

**Señora Jefe
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-103460- -00004-0000

Fecha: 2008-09-24 11:10:01 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

**Re.: Expediente No. 07 103.460
Fase Nacional Solicitud de Patente PCT
a nombre de
SYNTHES GmbH
Código 011 – 378 - 538**

En relación con la solicitud contenida en el Expediente de la referencia y, en particular, con la publicación del extracto de la misma en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 591 de 30 de Abril de 2008, por medio del presente escrito muy respetuosamente me permito solicitarle se sirva proceder a efectuar el **EXAMEN DE PATENTABILIDAD** de la solicitud aquí contenida.

Para tal efecto, acompaño el comprobante de pago por concepto de la tasa respectiva, Recibo No. 75,487

De Usted Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2.978 del C.S.J.

79
79
2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 75,487
FECHA : SEPTIEMBRE 23 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-103460- -00004-0000

Fecha: 2008-09-24 11:10:01 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	80863856	23/09/2008	3,883,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	420,000.00
		TOTAL :	\$ 420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-103460

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **591** DE

FECHA **30 DE ABRIL DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL **30 DE JULIO DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X



US 20040230100A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**

Shluzas

(10) **Pub. No.: US 2004/0230100 A1**

(43) **Pub. Date: Nov. 18, 2004**

(54) **ACCESS DEVICE FOR MINIMALLY INVASIVE SURGERY**

Publication Classification

(76) **Inventor:** Alan E. Shluzas, West Roxbury, MA (US)

(51) **Int. Cl.⁷** A61B 17/16
(52) **U.S. Cl.** 600/208

Correspondence Address:
KNOBBE MARTENS OLSON & BEAR LLP
2040 MAIN STREET
FOURTEENTH FLOOR
IRVINE, CA 92614 (US)

