



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 909 580 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**23.02.2000 Patentblatt 2000/08**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **B01F 3/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.04.1999 Patentblatt 1999/16**

(21) Anmeldenummer: **98119816.1**

(22) Anmeldetag: **19.10.1998**

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

(30) Priorität: **17.10.1997 DE 19746044**

(71) Anmelder: **Firma Benno Fell  
82166 Gräfelfing (DE)**

(72) Erfinder: **Benno, Fell  
82166 Gräfelfing (DE)**

(74) Vertreter:  
**Lindner, Manfred Klaus, Dipl.-Phys.  
Patentanwälte  
Walter . Eggers . Lindner,  
Aubinger Strasse 81  
81243 München (DE)**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Einführen von Gasen in Flüssigkeiten**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Einführen von Gasen in Flüssigkeiten, mit einem Gastank für Druckgas, einem Anschluß für einen Flüssigkeitsbehälter, wie z.B. eine Flasche, und einer zwischen dem Gastank und dem Anschluß verlaufenden Leitung mit einem über eine reversible Druckvorrichtung (5) handbetätigbaren Füllventil zum Öffnen und Schließen der Leitung, wobei dem Anschluß ferner ein Druckausgleichsventil zugeordnet ist. Die Druckvorrichtung (5) verfügt über eine handbetätigbare Sperre (8), die im unbetätigten Zustand eine Auslösung der Druckvorrichtung (5) sperrt und im betätigten Zustand die Auslösung der Druckvorrichtung (5) freigibt, so daß letztere zum Öffnen des Füllventils und Überführen von Druckgas aus dem Gastank in den Flüssigkeitsbehälter betätigbar ist. Weiterhin befaßt sich die Erfindung mit einem Verfahren zum Einführen von Gasen in Flüssigkeiten, wobei durch Betätigung einer handbetätigbaren reversiblen Druckvorrichtung (5) für ein Füllventil Druckgas aus einem Gastank durch eine Leitung zu einem Anschluß für einen Flüssigkeitsbehälter, wie z.B. eine Flasche, geleitet wird. Zum Freigeben der Betätigung der Druckvorrichtung (5) zum Öffnen des Füllventils und Überführen von Druckgas aus dem Gastank in den Flüssigkeitsbehälter zuerst eine handbetätigbare Sperre (8) betätigt werden muß, die im unbetätigten Zustand eine Auslösung der Druckvorrichtung (5) sperrt und im betätigten Zustand die Auslösung der Druckvorrichtung (5) freigibt.

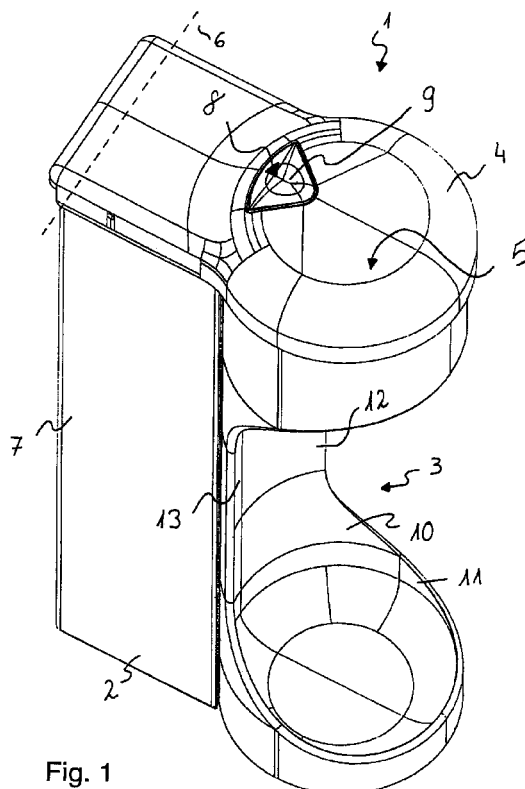


Fig. 1

EP 0 909 580 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 11 9816

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	WO 97 25130 A (INT HOME BEVERAGE SUPPLY CO IN) 17. Juli 1997 (1997-07-17) * Seite 19, Zeile 10 - Seite 22, Zeile 22 * * Seite 14, Zeile 26 - Seite 18, Zeile 31; Abbildungen 1-8C *	1,2,5,6, 8-10	B01F3/04
X	GB 2 039 227 A (THORN SVENSKA) 6. August 1980 (1980-08-06) *das ganze Dokument und insbesondere Seite 2 Zeile 29 - 47 und Zeile 103 - 111*	1,3,5,6, 8-10	
X	US 4 082 123 A (HAYTHORNTHWAITE PETER F ET AL) 4. April 1978 (1978-04-04) * Spalte 6, Zeile 44 - Zeile 51; Ansprüche; Abbildungen *	1,3,5,6, 8-10	
X	GB 2 093 358 A (THORN CASCADE CO LTD) 2. September 1982 (1982-09-02) * Seite 1, Zeile 129 - Seite 2, Zeile 15; Ansprüche 1,3; Abbildungen *	1,3,5,6, 8-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B01F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Dezember 1999	Prüfer Labeeuw, 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 : nichtschriftliche 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 98 11 9816

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.

20-12-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9725130 A	17-07-1997	AU 1454997 A CA 2241868 A	01-08-1997 17-07-1997
GB 2039227 A	06-08-1980	SE 427518 B AR 223982 A AT 364691 B AT 525779 A AU 527968 B AU 4938179 A BE 878003 A BR 7904895 A CA 1145725 A CH 650393 A DE 2930699 A DK 320879 A ES 483008 A FI 792379 A,B, FR 2433307 A GB 2026882 A,B GR 69898 A IE 48457 B IT 1207218 B JP 1134264 C JP 55059833 A JP 57024169 B NL 7905902 A NO 792520 A,B, NZ 191176 A PT 69971 A SE 7808346 A US 4298551 A,B ZA 7903666 A	18-04-1983 15-10-1981 10-11-1981 15-04-1981 31-03-1983 07-02-1980 16-11-1979 22-04-1980 03-05-1983 31-07-1985 21-02-1980 01-02-1980 16-04-1980 03-02-1980 14-03-1980 13-02-1980 20-07-1982 23-01-1985 17-05-1989 14-02-1983 06-05-1980 22-05-1982 05-02-1980 05-02-1980 29-07-1983 01-08-1979 03-02-1980 03-11-1981 27-05-1981
US 4082123 A	04-04-1978	KEINE	
GB 2093358 A	02-09-1982	KEINE	

EPO FORM P0461

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