

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-44540- -4	FECHA: 2013-02-12 11:23:15
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 12
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MONICA WOLF WASSERMAN
notificaciones@wolfmendez.com

Asunto: Radicación: 11-44540- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 2580
 Folios: 12

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/IB2009/6795				
Fecha de Presentación Internacional	10/09/2009				

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 8 a 25	11/abril/2011
Reivindicaciones:	Folios 26 a 31	11/abril/2011
Dibujos:	Folios 33 a 39	11/abril/2011
Prioridad:	IT BO2008A000549	11/septiembre/2008

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se

estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Dispositivo de soporte ortopédico para una articulación de la rodilla”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo ortopédico para reproducir los movimientos de flexión y extensión de la articulación de rodilla por medio de un cuadrilátero articulado, dos miembros opuestos del cual se suministran por los conectores, que permita obtener un tamaño y complejidad reducida del dispositivo ortopédico, por otro lado que permita asegurar un movimiento relativo entre los diferentes elementos, lo que reproduce, de una manera suficientemente fidedigna, el movimiento fisiológico de la articulación. Adicionalmente, el dispositivo debe ser posicionado de manera más fácil y ser ensamblado modularmente con otros dispositivos ortopédicos conocidos, asegurando un implante rápido y seguro.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un dispositivo ortopédico del tipo anteriormente mencionado, que también comprende una primera varilla y una segunda varilla, abisagradas una con la otra, de acuerdo con ejes de abisagrado normales con respecto a un plano de excursión medio del dispositivo ortopédico mismo, al conector proximal y al conector distal para formar con estos un cuadrilátero articulado. El cuadrilátero articulado es movable planarmente de acuerdo con un plano paralelo al plano de excursión entre una configuración principal correspondiente a una posición extendida de la articulación de rodilla y una pluralidad de configuraciones secundaria correspondientes a dobles de una entidad diferente de la articulación de rodilla; en particular, el movimiento relativo impuesto sobre los conectores proximal y distal por el cuadrilátero articulado es consistente con el movimiento fisiológico de la articulación de rodilla.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61B 17/62, 17/64; A61F 5/01.

4 . De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La Reivindicación 4 no está sustentada en la Descripción porque la característica **“la primera varilla (4a) y la segunda varilla (4b) se cruzan por lo menos en la configuración principal”** está en la reivindicación y no en la descripción. Se sugiere incorporarla a la descripción para dar soporte. Esta modificación no supone ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción (Art. 26 D 486).

La Reivindicación 10 no es clara con lo que se quiere decir con la característica **“la ranura (32) tiene la forma de un arco de círculo”**.

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 la cual se invoca prioridad, es decir, el 11 de septiembre de 2008.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 3,985,127	"Apparatus for surgical treatment of the knee joint"	Octubre 12, 1976
D2	US 6,235,029	"Orthopaedic device for the gradual correction of limbs"	Mayo 22, 2001
D3	US 6,749,640	"Multiaxis joint, especially artificial knee joint"	Junio 15, 2004

El documento D1¹ divulga un aparato para el tratamiento quirúrgico de la articulación de la rodilla que comprende dos pares de agujas de cada uno de los cuales es para ser utilizado a través de uno de los extremos conjuntos. Cada par de agujas está fijado en al menos una abrazadera de manera que cada par de agujas forma un sistema rígido con el soporte, dicho sistema rígido está asegurado en el extremo de junta respectivo. Los dos sistemas rígidos están interconectados por medio de distractores que están rígidamente acoplados a uno de dichos sistemas y conectado con el otro por medio de un mecanismo de cuatro barras (resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo ortopédico para la corrección gradual de los defectos angulares y longitudinales de los huesos alargados, que comprende al menos una primera pinza para un primer grupo de tornillos insertables en una porción proximal de un hueso, y al menos una segunda pinza para un segundo grupo de tornillos insertables en una porción distal del hueso, una barra de guía longitudinal situada en el exterior de la extremidad que debe corregirse para soportar de forma deslizante las abrazaderas; al menos una de las abrazaderas es selectivamente orientable alrededor de un eje sustancialmente transversal para llevar a cabo correcciones angulares del hueso (resumen).

El documento D3³ divulga un implante artificial de rodilla que comprende una plataforma inferior y una plataforma superior que están conectadas por una primera y segunda palancas que tienen diferentes longitudes, cada palanca está articulada alrededor de un primer eje sobre dicha plataforma inferior y de un segundo eje en dicha plataforma superior. La plataforma superior se puede girar desde una posición de reposo a una posición de máxima excursión respecto a la plataforma inferior de modo que la distancia entre plataformas se reduce inmediatamente a giro desde la posición de reposo (resumen).

6 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

“Un dispositivo de soporte ortopédico (1) para una articulación de rodilla, comprende un conector proximal...” (Folios 26 y 27).

