

ZERMESTER

76
4

FX 641

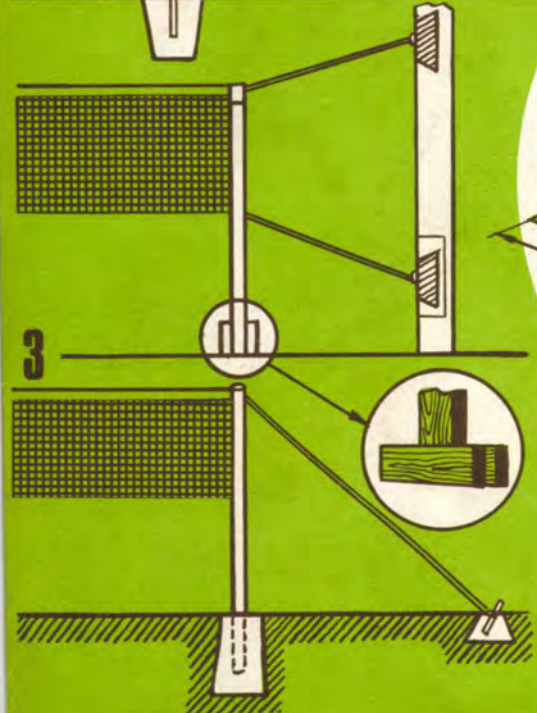
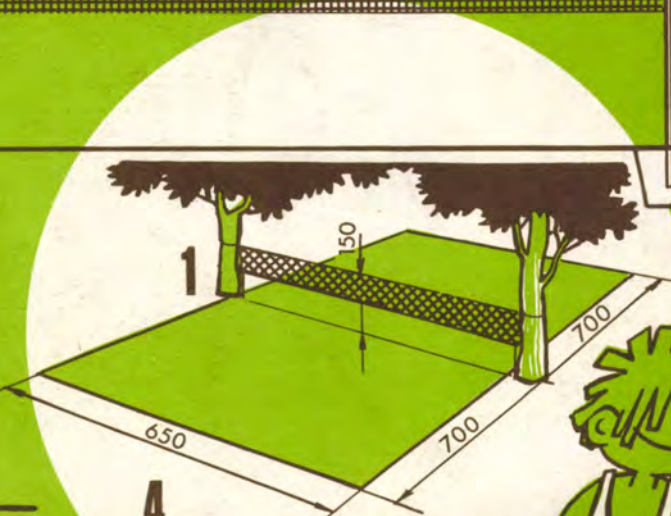
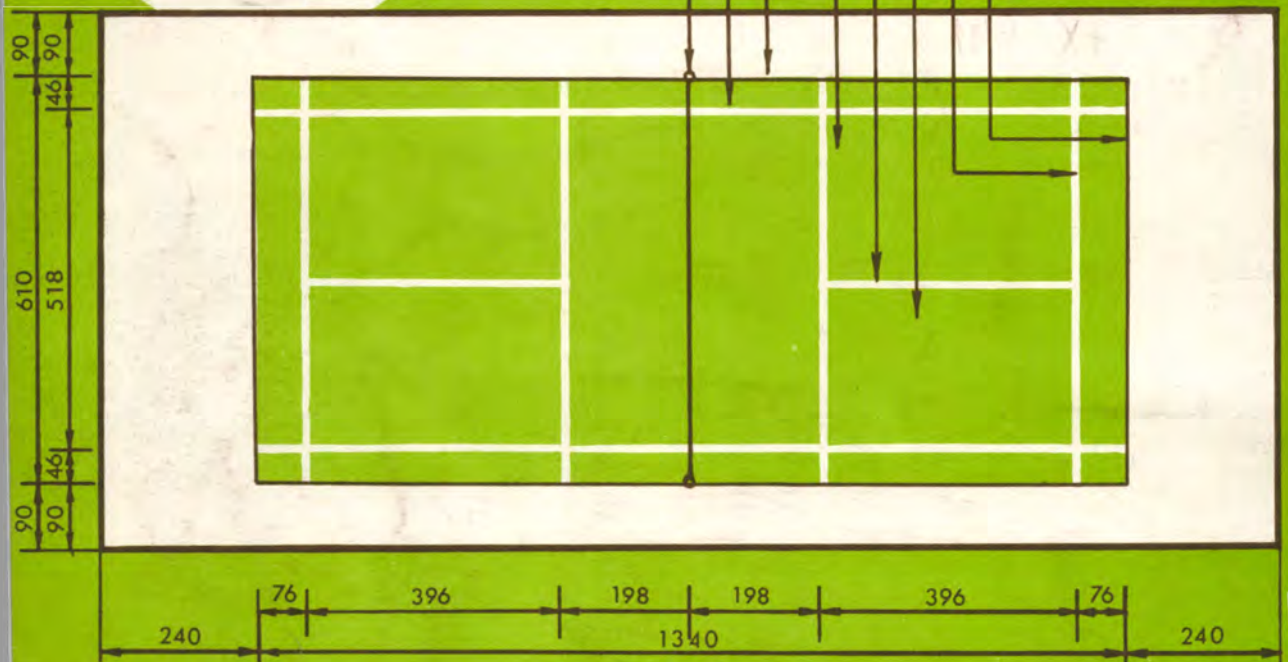


Keverő — pultok: 2. old.

bal adogatótér
 középvonal
 jobb adogatótér
 oldalvonal páros
 oldalvonal egyes
 háló



pa
 ty
 ed
 net
 ep
 i
 a



Tollaslabdapálya-építés

A KISZ mozgalmat indított az „edzett ifjúságért”, s a tömegsport támogatására másik mozgalom is indult, „egy üzem — egy pálya” jelmonddal. Az ezekben részt vevőket szeretnénk segíteni cikkünkkel. S természetesen azokat is, akik kertjük, telkük szabad területén „maszek” módon, sportolással kívánnák egészségükre vigyázni.

A pályaépítés közérdekű, hiszen megépítésében és használatában is részt vehetnek fiatalok és idősebbek, nők és férfiak, együttműködhetnek a KISZ-szervezetek és a szocialista brigádok, a rendszeres sportolás mindannyiuk egészségéért.

A PÁLYA MÉRETEI

Tollaslabdázni bármilyen sík, füves vagy homokos területen lehet. S ha akad két, egymástól 6—7 m-re levő fa, akkor másfél méter magasban kifeszített zsinag felett már játszhatunk is (1). Mérközéseket, bajnokságokat azonban csak szabályos méretű pályán rendezhetünk. A pálya méretei a belső borító oldalon láthatók (2).

A hálót az oldalvonalon álló oszlopokra feszítik ki. A hálótartó oszlop készülhet fából vagy könnyű acélcsövből (3).

A faoszlop 50 mm átmérőjű vagy 45×45 mm keresztmetszetű lehet. Ha csőoszlopot akarunk felállítani, akkor 32 mm átmérőjű, 1,5 mm falvastagságú csövet szerezünk be. A csőoszlopokat betonba ágyazzuk. Ha az oszlopokat az oldalvonalától csak kifelé tudjuk elhelyezni, akkor a hálón egy 3,8 cm széles szalaggal jelöljük meg az oldalvonal helyét, vagyis a játéktér szélességét.

A hálót a két oszlop között erősen feszítjük ki. A háló magassága a játéktér szélénél 1,55 m, a közepénél 1,524 m. A háló felső része 76 mm széles fehér vászonnal szegett. A háló oldalrésze teljes szélességében hézagmentesen simuljon az oszlophoz. A hálótartó huzal \varnothing 3,5 mm-es horganyzott sodronykötél vagy \varnothing 6 mm-es kenderkötél.

A PÁLYA TALAJA

Mint már említettük, a pálya talaja bármilyen lehet, csak vízszintes területen helyezkedjék el. Ha azonban elegendő társadalmi munka akad, érdemes a talajt feljavítani, sportolásra alkalmasabbá tenni.

Ahol megfelelő minőségű kötött a talaj, ott — gondos előkészítés után — a terület földes pályává alakítható. Gyomtalánítás, gyökérmaradványok kiszedése, majd gondos terpeggyengetés után a talajt lazítsuk fel.

Gereblyézéssel alakítsuk ki a pálya nagyságának megfelelő felületet, majd azt legalább kétszer keresztben-hosszában hengereljük le. Az ilyen pálya hátránya az, hogy száraz időjárás esetén a felszín keménynyé válik, esős időben pedig felázik, és a teljes szikkadásig használhatatlan.

SALAKPÁLYA

Allandó használatra — nagyobb közösségeknek — érdemes jó minőségű salakpályát építeni. A kijelölt területről 25—30 cm vastagságban hordjuk le a földet, majd a pályatükör alája terítsünk durvaszemű salakot, mintegy 30%-kal vastagabb rétegben, mint a terv szerinti, hengerelés utáni vastagság. Az így leterített salakot először szárazon, könnyebb hengerrel addig tömörítsük, amíg elérjük a tervezett rétegvastagságot.

Ezután terítsük fel a középszemű salakot, ugyanúgy kezelve, mint a durvaszemű réteget. A legfelső réteg a finomszemű salak. Ennek vastagsága készen 3—4 cm legyen. Mielőtt ezt a salakot elteritenénk, 25% száraz, porrá tört agyaggal úgy keverjük össze, hogy a keverék teljesen egyenletesnek lássék. Ezt a keveréket is a tervbe vett vastagságnál 30%-kal vastagabb rétegben terítsük, és szárazon, könnyű hengerrel hengereljük (4). A száraz hengerelés után még 1 cm vastag finomszemű tiszta salakot terítsünk rá, majd utána permetező locsolás mellett az egész pálya felületét nehéz hengerrel addig hengereljük, amíg a pálya talaja egyenletes, rugalmas és tömör lesz. A felső salakréteg agyaga a salak kötésén kívül a salakfelület kiszáradását is lassítja, amit víztároló képessége tesz lehetővé.

A vonalak jelölésére a fehér mészpórt ajánljuk. A mészpórt nagyobb sporttelepeken különféle vonalazócsikkal szórják fel, de megfelel e célra két, egymástól 3,8 cm-nyire összerelt párhuzamos lécs is.

A pálya salakrétegeinek tömörítéséhez célszerű acéllemezből vagy csövből összehegesztett, vízzel tölthető hengert készíteni. Kedvező, ha ennek átmérője eléri a 80 cm-t.

A pályaépítők figyelmébe ajánljuk Jancsó—Osvát—Sárdy: Szabadtéri sportpályák, játékterek, játzókertek című könyvét.

Tollaslabdaütők is készíthetők házilag. Kétféle megoldást közöltünk az EM 1970/3. számában. Ugyanott található az ütőhúrozást ismertető cikk is.

-i -n

IFJÚSÁGI ILV 25 LAPKIADÓ

évvél ezelőtt, 1951. május 1-én alakult meg a lapunkat is gondozó

IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT.

Az évfordulón szeretettel köszöntjük az ifjúsági-, közművelődési-, sport és — nem utolsósorban — szabadidős kiadványokat megjelenítő ILV dolgozóit, munkatársait.

A jubileum alkalmából rendezett ünnepségen dr. Maróthy László, az MSZMP Politikai Bizottságának tagja, a KISZ KB első titkára a vállalat számos dolgozójának nyújtott át állami, KISZ-, illetve vállalati kitüntetést.

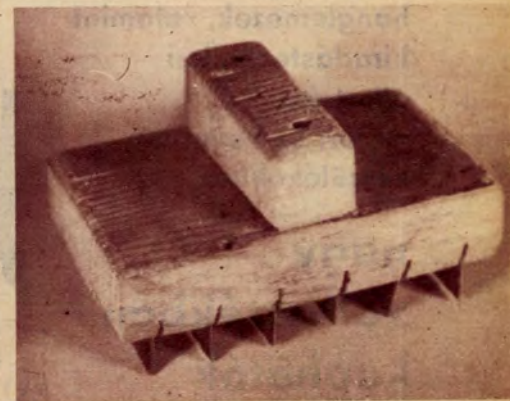
Csiszoló-kaparó szerszám

A festés előtt, a régi festékréteg lekaparására, illetve parkettacsiszoláskor a géppel hozzá nem férhető szélek, sarkok koptatására hasznos „célszerszámot” készítettünk.

Néhány fűrészlapot 7 cm-es darabokra vágtam, majd egy 14×7×5 cm-es keményfába a fűrészlapok vastagságánál keskenyebb vajatokat fűrészelttem, és azokba ütöttem a lapokat.

KISS ISTVÁN
Budapest

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





Fémcsipkés lámpaernyő

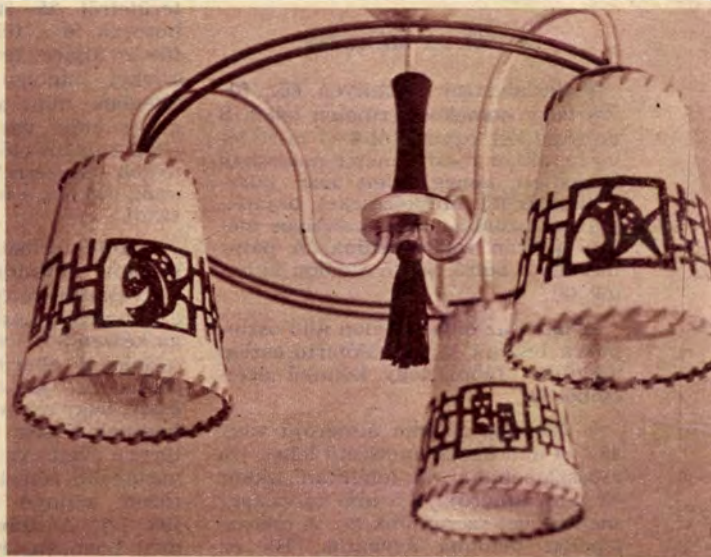
Az EM korábbi számaiban már sokféle lámpaernyő elkészítési módjának ismertetésével találkozhattunk, a most ismertetendő azonban eltér az eddigiektől, mert díszítése meglehetősen újszerű és egyéni. A lámpaernyő két részből áll: a hagyományos papírelemből és a ráhúzott fémcsipkéből.

Csonkakúp alakú papírelemből viszonylag olcsón vásárolhatunk, vagy huzalból és rajzkartonból magunk is készíthetünk. A díszítő „csipke” anyaga vékony alumí-

nium lemez. Szélessége 8–10 cm, a lámpaernyő magasságától függően. Tervezzünk valamilyen egyszerű, áttört mintát, azt másoljuk át a vékony alumínium lemezre és vágjuk ki ollóval. Fordítsuk a lemezt bal oldalára, helyezzük puha anyagra (ólomra, papírlapokra, rongyra stb.), és golyóstollal — apró ütögetésekkel — domborítsuk.

Domború oldalát fújuk le erősen hígított, fekete kerékpárzománcsal. Ha a festéket acetonnal hígítjuk, az percek alatt szárad. (Aceton a vegyszerboltban kapható.) Száradás után a mintát húzzuk végig finom csiszolópapíron. A domborított pettyekről a festék lekopik, és ott az anyagából ezüstösen csillog. Hajlítsuk meg az egészet körívré, a végeket tűzzük össze legálább két fűzőgéppapoccsal és húzzuk a lámpaernyőre. Ragasztani nem kell, az ernyő kúposága megakadályozza a csipke lecsúszását. Az így díszített lámpaernyő mind nappali fényben, mind kivilágítva igen hangulatos.

□ ★★★ Cs. F.



Keresse fel üzletünket!

Rádiók, televíziók,
magnetofonok,
hanglemezek, valamint
híradástechnikai
alkatrészek
import és hazai
készülékekhez

nagy
választékban
kaphatók



Helyben
barkácsolási
lehetőség!

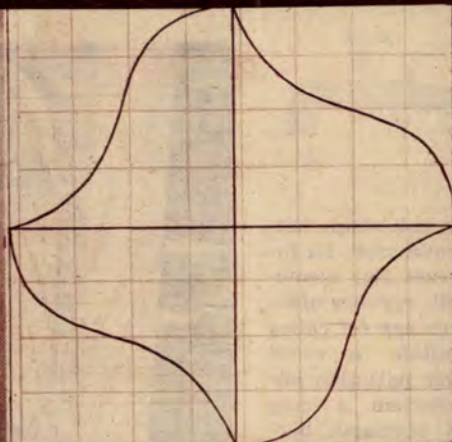


Váci utca 40

NEMZETKÖZI



ÖTLETPARÁDÉ



RUGÓHELYETTESÍTŐ KOMBINÁLT FOGÓRA

Megkönnyíthetjük a kombinált fogó használatát, ha a két szárára egy rövid félcollos, vászonbetétes gumicsövet húzunk. A gumicső a szárakat szétfeszíti és a kéz lecsúszását is megakadályozza.



GYORSHEGYZŐ

Faipari munkák közben (főként fűrészelés, vésés stb. előtt) a vágási, illetve a vésési vonalak jelöléséhez hegyes ceruza szükséges. Megkönnyíthetjük és meggyorsíthatjuk a ceruza hegyezését, ha a fűrész fanyelére darabka dörzsvásznat ragasztunk.

