

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

137 134

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 82 10 13 /P. 238633/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 04 24

Opis patentowy opublikowano: 1987 10 31

CZYTELNICIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ G01M 13/04

Twórca wynalazku: Antoni Neyman

Uprawniony z patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk /Polska/

UKŁAD DO REGULACJI POŁOŻENIA ŁOŻYSKA BADANEGO WZGLĘDEM UKŁADU OBCIĄŻAJĄCEGO W URZĄDZENIU BADAWCZYM

Przedmiotem wynalazku jest układ do regulacji położenia łożyska badanego względem układu obciążającego w urządzeniu badawczym pozwalający na regulację położenia osi panwi łożyska względem osi symetrii czaszy kulistej, szczególnie przydatnej w przypadku, gdy na obudowę łożyska wywierane jest obciążenie ściskające.

Znany układ do regulacji położenia łożyska badanego względem układu obciążającego zawiera śrubę różnicową, której jeden gwintowany koniec umieszczony jest w otworze bocznej ściany obudowy, natomiast drugi koniec, wyposażony w gwint o innym skoku, umieszczony jest w otworze wspornika mającego postać belki przymocowanej do bocznej powierzchni elementu kulistego sferycznej podpory hydrostatycznej układu obciążającego. Względny przesuw elementu kulistego i obudowy łożyska, a tym samym regulacja położenia osi panwi względem osi symetrii czaszy kulistej układu obciążającego realizowany jest przez obrót śruby różnicowej.

Wadą tego rozwiązania jest możliwość powstawania momentu sił ukosujących obudowę łożyska względem elementu kulistego sferycznej podpory układu obciążającego, a także momentu sił mogącego spowodować zakleszczenie śruby różnicowej. W związku z tym regulacja położenia osi panwi łożyska względem osi symetrii jest mało precyzyjna, co obniża dokładność uzyskiwanych pomiarów.

Układ do regulacji położenia łożyska badanego względem układu obciążającego w urządzeniu badawczym, zawierający śrubę różnicową łączącą obudowę łożyska z elementem kulistym sferycznej podpory hydrostatycznej układu obciążającego, według wynalazku charakteryzuje się tym, że element kulisty wyposażony jest w wypust umieszczony w rowku wykonanym w obudowie łożyska, zaś śruba różnicowa umieszczona jest w otworze wypustu i w otworach ścian bocznych obudowy przy czym otwór wypustu i otwór jednej ze ścian bocznych obudowy zaopatrzone są w gwinty o różnych skokach. Pomiędzy jedną ze ścian obudowy i wypustem znajduje się sprężyna do napinania złącz gwintowych układu.

Zalety rozwiązania według wynalazku polegają na wyeliminowaniu możliwości powstawania momentu ukosującego obudowę łożyska względem elementu kulistego układu obciążającego, a także momentu zakleszczającego śrubę.

Zastosowanie śruby powoduje wyeliminowanie luzów połączenia, a ponadto umożliwia utrzymywanie ustalonego położenia obudowy łożyska względem elementu kulistego także w stanie nieobciążonym.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia układ w przekroju wzdłuż osi śruby różnicowej, a fig. 2 - w przekroju w płaszczyźnie A-A pokazanej na fig. 1. Na czaszy 1 podpory hydrostatycznej układu obciążającego umieszczony jest element kulisty 2 zaopatrzony w wypust 3. Wypust 3 umieszczony jest w rowku 4 wykonanym w obudowie 5 prostopadle do osi panwi łożyska badanego 6.

W wypuszcie 3 oraz ścianach bocznych obudowy 5 znajdują się otwory, w których umieszczona jest śruba różnicowa 7 tak, że oś śruby 7 pokrywa się z osią wzdłużną łączącą wypustowego utworzonego przez wypust 3 i rowek 4. Otwór wypustu 3 oraz otwór jednej ze ścian obudowy 5 zaopatrzone są w gwinty o różnych skokach. Pomiędzy jedną ze ścian bocznych obudowy 5 i wypustem 3 umieszczona jest sprężyna 8 do wstępnego napinania złącz gwintowych układu. Regulacja położenia obudowy 5 względem elementu kulistego 2 następuje przez obrócenie śruby 7 o odpowiedni kąt.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Układ do regulacji położenia łożyska badanego względem układu obciążającego w urządzeniu badawczym, zawierający śrubę różnicową łączącą obudowę łożyska z elementem kulistym sferycznej podpory hydrostatycznej układu obciążającego, z n a m i e n n y t y m, że element kulisty /2/ wyposażony jest w wypust /3/ umieszczony w rowku /4/ wykonanym w obudowie /5/ łożyska /6/, zaś śruba różnicowa /7/ umieszczona jest w otworze wypustu /3/ i w otworach ścian bocznych obudowy /5/, przy czym otwór wypustu i otwór jednej ze ścian bocznych obudowy /5/ są zaopatrzone w gwinty o różnych skokach, natomiast pomiędzy wypustem /3/ a jedną ze ścian obudowy /5/ znajduje się sprężyna /8/ do napinania złącz gwintowych układu.

