

XL. ÉVFOLYAM 5. (473.) SZÁM

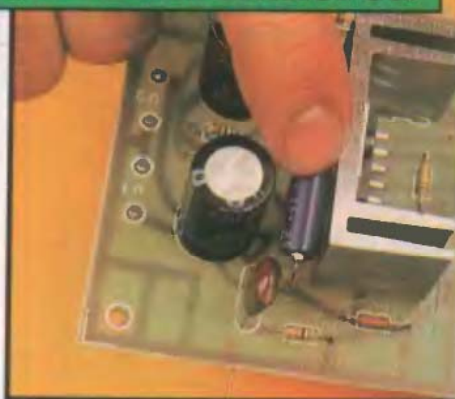
Ezermester

hobbi

*szerszámok
anyagok
technológiák*

96/5

Hobbi áramkörök



FELKÍNÁLOM AZ EZERMESTERBEN

Kétkerékű bricska



Muskátlik

Képes polcbemutató



Melléklet:

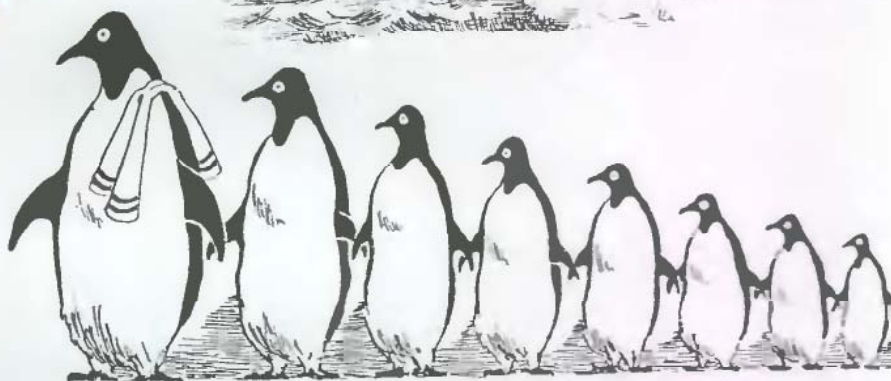
ÁCSOLÁS-TETŐFEDÉS

116 Ft
előfizetőknek
106 Ft





**Ismerje meg
új 80 és 160 literes
kéménynélküli,
hőtárolós
gázbojlereinket.**



KONVEKTORGYÁRTÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

Gazdaságos fűtés
energiatakarékos környezetbarát
konvektorokkal.
2,5–6 kW teljesítmény
a legnagyobb európai gyártótól.



**A FÉG Konvektor Rt. a Det Norske Veritas cég által No. Q-1734 számon,
az ISO 9001 szerint minősített gyártó!**

Telefon: 06-29-378-017, 06-29-378-131, 06-29-380-665 • Telefax: 06-29-378-031

H-2364 ÓCSA, Kiss János utca 34-38.

TANÁCSOK KONVEKTOR- HASZNÁLÓKNAK

Vége a hivatalos fűtési szezonnal, de akinek konvektora van, tudja, hogy az ún. „átmeneti” időszakok, mint a télutó vagy őszelelő remekül és kis költséggel átvészeltető ezzel a fűtési móddal. Egy modern konvektor gázszelepe termosztáttal van ellátva, melynek az a feladata, hogy ha a hőmérséklet a fűtendő helyiségben a kívánt beállított hőfok alá csökken a külső időjárás megváltozása miatt (pl. a hűvös tavaszi éjszakában, fagyos-szentek stb.), akkor a készenléti állapotban levő készülék (a gyújtó vagy őrláng ég) égőjét begyűjtja, és rövid idő alatt a kívánt hőegyensúlyi helyzet beáll. Ha hibás a termosztát, a készülék állandóan ég!

A termosztát (1. ábra 5.) ellenőrzése igen egyszerű, de mivel érzékeny, vékony falú csőről van szó, óvatosan kell elvégezni. A gázszelep hőfokszabályozó gombját a hallható kattantást megelőző helyzetig le kell tekerni (az óramutató járásával megegyezően), itt még éppen nem zár le a készülék és a termosztátot melegítve (akár kézmelegtől is) a készülék főégőjének le kell kapcsolnia. Vagy a hőfokszabályozó gombot zárt helyzetben

éppen kattantás előtt tartva, a termosztátot hűtve (pl. hidegvizes ruhával) a készüléknek be kell kapcsolnia.

Ha a termosztát bármelyik módszerrel rossznak bizonyul, hívjon szakembert, aki a készülék típusának megfelelő jó termosztáttal kicseréli a hibás alkatrészt, mely munkavégzés természetesen jótállással rendelkezik. Amiért nem tanácsos ezt házilag elvégezni, az indokolja, hogy igen lényeges a termosztát vékony kapilláris vezetékének gyári előírású meghajlítása a jó és biztonságos működés érdekében.

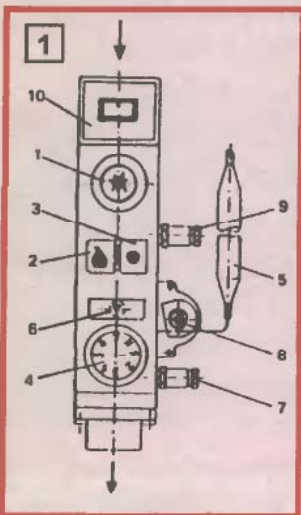
Nyár végén is előfordulhatnak hűvös esték, de a közeledő hidegebb őszi miatt is célszerű időben meggyőződni konvektorunk üzemképes állapotáról.

Míg nincs begyűjtve a készülék, leemelhetjük a burkolatot. A fürdőkádba állítva enyhén lúgos hatású mosószerrel lezuhanyozhatjuk, majd puha ruhával szárazra kell törölni. A hőhasználó fűtőtest port is ilyenkor kell eltávolítani, így begyűjtés után nem lesz kellemetlen, égett szag a lakásban.

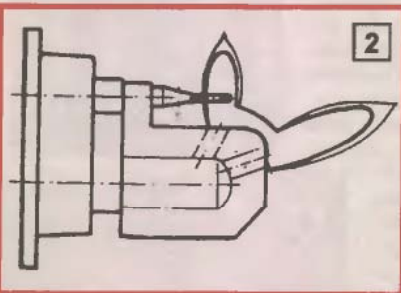
Nyissa meg a készülék előtti gázcsapot (esetleg a gázóra előtti), a gyújtógombot (2) tartsa benyomva max. 1-2 percig, míg a beáramló gáz a gyújtóláng-fűvókán keresztül (ennek mérete 0,2-0,3 mm!) kinyomja a gyújtólángcsőben levő levegőt. Ezután a piezoelektromos gyújtó gombját (1) két-háromszor megnyomva a gyújtóégőnél kiáramló gáz meggyullad (2. ábra). A gyújtógombot lenyomva tartjuk (kb. 30 másodpercig), míg a kijelző műszer (10) mutatója a zöld mezőbe kerül, majd elengedjük. Ezzel a készülék üzemképes állapotba került. Ha a műszer mutatója nem éri el a zöld mezőt, és a készülékben ég a gyújtóláng, akkor a kijelző műszer (10) hibásodott meg.

Ha nem látjuk a lángot a jobb oldali nézőüvegen keresztül, de a piezoelektromos gyújtó szikrát ad, akkor nem jut le a gáz a gyújtóégőig. Ilyenkor hívjon szerelőt, aki kitisztítja a gyújtóégőt, netán az eltömődött, elpiszkolódott fűvókát. Régi készülékeknél, ahol még nem volt kijelző műszer, szintén vizuálisan győződhetünk meg az előbbiekről.

A hőfokszabályozó gomb (4) óramutató járásával ellentétes forgatása után a készülék főégője bekapcsol. Célszerű megnézni a nézőüvegeken keresztül, hogy a láng milyen színű, és egyenletesen ég-e. Ha a láng színe kék és magassága egyenletes, akkor az égő elszennyeződött, nem kap elég levegőt. Ilyenkor hívjon szerelőt, aki kitisztítja a készüléket. A rossz lángképpel működő készülék hatásfoka nem éri el az előírtat, így lényegesen vastagabb gázszámlát eredményez. Ezért kell kitisztítani, ellenőrizni a készülékeket a fűtési szezon előtt.



2. ábra. A gyújtóégőnél kiáramló gáz meggyullad. A gyújtógombot lenyomva tartjuk (kb. 30 másodpercig), míg a kijelző műszer (10) mutatója a zöld mezőbe kerül, majd elengedjük. Ezzel a készülék üzemképes állapotba került. Ha a műszer mutatója nem éri el a zöld mezőt, és a készülékben ég a gyújtóláng, akkor a kijelző műszer (10) hibásodott meg.



színű, és egyenletesen ég-e. Ha a láng színe kék és magassága egyenletes, akkor az égő elszennyeződött, nem kap elég levegőt. Ilyenkor hívjon szerelőt, aki kitisztítja a készüléket. A rossz lángképpel működő készülék hatásfoka nem éri el az előírtat, így lényegesen vastagabb gázszámlát eredményez. Ezért kell kitisztítani, ellenőrizni a készülékeket a fűtési szezon előtt.

TARTALOM:

LAKBERENDEZÉS

Napozóágy fenyődeszkából	4
Babaágy	8
Helytakarékos vállfák	27
Kaktuszház	38

BEMUTATJUK

Polcok, konzolok	22
Eszközök tavaszi festéshez	25
Burkolatok panelekből	30

HASZNOS TUDNIVALÓK

Tanácsok konvektorhasználóknak	3
Szellőzési hibák panellakásokban	24
„Felkínálom” az Ezermesterben	32

SZERSZÁM, MŰHELY

Apró ötletek	9
Őseink szerszámai	20
Kapcsolóórák	28

CSALÁDI HÁZ

Esővíztároló	26
--------------	----

ELEKTRONIKA

Egyszerű hobbiáramkörök	14
-------------------------	----

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Kis értelmező szótár	17
----------------------	----

MODELLEZÉS

Kétkerekű bricska	6
-------------------	---

KERT

Nyári erkélykertészet	12
Muskátlik	35

Szerkesztőség:
1061 Budapest, Anker köz 2-4.
Telefon/fax: 351-0226
Postaküldemények: 1393 Budapest, Pf. 328

Főszerkesztő: Perényi József
Olvasószerkesztő: Schmidt Lászlóné
Tervezőszerkesztő: Dobos Éva
Szerkesztőségi titkár: Pálpert Klára

Rovatvezetők:
Babos János, dr. Komiszár Lajos,
Megadja Károlyné, Mocsáry Gábor

Kiadja az InfoGroup Rt.
Felelős vezető: Gál Sándor
Kiadóhivatal: 1061 Budapest, Anker köz 2-4.
Levélcíme: 1374 Budapest, Pf. 566
Telefon: 342-2926

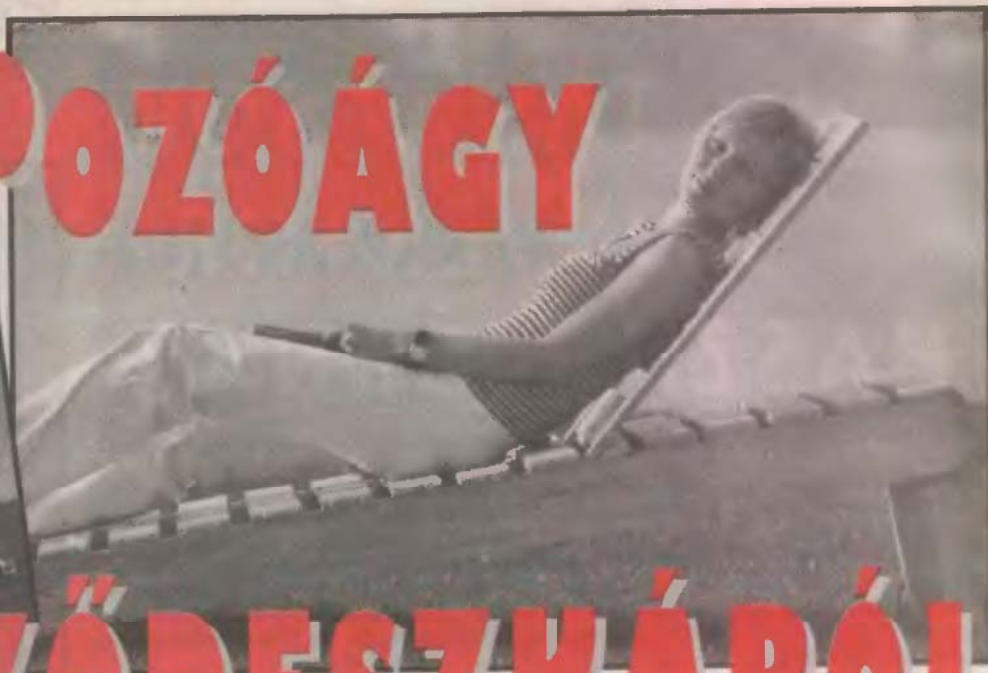
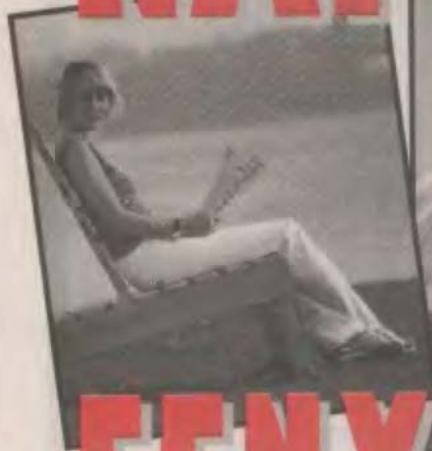
Színes oldalak reprodukciójára:
OMIGRAF

92 1454 Egri Nyomda, Eger –
Felelős vezető: Kopka László

ISSN 1215-6892

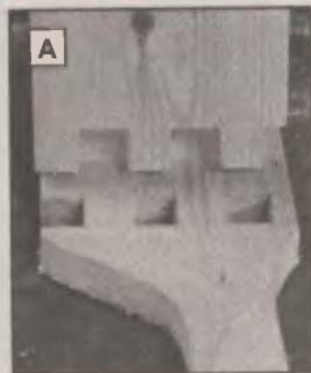
Megjelenik havonta egyszer. Terjesztés a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és a regionális részvénnytársaságok, valamint alternatív terjesztők. Előfizethető bármely hírlapkiadó postahivatalnál és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR 1900 Budapest XIII., Lehel utca 10/A.) közvetlenül vagy postai utalványon, valamint átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzügymin. jelölés számára. Külföldiek részére előfizethető a Kultúra Könyv, Hírlap Kiadókereskedelmi Vállalatnál, P.O.B. 149 Budapest 62. Előfizetési díj negyedévre 318 Ft, félévre 636 Ft, egész évre 1272 Ft. Közlélekre alkalmatlan kéziratosokat, rajzokat nem ösztönözünk meg és nem juttatunk vissza.

NAPOZÓÁGY



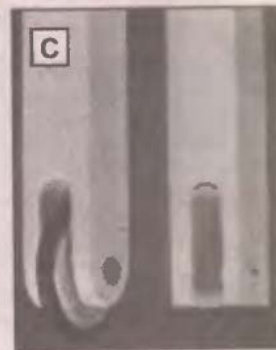
FENYŐDESZKÁBÓL

A meleg napsütés már tavasszal a szabadba csalogat mindenkit. Szabadidőben vagy nyaralás alkalmával a sokoldalúan használható kerti bútorok előnye, ha a tűző napsütés elől könnyen árnyas helyre vihetők. A képeinken látható, kerekkel ellátott ágy két irányból is használható a háttámla kialakítása eredményeképpen. Nyaraló- és kerttulajdonosok biztosan örömmel fogadják, hogy a képek és a rajz segítségével egy egyszerű, de mutatós, jól kihasználható napozóágyat, illetve kerti széket tudnak készíteni. Ha cikkünk képei ismerősnek tűntek, ne keresgéljék a régi lapokban, hisz valóban megjelent már ennek a napozóágnak az ismertetése. Mivel többen érdeklődtek szerkesztőségünknel elkészítésével, kialakításával kapcsolatban, úgy gondoltuk, hogy egy szemléletesebb axonometrikus rajzzal ismét közreadjuk a leírást.



Az anyagjegyzék tartalmazza az elkészítéshez szükséges összes anyag méretét és darabszámát. Az ágy legnagyobb méretű darabjai az oldalak deszkái (1). A véglapok (2) csapozása előtt lyukfűrészsel vágjuk ki a markolatot és a kényelmesebb fogás érdekében csiszolópapírral gondosan kerekítsük le a sorjás éleket. A keretelemeket enyvezzük össze (A) és száradásig tegyük félre. A háttámla keretelemeit (3) sarokcsapozással, a támlalécet (6) vésett fészkekbe ültetve enyvezzük egymáshoz. A támla lábait kb. 12 cm hosszban keskenyítsük le oly mértékben, hogy az oldallapok közé lehessen majd állítani. A fekvőlap elkészítése előtt a háttámlát tartó bakokat helyezzük el az oldalak belső felületén a rajz mérete

szerint. A markolat felől a lap 45 fokot dőljön a kerek felé, ellenkező irányba kb. 5 fokot a függőlegeshez viszonyítva (B). Napozóágyunk mozgását a négyzetes láb (7) hasítékába szerelt kerek (8) könnyítik meg. Ezeket készen is megvásárolhatjuk vagy erre a célra alkalmas – pl. használaton kívüli babakocsiból kimentett – kereket használhatunk. A teljes egészében fenyőfából készült bútorhoz azonban jobban illik, ha a 11-12 cm átmérőjű kereket kb. 28 mm vastag keményfa deszkából vágjuk ki dekopírfűrész segítségével. A kerék futófelületét lássuk el „gumiabronccsal” (C), aminek megtartásához a peremnek körbefutó horony szükséges. A horony egyszerűen megmunkálható, ha van állványos fűrőgéptünk és





tárcsamaronk, de egy félgömbölyű faráspollyal is megoldható a feladat. A lábakat kapupántcsavarokkal rögzítjük az ágykeret-hoz.

A fekvőléceket (4) felszere-

lés előtt alaposan csiszoljuk le, s hézagosan rögzítjük a keret-hoz. A háttámlát tartó bakok nyílásához még véletlenül se kerüljön léccel. Egy keskeny léccel (5) hidalguk át a nyílások miatt

szabadon hagyandó távol-ságot (D), melynek útba eső sarkait vésstük le.

A háttámlát használá-ton kívül vagy téli elrak-tározásra a lábakra rö-g-zített kis tartóbakok mö-gé állítsuk (E) és gumi-kötélre fűzött horoggal rögzítjük.

A napsütésnek és gyak-ran az esőnek is kitett fa-ágyunkat ajánlatos Xyla-monnal levédeni, majd Xyladecorral kezelni a fe-lületét.

- mega -



Anyagjegyzék

Jel	Db	Megnevezés	Méret (mm-ben)
1	2	oldal	120×20-2000
2	2	véglap	120×20-800
3	3	keret	80×20-800
4	16	fekvőléc	80×20-800
5	1	fekvőléc	50×20-800
6	4	támléc	95×10-660
7	2	láb	55×55-300
8	2	fakerék	Ø110-Ø120

HÉZAGMENTES, MŰGYANTA ALAPÚ PADLÓBURKOLATOK A HIÁNYZÓ LÁNC SZEM: AZ ÜVEGSZÁL-ERŐSÍTÉS



A műgyanta kötésű, hézagmentes padlóburkolatok felhasználása a 60-as évek elejétől kezdett elterjedni, elsősorban ipari alkalmazásoknál a legkülönbözőbb mechanikai és vegyszerállósági követelmények kielégítésére.

A forgalomba került két-komponensű rendszerek kötőanyaga elsősorban epoxi-, poliészter- vagy poliuretángyanta. A szint-

hajlító- és húzószilárdságot, a dinamikus igénybevételeknél pedig az ütészállóságot fokozza nagymértékben.

A technológia lényege, hogy az alapozó réteg felhordása után a felületre üvegpaplant terítenek (1), amelyet műgyantával impregnálnak (2), majd ennek megkeményedése után készítik el a színes záróréteget (3).

Az eljárás legfőbb előnyei:

- a vékonyrétegű bevonati rendszer közepes és nagy terhelés esetén egyaránt alkalmazható;
- ellenáll a statikus és dinamikus igénybevételeknek;
- felhasználható kombinált, mechanikai és agresszív vegyszerállósági követelmények esetén is;
- a hézagmentes bevonati rendszer színes, felülete sima, jól takarítható, de készíthető csúszásmentes kivitelben is; csak cementet tartalmazó vakolat esetén a lábazat igény szerint kialakítható;
- esetleges meghibásodás esetén saját anyagával kijavítható;
- rendszeres és szakszerű ápolása esetén a készítés kori esztétikai megjelenését hosszú időn keresztül megőrzi;
- bel- és kültéri felhasználásra egyaránt alkalmas.



etikus gyanta kémiai szerkezete a mechanikai tulajdonságokat csak kismértékben befolyásolja, jelentős különbség a szelektív vegyszerállósági jellemzőkben van.

Magyarországon a legismertebb márkák

- epoxigyanta bázison: **CONCRETIN** (Concrete Chemie GmbH), **TIPOX** (Tiszai Vegyi Kombinát Rt.),
- poliésztergyanta bázison: **NIKETON** (Nitrokémia Rt.), **REOKORR** (Műkiszolg Kft.),
- poliuretángyanta bázison: **UREX** (Budalakk Kft.), **UREFLOOR** (ICI).

A kizárólag cementkötésű aljzatbetonra felhordható műgyanta-kompozitoknál megkülönböztetnek

- kevés ásványi adalékanyagot tartalmazó vékonybevonatokat (rétegvastagság 0,2-3,0 mm),
- nagymennyiségű ásványi adalékanyagot tartalmazó polimerbetonokat (rétegvastagság 10-30 mm).

A rétegvastagság és a mechanikai ellenállóképesség között nyilvánvaló összefüggés van.

A vékonybevonatok a pormentesítést szolgáló impregnáló anyagoktól (nem hagyományos betonfesték!) az ún. önterülő bevonatig, kis és közepes mechanikai igénybevétel esetén alkalmazhatók.

A polimerbetonok alkalmazása szélsőségesen nagy mechanikai terhelés esetén javasolt.

Kifejezetten közepes és nagy mechanikai terhelésre fejlesztette ki a MŰKISZOLG Kft. a még vékonybevonatnak tekinthető (rétegvastagság 3,0-3,5 mm) üvegszál-erősítésű REOKORR rendszert.

Az üvegszál-erősítés funkciója a műgyantában hasonló, mint az acélerősítés a betonban. A statikus igénybevételeknél elsősorban a

A fejlesztő – az ismertett műszaki megoldást – évek óta sikeresen alkalmazza a legváltozatosabb követelmények kielégítésére és több ezer négyzetméter exkluzív referenciával rendelkezik.

Szaktanácsadás: Műkiszolg Kft. 1037 Budapest, Bécsi út 343. II. kapu
Telefon/fax: 269-7109
Telefon: 250-1715/14 mellék

Dr. Hirschberg Péter

KÉTKERESKŰ BRIGSKA



Manapság ritka az olyan modellező, aki nem építődobozból dolgozik. Hát még az olyan, aki egy meglévő járműről maga vesz mértéket, s kicsinyített mását a saját rajzai alapján építi meg! Ha kevesen is, de vannak még ilyen emberek, akik kitarotnán járnak a maguk választotta rögzös utat, s hosszadalmas, fáradtságos munkával mesterműveket alkotnak többnyire a saját örömlükre. E kevesek közé tartozik a tiszafüredi **Kovács István** olvasónk is, aki régi parasztkocsikat készít 1/10-es léptékben. Első kocsiját lapunk 1975/10. számában közölte tevnyáz alapján készítette el. A remekbe sikerült parasztkészér után egy könnyű falási modelljének elkészítésére vállalkozott. Legutóbbi mesterműve egy kétkereskű bricska, amelyet a valódi járműről levett méretek alapján készített el. Cikkünkben most ennek a kocsinak az elkészítéséhez adunk rajzokat és építési tanácsokat kedves olvasónk levele és vázlatai nyomán.

A kocsit (A, B) elkészítéséhez főként faanyagok szükségesek. E vétra a vékonyabb, 5-6 mm vastag vágódeszkák a valóság-hűbbek, ám ha a kocsit sárga festését is figyelembe vesszük, akkor alapanyagként megfelelnek a különféle 2-5 mm vastag rétegelt lemezek, a lécekhez pedig a sűrű erezetű vasalatos kialakításához 0,2-0,6 mm vastag réz- vagy lágycél lemezek, huzalok, a tengelyhez pedig 4 mm-es négyzetes fémrúd vagy 5 mm átmérőjű egyenes huzal szükséges. A csavarokat is magunknak kell „legyártanunk”, mert M1,5-ös menetmetszöt és fúrot lehet kapni, ilyen méretű csavarokat azonban nem. Áthidaló megoldásként vegyünk 16x25-ös félgömbfejű szegeket, s ezekre metsszünk M1,5-ös menetet. Hosszukat a mindenkori szükséglethez mérten vágjuk méretre. Az anyákhoz 1 mm-es lemezből levágott 3 mm-es csíkokat használunk fel, amelyeknek 1,2 mm-es előfúrt lyukaiba egymás után fúrunk meneteket. Végső formájukat majd darabolás után reszeléssel adhatjuk meg.

