



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.XII.1964 (P 106 781)

Pierwszeństwo: _____

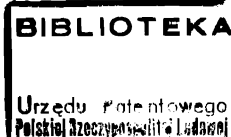
Opublikowano: 10.XI.1966

Kl. 21 d¹, 56/04

MKP H 02 k

9/10

UKD



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Zbigniew Centkowski, mgr inż. Jan Truszkowski, mgr inż. Jerzy Borgosz, mgr inż. Paweł Suchański, mgr inż. Teodor Godawa

Właściciel patentu: Huta im. Lenina Kraków (Polska)

Zespół uszczelniający miejsce przejścia wału wirnika przez pokrywę stojana generatora prądotwórczego wypełnionego wodorem

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół uszczelniający typu osiowego przeznaczony dla uszczelnienia miejsca przejścia wału wirnika przez pokrywę stojana generatora prądotwórczego wypełnionego wodorem.

W znanych rozwiązaniach uszczelnień wodorowych typu osiowego dla generatorów elektrycznych, pierścien uszczelniający dociskany jest do kołnierza wału przy pomocy zespołu sprężyn, lub hydraulicznie przy pomocy oleju doprowadzanego do komory dociskowej zespołu uszczelniającego. Przy sprężynowym docisku pierścienia uszczelniającego następuje w czasie pracy generatora zmniejszenie docisku sprężyn w wyniku wydłużenia się wału na skutek wzrostu jego temperatury, co powoduje pogorszenie pracy uszczelnienia. Rozwiązanie to wymaga ponadto stosowania przepon elastycznych pomiędzy pierścieniem uszczelniającym, a obudową stojana generatora, które pod wpływem oleju i temperatury około 80°C ulegają szybkiemu niszczeniu — co może doprowadzić do pęknięcia przepony i ucieczki wodoru z generatora.

Przy uszczelnieniu z hydraulicznym dociskiem pierścienia uszczelniającego zewnętrzna powierzchnia tylnej części pierścienia ukształtowana jest w formie tłoka o dwóch przekrojach, z trzema kompletami uszczelnień, które jednocześnie stanowią prowadzenie pierścienia. Dla zapewnienia równomiernego docisku pierścienia do kołnierza wału i właściwej pracy tego rodzaju uszczelnienia

2

wymagana jest bardzo wysoka precyzja wykonania.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na zapewnienie równomiernego docisku pierścienia do kołnierza wału we wszystkich warunkach pracy generatora, nie wymagając jednocześnie tak wysokich dokładności wykonania. Równomierny docisk czołowej powierzchni pierścienia do kołnierza zapewniony jest przez to, że pierścień dociskowy 2 posiada prowadzenie o kształcie wycinka kuli o średnicy równej średnicy cylindra 1, które pozwala na wykonywanie przez pierścień poza ruchem posuwistym również ruchów wahadłowych w wyniku czego następuje dopasowanie czoła pierścienia do kołnierza 3 wału nawet przy zaistnieniu nieznacznych skoszeń. W rozwiązaniu według wynalazku pierścienie uszczelniające 4 nie są obciążane dodatkowymi siłami od ciężaru pierścienia, ponieważ siły te są przenoszone przez kuliste prowadzenie.

Drobne niedokładności wykonania lub wahanie płaszczyzny kołnierza, jakie mogą mieć miejsce w czasie ruchu są kompensowane przez odpowiednie ruchy pierścienia tak, że kontakt pomiędzy kołnierzem, a pierścieniem na wale jest zawsze utrzymywany.

Zastrzeżenie patentowe

Zespół uszczelniający miejsce przejścia wału wirnika przez pokrywę stojana generatora prądo-

twórczego wypełnionego wodorem, w którym uszczelnianie następuje między kołnierzem wału, a dociskany osiowo pierścieniem, **znamienny tym,**

że pierścień uszczelniający (2) posiada w cylindrze (1) prowadzenie o kształcie wycinka kuli i o średnicy równej średnicy cylindra.

