

(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
18 mars 2004 (18.03.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/021938 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : A61F 9/00,
A61M 5/32

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002647

(22) Date de dépôt international :
4 septembre 2003 (04.09.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/10995 5 septembre 2002 (05.09.2002) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : PETITBOUT-FRANCOZ, Nicole [FR/FR];
127 Boulevard des Etats-Unis, F-03200 Vichy (FR).

(74) Mandataire : SCHOULLER, Jean-Philippe; Cabinet
Lavoix, 62 rue de Bonnel, F-69448 Lyon Cedex 03 (FR).

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

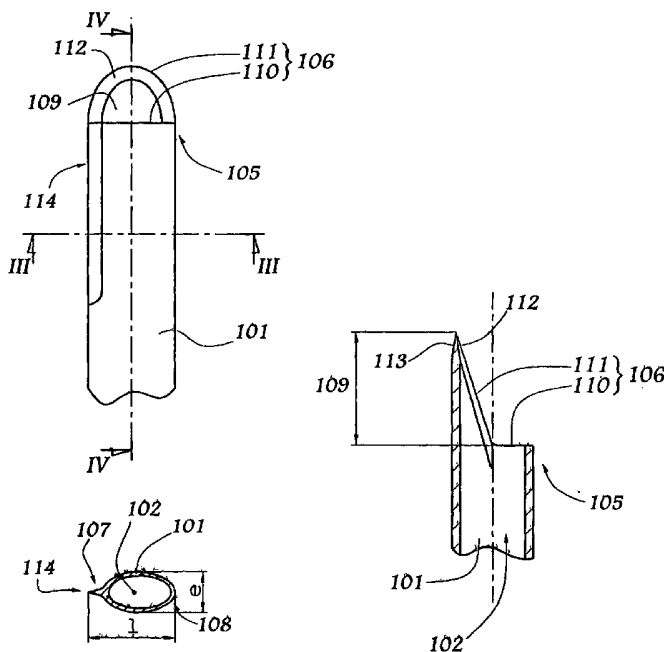
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: RIGID CANNULA FOR DELIVERING A FLUID

(54) Titre : CANULE RIGIDE D'ACHEMINEMENT D'UN FLUIDE



(57) Abstract: The invention concerns a cannula (101) comprising a free end (105), wherein the cannula is terminated by a free end closed on itself (106). At least at said free end (105), the cannula has an elongated cross-section. The free end (106) of the cannula is sharp over at least half its length. The cannula defines at least one outer cutting edge (114) extending laterally at one first end of the cannula cross-section, from a sharp section (111) of the free end (106). The invention is in particular useful in eye surgery.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/021938 A3



— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

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

6 mai 2004

(57) **Abrégé :** Cette canule (101) comporte un bout libre (105), où la canule se termine par un bord libre fermé sur lui-même (106). Au moins à ce bout libre (105), la canule a une section transversale allongée. Le bord libre (106) de la canule est tranchant sur au moins la moitié de sa longueur. La canule définit au moins une arête tranchante extérieure (114), qui s'étend latéralement au niveau d'une première extrémité de la section transversale de la canule, depuis un tronçon tranchant (111) du bord libre (106). Application, notamment, en chirurgie oculaire.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern: Application No
PCT/FR 03/02647

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61F9/00 A61M5/32

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)
IPC 7 A61F 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.
A	US 2 904 045 A (THOMAS OWINGS) 15 September 1959 (1959-09-15) cited in the application column 3, line 6 - line 23 figures	1,2,5,7, 8
A	GB 754 447 A (FLORINDA KINGDON WARD; SAMUEL JAMES EVERETT) 8 August 1956 (1956-08-08) page 2, left-hand column, line 57 - line 63 page 2, right-hand column, line 85 - line 91 figures 12,13	1-3
A	US 5 993 418 A (ALEXANDER GARY E) 30 November 1999 (1999-11-30) column 5, line 32 - line 37 figure 5	1-4,7
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search <p style="text-align: center;">26 March 2004</p>	Date of mailing of the international search report <p style="text-align: center;">01/04/2004</p>
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer <p style="text-align: center;">Sedy, R</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internation No
PCT/FR 03/02647

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 1 082 754 A (P. PINGON) 3 January 1955 (1955-01-03) page 2, left-hand column, line 42 - line 48 page 2, right-hand column, line 15 - line 35 figures 6,8-10 -----	1,8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 03/02647

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2904045	A	15-09-1959	NONE	
GB 754447	A	08-08-1956	NONE	
US 5993418	A	30-11-1999	NONE	
FR 1082754	A	03-01-1955	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema tionale No
PCT/FR 03/02647

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61F9/00 A61M5/32

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)
CIB 7 A61F 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 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
A	US 2 904 045 A (THOMAS OWINGS) 15 septembre 1959 (1959-09-15) cité dans la demande colonne 3, ligne 6 - ligne 23 figures	1,2,5,7, 8
A	GB 754 447 A (FLORINDA KINGDON WARD; SAMUEL JAMES EVERETT) 8 août 1956 (1956-08-08) page 2, colonne de gauche, ligne 57 - ligne 63 page 2, colonne de droite, ligne 85 - ligne 91 figures 12,13	1-3
A	US 5 993 418 A (ALEXANDER GARY E) 30 novembre 1999 (1999-11-30) colonne 5, ligne 32 - ligne 37 figure 5	1-4,7

	-/--	

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

26 mars 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

01/04/2004

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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Sedy, R

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demar

nale No

PCT/FR 03/02647

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	<p>FR 1 082 754 A (P. PINGON) 3 janvier 1955 (1955-01-03) page 2, colonne de gauche, ligne 42 - ligne 48 page 2, colonne de droite, ligne 15 - ligne 35 figures 6,8-10</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,8

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Deman ionale No
PCT/FR 03/02647

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2904045	A	15-09-1959	AUCUN	
GB 754447	A	08-08-1956	AUCUN	
US 5993418	A	30-11-1999	AUCUN	
FR 1082754	A	03-01-1955	AUCUN	