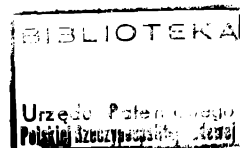


URZĄD PATENTOWY



B62L 5/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19374.

Kl. 63 i, 6.

Hirsz Kieslin
(Baranowicze, Polska).

Nożny automatyczny hamulec rowerowy.

Zgłoszono 22 sierpnia 1932 r.

Udzielono 20 listopada 1933 r.

Będące obecnie w użyciu hamulce rowerowe systemu „Torpedo” posiadają dużo wad. Hamulec znajduje się w środku piasty i uwiera na ścianki osłony, na skutek czego rower ma ciężki chód. W razie pęknięcia łańcucha rower taki pozostawałby bez hamulca, wobec czego musi posiadać poza tem hamulec ręczny, niepraktyczny, o słabej konstrukcji.

Nożny automatyczny hamulec według wynalazku niniejszego usuwa wady wyżej wymienione, posiada poza tem tę wyższość w stosunku do używanych obecnie hamulców systemu „Torpedo”, że tylne koło roweru osadzone jest na zwykłej piaście, jak koło przednie, i obraca się w łożysku kulowym. Chód roweru, zaopatrzonego w ha-

mulec według wynalazku, staje się lżejszym co najmniej o 50%, poza tem hamulec według wynalazku niniejszego jest niezależny od łańcucha, hamuje natychmiastowo przy największym nawet pedzie roweru i nie posiada części zamiennych. Wreszcie konstrukcja jest uproszczona, niezbyt kosztowna i trwała.

Główną część składową hamulca według wynalazku niniejszego stanowi tarcza, składająca się z pierścienia wewnętrznego oraz z pierścienia zewnętrznego, przyczem pierścień zewnętrzny posiada nadlew przykręcany do pochwy hamulca właściwego, zaś pierścień wewnętrzny zaopatrzony jest w gniazda o stopniowo zwężającym się otworze, w których umieszczone są ruchomo

rolki. Działanie hamulca polega na tem, że przy nieznacznym nawet obrocie korby pedałowej do tyłu wzmiankowane wyżej rolki wsuwają się do węższej części gniazd, pociągając za sobą zewnętrzny pierścień z nadlewem.

Na rysunku pokazany jest przykład wykonania hamulca według wynalazku, przy czem fig. 1 przedstawia lewą korbę pedałową wraz z przyśrubowaną tarczą w widoku z przodu, fig. 2 — lewą korbę pedałową wraz z tarczą w przekroju, fig. 3 — pierścień wewnętrzny tarczy po zdjęciu wewnętrznej nakrętki rowkowanej, zaopatrzonej w gwint wewnętrzny dla wkręcenia lewej korby pedałowej, fig. 4 — pierścień zewnętrzny w widoku z przodu, fig. 5 — hamulec właściwy w widoku z przodu, fig. 6 — ten sam hamulec w widoku z boku, fig. 7 — zaciski, stanowiące połączenie hamulca z tylnym dolnym widelcem ramy rowerowej, fig. 8 — odmianę wykonania hamulca właściwego w widoku z przodu, fig. 9 — tę samą odmianę hamulca w widoku z boku, fig. 10 — odnośne zaciski, łączące hamulec z tylnym dolnym widelcem ramy rowerowej.

Lewa korba pedałowa 1 zaopatrzona jest w nagwintowany nadlew 2, wkręcony do pierścienia wewnętrznego 3 tarczy, składającej się z pierścienia wewnętrznego 3 nagwintowanego dla wkręcenia lewej korby pedałowej 1, zaopatrzonego w trzy gniazda 5 o stopniowo zwężającym się otworze, w których umieszczone są ruchomo rolki 6, oraz w otwory 4, służące do nakręcania pierścienia na korbę zapomocą klucza. Pierścień zewnętrzny 7 zaopatrzony jest w nadlew 8 z otworem 9, służącym do przykręcania tarczy zapomocą śrubki 23 do pochwy 13 hamulca właściwego. Obydwa pierścienie przykryte są nakrętką rowkowaną 10, zaopatrzoną w dwa otwory 11, służące do nakręcania jej nakrętki zapomocą klucza. Otwór dla osi oznaczony jest liczbą 12. Pierścień zewnętrzny obraca się na pierścieniu wewnętrznym na kulkach.

