

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/124780 A3

(43) Date de la publication internationale
13 octobre 2011 (13.10.2011)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
G21F 5/018 (2006.01) *B65B 3/00* (2006.01)
A61M 5/178 (2006.01)

(74) Mandataire : **CELANIE, Christian**; Cabinet Célanie, 5, avenue de Saint Cloud, BP 214, F-78002 Versailles Cedex (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2011/000168

(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, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :
24 mars 2011 (24.03.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1001428 7 avril 2010 (07.04.2010) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ISP SYSTEM** [FR/FR]; Zone Industrielle de la Herray, BP 10047, F-65501 Vic-en-Bigorre Cedex (FR).

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **SAUVA-GEOT, Paul** [FR/FR]; 10, rue du Montaigu, F-65500 Cammales (FR). **BRESCON, David** [FR/FR]; 10 quartier des Sources, F-65320 Gayan (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : DEVICE FOR PREPARING A SYRINGE

(54) Titre : DISPOSITIF DE PREPARATION D'UNE SERINGUE

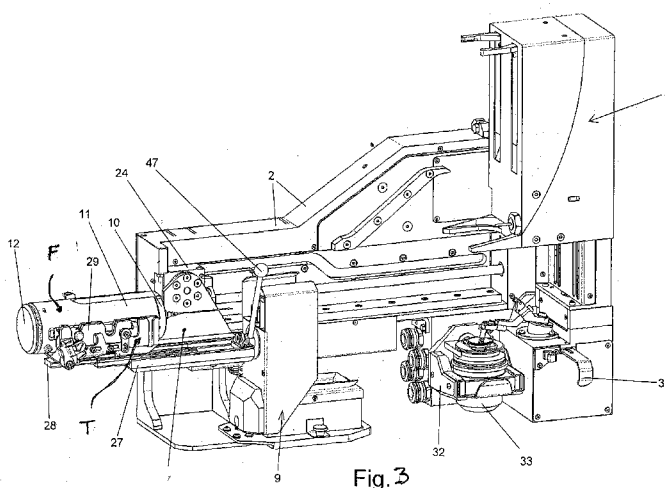


Fig. 3

(57) Abstract : The invention relates to a device (1) for preparing a syringe (S) equipped with a needle (7), said syringe (S) being housed in a sheath (F) for protection and gripping, said device being integrated in a metal-clad enclosure (3) provided with an opening (4, 5, 6) for access to the interior thereof, said device additionally comprising a frame (2) connected to a station (P) for placement or removal of the syringe and of its sheath, the frame (2) being connected to a filling station (8) for filling the syringe with a radioactive fluid, characterized in that said device comprises a transfer member (T), for the syringe (S), controlled in horizontal translation and in rotation with respect to the frame (2), the transfer member driving the syringe (S), arranged in its sheath (F), from its initial position at the station (P) to at least one filling position at the filling station (8) and returning it to the initial position at the station (P) for placement or removal.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2011/124780 A3

**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 :

12 juillet 2012

L'invention concerne un dispositif (1) de préparation d'une seringue (S) équipée d'une aiguille (7), ladite seringue (S) étant logée dans un fourreau (F) de protection et de préhension, ledit dispositif étant intégré dans une enceinte blindée (3) munie d'une ouverture (4, 5, 6) d'accès à l'intérieur de celle-ci, ledit dispositif comprenant en outre un bâti (2) en liaison avec un poste (P) de mise en place ou d'enlèvement de la seringue et de son fourreau, le bâti (2) étant en liaison avec un poste de remplissage (8) de la seringue par un fluide radioactif, caractérisé en ce que ledit dispositif comprend un organe de transfert (T) de la seringue (S) commandé en translation horizontale et en rotation par rapport au bâti (2), l'organe de transfert entraînant la seringue (S) disposée dans son fourreau (F) depuis sa position initiale au poste (P) dans au moins une position de remplissage au poste (8) de remplissage et la ramenant dans la position initiale au poste (P) de mise en place ou d'enlèvement.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2011/000168

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G21F5/018 A61M5/178 B65B3/00
ADD.

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)

G21F A61M B65B

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2007/130809 A2 (BRODSKY VOLODYMYR [US]) 15 November 2007 (2007-11-15)	1
A	the whole document	2-12
A	EP 2 048 081 A1 (INST OF NUCLEAR ENERGY RES ATO [TW]) 15 April 2009 (2009-04-15)	1-12
A	the whole document	
A	WO 2008/037939 A2 (LEMER PROT ANTI X PAR ABREVIAT [FR]; LEMER PIERRE-MARIE [FR]) 3 April 2008 (2008-04-03)	1-12
A	the whole document	
A	WO 2009/107930 A1 (LEE MYEONG-SIK [KR]; PARK HYUN MI [KR]) 3 September 2009 (2009-09-03)	1-12
	the whole document	
	-/--	



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 application or patent 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 January 2012

Date of mailing of the international search report

21/05/2012

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

Deroubaix, Pierre

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2011/000168

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 739 565 A1 (LEMER PAX [FR]) 11 April 1997 (1997-04-11) the whole document -----	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR2011/000168

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplementary sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-12

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-12

A device for preparing a syringe, comprising a member for transferring said syringe and driving same according to various translation and rotation movements.

