

Analitični opis vrtnja poligonalnih izvrtin – splošni pristop

Miodrag Zlokolica* - Maja Čavić - Milan Kostić
Tehniška fakulteta, Univerza v Novem Sadu, Srbija

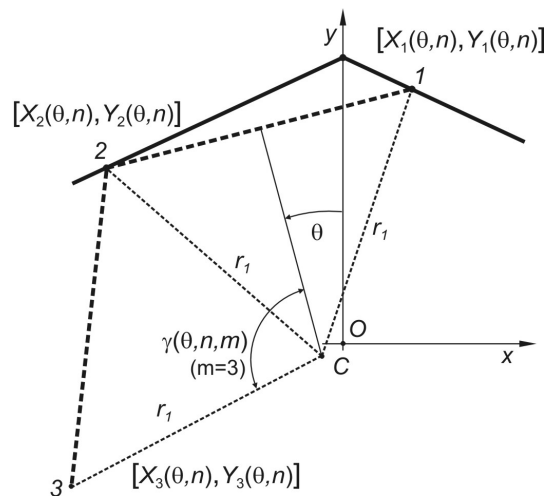
Enakostranične poligonalne izvrtine je možno izdelovati s posebnimi orodji na običajnih strojih, kot so stružnice in vrtalni stroji. Orodje se mora vrteti okrog svoje osi, medtem ko se njegovo središče giblje po kompleksni ravninski krivulji. Gibanje središča orodja je možno doseči na več načinov: z vodenjem orodja po šabloni, katere oblika se natančno ujema z obliko izvrtine, z odmikači, planetarnimi zobniškimi mehanizmi itd.

Za natančen opis procesa vrtnja poligonalne izvrtine je treba določiti geometrijo orodja, gibanje orodja in geometrijo izdelane izvrtine. Za predpis optimalnega režima vrtnja je treba pridobiti zgodovino hitrosti konice rezila orodja. Izdelane izvrtine imajo v splošnem zaokrožene kote, zato je za nadaljnje operacije obdelave nujno poznavanje polmerov kotov.

Analitični pristop, ki je predstavljen v tem članku, omogoča enostavno in učinkovito izdelavo matematičnega modela, ki opisuje geometrijo in kinematiko procesa vrtnja poligonalnih izvrtin.

©2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Gljučne besede: poligonalna izvrtina, vrtnje, kinematika



Slika 8. Položaj konic rezil orodja