

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

PATENTU TYMCZASOWEGO

74 635

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07.01.1972 (P. 152799)

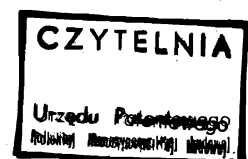
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Kl. 47h,1/40
63c,13/01

MKP F16h 1/40
B60k 17/16



Twórca wynalazku: Bronisław Sendyka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Krakowska (Instytut Mechaniki
i Podstaw Konstrukcji Maszyn,
Kraków (Polska)

Mechanizm różnicowy z automatyczną regulacją momentu tarcia wewnętrznego

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm różnicowy z automatyczną regulacją momentu tarcia wewnętrznego przeznaczony do pojazdów samochodowych oraz jego odmiana.

Dotychczas znane są mechanizmy różnicowe o zwiększonym momencie tarcia na przykład z wkładkami ciernymi, płaskimi i stożkowymi oraz przez likwidowanie luzu w pracy kół stożkowych. Wadą dotychczasowych rozwiązań mechanizmów jest brak automatycznej regulacji w czasie jazdy pojazdu w zależności od potrzeby wynikającej z warunków drogowych.

Celem wynalazku jest opracowanie mechanizmu różnicowego z automatyczną regulacją momentu tarcia posiadającego tłoczki sterowane ciśnieniem oleju wywierające nacisk na powierzchnie cierne satelitów i kół koronkowych, co pozwala uzyskać ciągłą zmianę zwiększonego momentu tarcia od zera do wartości blokującej mechanizm różnicowy włącznie.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie konstrukcji mechanizmu i jego odmiany według wynalazku.

Istota mechanizmu według wynalazku polega na tym, że pomiędzy kołami koronkowymi i satelitami jest korpus, wewnątrz którego znajdują się tłoczki służące do wywierania docisku na powierzchnie cierne satelitów, przy czym w korpusie tym są również wykonane kanały pionowe i kanał poziomy połączone ze sobą.

Istota natomiast odmiany mechanizmu polega na tym, że tłoczki służące do wywierania docisku są umieszczone na zewnątrz kół koronkowych i satelitów. Mechanizm różnicowy według wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój mechanizmu, a fig. 2 przekrój jego odmiany.

W mechanizmie różnicowym według wynalazku znajduje się korpus 1, w którym pomiędzy kołami koronkowymi i satelitami są pasowane w cylindrkach tłoczki 2, wywierające nacisk na powierzchnie cierne kół koronkowych oraz tłoczki 3 wywierające nacisk na powierzchnie cierne satelitów. Ciśnienie oleju jest stosowane do kanału 4. W obudowie mechanizmu różnicowego są wykonane kanały 5 do tłoczków dociskowych 2 kół koronkowych oraz kanały 6 do tłoczków dociskowych 3 satelitów.

Odmiana mechanizmu według wynalazku różni się tylko tym, że cylinderki wykonane są w obudowie mechanizmu różnicowego, a tłoczki 2 i 3 są na zewnątrz kół koronkowych i satelitów, przy czym tłoczki 2 i 3

wywierają nacisk na zewnętrzne powierzchnie kół koronkowych i satelitów, a korpus 1 zabezpiecza przed przesuwaniem kół do środka zwiększając tarcie na powierzchniach wewnętrznych kół koronkowych i satelitów.

Zarówno w mechanizmie jak i jego odmianie zamiast tłoczków 2 i 3 w cylindrkach można również zastosować mieszanki ciśnieniowe lub docisk sterować elektromagnetycznie.

Działanie mechanizmu różnicowego według wynalazku polega na tym, że w przypadku wynikłej na jezdni konieczności zwiększenia momentu tarcia mechanizmu różnicowego w zależności od prędkości obrotowej satelity jest sterowany olej przez przewód ciśnieniowy z kanałem 4 w obudowie mechanizmu różnicowego i jest doprowadzany kanałami 5 i 6 do tłoczków 2 kół koronkowych i tłoczków 3 satelitów wywierając nacisk na ich powierzchniach zwiększając przez to moment tarcia wewnętrznego mechanizmu różnicowego.

