

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

DOAh, 7/62

Nr 19898.

Kl. 76 c, 6/04.

Firma Carl Hofmann
(Schönau k. Chemnitz, Niemcy).

Pierścień łożyskowy biegacza prząsnic i niciarek.

Zgłoszono 26 lutego 1932 r.

Udzielono 22 marca 1934 r.

Pierwszeństwo: 4 marca 1931 r. (Niemcy).

Znane są pierścienie łożyskowe biegacza w prząsnicach i niciarkach, wyposażone w smarownice powierzchni łożyskowej. Takie smarownice składają się przeważnie z kilku wydrążeń, przechodzących na wylot przez ściankę pierścienia i zaopatrzonych w knot, doprowadzający smar do łożyska.

Okazało się jednak, że małe otworki smarownicze zatykają się z biegiem czasu, wskutek czego nie przepuszczają dostatecznej ilości oleju. Natomiast wykonanie większych otworów nie jest możliwe, ponieważ przeszkadzałyby one ruchowi biegacza.

Wynalazek niniejszy usuwa tę niedo-

godność w ten sposób, iż pierścień łożyskowy biegacza zaopatruje się w pobliżu jego toru w jeden lub kilka rowków smarowniczych, równoległych do powyższego toru i doprowadzających olej na całym obwodzie toru lub na przeważnej jego części. Zatkanie rowka smarowniczego staje się dzięki temu niemożliwe, przyczem wynalazek przewiduje zabezpieczenie przed nadmiernym wypływem oleju z rowka.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest tytułem przykładu na rysunku, przy czem fig. 1 przedstawia przekrój pierścienia według wynalazku do biegaczy uszkodliwych, fig. 2 — taki sam przekrój pierście-

nia do biegaczy w kształcie litery C, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii III — III na fig. 2, fig. 4 — przekrój szczegółu pierścienia (fig. 2 i 3), wykonany wzdłuż linii IV — IV na fig. 3, fig. 5 — przekrój częściowy innej odmiany pierścienia łożyskowego biegaczy uszkowych (w zwiększonej podziałce), fig. 6 — również przekrój częściowy pierścienia łożyskowego biegaczy w kształcie litery C w odmiennym wykonaniu (w zwiększonej podziałce), a fig. 7 i 8 przedstawiają w zwiększonej podziałce częściowe przekroje odmiennych postaci wykonania wynalazku.

Pierścień łożyskowy według wynalazku posiada w obrębie toru łożyskowego zamknięty rowek smarowniczy, równoległy do toru, i w tym celu składa się z części dolnej 1 i górnej 2, połączonych w dowolny sposób, np. gwintem 3 tak, iż w obrębie toru biegacza tworzy się szczelina smarownicza 4. Pożądane jest przewidzieć w szczelinie smarowniczej część pośrednią, np. stykające się ze sobą występy 6, które po złączeniu obydwóch części 1 i 2 ze sobą stykają się lub też pozostają nieco od siebie oddalone, określając szerokość szczeliny 4. W podobny sposób wykonany jest pierścień biegaczy w kształcie litery C według fig. 2 — 4. Figury te przedstawiają część wewnętrzną 7 i zewnętrzną 8, które łącznie tworzą kołnierz łożyskowy 9 pierścienia. Stosownie do wynalazku również i w tym przypadku przewidziane są w szczelinie smarnej stykające się ze sobą części 10, które opierają się o powierzchnię wewnętrzną wydrążenia w kołnierzu łożyskowym 9, a po złączeniu części 7 i 8, np. zapomocą gwintu 11, określają szerokość szczeliny 12, przepuszczającej smar. Liczba 13 oznacza kanały, przez które smar z komory zapasowej 14 dochodzi do szczeliny smarowniczej 12. Układ według wynalazku umożliwia jednocześnie prostą budowę pierścieni, ponieważ części 1 względnie część 7 pierście-

ni winna być nieznacznie oszlifowana o jakiś ułamek milimetra tylko na przestrzeni szczeliny smarowniczej, t. j. w miejscu 4 względnie 12.

Stwierdzono doświadczalnie, że korzystnie jest szczeliny przedziałowe 4, względnie 12, między częściami stykającymi się 6 względnie 10, wykonać w kształcie, przedstawionym na fig. 3. Stosownie do wynalazku brzegi 15, 16 posiadają kierunek nie promienia, lecz stycznej do wyobraźnego koła, leżącego wewnątrz pierścienia, przyczem wybiegają do wnętrza pierścienia w kierunku obiegu biegacza (pokazany strzałką). Dzięki takiemu układowi unika się zbierania się na tych krawędziach smaru podczas obiegu biegacza po pierścieniu.

