

Title (en)  
Multi-channel fluid dispensing apparatus

Title (de)  
Mehrkanalige Vorrichtung zum Abgeben von Fluiden

Title (fr)  
Dispensateur de fluide multi-canal

Publication  
**EP 1273346 A1 20030108 (FR)**

Application  
**EP 01810661 A 20010705**

Priority  
EP 01810661 A 20010705

Abstract (en)  
The multi-channel fluid dispenser takes the fluid (14) at a reservoir plate (10) with a number of hollow cavities (12) and project the fluid to a receiving plate (16) as a biochip. A number of supple channels (26) are in a converging configuration, where one of their ends is extended into the hollow cavities and the other ends are gathered into a miniaturized grid. The multi-channel fluid dispenser takes the fluid (14) at a reservoir plate (10) with a number of hollow cavities (12) and project the fluid to a receiving plate (16) as a biochip. A number of supple channels (26) are in a converging configuration, where one of their ends is extended into the hollow cavities and the other ends are gathered into a miniaturized grid. The channels are filled from their ends in the hollow cavities. A droplet of the fluid is ejected from the other ends of the channels, towards the biochip, which is of glass or a rigid plastics. The channels are shaped in supple side plates (18). The fluid droplet ejection is by piezo electrical impulses.

Abstract (fr)  
La présente invention concerne un dispensateur de fluide multi-canal permettant de prélever du liquide (14) dans une pluralité de cavités (12) ménagées sur un plateau réservoir (10) et de le projeter sur un plateau récepteur (16), caractérisé en ce qu'il comporte: une pluralité de canaux souples (26) disposés en un faisceau convergent, dont les premières extrémités sont destinées à être plongées dans lesdites cavités et dont les deuxièmes extrémités sont assemblées en un réseau miniaturisé, des moyens de remplissage desdits canaux, à partir de leurs premières extrémités, par le liquide contenu dans les cavités, et des moyens d'expulsion d'une goutte de liquide de la deuxième extrémité de chaque canal en direction du plateau récepteur. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B01L 3/02**

IPC 8 full level  
**B01L 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B01L 3/0268** (2013.01 - EP US); **B01L 3/021** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [XY] WO 9829736 A1 19980709 - GENOMETRIX INC [US]  
• [X] US 4621665 A 19861111 - WEBB LESLIE [DE]  
• [X] US 4058146 A 19771115 - CITRIN PAUL STUART  
• [Y] EP 0955084 A1 19991110 - CORNING INC [US]

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1273346 A1 20030108**; AT E291965 T1 20050415; CA 2452184 A1 20030116; DE 60203507 D1 20050504; DE 60203507 T2 20060209; EP 1401581 A1 20040331; EP 1401581 B1 20050330; US 2004238064 A1 20041202; US 6904945 B2 20050614; WO 03004163 A1 20030116

DOCDB simple family (application)  
**EP 01810661 A 20010705**; AT 02740180 T 20020628; CA 2452184 A 20020628; CH 0200353 W 20020628; DE 60203507 T 20020628; EP 02740180 A 20020628; US 48195204 A 20040707