

UREĐAJ ZA GRAVIRANJE

Poligraf je uređaj kojim možete izraditi mnoštvo različitih dekoracija na aluminijskoj i bakarnoj foliji ili na kartonu. Za izradu dekoracija na kartonu u nosač se umeće flomaster ili hemijska olovka, a za dekoracije na foliji koristi se igla sa vrhom od tvrdog metala (»vidia«). Dekoracije možete koristiti za ukrašavanje poklopca kutije za nakit, sata itd.

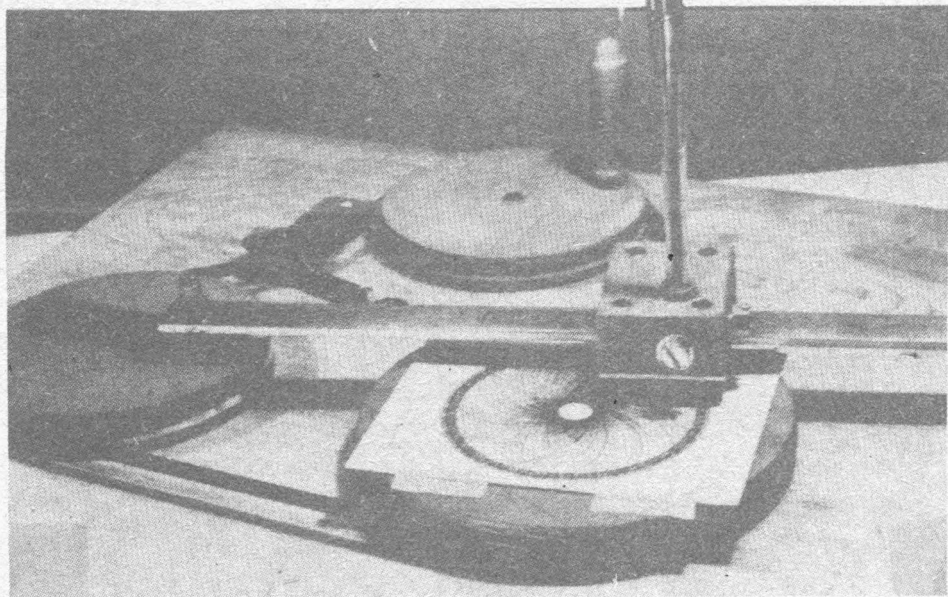
Osnovni delovi uređaja za graviranje su tri kaišnika međusobno spojena okruglim kaišem (za šivaću mašinu), uz dodatak zateznog kaišnika koji sprečava proklizavanje.

Folija ili karton za crtanje lepljivom trakom se učvršćuju na kaišnik C. Njegovo okretanje omogućava crtanje krugova na pričvršćenoj foliji, a okretanje kaišnika sa pričvršćenom pločom B (kulisni mehanizam) i ovalnih figura daje željenu dekoraciju.

Oblik dekoracije može se menjati, a zavisi od položaja vodice kretne poluge (vodica je označena na crtežu strelicom) a podešava se prema milimetarskoj skali), zatim od mesta nosača pisaljke na kretnoj poluzi (takode se pomera prema skali) i od izabranog otvora na ploči B. Što je otvor bliže centru, ovalne figure su manje, a što je dalje od centra one su veće. Pri graviranju na folijama na nosač pisaljke se stavlja dodatni šeret.

MATERIJAL

Za izradu ovog uređaja potreban je komad panel-ploče ili iverice (20 × 380 × 470 mm), puno drvo (za izradu kaišnika, vodice, nosača pisaljke i iverice), plastika za podmetač, L profil (3 × 20 × 20 × 600 mm), čeličnu ploču (za izradu podloge nosača pisaljke) 2 × 40 × 55 mm, stezne ploče vodice (3 × 20 × 300 mm), kretne poluge (3 × 20 × 430 mm), podloge za osovinicu zateznog kaišnika (3 × 35 × 75 mm) čelik (10 × 10 × 90 mm), oprugu, mesing ili bronzu Ø 10 mm (za izradu ležajeva kaišnika), čelik Ø 3 mm za osovinice, okrugli kožni kaiš, vijke M10 i M6 i vijke za drvo odgovarajuće dužine (zavisno od debljine kaišnika).



