



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20182095 A2



HR P20182095 A2

(12) PRIJAVA PATENTA

(51) MKP:

H02K 7/09 (2006.01)
H02P 21/00 (2016.01)
G05B 11/00 (2006.01)

(21) Broj prijave:

P20182095A

(22) Datum podnošenja prijave patenta:

12.12.2018.

(43) Datum objave prijave patenta:

26.06.2020.

(71) Podnositelj prijave:

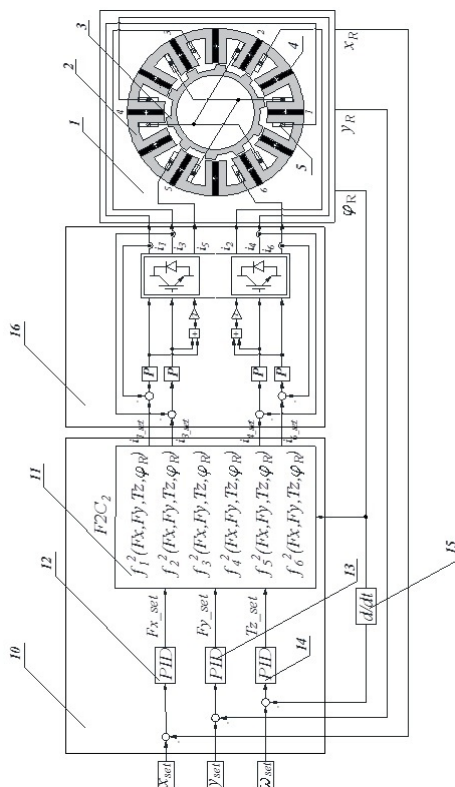
(72) Izumitelj:

Sveučilište u Rijeci - Tehnički fakultet, Vukovarska 58, 51000 Rijeka, HR
Neven Bulić, Ivana Stožira 8, 10000 Zagreb, HR
Nikola Turk, Gornji Zebanec 34, 40314 Selnica, HR
Wolfgang Gruber, Reckentragstraße 10, 3300 Amstetten, AT
Siegfried Silber, Scharingerweg 9, 4202 Kirchschlag, AT

(54) Naziv izuma:

NELINEARNI REGULATOR SILE I MOMENTA U MEHATRONIČKIM AKTUATORIMA S JEDNIM STATORSKIM NAMOTOM

(57) Sažetak: Nelinearni regulator (10) sastoji se od tri PID regulatora i inverznog nelinearnog modela stroja s implementiranim funkcijama struja rastavljenih u Taylorov red (11) za određivanje veličine struje statora motora. Ulazi u inverzni nelinearni model stroja s implementiranim funkcijama struja rastavljenih u Taylorov red (11) su izlazi iz PID regulator položaja rotora u x-osi (12), PID regulator položaja rotora u y-osi (13), PID regulator brzine vrtnje rotora (14) i trenutna vrijednost kuta rotora stroja. Blok inverznog nelinearnog modela stroja s implementiranim funkcijama struja rastavljenih u Taylorov red (11) na osnovu postavnih veličina na ulazu i položaja rotora određuje vrijednosti statorskih struja čije se referentne vrijednosti proslijeđuju sklopu energetske elektronike koji upravlja radom reluktantnog motora (1). Blok inverznog nelinearnog modela stroja s implementiranim funkcijama struja rastavljenih u Taylorov red (11) na osnovi koeficijenata i ulaznih postavnih veličina te kuta rotora određuje potrebne vrijednosti statorskih struja za svaki kut rotora.



HR P20182095 A2