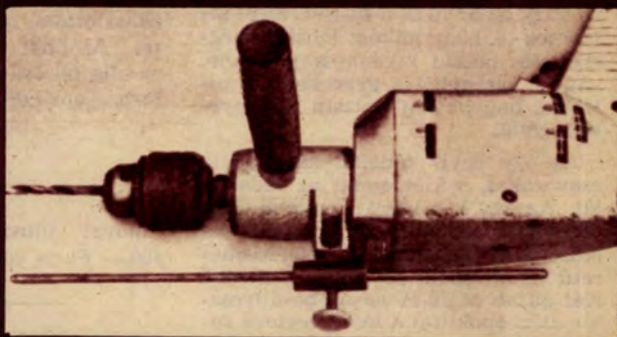


NYOLCAT – EGYBŐL

Súlyosabb üvegeket, dobozokat is „elbír” az éléskamrában vagy a házi műhelyben felszerelhető polc. Érdekessége a polclapokat tartó konzolok ötletes kialakítása. A tartók egyetlen, négyszögletes rétegeltlemezből vágathatók ki. A falemezt az ábra alapján felrajzolt vonalak mentén fűrészljük el nyolc, egybevágó darabra. A konzolokat csiszolás (esetleg festés) után szereljük falhoz rögzített tartólécekre, s tegyük fel a polclapokat.

FURATMÉLYSEG-BEÁLLÍTÓ

A „Multimax” ütőfúró fejére olyan segédeszközt szerelhetünk, amellyel a kifúrandó lyuk mélysége pontosan beállítható. Az ütőfúró tartozék házára hegesszünk egy kb. 30 mm hosszú, 3–4 mm belső átmérőjű csődarabot. A kis henger palástjába fúrunk menetet a rögzítőcsavar számára. A csőbe tegyünk egy könnyen csúsztható vaspálcát. A pálcá vége és a tokmányba helyezett fúró hegye közötti távolsággal állíthatjuk be a furandó lyuk mélységét.



FÓLIAFÜGGÖNY

Nem látnak be az utcáról a nyaralóba, illetve a lakásba, ha a bejárati ajtóra fóliafüggönnyt szerelünk. Műanyag szaküzletben vegyünk pvc-fóliát (az ajtó magasságának megfelelő hosszúságút s kétszeres szélességűt), majd félbehajtás után kb. 3 cm-enként vagdoszuk be majdnem teljes hosszában. A fóliát helyezük két keskeny lécz közé. A léceket apró szegekkel erősítsük össze, s a kész függönnyt csavarozzuk az ajtókerethez.



HARMADIK KÉZ – GYURMABÓL

Kisméretű híradástechnikai alkatrészek, apró bizsutárgyak, modellek forrasztásakor a kézben tartott munkadarab hamar átforrósodik. Ha az alkatrészeket plasztilinból gyúrt kis tömbökbe szúrjuk, a kezünket is kímélhetjük és a munkadarabokat is könnyebben kezelhetjük.





Kijáróka

Sok helyen gondot okoz — ahol például a nagymama vigyáz a kicsire vagy az anyuka a kistestvérrel állapotos —, hogy miként lehetne meg-erősítés nélkül kivenni a járókából vagy a kiságyból a gyermeket. Bemutatatom, hogyan alakítottam át a gyerek ágyát.

Az ágy egyik oldalán kivettem a csavarokat, s kiemeltem az oldalfalat. Az ágy két lábát — a stabilitás érdekében — keményfa léccel fogtam össze. A kiemelt oldalfalat két kisméretű csuklóspánttal erősítettem fel. Két darab M 10-es anyát besüllyesztés után epokittal a már meglévő furatba ragasztottam.

Készítettem két darab menetes rudacsakát, és bedugtam az „ajtón” levő lyukakba, majd egy-egy műanyag tárcsát ragasztottam rá, és ellenanyával rögzítettem. Így a zárószerszemet nyitás után nem esik ki, mert a bordánál megakad.

A zárószerszeggel gyorsan lehet ki-, illetve bezárni az ágyat, a kisgyerek nem tudja kinyitni, a szülőnek, nagyszülőnek pedig nem kell magasba emelgetni a — néha már súlyos — kicsit.

GYÖRVÁRI KÁLMÁN
Budapest

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

Fűszertartó

Vásároltam edényboltban nyolc darab fekete fedelű, piros színű, műanyagból készült sótartót. (Egy darab 3,20 Ft-ba került.) A fűszerek nevét Rotex-szalagra írtam, és a sótartókra ragasztottam. Fél collos deszkából hátlappal ellátott fűszertartó polcot készítettem. A polc elemeit összeerősítés előtt gázláng felett kissé „megpörkölttem”. A kész polcot a falra akasztottam.

MOLNÁR MIHÁLY
Budapest

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



Csapos vizesvödör



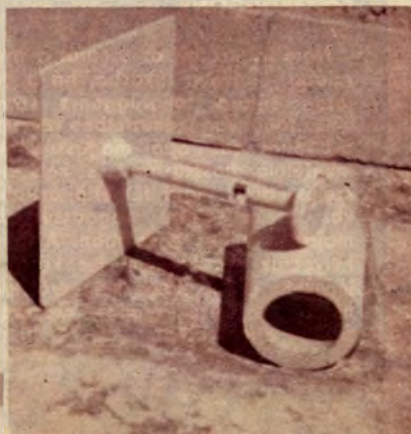
Vízvezeték nélküli lakásban, hétvégi házban is higiénikusabb, ha folyóvízben mosunk kezet. Egy szemetesvödörként árusított, egyenes oldalú műanyag vödört és egy fél collos kifolyócsapot vásároltam. A vödör aljához közel, a vödör palástján kör alakú nyílást készítettem a csap csonkjára számára. A rézcsapot bőrtömítéssel, ellenanyával szereltem fel. A vödört biztonságosan a falra akasztottam, majd megtöltöttem vízzel. Azonnal használatba vehettem az alig fél óra alatt elkészített és 100 Ft-ba sem kerülő kis „vízvezetékét”.

HARKÁNYI ZOLTÁN
Budapest

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



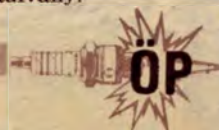
Állítható papírtartó



A hátlapból, és az arra merőleges rudacsakból álló vécépapír tartón csak a rúd hosszával egyező szélességű, magyar gyártmányú papír helyezhető el. A tartót úgy alakítottam át, hogy az bármilyen szélességű vécépapírhoz megfelelő legyen. A tartórudat kb. háromnegyed részénél elfűrészelttem, s a hosszabb szakaszába beragasztottam egy M 5-ös csavar szárát. A rövidebb, ütközővel ellátott rúdszakaszba M 5-ös menetet fúrтам. A tartórúd hossza a menetes rész ki-, illetve behajtásával változtatható.

BOGNÁR JÁNOS
Szombathely

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





HÁTIKA — permetezéshez

A kerttulajdonosok figyelmébe ajánlom „hátikának” nevezett kis szerkezetemet, amelyet a vállra akasztós „Lepke” kézipermetezőhöz készítettem.

Az elkészítéséhez szükséges anyagok: 1 db 340×250×5 mm-es rétegelt lemez vagy deszka, 1 db 190×140×18 mm-es fenyő- vagy keményfa deszka, 13 db 4×12-es alumínium szegecs, 3 db fedélemezszegec, 1 db 400×50×1,5 mm-es alumínium lemez, 1 db 500 mm hosszú, 6 mm átmérőjű huzal, 1 db 350 mm hosszú, 5 mm átmérőjű gumi (vagy rossz autóbelsőből levágott 20 mm széles karika), 1 db félgömbfejű közepes méretű facsavar, valamint a permetezőhöz adott műanyag heveder. A felsorolt anyagokból a kis segédeszköz a fotó és a rajz útmutatása alapján állítható össze.

BELEZNAJ TIBOR
Jászberény

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



„Stabil”

A szülők tudják, milyen fontos a kis éjjeliedény kellő stabilizálása, s hogy mennyi kellemetlenséget okoz, ha felborul. Szülői tapasztalatom eredménye a fényképen bemutatott stabilizált edényke.

Egy régi pillészeket a műanyag edényke átmérőjének megfelelő helyen elfűrészeltem, és abba helyeztem a kis éjjeliedényt. Most már izeghet-mozoghat a kis emberke, nincs veszélyben a környezete.

PETHŐ PÉTER PÁL
Vecsés

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



Pázsitseprű házilag

A pázsitra, gyepre vagy a kavicsos kerti útra hullott faleveleket azért nehéz gereblyézni, mert a gereblye fogai rövidek és a fogközök gyakran megtelnek gazzal. Ezért alkalmasabb eszköz a pázsitseprű, mert a „fogai” hosszabbak és hajlékonyabbak, s így a száraz falevelek, a kerti hulladékok nem tapadnak bele.

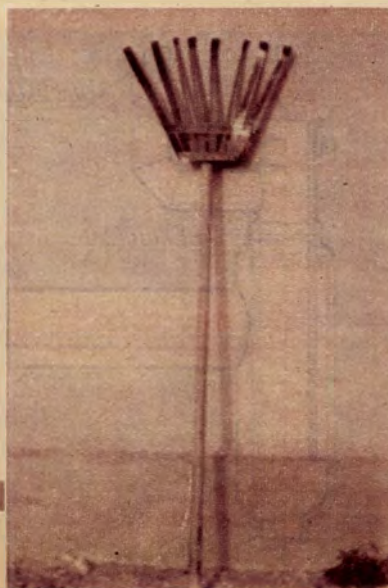
Pázsitseprű kapható ugyan a Hermes-boltokban, de házilag is készíthető — olcsóbban. Nyolc darab használt — lehetőleg keskeny — fémfűrészlap szükséges hozzá. A fűrészlapok egyik végét felizzítás után kb. 2 cm-nyire hajlítsuk meg, majd a másik végüknél két-két helyen fúrjuk át.

Az összeerősítéshez 20×1,2—2 mm-es laposacél, valamint 19 db M 4-es anyáscsavar szükséges. A nyél

bármilyen farúd (pl. használt seprű-, partvis- vagy meszelőnyél) lehet.

MAJOR SÁNDOR
Ózd

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



Még jobb!

Tapadó villanyborotva

Az EM 75/9. számában olvastam, hogy a villanyborotva... „könnyen kicsúszhat a többnyire még álmos borotválkozó kezéből”.

Tapasztalatom szerint még a nem álmos borotválkozó kezéből is könnyen kicsúszik. Ennek megelőzésére a villanyborotvám két oldalára (ahol a borotvát fogom) leukoplaszt csíkot ragasztottam. Azóta még nem esett ki a kezemből. Amikor a csík elpiszkolódik, újat ragasztok helyette.

DANKÓ IMRE
Sárisáp

Ötletdíja 50,— Ft-os utalvány.



Egyre gyakrabban tapasztaljuk, miszerint könnyebb egy-egy új műszaki cikket, készüléket megvásárolni, mint az alig hibásat kijavíttatni. „Kevés a szakember” —, mondják az illetékesek. Ez igaz. Ám sok esetben nem is szorulnánk a segítségükre, mégis ösztönösen a címjegyzék után nyúlunk. Teszszük ezt azért, mert megszoktuk, hogy a hiba elhárítása a szakember dolga. Megkülönböztetjük is: eleve idegenkedünk az ismeretlen szerkezettől. Ezek vonatkozhatnak az esetek többségére, de pl. az eldugult mosdó „nagyításhoz” felesleges szerelőt hívunk. Mert ha el is vállalná a munkát, a díjat illetően ne legyenek illúzióink. Nos, hogy a szerelőket ne terheljük ilyen apró munkákkal, csináljuk magunk, s akkor pénzbe se kerül

a szifontisztítás

Aki nem ismeri a mosogató, és a mosdó szifonját, az a hiányt egy alapos „szifon-vizsgálattal”, továbbá cikkünk áttanulmányozásával pótolhatja. Az egyszerű, gyorsan elvégez-

hető tisztítási munkához pedig bemutatunk néhány fogást.

MITŐL DUGUL EL?

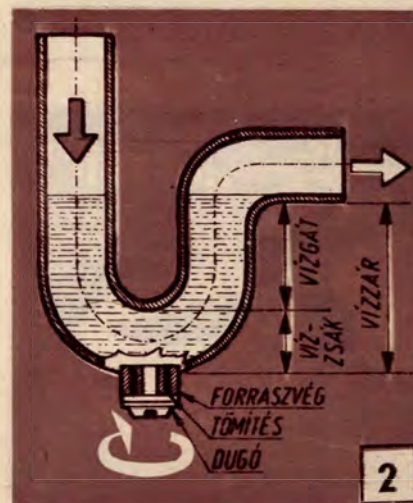
Általában sokunk tulajdonsága, hogy a bajokat csak akkor vesszük észre, amikor a tünetek már nagyon szembetűnőek. Ha pl. a mosdóból lassan folyik le a szennyvíz, csak ritkán segítünk a bajon azonnali pumpálással. Nem szokásunk vigyázni arra sem, hogy a mosdó vagy a kád lefolyójába ne kerüljön kisebb szappandarabka, a mosogatóba pedig ételhulladék. Ezért aztán a leeresztő szelep rácsán keresztülcúszott szennyező anyagok előbb-utóbb el-tömik a szifont.

A vízvezetékben köztudottan keményvíz folyik, amiben a szappan alig

habzik. Sőt, a kevés hab is szinte pillanatok alatt kicsapódik a víz felszínén, s rápad a mosdókagyló, illetve a kád oldalára. Lemosás után viszont a szifonok oldalára, aljára rakódik le. Ez a szennygyűrü idővel „meghíz”, s végül szinte teljesen elzárja a szennyvíz útját. A szifon alapos tisztítása ilyenkor már elkerülhetetlen. Egyébként a mosószeres, habfürdők egyben vizlágyító hatásúak is, s használatukkal erősen lecsökkenthetjük a szifonok aljára lerakódó szennygát kialakulását. Így a kellemetlen tisztogatást ritkábban kell elvégeznünk. Erdemes tehát a jövőben jobban ügyelnünk, hogy hová mit öntünk.

ELSŐ A PUMPA

Ha a víz csak lassan folyik le a mosdóból, a bűzelzárobán, azaz a szifonban összegyűlt üledéket először a legegyszerűbb módon, pumpálás-

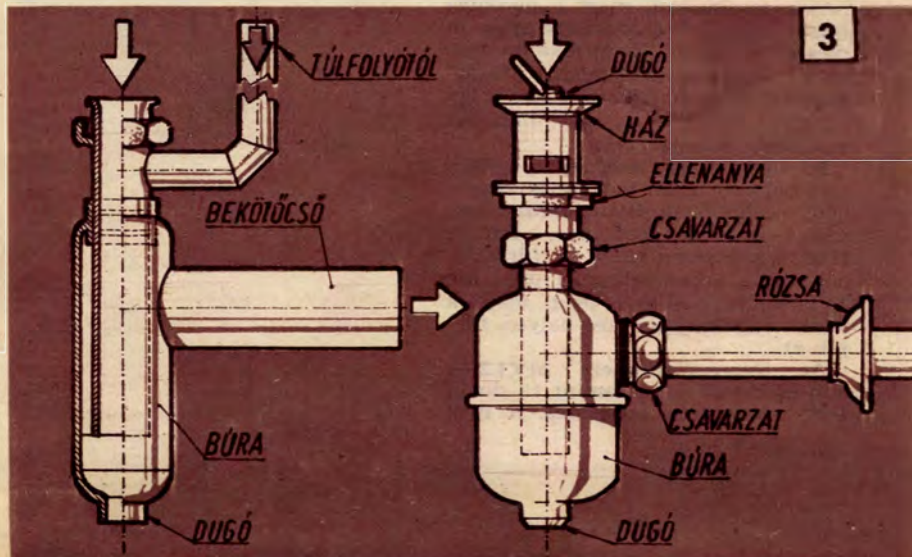


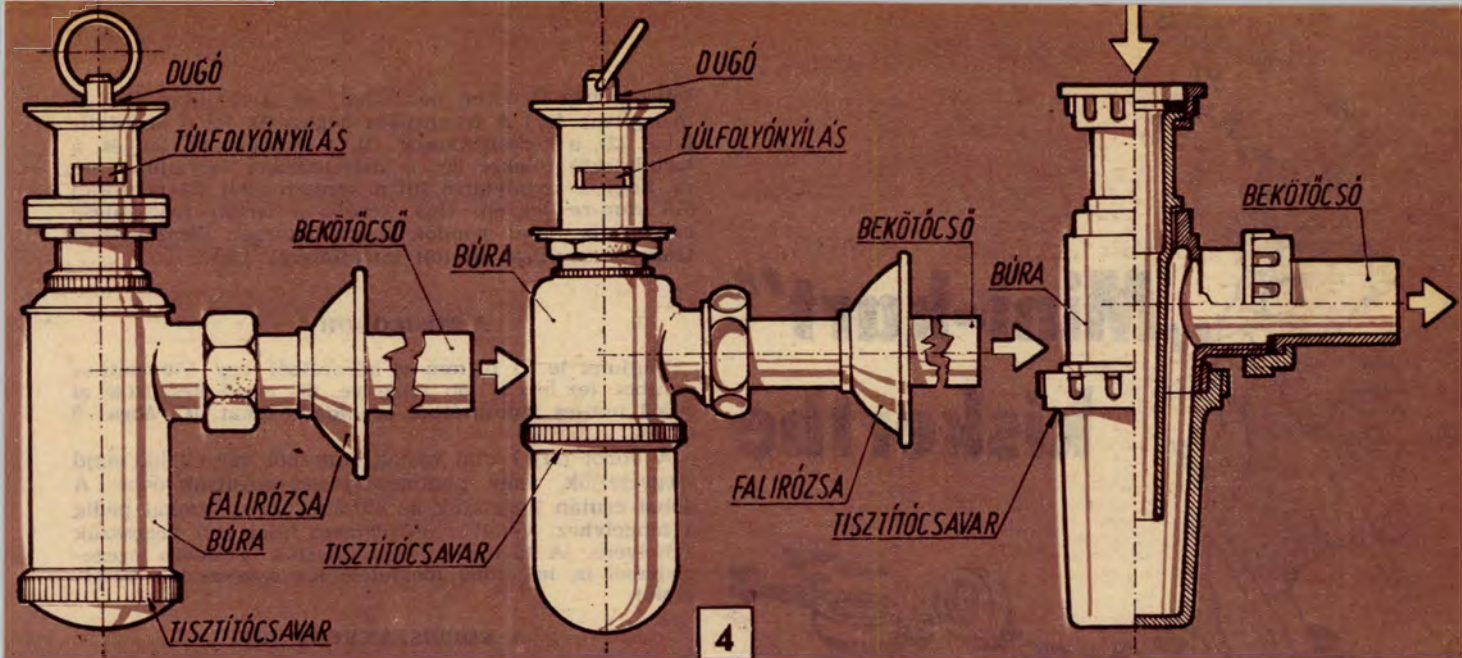
sal kísérjük meg eltávolítani (1). A mosdó, illetve a kád túlfolyó nyílását ilyenkor ronggyal tömítjük el, különben csak ezt a járatot tisztítanánk ki. (Tudniillik a túlfolyó még a szifon felett csatlakozik a leeresztő szelephez.)

