

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-011070- -00002-0000

Fecha: 2009-04-24 16:36:42 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 1 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 44+ RESPUESTAREQUE Folios: 39

AS: 109.409

Señora Jefe
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

RESPUESTA A OFICIO 2263 DEL 27 DE FEBRERO DE 2009

REF: Expediente No. 09 011.070 - Solicitud de Patente Entrada en Fase Nacional
Corresp. a la Solicitud Internacional PCT/US2007/015283
a favor de **ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.**
Titulada: CATÉTER PERMANENTE CON CARACTERÍSTICAS ANTI-
COAGULANTES.

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 57492, obrando como apoderado de la sociedad **ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.**, según lo acredita el documento de poder presentado en esa División, para dar cumplimiento al requerimiento notificado por fijación en lista el 27 de febrero de 2009, de acuerdo con los Artículos 38 y 39 de la Decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina, me permito allegar:

1. Documento donde consta la cesión del derecho a la Patente otorgado por los inventores al solicitante, debidamente apostillado junto con su correspondiente traducción al castellano.
2. Copia del Reporte Preliminar Internacional sobre la Patentabilidad (Forma PCT/IPEA/409) junto con su correspondiente traducción al español.
3. Extracto para publicación y Tarjeta de archivo temático.

De la señora Jefe atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
C.C. No. 80.410.337 de Usaquén
Cra 7 No. 71-21, Torre B, Piso 4

Bogotá, 21 de abril de 2009
CHP/MXB/jpg

152

109409
2



SECRETARY OF STATE

Requested for use in Colombia.

Not for use within the United States of America.

The purpose of the Apostille is to certify the authenticity of the signature of the official signing the document, the capacity in which the official signing the document has acted, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp.

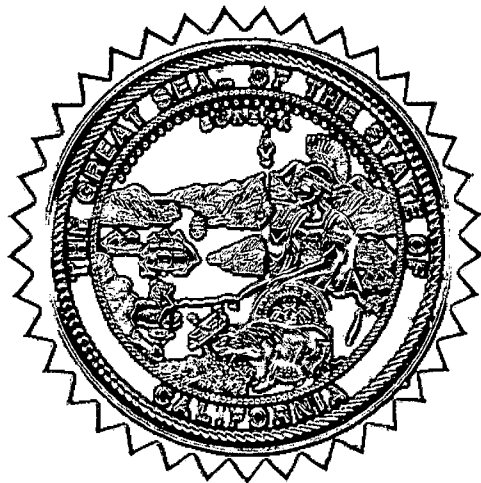
APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: *United States of America*
This public document
2. *has been signed by A. Heider*
3. *acting in the capacity of Notary Public, State of California*
4. *bears the seal/stamp of A. Heider, Notary Public,*
State of California

CERTIFIED

5. *At Sacramento, California*
6. *the 3rd day of April 2009*
7. *by Deputy Secretary of State, State of California*
8. *No. 661754*
9. *Seal/Stamp:*



10. Signature

Jana Bowen
Secretary of State

BY *BVA*



JURAT

State of : California

County of: Orange

Subscribed and sworn to (or affirmed) before me

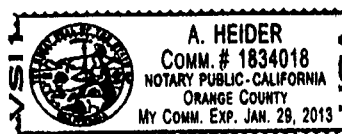
this 26 day of March, 2009, by
Date Month Year

(1) Kenneth E. Brown
Name of Signer (s)

(2) _____
Name of Signer (s)

who proved to me on the basis of satisfactory evidence
to be the person (s) who appeared before me.

WITNESS my hand and official seal



A. Heider

Signature of Notary Public

Place Notary Seal Above

DOCUMENT OF ASSIGNMENT OF
PATENT APPLICATION

ASSIGNMENT

The Undersigned, Stephen R. ASH,
Kenneth E. BROWN

acting as inventor(s)

of Colombian Patent Application
No. 09 011.070

Titled: INDWELLING CATHETER WITH
ANTI-CLOTTING FEATURES

with domicile in, 2514 Mar Ruth Drive,
Lafayette, Indiana 47905, United States of
America; 3641 Chesterfield Way, West
Lafayette, Indiana 47906, United States of
America (respectively).

hereby declare(s) that he/they assign(s) all
rights of ownership as well as all rights and
privileges relating thereto without exception
over the following patent application in
Colombia:

No.

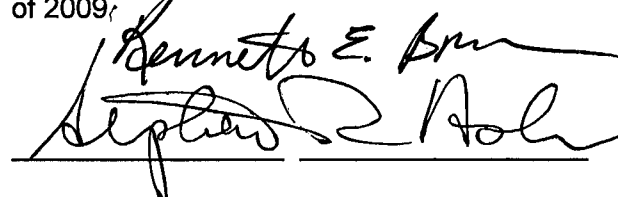
Titled: INDWELLING CATHETER WITH
ANTI-CLOTTING FEATURES

to, ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.

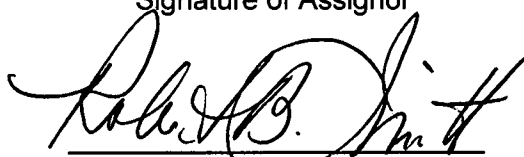
domiciled in, 3601 Sagamore Parkway North,
Suite B, West Lafayette, IN 47904, United
States of America

The assignor(s) and the assignee sign this
document as proof of their acceptance of the
assignment.

Given and signed on the 23rd day of March
of 2009,



Signature of Assignor



Signature of Assignee

DOCUMENTO DE TRASPASO DE
SOLICITUD DE PATENTE

CESION

El(los) Suscrito(s), Stephen R. ASH,
Kenneth E. BROWN

en calidad de inventor(es)

de la solicitud de patente en Colombia
No. 09 011.070

Titulada:

con domicilio en, 2514 Mar Ruth Drive,
Lafayette, Indiana 47905, Estados Unidos de
América; 3641 Chesterfield Way, West
Lafayette, Indiana 47906, Estados Unidos de
América (respectivamente).

declara(n) por el presente documento que
cede(n) todos los derechos de propiedad que
le(s) correspondan, así como las
prerrogativas, sin excepción alguna, sobre la
siguiente solicitud de patente en Colombia:

No.

Titulada:

a, ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.

domiciliada en, 3601 Sagamore Parkway
North, Suite B, West Lafayette, IN 47904,
Estados Unidos de América

El(los) cedente(s) y el cesionario firman este
documento como prueba de su aceptación de
la cesión.

Dado y firmado a los _____ días del mes de
de 200_

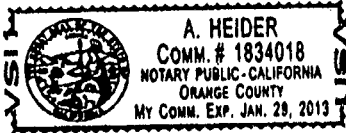
Firma del Cedente

Firma del Cesionario

NOTARIAL CERTIFICATE
NATURAL PERSON

On this 26 day of March of 2009,
personally appeared before me,
Kenneth E. BROWN

who is(~~are~~) known to me and who I attest executed
the foregoing document and he (they) declared he
(they) grant(~~s~~) the document for the uses and
purposes therein expressed.



Notary Public (Seal)

x *A. Heider*

LEGALIZATION BY APOSTILLE IS REQUIRED.

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

Hoy de de
compareció(eron) ante mí, Stephen R. ASH,
Kenneth E. BROWN

a quien (es) conozco y me consta que es(son)
la(s) persona(s) firmante(s) del documento que
precede y quien(es) declara(n) que otorgan el
mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan.

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA

SECRETARY OF STATE
STATE OF INDIANA



Todd Rokita
Secretary of State

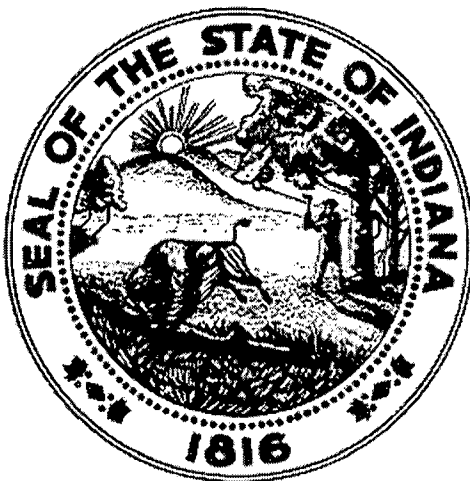
APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by *Heike Hartwich*
3. acting in the capacity of notary public in & for *Warren* County
4. and bears the seal/stamp of notary public in & for the State of Indiana

CERTIFIED

5. at Indianapolis, Indiana
6. this the *First* day of *April*, 2009
7. by Secretary of State of Indiana
8. No. A2009 - 20003
9. Seal/Stamp:
10. Signature:



Todd Rokita
Indiana Secretary of State

Effective May 1, 2003 all apostilles from the Indiana Secretary of State will have an electronically printed seal.

sheil

157

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this 23rd day of March
of 2009 personally appeared before me

to me known, and known to me to be the person
who signed the foregoing instrument who being by
me duly sworn did depose and say that he (she) is
the

President and CEO

of

ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC

Which is legally constituted for a term not yet
expired, that deponent is authorized by said
Company to confer this Assignment document: that
the seal affixed hereunto by the deponent in the
name and on behalf of said Corporation is the
corporate seal thereof; and that the purpose for
which this instrument is granted is included within
the corporate purpose of company.

The undersigned Notary Public attests that he has
seen the documents that prove the existence of the
company.

State of INDIANA
under date of 23rd day of March,
2009.

and that he (she) who grants the present
Assignment document is its Representative.

Notary Public (Seal)

NOTARIAL CERTIFICATE
NATURAL PERSON

On this 23rd day of March of 2009,
personally appeared before me, Stephen R. ASH,

who is(are) known to me and who I attest executed
the foregoing document and he (they) declared he
(they) grant(s) the document for the uses and
purposes therein expressed.

Notary Public (Seal)

LEGALIZATION BY APOSTILLE IS REQUIRED.



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy _____ de _____ de
personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que firmó el
anterior documento, debidamente juramentado
declaró y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida para un período
de duración que aún no ha terminado; que el
declarante está autorizado por dicha compañía
para conferir este documento de Cesión; que el
sello estampado por él al pie de tal Cesión, en
nombre y representación de la expresada
compañía, es el sello oficial de ella; y que el objeto
para el cual se confiere este instrumento está
comprendido dentro del de la sociedad.

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la vista
las pruebas de la existencia de la sociedad.

Estado de _____
con fecha _____

y que quien confiere el presente documento de
Cesión es su representante.

Notario Público (sello)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

Hoy _____ de _____ de _____
compareció(eron) ante mí, Stephen R. ASH,
Kenneth E. BROWN

a quien (es) conozco y me consta que es(son)
la(s) persona(s) firmante(s) del documento que
precede y quien(es) declara(n) que otorgan el
mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan.

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL DEL DOCUMENTO DE CESIÓN A ASH
ACCESS TECHNOLOGY, INC., firmado por los cedentes y el cesionario.

ESTADO DE CALIFORNIA
SECRETARIO DE ESTADO

Solicitado para uso en Colombia.

No para el uso dentro de los Estados Unidos de América.

El propósito de la Apostilla es certificar la autenticidad de la firma del funcionario que firma el documento, la capacidad en la cual ha actuado y, en donde se considere apropiado, la identidad del sello o timbre.

APOSTILLA

(Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América

Este documento público

2. ha sido firmado por A. Heider
3. actuando en capacidad de Notario Público, Estado de California
4. lleva el sello/timbre de A. Heider, Notario Público, Estado de California.

Certificado

5. en Sacramento, California
6. el tres de abril de 2009
7. por el Secretario de Estado Asistente, Estado California.
8. No. 661754
9. Sello/timbre

[Sello]

Hay un sello que
dice: OFICINA DEL SECRETARIO DE ESTADO

10. Firma
(Firma)
Secretario de Estado

Por: (firma)

CERTIFICACIÓN DE AUTENTICIDAD DE NOTARIO

Estado de: California

Condado de: Orange

Suscrito y jurado (o declarado) ante mi

El 26 de marzo, 2009, por
Día Mes Año

(1) Kenneth E. Brown

Nombre de la(s) persona(s) que firma(n).

(2) _____

Nombre de la(s) persona(s) que firma(n).

quien me demostró sobre la base de evidencia satisfactoria, ser la(s) persona(s) que apareció ante mi.

ATESTIGUO mi firma y sello oficial

Hay un sello que dice:

A. HEIDER

Comisión No. 1834018

NOTARIO PÚBLICO, CALIFORNIA

CONDADO DE ORANGE

MI COMISIÓN VENCE EN ENE.29.2013.

(firma)

Firma del Notario Público

Colocar el sello del Notario arriba

CERTIFICADO NOTARIAL

Hay un sello que dice:
A. HEIDER
Comisión No. 1834018
NOTARIO PÚBLICO, CALIFORNIA
CONDADO DE ORANGE
MI COMISIÓN VENCE EN ENE.29.2013.

