

POLSKA
CZŁOPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57155

Patent dodatkowy
do patentu _____

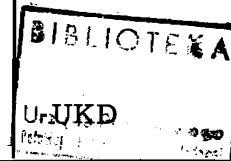
Kl. 36 d, 3/01

Zgłoszono: 24.XI.1966 (P 117 561)

Pierwszeństwo: 29.XI.1965 (Szwecja)

MKP F 24 f

Opublikowano: 31.III.1969



Właściciel patentu: AB Svenska Fläktfabriken, Sztokholm (Szwecja)

Zawór powietrzny do urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1

Przedmiotem wynalazku jest zawór powietrzny do urządzeń wentylacyjnych lub klimatyzacyjnych. Zawiera on złączkę z prostokątną ramą, którą osadza się w otworze wykonanym w ścianie lub suficie pomieszczenia oraz odcinek przewodu powietrznego zamocowanego w tej ramie.

W urządzeniach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych często pożądana jest regulacja strumienia powietrza doprowadzanego lub usuwanego z pomieszczenia oraz możliwość zmiany kierunku przepływu strumienia powietrza. Dotychczas takie zawory są wykonywane na przykład jako wlot kratowy z nastawnymi kierunkowymi łopatkami, służącymi do zmiany kierunku strumienia powietrza wdmuchiwanego do pomieszczenia. W celu regulowania strumienia powietrza przepływającego przez taki wlot kratowy stosuje się zamocowaną na zawiasach klapę umieszczoną przed wlotem patrząc w kierunku przepływu powietrza. Klapę taką można ustawiać w różnych położeniach za pomocą stosunkowo skomplikowanych i kosztownych urządzeń sterujących.

Celem wynalazku jest możliwość dowolnej regulacji lub zmiany kierunku przepływu strumienia powietrza. Uzyskuje się to za pomocą zaworu, zawierającego grzybek zaworowy umieszczony w odcinku przewodu powietrznego. Zawór taki zamontowany w odcinku przewodu powietrznego nie powoduje zbyt dużego hałasu.

Dzielnik otwór wlotowy na kilka części i umiesz-

2

czając w każdej z tych części zawór otrzymuje się kratowy otwór wlotowy, którego działanie odpowiada wymaganiom, przy czym zawór ma konstrukcję prostą i tanią w wykonaniu.

5 Zawór według wynalazku jest uwidoczniiony tytułem przykładu, na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zawór w przekroju wzdłużnym, fig. 2 — zawór w widoku z przodu, a fig. 3 — kratowy otwór wlotowy w widoku z przodu.

10 Zawór przedstawiony na fig. 1 i 2 składa się ze złączki 1 z prostokątną ramą i z odcinka rurki powietrznej 2 zamocowanego wewnątrz złączki. Wewnątrz rurki 2 zamocowane są kierujące łopatki 3, 4. Są one osadzone obrotowo wzdłuż jednej krawędzi na wspólnej osi 5. Krawędzie tych łopatek przeciwległe do ich wspólnej osi są ukształtowane tak, iż tworzą grzybek zaworowy, mający zasadniczo przekrój podłużny w kształcie wycinka koła. Zmieniając wielkość środkowego kąta 6 zaworu uzyskuje się regulację strumienia powietrza, a obracanie zaworu przy ustalonym kącie środkowym pozwala na dowolną zmianę kierunku przepływu tego strumienia.

25 W odniesieniu do dużych zaworów, odcinek rurki powietrznej może być odpowiednio podzielony na szereg części za pomocą przegród 7 w sposób pokazany na fig. 3. W każdej z tych części jest osadzony obrotowo zawór 8. Zawory tworzą wlotowe otwory kratowe odpowiedniej wielkości; są one osadzone w jednym szeregu i na jednej osi.

