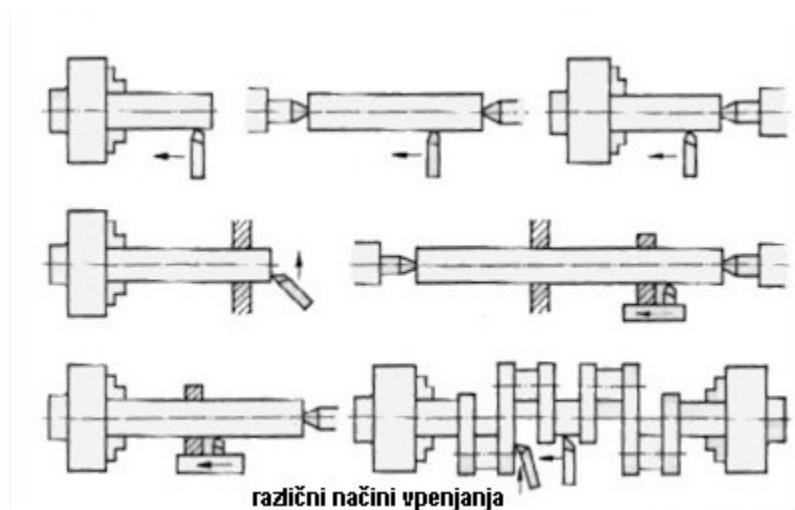


3.5.1.2 VPENJANJE OBDELOVANCEV ZA STRUŽENJE

Vpenjanje obdelovancev

Obdelovanec je pri struženju lahko vpet na različne načine :



samo enostransko v vpenjalni glavi ali v vpenjalni stročnici

med dvema konicama

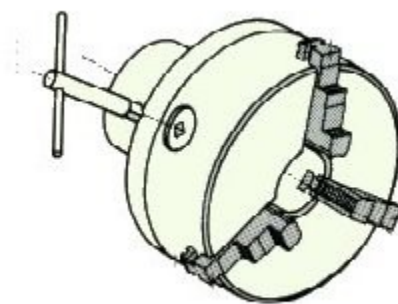
enostransko in na drugi strani podprt s konico

enostransko in blizu druge strani podprt z lineto

med dvema konicama in vmes dodatno podprt z eno ali več linetami

enostransko in na drugi strani podprt s konico, vmes pa še dodatno podprt z lineto

Vpenjanje z vpenjalno glavo

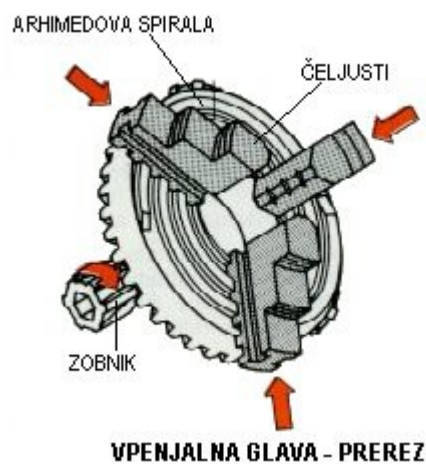


VPENJALNA GLAVA

Hitro vpenjanje obdelovancev, čeprav ne najnatančnejše, opravimo na stružnici s pomočjo tri ali štiričeljustnih obdelovalnih glavah . Vpenjalno glavo privijemo ročno na glavo glavnega vretena.



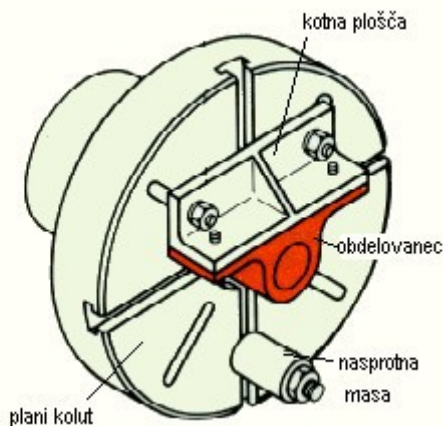
Vpenjalna glava ima v notranjosti arhimedovo spiralo, ki pomika čeljusti.



Arhimedovo spiralo vrtimo s pomočjo stožčastega zobnika. Slabost te glave je obraba spirale, zato postane lahko sčasoma netočna. Prednost pa je v tem, da dobimo veliko vpenjalno silo.

