

14 listopada 1931 r.

B61 f 15/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 14501.

Kl. 20 d 18.

Victor Alexander Bary
(Londyn, Wielka Brytania).

Zamknięta panewka oraz maźnica do pojazdów kolejowych.

Zgłoszono 21 marca 1930 r.

Udzielono 12 września 1931 r.

Pierwszeństwo: 14 maja 1929 r. (Wielka Brytania).

Znane są zamknięte panewki całkowite, nasunięte na czop osi, z odejmowalną tarczą zamiast obrzeża, zastosowane do całkowitych maźnic; takie wykonanie ma tę zaletę, że panewka ślizga się spokojnie i pewnie na czopie osi, dzięki czemu panewki te nadają się zwłaszcza do maźnic wagonów osobowych. Takie panewki mają jednak tę wadę, że, w celu założenia ich na czopy, czop musi być zaopatrzony w tarczę, dającą się zdejmować. Konieczność użycia tarczy odejmowalnej powoduje skomplikowaną budowę maźnicy i wymaga odpowiedniego zabez-

pieczenia tej tarczy na czopie; wreszcie czop z taką tarczą jest mniej pewny, niż czop z obrzeżem, albowiem narzędzia, służące do przymocowywania i zabezpieczania tarczy, osłabiają czop osi.

Wynalazek niniejszy umożliwia wykorzystanie wszystkich zalet zamkniętej panewki, usuwając wszystkie jej wady. Według wynalazku panewka jest podzielona na części. Wprawdzie dzielone panewki są już jako takie znane w zastosowaniu do wałów, np. pędnych, lecz w tym przypadku łożyska w przeciwieństwie do maźnic pojazdów kolejowych nie są całkowite,

wskutek czego założenie na wał panewek z łożyskami jest o wiele prostsze.

Zamknięta panewka według wynalazku winna być zabezpieczona od przesunięć w kierunku osiowym. Osiąga się to przy górnej części panewki zapomocą występow, przylegających do maźnicy, podczas gdy dolną część panewki zabezpiecza się zapomocą występow, łączących się z wycięciami górnej części panewki. Aby mimo tych występow oporowych na górnej części panewki można było ją lub maźnicę wprowadzić we właściwe położenie, przewidziane są odpowiednie środki.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 i 2 przedstawiają przykład w którym najpierw umieszcza się górną i dolną części panewki na czopie osi, poczem zakłada się maźnicę; w przykładzie wykonania według fig. 3 i 4 zakłada się najpierw maźnicę na czop osi, a następnie kolejno górną i dolną część panewki. Fig. 1 i 3 przedstawiają maźnicę z panewkami na czopie w przekroju podłużnym, a fig. 2 i 4 — w widoku zprzodu.

Na rysunku litera a oznacza czop osi, b_1 i b_2 panewkę, a c maźnicę. Panewka jest zamknięta i przedzielona poziomą płaszczyzną tak, że składa się z górnej części b_1 i dolnej części b_2 . Górna część b_1 panewki jest zaopatrzona w występy b'_1 , przylegające z obu stron do maźnicy c , dzięki czemu panewka b jest zabezpieczona od przesunięcia w kierunku osiowym. Z górną częścią panewki b_1 jest połączona bezpośrednio dolna część panewki b_2 , a obie części tworzą zamkniętą okrągłą panewkę, zapewniającą spokojny i pewny bieg pojazdu. Górna część panewki jest zaopatrzona w prostokątne wycięcie b''_1 , w które wchodzi odpowiedni występ b'_2 dolnej części b_2 panewki. Zapomocą utworzonych w ten sposób poprzecznych powierzchni przylegania zabezpiecza się obie części panewki od przesunięć w kierunku

osiowym. W przykładzie wykonania według fig. 1 i 2 dolna część panewki b_2 opiera się na powierzchni c' w maźnicy c . Obrotowi w maźnicy obydwóch połówek panewki zapobiega się zapomocą śrub d_1, d_2 , wchodzących swymi cylindrycznymi głowkami w obie części panewki.

Maźnica c jest zaopatrzona w wycięcie c_1 , którego szerokość, mierzona na obwodzie części b_2 panewki, odpowiada co najmniej szerokości występow b'_1 o kształcie wycinków, mierzonej na tej samej średnicy. Dzięki temu można zakładać bez przeszkód części b_1, b_2 oraz maźnicę c . Najpierw zakłada się na czop a obie połówki b_1, b_2 panewki, zabezpieczone zapomocą występu b'_2 i wycięcia b''_1 od przesunięcia w kierunku osiowym. Następnie obraca się maźnicę o 180° , przesuwa w kierunku osiowym tak, że wycięcie c_1 znajduje się naprzeciw występow b'_1 . W ten sposób można maźnicę c wsunąć na panewkę b_1, b_2 i czop a . Wreszcie obraca się maźnicę o 180° , wprowadzając ją w położenie, przedstawione na fig. 2, w którym wszystkie części zajmują właściwe położenie. Byłoby jeszcze możliwe obrócenie obu połówek panewki razem, lecz temu zapobiegają śruby d_1, d_2 .

