Ezt az eljárást erőteljes labdanyomással addig folytatjuk, amíg a felületre szükséges sellakréteg-lerakódás létrejön és az tökéletesen sima, nincs „beégve”.

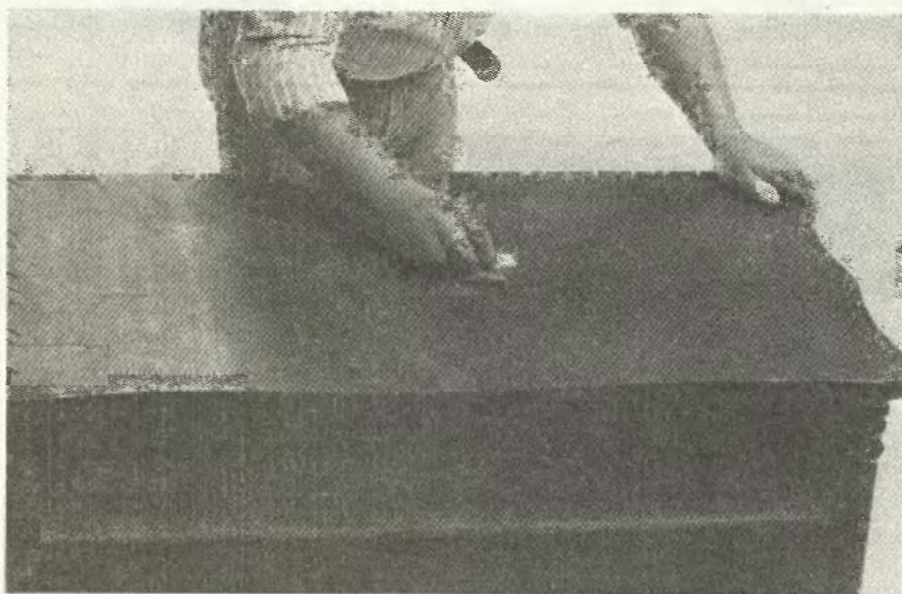
Első ráfényezéskor vigyázzunk az olajadagolással, mert ha kevés

sünk kis mennyiségű szeszt, és puha, mosott ronggyal vonjuk be. Ha szükséges, kevés habkőport is használhatunk, de az ennél a műveletnél már nem tömítőanyag, hanem csiszolóporként használatos. A felületen előbb kisebb, majd nagyobb köröket írunk le, végül nyolcasokat formálva folytassuk a fényezést. Alapszabály, hogy ahogy a szesz, ill. a politúr fogy a labdából, úgy fokozzuk kezünk nyomását. Amikor a labda már szinte száraz, 2%-os politúrdattal folytassuk a munkát mindaddig, amíg teljesen tiszta fényt nem kapunk, illetve a homályos labdanyomok kékeszürkévé nem válnak.

A száradási idő a harmadik ráfényezést (a negyedik alapot) követően újabb két nap.

Felfényezés

Éppen úgy, mint az alapozásoknál, portalanítás után 2–3%-os politúrt tartalmazó labdával kezdjük a munkát. Ekkor már egy kézzel, könnyedén dolgozunk, nem kell a felületet nyomni. Nyolcas alakban



A felfényezés tulajdonképpen nem más, mint a magasfény felszínre hozása. Úgy kell dolgoznunk, hogy az eddig felvitt olajat le tudjuk szedni, ill. leszáríthassuk. Ezért kell 2%-os politúrral végezni a felfényezést, de soha ne dolgozzunk „nedvesen”. Csak akkor töltünk újabb mennyiséget a labdára, ha az már teljesen száraz.

Félórai fényezés után a felületek megtisztulnak, kékes fényben látszanak, s a labda utáni homályos csíkok fátyolszerűvé válnak, majd eltűnnek.

Utolsó műveletként finomszálú, fehér burkolatú, hófehér vattalabdába öntsünk felfényező folyadékot (überolt), majd erősebben nyomva két kézzel, nyolcasokat vagy köröket leírva fényezzük a felületet, amíg az egészen tiszta, homály nélküli fényt nem kap.

Ezzel befejeztünk a munkát, de a végső összeszerelés előtt a munkadarabot legalább 12 órán át pihentessük.

★★★

s—

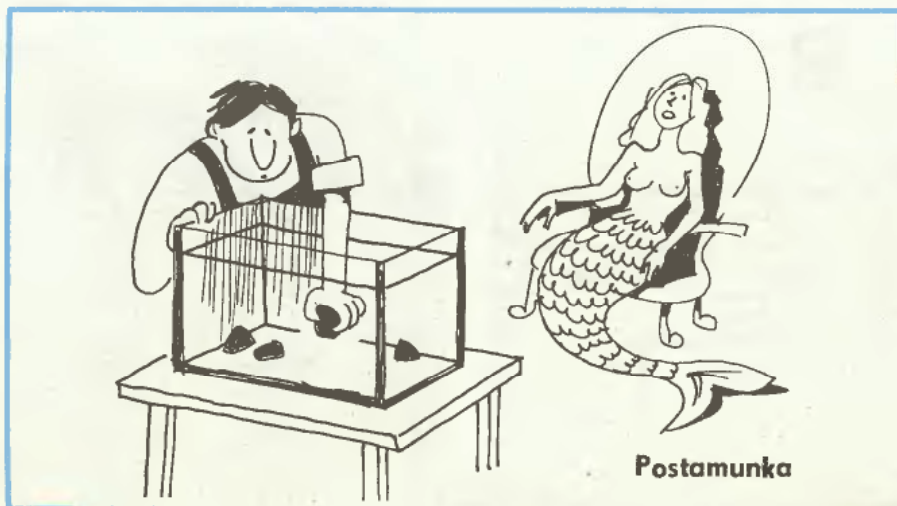
az olaj, nem lesz kellően sima és fényes a felület, ha viszont sok, nehézkesebb a sellakréteg felhordása. Az olaj csak segédeszköz, amely a politúr felhordásához szükséges.

vagy tetszés szerint haladhatunk, lényeges, hogy szélirányban minél kevesebbszer húzzuk át a labdát.

További alapok

Két-három nap száradási idő után következhet a második ráfényezés, melynek során a felületet először terpentiben oldott fagyúval vagy olajjal és finomra őrölt habkőporral szórjuk be, majd filc anyagú csiszolótekerccsel csiszoljuk át. A művelet kezdetén kevés habkőport szórunk fel, s olajat csak annyit használunk, amennyit feltétlenül szükséges. A politúrlabdára olyan rongyot terítsünk, melyet már előzőleg is használtunk, és 5%-os politúrral, erőteljes rányomással végezzük a fényezést. A következő műveletig két napig szárítsuk a munkadarabot.

Harmadik ráfényezéskor a jól letisztított felületre szórunk néhány csepp olajat. A fényezőlabdába tölt-



Ringó-lengő bölcső

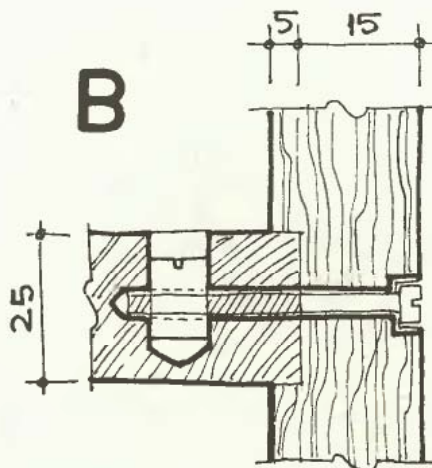
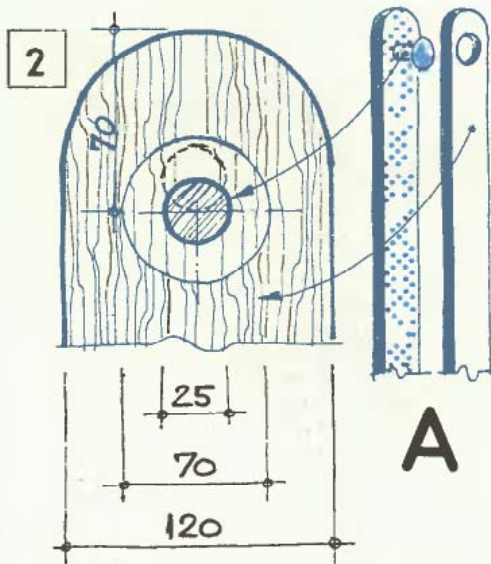
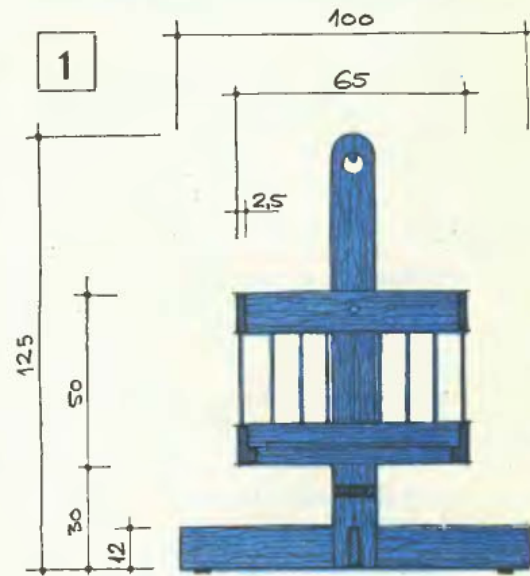
Gyermekünk megszületéséig a várakozási időt olyan tárgyak készítésére is szánnhatjuk, amelyek a kis jövevény kényelmét szolgálják majd. Ilyen például a bölcső is, amelyre ugyan nincs feltétlenül szüksége egy csecsemőnek (mert alváshoz teljesen sík, nem túl puha fekvőfelületű ágy a legkényelmesebb) — de olyan, mint a felnőtt számára a hintaszék. Az első „luxus” darab, gyerekszobába kerül, s ez lesz a kisbaba első saját bútor-darabja is. Sajátkezű elkészítéséhez nincs szükség nagy összegekre, csak időre és szeretetre.

A bölcső anyaga 120×30 és 80×25 mm-es fenyődeszka legyen. A nagyobb keresztmetszetű faanyagból a bölcső tartóvázát, a kisebbikből pedig a függesztett kis

ágy szerkezetét készítjük el. Az ágyoldalakhoz szerezzünk be 10 mm átmérőjű farudakat is.

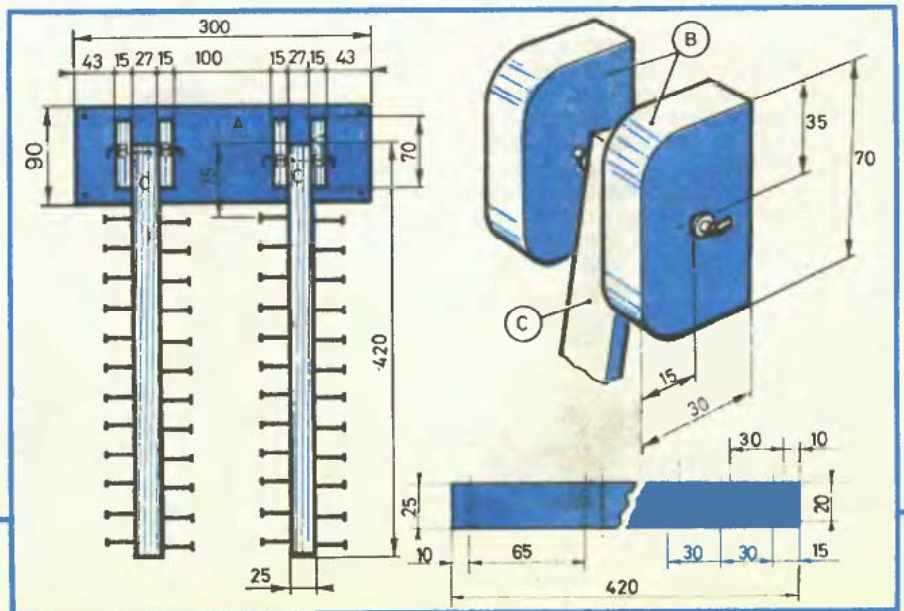
A tartóváz egy-egy függőleges oszlopból és egy-egy merőleges talpból áll (1. ábra). A két függőleges oszlop, vagyis a lábak egymástól való távolságát a két összekötő határozza meg. Az egyik összekötőt a talpakhoz, a másikat pedig a lábakkhoz csavarozzuk. Az alsó összekötőt függőlegesen, a felsőt pedig vízszintesen erősítsük a helyére. A vízszintes összekötő alsó síkja a padlótól 20–23 cm-re legyen. (Minél magasabban fogjuk össze a lábakat, annál stabilabb lesz a bölcső.)

A vízszintes összekötő két vége számára készítünk egy-egy kis vállazást. A bevésett részben fém összehúzócsavarok segítségével tudjuk rögzíteni az összekötőt, a lábakon előfúrt két-két lyukon ke-



NYAKK

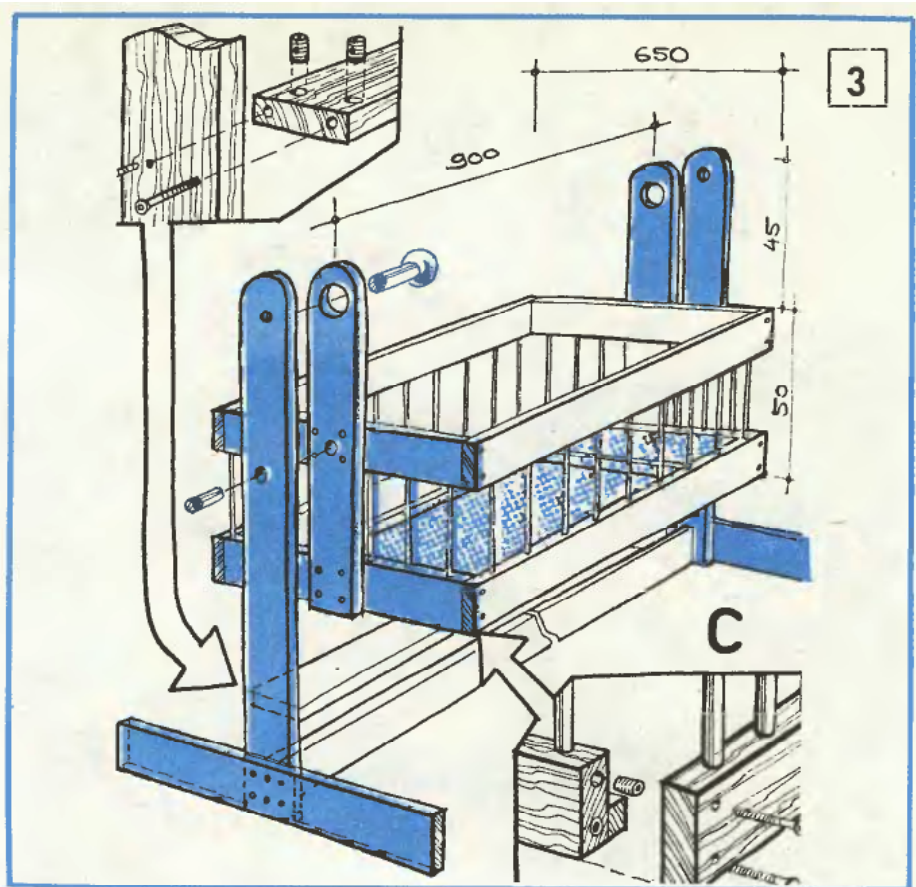
Egy férfi jó megjelenéséhez hozzátartozik, hogy az öltönnel és inggel harmonizáló színű, csíkozású nyakkendőt kössön fel. A legegyszerűbb az a megoldás, amely szerint a szekrényajtó belső oldalán két szeg között kifeszített zsinórra helyezzük a nyakkendőket. De így nem olyan áttekinthetőek és össze is gabyodhatnak. Kicsit több munkát jelent, de sokkal célszerűbb az a kettős akasztó (inkább fogasnak nevezhető), ami egy tengely körül elmozdul, és a szegekre akasztott nyakkendő-sorból könnyen leemelhető a kiválasztott darab (1. ábra).



resztül pedig becsavarozhatjuk a lábak közé (2. ábra, B részlet).

A lábak felső végeit 6 cm-es sugárral kerekítsük le, s 7 cm-es távolságra, a 12 cm-es oldal felezőjébe készítsünk egy-egy 12 mm átmérőjű furatot (2. ábra, A részlet). A furattengelytől 37 cm-re fúrjunk még egy $\varnothing 12$ mm-es lyukat. Ezen keresztül egy fadugóval rögzíteni tudjuk a bölcsőt. (Nyugalmi helyzetben az szinte nem is mozdul, ha pedig ébren van a csecsemő és mo-corog, a bölcső akkor sem tud kilendülni.) A lábak alsó végét rálapolással és csavarozással erősít-sük a talpakhoz. A talpak éles sar-kait ráspollyal munkáljuk meg, az éleket csiszoljuk simára.

