

## Title (en)

Device and process for the low-pressure injection of pulverulent additives into a stream of molten metal.

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Einblasen von pulverigen Zusätzen in den Strahl einer Metallschmelze unter vermindertem Druck.

## Title (fr)

Dispositif et procédé d'injection continue sous faible pression d'un additif pulvérulent dans un courant de métal fondu.

## Publication

**EP 0223722 A1 19870527 (FR)**

## Application

**EP 86420253 A 19861015**

## Priority

FR 8515609 A 19851015

## Abstract (en)

[origin: US4723763A] The invention relates to a device for continuous injection under low pressure of a powdered additive into a stream of molten metal. It comprises, in succession from top to bottom: a top compartment 5 for the admission of the molten metal, a treatment chamber 7 connected to the top compartment by a calibrated inlet orifice 8 and in which there opens, on the one hand, a tube 9 connected to a device for injection of powdered additive under gas pressure and, on the other hand, at least one conduit 11 for evacuation of gases, fumes and possible sillage, at least one buffer compartment 6 cooperating with a means for adjusting the discharge rate of the treated metal, a means for collecting the treated metal, for example a mould or a ladle.

## Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif d'injection continue sous faible pression d'un additif pulvérulent dans un courant de métal fondu. Il comporte successivement, du haut vers le bas : - un compartiment supérieur (5), pour l'entrée du métal fondu, - une chambre de traitement (7), reliée au compartiment supérieur par un orifice d'entrée calibré (8), et dans laquelle débouche, d'une part un tube (9) relié à un dispositif d'injection d'additif pulvérulent sous pression de gaz et, d'autre part, au moins un conduit (11) d'évacuation des gaz, fumées et crasses éventuelles, - au moins un compartiment tampon (6) coopérant avec un moyen de réglage du débit de sortie du métal traité, - un moyen collecteur du métal traité, par exemple un moule ou une poche.

## IPC 1-7

**C21C 1/10; C21C 7/00**

## IPC 8 full level

**B01J 4/00** (2006.01); **B22D 1/00** (2006.01); **C21C 1/10** (2006.01); **C22B 9/10** (2006.01); **C22B 21/06** (2006.01); **C22C 1/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B22D 1/00** (2013.01 - EP US); **C21C 1/10** (2013.01 - EP US); **C22B 9/103** (2013.01 - EP US); **C22B 21/066** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [Y] AT 321340 B 19750325 - VOEST AG
- [Y] CH 445538 A 19671031 - FISCHER AG GEORG [CH]
- [A] EP 0030220 A2 19810610 - UNION CARBIDE CORP [US]
- [A] DE 872497 C 19530402 - EISENWERKE GELSENKIRCHEN AG
- [A] US 4191563 A 19800304 - KOVACS BELA V [US], et al

## Cited by

FR2665854A1; WO9308309A1

## Designated contracting state (EPC)

BE DE GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**FR 2588571 A1 19870417; FR 2588571 B1 19920522**; DE 3662059 D1 19890316; EP 0223722 A1 19870527; EP 0223722 B1 19890208; JP H0351772 B2 19910807; JP S62164839 A 19870721; US 4723763 A 19880209

## DOCDB simple family (application)

**FR 8515609 A 19851015**; DE 3662059 T 19861015; EP 86420253 A 19861015; JP 24399386 A 19861014; US 91904286 A 19861015