

Ezermester

hobby

szerszámok
anyagok
technológiák

96/7



Kosárfonás



Teraszburkolat



**Felkínálom
az Ezermesterben**



FUKSZIA



Kárpitozott modellek



Melléklet:

SZERSZÁMGÉP-BEMUTATÓ

116 Ft
előfizetőknek
106 Ft

HŰTÖTT PIKNIKKOSÁR

A nyári hétvégeken szinte kiürül a város, s aki csak teheti a vízpartokon vagy az enyhet adó erdőkben keres felüdülést. A levegő persze ott is füllesztő, ám a szabadban mégiscsak könnyebb elviselni a forróságot, mint a lakásokban. Ilyenkor többnyire hazulról vitt elemőzsiát eszünk, s szomjunkt is a magunkkal vitt üdítőkkel csillapítjuk. Am az ételek és italok csak akkor maradnak frissek, étvágygerjesztőek, ha kellően védve vannak a melegtől. Az alábbiakban ezért most egy egyszerű hordozható hűtőtárolót ismertetünk, amely olcsó, s háziilag is könnyen elkészíthető.

Ha valakinek van otthon régi, fonott, fedeles- vagy bevásárlókosara, azt könnyűszerrel remek hűtött piknikkosárrá alakíthatja (1). Nem kell hozzá más, csak alufólia bevonatú, 5 mm vastag poliuretánhab lemez és vékony vászon, esetleg viaszos-vászon. A fóliázott hablemezből készítsük el a hőszigetelő bélést. Előbb az oldalsó palástot szabjuk ki, mégpedig egy, összefüggő darabból a sarkokba pontosan beillesztve, s a hosszabb oldal egyikének a közepén összevágva. A második réteget ennek a belső oldalára simítsuk fel, s a bélés végeit ugyancsak összevágva illesszük össze. Ez a darab azonban 5 mm-rel keskenyebb legyen az előzőnél. A két habpalástot ezt követően úgy ragasszuk össze, hogy a fóliázott felületük kívülre, illetve belülre

kerüljenek, az összevágott végek pedig egymással szemközti oldalra essenek. A palástdarabok összeerősítéséhez diszperziós ragasztót használjunk. Az anyagokat nem kell az egész felületükön összeragasztani, csak a széleken. A sarkoknál és az összevágott szélek mentén szükséges legalább 20 mm széles sávban összefogni a két anyagot. A nagyobb felületeket elégséges átlósan kinyomott ragasztóval egymáshoz rögzíteni.

A szigetelő bélés alja is két rétegből álljon, a felső pontosan a palást belsejébe, az alsó pedig a külső réteg élével azonos méretű legyen. A fenékburkolat két darabját is úgy ragasszuk össze, hogy a fóliájuk a külső oldalain legyen, s a kisebb lap a nagyobb középre kerüljön.

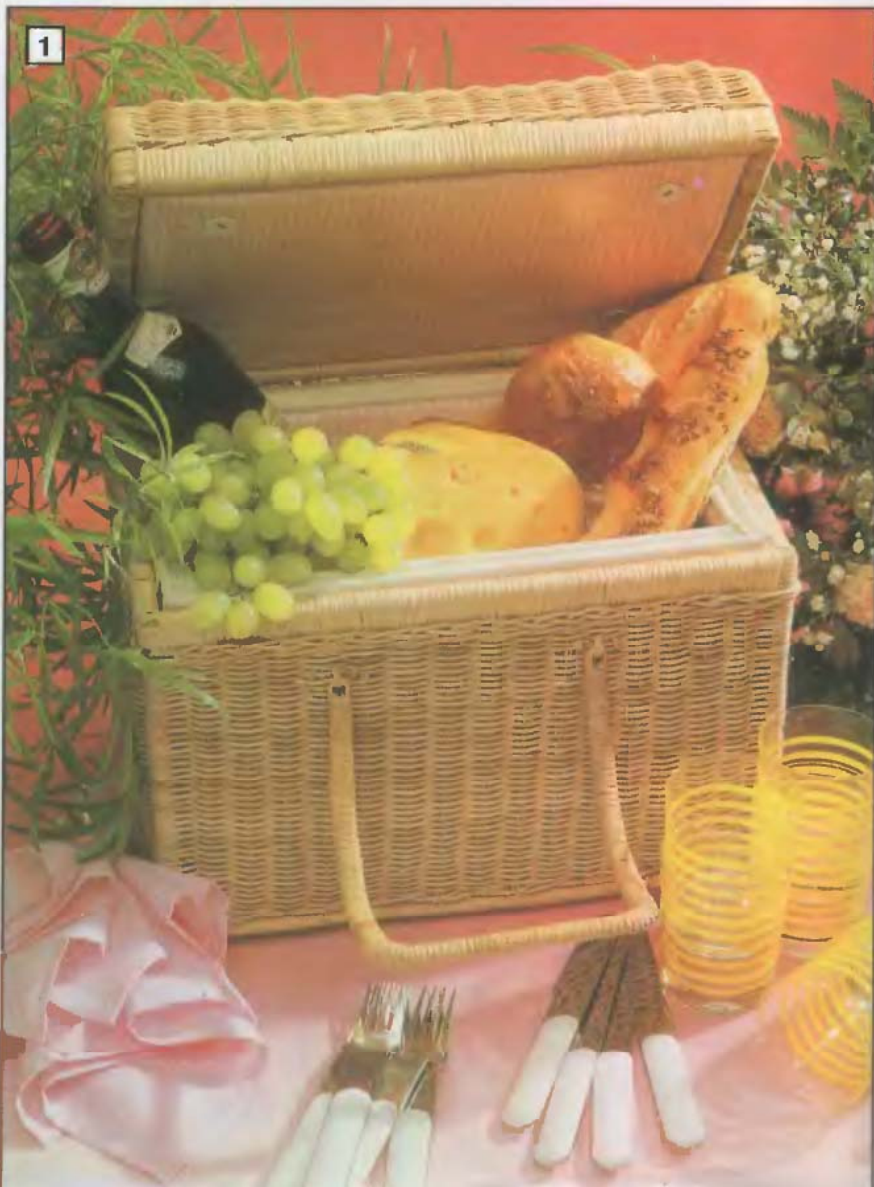
Ezt követően először a palástra varrjunk bélést vékony textiliából. Ennek széleit körbe ragasszuk a hőszigetelő palást alsó és felső élére, majd ragasszuk helyére az alsó szigetelő réteget is. A hőszigetelő bélést a felső perem mentén ragasztóval bekenve rögzítsük a kosár belsejébe, a felső élére pedig ragasszuk széles, szilikon alapanyagú tömítőcsíkot.

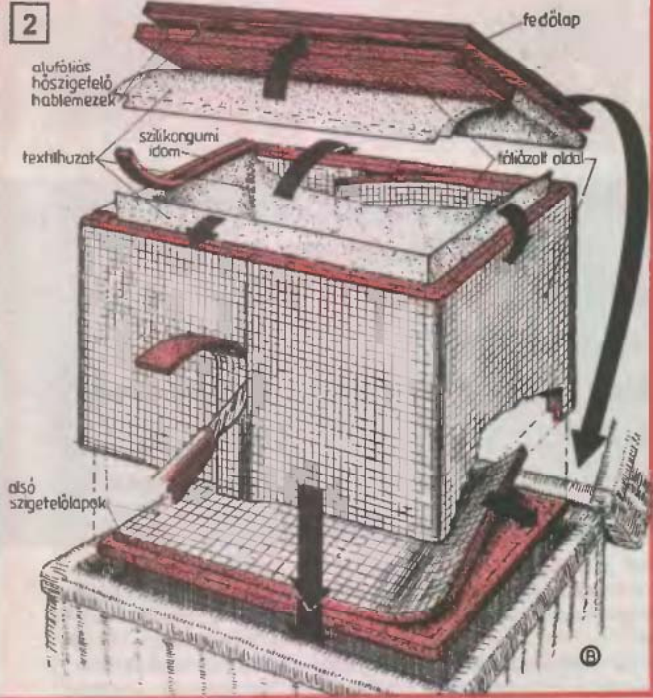
Ha a kosárnak van fedele, akkor arra ugyancsak fóliázott felületű habból szab-

junk ki kétrétegű, összeragasztott betétet. A fedelet textíliával történő bevonása után illesszük a helyére, zárjuk be, majd ellenőrizzük, hogy mindenhol szorosan az oldalburkolatok élére nyomódik-e.

Amennyiben tökéletesen lezárja a belső teret, akkor a tetőbélést is a helyére ragaszthatjuk. Ha az illeszkedés nem hézagmentes, akkor egy farostlemez darabot ragasszunk a fedélbe, arra meg a hőszigetelő bélést, amely most már biztosan zárja majd a kosár belsejét.

A nyitott kosarakhoz viszont mindenképpen szükség van egy 5 mm vastag rétegtlemezből kivágott, s pontosan a kosár nyílásának alakjához igazodó lapra. Ugyanis erre ragaszthatjuk fel a kettős szigetelő habréteget, vagy egy 10 mm vastag habszivacsból kivágott darabot. A kosár jellegéhez nem illő anyagú fedelet pedig kockás mintázatú textilhuzattal takarhatjuk le. Így az majd olyan hatást kelt, mintha vászonkendővel lenne letakarva. A tökéletes záródását egy szélesebb, ugyancsak vászoncsíkból varrt hevederrel oldhatjuk meg. A kibélelt kosár így már ellenáll a külső melegnek. Ha a kosár aljába jól lehűtött lapos jégakukat helyezünk, a fölötté tartott ételt-italt sokáig frissen tartja, feltéve,





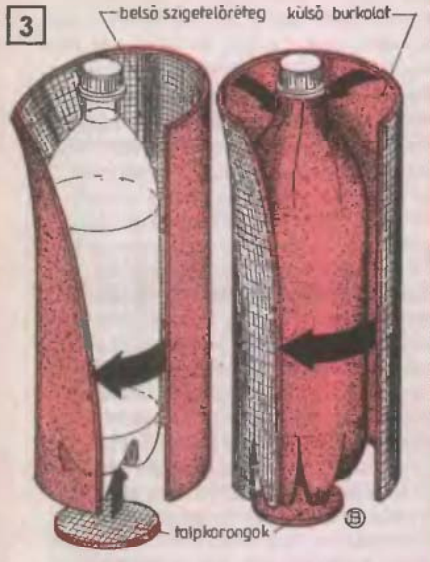
hogy nem felejtjük hosszabb ideig nyitva, s nem tesszük ki a Nap tűző hevének. Ilyen hőszigetelő béléssel a kisebb oldaltáskákat is érdemes el-látni, hogy a szendvicseink se száradjanak ki kisebb tú-ráink megfélével. Erre a cél-ra megfelel a 10 mm vastag habszivacs bélés, amit más, vékony, műanyag huzattal vonhatunk be. Ezt a bélést nemcsak alul, hanem felül is le kell zárunk egy szivacs-lappal.

Flakonok hűtőtokban

Aki a vizet vagy az erdőt járja, nemigen indul útnak ivóvíz, vagy más üdítő folyadék nélkül. Ám nemcsak saját maga hevül túl a nap-sütésben, hanem a magával vitt folyadék is. A langyos víz pedig nem ad enyhet, az üdítőkről már ne is beszél-jünk e vonatkozásban. Meg-oldás persze erre is van, s ez

hasonló a hűtőkosárhoz. Kell hozzá egy vastag-falú literes műanyag flakon s alufóliás, vékony, műanyag hablemezek. A flakont két rétegben egymás-ra ragasztott, szigetelő habrétegbe kell csomagol-nunk. Szerencsére a flakonok alakja csak alul és felül gömbölyded, nagyobb felülete viszont henger-es, így a burkolatuk viszonylag könnyen kialakit-ható még abban az esetben is, ha alkalmanként gyá-rilag töltött flakonokra szeretnénk ráhúzni.

Egyszerűbb a munkánk, ha egy adott flakonra ké-szítünk hőszigetelő kabátot. Ez esetben előbb a pa-lást hengeres részére szabjuk ki a belső réteget. A darab széleit éles késsel pontosan vágjuk össze, s ideiglenesen befőttes gumikkal leszorítva biztosít-suk elmozdulás ellen. Terítsük fel rá a következő réteg szigetelőanyagot, s annak végeit is pontosan vágjuk össze. A két anyag a flakon magasságánál kb. 60 mm-rel legyen szélesebb. A két réteget úgy ragasszuk össze, hogy előbb csak a hengeres pa-lástrészen tapadjanak össze, s az összevágások az egymással szembeni oldalra kerüljenek. A flakon nyakánál ollóval vágódssuk be az alsó habréteget, majd egymásra simítva, s a felesleges anyag kivá-gásával szabjuk a flakon nyakának alakjára. A kül-ső réteg felső részét ugyanígy, de fél osztásnyival



eltolva szabjuk alakra, majd egymásra ragasztva alakítsuk ki a két ré-tegű burkolat nyakrészét. A flakon aljára vágjunk egy korong alakú da-rabot, majd az előzőkhöz hasonlóan anyagkivágásokkal alakítsuk ki a burkolat alsó gömbölyded részét is. Végül pedig egy kisebb korong felragasztásával zárjuk le a szigetelő köpenyt, amely egyben megaka-dályozza a bevagdossott szélek felválását is. Ragasztóként ajánlatos vizálló Palmatexet használni. A hőszigetelő burokkal ellátott flakonba apróra tört jeget szórva még a legnagyobb kánikulában is sokáig hűtve marad a víz, a tea vagy a gyümölcslé.

A gyárilag töltött üdítő flakonokra is lehet hőszigetelő tokot készíte-ni. A burkolatnak azonban két félből kell állnia, hogy azt ráhúzhassuk, s zárttá is tegyük. A burkolat alsó felét ez esetben egy 10 mm-es ré-tegelt lemezből kivágott korong élére kell felragasztanunk. A belső ré-teg 20 mm-rel magasabb legyen mint a külső, a felső fél rétegei ennek pont a fordítottja, tehát a belső rétegen 20 mm-rel nyúljon túl a külső. A szigetelő burkolat nyakrészét az előzőekhez hasonlóan bevágások-kal formáljuk alakra, majd ragasztva erősítsük egymásra a rétegek be-szabott szelvényeit. A felső nyílást azonban akkorára méretezzük, hogy a flakonok kiálló nyakpereme még átférjen rajta. A bevagdossot-t, s csak ragasztással egymáshoz rögzített részeket a nyaknál azonban ér-deemes egy szélesebb gumigyűrűvel is összefogni, s ezzel megakadá-lyozni a szélek idő előtti felválását. Ha a teli flakont hűtőszekrényben tároltuk, majd ráhúzzuk a fóliás szigetelő kabátot, még délután is hűs üdítőt tölthetünk ki belőle.



TARTALOM:

LAKBERENDEZÉS	
Olcso függőnytartó	27
SZERSZÁM	
Őselnk szerszámjai	7
BEMUTATJUK	
"Felkínálom" az Ezermesterben	4
Bosch és a szép formás kert	10
Önterülő esztrichek	23
Kerti szerszámgépek karban-tartása, javítása	24
Teraszburkolat	36
HÁZTARTÁS	
Hűtött piknikkosár	2
Szárítórács	9
Kosárfonás	30
Praktikus ötletek	38
JÁTÉK	
Régi játékok	8
Markoló gyerektraktorra	22
ELEKTRONIKA	
Egyszerű hobbiáramkörök	14
SZÁMÍTÁSTECHNIKA	
CD ROM illesztő és hangkártya	16
MŰHELY	
A motorokékpár vásárlásról	25
KERT	
A formálható fukszia	26
Vidéki villa kertje	28
Kertésszámoly	32
Napernyő	34
MODELLEZÉS	
Kárpitozott modellek	12

Szerkesztőség:
1061 Budapest, Anker köz 2-4.
Telefon/fax: 351-0225
Postaküldemények: 1374 Budapest, Pf. 566

Főszerkesztő: Perényi József
Tervezőszerkesztő: Dobos Éva
Szerkesztői titkár: Piapert Klára

Rovatvezetők:
Babos János, dr. Komiszár Lajos,
Megadja Károlyné, Mocsáry Gábor
Hirdetésfelvétel: Bozsonyik Katalin
Telefon: 112-1234, 112-1250

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

Színes oldalak reprodukciója: OMIGRAF
92 1454 Egri Nympha, I. ger -
Felelős vezető: Kopka László
ISSN 1215-6892

Megjelenik havonta egyszer Tájékoztató a Nemzeti Hír-lapkereskedelmi Rt. és a regionális részvételű társaságok, valamint alternatív terjesztők. Előfizethető bármely hár-lapkiadású postahivatalból és a Hírnap-csillagzat és Lapellátási Irodánál (HELIR 1900 Budapest XIII., Lehel utca 10/A.) közvetlenül vagy postai útvánon, valamint átutalással a HELIR 11991102-02101799 pénzforgalmi jelszámára. Külföldiek részére előfizethető a Kultúra Könyv, Hírnap Kulturális Könyvkiadó-latról, P.O.B. 149 Budapest 63. Előfizetési díj negyed-évre 318 Ft, félévre 636 Ft, egész évre 1272 Ft. Közlétszó alkalmatlan kérelmeket, képekkel, rajzokkal nem érthető meg és nem juttatható vissza.



A Felkínálom műsorokot követő sorozatunkat ezúttal a június 6-án elhangzott adás leírásával folytatjuk. Pomezanski György innovációs műsorában ismét több érdekes témával találkozhattak a TV nézők és most lapunk olvasói is. Reméljük az üzletemberek és vállalkozók a cikk végén lévő üzleti ajánlatokat is érdeklődéssel tanulmányozzák majd.



Elsőként a **„Medimas”** fantázianevű **masszírozógéppel** ismerkedhettünk meg. Más elven – rendszerint valamilyen rezgést előállítva – működő géppel korábban is többször találkozhattunk már. A Medimas azonban alapvetően különbözik ezektől. Működésében szinte a kéz simogatását utánozza. A puha vászon borítás alatt folytonosan mozgó, hullámzó butykök úgy simítják végig a masszírozandó testrészt, hogy közben egyáltalán nem dörzsölik a bőrfelületet.

Előnye az eddig ismert eszközökkel szemben, hogy hatásában mélyrehatóbb, kizárólag természetes mozgásmechanizmusa van, a masszírozandó testfelület és a masszírozó egység nem érintkezik közvetlenül. A káros súrlódást, dörzsölést egy rugalmas, elasztikus, állítható feszeségű „burkolat” veszi át, amely nem csökkenti a masszírozó hatást.

A berendezés használata során a hámfelület nem dörzsölődik ki, nem sérül. Nem kell használni semmilyen kencét, krémet. A feltaláló Till György és szakértő társa Dr. Lángfy György szakvéleménye szerint sokféle betegség gyógyításában, illetve a betegségek tüneteinek enyhítésében lehet hatásos a Medimas. Fájdalmas testrészek, izmok, izomcsoportok, ízületek kilazításán felül a belső szervek gyógyításában is igen nagy szerepe lehet. A talp, a tenyér, valamint a test reflexzónáinak masszírozásán keresztül enyhülnek vagy teljesen megszűnnek az ízületi gyulladások, a reumás fájdalmak. Alkalmazása megszüntetheti a vérkeringési zavarokat és előnyösen hat a vérnyomásra. A készülékkel kiválóan lehet kezelni gerinc, gerinctáji betegségeket is.

További felvilágosítás: 246-9599



A Felkínálom műsorban rövid üzleti ajánlatok után egy visszatérő téma, Dr. Stuber István **Sztereo mikroszkópja** következett. Júniusi számban ennek lényegét már megkíséreltük leírni. Visszaidézésként csak annyit, hogy az ún. sztereokonvertterrel egyszerre lehet egy optikai rendszer – pl. mikroszkóp – nagyítását a sokszorosára növelnie, és közben a kép mélységélességét nagyság-

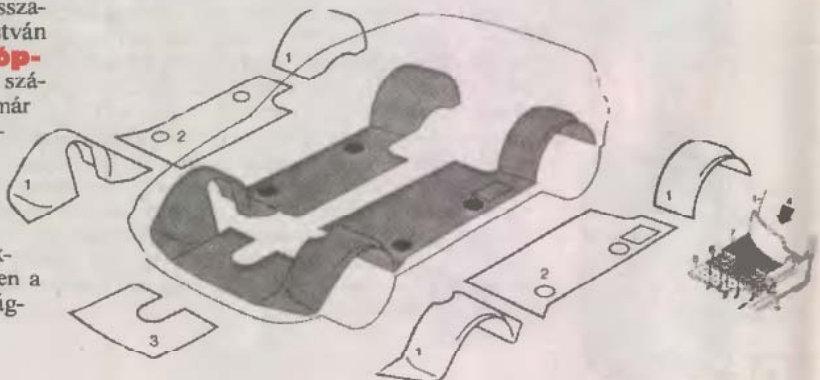
rendekkel javítani. Ennek az eszköznek a gyógyászatban, a kutatásban, az iparban és még számos más területen lehet korszakos jelentősége. Ennek megfelelően az első adás után igencsak felforrósodtak Stuber doktor és munkatársainak telefonvonalai. Hazai és külföldi érdeklődők, köztük világszerte képviselői is jelentkeztek. A további fejleményekre később majd lapunkban is visszatérünk. További felvilágosítás: Reagens Kft., Tel.: 149-8775.

A műszaki életben és az autotechnikában jártas olvasóink előtt Werling Géza **aktív korrózióvédő** rendszere sem lehet ismeretlen. A korábban már BNV nagydíjat, pályázatokat, külföldi kiállítások érmeit is elnyert szabadalom azóta a gyakorlati próbákat is kiállta. A feltaláló elmondása szerint az eljárás alapját az az egyszerű megfigyelés jelentette, hogy a gépjárművek alváza, illetve a karosszéria a legjobbnak tűnő alvásvédő anyagok használata mellett is néhány év alatt elkorrodál, míg például a tetőlemez egy vékony festékbevonattal többszörösen túléli a karosszéria többi elemét. A lényeg tehát – Werling Géza egyszerű felismerése szerint – az, hogy a gépkocsi tetőlemeze a legnagyobb eső után is percekben belül kiszárad, eltűnik az az elektrolit, amely az elektrolitikus korrózió legfontosabb alapfeltétele. Az alsó borítólécmezek mögé kerülő víz, sós víz, sár viszont sokszor hónapokig nedvesen tartja a fém alkatrészeket, és emiatt azok intenzíven korrodálnak. A gyárilag, vagy utólag felvitt alvásvédő anyagok ezt a folyamatot sokszor nemhogy gátolják, hanem inkább gyorsítják, mert megakadályozzák a fémlemez és az alvásvédő szer közé került nedvesség kiszáradását.

A Werling féle korrózióvédelmi rendszer nem ezt az ún. passzív védelmet helyezi előtérbe, hanem az aktív védelmet. A gépkocsi korrózióra érzékeny felületeit olyan védőburkolattal látja el, amely enyhe túlnyomás vagy vákuum segítségével folyamatos légáramlást biztosít a védendő fémfelületeken. Ennek hatására ezekre a felületekre nehezen kerül nedvesség, de ha benedvesedett, akkor a lehető legrövidebb időn belül kiszáradnak.

A korrózióvédő rendszer lényege tehát a következő:

- ◆ a felületet vékonyan bevonní korróziógátló anyaggal
- ◆ minden üreges részt kinyitni
- ◆ a korrózióvédő anyaggal bevont felületet sérüléstől óvni
- ◆ a védett felületeket és kinyitott üregeket intenzíven szellőztetni!



AZ EZERMESTERBEN



Werling Géza szabadalmával lassan két évtizedes harcot folytat. Ebben sikerek és kudarcok egyaránt érték. Míg a magánfelhasználók, a járműveik hosszú élettartamában érdekelt vállalatok pozitívan fogadták a találmányt, a gyártók ellenállása ma is nagy. Ugy tűnik, hogy ez utóbbiak nem mindig érdekeltek ebben illetve az alvázvédő anyagok gyártóinak hatása erősebb.

A legutóbbi időkben az ad némi reményt, hogy előtérbe kerültek a védőburkolatok más előnyös tulajdonságai. A megváltoztatott légellenállás jobban leszívja kocsit nagy sebességnél, így javul a menetstabilitás, csökken a fogyasztás és minimálisra csökken az alvázmosás igénye. A kocsi szinte öntisztulóvá válik. Érdekes módon mindezekre az autógyártók is több fogékonyságot mutatnak. További felvilágosítás: 252-7741

A műsor következő vendégei Benedek Balázs és Nagy Tamás diákok, illetve korábbi tanáruk Győző Miklós voltak. A két fiatal ember több mint 100 pályázó közül az Egyesült Államokban az ISEF pályázaton ért el első helyezést, ami nem kis fegyvertény. Az általuk kifejlesztett szoftver a vakok, illetve a vak és látó diákok közös tanításában jelent óriási segítséget. A munka célja az volt, hogy **digitalizálják a Braille** írással készített dokumentumokat, és azokat felismertessék a számítógéppel.

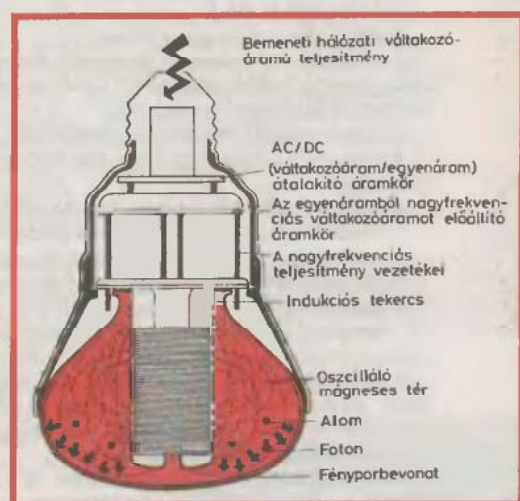
A legnagyobb probléma az, hogy a Braille írás tinta nélkül készül, míg a szkennereket színes vagy fekete-fehér képek beolvasására fejlesztették ki. A két fiatalember azonban talált néhány olyan szkennertípust, amely képes a Braille karakterek beolvasására. Szükség volt azonban egy új karakterfelismerő program kifejlesztésére, amely azonosítani tudja a Braille írásjeleket. Munkájuk végül sikerrel járt. A díjnyertes program segítségével a Braille abc megtanulása nélkül lehet elolvasni a vakírógépen írt szöveget. Ez nagyon fontos lehet az oktatásban, különösen olyan osztályokban ahol látó és nem látó diákok együtt tanulnak, és a tanár nem ismeri a Braille írást. További felvilágosítás: 217-3947.

Újfajta fényforrást mutatott be a Felkinálom műsorában a GE Lighting TUNGSRAM RT. A fénykeltés új eszköze a **Genura lámpa**. Ez a lámpa a világ első olyan elektronikával egybeépített indukciós elven működő fényforrása, amely közvetlenül alkalmas az energiatartalék izzólámpák kiváltására. Az új működési elv lényege az, hogy a lámpa fényét előállító zárt gázteret az izzóburán kívül elhelyezett elektronikus egység gerjeszti, azaz köztük nincs fémek kapcsolata.

Ezzel a megoldással kikerülhető a minden eddig használt fényforrás élettartamát korlátozó öregedő, elhasználódó fém elektródák alkalmazása. A fénykeltésnek ez a módja nagyon hosszú, a kapcsolatok számatól nem függő élettartamot ígér, kb. 15 000 óráat.

A Genura lámpa fogyasztása kicsi, a fényt négyzetes hatékonysággal állítja elő, ami a hagyományos izzólámpákkal szemben 75%-os megtakarítást jelent. Alakja a hagyományos fényforrásokhoz hasonló, így azok bárhol helyettesíthetők vele.

Egyesíti a korszerű és a hagyományos fényforrások előnyös tulajdonságait: azonnal kapcsolható, stabil fényforrás, meleg fényszín, jó színhűség, villogásmentes fény. Ezeket az előnyös tulajdonságokat csúcstechnológiájú műszaki megoldások biztosítják. Az elektronikával 2,5 MHz-en gerjesztett gázterben keletkező sugárzást PolyLux 840 fénypor alakítja fénné. További felvilágosítás: 342-5369



Újfalusi Józseffel és **napkollektorával** már több ízben találkozhattak a TV nézők. Erről már júniusi számunkban is írtunk. Ezúttal a találmány egyfajta utóéletéről számolhatott be. Az újfajta átszellőztetési napkollektor gyártására szerződést írt alá az Olympic Hungari Kft-vel, ami számunkra önmagában is érdekes volt. Török Antal békéscsabai illetőségű cégének kollektorairól ugyanis már írtunk az Ezermesterben jó egy évvel ezelőtt. Ugyancsak érdekesnek ígérkezik az a szerződés, melynek kere-



A	Á	Ä	B	C	S	D	E	É	F	G
GY	H	I	Í	J	K	L	LY	M	N	NY
O	Ó	Ö	Ő	P	Q	R	S	SZ	T	TY
U	Ú	Ü	Ű	V	W	X	Y	Z	ZS	
		;	:	.	'	?	!	-	*	0
"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

tében a Solar-Term Kft. közreműködésével egy újonnan épülő budai 84 lakásos társasház építenek fel napkollektorok felszerelését.

Örömmel számolunk be az Ézermester hasábjain arról is, hogy több – napenergia hasznosítással foglalkozó – cég összefogásával egyesület jött létre, melynek neve „Solar Lobi”, rövidítve „Solo”. A TV műsorban is látott szervezők újabb tagok jelentkezését várják Sándor György titkárnál. További felvilágosítás: 161-2851

A június 6-i Felkínálom műsorban nem sok idő maradt dr. Bartha István **hulladékhasznosító rendszerének** bemutatására. Ez a 4 héttel későbbi adásra toldott át. A rendszer lényege az, hogy egy település – elsősorban mezőgazdasági jellegű helyiség – összes szerves, és egyébként környezet-szennyező hulladékait begyűjtik, így a

- ♦ kommunális szemet szerves részét, bevezetve a szeparált szemetgyűjtést
- ♦ kommunális szennyvíziszapot, melynek elhelyezése mindig nagy gondot okoz
- ♦ mezőgazdasági hulladékokat és melléktermékeket (pl. szalma, kukoricaszár, napraforgó hulladékok, zöldhulladékok, nyesedékek, stb.)
- ♦ állati almos és hígrágyakat.

Ezekből, mint biomassza nyersanyagokból aprítás után leemelhető gázzáró fedelű erjesztőtartályokban ún. félszáz eljárással biogázt és biotrágyát termelnek.

A biogáz sokféle módon hasznosítható:

- ♦ közvetlen elégetéssel melegvíz vagy gőztermelésre használható
- ♦ ha kimossák belőle a nem éghető széndioxidtartalmat, akkor betáplálható a regionális gázhálózatba, vagy helyi rendszerbe, mert így fűtőértéke megegyezik a földgázzal
- ♦ gázmotorokban való elégetéssel és generátorral elektromos árammá és hővé alakítható át 92%-os hatásfokkal, amely nemcsak a biogáztelep energiaellátását biztosítja, hanem a település nagy részének igényét is fedezi.

A szerves hulladék hasznosító telep lehet energiapótló létesítmény azokon a farmokon, tanyákon is, ahol nincs elektromos áram, mert ezeken a helyeken a termelt biogáz nagy része elektromos áram termelésére használható fel.

A biotrágya igen értékes ömlesztve és zsákolva is felhasználható. A 65 fokos erjesztés következtében a kórokozók és gyommagvak elpusztulnak, így a trágya „steril”. Az előzetes aprítás következtében a trágya morzsalékos, halmazállapota földnedves, így közvetlenül szórógéppel kiszórható. Minősége a műtrágyáét is felülmúlja. A keletkezett biotrágya mennyisége nemcsak a behordott mezőgazdasági hulladékok és nyers trágyák visszafizetésére elegendő, hanem a település teljes trágyaigényét fedezi, és szinte teljesen kiszorítja a műtrágyát.

A komplex szerves hulladék hasznosító eljárás hazai elterjedését igen magas állami támogatások segítik. Számítások szerint a szükséges beruházás több mint kétharmad része külső forrásokból

fedezhető. A támogatások pályázattal nyerhetők el. Elsősorban mezőgazdasági jellegű települések számára lehet előnyös egy ilyen telep felépítése ahol az infrastruktúra hiányzik, vagy kiépítése hiányos. Bővebb felvilágosítás a szabadalom tulajdonosaitól: Dr. Bartha Istvántól, tel.: 137-1328 és Dr. Herédy Sándortól, tel.: 142-2661.

NÉHÁNY PÉLDA A FELKÍNÁLOM ÜZLETI AJÁNLATAIBÓL!

