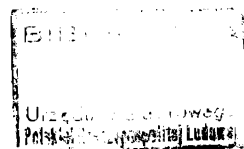


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *Bold 51/00*

Nr 2524.

Kl. 12 e 2.

Dingler'sche Maschinenfabrik A.-G.
(Zweibrücken, Niemcy).**Sposób ogrzewania gazów wielkopieczowych lub palnych przy suchem ich czyszczeniu.**

Zgłoszono 3 czerwca 1922 r.

Udzielono 16 lipca 1925 r.

Pierwszeństwo: 24 czerwca 1921 r. (Niemcy).

Ogrzewanie gazów palnych przed suchem ich czyszczeniem odbywało się w grzejnikach powierzchniowych, ogrzewanych parą lub ciepłem odlotowym. Obecnie do ogrzewania służą palniki gazowe, zasilane samym gazem przerabianym. Ponieważ cienkie rurki przegrzewacza wytwarzają znaczne opory, należy przeto stosować sztuczny ciąg. Służące do tego przewietrzniki — ekshaustory należy wobec wysokiej temperatury gazów chłodzić wodą. Ze względu wreszcie na dużą objętość rozgrzanych gazów i stosownego nadmiaru powietrza, ilość gazów, przetłaczanych przez przewietrzniki, staje się znaczną. Instalacja posiada przeto znaczne wymiary i zajmuje sporo miejsca.

Temperatura gazów spalinowych silnie

się przytem zmienia, a do czyszczenia na sucho potrzeba, jak wiadomo, zachować stałą temperaturę. Wobec tego niezbędna do przegrzania ilość gazu i ciepła zmienia się również w rozległych granicach. Po za tem temperatura surowego gazu przed poszczególnymi filtrami jest niejednakowa.

Każdy dział (instalacja nieco znaczniejsza składa się zwykle z 3 do 10 działów) wymaga przeto innej ilości ciepła i musi być regulowany osobno, co uskutecznia się obecnie zapomocą dławienia strumieni grzejnych przed poszczególnymi przegrzewaczami. Miarkowanie jednak, ze względu na nie szczelność klap dławniczych, jest wadliwe i bywa nawet niebezpieczne, ponieważ wskutek jednoczesnego przyknięcia wszystkich klap, przerwane jest dopro-

wadzenie powietrza do palnika, co powoduje skupianie się w przewodzie grzejnym gazu, który przy ponownem otworzeniu klap wytwarza mieszaninę wybuchającą.

Trudności te usuwa wynalazek niniejszy w ten sposób, że do palnika grzejnego doprowadzane jest powietrze sprężone. Ponieważ gazy znajdują się również pod pewnem ciśnieniem, ilość powietrza przetłaczana przez przewietrznik wynosi najwyżej $\frac{1}{4}$ dotychczasowej przepływającej przez ekshaustor objętości gazów. Po za tem praca instalacji zostaje ułatwiona, wystarcza bowiem doprowadzać wyłącznie powietrze zimne. Palniki można wydatnie zmniejszyć, ponieważ sprężone powietrze dokładniej miesza się z gazem i zapewnia szybkie spalanie.

Skupienia niespalonego gazu są wykluczone. Do palników dopływa zawsze jednakowa ilość gazu. W razie potrzeby włączyć można zawór, który otwiera się przy wzroście ciśnienia.

Najodpowiedniej zaopatrzyć każdy dział filtrów w samodzielny palnik, zasilany gazem sprężonym.

Taki ustrój stanowi o niezawodności pracy instalacji. Zmniejsza się zapotrzebowanie ciepła, odpadają bowiem przewody, odprowadzające gorące gazy spalinywe z zapalnika, które dają znaczną stratę

wskutek promieniowania. Koszty zakładowe są znacznie mniejsze. Główna wygrana polega jednak na ułatwieniu regulacji. Można, mianowicie, każdemu działowi filtrów dostarczać odpowiednią ilość ciepła. Obsługa jest również ułatwiona, ponieważ zawory, regulujące powietrze i gaz, mieszczą się przy filtrach. Niebezpieczeństwo wybuchu jest tu usunięte bezwzględnie. Jeszcze dalsza zaleta polega na tem, że sieć przewodów, pomimo rozdrobnienia działów, jest znacznie prostsza. Pozwala to zadowolnić się mniejszą przestrzenią.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób ogrzewania gazów wielkopieczowych albo palnych w ogrzewaczach powierzchniowych, ogrzewanych palnikami gazowymi przy suchem czyszczeniu gazów, znamienny tem, że ekshaustor dla gazów grzejnych jest usunięty, a powietrze jest doprowadzane do palnika pod ciśnieniem.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że każdy dział filtrów posiada osobny ogrzewacz surowego gazu.

Dingler'sche
Maschinenfabrik A.—G.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy