



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

B.60.831/00

Nr 39079

Kl. 63 d, 5/01

Robert Fleischanderl

Waidhofen n/Ybbs, Austria

Urządzenie pomocnicze do montowania kół w pojazdach mechanicznych

Patent trwa od dnia 29 września 1953 r.

Pierwszeństwo: 28 października 1952 r. (Austria)

Wynalazek ma na celu rozwiązanie zagadnienia pozwalające na zakładanie kół jezdnych do pojazdów przez jedną tylko osobę w sposób łatwy i prosty i bez obawy zabrudzenia ubrania. Dotyczy to zakładania również ciężkich kół jezdnych, zwłaszcza kół bliźniaczych. To nasadzenie kół na pojazdy winno być dokonywane także i w niekorzystnych warunkach, jak np. podczas niepogody na zwykłej drodze w nocy. Zagadnienie powyższe jest już rozwiązane częściowo za pomocą urządzenia do nasadzania kół tarczowych na piasty pojazdów mechanicznych, w którym tuleja ochronna, dostosowana do trzymakowych sworzni gwintowanych piasty, jest połączona przegubowo ze sztywną dźwignią służącą do podnoszenia i wprowadzenia tarczy koła na tę tuleję ochronną. Stosowanie tego znanego urządzenia napotyka jednak na trudności, jeżeli kadłub koła tarczowego nie leży w środkowej płaszczyźnie koła, jak to

np. ma miejsce w kołach bliźniaczych. Takie asymetryczne koła tarczowe powodują przy ich nasadzeniu powstawanie dużego momentu przechylającego i osiadają dopiero wówczas na sworzniach piasty koła, gdy zostają zamocowane przynajmniej za pomocą jednej nakrętki. Jeżeli trzeba założyć koło tego rodzaju to jest rzeczą konieczną podniesienie koła na piastę, przytrzymanie go w jego gnieździe i wreszcie zapobieżenie powrotnemu przechyleniu się przez nakręcenie nakrętki. Czynność ta może być z reguły wykonana za pomocą wspomnianego urządzenia tylko przez dwie osoby, z których jedna jest zajęta podnoszeniem koła, druga zaś nakręca nakrętki.

Całkowite rozwiązanie powyżej wspomnianego zagadnienia łatwego i prostego zakładania takich kół przez jedną tylko osobę przy tym bez zabrudzenia się, zostało w myśl wynalazku rozwiązane przez zastosowanie wspornika, podnoszonego

względem nasadzanego koła tarczowego, który to wspornik jest połączony z kołem tarczowym. Według jednej z cech znamiennej wynalazku do montowania kół bliźniaczych stosuje się, łącznie z tym urządzeniem pomocniczych, narząd regulujący, który przy nasadzeniu drugiego koła, utrzymuje pierwszej założone koło w jego położeniu i po dokonaniu montażu jest odejmowany przed ostatecznym zakręceniem nakrętek. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku w jednej z jego postaci wykonania przy czym fig. 1 przedstawia widok boczny zabiegu przy nasadzeniu drugiego koła bliźniaczego, fig. 2 — perspektywiczny widok na drugie koło bliźniacze w kierunku strzałki 11 na fig. 1, fig. 3 zaś szczegół urządzenia według wynalazku. Różne części urządzenia według wynalazku są wyjaśnione przy opisie nasadzania dwóch kół bliźniaczych. Z początku nasadza się na piastę 12 pierwsze koło bliźniacze 6 np. za pomocą znanego urządzenia, następnie na dwa trzymakowe sworznie śrubowe 14 nasadza się tuleje ochronne 14 połączone przegubowo z drążkami 15 w miejscu 16. Przez podniesienie tych drążków 15 koło 6 ześlizguje się po tulejach ochronnych 14 na środkowy wieniec 8 piasty 12. Przy prowadzeniu koła 6 po tulejach ochronnych 14 nie powstaje niebezpieczeństwo jakiegokolwiek uszkodzenia gwintów sworzni trzymakowych 13.

