

2 maja 1927 r.

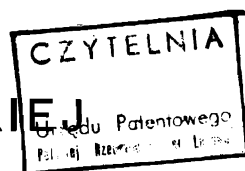
URZĄD PATENTOWY



F16h 15/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY



Nr 5651.

Kl. 47 h 14.

47 h, 15/02

Wilhelm Stoeckicht
(München-Solln, Niemcy).

**Przekładnia cierna z pierścieniem przesuwalnym pomiędzy
powierzchniami ciernymi.**

Zgłoszono 18 stycznia 1924 r.

Udzielono 24 sierpnia 1926 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy wodzydła przekładni, w której przeniesienie siły z wału pędzącego na wał pędzony odbywa się zapomocą powierzchni ciernych i umieszczonego pomiędzy nimi przesuwalnego pierścienia ciernego. Pod pierścieniem ciernym należy rozumieć taki pierścień, który pod działaniem sił przyciskających i powodujących tarcie nie ulega zniekształceniu; taki pierścień wykonuje się z wysokowartościowego metalu i posiada taki kształt, że części jego powierzchni, które stykają się z powierzchniami ciernymi tylko w jednym punkcie albo na bardzo wąskiej przestrzeni. W tym celu wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie pierścienia, stykające się z powierzchniami ciernymi, są ukształtowane z

wypukłościami lub są bardzo wąskie, tak że osiągnięte zetknięcie powierzchni ciernych otrzymuje się prawie w punktach, które w rzeczywistości są małymi płaszczyznami. Przytem powierzchnie cierne w pierścieniu możemy tak ukształtować, że zetknięcie go z każdą powierzchnią cierną następuje jednocześnie w kilku punktach. Takie ukształtowanie pozwala ustawić pierścień pochyło na osi obrotu powierzchni ciernych.

Rysunek przedstawia kilka przykładów wykonania wynalazku:

Fig. 1 przedstawia znaną przekładnię cierną z przeciwległymi stożkami, z umieszczonym pomiędzy nimi pierścieniem ciernym.

Fig. 1a przedstawia pierścień cierny w

powiększeniu, przyczem wewnętrzna powierzchnia styku pierścienia jest podzielona i zetknięcie wału b z powierzchniami trącymi ma miejsce w dwóch punktach, oznaczonych przez 2 i 3. Powierzchnia w punkcie 2 jest krzywa, natomiast w punkcie 3 stożkowa tak, że zetknięcie następuje wzdłuż linii 3. Przeniesienie siły w tem wykonaniu ma miejsce w trzech punktach 1, 2 i 3.

Fig. 2 przedstawia urządzenie według fig. 1, w widoku z boku,

fig. 3 — urządzenie, według fig. 2, w chwili przestawienia wodzydła pierścienia ciernego.

Fig. 4 uwidocznia odmianę wykonania wodzydła pierścienia, według fig. 3, w którym przesuwalna mufa zastąpiona jest giętą sprężyną.

Fig. 5 przedstawia wykonanie wynalazku w zastosowaniu do przekładni cierniej, w której obroty wału pędzącego przenoszą się na okrągłą tarczę, z osią prostopadłą do wału pędzącego.

Fig. 6 uwidocznia urządzenie przedstawione na fig. 5 w widoku zdołu.

Na rysunku a i b oznaczają wały przekładni cierniej; w zasadzie jest obojętne, czy a oznacza wał pędzący, a b — wał pędzony, czy przeciwnie. Przez k_1 i k_2 oznaczone są przeciwległe stożki, c — jest pierścień cierny i d jest wodzydło pierścienia; f — mufa przesuwana na wale rozrządnym g w celu przesuwania pierścienia ciernego, e oznacza czop, łączący wodzydło pierścienia ciernego d z mufą f . W wykonaniu przedstawionem na fig. 4 zamiast mufy f i czopa e , zastosowana jest sprężyna h , złożona sprężystości z pierścieniem d i przesuwalna w jakikolwiek sposób w punkcie e . W wykonaniu przedstawionem na fig. 5 i 6 tarczę napędzaną pierścieniem ciernym oznaczono przez s .

Działanie urządzenia jest następujące:

Jeżeli zamierzamy zmienić ilość obro-

tów wału napędzanego, wówczas zapomocą wału rozrządnego g przesuwamy mufę f , która swym czopem e przesuwą wodzydło pierścienia d . Ponieważ pierścień cierny c jest utrzymywany w jednym punkcie pomiędzy wałami ciernymi, więc pierścień cierny skręca się razem z wodzydłem około czopa e i przyjmuje położenie pochyłe, jak przedstawiono na fig. 3. Wał rozrządny g i mufę f umieszczamy tak, że oś wału g leży równolegle do osi wału, który obraca pierścień cierny.

Przy zachowaniu tego warunku, pierścień cierny obraca się lekko w punkcie dotyku do powierzchni ciernych. Ponieważ przy obrocie pierścienia pomiędzy powierzchniami ciernymi, w punkcie przylegania pierścienia powstają siły, dążące do przechylenia pierścienia w ten sposób, że jego ruch odbywa się w tej samej płaszczyźnie, jak punkty dotyku do pierścienia przez wał pędzący, więc pierścień natychmiast zostaje samoczynnie przestawiony z płaszczyzny $y - y$ (fig. 3) w płaszczyznę $x - x$ t. j. z tej, która przechodzi przez punkt obrotowy e wodzydła d i leży prostopadle do wału pędzącego. W ten sposób możemy np. w wozach, podczas najszybszej jazdy, skutecznie zmienić szybkości wyłączając sprzęgła silnikowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przekładnia cierna z przesuwalnym pierścieniem ciernym, umieszczonym pomiędzy powierzchniami ciernymi, znamieną tem, że pierścień cierny posiada powierzchnie, dotykające części pędzącej i napędzanej ukształtowane tak, że przenoszenie siły następuje w punktach przylegania pierścienia, a przesuwanie go skutecznia się przez pochyłe ustawienie pierścienia.

2. Przekładnia według zastrz. 1, znamieną tem, że powierzchnie pierścienia ciernego w punktach przenoszenia siły są krzywe.

3. Przekładnia według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że przynajmniej jedna zewnętrzna powierzchnia pierścienia ciernego jest uwypukloną i dotykane pierścienia ciernego powierzchni ciernych odbywa się przynajmniej w trzech punktach.

4. Przekładnia według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że pierścień cierny jest umieszczony w wodźdle, którem przedstawia się zapomocą przesuwalnej albo sprężynu-

jącej mufy, umieszczonej na wale rozrządzonym (6).

5. Przekładnia według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że przestawianie wodźdła pierścienia ciernego odbywa się równolegle do osi wału, który otacza pierścień.

Wilhelm Stoeckicht.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

