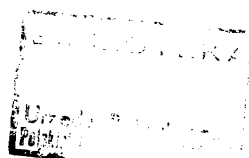


10 grudnia 1932 r.

B60b 1/82

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16980.

Kl. 63 d 2.

Ford Motor Company Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Koło samochodowe.

Zgłoszono 19 listopada 1930 r.

Udzielono 20 września 1932 r.

Pierwszeństwo: 20 listopada 1929 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi rozbierane koło samochodowe o prostej, trwałej i niekosztownej budowie, które łączy w sobie cechy wyjątkowej mocy z ozdobnym wyglądem zewnętrznym, mimo wyjątkowo dużych bębnow hamulcowych.

Składa się ono z wienca, do którego piasta przymocowana jest zapomocą szprych. Koło to przymocowuje się do bębna hamulcowego zapomocą uch, osadzonych na wieniec koła. Dotychczas wieniec kół zaopatrywano zazwyczaj w szprychy i części piasty, a koła były przymocowywane do części pędnych za pośrednictwem piasty. W kole według niniejszego wynalazku wieniec przymocowany jest bezpośrednio do części pędnej, wskutek czego, dzięki zwiększeniu pro-

mienia koła, na którym rozstawiono śruby przymocowujące, na ucha napędne i śruby te działają mniejsze natężenie ścinające.

Wieniec i piasta połączone są zapomocą stalowych szprych, przeznaczonych wyłącznie do przekazywania obciążenia promieniowego. W samochodach zaopatrzonych w koła o szprychach z drutu często zdarza się, że przy zastosowaniu hamulców na wszystkie cztery koła natężenie skręcające w połączeniu z obciążeniem promieniowym, sumując się, powodują trwałe odkształcenia koła. Natomiast w kole według niniejszego wynalazku całe natężenie hamowania przenosi się bezpośrednio z bębna hamulcowego na wieniec koła, uwalniając w ten sposób szprychy od tego natężenia.

Bęben hamulcowy jest w tem kole przymocowany do osi pędnej i zaopatrzony w wystające śruby, które można go bezpośrednio przymocować do wieńca koła. Dotychczas przy wyrobie samochodów osadzano koła na osiach i przyśrubowywano bębny hamulcowy do wewnętrznej powierzchni koła. Konstrukcja według niniejszego wynalazku różni się od dotychczasowej tem, że bęben hamulcowy przymocowywa się bezpośrednio do części pędnej, koło zaś — do bębna hamulcowego. Konstrukcja ta posiada liczne zalety wyjaśnione poniżej.

Koło według niniejszego wynalazku przedstawiono na rysunku, gdzie na fig. 1 pokazany jest widok boczny koła oraz konstrukcji bębna hamulcowego, na fig. 2 — przekrój wzdłuż linii 2 — 2, oznaczonej na fig. 1, na fig. 3 — przekrój w skali zwiększonej, przeprowadzony przez urządzenie do przymocowania wieńca, i na fig. 4 — widok wnętrza bębna hamulcowego, wskazujący sposób wzmocnienia.

Piasta 10 koła osadzona na jednej z osi 11, zaopatrzona jest w kryzę zewnętrzną 12, do której przymocowywa się płytę 13 bębna hamulcowego nitami 14. Płytę 13 wzmacnia się zapomocą licznych żeber 15, biegnących od nitów 14 w kierunku promieni oraz żeber 16, biegnących promieniowo pomiędzy nitami 14. W ten sposób otrzymuje się wyjątkowo mocny zespół piasty i bębna hamulcowego, w zupełności zdolny do wytrzymania bocznych i promieniowych obciążeń koła.

W płycie 13, w pobliżu jej obwodu, zaokrąglono szereg śrub kołowych 17, których główki, w celu zapobieżenia obracania się śrub, są ścięte z jednej strony w miejscach, oznaczonych liczbą 18. Śruba 17 zakończona jest kryzą 19, zamocowującą śrubę w oznaczonym miejscu na płycie bębna.

Pierścieniowy bęben hamulcowy 20 tworzy nierozdzielną całość z płytą 13. Dla ułatwienia chłodzenia bębna zaopatrzony jest on w liczne żebra 21, biegnące w kie-

runku promieni od zewnętrznej jego powierzchni.

Wieniec 22, znanego typu z blachy, którego część środkowa 23 ma średnicę mniejszą, zaopatrzony jest w otok kolisty 24. Dla zdjęcia otoku 24 z wieńca wpuszcza się zebro otoku w zwężoną część 23, a średnicową przeciwległą część zebra tego ściąga przez jedną ze ścianek bocznych wieńca. Na obwodzie płyty 13 bębna hamulcowego jest utworzona pochyła powierzchnia pierścieniowa 29, z którą współdziałają podobnie ścięte klocki 30, przynitowane do środkowej części 23 wieńca 22 zapomocą nitów 31. Nakrętki koła 33 przyciskają te klinowate klocki do powierzchni 29 zapomocą podpórek 32, wskutek czego przy zaciskaniu tych nakrętek wieniec 22 może ustawić się centrycznie.