A kagylóba engedjük vizet, majd a pumpát erősen nyomjuk a leeresztő



10





szelepre. A gumiharang alá szorult vizet a gumi összenyomásával préseljük a leeresztő szelepbé, majd hirtelen engedjük fel a pumpát. Az előbbi nyomást most visszaszívás váltja fel, s a többszöri, nagy erővel oda-vissza áramló víz fokozatosan lemosza az összeállt szennyeződést. A pumpálás során ügyeljünk arra, hogy a gumiharang összenyomásakor ne-hogy meglazítsuk a falra erősített konzolokat. A kitisztított búzelzárót tiszta vízzel jól öblítsük át, hogy a „szennydugó” maradéka a vízzel együtt eltávozzon.

NAGYTAKARÍTÁS LYUKON KERESZTŰL

Ha a szifonból pumpálással nem tudtuk eltávolítani a lerakódott üledéket (pl. sok hajszál rakódott le), akkor keressük meg a búzelzáró tisztítónyílását. A menetes dugót, illetve a burát szereljük le, s úgy végezzük el a tisztítást. A szifon alá feltétlenül tegyünk vödört, mert a tisztítónyíláson át az ún. vízzár szennyvíze a dugó kihajtásakor kifolyik (2). A tisztító dugót, illetve a szifon buráját óvatosan hajtjuk le, mert ha erősen rángatjuk, megrepedhet a vezeték valamennyi forrasztása. A durva bánásmódot különösen a műanyag búzelzárók sínylik meg.

A dugó kihajtása után vékony fadarabbal, vagy visszahajlított végű huzallal piszkáljuk ki a lerakódott szennyeződést. Egyes fémpálcát soha ne használjunk! A nagyrészt kikotort, de legalábbis fellazított üledék maradékát erős vízűgárral alaposan mossuk ki. A tisztító dugó visszacsavarása előtt vizsgáljuk meg a tömítését, s ha már elöregedett, cseréljük ki. A dugó menetes részét kenjük be zsírral, hogy újbóli kicsavarásakor ne kelljen kinlódunk. A visszacsavart dugó tökéletes zárását ellenőrizzük. Ha szivárgást észlelünk,

a dugót húzzuk meg jobban, s ha már az sem segít, akkor cseréljük ki a tömítést.

A SZIFONOK TISZTÍTÓNYÍLÁSAI

A tisztítónyílások keresését szeretnénk megkönnyíteni azzal, hogy bemutatjuk a jelenleg használatos szifonokat. Legegyszerűbbek a régebben felszerelt mosdók, falikutak ún. S ólom búzelzárói (2). Tisztításkor az aljukon levő menetes dugót kell kihajtani.

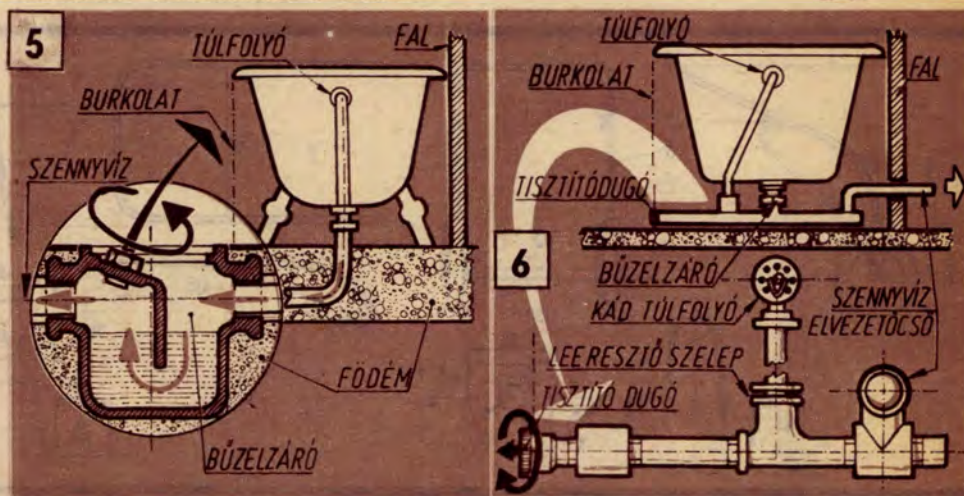
Újabbán falikutak helyett mosogatókat szerelnek fel. Ezek T-alakú fém- vagy műanyag szifonját a burá alján kialakított nyíláson keresztül — a menetes dugó kihajtása után — tisztíthatjuk ki (3). A műanyag szifont soha ne feszegessük, mert elrepedhet, s a padlóra is kerül a szennyvízből. Ez esetben foltogatás helyett célszerűbb új szifont vásárolni.

A mosogatókhoz mosdókhoz az előbbiekhöz hasonló szerkezetű rész- vagy műanyag búzelzárókat csatlakoztatnak. Tisztításukhoz a burá al-

ján levő tisztítócsavart, vagy a burá alsó részét kell lehajtanunk (4) A burák lecsavarásakor a palástra tekerjünk rongyot vagy vékony gumilapot s kézzel vagy gyors csőfogóval hajtjuk le! A tömítésekre nagyon vigyázzunk!

Beépített fürdőkádaknál a búzelzárót általában a padlóba süllyeszítik. Ezek egyben a padlóösszefolyó szerepét is betöltik. Az ún. Szevez szifonok tisztításakor — a rács kiemelése után — egy 1/2 collos csavart kell kihajtani (5). A modern panelépületek fürdőszobáiban viszont a lefolyóvezetéket a padló felett helyezik el, s így a búzelzáró tisztító dugóját a kád oldalborítása alól kinyúló cső végén kell keresnünk (6). E búzelzárók tisztításához hosszú fapálcát használunk, a cső alá pedig tegyünk lapos tálcát. A cső kiöblítésekor a vizet gumicsővel vezessük egy vödörbe. A tisztító dugó tömítését alaposan vizsgáljuk meg, mert — padlószifon híján — a kiszivárgott víz esetleg az alattunk levő fürdőszoba mennyezetén hagy foltot. Ezt pedig jobb, ha elkerüljük.

B-05





„Mini-kart” kiskertbe

A családi vagy hétvégi ház kiskertjében gyakran „házi feladat” az anyagmozgatás. Kisebb építkezésekhez anyagot kell szállítani, ahol nincs vízvezeték, ott vizet kell hordani az öntözéshez, el kell szállítani a szemetet vagy az építési hulladékot.

NDK-beli laptársunk, a „Practic” alapján ismertetünk egy ötletes, többcélú szerkezetet, amellyel igen sokféle szállítási feladat oldható meg.

Az alapeszköz egy kétkerekű targonca (nevezzük „mini-kart”-nak), amelyre ki-ki a kerti munkáknak vagy a szállítási szükségletnek megfelelő kiegészítő egyiséget szerelhet fel.

Rajzaink a kiskocsi, a locsolótömlődob, valamint egy tartály (kocsiszekrény) elkészítéséhez adnak segítséget, képeink pedig további alkalmazási lehetőségeket mutatnak be. (Természetesen a szerkezet a ház körül fellelhető alkatrészek és a már meglévő hordók, edények, tartályok mérete és a szállítási igények szerint módosítható.)

A KOCSI (A)

A fogantyút (1) — mivel néha súlyos terhet is el kell bírnia — $\varnothing 16$ mm-es acélsövből hajlítjuk. (A csövet

töltjük meg tömören homokkal, és a hajlítás helyén melegítjük fel.) A fogantyúra hegyesszük fel a kerékvilákat (2), a keresztámaszt (3), a dobtartókat (5) és a tartálytartó füleket (6). A méretezéskor figyeljünk arra, hogy a tartálytartó fül a kereszttrúdtól (3) pontosan 615 mm-re legyen. (Így később a tartály felerősítése nem okoz majd gondot, mert pontosan illeszkedik a szárnyascsavarral ellátott tartófülhöz.) (B)

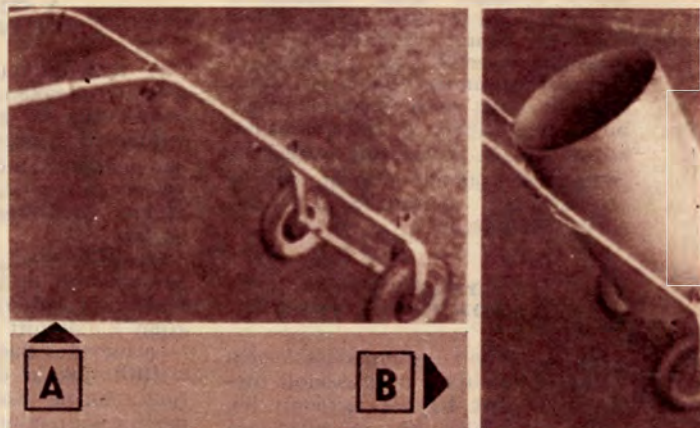
A TÖMLŐDOB

Vágjunk le $\varnothing 10$ mm-es köracélból egy 570 mm-es darabot (ez lesz a dob tengelye, 8), majd készítsük el 20×3 mm-es laposacélból az oldaltartókat (C ábra, 9 és 10).

A dobot (11) 1 mm vastag lemezből vágjuk ki, majd szegecseljük, vagy ponthegesztéssel erősítsük össze. A dobot ezután hegyesszük az oldaltartókhoz, azokat pedig a tengelyhez. Végül a csővégtartó fület (12) hegyesszük a helyére. (A tartókat felerősíthetjük a dobra szegecseléssel is, ha előbb megfelelő kis szögvasakat készítenk.)

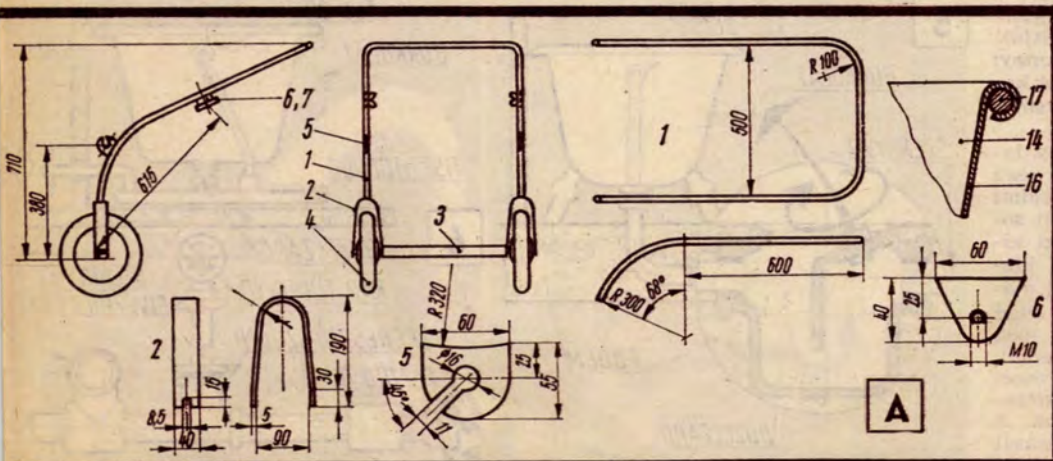
A KOCSISZEKRÉNY (D)

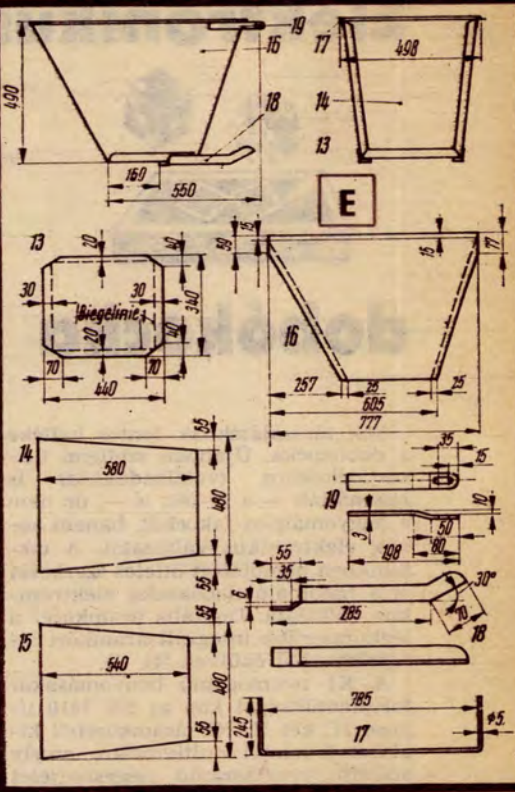
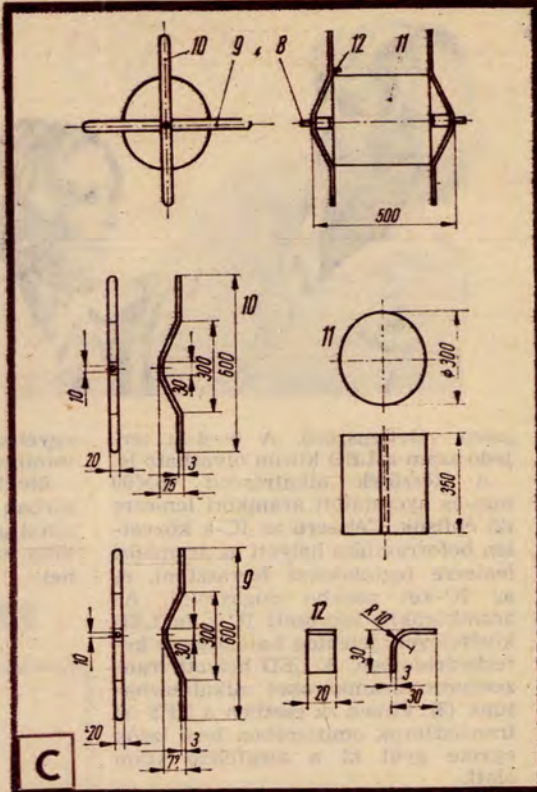
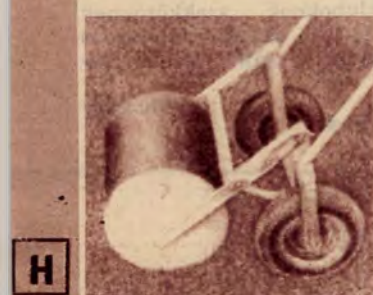
A tartály falait (13–16) — az E ábra szerint — fémlapból szabjuk le, majd az alaplemezt (13) és a két teljesen egyenlő méretű oldallemezt (16) a vonalak mentén hajlítjuk be (a rajzon szaggatott vonal jelzi). Ezután erősítsük össze az alappal az oldalfalakat, majd



az elő- és hátlapját rögzítjük ponthegesztéssel vagy szegecseléssel.

A tartály felső szélén a lemezeket hajlítjuk $\varnothing 5$ mm-es köracélra (17). Végül az előre elkészített tá-





maszt (18) és hevedert (19) hegesszük vagy szegecseljük a tartályhoz.

A tartály négy fő méretét (490 mm, 160 mm, 550 mm, 498 mm) feltétlenül tartsuk be, hogy a vázra szereléskor a méreteltérés ne okozzon gondot.

Ha nemcsak a kerten belül szállítunk, hanem például építőanyagot (meszet, téglát, homokot stb.) távolabbra akarunk fuvarozni, vagy a törmelékét, szeméket szeretnénk elszállítani, a mini-kart kerékpárhoz is csatlakoztatható (F). Így, utánfutóval már hosszabb távolságra sem lesz fárasztó a fuvarozás.

A rögzítése sokféleképpen megoldható, csak arra ügyeljünk, hogy a kapcsolat elég szilárd legyen. Nem elég például spárgával vagy vékony dróttal hozzákötöni, mert az utánfutó leszakadása balesetet okozhat.

Megfelelő kapcsolat létesítéséhez egy kb. 50 cm hosszú, 20 mm széles, 3 mm vastag laposacélt a két végén 5-5 cm-nyire hajlítsunk vissza, majd a középrészénél 90°-kal csavarjuk el. A végénél fúrjunk 2-2 lyukat, s ha azokba sasszeget teszünk, szilárdan kapcsolhatjuk az utánfutó fogantyúját a kerékpárnyereg alá.

Célszerű, ha készítünk egy keretes lemezt is, amelyen kisebb gépeket, szerszámokat, különféle apróbb tárgyakat vagy pl. palántákat szállíthatunk (G). Ezt a tálcát a középvonalában — a tengelylemezen levő lyukakkal pontosan megégyező helyeken és méretben — fúrjuk át, s akkor alátétes szárnyasanyákkal könnyen és gyorsan fel-, illetve leszerelhetjük. A gyerekeknek is jó játéka lesz, ha egymást fuvarozhatják rajta.