4

SECRETARIO DE ESTADO

ESTADO DE INDIANA

Todd Rokita
Secretario de Estado

APOSTILLA

(Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
2. Este documento público ha sido firmado por Heike Hartwich
3. actuando en capacidad de Notario Público en y para el Condado de Warren.
4. y lleva el sello/timbre de Notario Público en y para el Estado de Indiana.

Certificado

5. en Indianapolis, Indiana
6. el primero de abril de 2009
7. por el Secretario de Estado de Indiana.
8. No. A2009-20003
9. Sello/timbre

[Sello]

10. Firma

____ (firma) _____

Todd Rokita

Secretario de Estado de Indiana

A partir del primero de mayo de 2003, todas las apostillas del secretario de Estado de Indiana llevarán un sello impreso electrónicamente.

162

12

CERTIFICADO NOTARIAL

[sello]

Hay un sello que dice:
HEIKE HARTWICH
Notario Público, Estado de Indiana
Condado de Warren
Mi Comisión Vence en abril 20, 2015.

109409
13

PATENT COOPERATION TREATY

DAL

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
GREGORY B. COY
KRIEG DEVAULT LLP
ONE INDIANA SQUARE
SUITE 2800
INDIANAPOLIS, IN 46217-2079

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year) 26 MAR 2009

Applicant's or agent's file reference

AATI-67 ✓

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/US07/15283 ✓

International filing date (day/month/year)

09 July 2007 (09.07.2007)

Priority date (day/month/year)

11 July 2006 (11.07.2006)

Applicant

ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. **REMINDER**

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices)(Article 39(1))(see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the *PCT Applicant's Guide*.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the IPEA/ US

Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (571) 273-3201

Form PCT/IPEA/416 (January 2004)

Authorized officer

SHEFALI D. PATEL

Telephone No. (571) 272-3700

RECEIVED
IP DOCKETING

MAR 30 2009

DOCKETED BY: OMB
RPT: 4-30-09
DUE: /

164

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference AATI-67	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/US07/15283	International filing date (day/month/year) 09 July 2007 (09.07.2007)	Priority date (day/month/year) 11 July 2006 (11.07.2006)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC: Please See Continuation Sheet USPC: 604/264,27,284,43,48,523,524,93.01			
Applicant ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.			
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>10</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>0</u> sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).			
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 09 October 2008 (09.10.2008)		Date of completion of this report 12 February 2009 (12.02.2009)	
Name and mailing address of the IPEA/ US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (571) 273-3201		Authorized officer <u>Shefali D. Patel</u> SHEFALI D. PATEL Telephone No. (571) 272-3700	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet)(April 2007)

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/US07/15283

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on:

- ☒ the international application in the language in which it was filed.
- ☐ a translation of the international application into English, which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))

2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):*

- ☐ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
pages 1-17 and 23 as originally filed/furnished
pages* NONE received by this Authority on _____
pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
pages 18, 21 and 22 as originally filed/furnished
pages* NONE as amended (together with any statement) under Article 19
pages* 19 and 20 received by this Authority on 09 October 2008 (09.10.2008)
pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
pages 1/7-7/7 as originally filed/furnished
pages* NONE received by this Authority on _____
pages* NONE received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to the sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(e)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to the sequence listing (*specify*): _____

5. ☐ This report has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2(e)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY		International application No. PCT/US07/15283
Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
1. Statement		
Novelty (N)	Claims <u>3-5, 9, 10, 12, 14-17</u>	YES
	Claims <u>1, 2, 6-8, 11, 13, 18, 19</u>	NO
Inventive Step (IS)	Claims <u>NONE</u>	YES
	Claims <u>1-19</u>	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims <u>1-19</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
2. Citations and Explanations (Rule 70.7) Please See Continuation Sheet		

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US07/15283

Supplemental Box

In case the space in any of the preceding boxes is not sufficient.

Continuation of:

Continuation of IPC:

A61M 1/00(2006.01),3/00(2006.01),5/00(2006.01),25/00(2006.01),31/00(2006.01),37/00(2006.01)

NOVELTY

Claims 1, 6-8, 11, 13, 18, and 19 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by Tovey (US 5,527,330):

In regards to claim 1, Tovey teaches a catheter (Figures 6A-6C, instrument [110]) comprising: a first lumen part (suction tube [118]) and a second lumen part (irrigation tube [116]) extending along a longitudinal axis in side-by-side relation (Figures 6A-6C), said first and second lumen parts [118][116] forming a proximal portion and a distal portion (distal portions [126][120]) of the catheter [110] (Figure 6A), wherein at least a distal segment of said proximal portion extends along said longitudinal axis and said first and second lumen parts [118][116] separate from one another at a bifurcation between said distal and proximal portions (Figure 6A), wherein said first lumen part [118] extends distally from said bifurcation and includes a first bend so that said first lumen part is concavely curved toward said longitudinal axis on a first side of said longitudinal axis and said second lumen part [116] extends distally from said bifurcation and includes a second bend so that said second lumen part is concavely curved toward said longitudinal axis on a second side of said longitudinal axis (Figure 6A).

In regards to claim 6, Tovey teaches that said first lumen part [118] is curved so that a distal end (flange [128]) thereof is located on said second side of said longitudinal axis (Figure 6B).

In regards to claim 7, Tovey teaches that said second lumen part [116] is curved so that a distal end (nozzle [124]) thereof is located on said first side of said longitudinal axis (Figure 6B).

In regards to claim 8, Tovey teaches said first lumen part [118] has a length along said longitudinal axis that is greater than a length of said second lumen part [116] along said longitudinal axis so that a distal end [128] of said first lumen part is spaced distally of a distal end [124] of said second lumen part along said longitudinal axis (Figures 6A-6B).

In regards to claim 11, Tovey further teaches that said first lumen part [118] forms a third bend at said bifurcation and said first bend is distal of said third bend, said first and third bends forming a reverse compound curve along said first lumen part (Figure 6A), and said second lumen part [116] forms a fourth bend at said bifurcation and said second bend is distal of said fourth bend, said second and

Supplemental Box

fourth bends forming a reverse compound curve along said second lumen part (Figure 6A).

In regards to claim 13, Tovey teaches that said first lumen part [118] extends distally beyond a distal tip [124] of said second lumen part [116], and said distal tip of said second lumen part includes a distal end wall obliquely oriented to a wall of said second lumen part at said distal tip, wherein said distal tip of said second lumen part is secured to a wall of said first lumen part [118] at said distal end wall (Figure 6B).

In regards to claim 19, Tovey teaches a catheter (Figures 6A-6C, instrument [110]) comprising: a first lumen part (suction tube [118]) and a second lumen part (irrigation tube [116]) extending along a longitudinal axis in side-by-side relation (Figures 6A-6C), said first and second lumen parts [118][116] forming a proximal portion and a distal portion (distal portions [126][120]) of the catheter [110] (Figure 6A), wherein at least a distal segment of said proximal portion extends along said longitudinal axis and said first and second lumen parts [118][116] separate from one another at a bifurcation between said distal and proximal portions (Figure 6A), wherein said first lumen part [118] extends distally from said bifurcation along a first bend so that said first lumen part is concavely curved relative to said longitudinal axis on a first side of said longitudinal axis (Figure 6A) and said second lumen part [116] extends linearly and distally from said bifurcation along a second side of said longitudinal axis to a second bend that is curved to locate a distal tip (nozzle [124]) of said second lumen part on said first side of said longitudinal axis (Figure 6B).

In regards to claim 20, Tovey teaches that said first bend of said first lumen part [118] is curved to locate a distal end (flange [128]) of said first lumen part on said second side of said longitudinal axis (Figure 6B).

Claims 1, 2, 6-8, 11, 13, 18, and 19 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by Anand (US 2005/0277862):

In regards to claim 1, Anand teaches a catheter (Figure 7A) comprising: a first lumen part (lumen [40]) and a second lumen part (lumen [30]) extending along a longitudinal axis in side-by-side relation (Figures 7A), said first and second lumen parts [40][30] forming a proximal portion and a distal portion (distal portions [42][32]) of the catheter (Figure 7A), wherein at least a distal segment of said proximal portion extends along said longitudinal axis and said first and second lumen parts [40][30] separate from one another at a bifurcation (gap [93]) between said distal and proximal portions (Figure 7A), wherein said first lumen part [40] extends distally from said bifurcation [93] and includes a first bend so that said first lumen part is concavely curved toward said longitudinal axis on a first side of said longitudinal axis and said second lumen part [30] extends distally from said bifurcation and includes a second bend so that said second lumen part is concavely curved toward said longitudinal axis on a second side of said longitudinal axis (Figure 7A).

In regards to claim 2, Anand teaches that said first lumen part [40] and said second lumen part [30] each include a D-shaped wall along said proximal and distal portions, each of said D-shaped walls defining a central passage extending along said respective lumen part (paragraph [0047]).

In regards to claim 6, Anand teaches that said first lumen part [40] is curved so that a distal end thereof is located on said second side of said longitudinal axis (Figure 7A).

In regards to claim 7, Anand teaches that said second lumen part [30] is curved so that a distal end thereof is located on said first side of said longitudinal axis (Figure 7A).

In regards to claim 8, Anand teaches said first lumen part [40] has a length along said longitudinal axis that is greater than a length of said second lumen part [30] along said longitudinal axis so that a distal end of said first lumen part is spaced distally of a distal end of said second lumen part along said longitudinal axis (Figure 7A).

In regards to claim 11, Anand further teaches that said first lumen part [40] forms a third bend at said bifurcation [93] and said first bend is distal of said third bend, said first and third bends forming a reverse compound curve along said first lumen part (Figure 7A), and said second lumen part [30] forms a fourth bend at said bifurcation and said second bend is distal of said fourth bend, said second and fourth bends forming a reverse compound curve along said second lumen part (Figure 7A).

In regards to claim 13, Anand teaches that said first lumen part [40] extends distally beyond a distal tip of said second lumen part [30], and said distal tip of said second lumen part includes a distal end wall obliquely oriented to a wall of said second lumen part at said distal tip, wherein said distal tip of said second lumen part is secured to a wall of said first lumen part at said distal end wall (Figure 7A) (paragraph [0062]).

In regards to claim 18, Anand teaches a catheter (Figures 6A-6C, instrument [110]) comprising: a first lumen part (lumen [40]) and a second lumen part (lumen [30]) extending along a longitudinal axis in side-by-side relation (Figure 7A), said first and second lumen parts [40][30] forming a proximal portion and a distal portion (distal portions [42][32]) of the catheter (Figure 7A), wherein at least a distal segment of said proximal portion extends along said longitudinal axis and said first and second lumen parts [40][30] separate from one another at a bifurcation (gap [93]) between said distal and proximal portions (Figure 7A), wherein said first lumen part [40] extends distally from said bifurcation along a first bend so that said first lumen part is concavely curved relative to said longitudinal axis on a first side of said longitudinal axis (Figure 7A) and said second lumen part [30] extends linearly and distally from said bifurcation along a second side of said longitudinal axis to a second bend that is curved to locate a distal tip of said second lumen part on said first side of said longitudinal axis (Figure 7A).

In regards to claim 19, Anand teaches that said first bend of said first lumen part [40] is curved to locate a distal end of said first lumen part on said second side of said longitudinal axis (Figure 7A).

INVENTIVE STEP

Claim 2 lacks an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Tovey, in view of Anand, as applied to claim 1 above:

In regards to claim 2, Tovey teaches that both the first lumen part [118] and the second lumen part [116] have a central passage extending therethrough (column 4, lines 57-59); however, Tovey does not teach that said first lumen part [118] and said second lumen part [116] include a D-shaped wall along said proximal and distal portions. Anand teaches a catheter (Figure 7A) comprising a first

Supplemental Box

lumen part (lumen [40]) and a second lumen part (lumen [30]), wherein both lumen parts include a D-shaped wall along their proximal and distal portions (paragraph [0047]). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the first and second lumen parts, of the catheter of Tovey, with D-shaped walls, as taught by Anand, as a preferential design choice to the user, since both the lumen parts can have a variety of cross-sectional shapes and sizes, the D-shaped wall being one of them (paragraph [0047]).

Claims 3-5 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Tovey and Anand, in view of Wise et al (US 6,270,489), as applied to claim 2 above:

In regards to claim 3, in a modified catheter of Tovey and Anand, neither Tovey nor Anand teaches that said first and second lumen parts [118][116] each include a pair of elongated stiffening elements in said wall, said elongated stiffening elements extending along said proximal and distal portions of the catheter [110]. Wise teaches a catheter (Figure 7) comprising first and second lumen parts (lumens [20][24]) that each include an elongated stiffening element (hollow stem [74]) in their walls (Figure 7). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify both the first and second lumen parts, of the modified catheter of Tovey and Anand, with an elongated stiffening element, as taught by Wise et al, as each stiffening element within each lumen part will facilitate the correct positioning of the distal end of the catheter within the patient (column 6, lines 33-41). However, Wise et al does not overcome the deficiency that each lumen part must have a pair of elongated stiffening elements, as Wise et al only teaches one stiffening element for each lumen part (Figure 7). Though, since both stiffening elements of a pair of stiffening elements perform the same function of providing rigidity and guiding the catheter, it would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to incorporate a second stiffening element into each of the lumen parts, since it has been held that mere duplication of the essential working parts of a device involves only routine skill in the art. *St. Regis Paper Co. v. Bemis Co.*, 193 USPQ 8.

