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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
4 août 2016 (04.08.2016)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2016/120185 A3

(51) Classification internationale des brevets :
A61M 5/32 (2006.01) *A61M 5/00* (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2016/051408

(22) Date de dépôt international :
25 janvier 2016 (25.01.2016)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1550575 26 janvier 2015 (26.01.2015) FR
1554990 2 juin 2015 (02.06.2015) FR

(71) Déposant : **BIOCORP PRODUCTION** [FR/FR]; ZI De Lavaur La Bechade, 63500 Issoire (FR).

(72) Inventeur : **ANEAS, Antoine**; 7, Impasse Voltaire, 63200 Menetrol (FR).

(74) Mandataires : **MYON, Gérard** et al.; Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69003 Lyon (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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title** : DEVICE FOR PROTECTING A NEEDLE, SYRINGE PROVIDED WITH SUCH A DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING PRE-FILLED CEMENTED NEEDLE SYRINGES

(54) **Titre** : DISPOSITIF DE PROTECTION D'UNE AIGUILLE, SERINGUE EQUIPEE D'UN TEL DISPOSITIF ET PROCEDE DE FABRICATION DE SERINGUES PRE-REMPLIES A AIGUILLE COLLEE

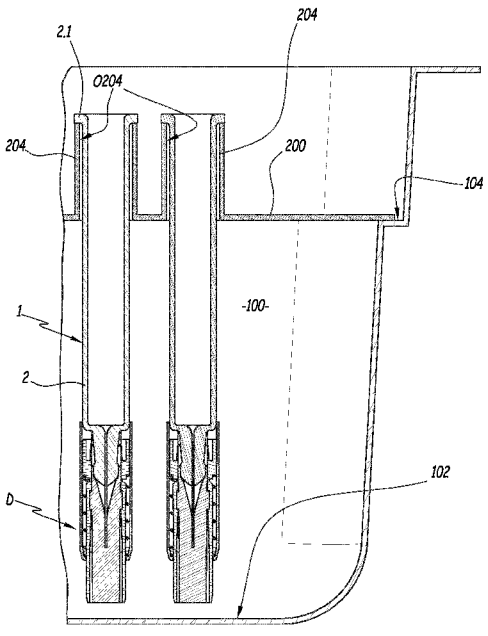


Fig.24

(57) **Abstract** : The invention relates to a method for producing pre-filled cemented needle syringes, comprising the steps of: fitting a device (D) for protecting the needle onto syringe bodies (2), the device comprising an external sleeve which can move along a longitudinal axis between a forward position in which it covers the needle, and a retracted position in which it does not cover the needle, means for returning the sleeve to the forward position, and a needle protector; arranging the syringe bodies (2), which are provided with the protective device, in recesses (O204) provided in a holder (200); placing the holder (200) in a container (100) for transport; removing the holder from the container; filling each syringe body with an active principle; inserting a plunger into each syringe; and removing the syringes (1) from their holder for the purpose of inspection and labelling.

(57) **Abrégé** : L'invention concerne un procédé de fabrication de seringues pré-remplies à aiguille collée, comprenant des étapes consistant à monter un dispositif (D) de protection de l'aiguille sur des corps de seringue (2), le dispositif comprenant un manchon extérieur, qui est mobile le long d'un axe longitudinal entre une position avancée, où il recouvre l'aiguille, et une position reculée, où il ne recouvre pas l'aiguille, des moyens

[Suite sur la page suivante]

WO 2016/120185 A3

— *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 :

29 septembre 2016

de rappel du manchon en position avancée et un protège-aiguille, à disposer les corps de seringue (2), équipés du dispositif de protection, dans des logements (O204) prévus dans un support (200), à placer le support (200) dans un container (100) pour le transport, à sortir le support du container, à remplir chaque corps de seringue avec un principe actif, à insérer un piston dans chaque seringue, et à sortir les seringues (1) de leur support pour l'inspection et l'étiquetage.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/051408