W celu zapobieżenia ześlizgnięcia się względnie przechylenia tego koła 6 z piasty, w otwór 7 środkowego wienca 8 piasty 12 wstawia się prętowy narząd ryglujący 5 i obraca go o kąt 90° tak, aby występ 9 tego narządu został oparty z zewnątrz o brzeg 10 obręczy koła 6. Położenie ryglujące narządu 5 jest tym samym zabezpieczone. Wszystkie te czynności mogą być bardzo łatwo wykonane przez jedną tylko osobę. Następnie osoba ta przystępuje do zakładania drugiego koła 1, stosując w ten sam sposób części 14—16 urządzenia według wynalazku. Jednocześnie stosuje się tutaj narząd pomocniczy, stanowiący zwykły wspornik 2, który za pomocą sprężyny śrubowej lub taśmy gumowej 3 jest połączony z kołem 1. Wspornik 2 jest podparty między podłogą 20 a rowkiem, jaki posiada z zewnątrz obręcz na brzegu 10 przy czym sprężynę 3 tego wspornika 5 napręża się przez jej zahaczenie o wykrój w ścianie obręczy lub o zawór 4 koła. Jeżeli teraz koło 1 zostanie na zmianę podnoszone i puszczane za pomocą drążków 15 i tym samym wprowadzone w ruch w kierunku piasty 12, wówczas sprężyna 3 ciągnie wspornik 2 i zapo-

biega w każdym położeniu powrotnym przechyleniu koła 1, zanim nie zostanie ono osadzone w jego gnieździe na trzymakowych sworzniach gwintowych 13. Przy wykonywaniu małych ruchów w górę i w dół drążków 15, także ruchy wykonuje wspornik 2. Po należytych nasadzeniu koła, ta sama osoba, która to koło zakładała, może bez żadnego wysiłku i bez obawy opadnięcia koła usunąć części 14—16 urządzenia według wynalazku i bez konieczności trzymania tego koła 1 może zakręcić nakrętki na wszystkich sworzniach 13 w celu zakończenia montażu. Wówczas należy narząd ryglujący 5 przekrócić tak, aby jego występ 9 przestał zaczepiać o brzeg 10 obręczy i narząd ten usunąć, zamocowując ostatecznie nakrętki wienca.

W postaci wykonania wspornika 2, przedstawionej na fig. 3 wspomniana sprężyna 3 jest umieszczona wewnątrz tego wspornika, który w tym celu jest wykonany jako wydrążony i połączona np. z linką 17 wyprowadzoną bocznie ze wspornika, w miejscu 19. Ta linka 17 jest zakończona haczykiem 18. Taka budowa wspornika zapobiega uszkodzeniom i zagubieniu sprężyny 3, która podczas jej nieużywania ściąga haczyk 18 w kierunku wykroju 19 jak to wynika z obu położań tej sprężyny przedstawionych na fig. 3.

Wynalazek nie jest ograniczony do jego przykładu wykonania przedstawionego na rysunku. Wspornik 2 może posiadać postać dwóch prętów naciskowych, które na dole przy podłodze leżą obok siebie i zbiegają się w kierunku koła 1. Za pomocą pomocniczego urządzenia według wynalazku można montować nie tylko koła bliźniacze, lecz także i pojedyncze asymetryczne lub też symetryczne koła tego rodzaju.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie pomocnicze do montowania kół pojazdowych mechanicznych znamienne tym, że jest wyposażone w podnoszony względem nasadzanego koła tarczowego (1) wspornik (2), połączony z kołem (1).
2. Urządzenie pomocnicze według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada sprężynę śrubową, taśmę gumową lub tym podobny elastyczny narząd pociągowy (3), służący do połączenia wspornika (2) z kołem tarczowym (1).
3. Urządzenie pomocnicze według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że elastyczny narząd pociągowy (3) jest umieszczony wewnątrz wydrążonego wspornika (2) i działa na koło (1) za pomocą elementów pociągowych (17 i 18).

4. Urządzenie pomocnicze według zastrz. 1—3, znamienne tym, że jest wyposażone w narząd ryglujący (5), który przed nasadzeniem drugiego koła bliźniaczego (1) utrzymuje w odpowiednim położeniu uprzednio założone koło (6) i daje się odjąć po zakończeniu montażu.
5. Urządzenie pomocnicze według zastrz. 4, znamienne tym, że narząd ryglujący (5) posiada postać pręta i jest przystosowany do wstawia-

nia go do otworu (7) w wieńcu centrującym (8) dla kół tarczowych (1, 6), przy czym w celu zabezpieczenia położenia zaryglowania tego narządu (5), posiada on występ (9), który zahacza o części koła w szczególności o brzeg (10) obręczy.

Robert Fleischanderl

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

