

Warszawa, 14 lutego 1950 r.

C21c 7/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33748

Kl. 18 b, 9

Société Anonyme des Hauts Fourneaux de la Chiers
(Paryż, Francja)

1906, 7/02

Sposób odsiarkowywania metali

Zgłoszono 19 maja 1947 r.

Udzielono 4 lipca 1949 r.

Pierwszeństwo: 7 lutego 1947 r. (Francja)

Odsiarkowywanie metali jest jednym z bardzo ważnych zagadnień. Znane jest bowiem nadzwyczaj szkodliwe działanie siarki na właściwości żeliwa i stali.

Stosuje się różne sposoby odsiarkowywania roztopionego metalu podczas świeżenia go. Jeden z nich, obecnie szeroko stosowany, polega na dodawaniu do kąpeli metalowej odpowiednich ilości węgla sodu. Ten sposób pozwala na znaczne zmniejszenie zawartości siarki w zwykłej stali węglowej. Nie wystarcza to jednak przy odsiarkowywaniu specjalnym stali i żeliwa.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest bardzo skuteczny sposób odsiarkowywania metali, nadający się do odsiarkowywania wszystkich rodzajów żeliwa, stali i innych metali. Wyróżnia się on nadzwyczajną prostotą w stosunku do dotychczasowych sposobów. Pozwala on na obniżenie zawartości siarki znacznie poniżej wartości osiągalnych przy stosowaniu samego węgla sodu. Ten sposób polega zasadniczo na działa-

niu na roztopiony metal mieszaniną znanych środków odsiarkowujących, np. węgla sodu i środka odtleniającego, np. węgla wapnia oraz silnej zasady, np. wodorotlenku sodu. Uzyskuje się w ten sposób stały lub ewentualnie ciekły żużel, którego działanie odsiarkowujące jest szczególnie szybkie, energiczne i skuteczne. Niżej podano przykład wykonywania sposobu odsiarkowywania według wynalazku, nie ograniczający jednak jego zakresu.

Podczas przelewania żeliwa Thomasowskiego z mieszalnika do odpowiedniego zbiornika dodaje się do strumienia metalu następującej mieszaniny w ilości 1% wagi odsiarkowywanego metalu, składającej się z:

węgla sodu — 38%
sody kaustycznej — 38%
i węgla wapnia — 24%

Reakcja przebiega nadzwyczaj energicznie i w czasie krótszym niż jedna minuta zawartość siarki zmniejsza się z 0,06 do 0,018.

Sposób według wynalazku może być zastoso-

wany do odsiarkowywania stali martenowskiej, konwertorowej lub elektrycznej jak również różnego rodzaju żeliwa.

Odsiarkowującą mieszaninę można doprowadzać do strumienia roztopionego metalu doprowadzanego do pieca, do mieszalnika lub dowolnego innego zbiornika.

Oczywiście sposób według wynalazku nie ogranicza się tylko do żeliwa i stali, lecz może być również zastosowany do odsiarkowywania innych metali.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób odsiarkowywania metali, znamieny tym, że na roztopiony metal działa się mieszanina, zawierająca w odpowiednim stosunku środek odsiarkowujący, np. węgiel sodowy, związek odtleniający, np. węgiel wapnia i silną zasadę np. wodorotlenek sodu.

Société Anonyme
des Hauts Fourneaux de la Chiers
Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy