

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67410

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.III.1970 (P 139 546)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IV.1973

Kl. 36d,6/01

MKP F24f 7/06

CZYTELNIA

UKD
Urzedu Patentowego
P. O. B. 11 (Londy)

Twórca wynalazku: Zygmunt Gajda

Właściciel patentu: Biuro Projektowania Zakładów Włókienniczych, Łódź
(Polska)

Instalacja pneumatyczna nawiewna

1

Przedmiotem wynalazku jest instalacja pneumatyczna nawiewna do oddymiania i przewietrzania dróg ewakuacyjnych w budynkach, zwłaszcza ewakuacyjnych korytarzy w budynkach przemysłowych.

Dotychczas do oddymiania dróg ewakuacyjnych stosowana była wentylacja grawitacyjna względnie nawiew do korytarzy ewakuacyjnych powietrza z oddzielnej instalacji nawiewnej uruchamianej w przypadku powstania pożaru. Znanie te sposoby oddymiania są mało skuteczne i nie gwarantują bezpiecznej ewakuacji ludzi z pomieszczeń zagrożonych pożarem, a stosowanie oddzielnej instalacji nawiewnej, uruchamianej w przypadku powstania pożaru wymaga znacznych kosztów oraz ciągłego czuwania nad stałym zachowaniem pełnej sprawności tej instalacji oraz związanych z nią urządzeń mechanicznych i elektrycznych.

Niedogodności znanych sposobów oddymiania dróg ewakuacyjnych i urządzeń do tego stosowanych, zmniejsza instalacja pneumatyczna nawiewna w postaci przepustów łączących kanał wentylacyjnej instalacji nawiewnej z korytarzem ewakuacyjnym, przy czym w przepustach są ruchomo osadzone przegrody zaopatrzone w znane mechanizmy do ich odmykania, a wielkość tych przepustów jest tak dobrana w stosunku do wielkości wentylacyjnych otworów w kanałach nawiewnych, że przy całkowicie odemkniętych przegrodach w korytarzu ewakuacyjnym panuje wyższe ciśnienie

2

nie powietrza niż w pomieszczeniach sąsiadujących z tym korytarzem. Instalacja ta pozwala na wykorzystanie do oddymiania korytarzy ewakuacyjnych istniejących i pracujących wentylacyjnych kanałów nawiewnych, bez konieczności budowania oddzielnej instalacji nawiewnej, a nadto zwiększa niezawodność i skuteczność oddymiania w przypadku powstania pożaru.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest uwidoczniony na rysunku przedstawiającym schematycznie przekrój instalacji i mechanizm do odmykania przegród przepustów.

W przykładzie wykonania instalacji pneumatycznej nawiewnej, nad ewakuacyjnym korytarzem 1 znajduje się wentylacyjny nawiewny kanał 2, a w dzielącej je ścianie 3 znajduje się przepust 4 przesłonięty przegrodą 5, zaopatrzoną w służący do jej odmykania mechanizm w postaci powietrznego siłownika 6, zamocowanego do wspomnianego 7 przytwierdzonego do ściany kanału 2. Siłownik 6 ma przyłączone przewody 8 doprowadzane do znanego pneumatycznego urządzenia zasilającego, które jest uruchamiane w wyniku zadziałania znanych czujek umieszczonych w pomieszczeniach zagrożonych pożarem, bądź też jest uruchamiane bezpośrednio z dyżurki przeciwpożarowej, a ilość i wielkość przepustów 4 jest uzależniona od kubatury korytarza 1 i od wielkości wentylacyjnych otworów wywiewnych kanału 2 w ten sposób, że przy całkowicie odemkniętych przegrodach 5

w ewakuacyjnym korytarzu 1 ciśnienie powietrza jest wyższe niż w sąsiadujących z tym korytarzem wentylowanych pomieszczeniach.

W przypadku usytuowania wentylacyjnego nawiewnego kanału 2 z dala od ewakuacyjnego korytarza 1, przepusty 4 są wykonane w postaci przewodów rurowych, a kształt przegród i ich odmykanie dostosowane jest do kształtu przepustów 4.

Zastrzeżenie patentowe

Instalacja pneumatyczna nawiewna do oddymiania dróg ewakuacyjnych w budynkach, zwłaszcza

w budynkach przemysłowych, **znamienna tym**, że między kanałem (2) wentylacyjnej instalacji nawiewnej a ewakuacyjnym korytarzem (1) są wykonane przepusty (4), w których są ruchomo osadzone przegrody (5) zaopatrzone w znane mechanizmy (6) do odmykania tych przegród (5), przy czym wielkość przepustów (4) jest tak dobrana w stosunku do wielkości wentylacyjnych otworów w kanale (2), że przy całkowicie odemkniętych przegradach (5) w ewakuacyjnym korytarzu (1) panuje wyższe ciśnienie powietrza niż w pomieszczeniach sąsiadujących z ewakuacyjnym korytarzem (1).

