

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74279

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 50e,4/50

Zgłoszono: 16.11.1971 (P. 151594)

Pierwszeństwo: _____

MKP B01d 46/26

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.01.1975

Twórca wynalazku: Jan Ostraszewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralne Laboratorium Przemysłu Lniarskiego, Żyrardów (Polska)

Filtr włókninowy

1

Przedmiotem wynalazku jest filtr służący do oczyszczania powietrza a instalowany w przewodach urządzeń odpylających i posiadający włókninowy element filtrujący.

W przewodach instalacji odpylających montowane są filtry, których zadaniem jest oddzielenie od powietrza zanieczyszczeń w nim zawartych. Z jednej strony do filtra doprowadzane jest powietrze zanieczyszczone, które wychodzi z drugiej strony jako czyste po przetłoczeniu przez element filtrujący. Powietrze to kierowane jest ponownie do obiegu instalacji. Cechą dobrego filtra jest jego wysoka sprawność, tzn. dokładne oczyszczenie powietrza przy dużym współczynniku obciążenia filtra i przy jego niewielkich oporach.

Dotychczas znane filtry takie jak tkaninowe, siatkowe, olejowe, elektrostatyczne i inne posiadały szereg wad. Filtry tkaninowe o wysokiej sprawności posiadały niski współczynnik obciążenia oraz duże opory. Filtry siatkowe posiadały wprowadzić lepszy, bo średni współczynnik obciążenia i niskie opory, ale stopień oczyszczenia powietrza był bardzo mały. Filtry olejowe lub elektrostatyczne posiadały duży stopień oczyszczenia i duży współczynnik obciążenia, ale były drogie w eksploatacji, gdyż zużywały duże ilości oleju lub energii elektrycznej oraz wymagały częstego oczyszczania.

Wad powyższych nie posiada filtr według wynalazku. W wyniku zastosowania włókniny jako elementu filtrującego oraz na skutek zainstalowa-

2

nia urządzenia do ciągłego oczyszczania elementu filtrującego otrzymano filtr tani w eksploatacji o dużym stopniu oczyszczenia powietrza przy wysokim współczynniku obciążenia filtra.

Przedmiot wynalazku jest bliżej wyjaśniony na rysunku, gdzie pokazano przykładowe rozwiązanie filtra. Przewodem 1 zapyłone powietrze dostaje się do filtra. Wewnątrz walcowego płaszcza zewnętrznego 2 znajduje się mniejszy również walcowy element filtrujący 3 pokryty włókniną. Walcowy element filtrujący jest łożyskowany przy pomocy łożysk 5 i 9 oraz wprowadzony w ruch obrotowy dookoła swojej osi przy pomocy silnika 8 za pośrednictwem kół zębatach 6 i 7. Do pokrytej włókniną obracającej się powierzchni elementu filtrującego 3 przylegają ssawki 10 połączone z wentylatorem 11 i zasobnikiem 12 na pył. Powietrze transportowane przewodem 1 po przejściu przez element filtrujący 3 zostawia na nim wszystkie zanieczyszczenia i czyste dostaje się do przewodu 4, a osadzony na włókninie pył jest z niej odbierany przez ssawki 10 przy pomocy wentylatora 11.

Zastrzeżenie patentowe

Filtr włókninowy, **znamienny tym**, że wewnątrz na przykład walcowego płaszcza zewnętrznego (2) posiada pokryty włókniną element filtrujący (3) najkorzystniej ułożony obrotowo przy pomocy

łożysk (5) i (9) oraz wprowadzony w ruch obrotowy przy pomocy silnika (8) za pośrednictwem kół zębatach (7), (6) przy czym do powierzchni włókn-

nowego elementu filtrującego (3) przylegają elementy najkorzystniej w postaci ssawek (10) zbierające z niego pył.

