

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

118 652

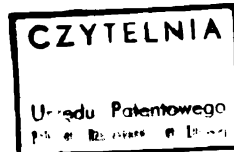
Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.04.79 (P. 215016)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.02.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982



Int. Cl³.

F16D 3/16

Twórca wynalazku: Jerzy Iwanowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska im. J.Gagarina,
Zielona Góra (Polska)

Przegub sprzęgła przegubowo-ciężłowego

Przedmiotem wynalazku jest przegub sprzęgła przegubowo-ciężłowego kompensującego niewspółosiowość łączonych wałów, zwłaszcza do układu napędowego lokomotyw.

Znane są przeguby, w których połączenie ciężła z czopami wału napędzającego i napędzanego oraz sworzniami jarzma jest wykonane za pomocą tulejek metalowo-gumowych, przy czym zewnętrzna tulejka jest zaprasowana w głowę ciężła, a wewnętrzna jest osadzona na czopach lub sworzniach sztywno za pomocą wpustów. Takie osadzenie tulei metalowo-gumowych sprawia, że podczas pracy sprzęgła elementy gumowe w przegubach pracują na ściskanie, rozciąganie i skręcanie. Najbardziej niebezpieczne z tych obciążeń są obciążenia skręcające, wywołujące w elementach gumowych tulei efekty cieplne, które obniżają ich trwałość.

Celem wynalazku jest zwiększenie trwałości tulei metalowo-gumowej przez opracowanie takiej konstrukcji przegubu, która eliminuje oddziaływanie obciążeń skręcających na element gumowy tulei.

Zostało to rozwiązane, według wynalazku, w ten sposób, że tuleja metalowo-gumowa zaprasowana w głowę ciężła przegubowo-ciężłowego jest osadzona na nieruchomym czopie lub sworzniu za pośrednictwem elementów tocznych, które umieszczone są w odpowiednio wykonanym na czopie lub sworzniu podtoczeniu. Powierzchnie czołowe tulei współpracują z parami podkładek tworzącymi łożyska ślizgowe wzdłużne.

Konstrukcja przegubu według wynalazku umożliwia swobodne obracanie się głowy ciężła wraz z tuleją metalowo-gumową względem nieruchomego sworznia lub czopa. Podczas pracy sprzęgła element gumowy takiego przegubu pracuje tylko na ściskanie i rozciąganie.

Przegub według wynalazku pozwala zwiększyć trwałość sprzęgła przegubowo-ciężłowego, a także całego układu napędowego oraz zmniejsza ilość nieplanowanych remontów tego układu. Wykonanie przegubu według wynalazku nie jest skomplikowane.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rys. 1, który przedstawia przegub zawierający sworznię, oraz na rys. 2, który przedstawia przegub zawierający czop.

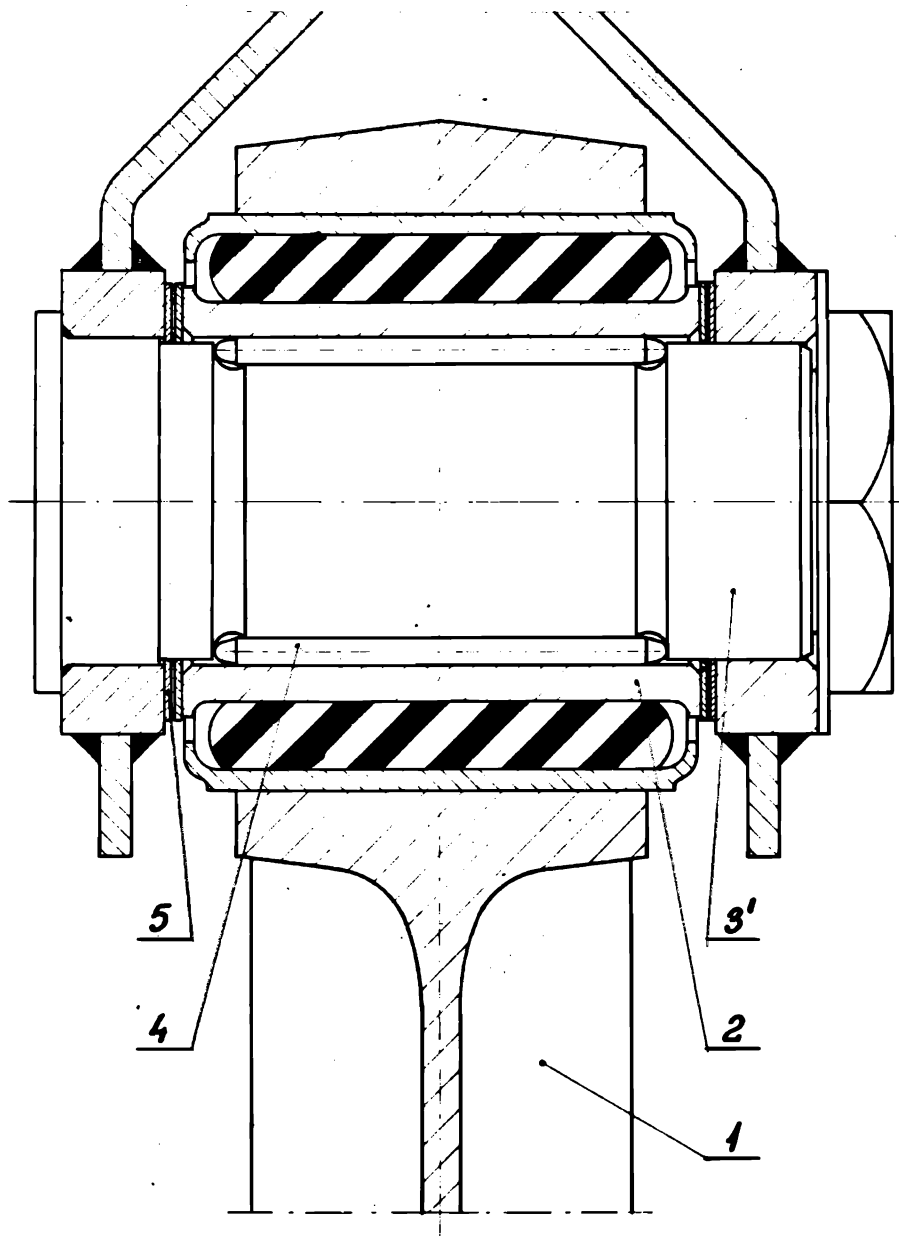
Głowa ciężła 1 sprzęgła przegubowo-ciężłowego wraz z mocno wtłoczoną w nią tuleją metalowo-gumową 2 jest łożyskowana na nieruchomym czopie 3 lub sworzniu 3 za pośrednictwem tocznych elementów 4, wykona-

