

## Title (en)

Method for cleaning a burner of a plasma coating installation and plasma coating installation

## Title (de)

Verfahren zur Reinigung eines Brenners einer Plasmabeschichtungsanlage und Plasmabeschichtungsanlage

## Title (fr)

Procédé de nettoyage d'un brûleur d'une installation de revêtement par plasma et installation de revêtement par plasma

## Publication

**EP 2829327 A1 20150128 (DE)**

## Application

**EP 14175216 A 20140701**

## Priority

- EP 13178146 A 20130726
- EP 14175216 A 20140701

## Abstract (en)

[origin: CA2856500A1] The invention relates to a method of cleaning a torch of a plasma coating plant. The invention is based on a method of cleaning a torch (13) of a plasma coating plant in which the torch (13) is impinged by a cleaning agent (30) exiting from a cleaning nozzle (28) during an interruption of a coating process, this means during a phase in which no layer is applied onto a work piece. In this way spray material particles (32) adhering to the torch (13) are removed. In accordance with the invention the cleaning agent (30) is designed in such a way that it changes into a gaseous state after exiting the cleaning nozzle (28). The cleaning agent is, for example, dry ice, liquid nitrogen, liquid oxygen or liquid carbon dioxide.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Reinigung eines Brenners einer Plasmabeschichtungsanlage. Die Erfindung geht aus von einem Verfahren zur Reinigung eines Brenners (13) einer Plasmabeschichtungsanlage, bei dem der Brenner (13) während einer Beschichtungsunterbrechung, also in einer Phase, in der keine Schicht auf ein Werkstück aufgebracht wird, mit einem aus einer Reinigungsdüse (28) austretenden Reinigungsmittel (30) beaufschlagt wird. Damit werden am Brenner (13) anhaftende Spritzwerkstoffpartikel (32) entfernt. Erfindungsgemäss ist das Reinigungsmittel (30) so ausgeführt, dass es nach Verlassen der Reinigungsdüse (28) in einen gasförmigen Zustand übergeht. Das Reinigungsmittel ist beispielsweise als Trockeneis, flüssiger Stickstoff, flüssiger Sauerstoff oder flüssiges Kohlendioxid ausgeführt.

## IPC 8 full level

**B05B 15/02** (2006.01); **B05B 15/55** (2018.01); **B05B 15/555** (2018.01); **C23C 4/00** (2006.01); **C23C 4/10** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B05B 15/555** (2018.01 - EP US); **B05B 15/557** (2018.01 - EP US); **B08B 7/0021** (2013.01 - US); **B05B 7/226** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

EP 1837081 A1 20070926 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]

## Citation (search report)

- [X] WO 2012082902 A1 20120621 - SULZER METCO US INC [US], et al
- [X] WO 2004063416 A2 20040729 - INFRAMAT CORP [US], et al

## Cited by

EP3047914A1; WO2016116368A1

## 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 2829327 A1 20150128**; **EP 2829327 B1 20171129**; AU 2014203735 A1 20150212; CA 2856500 A1 20150126; CA 2856500 C 20211109; CN 104404431 A 20150311; CN 104404431 B 20190409; HU E036204 T2 20180628; JP 2015025201 A 20150205; JP 6545441 B2 20190717; US 11648593 B2 20230516; US 2015027497 A1 20150129; US 2020290097 A1 20200917

## DOCDB simple family (application)

**EP 14175216 A 20140701**; AU 2014203735 A 20140708; CA 2856500 A 20140711; CN 201410539478 A 20140711; HU E14175216 A 20140701; JP 2014143025 A 20140711; US 201414338960 A 20140723; US 202016891496 A 20200603