

URZĄD PATENTOWY

B606 27/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19819.

Kl. 63 d, 29.

Fichtel & Sachs Aktiengesellschaft
(Schweinfurt, Niemcy).

Piasta rowerowa z hamulcem, osadzona podatnie.

Zgłoszono 19 listopada 1932 r.

Udzielono 27 lutego 1934 r.

Pierwszeństwo: 20 listopada 1931 r. dla zastrz. 1—5; 24 grudnia 1931 r. dla zastrz. 6, 7 (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest piasta rowerowa oraz jej podatne osadzenie w połączeniu z hamulcem. Według wynalazku piasta jest osadzona na narzędzie nośnym, wydrążonym mimośrodowo, wsuniętym na oś i przytrzymywanym jedną lub kilkoma sprężynami w takim położeniu, że w najdalej wysuniętym miejscu znajduje się normalnie pod osią, wskutek czego przy obciążeniu lub wstrząsach może się z kołem obracać około osi. Łożysko z częściami przynależnymi jest wykonane w ten sposób, że wszystkie działające części ujęte są w piaście. Hamulec znajduje się na tarczy nośnej, osadzonej na łożysku względem niego nieobro-

towo, wykonującej wahnięcia wraz z nim około osi w jednakowym kierunku.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania wahlwie osadzonej piasty i hamulca według wynalazku. Fig. 1 przedstawia piastę z hamulcem w przekroju podłużnym; fig. 2 — piastę, osadzoną w widełkach ramy, w widoku z boku; fig. 3 — piastę od strony hamulca w widoku z boku w większej podziałce; fig. 4 — odmianę wykonania piasty w przekroju podłużnym, a fig. 6 — piastę w widoku z boku w większej podziałce.

Piasta wahlwia z hamulcem, przeznaczona zwłaszcza do przednich kół motocykli lub podobnych pojazdów, składa się z

mimośrodowej, wahającej się na osi 5 koła pochwy łożyskowej 6, zaopatrzonej na końcach w łożyska kulkowe 7, oraz z piasty 8, osadzonej na tych łożyskach kulkowych i na pochwie 6. Piasta 8 jest zaopatrzona w osłonę 9 wewnętrznego hamulca. Pochwa łożyskowa 6 jest w środkowej części zaopatrzona w wycięcie, w którym znajduje się nasunięta na oś 5 mocna sprężyna spiralna 10, połączona jednym końcem z pierścieniem 11, osadzonym na stałe na osi 5, natomiast drugim — z jedną z tarcz bocznych pochwy łożyskowej 6. Sprężyna utrzymuje w stanie nieobciążonym pochwę łożyskową 6 na osi w położeniu, uwidocznionem na fig. 3, w którym idealna oś pochwy łożyskowej przebiega skośnie pod środkiem osi 5. Przy obciążeniu roweru lub przy wstrząsach opuszcza się oś, wskutek czego jej oś idealna przebiega obok lub pod osią idealną pochwy łożyskowej. Sprężyna 10 zostaje wtedy napięta i stara się następnie wprowadzić części składowe piasty w położenie pierwotne.

Do nastawiania pochwy łożyskowej służy umieszczona na niej wskazówka 12.

W tarczach końcowych pochwy łożyskowej 6 mogą być wykonane wycięcia 13, służące za zbiorniki smaru.

Hamulec umieszczony w osłonie 9 piasty 8 jest dwuszczkowy z szczękami 14, osadzonymi obrotowo na czopie 15. Sprężyna 16 dociska szczęki hamulca w stanie spoczynku jedną do drugiej. Czop 15 jest przymocowany na wewnętrznej stronie tarczy 24, osadzonej na pochwie łożyskowej 6 i stanowiącej jednocześnie pokrywę osłony 9 hamulca. Rozsuwanie szczęk hamulca odbywa się, jak zwykle, zapomocą mimośrodów 17, umieszczonego między końcami szczęk, zaś czop 18 mimośrodu obracany jest zapomocą dźwigni 19. Dźwignia 19 zostaje uruchomiana zapomocą linki Bowden'a, której giętka rurka 20 jest osadzona jednym końcem w jarzmie 21, przymocowanym do tarczy 24 od zewnątrz. Koniec linki 22 prowadzonej w rurce 20 jest połączony z dźwignią

19. Ponieważ koło po nastawieniu hamulca zabierałoby go wraz z pochwą łożyskową 6, znajduje się na tarczy 24 zderzak gumowy 23, stanowiący oparcie, które podczas hamowania przylega do widełek 27 ramy i dzięki temu przytrzymuje hamulec wraz z pochwą łożyskową 6 przeciw obrotowi. Gdy rower jest obciążony, oparcie zajmuje zwykłe położenie między położeniami 23 i 23', wskutek czego przy zaczepieniu przez hamulec tarcza 24 i pochwa łożyskowa wykonywają tylko mały obrót na osi 5. Przy tym obrocie przyjmuje sprężyna 10 część momentu obrotu piasty, wskutek czego następuje łagodne działanie hamulca.

