

Warszawa, 10 grudnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B61f 17/30

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 22243.

Kl. 20 d, 13/01.

Edward Francis Matthews
(Sudbury, Middlesex, Wielka Brytania).

Łożysko osiowe z nastawną dolną panewką, zwłaszcza do pojazdów jeżdżących po szynach.

Patent zależny w zakresie zastrzeżeń 5—7 od patentu Nr 15831.

Zgłoszono 25 stycznia 1932 r.

Udzielono 11 października 1935 r.

Pierwszeństwo: 26 stycznia 1931 r. (Niemcy).

W znanych dotychczas maźnicach, zaopatrzonych w dolną nastawną panewkę, przeznaczonych zwłaszcza dla pojazdów jeżdżących po szynach, nastawna dolna panewka zabezpieczona jest od przesuwu w trzech kierunkach i jednocześnie musi mieć umożliwione nastawianie w kierunku pionowym, w celu dostosowania do średnicy czopa osi, zmieniającego się wskutek zużycia i obróbki. Dotychczas osiągnięto ustalenie dolnej panewki maźnicy w kierunku poziomym, prostopadłym do osi łożyska, przez zastosowanie odpowiednich powierzchni oporowych na zewnętrznych bokach dolnej panewki, które przylegały szczelnie do odpowiednich powierzchni we-

wnątrz kadłuba maźnicy. Ustalenie dolnej panewki w kierunku osi łożyska osiągnięto w ten sposób, że górna panewka, t. j. nośna, zabezpieczona występami przeciw przesuwowi w kierunku osiowym, przenosiła to zabezpieczenie na panewkę dolną np. za pomocą występow w tej panewce, współdziałających z odpowiednimi wycięciami w panewce nośnej. Takie ustalenie panewki dolnej w kierunku osiowym jest wprawdzie proste i pewne w działaniu, ma jednak niedogodności przy zakładaniu i wyjmowaniu panewki. Kształt panewki nośnej i panewki dolnej staje się bardziej złożony, a przy zakładaniu panewki nośnej zachodzi potrzeba założenia na czopie osiowym naj-

pierw panewki nośnej i dolnej, a dopiero potem kadłuba maźnicy. Przy wyjmowaniu panewki nośnej należy najpierw zdjąć kadłub maźnicy, zanim osiągnie się dostęp do panewki nośnej względnie do panewki dolnej. Zwłaszcza przy wymianie panewki dolnej trzeba całą maźnicę rozebrać.

Urządzenie według wynalazku ma na celu usunięcie powyższych niedogodności.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia maźnicę w przekroju podłużnym, fig. 2 — częściowo w przekroju poprzecznym wzdłuż linii II—II na fig. 1 i częściowo w widoku, przyczem występy znajdują się na panewce dolnej, wgłębienia zaś w kadłubie maźnicy.

Fig. 3 przedstawia maźnicę w przekroju podłużnym, fig. 4 — częściowo w przekroju poprzecznym wzdłuż linii IV—IV na fig. 3, częściowo zaś w widoku; występy znajdują się w tym przypadku na kadłubie maźnicy, wgłębienia zaś na panewce dolnej.

Cyfrą 1 oznaczoną została panewka dolna, obejmująca czop osiowy od dołu. Jak uwidoczniło na fig. 2 i fig. 4, boki 3 i 4 panewki dolnej 1 są zaopatrzone w powierzchnie, przylegające szczelnie do odpowiednich powierzchni 7, 8 kadłuba maźnicy. W ten sposób panewka dolna 1 zabezpieczona jest przed przesuwem w kierunku poziomym, prostym do osi łożyska. Ustalenie tej panewki w kierunku osiowym osiąga się zapomocą występów, znajdujących się na kadłubie maźnicy lub na panewce dolnej i zachodzących we wgłębienia, wykonane w tej panewce względnie w kadłubie maźnicy, przyczem przynajmniej jedna z tych powierzchni stykowych przylega szczelnie do ścianki, tworzącej wgłębienie, zabezpieczając obydwie części przed przesuwem w kierunku osiowym. W przykładzie wykonania według fig. 1 i 2 boki 3 i 4 panewki dolnej są zaopatrzone w występy 9, które zachodzą we wgłębienia 10, tworząc szczeliny w kadłubie 11 maźnicy.