A fekhely tulajdonképpen egy rácsos kiságy. Két-két 90 cm-es és két-két 60 cm-es oldalból áll. A 80×25 mm-es keretoldalak élébe 8 cm-enként fúrunk be másfél centiméter mély, 10 mm átmérőjű lyukakat. Ezekbe fogjuk beenyvez-ni az oldalkeretet kitöltő rácsokat. Vigyázzunk, hogy a furatok azonos mélységűek legyenek és azonos tá-volságra kerüljenek egymástól. A rácsot $\varnothing 10$ mm-es csaprudból ké-szítjük. A rudat fűrészeljük el 37 cm-es darabokra, így az oldalkeret



ENDŐ- FOGAS

A kettős fogas elkészítéséhez 10 vagy 15 mm-es rétegelt lemez darabokat szerezzünk be (leeső hulladék is jó lesz). Szükség lesz még a forgó tengelyhez 5 mm átmérőjű huzalra (pl. hegesztőpálcára) és 22×50 -es szegekre (nyakkenő tartók).

Az alaplap (A) 300×90 mm-es rétegelt lemez, amit leszabás után csak csiszolni kell. Most vágjunk

ki 4 db 70×30 mm-es darabot és a közéjükbe készítsünk egy-egy $\varnothing 5$ mm-es furatot. A 70 mm-es élhosszak két sarkát 15 mm-es sugarúra kerekítsük le. A tartókonzolatokat (B) hátulról csavarozzuk az alaplaphoz (2. ábra). A két nyakkenőtartó lécc (C) végébe, az élre merőlegesen készítsünk egy-egy $\varnothing 5$ mm-es furatot. Ezután a lécek oldalába, egymástól 30–30 mm-re üssük be a szegeket úgy, hogy azonos magasságra álljanak ki, és egymással párhuzamosak — de ne pontosan szemben — legyenek (3. ábra).

Helyezzük a tartóléceket a konzolpárok közé és a forgó tengelyként használt hegesztőpálca darabokat dugjuk át a furatokon. A pálcavégeket hajlítsuk le, és máris helyére csavarozhatjuk a nyakkenőtartót, amely lehajtva egészen kicsi helyet foglal el

☆☆

An

párhuzamos külső élének egymástól való távolsága 50 cm lesz.

A négy keretoldal belső feléhez — éllel elvágólag — csavarozunk hozzá egy-egy 35×20 mm keresztmetszetű lécet (3. ábra C részlet).

A belső tartókeretre helyezünk egy 84×59 cm-es, 10 mm vastag rétegelt lemez darabot, a bölcső alját. Néhány helyen készíthetünk 10 mm átmérőjű furatokat is, a perforáción keresztül jobban szellőzik a bölcsőbe helyezett ágycet.

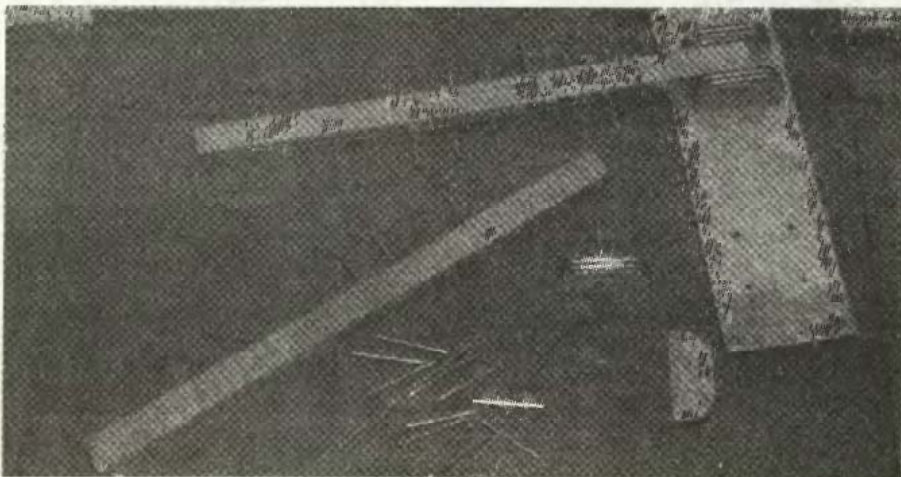
A bölcső mindkét rövid oldalára, azokra merőlegesen csavarozunk rá egy-egy 95 cm hosszú fenyőlécet. A 80×25 mm-es függesztő léccel 80 mm-es lapfelületébe, a lábballal megegyező helyre készí-tünk egy-egy 20 mm átmérőjű fu-ratot, a rögzítő fadugó részére (3. ábra). A léccel felső végétől 7 cm-t mérjük vissza és az oldalfelezőbe munkáljuk meg egy 7 cm átmérőjű, kör alakú kivágást. Csiszoljuk meg a léceket, hogy sima legyen, és most már összeállíthatjuk az egész bölcsőt.

A rácsos keretoldalakat tiplizéssel és csavarozással is egybeépíthetjük. A lényeg az, hogy a kapcsolódó bütös felületek egymásra merőlegesen találkozzanak.

Egy utolsó alkatrész még hiány-zik, ezen múlik, hogy ringjon a kis bölcső. Ez két 70×70 mm keresztmetszetű, 150 mm hosszú kemény-fából kiesztergált tengely. Egyik vége gömb alakú, a másik vége pedig egy 80 mm hosszú, $\varnothing 20$ mm-es csap. A lábakba fúrt átmenő furatokon keresztüldugva úgy enyvezzük a lábakhoz, hogy a gömb alakúra esztergált része be-felé legyen. Másnap, az enyv tel-jes szilárdulása után helyére emel-hetjük a bölcsőt.

★★

A. H. Z.



HORDOZHATÓ



10–15 mm-eset válasszunk. A lapméretek növelésekor a vastagságot is növeljük, hogy a láda kellően szilárd legyen és a tekintélyes hangnyomásokat is jól viselje.

Az egyes elemek összeerősítésekor csavarozás és köldökcsapozás között választhatunk. A csavarkötéshez süllyesztettfejű facsavarokat vagy fémből készült rögzítőhorogonyt és hozzá való metrikus csavart egyaránt használhatunk. Mindkét esetben nagyon fontos a tökéletes illeszkedés és a légmentes záródás. Ennek előfeltétele, hogy az éleket tökéletesen egyenesre és merőlegesre vágjuk. A köldökcsapok beenyvezése után az éleket csurgassuk végig sűrű enyvvel, és úgy kalapáljuk rá a lapokat, így az enyv tömít is.

Csavarozáskor tömítőanyagként szilikongumit használjunk, amelyet szintén az összehúzatás előtt nyomjunk tubusából a lap élére. Nyitott hangdobozokat készítve — a rajz-

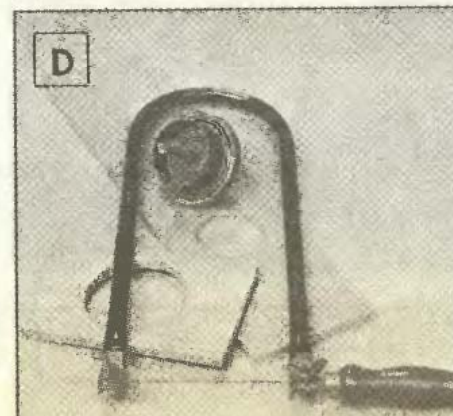
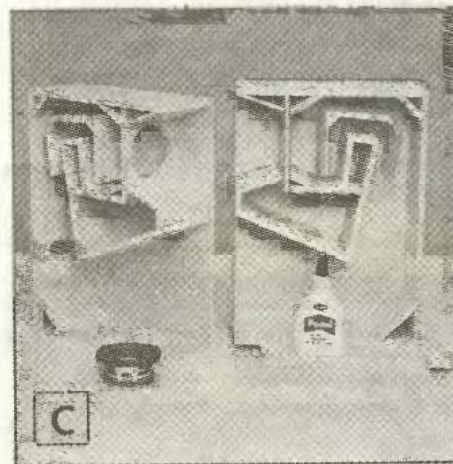
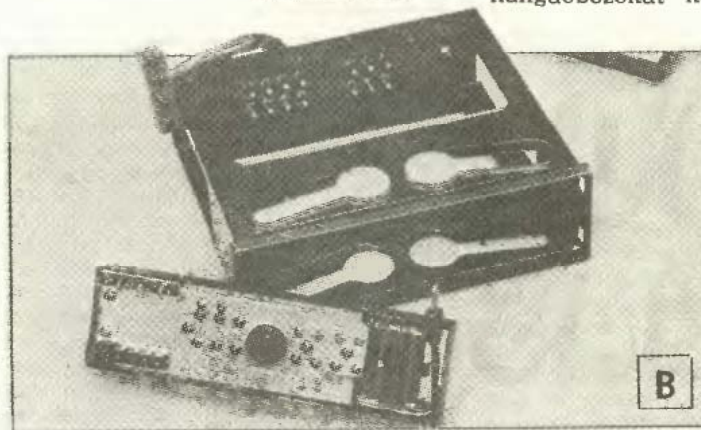
A hatvanas években ország-szerre egyre-másra alakultak az amatőr zenekarok. Tagjaik közül később néhányan hivatásos zenészekké váltak, a többség viszont csak a maga, meg a szűkebb-tágabb baráti kör szórakoztatására zenél. Egy magára kicsit is adó zenekar felszerelésének árát ma már százazrekre becsülik, s ezt a luxust bizony kevesek engedhetik meg maguknak.

Ha szintetizátorok és orgonák építésében nem is tudunk segíteni nekik, a hangosításban talán igen. Az NSZK-beli „Selbst” magazinból átvett, hordozható hangládát kifejezetten amatőr zenekaroknak szánták.

A rajz, valamint anyagjegyzékünk adatai alapján egy kisméretű, egyszemélyes zenekarhoz való hifi „ládát” készíthetünk. A láda középső rekeszébe kerülnek a mély-sugárzók, a kiemelhető két szélső dobozba pedig a közép- és magas-sugárzók (A). Ez a megoldás egyszerűen jó sztereó hatást is ad, mert a sztereó képet elsősorban az 500 Hz és 5 kHz közötti hangok építik fel. A középről szóló mélyek ezt inkább javítják, mint rontják.

Az egységet még tovább fejleszthetjük egy autós rádió-magnó beépítésével (B). Ebben az esetben a végerősítő is a hangládába kerül, hiszen elég sok hely áll rendelkezésünkre. A fronttöltésű autómagnók jól bírják a szállítást, rázkódást, kis helyen elférnek, s a műsorszünetekben helyettesíthetik a zenészt.

A hifi-láda alapanyagaként gyalult fenyődeszkát, pozdorjalapot vagy rétegelt lemezt egyaránt használhatunk. Pozdorjából 15–20 mm vastagot, a másik kettőből



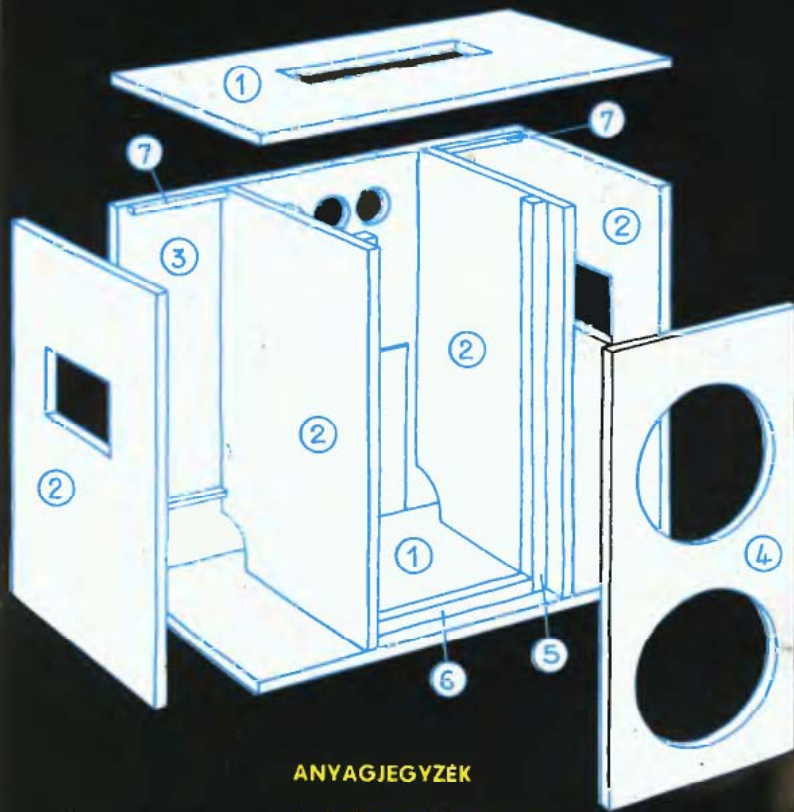
zunk szerinti megoldásnál a hátsó fal furatát nyitják ki a rendszer — a légmentes tömítésnek kisebb a jelentősége, de a szilárd összeerősítésre természetesen ekkor is szükség van.

Az oldalsó hangdobozok belsejében levő akusztikai visszacsatolást (C) nagyobb méretű sugárzóknál nem érdemes alkalmazni. Ez a megoldás javítja a hangdoboz hatásfokát, és szép hangokat produkál. A rendszer azonban pontos behangolást kíván, ezért elkészítését csak a témában jártasabbaknak (és a kísérletező kedvűeknek) ajánljuk.

A hangsugárzók helyének kivágásához körkiszűrőt, vagy — nagyobb méreteknél — lombfűrész, dekopirfűrész használjunk (D). Ugyanígy vágjuk ki a fogantyúk és a beépített magnó nyílását is. Fogantyúként természetesen nem kell a képeken látotthoz ragaszkodni, bármilyen készen kapható változat felcsavarozható.

Jól mutat, ha a láda egész külső felületét bevonjuk fekete műbőrrel. A borítást diszpergummal ragaszszuk a felfelületre, vékonyan kenve, alaposan lesimítva.

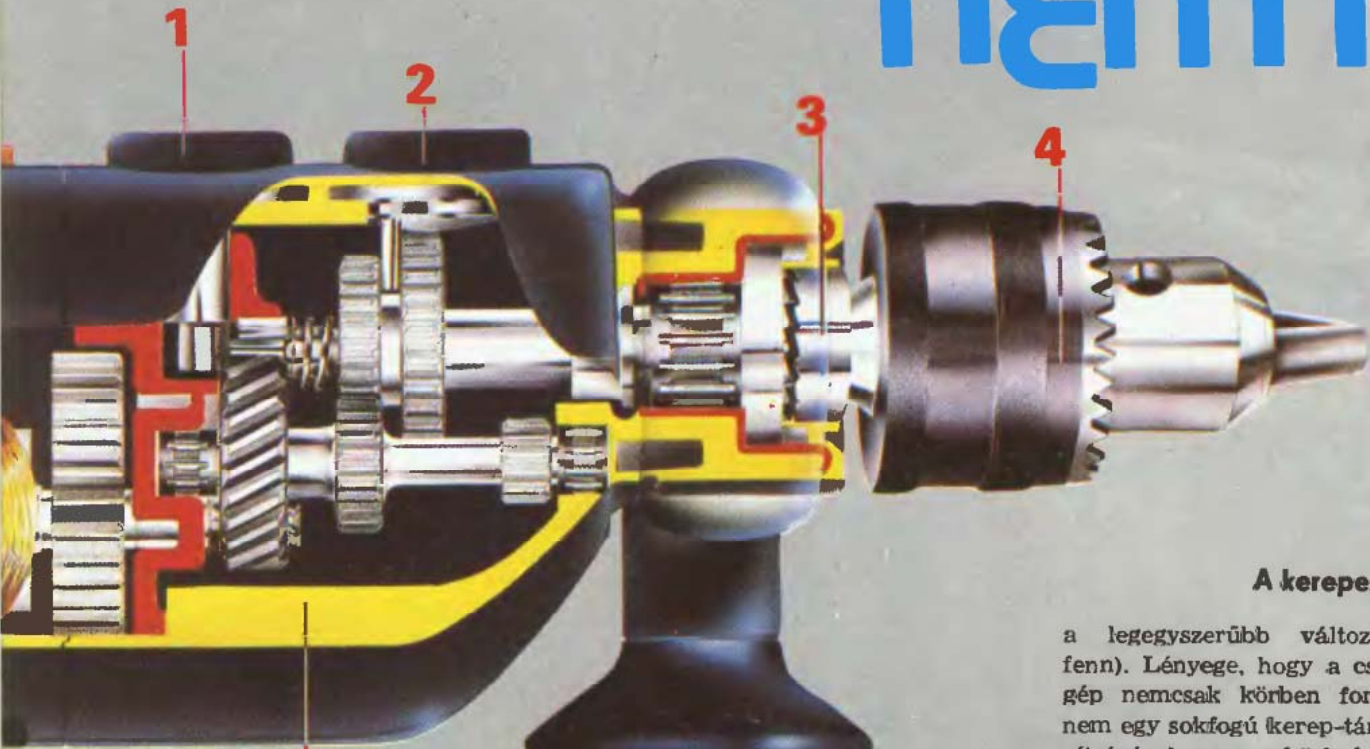
HIFI



ANYAGJEGYZÉK

- 1. 2 db 472 × 266 mm
- 2. 4 db 340 × 250 mm
- 3. 1 db 472 × 340 mm
- 4. 1 db 340 × 184 mm
- 5. 2 db 340 × 20 × 20 mm
- 6. 2 db 144 × 20 × 20 mm
- 7. 4 db 110 × 10 × 10 mm





