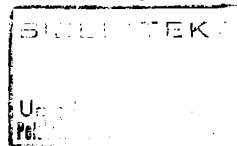


Warszawa, 21 września 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B 60 E 11/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25229.

Kl. 63 c, 55/05.

Fiat Societ  Anonima
(Turyn, Włochy).

Urządzenie do włączania hamulca w pojazdach mechanicznych.

Zgłoszono 17 stycznia 1935 r.

Udzielono 20 lipca 1937 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do włączania hamulca w pojazdach mechanicznych, zwłaszcza w pojazdach ciężarowych, w którym siła potrzebna do hamowania jest pobierana z wału napędzającego i przenoszona na hamulec za pośrednictwem uruchomionego przez kierowcę stożkowego sprzęgła ciernego i cięgien.

W urządzeniu według wynalazku uruchomienie sprzęgła ciernego odbywa się za pomocą urządzenia, złożonego z tulei nagwintowanej i nakrętki. Jeden z tych narządów, np. tuleja nagwintowana, nie może obracać się, lecz tylko przesuwac się w kierunku podłużnym. Drugi narząd, np. nakrętka, wywołuje sprzężenie ciernie sprzęgła w ten sposób, że przy obracaniu się na

tulei nagwintowanej przesuwac się. Przesuwno ć narządu nieobrotowego umożliwia wyrównywanie luzów, powstających wskutek ścierania się wykładzin sprzęgła stożkowego.

Na kole ł ncuchowym, połączonym na stałe z wewnętrznym stożkiem ciernym sprzęgła, znajduje się ł ncuch lub podobne cięgno, k trego obydw  końce są połączono bezpośrednio z hamulcem tak, iż zarówno podczas jazdy naprzód, jak i jazdy w tył można pojazd hamować.

Wykładzina cierna stożka wewnętrznego jest podzielona na poszczególne odcinki, umieszczone na klockach, k tore mogą być nastawiane. W ten sposób osiąga się równomierne tarcie na całym obwodzie stożka

nawet w razie nierównomiernego zużycia wykładziny ciernej w poszczególnych częściach.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój osiowy, a fig. 2 — stożek wewnętrzny sprzęgła w widoku z przodu.

Wał 1, łączący skrzynkę przekładni zmiennej pojazdu mechanicznego z przegubem Kardana, jest połączony za pośrednictwem ślimaka 3 i ślimacznicy 4 z wałem 2 napędzającego stożka zewnętrznego 6 sprzęgła ciernego. Przekładnia ślimakowa 3, 4 jest zanurzona w kąpeli olejowej w osłonie 5, która stanowi przedłużenie skrzynki przekładniowej. Stożek zewnętrzny 6 sprzęgła ciernego posiada nasadkę z żebrami chłodzącymi 7. Współosiowo z wałem 2 jest umieszczona panewka łożyskowa 10 w przedłużeniu 8 osłony 5, przy czym w panewce tej jest osadzona piasta 11a napędzanego stożka wewnętrznego 11 oraz nakrętka 12 z gwintem wewnętrznym, nakręcona na nagwintowanej tulei 13, zaklinowanej na wale 9. Pomiędzy piastą 11a i nakrętką 12 jest umieszczone łożysko oporowe 14. Na zgrubieniu wewnętrznego końca wału 9 jest osadzone łożysko oporowe 15, osłonięte cylindryczną nasadą 16, umieszczoną na tarczy stożka zewnętrznego 6. Pomiędzy kołnierzem piasty 11a a osadą wału 9 znajduje się ściśnięta sprężyna 17. Zewnętrzny koniec nakrętki 12 posiada ramię 12a, które jest połączone z ciągnem, prowadzącym do siedzenia kierowcy. Tuleja nagwintowana 13 jest zaopatrzona w ramię 13a, którego koniec jest umieszczony w szczelinie czopa 18 na przedłużeniu 8 osłony 5, dzięki czemu tuleja i wał 9 nie mogą obracać się. Cały zespół części 11, 12, 13 i 14 może być od czasu do czasu przesunięty w kierunku podłużnym dla wyrównywania zużytej wykładziny ciernej stożka 11. Do tego celu służy na-

kręcana na oś 9 nakrętka 19, zaopatrzona w rączkę 19a oraz dociskana sprężyną 20 do powierzchni czołowej tulei 13 za pośrednictwem pierścienia 28, osadzonego na wale 9. Drugi koniec sprężyny 20 opiera się o nakrętkę 29 na końcu wału 9. Ze stożkiem napędzanym 11 jest sztywno połączone koło łańcuchowe 21, po którym biegnie łańcuch 22 (fig. 2), którego końce są połączone z mechanizmem drążkowym, uruchamiającym hamulce. Hamulec jest uruchomiony zarówno gdy stożek 11 zostanie wyprowadzony z położenia środkowego w kierunku, odpowiadającym jeździe naprzód, jak również przy obracaniu go w kierunku przeciwnym (t. j. podczas jazdy w tył).

Stożek 11 jest zaopatrzony w wykładzinę cierną 25, która jest podzielona na poszczególne odcinki o stożkowych powierzchniach. Kadłub stożka wewnętrznego (fig. 1 i 2) jest w tym celu zaopatrzony w cylindryczne komory 23, których osie przebiegają prostopadle do powierzchni stożka i w których są prowadzone wydrażone klocki 24. Klocki te są zamocowane w komorach 23 za pomocą nakrętek 26a na sworzniach 26 i podlegają działaniu sprężyn 27. Wystawianie klocka 24 poza brzeg narządu stożkowego 11, wywołane sprężyną 27, można regulować przez pokręcanie nakrętką 26 nakręconą na zewnętrzny koniec sworznia 26, dzięki czemu wszystkie odcinki całej wykładziny 25 znajdują się w jednakowych warunkach pracy.

