



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

MKP H02k 1/16
H02k 41/02

Zgłoszono: 30.12.74 (P. 176953)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl.² H02K 1/16
H02K 41/02

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.76

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1978

CZYTELNIA

Urzędu Państwowego
Patentów Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Grzegorz Kamiński, Włodzimierz Przyhorowski

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Obwód magnetyczny silnika elektrycznego asynchronicznego cylindrycznego

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest obwód magnetyczny silnika elektrycznego asynchronicznego cylindrycznego.

Stan techniki. Znany jest z polskiego opisu patentu tymczasowego nr 86 398 induktor silnika liniowego tułowego, który wykonany jest z współosiowo ułożonych pakietów blach w kształcie pierścieni, między którymi są współosiowo usytuowane cewki również w kształcie pierścieni, a do powierzchni zewnętrznych pakietów blach przylegają ściśle jarzma wykonane z blach. Ponadto jarzma połączone rozłącznikiem z tarczami łożyskowymi unieruchamiają umieszczone wewnątrz pakiety blach i cewki.

Wadą tego induktora jest zewnętrzne zamocowanie blach pakietowanych obwodowo, które zwiększają strumień rozproszenia powodujący lokalne przegrzanie elementów konstrukcyjnych wskutek prądów wirowych. Ponadto zwiększony strumień rozproszenia, powoduje zmniejszenie strumienia głównego, co w konsekwencji powoduje zmniejszenie sprawności oraz siły ciągu silnika. Takie wykonanie induktora silnika jest również trudne technologicznie ze względu na to, że trzeba zapewnić dobrą powierzchnię styku pakietów blach usytuowanych osiowo i obwodowo.

Istota wynalazku. Celem wynalazku jest korzystniejsze ukształtowanie drogi strumienia magnetycznego w silniku posuwistym cylindrycznym, w celu zwiększenia parametrów mechanicznych tego sil-

2

nika oraz zmniejszenie strat mocy, a ponadto zwiększenie wytrzymałości konstrukcji mechanicznej.

Obwód magnetyczny silnika według wynalazku wyróżnia się tym, że pakiety blach usytuowane obwodowo są umieszczone w zewnętrznych żłobkach induktora obwodu magnetycznego silnika elektrycznego.

Przez ułożenie pakietów blach usytuowanych osiowo i umieszczenie w zewnętrznych żłobkach tych blach pakietów ułożonych obwodowo uzyskuje się takie ukształtowanie drogi strumienia magnetycznego, które zmniejsza strumień rozproszenia oraz straty mocy. Ponadto pakietowane blachy usytuowane osiowo oraz obwodowo tworzą zwarte sekcje pakietów usztywniających konstrukcję, które również ułatwiają montaż i demontaż silnika i wymianę cewek.

Objaśnienia rysunku. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój osiowy silnika, a fig. 2 — przekrój poprzeczny silnika.

Przykład wykonania. Obwód magnetyczny silnika posiada induktor 1, którego pakiety blach 1a obwodu magnetycznego zblokowane są osiowo oraz pakiety blach 1b obwodu magnetycznego, zblokowane obwodowo, zaś wewnątrz induktora jest umieszczony biegnik 2. Uzwojenie 3 wytwarzające pole magnetyczne wędrujące jest umieszczone we-

wewnątrz induktora 1 pomiędzy pakietami blach usytuowanych osiowo.

Zastrzeżenie patentowe

Obwód magnetyczny silnika elektrycznego asynchronicznego cylindrycznego o ruchu posuwistym z

obwodem magnetycznym wzbudzany za pomocą uzwojeń kołowych umieszczonych wewnątrz induktora wyposażony w pakiety blach usytuowanych osiowo i obwodowo, **znamienny tym**, że pakiety blach (1b) usytuowane obwodowo są umieszczone w zewnętrznych żłobkach induktora (1) obwodu magnetycznego silnika elektrycznego.

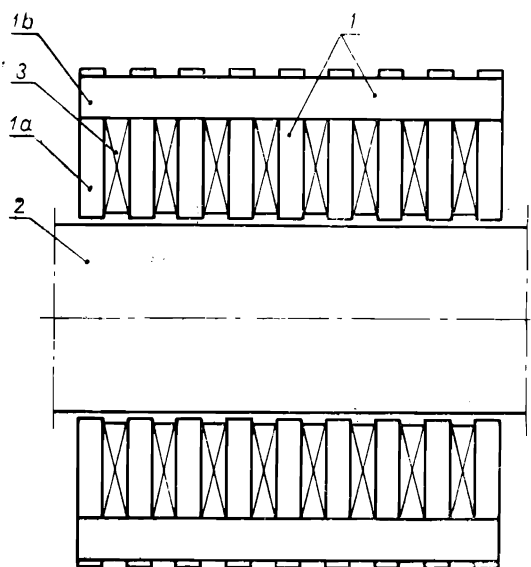


Fig. 1

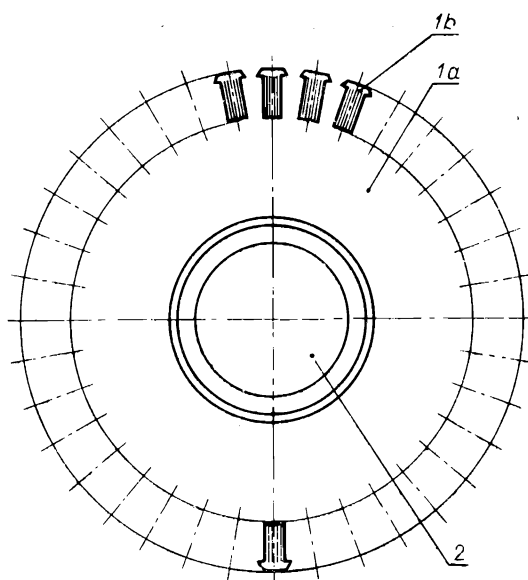


Fig. 2