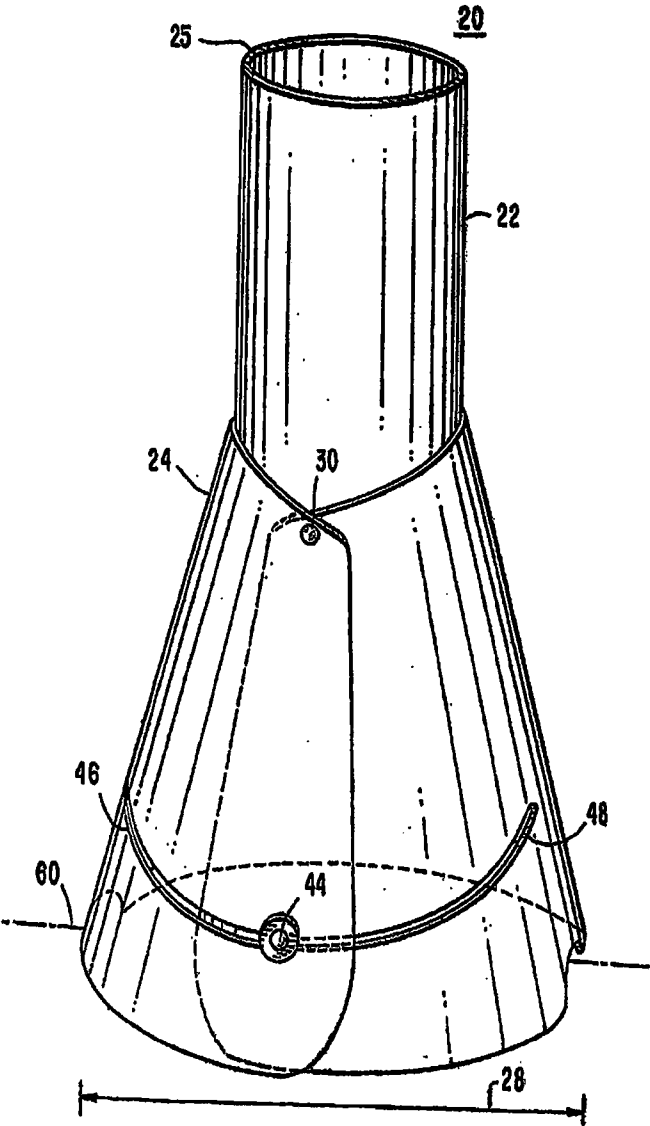
(57) **ABSTRACT**

A retractor has a proximal portion comprising a first side portion having a first longitudinal edge and a second side portion having a second longitudinal edge. The first and second portions being movable relative to each other such that the first and second longitudinal edges can be positioned in close proximity to each other or spaced apart by a selected distance. A distal portion is coupled with the proximal portion. The