In regards to claims 4 and 5, in a modified catheter of Tovey, Anand, and Wise et al, Tovey teaches that said first and second lumen parts [118][116] each define a distally opening port in a distal end thereof (Figure 6A) (column 4, lines 57-59); however, Tovey does not teach that each of the first and second lumen parts comprises a cap at their respective distal ends, wherein an actuator and stiffening elements are coupled to each of said caps to move the caps from an open position to a closed position. Wise et al teaches first and second lumen parts [20][24] that each has a cap (internal balloon [76]) at their distal ends. Stiffening elements (hollow stems [74]) and an actuator (syringe [80]) are coupled to each of said caps [76] to selectively move each of said caps between an open position and a closed position (Figure 7) (column 5, lines 8-24)(column 5, lines 38-57). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the first and second lumen parts, of the modified catheter of Tovey, Anand, and Wise et al, with caps, stiffening elements, and an actuator, as taught by Wise et al, as the ability to close the distal ends of each of the lumen parts with caps will substantially preclude entry and clotting of blood at the distal ends of the indwelling catheter when flow therein is not occurring (Abstract)(column 5, lines 54-57).

Claims 3-5 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Anand, in view of Wise et al, as applied to claim 2 above:

In regards to claim 3, Anand does not teach that said first and second lumen parts [40][30] each include a pair of elongated stiffening elements in said wall, said elongated stiffening elements extending along said proximal and distal portions of the catheter. Wise teaches a catheter (Figure 7) comprising first and second lumen parts (lumens [20][24]) that each include an elongated stiffening element (hollow stem [74]) in their walls (Figure 7). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify both the first and second lumen parts, of the catheter of Anand, with an elongated stiffening element, as taught by Wise et al, as each stiffening element within each lumen part will facilitate the correct positioning of the distal end of the catheter within the patient (column 6, lines 33-41). However, Wise et al does not overcome the deficiency that each lumen part must have a pair of elongated stiffening elements, as Wise et al only teaches one stiffening element for each lumen part (Figure 7). Though, since both stiffening elements of a pair of stiffening elements perform the same function of providing rigidity and guiding the catheter, it would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to incorporate a second stiffening element into each of the lumen parts, since it has been held that mere duplication of the essential working parts of a device involves only routine skill in the art. *St. Regis Paper Co. v. Bemis Co.*, 193 USPQ 8.

In regards to claims 4 and 5, in a modified catheter of Anand and Wise et al, Anand teaches that said first and second lumen parts [40][30] each define a distally opening port in a distal end thereof (paragraph [0043]); however, Anand does not teach that each of the first and second lumen parts comprises a cap at their respective distal ends, wherein an actuator and stiffening elements are coupled to each of said caps to move the caps from an open position to a closed position. Wise et al teaches first and second lumen parts [20][24] that each has a cap (internal balloon [76]) at their distal ends. Stiffening elements (hollow stems [74]) and an actuator (syringe [80]) are coupled to each of said caps [76] to selectively move each of said caps between an open position and a closed position (Figure 7) (column 5, lines 8-24)(column 5, lines 38-57). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the first and second lumen parts, of the modified catheter of Anand and Wise et al, with caps, stiffening elements, and an actuator, as taught by Wise et al, as the ability to close the distal ends of each of the lumen parts with caps will substantially preclude entry and clotting of blood at the distal ends of the indwelling catheter when flow therein is not occurring (Abstract)(column 5, lines 54-57).

Claims 3 and 12 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Tovey and Anand, in view of Mahurkar (US 5,374,245), as applied to claims 1 and 2 above:

In regards to claim 3, in a modified catheter of Tovey and Anand, neither Tovey nor Anand teaches that said first and second lumen parts [118][116] each include a pair of elongated stiffening elements in said wall, said elongated stiffening elements extending

Supplemental Box

along said proximal and distal portions of the catheter [110]. Mahurkar teaches a catheter (Figures 13, 14, 16) with two lumens [13][14] that are reinforced by two stiffening elements (reinforcing strips [50]) within the wall, as can be seen in Figure 16 (column 6, lines 32-42). Though Mahurkar does not teach a pair of stiffening elements for each lumen part and only a pair of stiffening elements for both lumen parts, such is simply a duplication of parts that would provide an additional reinforcement to the catheter if both lumen parts had their own pair of reinforcing elements. It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to provide a pair of stiffening elements for each lumen part, since it has been held that mere duplication of the essential working parts of a device involves only routine skill in the art. *St. Regis Paper Co. v. Bemis Co.*, 193 USPQ 8. Also, based on the teachings of Mahurkar, it would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to incorporate stiffening elements, as taught by Mahurkar, into both the lumen parts of the modified catheter of Tovey and Anand, as the material of the stiffening elements, being stiffer than that of the catheter, will allow the catheter to be advanced against resistance by the application of force to the proximal end of the catheter (column 6, lines 35-39).

In regards to claim 12, in a modified catheter of Tovey and Anand, Tovey teaches that at least one of said first and second lumen parts [118][116] includes a distal tip [124] and said distal tip includes a proximal part with a first wall thickness and a distal part, wherein said wall thickness tapers distally from said proximal part along said distal part to a distal end of said distal tip (Figures 6A-6B). However, Tovey does not teach at least one stiffening element extending in said first wall thickness. Mahurkar teaches a catheter (Figure 14) having a distal tip (tapered conical tip [15]) and said distal tip includes a proximal part with a first wall thickness and at least one stiffening element [50] extending in said first wall thickness, said at least one stiffening element terminating in said proximal part and said distal tip [15] including a distal part (column 5, lines 31-33) (column 6, lines 35-39). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the distal tip, of the modified catheter of Tovey and Anand, with a stiffening element, as taught by Mahurkar, as the material of the stiffening element, being stiffer than that of the catheter, will allow the catheter to be advanced against resistance by the application of force to the proximal end of the catheter (column 6, lines 35-39).

Claims 3 and 12 an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Anand, in view of Mahurkar, as applied to claims 1 and 2 above:

In regards to claim 3, Anand does not teach that said first and second lumen parts [118][116] each include a pair of elongated stiffening elements in said wall, said elongated stiffening elements extending along said proximal and distal portions of the catheter [110]. Mahurkar teaches a catheter (Figures 13, 14, 16) with two lumens [13][14] that are reinforced by two stiffening elements (reinforcing strips [50]) within the wall, as can be seen in Figure 16 (column 6, lines 32-42). Though Mahurkar does not teach a pair of stiffening elements for each lumen part and only a pair of stiffening elements for both lumen parts, such is simply a duplication of parts that would provide an additional reinforcement to the catheter if both lumen parts had their own pair of reinforcing elements. It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to provide a pair of stiffening elements for each lumen part, since it has been held that mere duplication of the essential working parts of a device involves only routine skill in the art. *St. Regis Paper Co. v. Bemis Co.*, 193 USPQ 8. Also, based on the teachings of Mahurkar, it would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to incorporate stiffening elements, as taught by Mahurkar, into both the lumen parts, of the catheter of Anand, as the material of the stiffening elements, being stiffer than that of the catheter, will allow the catheter to be advanced against resistance by the application of force to the proximal end of the catheter (column 6, lines 35-39).

In regards to claim 12, Anand teaches that at least one of said first and second lumen parts [40][30] includes a distal tip, and said distal tip includes a proximal part with a first wall thickness and a distal part (Figure 7A); however, Anand does not teach at least one stiffening element extending in said first wall thickness and said wall thickness tapering distally from said proximal part along said distal part to a distal end of said distal tip. Mahurkar teaches a catheter (Figure 14) having a distal tip (tapered conical tip [15]) and said distal tip includes a proximal part with a first wall thickness and at least one stiffening element [50] extending in said first wall thickness, said at least one stiffening element terminating in said proximal part and said distal tip [15] including a distal part and said wall thickness tapers distally from said proximal part along said distal part to a distal end of said distal tip (column 5, lines 31-33) (column 6, lines 35-39). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the distal tip, of the catheter of Anand, to be distally tapered, as taught by Mahurkar, as a tapered tip is more easily insertable into a vessel based on its smaller diameter. Also, it would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to incorporate a stiffening element, as taught by Mahurkar, into the catheter of Anand, as the material of the stiffening element, being stiffer than that of the catheter, will allow the catheter to be advanced against resistance by the application of force to the proximal end of the catheter (column 6, lines 35-39).

Claims 9 and 10 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Tovey, as applied to claim 1 above:

In regards to claims 9 and 10, Tovey teaches that said proximal portion of said first and second lumen parts [118][116] include a proximal segment extending along a second longitudinal axis and a bend connecting said proximal segment and said distal segment (Figures 6A-6C); however, Tovey is silent about whether said longitudinal axes form an angle of about 30 degrees or about 180 degrees (i.e. parallel to one another). Regardless, it would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the bend angle between proximal segment and the distal segment to be either 30 degrees or 180 degrees, since it has been held that discovering the optimum value of a result effective variable (bend angle) involves only routine skill in the art. *In re Boesch*, 617 F.2d 272, 205 USPQ 215 (CCPA 1980).

Claims 9 and 10 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Anand, as applied to claim 1 above:

In regards to claims 9 and 10, Anand teaches that said proximal portion of said first and second lumen parts [40][30] include a proximal segment extending along a second longitudinal axis and a bend connecting said proximal segment and said distal segment (Figures 7A); however, Anand is silent about whether said longitudinal axes form an angle of about 30 degrees or about 180 degrees (i.e.

Supplemental Box

parallel to one another). Regardless, it would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the bend angle between proximal segment and the distal segment to be either 30 degrees or 180 degrees, since it has been held that discovering the optimum value of a result effective variable (bend angle) involves only routine skill in the art. *In re Boesch*, 617 F.2d 272, 205 USPQ 215 (CCPA 1980).

Claims 14-16 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Wise et al, in view of Chee et al (US 6,315,757):

In regards to claim 14, Wise et al teaches a catheter (Figure 7, dual lumen catheter [26]) comprising: an elongate body (portion of catheter [26] with lumen [20]) extending between a distal end and a proximal end, said body including a wall defining at least one lumen (lumen [20]) for fluid flow therethrough, wherein said body includes at least one port (opening at distal end [34]) at said distal end of said elongate body in communication with said at least one lumen [20], and further comprising an end cap (balloon [76]) at said distal end and an actuating mechanism (hollow stem [74] with syringe [80]) at said proximal end, said end cap [76] being coupled to said actuating mechanism [74][80] which is operable to remotely move said end cap away from said port to an open position and permit fluid flow through said port and to remotely move said end cap toward said distal end to a closed position to prevent fluid flow through said port (column 5, lines 8-24)(column 5, lines 38-57). Though not stated by Wise et al, the end cap [76] naturally includes a passage extending therethrough, since the end cap extends about and around the hollow stem [74]. However, Wise et al does not teach a guidewire positionable through said passage and along said elongate body [26] outside said lumen [20]. Chee et al teaches a catheter (Figure 7) comprising an end cap (tip [250]) with a passage extending therethrough, wherein a guidewire (guidewire [246]) is positionable through said passage and along the elongate body of the catheter outside the lumen (lumen [244]) of the catheter (Figure 7). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the catheter, of Wise et al, with a guidewire, as taught by Chee et al, as the guidewire will guide and manipulate the elongate body of the catheter along complicated and tortuous pathways typically in the human vasculature to a target site within the body (column 4, lines 41-47).

In regards to claims 15 and 16, in a modified catheter of Wise et al and Chee et al, Wise et al teaches that the catheter [26] further comprises: a second elongate body (portion of catheter [26] with lumen [24]) extending between a distal end and a proximal end (Figure 7), said second body including a second wall defining at least one lumen (lumen [24]) for fluid flow therethrough and at least one second port (opening at distal end [36]) at said distal end of said second body in communication with said at least one lumen thereof, and further comprising a second end cap (balloon [76]) at said distal end, said second end cap being coupled to said actuating mechanism (hollow stem [74] with syringe [80]) which is operable to remotely move said second end cap away from said second port to an open position and permit fluid flow through said second port and to remotely move said second end cap toward said distal end to a closed position to prevent fluid flow through said second port (column 5, lines 8-24)(column 5, lines 38-57). Though not stated by Wise et al, the end cap [76] naturally includes a passage extending therethrough, since the end cap extends about and around the hollow stem [74]. However, Wise et al does not teach a guidewire positionable through said passage into said lumen [24] of said second elongate body. Chee et al teaches a catheter (Figure 7) comprising an end cap (tip [250]) with a passage extending therethrough, wherein a guidewire (guidewire [246]) is positionable through said passage and along the elongate body of the catheter outside the lumen (lumen [244]) of the catheter (Figure 7). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the modified catheter, of Wise et al and Chee et al, with a guidewire, as taught by Chee et al, as the guidewire will guide and manipulate the second elongate body of the catheter along complicated and tortuous pathways typically in the human vasculature to a target site within the body (column 4, lines 41-47).

