

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
JESUS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ
mwolf@wolfmendez.com

ASUNTO	Radicación	10 013 403
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	16561
	Folios	8

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☒
Nº. Solicitud Internacional	PCT/US2008/070670		
Fecha de Presentación Internacional	21/Julio/2008		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios	7 a 31	08/Febrero/2010
Reivindicaciones:	Folios	32 a 36	08/Febrero/2010
Dibujos:	Folios	38 a 50	08/Febrero/2010
Prioridad:	US 60/950,995		20/Julio/2007
	US 60/988,584		16/Noviembre/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).
Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Un ensamble de cuerpo para encajar con un chasquido sobre una porción de cabeza de un anclaje óseo" (modificado en el folio 59).

El problema planteado en esta solicitud consiste en diseñar un tornillo de pedículo que sea sencillo de usar para el cirujano para tratar los trastornos de la columna vertebral, que permite rotación poliaxial y permita montar con seguridad la varilla a la vértebra seleccionada y realizar la corrección y estabilización quirúrgica de las curvaturas de la columna, o para facilitar la fusión vertebral.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un elemento poliaxial de osteosíntesis para usar en la osteosíntesis de columna para

interconectar una varilla vertebral longitudinal con la vértebra de un paciente. El elemento poliaxial de osteosíntesis de preferencia incluye un anclaje óseo, un collarín, un cuerpo y una tapa de seguridad.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61B 17/70

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones independientes 1, 10 y 15 y las dependientes 5, 6 y 7 presentan falta de concisión, ya que reclaman las mismas características técnicas, discriminadas de la siguiente manera:

Las independientes 1, 10, y 15 y las dependientes 5, 6 y 7: "Un elemento poliaxial de osteosíntesis, un anclaje óseo que incluye una porción de cabeza agrandada, curva, en donde la porción de cabeza incluye una primera interfaz de herramienta y una segunda interfaz de herramienta, las cuales primera y segunda interfaces de herramienta están dispuestas en una cavidad de interfaz de cabeza; un cuerpo que tiene un eje longitudinal, un extremo superior con una abertura superior, un extremo inferior con una abertura inferior, un ánima que se extiende entre la abertura superior y la abertura inferior, el cual ánima tiene un primer diámetro D1, un canal receptor de varilla que tiene un eje del canal que se orienta perpendicular al eje longitudinal, el cual cuerpo además incluye una porción de borde inferior adyacente a la abertura inferior, la cual porción de borde inferior define un segundo diámetro D2 más pequeño que el primer diámetro D1; un collarín que incluye un primer extremo, un segundo extremo y una o más ranuras que se extienden desde el segundo extremo, las cuales ranuras definen una pluralidad de brazos flexibles, y el collarín está dispuesto de forma movable dentro del ánima del cuerpo; y una tapa de seguridad enganchable de forma removable con el cuerpo, la cual tapa de seguridad es movable desde una posición no asegurada hasta una posición asegurada en donde el desplazamiento de la tapa de seguridad desde la posición no asegurada hasta la posición asegurada empuja la varilla contra el collarín y los brazos flexibles contra la porción de borde inferior para asegurar una posición del anclaje óseo con respecto al cuerpo."

- Se sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo reivindicatorio, en donde enumere las características técnicas, como ejemplo, la reivindicación 1 "Un elemento poliaxial de osteosíntesis (10)..., un anclaje óseo (20)...; un cuerpo (200) para interconectar el anclaje óseo (20) y la varilla vertebral longitudinal..., un ánima ..., un canal receptor de varilla..., un collarín (150)...; y una tapa de seguridad (300) enganchable de forma removable con el cuerpo (200)..." (Ver anexo de ejemplos de reivindicaciones, ejemplo 2).

Las reivindicaciones 1, 10 y 15 no son claras porque el término: "sustancialmente", es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 2 presenta una falsa dependencia porque la característica técnica "el receso de impulsión" no aparece en la reivindicación 1.

Las reivindicaciones 11 y 12 no son claras porque la expresión "característica de retención del collarín" no es conocida en el campo técnico, ya que es una expresión general. Se debe definir correctamente, ya que se trata de un hombro o retén que se proyecta hacia adentro formado sobre el collarín para enganchar indentaciones correspondientes formadas sobre la superficie interna del cuerpo, (folio 21, párrafo 0057).

