

27 kwietnia 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B 60 b 15/26

Nr 5507.

Kl. 63 d 26.

The „Sentinel” Waggon Works (1920) Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Koło do wozów.

Zgłoszono 30 września 1924 r.

Udzielono 5 sierpnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 6 października 1923 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy kół do wozów i polega na takiej konstrukcji, że można koło łatwo przystosowywać do rodzaju powierzchni, po której się toczy.

Koło to wozu lub samochodu składa się z części środkowej (kadłuba), dwu dających się zdejmować części tocznych (roboczych) naciągniętych współśrodkowo na powierzchnię zewnętrzną rzeczonoego kadłuba i przesuwalnych względem siebie wzdłuż osi koła, z urządzeń wytwarzających stożkowe zetknięcie pomiędzy częściami roboczymi i kadłubem, tudzież z obsad dających się wyjmować zębów, umieszczonych w ten sposób, aby po wsadzeniu wystawały promieniowo z koła, z pomiędzy obu części roboczych. Powierzchnie toczne mogą się różnić od siebie pod

względem średnicy i kształtu. Można więc zastosować dowolne połączenie odmian powierzchni tocznych, zależnie od pory roku lub od rodzaju gruntu, po jakim wóz ma się toczyć. Jedna z części biegowych może mieć, np. powierzchnię o średnicy mniejszej aniżeli druga, a to dla powiększenia całkowitej powierzchni tocznej w chwili, gdy część posiadająca średnicę większą zagłębia się w grunt, po którym się toczy koło.

Wynalazek ten jednak nie ogranicza się do wyszczególnionych w opisie i przedstawionych na rysunku szczegółów konstrukcyjnych.

Na załączonym rysunku fig. 1 daje jeden ze sposobów wykonania koła, stanowiącego przedmiot niniejszego wynalazku,

częściowo w przekroju, częściowo zaś w widoku z przodu; fig. 2 — przekrój odmiennego wykonania koła w skali nieco większej; fig. 3 — częściowy przekrój jeszcze innego wykonania w skali również większej, aniżeli fig. 1; fig. 4 i 5 — widok z przodu pewnych części pokazanych na fig. 3.

Na poszczególnych figurach rysunku jednakowe liczby oznaczają te same części koła.

W kole pokazanem na fig. 1 część środkowa czyli kadłub 10 składa się z piasty i sprych. Powierzchnia zewnętrzna kadłuba 10 składa się z dwu pochyłonych stożkowo części 11 i 12, współśrodkowych względem osi koła i o podstawach zwróconych wzajemnie ku sobie i ku płaszczyźnie środkowej koła. Na stożki 11 i 12 nakłada się części toczne koła, w wykonaniu na fig. 1 w postaci obwodów 13 i 14, na których umocowuje się właściwe części toczne, czyli obręcze gumowe 15 i 16, w naszym przykładzie jednakowego rodzaju i kształtu. Poszczególne dzwona obwodów można zesrubować ze sobą sworzniami 17, a do naciągania tych pierścieni na stożkach 11 i 12 służą śruby 18, których główki opierają się o przekładki 19 i 20, a nagwintowane końce oraz naśrubki są wpuszczone pod powierzchnie boczne obwodów. Dzięki tej budowie można części biegowe, jak to zobaczymy poniżej, regulować każdą oddzielnie na kadłubie koła, chociaż można je również naciągać na miejsce zapomocą śrub przechodzących nawskroś przez oba obwody.

Obwody i części toczne można z łatwością zdjąć i zamienić, przyczem wymiana ta, dociąganie lub jakiegokolwiek regulowanie tych części jezdnych na kadłubie koła wykonuje się bez trudności. Stosownie do stanu drogi można tu zastosować odpowiednią kombinację powierzchni tocznych. Na rysunku przedstawiono obręcze gumowe 15 i 16, lecz można również zastosować obręcze stalowe z żeberkami lub innem na-

cięciem. Dogodna kombinacja polega, np. na naciągnięciu na metalowy lub drewniany obwód jednolity lub złożony z dzwon, a znajdujący się od wewnątrz (bliżej boku wozu), masywnej, gumowej obręczy, a na drugi taki sam, zewnętrzny obwód — stalowej obręczy o średnicy mniejszej od średnicy obręczy gumowej. Na drogach twardych obręcz gumowa będzie dźwigała ładunek, przylegając dobrze do drogi i dozwalając na dużą szybkość, lecz na gruncie miękkim obręcz gumowa zagłębi się w nim i wówczas zacznie działać obręcz stalowa, rozkładając ciężar na większą powierzchnię. Inna kombinacja polega na żeberkowanej, stalowej obręczy na wewnętrznej części koła (bliższej wozu) i gumowej obręczy na części zewnętrznej koła. Połączenie podobne dozwala na łatwe zdjęcie obręczy gumowej i zastąpienie jej inną obręczą z gumy, metalu lub innego materiału, posiadającą stosunkowo głębokie nacięcia lub żeberka. Aby można było wykonać taką zamianę, należy wtoczyć wewnętrzną stalową obręcz na pewną podstawę, naprzkład na deskę tak, aby podnieść nieco nad powierzchnię gruntu zewnętrzną część koła.

