



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

| | | |
|---|-----------|--|
| <p>(51) Classification internationale des brevets⁴ : A 61 M 5/32</p> | <p>A3</p> | <p>(11) Numéro de publication internationale: WO 89/ 00432 (43) Date de publication internationale: 26 janvier 1989 (26.01.89)</p> |
| <p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR88/00369 (22) Date de dépôt international: 15 juillet 1988 (15.07.88) (31) Numéro de la demande prioritaire: 87/10128 (32) Date de priorité: 17 juillet 1987 (17.07.87) (33) Pays de priorité: FR</p> <p>(71) Déposants (pour tous les Etats désignés sauf US): ASSISTANCE PUBLIQUE [FR/FR]; 3, avenue Victoria, F-75100 Paris (FR). CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS [FR/FR]; 292, rue Saint-Martin, F-75141 Paris Cédex 03 (FR).</p> <p>(72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement) : MENASCHE, Philippe [FR/FR]; 1, rue Regard, F-75006 Paris (FR). GAIGNEBET, Etienne [FR/FR]; 23, rue Simon, F-94480 Ablon (FR).</p> | | <p>(74) Mandataire: CABINET CLAUDE RODHAIN; 30, rue La Boétie, F-75008 Paris (FR).</p> <p>(81) Etats désignés: AT (brevet européen), BE (brevet européen), CH (brevet européen), DE (brevet européen), FR (brevet européen), GB (brevet européen), IT (brevet européen), LU (brevet européen), NL (brevet européen), SE (brevet européen), US.</p> <p>Publiée Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</p> <p>(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 23 février 1989 (23.02.89)</p> |
| <p>(54) Title: NON REUSABLE HIGH-SECURITY SYRINGE (54) Titre: SERINGUE DE HAUTE SECURITE NON REUTILISABLE</p> | | |
| | | |
| <p>(57) Abstract</p> <p>The present invention relates to a high security syringe. The aim of the invention is to make a syringe impeding a further reuse and enabling to hood the needle without any risk for the user. This aim is reached by means of a security syringe of the type comprising a pump body (1) provided with a needle (2) having a protection means (20) wherein slides a piston (3) of which the front end is provided with a sealing head (4) and the rear end is provided with a pusher (5), characterized in that the protection means (20) of the needle (2) is an integral part with the syringe but is movable in axial translation with respect to the piston (3) between a "waiting" position wherein the needle is uncovered, and a "security" position wherein the needle (2) of the syringe to be disposed is masked. The syringe of the invention is particularly intended to be used by the medical and paramedical staff.</p> <p>(57) Abrégé</p> <p>La présente invention concerne une seringue de haute sécurité. Le but de l'invention est de réaliser une seringue empêchant une réutilisation ultérieure et permettant d'encapuchonner l'aiguille sans risque pour l'utilisateur. Ce but est atteint à l'aide d'une seringue de sécurité, du type comprenant un corps de pompe (1) muni d'une aiguille (2) pourvue d'un moyen de protection (20), dans lequel coulisse un piston (3) dont l'extrémité antérieure est munie d'une tête d'étanchéité (4) et l'extrémité postérieure d'un poussoir (5), caractérisée en ce que le moyen de protection (20) de l'aiguille (2) fait corps avec la seringue mais est mobile en translation axiale par rapport au piston (3) entre une position "d'attente" où l'aiguille est découverte, et une position de "sécurité" où l'aiguille (2) de la seringue à jeter est masquée. Cette invention est particulièrement destinée à une utilisation par le personnel médical et paramédical.</p> | | |

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| AT Autriche | GA Gabon | MR Mauritanie |
| AU Australie | GB Royaume-Uni | MW Malawi |
| BB Barbade | HU Hongrie | NL Pays-Bas |
| BE Belgique | IT Italie | NO Norvège |
| BG Bulgarie | JP Japon | RO Roumanie |
| BR Brésil | KP République populaire démocratique de Corée | SD Soudan |
| CF République Centrafricaine | KR République de Corée | SE Suède |
| CG Congo | LI Liechtenstein | SN Sénégal |
| CH Suisse | LK Sri Lanka | SU Union soviétique |
| CM Cameroun | LU Luxembourg | TD Tchad |
| DE Allemagne, République fédérale d' | MC Monaco | TG Togo |
| DK Danemark | MG Madagascar | US Etats-Unis d'Amérique |
| FI Finlande | ML Mali | |
| FR France | | |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/FR88/00369

