

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 67379

Patent dodatkowy
do patentu 61506

Kl. 50e,3/01

Zgłoszono: 16.VI.1970 (P 141 366)

Pierwszeństwo: _____

MKP B04c 1/00

Opublikowano 28.II.1973

UKD

Twórca wynalazku: Jan Cieślik

Właściciel patentu: Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Zabrze
(Polska)

Odśrodkowy oddzielnik pyłu

1

Przedmiotem wynalazku jest odśrodkowy oddzielnik pyłu ze spalin lub innych gazów zaopatrzony wewnątrz w spiralny kanał przepływowy o zmiennym przekroju.

Odśrodkowy oddzielnik według patentu głównego nr 61506 ma również wewnątrz spiralny kanał umożliwiający dowolną zmianę przekroju przepływowego, regulowaną w zależności od ilości dopływu gazu oczyszczanego. Efekt ten uzyskuje się dzięki zastosowaniu wewnątrz pionowego szybu dwóch śrubowych pochylni, z których jedna jest zamocowana trwale do kadłuba szybu, a druga przesuwnie wzdłuż rury odprowadzającej oczyszczony gaz. Tego rodzaju rozwiązanie ma szereg zalet, gdyż w przypadku małego dopływu gazów można odpowiednio zmniejszać przekrój kanału przepływowego i utrzymać przez to maksymalny i najkorzystniejszy efekt odpylania. Natomiast gdy dopływ jest bardzo duży, można przez maksymalne odsunięcie od siebie śrubowych pochylni uzyskać większy przepływ przy utrzymaniu efektu odpylania w wymaganym zakresie.

Jak wykazały doświadczenia, tego rodzaju rozwiązanie można dalej ulepszyć pod względem konstrukcyjnym, przy utrzymaniu tego samego efektu odpylania mimo zmiennego natężenia dopływu oczyszczanego gazu, co jest celem niniejszego wynalazku.

Cel ten osiągnięto dzięki zastosowaniu tylko jed-

2

nej śrubowej pochylni, pod warunkiem jednak, że będzie ona elastyczna i odpowiednio zamocowana wewnątrz szybu oddzielacza.

5 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym odśrodkowy oddzielnik pyłu jest przedstawiony w przekroju wzdłuż jego osi pionowej.

10 Oddzielnik pyłu składa się z cylindrycznego pionowego szybu 1 wewnątrz którego w jego osi jest osadzany pionowy przewód 2 odprowadzający oczyszczone gazy, a wokół niego jest osadzona jedna śrubowa pochylnia 3 tworząca spiralny przepływowy kanał 4. Pochylnia 3 jest wykonana z elastycznego materiału na przykład ze stali lub 15 tworzywa sztucznego, a jej górna końcówka jest zamocowana trwale do kadłuba szybu 1 a dolna do cięgna 5 dźwigni 6.

20 Przy ruchu cięgna 5 w górę lub do dołu można zmieniać dowolnie wielkość skoku śrubowej tej elastycznej pochylni 3 tak, że ulega zmianie wielkość przekroju spiralnego kanału przepływowego w zależności od ilości dopływającego z zewnątrz 25 oczyszczanego gazu. Oczywiście, uruchomienie cięgna 5 w zależności od ilości dopływu oczyszczanego gazu można dokonywać dźwignią 6 ręcznie lub automatycznie w sposób znany na przykład za pomocą 30 czujników membranowych i siłowników hydraulicznych.

³
Zastrzeżenie patentowe

Odśrodkowy oddzielacz pyłu według patentu głównego nr 61506, składający się z cylindrycznego szybu, w którym wewnątrz, w jego osi jest osadzony pionowy przewód odprowadzający oczyszczone gazy a wokół niego jest osadzona śrubowa pochylnia, **znamienny tym**, że przewód (2) ma jed-

4

ną elastyczną o zmiennym skoku śrubowym pochylnię (3) zamocowaną trwale górną końcówką do kadłuba szybu (1) a dolną do cięgna (5) dźwigni (6) tak, że w wyniku ruchu cięgna (5) następuje zmiana wielkości skoku śrubowego tej elastycznej pochylni oraz przekroju spiralnego kanału przepływowego.