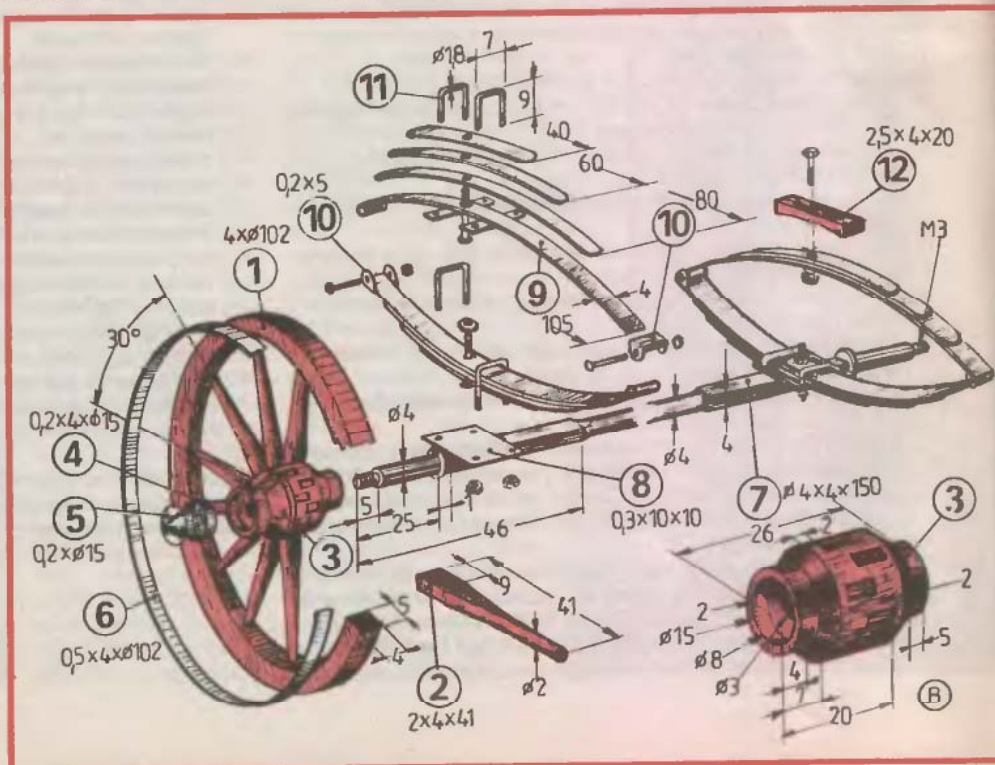
Az igazi munkát a kerekek megformálásával kezdjük el. A két kerékkoszorút (1) és az agyákat (3) lehetőleg keményfából és esztergálva készítsük el. A küllők (2) anyaga már lehet sűrű erezetű fenyőlécs is. A léceket vágjuk méretre, majd egyik végük felé csiszoljuk hengeresre. Az agyba éles késsel véssük be a küllők fészkeit, de arra ügyeljünk, hogy ne középen, hanem egymás után váltakozva jobbra és balra eltoltan helyezkedjenek el. A kerekek szögosztása 30 fok.

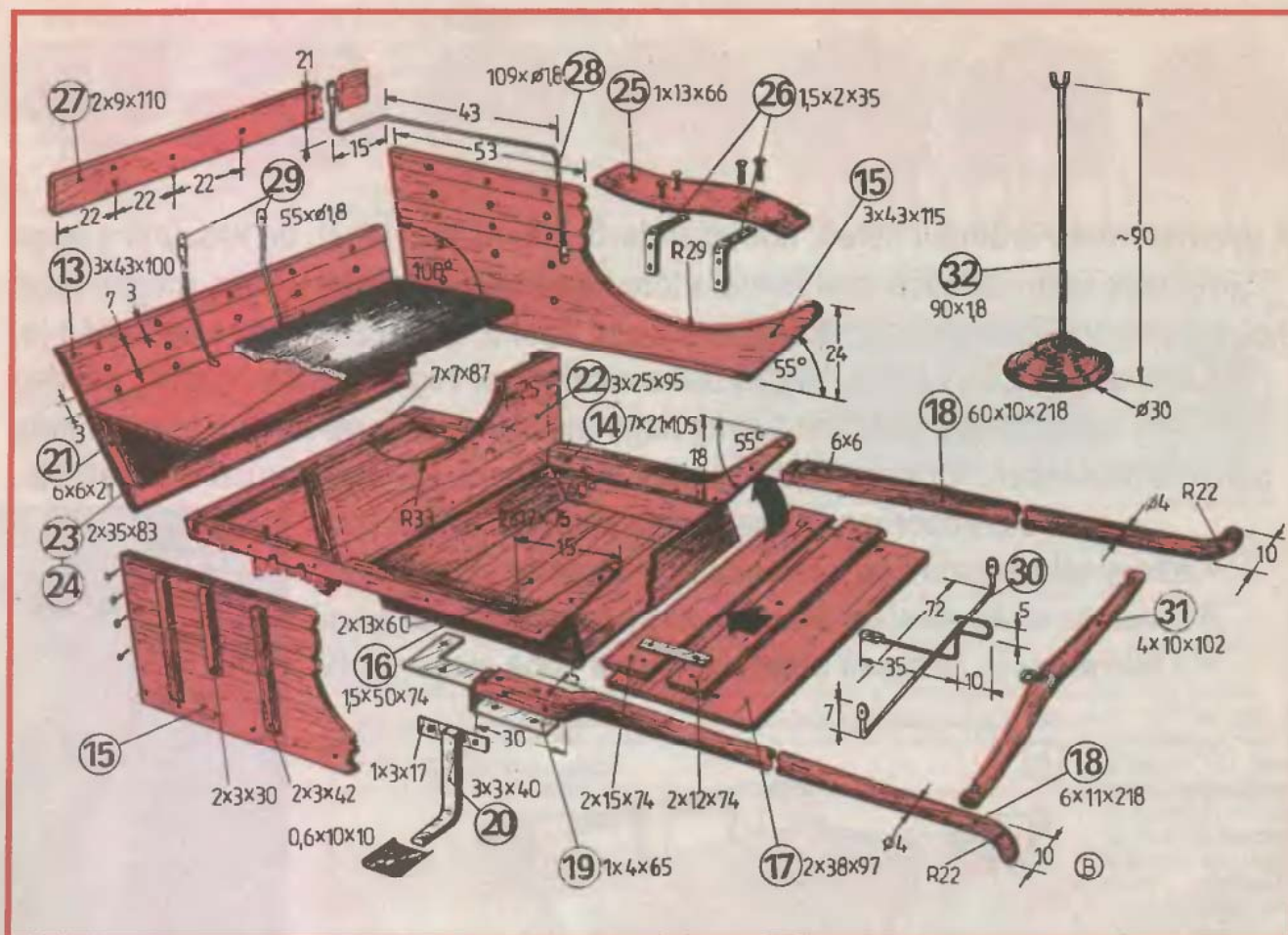
A kerekek összeragasztásakor először csak négy, egymásra merőlegesen beállított ragasszunk be, ezt követően a többi, de mindet párosával, pontosan beállítva. A kerékabroncsot (6) vékony acéllemezcsfkból hajlítsuk meg, végeit ferdén lapolva forrasszuk össze, s húzzuk rá az abroncsra. Vékony lemezből formáljuk meg az agyvasalatosat és a porvédő kupakot is. Ez utóbbi két

darabból áll, lemezgyűrűből (4) és domború fedődomból (5), amelyeket lágýforrasztással dolgozzunk egybe.

A kocsit tengelyét (7) sárgaréz, vagy lágycél – lehetőleg négyyszög-resztmetszetű – rúdból alakítsuk ki. A leszabott anyag két végére reszeljünk csapot a felfogóanyák és a kerékgagyak számára. A tengelycsapokat egy-egy alátettel határoljuk le, azok mögé forrasszuk fel a két rugó-felfogó lemezt (8). A tengely középső részét reszeljük hengeresre, majd a két kereket a helyére szerelve, hajlítással állítsuk be a kerékdőlést. A felszerelt kerekek távolsága alul a széleken mérve 125-, felül pedig 130 mm legyen.

Következő feladatunk a laprugók (9) kialakítása. Ezeket rugóacél csikokból vágjuk méretre. Alapanyagként megfelelnek a régi kopott fémfürészlapokból levágott 4 mm széles csíkok is. A leghosszabb rugólapokra hagyjunk rá 6 mm-t, egyik végüket kilágýtva hajlítsunk rájuk egy-egy szemet. A másik végükre pedig forrasszuk vékony lemezből hajlított befogó kengyelt (10). Az összes rugólapot középen fúrjuk át, s fogjuk össze egy-egy M1,6-os anyáscsavarral. A rugólapköteget úgy szereljük össze, hogy a kengyelek szárai közé kerüljenek a rugószemek, s egy-egy anyás csavarral fogassuk össze mind két laprugópárt. Tengelyre fogásukhoz huzalból hajlított felfogóbilincseket (11) használjunk, amelyeket anyákkal szorítsunk a tengelyre forrasztott lemezekre. A rugókat felül egy-egy homorúra formált fabetét közbeiktatásával rögzíthetjük a kocsiszekrény aljára. A kész szerelvény fa alkatrészeit kétszer vékonyan fes-





sík be selymesfényű kadmium- és okkersárga festékekkel, a fém anyagú alkatrészeket pedig fényes fekete modellfestékekkel kenjük be.

Ezután a bricska kocsiszekerényét alkotó darabokat készítjük el. A hát- és a két oldallapot (12, 13) 3 mm-es rétegelt lemezből a legcélszerűbb kivágni. A felső magasztóléceket szikével bevágva imitáljuk, majd vékony modell-lécekből szabjuk le a 30 és 40 mm hosszú merevítőket. Végeiket, élüket finoman csiszoljuk le, s ragasszuk fel a lapokra, illetve a lapok belső oldala felől befűtött, lecsipett szárú gombostűkkel szegezzük fel. A két oldallap azonban egymásnak tükörképe legyen.

A kocsiszekerény alapját a lécekből összeállított váz (14) adja. Darabjait alul hornyoljuk végig, külső oldalukat pedig kissé csiszoljuk ferde síkúra. Az aljazásba ragasszuk be a fenéklapokat (15), s ne felejtsük el a rugókengyelek fészket sem kialakítani. A kész váz elejére kerüljön a mélyített, elől- és hátul két ferde lappal határolt trepni (16), a fölé meg a három „deszkából” összeerősített lábtartó (17). Ez utóbbi darabokat öt csavar és a széleken két vasalat fogja szilárdan össze. A két kocsisrudat (18) – amelyek nem azonos alakúak – szélesebb modell-lécből vagy vékony keményfadeszkából fűrészelve ki, majd a végük felé fokozatosan kerekítjük le. Vázra erősítő-sűkhöz alakos vasalat (19) és anyáscsavarok szükségesek. Külső oldalukra vannak felcsavarozva a fellépők (20), amelyeket szögletesre reszelt, s a végük felé elkeskenyített rézhuzalból, valamint a szélein kissé felhajlított lemezből forrasszunk össze. Az így összeszerelt vázra ragasszuk fel az oldallapokat, közéjük pedig a hátlapot, s szegekkel is erősítsük meg. Belső oldalukra ragasszuk fel az üléstároló léceket (21) és az elülső támlapját (22), majd ezekre az ülőlappal, illetve a vékony barna bőrral bevont ülést (23, 24). A sárvédőket (25) nedvesen alakra hajlítva formáljuk meg, közben pedig készítsük el huzalból a tartóvasaikat (26). A sárvédőket apró félgömbfejű anyáscsavarokkal fogassuk a két oldalra.

Ezt követően már csak az ülés háttámláját (27), annak huzalból kialakított vasalatait (28, 29), a vonóhorog vasát (30) és a vasalt hámfát (31) kell elkészítenünk, s a kocsi-ra szerelnünk. A vasalatokat most is csavarokkal rögzítsük a helyükre. A huzalból hajlított, és két darabból összeforrasztott vonóhorogot a két kocsisrud közé, illetve a trepni aljához rögzítsük. A hámfá vasalatát középen ellapított szárú, s alakra hajlított huzalból forrasszuk össze, s így húzzuk a hámfá középeré.

Ha ezt követően a laprugók kengyeleit is a kocsi vázra aljára csavaroztuk, s az apróbb igazításokat is elvégeztük, célszerű a vasalatokat leszerelni, mert a fa és fém alkatrészeket így könnyebben és egyenletesebben festhetjük be. A farészeket kadmium- és okkersárga selymesfényű-, a fém alkatrészeket pedig fényes fekete modellfestékekkel vonjuk be, mégpedig két vékony rétegben. Míg a festés szárad, huzalból és egy fakorongból állítsunk össze egy támbakot (32), amelyet majd kocsi vonóhorga alá illesztünk, hogy a járművet vízszintes helyzetbe állítsuk.

-bj-



**MODELLEZŐK
BOLTJA
EXPORT-IMPORT
KIS- ÉS NAGY-
KERESKEDÉS**

Modellvasutak:

„O”
„HO” „N”
„TT”

saját gyártmány (MÄRKLIN replika)
FÜGGÉRT, MEHANO, MÄRKLIN, PIKO,
ROCO, LIMA, TRIX, FLEISCHMANN,
BACHMANN, LILIPUT, VACEK, ARNOLD
TILLIG, Cseh gyártmányú LPH

Modellházak és egyéb tartozékok:



Kizárólagos
joggal!

Autók:

AMW, HERPA, BUSCH-Praline, IGRA



Kizárólagos
joggal!

ITALERI, DRAGON, HASEGAWA, TAMIYA, BBURAGO

RC modellek, Irányítók és egyéb építési anyagok:



IGRA magyar és egyéb építődobozok

1089 Budapest, Kálvária tér 19. • Telefon: 210-2875, Fax: 134-5631
1072 Budapest, Klauzál tér 14. • Telefon: 121-6738
1114 Budapest, Ulászló utca 40. • Telefon: 166-5820

BABAÁGY

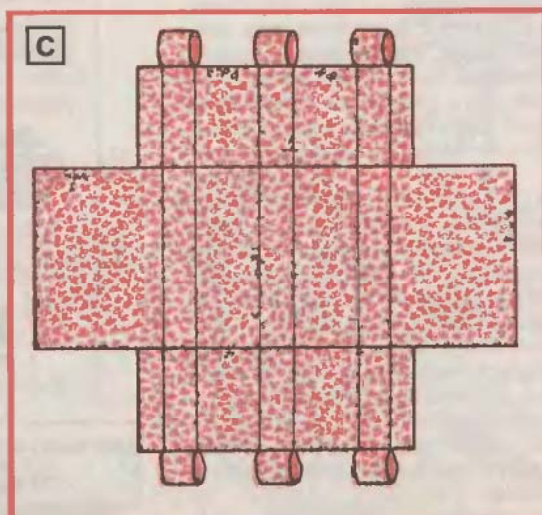
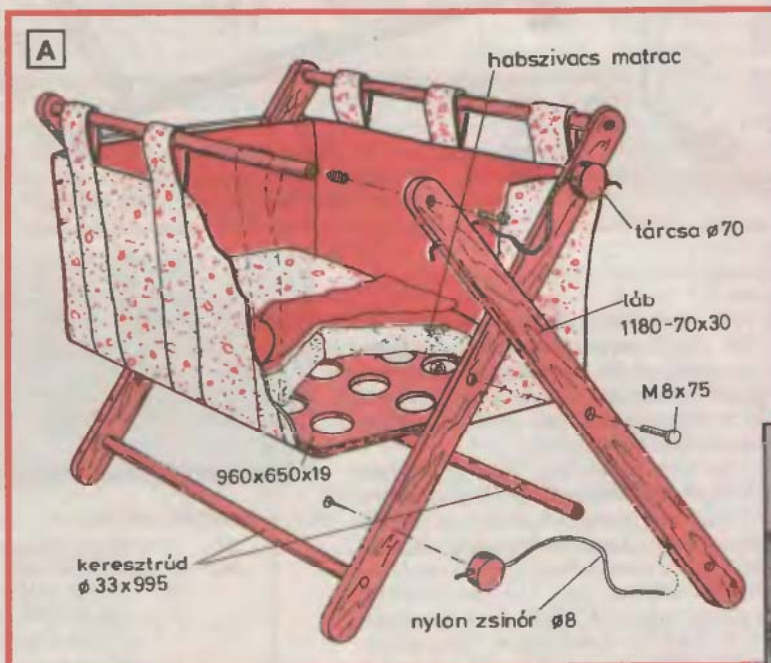
A gyermekvárás örömteli heteit, hónapjait lerövidíteni nem lehet, de készülni a baba jövetelére igen. Gondos szülők már előre kiszemelik a kiságy helyét, megtervezik hol, milyen körülmények között fogják a kicsit ápolni, gondozni. Nyár közeledtén jó, ha arra is gondol a család, hogy utazás alkalmával vagy a kertes házban, esetleg egy nagyméretű lakásban a még nagyon kicsi gyerek mi módon lehet mindig a mama közelében. A bemutatott babaágy (A) könnyű, így egyszerűen mozgatható, s nem utolsósorban összezsukva könnyen szállítható. Kedvcsináló képeink és a rajzok láttán remélhetőleg kedvet kapnak az elkészítéshez. Mamák, nagymamák segítségével a fekvőrész is biztosan elkészül, mire a baba megérkezik.

Az X alakú lábakat (B) lehetőleg csomómentes, gyaltult fenyődeszkából alakítsuk ki. A lábak végeit – a képekkel ellentétben – félkör ívré munkáljuk le, összeerősítésükhöz M8x75 mm-es csavart, anyát és alátétet használjunk.

A keresztartó rudak végeibe metrikus menetű, külső felületén famenetes hüvelyeket helyezünk, amikbe a lábakat rögzítő csavarokat hajthatjuk.

A textil le- és felhűtéséhez ezeket lazítsuk meg. A lábatat terpeszszélességét a hozzájuk csavarozott fatárcsába fűzött zsinórral tudjuk szabályozni.

A felüggeszhető fekhelyet mosható agyagból varrjuk. Vidám színű és mintájú anyagot vásároljunk. Készülhet kívül-belül mintás anyagból vagy belül lehet a felület egyszínű, mely harmonizál a külső színekkel. Az anyagokat duplán összetűzve szabjuk ki: a fenéklaphoz és a kisebb oldalhoz együtt 180x70, a 2 db nagyobb oldalhoz 104x41, a 3 db pánthoz 15x195 cm-es anyagpárra lesz szükségünk. A színoldalukkal szembefordított lapokat három oldalon varrjuk össze, hogy színére fordíthassuk. A két oldallapot a 104 cm-es oldalon fordítsuk ki, a három hosszú pánthoz a 15 cm-es oldalon. A legnagyobb (fenéklap és a két kisebb oldal együttes) darab varrása előtt a két, 104x41 cm-es kifordított oldal varratlan éleit tűzzük az egyik lap 180 cm-es oldalainak középre,



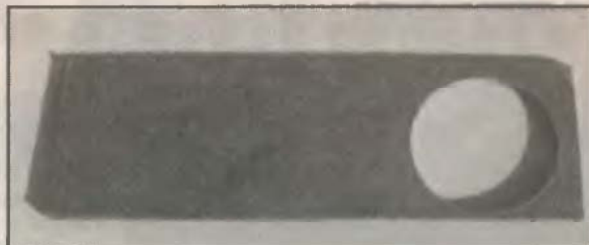
majd fektessük rá a másik anyagot színével befelé. Varrógéppel a három oldalon kívül a negyedik oldal egy szakaszán is varrjuk körbe a darabokat, és csak akkora nyílást hagyjunk, hogy ki lehessen fordítani. A nyílás peremét behajtva, azt a színéről varrjuk be. A közel kétméteres pántok mindkét szélét a kiterített rajzon (C) látható módon, az oldalakon és a fenéklapon végigvezetve varrjuk az anyaghoz. A füleket az oldallapokon túllógó darabokból képezzük ki. A végeket csúsztassuk a pánt és a lap közé, és többsoros géptűzessel erősítsük meg. Legvégül dobozszerűen varrjuk össze az oldallapok éleit.

A textilgyacskába helyezzünk kb. 8 cm vastag, 96x65 cm-es habszivacs betétet. A matrac alá merevítésnek ugyanekkora farostvagy faforgácslap kerüljön. A lapot lássuk el körkiszűrő segítségével kialakított szellőző ill. könnyítő furatokkal.

A rudakra fűzzük fel a textilhuzatot, csavarozzuk a rudakat az X lábakhoz. A lábak szabályozására 3,5 méter kb. 8 mm átmérőjű sodrott nylon zsinórt vásároljunk, és vágjuk négyfelé. A lábakat a zsinór végeire kötött csomókkal annyira engedjük szétnyílni, hogy az ágy oldalai függőlegesen és kismulva álljanak (D).

— mega —

ÜTKÖZŐLAP ÜLŐBÚTOROKRA



A fal mellé állított fotelek, s más ülőbútorok támlái használat közben a falhoz érnek. Így nemcsak a kárpit kopik gyorsabban ezeken a részeken, hanem a fal is megsérül, de a legjobb esetben is piszkoskialakul ki a háttámla vonalában. A falra csavarozott védőléc ugyan megakadályozza a fal elpiszkolódását, a kárpit kopását azonban nem. Ha viszont az ülőalkalmatosság lábait „kalodakba” zárjuk, azok a padló és a fal alkotta sarokba ékelődve távoltartják a háttámlá(ka)t a faltól. E célra megfelelőnek a 3-5 mm vastag farost- vagy rétegelt lemezből levágott csíkok is. Szélességük legalább 10 mm-rel nagyobb legyen, mint a láb szélessége. A lapok hosszát a bútorlábak helyéhez igazodva határozzuk meg. Az ütközőlapokba vágjunk a lábhoz igazodó méretű és alakú nyílást, majd beállítás után egy-két apró szeggel fogassuk a padlóhoz. Ezzel a háttámlák és a falfelületek épek maradnak, s a bútor is a megszokott helyén lehet.

FESTÉK- MENTÉS



Amióta a festékek is jelentősen megdrágultak, érdemes takarékosan bánni velük. S ez nemcsak a mázolás „technikánkra”, hanem az esetleges felújító munkák után óhatatlanul megmaradt alapozók zománcok és lakkok tárolására, majd újrafelhasználására is vonatkozik. Ha mázolás után csak félig ürült ki a doboz, a maradékot érdemes egy kimosott kisebbbe átönteni. Ha az áttöltött festék tetejére hígítót öntünk s a doboz fedelét légmentesen zárjuk le, csak ritkán bőrösödik be a teteje, feltéve, hogy ha a doboz szintültig van festékkel. Minél több levegő van a dobozban, annál gyorsabban szárad be a festék, s köt meg a felszínén. Az ilyen festék is felhasználható még, ha a kiszáradt felső réteget eltávolítjuk, majd felhígítjuk, s alaposan felkeverve homogénizáljuk az aljára ülepedett pigmentet is.

A felszíni bőrös részt azonban nehéz teljesen és főleg maradék nélkül eltávolítani a doboz belsejéből. Még éles késsel körbevágva, s csavarhúzóval kielmelve (1) is visszahullhatnak a festékbe kisebb-nagyobb szilárd festékrögök, amik az ecsetre tapadva mély nyomokat hagynak a felkent rétegen. Ezen egy rossz női harisnyával segíthetünk. A harisnya combreszét- de nem a sűrűb szár végét – nyomjuk a már felhígított festék dobozába, s egy gumigyűrűvel szorítsuk le (2). A harisnya anyagát ecsettel nyomkodjuk a doboz oldalához és aljára, hogy a festék átszivároghasson az alkalmi szűrő anyagán. Az alul összegyűlt, átszűrt festéket ezt követően már nyugodtan felhasználhatjuk. Ha pedig a munkát befejeztük, a harisnyadarabot egyszerűen emeljük ki a dobozból (3), s újságpapírba csomagolva dobjuk a szemétkébe. Ha a festék a doboz több mint 1/3-áig ér, a megszilárdult réteget éles késsel vágjuk körül, majd emeljük ki. A festékbe öntsünk hígítót, alaposan keverjük fel, majd hagyjuk „pihenni”. Ezt követően női harisnyán átszűrve töltsük át egy műanyag tálba vagy közvetlenül a mázolóedénybe. A maradékot lehetőleg egy kisebb, és alaposan kimosott tiszta fémdobozba töltsük vissza, amelynek fedelét esetleg vékony műanyagfóliával tegyük tökéletesen záródóvá.

— 5 —



VASTAG FAANYAGOK HAJLÍTÁSA

MOBILIZÁLHATÓ KONYHA



Elég ritkán van rá szükség, hogy deszkát vagy vastagabb rétegelt lemezt ívbe hajlítsunk, ám ha mégis, akkor megáll a tudományunk. A hagyományos gőzöléses módszer bonyolult, háziilag nem megoldható. Azonban a faanyagokat egyszerűbb módon, befűrészeléssel (1) is alkalmassá tehetjük a hajlításra.



A befűrészeléshez illesztőfűrészt használjunk. A bevágások egymástól 5-10 mm-re legyenek, s mélységük az anyagvastagság 2/3-a legyen. A sűrűn befűrészelt részt óvatosan próbáljuk meg ívbe hajlítani, s ha a sugár megfelelő, a hornyokba kenjünk nagy szilárdságú ragasztót (2), s formára hajlítva, lerögzítve hagyjuk megkötni.



A hajlított rész akkor lesz kellő szilárdságú, ha a ragasztó teljes egészében kitölti a hornyokat, s azoknak a felső élei összeérnek (3). Az így meghajlított darabok felületét kívül-belül simára lehet csiszolni, s ha az alkatrész éleit színfurnérral vagy élfóliával borítjuk, majdnem olyan lesz, mintha gőzöléssel hajlítottuk volna meg.