W odmianie zaworu każda z powyższych części ma długość dwukrotnie większą niż jej szerokość, przy czym niektóre z tych części mogą być umieszczone pod kątem prostym do innych części w podwójnym szeregu. Na przykład przy końcach wlotu kratowego można umieścić części skierowane pod kątem prostym do podwójnego szeregu jego odcinka środkowego w celu wywołania znacznego rozproszenia powietrza wylotowego

Złączka zaworu może być osadzona w otworze w ścianie lub w suficie w prosty sposób, na przykład za pomocą sprężynujących elementów zabezpieczających, umieszczonych na końcu złączki i zaopatrzonych we wgłębienia, w które wchodzi kołnierze zamocowane w ścianie. Inne zamocowania ramy można dokonać sposobem według szwedzkiego patentu nr 153807.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zawór powietrzny do urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, zawierający złączkę z prostokątną ramą służącą do osadzenia w otworze ściany lub sufitu oraz z odcinka rurki powietrznej, zamocowanego wewnątrz tej ramy, **znamienny tym**, że ma elementy dławiące umieszczone w rurce (2) mające postać dwóch łopatek kierujących (3, 4) osadzonych obrotowo

wo wzdłuż jednej krawędzi na wspólnej osi (5), przy czym brzegi tych łopatek od strony przeciwnej osi (5), są wygięte tak, że tworzą one grzybek zaworowy o przekroju mającym zasadniczo kształt wycinka kołowego.

2. Zawór według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kierujące łopatki (3, 4) są osadzone obrotowo na wspólnej osi (5) wzdłuż jednej krawędzi znajdującej się dalej od ramy (1), przy czym oś (5) jest sztywno zamocowana w rurce (2) pod kątem prostym do kierunku przepływu powietrza.
3. Zawór według zastrz. 2, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w urządzenie do ustawiania osobno każdej z kierujących łopatek (3, 4) lub obu łopatek jednocześnie w celu regulowania wielkości kąta środkowego grzybka zaworowego, jak również wielkości kąta ustawienia tego grzybka w stosunku do kierunku przepływu powietrza.
4. Zawór według zastrz. 1—3, **znamienny tym**, że odcinek rurki powietrznej podzielony jest przegradami (7) na szereg części, z których każda zawiera zaworowy grzybek (8), przy czym grzybki zaworowe są rozmieszczone równoległe w jednym szeregu i są osadzone obrotowo na wspólnej osi.

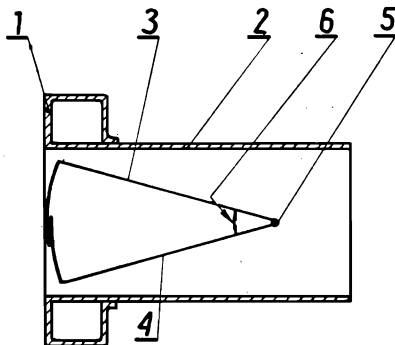


Fig. 1

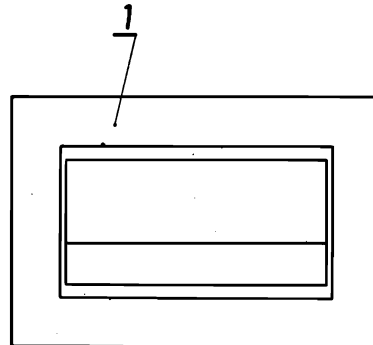


Fig. 2

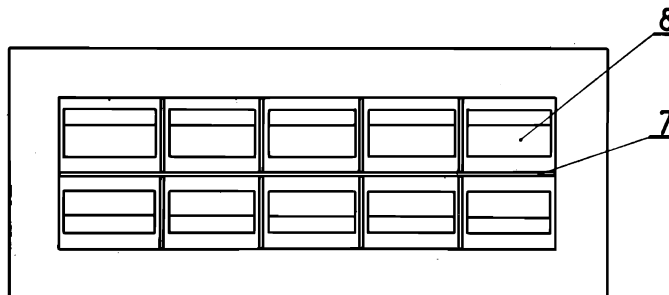


Fig. 3