

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64946

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 50e,3/10

Zgłoszono: 13.V.1970 (P 140 637)

Pierwszeństwo: _____

MKP B04c 7/00

Opublikowano: 25.X.1972

UKD

Twórca wynalazku: Aleksander Lepiarczyk

Właściciel patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszi-
ca, Kraków (Polska)

Odpylacz cyklonowy

1

Przedmiotem wynalazku jest odpylacz cyklonowy, znajdujący zastosowanie do oczyszczania zapyłonych gazów.

Znany odpylacz cyklonowy składa się z pionowego cylindra, od dołu zakończonego konfuzorem, a od góry pokrywą z odprowadzającym rurowym przewodem. Cylinder jest wyposażony w króciec styczny do jego pobocznic, a konfuzor jest zakończony króćcem zsypowym.

Wadą tego odpylacza jest mała skuteczność odpylania zwłaszcza w przypadku gazów zanieczyszczonych pyłami o średnicy ziarn poniżej 10 mikronów.

Celem wynalazku jest zwiększenie skuteczności odpylania.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie konstrukcji odpylacza cyklonowego, według wynalazku, zawierającego wewnątrz znanego odpylacza cyklonowego wkład filtracyjny, przytwierdzony do rurowego przewodu odprowadzającego lub pokrywy. Filtracyjny wkład, stanowi wykonany z prętów pojemnik opasany, najkorzystniej siatką metalową lub porowatym pasmem z włókien.

Odpylacz cyklonowy, według wynalazku, jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia odpylacz w przekroju osiowym, a fig. 2 — ten sam odpylacz w widoku z góry.

Odpylacz składa się z cylindra 1, z jednej strony zakończonego konfuzorem 2, a z drugiej stro-

2

ny pokrywą 3 z rurowym przewodem 4 odprowadzającym. Cylinder 1 jest wyposażony w króciec 5 styczny do pobocznic, a konfuzor 2 jest zakończony zsypowym króćcem 6. Do rurowego przewodu 4 wewnątrz cylindra 1 lub do pokrywy 3 jest przytwierdzony filtracyjny wkład 7. Wkład 7 stanowi wykonany z prętów pojemnik opasany najkorzystniej siatką metalową lub porowatym pasmem z włókien.

W czasie pracy odpylacza cyklonowego, według wynalazku, strumień zapyłonego gazu doprowadzanego przez króciec 5 do cylindra 1, stycznie do jego pobocznic, ulega zawiroowaniu w czasie którego ziarna pyłu duże i ciężkie, zawarte w strumieniu, wytrącają się z niego na ścianach cylindru i opadają do zsypowego króćca 6, a częściowo odpylony w ten sposób strumień gazu przedostaje się do rurowego przewodu 4 przez filtracyjny wkład 7, w którym wytrącają się mniejsze i lżejsze ziarna pyłów. Wytrącone ziarna małe i lekkie są rzucane strumieniem gazu na włókna siatek do których się przylepiają dzięki siłom adhezji i autohezji.

Odpylacz cyklonowy, według wynalazku, jest okresowo wyłączany celem usunięcia pyłów zgromadzonych we wkładzie filtracyjnym 7. Pył ten usuwa się znanymi sposobami, najkorzystniej metodą udarową, przez mechaniczne wstrząsanie, lub metodą wibracyjną, przez chwilowe uruchomienie wibratora 8.

Zaletą odpylacza cyklonowego, według wynalazku, jest prosta budowa i tania eksploatacja.

Zastrzeżenie patentowe .

Odpylacz cyklonowy, zawierający z jednej strony cylinder zakończony konfuzorem, a z drugiej strony pokrywą z rurowym przewodem odprowadzającym, przy czym cylinder jest wyposażony w

króciec styczny do jego pobocznic, a konfuzor jest zakończony króćcem zsympowym, **znamienny tym**, że do rurowego przewodu (4) w cylindrze (1) lub do pokrywy (3) jest przytwierdzony filtracyjny wkład (7), stanowiący wykonany z prętów pojemnik, opasany najkorzystniejszą siatką metalową lub porowatym pasmem z włókien.

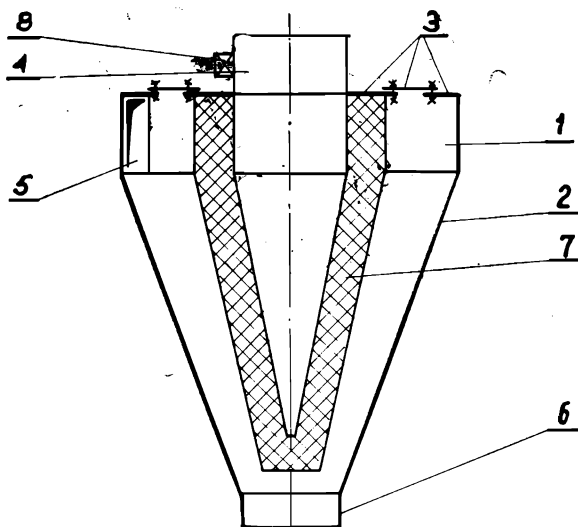


Fig. 1.

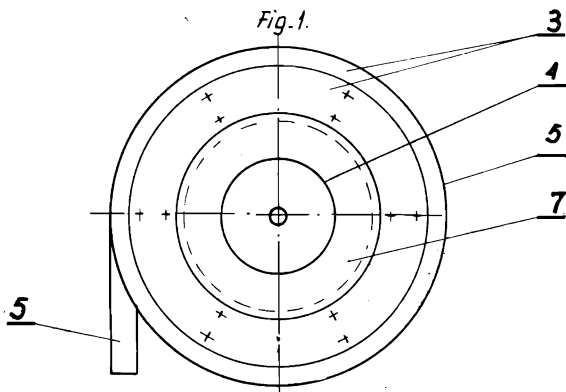


Fig. 2.

Cena zł 10,—