ANRI INTERNATIONAL BT.

Marketing Business Center, Telefon/fax: (96) 411-879

- AN 2586 – Közvetlen termelőktől és gyártóktól vásárolnának kanadai cégek bort, pezsgőt, sört, valamint szappanokat.
- AN 2588 – Tudományos és orvosi célokra szolgáló üvegárut vásárolna kanadai cég (mikroszkópüveg, pipetták stb.)
- AN 2591 – Szőlőlé koncentrátumot venne bor készítéséhez kanadai cég. Több, mint 400 kereskedő cégből álló hálózatához minőségi terméket szállító partnert keres.
- AN 2593 – Párnák, paplanok, zuhanyfüggönyök, abroszok és háztartási edények gyártóival keresi a kapcsolatot kanadai cég.
- AN 2594 – Bortermelőkkel keresi a kapcsolatot torontói cég, vállalnak termelő képviselőket.
- AN 2596 – Sajtgyártókkal kívánja felvenni a kapcsolatot importban érdekelt kanadai cég.
- AN 2599 – Illatanyagokat és aromás olajokat (pl. rózsaoilaj) exportáló cégekkel szeretné felvenni a kapcsolatot kanadai cég.
- AN 2601 – Iráni és pakisztáni szállításra vásárolnának fagyasztott csirkét, búzalisztet, cukrot, napraforgóolajat, sárgaborsót, ureát.
- AN 2605 – Orosz cég édességeket gyártó üzeme részére alapanyagokat és csomagolóanyagokat keres.
- AN 2607 – Csomagoló berendezést keres taskenti cég cementhez, kénhez, salétromhoz.
- AN 2749 – Tejpor előállító vállalatokat keres spanyol cég.
- AN 2752 – Munkavédelmi cipők gyártóival venné fel a kapcsolatot zaragozai cég.
- AN 2768 – Méterárut, textíliákat, férfi és női ruházati cikkeket venne bangladeshi cég.
- AN 2783 – Mezőgazdasági gépeket, állattartáshoz szükséges eszközöket, valamint gyógyszereket importálna pakisztáni cég.
- AN 2786 – Szingapuri cég bőrcipőkre kér ajánlatokat.
- AN 2724 – Szófia cég a következő árucikkek gyártóival szeretné felvenni a kapcsolatot vétel céljából: bútorok, pénztárkészlékek, székek, biztonsági ajtók, zárok, nyers és blansirozott csiperkegomba, méztermelők, alumíniumfólia gyártók.
- AN 2734 – Olasz cég bútorigarban használatos különböző paneleket, lemezeket, valamint konfekcióiparban használatos béléanyagokat vásárolna.
- AN 2743 – Lengyel cég keres ételízesítőket, tejpót pudingport, élelmiszeripari csomagoló gépeket croissantok gyártására és csomagolására, rágógumi és gyümölcsucukorkák csomagolására.
- AN 2661 – Üveggyártó céget keres angol cég 30 000 db 8x8x8 cm-es üvegcokkák legyártásához, melyeknek egy oldala nyitott.
- AN 2664 – Rétegelt lemezek, illetve idomprésselt faalkatrészek gyártásával, valamint fafeldolgozással foglalkozó céget keres német kisbútorok és üzletberendezések gyártója együttműködés céljából.

AN 2670 – Ajándéktárgy: fa, ezüst, bronz ajándéktárgyak vétele érdeklí spanyol céget

AN 2697 – Izraeli cég műanyag rendszám-tábla-kereteket venne

AN 2700 – Szalagok, csipkék, esküvői

kiegészítők, háztartási textíliák vétele érdeklí kanadai céget.

AN 2636 – Olyan alvállalkozó-gyártót keresnek

fa háztartási kiegészítők előállításához: (szappantartók, tükrök,

kenyérdobozok, konyhai tartozékok stb.), aki vállalkozik tervek alapján

történi gyártásra, viszonylag kis és

változó tételekben (200-500 db évente

8 alkalommal)

AN 2798 – Arab partner keres biztonságtechnikai

eszközöket és berendezéseket gyártó

cégeket. Hosszú távon vásárló lenne

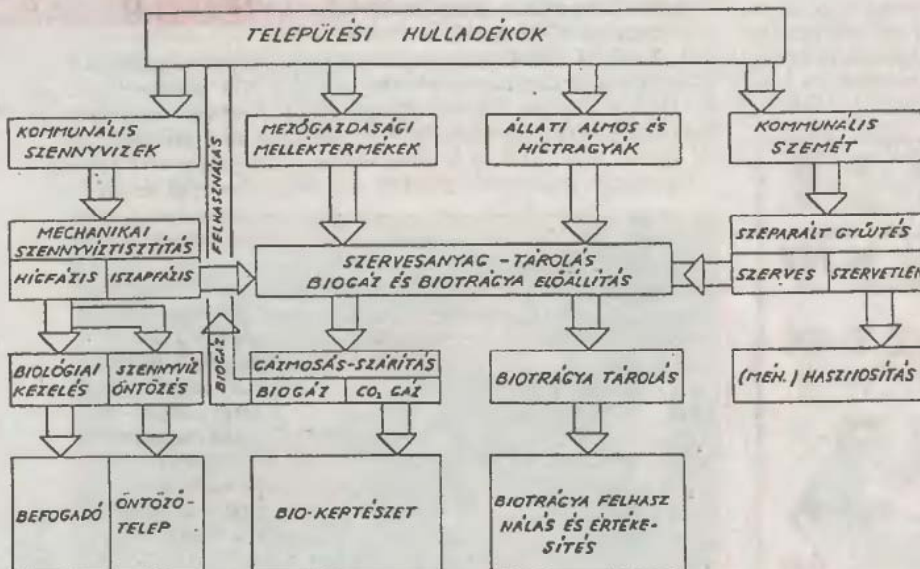
beléptető rendszerekre, elektronikus és

mechanikus belső biztonsági és ellenőrző

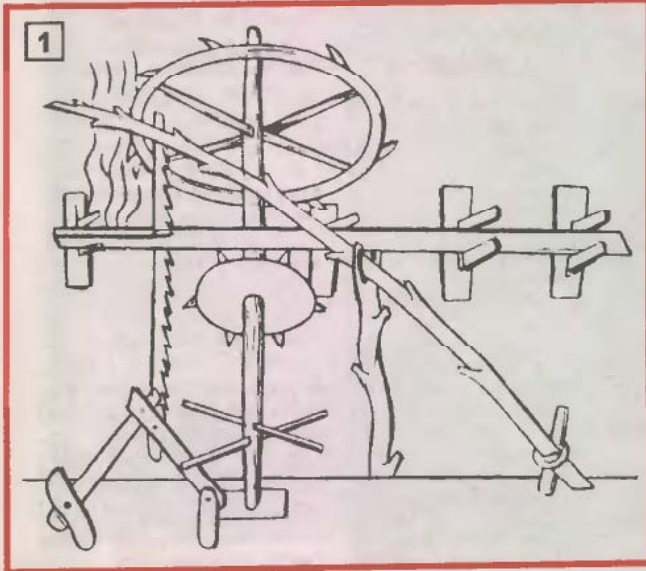
készülékekre, keresi a kapcsolatot

tűzvédelmi és egyéb biztonsági

berendezések gyártóival is.



ŐSEINK SZERSZÁMAI 4.



Sorozatunk szerzője Dr. Ghimessy László. Előző számunkban tévesen jelent meg a szerző neve. Ezúton kérünk elnézést tőle és olvasóinktól is.

Amint az előző cikkeinkből kiderült, a római korban már szinte valamennyi kéziszerszám kialakult, s gyakorlatilag szétváltak a fával kapcsolatos mesterségek is. Ezekhez pedig más és más fűrésztípusok kellettek, úgy mint az elsődleges fafeldolgozáshoz, a hajóépítéshez, az építkezésekhez, és megint mások a bútorkok, s nem utolsósorban a hangszerek megalkotásához. Az akkori Európa óriási fabősége, fajának gazdagsága pedig az akkori élet minden igényét kielégítette.

A deszkafűrészelés azonban továbbra is a legnehezebb kézi munkát igényelte, ezért a középkor közepén újra „feltalálták” a fűrészmalmokat. A legelső ilyen ábrázolás Villard de Honnecourt vázlatkönyvében szerepel (1). Ezt követően a gabonaőrő malmokon kívül a legkülönbözőbb célra épültek a víz- és szélenergiával működő, pl. érc-törő, fűtató, kalló stb. szerkezetek. Ahol nem állt rendelkezésre megfelelő sebességű víz, mint pl. Hollandiában, ott még a fűrészgépeket is a széllel működtették. Egy ilyen, az 1600-as évekből származó fűrészmalom ma féltett műszaki emlék (2). A régi kéziszerszámok képeinek valószínűleg tartalmazza az 1742–1762 között megalkotott Nagy Francia Enciklopédia. Ezekből íme néhány korabeli fűrésztípus (3).

A Watt-féle gőzgép 1767 után a fagegmunkálás területén is forradalmi változást hozott. A kohászatban is jelentős fejlődés indult el, hiszen míg vízierővel legfeljebb csak 40-50 kW-os teljesítményű gépeket tudtak működtetni, a gőzgépek ennek sokszorosára voltak képesek. A metallurgia fejlődése nyomán természetesen a szerszámacélok minősége is ugrásszerűen megnőtt. A keretfűrészeknél a jóval nagyobb gépi erő miatt a dinamikus terhelés annyira megnőtt, hogy azt



gyökeres szerkezeti változtatásra volt szükség. A korábbi fa fogaskerekeket felváltották az öntvényekből készíttetek.

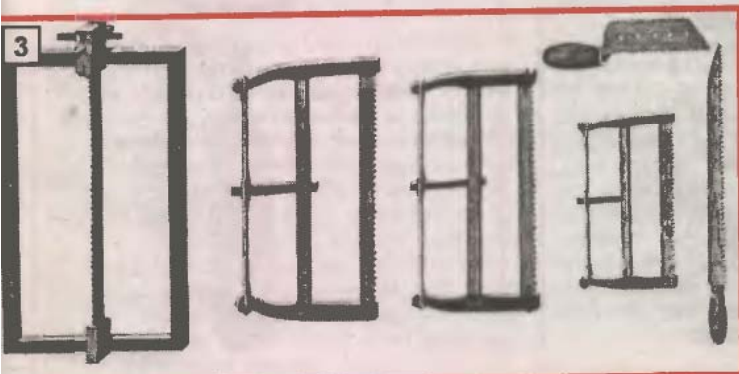
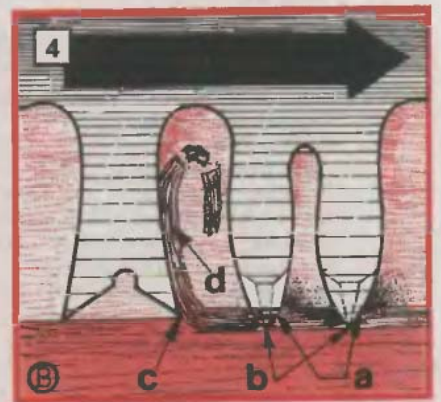
Két új fűrésztípus is megjelent. A körfűrészt L. C. Albert francia mérnök szabadalmaztatta 1799-ben, a szalagfűrész pedig 1807-ben az angol Newberry mérnök találmánya volt.

A teljesség kedvéért még megemlítem, hogy az értékes, nemesfák lemezekre történő felvágását korábban szintén fűrésszel végezték – erről már Kr. előtt 77-ben Theophrastos is említést tesz –, Georg Renner azonban csak a 16. században készítette el vékony lemez vágó gépét, az újkorban pedig Islamabad Brunel 1806-ban adott be ilyen gépre szabadalmat. A háromszállal készített vékony lemezek vágására szolgáló gép megalkotásához szükséges technikai feltételek azonban csak a 19. század végére értek meg.

A kézfűrészek még ma is nélkülözhetetlen szerszámok. Pengemínőségük javulása miatt az vékonyodott, ami a forgácsolási munka csökkenésével is járt. Sok pengénél találkozunk az ún. gyalufogas fűrészfogosztással. Ebben a fogtípusban a metsző- és gyalufog külön van, s így mindkét fogat a céljának legjobban megfelelő éllel lehet kiképezni (4). A fák rostjainak elmetszését kétoldalt a terpesztett metszőfogak végzik, s ezek között van a gyalufog, ami a vágásrészt gyalulja ki. Ez 0,1–0,2 mm-rel alacsonyabb, és élézése a vágás irányára merőleges. Ezt a típust a fáköntésére fejlesztették ki, s már az 1800-as évek végén az észak-amerikai erdők kitermelésénél használták.

A könnyű villanymotorok és a nagy fordulatszámú kis benzinmotorok 30-as években történő kifejlesztésével jelentek meg a mai lánc- és körfűrészek, amelyeknek a fogai gyalulják a fát.

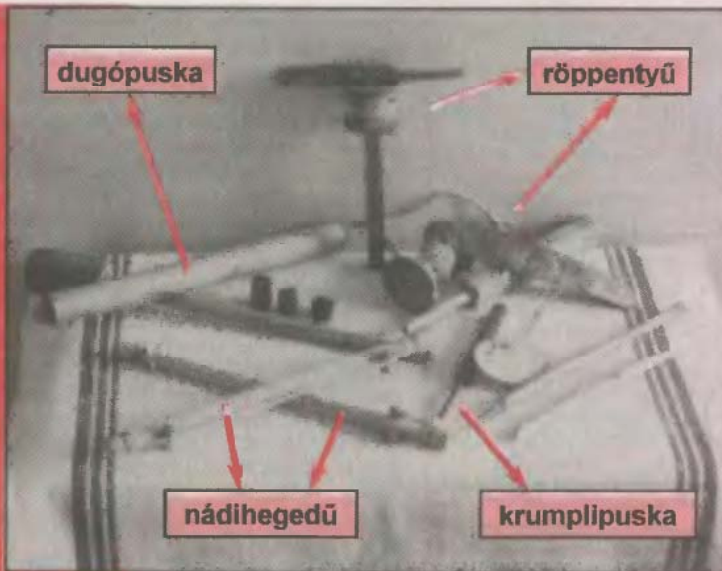
Zárszóként még csak annyit, hogy a fát megmunkáló emberek, a szerszámokat készítő kovácsok, a történelemben mindig a háttérben, névtelenül dolgoztak. Nagyon kevés tárgyi anyag maradt utánuk, és sokszor csak a mindennapi élet egyéb megmaradt tárgyaiból következtethetünk a készítésükhöz szükséges szerszámokra. Elporladó testük mellé nem tették oda szerszámaikat, pedig a fűrészt feltaláló emberek és a velük együtt dolgozó ácsok díszebb sírhelyeket érdemelték volna, mint a fáraók.



dr. Ghimessy László

RÉGI JÁTÉKOK

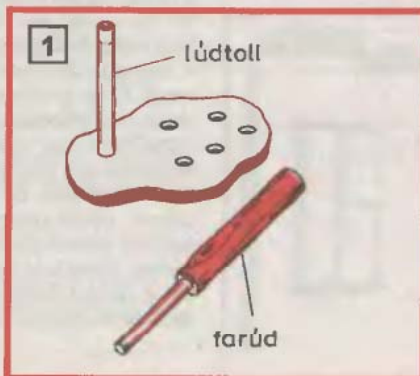
A mai óvodások nagyapái gyerekkorukban szinte csak álmukban láttak üzletben vásárolt játékokat. Hol volt akkoriban az elemes kisautó, az összerakható műanyag építő, a gördeszka és társaik? A kisgyerekek régen a szülők, nagyszülők készítette játékokkal múltatták az időt. A nagyobbak már igyekeztek ellesni készítőjüktől a fabrikálás fogásait, hogy kisebb testvériknek, s persze maguknak is örömet szerezhessenek egy-egy új játékkal.



éles késsel vagy borotvapengével egy akkora szakaszt kell kivágni, melynek átmérője végig azonos.

Keressünk egy könnyen alakítható farúdat, aminek egyik végét a lesabott toll hosszától 3-4 mm-rel rövidebb szakaszon először faragással, majd csiszolással elvékonyítunk. Ennek könnyedén kell beférnie a tolldarabba. Kérjünk a konyhán egy 2-3 mm vastag krumpliszeletet. A toll két végét nyomjuk a krumplikarikába, ami ezzel mindkét végén bezárul. Ha ezt követően a fadugattyúval erősebben megnyomjuk az egyik kis burgonyadugót, az összerépselt levegő a másik dugót kilövi. A bentmaradó krumplidugó a lendülettől a toll másik végébe kerül, így minden újabb lövéshez egy dugót kell kiszúrni a krumpliszeletből.

Ugyanezen elven működik a dugópuska. Lúdtoll helyett egy vastagabb, kifűrt bélű bodzafa, vastagabb műanyag szívószál vagy alumínium cső, s krumplidugó helyett parafadugó is megteszi és méretében a csőfurathoz illeszkedő rúddal lehet az ilyen dugópuskákkal célba löni.



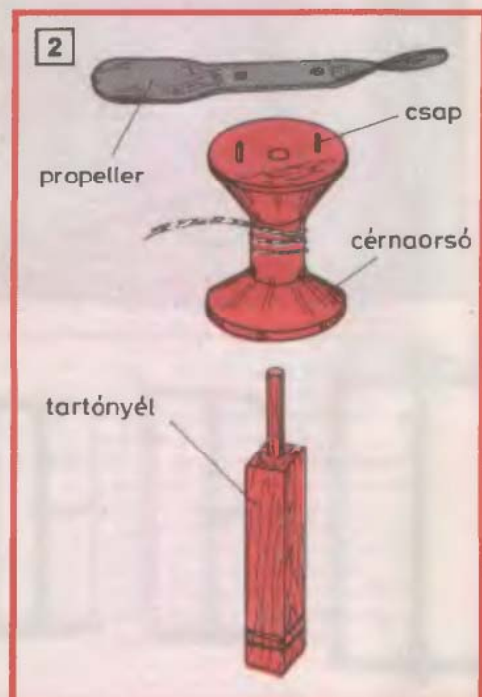
Gyerekek figyelem!

Soha ne célozzatok egymásra, állatokra, törékeny tárgyakra. Nagyszerű célpont viszont a sorbaállított, üres konzervesdoboz, jól lövő „mesterlövészeknek” a pingponglabda, vagy gyufásdoboz.

A röppentyűhöz (2) szerezzünk a nagymama varródobozából egy fa cérna-spulnit. A rajz szerint üssünk a spulniba két darab, fej nélküli, vékony szeget. A propeller készülhet alumínium vagy horganyzott lemezcsikból illetve falemezéből is. A hosszában három részre osztott propeller közepe fekdjön fel a cérnaorsóra, két furata pedig a csapokra illeszkedjen.

A lemezpropeller középső részét sá-tuba szorítva, a két szárnyát meg el-lenkező irányba kissé csavarjuk el. Ha a propeller falából készül, a harmadolt hossz első szakaszának tetejét reszeljük és csiszoljuk rézsúsra, a harmadik harmadnak pedig az alját. A csiszolással kialakított élek ellenkező ol-dalon legyenek.

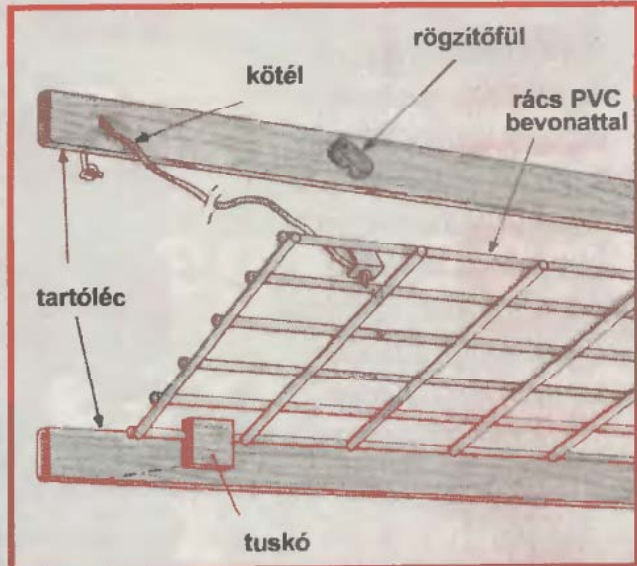
A cérnaorsó részére egy – a krumplipuska dugattyújához hasonló – csap-tengelyes tartónyelet készítsünk, amin az orsó könnyedén foroghat. A nyél faragással még díszíthető is. Az előké-születek sora ezzel végetért, jöhet a



Mi egy kiállításon bukkantunk a ma már sokak számára feledésbe merült egyszerű játékokra. Tápén, „Molnár Imre” nyugdíjas tanár vezetésével Honismereti szakkör működik, ahol lelkes kisiskolások közreműködésével szaporodik a gyűjtemény. Sok egyéb tárgy mellett így kerültek kiállításra a fényképen látható, rajzokkal illusztrált egyszerű játékok a Honismereti gyűjteménybe. Elkészítésük leírásával az a nem titkolt szándékunk, hogy a nagyszülőknél nyaraló, néha unatkozó gyerekek ötletes elfoglaltságot kapjanak a leírtak alapján, vagy hasonlókra a nagyapától.

A krumplipuskához (1) elsősorban egy jókora lúdtoll szükséges. A tollból

SZÁRÍTÓRÁCS



Közelmúltban már közreadtuk egy leghajtható szárító rajzát és leírását. A mostani talán még annál is egyszerűbb, s a háztartásban megtalálható anyagokból gyorsan elkészíthető.

Egy pvc bevonatú fémrács – pl felesleges hűtőgéphez való polc – képezi magát a szárítórácsot. Két darab, a fémrács hosszabbik oldalával megegyező hosszúságú keményfa léccs és két darab fátuskó szükséges a felszereléshez. A tuskókba egy-egy U alakú, a rácsot keretező pálcát méretének megfelelő méretű hornyot alakítsunk ki. Az egyik tartólécre erős kötést biztosító hidegenyvvél, esetleg csavaro-

zással rögzítsük a rácsra helyezett felfogótömböket, a másik tartóléccs közepére pedig egy facsavarral erősítsük fel a lefordítható rögzítőfület. Ebbe a léccsbe még felszerelés előtt készítsük el a kötél számára szükséges furatokat is. A tartóléceket műanyag tüplibe hajtott facsavarokkal erősítsük a falra. A léccsek olyan távolságra kerüljenek egymástól, hogy a felhajtott rács pontosan a rögzítőfül alá kerüljön. A rács vízszintesességét a kötéltre hurkolt csomókkal tudjuk beállítani. A rajzon és a képen is látható fémfül hiánya esetén a kötelet a rács egyik pálcájára csomózzuk rá.

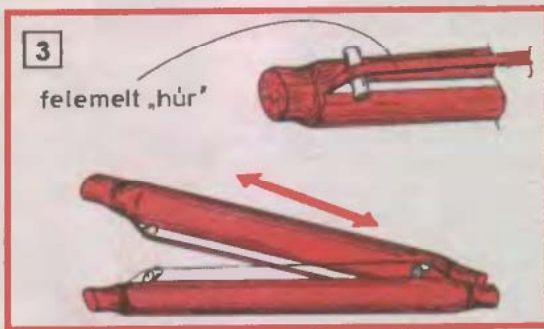
– mg –

„TERMÉSZETES” MADÁRITATÓ



Nagy melegben minden élőlény szomjazik, s bár mi emberek a vízen kívül sokféle itallal oltjuk szomjunkt, az állatok csak vizet isznak. A hétfégi telken, a kertben pedig nem árt, ha gondolunk a madarakra is, s olyan itatóhelyet alakítunk ki számukra, amely a környezetbe illik, s még a kertünket is díszíti. Ideális e célra egy parányi tavacska a kert árnyékos részében. Ehhez egy nagyobb, de nem túl mély gödröt kell a gyepe mélyíteni. A mélyedést vastag agrofóliával béleljük ki, aminek szélére körbe nagyobb kavicsokat, természetes darabokat rakunk. A kifóllázott mélyedés aljára tegyünk néhány nagyobb követ, kavicsot, s töltsünk bele vizet. A vízszint akkora legyen, hogy a fenékre rakott kövek némelyike kiálljon a vízből. Ha a szegélyező kövek köré földet szórunk, bevetjük fűmaggal, a tavacska teljesen a környezetbe simul, s rövidesen a környék madarainak kedvelt ivóhelyévé válik. A városi ember fülének oly kedves csivitelésük pedig megér ennyi fáradozást.

– jo –



Nádas mellett sétálva, vízparton barangolva nádhegedűt (3) is fabikálhatunk. A leveleitől megfosztott nádszálból, úgy vágunk ki darabokat, a hogy a két iz közötti szakasz teljesen ép legyen. Egy éles bicskával egymástól 2-3 mm távolságra csináljunk két, párhuzamos hosszanti metszést az izek között. A bicska hegyével, óvatosan válasszuk el a keletkezett keskeny csí-

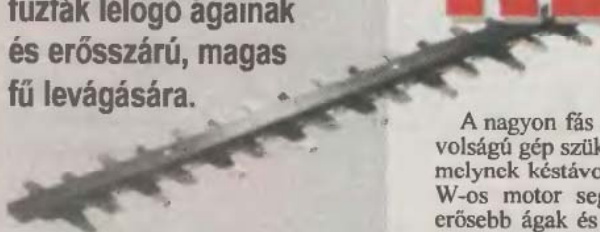
kot a nádról, nehogy elszakadjon. A megemelt szalag alá – ez lesz a hegedű húrja – helyezzünk apró nád vagy botdarabot. Persze, hogy a hegedűnk megszólaljon, ahhoz vonóra is szükségünk lesz, ami esetünkben egy másik, az előzőhöz hasonlóan elkészített náddarab. A két kifeszített nádszalag, csakúgy mint egy hegedű, megszólaltatható. Ha több napra férgetesszük és megszárad, a húrokat „hegedülés” előtt meg kell nedvesítenünk.

– mega –

játék. Tekerjünk vékony spárgát a spulnira, amelyet nem kell odarögzíteni, helyezzük a függőleges nyélre, majd tegyük a propellert a csapokra. Felemelt kézzel, egy gyors mozdulattal rántsuk meg a spárgát, a spulni ezzel megpörgeti a propellert, ami elrepül. Ha mégse, a spárgát ellenkező irányba kell feltekerni. A későbbi kudarcot elkerülendő, az orsóra rajzolt nyíllal jelöljük meg a tekerés irányát. S azt is nagyon ajánlatos megfigyelni, hogy a propeller hol ér földet, mert különben készíthetünk helyette újat.

A szép kert gondozásához felhasználható Bosch elektromos kéziszerszámai között megtalálhatók a fűszegélynyírók, a szivattyúk, a locsolóeszközök és a sövényvágók. Az AHS típusú sövényvágók a legmodernebb formával és kiváló teljesítménnyel rendelkeznek. Alkalmasak sövények, dísfák karbantartására, fűzfák lelógó ágainak és erősszárú, magas fű levágására.

BOSCH ÉS A SZÉP FORMÁS KERT



A nagyon fás sövényekhez nagy késtávolságú gép szükséges. Ilyen az AHS 600, melynek késtávolsága 34 mm, így az 550 W-os motor segítségével lehetőség van erősebb ágak és sövények vágására is. A kések a vezetőélen ellentétesen mozognak, mindkét oldalukon 30 fokban köszörülve,

melyek 600 mm vágáshosszúságot garantálnak. Kisebb és fiatalabb sövények nyírására a Bosch az AHS 48 sövényvágót kínálja, melynek 400 W-os motorja nagy áthúzóerőt tesz lehetővé. Késtávolsága 19 mm, szintén 30 fokos szögben köszörült kés, melynek hossza 480 mm.

A készülék megválasztásánál lényeges szempont, hogy Ön milyen nagyságú,

korú, vastagságú, szélességű sövényvel rendelkezik. A nagyobb, AHS 600 típusú készüléket ajánljuk azoknak, akiknek vastag, magas sövénye van, a kisebb, AHS 48 típusú készüléket pedig elsősorban alacsony, vékonyabb sövényeknél és kertszobrászati célra javasoljuk.

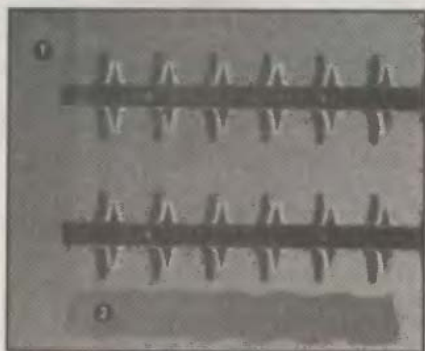
Mindkét sövényvágónál a kábelfejhez rögzíthető a hosszabbító, így megvéd a kicsúszástól. A késvezető gerendák túllógnak a késeken ezzel is biztosítva, hogy akár fal mellett is biztonságosan lehessen dolgozni. Természetesen ezek a készülékek alkalmasak jobb- és balkezes üzemeltetésre is. Mindkét gépet biztonsági kapcsolóval és az AHS 600-at biztonsági kuplunggal is elláttuk, mely megakadályozza, hogy a készülék a két kéz elengedése után is üzemeljen, illetve megvédi a mechanikus alkatrészeket.

A Bosch, a biztonságot előtérbe helyezve gyorsfékkel látja el készülékeit, mely a kés mozgását 0,05 sec alatt leállítja.

Reméljük, hogy a Bosch AHS sövényvágói hozzájárulhatnak az Önök kertjének szebbé tételéhez és kerti munkájuk megkönnyítéséhez.

ÖSSZEHASONLÍTÓ MŰSZAKI JELLEMZŐK

	AHS 600	AHS 48
Vágási hossz	600 mm	480 mm
Vágási vastagság	34 mm	19 mm
Névleges teljesítményfelvétel	550 Watt	400 Watt
Leadott teljesítmény	290 Watt	220 Watt
Üresjárati rezgésszám	3000 perc ⁻¹	3000 perc ⁻¹
Gépsúly	4,2 kg	3,2 kg



BOSCH KÖZPONTI MÁRKASZERVIZ:

1112 Budapest, Budaörsi út 46. Tel.: 269-8344

Bosch kéziszerszám márkaszervizek:

HOBBI Műszaki Kölcsönző: 2100 Dorog, Heine u. 8. Tel.: (33) 331-679

Elektromos kisgépjavitó: 8200 Veszprém, Budapesti út 17. Tel.: (88) 328-674

Középutletépítő Rt.: 1107 Budapest, Ferő u. 1/D. Tel.: 263-1162

TAKI-TECH: 8900 Zalaegerszeg, Pázmány Péter u. 1.

Tel.: (92) 311-693 és (92) 315-508

SERVINTRADE: 3527 Miskolc, Bajcsy-Zsilinszky út 22.

Tel.: (46) 411-351 és (48) 342-272

ÉRSEK LÁSZLÓ: 9124 Győr, Kert u. 14. Tel.: (96) 439-170

ELEKTRIO Kft.: 7622 Pécs, Nagy Lajos kir. u. 15. Tel.: (72) 336-685

EDISON: 6722 Szeged, Török u. 1/A. Tel.: (62) 326-833

ELSZÖV: 1163 Budapest, Veres P. út 99. Tel.: 271-0213

Kalacsi és Tsa.: 2131 Göd, Felszabadulás u. 49/C. Tel.: (27) 345-292

PROMISE BT.: 4026 Debrecen, Bethlen u. 36. Tel.: (52) 448-800

Partner-Family Bt.: 2400 Dunaújváros, Hunyadi u. 10. Tel.: (60) 392-356

Fülek Tíbor: 5000 Szolnok, Mária u. 31. Tel.: (56) 344-922

Tóth Kisgép: 4400 Nyíregyháza, Vasgyár u. 2/F. Tel.: (42) 315-093

Kaposvári Kisgépjavitó Bt.: 7400 Kaposvár, Fő u. 30. Tel.: (82) 318-574

Jordán és Tsi. Bt.: 3399 Andornaktálya, Rákóczi út 358.

Tel.: (36) 430-108 és 312 491

Vén István: 6326 Harta, Ady E. út 34. Tel.: (30) 431-946

Kisgép Center Bt.: 8000 Székesfehérvár, Széna tér 3. Tel.: (22) 340-026



BOSCH

Robert Bosch Kft.

