

Title (en)

Method for controlled coke burning in cupola furnaces

Title (de)

Verfahren zur gesteuerten Koksumsetzung in Kupolöfen

Title (fr)

Procédé de transformation commandé de coke en cubilots

Publication

**EP 1997915 A1 20081203 (DE)**

Application

**EP 07018450 A 20070920**

Priority

DE 102007025663 A 20070601

Abstract (en)

A method for operating a fossil fuel fired shaft furnace (1) involves accelerating an oxygen-containing transport medium in a jet nozzle (5) and sucking in an injector blast (6) using the generated reduced pressure. The injector blast and transport medium are combined to give a jet nozzle stream (9), which is supplied to the furnace together with a residual blast (10). An independent claim is included for a corresponding shaft furnace (1), having a jet nozzle (5) on the downstream end of a transport medium supply line (3) and a line (10) for supplying a residual blast into the furnace, the novel feature being that an injector blast line (6) opens into the transport medium supply line or the jet nozzle.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Schachtofens (1), insbesondere eines Kupolofens, zum Schmelzen eines metallhaltigen Einsatzes, wobei der Schachtofen (1) durch Verbrennung eines fossilen Brennstoffs beheizt wird. Zur besseren Kontrolle des Schmelzprozesses ist vorgesehen, dass ein sauerstoffhaltiges Fördermedium (3) in einer Treibdüse (5) beschleunigt wird und ein Injektorwind (6) mittels des bei der Beschleunigung des sauerstoffhaltigen Fördermediums (3) entstehenden Unterdrucks angesaugt und mit dem Fördermedium (3) zu einem Treibdüsenstrom (9) zusammengeführt wird, und dass der Treibdüsenstrom (9) und ein Restwind (10) in den Schachtofen (1) geleitet werden.

IPC 8 full level

**C21B 7/16** (2006.01); **F27B 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C21B 5/00** (2013.01); **C21B 7/163** (2013.01); **F27B 1/16** (2013.01); **F27D 3/16** (2013.01); **F27D 3/18** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] GB 2018295 A 19791017 - BOC LTD
- [Y] DE 10237124 A1 20040226 - LINDE AG [DE]
- [Y] EP 0521523 A1 19930107 - LINDE AG [DE]
- [DA] EP 0762068 A1 19970312 - LINDE AG [DE]

Cited by

CN102681560A; EP2213971A1; EP2284130A1; CN102878797A; AT511806A4; AT511806B1; CN110319701A; US8071013B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 1997915 A1 20081203**; DE 102007025663 A1 20081204

DOCDB simple family (application)

**EP 07018450 A 20070920**; DE 102007025663 A 20070601