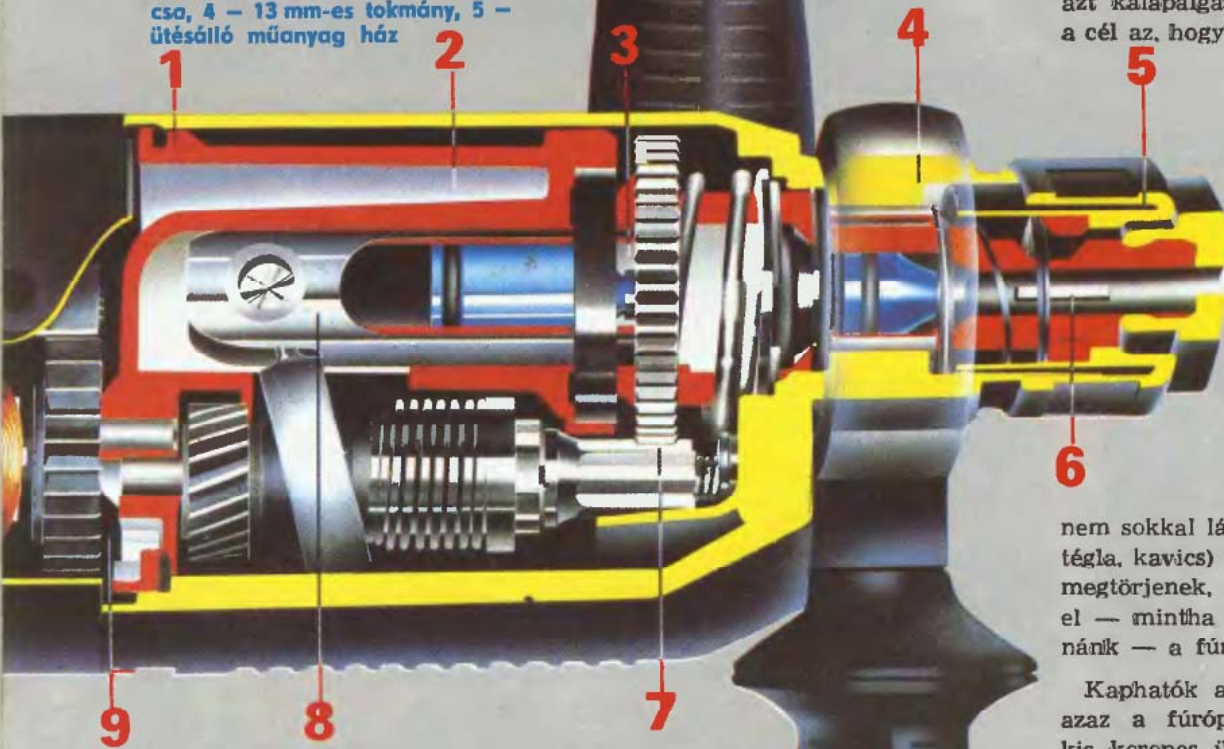
az, hogy folak
ezermester. N
nem a fűrök
fontolni, hogy
reljen.

A két véglet
és kalapácsa
rosok HILTI „f
a barkács fa
Megjegyezzük
használatokor
érhető el.

1 – ütfűrő átváltó, 2 – mecha-
nikus, kétfokozatú fordulatszám-
váltó, 3 – kerepes ütfűrő tár-
csa, 4 – 13 mm-es tokmány, 5 –
ütésálló műanyag ház

A kerepes ütfűrő

a legegyszerűbb változat (balra
fenn). Lényege, hogy a csigafűrőt a
gép nemcsak körben forgatja, ha-
nem egy sokfogú kerep-tárcsapár se-
gítségével egy-egy körbeforgás során
15–40-szer fel is emeli. Ezért tehát
a csigafűrő vágóéle nemcsak le-
választja a furat fenekéről az anya-
got (a gyaluhoz hasonlóan), hanem
azt kalapálgatva meg is töri. Ezzel
a cél az, hogy a keményfémlapkánál



1 – üvegszál-erősítésű műanyag ház, 2 – hűtőcsatorna,
3 – biztonsági kuplung, megszoruláskor kikapcsol, 4 –
euronormás 43 mm-es nyak, állítható fogantyúval, mély-
ségmérővel, 5 – négyszeres porszigetelésű védőhüvely,
6 – pillanatfelfogás tokmány, hosszú fűrőszárbefogó-
val, 7 – görgőscsapágyazott 1:30-as letételezőmű, 8 –
elektropneumatikus kalapácsmű, 9 – hűtőventillátor

nem sokkal lágyabb kerámia (beton,
tégla, kavics) anyagok az ütögetéstől
megtörjenek, és poruk ne koptassa
el – mintha csiszolóporban forgat-
nánk – a fűrőt.

Kaphatók a barkács alapgépekre,
azaz a fűrőpisztolyokra szerelhető
kis kerepes ütfűrő-kiegészítők is,
ám ezek csak kisebb téglalyukak fű-
rására alkalmasak, a házgyári be-
tonfalakban csak elégetik a fűrőt és
megrongálják az alapgép tokmányát.

A kerepes ütfűrők nagyon han-
gosak, rázzák az egész gépet, és az
ezermester kezét is. Fontos, hogy
használatukkor minél sűrűbben fűj-
jük ki a furatból a port, mert az a
furat alján párnaként csökkenti az

fúrásához milyen fúróval lát hozzá az csak a fáradtság, az eredmény, ha is nagyon eltérő, érdemes hát megilyent vegyen, kölcsönözzön vagy bé-

csődarabból fogasra köszörülhető hajtható" koronafúróról, meg az ipar-őrö kosairól" most nem beszélve, csak ók fő jellegzetességeit mutatjuk be. gy hatékony falfúrás valamennyi gép csak keményfémlapkás csigafúróval

ütögetés hatását. Különösen fontos ez, ha lefelé halad a furat (azaz pl. a padlófödémbe kell fúrunk).

A fúrókalapács

sokkal csendesebb, simább, elektropneumatikus üzemű, és persze hatásosabb, meg drágább is (balra alul). Ennél már nem egy kerep emelgeti fel a körben is forgó fúrót, hanem egy, a motor által forgatott tengelyen imbolygó ferde tárcsa által előrehajtott kis légsűrítő dugattyú. A kis munkahengerben a dugattyú előre-hátra mozog (ahogy a ferde tárcsa bütyke erre kényszeríti). Maga előtt összehalad és visszahaladában „leengedi” a levegőt, ami viszont egy másik kis dugattyút lökdös előre (ha sűrít) és enged hátra (kitáguláskor). A visszahaladást egyes szerkezetekben rugó is segíti.

Magát a csigafúrót tehát tulajdonképpen egy igen gyorsan sűrített-leengedett légpárna mozgatja előre-hátra. Természetesen sokkal csende-

sebben és simábban, mint az egész szerkezettel közvetlen mechanikus kapcsolatban levő kerep.

Vésőként is használható

ez a már iparinak is tekinthető, tízezer forintot meghaladó árú fúrókalapács, amelynek meghajtószerkezetéből kiiktatható a körbeforgató berendezés. Ám, mert az ütögetető pneumatikus szerkezet továbbra is működik, a szerkezet most már nem ütvefúróként, hanem így ütővésőként használható, például elektromos vezetékek vájatanak a falba vésésekor (jobbra, lenn).

E szerkezet használata szakértelmet és meglehetősen fizikai erőt is igényel, súlya sem megvetendő. De mert igen praktikus és még elfogadható árú, azt ajánljuk, hogy az építkező ezermesterek közösen vegyenek egyet.

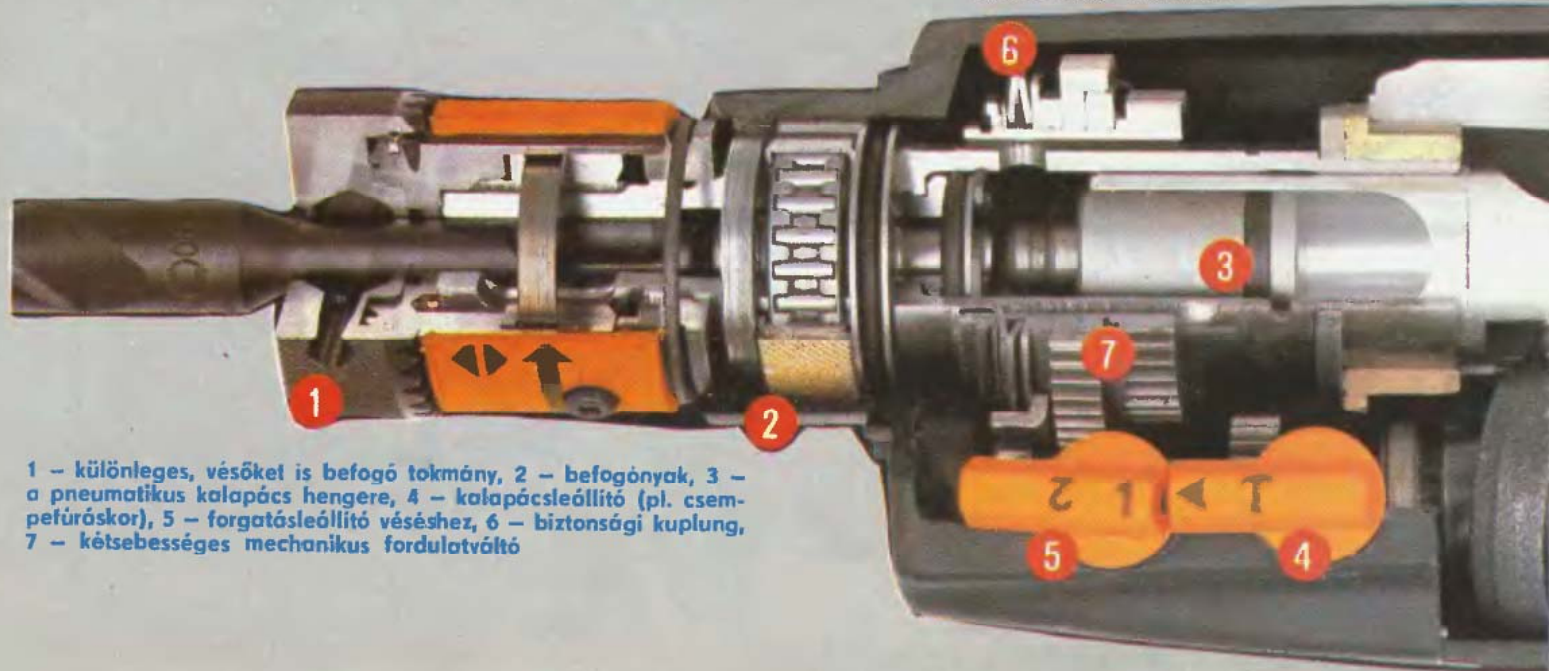
(Mostanában végre terjed az a gazdaságos megoldás, hogy az építkezést nagyban segítő, de aránylag drága és nem folyamatosan használt kisgépekből egy-egy területen más és más építkező mást és mást vesz. A gépeket aztán „körbehasználják”.)

Nemcsak az egészséget

védi, hanem főleg már meglevő, berendezett épületekben megbecsült kiegészítő szerkezet a jobb fúrógépek külön e célra kiképzett csomójára — vagy éppen a különleges, zárt tokmányukhoz — csatlakoztatható porszívó gégecső. Ezen át a falfúrásakor keletkező igen nagy mennyiségű és finom, mindent belepő por egy nagyobb porszívóba szívható. A jobb felső színes képünkön látható fehér kesztyűt nem azért húzták fel a de-

monstrációs felvételhez, hogy érzékeltesék: a betörők is jól járnak az ilyen géppel, hanem hogy bizonyítsák: a porelszívós fúrógéppel patikai tisztasággal dolgozhatunk.

Befejezésül még csak annyit, hogy a különféle gyártmányú és szerkezetű szabadáras falfúróknak az egyes boltokban is más és más ára van. Ezért vásárlás esetén célszerű alaposan körülnézni, tájékozódni, mert igen könnyen lehet ezer forintot nyerni vagy veszíteni.



1 – különleges, vésőket is befogó tokmány, 2 – befogónyak, 3 – a pneumatikus kalapács hengere, 4 – kalapácsleállító (pl. csempefúráskor), 5 – forgatásleállító véséshez, 6 – biztonsági kuplung, 7 – kétebességes mechanikus fordulattalító

**Az ezermester
segítőtársa a**

GYALUPAD



A gyalupad nemcsak az asztalosok nélkülözhetetlen munkaesztala, az ezermestereknek is az egyik legsokoldalúbban felhasználható eszköze. Egy gyalupad elhelyezésére még egy kis méretű barkácműhelyben is érdemes helyet szorítani, hiszen a munkákon kívül a barkácsolás, házkörüli javítás, szerelés folyamán is jól felhasználható.

A gyalupad (7) alapja a 80–100 mm vastag, gőzölt bükkfából készített asztal (A), melyet erős ékkel, vagy hosszú anyás csavarokkal rögzítenek az állványhoz. Újabban behajtható lábú, kisebb méretű változatokkal is találkozhatunk. (Gyakran csak a lap elülső részét készítik bükkfából, a hátsó pedig fenyőből.) A lap hátsó részén az állandóan használt szerzőszámok számára padvályút (B) alakítanak ki.

A megmunkálendő alkatrészek befogására a gyalupad a mellő részén mellcsavarral (C), jobbra hátul hátsó csavarral van ellátva. A csavarorsók (D) készülhetnek gyertyánfából vagy acélból. A hátsó csavar a padkocsit (E) mozgatja, melyben az egyik padvas (F) elhelyezésére két-három négyszög keresztmetszetű lyuk van. A másik padvas (G) a munkadarab méretétől függően a lap elülső részében kivésott 8–10 db négyszögletes lyuk valamelyikében helyezhető el. Az anyag a mellő csavarral (egy falap közbeiktatásával) rögzíthető.

Fém, vagy kemény műanyag tárgyak befogásakor a lap szorító részét acéllemez betéttel megvé-

denünk, máskülönben a munkadarab erősen belenyomódna a fába (4). Lemezszerű anyagok rögzítésére két rugalmas, gyalult deszkát vehetünk segítségül (5). A deszkák közé felül és alul tegyünk távtartókat és középen szorítsuk meg az orsóval. Ez kissé rugalmas rögzítést eredményez, az alkatrészt az orsó kioldása nélkül is továbbmozgathatjuk (2).

Ragasztáskor a féldarabok hosszabb idejű összeszorításához is kitűnően használható a gyalupad (3), de jó szolgálatot tehet kerékpár gumlabroncs fel-le szerelésekor is (8). A védő acéllemezeket is használva a keréket tengelyénél fogva rögzíthetjük, s így mindkét kezünk szabadná válik a szerelővasak használatához. A padvasak számára kialakított lyukak gyorszorítók elhelyezésére is alkalmasak. Segítségükkel a szinte bármilyen hosszú lapos tárgy a lapra szorítható (1).

Aprólékosabb — pl. elektronikus — munkákhoz érdemes a gyalupadon egy külön asztallap felületet kialakítanunk. E célra kitűnően megfelel egy sima felületű pozdorjalap vagy rétegelt lemez, melyet két padvas közé szorítva rögzíthetünk (9).

