

Title (en)
APPLICATION NOZZLE

Title (de)
AUFTRAGSDÜSE

Title (fr)
BUSE D'APPLICATION

Publication
EP 4234094 A3 20231011 (DE)

Application
EP 23172475 A 20200316

Priority
• DE 102019113896 A 20190524
• DE 202019104322 U 20190806
• EP 20712289 A 20200316
• EP 2020057098 W 20200316

Abstract (en)
[origin: WO2020239283A1] The invention relates to an application nozzle (10) for applying a viscous material to workpieces, having a nozzle body (12), through which an application duct (14) extends from a material inlet (16) to a material outlet (18), wherein the nozzle body (12) has, in a first spatial direction (44), a width (b) that is greater than a thickness (d) measured in a second spatial direction (46) extending perpendicularly to the first spatial direction (44), and wherein the application channel (14) widens towards the material outlet (18) in the first spatial direction (44), and having a nozzle holder (20), which has a main body (22) and two clamping plates (30), wherein a feed duct (24) for the viscous material extends through the main body (22), said feed duct (24) leading into the material inlet (16) at a feed opening (26), and wherein the clamping plates (30), bearing on mutually opposite side faces (34) of the nozzle body (12), fix the nozzle body (12) releasably to the main body (22). According to the invention, the two clamping plates (30) are configured as separate components and are fixed releasably to the main body (22) and to the nozzle body (12), and/or the nozzle body (12) has two nozzle plates (54) that bear flat against one another, at least one portion (50) of the application duct (14) being located between said nozzle plates (54).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Auftragsdüse (10) zum Auftragen eines viskosen Materials auf Werkstücke mit einem Düsenkörper (12), durch den sich von einem Materialeinlass (16) zu einem Materialauslass (18) ein Auftragskanal (14) erstreckt, wobei der Düsenkörper (12) in einer ersten Raumrichtung (44) eine Breite (b) aufweist, die größer ist als eine in einer senkrecht zur ersten Raumrichtung (44) verlaufenden zweiten Raumrichtung (46) gemessene Dicke (d), und wobei sich der Auftragskanal (14) zum Materialauslass (18) hin in der ersten Raumrichtung (44) aufweitet, und mit einem Düsenhalter (20), der einen Grundkörper (22) und zwei Klemmplatten (30) aufweist, wobei sich durch den Grundkörper (22) ein Zuführkanal (24) für das viskose Material erstreckt, der an einer Zuführöffnung (26) in den Materialeinlass (16) mündet, und wobei die Klemmplatten (30) an einander abgewandten Seitenflächen (34) des Düsenkörpers (12) anliegend den Düsenkörper (12) lösbar am Grundkörper (22) fixieren. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass beide Klemmplatten (30) als separate Bauteile ausgebildet und lösbar am Grundkörper (22) und am Düsenkörper (12) fixiert sind und/oder dass der Düsenkörper (12) zwei flächig aneinander liegende Düsenplatten (54) aufweist, zwischen denen sich zumindest ein Abschnitt (50) des Auftragskanals (14) befindet.

IPC 8 full level
B05C 5/02 (2006.01); **B05B 1/04** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
B05B 1/044 (2013.01 - EP KR US); **B05C 5/0254** (2013.01 - CN EP KR US)

Citation (search report)
• [A] US 2017036243 A1 20170209 - VOLPATO MARCO [IT], et al
• [A] US 4201534 A 19800506 - PHIPPS ARTHUR L [US]
• [A] JP 5095829 B2 20121212
• [A] DE 102006012373 B3 20070628 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
• [A] DE 102017103329 A1 20180823 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE], et al
• [A] DE 102017101336 A1 20180726 - ABB SCHWEIZ AG [CH]
• [A] US 2014203115 A1 20140724 - KRAFT BERND [DE], et al
• [A] DE 102016010223 A1 20170216 - DAIMLER AG [DE]

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 202019104322 U1 20200826; CN 113710372 A 20211126; CN 113710372 B 20231212; DE 102019113896 A1 20201126;
EP 3921089 A1 20211215; EP 3921089 B1 20230621; EP 4234094 A2 20230830; EP 4234094 A3 20231011; KR 20220011642 A 20220128;
US 2022212209 A1 20220707; WO 2020239283 A1 20201203

DOCDB simple family (application)
DE 202019104322 U 20190806; CN 202080030545 A 20200316; DE 102019113896 A 20190524; EP 2020057098 W 20200316;
EP 20712289 A 20200316; EP 23172475 A 20200316; KR 20217038354 A 20200316; US 202017605722 A 20200316