nych w postaci igieł. Elementy 2, 3 i 4 tworzą łożysko igiełkowe. W kierunku wzdłużnym układ elementów 1 i 2 jest łożyskowany za pośrednictwem par podkładek 5, które współpracują z powierzchniami czołowymi tulei 2 tworząc łożyska ślizgowe wzdłużne.

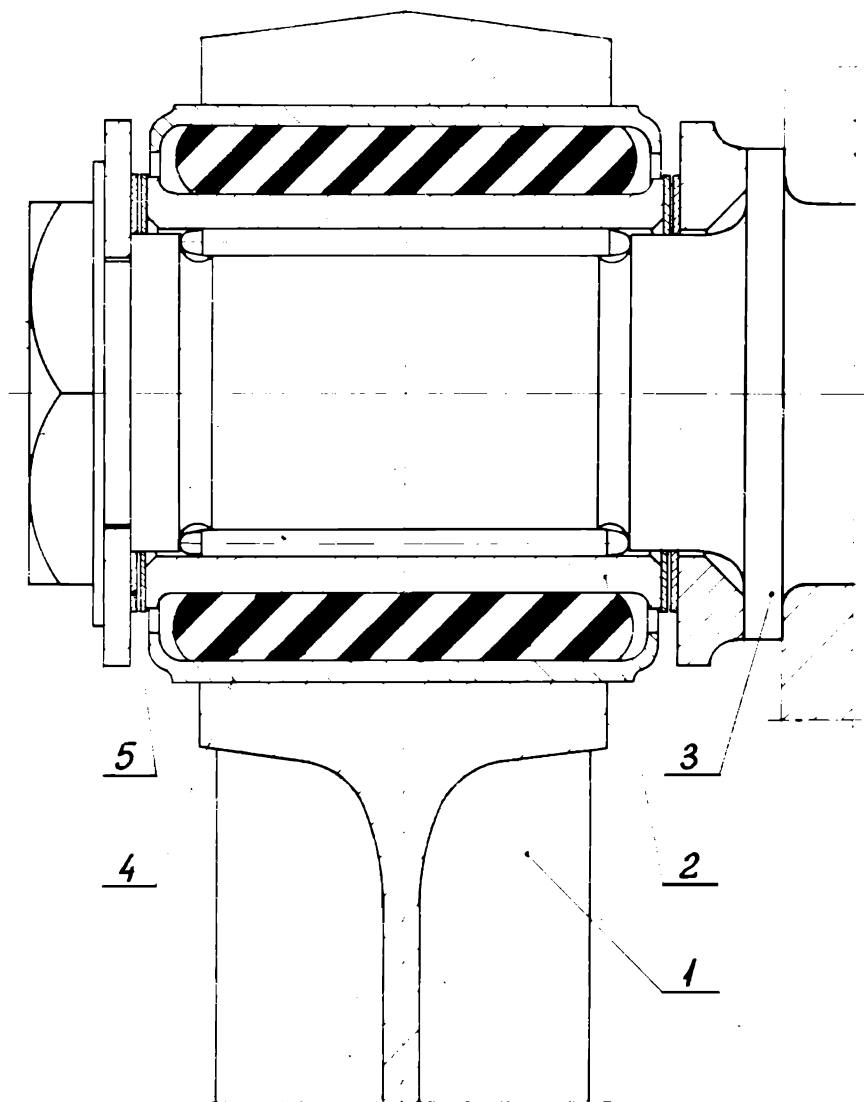
Zastrzeżenia patentowe

1. Przegub sprzęgła przegubowo-ciężłowego kompensującego niewspółosiowość łączonych wałów, zwłaszcza do układu napędowego lokomotyw składający się z głowy ciężła wraz z zaprasowaną w nią tuleją metalowo-gumową oraz z czopa lub sworznia, z n a m i e n n y t y m, że głowa ciężła (1) wraz z zaprasowaną w nią metalowo-gumową tuleją (2) łożyskowana jest w kierunku poprzecznym za pomocą tocznych elementów (4) umieszczonych w podtoczeniu wykonanym na nieruchomym czopie (3) lub sworzniu (3') natomiast w kierunku wzdłużnym za pomocą par podkładek (5) współpracujących z powierzchniami czołowymi tulei (2).

2. Przegub według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że toczne elementy (4) wykonane są w postaci igieł.



Rys. 1

*Rys. 2*