

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

109073

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.01.78 (P. 204 069)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 12.02.79

Opis patentowy opublikowano: 29.11.1980

Int. Cl.². F16C 27/02

CZYTELNIA

Urząd Patentowy

Twórcy wynalazku: Zbigniew Sochalski, Zbigniew Stachowicz, Stanisław Stężała,
Krzysztof Wierzbicki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Mechanizacji Produkcji Zwierzęcej „MEPROZET”,
Gdańsk (Polska)

Elastyczne łożysko ślizgowe

Przedmiotem wynalazku jest elastyczne łożysko ślizgowe zwłaszcza korzystnie zastosowane przy mechanizmach przenoszących duże obroty w układzie pionowym.

Znane konstrukcje elastycznych łożysk ślizgowych charakteryzują się tym, że metalowa panwia łożyska osadzona jest bezpośrednio w elastycznej tulei wykonanej z gumy lub innego elastycznego tworzywa sztucznego.

Innym znanym rozwiązaniem łożysk ślizgowych jest osadzenie metalowych panwi w tulei składającej się z naprzemian następujących po sobie warstw metalowych i gumowych. Mankamentem znanych rozwiązań jest niedostateczne odprowadzanie ciepła z panwi łożyska, co ogranicza zakres stosowania tych łożysk do wałów o niewielkich obrotach.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji elastycznego łożyska ślizgowego eliminującego powyższe mankamenty i umożliwiające szerszy niż dotychczas zakres stosowania.

Postawione zadanie spełnia rozwiązanie według wynalazku, w którym metalowa panwia współpracująca z wałem obrotowym, osadzona jest nierozłącznie w elastycznej przeponie poliuretanowej tworzącej komorę zamkniętą metalową obudową łożyska, w której znajduje się czynnik smarujący i zarazem odprowadzający ciepło. Dobre własności wytrzymałościowe poliuretanu połączone z jego wysoką odpornością na działanie czynników smarujących zapewniają dużą trwałość eksploatacyjną łożyska.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala ponadto na odchylanie od osi w czasie pracy ułożyskowanego wału bez wpływu na wybijanie czopów wału. Elastyczne ułożyskowanie wału umożliwia również przenoszenie momentu obrotowego na długich odcinkach wału. Łożysko może pracować w układzie pionowym i poziomym, co świadczy o uniwersalności konstrukcji. Łożysko charakteryzuje się prostą budową i niezawodnym działaniem, może być wykonane przy wykorzystaniu prostych technologii.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym przekrój podłużny łożyska.

Metalowa panwia 1 połączona jest na stałe z elastyczną przeponą 2 poliuretanową stanowiącą komorę 3 olejową zamkniętą obudową 4 łożyska. Smar z komory 2 olejowej przepływa przy ustalonym nadciśnieniu otworem 5 do powierzchni obracającego się wału 6 współpracującego z metalową panwią 1.

Zastrzeżenie patentowe

Elastyczne łożysko ślizgowe, z n a m i e n n e t y m , że stanowi go metalowa panwia (1) połączona nierozłącznie z elastyczną przeponą (2) poliuretanową tworzącą komorę (3) olejową zamkniętą obudową (4) łożyska, przy czym w komorze (3) olejowej znajduje się ciecz smarująca i odprowadzająca ciepło.

