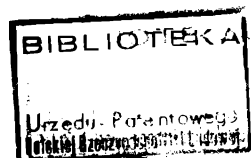


Warszawa, 26 listopada 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



B 62 2 5/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27364.

Kl. 63 i, 9.

Fichtel & Sachs Aktiengesellschaft
(Schweinfurt, Niemcy).

Zębate sprzęgło do hamulca wstecznego wolnobiegowej piasty roweru.

Zgłoszono 20 marca 1936 r.

Udzielono 10 października 1938 r.

Pierwszeństwo: 22 marca 1935 r. (Niemcy).

Przedmiot wynalazku niniejszego dotyczy zębatego sprzęgła do hamulca wstecznego wolnobiegowej piasty roweru, w której tuleja hamująca rozpierana jest za pomocą stożków, wykonanych na obu końcach tej tulei i umożliwiających dociskanie tej tulei hamującej do wewnętrznej powierzchni piasty tylnego koła roweru. Istota wynalazku polega na zastosowaniu narządu do włączania i wyłączania sprzęgła, służącego do przytrzymywania przesuwnej tulei rozpierającej, a tym samym uniemożliwiającego obrót tej tulei podczas hamowania. W tym celu przewidziane są w tulei rozpierającej przesuwne trzpienie, które znajdują się pod działaniem pochyłych ro-

boczych powierzchni śrubowych kłków, połączonych z tuleją napędową piasty tylnego koła roweru.

Na rysunku przedstawiono dwa przykłady wykonania zębatego sprzęgła do hamulca wstecznego wolnobiegowej piasty do roweru. Fig. 1 przedstawia połowę przekroju podłużnego wewnętrznych narządów wolnobiegowej piasty roweru; fig. 2 — widok z boku tych narządów wolnobiegowej piasty po usunięciu tulei hamującej i piasty tylnego koła roweru; fig. 3 — przekrój poprzeczny tychże narządów wzdłuż linii III — III na fig. 1; fig. 4 — przekrój poprzeczny tych samych narządów wzdłuż linii IV — IV na fig. 2; fig. 5 — częściowy wi-

dok z boku również tych samych narządów, zaopatrzonych w odmianę zębatego sprzęgła do hamulca wstecznego.

Wolnobiegowa piasta do roweru, której sprzęgło zębate, współpracujące z hamulcem wstecznym roweru jest przedstawione na rysunku (fig. 1 — 4), posiada np. wałki zaciskowe znanego rodzaju, umieszczone na obwodzie (nie uwidocznionej na rysunku) tulei napędowej piasty tylnego koła roweru i przytrzymywane za pomocą pierścienia prowadniczego 9. Wystające z tego pierścienia pochyłe kły 10 o śrubowych powierzchniach roboczych zahaczają o także kły 11, wystające z przesuwnej tulei 12, zaopatrzonej w końcowy stożek rozpierający 12. Wydrążona na swych końcach stożkowo tuleja hamująca 16 opiera się jednym swym końcem na drugim końcowym stożku nagwintowanej tulei 19, osadzonej na stałe na ośce 20 tylnego koła roweru. Wygięty języczek 16a tulei hamującej 16 wsunięty jest do odnośnego podłużnego wycięcia 19a końcowego stożka tulei 19.

Tuleja rozpierająca 12, przesuwana podczas obrotu wstecznego tulei napędowej ku stożkowi nagwintowanej tulei 19 za pomocą kłów pochyłych 10 i 11, posiada na swym drugim końcu zęby zatrzymowe 22, naprzeciw których przewidziane są zęby 23, wykonane na tarczy 24 sprzęgła hamulca wstecznego. Tarcza ta połączona jest na stałe z przesuwą tuleją 25, osadzoną na ośce 20 tylnego koła roweru np. za pomocą podłużnego występu 26, wykonanego na piaście 24a tej tarczy, i odnośnego wgłębienia, wykonanego w tulei 25 (fig. 4). Przesuw tulei rozpierającej 12 na tulei 25 (na prawo) jest ograniczony za pomocą zgrubienia ośki 20 tylnego koła roweru. Tuleja 25 i piasta 24a tarczy 24 posiadają końcowe języczki 28, 28', przylegające do siebie i osadzone przesuwnie w końcowych wycięciach 19a nagwintowanej tulei 19. W podłużnych otworach tulei rozpierającej

