

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 103655

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

Zgłoszono: 22.01.76 (P. 186709)

Pierwszeństwo: 24.01.75 Republika Federalna
Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.77

Opis patentowy opublikowano: 29.09.1979

**Int. Cl² . F16C 17/06
B63H 23/34**

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Howaldtswerke-Deutsche Werft Aktiengesellschaft Hamburg i Kilonia,
Kilonia (Republika Federalna Niemiec)

Wahliwa płytki panwiowa do łożysk ślizgowych wzdłużnych

Przedmiotem wynalazku jest wahliwa płytki panwiowa do łożysk ślizgowych wzdłużnych z samoczynnym nastawianiem wysokości za pomocą elastycznego środka. Tego rodzaju łożyska ślizgowe wzdłużne mają zastosowanie między innymi w stosunkowo dużych wymiarowo liniach wałów stosowanych na statkach. Nierównomierny napór śruby napędowej samoczynnie wywierany za pośrednictwem linii wałów na wahliwe płytki panwiowe i następnie na obudowę łożyska powoduje odkształcenia i wibracje w kadłubie statku, które mogą w niewielkim stopniu oddziaływać na łożyska.

Jeżeli przesunięcie śruby napędowej jest rozłożone równo niernie na wahliwe płytki panwiowe łożyska ślizgowego wzdłużnego, wtedy środek przesunięcia leży w osi wzdłużnej wału śruby napędowej. Należy przy tym uwzględnić, że na skutek odkształceń oddziaływujących na łożysko przesuwne, przednia powierzchnia tarczy oporowej i powierzchnie oporowe odpowiednich wahliwych płytek panwiowych nie mogą być do siebie równoległe. W takim przypadku przesunięcie nie jest równomiernie rozłożone na wahliwe płytki panwiowe, względnie na całą powierzchnię oporową, dlatego też środek przesunięcia nie znajduje się w osi wzdłużnej wału.

Nastawiające się samoczynnie wahliwe płytki panwiowe do łożysk ślizgowych wzdłużnych są jako takie znane. Są one zaopatrzone w sprężyny, elastyczne podłoże, hydrauliczne środki nastawcze i mostki wyrównawcze połączone na zewnątrz z wahliwą płytką panwiową. Takie elementy konstrukcyjne wymagają dodatkowej przestrzeni i mogą być stosowane najczęściej tylko w specjalnych konstrukcjach, a poza tym nie mają one możliwości wstępnego nastawienia płytek.

Maszyna napędowa statków jest zazwyczaj umieszczona w pobliżu łożysk ślizgowych wzdłużnych, których konstrukcja pozwala na niewielki luz osiowy. Przekroczenie tego luzu prowadzi do przerw w ruchu maszyny.

W przypadku braku naprężenia wstępnego wahliwych płytek panwiowych, do których zaczepione są od zewnątrz środki sprężyste podczas ruchu musi nastąpić duże ugięcie sprężyny aż do osiągnięcia maksymalnego obciążenia dlatego też ich zastosowanie, przy budowie maszyn statków jest niemożliwe.

Zadaniem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności w celu umożliwienia ich stosowania w różnych obudowach łożyska. Zadanie to zostało rozwiązane dzięki temu, że stopka płytki wahliwej jest

połączona elastycznie z korpusem podstawowym za pomocą kołnierza, który jest osadzony we wgłębieniu korpusu. Między kołnierzem stopki płytki wahliwej i korpusem podstawowym może być umieszczona sprężyna płytkowa lub elastyczne podłoże o ugięciu wstępnie nastawianym. Wstępne naprężenie zabezpiecza płytkę wahliwą przed przekręceniem i ma zasadnicze znaczenie w stosowaniu powyższych płytek.

Zaletą wynalazku jest umożliwienie zastosowania wahlowych płytek panwowych do łożysk ślizgowych umieszczonych w układach napędowych statków.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny przez wahlową płytkę z dwoma odmianami postaci wykonania sprężynowania, a fig. 2 — widok z boku płytki.

Wahlowa płytka panwowa 1 składa się z klinowego, podstawowego korpusu 2 i stopki 3. Stopka 3 jest zaopatrzona w kołnierz 4 osadzony we wgłębieniu 8 korpusu 2. Pomiedzy kołnierzem 4 i korpusem 2 jest umieszczona sprężyna płytkowa 5 albo elastyczne podłoże 6. Stopka 3 jest zabezpieczona pierścieniem sprężynującym Seegera 7 względnie pierścieniem osadczym rozprężnym.

Większą wysokość płytki 1 nastawia się za pomocą środka sprężystego 5 względnie 6. Naprężenie wstępne środka sprężystego 5 lub 6 nastawia się zależnie od warunków ruchu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wahlowa płytka panwowa do łożysk ślizgowych wzdłużnych z samoczynnym nastawianiem wysokości za pomocą elastycznego środka, z n a m i e n n a t y m, że stopka (3) płytki (1) wyposażona jest w kołnierz (4), którym jest połączona z korpusem podstawowym (2) za pomocą środka sprężystego (5 lub 6) oraz jest zabezpieczona we wgłębieniu (8) korpusu (2).

2. Wahlowa płytka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że środkiem sprężystym jest sprężyna płytkowa (5) umieszczona pomiędzy kołnierzem (4) stopki (3) i korpusem (2).

3. Wahlowa płytka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że środkiem sprężystym jest elastyczne podłoże (6), umieszczone pomiędzy kołnierzem (4) stopki (3) i korpusem (2).

4. Wahlowa płytka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że środek sprężysty (5 lub 6) wstępnie napręża się w zależności od warunków ruchu.

