POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

72030

Patent tymczasowy dodatkowy do patentu nr ———

Zgłoszono: 04.02.1971 (P. 145996)

Pierwszeństwo: ———

Zgłoszenie ogłoszono: 15.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.09.1974

Kl. 27c,7/02

MKP F04d 25/02

CZYTELNIA Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jan Kędzierzawski, Piotr Kochanowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Techniki Cieplnej, Łódź (Polska)

Promieniowa maszyna przepływowa, zwłaszcza wentylator

1

Przedmiotem wynalazku jest promieniowa maszyna przepływowa, zwłaszcza wentylator.

Dotychczas w promieniowych maszynach przepływowych np. wentylatorze koło wirnikowe było usytuowane przy tylnej ściance kolektora tak, że silnik napędowy był wysunięty poza kolektor spiralny. Zazwyczaj kolektor wraz z konstrukcją nośną silnika był podparty na łapach, mocowanych do ramy lub podłoża, w odległości maksymalnej od osi obrotu dla wymaganego od wentylatora ustawienia.

Takie rozwiązanie konstrukcyjne powoduje wzrost gabarytów wentylatora. Na skutek niewyważenia elementów wirujących, występują momenty powodujące znaczne drganie wentylatora względem punktu podparcia kolektora. Czynniki te powodują wzrost hałaśliwości oraz spadek trwałości i sprawności a także ograniczają stosowanie.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie momentów pochodzących od mas wirujących i powodujących drgania skrętne, poziome i pionowe.

Cel ten zgodnie z wynalazkiem został osiągnięty w ten sposób, że w promieniowej maszynie przepływowej, zwłaszcza wentylatorze koło wirnikowe wraz z urządzeniem napędowym przesunięte jest w kierunku przedniej ściany kolektora w ten sposób, że środek masy elementów wirujących znajduje się możliwie najbliżej środka masy maszyny przepływowej. Punkty podparcia maszyny przepływowej znajdują się w płaszczyźnie poziomej przechodzącej przez oś obrotu wirnika.

2

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na zmniejszenie gabarytów maszyny przepływowej, podniesienie jej sprawności, oraz likwiduje momenty pochodzące od mas wirujących, wywołujących drgania skrętne, poziome i pionowe, co dodatkowo korzystnie wpływa na ułożyskowanie maszyny.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wentylator w przekroju podłużnym a fig. 2 widok wentylatora od strony wlotu powietrza. W kolektorze 1 umieszczone jest koło wirnikowe 2 wraz z napędem 3 przesunięte w kierunku jego przedniej ściany w ten sposób, aby środek masy wirujących elementów znajdował się możliwie najbliżej środka masy wentylatora.

Wentylator podparty jest na kołnierzu 4 i podkładce 5. Dolna powierzchnia kołnierza 4 pokrywa się z płaszczyzną poziomą przechodzącą przez oś obrotu wirnika.

Zastrzeżenie patentowe

Promieniowa maszyna przepływowa, zwłaszcza wentylator, **znamienne tym,** że koło wirnikowe (2) wraz z urządzeniem napędowym (3) przesunięte

3

jest w kierunku przedniej ściany kolektora (1) w ten sposób, że środek masy elementów wirujących znajduje się przy środku masy maszyny przepływowej a punkty podparcia maszyny przepływowej znajdują się w płaszczyźnie poziomej przechodzącej przez oś obrotu wirnika.

4

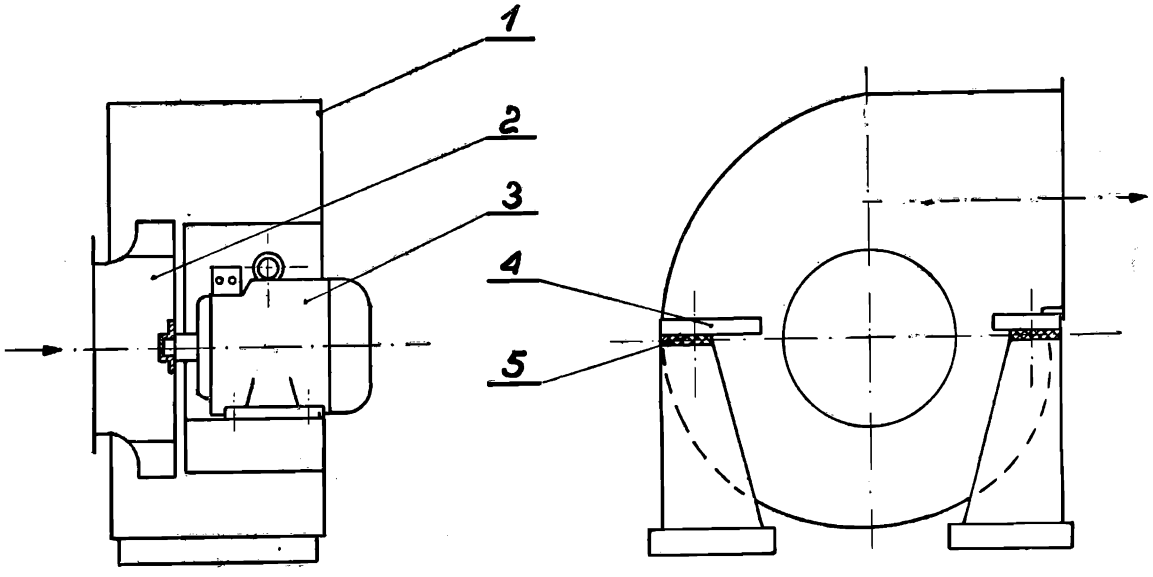

Fig. 1

Fig. 2

Druk. Techn. Bytom — zam. 342 — nakład 115 egz.

Cena 10 zł