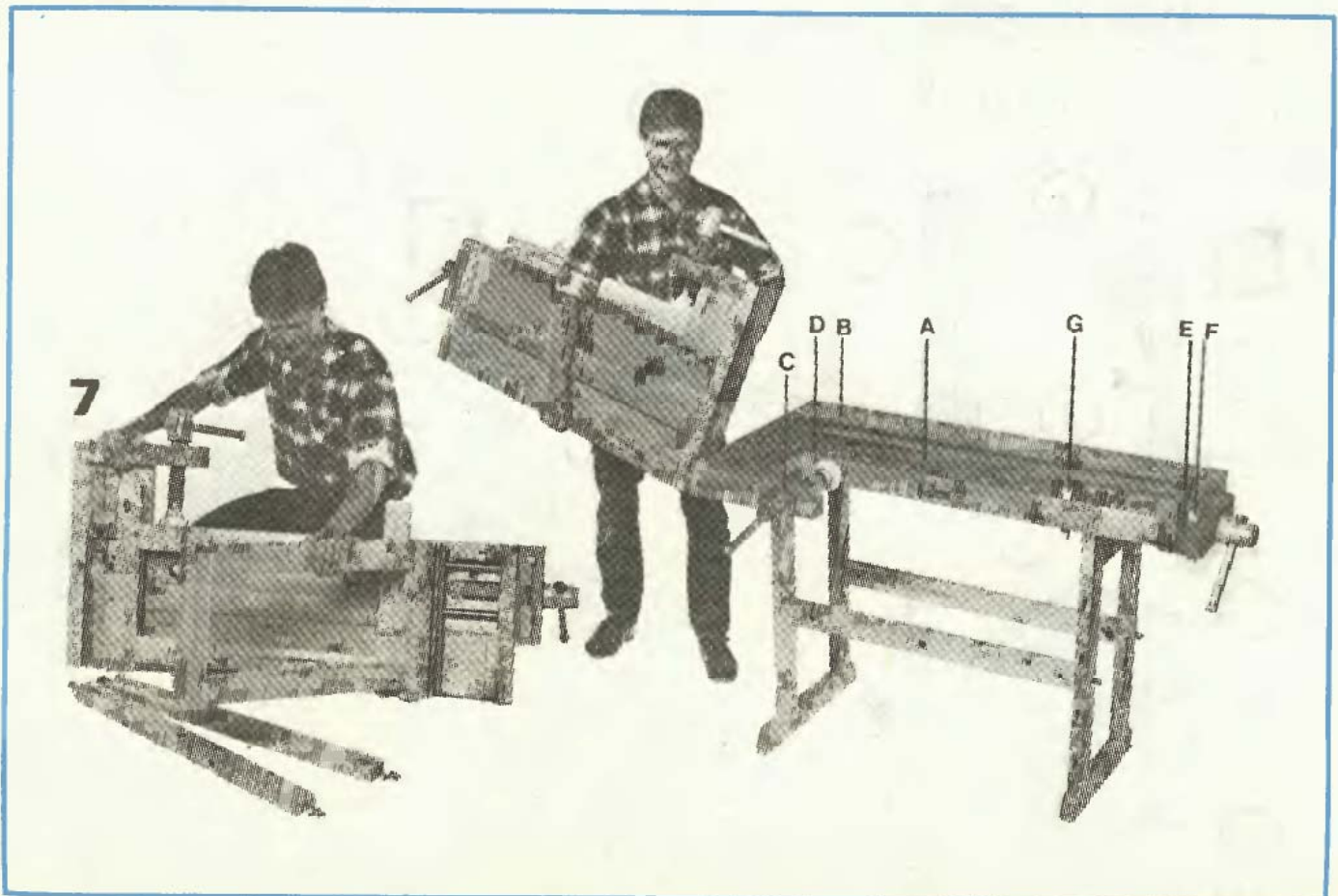
Kis átalakítással a gyalupad praktikusán továbbfejleszhető. Lapos léclábait négy önálló talppal kiegészítve például könnyebben tudjuk billegésmentesen elhelyezni (6). A talpak aljára érdemes még egy-egy gumilapot is ragasztanunk, hogy a pad ne csúszkáljon.

A barkácműhelyek szűk tere miatt szükség lehet a pad alatti tér kihasználására is. Az eredeti lába-



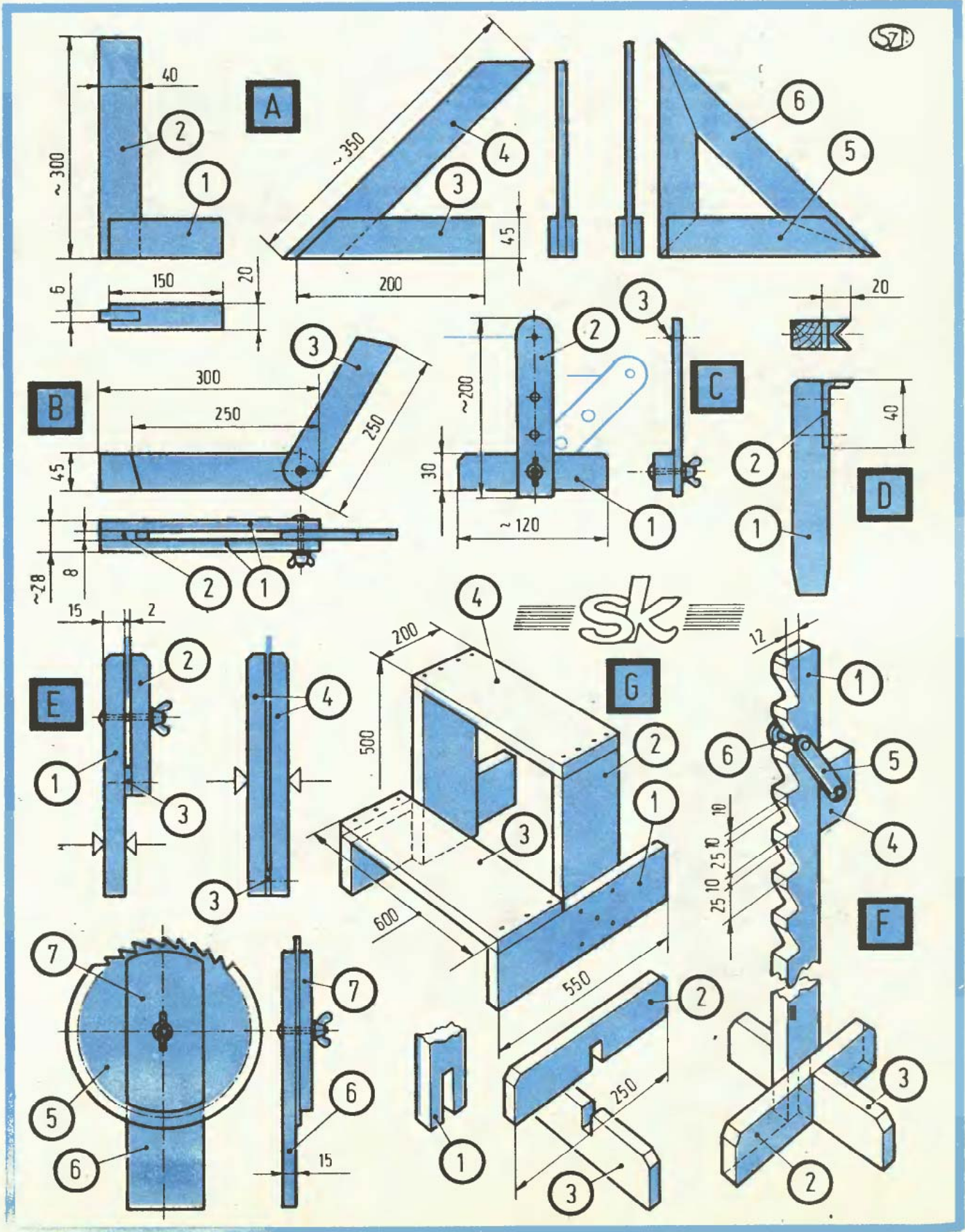
kat például fiókos szekrénykével helyettesíthetjük (hátsó borítóképünkön). Természetesen fontos, hogy ez a szekrény tökéletesen szilárd, megfelelően merevített legyen, hiszen az átlagnál lényegesen nagyobb igénybevételnek lesz kitéve. A szekrény ne legyen túlságosan nagy kiterjedésű, hogy a gyalupadnál elegendő hely maradjon; kényelmesen állhassunk vagy ülhesünk mellette.

PJ



Famunkákhoz
sk. eszközök

PADSZOLGAL ÉS TÁRSAINK



SÁSKALÁB

A tapasztalat szerint a barkácsolók nagy többsége főleg fával dolgozik. Ennek az az oka, hogy a fa már viszonylag egyszerű szerszámokkal is megmunkálható, könnyen beszerezhető és jól alakítható. Nem csak a hétvégi vagy családi házakban van szükség ezermesterkedésre, hanem a városi lakásokban is mindig akad valami barkácsolni, javítani való.

Az asztalosmunkát mindenki néhány egyszerű, olcsó szerszám beszerzésével kezdi. Később bővül a szerszámkészlete, egyre „nagyobb fába vágja a fejszét”.

Amikor egy barkácsoló eljut oda, hogy a kezdő időszakának emlékeit őrző, összevagdalt élő konyhaszéket a hón áhított gyalupadra cserélheti, már felszerelésének kiegészítésével is foglalkozik. A következőkben ehhez mutatunk be néhány, a minőségi munkát segítő, hasznos eszközt.

Derékszög és 45°-os sarkaló (A)

Leggyakrabban az anyagvégek 90, ill. 45°-os levágására van szükség. Érdemes erre a munkára merev, gondosan ellenőrzött, pontos szerszámot használni. A rajzok szerint magunk is elkészíthetjük, de lehet „vegyes” megoldással a kettőt egyesítő szerszámot is előállítani egy, a kereskedelemben kapható egyenlőszárú fa háromszög-vonalzóból is.

Mind a derékszöveget, mind a 45°-os sarkalót egy, kb. 45–50×30–40 mm-es és 150–200 mm hosszú tömbből (1, 3) valamint a gondosan beerősített és ellenőrzött vonalzórészből (2, 4) állítjuk össze. Lehetőleg keményfát használjunk. A vonalzó 40–50×6–8 mm-es keresztmetszetű legyen, hossza kb. 300 mm, anyaga keményfa.

A jelölőszerszám nagyobb méretben is előállítható. A hosszabb vonalzóju kivitel talpméretét növelni kell.

A 90 és a 45°-os szöveget beragasztáskor szögmérővel ellenőrizzük. A kettőt egyesítő megoldásnál a háromszög (6) egyik befogójának mindkét oldalára ragasztunk egy-egy keményfa lécet (5). Ez kisebb vagy nagyobb méretben is előállítható. Házilag tömör lemezből kivágott háromszöggel is el lehet készíteni.

Sáskaláb (B)

Az anyagvégek kívánt szögű levágási vonalának felrajzolásához, a levágás, csiszolás szögének ellenőrzéséhez használják ezt az egyszerű, de igen hasznos szerszámot. Anyaga keményfa. A tok, mely a szerszámnak a deszkaanyag éléhez illesztésére szolgál, két oldalból (1) és egy betétből (2) áll. A darabokat

ragasztással erősítsük egymáshoz. A kívánt helyzetbe állítható és használat után a tokba csukható nyelvet (3) kisméretű szárnyasanyával ellátott kapupántcsavarral rögzítsük.

Párhuzamvonalzó (C)

Az anyagélekkel párhuzamos egyenesek meghúzására alkalmas egyszerű, de a barkácsoláshoz elegendő pontosságú segédeszköz készíthető a rajz alapján.

A deszkák élvonalán elcsúsztatható keményfa tömbre (1) kerül a kapupántcsavarral, alátéttel és szárnyasanyával felerősített kar (2). Hosszát a bejelölni kívánt legnagyobb távolságú vonalnak megfelelően határozzuk meg. A tömböt és a kart összefogó csavar számára készítsünk furatot. Az eszköz másik végébe erősítsük be a „rajztűt” (3), amely kihegyezett szeg vagy hegyesre köszörült, sülyesztett anyával ellátott csavar lehet.

A szárnyasanya meghúzása után a kar elbillentésével meghúzható a kívánt távolságú párhuzamos.

A csavar részére több furatot is készíthetünk. Rajztű helyett egy furat is megfelel, amelybe a ceruza hegyét beillesztve megrajzolható a párhuzamos egyenes. E megoldás előnye, hogy nem sérti meg az anyag felületét, hátránya, hogy így a szerszám „kétkezes”.

Padkapocs (D)

A gyalupadon gyaluláskor, csiszoláskor a vékonyabb anyagok megtámasztására használják, ha a padvasakkal az anyag már nem rögzíthető.

A padkapocs alakja a padvaséhoz hasonló. Törzse (1) fából vagy fémből készülhet, és a gyalupad padvasainak helyébe tolható. Felső része 1,5–2 mm-es derékszögben meghajlított laposacél (2), melynek végéből háromszög alakú darabot fűrészeljünk ki. A „V”-alakú rés alsó éleit kb. 45°-ban élézzük ki. A lemezt két sülyesztettfejú facsavarral rögzítsük a törzsrre.

Fűrészélező kaloda (E)

Ez a hasznos segédeszköz több kivitelben is elkészíthető. Segítségével a befogott fűrészlap rezgés nélkül, kényelmesen reszelhető vagy hajtogatható. Anyaga legalább 15 mm-es rétegelt lemez legyen, melynek szélessége kb. 200 mm.

A rajzon bemutatott első fűrészélező kalodánál a fűrészlapot egy hosszabb, a gyalupadba vagy satuba fogott lapjához (1) szárnyasanyával szorítható rövid lap (2) szorítja. A másodiknál a lapokat (4) maga a befogás rögzíti. Mindkettőnél a két lap közé vékony, kb. 2 mm-es betétlemezt (3) te-

gyünk. A lemezeket facsavarral rögzítsük.

Körfűrésztrácsák (5) élezését az ábrázolt két szorítólap (6, 7) közé fogva végezhetjük.

Padszolga (F)

Mindenki tapasztalhatta, milyen nehéz a hosszabb anyagok megmunkálása, ha azokat csak az egyik végükön lehet befogni. Nagy méretű anyagok alátámasztására használják a padszolgát. Elkészítése egyszerű, a munkához mégis nagy segítséget nyújt. Anyaga keményfa vagy rétegelt lemez legyen.

Az oszlop (1) legkisebb keresztmetszete 80×25 mm legyen, magassága 100–150 mm-rel haladja meg a gyalupad munkafelületét. Egyik élén alakítsunk ki fogazást az alátámasztó kar (4) magasságának állítására. A kar az oszloppal azonos vastagságú, kb. 60×60 mm-es lap. A kívánt helyzetben való rögzítést két laposacél (5) teszi lehetővé. Ezeket az oszlop fogazásába illő behegesztett, vagy betétcső közbeiktatásával beszegecselt, kb. Ø6-os (6) csap tartja össze. Az alátámasztó résznél ugyancsak szegecselt csapot alkalmazunk, ügyelve arra, hogy a laposvasak el tudjanak forogni.

A lábak (2, 3) anyagául legjobban a rétegelt lemez felel meg. A rajzon egy egyszerű megoldást mutatunk be.

Fellépő állvány (G)

Külső és belső munkánál is nagy segítség egy „eldölésmentes” fellépő állvány. Széles talpai (1) megakadályozzák a felborulást, és a puha talajba sem nyomódnak bele (nem úgy, mint a szék lábai). A lépcsők (3, 4), melyeket a lábak (1, 2) tartanak, nemcsak „magasságunkat” növelik meg. A felsőn (4) például elvégezhető a faanyag lefűrészélése is. Az állványt párban alkalmazva a rájuk helyezett pallón állva még a vakolat, eresz stb. javítása is kényelmesen végezhető el.

A fellépő anyaga kb. 200×20 mm-es fenyődeszka, főbb méretei a rajzról leolvashatók.

Általános tanácsok

- A falpari, fa anyagú szerszámokat (lehetőleg még új állapotban) itassuk át lenolajjal. (Ilyenek pl. a gyalupad, gyalutokok, a fűrészkeretek, a vonalzó, stb.). Ezzel csökkentjük nedvszívó képességüket.
- Az átitatás után, ha a lenolaj már beszáradt (begyantásodott), ellenőrizzük, nem történt-e elhúzóds. Ha igen, csiszolással javítsuk ki. Ez a tanács főleg a vonalzókra érvényes.
- Fából készült vonalzókkal mellett késsel, fém anyagú szerszámmal ne dolgozzuk, mert a kényes él megsérül.
- Főleg a derékszögeket, sarkalókat, vonalzókat óvjuk a nedvességtől. (A nedvesség a fából készült más szerszámoknak is árt!) Szulyovszky Tibor

Kötött kiegészítők

CSALI-PULÓVER SAPKÁVAL

1



A kötényruha vagy kabátruha, esetleg a kosztüm alatt viselt pulóver fűtött helyiségben kellemetlenül meleg lehet. De vagy azért, mert a ruha szabása „kívánja”, vagy mert az utcán fázna a nyakunk, karunk, mégis szükség lenne rá. A „csali-pulóver” éppen megfelel ezeknek a kívánalmaknak, mert a szobában kellemes viselet, a szabadban pedig hasznos téli ruha-kiegészítő. Tulajdonképpen egy magasnyakú betét, a hozzávaló szélfogó mandzsetta pedig egy kötött henger (1). Kévs fonalból, gyorsan megköthetők, egy-egy ruhához több darabot is készíthetünk. A mintás sapka (2) a pulóverpótlóval harmonizáló színösszeállításban divatos kiegészítője a téli öltözetnek.

Szélfogó mandzsetta

A csuklót melegítő szélfogót 4-es körkötőtűvel, vastag fonalból kös-

sük. Kezdeshez 65 szemet szedjük a tűre. Sima-fordítottan kössük, a sima szemet hátulról emeljük le, így rugalmasabb lesz. A 50. sor után minden második sorban 1 szemet fogyasszunk. Ezután még 20 sort kössünk fogyasztás nélkül, szintén sima-fordítottan. Az utolsó sort lazán dolgozzuk el. Varrjuk össze hengerré, a felső végére horgoljunk akasztót, hogy a fogason együtt tárolhassuk a kabáttal. Két darabot készítsünk belőle.

Magasnyakú betét

A munkát a háromszögletű elő- és hátlapokkal kezdjük. Körkötőtűvel dolgozzunk, de egyelőre odavissza haladva. A minta harisnyakötés (oda; sima, vissza; fordított).

