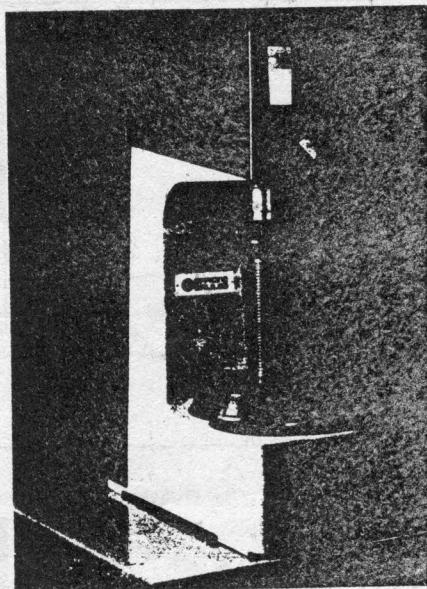
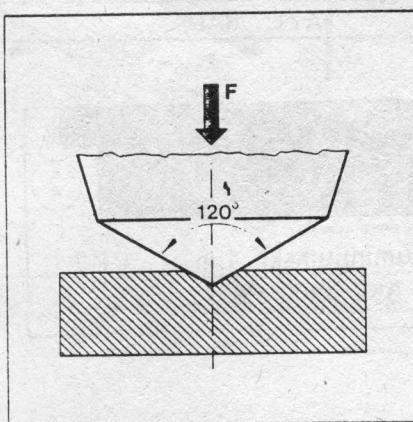


Za ispitivanje tvrdoće paranjem najčešće se koristi Martensova metoda. Pri ispitivanju meri se sila koja pritiska na dijamantsku iglu da bi na uglačanoj površini ostavila trag širine 0,01 mm. Za ispitivanje tvrdoće utiskivanjem koristi se Brinelova, Vikersova i Rokvelova metoda. Birnelovom metodom vrši se utiskivanje kuglice odgovarajućeg prečnika dejstvujući na nju određenom silom. Pri ispitivanju meri se prečnik otiska.

Kod Vikersove metode u materijal se utiskuje dijamantski vrh u obliku piramide. Tvrdoća po Vikersu se proračunava iz sile i površine utisnutog omotača piramide.

Po Rokveloj metodi u materijal se utiskuje kuglica ili vrh kupe (sl. 6) ali se ne meri površina otiska već dubina.



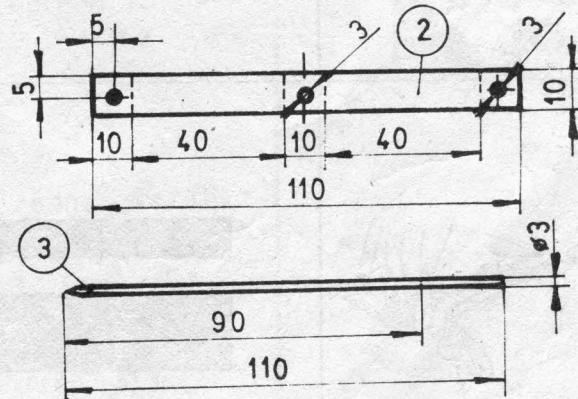
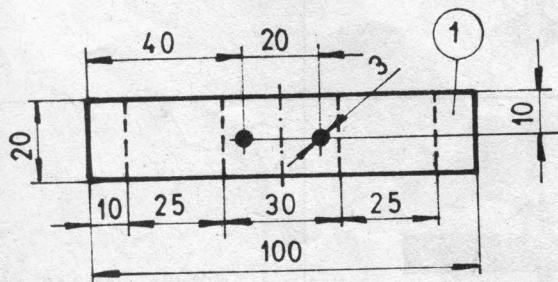
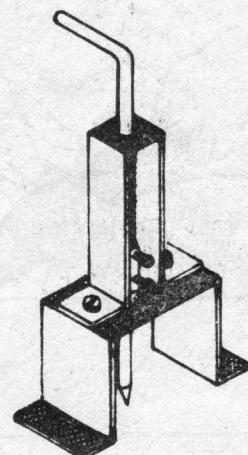
sl 6

MODEL UREĐAJA ZA ISPITIVANJE TVRDOĆE MATERIJALA

U uslovima školske radionice nudimo vam model uređaja pomoću koga možete da ispitate stepen tvrdoće (tvrdi, srednje tvrdi, meki). Kao uzroci mogu se uzeti parčići lima od: čelika, bakra i aluminijuma. Za upoređivanje otklaka poželjno je upotrebiti luku.

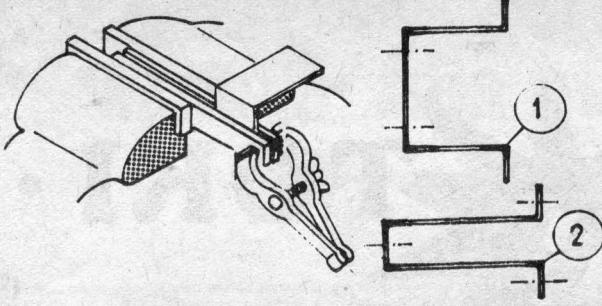
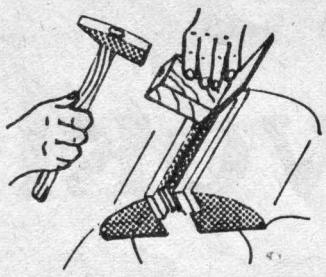
Napomena: Poziciju 3 možeš upotrebiti u kasnijem radu kao čeličnu iglu za ocrtanje.

Sklopi model prema priloženim crtežima. Proveri funkcionalnost uz maksimalno sabijanje opruge.



POSTUPAK IZRADE DELOVA OD LIMA

UPOTREBA ALATA	FAZE RADA	UPUTSTVO
	 aluminijumski lim 0.8 x 30x110	(1) Na dati lim prenesi mera sa crteža i precizno ocrtaj poz. 1 i 2
		(2) Tačkašem obleži mesta za bušenje otvora.
		(3) Makazama iseci ocrtane pozicije držeći lim pod uglom od 90° u odnosu na noževe makaza.
		(4) Izbuši otvor uz primenu mera zaštite na radu.
		(5) Isečene pozicije obradi turpijom uz kontrolu zadatih mera.



6

Savi dat e poz. po ispreki-
danim linijama za ugao od
90°.

POSTUPAK IZRade DELA OD ZICE

UPOTREBA ALATA	FAZE RADA	UPUTSTVO
	 čelik $\#3 \geq 110$	 Izreži poz. 3 prema merama datim na tehničkom crtetu.
		 Rezane površine obradi turpijom uz zakošavanje ivi- ca. Obradi vrh igle.
		 Savi poziciju 3 prema da- tom crtetu.