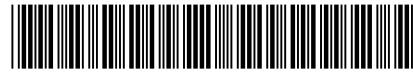




Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 737 949 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.11.2014 Patentblatt 2014/45

(51) Int Cl.:
B01L 3/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.06.2014 Patentblatt 2014/23

(21) Anmeldenummer: 13191863.3

(22) Anmeldetag: 07.11.2013

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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**

Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 29.11.2012 DE 102012221848

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

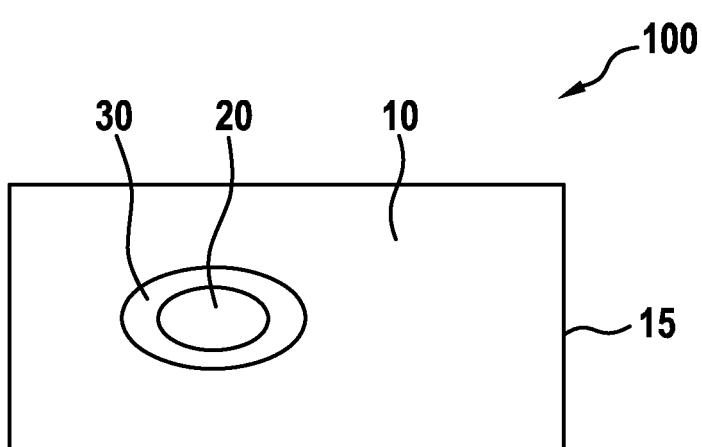
- **Hoehl, Melanie
71254 Ditzingen (DE)**
- **Daub, Martina
71287 Weissach (DE)**
- **Steigert, Juergen
70176 Stuttgart (DE)**

(54) **Abgabe- und Dosiersystem, insbesondere von Substanzen in mikrofluidischen Systemen, sowie Verfahren und Kartusche mit dem Abgabe- und Dosiersystem**

(57) Die vorliegende Erfindung schafft ein Abgabe- und Dosiersystem (100), insbesondere von Substanzen in mikrofluidischen Systemen, aufweisend ein Fluid (10), eine vorgelagerte Substanz (20), wobei in einer Ausgangskonfiguration die vorgelagerte Substanz (20) von

dem Fluid (10) mittels eines Trennelements (30) getrennt ist, und eine Abgabe der vorgelagerten Substanz (20) an das Fluid (10) durch eine Aktuation auf das Trennelement (30) erfolgt.

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 19 1863

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2010 042740 A1 (PFEIFFER ERICH GMBH & CO KG [DE]) 26. April 2012 (2012-04-26) * Absätze [0058], [0059]; Abbildungen 7,8, *	1,2,6,7, 10,12	INV. B01L3/00
X	DE 10 2007 059533 A1 (THINXXS MICROTECHNOLOGY AG [DE]) 10. Juni 2009 (2009-06-10) * Absatz [0053]; Abbildung 14 *	1,2,6,7, 10,12	
X	DE 10 2011 003856 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 9. August 2012 (2012-08-09) * Absätze [0027] - [0029]; Abbildungen 2A-D *	1,2,6,7, 10,12	
X	US 2012/288961 A1 (YAGER PAUL [US] ET AL) 15. November 2012 (2012-11-15) * Absätze [0002], [0031], [0049], [0053]; Abbildungen 1-3 *	1,9	
X	DE 195 19 804 A1 (SCHREZENMEIR JUERGEN DR [DE]; POMMERSHEIM RAINER DIPLO. ING [DE]; VOGT W) 5. Dezember 1996 (1996-12-05) * Spalte 5, Zeilen 34-64; Abbildungen 1,2 *	1,8,9,12	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) B01L A61K
X	DE 10 2006 035549 A1 (EVONIK ROEHM GMBH [DE]) 31. Januar 2008 (2008-01-31) * Ansprüche 1,2 *	1,8,12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 30. September 2014	Prüfer Viskanic, Martino
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

5



Nummer der Anmeldung

EP 13 19 1863

10

GEBÜHRENFLECHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

40

1, 8, 9, 12

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

50

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).

55

5



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 13 19 1863

10

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 2, 6, 7, 10(vollständig); 1, 12(teilweise)

Abgabe- und Dosiersystem umfassend ein Fluid und eine davon getrennte Substanz, wobei das Trennelement durch physikalische oder chemische Stimulation überwindbar ist.

15

2. Ansprüche: 3, 13(vollständig); 1, 12(teilweise)

Abgabe- und Dosiersystem umfassend ein Fluid und eine davon getrennte Substanz, wobei das Trennelement nach den Erfordernissen der Art der Abgabe gewählt wird

20

3. Ansprüche: 4(vollständig); 1, 12(teilweise)

Abgabe- und Dosiersystem umfassend ein Fluid und eine davon getrennte Substanz, wobei das Trennelement aus einem bioprozesskompatiblen Material besteht.

25

4. Ansprüche: 5(vollständig); 1, 12(teilweise)

Abgabe- und Dosiersystem umfassend ein Fluid und eine davon getrennte Substanz, wobei das Trennelement die Substanz vollständig umgibt.

35

5. Ansprüche: 8, 9(vollständig); 1, 12(teilweise)

Abgabe- und Dosiersystem umfassend ein Fluid und eine davon getrennte Substanz, wobei das Trennelement aus mehreren Schichten besteht.

40

6. Ansprüche: 11(vollständig); 1, 12(teilweise)

Abgabe- und Dosiersystem umfassend ein Fluid und eine davon getrennte Substanz, wobei das Dosiersystem im Inneren einer Trommel angeordnet ist, die sich in einer Kartusche befindet.

50

55

5
**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 19 1863

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-09-2014

10

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102010042740 A1	26-04-2012	CN 103269957 A DE 102010042740 A1 WO 2012052503 A2	28-08-2013 26-04-2012 26-04-2012
20	DE 102007059533 A1	10-06-2009	DE 102007059533 A1 EP 2225037 A1 US 2010308051 A1 WO 2009071078 A1	10-06-2009 08-09-2010 09-12-2010 11-06-2009
25	DE 102011003856 A1	09-08-2012	CN 102633226 A DE 102011003856 A1 FR 2971500 A1 US 2012214254 A1	15-08-2012 09-08-2012 17-08-2012 23-08-2012
30	US 2012288961 A1	15-11-2012	US 2012288961 A1 WO 2011087813 A2	15-11-2012 21-07-2011
35	DE 19519804 A1	05-12-1996	DE 19519804 A1 DK 0782853 T3 EP 0782853 A2	05-12-1996 06-10-2003 09-07-1997
40	DE 102006035549 A1	31-01-2008	BR PI0715247 A2 CA 2659026 A1 CN 101484149 A DE 102006035549 A1 EP 2046304 A1 ES 2441953 T3 JP 2009544639 A KR 20090038438 A SI 2046304 T1 US 2008026051 A1 WO 2008012115 A1	25-12-2012 31-01-2008 15-07-2009 31-01-2008 15-04-2009 07-02-2014 17-12-2009 20-04-2009 28-02-2014 31-01-2008 31-01-2008
45				
50				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

55