

Title (en)
DEVICE FOR INTERMITTENTLY APPLYING A FLOWABLE SUBSTANCE AND METHOD FOR APPLYING SUCH A SUBSTANCE

Title (de)
VORRICHTUNG ZUM INTERMITTIERENDEN AUFTRAGEN EINES FLIESSFÄHIGEN STOFFS, SOWIE VERFAHREN ZUM AUFTRAGEN EINES SOLCHEN STOFFS

Title (fr)
DISPOSITIF PERMETTANT L'APPLICATION INTERMITTENTE D'UNE SUBSTANCE COULANTE AINSI QUE PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE TELLE SUBSTANCE

Publication
EP 3546071 A1 20191002 (DE)

Application
EP 18164282 A 20180327

Priority
EP 18164282 A 20180327

Abstract (en)
[origin: US2019299237A1] A device for intermittently applying a flowable substance to a substrate includes an applicator nozzle for applying the flowable substance to the substrate, a tank for holding the flowable substance, a pump for delivering the substance, and a drive means, wherein the pump is actively connected to the tank and driven by drive means, and further including an actuator actively connected to the pump and transferred into two positions, in a first position the actuator conducts the substance to the applicator nozzle, and in a second position blocks the feed to the applicator nozzle, and further including a control device for activating the actuator and for regulating the speed of the drive means of the pump. A method for applying the substance using the device is also provided.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum intermittierenden Auftragen eines fließfähigen Stoffs, insbesondere fließfähigen Klebstoffs, auf mindestens ein Substrat, mit einer Auftragsdüse (10) zum Auftragen des fließfähigen Stoffs auf das Substrat, einem Behälter (4) zur Aufnahme des Stoffs, einer Pumpe (14) zum Fördern des Stoffs und einem Antrieb (13), wobei die Pumpe mit dem Behälter wirkverbunden ist und mittels des in der Drehzahl regelbaren Antriebs antreibbar ist, ferner mit einem Stellelement (22), das mit der Pumpe wirkverbunden ist und in zwei Stellungen überführbar ist, wobei das Stellelement in einer ersten Stellung den Stoff zur Auftragsdüse leitet und in einer zweiten Stellung die Zuleitung der Auftragsdüse sperrt, ferner mit einer Steuervorrichtung (12) zum Betätigen des Stellelements und zum Regeln der Drehzahl des Antriebs der Pumpe. Bei dieser Vorrichtung ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Anordnung von Antrieb und Pumpe eine Charakteristik aufweist, gemäß der die Drehzahl des Antriebs linear dem Fördervolumen der Pumpe ist, das Stellelement in einer zweiten Stellung, bei angetriebener Pumpe, den Stoff über eine Leitung (6) zum Behälter zurückleitet, das Stellelement in der ersten Stellung den Rückfluss zum Behälter sperrt sowie die Drehzahl des Antriebs in den beiden Stellungen des Stellelements unterschiedlich groß ist. Die Erfindung schlägt ferner ein Verfahren zum Auftragen des Stoffs unter Verwendung dieser Vorrichtung vor.

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

CPC (source: CN EP US)
B05B 9/0403 (2013.01 - CN); **B05B 12/085** (2013.01 - US); **B05B 12/087** (2013.01 - CN); **B05C 5/0266** (2013.01 - EP US); **B05C 11/1013** (2013.01 - EP US); **B05C 11/1039** (2013.01 - EP US); **B05D 5/10** (2013.01 - US); **B42C 9/0006** (2013.01 - EP US); **B05B 9/0403** (2013.01 - US); **B05B 12/087** (2013.01 - US); **B05C 5/0258** (2013.01 - EP US); **B05C 11/1042** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 2319707 A1 20110511 - MUELLER MARTINI HOLDING AG [CH]
- DE 4211942 A1 19931014 - WALLNER HARALD [DE]
- DE 4121792 A1 19930107 - KOLBUS GMBH & CO KG [DE]
- EP 1691076 A1 20060816 - NORDSON CORP [US]

Citation (search report)

- [X1] US 2010310765 A1 20101209 - OLSSON LARS [SE], et al
- [AD] DE 4121792 A1 19930107 - KOLBUS GMBH & CO KG [DE]
- [A] US 2014017038 A1 20140116 - KNOEFEL JENS [DE], et al
- [AD] EP 2319707 A1 20110511 - MUELLER MARTINI HOLDING AG [CH]

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 3546071 A1 20191002; **EP 3546071 B1 20220119**; CN 110302911 A 20191008; CN 110302911 B 20220624; JP 2019171364 A 20191010; JP 7335074 B2 20230829; US 11273461 B2 20220315; US 2019299237 A1 20191003

DOCDB simple family (application)
EP 18164282 A 20180327; CN 201910238921 A 20190327; JP 2019010377 A 20190124; US 201916355823 A 20190317