W pierścieniach biegaczy w kształcie litery C do szczeliny 12, doprowadzającej smar, przyłączony jest pierścieniowy kanał smarowniczy 17, skierowany wdół, który może być utworzony między częścią 7 a kołnierzem bieżnym 9 części zewnętrznej 8. Dzięki kanałowi 17, skierowanemu wdół, smar zostaje przeniesiony na dolną stronę kołnierza bieżnego 9, który podczas obiegu biegacza stanowi jego główny tor łożyskowy.

W odmianie wykonania według fig. 5 szczelina smarownicza 21, położona między pierścieniami składowymi 18 i 19, połączonymi gwintem 20, oraz komora zapasowa 22 wypełnione są nasiąkającym materiałem 23, np. filcem, knotem, tkaniną i t. d. Materiał taki przepuszcza tylko tyle smaru, ile potrzeba do smarowania toru biegacza. W ten sposób otrzymuje się możliwość łatwej regulacji przez odpowiednie dociśnięcie pierścieni składowych 18, 19, które ściskają materiał 21, umieszczony w szczelinie tak, by ten przepuszczał mniej lub więcej oleju.

Komora 22 połączona jest otworem 24 z przewodem olejowym, oliwiarką lub podobnym przyrządem. Uszczelka 25, umie-

szczona między obydwoma pierścieniami składowymi, zapobiega przechodzeniu oleju przez gwint 20.

Pierścień, przedstawiony na fig. 6, jest przeznaczony do biegaczy w kształcie litery C. Pierścień ten składa się z pierścieni składowych 26 i 27. Pierścień 27 jest wciśnięty przez pierścień składowy 28 w pierścień 26. Liczba 29 oznacza szczelinę smarowniczą między pierścieniami 26 i 27, a liczba 30 — komorę smarowniczą. Szczelina smarownicza 29 i komora smarownicza 30 są wypełnione materiałem 31, np. filcem lub tkaniną. Liczba 32 oznacza otwór do przyłączenia przewodu olejowego, a 32 — uszczelkę ułożoną między poszczególnymi pierścieniami składowymi.

W odmianie wykonania według fig. 7 pierścienie składowe 34 i 35 są połączone pierścieniem 36 o przekroju w kształcie litery U. Pierścień ten jest nasunięty od dołu na pierścienie składowe 34 i 35. Liczba 37 oznacza szczelinę smarowniczą, a 38 — komorę zapasową, w której znajduje się materiał 39, działający hamująco na przepływ oleju.

Odmiana wykonania według fig. 8 odpowiada w szczegółach konstrukcji według fig. 7 z tą jednak różnicą, że zamiast pierścienia 36 w kształcie litery U przewidziany jest szew spojeniowy 40, łączący obydwa pierścienie częściowe 34 i 35.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pierścień łożyskowy biegacza prężnic i niciarek ze smarownicą toru biegacza, znamienny tem, że zaopatrzony jest w jedną lub kilka szczelin smarowniczych, leżących w obrębie toru biegacza równolegle do niego i przepuszczających olej

wzdłuż całego obwodu lub na przeważnej jego części.

2. Pierścień według zastrz. 1, znamienny tem, że szczelinę smarowniczą (4) tworzą części składowe pierścienia łożyskowego (1, 2), które mogą być rozłączane lub nastawiane odpowiednio względem siebie.

3. Pierścień według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że górna albo dolna lub obie te części pierścienia zaopatrzone są w stykające się ze sobą występy, określające wielkość szczeliny, w celu regulowania ilości dopływu smaru do biegacza.

4. Pierścień według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że części pierścienia (6) względnie (10), stykające się ze sobą i wytwarzające szczelinę smarowniczą, posiadają skośne brzegi (15, 16).

5. Pierścień według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że szczelina smarownicza (12), w której umieszczony jest materiał, wstrzymujący przepływ oleju, jest połączona z kanałem pierścieniowym (17), skierowanym ku dolnej stronie kołnierza bieżnego biegacza ceowego.

6. Pierścień według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że w szczelinie smarowniczej umieszczona jest wkładka z materiału, przepuszczającego olej, np. z filcu, tkaniny lub materiału podobnego, który hamuje przepływ oleju, przyczem przepuszczalność tego materiału względem oleju można zmieniać przez odpowiednie nastawianie części pierścienia, wytwarzających szczelinę smarowniczą.

Firma Carl Hofmann.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

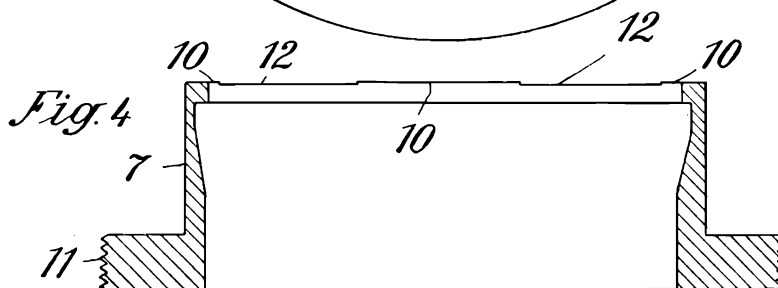
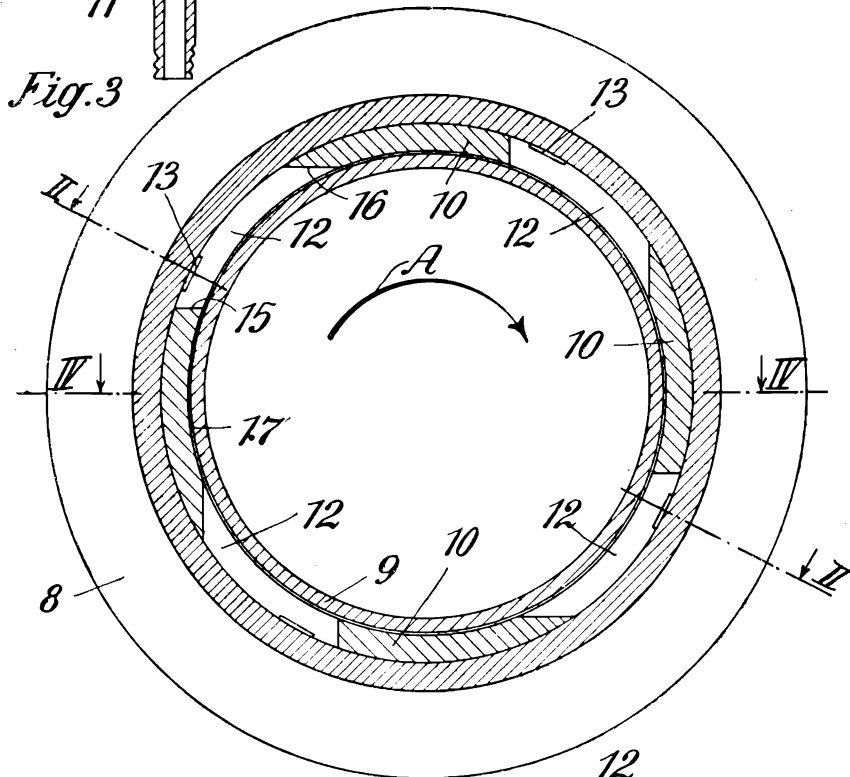
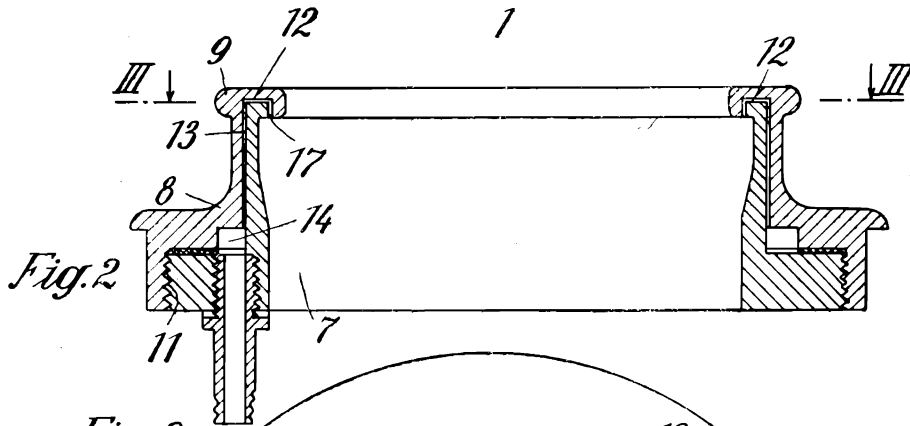
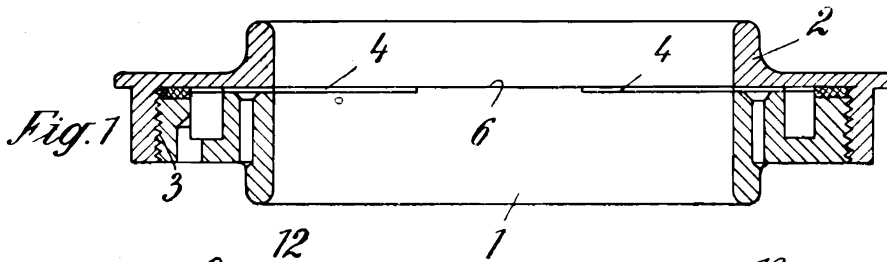


Fig. 5.