2. Claims 13-17

A sheath for protecting and gripping a syringe, which sheath is provided with elements facilitating the handling thereof by a suitable device.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2011/000168

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2007130809	A2	15-11-2007	NONE
EP 2048081	A1	15-04-2009	NONE
WO 2008037939	A2	03-04-2008	AU 2007301772 A1 03-04-2008 CA 2664760 A1 03-04-2008 CN 101516420 A 26-08-2009 EP 2077873 A2 15-07-2009 FR 2906475 A1 04-04-2008 JP 2010504783 A 18-02-2010 KR 20090057979 A 08-06-2009 US 2010030009 A1 04-02-2010 WO 2008037939 A2 03-04-2008
WO 2009107930	A1	03-09-2009	JP 2011512940 A 28-04-2011 KR 20090101450 A 28-09-2009 US 2010331600 A1 30-12-2010 WO 2009107930 A1 03-09-2009
FR 2739565	A1	11-04-1997	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2011/000168

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. G21F5/018 A61M5/178 B65B3/00 ADD.		
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) G21F A61M B65B		
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, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 2007/130809 A2 (BRODSKY VOLODYMYR [US]) 15 novembre 2007 (2007-11-15)	1
A	le document en entier	2-12
A	EP 2 048 081 A1 (INST OF NUCLEAR ENERGY RES ATO [TW]) 15 avril 2009 (2009-04-15)	1-12
A	le document en entier	
A	WO 2008/037939 A2 (LEMER PROT ANTI X PAR ABREVIAT [FR]; LEMER PIERRE-MARIE [FR]) 3 avril 2008 (2008-04-03)	1-12
A	le document en entier	
A	WO 2009/107930 A1 (LEE MYEONG-SIK [KR]; PARK HYUN MI [KR]) 3 septembre 2009 (2009-09-03)	1-12
	le document en entier	
	-/-	
☒ 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 "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 31 janvier 2012		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 21/05/2012
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 Deroubaix, Pierre

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	FR 2 739 565 A1 (LEMER PAX [FR]) 11 avril 1997 (1997-04-11) le document en entier -----	1-12

Cadre n° II Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)

Le rapport de recherche internationale n'a pas été établi en ce qui concerne certaines revendications conformément à l'article 17.2)a) pour les raisons suivantes :

1. ☐ Les revendications n^{os} se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration chargée de la recherche internationale n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir :
2. ☐ Les revendications n^{os} parce qu'elles se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier :
3. ☐ Les revendications n^{os} parce qu'elles sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre n° III Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles exigées ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☐ Comme toutes les revendications qui se prêtent à la recherche ont pu faire l'objet de cette recherche sans effort particulier justifiant des taxes additionnelles, l'administration chargée de la recherche internationale n'a sollicité le paiement d'aucunes taxes de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n^{os} :
4. ☒ Aucune taxes additionnelles demandées n'ont été payées dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n^{os} :
1-12

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant et, le cas échéant, du paiement de la taxe de réserve.
- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant mais la taxe de réserve n'a pas été payée dans le délai prescrit dans l'invitation.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-12

Dispositif de préparation d'une seringue comprenant un organe de transfert de cette seringue permettant d'entraîner cette seringue dans différents mouvements de translation et de rotation

2. revendications: 13-17

Fourreau de protection et de préhension d'une seringue, ce fourreau étant pourvu d'éléments destinés à faciliter sa manipulation par un dispositif adéquat

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2011/000168

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2007130809	A2	15-11-2007	AUCUN
EP 2048081	A1	15-04-2009	AUCUN
WO 2008037939	A2	03-04-2008	AUCUN
		AU 2007301772	A1 03-04-2008
		CA 2664760	A1 03-04-2008
		CN 101516420	A 26-08-2009
		EP 2077873	A2 15-07-2009
		FR 2906475	A1 04-04-2008
		JP 2010504783	A 18-02-2010
		KR 20090057979	A 08-06-2009
		US 2010030009	A1 04-02-2010
		WO 2008037939	A2 03-04-2008
WO 2009107930	A1	03-09-2009	AUCUN
		JP 2011512940	A 28-04-2011
		KR 20090101450	A 28-09-2009
		US 2010331600	A1 30-12-2010
		WO 2009107930	A1 03-09-2009
FR 2739565	A1	11-04-1997	AUCUN