

Title (en)

Process and installation for adding alloying products to a molten metal stream.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Zugabe von Legierungsmitteln in einen Metallgießstrahl.

Title (fr)

Procédé et dispositif d'addition d'alliages dans un jet de coulée métallique.

Publication

EP 0340711 A2 19891108 (DE)

Application

EP 89107892 A 19890501

Priority

DE 3814907 A 19880503

Abstract (en)

The invention relates to a process for adding alloying products to molten metal, in particular molten steel during the tapping of a converter into a casting ladle, wherein the alloying products are introduced in the form of a jet into the casting jet of molten metal flowing out, the jet of alloying product enclosing an angle with the vertical plane formed by the molten metal casting jet. The invention is characterised in that, with a changing position of the molten metal casting jet due to a changing casting inclination of the converter or due to a changing size and position of the tapping hole of the converter as a result of wear thereof and/or with a changing position of the alloying product jet due to a changing composition of the alloying product, the direction of the alloying product jet is continuously adjusted for combining the two jets. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Zugabe von Legierungsmitteln in eine Metallschmelze, insbesondere Stahlschmelze beim Abstich eines Konverters (1) in eine Gießpfanne, bei dem die Legierungsmittel in Form eines Strahles (12) in den ausfließenden Metallschmelzengießstrahl (11) gebracht werden, wobei der Legierungsmittelstrahl (12) mit der durch den Metallschmelzengießstrahl (11) gebildeten vertikalen Ebene einen Winkel einschließt. Kennzeichen der Erfindung ist, daß bei sich ändernder Lage des Metallschmelzengießstrahles (11) infolge sich ändernder Gießneigung des Konverters (1) oder infolge sich ändernder Größe und Lage der Abstichöffnung (9) des Konverters (1) durch Verschleiß derselben und/oder bei sich ändernder Lage des Legierungsmittelstrahles (11) infolge sich ändernder Zusammensetzung des Legierungsmittels die Richtung des Legierungsmittelstrahles (11) kontinuierlich zur Zusammenführung der beiden Strahlen (11, 12) verstellt wird.

IPC 1-7

B22D 1/00; **B22D 11/10**; **C21C 5/46**; **C21C 7/00**

IPC 8 full level

B22D 1/00 (2006.01); **B22D 11/10** (2006.01); **C21C 5/46** (2006.01); **C21C 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21C 5/4653 (2013.01); **C21C 7/0043** (2013.01)

Cited by

AU614167B2; JPWO2017188159A1; CN109072320A; WO2017188159A1; WO2008031469A1; WO0173138A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0340711 A2 19891108; **EP 0340711 A3 19900321**; **EP 0340711 B1 19930728**; AT E92112 T1 19930815; DE 3814907 A1 19891109; DE 3814907 C2 19900412; DE 58905013 D1 19930902; ES 2043937 T3 19940101

DOCDB simple family (application)

EP 89107892 A 19890501; AT 89107892 T 19890501; DE 3814907 A 19880503; DE 58905013 T 19890501; ES 89107892 T 19890501