

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Egz. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

68601

Patent dodatkowy
do patentu _____

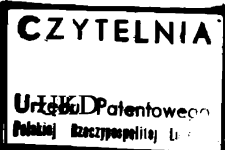
Zgłoszono: 12.XII.1970 (P 144 945)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.I.1974

Kl. 63d,23

MKP B62d 55/20



Współtwórcy wynalazku: Eugeniusz Słezak, Zygmunt Siudak, Jan Sapielak

Właściciel patentu: „Siarkopol” Kombinat Kopaliń i Zakładów Przetwórczych
Siarki im. M. Nowotki, Tarnobrzeg (Polska)

Uszczelnienie koła palczastego

1

Przedmiotem wynalazku jest uszczelnienie koła palczastego, zwłaszcza koła napędzającego gąsienice ciężkich maszyn budowlanych jak spychacze, koparki itp. zabezpieczające przekładnię boczną przed zanieczyszczeniami.

Znane i stosowane dotychczas uszczelnienia kół palczastych składają się z dwóch uszczelnień harmonijkowych wykonanych z mosiężnej blachy o grubości około 0,3 mm, które w czasie ciężkiej pracy maszyn budowlanych w trudnych warunkach terenowych jak w błocie i środowiskach, w których znajdują się różne niewidoczne twarde przedmioty następuje szybkie uszkodzenie uszczelnień co jest przyczyną wycieku oleju z przekładni zębatej i w konsekwencji zniszczenie przekładni.

Celem wynalazku jest hermetyczne uszczelnienie koła palczastego napędzającego gąsienice przy pomocy uszczelnienia według wynalazku, mocnego i odpornego na działanie zewnętrzne w warunkach terenowych w jakich maszyna pracuje.

Cel ten został osiągnięty przez zaprojektowanie uszczelnienia według wynalazku składającego się z czterech stalowych pierścieni ślizgowych wzajemnie przemieszczających się w czasie jazdy maszyny, dociskane do siebie poprzez dociskowe pierścienie gumowe które równocześnie uszczelniają przedmiotowe pierścienie i w ten sposób elastycznie dociskają ich do siebie. Dociskowe pierścienie gumowe są ułożone w dwóch gniazdach wewnętrznych i dwóch gniazdach zewnętrznych.

Gniazda wewnętrzne są przymocowane przy pomocy sześciu sztuk śrub do koła palczastego natomiast gniaz-

2

da zewnętrzne są przymocowane przy pomocy sześciu sztuk śrub do części stałych korpusu uszczelnienia. Ponadto gniazda wewnętrzne są uszczelnione przy pomocy uszczelniających pierścieni gumowych, a gniazda zewnętrzne są uszczelnione przy pomocy uszczelniających pierścieni gumowych o mniejszej średnicy. Wymienione uszczelniające pierścienie gumowe zabezpieczają przed przesączaniem się oleju przekładniowego pomiędzy korpusem przekładni i kołem palczastym a zabudowanymi gniazdami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Korzyści wynikające z zastosowania wynalazku sprowadzają się do: zastosowania uszczelnienia trwałego, mocnego i pewnego w eksploatacji, kół palczastych napędzających gąsienice, — zastosowania uszczelnienia, które pozwala na bezawaryjną pracę tego uszczelnienia pomiędzy cyklami remontów średnich i kapitalnych maszyny, — podnosi sprawność techniczną urządzenia i zmniejsza nakłady finansowe na naprawy maszyny, które występowały przy dotychczasowym uszczelnieniu kół palczastych.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest uwidoczniony na załączonym rysunku w przekroju poprzecznym. Koło palczaste 1 z obsadami wewnętrznymi 2 i gniazdami wewnętrznymi 3, do których są wbudowane stalowe pierścienie ślizgowe 4, są dociskane do siebie przez cztery dociskowe pierścienie gumowe 6, które opierają się o gniazda zewnętrzne 5 i gniazda wewnętrzne 3. Dwa uszczelniające pierścienie gumowe 7 uszczelniają wewnętrzne gniazda 3 a dwa uszczel-

niające pierścienie gumowe 9 uszczelniają zewnętrzne gniazda 5. Gniazda wewnętrzne są przymocowane do koła palczastego przy pomocy śrub 8 a gniazda zewnętrzne są przymocowane do korpusu uszczelnienia przy pomocy śrub 10.

Koło palczaste 1 otrzymuje napęd z bocznego reduktora poprzez ułożyskowaną tuleję wieloklinową i jest uszczelnione przez stalowe pierścienie ślizgowe 4 z których dwa wewnętrzne obracają się wraz z kołem palczastym a dwa zewnętrzne są nieruchome. Płaszczyzny ślizgowe pierścieni są utwardzone i smarowane olejem znajdującym się w przekładni dlatego ich zdolność eksploatacyjna jest wystarczająca pomiędzy cyklami remontu średniego i kapitalnego obiektu.

Uszczelnienie koła palczastego według wynalazku można stosować przy maszynach budowlanych i górniczych z napędem gąsienicowym, gdzie palczaste koło napędzające jest ułożyskowane na zewnątrz przekładni bocznej. Zaletą tego uszczelnienia jest jego prosta i mocna budowa.

Zastrzeżenie patentowe

10 Uszczelnienie koła palczastego napędzającego gąsienice, **znamiennie tym**, że składa się z czterech stalowych pierścieni ślizgowych (4) dociskanych do siebie dociskowymi pierścieniami gumowymi (6), na które wywierają naciski gniazda wewnętrzne (3) i gniazda zewnętrzne (5) uszczelniane pierścieniami gumowymi (7 i 9).