209-9800

319-2880

**Zseniálisan
egyszerű.
Egyszerűen
zseniális.**

BOSCH



BOSCH sövénynyírók

KÁRPITOZOTT MODELLEK

Murphy humoros-törvénygyűjteményének Horner szabálya szerint a megszerzett tapasztalatok egyenes arányban nőnek a tönkretett munkadarabok számával. Hers pedig azt állítja, hogy ha egy probléma megoldásán fáradozol, nagy segítséget jelent, ha eleve ismered a megoldást. E kajánkodó, s többé-kevésbé igaz megállapítások azonban a kísérletező embereket ritkán tántorítják el a próbálgatásoktól, különösen nem, ha mint e cikkünkben is modellépítői trükkökről van szó. Előjáróban csak annyit, hogy nem vagyunk egyformák, s a sikertelen kísérletek sem haszontalanok, csak bosszantóak. Ha egy-egy sikertelen kísérleten túltesszük magunkat, s más módon közelítjük meg a feladatot, az eredmény nem marad el, újabb fogásokkal gyarapíthatjuk modellépítői rutinunkat.



1 A szórva spriccelt „buklé” padlósőnyegéből jól kiemelkednek az oldalburkolatok és az ülések selymesfényű „bőr” felületei



2 Ennek a parányi Mininek is spriccelt technikával készült a padlója és az ülések szövete, s ez foglalják keretbe a festett műbőrök



3 Az '57-es Corvett 1/16-os modelljének tűzpiros kokpitjét fújva festett műszerfal, szövetszövetből kiszabott padlósőnyeg és bőrözött ülések alkotják

Az alábbiakban most szerény „praxisomból” szeretnék néhány olyan fogást, trükköt bemutatni, melyekkel az autómmodelljeim utasterét igyekszem valóságosabbá tenni, függetlenül attól, hogy az eredmény mennyire látható. Az összehatás ugyan nagyon jellemző, ezt a jól kivitelezett részletek többnyire hatásosan javíthatják is. Az egyszerűbb modelleken a motorer nem is nyitható, így szinte csak a karosszéria és a kokpit az ami igazán látható. No, de mint lehet csinálni egy igénytelenül megformált utastérrel, ha azt már a gyártó sem méltatta különösebb figyelemre? A válasz kézenfekvő, magunknak kell innen-onnan elcsett részletekkel kiegészíteni, feljavítani. A régi autóknál nehezebb a dolgunk, hiszen ezekhez nehéz szakirodalom beszerzése.

A mostani, modern kocsiknál azonban csak nyitott szemmel kell járnunk, hiszen a téma az utcán parkol, csak alaposan meg kell figyelniünk, mit is spóroltak ki autóinkból. Ajánlatos jegyzeteket, vázlatokat is készíteni, nehogy elfelejtünk a megfigyelt részleteket. Ezután vegyük elő a saját modellünket, nézzük meg mit szeretnénk rajta megcsinálni, mivel egészítenénk ki szívesen, s ezek közül mely dolgokat tudjuk valójában is megcsinálni. Ez nagyon lényeges, s ha nem vagyunk biztosak a dolgunkban, előbb kísérletezzünk sík, műanyag lemezekben pl. bemetszések készítésével, festésnél pedig próbafújásokkal stb. Ilyen „előtanulmányok” után már sokkal nagyobb biztonsággal foghatunk az igazi munkához. Nagyon lényeges viszont,

hogy modellünk milyen léptékű, mert ez alapvetően meghatározza, hogy milyen anyagokat használhatunk feljavításához. A közkezdvel 1:24-es járgányok utastere nem teszi lehetővé a valódi kárpitozási anyagok alkalmazását, ezeket többnyire csak festéssel imitálhatjuk a valóságot megközelítő mértékben. Az öntvényülések és az oldalkárpitok általában sima felületűek, s legfeljebb csak a padlólemez felülete rücskösített. A szövetszövet felületeit ilyenkor először finoman rücskösre fújom, majd erre finomabban porlasztott, híg, sötétebb festéketek szőrok szemcsésen. Ha a kárpit plüss, erre végül még egy lehetővékény festékködöt fújok rá, persze jó távrolról, hogy a réteg ne képezhesen összefolyt felületet. E célra csak mattfestéket használok. A bőr-



4 Valódi bőrdíszművesnek való munkát igényelt az 1/12-es veterán Btley utasterének valóságot megközelítő elkészítése. Itt minden valódi finom bőr, még az oldalkárpitok is, sőt...



5 ...még a bőrrel borított oldalszegélyek sem imitáltak



6 Mr. Cord is büszke lenne tűzéseivel gazdagon díszített, és természetesen valódi bőrrel bevont utasterére, s nubuk bőrből beszabott padlósőnyegére. A méretaránya természetesen 1/12-es, ami némileg megkönnyítette a munkát

zött részeket a „szövet” felületeket lefedve fújom le. E célra a mattfestékbe mindig keverek több-kevesebb fényes vagy selymes festéket is. A felszört réteg mindig vékony legyen, hogy ne töltse fel az esetleges finom tűzési mintázatokat. Ha nem elég fényes a felület, viaszos ronggyal átdörzsölve emelem ki a finom mintázatokat.

Hasonló eredményt ecsettel is el lehet érni, csak akkor kissé vastagabban kell felkenni az alapszint, majd mikor már a festék jól meghúzott, olóval egyenesre vágott szőrű ecsettel tupfolva, borzolom fel az alapfestés felületét. A további színezést is hasonló módon rakom fel, de mindig ki-nyomkodot tupfolóecsettel. Ennek a megoldásnak hátránya, hogy elég nehéz foltnentes mintázatot kialakítani, s nehéz eltalálni a festék eme művelethez szükséges, már majdnem száraz, de még borzolóssal mintázható állapotát.

Újabbban, mind több autóban a kárpitokat bársonyból készítik, s ennek utánzása sem lehetetlen. Az alapot ilyen felület utánzásához matt ezüsttel bekevert, sötét alapszínű fújom meg, majd száradás után két-, egyre világosabb mattfestéket ködölök az ülésekre. A kárpitrészek tüzéseit száradás után hígtott sötét, mattfestékkel húzom át, s azonnal le is töröm a túl-húzásokat. Így csak a mélyedésekben marad sötét csík, amelyek kiemelik az ülések részletességét, míg a bársony tompa fényét az ezüst adalék érzékelteti a valóságot egészen jól megközelítve.

Aki szeret kísérletezni, finom textilstruktúrált felületet úgy alakíthat ki, hogy a már majdnem megszáradt festék felületére pontos méretre kiszabott textiladarabot nyomjon. Így annak mintája – negatívban ugyan – a festékbe nyomódva megmarad. E célra azonban csak szőszösödésre nem hajlamos anyagokat használok, s a mintázó anyagot nagyon óvatosan, lassan fejttem le az ülésről. Hasonló módon szoktam a vászontetők struktúráját is megmintázni. A varrások öltéseit rossz karórából kiemelt kis fogaskerékből készített rádlival nyomom a festékbe.

Az autómokkellék lényeges és eléggé szembeötlő része a padlószőnyeg. Ennek eleve rücskös felülete nem mindenkor előnyös, ha a mintázat nagyon durva. Ezen a szokásosnál „kövérebben” felterített alapréteggel igyekszem finomítani, majd következik a padló „buklésítása”, ami hasonlít az ülések melírozásához. A különbség itt csak annyi, hogy most egy árnyalattal nagyobb szemcséjű festéket szórok fel sötét-, közép- és világos színű matt festékekből. Korrigálásra mindig van mód, hiszen a spriccelt felületet akár ötször is leszórhatom, s nemcsak a színeket változtathatom meg, hanem a rücskösséget is fokozhatom.

Az oldalkárpitok megfestése többnyire munkásabb, mint az üléseké vagy a padlóké, mivel itt a felületek elég tagoltak, s a méretek sem kimondottan ideálisak. A teknős kialakítású utastereknél kimondottan nehezen elvégezhető az ilyen díszítő festés. Ezeknél előbb a textilbetéteket „készítem” ki, majd ezeket lefedve keríték sort a bőrök festésére. Természetesen a padlóit konzekvensen enyves ragasztóval kifedem a széleken, amit a munka végeztével feláztatva, nyomtalanul eltávolítok.

Az utastérnek természetesen teteje is van, s ezt is érdemes bekárpitozni. Abban az esetben, ha az üveges rész ún. teledarab, tehát a tetőt is magában foglalja, a karosszériába helyezem az ablakok kontúrját hegyesre fent tüvel bekarcolom, majd ennek alapján átlátszó öntapadó fóliából kivágott darabokat ragasztok a belső oldalukra. E darabokat azonban oldalanként fél milliméterrel kisebbre szabom. A belső oldalt ezután színre fújom matt festékkel, majd száradás után lefejttem a kifeléseket. Így érvényesül az ablakok fekete gumikerete is és a kárpit is valóságosnak tűnik.

Bonyolultabb a helyzet, ha az üvegek különálló darabok. Peremek kontúrját tü hegyével átjelölöm a karosszériára, majd az üvegszélek vastagságával közel azonos méretű bórhladékból kiszabom az oszlopok és tető burkolatát. Felragasztásuk után mattrá festem a felületüket, s csak ezt követően ragasztom helyükre a már fekete színűre festett szélű üvegeket.

Ezek természetesen nagyon aprólékos és nagy koncentrációt igénylő feladatok. A kis lépték miatt szinte alig lehet valódi anyagokat bedolgozni az autókba. Festékkel viszont még ezeken is meglepő dolgokat lehet művelni, ha jók az idegeink, nem remeg a kezünk, s örömet is okoz az ilyen munka.

Igazán nagyot „alakítani” viszont a méreteesebb, 1:16, vagy 1:12 léptékű modelleken lehet. Ösztintű bevallom, hogy építettem már jó pár tucat 24-es kocsi is, de ami a részletek kidolgozását illeti, a nagyobbak építése számomra az igazi öröm. Ezekbe ugyanis valódi anyagokat lehet használni, s ráadásul mindenhez elég jól hozzá lehet férni. No, persze ezek sem mentesek a kvázi megoldásoktól és az elnagyolt részletektől, de sokkal könnyebben kiegészíthetők, feltéve, ha van hozzá több-kevesebb szakanyag. A továbbiakban ezeknek az egyesek szerint óriási modelleknek az „extrásításához” is adok néhány tanácsot.

Kezdeném talán azzal, hogy ezek között is akad néhány teknős utastere modell, amelyek nehéz feladat elé állítják az embert. Ezekhez azért már igazi padlószőnyeg dukál, amihez méretet venni, szabásmintát készíteni elég nehéz. Cél szerű előbb kímetszenünk az ajtók belső kárpitját, s csak azután fogjunk a szabásminta elkészítéséhez. Ez lehet akár több darabból is, pl. a kardánalagút burkolata lehet külön darab. Erre a vékony karton a legmegfelelőbb. A padlókárpitot kiszabhatjuk vékony plüsből vagy valódi bőrből, de az utóbbinak a hasított része legyen felül. Cipőkellék boltokban pár forintért vásárolhatunk e célra megfelelő hulladékokat, csak a színekre nagyon ügyeljünk, mert színmódosításra már nincs lehetőség. Felragasztásához diszperziós padlóragasztót használok. A durvább hasítású anyagot csiszolóval vékonyítom el, spricceltem felűjt erősen hígtott mattfestékkel pedig a bukléhoz is hasonlóly tudom tenni. Az üléseket többnyire valódi bőrral vonom be. A különféle alakú darabokat azonban csak úgy tudom szépen felragasztani, ha előbb a hajlatokat, tűzéseket szike hegyével kimélyítem, hogy a bőrt majd kellően a mintákba tudjam simítani. A szövet vagy a velúr betéteket finom hasított bőrt használók, s



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

Modellvasutak:

„O” saját gyártmány (MÄRKLIN replika)
„HO” „N” FUGGERth, MEHANO, MÄRKLIN, PIKO,
ROCO, LIMA, TRIX, FLEISCHMANN,
DACHMANN, LILIPUT, VACEK, ARNOLD
„TT” TILLIG, Cseh gyártmányú LPH

Modellházak és egyéb tartozékok:

FALLER **VAL-DE** Kizárólagos
HOBBY joggal!

Autók:

AMW, HERPA, BUSCH-Praline, IGRA



Kizárólagos
joggal!

ITALERI, DRAGON, HASEGAWA, TAMIYA, BBURAGO

RC modellek, Irányítók és egyéb építési anyagok:

robbe
modellsport
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: 166-5620

a kinagyított darabok széleit csiszolással vékonyítom el. A tűzéseket most is kis fogaskerék rádlival nyomom a bőrbe. A szélső peremeket, a kédereket azonos színű vastagabb varrófonál beragasztásával teszem valóság-hűbbé. Előfordult már az is, hogy a bőr színe nem volt megfelelő árnyalatú, ezt a kárpitozás után vizesbázisú bőrfestékekbe kevert színezőpasztával állítottam be, majd ezzel fújtam be többször az ülést. Bőrkarpitok kialakítására azonban csak nagyon vékony, puha bőrök alkalmasak, aminek hasított oldalát szabás előtt felvizezett diszperziós ragasztóval kell „lesimítani”, mert így könnyebb a darabok kiszabása. A különféle alakú darabok kivágásához éles ollót használok, ott pedig, ahol pontosan összevágott illesztésekre van szükségem, a ráhagyásokkal kiszabott s egymásra fektetett anyagokat ívelt élű, borotvaéles késsel vágom össze. Természetesen e burkolati darabokat előzőleg nagyobb felületűkön már a helyükre ragasztom, s az összevágott éleket csak ezt követően, a már levágtott felesleges részek kiemelése után ragasztom le.

A bőrkénel igen jól ki lehet használni, hogy nyújthatók. Ez különösen az ülések lefedésénél előnyös, ám az anyagot csak addig érdemes nyújtani, amíg megtartja eredeti, s jellegzetes struktúráját. A felesleges részeket a sarkoknál pontos összevágásokkal lehet szinte észrevehetetlenné tenni. A különféle tűzéseket pedig simítócsonttal és varratrádlizással is imitálni szoktam. A bordásan letűzött részekben azonban a bőrt mindig középről a szélek felé haladva, bordáról-bordára simítva ragasztom rá az alapmintára. Végül a bőrt kopott élű késsel megnyomva adom meg a határozott tűzési árkok mintáját. Az igazán vékony és finoman kikészített bórhladékok darabokat velúr kárpitburkolati részekhez is fel tudom használni, feltéve, ha a hasított oldaluk színe megfelelő, a hasítás bársonyos hatású és egyenletes, mert ez már utólag nem változtatható.

Végezetül pedig még néhány általános tanács. A műszerfalak és a belső műanyag lefoglalócélok, s egyéb burkolati elemek a legkritikább esetben teljesen mattak, ezért mattrá fújásuk után ajánlatos finom átdörzsöléssel, esetleg viaszolással némi tompa fényt adni ezeknek az alkatrészeknek. A belső tér megerősített vázozslopaikat sem árt műanyag lemezesikkel megvastagítani, valóságossá tenni. Ez nem olyan nagy munka, de nyitható ajtajú autókban különösen atraktív látvány. Ezen felül a biztonsági övek is érdemes gondot fordítani, melyeket vékony és keskeny selyem-szalagokból, s lemezből kivágtott csattokkal kiegészítve szoktam elkészíteni, mert kevés modellhez mellékelnek ilyen fotomaratót alkatrészeket.

E munkák, tudom aprólékosak, de ettől lesz igazán egyedi és valóság-hű egy-egy szokványos 24-es autómokkellék, a nagyobbakról már nem is beszélve. Az ilyen extra járgányokra méltán lehet büszke a készítője, s ráadásul ettől lesz igazán élvezetes maga a munka is.

- bsj -

EGYSZERŰ HOBBIÁRAMKÖRÖK

SZÁMKÓDOS AJTÓZÁR

A nem kívánt látogatók ellen manapság nehéz védekezni. Hiába a fejlett technika, az ellenszerüket hamar megtalálják és a fosztogatás zavartalanul folytatódik. Mindenki úgy védekezik, ahogy tud. A következőkben ne reménykedjünk egy csodában, ami hatáson megvéd minden idegen behatolótól, arra azonban elegendő, hogy a betörők dolgát nehezítse. Gyakran megtörténik, hogy a védő berendezések a kevésbé „profi” betörőket elriasztják, keresnek olyan helyet, és valószínűleg találnak, ahol nincs semmilyen szerkezet ami az ajtót védi. Csakhogy ezek a kisstilű betörők éppen olyan nagy kárt képesek okozni, ha nem nagyobb, mint a meőbb társaik, tehát mindenképpen hasznos ha a szándékuktól elállnak. Ahova pedig nagyon beakarnak menni, oda úgy is bemennek, hacsak nincs állandó őrzés.

A számkódos elektromágneses ajtózárat nem feltétlenül szükséges a legjobban veszélyeztetett bejárati ajtókra tenni, illetve ezt ott csak kiegészítésként kell használni. Az elektromágneses zárat főleg olyan ajtókra érdemes felszerelni, amit egyrészt gyakran használunk, másrészt ezen az ajtón mindenki azért mégsem mehet be, például elsősorban társasházak kapujára, közösen használt garázsok ajtajára, műhelyajtókra, stb. való. Az 1. ábrán egy számkódos elektromágneses ajtózárat elektronikájának kapcsolási rajzát látjuk. Ez a kapcsolás teljesen a ZWECK gyártmányú LS7220 típusú IC-re épül. Erről az IC-ről annyit sikerült megtudni, hogy a hasonló rendeltetésű gyári számkódos ajtózárok alkatrésze. Nem egy közismert IC, ami miatt a beszerzése esetleg kissé körülményes. Az LS7220-as IC-vel azonban olyan egyszerűvé válik az amúgy bonyolult áramkör elkészítése, hogy érdemes a témával foglalkozni. Az IC-be foglalt elektronika működési elvének lényege, hogy az IC ajtózárat elektromágnesének kapcsolóját vezérlő kimenetét csak a négy bemenetére megszabott sorrend szerint, egymás után adott pozitív impulzussal lehet aktivizálni. Ha a bemeneteket egy-egy, nulla és kilenc közé eső számhoz rendeljük, akkor a helyes sorrendet ennek megfelelően egy négyjegyű szám határozza meg.

Az 1. ábrán látható kapcsolás három fő részből áll. Első a nullától kilencig, tehát tíz számozott nyomógombot tartalmazó egység, ami sokféle változatban készített, de lényegében azonos rendeltetésű gyári alkatrész. Második maga az LS7220-as IC és a hozzá csatlakozó néhány hagyományos alkatrész. Harmadik az ajtózárat elektromágnes és az azt kapcsoló tranzisztorok. Az elektromágneses ajtózárat is sokféle változatban készül. Ide a körülbelül 12 volt egyenfeszültséggel is működtethető típusok a megfelelőek. Lehet bármilyen feszültségű elektromágneses zárat is használni, ekkor azonban az áramkör közvetlenül nem a mágnes tekercsét, hanem egy jelfogót vezérel, ami az áramkörrel eltérő feszültségű zármágnes tekercsét a neki való feszültségre működteti.

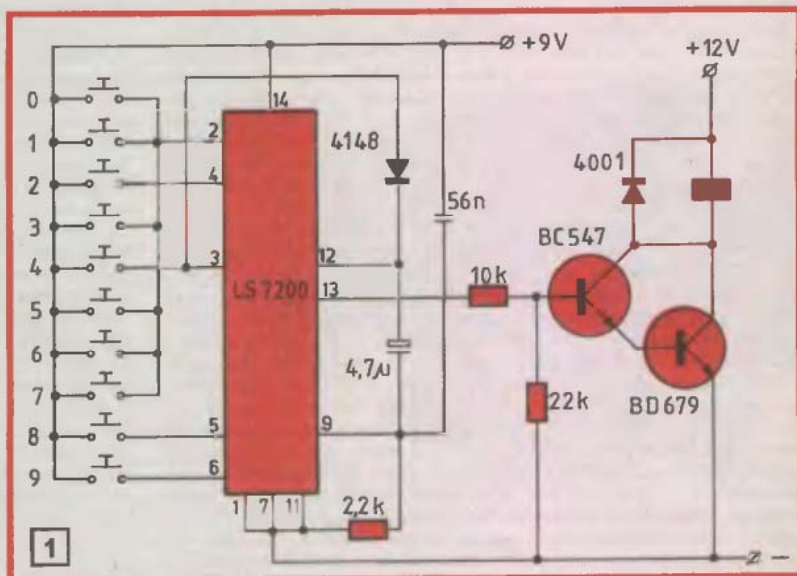
A számkódos elektromágneses ajtózárat egy tetszőleges szerinti, 1234 és 9876 közé eső, négyjegyű számmal működtethető, ez 8642 féle variációt tesz lehetővé. Nagyon kicsi a valószínűsége annak, hogy olyasvalaki aki nem ismeri, elsőre megfelelő sorrendben eltalálja a négy számot. Amikor nem a megfelelő négy számot használják és emiatt az IC bemeneteire nem a kellő sorrendben érkeznek a pozitív impulzusok, az áramkör visszaáll tiltó állapotba és várja a helyes kódot. Ez a kapcsolás nem tartalmaz olyan riasztót ami a hibás kódszámra elindulna, az áramkör azonban minden nehézség nélkül több ponton is csatlakoztatható a különféle riasztó rendszerekhez amik többek között ezt is, azaz a hibás kódszámot is érzékelhetik.

A kódszámokat, azaz a számokkal fedett pozitív

impulzusokat az LS7220-as IC 3-as, 4-es, 5-ös és a 6-os kivezetéseire kell, méghozzá pontosan ebben a sorrendben kapcsolni. Az első számot adó, az 1-es ábra szerint a 4-es nyomógombot a 3-as IC kivezetésre, a második szám 2-es nyomógombját a 4-es, a harmadik 8-as szám nyomógombját az 5-ös, a negyedik 9-es szám nyomógombját pedig a 6-os IC kivezetésre kell kapcsolni. A kódszám az 1-es ábra szerinti kapcsolásban 4289-es lesz. Ezek szerint a már említett határok között bármilyen négyjegyű kódszám beállítható, illetve időről időre megváltoztatható. Az IC Reset, azaz a nullázó bemenete a 2-es kivezetése. A nyomógomb egység szabad elemeit, vagyis azokat a nyomógombokat amiket a kódszámhoz nem használunk, egységesen erre a 2-es IC bemenetre kell kötni.

Az IC-re amennyiben a helyes kódszám érkezik, ami most a 4289-es, akkor a 13-as kivezetése azonnal pozitív feszültségre emelkedik. Ez a pozitív feszültség nyitja a BC547-es npn tranzisztort valamint a vele DARLINGTON-ba kapcsolt, magában is Darlington BD679-es tranzisztort. A tranzisztorok a zár elektromágnesének tekercsét a működtető egyenfeszültség negatív oldalához kapcsolják, a zárretesz felenged és az ajtó nyitható. A kapcsolás tartalmaz egy rövid idejű időzítést is, amit a kódszám első eleme, azaz a 4-es számú nyomógomb indít. A nyomógombok mind a pozitív telepfeszültséghez csatlakoznak, tehát az IC bemenetekre a kódszámnak megfelelően sorban pozitív feszültségeket adnak. Amikor az első, 4-es számhoz tartozó nyomógombot megnyomjuk, akkor a 4148-as diódán keresztül az IC 12-es és 9-es kivezetései közé kapcsolt 4,7 mikrofarádós elektrolitikus kondenzátorból és az IC 9-es és az összefogott 1-7-11 kivezetések közötti 2,2 kiloohmos ellenállásból álló időzítő aktivizálódik. Az elektromágneses zár tehát az ajtót, még helyes kódszám esetén is csak egy rövid ideig enged ki nyitni. Továbbá ha az első kódszám még ha helyes is és tételezzük fel, hogy a többi is az lenne, de a találgatás időbe telt, akkor az időzítő nem engedi a nyitást.

A tápegységet az elektromágneses ajtózárat szerkezet igénye szerint kell készíteni. A mágnes tekercsek a működtető feszültségre általában nem nagyon kényesek, rendszerint egy feszültség tartomány van megadva, sőt egyes tekercsek egyen és váltakozó feszültséggel is működnek. Ebből a feszültségből kell, ha szükséges akkor az egyenirányítás után, egy 9 voltos stabilizátor IC-vel az áramkör számára szűrt tápfeszültséget előállítani.



1 WATTOS MINŐSÉGI FEJHALLGATÓ ERŐSÍTŐ

Az eredetnél szinte tökéletesebb hangzású digitális hangfelvételek ma már egyáltalán nem ritkák. Ennek az az egyszerű magyarázata, hogy ami a felvételi helyszínen elhangzik, azt ott soha nem lehet olyan, minden szempontból optimális helyről hallgatni, mint ahogyan azt a mikrofonok „hallják”. A mikrofonokat természetesen ennek megfelelően jól kell elhelyezni. Továbbá az élő zenében mindig vannak alapvető aránytalanságok, amik az elhangzó zeneművet tartalmuktól függően nagymértékben eltorzítják. Ezért a hangfelvételek egyik legnehezebb része a pontos és tökéletes arányok, azaz a „balance” beállítása. Ez a hangmérnök feladata a keverőasztalnál. Ma már a dolgokat technikai oldalról nézve, szinte egyetlen részletet sem lehet találni, ami ne lenne az abszolút tökéletessé vetekedő. Ami mégis rossz, az elsősorban a hozzáértésből és nem pedig a technikai korlátokból fakad. Szomorú tény, hogy a csúcsmínőségű berendezésekkel szinte negatív csúcsokat döntőgető pocskék felvételek készíthetők. Talán úgy lehetne ezt értelmezni, hogy a technika minél tökéletesebbé vált, annál jobban szélsőségesé váltak a produkciók minősége. Kiugróan jó felvételeket hallani és egyre gyakrabban.

A digitális hangrögzítés mai állapotában, a CD lemezek korában, az otthoni visszajátszás berendezései ugrásszerűen megdrágultak. A minőségnek ára van, amit ha nem fizetünk meg oda az élvezet. Elavult, korszerűtlen készülékekkel szinte élvezhetetlen a digitális hanghordozókat hallgatni. Azt viszont még sem lehet megkövetelni, hogy bárki is erején felül költsön a zenehallgatásra. A köztes megoldások sorában van egy viszonylag olcsó megoldás a fejhallgató. A fejhallgató egyik nagy előnye, hogy kizárja a környezet akusztikai hibáit és a fülünket közvetlenül a felvételi környezethez csatolja. Továbbá az ára, még a csúcsmínőségű típusnak is, csak töredéke a hangszórós rendszerekének. Hátránya viszont az, hogy a zene szinte a fejünkben szól. Akadnak úgynevezett „műfejes” felvételek amik ezt a hibát megszüntetik, ezeket viszont nem ajánlatos hangszórókon keresztül a hagyományos módon hallgatni. A hangfelvételek azonban szinte kivétel nélkül a klasszikus sztereó bázisú hangszórós lehallgatásokhoz készülnek. Ha tehát ezeket a felvételeket egy hagyományos kiképzésű de minőségi fejhallgatóval hallgatjuk, akkor a hangkép térértetéhez idővel idomulni kell. Ez természetesen nem valóság, de a minőség élvezetét egyáltalában nem rontja. Különösebb beruházást sem igényel, mert majd mindegyik CD játszó, DAT készüléken és URH vevőn találni fejhallgató csatlakozást.

A fejhallgató visszajátszásra nyilván nagy igény lehetett, mert az AKG kifejlesztette a K1000 típusjelű fejhallgatóját, ami ezt a térértetorzulást teljesen megszünteti. A K1000 fejhallgató tulajdonképpen két, igen jó minőségű miniatűr hangszóró egy speciálisan kiképzett akusztikus környezetben, amiket ha a füleinkhez megfelelő szögben irányítunk, akkor a hangkép nem a fejünkben, hanem előttünk, a valóságos térben fog kialakulni. A hangkép „helyérekerülésének” az a magyarázata, hogy a két miniatűr hangszóró a fülkagylókba a természetes hallásnak megfelelő irányokból sugároz. Ha a 2. ábrára tekintünk,

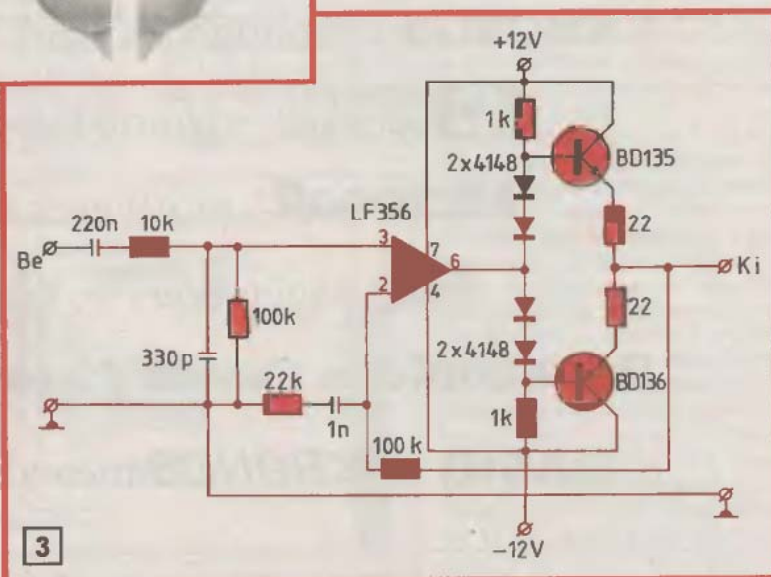


ahol a K1000 fejhallgató fejhez idomuló pozíciót látjuk, akkor máris nyilvánvalóvá válik, hogy ez az eredmény miképpen jöhet létre. Nem csak a sugárzórendszer felépítése, hanem a tartókengyel kialakítása is lényeges.

Ez olyan kivitelű, hogy a kétoldali sugárzókat könnyedén a megfelelő szögbe lehet állítani. A K1000-sel azonban egy probléma azonnal adódik. Ezt a fejhallgatót a szokványos csatlakozókba nem lehet dugaszolni. Ennek elkerülése végett a gyártó már eleve másféle csatlakozóval látta el. Ezt a fejhallgatót ugyanis a hagyományos mértékűnél valamivel nagyobb teljesítménnyel és esetleg alacsonyabb impedanciás kimenetről kell meghajtani. A szokásos fejhallgató kimenetek 600 ohmosak vagy ennél nagyobb impedanciásak és csak néhány milliwattos teljesítményre képesek. A K1000 fejhallgató 120 ohmos illesztést és minimum 100-400 milliwatt hangfrekvenciás teljesítményt igényel. Ellenben jóminőségű teljesítményerősítők 4-8 ohmos hangszóró kivezetéséhez csatlakoztatva is kiválóan használható. Ettől a csatlakozástól sem az erősítő sem a fejhallgató nem károsodik.

Egy kiváló minőségű végerősítőt, amit egyébként a K1000 fejhallgató megérdemel, pazarlás lenne erre a célra felhasználni akkor, amikor sokkal kisebb költséggel megfelelő teljesítményű és kimondottan fejhallgatóhoz való erősítő házilag is építhető, ha már nem akarunk vagy nem tudunk gyári készítményt venni. A harmadik dimenziót is behozó, tehát a hangtérben mélységérzetet is közvetítő K1000 fejhallgatóhoz alkalmas, 1 wattos erősítő kapcsolási rajzát a 3. ábrán találjuk. Ez az erősítő az egyszerű felépítése ellenére kiváló minőségű, frekvencia-átvittele a 3 decibell-es pontok között 10-től 30 000 hertzig tart. Torzítása tízszázaléknyi, ami gyakorlatilag elhanyagolható. A kimeneti impedanciája alacsony, amihez nem csak a 120 ohmos fejhallgató, hanem akár egy 8 ohmos hangsugárzó is hozzákapcsolható.

Mocsáry Gábor



CD ROM ILLESZTŐ ÉS HANGKÁRTYA

Akik a számítógépet kiagyalták biztosan nem gondoltak arra, mekkora galibát okoznak majd az emberiségnek. Ugyanis manapság bármerre járunk és bármit hallunk, mindenhol és mindenhez a számítógép valamiképpen szóba kerül. Hol átkozzák, hol dicsőítik, hol pedig a megváltást remélik tőle, vagy éppen nem értik, hogy egyáltalán mi az a számítógép. Valljuk be őszintén, valahogy így vagyunk mi is ezzel. Bevagyunk „etelve”, mert szó ami szó a számítógép tengeri lehetőséget kínál, méghozzá ez idáig elképzelhetlenné. Csak van egy bökkenő, mert ez nem olyan mint a mozi, hogy csak beülök és nézem, ehhez valamit érteni is kell és ez a valami néha túl soknak tűnik.