Claim 17 lacks an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Wise et al and Chee et al, in view of Tovey, as applied to claim 15 above:

In regards to claim 17, in a modified catheter of Wise et al and Chee et al, Wise et al teaches that said walls of said first and second elongate bodies are secured to one another along a proximal portion of the catheter [26] and said first and second elongate bodies separate from one another at a bifurcation to form a distal portion of the catheter extending distally from the bifurcation (Figure 7); however, Wise et al is silent about whether the distal portion includes a non-linear profile along the longitudinal axis. Tovey teaches a catheter (Figures 6A-6C, instrument [110]) wherein first and second elongate bodies (tubes [116][118]) of the catheter separate from one another at a bifurcation to form a distal portion of the catheter extending distally from the bifurcation, wherein the distal portion includes a non-linear profile along the longitudinal axis (Figures 6A-6B). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the first and second elongate bodies, of the modified catheter of Wise et al and Chee et al, to have a non-linear profile at the distal portion, as taught by Tovey, as the non-linear profile will facilitate flexing of the first and second elongate bodies towards one another in the case that the catheter is introduced through a trocar cannula. The non-linear profile will efficiently flex the catheter into a more compact structure to be easily inserted into the inner diameter of the trocar cannula (column 4, lines 17-22).

Claim 17 lacks an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Wise et al and Chee et al, in view of Tovey, as applied to claim 15 above:

In regards to claim 17, in a modified catheter of Wise et al and Chee et al, Wise et al teaches that said walls of said first and second elongate bodies are secured to one another along a proximal portion of the catheter [26] and said first and second elongate bodies separate from one another at a bifurcation to form a distal portion of the catheter extending distally from the bifurcation (Figure 7); however, Wise et al is silent about whether the distal portion includes a non-linear profile along the longitudinal axis. Anand teaches a catheter (Figure 7A) wherein first and second elongate bodies (lumens [30][40]) of the catheter separate from one another at a bifurcation (gap [93]) to form a distal portion of the catheter extending distally from the bifurcation, wherein the distal portion includes a non-linear profile along the longitudinal axis (Figure 7A). It would have been obvious to a person having ordinary skill in the art at the time the invention was made to modify the first and second elongate bodies, of the modified catheter of Wise et al and Chee et al, to have a non-

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/US07/15283

Supplemental Box

linear profile at the distal portion, as taught by Anand, as the non-linear profile will facilitate the insertion of the catheter into the body. The first and second elongate bodies, being adhesively joined, in the non-linear profile, will allow for an efficient insertion of the catheter into the body, since the first and second elongate bodies will be guided into the body together. The user will not have to individually insert each of the elongate bodies into the body of the patient (paragraph [0062]).

INDUSTRIAL APPLICABILITY

Claims 1-19 meet the criteria set out in PCT Article 33(4), and thus have industrial applicability because the subject matter claimed can be made or used in industry.

----- NEW CITATIONS -----
US 5,527,330 (TOVEY) 18 June 1996, see Figures 6A-6C and column 4, lines 57-59.
US 6,270,489 B1 (WISE et al) 07 August 2001, see Figure 7.
US 6,315,757 B1 (CHEE et al) 13 November 2001, see Figure 7.

23

second lumen parts, said actuator being operable to selectively move each of said caps between said open and closed positions.

6. The catheter of claim 1, wherein said first lumen part is curved so that a distal end thereof is located on said second side of said longitudinal axis.

7. The catheter of claim 6, wherein said second lumen part is curved so that a distal end thereof located on said first side of said longitudinal axis.

8. The catheter of claim 1, wherein said first lumen part has a length along said longitudinal axis that is greater than a length of said second lumen part along said longitudinal axis so that a distal end of said first lumen part is spaced distally of a distal end of said second lumen part along said longitudinal axis.

9. The catheter of claim 1, wherein said proximal portion of said first and second lumen parts include a proximal segment extending along a second longitudinal axis and a bend connecting said proximal segment and said distal segment, wherein said longitudinal axes form an angle of about 30 degrees.

10. The catheter of claim 1, wherein said proximal portion of said first and second lumen parts include a proximal segment extending along a second longitudinal axis and a bend connecting said proximal segment and said distal segment, wherein said longitudinal axes are parallel to one another.

11. The catheter of claim 1, wherein:

said first lumen part forms a third bend at said bifurcation and said first bend is distal of said third bend, said first and third bends forming a reverse compound curve along said first lumen part; and

said second lumen part forms a fourth bend at said bifurcation and said second bend is distal of said fourth bend, said second and fourth bends forming a reverse compound curve along said second lumen part.

174

12. The catheter of claim 1, wherein at least one of said first and second lumen parts includes a distal tip and said distal tip includes a proximal part with a first wall thickness and at least one stiffening element extending in said first wall thickness, said at least one stiffening element terminating in said proximal part and said distal tip including a distal part and said wall thickness tapers distally from said proximal part along said distal part to a distal end of said distal tip.

13. The catheter of claim 1, wherein said first lumen part extends distally beyond a distal tip of said second lumen part, and said distal tip of said second lumen part includes a distal end wall obliquely oriented to a wall of said second lumen part at said distal tip, wherein said distal tip of said second lumen part is secured to a wall of said first lumen part at said distal end wall.

14. A catheter, comprising:

an elongate body extending between a distal end and a proximal end, said body including a wall defining at least one lumen for fluid flow therethrough, wherein said body includes at least one port at said distal end of said elongate body in communication with said at least one lumen, and further comprising an end cap at said distal end and an actuating mechanism at said proximal end, said end cap being coupled to said actuating mechanism which is operable to remotely move said end cap away from said port to an open position and permit fluid flow through said port and to remotely move said end cap toward said distal end to a closed position to prevent fluid flow through said port, wherein said end cap includes a passage extending therethrough and further comprising a guidewire positionable through said passage and along said elongate body outside said lumen.

15. The catheter of claim 14, further comprising a second elongate body extending between a distal end and a proximal end, said second body including a second wall defining at least one lumen for fluid flow therethrough and at least one second port at said distal end of said second body in communication with said at least one lumen thereof, and

TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE PATENTES

De:
La Administración Encargada del Examen Preliminar Internacional

Para: GREGORY B. COY KRIEG DEVAULT LLP ONE INDIANA SQUARE SUITE 2800 INDIANAPOLIS, IN 46217-2079		PCT NOTIFICACIÓN DE TRANSMISIÓN DEL INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE LA PATENTABILIDAD (Capítulo II del Tratado sobre Cooperación en Materia de Patentes (Regla PCT 71.1)	
		Fecha de envío (día/mes/año) 26 marzo 2009	
Referencia del solicitante o agente AATI-67		NOTIFICACIÓN IMPORTANTE	
Solicitud Internacional No. PCT/US07/15283	Fecha de Presentación Internacional (día/mes/año) 09 julio 2006 (09.07.2006)	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 11/julio/2006 (11.07.2006)	
Solicitante ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.			

1.	Por medio del presente, se notifica al solicitante que la Administración Encargada del Examen Preliminar Internacional transmite adjunto el Informe Preliminar Internacional sobre la Patentabilidad y sus anexos, si existen, establecidos en la solicitud internacional.
2.	Se transmite una copia del informe y sus anexos, si existen, a la Oficina Internacional para ser comunicada a todas las Oficinas seleccionadas.
3.	Por solicitud de cualquiera de las Oficinas seleccionadas, la Oficina Internacional preparará una traducción del inglés del informe (pero no de los anexos) y transmitirá dicha traducción a dichas.
4.	RECORDATORIO El solicitante debe entrar en fase nacional ante cada Oficina seleccionada para llevar a cabo ciertos actos (presentación de traducciones y pago de tarifas nacionales) dentro de los 30 meses a partir de la fecha de prioridad (o posterior en algunas Oficinas)(Artículo 39(I))(ver también el recordatorio enviado por la Oficina Internacional con la Forma PCT/IB/301). Para la Oficina seleccionada donde se deba suministrar una traducción de la solicitud internacional, dicha traducción debe contener una traducción de todos los anexos del Informe Preliminar Internacional sobre la Patentabilidad. Es responsabilidad del solicitante preparar y suministrar dicha traducción directamente a cada Oficina seleccionada que corresponda. Para detalles adicionales sobre los límites de tiempo pertinentes y requisitos de las Oficinas seleccionadas, ver el Volumen II de la <i>Guía del Solicitante PCT</i> . Se le recuerda al solicitante el Artículo 33(5), el cual estipula que el criterio de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial descrito en el Artículo 33(2) al (4), simplemente sirve para el propósito del examen preliminar internacional y que "todo Estado contratante podrá aplicar criterios adicionales o diferentes con el fin de decidir si la invención reivindicada es o no patentable en ese Estado" (ver también el Artículo 27(5)). Dicho criterio adicional puede estar relacionado, por ejemplo, con las exenciones de patentabilidad, requisitos para permitir la divulgación, claridad y soporte para las reivindicaciones.

Nombre y dirección postal de la Administración examinadora: Mail Stop PCT, Atn: IPEA/US Comisionado para Patentes PO. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Fax No. (571) 273 3201	Funcionario Autorizado SHEFALI D. PATEL Teléfono No. (571) 272 3700
--	---

Forma PCT/IPEA/416 (Enero de 2004)

26

**TRATADO SOBRE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
EN MATERIA DE PATENTES**
PCT
INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
(Capítulo II del Tratado sobre Cooperación Internacional en Materia de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 PCT)

Referencia del solicitante o agente AATI-67		PARA PROCEDIMIENTO POSTERIOR Ver Forma PCT/IPEA/416
Solicitud Internacional No. PCT/US07/15283	Fecha de Presentación Internacional (día/mes/año) 09 julio 2006 (09.07.2006)	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 11/julio/2006 (11.07.2006)
Clasificación Internacional de Patente (IPC por sus siglas en inglés) o Clasificación Nacional e IPC IPC: Favor ver la Hoja de Continuación USPC: 604/264,27,284,43,48,523,524,93.01		
Solicitante ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.		

1. Este reporte es el Informe de Examen Preliminar Internacional, establecido por la Administración Encargada del Examen Preliminar Internacional bajo el Artículo 35 y transmitido al solicitante de acuerdo con el Artículo 36.																									
2. Este INFORME comprende un total de <u>19</u> hojas, incluyendo esta portada																									
3. Este informe viene acompañado por ANEXOS, los cuales comprenden: a. ☐ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de <u>2</u> hojas, como sigue: ☐ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que han sido modificados y son la base de este informe y/o hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Administración (ver Regla 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas. ☐ hojas que reemplazan hojas precedentes, pero que esta Administración considera contienen una modificación que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional como fue presentada, tal como se indicó en el numeral 4 de la Casilla No. I y la Casilla Suplementaria. b. ☐ (enviado a la Oficina Internacional únicamente) un total de (indicar tipo y número de transportador(es) electrónico(s) _____, que contiene un listado de secuencias y/o tablas relacionadas con este, únicamente en medio electrónico, como se indicó en la Casilla Suplementaria Relacionada con el Listado de Secuencias (ver Sección 802 de las Instrucciones Administrativas)																									
4. Este informe contiene datos relacionados con los siguientes puntos: <table><tr><td>Casilla No. I</td><td>☒</td><td>Base de la Opinión</td></tr><tr><td>Casilla No. II</td><td>☐</td><td>Prioridad</td></tr><tr><td>Casilla No. III</td><td>☐</td><td>No se establece una opinión sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial</td></tr><tr><td>Casilla No. IV</td><td>☐</td><td>Carente de unidad de invención</td></tr><tr><td>Casilla No. V</td><td>☒</td><td>Declaración justificada según el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan dicha declaración</td></tr><tr><td>Casilla No. VI</td><td>☐</td><td>Ciertos documentos enumerados</td></tr><tr><td>Casilla No. VII</td><td>☐</td><td>Ciertas deficiencias en la solicitud internacional</td></tr><tr><td>Casilla No. VIII</td><td>☐</td><td>Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional</td></tr></table>		Casilla No. I	☒	Base de la Opinión	Casilla No. II	☐	Prioridad	Casilla No. III	☐	No se establece una opinión sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial	Casilla No. IV	☐	Carente de unidad de invención	Casilla No. V	☒	Declaración justificada según el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan dicha declaración	Casilla No. VI	☐	Ciertos documentos enumerados	Casilla No. VII	☐	Ciertas deficiencias en la solicitud internacional	Casilla No. VIII	☐	Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional
Casilla No. I	☒	Base de la Opinión																							
Casilla No. II	☐	Prioridad																							
Casilla No. III	☐	No se establece una opinión sobre novedad, actividad inventiva y posibilidad de aplicación industrial																							
Casilla No. IV	☐	Carente de unidad de invención																							
Casilla No. V	☒	Declaración justificada según el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan dicha declaración																							
Casilla No. VI	☐	Ciertos documentos enumerados																							
Casilla No. VII	☐	Ciertas deficiencias en la solicitud internacional																							
Casilla No. VIII	☐	Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional																							

Fecha de presentación de la petición 09 octubre 2008 (09.10.2008)	Fecha de terminación de este informe 12 de febrero 2009 (12.02.2009)
Nombre y dirección postal de la Administración examinadora: Mail Stop PCT, Atn: IPEA/US Comisionado para Patentes PO. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Fax No. (571) 273 3201	Funcionario Autorizado SHEFALI D. PATEL Teléfono No. (571) 272 3700

Forma PCT/IPEA/409 (hoja de portada) (Abril de 2007)

177

27

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/US07/15283

Casilla No. I Bases para este informe.

