

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL** (11) **65161**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **117670**

(22) Data zgłoszenia: **28.08.2008**

(51) Int.Cl.

F16C 19/06 (2006.01)

F16C 19/04 (2006.01)

(54)

Zespół łożyskowy prowadzący

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

01.03.2010 BUP 05/10

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

29.10.2010 WUP 10/10

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

PREMA S.A., Warszawa, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

Andrzej Szymański, Katowice, PL

PL 65161 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest zespół łożyskowy prowadzący kulkowy służący do łożyskowania wałków urządzeń pracujących w wysokiej temperaturze i w obecności zanieczyszczonego medium.

Znane są obecnie stosowane w przemyśle rozwiązania, które opierają się na łożyskach ślizgowych, w których panwie wykonane są z proszków spiekanych, grafitu, brązu lub materiałów samosmarujących. Z opisu patentowego PL 167337 znane jest rozwiązanie polegające na tym, że oczyszczoną powierzchnię panwi przetapia się elektrodą nietopliwą w osłonie argonu, następnie poddaje się ją obróbce strumieniowo-ściernej elektrokorundem i metalizuje się natryskowo miedzią lub brązem, a naniesioną powłokę metalizacyjną przetapia się na całej grubości elektrodą nietopliwą w osłonie argonu, przy czym czynności obróbki strumieniowo-ściernej, metalizacji natryskowej i przetapiania powtarza się aż do uzyskania jednolitej warstwy przetopionej miedzi lub brązu.

Materiał łożyska ślizgowego znany jest również z niemieckiego opisu zgłoszenia patentowego nr 375470 gdzie przedmiotem wynalazku jest materiał warstwowy składający się metalowego nośnika i co najmniej jednego materiału wzmacniającego o otwartej strukturze, przy czym nośnik i materiał wzmacniający są zespolone ze sobą poprzez połączenie metaliczne, przy czym na materiale wzmacniającym jako następna warstwa jest przewidziana warstwa bieżna, przy czym warstwę bieżną stanowi warstwa na bazie polietylenu (PE).

Wadą znanych i stosowanych konstrukcji jest problem z uruchomieniem łożyska po długim okresie postoju w wysokiej temperaturze. Łożyska ślizgowe ze względów konstrukcyjnych wymagają dokładnego osiowania względem wału co znacznie podraża konstrukcję całego urządzenia.

Wzór użytkowy jest konstrukcją cechującą się prostą konstrukcją dużą niezawodnością działania oraz jest mniej wrażliwy na błędy niewspółosiowości niż łożyska ślizgowe.

Istota wzoru polega na tym, że łożysko zbudowane jest z korpusu wykonanego ze staliwa przypominającego kształtem czaszę dzwonu, w którym znajdują się elementy toczne, które współpracują bezpośrednio z łożyskowanym wałem, przy czym elementy toczne zabezpieczone są pakietem uszczelniającym, który stanowi pierścień oporowy, sznur uszczelniający, pierścień uszczelniający i pierścień dociskowy, zaś korpus przykręcony jest do płyty oporowej w ramie za pomocą śrub. Korpus łożyska w swej przedniej części wyposażony jest w smarownicę. Podczas przykręcania korpusu następuje zaciśnięcie pakietu uszczelniającego.

Zaletą wzoru użytkowego jest jego prosta konstrukcja, gwarantująca wysoką niezawodność pracy.

Przedmiot wzoru jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia łożysko w półwidoku i półprzekroju, zaś fig. 2 jest jego widokiem z góry.

Korpus 1 łożyska przypomina kształtem czaszę dzwonka, w którego wnętrzu znajdują się kulki 2 łożyskowe, które współpracują bezpośrednio z łożyskowanym wałem 11.

Kulki 2 łożyskowe zabezpieczone są pakietem uszczelki, który stanowią: pierścień oporowy 3, sznur 4 uszczelniający, pierścień 5 uszczelniający, pierścień 6 dociskowy. Korpus 1 przykręcony jest do płyty oporowej w ramie 9 za pomocą śrub 10. Korpus 1 łożyska wyposażony jest w smarownicę 7 umiejscowioną w jego przedniej części.