Való igaz, hogy a számítógéppel olyan, a modern szóhasználattal élve, új multimédia lehetőségek nyílnak, amik az élet szinte minden területén a hasznunkra válhatnak. Ehhez azonban olyan eszközök kellenek, mint a számítógép és benne a CD ROM lejátszó. Az EM 1965/5. számában egy olcsó, de egyáltalán nem rossz CD ROM lejátszó beépítésével foglalkoztunk. Pontosabban a

PANASONIC CR-562-B típusú, kétszeres sebességű CD ROM lejátszóval és annak egy 486-os átlagos kiépítésű számítógépbe szerelésével. Akik azóta túljutottak a beszerzés és a beépítés nehézségein és a CD lemezeket valamint a CD ROM-okat sikeresen lejátszák, folytathatják a fejlesztést.

A fejlesztés szónak a számítógépek esetében különös kicsengése van. Egy amatőr rendszert, márpedig a miénk ennek számít, fejleszteni egészen más jelent, mint a fejlődést általánosan követni. Mi, szerény felhasználók a technológiák fejlődését csak figyelhetjük. A fejlesztés a mi esetünkben annyit jelent, hogy a gépünket fokozatosan egyre több egységgel bővítve mind több feladat ellátásához felkészítjük. Példa a követhetetlen ütemű fejlődésre a Winchester-ek kapacitásának, gyorsaságának növelése, vagy a témánál maradva a CD ROM lejátszók. Rövid idővel ezelőtt még egy ilyen készülék mai mértékkel kezdetleges volt és méregdrága. Azután egy-kettőre kikerült a piacra a kétszeres, majd a négyszeres sebességű típus és az árak is alaposan lezuhant. A lecke fel van adva, most mit tegyünk. Épp, hogy a dupla sebességűt megvásároltuk és már a négyszeres sebességűt javasolják. Erre csak azt tudom mondani, hogy egy talicskára is lehet többszázlórós motort szerelni, a motornak nem árt annyira, csak a talicska szétesik. Aki tehát az olcsó, de jó duplasebességű CD ROM lejátszót megvásárolta egy cseppet se aggódjon, hogy rossz választott.

Összefoglalva, hogy mit és hogyan érdemes a gépünkben fejleszteni, afelől




☎: 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

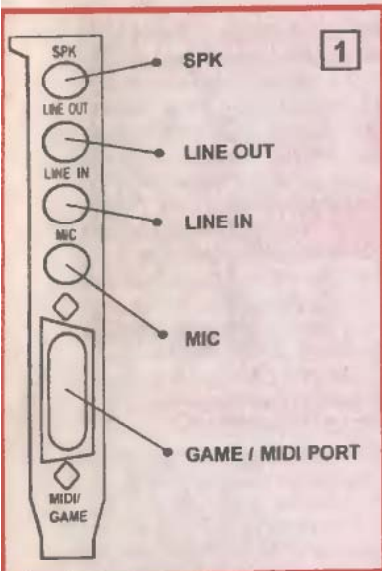
Panasonic és **General Electric** telefonok, faxok

CASIO és **KRONOS** menedzserkalkulátorok

Nyitvatartás: H-P 9-től 18 óráig.

A város szívében, a Deák tértől 2 percre!

Microsoft
KIEMELT FORGALMAZÓ



nincs kétség, hogy a gépet érdemes CD ROM lejátszóval bővíteni. Jó alkalom kínálkozott, amikor röviddel ez előtt a duplasebességű CD ROM lejátszókat, saját illesztő kártyákkal, alacsony áron, mint egy végkiárusításként a piacra dobták. A PANASONIC CR-562-B típust ajánlottuk megvételre és beépítésre. Ez a lejátszó alkalmas mindarra, amit ma egy ilyen modern készüléktől elvárhatunk. A CD hanglemezeket, a fotó lemezeket és a CD ROM-okat lejátsza. Ezek közül a fotó lemezekhez külön program kell, a többihez a készülékkel adott. Ha csak a lejátszót építjük be, akkor a CD hanglemezek lejátszásával és a CD ROM programok olvasásával nincs probléma, a multimédia szolgáltatások viszont csak hang nélkül vehetők igénybe. A bővítést tehát egyfelől aszerint kell meghatározni, hogy elég ha a géptünk csak az előbb említett képességekkel rendelkezik, vagy kell a teljes multimédia, korlátozás nélkül is. Másfelől aszerint, hogy maga a számítógép alap kiépítése milyen. Ez utóbbi a talicska hasonlat miatt. Ha ugyanis a memória csak néhány Mbyte-nyi, a video kártya közepes képességű, vagy a processzor lassú, stb. akkor a CD ROM-okon levő multimédiás anyagok még a legkorszerűbb lejátszó beépítésével sem használhatók.

Előbb tehát gondolkozzunk, tájékozódjunk és mérlegeljünk lehetőségeinket és csak aztán vásároljunk. A bővítést elképzelhető, hogy a gép alapkiépítésénél kell kezdeni. Azért, hogy később ne legyen kudarc, érdemes legalább 486-os 33 MHz-es alaplapot, minimum 4-8 Mbyte-nyi RAM-ot, 500 Mbyte-os Winchester, egy kis, és egy nagy lemez meghajtót, SVGA video vezérlőt és monitort, DOS 5.0-s vagy ennél magasabb verzió számú rendszer programot, WINDOWS 3.1-est és egeret beépíteni illetve használni. A felsoroltak egy átlagos kiépítettségű számítógépet jelentenek, amibe már érdemes CD ROM lejátszót is beépíteni. Aki már megvette és beépítette a PANASONIC CR-562-B kétszeres sebességű CD ROM lejátszót, az nyilván tapasztalta, hogy a hang egyes esetekben hiányzik. Ahhoz, hogy a multimédia szolgáltatásoknál és egyéb, CD ROM-ra tett és onnan beolvasott programoknál hang is legyen, külön hangkártya szükséges. Aki viszont csak ezután határozza el a gépe CD ROM lejátszóval és hangkártyával való bővítését, annak a PANASONIC CR-581-M négyszeres sebességű CD ROM lejátszó megvásárlását ajánlom. Ehhez ugyan külön illesztő kártyát nem mellékelnek, nincs rá szükség, viszont az amúgy is megvett hangkártya ellátja a CD ROM lejátszó illesztését is. Ez utóbbi CD ROM lejátszó ára majdnem kétszerese az előzőének, azt viszont már nem nagyon lehet beszerezni. A négyszeres sebességű CD ROM lejátszó megfelelő gépi háttér mellett már a normális körülmények között elérhető maximumokra is képes.

Végül is a kétszeres sebességű CD ROM lejátszó beépítése egyáltalán nem volt elhibázott döntés, mert mint azt a használata során tapasztalni fogjuk, amire egy átlagos kiépítésű számítógépnél egyáltalán szükség lehet azt ez is tudja. A CD ROM lejátszókat nem szokás javítani, akár csak a lemezes meghajtókat. Ezek a használatban szépen „elkopnak”, és helyükbe idővel másikat, egy akkor éppen korszerű típust szokás beépíteni. Az tehát, hogy egy CD ROM lejátszó típus gyártását befejezték, azaz a típus „kifutott”, ebben az esetben nem jelenti azt, hogy használhatatlanná, korszerűtlenné vált és a szervizelés akadályokba ütközik, alkatrészt sem kapni hozzá. Sőt az ilyen „végkiárusítások” éppen kedvezőek, mert az árak ekkor tetemesen zuhannak. Voltaképpen ez történt a kétszeres sebességű CD ROM lejátszókkal, amit hiba lett volna nem kihasználni.

HANGKÁRTYA

Tételezzük fel, hogy a gépben az EM 1966/5. száma cikkének megfelelően a PANASONIC CR-562-B kétszeres sebességű CD ROM lejátszó van a saját illesztőkártyájával beépítve. Ezt az összeállítást a DOS-ból a CD ROM, vagy akár másnak elnevezett könyvtárba, a CDPLAY.BAT file-al a CD PLAY utasítással CD hanglemezek lejátszásához lehet használni. A hang ekkor csak a CD ROM lejátszó fejhallgatójához kivezetésén, illetve az illesztőkártya vonalkimenetén jelenik meg. Ugyanez a WINDOWS-

ban a „Media Player” ikonnal érhető el. Minden egyéb esetben, tehát a multimédia felhasználásoknál a hang a kép mellől egyszerűen hiányzik. A képi tartalom ettől függetlenül, a video kártya képességeihez mérten és a RAM nagyságától függően, előhívható és használható. A rendszer tehát az előzőek szerint hibátlanul működik.

Köszönet a KRONOS cégnek, (1051 Budapest, Mérleg u. 14.) hogy segítségével egy elfogadható árú és korszerű hangkártyát tudunk megvételre és beépítésre ajánlani. A kiválasztott SOUND VISION 16 GOLD (Rev 3.1 & Rev 3.2) típus, az említett kedvező feltételekkel náluk beszerezhető. Általánosan, és ezzel a témával kapcsolatos kérdésekkel is ehhez a céghez lehet fordulni. Szintén nekik köszönhető, hogy a PANASONIC CR-581-M típusú négyszeres sebességű CD ROM lejátszót ajánlhatjuk és érdemes megvásárolni, de ez egy későbbi téma.

A SOUND VISION 16 GOLD hangkártya megvételével különösen azok járnak jól, akik annak idején a PANASONIC CR-562-B lejátszóhoz nem kaptak illesztőkártyát és azóta is keresik. Enélkül a lejátszó sokkal olcsóbb volt. Az S. V. 16 GOLD hangkártya ugyanis a rendszerhez egyszerűen négy, akár különböző típusú CD ROM lejátszót képes illeszteni, többek között a PANASONIC CR-562-B típust is. Mielőtt azonban bármihez hozzáfognánk ne felejtjük el beszerezni a szükséges kábeleket, csatlakozókat, csavarokat. Valószínűleg szükség lesz a tápfeszültség elágazásos csatlakoztatásához egy úgynevezett „Ipszilon” kábelre, egy sokeres „Interface” kábelre, egy hangcsatlakozó kábelre és négy, a CD ROM lejátszót rögzítő csavarra. Ezeket az egyébként olcsó tartozékokat sajnos a készülékekhez illetve a kártyákhoz nem, vagy csak ritkán mellékelik. Nélkülük viszont a beépítést nem érdemes elkezdeni. Az installáló programokat és a hangkártya programjait 1.44 Mbyte-os, 3.5 colos lemezekre a lejátszóval, illetve a kártyával együtt adják.

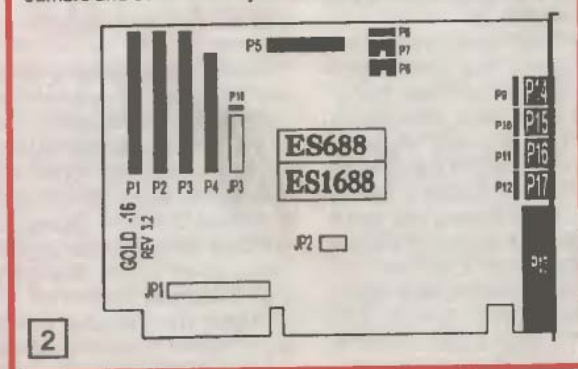
Még néhány apró de fontos dologra felhívom a figyelmet. Általában egy számítógépes bővítőt bizonyos feltételek mellett lehet működtetni. Jelen esetben egy CD ROM lejátszót és egy hangkártyát. Soha nem biztos, hogy a két tónak azonos az igénye. Mindig a magasabbat kell figyelembe venni, az alacsonyabb igényű ugyanis, néhány kivételtől eltekintve, biztosan működni fog ebben a környezetben is. Az S. V. 16 GOLD hangkártyát minimum 386SX alaplappal, 640 kb hagyományos memóriával, 2 M RAM-mal VGA vagy SVG grafikus kártyával és 1.44 M Floppy meghajtóval, valamint a DOS 3.0-val, mint minimális környezettel már megelégedik. A PANASONIC CR-581-M CD ROM lejátszó viszont már nem, többek között igényli a DOS 5.0-ás, vagy ennél magasabb verzióját és minimum a WINDOWS 3.1-et, ellenben a WINDOWS 95-ben is jól érzi magát. Az előzőekből, mint fontos dolog, többek között az is kiderül, hogy a KRONOS cég által ajánlott 16 bites, tehát CD hangminőséget produkáló hangkártya a kevésbé „tuningolt” gépekbe is beleillik és ami a fő, hogy jól használható.

A HANGKÁRTYA BEÉPÍTÉSE

Mielőtt a számítógép burkolatát eltávolítanánk és a szereléshez kezdenénk, egyrészt a hangkártyát nagy vonalakban meg kell ismerni, másrészt rajta néhány fontos beállítást még a beszerelése előtt kell elvégezni. A SOUND VISION 16 GOLD hangkártya kétféle változatban létezik, ami tulajdonképpen azt jelenti, hogy az egyikben az ES1688, a másikban az ES688 típusú chip található. A KRONOS által ajánlott és a minden vonatkozásában bevált hangkártya az utóbbi, az ES688-as chip-pel rendelkező fajta. A hangkártya műszaki adatait most nem érdemes felsorolni, mert ezek a mellékelt könyvben megtalálhatók. Amit nagy vonalakban érdemes már előre tudni, hogy ezzel a hangkártyával a WINDOWS-ban minden ami hanggal kapcsolatos az működik, továbbá a multimédia szolgáltatások nagy része korlátozás nélkül igénybevehető. Ezek mellé jön még az a WINDOWS alatt futtatható programcsomag amit a kártyával együtt kapunk. Ennek használata szintén egy vastkos kis könyvecsét tesz ki, amit szintén a kártyához kapunk.

Először azt a változatot vesszük, amikor a hangkártyát a CR-562-B lejátszó mellé és az illesztéséhez építjük be. Az S. V. 16 GOLD hangkártya a szokásos bővítők helyére, valamelyik 16 bites „slot”-ba illeszthető. A kártyán, ennél fogva a gép hátulján az 1. ábrán látható csatlakozók találhatóak. Az SPK (Speakers) a hangszórók csatlakozója. Ide 4 milliméteres sztereo Jack-kel kettő, a sztereo bal (L) és jobb (R) oldalainak megfelelő, 4 ohmos hangszóró kapcsolható. A beépített teljesítményerősítő maximálisan 4 wattos. A hangerő csak programmal állítható, tehát nincs olyan külön szabályozó potenciómter mint amilyen a CD ROM lejátszó fejhallgatójánál van. A következő a LINE OUT, azaz a vonalkimenet. Ehhez, a szintén 4 milliméteres sztereo Jack-kel összeköthető kivezetéshez külső erősítőt lehet kapcsolni. Itt körülbelül 150

Jumpers and connectors layout of Sound Vision GOLD Rev 3.2





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

millivolt nagyságú jelre lehet számítani. Ez a jelfeszültség nem mindegyik magnetofon és DAT maximális kivezrléséhez elég, azonban mint később kiderült, a kimenőszintet programmal a megemelve ez is megoldható. A hangkártyával akár 16 bites és 44.1 kHz-es mintavételi frekvenciával felvételeket is lehet készíteni, valamint hangkeverőként is használható, ezért a további két 4 milliméteres Jack aljzat a LINE IN vonalbemenet és a MIC pedig a mikrofon csatlakozója. A vonalbemenet sztereó a mikrofon monó. A vonalbemenet-höz kapcsolható kazettás magnetofon, CD lemezjátszó, DAT, videolejátszó hangja, stb. tehát minden olyan készülék, aminek hang vonalkimenete van. A mikrofon bemenet impedanciája 600 ohmos. A hangkártyán még van egy GAME/MIDI PORT kilenc pólusú csatlakozó, ahová joystick vagy MIDI kapcsolható, ezeket most külön nem foglalkozunk, a hozzáértők a mellékelt könyvben minden szükséges adatot megtalálnak.

A 2. ábrán a hangkártya ügynevezett „layout”-ját látjuk. A P1-es az IDE CD ROM lejátszók, a P2-es a MITSUMI AT-BUS CD ROM lejátszók, a P3-as a PANASONIC AT-BUS CD ROM lejátszók, a P4-es pedig a SONY AT-BUS CD ROM lejátszók interface-e. A felsorolt csatlakozók közül a P3-ast kell majd a PANASONIC CR-652-B típusú CD ROM lejátszóhoz használnunk. A P6-os csatlakozó a SONY IDE CD hangösszekötő vezetékének helye, a P7-es a PANASONIC CD, a P8-as pedig a MITSUMI CD csatlakozó. Mielőtt a hangcsatlakozást a CD ROM lejátszó és a kártya között a kábelrel létrehozánk, egyeztetssük a kivezetéseket. A lejátszó hátsó hangcsatlakozójánál és a hangkártyán R, L és G jelzéseket találunk, az R=jobb oldal, L=bal oldal, ezek hangfrekvenciás „inleg” pontok, a G=árvnyékolás és föld. A hangösszekötő kábelnél és a végein levő csatlakozóknál az azonos rendeltetésű kivezetések helyes kapcsolódása a színezés és a közös árvnyékolás miatt viszonylag egyszerűen ellenőrizhető. Eleve már olyan hangkábel vásároljunk, ami a kártya és a lejátszó közé helyesen illeszthető. Jelen esetben, mivel már a gépbe beépített CR-562-B típusú CD ROM lejátszót kapcsoljuk a hangkártyához, ezért a saját illesztőjéhez eddig használt összekötő kábel megfelelő, ezt majd a P7-es aljzatba kell dugaszolni.

Emlékezzünk arra, hogy a korábban installált PANASONIC CR-562-B CD ROM lejátszónak IRQ számot és I/O címet kellett adni. Akkor az IRQ 5 és az I/O cím pedig a 300 Hex lett. Ezek a választások illetve beállítások anélkül a gépnél, amibe az illesztőt és a lejátszót beépítettem, jónak tünnek és semmi zavar nem keletkezett. Ez azonban nem jelenti azt, hogy mindegyik gépnél pontosan ezeket a beállításokat kell használni, de nagy valószínűséggel megfelelnek. Most a CD ROM lejátszón felül a hangkártyának is I/O címet kell adni. A címzéseket „jumper”-ekkel kell beállítani.

Az S. V. 16 GOLD hangkártya 3. ábrán látható felületén elhelyezkedő JP1-es „jumper”-es kapcsolósor a CD ROM lejátszók IRQ, DRQ és DACK beállításaira szolgál. A gyári, eredeti (default) beállításához semmi esetre se nyúlunk, ezt egyébként a gyártók sem ajánlják. A változtatásra nincs szükség, mert az eredeti beállítás mindenben megfelelő. A JP2-es „jumper” kapcsolókkal a hangkártya I/O címe 220 Hex, 230 Hex, 240 Hex és 250 Hex címek valamelyikére állítható. A „jumper”-ek címekhez tartozó állásait a 4. ábra tartalmazza. Célszerű a gyárilag is beállított 220 Hex címmel maradni, ezt látsszólag semmi nem akadályozza. A JOYEN „jumper”-t hagyhatjuk a helyén. Eddig tehát egyetlen egy „jumper”-t sem kellett áthelyezni. Következik a CD ROM lejátszó I/O címének beállítása, ezt a JP3-as kapcsolónál lehet megváltoztatni. A lehetséges címek a következők: 300 Hex, 310 Hex, 320 Hex és 330 Hex. Korábban, amikor a CR-562-B CD ROM lejátszót a saját illesztőjével beépítettük, a 300 Hex címet ajánlottam, ami bevált. Érdemes most is ezt vá-

lasztani, habár a hangkártyán az eredeti (default) beállítás a 320 Hex címre történt. A megfelelő címekhez tartozó „jumper” állások az 5. ábrán láthatók. Eszerint a 300 Hex címzéshez az egyik „jumper”-t egyel feljebb kell helyezni, ahogyan azt az 5-ös ábra mutatja. A CD ROM lejátszó típusának megfelelő beállítást szintén a JP3-as „jumper” sornál kell elvégezni. A típusok szerinti beállításokat a 6. ábra mutatja. Itt látható, hogy a PANASONIC CD ROM lejátszókhoz csak a CT1-es kapcsoló záródik. A CT0-ás és az IDE kapcsoló „jumper”-ét egyszerűen húzzuk le a tuskékról és tegyük el de úgy, hogy ha később netán szükség lesz rájuk, akkor megtaláljuk őket. Nagyon fontos, hogy a beállítások az elmondottak szerint pontosak legyenek és a CD ROM lejátszót a hangkártyával összekötő interface kábel a későbbiekben a típusnak megfelelő helyre, PANASONIC-nál a P3-as aljzathoz csatlakozzon. A hangkártyán a szükséges beállításokat elkészítve hozzáfoghatunk a számítógép burkolatának leszedéséhez. Fontos, hogy a számítógépből előbb távolítsunk el minden csatlakozót és csak azután vegyük ki a burkolat csavarjait. Lehetőleg kézzel ne érintsük a nyitott gép kártyáinak fóliás részeihez, az esetleges sztatikus töltésünk kárt okozhat. Tanácsos magunkat sűrűn „kisütöni” úgy, hogy valamilyen földelt fémszerelvényhez nyúlunk, ilyen a vízvezeték, központi fűtés stb. Távolítsuk el a benn lévő CR-562-B CD ROM lejátszó illesztőkártyájának csavarját, majd a kártyát óvatosan húzzuk ki az alaplapon levő csatlakozóból. Ezután az interface kábel sokpontos csatlakozóját emeljük le, de a kártyára merőlegesen húzva és nem pedig oldalirányban fészegetve. Ezután a hang összekötő vezetékhez jobban hozzáférünk és ennek csatlakozóját is a foglalatából kihúzzhatjuk. Ez nem lesz egy könnyű feladat, de egy-két próbálkozás után sikerülni fog. Közben vigyázzunk, hogy a vékony vezetékek egyike se szakadjon meg. Miután a régi illesztőkártyát kiszabadítottuk, csomagoljuk azonnal vissza az eredeti antisztatikus műanyag zacskójába.

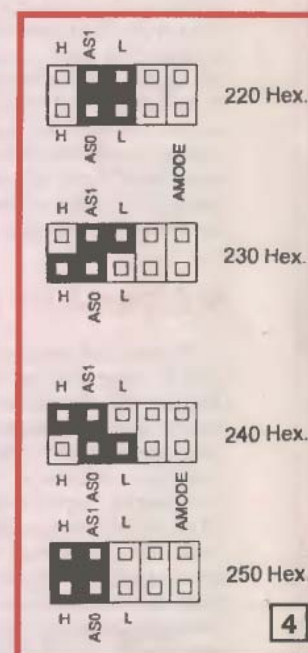
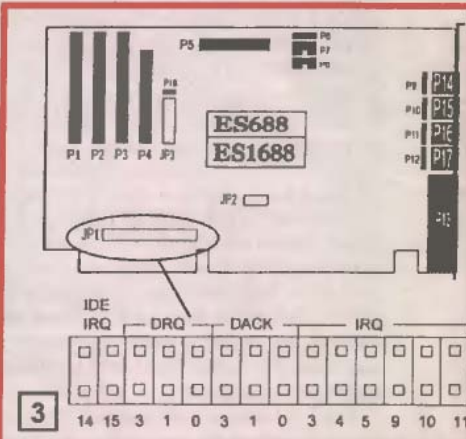
Ezután helyezzük a gép vázára a hangkártya csomagoló műanyagját és fektessük erre a kártyát. Mégegyszer utoljára ellenőrizzük a „jumper”-ek állásait és ha kell javítsuk a hibákat.

A hangösszekötő vezeték csatlakozóját nyomjuk óvatosan ütközésig a P7-es aljzatba. Keressük meg az interface csatlakozás számítását a kártyán és a benn lévő CD ROM lejátszón is és a kettőt vessük össze. Induljunk ki az 1-es számú csatlakozó tuskétól úgy, hogy az interface kábel ide eső vezetéke a hangkártya csatlakozójánál is az 1-es tuskéhoz essen. Nyomjuk rá az interface kábel csatlakozóját a P3-as tuskékre, óvatosan de határozottan ütközésig. Ezután tegyük a kártyát a régi illesztő „slot”-jához és illesszük a fémlemez alsó részét a helyére. Ha a kártya pontosan a helyén van, akkor nyomjuk be erősen a csatlakozóba. Fontos, hogy a kártya jól illeszkedjen a helyére. Csavarjuk be a rögzítő csavart és ellenőrizzük, hogy a szerelés közben nem mozdítottunk ki semmit a helyéről és minden kábel jól a helyén van. Tegyük vissza a burkolatot. Ezzel a szerelést befejeztük, következhet az „élesztése”.

INSTALLÁLÁS

A számítógépekhez eleve egy jó adag optimizmus kell, talán a gyártók emiatt mindig azt képzelik, hogy az általuk mellékelt műszaki leírások szerint minden átalakítást sikerrel lehet elvégezni. Még egyetlen egy olyan utólagos átalakítás nem sikerült nekem, ami kizárólag gyári utasítások szerint történt. Az igazságot ezekből nagyjából azért kilehet deríteni, de jaj annak aki csak vakon követi a gyári utasításokat. Így van ez most is, akárcsak máskor volt.

Rögtön a lényegre térek. A hangkártya és a CD ROM lejátszó rendszerbe illesztéséhez a DOS-ban az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS fi-



le-okat ki kell egészíteni. A CD ROM lejátszóhoz, így a PANASONIC CR-562-B típusúhoz is adnak installáló lemezt, azonban ezzel az esetek többségében nem lehet hibátlan eredményt elérni. A magyarázat nyilván az, hogy a géptünk idővel olyan állapotba kerül, hogy az egyes beállításai utköznek a gyári programokkal. Legalábbis én már rég nem emlékezem arra, hogy annak idején mit miért változtattam, csak annyit tudok, hogy a gép nekem megfelelően és hibátlanul működik. Jobb tehát ha azonnal a Norton Commander-be lépünk és az kijelölt AUTOEXEC.BAT file-t az F4-es billentyűvel szerkesztéshez a képernyőre hívjuk. Ebbe a következő sort kell beírni:

```
C:\CD-ROM\MSCDEX.EXE /D: PAN000 /L:E /M:15 /V
```

ezután nyomjuk meg az F2-es billentyűt és ellenőrizzük az F3-mal, hogy a sor a helyére került. Következik hasonlóképpen a CONFIG.SYS file, ezt a következő sorral kell kiegészíteni:

```
DEVICE=C:\CD-ROM\CDMKE.SYS /D: PAN000 /P:300 /S:D /N:1  
ismét F2, majd F3 és ellenőrzés.
```

Ezzel még távolról sem vagyunk kész. Az installáló lemezt indítsuk el úgy ahogyan azt a gyártó ajánlja. Ettől a C: meghajtóra íródik a CD-ROM nevű könyvtár, amibe a következő file-ok kerülnek:

```
AD INSTL.EXE  
CDMKE.SYS  
MKECDAPL.ARC  
MKECDAPL.EXE  
MSCDEX.EXE
```

Amíg ezek a file-ok nincsenek ebben a könyvtárban addig a rendszer nem működik. Ha tehát ezt a módszert követjük, akkor ha másként nem, másoljuk a lemeztől ide a file-okat. Az installáló lemezek automatikusan hozzáírják az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS file-okhoz. Ezeket a beírásokat töröljük most ki és csak az előzőeket hagyjuk meg.

Fontos! Aki csak egy kicsit is bizonytalan, az mielőtt a hangkártya és a CD ROM rendszerbe állításához fogna, tegyen egy formattált üres lemezt valamelyik meghajtóba és másolja ide az AUTOEXEC.BAT és CONFIG.SYS file-okat. Tudniillik ha már végképp összekevert mindent, akkor az eredeti működőképes változatot a zagvaság helyébe a lemeztől visszamásolhatja. Abban az esetben amikor a „mütét” sikerült, a gépet újra indítja a képernyőn többek között a következő feliratok jelennek meg a promt előtt:

```
CD-ROM Device Driver Version 4.10  
Device Driver Name= PAN000  
Supporting the following units:  
unit 0 id 0 MATSUSHITA CD-ROM CR-562-x 081 k  
1 CD-ROM device driver installed  
majd a végén, közvetlenül a promt, azaz a C:\ előtt:  
MSCDEX Version 2.23  
Drive E: = Driver PAN000 unit 0
```

Emellett még egyéb, például a memóriákra vonatkozó adatok is kiíródnak, azonban a felsoroltak a lényegesegek. Végül ha a lemezen találunk INSTAL.TXT file-t, akkor azt érdemes elolvasni. Az AUTOEXEC.BAT és a CONFIG.SYS file-okba írt soroknál a szöközőkre, amik a kapcsolók, azaz a „per”-jelek előtt vannak, feltétlenül ügyeljünk, különben a gép állandóan hibát jelez. Továbbá a P:300 a CD ROM lejátszó I/O címét, a SBP:220 a hangkártya I/O címét, az S:D a dupla sebességű játszást, az N:1 egy darab CD ROM lejátszót, a D: PAN000 a lejátszó megnevezést jelent. Ha például az N:1 beállítást kifejejtjük, akkor automatikusan négy CD ROM olvasó installálódik amireh viszont kevés lesz a rendelkezésre álló betű (L:E) és a gép állandó hibát jelez. Ne felejtsük a LASTDRIVE= soronkövetkező betűjét a megfelelőre cserélni.

Ezzel tulajdonképpen a CD ROM lejátszót a hangkártyával illesztettük. Mielőtt tovább mennénk érdemes kipróbálni. Egyszerűen gépeljük be az E: meghajtó jelét és <ENTER>. Ha most a képernyőn megjelenik az E:> késszenléti jel, akkor tegyünk a lejátszóba egy CD ROM-ot és kérdezzük le a tartalmát. Amennyiben a tartalom jegyzék megjelenik, akkor a lejátszó működik. Az audio CD-k lejátszásával még várjunk.

A KRONOS cégnél vásárolt SOUND VISION 16 GOLD hangkártyához kettő, a PANASONIC CR-581-M lejátszóhoz egy, 3,5-ös floppy lemezt adnak. A CD ROM lejátszóhoz a „CD-ROM Driver Disc V1.02”-en a READ.BAT file indításával egy sor lejátszó installáló programjai közül választhatunk, többek között a CR-562-B típusú is itt található. Ami jó, hogy ezek a programok kifogástalanul működnek! A hangkártya két lemezén a hozzátartozó 3.03-as verzió számú programcsomag található. A hangkártya installálását azzal kezdjük, hogy lépünk be a WINDOWS file kezelőjébe és tegyük az egyes számú lemezt a meghajtóba, majd keressük itt meg a SETUP.EXE file-t és indítsuk el. Menetközben választhatunk a lehetőségek közül de én az első alkalommal az automatikus installálást ajánlom. Először a lejátszót, másodsor a programot installáljuk. A folyamat végén a WINDOWS-t indítsuk újra, ahogyan azt a program ajánlja. A hangkártya és a programcsomag installálása viszonylag egyszerű, nem igényel semmilyen beavatkozást.

A biztonság okáért lépünk a WINDOWS Rendszer ablakába és a Vezérlőpult ikonját nyissuk. Itt klikkeljünk a Kezelő programok ikonra és az ablakban keressük meg az [MCI] Audio programot. Jelöljük ki és nyomjuk meg a Hozzáad gombot. A nyíló ablakban a listából válasszuk ki ismét az [MCI]

Audio-t és OK. A folytatáshoz az 5-ös rendszerlemez kell. Amennyiben ezt a kezelő programot korábban már feltettük, akkor azt a WINDOWS jelzi.

