



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 12.VII.1969 (P 134 789)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.XI.1971

Kl. 21 d¹, 40

MKP H 02 k, 49/02

UKD

Twórca wynalazku: Henryk Dobrzyński

Właściciel patentu: Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów, Warszawa
(Polska)

Przekładnia magnetyczna

1

Przedmiotem wynalazku jest przekładnia magnetyczna przeznaczona do przenoszenia niewielkich momentów mechanicznych.

W znanych dotąd przekładniach magnetycznych współpracujące ze sobą elementy magnetyczne są wykonywane w postaci wielobiegunowych magnesów stałych lub wkładek magnetycznych umieszczanych na obwodzie. Stosowane wielobiegunowe magnesy stałe są magnesowane promieniowo, przy czym liczba uzyskanych biegunów jest ograniczona własnościami magnetycznymi zastosowanego materiału. W praktyce uzyskuje się niewielkie liczby par biegunów wynoszące od trzech do czterech. Tak niewielkie liczby par biegunów, od których jest uzależniony stopień przełożenia współpracujących elementów ograniczają wykonywanie elementów przekładni o przekroju kołowym np. w postaci walca, pierścienia itp. z jednorodnych materiałów magnetycznych. Celem uzyskania większej liczby par biegunów i większego stopnia przełożenia we współpracujących elementach przekładni stosuje się wkładki z magnesów stałych, które o na przemian zmiennych biegunach są osadzone na obwodzie walca, pierścienia lub im podobnych wykonanych z materiału niemagnetycznego.

Wadą tego rozwiązania jest skomplikowany i pracochłonny proces technologiczny mocowania wkładek magnesów stałych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad i uzyskanie prostej pod względem konstrukcyjnym i wykonawczym wielobiegunowej przekładni magnetycznej.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem opracowano wielobiegunową przekładnię magnetyczną której każde koło

2

składa się z magnesu stałego wykonanego w postaci pierścienia namagnesowanego w kierunku osiowym z obu stron objętego nakładkami wykonanymi z materiału ferromagnetycznego. Nakładki posiadają wygięte pazury spełniające rolę nabiegunników. Liczbę nabiegunników dobiera się w zależności odżądanego przełożenia, przy czym musi być ona identyczna we współpracujących ze sobą kołach.

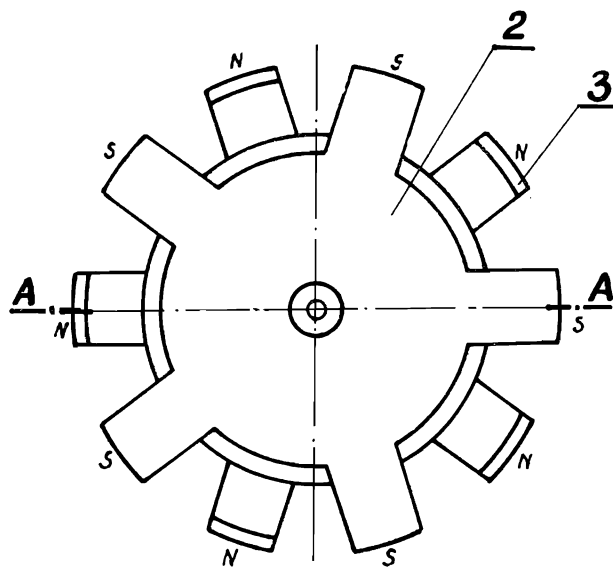
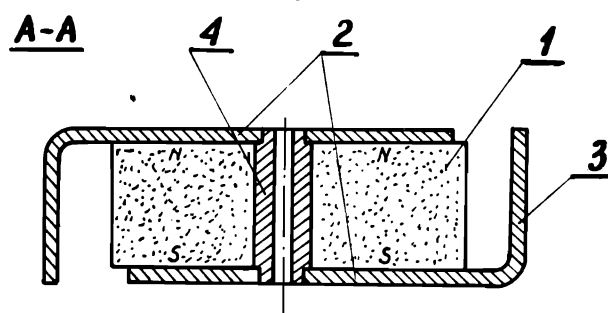
Przedmiot wynalazku uwiarygodniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok jednego koła w kierunku osiowym, a fig. 2 przekrój wzdłuż linii A—A z fig. 1.

Koło przekładni magnetycznej składa się z magnesu stałego 1, nakładek 2 obejmujących z dwóch stron magnesy stałe 1, posiadających wygięte pazury 3 stanowiące nabiegunniki magnesu stałego 1. Nakładki 2 są połączone z magnesem stałym 1 przy pomocy tulei 4. Żądaną wielkość przełożenia uzyskuje się przez wykonanie różnej liczby pazurów w nakładkach 2, przy czym warunkiem poprawnej pracy jest zachowanie ich identycznej podziałki we współpracujących ze sobą kołach.

Zaletą przekładni jest możliwość uzyskiwania dowolnych przełożeń drogą wykonywania dowolnej liczby nabiegunników w nakładkach.

Zastrzeżenie patentowe

Przekładnia magnetyczna z magnesami trwałymi namagnesowanymi osiowo, **znamienna tym**, że jej każde koło posiada nakładki (2) z pazurami (3) stanowiącymi nabiegunniki, obejmujące z obu stron magnesy trwałe (1) i połączone z nim za pomocą tulei (4).

**Fig. 1****Fig. 2**