Kezdes 5 szemmel, és minden sor elején egy-egy szemet szaporítsunk

a jobb és a bal oldalon egyaránt. Ezt egészen addig végezzük, amíg 45 szemünk nem lesz. A kötött darab a csúcstól a nyakkivágásig számítva kb. 18 cm hosszú, szélessége 34 cm lesz. Itt a kötést osszuk három részre. Először az első harmadában, a nyakkivágás ívét fogyaszszuk 10 soron keresztül, majd ugyanezt tegyük az átellenes oldal nyaki ívénel. A vállrész felé eső oldalt változatlanul szaporítsuk. A fogyasztást úgy végezzük, hogy mindig kevesebb és kevesebb szemet kössünk le, de ne „endlizzük”, hanem hagyjuk a tűn. Utána az egészet szedjük segédtűre, és még egy, ugyanilyen lapot kössünk. Ezeket később a vállrésznél varrjuk egymáshoz, a segédtűről pedig szedjük fel a szemeket a körkötőtűre, és sima-fordítottan 15 cm-t kössünk. (A körkötőtűn levő szemek száma most 100.) A nyak szélessége kb. 23 cm. Az utolsó sort lazán dolgozzuk el. A sima elő- és hátlapot a jobb tartás végett horgoljuk körül.

Sapka

Az egész „szerelést” kiegészíti egy érdekes kötött sapka. Anyaga vastag maradékfonal, a barna szín három különböző árnyalatában, ekrű színű norvég mintával. A minta a közölt rajzról leszámolható.

A sapka körkötőtűn készül, harisnyakötéssel.

A háromszögletű fülvédőnél kezdjük, világosbarna fonallal, négy szemmel. Minden sorban egy-egy szemet szaporítva 30 szemig jutunk. Ekkor szedjük segédtűre és még egy ugyanilyen lapot kössünk. A munkamenet a következő. Sötétbarna fonalból felvetünk a körkötőtűre 5 szemet, lekötjük a segédtűről az első háromszöget (sima oldallal



2

felénk). felvetünk újabb 45 szemet, azután lekötjük a másik lapot is a segédűről. Ezzel visszaértünk a kiindulápontra, összesen 108 szemünk van. Most már körkörösen kötünk, mindig simán.

Sötétbarna fonallal három sort kössünk. Négy sor következik a középbarnából, majd az utána jövő sorban kezdődik a norvég minta, 9 darab mintaelemből, a leszámolható ábra alapján. Újabb négy középbarna sort kössünk körbe, simán, de az elsőben 8 szemet fogyasztunk, arányosan elosztva. Ezután három sötétbarna sor következik. A negyedik sötétbarna sor fehérrel mintázott: három szem barna, két szem fehér, váltakozva. A minta felett három barna sor jön, majd 10 sor világosbarna sor következik (fülvédő színe). Ennek a csíknak az első sorától kezdve fogyasszunk minden sorban egy szemet a hátoldalon.

Öt sor középbarna (hátoldalon folyamatosan fogyasztva), egy sor minta (három szem középbarna, két szem sötétbarna), majd hat sor középbarna zárja, de ebben a hat sorban most már erősen fogyasszunk, nemcsak a hátoldalon, hanem minden sorban azonkívül 4 szemet.

Hét barna sorból álló csík következik, a középső, negyedik sorban három barna, két fehér szemes mintázattal. A szemek száma itt kb. 45.

A csíkozást 12 sor világosbarna zárja, soronként 5-5 szemes fogyasztással. A maradék szemeket ne kössük le, hanem vastag fonalat fűzzük át rajtuk (merkelő- vagy horgolótűvel) és szorosan húzzuk össze.

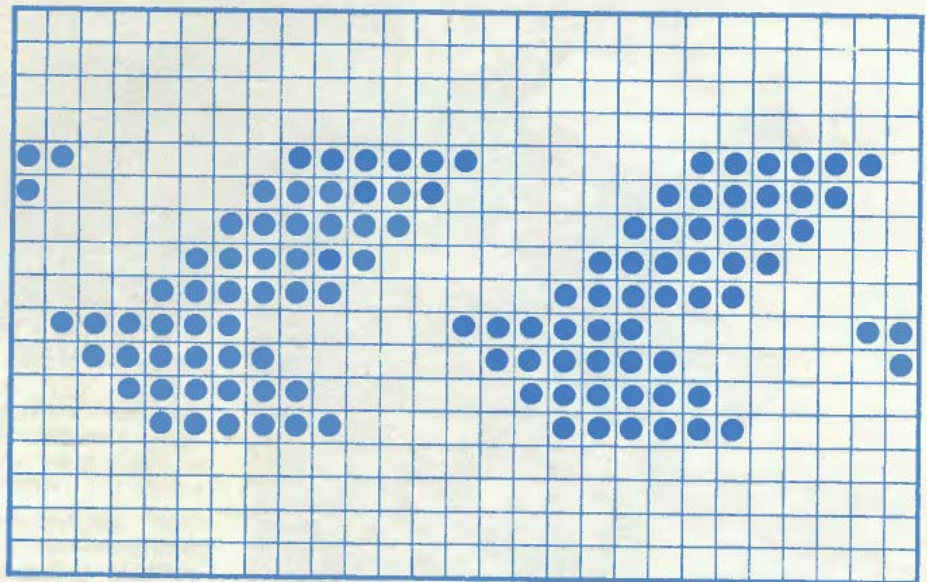
Horgoljuk körül a sapka alsó szélét sötétbarna fonallal. A fülvédők csücskén 2 db 25 cm hosszú, barna fonalakból font vastag bojt lóg. Szeles időben ezzel lehet a sapkát megkötni, egyébként díszítés.

A sapka méretei: bősége 56 cm, a körkötött rész magassága 25 cm, a fülvédő hossza 13 cm.

(Egy jó tanács a kötéshez. A szemek és sorok száma tájékoztató jellegű, mivel a fonál vastagsága a méreteket jelentősen befolyásolja. Eppen ezért próbakötés mindig szükséges, kötés közben pedig centiméterrel ellenőrizzük a helyes méreteket.)

☆☆☆

CS. F.



A TECHNIKA KÖNYVESBOLT AJÁNLATA

- | | | | |
|--|----------|--|----------|
| ... pld. Arató István: A SZAUINA. 1986. 112. oldal, füzve | 30,- Ft | ... pld. Madarász László: DIGITÁLIS CMOS KAPCSOLÁSGYŪJTEMÉNY. Elektronika sorozat. 1986. 204 oldal, füzve | 93,- Ft |
| ... pld. Dr. Bóna Gábor-dr. Erényi István-dr. Vajda Ferenc: TOBBMIKROPROCESZ-SZOROS RENDSZEREK. 1986. 313 oldal, kötve | 93,- Ft | ... pld. Kriebel, H., szerkesztette: ENERGIATAKARÉKOS SÁG ELEKTRONIKÁVAL. Elektronika sorozat. 1986. 146 oldal, füzve | 53,- Ft |
| ... pld. Csobai Dániel: SZTEREÓ ORSÓS MAGNÓK SZERVIZKÖNYVE. I. kötet. 1986. 203 oldal, kötve | 135,- Ft | ... pld. Orbón Sándor-dr. Udvarhelyi János: BALESETI JOGAINK, KÖTELESSÉGEINK. Autós kiskönyvtár. 4. kötet. 1986. 102 oldal, füzve | 26,- Ft |
| ... pld. Ferenczi Ödön: ELEKTRONIKAI KÉSZÜLÉKEK TAPELLÁTÁSA. Elektronika sorozat. 1986. 253 oldal, füzve | 67,- Ft | ... pld. Pagonyi Erzsébet: MAKRAMÉ. Sajátkezűleg sorozat. 1985. 3. kiadás. 191 oldal, 31 színes kép, füzve | 55,- Ft |
| ... pld. Fügedi László: TETŐFEDÉS (CSERÉP, PALA, NÁD, ZSINDELY) 1986. 323 oldal, füzve | 72,- Ft | ... pld. Szénich Sándor: UTÁNFUTÓ VONTATÁSA SZEMÉLYGÉPKOCSIVAL. Autós kiskönyvtár. 5. kötet. 1986. 105 oldal, füzve | 36,- Ft |
| ... pld. Gyurkovics Attila: MODUL TV-KÉSZÜLÉKEK SZERVIZKÖNYVE. III. kötet. 1986. 149 oldal, kötve | 130,- Ft | ... pld. S. Tóth Ferenc főszerkesztő: RÁDIÓ ÉS TELEVÍZIÓ MŰSZAKI ISMERETEK KÉZIKÖNYVE. 1986. 2., javított kiadás, 850 oldal, kötve | 310,- Ft |
| ... pld. Nagyváradi Sándor-M. Szabó Miklós-Winkler László: FEJEZETEK A MAGYAR KATONAI REPÜLÉS TÖRTÉNETÉBŐL. 1986. 305 oldal, kötve | 165,- Ft | ... pld. Dr. Veres Lászlóné szerkesztette: A NYERSBŐRTŐL A KÉSZBŐRIG. I-II. kötet. 1983. 144+207 oldal, kötve | 50,- Ft |

A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők a kitért, kivágott és címünkre borítékban beküldött hirdetés alapján. Postán utánvétellel szállítunk, a portókötséget felszámítjuk. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezéskor sorrendjében teljesítjük.

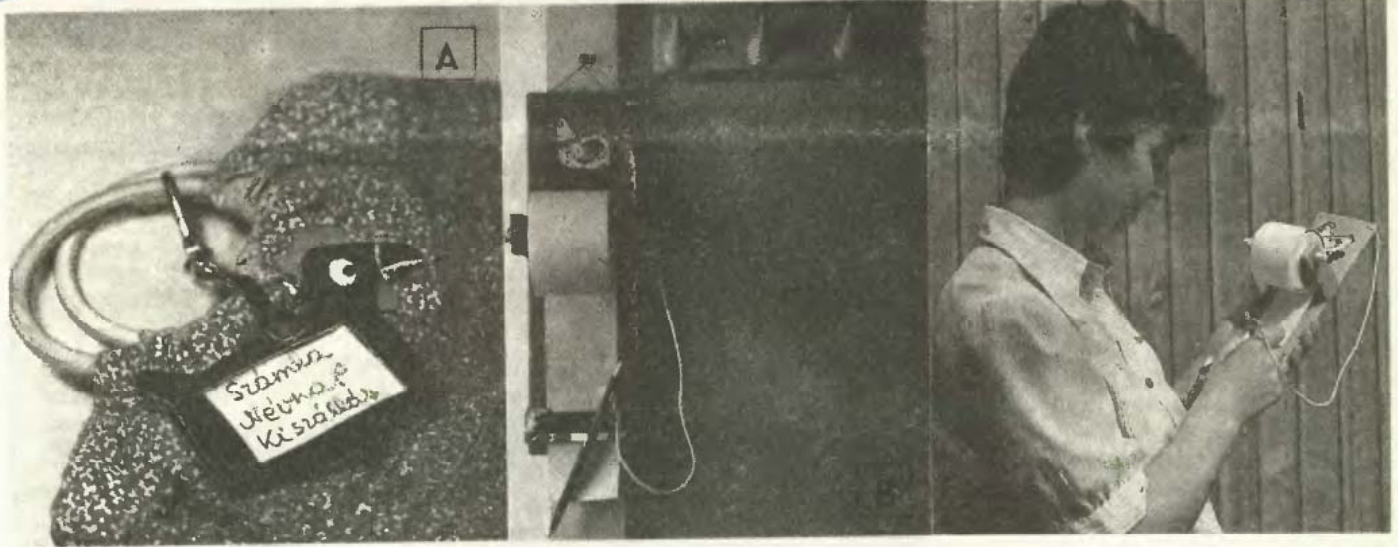
A megrendelő neve: _____

Pontos címe (trányítószámmal): _____

Címünk: Állami Könyvterjesztő Vállalat
TECHNIKA KÖNYVESBOLT ÉS ANTIKVÁRIUM

1114 Budapest XI., Bartók Béla út 15.
Telefon: 667-008

memóriabővítő



Nem kell feltétlenül szórakozottnak lenni ahhoz, hogy valaki a rengeteg gondja között elfelejtsen valamit. Rendszerint a legfontosabbat...

Sokan úgy védekeznek ez ellen, hogy felírják egy papírdarabra a tennivalókat, azután bedobják a cédulát a táskába. Utána még egyet, azután még egyet... A végén már a jegyzeteket sem találják meg és marad minden a régiiben.

Ezt könnyen kiküszöbölhetjük, ha feljegyzéseinket nem a táskába, hanem a táska mellé tesszük, természetesen ráakasztva. Így nem kell utána kotorászni és mindig szem előtt van.

Az alábbiakban kétféle „nefelejcs” leírását is közöljük.

Táskacímke

Tulajdonképpen olyan, mint egy koffercímke (A), csak — némi öniróniával — tyúk alakúra készítettük, a feledékenységre célozva. Természetesen más alakú is lehet. Anyagszükséglete: 2 db 10×13 cm-es bőrdarab, 1 db átlátszó irattartó vagy röntgenlemez, 3×7 cm-es piros filc, 1 db karabiner, technokol ragasztó.

Először rajzoljuk meg a tartó alakját. Nagyítsuk fel a figurát a négyzethálós rajz alapján. (Ajánlott méret: 1 osztás = 1 cm.)

Helyezzük a papírsablont a bőrre, fessük körül fehér temperafestékkel, vagy más jól látható színnel, aztán vágjuk körül éles metszőkéssel (1).

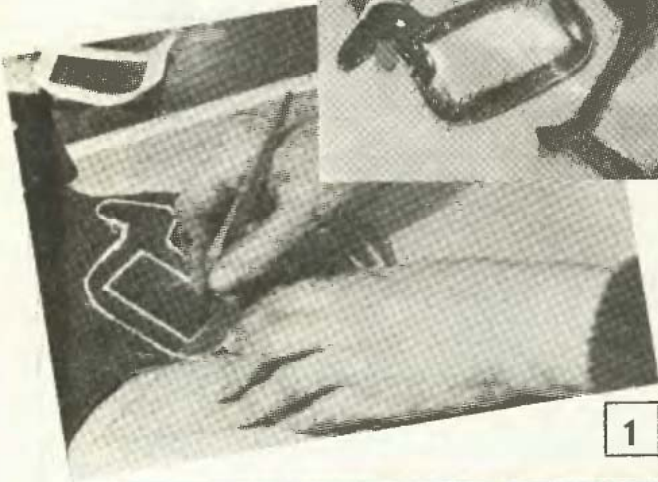
Vágjuk ki műanyag vagy celluloid lapból a címke nyílásánál minden oldalon kb. 1/2 cm-rel nagyobb téglalapot és ragasszuk a kivágott tyúk alakzat belső oldalára. (Mindkét féldarabra.) Ugyancsak most kell felragasztani a piros filcből készült tarajat és szakállkát, mindegy, hogy melyik oldalra (2). Kenjük be a bőr teljes belső felületét technokollal, illesszük össze pontosan a két felet, és száradásig, két fehér papírlap között préseljük le. Bőrlyukasztóval üssünk egy lyukat a rajzon megjelölt helyre, akkorát, amekkorába a karabiner befér.

A kész emlékeztetőt most már csak a szatyor fülére kell akasztani. A címkébe, csúsztatott papír mindkét oldalára írhatunk, hiszen ezért készítettük átlátszóra, de ha ez nem volna elég, a vékony írópapírt harmonikaszerűen össze is hajtogathatjuk.

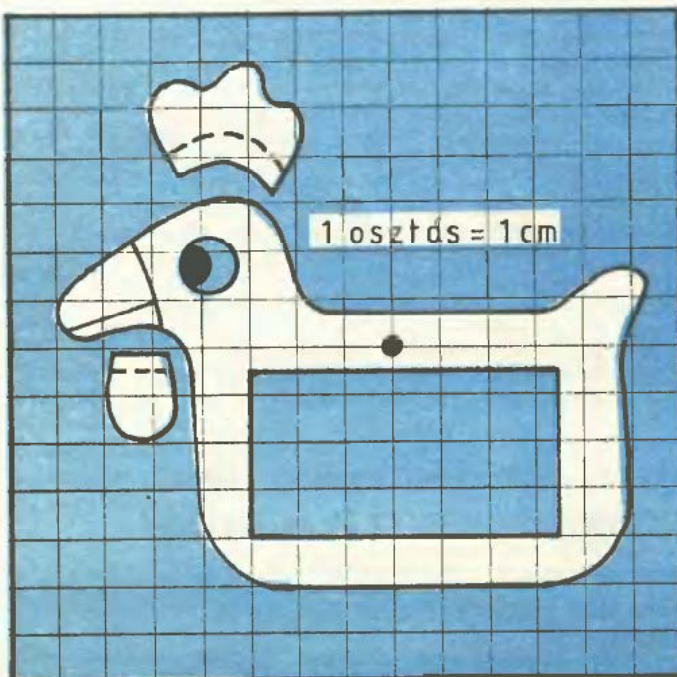
Ezt a nefelejcs-cédulát már csak a táskával együtt lehet elveszteni!



