

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 59958
WZORU UŻYTKOWEGO****(13) Y1****(21) Numer zgłoszenia: 113763****(51) Intcl⁷:****F16H 3/58****(22) Data zgłoszenia: 19.08.1997****(54)****Przekładnia obiegowa****(62)****Numer zgłoszenia macierzystego:****321717****(73)****Uprawniony z prawa ochronnego :****Politechnika Śląska, Gliwice, PL****(43)****Zgłoszenie ogłoszono****01.03.1999 BUP 05/99****(72)****Twórcy wzoru użytkowego:****Aleksander Kowal, Gliwice, PL****Antoni Skoć, Zabrze, PL****Jacek Spalek, Gliwice, PL****Jerzy Stachurski, Gliwice, PL****Józef Suchoń, Gliwice, PL****(45)****O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****31.10.2003 WUP 10/03****(57)**

Przekładnia obiegowa

Przedmiotem wzoru użytkowego jest przekładnia obiegowa, zwłaszcza z wyrównywaniem rozkładu obciążenia w ząbieniach.

Znana są postacie konstrukcyjne przekładni obiegowych, których celem jest wyrównywanie obciążeń na poszczególnych kołach obiegowych (satelitarnych). Warianty rozwiązania problemu równomiernego rozkładu obciążenia na trzy drogi przedstawione są w literaturze (Müller L., Wilk A.: Zębate przekładnie obiegowe, s.141, PWN Warszawa 1996). Takie warianty polegają na możliwości swobodnych promieniowych przemieszczeń przez koło centralne (słoneczne), koło wewnętrznie uzębione, koła (satelity), jednocześnie oba koła centralne, jarzmo.

Nierównomierność obciążeń ząbień jest skutkiem błędów kinematycznych w przekładni wywołanych określoną dokładnością wykonania poszczególnych elementów jak i montażem. W przekładniach obiegowych (wielodrożnych) względna szerokość kół zębatych jest duża, stosunek szerokości koła do jego średnicy dla słonecznego koła centralnego zazwyczaj ma wartość bliska jedności. Na tak dużej szerokości koła centralnego nierównomierność rozkładu obciążenia jest znaczna.

Przekładnia według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że koło obiegowe składa się z dwóch rozdzielonych i uzębionych tarcz, które osadzone są ruchowo w kierunku obwodowym, na łożyskach tocznych, na wspólnej osi zamocowanej w jarzmie.

Tarcze z zębami prostymi osadzone są osobno za pośrednictwem pojedynczego łożyska, na wspólnej osi zamocowanej w jarzmie, przy czym tarcze zabezpieczone są przed wysuwaniem się na zewnątrz z łożysk, za pomocą

pierścieni wewnętrznych, a na osi pomiędzy pierścieniami wewnętrznymi łożysk umieszczony jest pierścień dystansowy.

Koło obiegowe składające się z tarcz o zębach prostych zazwyczaj poprawia rozkład obciążenia na długości zazębienia we współpracy z kołami centralnymi. Ulegają także poprawie warunki chłodzenia uzębień i łożyskowania.

Przedmiot wzoru może znaleźć zastosowanie w układach napędowych silnie wytężonych, szczególnie w wypadku, gdy przekładnia pracuje w trudnych warunkach eksploatacyjnych, np. w górnictwie.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiono na rysunku, który przedstawia przekrój przekładni, w płaszczyźnie osi kół. Uzębione tarcze 1, 2 składające się na koło obiegowe, są w zazębieniu z kołem słonecznym 3 oraz z kołem centralnym 4 o uzębieniu wewnętrznym. Uzębione tarcze 1, 2 z łożyskami 5, 6 posadowione są na osi 7, która zamocowana jest w jarzmie 8. Uzębione tarcze 1, 2 zabezpieczone są przed wysuwaniem się na zewnątrz z łożysk 5, 6 za pomocą pierścieni wewnętrznych 9, 10. Na osi 7 pomiędzy pierścieniami wewnętrznymi 9, 10 łożysk 5, 6 umieszczony jest pierścień dystansowy 11. Od strony zewnętrznej, pierścienie wewnętrzne 9, 10 zabezpieczone są przed przesuwaniem się na osi 7 przez odsadzenie 12 wykonane na osi 7 i pierścień 13.

