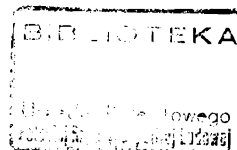


URZĄD PATENTOWY



C 22b 1/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18022.

Kl. 40 a, 3/60.

Metallgesellschaft Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

1/06

Piec do przeprażania rud z dużą zawartością siarki.

Zgłoszono 18 września 1929 r.

Udzielono 28 lutego 1933 r.

Pierwszeństwo: 10 listopada 1928 r. (Niemcy).

Istnieją rozmaite sposoby przeprażania rud o dużej zawartości siarki, np. pirytu, zapomocą przedmuchiwania, w piecach typu Dwight-Lloyd'a. Jedne z tych sposobów dążą do osiągnięcia zamierzonego celu przez dodatek materiału, zawierającego mało siarki, np. ubogich rud, aglomeratu tego samego materiału i t. d.; drugie — opierają się na odpowiedniej regulacji powietrza prażenia, ewentualnie stosując kilkakrotne zapalanie.

Wynalazek rozwiązuje zadanie na drodze konstruktywnej oraz nadaje nowy kierunek budowie pieców Dwight-Lloyd'a.

Dotychczasowy rozwój budowy pieców Dwight-Lloyd'a szedł w kierunku dążenia

do osiągnięcia coraz większych ilości przerobu. W tem dążeniu piec stale powiększano, nadając mu coraz większą długość oraz szerszą powierzchnię prażenia tak, iż dziś piec o płycie prażelnej 2 m szerokości nie przedstawia nic nadzwyczajnego. Jeśli na takiej płycie prażelnej prażyć ładunek odpowiedniej wysokości, to przy ładunku bogatym w paliwo wywiązuje się bardzo dużo ciepła, które skutkiem tego, iż trudno je odprowadzać przez dużą masę ładunku, powoduje przedwczesne spiekanie się, względnie zeskorupienie, jeśli nie stosować zabiegów według znanych sposobów. Zgodnie z powyższem według niniejszego wynalazku szerokość rusztów do spiekania, a wraz z

tem i masa ładunku ma tak małe rozmiary, że wystarcza naturalny odpływ ciepła z ładunku o normalnej wysokości dla zapobieżenia przedwczesnemu spiekaniu. Szerokość rusztu Dwight-Lloyda zostaje w tym celu zmniejszona poniżej szerokości najmniejszych znanych aparatów tego rodzaju (poniżej 60 cm). Najodpowiedniejszą szerokością okazała się, zgodnie z wynalazkiem, szerokość np. 30 cm. Szerokość ta ściśle dostosowuje się do gatunku przerabianej rudy, zaś zależnie od danej szerokości aparatu, ustala się każdorazową wysokość ładunku. Przez chłodzenie ścian ogniska można jeszcze bardziej podnieść zamierzane działanie.

Przy włączeniu wkładek, powodujących odpływ ciepła, można ułożyć kilka rusztów o szerokości według wynalazku tak, że tworzy się jeden szeroki ruszt.

Na rysunku uwidoczniono przykład urządzenia według wynalazku, gdzie fig. 1 przedstawia przekrój aparatu prażelnego, według wynalazku, z chłodzonymi ścianami bocznymi 1, i fig. 2 — przekrój aparatu prażelnego, składającego się z trzech leżących obok siebie pasów rusztowych, według wynalazku, przedzielonych powodującymi odpływ ciepła wkładkami 2. Również i przez podłużne ściany 3, jak i przez wkładki 2, przepływa chłodzący środek.

Przeprażanie materiałów o dużej zawartości siarki odbywa się w znany sposób

tak, że początkowo rudę zapala się i odsiarkowuje, a po pewnym czasie, ewentualnie po uprzednim zmoczeniu materiału, zapala się materiał po raz drugi, w celu usunięcia reszty siarki, przyczem materiał ewentualnie do pewnego stopnia spieka się.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec prażelny typu Dwight-Lloyda do przeprażania rud oraz produktów hutniczych z dużą zawartością siarki, znamieny tem, że szerokość rusztu prażelnego pieca jest mniejsza niż 60 cm, przez co ilość materiału do prażenia ładowana każdorazowo na ruszt jest tak mała, iż naturalny odpływ ciepła z ładunku wystarcza do uniknięcia przedwczesnego spiekania prażonego materiału.

2. Piec według zastrz. 1, znamieny tem, że zastosowano w nim wewnątrz puste ściany, dające się ochładzać, a to w celu osiągnięcia potrzebnego odpływu ciepła.

3. Piec według zastrz. 1 — 2, składający się z trzech obok siebie leżących rusztów, znamieny tem, że powierzchnia rusztów jest w kierunku podłużnym rozdzielona chłodzonymi żeberkami.

Metallgesellschaft
Aktiengesellschaft.

Zastępca: Inż. M. Brökmann,
rzecznik patentowy.