Działanie opisanego urządzenia do włączania hamulca jest następujące. Przy pociągnięciu rączki 12a ręcznie lub za pomocą pedału nakrętka 12 obraca się i wkręca się na tuleję 13 z gwintem zewnętrznym. Dzięki temu nakrętka ta ciśnie na łożysko 14 wbrew działaniu sprężyny 17 dociskając stożek 11, 11a do stożka zewnętrznego 6, który otrzymuje ruch obrotowy z wału transmisyjnego 1 i którego szybkość jest proporcjonalna do szybkości pojazdu.

Stożek zewnętrzny 6 pociąga siłą tarcia za pośrednictwem wykładzin ciernych 25 stożek 11 wraz z kołem 21, dopóki jedna połowa łańcucha 22 nie zostanie naprężona z siłą proporcjonalną do szybkości obrotowej stożka 6 oraz do siły ciągnięcia, wywieranej na ramię 12a, dzięki czemu zostaje uruchomiony hamulec.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do włączania hamulca w pojazdach mechanicznych, w których jedna połówka sprzęgła ciernego jest napędzana pośrednio wałem napędzającym pojazd, podczas gdy druga połówka sprzęgła jest połączona z hamulcem, znamienne tym, że składa się z tulei (13), zaopatrzonej w gwint zewnętrzny, oraz z umieszczonej na niej nakrętki (12), przy czym tuleja (13) jest nieobracalna, lecz przesuwna w razie potrzeby w kierunku podłużnym, nakrętka (13) zaś jest obracalna i na skutek przesunięcia podłużnego, spowodowanego

jej obrotem, przesuwa połówkę (11) sprzęgła ciernego, połączonego z hamulcem.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że sprzęgło ciernie jest wykonane jako sprzęgło stożkowe, przy czym wykładzina napędzanej połówki sprzęgła jest podzielona na odcinki, osadzone na klockach o zewnętrznej powierzchni stożkowej, z których każdy jest prowadzony na sworzniu (26) o osi prostopadłej do powierzchni stożkowej i może być nastawiany niezależnie od innych klocków.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że na kole łańcuchowym (21), przymocowanym do kadłuba napędzanej połówki sprzęgła ciernego, jest prowadzony łańcuch lub podobne ciągnio, którego obydwa końce są połączone z drążkowym mechanizmem hamulca.

Fiat Società Anonima.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

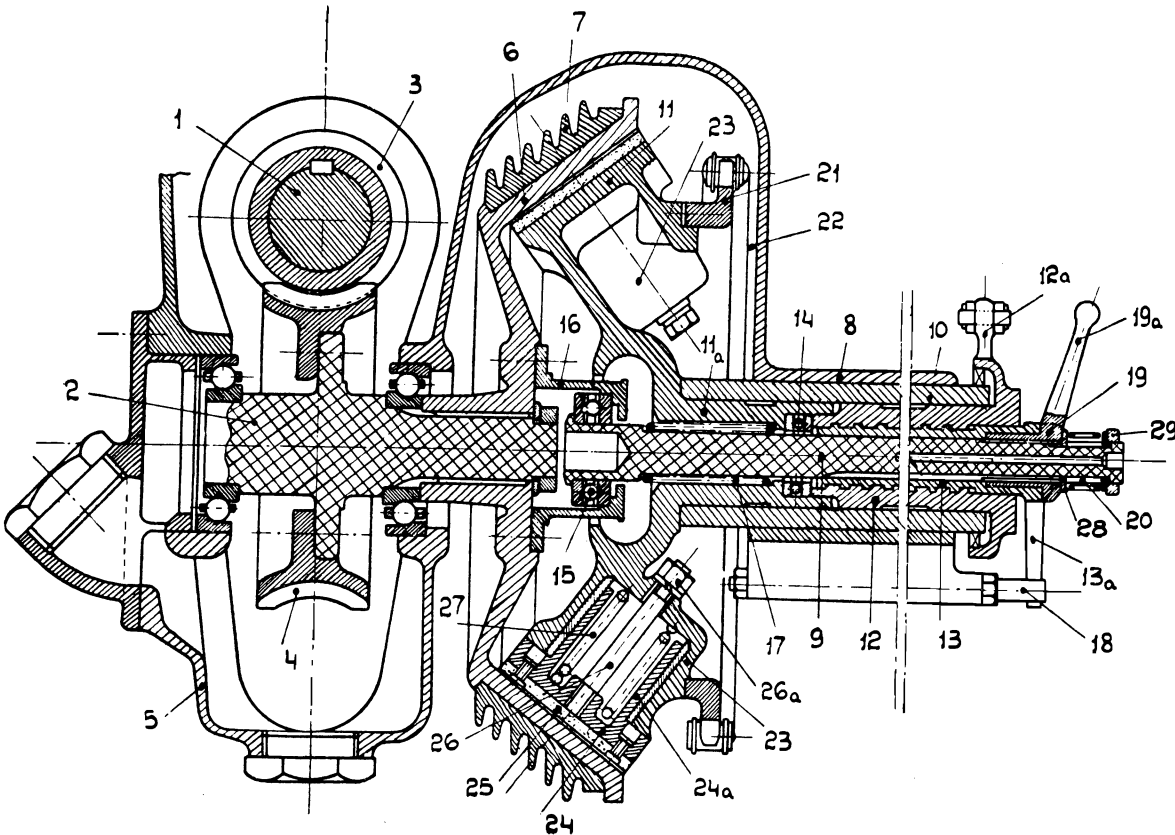


Fig. 2

