



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46962

Kl. 12 e, 5
Kl. internat. B 01 d

Aktiebolaget Svenska Fläktfabriken
Nacka, Szwecja

Urządzenie dla elektrostatycznego filtru

Patent trwa od dnia 5 lipca 1962 r.

Pierwszeństwo: 12 lipca 1961 r. (Szwecja)

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia dla elektrostatycznego filtru, zwłaszcza filtru dla poziomego przepływu gazów, zawierającego: jedną lub więcej sekcji, składających się z pewnej liczby szeregów swobodnie zawieszonych, najkorzystniej płaskich elektrod, umieszczonych jedna za drugą równolegle do strumienia gazu, oraz elementy do obstukiwania oczyszczacza elektrod. Wiadomo jest, że podczas obstukiwania nie da się uniknąć aby część strząsanego pyłu nie była zabierana przez uchodzący strumień gazu, co często stanowi dużą wadę. W dużych filtrach, których konstrukcja często wymaga podziału na poszczególne sekcje, przy czym każda z tych sekcji jest niezależna odnośnie zawieszenia i dostarczania mocy, osobny mechanizm obstukujący jest przewidziany dla każdej sekcji,

ażeby wyeliminować wymienioną wyżej wadę. Jednakże zostało udowodnione, że tego rodzaju układ nie usuwa w sposób wyraźny tej wady, która polega na tym, że główna część pyłu zatrzymywana w filtrze jest odkładana w pierwszej sekcji. W charakterze przykładu można podać, że jeżeli filtr zatrzymuje 99% całej ilości pyłu, to około 90% będzie odkładane w pierwszej sekcji. Możliwość uzyskania lepszych wyników za pomocą podziału filtru na dużą liczbę bardzo małych sekcji należy wykluczyć ze względów ekonomicznych.

Wynalazek niniejszy, który bierze pod uwagę wymieniony wyżej stan faktyczny, a ma na celu zmniejszenie do minimum strat pyłu, bez zmniejszania podziału na sekcje, odznacza się tym, że co najmniej pierwsza sekcja w strumieniu gazów jest wyposażona w dwa mechanizmy obstukujące, zamontowane z każdej strony sekcji, przy czym każdy z tych mechanizmów jest

* Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Stig Gustafsson.

przystosowany do osobnego uruchamiania swych części elektrod zawartych w sekcji. Według odpowiedniego wykonania wynalazku, obydwie mechanizmy obstukujące dla pierwszej sekcji filtru są tak skonstruowane, że pracują z różnymi częstotliwościami. Prędy obstukiwane tych dwóch mechanizmów mogą być wzajemnie umieszczone w taki sposób, że działają wzajemnie na siebie jako zderzaki zatrzymujące odrzuty.

Wynalazek zostanie teraz opisany bardziej szczegółowo z powołaniem się na rysunek, który przedstawia wzdłużny przekrój elektrostatycznego filtru z mechanizmami obstukującymi dla oczyszczania elektrod ustawionych według wynalazku.

Na rysunku liczbą 1 oznaczono obudowę elektrostatycznego filtru, skonstruowanego dla poziomego przepływu gazu i zaopatrzonego we wlot 2 dla zanieczyszczonego gazu oraz wylot 3 dla gazu oczyszczonego. Filtr jest wyposażony w pewną liczbę szeregów swobodnie zawieszonych płaskich elektrod 4, zainstalowanych jedna za drugą równolegle do strumienia gazów i podzielonych na trzy sekcje A, B i C. W celu oczyszczania elektrod filtr jest zaopatrzony w mechanizmy obstukujące znanej w zasadzie konstrukcji, składające się z prętów obstukiwanych 5 umieszczonych pod każdym szeregiem elektrod i przystosowanych do wprawiania w ruch za pomocą odpowiedniej liczby kołatek lub młotków 6, połączonych z obracającym się wałkiem 7. Według wynalazku elektrody w pierwszej sekcji A zostały podzielone na dwa zespoły a^1 i b^2 , o ile chodzi o czyszczenie, a każdy z tych zespołów jest wyposażony w osobny mechanizm obstukujący. Mechanizmy te są umieszczone z każdej strony sekcji i są napędzane w taki sposób, że istnieje odpowiedni odstęp

czasu pomiędzy oczyszczaniem zespołu a^1 i b^2 . Mechanizmy obstukujące mogą być skonstruowane tak, że pracują z różnymi częstotliwościami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie dla elektrostatycznego filtru, najkorzystniej dla filtru poziomego przepływu gazów, zawierającego jedną lub więcej sekcji, składających się z pewnej liczby szeregów swobodnie zawieszonych, najkorzystniej płaskich elektrod, równoległych do strumienia gazu i umieszczonych jedna za drugą, oraz elementy do obstukiwania oczyszczacza elektrod, znamienne tym, że co najmniej pierwsza sekcja znajdująca się w strumieniu gazu jest wyposażona w dwa mechanizmy obstukujące zmontowane z każdej strony sekcji, przy czym każdy z tych mechanizmów jest przystosowany do osobnego uruchamiania swych części elektrod zawartych w sekcji.
2. Urządzenie według zastrz. 1, dla elektrostatycznego filtru, znamienne tym, że dwa mechanizmy obstukujące dla pierwszej sekcji filtru są tak zaprojektowane, że pracują z różnymi częstotliwościami.
3. Urządzenie według zastrz. 1, dla filtru elektrostatycznego znamienne tym, że obstukiwane pręty obydwóch mechanizmów obstukujących są tak wzajemnie umieszczone, że działają wzajemnie na siebie jako zderzaki zatrzymujące wzajemnie odrzuty.

Aktiebolaget
Svenska Fläktfabriken
Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

