



(51) Classification internationale des brevets :
A61M 16/00 (2006.01) A61M 16/10 (2006.01)
A61M 16/01 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2009/050106

(22) Date de dépôt international :
26 janvier 2009 (26.01.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0850523 29 janvier 2008 (29.01.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : L'AIR
LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE
ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES
CLAUDE [FR/FR]; 75 Quai d'Orsay, F-75007 Paris
(FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : CANNET,
Gilles [FR/FR]; 9 rue Jean de la Fontaine, F-95620
Parmaian (FR). DORI, Maxime [FR/FR]; 115 avenue de
Cousse, F-31750 Escalquens (FR). MOREAU, Serge
[FR/FR]; 22 rue du Général Exelmans, F-78140 Velizy
Villacoublay (FR).

(74) Mandataire : PITTIS, Olivier; 75 Quai d'Orsay,
F-75321 Paris Cedex 07 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : MOBILE RECOVERY DEVICE FOR GAS EXHALED BY A PATIENT

(54) Titre : DISPOSITIF MOBILE DE RÉCUPÉRATION DE GAZ EXPIRÉS PAR UN PATIENT

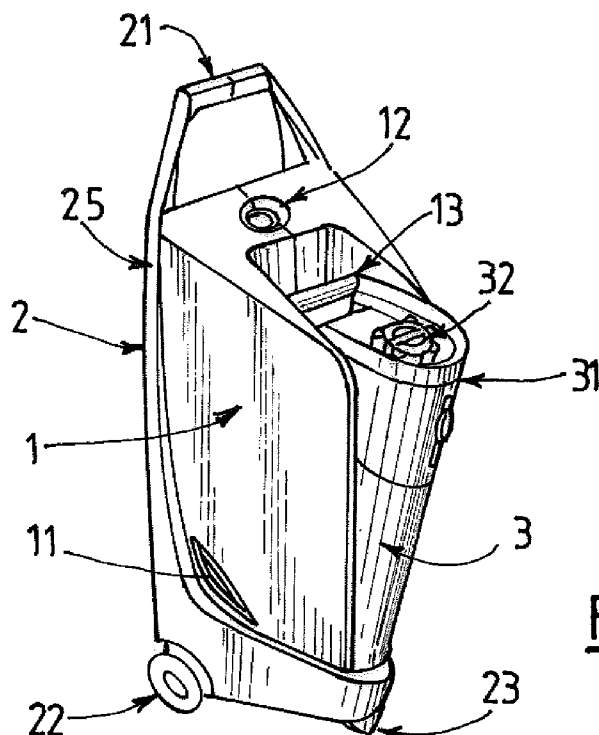


FIG.1

(57) Abstract : The invention relates to a device for the dispensing and recovery of gas, comprising a gas bottle (3) containing a gas or a gaseous mixture containing at least one anesthetic compound and an adsorption container (1) containing at least an adsorbent material for adsorbing at least part of said anesthetic compound. The adsorption container (1) is conformed to form a sleeve around the body of the bottle (3). The bottle (3) and the adsorption container (1) are preferably arranged on a mobile cart (2) fitted with one or more wheels.

(57) Abrégé : Un dispositif de distribution et de récupération de gaz comprenant une bouteille de gaz (3) contenant un gaz ou un mélange gazeux contenant au moins un composé anesthésique et un récipient d'adsorption (1) contenant au moins un matériau adsorbant apte à adsorber au moins une partie dudit composé anesthésique. Le récipient d'adsorption (1) est conformé pour venir former manchon autour du corps de la bouteille (3). De préférence, la bouteille (3) et le récipient d'adsorption (1) sont agencés sur un chariot (2) mobile muni d'une ou plusieurs roues.