1. Respecto al idioma, este informe se basa en:
 - ☒ la solicitud internacional en el idioma como se presentó originalmente
 - ☐ una traducción de la solicitud internacional al inglés, el cual es el lenguaje de una traducción suministrada para los propósitos de:
 - ☐ búsqueda internacional (bajo las Reglas 12.3(a) y 23.1(b)).
 - ☐ publicación de la solicitud internacional (bajo la Regla 12.4(a))
 - ☐ examen preliminar internacional (bajo las Reglas 55.2(a) y/o 55.3(a))
2. Con relación a los elementos de la solicitud internacional, este informe se basa en (se hace referencia en este informe a las hojas de reemplazo que hayan sido suministradas a la Oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 como "se presentaron originalmente" y no se anexan a este reporte):
 - ☐ la solicitud internacional como se presentó/suministró originalmente
 - ☒ la descripción:
 - páginas 1-17 y 23, como se presentaron originalmente
 - páginas* NINGUNA, como se recibieron por esta Administración el _____
 - páginas* NINGUNA, como se recibieron por esta Administración el _____
 - ☒ las reivindicaciones
 - páginas 18, 21 y 22, como se presentaron originalmente
 - páginas* NINGUNA, como se modificaron (junto con cualquier declaración) bajo el Artículo 19
 - páginas* 19 y 20, como se recibieron por esta Administración el 09 octubre 2008 (09.10.2008)
 - páginas* NINGUNA, como se recibieron por esta Administración el _____
 - ☒ los dibujos
 - páginas 1/7-7/7, como se presentaron originalmente
 - páginas* NINGUNA, como se recibieron por esta Administración el _____
 - páginas* NINGUNA, como se recibieron por esta Administración el _____
 - ☐ un listado de secuencias y/o cualquier tabla(s) relacionada(s) – ver Casilla Suplementaria Relacionada con el Listado de Secuencias
3. ☐ Las modificaciones dieron como resultado la cancelación de:
 - ☐ la descripción, páginas _____
 - ☐ las reivindicaciones, Nos. _____
 - ☐ los dibujos, hojas/figs _____
 - ☐ el listado de secuencias (*especificar*) _____
 - ☐ cualquier tabla(s) relacionada(s) con el listado de secuencias (*especificar*) _____
4. ☐ Este informe se ha establecido como si (algunas de) las modificaciones anexas a este informe e incluidas a continuación no se hubieran hecho, ya que se consideran que amplían la divulgación como fue presentada, según se indica en la Casilla Suplementaria (Regla 70.2(c))
 - ☐ la descripción, páginas _____
 - ☐ las reivindicaciones, Nos. _____
 - ☐ los dibujos, hojas/figs _____
 - ☐ el listado de secuencias (*especificar*) _____
 - ☐ cualquier tabla(s) relacionada(s) con el listado de secuencias (*especificar*) _____
5. ☐ Este informe se ha establecido teniendo en cuenta la **rectificación de un error obvio** autorizado por o notificado a esta Administración bajo la Regla 91 (Regla 70.2 (e)).

* Si el numeral 4 aplica, algunas o todas las hojas pueden ser marcadas como "de reemplazo"

128

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/US07/15283

Casilla No. V Declaración justificada según el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial; documentos y explicaciones que sustentan dicha declaración		
1. Declaración		
Novedad (N)	Reivindicaciones <u>3-5, 9, 10, 12, 14-17</u>	SI
	Reivindicaciones <u>1, 2, 6-8, 11, 13, 18, 19</u>	NO
Nivel Inventivo (NI)	Reivindicaciones <u>NINGUNA</u>	SI
	Reivindicaciones <u>1-19</u>	NO
Aplicabilidad Industrial (AI)	Reivindicaciones <u>1-19</u>	SI
	Reivindicaciones	NO
	<u>NINGUNA</u>	
2. Documentos y explicaciones (Regla 70.7)		
Por favor ver Hoja de Continuación.		

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US07/15283

Casilla Suplementaria

En el evento de que el espacio en las casillas anteriores no sea suficiente.

Continuación de:

Continuación de IPC:
A61M 1/00(2006.01), 3/00(2006.01), 5/00(2006.01), 25/00(2006.01), 31/00(2006.01), 37/00(2006.01).

NOVEDAD

Las reivindicaciones 1, 6-8, 11, 13, 18 y 19 carecen de novedad de conformidad con el Artículo 33(2) del PCT puesto que son anticipadas por Tovey (US 5,527,330):

Con relación a la reivindicación 1, Tovey enseña un catéter (Figuras 6A-6C, instrumento [110]) que comprende: una primera parte lumen (tubo de succión [118] y una segunda parte lumen (tubo de irrigación [116]) que se extienden a lo largo de un eje longitudinal en una relación lado a lado (Figuras 6A-6C), dichas primeras y segundas partes lumen [118][116] forman una porción proximal y una distal (porciones distales [126][120]) de un catéter [110](Figura 6A), en donde al menos un segmento distal de dicha porción proximal se extiende a lo largo de dicho eje longitudinal y dichas primeras y segundas partes lumen [118][116] se separan una de la otra en una bifurcación entre dichas porciones distal y proximal (Figura 6A), en donde dicha primera parte lumen [118] se extiende distalmente a partir de dicha bifurcación e incluye una primera curva de tal manera que dicha primera parte lumen se dobla de manera cóncava hacia dicho eje longitudinal sobre un primer lado de dicho eje logitudinal y dicha segunda parte lumen [116] se extiende distalmente a partir de dicha bifurcación e incluye una segunda curva de tal manera que dicha segunda parte lumen se dobla de manera cóncava hacia dicho eje longitudinal sobre un segundo lado de dicho eje longitudinal (Figura 6A).

Con relación a la reivindicación 6, Tovey enseña que dicha primera parte lumen [118] se curva de tal manera que el extremo distal (brida[128]) de la misma se ubica sobre dicho segundo lado de dicho eje longitudinal (Figura 6B).

Con relación a la reivindicación 7, Tovey enseña que dicha segunda parte lumen [116] se curva de tal manera que el extremo distal (boquilla[124]) de la misma se ubica sobre dicho primer lado de dicho eje longitudinal (Figura 6B).

Con relación a la reivindicación 8, Tovey enseña que dicha primera parte lumen [118] tiene una longitud a lo largo de dicho eje longitudinal mayor que la longitud de dicha segunda parte lumen [116] a lo largo de dicho eje longitudinal de tal manera que el extremo distal [128] de dicha primera parte lumen se separa distalmente de un extremo distal [124] de dicha segunda parte lumen a lo largo de dicho eje longitudinal (Figuras 6A-6B).

Con relación a la reivindicación 11, Tovey además enseña que dicha primera parte lumen [118] forma una tercera curva en dicha bifurcación y dicha primera curva es distal de dicha tercera curva, dicha primera y tercera curvas forman una curva compuesta invertida a lo largo de dicha primera parte lumen (Figura 6A), y dicha segunda parte lumen [116] forma una cuarta curva en dicha bifurcación y dicha segunda curva es distal de dicha cuarta curva, dicha segunda y cuarta curvas forman una curva compuesta invertida a lo largo de dicha segunda parte lumen

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US07/15283

Casilla Suplementaria

(Figura 6A).

Con relación a la reivindicación 13, Tovey enseña que dicha primera parte lumen [118] se extiende distalmente sobrepasando una punta distal [124] de dicha segunda parte lumen [116], y dicha punta distal de dicha segunda parte lumen incluye una pared de extremo distal orientada indirectamente hacia una pared de dicha segunda parte lumen en dicha punta distal, en donde dicha punta distal de dicha segunda parte lumen se asegura a la pared de dicha primera parte lumen [118] en dicha pared de extremo distal (Figura 6B).

Con relación a la reivindicación 19, Tovey enseña un catéter (Figuras 6A-6C, instrumento [110]) que comprende: una primera parte lumen (tubo de succión [118] y una segunda parte lumen (tubo de irrigación [116]) que se extienden a lo largo de un eje longitudinal en una relación lado a lado (Figuras 6A-6C), dichas primeras y segundas partes lumen [118][116] forman una porción proximal y una distal (porciones distales [126][120]) del catéter [110](Figura 6A), en donde al menos un segmento distal de dicha porción proximal se extiende a lo largo de dicho eje longitudinal y dichas primeras y segundas partes lumen [118][116] se separan una de la otra en una bifurcación entre dichas porciones distal y proximal (Figura 6A), en donde dicha primera parte lumen [118] se extiende distalmente a partir de dicha bifurcación a lo largo de una primera curva de tal manera, que dicha primera parte lumen se dobla de manera cóncava relativa a dicho eje longitudinal sobre un primer lado de dicho eje longitudinal (Figura 6A) y dicha segunda parte lumen [116] se extiende lineal y distalmente desde dicha bifurcación a lo largo de un segundo lado de dicho eje longitudinal hasta una segunda curva que se dobla, para ubicar una punta distal (boquilla[124]) de dicha segunda parte lumen sobre dicho primer lado de dicho eje longitudinal (Figura 6B).

Con relación a la reivindicación 20, Tovey enseña que dicha primera curva de dicha primera parte lumen [118] se dobla para ubicar un extremo distal (brida[128]) de dicha primera parte lumen sobre dicho primer lado de dicho eje longitudinal (Figura 6B).

Las reivindicaciones 1, 2, 6-8, 11, 13, 18 y 19 carecen de novedad de acuerdo con el Artículo 33(2) de PCT puesto que son anticipadas por Anand (US 2005/0277862):

Con relación a la reivindicación 1, Anand enseña un catéter (Figura 7A) que comprende: una primera parte lumen (lumen[40]) y una segunda parte lumen (lumen[30]) que se extienden a lo largo de un eje longitudinal en una relación lado a lado (Figura 7A), dichas primera y segunda partes lumen[40][30] forman una porción proximal y un distal (porciones distales [42][32]) del catéter (Figura 7A), en donde al menos un segmento distal de dicha porción proximal se extiende a lo largo de dicho eje longitudinal y dichas primera y segunda partes lumen [40][30] se separan una de la otra en la bifurcación (espacio [93]) entre dichas porciones distales y proximales (Figura 7A), en donde dicha primera parte lumen [40] se extiende distalmente desde dicha bifurcación [93] e incluye una primera curva de tal manera que dicha primera parte lumen se dobla de manera cóncava hacia dicho eje longitudinal sobre un primer lado de dicho eje longitudinal y, dicha segunda lumen [30] se extiende distalmente desde dicha bifurcación e incluye una segunda curva de tal manera que dicha segunda parte lumen se dobla de manera cóncava hacia dicho eje longitudinal sobre un segundo lado de dicho eje longitudinal (Figura 7A).

Con relación a la reivindicación 2, Anand enseña que dicha primera parte lumen [40] y dicha segunda lumen [30] incluyen cada una, una pared en forma de D a lo largo de dichas porciones proximal y distal, cada una de dichas paredes en forma de D definen un pasaje central que se extiende a lo largo de dicha parte lumen respectiva (párrafo [0047]).

Con relación a la reivindicación 6, Anand enseña que dicha primera parte lumen [40] se dobla de tal manera que un extremo distal de la misma se ubica sobre dicho segundo lado de dicho eje longitudinal (Figura 7A).

Con relación a la reivindicación 7, Anand enseña que dicha segunda parte lumen [30] se dobla de tal manera que un extremo distal de la misma se ubica sobre dicho primer lado de dicho eje longitudinal (Figura 7A).

Con relación a la reivindicación 8, Anand enseña que dicha primera parte lumen [40] tiene una longitud a lo largo de dicho eje longitudinal mayor que la longitud de dicha segunda parte lumen [30] a lo largo de dicho eje longitudinal de tal manera que el extremo distal de dicha primera parte lumen se separa distalmente de un extremo distal de dicha segunda parte lumen a lo largo de dicho eje longitudinal (Figuras 7A).

