

Title (en)
Microfluid chip

Title (de)
Mikrofluidischer Chip

Title (fr)
Puce microfluidique

Publication
EP 2322277 A1 20110518 (DE)

Application
EP 10179869 A 20100927

Priority
DE 102009045685 A 20091014

Abstract (en)
The microfluidic chip (1) has a recess (3) for receiving a fluid reservoir. A distensible diaphragm (4) adjoins the recess. An actuator (5) and a fluid channel inlet (6) adjoins the recess. The distensible diaphragm is distensible into the recess by the actuator with volume displacement taking place. The actuator includes a pressure channel adjoining the distensible diaphragm. Independent claims are also included for the following: (1) a microfluidic fluid reservoir; (2) a microfluidic kit; and (3) a microfluidic kit operating method.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft mikrofluidische Chips (1), mikrofluidische Flüssigkeitsreservoirs (2), mikrofluidische Kits (1,2), welche einen mikrofluidischen Chip (1) und ein mikrofluidisches Flüssigkeitsreservoir (2) umfassen, sowie Betriebsverfahren für derartige mikrofluidische Kits (1,2). Erfindungsgemäß umfasst zumindest entweder der mikrofluidische Chip (1) oder das mikrofluidische Flüssigkeitsreservoir (2) eine dehnbare Membran (4) beziehungsweise einen dehnbaren Wandungsbereich, welche/r unter Volumenverdrängung in das Flüssigkeitsreservoir (2) hinein dehnbar ist, um eine Flüssigkeit (8) aus dem Flüssigkeitsreservoir (2) durch einen Flüssigkeitskanalzugang (6) in einen Flüssigkeitskanal (7) des mikrofluidischen Chips (1) zu bewegen.

IPC 8 full level
B01L 3/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B01L 3/50273 (2013.01 - EP US); **B01L 3/523** (2013.01 - EP US); **B01L 2200/027** (2013.01 - EP US); **B01L 2200/16** (2013.01 - EP US); **B01L 2300/0848** (2013.01 - EP US); **B01L 2300/123** (2013.01 - EP US); **B01L 2400/0481** (2013.01 - EP US); **Y10T 436/2575** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)
WO 9917749 A1 19990415 - IEP GROUP INC [US]

Citation (search report)
• [XII] US 2002094583 A1 20020718 - SEHER JENS-PETER [DE], et al
• [XA] US 2009148933 A1 20090611 - BATTRELL C FREDERICK [US], et al
• [XII] US 2009185955 A1 20090723 - NELLISSEN ANTONIUS JOHANNES MARIA [NL]
• [XII] US 2008050830 A1 20080228 - FLORIANO PIERRE N [US], et al
• [XII] WO 2009105711 A1 20090827 - DECISION BIOMARKERS INC [US], et al

Cited by
US10295441B2; EP2796200A3

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
US 2011086433 A1 20110414; DE 102009045685 A1 20110421; EP 2322277 A1 20110518; EP 2322277 B1 20180404; ES 2676152 T3 20180717

DOCDB simple family (application)
US 92464910 A 20101001; DE 102009045685 A 20091014; EP 10179869 A 20100927; ES 10179869 T 20100927