La reivindicación 13 indican un resultado a obtener de esta manera "...de manera que una vez que el collarín ha sido recibido dentro del ánima del cuerpo, se aplica una fuerza al uno o más pasajes parciales, con lo cual se deforman los uno o más pasajes parciales dentro de una o más indentaciones que se extienden dentro del ánima del cuerpo,...", lo cual, no es permitido.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Julio 20 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 2005/016161	VERTEBRAL FIXATION DEVICE FOR THE TREATMENT OF SPONDYLOLISTHESIS	Febrero 24, 2005

D1 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2005016161A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050224&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga un dispositivo de fijación vertebral para el tratamiento de la espondilolistesis. El dispositivo de la invención comprende un tornillo que está destinado a ser fijado a un hueso y un elemento de tulipán que comprende aberturas verticales en el que una barra se mueve verticalmente, dicha barra forma la conexión entre los tornillos que pertenecen a otros dispositivos. (resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

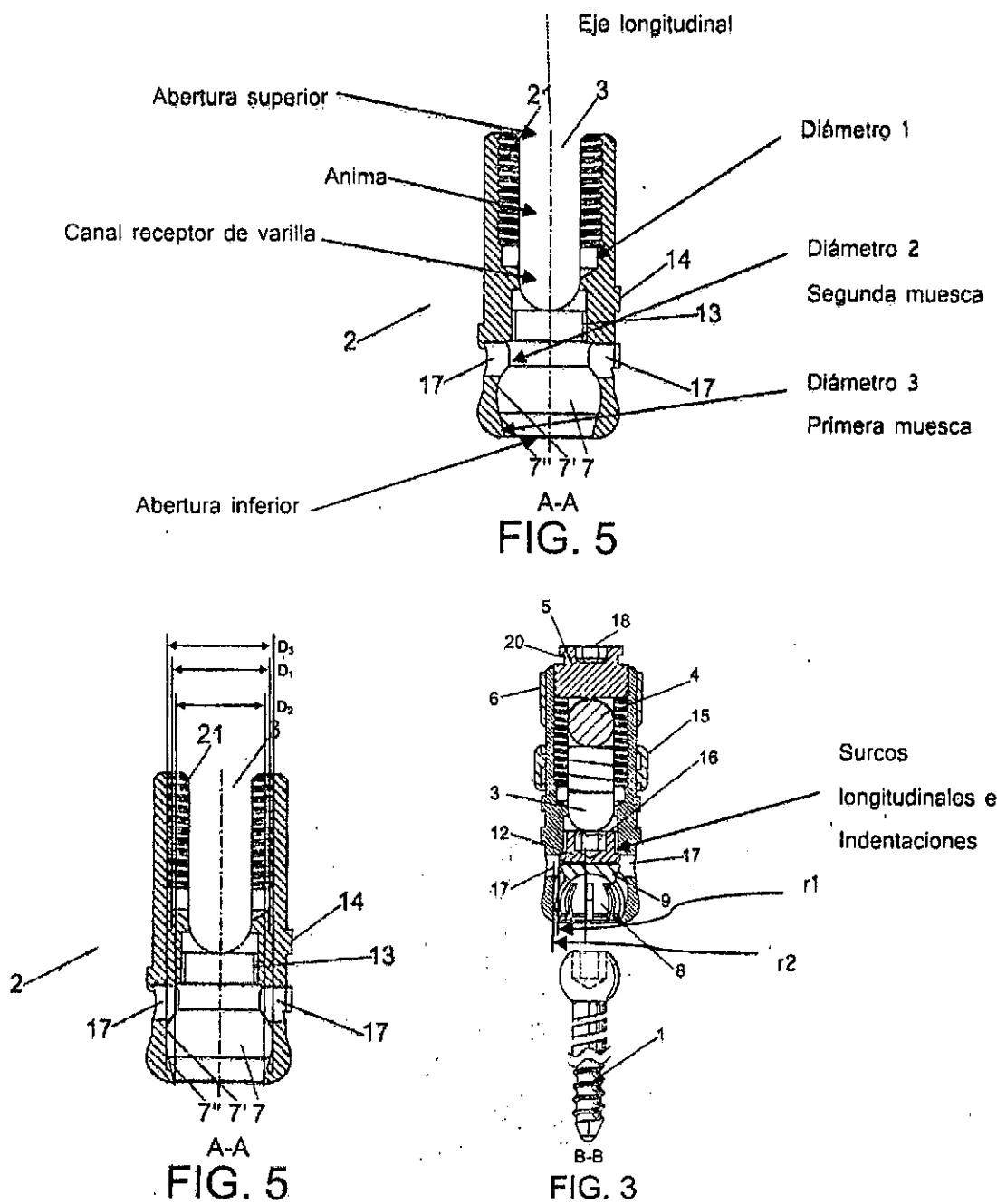
"Un elemento poliaxial de osteosíntesis para acoplar una varilla vertebral longitudinal a una vértebra, el cual elemento de osteosíntesis comprende: un anclaje óseo que incluye una porción de cabeza agrandada, curva, en donde la porción de cabeza incluye una primera interfaz de herramienta para enganchar un primer instrumento quirúrgico y una segunda interfaz de herramienta para enganchar un segundo instrumento quirúrgico, las cuales primera y segunda interfaces de herramienta están dispuestas en una cavidad de interfaz de cabeza; un cuerpo para interconectar el anclaje óseo y la varilla vertebral longitudinal, el cual cuerpo tiene un eje longitudinal, un extremo superior con una abertura superior, un extremo inferior con una abertura inferior, un ánima que se extiende sustancialmente entre la abertura superior y la abertura inferior, el cual ánima tiene un primer diámetro D1, un canal receptor de varilla para recibir la varilla vertebral situada en el extremo superior, el cual canal receptor de varilla tiene un eje del canal que se orienta sustancialmente perpendicular al eje longitudinal, el cual cuerpo además incluye una porción de borde inferior adyacente a la abertura inferior, la cual porción de borde inferior define un segundo diámetro D2 más pequeño que el primer diámetro D1; un collarín que incluye un primer extremo, un segundo extremo y una o más ranuras que se extienden desde el segundo extremo, las cuales ranuras definen una pluralidad de brazos flexibles, y el collarín está dispuesto de forma movable dentro del ánima del cuerpo; y una tapa de seguridad enganchable de forma removible con el cuerpo, la cual tapa de seguridad es movable desde una posición no asegurada hasta una posición asegurada en donde el desplazamiento de la tapa de seguridad desde la posición no asegurada hasta la posición asegurada empuja la varilla contra el collarín y los brazos flexibles contra la porción de borde inferior para asegurar una posición del

