

Title (en)
POWDER APPLYING STATION, ARRANGEMENT FOR COATING TEMPERATURE-SENSITIVE MATERIALS, AND ASSOCIATED METHOD

Title (de)
PULVERAUFTRAGSSTATION UND ANORDNUNG ZUR BESCHICHTUNG VON TEMPERATURSENSIBLEN MATERIALIEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN

Title (fr)
POSTE D'APPLICATION DE POUDRE ET SYSTEME POUR APPLIQUER UN REVETEMENT SUR DES MATERIAUX SENSIBLES A LA TEMPERATURE ET PROCEDE ASSOCIE

Publication
EP 2283933 A2 20110216 (DE)

Application
EP 10184168 A 20051206

Priority
• EP 05845527 A 20051206
• DE 102004059634 A 20041210
• DE 102005003802 A 20050126

Abstract (en)
The device has heat radiators (35) e.g. ultraviolet radiators or infrared radiators, that are arranged on a fitting panel (33) or a polygon ring (46) to emit heat on the panel or ring. The radiators are movable together with the panel or ring, and are arranged in an annular or circular manner. The panel or ring and the radiators are linearly movable in and out or are rotatable around a rotating axis through center of the ring. Independent claims are also included for the following: (A) an arrangement for powder coating temperature sensitive materials (B) a powder applying station for applying powder on a substrate (C) a method for powder coating of temperature sensitive materials.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Strahlungsgerät (21), eine Pulverauftragsstation (4) sowie eine damit aufgebaute Anordnung zum Pulverbeschichten von temperatursensiblen Materialien, wie Holzwerkstoffen und MDF-Platten (8) sowie ein Verfahren hierzu. Wesentlich bei der Anordnung und bei dem Verfahren ist es, dass durch die spezielle Geometrie des Strahlungsgeräts (21) bzw. der entsprechenden Arbeitsweise eine gleichmäßige ausreichende, aber kurze Strahlungseinwirkung auf die Oberfläche des zu beschichtenden Substrats (8) ermöglicht wird, ohne dass die Kerntemperatur des Substrats über einen kritischen Wert ansteigt. Bei der Anordnung ist hierzu eine Schleifstation (1), eine Beflammstation (2), eine Lackierstation (3), eine Pulverauftragsstation (4), ein Strahlungsgerät (5) und ein Aushärte/Vernetzungsbereich (6) vorgesehen, die vorzugsweise kontinuierlich durchlaufen werden können. Das Strahlungsgerät (21) zeichnet sich hierbei dadurch aus, dass die Strahler ring- oder kreisförmig bzw. bewegbar angeordnet sind, während bei der Pulverauftragsstation (4) Ableitelemente vorgesehen sind, die zu einer Glättung des elektrischen Feldes an der Oberfläche der Substrate dienen und somit Pulverkonzentrationen an Kanten u. dgl. vermeidet.

IPC 8 full level
B05D 3/02 (2006.01); **B05C 9/14** (2006.01); **B05D 3/06** (2006.01); **B05D 7/06** (2006.01); **F26B 3/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B05D 3/0209 (2013.01 - EP US); **B05D 3/0263** (2013.01 - EP US); **B05D 7/06** (2013.01 - EP US); **F26B 3/283** (2013.01 - EP US); **F26B 15/12** (2013.01 - EP US); **F26B 25/004** (2013.01 - EP US); **B05D 3/0272** (2013.01 - EP US); **B05D 3/067** (2013.01 - EP US); **B05D 2401/32** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 102004012889 A1 20051006 - NUETRO MASCHINEN & ANLAGEN [DE]

Citation (examination)
WO 9201517 A1 19920206 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE], et al

Cited by
CN110252618A; CN105537083A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
US 2009126628 A1 20090521; AT E516889 T1 20110815; DE 102005003802 A1 20060614; EP 1725341 A2 20061129; EP 1725341 B1 20110720; EP 2283933 A2 20110216; EP 2283933 A3 20110601; PL 1725341 T3 20111230; RU 2007121324 A 20090210; RU 2403988 C2 20101120; WO 2006061391 A2 20060615; WO 2006061391 A3 20061026

DOCDB simple family (application)
US 72112505 A 20050615; AT 05845527 T 20051206; DE 102005003802 A 20050126; EP 05845527 A 20051206; EP 10184168 A 20051206; EP 2005056543 W 20051206; PL 05845527 T 20051206; RU 2007121324 A 20051206