

BIBLIOTEKA
2
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58016

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 36 d, 3/01

Zgłoszono: 04.V.1967 (P 120 375)

Pierwszeństwo: 09.V.1966 Szwecja

MKP F 24 f

13/10

Opublikowano: 18.VIII.1969

BIBLIOTEKA
UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Birger Lärkfeldt, Aren Ulbring
Właściciel patentu: AB Svenska Fläktfabriken, Sztokholm (Szwecja)

Zawór do zasilania lub odciągania powietrza z pomieszczeń

1
Przedmiotem wynalazku jest zawór do zasilania lub odciągania powietrza z pomieszczeń, mający zastosowanie w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Znane są zawory do takiego zasilania i wyciągu powietrza, mające postać krat, zawierające ramy z płytkami, zamontowanymi w poprzek otworu ramy. Płytki te dają się nastawiać tak, aby strumień powietrza przepływał przez kratę wachlarzowo. Znane są również takie zawory nastawne, które mają płytki w postaci łopatek nastawnych wzdłuż brzegu ramy. Zawory te umożliwiają dowolne zmienianie kierunku przepływu strumienia powietrza w szerokich granicach. Umożliwiają one również jednostronny lub dwustronny nadmuch, mający miejsce z jednej lub z obydwóch stron łopatek.

Te znane zawory w postaci krat nawiewnych i wywiewnych wykazują jednak pewne wady. Na przykład łopatki takich krat muszą być nastawiane na stałe podczas montażu i następne regulowanie łopatek jest bardzo utrudnione, gdyż jest ono skomplikowane. Ponadto wadą takich zaworów zasilających jest również to, że kierunek przepływu strumienia powietrza jest uzależniony od konstrukcji zaworu. W przypadku gdy doprowadzane powietrze trzeba zastąpić jego wyciągiem zachodzi konieczność wymiany zaworu.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wad i niedogodności znanych podobnych zaworów dzięki

2
uzyskaniu możliwości regulowania przepływu powietrza. Istotą wynalazku jest zawór do zasilania i wyciągu powietrza z pomieszczeń, który daje się łatwo dostosować do zmiennego kierunku przepływu powietrza. Zawór taki jest zaopatrzony w elementy półkuliste osadzone w obudowie prostokątnej, tworzące zwężkę Venturiego. Zawór zawiera również element osadzony obrotowo na sworzniu i równoległy do elementów wymienionych wyżej, który służy do regulowania wielkości zwężki Venturiego.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku na którym fig. 1 przedstawia zawór w przekroju wzdłużnym, fig. 2 — zawór wyciągowy w podobnym przekroju, a fig. 3 — zawór zasilający w widoku z przodu.

Zawór przedstawiony na fig. 1—3 zawiera obudowę 1, służącą do osadzania w otworze stropu lub ściany. Zawór od strony wewnętrznej ma prostokątne otwory 2 znajdujące się od strony pomieszczenia. Wewnątrz zaworu jest osadzony obrotowo na sworzniu 4 element 3. Element 3 ma przekrój stożkowy i jest zwrócony zaokrąglonym końcem 5 w kierunku przepływu powietrza, a szerokim kwadratowym końcem 6 w kierunku odwrotnym do kierunku przepływu strumienia powietrza. W obudowie 1 są umieszczone dwa półkuliste elementy 9 zamocowane na przeciwległych bokach obudowy tak, iż tworzą zwężkę Venturiego 7.

Przez obracanie elementu 3 wokół sworznia 4

reguluje się przepływ powietrza, który może być nastawiony na różną szerokość i kierunek. Przepływ powietrza może być odchylony pod dowolnymi kątami w zakresie od 0 do 180° względem płaszczyzny otworu 2. Poza tym powietrze może być włączane przez jedną lub przez dwie szczeliny utworzone elementem 3, zależnie od tego czy powietrze ma możliwość przejścia po jednej lub po obu stronach tego elementu przy jednostronnym włączaniu z zaworu wbudowanego w ścianie.