Ha akad a ház körül egy henger alakú, jól zárható edény, azt vízzel megtöltve hengerként használhatjuk. A vázhoz erősítve az utak, a gyepfelületek hengerezésére is alkalmas lesz (H).

A szerkezet elkészítése előtt ajánlatos körülnézni a MÉH-telepeken és a használati piacon, mert az ott kapható anyagokból olcsóbban összeállítható a kocs. Ne ijedjünk meg, ha rozsdás anyagokat találunk. Drótkefével alaposan dörzsöljük át, minden rozsdafoltot tá-

volítsunk el, majd kenjük be valamilyen rozsdátlanító folyadékkal (pl. Ferrofixol).

Reméljük, hogy a „mini-kart” összeállítási és alkalmazási lehetőségeit olvasóink újabb ötletekkel gyarapítják majd.

H. I.



ANYAGJEGYZÉK

Jel	Megnevezés	Db	Anyag	Méret mm
1	fogantyú	1	acélcső	Ø 16
2	kerékvilla	2	laposacél	418×40×5
3	kereszttámasz	1	szögacél	420×30×30×4
4	kerék	2	gumikerék	12 1/2×2 1/4"
5	dobtartó	2	laposacél	60×55×5
6	tartálytartó fül	2	laposacél	60×40×10
7	szárnyasanya	2	acél	M 10×25
8	tengely	1	köracél	Ø 10×570
9	oldaltartó	2	abroncsacél	632×20×3
10	oldaltartó	2	abroncsacél	636×20×3
11	dob	1	acéllemez	950×350×1
12	csővégtartó fül	1	abroncsacél	55×20×3
13	alaplemez	1	acéllemez	440×340×2
14	előlap	1	acéllemez	580×480×1
15	hátlap	1	acéllemez	540×480×1
16	oldalfal	2	acéllemez	777×500×1
17	huzalbetét	2	köracél	Ø 5×1270
18	támasz	2	szögacél	360×30×30×4
19	heveder	2	abroncsacél	200×30×3

Elektronikus



dobókocka

Sok társasjátéknak fontos kelléke a dobókocka. Újabbban szellemi társasjátékokhoz (vetélkedőkhöz) is használják — a tv-ben is —, de nem a hagyományos fakockát, hanem annak elektronikus változatát. A cikkünkben bemutatott ötletes szerkezet is a hatoldalú dobókocka elektronikus változata. Digitális áramkörei a legkorszerűbb integrált áramköri alkatrészekből épülnek fel (1).

A K1 nyomógomb benyomásakor telepfeszültséget kap az SN 7410 típusú IC két NAND áramköréből kialakított astabil multivibrátor, amely szapora rezgésszámú négyszögjelet ad az SN 74177 típusú bináris számlálóra. Hatására a bináris számláló mindaddig fut, ameddig a K1 nyomógomb zárva van. A kettes számrendszerű számláló pillanatnyi állapotát — amely a K1 nyomógomb elengedésekor alakul ki — az SN 7447 típusú bináris-decimális dekódor rögzíti, valamint kijelzi a MAN 3610 típusú LED számkijelző segítségével.

Az astabil multivibrátor viszonylag szapora rezgéséből, valamint az IC-s áramkörök gyors működéséből adódóan a megálláskor jelzett szám tel-

jesen véletlenszerű. A 0–6-ig terjedő szám a LED kijelzőn olvasható le.

A készülék alkatrészeit 66×90 mm-es nyomtatott áramköri lemezre (2) építjük. Célszerű az IC-k közvetlen beforrasztása helyett az áramköri lemezre foglalatokat forrasztani, és az IC-ket azokba dugaszolni. Az áramkörökbe tervezett IC-k (a LED kivételével) jelenleg kaphatók a kereskedelemben. A LED helyett tranzisztoros áramköröket alkalmazhatunk (3). Ebben az esetben a BFY 34 tranzisztorok emitterében levő izzók egyike gyúl ki a megfelelő szám alatt.

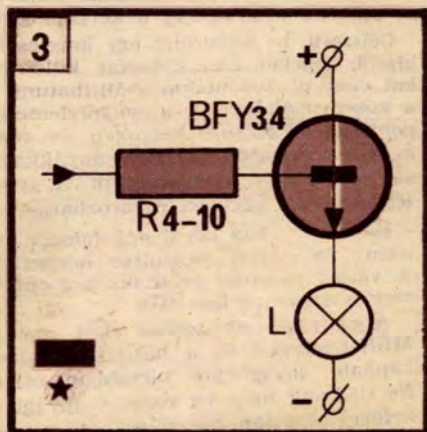
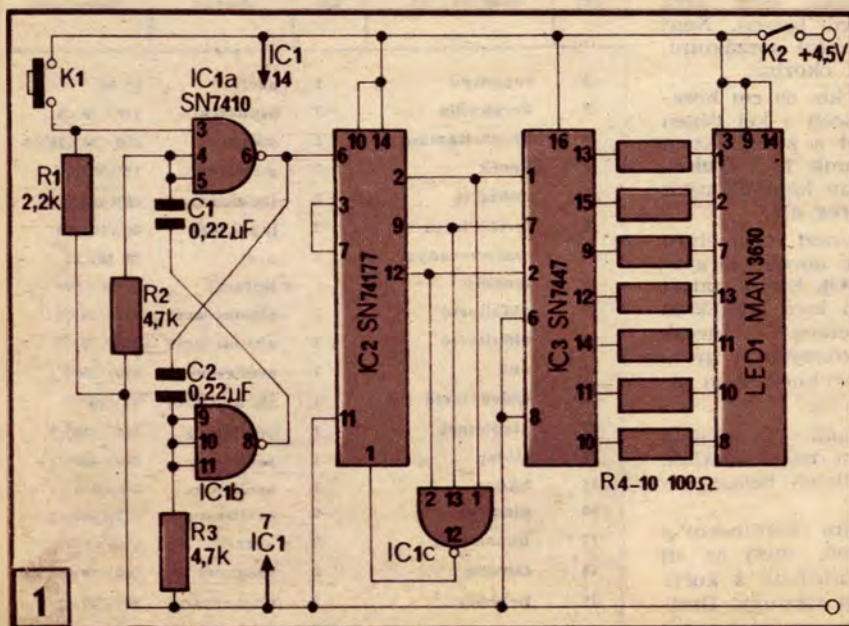
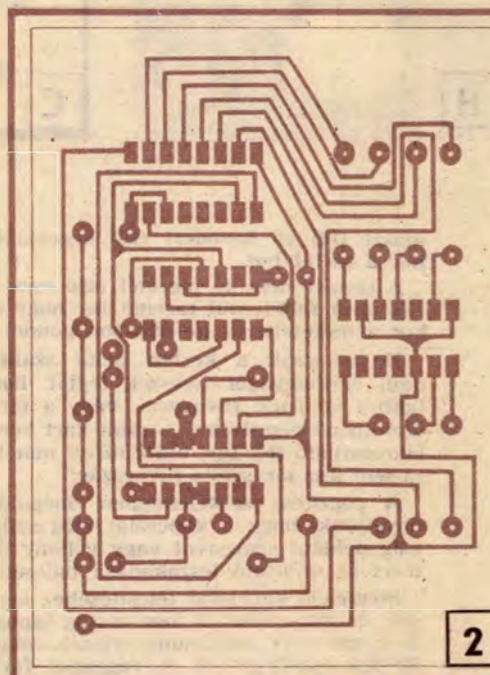
A BFY 34 tranzisztorokat célszerű hűtősapkával ellátni. Ha a tranzisztorok valamelyike melegedne, akkor a 100 ohmos előtét ellenállás értékét addig csökkentjük, amíg az izzó teljes fénnel nem világít. Alkalmazhatunk áramkörönként két BFY 34 tranzisztor, darlington kapcsolásban is.

Az elektronikus dobókockát egy 4,5 V-os lapos zseblámpatelepről működtethetjük. Ha nem LED a kijelző, akkor az energia zömét a 4,5 V-os, max. 0,1 A-es izzó fogyasztja,

egyébként a kapcsolás áramfelvétele minimális.

Elektronikus dobókockánkat elsősorban kluboknak, szakköröknek ajánljuk, de házi összejöveteleken is több szórakoztató játék eszköze lehet.

Mocsáry



KASPER

szerszám-szaktoltjai:

Budapest, VIII., Üllői út 32.
 IV., Majakovszkij u. 53.
 Somogyi B. u. 21.

Tata,

• Elektrotechnika és elektronika

• Korrozióvédelem

• Sport

• Autószerzők

• Hobby

• Háztartás

CRC

Speciális kémiai termékek az

ÉRMESTER ÉS ÜTTÖRŐ BOLT

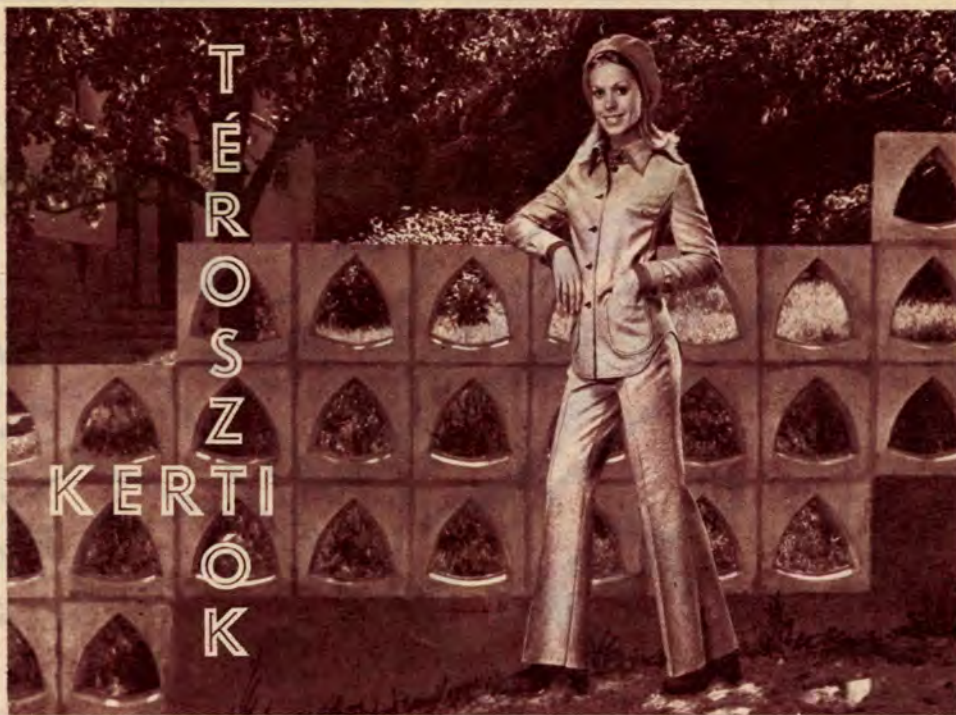
Vállalat boltjaiból (—)

A kert tagolására legmutatósbab a növények lombtömege, de mert a növény csak két-három év alatt éri el térsztó magasságát, épített térfalakkal, térrácsokkal hamarabb érzük el a célt, s a kert architektúrája is gazdagodik.

A térfalak és rácsok feladata lehet: a belátás megakadályozása; nem kívánatos látvány (rendezetlen terület) takarása; saját terület terének osztása (díszkert elhatárolása a veteményeskerttől); szél, ill. nap elleni védelem; kúszónövényeknek róza, Clematis, vadszőlő stb.) támasz; a ház lakóterének „kítolása”, meghosszabbítása a kertbe.

A térfal, térrács anyaga, stílusa, formája alkalmazkodjon a házhoz és a környezethez. Például a klinker- vagy mezőtúri téglá épületburkolat ismételt megjelenítése a térelválasztóban kedvező hatású. Ha viszont a homlokzaton fábурkolat van, fából készítsük határolófalunkat. Ám mutatós az anyagok kontraszthatása is (pl. fehér kőporos vakolatú házfal mellett vörös téglából készült térrács).

Mi elsősorban a fát és a tégláipari termékeket javasoljuk. A különféle kerítéstéglák, kerámia-rácsok (1. ábrásor) az Építésügyi Tájékoztató Központ bemutatótelepén (Bp. VII., Rumbach Sebestyén u. 19.) megtekinthetők és a TUZÉP-telepeken vásárolhatók.



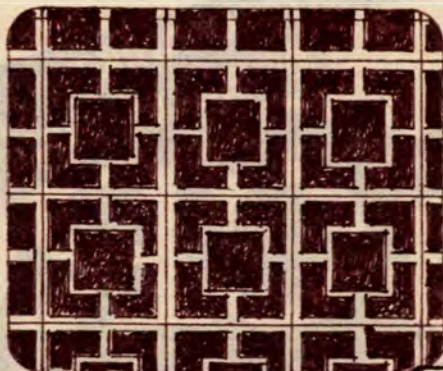
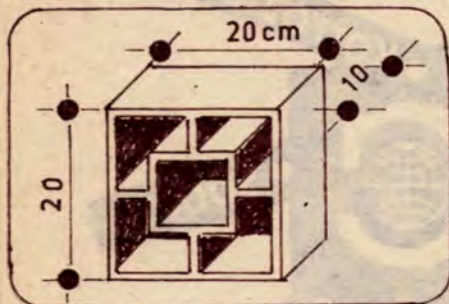
AZ ÉPÍTÉS MENETE

A készülő fal alapja B 70-es minőségű betonból 30 cm vastagságban és 80 cm mélységben készüljön, a rács teljes hosszában.

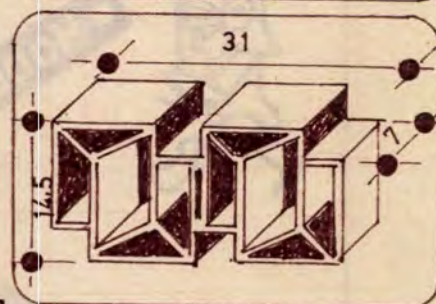
Az alap felső szintje kb. 5–10 cm-rel a telep fölé emelkedjen, hogy a ráépített elemek sohase álljanak vízben, nehogy szétfagyjanak. (Lásd

még: EM 1966/8., 1974/4. és 5.) Az így elkészített alapra a falazáshoz hasonlóan rakjuk az elemeket. Javított, jó minőségű cementhabarcsot használunk (2 rész homok, 1 rész cement). A habarcsba vörös festéket keverhetünk, hogy a téglával megegyező legyen a színe. Vigyázzunk a fugák vízszintes és függőleges futására! Amennyiben íves

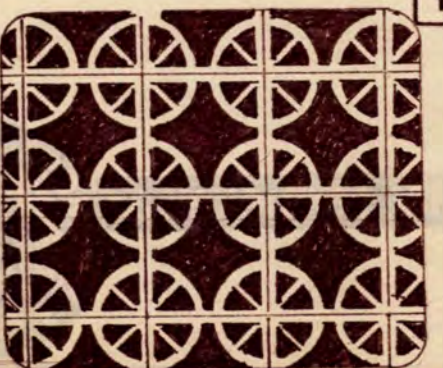
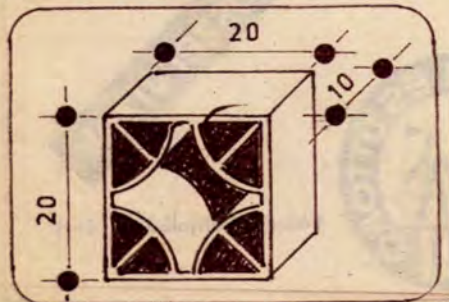
KERÍTÉS TÉGLA I.



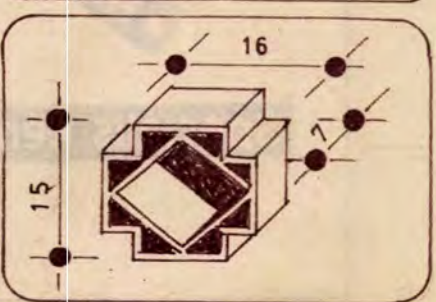
FÜREDI KERÁMIA RÁCS



KERÍTÉS TÉGLA II.



'A' JELŰ KERÍTÉS ELEM



szakaszt is kívánunk kialakítani (téglából nem rakható ki szépen), az iveket függőlegesen zsaluzott betonfaiból készítsük, 8 mm átmérőjű betonacélból 20×20 cm-es hálósával. A nyers betonfelületet hagyhatjuk eredeti színben, esetleg tört fehérre vagy a téglával harmonizáló színűre festhetjük.

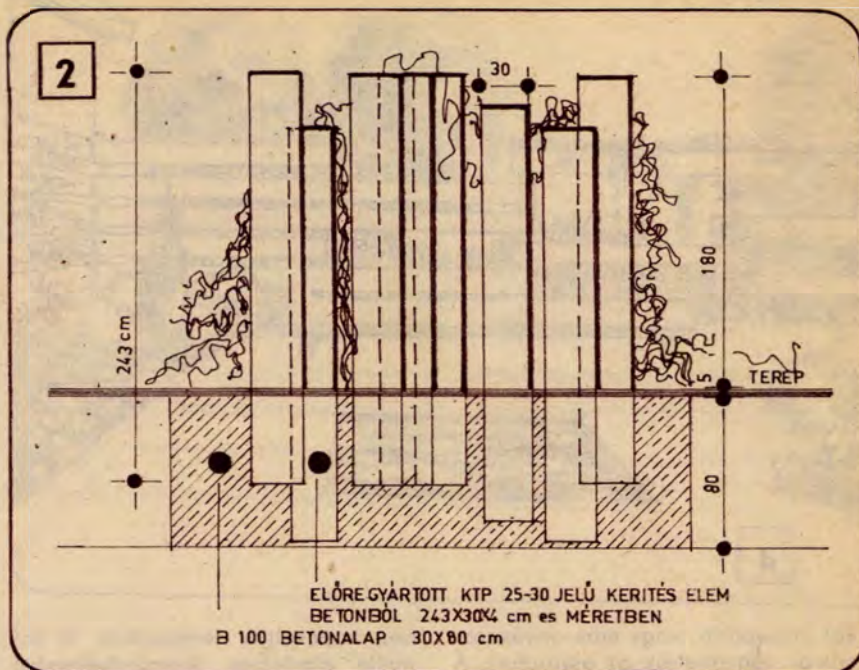
Az épített térrács magassága általában a tér méretétől függ. Mindenképpen emelkedjék szemmagasság fölé. Kedvező a 180–200 cm-es fal, a magasabb már labilis.

