

Title (en)  
APPLICATION SYSTEM FOR COATING COMPONENTS AND COATING DEVICE

Title (de)  
APPLIKATIONSSYSTEM ZUM BESCHICHTEN VON BAUTEILEN UND BESCHICHTUNGSEINRICHTUNG

Title (fr)  
SYSTÈME D'APPLICATION PERMETTANT DE REVÊTIR DES COMPOSANTS ET DISPOSITIF DE REVÊTEMENT

Publication  
**EP 3957404 A1 20220223 (DE)**

Application  
**EP 21201268 A 20180110**

Priority  
• DE 102017101937 A 20170201  
• EP 18700646 A 20180110  
• EP 2018050491 W 20180110

Abstract (en)  
[origin: WO2018141511A1] The invention relates to a coating device for coating components with a coating agent, comprising an application system comprising the following: an application device which applies the coating agent, wherein the application device is a printhead (1, 3) which discharges the coating agent out of multiple coating agent nozzles (2, 4, 19), wherein a nozzle valve (5, 20) is attached to each individual coating agent nozzle (2), which opens for a valve opening time when a drop of coating agent is to pass out of the respective nozzle (4); a coating agent supply line (6, 22), with which the coating agent nozzles (4) of the printhead (3) are connected to one another; and a valve controller (25) for controlling the valve opening times and valve closing times of each individual valve (20), wherein the coating device comprises a robot on which at least one application device is accommodated, characterised in that the application system also comprises a pump (21), by means of which the coating agent to be applied is supplied to the coating agent nozzles (19) via the coating agent supply line (22), and in that the application system is configured such that the pump (21) operates at a constant flow rate of the coating agent during coating, and that the pressure at each nozzle (19) when opening the valve (20) is the same as when previously opening this valve (20).

Abstract (de)  
Die Erfindung beschreibt eine Beschichtungseinrichtung zum Beschichten von Bauteilen mit einem Beschichtungsmittel, mit einem Applikationssystem, welches folgende Baugruppen umfasst:- ein Applikationsgerät, das das Beschichtungsmittel appliziert, wobei das Applikationsgerät ein Druckkopf (1) ist, der das Beschichtungsmittel aus mehreren Beschichtungsmitteldüsen (2, 19) ausstößt, wobei an jeder einzelnen Beschichtungsmitteldüse (2) ein Düsenventil (20) angebracht ist, das sich eine Ventilöffnungszeit lang öffnet, wenn ein Beschichtungsmitteltropfen die jeweilige Düse (2) verlassen soll,- eine Beschichtungsmittelzuleitung (22), mit der die Beschichtungsmitteldüsen (19) des Druckkopfes (1) gemeinsam verbunden sind,- eine Ventilsteuerung (25) zur Steuerung der Ventilöffnungszeiten und Ventilschließzeiten jedes einzelnen Ventils (20),wobei die Beschichtungseinrichtung einen Roboter umfasst, an dem wenigstens das Applikationsgerät aufgenommen istdadurch gekennzeichnet, dass das Applikationssystem weiter eine Pumpe (21) umfasst, mittels der das zu applizierende Beschichtungsmittel über die Beschichtungsmittelzuleitung (22) den Beschichtungsmitteldüsen (19) zugeführt wird, und dass das Applikationssystem eingerichtet ist, dass die Pumpe (21) während des Beschichtens mit einer konstanten Durchflussrate des Beschichtungsmittels arbeitet, und dass der Druck an jeder Düse (19) bei einem Öffnen des Ventils (20) genau so groß ist wie beim vorhergehenden Öffnen dieses Ventils (20).

IPC 8 full level  
**B05B 12/04** (2006.01); **B05B 13/04** (2006.01); **B05B 15/58** (2018.01)

CPC (source: EP US)  
**B05B 12/04** (2013.01 - EP US); **B05B 13/0452** (2013.01 - US); **B41J 2/17596** (2013.01 - US); **B05B 13/0452** (2013.01 - EP); **B05B 15/58** (2018.02 - EP)

Citation (search report)  
• [X] DE 102014013158 A1 20160317 - BÜSTGENS BURKHARD [DE]  
• [X] US 2012033003 A1 20120209 - TANAKA KUMIKO [JP], et al  
• [A] US 2013286114 A1 20131031 - ITO KOJI [JP], et al  
• [A] EP 0138322 A1 19850424 - DICK CO AB [US]

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

DOCDB simple family (publication)  
**DE 102017101937 A1 20180802**; CN 110248739 A 20190917; CN 110248739 B 20220211; EP 3576884 A1 20191211; EP 3576884 B1 20220316; EP 3957404 A1 20220223; US 11524309 B2 20221213; US 2020023396 A1 20200123; WO 2018141511 A1 20180809

DOCDB simple family (application)  
**DE 102017101937 A 20170201**; CN 201880009784 A 20180110; EP 18700646 A 20180110; EP 2018050491 W 20180110; EP 21201268 A 20180110; US 201916527055 A 20190731