Jak już zaznaczono, obwody 13 i 14 mogą być ciągłe lub mogą się składać z dzwon o jednakowym przekroju poprzecznym.

Tarcze 19 i 20, w których osadzone są śruby 18, usztywniają jednocześnie i wzmacniają kadłub koła. Pełnią one poza tem jeszcze inne zadanie. W pewnych ostepach na obwodzie koła utworzone są zagłębienia 21, umieszczone pomiędzy obiema częściami biegowymi. Do zagłębień tych wchodzi zęby 22 utrzymywane na miejscu zapomocą klinów 23. Kształt tych zębów i materiał, z jakiego są wykonane, mogą być dowolne. Mogą mieć np. kształt łopatek, t. j. posiadać szerokie płaskie zakończenia i cieńsze trzonki obsadowe tak wykonane, aby nie mogły się przekręcać.

Szczyty zębów sterczą w ten sposób, aby w razie potrzeby wysuwały się ponad części biegowe poza ich średnicę i w przybliżeniu środka szerokości koła. Dzięki temu dadzą one pewniejsze oparcie o powierzchnię drogi, aniżeli dotychczas.

Budowa na fig. 2 jest pod wielu względami podobna do budowy na fig. 1. Obwód 13 dźwiga tu jednak obręcz gumową 15, a obręcz 14 — obręcz stalową 24 z żebrami 25. Zęby 26 posiadają tu kształt odmienny — łopatek wysuniętych na obie strony ponad powierzchnię toczną koła. Zamiast dwu tarcz przeznaczonych do osadzenia śrub 18 i umieszczonych pomiędzy częściami biegowymi, mamy tu tylko pojedynczą tarczę 27, przyczem jednak wgłębienia 21 dla zębów posiadają ten sam kształt, co i na fig. 1.

Sposób wykonania na fig. 3, 4 i 5 jest pod wielu względami podobny do budowy na fig. 1, lecz obwód 13 posiada tu obręcz stalową 28 z płytkami żebrami 29, a obwód 14 dźwiga obręcz stalową 30, posiadającą żebra głębokie 31. Inny jest tu również kształt zębów 32. Obwody przymocowane są sworzniami 33, tworzącymi haki zaczepione o otwór 34 w stożkach 11 i 12 części środkowej koła.

Wynalazek nie ogranicza się oczywiście do opisanych tu szczegółów konstrukcyjnych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Koło do wozów, posiadające kadłub środkowy i dające się zdejmować części toczne, nałożone współśrodkowo na zewnętrzną powierzchnię kadłuba i względem siebie przesuwalne wzdłuż osi koła, z zastosowaniem urządzenia do zmontowania rzeczonych części z kadłubem, znamienne tem, że posiada gniazda na dające się odejmować zęby, urządzone w ten sposób, że wystają z koła promieniowo z pomiędzy obu części biegowych.

2. Koło według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada jedną lub więcej tarcz, łączących przyległe do siebie zagłębienia i przeznaczonych do osadzania śrub, które służą do przymocowania części tocznych.

3. Koło według zastrz. 1 i 2, w którym powierzchnia zewnętrzna kadłuba składa się z dwu stożkowych powierzchni, współśrodkowych z osią koła, których podstawy zwrócone są wzajemnie ku sobie i ku środkowi szerokości koła, znamienne tem, że powierzchnie stożkowe części biegowych z kadłubem tak są wykonane, iż rzeczone części można każdą oddzielnie regulować (ciągnąć).

The „Sentinel” Waggon Works
(1920) Limited.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

