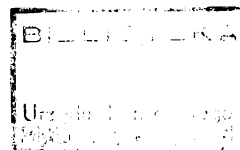


URZĄD PATENTOWY



B60t 1/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16625.

Kl. 63 c 51.

Ford Motor Company Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Hamulec.

Zgłoszono 3 marca 1931 r.

Udzielono 25 czerwca 1932 r.

Pierwszeństwo: 5 kwietnia 1930 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy dotyczy ulepszeń w konstrukcji i urządzeniu hamulców pojazdowych.

Polegają one na zastosowaniu zwykłej płyty prowadzącej, zwanej dalej prowadnicą, służącej równocześnie do prowadzenia końców klocków hamulcowych działających przy hamowaniu i stanowiącej zde-
rzak, zatrzymujący przy odhamowywaniu krzywkę uruchamiającą hamulec, oraz tworzącej łożysko, w którym spoczywa uruchamiający wał hamulcowy, tudzież wzmacniającej płytkę kotwiczną hamulca. Poniżej przedstawiono dwa zastosowania ulepszonego urządzenia, jedno — do hamulców kół tylnych, drugie — do hamulców kół przednich, czyli sterujących.

Prowadnicę przy stosowaniu jej do hamulca kół przednich najkorzystniej jest

wytlaczać, natomiast przy użyciu jej do hamulca tylnych kół jest ona bądź wytłaczana i przymocowana trwale do łożyska wału uruchamiającego, bądź też jest kuta, przyczem stanowi nierozdzieloną całość z tem łożyskiem.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój pionowy bębna hamulcowego jednego z ulepszonych hamulców koła przedniego, przyczem mechanizm hamulcowy jest całkowicie uwidoczniony dla lepszego pokazania konstrukcji, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii 2—2 oznaczonej na fig. 1, fig. 3 — widok poziomy prowadnicy, zastosowanej do hamulca, uwidocznionego na fig. 1, fig. 4 — przekrój przez bęben hamulcowy tylnego koła, przyczem dla lepszego uwidocznienia konstrukcji zostały zdjęte części urządzenia do regulowania hamulca oraz części uru-

uchamiającego mechanizmu hamulcowego, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii 5—5 oznaczonej na fig. 4, fig. 6 — widok poziomy prowadnicy oraz uruchamiającego wału hamulcowego, zastosowanych w hamulcu, uwidocznionym na fig. 4.

W hamulcu kół przednich przedstawionym na fig. 1 zastosowano pierścieniowy bęben hamulcowy 10, zaopatrzony w parę klocków hamulcowych 11 o przekroju w kształcie litery T oraz w urządzenia przy tem używane do uruchamiania i regulowania hamulców. Przyległe górne końce klocków hamulcowych 11 są przymocowane przegubowo do widełek 12 zapomocą czopów 13. Widełki 12 wchodzi do skrzynki 14 mechanizmu do regulowania hamulców, przynitowanej do kotwicznej płytki hamulcowej 22, dzięki czemu płytka ta podtrzymuje hamulce i uzupełnia ich osłonę. Wewnętrzne końce widełek 12 stykają się ze stożkową powierzchnią regulującego klina hamulcowego, urządzonego w ten sposób, że przy uruchomianiu klina przesuwają zewnątrz parę widełek 12, wysuwając tem samem górne końce klocków hamulcowych. Pomiedzy widełkami 12 i skrzynką 14 mechanizmu do regulowania hamulców pozostawia się dostateczny luz, dzięki czemu widełki mogą poruszać się ograniczonym ruchem wahadłowym dookoła klina regulującego. Pomiedzy górnymi końcami klocków hamulcowych 11 umieszczono sprężynę 15, zmuszającą widełki 12 do stykania się z klinem regulującym.

Dolne końce klocków hamulcowych 11 zaopatrzono w wałki 16, po jednym z każdej strony środka klina, przymocowane zapomocą czopów obrotowych 17. Dla wysuwania dolnych końców klocków hamulcowych zastosowano urządzenie, złożone z uruchamiającego klina hamulcowego 18, osadzonego przesuwnie na czopie 19 pomiędzy dolnymi, przyległymi końcami klocków hamulcowych 11.

