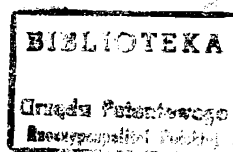


Warszawa, dnia 15 maja 1953 r.



B60K 17/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 35320

Kl. 63 c, 13/01

Główny Instytut Mechaniki

(Warszawa, Polska)

Przekładnia różnicowa do samochodów

Udzielono patentu z mocą od dnia 8 maja 1950 r.

Wynalazek dotyczy samochodowej przekładni różnicowej, złożonej z małej liczby części. W celu uniknięcia stosowania satelitów, kół ślimakowych i urządzeń regulacyjnych, zastosowano w przekładni według wynalazku sprężynę śrubową, znaną już ze sprzęgieł wyrównawczych i z urządzeń włączających.

Znajdujące się w pewnym od siebie odstępnie końce sprężyny śrubowej, obejmującej koniec jednej półosi, wystają z pewnym luzem pomiędzy dwoma płaszczyznami wycięcia w koszyku przekładni różnicowej, obejmującego swobodnie sprężynę i chwytają kciuk, połączony z końcem drugiej półosi. Sprężyna śrubowa obejmuje koniec pierwszej półosi z naprężeniem wstępnym.

Urządzenie według wynalazku umożliwia stale zabieranie drugiej półosi bez jakichkolwiek uderzeń. Przekładnia różnicowa według wynalazku jest uwidoczniona na rysunku w jednym z przykładów wykonania, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przez przekładnię różnicową, a fig. 2 — przekrój wzdłuż linii AB, na fig. 1.

Półosie 1 i 2 kół napędowych samochodu są ułożyskowane w zwykły sposób w koszyku 6,

który jest wprowadzany w ruch od wału pędnego przez koło talerzowe 3. Przy tym ruchu obrotowym powierzchnia boczna 10 lub 11 wykroju koszyka 6 naciska zależnie od kierunku obrotów sprężynę śrubową na jej zakrzywionych końcach 8 lub 9 w ten sposób, że sprężyna obejmuje ze wzrastającym tarciem znajdującą się na półosi 2 piastę 5 i tę półoś zabiera ze sobą. Płaszczyzny boczne 10 lub 11 wykroju opierają się po pewnym czasie o umieszczony pomiędzy końcami sprężyn kciuk 4, który jest osadzony na drugiej półosi, przez co także i ta półoś zostaje sprężnięta obracającym się koszykiem 6. Obie półosie są zatem napędzane w ten sam sposób. Sprężyna śrubowa 7 obejmuje piastę 5 z naprężeniem wstępnym. Wytworzone przez to tarcie wystarcza do całkowitego przeszkodzenia ślizganiu się sprężyny po piaście 5. Jeśli np. przy jeździe po krzywiźnie jedna z półosi wyprzedza drugą, to końce 8 i 9 sprężyny, zależnie od wielkości momentu występującego wówczas między obu półosiami, zostają nieco rozsunięte, przez co zmniejsza się tarcie pomiędzy sprężyną śrubową a piastą 5 i następuje częściowe rozluźnienie stałego dotychczas połączenia. To rozsunie-

cie końców sprężyny występuje dlatego, że w przypadku gdy półoś 2 wyprzedza półoś 1, jeden z końców sprężyny zostaje zależnie od kierunku obrotu dociśnięty do kciuka, w przypadku zaś gdy półoś 1 obraca się szybciej niż półoś 2, to kciuk 4 naciska na jeden z końców 8 lub 9 sprężyny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przekładnia różnicowa do samochodów, zaopatrzona w sprężynę śrubową, znamionna

tym, że jedna z półosi jest zaopatrzona w kciuk (4), który jest umieszczony pomiędzy wystającymi z wykroju koszyka (6) przekładni różnicowej końcami (8, 9) sprężyny śrubowej, obejmującej koniec półosi jednego z kół napędowych samochodu.

2. Przekładnia różnicowa według zastrz. 1, znamionna tym, że sprężyna śrubowa (7) obejmuje piastę (5) na końcu półosi z naprężeniem wstępnym.

Główny Instytut Mechaniki

Fig. 1

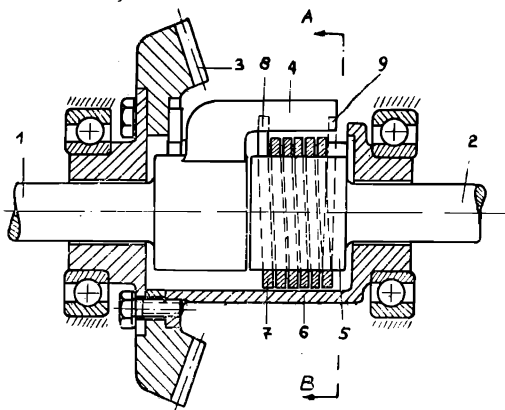


Fig. 2

