

Title (en)  
PRINTING HEAD AND CORRESPONDING OPERATIONAL METHOD

Title (de)  
DRUCKKOPF UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN

Title (fr)  
TÊTE D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ OPÉRATIONNEL CORRESPONDANT

Publication  
**EP 3702045 A1 20200902 (DE)**

Application  
**EP 20170976 A 20171201**

Priority  
• DE 102016014948 A 20161214  
• EP 17811262 A 20171201  
• EP 2017081152 W 20171201

Abstract (en)  
[origin: WO2018108577A1] The invention relates to a print head (20) for applying a coating agent to a part, in particular for painting a motor vehicle body part with a paint. According to the invention, the print head is designed in such a way that paints can be changed during the coating operation and the print head can be rinsed with a rinsing agent when paints are changed in order for coating agent residues to be rinsed out of the print head.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Druckkopf zur Applikation eines Beschichtungsmittels auf ein Bauteil, insbesondere zur Lackierung eines Kraftfahrzeugkarosseriebauteils mit einem Lack. Die Erfindung sieht vor, dass der Druckkopf so konstruiert ist, dass er im Beschichtungsbetrieb einen Farbwechsel ermöglicht und bei einem Farbwechsel mit einem Spülmittel spülbar ist, um Beschichtungsmittelreste aus dem Druckkopf herauszuspülen.

IPC 8 full level  
**B05B 1/30** (2006.01); **B05B 12/14** (2006.01); **B05B 15/55** (2018.01)

CPC (source: EP US)  
**B05B 1/3053** (2013.01 - EP US); **B05B 12/14** (2013.01 - EP); **B05B 12/149** (2013.01 - US); **B05B 13/0452** (2013.01 - US); **B05B 15/55** (2018.01 - EP); **B05B 15/555** (2018.01 - US); **B41J 2/165** (2013.01 - US); **B41J 2/1707** (2013.01 - US); **B41J 2/2103** (2013.01 - 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 69622407 T2 20030306 - ABB FLEXIBLE AUTOMATION AS BRY [NO]  
• DE 3634747 A1 19870806 - ROBOTRON VEB K [DD]

Citation (search report)  
• [A] EP 2002898 A1 20081217 - ZIMMER MASCHB GES M B H J [AT]  
• [A] US 4985715 A 19910115 - CYPHERT DAVID L [US], et al  
• [A] DE 7710895 U1 19770922

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 102016014948 A1 20180614**; CN 110072629 A 20190730; CN 110072629 B 20220719; EP 3535064 A1 20190911; EP 3535064 B1 20200722; EP 3702045 A1 20200902; EP 3702045 B1 20210602; ES 2816127 T3 20210331; HU E051540 T2 20210301; JP 2020501881 A 20200123; JP 7001690 B2 20220119; MX 2019006965 A 20190801; US 11338312 B2 20220524; US 2019308212 A1 20191010; WO 2018108577 A1 20180621

DOCDB simple family (application)  
**DE 102016014948 A 20161214**; CN 201780077017 A 20171201; EP 17811262 A 20171201; EP 2017081152 W 20171201; EP 20170976 A 20171201; ES 17811262 T 20171201; HU E17811262 A 20171201; JP 2019531098 A 20171201; MX 2019006965 A 20171201; US 201716468695 A 20171201