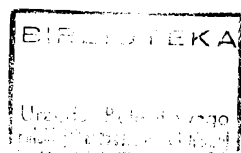


25 października 1932 r.

B60k 17/28 2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16554.

Kl. 63 c 28.

Ford Motor Company Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Koło pędniowe ciągówki.

Zgłoszono 29 sierpnia 1931 r.

Udzielono 13 czerwca 1932 r.

Pierwszeństwo: 8 września 1930 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy dotyczy ciągówek, w szczególności zaś ich kół pędniowych.

W ciągówkach zwykłej konstrukcji przed osadzeniem na pędni mechanizmu koła pędniowego należy zdjąć jedno z tylnych kół napędzających, co jest trudne ze względu na ciężar tego koła.

Konstrukcja według wynalazku umożliwia łatwe osadzenie na pędni koła pędniowego i mechanizmu napędzającego bez zdejmowania jakiegokolwiek części ciągówki, dzięki czemu umieszczenie urządzenia wymaga bardzo mało czasu i pracy. Ta cecha ma szczególne znaczenie z punktu widzenia handlowego wykorzystania budowy koła pędniowego, zmniejsza bowiem w znacz-

nym stopniu koszt zmontowania koła pędniowego.

Drugą cechą charakterystyczną wynalazku stanowi to, że koło pędniowe ciągówki według wynalazku może być włączane przez jej kierowcę, skutkiem czego napędzane jest zapomocą silnika ciągówki, lub też może być wyłączane przez uruchomienie dźwigni i będzie ono nieczynne wtedy, gdy ciągówka zostaje użyta do innych celów.

Dalsze cechy wynalazku są podane w poniższym opisie.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok z góry na ciągówkę, wyposażoną w koło pędniowe według wynalazku, fig. 2 — przekrój

wzdłuż linii 2—2, oznaczonej na fig. 1, fig. 3 — widok urządzenia zgóry uwidoczniający sposób, w jaki umieszczają się na ciągowce lub zdejmują się z niej, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii 4—4, oznaczonej na fig. 2, przyczem pewne części zostały usunięte celem lepszego uwidocznienia konstrukcji.

Ciągówka oznaczona jest ogólnie na rysunku liczbą 10. Ulepszone koło pędniowe jest przymocowane w zwykły sposób do jednej ścianki skrzynki pędniowej 12, bezpośrednio od wewnętrznej strony tylnych kół 11, przyczem w skrzynce pędniowej przewidziany jest okrągły otwór 13, w celu umożliwienia przymocowania do niej koła pędniowego. W skrzynce pędniowej osadzone jest stożkowe koło zębate 14 na wałę napędzającym pędni i napędzające ulepszone koło pędniowe.

Skrzynka rurowa 15 wyposażona jest w kryzę pierścieniową 16, przymocowaną do niej nad otworem 13 zapomocą licznych śrub 17. Skrzynka 15 ma przekrój kołowy czyli kształt rury i wystaje z pędni daleko nazewnątrz, przyczem na końcu jej jest osadzone łożysko kulkowe 18. Z kryzy 17 wystaje do wewnątrz przez otwór 13 występ 19 o przekroju w kształcie odwróconej litery U. W końcu tego występu jest osadzone drugie łożysko 20 na jednej linii z otworem 13 i łożyskiem 18.

Stożkowe koło zębate 21, stale zazębiające się z kołem zębata 14, tworzy nierozdzielnią całość z tuleją 22, osadzoną w łożysku kulkowym 20 i wystającą nazewnątrz w taki sposób, iż przylega do kryzy 16. W otwór tulei 22 wchodzi wewnętrzny koniec wału 23 koła pędniowego tak, by się mógł obracać, podczas gdy zewnętrzny koniec tego wału jest podobnie osadzony w łożysku kulkowym 18. Zatem wał 23 przechodzi podłużnie przez skrzynkę i jest tak osadzony, by mógł się obracać w łożysku kulkowym 18 i w tulei 22. Wewnętrzny koniec wału 23 jest zaopatrzony w na-

krętkę 41, przymocowującą tuleję do wału.

