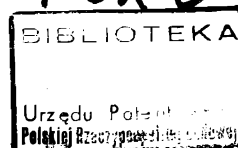


I października 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6199.

Kl. 63 i 9.

Hermann Schmidt
(Suhl, Niemcy).

Wolnobieżna piasta z hamulcem wstecznym.

Zgłoszono 29 września 1925 r.

Udzielono 29 października 1926 r.

Pierwszeństwo: 29 września 1924 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest wolnobieżna piasta z hamulcem wstecznym, w której na gwintowanym końcu pędnika umieszczona jest rozprężna pochwa, nakręcająca się na ten gwint pędnika. Od znanych piast tego rodzaju, w których między odsadem pędnika a rozprężną pochwą umieszczony jest pierścień połączony z piastą nieobrotowo, lecz przesuwnie, różni się przedmiot wynalazku tem, że pierścień ten jest wykonany jako pierścień cienny, który powoduje kręcenie się rozprężnej pochwy na pędniku przy obrocie jednej z tych części.

Celem powiększenia oddziaływania pierścienia na pochwę rozprężną powiększa się średnicę stożka, więcej nawet, niż to jest zwykle stosowane, przyczem rozcięcie po-

przeczne pierścienia umożliwia sprężyste jego ściskanie i przeciwdziała zakleszczeniu się pochwy.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia częściowo widok i przekrój podłużny całej piasty; fig. 2 — pierścień zaopatrzony w rozcięcie, a fig. 3 i 4 przedstawia w powiększeniu częściowe przekroje pochwy napędnej i pierścienia.

W osłonie piasty *a* umieszczony jest zaopatrzony w półokrągły gwint rozporowy pędnik *b*, na którym nakręcona jest rozcięta pochwa *c*. Wewnątrz osłony *a* umieszczony jest nieobrotowo, lecz przesuwnie pierścień *d*. Jego płaska strona czołowa styka się przy sprzęgniętym napędzie z odsadem *b₁* pędnika. Uwidoczniony na fig. 2 pier-

ścień d zaopatrzony jest w półokrągły nossek d_2 . W miejscu przeciwnym noskowi d_2 pierścień jest zaopatrzony w rozcięcie d_4 . Linja kreskowana d_5 uwidocznia kształt pierścienia, gdy otwór jest mimosrodowy. Na drugim końcu pochwy c znajduje się przesuwny i zabezpieczony zapomocą występu i wpustki od obrotu w pochwie hamulcowej f pierścień pośredni e , składający się z dwóch pierścieniowych części, przyczem wspomniana pochwa hamulcowa f jest zabezpieczona od obracania się zapomocą u nieruchomionego w znany sposób stożka hamulcowego g . Przedłużenie g_1 nieobracalnego stożka hamulcowego g służy do luznego zespolenia części e , f , g , celem łatwiejszego zestawienia piasty. Pędnik, pierścień d i pochwa c tworzą również jedną całość.

Kilkakrotnie powiększone przekroje, przedstawione na fig. 3 i 4 uwidoczniają, że pochwa c po przybliżeniu stroną czołową do płaszczyzny d_3 pierścienia d może tyłko rozsuwać się promieniowo. Pochwa rozsuwa się również przy powiększonym stożku d_1 (fig. 4), który po ściśnięciu umożliwia zetknięcie się strony czołowej pochwy c z płaszczyzną d_3 pierścienia d . Sprężynująca podatność stożka ma na celu zwiększenie oddziaływania ciernego pierścienia d na pochwę c tak, że nawet przy znaczniejszym zużyciu stożkowej powierzchni pochwy oddziaływanie to jest dostateczne. Sprężynująca podatność pierścienia d zapobiega również zakleszczeniu się stożka d_1 w pochwie c , przyczem mimosrodowość ścianek d_5 pierścienia warunkuje równomierne kurczenie się i równomierne działanie ciernie pierścienia.

