

Title (en)

Method for providing a surface of a solid substrate or component with a coating of at least one sublimatable compound, particularly with a cyclododecane layer, substrate or component manufactured according to the method

Title (de)

Verfahren zum Versehen einer Oberfläche eines festen Substrats bzw. Bauteils mit einer Schicht aus mindestens einer sublimierbaren Verbindung, insbesondere mit einer Cyclododecanschicht, sowie nach diesem Verfahren erhältliches Substrat bzw. Bauteil

Title (fr)

Procédé destiné à pourvoir une surface d'un substrat ou d'un composant solide d'une couche constituée d'au moins une liaison pouvant être sublimée, notamment d'une couche d'application de cyclododécane, ainsi que substrat ou composant obtenu d'après ce procédé

Publication

EP 2829329 A1 20150128 (DE)

Application

EP 13177470 A 20130722

Priority

EP 13177470 A 20130722

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum, insbesondere abschnittsweise oder vollflächigen, Versehen, insbesondere Mattieren, mindestens einer, insbesondere glänzenden und/oder glatten, Oberfläche eines festen Substrats, insbesondere Bauteils, mit mindestens einer Schicht aus mindestens einer sublimierbaren Verbindung, insbesondere einer Cyclododecanschicht, umfassend die Schritte a) Zurverfügungstellung mindestens eines festen Substrats, insbesondere Bauteils, mit mindestens einer, insbesondere glänzenden und/oder glatten, Oberfläche, b) Zurverfügungstellung von mindestens einer sublimierbaren Verbindung, insbesondere von Cyclododecan, c) Zurverfügungstellung mindestens einer Applikationsvorrichtung für die mindestens eine sublimierbare Verbindung, insbesondere einer Cyclododecan-Applikationsvorrichtung, enthaltend mindestens einen beheizbaren Materialbehälter ausgelegt und geeignet zum Erwärmen der mindestens einen sublimierbaren Verbindung, insbesondere von Cyclododecan, und mindestens eine Applikationsöffnung, d) gegebenenfalls Einfüllen der mindestens einen sublimierbaren Verbindung, insbesondere von Cyclododecan, in den beheizbaren Materialbehälter der Applikationsvorrichtung für die mindestens eine sublimierbare Verbindung, insbesondere der Cyclododecan-Applikationsvorrichtung, e) Überführen der mindestens einen sublimierbaren Verbindung, insbesondere von Cyclododecan, in den flüssigen Zustand in dem beheizbaren Materialbehälter der Applikationsvorrichtung für die mindestens eine sublimierbare Verbindung, insbesondere der Cyclododecan-Applikationsvorrichtung, f) Durchleiten mindestens eines, insbesondere erwärmten, Gases, insbesondere von Luft, durch die flüssige sublimierbare Verbindung, insbesondere das flüssige Cyclododecan, unter Ausbildung eines Gasstroms enthaltend die sublimierbare Verbindung, insbesondere Cyclododecan, insbesondere in Richtung der Applikationsöffnung, g) Führen der Applikationsöffnung, aus der die sublimierbare Verbindung, insbesondere Cyclododecan, als Teil des Gasstroms entweicht, entlang und beabstandet von der Oberfläche des Substrats, insbesondere in einem im Wesentlichen gleichmäßigen Abstand, so dass die sublimierbare Verbindung, insbesondere Cyclododecan, unter Ausbildung einer, insbesondere homogenen, Schicht auf der Oberfläche kondensiert. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Kontrolle bzw. Bestimmung der Güte, insbesondere der Oberfläche, eines festen Substrats, insbesondere Bauteils, umfassend die Schritte a) Zurverfügungstellung eines Substrats bzw. Bauteils mit einer Oberfläche, b) Versehen der Oberfläche mit einer aufkondensierten Schicht aus der mindestens einen sublimierbaren Verbindung, insbesondere aus Cyclododecan, nach dem erfindungsgemäßen Beschichtungsverfahren, c) Erfassen der Daten der Oberfläche mit Hilfe mindestens eines 3D-Scanners, insbesondere eines 3D-Streifenlichtscanners, d) Abgleich der in Schritt c) erfassten Daten der Oberfläche mit für die Oberfläche des Substrats bzw. Bauteils hinterlegten Daten und e) Bestimmen der Güte der Oberfläche des Substrats bzw. Bauteils anhand des Abgleichs gemäß Schritt d).

IPC 8 full level

B05D 1/00 (2006.01); **B05D 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B05D 1/60 (2013.01); **B05D 5/02** (2013.01)

Citation (applicant)

- WO 9842794 A1 19981001 - HANGLEITER HANS MICHAEL [DE]
- JP 2006342247 A 20061221 - TOKUYAMA CORP
- JP H1025495 A 19980127 - ASAHI CHEMICAL IND
- JP S5381633 A 19780719 - IDEMITSU KOSAN CO
- JP S54147144 A 19791117 - IDEMITSU KOSAN CO
- DE 102008018445 A1 20091015 - ZEISS IND MESSTECHNIK GMBH [DE]
- DE 102008048963 A1 20100422 - UNIV BRAUNSCHWEIG TECH [DE]
- DE 102008060115 A1 20100617 - INPRO INNOVATIONS GMBH [DE]
- DE 102011104435 B3 20120816 - AIRBUS OPERATIONS GMBH [DE], et al

Citation (search report)

- [I] WO 2005002634 A1 20050113 - GIVAUDAN SA [CH], et al
- [XI] DATABASE WPI Week 201352, Derwent World Patents Index; AN 2013-J75305, XP002718059

Cited by

CN113412310A

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 2829329 A1 20150128

DOCDB simple family (application)

EP 13177470 A 20130722