Con relación a la reivindicación 11, Anand además enseña que dicha primera parte lumen [40] forma una tercera curva en dicha bifurcación [93] y dicha primera curva es distal de dicha tercera curva, dicha primera y tercera curvas forman una curva compuesta invertida a lo largo de dicha primera parte lumen (Figura 7A), y dicha segunda parte lumen [30] forma una cuarta curva en dicha bifurcación y dicha segunda curva es distal de dicha cuarta curva, dicha segunda y cuarta curvas forman una curva compuesta invertida a lo largo de dicha segunda parte lumen (Figura 7A).

Con relación a la reivindicación 13, Anand enseña que dicha primera parte lumen [40] se extiende distalmente sobrepasando una punta distal de dicha segunda parte lumen [30], y dicha punta distal de dicha segunda parte lumen incluye una pared de extremo distal orientada indirectamente hacia una pared de dicha segunda parte lumen en dicha punta distal, en donde dicha punta distal de dicha segunda parte lumen se asegura a la pared de dicha primera parte lumen en dicha pared de extremo distal (Figura 7A)(Párrafo [0062]).

31

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US07/15283

Casilla Suplementaria

Con relación a la reivindicación 18, Anand enseña un catéter (Figuras 6A-6C, instrumento [110]) que comprende: una primera parte lumen (lumen[40]) y una segunda parte lumen (lumen[30]) que se extienden a lo largo de un eje longitudinal en una relación lado a lado (Figura 7A), dichas primera y segunda partes lumen[40][30] forman una porción proximal y un distal (porciones distales [42][32]) del catéter (Figura 7A), en donde al menos un segmento distal de dicha porción proximal se extiende a lo largo de dicho eje longitudinal y dichas primera y segunda partes lumen [40][30] se separan una de la otra en la bifurcación (espacio [93]) entre dichas porciones distales y proximales (Figura 7A), en donde dicha primera parte lumen [40] se extiende distalmente desde dicha bifurcación a lo largo de una primera curva de tal manera que dicha primera parte lumen se dobla de manera cóncava relativa a dicho eje longitudinal sobre un primer lado de dicho eje longitudinal (Figura 7A) y, dicha segunda lumen [30] se extiende lineal y distalmente desde dicha bifurcación a lo largo de un segundo lado de dicho eje longitudinal, hasta una segunda curva que se dobla para ubicar una punta distal de dicha segunda parte lumen sobre dicho primer lado de dicho eje longitudinal (Figura 7A).

Con relación a la reivindicación 19, Anand enseña que dicha primera curva de dicha primera parte lumen [40] se dobla para ubicar un extremo distal de dicha primera parte lumen sobre dicho segundo lado de dicho eje longitudinal (Figura 7A).

NIVEL INVENTIVO

La reivindicación 2 carece de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que es obvia sobre Tovey, a la luz de Anand, como se aplicó a la reivindicación 1 anteriormente.

Con relación a la reivindicación 2, Tovey enseña que tanto la primera parte lumen [118] como la segunda parte lumen [116] tienen un pasaje central que se extiende a través del mismo (columna 4, líneas 57-59); sin embargo, Tovey no enseña que dicha primera parte lumen [118] y dicha segunda parte lumen [116] incluyen una pared en forma de D junto con dichas porciones proximal y distal. Anand enseña un catéter (Figura 7A) que comprende una primera parte lumen (lumen [40]) y una segunda parte lumen (lumen [30]), en donde las dos partes lumen incluyen una pared en forma de D a lo largo de sus porciones proximal y distal (párrafo [0047]). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar la primera y segunda partes lumen del catéter de Tovey, con paredes en forma de D, tal como lo enseñado por Anand, como un diseño preferencial escogido para el usuario, ya que ambas partes lumen pueden tener una variedad de formas de cortes transversales y tamaños, siendo la pared en forma de D una de ellas (párrafo[47]).

Las reivindicaciones 3-5 carecen de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que son obvias sobre Tovey y Anand, a la luz de Wise et al (US 6,270,489), como se aplicó a la reivindicación 2 anteriormente:

Con relación a la reivindicación 3, en un catéter modificado de Tovey y Anand, ninguno de los dos enseña que dichas primera y segunda partes lumen [118][116] incluyen cada una un par de elementos rígidos alargados en dicha pared, dichos elementos rígidos alargados se extienden a lo largo de dichas porciones proximal y distal del catéter [110]. Wise enseña un catéter (Figura 7) que comprende un primera y segunda partes lumen (lumen [20][24]) que incluye cada una un elemento rígido alargado (vástago hueco [74]) en sus paredes (Figura 7). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar la primera y segunda partes lumen del catéter modificado de Tovey y Anand, con un elemento rígido alargado, tal como lo enseña Wise et al, ya que cada elemento rígido dentro de cada parte lumen facilitará el posicionamiento correcto del extremo distal del catéter dentro del paciente (columna 6, líneas 33-41). Sin embargo, Wise et al no supera la deficiencia de que cada parte lumen debe tener un par de elementos rígidos alargados, ya que Wise et al solo enseña un elemento rígido por cada parte lumen (Figura 7). Si bien, puesto que ambos elementos rígidos de un par de elementos rígidos desempeñan la misma función de brindar rigidez y guía al catéter, habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, incorporar un segundo elemento rígido dentro de cada parte lumen, puesto que se habría considerado que la simple duplicación de las partes de funcionamiento esenciales de un dispositivo involucran solamente una habilidad rutinaria en el arte. *St. Regis Paper Co. v. Bemis Co.*, 193 USPQ 8.

Con relación a las reivindicaciones 4 y 5, en un catéter modificado de Tovey, Anand y Wise et al, Tovey enseña que dichas primera y segunda partes lumen [118][116] definen cada un puerto de apertura de manera distal en un extremo distal del mismo (Figura 6A)(columna 4, líneas 57-59); sin embargo, Tovey no enseña que cada una de la primera y segunda partes lumen comprenden un obturador en sus respectivos extremos distales, en donde un actuador y elementos rígidos son acoplados a cada una de dichos obturadores para mover los obturadores desde una posición abierta a una posición cerrada. Wise et al enseña primera y segunda partes lumen [20][24], que tienen cada una, un obturador (balón interno [76]) en sus extremos distales. Los elementos rígidos (vástagos huecos [74]) y un actuador (jeringa [80]) se acoplan a cada una de dichos obturadores [76] para mover de manera selectiva cada una de dichos obturadores entre una posición abierta y una posición cerrada (Figura 7)(columna 5, líneas 8-24) (columna 5, líneas 38-57). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar la primera y segunda partes lumen del catéter modificado de Tovey, Anand y Wise et al, con obturadores, elementos rígidos y un actuador, tal como lo enseña Wise et al, puesto que la habilidad para cerrar los extremos distales de cada una de las partes lumen con obturadores descartaría sustancialmente la entrada y coagulación de la sangre en los extremos distales del catéter permanente cuando no ocurra flujo en este. (Resumen)(columna 5, líneas 54-57).

182

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US07/15283

Casilla Suplementaria

Las reivindicaciones 3-5 carecen de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que son obvias sobre Anand, a la luz de Wise et al, como se aplicó a la reivindicación 2 anteriormente:

Con relación a la reivindicación 3, Anand no enseña que dichas primera y segunda partes lumen [40][30], incluye cada una un par de elementos rígidos alargados en dicha pared, dichos elementos rígidos alargados se extienden a lo largo de dichas porciones proximal y distal del catéter. Wise enseña un catéter (Figura 7) que comprende primera y segunda partes lumen (lumens [20][40]) que incluye cada una un elemento rígido alargado (vástago hueco[74]) en sus paredes (Figura 7). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar tanto la primera como segunda partes lumen del catéter de Anand, con un elemento rígido alargado, tal como lo enseña Wise et al, puesto que cada elemento rígido dentro de cada parte lumen facilitaría el correcto posicionamiento del extremo distal del catéter dentro del paciente (columna 6, líneas 33-41). Sin embargo, Wise et al no superan la deficiencia de que cada parte lumen debe tener un par de elementos rígidos alargados, puesto que Wise et al enseñan solamente un elemento rígido para cada parte lumen (Figura 7). Aunque, ambos elementos rígidos de un par de elementos rígidos hacen la misma función de proveer rigidez y guía al catéter, habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, incorporar un segundo elemento rígido en cada una de las partes lumen, puesto que habría sido considerado que la simple duplicación de las partes de funcionamiento esenciales de un dispositivo involucran únicamente una habilidad rutinaria en el arte. *St. Regis Paper Co. v. Bemis Co.*, 193 USPQ 8.

Con relación a las reivindicaciones 4 y 5, en un catéter modificado de Anand y Wise et al, Anand enseña que dichas primera y segunda partes lumen [40] [30] definen cada un puerto de apertura de manera distal en un extremo distal del mismo (párrafo [0043]); sin embargo, Anand no enseña que cada una de las primera y segunda partes lumen comprenden un obturador en sus respectivos extremos distales, en donde un actuador y elementos rígidos son acoplados a cada una de dichos obturadores para mover los obturadores desde una posición abierta a una posición cerrada. Wise et al enseña primera y segunda partes lumen [20][24], que tienen cada una, un obturador (balón interno [76]) en sus extremos distales. Los elementos rígidos (vástagos huecos [74]) y un actuador (jeringa [80]) se acoplan a cada una de dichos obturadores [76] para mover de manera selectiva cada una de dichos obturadores entre una posición abierta y una posición cerrada (Figura 7) (columna 5, líneas 8-24) (columna 5, líneas 38-57). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar la primera y segunda partes lumen del catéter modificado de Anand y Wise et al, con obturadores, elementos rígidos y un actuador, tal como lo enseña Wise et al, puesto que la habilidad para cerrar los extremos distales de cada una de las partes lumen con obturadores descartaría sustancialmente la entrada y coagulación de la sangre en los extremos distales del catéter permanente cuando no ocurra flujo en este. (Resumen) (columna 5, líneas 54-57).

Las reivindicaciones 3 y 12 carecen de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que son obvias sobre Tovey y Anand, a la luz de Mahurkar (US 5,374,245) como se aplicó a las reivindicaciones 1 y 2 anteriormente:

Con relación a la reivindicación 3, en un catéter modificado de Tovey y Anand, ninguno enseña que dichas primera y segunda partes lumen [118] [116] incluyen cada una un par de elementos rígidos alargados en dicha pared, dichos elementos rígidos alargados se extienden a lo largo de dichas porciones proximal y distal del catéter [110]. Mahurkar enseña un catéter (Figuras 13, 14 y 16) con dos lúmenes [13] [14] que están reforzados por dos elementos rígidos (franjas de refuerzo [50]) dentro de la pared, como puede verse en la Figura 16 (columna 6, línea 32-42). Aunque Mahurkar no enseña un par de elementos rígidos para cada parte lumen y solo un par de elementos rígidos para dichas partes lumen, es simplemente una duplicación de partes que brindarían un refuerzo adicional al catéter si ambas partes lumen tuvieran sus propios pares de elementos de refuerzo. Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, proveer un par de elementos rígidos para cada parte lumen, puesto que habría sido considerado que la simple duplicación de las partes de funcionamiento esenciales de un dispositivo involucran únicamente una habilidad rutinaria en el arte. *St. Regis Paper Co. v. Bemis Co.*, 193 USPQ 8. Adicionalmente, con base en las enseñanzas de Mahurkar habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, incorporar elementos rígidos, como lo enseña Mahurkar, en ambas partes lumen del catéter modificado de Tovey y Anand, ya que el material de los elementos rígidos, siendo mas duro que el del catéter, permitirá al catéter avanzar contra la resistencia por la aplicación de fuerza al extremo proximal del catéter (columna 6, líneas 35-39).

Con relación a la reivindicación 12, en un catéter modificado de Tovey y Anand, Tovey enseña que al menos una de dichas primera y segunda partes lumen [118] [116], incluyen una punta distal [124] y dicha punta distal incluye una parte proximal con un primer grosor de pared y una parte distal, en donde dicho grosor de pared disminuye de manera distal desde dicha parte proximal a lo largo de dicha parte distal hasta un extremo distal de dicha punta distal (Figuras 6A-6B).

No obstante, Tovey no enseña que al menos un elemento rígido se extiende en dicho primer grosor de pared. Mahurkar enseña un catéter (Figura 14) con una punta distal (punta cónica ahusada [15]) y dicha punta distal incluye una parte proximal con un primer grosor de pared y al menos un elemento rígido [50] que se extiende en dicho primer grosor de pared, dicho al menos un elemento rígido que termina en dicha parte proximal y dicha punta distal [15] incluye una parte distal (columna 5, líneas 31-33) (columna 6, líneas 35-39). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar la punta distal del catéter modificado de Tovey y Anand, con un elemento rígido, como el enseñado por Mahurkar, puesto que el material del elemento rígido siendo mas duro que el del catéter, permitirá al catéter avanzar contra la resistencia por la

Formulario PCT/IPEA/409 (Casilla Suplementaria)(Abril 2007)

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US07/15283

Casilla Suplementaria

aplicación de fuerza al extremo proximal del catéter (columna 6, líneas 35-39).

