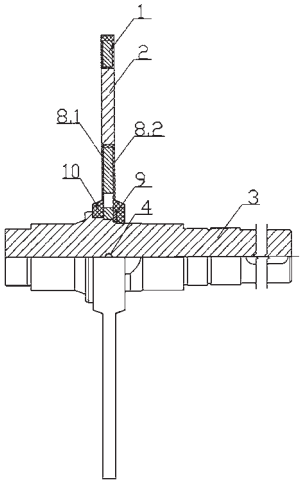
kołki (4) łączące wał (3) z tarczą (1). Jedna z płaszczyzn czołowych wału (3) ma nagwintowane otwory. Sposób wykonania wirnika tarczowego maszyny elektrycznej z magnesami trwałymi polega na tym, że wał (3) z włożonymi kołkami (4) osadza się w płycie bazowej formy, a od strony czoła wał (3) przykręca się go do elementu dociskowego, co powoduje zaniknięcie płyty bazowej i ustawienie prostopadłe osi wału (3) do płyty bazowej. Następnie w gnieździe płyty bazowej, kładzie się przesyconą żywicą matę szklaną (8.1), a na wał (3) nakłada się tarczę (1) i pierścień sprężynujący (9), po czym w okna tarczy (1) wkłada się magnesy trwałe (2), zalewa się je żywicą (10) o małym współczynniku lepkości i nakłada się matę szklaną (8.2) przesyconą żywicą. Ostatnią czynnością jest położenie płyty zamykającej formę i przykręcenie jej do płyty bazowej, co powoduje zaprasowanie i uformowanie tarczy wirnika. Po czasie, w którym żywica (10) utwardzi się, formę rozkręca się i otrzymuje się gotowy wirnik tarczowy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **396979** (22) 2011 11 14

(51) *H02P 25/08* (2006.01)
H02P 6/18 (2006.01)

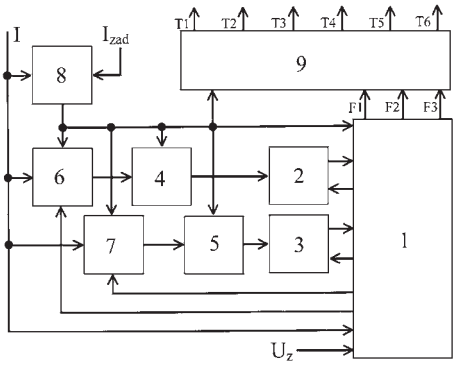
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) DZIADECKI ALEKSANDER; GRZEGORSKI JANUSZ; SKOTNICZNY JÓZEF

(54) **Sposób bezczujnikowego sterowania wysokoobrotowego przełączalnego silnika reluktancyjnego i układ do bezczujnikowego sterowania wysokoobrotowego przełączalnego silnika reluktancyjnego**

(57) Sposób sterowania polega na tym, że śledzi się szybkości zmian wartości prądu w uzwojeniu roboczym poprzez pomiary chwilowych wartości pochodnych prądu oddzielnie dla procesu narastania prądu oraz procesu opadania prądu, a następnie porównuje się otrzymane wartości pochodnych prądu z ustalonymi granicznymi wartościami zadanymi. Jeżeli którakolwiek ze zmierzonych bezwzględnych wartości pochodnej prądu w uzwojeniu roboczym jest mniejsza od odpowiadającej jej ustalonej zadanej wartości granicznej, to dokonuje się przełączenia uzwojeń roboczych silnika. Przy czym ostatnią zmierzoną dla każdego procesu narastania lub opadania prądu wartość jego pochodnej rejestruje się w bloku pamięci pochodnej. Układ przeznaczony do bezczujnikowego sterowania wysokoobrotowego przełączalnego silnika reluktancyjnego ma, dołączone do bloku kontroli prądu zasilania (8), dodatkowe obwody (6), (7) umożliwiające parametryczne określenie szybkości stabilizacji prądu zasilania uzwojenia, gdzie pierwszy dodatkowy obwód (6) umożliwia wyznaczenie wartości pochodnej dodatniej prądu zasilania, natomiast drugi dodatkowy obwód (7) umożliwia wyznaczenie wartości pochodnej ujemnej prądu zasilania. Ponadto dodatkowe obwody pierwszy (6) i drugi (7) poprzez bloki pamięci (4), (5) połączone są odpowiednio z pierwszym blokiem komparacji (2) i drugim blokiem komparacji (3).

(2 zastrzeżenia)



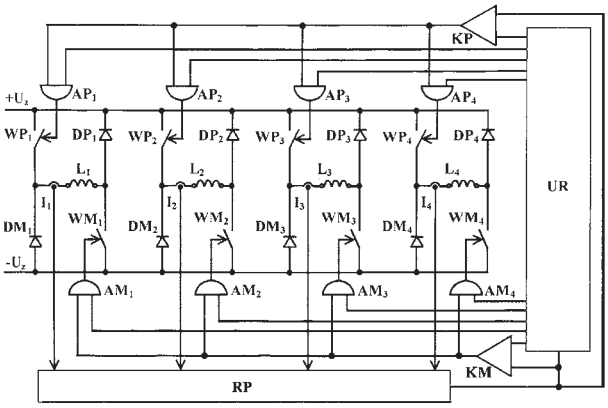
A1 (21) **397110** (22) 2011 11 24

(51) *H02P 25/08* (2006.01)
H02P 6/18 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) DZIADECKI ALEKSANDER; GRZEGORSKI JANUSZ; SKOTNICZNY JÓZEF

(54) **Sposób kontroli wartości prądu roboczego w przełączalnym silniku reluktancyjnym i układ do kontroli wartości prądu roboczego w przełączalnym silniku reluktancyjnym**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób kontroli wartości prądu roboczego w przełączalnym silniku reluktancyjnym oraz układ przeznaczony do kontroli wartości prądu roboczego w przełączalnym silniku reluktancyjnym mający zastosowanie w elektrycznych urządzeniach napędowych. Sposób kontroli wartości prądu roboczego w przełączalnym silniku reluktancyjnym polega na tym, że proces odłączania uzwojenia roboczego od źródła napięcia stałego realizuje się sekwencyjnie, czyli w pierwszej kolejności, po przekroczeniu pierwszego górnego poziomu granicznego, rozłącza się pierwszy łącznik prądowy i mierzy wartość prądu w obwodzie składającym się z uzwojenia roboczego silnika, pierwszej diody prostowniczej oraz drugiego łącznika i jeżeli wartość prądu w obwodzie przekroczy drugi górny poziom graniczny rozłącza się też drugi łącznik prądowy, a prąd samoindukcji uzwojenia roboczego silnika odprowadza się poprzez pierwszą i drugą diodę do źródła napięcia stałego. Układ do kontroli wartości prądu roboczego przełączalnego cztero uzwojeniowego silnika reluktancyjnego ma dodatkowy drugi komparator prądu (KM), który poprzez bramki (AM_1, AM_2, AM_3, AM_4) jest połączony z łącznikami prądowymi (WM_1, WM_2, WM_3, WM_4) łączącymi ujemny biegun źródła napięcia stałego z uzwojeniami roboczymi.

(4 zastrzeżenia)