

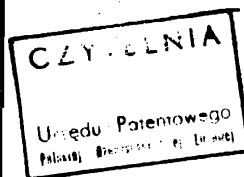
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

125016



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 79 12 07 (P. 220 261)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 06 19

Opis patentowy opublikowano: 1986 08 29

Int. Cl.³ F26B 25/16

Twórcy wynalazku: Hieronim Wala, Andrzej Steuer, Stanisław Maciak
Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Moszczenica”,
Jastrzębie Zdrój (Polska)

Urządzenie do wyprowadzania wysuszonego materiału z termicznej suszarki bębnowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wyprowadzania wysuszonego materiału z termicznej suszarki bębnowej bez doszania powietrza do głowicy suszarki.

Dotychczas znane i stosowane urządzenia do wyprowadzania wysuszonego materiału z termicznych suszarek bębnowych nie zapewniają prawidłowej pracy przy suszeniu drobnoziarnistych materiałów, zwłaszcza węgla.

Znane jest urządzenie do wyprowadzania wysuszonego materiału oraz czynnika suszącego, z termicznych suszarek bębnowych ogrzewanych bezpośrednio, w którym stosuje się kłapy migowe z przeciwcieżarem. Kłapa migowa odchyła się w chwili przekroczenia przez moment pochodzący od nacisku materiału na jej powierzchnię wartości momentu wywieranego przez przeciwcieżar. Powyższe urządzenie działa skutecznie jedynie wtedy, gdy materiał jest wysuszony do stanu sypkości.

Z uwagi na znaczne wahania głębokości i skuteczności suszenia w okresach rozruchu lub włączenia suszarki występują często nieprawidłowe działania kłap migowych. Powyższe doprowadza do konieczności podwieszania kłap migowych w położeniu otwartym, co nie pozwala na zachowanie wymaganej szczelności zsuwni wyprowadzającej wysuszony materiał, powodując napływ powietrza do głowicy suszarki.

2

Z uwagi na występujące przy suszeniu drobnoziarnistych węgla znaczne unoszenie przez czynnik suszący pyłu węglowego, w głowicy urządzenia powstaje poważne zagrożenie pożarowo-wybuchowe, zaś uchodzący na zewnątrz przez powstały z konieczności otwór pył węglowy zanieczyszcza bezpośrednio otaczającą atmosferę. Wyeliminowanie tych niedogodności przez zastosowanie podajników celkowych i przenośników zgrzeblowych lub taśmowych budowy zamkniętej nie dało również spodziewanych efektów, ponieważ nieprawidłowo wysuszony materiał powodował częste awarie tych urządzeń transportowych oraz stałe zagrożenie pożarowo-wybuchowe z uwagi na oklejanie i zakleszczanie newralgicznych elementów tych urządzeń.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego urządzenia odbiorczego, które umożliwiłoby prawidłowe wyprowadzenie wysuszonego materiału, zwłaszcza drobnoziarnistych węgla, z termicznej suszarki bębnowej bez doszania powietrza do głowicy suszarki z zapewnieniem pewności ruchowej i bezpieczeństwa pracy, eliminującego równocześnie wszystkie wady i niedogodności techniczne dotychczas znanych urządzeń.

Urządzenie według wynalazku posiada przyłączoną do bębna suszarki wylotową głowicę i podwieszony pod nią na sprężynach elastyczny zsuwniczy korpus, zamknięty migowymi kłapami z korbami.

3

Zsuwniczy korpus jest wyposażony w wibrator, uruchamiany przez krańcowy wyłącznik opadania zsuwniczego korpusu. Uszczelnienie pomiędzy wylotową głowicą a zsuwniczym korpusem jest realizowane obejmką ze sprężystej taśmy.

