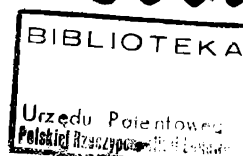


2 maja 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



8622 5/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 5622.

Kl. 63 i 9.

Schweinfurter Präcisions-Kugel-Lager-Werke Fichtel & Sachs
(Schweinfurt, Niemcy).

Piasta wolna hamulcowa ze sprzęgłem zębata.

Zgłoszono 10 sierpnia 1923 r.

Udzielono 20 sierpnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 11 sierpnia 1922 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest piasta wolna hamulcowa dla tylnego koła rowarów, w której na pędniku znajduje się przesuwalna zapomocą stromego gwintu dwustożkowa pochwa sprzęgłowa do sprzęgania z napędem i do rozpierania pochwy hamulcowej. Istotą wynalazku niniejszego jest to, że na stożkowych powierzchniach pochwy sprzęgłowej, jak również na przeciwsprzęgłach piasty oraz na pochwie hamulcowej przewidziane są płaskie, piłowe zęby, z których zęby sprzęgła pędnego wchodzi w zazębienie przy obrocie naprzód, a zęby stożka rozpierającego przy obrocie wstecznym. W ten sposób utworzone są sprzęgła zębata o bardzo szerokich i długich, lecz stosunkowo niskich zębach,

które wskutek tego dają bardzo pewne połączenie. Takie stożkowe sprzęgło zębata zazębia się też bardzo szybko i łatwo się luzuje. Napęd zapomocą stożkowego zazębienia jest podatniejszy i jednostajniejszy, niż zapomocą osiowych zębów sprzęgłowych. Sprzęgło jest też pewniejsze, a ponieważ odrazu szerokie miejsca zębów sprzęgłowych wchodzi w uchwyt, więc niebezpieczeństwo złamania końców zębów jest mniejsze. Kształt zębów powoduje też równomierne rozpieranie pochwy hamulcowej.

W związku z tem urządzeniem zastosowano przy piastie pochwę hamulcową, która się współśrodkowo rozpręża pod działaniem wymienionego sprzęgła zębata-

go. Pochwa hamulcowa składa się z górnego korpusu, naciętego i wykonanego ze stali lub podobnego materiału oraz z otaczającego go płaszczu hamulcowego z mosiądzu, brązu lub podobnego metalu. Główny korpus oraz płaszcz są wykonane wielodzielnie przez zastosowanie wzdłużnych rozcięć; różne części trzymane są razem zapomocą pierścienia rozprężnego, mieszczącego się w płaszczu hamulcowym i przechodzącego przez jego zagięte boczne krawędzie.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania piasty wolnego koła z hamulcem. Fig. 1 przedstawia w połowie przekrój podłużny, w połowie zewnętrzny widok piasty; fig. 2 i 3 przedstawiają poprzeczne przekroje piasty wzdłuż linii A—B względnie C—D; fig. 4 przedstawia boczny widok i obydwa widoki z końców pochwy sprzęgłowej.

Piasta 5 koła tylnego osadzona jest zapomocą łożysk kulkowych 6 i 7 na stożku łożyskowym 8 i na pędniku 9, zaopatrzonym w koło łańcuchowe 10 i osadzonym zapomocą łożyska kulowego 11 na osi 12. Część pędnika 9, wchodząca w piastę jest zaopatrzona w stromy gwint 13, na który nakręca się dwustożkową pochwę 14. Prawy stożkowy koniec 17 pochwy 14 tworzy z pierścieniem 16, przesuwalnym osiowo i zabezpieczonym w piaście 5 przeciw obrotowi zapomocą jednego lub kilku ksiuików 15 sprzęgło pędne. Lewy stożek 18 pochwy 14 znajduje się w stożkowym otworze pochwy hamulczej 20 i służy do jej rozpięcia. Obydwa stożki 17 i 18 posiadają na obwodzie piłowe, stożkowe zęby sprzęgające, których boki zazębiające się mają w zasadzie kierunek promieniowy. Przeciwnie, wewnętrzne powierzchnie stożkowe posiadają tę samą ilość zębów podobnego kształtu, tworzą się więc stożkowe sprzęgła zębate, z których jedno, będące sprzęgłem pędnym, działa w czasie obrotu naprzód, a sprzęgło powodujące roz-

pieranie hamulca działa przy wstecznym obrocie pędnika, chwytając promieniowymi bokami zębów.

Uzębienie może być wykonane nie w pierścieniu 16, znajdującym się w piaście, lecz w stożkowym zwięźnięciu samej piasty.