W tym przykładzie wykonania wynalazku można również zakładać najpierw maźnicę c na czop osi. Następnie obraca się górną część panewki b_1 o 180° i wsuwa ją tak, że jej występy b'_1 ustawia się naprzeciw wycięcia c_1 maźnicy c . Po wprowadzeniu górnej części panewki pod czop w kierunku osiowym, przesuwa się ją w szczelinie pomiędzy czopem a i maźnicą c o 180° w górę tak, że występy b'_1 przesuwa się przy powierzchniach czołowych cylindrycznego wydrążenia środkowego maźnicy c , aż wejdą w właściwe położenie, przedstawione na fig. 2. Taki sposób zakładania jest wprawdzie możliwy, lecz jest niedogodny, gdyż dolna część panewki, połączona z górną częścią, musi być równie

obracana o 180° ; panewki można tylko z trudnością obracać, podczas gdy według pierwszego sposobu zakładania maźnica jest łatwo dostępna i może być z łatwością obracana.

W przykładzie wykonania według fig. 3 i 4 maźnica c jest zaopatrzona pod osią czopa a w występy c_2 , na których opierają się występy b''_2 dolnej części panewki b_2 . Ponieważ maźnica może być odpowiednio do szerokości górnej części panewki rozszerzona na przestrzeni c_1 , wsuwa się najpierw górną część b_1 panewki na czop a , a następnie maźnicę, lub nasuwa się najpierw maźnicę i podnosi ją celem wsunięcia panewki. Po założeniu panewki b_1 i maźnicy c wsuwa się dolną część b_2 panewki w kierunku osiowym obok obrzeża czopa osi do przestrzeni c_1 . Po wsunięciu we właściwe położenie podnosi się część b_2 panewki i umocowuje zapomocą części przytrzymujących e . Oprócz części e przewidziane są jeszcze wkładki f pomiędzy występami b''_2 dolnej części panewki b_2 i występami c_2 maźnicy c , służące jako części nastawne do zmiany położenia dolnej części panewki. Jak to przedstawiono po prawej stronie fig. 4, wkładki f , połączone mocno zapomocą śrub g z występami b''_2 , są umieszczone nad tym występem tak, że dolna część panewki b_2 znajduje się stosunkowo nisko i jest w ten sposób dostosowana do czopa o dużej średnicy; gdy średnica czopa zmniejsza się, wskutek tarcia i dodatkowej obróbki, przekłada się wkładkę f pomiędzy występy b''_2 i c_2 , wskutek czego dolna część panewki b_2 będzie położona wyżej i dostosowana do mniejszej średnicy czopa osi.

Rowki h do smaru, przewidziane na powierzchni panewki, są przy obrzeżu czopa osi otwarte, dzięki czemu smar dopływa również na powierzchnie czołowe panewek względnie na obrzeża czopa osi. Dolna część b_2 panewki jest na stronie przeciwległej obrzeża czopa krótsza niż górna część b_1 panewki, wskutek czego smar

spływa bez przeszkód do zbiornika smaru w maźnicy.

Obrzeże a' i czop a są wykonane z jednej części; maźnica również tworzy nierozdzielna całość.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zamknięta panewka do pojazdów kolejowych, zastosowana do czopów osiowych z obrzeżem i osadzona w nierozdzielnej maźnicy, znamienna tem, że składa się z dwóch części (b_1 , b_2).

2. Panewka według zastrz. 1, znamienna tem, że górna jej część (b_1) jest zabezpieczona od przesunięć w kierunku osiowym względem maźnicy (c) zapomocą występów (b'_1), przyczem ta górna część (b_1) zabezpiecza dolną część (b_2) panewki zapomocą wycięcia podłużnego (b''_1), w które wchodzi odpowiedni występ (b'_2) dolnej części (b_2) panewki.

3. Panewka według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że występy (b'_1) górnej części panewki mają w kierunku osiowym kształt wycinków.