W odmianie wykonania przedmiotu wynalazku, opisanej wyżej, rolki są zastąpione zębami zapadkowymi.

Hamulec właściwy składa się z jarzma sprężynowego 16, z dwóch nieruchomych zacisków 19, przymocowanych do tylnych dolnych widelców ramy rowerowej śrubkami 20, z dwóch prętów 21, osadzonych skośnie na jarzmie 16, zaopatrzonych w sprężyny 22, i z uchwytów 17, przymocowanych do jarzma 16 śrubkami 18. Jarzmo 16 połączone jest pochwą rurkową 15 z zaciskiem 14, z prętem i pochwą 13.

W odmianie wykonania według fig. 8 i 9 hamulec składa się z jarzma 26, przytwierdzonego zapomocą dwóch zacisków 35 do tylnych dolnych widelców ramy rowerowej śrubkami 36, ze szczęk 28, obracających się na osiach 27, do których przymocowane są zaciski 35 śrubkami 29. Do tych samych szczęk przymocowane są śrubkami 31 dwa uchwyty 30, przy czem szczęki te są ściągnięte sprężyną 34. Dalszą składową część stanowi rozpieracz 32, połączony prętem 25 z pochwą 24, która z kolei śrubką 23 jest połączona z nadlewem 8 tarczy hamulcowej. Sprężyna 33 odsadza rozpieracz od jarzma 26.

Przy obrocie lewej korby pedałowej podczas jazdy rolki 6 znajdują się w szerszej części gniazd 5, dzięki czemu korba wraz z pierścieniem wewnętrznym 3 może się swobodnie obracać. Przy hamowaniu, t. j. przy nieznacznym obrocie korby 1 do tyłu, rolki 6 na skutek tarcia wsuwają się do węższej części gniazd 5 i pociągają za sobą zewnętrzny pierścień 7 z nadlewem 8 (fig. 4) oraz hamulec właściwy połączony nadlewem 8 zapomocą śrubki 23, przetkniętej przez otwór 9. Przy pociągnięciu hamulca, przedstawionego na fig. 5 — 7, skośnie osadzone pręty 21, ślizgające się w nieruchomych zaciskach 19, powodują zbliżenie się ramion jarzma sprężynowego 16 i tem samem zaciśnięcie uchwytów 17 na wewnętrznej stronie obręczy koła. Hamulec

działa więc w kierunku wewnętrznego obrotu obręczy koła natychmiast przy najmniejszym ruchu wstecznym korby pedałowej i rower zostaje zahamowany w miejscu nawet przy biegu 30 klm/godz. Hamulec według wynalaku waży około 250 gramów. Sprężyny 22, osadzone na ukośnych prętach 21, służą do odciągnięcia hamulca po zahamowaniu wtył.

Odmiana hamulca według fig. 8 — 10 polega na tem, że przy pociągnięciu pręta 25 z pochwą 24, przymocowanego śrubką 23 do rozpieracza 32, oddalają się szczęki 28 od siebie, dzięki czemu następuje zaciśnięcie zacisków 30 na obręczy koła. Hamulec według tej odmiany działa prostopadłe do powierzchni obręczy koła. Sprężyna 33 służy do odciągnięcia rozpieracza 32 po zahamowaniu wtył. Waga hamulca w tej postaci wykonania dochodzi do 350 gr.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nożny hamulec rowerowy, znamieny tem, że jego istotną część składową stanowi tarcza, składająca się z pierścienia wewnętrznego (3) oraz z pierścienia zewnętrznego (7), przyczem pierścień zewnętrzny posiada nadlew (8), przykręcany do pochwy hamulca właściwego, zaś pierścień wewnętrzny zaopatrzony jest w gniazda (5) o stopniowo zwężającym się otworze, w których umieszczone są ruchomo rolki (6), przyczem, na skutek nieznacznego obrotu korby pedałowej (1) do tyłu, wzmiankowane rolki wsuwają się do węższej części gniazd, pociągając za sobą zewnętrzny pierścień (7) z nadlewem (8), połączonym z hamulcem właściwym.

