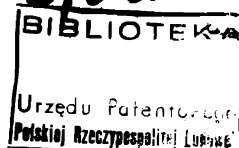


F 21P 5100



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ **OPIS PATENTOWY**

Nr 47425

5d 5/00

Kl. 5 d, 1

Kl. internat. E 21 f

Wojewódzkie Biuro Projektów *)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zabrze, Polska

Samoczyszczający przewód odpylający

Patent trwa od dnia 24 lipca 1962 r.

Jedną z najpoważniejszych trudności w użytkowaniu instalacji odpylających jest osiadanie pyłu w przewodach odciągowych, co grozi ich zatkaniami i stwarza konieczność częstego ich czyszczenia. Tej niedogodności unika się dzięki temu, że zgodnie z wynalazkiem przewód odpylający ma szereg wycięć obwodowych, przez które zasysane jest dodatkowo do przewodu powietrze zewnętrzne, zdmuchujące swym szybkim strumieniem osiadły na ściankach pył. W celu zapewnienia potrzebnej do tego celu siły zassania, podciśnienie w przewodzie jest zwiększone przez zdławienie powietrza w stożkowym króćcu wlotowym.

Samoczyszczający przewód odpylający według wynalazku jest uwidoczniiony w kilku przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie, przekrój

podłużny przewodu ze stożkowym króćcem wlotowym i szczeliną obwodową, fig. 2 — obwodową szczelinę utworzoną przez rozsuniecie kołnierzy, fig. 3 i 4 — drugą postać wykonania wynalazku w przekroju podłużnym i poprzecznym, fig. 5 i 6 — trzecią postać wykonania wynalazku w przekroju podłużnym i widoku od strony wlotu przewodu.

Jak widać na fig. 1, część wlotowa 1 przewodu według wynalazku zważa się stożkowo tak, że średnica otworu wlotowego jest mniejsza od średnicy przewodu, co powoduje utrzymanie w przewodzie podciśnienia większego od tego, jakie byłoby potrzebne tylko dla uzyskania średniej prędkości ruchowej w rurociągu. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie prędkości wlotowych znacznie większych od średniej.

Na trasie przewodu są wykonane w nim wycięcia obwodowe 2. Powietrze zewnętrzne zostaje przez te wycięcia zassane i wpadając ze

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Wiesław Borożyński.

znaczna prędkością do przewodu, tworzy wzdłuż jego wewnętrznej powierzchni szybki strumień, który zdmuchuje osiadły pył i powoduje jego unoszenie przez wolniejszy strumień główny. Poza tym dosłane przez wycięcia 2 powietrze tworzy warstwę oddzielającą zapyłony strumień główny od ścianek przewodu, dzięki czemu znacznie zmniejsza się ich ścieranie.

- W postaci wykonania wynalazku, przedstawionej na fig. 2 obwodową szczelinę wlotową uzyskano przez rozsuniecie kołnierzy 3 i utrzymywanie ich w żądanej odległości za pomocą nakrętek dystansowych 5 na śrubach łączących 4.

Zgodnie z fig. 3 i 4, inna postać przewodu posiada wloty oczyszczające uzyskane przez wykonanie nacięć na obwodzie i wgłębienie przyległych części powłoki do wnętrza przewodu na kształt kieszonek 6.

Fig. 5 przedstawia przekrój podłużny a fig. 6 widok od strony wlotu przewodu, w którym wlot powietrza oczyszczającego następuje poprzez szczelinę obwodową, utworzoną przez różnicę średnic między kolejnymi odcinkami przewodów. Przewód mniejszy 7 połączony jest z przewodem większym 8 za pomocą kołnierza 9, zaopatrzonego w odpowiednie wycięcia 10. Końcówka przewodu 7 jest wprowadzona do wnętrza przewodu 8 dostatecznie głęboko, aby zapewnić należyte wyrównanie i ukształtowanie strumienia oczyszczającego, który i w tym wypadku ma prędkość znacznie większą od prędkości przepływu w przewodzie 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samooczyszczający przewód odpylający, znamienny tym, że na obwodzie posiada otwory (2) do zasysania powietrza oczyszczającego,

czego, wlatującego do niego w kierunku zgodnym z ruchem powietrza zapyłonego ale z prędkością znacznie większą, uzyskaną przez zdławienie w zwężonym stożkowo króćcu wlotowym (1), dzięki czemu następuje zdmuchiwanie i unoszenie ze ścian przewodu osiadłego na nich pyłu.

2. Samooczyszczający przewód odpylający według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada kołnierze (3) rozsunięte i utrzymywane w określonej odległości za pomocą nakrętek dystansowych (5) na śrubach łączących (4).
3. Samooczyszczający przewód odpylający według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada na obwodzie przecięcia a przyległe do tych przecięć części powłoki są wgłębione do jego wnętrza na kształt kieszonek kierujących (6).
4. Samooczyszczający przewód odpylający według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada obwodową szczelinę (11) o kształcie rurowym dla dolutu powietrza oczyszczającego, wynikającą z różnicy średnic między odcinkiem przewodu (7) doprowadzającego strumień główny a przewodem odprowadzającym (8), przy czym przewód węższy (7) połączony jest z przewodem szerszym (8) za pomocą kołnierza (9) z wycięciami (10) a końcówką przewodu (7) wprowadzona jest do wnętrza przewodu (8) w celu zapewnienia należytego ukształtowania strumienia powietrza oczyszczającego i skierowania go wzdłuż tworzących powłoki.

Wojewódzkie Biuro Projektów

Przedsiębiorstwo Państwowe