Zewnętrzny koniec wału 23 wystaje z łożyska 18 i jest wyposażony w odcinek 24 z żeberkami, do którego jest przymocowane koło pędniowe 25, zaopatrzone w płytkę blaszaną, przymocowaną do żeber 24 zapomocą rozszczepionej tulei 26, ściętej stożkowo, współdziałającej z temi żebrami. Ta tuleja jest wciśnięta w stożkowo ścięty otwór środkowy koła pędniowego zapomocą naśrubka 27, nakręconego na koniec wału 23. Jest to zwykły sposób przymocowywania koła pędniowego lub narządu podobnego do wału z żeberkami i nie stanowi części niniejszego wynalazku.

Z powyższego wynika, że gdy obraca się koło zębate 14, co stale ma miejsce podczas działania silnika ciągowki i włączenia sprzęgła, wówczas zostaje również napędzane koło zębate 21, obracające tuleję 22 w łożysku kulkowym 20. Ponieważ wał 23 jest osadzony obrotowo w tej tulei, więc nie będzie on przytem napędzany, a koło pędniowe 25 będzie znajdować się w stanie spoczynku. Pomiędzy tuleją 22 i wałem 23 jest umieszczone sprzęgło kłowe, uruchomiane ręcznie i służące do sprzęgania razem tych dwóch narządów oraz nadania w razie potrzeby wskutek tego napędu kołu pędniowemu zapomocą koła zębatego 21.

Zewnętrzny koniec tulei 22 wyposażony jest w pewną ilość żeber 28, przyczem środkowy odcinek wału 23 posiada podobne żebra 29. Na żebrach 29 jest osadzona przesuwnie tuleja sprzęgłowa 30 w położeniu, umożliwiającem sprzęganie jej z żebrami 28 i napędzanie wskutek tego wału 23 równocześnie z tuleją 22. Gdy tuleja 30 zajmuje położenie, przedstawione na fig. 2, wówczas koło zębate 21 nie jest sprzężone z kołem pędniowym 25. Jeżeli jednak tuleja 30 zostanie przesunięta do wewnątrz, wówczas żebra 28 i 29 zaczną o tuleję sprzęgłową 30, i nastąpi sprzężenie koła pędniowego 25 z kołem zębata 21.

Przyrząd jest wyposażony w urządzenie do przesuwania tulei 30 w celu zmuszenia jej do działania. Urządzenie to składa się z pionowego wału 31, osadzonego obrotowo w łożysku 38, odlanem w skrzynce 15, przyczem wał ten jest zaopatrzony w korbę 32, tworzącą nierozdzieloną całość z jego dolnym kńcem w skrzynce 15. Do ramienia tej korby jest przymocowany obrotowo trzewik 33, pracujący w żłobku 34, utworzonym na powierzchni tulei 30. Gdy wał 31, obracając się robi pół obrotu, wówczas tuleja 30 porusza się ruchem zwrotnym od jednego skrajnego położenia do drugiego.

Do górnego końca wału 31 jest przymocowane zapomocą czopa 36 przedłużenie 35, którego górna część jest wygięta, tworząc rękojeść, dzięki czemu kierowca może nie tylko obracać wał 31, lecz również podnosić go do góry. W górnym końcu łożyska 38 wyżłobiony jest rowek 37, dla czopa 39 przechodzącego przez wał 31, który tym sposobem zapobiega obracaniu się tego wału. Dokoła dolnego końca wału 31, pomiędzy korbą 32 i dnem łożyska 38, jest umieszczona zwijana sprężyna helikoidalna 40, dzięki której wał jest stale pobudzany sprężystością do zajęcia położenia, w którym czop 39 będzie spoczywał na górnym końcu łożyska 38. Gdy tuleja 30 znajduje się w położeniu nieczynnym przedstawionem na fig. 2, wówczas czop 39 wchodzi w rowek 37, dzięki temu utrzymuje się sprężystość urządzenia rozłączone. Z łatwością można zauważyć, że gdy kierowca chce przesunąć tuleję 30, wówczas wystarczy mu tylko podnieść rączkę 35 i obrócić ją.