Piasta działa w sposób następujący: obrót pędnika naprzód powoduje kręcenie się i przesuw pochwy c w prawo tak długo, dopóki strona czołowa tulejki nie przyłoży do powierzchni d_3 , poczem gwint rozpięra przytrzymywanie zapomocą sprężyny c_1 wyściłki pochwy c w kierunku promieniowym dotąd, aż przyłożą równo do powierzchni wewnętrznej osłony a , wskutek czego u-

zyskuje się niezawodne pociąganie osłony zapomocą dużych cylindrycznych powierzchni ciernych. Niezawodne nakręcanie tulei i sprzęgnięcie zapewnione jest zapomocą silnie działającego pierścienia d_1 podczas gdy hamowanie ciernie w miejscu e_1 jest zupełnie wyłączone wskutek rozszerzenia się pochwy c ; napęd odbywa się więc bez hamowania. Zatrzymanie pędnika podczas obracania się osłony a powoduje małe przekręcenie się pochwy c i przesuw jej w lewo; pochwa c ściąga się, a powierzchnia b_1 w połączeniu z działaniem pierścienia c_1 zabezpieczają dalsze zakręcanie się pochwy w lewo. W ten sposób uzyskuje się wolny bieg. Nadeptywanie wsteczne włącza sprzęgło hamulcowe i rozpięra pochwę c tak, że osłona a jest hamowana. Osłona a wskutek dużego tarcia ma dążność do pociągania pochwy. Pociąganiu temu stoi na przeszkodzie sprzęgający się z pochwą c pierścień pośredni e , który zapomocą noska rozpycha styknie pochwę hamulcową f , a oprócz tego działanie znanych stożków hamujących na częściach e i g warunkuje hamowanie, które jest zależne od nacisku wstecznego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wolnobieżna piasta z hamulcem wstecznym z oddzielną od pochwy hamulcowej promieniowo rozsuwalną pochwą gwintowaną, znamionna tem, że między rozsuwalną pochwą gwintowaną i odsadem pędnika umieszczony jest miedobracający się lecz przesuwny pierścień rozprężny, działający na pochwę gwintowaną przez tarcie.

2. Wolnobieżna piasta według zastrz. 1, znamionna tem, że wewnętrzna i zewnętrzna średnica pierścienia są wzajemnie mimosrodowe.

Hermann Schmidt.

Zastępca: M. Kryzan,

rzecznik patentowy.

Fig 1

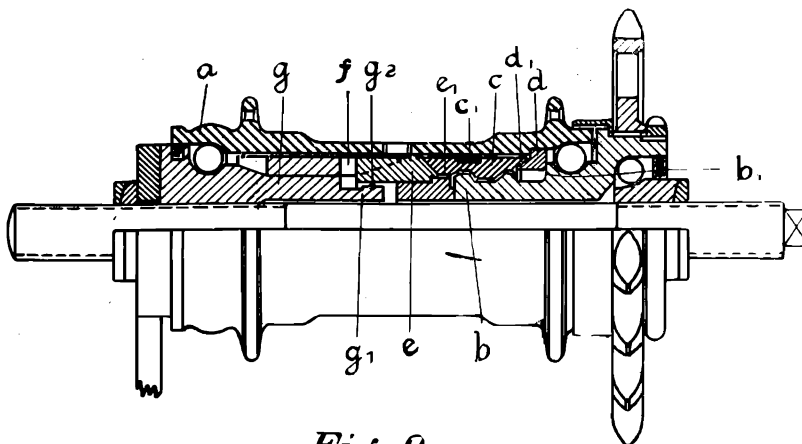


Fig 2.

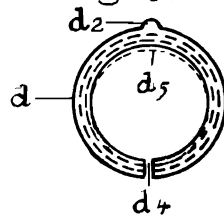


Fig 3.

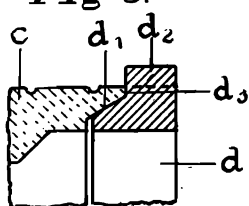


Fig 4.

