



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 332 798 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.08.2003 Patentblatt 2003/34

(51) Int Cl.7: **B05B 11/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.08.2003 Patentblatt 2003/32

(21) Anmeldenummer: **03002285.9**

(22) Anmeldetag: **03.02.2003**

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

(72) Erfinder: **Heukamp, Wolfgang**
53913 Swisttal (DE)

(74) Vertreter:
Mey, Klaus-Peter, Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Patentanwalt Dr. Mey
Aachener Strasse 710
50226 Frechen (DE)

(30) Priorität: **05.02.2002 DE 20201742 U**

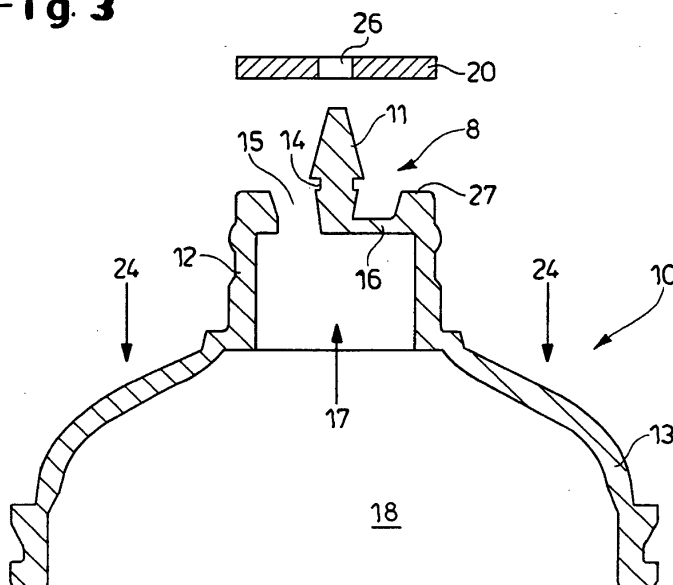
(71) Anmelder: **RPC Wiko GmbH & Co. KG**
50259 Pulheim (DE)

(54) **Spender für flüssige oder pastöse Produkte**

(57) Die Erfindung betrifft einen Spender zur Abgabe dosierter Mengen flüssiger bis pastöser Produkte, bestehend aus einem unten offenen zylindrischen Speicherbehälter, dessen unteres offene Ende durch einen axial verschiebbaren Kolben verschlossen ist, und einem auf dem Speicherbehälter angeordneten Spenderkopf, der eine glockenförmige Spenderpumpe (10) mit elastischen Seitenwänden (13) enthält, die gemeinsam mit einem Einlassventil und einem im Pumpenhals (12) angeordneten Auslassventil (8) eine geschlossene

Pumpkammer (18) ausbildet. Aufgabe der Erfindung ist es, den Spender mit einem Kopfstück auszubilden, dessen Spenderpumpe (10) mit einem Auslassventil (8) mit möglichst einfach gestalteter und montierbarer Ventilklappe ausgerüstet ist. Als Aufgabenlösung wird vorgeschlagen, dass das Auslassventil (8) als Teil des Pumpenhalses (12) mit diesem so einstückig gefertigt ist, dass durch einen einfachen Arbeitsschritt die gesamte obere Durchgangsöffnung (15) des Pumpenhalses (12) mit einer Ventilklappe (20) verschließbar ist.

Fig. 3



EP 1 332 798 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 2285

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X,D	EP 0 048 420 B (HENKEL KGAA) 15. Februar 1984 (1984-02-15) * Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 5; Abbildung 1 *	1-4,8,9	B05B11/00
X	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 07, 29. September 2000 (2000-09-29) -& JP 2000 117162 A (MATSUMOTO AKIRA), 25. April 2000 (2000-04-25) * Zusammenfassung; Abbildung 12 *	1-6	
X	--- US 4 771 925 A (ECKERS LORENZ ET AL) 20. September 1988 (1988-09-20) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,2 *	1-4,8,9	
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 06, 30. Juni 1997 (1997-06-30) & JP 09 030550 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD), 4. Februar 1997 (1997-02-04) * Zusammenfassung *	1-4	
A	--- DE 44 30 583 A (LOESCHE HARALD DIPL ING) 22. Februar 1996 (1996-02-22) * Spalte 1, Zeile 30 - Zeile 42; Abbildung 1 *	2-4,8,9	
A	--- US 5 704 522 A (ORGEOLET ALAIN ET AL) 6. Januar 1998 (1998-01-06) * Zusammenfassung; Abbildungen 3,4 *	2-4,8,9	
A	--- US 4 535 820 A (RAINES KENNETH C) 20. August 1985 (1985-08-20) * Zusammenfassung *	2,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2003	Prüfer Segeer, H
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 2285

