

Title (en)

Arc spraying method for manufacturing a leak-proof coating

Title (de)

Lichtbogenspritzverfahren zum Herstellen einer dichten Schicht

Title (fr)

Procédé d'injection à arc lumineux pour la fabrication d'une couche poreuse

Publication

EP 2524973 A1 20121121 (DE)

Application

EP 12159394 A 20120314

Priority

- EP 11166560 A 20110518
- EP 12159394 A 20120314

Abstract (en)

The method involves applying electrical voltage to two electrically conductive spray wires (2) in a melting zone (7) so as to form an arc (6) between spray wires such that melt (8) is formed in melting zone. A fluid (4) is applied to melt. The oxidized particles (11) are sprayed for sealing the melt partly with oxidized particles. The melt containing oxidized particles is transported to a substrate (10) so as to form a dense layer (18) on substrate.

Abstract (de)

Es wird ein Lichtbogenspritzverfahren vorgeschlagen zum Herstellen einer dichten Schicht auf einem Substrat, bei welchem an zwei elektrisch leitende Spritzdrähte (2) eine elektrische Spannung angelegt wird, mit welcher ein Lichtbogen (6) zwischen den Spritzdrähten (2) gezündet wird, wobei aus den Spritzdrähten (2) in einem Schmelzbereich (7) eine Schmelze (8) erzeugt wird, wobei die Schmelze (8) mit einem Fluid (4) beaufschlagt wird, welches die Schmelze (8) zu dem Substrat (10) transportiert, wo die Schmelze (8) zur Erzeugung der Schicht (18) abgeschieden wird. Der Schmelze (8) werden oxidierbare Partikel (11) zugeführt, die gemeinsam mit der Schmelze (8) auf dem Substrat (10) abgelagert werden und nach Beendigung des Spritzens werden die oxidierbaren Partikel (11) zum Dichten der Schicht (8) zumindest teilweise oxidiert.

IPC 8 full level

C23C 4/12 (2006.01); **B05B 7/22** (2006.01); **C23C 4/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 7/203 (2013.01 - EP US); **C23C 4/131** (2016.01 - EP US); **C23C 4/18** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] EP 1358943 A1 20031105 - SULZER METCO AG [CH]
- [Y] EP 1111089 A1 20010627 - SULZER MARKETS & TECHNOLOGY AG [CH]
- [A] US 2006014032 A1 20060119 - LAMPMANN FLORIAN [DE], et al
- [A] WO 2004074535 A2 20040902 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE], et al

Cited by

EP3235925A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2524973 A1 20121121; CA 2773482 A1 20121118; CN 102787289 A 20121121; JP 2012241284 A 20121210; US 2013129931 A1 20130523

DOCDB simple family (application)

EP 12159394 A 20120314; CA 2773482 A 20120404; CN 201210153191 A 20120517; JP 2012110637 A 20120514; US 201213470896 A 20120514