

Title (en)

PUMP DEVICE AND METHOD FOR CONVEYING VISCOUS FLUIDS, IN PARTICULAR ADHESIVES

Title (de)

PUMPVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG VON ZÄHFLÜSSIGEN MEDIEN, INSBESONDERE VON KLEBSTOFFEN

Title (fr)

DISPOSITIF DE POMPE ET PROCEDE DE TRANSPORT DE MILIEUX SEMI-LIQUIDES, EN PARTICULIER DES COLLES

Publication

EP 3029320 A1 20160608 (DE)

Application

EP 15193950 A 20151110

Priority

DE 102014224539 A 20141201

Abstract (en)

[origin: US2016153434A1] The invention includes a pumping device (1, 1a) and a method for conveying a viscous medium, in particular adhesives. The pumping device (1, 1a) has a cylinder unit (20) as well as a piston unit (22), which is at least partially contained within the cylinder unit (20), with the cylinder unit (20) and the piston unit (22) together forming a conveying means (2), which operates according to the reciprocating piston principle. The pumping device (1, 1a) further has at least one drive shaft (7) communicating with a motor, via which drive shaft (7) the cylinder unit (20) and the piston unit (22) are rotationally movable about a common axis, and the pumping device (1, 1a) also has a forced guide being mechanically coupled with the conveying means (2), by means of which forced guide the rotating movement of the conveying means (2) is convertible into an alternating forward and return stroke of the piston unit (22) for the purpose of pumping the respective viscous medium.

Abstract (de)

Es sind eine Pumpvorrichtung (1, 1a) und ein Verfahren zur Förderung von zähflüssigen Medien, insbesondere von Klebstoffen, offenbart. Die Pumpvorrichtung (1, 1a) besitzt eine Zylindereinheit (20) sowie eine zumindest abschnittsweise durch die Zylindereinheit (20) aufgenommene Kolbeneinheit (22), die gemeinsame eine nach dem Hubkolbenprinzip arbeitende Fördereinrichtung (2) bilden. Weiter besitzt die Pumpvorrichtung (1, 1a) wenigstens eine mit einem Motor in Verbindung stehende Antriebswelle (7), über welche die Zylindereinheit (20) und die Kolbeneinheit (22) um eine gemeinsame Achse drehend bewegbar sind sowie eine mit der Fördereinrichtung (2) in mechanischer Koppelung stehende Zwangsführung, mittels welcher zum Pumpen des jeweiligen zähflüssigen Mediums die drehende Bewegung der Fördereinrichtung (2) in eine alternierende Hub- und Rückhubbewegung der Kolbeneinheit (22) umsetzbar ist.

IPC 8 full level

F04B 1/10 (2006.01); **F04B 1/107** (2006.01); **F04B 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04B 1/10 (2013.01 - EP US); **F04B 1/107** (2013.01 - EP US); **F04B 1/1071** (2013.01 - EP US); **F04B 1/1072** (2013.01 - EP US); **F04B 9/025** (2013.01 - US); **F04B 15/02** (2013.01 - EP US); **F04B 19/22** (2013.01 - US); **F04B 53/1002** (2013.01 - US); **F04B 53/125** (2013.01 - US); **F04B 53/126** (2013.01 - US); **F04B 53/14** (2013.01 - US); **F04B 53/16** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

DE 3542848 A1 19870611 - KRONSEDER MASCHF KRONES [DE]

Citation (search report)

- [X] EP 2213878 A1 20100804 - MAVELTECH AG [CH]
- [X] WO 2009127951 A2 20091022 - F A TECHNO S R L [IT], et al
- [X] NL 24946 C
- [A] US 2417183 A 19470311 - SMITH JAMES E

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 3029320 A1 20160608; **EP 3029320 B1 20190515**; CN 205533041 U 20160831; DE 102014224539 A1 20160602; US 2016153434 A1 20160602

DOCDB simple family (application)

EP 15193950 A 20151110; CN 201520972295 U 20151130; DE 102014224539 A 20141201; US 201514953553 A 20151130