2. Nożny hamulec rowerowy według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się z hamulca właściwego i tarczy hamulcowej, która poza pierścieniem wewnętrznym (3) oraz pierścieniem zewnętrznym (7) zaopatrzona jest w nakrętkę rowkową (10).

3. Nożny hamulec rowerowy według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że lewa korba pedałow (1) zaopatrzona jest w nagwintowany nadlew (2), który się wkręca do pierścienia wewnętrznego (3) tarczy hamulcowej.

4. Nożny hamulec rowerowy według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że nadlew zewnętrzny (8) pierścienia zewnętrznego (7) tarczy hamulcowej zaopatrzony jest w otwór (9), służący do przykręcania tarczy zapomocą śrubki (23) do pochwy hamulca właściwego.

5. Odmiana nożnego hamulca rowerowego według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że posiada tarczę, spełniającą zadanie zapadki, zaopatrzoną w nadlew zewnętrzny (8) z otworem (9), służącym do przykręcenia tarczy zapomocą śrubki (23) do pochwy hamulca właściwego.

6. Nożny hamulec rowerowy według zastrz. 1 — 5, znamieny tem, że wyposażony jest w sprężyny (22), umieszczone na prętach (21) osadzonych skośnie na jarzmie (16), oraz sprężynę (33) osadzoną na pręcie (25), służące do odciągnięcia hamulca po zahamowaniu wtył.

Hirsz Kieslin.

Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

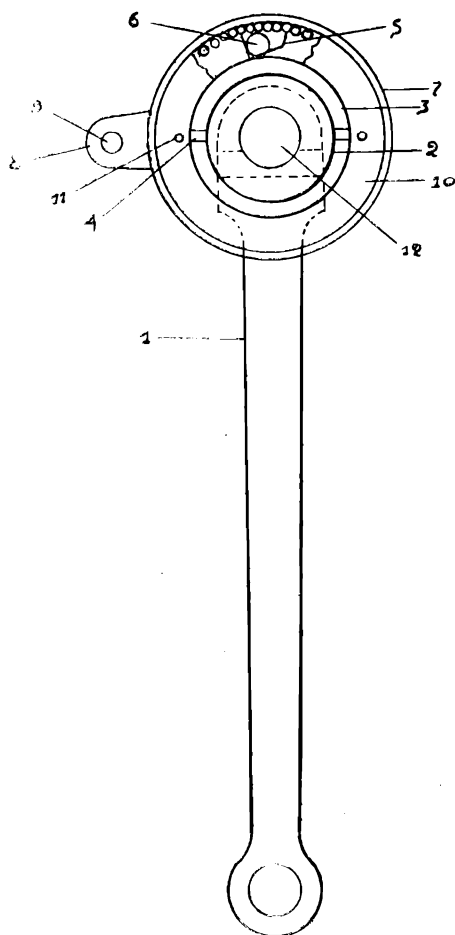


Fig. 2.

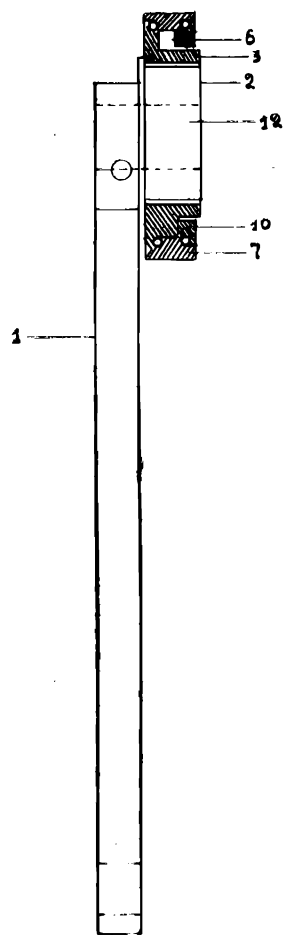


Fig. 3.

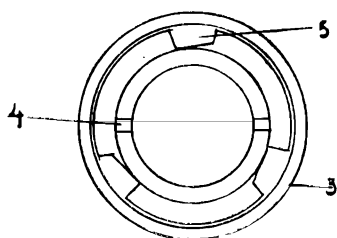


Fig. 4.