Prowadnica stanowiąca główną cechę

charakterystyczną niniejszego wynalazku składa się z blachy wytłaczanej 21, przymocowanej do kotwicznej płyty hamulcowej 22 na skutek przynitowania końców trzpieni 23 kotwicznej sprężyny hamulca. Końce tych trzpieni połączone są zapomocą sprężyn 31 z dolną częścią każdego klocka hamulcowego i zmuszają go do powrotu do położenia nieczynnego. Płyta 21 jest zaopatrzona w podłużny otwór 24, w który wchodzi odpowiednio dostosowana część czopa 19, dzięki czemu po przymocowaniu czopa do kotwicznej płyty hamulcowej zapomocą naśrubka 41 czop ten nie może się obracać. Klin uruchamiający 18 posiada wycięcie 25, współdziałające z parą spłaszczonych występów 26 czopa 19, służących do prowadzenia klina przy pionowym ruchu zwrotnym, dzięki czemu osiąga się równomierne uruchomienie obydwóch klocków hamulcowych. Przez śrubę wrzecionową 28 i przez płytę kotwiczną 22 przechodzi drąg uruchamiający 27, działający na klin 18. Do zewnętrznego końca czopa 19 jest przymocowany krążek uszczelniający 20, stanowiący zderzak, o który zaczepia zewnętrzny wałek każdego klocka hamulcowego w położeniu nieczynnem.

Dolne rogi płyty 21 są zaopatrzone od zewnątrz w uszy 29, współdziałające z głowicą 30, umieszczoną na czopie 17. Gdy klin 18 rozpiera klocki hamulcowe, głowica 30 prowadzi dolne końce tych klocków, ślizgając się po górnych powierzchniach uch 29, dzięki czemu zapobiega się sprężynowaniu klocków. Należy zaznaczyć, że ucha te przeciwdziałają zwisaniu klocków hamulcowych, powstającemu na skutek parcia klina uruchamiającego niezależnie od widełek 12. Z powyższego wynika, że dolny koniec każdego klocka hamulcowego spoczywa na uchu 29 i klinie 18, zapobiegających sprężynowaniu klocków.

Dalsza zaleta wynalazku polega na tem, że płyta 21 stanowi proste i niekosztowne urządzenie, zapobiegające obracaniu się

czopa 19, dzięki czemu klin prowadzony jest w sposób, wykluczający wywieranie nierównych ciśnień na klocki hamulcowe.

Na fig. 4, 5 i 6 przedstawiono zastosowanie ulepszanego urządzenia do hamulców tylnych kół samochodu. Bęben hamulcowy 10, klocki hamulcowe 11, mechanizm regulujący 14 oraz sprężyny ściągające 15 i 31 są takie same, jak odpowiednie części, opisane powyżej w związku z hamulcem kół przednich, dlatego też części te zostały oznaczone temi samymi numerami. Mechanizm do regulowania hamulców nie różni się od mechanizmu stosowanego przy hamulcach kół przednich, natomiast mechanizm do przyciągania hamulców różni się nieco, ponieważ koła te nie należą do typu kół sterujących.

Urządzenie do przyciągania hamulca składa się z obrotowo osadzonego wału 32, zaopatrzonego w głowicę 33, w której osadzono przesuwnie krzywkę 34 w położeniu, umożliwiającem współdziałanie z wałkami 16 klocków hamulcowych. Obrót wału 32 w kierunku wskazówek zegara z położenia przedstawionego na fig. 4 powoduje widoczne wysunięcie pracujących końców klocków 11, wywołując skutek tego przyciąganie hamulca. Do łożyska 36, w którym osadzono wał 32, jest na stałe przymocowana płyta 35, wytłaczana z blachy. Łożysko 36 przechodzi przez płytę kotwiczną 38 i jest w tem położeniu przymocowane zapomocą trzpieni sprężyny 37, których dolne końce są przynitowane do płyty 35 i do płyty kotwicznej 38. Górne końce tych trzpieni tworzą urządzenie, służące do zaczepienia ściągających sprężyn hamulcowych 31.

Płyta 35 jest zaopatrzona w występ 39, wygięty dokoła pewnego odcinka głowicy 33 w celu wytworzenia zderzaka dla krzywki 34, uruchamiającej hamulec. Zewnętrzne rogi płyty 35 zaopatrzone są w parę uch 40, podobnych do uch 29, opisanych poprzednio przy hamulcu kół przednich i

współdziałających w podobny sposób z głowicą czopa wałków.

