

Title (en)

PRINTING HEAD COMPRISING A MAINTENANCE CIRCUIT AND COATING INSTALLATION

Title (de)

DRUCKKOPF MIT WARTUNGSSCHALTUNG UND BESCHICHTUNGSANLAGE

Title (fr)

TÊTE D'IMPRESSION COMPRENANT UN CIRCUIT DE MAINTENANCE ET INSTALLATION DE REVÊTEMENT

Publication

**EP 4261042 A1 20231018 (FR)**

Application

**EP 23167201 A 20230407**

Priority

FR 2203285 A 20220411

Abstract (en)

[origin: US2023321984A1] A print head for applying a coating material to an object to be coated, the print head including a body wherein a plurality of nozzles are arranged, each including an ejection hole and an outlet channel opening into an ejection zone for ejecting the coating product via the ejection hole, as well as a coating product feeder circuit connected to the nozzle. The print head further includes a maintenance circuit for carrying a maintenance fluid and extending inside the body to the ejection zone of the nozzle. The maintenance circuit includes a plurality of internal channels each opening into the ejection zone of a single nozzle associated with the first internal channel. The number of first channels is equal to the number of nozzles.

Abstract (fr)

L'invention concerne une tête d'impression (1) pour l'application d'un produit de revêtement sur un objet à revêtir, la tête d'impression comprenant un corps (10) dans lequel sont aménagés plusieurs buses (11), comprenant chacune un orifice d'éjection (112) et un canal de sortie (111) débouchant dans une zone d'éjection (2) du produit de revêtement par l'orifice d'éjection (112), ainsi qu'un circuit d'alimentation (12) en produit de revêtement relié à la buse (11). La tête d'impression comprend, en outre, un circuit de maintenance (13), destiné à véhiculer un fluide de maintenance et s'étendant à l'intérieur du corps (10) jusqu'à la zone d'éjection (2) de la buse (11). Le circuit de maintenance comprend plusieurs canaux internes (131) débouchant chacun dans la zone d'éjection d'une seule buse associée au premier canal interne. Le nombre de premier canaux (131) est égal au nombre de buses (11).

IPC 8 full level

**B41J 2/165** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)

**B41J 2/01** (2013.01 - CN); **B41J 2/1433** (2013.01 - CN US); **B41J 2/16517** (2013.01 - EP); **B41J 2/1652** (2013.01 - KR); **B41J 2/16532** (2013.01 - KR); **B41J 2/16552** (2013.01 - CN EP KR US); **B41J 2/1728** (2024.05 - EP); **B41J 3/4073** (2013.01 - CN); **B41J 2/195** (2013.01 - EP); **B41J 2002/1657** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)

- EP 3725421 A1 20201021 - EXEL IND [FR]
- US 5877788 A 19990302 - HAAN HENK [US], et al

Citation (search report)

- [XAI] US 5877788 A 19990302 - HAAN HENK [US], et al
- [A] US 2012280058 A1 20121108 - GEHRIN ROBERT E [US]
- [A] US 6273103 B1 20010814 - ENZ RICHARD T [US], 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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

**EP 4261042 A1 20231018**; CN 116890534 A 20231017; FR 3134341 A1 20231013; FR 3134341 B1 20240419; JP 2023155899 A 20231023; KR 20230145916 A 20231018; US 2023321984 A1 20231012

DOCDB simple family (application)

**EP 23167201 A 20230407**; CN 202310371818 A 20230410; FR 2203285 A 20220411; JP 2023061362 A 20230405; KR 20230043781 A 20230403; US 202318295256 A 20230403