



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 321 561 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.12.2003 Patentblatt 2003/51

(51) Int Cl.7: **D06F 39/02, A47L 15/44,
B01F 3/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.06.2003 Patentblatt 2003/26

(21) Anmeldenummer: **02026057.6**

(22) Anmeldetag: **22.11.2002**

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

- **Fassbender, Thomas**
41564 Kaarst (DE)
- **Huber, Wolfgang**
83413 Friedolfing (DE)
- **Possmann, Mario**
40764 Langenfeld (DE)

(30) Priorität: **01.12.2001 DE 10159163**

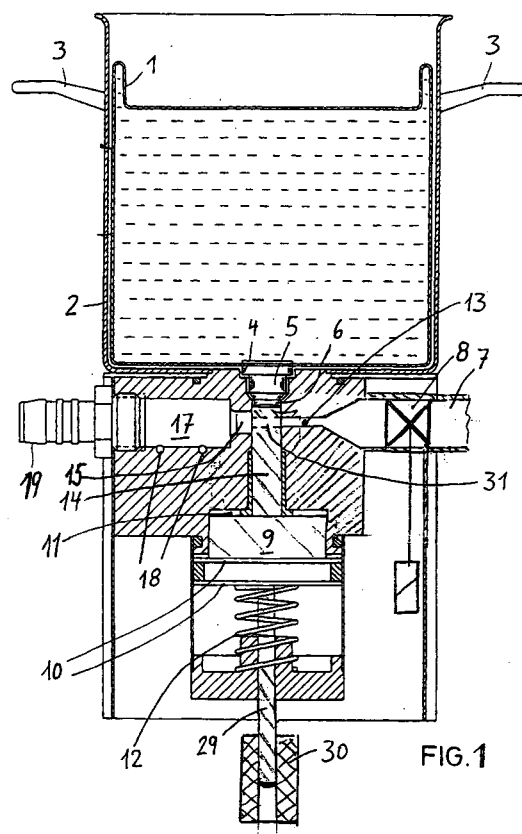
(71) Anmelder: **Ecolab Inc.**
St. Paul, MN 55102-1390 (US)

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert**
Patentanwälte
Huyssenallee 100
45128 Essen (DE)

(72) Erfinder:
• **Kamml, Hubert**
83334 Inzell (DE)

(54) **Einrichtung und Verfahren zum Dosieren pastöser Produkte**

(57) Die Einrichtung dient zum Dosieren von pastösen Produkten, insbesondere von pastösen Waschmitteln, zum Ansaugen des pastösen Produktes und zum Vermischen mit einem flüssigen Lösungsmittel, insbesondere Wasser, mittels eines Injektors (13, 15; 21). Die Einrichtung weist einen Pasten-Zuführkanal (6) zur Injektor-Saugkammer (15), in die ein Lösungsmittel-Einlasskanal (7) mündet, eine mit dem Auslass des Injektors (13, 15; 21) verbundene Auslassleitung (19) für das Paste-Lösungsmittel-Gemisch, ein Absperrorgan (8) zum Öffnen und Schließen des Lösungsmittel-Einlasskanals (7) und ein Absperrorgan (14) zum Öffnen und Schließen des Pasten-Zuführkanals (6) auf, wobei die Absperrorgane (8, 14) unabhängig voneinander zu betätigen sind. Damit wird eine Möglichkeit zur Nachspülung des Injektors und der an den Auslass des Injektors angeschlossenen Leitungen und Einrichtungen, insbesondere des Dosierschlauches und der Leitfähigkeits-Elektroden, erreicht, wobei jedoch der Vorteil der Doppelsteuerkolbenanordnung, nämlich den Pasten-Zuführkanal durch die Kolbenbewegung selbsttätig zu reinigen, beibehalten wird und wobei der Pasten-Zuführkanal im betriebslosen Zustand der Dosiereinrichtung selbsttätig abgesperrt wird.



EP 1 321 561 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 6057

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 293 294 B1 (LOEB ROBERT D ET AL) 25. September 2001 (2001-09-25) * das ganze Dokument *	1,6	D06F39/02 A47L15/44 B01F3/08
A	US 4 002 267 A (SCHAUSBERGER HELMUT ET AL) 11. Januar 1977 (1977-01-11) * das ganze Dokument *	4	
A	EP 0 849 391 A (UNILEVER PLC ;UNILEVER NV (NL)) 24. Juni 1998 (1998-06-24) * Spalte 2, Zeile 28-32 * * Spalte 3, Zeile 40-47; Abbildungen 1,2 *	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47L D06F B01F F04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. Oktober 2003	Prüfer Ureta, R
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 03.82 (P04C03)

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

EP 02 02 6057

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.

23-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6293294	B1	25-09-2001	AU	5169500 A	31-01-2001
			EP	1230002 A1	14-08-2002
			WO	0100308 A1	04-01-2001
US 4002267	A	11-01-1977	DE	2323160 A1	28-11-1974
			BE	814622 A2	06-11-1974
			FR	2228531 A1	06-12-1974
			GB	1474261 A	18-05-1977
			IT	1010439 B	10-01-1977
EP 0849391	A	24-06-1998	EP	0849391 A1	24-06-1998
			CA	2221812 A1	26-05-1998

EPO FORM P0461

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