Czasami może być wskazanem wyrobienie płyty 35 i łożyska 36 jako nierozdzielnej całości w odlewie lub kutej, i w tym jednak przypadku całość będzie działała w taki sam sposób, jak urządzenie przedstawione na rysunku, złożone z dwóch części.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Hamulec do pojazdów zaopatrzony w prowadnicę końców roboczych klocków hamulcowych, znamieny tem, że prowadnica ta (21, 35) przymocowana jest do płyty kotwicznej (22, 38), usztywniając tę ostatnią, i zaopatrzona w otwory na części (26, 36), połączone z mechanizmem uruchamiającym hamulec.

2. Hamulec według zastrz. 1, znamieny tem, że prowadnica zaopatrzona jest po obu stronach w ucha (29, 40) rozrządzające ruchem czynnym klocków hamulcowych.

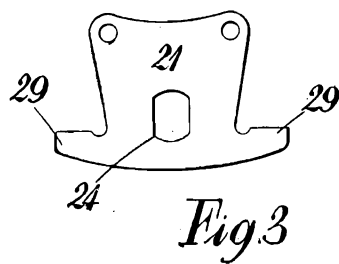
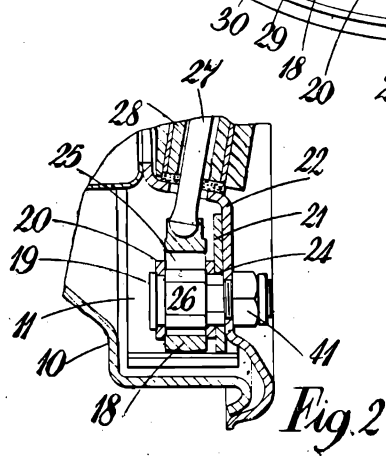
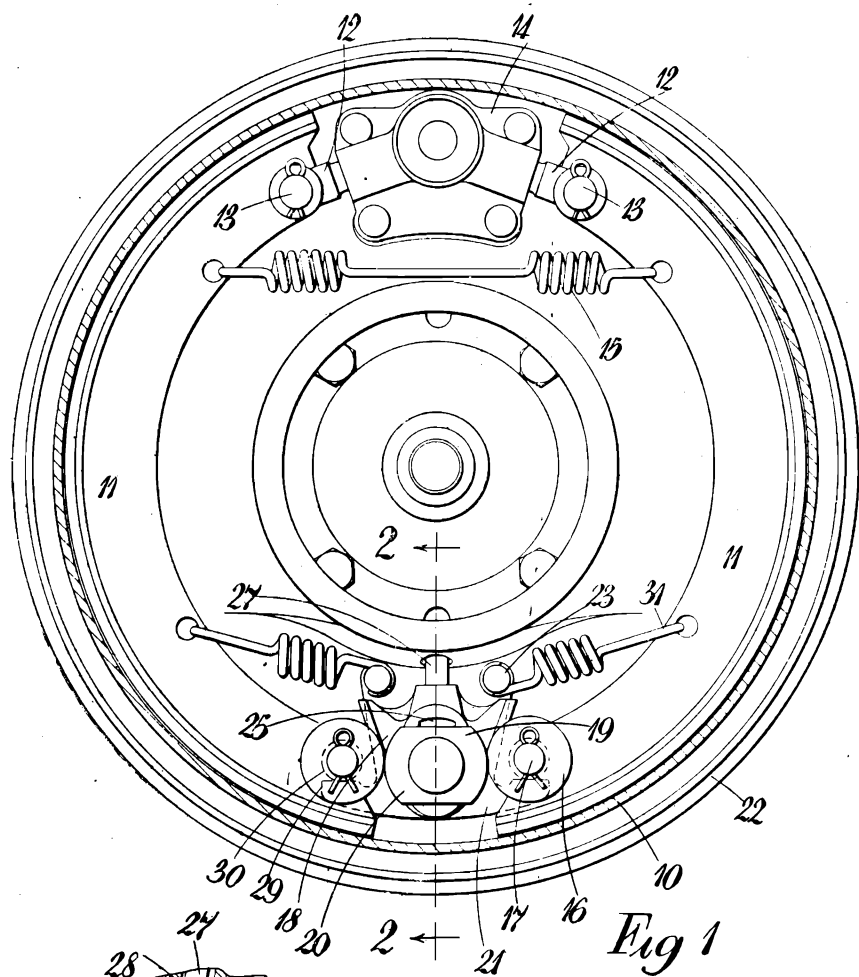
3. Hamulec według zastrz. 1 i 2, w postaci ksiuka obrotowego do uruchamiania klocków hamulcowych, znamieny tem, że w otwór w prowadnicy (35) wstawione jest łożysko (36) obrotowego wału ksiukowego (32).