Olasz lap társunk késztermékajánlata között bukkantunk erre a különös, és hérvégi házakban nagyon praktikus kerek asztalra. A masszív építésű bútor darabban szinte minden eszköz megtalálható, ami az ételek elkészítéséhez szükséges. Munkafelületét kihúzható fiókokkal lehet bővíteni, alsó, mély fiókjában az evőeszközök és más kellékek férnek el. Használataon kívül összecsukva sem foglal el sok helyet, mivel befoglaló mérete csak 600x750x900 mm. Így



egy komplett konyhaszekrényt helyettesít, amelyet még ráadásul akár a kertbe is ki lehet gurítani gulyásparti vagy szabadtéri hűssítés alkalmával.

A saját változatunk összeállításához előbb készítsünk vázlatot. A kerek asztal vázát 60x60 mm-es fenyőfa stafflikból lapoltan egymásba eresztett két oldalsó keret, s az ezeket elől csak alul, hátul pedig alul-felül összekötő elemek alkotják. A munkaasztal kb. 800 mm magasságban legyen, s a felhajtható, tárolóhelyként használt lehajtott tető se legyen 100 mm-nél magasabb. Ennek a kávéjához 20 mm vastag fenyődeszkákat vagy laminált fáforgácslapot

RÉGI KÉPKERETBŐL

TÁLCA

Minden háztartásban akad egy-két jó állapotú, de a berendezéshez már nem illő szép képkeret, amit sajnálunk kidobni. Kár lenne érte, hiszen egy kis átformálás után pl. italostálcaként vehetjük hasznát.

A képet először is szabadítsuk meg a hátsó porvédő papírjától. Benedvesítés után a felázott nyelvet és a papírborítás kereten maradt részét éles késsel kaparjuk le, majd nedves ruhával töröljük tisztára. A régi képet és az üveget emeljük ki, ez utóbbit cseréljük ki 3 mm vastag ablaküvegből levágott-



használjunk fel, a fedőlappját pedig 10 mm vastag rétegelt lemezből szabjuk ki. A munkaasztalt készíthetjük ellenálló bevonatú, munkalapokhoz használt anyagból is, de a műanyag laminált lemezzel bevont 21 mm vastag faforgácslap vagy a 25 mm vastag fenyődeszka is megteszi. A két kihúzható fióklapot 19 mm-es laminált faforgácslapból szabjuk le, s görgős fiókvezetékekkel kapcsoljuk a két lábkeret felső részére erősített hevederlapra. A mély fiókot fenyődeszkából összecsapozott kávéval, keményfa vezetékkel készítjük, és 5 mm vastag rétegelt lemezből kiszabott fenéklappal lássuk el. Belső terét vékonyabb deszkából vagy 5 mm vastag rétegelt lemezből levágott rekeszfalakkal osszuk fel. Az asztal vázának alját fedjük le egy fenéklappal. Az elegáns rúdkorlátok helyett lekerekített élű lécek beépítésével is megakadályozhatjuk az üvegek, élelmiszerek, dobozok kiesését. Az asztal lábaira szereljük fékezhető önbeálló kerekeket, a felnyitható fedélre pedig csavarozzunk két bútorkitámasztót, majd a fogantyúkat is erősítjük a helyükre. A felhajtható fedél belsejébe kerülő kések rögzítéséhez jól felhasználhatjuk a régi mágnesszárakból kiserelt betéteket, míg a fólia- és papírtekercesek rögzítéséhez megfelel a rétegelt lemezből kialakított kaloda, amelynek furataiba szorosan illeszkedő fahengereket illesztünk. Így ha az asztal fedelét lehajtjuk, nem mozdulhat el semmi a helyéről. Ezzel a bútordarabbal a hagyományos konyhaszekerénynél jóval kisebb, és ráadásul bárhol „bevethető” konyhai egységet készíthetünk a magunk igényeihez igazítva.

- 05 -

molto

Moltofill beltéri simítómassza



- plafonokhoz és falakhoz belső térben
- lyukak, fugák, repedések kitöltéséhez
- egyenetlen alapfelületek kisimításához
- igen jó kitöltőképesség
- könnyű felhordhatóság
- nagyfokú tapadószilárdság
- nem zsugorodik, nem repedezik
- gyorsan megkeményedik

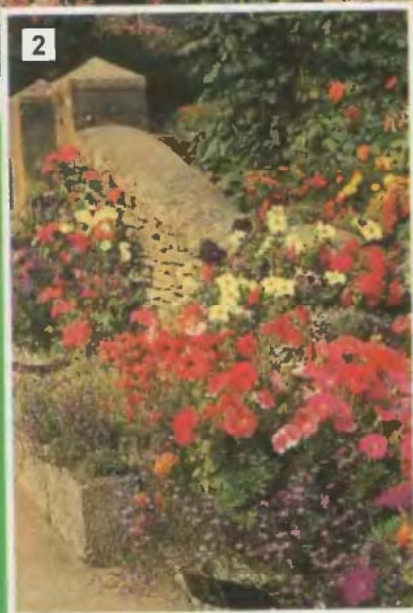
Commenda Hungária Kft., 1037 Budapest, Zay u. 1-3.
Telefon/fax: 212-0942 Telefon: 250-0260/166, 167, 200

Kezdje a munkát minőséggel!



ra. A kiemelt kép helyére keressünk egy méretében megfelelő nyomatot vagy posztert (amely azért ne legyen túl harsányan színes), s ragasszuk fel egy vastagabb kartonra, amelyik pontosan illeszkedik a keret kialakított részébe. Ha még nem lenne elég vastag, s nem lenne egy síkban a keret hátsó oldalával, a hiányt újabb kartonlap(ok) behelyezésével pótoljuk. A képkeretre ezt követően szabunk ki 3-4 mm vastag rétegelt lemezből egy takarólapot, majd válasszunk ki két színben és formában hozzá illő karcsú bútorgantyút. A fogantyúk végét reszeljük ferdére, s a keret belseje felől behajtott csavarokkal fogassuk a keret rövidebb oldalának az élére. Ha a keret alapszínével sem vagyunk kibékülve, az esetleges aranyozott díszszegélyéig – ragszalaggal lehatárolva – fújjuk be pl. selyemfényű szürke akrilfestékkel. Végül a keretet megfordítva fektessük le, s a takarólap felragasztása után már italtálcaként használhatjuk tovább.

NYÁRI ERKÉLY- ÉS TERASZKERTÉSZET



Május közepe után kezdődik meg az erkélyeken a klasszikus balkonnövények főszezonja. A teletetésre használt pincékből, folyosókról, mosókonyhákból és lépcsőfordulókból most már bátran a szabadba vihetjük a fagyérzékeny dézsás növényeket és beültethetjük színpompás nyári virágokkal az erkélyládákat, függőkosarakat. Fagyoszentek után – bár éjszakai lehűlések előfordulhatnak még – fagyveszélytől már nem kell tartanunk.

A legszebb virágos dézsás növények

Tartóedényes növények segítségével a legsivárabb területet is néhány óra alatt virágoskertté változtathatjuk. Különösen alkalmas időszak erre a tavasz vége, nyár eleje, mikor is az egész szezonban dúsan virágzó növények sokasága közül választhatunk. Ügyeljünk a színösszeállításra, válasszunk ki néhány domináns színt a harmonikus látvány megteremtése érdekében (1). A túl sok szín alkalmazása felélénkíti ugyan a környezetet, de harsánnyá, tolakodóvá is válhat (2). Létrehozhatunk meleg

vagy hideg színhatású növénycsoportokat. Meleg színeknek számít a piros, az élénk-sárga, az aranyzsin, a rózsaszín és a narancsszín, hideg szín a kék, a citromsárga, a fehér, a sötétzöld, a krémszín, a lilás mályvaszín, az ezüstszürke és a hamvas kékeszöld. Ha lángolóan élénk hatású együttest szeretnénk, akkor ültessünk egymás mellé ragyogó piros virágú növényeket: felálló szárú telt virágú muskátlit, dália, bíborpiros lobéliát és az edény szélére lecsüngő tűzpiros verbénát. Mediterrán tengerparton érezhetjük magunkat, ha erkélyünk, teraszunk díszítésére a nyári időszakban a kisebb fák, cserjéken, örökzöldeken kívül virágos dézsás növényeket is felhasználunk.

Az alábbiakban kiválasztottunk tíz fajtát a legszebb virágos dézsás növények közül, és feltüntetjük néhány fontosabb jellemzőjüket és igényüket is.

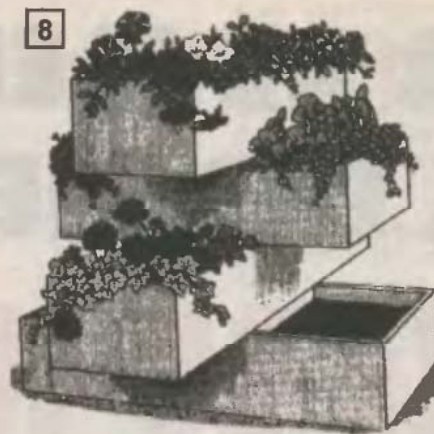
A **fuksziákból** egyszerű és telt virágú fajták, valamint fürtös virágzatú, kaszkádszerűen lecsüngő hajtású fajok kaphatók. A forgalomban levő fajtáknál a fehér, rózsaszín, piros, világoslila és liláskék minden elképzelhető színkombinációja előfordul. Magasságuk 20-50 cm. Félárnyékban érik magukat a legjobban, de megfelelő öntözés esetén elviselik az erősebb napstést, illetve az árnyéket is. Hetenkénti tápanyag-utánpótlást igényelnek a virágzás idején. Hűvös, világos, párák levegőjű helyiségben teletessük a növényeket, tavasszal pedig egyharmaddal vágjuk őket vissza, ültessük új talajba és állítsuk meleg, világos helyre.

A **cserjés margitvirág** fehér vagy sárga dús fészekvirágzata szinte virágzó rétek tűnik. Napos helyet és az elnyílt virágok folyamatos eltávolítását, valamint bőséges öntözést igényel. Májustól augusztusig tápoldatozzuk, majd világos, hűvös (5-10 °C) helyen teletessük. Bevitelkor erősen vágjuk vissza és mérsékelten öntözzük a nyugalmi időszakban.

A **sétányrózsa** felálló szárú növény, de csüngő fajták is vannak. Virágai sokféle színűek, szép, világító pasztell árnyalatokban. Napos helyet, rendszeres öntözést és hetenkénti tápoldatozást igényel. Augusztus-szeptemberben dugványozással szaporítható. A nevelés folyamán többször távolítsuk el a hajtáscsúcsokat. Világos, hűvös helyen teletessük, és bevitel előtt erősen, kétharmad hosszúságúra vágjuk vissza a hajtásokat.

A **selyemmályva** csodaszép cserje zöld vagy aranyárgán foltos levelekkel. Harang alakú sárgáspiros virágai vannak, amelyek nyártól őszig nyílnak. Napos helyet, bőséges öntözést és tápanyagellátást kíván. Világos, kb. 10 °C-os helyen teletessük, előtte félig vágjuk vissza. A gyökérlabda csak gyengén legyen nedves.

Az egyik legismertebb dézsás növény a **leander**. Örökzöld cserje egyszerű vagy telt virágokkal. A virágok színe lehet fehér, sárga, lazacszínű, rózsaszín vagy piros. Napos helyet, rendszeres öntözést, áprilistól augusztusig 8 naponként tápoldatozást kíván. Könnyen szaporítható a hajtáscsúcsok vizes töltött üvegbe helyezésével. Világos, hűvös helyen teletessük. A ki nem nyílt bimbókat ne vágjuk le a növényről, mert a következő évben kinyílnak.



nek. Erős visszavágás csak az idősebb növényeknél szükséges.

Az **ólmovirág** olyan kúszócserje, amely metszéssel és kötözéssel bokor alakúvá nevelhető. Virágai ékkek vagy fehér színűek. Napos helyet, rendszeres öntözést és kéthetenkénti tápoldatozást igényel. Világos, hűvös helyen teletessük, a hajtásokat a felére vágjuk vissza.

Az **enyvesmag** örökzöld cserje illatos fehér virágokkal, amelyek sárgára színeződnek. Napos elhelyezést, rendszeres öntözést és tápoldatozást kíván. Teletetéshez világos, hűvös helyet biztosítsunk. Nem szükséges visszavágni, bár kis mértékű visszavágással nem ártunk a növénynek.

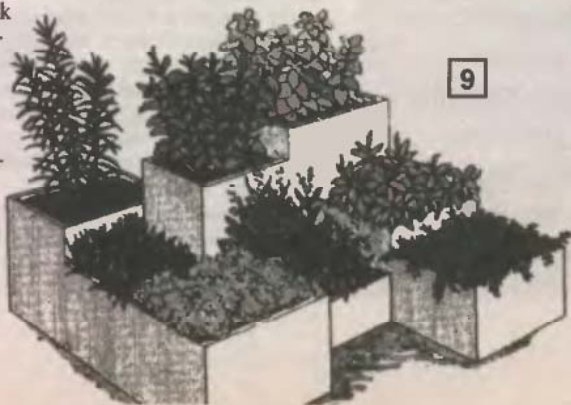
A **bugenvillea** liánszerű növény, néha kis törzssel, fehér-tarka levélzettel. Virágainak színe bíborlila, fehér, rózsaszínű, narancsszínű, sárga vagy piros. A legtöbb dézsás növényhez hasonlóak az igényei. Világos, napos, levegős helyen teletessük, növekedését visszavágással mérsékeljük.

A **fokföldi mályva** 0,5-1 m magas cserje kicsi, egyszerű, mélyrózsaszín-sötétpiros virágokkal. Igényei a virágzási időszak alatt megegyeznek a többi, eddig említett növényével. Hűvös helyen teletessük, tavasszal vágjuk vissza.

A **redősirom** magas, bokros növekedésű növény. Virágai erős illatúak, egyszerűek vagy teltek, fehér, rózsaszín, sárga, piros színekben. Napos vagy félárnyékos helyet, bőséges öntözést és 8 naponkénti tápoldatozást biztosítsunk számára. Világos, hűvös helyen teletessük. Bevitelkor erősen vágjuk vissza. A növény egyébként bármikor metszhető.

Törzsés fácskák

Az itt említett növények közös tulajdonsága, hogy mindegyikből nevelhetünk törzsés fácskát, amelyeket pompás virágkoronájuk miatt a dézsás növények királynőinek nevezhetünk.



A törzsés fácskák hirtelét az Andok lejtőiről származó bájós fuksziáknak köszönhetik (3), nevelésük a következőképpen történik. A fiatal növényről először minden oldalhajtást és bimbót eltávolítunk, hogy a növény kizárólag a főhajtásra összpontosítsa minden erejét. Kötözzük a növényt karóhoz, hogy szép egyenes törzset kapjunk. Ha a növény elérte a kívánt magasságot (félmagas törzs esetén 80 cm, magas törzsnél 120 cm), vágjuk le a hajtáscsúcsot, hogy oldalhajtások fejlődhessenek. Ezeket rendszeresen vágjuk vissza, míg egy kb. 40 cm átmérőjű szép virágkorona nem képződik. Az évek múlásával a fuksziafácska törzse egyre vastagodik, lombkoronája egyre sűrűbbé válik és virágharangjainak száma egyre nő. Késő ősszel a teletetésben való elhelyezéskor a friss, az évi hajtásokat vágjuk vissza 5 cm hosszúságúra. A többi növényből is hasonló módon nevelhetünk törzsés fácskát, csak ne feledkezzünk meg arról, hogy mindegyikről folyamatosan el kell távolítani a törzson és a talajfelszín alól előtörő hajtásokat.

Balkonládák virágai

Keskeny, négyszögletes virágládák díszíthetők az ablakpárkányokat, az erkélyek szegélyét, de jól mutatnak a földre téve egy fal vagy kerítés előtt is. Ha ablakpárkányra szeretnénk ládát helyezni, ügyeljünk arra, hogy pontosan illeszkedjék az ablaknyílás méretéhez. Legjobb, ha üvegszálás műanyag ládákat vásárolunk, amelyek valamivel drágábbak az egyszerű műanyag ládánál, de előnyük, hogy sokkal tartósabbak és több évig megtartják formájukat, valamint jóval könnyebbek, mint az egyéb anyagból készült ládák. Ez azért fontos, mert szezon elején, illetve végén komoly erőfeszítést jelenthet a nedves földdel és növényekkel teli súlyos ládákat emelgetni. A láda ne legyen túl hosszú, viszont legyen min. 20-25 cm mély, hogy a növények gyökereinek minél több hely álljon rendelkezésére. A műanyag ládákat nyári virágokkal betöltve a földön egymásra is helyezhetjük, érdekes „piramis” képezve (8). Gyógy- és fűszernövényekkel is teleültethetjük a ládákat, illatozó kis kertet létrehozva a terasz egyik sarkában (9).

A muskátli (Pelargonium) az egyik legnépszerűbb nyári növényünk, fagyérzékeny évelő. A leghálásabb növény, hiszen kevés gondoskodást igényel, gyorsan tekintélyes bokorrá fejlődik és dúsán virágzik egészen a fagyokig.

A balkonládák betöltésére számtalan lehetőség kínálkozik a hely adottságaitól, ízlésünktől és pénztárcánktól függően. Felhasználhatunk színpompás nyári virágokat (4), magasságot adhatunk a kiültetésnek egy alacsony termetű örökzölddel (5), vagy létrehozhatunk különleges félárnyékos helyre való kompozíciót borostyán, árnyékliliom és liliom segítségével (6).

A legtöbb növénytartóban túl sűrűn állnak a növények, ami gyakori tápoldatozással sem tehető jóvá. Ne kövessük el ezt a hibát, hagyjunk elegendő helyet a növényeknek, hogy fokozatosan töltsék ki az ültetőedényt, és nyújtsanak olyan virágdíszet, amelyben aztán egész nyáron át gyönyörködhetünk (7).

Szücs L. B.

AMIT MA AZ ELEKTRONIKÁKRÓL ÉRDEMES TUDNI

EGYSZERŰ HOBBI-ÁRAMKÖRÖK

Nem nehéz megállapítani azt, hogy manapság bütykölni, valamilyen hobbinak élni egyre nehezebb. Elsősorban nem az anyagiak miatt, ámbár ez is az egyik fő ok. Inkább attól vált komplikáltabbá a dolog, hogy időközben a világ rettenetesen nagyot változott. A technikai fejlődés annyira megszaladt, hogy ember legyen a talpán, aki követni képes. Alapjában az elektronika, a maga belső bonyolultsága ellenére leegyszerűsödött. Amit azelőtt gyengébb minőségben egy kosárnyi alkatrészből lehetett csak összeállítani, az ma egy parányi chip-ből áll. Amit mondani akarok az az, hogy a hagyományos, úgynevezett „diszkrét” híradástechnikai alkatrészekkel való amatorkodás kora lassan lejár. Egyszerűen nem érdemes szenvedni egy halom alkatrésszel azért, hogy egy fele olyan képességű áramkört összehozunk, amikor már egy néhányforintos IC összehasonlíthatatlanul többet tud.

A klasszikus alkatrészek választéka is lassan beszűkül, inkább követi az IC-k kiszolgálását mint hogy általános választék maradjon. Ma már elsősorban azokat az alkatrészeket gyártják és forgalmazzák, amiket nem lehetett vagy nem érdemes tokba integrálni. A választék még így is hatalmas, processzorokból és különféle IC-ből már nagyon sok van.

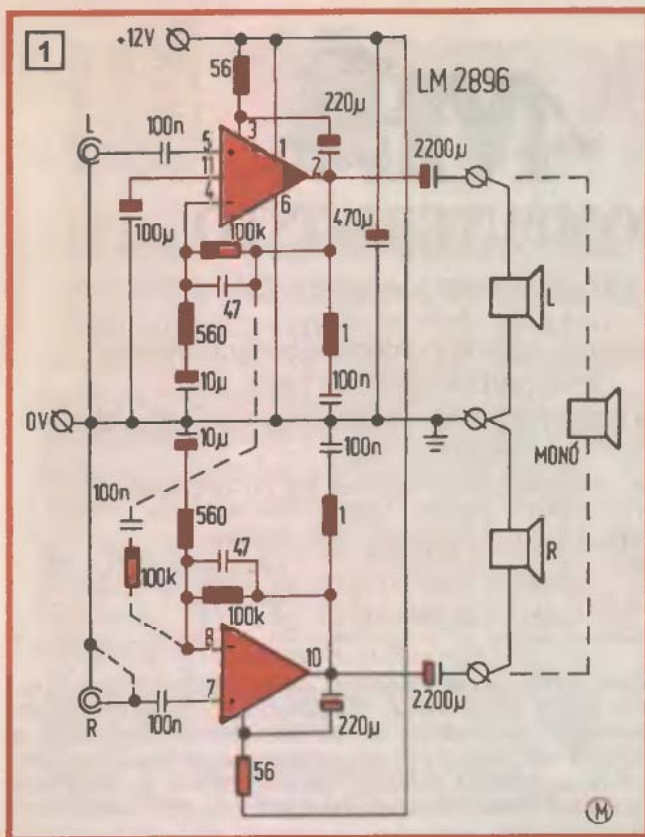
Bármilyen célú áramkört is nézünk, szinte biztos, hogy van már integrált fajtája, illetve csak idő kérdése, hogy legyen, esetleg néhány IC-ből elsőrendű minőségben összeállítható. Sokáig a kétféle technológia párhuzamosan haladt egymással. Ekkor érdemes volt a nagyobb darabszámú alkatrészekből álló áramkörökkel is foglalkozni, mert a működési elv az így szerzett gyakorlattal jobban megismerhető. Egy IC belsejébe viszont nem látni bele, az ott történetekbe nem lehet beleavatkozni. Egy diszkrét alkatrészből álló áramkört ellenben ezerféle módon meg lehet változtatni. Az IC-knél ez a lehetőség csak korlátozott mértékben van meg. Mindennek ellenére a jövő elektronikus alkatrésze a processzor és az IC. Ezt aényt némi nosztalgia-ával tudomásul kell venni. Ezért van hát az, hogy diszkrét áramköröket elkészítésre ajánlani egyre nehezebb, amikor az üzletben sokkal olcsóbb és sokkal jobb nagy választékban kapható. A tény tehát tény marad, legfeljebb nem tetszik. Az amatorkodást azonban távoiról sem kell még el-
siratni. Csak a „technológiáján” kell alaposan változtatni.

Rengeteg példát tudnék sorolni, mi volt azelőtt sláger, ami ma egy olcsó „alkatrész”. Gondoljunk a digitális órákra, eléggé nagy dolog volt belőlük egyet építeni. Ma egy pár száz forintos műtyúrke, ami szinte minden trafikban kapható. Vagy a digitális hőmérő, URH rádió, mindkettő elkészítése alaposan igénybe vette az elmét és az ügyességet. Ma majdhogynem kevesebbe kerülnek, mint a beléjük való tartós lemegek. Tápegységek, tv-antennaerősítők stb. ezek mind menő témák voltak. Ma egyszerűen nem érdemes foglalkozni velük. Szinte alkatrészekként megvásárolhatók, a régi alkatrészek árának töredékéért.

És mekkora különbség van a régi, bütykölt és a mai integrált között! Persze azt a régit mi készítettük, az alkotó büszkesége pedig elfeledtette azt a néhány foggyatékosságot, amivel a „ketyere” rendelkezett, de működött! Sajnos ez már csak a múlt.

Aki ma az elektronikát hobbiként óhajtja művelni, annak sokkal felkészültebbnek kell lennie, mint azelőtt. Valamikor az Ohm-törvénye ismeretével elég jól el lehetett az





ember. Ma már olyan fogalmak kerültek használatba, amik mögött összetett működési mechanizmusok állnak. Majd mindent processzor és számítógép vezérel. A tokokba áramkörök tucatjait integrálják, és a közöttük levő kapcsolat bonyolult működési rendet szab. Ezek ismerete nélkül elveszik az eredmény. Marad még mentőövként az áramkörök egyszerű másolása. Ennek azért kevés az értelme, mert a kézügyesség gyakorlásán kívül lényegeset tanulni nem lehet belőle. Az amatőr áramkörök tulajdonképpen mind másolatok, de az elkészítésük után a működé-



süket a szakszerű beállításuk, hibakeresés, javítás garantálja.

Mindezt pedig elméleti ismeretek és műszerek nélkül egyre inkább lehetetlen megoldani.

Egyre több az otthoni készülékjavítási igény. Ez sem egyszerű és nem igazán hobbi. Részfeladatok elvégzése is csak némiképp nevezhető hobbinak. Például vásárolok egy autórádiót két hangszóróval, és azt nem a szerviz, hanem én építem be. Bonyolultabb foka az ilyen hobbinak amikor a

saját számítógépetem részegységekből magam állítom össze. A jövő valamire erre mutat, amikor vagy a már meglévő készülékeket bővíteni, átalakítani kell, vagy őket valami nem szokásos módon társítani lehet, esetleg kiegészítő, egyszerű áramkör segítségével, vagy eddig nem ismert használati lehetőséget találni stb. Mindezzel költségeket lehet megtakarítani valamint elfoglaltságot ad, amellel rengeteget lehet tanulni. Ahhoz, hogy egy áramkör kihasználtságát kellően megítélhessük, ismerni kell működésének legpróbb részleteit is, mindez hobbiszinten általánosabb ismereteket igényel, aminek utána kell nézni, hozzá kell olvasni szakirodalmat, egyszerűen akaratlanul az ilyen tevékenység is képez. Különösen hasznos az, ha mindez a foglalkozásához kapcsolódik az embernek. Bizonyára megfigyelték, hogy egy terület jó szakembere szinte hobbiként űzi a foglalkozását.

