

Hiper-kaotično načrtovanje Newtonove ponavljanje metode do sinteze mehanizma

Youxin Luo¹ - Xianfeng Fan² - Dazhi Li¹ - Xiao Wu¹

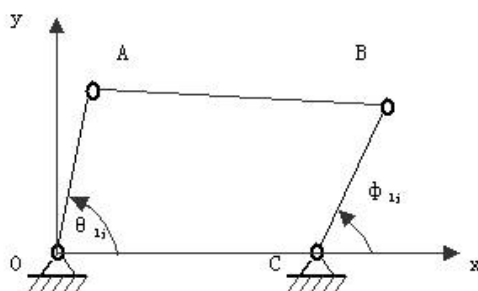
¹Univerza umetnosti in znanosti Hunan, Oddelek za strojništvo, L.R. Kitajska

²Univerza Ottawa, Oddelek za strojništvo, Kanada

Sintezo in približno sintezo problemov ravninskega mehanizma lahko spremenimo v sistem polinomov z več spremenljivkami ali splošne nelinearne enačbe. Newtonova ponavljana metoda, pomembna tehnika eno in večrazsežnih spremenljivk ter ponavljalnih postopkov, kaže občutljivo odvisnost od začetne točke. Na osnovi uporabe tehnike z več začetnimi točkami in hiper-kaotičnega načrtovanja (hiper-kaotični sistem Hénon) kot začetnih točk Newtonove ponavljalne metode smo predlagali inovativno novo metodo hitrega in učinkovitega iskanja vseh rešitev splošnih nelinearnih enačb v kinematiki. Podali smo računski korak in metodo. Numerični primeri v spojitveni sintezi in približni sintezi kažejo, da je metoda pravilna in učinkovita.

© 2008 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: hiper-kaotični sistemi, mehanizmi spajanja, sinteza mehanizmov, nelinearne enačbe



SI.3. Ravninski mehanizem

*Naslov odgovornega avtorja: Univerza umetnosti in znanosti Hunan, Oddelek za strojništvo, Changde, Hunan, 415000, L.R. Kitajska, Llyx123@126.com