

Warszawa, 15 stycznia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



B 606 19/02

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25675.

Kl. 63 d, 9.

Edoardo Capo
(Turyn, Włochy).

Zestaw dwojakich kół do użytku na drogach bitych, torach kolejowych, drogach polnych i t. d.

Zgłoszono 4 kwietnia 1934 r.

Udzielono 28 października 1937 r.

Pierwszeństwo: 4 kwietnia 1933 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest zestaw dwojakich kół do kół pojazdów, przeznaczonych do toczenia się po drogach bitych, kolejowych, polnych i t. d., znamieny tym, że zestaw ten składa się z dwóch kół, z których jedno jest zaklinowane bezpośrednio na osi, a drugie jest osadzone na mimośrodowym pierścieniu, osadzonym na drugim mimośrodku, zespolonym z zewnętrzną tuleją osi, przy czym ten pierścień mimośrodowy może się na mimośrodku obracać, tak że ich mimośrodkowości mogą się sumować lub nawzajem znosić, wskutek czego oś obrotu koła, osadzonego na pierścieniu mimośrodowym, może być przesuwana względem stałych części poja-

zdu, a więc koło to może być podnoszone lub opuszczone na ziemię.

Na rysunku przedstawiono schematycznie kilka przykładów wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok tylnego mostu traktora; z dwóch zestawów kół zestaw *a* jest przedstawiony w położeniu podczas jazdy pojazdu po drodze (na obręczach gumowych), zestaw zaś *b* — w położeniu podczas jazdy w terenie, gdy czynne jest również koło z ostrogami. Fig. 2 przedstawia przekrój wzdłuż linii *II — II* na fig. 1. Fig. 3 przedstawia odmianę wykonania wynalazku w układzie koła pojedynczego, które może być podwyższane lub obniżane; w położeniu obniżonym koło jest sprzężo-

ne z osią i stanowi koło pędne, natomiast w położeniu podniesionym jest nieczynne. Na fig. 4 — 12 przedstawiono szczegóły urządzenia różrzadczego do przestawiania kół, w różnych położeniach.

Cyfra 1 oznacza koło drogowe znanego typu, zaopatrzone w oponę pneumatyczną, półpneumatyczną (guma wydrążona) lub pełną. Koło to jest osadzone na osi 2, podtrzymywanej przez tuleję 3. Na końcach tuleja posiada mimośrodów 4, na których jest obrotowo osadzony mimośrodowy pierścień 5; mimośrodowość tego pierścienia równa się mimośrodowości mimośrodu 4.

Mimośrodowy pierścień 5 stanowi oparcie dla piasty koła 6 z ostrogami 7. Piasta 6 posiada wieniec z uzębieniem wewnętrznym 8, przeznaczony do zazębienia się z kołem zębatym 9, osadzonym przesuwnie na osi 2. Poza tym pierścień 5 jest zaopatrzony w wieniec uzębiony 5', z którym zazębia się koło zębate 10; koło to jest osadzone luźno na osi 2, posiada jednak szpony 10' — 10'', pozwalające na sprzężenie go z tuleją 3 lub z tarczą 11, zamocowaną na osi 2.

Normalnie sprężyna 12 sprzęga koło zębate 10 z tuleją 3, wskutek czego przeskadza pierścieniowi 5 obracać się, a w rezultacie przytrzymuje koło 7 pojazdu w ostatnio nadanym mu położeniu mimośrodowym lub współśrodkowym. Zmianę położenia koła zębatego 10 uskutecznia się przy pomocy widełek 13, zamocowanych na wodzik 14''. Wodzik ten jest zaopatrzony w występ 15° (fig. 8, 10, 11), opierający się o boczną powierzchnię pierścienia 5, na której wykonane są dwie daszkowe wypukłości 15' — 15'', jak przedstawia fig. 12.

W prowadnicy wałka 14'' widełek 13 osadzona jest przesuwnie sprężynująca zapadka 13' (fig. 4, 7), która pod działaniem sprężyny wchodzi we wgłębienie 14° (fig. 5 i 7) wodzika 14', równoległego do wodzika 14'' i zaopatrzonego na końcu w widełki 16 (fig. 10 i 9), rozrządzające sprzęgłem 9.

Działanie urządzenia jest następujące.

W położeniu, przedstawionym na fig. 1 (część prawa), mimośrodowości mimośrodu 4 i pierścienia 5 sumują się, wskutek czego koło 7 jest wyłączone i podniesione; przesuwając wodzik 14' w kierunku, oznaczonym strzałką α (fig. 1a), przesuwa się razem zespolone z nim przy pomocy zapadki 13' widełki 13, tak że koło zębate 10 odłącza się od części 10' sprzęgła, a sprzęga się z częścią 11 sprzęgła, łącząc się w ten sposób z osią 2.

