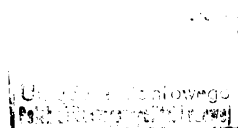


Warszawa, 17 marca 1934 r.

B60b

1/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19548.

Kl. 63 d, 1.

Paul Lohrke
(Chełmża, Polska).

Koło wozowe, napinane od strony piasty.

Patent dodatkowy do patentu Nr 15716.

Zgłoszono 14 kwietnia 1933 r.

Udzielono 15 stycznia 1934 r.

Pierwszeństwo: 20 maja 1932 r. dla zastrz. 1—7; 25 marca 1933 r. dla zastrz. 8—10 (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 22 lutego 1947 r.

Wynalazek dotyczy koła u wozu, które napina się od strony piasty za pośrednictwem stożkowatego elementu gwintowanego, który wkręca się w materiał drzewny końców szprych bez pośrednictwa trzewików (do szprych) lub lanych ściągien. Element stożkowaty posiada krawędzie tnące, wykonane podobnie, jak przy świ-drze gwinciarskim, i przy pomocy tych krawędzi wycina sobie sam gwint w drzewie. Ze względu na zwiększenie nacisku, jaki ma element ten wywierać na drzewo, w które się wrzyna, jest on na całej długości rozcięty. Dzięki temu wrzynaniu się krawędzi tnących w drzewo uzyskuje się do-

datkowe oparcie i zabezpieczenie przed przekręcaniem się elementu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku w kilku przykładach wykonania. Fig. 1 wyobraża przednią stronę koła wozowego w widoku, względnie częściowo w przekroju, fig. 2 — przekrój podłużny koła, fig. 3 — widok perspektywiczny stożkowatego elementu gwintowanego wraz z tuleją po wyjęciu z piasty. Fig. 4 przedstawia inną postać wykonania piasty koła wozowego w przekroju poprzecznym, fig. 5 — jeszcze inną postać wykonania koła wozowego w widoku względnie częściowo w przekroju, fig. 6 — przekrój podłużny ko-

ła według fig. 5, a fig. 7 — jeszcze inną postać wykonania koła wozowego według wynalazku.

Koło wozowe według niniejszego wynalazku składa się z dwóch jednakowych tarcz piastowych *g*, ze stożkowatego elementu gwintowanego *e*, tulei *f*, szprych *a*, dwudzielných trzewików *b* do szprych, dzwona *d* i obręczy *c*. Tarcze piastowe *g* posiadają w swej części środkowej w pewnem oddaleniu od płaszczyzny szprych *a* wydrążenie, służące do pomieszczenia stożkowatego elementu gwintowanego *e*. Wydrążenie to jest tego rodzaju, że celem dodatkowego nastawienia szprych można element *e* wkręcić do szprych aż do jego podstawy. Kołnierze tarcz piastowych *g* posiadają po stronie zwróconej ku szprychom trójkątne występy *i*, służące do prowadzenia i umocowania szprych, których końce między nie wchodzą.

Element *e* rozcięty w kierunku podłużnym posiada od strony wewnętrznej wzdłuż szczeliny *k* trójkątny rowek *l*, w który wchodzi szczelnie żebro *u* tulei *f*, dzięki czemu tuleja daje się przesuwac wewnątrz elementu *e* w kierunku podłużnym i zabiera go ze sobą w czasie obrotu względnie przytrzymuje w stanie spoczynku. Stożkowaty element gwintowany zaopatrzony jest na swej powierzchni zewnętrznej w krawędzie tnące podobnie jak gwintownik. Otwór elementu *e* jest na końcach nieco ścięty skutkiem czego przy wbijaniu tulei *f* element *e* rozsuwa się i tym sposobem napina koło. Cztery wręby *m* na szerszej powierzchni czołowej elementu *e* służą do wkręcania go w materiał drzewny szprych *a*. Na powierzchni bocznej tulei *f* znajduje się podłużne żebro *u*, dokładnie dostosowane do rowka *l* na elemencie *e*. Powierzchnia boczna tulei jest na końcach stożkowo ścięta, a wewnątrz otworu tulei znajdują się żłobki smarowe *q*.

W postaci wykonania według fig. 4 tu-

leja *f* zaopatrzona jest w kulistą wypukłość *u*₁, służącą do nastawiania tulei. Trójkątnaste żebro *u* dostosowane jest również do rowka *l* na elemencie *e*. W przeciwieństwie do wykonania według fig. 2 kołnierze tarcz piastowych *g* posiadają po stronie zwróconej ku szprychom trójkątnaste żebra *i*, które służą do prowadzenia i umocowania szprych, wchodzących pomiędzy nie swojemi końcami.

