



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.III.1966 (P 113 501)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XI.1968

Kl. 27 c, 7/02

MKP F 04 d 29/40

UKD

Twórca wynalazku: dr inż. Tomasz Bernard

Właściciel patentu: Instytut Techniki Ciepłej, Łódź (Polska)

Obudowa dmuchawy osiowej, wyłożona płytami pancernymi

1

Wynalazek dotyczy obudowy dmuchawy osiowej zwłaszcza dmuchawy przetłaczającej silnie zapyłony gaz.

Znane jest zastosowanie obudowy wyłożonej płytami pancernymi w dmuchawie osiowej przetłaczającej silnie zapyłone kotłowe gazy spalinowe. W tym znanym rozwiązaniu płyty pancerne są przykręcone bezpośrednio do obudowy tak, że do niej przylegają. Płyty pancerne w tym rozwiązaniu spełniają swoją rolę ochrony obudowy przed erozją od zapyłonego czynnika, ale ich odległość od osi obudowy nie może być zmieniona. Wskutek tego, przy nieuniknionej pewnej owalizacji nietoczonej obudowy szczelina nadłopatkowa, między łopatkami wirnika a płytami pancernymi, jest nierówna oraz, co ważniejsze, musi być duża, a to bardzo obniża sprawność dmuchawy czyli podwyższa pobieraną moc.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niekorzystnych cech rozwiązania i uniknięcie niepotrzebnie wysokiego zużycia mocy. Cel ten został osiągnięty przez opracowanie obudowy dmuchawy osiowej wyłożonej płytami pancernymi z regulowaną odległością płyt od obudowy.

Zgodnie z wynalazkiem regulację odległości płyt od obudowy uzyskuje się dzięki temu, że między płytami a obudową znajdują się śruby dociskowo-ustawcze lub kliny ustawcze. Między płytami a obudową jest też umieszczone uszczelnienie — zwykle sznur azbestowy w sprężystym korytku.

2

Takie skojarzenie podanych środków technicznych umożliwia uzyskanie kołowego kształtu obudowy i co za tym idzie zastosowanie małych szczelin nadłopatkowych. Przez odpowiednie przykręcenie śrub dociskowych i ustawczych, lub klinów ustawczych wewnętrzna powierzchnia płyt pancernych tworzy powierzchnię cylindryczną z niewielkimi odchyleniami.

Kołowy kształt przekroju utworzonego przez wkładzinę pancerną umożliwia zastosowanie małych szczelin nadłopatkowych a to prowadzi do znacznego powiększenia sprawności dmuchawy osiowej, przy czym jest szczególnie korzystne, że ustawienie płyt można przeprowadzić bez demontażu wentylatora.

Urządzenie według wynalazku jest dokładnie wyjaśnione na podstawie jego przykładu wykonania.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia fragment obudowy w przekroju podłużnym B—B, a fig. 2 — fragment obudowy wyłożonej płytami pancernymi w przekroju poprzecznym, na fig. 1 zaznaczony A—A.

Jak uwidoczniono na fig. 1 i fig. 2 płyta pancerne 2 jest przymocowana do obudowy 1 za pomocą śrub wpuszczanych 4 i nakrętek 5. Odległość płyty 2 od obudowy 1 reguluje się za pomocą śrub 3. Między płytami 2 i obudową 1 znajduje się uszczelnienie 6

zwykle sznur azbestowy umieszczony w sprężynującym korytku 7.

Jak już wspomniano odległość płyt 2 od obudowy 1 może być regulowana. W szczególności można je tak ustawić, że ich powierzchnia wewnętrzna tworzy walec. Wówczas można stosować małe szczeliny nadłopatkowe w dmuchawie osiowej i osiągnąć wysoką sprawność dmuchawy.

Zastrzeżenie patentowe

Obudowa dmuchawy osiowej, wyłożona płytami pancernymi, **znamienna tym**, że płyty pancerne (2) są umieszczone w odległości od obudowy (1), która to odległość jest regulowana na przykład śrubami (3, 4, 5), a przestrzeń między płytami (2) a obudową (1) jest uszczelniona materiałem uszczelniającym (6) umieszczonym w korytku sprężynującym (7).

