

Title (en)

METHOD AND DISPENSING DEVICE FOR PRESSURE-REGULATED METERING OF A LIQUID OR PASTE PRODUCT

Title (de)

VERFAHREN UND DOSIERVORRICHTUNG ZUM DRUCKGEREGELTEN DOSIEREN EINES FLÜSSIGEN ODER PASTÖSEN PRODUKTS

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE DOSAGE DESTINE AU DOSAGE REGLABLE EN PRESSION D'UN PRODUIT LIQUIDE OU PATEUX

Publication

EP 3225315 A1 20171004 (DE)

Application

EP 16163483 A 20160401

Priority

EP 16163483 A 20160401

Abstract (en)

[origin: WO2017167478A1] The invention relates to a method for metering a liquid or pasty product (P) in a pressure-regulated manner, having the following steps: metering (S1) the product (P) into a mixing chamber (27) using a metering pump (2, 3); ascertaining (S2) a product pressure of the product (P) according to the mixing chamber (27); ascertaining (S3) a deviation of the product pressure from a specified target pressure; and opening or closing (S4) a pressure regulating valve (34) provided on an outlet nozzle (28) of the mixing chamber (27) based on the pressure in order to equalize the product pressure and the target pressure, wherein the product pressure is reduced when the pressure regulating valve (34) is opened and increased when the pressure regulating valve (34) is closed.

Abstract (de)

Ein Verfahren zum druckgeregelten Dosieren eines flüssigen oder pastösen Produkts (P), mit folgenden Schritten: Eindosieren (S1) des Produkts (P) mit Hilfe einer Dosierpumpe (2, 3) in eine Mischkammer (27); Ermitteln (S2) eines Produktdrucks des Produkts (P) nach der Mischkammer (27); Ermitteln (S3) einer Abweichung des Produktdrucks von einem vorbestimmten Solldruck; und druckabhängiges Öffnen oder Schließen (S4) eines an einer Ausgangsdüse (28) der Mischkammer (27) vorgesehenen Druckregelventils (34), um den Produktdruck an den Solldruck anzugleichen, wobei der Produktdruck bei dem Öffnen des Druckregelventils (34) reduziert und bei dem Schließen des Druckregelventils (34) erhöht wird.

IPC 8 full level

B05C 5/02 (2006.01); **B05C 11/10** (2006.01); **B05B 9/04** (2006.01); **B05B 12/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B01F 23/49 (2022.01 - US); **B01F 25/43** (2022.01 - US); **B01F 27/50** (2022.01 - EP US); **B01F 35/2113** (2022.01 - US); **B01F 35/2213** (2022.01 - US); **B01F 35/7176** (2022.01 - US); **B05C 5/0225** (2013.01 - EP US); **B05C 11/1013** (2013.01 - EP US); **B05C 11/1036** (2013.01 - EP US); **B05B 9/0416** (2013.01 - EP US); **B05B 12/1436** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XYI] DE 3913000 A1 19891207 - LENHARDT MASCHINENBAU [DE]
- [Y] DE 3912920 A1 19891228 - LENHARDT MASCHINENBAU [DE]
- [A] DE 102005058852 A1 20070614 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]
- [A] EP 2790080 A1 20141015 - CINETIC FILLING [FR]
- [A] EP 1691076 A1 20060816 - NORDSON CORP [US]
- [A] DE 20318476 U1 20040408 - THEATO NIKOLAUS [DE]

Cited by

WO2020207872A1; CN111804529A; CN113692321A; US11779952B2; EP3953058B1

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 3225315 A1 20171004; **EP 3225315 B1 20200902**; ES 2828927 T3 20210528; US 11154829 B2 20211026; US 2019105621 A1 20190411; WO 2017167478 A1 20171005

DOCDB simple family (application)

EP 16163483 A 20160401; EP 2017052577 W 20170207; ES 16163483 T 20160401; US 201716088010 A 20170207