



(11)

EP 1 643 182 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
21.01.2015 Bulletin 2015/04

(51) Int Cl.:
F17C 13/06 (2006.01) **F17C 13/08** (2006.01)
F17C 1/04 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
05.04.2006 Bulletin 2006/14

(21) Numéro de dépôt: **05300733.2**

(22) Date de dépôt: **09.09.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **29.09.2004 FR 0452189**

(60) Demande divisionnaire:
10188471.6 / 2 287 517
10188476.5 / 2 287 518

(71) Demandeur: **Air Liquide Santé (International)**
75341 Paris Cedex 07 (FR)

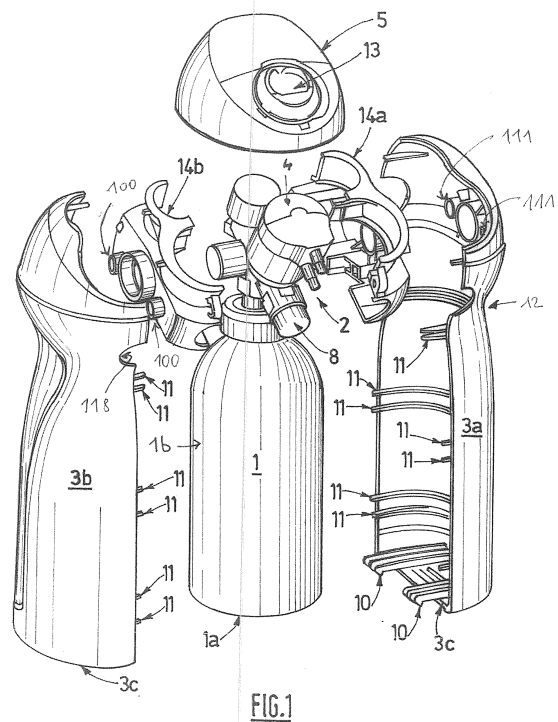
(72) Inventeurs:

- **Virey, Franck**
75017, Paris (FR)
- **Mazoyer, Joseph**
69110, SAINTE FOY LES LYON (FR)
- **Lecourt, Laurent**
92310, Sevres (FR)

(74) Mandataire: **Pittis, Olivier**
L'Air Liquide, S.A.
Direction de la Propriété Intellectuelle
75, Quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07 (FR)

(54) **Bouteille de gaz médical avec coque protectrice périphérique**

(57) Equipement portatif de distribution de gaz comprenant une bouteille de gaz (1) ayant une hauteur inférieure à 50 cm, un robinet ou robinet-détendeur (2) de gaz monté sur la bouteille (1), des moyens de protection (3) mécanique agencés autour de la bouteille (1) et dudit robinet ou robinet-détendeur (2) de gaz, caractérisé en ce que lesdits moyens de protection (3) comprennent au moins une coque rigide externe (3) formée d'au moins deux sous-parties (3a, 3b, 5) comportant des moyens d'accrochage (10, 11) permettant de fixer solidement lesdites sous-parties (3a, 3b, 5) l'une à l'autre. Un ou plusieurs éléments protecteurs (14a, 14b) supplémentaires sont agencés entre les demi-coques (3a, 3b) et le robinet ou robinet-détendeur (2) pour améliorer la protection du robinet (2). En outre, la coque rigide externe (3) a un profil externe présentant un étranglement (12) dimensionné de telle sorte qu'il permet une préhension manuelle de l'équipement au niveau de cet étranglement (12) par un utilisateur.



**RAPPORT PARTIEL
DE RECHERCHE EUROPEENNE**

selon la règle 62a et/ou 63 de la Convention sur le brevet européen. Ce rapport est considéré, aux fins de la procédure ultérieure, comme le rapport de la recherche européenne.

Numéro de la demande

EP 05 30 0733

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	US 4 905 855 A (TROIANO ET AL) 6 mars 1990 (1990-03-06) * le document en entier *	1-18	INV. F17C13/06 F17C13/08 F17C1/04
A	US 5 472 024 A (BRUGEROLLE ET AL) 5 décembre 1995 (1995-12-05) * le document en entier *	1	
A	US 5 829 629 A (USHER ET AL) 3 novembre 1998 (1998-11-03) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			F17C
RECHERCHE INCOMPLETE			
La division de la recherche estime que la présente demande de brevet, ou une ou plusieurs revendications, ne sont pas conformes aux dispositions de la CBE de façon que seulement une recherche partielle a été établie.			
Revendications ayant fait l'objet d'une recherche complète:			
Revendications ayant fait l'objet d'une recherche incomplète:			
Revendications n'ayant pas fait l'objet d'une recherche:			
Raison pour la limitation de la recherche: voir feuille supplémentaire C			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		4 décembre 2014	Nicol, Boris
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			



**RECHERCHE INCOMPLETE
FEUILLE SUPPLEMENTAIRE C**

Numéro de la demande

EP 05 30 0733

Revendications susceptibles de faire l'objet de recherches complètes:
1-18

Revendications n'ayant pas fait l'objet de recherches:
19-41

Raison pour la limitation de la recherche:

La recherche a été limitée aux éléments indiqués par le demandeur dans sa lettre en date du 10.01.2011 produite en réponse à l'invitation selon la règle 62bis(1) et/ou la règle 63(1) CBE.

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

EP 05 30 0733

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.

04-12-2014

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4905855 A	06-03-1990	AUCUN	
US 5472024 A	05-12-1995	AR 248308 A1	12-07-1995
		AT 139320 T	15-06-1996
		AU 657410 B2	09-03-1995
		BR 9305456 A	27-09-1994
		CA 2110274 A1	14-10-1993
		CN 1079928 A	29-12-1993
		DE 69303135 D1	18-07-1996
		DE 69303135 T2	10-10-1996
		DK 0589015 T3	01-07-1996
		EP 0589015 A1	30-03-1994
		ES 2089812 T3	01-10-1996
		FI 935294 A	24-01-1994
		FR 2689209 A1	01-10-1993
		GR 3020630 T3	31-10-1996
		JP 3806440 B2	09-08-2006
		JP H06508198 A	14-09-1994
		US 5472024 A	05-12-1995
		WO 9320383 A1	14-10-1993
		ZA 9302325 A	20-12-1993
US 5829629 A	03-11-1998	AUCUN	

EPO FORM P0460

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