Obydwie powierzchnie 12 i 13 przylegają do ścianek 14 i 15 wgłębienia 10, wskutek czego kadłub 11 maźnicy i panewka dolna 1 są zabezpieczone zupełnie przed przesuwem w kierunku osiowym. Dla przejrzystości rysunku pomiędzy ściankami pozostawiony został pewien odstęp.

Urządzenie do umocowania i nastawiania w kierunku pionowym składa się z wkładki o zmiennej grubości, przylegającej do spodu panewki dolnej. Wkładka składa się z dwóch części 16 i 17, połączonych zapomocą skośnej powierzchni, zaopatrzonej w ząbki 18. Zależnie od położenia części 16 i 17 zmienia się grubość wkładki, dzięki czemu można nastawiać panewkę dolną. Położenie obydwóch części jest zabezpieczone zapomocą śruby 19. Śruba 20 zabezpiecza wkładkę przed przesuwem.

Zakładanie i wyjmowanie panewki dolnej jest w tym przykładzie wykonania wynalazku bardzo łatwe, należy bowiem tylko odkręcić śrubę 20, wyjąć wkładkę 16, 17 i przesunąć panewkę 1 równolegle do osi.

Zakładanie odbywa się w ten sam sposób, tylko w odwrotnym porządku. Gdy ma być wyjęta panewka nośna 2, należy po usunięciu panewki dolnej 1 podnieść kadłub 11 maźnicy tak, aby łukowe występy 21 panewki 2 wysunęły się za występ 22, poczem panewkę można wyjąć, przesuując ją równolegle do osi.

Przykład wykonania urządzenia według fig. 3 i 4 różni się od poprzedniego tem, że występ 23 nie znajduje się na bokach panewki dolnej 1, lecz na kadłubie 11 maźnicy. W bokach 3 i 4 panewki dolnej 1 wykonane są wgłębienia, w które wchodzi występ 23. Występ 24 zabezpiecza panewkę dolną od przesunięć osiowych tylko w jednym kierunku, ponieważ powierzchnia czołowa 26 tej panewki przylega do obrzeża 27 czopa osiowego i jest w ten sposób zabezpieczona od przesuwów osiowych ku temu obrzeżu. Wkładka do umocowania i nastawiania panewki dolnej w kierunku

pionowym odpowiada odnośnej wkładce w postaci wykonania wynalazku według fig. 1 i 2, z tą różnicą, że składa się z części 28 i 29, wodzonych w prowadnicy i przesuwanych jedna na drugiej po skośnych powierzchniach. Wzajemne położenie części 28 i 29 nastawia się zapomocą śruby 30, odpowiednio wkręconej we wkładkę. W ten sposób panewka dolna 1 może być dostosowana do każdej najmniejszej zmiany średnicy czopa osiowego. Górna część 29 wkładki jest zabezpieczona przed przesuwem w kierunku osiowym zapomocą występów 32 panewki 1, a dzięki połączeniu części 29 z dolną częścią 28 część 28 jest również zabezpieczona przed przesuwem.

Wymywanie panewki 1 odbywa się tak samo, jak w pierwszym przykładzie wykonania wynalazku z tą różnicą, że nie zostaje od razu wyjęta cała wkładka, lecz najpierw po wykręceniu śruby 30 wyjmuje się część 28, a dopiero później może być wysunięta poza występy 32 część 29 wkładki i wyjęta z kadłuba maźnicy, poczem dopiero można wyjąć panewkę dolną oraz panewkę nośną w sposób wyżej opisany. Zakładanie panewki dolnej 1 odbywa się w podobny sposób.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Łożysko osiowe z nastawną dolną panewką, zwłaszcza do pojazdów jeżdżących po szynach, znamienne tem, że dolna nastawna panewka łożyska zaopatrzona jest w występy lub wgłębienia, wchodzące w odpowiednie wgłębienia względnie występy na kadłubie maźnicy, przyczem przynajmniej jedna z powierzchni wymienionych wyżej występów przylega do bocznej ścianki wgłębienia, zabezpieczając panew-

kę dolną przed przesuwem w kierunku osiowym.

2. Łożysko osiowe według zastrz. 1, znamienne tem, że występy (9) w kształcie listw, zachodzące we wgłębienia, tworzące szczeliny w kadłubie maźnicy, umieszczone są na bokach (3, 4) panewki dolnej (1) (fig. 1 i 2).

3. Łożysko osiowe według zastrz. 1, znamienne tem, że wgłębienia, w które zachodzą występy (23) kadłuba maźnicy, umieszczone są na bokach (3, 4) panewki dolnej (1) (fig. 3 i 4).