Górny koniec szprych *a* ma kształt koniczny i nie dochodzi aż do dna trzewika (do szprych) *b*. Trzewiki *b* do szprych przynitowane są do wewnętrznej strony obręczy *c*, a ich krawędzie czołowe *p* biegną równolegle, tak, że można odcinki dzwona, odsadzone na końcach odpowiednio do grubości trzewika, wsuwać pomiędzy trzewiki *b* w kierunku od wewnątrz na zewnątrz ku obręczy *c*. Okoliczność, że odcinki dzwona są na końcach odsadzone, a trzewiki są przynitowane, ustala położenie dzwona *d* względem obręczy *c*.

Powyżej opisano postać wykonania koła, którego szprychy miały górny koniec stożkowy i nie sięgały aż do samego dna trzewików do szprych, przyczem trzewiki te posiadają równoległe krawędzie czołowe. Odpowiednio do tego wszystkie odcinki dzwona, znajdujące się między każdą parą sąsiednich szprych, posiadają również równoległe odsadzone krawędzie czołowe, wobec czego ma się możliwość wsunięcia odcinków dzwona w kierunku od wewnątrz na zewnątrz ku obręczy pomiędzy trzewiki do szprych.

Na fig. 5 — 7 przedstawione są dalsze postacie wykonania kół wozowych według wynalazku, nadające się przy stosowaniu szprych drewnianych, wymagającym stosunkowo długiego montowania koła i wielokrotnego, dodatkowego jego ściągania. Szprychy według wynalazku mają jednakowy, pryzmatyczny przekrój poprzeczny i przechodzą przez wieniec dzwona na wy-

lot aż do obręczy koła. Dzwono według wynalazku przymocowane jest do obręczy jedynie zapomocą trzewików do szprych i sworzni. Jeszcze prostszą postać koła wozowego według wynalazku otrzymuje się w przypadku, gdy dzwona brakuje całkowicie, a górne części szprych umieszczone są w skrzynkowatych trzewikach przynitowanych do obręczy.

Na fig. 5 i 6 przedstawiona jest postać wykonania koła wozowego, przeznaczonego do jazdy po roli i po miękkich drogach polnych. Ażeby zapobiec zwieraniu się ziemi nad obręczą koła, wsadza się pomiędzy górne części szprych łuki obręczy.

Szprychy *a* koła wozowego według wynalazku składają się z przyrównanych prętów, które z jednakową szerokością i grubością przechodzą przez wieniec dzwona *d* i opierają się bezpośrednio o obręcz *c*. Dzwono *d* składa się z poszczególnych odcinków łukowych, które znajdują się między górnymi końcami szprych *a*. Trzewiki do szprych *b*₁ stanowią kawałki blachy zgięte na kształt litery U z otworem *f* w płycie poprzecznej dla przepuszczenia szprych *a*, trzewiki te obejmują od wewnątrz końce odcinków dzwona *d* i przymocowane są do obręczy *c* śrubami *r*, przechodzącymi przez dzwono *d*.

Koła wozów, używanych stale i wyłącznie na twardych drogach, nie potrzebują dzwona. Odpowiednio do tego na fig. 7 przedstawiona jest postać wykonania wynalazku, w której górne części szprych *a* spoczywają w skrzynkowatych trzewikach *b*₂, przyczem każdy z tych trzewików przymocowany jest zapomocą osobnego nitu *a* do obręczy *c*.

Koło według fig. 1 — 4, montuje się w sposób następujący. Trzewiki *b* do szprych przynitowuje się do obręczy *c* od wewnątrz, następnie wsuwa się odcinki dzwona *d* pomiędzy trzewiki *b* w kierunku od środka koła na zewnątrz, poczem wsadza się szprychy

