



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43477

Kl. 21 c, 59/46

Biuro Projektów Budownictwa Morskiego *)

Gdańsk, Polska

Przełącznik kierunku obrotów oraz zmiany kierunku obrotów

Patent trwa od dnia 19 września 1959 r.

Przełącznik według wynalazku służy do przekazywania impulsu elektrycznego, pochodzącego od danego kierunku obrotów oraz impulsu, pochodzącego od zmiany kierunku obrotów. Impulsy te mogą być wykorzystane dla celów techniczno-ruchowych albo sygnalizacyjno-wskaznikowych. Przełącznik jest napędzany przez kontrolowany napęd. Na napędzanym ułożyskowanym wałku przełącznika *W* osadzone jest dodatkowe łożysko toczne. Zewnętrzny pierścień tego łożyska *p* jest rozciąty i ściskany przez sprężynę *S*. Wielkość siły ściskającej jest regulowana w małych granicach za pośrednictwem śruby *r*, a w dużych granicach przez zmianę sprężyny *S*.

Przez dobranie smaru o odpowiednio dużej wiskozie oraz na skutek ściskania pierścienia zewnętrznego sprężyną *S* przeniesiony zostaje pewien moment obrotowy z wałka na pierścień zewnętrzny. Moment ten wykorzystany zosta-

je dla wywarcia nacisku na kontakty styków roboczych przełącznika. Dla kierunku obrotów *a* zamknięty zostaje styk *Pa*, natomiast otwarty zostaje styk *Pb*. Dla kierunku obrotów *b* działanie styków jest odwrotne.

Elementy styków są odizolowane elektrycznie od łożyska i obudowy za pomocą izolacji *m*. Sprężyny *k*, które są elementem styków, mają za zadanie utrzymanie stałego nacisku między kontaktami styków, eliminując szkodliwe działanie drgań i wibracji.

Przy zmianie kierunku obrotów, styki przełącznika zadziałają przy obrocie, wałka *W* w odwrotną stronę o bardzo mały kąt α . Jeżeli więc w dodatku przełącznik sprężony będzie z napędem na wysokoobrotowym stopniu przekładni, to jego zadziałanie będzie tak wczesne w odniesieniu do zmiany kierunku obrotów maszyny napędzanej, że praktycznie maszyna ta będzie jeszcze zatrzymana. Działanie tego przełącznika występuje tylko przy zmianie kierunku obrotów, a nie przy zmianie liczby obrotów.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Julian Pirszel.

Zastrzeżenie patentowe

Przekaznik kierunku obrotów oraz zmiany kierunku obrotów, składający się z osadzonego na wałku łożyska tocznego, pracującego jako sprzęgło obsuwne, którego pierścień zewnętrzny posiada przymocowane do tego pierścienia kontakty styków elektrycznych, przy czym pierścień ten nie jest wmontowany w obсадę łożyska, na skutek czego może się on obra-

cać razem z wałkiem w granicach kąta, wyznaczonego przez kontakty styków elektrycznych, znamienny tym, że pierścień zewnętrzny (p) jest rozcięty i zaopatrzony w ściskającą go sprężynę (S).

Biuro Projektów
Budownictwa Morskiego