| I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) * | | | | |
|---|---|-------------------------------------|--|---|
| According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC | | | | |
| Int.Cl. ⁴ | A61 M 5/32 | | | |
| II. FIELDS SEARCHED | | | | |
| Minimum Documentation Searched ⁷ | | | | |
| Classification System | Classification Symbols | | | |
| Int.Cl. ⁴ | A 61 M | | | |
| Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched * | | | | |
| | | | | |
| III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT * | | | | |
| Category * | Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹² | Relevant to Claim No. ¹³ | | |
| X | WO, A, 87/02254 (ZERBST) 23 April 1987, see page 14, line 27 - page 17, line 1; figures 11-16 ----- | 1-5 | | |
| X | GB, A, 2178322 (NATIONAL RESEARCH DEVELOPMENT CORP.) 11 February 1987, see the description; figures ----- | 1-5 | | |
| X | US, A, 4631057 (MITCHELL) 23 December 1986, see column 4, lines 10-20; figures ----- | 1,2,5,6 | | |
| X | US, A, 4026287 (HALLER) 31 May 1977, see column 3, lines 8-21; figures 7,8 ----- | 1,9,10 | | |
| X | DE, U, 8529315 (PHYSIONIC) 28 May 1986, see the description; figures ----- | 1,9,13 | | |
| A | US, A, 4459997 (SARSTEDT) 17 July 1984, see column 8, lines 10-19 ; figure 7 ----- | 14 | | |
| <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>* Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>"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</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"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.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </td> </tr> </table> | | | <p>* Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> | <p>"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</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"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.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> |
| <p>* Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> | <p>"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</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"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.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> | | | |
| IV. CERTIFICATION | | | | |
| Date of the Actual Completion of the International Search | Date of Mailing of this International Search Report | | | |
| 5 October 1988 (05.10.88) | 25 January 1989 (25.01.89) | | | |
| International Searching Authority | Signature of Authorized Officer | | | |
| European Patent Office | | | | |

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM THE SECOND SHEET

-2-

P,X

US, A, 4747830 (GLOYER) 31 May 1988,
see the description; figurès1,9,13,
14,16V. OBSERVATIONS WHERE CERTAIN CLAIMS WERE FOUND UNSEARCHABLE ¹

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

1. Claim numbers because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:2. Claim numbers 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. Claim numbers because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of PCT Rule 6.4(a).VI. OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION IS LACKING ²

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

1. Claims 1-8, 11, 12: Syringe with sliding sleeve
2. Claims 9, 10, 13-16: Syringe with needle support engaged on the piston on completion of use.

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims of the international application.2. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims of the international application for which fees were paid, specifically claims:3. 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 claim numbers:4. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, the International Searching Authority did not invite payment of any additional fee.

Remark on Protest

 The additional search fees were accompanied by applicant's protest. No protest accompanied the payment of additional search fees.

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**


FR 8800369
SA 23502

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 13/01/89. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|------------------|
| WO-A- 8702254 | 23-04-87 | EP-A- 0242373 | 28-10-87 |
| | | DE-C- 3609516 | 04-06-87 |
| GB-A- 2178322 | 11-02-87 | AU-A- 6060786 | 05-02-87 |
| | | EP-A- 0216460 | 01-04-87 |
| | | JP-A- 62072367 | 02-04-87 |
| US-A- 4631057 | 23-12-86 | JP-A- 62144666 | 27-06-87 |
| US-A- 4026287 | 31-05-77 | Aucun | |
| DE-U- 8529315 | 17-04-86 | Aucun | |
| US-A- 4459997 | 17-07-84 | Aucun | |
| US-A- 4747830 | 31-05-88 | Aucun | |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale N° PCT/FR 88/00369