Las reivindicaciones 3 y 12 carecen de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que son obvias sobre Anand, a la luz de Mahurkar como se aplicó a las reivindicaciones 1 y 2 anteriormente:

Con relación a la reivindicación 3, Anand no enseña que dichas primera y segunda partes lumen [118] [116] incluyen cada una un par de elementos rígidos alargados en dicha pared, dichos elementos rígidos alargados se extienden a lo largo de dichas porciones proximal y distal del catéter [110]. Mahurkar enseña un catéter (Figuras 13, 14 y 16) con dos lúmenes [13] [14] que están reforzados por dos elementos rígidos (franjas de refuerzo [50]) dentro de la pared, como puede verse en la Figura 16 (columna 6, línea 32-42). Aunque Mahurkar no enseña un par de elementos rígidos para cada parte lumen y solo un par de elementos rígidos para ambas partes lumen, es simplemente una duplicación de partes que brindarían un refuerzo adicional al catéter si ambas partes lumen tuvieran sus propios pares de elementos de refuerzo. Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, proveer un par de elementos rígidos para cada parte lumen, puesto que habría sido considerado que la simple duplicación de las partes de funcionamiento esenciales de un dispositivo involucran únicamente una habilidad rutinaria en el arte. *St. Regis Paper Co. v. Bemis Co., 193 USPQ 8*. Adicionalmente, con base en las enseñanzas de Mahurkar habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, incorporar elementos rígidos, como lo enseña Mahurkar, en ambas partes lumen del catéter modificado de Anand, ya que el material de los elementos rígidos, siendo mas duro que el del catéter, permitirá al catéter avanzar contra la resistencia por la aplicación de fuerza al extremo proximal del catéter (columna 6, líneas 35-39).

Con relación a la reivindicación 12, Anand enseña que al menos una de dichas primera y segunda partes lumen [40][30], incluyen una punta distal y dicha punta distal incluye una parte proximal con un primer grosor de pared y una parte distal (Figura 7A), sin embargo, Anand no enseña que al menos un elemento rígido se extiende en dicho primer grosor de pared y dicho primer grosor de pared disminuye de manera distal desde dicha parte proximal a lo largo de dicha parte distal hasta un extremo distal de dicha punta distal. Mahurkar enseña un catéter (Figura 14) con una punta distal (punta cónica ahusada [15]) y dicha punta distal incluye una parte proximal con un primer grosor de pared y al menos un elemento rígido [50] que se extiende en dicho primer grosor de pared, dicho al menos un elemento rígido que termina en dicha parte proximal y dicha punta distal [15] incluye una parte distal (columna 5, líneas 31-33) (columna 6, líneas 35-39). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar la punta distal del catéter de Anand, para ser ahusada de manera distal, como lo enseña Mahurkar, puesto que una punta ahusada es mucho más fácil de introducir en un vaso sanguíneo con base en su diámetro más pequeño. Además, habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, incorporar un elemento rígido como el enseñado por Mahurkar en el catéter de Anand, puesto que el material del elemento rígido siendo mas duro que el del catéter, permitirá al catéter avanzar contra la resistencia por la aplicación de fuerza al extremo proximal del catéter (columna 6, líneas 35-39).

Las reivindicaciones 9 y 10 carecen de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que son obvias sobre Tovey como se aplicó a la reivindicación 1 anteriormente:

Con relación a las reivindicaciones 9 y 10, Anand enseña que dicha porción proximal de dichas primera y segunda partes lumen [118][116] incluyen un segmento proximal que se extiende a lo largo de un eje longitudinal secundario y una curva que conecta dicho segmento proximal y dicho segmento distal (Figuras 6A-6C); no obstante, Tovey no menciona si dichos ejes longitudinales forman un ángulo de aproximadamente 30° o aproximadamente 180° (i.e. paralelos el uno al otro). A pesar de esto, habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar el ángulo de la curva entre el segmento proximal y el distal para que fuera ya sea de 30° o de 180°, puesto que habría sido considerado que descubrir el valor óptimo de una variable de resultado efectivo (ángulo de la curva) involucra únicamente una habilidad rutinaria en el arte. *In re Boesch, 617 F. 2d 272, 205 USPQ 215 (CCPA 1980)*.

Las reivindicaciones 9 y 10 carecen de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que son obvias sobre Anand como se aplicó a la reivindicación 1 anteriormente:

Con relación a las reivindicaciones 9 y 10, Anand enseña que dicha porción proximal de dichas primera y segunda partes lumen [40][30] incluyen un segmento proximal que se extiende a lo largo de un eje longitudinal secundario y una curva que conecta dicho segmento proximal y dicho segmento distal (Figuras 7A); no obstante, Anand no menciona si dichos ejes longitudinales forman un ángulo de aproximadamente 30° o aproximadamente 180° (i.e. paralelos el uno al otro). A pesar de esto, habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar el ángulo de la curva entre el segmento proximal y el distal para que fuera ya sea de 30° o de 180°, puesto que habría sido considerado que descubrir el valor óptimo de una variable de resultado efectivo (ángulo de la curva) involucra únicamente una habilidad rutinaria en el arte. *In re Boesch, 617 F. 2d 272, 205 USPQ 215 (CCPA 1980)*.

Las reivindicaciones 14-16 carecen de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que son obvias sobre Wise et al, a la luz de Chee et al (US 6,315,757):

Con relación a la reivindicación 14, Wise et al enseña un catéter (Figura 7, catéter de lumen dual[26]) que comprende: un cuerpo alargado (porción del catéter [26]) con lumen [20] que se extiende entre un extremo distal y

Formulario PCT/IPEA/409 (Casilla Suplementaria)(Abril 2007)

33

18h

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US07/15283

Casilla Suplementaria

un extremo proximal, dicho cuerpo incluye una pared que define al menos un lumen (lumen [20]) para que el líquido circule a través del mismo, en donde dicho cuerpo incluye al menos un puerto (abertura en el extremo distal [34]) en dicho extremo distal de dicho cuerpo alargado en comunicación con dicha al menos una parte lumen [20], y además comprende un obturador final (balón [76]) en dicho extremo distal y un mecanismo de activación (vástago hueco [74] con jeringa [80]) en dicho extremo proximal. Dicho obturador final [76] se acopla a dicho mecanismo de activación [74][80], el cual se opera para mover de manera remota dicho obturador final desde dicho puerto a una posición abierta y permitir que el líquido circule a través de dicho puerto y para mover de manera remota dicho obturador final hacia dicho extremo distal a una posición cerrada para prevenir que el líquido circule a través de dicho puerto (columna 5, líneas 8-24) (columna 5, líneas 38-57). Aunque Wise et al no lo establece, el obturador final [76] incluye naturalmente un pasaje que se extiende a través del mismo, puesto que el obturador final se extiende aproximadamente y alrededor del vástago hueco [74]. No obstante, Wise et al no enseña un alambre guía que se pueda colocar a través de dicho pasaje y a lo largo de dicho cuerpo alargado [26] fuera de dicho lumen [20]. Chee et al enseña un catéter (Figura 7) que comprende un obturador final (punta [250]) con un pasaje que se extiende a través del mismo, en donde un alambre guía (alambre guía [246]) se coloca a través de dicho pasaje y a lo largo del cuerpo alargado del catéter fuera del lumen (lumen [244]) del catéter (Figura 7). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar el catéter de Wise et al con un alambre guía, tal como lo enseña Chee et al, puesto que el alambre guía dirigiría y manipularía el cuerpo alargado del catéter a lo largo de los complicados y sinuosos recorridos típicos de la vasculatura humana hasta un lugar objetivo dentro del cuerpo (columna 4, líneas 41-47).

Con relación a las reivindicaciones 15 y 16, en un catéter modificado de Wise et al y Chee et al, Wise et al enseña que el catéter [26] además comprende: un segundo cuerpo alargado (porción del catéter [26] con lumen [24]) que se extiende entre un extremo distal y uno proximal (Figura 7), dicho segundo cuerpo incluye una segunda pared que define al menos un lumen (lumen [24]) para que el líquido circule a través del mismo y al menos un segundo puerto (abertura en el extremo distal [36]) en dicho extremo distal de dicho segundo cuerpo en comunicación con dicho al menos un lumen del mismo; y además comprende un segundo obturador final (balón [76]) en dicho extremo distal. Dicho segundo obturador final se acopla a dicho mecanismo de activación (vástago hueco [74] con jeringa [80]), el cual se opera para mover de manera remota dicho segundo obturador final desde dicho segundo puerto a una posición abierta y permitir que el líquido circule a través de dicho segundo puerto y para mover de manera remota dicho segundo obturador final hacia dicho extremo distal a una posición cerrada para prevenir que el líquido circule a través de dicho segundo puerto (columna 5, líneas 8-24) (columna 5, líneas 38-57). Aunque Wise et al no lo establece, el obturador final [76] incluye naturalmente un pasaje que se extiende a través del mismo, puesto que el obturador final se extiende aproximadamente y alrededor del vástago hueco [74]. No obstante, Wise et al no enseña un alambre guía que se pueda colocar a través de dicho pasaje y a lo largo de dicho lumen [24] de dicho segundo cuerpo alargado. Chee et al enseña un catéter (Figura 7) que comprende un obturador final (punta [250]) con un pasaje que se extiende a través del mismo, en donde un alambre guía (alambre guía [246]) se coloca a través de dicho pasaje y a lo largo del cuerpo alargado del catéter fuera del lumen (lumen [244]) del catéter (Figura 7). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar el catéter modificado de Wise et al y Chee et al con un alambre guía, tal como lo enseña Chee et al, puesto que el alambre guía dirigiría y manipularía el segundo cuerpo alargado del catéter a lo largo de los complicados y sinuosos recorridos típicos de la vasculatura humana hasta un lugar objetivo dentro del cuerpo (columna 4, líneas 41-47).

La reivindicación 17 carece de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que es obvia sobre Wise et al y Chee et al tal como se aplicó a la reivindicación 15 anteriormente:

Con relación a la reivindicación 17, en un catéter modificado de Wise et al y Chee et al, Wise et al enseña que dichas paredes de dichos primero y segundo cuerpos alargados se aseguran el uno al otro a lo largo de una porción proximal del catéter [26] y dichos primero y segundo cuerpos alargados se separan entre si en una bifurcación para formar una porción distal del catéter que se extiende de manera distal, desde la bifurcación (Figura 7); sin embargo, Wise et al no menciona si la porción distal incluye un perfil no lineal a lo largo del eje longitudinal. Tovey enseña un catéter (Figuras 6A-6C, instrumento [110]) en donde dichos primero y segundo cuerpos alargados (tubos [116][118]) del catéter se separan entre si en la bifurcación para formar una porción distal del catéter que se extiende de manera distal desde la bifurcación, en donde la porción distal incluye un perfil no lineal a lo largo del eje longitudinal (Figuras 6A-6B). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar los primero y segundo cuerpos alargados del catéter modificado de Wise et al y Chee et al para tener un perfil no lineal en la porción distal, como lo enseña Tovey, puesto que el perfil no lineal facilitaría doblar los primero y segundo cuerpos alargados el uno hacia el otro en el evento de que el catéter sea introducido a través de una cánula trocar. El perfil no lineal doblaría el catéter de manera eficiente en una estructura más compacta para ser insertado fácilmente dentro del diámetro interno de la cánula trocar (columna 4, líneas 17-22).

La reivindicación 17 carece de nivel inventivo de acuerdo con el Artículo 33(3) del PCT puesto que es obvia sobre Wise et al y Chee et al, a la luz de Tovey, tal como se aplicó a la reivindicación 15 anteriormente:

Con relación a la reivindicación 17, en un catéter modificado de Wise et al y Chee et al, Wise et al enseña que dichas paredes de dichos primero y segundo cuerpos alargados se aseguran el uno al otro a lo largo de una porción proximal del catéter [26] y dichos primero y segundo cuerpos alargados se separan entre si en una bifurcación para formar una porción distal del catéter que se extiende de manera distal, desde la bifurcación (Figura 7); sin embargo, Wise et al no menciona si la porción distal incluye un perfil no lineal a lo largo del eje longitudinal.

