



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.05.73 (P. 162972)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP
H02k 41/02

Int. Cl.²
H02K 41/02

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Andrzej Mokrosiński, Andrzej Buze, Józef Zamojski,
Michał Zbieć

Uprawniony z patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Wzbudnik elektrycznego silnika liniowego cylindrycznego

1

Przedmiotem wynalazku jest wzbudnik elektrycznego silnika liniowego cylindrycznego.

Znany wzbudnik elektrycznego silnika liniowego cylindrycznego ma cewki, w których obydwa przewody wyprowadzeniowe znajdują się w warstwie zewnętrznej cewki lub w których przewód z warstwy wewnętrznej prowadzony jest promieniowo wzdłuż płaskiego boku cewki w ten sposób, że izolacja główna cewki na tym boku izoluje jednocześnie przewód wyprowadzeniowy. Technologia wykonania cewek z obydwojoma przewodami wyprowadzeniowymi w warstwie zewnętrznej jest trudna zwłaszcza w przypadku dużej liczby zwojów. Cewki, w których przewód wyprowadzony jest z warstwy wewnętrznej wzdłuż płaskiego boku cewki charakteryzuje się gorszym współczynnikiem wypełnienia miedzią i mniejszą pewnością pracy.

Istota wynalazku polega na tym, że co najmniej jeden z przewodów wyprowadzeniowych, przeważnie z warstwy wewnętrznej cewki wzbudnika, jest wyprowadzony na zewnątrz izolacji głównej płaskiego boku cewki oraz sam posiada również izolację główną i jest prowadzony przez promieniowe wycięcie tworzące kanał w blachach zęba wzbudnika.

Efektem tego rozwiązania jest zmniejszenie szerokości cewek wzbudnika. Pozwala to na zmniejszenie podziałki biegunowej i wykonanie silnika o małej synchronicznej prędkości liniowej, co jest jednym z najtrudniejszych pro-

2

blemów konstrukcyjnych silników liniowych. Zastosowanie izolacji głównej na przewodzie wyprowadzeniowym z warstwy wewnętrznej cewki zwiększa pewność pracy silnika i upraszcza technologię wykonania zwłaszcza w porównaniu z cewkami o obu przewodach wyprowadzeniowych wychodzących z warstwy zewnętrznej.

Wynalazek został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia przekrój wzbudnika silnika płaszczyzną przechodzącą przez jego oś.

Cylindryczna cewka 1 posiadająca izolację główną 2 oraz przewód wyprowadzeniowy 5 osadzona jest między dwoma zębami 3. W jednym z zębów 3 wykonane jest prostokątne wycięcie o kierunku radialnym, tworzące kanał 4 o wymiarach głębokości i szerokości odpowiadających przeważnie wymiarom przewodu wyprowadzeniowego 5. W kanale tym prowadzony jest przewód 5 wychodzący z warstwy wewnętrznej cewki 1.

Zastrzeżenie patentowe

Wzbudnik elektrycznego silnika liniowego cylindrycznego, o płaszczyznach blach zębów nierównoległych do kierunku ruchu twornika, **znamienny tym**, że co najmniej jeden z przewodów wyprowadzeniowych (5) cewki wzbudnika (1) jest umieszczony w promieniowym wycięciu (4) tworzącym kanał w blachach zęba wzbudnika (3).