Urządzenie działa w sposób następujący. Sprężyna 10 dąży do utrzymania pochwy łożyskowej w takim położeniu, by oś 5 znajdowała się mniej więcej w najwyższym położeniu w piaście (fig. 3). Przy obciążeniu roweru obraca się pochwa łożyskowa w piaście w ten sposób, że oś opuszcza się odpowiednio z przodu, podczas gdy przy wstrząsach wskutek nierówności drogi koło zostaje podnoszone w górę, mianowicie tak, że oś osiąga swe najniższe położenie w piaście. Przy hamowaniu zostają szczęki 14 zapomocą linki Bowden'a i dźwigni 19 rozsunięte i przyciśnięte do wewnętrznej powierzchni osłony 9. Ponieważ tarcza 24 jest osadzona na pochwie 6 nieruchomo, więc piasta zabiera szczęki i pochwę łożyskową, aż oparcie 23 dosunie się do tylnej strony widełek 27, jak to uwidoczniono na fig. 3 linijami przerywanymi.

W przykładzie wykonania według fig. 4 i 5 przyrząd do dostawiania hamulca jest połączony z ramieniem 27 widełek. Na jarzmie 26, które łączy koniec ramienia 28, przytrzymującego oś 5, z ramieniem widełek, jest przymocowany uchwyt 21 linki Bowden'a. Rurka 20 i linka 22 otrzymują w ten sposób kierunek ku osi 5. Oprócz tego znajduje się czop 18 mimośrodu 17 w pochwie 25, zaopatrzonej w oparcie 23, a dźwignia 19, znajdująca się na zewnętrz-

nym końcu czopa 18, jest skierowana ku środkowi piasty, gdzie wolnym końcem jest połączona z linką 22.

Przy obciążeniu roweru ustawia się pochwa łożyskowa w tem wykonaniu w położenie środkowe, obracając się nieco w kierunku strzałki na fig. 5 około osi. Przy hamowaniu, spowodowanem przez pociągnięcie linki 22, wskutek czego dźwignia 19 dociska szczęki 14, zabiera piastę pochwy łożyskową, aż oparcie 23 dosunie się do tylnej strony widełek 27. Wolny koniec dźwigni pozostaje jednak przytem w pobliżu środka piasty, wskutek czego linka 22 zmienia tylko nieznacznie swój kierunek i działanie na dźwignię 19 pozostaje mniej więcej takie samo.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piasta rowerowa z hamulcem, osadzona podatnie na wahającej się na osi pochwie łożyskowej, znamienna tem, że część hamulca, odbierająca hamującą siłę obrotową, jest osadzona współosiowo z piastą na pochwie łożyskowej, nasuniętej mimośrodowo wydrążeniem na oś, i przenosi tę siłę zapomocą oparcia na widełki roweru.

2. Piasta rowerowa według zastrz. 1, znamienna tem, że hamulec jest połączony na stałe z pochwą łożyskową (6), wskutek czego sprężyna (10), przytrzymująca wszystkie części w położeniu normalnem, zostaje na początku hamowania napinana siłą obrotową.

3. Piasta rowerowa według zastrz. 1, znamienna tem, że uchwyt (21) linki Bowden'a hamulca znajduje się na tarczy (24) hamulca.

4. Piasta rowerowa według zastrz. 1, znamienna tem, że pochwa łożyskowa jest zaopatrzona w nacięcia (13), tworzące zbiorniki na smar, przyczem są one w piastce tak połączone, iż smar może się rozdzielać na wszystkie działające części.

5. Piasta rowerowa według zastrz. 1, znamienna tem, że pochwa łożyskowa (6) jest zaopatrzona we wskazówkę (12), ułatwiającą właściwe nastawienie piasty w widełkach ramy rowerowej.

6. Piasta rowerowa według zastrz. 1, znamienna tem, że prowadnica linki Bowden'a (22) jest połączona z widełkami (27) na stałe, a wolny koniec dźwigni (19) uruchamiającej hamulce, z którym jest połączona linka (22), znajduje się, tak w stanie spoczynku, jak w położeniu hamującym, naprzeciw końca osi lub w pobliżu tego końca.

7. Piasta rowerowa według zastrz. 1, znamienna tem, że czop (18), rozsuwający szczęki (14) i podtrzymujący dźwignię (19), jest osadzony w pochwie (25), zaopatrzonej w oparcie lub to oparcie tworzącej.