A térhatárolókat készíthetjük műkő- vagy betonelemből, betonlamellából. A betonlamella tulajdonképpen előregyártott kerítéselem. Mérete 243×30×4 cm. Az elemeket függőlegesen felállítva (az alaptestbe betonozva), de térben elforgatva érdekes ritmust, fény-árnyékhatást kapunk (2. és 3. ábra).

Teljesen izolál a tömör téglavagy betonfal. Alapanyagként jó minőségű, fagyálló klinkert, mezőtúri vagy mádi téglát használjunk. Az alapozási munkák s a falmagasságok megegyeznek a korábbiakban leírtakkal.

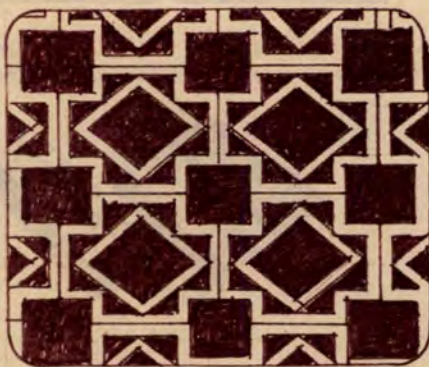
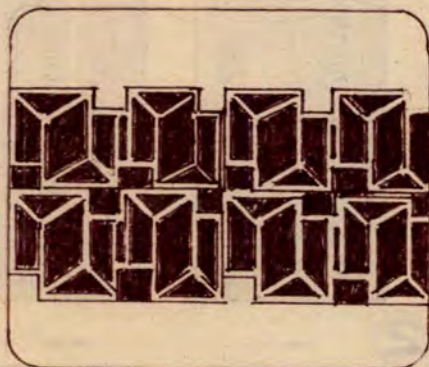
FABÓL KÉSZÜLŐ TÉRHATÁROLÓ FAL

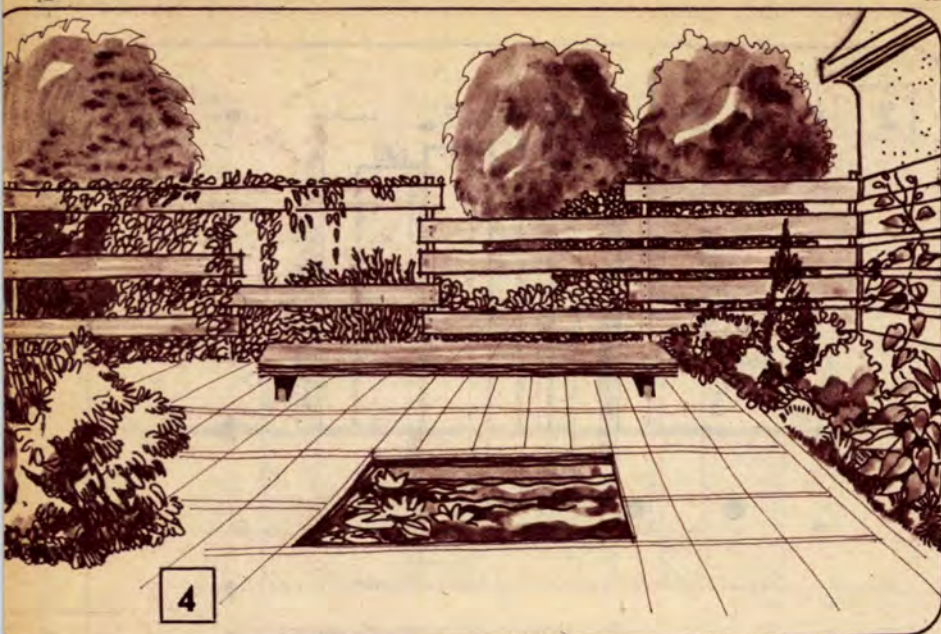
Függőleges tartójának acélt javasolunk (4. ábra). A függőleges oszlopokat készíthetjük L idomok-



ból is, de szebb a négyszögletes acélcső (40×40×2,5 mm-es dunajvárosi hidegen hengerelt cső). Az oszlopokat 80 cm mélyen B 140-es betonba kell alapozni. A betonalap szintje kb. 5–10 cm-rel emelkedjen a terep fölé (5. ábra), nehogy kor-

rodálódjék a vasoszlop. A célszerű oszlopköz 150–200 cm. A vasoszlopokra erősítendő gyalult deszkák egymástól való távolsága azok szélességétől függ. Jó az arány, ha 15–16 cm széles, 1 collos deszkák között 5–10 cm a hézag. A deszká-





kat kapupánt-, vagy más anyáscsavarral rögzíthetjük az oszlophoz. A csavarfejeket lehetőleg süllyesszük és fatapasszal kenjük ki, hogy víz ne juthasson be.

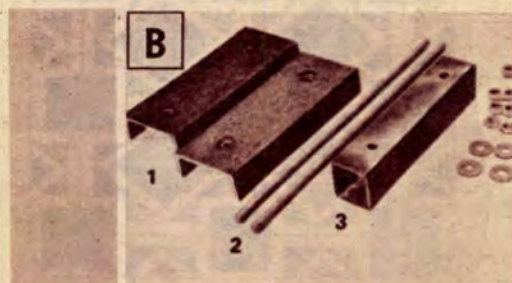
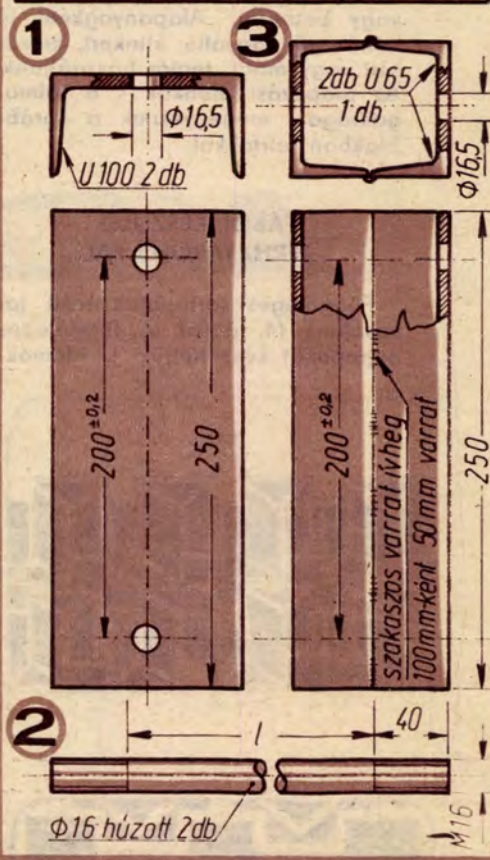
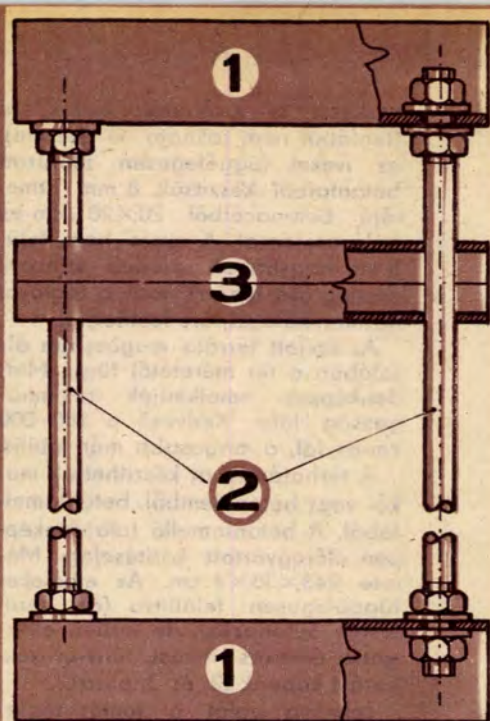
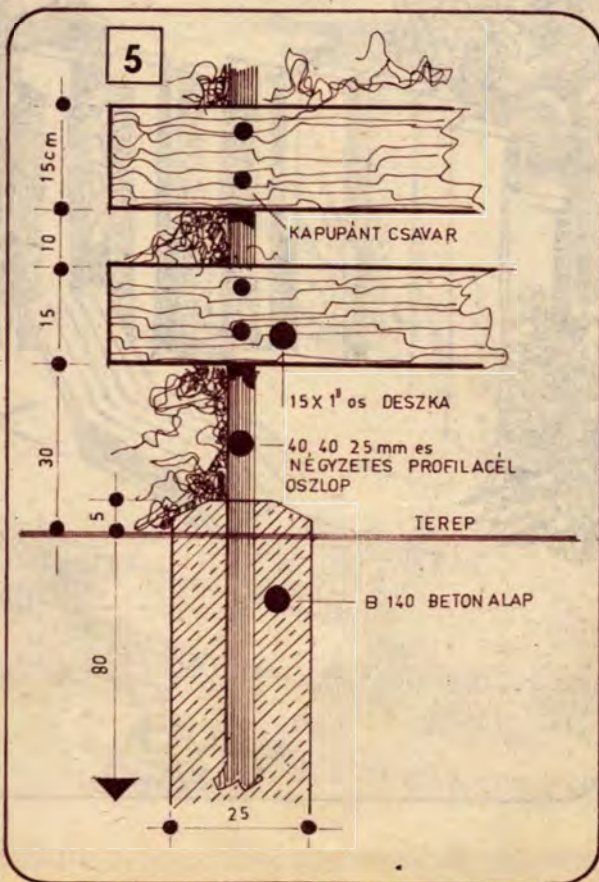
(A deszkafonatú palánk is dekoratív. Készítésének részletes leírása 1975/5. számunkban található.

A faelemek konzerválásával és színezésével az EM 1973/12., az 1974/2. számaiban foglalkoztunk.)

A térrács mellé telepített növények fellazítják és szervesen a kert-

hez kapcsolják térfalunkat. A fal mellé általában kúszónövényeket telepítsünk. A vastagabb szerkezetek mellé erőteljes növekedésű, nagy levelű kúszónövényt (Aristolochia durior = pipavirág vagy Parnocissus tricuspidata = vadszőlő, Lonicera tellmanniana = lonc). Könnyebb lécszerkezetekre rózsát vagy – ha nem éri tűző nap – Clematist telepíthetünk.

K. T. – Sz. I.



HIDRAULIKUS PRÉS

HÁZILAG

A vérbeli ezmester állandóan arra törekszik, hogy szerszámain, kisgépeit — akár kiegészítő szerkezetek készítésével is — a lehető legsokoldalúbban használtsa. Feltehetően a barkácsoló gépkocsi-tulajdonos is szívesen hasznosítaná a szerszámkészletéhez tartozó (és — remélhetőleg — ritkán használandó) gépkocsiemelőt. Nos, itt a lehetőség, hogy az emelő eredeti funkcióján túl is „aktív” szerszám legyen. Ugyanis az alábbiakban bemutatott, egyszerűen elkészíthető, ám sok mindenre alkalmas barkácsprés „lelke” egy hidraulikus gépkocsiemelő. (Az ilyen prés természetesen mechanikus-csavarorsós, fogasléces emelővel is működtethető.)

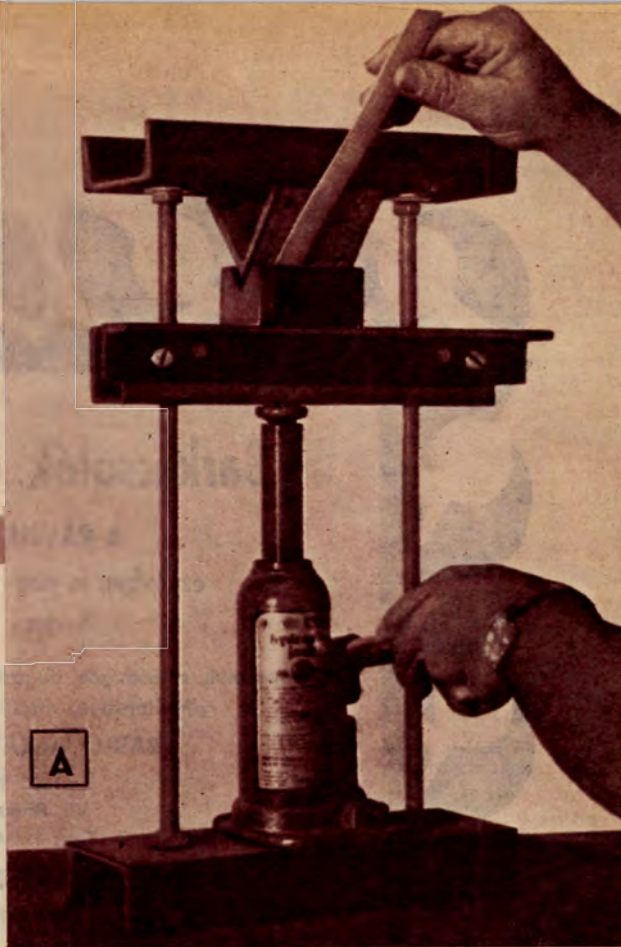
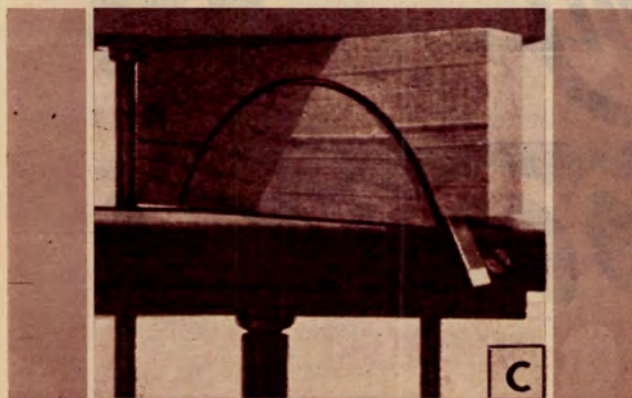
A FELEPÍTÉSE

rendkívül egyszerű. A prés mindössze az alsó és a felső hídból (1), az azokat összekötő vezetőrudakból (2), valamint a rudakon fel-le mozgó nyomógerendából — az ún. medvéből — (3) áll (B). A gépkocsiemelőt az alsó hídra, a medve alá, a formáló, alakító szerszámot pedig — a megmunkálandó darabbal együtt — a medve és a felső híd közé helyezzük (A).

Az emelő a medvét — a szerszámmal, ill. a munkadarabbal együtt — a felső híddal közelíti. Felütközés után a szerszámot emelőképességének megfelelő erővel szorítja össze. Tehát présünk sajtolóereje az alkalmazott emelő teherbírásával egyező.

ALKATRÉSZEK

Alsó és felső híd (1). Egy-egy darabot készítünk. Anyaguk U 100-as hengerelt idomacél. A két darab pontosan egyforma legyen. Különösen ügyeljünk a furatok középpontjának egyező távolságára.



Vezetőrudak (2). Két darab szükséges. Anyaguk A 50 H vagy A 60 H jelű, 16 mm átmérőjű húzott köracél. A menetet (még metsző használata esetén is) lehetőleg esztergapadon vágjuk, mert a ferde menet szereléskor befeszülést, elhúzódtást okozhat. Az „l” hosszúságot az emelő és az alakítószerszám méretétől függően kell megállapítani. Célszerű több, különböző hosszúságú rúdpárt készíteni.

Medve (3). Két darab U 65-ös idomból hegesszük össze. Itt is ügyeljünk a furatközepek távolságának pontos tartására, valamint az összetartozó furatok egytengelyűségére. Ezért egy oldalról fúrjunk állványos vagy nagyobb asztali fűrőgépen. Amennyiben 65×65×3 mm-es négyzetes csőidomhoz jutunk, a medvét abból is kialakíthatjuk.

A SZERELÉS

szintén egyszerű. Készítsünk elő 8 db M 16-os anyát, hozzá 8 db alátétet, s a rajz, valamint a kép (A) alapján az összeállítást egyértelműen elvégezhetjük. Fontos, hogy az alsó és felső hidat párhuzamosan állítsuk be, s hogy a medve feszülés és akadástmentesen csússzon a rudakon. Használatba vétel előtt a rudakat kenjük be vékonyan csapágyzsírral.

Gépünk sokoldalú „segítőtársunk” lehet. Használhatjuk például ragasztóprésként. Működtethetünk vele fémből (A) vagy keményfából (B) készített idomhajlító sablonokat, lyukasztó és kivágó szerszámokat. Alkalmas a prés szoros illesztésű alkatrészek (perselyek, gördülő- és szintercsapágyak, csapok stb.) ki- és beszerelésére.

Présünk használatakor ügyeljünk a szerszám, ill. a munkadarab és a gépkocsiemelő összehangolt, gondos beállítására, azaz arra, hogy az emelő felfelé ható és a munkadarab ellenállásából adódó lefelé ható erő lehetőleg egyenesbe essen. Így elkerülhetjük a medve befeszülését.

★★ Cs. L.

Barkácsolók, ezermesterek!