Główny korpus 20 pochwy hamulczej jest w danym przykładzie dwudzielny i otoczony płaszczem hamulczym, także dwudzielnym. Różne te części trzymane razem pierścieniem rozprężnym 22, leżący w obwodowym żłobku głównego korpusu 20 i przechodzący przez wykroje w zaoblonych do środka brzegach 23 płaszczu hamulczego. To urządzenie czyni zbędną konieczność innego łączenia. Sprężyna 22 przyciska w czasie bezruchu korpus 20 do obwodu płaszczu 14; wskutek tarcia wywołanego między temi częściami uzyskuje się hamowanie pochwy sprzęgającej, które zapewnia przesuw osiowy tej pochwy w różne położenia, gdy jest ona wkręcona na pędnik. Korpus hamulczy posiada na lewym końcu wycięte i do wewnątrz zagięte języczki lub łapki 24, które prowadzone są szczeliną 25, przechodzącą poprzecznie przez stożek rozpięający 8, i zabezpieczają pochwę hamulczą od obrotu. Pierścień rozprężny 26, obejmujący stożek rozpięający, chwytając poza języczkami 24 i trzymając pochwę hamulczą na stożku rozpięającym. Pochwa hamulcza posiada konstrukcję bardzo prostą i daje się łatwo rozpiąć.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piasta wolna hamulcowa, w której sprzęgło i urządzenie rozpięające hamulec znajdują się na dwustożkowej pochwie sprzęgłowej, wkręconej na pędnik, znamienna tem, że stożkowe powierzchnie pochwy sprzęgłowej oraz wklęsło-stożkowe powierzchnie przeciwsprzęgieł piasty i pochwy hamulczej są zaopatrzone w piko-we zęby.

2. Piasta wolna hamulcowa według zastrz. 1, znamionna tem, że uzębienia sprzęgła pędnego i hamulcowego mają przeciwny kierunek.

3. Piasta wolna hamulcowa według zastrz. 1, znamionna tem, że wielodzielnie wykonaną pochwę hamulczą zaciska pierścień rozprężny, leżący w obwodowym żłobku części głównego korpusu hamulca i przechodzący przez zagięte brzegi części płaszcza hamulcowego.

4. Piasta wolna hamulcowa według zastrz. 1 i 3, znamionna tem, że wzdłużne brzegi części płaszcza są zagięte do wewnątrz około krawędzi części głównego korpusu i tworzą jego boczne prowadzenie.

5. Piasta wolna hamulcowa według zastrz. 1 i 3, znamionna tem, że pierścień rozprężny, zaciskając pochwę hamulcową, przyciska ją do obwodu pochwy sprzęgłowej.

6. Piasta wolna hamulcowa według zastrz. 1 i 3, znamionna tem, że nieruchomy stożek rozprężający posiada szczelinę w kierunku średnicy, w którą to szczelinę wchodzi wgięte ku wewnątrz łapki poszczególnych części pochwy hamulcowej.

Schweinfurter Präcisions-
Kugel-Lager-Werke Fichtel & Sachs.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

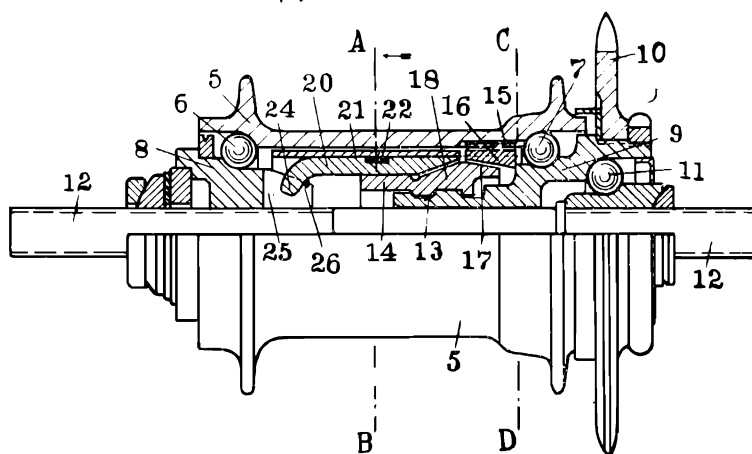


Fig. 2.

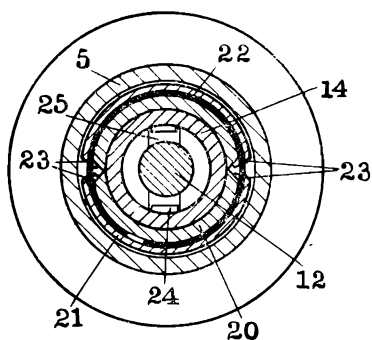


Fig. 3.

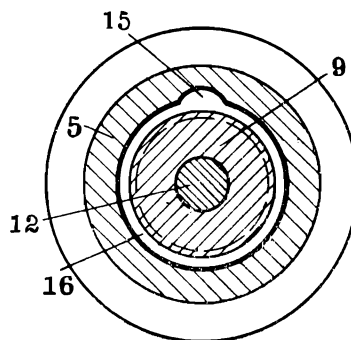


Fig. 4.

