



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 47b,17/02

Zgłoszono: 08.02.1972 (P. 153379)

Pierwszeństwo: _____

MKP F16c 17/02

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 26.05.1975

CZYTELNIKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Marian Jędo

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych „CEBEA”,
Kraków (Polska)

Łożysko ślizgowe

1

Przedmiotem wynalazku jest łożysko ślizgowe, zwłaszcza dla wysokoobrotowych wałów dmuchaw, turbin i silników.

Znane łożysko ślizgowe dzielone składa się z korpusu, który stanowi podstawę łożyska i zaopatrzony jest z reguły w wanienkę do zbierania spływającego smaru, pokrywy przymocowanej do korpusu za pomocą śrub oraz panwi górnej i dolnej stanowiącej gniazdo, w którym obraca się czop wału lub osi. Korpus i pokrywa wykonane są na ogół z żeliwa lub staliwa i często stanowią jedną całość. Panwie natomiast są jednolite lub dzielone ze względu na to, że obraca się w nich czop, wykonuje się je z miększego materiału i wylewa stopem łożyskowym. Wadą znanych łożysk ślizgowych jest duży opór tarcia przy rozruchu, duża wrażliwość na warunki smarowania, duże wymiary wzdłużne oraz kłopotliwa naprawa.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad znanych łożysk ślizgowych, zwłaszcza dużych wymiarów wzdłużnych oraz opracowanie konstrukcyjnego nowego łożyska ślizgowego, które umożliwi zwiększenie stosowanych obecnie prędkości obwodowych czopów wałów przy równoczesnym zachowaniu trwałości panwi.

Cel ten osiągnięto zgodnie z wynalazkiem, którego istotą jest obrotowa panwia osadzona współśrodkowo wewnątrz stałej panwi, współbieżna z wałem, na którym zamocowane jest zębate koło służące do napędu wymienionej obrotowej panwi

2

poprzez zębatą dwójkę kół osadzoną luźno na sworzniu, podczas gdy obrotowa panwia zaopatrzona jest w zębaty wieniec współpracujący z zębatą dwójką kół.

5 Łożysko ślizgowe według wynalazku ma szeroką możliwość stosowania go w maszynach z elementami wirującymi jak dmuchawy, turbiny i silniki, gdzie występują obroty w granicach 4000—5000 na minutę, przy których kinematyczny współczynnik tarcia jest zależny od wzajemnej prędkości powierzchni trących. Zmniejszenie wzajemnych prędkości powierzchni trących uzyskanych w łożysku według wynalazku przez zastosowanie obrotowej panwi powoduje wzrost sprawności w stosunku do sprawności znanego łożyska.

10 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny a fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny łożyska.

20 Jak uwidoczniło na rysunku łożysko ślizgowe według wynalazku składa się z korpusu 1, w którym jest osadzona trwale stała panwia 2. Korpus 1 jest obudowany wanienką 3, w której zbiera się nadmiar smaru. Wewnątrz stałej panwi 2 umieszczona jest luźno i współśrodkowo obrotowa panwia 4 współbieżna z wałem 5, przy czym panwia 4 zaopatrzona jest w zębaty wieniec 6. Na wale 5 osadzone jest zębate koło 7, które poprzez zębatą dwójkę kół 8 przenosi ruch obrotowy z wału 5 na obrotową panwię 4.

3

Zębata dwójka kół 8 osadzona jest luźno na sworzniu 9, który przytwierdzony jest do korpusu 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Łożysko ślizgowe posiadające korpus, w którym zamocowana jest stała panwia wylana stopem łożyskowym, **znamiennie tym**, że wewnątrz

4

stałej panwi (2) osadzona jest współśrodkowo obrotowa panwia (4) współbieżna z wałem (5), na którym zamocowane jest zębate koło (7) służące do napędu obrotowej panwi (4) za pomocą zębatej dwójki kół (8) osadzonych luźno na sworzniu (9).

2. Łożysko według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że obrotowa panwia (4) zaopatrzona jest w zębaty wieniec (6) współpracujący z zębatą dwójką kół (8).