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61M5/32 A61M5/31 A61M5/00
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)
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 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.
Y	GB 2 114 006 A (STERIMATIC HOLDINGS LTD) 17 August 1983 (1983-08-17) figures	2-7

X	WO 2011/157930 A1 (REXAM HEALTHCARE LA VERPILLIER [FR]; LANZI SYLVAIN [FR]; DUGAND PASCAL) 22 December 2011 (2011-12-22)	1
Y	figures	2-7

X	WO 2010/019936 A1 (BECTON DICKINSON CO [US]; RUAN TIEMING [US]; BANIK ROBERT [US]; ZAIKEN) 18 February 2010 (2010-02-18)	1
Y	figures	2-7

	-/--	

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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	Date of mailing of the international search report
9 August 2016	17/08/2016

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Ehrsam, Fernand

3

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/068298 A1 (PLASTEF INVESTISSEMENTS [FR]; CHEVALIER STEPHANE [FR]) 21 August 2003 (2003-08-21)	1
Y	figures	2-7
Y	WO 2013/104736 A1 (BIOCORP RECH ET DEV [FR]) 18 July 2013 (2013-07-18) figures	1-7
Y	WO 2013/134465 A1 (WEST PHARM SERV INC [US]) 12 September 2013 (2013-09-12) figures	1-7
Y	WO 2007/077463 A1 (TIP TOP COM LTD [GB]; LIVERSIDGE BARRY [GB]) 12 July 2007 (2007-07-12) figures	1-7
X	WO 2014/096825 A1 (TIP TOP COM LTD [GB]) 26 June 2014 (2014-06-26) figures	1-7
Y	WO 2014/131987 A1 (APTAR STELMI SAS [FR]) 4 September 2014 (2014-09-04) figures	1-7
E	WO 2016/115477 A2 (BECTON DICKINSON FRANCE [FR]; BLACK AMANDA [US]) 21 July 2016 (2016-07-21) figures 1-8	8-15
X	WO 2011/110872 A1 (LIVERSIDGE BARRY PETER [GB]) 15 September 2011 (2011-09-15)	8
Y	figures	9-15
X	WO 2014/141470 A1 (TERUMO CORP [JP]) 18 September 2014 (2014-09-18)	8
Y	figure 15	9-15
X	WO 2011/007194 A1 (BECTON DICKINSON FRANCE [FR]; SONG XU [US]; MOTTAHED BEHZAD [US]; JETE) 20 January 2011 (2011-01-20)	8
Y	figures	9-15
X	WO 2013/084792 A1 (TERUMO CORP [JP]) 13 June 2013 (2013-06-13)	8
Y	figure 2	9-15
X	EP 2 452 708 A1 (ARTE CORP [JP]) 16 May 2012 (2012-05-16)	8
Y	figures 11,12	9-15

3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2016/051408

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 additional 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.:

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.

International application No.
PCT/EP2016/051408

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

1. Claims: 1-7

Device (D) for protecting a needle (10).

2. Claims: 8-15

Method for the production of pre-filled cemented-needle syringes.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2016/051408

