

Optimalna zasnova mehanske stiskalnice s hibridnim pogonom na osnovi inverzne kinematike

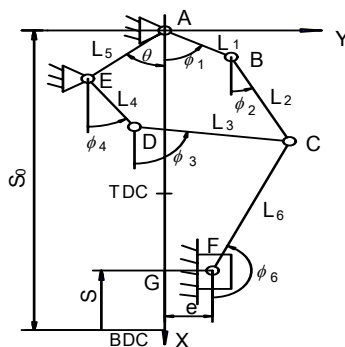
Hui Li* - Lihui Fu -Yuping Zhang

Oddelek za elektrotehniko, Inštitut za železniško tehniko, Kitajska

V članku je predstavljena nova mehanska stiskalnica za globoki vlek s hibridnim pogonom. Glavna značilnost vzvodovja s hibridnim pogonom je kombinirano gibanje velikega motorja s konstantno hitrostjo in majhnega servomotorja prek mehanizma z dvema prostostnima stopnjama. Večji motor zagotavlja glavnino moči za gibanje, medtem ko ima manjši motor funkcijo modulacije gibanja. Gibanje vzvodovja s hibridnim pogonom je tako mogoče programirati. Opisan je razvoj mehanske stiskalnice s hibridnim pogonom, ki upošteva zahteve glede pomikov in hitrosti pri procesu vleka. Predstavljena je analiza inverzne kinematike in optimizacija mehanizma s hibridnim pogonom z dimenzijsko sintezo, ki nakazuje novo smer razvoja stiskalnic in daje nove možnosti za uporabo stiskalnic pri fleksibilni proizvodnji.

©2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: mehanizem s hibridnim pogonom, stiskalnica, globoki vlek, optimalna zasnova, servomotor



Sl. 1: Shema stiskalnice s hibridnim pogonom

*Naslov odgovornega avtorja: Oddelek za elektrotehniko, Inštitut za železniško tehniko, Shijiazhuang 050041, Kitajska, Huili68@163.com