Na tulei 3 znajduje się występ 18 (fig. 5), o który zaczepia zapadka 13', skoro drążek 14' przestawi się w położenie wyżej opisane. Zapadka 13' zostaje wskutek tego odepchnięta w swoje położenie, tak iż uwalnia się od drążka 14' i koło zębate 10 może pod działaniem sprężyny 12 powrócić do sprzęgła 10'.

Przesunięcie to nie odbywa się swobodnie, gdyż przeciwdziała mu występ 15°, umieszczony na drążku 14'' widełek 13. Występ ten ślizga się po profilowanym brzegu części 15' (por. fig. 10). Profil ten obraca się wraz z pierścieniem 5, zazębio-ny z kołem 10, przy czym, gdy wykona pół obrotu, występ 15° wchodzi we wgłębienie 15'', z którym zazębia się, pozwalając widełkom 13 na przesunięcie koła 10 i sprzężenie go ze sprzęgłem 10'. Pierścień 5 znajduje się wówczas w nowym położeniu, w którym mimośrodowości pierścienia 5 i tulei 3 znoszą się wzajemnie.

W położeniu tym koło zębate 9 i wieniec uzębiony 8 są względem siebie współśrodkowe; części te mogą zazębiać się ze sobą, tak iż koło 7 zostaje sprzężone z osią (fig. 1 strona lewa).

Chcąc przywrócić urządzenie do położenia pierwotnego należy cofnąć drążek 14' w kierunku strzałki α , a następnie powtórzyć manipulację przesuwania pierścienia 5; pierścień ten wykona skutkiem tego pół obrotu, a koło 7 zostanie z powrotem wyłączone i podniesione.

Koła, które na rysunku przedstawiono

przykładowo jedno z obręczą, a drugie z ostrogami, zwiększającymi przyczepność, mogą być różnych rodzajów; mogą posiadać opony pneumatyczne, obręcze metalowe drogowe, lub profilowane — do jazdy po torach kolejowych.

Na fig. 3 przedstawiono odmianę wykonania urządzenia według wynalazku z jednym tylko zestawem kół, które mogą być podnoszone lub obniżone w sposób podobny do wyżej opisanego, z tą różnicą, że zamiast kół 1 są tylko piasty. Ta odmiana wykonania może mieć zastosowanie np. przy pojazdach, posiadających układ kół stałych (zwykajnych) i drugi układ kół do podnoszenia (takich jak pojazdy do użytku na drogach i torach kolejowych); używając pojazdu do użytku na torze kolejowym, można wówczas podnieść i wyłączyć koła drogowe i na odwrót.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zestaw dwojakich kół do użytku na drogach bitych, torach kolejowych, drogach polnych i t. d., znamieny tym, że składa się z dwóch poszczególnych kół (1, 7), z których jedno (1) jest zaklinowane bezpośrednio na osi (2), podczas gdy drugie (7) jest osadzone luźno na mimośrodowym pierścieniu (5), osadzonym na drugim mimośrodku (4), zespolonym z zewnętrzną tuleją (3) osi, który to pierścień (5) może się na tym mimośrodku (4) obracać, tak że ich mimośrodkowości mogą się sumować lub

nawzajem znosić, przy czym jest przewidziane urządzenie włączające (9, 8) (sprzęgło), sprzęgające drugie koło (7) z osią, skoro przyjmuje ono położenie współśrodkowe.

2. Zestaw 'dwojakich kół według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada urządzenie, służące do obracania mimośrodkowego pierścienia (5), dźwigającego koło (7), a składające się z zespolonego z tym pierścieniem (5) wewnętrznego wieńca zębatego (5'), z którym zazębia się koło zębate (10), osadzone luźno na osi (2) pojazdu, lecz które można sprzęgać z tą osią (2) lub z wieńcem zębatym, osadzonym na tulei podwozia.

3. Zestaw dwojakich kół według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że na bocznej powierzchni mimośrodkowego pierścienia (5) są wykonane daszkowe wypukłości (15', 15''), po których ślizga się występ zatrzymowy (15^o) drążka (14') rozrządzającego sprzęgłem, który może być uruchomiony tylko wtedy, gdy występ znajduje się w położeniu odpowiadającym wykrojowi (15'') części profilowanej, zaś wykroj ten podchodzi pod występ (15^o) co pół obrotu, gdy mimośrodkowości przybierają położenie, w którym mimośrodkowości ich sumują się lub nawzajem się znoszą.

Edoardo Capo.
Zastępca: Dr techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.