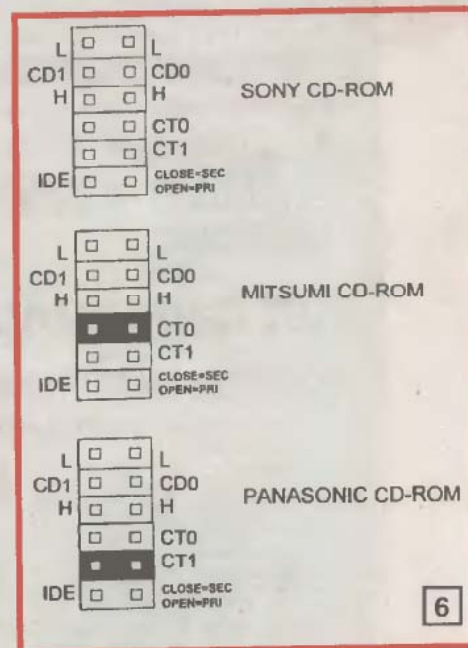
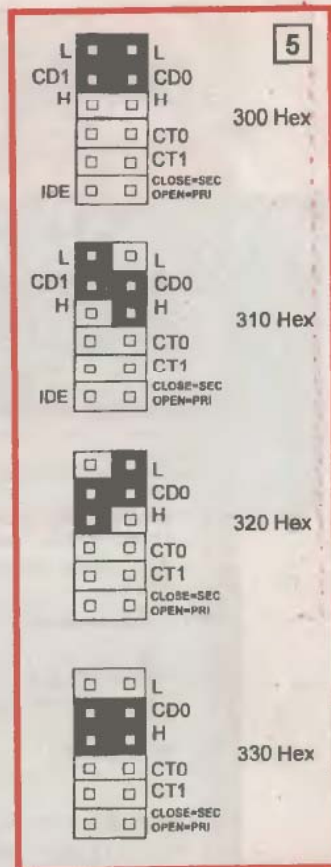
HANGKÁRTYA PRÓBA

Miután a beépítés illetve a bővítés befejezését követően a számítógép látszólag hibátlanul működik, érdemes egy részletesebb ellenőrzést tartani. Próbáljunk ki néhány, általunk sokat használt és emiatt jól ismert programot és figyeljük meg, hogy ezek ugyan úgy működnek, mint régebben. Elvileg semmi változásnak nem szabadna történni, kivétel ha az adott program a hangkártyát is használja, csak eddig nem volt erre lehetősége. Előfordulhat, hogy szándék nélkül is valamit menetközben elrontottunk, vagy éppen a gépen futó programok ütköznek az új beállításokkal. Vagy netán valami eddig nem ismert „maradék” kerül elő, ami azután a zavarokat okozza. Ilyen vagy más egyéb eredetű problémáknál és amikor az okot már végképpen nem lehet kideríteni, sajnos nem marad más hátra, mint a „nagytakarítás”. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy akár a CMOS SETUP-tól kezdve az egész gépet újra kell installálni, beleértve a Winchesterek formattálását is. Egyébként az ilyen „nagytakarítás” néha nem árt, csak sok macerával jár, de megéri. Csak utána tapasztalja az ember, hogy a gépe fűrgebb és „kezesebb” lett. Ettől függetlenül azoknak, akik még nem csinálták, kellő felkészültség nélkül a „takarítás” nem ajánlom.

Azzal, hogy a gépbe a SOUND VISION 16 GOLD hangkártyát és a PANASONIC CR-562-B CD ROM lejátszót beépítettük és a hozzájuk tartozó programokat installáltuk a következő szolgáltatásokra számíthatunk. Az audio CD hanglemezek tökéletesen lejátszhatók és a kártya vonalkimenetéhez csatlakozó erősítőn keresztül, jó hangdobozokkal a minőség kifogástalan. Az audio CD-k egyszer a DOS-ból az ismert módon a CDPLAY utasítással, másrészt WINDOWS-ban a hangkártya program csomagban az AUDIO RACK ikonnal kezelhetők.

A WINDOWS-nak „megjön a hangja”, aminek következtében a be- és kilépéseknél a kártya saját erősítőjéhez csatlakoztatott hangszórókban a választott hangeffektek szólnak meg. A multimédia CD ROM-ok programjaihoz most már hang is társul. Ilyen CD ROM-okat lejátszva tapasztalni fogjuk, hogy a képi, azaz video tartalmat a gép felépítése esetleg korlátozza. Továbbá a mozgóképek folyamatossága is gépfüggő lesz. Előfordulhat, hogy a színek és a felbontás se lesz mindig tökéletes. Az átlagos kiépítettségű gépeknél a minőség azért még olyan lesz, ami a gyakorlati használatot nem korlátozza. Itt különféle tervező, oktató, nyelvi, stb. programokra gondolok. A hanggal viszont semmi gond nem lesz.

Az a legkézenfekvőbb, ha a hangkártya program használatát leíró könyvet a kezünkbe vesszük és a lehetőségeket végig próbáljuk. Itt most tehát nincs értelme, hogy a használatát ismertessem. Az tény, hogy a program teljes áttekintése napokat vehet igénybe főleg akkor, ha közben saját megoldásokkal is kísérletezünk. A WINDOWS adta lehetőségekről nem is beszélve. Nem szabad arról sem elfeledkezni, hogy ha a gépen MODEM van akkor annak az üzennetregítője ezután is működni fog. Gyakorlatilag minden olyan program használható ezután, amiben valamilyen hang van. **Mocsáry Gábor**



ÉPÍTŐIPARI TERVEZŐK ÉS KIVITELEZŐK KATALÓGUSA '96



Ezzel a címmel jelenik meg a 80 000 hazai építőipari kivitelező, építélettervező vállalatokat és vállalkozásokat, magántervezőket, szakértőket bemutató katalógus az Építészeti Tájékoztatói Központ kiadásában.

A kiadvány felhasználói, a beruházók, önkormányzatok, építető vállalkozások, ingatlanbefektetők, magánépítők a katalógusból választhatják ki a számukra megfelelő tervezőt, kivitelezőt.

A katalógus szeptemberben jelenik meg, és kiváló alkalmat nyújt az üzleti kapcsolatok bővítésére az építéstervezésben és -kivitelezésben.

A kiadványba információval jelentkezőknek a katalógus egy-egy példányát díjtanul megküldjük.

Kérjük a kitöltött megrendelőlapot és a közlésre szánt szöveget, fotót, emblémát stb. az Ezeremester szerkesztőségébe legkésőbb 1996. augusztus 15-ig elküldeni: 1061 Budapest, Anker köz 2-4.

A közlési díj első felét a katalógus szerkesztőségének visszaigazolása után, a második felét a kötet megjelenése után 8 napon belül kell kiegyenlíteni.

MEGRENDELŐLAP

Megrendeljük Önöktől a mellékelt szöveg és ábra (fotó, grafika, embléma stb.) közlését a kiadásukban megjelenő Építőipari tervezők és kivitelezők katalógusa '96 című kiadványban az alábbi felületen:

Méret

Fekete-fehér (Ft)

4 szín color (Ft)

1/1 oldal (145x205 mm vagy kifutó)

64 000

76 000

1/2 oldal (70x205 mm vagy 100x145 mm)

36 000

46 000

1/4 oldal (70x100 mm)

20 000

28 000

A legfontosabb adatok közlési díja magántervezőknek 1500 Ft

Az árak a 25% áfát nem tartalmazzák!

A cég neve:

Címe:

Bankszámlaszáma:

Telefonszáma:

Cégszerű aláírás



Ha HEGESZTÉS akkor



Két hegesztőgépcsalád

Javításra, karbantartásra, kisüzemi-
és hobbi célokra



ESAB ORIGINAL

Védőgázos

hegesztőgép

Önvédő porbeles

huzallal

Védőgáz nélkül is

1 fázis 150 és 180 A

3 fázis 180 és 240 A-es

változatban



BANTAM

Hegesztőgép család

1 fázis

Fokozatmentesen

állítható áram

Kettős szigetelés

Túlterhelés elleni

védelem

Érdeklődjön viszonteladóinknál

Baja,	Varga-Tech. Bt.	79/324-815
Budapest,	Cselényi és Tsa Kft.	228-5149
Budapest,	Ferroglobus Rt.	129-8198
Budapest,	Fétis Bt.	270-0303
Budapest,	Inter-Kobel Kkt.	284-1676
Dorog,	Gas-Carbona Kft.	20/467-821
Gyöngyös,	Mátra Diagnosztika Kft.	37/313-338
Győr,	Ergon-Top és Varrat Bt.	96/310-224
Győr,	H-TECH Kft.	96/419-506
Hajdúnánás,	Tutj-Flex Kft.	52/381-540
Hatvan,	SKÍZ Ip. Ker. és Szolg. Kft.	37/342-328
Hosszúhetény,	Barta Sándor	30/475-999
Kaposvár,	SKF Csapágy Szaküzlet	82/320-761
Kiskőrös,	Fém-Gép Ip. és Ker. Kft.	78/311-906
Mezőtúr,	Hegesztéstechnikai Mintabolt	60/386-466
Miskolc,	Rechnen Bt.	46/364-467
Mosonmagyaróvár,	László Iparcikk Ker. Bt.	60/372-454
Pécs,	Komprádor Ker. és Szolg. Kft.	72/332-023
Sopron,	Profil Motor Bt.	99/331-137
Szolnok,	SKÍZ Ip. Ker. és Szolg. Kft.	56/424-070
Szombathely,	FARNA Bt.	94/310-491
Veszprém,	Komfort Rt. Vastelep	88/427-053
Zalaegerszeg,	Mentor Bt.	92/312-153
Zalaegerszeg,	Technoroll Műsz. Ker. Kft.	92/311-259



ESAB Kft

Tel.: 2044-182, 2044-183,
2044-184, 2044-185

1117 BUDAPEST
Budafoki út 95-97.

Telefax:
2044-186

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 – hét kivételével – az ábrában. Egy szót könnyítésül előre beírtunk. A megmaradt hét szó kezdőbetűit helyes sorrendbe rakva egy, a medence formájára utaló szót kap megfejtésül.

Kétbetűsek: ÁO, DÓ, DT, ÉS, HE, KA, LE ME, ÓV, RÓ, TI, VA

Hárombetűsek: ALO, AVO, CIA, HAT, SAS, SÁS, STO

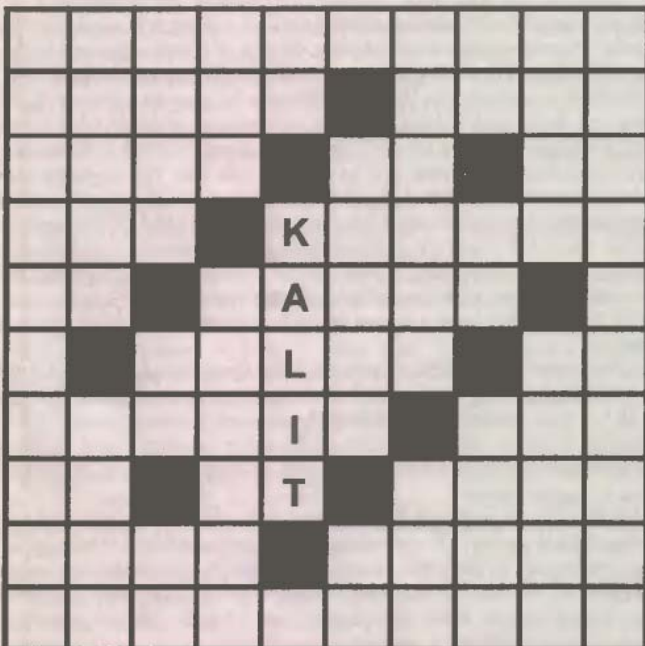
Négybetűsek: ADÓS, CATO, DÍSZ, HISZ, KATÓ, LAKÓ, NODE, NONO, OSLÓ, SIRE, YARD

Ötbetűsek: HASÍT, IRATÓ, KALIT, KÖLES, MARIÉ, ORAVA, RÁLEL, VALÓS

Hatbetűsek: ADONIS, ANATOL, KÖTÉSE, ODA-ADÓ, VÁNDOR

Tízbetűsek: BIKAVIADAL, BOCSÁNATOS, LEVEZETETT, SZERTESZÉT

Sterczer Ödön



A POLI PROFI BT. TEVÉKENYSÉGI KÖRE:

- Víz tárolók, szüreti kád, sózókád, savkád, lökhárítók, motorkerékpáridomok 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!

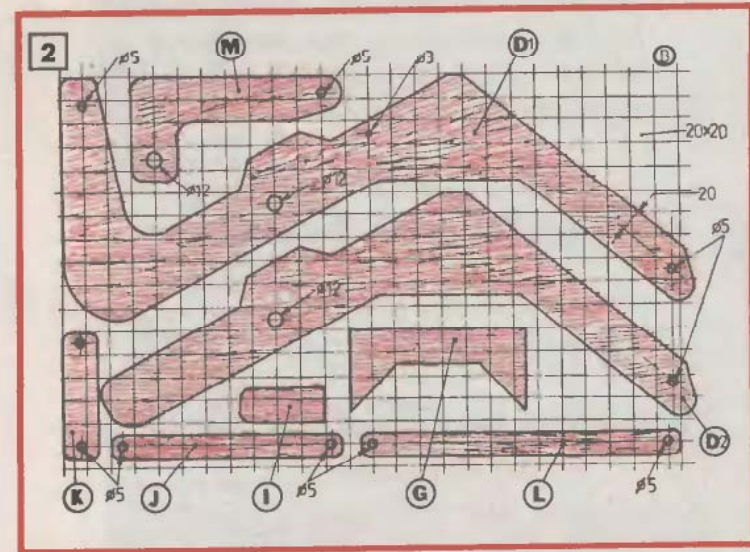
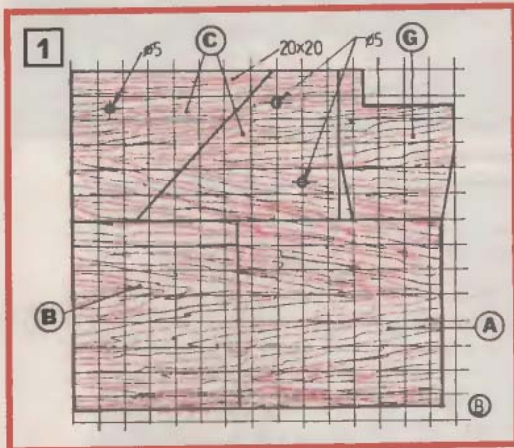
2800 Tatabánya I.,
Táncsics M. u. 1. Pf.1378
Telefon: (34) 338-800, 06-20-410-144,
06-30-475-832 • Fax: (34) 321-137

**REJTVÉNY-
SZELVÉNY
POLI PROFI**



MARKOLÓ

GYEREKTRAKTORON



Az óvodáskorú gyerekek szívesen játszanak olyan saját maguk hajtotta járgányokkal, melyek nagyon hasonlítanak az igazi járművekhez. Ezek többnyire műanyagból készülnek, s szinte elnyúthatatlanok. Különösen kedveltek a pedállal hajtott traktorok, s ha ez még munkára is fogható, az csak növeli a vele való játék örömét. Ilyen traktorja viszont csak annak a srácnak lesz, akinek papája elkészíti a képünkön bemutatott, kész traktorra felszerelhető, egyedi, markoló feltétet (címkép). Ez ugyan nem hidraulikus, csupán kézzel működtethető, de a homokozóban nagyon jól lehet vele „dolgozni”. Mivel azonban ezek a traktorok különböző méretűek, a markoló kiegészítést, s főként annak felfogási lehetőségét a saját járművünkhöz kell méretezni.

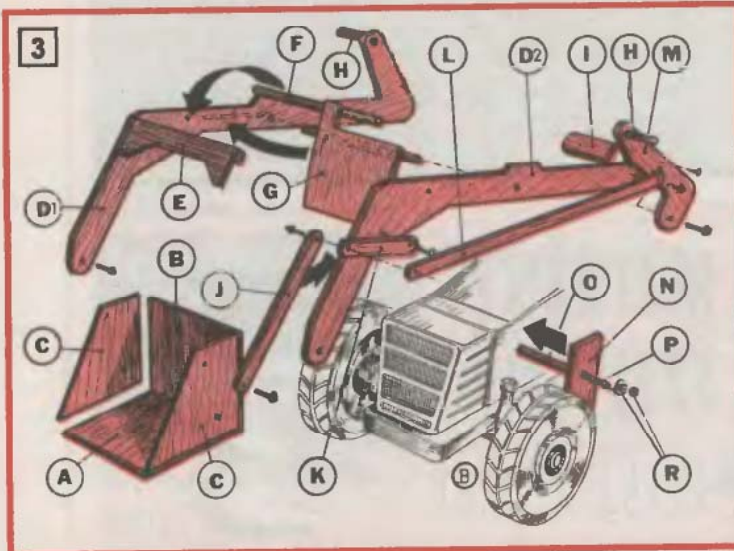
Elkészítéséhez alapvetően 8 mm vastag rétegelt lemezre van szükség. A különféle alakú emelőkarokat azonban nem szükséges egy darabból kivágni, azok lapoltan összeeresztett lemezcsíkokból is kialakíthatók. Így sokkal kevesebb anyagot igényel a kialakításuk. Az alkatrészek kiszabásához négyzethálós rajzaink (1, 2) szolgálnak útmutatóul. Ezek felnagyítását 20x20 mm-es négyzethálóra rajzolva végezzük. Az emelőkarokat igyekezzünk a már valódi nagyságú rajzon úgy bejelölni, hogy a legkevesebb anyagot igényelje, s az összelapolt darabok szilárdsága ne gyengüljön meg. Főként egyenes vágású toldásokra törekedjünk, s a ragasztott lapolásokat több alumínium szegeccsel is erősítsük meg. Miután az összes alkatrészt kivágtuk, élüket lecsiszoltuk, fogjunk hozzá a kiegészítés összeállításához.

Elsőként a markoló kanalat erősítjük össze. Az alap- és hátlapját (A, B) ragasszuk össze, amit előfúrt lyukakba hajtott facsavarokkal is erősítsünk meg. Rögzítjük helyére a két oldalpót (C), s fúrjuk ki az emelőkarok tengelyének a futarait. Következhet az emelőkar pár (D1, D2) egységbe foglalása az összekötő idommal (E). Ezt nem árt egy 20x20 mm-es léccel is megerősíteni. Az emelőkarokat még egy keményfa rúddal (F) és egy vízszintes összekötő lappal (G) is össze kell fogni, s végeikre a kezelő fogantyúkat (H, I) kell felerősíteni. A markolókanalat és az emelőkar egységét ezt követően 6 mm-es aluszegeccsekkel – alátéteket alkalmazva – fogassuk össze, ügyelve arra, hogy a mozgó darabok ne szoruljanak, de túl lazák se legyenek.

Következhet a kanál ürítését végző rudazat összeszerelése. Összeállítási rajzunk (3) alapján egymásra lapolva szegeccseljük össze a három lércrudat (J, L, K), és az ezeket mozgató kart (M), valamint ennek fogantyúját (H) is ragasszuk a helyére. Az ürítő rudazatot (J) elől a kanálhoz, hátul pedig az emelőkarhoz csavarozzuk hozzá. A könnyű, de nem túl laza mozgathatóság most is nagyon fontos.

Végül az egész egységet a traktor motorházának az oldalára erősítjük. Jobbról-balról egy-egy 10 mm vastag rétegeltlemez alátéttel (N), s egy átmenő betétcsöbe (O) tolt, M8-as menetes rúddal (P) és anyákkal (R) tudjuk felerősíteni szilárdan. Ezt már csak a funkcionális próbák, majd az apróbb igazítások elvégzése utáni mázolás munkák követik. Száradás után már munkába is lehet állítani a markolós minitraktort.

- sj -





AZ LB-KNAUF ÚJ FEJLESZTÉSEI ÖNTERÜLŐK, ESZTRICHEK

Az esztrich német eredetű szó, jelentése: hézagmentes, helyszínen öntött padló. Egy vagy több rétegben készülhet max. 8 cm rétegvastagságban.

A megrendelő kívánsága szerint kivitelezhető úgy, hogy felülete közvetlenül járható, terhelhető és készülhet tetszőleges burkolatok alapfelületeként. Három esztrich típust különböztetünk meg aszerint, hogy a padlószerkezetben milyen helyet foglal el, hogyan kapcsolódik a környező szerkezetekhez:

- közvetlenül kapcsolódó esztrich,
- esztrich választórétegen,
- úsztatott esztrich.

Legelterjedtebb közvetlenül az alapfelülethez kapcsolódó esztrich, az aljzatbetonra vagy a nyers földemre teherelosztási céllal készíthető egy vagy több rétegben. A választórétegre kerülő esztrichnél a választóréteg általában polietilén fólia, és a falak mentén kialakított tágalási hézag szabad mozgást enged az ily módon kialakított rétegnek. Az esztrich független a szerkezet többi elemétől. Az úsztatott esztrich hőszigetelő rétegre kerül, független a többi szerkezettől, mivel az oldalfalak mentén itt is tágalási hézagot alakítunk ki. Az úsztatott esztrich egy speciális változata az ún. fűtési esztrich, ahol padlófűtés csövet vagy elektromos padlófűtés fűtőszálait ágyazzuk az úsztatott formában kivitelezett esztrich rétegbe.

Az alkalmazott kötőanyag szerint is besorolhatjuk az esztricheket:

- cementkötésű esztrich,
- anhidrit kötésű esztrich,
- magnezit kötésű esztrich
- öntött aszfaltesztrich
- bitumen-cement esztrich.

A különböző kötőanyagú esztrich típusok töltőanyagait elsősorban a természetben található kvarc, gipszkő és mészféleségek alkotják. Míg a cement és anhidrit kötőanyagú esztrich esetében gondosan kerülni kell a szerves anyagokat, a magnezitnél fűrészpont, faliszet, parafaörleményt, bőr- és papírörleményt is adagolnak a keverékbe.

Ipari területeken használt esztrich kopásállóságának javítására korund vagy szilíciumkarbid szemcséket kevernek az esztrichhez. A hajlítószilárdságot különböző szálal termékkel (vas-, üveg-, textilszálak) adagolásával lehet növelni. Igény szerint lehet műgyanta kompozíciókkal befolyásolni az esztrich végső tulajdonságait. Színezésre is lehetőség van, általában oxidszínezéket alkalmaznak.

A bedolgozás módja szerint megkülönböztetünk ún. normál és önterülő esztricheket.

A normál esztrich bedolgozásánál a hagyományos módon keverik meg az építkezésen az anyagokat, majd a helyszínen továbbítják és ott a megfelelő simítószerszámokkal elterítik a felületet a kijelölt szintnek megfelelően.

Ennek az eljárásnak egy továbbfejlesztett változata, amikor a helyszínen szállított alapanyagokból egy speciális keverőgéppel esztrichet, a keveréket nagy nyomású levegővel továbbítják a feldolgozás helyszínére, itt kézzel elterítik és a szárnyas simítógéppel munkálják meg a felületet.

Az önterülő esztrich korszerű, gyárilag előkevert formában silóban vagy zsákokban jut a feldolgozás helyszínére, az építkezésen automatikusan működő keverőberendezésben keverik össze vízzel. Többnyire ugyanez a berendezés szivattyúzza a könnyen folyó anyagot a kívánt helyre, ahol egyszerűen a meghatározott szintig töltik be, és az esztrich a felhordást követő esztrichsperével történő mozgás eredményeként önállóan vízszintbe áll, felülete egyenletesen sima lesz.

Az LB-Knauf Kft. az önterülő esztrichek és padlókiegyenlítő széles skáláját gyártja és forgalmazza.

Az önálló padlószerkezet kialakítására alkalmas LB-Knauf Önterülő Esztrich 30-80, beltéri felhasználásra készült. PFT G4-es típusú vagy ennek megfelelő vakológéppel felhordható. A felület 12 órán belül járható és három napon belül terhelhető. Az LB-Knauf Önterülő Esztrich padlófűtés csövek beágyazására is használható.

Az LB-Knauf Önterülő Padlókiegyenlítő 8-30 nagyobb egyenetlenség kijavítására készült termék, felhasználásra beltérben javasolt. Közvetlenül az alapozóval előkezelt aljzatbetonra öntjük fel.

Az LB-Knauf Önterülő Padlókiegyenlítő 3-15 kültérben, vizes helyiségekben is felönthető. Felülete egy impregnálható kezelést követően kisebb igénybevételű helyiségekben külön burkolás nélkül is járható.

Az LB-Knauf Önterülő Padlótapasz 0-5, elsősorban a vékony rétegű műanyag (PVC) padlóburkolatok alá kerül, ezáltal a felület egyenletesen sima lesz.

Az önterülő, különösen az esztrich feldolgozása speciális ismereteket igényel. Ezeket az ismereteket foglaljuk össze a következőkben néhány mondatban.

Felületelőkészítés

Ha az esztrich közvetlenül az alapfelületre kerül, az egyenletes és korlátozott nedvszívás érdekében alapozót kell használni. Az alapozó réteg teljes megszáradása után szabad csak az esztrich felhordását megkezdeni.

A választórétegre kerülő esztrich öntése előtt tágalási fugákat kell kiképezni a fal mellett, ill. az ajtónyílásoknál. A legalkalmasabb polisztirol vagy polietilén habanyagból készült 10 cm magasságú szoknyaelemmel ellátott 0,5-1 cm vastagságú csík. Öntapadó és normál kivitelben is kapható. Tágalási hézagot kell kialakítani az épület szerkezeti dilatációi mentén és az 50 m²-nél nagyobb egybefüggő felületeknél. A tágalási hézag kialakítására T-profil használhatunk műanyaggal kombinálva. Az átmenő

fűtés- és vízvezetékcsöveket szintén műanyag habbal kell borítani.

A választóréteg polietilén fólia, amely 1-1,5 m-es tekercsek formájában kerül forgalomba. Kerülni kell a mezőgazdasági célokra gyártott fólia alkalmazását. Az 1-1,5 m széles csíkokat 10 cm-es átfedéssel fedtetik az alapfelületre.

Esztrichfelhordás eszközei:

Az LB-Knauf Önterülő Esztrich rugalmasan és gyorsan dolgozható fel a vakolásoknál elterjedt PFT G4 típusú vakológéppel. A teljesítmény növelése érdekében D8-1,5 csigát használunk utókeverővel.

Ilyen felszereléssel 35-40 l/perc önterülő esztrich teljesítményt értünk el, a szállítási távolság 100 m, szállítási magasság 50 m. (Az ULZENER S 48-as UE 8-as csigával és utókeverővel szintén hasonló teljesítményre képes.)

Ezen vakológépek képesek zsákos és silós kiserelésű termékek feldolgozására. Pneumatikus szárazanyag továbbító berendezéssel kiegészítve még nagyobb szállítási távolságok hidalhatók át (+50 m).

Fontos, hogy a művelet előtt pontosan állítsuk be az esztrich-konzisztenciát. Ha túl hig, gyenge, kis szilárdságú felületet kapunk, szedimentációs problémák lépnek fel. Ha sűrű, nem terül megfelelő mértékben, a felület nem lesz sík és sima.

Az alapfelületen a szintbeállítás megkönnyítésére szintezőbakokat helyezünk el.

A szintezőbakok elhelyezése után a megfelelő konzisztenciájú anyagot a felületre folytatjuk, ügyelve arra, hogy a habarcstömlő vége 20-30 cm-nél kisebb távolságban legyen a felülettől. 15-20 m² esztrich felhordása után esztrichsperével a felületet átdolgozzuk azért, hogy a levegő eltávozzon az anyagból. 5 m-nél szélesebb helyiségekben a felületet 4-5 m-es sávokra kell beosztani és munkahézagot kell a sávok között képezni (dilatációs profil).

Ügyeljünk arra, hogy a frissen felhordott esztrich felületét lehetőleg ne érje erős huzat, mert a gyors száradás esetenként repedést okozhat. Az esztrich felülete a felhordást követő napon járható, 3 nap múlva terhelhető és a további szakipari munkákat zavartalanul folytathatjuk.

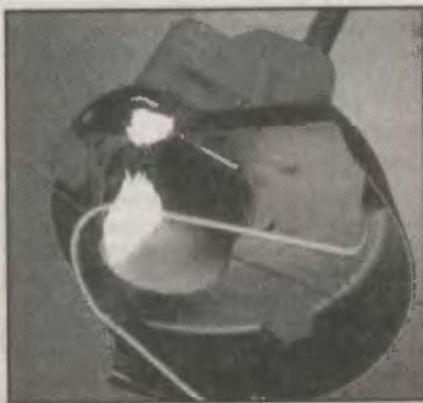
Az esztrich felülete tetszőleges burkolóanyagokkal (PVC, parketta, járólapp, epoxi stb.) borítható.

Az esztrich burkolását csak a réteg teljes kiszáradása után szabad megkezdeni. Ha párazáró burkolat kerül a felületre, a maradék nedveségtartalom nem haladhatja meg a 0,5%-ot, nem párazáró burkolatoknál az 1%-ot.

Különleges esetekben, kis terhelésnél elhagyható a burkolat. Ilyenkor egy impregnáló átfestéssel (2 réteg Önterülő alapozó He) kezeljük a felületet, így az olaj- és benzinálló lesz.

MAGAD URAM...

KERTI SZERSZÁMGÉPEK KARBANTARTÁSA, JAVÍTÁSA



Családi ház és kiskerttulajdonosok tudják, mennyire megkönnyítik a ház körüli munkákat a különböző kerti gépek. Ugyanakkor a nagy igénybevétel miatt ezek az eszközök sokszor javításra és folyamatos karbantartásra szorulnak. A kerti gépek közül talán a fűnyírókat használjuk legtöbbször. Az egyszerű mechanika miatt ezek karbantartása rendszerint a folyamatos tisztogatásra szorítkozik. A kesház belső oldalán viszont erre sokszor ötpercenként szükség lehet, különösen ha nedves fűvet nyírunk. Ritkábban gondolunk viszont arra, hogy bármilyen zártnak is tűnik a motor, a fedél alá idővel por, fűőrlemény és más szennyeződések kerülnek. Az elpiszkolódott motor hűtése romlik, ezért a fedelet időszakonként – természetesen áramtalanítás után – szereljük le. Ha a fedél tartócsavarjait felülről nem látjuk, akkor alul, a kesház felől keressük a csavarfejeket.

A motort ecsettel, kefével tisztogassuk le, oldószert, tisztítószert ne használjunk! Vizsgáljuk meg a kés állapotát. Az előforduló kódaraboktól, erősebb fadaraboktól gyakran görbül, deformálódik, és mindenképpen csorbul. Szereljük le, ha szükséges, kalapáljuk egyenesre, és köszörűvel, csiszolótarcsával vagy kézi reszelővel élesítjük meg. Visszaszereléskor figyeljünk arra, hogy a vágóél a forgásirányba nézzen, mert több géptípusnál ez felcserélhető. A vágókés tartalék alkatrészként kapható, ha a régimár nagyon nyúzottnak találjuk, cseréljük ki újra.



A fűnyírógépek elhasználódó alkatrészei közé tartoznak a kerek. Kis szerencsével az adott típushoz is kaphatunk tartalék kereket, ha nem, akkor kicsit barkácsolnunk kell. A sok helyütt beszerezhető öntött műanyag kerék hosszú M8-as kapupánt csavar, két anya és alátétek segítségével megfelelően helyettesíti a gyári eredetit. Az utóbbi időben egyre többen használnak damilos szegélynyírót is – a keses fűnyíró kiegészítéseként. A védőház



rendszeres tisztogatása mellett ne felejtkezzünk el arról, hogy a hűtőlevegővel a motor műanyag burkolata alá is bejut a kosz. A legtöbb gépnél a hűtőházak mögött szivacszűrő akadályozza az elhasználódást, ezeknél viszont a szivacsot ajánlatos néha kiporolni. Akár van szűrőbetét, akár nincs, egy évben egyszer-kétszer csavarozzuk szét a motorburkolatot, és tisztítsuk ki a szűrőt vagy magát a motort. A vágósál fogyó alkatrész. A damildobbal együtt egyszerűen cserélhető, de sokkal gazdaságosabb külön megvenni a damilt (vágósálat) és az üres dobot újratölteni. A szálat szorosan tekerjük fel a dobra. A BauMax áruházakban a legtöbb szegélynyíróhoz damildob és külön a vágósál is kapható.

1173 Budapest, Pesti út 2. ● Telefon: 256-2768

1182 Budapest, Üllői út 661. ● Telefon: 294-3064

1214 Budapest (Csepel), Rákóczi Ferenc utca 277. ● Telefon: 277-4378

7622 Pécs, Siklósi út 47. ● Telefon: (06-72) 439-361

6728 Szeged, Dorozsmai út 13-17. ● Telefon: (06-62) 313-727

8000 Székesfehérvár, Budai u. 171. ● Telefon: (06-22) 302-484

2030 Érd, Velencei u. 29. ● Telefon: (06-23) 365-205

6000 Kecskemét, Kurucz krt. 8. ● Telefon: (06-76) 481-499

FONTOS TUDNIVALÓK

A MOTORKERÉKPÁR

VÁSÁRLÁSRA

Ilyenkor nyáron felélénkül a motorkerékpárok adásvétele és azért, hogy a vevő jó géphez jusson, rengeteg fontos, alapvető, valamint kevésbé fontosnak tűnő, de annál lényegesebb teendőt kell elvégeznie.

VÁSÁRLÁS

Vásárláskor az legyen a legelső, hogy ellenőrizzük a motor és a tulajdonos papírjainak valódiságát. Ez néha beletelik pár napba, de megéri a fáradságot, és ez a kis akadály az eladót sem tántoríthatja el (amennyiben a papírokkal minden rendben van). A rendőrségen az alváz és motor-számok alapján megtudhatjuk a bejegyzett tulajdonos nevét, valamint hogy a számok gyári, átalakított vagy lopott géptől valók. Saját tapasztalataim szerint jobb hirdetésre vagy kereskedőhöz menni, mint piacra, mert ez utóbbi helyen a hamis papírokkal rendelkező tolvajok vagy üzérek áldozataul eshet a vásárló motoros.

