

10 listopada 1928 r.

C22b 9/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8941.

Kl. 40 a 34

Eduard Mackay Johnson

(Henryetta Ocmulgee County, Oklahoma, Stany Zjednoczone Ameryki).

9/02

Sposób i urządzenie do oddestylowywania metali lotnych z ich rud.

Zgłoszono 11 lipca 1925 r.

Udzielono 21 maja 1928 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu otrzymywania metalu lotnego z jego rudy, który zmniejsza znacznie koszty produkcji i zwiększa trwałość pieca, którego ładowanie i opróżnianie zostaje uproszczone, przyczem zabezpieczone są pomyślniejsze warunki pracy.

Dalej przedmiotem wynalazku jest sposób, zapomocą którego osiąga się w ciągu krótszego czasu większą wydajność niż dotychczas.

Na załączonym rysunku fig. 1 wyobraża urządzenie do ładowania pieca częściowo w przekroju, a częściowo w widoku z przodu; fig. 2 — też urządzenie częściowo w przekroju, a częściowo w widoku z góry; fig. 3 — to samo urządzenie częściowo w przekroju, częściowo zaś w wi-

doku z boku i fig. 4 — widok z przodu urządzenia do ładowania pieca.

Stosowany piec jest podobny do używanych obecnie z tą różnicą jednak, iż nie posiada ścianki środkowej i jest węższy od używanych obecnie pieców podwójnych. Po obu bokach pieca znajdują się zwykle w takich razach szeregi słupów 1, poziome płyty 2 z gliny wypalanej, skośne opory 3, sklepienie 4 wraz ze słupami wzmacniającymi 5 oraz połączone z niemi bezpośrednio części, służące do z mocowania całego pieca.

Na każdych dwóch poziomych i przeciwnych sobie płytach wypalanych 2 spoczywają retorty 6, otwarte po obu końcach. Z każdym z obu wylotów retorty połączony jest szczelnie oddzielny skra-

placz, dzięki czemu para metalu, wychodząca z jednej retorty, zbiera się i przechodzi do dwóch skraplaczy, zamiast do jednego skraplacza. Retorty 6 umocowane są zapomocą gliny, którą zalepia się również otwory pomiędzy poszczególnymi retortami, a że retorty te są po obu końcach otwarte, więc obsadzanie lub wyjmowanie ich jest znacznie uproszczone. Pod piecem właściwym znajduje się zwykły w takich razach popielnik 7 z pochyłymi kanałami 8, służący do gromadzenia odpadków.

Równolegle do obu boków pieca biegną tory szynowe D, po których toczą się wózki C, posiadające na sobie tory poprzeczne W, na których kolei ustawione są wózki A, posiadające na sobie szeregi rozłożonych pionowo korytek 9, znajdujących się w takich od siebie odstępach, iż po podtoczeniu wózka A do pieca jeden koniec każdego korytka 9 znajdować się będzie akurat na wierzchu dolnej ścianki wylotu retorty.

Przy załadowywaniu pieca do koryt odsuniętych od pieca wkłada się rudę oraz materiały redukujące, a następnie wózek A popycha się ku piecowi tak, aby końce koryt dosięgnęły przyległych wylotów szeregu retort, poczem materiał wsuwa się do retort zapomocą odpowiednich przyrządów. Po załadowaniu tych retort wózek A odsuwa się w bok od pieca i napelnia ponownie, poczem posuwa się go do pozycji, odpowiadającej drugiemu szeregowi retort i t. d. Po ukończeniu pracy pozostałe resztki użytych materiałów można usunąć z retort z łatwością, wypychając je przez oba otwarte ich końce.

Sposób niniejszy jest bardzo odpowiedni do przerabiania rud w postaci brykietów, a szczególnie przy złożonych rudach cynkowych lub podobnych. Po oddestylowaniu lotnych metali brykiety te wypycha się z retort nazewną tak, iż praca może odbywać się szybciej, a retorty utrzymywane są w większej czystości. Bry-

kiety te można użyć bezpośrednio lub też po uprzednim ich wypaleniu, czyli usunięciu węglowodorów lotnych.

To, że retorty mają oba końce otwarte, daje w wyniku dużą oszczędność opału zmniejszając również koszty obsługi, przy czem piec o jednym palenisku daje zasadniczo te same rezultaty, co piec podwójny lub blokowy.

Robotnicy, obsługujący istniejące obecnie piece, zmieniają się, a wobec tego wydajność zależy w pewnym stopniu od czasu, potrzebnego na załadowanie i wyładowanie pieca. Przy zastosowaniu retort otwartych po obu końcach ładowanie i wyładowanie to można wykonać w znacznie krótszym czasie, wobec tego więcej czasu idzie na destylację par metali, co przyczynia się do powiększenia wydajności.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oddestylowywania metali lotnych, znamieny tem, że materiał surowy ładuje się do zasadniczo poziomej retorty przez jej oba otwarte końce, poczem retortę tę ogrzewa się w celu oddestylowania lotnego metalu, zawartego w ładunku, a następnie wypycha się z retorty odpadki znów przez jej oba otwarte końce.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że ładowanie i wyładowanie retort odbywa się zapomocą wózków, poruszających się po odpowiednich torach wzdłuż pieca i w kierunku od pieca, przy czem na wózkach tych znajdują się koryta (9), które po załadowaniu przysuwają się na wózkach do wylotów retort, a następnie materiał, znajdujący się w tych korytach, przesuwa się do retort.

Eduard Mackay Johnson.

Zastępca: M. Brokman.

steenrik patentowy.

