

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49089

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 07.VIII.1963 (P 102 327)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 27.III.1965

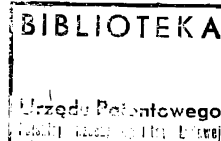
Kl. 12e, 2/01

MKP 2/01

UKD

Współtwórcy wynalazku: Jan Grzywnowicz, Roman Karatnicki, Stefan Jasiński, Marian Staroń

Właściciel patentu: Centralne Biuro Opracowań Technicznych Drobnej Wytwórczości, Warszawa (Polska)



Odpylnik szczelinowy

1

Przedmiotem wynalazku jest odpylnik szczelinowy z nawilżaniem zapyłonego gazu, posiadający dowolną ilość szczelin, zależnie od ilości zapyłonego gazu.

Bardzo drobne pyły trudno jest wydzielić z gazów, gdyż mają małą masę. Stosuje się więc obecnie różne metody obciążania ich kropelkami wody w odpylnikach mokrych, woda jednak wykazuje znaczne napięcie powierzchniowe, tak że poszczególne pyłki mogą się połączyć z kropelkami wody tylko w specjalnych warunkach. Stosuje się mianowicie taki ruch pyłów w gazie względem kropelek wody, aby było duże prawdopodobieństwo wzajemnych zderzeń i energia kinetyczna ruchu dostatecznie duża. W dotychczasowych różnych odpylnikach mokrych osiąga się różny stopień nawilżania, przy różnym nakładzie mocy.

W urządzeniu według wynalazku, wysoki stopień nawilżania pyłków przy jak najmniejszym nakładzie energii uzyskuje się przez odpowiednio pokierowany ruch pyłów i gazu względem wody. W przepływie tym, każdy pyłek musi trafić w powierzchnię wody z dostateczną szybkością, aby zdołał pokonać jej napięcie powierzchniowe.

Na rysunku, fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przez odpylnik, a fig. 2 szczegół układu szczelin.

Odpylnik według wynalazku składa się z kanału 1 doprowadzającego zapyłony gaz, układu szczelin dolotowych 2 i odlotowych 3, płytek uderzeniowych 4

2

oraz z kanału gazu odpylonego 5. Pod szczelinami znajduje się basen wodny 6 z przelewem 7. Woda świeża jest doprowadzana natryskiem 8, odprowadzana przez przelew 7 rurą 9.

Zapyłony gaz, wchodzący kanałem 1, do którego równocześnie doprowadzona jest rozpylona woda, zmienia kierunek przepływu na pionowy i rozgałęzia się na szereg wąskich szczelin 2, którymi dopływa do powierzchni wody w basenie 6. Nad lustrem wody każda struga nawilżonego już gazu rozdzwaja się i wypływa w przeciwnym kierunku sąsiednimi szczelinami 3. Poszczególne pyłki i kropelki wody, jako znacznie cięższe od molekuł gazowych, nie nadążają za gwałtowną zmianą kierunku strugi gazowej i uderzają w lustro cieczy lub w płytki uderzeniowe 4. Powstający rzadki szlam z pyłu osiada na dnie basenu 6 i jest odprowadzany z niego przelewem 7 utrzymującym stały poziom wody w basenie. Ustawieniem wysokości rury 9 można regulować poziom lustra cieczy od dolnych krawędzi szczelin.

Zastrzeżenie patentowe

Odpylnik szczelinowy, posiadający kanał doprowadzający gaz zapyłony do szeregu pionowych szczelin, umieszczonych na przemian ze szczelinami

odpływowymi nad lustrem wody w basenie, **znamienny tym**, że na wylocie do szczelin odpływowych (3) są umieszczone pionowe płytki uderzeniowe

we (4), których dolna krawędź jest zanurzona w wodzie, górna zaś dzieli na dwie równe części strumień gazu wpływający do szczelin (3).

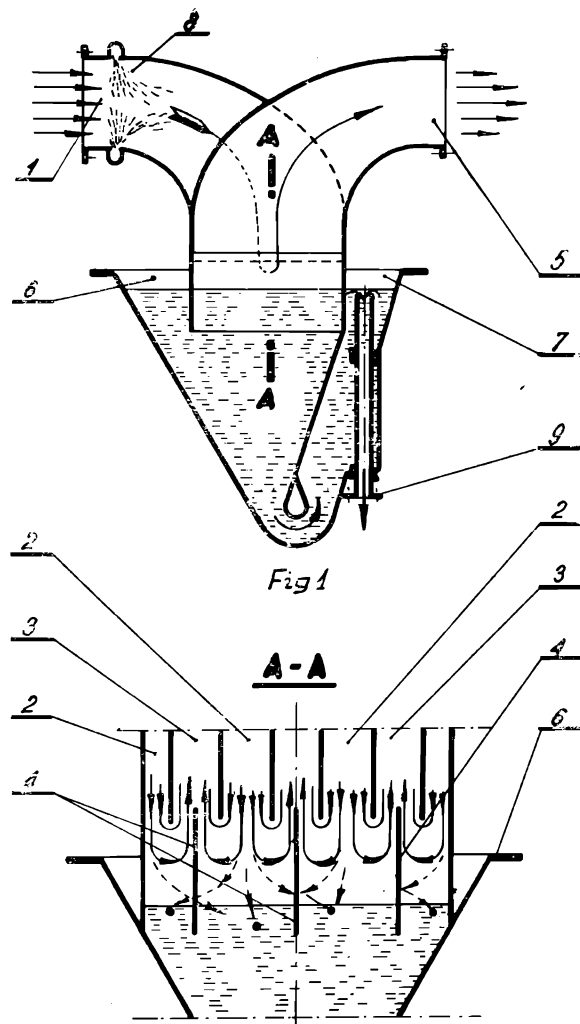


Fig 2