2



1



Kedves Olvasónk!

Kérjük, ne fordítson majd hátat az újságosnak, amikor meghallja, hogy az „Ezermester sk.” következő számáért a szokásos ár dupláját, 30 forintot kér.

Az ok és a magyarázat nagyon egyszerű: az ez évi 11. és 12. számunkat összevonva, együtt jelentetjük meg.

Tehát nemcsak a lap ára, hanem oldalszáma is kétszeres lesz, azaz 40 helyett 80 (abból 16 színes) oldalt tesz ki. A hirdetések aránya nem nő, az marad a szokásos 10⁰/₀!

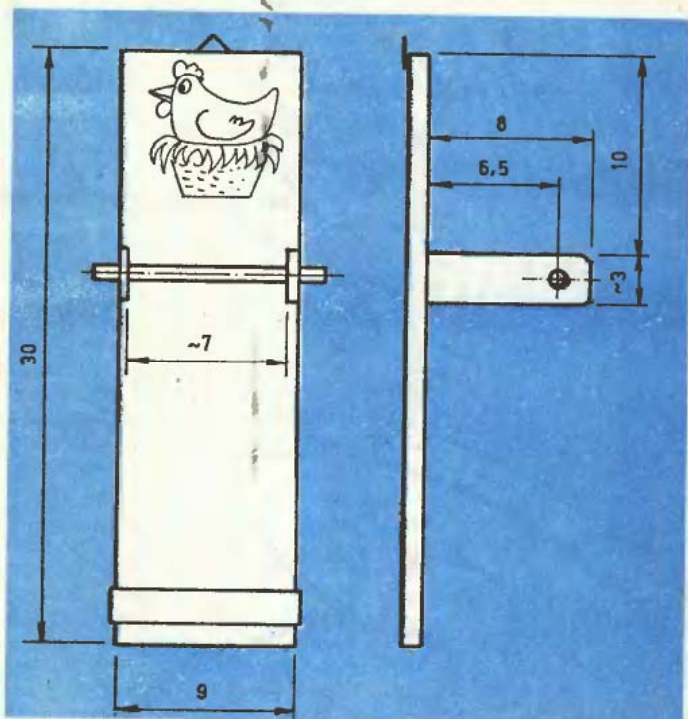
A kettős szám egyben azt is jelenti, hogy 1986-ban előfizetőink számára a 11–12-es összevont szám lesz az utolsó, az időszak előfizetést záró.

Az összevonás célja, hogy egyszer s mindenkorra megszüntessük a lap immár heteket elérő, nyomdai okú, késedelmes megjelenését, s az „Ezermester sk.” ismét a tárgyhol elején jelenhessen meg.

Tervezzük azt is – erről nagyon kérjük kedves olvasóink véleményét –, hogy nem havonta 40, hanem kéthavonta 80 oldalon jelentetjük meg az „Ezermester sk.”-t. (Nagyjából olyan formában, amilyenben a következő dupla számunkat.) S hogy a friss információkról se maradjanak le az ezermesterek, közreadnánk egy nagyon olcsó, egyszerű kiállítású, de szinte naprakészen aktuális, hetenként megjelenő „barkácsoló tájoló”.

E tervezett, távlati fejlesztések első lépéseként a késedelmes megjelenést számoljuk fel a 11–12-es, november végén megjelenő dupla számunkkal. Az összevonással kapcsolatban előre is kérjük és köszönjük megértésüket.

A Szerkesztőség



Fali emlékeztető

Nem árt, ha akonyha falán is lóg egy „nefelejcs” (B), ugyanis itt jut eszünkbe a legtöbb beszerezni való: a másnapi ebédhez szükséges kellékek, amelyekből ha egy is kimarad, mehetünk vissza a boltba.

Anyagszükséglete: 1 db 30×15 cm-es rétegelt lemez 6–10 mm közötti vastagságban, 1 db 12 cm hosszú vékony alumíniumcső (pl. vitrázsrúd, amely folyóméterben kapható a lakásfelszerelési- és alumíniumboltokban), 1 db 15×3 cm-es vékony alumíniumlemez vagy egyéb fémlemez, 1 tekercs számológéppapír (számoló- és pénztárgépekhez használják, a PIÉRT árusítja), temperafesték, esetleg diófafác, lakk, valamint 1 db lapos, háromszögletű képakasztó szegekkel, zsinag, ceruza.

A fali emlékeztető összeállításához nem szükséges különösebb magyarázat, a méretezett rajzon elől- és oldalnézetben láthatjuk a szükséges méretekkel. (A méretek centiméterben értendők.) Szabjuk le a rétegelt lemezből a megadott nagyságú darabot. Ha nem akarjuk natur színben hagyni, kenjük be diófafaccal. Felső részére temperafestékekkel díszít is festhetünk. Száradás után vonjuk be csónak- vagy egyéb lakkal. Vágjuk ki a maradék rétegelt lemezből a tekercset tartó két kis konzolt, fúrjuk ki a megjelölt helyen. A furat átmérője akkora legyen, amilyen vastagságú alumíniumcsövet sikerül szerezni. A tartókat ragasztáson kívül szegekkel is erősítsük meg, esetleg derékszögűre hajlított lemezlapocskával fogjuk a hátlaphoz, hogy biztosabb legyen a tartása.

Dugjuk át az alucsövet a furaton, jelöljük meg ceruzával a konzolokon kívül eső részt és fúrjunk bele mindkét szélén egy-egy apró furatot. Hajlítsunk meg két kis darab, lágy kötöződrótot sasszeg alakúra és dugjuk át a furaton. Végül szegezzünk a hátlapra képakasztót, kössünk az akasztóhoz egy zsinagra erősített ceruzát, hogy mindig kéznél legyen.

A rétegelt lemez alján lesz még egy vékony fémlemezcsík. Ez egyrészt azt a célt szolgálja, hogy ne lobbogjon a papír össze-vissza a légáramlatban, másrészt könnyebb a segítségével a teleírt csíkot letépní. A lemezt úgy hajlítsuk a hátlap köré, hogy távtartóként egy vastagabb kartonlapot teszünk alá. A hátlapon a lemezt két kis szöggel rögzítjük.

☆☆☆

Csné

Már kapható
az
újságárusoknál az

ötlet
videó
magazin

ÚJ SZÁMA!

36 oldalán fekete-fehérben is színesen tájékoztat az új technikáról:

- teszt: Siemens és Seltron képmagnók
- mennyibe kerülnek a legújabb videokészülékek itthon és külföldön? (vámértékek és árak)
- sikerfilmek–videosikerak
- a televíziós műhoidak valósága
- hogyan készültek a Lucas filmek trükkjei?

A MESTER NAPRAKÉSZ LAKÁSÁBAN

friss a festés,
feszes a tapéta,
a padlóburkoló.

Minden olajozottan működik.

Az ezermester
a gondos munka kellékeit
is gondosan választja meg

Balassagyarmat, Köztársaság tér 4. ● Debrecen, Csapó u. 4-6. ●
Miskolc, Széchenyi u. 9-11. ● Nyiregyháza, Szarvas u. 51. ● Szol-
nok, Ságvári krt. 32. ● Sátoraljaújhely, Rákóczi u. 15. ● Bp. V.,
József A. u. 16. ● Bp. XI., Bartók Béla út 14. ● Bp. VII., Majakov-
szkij u. 15. ● Bp. II., Kisrókus u. 1. ● Tatabánya, Március 15. tér
9/c. ● Salgótarján, Palócz I. tér 1. ● Páztó, Kölcsey u. 12. ●
Ózd, Vörös Hadsereg u. 38. ● Eger, Egészségház u. 9-11. ● Bé-
készsaba, Tanácsköztársaság tér 27. ● Kecskemét, Petőfi S. u. 8.
● Szeged, Kígyó u. 5. ● Kaposvár, Május 1. u. 26. ● Lenti, Dózsa
Gy. u. 7. ● Pécs, Kossuth u. 36. ● Szekszárd, Kölcsey ltp. ● Du-
naújváros, Váci M. u. 1. ● Győr, Arany J. u. 37. ● Zalaegerszeg,
Kovács K. tér 4. ● Sárvár, Lenin u. 28. ● Szombathely, Tolbuhin
krt. 14. ● Székesfehérvár, Ady E. u. 5. ● Pápa, Fő u. 4. ● Veszp-
rém, Kossuth L. u. bev. kp.

MESTERSÉGÜNK CÍMERE:



EZERMESTER

Sok autós a téli hónapokra teljesen leállítja gépkocsiját, s a gyakran nagy értékű autórádiók, rádiós magnók hosszú időre kihasználatlanul maradnak. Pedig a jó minőségű, nagy érzékenységű és teljesítményű készülékeknek a lakásban is hasznát vehetjük, ha gondoskodunk megfelelő elhelyezésükről és tápellátásukról.

Rajzunkon és képünkön egy mono rádió beépítését mutatjuk be, de előre bocsátjuk, hogy egy sztereó rádiós magnó beszerelése sem okoz több fáradságot. Sőt, ha gyártói alkalmazkodtak a szabványokhoz, akkor méretei is egyeznek a monoéval.

Az elől-hátul nyitott dobozkat (B) 8–10 mm vastag rétegelt lemezből készítsük el. Az egyes darabokat él-lap kötéssel, köldökcsapozással, vagy facsavarozással kapcsoljuk egybe. Ehhez a lemezvastagsághoz $\varnothing 4$ mm-es csaprudakat használjunk, a csavaros megoldáshoz pedig $3,5 \times 40$ -es sülyesztettfejű facsavarokat. A fejek számára készítsünk sülyesztékeket, hogy a lemez felszíne alá sülyedjenek. A doboz elkészülte után a csavarfejeket fakittel takarjuk el, majd alapos csiszolás után az egész dobozkat vonjuk be öntapadós tapétával.

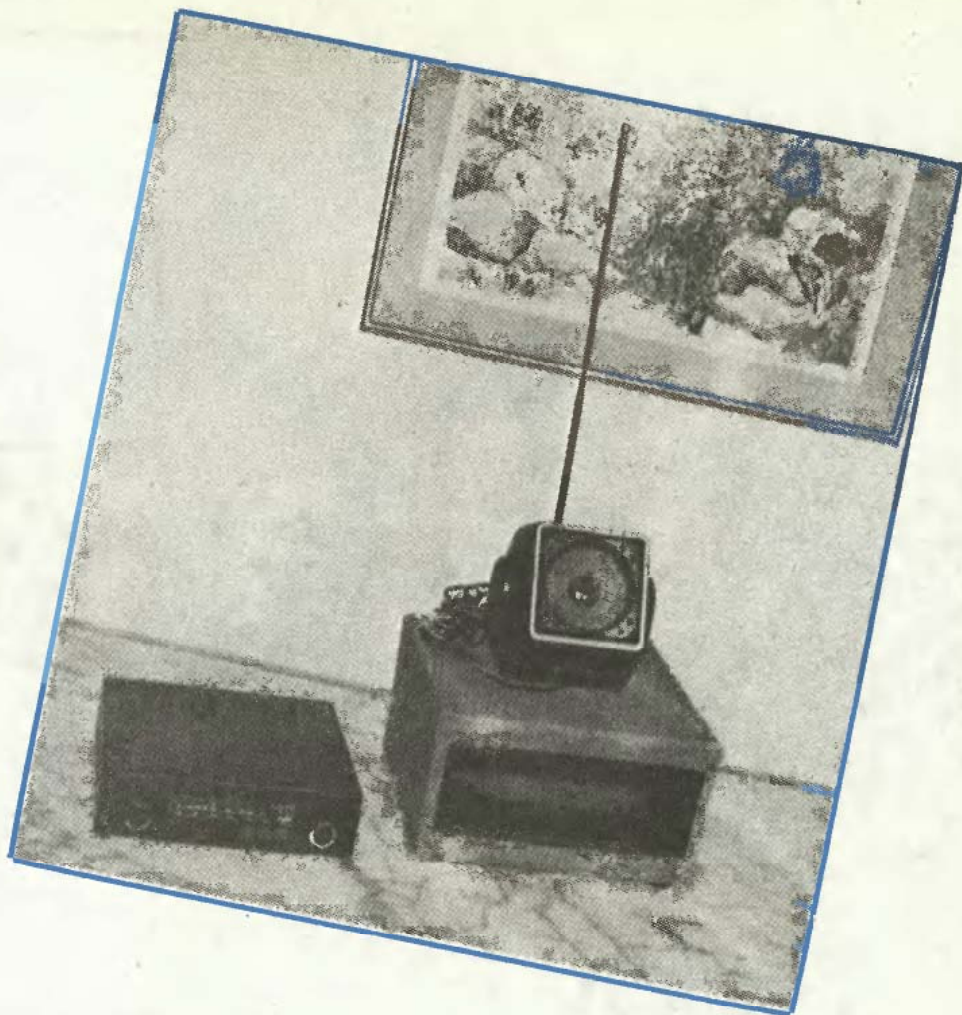
Az ábráinkon látható rádió rögzítésére egy — a készülékhez tartozó — lemezház (A) is jár. A ház tetején és alján lévő fűleket (C) a fadoboz szájnyílásába rögzített léckerethez (D) csavarozhatjuk. Ez a megoldás rendkívül egyszerű, de a hazai forgalomban lévő rádiós magnók jó részénél nem alkalmazható. Ez utóbbiaknál 1 mm vastag alulemezből formáljuk meg a saját készülékünkhöz igazodó előlapot. A kivágások méreteit a kocsikardánboxáról vehetjük le. A készülék rögzítése a hangerő szabályozó és a kereső gomb tengelyére hajtott anyákkal történik.

A fadobozt hátul ne zárjuk le teljesen, hanem egy — a légmozgást engedő — perforált farostlemez (H) takarjuk. Erre rögzítjük a tápellátás és a hangszórókivezetések csatlakozó aljzatait (G). Az antennát (E) egy Z-alakúra hajlított 1 mm vastag alulemez csikra (F) csavarozhatjuk, vagy központi antennával helyettesíthetjük.

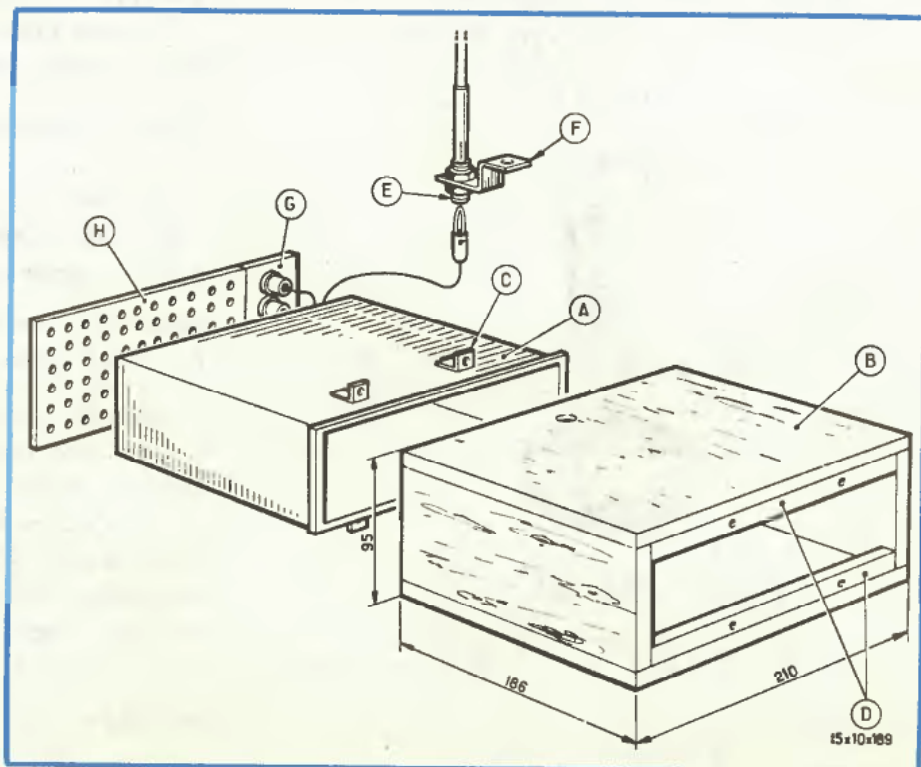
A 12 V egyenáramú tápellátásra több lehetőség is van. Ha a gépkocsiból kisserelt akkumulátort valahol megfelelően el tudjuk helyezni, és annak akkutöltőről történő feltöltése sem gond, akkor ez a legkézenfekvőbb energiaforrás. Az akkumulátornak még jót is tesz, ha munkába fogjuk. Az akkutöltőt önmagában ne használjuk a rádióhoz. Kitűnően megfelel viszont az Ezermester boltokban még mindig (és viszonylag olcsón) kapható stabilizált CB-tápegység. De 12 V-os hálózati tápegységgel korábbi számainkban (pl. az 1985/12-esben) is találkozhatnak olvasóink.

