

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA

OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO

121 061



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.³ F16H 3/48
F16H 5/10

Zgłoszono: 07.03.80 (P. 222554)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 27.02.81

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1983

Twórcy wynalazku: Władysław Wiśniewski, Jan Piotrowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centrum Techniki Okrętowej,
Gdańsk (Polska)

Przekładnia zębata obiegowa

Przedmiotem wynalazku jest przekładnia zębata obiegowa, przeznaczona do redukcji obrotów silników elektrycznych, spalinowych, hydraulicznych i pneumatycznych oraz do zwiększenia momentów w napędach ręcznych.

Znane dotychczas przekładnie obiegowe o podobnym charakterze pracy, posiadają koło zębate obiegowe współpracujące z kołem zębatym zdawczym, przy czym koło obiegowe jest osadzone na mimośrodzie wałka napędowego i zabezpieczone przed obrotem za pomocą łącznika wahliwego.

Niedogodnością tych przekładni jest mała długość łącznika, a więc nadawanie kołu obiegowemu obrotu o kąt równy kątowi wychylenia się łącznika. Ruch ten wywołuje przyspieszenie, które powoduje nierównomierną pracę i szybkie zużywanie się zębów.

Celem wynalazku jest usunięcie tej niedogodności przez zastosowanie sprzęgła krzyżowego zawierającego rolki toczne.

Cel ten został osiągnięty przez połączenie koła zębatego obiegowego z pokrywą przednią przekładni za pomocą sprzęgła krzyżowego, w którym ruch promieniowy jego elementów uzyskano dzięki rolkom tocącym się po twardych przegrodach sprzęgła umieszczonych w kole obiegowym i w pokrywie przekładni. Dzięki temu sprzęgło koło zębate obiegowe porusza się ruchem postępowym po kole zdawczym bez ruchu obrotowego względem własnej osi. Ruch postępowy wywołany jest przez mimośród ułożyskowany na wałku napędowym.

Rozwiązanie konstrukcyjne przekładni według wynalazku zapewnia równomierną pracę i o wiele niższy stopień zużywania się zębów tej przekładni.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny według płaszczyzn przekroju A-A, a fig. 2 — przekrój poprzeczny przez sprzęgło krzyżowe.

W korpusie 1 ułożyskowane jest koło zębate o zazębieniu wewnętrznym 2, z którym zazębione jest koło zębate obiegowe 3, posiadające odpowiednio mniejszą ilość zębów. Koło obiegowe 3 posiada na stronie przedniej wytoczoną wnękę 5 z wstawionymi do niej dwoma twardymi przegrodami 4. Pomiedzy przegrodą 4 a wkładką sprzęgła 6, a także pomiędzy pokrywą przednią 8 a wkładką sprzęgła 6, umieszczone są rolki 7. Koło obiegowe 3 ułożyskowane jest na mimośrodku 9, który z kolei jest ułożyskowany na wałku zdawczym 10. Silnik napędowy mocowany jest na przedniej pokrywie 8.

Zastrzeżenie patentowe

Przekładnia zębata obiegowa, składająca się z dwóch kół zębatach, jednego o uzębieniu zewnętrznym a drugiego o uzębieniu wewnętrznym, umieszczonych w korpusie zamkniętym pokrywami przednią i tylną, **znamienna tym**, że obiegowe koło zębate (3) jest zesprężlone z przednią pokrywą (8) przekładni za pomocą sprzęgła krzyżowego, którego wkładka (6) jest usytuowana we wnęcie (5) utworzonej przez wytoczenia w obiegowym kole (3) i w przedniej pokrywie (8), w której to wnęce są ustawione promieniowo dwie przegrody (4), zaś pomiędzy przegrodą (4) a wkładką (6) sprzęgła, są ułożone rolki (7), toczące się po utwardzonych powierzchniach przegród (4) przy promieniowych ruchach elementów sprzęgła względem siebie.

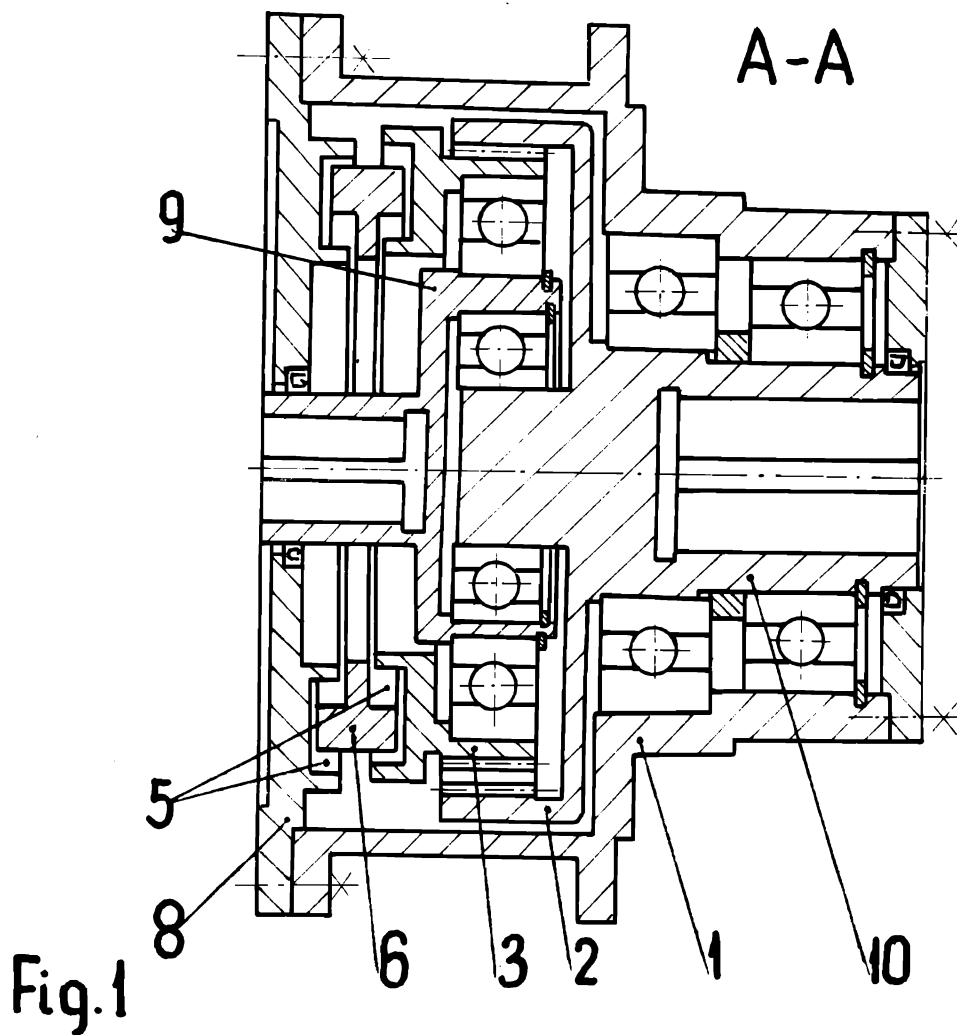


Fig.1

