

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49749

Patent dodatko-
wy do patentu: _____

Zgłoszono: 22. IV. 1963 (P 101 366)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 7. X. 1965

Kl. 12e, 2/01

MPK B 01 d

UKD

BIBLIOTEKA

rzę u d en owł
Polskiej Rzeczypospolitej L

Współtwórcy wynalazku: inż. Janusz Benedycki, inż. Stanisław Hamerlak, inż. Andrzej Kłosowski, inż. Włodzimierz Lipiński, inż. Ludwik Porowski

Właściciel patentu: Huta Warszawa w Budowie, Warszawa (Polska)

Sposób wtrysku wody do dyszy Venturi'ego przy oczyszczaniu gazów przemysłowych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wtrysku wody do gardzieli dyszy Venturi'ego stosowanej jako urządzenie lub jedno z urządzeń do oczyszczania gazów przemysłowych, a w szczególności wysokozapylonych gazów z pieców stalowniczych i konwertorów, zapewniający równomierny i ciągły rozkład warstwy wody w całym poprzecznym przekroju gardzieli dyszy oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znane rozwiązania sposobu doprowadzenia wody do gardzieli dyszy Venturi'ego polegają na wtrysku wody przez otwory punktowe różnej wielkości i kształtu, rozmieszczone w ścianie gardzieli dyszy na jej obwodzie w jednym lub kilku rzędach lub w lancy wprowadzonej do dyszy od góry i umieszczonej w osi symetrii dyszy.

Inny sposób doprowadzenia wody polega na zastosowaniu wtrysku wody jednocześnie poprzez otwory w ścianie gardzieli dyszy i otwory w lancy umieszczonej centralnie w dyszy.

W większych dyszach znany jest sposób doprowadzenia wody przy pomocy większej ilości lanc z otworami punktowymi umieszczonych w ten sposób, że tworzą jedną lub więcej warstw wodnych w gardzieli.

Przy wszystkich metodach wtrysku wody przez większą ilość otworów nie ma możliwości zapew-

2

nienia ciągłości przesłony wodnej w całym przekroju poprzecznym gardzieli dyszy.

Sposób wtrysku wody według wynalazku polega na uformowaniu osiowo symetrycznej przesłony wodnej na przestrzeni od krawędzi wylotowej do ścian gardzieli dyszy lub do sąsiednich przesłon wodnych tego samego rodzaju. Wtrysk odbywa się strumieniem o przekroju pierścieniowym, pełnym na całym obwodzie.

Przy wtrysku wody sposobem według wynalazku przesłona wodna wypełnia równomiernie i ciągle cały poprzeczny przekrój gardzieli dyszy, uniemożliwiając tworzenie się przestrzeni nie zraszanych wodą.

Urządzenie do stosowania opisanego powyżej sposobu składa się z lancy doprowadzającej wodę 1 fig. 1 oraz grzybka 2 fig. 1, którego powierzchnia leżąca naprzeciw otworu lancy prowadzi wodę do krawędzi spływu i skierowuje ją pod dowolnie dobranym kątem względem osi dyszy na zewnątrz, do ścian gardzieli dyszy lub do sąsiednich przesłon.

Przez odpowiedni dobór lub regulację stosunku średnic trzpienia grzybka do otworu wylotowego w lancy można uzyskać każdą żadaną grubość przesłony wodnej a co zatem idzie wydatek wody przy odpowiednim jej ciśnieniu.

Przez stosowanie różnych kształtów obrotowych powierzchni grzybka można uzyskać każdy żądany kierunek wypływu wody, mierzony kątem zawartym między styczną do strumienia wody w miejscu jej zejścia z powierzchni grzybka a osią grzybka.

Strona lewa fig. 1 przedstawia wersję podparcia grzybka od dołu, strona prawa podwieszenia grzybka od góry.

Fig. 2 przedstawia kilka wariantów umieszczenia lancy z urządzeniem wtryskującym wewnątrz dysz Venturi'ego.

Zastrzeżenia patentowe.

- 5 1. Sposób wtrysku wody do dyszy Venturi'ego przy oczyszczaniu gazów przemysłowych, **znamienny tym**, że wodę wtryskuje się strumieniem o przekroju pierścieniowym, pełnym na całym obwodzie.
- 10 2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że składa się z lancy (1) z otworem cylindrycznym, prowadzącym wodę w kierunku grzybka oraz z grzybka (2), posiadającego prowadzącą powierzchnię obrotową, nadającą wodzie żądany kierunek.
- 15

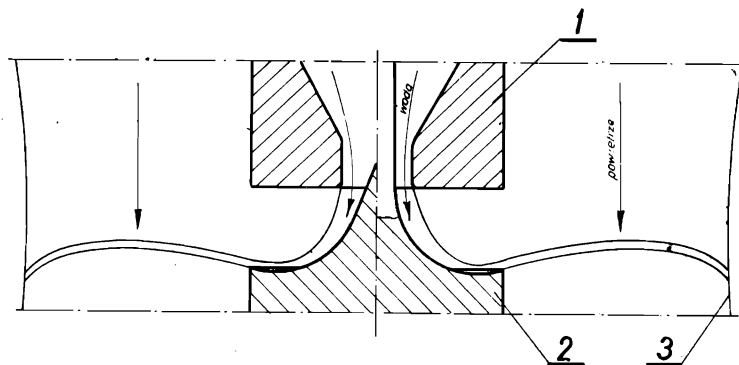


Fig. 1

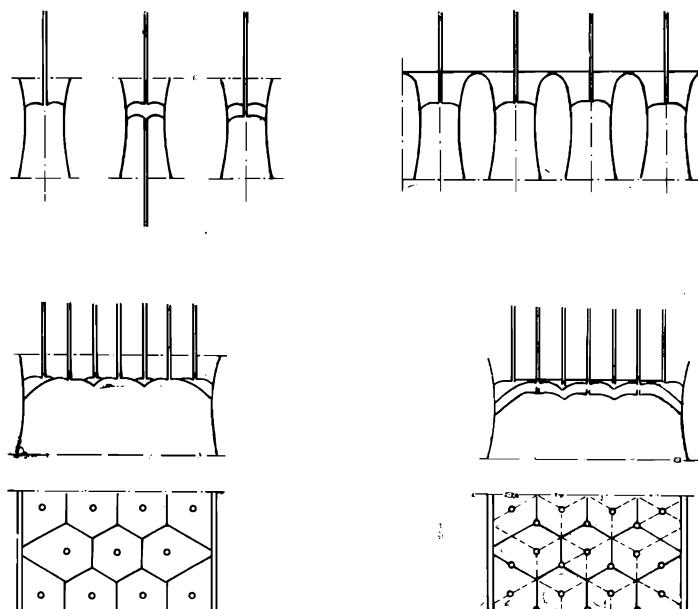


Fig. 2