

Title (en)

Method and device for determining the proportion of at least one aggregate of a multi-component powder for thermal spraying

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Ermitteln des Anteils zumindest eines Zuschlagstoffes eines Multikomponentenpulvers zum thermischen Spritzen

Title (fr)

Procédé et dispositif de détermination de la partie d'au moins un additif d'une poudre à plusieurs composants destinée à la pulvérisation thermique

Publication

EP 2006409 A2 20081224 (DE)

Application

EP 08005536 A 20080325

Priority

DE 102007016243 A 20070404

Abstract (en)

The method involves illuminating a powder injection jet (6) before entering into a hot gas jet (7), and detecting the fluorescence of a polyester additive by detection optics, where the additive is provided with multiple fluorescence markers. The powder injection jet is illuminated by a coherent light source such as laser light source. The detection optics is formed as a fiber-optic cable. The detected fluorescence is evaluated by utilizing emission spectroscopy. Independent claims are also included for the following: (1) a method for online-process control during thermal spraying (2) a device for selective detection of an additive during thermal spraying.

Abstract (de)

Ein Verfahren zum Ermitteln des Anteils zumindest eines Zuschlagstoffes eines Multikomponentenpulvers zum thermischen Spritzen weist folgende Schritte auf: Beleuchten des Pulverinjektionsstrahls vor dem Eintritt in den Heißgasstrahl; Erfassen der Fluoreszenz des/der Zuschlagsstoffe(s); Auswerten der Fluoreszenzserfassung mittels Emissionsspektroskopie. Ferner wird eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens angegeben. Hierdurch werden die Nachteile des Standes der Technik vermieden und eine verbesserte prozesssichere Lösung zur Online-Prozesskontrolle beim thermischen Spritzen zur Verfügung gestellt, mit der eine selektive Detektierung und die quantitative Bestimmung von fluoreszierenden Zuschlagstoffen sichergestellt wird.

IPC 8 full level

C23C 4/04 (2006.01); **B05B 7/20** (2006.01); **C23C 4/12** (2006.01); **G01N 21/64** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 4/04 (2013.01); **C23C 4/12** (2013.01); **C23C 4/18** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

DE 102007016243 A1 20081030; EP 2006409 A2 20081224; EP 2006409 A3 20110504; EP 2006409 B1 20120801

DOCDB simple family (application)

DE 102007016243 A 20070404; EP 08005536 A 20080325