distal portion has an outer surface and an inner surface partially defining a passage. The distal portion is capable of having a configuration when inserted within the patient wherein the cross-sectional area of the passage at a first location is greater than the cross-sectional area of the passage at a second location, wherein the first location is distal to the second location.

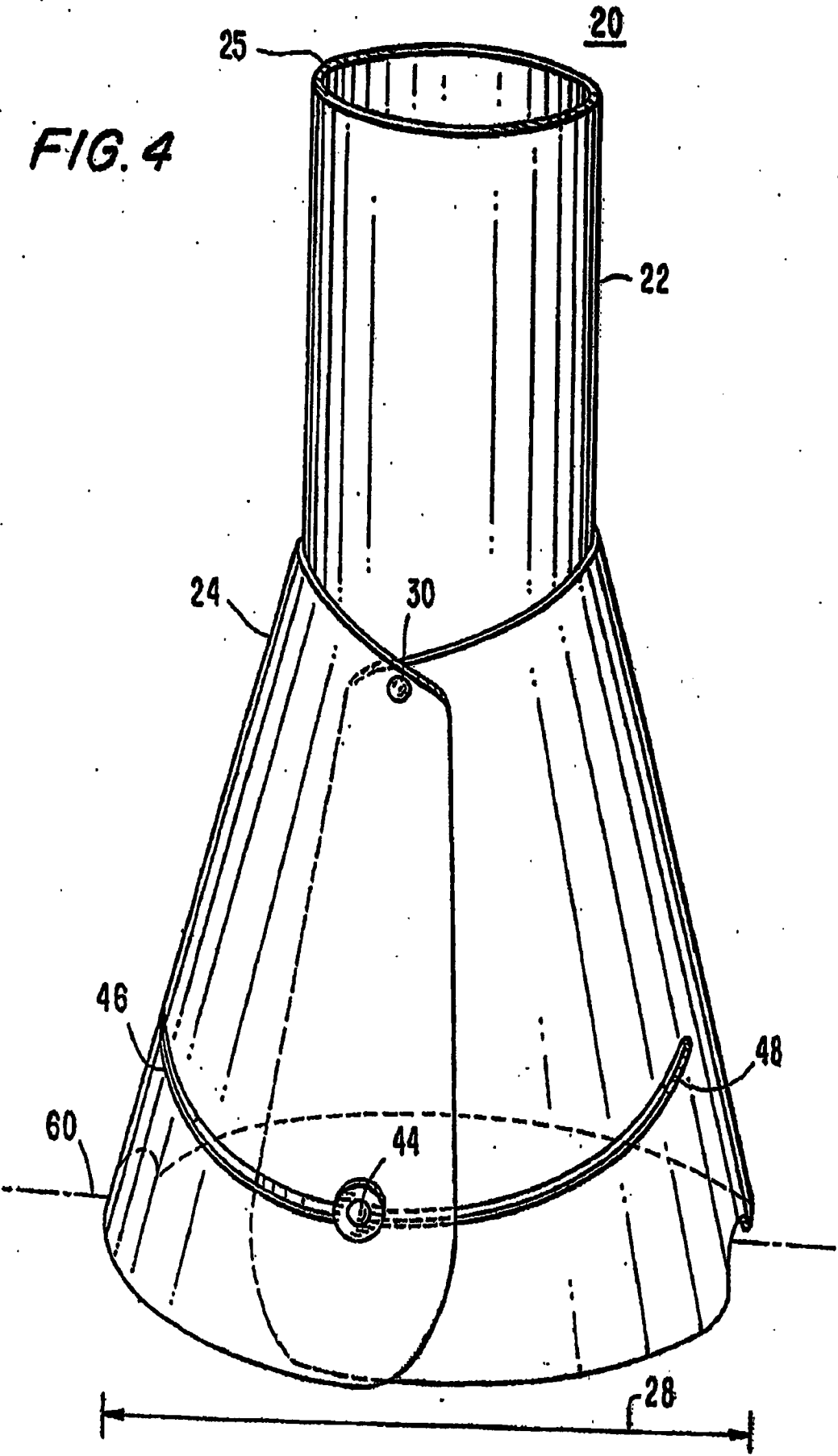
(21) **Appl. No.:** 10/845,389
(22) **Filed:** May 13, 2004