w jedną z tarcz piastowych *g*. Następnie wywierca się w środku koła stożkowy otwór, odpowiadający elementowi *e* i wkręca ten element *e* na stałe. Element *e* wycina sobie w drzewie gwint, przyczem będąc rozciągniętym ściąga się tak daleko, jak na to pozwala szczelina rozcięcia. Samodzielne wycinanie sobie gwintu ma szczególnie ważne znaczenie dla późniejszej wymiany poszczególnych szprych. Po wkręceniu elementu *e* wbija się tuleję *f* w jego otwór, rozciągając go ponownie, wskutek czego całe koło zostaje dodatkowo napięte. Następnie nasadza się drugą, przednią tarczę piastową *g* i zamocowuje tuleję *f* poprzecznymi klinami *o* w tarczach piastowych *g*. Podłużne żebro *n* tulei *f* i żłobek *l* nie dopuszczają do wypadnięcia elementu *e*. Stożkowy element gwintowany *e* można oczywiście dokręcić później po obluźnieniu się drzewa głębiej w dolne części szprych i dodatkowo naprężyć koło wedle potrzeby. Tuleja *f* daje się przesuwac w kierunku swej osi tak, że można ją zawsze ustawiać w środku koła. Element *e* można przesuwac w kierunku osiowym, pokręcając zapomocą odpowiedniego klucza i napinać przez to koło względnie dodatkowo regulować napięcie koła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Koło wozowe według patentu Nr 15716 napinane od strony piasty, znamienne tem, że stożkowy element gwintowany (*e*) wkręcony jest w materiał drzewny końców szprych bez pośrednictwa trzewików do szprych lub lanych ścięgien.

2. Koło według zastrz. 1, znamienne tem, że element (*e*) posiada krawędzie tnące podobne do krawędzi gwintownika.

3. Koło według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że tarcze piastowe (*g*) posiadają na wewnętrznej zwróconej do szprych stronie tak duże wydrążenia, iż stożkowy element

(e) ze swą częścią sięgającą poza szerokość końców szprych mieści się zarówno w jednej, jak i w drugiej tarczy.

4. Koło według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że stożkowaty element (e) rozcięty jest na całej długości szczeliny, dzięki czemu przy wrzynaniu się krawędzi tnących w drzewo powstaje dodatkowe oparcie i zabezpieczenie przed przekręceniem się stożka.

5. Koło według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że element (e) posiada w szczelinie (k) żłobek (l), w który wchodzi zebro (u) tulei (f), dzięki czemu tuleja daje się przesuwac w tym elemencie w kierunku osiowym i w czasie obrotu zabiera ze sobą stożek, względnie nie pozwala na jego obrót.

6. Koło według zastrz. 1—5, znamienne tem, że trzewiki do szprych (b) mają równoległe krawędzie (p) oraz iż wszystkie odcinki dzwona (d), znajdujące się między każdą parą sąsiednich szprych, mają również równoległe osadzone krawędzie czołowe, wobec czego można odcinki

dzwona (d) wsuwać w kierunku od wewnątrz ku zewnątrz w stronę obręczy (c) pomiędzy trzewiki do szprych (d).

7. Koło według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że otwór tulei (f) zaopatrzony jest w dwa umieszczone naprzeciw siebie rowki (q), w które wchodzi występy kłucha do naprężania koła.