**A RAVILL szaküzletek
ez évben is nagy választékkal várják
kedves Vevőiket:**

**kapcsolók, villásdugók, dugaszoló aljzatok, motorok, szellőzők,
világítótestek, vezetékek, műanyag dobozok**

RAVILL ALKATRÉSZ ARUHAZ

**1065 Budapest,
VI., Bajcsy-Zs. út 45.
Tel.: 120-827, 121-991**

VILLAMOSKÉSZÜLÉKEK BOLTJA

**8800 Nagykanizsa,
Rózsa F. u. 10.**

VILLAMOSSÁGI SZAKÜZLET

**8900 Zalaegerszeg,
Kossuth L. u. 19-23.**

Közületek részére:

**RAVILL Villamostömegcikk Osztály
1091 Bp., Ullői út 51.**

**RAVILL 8. sz. fiók:
1064 Bp., Izabella u. 84.**

(-)





A fa — egyik legősibb alapanyagunk — kedvező szilárdsága, időállósága, valamint viszonylag könnyű megmunkálhatósága miatt az ezermesterek által is kedvelt nyersanyag. Kisbútort, díszdobozt, konyhai eszközöket egyaránt barkácsolhatunk fából.

Első feladatunk mindig a tervezés és a készítendő tárgy alkatrészeinek előrajzolása. E fontos művelethez, a méréshez és jelöléshez szeretnénk segítséget nyújtani a még kevés gyakorlattal bíró ezermestereknek. De a „haladók” is találhatnak ötleteink között általuk ismeretlent.

A rajzolás előtti első műveletként ellenőrizzük a felhasználandó deszka felületi simaságát. Ugyanis vetemedett, hullámos anyagból nem lehet pontosan dolgozni. A felület ellenőrzéséhez fektessünk a deszkadarabra — egyik, majd másik felületi átlójának vonalában — egy élére állított egyenes vonalzót (1). Ha annak éle mindkét alkalommal teljes hosszon felfekszik, a deszka felülete sík. Megállapítható a deszka (szemmel sokszor észre sem vehető) vetemedettsége úgy is, ha azt sík lapra helyezzük, a tenyerünkkel ide-oda mozgatjuk, majd a deszka másik oldalát is így ellenőrizzük. Ha egyik lapján sem billeg, bátran felhasználhatjuk (2).

A barkácsoláshoz beszerzett (esetleg hulladék) desz-



1



2

ka lapjai, bütüjei, és élei csak igen ritkán merőlegesek egymásra. A „vinklibe” (derékszögbe) dolgozáshoz simítógyalival gyaluljuk le az egyik élét, majd az arra merőleges egyik mellettes felületet is (3). Ezután a deszka szükséges méreteit a V-vel jelölt legalult éltől, illetve a hurokkal jelölt sima laptól (4), mint bázisoktól kiindulva pontosan jelölhetjük.

A megmunkált éllel párhuzamos jelölés párhuzamvonalzóval (szaknyelven párvonalzóval) végezhető (cím-



3

kép). Ez a szerszám sokféleképpen kialakítható; lehet egy vagy két állítható pálcájú, nyeles vagy ívelt markolatú, fém vagy fa anyagú.

Fontos művelet a kivágandó munkadarab peremvonalának előrajzolása. Ehhez hegyes golyóstollat vagy élesre csiszolt, lapos hegyű ácszeruzát használunk (5). A névleges méretet jelölő vonal mellett húzzuk meg azt a kijebb húzóó egyenest is, amelynek mentén a darabot majd lefűrészljük. (A leeső darabot néhány szabálytalan, firkált vonalal jelöljük meg, úgy nem for-

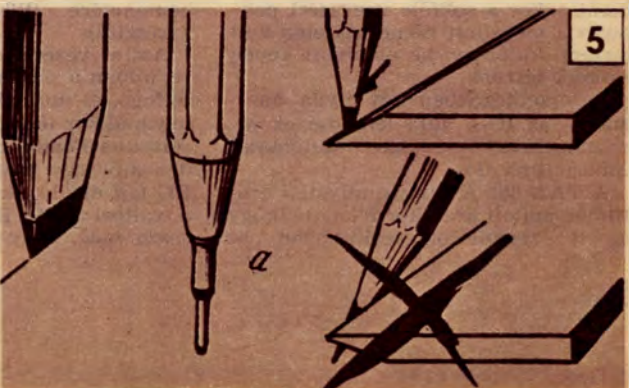


4

dulhat elő, hogy összecseréljük a felhasználandóval.) A fűrészlapot a külső vonalon (vagy a jelölővonalon) vezessük. A felesleget majd faráspollyal, ill. csiszolóvasszal távolíthatjuk el.

Több, azonos nagyságú és alakú darabot ne külön-külön rajzoljunk elő, mert csaknem bizonyos, hogy nem lesznek egybevágók. Ezért a darabokat egymáshoz szegelt deszkalapokból egyszerre fűrészljük le, vagy az elsőként kivágott darabot sablonként használva rajzoljuk meg a továbbiakat. De akkor vegyük figyelembe, hogy az első darabról körülrajzoltak kissé nagyobbak lesznek.

S. B.



5

Hőszabályozó és kapcsoló automata IC-vel



Az integrált áramkörökkel nagyon sokféle ötletes kapcsolás, automata szerkeszthető. Az egyik érdekes témakör a különféle célokra hasznosítható hőérzékelő és kapcsoló. A hagyományos alkatrészekkel — elektroncső, tranzisztor — épített változataik ugyanis kevésbé feleltek meg a célnak. S ha mégis, akkor meg bonyolult és sok alkatrészt tartalmazó berendezést kellett építeni ahhoz, hogy a pontosságuk és a megbízhatóságuk kielégítő legyen. Pedig igen sok területen használható a

R2-es potenciométerrel előre beállított hőmérsékletet érzékelje. A TAA 861 A 2. és 3. bemenetéhez két feszültségosztó kapcsolódik. Az egyik osztásarányát az R7 trimmerpotenciométerrel állíthatjuk be. Ez az osztó szolgáltatja az alapot az összehasonlításhoz. A másik osztó változó feszültséget szolgáltat, mivel egyik tagja — az R3 termisztor — a hőmérséklet függvényében változtatja az ellenállását. Ha az összehasonlítás során e két osztó osztásaránya meg-
egyezik vagy eltér egymástól, ettől

tödjön fel a C2 kondenzátor. Amíg a C2 kondenzátor töltődik, addig a behúzott RL jelfogó működteti a fűtőtestet. Ezt az időt az R12 potenciométerrel állíthatjuk be. A C2 kondenzátor feltöltődése után az RL jelfogó elenged.

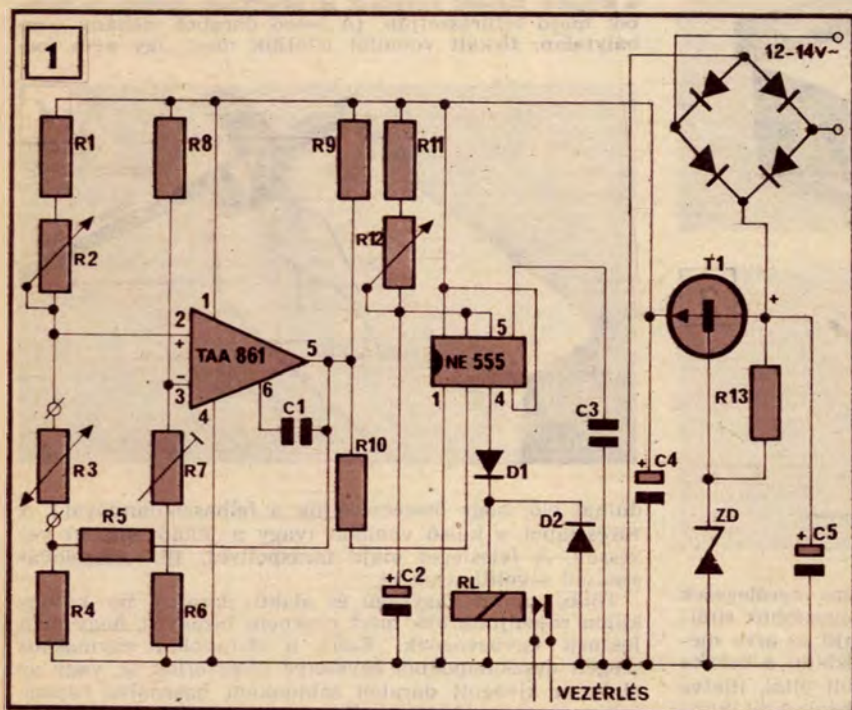
Ha az összehasonlítás eredménye a TAA 861 A műveleti erősítő bemenetén továbbra is vezérlőjelet enged az NE 555 bemenetére, az RL jelfogó ismét behúz, és tovább működteti a fűtőtestet. Ez az 5–60 mp idejű periódus addig ismétlődik, amíg a hőmérséklet el nem éri az R2-vel beállított értéket. Ezt a tényt az R3 termisztor érzékeli és megváltozott ellenállásával úgy állítja be az osztó arányát, hogy a TAA 861 A ne engedjen vezérlőjelet az NE 555 bemenetére. A jelfogó elengedve marad, a fűtőtest nem melegíti tovább a folyadékot.

E látszólag bonyolult, valójában azonban egyszerű felépítésű áramkör a mintavételi elvnek megfelelően működik. Az R3 termisztor által vett hőmérsékletmintát 5–60 mp-es időközönként összehasonlítja az alappal, és ha szükséges, a következő mintavételi időig működteti a fűtőtestet. Ezzel a megoldással kiküszöbölhető a kapcsolóautomaták leggyakoribb hibája, hogy bekapcsoláskor pontosak, de kikapcsolás előtt rendszerint túlmelegítik a folyadékokat. Előnye továbbá, hogy — a mintavételi elv alapján — vele kis mennyiségű folyadék is igen pontos hőmérsékleten tartható. Természetesen ez függ a fűtőtest teljesítményétől is, amit tapasztalati úton kell megválasztani.

Az elkészítéshez nyújt segítséget a 2. ábra. Az alkatrészeket egy 55×110 mm-es perforált, 1 mm vastagságú novotex lemezre szereljük. A két IC-t célszerű egy 14 csapos foglalatba, egymás mellé helyezni.

Alkatrészjegyzék:

R1 = 4,7 kohm 0,5 W, R2 = 25 kohm A (lineáris) 0,1 W-os potenciométer,



pontos hőérzékelő és szabályozó automata. Például a színes fényképek laborálásakor a sokféle vegyszert pontosan a megadott hőmérsékleten kell tartani, különben az előhívott képek rosszak lesznek.

A következőkben egy ilyen hasznos — az IC-k adta lehetőségek alkalmazásával — újszerű automatát ismertetünk (1).

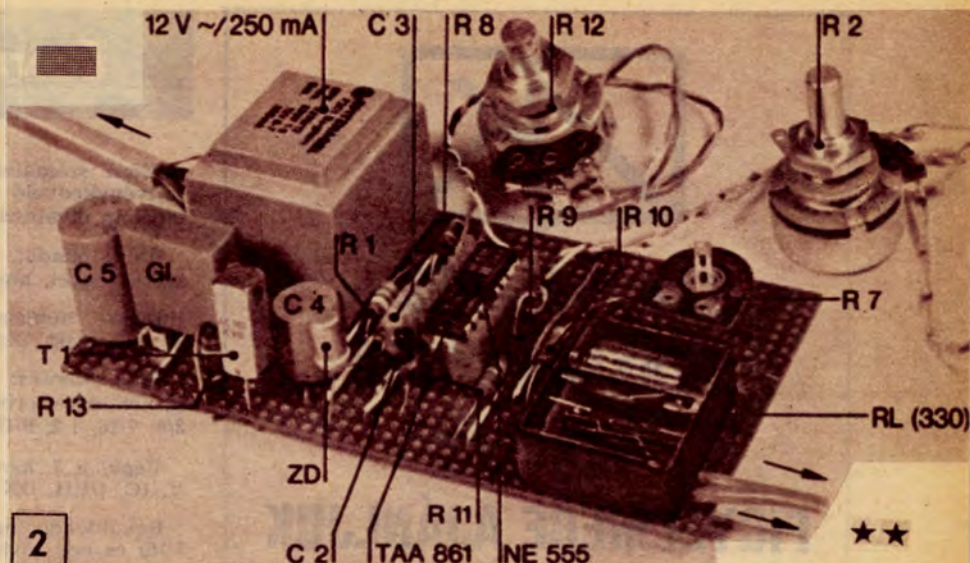
A TAA 861 A típusú műveleti erősítővel épített áramkör feladata, hogy az R3 termisztor segítségével, az

függően a műveleti erősítő engedi, hogy vezérlőjel jusson az NE 555 IC bemenetére (R9–R10 ellenálláson keresztül).

Amint vezérlőjel kerül az NE 555-re, abban a pillanatban behúz az RL jelfogó, és működteti a fűtőtestet, de ugyanakkor töltődni kezd a C2 elektrolitikus kondenzátor is. A C2 kondenzátor egy 5–60 mp időállandójú RC tag egyik alkotója. A fix R11 és a változtatható R12 ellenállás határozza meg, hogy milyen hamar töl-

R3 = 2 NTH típusú termisztor (20° C hőmérsékleten 2 kohm), R4 = 100 kohm 0,5 W, R5 = 22 kohm 0,5 W, R6 = 1,2 kohm 0,5 W, R7 = 250 ohm 0,1 W-os trimmerpotenciométer, R8 = 5,6 kohm 0,5 W, R9 = 1,5 kohm 0,5 W, R10 = 4,7 kohm 0,5 W, R11 = 500 kohm 0,5 W, R12 = 5 Mohm A 0,1 W potenciométer, R13 = 330 ohm 0,5 W, C1 = 47 pF min. 50 V, C2 = 10 μ F 15 V (időzítő kapacitás, jó minőségű elko), C3 = 10 nF min. 50 V, C4 = 220 μ F 25 V, C5 = 500...1000 μ F 35/40 V, D1 = SiEK 1 (megakadályozza, hogy negatív feszültség jusson a jeladó tekercsén keresztül az IC-re), D2 = SiEK 1 (gátolja a induktív lökést), ZD = ZL 15 X 1W, H 30-K 1000 egyenirányító (30 V, 1 A), T1 = BFY 34 (tápegység áteresztő tranzisztor), TAA 861 A műveleti erősítő, NE 555 integrált áramkör, RL 330 ohm, 12 V, 250 mA (300 ohm alatt nem lehet), 220/12 vagy 220/14 V-os, 250 mA-rel terhelhető transzformátor.

M. G.



ÖP Kapacitás- és ellenállás mérőhíd

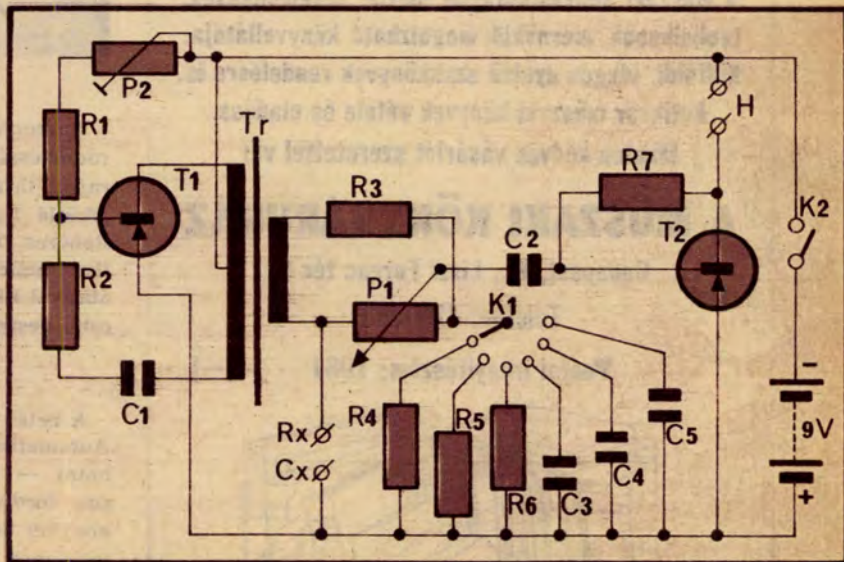
Rádióamatőr vagyok. Munkáim során gyakran kellett megállapítanom ismeretlen (lekopott feliratú) ellenállások és kondenzátorok értékét. A gyári mérőműszerek kissé drágák, ezért magam készítettem egy „RC” mérőhidat, amelynek segítségével egy fejhallgatóval — költséges alapluszer nélkül — indikálható a kapacitás és az ellenállás. A mérőhíd a kondenzátorok 100 pF és 100 μ F, az ellenállások 1 ohm és 1 Mohm között mérhetők. A készülék egy Wheatstone-hídból (amelyet egy hangfrekvenciás generátor táplál) és egy erősítőkocozatból áll.

A mérés pontossága elsősorban a P1 potenciométer linearitásától, valamint a válogatott etalon ellenállásoktól és kondenzátoroktól függ. Az ellenállások tűrése legalább $\pm 1\%$ legyen, mert ellenállásméréshez nagyobb pontosság szükséges, mint a kondenzátorokéhoz. A nulla indikálást fejhallgatóval végezzük. Ha a híd kiegyenlített állapotban van, s a potenciométert forgatjuk, éles hangminimumot hallunk. A P1 potenciométer beskalázásához iktassunk be ismert értékű ellenállásokat és kondenzátorokat. Értéküket a hangminimum érzékelésekor a skálán jelöljük meg.

