



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59686

Patent dodatkowy
do patentu: _____

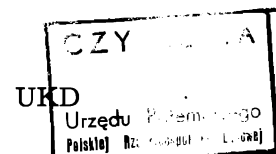
Zgłoszono: 23. IX. 1967 (P 122 716)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 9. V. 1970

Kl. 47 h, 3/46

MKP F 16 h 3/46



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Marian Biernat, mgr inż. Zdzisław Machnik

Właściciel patentu: Słupskie Zakłady Sprzętu Okrętowego Przedsiębiorstwo Państwowe, Słupsk (Polska)

Przekładnia obiegowa

1

Przedmiotem wynalazku jest przekładnia obiegowa zamknięta, zwłaszcza do motoreduktorów.

Znane są przekładnie obiegowe zamknięte z kołami czołowymi, w których moment obrotowy przenoszony jest od źródła napędu poprzez słoneczne koło napędzające na dwuwieżcowe koło obiegowe zazębione jednocześnie z kołem zębatym o uzębieniu wewnętrznym osadzonym nieruchomo w korpusie oraz z kołem o uzębieniu wewnętrznym przenoszącym moment obrotowy na wałek zdawczy. Wadą tego typu przekładni jest konieczność spełnienia warunku montażu dla wykonanych kół obiegowych w formie koła dwuwieżcowego.

Spełnienie wymienionego warunku montażu utrudnia dobranie optymalnych ilości zębów co powoduje zwiększenie gabarytów przekładni. Dalszą wadą tego typu przekładni jest konieczność stosowania dwudzielnego jarzma łożyskowanego dwustronnie w korpusie przekładni utrudniając tym samym technologię wykonania. Ponadto rozwiązanie powyższe nie zapewnia równomiernego obciążenia wszystkich kół obiegowych. Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że koła obiegowe są osadzone w znany sposób na wałku, przy czym wałek ten jest podparty na dwóch łożyskach tocznych osadzonych w jarzmie obrotowym ułożyskowanym ślizgowo na wałku środkowym osadzonym wciskowo w wale zdawczym.

2

Zaletą wynalazku jest uzyskanie przekładni obiegowej o optymalnych parametrach dzięki temu, że rozwiązanie to pozwala na pominięcie warunku montażu dla kół obiegowych wykonanych w formie koła dwuwieżcowego oraz wyrównanie obciążenia wszystkich kół obiegowych, co pozwala na pominięcie w obliczeniach przekładni dodatkowego współczynnika nierównomierności obciążenia kół zębatych a tym samym prowadzi do zmniejszenia wymiarów przekładni.

Dalszą zaletą tego rozwiązania jest zastosowanie jarzma jednolitego łożyskowanego na wałku środkowym, który jest osadzony wciskowo w wale zdawczym, co gwarantuje maksymalną technologiczność wyrobu, w wyniku czego uzyskuje się największą dokładność wykonania, małe gabaryty i zwiększenie trwałości przekładni.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przekładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekładnię obiegową w przekroju podłużnym a fig. 2 — w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A-A na fig. 1.

W przekładni obiegowej według wynalazku moment obrotowy przenoszony jest ze źródła napędu poprzez słoneczne koło napędzające 1 na koło obiegowe 2 zazębione z wieńcem zębatym 3. Koło obiegowe 2 jest osadzone na wspólnym wałku 4 z drugim kołem obiegowym 5, które przekazuje moment obrotowy na koło o uzębieniu we-

wewnętrznym 6 połączonym sprzęgłem zębatym z wałem zdawczym 9.

Walek 4 jest łożyskowany za pomocą dwóch łożysk tocznych w jarzmie obrotowym 7, które z kolei ułożyskowane jest ślizgowo na wałku środkowym 8 osadzonym wciskowo w wale zdawczym 9. Koło obiegowe 2 i koło obiegowe 5 osadzone są na wałku 4 za pomocą kołka poprzecznego i wpustu.

Zastrzeżenie patentowe

Przekładnia obiegowa, zamknięta, z kołami zębatymi czołowymi, zwłaszcza do motoreduktorów,

otrzymująca moment obrotowy od źródła napędu poprzez koło słoneczne, koła obiegowe i jarzmo na koło o uzębieniu wewnętrznym połączonym sprzęgłem zębatym z wałem zdawczym, **znamienna** tym, że koło obiegowe (2) i koło obiegowe (5) są osadzone w znany sposób na wałku (4), przy czym walek (4) jest podparty na dwóch łożyskach tocznych osadzonych w jarzmie obrotowym (7), które łożyskowane jest ślizgowo na wałku środkowym (8) osadzonym wciskowo w wale zdawczym (9).

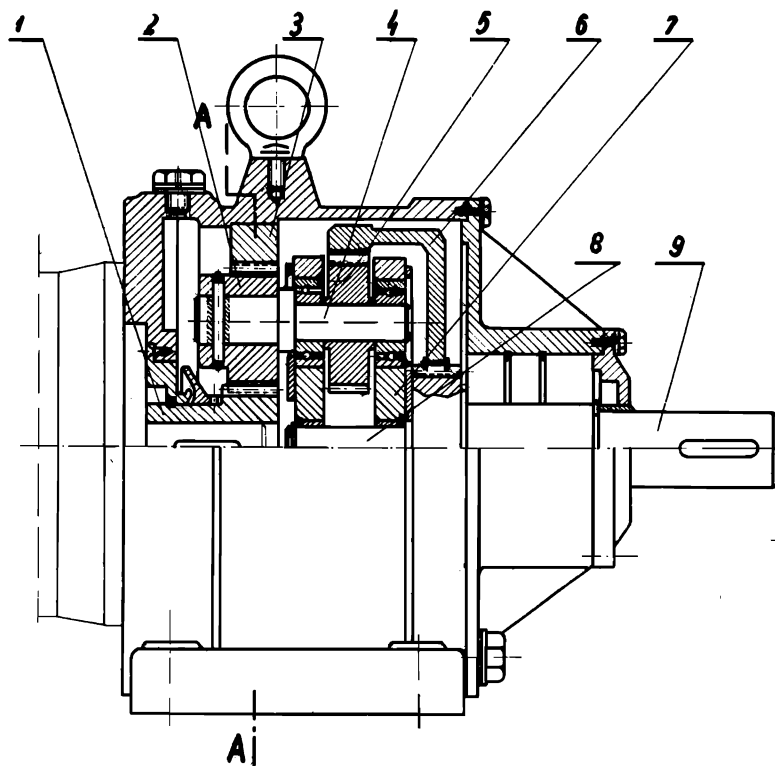


fig. 1

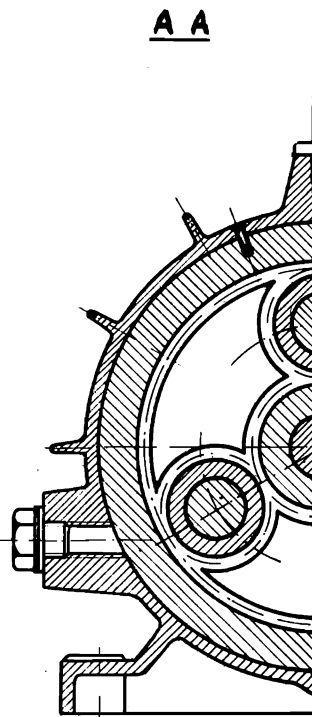


fig 2