Különösen az idősebb (80-as évekbeli) motoroknál egy időben gyakorta „fiatalítottak”, ami a vámpapír vagy a forgalmi engedélyen szereplő gyártási év megváltoztatását jelenti. Így a 3-asból néha 8-as lett. Ezt úgy lehet kivédeni, hogy a motor számait felírjuk és kérünk egy ellenőrzést az adott márka itthoni lerakatában. A cég napra pontosan meg tudja adni, hogy mikor gyártották az adott szerkezetet. Amikor eleget tettünk ezen alapvető biztonsági intézkedéseknek, megnézhetjük közelebbről is a motort.

ÁRULKODÓ JELEK

A motorok tulajdonosai igen ritkán fedik fel az eladásra szánt gép teljes előéletét. Nem dicsekednek el egy apróbb balesettel, sem pedig azzal, ha a blokknak volt vagy van valami baja. Így nekünk, vásárlóknak kell figyelmesnek lennünk. Nagy előny, ha a gépnek van szervizkönyve, mert ekkor legalább azt tudjuk, hogy a szervizben mit és mikor javítottak. Am a házi barkácsolás nyomait nekünk kell felfedezni. Ezekről számos árulkodó jel tanúsíthat: „elnyalt” csavarok, kézzel vágott tömítések, apróbb átalakítások, felfűrt csavarok. A motor külseje pedig a csúszásokról, bukásokról ad felvilágosítást.

Ha a motor hátsó kereke mögé állunk és az első keréknek egyetlen darabját sem látjuk, az arra utal, hogy a gép váza egyenes. Hasonlóképpen nézzük meg az első villákat. Jó szemmel és a száraz figyelmes simogatásával elég pontosan megállapíthatjuk, hogy egyenes-e vagy sem. Ha igen, érdemes tovább vizsgálódunk. Az ülés és a benzintartály levétele után ismét ellenőrizzük,

hogy a nyakrésznél, illetve a váz és az üléstartó cső között nincs-e deformáció, hegesztés vagy javítás. Ha van, érdemes más motor után nézni!

Az úgynevezett Deltabox vázas gépeknél ugyanígy kell tenni, de itt a váz „kihúzás” az anyag beszívódása jelzi. Az időmmal rendelkező motoroknál az újrafesték, a spoiler foltozása, a gyáritól eltérő forma tanúskodik arról, hogy a géppel buktak. Mivel egy komoly esésnél elsősorban az első teleszkóp (1), a nyakrész (2) és az ülés alatti vázhegesztés (3) törik meg, nem kell megijedni, ha a motor fék- vagy kuplungkarja törött, a visszapillantó külseje karcos, a jártartó deformált vagy túlzottan kopott. Ezekről még lehet teljesen egészséges a gép.

Sokan hirdetik úgy eladó motorjukat, hogy tuningolt és ilyenkor megdöbbentő lőerőkről hallhatunk. Ezek csak félig vagy egyáltalán nem igazak. A lőerők számát csak próbapadon lehet bemérni és érdemes is, ha valaki nagy értékű fiatal motort vesz.

Sok kellemetlenség adódhat az át nem íratott motorokból. Ki tudja, hogy ez előző tulajdonosok milyen szabálysértéseket követtek el? Amikor az eladó a forgalmi mellé még három adásvételi szerződést is hoz, akkor bátran megmondhatjuk, hogy írassa át a biztosítással együtt. A motorok értékét befolyásolja az is, hány tulajdonosa volt. Ez természetesen függ a gép életkorától is, de annyi bizonyos, hogy a túl sok tulajdonos komoly géphibára utalhat, hiszen motorokat akkor is adnak el, ha rosszak és tulajdonosa szabadulni kíván tőle. Véleményem szerint ha magunk úgy látjuk, hogy érdemes megvásárolni a kiválasztott motort, nézzessük meg szakemberrel, hogy a későbbi meghibásodásokat az elhasználódásnak tudjuk be, ne a magunk tájékozatlanságának.

ROBOGÓK

A robogók furcsa kis szerkezetek. Apró kerekűk, viszonylag nagy sebességük miatt nem túl menetbiztosak. Ha ezekhez a mérnökök által gondosan kiszámított paraméterekkel rendelkező motorokon valaki házilag változtat, az egyensúly megbomlásával a jármű balesetveszélyesebb lesz.

Mielőtt robogót vásárolunk (és a papírokat már ellenőriztük), szedjük le róla minden leszedhető: az idomzatot, az ülést, a burkolatokat, és vizsgáljuk meg, nem látunk-e házi beavatkozásra utaló nyomot: hegesztést vagy felx-szel levágott darabok nyomait. Amennyiben mindent rendben találtunk, ellenőrizzük a felfüggesztéseket, fékeket, a motor erejét, tehát az ilyenkor szokásos dolgokat. Nézzük meg, nem csöpög-e valahol, egyenletesen veszi-e a gázt és szép hangja van-e. Ha igen, akkor érdemes megvenni, és nem nagymotorként, hanem robogóként használni.

Szűcs L. B.

A FORMÁLHATÓ FUKSZIA



április – november



választhat mindenki kedvére valót. Közkedveltségét a pazar színekben, hosszan viruló pompás virágain kívül alkalmazkodó képességének és szerény igényének is köszönheti, különösebb gondoskodást nem igényel.

Tartása nemcsak cserépben lehetséges, hanem ablak- és erkélyládában is, sőt kerti virágágyásba is beültethető, akárcsak kinti virágtartó edénybe, ahol egészen a hűvös éjszakák beköszöntéig tartható. Fontos, hogy ne érje tűző nap. Legjobban félárnyékos és szélvédett, huzatmentes helyen fejlődik. Sok tápanyagot igényel. Ezért ha cserépben van, nyaranta át kell ültetni friss, tápdús földbe. Nyáron bőven kíván öntözést, véletlenül se száradjon ki, vízben viszont ne álljon. A nyári időnyben az öntözővizébe hetente célszerű legfeljebb fél százalékos töménységben, vagyis literenként mintegy kávéskanálnyi tápoldatot, illetve egy púpozott kávéskanálnyi tápsót jól elkeverni. Részletülhet lombtrágyázásban is.

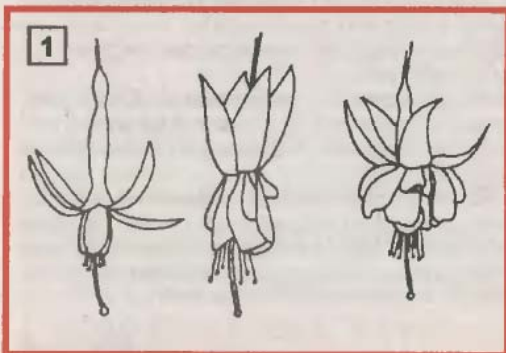
Elágaztatása, bokrosodása érdekében az egyágas növény a negyedik-hatodik levél felett visszacsíphető. Túl hosszúra nyúló oldalhajtásait a továbbiakban is legjobb akár ismételt visszavágni, megkurtítani akár csak pár levelesre. Valóságos fáska formálható belőle úgy, hogy karó mellett hozzákötve növekedjen. Akkor vágjuk csak vissza a csücsöt, ha magassága már legalább fél méter körüli vagy nagyobb. A karó mellé kötött hajtáson előtörő oldalhajtásokat le kell csipni, csak a visszavágás helye alatti hajtásokból maradjon háromnégy, hogy azok koronaként fejlődhessenek ki. A koronaképző hajtások további metszésével elérhető elágazódások sűrűsíthetők be és terebélyesíthetők kedvezően az így alakuló koronarész. Időközben a törzsrész is tovább vastagodik. Ilyen módon idővel egész természetes kis fává válhat a fukszia.

Az idős, felkopaszodott növény viszont felújításra szorul. Ennek legegyszerűbb módja, hogy a törzskéhez minél közelebb eső oldalhajtásáig visszavágásra kerül. Szaporítása a még éppen fásodni kezdő résznél levágott hajtáscsücsök meggyökereztetésével házilagosan a legegyszerűbb. Az ehhez levágott egy vagy több hajtásdarab alját a legalsó levélpár alatt éles késsel el kell vágni, majd a két alsó levelet is le kell innen csipni. Nyirkos homokkal megtöltött cserépbe dugványozható el, lehetőleg előzőleg gyökereztető hormonporba való bemártása után. Több helyen kilyukasztott fóliaborítás kerüljön fölé a kiszáradás ellen és a párologtatás csökkentésére. Ezek után félárnyékos és meleg helyen legbiztosabb a meggyökerezése. Továbbneveléséhez tápdús földbe ültessük másik cserépbe. Több dugványt is készítve különböző időszakokban, legalább egy-kettőtől remélhető jó utódnövény kifejlődése.

Sajnos a fukszia rendkívül jó melegágya a levéltetveknek és a veszedelmes üvegházi liszteskének hívott fehér színű molytetveknek. Ha megjelennek, azonnal védekezni kell ellenük hatásos növényvédő szerrel, lehetőleg ismételtel. Ellenkező esetben csak a velük meglepott növénytől való megváltás marad hátra.

dr. Komizár Lajos

Nyugat-amerikai hazájában az őslakosság a fukszia fiatal leveleit, hajtásait orvosságként, a szárának, kérgének főzetét pedig festékként is használta. Nálunk azonban cserepes virágként vált népszerűvé. Éveken át megtartható.



Különleges alakú (1), többé-kevésbé telt, lecsüngő virágai a piros, a lila és a fehér legkülönbözőbb összetételeiben pompázva csaknem egész nyáron át nyílnak. Piros hajtásai, élén, üde zöld színű levelei csak fokozzák díszhatását.

Eredendően bokor termetű növény. A fa alakú formán kívül divatba jött a vizesesszerűen, ún. kaszkád alakzatban csüngő formája is. Ez felfüggesztve, ámpolna növényként mutat a legjobban. Napjainkban már több száz színű és formájú virágok sokaságából

A LEGOLCSÓBB FÜGGÖNYTARTÓ

A régi lakótelepi lakások ablakait drága redőnyök helyett az ablak belső oldalára szerelt, textiltől készült rolókkal látták el. Ezek egyre több bosszúságot okoznak, mert az elfáradt rugók eltörnek. Javításuk már nem oldható meg, hiszen alkatrészt vagy új rolórudat szinte lehetetlen beszerezni. Cikkünkben nemcsak ezek pótlására alkalmas és olcsó megoldással foglalkozunk, hanem ötletet adunk olyan egyszerű függőnytartó elkészítéséhez, mely igen jól használható hétvégi házaknál vagy bárhol, ahol elsőtétítő vagy elválasztó függőnyt szeretnének elhelyezni.

A régi belső rolókat általában egy alul nyitott, deszkából készült vályúba szerelték be. Az elhasználdott, törött és már nem javítható rolót emeljük ki a helyről. Távolítsuk el a rud csapágyazásául használt vasalásokat.

Készítsük el a rajzon látható két – legalább 15 mm-es rétegelt lemez – tartót (4). Vásároljunk megfelelő hosszúságú függőnyssínt (guri-guri) (1) és megfelelő számú függőnyörgőt (6). Számukat az ablak szélessége határozza meg. A görgők egymástól 12–15 cm távolságban legyenek. A megfelelő távolság meghatározásához vegyük figyelembe a függöny anyagát. Vékony, laza függönyhöz kisebb, vastagabbhoz nagyobb érték a megfelelőbb.

A két tartó felső élébe bevágott sülyesztéket úgy méretezzük, hogy mélysége legalább 5 mm-rel nagyobb legyen a sín (1) magasságánál. Szélessége jól illeszkedjen a sinhez, de azért még könnyen kiemelhető legyen (D, E). A rajzon megadott méreteket a kereskedelemben kapható sínekhez választottuk meg, de ezt érdemes a beszerzés után ellenőrizni!

A felszerelése rendkívül egyszerű. A tartókat két-két facsavarral erősítjük fel a régi roló vályújába, de ügyeljünk arra, hogy a tartók végeinél olyan hézag maradjon, amely a sínt a görgőkre erősített függőnyvel együtt könnyen behelyezhetővé teszi.

A tartók természetesen olyan helyre is felszerelhetők, ahol előzőleg nem volt roló. Ebben az esetben az ablakok vagy ajtók keretére kell felerősíteni.

Ilyen egyszerű módon azonban csak a rövidebb, maximum 100–120 cm sínek helyezhetők el, mert a hosszabbaknál, illetve a nehezebb függőnyvel a sín könnyen behajlik. Ezt csak úgy lehet megakadályozni, hogy ha a sín fölé egy legalább 4 cm széles alátétet (3) készítünk. A sín felerősítés legegyszerűbb a kereskedelemben kapható leszorítókkal (2). Mivel olcsók, ezért kb. 40 cm távolságra szereljük fel egyet-egyét. Ha a sínt ilyen alátétre erősítjük fel, még arra

is lehetőségünk van, hogy a görgőket (6) eltakarjuk és ezzel esztétikusabb legyen a függöny felerősítése. Ehhez elegendő egy 4–6 mm vastag kemény rost- vagy rétegelt lemezből készült csík (7), melyet a tartó (3) egyik vagy mindkét oldalára erősítünk.

A leírt megoldással bárhol el lehet helyezni függőnyöket. Ahol nem a végeken elhelyezett tartókat (4) használjuk, ott szükséges a görgők (6) leugrását megakadályozó bilincs (5) használata. Ezek filléres áruk és könnyen beszerezhetők, ezért elkészítésükkel nem érdemes házilag foglalkozni. Aki ennek ellenére ezzel is takarékoskodni akar, a sínek végeibe fűrt lyukakba helyezhet el egy-egy M3-as csavart.

A hosszabb, nehezebb függöny elhúzása erősen igénybe veszi a síneket, ha azt kézzel, a függöny megrántásával végezzük. Ezért az elhúzást bottal vagy megvehető függőnyhúzóval ajánlatos végezni.

A házilag elkészített tartókat (4) vagy az alátétes kivitel (F) alkatrészeit le kell festeni, mert a nyers fára lerakódó port nagyon nehéz eltávolítani. Az ilyen szennyeződést még lemosással sem lehet eltávolítani.

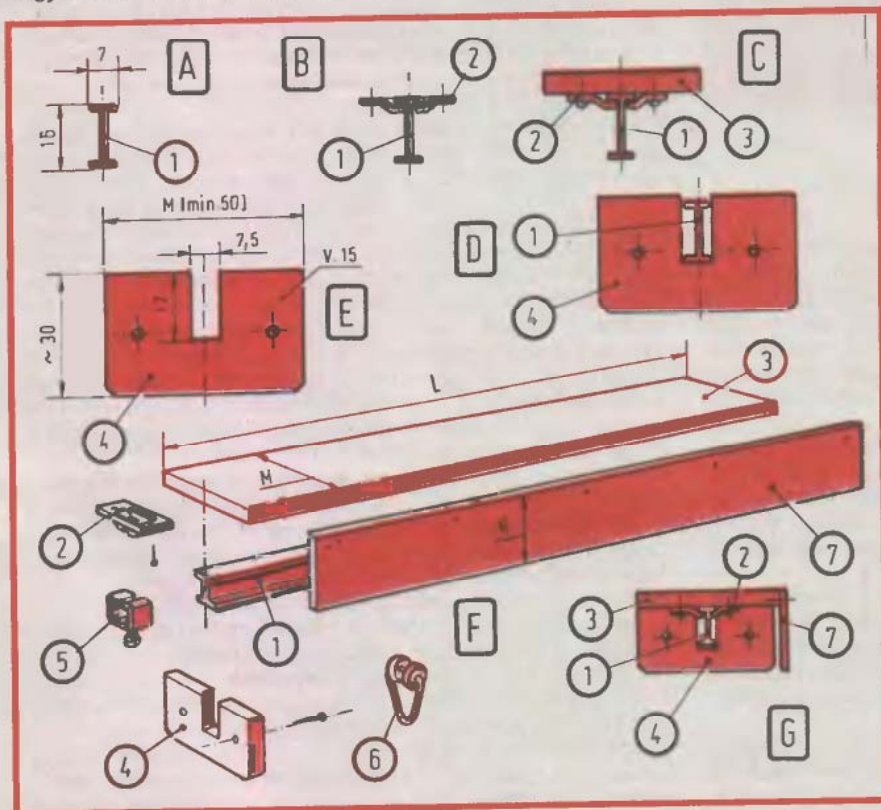
A leírás alapján elkészített függőnytartót igen sok helyen alkalmazhatjuk. Fürdőszobai kádak, tusolók körül megakadályozza a szétfröcskölődő vizet, ha vízhatlan anyagból készült. Nyaralókban is hasznos lehet a bejárati ajtóra szerelt vékony függöny, amely jól véd a legyek és szúnyogok behatolása ellen.

Még ott is érdemes elkészíteni, ahol van külső redőny, mert pl. rövid ideig tartó elsőtétítéshez nem kell a redőnyt fel-lehúzni. Az alátétes kivitel (F) lehetővé teszi, hogy egy függőnyt közvetlenül a mennyezetre is fel lehessen erősíteni. Így olcsó és mutatós térelválasztónk lehet. Ehhez csak az szükséges, hogy az alátétet (3) egymástól kb. 50 cm távolságban a mennyezethez tiplizzük. Nagyobb távolságot nem ajánlatos alkalmazni, mert az így erősebben igénybe vett felerősítés kilazulását csak az egész tartó eltávolításával lehet megjavítani, ami nem könnyű.

Igényesebb ezermester társaink ívben elhúzható függőnyt is készíthetnek, ha kicsit több munkával is. Ehhez alumíniumból hajlított sínt szükséges beszerezni és az alátétet ívelt darabokból készítsék.

Aleírt módon megvalósítható a nyitott és könnyen porosodó polcok, szekrények „bezárása” is. Konyhában, kamrában, de főleg gyerekszobában kitűnően bevált, mert nemcsak véd, de eltakarja a néha előforduló rendetlenséget.

Szulyovszky Tibor



VIDÉKI VILLA KERTJE

A vidéki kertek nyugalmas légkörét, oldott hangulatát a város idegesen nyüzsgő forgatagában is felidézhetjük néhány jól megválasztott jellegzetes növény segítségével. Falusi hangulatú növényekkel takaros virágszönyeget képezhetünk egy városi ház kertjében is, vagy tartókba ültetve egy-egy példányt az erkélynek, küszöbnek, abiakpárkánynak vagy ajtóbejárónak adhatunk meghitt vidéki jelleget. A küszö- és futónövények nemcsak színt és magasságot visznek a kiültetésbe, hanem pergolára, kerti ivre futtatva árnyas menedéket is nyújtanak a forró nyári hónapokban.

A FALUSI STÍLUS

A tipikusan falusi stílusú kert barátságos, hívogató hangulatú. Jellemzői a természetes hatású, hullámzó vonalú növénykiültetések, a szelíd, lágy színek és az enyhe, kellemes illatok (1). Egy igazi falusi kertben gyakran támad olyan érzésünk, mintha magától alakult volna ki a növények szinte véletlenszerű elrendeződésével. Ha megpróbáljuk megjeleníteni ezt a stílust, ügyeljünk arra, nehogy rendetlen összevisszaságba ültessük a növényeket, hiszen a falusi kert látszólagos kötetlen természetessége jól át gondolt és szilárd alapteretbe illeszkedik. A falusi kertben a szerkezeti elemek – falak, utak, tetőzet, kerti építmények – erőteljes hatását, feltűnő színét és struktúráját a kiültetett nagy tömegű, lágy vonalú növények ellensúlyozzák (2). A kert arculatát a kemény anyagok és a lágy növények formájának, struktúrájának és színének összjátéka alakítja ki (3).

A vidéki kert báját leginkább a növények dús tömegei adják, amelyek elborítják a falakat és kiszabadulnak a virágágyak kereteiből. Ezt a hatást a legkisebb kertben is megteremthetjük, ha a kavicsfelületeken és a kövezetek réseiben elszóródott magokból kikelő növényeket engedjük szabadon nőni (4), valamint a kerítések és a falakat befuttatjuk növényekkel.

A városi környezetben levő falusi stílusú kertnek ne próbáljunk meg ódivatú tárgyakkal nosztalgikus hangulatot adni, inkább a növények alakjára, színére és illatára alapozzuk elképzeléseinket.

EGYNYÁRI VIRÁGOK, ÉVELŐK, CSERJÉK

Szinte lehetetlen felsorolni mindazt a sok egyényári, kétnyári és évelő virágot, amely a falusi kertet olyan szín pompássá teszi. Az egyényári virágok közül a legszebbek közé tartozik a kerti búzavirág, a kerti pillangóvirág, a borzaskata, a tündérkürt, a paprikavirág, a kerti sarkantyúka, a pompás rézvirág és az illatos rezed. Egyényári vagy évelő virágai a vidéki kertnek a szarkaláb és a szegfű. Kétéves növény a sárgaviola, a piros gyűszűvirág és a mályvarózsa, kétnyári vagy évelő a kerti százszorszép. Az évelők közül különösen mutatós az őszirózsa, a kék nőszirm, a csillagfű, az égőszerelem és a bugás lángvirág.

A lágy növénycsoportok mögé ültetett erőteljes formájú örökzöld vagy lombhullató cserjék keretet adnak a kiültetésnek. Nyugalmas, stabilitást kölcsönöznek a kertnek az egyényáriak virágba borulása idején az évelők, a téli szürke hónapokban pedig érdekes formákkal és optikai súlypontokkal szolgálnak.

A lombhullató cserjék közül az egyik legkedveltebb a nyári-orgona (Buddleia), amelynek különböző fajtái sok kertben megtalálhatók. A „B. davidi” széles cserje, metszés nélkül 2,5 m-nél is magasabbra nő. Mézillatú fehér, lila vagy bíborpiros virágai júliustól szeptemberig hosszú fűtökben csalogatják a lepkéket. Az „Empire Blue” virága ibolyakék, a „White Cloud” fehér, a „Royal Red” bíborpiros. A „B. anternifolia” 3x3 m méretű nagy bokor, amelynek bökölő vesszőit júniusban lila virágsomók tömege borítja be. A „B. globosa” magas, kusza cserje. Narancssárga virágait júniusban kis fejcskékkben hozza. A nyári orgonának napos, meleg, jó vízelvezetésű helyet igényelnek. Hidegebb teleken vesszőik visszafagyhatnak, ilyenkor radikális, rövíg történő metszést igényelnek. Ha szakszerűen metszik őket, szépen fejlődnek és nem kopaszodnak fel.

A díszszeder (Rubus) 3 m magasságot is elérő lombhullató cserje. Laza, vonzó alakja miatt a bokorrózsához hasonlít. Karsú ágain május végén-június elején jelennek meg nagy tömegben a feltűnő, kehelyszerű fehér virágok. Különösebb gondozást nem igényel. Üde talajba, napos vagy félmélykos fekvésbe ültessük.

A mályvacserje (Hibiscus) egyike a legszebb virágzású cserjéknek. Nem minden kertbe ültethető, mivel tűző napot és jó vízelvezetést, de közepesen nedves talajt igényel. Idővel 1,8–2,5 m magasra is megnő. Leveleit késő tavasszal kezdi hozni, 6–8 cm nagyságú virágai tömegesen nyílnak júliustól szeptemberig. A Hibiscusok egyszerű vagy telt virággal kaphatók, színük lehet ibolyakék sötét torokkal, fehér kármínpiros torokkal, rózsaszín sötét torokkal vagy bíborvörös. Kevés metszést igényelnek. Az idős, nyurga ágakat tavasszal ajánlatos visszavágni.

Az orgona (Syringa) szinte minden kertben megtalálható. A megfelelő gondoskodást 3 hétig tartó, bódító illatú és csodaszép színű virágzással hálálja meg. Atlagos, enyhén meszes kerti talajt, napos fekvést igényel, évenkénti tápanyag utánpótlással. Talaját takarjuk mulccsal, tősarjaikat és az elnyílt virágzatokat távolítsuk el. Az ültetés évében kialakult virágkezdeményeket csipjük ki. Az orgona gazdag színválasztékban kapható egyszerű és telt virágú fajtákban. A virágok színe lehet kármínrózsaszín, fehér, bíborvörös, halványsárga, levendulaszínű vagy lila.

A boglárkacserje (Kerria) sárga virágai április-májusban nyílnak. Legszebb habitusú a „K. japonica”: ivesen hajló ágai 2 m magasra nőnek, 5 cm átmérőjű egyszerű virágai a boglárkára emlékeztetnek. A „K. japonica” Pleniflora telt virágai aranysárga pompokhoz hasonlítanak, ágainak magassága meghaladhatja a 2,5 m-t.

Nem igényes cserje, bármilyen kerti talajon megél napos vagy félárnyékos fekvésben. Az erős szélnek kitett helyeket nem kedveli. Az elvirágzott vesszőket júniusban kell visszavágni.

A kerti mahónia (Mahonia) nagy népszerűségét fenyves örökzöld leveleinek, korán nyíló illatos sárga virágainak és hamvas kék színű őszi bogycsónak köszönheti. Alacsony tetmetű, terjedő tövű cserje, fák alá, talajtakarónak vagy alacsony sövénynek ültetik. Az „M. aquifolium” virágai március-áprilisban nyílnak. Levelei télen bronzos vagy bordó árnyalatúra színeződnek. Az „M. japonica” hazánkban ritka. Felálló szára 2 m magasra is megnő. Virágzata nagyon mutatós: az egyes füzérek körkörösén szétállók.

Márciusban nyíló sárga virágai erős gyöngyvirágillatot árasztanak. Az „M. Charity” a legsebb: 2 m magas, felálló ágai vannak, hosszú füzérei kora tavasszal nyílnak.

A falusi hangulatú kertekből nem hiányozhat a levendula (Levendula), ez a nálunk is közkedvelt és régóta ültetett örökzöld, szárazságtűrő felcserje. Aromás illatú virágait és leveleit illóolaj készítésére használják fel. Fehér, rózsaszín és kék (szürkés-kék, ibolyakék vagy halványkék) színű fajtákat ismerünk.

Jó vízelvezetésű meszes talajba, tűző napra, dél-délnyugati fekvésbe ültessük. Az elnyílt virágcsomókat vágjuk le, 5-6 évenként fiatalítsuk meg a növényt egy erőteljesebb visszavágással: az egész bokrot a talaj felszíne fölé 10 cm-re vágjuk vissza.

A bodza (Sambucus) közönséges, összetett zöld levelű, nagy fehér virágzatú, fekete termés-ágazatú fajtáját könnyű megismerni, hiszen úton-útfélen találkozhatunk vele. Bármilyen talaj megfelelő számára. Ha napos fekvésbe ültetjük, 6 m magasra is megnő. Tavasszal az erőteljes visszavágás sok új hajtás fejlesztésére ösztönzi. Fajtái közül rendkívül díszes az „S. racemosa Plumosa aurea”: mélyen hasogatott levelei élénkzöld, virágzata fehér, termése piros.

A kúszónövények nélkülözhetetlenek a kert meghitt hangulatának megteremtésében, színfoltot és magasságot biztosítanak. Az előző számunkban bemutatott futó- és kúszórózsák (5), valamint iszalagok (6) mellett feltét-

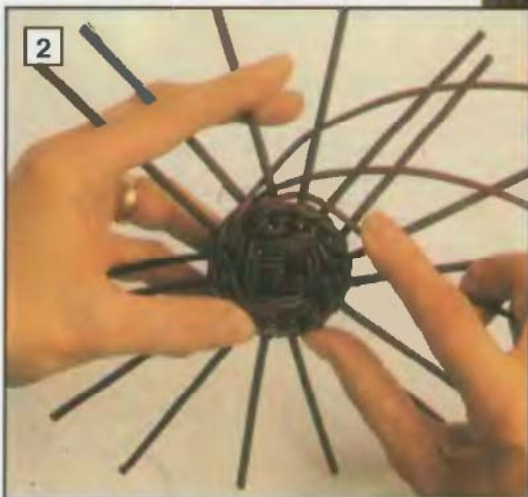
lenül említést érdemelnek a loncok, amelyeknek számos előnyös tulajdonságuk van. A loncok (Lonicera) napsütötte és félárnyékos helyen egyaránt megélnék, és könnyen szaporíthatók dugványról. Virágzásuk hosszan elnyúlik, tömegével hozzák színpompás, csöszszerű, fűszeres illatú virágaikat. Kissé kusza, rendezetlen cserjék, ezért boltívre, kerítésre, pergolára vagy melléképületekre futtatva díszítenek a legszebben. Szabályos formára nyírva kevésbé mutatósak.

HARMONIKUS LÁTVÁNY

A falusi stílusú kert vidéken és városban egyaránt szépen mutat, és viszonylag rövid idő alatt létrehozható. Egyesítheti a szépséget és a hasznosságot, ha a dísznövények mellett gyógy- és fűszernövények, illetve zöldségfélék is helyet kapnak. A virágok kiválasztásánál ügyeljünk a színekre, hangoljuk össze az árnyalatokat. Tennészetesebb hatást kelt, ha a túl nagy virágú növények helyett hagyományos fajtákat választunk lágy színekkel és apróbb virágokkal (7). A harmonikus hatás azonos típusú növények csoportos kiültetésével érhető el. Biztosítsuk a látvány folyamatosságát: ültessünk különböző időben virágzó növényeket, hogy a nyár eleji túlaradó virágpompa után se tűnjön kertünk sivárnak és unalmasnak. A kert vázát alkotó cserjék növekedését irányítsuk metszéssel. A falusi kertre jellemző, rendkívül dúsan ültetett növényzet gondozása meglehetősen időigényes, ezért ezt a stílust azoknak ajánljuk, akik egész évben lelkesen végzik a kerti munkákat. Az elért eredmény pedig minden fáradságért kárpótol: olyan meghitt, barátságos, otthonos kert hozhatunk létre, ahol az egész család kipihenheti magát, és nyugalmat, felüdülést találhat a fásasztó hétköznapok során.

Szűcs L. B.





KOSÁR- FONÁS

- SZÓRAKOZÁS

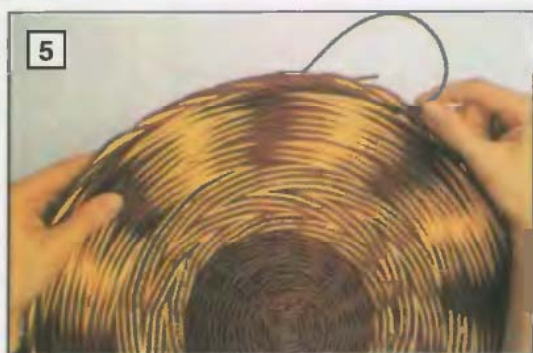
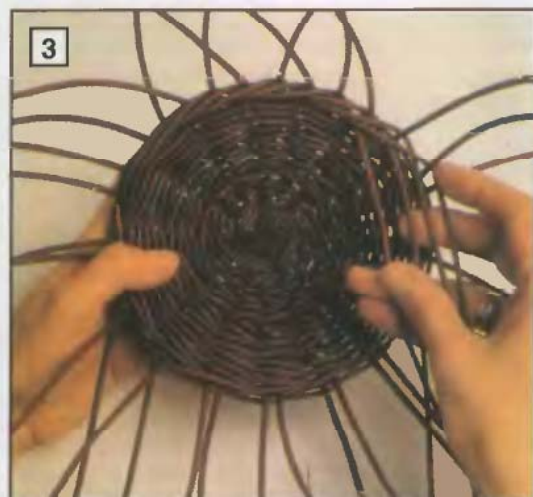
- JAVÍTÁS

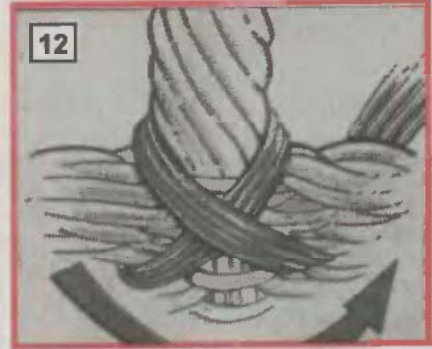
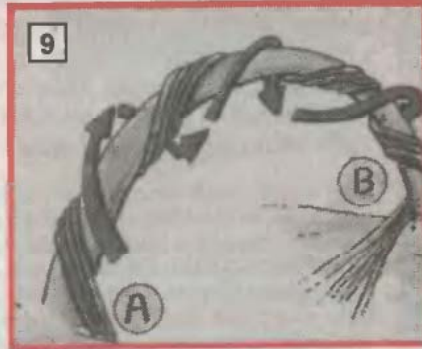
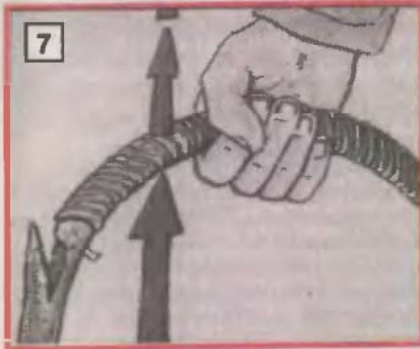
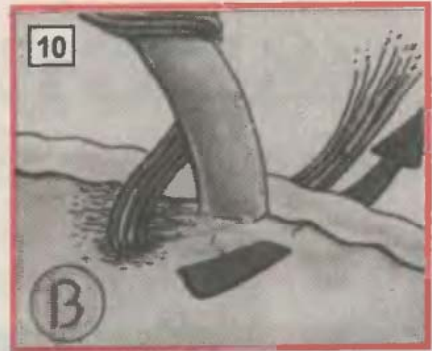
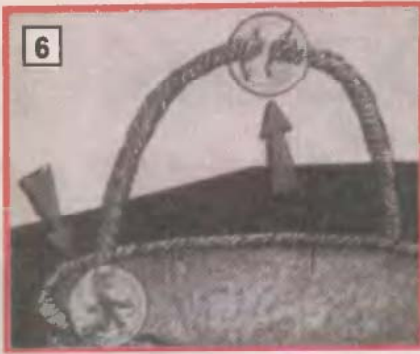
Nyáron, szabadság idején olyasmire is van időnk és kedvünk amiről év közben álmodni sem merünk. Az első napok nagy alvása után, kipihenten fogékonyabbak leszünk a környezetünk kínálta tárgyak, természetes anyagok részletes megszemlélésére, esetleg még azok felhasználására is kedvünk támadhat.

