

Title (en)

Method and device for automatically applying a spray coating

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum automatisierten Aufbringen einer Spritzbeschichtung

Title (fr)

Procédé et dispositif d'application automatique d'un revêtement par pulvérisation

Publication

**EP 2876183 A2 20150527 (DE)**

Application

**EP 14188316 A 20141009**

Priority

DE 102013223688 A 20131120

Abstract (en)

[origin: US2015140199A1] A monitoring device (14) and a method for monitoring spray coating of a component by a spraying device (1) including a spray nozzle (3) movable along a specific path in relation to a component surface to be coated. The device has: an input interface (15) for inputting geometry data representative of the geometry of the component surface; a path data recording device (17) for time-resolved recording of path data of the spray nozzle (3) in relation to the component surface; a process data recording device (19) for time-resolved recording of process data of the coating process using the spray nozzle (3); a simulation unit (21) connected to the input interface (15) for receiving the data, for simulating application of the spray coating to the component surface on the basis of the data recorded; and a deviation calculation unit (23), connected to the simulation unit (21), for receiving simulation data and calculating a deviation of the simulated coating from the desired coating.

Abstract (de)

Eine Überwachungsvorrichtung (14) zum Überwachen einer automatisierten Spritzbeschichtung mittels einer Spritzvorrichtung (1) mit einer entlang einer bestimmten Bahn relativ zu der zu beschichtenden Bauteilfläche verfahrbaren Spritzdüse (3) umfasst: eine Eingabeschnittstelle (15) zum Eingeben von die Geometrie der Bauteilfläche repräsentierenden Geometriedaten; eine Bahndatenerfassungseinrichtung (17) zum zeitaufgelösten Erfassen der Bahndaten der Spritzdüse (3) relativ zu der Bauteilfläche; eine Prozessdatenerfassungseinrichtung (19) zum zeitaufgelösten Erfassen der Prozessdaten des unter Verwendung der Spritzdüse (3) durchgeführten Beschichtungsprozesses; eine mit der Eingabeschnittstelle (15) zum Empfang der Geometriedaten, mit der Bahndatenerfassungseinrichtung (17) zum Empfang der zeitaufgelöst erfassten Bahndaten und mit der Prozessdatenerfassungseinrichtung (19) zum Empfangen der zeitaufgelöst erfassten Prozessdaten verbundene Simulationseinheit (21), die dazu ausgelegt ist, das Aufbringen der Spritzbeschichtung auf die Bauteilfläche anhand der erfassten Bahndaten, der erfassten Prozessdaten und der Geometrie der Bauteilfläche zu simulieren und in Form von Simulationsdaten einer simulierten Beschichtung zur Ausgabe bereit zu halten; und eine mit der Simulationseinheit (21) zum Empfang der Simulationsdaten verbundene Abweichungsberechnungseinheit (23) zum Berechnen einer Abweichung der simulierten Beschichtung von der gewünschten Beschichtung.

IPC 8 full level

**B05B 12/00** (2018.01); **B05D 1/02** (2006.01); **C23C 4/12** (2006.01); **F01D 5/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B05B 12/00** (2013.01 - EP US); **B05D 1/02** (2013.01 - EP US); **C23C 4/12** (2013.01 - EP US); **B05B 13/0431** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 1204776 B1 20040602 - SIEMENS AG [DE], et al
- EP 1306454 A1 20030502 - SIEMENS AG [DE]
- EP 1319729 A1 20030618 - SIEMENS AG [DE]
- WO 9967435 A1 19991229 - SIEMENS AG [DE], et al
- WO 0044949 A1 20000803 - SIEMENS AG [DE], et al
- EP 0486489 B1 19941102 - SIEMENS AG [DE]
- EP 0786017 B1 19990324 - SIEMENS AG [DE]
- EP 0412397 B1 19980325 - SIEMENS AG [DE]
- EP 1306454 A1 20030502 - SIEMENS AG [DE]
- US 6024792 A 20000215 - KURZ WILFRIED [CH], et al
- EP 0892090 A1 19990120 - SULZER INNOTEC AG [CH]

Cited by

US10975463B2; WO2016055325A1

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 2876183 A2 20150527**; **EP 2876183 A3 20150603**; **EP 2876183 B1 20190417**; DE 102013223688 A1 20150521;  
US 2015140199 A1 20150521

DOCDB simple family (application)

**EP 14188316 A 20141009**; DE 102013223688 A 20131120; US 201414548738 A 20141120