

Title (en)

Shaft furnace and process for feeding oxygen to it.

Title (de)

Schachtofen und Verfahren zum Einspeisen von Sauerstoff in einen derartigen Schachtofen.

Title (fr)

Four à cuve et procédé d'insufflation d'oxygène.

Publication

EP 0043442 A1 19820113 (DE)

Application

EP 81104201 A 19810602

Priority

DE 3025147 A 19800703

Abstract (en)

1. Shaft furnace (10) having a vertically oriented shaft, - which has in its lower part at least one outlet (13) of an air blast pipe (14), through which combustion air from below as under-grate blast is pressed into the shaft, and - in which oxygen-enriched combustion air is fed, characterized in that the combustion air is fed exclusively as under-grate blast through the air blast pipe (14) and in that an inlet pipe (16) delivering oxygen ends in the air blast pipe (14) downstream of the outlet (13).

Abstract (de)

Bei einem derartigen Schachtofen (10) wird im Gegenstrom zu dem am oberen Ende des Schachts aufgegebenen Brenngut kalte Verbrennungsluft durch ein Gebläse (15) von unten in die Kühlzone des Schachtofens (10) eingepresst. Um den fossilen Brennstoffeinsatz möglichst weit bis auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren und somit den eingesetzten Brennstoff möglichst vollständig verbrennen zu können, wird der Gebläsewind durch Sauerstoff angereichert. Hierzu mündet in die Gebläsewindleitung (14) des Schachtofens (10) eine Sauerstoffzuleitung (16). Ihre Mündung befindet sich in Strömungsrichtung gesehen vor der Austrittsöffnung (13) der Gebläsewindleitung (14). Bei dem Verfahren zum Einspeisen von Sauerstoff in einen derartigen Schachtofen (10) wird der Sauerstoff zusammen mit der Verbrennungsluft durch dieselbe Austrittsöffnung (13) in den Schachtofen (10) eingeleitet. Vorzugsweise werden Sauerstoff und Verbrennungsluft vor dem Austritt aus der gemeinsamen Austrittsöffnung (13) vermischt.

IPC 1-7

F27B 1/00; **C04B 3/00**

IPC 8 full level

C04B 2/12 (2006.01); **F27B 1/00** (2006.01); **F27B 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

F27B 1/00 (2013.01); **F27B 1/08** (2013.01)

Citation (search report)

- GB 1157824 A 19690709 - VEITSCHER MAGNESITWERKE AG [AT]
- DE 597103 C 19340517 - ARNO ANDREAS
- DE 1178768 B 19640924 - RHEINISCHE KALKSTEINWERKE
- US 3397070 A 19680813 - PAUL ROBERT A, et al
- CH 345635 A 19600415 - SOLVAY [BE]

Designated contracting state (EPC)

AT BE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0043442 A1 19820113; **EP 0043442 B1 19861203**; AT E24042 T1 19861215; DE 3025147 A1 19820204; DE 3025147 C2 19830224; NO 156991 B 19870921; NO 156991 C 19871230; NO 811642 L 19820104

DOCDB simple family (application)

EP 81104201 A 19810602; AT 81104201 T 19810602; DE 3025147 A 19800703; NO 811642 A 19810514