12 umieszczone są luźno i przesuwnie trzpienie 30. Jeden koniec każdego z tych trzpień opiera się o wewnętrzną powierzchnię tarczy 24, a drugi koniec wystaje z przynależnego otworu tak, iż znajduje się w szczelinie, utworzonej między końcami kłów 10, 11, a tym samym wystaje na drodze przesuwu kła 10.

Zębate sprzęgło według wynalazku do hamulca wstecznego wolnobiegowej piasty roweru działa w sposób następujący. Podczas napędzania tylnego koła roweru tuleja napędowa (nie uwidoczniiona na rysunku) połączona jest z piastą tego koła za pomocą wałków zaciskowych, przy czym pochyłe kły 10 i 11 wprawiają w obrót tuleję rozpierającą 12 po zetknięciu się ze sobą końcowych krawędzi tych kłów, jak to uwidoczniono na fig. 5. Jednocześnie końcowe powierzchnie robocze odnośnych kłów 10 zahaczają o wystające końce trzpień 30 i wciskają te trzpienie do przynależnych otworów, wykonanych w tulei 12, wskutek czego przeciwległe końce tychże trzpień odsuwają tarczę 24 od tulei 12, a tym samym ściskają sprężynę 27. Wówczas sprzęgło, zaopatrzone w zęby 22, 23 jest wyłączone (fig. 1 i 5), tak iż tuleja 12 może obracać się bez znaczniejszego oporu wskutek tarcia. Po nastawieniu wolnego biegu zostają wyłączone tylko sprzęgające wałki zaciskowe między tuleją napędową a piastą tylnego koła roweru, podczas gdy pozostałe narządy wewnątrz piasty pozostają w swych położeniach rozłączonych. Podczas hamowania, t. j. podczas wstecznego obrotu tulei napędowej piasty 12, tuleja rozpierająca zostaje początkowo nieco przesunięta za pomocą śrubowych powierzchni kłów 10 i 11, przy czym podczas względnego obrotu kłów 10 i 11 zostają zwolnione trzpienie 30 (fig. 2), wskutek czego sprężyna 27 może włączyć sprzęgło, zaopatrzone w zęby 22, 23. Podczas dalszego obrotu wstecznego ślizgające się po sobie śrubowe powierzchnie kłów 10 i 11

powodują przesuw tulei rozpierającej 12 dalej ku końcowemu stożkowi nagwintowanej tulei 19, wskutek czego dwudzielna tuleja hamująca 16 zostaje rozpierana.

W odmianie wykonania sprzęgła do hamulca wstecznego, przedstawionej na fig. 5, wystający w szczelinie między kłami 10, 11 koniec trzpienia 30 jest zaopatrzony w rozszerzenie, np. w główkę 31 do tego końca trzpienia, przymocowaną np. za pomocą nitów, która to główka ułatwia ślizganie się kłów 10 po tychże trzpieniach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zębate sprzęgło do hamulca wstecznego wolnobiegowej piasty roweru, umożliwiające obrót przesuwnej tulei, służącej do rozpierania tulei hamującej podczas nastawiania hamulca wstecznego, znamienne tym, że posiada kilka trzpieni walcowych (30), osadzonych przesuwnie w podłużnych otworach przesuwnej tulei rozpierającej (12) wstecznego hamulca koła napędowego roweru, które to trzpienie pod-

czas obrotu przesuwnej tulei rozpierającej (12) względem tarczy sprzęganej (24) znajdują się pod działaniem pochytych kłów (10), połączonych z tuleją napędową piasty koła napędowego roweru i służą do wyłączania zębatego sprzęgła (22, 23) hamulca wstecznego przy napędzie tego koła.

2. Odmiana zębatego sprzęgła według zastrz. 1, znamienna tym, że wystający między pochyłymi kłami (11) tulei rozpierającej (12) hamulca wstecznego koniec każdego z przesuwnych trzpieni walcowych (30), osadzonych w tej tulei rozpierającej jest zaopatrzony w rozszerzenie względnie główkę (31), z którą stykają się końce roboczych powierzchni śrubowych kłów (10), połączonych z tuleją napędową piasty koła napędowego roweru, podczas obrotu tej tulei napędowej.

Fichtel & Sachs
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

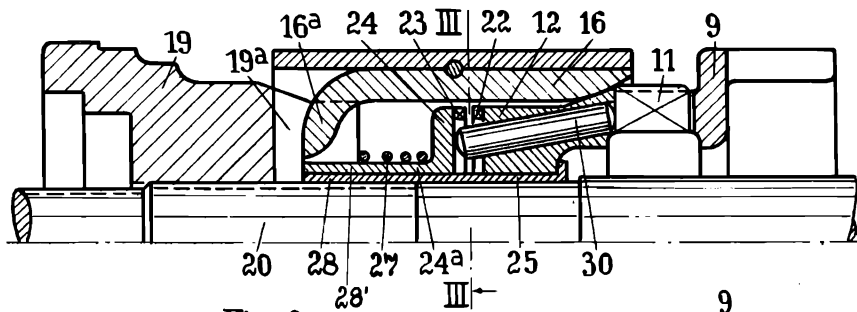


Fig. 2.

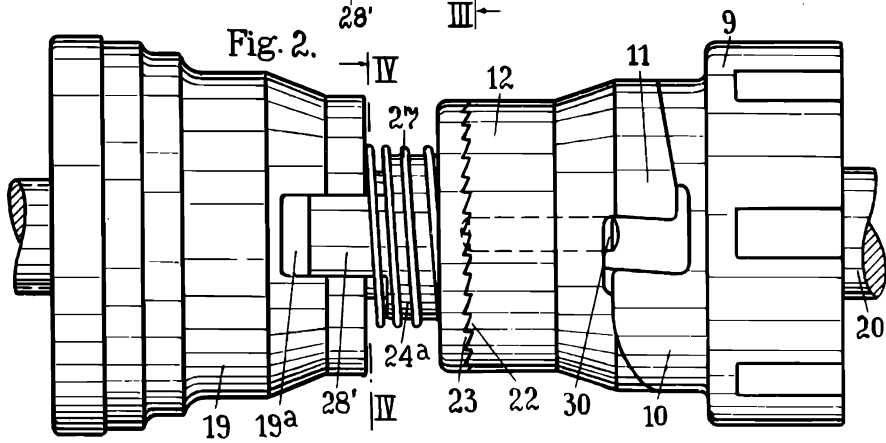


Fig. 3.

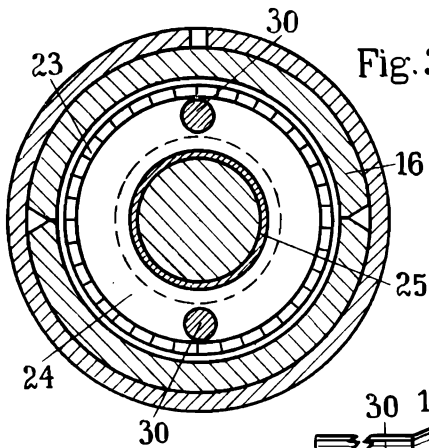


Fig. 4.

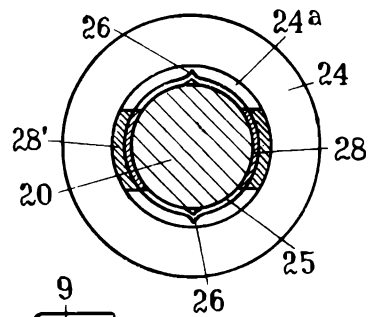


Fig. 5.