És végül elérkeztünk a lényegeshez. Milyen áramköröket érdemes ma otthon saját kezűleg építeni, elkészíteni? Akkor, ha csak a szükség felől közelítünk, akkor olyan áramköröket, amik nem vehetők meg az üzletekben. Vagy olyan áramköröket, amik nem azt tudják, amire szükség van. Van azonban az éremnek egy másik oldala is mégpedig, hogy a gyári készülékeket a különleges igények szerint átalakítani. Az efféle tevékenység nem igazán jelenti a hobbit. A hobbi szórakozás, kellemes időtöltés, esetleg hasznos kikapcsolódás az én fogalmaim szerint. Semmiképpen nem lehet műszáj. Azzal azonban számolni kell, hogy az elkészített „mű” esetleg a hasonló célú gyári portéka mellett a neveltség tárgyává válik. Lehetne filozofálni azon, hogy mi a saját készítésű készülékben az érték. Ezt viszont mindenki megtudhatja, amint megépíti az első működőképes „ketyeréjét”. És még egyet utoljára. Aki látszólag kezdetleges áramköröket építget, előbb-utóbb eljut oda, amikor bátran kinevetheti a korábbi bírálót, még családon belül is.

SZTEREÓ ERŐSÍTŐ

A hangfrekvenciás erősítő lehetne a legjobb példa arra, hogy mit nem érdemes már otthon összebütykölni. Régebben, a diszkrét aktív és passzív alkatrészek (aktív a tranzisztor, passzív például az ellenállás) korában egy jobbféle hangfrekvenciás sztereó erősítő építése nemesen nagy feladatot jelentett. Ugyanez ma kevesebbe kerül, mint annak a réginek egyetlen 4700 mikrofardos elektrolitikus kondenzátora. A méretekről meg ne is beszéljünk. Körülbelül mint-ha a konyhakredencet hasonlítanám össze a gyufásdobozzal. Azért a bütykölésnek mégis van némi értelme. Az erősítőnek azt a részét, ami korábban a legtöbbször került és a legnehezebb volt jól megépíteni, ma egyetlen chipben meg lehet találni. Ehhez néhány passzív alkatrészt, ellenállást, kondenzátort kell még kapcsolni, a chipet hűtőbordára kell csavarozni, az egészhez tervezni kell egy egyszerű fóliáslemez és kész az erősítő. A hobbi és benne egyúttal a saját készítés kockázata a nyomtatott áramkör tervezésében és az összeállításban van. Ha ez nem lenne, akkor oda lenne a sikerélmény.

Az 1. ábrán egy kétszer 2,5 wattos sztereó, illetve 9 wattos mono erősítő kapcsolási rajzát találjuk. Benne a már előbb említett lényeg, az LM2896-os chip. A vonalszintű végerősítő megfelel a CD-lemezekhez igazodó minőségi elvárásoknak. Emiatt, és egyébként is sok mindenre használható ez az erősítő. Talán ami most aktuális az, hogy számítógépek hangkártyája vonalkimenetéhez csatlakoztatva betölti a hangfrekvenciás teljesítményerősítő szerepét, ami a hangszórók meghajtásához szükséges. A 2,5 wattal egészen jó hatásokkal lehet például az autórádiók szélessávú hangszóráinak felhasználásával készített dobozokat működtetni. Ha a doboz jó megérzéssel méreteztük, akkor még a basszus tartományban is elfogadható minőséget kapunk. Az autórádiók sugárzóit egyébként kellően illesztve, azaz akusztikusan jó környezetben elég tisztességes basszusokat produkálnak. Egy kevés amatőr asztalos munkával így juthatunk a legolcsóbban jó hangdobozokhoz.

Mik az előnyei ennek az erősítőnek? Az első és talán a legfontosabb az egyszerűsége. Ha a nyomtatott áramkört pontosan tervezzük és maradjuk, akkor az építését szinte

nem lehet elrontani. Továbbá a 2,5 wattos sztereó csatornánkénti teljesítményt 12 voltos tápfeszültségnél szolgáltatja. Az integrált áramkör egyébként maximum 15 voltal működtethető. Mindenféle szükséges védelemmel rendelkezik, mint rövidzárlat, túlterhelés, túlmelegedés elleni védelem. Hálózati feszültségről történő működtetéséhez elegendő egy 7812-es szabályozó IC és természetesen a szűrőkondenzátorai.

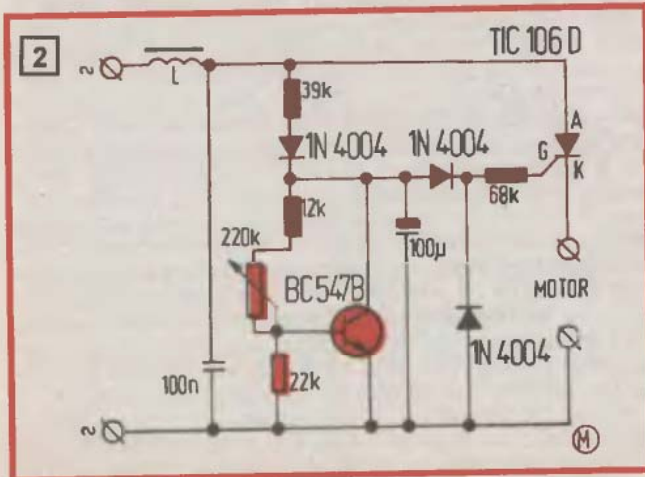
Az áramfelvétel ugyanis a teljes kivezérlésnél, valamint a megadottnál kisebb, 4 ohmos hangszóróterhelésnél is csak körülbelül 1 amper. Az áramkör utólag semmi beállítást nem igényel.

Amit még tudni kell. Mindegyik elektrolitikus kondenzátor minimum 16 voltos. Különösen érzékenyen érinthet minket, ha az alacsony feszültség miatt a hangszórókat csatoló kondenzátorok szállnak el. Ekkor valószínűleg a hangszórók membrántekercsei elégnak, esetleg az IC a zárlatvédelem miatt megússza a dolgot. A hangszórók ugyanis az egyenfeszültséget nem kedvelik. Az erősítőt „hid”-ba kapcsolva a teljesítmény 9 wattal emelhető. A valóságban az LM2896-os IC két erősítője kapcsolódik hídba. Ettől az az eddig sztereó erősítő monóvá válik, tehát a kétszer 9 wattos sztereóhoz kétféle IC kell. Az ehhez szükséges átalakításokat az 1. ábrán szaggatott vonal jelzi. A végerősítő bemeneteihez egyenként 10 kilohmos, logaritmusos karakterisztikájú potenciométert kapcsolva a hangerő szabályozhatóvá válik. A potenciométer egyik végét földre kötjük, a másik lesz az erősítősabályozott bemenet, a csúszka pedig az IC-nél levő 100 nanofarados csatoló-kondenzátorra megy.

FŰRŐ FORDULAT-SZÁM-SZABÁLYOZÓ

Ismét egy olyan áramkör, amiből rengeteg van készen. A legtöbb fűrőgépbe eleve be van téve. Mégis megépíthető, mert akadhat olyan gép, amiben nincs, vagy mert más, a fűrőgépekéhez hasonló motorok fordulatszámja is szabályozható vele. A motorfordulatszám-szabályozó áramkör kapcsolási rajza a 2. ábrán látható.

Ezzel az áramkörrel a fűrőgép motorjának fordulatszámát gyakorlatilag a terheléstől függetlenül lehet szabályozni. A vezérlés folyamata következőképpen követhető. A BC547B tranzisztor kollektor-emitter pontjaihoz csatlakozó 100 mikrofarados elektrolitikus kondenzátor az L tekercs utáni 39 kilohmos ellenálláson és az 1N4004-es diódán keresztül a hálózati feszültség pozitív félhullámával feltöltődik. Ez a feszültség nagyjából egyenlő lesz a tranzisztoros áramkör



COMPUTERBONTÓ

„4M” Műszaki és Kereskedelmi Kft.

Új és használt számítástechnikai berendezések,
alkatrészek eladása-vétele,
Elfekvő és leselejtezett készletek nagy tételben való
megvásárlása.

Használt, működő fénymásolók és computerek.

Cím: 1072 Budapest,
Klauzál u. 32.
Tel.: 26-79-560

Nyitva:
Hétfő-péntek: 10 - 18
Szombat : 9 - 13

úgynevezett „Zener-feszültség”-ével. Azt ugye tudjuk, hogy a szilícium tranzisztorok megfelelő kapcsolásban Zener-diódaként viselkednek. A fordulatszám-szabályozóban a BC547B tranzisztor mint egy szabályozható feszültségű Zener-dióda működik. A Zener-feszültség ebben az esetben a tranzisztor bázisánál levő 220 kilohmos potenciométerrel változtatható.

Következik egy kis fizika. A tranzisztor kollektor-emitter feszültsége a 22 kilohmos bázisellenállástól és a 12/220 kilohm ellenállás-potenciométer aránytól függ. Ebben az esetben a 22 kilohmos ellenálláson levő feszültség mindig azonos a tranzisztor emitter-bázis feszültségével, ami körülbelül 0,6 volt körüli. Az előzőekből következik, hogy ha a 12 kilohm = R1 és a 220 kilohmos potenciométer = R2 továbbá a 22 kilohmos bázisellenállás = R3, akkor a BC547B tranzisztor alkotta Zener-dióda feszültsége elég pontosan mindig:

$[(R1 + R2 + R3)/R3] \times 0,6$. Amikor ezt a Zener-feszültséget változtatjuk a 220 kilohmos potenciométerrel, akkor a tranzisztor hol előbb, hol később fog begyújtani, amittől a motor fordulatszámja megváltozik.

A kapcsolatban, mint az a 2. ábrán is látható, tranzisztor van. A tranzisztor a hálózati feszültség félhullámát szabályozza, emiatt a fűrő motorja amikor ezt az áramkört használjuk, nem pörgethető fel a maximális fordulatszámra.

Továbbá üresjáratban a motor kicsit egyenetlenül jár, de ez a terheléskor azonnal megszűnik. A fordulatszám stabilitás bármelyik beállított, azaz leszabályozott fordulaton abból adódik, hogy ha a motor terhelése következtében az áram nő, akkor a tranzisztor korábban gyújt.

Az áramkör hálózati csatlakozásánál levő ferritmagos tekercs és a 100 nanofarados 600 voltos kondenzátor a fázishasításos vezérlésből eredő zavarokat szűri. Az elektrolitikus kondenzátor 35 voltos és a tekercs utáni 39 kilohmos ellenállás 1 wattos. A tranzisztor nem túl nagy, de azért hatékony hűtést biztosító felületre kell szerelni. A tranzisztor bekötésénél akadhatnak problémák, ha a kivezetéseket nem ismerjük. Amikor a tranzisztor a tokkal szembefordítva nézzük, akkor a bal szélső láb a katód (K), a középső az anód (A) és a jobb szélső a vezérlő elektróda (G). Az áramkör elkészítésénél egy pillanatra se feledkezzünk meg arról, hogy a 220 voltos hálózati feszültséggel dolgozunk!

Mocsáry Gábor

KIS ÉRTELMEZŐ SZÓTÁR

A számítógép bonyolult szerkezet. Erre csak akkor jövünk rá igazán, ha valami probléma akad vele. A bajjal fordulhatunk szakemberhez is, de az esetek többségében ez fölösleges. Vagyis fölösleges akkor, ha minimális ismeretek birtokában vagyunk. Első gyakorlati nehézség az, hogy a számítógépes kifejezéseket nem ismerjük. A többségükben, sőt kivétel nélkül angol nyelvű kifejezések még a nyelvet beszélők számára is okozhatnak fejtörést. A szó szerinti fordításuk ugyanis nem mindig adja az igazi jelentésüket, a számítógépes technikában velük megnevezett folyamat, eszköz stb. értelmét. Egy szótárra való ilyen kifejezés létezik már amiket használunk a számítógéppel kapcsolatban. Most az a logikus, hogy a CD-ROM meghajtóhoz tartozó legfontosabb kifejezések értelmét, illetve jelentését ismertessük először, mivel ezek a kifejezések az előző havi cikkhez kapcsolódnak.

ACCESS PATH → Elérési útvonal. A File-ok tárolásánál az az útvonal, amit az operációs rendszernek a keresésnél követnie kell ahhoz, hogy az adott File-t elérje. Rendszerint a lemezegység betűjelével kezdődik és a különböző könyvtárak, alkönyvtárak egymás utáni megnevezését követően a File nevével végződik.

ACTIVE WINDOW → Aktív ablak. Az a „kinyitott” ablak, aminek címsora sötét és amire a kiadott parancsok, utasítások, illetve beállítási paraméterek vonatkoznak.

ADDRESS → Cím. Több jelentése is lehet. Közülük az egyik, amikor a számítógép memóriáinak valamelyik területe azonosítására szolgál. A másik, amikor egy eszköz, például CD-ROM vagy a számítógépes hálózat egyik állomásának azonosítását teszi lehetővé.

APPLICATION WINDOW → Alkalmazói ablak. Azok az úgynevezett alkalmazói ablakok, amiket egy adott programban a WINDOWS rendszer magához a programhoz rendelve használ. Ezek az ablakok rendszerint címsorral és menüsorral rendelkeznek.

AUTOEXEC.BAT → Egy különleges File. Azokat a parancsokat tartalmazza, amiket a számítógép a bekapcsolást követően azonnal végrehajt. Ennek a File-nak mindig a gyökérkönyvtárban van a helye. Gyakorlatilag bármelyik DOS parancsot tartalmazhatja, ellenben csak azokat érdemes ide betenni, amik kiadására a számítógép bekapcsolása után mindig szükség van.

BATCH FILE → Parancsállományt tartalmazó File. Ez egy ASCII karakterekből álló szöveges File, ami kizárólag DOS parancsokat tartalmaz. A BATCH FILE-nak BAS kiterjesztésűnek kell lennie. Ebből adódik, hogy ha a DOS készletléti jelhez egy ilyen File nevét beírjuk, akkor azt a




☎: 267-5316, 267-5317

Számítás- és Irodatechnika

1051 Budapest, Mérleg u. 14.

Komplex számítógépes rendszerek, hálózatok

KRONOS számítógépek márkás alkatrészekből

 **HEWLETT PACKARD** nyomtatók és kellékek

Microsoft® szoftverek és licenck

Számítógép szervíz, kiegészítők

Panasonic és **General Electric** telefonok, faxok

CASIO és **KRONOS** menedzserkalkulátorok

Nyitvatartás: H-P 9-től 18 óráig.

A város szívében, a Deák tértől 2 percre!

Microsoft®

KIEMELT FORGALMAZÓ

számítógép megkeresi és a benne foglalt utasításokat sorban végrehajtja.

BAUD → Adatátviteli sebesség. Egy adott jeltovábbító eszköz sebességét az határozza meg, hogy a jellemző fizikai mérték, például amplitúdó, fázis, feszültség stb. egy másodperc alatt hányszor változik meg. A számítógépeknél az adatátviteli sebesség mértékegysége a bit/sec, röviden bps. Az adatátviteli sebessége 1 bps, amikor 1 másodperc alatt 1 bit-et továbbít az eszköz.

BIOS (Basic Input/Output System) → Egy különleges program, ami a számítógép egységei és a DOS, vagy egyéb rendszerprogram közötti kapcsolatot vezéri, illetve felügyeli. Mindegyik személyi számítógép ROM-ja tartalmaz valamilyen BIOS-t. Enélkül a gépek nem működnek.

BOOT → Behúzás. Számítógépes kifejezés. Amikor a számítógépet bekapcsoljuk, akkor automatikusan elkezdődik a Boot-tal megnevezett művelet. Ebben tartozik, hogy a különböző egységeket a processzor leellenőrzi, például hogy a CMOS SETUP-ban megjelöltek megtalálhatók-e, továbbá hogy az operációs rendszer működéséhez szükséges programok betöltődnek, illetve elindulnak.

BUS → Tulajdonképpen az angolból ered a busz hasonlat, miszerint a jármű ahogyan az utasokat szállítja és azok a megfelelő állomásokon kiszállnak, a számítógép sín- vagy vezetékrendszere az adatokat hasonlóan viszi a megfelelő helyekre. A BUS-ok a gép különböző egységeit köti össze, jobban mondva azok a BUS-okra csatlakoznak. Attól függően, hogy milyen jelek mennek a síneken, megkülönböztetnek cím-, adat- és rendszer BUS-t. A cím BUS-on keresztül történik a memóriák területének kijelölése és az egyes egységek kiválasztása. Az adat BUS-on keresztül olvas és ír a processzor a kijelölt memóriákból, illetve memóriákba és egységekből vagy egységekbe. A BUS-ok minél több vezetékkel állnak, annál több memóriát tud megcímezni a processzor és több adatot képes egyidejűleg továbbítani. Léteznek 8, 16 és 32 bites gépek. A rendszer BUS vezérlővonalat tartalmaz. Például írás, olvasás engedélyezéséhez stb.

CANCEL → Visszavonás. Programokba beépített utasítás, ami még az előkészítés alatt álló parancs visszavonását teszi lehetővé. Például a legtöbb WINDOWS ablakban szerepel.

CLEAN BOOT → Rendszer tiszta behúzás. Számítógépek indítását jelenti, amikor az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS File-okban foglalt parancsok nem lesznek végrehajtva. Erre a lehetőségre csak a DOS 5.0-s és az azt követő verziókban van lehetőség. Végrehajtani úgy lehet, hogy indításnál, amikor a képernyőn megjelenik a „Starting MS DOS” felirat, az F5 billentyűt meg kell nyomni.

CLICK → „Rátövés”. Amikor az egér kurzorral rámutatunk egy menüpontra, vagy a program szerinti helyre és az egér gombját megnyomjuk, majd felengedjük. A „klikkelés” tehát az egér gombjának gyors egymás utáni benyomását és felengedését jelenti.

COMMAND BUTTON → Parancs gomb. Például a WINDOWS úgynevezett párbeszéd ablakaiban található gombok, a program ezekben az ablakokban kéri a kiadott utasításhoz szükséges kiegészítő információkat. Ezekre a gombokra a kiadandó parancs rendszerint rá van írva. Parancs gomb például az OK és a CANCEL.

COM1 → A számítógép egyik, ez esetben az első soros portjának, úgynevezett kommunikációs portjának a neve. További portok COM2, COM3 stb. A COM helyett AUX megnevezést is szokás használni.

CONFIGURE → Konfigurálás. Egy számítógép konfigurálását az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS file-okban beírt parancsok, utasítások végrehajtása jelenti. A gyakorlatban ebbe a két file-be kerülnek mindazok a szükséges utasítások, beállítások, amik a használt eszközöket, mint monitor, billentyűzet, egér, nyomtató, stb. az igények szerint optimálisan illesztik a számítógép rendszerébe, illetve annak környezetébe.

CONFIG.SYS → Egy speciális file, ami a számítógépkonfigurálásához kell. Ebben a file-ba kerülnek például az eszközmeghajtók, módosító információk, amik az alapértelmezéstől eltérő beállításokat tartalmazzák stb. A CONFIG.SYS file-ba beírt meghajtókat a számítógép az indítása után automatikusan betölti.

CURRENT DIRECTORY → Aktuális könyvtár. Az a könyvtár, amiben a DOS vagy WINDOWS a file-okat vagy adatokat keresi, illetve beírja. Az aktuális könyvtár neve a DOS-nál a készletbeli jelben kiíródik. A WINDOWS-nál az aktuális könyvtár neve az aktív ablak címsorába íródik.

CURRENT DRIVE → Aktuális meghajtó. Az a lemezes egység, amiben éppen a DOS a file-okat vagy adatokat keresi, illetve beírja. A DOS-ban az aktuális meghajtó neve a készletbeli jelben kiíródik, például C:\> amikor a C-jelű lemezes meghajtó van aktuálisként kijelölve.

CURSOR → Kurzor. Körülbelül egy karakternyi méretű, villogó téglalap vagy aláhúzás-jel, ami az éppen beírható karakter helyét mutatja a képernyőn. A WINDOWS-ban ez a jel I-betűhöz hasonló is lehet.

DEVICE DRIVER → Eszközmeghajtó program. A DOS vagy egyéb operációs rendszer az „eszközöket”, mint a lemezes meghajtók, nyomtató, CD ROM, egér stb. ezekkel a programokkal használja. Az eszközmeghajtó file-ok rendszerint SYS kiterjesztésűek és a CONFIG.SYS file-ban a DEVICE= után találhatók. A nevükben általában utalás található arra az eszközre, amihez tartoznak.

DEFAULT DIRECTORY → Alapértelmezés szerinti könyvtár. Amikor egy szövegszerkesztő vagy adatkezelő, illetve egyéb programmal dolgozunk, akkor az ebben a könyvtárban vagy alkönyvtárban keres és ír. Az adatok minden esetben ide kerülnek, illetve innen mennek, hacsak a program használója külön nem rendeli másként.

DEFAULT DRIVE → Alapértelmezés szerinti meghajtó. Ez alatt azt a lemezes meghajtót kell érteni, amit a programok az eredeti beállításuk szerint használnak. Az alapbeállítás igény szerint megváltoztatható.

DIP SWITCH → DIP kapcsoló. Kétállású kapcsolók sora, amik egy szabványos IC-toknak megfelelő helyre tehetőek. Rendszerint címzések és egyéb beállításokra használgák.

DOS OPERATING SYSTEM → DOS operációs rendszer. Az IBM és a velük kompatibilis számítógépek számára kifejlesztett operációs rendszer. Enélkül a számítógépen a programok többsége nem futtatható.

DOS PROMPT → DOS készletbeli jel. Formája leggyakrabban C:\>, ami jelzi az aktuális meghajtót is. Az MS DOS úgynevezett parancsfeldolgozója ezzel a jellel jelzi, hogy a következő parancs végrehajtására készen áll.

DOS SHELL → Memória rezidens, menükkel és ablakokkal dolgozó, a DOS parancsok végrehajtását megkönnyítő program.

DRAG → Vonszolás. A képernyő egy részletének elmozdítása az egérrel úgy, hogy annak gombját eközben folyamatosan lenyomva tartjuk.

DOUBLE CLICK → Duplizálás. Az egér gombjának gyors, egymás után kétszeri megnyomása. A gyakorlatban az egér mutatóval rámegyünk a képernyő valamelyik részletére és gombot kétszer, gyorsan egymás után megnyomjuk.

EGA → Enhanced Graphics Adapter. Grafikus adapter kártya, ami a monitor képnyelvényén tipikusan 640 x 350-es felbontást és 16 szín egyidejű használatát teszi lehetővé.

EMM386.EXE → A DOS 5.0-s és az ezt követő verziókban található, a kiterjesztett memóriát kezelő program. Egyik különleges alkalmazása, amikor az EMM386.EXE-vel a 386-os és az ennél korszerűbb gépeknél a kiterjesztett memória egy része mint kibővített memória használható, valamint a felső memóriaterületek elérhetőek. A felső memóriaterületekre helyezett eszközmeghajtókkal és más rezidens programokkal a hagyományos memóriában lehet helyet megtakarítani.

ENTER → A számítógép billentyűzetén található ENTER feliratú gomb. Az ENTER gomb megnyomása többek között az operációs rendszer parancsfeldolgozója számára jelzi, hogy a kiadott utasítás végrehajtható. Szövegszerkesztőknél „kocsi vissza” és „új bekezdés” jelzésére stb. való.

ESC → Escape. Szabadon fordítva menekülést jelent. A számítógép-billentyűzetén található ESC feliratú billentyűvel a programok megszakítása, illetve a menük egyes lépéseihez való visszatérés vagy adatbevitel törlése lehetséges.

EXIT → Kilépés. A programokból történő kilépést jelentő olyan körülmények között, hogy annak a későbbiekben

nincs kellemetlen következménye. Például nem marad egyetlen File sem nyitva stb.

EXTENSION → **Kiterjesztés.** Kiterjesztésük a File-oknak van, méghozzá sokféle. Kiterjesztés elvileg, néhány kivételtől eltekintve, bármilyen három karakter lehet. Például kiemelték a COM, EXE és a BAT kiterjesztésű File-ok, mert csak ezek „indíthatók” a DOS készenléti jele után közvetlenül begépelve, továbbá sok program használ sajátos kiterjesztésű File-okat. A File-ok fajtáját általában a kiterjesztésükkel jelölik.

FLOPPY DISK → **Hajlékony lemez.** Adatok mágneses elven történő tárolására alkalmas, vékony lemez formájú eszköz. Kétféle méretben létezik: 5 1/4 colli, és 3 1/2 col átmérőjű. A nagyobbik lemez létezett először és ennek tokja hajlékony műanyag, innen a „hajlékony lemez” elnevezés. A kisebb lemez tokja már merev műanyag, ami magát a mágneses hordozót tartalmazó lemezt a külső hatásoktól sokkal jobban védi.

FLOPPY DISC DRIVE → **Hajlékony lemezes meghajtó.** A mágneses tárolólemezek olvasására és írására alkalmas készülék. A kétféle méretű lemezekhez kétféle meghajtó tartozik, a kis- és a nagylemezes meghajtó.

I/O (Input/Output) → **Adatbevitel/Adatkivitel.** A számítógépes kommunikáció része, miközben a különböző egységek között adatok mennek különböző irányban.

ICON → **Ikon.** Elsősorban a WINDOWS alkalmazásokban meghonosodott, a programokra jellemző kisméretű grafika. Például egy ikonra egérrel rámutatva és kettőt klikkelve az adott program, amit az ikon jelöl, elindul.