(84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale :**

19 novembre 2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2009/050106

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61M16/00 A61M16/01 A61M16/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 4 905 685 A (OLSSON SVEN-GUNNAR [SE] ET AL) 6 March 1990 (1990-03-06) column 4, line 19 - column 5, line 13; figure 1	10 1-9
X A	US 3 941 573 A (CHAPEL JAMES FREDERICK) 2 March 1976 (1976-03-02) column 1, line 67 - column 2, line 8 column 2, line 30 - column 4, line 3; figures 1-6	10 1-9
A	US 2007/299358 A1 (BERTINETTI MARK [AU] ET AL) 27 December 2007 (2007-12-27) paragraph [0102] - paragraph [0104]; figures 13-15	1-10
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 September 2009

Date of mailing of the international search report

01/10/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Zeinstra, Hilaire

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2009/050106

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 807 965 B1 (HICKLE RANDALL S [US]) 26 October 2004 (2004-10-26) column 9, line 36 - line 52; figure 1 column 12, line 37 - line 52; figures 7a-7c -----	1-10
A	CA 2 303 493 A1 (BREAKEY KEVIN J [CA]) 29 September 2001 (2001-09-29) the whole document -----	5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2009/050106

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4905685	A	06-03-1990	DE 3712598 A1 EP 0287068 A1 ES 2026959 T3 JP 2076332 C JP 7100073 B JP 63264076 A	27-10-1988 19-10-1988 16-05-1992 25-07-1996 01-11-1995 31-10-1988
US 3941573	A	02-03-1976	NONE	
US 2007299358	A1	27-12-2007	DE 102007026565 A1 FR 2901998 A1	27-12-2007 14-12-2007
US 6807965	B1	26-10-2004	US 2003145854 A1 US 2007213658 A1 US 2008021379 A1 US 2002017296 A1 US 2005010165 A1 US 2005010166 A1 US 2002017299 A1 US 2005112325 A1	07-08-2003 13-09-2007 24-01-2008 14-02-2002 13-01-2005 13-01-2005 14-02-2002 26-05-2005
CA 2303493	A1	29-09-2001	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050106

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. A61M16/00 A61M16/01 A61M16/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

A61M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 905 685 A (OLSSON SVEN-GUNNAR [SE] ET AL) 6 mars 1990 (1990-03-06)	10
A	colonne 4, ligne 19 - colonne 5, ligne 13; figure 1	1-9
X	US 3 941 573 A (CHAPEL JAMES FREDERICK) 2 mars 1976 (1976-03-02)	10
A	colonne 1, ligne 67 - colonne 2, ligne 8 colonne 2, ligne 30 - colonne 4, ligne 3; figures 1-6	1-9
A	US 2007/299358 A1 (BERTINETTI MARK [AU] ET AL) 27 décembre 2007 (2007-12-27) alinéa [0102] - alinéa [0104]; figures 13-15	1-10
	----- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

22 septembre 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

01/10/2009

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Zeinstra, Hilaire

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050106

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 6 807 965 B1 (HICKLE RANDALL S [US]) 26 octobre 2004 (2004-10-26) colonne 9, ligne 36 - ligne 52; figure 1 colonne 12, ligne 37 - ligne 52; figures 7a-7c	1-10
A	----- CA 2 303 493 A1 (BREAKEY KEVIN J [CA]) 29 septembre 2001 (2001-09-29) le document en entier -----	5

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2009/050106

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4905685	A	06-03-1990	DE 3712598 A1	27-10-1988
			EP 0287068 A1	19-10-1988
			ES 2026959 T3	16-05-1992
			JP 2076332 C	25-07-1996
			JP 7100073 B	01-11-1995
			JP 63264076 A	31-10-1988
US 3941573	A	02-03-1976	AUCUN	
US 2007299358	A1	27-12-2007	DE 102007026565 A1	27-12-2007
			FR 2901998 A1	14-12-2007
US 6807965	B1	26-10-2004	US 2003145854 A1	07-08-2003
			US 2007213658 A1	13-09-2007
			US 2008021379 A1	24-01-2008
			US 2002017296 A1	14-02-2002
			US 2005010165 A1	13-01-2005
			US 2005010166 A1	13-01-2005
			US 2002017299 A1	14-02-2002
			US 2005112325 A1	26-05-2005
CA 2303493	A1	29-09-2001	AUCUN	