



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.10.73 (P. 165808)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 30.08.1977

MKP F16h 1/28

Int. Cl.² F16H 1/28

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Republiki

Twórca wynalazku: Zbigniew Karczewski

Uprawniony z patentu: Słupskie Zakłady Sprzętu Okrętowego, Słupsk
(Polska)

Przekładnia obiegowa z kołami samocentrującymi

1

Przedmiotem wynalazku jest przekładnia obiegowa z kołami samocentrującymi.

Znane są przekładnie obiegowe, w których wymagany równomierny rozkład obciążenia mocy między kołami zębatymi na wszystkich drogach rozwiązany jest przez osadzenie obiegowych kół zębatych na ich osiach za pośrednictwem tulei gumowych i ułożyskowanie jarzma na łożyskach wahliwych, przy zamocowaniu koronowego koła zębatego na sztywno w korpusie przekładni. Ponadto znany jest również sposób ustalania koła koronowego w korpusie za pośrednictwem stalowych elementów sprężystych.

W znanych rozwiązaniach brak jest pełnej swobody ruchu koła koronowego i słonecznego w kierunku promieniowym w wielkości koniecznej do właściwego i swobodnego ustawienia się względem kół obiegowych.

Zwiększenie posiadanych luzów promieniowych powoduje wzrost niepożądanych luzów podczas ustalania koła w kierunku obwodowym, co jest powodem powstawania dodatkowych źródeł hałasu.

Pływanie koła koronowego mocowanego sprężysto odbywa się kosztem ogólnej sprawności przekładni, wynikającej z konieczności pokonania oporów elementów sprężystych w czasie samoustawiania się tego koła na kołach obiegowych, a trwałość elementów sprężystych jest ograniczona.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej opisanych

2

niedogodności przez skonstruowanie przekładni, w której możliwe będzie wyrównanie nacisków międzyzębnych na wszystkich kołach obiegowych, co w efekcie pozwoli na obniżenie poziomu hałasu, zwiększenie sprawności i żywotności przekładni.

Cel ten osiągnięto poprzez rozwiązanie, w którym koło koronowe oraz koło słoneczne jest ustalone w kierunku promieniowym przez zespół kół obiegowych. W innym przypadku koło słoneczne ustalone jest w kierunku promieniowym na wałku napędowym. W obydwu przypadkach ustalenie koła słonecznego w kierunku promieniowym jest niezależne od wałka napędzającego. Koła obiegowe ustalone są na wspólnym wałku za pomocą dowolnego sprzęgła sprężystego.

W przekładni według wynalazku wyrównane są naciski międzyzębne na wszystkich kołach obiegowych, przez co uzyskuje się zmniejszenie poziomu hałasu oraz zwiększenie sprawności i żywotności przekładni. Ponadto kompensowane są błędy podziału kół oraz błędy montażu zespołu kół obiegowych, a ustalenie silnika i jarzma w stosunku do korpusu może być obciążone znacznym błędem.

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

Koło słoneczne 1 współpracuje z wałkiem napędzającym 2 za pośrednictwem sprzęgła Oldhama 3. Koło koronowe 4 jest ustalone w kierunku obwodowym za pośrednictwem sprzęgła Oldhama 5,

a koło obiegowe 6 i 7 za pośrednictwem sprzęgła palcowego 8 z przekładnią elastyczną. Koło koronowe 9 połączone jest z wałkiem napędowym 10 sprzęgłem zębatym 11.

Zastrzeżenie patentowe
Przekładnia obiegowa z kołami samocentrującymi

dwustopniowa o zębach prostych, **znamienna tym**, że koło słoneczne (1) jest sprzęgnięte z wałkiem napędzającym (2) za pomocą sprzęgła (3) swobodnie samocentrującego promieniowo, a koło koronowe (4) jest osadzone swobodnie w kierunku promienio-
wym, natomiast koła obiegowe (6) i (7) sprężyste w kierunku obwodowym.