Zastrzeżenia ochronne

1 Zespół łożyskowy prowadzący, **znamienny tym**, że łożysko zbudowane jest z korpusu (1) przypominającego kształtem czaszę dzwonu, w którym znajdują się elementy toczne (2), które współpracują bezpośrednio z łożyskowanym wałem (11), przy czym elementy toczne (2) zabezpieczone są pakietem uszczelniającym, który stanowi pierścień (3) oporowy, sznur (4) uszczelniający, pierścień (5) uszczelniający, pierścień (6) dociskowy, zaś korpus (1) łożyska wraz z uszczelką (8) przykręcony jest do płyty oporowej w ramie (9) za pomocą śrub (10).

2. Zespół łożyskowy prowadzący według zastrz. 1, **znamienny tym**, że korpus (1) łożyska w swej przedniej części wyposażony jest w smarownicę (7).

Rysunki

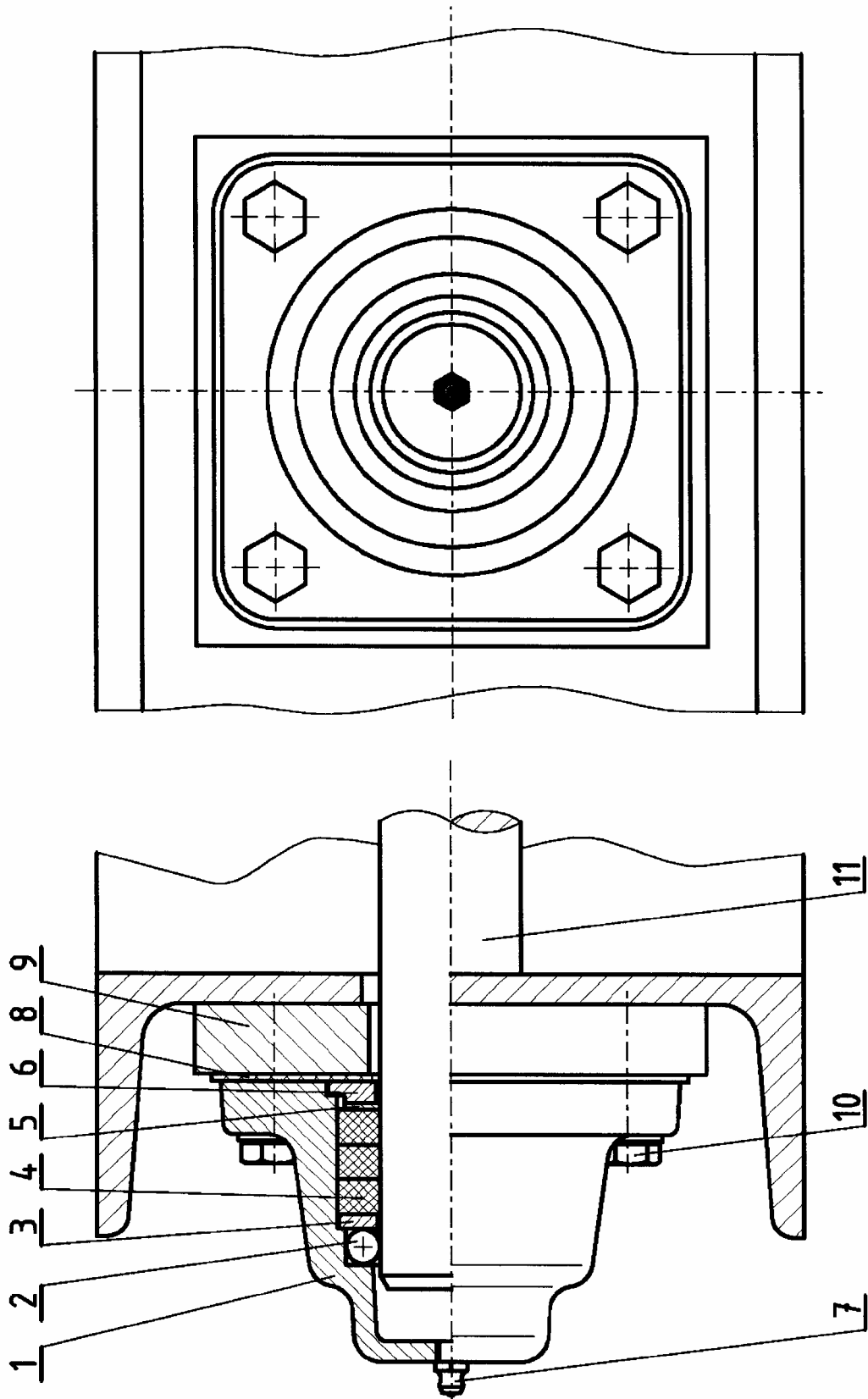


fig. 2

fig. 1

