

2
I października 1927 r.

F 276, 3/12

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6114.

Kl. 18 b 14.

Witkowitz Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft

(Witkowitz, Czechosłowacja)

i Carl Salat

(Witkowitz, Czechosłowacja).

18 b, 5/08

31 a 1, 3/12

MKP F 276 3/12

Palenisko do opalania pyłem pieców przemysłowych, a zwłaszcza płomieniaków.

Zgłoszono 22 listopada 1924 r.

Udzielono 21 października 1926 r.

Pierwszeństwo: 24 stycznia 1924 r. (Niemcy).

Piecy na pył węglowy są obecnie używane w najrozmaitszych dziedzinach przemysłu. Prócz pieców do rafinowania i topienia stosuje się podobne paleniska i w innych rodzajach pieców, w szczególności zaś w walcowniach, młotowniach, kuźniach, tłoczniach.

Stosowane w tym celu obecnie urządzenia tego rodzaju mają tę niedogodność, iż w komorze spaliniowej powstaje temperatura wyższa, aniżeli tego wymaga materiał wprowadzony do pieca. Temperaturę tę należy utrzymać na poziomie tem wyższym,

im większa jest komora spaliniowa, a więc im większa jest odległość od materiału ogrzewanego. Wielkość komory spaliniowej zależy od rodzaju paliwa, jego stopnia rozdrobnienia i od rodzaju wprowadzonej masy paliwa. Rzecz więc zrozumiała, iż gdy ta lub owa właściwość paliwa wymaga powiększenia komory, powiększenie to pociąga za sobą odpowiednie powiększenie zużycia paliwa. Bezpośrednim skutkiem tego jest wzrost temperatury, której obmurowanie komory spaliniowej nie zdoła wytrzymać, co zmniejsza trwałość tegoż do granic

ostatecznych. Wszystkie więc zalety paleniska na pył węglowy sprowadzą się do tego, jeżeli nie zastosować środków, polegających na chłodzeniu powietrzem lub jakimkolwiek innem, co znowu oddziaływuje na koszty prowadzenia wytwórni w sposób bardzo ujemny.

Znane urządzenie dysz palnikowych, które wyrzucają do komory spalinowej pod jakimkolwiek kątem mieszanek, np. pyłu węglowego z powietrzem, mają tę niedogodność, iż pobudzane ciągiem kominowym niespalone cząsteczki przedostają się do przestrzeni roboczej lub przelatują przez piec i zanieczyszczają kanały. Zmusza to do urządzenia specjalnych komór osadowych.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie tych niedogodności.

W tym celu łączy się przestrzeń roboczą z komorą spalinową i kieruje się mieszanek paliwa z powietrzem w stronę odchyloną od trzonu pieca.

Prąd ten kieruje się głównie ku otworom odprowadzającym popioły i żużel lub w stronę żłobu, prowadzącego do tych otworów.

Nowe urządzenie przedstawia dla przykładu załączony rysunek, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy; fig. 2 — rzut boczny; fig. 3 — rzut poziomy pieca płomienno.

Mieszanek paliwa z powietrzem dopływa przez jedną lub kilka dysz *a*, umieszczonych ponad materiałem ogrzewanym *b* w obmurowaniu komory spalinowej *c*, połączonej z piecem w ten sposób, aby wlot był skierowany w stronę przeciwną do kierunku gazów ogrzewających. Komora spalinowa przykrywa sobą niejako komorę roboczą, a to w ten mianowicie sposób, aby miejsce, względnie sfera, leżąca w kierunku strumienia paliwa i wykazująca zazwyczaj w komorze spalinowej temperaturę najwyższą, przypadła w płaszczyźnie równoległej

do spoczywającego przed drzwiczkami *d* materiału *b* i udzielała mu swej temperatury własnej bezpośrednio.

Dzięki urządzeniu podobnemu otrzymuje się piec o wiele krótszy w porównaniu z piecami teraźniejszymi, co powoduje zmniejszenie ilości materiału niezbędnego do budowy pieca. Ponieważ temperatura niezbędna do ogrzania obrabianego materiału równa się temperaturze spalania, czyli ta ostatnia nie potrzebuje być wyższą, otrzymuje się dzięki temu większą wytrzymałość i nieporównanie większą trwałość urządzenia termicznego. Ściany wewnętrzne *e* przekształconego w komorę spalinową żarowiska biegną pochyło, co ułatwia naprawę, wylepianie gliną ogniotrwałą i t. d. ścian, również wtedy, gdy płomieniak pracuje. Służą do tego rozmieszczone dowolnie otwory *f*.

W wypadkach gdy zachodzi potrzeba usuwania żużla pierwszego, jak to np. ma miejsce w piecach spawalnych, można to z łatwością uskutecznić, niema bowiem progu ustawionego zazwyczaj w piecach zwyczajnych, prostą drogą przez otwór *g* na popioły lub żużel w jednej ze ścian czołowych pieca przepycha się lub spuszcza nabok lub wprost przez dno rzeczony żużel wraz z popiołem, znajdujące się w tym wypadku w stanie płynnym. Nieczystości żużlowe podlegają działaniu ciepła promienistego w tym samym stopniu, co materiał ogrzewany. Prócz tego, do doprowadzenia żużla do stanu płynnego przyczynia się jeszcze żużel pierwszy.

Usuwanie osadu pyłowego można uskutecznić tą samą drogą przy pomocy zeszkobowania.

Poza tem wielką zaletę tego pieca stanowi okoliczność, iż nie zależy tutaj tak bardzo, jak przy piecach zwykłych, aby wprowadzony pył węglowy był koniecznie rozmielony na najdrobniejszą mączkę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palenisko do opalania pyłem pieców przemysłowych, zwłaszcza płomieniaków, znamienne tem, że żarowisko połączone jest z komorą spalinną, przyczem strumień powietrza i paliwa posiada kierunek odwrócony od trzonu.

2. Palenisko, według zastrz. 1, znamienne tem, że strumień powietrza i paliwa skierowany jest na otwory odprowadzające popioły, ewentualnie żużel, lub na żłób albo spust prowadzący do tych otworów.

Witkowitz Bergbau- und
Eisenhütten-Gewerkschaft.
Carl Salat.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