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2114006 A	17-08-1983	AU 553605 B2	24-07-1986
		AU 1034083 A	21-07-1983
		DE 3317675 A1	15-11-1984
		GB 2114006 A	17-08-1983
		NZ 203018 A	09-05-1986
		US 4482348 A	13-11-1984
		ZA 8300218 B	30-11-1983
WO 2011157930 A1	22-12-2011	CN 103002935 A	27-03-2013
		EP 2582420 A1	24-04-2013
		FR 2961403 A1	23-12-2011
		US 2013184655 A1	18-07-2013
		WO 2011157930 A1	22-12-2011
WO 2010019936 A1	18-02-2010	CA 2733932 A1	18-02-2010
		EP 2344223 A1	20-07-2011
		JP 5788795 B2	07-10-2015
		JP 2012500063 A	05-01-2012
		JP 2015186728 A	29-10-2015
		US 2011160675 A1	30-06-2011
		WO 2010019936 A1	18-02-2010
WO 03068298 A1	21-08-2003	AT 505226 T	15-04-2011
		AU 2003226872 A1	04-09-2003
		CY 1111686 T1	07-10-2015
		DK 1474194 T3	01-08-2011
		DK 2308532 T3	22-09-2014
		EP 1474194 A1	10-11-2004
		EP 2308532 A1	13-04-2011
		ES 2364841 T3	15-09-2011
		ES 2500646 T3	30-09-2014
		FR 2835753 A1	15-08-2003
		JP 4314117 B2	12-08-2009
		JP 2005516741 A	09-06-2005
		PT 1474194 E	14-07-2011
		PT 2308532 E	12-09-2014
		SI 1474194 T1	28-10-2011
		SI 2308532 T1	30-10-2014
		US 2005148943 A1	07-07-2005
		US 2008294120 A1	27-11-2008
		US 2011046605 A1	24-02-2011
		US 2013030377 A1	31-01-2013
		US 2014031762 A1	30-01-2014
		WO 03068298 A1	21-08-2003
WO 2013104736 A1	18-07-2013	FR 2985669 A1	19-07-2013
		WO 2013104736 A1	18-07-2013
WO 2013134465 A1	12-09-2013	EP 2822621 A1	14-01-2015
		US 2015018773 A1	15-01-2015
		WO 2013134465 A1	12-09-2013
WO 2007077463 A1	12-07-2007	EP 1979027 A1	15-10-2008
		US 2009005742 A1	01-01-2009
		US 2010286623 A1	11-11-2010
		WO 2007077463 A1	12-07-2007
WO 2014096825 A1	26-06-2014	EP 2934634 A1	28-10-2015

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2016/051408

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		US 2015343154 A1	03-12-2015
		WO 2014096825 A1	26-06-2014
WO 2014131987 A1	04-09-2014	CN 105025966 A	04-11-2015
		EP 2961453 A1	06-01-2016
		FR 3002740 A1	05-09-2014
		JP 2016512049 A	25-04-2016
		KR 20150126827 A	13-11-2015
		US 2016008553 A1	14-01-2016
		WO 2014131987 A1	04-09-2014
WO 2016115477 A2	21-07-2016	US 2016206806 A1	21-07-2016
		WO 2016115477 A2	21-07-2016
WO 2011110872 A1	15-09-2011	EP 2544618 A1	16-01-2013
		JP 2013521842 A	13-06-2013
		US 2013001117 A1	03-01-2013
		US 2014102927 A1	17-04-2014
		US 2015041349 A1	12-02-2015
		US 2016089205 A1	31-03-2016
		WO 2011110872 A1	15-09-2011
WO 2014141470 A1	18-09-2014	CN 105102045 A	25-11-2015
		EP 2974761 A1	20-01-2016
		US 2016001006 A1	07-01-2016
		WO 2014141470 A1	18-09-2014
WO 2011007194 A1	20-01-2011	CN 102470206 A	23-05-2012
		EP 2453947 A1	23-05-2012
		JP 5559880 B2	23-07-2014
		JP 2012532725 A	20-12-2012
		US 2012103861 A1	03-05-2012
		WO 2011007194 A1	20-01-2011
WO 2013084792 A1	13-06-2013	NONE	
EP 2452708 A1	16-05-2012	CA 2753553 A1	11-05-2012
		CN 102464145 A	23-05-2012
		EP 2452708 A1	16-05-2012
		JP 4685198 B1	18-05-2011
		JP 2012100927 A	31-05-2012
		US 2012118777 A1	17-05-2012