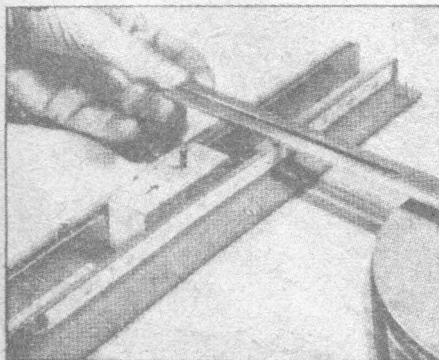
TOK IZRADE

Posle proučavanja crteža i slika izradite postolje od panel-ploče ili iverice prema dimenzijama datim na crtežu. Na strugu izradite od punog i suvog drveta kaišničke bušeci u sredini otvore Ø 10 za ubacivanje mesinganog ležišta. Ležišta takode izradite na strugu (pazeći da otvor ležišta odgovara prečniku vijka kojim se povezuje kaišnik za postolje). Ploču B, za kulisni mehanizam, izradite od čelika (10 × 10 × 90 mm) bušeci u njoj otvore Ø 4 mm na međusobnom rastojanju 6 mm i narežite navoj M5 (osim na zadnja tri). Broj otvora na ovoj ploči može biti 6—32 kom. To zavisi od dužine ploče i prečnika kaišnika. Na kretnoj poluzi izbušite otvor Ø 10 mm udaljen od ivice 10 mm a na drugoj strani izradite prorez 3 × 150 mm. Kroz otvor Ø 10 provucite izbušeni vijak M10 i stegnite navrtkom (detalj A). U otvor vijka M10 ubacite najpre ležaj a potom vijak M5 koji služi za zgloбно povezivanje ploče i kretne poluge. Na kretnoj poluzi obeležite

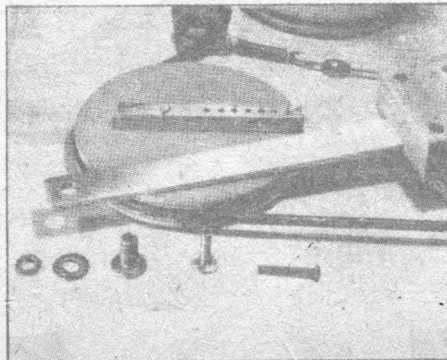
milimetarsku skalu. Nosač pisaljke izradite prema dimenzijama datim na crtežu, od tvrdog drveta i metalne ploče i postavite ga na kretnu polugu. Držać vodice izradite od L profila i na jednoj strani izbušite 6 otvora Ø 4,8 mm na međusobno jednakom rastojanju, a zatim u njima urežite navoj M6 mm. Na drugoj strani zalepite milimetarsku skalu uračelnu na papiru ili kartonu.

Vodicu kretne poluge izradite od punog drveta i čelika Ø 3 mm a zatim je postavite u stegu. Stežite je vijcima preko stezne ploče. Podlogu za zatezni kaišnik izradite od čelika praveći na njoj kuku za oprugu, a potom je pričvrstite vijkom za postolje, tako da se slobodno okreće oko vijka.

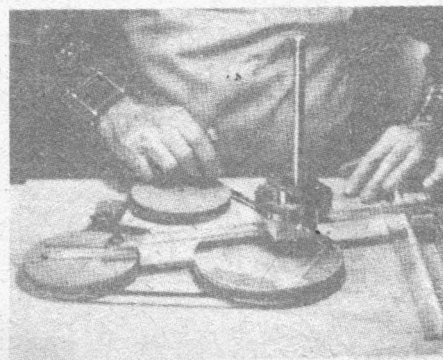
Kaiš spojite žicom i lepkom (prema detalju na crtežu). Radi lakšeg okretanja kaišnika C (»rotacione crtaće table«), izradite podmetač od plastike ili lima. Izvršite montažu delova za postolje i proverite funkcionalnost uređaja zapisujući za svaku dekoraciju položaj vodice prema skali, nosača pisaljke i broj rupe na koju je vezana kretna poluga.



Skala na stazi sa vodicom



Delovi kulisnog mehanizma



Dodatni teret pri graviranju na foliji

