

Title (en)

Device for storing a fluid in a microfluidic system, method for operating and method for producing such a device

Title (de)

Vorrichtung zum Vorlagern eines Fluids in einem mikrofluidischen System, Verfahren zum Betreiben und Verfahren zum Herstellen einer solchen Vorrichtung

Title (fr)

Dispositif de stockage préalable d'un fluide dans un système micro-fluidique, procédé de fonctionnement et procédé de fabrication d'un tel dispositif

Publication

EP 2905079 A1 20150812 (DE)

Application

EP 15152710 A 20150127

Priority

- DE 102014202342 A 20140210
- DE 202014104510 U 20140922

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (100) zum Vorlagern eines Fluids (120) in einem mikrofluidischen System. Die Vorrichtung (100) umfasst ein Deckelelement (105) und ein Bodenelement (110) mit einer Bodenausnehmung (115). Die Bodenausnehmung (115) ist dem Deckelelement (105) gegenüberliegend angeordnet und ausgebildet, um das Fluid (120) aufzunehmen. Des Weiteren ist die Vorrichtung (100) mit einer Verschlussfolie (125) vorgesehen, die zumindest im Bereich der Bodenausnehmung (115) zwischen dem Deckelelement (105) und dem Bodenelement (110) angeordnet ist, um das Fluid (120) in der Bodenausnehmung (115) zu halten. Zudem umfasst die Vorrichtung (100) zumindest einen Druckkanal (130), der in dem Deckelelement (105) ausgebildet ist, um einen Druck in einen Bereich der Bodenausnehmung (115) zu leiten, sowie zumindest einen Fluidkanal (135), der zwischen dem Deckelelement (105) und dem Bodenelement (110) ausgebildet ist, um die Bodenausnehmung (115) mit einer Außenumgebung der Bodenausnehmung (115) fluidisch zu verbinden. Schließlich umfasst die Vorrichtung (100) eine Membran (140), die zumindest im Bereich der Bodenausnehmung (115) zwischen dem Deckelelement (105) und der Verschlussfolie (125) angeordnet ist und ausgebildet ist, um bei Leiten des Drucks in den Bereich der Bodenausnehmung (115) durch den Druck derart gegen die Verschlussfolie (125) gedrückt zu werden, dass die Verschlussfolie (125) geöffnet wird.

IPC 8 full level

B01L 3/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

B01L 3/50273 (2013.01); **B01L 3/502738** (2013.01); **B01L 3/523** (2013.01); **B01L 2200/16** (2013.01); **B01L 2300/0672** (2013.01); **B01L 2300/0816** (2013.01); **B01L 2300/123** (2013.01); **B01L 2400/0481** (2013.01); **B01L 2400/0683** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 1896180 B1 20111123 - BIOCARTIS SA [CH]

Citation (search report)

- [X] US 2011086433 A1 20110414 - RUPP JOCHEN [DE]
- [XPL] EP 2808082 A1 20141203 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [X] WO 2009152952 A1 20091223 - BOEHRINGER INGELHEIM MICROPART [DE], et al
- [X] US 2012329142 A1 20121227 - BATTRELL C FREDERICK [US], et al
- [A] DE 102006019101 A1 20061102 - HITACHI HIGH TECH CORP [JP]
- [A] DE 102011078976 A1 20130117 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

CN109847820A; DE102015226417A1; CN110575810A; JP2017096819A; DE102016014056A1; DE102016014056A8; US10697989B2; US11065621B2; JPWO2016175229A1; EP3290928A4

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 2905079 A1 20150812

DOCDB simple family (application)

EP 15152710 A 20150127