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 394 939 A (MEHL DIETHOLF ET AL) 26. Juli 1983 (1983-07-26) * Spalte 5, Zeile 35 - Spalte 6, Zeile 2 * * Spalte 6, Zeile 42 - Zeile 56; Abbildungen 1-3 *	1,8,9	
A	DE 37 25 650 A (FEHRER GUMMIHAAR) 23. Februar 1989 (1989-02-23) * Ansprüche 1-3; Abbildung 1 *	9	
A	EP 0 720 951 A (CALMAR INC) 10. Juli 1996 (1996-07-10) * Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 11; Abbildungen 1,6,7 *	6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2003	Prüfer Segerer, H
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 03 00 2285

GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

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:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- 1-6,8,9
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren 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:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 03 00 2285

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: 1-4

Spender mit separater Auslassventilklappe

2. Ansprüche: 1,5,6

Spender mit integraler Auslassventilklappe

3. Ansprüche: 1,7

Spender mit rastgehaltener Spenderpumpe

4. Ansprüche: 1,8,9

Spender mit scheibenförmigem Einlassventil

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

EP 03.00 2285

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.

25-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0048420	B	31-03-1982	DE	3035705 A1	06-05-1982
			AT	6195 T	15-03-1984
			BR	8106023 A	08-06-1982
			DE	3162308 D1	22-03-1984
			DK	373681 A ,B,	23-03-1982
			EP	0048420 A1	31-03-1982
			ES	260419 Y	16-05-1987
			FI	812606 A ,B,	23-03-1982
			JP	1602106 C	26-03-1991
			JP	2027231 B	15-06-1990
			JP	57068368 A	26-04-1982
			NO	812866 A ,B,	23-03-1982
			US	4402431 A	06-09-1983
			ZA	8106552 A	29-09-1982

JP 2000117162	A	25-04-2000	KEINE		

US 4771925	A	20-09-1988	DE	3035742 A1	13-05-1982
			AT	6297 T	15-03-1984
			BR	8106024 A	08-06-1982
			DE	3162307 D1	22-03-1984
			DK	373881 A ,B,	23-03-1982
			EP	0048419 A1	31-03-1982
			ES	260420 Y	16-07-1983
			FI	812608 A ,B,	23-03-1982
			JP	1031069 B	23-06-1989
			JP	1545882 C	28-02-1990
			JP	57061878 A	14-04-1982
			NO	812867 A ,B,	23-03-1982
			ZA	8106553 A	29-09-1982

JP 09030550 2	A		KEINE		

DE 4430583	A	22-02-1996	DE	4430583 A1	22-02-1996

US 5704522	A	06-01-1998	FR	2731690 A1	20-09-1996
			AT	201861 T	15-06-2001
			DE	69613166 D1	12-07-2001
			EP	0732301 A1	18-09-1996
			ZA	9602145 A	07-08-1996

US 4535820	A	20-08-1985	KEINE		

US 4394939	A	26-07-1983	DE	3035728 A1	06-05-1982
			AT	5293 T	15-12-1983
			BR	8106022 A	08-06-1982

EPO FORM P0461

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

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

EP 03 00 2285

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.

25-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4394939 A		DE 3161435 D1	22-12-1983
		DK 373781 A ,B,	23-03-1982
		EP 0048421 A1	31-03-1982
		ES 260418 Y	16-07-1983
		FI 812607 A ,B,	23-03-1982
		JP 1009232 B	16-02-1989
		JP 1524882 C	12-10-1989
		JP 57068367 A	26-04-1982
		NO 812865 A ,B,	23-03-1982
		ZA 8106551 A	29-09-1982
DE 3725650 A	23-02-1989	DE 3725650 A1	23-02-1989
EP 0720951 A	10-07-1996	US 5544789 A	13-08-1996
		AU 686033 B2	29-01-1998
		AU 4044195 A	11-07-1996
		BR 9600029 A	21-01-1998
		CA 2166655 A1	06-07-1996
		CN 1136641 A ,B	27-11-1996
		DE 69600697 D1	05-11-1998
		DE 69600697 T2	25-02-1999
		EP 0720951 A1	10-07-1996
		HK 1000574 A1	17-03-2000
		JP 2881598 B2	12-04-1999
		JP 8247038 A	24-09-1996
		KR 212442 B1	02-08-1999
		NZ 280676 A	24-06-1997
		SG 34367 A1	06-12-1996

EPO FORM P0461

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