



(11)

EP 2 674 660 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
14.02.2018 Bulletin 2018/07

(51) Int Cl.: **F17C 13/00** (2006.01) **F17C 13/12** (2006.01)

(43) Date de publication A2:
18.12.2013 Bulletin 2013/51

(21) Numéro de dépôt: **13169706.2**

(22) Date de dépôt: **29.05.2013**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: 11.06.2012 FR 1255412

(71) Demandeur: L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME
POUR
L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES
GEORGES CLAUDE
75007 Paris (FR)

(72) Inventeurs:

- Baune, Emmanuel
95390 Saint Prix (FR)
- Descrides, Michael
85000 La Roche sur Yon (FR)
- Ligonesche, Renaud
95220 Herblay (FR)

(74) Mandataire: **De Cuenca, Emmanuel Jaime**
L'Air Liquide S.A.
Direction Propriété Intellectuelle
75 Quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07 (FR)

(54) Dispositif de délivrance de fluide sous pression

(57) Dispositif comprenant une bouteille (1), un robinet (4), un chapeau (3), le robinet (4) comprenant un circuit interne (7) de soutirage comportant un organe (37) de contrôle, le dispositif comprenant un détendeur (6) raccordable sur le robinet (4) au travers du chapeau (3), en position raccordée sur le robinet (4), le détendeur (6) étant logé au sein du volume délimité par le chapeau (3), le détendeur (6) comprenant un circuit interne (16) comprenant une première extrémité (36) venant se raccorder à une extrémité (27) du circuit de soutirage lorsque le détendeur (6) est raccordé sur le robinet (4), caractérisé en ce que le chapeau (3) définit un volume de protection ayant une forme complémentaire d'au moins une partie de la forme extérieure du détendeur (6) et en ce que, en position raccordée du détendeur (6) sur le robinet (4), une partie du détendeur (6) est emboîtée dans un logement (8) délimité par la matière constitutive du chapeau (3).

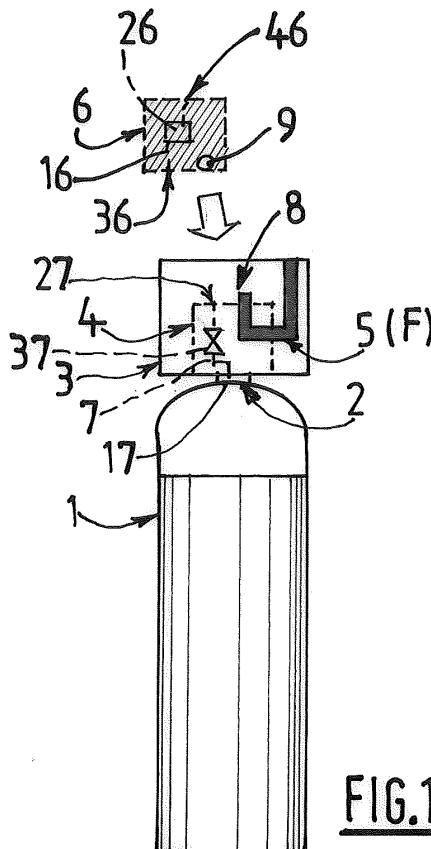


FIG.1



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 13 16 9706

5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	DE 100 40 336 A1 (MESSER GRIESHEIM GMBH [DE]) 7 mars 2002 (2002-03-07) * colonne 2; figures 1,2 *	1-15	INV. F17C13/00 F17C13/12
A	US 2009/272443 A1 (LEE CHI PING [TW]) 5 novembre 2009 (2009-11-05) * alinéa [0018]; figures 1,2 *	1	
A	EP 1 744 094 A2 (AYGAZ ANONIM SIRKETI [TR]) 17 janvier 2007 (2007-01-17) * alinéa [0042] *	1-15	
A	WO 2012/030882 A1 (PRAXAIR TECHNOLOGY INC [US]; IGLESIAS JORGE ARMANDO MENDEZ [MX]; HERNA) 8 mars 2012 (2012-03-08) * alinéa [0030]; figures 7,8 *	1-15	
A	FR 2 930 317 A1 (AIR LIQUIDE [FR]) 23 octobre 2009 (2009-10-23) * page 6; figures 1-4 *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			F17C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
1	Lieu de la recherche Munich	Date d'achèvement de la recherche 5 janvier 2018	Examinateur Nicol, Boris
EPO FORM 1503 03-82 (P04C02)	CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 13 16 9706

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

05-01-2018

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
	DE 10040336 A1 07-03-2002	AUCUN		
15	US 2009272443 A1 05-11-2009	AUCUN		
	EP 1744094 A2 17-01-2007	AT 508318 T 15-05-2011 EP 1744094 A2 17-01-2007 TR 200502730 A2 21-02-2007		
20	WO 2012030882 A1 08-03-2012	AUCUN		
	FR 2930317 A1 23-10-2009	AT 528575 T 15-10-2011 AU 2009245543 A1 12-11-2009 BR PI0911335 A2 06-10-2015 CA 2719476 A1 12-11-2009 CN 102016386 A 13-04-2011 EP 2268964 A2 05-01-2011 ES 2373427 T3 03-02-2012 FR 2930317 A1 23-10-2009 US 2011049194 A1 03-03-2011 WO 2009136117 A2 12-11-2009		
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82