☆☆

P

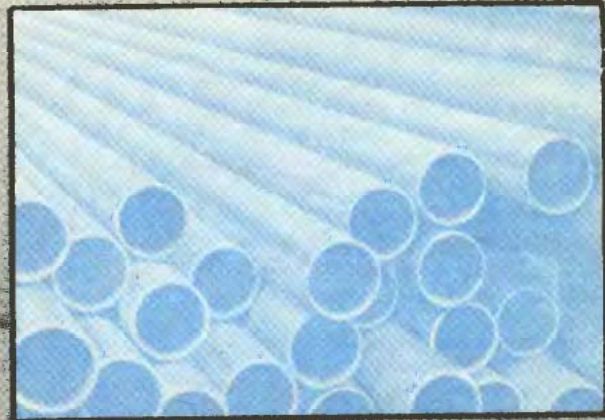


Autórádió a lakásban



ÉPÍTKEZŐK,

LAKÁSEPÍTŐK!



**Építkezéshez, betonozáshoz,
kerítéshez,
vízvezeték-szereléshez
szükséges acélanyagok
megvásárolhatók a**



**Ferroglobus
Vas és Acél TEK Vállalat
telepein**

10/32

**Hengerelt rudak és idomárúk, lemezek, csövek
a Vegyesáru kistételű telepen:
Budapest X., Maglódi u. 14., Telefon: 276-057**

**Húzott és egyéb hidegárúk, szegek, huzalok,
ötvözött lemezek és rudak
a Kistételű ötvözött telepen:
Budapest XIII., Véső u. 11. Telefeon: 403-162**

VIDÉKI TELEPEINK:

**Pécsi telep:
Pécs, Mecsekalja-Cserkút,
a 6-os főközlekedési úton,
a 205-ös km-jelzésnél.**

**Fűtésberendezéshez használható csövek,
forrcsővek széles választékban.**

**Különböző melegen hengerelt rúd- és idomacélok,
betonacélok szálban és karikában,
sima és bordás felülettel, műanyag csövek,
finom- és durvalemezek, bordáslemezek,
nyitott és zárt DV-idomok,
elektródok, hegesztőpálcák.**

**Miskolci telep:
Miskolc, József A. u. 7. Telefon: 35-562**

**Különböző rúd- és idomacélok, betonacélok,
lemezek, zárt és nyitott DV-profilok.**

Száguldó szeneslapát

Mi ugyan nem mertük kipróbálni, de a téli sportokban nálunk sokkal jártasabb szovjet laptársunk — a Junyij Tyehnik — szerint a többi téli sporteszköznél nem veszélyesebb, viszont kitűnő szórakozás az itt látható lapátródlí. A közönséges szeneslapátot (1) — mint legfontosabb alapanyagot — bizonyára minden olvasónk azonnal felismerte. A korábban eltörött síléc (3) is végre felhasználható valamire, a többi alkatrész pedig már hulladék anyagokból is kitelik.

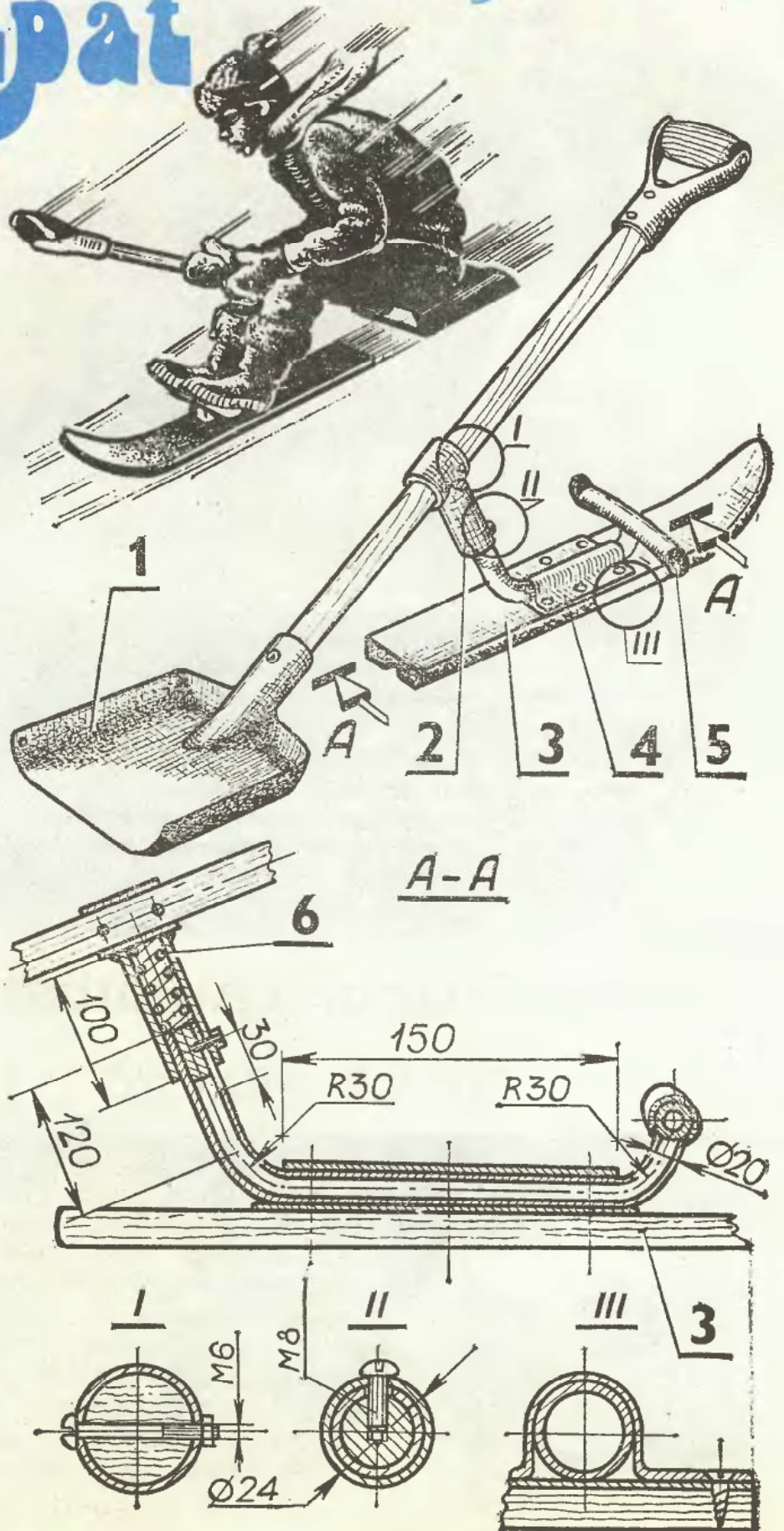
A síklőtalpra 1 mm vastag acél-lemez (4) segítségével rögzítsük fel a lapátródlí vázát. A váz anyaga $\varnothing 20$ mm, vagy nagyobb külső átmérőjű vastagfalú acélcső legyen, melyet lehetőleg melegen hajlítunk meg az ábrának megfelelően. A rögzítéséhez használt lemezbilincset egy ugyanilyen átmérőjű, tömör rúdacélt sablonként alkalmazva formáljuk meg. A sablont és a lemezt egyszerre fogjuk satuba, kalapáccsal hajlítjuk a szükséges profilra. A csővázat a bilincssel (4) és egy alátét acéllemezzel fogjuk közre, és a széleknél hegesszük meg, mert enélkül előbb-utóbb elfordulna. A leszorító bilincset és az alátétlemezt együtt átfúrva a vázát rövid facsavarokkal rögzítsük a síklőtalphoz.

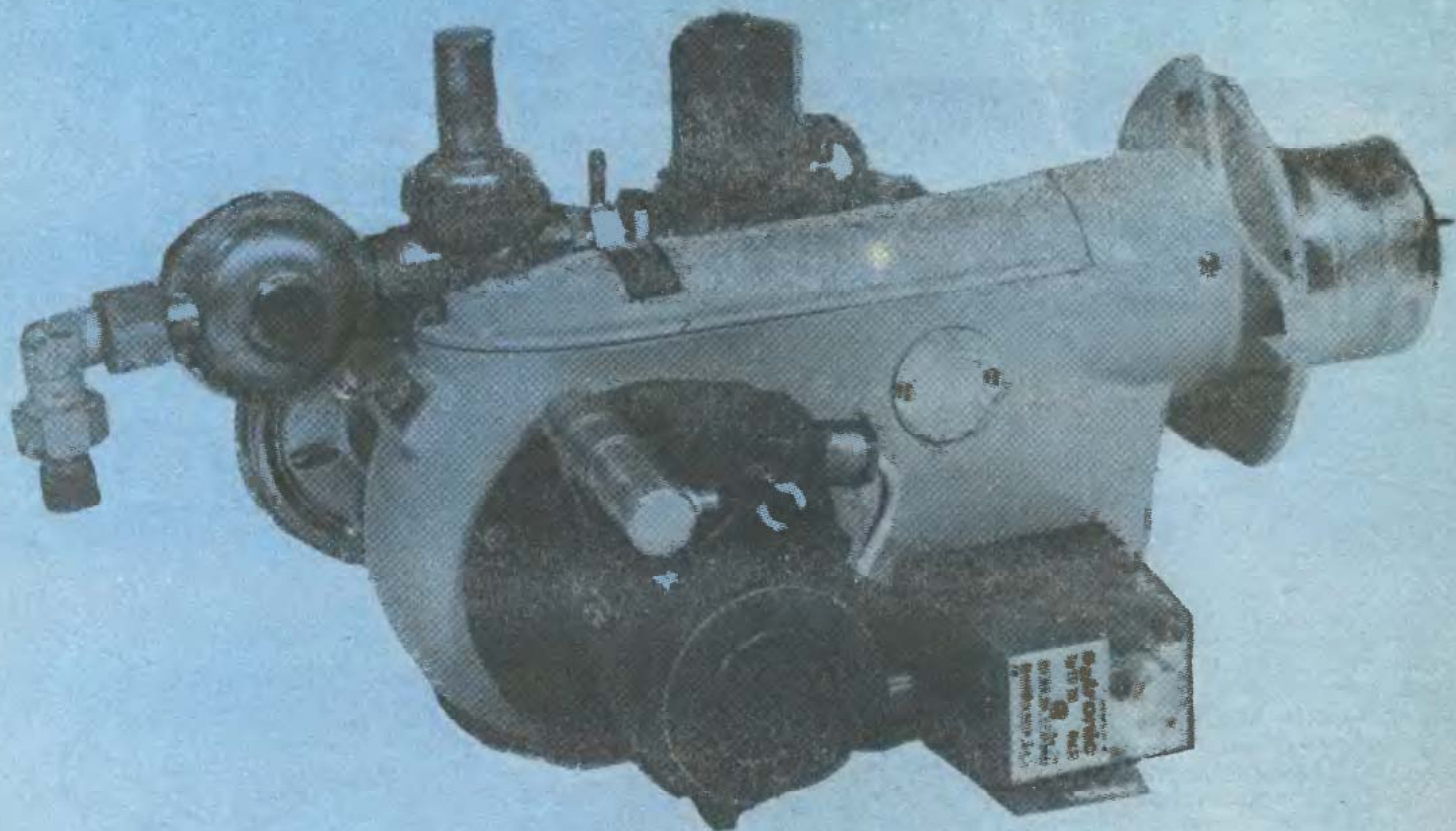
A vázát és a lapátnyelet egy saját készítésű T-idommal (2) kapcsoljuk össze. Belső átmérőjük ezekhez igazodjon. A két félből álló T-idomot hegesszük össze, majd a csőváz falába marjuk egy 9 mm széles tengelyirányú hornyot. Erre a lapátnyél és a váz rugalmas rögzítése miatt van szükség. A „teleszkópba” 20 mm átmérőjű lágy csavarrugót (6) tegyünk, a hornyon át dugott M8-as rögzítőcsavart pedig a váz belsejébe dugott rúdacél keresztirányú furatába hajtsuk. A rúdacél darabkát egy ponton hegesszük bele a csővázba. A rögzítőcsavar M6-os menetét a T-idom falába vágjuk. A lapátnyél és a T-idom szilárd rögzítésére két M6-os anyás csavart dugjunk keresztül rajtuk.

A lábtartó (5) ugyancsak egy T-elágazás-szerűen felhegesztett csődarab. Erdemes két oldalról egy-egy motorkerékpár lábtartó gumit ráhúzni, hogy lábunk ne csússzon le róla. Ugyanerre jó megoldás a csővégekbe dugott, fából esztergált dugó, melynek feje a lábtartó cső külső átmérőjénél valamivel nagyobb.

☆☆

—i—f





A fűtési mód megválasztásához döntő jelentőségűek az energiatakarékosság, a gazdaságosság, a tisztaság és a kényelem, az üzembiztonság szempontjai.

A fűtési energiafelhasználást a fűtés szabályozhatósága dönti el. A szabályozott vagy programozott fűtés minden fűtési mód előnyét egyesíti magában, és folyamatos működésével, valamint műszeres szabályozásával a legkorszerűbb fűtési teljesítményt biztosítja. Ezt nyújtja családi háza központi fűtésében az

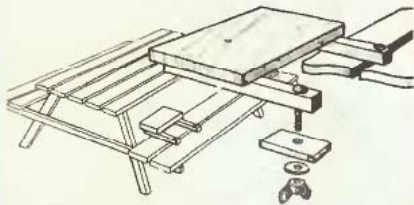
ABG—3 típusú automatikus blokk gázégő,

mely normál vagy programozható — kapcsolóórás — szabatermosztát alkalmazásával, a legkevesebb tüzelőanyag felhasználása mellett, optimális hőmérsékletről gondoskodik. A vegyes (szén) tüzelésű kiskazánok földgáztüzelésű átállításában egy ABG—e típusú gázégővel tulajdonképpen alternatív tüzelési módot valósít meg, mert szükség esetén az égő leszerelésével bármikor visszatérhet szilárd tüzelőanyagra.

Az ABG—e típusú gázégő, a korszerű tüzeléstechnika és a gazdaságos energiafelhasználás eszköze, minden vas-műszaki és tüzeléstechnikai szaküzletben kapható!

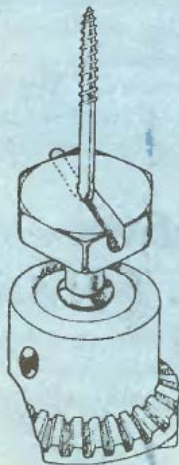
Gyártja:
Ganz Electric
TUZELÉSTECHNIKAI
LEÁNYVÁLLALAT
Budapest X., Szilávy u. 22—30.
Postacím: 1475 Bp. Pf. 10.
Telex: 22-4733
Telefon: 477-989, Értékesítés

nemzei közti ötletparádé

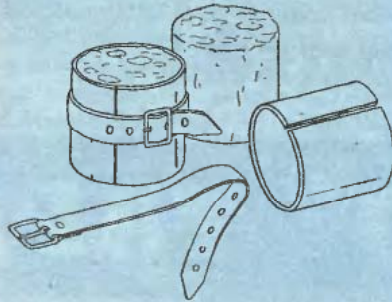


Kisgyermek számára az étkezőasztalok vagy a kertibútor padjának ülése gyakran távol esik az asztallaptól. Mivel az ilyen bútoroknál az ülés helye rögzített, érdemes a kicsik számára toldalékülést felszerelni. A lécekre szerelt deszkalapot (ábránkon látható) szárnyasanyás csavarokkal, alátét falemezekkel erősítsük a padhoz. Így a toldalékülés fel- és leszerelésekor nem sérül meg az eredeti bútorrész.

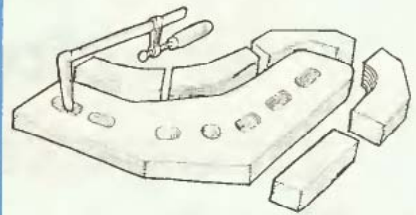
A karnisrudat rögzítő menetes horog behajtása nehézkes, könnyen lecsúszik róla a lapasfagó vagy a menetes része nem merőlegesen hatol a fába. Érdemes ehhez a művelethez egy lassú fordulatszámú is járható fúrógépbe illő eszközt készíteni. Nagyméretű, hatlapfejű csavar fejét a rajz szerint fúrjuk ki. A lapát feléig kissé eltolt tengelyvel készítsünk még egy furatot, amelyből azután türeszelővel alakítsuk ki a vitrózskampó elhelyezéséhez szükséges ovális mélyedést.



Ha hengeres betontuskókra van szükségünk, öntőformájukat egyszerűen elkészíthetjük. A betonhengerek átmérőjének megfelelő vastagságú pvc csődarabot a palástján fűrészeljük fel. Öntés előtt állítsuk a formát vízszintes, sima felületre (pl. beolajozott üveglapra), s egy bőrszíjjal vagy erős zsineggel szorítsuk össze a csődarabot. Ha a beton megkötött, a szij vagy a zsineg meg lazítása után a forma könnyen leválasztható.

