

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29148.

Kl. 50 e, 3/01.

Adam Johannes ter Linden, Delft.

304d, 25/36

Odśrodkowy oddzielacz pyłu.

Zgłoszono 10 kwietnia 1936 r.

Udzielono 3 lipca 1940 r.

Pierwszeństwo: 12 kwietnia 1935 r. (Niderlandy).

Wynalazek niniejszy dotyczy odśrodkowego oddzielacza pyłu o stycznym wlocie gazu nieoczyszczonego i osiowym wlocie gazu oczyszczonego. Na podstawie badań stwierdzono, że przy zmniejszeniu oporu wewnętrznego oddzielacza pyłu polepsza się stopień wydajności oddzielacza, jeśli głębokość wpuszczenia rury wylotowej gazu oczyszczonego wynosi od 0,8 do 1,2 jej średnicy i jeśli wlot gazu nieoczyszczonego przylega do części cylindrycznej oddzielacza na jego obwodzie najmniej pod kątem 150° , a najwyżej 200° . Stosunkowo wysoką wydajność oddzielacza otrzymano przy głębokości wpuszczenia rury wylotowej gazu oczyszczonego równej średnicy tejże i gdy długość przylegania wlotu gazu nieoczyszczonego obej-

muje kąt powyżej 180° obwodu osłony oddzielacza. Dzięki takim zależnościom osiąga się także najmniejszą pojemność oddzielacza pyłu dla określonego stopnia oddzielania.

W celu otrzymania stosunkowo wysokiej wydajności odśrodkowy oddzielacz pyłu nie powinien posiadać urządzeń wewnętrznych. Urządzenia wewnętrzne bowiem szczególnie szkodzą korzystnemu wyzyskaniu podanej dużej długości przylegania wlotu gazu nieoczyszczonego, która to długość obwodu, zawierająca kąt 180° , jest znana w oddzielaczach, wyposażonych w wewnętrzne urządzenia. Z drugiej strony znane jest umieszczenie osiowej rury wylotowej gazu oczyszczonego z możliwością regulowania wysokości tejże

w odśrodkowym oddzielaczu pyłu, nie zawierającym wewnętrznych urządzeń, w którym jednak styczny wlot gazu nieoczyszczonego przylega tylko na krótkiej długości do części cylindrycznej oddzielacza, tak iż istnieje możliwość osiągnięcia wyżej podanej głębokości wpuszczenia. Powyższa możliwość nastawiania rury wylotowej gazu oczyszczonego powinna mieć na celu dostosowanie się do ilości gazu, płynącego do oczyszczenia z pyłu. Według wynalazku właśnie stosunek powyżej podanej głębokości wpuszczenia do średnicy rury wylotowej gazu oczyszczonego wpływa korzystnie na stopień wydajności, niezależnie od ilości gazu, dopływającego do odpylania.

Dalej stwierdzono, choć może w mniejszym stopniu, że stosunek wysokości i średnicy części cylindrycznej osłony oddzielacza do średnicy wylotu gazu oczyszczonego może mieć pewien wpływ na stopień wydajności oddzielacza. Znane są pewne przybliżone proporcje, które mogą być z korzyścią stosowane w oddzielaczu, według których wysokość części cylindrycznej osłony oddzielacza wynosi od 2,25 do 3-krotną, a średnica części cylindrycznej osłony oddzielacza od 2,25 do 2,75-krotną średnicę rury wylotowej gazu oczyszczonego.

Na rysunku uwidoczniono schematycznie przykład postaci wykonania odśrodkowego oddzielacza pyłu według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy oddzielacza, a fig. 2 — przekrój poziomy górnej części oddzielacza.

Głębokość wpuszczenia b rury wylotowej gazu oczyszczonego jest tu równą jej średnicy a , a wlot gazu nieoczyszczonego do oddzielacza obejmuje kąt β równy 180° osłony oddzielacza. Otrzymana w ten sposób zewnętrzna ścianka cylindryczna osło-

ny posiada promień r . Rura wlotowa gazu nieoczyszczonego posiada przekrój pionowy prostokątny o wysokości c i szerokości f , przy czym należy zaznaczyć, że wielkość wymiarów tych może być różna. W tym przykładzie wykonania wynalazku wysokość e , jako też i średnica d części cylindrycznej osłony oddzielacza wynoszą 2,5-krotną średnicę a rury wylotowej gazu oczyszczonego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odśrodkowy oddzielacz pyłu, nie zawierający wewnętrznych urządzeń, o styczonym wlocie gazu nieoczyszczonego i osiowym wylocie gazu oczyszczonego, znamieny tym, że posiada rurę wylotową gazu oczyszczonego, wpuszczoną na głębokość, wynoszącą od 0,8 do 1,2 średnicy tejże, przy czym wlot gazu nieoczyszczonego przylega do części cylindrycznej oddzielacza na obwodzie, obejmującym najmniej kąt 150° , a najwyżej kąt 200° .

2. Odśrodkowy oddzielacz pyłu według zastrz. 1, znamieny tym, że głębokość wpuszczenia (b) rury wylotowej gazu oczyszczonego jest równą średnicy (a) tejże, przy czym wlot gazu nieoczyszczonego przylega do osłony oddzielacza na obwodzie, obejmującym kąt ponad 180° .

3. Odśrodkowy oddzielacz pyłu według zastrz. 1, znamieny tym, że wysokość (e) części cylindrycznej osłony oddzielacza wynosi od 2,25 do 3-krotną, a średnica (d) części cylindrycznej osłony oddzielacza od 2,25 do 2,75-krotną wielkość średnicy (a) rury wylotowej gazu oczyszczonego.

Adam Johannes ter Linden.

Zastępca: inż. W. Zakrzewski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

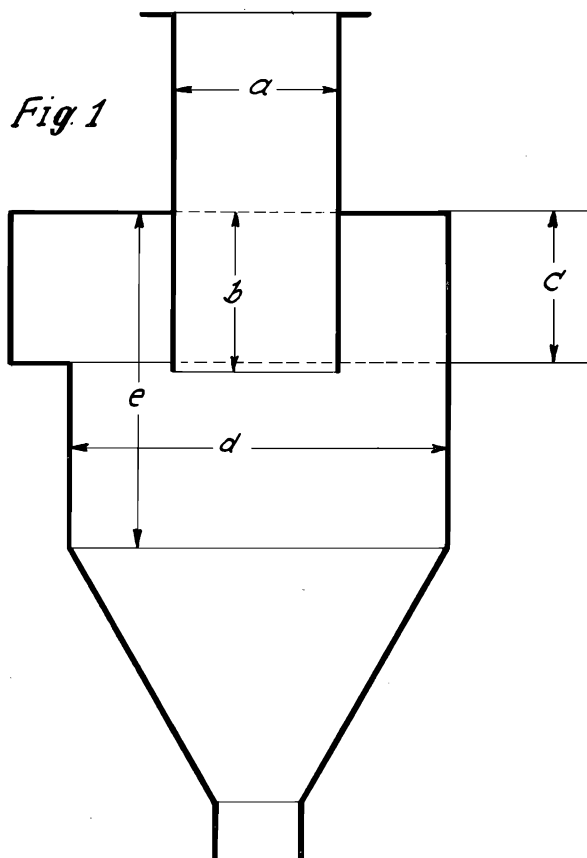


Fig. 2

