

Warszawa, 19 grudnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27484.

Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).

Kl. 47 f, 22/75. 15/30
47 f², 15/30

Pierścień tłokowy z węgla lub grafitu, osadzony w metalowej oprawie.

Zgłoszono 25 stycznia 1934 r.

Udzielono 29 października 1938 r.

Pierwszeństwo: 21 kwietnia 1933 r. (Czechosłowacja).

Znane są pierścienie tłokowe, składające się z kilku oddzielnych odcinków łukowych, rozmieszczonych jeden obok drugiego w kilku szeregach w kierunku osiowym. Pierścienie te są podatne w kierunku promieniowym, natomiast względem siebie są nieprzesuwne, przy czym szczeliny między poszczególnymi odcinkami łukowymi tych pierścieni są przestawione względem siebie. Poszczególne odcinki łukowe tego rodzaju pierścieni tłokowych wykonane są z węgla lub mieszaniny, zawierającej węgiel lub grafit. Odcinki te są umieszczone nieprzesuwnie w przynależnych oprawach pierścieniowych, przy czym znajdują się pod działaniem nacisku sprężyn.

Dzięki temu ścieranie się pierścieni tłokowych zostaje znacznie zmniejszone bez potrzeby stosowania smaru, gdyż pierścienie węglowe nie wymagają smarowania.

Łukowe odcinki znanych pierścieni tłokowych posiadają z powodu niewielkiej długości stosunkowo dużą wytrzymałość na złamanie. Jednakże wskutek wielu szczelin stykowych szczelność na przenikanie pary nie jest jednakowa w wszystkich miejscach obwodu tłoka maszyny, jak np. przy zastosowaniu pierścienia uszczelniającego z jedną szczeliną.

Wynalazek niniejszy umożliwia usunięcie tej wady pierścieni tłokowych, polegającego

jącej na zmniejszonej szczelności tych pierścieni na parę, dzięki zastosowaniu pierścienia wykonanego w jednej całości z węgla, grafitu lub podobnego samosmarującego materiału i przeciętego jedną tylko szczeliną, tak iż szczelność tego pierścienia na przenikanie pary jest stosunkowo większa. Ponieważ niebezpieczeństwo złamania jednolitego pierścienia z węgla i grafitu w porównaniu z krótkimi odcinkami pierścienia węglowego jest znacznie większe, pierścień według wynalazku z węgla i grafitu połączony jest z jednolitą metalową oprawką nie na stałe, lecz luźno, a tym samym przesuwnie w kierunku obwodowym. Tego rodzaju sprężynujące oprawki ze szczeliną są znane w zastosowaniu do metalowych pierścieni tłokowych. Dzięki luźnemu połączeniu pierścienia węglowego z podatną oprawką, wytrzymałość na złamanie tego jednolitego pierścienia jest stosunkowo większa w porównaniu do wytrzymałości na złamanie pierścienia węglowego, połączonego na stałe z oprawką.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania pierścienia tłokowego według wynalazku. Fig. 1 przedstawia schematycznie przekrój podłużny cylindra maszyny tłokowej wraz z tłokiem, zaopatrzonym w pierścień według wynalazku, fig. 2 — przekrój podłużny szczegółu tego cylindra wraz z tłokiem oraz pierścieniami według wynalazku w większej podziałce, fig. 3 — przekrój podłużny pierścienia tłokowego również w większej podziałce, fig. 4 — przekrój podłużny szczegółu dławnicy w cy-

lindrze według fig. 1, zaopatrzonej w odmianną pierścieni według wynalazku.

Na fig. 1 cyfra 1 oznacza tłok, przesuwany w cylindrze 2 maszyny. Tłok ten jest zaopatrzony w węglowe pierścienie uszczelniające 3. Tłoczysko 4 maszyny jest z dwóch stron uszczelnione za pomocą dławnic 5, 6, zawierających także pierścienie węglowe 7, 8. Węglowy pierścień tłokowy 3 według wynalazku (fig. 2 i 3) osadzony jest luźno w metalowej oprawie 9, przy czym zarówno oprawa 9 jak i węglowy pierścień tłokowy 3 są przecięte jedną skośną szczeliną. Na fig. 4 przedstawiono kilka pierścieni węglowych 7, 8 do dławnic, które to pierścienie osadzone są w metalowych oprawkach 10.

Fig. 3 przedstawia w przekroju poprzecznym pojedynczy węglowy pierścień tłokowy 3.

Zastrzeżenie patentowe.

Pierścień tłokowy z węgla lub grafitu, osadzony w metalowej oprawie, znamieny tym, że jest wykonany w jednej całości z węgla lub grafitu i zaopatrzony wraz z przynależną oprawką (9) w jedną ukośną szczelinę, przy czym pierścień ten osadzony jest w przynależnej oprawie luźno, tak iż może przesuwac się w kierunku obwodowym oprawy.

Akciová společnost,
dříve Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

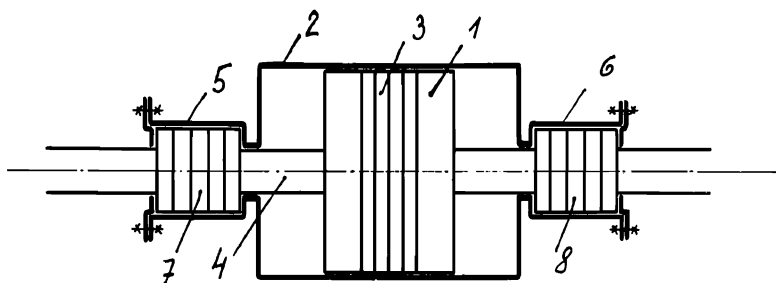


Fig. 1

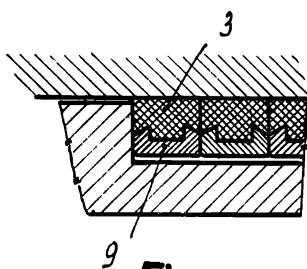


Fig. 2

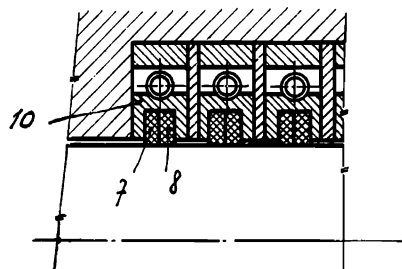


Fig. 4

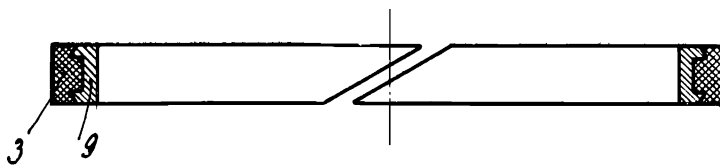


Fig. 3