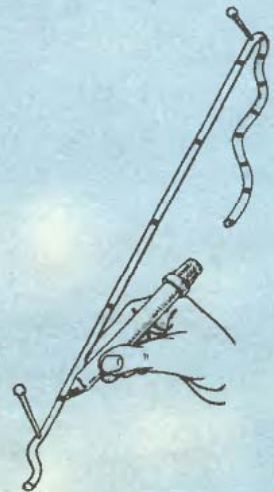


Kamra, tüzelőtároló vagy más kerti épület tetejéről akkor folyik le az esővíz, ha a hullámpala vagy a műanyag hullámlemez borításra nem rakódott szennyeződés. A tető alapos tisztogatására hosszú rúdra szerelt erősszálú drótkéfért használhatunk. Így a teljes tetőfelület megtisztítható anélkül, hogy a sérülékeny és terhelést nem bíró burkolatra lépni.



Hajlított bútarelemeket sablonba szorítva préselnek, alakítanak. Keskeny munkadarabok (pl. karfa, háttámla) vastag deszkából vagy több réteg falemezből kifűrészelt kalodában rögzíthetők. A darab alakjának megfelelően kivágott sablonba vésünk lyukakat a pillanatszorítóak szára részére. Az „ellendarabot” szegmensekből állítsuk össze az iv vanalát követő alakúra.

Gyakran előfordul, hogy azonos távolságban kell pl. szegeket beütnünk, vagy akasztóhorgokat felszerelnünk. Ha egy gumiszalagot osztással látunk el, az a gumi nyújthatóságának határáig alkalmas lesz azonos hosszak bejelölésére. A felfestett vagy színes fonaldarabokkal bejelölt osztások egyenletesen távolodnak egymástól, ha nyújtjuk, és közelednek, ha elengedjük a gumiszalag két végét.



**Hézagmentes
tömítéshez,
nyílászáró
szerkezetek
üvegezéséhez
alkalmazhatók
a különböző
típusú**



ORIGÓ[®] TAPASZOK

**Forgalmazza: a KEMIKÁL
Raktáráruháza
Budapest XX., Tinódi u. 3.
Telefon: 479-362**

**KEMIKÁL Mintaboltja
Budapest VIII.,
Somogyi Béla u. 22.
Telefon: 141-086**

Gyártja:



**KEMIKÁL Szaküzlete
Újkígyós, Petőfi u. 60/2.
Telefon: 66-56-250**



EZERMESTER REJTVÉNYÜNK

ezúttal „folyamatos” gondolkodást követel.

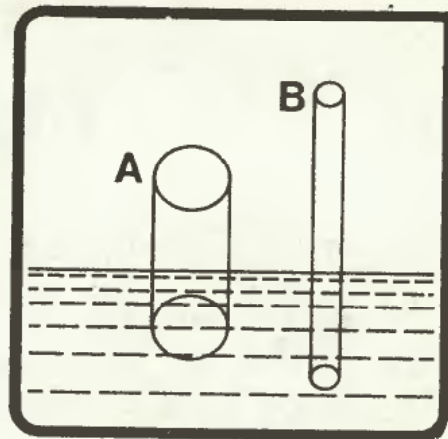
Az 1. ábrán patkó alakú üvegcsövet láthatunk, félig vízbe merítetten. Az a kérdés, hogyha a csövet ebben a helyzetben tartva (tehát nem döntve billentve) kiemeljük, mennyivel több víz marad a csőben, ha kiemelés előtt

- az alsó végét zárjuk be ujjunkkal,
- a felső végét zárjuk be ujjunkkal.

(kb. 10%-os eltérés nem számít).

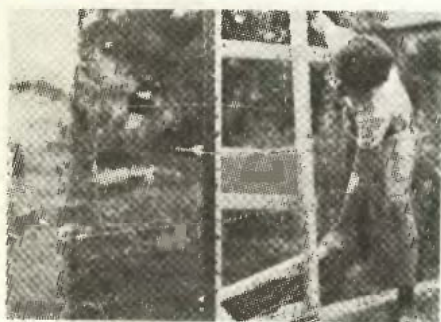
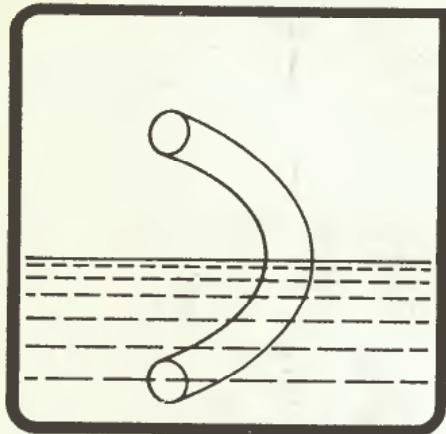
A 2. ábrán már két üvegcső merül a vízbe. Az a kérdés, hogyha alsó végüket lezárjuk, és ott lenn, alul belül megmérjük a vízoszlop belső nyomását, a nyomás az A vagy a B csőben lesz-e nagyobb?

A helyes megfejtést beküldők között az EzerMester Vállalat vásárlási utalványait sorsoljuk ki, amelyeket postán küldünk el a nyerteseknek.



Szeptemberi rejtvényünk helyes megfejtése: kinyílik és 2-es.

Az augusztusi rejtvényünk nyerteseknek névsorát (a lap késői megjelenése miatt) a következő számunkban közöljük.



Az 1986. áprilisi számunkban megjelent kerítésfeszítőt a mellékelt kép tanúsága szerint legpontosabban Béres Oszkár egri olvasónk készítette el. S mert ahhoz — igen okosan — „Dexion—Salgó” elemeket is felhasznált, számára a felhívásunk szerinti „pályadíjként” 700.— Ft-os vásárlási utalványt küldünk.

Műszaki könyvek — ezermestereknek

Dr. Horváth Árpád neves technikatörténészünk legújabb, „A tűzgéptől a gázturbináig” c. munkája a motor — pontosabban a belsőégésű motorok és a gázturbinák történetét ismerteti 246 oldalon, 94 ábrával. Ára kötve: 68 Ft.

Sz. I. Veneckij „Barangolás a fémek birodalmában” című ismeretterjesztő műve igen szemléletesen és olvasmányosan mond el nagyon sok érdekességet és fontosat, élvezetesen a szerző a fémekről. A 215 oldalas könyvet 147 igen szemléletes ábra díszíti. Ára fűzve 73 Ft.

Mindenki lakik, és aki lakik, előbb-utóbb szembekerül fenntartási problémákkal. Az épületgépészeti vonatkozásúak megoldásában nagyszerű segítőtárs a dr. Hamvay Kálmán szerkesztésében megjelent „Lakás- és lakóház fenntartási zsebkönyv”. A hivatalosan hangzó címe ellenére lakóknak és lakás-, meg családiház-tulajdonosoknak nagyon ajánljuk. A 450 oldalas, 204 ábrával illusztrált könyv ára kötve 113 Ft.

Alapfokú elektronikus szakkönyv dr. Madarász László: „Digitális CMOS kapcsolásgyűjtemény” c. könyve, 100 áramköri rész megoldással és 80 komplett kapcsolással. A 207 oldalas könyv az „elektronika” sorozatban jelent meg, ára 93 Ft.

Hasonlóan elektronikai kapcsolásokat közöl Kriebel: „Energia-takarékosság elektronikával” c. középfokú, 148 oldalas 63 Ft árú könyve. Néhány kapcsolási példa: digitális fűtőolaj-fogyasztásmérő, jelzőkészülék hűtőszekrényhez, időjárás-vezérlésű kazántermosztát.

Ugyancsak a szerző, Gyurkovics Attila neve fémjelzi a „Modul tévékészülékek szervizkönyve III.” c. könyv, amelyben 20 Videoton színes, ill. ff. modul-tévé és a modulok kezeléséhez, beállításához, javításához olvasható tanácsok. 151 oldalon, kötve 130 Ft.

KEDVES VEVŐI Várja Önt az építőanyag-telep és barkácsbolt

Budapest XX., Soroksár,
Haraszi út 36.

(a sportpálya után, a Szent István
HÉV-megállónál, az 51. sz. út
mellett)

Kaphatók:

falcsiszolt lambéria (méretre is), falburkolatok, pozdorja, farost, hajópadló, ajtók, zsálus ajtók, ablakok, zsálus ablak, ajtólapok, parketta, bécsi fehér.

NYITVA:

HÉTKÖZNAP

8.30–15.30

SZERDÁN 8.00–11.00-ig

SZOMBATON 7.00–13.00-ig

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 ülőbutor).

Szekrény az ajtó helyén

Leválasztott, nagy alapterületű lakásoknál előfordul, hogy egy-egy ajtót nem használnak. „Örökre” be lesz zárva. Az egyik oldalról eltakarja egy szekrény, de a fal másik oldalán ott marad az ajtó, tokkal együtt. Ilyenkor nem érdemes a helyét befalazni, mert egy kis ügyességgel hasznos téré alakíthatjuk az ajtónyílást. Az ajtótok adta falmélységet kétféleképpen is használhatjuk. Mindkét esetben az az tegyük hangulatosabb az ajtó szerepét, hogy élénk színű zománcfestékekkel festjük le.

Az ajtó helyére készíthetünk szekrényt (A), de ott lerakó polcos tároló — vagy ha a közelben oldalfal is van, pl. egy tágas előtérben — tükrös, fogasos falrész is kialakítható (B). Az előzőnél elhagyható a tükrös, valamint a felső polc, és a „lógós” rész is bepolicozható.

Anyagok

A nyitott polcos szekrényt mindkét esetben középen egy függőleges helyzetű oldallap osztja. A hátfalra merőleges lap, tulajdonképpen egy „felduplungolt” (megvastagított) kettős oldallap. Anyaga 10 mm-es rétegelt lemez, vagy 12 mm vastag furnérozott faforgácslap legyen. Ehhez a kettős párhuzamos osztólap-

hoz 35—40 mm széles profilos élkeményfát is szerezzünk be. (A Réka szekrényeknél is hasonló oldalszélesítőt használnak.) A polcokat 20 mm vastag színelt bútorlapból vagy furnérozott faforgácslapból készítsük. (Javasoljuk a meleg, vörös színárnyalatú cseresznyefurnért.) Igényesebbek a polcok élezéséhez hornyos élkeményfát vagy csak egyszerűen furnér csíkokat vásároljanak. A szekrény összeállításakor szükségünk lesz még 36 db polctartóra és kb. fél méter, 6 mm átmérőjű csaprudra is.

A nagyobb függőleges oldallapokat méretre vágattathatjuk, a kis polcelemeket pedig barkácsgépre szerelt fűrésztráccsával fűrészeltük ki. A középső merőleges oldal, vagyis a kettős faforgácslap mérete 1800×440 mm (1), a hátfal — az ajtó nagyságától függően — esetünkben 1800×680 mm (2), a kis polcokat pedig 300×260 mm méretű anyagból (3) fűrészeltük ki. A második változatnál elhelyezett nagy polc (5) 1700×350 mm-es legyen. A tömör lábazatot (4) 60 mm széles 20 mm vastag faforgácslapból vágjuk ki a rajz szerinti módon (1. ábra). Az élezésekhez mindhárom esetben 1800 mm hosszú élkeményfát vásároljunk, de ebből az egyik (6) 40 mm, a másik kettő (7) pedig 20 mm széles legyen. A

„B” változatnál használt esztergált akasztókból (8) három-három darabra lesz szükségünk.

A készítés menete

A középső, kettős lapokat enyvezzük egy 40×16 mm keresztmetszetű fenyőkeretre. Az egyik hosszkeret élébe marjunk 6×6 mm-es hornyot, abba erősítsük a profilos (6) élkeményfát. A hátsó keret hosszélebe pedig — 4—5 helyre elosztva — köldökcsapokat enyvezünk be. A keretdarabokat egyenes rálapalással építjük egybe. A vízszintes összekötők közül a felsőt ne a hosszkeret végéhez, hanem a végétől 18—18 mm-rel lejjebb súlylyesszük be. (Oda kerül a hosszú polcot rögzítő fenyőléc.)

Ezután elkészíthetjük a felső hosszú polcot. Mérjük le pontosan az ajtótok szélességét, mélységét és jelöljük át a polcra. Ezen a két helyen készítsünk kivágást úgy, hogy a polc hátsó éle ütközzön a szekrény hátfalhoz. A polc alsó lapjára csavarozzunk 250 mm hosszú 16×16 mm-es fenyőlécet. Ez a polcra rögzítő lécs a hosszlelre merőlegesen, attól 60 mm-re, az egyik végétől pedig 450 mm-re legyen.

A kisméretű polcokat átlósan vágjuk le, de úgy, hogy egy-egy 8 cm-es merőleges kis élük még maradjon. A polctartók helyeit a hátfalon és az oldallapon is jelöljük ki, majd fúróval fúrjuk elő (2. ábra) a csavarhelyeket és csavarozzuk fel a polctartókat. A polcok egymástól való távolsága tetszőleges, illetve azt a ráhelyezett tárgyak magassága szabja meg.

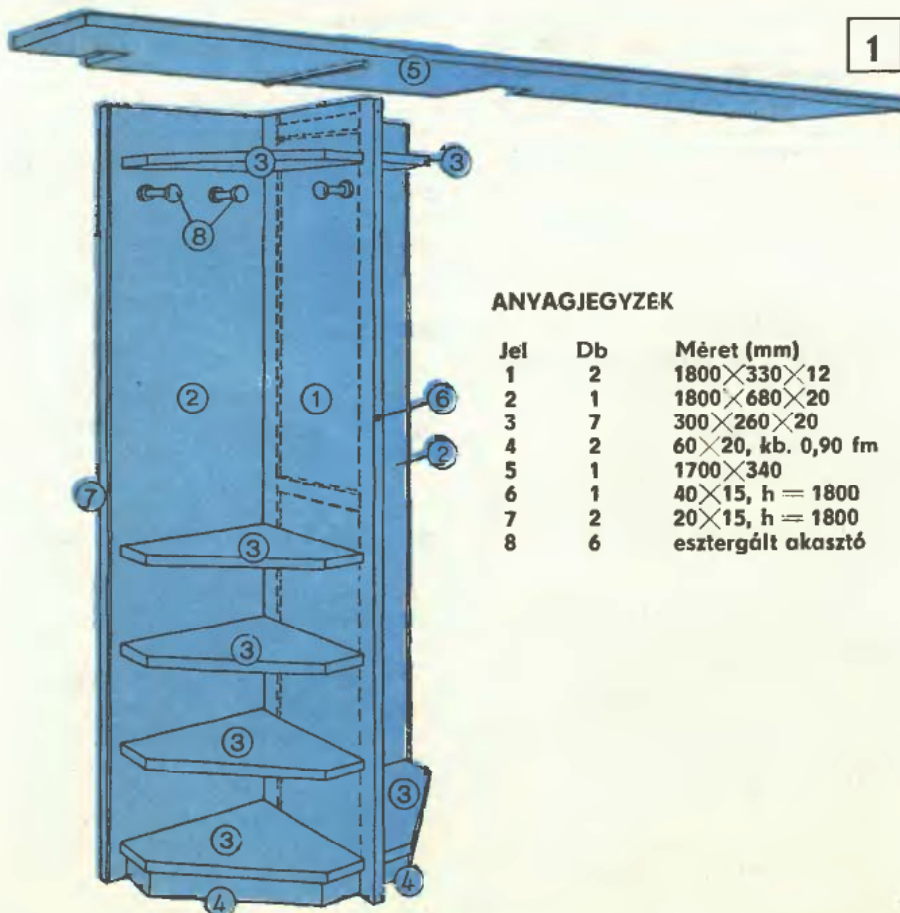
Egyedül az alsó polc helye fix, mert az közvetlenül a hat centiméter magas lábazatra kerül. A lábazat két 8 és egy 31 cm-es darabból áll, követi a polc vonalát. A töréseknél szögben fűrészeltük le a paneleleket és a darabokat köldökcsappal vagy idegen csappal enyvezzük össze (3. ábra).

A polctartók felcsavarozása után elhelyezhetjük a polcokat. Minden polc alsó lapjába üssünk be egy-egy kis facsapot. Ezek a csapok a belső polctartónál ütköznek és így megakadályozzák a polc lecsúszását (4. ábra). Ha az összes polcot a helyére tettük, következik a középső lap felső élének a lezárása (5. ábra) abban az esetben, ha a tároló szekrényes változatát készítjük el.

Ha az előszobafalként kialakított szekrényt választottuk, készítsünk furatokat az akasztók részére. Enyvezett facsapokkal erősítsük helyükre az esztergált darabokat (6). Végül a legfelső polcot csúsztassuk a kivágásokba és illesszük a helyére.

★★★

Anéz



ANYAGJEGYZEK

Jel	Db	Méret (mm)
1	2	1800×330×12
2	1	1800×680×20
3	7	300×260×20
4	2	60×20, kb. 0,90 fm
5	1	1700×340
6	1	40×15, h = 1800
7	2	20×15, h = 1800
8	6	esztergált akasztó

A



2



3



4



B



5

7



6



szemester
szemester

Ára: 15 Ft

FIGYELEM!
Következő 11-es és 12-es számaink
összevontan, novemberben jelennek meg.
Részletesebb információ a 29. oldalon.

A gyalupadról
a 22–23. oldalon