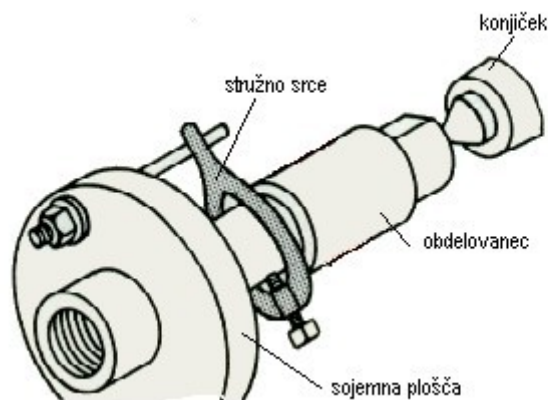


Vpenjanje nesimetričnih obdelovancev

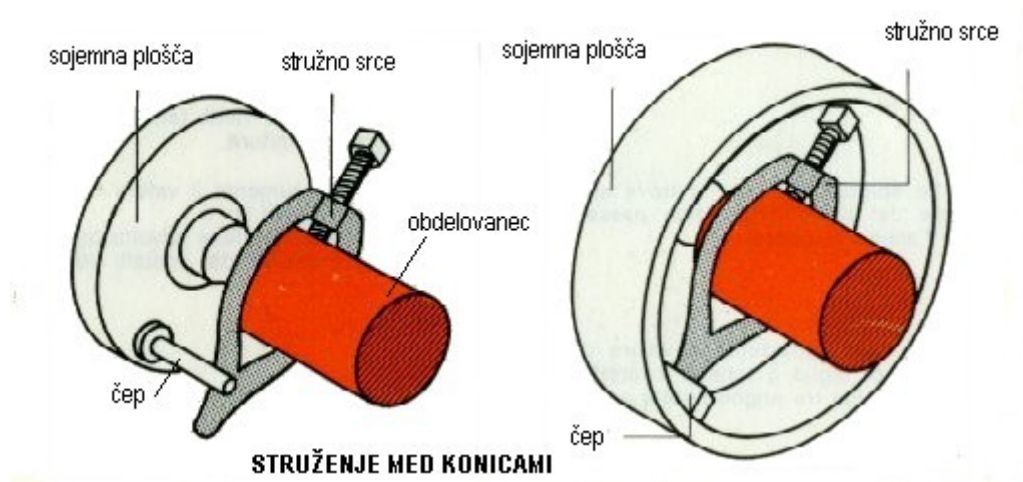


Včasih obdelujemo tudi nesimetrične obdelovance, ki jih vpenjamo v plano ploščo. Na glavo glavnega vretena jo privijemo kot vpenjalno glavo. Na plani plošči so štiri (za razliko od vpenjalne glave) med seboj neodvisne čeljusti, ki jih lahko premikamo vsako zase. Nasprotna masa nam služi za balansiranje.

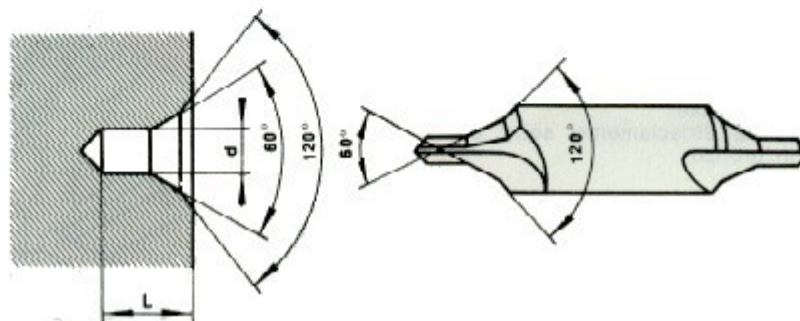
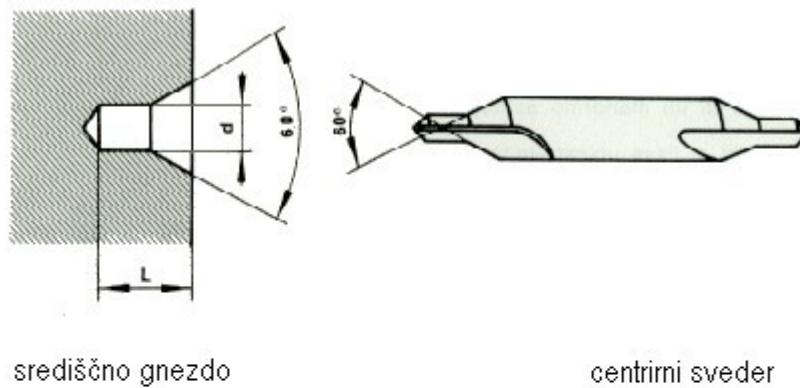
Vpenjanje med konicami



Ta način vpenjanja uporabljamo za dolge valjaste obdelovance. Na obdelovanec pritrdimo stružno srce, ki se z enim delom naslanja na sojemno ploščo s čepom. Prek čepa se vrtilno gibanje iz delovnega vretena prenaša na obdelovanec.



Če hočemo stružiti obdelovance med konicami, moramo obdelovancu izvrtati središčno gnezdo, le-ta pa so standardizirana. Središčno gnezdo sestoji iz luknje in vgreznine, ki ima pri lažjih obdelovancih kot 60° pri težjih pa 90° . Naredimo jih s pomočjo središčnega svedra.