INTERACTIVE START → **Erre csak a DOS 5.0-nál és a magasabb számú verzióinál van lehetőség.** Gyakorlatilag annyit jelent, hogy a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT File-okat a „Startind MS-DOS...” felirat megjelenése után a megnyomott F8-as billentyűvel soronként lehet végrehajtani.

INTERFACE → **Hardveres vagy szoftveres csatlakozási lehetőség,** amivel a különféle eszközökkel a számítógéphez lehet kapcsolódni. Ilyen például az egér vagy a nyomtató stb.

INTERFACE CARD → **Rendszerint önálló nyomtatott áramkör, kártya,** amivel olyan eszközöket lehet a számítógéphez csatlakoztatni, amik illesztéséhez való áramkört a gép eredetileg nem tartalmazza.

INTERRUPT → **Megszakítás.** A program vezérlésének ideiglenes átadása, megszakítása valamelyik eszköztől származó kérésre. A megszakítás végeztével folytatódik az eredeti, megszakított program futása. Megszakítási címek például IRQ1, IRQ2 stb. Amikor a számítógépbe utólag egy eszközt építünk be, például FAX MODEM-et, akkor ennek a számára megszakítási címet kell kijelölni.

INSTALL → **Telepítés.** A számítógépek többnyire eltérő képességűek. Amikor egy adott programot a gépre teszünk, akkor ismerni kell egyrészt a program igényeit, másrészt a gép képességeit. Ha a program egyáltalán futtatható a géppel, akkor felrakását telepítésnek nevezzük. A legtöbb program rendelkezik saját telepítővel. A telepítők megvizsgálják a gépet és a programot ennek megfelelően teszik rá.

LPT1 → **Első párhuzamos port.** Az IBM és a velük kompatibilis számítógépeknél LPT1 a DOS által az első párhuzamos porthoz rendelt logikai megnevezés. Ide rendszerint nyomtató csatlakozik. Az LPT helyett PRN nevet is használnak. A második port értelemszerűen az LPT2, a harmadik LPT3 stb.

BEMUTATJUK A HAMMERITE-t

A magyarországi éghajlat nem túl kegyes a bűszke háztulajdonosokhoz, ugyanis évente mintegy 500-1700 liter víz zúdul le egy négyzetméternyi területre. Nem ritkán még az értékes, művészi kovacsoltvas kerítések, kapuk vagy bejáratok is megadják magukat az esőnek, és rozsdásodni kezdenek. Számos becses darab tehát nemsokára már inkább elcsúfítja az ingatlant, így az nem gondozott, hanem éppen ellenkezőleg, elhanyagolt benyomást fog kelteni.

Ezeknek a többnyire dúsan díszített, cikornyás tárgyaknak a kezelése azonban eddig igen munkaigényes feladat volt, így a legtöbb háztulajdonos vissza is riadt a rozsdá eltávolításából, rozsdavédő alapozó felhordásából, előmázolásból és lakkozásból álló munkától.

A Commenda Hungária egy teljesen újszerű fémvédő lakkot ajánl e probléma megoldására.

A HAMMERITE rozsdavédő alapozás, előmázolás és fedőlakk is egyben. A rozsdás fém tárgyak tehát egyetlen réteg felhordása után ismét régi fényükben csillognak. A laza, lepattogzó részecskék eltávolítása után a HAMMERITE-et akár közvetlenül a rozsdára is fel lehet hordani.

Az új fémvédő lakk kapható kalapáclakk változatban (fekete, fehér, ezüstszürke és sötétzöld színben), továbbá fényes változatban (fekete, fehér, ezüst, piros, kék és sötétzöld színben).

Kiszáradás: 250 ml-es és 750 ml-es doboz, illetve 400 ml-es aeroszol.



Hogyan varázsolhatjuk egy csapásra újjá kertünk „rozsdás ékességeit”?

CSAVARHAZ
FRISS PÉNZ A JÓ PÉNZ
VÁLLALKOZÁS

a dunántúli **KÖTŐELEM**
felhasználók és viszonteladók
SZOLGÁLATÁBAN.

SZÉKHELY ÉS CSAVARNAGYKER

Székesfehérvár, Berényi u. 35.

Telefon/fax: (22) 326-625

Nyitva: hétfő–péntek 8–17 óráig

KISKER BOLTOK:

Székesfehérvár, Berényi u. 35.

Telefon/fax: (22) 326-625

Nyitva: hétfő–péntek 8–17 óráig

szombaton: 8–12 óráig

Széchenyi u. 17. Telefon: (22) 329-055

Nyitva: hétfő–péntek 8–17 óráig

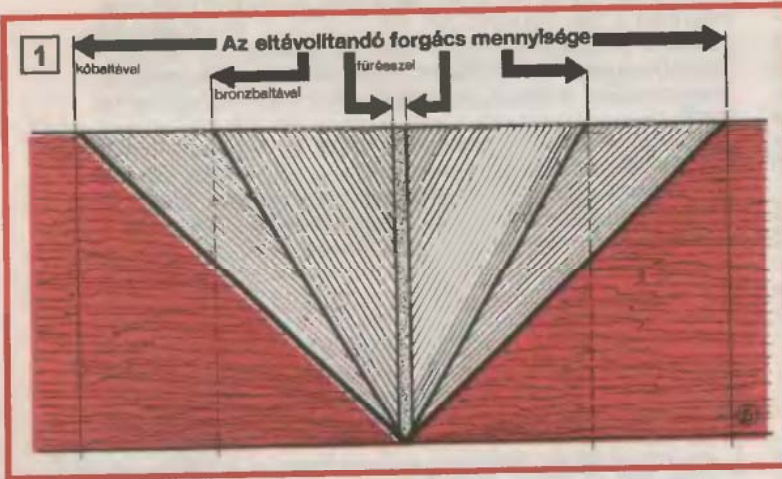
Ha csavarboltot kíván nyitni, segítük!

Csavarjon be hozzám, megéri!



ŐSEINK SZERSZÁMAI 2.

Fémkorszakbeli balták



A csiszolt kőkorszakban lezajlott technikai forradalom „eredményei” jelentős hatással voltak a jövőre. Az ütőszerszámok, köztük a sokoldalúan használt balták megbízható nyélbeerősítésének, a pengék egyre kisebb élszögének nagy szerepe volt abban, hogy ezek azonos ütőerő mellett mélyebbre hatoltak a faanyagokba, mint elődeik bármelyike. A tűz felfedezése, majd „megszelídítése” következtében pedig a kiteljesedő kerámiaművesség segítette elő a kohászat kialakulását.

Az köztudott, hogy a legősibb használatba vett fém a vörösréz volt, pontosabban annak termésként talált darabjai. E fémnek a kőnél (2,6-2,9 kg/dm³) nagyobb (8,9 kg/dm³) térfogatsúlya, jó alakíthatósága a dísz tárgyakon kívül a szerszámok készítésére is alkalmassá tették.

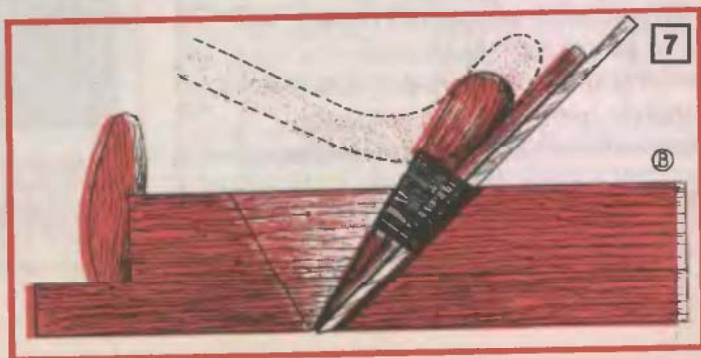
Igaz, hogy a fém puhasága miatt e szerszámok már közepes ütőerő mellett is deformálódtak és a kopásállóságuk sem volt megfelelő. Feltehetően véletlenül jöttek rá, hogy a tűzteret körülvevő antimon, ónt, arzént és ólmot is tartalmazó kövekből a hő az említett elemeket

kiolvastja, s az így ötvöződött fém már sokkal keményebb volt a réznél. E színesfémek vörösrézzel alkotott vegyülete a bronz. A bronzkor is ott alakult ki először, ahol ezek az ércetek együttesen voltak fellelhetők. A kísérőfémek elegyítési arányának növelésével a kapott új fém keménysége egészen a ridegségig nőtt. Az ilyen ötvözött fém anyagból készített balták a fagegmunkálás terén robbanásszerű fejlődést indítottak el.

A kőkorszakban különösen a könnyű fagegmunkálás terén terjedtek el a tokos- és szárnyas balták (2). Ezeknél a hegyesszögben elágazó fadarabból kialakított nyél rövid csonkjára illesztették a pengét. A balta azonban nemcsak szerszámként, de fontos és nagyon féltetes fegyverként (3, 4) is szolgált. Jelentőségét bizonyítja az a tény is, hogy sok helyen a hatalom jelképéül is ezt használták. A kimondottan favágásra használt szerszám mint pl. a római hasadékból származó (5) vagy az egyiptomi bronzbalta (6) ritkaságszámba menő leletek. Am a fegyver- és hatalmi szimbólumként használtakból remekbe mintázott darabok maradtak ránk. Közben azonban jelentősen megnőtt a fémekkel szemben támasztott igény, s a bronz ezt már nem elégíthette ki. Szerepét a vas vette át, mely gyevasércként a sík vidékek mocsaraiban is sűrűn előforduló anyag volt. Kohászatához azonban a bronzhoz szükségesnél jóval magasabb hőmérséklet kellett, hiszen a réz olvadáspontja 1000 °C körüli, a vas viszont csak 1500 °C fölött olvad meg. Ezt a hőmérsékletet csak az izzó faszénnek nagy mennyiségű levegővel történő befúvatásával lehetett elérni. Ezért vaseszközökre csak Krisztus előtt kb. 3000 évvel, a Gilgames eposzban történik utalás. A vas igazi elterjesztői az Égei-tenger körül élő népek, majd az etruszkok nyomán a rómaiak és nem utolsósorban a „Vas népeként” is ismert kelták voltak.

A felületek pontos elegyítésére a kapacsból új szerszám alakult ki, a gyalu (7). Ezzel a szerszámmal már az akkori élet minden szükségletét ki lehetett elégíteni, a tengerjáró hajóktól a finom bútorasztalos munkáig bármint. A római korban így azután kialakultak mindazon kéziszerszámok ősei, amelyeket a mai napig is használunk.

dr. tech. Ghimesy László



NÉGYFORDULÓS REJTVÉNYPÁLYÁZAT

A **POLI PROFI BT.** ajándékként egy fürdőmedencét nyerhet az az olvasónk, aki a négy, **májustól augusztusig** megjelenő keresztrejtvény megfejtését a négy pályázati szelvényel **egyszerre**, augusztus 31-éig beküldi szerkesztőségünkbe. A szerencsés nyertesnek a **POLI PROFI BT.** a nyertes által megadott helyen felépíti a képen láthatóhoz hasonló **fürdőmedencét.**



Helyezze el az alábbi szavakat, betűcsoportokat – négy kivételével – az ábrában. Egy szót könnyítésül előre beirtunk. A megmaradt négy szó kezdőbetűit helyes sorrendbe rakva egy, a medence formájára utaló szót kap megfejtésül.

Kétbetűsek: AL, EB, IB, KA, NE, ÓN, OT, RA, RÍ, SA, SÓ, SZ, ZZ

Hárombetűsek: ALÁ, APU, EMU, ETU, TAR, TÓT, VOT

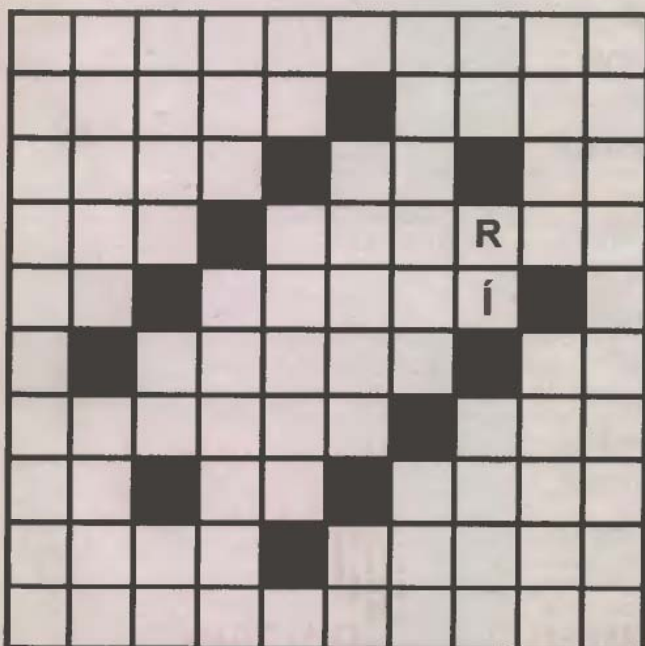
Négybetűsek: AKAR, ALÁN, ALÓL, AVAT, DÁKÓ, DIRI, LEÍR, SZÁR

Ötbetűsek: ELÁLL, IPOLY, KORAI, POROL, ROKON, ROVAT, SAROK, SOROL

Hatbetűsek: ALAKOK, ASZTAL, KOKAIN, PATRON

Tízbetűsek: ARANYBÁNYA, ARANYBULLA, ARATÓBANDA, ARATÓGAZDA

Sterczer Ödön



A POLI PROFI BT. TEVÉKENYSÉGI KÖRE:

- Víztorlók, szüreti kád, sózókád, savkád, lökhárítók, motorkerékpár-idomok javítása és egyedi műanyag dobozok gyártása.
- Légtelítő spoilerok, sárvédők (kamionokra) gyártása, javítása.
- Régi medencék felújítása, burkolása.

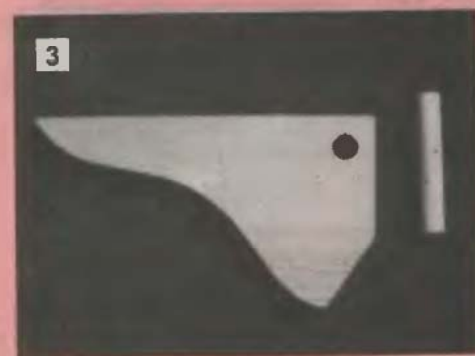
Rendeljen kedve szerint **ÚSZÓMEDENCÉT** a **POLI PROFI BT.**-től!

2801 Tatabánya,
Vértanúk tere 5. Pf.1378
Telefon: (34) 338-800, 06-20-410-144,
06-30-475-832 • Fax: (34) 321-137

**REJTVÉNY-
SZELVÉNY
POLI PROFI**



POLCOK, KONZOLOK



A lakás berendezésében, de a műhely, garázs, kamra felszerelésében is az egyik legfontosabb „bútorelem” a polc, illetve a polcot tartó konzol. Egyszerű létrás polcrendszert valószínűleg minden rutinos barkácsoló összeállított már. A konzolos változatoknál gyakran azt a megoldást választják, hogy készen kapható konzolt vásárolnak, és külön veszik meg vagy készítik el a hozzá való polcot. Összeállításunk inkább bemutató jellegű. Az egyik nagy hazai barkácsáruháztól kértünk kölcsön polckonzolokat. A róluk készült fotók segíthetnek a választásban, de talán a barkácsoló kedvet is elindítják. Megemlítjük még, hogy a televízió egyes csatornáján péntekenként látható barkácsolóműsorban, a „magad uram”-ban ugyanezeket a polcokat láthatták, illetve láthatják majd a nézők.

Igen ügyes, jól variálható polcrendszert lehet felépíteni azokból a konzolokból, amelyek két-két csap segítségével, egy lyuggatott faoszlop tetszőleges pontján rögzíthetők (1). A tartó-





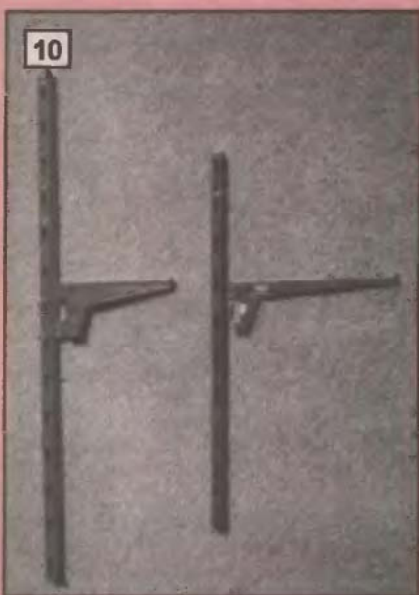
oszlop (fenyő stafli) különböző hosszúságokban kapható. A rövidebbeket L acélok segítségével az oldalfalhoz csavarozhatjuk (2), a mennyezetig érő hosszabbak feszítőcsavarokkal befeszíthetők. Az igazi „trükk” maga a konzol formája (3). A felső csap a furatán bújik keresztül, a konzol alul lecsapott része pedig az alsó csapra támaszkodik.

A háromszög alakú léckonzol előnye az egyszerűség (4). Aki kedvet kap saját kezű elkészítéséhez, az 20x50 mm-es keresztmetszetű gyalult fenyőlécből akár csavarozva, akár csapozva (kőldökcsapozva) kivitelezheti. Terhelhetősége elsősorban az elemek összeerősítésének módjától függ majd, meg attól, hogy milyen anyagú falra, hogyan csavarozzuk fel. Elsősorban a felső rögzítőcsavarra ügyeljünk, mert az húzásra van igénybe véve.

A sima háromszögű konzolok továbbfejlesztett változata a csuklós konzol (5). Ilyenre elsősorban akkor lehet szükségünk, ha a konzolok talppontjai nem esnek egy síkba (pl. ablakpárkánynál, ferde falnál stb.) A csuklós szerkezet lehetőséget teremt a vízszintesen helyezésük a tartóra.

A fémből vagy műanyagból készült konzolokat mindenképpen készen kell megvásárolnunk. Az acéllemezből, merevítő bordával készült konzol (6) kis és közepes terhelésekre alkalmas. Lehetőséget ad arra is, hogy a polcot a tartóvashoz rögzítsük. Egyik változatára műanyag védőburkolatot is fel lehet pattintani.

Igen praktikus megoldás a lehajtható polckonzol (7). Ez természetesen kisebb asztal lapját is tarthatja, amely egy szűk konyha falára, erkélyoldalra szerelhető fel. A csuklós szerkezet (8) igen egyszerűen kezelhető, mert felnyitáskor automatikusan



retereszel, és egy újabb emelésre a retesz kiold, és a polc, asztal a fal síkjára hajtható.

Műhelybe, garázsba, kamrába ajánljuk a sínes polcrendszert (9), melynek műanyagból és fémből készült változata is van (10). A sínek különböző hosszúságban kaphatók, és ha kell, egymásba toldva meghosszabbíthatók. A konzolok 5-6 cm-es eltással bármelyik vájlatba betolthatók (11), így a polcrendszer kitűnően variálható.

Praktikus polctartó rendszer két különböző megoldását mutatjuk a 12. ábrán. Az alsó, hosszú tartósn egyenes falra csavarozható fel, a felső, két részből álló darab viszont sarokpolc rögzítésére is lehetőséget kínál (13). Közös előnyös tulajdonságuk viszont, hogy 5 és 25 mm között bármilyen vastagságú polclap beléjük fogható, csavarokkal megszorítható. Szép üveglappal akár fürdőszobában is elegáns megoldás lehet.



SZELLŐZÉSI HIBÁK PANELLAKÁSOKBAN



Szellőző a csatorna-akna burkolatára

A lakótelepi épületek csapadékvíz-levezető csatornáit köztudottan a lakásokon keresztül vezetett aknák rejtik, s mivel ezeknek rossz a szellőzése, az akna takarólapja állandóan átnedvesedik, idővel el is mállik, közvetlen környezetében pedig vizes lesz a fal, leválk a tapéta. Ezen viszonylag könnyű segíteni, csupán a burkolatba kell alul-felül egy-egy, az ajtókhöz is használt szellőzőrácstól erősíteni. A rácshoz szükséges nyílásokat természetesen az erősen korhadt, málló anyagú részeknél kell kivágni. Az is lényeges szempont, hogy a szellőzőnyílások lehetőleg alulra és felfelülre kerüljenek, mert ezzel biztosítható a megfelelő átszellőzés. Ha a burkolat anyaga már nagyon morzsolódik, ajánlatos helyette teljesen újat készíteni. Az új lap hosszát azonban úgy válasszuk meg, hogy az alsó és felső élére csavarozott rácscsokkal együtt adja ki a burkolat eredeti hosszát (1).

Előfordulhat, hogy a kiszemelt rács hosszabb, mint maga a burkolat szélessége. Ez esetben inkább kör alakú szellőzőket vásároljunk, s ezeket alul-felül két sorban elhelyezve erősítsük a fedőlapba körkiszűrővel kivágott nyílásokba. Az így átalakított burkolat már nem fog átnedvesedni.

Hatásfokozó kürtő a konyhai páraelszívóhoz

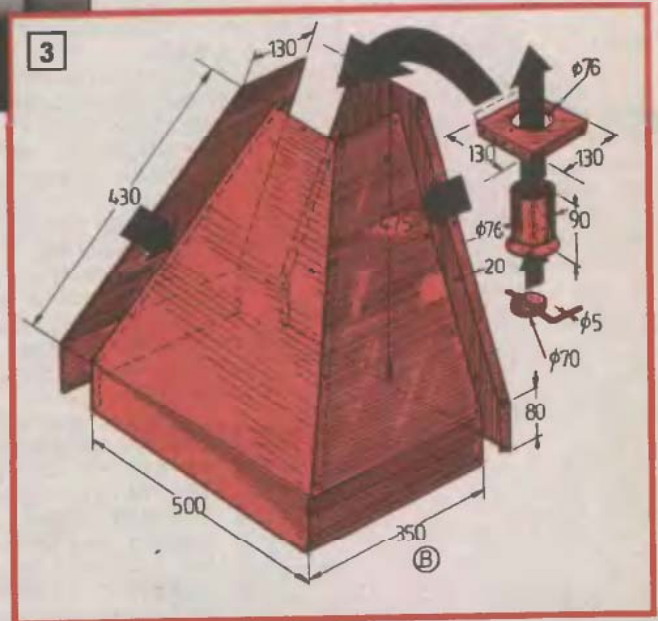
A házigyári konyhákban nem mindig megfelelő az elszívás, ilyenkor az egész lakásban terjed az ételszag. Ez ellen egy saját készítésű kürtővel lehet védekezni, amelyet alumínium füstcsővekkel kell a fali elszívónyílásba csatlakoztatni (2). A kürtő anyaga 0,5-0,75 mm vastagságú alumínium- vagy lágyacél lemez. A gúlaformát peremezett szélű darabokból, popszegecsekkel összefogva lehet kialakítani. Ha a kürtő felszerelését esetleg a gáztűzhely csővezetéke akadályozza, akkor az egyik oldallemezbe vágjunk nyílást a cső számára. A kürtő alakja nyújtott legyen, a palástját alkotó lapokat előrajzolás után lemezzollóval vágjuk méretre. Végvágunk, a hát- és az előlap minden éle mentén 20 mm szé-

Aki lakótelepi lakásban lakik, annak van problémája éppen elég. Ezek közül Ujj Imre marcali olvasónk két apró, ám elég bosszantó hibát orvosolt viszonylag nagyon egyszerű módon. A változtatások közreadásával remélhetőleg segítünk azoknak, akik lakásukban hasonló hibákat észleltek, s eddig még nem tudtak ellene semmit tenni.



les szegélyek szükségesek! Ezeket szögvaspárok közé szorítva fa- vagy gumikalapáccsal hajlíthatjuk le. Az előlapi lemez hajlítási vonalainál a szegélyeket kb. 60 fokban vágjuk be. A hajlítással előkészített és előfűrt szélű lemezeket 100-150 mm-ként popszegecsekkel fogassuk össze. Előbb a hátlapra szegecseljük fel a két oldallemezt, majd a homloklemez is fogassuk az oldalakhoz. A kürtő tetejét egy lehajlított szegélyű, négyzet alakú lemez zárja le, amelynek a közepébe 76 mm átmérőjű nyílást kell készíteni a csőcsomák felerősítéséhez. A csőcsomót hengerpalást alakúra hajlított lemezből ugyancsak szegecselve alakítsuk ki, az egyik végét 10 mm szélesen peremezzük el. Három popszegeccsel fogassuk a kürtő fedőlapjára, miután a kivágott nyílásba helyeztük.

Az elszívókürtőre célszerű egy pillangószeleppel hasonló, de a csőcsomóból kiálló karral állítható zárólapot készíteni. A lap tengelye 5 mm-es acélrúd, amelyet hajlítsunk meg derékszögben, majd lemezcsonkból hajlítsunk rá két bilincset is. Ollóval vágjunk ki a csőcsomók belső átmérőjénél néhány mm-rel kisebb lemezkorongot, majd a tengely számára fúrjunk két lyukat a csőpalástba. Csúsztassuk e két lyukba a tengelyt, s a



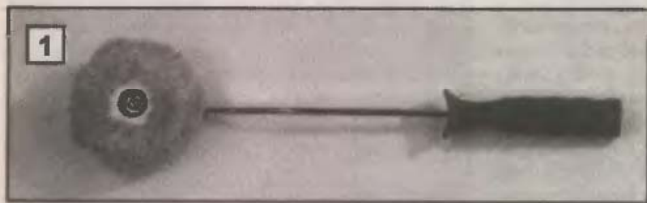
lemezilincsekkel csavarozzuk fel rá a lemezkorongot (3). A csavarokat meglazítva úgy állítsuk be a tengelyt, hogy a kar függőleges helyzetében a lemezkorong is függőlegesen álljon, vízszintesre állítva pedig zárja le a cső nyílását. A kész szellőzőkürtőt kívül-belül vonjuk be rozsdagátló alapozóval, majd kívül felfelül, belül pedig barna zománccfestékkel. Száradás után a szagelszívót olyan magasságban csavarozzuk a falra, hogy a gáztűzhely fedelét még ki tudjuk nyitni. Ezt követően az elszívót a konvektorokhoz használatos alumínium csővekkel kiegészítve kössük be a konyhai elszívónyílásba. Ha a zárólemez nyitva van, nem lehet panasz a szagelszívó teljesítményére.