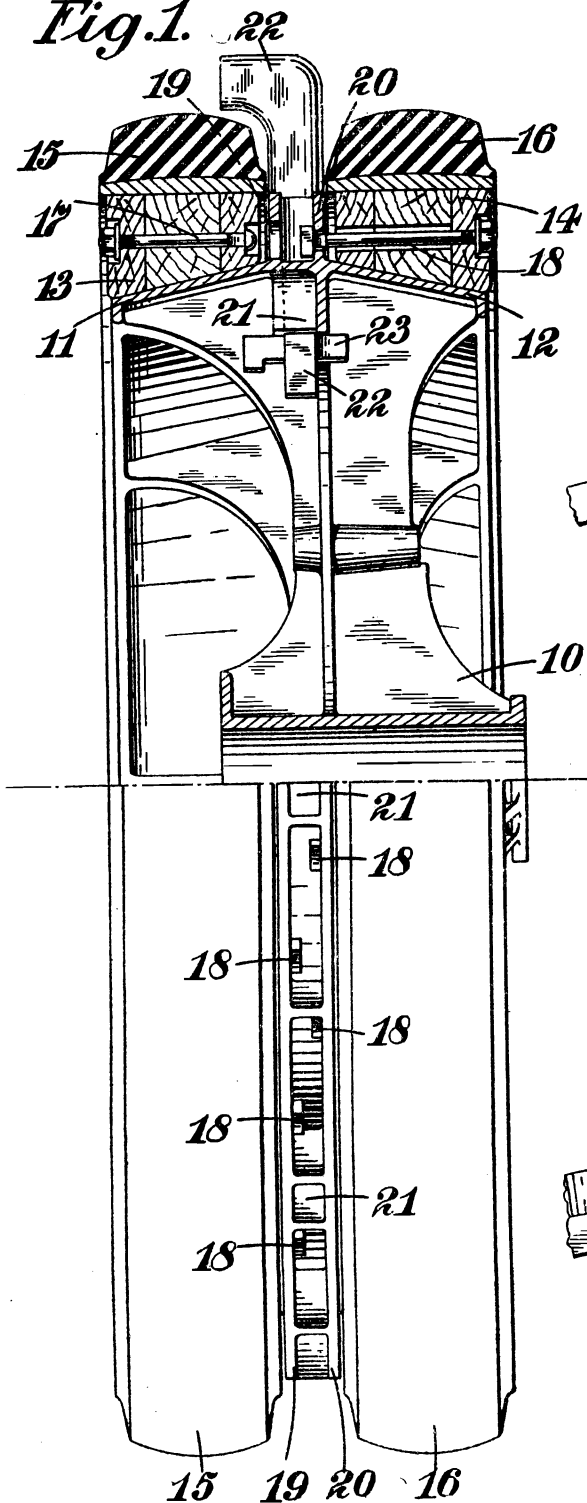


Fig. 4.

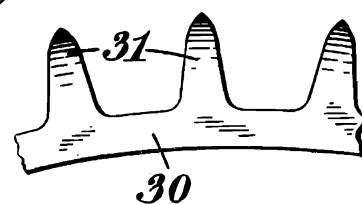


Fig. 5.

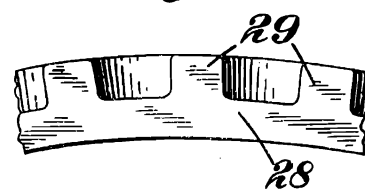


Fig. 2.

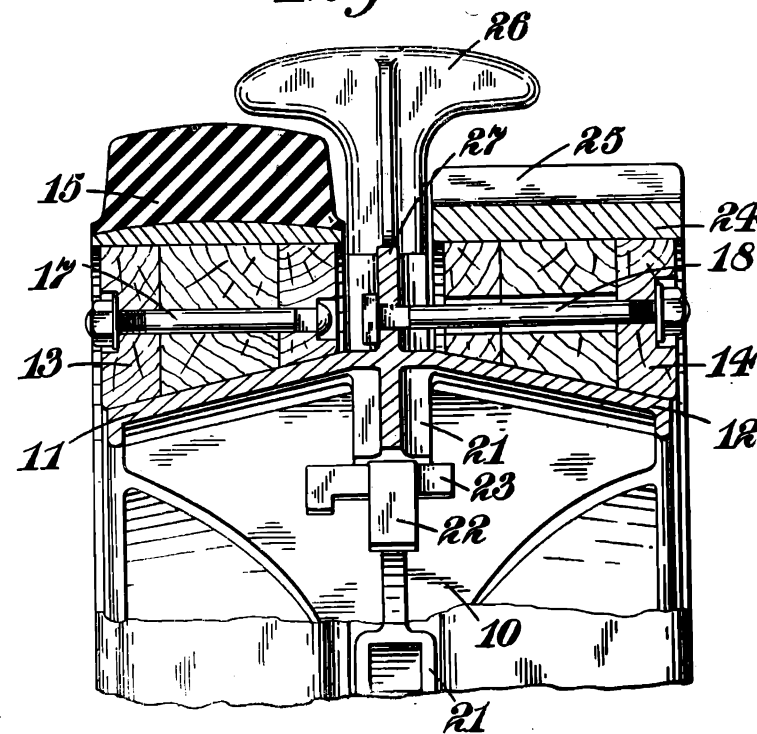


Fig. 3.

