

Title (en)

Process and installation for treating of molten metal, in particular molten steel with a refining agent.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Behandeln von Metallschmelzen, insbesondere Stahlschmelzen, mit einem Frischmittel.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le traitement de metal fondu, notamment d'acier avec une agent d'affinage.

Publication

EP 0624655 A1 19941117 (DE)

Application

EP 94106573 A 19940427

Priority

DE 4315342 A 19930508

Abstract (en)

Treatment of molten metal, esp. steel, with a purifying agent is characterised by the fact that liq. oxygen or a two-phase mixture of liq. and gaseous oxygen is used as the purifying agent. Oxygen is blown via a blow nozzle (1) in to or onto molten metal (3), with the pipe line (4) and/or the nozzle (1) cooled down so that oxygen has a temp. equal to or less than the boiling temp. of oxygen at a given environment temp. Liq. oxygen is cooled by liq. nitrogen or by liq. oxygen in boiling state.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Behandeln von Metallschmelzen, insbesondere Stahlschmelzen, mit einem Frischmittel. Um eine Leistungssteigerung beim Frischen zu erreichen, wird als Frischmittel flüssiger Sauerstoff vorgesehen, der als einphasige Flüssigkeit oder als Zweiphasengemisch, bestehend aus Gas und Flüssigkeit, vorliegt. <IMAGE>

IPC 1-7

C21C 5/32; F25J 3/04; F25D 3/10

IPC 8 full level

B22D 1/00 (2006.01); **C21C 5/28** (2006.01); **C21C 5/32** (2006.01); **C21C 5/34** (2006.01); **C22B 9/05** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21C 5/28 (2013.01); **C21C 5/32** (2013.01); **C21C 5/34** (2013.01); **C22B 9/05** (2013.01); **C21C 2250/042** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] DE 2738273 A1 19780302 - SIDERURGIE FSE INST RECH
- [X] LU 31867 A1
- [Y] EP 0354350 A2 19900214 - MESSER GRIESHEIM GMBH [DE]
- [Y] EP 0334037 A2 19890927 - MESSER GRIESHEIM GMBH [DE]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 85 (C - 219)<1522> 18 April 1984 (1984-04-18)

Cited by

DE10323826A1; WO2004104231A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT LU SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4315342 C1 19940224; CZ 106394 A3 19941215; EP 0624655 A1 19941117; HU 9401479 D0 19940928

DOCDB simple family (application)

DE 4315342 A 19930508; CZ 106394 A 19940502; EP 94106573 A 19940427; HU 9401479 A 19940506