



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 18.12.73 (P. 167438)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.75

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP F24f 7/06  
F04d 17/02

Int. Cl.<sup>2</sup> F24F 7/06  
F04D 17/02



Twórcy wynalazku: Jarosław Rębowski, Andrzej Gendera

Uprawniony z patentu: Instytut Techniki Ciepłej, Łódź (Polska)

## Wentylator promieniowy zwłaszcza dwustrumieniowy

1

Przedmiotem wynalazku jest wentylator promieniowy zwłaszcza dwustrumieniowy ogólnego przeznaczenia.

Znane wentylatory dwustrumieniowe posiadają wał wirnika podparty na łożyskach mocowanych na zewnątrz obudowy i napędzany poprzez przekładnię lub bezpośrednio silnikiem elektrycznym umieszczonym poza obszarem strumienia wlotowego powietrza.

Takie rozwiązanie konstrukcyjne wentylatorów dwustrumieniowych podane są w literaturze technicznej: „Pompy i wentylatory w inżynierii sanitarnej” F. Jankowskiego wydawnictwo „ARKADY” Warszawa 1970; „Wasosy, wentylatory, kompresory” A. N. Szerstjuka Izdatielstwo „Wysszaja szkoła” Moskwa 1972, oraz w katalogach: „Wentylatory przemysłowe” volumen I i II Wydawnictwo katalogów i cenników Warszawa 1971, „Sirocco-vent faus” Fabryki wentylatorów Davidson i she-Belfast, katalogu ofertowym firmy SOFRAIR-Parryż, informacji ofertowej firmy TURDON-Berlin Zachodni, informacji ofertowej firmy Rothemühle NRF, katalogu firmy HAGER i WEIDMANN-NRF, katalogu firmy VEB TURBOWERKE MEISSEN-NRD.

Wentylator promieniowy zwłaszcza dwustrumieniowy według wynalazku posiada wał wirnika osadzony na końcówkach wałków silników elektrycznych umieszczonych symetrycznie w obszarach wlotowych strumienia powietrza. Wartość strumie-

2

nia energii każdego silnika jest równa połowie strumienia energii potrzebnego do napędu koła wirnikowego. Silniki elektryczne wentylatora chłodzone są powietrzem tłoczonym przez przewietrzniki, którego energia zwiększa energię całkowitą powietrza na wlocie do wentylatora przez co wzrasta jego ciśnienie całkowite oraz sprawność.

Niewielka odległość silników od tarczy nośnej koła wirnikowego umożliwia osadzenie wału wirnika na końcówkach napędowych wałków silników elektrycznych, przez co eliminuje się wyodrębnione łożyska wału wirnika.

Wynalazek jest podany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym pokazano przekrój wentylatora dwustrumieniowego.

Wentylator posiada obudowę 1, przewężenia wlotowe 2, do których na podporach 3 umocowane są silniki 4 elektryczne z przewietrznikami 5. Na końcówkach wałków 6 silników 4 elektrycznych osadzony jest wał 7 wirnika 8.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Wentylator promieniowy, zwłaszcza dwustrumieniowy, składający się z obudowy, koła wirnikowego z wałem napędowym i silników elektrycznych, **znamienny tym**, że wał (7) napędowy wirnika (8) osadzony jest na końcówkach wałków (6) silników (4) elektrycznych umieszczonych symetrycznie w obszarach wlotowych strumienia powietrza.

2. Wentylator według zastrz. 1, **znamienny tym**,  
że silniki (4) elektryczne posiadają do chłodzenia

przewietrzniki (5) zwiększające ciśnienie całkowite  
oraz sprawność wentylatora.