4. Maźnica do panewki według zastrz. 3, znamienna tem, że posiada wycięcie (c_1), którego szerokość, mierzona na obwodzie części (b_2) panewki, odpowiada co najmniej szerokości występów (b'_1), dzięki czemu maźnica może być nasunięta na panewki, założone na czopie w kierunku osiowym, poczem po obróceniu jej zajmuje położenie, w którym występ (b'_1) znajduje się naprzeciw wycięcia (c_1).

5. Panewka według zastrz. 3, znamienna tem, że zarówno górna jak i dolna jej część jest zabezpieczona przeciw obrotowi w maźnicy zapomocą śrub (d_1), klinów lub innych narzędzi, służących do tego celu.

6. Panewka według zastrz. 1, znamienna tem, że rowki (h) do smaru, znajdujące się na wewnętrznej powierzchni części górnej (b_1) panewki, są otwarte przy

obrzeżu czopa osi, wskutek czego smar dopływa również na powierzchnie czołowe panewek.

7. Panewka według zastrz. 1, znamienna tem, że dolna część (b_2) panewki jest po stronie przeciwległej obrzeżu czopa krótsza niż górna część (b_1) panewki,

dzięki czemu smar spływa bez przeszkód do zbiornika smaru w maźnicy.

Victor Alexander Bary.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,

rzecznik patentowy.

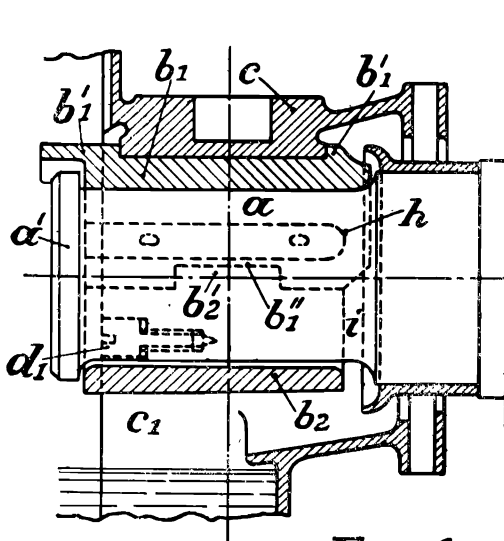


Fig. 1

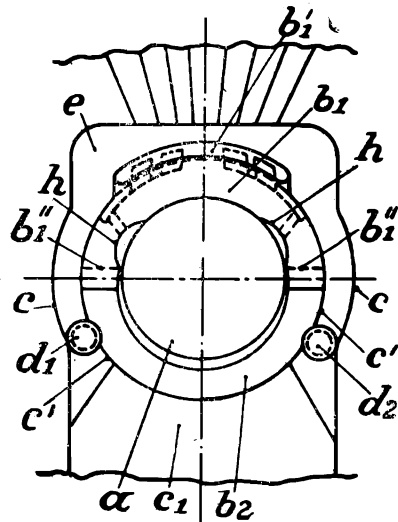


Fig. 2

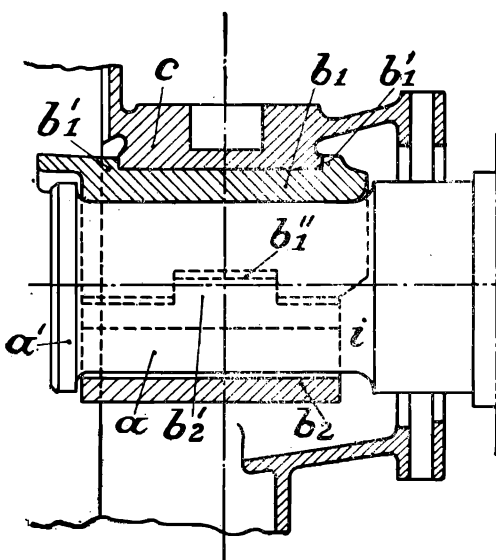


Fig. 3

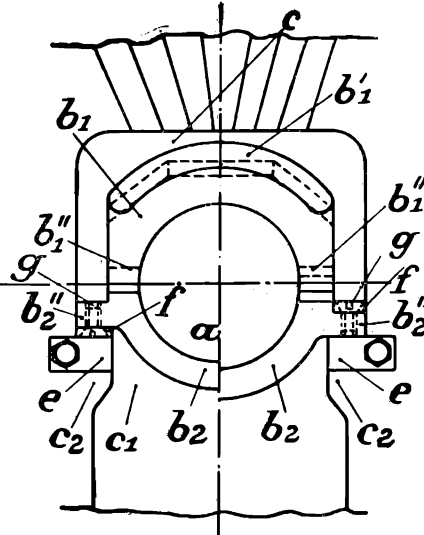


Fig. 4