Alkatrészek: T1 = OC 1070, T2 = OC 1072, R1 = 1 kohm, R2 = 4,7 kohm, R3 = 10 ohm, R4 = 10 ohm 1%, R5 = 1 kohm 1%, R6 = 100 kohm 1%, R7 = 1 Mohm, P1 = 10 kohm (lineáris), P2 = 25 kohm (trimmer), C1 = 33 nF, C2 = 1 nF, C3 = 1 nF, C4 = 0,1 μ F, C5 = 10 μ F, Tr = tranzisztoros rádió kimenőtranszformátor, H = 200–300 ohmos fejhallgató, K1 = hatálással Jaxley, K2 = kisméretű kapcsoló.

KASSAI LÁSZLÓ
Vác

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





SZAKEMBEREK — SZAKMUNKÁSOK TANULÓK FIGYELMÉBE AJÁNLJUK

1976 áprilisában
megnyílik az ország legkorszerűbb

MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZA

A 700 m² alapterületű könyvtárházban
mintegy tízmillió forint értékű áru
várja a vásárlókat.

- Tudományos munkák, szakkönyvek és ismeretterjesztő művek.
- Matematika — Fizika — Kémia.
- Műszaki egyetemek, főiskolák és szakközépiskolák tankönyveinek árusítása.
- A műszaki könyvek legteljesebb választéka.

A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ

a műszaki könyvklubtagok boltja, szakmunkások, technikusok, mérnökök megbízható könyvellátója. Külföldi, idegen nyelvű szakkönyvek rendelésre is.

Antikvár műszaki könyvek vétele és eladása.

Minden kedves vásárlót szeretettel vár

A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ

Budapest, VI., Liszt Ferenc tér 9.

Telefon: 420-353

Postai irányítószám: 1061 (—)



Ezermester-rejtvény

Előző számainkban fogalom-párosításra serkentettük rejtvénykedvelő olvasóinkat. Most ennek fordítottjára, fogalom elválasztásra.

Az 1. feladat: a felsorolt elnevezésekből kiválasztani azt az egyet, amelyik fogalmilag „kilóg” a sorból.

Iporka, hungarocell, tesa, grabona, cellux, tixo, ápor-ka, coroplast, plastilin.

A 2. kérdés: a következő szabványos Withworth-menet méretsorból melyik a fölösleges méret? 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 3/4, 7/8.

Végül a 3. kérdés: melyik a nem ide illő rövidítés? V, IC, URH, DX, N, FET, LED, AC, W.

Beküldendő: egy név (pl. plastic), egy méretszám (pl. 3/16) és egy rövidítés (pl. KW).

Márciusi helyes megfejtésünk: 1E, 2A, 3F, 4C, 5I, 6H, 7J, 8D, 9B, 10G.

Februári rejtvényünk megfejtői közül 50—50 Ft-os könyvtulványt nyertek: Dorogi József veszprémi, Simon Jánosné petneházi, Arday Margit debreceni, Juhász Józsefné nagykállói, Horváth Géza sopronkövesdi, Sarkadi Nagy Gabriella szolnoki, Kovács József csökölyi, Révész Bertalan záhonyi, Telegdi Ferencné és Molnár Béláné budapesti olvasóink.



Műszaki könyvek — ezermestereknek

Huszonhat hazai és import — asztali és hordozható rádiókészülék műszaki leírását, kapcsolási és szerelési rajzát tartalmazza a Műszaki Kiadónál most megjelent „Rádió kapcsolások II” című album alakú szakkönyv, Renczes Tamás okl. villamosmérnök immár második ilyen jellegű munkája. A szépen kötött 136 oldalas, 159 ábrával illusztrált 39,— Ft árú könyvet jó lesz mihamarabb beszerezni, mert csak 7300 példányban készült.

*

A belső szállítás fontos témakörét fogja át Yves Logé: Automatikus anyagmozgatás című 59,— Ft-os, mondhatni — kis enciklopédiája, melyet Zatskó Béla okl. gm. fordított. A vászonkötésű, B5 alakú, 302 oldalas könyvet 342 ábra illusztrálja, s a Műszaki Kiadó jelentette meg.

KERESIK AJÁNLJÁK

Megvételre keres lapunk 1973/5-7-9-es számait Tar János debreceni (4032 Versey u. 25.) olvasónk, Hudák Gyula debreceni olvasónk (4034 Vágóhid u. 4.) pedig az 1971/6-7-9-10-11-12-es, az 1972/1-2-4-6-7-es, az 1973/2-3-as és az 1974/2-5-3-es számokat.

EM-TV-DX-Klub

A lapunk 1973. számában ismertetett háromtranszistoros erősítő két sáv vételére alkalmas. A II. sávban erősíti a CCIR URH, valamint az OIRT 3 (Nagyvárad), az OIRT 4 (Toka) és az OIRT 5 (Poprád) tv-adók műsorát. A III. sávban mind az OIRT (6-12 csatorna), mind a CCIR (5-11 csatorna) állomások adását erősíti.

TEKERCSADATOK: A II. sávra: L1 = 2 x 2, L2 = 16, L3 = 12, L4 = 16, L5 = 12, L6 = 2 x 2, FT = 45; a III. sávra: L1 = 2 x 2, L2 = 6,5, L3 = 4,5, L4 = 8, L5 = 5, L6 = 2 x 2, FT = 30. Az L2, az L3 és az L5 tekercsek huzalátmérője a II. sávra 0,8 mm átmérőjű zománcszigetelésű, a III-ra 0,3-1 mm átmérőjű csupasz vagy ezüstözött huzal. Az L4 huzalátmérője 0,4-0,5 mm, zománcszigetelésű; az L1-é és az L6-é szintén 0,4-0,5 mm átmérőjű, műanyagszigetelésű. Az L1-L6 tekercseket 5 mm, a négy FT tekercset 3,5 mm átmérőjű hengerre csévéljük (az utóbbiakat esetleg 0,5 W-os, 1 Mohm-os ellenállásra). Az L1 és az L6 tekercsek az L2 és az L5 meneti közé kerülnek. Az L1-2-3-5-6 tekercseket vízszintesre, az L4-et függőlegesre szereljük.

- g - a -

Cserére kínálja Laczó András (5668 Medgyesegyháza, Szabadság u. 1.) az 1972/4-es, az 1973/3-as, az 1974/3-as és az 1975/1-es példányokat; keresi az 1974/6-os példányt. Bányi Balázs (9023 Győr, Hermann Ottó út 14.) cserére kínálja a lap 1969/3-10-11-12-es, az 1968/3-as számokat, valamint az EM Kiskönyvtár 14. kötetét; keresi az 1970/6-7-10-12-es, az 1971/1-3-6-os, az 1973/3-11-12-es, az 1974/8-as számokat, valamint a kiskönyvtár 6-7-es kötetét. Simon Szabolcs (9749 Nemesbőd, Kossuth u. 16.) keresi a 62/4-6-os, a 63/5-ös, a 64/3-11-es, a 65/2-es, a 66/2-3-4-5-6-os, a 69/6-os, a 70/1-4-es számokat; cse-

rére kínálja a 65/3-6-7-9-10-12-es, a 67/5-9-12-es, a 61/10-11-12-es, a 63/1-3-4-6-9-es és a 71/1-3-as számokat.

Eladásra kínálja Konecz János (2433 Sárossod, Tükrös pusztai) olvasónk az 1957/1-től 1975/12-ig; Kónya Lajos (1092 Bp., Ferenc krt. 30.) az 1957/3-as számtól az 1975/12-es példányig; Váry Antal (1154 Bp., Gábor Áron u. 109.) az 1957/7-es számtól az 1972/12-ig; Dér Pál (5000 Szolnok, Móra F. u. 13.) az 1970-től 1975-ig megjelent példányokat; Ecsedi János olvasónk (3516 Miskolc, Dália út 17.) pedig az 1959-től 1971-ig megjelent számok egyes példányait.

Láttuk - hallottuk

Az Ezeremester Kiskönyvtár következő, 15.

„DX”

című, az URH- és TV távolsági vétel lehetőségeit, módszereit, antennáit, erősítőit, adattáblázatait stb. tartalmazó 14.- Ft árú kötet szeptemberben jelenik meg. Előjegyzési őrlepet legközelebbi számunkban közlünk.

*

A magyarul eddig két kiadásban közreadott (a harmadik előkészületben) nagyszerű „Ezeremester ABC”-t szlovák, bolgár és orosz nyelvű fordításban is megjelentették. Most megállapodás történt a szerb-horvát kiadásra is.

HELYREIGAZÍTÁS

762. számunk 14. oldalán az alsó ábra nyomtatott áramkört fordítva nyomódott. A rajz jó! Papírra átmásolva könnyen fordítható helyzethelyesre, az egyes elemek ugyancsak jó körvonal-rajzai alá.

A televízió UHF, VHF és URH távolsági vétel kedvelőinek transzistoros antennaerősítők készítése.

DIJTALAN TANÁCSADÁS!

Sándor Antal, 1137 Budapest XIII., Katona József utca 5.

Telefon: 313-475. (→)

Fejlesztés

PILZ vágányokkal

Gyakran bosszankodnak a modellezők, ha a vonat megáll a kitérőn. Ilyenkor a legtöbbször egy hosszú bottal lökdösi a mozdonyt, s az vagy elindul, vagy tönkremegy. Hosszas kísérletezés után kidolgoztuk a PILZ HO-s vágányok és kitérők új bekötési elvét. Ezt ismertetjük most.

A kitérőket szerelődobozban (BAUSATZ) vásároltuk. A rézzel bevont sín-

szálakat PILZ NEUSILBER sínszálakra cseréltük ki.

AZ ÉRINTKEZÉS JAVÍTÁSA

A csúcssíneket rézlemezekkel kötöttük a tősinhez, majd elítavoltítottuk a keresztelési csúcs alatti levő V-alakú kis lemezt. Az így különválasztott keresztelési csúcs alá egy érintkezőlemezt szereltünk, arra huzalt forrasztottunk, és azt az állítómű „visszajelentés” végén levő csatlakozóba tettük. Az állítómű oldalán levő két érintkezőt a kitérő egy-egy tősinéhez kötöttük (1. ábra).

Ez a bekötési rendszer alkalmazható az összes PILZ kitérőre, az „angolváltó” (keresztelési kitérő) kivételével. Kisebb módosítással azonban ez a kitérő is beköthető (2. ábra).

SÍNÉRINTKEZŐK KÉSZÍTÉSE, JAVÍTÁSA

Az érintkezőket ne forrasztuk a sínhez. Ez egyrészt csúnya, másrészt megolvadnának a keresztaljak. Még a sínszál befűzése előtt fűzünk a keresztaljba - a kívánt helyekre - 30x2 mm-es vékony rézlemezt.

Az üzembiztonság többféleképpen növelhető; közülük két megoldást ismertetünk.

A BAUSATZ kitérőbe nem a saját tősinét húzzuk be, hanem az egyméteres NEUSILBER sínket. (A csúcssín helyét a tősinen reszeljük be!) Ezáltal megszüntetjük a sok síncsatlakozást, s így a hibalehetőségek csökkennek.

VÁLTOÁLLÍTÓ MŰVEK

Az állomásokban levő túl sok kitérő nem szép látvány, ezért egyre több mo-

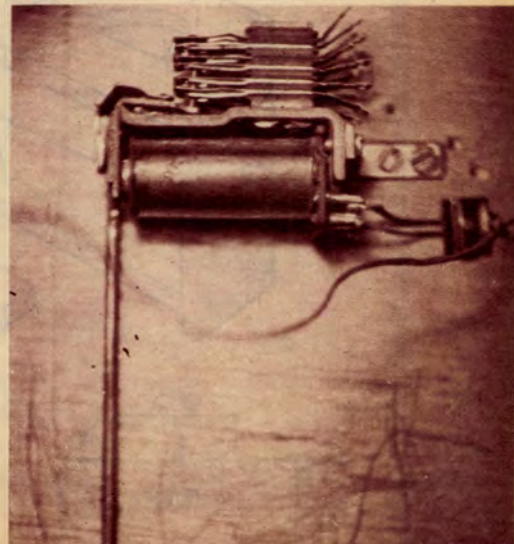
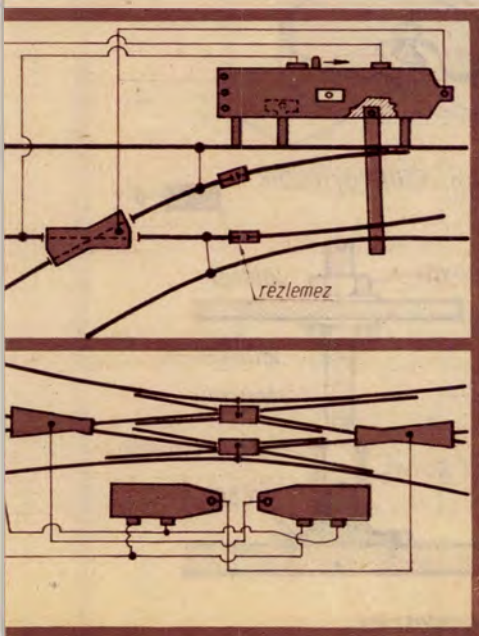
dellő különféle relékkel oldja meg a kitérők állítását. Egyrészt a relé „fegyverzete” - amely több áramkör kapcsolását teszi lehetővé -, másrészt üzembiztonsága miatt alkalmazzák szívesen ezt a vezérlési módot.

A relére kitisztított golyóstollbetétet, abba pedig 16-os síma cimbalomhúrt forrasztunk. A relét rugós alátétellel rögzítjük az asztal aljához (3).

A relék beállítása, villamos bekötése és rögzítése után vágjuk le a kitérők keresztalján levő „füleket”, amelyek a PILZ állítóművet rögzítették.

NÉMETH ANDOR
RÁBAI ISTVÁN
Budapest

Fotóval illusztrált ötletük díja 100-100,- Ft-os vásárlási utalvány.



Az agyagból formált égetett edény valaha az ősi, az egyszerű „konyha” mindennapos eszköze volt. A fejlődés ugyan a konyhából (mint használati edényt) kiszorította, ám újabban mind több szerepe van a lakás díszítésében, kerámiaként. S habár maga a fazekasmesterség kihalóban van, a korongozást napjainkban mégis sokan művelik. A vidéki idős mesterek mind több fiatalnak adják át évtizedes tapasztalataikat. Szakkörökben is jónéhányan foglalkoznak kerámiatárgyak készítésével, a szakiskolákban pedig hozzáértő pedagógusok oktatják a korongozást. A fiatalok közül sokan válnak a kerámiaformálás művészeivé.

Fazekaskorong házilag

Az iskolákban és a már működő szakkörökben nem gond a gyakorlati munka, mert adott a kerámiakészítés egyik legfontosabb kelléke, a fazekaskorong. De hogyan juthatnak koronghoz a most alakuló szakkörök, vagy akik egyenlőleg szeretnék korongozni? Gondjait enyhítésére közreadjuk egy egyszerűen elkészíthető fazekaskorong rajzait és készítési leírását.

A VÁZ

Szerkezete az első pillantásra bonyolultnak tűnik, a rajz alapos áttanulmányozása után azonban kiderül, hogy ez a korongozó egyszerűbb része. Csak faanyag kell hozzá (a szükséges mennyiség szintén a rajz alapján határozható meg), továbbá néhány sülylesztett fejű facsavar és szárnyasanyas csavar, alátéttel.

Kétcollos (50 mm vastag), lehetőleg száraz, egyenes szállú, nem vetemedett anyagot válasszunk. Ez nagyon fontos, mert

a használat során deformálódó fa „magával viszi” a tengelyt, azzal együtt pedig a korongot és a lendkereket. Ha viszont ez utóbbiak nem egy síkban forognak, szinte lehetetlen a korongozás.

Tehát a kiválasztott jó anyagból először a fő darabokat szabjuk le. Ha a fa durva, szálkás, feltétlenül gyaluljuk simára, nehogy később a szálkák „kellemetlenkedjenek”. Utána lombfűrészsel vágjuk ki a tengely számára szükséges réseket és a láb kényelmes elhelyezkedését szolgáló ívelt részeket. (Az ülésdeszkából is kivághatjuk a szaggatott vonalakkal jelölt darabokat.) Készítsük el a lábtartó nyílásait, a csavarok furatait, valamint a sülylesztékeket, természetesen a csavarfejeknek megfelelően.

A váz ezek után már rövid idő alatt összeállítható. (Ne feledkezzünk meg az ülés lábát és a talpat összekötő, erősítő deszkadarabkák felszavarozásáról sem.) Ezután szegjük fel az ülésdeszkára a tálcát alá kerülő távtartó léceket, majd a

váz két darabját toljuk össze. Illeszkük helyükre az összehúzó csavarokat, s ha minden rendben van, a vázat húzzuk szét.

A felülre kerülő tálcát a forgó korongról lecsapódó hig masszát és vizet fogja fel. Összeállításához egycollos deszkából vágjuk ki a fenéklapot és élére körben szegjük fel a 18, illetve 6 mm vastag oldalleceket.

A TENGYEL

Nagyon fontos alkatrész az alsó lendkereket és a felső korongot tartó tengely. Legjobb, ha rászánunk néhány forintot, és esztergályossal megcsináltatjuk. Hossza kb. 600 mm, de a biztonság kedvéért mérjük le a váz alsó deszkája (A rész) és a helyére tett tálcát belső lapja közötti távolságot, ahhoz adjunk mintegy 40 mm-t (a korong felerősítéséhez) és az lesz a pontos tengelyhossz. Átmérője 15–20 mm közötti lehet.

