

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70128

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 27c, 7/04

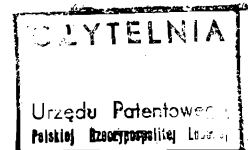
Zgłoszono: 11.01.1972 (P. 152 867)

Pierwszeństwo: _____

MKP F04d 19/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.04.1974



Twórcy wynalazku: Jan Radwański, Justyn Polok
Uprawniony z patentu tymczasowego: Fabryka Wentylatorów, Chełm Śląski (Polska)

Wentylator z wlotem kolanowym

Przedmiotem wynalazku jest wentylator posiadający wlot kolanowy.

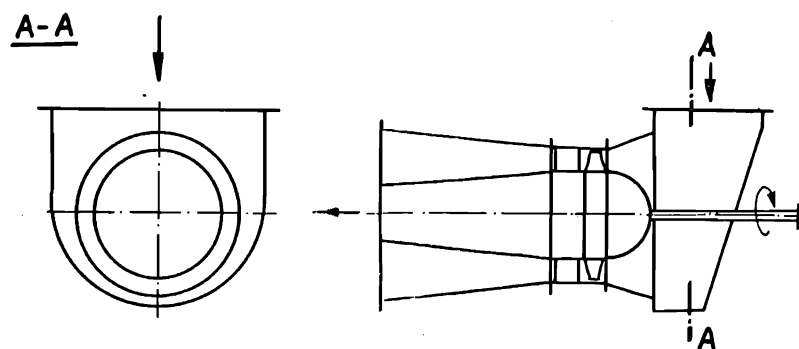
Znane są wentylatory i dmuchawy wykonywane z wlotami kolanowymi. Dotychczasowe rozwiązania konstrukcyjne nie przewidują przegrody we wlotach kolanowych, (fig. 1A i 1B) Gaz przepływający przez wlot kolanowy na wirnik wentylatora lub dmuchawy zmienia kierunek przepływu najczęściej o 90° , wskutek czego powstają straty ciśnienia, zmiany rozkładu prędkości przed wirnikiem oraz drgania strumienia gazów. Drgania te wytwarzają szum o wysokiej częstotliwości z cyklicznie zmieniającą się amplitudą, bardzo uciążliwy dla otoczenia oraz szkodliwy dla układu mechanicznego części wirujących wentylatora. Powyższe zjawisko powoduje również wahania ciśnienia wytwarzane przez wentylator wokół pewnej średniej wartości.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu we wlocie kolanowym przegrody zabudowanej pod kątem ostrym $0^\circ < \varphi < 90^\circ$ w stosunku do osi symetrii kolana wlotowego. Przez zastosowanie przegrody we wlocie kolanowym uzyskuje się bardziej prawidłowy rozkład prędkości przed wirnikiem wentylatora przy jednoczesnym wyeliminowaniu drgań strumienia gazów. Zmniejsza się przez to niepożądany szum wentylatora, polepszają się własności przepływowe oraz dynamiczne. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku fig. 2.

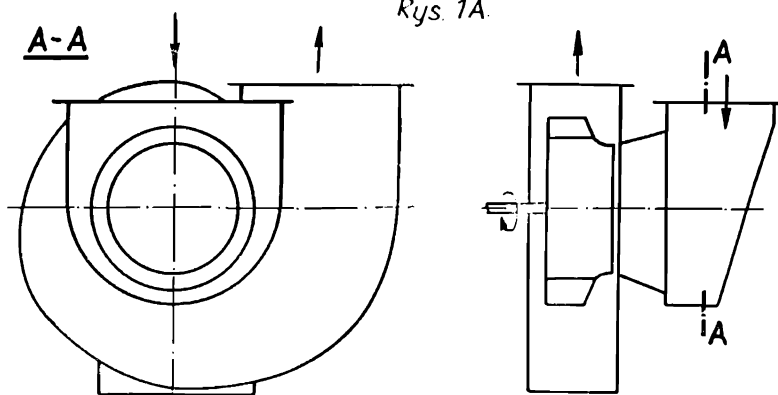
W dolnej części wlotu kolanowego 1 umieszczona jest przegroda 2 pod kątem φ , której kształt jest zgodny z zarysem przekroju podłużnego wlotu kolanowego 1. Położenie zaś wlotu kolanowego 1 zależy od warunków instalacji i może być prostopadłe lub pod kątem α w stosunku do pionu.

Zastrzeżenia patentowe

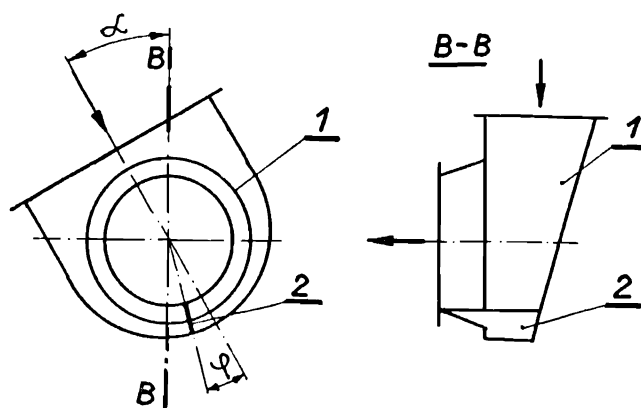
1. Wentylator z wlotem kolanowym, **znamienny tym**, że we wlocie (1) znajduje się przegroda (2).
2. Wentylator według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przegroda (2) umieszczona we wlocie (1) jest usytuowana pod kątem ostrym φ w stosunku do osi symetrii wlotu kolanowego.
3. Wentylator według zastrz. 1, **znamienny tym**, że położenie przegrody we wlocie jest niezależne od położenia wlotu kolanowego.



Rys. 1A



Rys. 1B



Rys. 2