ESZKÖZÖK TAVASZI FESTÉSHEZ, MÁZOLÁSHOZ

A tavasz nemcsak a nagytakarítás, hanem a lakásfestés, -mázolás nyitőidénye is. Ha e munkákat magunk szeretnénk elvégezni, nem árt, ha néhány praktikus eszközt is vásárolunk vagy készítünk. Példaként külföldi mintákat is bemutatunk.

A falfestés régóta bevált eszköze a festőhenger (1). Sok előnye mellett hátránya, hogy festőtáliba helyezett rácson lehúzva, kinyomkodva használható csak takarékosan. A le-
húzórácsot ugyan kerek műanyagvödörbe is lehet tenni, de így csak a kisebb hengerek használhatók.

A hosszú, 25 cm-esek különösen nagyobb falfelületek gyors átvonására alkalmasak, de csak akkor, ha a falfestéket széles, téglalap alapú műanyag edénybe töltjük. Így nem kell annyiszor le-



mászkálnunk ahhoz, hogy a ki-
ürült hengert újból festékkel
töltjük fel.

Ha a hengerre új bevonatot vá-
sárolunk, fontos, hogy az átmé-
rője megfelelő legyen. Ha csak
kissé bővebb, mint a műanyag
hengerbetét, még jó, de ha na-
gyon ráncosodik rajta a huzat,
válasszunk kisebb átmérőjűt,
különben a ráncok miatt folto-
san fog festeni. A sarkok befes-
téséhez régi, már nem használt
műszörmé kabátból leszabott,
lécre ragasztott darabok is re-
mekül megfelelnek.



Festés után a nagyon alaposan kimosott és még nedves henger-
huzatot húzzuk vissza az ugyancsak letisztított műanyag henger-
re, mert szárazon már nehezen menne. A megszáradt huzatú fes-
tőhengereket fóliazacskóba vagy a póthuzat öntapadóan zárható
tasakjába helyezve (2) célszerű elcsomagolni.

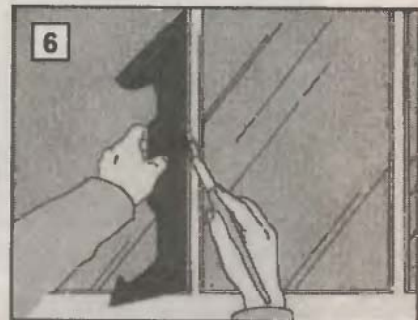
A mázolási munkákhoz általában különféle méretű ecseteket
szokás használni. Mivel ez a munka is több napig tart, az ecsete-
ket ezen idő alatt meg kell óvni a kiszáradástól. E célra megteszi
egy nagyobb, szélesebb szájú, hígítót vagy vizet tartalmazó befőt-
tesüveg (3), de ha sok ecsetet használunk, akkor megfelelőbb egy
kimondottan e célra készült, ecsettartó gyűrűvel kiegészített mű-
anyag vödör (4). Hasonlót azonban magunk is készíthetünk, ha a



meglévő műanyag vödörünkbe
alumínium szalagból szorosan
illeszkedő gyűrűt szegecselünk
össze, arra meg műanyag csöbi-
lincseket vagy ruhacsipeszeket
erősítünk. Azonban ügyeljünk
arra, hogy az összes ecsetnek
csak a szőre érjen a vízbe, vagy
a hígítóba.

Sokkal kényelmesebben má-
zolhatunk, ha nem a literes fes-
tékedobozba, hanem egy ki-
sebb, fogantyúval, vagy marko-
lattal ellátott műanyag edénybe
mártogatjuk az ecsetünket (5). Az ötlet egyáltalán nem újdonság,
ám érdemes felfrissíteni. E célra természetesen más széles szájú
füles edény is megfelel, amelyet még festéklehúzó szállal is érde-
mes kiegészíteni.

Végül hadd említsük meg az ablak- és ajtókeretek mázolásakor
nagyon hasznos festővonalzót (6). Használatával megakadályoz-
hatjuk a túlhúzásokat, amelyek utólag már nagyon nehezen ka-
parhatók le az üvegfelületekről. Ha sajnálunk kiadni érte pénzt, e
célra egy nagyobb derékszögű iskolai vonalzó is megfelel, ha
egyik oldalára háromszögű- vagy félkerek léccsapatot ragasztunk.
Így ferdén az üvegre fektetve még a keretek sarkait is biztonság-
gal befesthetjük, s az üveg sem lesz festékes.



- 8 -

AZ ESŐVÍZ INGYEN VAN

Szomorú látvány, ha a tavasszal növekedésnek indult növények a szépen rendbe tett kertben a meleg, csapadékszegény időszak beköszöntével kókadognak, hervadnak végül teljesen kiszáradnak, mert a drága vezetékes vízből csak alig-alig jut nekik. Pedig nemcsak a vezetékből kaphatnának a növények éltető nedvességet. Az előrelátó növénybarát a tavaszi esőzések alkalmával feleslegesen elfolyó vizet a szűkösebb napokra felfogja, elraktározza.



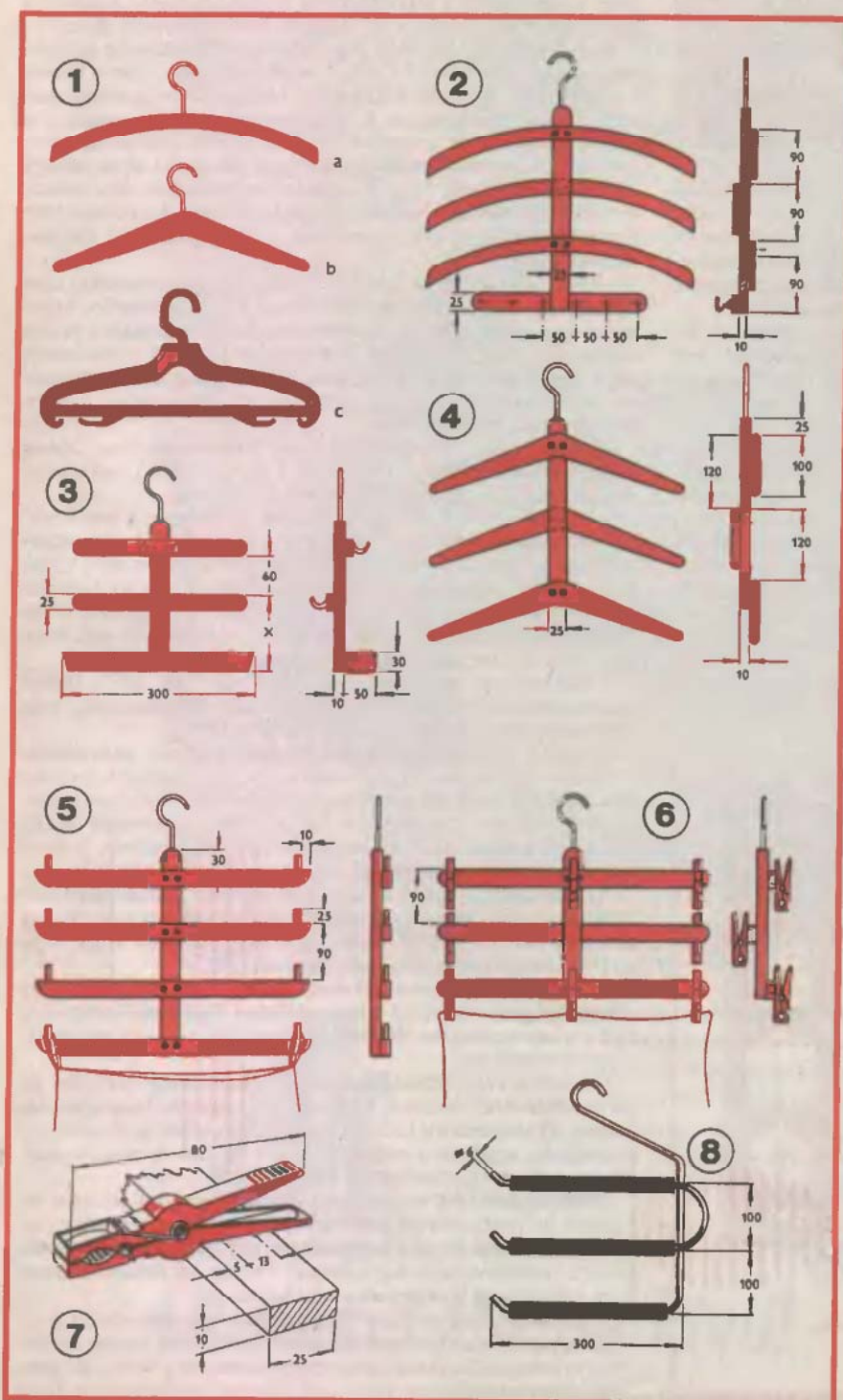
Ha nincs is szándékunkban nagyméretű beton víztárolót építeni, azért a tetőről lefolyó esővizet érdemes felfogni, s öntözésre felhasználni. Még az utóbbi évek csapadékszegény időjárás viszonyait véve is alapul, a nem lapos háztetőkről négyzetméterenként kb. 400 liter víz nyerhető egy év alatt. Tárolóedénynek műanyag vagy fémhordót használjunk, ami lehetőleg zárható fedelű legyen. A víztartály oldalára, a fenéklemez közelébe szereljük leeresztőcsapot, és a tartályt a talajtól mintegy 50-60 cm-rel megemelve helyezzük el, hogy a locsolókan-na kényelmesen aláférjen (A). Családi házakon, nyaralókon általában van esőcsatorna, ill. levezetőcső. A függőleges csövet megbontva vagy kivágva abba egy úgynevezett pillangószeleppel ellátott elágazást kell beépítenünk (B). A pillangószelep (I) egy tengelyre erősített, a leeresztőcső alakjához igazított – kör alakú vagy négyzetes – fémlap, amit az alácsurgó víz útjába fordítunk, hogy annak irányát megváltoztassza. A terelőlemez tengelyét célszerű úgy kialakítani, hogy ránézésre tudjuk, hogy áll a csőben a lap, s esetleg még rögzíteni is lehessen. Ügyeljünk arra, hogy a nyílások vagy egy magasságban (C) legyenek vagy a hordó bevezető csökjé alacsonyabban helyezkedjen el, mint a pillangószelep kivezetése. A szelep és a hordó csökjét flexibilis – hajlékony – csővel kössük össze (D).



A függőleges csatorna-cső „megcsapolásának” van egyszerűbb módja is. Pillangószelep helyett a lefolyócsőbe épített kis vályúval (II) felül nyitott hordóba vezethetjük az esővizet. A cső palástjára a rajz szerinti alakú nyílást vágjunk. Az U alakú vályút úgy szegecseljük a lefolyócsőbe, hogy a szegecs egymással szembe, a cső átmérőjébe essenek. Esőmentes időszakban a vályú felhajtható, ebben a helyzetben elfedi a kivágott lyukat.

Helytakarékos vállfák

TÖBB VÁLLFA EGY AKASZTÓN



Ruhásszekrényben sokszor küzdünk helyhiánnyal, főleg ha nagy a család. A vállfán tárolt ruhák nem vagy csak igen kis mértékben gyűrődnek az összehajtogatottakkal szemben. Kabátból, zakóból csak egyet szoktunk egy vállfára akasztani, a vasalt ingeket, blúzokat már inkább rakjuk kettesével-hármasával is egymás tetejére, hogy kevesebb vállfa is elegendő legyen. Sajnos az ilyen módon tárolt, alul lévő holmik előbb-utóbb meggyűrődnek.

A különböző típusú vállfákat (1 a, b, c) vegyük szemügyre és a lapos, sima, fa akasztókat „fűzzük” egy horogra. A vállfákat váltakozó irányból erősítsük egy kb. 25×10 mm keresztmetszetű, 25-30 cm hosszú, simára csiszolt lécre (4), egymástól azonos távolságra.

A vállfasort kiegészíthetjük a tartórúd végéhez rögzített, kis akasztóhorogokkal ellátott keresztartóval (2), melyekre övek, láncok, gyöngysor helyezhető. Egyéb, alkalmasabb tárolóhely híján nyakkendők, övek felfüggesztésére szolgál a 3 jelű akasztó, melyre egy keskeny tálcát is erősítettek a csatok, nyakkendőtűk, apró kiegészítők elhelyezésére.

Ha a vállfák helyett kis csapokkal ellátott egyenes, négyzet keresztmetszetű rudakat csavarozunk egymás fölé (5), megoldhatjuk az akasztófülekkel ellátott szoknyák, nadrágok tárolását. Olyan ruhanemű, amire nem varrtak akasztófület, a csipeszes tartóra (6) lógatható. A kereskedelemben kapható ruhacsipeszt ragasztással vagy csavarozással rögzítsük (7).

Az előzőektől kicsit eltér, de funkciójában azonos az a nadrágtartó (8), mely 6 mm átmérőjű kóracélból készült. A két darabból, a rajz szerinti alakúra hajlított acélrudakat hegesztéssel erősítsük össze. A vízszintes tartókra húzzunk bordás felületű PVC csövet a tapadás elősegítése és az átmérő növelése érdekében.

— mega —

KAPCSOLÓÓRÁK

Az utóbbi évtizedben igen sok olyan szerkezet került forgalomba, mely növeli a mindennapi élet kényelmét. Ilyenek a legváltozatosabb kivitelű időtartamkapcsolók és a kapcsolóórák. Közöttük csak az a különbség, hogy az időtartamkapcsolók a mindenkor időtől függetlenül csak rövid időre, a kapcsolóórák pedig a nap 24 órájában bármely előre beállított időpontban és időtartamra működtetnek egy elektromos berendezést.

Az időtartamkapcsolók ősei csak a konyhai vagy pl. a fotózásnál használatos műveletek idejének lejártát jelezték. Ezeknél a jelzés mechanikusan működtetett csengővel történt. Később ezek a kapcsolók alkalmasak lettek az időszakosan működtetett, nagyobb teljesítményű háztartási gépek, pl. a régebbi típusú mosógépek, vagy a nagyobb teljesítményű fotólámpák áramköreinek be-, ill. kikapcsolására.

Rendkívül egyszerű szerkezetűeknek, könnyű kezelőségüknek és olcsóságuknak köszönhető, hogy modernebb kivitelben ugyan, de még ma is használatosak és beszerezhetőek. A bekapcsolás időtartamát egyetlen forgatógombbal lehet beállítani, ami egyben a rugós szerkezet felhúzását is elvégzi.

Az A ábrán egy ilyen, még mindig nagy számban használt időtartamkapcsoló látható. Műanyagból készült házának mellső, a csatlakozás felőli részén elhelyezett csatlakozó aljzata (2) a villásdugó (4) bedugásakor állandó feszültség alá kerül. A másik aljzathoz (3) csatlakoztatott elektromos berendezés csak az időbeosztással ellátott forgatógomb beállítása és elengedése után kezd működni. A beállítható időtartam általában 0...30 perc. Működése közben a beállítójel előtt forgó tárcsán ellenőrizhető a letelt, ill. a kikapcsolásig még hátralevő

idő. Kapcsolási rajzán (B) jól látható a rugós szerkezettel vezérelt, mindkét áramkört megszakító kapcsoló, amely 220 V-os max. 6 A-es (1320 W) fogyasztót képes működtetni. Nagy hibája, hogy védőföldeléssel nincs ellátva! Ezeket az óraszerkezetes kapcsolókat ma már lassan kiszorítják a modernebb, bármely időpontra előre beprogramozható kapcsolók. Hogy ennek ellenére mégis használatban maradtak, annak a kapcsolóórák egyik hiányossága az oka. Ugyanis az ezekkel kapcsolható minimális működési időtartam (általában) 15 perc.

A kapcsolóórák (5) méretei ma már annyira összezsugorodtak, hogy a fogyasztó és a hálózat közé, a csatlakozóaljzathoz dugaszolva használhatók. Meghajtásuk egy ürindító szinkronmotorral történik.

Mellső lapjukon található a fogyasztó becsatlakoztatására szolgáló dugaszaljzat köré szerelt 24 órás beosztású időtárcsa. Ezen a tárcsán helyezték el a be- és a kikapcsolás idejének beprogramozásához szükséges két lyukkoszorút. A programozás negyedórás osztással a lyukkoszorúba tűzött csapokkal történik. Bár az órákhoz általában csak három pár csapot szoktak mellékelni, de ezeket olyan könnyű házilag is előállítani, hogy a naponta programozható kapcsolások számát csak a csapok elhelyezhetősége szabja meg. A háromnál több kapcsolási lehetőség biztosítása főleg a gyakori, de rövid időtartamoknál fontos.

Működtetése rendkívül egyszerű. A bekapcsolási időpontot (a mintadarabnál) a belső, a kikapcsolási időt a külső lyukkoszorúba helyezett csappal állítjuk be. Az óratárcsa megfelelő beosztását a pontos időnek megfelelően a beállítójelhez forgatjuk és az órát a hálózati aljzathoz toljuk. A működtetni kívánt készüléket pedig az óra előlapján levő aljzathoz csatlakoztatjuk. Az óra védőföldeléssel és egy kézi kikapcsolóval is el van látva.

Víszonylag nagy teljesítmények kapcsolására is alkalmas. Ohmos fogyasztóknál (izzólámpa, fűtést stb.) 16 A (3520 W), motorosoknál (pl. ventilátor) 2 A (440 W) terhelésre alkalmas.

A kapcsolóórának vannak olyan hibái is, melyeket a kereskedelem nem nagyon reklámoz. Ilyen a már említett min. 15 perc időtartam, a két programozás közötti min. 30 perces időköz és ami a legnagyobb hibája, hogy áramkimaradás esetén a motorjuk leáll. Az áramszünet ideje a beprogramozott időt természetesen eltolja és a következő kapcsolás ennyivel késni fog. Ezt a hibát csak az csökkenteni, hogy ma már a hosszabb áramkimaradások ritkán fordulnak elő.

A kapcsolóórák elterjedésének legfőbb oka, hogy széles körben használhatók. Pl. reklámok, éjszakai világítás bekapcsolására, szellőztetés, elektromos fűtés, rádió, tv működtetésére.

Ismeretünket azzal bővítjük ki, hogy azok részére, akik már rendelkeznek egy kapcsolóórával, ismertetünk egy kiegészítő berendezést. Ez az egyszerű elemekből összeállítható berendezés lehetővé teszi a kapcsolóóra ébresztésre való felhasználását, a fontosnak ítélt rádió- vagy tv-műsor időpontjában a készülék bekapcsolását, és ezzel egyidejűleg az egész házban jól hallható „riasztó” jel adását is.

Az alaplapra (7) kerül a bármilyen készülék csatlakoztatásához szükséges aljzat (8), ennek áramkörtét megszakító kapcsoló (9), egy csengőtranszformátor (10), a „riasztást” vagy ébresztést végző csengő (11) és a csengőt elhallgató kapcsoló (12).

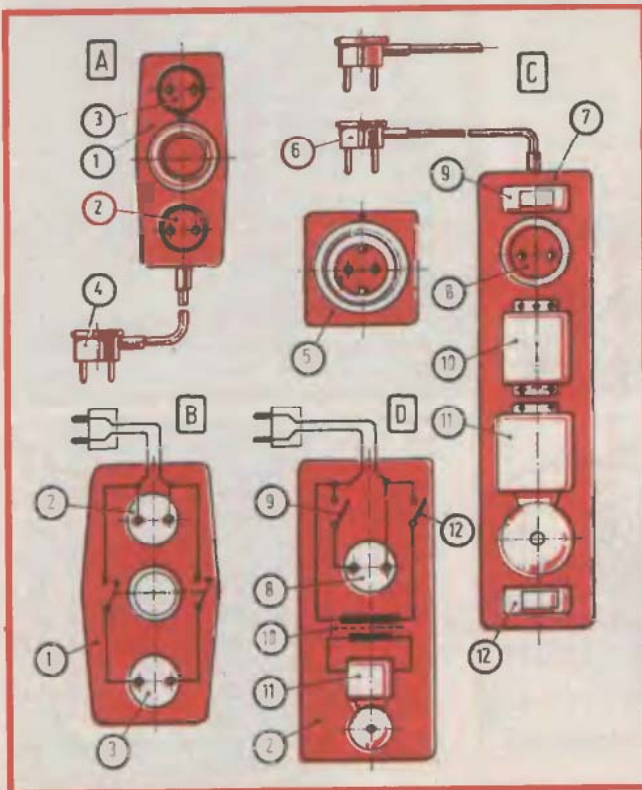
Az alkatrészek bekötése a D ábrán látható. A két kapcsolóra azért van szükség, mert ezekkel a kapcsolóórától függetlenül megszakítható – a beprogramozott időn belül – a készülék vagy az ébresztő, ill. a figyelmeztető jel.

Ez esetben azért szükséges a csengő kikapcsolása, mert mint azt már az előzőekben is leírtuk, a kapcsolóóra minimális kapcsolási időtartama 15 perc, ami azt jelenti, hogy kapcsoló nélkül az ébresztésnél negyedóraig működne a csengő. A rádió vagy a tv bekapcsolásának jelzése pedig az egész műsoridő alatt működne.

A kapcsolók mellett az alaplapon feltétlenül meg kell jelölni a bekapcsolt helyzetet, mert pl. a nyomólapos billenőkapcsolóknál ez nehezen érzékelhető és ezért megtörténhet, hogy a kikapcsolt kapcsoló miatt a berendezés nem fog működni! Ezt egy jól látható felírással vagy színjelzéssel könnyen meg lehet oldani.

A leírt berendezés az elmondottakon kívül még más célokra is alkalmas, pl. nemcsak kikergeti az ágyból a hétalvókat, hanem a kávéfőzőt is bekapcsolja. A találékony ezermesterek még más területeken is jól használhatják.

Szulyovszky Tibor



A vakolás művészete



Az LB-KNAUF vakolatrendszer egyszerűen, de művészi kivitelezéssel öltözteti épületeinket az előre megálmodott külsőbe. Az LB-KNAUF vakolatok környezetkímélő, természetbarát anyagokból készülnek. Garantáltan megőrzik minőségüket, így a változatosság sokáig gyönyörködtet. Az LB-KNAUF 82 színéből Ön is megtalálja a háza stílusához leginkább illőt.

vakolatok
hőszigetelők

önterülő
színezők

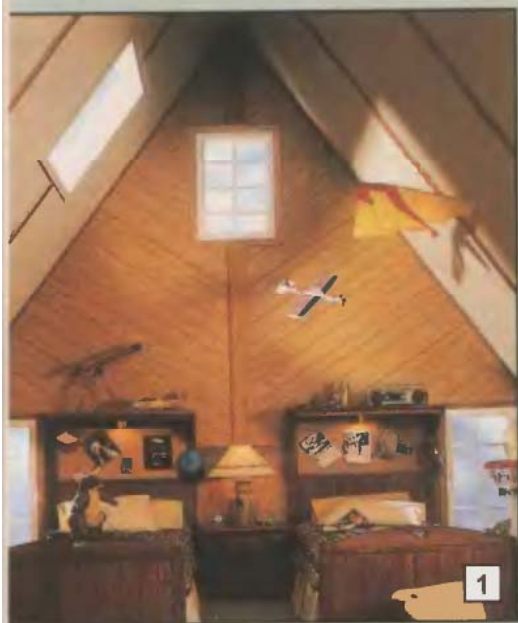
ragasztók
habarcsok

LB-Knauf Házon kívül – házon belül

LASSELSBERGER-KNAUF ÉPÍTŐIPARI KFT. TEL.: (88) 429-827, 424-024, 422-049, 406-416, 406-388 TELEFAX: (88) 429-687



Szép burkolatok, kevés munkával PANELEKBŐL



Lakásunkban vagy házunkban mindig van mit csinálnunk. Gyorsuló élettempó miatt azonban egyre kevesebb időnk jut az ilyen munkákra. Am, hogy a számunkra oly sokat jelentő otthonunk ennek ellenére se legyen elhanyagolt, felújításakor igyekszünk olyan anyagokat használni, amelyek könnyen kezelhetők, jó minőségűek és egyben a gyorsabb munkát is lehetővé teszik. A falburkolatok felújításakor azonban nincs sok választásunk, mert vagy a hagyományos módon festünk, tapétázunk, csempézünk, vagy különféle burkolóelemekkel, panelekkel fedjük le a falakat. E célra a TECHNOGEN Kft. által forgalmazott, s a tengerentúlról származó falburkoló lemezeket igen előnyösen használhatjuk bármilyen helyiségben, a tetőtérben pedig különösen dekoratívak az ilyen burkolatok (1). A lemezekből még olyan kritikus helyiségekben is, mint a fürdőszoba vagy a tusolófülke, gyorsan és garantáltan vízálló burkolatot készíthetünk.

Csempeburkolatok laminált lemezekből



Különösen olyan vizes helyiségek burkolataként nagyon előnyösek az ABTCO táblák, ahol a hagyományos kerámialapok alkalmazása jelentős előkészítő munkákat igényelne, vagy a szerkezeti mozgások miatt a felragasztott kerámialapok esetleg lehullanának, pl. faházak, vagy tetőtéri helyiségek fürdőszobáiban, tusolóban és konyháiban.

