



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 296 091 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.02.2006 Patentblatt 2006/08

(51) Int Cl.:
F17C 13/06^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.03.2003 Patentblatt 2003/13

(21) Anmeldenummer: **02020732.0**

(22) Anmeldetag: **14.09.2002**

(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

(30) Priorität: **20.09.2001 DE 10146261**

(71) Anmelder: **Air Liquide Deutschland GmbH
40235 Düsseldorf (DE)**

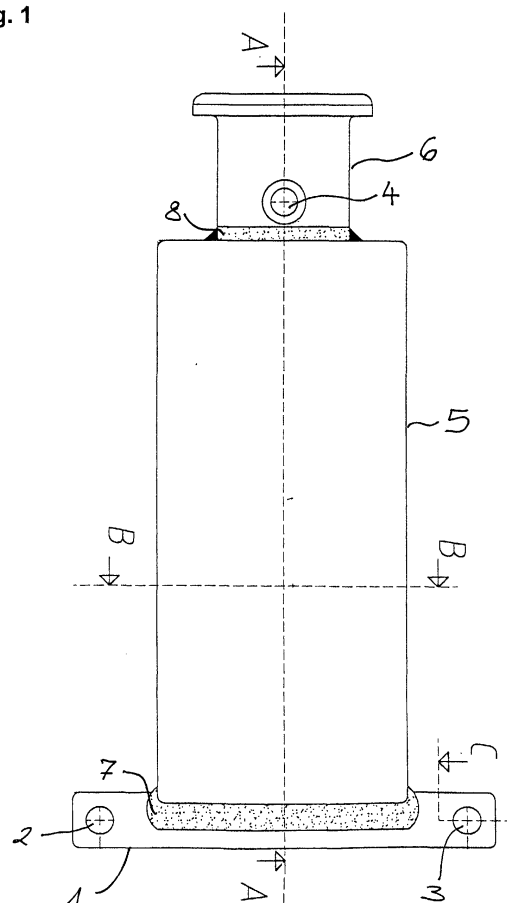
(72) Erfinder:
• **Landen, Guido
40670 Meerbusch (DE)**
• **Markhoff, Klaus
47906 Kempen (DE)**

(74) Vertreter: **Kahlhöfer, Hermann et al
Patentanwälte
Kahlhöfer Neumann
Herzog Fiesser
Postfach 10 33 63
40024 Düsseldorf (DE)**

(54) **Ventilschutzbügel**

(57) Die Ventilschutzvorrichtung für Druckgasflaschen weist einen nach oben geschlossenen Bügel 5 und eine Befestigungseinrichtung 1 zur Anbringung an der Druckgasflasche auf. Vorderseite und Rückseite der Ventilschutzvorrichtung sind bis zum oberen Rand der Befestigungseinrichtung 1 offen. Am oberen Bügelende ist vorteilhaft ein Griffelement 6 angeordnet. Die Ventilschutzvorrichtung besteht vorzugsweise aus zwei vertikal getrennten Teilen, die verschraubt sind.

Fig. 1



EP 1 296 091 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 0732

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 637 667 A (AIR LIQUIDE) 5. Mai 1928 (1928-05-05) * das ganze Dokument *	1-4,7, 9-12	F17C13/06
A	-----	5,6,8	
X	EP 1 041 339 A (AIR LIQUIDE) 4. Oktober 2000 (2000-10-04) * Absatz [0032]; Abbildungen *	1,4-7, 9-12	
X	DE 35 02 232 A (MESSER GRIESHEIM GMBH ;LINDE AG (DE)) 24. Juli 1986 (1986-07-24) * das ganze Dokument *	1,4,5, 7-12	
X	US 4 521 676 A (POULSEN B0) 4. Juni 1985 (1985-06-04) * das ganze Dokument *	1,6,9-12	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F17C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. Dezember 2005	Prüfer Nicol, B
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			

2
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 02 02 0732

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.

30-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 637667	A	05-05-1928	BE	346431 A	

EP 1041339	A	04-10-2000	AT	217065 T	15-05-2002
			AU	752535 B2	19-09-2002
			AU	2265700 A	05-10-2000
			BR	0001513 A	10-10-2000
			CA	2300501 A1	01-10-2000
			CN	1269483 A	11-10-2000
			DE	60000143 D1	06-06-2002
			DE	60000143 T2	31-10-2002
			DK	1041339 T3	08-07-2002
			ES	2176155 T3	01-12-2002
			FR	2791757 A1	06-10-2000
			JP	2000304197 A	02-11-2000
			PT	1041339 T	30-09-2002
			US	6311722 B1	06-11-2001
			ZA	200001307 A	20-10-2000

DE 3502232	A	24-07-1986	EP	0189046 A2	30-07-1986
			US	4664286 A	12-05-1987

US 4521676	A	04-06-1985	KEINE		

EPO FORM P0481

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