

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

78814

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 47b, 17/00

Zgłoszono: 18.12.1972 (P. 159619)

Pierwszeństwo: _____

MKP F16c 17/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Grzegorz Świderski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów,
Warszawa (Polska)

Zespół łożyskujący

Przedmiotem wynalazku jest zespół łożyskujący z tworzywa sztucznego wałka mechanizmu, zwłaszcza wałka magnesu w prędkościomierzu magnetycznym.

Dotychczas znane ułożyskowania wałka magnesu w prędkościomierzu magnetycznym składają się z tulei metalowej lub z wykonanej ze spieków wprasowanej w odlewany korpus. Znane jest również rozwiązanie polegające na bezpośrednim ułożyskowaniu wałka w obudowie wykonanej z tworzywa sztucznego. Wadą powyższych rozwiązań jest wysoki koszt wykonania tulei, a w wypadku bezpośredniego ułożyskowania w korpusie z tworzywa sztucznego trudność wykonania formy wtryskowej zapewniającej dostatecznie małą zbieżność długiego otworu łożyska lub konieczność jego rozwiercania.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i zbudowanie ułożyskowania wałka, którego konstrukcja zapewniając dobre prowadzenie wałka i niezawodność działania pozwala na uniknięcie obróbki elementów łożyskujących co znacznie obniży koszt wykonania. Cel ten osiągnięto dzięki temu, że zespół łożyskujący wyposażony w perforowaną tuleję cylindryczną, w której jednym końcu znajduje się element łożyskujący o długości mniejszej od długości tulei wykonany w jednej operacji wtryskowej z korpusem i którego materiał połączony jest przez otwory w tulei z materiałem korpusu tworząc z nim jednorodną całość, a w drugim końcu tulei osadzony jest drugi element łożyskujący o długości tak dobranej, że między obu elementami łożyskującymi pozostaje pusta przestrzeń przeznaczona do jednorazowego wypełnienia smarem stałym.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania, w przekroju osiowym na rysunku.

W korpusie 1 wykonanym z tworzywa sztucznego znajduje się zalana częściowo w czasie wtrysku, perforowana tuleja centrująca 2, w której jednym końcu znajduje się element łożyskujący 3 wykonany w trakcie tej samej operacji wtryskowej i którego materiał, łącząc się przez otwory 4 tulei centrującej 2 z materiałem korpusu 1, tworzy z nim jednorodną całość. W drugim końcu tulei centrującej 2 osadzony jest element łożyskujący 5 ustalony poosiowo przez płytkę 6 ustalającą również w kierunku poosiowym wałek magnesu 7. Znajdująca się między elementami łożyskującymi 3 i 5 pusta przestrzeń 8 przeznaczona jest do jednorazowego wypełnienia jej, w czasie montażu smarem stałym. Zastosowanie perforowanej tulei centrującej 2 zapewnia dobre

odprowadzenie ciepła, zwiększa sztywność układu i zapewnia współosiowość elementów łożyskowych 3 i 5, a ograniczane długości elementów łożyskowych 3 i 5 utrzymują ich zbieżności technologiczne w granicach tolerancji otworu, pozwalając na całkowite wyeliminowanie dodatkowej obróbki.

Zastrzeżenie patentowe

Zespół łożyskowy wałka mechanizmu, zwłaszcza wałka magnesu szybkościomierza magnetycznego, **znamienny tym**, że wyposażony jest w perforowaną tuleję centrującą (2), w której jednym końcu znajduje się element łożyskowy (3), o długości mniejszej od długości tulei centrującej (2) wykonany w jednej operacji wtryskowej, z korpusem (1) i którego materiał połączony jest przez otwory (4) w tulei centrującej (2) z materiałem korpusu (1) tworząc z nim jednorodną całość, a drugim końcu tulei centrującej (2) osadzony jest element łożyskowy (5) o długości tak dobranej, że między elementem łożyskowym (3) a elementem łożyskowym (5) pozostaje pusta przestrzeń (8), która jest przeznaczona do jednorazowego wypełnienia jej smarem stałym.

