

Title (en)
PRINT HEAD FOR APPLYING A COATING MATERIAL

Title (de)
DRUCKKOPF ZUR APPLIKATION EINES BESCHICHTUNGSMITTELS

Title (fr)
TÊTE D'IMPRESSION POUR APPLIQUER UN MOYEN DE REVÊTEMENT

Publication
EP 3698880 A1 20200826 (DE)

Application
EP 20170281 A 20171201

Priority
• DE 102016014947 A 20161214
• EP 17807873 A 20171201
• EP 2017081141 W 20171201

Abstract (en)
[origin: WO2018108576A1] The invention relates to a printing head for the application of a coating medium to a component, in particular for the application of a paint to a motor vehicle body component, with a nozzle plate (1), a nozzle (2) in the nozzle plate (1) for emitting the coating medium, and a valve element (9, 11) which can be moved relative to the nozzle plate (1) for controlling the coating medium emission through the nozzle (2), wherein the movable valve element (9, 11) closes the nozzle (2) in a closed position, whereas the movable valve element opens the nozzle (2) in an open position, and with a seal (11, 12) for sealing the nozzle (2) with respect to the movable valve element (9, 11) in the closed position of the valve element (9, 11). The invention provides that the seal (11, 12) is not configured as an elastomer insert on the valve element (9, 11).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Druckkopf zur Applikation eines Beschichtungsmittels auf ein Bauteil, insbesondere zur Applikation eines Lacks auf ein Kraftfahrzeugkarosseriebauteil, mit einer Düsenplatte (1), einer Düse (2) in der Düsenplatte (1) zur Abgabe des Beschichtungsmittels, und einem relativ zu der Düsenplatte (1) beweglichen Ventilelement (9, 11) zur Steuerung der Beschichtungsmittelabgabe durch die Düse (2), wobei das bewegliche Ventilelement (9, 11) die Düse (2) in einer Schließstellung verschließt, wohingegen das bewegliche Ventilelement die Düse (2) in einer Öffnungsstellung freigibt, sowie mit einer Dichtung (11, 12) zur Abdichtung der Düse (2) gegenüber dem beweglichen Ventilelement (9, 11) in der Schließstellung des Ventilelements (9, 11). Die Erfindung sieht vor, dass die Dichtung (11, 12) nicht als Elastomereinsatz an dem Ventilelement (9, 11) ausgebildet ist.

IPC 8 full level
B05B 1/08 (2006.01); **B05B 1/30** (2006.01); **B05B 1/32** (2006.01); **B05B 1/14** (2006.01); **B05B 13/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B05B 1/14 (2013.01 - KR US); **B05B 1/3046** (2013.01 - EP); **B05B 1/3053** (2013.01 - EP KR US); **B05B 1/306** (2013.01 - EP KR US); **B05B 1/3073** (2013.01 - EP KR US); **B05B 1/32** (2013.01 - EP KR US); **B05B 13/0452** (2013.01 - KR US); **B05B 1/14** (2013.01 - EP); **B05B 13/0452** (2013.01 - EP); **B05C 5/0237** (2013.01 - US); **B05C 5/0275** (2013.01 - US); **B05C 5/0291** (2013.01 - US); **B05C 11/1028** (2013.01 - US); **B41J 2202/05** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)
• DE 102013002412 A1 20140814 - DUERR SYSTEMS GMBH [DE]
• US 9108424 B2 20150818 - WALLSTEN HANS ELON [SE], et al
• DE 102010019612 A1 20111110 - DUERR SYSTEMS GMBH [DE]
• DE 3634747 A1 19870806 - ROBOTRON VEB K [DD]
• DE 102014012705 A1 20160317 - EISENMANN SE [DE]
• DE 4138491 A1 19930527 - JOSWIG JUERGEN DIPL ING [DE]
• DE 102013092412 A

Citation (search report)
• [XAI] EP 2842753 A1 20150304 - IN TE SA S P A [IT]
• [XII] WO 2010146473 A1 20101223 - EPAINTERS GBR [DE]
• [X] DE 102014008183 A1 20151217 - BÜSTGENS BURKHARD [DE]
• [X] WO 9856585 A1 19981217 - JETLINE AB [SE], et al

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 102016014947 A1 20180614; CN 110072626 A 20190730; CN 110072626 B 20220531; EP 3554712 A1 20191023; EP 3554712 B1 20200708; EP 3698880 A1 20200826; EP 3698880 B1 20220504; ES 2812302 T3 20210316; JP 2020501877 A 20200123; JP 6983886 B2 20211217; KR 102686001 B1 20240719; KR 20190095256 A 20190814; KR 20230028578 A 20230228; MX 2019006975 A 20190816; US 11167297 B2 20211109; US 2019336990 A1 20191107; WO 2018108576 A1 20180621

DOCDB simple family (application)
DE 102016014947 A 20161214; CN 201780077474 A 20171201; EP 17807873 A 20171201; EP 20170281 A 20171201; EP 2017081141 W 20171201; ES 17807873 T 20171201; JP 2019527330 A 20171201; KR 20197013100 A 20171201; KR 20237005304 A 20171201; MX 2019006975 A 20171201; US 201716468689 A 20171201