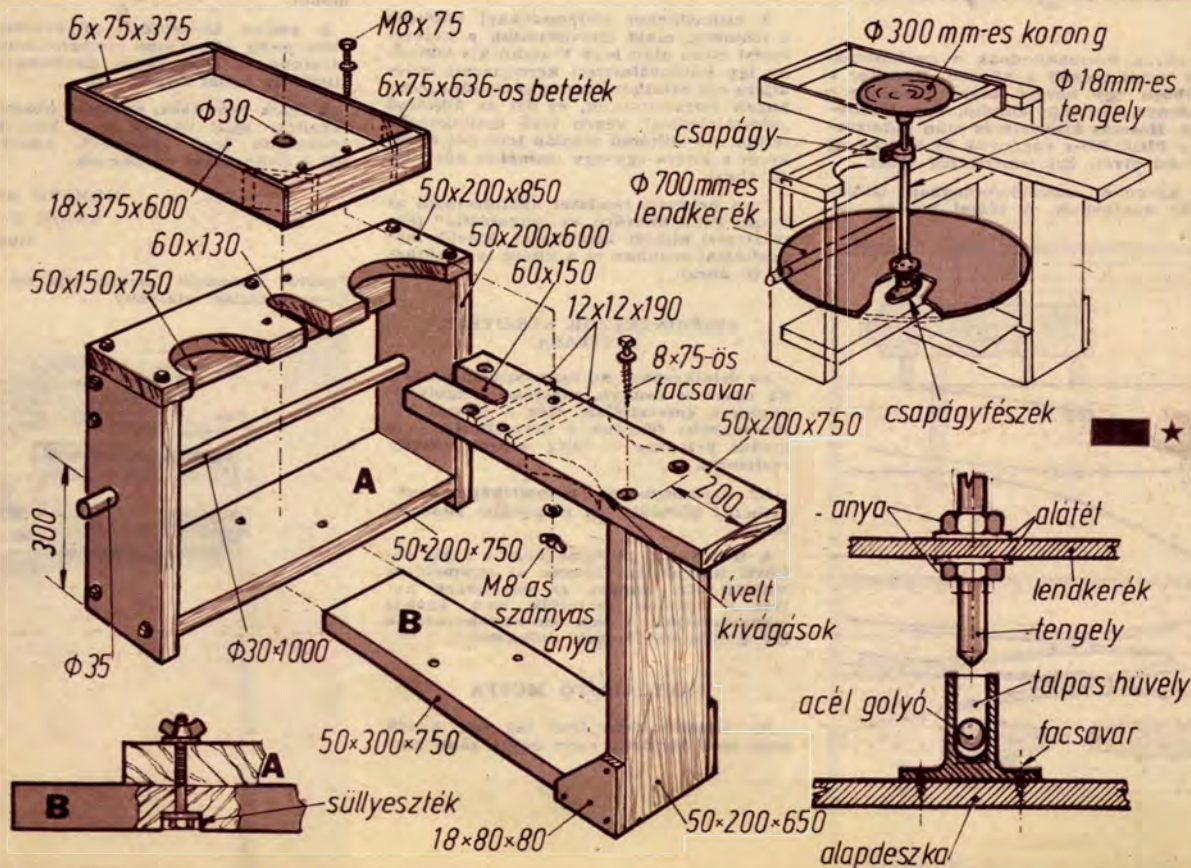
A tengely felső végére mintegy 35, alulra pedig kb. 200 mm hosszón vágassunk menetet. Utána az alsó végétől kb. 50 mm hosszón esztergáltassuk simára, majd a tengely végét alakíttassuk kúposra. Jó, ha akkor csináltatunk a sima tengelyvégre csúsztható talpas hüvelyt is.

Amit a leírtakból kitűnik, az alsó csapágyazás igen egyszerű. A váz alsó lapjára csavarozzuk pereménél fogva a talpas hüvelyt. Abba helyezzünk jól illeszkedő acélgolyót, amelyen forog a kúpos tengelyvég. A felső csapágyazást talpas csapágyházban levő golyócsapágyal oldjuk meg. A felső, kb. 300 mm átmérőjű korongra szintén csavarokkal erősítsük fel a talpas karmentyút, amely a tengelyre csavarható.

Ha nincs mód esztergáltatásra, a tengely egyenes acélrud is lehet, ám akkor a lendkereket és a korongot peremes hüvelyekkel, illetve az azokon, valamint az átfúrt tengelyen átdugott sasszegekkel (esetleg menetes csavarokkal) erősítsük fel.

A LENDKERÉK

Nagyon fontos, hogy a lendkerék egy-sikű legyen, a furata pedig központos és mérőleges. Anyaga lehet pl. 10–12 mm



mivel ilyen nagy átmérőjű darabot nehéz beszerelni, kivághatjuk. A fakorong peremére vastag deszkákat, roncsoit, aljába pedig kőröcskös fémlemez, s azokba helyezzük át, ügyelve az egyenletes súlyelosztásra.

A 300 mm átmérőjű korong szintén lehet fémből, de egyszerűbb, ha ezt is fából vágjuk ki és felső lapjára sütyeszített fű facsavarokkal 5-6 mm vastag alumínium lemezt erősítünk. Eannél is nagyon fontos az egyenlőség és a központoság. Aljára csavarozzuk a peremes faramtyút.

AZ ÜSSZEÁLLÍTÁS

Rögzítsük az alaplapra a talpas hüvelyt. Tegyük bele a csapágyzsírt, és nyomjuk a fenekére az acélgyötyét. A tengely menetes részére hajtsunk fel egy anyát, húzzunk fel egy széles alátétkarikát, és toljuk helyére a lendkeréket. Következik egy újabb alátét, majd egy anya. (Egyébként ez a megoldás azért is jó, mert ha később a lendkerék billegni kezd, az anyák meghúzásával ismét stabilizálható.)

Az alsó tengelyvéget dugjuk a hüvelybe, felülről húzzuk a tengelyre a talpas csapágyházat, s illesszük azt a váz felső deszkájához. Ha ekkor a tengely nem függőleges, a deszka éléből szükség szerint gyaluljunk le. Miután a tengelyi felül is rögzítettük, tegyük helyére a tálcát, és a tengelyvégre hajtsunk fel a menetes karmantyúval ellátott korongot. Ne sajnáljuk a fáradságot a tengely függőleges, valamint a lendkerék és a korong egyenkücségének beállítására, mert ettől függ a szerkezet kifogástalan működése. Végül az ülőrészt toljuk a helyére, és rögzítsük a szárnyasanyás csavarokkal (A-B rész).

A korongozás szerszámai (1. kép)

Néhány különféle alakú lap, amelyekre a kész tárgyak helyezhetők (a); átmérőkörmő (b); lehúzó profillemecsek (c); fizekaskések — egyszerű evőkés és hosszú pengéjű leszűrőkés (d); puha szállú ecset (e); vágó-, régebben acélhúr, manapság 0,8 mm átmérőjű horgászdamill, végén karikákkal (f); szivacsdarabok (g); szögellenőrző (h); simító fakéscs (i).

A KORONGOZÁSHOZ

nehéz tanácsot adni (egyébként is most a szerkezet elkészítésének ismertetése volt a célunk), hiszen ahhoz bizonyos fokú adottság is szükséges, de néhány alapvető ajánlást azért bemutatunk.

Az agyagot enyhén rá kell csapni a korongra (2. kép). Utána az agyag középre szeritása következik (3. kép). Az agyagot kilyukasztjuk és megadjuk a kezdő falvastagságot, ez a kezdő pozíció (4. kép). A felhúzott agyag felső részét leszűrjük, majd elkezdjük a formázást (5. kép).

- d -



2

3

4

5



Hangsugárzó — gömbtükréből

Az Üvegesek Ktsz.-nél különféle színű gömbtükrök kaphatók. Egy ilyen tükörből — kevés szerelési munkával — modern, izléses, jó hangminőségű hangsugárzót készíthetünk.

Anyagszükséglet

- 1 db gömbtükör 60,— Ft.
 - 1 db HC 13/10 típusú, 4 ohmos VIDEOTON hangszóró 87,— Ft.
 - 1 db fémszítás tézszászűrő 16,— Ft,
- valamint mintegy három méter kábel, csatlakozódugasz, és kevés hangszóróselyem.

AZ ELKÉSZÍTÉS

A tükör műanyag gömbjét csavarjuk szét, s a fedelét vegyük le (2). Emeljük ki a tükröt, s annak rögzítő műanyag lapját sűrűn furkáljuk át (4). A tükör felé eső részét vonjuk be hangszóróselyemmel (3). A fémszítás tézszászűrőből a gömb nyílásánál valamivel nagyobb kör alakú darabot vágunk ki (1), szélét peremezzük, szorítsuk a nyílásba és Technokol Rapid ragasztóval rögzítsük. Ezután a hangszóróselyemmel bevont műanyag lapot nyomjuk a helyére.



A hangszóró (5) behelyezése után a gömb hátsó részén (7) fúrjunk egy lyukat a kábel számára (8), majd a gömböt tömjük ki vattával (6), hogy összecsavarás után a hangszóró szilárdan álljon. De vigyázzunk, a membránhoz ne kerüljön a vattaréteg.

A hangszóróvá alakított gömbtükör a hálózati rádióvevő-készülékhez csatlakoztatva jó hangminőséget ad. Felszerelhetjük gépkocsi hátsó ablakába is — esetleg párosan —, vagy ha jackdugót szerelünk a kábel végére, jól használható tranzistoros zsebrádióhoz is.

Ha a műanyag bura talpát Epokittal ráragasztjuk a gömbre, akkor a hangszóró a falra is felakasztható.

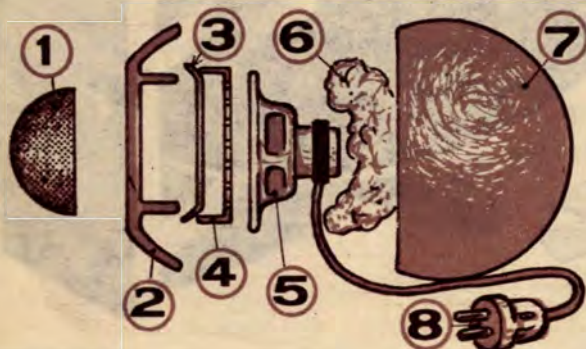
A hangszóró egy-két óra alatt összeállítható és nem kerül többé 200,— Ft-nál.

DR. PISKÓTY GÁBOR

Hédervár

Ötletdíja 200,— Ft-os vásárlási utalvány.

Az elkészített fotókért Bogdán Ferenc részére 100,— Ft-os vásárlási utalványt küldünk.



ÖTLETPARÁDÉ

ÖTLETPARÁDÉ

MAGYARÁZAT

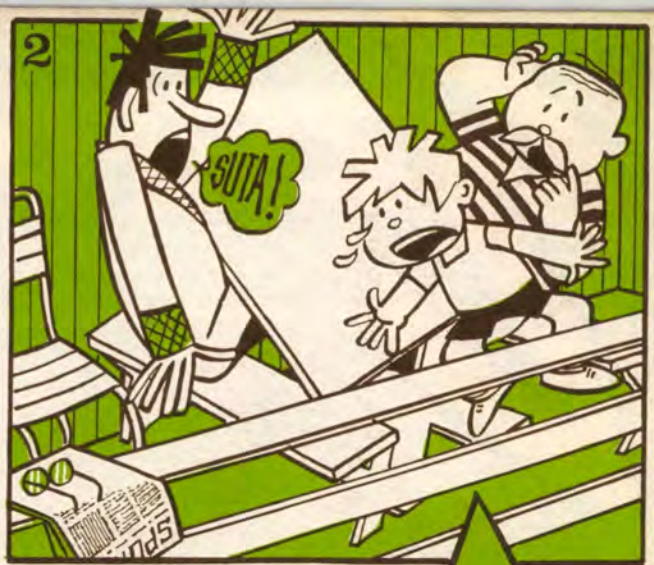
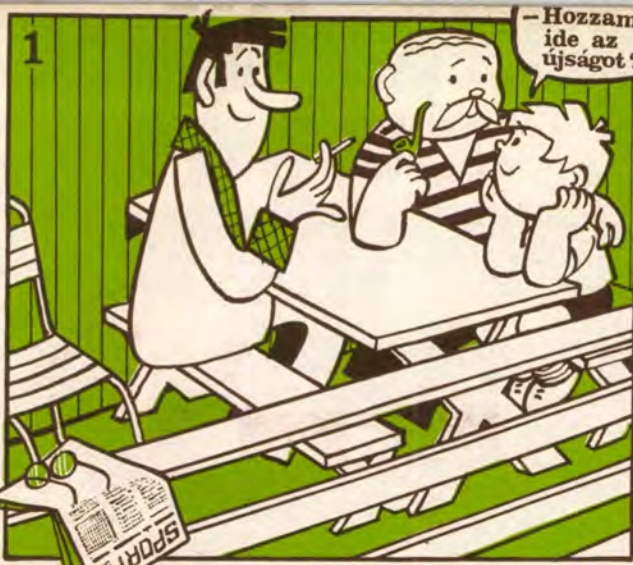
a cikkeink mellett látható jelekhez

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

KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN:

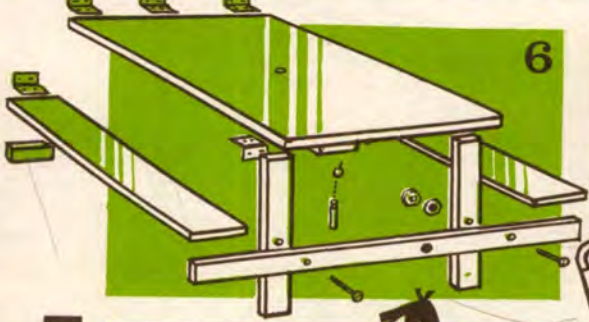
Hintapad
Szennyvízmű vikendházba
Tv-fülhallgató kábel nélkül
Külső festés
Vízcsap-félék
Sporteszközök táborba

Járműbiztosító
Padlócsempe
Drótozott vitorlás
Vízlágyítás
Flakon-zuhany
Vitorlás — gumicsónakból



A MÁKSZY CSALÁD

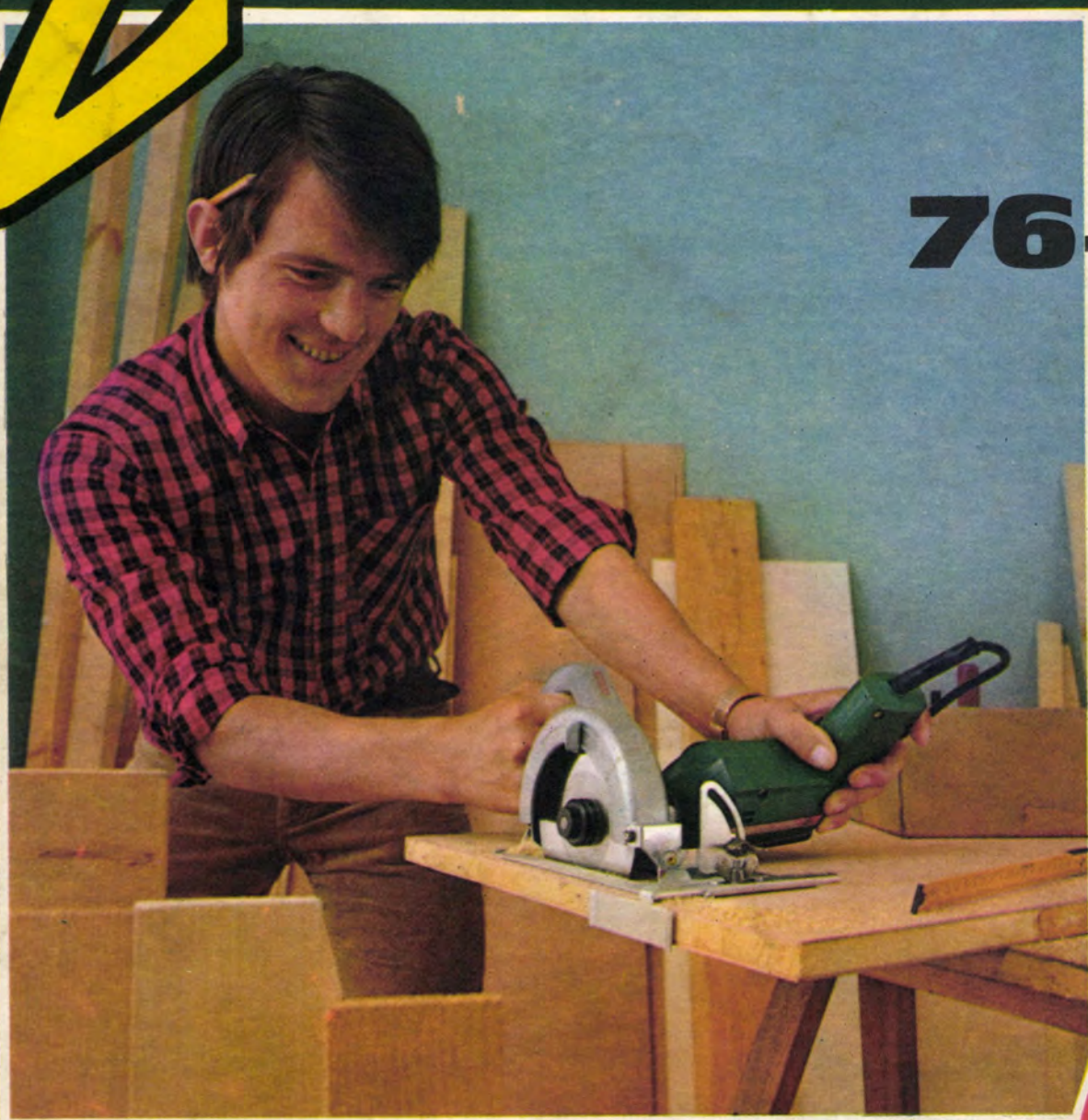
MINI ÖTLETEI



Ára: 4,— Ft

ZERMESTER

76.4



**Alkotó Ifjúság
Kiállítás a BNV
„B” pavilonjában
1976 április 25—
május 8.**

