

(19)



(11)

EP 2 762 238 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.06.2017 Patentblatt 2017/25

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.08.2014 Patentblatt 2014/32

(21) Anmeldenummer: **13195434.9**

(22) Anmeldetag: **03.12.2013**

(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: **AERO Pump GmbH,
Zerstäuberpumpen
65239 Hochheim/Main (DE)**

(72) Erfinder: **Bünder, Ralf
60435 Frankfurt/Main (DE)**

(30) Priorität: **30.01.2013 DE 102013001571**

(74) Vertreter: **Knoblauch, Andreas
Patentanwälte Dr. Knoblauch PartGmbH
Reuterweg 51-53
60323 Frankfurt am Main (DE)**

(54) Manuelles Pumpsystem für einen Inhalator

(57) Es wird eine Abgabevorrichtung für Fluide aus einem Fluidbehälter vorgeschlagen. Die Abgabevorrichtung umfasst einen Fluidausgang zur Abgabe des Fluids und eine Druckkammer. Infolge der Betätigung der Abgabevorrichtung strömt zum Druckausgleich durch eine Durchlassöffnung Luft an der Druckkammer vorbei in den Fluidbehälter. Die Druckkammer weist weiterhin ein Druckkammergehäuse und einen Kolben auf. Zur besseren Trennung der nachströmenden Luft und des in der Druckkammer befindlichen Fluids sind zwischen Kolben und Druckkammergehäuse mindestens zwei Dichtlippen angeordnet.

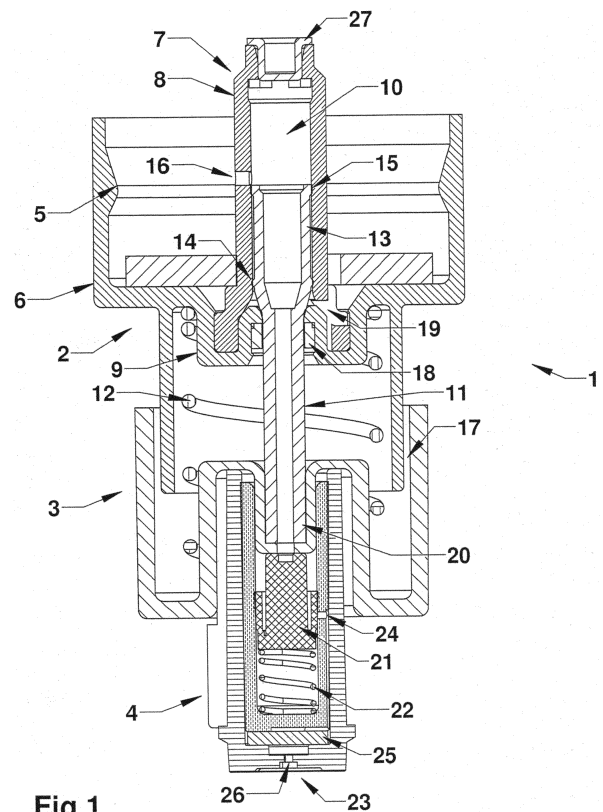


Fig.1

EP 2 762 238 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 19 5434

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 775 079 A (GROTHOFF HANS [DE]) 4. Oktober 1988 (1988-10-04)	1-7	INV. B05B11/00
Y	* Spalte 4, Zeile 58 - Spalte 6, Zeile 26; Abbildung 2 * * Spalte 7, Zeile 23 - Zeile 40; Abbildung 5 *	8-15	
X	WO 2005/030401 A1 (BESPAK PLC [GB]; WRIGHT ANDREW DAVID [GB]) 7. April 2005 (2005-04-07)	1-7	
Y	* Seite 3, Zeile 12 - Seite 5, Zeile 19; Abbildung 2 * * Seite 5, Zeile 16 - Zeile 19 *	8-15	
Y	EP 0 218 840 B1 (PFEIFFER ERICH GMBH & CO KG [DE]) 6. Februar 1991 (1991-02-06) * Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 26 *	8,9	
Y	US 2011/125111 A1 (CHIBRET JEAN-FREDERIC [FR] ET AL) 26. Mai 2011 (2011-05-26) * Absatz [0075] - Absatz [0078]; Abbildung 5 *	10-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	EP 1 380 351 A1 (AERO PUMP GMBH [DE]) 14. Januar 2004 (2004-01-14) * Absatz [0009] - Absatz [0010]; Abbildung 1 *	15	B05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Mai 2017	Prüfer Daintith, Edward
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 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 13 19 5434

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.

11-05-2017

10

15

20

25

30

35

40

45

50

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4775079 A	04-10-1988	DE 3636508 A1 DE 8628605 U1 US 4775079 A	11-06-1987 17-05-1990 04-10-1988
WO 2005030401 A1	07-04-2005	BR P10414820 A CN 1859983 A EP 1667801 A1 GB 2406330 A US 2009173752 A1 WO 2005030401 A1	14-11-2006 08-11-2006 14-06-2006 30-03-2005 09-07-2009 07-04-2005
EP 0218840 B1	06-02-1991	DE 3631341 A1 DE 8526339 U1 EP 0218840 A2 JP S6264754 A JP H07102873 B2 US 4921142 A	23-04-1987 07-05-1987 22-04-1987 23-03-1987 08-11-1995 01-05-1990
US 2011125111 A1	26-05-2011	AU 2009275602 A1 BR P10916339 A2 CA 2731971 A1 CN 102112377 A CO 6341597 A2 CY 1115909 T1 DK 2321191 T3 EA 201100285 A1 EP 2321191 A1 ES 2529056 T3 FR 2934569 A1 FR 2934572 A1 HK 1158590 A1 HR P20150080 T1 IL 210850 A JP 5780957 B2 JP 2011529425 A KR 20110044765 A MA 32511 B1 MY 154457 A PT 2321191 E SI 2321191 T1 US 2011125111 A1 US 2015150719 A1 WO 2010013131 A1 ZA 201100355 B	04-02-2010 16-02-2016 04-02-2010 29-06-2011 21-11-2011 25-01-2017 26-01-2015 30-08-2011 18-05-2011 16-02-2015 05-02-2010 05-02-2010 21-03-2014 10-04-2015 24-09-2015 16-09-2015 08-12-2011 29-04-2011 03-07-2011 15-06-2015 05-02-2015 31-03-2015 26-05-2011 04-06-2015 04-02-2010 26-10-2011
EP 1380351 A1	14-01-2004	AT 304410 T	15-09-2005

EPO FORM P0461

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

55

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

EP 13 19 5434

5

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

11-05-2017

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		DE 10231749 A1	05-02-2004
		DE 50301173 D1	20-10-2005
		DK 1380351 T3	02-01-2006
		EP 1380351 A1	14-01-2004
		ES 2245429 T3	01-01-2006
		US 2004050858 A1	18-03-2004

15

20

25

30

35

40

45

50

EPO FORM P0461

55

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