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/EP2016/051408

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A61M5/32 A61M5/31 A61M5/00
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)
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, 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
Y	GB 2 114 006 A (STERIMATIC HOLDINGS LTD) 17 août 1983 (1983-08-17) figures	2-7

X	WO 2011/157930 A1 (REXAM HEALTHCARE LA VERPILLIER [FR]; LANZI SYLVAIN [FR]; DUGAND PASCAL) 22 décembre 2011 (2011-12-22)	1
Y	figures	2-7

X	WO 2010/019936 A1 (BECTON DICKINSON CO [US]; RUAN TIEMING [US]; BANIK ROBERT [US]; ZAIKEN) 18 février 2010 (2010-02-18)	1
Y	figures	2-7

	-/--	

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] 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	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
9 août 2016	17/08/2016

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Ehrsam, Fernand

3

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 03/068298 A1 (PLASTEF INVESTISSEMENTS [FR]; CHEVALIER STEPHANE [FR]) 21 août 2003 (2003-08-21)	1
Y	figures	2-7

Y	WO 2013/104736 A1 (BIOCORP RECH ET DEV [FR]) 18 juillet 2013 (2013-07-18) figures	1-7

Y	WO 2013/134465 A1 (WEST PHARM SERV INC [US]) 12 septembre 2013 (2013-09-12) figures	1-7

Y	WO 2007/077463 A1 (TIP TOP COM LTD [GB]; LIVERSIDGE BARRY [GB]) 12 juillet 2007 (2007-07-12) figures	1-7

X	WO 2014/096825 A1 (TIP TOP COM LTD [GB]) 26 juin 2014 (2014-06-26) figures	1-7

Y	WO 2014/131987 A1 (APTAR STELMI SAS [FR]) 4 septembre 2014 (2014-09-04) figures	1-7

E	WO 2016/115477 A2 (BECTON DICKINSON FRANCE [FR]; BLACK AMANDA [US]) 21 juillet 2016 (2016-07-21) figures 1-8	8-15

X	WO 2011/110872 A1 (LIVERSIDGE BARRY PETER [GB]) 15 septembre 2011 (2011-09-15)	8
Y	figures	9-15

X	WO 2014/141470 A1 (TERUMO CORP [JP]) 18 septembre 2014 (2014-09-18)	8
Y	figure 15	9-15

X	WO 2011/007194 A1 (BECTON DICKINSON FRANCE [FR]; SONG XU [US]; MOTTAHED BEHZAD [US]; JETE) 20 janvier 2011 (2011-01-20)	8
Y	figures	9-15

X	WO 2013/084792 A1 (TERUMO CORP [JP]) 13 juin 2013 (2013-06-13)	8
Y	figure 2	9-15

X	EP 2 452 708 A1 (ARTE CORP [JP]) 16 mai 2012 (2012-05-16)	8
Y	figures 11,12	9-15

3

Demande internationale n°
PCT/EP2016/051408

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

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 effectueé, en particulier :

3. ☐ Les revendications n^{os} parce qu'elles sont des revendications dépendantes et ne sont pasrédigées 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. ☐ Aucunes 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}:

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 INDIQUES 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: 1-7

Dispositif (D) de protection d'une aiguille (10).

---

2. revendications: 8-15

Procédé de fabrication de seringues pré-remplies à aiguille collée.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/EP2016/051408

