

(19)



(11)

**EP 1 834 704 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**22.07.2009 Patentblatt 2009/30**

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

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.09.2007 Patentblatt 2007/38**

(21) Anmeldenummer: **07003382.4**

(22) Anmeldetag: **17.02.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(30) Priorität: **13.03.2006 DE 102006012898**

(71) Anmelder: **Ing. Erich Pfeiffer GmbH  
78315 Radolfzell (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Cater, Miro**  
**Daytona Beach**  
**FL 32 124 (US)**  
• **Greiner-Perth, Jürgen**  
**78244 Gottmadingen (DE)**  
• **Stadelhofer, Peter**  
**78224 Singen (DE)**

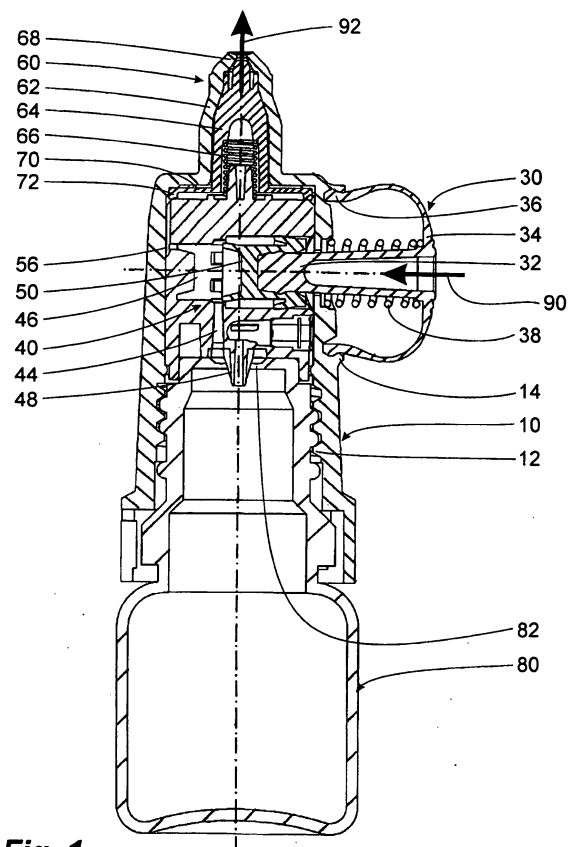
(74) Vertreter: **Patentanwälte**  
**Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner**  
**Kronenstrasse 30**  
**70174 Stuttgart (DE)**

### (54) Austragsvorrichtung für ein fließfähiges Medium

(57) Die Erfindung betrifft eine Austragsvorrichtung für ein fließfähiges Medium mit einer Pumpvorrichtung (40), die eine Pumpkammer (46) umfasst, die auf einer Seite durch einen längsbeweglichen Kolben (50) abgeschlossen ist.

Erfindungsgemäß ist die Pumpkammer (46) kolbenseitig gegenüber einer Umgebungsatmosphäre außerhalb der Austragsvorrichtung mittels einer gasundurchlässigen und zumindest teilweise flexiblen Membran (34) hermetisch abgedichtet ist, wobei die Membran (34) in ihrem Randbereich (36) fest mit einem Gehäuse (10) der Austragsvorrichtung verbunden ist.

Verwendung für Austragsvorrichtung mit hohen Anforderungen an die Abdichtung gegen den Eintritt von Verunreinigungen.



**Fig. 1**

**EP 1 834 704 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 00 3382

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 632 545 A (SCHWAN STABILO SCHWANHAEUSSER [DE]) 15. Dezember 1989 (1989-12-15) * Seite 4, Zeile 2 - Zeile 7 * * Anspruch 2 * * Abbildungen *	1,2,6-9	INV. B05B11/00
A	-----	3-5	
X	EP 1 170 061 A (PFEIFFER ERICH GMBH & CO KG [DE]) 9. Januar 2002 (2002-01-09) * Absatz [0021] * * Absatz [0034] * * Absatz [0041] * * Absatz [0059] * * Absatz [0062] - Absatz [0064] *	1,2,6,9	
A	-----	3-5,7,8	
X	WO 01/44076 A (TECHNIPLAST [FR]; LAMBOUX JEAN PHILIPPE [FR]) 21. Juni 2001 (2001-06-21) * Seite 8, Zeile 21 - Zeile 30 * * Seite 13, Zeile 15 - Zeile 20 * * Seite 14, Zeile 30 - Seite 15, Zeile 5 * * Seite 18, Zeile 4 - Zeile 10 * * Seite 19, Zeile 11 - Zeile 19 * * Abbildungen *	1-3,6-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B05B
X	FR 2 794 727 A (VALOIS SA [FR]) 15. Dezember 2000 (2000-12-15) * Seite 3, Zeile 20 - Seite 4 * * Abbildungen *	1,2,4,6,8,9	
A	----- US 6 123 234 A (LAI CHIEN-SHENG [TW]) 26. September 2000 (2000-09-26) * Spalte 1, Zeile 55 - Zeile 60 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Juni 2009	Prüfer Barré, Vincent
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 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			

 3  
EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

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

EP 07 00 3382

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.

11-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2632545	A	15-12-1989	DE	3820184 A1		21-12-1989
			GB	2222637 A		14-03-1990
			US	4971470 A		20-11-1990
-----						
EP 1170061	A	09-01-2002	DE	10032976 A1		17-01-2002
			DE	20122164 U1		24-06-2004
			EP	1477233 A2		17-11-2004
			JP	2002128122 A		09-05-2002
			US	2002008122 A1		24-01-2002
-----						
WO 0144076	A	21-06-2001	AT	261879 T		15-04-2004
			BR	0008794 A		23-10-2001
			DE	60009058 D1		22-04-2004
			DE	60009058 T2		10-03-2005
			EP	1183194 A2		06-03-2002
			ES	2213643 T3		01-09-2004
			FR	2802187 A1		15-06-2001
			US	2002134798 A1		26-09-2002
-----						
FR 2794727	A	15-12-2000	CN	1354696 A		19-06-2002
			DE	60002861 D1		26-06-2003
			DE	60002861 T2		06-05-2004
			EP	1187683 A1		20-03-2002
			WO	0076675 A1		21-12-2000
			JP	2003501258 T		14-01-2003
			US	6460738 B1		08-10-2002
-----						
US 6123234	A	26-09-2000	DE	29905319 U1		15-07-1999
-----						

EPO FORM P0461

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