Fichtel & Sachs
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

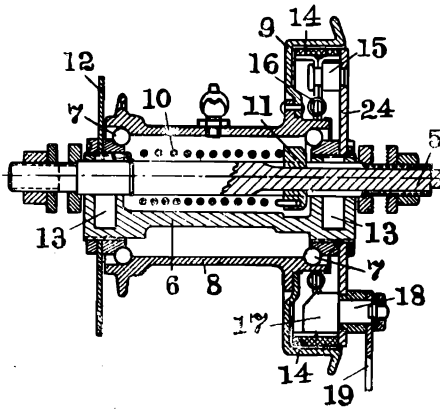


Fig. 2.

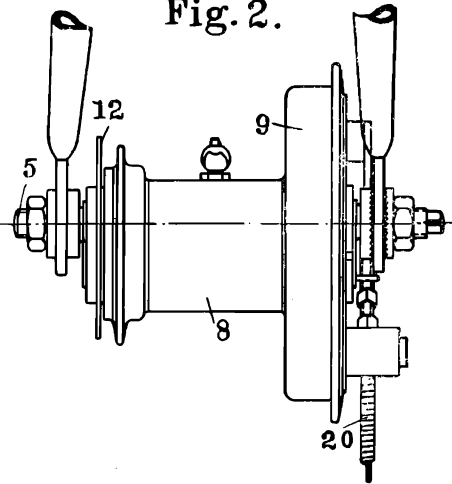


Fig. 3.

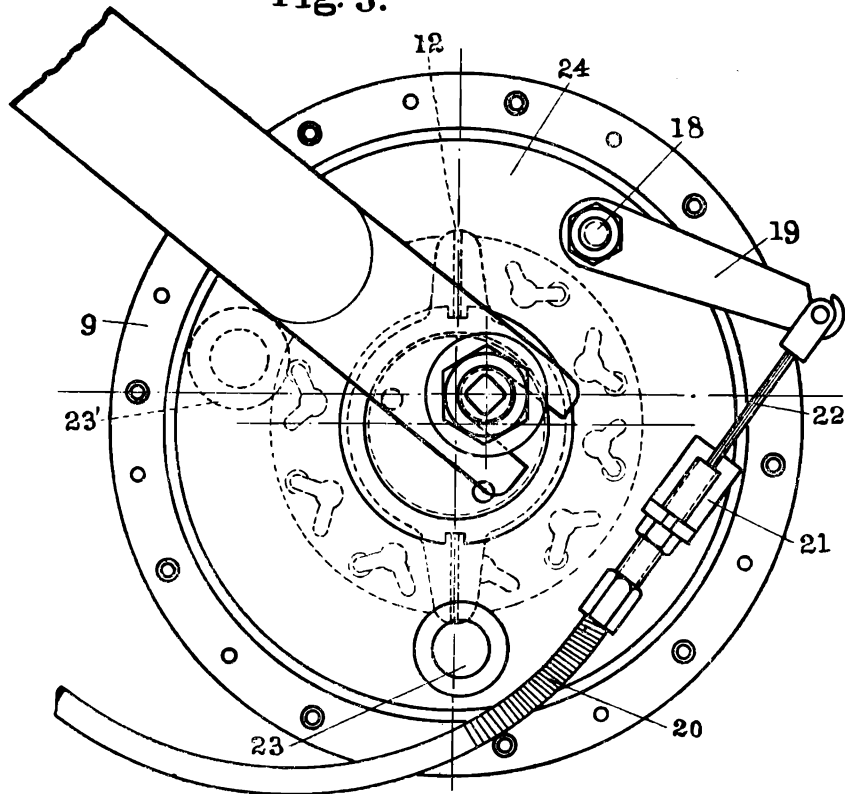


Fig. 4.

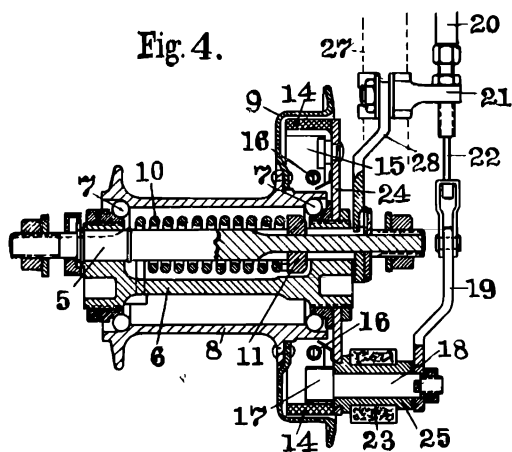


Fig. 5.