Related U.S. Application Data

(60) Provisional application No. 60/471,431, filed on May 16, 2003. Provisional application No. 60/513,796, filed on Oct. 22, 2003.



82
22



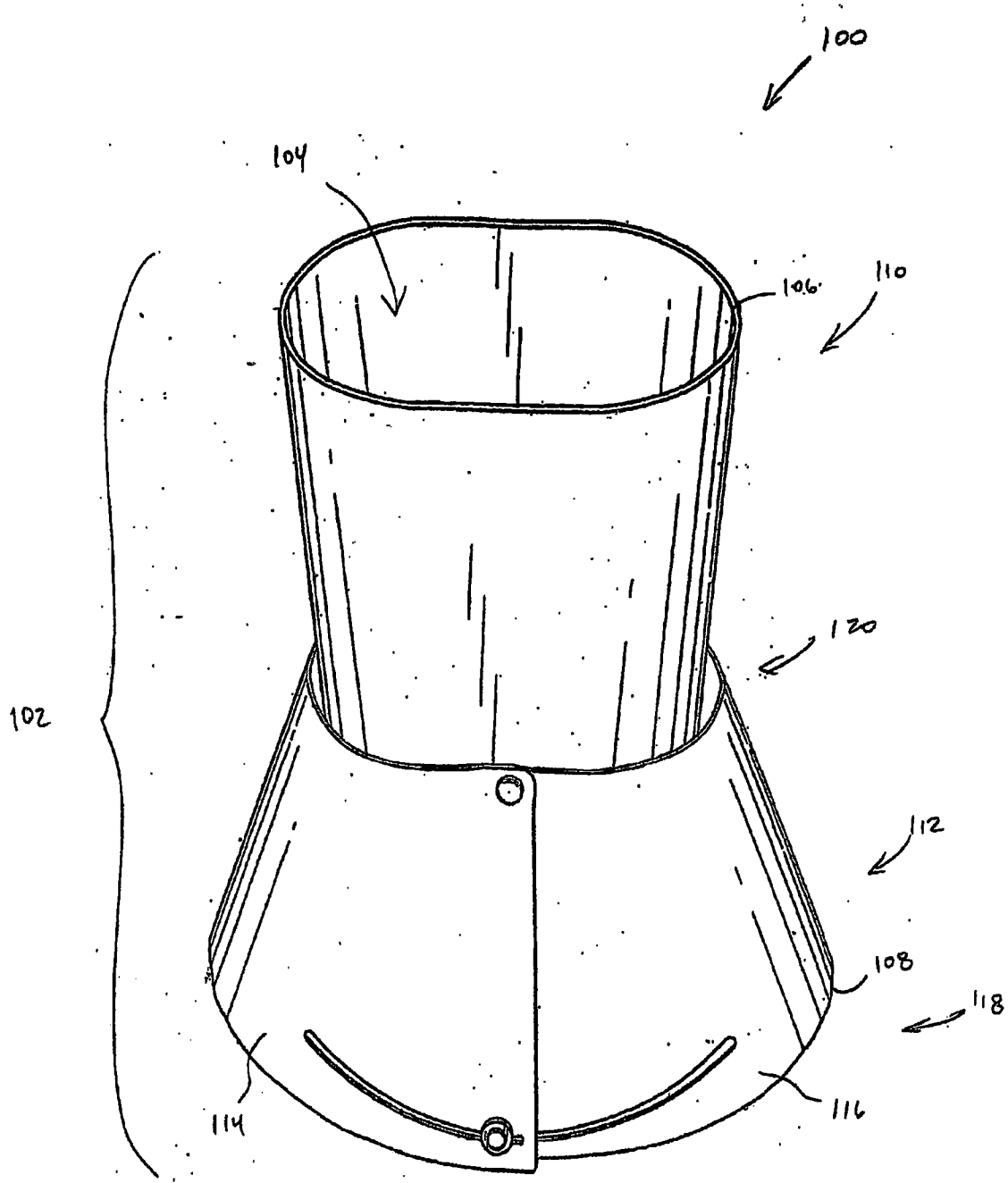


FIG 7

procedures. As discussed more fully below, one embodiment of an apparatus described herein provides an access device that is expandable, e.g., including an expandable distal portion. In addition to providing greater access to a surgical site than would be provided with a device having a constant cross-section from proximal to distal, the expandable distal portion prevents or substantially prevents the access device, or instruments extended therethrough to the surgical site, from dislodging or popping out of the operative site.

[0131] A. Systems and Devices for Establishing Access

[0132] In one embodiment, the system 10 includes an access device that provides an internal passage for surgical instruments to be inserted through the skin and muscle tissue of the patient P to the surgical site. The access device preferably has a wall portion defining a reduced profile, or low-profile, configuration for initial percutaneous insertion into the patient. This wall portion may have any suitable arrangement. In one embodiment, discussed in more detail below, the wall portion has a generally tubular configuration that may be passed over a dilator that has been inserted into the patient to atraumatically enlarge an opening sufficiently large to receive the access device therein.

[0133] The wall portion of the access device preferably can be subsequently expanded to an enlarged configuration, by moving against the surrounding muscle tissue to at least partially define an enlarged surgical space in which the surgical procedures will be performed. In a sense, it acts as its own dilator. The access device may also be thought of as a retractor, and may be referred to herein as such. Both the distal and proximal portion may be expanded, as discussed further below. However, the distal portion preferably expands to a greater extent than the proximal portion, because the surgical procedures are to be performed at the surgical site, which is adjacent the distal portion when the access device is inserted into the patient:

[0134] While in the reduced profile configuration, the access device preferably defines a first unexpanded configuration. Thereafter, the access device can enlarge the surgical space defined thereby by engaging the tissue surrounding the access device and displacing the tissue outwardly as the access device expands. The access device preferably is sufficiently rigid to displace such tissue during the expansion thereof. The access device may be resiliently biased to expand from the reduced profile configuration to the enlarged configuration. In addition, the access device may also be manually expanded by an expander device with or without one or more surgical instruments inserted therein, as will be described below. The surgical site preferably is at least partially defined by the expanded access device itself. During expansion, the access device can move from a first overlapping configuration to a second overlapping configuration in some embodiments.

[0135] In some embodiments, the proximal and distal portions are separate components that may be coupled together in a suitable fashion. For example, the distal end portion of the access device may be configured for relative movement with respect to the proximal end portion in order to allow the physician to position the distal end portion at a desired location. This relative movement also provides the advantage that the proximal portion of the access device nearest the physician D may remain substantially stable during such distal movement. In one embodiment, the distal

portion is a separate component that is pivotally or movably coupled to the proximal portion. In another embodiment, the distal portion is flexible or resilient in order to permit such relative movement.