anclaje óseo con respecto al cuerpo."

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un elemento poliaxial de osteosíntesis	Un elemento poliaxial de osteosíntesis (ver figura 3)
un anclaje óseo que incluye una porción de cabeza agrandada, curva, en donde la porción de cabeza incluye una primera interfaz de herramienta para enganchar un primer instrumento quirúrgico y una segunda interfaz de herramienta para enganchar un segundo instrumento quirúrgico las cuales primera y segunda interfaces de herramienta están dispuestas en una cavidad de interfaz de cabeza	un anclaje óseo (1) que incluye una porción de cabeza agrandada, curva, en donde la porción de cabeza incluye una primera interfaz de herramienta para enganchar un primer instrumento quirúrgico y una segunda interfaz de herramienta para enganchar un segundo instrumento quirúrgico las cuales primera y segunda interfaces de herramienta están dispuestas en una cavidad de interfaz de cabeza (ver fig. 3, ver reivindicación 4, página 8 línea 5 – página 9 línea 6)
un cuerpo para interconectar el anclaje óseo y la varilla vertebral longitudinal, el cual cuerpo tiene un eje longitudinal, un extremo superior con una abertura superior, un extremo inferior con una abertura inferior, un ánima que se extiende sustancialmente entre la abertura superior y la abertura inferior, el cual ánima tiene un primer diámetro D1	un cuerpo (2) para interconectar el anclaje óseo (1) y la varilla vertebral longitudinal (4), el cual cuerpo tiene un eje longitudinal (ver anotación fig. 5), un extremo superior con una abertura superior (ver anotación fig. 5), un extremo inferior con una abertura inferior (ver anotación fig. 5), un ánima que se extiende sustancialmente entre la abertura superior y la abertura inferior (ver anotación fig. 5), el cual ánima tiene un primer diámetro D1 (ver anotación fig. 5)
un canal receptor de varilla para recibir la varilla vertebral situada en el extremo superior, el cual canal receptor de varilla tiene un eje del canal que se orienta sustancialmente perpendicular al eje longitudinal	un canal receptor de varilla (ver anotación fig. 5) para recibir la varilla vertebral situada en el extremo superior, el cual canal receptor de varilla tiene un eje del canal (ver anotación fig. 5) que se orienta sustancialmente perpendicular al eje longitudinal (ver anotación fig. 5)
el cual cuerpo además incluye una porción de borde inferior adyacente a la abertura inferior, la cual porción de borde inferior define un segundo diámetro D2 más pequeño que el primer diámetro D1	el cual cuerpo (2) además incluye una porción de borde inferior adyacente a la abertura inferior (ver anotación fig. 5), la cual porción de borde inferior define un segundo diámetro D2 más pequeño que el primer diámetro D1 (ver anotación fig. 5)
un collarín que incluye un primer extremo, un segundo extremo y una o más ranuras que se extienden desde el segundo extremo, las cuales ranuras definen una pluralidad de brazos flexibles, y el collarín está dispuesto de forma movable dentro del ánima del cuerpo	un collarín (8) que incluye un primer extremo, un segundo extremo y una o más ranuras (11) que se extienden desde el segundo extremo, las cuales ranuras (11) definen una pluralidad de brazos flexibles (10), y el collarín (8) está dispuesto de forma movable dentro del ánima del cuerpo (ver figs. 3 y 6, página 7 línea 15 – página 8 línea 3)
una tapa de seguridad enganchable de forma removible con el cuerpo, la cual tapa de seguridad es movable desde una posición no asegurada hasta una posición asegurada en donde el desplazamiento de la tapa de seguridad desde la posición no asegurada hasta la posición asegurada empuja la varilla contra el collarín y los brazos flexibles contra la porción de borde inferior	una tapa de seguridad (12) enganchable de forma removible con el cuerpo (2), la cual tapa (12) de seguridad es movable desde una posición no asegurada hasta una posición asegurada en donde el desplazamiento de la tapa de seguridad desde la posición no asegurada hasta la posición asegurada empuja la varilla contra el collarín y los brazos flexibles contra la porción de borde inferior (ver figs. 1-6)

