



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

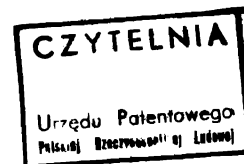
Zgłoszono: 81 10 19 (P. 233502)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 09 13

Opis patentowy opublikowano: 1985.10.31

Int. Cl.³ B08B 15/02
F27D 17/00
F27B 21/06



Twórcy wynalazku: Stanisław Hamerlak, Tadeusz Dziuba, Leonard Król,
Ludwik Skoczylas, Henryk Gruszczyński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”,
Gliwice (Polska)

Taśmowa maszyna spiekalnicza, zwłaszcza rudy żelaza

Przedmiotem wynalazku jest taśmowa maszyna spiekalnicza, przydatna zwłaszcza w procesie spiekania rudy żelaza w hutnictwie.

Dotychczas znana jest z książki E. Ryszki pt.: „Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem w hutnictwie żelaza”, Wydawnictwo „Śląsk” 1976 r. str. 97 — taśmowa maszyna spiekalnicza składająca się z taśmy spiekalniczej osadzonej na gwiazdach nadawy i zsypu oraz mająca na wylocie spalin układ z kominem, na wylocie spieku zespół krusząco-odsiewający, a nad taśmą spiekalniczą i przestrzenią rozładowniczą znajduje się osłonowa obudowa.

Tak wykonana maszyna spiekalnicza wskutek przypadkowych wymiarów osłonowej obudowy powoduje zakłócenia w układzie odciągowym. Dotyczy to głównie przestrzeni rozładowniczej, gdzie w przypadku niewłaściwych wymiarów obudowanej przestrzeni nad taśmą i przestrzenią rozładowniczą powstający pył wydostaje się na zewnątrz zanieczyszczając otoczenie. Dlatego też w praktyce w wielu przypadkach rozwiązanie to dało negatywne wyniki i wymagało zastosowania dodatkowego niezależnego układu odpylającego przestrzeń rozładowniczą.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych niedogodności i uzyskanie skutecznego odpylania przestrzeni rozładowniczej.

Maszyna spiekalnicza według wynalazku ma spiekalniczą taśmę przewiniętą przez gwiazdę nadawy i gwiazdę zsypu, oraz na wylocie spalin układ odciągowy z kominem, zaś na wylocie spieku zespół krusząco-odsiewający. Nad spiekalniczą taśmą i nad przestrzenią rozładowniczą znajduje się osłonowa obudowa. Charakteryzuje się tym, że długość osłonowej obudowy nad spiekalniczą taśmą jest taka, że licząc od osi gwiazdy zsypowej spieku w kierunku gwiazdy nadawy wsadu od $\frac{2}{5}$ do $\frac{4}{5}$ długości stanowiącej odległość między osiami pionowymi gwiazdy zsypowej spieku i gwiazdy nadawy wsadu. Ponadto odległość między osią pionową łamacza spieku a ścianą czołową obudowy rozładowniczej przestrzeni, mierzona na wysokości osi poziomej tego łamacza jest większa od $\frac{1}{4}$ szerokości spiekalniczej taśmy.

Jak wykazała praktyka ograniczenie wymiarów osłonowej obudowy według wynalazku stworzyło optymalne warunki odpylania przestrzeni rozładowniczej spieku. W konsekwencji rozwiązanie w znacznym stopniu poprawia warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wynalazek jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia taśmową maszynę spiekalniczą schematycznie, a fig. 2 przedstawia przekrój oznaczony literami A,A na fig. 1.

Na gwiazdzie zsykowej 13 i gwiazdzie nadawy 14 przewinięta jest spiekalnicza taśma 4, pod którą w części obciążonej rudą żelaza znajdują się kolektory odciągowe 6, połączone poprzez odpylacz 3, ssawę 2 z kominem 1. Po stronie gwiazdy zsykowej 13 w przestrzeni rozładowniczej 11 znajduje się łamacz spieku 10, wibracyjny podajnik 9 oraz sita 12. Nad częścią spiekalniczej taśmy 4 oraz w obrębie przestrzeni rozładowniczej 11 znajduje się osłonowa obudowa 7, przy czym długość L_1 tej obudowy 7 licząc od osi gwiazdy zsykowej 13 spieku w kierunku gwiazdy nadawy 14 wynosi $3/5$ długości L_2 stanowiącej odległość między osiami pionowymi gwiazd 13 i 14 tworząc obudowaną przestrzeń 8 nad taśmą spiekalniczą 4. Jednocześnie odległość a między osią pionową łamacza spieku 10 a ścianą czołową obudowy rozładowniczej przestrzeni 11 mierzona na wysokości osi pionowej tego łamacza 10 wynosi $2/4$ szerokości, s spiekalniczej taśmy 4. Dzięki ssawie 2 i osłonowej obudowie 7 powietrze napływa do warstwy rudy spiekanej na taśmie przeważnie z kierunku oznaczonego trajektoriami 5.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Taśmowa maszyna spiekalnicza, zwłaszcza ruda żelaza mająca spiekalniczą taśmę na gwiazdach nadawy i zsyku oraz na wylocie spalin układ odciągowy z kominem zaś na wylocie spieku zespół krusząco-odsiewający, a także zaopatrzona w osłonową obudowę, osłaniającą przestrzeń nad spiekalniczą taśmą i przestrzeń rozładowniczą, **znamienna tym**, że długość (L_1) osłonowej obudowy (7) jest taka, że licząc od osi gwiazdy zsykowej (13) spieku w kierunku gwiazdy nadawy (14) wsadu wynosi od $2/5$ do $4/5$ długości (L_2) stanowiącej odległość między osiami pionowymi gwiazd (13 i 14), i jednocześnie odległość (a) między osią pionową łamacza spieku (10) a ścianą czołową rozładowniczej przestrzeni (11) mierzona na wysokości osi poziomej tego łamacza (10) jest większa od $1/4$ szerokości (s) spiekalniczej taśmy (4).