Z powyższego wynika, że osadzone na bębnie hamulcowym wieniec 22 i otok 24 otrzymują obciążenia boczne i skręcające niezależnie od szprych koła.

Krawędź wewnętrzna piasty 25 w kształcie tulei obejmuje pierścieniową kryzę 26 płyty 13 współśrodkową z osią 11, co zapobiega ruchom promieniowym piasty 25 na bębnie hamulcowym, przyczem jednak może ona swobodnie przesuwać się po nim w kierunku podłużnym. Na zewnętrznej krawędzi tulei 25 osadzono pokrywę 34 dla nadania kołu wyglądu ozdobniejszego. Z końca wewnętrznego piasty 25 biegnie nazewną, promieniowo szereg szprych 27, spojenych z wewnętrzną powierzchnią środkowej części 23 wieńca 22. Podobnie z końca zewnętrznego piasty 25 wychodzi również układ szprych przekątnych 28, spojenych z wieńcem 22. W ten sposób piasta 25 podtrzymuje promieniowo wieniec w licznych miejscach jego obwodu.

Dla łatwego zdejmowania koła z bębna hamulcowego oraz w celu zapobieżenia przechodzeniu ciepła z bębna na wieniec, stosuje się tylko pięć nakrętek 33, pomiędzy którymi pozostaje znaczna przestrzeń

wolna, wobec czego, gdyby nie zastosowano dla podparcia pośrednich odcinków wieńca szprych 27 i 28, opartych na piaście 25, wieńiec mógłby pomiędzy punktami oparcia uginać się pod wpływem obciążenia.

W celu zapobieżenia przesuwaniu się wieńca na podporach, co pociągałoby za sobą niepożądane zgrzyty, należy utrzymywać go w stanie sztywnym. Głównem zatem zadaniem szprych 27 i 28 jest podtrzymywanie kołowego kształtu wieńca w drodze przekazywania promieniowego obciążenia piaście 25.

Urządzenie niniejsze zapewnia liczne korzyści. Należy przedewszystkiem zaznaczyć, że w konstrukcji niniejszej obciążenie hamowania i obciążenie pędne przejmuje bęben hamulcowy, wobec czego obciążenia te nie usiłują wcale wyginać szprych. Dalej śruby, przymocowujące koło, przylegają do wieńca koła, wskutek czego na śruby te działa mniejsze natężenie ścinające.

Następnie dużą zaletę wynalazku stanowi okoliczność, że znaczna część obciążenia jest bezpośrednio przekazywana z wieńca na bęben hamulcowy, wskutek czego można stosować mniejszą ilość szprych, a stąd koło może być lżejsze i daje się łatwiej wymieniać.

Wreszcie zaletę wynalazku stanowi znaczna powierzchnia chłodząca pomiędzy bębniem hamulcowym i wieńcem, co zapobiega uszkodzaniu otoku wskutek nadmiernego rozgrzewania bębna hamulcowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Koło samochodowe, którego wieńiec

zmocowany jest z bębniem hamulcowym, znamienne tem, że wieńiec (22) osadzony jest i przymocowany do pierścieniowego kołnierza (20) bębna hamulcowego (13) w taki sposób, iż koło przejmuje obciążenia boczne i skręcające bez udziału szprych, przyczem bęben (13) może być usztywniony żebrami (15, 16).