Anand enseña un catéter (Figuras 7A) en donde los primero y segundo cuerpos alargados (lúmenes [30][40]) del

Formulario PCT/IPEA/409 (Casilla Suplementaria)(Abril 2007)

INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/US07/15283

Casilla Suplementaria

catéter se separan entre si en la bifurcación (espacio [93]) para formar una porción distal del catéter que se extiende de manera distal desde la bifurcación, en donde la porción distal incluye un perfil no lineal a lo largo del eje longitudinal (Figuras 7A). Habría sido obvio para la persona con habilidad ordinaria en el arte al momento en que la invención fue hecha, modificar los primero y segundo cuerpos alargados del catéter modificado de Wise et al y Chee et al para tener un perfil no lineal en la porción distal, como lo enseña Anand, puesto que el perfil no lineal facilitaría la introducción del catéter dentro del cuerpo. Los primero y segundo cuerpos alargados, los cuales están unidos de manera adhesiva en el perfil no lineal, permitirían una inserción eficiente del catéter en el cuerpo, puesto los primero y segundo cuerpos alargados serían guiados juntamente dentro del cuerpo. El usuario no tendría que insertar individualmente cada uno de los cuerpos alargados dentro del cuerpo del paciente (párrafo [0062]).

APLICACIÓN INDUSTRIAL

Las reivindicaciones 1-19 cumplen con el criterio establecido en el Artículo 33(4) del PCT, y por lo tanto tienen aplicación industrial ya que la materia objeto reclamada puede ser hecha o usada en la industria.

NUEVAS CITAS

- US 5,527,330 (TOVEY) Junio 18, 1996, ver Figuras 6A-6C y columna 4, líneas 57-59
- US 6,270,489 B1 (WISE et al) Agosto 7, 2001, ver Figura 7.
- US 6,15,757 B1 (CHEE et al) Noviembre 13, 2001, ver Figura 7.

segunda parte lumen, siendo dicho actuador operable para mover selectivamente cada uno de dichos obturadores entre dichas posiciones abierta y cerrada.

6. El catéter de la reivindicación 1, en donde dicha primera parte lumen se curva, de modo que un extremo distal de la misma se localiza sobre dicho segundo lado de dicho eje longitudinal.
7. El catéter de la reivindicación 6, en donde dicha segunda parte lumen se curva, de modo que un extremo distal de la misma se localiza sobre dicho primer lado de dicho eje longitudinal.
8. El catéter de la reivindicación 1, en donde dicha primera parte lumen tiene una longitud a lo largo de dicho eje longitudinal mayor que una longitud de dicha segunda parte lumen a lo largo de dicho eje longitudinal, de modo que un extremo distal de dicha primera parte lumen se distancia de manera distal de un extremo distal de dicha segunda parte lumen a lo largo de dicho eje longitudinal.
9. El catéter de la reivindicación 1, en donde dicha porción proximal de dichas primera y segunda partes lumen incluyen un segmento proximal que se extiende a lo largo de un segundo eje longitudinal y una curva que conecta dicho segmento proximal y dicho segmento distal, en donde dichos ejes longitudinales forman un ángulo de alrededor de 30 grados.
10. El catéter de la reivindicación 1, en donde dicha porción proximal de dichas primera y segunda partes lumen incluyen un segmento proximal, que se extiende a lo largo de un segundo eje longitudinal, y una curva que conecta dicho segmento proximal y dicho segmento distal, en donde dichos ejes longitudinales son paralelos entre sí.
11. El catéter de la reivindicación 1, en donde:

dicha primera parte lumen forma una tercera curva en dicha bifurcación y dicha primera curva es distal de dicha tercera curva, dichas primera y tercera curva forman una curva compuesta invertida a lo largo de dicha primera parte lumen; y

dicha segunda parte lumen forma una cuarta curva en dicha bifurcación y dicha segunda curva es distal de dicha cuarta curva, dichas segunda y cuarta curvas forman una curva compuesta invertida a lo largo de dicha segunda parte lumen.

37

12. El catéter de la reivindicación 1, en donde por lo menos una de dichas primera y segunda partes lumen incluye una punta distal y dicha punta distal incluye una parte proximal con un primer grosor de pared y por lo menos un elemento rígido, que se extiende en dicho primer grosor de pared, dicho al menos un elemento rígido termina en dicha parte proximal y dicha punta distal incluye una parte distal y dicho grosor de pared disminuye gradualmente de manera distal desde dicha parte proximal a lo largo de dicha parte distal hasta un extremo distal de dicha punta distal.
13. El catéter de la reivindicación 1, en donde dicha parte lumen se extiende de manera distal por encima de una punta distal de dicha segunda parte lumen, y dicha punta distal de dicha segunda parte lumen incluye una pared de extremo distal orientada oblicuamente hacia una pared de dicha segunda parte lumen en dicha punta distal, en donde dicha punta distal de dicha segunda parte lumen se asegura a una pared de dicha primera parte lumen en dicha pared de extremo distal.
14. Un catéter que comprende:
- un cuerpo alargado que se extiende entre un extremo distal y un extremo proximal, dicho cuerpo incluye una pared que define al menos una lumen para que circule el líquido a través del mismo, en donde dicho cuerpo incluye por lo menos un puerto en dicho extremo distal de dicho cuerpo alargado en comunicación con dicha al menos una lumen, y que comprende además un obturador final en dicho extremo distal y un mecanismo de activación en dicho extremo proximal, dicho obturador final se acopla a dicho mecanismo de activación, el cual se opera para mover de manera remota dicho obturador final desde dicho puerto a una posición abierta y permitir circular el líquido a través de dicho puerto y para mover de manera remota dicho obturador final hacia dicho extremo distal a una posición cerrada para impedir que el líquido circule a través de dicho puerto; en donde dicho obturador final incluye un pasaje que se extiende a lo largo del mismo y además comprende un alambre guía que se puede ubicar a través de dicho pasaje y a lo largo de dicho cuerpo alargado fuera de dicho lumen.
15. El catéter de la reivindicación 14, que comprende además un segundo cuerpo alargado que se extiende entre un extremo distal y un extremo proximal, dicho segundo cuerpo incluye una segunda pared que define al menos una lumen para que circule el líquido a lo largo del mismo y al menos un segundo puerto en dicho extremo distal de dicho segundo cuerpo en comunicación con dicha al menos una lumen del mismo, y

188

38

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO TEMÁTICO	
PATENTE DE INVENCION <u> X </u> PCT <u> X </u> MODELO DE UTILIDAD <u> </u> DISEÑO INDUSTRIAL <u> </u>			
(21) N° de solicitud: 09 011.070		(22) Fecha de solicitud: 05-02-2009	
(541) Clasificación Internacional:			
(71) Solicitante(s): ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.			
(72) Inventor(es): Stephen R. ASH, Kenneth E. BROWN			
(74) Agente: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) Pais
	60/819,927	11-07-2006	US
	11/528,733	27-09-2006	US
(85) Fecha inicio fase nacional: 11-02-2009		(87) Publicación internacional:	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 17-01-2008	
Fecha de presentación de la solicitud: 09-07-2007		No. Publicación: WO 2008/008221 A3	
No. de solicitud: PCT/US2007/015283			
(54) Título: CATÉTER PERMANENTE CON CARACTERÍSTICAS ANTI-COAGULANTES.			
(57) Resumen Un catéter (100, 200, 300, 400) para suministrar flujo sanguíneo incluye partes de la luz primera y segunda (110, 120, 210, 220, 310, 320, 410, 420) con una porción distal (112, 212, 312, 404) con por lo menos un puerto, para aplicar y recibir flujo de un paciente y un perfil no lineal a lo largo de la porción distal.			
CONTINUA AL RESPALDO...			

184

39

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 09 011.070		(51) Int Cl:	
(22) Fecha de solicitud: 05-02-2009		(71) Solicitante(s) ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC.	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) Pais
	60/819,927	11-07-2006	US
	11/528,733	27-09-2006	US
		(72) Inventor(es) Stephen R. ASH, Kenneth E. BROWN	
		(74) Agente: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO	
(85) Fecha inicio fase nacional: 11-02-2009		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 17-01-2008	
Fecha de presentación de la solicitud: 09-07-2007		N° publicación: WO 2008/008221 A3	
No. de solicitud: PCT/US2007/015283			
(54) Título: CATÉTER PERMANENTE CON CARACTERÍSTICAS ANTI-COAGULANTES.			

(57) Resumen

Un catéter (100, 200, 300, 400) para suministrar flujo sanguíneo incluye partes de la luz primera y segunda (110, 120, 210, 220, 310, 320, 410, 420) con una porción distal (112, 212, 312, 404) con por lo menos un puerto, para aplicar y recibir flujo de un paciente y un perfil no lineal a lo largo de la porción distal.

190



2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO
Apoderado(a) y/o Representante de
ASH ACCESS TECHNOLOGY INC

REFERENCIA	Radicación No.	9 11070
	Solicitud internacional	PCT/US2007/015283
	Fecha inicio fase nacional	11/02/2009
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	10530
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

19 MAYO 2010

ALIX CARMENIA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

jfernand

SI _____ NO _____ X _____

AVISO DE NOTIFICACION
CORREO CERTIFICADO**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

Radicación :	9-11070- -4-0	Fecha: 2011-03-14 08:00:53
Trámite :	11 PATENTEIYII	
Evento :	379 FASENACIONALII	
Actuación :	432 COMUNICACTOADM	
Destinatario :	JUAN PABLO CADENA SARMIENTO Folios 1	

Señor (a) (es)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
CALLE 70 A NO. 4-41
BOGOTA D.C.

Referencia RESOLUCION : 12756
Fecha : 11/03/2011
Expediente : 9-11070
Trámite : 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II
Evento : 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
Actuación : 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO

Comedidamente le solicito presentarse a este Despacho ubicado en la Carrera 13 No. 27 - 00 Piso Tercero (3), de la ciudad de Bogotá D.C., dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la presente citación, en horario de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. jornada continua, con el fin de notificarle personalmente el contenido de la resolución de la referencia proferida dentro del expediente tramitado con el número de radicación citado en el asunto.

De no hacerse presente en el término indicado anteriormente, la providencia en mención se notificará por edicto, el cual se fijará por el término de diez (10) días en el Centro de Documentación e Información.

Para su comodidad el texto completo de la resolución se encontrará disponible en la página web de la Entidad desde el día hábil siguiente al de su notificación, la cual podrá ser consultada desde un computador con acceso a Internet, en la página www.sic.gov.co, con el número de resolución a través de la opción trámites y servicios - de carácter general transversal - consulta actos administrativos y providencias.

En caso de que se haya notificado, haga caso omiso de este aviso.

Secretaría General
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Al contestar favor indique el número de
radicación consignado en el sticker

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 3, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5880070
Call Center 6513240 . Línea 018000-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION No 2.0756
Por la cual se declara abandonada una solicitud

Rad. PCT/ 09-11070

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 38 del artículo 3° del Decreto 1687 de 2010, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 05 de febrero de 2009 con el N° 09-011070-00000-0000, el doctor Juan Pablo Cadena Sarmiento, en su calidad de apoderado de ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC., presentó la solicitud de patente de invención titulada "CATETER PERMANENTE CON CARACTERISTICAS ANTI-COAGULANTES", correspondiente a la solicitud internacional PCT/US2007/015283 de fecha 09 de julio de 2007, para que se iniciara la fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT).

SEGUNDO: Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) y la regla 51bis del Reglamento, que facultan a la Superintendencia sobre la aplicación de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se efectuó el examen de forma a la solicitud, de acuerdo con lo previsto en el artículo 38 de la mencionada Decisión andina.

TERCERO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 619 del 19 de agosto de 2010, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

CUARTO: Que el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, establece que: *"Dentro del plazo de seis meses contados desde la publicación de la solicitud, independientemente que se hubieren presentado oposiciones, el solicitante deberá pedir que se examine si la invención es patentable. Los Países Miembros podrán cobrar una tasa para la realización de este examen. Si transcurriera dicho plazo sin que el solicitante hubiera pedido que se realice el examen, la solicitud caerá en abandono."*

QUINTO: Que contados seis meses desde la publicación en la Gaceta de la Propiedad Industrial, NO se presentó petición de parte del interesado para efectuar el examen de fondo, por lo que este Despacho considera abandonada la solicitud en los términos del mencionado artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y, en consecuencia, (C)

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION No 11070
Por la cual se declara abandonada una solicitud

Rad. PCT/ 09-11070

RESUELVE:

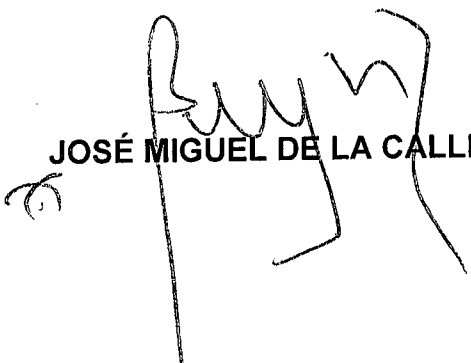
ARTICULO PRIMERO: Declarar abandonada la solicitud de patente de invención titulada "CATETER PERMANENTE CON CARACTERISTICAS ANTI-COAGULANTES", que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT):

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución al doctor Juan Pablo Cadena Sarmiento, en su calidad de apoderado de ASH ACCESS TECHNOLOGY, INC., o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 09 de mayo de 2009

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JOSÉ MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctor
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
Calle 70 A No. 4-41
Bogotá D.C.

202096