[0136] 1. Access Devices

[0137] One embodiment of an access device is illustrated in FIGS. 2-6 and designated by reference number 20. In one embodiment, the access device 20 includes a proximal wall portion 22 that has a tubular configuration, and a distal wall portion that has an expandable skirt portion 24. The skirt portion 24 preferably is enlargeable from a reduced profile configuration having an initial dimension 26 (illustrated in FIG. 2) and corresponding cross-sectional area, to an enlarged configuration having a second dimension 28 (illustrated in FIG. 4) and corresponding cross-sectional area. In one embodiment, the skirt portion 24 is coupled to the proximal wall portion 22 with a rivet 30, pin, or similar connecting device to permit movement of the skirt portion 24 relative to the proximal wall portion 22.

[0138] In the illustrated embodiment, the skirt portion 24 is manufactured from a resilient material, such as stainless steel. The skirt portion 24 preferably is manufactured so that it normally assumes an expanded configuration as illustrated in FIG. 4. With reference to FIG. 3, the skirt portion 24 may assume an intermediate dimension 34 and corresponding cross-sectional area, which is greater than the initial dimension 26 of the reduced profile configuration of FIG. 2, and smaller than the dimension 28 of the enlarged configuration of FIG. 4. The skirt portion 24 may assume the intermediate configuration of FIG. 3 when deployed in the patient in response to the force of the tissue acting on the skirt portion 24. The intermediate dimension 34 can depend upon several factors, such as the rigidity of the skirt portion 24, the surrounding tissue, and whether such surrounding tissue has relaxed or tightened during the course of the procedure. An outer sleeve 32 (illustrated in dashed line in FIG. 2) may be provided. Preferably, the outer sleeve surrounds the access device 20 and maintains the skirt portion 24 in the reduced profile configuration prior to insertion into the patient. The outer sleeve 32 may be made of plastic. Where provided, the outer sleeve 32 preferably is configured to be easily deployed. For example, a release device may be provided that releases or removes the outer sleeve 32 upon being operated by the user. In one embodiment, a braided polyester suture is embedded within the sleeve 32, aligned substantially along the longitudinal axis thereof. In use, when the suture is withdrawn, the outer sleeve 32 is torn, allowing the access device 20 to resiliently expand from the reduced profile configuration of FIG. 2 to the expanded configurations of FIGS. 3-4. While in the reduced profile configuration of FIG. 2, the skirt portion 24 defines a first overlapping configuration 33, as illustrated by the dashed line. As the skirt portion 24 resiliently expands, the skirt portion 24 assumes the expanded configuration, as illustrated in FIGS. 3-4.

[0139] The skirt portion 24 preferably is sufficiently rigid that it is capable of displacing the tissue surrounding the skirt portion 24 as it expands. Depending upon the resistance exerted by surrounding tissue, the skirt portion 24 preferably is sufficiently rigid to provide some resistance against the tissue to remain in the configurations of FIGS. 3-4. Moreover, the expanded configuration of the skirt portion 24 is at

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

202086
Bogotá, D.C.,

Abogado (a)
GERMAN CASTILLO GRAU

ASUNTO	Radicación	07-103460
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	8

05161

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☐
Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☐ X
No. Sol. Internacional PCT7US20067007662
Fecha de Presentación Internal. 03-03-2006

Como resultado del examen de fondo, realizado conforme a lo establecido por el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 7 a 35
Reivindicaciones:	Folios: 36 a 57
Dibujos:	Folios: 36 a 57
Prioridad:	Folios: 1 a 38

04-03-2005 US 60/659,050

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "DISPOSITIVO EXPANSIBLE DE ACCESO QUIRURGICO CON ELEMENTO DE MOVILIDAD" (folio 7).
- Objeto de la invención: según el solicitante los elementos utilizados para proporcionar acceso a un campo operativo como cánulas convencionales y retractores, a pesar de que pueden dar al cirujano espacio suficiente para movilizar el instrumental quirúrgico así como una mejor visibilidad suelen

causar más traumatismo al cuerpo ya que tienden a estirar los tejidos desde la piel hasta el espacio operatorio.