Zastosowanie urządzenia według wynalazku umożliwia prawidłowe bezawaryjne wyprowadzenie wysuszonego materiału, zwłaszcza drobnoziarnistych węgli z bębnowej suszarki bez doszania powietrza do wylotowej głowicy, przy równoczesnym

zapewnieniu pełnego bezpieczeństwa pracy. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do wyprowadzenia wysuszonego materiału w widoku, a fig. 2 szczegół

uszczelnienia pomiędzy wylotową głowicą a zsuwniczym korpusem urządzenia. Urządzenie według wynalazku zawiera przylegającą do bębna suszarki 1 wylotową głowicę 2 zwięzającą się od osi bębna suszarki 1 ku dołowi oraz podwieszony pod nią zsuwniczy korpus 3 w kształcie ściętego ostrostupa zamknięty migowymi kłapami 4. Uszczelnienie pomiędzy wylotową głowicą 2 a zsuwniczym korpusem 3 realizowane jest obejmką 5 ze sprężystej taśmy przymocowaną do nich szczerlnie krawędziami. Pozwala to na pionowe przesuwanie zsuwniczego korpusu 3 zawieszonego na sprężynach 6 podpartych dwuramienną dźwignią 7 z przeciwcieżarem 8 równoważącym jego ciężar i na sprężynach 9 uginających się pod

4

ciężarem znajdującego się w głowicy wysuszonego materiału. Migowe kłapy 4 odchylają się pod naciskiem wysuszonego materiału a opadanie zsuwniczego korpusu 3 powoduje oparcie się o zderzaki 11 korb 10 połączonych z migowymi kłapami 4 i przymusowe ich otwarcie. Przy dalszym opadaniu zsuwniczego korpusu 3 przymocowany do jego zewnętrznej strony wyłącznik 12 uruchamia poprzez krańcowy łącznik 13 wibrator 14. Drgania ścianek zsuwniczego korpusu 3 wywołane pracą wibratora 14 powodują oberwanie ewentualnego sklepienia lub nawisów wysuszonego materiału. Migowe kłapy 4 są otwarte wtedy gdy w zsuwniczym korpusie 3 znajduje się wysuszony materiał nie dopuszczając do dopływu fałszywego powietrza do bębna suszarki 1.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wyprowadzania wysuszonego materiału z termicznej suszarki bębnowej, **znamiennie** tym, że zawiera przylączoną do bębna suszarki (1) wylotową głowicę (2) i podwieszony pod nią elastycznie na sprężynach (6 i 9) zsuwniczy korpus (3), zamknięty migowymi kłapami (4) z korbami (10), a wyposażony w wibrator (14) uruchamiany przez krańcowy wyłącznik (12) opadania zsuwniczego korpusu (3), przy czym uszczelnienie pomiędzy wylotową głowicą (2) a zsuwniczym korpusem (3) jest realizowane obejmką (5) ze sprężystej taśmy.

fig.1

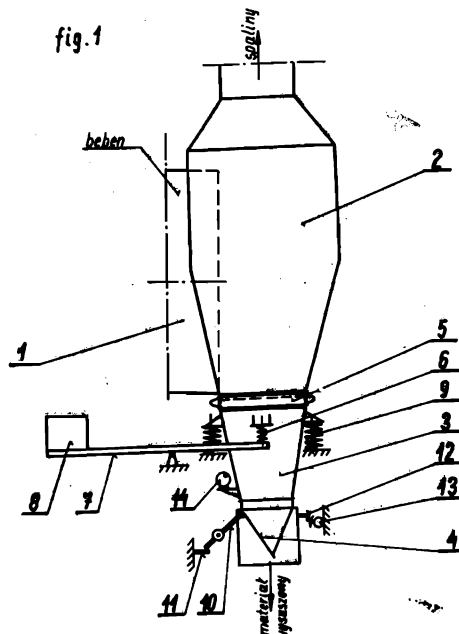
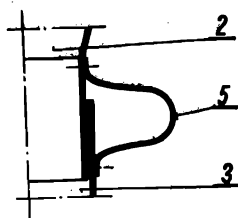


fig.2



Cena 100,— zł