4. Łożysko osiowe według zastrz. 1, znamienne tem, że panewka dolna (1), tworząca wraz z panewką górną (2) łożysko czopa osiowego, jest umocowana bezpośrednio w kadłubie maźnicy.

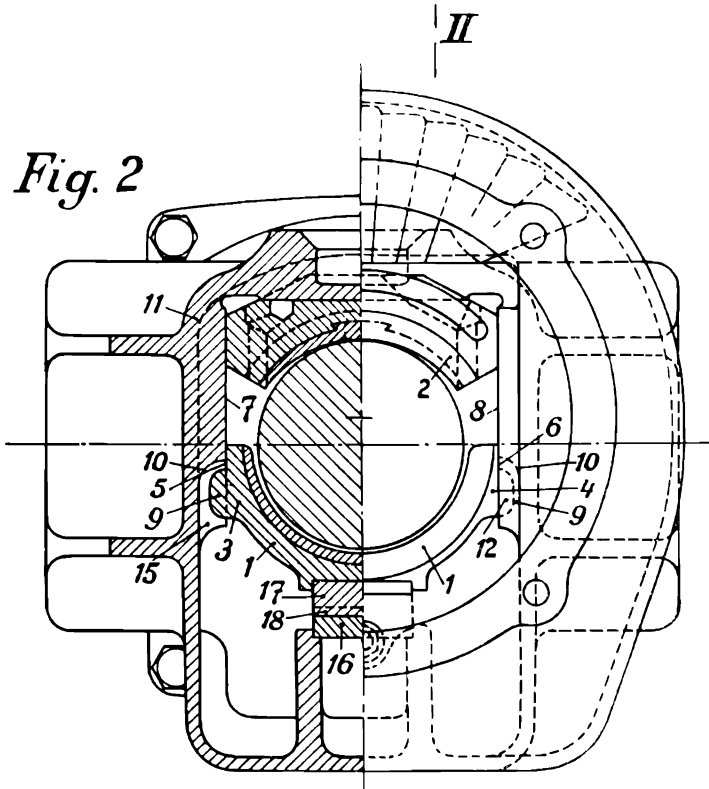
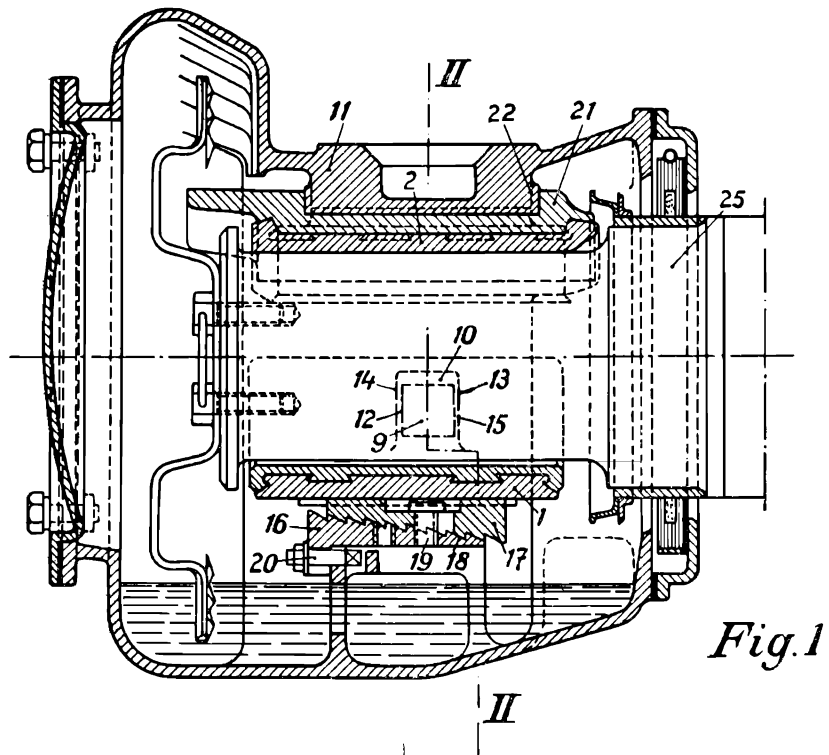
5. Łożysko osiowe według zastrz. 1, znamienne tem, że jest zaopatrzone we wkładkę o zmiennej grubości do umocowania i nastawiania panewki dolnej (1) w kierunku pionowym.