A csempemintás, 1220x2440 mm-es nagyságú, 5 mm vastag burkolópanelek laminált felületű, kemény és vízálló farostlemezek. Bevontuk tartós, nem fakul, s ellenáll a vízkőnek is. A panelek mintázata és felületi struktúrája olyan



változatos, hogy a legkülönbözőbb elképzelések kivitelezése sem okoz gondot. Egyes változatokat a mintába rakott sávok, s más motívumok tesznek nagyon vonzóvá, másokat meg szabálytalan, lágyan gördösített felületük vagy igen változatos csempelap méretű osztásuk, kellemes pasztellszínük.

S hogy miért olyan előnyösek számunkra az ilyen burkolatok? Kérdezzünk csak meg egy szakembert, hogy mennyi idő alatt rakna fel 3 m²-nyi csempét az előkészített falra. Biztosan néhány órát mondana. Ehhez nekünk csak bő fél órára van szükségünk, feltéve ha ABTCO csempepanelt használunk a burkoláshoz. A felület így ideálisan egységes, s szinte a megszólalásig hasonló az eredeti kerámialapokból rakott burkolathoz. Arról már nem is szólva, hogy olyan dekoratív összehatás is játszva hozhatunk létre, amilyenre egyébként álmunkban



5



3



sem vállalkoznánk. Még az olyan tagolt felületek csempézése sem jelent különösebb problémát, mint a képen látható kiugró falrészé. De a kád burkolatának kialakítása (2) sem okoz gondot, hiszen a táblák kézi- vagy gépi fűrészsel könnyen méretre szabhatók.

Ahhoz, hogy ezeket az egyébként könnyen felragasztható burkolólapokat biztonsággal a falra tudjuk ragasztani, s a burkolatok valóban vízállóak legyenek, ajánlatos néhány dolgot megjegyezni. A panelek elrendezéséhez érdemes előzetes vázlatot készíteni, így lecsökkenthető a hulladék. A fal felületének szilárdnak és pormentesnek kell lennie. Ha nem elég sima a felülete, a jelentősebb mélyedéseket gipsszel simítsuk be. A burkolólemezek között 3 mm széles, alul pedig legalább 6 mm-es hézagot kell hagyni.

A panelek kiosztását vízmérték és függőn segítségével jelöljük fel a falra. Ha némelyik táblát szabnunk kell, akkor azt finomfogású kézi fűrészszel a színén, géppel pedig a hátoldala felől vágva végezzük el. A lapokat legalább egy napig kondicionáljuk a helyiségben. Ezt követően a falat és a lemezeket is kenjük be teljes felületükön vízálló Abitibi 900-as ragasztóval. Az anyagot 5 mm mély fogazású kenőlappal egyenletesen terítjük szét. Amikor a ragasztó már **meghűzött**, a panelt beillesztés után nyomkodjuk a közepétől kifelé haladva a falra.



A különféle szerelvények számára szükséges nyílásokat természetesen még a felragasztás előtt vágjuk ki. A sarkok felől kezdődően felragasztott burkolólapok illesztési fugáit, a nyílásokat és a széleket csak jó minőségű fehér, tiszta szilikon fűrdőkádtömítővel zárjuk le. A felragasztott burkolat csak akkor lesz igazán befejezett, ha alul-felül és a sarkokon is felragasztott idomlécekkel takarjuk le a lemezek szélét. Az ilyen burkolatok tisztításához elég a nedves törleruha és a lágy háztartási mosószer, súrolószereket azonban soha ne használjunk e célra. E burkolatot még a több helyen sérült, felújítást igénylő, hagyományos csempézett falakra is felragaszthatjuk, ezáltal elkerülhetjük a régi burkolat leverésével járó bontási munkákat is.

Fedőlapok régi ajtók felújításához

Othonunkban számos ajtó is van, s ezek többnyire mázolt felületek. Állapotuk a koruktól és szerkezetüktől függően igen sokféle. A régi épületekben levők általában ún. filungosak, ezek betétlapjai még alapos karbantartás ellenére sem kifogástalanok. Összeszáradnak, berepednek, e hibákat még a tapaszolás is csak ideig-óráig tünteti el. A ki tudja, hányszor átámázolt, itt-ott megfolyt festékréteg sem kellemes látvány, egyszerűen az ilyen ajtók megértek az alaposabb felújításra. Más, igénytelenül sima felületű ajtóknak ugyan sem a küllemük, sem az állaguk nem ilyen rossz, ezeknek inkább a jellegtelenségük lehangoló hatása. Ez a helyzet pl. a lakótelepi lakások ajtóival és beépített gardrób szekrényeivel is. Átformálásuk, felújításuk nagyon üdvös lenne, csak hogy sok munkával, költséggel járna, s ezért óztkodnak sokan a megváltatásuktól.

Az ABTCO választékában vannak olyan burkoló lemezek is, amelyeket kimondottan e célra készítettek. Ezek is mélyerezetnyomott táblák, amelyek közül néhány változat csak fehér alapozott réteggel bevont (3), s a régi ajtók szerkezetét imitáló keretszerkezetes, filungos mintázatú. Ezek egységesen 2045 mm magasak, szélességük 470, 622, 724, 775, 826 és 927 mm-es. Ezek az ajtólapok csak 3 mm vastagok, a szerkezetet imitáló forma és az ezretrajz nem szembeszökően mély. A fedőlapokat csak fel kell ragasztanunk az előzőleg lecsiszolt ajtók felületére, s ezáltal az egész karaktere megváltozik (4). Átmázolásához festőhengert, s a szokásosnál jobban felhígított zománccfestéket használjunk. A régies hatású ajtólemezek kettős vagy hármas osztásúak. Ha a kiválasztott méretű lap 10-20 mm-rel nagyobb lenne a szükségesnél, középre helyezve jelöljük be az ajtólap kontúrját, majd a lap színe felől vágva fűrészljük le a felesleges részét. Ha viszont a fedőlap kisebb lenne a kellenél, a hiányt az ugyancsak ABTCO díszlecek valamelyikéből kialakított, gérbe vágott szélső kerettel pótoljuk ki.

Az ajtók burkolásához használhatunk mázolás nem igénylő, laminált felületű, s ugyancsak mélyerezett paneleket is. A táblák felülete igen sokféle, 11-féle fafaj jellegzetes színét és ezretrajzát imitáló (5). Ezzel az anyaggal még az igénytelen, farostlemez csikkokkal fedett, a faházaknál gyakori üvegezett ajtókat is könnyen igazi fából készültté változtathatjuk, ha a lapot a megfelelő méretű csikokra szabjuk fel, s azokkal fedjük le az üvegezett ajtók keretét. A régi, kazettabetétes ajtók felújításához is jól használhatók ezek a táblák. Ugyanis nem feltétlenül kell az egész ajtót lefednünk, elég, ha csak a hibás betéteire ragasztunk pontosan kiszabott burkolólapokat. Az ajtó keretezéséhez pedig keskeny műanyag díszleceket használhatunk. Így egyévnél tehetjük a régi lakások nagy ajtóit is, s a paneleket sem kell toldani. Hasonló módon, a sima ajtólapok felületére ragasztott kiemelkedő, esetleg keskeny díszlecekkel szegélyezett betétekkel tehetjük egyedi-

vé a jellegtelen lakótelepi ajtók felületét is. Igaz, hogy ezáltal nem mentesülünk teljesen a mázolás munkától, viszont igen jutányos áron jutunk dekoratív ajtókhöz. Am a sik, ezert mintázott lapokkal borított ajtók is nagyon hatásosak (6), mivel selymesfényű felületük kiemeli a mindenkori fa jellegzetességét (7).

A lapok méretre szabásához célszerű körfűrészgépet használni, az ABTCO 600-as ragasztót pedig kenőlappal terítjük el az ajtón és a burkolótáblákon. Negyedóráig hagyjuk szikkadni, majd helyezük a lefektetett ajtóra, először az egyik élhez igazítva. A beigazítás után erősen nyomjuk rá a fedőlapot az ajtóra, az éleket pedig gondosan csiszoljuk össze. A panel éleit festékekkel vagy lakkal kenjük be. A felújított ajtó(k) felületét nedves textíliával és enyhén mosószerrel bármikor könnyen letisztíthatjuk. Más tisztítóanyagot, pl. faápolót e célra ne használjunk.



Mint azt a bemutatott anyagok is bizonyítják, még a nehezen megoldhatóknak tűnő feladatokat is megoldhatjuk magunk, feltéve, hogy nem ragaszkodunk a megszokott, hagyományoshoz. Ha az ABTCO panelek előnyeit öltetesen használjuk ki, a költségeink sem nőnek az égig, s a felújításokkal járó felforduláson, és főként a munkán is gyorsan túltehetjük magunkat. Ezeket az anyagokat szinte az ezermesterkedőknek találták ki, érdemes használni őket.

- os -

A famintás burkolatok már 1106 Ft/m², a csempemintás burkolatok pedig 2185 Ft/m² bruttó áron vásárolhatók meg az alábbi címeken:

TECHNOGEN Kft.

1211 Budapest, Bajáki Ferenc u. 27.
Tel./fax: 277-4722, 420-4480

A termékek megvásárolhatók még:

Budapest, Lemex Kft.

XI., Hadak útja 17-19. Tel.: 209-2987

Budapest, INKU Kft.

XI., Budafoki út 183. Tel.: 206-6582

Budapest, Fészek Áruház

X., Ceglédi út 1-3. Tel.: 261-2665

Debrecen, Nívó Lakásfelszerelés

Kossuth u. 47. Tel.: (52) 323-647

Érd, RESOLÁN BT.

Kossuth Lajos u. 140. Tel.: (23) 367-516

Siófok, Burkolóanyag Szaküzlet

Szűcs Menyhért u. 4. Tel.: (84) 315-444

Sopron, PG Color Festékaruház

Közégyi út 12. Tel./fax: (99) 321-408

Szekszárd, Boley & Merk Kft. Konyhafelszerelés

Szaktüzlet, Szent László u. 22. Tel.: (74) 315-228

Székesfehérvár, Korona Ker. Rt.

Tobak u. 11-13. Tel.: (22) 313-480/17

Szombathely, KORPUS Konyha és Fürdőszoba

Stúdió, Hadnagy u. 12. Tel.: (94) 321-536

Kivitelezést is vállalnak:

Budapest, QHA Egyéni Cég

XIV., Thököly út 49. Tel.: 183-7060

Budapest, Solymosi József

XVI., Zsemlekes u. 64. Tel.: 408-3366

Budapest, Kettler és Kettler BT.

XV., Drégelyvár u. 29. Tel.: 272-0596

Eger, Szinkron Kft.

Bródy Sándor u. 5. Tel.: (36) 321-715, 427-745

Győr, Ornamentika Kft.

Bartók Béla u. 18/A. Tel.: (96) 415-899

Pécs, ICOX Kft. Czindéri u. 3-5. Tel.: (30) 471-289

FELKÍNÁLOM



A „Felkínálom” népszerű tv-műsor címe bizonyára ismerősen hangzik olvasóinknak, hiszen Pomezanski György innovációs sorozatát hosszú évek óta láthatják a képernyőn. A bemutatott témák között sok olyan szerepelt, amely az ezermesterek érdeklődéséhez is közel áll, mások inkább a vállalkozók, vállalkozások számára érdekesek.

E ponton viszont újabb kapcsolódási lehetőséget vélünk felfedezni, hiszen lehet, hogy valaki egy új termék gyártásában, árusításában talál megélhetési lehetőséget.

Mindezek indokolják azt a most induló együttműködést, amelynek keretében lapunkban írásban is megjelentetjük a „Felkínálom” műsorban elhangzott, látott anyagot. Elsőként az április 4-i adás tömören összefoglalt kivonatát olvashatják.

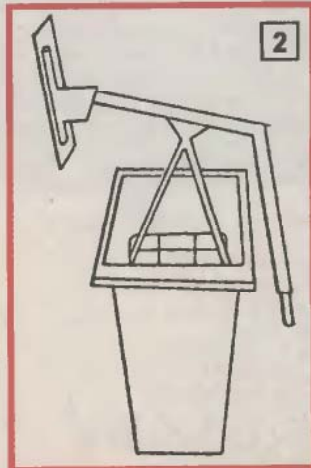
Az első téma nem lehetett ismeretlen lapunk rendszeres olvasói számára. A **Polyalpan homlokzatburkoló és hőszigetelő rendszerről** tavaly írtunk már egyszer. Emlékeztetőül elmondjuk, hogy itt poliuretán-alumínium szendvicspanelekről van szó (1). A kemény poliuretán hab táblák kívülről 0,5 mm vastag ötvözött, poliészter bevonatú alumínium lemezburkolatot kapnak, belülről pedig 0,05 mm alufólia borítást. A külső borítás esztétikus, színes felületet ad, egyben véd az ultraibolya sugarak és a savas eső ellen.

A burkolatrendszer felhasználási lehetősége igen sokrétű. Alkalmazható új épületeknél (családi házakhoz és nagyobb épületekhez egyaránt), de régi épületek felújításához is.

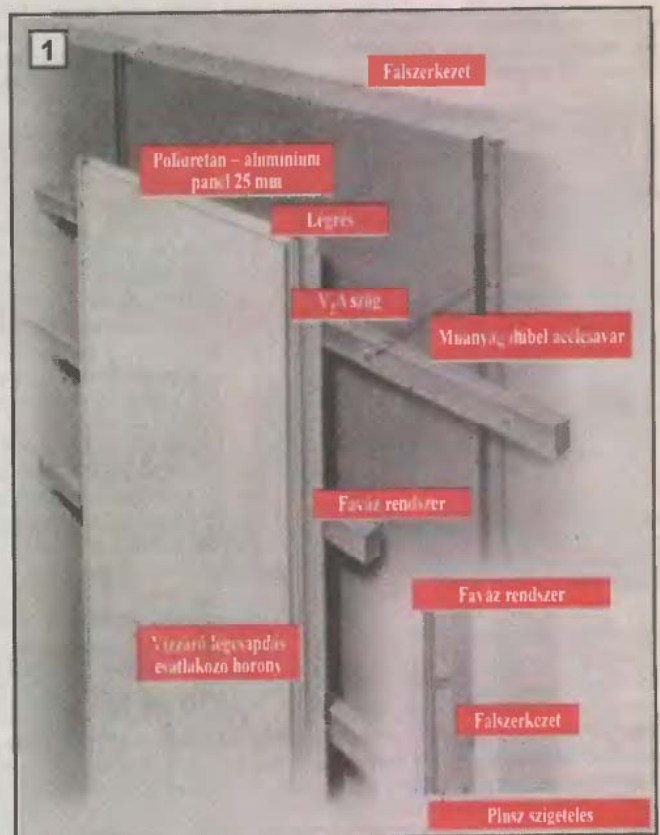
Igen nagy jelentősége lehet a régi panelházak korszerűsítésénél. Ezeknél gyakran a külső burkolás hiánya és a hőszigetelés tönkremenetele egyszerre jelentkezik, és a gonddal a közeljövőben több százezer lakástulajdonosnak kell szembenéznie.

A hőszigetelő burkolatrendszer tömeges felhasználását segítheti az a kedvezményes német hitelkonstrukció, amely az OTP közvetítésével lesz elérhető a hazai lakosság számára. Az egyébként is kedvezményes kamatú hitel kamatának kétharmad részét a költségvetésen keresztül a magyar állam fizeti, ami valószínűleg sokak számára vonzóvá teszi majd a Polyalpan felhasználását. Bővebb felvilágosítás: Polyalpan-Hungária Kft. 1-272-2818, OTP Lakossági Igazgatóság 1-266-2221.

A műsor következő témáját talán a budapesti szemétszállítási díj bevezetése sugallhatta, bár a vidékiek már eddig is tudták, hogy manapság ezt sem adják vagy inkább viszik ingyen.



Mivel a díj a szemét térfogatával arányos, egyáltalán nem mindegy, hogy a sok üres doboz, zacskó mennyire tömöríthető össze. **Vajda András hulladék-tömörítő eszköze** egy kézi, karos prés, amely egy nagyra nőtt krumplinyomóra emlékeztet (2). A tömörítő a falra szerelhető, használaton kívül pedig összehajtható, így szűk kapualjakban, kukatárolókban is elfér. Használatkor a kart és a nyomólapot a helyére kell forgatni, és a kar lenyomásával tömöríthető a szemét. A szerkezet úgy van kialakítva, hogy a kukában nem tud kárt okozni, és a tömörített szemét nem szorulhat be. Használatával egy kuká-



ba 25-30%-kal több szemét fér, így ára 3-6 hónap alatt megtérül a szemétszállítási díjából. Bővebb felvilágosítás: 1-215-1490.

Gregus Pál műegyetemi professzor találmánya a **360°-os szögben „látó” fotóoptika** más régiókban érhet – és már ért is – el sikereket. Nemcsak a találmányok Oscar-díját kapta meg, hanem az amerikai NASA rangos díját is. Tudományos felhasználási lehetősége szinte korlátlan. Alkalmazzák az űrkutatásban, ahol az optikára kapcsolt kamera egyszerre képes figyelni a Földet és a csillagokat, ahol a mindent magába foglaló kép tetszőleges részét tudja kiválasztani, kinagyítani a számítógép. Felhasználhatják az ipar legkülönbözőbb területein, a gyógyellátásban és még számtalan területen, ahol az optikát megfelelő rendszerbe tudják beépíteni, beállítani.

AZ EZERMESTERBEN

A „Felkínálom” műsor újabb területet érintett a „Netcall 36 Gazdaság- és Kapcsolatfejlesztő Üzletközpont” bemutatásával (3). Az Internet nemzetközi számítógép-hálózaton 1996. január 3. óta működő rendszer üzleti információk elérésére, illetve közzétételére alkalmas a Netcall 36 előfizetői számára.

Jelenleg szöveg és színes képek jeleníthetők meg a számítógép képernyőjén, de nemsokára hang és mozgókép is elérhetővé válik.

Az „üzletközpont” minden áru és szolgáltatás bemutatására rendelkezésre áll. Kiemelten foglalkozik azonban a gazdaság fejlesztéséhez nélkülözhetetlen piaci, jogi, finanszírozási, technológiai, minőségi ismeretek összegyűjtésével, rendszerezésével, közreadásával. A Netcall 36-ot a Trebag Vagyon- és Projektmenedzser Kft.



meglátták a „Felkínálom” műsorában. Ezt a sporteszközt – a hagyományos görkorcsolyával ellentétben – a lábak függőleges irányú emelgetésével, a lépcsőn járás mozgulataival (1s) lehet hajtani. A szerkezet három különböző üzemmódban: 1 – hagyományos görkorcsolyaként, 2 – taposó üzemmódban, 3 – gyorsajtással, vagyis a két rendszer kombinálásával használható. A láb emelésekor a kerekek és az alváz a földön marad, a cipőhöz erősített talp pedig felemelkedik (4).

Taposáskor (5) a talppal összekapcsolt speciális fogasív fogaskerék-áttételen keresztül meghajtja az egyik kereket, így egy „lépéssel” kb. 5 m-t tehet meg a görkorcsolya használója. Az említett fogasív önmagában is figyelemre méltó találmány (6). Nem egy merev szerkezeti elemről van szó, hanem a fogasív és a lánc valamiféle kombinációjáról. Ennek segítségével a fogasív felesleges része „bekanyarodik” a görkorcsolya alvázán levő tokba. A hajtott kerekű görkorcsolyának egyelőre a prototípusa készült el. A feltaláló gyártót és forgalmazót keres. További felvilágosítás: 189-5771.

hozta létre. Az információk közzététele tehát a tőlük bérelhető felületeken lehetséges, a közzétett információk viszont minden Internet használó számára elérhetők. Bővebb felvilágosítás: 166-7701, fax 209-3782.

Elsősorban a vásárlók tájékoztatását szolgálja a Lavorando Kft. „Sárga vonal” szolgáltatása. A „Sárga vonal” tudakozót bárki az ország bármely Matáv állomásáról díjmentesen hívhatja, hogy megtudja, mit hol talál meg vagy milyen szolgáltatást hol vehet igénybe. A „Sárga vonal” díjmentes hívószáma: 3-97-97-97.

A „Sárga vonal” adatbankjában cégek, társaságok évi 10 000 Ft + ÁFA, egyéni vállalkozók évi 4000 Ft + ÁFA tagsági díj ellenében szerepelhetnek. Az adatbankban akármilyen adat akármikor közölhető. Az adatmódosítás vagy adatbővítés díjmentes. További információk is a „Sárga vonal” fenti telefonszámán kaphatók.

Gyerekeknek, sportolóknak, a gépészet után érdeklődőknek is valószínűleg felcsillant a szeme, amikor Kerényi István gépészmérnök találmányát, a „hajtott kerekű görkorcsolyát”



Az április 4-i adás utolsó (félbehagyott) és egyben a május 2-i adás első témája Guba Ferenc pénzrollnizó eszköze. Ennek segítségével a különböző pénzerméket igen egyszerűen és gyorsan lehet a megfelelő egységű rollniba tölteni, majd a hitelesítést és a címzést is tartalmazó ragasztófóliával lezárni. Aprópénzzel foglalkozó hivatalok dolgozói bizonyára értéklik majd ezt a szabadalmat. Bővebb felvilágosítás: 176-9167.



Néhány példa a FELKÍNÁLOM üzleti ajánlataiból!

ANRI INTERNATIONAL BT.
Marketing Business Center
Telefon/fax: (96) 411-879

- AN5** – A legkisebttől a legnagyobb vállalkozásokig, cégek, intézmények, önkormányzatok részére komplex megoldást, egy vagy több munkahelyes számítógépes programot ajánlunk az irodai adminisztráció gyors és pontos elvégzésére. Lehetőségek: levelek, faxok iktatása, nevek, címek, telefonszámok, határidők, napi teendők nyilvántartása, ügyelése, az iktatott anyagok százféle visszakeresése, lekérdezése, nyomtatása, számos nagy cég referenciájával.
- AN2347** – Gombokat vásárolna osztrák cég.
AN2348 – Joghurthoz való műanyag poharakat, illetve fagyalathoz való 1 literes műanyag poharakat vásárolnának tetővel.
AN2350 – Szigetelő üveget importálna gyártótól osztrák cég.
AN2351 – Öntött és kovácsoltvas termékeket keres norvég cég.
AN2352 – Különböző huzalokat, vezetékeket gyártó céget keres norvég cég.
AN2361 – Olasz cég farmeranyaggal dolgozó konfekcióipari vállalattal keresi a kapcsolatot bérmunka céljából.
AN2362 – Bérmunkakapcsolatot keres kisvállalkozókkal fémpari termékek megmunkálására olasz cég.
AN2363 – Olasz cég kapcsolatot keres cipőgyártási technológiasor átvételéhez, vegyesvállalati formában történő üzemeltetésre.
AN2366 – Cseh partner keres gyapjútermékeket, gyapjút.
AN2367 – Údító és alkoholtartalmú italokat vásárolna cseh cég.
AN2368 – Sport és horgászcikkek forgalmazó cseh cég keres gyártókat.
AN2369 – Alumínium öntvényeket, csöveket, sárgaréz csöveket és szalagokat, szigetelőszalagokat keres megvételre cseh cég.
AN2370 – Festék- és vakolatfelhordó gépeket, a régi vakolat eltávolítására, a szennyeződések eltávolítására alkalmas berendezéseket keres cseh cég.
AN2373 – Kazahsztánból keresnek élelmiszergyártó, ill. élelmiszer-feldolgozó gépsorokat, mini üzemeket.
AN2375 – Egyszerű kivitelű, rusztikus kisbútorok 50 db-os szériában történő gyártásához keres partnert francia cég.
AN2379 – Osztrák cég keres nyugat-európai piacra női-férfi, gyermekkonfekciót, bőrárut, ajándékcikkekét.
AN2377 – Kábelgyártáshoz keres német cég kémiai nyersanyagokat, ipari fóliákat és textiliákat, kábeldobokat.

- AN2381** – Szlovák fűrésztelep együttműködést keres magyar cégekkel, vegyesvállalati formában.
AN2382 – Elektronikus autóbiztonsági berendezéseket gyártó cég magyar partnereket keres a szerelés területén.
AN2384 – Külső műanyag napellenzők gyártásával foglalkozó szlovák cég keres magyar partnert műanyag lemezek, napellenzők, műanyag alkatrészek, fém alkatrészek gyártásához.
AN2388 – Hidegen és melegben hengerelt acélt vásárolna német cég.

TENDERKIÍRÁS, Kerekes Pál, 166-3757

Irodabútor D/15 Weimar/59/116/
330 számítógépes munkahely, 520 szék, 600 fm szekrény, 70 étkezőasztal 260 székekkel, 40 konferenciaasztal 120 székekkel pályázható meg Németországba. A szerződésforma Werkvertrag, a tenderdosszié 50 DM ellenében 1996. április 9-ig kérhető meg.
Tenderhatáridő: 1996. május 20.

Bútor szakiskolák részére D/16 Leipzig/59/117/
Szállítási keretszerződés pályázható meg német szakiskolák részére fizikai, kémiai, biológiai szaktantermek berendezésére.

TENDERKIÍRÁS, Kerekes Pál, 166-3757

Irodabútor bírósági épületbe AT/18 Bécs/58/149/
Bírósági épület részére íróasztalok, szekrények, kisbútorok és asztalosmunka pályázható meg Ausztriába. A tenderdosszié ára 500 OS. A szerződésforma vásárlás, feltétel EU előírások szerinti cégjegyzéki, céginformáció.

