

Title (en)

A METHOD AND ARRANGEMENT FOR PURGING MOLTEN METAL IN A CONTAINER WITH THE AID OF A GAS.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SPÜLEN VON SCHMELZE IN EINEM BEHÄLTER MITTELS GAS.

Title (fr)

PROCEDE ET AGENCEMENT PERMETTANT DE PURGER, A L'AIDE D'UN GAZ, UN BAIN DE METAL EN FUSION CONTENU DANS UN RECIPIENT.

Publication

EP 0574479 A1 19931222 (EN)

Application

EP 92906195 A 19920220

Priority

SE 9100616 A 19910304

Abstract (en)

[origin: WO9215413A1] In the purging and agitation of molten metal carried in a ladle by injecting a pressurized gas into the molten metal through the intermediary of a nozzle mounted on the wall or on the bottom of the container, there is proposed a method for clearing the nozzle of blockages that are caused by molten metal being drawn into the nozzle-throughflow passage immediately the flow of pressurized gas is cut-off, and freezing on the walls of the nozzle to form a blockage. The inventive method is characterized by passing an electric current through at least part of the nozzle at the same as the supply of pressurized gas is switched on, such as to heat and therewith at least partially melt the metal blockage in the throughflow passage of the nozzle, this at least partially melted metal blockage being forced from the passage by the pressurized gas flowing therethrough.

Abstract (fr)

L'invention concerne la purge et l'agitation d'un métal en fusion transporté dans une poche de coulée, lesdites opérations de purge et d'agitation étant réalisées par l'injection d'un gaz dans le métal en fusion par l'intermédiaire d'une buse montée sur la paroi ou dans le fond du récipient. La méthode décrite permet de dégager les bouchons qui se forment dans la buse, dès la coupure de l'écoulement du gaz pressurisé, par suite de l'aspiration du métal en fusion dans l'orifice de la buse, et de sa solidification sur les parois de celle-ci. Le procédé selon l'invention est caractérisé en ce qu'on fait passer un courant électrique à travers au moins une partie de la buse en même temps qu'on envoie du gaz sous pression de manière à chauffer et à faire fondre au moins partiellement le bouchon de métal bloqué dans l'orifice de la buse. Ledit bouchon partiellement fondu est ensuite éjecté de l'orifice par le gaz sous pression.

IPC 1-7

B22D 1/00; **C21C 7/072**; **C22B 9/05**; **F27D 3/16**

IPC 8 full level

B22D 1/00 (2006.01); **F27D 3/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 1/00 (2013.01); **B22D 1/005** (2013.01); **F27D 3/16** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9215413A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

WO 9215413 A1 19920917; AU 1350292 A 19921006; EP 0574479 A1 19931222; SE 470009 B 19931025; SE 9100616 D0 19910304; SE 9100616 L 19920905

DOCDB simple family (application)

SE 9200103 W 19920220; AU 1350292 A 19920220; EP 92906195 A 19920220; SE 9100616 A 19910304