

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74056

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 50e,5/01

Zgłoszono: 04.12.1972 (P. 159 254)

Pierwszeństwo: _____

MKP B01d 46/02

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1975

Twórca wynalazku: Antoni Wyrwała

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu
Metali Nieżelaznych „Bipromet”,
Katowice (Polska)

Tkaninowy filtr wielosegmentowy

1

Przedmiotem wynalazku jest tkaninowy filtr wielosegmentowy przeznaczony do suchego odpylania gazów. Tkaninowy filtr wielosegmentowy jest stosowany jako odpylnia jednozespolowa lub jako jeden z zespołów odpylających wielokomorowej odpylni.

Dotychczas znane są odpylnie jedno lub wielokomorowe w których zespołami filtrującymi są tkaninowe worki o jednakowej średnicy, umocowane pionowo w komorach. Worki jednej komory mocowane indywidualnie stanowią jeden zespół filtrujący odpylni. Znane są również inne rozwiązania odpylni w postaci pojedynczych worków lub rozpiętej tkaniny filtracyjnej, umocowanej na króćcach ssawnych lub wydmuchowych.

Wadą powyższych rozwiązań jest brak możliwości uzyskania optymalnie dużej powierzchni filtracyjnej. W pierwszym znanym rozwiązaniu worki filtracyjne o stosunkowo małej średnicy mocowane w komorach obok siebie w odstępach umożliwiających ich wymianę w czasie ich pracy, mają w niektórych przypadkach sumaryczną powierzchnię kołową worków mniejszą od połowy powierzchni komory, co ogranicza znacznie ekonomiczne wykorzystanie powierzchni komory. Powierzchnię filtracyjną uzyskuje się więc kosztem wysokości worków co w zasadniczy sposób rzutuje na rozmiary i ciężar całej odpylni. W rozwiązaniach jednoworkowych i płasko rozpiętych tkanin filtracyjnych uzyskanie

2

dużej powierzchni filtracyjnej jest również uzależnione od zwiększenia ich rozmiarów.

Celem wynalazku jest opracowanie zespołu filtrującego charakteryzującego się dużą powierzchnią czynną filtrowania w stosunku do jego wymiarów gabarytowych jak też prostego w wykonaniu i niezawodnego w eksploatacji.

Cel ten osiągnięto za pomocą filtra składającego się z tkaninowych worków mocowanych współśrodkowo pomiędzy dolnymi pierścieniami i górnymi pierścieniami, umieszczonymi w obudowie.

Zaletą filtra według wynalazku jest jego duża powierzchnia filtrująca, w stosunku do jego rozmiarów i ciężaru. Segmenty filtra można z łatwością wymieniać przy czym w małych filtrach są równocześnie wymiennymi wkładami. Dalszą zaletą filtra jest możliwość regeneracji jego worków poprzez potrząsanie nimi i wtórny przedmuch powietrzem.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia filtr w przekroju pionowym, a fig. 2 — w półprzekroju poziomym.

Filtr składa się z obudowy 1 wewnątrz której zabudowane są segmenty 2 o różnych średnicach od D_1 do D_4 , składające się z tkaninowych worków 3 filtracyjnych oraz zaciskowych pierścieni 4 dolnych i górnych pierścieni 5, do których za pomocą zacisków 6 mocowane są worki 3. Zaciskowe pierścienie 4 dolne oparte są na dolnym krzyżulcu 7 a gór-

ne pierścienie 5 połączone są śrubami 8 z górnym krzyżulcem 9, sprzężonym z mechanizmem 10 potrząsania.

Filtr według wynalazku działa w ten sposób, że zapyłone powietrze tłoczone lub ssane do filtra, 5 przechodzi od dołu pomiędzy poszczególnymi dolnymi pierścieniami 4 do przestrzeni między sąsiednimi workami 3 a następnie po przeniknięciu przez nie wychodzi między górnymi pierścieniami 5 do 10 przestrzeni wydmuchowej. Wytrącone pyły osiada-

ją na workach 3, skąd strzepywane są za pomocą wstrząsowego mechanizmu 10.

Zastrzeżenie patentowe

Tkaninowy filtr wielosegmentowy, **znamienny** tym, że składa się z tkaninowych worków (3) filtracyjnych umocowanych współśrodkowo między dolnymi pierścieniami (4) i górnymi pierścieniami (5), umieszczonymi w obudowie (1).

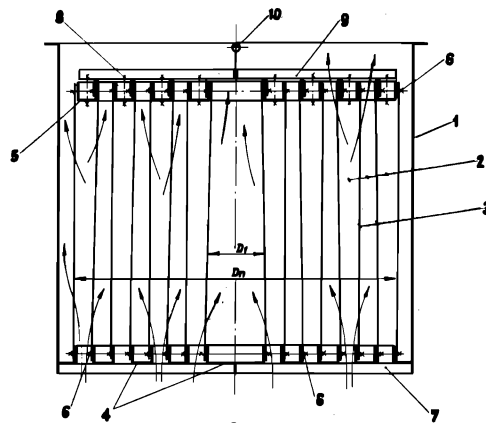


FIG. 1

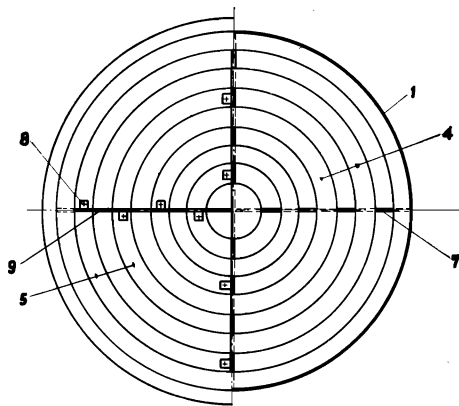


FIG. 2