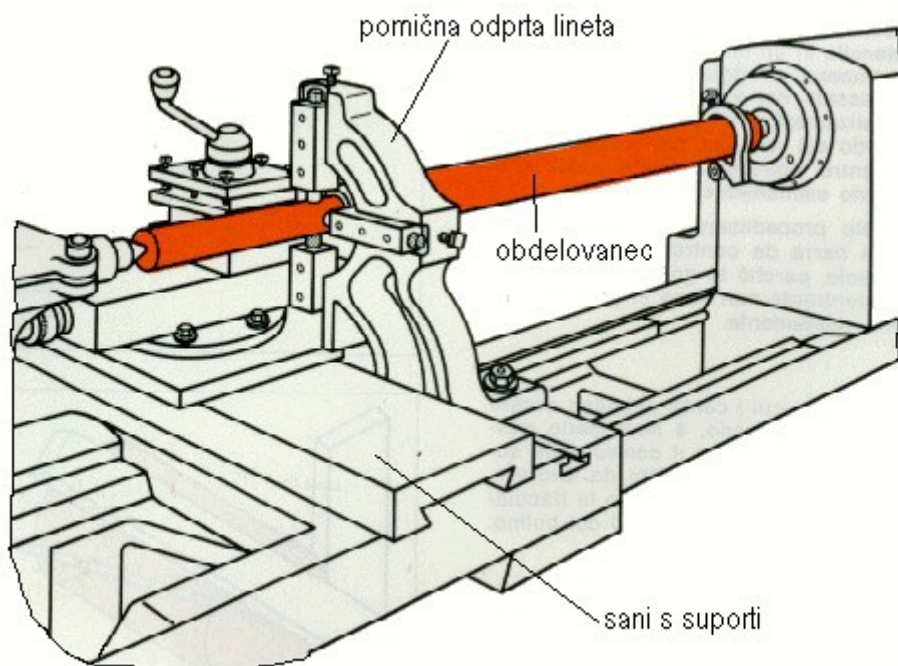
Na drugi strani pa se obdelovanec naslanja na konico v konjičku.

Vpenjanje med konicami je natančnejše od vpenjanja v vpenjalni glavi, je pa zato zamudnejše.

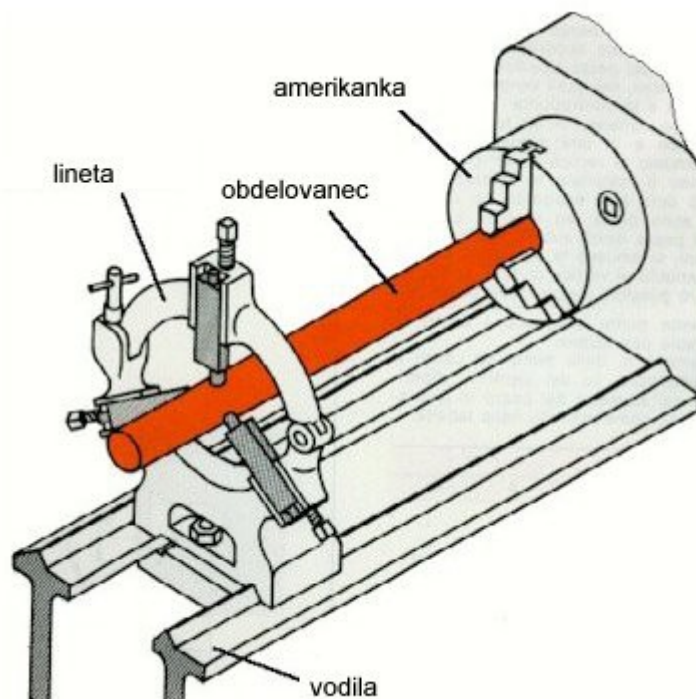
Linete



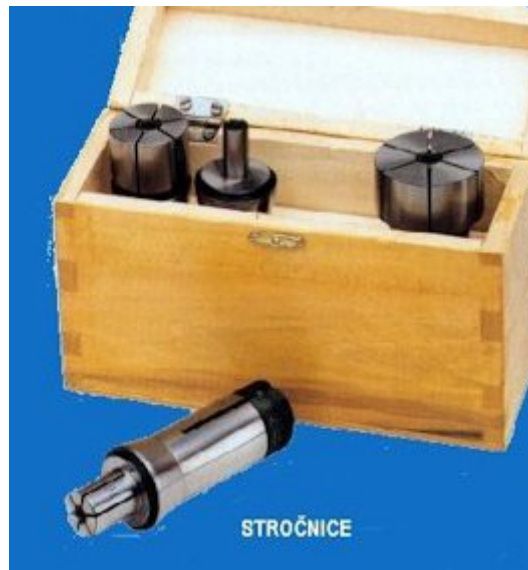
Dolge obdelovance dodatno podpremo tudi z linetami. Poznamo pomične, ki jih pritrdimo na sani. Te so ponavadi odprte, kar pa ni nujno.



Fiksne linete, ki jih pritrdimo na posteljo, so običajno zaprte.



Vpenjanje s pomočjo stročnic



Stročnice uporabljamo bolj na avtomatskih stružnicah - za vpenjanje materiala, ki je v palicah. Uporablja se za velike serije. Prednost tega vpenjanja je, da ni potrebno vedno znova vstavljati novega materiala, zato je obdelava samo za preproste majhne obdelovance. Delovanje je podobno delovanju tehničnemu svinčniku.