TENDERKIÍRÁS, Kerekes Pál, 166-3757

Élelmiszer: burgonyacsip UK/19 Wakefield/58/152
Burgonyacsip szállítása pályázható meg Angliába. Tenderhatáridők: tenderdosszié megkérés május 10., beadás május 17., szállítási időszak 1996. június-július. Mennyiségi és minőségi követelmény a tenderdossziében.

Sertéshús és belsőség konzerv A/20 Bécs/58/149
Tételenként 140 000-140 000 db sertéshústermék (hús zsírban, májkrém, vadászkolbász, füstölthúskrém) konzerv, valamint 3100 db marhahúskonzerv saját levében pályázható meg Ausztriába, akár tételenként is. A tenderdosszié május 15-ig kérhető meg, ajánlattételi határidő május 20. Feltétel EU tagállamaival azonos előírások szerinti cégjegyzéki, céginformáció.

TENDERKIÍRÁS, Kerekes Pál, 166-3757

Építés: tető-csapadékvízátározó AT20 Bécs/59/87/
Ruházat: esővédő nadrág AT/16 Bécs/61/164/
22 000 db esővédő nadrág pályázható meg Ausztriába akár kisebb tételekben is. Feltétel EU tagállamokéval egyenértékű cégjegyzéki és céginformáció. A tenderdosszié ára 200 OS készpénzben fizetve.

FERROGLOBUS KERESKEDŐHÁZ RT.

Acéltermékek teljes választéka

Ötvözetlen és ötvözött melegén hengerelt rúd- és idomacélok, betonacélok, hidegen alakított zárt és nyitott profilok, melegén és hidegen hengerelt ötvözetlen és ötvözött lemezek, abroncsok, hidegen hengerelt és húzott acélgyártmányok, acélhuzalok, acélszalagok, ötvözetlen és ötvözött acélcsövek, sodronykötelek, szegárak, hegesztőpálcák.

Színesfémek széles áruválasztéka

- vörösréz csövek
- vörösréz lemezek és tekercsek
- vörösréz és horgany csatornarendszerek
- sárgaréz rudak (kör, hatszög, négyzet)
- normál és trapéz alumíniumlemezek
- VM, ZINC (francia) horganylemezek

Központi telep:

Budapest XV., Körvasút sor 110. • Telefon: 251-8666, 251-8271
Szaktárak a teljes áruválasztékra

Kereskedelmi egységeink:

Budapest XIII., Véső u. 11.
Telefon: 129-8015
Fax: 140-3162

Acéláruház
Budapest XV., Körvasút sor 110.
Telefon/fax: 183-1134, 251-8666/444 m.

Budapest X., Maglódi út 14/A.
Telefon/fax: 261-0866

Pécsi telep
Mecsekálja Cserkút vasútállomás
6-os számú főút 205. kilométerjelzésnél
Telefon: (72) 313-571
Fax: (72) 313-523

Elektródatelep:
Budapest VI., Lehel u. 3/B.
Telefon: 140-2380
Fax: 129-9043

Miskolci telep
Miskolc, József Attila u. 5-7.
Telefon/fax: (46) 349-094

Vevőszolgálat:

1158 Budapest, Körvasút sor 110. • Telefon: 183-1159

MUSKÁTLIK



április -
október



Ma nálunk a legkedveltebb és legelterjedtebb a **közönséges vagy őrvös hibrid muskátli**. Tulajdonképpen ez a hagyományos muskátli, amit a többitől is megkülönböztetéstül, a növekedése alapján állónak is szokás nevezni. Alacsony, bokros növekedésű, felfelé törő hajtású. A szórt állású, kerekded, vastos levelei nemegyszer igen nagyok, többnyire finoman szőrösek, molyhosak, gyakran karéjosak, csipkés szélűek, és a zöld alapszínükön halványabb vagy erősebb színű barna sáv van, erre utal az őrvös elnevezés is. Minden része jellegzetes muskátliillatú. A fehértől a rózsaszínen át a szép sötétvörösig – fajták szerint – igen sokféle színárnyalatban virulhat a szabadban egész nyáron át.

Betegségek, köztük viszonylag súlyosak is, a teltvirágúaknál kevésbé fenyegetik a szimpla virágúakat. A súlyos ártalmak közül a legveszélyesebb az, melynek hatására a különben egészségesnek látszó muskátlitövek a nyár közepén egyik napról a másikra lelankadnak, megfomnyadnak, elpusztulnak. A betegségeknek jó része a szokásos dugványozással történő szaporítás útján terjed. Sokáig nem is volt mit tenni ellentük.

Végül is az járt eredménnyel, hogy egészséges kiindulási anyagokból olyan hibrid muskátlimagokat sikerült létrehozni, ame-

lyek a fajtaazonosság mellett gyakorlatilag szinte száz százalékban biztosítják a betegségmentességet.

A magonc muskátlik jó bokrosak és a sötétpirostól a fehérig nagyon sokféle színű található közöttük. Jó magból nevelhetők, s a virágzás ideje a vetés idejével rögzíthető. Jól tűrik a napot, és egészen a kemény fagyokig virulhatnak. Kár, hogy viszonylag későn kezdenek virágozni, és a virágzásuk kezdetén még nem is mindig igazán mutatósak. Az egyes virágaik aránylag hamar lehullanak, és a mai kínálatban a virágok még csak egyszerűek.

A **futómuskátli** néven ismert csüngő vagy borostyánlevelű muskátli szára hosszú, vékony, elfekvő vagy lecsüngő, könnyen törik, elpattan. Ezért érzékeny lehet a szélre,



amely összekeszálhatja, megtördelheti a hajtásait. A hosszán kiemelkedő, ernyőszerű virágzataiban a virágok tavasztól késő őszig nyílnak, egymás után fejlődnek ki a növekvő száron. A szimpla, egyszerű és a félig telt vagy telt virágok – a hibrid fajtájától függően – fehérek, pirosak, lilás rózsaszínűek és rózsaszínűek, sőt még tarkák – többszínűek – is lehetnek. Az őt-karajú vagy ötszögre emlékeztető formájú levelek védtelenebbek, mert bár vastagok, fényesek és simák, de csupaszok.

A tavaszi megújítás során elsőként a télen át fejlődött szintelen, satnya, felnyúlt hajtásrészeket kell eltávolítani, a többnyire még ugyancsak adódó, már tönkrement, elpusztult, több-kevesebb hajtással vagy hajtásrészsel együtt (1).

Ha a levélzet megmaradt volna, még akkor is hasznos a hajtásokat a törésszüktől pár centiméterre visszavágni. Ezzel készíthetők ugyanis arra, hogy közel az aljukhoz a rejtett rügyekből kihajtva újra szép formás, bokros alakú és dúsan virágzóak legyenek. Ehhez a továbbiakban megfelelő gondozás és bőséges fényellátás szükséges.

Biztonságosabb a visszavágás elvégzése akkor, amikor újra indul a hajtásfejlődés. Ekkor válik még nyilvánvalóbbá, melyek a felesleges, illetve már elpusztult részek.

A futómuskátli is szokás a tövétől, illetve a gyökérnyakától számítva mintegy kis arasznyi távolságra minden tavasszal visszavágni, abban a reményben, hogy így jobban bokrosodik, szebben fejlődik tovább.

A meggyökereztetést is megkísérelhetjük a futó-, még inkább a közönséges kerti muskátli tövével levágott hajtások esetében. A gyökereztetés különösen akkor járhat sikerrel, ha a hajtások zömök, egészségesek. A hosszabb hajtások öt-hét centiméteres, legalább kétleveles részekre darabolhatók fel. A hajtásokat ízközben, vagyis két levél, illetve levélhely között kell megvágni, akkor gyökeresednek a legkönnyebben (2). Egynapos fonnnyadás után enyhén nyirkos és keményre nyomkodott homokba, esetleg közvetlenül földbe dugványozzuk, vagy csak tiszta csapvízbe beállítva gyökereztesztük.

A gyökerezését követően ne ültessük a dugványt aránytalanul nagy cserépbe, virágládába. Az ültetődénybe Florasca B jelű típusföldet vagy házi összeállítású, legfeljebb közepesen kötött és tápdús földkeveréket, esetleg csak jó minőségű középkötött kerti földet tegyünk.

A jó muskátli föld házilag összeállításának alapja az ún. fekete – kotusodott – tőzeg. Ehhez egytized arányban homokot vagy a hőszigetelő vakolatadalekként használt perlitet ajánlunk még keverni, ami lazító hatású. Litenként mintegy fél deka vagy még kevesebb, tartós hatású, de legalábbis összetett műtrágya is keverhető a földbe. A kedvező semleges vagy kissé meszes talajállapot érdekében a túlzott savasság Futor nevű szénasav mésszel, a túl sok mész viszont az erősen savanyító hatású hamsági vagy hasonló más rostos tőzeggel legalább részben ellensúlyozható.

A növényeket a továbbiakban tartuk lehetőleg minél világosabb, napos, de nem túl meleg helyen. Fontos, hogy az időjárás melegedésével a szellőztetés egyre alaposabb legyen. A muskátli számára a legjobb hely közvetlenül az ablak előtt vagy annak közelében, esetleg az ablakközben lehet. Déli tűző nap ellen azonban ilyen helyen legalább kezdetben árnyékolás szükséges. Mielőbb le kell szedni az időközben elsárgult, tönkrement leveleket, esetleg kisebb-nagyobb hajtásrészeket, mert visszamaradva ezek fertőzések kiindulóhelyivé válhatnak. Az esetleg kifejlődő virágbimbók legalább egy részét – kezdetben – még ugyancsak a legjobb letörni, mivel a virágok gyengítik a hajtásfejlődést. Májusban már biztonsággal kihelyezhetők a növények a szabadba. De csak azt követően, hogy a szabad levegőhöz és közvetlen napfényhez már sikerült fokozatosan hozzászoktatni – megedzeni – a kihelyezésre szánt muskátlikat.

dr. Komiszár Lajos

6722 SZEGED,
Török u. 1/A.
Tel./fax: (62) 326-833
Tel.: (62) 322-640 (üzlet)
Tel.: (62) 322-610 (szerviz)



BUDAPEST
PESTSZENTERZSÉBET
XX., KOSSUTH U. 32-36.
Tel./fax: (1) 284-2124
R. tel.: 06-30-121-223

Fém vágótárcsák		Kőzet vágótárcsák	Gyémánt vágótárcsák	
Ø	Ft	Ft	beton	univerzális
Ø 115 mm	162 Ft	144 Ft	9000 Ft	7700 Ft
Ø 125 mm	171 Ft	153 Ft	10000 Ft	9000 Ft
Ø 150 mm	189 Ft	189 Ft	13000 Ft	11500 Ft
Ø 180 mm	207 Ft	207 Ft	18000 Ft	15400 Ft
Ø 230 mm	315 Ft	315 Ft	21000 Ft	17000 Ft

Tisztítótárcsák			Kaiser Legno fűrészlánc tárcsák
Ø	4 mm	6 mm	8 mm
Ø 115 mm	189 Ft	198 Ft	—
Ø 125 mm	—	225 Ft	—
Ø 150 mm	270 Ft	297 Ft	—
Ø 180 mm	315 Ft	351 Ft	—
Ø 230 mm	—	576 Ft	891 Ft

POSTAI CSOMAGKÜLDŐ SZOLGÁLTATÁS:
(62) 326-833 SZEGED

Dugvillás aljzattal ellátott, dobozba épített fordulatszám-szabályozó 3000 W-ig bármely szénkefés, elektromos szerszámhoz 6500 Ft.

ÁRAINK AZ ÁFÁT TARTALMAZZÁK!

SAROKKÖSZÖRŰKKEL ELVÉGEZHETŐ MUNKÁK ÉS A FELHASZNÁLHATÓ TARTOZÉKOK

FÉMMEGMUNKÁLÁS

DARABOLÁS: Ajánlatos állványos darabolóasztalt használni, ha nagyobb mennyiséget vágótárcsával darabolunk. Állványos darabolóasztal két méretben készült, 115 mm, 125 mm átmérőjű az egykezes gépekhez 180 mm, 230 mm tárcsaátmérőjű a nagyobb kétkézes gépekhez.

CSISZOLÁS, KÖSZÖRŰLÉS:

– 4, 6, 8 mm vastagságú úgynevezett nagyoló csiszolótárcsák kaphatók, amelyekkel a különböző munkákat, pl. hegesztési varratkösörülés és egyéb méretre alakítást lehet végezni, – rugalmas műanyag- vagy gumitányér alkalmazása különböző szemcsefinomságú csiszolópapírokkal, – lamellás (legyezőlapos) csiszolótányér, szintén különböző szemcsefinomságú lamellákkal, önördő kivitelben.

ROZSDÁTLANÍTÁS: Drótkefe, fazék alakú kefe és tárcsakéfe alkalmazása a munkadarab jellegének és formájának megfelelően.

POLIROZÁS: Csak akkor, ha sarokkösörűnk fordulatszám-szabályzóval van ellátva. A polírozáshoz 1000-3000 közötti fordulattartomány-

ra van szükség. Szivacs és báránygyapjús feltétet rugalmas tányéron célszerű használni.

KÖZET ÉS BETON MEGMUNKÁLÁSA

DARABOLÁS, VÁGÁS: Kis mennyiségű vágáshoz kőzetvágó tárcsát célszerű használni, nagyobb mennyiségűnél gyémánttárcsát. A gyémánttárcsákat a különböző anyagok (beton, gránit, márvány, kerámia) jellegének megfelelően alakították ki. Alkalmazásukkor erre nagy figyelmet kell fordítani, pl. a beton vagy gyémánttárcsa nem alkalmas márvány darabolására, téglá vágásánál, szinte azonnal tönkremegy. **CSISZOLÁS:** Száraz csiszoláshoz fazékkövet és a fémcsiszolásnál megismert rugalmas tányéron levő csiszolópapírt és lamellás csiszolótányért ajánljuk. Természetesen közetcsiszoláshoz gyártott papírokkal kell dolgozni. A gyémánt csiszolókorongok alkalmazása a nagyobb mennyiségű és magasabb színvonalú munkát biztosítja.

A vizes csiszolás lényege: a hajtóműház fedelén keresztül a tárcsafelfogató tengelyen vizet áramoltatunk a megmunkálandó felületre. Így fazékkövünk pormentes, szép munkát tud végez-

ni. A vizes sarokcsiszolók között a FLEX gyártmányok a legismertebbek.

FAIPARI MUNKÁK: A rugalmas gumitányéron elhelyezett csiszolópapírokkal és a lamellás csiszolótányérokkel jó eredményt érhetünk el fa megmunkálásánál is.

TILOSI Faipari körfűrészlapokat átalakítani, és védőburkolat nélkül sarokkösörűre szerelni és úgy fűrészelni! A sarokkösörű fordulatszáma jóval magasabb, mint a faipari körfűrészlapok megengedett fordulati sebessége.

Újdonság:

A közelmúltban megjelent KAISER-LEGNO fűrészlánc-tárcsa, amelyet sarokcsiszolóhoz terveztek és kiválóan alkalmas fűrészelésre. A működési elve: a fém-tárcsa nútjába elhelyezett fűrészlánc a centrifugális erőtől forog, így akadály esetén (szög, csomó) kuplungszerűen meg tud állni. Védőburkolat nélkül ezt is tilos használni! Remélem, a fenti ismeretek gazdagítják a barkácsolók tudását. Kívánok mindannyiuknak eredményes munkát!

MOLTOFILL belső spatulyázó

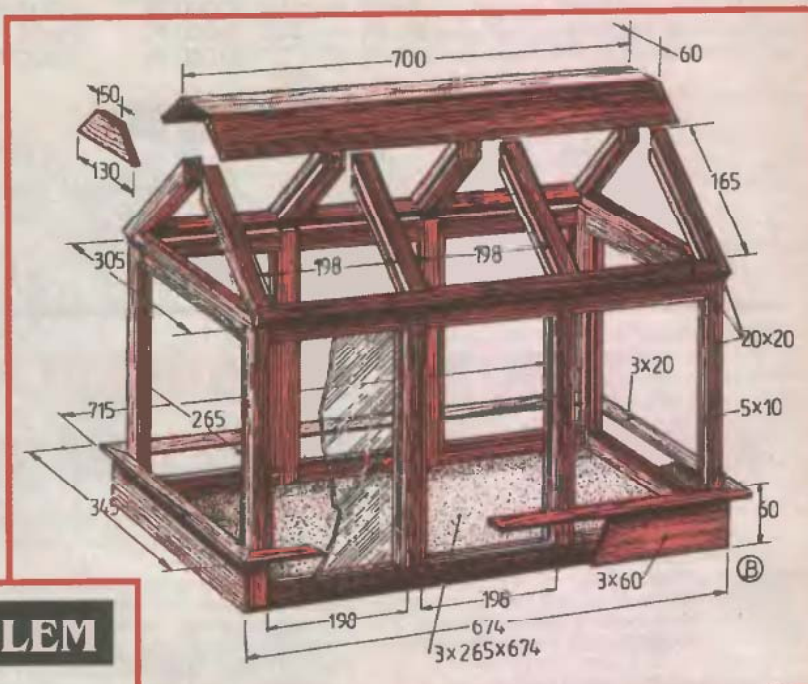
A MOLTOFILL belső spatulyázó fehér színű, gipsz alapú glettelőanyag, amelyet elsősorban oldalfalak és mennyezet egyenetlenségeinek kiküszöbölésére alkalmaznak egész Európában. Felhasználásával a fal sima, egyenletes lesz, így festhető és tapetázható akár saját munkával is. A belső spatulyázó nagyon fontos tulajdonsága, hogy egyszerűen és csomómentesen elkeverhető. Falfelületre felvive tapasztható kiváló stabilitása és tapadóképessége, valamint jó a kitöltőképessége. Mivel bármilyen vastagon felhordható, ezért gyakorlatilag nincs olyan helyzet, ahol nem alkalmazható. További lényeges tulajdonsága, hogy gyorsan keményedik bármilyen rétegvastagságban is. Ezt a kiváló tulajdonságát extra minőségének köszönheti. A termék por alakban kerül forgalomba az alábbi kiszerelésekben: 0,5 kg, 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg, 25 kg, illetve instant (használatra kész) állapotban 330 gr. A MOLTOFILL belső spatulyázó anyag felhasználása rendkívül egyszerű, keverésénél csak arra kell ügyelni, hogy a poranyag és a víz egymást fedje. A massa keménységének beállítását a keverés időtartamával szabályozhatjuk, minél hosszabb ideig keverjük, annál keményebbé válik. Mivel a MOLTOFILL belső spatulyázó ugyanúgy, mint az összes MOLTO termék könnyen és egyszerűen felhasználható, ezért javasoljuk nemcsak profioknak, hanem a házilag barkácsolók, „otthoni mesterek” részére is.

„MOLTO – kezdje a munkát minőséggel!”

EGY PARÁNYI SIVATAG OTTHONUNKBAN

MELEGHÁZ KAKTUSZOKNAK

A különleges növényeket kedvelők között sokan a kaktuszok gyűjtésére szakosodtak. E növények némelyike az átlagos szobai körülmények között csak vegetál, nehezen tűri az „idegen” környezetet. Védettebb helyen viszont igen jól érzik magukat még akkor is, ha az elég szűkre méretezett. Ezért az ilyen kaktuszokat kis üvegezett melegházban (képiünkön) célszerű tartani, amelynek elkészítéséhez adunk most tanácsokat.



INTELLIGENS VÉDELEM

A ROZSDA ELLEN

**10 év ÁTROZSDÁSODÁSI
GARANCIA!**

1119 Budapest, Fehérvári út 44. I. 112.
Nyitva: hétfőtől péntekig 9-18 óráig



Ilyen egyszerű az egész. A két öntapadó műanyag ház rejtja a két anódot, ezeket a fehér drót köti össze. A másik két huzal az akkumulátorra csatlakozik.

ÚJ ÉS HASZNÁLT AUTÓKHOZ!

A korrózió elleni védelem egyik ismert módszerét, az ún. katódos védelmet valósítja meg az **INOX-HUNGARIA Kft.** által forgalmazott „**ROZSDAFALÓ**” nevű amerikai gyártmány.

Az **Elektronikus Korrózióvédelmi készülék** megakadályozza, hogy az autó karosszériája korrodálódjon. A forgalmazó a készülékre és annak hatására is **10 év garanciát** vállal.

Viszonteladók és területi képviselők jelentkezését is várjuk!

Tel.: 204-3918/174, 411 Fax: 204-3940, 204-3963

MINDEN SZEMÉLYESEN ÉRDEKLŐDŐ AJÁNDÉKOT KAP!

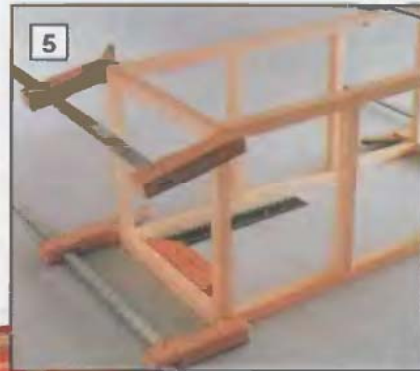
A melegház nagyságát a növények helyigényéhez, valamint a kiszemelt hely adottságaihoz igazítva ajánlatos megválasztani. Túl széleset csak abban az esetben célszerű készíteni, ha majd különálló, szabad területen helyezzük el. Ha viszont ablakmélyedésben vagy szekrénypolcon szeretnénk tartani, akkor a vázat e helyek szélességéhez kell igazítani. A magasságot illetően a kaktuszok nagysága – némi rátartással megtoldva – legyen a mérvadó. (Rajzunk alapján egy közepes méretű üvegház állítható össze, amelynek hosszát akár a kétszeresére, magasságát másfélszeresére növelhetjük.)

Alapanyagként 20x20 mm-es fenyőléceket szerezzünk be, az alaplapozó pedig – méretétől függően – 3-8 mm vastag rétegelt lemezre lesz szükségünk. A lécekből először a felső, leemelhető tetőt állítsuk össze. A trapéz alakú csúcsidomot 45 fokban ferdén lefűrészelt élű deszkából szabjuk ki, majd élére jobbról-balról ragasszunk két szélesebb lécet. A simára csiszolt 20x20 mm-es lécekből szabjuk le a tető két alsó tartólécét. Végükre merőlegesen ragasszunk fel lapoltan csatlakozó oromléceket. F. darabok, valamint az osztólécek végét gérládában fűrészeljük 45 fokra. Az osztóléceket nem szükséges a hossztartóba eresztetten beragasztani, pontos illesztés esetén a szokásos faragasztók él-lap kötésben is szilárd kötést eredményeznek. Ezt követően a tető gerincelemének belső oldalára ragasszuk fel a lécvázakat (1). A gerinc vízszintes lapjára erősítsük fel az energiatakarékos és melegfényű fénycső armatúráját, vezetékét az egyik lezáróidomba fűrt lyukon vezessük ki (2). A tető két oldalát egy-egy összekötőléc beragasztásával kapcsoljuk össze.

Következhet a melegház lécvázának az összeerősítése. Ez két oldalsó léckeretből áll, amelyeknek azonos hosszúságú alkotódarabjait gérládába szorítva szabjuk le. Am ha van szögbe is állítható darabolófűrészlünk, azzal még ennél is pontosabban tudunk dolgozni (3). A leszabott lécekből előbb két lapoltan egymásba eresztett keretet ragasszunk össze, majd él-lap kötésben, s egy-

mástól pontosan azonos távolságra erősítsük helyükre az osztóléceket is (4). Aki nem riad vissza az igényesebb illesztési feladatoktól, az minden léceket egymásba eresztve igen szilárd oldalkereteket állíthat össze. Az viszont nagyon lényeges, hogy a vázelemek minden egyes darabja pontosan merőlegesen álljon a többi darabra. A két oldalkeretet ezután két-két alsó-felső hevederléccel fogjuk össze, s szorítókkal rögzítve, a sarkok merőlegességét mindenhol ellenőrizve ragasszuk egymáshoz (5).

Miután a kaktuszház váza már kész, aljára ragasszuk fel a rétegelt lemezből kiszabott fenék-



lapot. A vázat kívülről rétegelt lemez csikkal, majd a lábati elemek élére ragasztott párkányléccel vegyük körül (6). Az elkészült vázat és a tetőt eresszük be lenolajkencével, majd finom átciszolás után kétszer vékonyan kenjük be szintelen lakkal. Amíg a lakk szárad, ablaküvegből vágjuk ki a beüvegezéséhez szükséges méretű üveglapokat. Előbb egy adott magasságú darabot vágjunk le, abból már egy-egy vágással könnyen leszabhatjuk a megfelelő szélességűket. A pontosan egyforma méretű üvegeket 2-5x8 mm-es, lakkozott modell-lécekből levágott darabokkal rögzíthetjük a vázelemek közé. A léceket előbb a belső éléhez illesztve ragasszuk fel, majd az üvegek behelyezése után, kívülről is felragasztott lécekkal rögzítsük mindegyik üveglapot (7). Végül az alaplap alá ragasszunk egy-egy magasztó láblécet, a tető elmozdulását pedig két 3 mm átmérőjű kis rézcappal akadályozzuk meg.

A kész kaktuszházba helyezzük be a tüskés növényeket, a cserépek közé helyezzünk mosott kavicsot, terméskövet, s máris védett helyére állíthatjuk e kis kősvatagot.

- bs -

BOSCH BARKÁCSGÉPEK PROGRAMJA

Zseniálisan egyszerű. Egyszerűen zseniális.



Profi módra dolgozhat!
Robert Bosch Kft. 209-9800, 319-2880



BOSCH