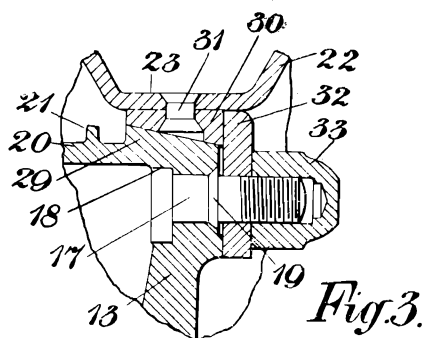
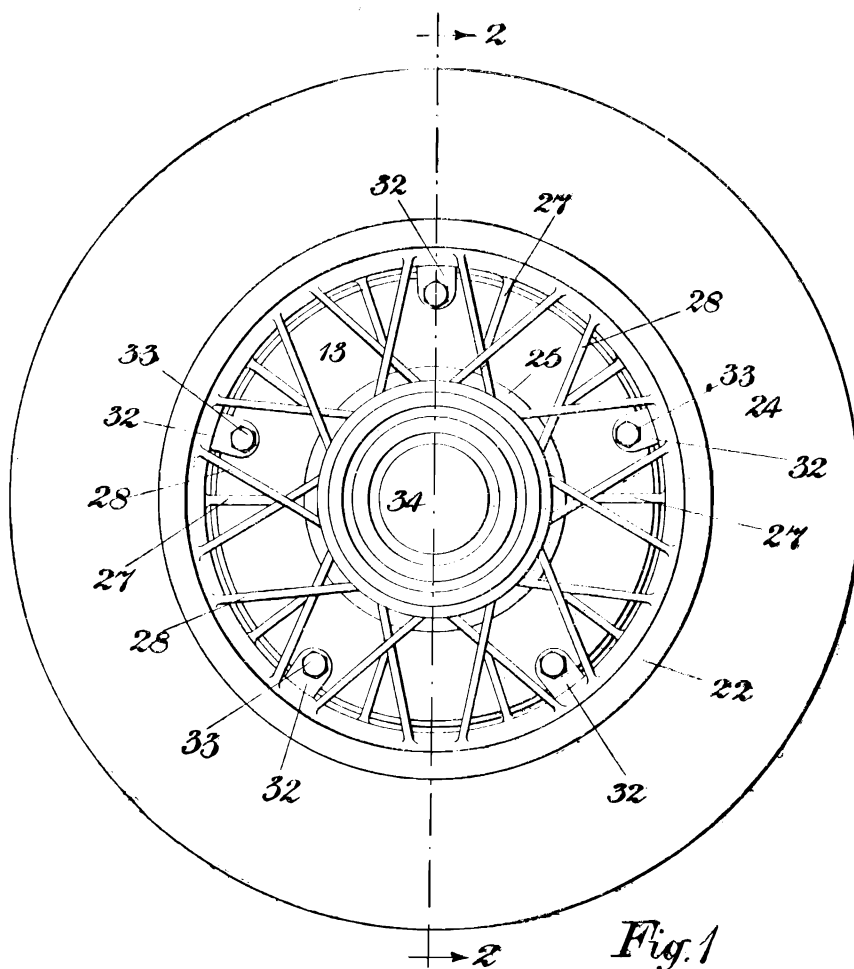
2. Koło według zastrz. 1, znamienne tem, że kołnierz (20) bębna tego osadzony jest skośną powierzchnią (29) w odpowiedniej stożkowej powierzchni wieńca (22), celem scentrowania wieńca koła względem bębna hamulcowego.

3. Koło według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że wieńiec jego dźwiga szereg przedstawionych obwodowo klocków (30) o powierzchni pochyłej, odpowiadającej stożkowej powierzchni kołnierza (20) bębna hamulcowego, z którą się ścierają, przyczem do centrowania wieńca na bębnie hamulcowym i trwałego połączenia obu tych części służą części (17, 19, 32, 33).

4. Koło według zastrz. 3, znamienne tem, że klocki (30) rozmieszczone są w ten sposób, iż pomiędzy sąsiednimi klockami, wieńcem koła oraz bębniem hamulcowym pozostaje pewna przestrzeń.

5. Koło według zastrz. 4, znamienne tem, że do połączenia wieńca oraz piasty (25) koła, w punktach pomiędzy klockami (30) służą klocki (27, 28), zapewniające okrągłość wieńca koła.

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



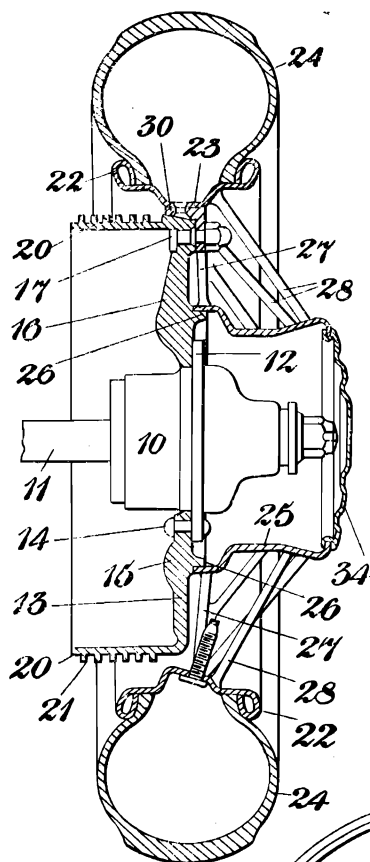


Fig. 2

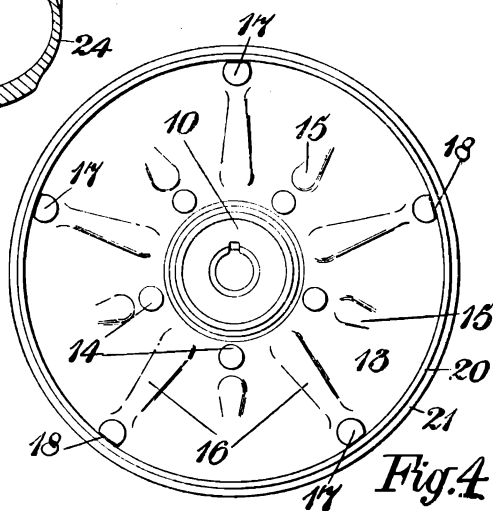


Fig. 4