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2114006 A	17-08-1983	AU 553605 B2	24-07-1986
		AU 1034083 A	21-07-1983
		DE 3317675 A1	15-11-1984
		GB 2114006 A	17-08-1983
		NZ 203018 A	09-05-1986
		US 4482348 A	13-11-1984
		ZA 8300218 B	30-11-1983
WO 2011157930 A1	22-12-2011	CN 103002935 A	27-03-2013
		EP 2582420 A1	24-04-2013
		FR 2961403 A1	23-12-2011
		US 2013184655 A1	18-07-2013
		WO 2011157930 A1	22-12-2011
WO 2010019936 A1	18-02-2010	CA 2733932 A1	18-02-2010
		EP 2344223 A1	20-07-2011
		JP 5788795 B2	07-10-2015
		JP 2012500063 A	05-01-2012
		JP 2015186728 A	29-10-2015
		US 2011160675 A1	30-06-2011
		WO 2010019936 A1	18-02-2010
WO 03068298 A1	21-08-2003	AT 505226 T	15-04-2011
		AU 2003226872 A1	04-09-2003
		CY 1111686 T1	07-10-2015
		DK 1474194 T3	01-08-2011
		DK 2308532 T3	22-09-2014
		EP 1474194 A1	10-11-2004
		EP 2308532 A1	13-04-2011
		ES 2364841 T3	15-09-2011
		ES 2500646 T3	30-09-2014
		FR 2835753 A1	15-08-2003
		JP 4314117 B2	12-08-2009
		JP 2005516741 A	09-06-2005
		PT 1474194 E	14-07-2011
		PT 2308532 E	12-09-2014
		SI 1474194 T1	28-10-2011
		SI 2308532 T1	30-10-2014
		US 2005148943 A1	07-07-2005
		US 2008294120 A1	27-11-2008
		US 2011046605 A1	24-02-2011
		US 2013030377 A1	31-01-2013
		US 2014031762 A1	30-01-2014
		WO 03068298 A1	21-08-2003
WO 2013104736 A1	18-07-2013	FR 2985669 A1	19-07-2013
		WO 2013104736 A1	18-07-2013
WO 2013134465 A1	12-09-2013	EP 2822621 A1	14-01-2015
		US 2015018773 A1	15-01-2015
		WO 2013134465 A1	12-09-2013
WO 2007077463 A1	12-07-2007	EP 1979027 A1	15-10-2008
		US 2009005742 A1	01-01-2009
		US 2010286623 A1	11-11-2010
		WO 2007077463 A1	12-07-2007
WO 2014096825 A1	26-06-2014	EP 2934634 A1	28-10-2015

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/EP2016/051408

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
		US 2015343154 A1	03-12-2015
		WO 2014096825 A1	26-06-2014
WO 2014131987 A1	04-09-2014	CN 105025966 A	04-11-2015
		EP 2961453 A1	06-01-2016
		FR 3002740 A1	05-09-2014
		JP 2016512049 A	25-04-2016
		KR 20150126827 A	13-11-2015
		US 2016008553 A1	14-01-2016
		WO 2014131987 A1	04-09-2014
WO 2016115477 A2	21-07-2016	US 2016206806 A1	21-07-2016
		WO 2016115477 A2	21-07-2016
WO 2011110872 A1	15-09-2011	EP 2544618 A1	16-01-2013
		JP 2013521842 A	13-06-2013
		US 2013001117 A1	03-01-2013
		US 2014102927 A1	17-04-2014
		US 2015041349 A1	12-02-2015
		US 2016089205 A1	31-03-2016
		WO 2011110872 A1	15-09-2011
WO 2014141470 A1	18-09-2014	CN 105102045 A	25-11-2015
		EP 2974761 A1	20-01-2016
		US 2016001006 A1	07-01-2016
		WO 2014141470 A1	18-09-2014
WO 2011007194 A1	20-01-2011	CN 102470206 A	23-05-2012
		EP 2453947 A1	23-05-2012
		JP 5559880 B2	23-07-2014
		JP 2012532725 A	20-12-2012
		US 2012103861 A1	03-05-2012
		WO 2011007194 A1	20-01-2011
WO 2013084792 A1	13-06-2013	AUCUN	
EP 2452708 A1	16-05-2012	CA 2753553 A1	11-05-2012
		CN 102464145 A	23-05-2012
		EP 2452708 A1	16-05-2012
		JP 4685198 B1	18-05-2011
		JP 2012100927 A	31-05-2012
		US 2012118777 A1	17-05-2012