Vízparton mindenkinek feltűnnek a föld felé hajlóágú fűzfák. Talán nincs is az országnak olyan része – kivéve a kimondottan nagyvárosi környezetet – ahol rövidebb-hosszabb séta után ne találánk hosszú, vékony vessző fűzfát. Mint tudjuk, a kisebb-nagyobb fonott kosarak alapanyaga a fűzfavessző. Aki némi indíttatást érez, bátran kezdjen vesszőfonáshoz, hisz semmi vesztenivalója nincsen. Először vékony, hajlékony vesszőkön próbáljuk ki a fűzés-fonás alapfogásait. A kezdeti nehezsegeken túljutva, első nekifutásra majd valószínűleg ügyetlen darabok kerülnek ki kezünk alól, de ezért ne adjuk fel a dolgot, hiszen a gyakorlat teszi a mestert.

Készítsünk a munkához metszőollót, éles-hegyes kést, hosszú de vastag árat és egy kerekcsőrű fogót. A kosárfonás a középtől kifelé halad, a kellő nagyság eléréséig. Kétféle szál vesszőt a közepén hasítsunk fel annyira, hogy a nyílásba két vessző befűzhető legyen. Kezdetéhez az 1. képen látható módon fűzzük össze a páros szálakat és hézagmentesre csúsztassuk össze egymás mellé. A 16 db vesszőt sugár irányba hajlítsuk szét.

Legalább három szállal kezdjük a fonást. Az első körbevezetett szálakat még elég a középnégyzet sarkainál az ellenkező oldalra hajlítani, s később, mikor kialakult már a kör, a vesszőket egyenként a sugárirányú küllők között előre-hátra hajlítva vezessük kör-





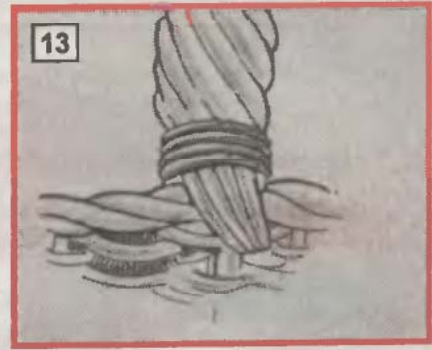
be. Az „elfogyott” szálhoz toldásként csak mellé kell fogni a következőt, s amíg lehet együtt vezetve hajlítsuk mindkettőt. Az elmaradó és kezdő, kiálló végeket csak a következő sor fedése után vágjuk le a metszőollóval. Az alapfonathra több sugárirányú tartószálat kell beilleszteniünk (2).

Ahogy pedig nagyobbodik a kosár alja, újabb oldalvesszőket kell kiegészíteniünk. Ezeket a már levágottak mellé jobbról-balról párosával dugjuk a fonott szálak közé (3), mégpedig olyan mélyre, amennyire csak lehetséges. A vessző végét vágjuk hegyesre, és ha szükséges az ár segítségével tágitunk helyet a részükre. Kosarunk alakját a sugárvesszők irányával tudjuk formázni. Ha ezeket ivelten egymáshoz közelítve fonjuk körül, a kosár oldala emelkedni fog. Ha a vesszőket széthajtjuk, laposabb, tányérformát kapunk.

A frissen vágott, héjától megfosztott fűzfavesző fehér marad. Ilyen szálat a többi közé fonva, a fonatot változatosabbá, mintázottá tehetjük.

A kívánt méret elérése után a felső szegélyszél eldolgolásához a sugárvesszőket is felhasználjuk. A nem túl nagyméretű, kész kosarat lehetőleg egy darab hosszú vesszővel keretezzük. A keretvesszőt a hátulról előre hajlított sugárszákkal rögzíthetjük. Sorba egymás mellé simítva, egyikét közt kihagyva, a szálat a keretvessző alatt visszafelé húzva (4) vágthatjuk el mindegyiket. Ahogy körbe haladunk, látni fogjuk, hogy az egymásra hajlított vesszők szinte lesszorítják az előbb visszahajlítottakat. A kör végén az utolsókat be kell fűzzük az első visszahajlítások alá (5), hogy ezek is szilárdan álljanak. A vesszőszálak fonásának kezdésekor csakúgy mint befejezésekor ügyeljünk arra, hogy az elvágandó végekből ne kerüljön több egymás mellé. A kiálló végeket a fonathoz minél közelebb, ferdén vágjuk le, így a kosár hátoldala is szép lesz.

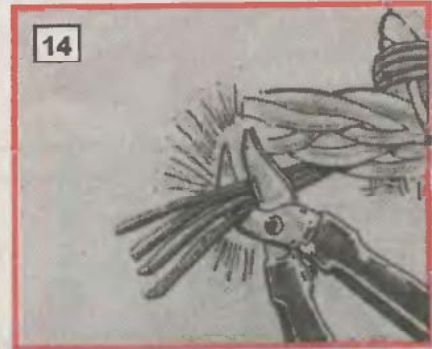
Némi gyakorlatot szerevezve, háztartásunkban található fületörött kosarunk (6) megjavítása sem okozhat



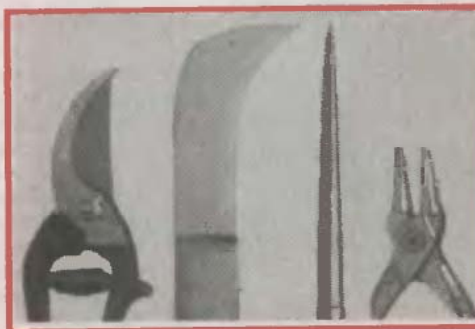
gondot. Szerencsénk van, ha csak a fület borító, spirális bevonat sérült, és bomlott le. Ennek eltávolításakor ugyanis kiderülhet, hogy a betét is eltörött (7), s így az egész fogantyút ki kell cserélnünk. A sérült bevonatot tekerjük le, ezután a törött fület néhány oldalirányú mozgással meglazítva már ki tudjuk húzni. Az új fül anyaga az eredeti vastagságával megegyező méretű legyen, a hosszát is régihez igazítsuk.

Könnyebben tudjuk a fület eredeti helyére dugni, ha a végeket kihegyezzük és rövid időre vízbe áztatjuk. A két véget egyszerre illesszük helyére, és legalább 8-10 cm mélyre süllyesszük a kosár oldalfalába (8). A fület hosszú, vékony vesszőkkel spirálisan tekerjük körül. Ezzel nemcsak a fogása lesz kényelmesebb, de a fogantyú rögzítését is e szálakkal oldhatjuk meg.

A kosár peremétől 4-5 cm-re, a vesszők



végét a fonatrésbe dugjuk (A oldal), a perem fölött az ellenkező oldalára átvetve csavartan vezetjük körbe a betéten (9). A B oldalon a perem alatt a kezdéssel megegyező távolságban a fül mindkét oldalán (10) fűzzük át a szálakat és visszafelé haladva az előző spirál rései közé illesztve csavarjuk a betétre. Itt megint a fül két oldaláról csináljunk átfűzést (11, 12), így a rögzítőszálak a fogantyú egyik oldalán keresztbe állnak, a másik oldalon pedig a kosár peremére simulnak (13). A felesleges részt levágjuk (14), a még nedves, egyenetlen részeket eligazgatjuk, s félretesszük száradni. A kijavított fülű kosár ismét évekig használható a bevásárláshoz.



— mega —

SEGÉDESZKÖZÖK

KERTÉSZKEDŐKNEK



A kerttulajdonosok – legyen a földterület mérete kicsi, vagy nagy – szívesen ápolják a tavasszal elvetett, elpalántázott növényeiket egész nyár folyamán. A kertészkedés azonban sok hajlógatással, derékfájást is okozó testhelyzeteket igénylő munka, s főként az idősebbeknek nem árt ezt némileg kényelmesebbé, elviselhetőbbé tenni egy kertézsámollyal. Asztalosmunkában is jártas kertészkedőknek szeretnénk most kedvet csinálni munkájukat megkönnyítő, maguk készíttette segédeszközök elkészítéséhez, amihez rajzaink nyújtanak segítséget.

Hogy a kerti munkát könnyebbé tegyük, készítsünk olyan térdeplőt, amihez egy kis ülőke is tartozik. A lemosható burkolattal fedett habszivacs párnán térdepelve kényelmesebb a munkavégzés, s derekuk is kevésbé fárad el, ha a ferde ülőlapra rá lehet támaszkodni.

A térdeplő készítésekor törekedjünk arra, hogy az – a gyakori mozgatóást figyelembevéve – minél könnyebb legyen. Ezért a térdeplő- és ülőlapot 2-3 cm vastag fenyődeszkából, az oszlopos alkatrészeket 30x40 mm keresztmetszetű, ugyancsak fenyőfából készítsük el. A négy darab erősítőlapot viszont legalább 5 mm vastag rétegelt lemezől vágjuk ki. Először az összekötőt csapozzuk a támaszkodó oszlopok közé, majd ezeket és a ülőlap lábait küldökcsoporttal erősítjük a talpra. A térdeplő két sarkából a támaszkodó keresztmetszetével megegyező méretű darabot fűrészeljünk ki, s az oszlopnak ütköztetve szegeljük fel a talp élére. Előtte azonban egy 2-3 cm vastag szivacsleplet vonjunk be műbőrrel, amit az oldaléleket is lefedve a lap alja felől kárpitoszszegekkel, vagy kárpitosztűzőgéppel (tackerral) fogjunk meg. A csomólemezek megjelölt helyét az oszlopon kenjük be gyorsan száradó barkácsragasztóval, s száradásig szorítsuk össze a felületeket pillanatszorítóval. A kötet ajánlatos néhány facsavarral is megerősíteni.

Az ülőlapot 2-2 facsavarral rögzítjük a lábakhoz. A fenyőképtől eltérő alakú csomólemezt az ülőlap jobb alátámasztása érdekében tartjuk fontosnak. Az oszlopok oldaléleit, a lapok és lekerekítések vágási élét kívül és belül is finoman kerekítjük le csiszolópapírral, nehogy sérülést okozzanak.

Használatbavétel előtt gondoskodjunk víztaszító felületkezelésről – lenolajkence, csónaklakk, zománcfesték –, hogy hosszú ideig legyen a térdeplő segítőtársunk a kertben.

A növényápolás fontos része az öntözés. Kannával egyre kevesebb kertben öntöznek. Ahol vezetékes víz van, ott minden kertben locsolótömlőt is találunk. A hosszú csövön a víz a kert legeldugottabb részébe is eljuttatható. Gondunk csak akkor van, ha a szépen fejlődő növények felett máshová kell a tömlőt áthelyezni, vagy ősz végén a tárolásához felcsévélni. Aki már próbált egy jó hosszú csövet összetekerni, tapasztalhatta hogy az nem is egyszerű feladat. A gyárilag előállított tömlőorsók nagyon praktikusak, sajnos áruk elég borsos. Egy takaros kiskertben ezért nemcsak hasznos segédeszköz a fenyőlécekből és rétegelt lemezéből készített tömlőorsó (2), de még szép is. A háromszög alakú oldal-, a merevítő lapok és a tengelyt tartó elemek készülnek rétegelt lemezéből. Ezeket kiszabás és a vágási élek lecsiszolása után az összeállításig félre is tehetjük. Először a tömlőt tartó, egy – régen a fonalgombolyításhoz használt – négyrudas motollát állítsuk össze. A motollakereszt és a hajtókar fenyőlécekből, a tömlőt tartó rudak, a hajtórúd és a tengelyek keményfa rüdből készüljenek. A tengelyfuratokat a hajtókar felőli oldalába és a motollarudak fészkeit körkiszűrővel készítsük el. A rudakat úgy ragasszuk be a furatokba, hogy fűzzük össze a motollát alkotó két alkatrészt. A léceket derékszögben csavarozzuk egymáshoz, majd ezt a keresztet ragasszuk vagy ékeljük fel a tengelyekre. A hajtókar tengelyét az oldallapon átdugva, a másik tengelyt a lap furatába akasztva közvetlenül az oldallapokra csavarozzuk, amik egyúttal távtartók is. Az oldalak élére szegelt merevítők után már csak a hajtókar felerősítése van hátra. A „tömlőrokkát” ugyanúgy, mint a térdeplőt, csak gondos festés után vegyük használatba.

Az oszlopok oldaléleit, a lapok és lekerekítések vágási élét kívül és belül is finoman kerekítjük le csiszolópapírral, nehogy sérülést okozzanak.

Használatbavétel előtt gondoskodjunk víztaszító felületkezelésről – lenolajkence, csónaklakk, zománcfesték –, hogy hosszú ideig legyen a térdeplő segítőtársunk a kertben.

A növényápolás fontos része az öntözés. Kannával egyre kevesebb kertben öntöznek. Ahol vezetékes víz van, ott minden kertben locsolótömlőt is találunk. A hosszú csövön a víz a kert legeldugottabb részébe is eljuttatható. Gondunk csak akkor van, ha a szépen fejlődő növények felett máshová kell a tömlőt áthelyezni, vagy ősz végén a tárolásához felcsévélni. Aki már próbált egy jó hosszú csövet összetekerni, tapasztalhatta hogy az nem is egyszerű feladat. A gyárilag előállított tömlőorsók nagyon praktikusak, sajnos áruk elég borsos. Egy takaros kiskertben ezért nemcsak hasznos segédeszköz a fenyőlécekből és rétegelt lemezéből készített tömlőorsó (2), de még szép is. A háromszög alakú oldal-, a merevítő lapok és a tengelyt tartó elemek készülnek rétegelt lemezéből. Ezeket kiszabás és a vágási élek lecsiszolása után az összeállításig félre is tehetjük. Először a tömlőt tartó, egy – régen a fonalgombolyításhoz használt – négyrudas motollát állítsuk össze. A motollakereszt és a hajtókar fenyőlécekből, a tömlőt tartó rudak, a hajtórúd és a tengelyek keményfa rüdből készüljenek. A tengelyfuratokat a hajtókar felőli oldalába és a motollarudak fészkeit körkiszűrővel készítsük el. A rudakat úgy ragasszuk be a furatokba, hogy fűzzük össze a motollát alkotó két alkatrészt. A léceket derékszögben csavarozzuk egymáshoz, majd ezt a keresztet ragasszuk vagy ékeljük fel a tengelyekre. A hajtókar tengelyét az oldallapon átdugva, a másik tengelyt a lap furatába akasztva közvetlenül az oldallapokra csavarozzuk, amik egyúttal távtartók is. Az oldalak élére szegelt merevítők után már csak a hajtókar felerősítése van hátra. A „tömlőrokkát” ugyanúgy, mint a térdeplőt, csak gondos festés után vegyük használatba.

Az oszlopok oldaléleit, a lapok és lekerekítések vágási élét kívül és belül is finoman kerekítjük le csiszolópapírral, nehogy sérülést okozzanak.

Használatbavétel előtt gondoskodjunk víztaszító felületkezelésről – lenolajkence, csónaklakk, zománcfesték –, hogy hosszú ideig legyen a térdeplő segítőtársunk a kertben.

A növényápolás fontos része az öntözés. Kannával egyre kevesebb kertben öntöznek. Ahol vezetékes víz van, ott minden kertben locsolótömlőt is találunk. A hosszú csövön a víz a kert legeldugottabb részébe is eljuttatható. Gondunk csak akkor van, ha a szépen fejlődő növények felett máshová kell a tömlőt áthelyezni, vagy ősz végén a tárolásához felcsévélni. Aki már próbált egy jó hosszú csövet összetekerni, tapasztalhatta hogy az nem is egyszerű feladat. A gyárilag előállított tömlőorsók nagyon praktikusak, sajnos áruk elég borsos. Egy takaros kiskertben ezért nemcsak hasznos segédeszköz a fenyőlécekből és rétegelt lemezéből készített tömlőorsó (2), de még szép is. A háromszög alakú oldal-, a merevítő lapok és a tengelyt tartó elemek készülnek rétegelt lemezéből. Ezeket kiszabás és a vágási élek lecsiszolása után az összeállításig félre is tehetjük. Először a tömlőt tartó, egy – régen a fonalgombolyításhoz használt – négyrudas motollát állítsuk össze. A motollakereszt és a hajtókar fenyőlécekből, a tömlőt tartó rudak, a hajtórúd és a tengelyek keményfa rüdből készüljenek. A tengelyfuratokat a hajtókar felőli oldalába és a motollarudak fészkeit körkiszűrővel készítsük el. A rudakat úgy ragasszuk be a furatokba, hogy fűzzük össze a motollát alkotó két alkatrészt. A léceket derékszögben csavarozzuk egymáshoz, majd ezt a keresztet ragasszuk vagy ékeljük fel a tengelyekre. A hajtókar tengelyét az oldallapon átdugva, a másik tengelyt a lap furatába akasztva közvetlenül az oldallapokra csavarozzuk, amik egyúttal távtartók is. Az oldalak élére szegelt merevítők után már csak a hajtókar felerősítése van hátra. A „tömlőrokkát” ugyanúgy, mint a térdeplőt, csak gondos festés után vegyük használatba.

Az oszlopok oldaléleit, a lapok és lekerekítések vágási élét kívül és belül is finoman kerekítjük le csiszolópapírral, nehogy sérülést okozzanak.

Használatbavétel előtt gondoskodjunk víztaszító felületkezelésről – lenolajkence, csónaklakk, zománcfesték –, hogy hosszú ideig legyen a térdeplő segítőtársunk a kertben.

A növényápolás fontos része az öntözés. Kannával egyre kevesebb kertben öntöznek. Ahol vezetékes víz van, ott minden kertben locsolótömlőt is találunk. A hosszú csövön a víz a kert legeldugottabb részébe is eljuttatható. Gondunk csak akkor van, ha a szépen fejlődő növények felett máshová kell a tömlőt áthelyezni, vagy ősz végén a tárolásához felcsévélni. Aki már próbált egy jó hosszú csövet összetekerni, tapasztalhatta hogy az nem is egyszerű feladat. A gyárilag előállított tömlőorsók nagyon praktikusak, sajnos áruk elég borsos. Egy takaros kiskertben ezért nemcsak hasznos segédeszköz a fenyőlécekből és rétegelt lemezéből készített tömlőorsó (2), de még szép is. A háromszög alakú oldal-, a merevítő lapok és a tengelyt tartó elemek készülnek rétegelt lemezéből. Ezeket kiszabás és a vágási élek lecsiszolása után az összeállításig félre is tehetjük. Először a tömlőt tartó, egy – régen a fonalgombolyításhoz használt – négyrudas motollát állítsuk össze. A motollakereszt és a hajtókar fenyőlécekből, a tömlőt tartó rudak, a hajtórúd és a tengelyek keményfa rüdből készüljenek. A tengelyfuratokat a hajtókar felőli oldalába és a motollarudak fészkeit körkiszűrővel készítsük el. A rudakat úgy ragasszuk be a furatokba, hogy fűzzük össze a motollát alkotó két alkatrészt. A léceket derékszögben csavarozzuk egymáshoz, majd ezt a keresztet ragasszuk vagy ékeljük fel a tengelyekre. A hajtókar tengelyét az oldallapon átdugva, a másik tengelyt a lap furatába akasztva közvetlenül az oldallapokra csavarozzuk, amik egyúttal távtartók is. Az oldalak élére szegelt merevítők után már csak a hajtókar felerősítése van hátra. A „tömlőrokkát” ugyanúgy, mint a térdeplőt, csak gondos festés után vegyük használatba.

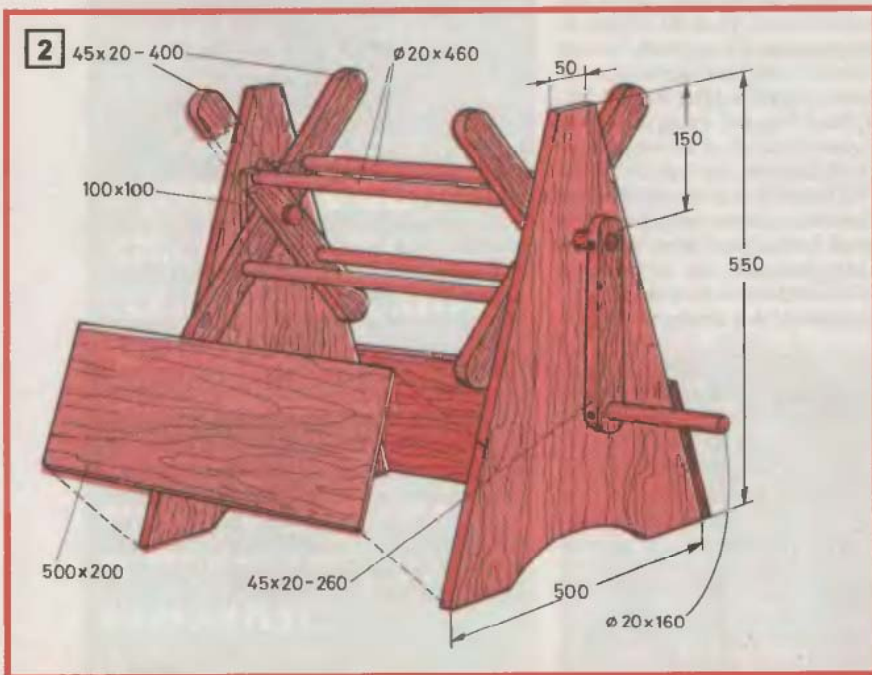
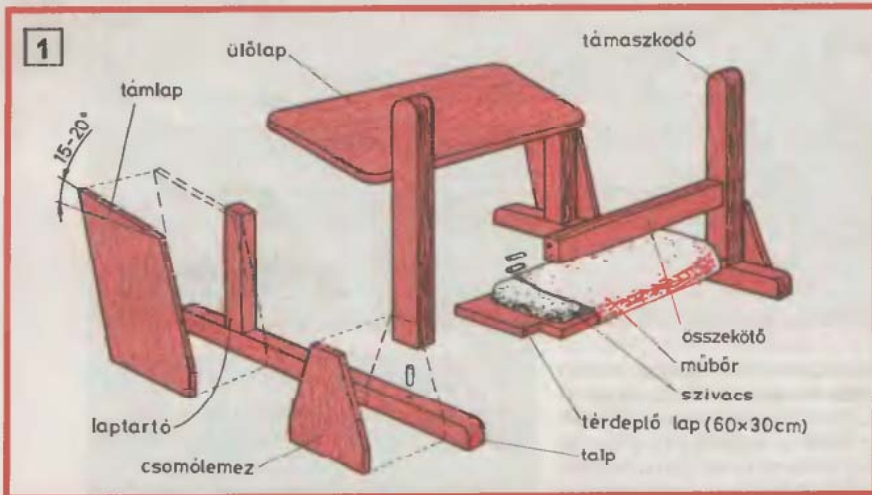
Az oszlopok oldaléleit, a lapok és lekerekítések vágási élét kívül és belül is finoman kerekítjük le csiszolópapírral, nehogy sérülést okozzanak.

Használatbavétel előtt gondoskodjunk víztaszító felületkezelésről – lenolajkence, csónaklakk, zománcfesték –, hogy hosszú ideig legyen a térdeplő segítőtársunk a kertben.

A növényápolás fontos része az öntözés. Kannával egyre kevesebb kertben öntöznek. Ahol vezetékes víz van, ott minden kertben locsolótömlőt is találunk. A hosszú csövön a víz a kert legeldugottabb részébe is eljuttatható. Gondunk csak akkor van, ha a szépen fejlődő növények felett máshová kell a tömlőt áthelyezni, vagy ősz végén a tárolásához felcsévélni. Aki már próbált egy jó hosszú csövet összetekerni, tapasztalhatta hogy az nem is egyszerű feladat. A gyárilag előállított tömlőorsók nagyon praktikusak, sajnos áruk elég borsos. Egy takaros kiskertben ezért nemcsak hasznos segédeszköz a fenyőlécekből és rétegelt lemezéből készített tömlőorsó (2), de még szép is. A háromszög alakú oldal-, a merevítő lapok és a tengelyt tartó elemek készülnek rétegelt lemezéből. Ezeket kiszabás és a vágási élek lecsiszolása után az összeállításig félre is tehetjük. Először a tömlőt tartó, egy – régen a fonalgombolyításhoz használt – négyrudas motollát állítsuk össze. A motollakereszt és a hajtókar fenyőlécekből, a tömlőt tartó rudak, a hajtórúd és a tengelyek keményfa rüdből készüljenek. A tengelyfuratokat a hajtókar felőli oldalába és a motollarudak fészkeit körkiszűrővel készítsük el. A rudakat úgy ragasszuk be a furatokba, hogy fűzzük össze a motollát alkotó két alkatrészt. A léceket derékszögben csavarozzuk egymáshoz, majd ezt a keresztet ragasszuk vagy ékeljük fel a tengelyekre. A hajtókar tengelyét az oldallapon átdugva, a másik tengelyt a lap furatába akasztva közvetlenül az oldallapokra csavarozzuk, amik egyúttal távtartók is. Az oldalak élére szegelt merevítők után már csak a hajtókar felerősítése van hátra. A „tömlőrokkát” ugyanúgy, mint a térdeplőt, csak gondos festés után vegyük használatba.

Az oszlopok oldaléleit, a lapok és lekerekítések vágási élét kívül és belül is finoman kerekítjük le csiszolópapírral, nehogy sérülést okozzanak.

Használatbavétel előtt gondoskodjunk víztaszító felületkezelésről – lenolajkence, csónaklakk, zománcfesték –, hogy hosszú ideig legyen a térdeplő segítőtársunk a kertben.



PERLES elektromos szerszámok Svájcából



Lassan, de biztosan hódítja meg a magyar barkácsolókat és a profi felhasználókat is a svájci elektromos kéziszerszám-család. A szerszámfajtákból nincs sok típus, de ami van, megbízható, jó segítség használójának a munkában.

Csak a fűrőgépből és a sarokkőszőrűből van több típus.

A fával dolgozóknak ajánljuk a körfűrész, a dekopírfűrész, a felsőmarót, a rezgőcsiszolót és a gyalugépet. Az SCP55E típusú dekopírfűrész és az OF808E felsőmaró fordulatszám szabályzó elektronikával is felszerelt. A fémmel dolgozóknak a sarokkőszőrűket, lemezvágót és lemezlyukasztót, az egyenescsiszolót, a polírozót és természetesen a fűrőgépeket javasoljuk.

A jelenleg mintegy huszonöt hazánkban bevizsgált PERLES szerszám a legkiforrottabb modell és gyakorlati felhasználhatóságuk is a legoptimálisabb. Ami talán még fontos a mai magyar gazdasági helyzetben: a fogyasztói árak is nagyon kedvező. Ezeket a gépeket nem láthatjuk a piacokon, csak szerszámszaküzletekben. Jó tudni, hogy ezek a szerszámok közös fejlesztéssel készültek a Skil és az Iskra gépekkel, így tartozékrendszerük és alkatrészeik azonosak. Ez nagyban növeli felhasználhatóságukat.

6722 SZEGED,
Török u. 1/A.

Tel./fax: (62) 326-833

Tel.: (62) 322-640 (üzlet)

Tel.: (62) 322-610 (szerviz)

BLACK&DECKER • BOSCH • MAKITA • METABÓ • FLEX
EDISON
 SZERSZÁM ÜZLET-SZERVIZ
 MIZSEI ZOLTÁN EGYÉNI VÁLLALKOZÓ
 FESTO • SPARKY • PERLES • SKIL • AEG • ABAC

BUDAPEST
PESTSZENTERZSÉBET
XX., KOSSUTH U. 32-36.

Tel./fax: (1) 284-2124

R. tel.: 06-30-121-223



KS 50 KÖRFÜRÉS
18 200 Ft



HSW 115
16 000 Ft



OF 808 E
33 500 Ft



HB 196
19 700 Ft



SCP 55 E
16 500 Ft



S 558 A
17 000 Ft



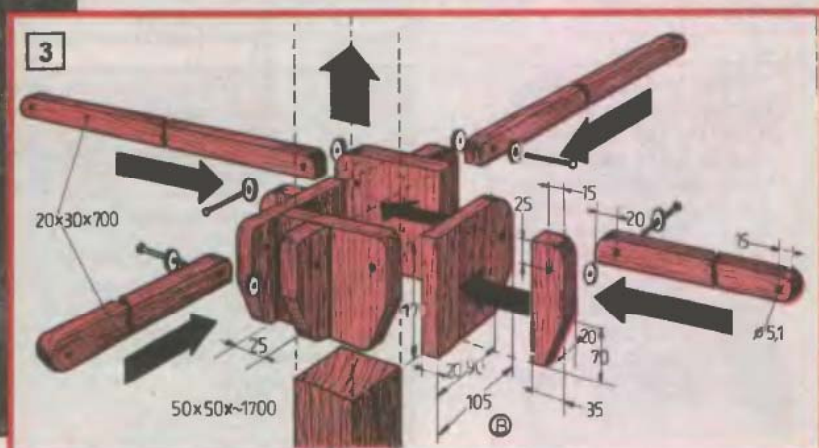
részletet gyorsan és költség nélkül módosíthattam, hiszen most még csak modellcéekkel dolgoztam. Mint már említettem, a négyzetes oszlop több előnyt is biztosít. Először is megkönnyíti az ernyőt kifeszítő csúszka kialakítását, amelyet 10-20 mm vastag rétegelt lemezből vagy deszkából (2) kivágott darabokból él-lap kötést alkalmazva lehet összeragasztani. A túlnyúló részeire szegekkel foghatók fel a kitámasztólécek, amelyek közé természetesen egy-egy alátétet is ajánlatos tenni (3). Az ernyő huzatát kifeszítő léceket az ernyő méretétől függően 6-8 mm vastag rétegelt lemezből levágott 20 mm széles csikokból, vagy 20x10-es sűrű erezetű, csomómentes fenyőlécekből érdemes kialakítani. A lécek oszlophoz erősítéséhez 2 mm-es alumíniumlemezről hajlított szegletek szükségesek, s a csaptengelyek felerősítés miatt 20x20 mm-es lécben



ERNYŐ A NAP ELLEN

Márciusban már nagyon elegünk volt a télies időből, most meg, mikor itt van a nyári meleg, veritékezve keressük az enyhét adó árnyas helyeket. A Nap perzselő sugarai ellen persze nemcsak a fák, bokrok árnyékába lehet elbújni, egy jó nagy napernyő is kellő árnyékot ad. Választékukra nem lehet panaszunk, annál inkább az árakra. Magam is napernyőre vágytam, csak hogy a készeknél olcsóbbra, ezért úgy döntöttem, hogy inkább magam készítek. Elsődleges célom az volt, hogy minél egyszerűbb legyen a szerkezete, s azt viszonylag gyorsan meg is tudjam majd valósítani.