Działanie odmiany polega na tym, że znajdujące się w obudowie mechanizmu różnicowego tłoczki 2 i 3 wywierają nacisk na zewnętrzne powierzchnie kół koronkowych i satelitów dociskając je do korpusu 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm różnicowy z automatyczną regulacją momentu tarcia wewnętrznego mający zastosowanie w pojazdach samochodowych, z n a m i e n n y t y m, że pomiędzy kołami koronkowymi i satelitami jest korpus (1) w którego bocznych ścianach znajdują się tłoczki (2) służące do wywierania docisku na powierzchnie cierne kół koronkowych i tłoczki (3) dociskające powierzchnie cierne satelitów, oraz że w korpusie (1) są wykonane pionowe kanałki (5) i poziomy kanał (6), a w obudowie mechanizmu jest wykonany kanał (4) połączony z kanałkami (5) i (6).

2. Odmiana mechanizmu według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że tłoczki (2) i (3) są umieszczone na zewnątrz kół koronkowych i satelitów w obudowie mechanizmu różnicowego.

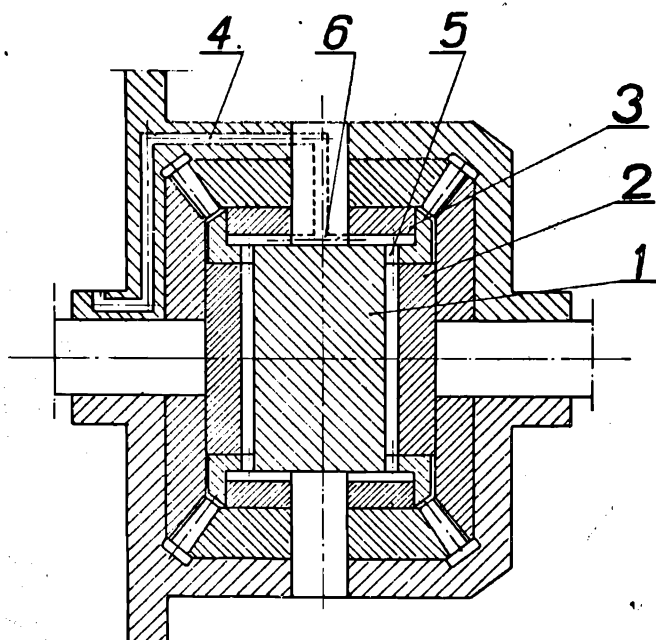


Fig. 1

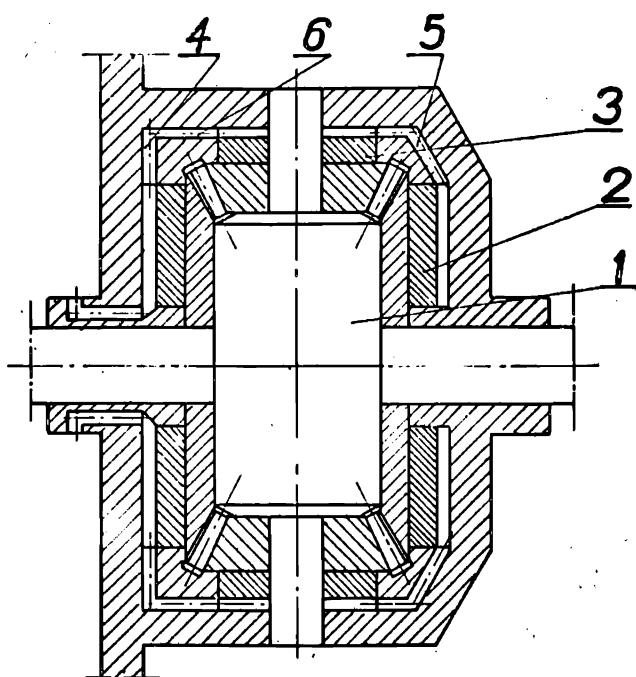


Fig. 2