

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 47613

Kl. 20 d, 16
Kl. internat. B 61 f

Société Générale „Isothermos“ Société Anonyme*)

Paryż, Francja

Urządzenie do obtaczania obręczy kół pojazdów szynowych

Patent trwa od dnia 23 listopada 1962 r.

Pierwszeństwo: 27 listopada 1961 r. (Francja)

Co pewien okres czasu istnieje potrzeba obtaczania obręczy kół pojazdów szynowych. Jeżeli okres czasu między dwoma obtaczaniami jest krótszy od okresu rewizji maźnic osiowych, wówczas, w celu uniknięcia dostosowania się ciał obcych na przykład wiór lub pyłu do wnętrza maźnic i przez to uszkodzenie wałeczków lub panewek, stosownie do rodzaju maźnicy, byłaby korzystna możliwość dokonania obtaczania obręczy bez potrzeby rozmontowania lub otwarcia maźnic.

Obecnie stosowane są dwa sposoby obtaczania obręczy tych kół.

W jednym przypadku, powierzchnia zewnętrzna maźnicy zawiera nasadę z gwintowanym otworem, do którego jest wkręcony gwintowany korek.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Guy Valleteau de Moulliac.

Do obtaczania obręczy korek ten wykręca się, a przez uzyskany otwór zostaje wsunięty kiel tokarki do współśrodkowego uchwycenia osi. Otwór w maźnicy ma średnicę większą od średnicy kła obrabiarki, co pozwala na swobodne jego umieszczenie w otworze. Ta operacja robocza ma tę niedogodność, że umożliwia dostawanie się cząstek obcych do wnętrza maźnicy, powodujących później uszkodzenie wałeczków, co może mieć poważne następstwa.

W drugim przypadku unika się tej ostatniej niedogodności przez osadzenie z zewnątrz maźnicy pokrywy, zawierającej źródkowy nakiełek, w który wchodzi kiel uchwytowy w czasie obtaczania obręczy. W tym przypadku oś geometryczna nakiełka pokrywy musi się pokrywać z osią zestawu kołowego. W czasie montażu na czopie różnych zasadniczych części takich jak maźnica, łożysko, pokrywa, to wymagane jest praktycznie niemożliwe do spełnienia z wymaganą dokładnością.

Wynalazek stanowi rozwiązanie, w którym unika się podanych braków i które posiada zalety tych dwóch znanych sposobów.

W tym celu kłosa czop lub kołnierz oporowy łozyska, ma od strony zewnętrznej, przedłużenie cylindryczne, wchodzące do pokrywy maźnicy. W powierzchni czołowej, w środku tego przedłużenia znajduje się dokładnie wytoczony otwór, pozwalający na założenie zestawu na przykład między kłami tokarki do obróbki obręczy.

Zestaw kołowy może być zatem uchwycony osiowo bezpośrednio bez potrzeby rozmontowywania maźnicy. Między pokrywą i przedłużeniem osi są przewidziane typowe uszczelki.

Druga pokrywa odejmowalna, wykonana z tłoczonej blachy lub nawet z tworzywa sztucznego, jest osadzona na pierwszej pokrywie. Ta pokrywa zabezpiecza otwór środkowy przed uszkodzeniem mechanicznym, aby nie stracił swych dokładnych geometrycznych wymiarów, oraz stanowi dodatkowe i potrzebne uszczelnienie maźnicy.

Inne cechy znamienne przedmiotu wynalazku są wykazane w opisie dwóch jego przykładów wykonania, nie ograniczających zakresu wynalazku, przy czym są one uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w przekroju podłużnym maźnicę wałeczkową, pokazaną przykładowo z otworem na gwintowany korek, fig. 2 — w takim samym przekroju, maźnicę z pokrywą zawierającą otwór centrujący, fig. 3 — przekrój pionowy maźnicy według pierwszego przykładu wykonania wynalazku, fig. 4 — widok z przodu pokrywy według drugiej postaci wykonania wynalazku i fig. 5 — odmianę maźnicy według fig. 4.

Znane urządzenie do ześrodkowania czopa 1 wzdłuż osi X — X, (fig. 1) w celu nadawania właściwego profilu obręczy 17 koła, jest wykonane tak, że w środku pokrywy 16 maźnicy 9 znajduje się gwintowany otwór 14, w który wkreca się niewidoczny korek gwintowany i po którego usunięciu możliwe jest włożenie kła 15 tokarki do otworu środkowego 6, wykonanego w czole czopa lub w jego końcowym kołnierzu 2. Jeżeli otwór 14 ma większą średnicę od średnicy kła 15 tokarki, wówczas można dokonać ześrodkowania z dużą dokładnością, jednak równocześnie do maźnicy można dostać się cząstki obce, które wywołują później uszkodzenie wałeczków 13, jeżeli stosuje się maźnicę wałeczkową, albo panewek, jeżeli stosuje się ze smarowaniem mechanicznym.

Aby zapobiec temu brakowi proponowano już (fig. 2) wykonanie otworu 6 w płaszczyźnie czołowej pokrywy 16 maźnicy, jednak tutaj dokładne ześrodkowanie jest bardzo trudne i prawie niemożliwe do osiągnięcia, z powodu trudności zgrania w jednej linii osi X X czopa i osi Y Y otworu środkowego pokrywy.