S mivel az ezermesterkedők, így nekem is legkedveltebb alapanyaga a fa, az ernyő vázát is ebből kívántam elkészíteni. Formáját tekintve nem a szokásos körformát megközelítő nyolc osztású-, hanem négyzetes alakú ernyő mellett döntöttem, mert ezt egyszerűbb kialakítani. Az ernyő oszlopjának ugyanis nem fémcsővet, hanem egy 50x50 mm keresztmetszetű, megközelítően két méter hosszú stafliát választottam, mivel erre igen könnyű a négy huzatfeszítő pálcát, s ezek kitámasztó léceit felerősíteni és maga a csúszka is könnyen kialakítható. Huzatanyagként bármilyen erősebb vászon vagy poliészter anyag megfelelő, az ernyőt alkotó darabok kiszabása és összevarrása sem bonyolult feladat. Biztos ami biztos, ellenőrzésképpen előbb elkészítettem az ernyő 1:10-es kicsinyített makettjét (1), hogy az eredeti később már ne hibázhassak. Megért egy délutáni munkát, mert bármely



tételekre is szükségünk lesz (4, 5). Az ernyő felállítására több megoldás is kínálkozik. Ilyen pl. a formába öntött betontömb, amelybe már öntésekor kialakíthatjuk az oszlop számára szükséges fészket is. Am megteszi a nagyobb faforgácslapból kivágott korong, amelynek négyzetes nyílását deszkakalodával erősíthetjük meg, s az ernyő rúdjaiba aluról beerősített, kihegyezett csappal rögzíthetjük a talajba. Az ernyő felállításához azonban zártszelvényű idomból levágott darabot, s laposacéloból hajlított, földbe nyomható talpat is készíthetünk, amelynek biztonságát még a rúdba erősített alsó csappal is növelhetjük (6).

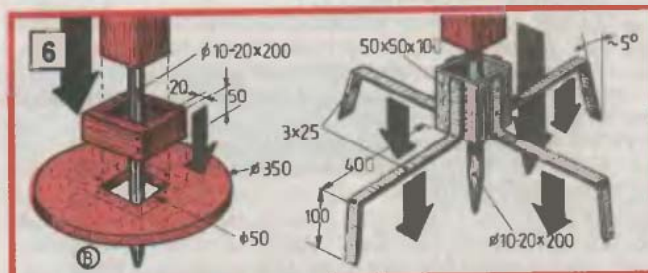
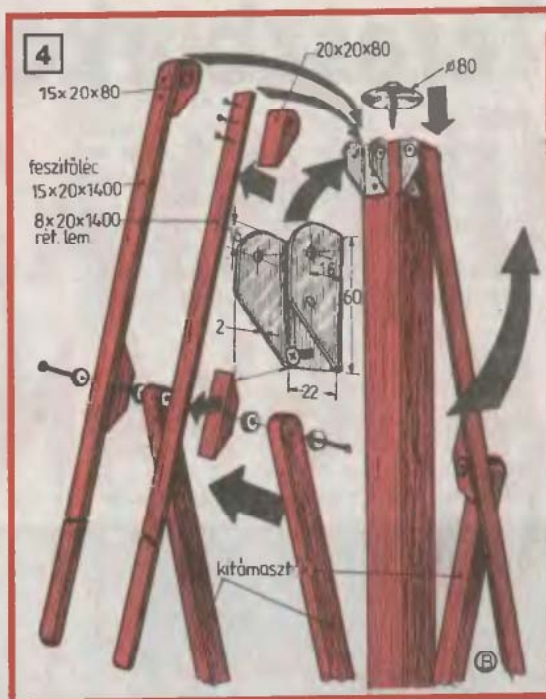
Készítéskor elsőként az ernyő feszítő csúszkáját alakítsuk ki. A kivágott lapokat az oszlop oldalaira fogatva ragasszuk egymáshoz. Az oszlopra előzőleg simítsunk folpalfóliát, hogy az esetlegesen kitüremkedő ragasztó csak a csúszka darabjait kösse egymáshoz. Az összeragasztott darabokat néhány facsavarral is erősítsük meg, melyeket előfűrt lyukakba hajtsunk be. A csúszkát húzzuk le az oszlopról, s a fólia eltávolítása utáni könnyű mozgását az oszlop oldalainak megcsiszolásával biztosítsuk.

Következő lépésben határozzuk meg az ernyő huzatának méretét és ez alapján szabjuk le a feszítópálcák hosszát. Azok egyik végére ragasszuk fel az erősítő lécbetéteket, majd az összes darabot összefogva fűrjük ki a csap-szegek lyukait. A feszítőlécet közepére is ragasszuk erősítő lécdarabokat, majd ezekbe is készítsünk lyukakat. A támléceket 20x20 mm-es lécekből szabjuk le, hosszuk pedig a feszítőelemek felével legyen azonos. Végeikbe fűrjünk lyukakat, majd egyik végét mindegyiknek kerekítsük le. E léceket fogjuk a csúszka kiálló oldalához, s ragasszuk mellé egy újabb felfogólécet, amelyeket két-két facsavarral is erősítsünk meg.

A huzatfeszítőket azonban alumínium lemezből meghajlított szegletek segítségével tudjuk csak felül, az oszlop oldalaira erősíteni. Vágjunk le a lemezből egy 60 mm széles csíkot, amit egy satuba fogott, 20x20 mm-es zártszelvényű csődarabra hajlítva, igen könnyen kialakíthatjuk mind a négy pontosan azonos méretű szegletet. Száraik egyik sarkát kerekítsük le, a másik végüket fűrészelve ferdére. Az U-alakú idomok alját két helyen fűrjük át, majd készítsük el a tengelycsapok lyukait is. Ezt követően hozzáfoghatunk az ernyő vázának az összeszereléséhez.

A huzatfeszítők középső részére 5 mm-es átmérőjű alumínium szegecsekkel, alátétek közbeiktatásával szegecseljük fel a támléceket úgy, hogy azok könnyen és szorulásmentesen elmozdíthatók legyenek. A szegecsszárakat a támlécekbe pillanatragasztóval rögzítjük. Ezután a támlécek alsó végét helyezzük a csúszka határoló lécei közé, s fűrjük ki a csapokat befogadó lyukakat. Alátétek közbeiktatásával nyomjuk helyükre az aluszegecseket, majd alakítsuk ki zárófejeiket. Arra azonban ügyeljünk, hogy a huzatfeszítő lécek mindig a jobb oldalukon legyenek. Ezeknek a felső végére ideiglenesen egy-egy szegecsel erősítsük fel a felső fém-szegleteket, s beállításuk után jelöljük át helyüket az oszlop oldalaira. A szegleteket a szegecsek kihúzása után facsavarral fogassuk fel az oszlop végére, majd a feszítőlécet a szegecsekkel fogassuk a helyükre, s végeiket peremezzük el. A lécek most se szoruljanak a szegletek szárai között. A csúszka fel-le tologatásával próbáljuk meg kinyitni-becsukni a feszítőlécet, majd az apróbb igazítások után az ernyő huzatát készítsük el.

A négy, háromszögű alakú darabból álló huzat feszességét úgy biztosíthatjuk, hogy a kinyitott feszítőlécet ideiglenesen, erős zsineggel körbefogva, feszesre húzva rögzítjük. Az ívesre hajlított lécek eligazítása, beállítása után az ezekre simított csomagoló papírból kirajzoljuk a szabásmintát. A feszítőlécet azonban csak annyira nyissuk ki, hogy később még a csúszkát feljebb tolva jobban íveltrel tudjuk hajlítani, amivel a huzat is teljesen kifeszül majd. A papírmintára hagyjunk rá még 10-12 mm-t a kétszeresen visszahajtott szegések miatt. A papír szabásmintát azonban minden egyes feszítőléc közre ajánlatos rápróbálni, s ha szükséges közepáramosan korrigálni a plusz- minuszos méreti eltéréseket. E papírsablon alapján úgy szabjuk ki a különálló darabokat, hogy a legkevésbé hulladék keletkezzen (7). Csíkos mintájú anyagnál összevarrás után a sávok nem feltétlenül fognak egybeesni, s ha ezek még különböző színűek is, a minta színrendje is darabonként változó lesz. Ezért inkább sűrű, és azonos csíkozású-, vagy más mintázatú anyagot válasszunk, mert ezzel kevesebb problémánk lesz. A huzatdarabokat előbb géppel varrjuk össze, majd a varrási széleket összefogva, kétszeresen visszahajtván újból varrjuk le. Az alsó széleket is szegjük be, majd mindegyik sarokra varrunk kis zsebeket a huzatfeszítő lécek számára. A huzat szélére körbe, kb. 200 mm széles, sarkain lekerekített szegélyt is varrhatunk. A huzat belsejébe öltünk fel néhány keskeny kötöző szalagot, majd a huzatot az ernyő vázának a túlnyitása után, a feszítőlécet zsebbehúzásával rögzítjük az ernyő vázra. A csúszka lehúzása után már a kötözőszalagokkal is a lécekre erősíthetjük lazán a huzatot, hogy azok el tudjanak mozdulni az ernyő kifeszítése közben. A huzatot a rúd tetején egy lemezkoronggal és egy vastagabb pozdorjacsavarral szorítsuk le, s ezt követően az ernyőt újból nyissuk ki. A csúszkát addig nyomjuk fel, míg a huzat kellően kifeszül, s ezt a helyet jelöljük meg. A csúszka felfogólapjai közül valamelyik közé fogassuk fel szegecsel egy léceket, abba ragasszuk egy másik hosszú szegecset, fűrjük át a csúszkát, s az oszlopba is fűrjünk bele, hogy a vakfuratba mélyedő szegecsszár rögzíthesse a feltölt csúszkát a megfelelő helyen. Ezzel az ernyőnk már készen is van, s a huzat levétele után már csak kencéznünk, lakkozunk kell a váz fa alkatrészeit. Ha pedig már ezen is, meg a talp elkészítésén is túl vagyunk, akkor a huzat újbóli felerősítése, s az ernyő felállítása után már árnyékába is vonulhatunk.



Teraszburkolat készítéséhez ÜVEGVÁZERŐSÍTÉSŰ MŰGYANTA



Egy hagyományos értelemben vett teraszburkolaton, ma főleg kerámia lapból, ágyazóhabarcsra lerakott burkolatot értünk. Egy ilyen kültéri burkolat elkészítésekor nagy figyelemmel kell kiválasztanunk a megfelelő és biztosan(!) fagyálló lapokat, melyeket jó minőségű ágyazóhabarccsal, fugázóanyaggal és nagy gyakorlattal rendelkező szakemberrel kell elkészíttetnünk. Ezen burkolatok általános hibái:

- a fagyállónak eladott lapok nem mindig jó minőségűek (vagy is mégsem fagyállóak), ezért már egy tél után is látszólag egyre több kis darab leválik a felületről. Az okozó az, hogy a lap felülete beengedi a víz egy részét, ami télen hidegben megfagy – azonos mennyiségű jég térfogata nagyobb mint a vízé- és tönkreteszi azt.
- a fugák a kivitelezésekor nem sikerülnek tökéletesen vízzáróra és elég egy kis hibahely ahol a víz utat talál magának, majd megfagyva módszeresen „felszedi” a burkolatot.

Ezen kívül még az is gondot okoz, hogy a hagyományos burkolatokat gyakorlatilag nem lehet felújítani.

A fenti típusú problémák kiküszöbölésére fejlesztette ki a MŰKISZOLG Kft, mint gyártó az **üvegszálerősítésű REOKORR** műgyanta teraszburkolatot, mely rétegfelépítése és anyagai hasonlóak egy modern kajak vagy kenu oldalához, amelyekről tudjuk hogy tökéletesen vízzáróak, valamint a második problémát a fugákat is kikerülik, úgy, hogy a burkolat teljesen egyöntetű szaknyelven hézagmentes lesz. Ezen kívül ez a REOKORR burkolat, kis költséggel és a saját anyagával sok év után is felújítható.

Egy REOKORR burkolatot csak száraz időben és kiszáradt aljzatra lehet elkészíteni.



- elsősorban egy jó minőségű, egybevasalt, szennyeződésektől mentes és letisztított betonra (egy átlagos szerkezeti beton ezeknek az igényeknek megfelel),
- egyes esetekben mázatlan cementkötésű, megfelelően szilárd és előkészített (felcsiszolt) lapokra is felhordható, de ebben az esetben szakkivitelező igénybevételét mindenképpen javasoljuk.

Az **üvegvázerősítésű REOKORR** teraszburkolat elkészítésének lépései a következők:

I. A felület előkészítése:

csak mechanikai (száraz) módon lehetséges.

- új beton esetében a betonozástól számított 28 napos érett, elsősorban száraz korában, a fent leírt módon,
- régebbi beton esetében először a laza részeket kell eltávolítani, a betonon levő pl.: malter, habarcs darabokat, részeket kalapáccsal felverni.

A terasz szélein a beton felső élét kis körívré, rádiuszosra csiszoljuk le (1), majd akár egy háztartási porszívóval porszívózzuk fel a teljes felületet.

II. Alapozás

A beton alapozását REOKORR N alapozóval kell elvégezni a terasz széleivel együtt, úgy hogy a fal oldali részen semmiképpen ne kenjük fel a falra. A REOKORR részletes **Használati utasítását** könnyen beszerezhetjük a gyári szakkereskedőtől, vagy akár a gyártótól is (MŰKISZOLG Kft., 1037 Budapest, Bécsi út 343. II. kapu, T.: 269-7190, 250-1715/14 mellék).

FONTOS(!): a REOKORR alapozó a műgyantarendszert erősebben hozzáköti az aljzathoz, mint a hordozó beton szilárdsága, de ha vizes, olajos, szennyezett a beton, úgy akár semmilyen tapadást sem érhetünk el, hiszen a vízhez vagy az olajhoz semmi sem tapadhat hozzá. Amennyiben nagyon gyenge betonra hordjuk fel, úgy terhelés hatására a műgyanta alatti beton szétválhat.

III. Kiegyenlítés

Az alapozó kikeményedése után a kitérészeket – csak REOKORR műgyantából készített kiegyenlítővel – pótolnunk kell, egyszerűen max. 3-5 mm rétegvastagságban (2). Kiegyenlítőt úgy készíthetünk, hogy kis mennyiségű REOKORR N alapozóhoz, vagy fűdőhöz porszárú töltőanyagot, pl.: homokot, esetleg apró zúzákat keverünk és azzal mint egy késtapasszal egyenlítjük ki a felületet. A fal és a terasz csatlakozásánál húzzunk egy (3-5 cm-es spaklival) holkert lábazatként a kiegyenlítőből (3). A holker csak az aljzathoz fűg tapadni, mert csak azt alapoztuk le, így a terasz mozgásaikor repedés csak a holker és a fal csatlakozásánál keletkezhet, amit bármilyen rugalmas fugakitöltő anyaggal, pl.: Fuga-síllal kitölthetünk (3). Amikor a kiegyenlítő megkeményedett, a felületből kiálló darabkákat durva csiszoló vászonnal csiszoljuk le, majd alaposan söpörjük le.

IV. Üvegváz elkészítése

Az üvegpaplant (olyan mint egy textília és tekercsben kapható, 225-300g/m²-est ajánlunk) a terasz hosszában fektessük le 3-5 cm-es átfedésekkel (A). Az üvegpaplanra a terasz széleinél és a holkernél is hagyjunk rá, hogy a legömbölyített részre és a holkerre is egy kicsit le, ill. rá hajthassuk (B).

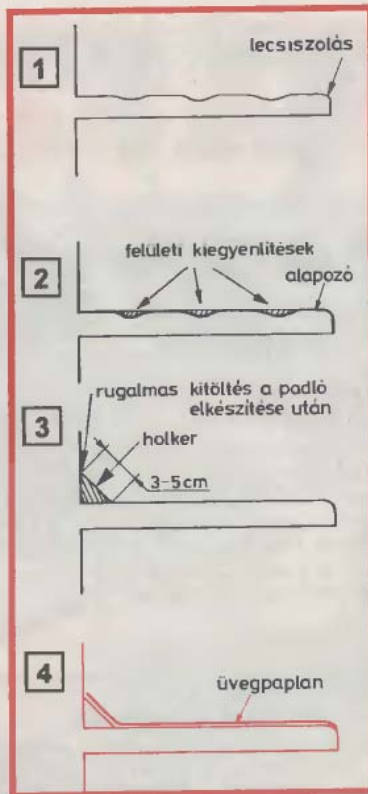
Felülről a REOKORR N alapozóval itassuk át. Ezt egy teddy henger kis rányomásával tudjuk tökéletesen megtenni. Ezt a műveletet nem szabad megszakítani addig, amíg a teljes felülettel kész nem vagyunk, ha mégis problémánk lenne és meg kell állnunk, várjuk meg, míg kikeményedik az alapozó, azután ahol abahagytuk vágjuk el az üvegpaplant és a kikeményedett padlón levő üvegszalag rész végét csiszoljuk síkba, majd erre az üvegpaplant ráhúva folytathatjuk a műveletet.

Miután a teljes felületen kikeményedett az alapozó, az üvegváz átfedéseit és a hibahelyeket síkba kell csiszolnunk. Hibahely például egy az üvegpaplan alatt maradt kavics, ami miatt az üvegváz nem lehet levegőzárvány nélkül átítani. A kicsiszolt hibákat (akár egy ruhán levő lukat) egy kis üvegpaplan flekk ráhelyezésével és alapozóval való átítatásával javíthatjuk. Természetesen utána ismét a felületet, a javított helyeken meg kell csiszolnunk.

V. Színes fedőréteg felhordása

Az általunk választott színes fedőréteget egy vagy két rétegben hordhatjuk fel, hozzáértők glettással, mások meszelőkefével vagy vékony rétegben teddy hengerrel. Kültéren általában szűkség van csúszásmentesítésre is, melyet kétféleképpen készíthetünk el:

- az utolsó fedőrétegbe egyenesen beleszórjuk a gyártó által forgalmazott REOKORR csúszásmentesítő adalékot,
- elkészítjük az első fedőréteget. Ezután teddy hengerrel hordjuk fel a második fedőréteget, amit szórunk a csúszásmentesítő adalékkal és visszanyúlva a hengerrel, beszínezzük a



szemcséket. Ez egy kicsit kevésbé csúszásmentesít, viszont könnyebb takarítani és még kevésbé szűrja a lábunkat, ha esetleg elfelejtünk cipőt húzni.

Csúszásmentesítő adalékként, bármilyen élesen osztályozott szemcsét használhatunk! Azt viszont tudnunk kell, hogy a csúszásmentesítés és a takaríthatóság ellentétes követelmény, a megfelelő arányt csak a burkolat használója tudja eldönteni.

Az így elkészült teraszt a fedő térhálósodása után akár néhány órával is használatba vehetjük!

Különösen problematikus helyek:

- régi házak függőfolyosóinak felújítása, ami a városainkban különösen nagy probléma! Nagy veszély az, hogy amennyiben a tönkrement burkolatú folyosó burkolatát nem javítják meg, az alatta levő teherhordó beton is tönkremegy, ami felújítása gazdaságosan, sőt megkockáztatom hogy műszakilag is szinte megoldhatatlan feladat. Ha körülnéztünk gyönyörű Budapestünk régi bérházaiban, számtalan aládúcolt függőfolyosót láthatunk, melyet valaha még viszonylag olcsón megmenthettek volna.
- az üvegvázás REOKORR rendszert lehet még használni járható lapostető szigetelésre is, igaz hogy ez nem a legolcsóbb megoldás – mert a szakkivitelezőt nem hagyhatjuk ki – de talán műszakilag a legjobbak között van.
- ezeken kívül az üvegvázás REOKORR rendszer rendkívül jól használható ipari csarnokok aljzataként, közepes és nagy mechanikai, sőt még vegyipari terhelés esetén is!

Hirschberg Attila

ÚJRA A HAMMERITE-RŐL



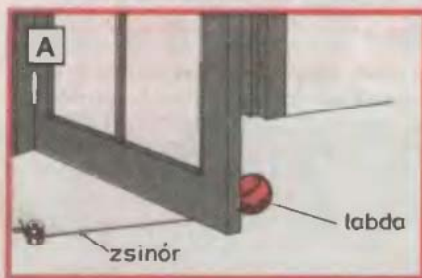
Májusi lapszámunkban már beszámoltunk egy új festécszaládról, a Hammerite-ről (ejtsd: hemei-ajt), melyet Magyarországra a Commenda Hungária Kft. (telefon: 212-0942) importált. A festékrendszer lényege, hogy egyesíti magában a rozsdagátló, rozsdapasszíváló anyagot, az alapozót és a fedőfestéket. Akár alaposan elrozsdált fémfelületre is azonnal felkenhető – no persze a málló, hulló rozsdaleveleket azért le kell

tisztítani. Az igen vastagon terülő festék passzíválja a rozsdát, s egyben olyan erősen kötődő felületet képez, amely alapozóként is szolgál. Felső rétege pedig fedőfestékként terül szét, kisimul és a típusnak megfelelő matt vagy fényes felületet eredményez. Egy kis túlzással azt mondhatjuk, hogy a rozsdás felületre még jobban is tapad, mint a tisztára. A Hammerite használata különösen az időjárás viszontagságainak kitett vasfelületeken előnyös, de jól tapad más fémekre, fára, műanyagra is. A horganyt vagy horganyzott vasat célszerű előkészíteni Hammerite Zink-Plus anyaggal, egy különleges maróoldattal. Külön ajánljuk a nehezen hozzáférhető helyekre, ahol nem mindegy, hogy a passzíválóval, alapozóval, többszöri fedőfestéssel hányszor kell főlmaszni, lemaszni. Ennek a festéknek az ára magasabb, mint az átlagos fedőfestéké. Ha azonban egy teljes védőbevonat rendszer árával hasonlítjuk össze – márpedig ezeket egyszerre helyettesíti –, akkor alaposan a Hammerite felé billen a mérleg nyelve. S ha még az időnyereséget is belekalkuláljuk, akkor egyértelmű: megéri a pénzt a Hammerite.



250 ml vagy 750 ml

KITÁMASZTOTT AJTÓK



A szellőztetéshez kinyitott üveges ajtók, ablakok veszélyben vannak akár a legcsekélyebb szél feltámadásakor is. Az ablakok becsapódását megakadályozza a beépített rugós nyelv, de az ajtókhöz általában csak a túlnyitást akadályozó ütközőt szokás felerősíteni.

Nagyon egyszerű módja a bevágódás –

ezzel együtt a vakolathullás – megakadályozásának, ha az ütközőre egy zsineggel egy teniszlabdát (tömör gumilabdát, gumidugót, stb.) erősítünk (A). A zsineget a nyitott ajtó alá fűzzük, így a labda útját állja a csukódó ajtónak.

Ugyanezen elven működik a lemezzel összekötött, dupla ütköző (B). A padlóba rögzített régi ajtóütközőt vegyük fel, majd egy másik ütközőt, amit előzőleg egy lemezcsikra erősítettünk, a lemezfúraton keresztül behajtott facsavarral szereljük vissza az eredeti helyére. Az összekötő lemez olyan hosszú legyen, hogy kitámasztáskor, illetve annak



megszüntetésekor a csapot az ajtó sarka körül el tudjuk fordítani. Az ajtólap felületének védelme érdekében a fémből készített csapokra húzzunk gumi vagy PVC gyűrűt.

– m –

INTELLIGENS VÉDELEM

A ROZSDA ELLEN

10 év ÁTROZSDÁSODÁS ELLENI GARANCIA!
1119 Budapest, Fehérvári út 44. l. 112.
Nyitva: hétfőtől péntekig 9-16 óráig



Ilyen egyszerű az egész. A két öntapadó műanyag ház rejti 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!

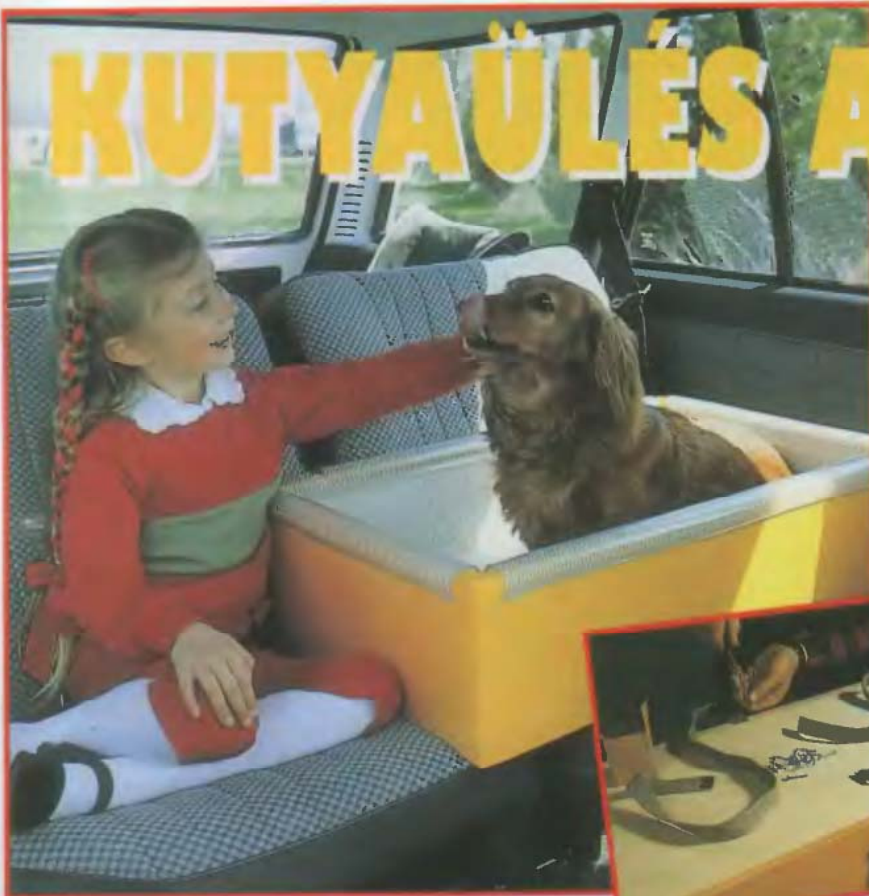
KERÉKPÁROS SÁMLI

Akinek kerékpárja van, az tudja, hogy mint minden gépen ezen is akad mindig valami javítani, igazítani való, s a rendszeres karbantartást sem célszerű elhanyagolni. E műveleteket többnyire csak gugolva lehet elvégezni, s ez a testhelyzet bizony elég fárasztó. Kényelmesebben dolgozhatunk viszont, ha zsámolyra, azaz sámlira ülünk szereléskor. Ezt az ülő alkalmatlanságot a kerékpár szerelésekor azonban másképp is, a megfordított gép kormányának a kitámasztására is használhatjuk. Ilyenkor a régi sámlilábait ennek megfelelően kell átalakítanunk, de újat is készíthetünk e célra. Elkészítéséhez 20-25 mm vastag deszka szükséges. Az ülőlap kb. 250 mm széles és 400 mm hosszú legyen. A két lábat ugyancsak 250 mm széles fenyődeszkából szabjuk le, magasságuk pedig lehet akár 300 mm is. Középkre lyukfűrészszel vágjunk V-alakú, félkerek végű nyílást, amibe majd a kormány elfér. A lábak olyan távolságra legyenek egymástól, hogy a kerékpár kormányát biztonságosan támasszák alá, s a kormánycső oldalra se igen tudjon elmozdulni. A két lábat ezért nem is a bevált középső hevederléccel, hanem az ülés és a lábak oldalélére erősített kb. 90 mm széles hevederlécekkel rögzíthetjük biztonságosan egymáshoz.



– ba –

KUTYAÜLÉS AUTÓBA



Az ebek aranyosak, szeretetre méltóak és igen hűségesek. Így érthető, hogy aki kutyát tart, ahová csak lehet magával viszi kedvencét. Akinek autója is van, s nem kíván állandóan kutyaszórt takarítani az ülés-kárpitról, érdemes a négy lábú számára egy-, a hátsó ülésre felcsatolható kutyaulést készítenie. Előnye, hogy onnan bármikor eltávolítható, s akár a lakásban, akár a csomagterembe helyezve tartható, ha éppen nincs rá szükség.

Az ülés végsősoron nem más, mint egy polifoam hablémezzel, vagy padlószőnyeg maradékkal burkolt láda, melynek oldala legfeljebb 250 mm magas.

Anyaga lehet 10 mm vastag faforgácslap. Két oldallapjának alsó éle kövesse az ülés domborulatát, de a láda fenéklapja sík legyen. A láda külső felületét ajánlatos simára tapaszolni, majd bemázolni.

Az üléskárpitra felfekvő oldallapok alsó élére ragasszunk szövetcsíkot, hogy ne koppassa ki a drága kárpitanyagot. A felső éleket burkoljuk be vastagabb szivacsos, vagy a láda belsejét borító kárpitanyag ráhagyott részével borítsuk be. A „kutyaulés” aljára erősítsünk rögzítő csattal ellátott textilhevedert, amivel szilárdan az ülésre tudjuk szorítani ebünk saját ülését. Egy váratlan fékezéskor a heveder a leeséstől is megóvja kedvencünket, ha a jó dresszírozás ellenére sem akarja ülve szemlélni a sebesen elvonuló tájat.

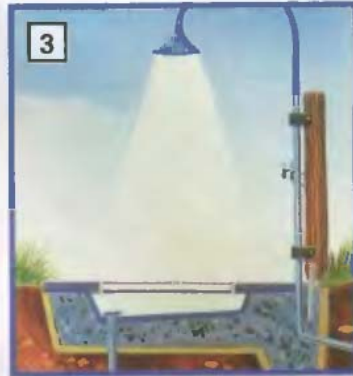
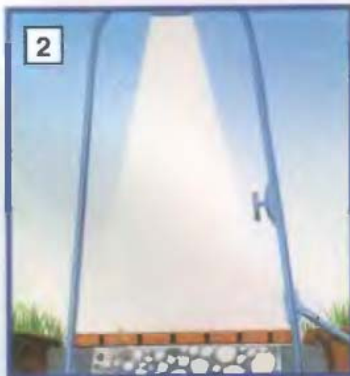
— os —

KERTI TUSOLÓK



Szinte nincs olyan hétvégi telek, ahol egyébként van vezetékes víz, hogy a tulajdonos ne teremné meg ilyen-olyan módon a szabadban való tusolás lehetőségét. Ötleteink nem is kimondottan az egyszerű zuhanyozók kialakítására adnak tippeket - bár ha még valakinek nem jutott volna eszébe hasonló, egyszerű megoldások, talán ezeknek is hasznát veszi -, inkább a kifolyatott víz elvezetésének néhány kézenfekvő módjára szeretnénk felhívni a figyelmet.

Egyszerű és köztudott megoldás, hogy a hosszú locsolótlömlőben levő vizet a Nap gyorsan felmelegíti. Ha van a telken egy nagyra nőtt fa, akkor szinte magától értetődik, hogy zuhanyállványként ezt, vagy ennek egy vastagabb ágát használjuk. Am a kifolyatott víz feláztatja a talajt, ott sár lesz, s a gyeppel hamar kipusztul arról a helyről. Ezen könnyen segíthetünk, ha a talajba egy 30-40 cm mély gödört ásunk, amibe alulra sódert, felülre pedig egyre nagyobb szemű kavicsréteget terítünk, amit egy alaposan impregnált, gyalult felületű lábrácsal fedünk le. A legalább 20 mm közökkel egymás mellé fektetett léceket alulról három-négy vastosabb stafli darabbal fogjuk össze (1). A rács gyorsan kiszárad, s a talaj sem lesz többé sáros.



Ha a tusoló gyepes területen van, a csőállványt - ami egyben vízvezeték is lehet - érdemes földbe süllyesztett betonkoszorúba ágyazni, s ugyancsak kavicsos sóderréteggel „alábélelni”. A farács itt is nagyon hasznos (2), hiszen így nem nyomja talpukat a kavicsszőnyeg. Miközben a betonkoszorúra fektetett rács gyorsan kiszárad a Nap hevétől, a sóderrétegen át a víz is hamar elszívárog a talajba.

Aki alaposabb, s komolyabban veszi a dolgát, már eleve betonteknőt készít a tusolóhoz, amit fa vagy fémrácsal fed le. A teknőbe gyűlt víz elvezetését egy nagyobb átmérőjű lefolyócső beépítésével lehet megoldani (3). Ezt a csövet is ajánlatos kavicssal feltöltött nagyobb gödörbe vezetni, vagy közvetlenül a derítőház vezető szennyvízcsatorna csővébe csatlakoztatni.

— bs —

HAMMERITE

FÉMVÉDŐ FESTÉKRENDSZER

25 féle színben



**Alkár azonnal
a rozsdára!**

Információ,
műszaki
tanácsadás:
**COMMENDA
HUNGÁRIA KFT.**
1037 Budapest,
Zay u. 1-3.
Tel.: 250-68-96