

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

97602

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.09.75 (P. 183246)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.08.76

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1978

MKP F16h 7/10

Int. Cl.² F16H 7/10

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Państwa Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Bogusław Cieślikowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Rolnicza, Instytut Mechanizacji i Energetyki
Rolnictwa, Kraków (Polska)

Napinacz przekładni wielopasowej klinowej

Przedmiotem wynalazku jest napinacz przekładni wielopasowej klinowej, stanowiący jednocześnie koło pasowe przekładni. Rozwiązanie to może być stosowane do napinania pasów klinowych przekładni wielopasowej w przypadkach, gdy wymagana jest niezmienna odległość wałów, oraz wszędzie tam, gdzie brak miejsca nie pozwala na zastosowanie dotychczas znanych rozwiązań, jak np.: do napędu stołu probierczego do badania pomp wtryskowych silników z zapłonem samoczynnym.

Dotychczasowe rozwiązanie napinania pasów klinowych przekładni wielopasowej polega na zastosowaniu rolki dociskającej usytuowanej po zewnętrznej stronie pasów, albo na zmianie odległości między kołami pasowymi na skutek odsunięcia wałów.

Pierwsze z rozwiązań powoduje nadmierne przeciążenie pasów, oraz skłonność do ich częstego odwracania się w rowkach klinowych, drugie rozwiązanie nie może być zastosowane tam, gdzie jest wymagana stała odległość osi wałów.

Celem wynalazku jest skonstruowanie takiego typu napinacza, który by stanowił jednocześnie koło pasowe, a nie tylko dodatkowy element przekładni wielopasowej klinowej i umożliwiał szybkie napinanie pasów bez zmiany odległości pomiędzy wałami. Zamierzony cel osiągnięto dzięki temu, że zewnętrzna powierzchnia piasty tarczy głównej, osadzonej na wale i połączonej z nim za pomocą wpustu, stanowi ślizgowe prowadzenie pierścienia nagwintowanego z zewnątrz gwintem lewym do połowy długości, oraz gwintem prawym o tym samym skoku na pozostałej części, przy czym boczna powierzchnia pierścienia posiada cylindryczne gniazdo na sprężynę i kulkę, stanowiące zabezpieczenie przed samoczynną zmianą napięcia pasów. Kulka współpracuje z otworami tarczy zamykającej napinacz w miejscu, w którym znajduje się występ kołnierzyowy pierścienia z otworami na klucz.

Tarcza zamykająca jest przykręcona do sworzni osadzonych na stałe drugim końcem w tarczy głównej, które stanowią jednocześnie prowadzenie ślizgowe dla przesuwalnej tarczy pierścieniowej z gwintem wewnętrznym lewym i przesuwalnej tarczy pierścieniowej z gwintem wewnętrznym prawym o tym samym skoku, przy czym obwodowe krawędzie tarcz są podtoczone stożkowo od strony przylegania pasów klinowych.

Przedmiot wynalazku jest pokazany na rysunku, który przedstawia półwidok – półprzekrój napinacza przekładni wielopasowej klinowej.

Napinacz, stanowiący jednocześnie koło pasowe przekładni, jest osadzony na wale 2, połączony za pomocą wpustu 13 z tarczą główną 1 i zabezpieczony nakrętką 14.

Tarcza główna 1 posiada piastę 15, której zewnętrzna powierzchnia stanowi prowadzenie ślizgowe dla pierścienia 3, którego zewnętrzna powierzchnia jest nagwintowana do połowy gwintem lewym, a pozostała część gwintem prawym. Boczna powierzchnia pierścienia 3 posiada otwór z umieszczoną w nim sprężyną 4 i kulką 5, która powoduje połączenie zatrzaskowe z otworami na bocznej ku środkowej powierzchni tarczy zamykającej 6, jak również parzystą liczbę otworów na klucz widocznych w podtoczeniu wykonanym w tarczy 6.

Do przekręcania pierścienia 3 za pomocą klucza służą parzyste otwory 7.

Przesuwalne tarcze pierścieniowe 9 i 10 ustalane są przez połączenie gwintowe z pierścieniem 3, jak również przez sworznie 8 przymocowane na stałe do tarczy głównej 1 mocujące zarazem rozłączanie tarczę 6.

Tarcze 1, 6, 9, 10 posiadają stożkowe podtoczenia od strony przylegania pasów klinowych 11 i 12.

Działanie napinacza oparte jest na możliwości zmiany odległości między tarczami 1 i 9 oraz 10 i 6, przy czym ta odległość dla każdej pary tarcz jest taka sama w danej chwili. Zmianę odległości tarcz dokonuje się po wyłączeniu napędu i przekręceniu kluczem pierścienia 3 aż do uzyskania wymaganego napięcia pasów.

Kulka ze sprężyną ustalającą zatrzaskowo pierścień nagwintowany względem tarczy zamykającej, uniemożliwia samoczynną i nieprzewidzianą zmianę napięcia pasów podczas pracy przekładni.

Przy przekręcaniu pierścienia, tarcze przesuwają się po zewnętrznej powierzchni sworzni ustalających, co gwarantuje ich ustawianie się w płaszczyźnie prostopadłej do osi obrotów.

Zastrzeżenie patentowe

Napinacz przekładni wielopasowej klinowej, z n a m i e n n y t y m, że składa się z tarczy głównej (1) osadzonej na wale (2) poprzez cylindryczną piastę (15), której zewnętrzna powierzchnia stanowi prowadzenie ślizgowe pierścienia (3) nagwintowanego z zewnątrz gwintem lewym do połowy długości, oraz gwintem prawym o tym samym skoku na pozostałej części lub odwrotnie, przy czym boczna powierzchnia pierścienia (3) posiada gniazdo na sprężynę (4) i kulkę (5) współpracującą z otworami tarczy zamykającej (6), jak również otwory (7) na klucz w występie kołnierзовym pierścienia (3), a tarcza zamykająca (6) jest zamocowana za pomocą sworzni (8) osadzonych na stałe drugim końcem w tarczy głównej (1), które to sworznie stanowią jednocześnie prowadzenie ślizgowe dla przesuwalnej tarczy pierścieniowej (9) z gwintem wewnętrznym lewym i przesuwalnej tarczy pierścieniowej (10) z gwintem wewnętrznym prawym lub odwrotnie, przy czym obwodowe krawędzie tarcz (1), (6), (9) i (10) są stożkowo podtoczone od strony przylegania pasów klinowych (11) i (12).

