



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 754 495 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**18.03.2015 Patentblatt 2015/12**

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

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**16.07.2014 Patentblatt 2014/29**

(21) Anmeldenummer: **13198054.2**

(22) Anmeldetag: **18.12.2013**

(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: **14.01.2013 DE 102013200363**

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH  
70442 Stuttgart (DE)**

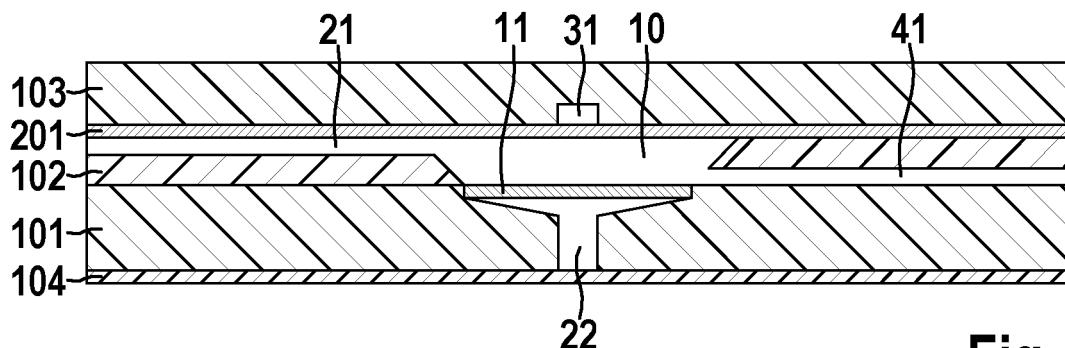
(72) Erfinder:  

- **Brettschneider, Thomas  
71229 Leonberg (DE)**
- **Rupp, Jochen  
70178 Stuttgart (DE)**

(54) **Mikrofluidisches Kanalsystem mit Blasenfängereinrichtung und Verfahren zum Entfernen von Gasblasen**

(57) Es wird ein mikrofluidisches Kanalsystem mit einer Blasenfängereinrichtung bereitgestellt, wobei die Blasenfängereinrichtung wenigstens eine für Gas im Wesentlichen undurchlässige und für Flüssigkeiten im Wesentlichen durchlässige semipermeable Membran (11) umfasst. Die semipermeable Membran (11) grenzt einen Zuleitungskanal (21) für Flüssigkeiten und einen Aus-

lasskanal (22) für Flüssigkeiten voneinander ab, wobei in dem Bereich des Zuleitungskanals (21), der an die semipermeable Membran (11) grenzt, ein Blasenfängerraum (10) vorgesehen ist. Der Blasenfängerraum (10) ist mit einem Überdruck beaufschlagbar. Weiterhin geht von dem Blasenfängerraum (10) ein Blasenauslasskanal (41) zur Ableitung von Gasblasen ab.



**Fig. 2A**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 13 19 8054

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	R R NAIR ET AL: "Unimpeded permeation of water through helium-leak-tight graphene-based membranes", SCIENCE, Bd. 335, 27. Januar 2012 (2012-01-27), Seiten 442-444, XP055042954, DOI: 10.1126/science.1211694 A * Seite 442, Spalte 3, Zeilen 20-33 * * Seite 443, Spalte 3, Zeilen 50-64 *	13 ----- 1-12	INV. B01L3/00
X	US 2011/183310 A1 (KRAVITZ DAVID C [US] ET AL) 28. Juli 2011 (2011-07-28) * Abbildungen 9, 10 *	1-12	
A, P	WO 2013/086505 A1 (UNIV VANDERBILT [US]) 13. Juni 2013 (2013-06-13) * Seiten 77-80; Abbildung 18 *	1-13 -----	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			B01L B01D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 2015	Prüfer Campbell, Paul
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelbedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nickschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 13 19 8054

5

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.

10

06-02-2015

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011183310	A1	28-07-2011	AU	8677701 A	08-04-2002
			CA	2420848 A1	04-04-2002
			EP	1317175 A2	11-06-2003
			EP	2258175 A2	08-12-2010
			EP	2258176 A2	08-12-2010
			EP	2301334 A2	30-03-2011
			EP	2301335 A2	30-03-2011
			EP	2301336 A2	30-03-2011
			EP	2301337 A2	30-03-2011
			EP	2301338 A2	30-03-2011
			EP	2301339 A2	30-03-2011
			EP	2301340 A2	30-03-2011
			EP	2301341 A2	30-03-2011
			EP	2301342 A2	30-03-2011
			EP	2308291 A2	13-04-2011
			EP	2308292 A2	13-04-2011
			EP	2308293 A2	13-04-2011
			EP	2308294 A2	13-04-2011
			JP	4958380 B2	20-06-2012
			JP	5535180 B2	02-07-2014
			JP	5544349 B2	09-07-2014
			JP	2004513889 A	13-05-2004
			JP	2012092111 A	17-05-2012
			JP	2012092112 A	17-05-2012
			JP	2012092113 A	17-05-2012
			JP	2012092114 A	17-05-2012
			US	2011183310 A1	28-07-2011
			WO	0226034 A2	04-04-2002
<hr/>					
	WO 2013086505	A1	13-06-2013	US 2014356849 A1	04-12-2014
				WO 2013086505 A1	13-06-2013
<hr/>					

EPO FORM P0461

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