Figura 5 del documento WO 2005/016161



En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

D1 revela en donde el receso de impulsión incluye una superficie de impulsión que es una superficie interna formada en la porción de cabeza del anclaje óseo para recibir una punta externa formada sobre el primer instrumento quirúrgico y la segunda interfaz de herramienta es una pluralidad de roscas formadas sobre la porción de cabeza para enganchar de forma roscada una porción del segundo instrumento quirúrgico (ver figs. 3 y 6, ver reivindicación 4, página 8 línea 5 – página 9 línea 6, este ensamblaje se podría utilizar con un anclaje óseo teniendo las características descritas en esta reivindicación) afectando la novedad de la

reivindicación 2.

D1 revela en donde la segunda interfaz de herramienta está situada proximal a la primera interfaz de herramienta de manera que la segunda interfaz de herramienta no obstruye el acceso a la primera interfaz de herramienta. (ver figs. 3 y 6, ver reivindicación 4, página 8 línea 5 – página 9 línea 6; este ensamblaje se podría utilizar con un anclaje óseo teniendo las características descritas en esta reivindicación), afectando la novedad de la reivindicación 3.

D1 revela en donde el segundo instrumento quirúrgico se selecciona de entre un compresor, un separador, un destornillador, una manga, instrumental mínimamente invasivo, un instrumento de aumento óseo, un instrumento de succión, instrumental de reducción, un instrumento de rotación coronal, un separador de tejido y un instrumento de corrección de cifosis o lordosis. (ver figs. 3 y 6, ver reivindicación 4, página 8 línea 5 – página 9 línea 6), afectando la novedad de la reivindicación 4.

D1 revela en donde el cuerpo además incluye una porción de diámetro agrandado (ver anotación fig. 5), la cual porción de diámetro agrandado está situada entre la porción de borde inferior y el extremo superior (ver anotación fig. 5), la cual porción de diámetro agrandado define un tercer diámetro D3 (ver anotación fig. 5), el cual tercer diámetro D3 es más grande que el primer diámetro D1 (ver anotación fig. 5) y el segundo diámetro D2 (ver anotación fig. 5), afectando la novedad de la reivindicación 5.

D1 revela en donde cada una de la porción de borde inferior y la porción de diámetro agrandado tienen una superficie cóncava esférica (ver anotación fig. 5), afectando la novedad de la reivindicación 6.

D1 revela en donde el collarín se dispone de forma movable dentro del ánima del cuerpo entre una posición de carga en donde el collarín está sustancialmente alineado con la porción de diámetro agrandado de manera que los brazos flexibles del collarín se pueden expandir radialmente para recibir la porción de cabeza del anclaje óseo (ver figs. 3 y 6, página 7 línea 15 – página 8 línea 3), y una posición asegurada en donde el collarín se desplaza hasta entrar en contacto con la porción de borde inferior de manera que los brazos flexibles se comprimen contra la porción de cabeza del anclaje óseo para asegurar la posición del anclaje óseo con respecto al collarín (ver figs. 3 y 6, página 7 línea 15 – página 8 línea 3), afectando la novedad de la reivindicación 7.