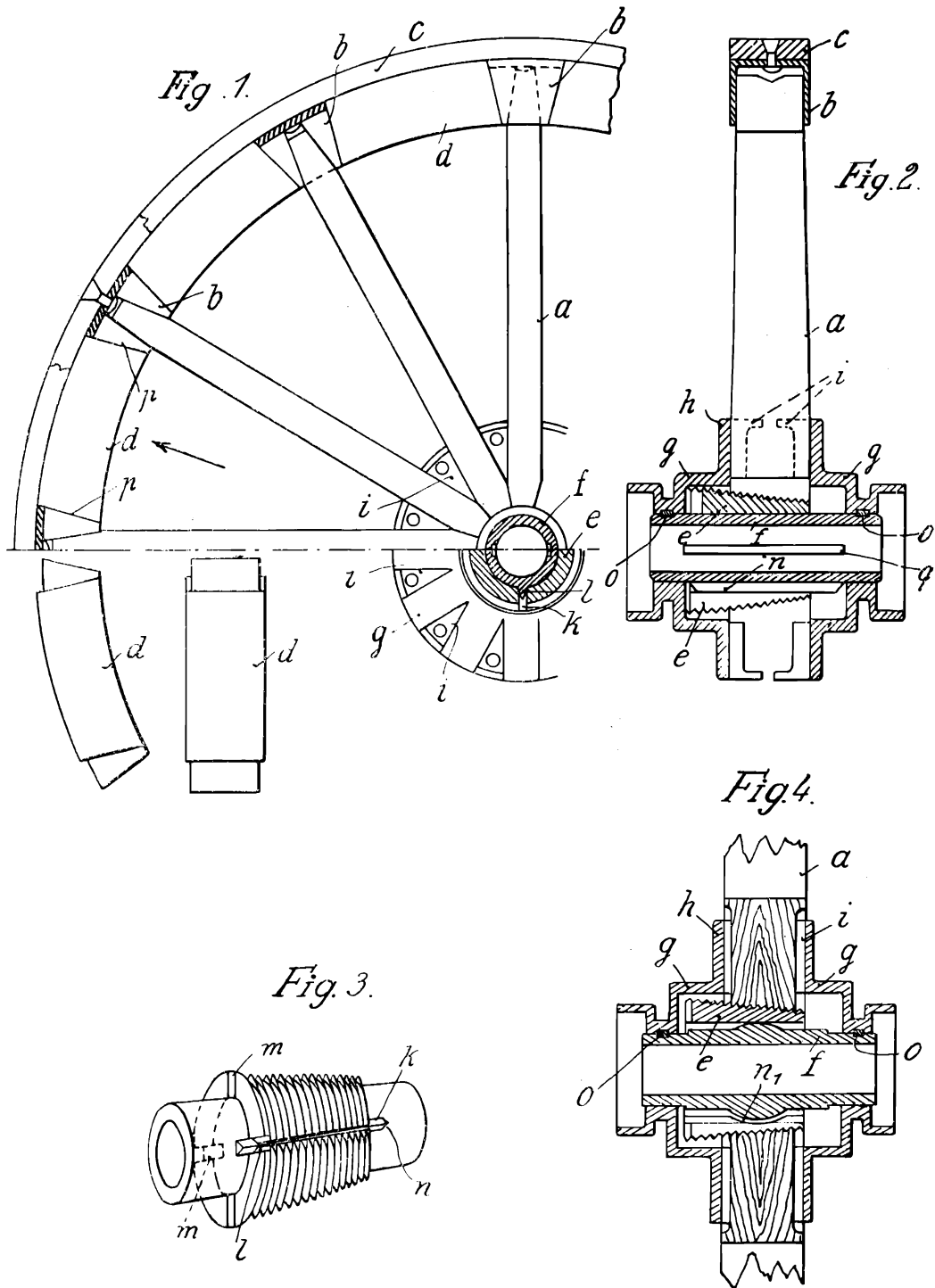
8. Koło według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że przyrmatyczne szprychy (a) o jednakowej grubości i szerokości przechodzą przez wieniec dzwona (d) i sięgają aż do obręczy (c).

9. Koło według zastrz. 1 — 8, znamienne tem, że dzwono przytwierdzone jest do obręczy tylko zapomocą trzewików do szprych i śrub.

10. Koło według zastrz. 1 — 9, znamienne tem, że nie posiada dzwona, a górne końce szprych spoczywają w skrzynkowatych trzewikach wnitowanych w obręcz.

Paul Lohrke.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.



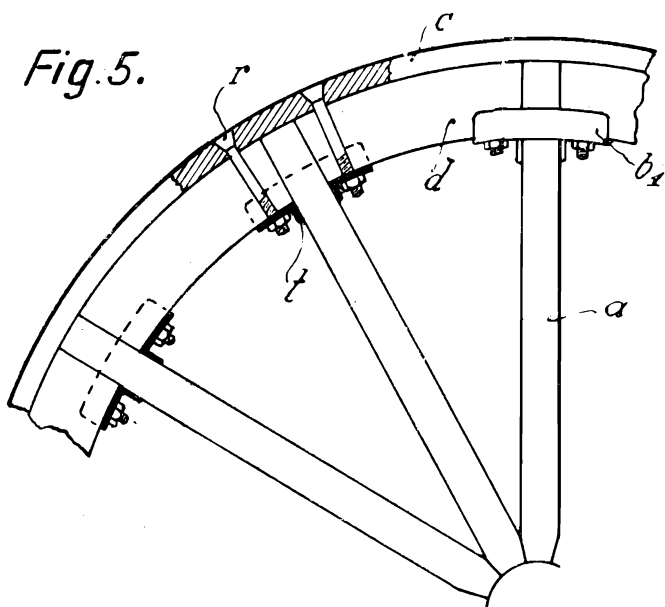


Fig. 6.

