



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.02.78 (P. 204570)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.11.79

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1984

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Warszawa

Int. Cl³ B01D 47/00

Twórcy wynalazku: Stanisław Hamerlak, Wiesław Piskorz

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „BIPRO-
HUT” Przedsiębiorstwo Państwowe, Gliwice
(Polska)

Stabilizator solgazu zwłaszcza dużej przepustowości

1

Przedmiotem wynalazku jest stabilizator solgazu zwłaszcza dużej przepustowości stosowany w ciągu technologicznym uzdatniania gazów przemysłowych.

Znana jest na przykład z książki J. Judy „Zwalczanie zapylenia” Arkady Warszawa 1971 str. 219, płuczka wieżowa składająca się z korpusu zakończonego u dołu lejem osadczym pyłów. Z dołu płuczka ma stycznie do korpusu usytuowany wlot zabrudzonego gazu, a w środkowej części dysze natryskowe, zaś poniżej tych dysz i powyżej znajdują się warstwy pierścieni Raschiga.

Tak wykonana płuczka wieżowa przeznaczona jest do odpylania gazu, a występujące równoczesne schładzanie gazu jest niekontrolowanym procesem ubocznym, towarzyszącym każdemu mokremu odpylaniu. W związku z czym płuczka nie nadaje się do przygotowania gorącego zapyłonego gazu do procesu suchego odpylania w filtrach tkaninowych bądź w elektrofiltrach, gdzie wymagany jest suchy gaz o ściśle określonej temperaturze wilgotności.

Stabilizator solgazu według wynalazku posiada w konstrukcji nośnej zabudowany korpus w którym jest wydzielony górny kolektor łączący się z jednej strony z kanałem wlotowym gorącego solgazu, a z dołu poprzez ścianę z rur rozdzielczych z komorą odparowania wody. Komora ta w dolnej części posiada kanał wylotowy solgazu oraz zakończona jest lejem osadczym pyłów. Poprzez ru-

2

ry rozdzielcze do komory wprowadzane są za pomocą rur dyszowych dysze mgławicowe połączone w sekcji oraz połączone poprzez kolektory z zaworami odcinającymi, które to zawory sterowane są znanym układem elektrycznym na impuls czujnika umieszczonego w kanale wylotowym solgazu. Dysze mgławicowe z każdej jednej sekcji są rozmieszczone równomiernie na przekroju stabilizatora.

Tak wykonany stabilizator solgazu pozwala na schłodzenie gorącego zapyłonego solgazu do żądanej temperatury, bądź na nawilżenie go do żądanej wilgotności względnej lub bezwzględnej, oraz pozwala na wydzielenie z niego pylinek o wymiarach ponad granicznych w takiej ilości, aby ich zawartość w solgazie nie przekraczała wymaganego udziału. Powyższe efekty mają zasadniczy wpływ na prawidłowe dalsze czyszczenie solgazu w urządzeniach dokładnego czyszczenia. Ponadto stabilizator posiada dłuższą żywotność, gdyż podczas remontu wymieniane są tylko zużyte zespoły, a zasadnicza część stabilizatora zostanie nienaruszona.

Wynalazek jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku na którym fig. 1 przedstawia stabilizator w przekroju osiowym, a fig. 2 przedstawia przekrój stabilizatora oznaczony literami A,A na fig. 1.

W konstrukcji nośnej 8 osadzony jest korpus 4 w którym wydzielono górny kolektor 2 łączący się z jednej strony z kanałem wlotowym gorącego

solgazu 1, a z dołu poprzez ścianę z rur rozdzielczych 3 łączy się z komorą odparowania wody 13. Komora 13 w dolnej części posiada kanał wylotowy solgazu 9 oraz zakończona jest lejem osadczym pyłów 5. Poprzez rury rozdzielcze 3 do komory 13 wprowadzone są za pomocą rur dyszowych 6, dysze mgławicowe 7 połączone w sekcje oraz połączone poprzez kolektory 10 z zaworami odcinającymi 11.

Sterowanie, zamykaniem i otwieraniem zaworów 11 odbywa się poprzez znany układ elektryczny nie pokazany na rysunku na impuls czujnika 12, umieszczonego w kanale wylotowym solgazu 9. Odległość dysz mgławicowych 7 od kanału wylotowego 9 jest taka, aby umożliwiała całkowite odparowanie wody z mieszaniny mgły wodnej z dysz i solgazu w czasie jej przepływu na tej drodze.

Poszczególne dysze mgławicowe 7 z każdej jednej sekcji są rozmieszczone równomiernie na przekroju stabilizatora, tak aby niezależnie od ilości włączonych sekcji dysz 7 równomiernie na przekroju stabilizatora była wytworzona mgła wodna.

Zastrzeżenie patentowe

Stabilizator solgazu zwłaszcza dużej przepustowości składający się z korpusu osadzonego w konstrukcji nośnej i zakończony u dołu lejem osadczym pyłów oraz mający u góry kanał wlotowy gorącego i zanieczyszczonego solgazu i dysze wodne zaś u dołu odprowadzenie zanieczyszczeń, **znamienny tym**, że ma kanał wlotowy gorącego solgazu (1) połączony z górnym kolektorem (2), który z kolei łączy się z dołu poprzez ścianę z rur rozdzielczych (3) z komorą odparowania wody (13), a ponadto poprzez rury rozdzielcze (3) przechodzą rury dyszowe (6) zakończone w komorze odparowania (13) dyszami mgławicowymi (7), które są połączone w sekcje i rozmieszczone równomiernie na przekroju poziomym oraz są połączone poprzez kolektory (10) z zaworami odcinającymi (11) których napędy połączone są elektrycznie z czujnikiem (12) umieszczonym w kanale wylotowym solgazu (9).

