

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**O P I S P A T E N T O W Y
PATENTU TYMCZASOWEGO**

92 249

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

MKP F24f 7/02

Zgłoszono: 15.03.75 (P. 178811)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl². F24F 7/02

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

Twórca wynalazku: Wiesław Janiszewski

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Instytut Ochrony Pracy,
Warszawa (Polska)**

Hala gorąca z aeracją nawiewnymi otworami tulejowymi

Przedmiotem wynalazku jest hala gorąca z aeracją przeznaczona dla gorących procesów technologicznych.

Znana jest hala ze źródłami ciepła i dachowymi, aeracyjnymi, wywiewnymi otworami w podłużnej płaszczyźnie symetrii hali oraz aeracyjnymi nawiewnymi otworami w dolnej części ścian bocznych.

Znana hala posiada zasadniczą niedogodność. Powoduje powstawanie zamkniętych obszarów cyrkulacyjnych po obu stronach podłużnej płaszczyzny symetrii hali. Cyrkulacja powietrza w tych obszarach przyczynia się do wzrostu temperatury w strefie roboczej i penetracji zanieczyszczeń do tej strefy.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej podanej niedogodności.

Zadanie techniczne prowadzące do osiągnięcia tego celu polegało na znalezieniu rozwiązania eliminującego zamknięte obszary cyrkulacyjne przyczyniające się do wzrostu temperatury i koncentracji zanieczyszczeń w strefie roboczej. Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie aeracyjnych, nawiewnych otworów, korzystnie w postaci tulei z przesuwaną wkładką ze skrzyżowanych płytek z denkiem, usytuowanych w narożnikach hali gęsto jeden nad drugim i skierowanych poziomo zgodnie z jednym kierunkiem cyrkulacji wzdłuż obwodu hali o przekroju poziomym korzystnie kwadratowym, ciepłego źródła usytuowanego mimośrodowo względem pionowej osi symetrii hali i dachowego, aeracyjnego, wywiewnego otworu, leżącego nad środkową częścią hali oraz górnej pokrywy utworzonej przez dach i górne części bocznych ścian.

Hala według wynalazku posiada szereg zalet. Uniemożliwia tworzenie się zamkniętych obszarów cyrkulacyjnych, podwyższających temperaturę i stopień zanieczyszczenia w strefie roboczej. Zapewnia aktywny wywiew powietrza oraz wysoką efektywność wymiany powietrza.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy hali a fig. 2 – jej przekrój poziomy. Hala według wynalazku ma aeracyjne, nawiewne otwory 1 w postaci tulei 2 z przesuwaną wkładką 3 ze skrzyżowanych płytek 4 i denka 5, usytuowane w narożnikach hali gęsto jeden nad drugim od podłogi do 2/3 wysokości hali i skierowane poziomo zgodnie z jednym kierunkiem cyrkulacji wzdłuż obwodu hali o przekroju poziomym kwadratowym, ciepłe źródło 6

usytuowane w narożniku hali, mimośrodowo względem pionowej osi symetrii hali i dachowego, aeracyjnego, wywiewnego otworu 7, leżącego nad środkową częścią hali oraz górną pokrywę 8 utworzoną, przez dach 9 i górny pas bocznych ścian 10 o szerokości równej $1/3$ wysokości hali.

Działanie aeracji w hali według wynalazku polega na uaktywnieniu wywiewu przez konwekcyjny strumień ciepła unoszącego się nad ciepłym źródłem 6 oraz strumienie nawiewane otworami 1. Strumienie te wzbudzają ruch okrężny powietrza, względem wywiewnego otworu 7. Świeże powietrze doprowadzane otworami 1 nasycza dolną część hali. W górnej części hali pod pokrywą 8 gromadzą się, wraz z ciepłem, zanieczyszczenia. Wywiewny otwór 7, dzięki okrężnemu ruchowi powietrza, intensywnie ciepło to i zanieczyszczenia odprowadza na zewnątrz hali.

Zastrzeżenie patentowe

Hala gorąca z aeracją nawiewnymi otworami tulejowymi oraz z dachowym aeracyjnym, wywiewnym otworem umieszczonym, nad środkową częścią hali, z n a m i e n n a t y m, że ma aeracyjne, nawiewne otwory (1) korzystnie w postaci tulei (2) z przesuwaną wkładką (3) ze skrzyżowanych płytek (4) i denka (5), usytuowane w narożnikach hali gęsto jeden nad drugim i skierowane poziomo zgodnie z jednym kierunkiem cyrkulacji wzdłuż obwodu hali o przekroju poziomym korzystnie kwadratowym, ciepłe źródło (6) usytuowane mimośrodowo względem pionowej osi symetrii hali i dachowego, aeracyjnego, wywiewnego otworu (7), leżącego nad środkową częścią hali oraz górną pokrywę (8) utworzoną przez dach (9) i górne części bocznych ścian (10).

