



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.07.74 (P. 172445)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.75

Opis patentowy opublikowano: 17.04.1979

Int. Cl.² F24F 7/06
F24F 13/14

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Wojsław Bielicki, Henryk Sobański, Zygmunt Gromnicki

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Przemysłowego „BISTYP”, Warszawa (Polska)

Urządzenie do wentylacji pomieszczeń

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wentylacji pomieszczeń, przeznaczone do stosowania w mieszkaniach, biurach, salach widowiskowych i zakładach przemysłowych.

Znane dotychczas urządzenia mają tę niedogodność, że stosowane w nich duże wentylatory mają hałaśliwe łożyska, przy czym przy większej ilości wymienianego powietrza w pomieszczeniu musi być stosowany wentylator o większej mocy, którego praca daje głośne szумы, wynikające zarówno z obracania się części mechanizmów, a w szczególności łożysk tocznych, jak i gwałtownie przemieszczanych strug powietrza.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i zapewnienie wentylacji pomieszczeń, przy uzyskaniu wyciszenia pracy wentylatorów.

Istota urządzenia polega na tym, że w otworze kanału wentylacyjnego osadza się zamiast jednego dużego wentylatora, zazwyczaj na łożyskach rolkowych lub kulkowych, zestaw kilku lub kilkunastu małych wentylatorów, o mocy najkorzystniej do 50 W, na łożyskach ślizgowych, osadzonych we wspólnej obudowie, która może zmieniać swoje położenie względem osi poziomej o 180°, zapewniając tym efekt nawiewu lub wywiewu powietrza z pomieszczenia. Istnieje też możliwość osadzenia poszczególnych wentylatorów na własnych obrotowych osiach, niezależnie od siebie i obracania ich pod dowolnym kątem, bez poruszania

2

całej obudowy, w zależności od wymagań użytkownika.

Zaletą urządzenia jest nie tylko poprawienie warunków bhp w zakresie zmniejszenia uciążliwego hałasu ale także poprawienie mikroklimatu pomieszczeń na skutek możliwości wprowadzenia do pomieszczenia powietrza ogrzanego (w zimie) lub chłodnego (w lecie), pobieranego z sąsiednich pomieszczeń z lepszym mikroklimatem. Np. gdy w sąsiedztwie wentylowanego pomieszczenia znajduje się dobrze wietrzona klatka schodowa, można z niej czerpać powietrze i tłoczyć tym urządzeniem do pomieszczenia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku, a fig. 2 — urządzenie w przekroju. W kanale wentylacyjnym 1, umieszczonym w ścianie łączącej dwa pomieszczenia o różnych temperaturach i różnych mikroklimatach (duży hall i pokój biurowy) osadza się we wspólnej obudowie 2, obracającej się wokół osi 5, dziewięć wentylatorów 3 o mocy do 50 W na łożyskach ślizgowych, na przykład typu „Zephir” lub tyleż wentylatorków 4, typu turbinowego.

Obrót obudowy 2 wokół osi 5 powoduje nawiewanie powietrza do pomieszczenia lub wyciąganie powietrza z pomieszczenia. Poszczególne wentylatorki 3 obracają się wokół własnej osi, niezależnie od obrotu obudowy 2, przez co uzyskuje się możliwość kierowania strugą powietrza lub podziału

urządzenia na dwie sekcje: wywiewną i nawiewną, działające równocześnie. Urządzenie tego rodzaju wykonano w celu wentylacji silnie nasłonecznionego pomieszczenia biurowego, z tym, że do tego pomieszczenia wchodzi się z podestu klatki schodowej.

Urządzenie wstawione w ścianę nad drzwiami działa zasysając chłodne powietrze z klatki schodowej, tłocząc je do pomieszczenia i wypierając zużyte, przegrzane powietrze na zewnątrz przez nieuszczelności w oknach lub przez lekko uchylone wywietrzniki. Omawiane urządzenie zastosowano do wentylacji małej drukarni na parterze bloku mieszkalnego z elewacją północną i południową.

Zastosowano dwa zestawy wentylatorków: jeden nad drzwiami wejściowymi północnymi, a drugi

od strony południowej nad drzwiami ostatniego pomieszczenia. Okazało się, że zainstalowane urządzenia zapewniają zadowalający mikroklimat w pomieszczeniach drukarni i nie przeszkadzają mieszkańcom budynku.

Zastrzeżenie patentowe

10 Urządzenie do wentylacji pomieszczeń, **znamiennie tym**, że składa się z kilku lub kilkunastu małych wentylatorów (3) najkorzystniej z łożyskami ślizgowymi umieszczonych w obudowie (2) obracającej się w kanale wentylacyjnym (1) względem osi (5) o 180°, przy czym wentylatory (3) obracają się niezależnie jeden od drugiego w obudowie (2).

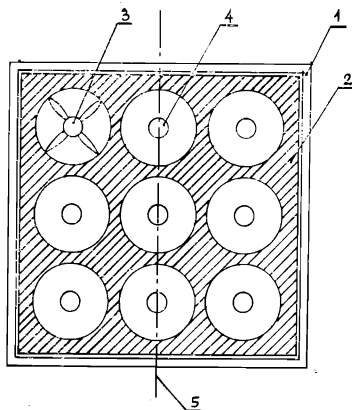


FIG. 1

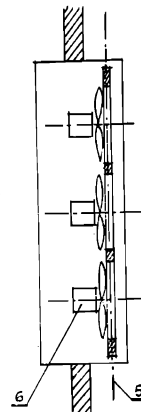


FIG. 2