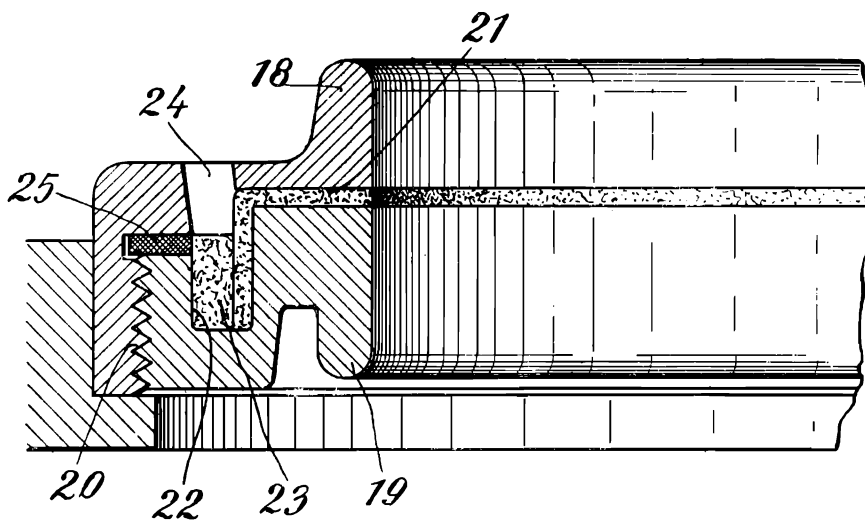


Fig. 6.

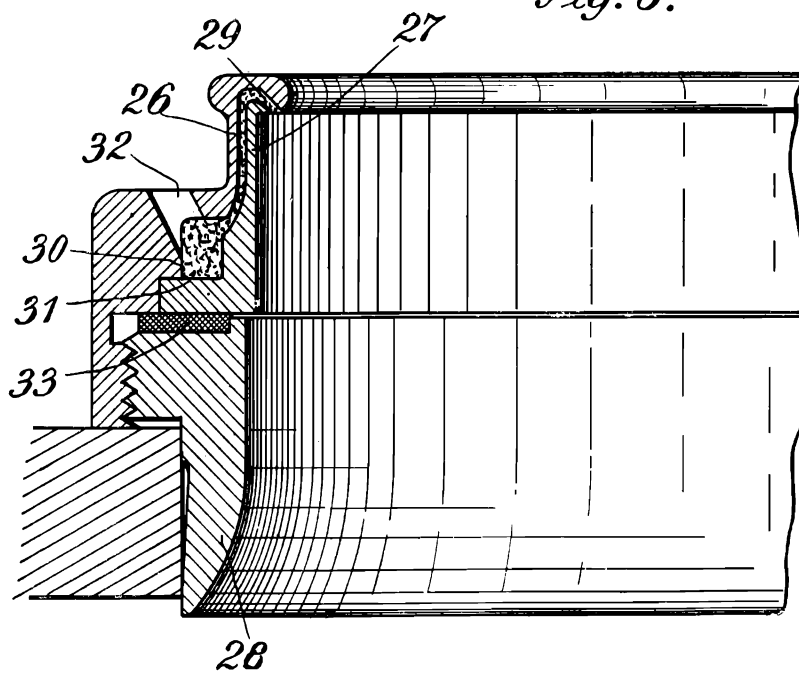


Fig. 7.

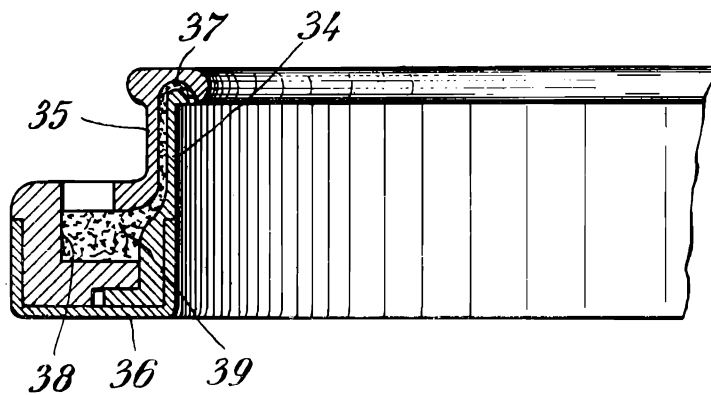


Fig. 8.