El solicitante propone entonces un dispositivo expansible que le da al cirujano mayor capacidad para mover el instrumento quirúrgico y visualizar el campo operatorio causando la menor cantidad posible de traumatismo en el cuerpo. Todo mediante un dispositivo de acceso expansible con una porción de acceso, una área expansible, un elemento de movilidad y donde la porción de acceso se comunica con el área expansible.

- El objeto de esta invención se clasifico como *A61B17/34* según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC.).

3. De la solicitud de Patente

3.1 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Después de realizar el estudio completo de la solicitud, se hacen las siguientes observaciones a este capítulo:

- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos (figuras 1 a 14B), con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada. Adicionalmente eliminar y no incluir términos imprecisos como. “al menos”, “por lo menos”, “alrededor” etc.
- La solicitud posee un número innecesario de reivindicaciones independientes definiendo el mismo objeto (1 y 26), en aras de la concisión se sugiere al solicitante presentar una única reivindicación independiente que contenga todas los elementos y características que el solicitante considere nuevas y/o inventivas. Adicionalmente el contenido de la reivindicación 26 está contemplado en la reivindicación 1 por lo tanto se sugiere eliminarla.
- El método definido en las reivindicaciones 30-38 se considera un método terapéutico, según la D.486 estos procedimientos no son patentables y se sugiere al solicitante eliminarlo del capítulo reivindicatorio.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad reivindicada es 04-03-2005, se encontró el siguiente documento relevante:

N.	Documento	Título	Fecha de pub.
D1	US2004230100	Access device for minimally invasive surgery	2004-11-18

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

5.1 Novedad (artículo 16 D486)

El estudio se realizo comparando elemento por elemento de la invención tal como esta definida en la reivindicación uno (1 folio 31) con el documento D1, encontrando que el mencionado documento REVELA TODOS los elementos y características de dicha reivindicación:

Reivindicación uno (1, folio 31)	D1
1. Un dispositivo de acceso expansible para proporcionar acceso desde el exterior hasta el interior de un cuerpo viviente que comprende: una porción de acceso que tiene un extremo proximal, un extremo distal y un pasaje sustancialmente hueco que se extiende longitudinalmente desde el extremo proximal hasta el extremo distal.	Ver: elementos (22), (110) figuras 4 y 7.
2. Una porción expansible que tiene un extremo proximal, un extremo distal y un pasaje sustancialmente hueco que se extiende longitudinalmente desde el extremo proximal hasta el extremo distal, el cual extremo distal es capaz de ser dispuesto en la proximidad de un campo operatorio, la cual porción expansible tiene una posición no expandida y una posición expandida, en donde el extremo distal de la porción expansible en la posición expandida tiene un área de corte transversal más grande que en la posición no expandida.	Ver: elementos (24), (112) figuras 4 y 7.
3. Y un elemento de movilidad que conecta operativamente la porción de acceso y la porción expansible, en donde el elemento de movilidad permite por lo menos un movimiento de traslación o rotación de la porción de acceso con respecto a la porción expansible; en donde el pasaje de la porción de acceso comunica con el pasaje de la porción expansible.	Ver: parágrafo 135-137 pagina 6.

De acuerdo con lo anterior, todos los elementos y características que forman parte de la reivindicación independiente uno (1, folio 31) ya fueron divulgados en D1, lo mismo que el contenido de las reivindicaciones 2-5, 8-10, 13-15, 17-19, 22 y 24-27 (ver en D1 párrafos 133, 135 y 140, los pines mostrados en la región expansible, elementos 114, 30 figuras 7-12, 14-17), por lo cual se podría considerar que CARECEN DE NOVEDAD.

Este grupo de reivindicaciones no muestran lo nuevo que se pretende aportar a la técnica ni aporta diferencias a lo ya existente. El análisis anterior permitiría afirmar que no cumplirían con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones.

38

6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2004230100	1-5, 8-10, 13-15, 17-19, 22 y 24-27	NOVEDAD

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
18 MAR. 2011

CONCEPTO TÉCNICO No 564	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202086
-------------------------	--