Zawór zasilający może być łatwo zastąpiony zaworem wyciągowym przez przesunięcie elementu 3 w otworze 2 z położenia pokazanego na fig. 1 i osadzenie go w wylocie 8 tak, aby jego stożkowy koniec 5 ustawiony był w kierunku przeciwnym do przepływu strumienia powietrza.

W celu uzyskania przepływu powietrza szerokim strumieniem w zasilającym zaworze wystarczy element 3 odpowiednio nastawić regulując szerokość zwężki Venturiego 7. Przez osadzenie elementu 3 na obrotowym sworzniu 4, wymiana lub obrót elementu jest ułatwiony. Według odmiany zaworu element 3 może być przesunięty równolegle do głównego kierunku przepływu powietrza przez zawór po którym także przepływ powietrza jest zmieniony. Należy również uwzględnić przesunięcie elementu 3 prostopadłe do strumienia powie-

trza jeśli to jest pożądane do nastawienia całego przepływu i kierunku powietrza z przekroju aby nie zmieniać przepływu powietrza na jedną lub drugą stronę elementu 3. Wymaga to jednak zastosowania sworznia 4 osadzonego przesuwnie, równoległe do elementu 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zawór do zasilania lub odciągania powietrza z pomieszczeń, zawierający prostokątną część obudowy, przeznaczoną do osadzenia w otworze stropu lub ściany i mający jedną lub więcej prostokątnych części przewodowych, **znamienny tym**, że ma półkuliste elementy (9), zamocowane wewnątrz prostokątnej części obudowy, tworzące zwężkę Venturiego (7) oraz element (3) osadzony obrotowo na sworzniu (4) równoległym do elementów (9) tak, iż daje się dowolnie nastawiać szerokość zwężki Venturiego (7) i kierunek przepływu strumienia powietrza.
2. Zawór według zastrz. 1 **znamienny tym**, że element (3) ma kształt stożkowy i zaokrąglonym końcem (5) jest zwrócony w kierunku przepływu strumienia powietrza a szerokim i kwadratowym końcem (6) zwrócony w kierunku odwrotnym do przepływu powietrza.

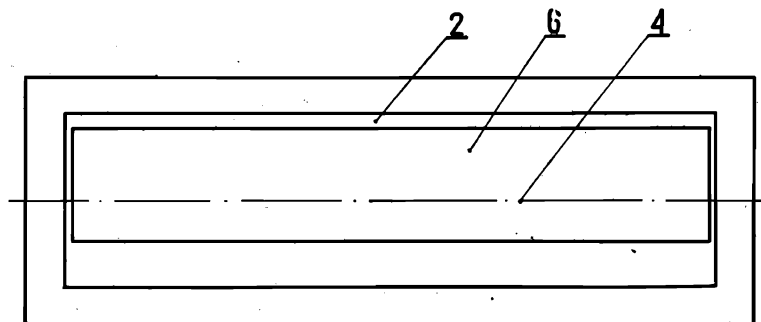
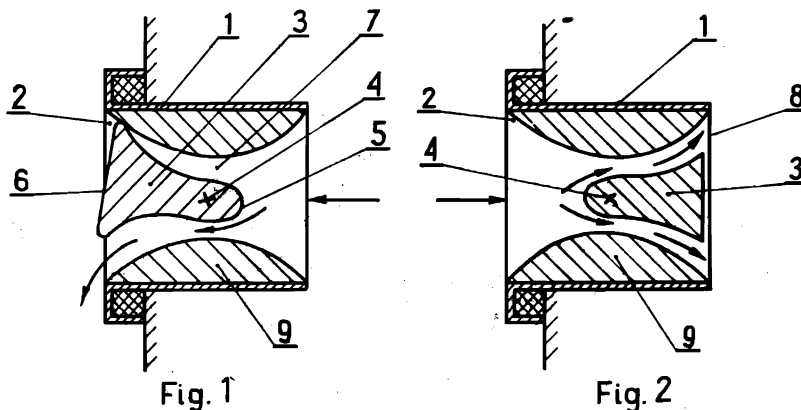


Fig. 3