Z rozpatrzenia fig. 3 i 4 wynika, że ponieważ przekrój poprzeczny występu 19 ma kształt odwróconej litery U, przeto umożliwia to przierzucanie oliwy z koła rozpędowego 43 silnika do skrzynki 15, dzięki czemu uskutecznia się smarowanie łożysk 18 i 20 oraz tulei 22 i sprzęgła 30. Stały przepływ oliwy dookoła łożyska utworzo-

nego w tulei 22, zapewnia trwałość pracy tego łożyska. W tulei tej urządzone są otwory 44 na oliwę, umożliwiające przenikanie smarów przyskających z koła rozpędowego do łożyska.

Najważniejsza zaleta wynalazku uwypatnia się wtedy, gdy zachodzi potrzeba zdjęcia z ciągówki koła pędniowego i skrzynki lub osadzenia urządzenia na ciągówce w ruchu. W tym przypadku usuwa się śruby 17 i obraca się o ćwierć obrotu skrzynkę 15 w otworze 13 tak, aby dno występu 19 w kształcie litery U było odwrócone ku przodowi ciągówki. Wówczas można cofnąć wtył koło pędniowe 25 aż do położenia, przedstawionego na fig. 3 liniami przerywanymi, oswobodzając przyległe koło 11 ciągówki. Zatem urządzenie może być rzeczywiście zdjęte z ciągówki bez usuwania z niej koła. Stanowi to bardzo cenną cechę przy pracy ciągówek oraz przy sprzedaży ulepszonych urządzeń, gdyż zdejmowanie tylnego koła ciągówki, niezbędne poprzednio dla osadzenia koła pędniowego, wymagało znacznego nakładu pracy i wydatków. Dotychczas w bardzo wielu przypadkach nie kupowano kół pędniowych dla ciągówki z powodu kosztu i trudności ich osadzenia. Obecnie te wady zostały usunięte w ulepszonej konstrukcji koła pędniowego.

Dalsza korzyść stosowania ulepszonej konstrukcji polega na tem, że wał 31, sprężynę 40 i tuleję z żeberkami 30 łączy się i osadza zapomocą narządu 19 w kształcie litery U, wskutek czego usuwa się konieczność stosowania szczególnej płytki w celu osadzenia tych części w skrzynce.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ciągówka, znamieną tem, że posiada koło pędniowe, osadzone na wale umieszczonym w skrzynce, przesuwalnej pod kątem dla zdjęcia z ciągówki.

