

Opublikowano dnia 30 listopada 1960 r.



B60K 21/02

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43982

Kl. 63 c, 8/40

Warszawska Fabryka Motocykli*)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Warszawa, Polska

Mechanizm przełączający moment obrotowy, szczególnie do skrzynek przekładniowych

Patent trwa od dnia 30 lipca 1960 r.

Wynalazek dotyczy mechanizmu łączenia przenoszonego momentu obrotowego (np. biegu w skrzyni przekładniowej), zaliczanego do grupy mechanizmów działających na podstawie tzw. klina przesuwne, gdzie połączenie uzyskuje się za pośrednictwem kulek lub innych podobnych elementów.

Dotychczasowe rozwiązania takich mechanizmów nie zapewniały ustalenia elementu łączącego (np. kulki) w położeniu neutralnym w chwili, kiedy nie przenosiły momentu obrotowego. Powodowało to nieustanny jałowy ruch tych elementów (kulek) w otworach prowadniczych, wywołując nadmierne zużycie, spadek sprawności i hałaśliwość.

Przedmiot wynalazku usuwa wymienione wady znanych mechanizmów, przy czym jego przykład wykonania jest uwidoczniiony na rysunku,

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Jerzy Jankowski.

na którym fig. 1 i fig. 2 przedstawiają schematycznie przekroje podłużne tego mechanizmu w dwóch położeniach roboczych. Jak uwidoczniiono na rysunku, wał napędzający 1 jest drążony i w jego otworze przesuwają się poosiowo wałek rozpięający 2. Osadzone w otworach 3 wałeczki łączące 4 mogą się w nich przesuwać tak, że w jednym położeniu są zupełnie schowane względem powierzchni zewnętrznej wału napędzającego, a w drugim położeniu wystają na zewnątrz. Na wale 1 są osadzone obrotowo np. dwa lub więcej kół zębatach 5 i 6, lub innych elementów mechanizmu, mających przenosić moment obrotowy z wału 1. Koła te posiadają wewnętrzne wnęki (wyfrezowane wycięcia).

Celem uzyskania przeniesienia momentu obrotowego z wału 1 na koła 5 i 6, wałek rozpięający 2 przesuwa się poosiowo tak, że swoją częścią o większej średnicy podnosi (rozpycha) wałeczki 4, które z kolei wchodzić we wnęki koła 5, tworząc połączenie między wałem i kołem.

Waleczki są umieszczone w otworach 3 wału 1 pod takim kątem i w takiej odległości od siebie, że z chwilą wypchnięcia jednego waleczka z otworu, drugi w wyniku działania siły odśrodkowej nie może się już wysunąć na zewnątrz, gdyż pierwszy wypchnięty waleczek zastawia drogę wyjścia drugiemu waleczkowi.

Przez przesunięcie wałka rozpierającego w drugą stronę, pierwszy waleczek powraca do położenia neutralnego, a drugi, wypchnięty waleczek zastawia mu wolne wyjście na zewnątrz.

W położeniu środkowym oba waleczki są schowane w otworach 3 i wzajemnie blokują sobie wyjście na zewnątrz wału napędzającego.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm przełączający moment obrotowy, szczególnie do skrzynek przekładniowych, w którego drążonym wale przenoszącym moment obrotowy jest umieszczony wałek przesuwny, rozpierający elementy łączące, np. waleczki, umieszczone w otworach wału, znamienny tym, że otwory te są umieszczone tak, iż przesunięcie (wypchnięcie) jednego z pary waleczków unieruchamia drugi w położeniu neutralnym przez zastawienie mu swoją objętością wolnego wyjścia.

Warszawska Fabryka Motocykli
Przedsiębiorstwo Państwowe

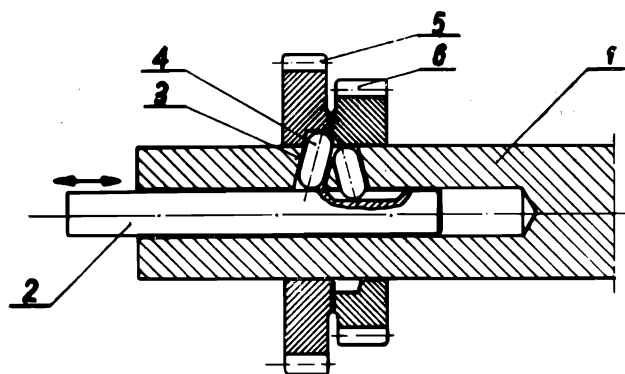


Fig. 1

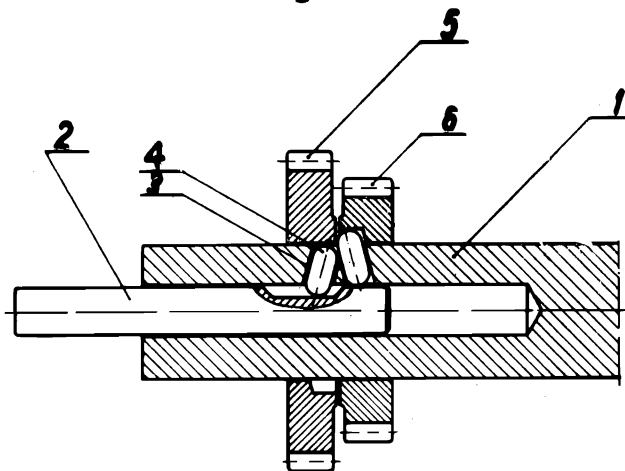


Fig. 2