

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 21.05.76 (P. 189797)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 16.01.78

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1981

Int. Cl.²

B03C 3/60

Twórcy wynalazku: Roman Świerczek, Janina Wasilewska

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego, Gliwice (Polska)

Elektroda osadczą do odpylaczy elektrostatycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest elektroda osadczą do odpylania elektrostatycznego przeznaczonego do oczyszczania gazów zawierających pyły o niskiej oporności właściwej oraz składniki agresywne chemicznie.

Dotychczas stosowane odpylacze charakteryzują się dość dużą wrażliwością na własności elektryczne pyłów. Przykładowo pyły odznaczające się dobrym przewodnictwem elektrycznym nie ulegają aglomeracji na gładkich metalowych elektrodach osadczych z tego względu, że zbyt szybko tracą swój ładunek elektryczny. Obniża to skuteczność odpylania. Stosuje się w znanych rozwiązaniach pokrywanie powierzchni elektrod osadczych warstwami źle przewodzącymi co jest jednak w eksploatacji zawodne. Ponadto odpylacze elektrostatyczne posiadające metalowe elektrody osadcze wykonane ze zwykłych materiałów narażone są na agresywne działanie różnych substancji chemicznych.

Poza tym znane konstrukcje elektrod osadczych wykonanych z metalu są ciężkie co utrudnia ich wstrząsanie w celu usuwania z nich pyłów oraz stawia znaczne wymagania odnośnie rozwiązań mechanicznych procesu odpylania.

Wad tych pozbawiona jest w znacznej mierze elektroda osadczą według wynalazku wykonana z przewodzącej prąd elektryczny włókniny lub też tkaniny węglowej rozpiętej na odpowiedniej konstrukcji. Powierzchnia elektrody osadczej może

2

być płaska lub też profilowana. Dzięki swoistej strukturze powierzchni włóknistych materiałów węglowych istnieją bardzo dobre warunki odkładania i aglomeracji pyłów. Ponieważ materiały węglowe uzyskane na drodze karbonizacji odpowiednich surowców organicznych są gorszymi przewodnikami elektryczności niż metale, szybkość rozładowywania się pyłów (pylinek) obdarzonych ładunkiem elektrycznym, a będących dobrymi przewodnikami jest mniejsza. Dlatego też skuteczność odpylania jest większa niż odpylaczy elektrostatycznych posiadających znane metalowe elektrody osadcze. Elektroda osadczą według wynalazku dzięki temu, że węglowy materiał włóknisty posiada mały ciężar jednostkowy wynoszący w zależności od grubości warstwy od 200—600 g/m² powierzchni odznacza się lekkością.

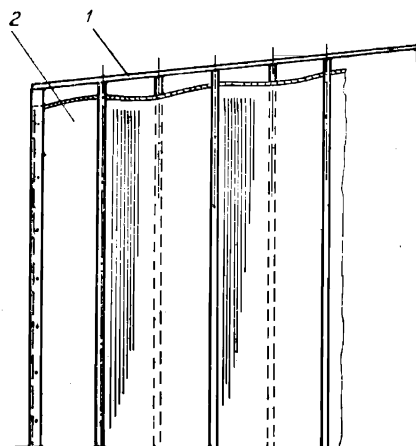
Przedmiot wynalazku jest pokazany na przykładzie wykonania na rysunku.

Włóknina węglowa, która jest elektrodą osadczą 1 jest rozpięta na konstrukcji nośnej 2 usztywniającej elektrodę.

Zastrzeżenie patentowe

Elektroda osadczą do odpylaczy elektrostatycznych, **znamienna tym**, że jest wykonana z przewodzącego prąd elektryczny włóknistego materiału węglowego.

107 481



PZG Kozakín D-2185 110 egz. A-4

Cena 45 zł