

31 października 1931 r.

F27 b 420

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14362.

Carl Brackelsberg
(Milspe, Niemcy).

Kl. 31 a 2.
31a¹ 7/28

Sposób roztopiania łatwo topliwych i łatwo utleniających się stopów oraz piec służący do tego celu.

Zgłoszono 6 listopada 1929 r.

Udzielono 2 września 1931 r.

Pierwszeństwo: 20 sierpnia 1929 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób roztopiania łatwo topliwych stopów, zwłaszcza takich, które, jak np. stopy cynkowe, łatwo utleniają się i przy zwykłym dotychczas stosowanym sposobie topienia wykazują duże straty w spalonym materjale.

Stosownie do niniejszego wynalazku, wady powyższe daje się w ten sposób usuwać, że do roztopienia metali używa się obrotowego pieca rurowego w sposób następujący. Przed załadowaniem do pieca metalu, który ma być roztopiony, ogrzewa się piec do temperatury możliwie najwyższej. Następnie palenisko się usuwa, a do pieca załadowuje się ładunek ze stopu,

przy równoczesnem zamknięciu pieca hermetycznie, wskutek czego materiał załadowany zostaje roztopiony przez zwykłe zetknięcie się z rozpalonemi ściankami pieca. Naturalnie ścianki pieca muszą być odpowiedniej wielkości i tak od zewnątrz izolowane, żeby mogły pobierać ilość ciepła odpowiednią dla całkowitego przebiegu roztopiania, a następnie oddawać tę ilość ciepła materiałowi załadowanemu do pieca. Ponieważ piec w czasie roztopiania stopu pozostaje zamknięty tak, że niema dopływu do pieca wolnego tlenu z zewnątrz, więc roztopianie odbywa się praktycznie bez jakiegokolwiek utleniania, a więc i bez spalania. Niezależnie od unik-

nięcia strat w materiale, zachodzących zwykle dotychczas przy roztopianiu stopów, materiał otrzymany w sposób powyżej opisany odznacza się dużą czystością i wartością.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania pieca, pracującego według sposobu, stanowiącego niniejszy wynalazek.

Piec składa się z pokrycia metalowego *a* o kształcie bębna, wyłożonego od wewnątrz warstwą *b* z masy dobrze izolującej (najlepiej z tak zwanych kamieni Molier'a). Dalej ku wewnątrz na warstwie *b* znajduje się druga warstwa *c*, z materiału mniej izolującego ciepło, ale zato silnie wchłaniającego je; wolna powierzchnia tej warstwy tworzy komorę pieca. W jednej z bocznych ścianek pieca znajduje się otwór *d*, przez który zakłada się palnik, opalany pyłem węglowym, olejami lub innym odpowiednim paliwem. W przeciwnej ścianie bocznej znajduje się drugi otwór *g*, służący jako wylot do spalin, czy też jako otwór zasypowy pieca. Cały piec obraca się na rollkach *h* i zaopatrzony jest jeszcze w otwór odpływowy, nieprzedstawiony na rysunku. Wyłożenie *c* pieca jest bardzo grube, co widać z rysunku tak, że warstwa ta może, w czasie opalania pieca, wchłonąć czyli zgromadzić tak dużą ilość ciepła, aby wystarczała ona do roztopienia załadowanego następnie ładunku metalu.

Naturalnie wynalazek nie jest ograniczony wyżej przedstawionym przykładem wykonania, ale również możliwy jest przy

innych wykonaniach takich pieców. Zasadniczą rzeczą jest to, że piec może pobierać całkowitą ilość ciepła jaka jest potrzebna do roztopienia załadowanego do pieca stopu i że dzięki możliwości obracania takiego pieca, mocno rozpalone jego ścianki, służące jako zbiorniki ciepła, stykają się stale z ładunkiem pieca.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób roztopiania łatwotopnych i łatwo utleniających się stopów, znamieny tem, że do roztopiania stosuje się piec obrotowy, którego wewnętrzne ścianki ogrzewają się początkowo tak długo, aby udzielić im taki zapas ciepła, któryby roztopił załadowany następnie ładunek łatwotopnych stopów, przez stałe stykanie się ładunku ze ściankami obracającego się pieca.

2. Piec do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się z pieca bębnowego, wykonanego jako zbiornik, gromadzący ciepło dzięki temu, że komora pieca wyłożona jest dwiema warstwami, z których cieńsza zewnętrzna wykonana jest z materiału izolującego ciepło, a grubsza wewnętrzna — z materiału ogniotrwałego wchłaniającego dobrze ciepło, przyczem objętość wykładziny ogniotrwałej jest większa, niż pojemność komory pieca.

Carl Brackelsberg.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

