



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 01.III.1965 (P 107 687)

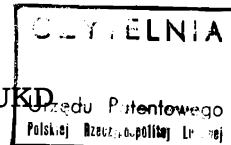
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 18. III. 1967

Kl. 24 k, 4/02

MKP F 23

L 15/02



Współtwórcy wynalazku: inż. Stanisław Bachorz, Damian Tomas

Właściciel patentu: Fabryka Kotłów, Racibórz (Polska)

Układ uszczelniający obrotowego podgrzewacza powietrza

1

Przedmiotem wynalazku jest układ uszczelniający obrotowego podgrzewacza powietrza, posiadający płyty uszczelniające promieniowe, których ustawienie jest samoczynnie regulowane w zależności od strzałki ugięcia wirnika.

Dotychczas stosowano promieniowe uszczelnienia składające się z cienkich blach o grubości około 1,5 mm, przymocowanych do górnej i dolnej krawędzi promieniowych blach wirnika. Blachy te w czasie obrotu wirnika trą o nieruchome, obrobione powierzchnie obudowy podgrzewacza powietrza, rozdzielając strefy powietrza i spalin. Opisane rozwiązanie ma tę wadę, że na skutek uginania się nagrzanego wirnika następuje zmiana położenia cienkich blach sprężystych względem obudowy, w wyniku czego powstają nieszczelności i odkształcenia plastyczne blach sprężystych.

Stosowane są również płyty uszczelniające ustawiane na granicach stref powietrza i spalin, między płaszczyznami czołowymi wirnika i obudowy w ten sposób, aby odległość między tymi płytami i wirnikiem wynosiła około 2 mm. Rozwiązanie to jest bardzo niewygodne w eksploatacji, ponieważ wymaga częstej, ręcznej regulacji położenia płyt w zależności od ugięcia wirnika.

Układ uszczelniający obrotowego podgrzewacza powietrza według wynalazku, przedstawiony na rysunku eliminuje wady dotychczas stosowanych uszczelnień. Składa się on z cienkich blach 1 przymocowanych do promieniowych blach wirnika oraz

2

z uszczelniających płyt 2, 3 umieszczonych na granicach stref powietrza i spalin i połączonych ze sobą przegubem 4. Płyta 3 zamocowana jest przegubowo w środku ciężkości do pręta 5, na którym osadzony jest oporowy talerz 6 opierający się o sprężynę 7, umieszczoną wewnątrz tulejki 8, przyspawanej do obudowy podgrzewacza powietrza i zamkniętej pokrywą 9 z otworem, przez który przechodzi nagwintowany koniec pręta 5, przy czym na koniec ten nakręcona jest nakrętka 10 służąca do regulacji położenia uszczelniającej płyty 3 w czasie montażu. Uszczelniająca płyta 2 zamocowana jest przegubowo w środku ciężkości do pręta 11, połączonego drugim końcem do układu dwustronnych dźwigni 12, 13, sterowanych prętem 14, na którego ramieniu znajduje się rolka 15 tocząca się po pierścieniu 16, przyspawanym do zewnętrznej powierzchni walcowej wirnika. Rolka 15 dociskana jest do pierścienia 16 przez siłę, będącą wypadkową sił wywieranych przez sprężynę 17 umieszczoną na pręcie 11 i ciężar uszczelniającej płyty 2.

Ugięcie wirnika, występujące w czasie pracy podgrzewacza powoduje obniżenie się pierścienia 16 i wraz z nimi rolek 15, które poprzez układ dźwigni 12, 13 i prętów 11, 14 powodują obniżenie się uszczelniających płyt 2 i pochylenie płyt 3. W wyniku takiej samoczynnej regulacji położenia uszczelniających płyt 2, 3, położenie ich w stosunku do cienkich, sprężystych blach 1 praktycznie nie ulega zmianie w czasie pracy podgrzewacza powietrza,

przez co zostają zapewnione dogodne warunki pracy uszczelnień i ich należyta szczelność.

Układ samoczynnej regulacji położenia uszczelniających płyt 2, 3 w zależności od strzałki ugięcia wirnika może być rozwiązany również przy pomocy układu hydraulicznego, elektrycznego lub t. p.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ uszczelniający obrotowego podgrzewacza powietrza posiadający cienkie, sprężyste blachy umocowane do promieniowych blach wirnika, **znamienny tym**, że na granicach stref powietrza i spalin umieszczone są uszczelniające płyty (2, 3), które są połączone ze sobą przegubem (4), przy czym położenie uszczelniających płyt (2, 3) regulowane jest samoczynnie w zależności od strzałki ugięcia wirnika.
2. Układ uszczelniający obrotowego podgrzewacza powietrza według zastrz. 1 **znamienny tym**, że zawiera układ regulujący położenie uszczel-

niających płyt (2, 3), który składa się z pręta (11) połączonego przegubowo z jednej strony z płytą (2), a z drugiej strony z układem dwustronnych dźwigni (12, 13) sterowanych przez pręt (14), na ramieniu którego znajduje się rolka (15) tocząca się po pierścieniu (16) umieszczonym na zewnętrznej, walcowej powierzchni wirnika, przy czym rolka (15) dociskana jest do pierścienia (16) siłą będącą wypadkową sił wywieranych przez sprężynę (17) umieszczoną na pręcie (11) i ciężar uszczelniającej płyty (2).

3. Układ uszczelniający obrotowego podgrzewacza powietrza według zastrz. 1, 2, **znamienny tym**, że uszczelniająca płyta (3) zamocowana jest przegubowo w środku ciężkości do pręta (5), na którym osadzony jest oporowy talerz (6) opierający się o sprężynę (7), umieszczoną wewnątrz tulejki (8) przyspawanej do obudowy podgrzewacza powietrza i zamkniętej pokrywą (9) z otworem, przez który wyprowadzony jest nagwintowany koniec pręta (5), przy czym na koniec tego pręta nakręcona jest nakrętka (10)

