

24 stycznia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C21c 5/28

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 810.

Kl. 18 b₁₆.

Usines Métallurgiques de la Basse-Loire,
Paryż (Francja).

48b 5/28

Udoskonalenia przy fabrykacji stali w konwertorze Thomasa.

Zgłoszono: 28 kwietnia 1921 r.

Udzielono: 16 października 1924 r.

Pierwszeństwo: 18 maja 1920 r. (Francja).

Przy fabrykacji stali w konwertorze Thomasa, używa się surowców, zawierających pewną ilość krzemu nie przekraczającą pewnej granicy, ponad którą obrabiany, zwykłym sposobem, surowiec daje niepożądane wytryski.

Niniejszy wynalazek dotyczy pewnych udoskonaleń, dokonanych przy fabrykacji stali, które pozwalają na traktowanie bez utrudnień w konwertorze surowców szarych o zawartości krzemu ponad normalną i mogących wskutek tego mieć mniejszą zawartość fosforu. Sposób ten polega na utworzeniu lub na wprowadzeniu do konwertora, przed ukończeniem procesu kąpieli silnie utlenionej, zawierającej równocześnie pewną ilość wapna, lub prościej całkowitą ilość wapna, potrzebnego do operacji końcowej,

które po wprowadzeniu surowca szarego do konwertora, utleni krzem bezzwłocznie.

Podniesienie temperatury wywołane przez to gwałtowne utlenienie, jak i równoczesne wytworzenie zasadowej szlaki, zobojętniającej krzemionkę, sprawia, że odwęglanie odbywa się bez wszelkiego wytrysku.

Kąpiel płynną silnie utlenioną, można wytworzyć różnymi sposobami, nie przekraczając ram wynalazku. Tytułem przykładu można wskazać następujące:

Można przygotować w konwertorze płynną szlakę żelazistą, lub kąpiel metalową bardzo utlenioną, zmieszaną z ilością wapna, potrzebną do wytworzenia zamierzonej stali.

Szlakę można wytworzyć w aparacie niezależnym od konwertora, przelać ją do tego ostatniego przed odlewaniem metalu.

Można zostawić w retorcie część stali z uprzedniego procesu (około 15%) i nadmuchiwać ten metal w przeciągu kilku minut, aby go nadtlenić, przyczem potrzebne wapno należy dodać przed wdmuchiwaniami powietrza.

Można wziąć część surowca, mającego podlegać procesowi w innym konwertorze, którą, wylaną na wapno w retorcie, należy nadmuchiwać przez jedną lub dwie minuty, poza okres odfosforzenia. Dodatki można jak zwykle robić przed odlewaniem.

Przy robotach wykonywanych według tego sposobu, odkrzemianie surowca, nawet bardzo szarego, wykonywa się, prawie momentalnie; płomień gorący i obfity zjawia

się od początku, a wytryski podczas dmuchania usunięte są radykalnie.

Czas zużyty do nadmuchiwania, w celu uprzedniego wytworzenia szlaki, odzyskuje się przez skrócenie operacji głównej.

Zastrzeżenie patentowe.

Udoskonalenia przy fabrykacji stali w konwertorze Thomasa, pozwalające na traktowanie surowców szarych w dogodnych warunkach, tem znamienne, że przed głównem doprowadzeniem surowca tworzy się i wprowadza do retorty kąpiel, złożoną z tlenków płynnych lub rozpuszczonych w żelazie płynnym, zawierającą równocześnie odpowiednią ilość wapna, potrzebną do traktowania całej ilości surowca.

Usines Métallurgiques de la Basse-Loire.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.