



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.11.77 (P. 202585)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.78

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1980

Int. Cl.² E21F 1/08
F24F 11/04
G05D 7/01

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Twórcy wynalazku: Eugeniusz Rudecki, Andrzej Wróblewski, Roman Pawlik, Marian Dobrowolski

Uprawniony z patentu: Zabrzeńska Fabryka Maszyn Górniczych „Pówen”, Zabrze (Polska)

Urządzenie do regulacji dysz wentylatora górniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do regulacji dysz wentylatora górniczego zaopatrzonego w wieniec łopatek turbiny, umieszczonych na wieniec łożyska wirnika wentylatora.

Znane są sposoby regulacji wydatku sprężonego powietrza doprowadzanego do dysz wentylatora, polegające na częściowym lub całkowitym zamknięciu otworów dyszowych za pomocą mechanizmu składającego się z obrotowego grzybka, połączonego zatyczką z trzpieniem śruby oraz pierścienia. Regulacja dyszy odbywa się poprzez dokręcanie do oporu grzybka do czołowej powierzchni pierścienia, w którym jest wykonany otwór dyszowy.

Wadą tego rozwiązania jest ograniczona i uciążliwa regulacja, gdyż każdy otwór dyszowy wymaga indywidualnego dokręcania.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad przez zastosowanie urządzenia o szerokim zakresie regulacji. W tym celu we wnętrzu komory sprężonego powietrza wentylatora osadzono łukowy segment zaopatrzonego na zewnętrznej średnicy w wycinek wieńca koła zębatego i jest prowadzony tocznie w zaczepach za pomocą przekładni koło zębate — zębatka. Długość segmentu uzależniona jest od ilości dysz w wentylatorze. Napęd segmentu odbywa się poprzez koło zębate osadzone na sworzniu i prowadzone w tulejce z kołnierzem, spełniające rolę łożyska. Końcówka sworznia jest wyprowadzona na zewnątrz komory sprężonego powietrza

2

i zakończona pokrętkiem. Napęd koła może być ręczny, mechaniczny lub sterowany automatycznie.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest nadzwyczaj prosta konstrukcja tak w zakresie wykonania jak i niezawodności działania i prostej obsługi oraz pozwala na regulację parametrów wentylatora w sposób ekonomiczny i zależny od aktualnych potrzeb.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju, a fig. 2 — półprzekrój urządzenia wzdłuż linii A—A oznaczonej na fig. 1.

W komorze 1 sprężonego powietrza umieszczony we wlotowym członie 2 wentylatora jest osadzony łukowy segment 3, zaopatrzonego na zewnętrznej średnicy w wycinek wieńca 4 koła zębatego. Segment 3 prowadzony jest w zaczepach 5, w których również zamocowane są sprężynowe elementy dociskowe — niewidoczne na rysunku, które dociskają segment 3 do czołowej powierzchni pierścienia 6 z dyszami 7. Napęd przesuwu segmentu 3 odbywa się poprzez zębate koło 8 osadzone na sworzniu 9 i prowadzone w tulejce 10 spełniającej rolę łożyska. Końcówka sworznia 9 wyprowadzona jest na zewnątrz komory 1 sprężonego powietrza i zakończona pokrętkiem 11. Poprzez obrót pokrętkiem 11 uzyskuje się przesuwanie segmentu 3, a tym samym otwieranie lub zamykanie

dysz 7. W efekcie można zamknąć wszystkie dysze lub wszystkie otworzyć w zależności od zaistniałej potrzeby. Napęd zębatego koła 8 może być ręczny, mechaniczny lub sterowany automatycznie w zależności od żądanych parametrów wentylatora.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do regulacji dysz wentylatora górnego, **znamiennie tym**, że ma łukowy segment

(3) zaopatrzony na zewnętrznej średnicy w wycinek wieńca (4) koła zębatego współpracujący z zębatym kołem (8) osadzonym na sworzniu (9) prowadzonym w tulejce (10) i zakończonym pokrętle (11).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że łukowy segment (3) jest prowadzony w zaczepach (5) i dociskany do czołowej powierzchni pierścienia (6) sprężynowymi elementami dociskowymi.

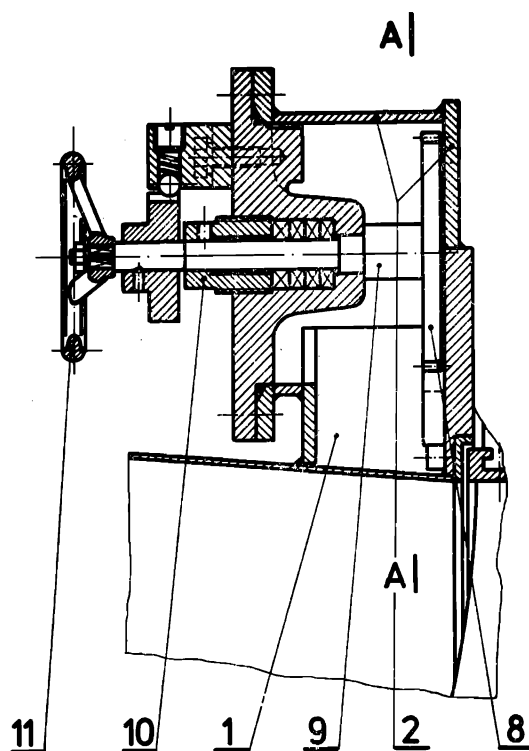


Fig.1