| I. CLASSEMENT DE L'INVENTION (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) ⁷ | | |
|--|---|--|
| Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB | | |
| CIB ⁴ : A 61 M 5/32 | | |
| II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ | | |
| Documentation minimale consultée ⁸ | | |
| Système de classification | Symboles de classification | |
| CIB ⁴ | A 61 M | |
| Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté ⁹ | | |
| | | |
| III. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS ¹⁰ | | |
| Catégorie [*] | Identification des documents cités, ¹¹ avec indication, si nécessaire, des passages pertinents ¹² | N° des revendications visées ¹³ |
| X | WO, A, 87/02254 (ZERBST) 23 avril 1987 voir page 14, ligne 27 - page 17, ligne 1; figures 11-16 -- | 1-5 |
| X | GB, A, 2178322 (NATIONAL RESEARCH DEVELOPMENT CORP.) 11 février 1987 voir description; figures -- | 1-5 |
| X | US, A, 4631057 (MITCHELL) 23 décembre 1986 voir colonne 4, lignes 10-20; figures -- | 1,2,5,6 |
| X | US, A, 4026287 (HALLER) 31 mai 1977 voir colonne 3, lignes 8-21; figures 7,8 -- | 1,9,10 |
| X | DE, U, 8529315 (PHYSIONIC) 28 mai 1986 voir description; figures -- | 1,9,13 |
| A | US, A, 4459997 (SARSTEDT) 17 juillet 1984 | 14 ./. |
| <p>[*] Catégories spéciales de documents cités: ¹¹</p> <p>« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>« E » document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>« 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)</p> <p>« O » document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>« P » document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>« T » document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à 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</p> <p>« X » document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive</p> <p>« 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.</p> <p>« & » document qui fait partie de la même famille de brevets</p> | | |
| IV. CERTIFICATION | | |
| Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée | Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale | |
| 5 octobre 1988 | 25 JAN 1989 | |
| Administration chargée de la recherche internationale | Signature du fonctionnaire autorisé | |
| OFFICE EUROPEEN DES BREVETS |  P.C.G. VAN DER PUTTEN | |

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICQUÉS SUR LA DEUXIÈME FEUILLE

| | | |
|-----|--|------------------|
| P,X | voir colonne 8, lignes 10-19; figure 7 -- US, A, 4747830 (GLOYER) 31 mai 1988 voir description; figures ----- | 1,9,13,14, 16 |
|-----|--|------------------|

V. OBSERVATIONS LORSQU'IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT PAS FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE ¹

Selon l'article 17.2) a) certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. Les revendications numéros..... se rapportent à un objet à l'égard duquel la présente administration n'a pas l'obligation de procéder à la recherche, à savoir:

2. Les revendications numéros..... se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas les conditions prescrites dans une mesure telle qu'une recherche significative ne peut être effectuée, précisément:

3. Les revendications numéros..... sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément à la deuxième et à la troisième phrases de la règle 6.4.a) du PCT.

VI. OBSERVATIONS LORSQU'IL Y A ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION ²

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la présente demande internationale, c'est-à-dire:

1. Revendications 1-8,11,12: Seringue à fourreau coulissant.
2. Revendications 9,10,13-16: Seringue à support d'aiguille encliqueté sur le piston en fin d'utilisation.

1. Comme toutes les taxes additionnelles demandées ont été payées dans les délais, le présent rapport de recherche internationale couvre toutes les revendications de la demande internationale pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. Comme seulement une partie des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais, le présent rapport de recherche internationale couvre seulement celles des revendications de la demande pour lesquelles les taxes ont été payées, c'est-à-dire les revendications:
3. Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale est limité à l'invention mentionnée en premier dans les revendications; elle est couverte par les revendications numéros:
4. Etant donné que toutes les revendications susceptibles de faire l'objet d'une recherche le pouvaient sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration chargée de la recherche internationale n'a sollicité le paiement d'aucune taxe additionnelle.

Remarque quant à la réserve

- Les taxes additionnelles de recherche étaient accompagnées d'une réserve du déposant.
- Aucune réserve n'a été faite lors du paiement des taxes additionnelles de recherche.

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE
RELATIF A LA DEMANDE INTERNATIONALE NO.**

FR 8800369
SA 23502

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche international visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 13/01/89
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

| Document brevet cité au rapport de recherche | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| WO-A- 8702254 | 23-04-87 | EP-A- 0242373 | 28-10-87 |
| | | DE-C- 3609516 | 04-06-87 |
| GB-A- 2178322 | 11-02-87 | AU-A- 6060786 | 05-02-87 |
| | | EP-A- 0216460 | 01-04-87 |
| | | JP-A- 62072367 | 02-04-87 |
| US-A- 4631057 | 23-12-86 | JP-A- 62144666 | 27-06-87 |
| US-A- 4026287 | 31-05-77 | Aucun | |
| DE-U- 8529315 | 17-04-86 | Aucun | |
| US-A- 4459997 | 17-07-84 | Aucun | |
| US-A- 4747830 | 31-05-88 | Aucun | |

EPO FORM P0472

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