

Title (en)
DEVICE FOR APPLYING A FLOWABLE MATERIAL TO A SUBSTRATE

Title (de)
VORRICHTUNG ZUM AUFTRAGEN EINES FLIESSFÄHIGEN STOFFS AUF EIN SUBSTRAT

Title (fr)
DISPOSITIF D'APPLICATION D'UNE MATIÈRE COULANTE À UN SUBSTRAT

Publication
EP 3546070 A1 20191002 (DE)

Application
EP 18164294 A 20180327

Priority
EP 18164294 A 20180327

Abstract (en)
[origin: US2019299241A1] A device for applying a flowable substance to at least one substrate includes an applicator nozzle in the form of a slotted nozzle which has a stationary nozzle body with an inlet opening, a flow duct, and a nozzle slot, wherein the flowable substance is delivered through the applicator nozzle and passes from the inlet opening into the flow duct and from there to the nozzle slot, and is discharged through an outlet opening of the nozzle slot that is arranged in an outer region of the nozzle body, wherein the applicator nozzle further has a slide valve movable relative to the nozzle body in the longitudinal extent of the outlet opening by means of actuating means and contacts the outer region for modifying the covering of the outlet opening. The longitudinal extent of the flow duct is at least as great as the longitudinal extent of the nozzle slot.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft Vorrichtung (1) zum Auftragen eines fließfähigen Stoffs, insbesondere fließfähigen Klebstoffs, auf mindestens ein Substrat (3), mit einer als Schlitzdüse ausgebildeten Auftragsdüse (10), die einen stationären Düsenkörper (36) mit einer Einlassöffnung (37), einem Strömungskanal (38) und einem Düsen Schlitz (39) aufweist, wobei bei einem Fördern des fließfähigen Stoffs durch die Auftragsdüse (10) der fließfähige Stoff von der Einlassöffnung (37) in den Strömungskanal (38) und von diesem zum Düsen Schlitz (39) gelangt sowie durch eine Austrittsöffnung (40) des Düsen Schlitzes (39) ausgegeben wird, wobei die Austrittsöffnung (40) in einem äußeren Bereich des Düsenkörpers (36) angeordnet ist, wobei die Auftragsdüse (10) ferner einen Schieber (26) aufweist, der relativ zum Düsenkörper (36) in Längserstreckung der Austrittsöffnung über diesen mittels eines Stellmittels (25) beweglich ist und den äußeren Bereich kontaktiert, zum veränderlichen Abdecken der Austrittsöffnung (40). Bei einer solchen Vorrichtung ist vorgesehen, dass die Längserstreckung (LS) des Strömungskanals (38) mindestens so groß ist wie die Längserstreckung (LD) des Düsen Schlitzes (39), wobei die Einlassöffnung (37) im Bereich eines Endes (41) des Strömungskanals (38) mit diesem wirkverbunden ist und das andere Ende (42) des Strömungskanals (38) im Bereich eines Endes (43) des Düsen Schlitzes (39) endet, sowie die Austrittsöffnung (40) mittels des Schiebers (26) vom anderen Ende (44) des Düsen Schlitzes (39) ausgehend abblendbar ist, wobei die Querschnittsfläche des Strömungskanals (38) vom einen Ende (41) zum anderen Ende (42) des Strömungskanals (38) stetig abnimmt, die Breite des Düsen Schlitzes (39) über dessen Verlauf konstant ist oder von dem anderen Ende (44) bis zu dem einen Ende (43) stetig zunimmt, die Tiefe des Düsen Schlitzes (39) über dessen Verlauf konstant ist oder von dem anderen Ende (44) bis zu dem einen Ende (43) stetig abnimmt, wobei nicht gleichzeitig die Breite und die Tiefe des Düsen Schlitzes konstant sind.

IPC 8 full level
B05C 5/02 (2006.01); **B42C 9/00** (2006.01); **B05C 11/10** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B05C 5/0204 (2013.01 - EP US); **B05C 5/0262** (2013.01 - US); **B05C 5/0266** (2013.01 - EP US); **B42C 9/00** (2013.01 - CN); **B42C 9/0006** (2013.01 - EP US); **B05C 5/0258** (2013.01 - EP US); **B05C 11/1002** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 10320515 A1 20041118 - LANDEN FRANZ-JOSEF [DE]
• EP 2684702 A2 20140115 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]
• EP 0589987 A1 19940406 - EASTMAN KODAK CO [US]

Citation (search report)
• [YD] EP 2684702 A2 20140115 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]
• [Y] US 2007224360 A1 20070927 - FUJIHARA MAKOTO [JP], et al
• [A] DE 10023895 A1 20011122 - INATEC INNOVATIVE AUFTRAGSTECH [DE]
• [A] EP 2629983 A1 20130828 - K G S S R L [IT]

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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3546070 A1 20191002; **EP 3546070 B1 20210811**; CN 110303791 A 20191008; CN 110303791 B 20220513; JP 2019171365 A 20191010; JP 7335075 B2 20230829; US 11071997 B2 20210727; US 2019299241 A1 20191003

DOCDB simple family (application)
EP 18164294 A 20180327; CN 201910238199 A 20190327; JP 2019010383 A 20190124; US 201916355831 A 20190317