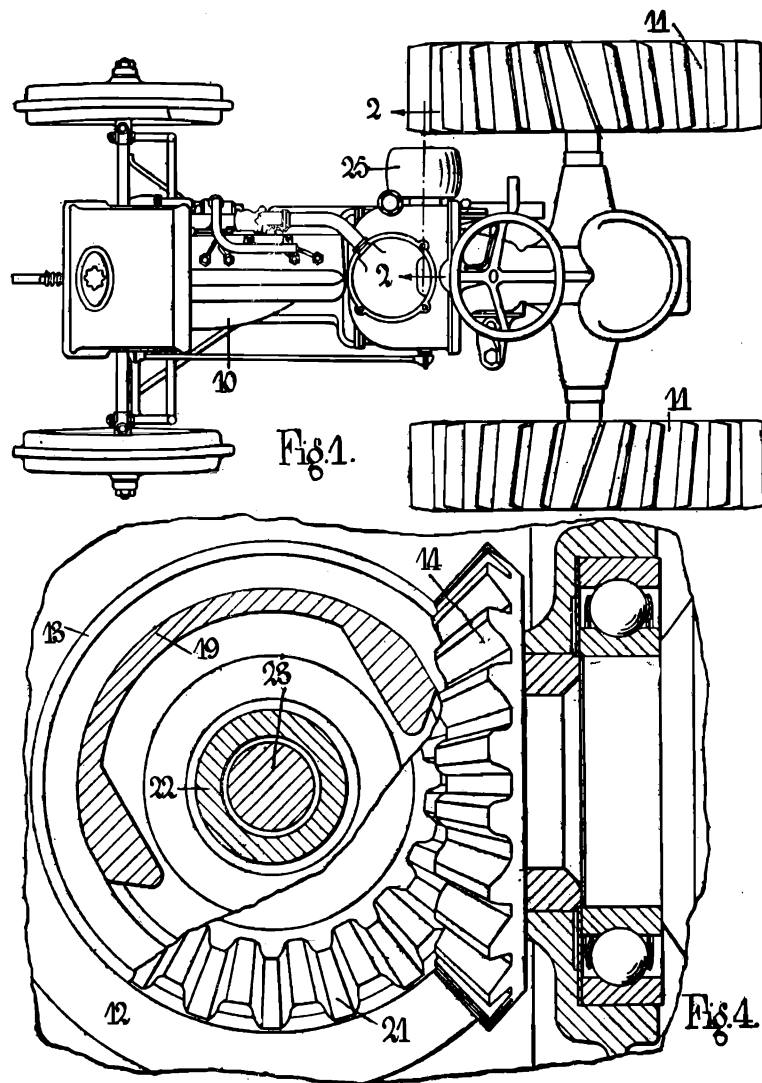
2. Ciągówka według zastrz. 1, zna-

mienna tem, że skrzynka wyposażona jest w tuleję, zaopatrzoną w koło zębate zazębiające się z napędzającym kołem zębatego ciągowki oraz z urządzeniem do sprzęgania tulei z wałem koła pędniowego.

3. Ciągówka według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że skrzynka jest wyposażona w występ, mający kształt odwróconej litery

(U), przez który może przechodzić smar do łożysk.

Ford Motor
Company Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



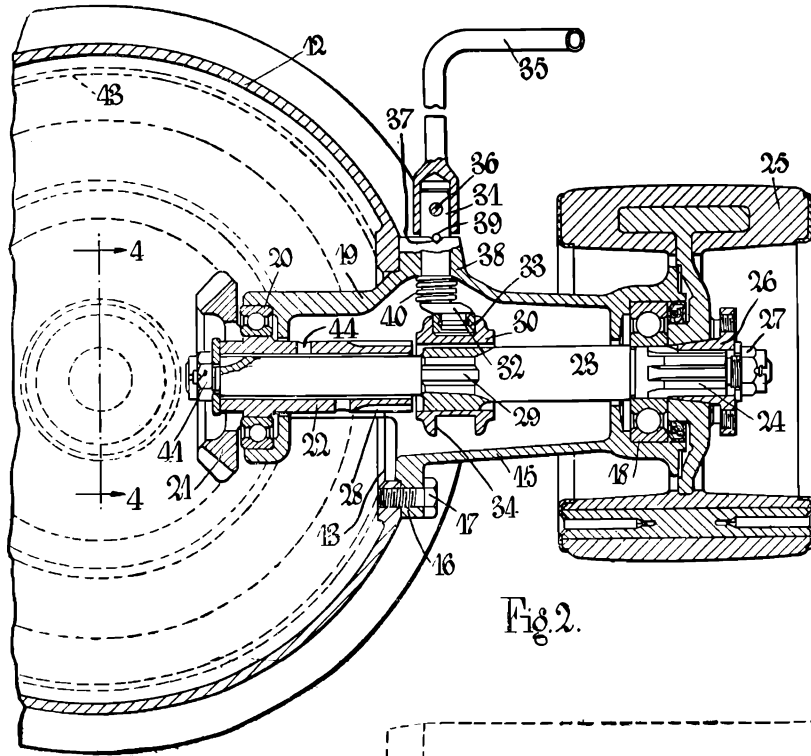


Fig. 2.

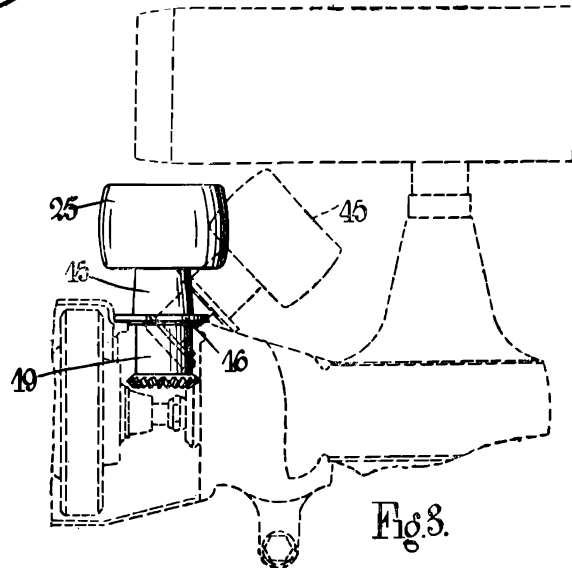


Fig. 3.