Według wynalazku, zgodnie z przykładem wykonania przedstawionym na fig. 3 i 4, czop 1 jest przedłużony poza kołnierz 2 o część cylindryczną 3, która wysięga na zewnątrz pokrywy 4 maźnicy poprzez otwór środkowy 14, i która jest uszczelniona za pomocą typowych uszczelki na przykład podkładek, pierścieni elastycznych 5 itp.

W powierzchni czołowej przedłużenia cylindrycznego 3 jest wykonany środkowy otwór 6, w który wchodzi kiel 15 obrabiarki do obtaczania kół.

Druga pokrywa odejmowalna 7 jest osadzona na pokrywie 4 w celu osłonięcia otworu środkowego i utworzenia dodatkowego uszczelnienia.

Przedłużenie cylindryczne 3 jest gwintowane w miejscu 10, gdzie jest wkręcone do otworu 11 kołnierza 2 lub ewentualnie czopa 1, przy czym wchodzi do pokrywy 4 współosiowo do osi czopa 1 na obwodzie 14.

W dwóch postaciach wykonania wynalazku kły 15 tokarki zaciskają współśrodkowo zestaw kołowy, stykają się bezpośrednio z osią 1 bądź z jej przedłużeniem 3.

W tych warunkach jest niemożliwe niedokładne ześrodkowanie zestawu kołowego.

Żadne ciało obce nie może wpaść do wnętrza maźnicy 9, a szczelność między przedłużeniem czopa a maźnicą może być zapewniona przez zwykłe uszczelki 5, osadzone między pokrywą 7 i powierzchnią 12 przedłużenia 3.

Zdjęcie pokrywy 7 w celu obtoczenia obręczy, nie powoduje w rzeczywistości bezpośredniego połączenia wnętrza maźnicy z otoczeniem. Osłona elementów łączących lub panewek zapobiegająca wpadaniu ciał obcych, zwłaszcza cząstek metalicznych, pochodzących z okrawania obręczy, jest zapewniona bez stosowania specjalnych zabezpieczeń.

W postaci wykonania według fig. 5, przedłużenia osi stanowi cylindryczna nasadka 8 kołnierza oporowego 2, wchodząca w otwór osady 14 znajdującej się w środku pokrywy 4 maźnicy 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do obtaczania obręczy kół pojazdów szynowych, znamienne tym, że czop osiowy posiada od strony zewnętrznej przedłużenie, wchodzące w sposób szczelny do otworu pokrywy maźnicy, przy czym na czole tego przedłużenia jest wykonany otwór umożliwiający współśrodkowe osadzenie zestawu kołowego bez potrzeby rozmontowania maźnicy.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przedłużenie czopa stanowi część cylindryczną, nagwintowaną, osadzoną w otworze, wykonanym w czole czopa lub w jego kołnierzu zewnętrznym, przy czym

część zewnętrzna przedłużenia wchodzi do otworu pokrywy maźnicy.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przedłużenie stanowi część cylindryczną wystającą z kołnierzem czopa.
4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że posiada odejmowaną pokrywę zewnętrzną, umieszczoną na pokrywie maźnicy przed przedłużeniem czopa.

Société Générale „Isothermos”
Société Anonyme

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

Fig.1

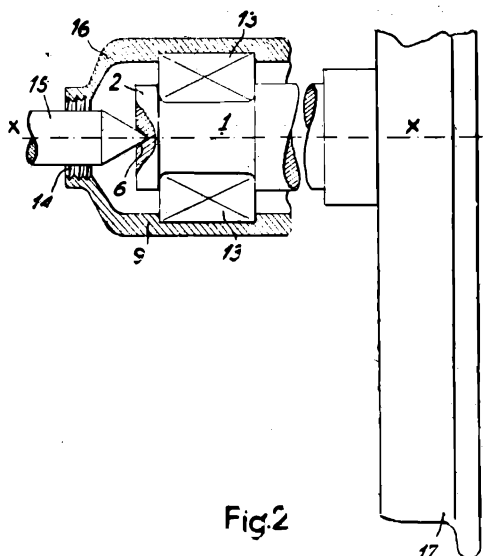


Fig.2

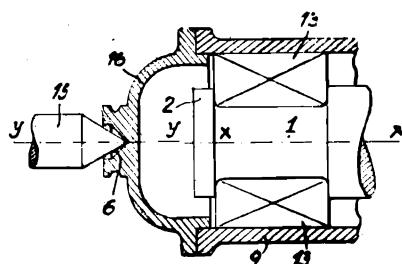


Fig.3

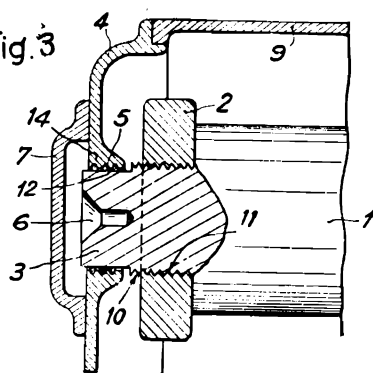


Fig.4.

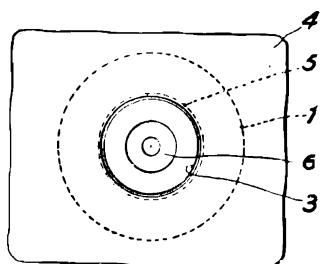


Fig.5.