4. Hamulec według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że otwór (24) w prowadnicy (21), o kształcie wydłużonym, obejmuje czop (19), przyczem stanowi stałą nieobracającą się prowadnicę dla klina (20), uruchamiającego hamulec.

5. Hamulec według zastrz. 1, 2 i 3, znamieny tem, że prowadnica (35) wyposażona jest w zaokrąglony występ (39), stanowiący zderzak dla ksiuka obrotowego w jego odciągniętem położeniu.

Ford Motor Company Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



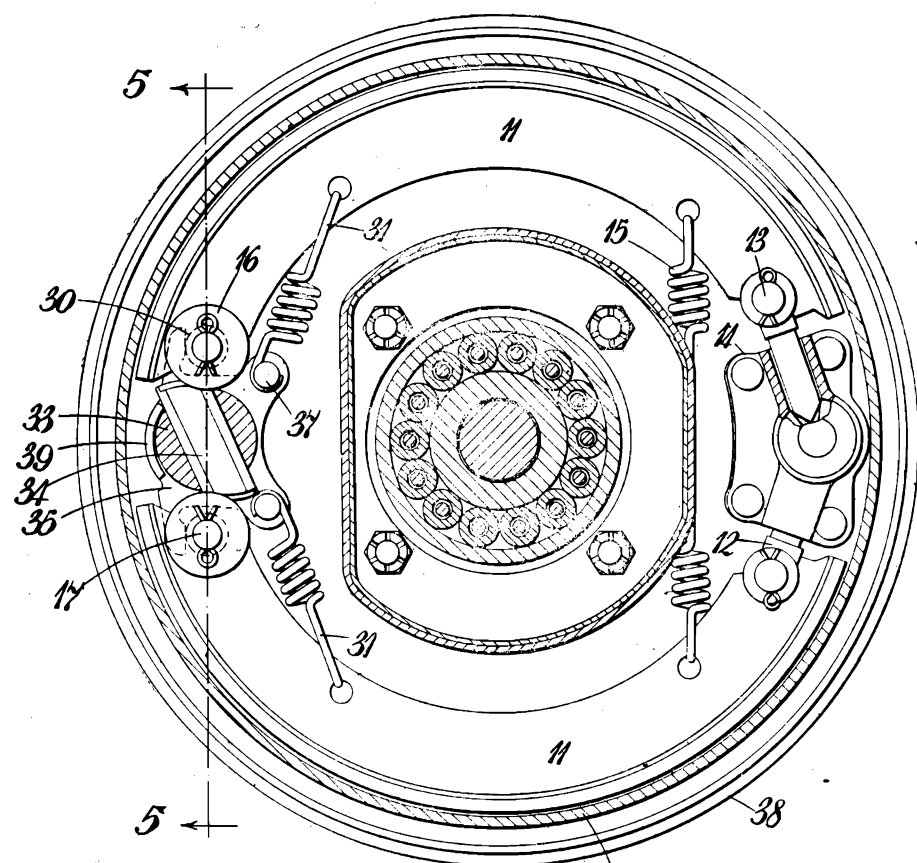


Fig. 4

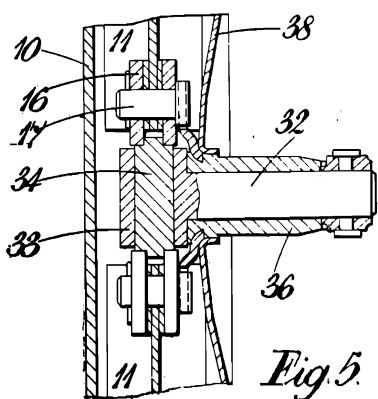


Fig. 5

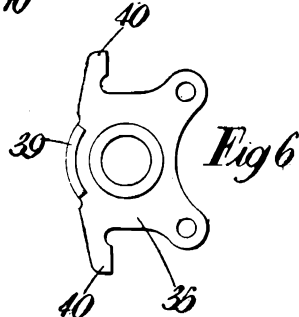


Fig. 6