

(19)



(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**

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

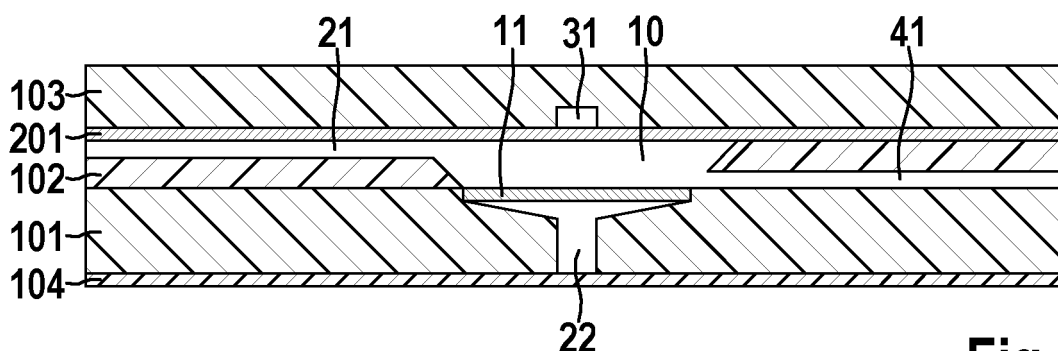
(72) Erfinder:  
• **Brettschneider, Thomas**  
**71229 Leonberg (DE)**  
• **Rupp, Jochen**  
**70178 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **14.01.2013 DE 102013200363**

(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**

**EP 2 754 495 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 13 19 8054

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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	13	INV. B01L3/00
A	* Seite 442, Spalte 3, Zeilen 20-33 * * Seite 443, Spalte 3, Zeilen 50-64 *	1-12	
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			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 2015	Prüfer Campbell, Paul
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

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

EP 13 19 8054

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

06-02-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	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
WO 2013086505 A1	13-06-2013	US 2014356849 A1	04-12-2014
		WO 2013086505 A1	13-06-2013

EPO FORM P0461

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