Rzecznik Patentowy
POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ
inż. Urszula Ziobrowska

Zastrzeżenia ochronne

1. Przekładnia obiegowa z kołami zębatymi centralnymi, słonecznym i wieńcem wewnątrznie uzębionym oraz kołami obiegowymi, **znamienna tym**, że koło obiegowe składa się z dwóch rozdzielonych i uzębionych tarcz (1, 2), które osadzone są ruchowo w kierunku obwodowym, na łożyskach toczyń (5, 6), na wspólnej osi (7) zamocowanej w jarzmie (8).
2. Przekładnia obiegowa według zastrz.1, **znamienna tym**, że tarcze (1, 2) z zębami prostymi osadzone są osobno za pośrednictwem pojedynczego łożyska (5, 6), na wspólnej osi (7) zamocowanej w jarzmie (8), przy czym tarcze (1, 2) zabezpieczone są przed wysuwaniem się na zewnątrz z łożysk (5, 6), za pomocą pierścieni wewnętrznych (9, 10), a na osi (7) pomiędzy pierścieniami wewnętrznymi (9, 10) łożysk (5, 6) umieszczony jest pierścień dystansowy (11).

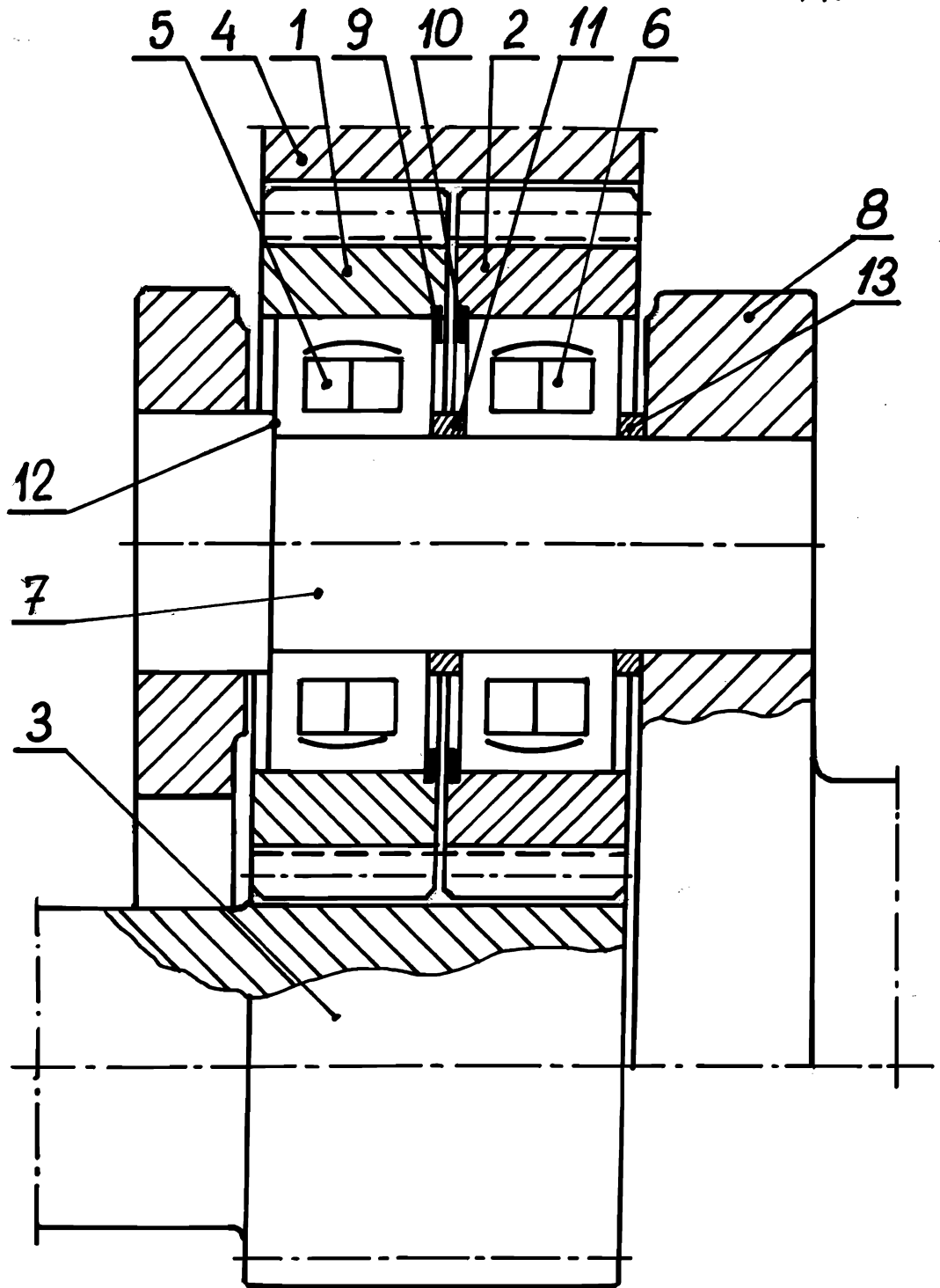
Rzecznik Patentowy
POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

inż. Urszula Ziółkowska

321717

6

8998



[Handwritten signature]