6. Łożysko osiowe według zastrz. 5, znamienne tem, że wkładka składa się z części (28, 29), przesuwających się jedna na drugiej i wodzonych w prowadnicy, przyczem położenie tych części (28, 29) względem siebie daje się nastawiać zapomocą odpowiednich narządów, np. śruby (30).

7. Łożysko osiowe według zastrz. 6, znamienne tem, że część (29) wkładki, przylegająca do panewki dolnej (1), znajduje się pomiędzy występami (32), umieszczonemi na tej panewce.

Edward Francis Matthews.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.



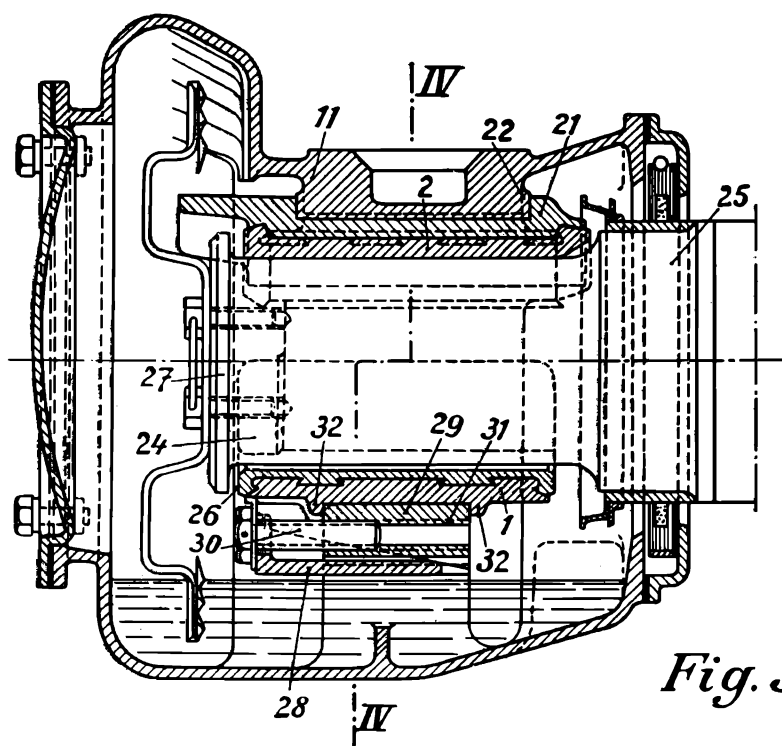


Fig. 3

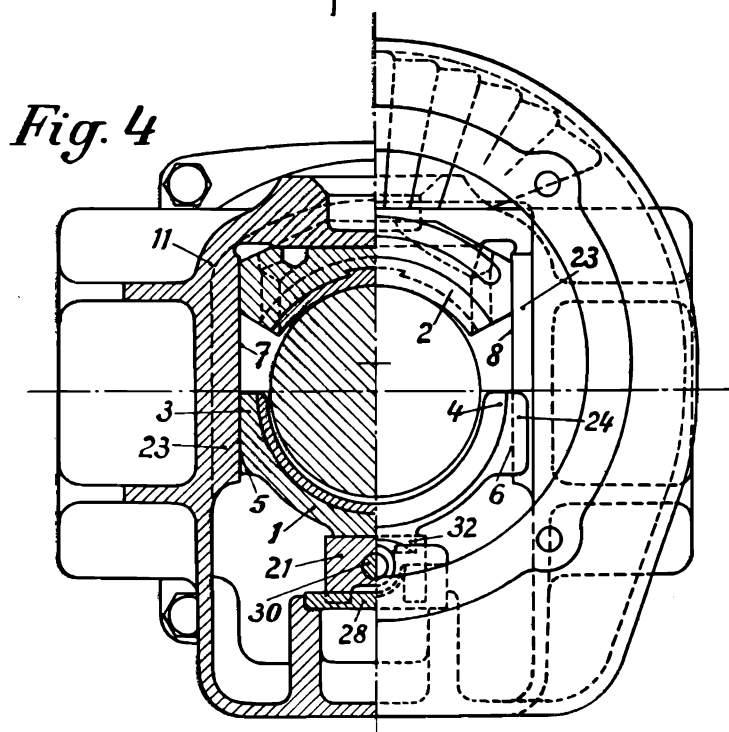


Fig. 4