D1 revela en donde la primera muesca de guía esférica tiene un radio de curvatura r_1 y los brazos flexibles tienen una superficie externa esférica que tiene un radio de curvatura r_2 , en donde r_1 es diferente de r_2 (ver anotación fig. 3), afectando la novedad de la reivindicación 8.

D1 revela en donde el collarín incluye un par de surcos longitudinales sobre una superficie externa y el cuerpo incluye un par de indentaciones que se extienden dentro del ánima y dentro de los surcos longitudinales en una configuración ensamblada (ver anotaciones fig. 3), afectando la novedad de la reivindicación 9.

D1 revela una característica de retención del collarín (indentaciones, ver anotación fig. 3) que se extiende dentro del ánima entre el extremo superior y la segunda muesca de guía que impide que el collarín pase a través de la abertura superior en una configuración ensamblada (ver figs. 1-6), afectando la novedad de la reivindicación 11.

D1 revela en donde la característica de retención del collarín entra en contacto con un extremo inferior de un surco (ver anotación fig. 3) en el collarín en la posición

de carga para allinear los brazos flexibles con la segunda muesca de gula esférica (ver figs. 1-6), afectando la novedad de la reivindicación 12.

D1 revela en donde el cuerpo incluye uno o más pasajes parciales (17) formados en su interior (fig. 1-5), afectando la novedad de la reivindicación 13.

D1 revela en donde la una o más indentaciones interactúan con el collarín impidiendo que el collarín regrese a través de la abertura superior formada en el cuerpo (el ensamble en figs. 1-6 podría ser deformado para crear las indentaciones, ver anotación fig. 3), afectando la novedad de la reivindicación 14.

De acuerdo al análisis anterior y a la objeción de concisión del numeral 4, las reivindicaciones 10 y 15 tienen las mismas características de las reivindicaciones 1, 5, 6 y 7, y son afectadas por novedad de acuerdo con el documento D1.

7. Conclusión

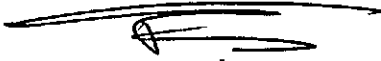
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2005/016161	1-15	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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

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 No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
 Director de Nuevas Creaciones (C)

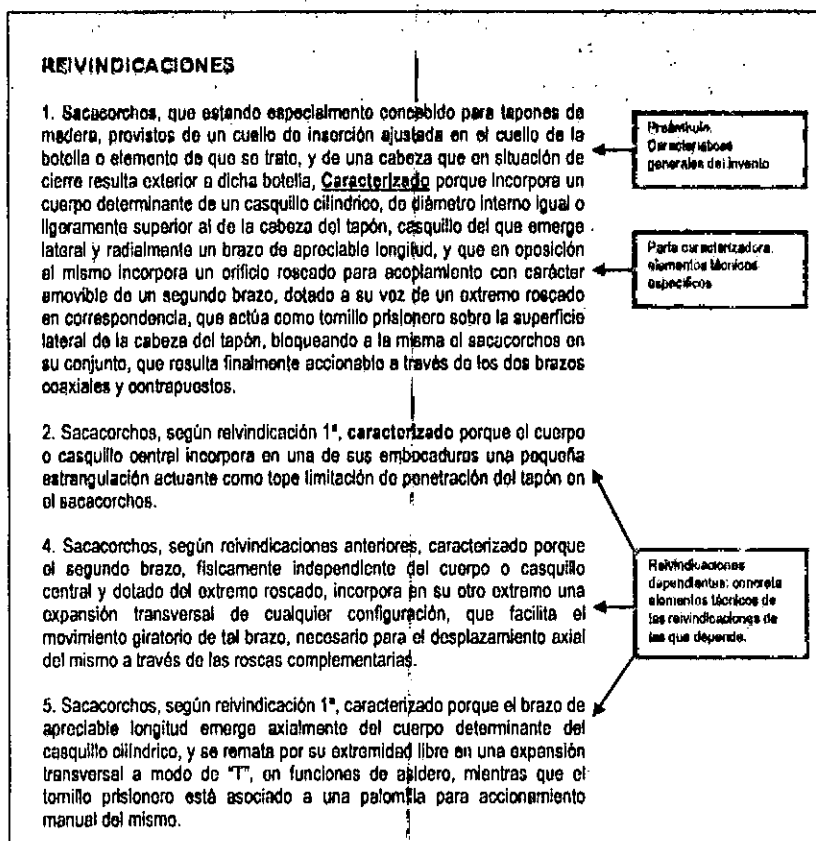
El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
11.8 SET. 2012

Elaborado por: John F Ramirez JFR
 Revisado por: Leonardo Rojas Vega LRV

ANEXO

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1



Ejemplo 2