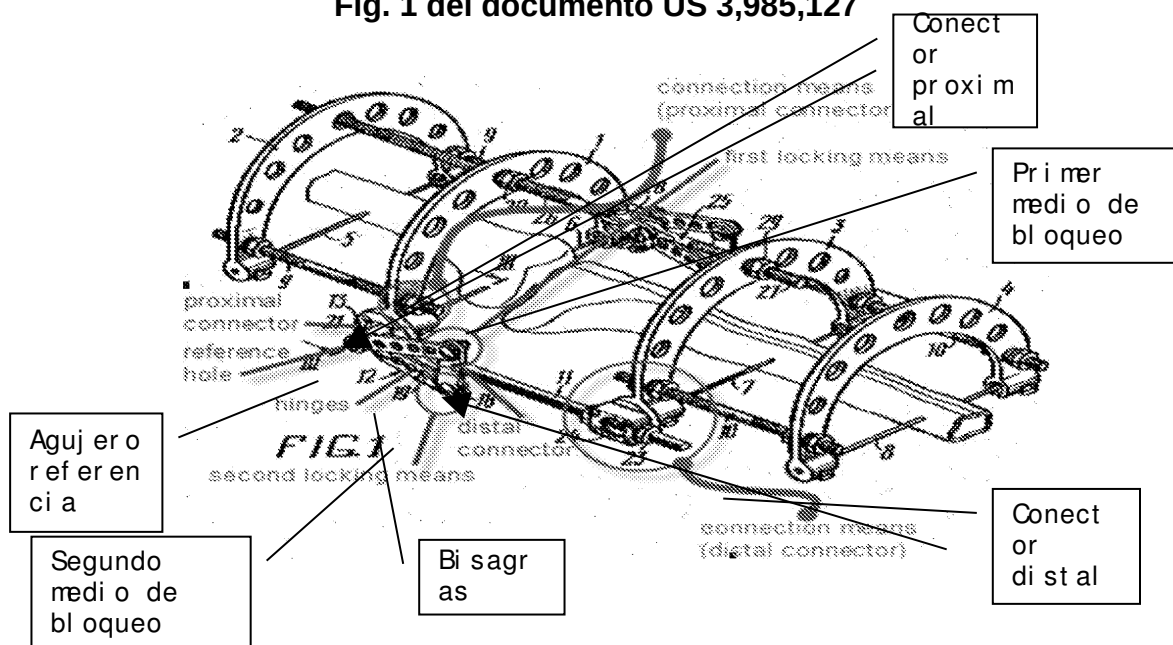
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
un dispositivo de soporte ortopédico para una articulación de rodilla	un dispositivo de soporte ortopédico (Fig. 1) para una articulación de rodilla (Col. 2 líneas

¹ <http://www.google.com/patents/US3985127?dq=US+3985127&ei=lnv1UOC9CIme8QS5joCABA>
² <http://www.google.com/patents/US6235029?dq=US+6235029&ei=snv1UJyDCpL08wTXpoC4BA>
³ <http://www.google.com/patents/US6749640?dq=US+6749640&ei=yXv1UK8S49vRAc2ZgbAG>

	41-47)
un conector proximal y un conector distal, articulados entre ellos y respectivamente diseñados para ser conectados a un primer y un segundo dispositivos de anclaje, dispuestos para ser integralmente asociados respectivamente con un hueso proximal y un hueso distal de una extremidad inferior conectados entre ellos mediante una articulación de rodilla	un conector proximal (21) y un conector distal (11), articulados entre ellos y respectivamente diseñados para ser conectados a un primer y un segundo dispositivos de anclaje (anotaciones Fig. 1), dispuestos para ser integralmente asociados respectivamente con un hueso proximal (Fig. 1) y un hueso distal (Fig. 1) de una extremidad inferior conectados entre ellos mediante una articulación de rodilla
una primera varilla y una segunda varilla; dichas primera y segunda varillas están abisagradas, de acuerdo con ejes de abisagrado normales a un plano medio de excursión del dispositivo ortopédico, con el conector proximal y con el conector distal para formar con estos un cuadrilátero articulado	una primera varilla (13) y una segunda varilla (19); dichas primera y segunda varillas (13, 19) están abisagradas, de acuerdo con ejes de abisagrado normales a un plano medio de excursión del dispositivo ortopédico (Fig. 1), con el conector proximal (21) y con el conector distal (11) para formar con estos un cuadrilátero articulado (Fig. 1)
el cuadrilátero articulado se mueve en un plano de acuerdo con un plano paralelo al plano de excursión entre una configuración principal correspondiente a una posición extendida de la articulación de rodilla y una pluralidad de segundas configuraciones correspondientes a doblados de diferente entidad de la articulación de rodilla	el cuadrilátero articulado se mueve en un plano de acuerdo con un plano paralelo al plano de excursión entre una configuración principal correspondiente a una posición extendida de la articulación de rodilla y una pluralidad de segundas configuraciones correspondientes a doblados de diferente entidad de la articulación de rodilla (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)
el movimiento relativo impuesto a los conectores proximal y distal por el cuadrilátero articulado es consistente con el movimiento fisiológico de la articulación de rodilla	el movimiento relativo impuesto a los conectores proximal y distal (21, 11) por el cuadrilátero articulado es consistente con el movimiento fisiológico de la articulación de rodilla (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)
el conector proximal presenta, en correspondencia con uno de sus extremos distales, un agujero de referencia, normal al plano de excursión, diseñado para alojar temporalmente un hilo de guía integral con el hueso proximal para permitir el posicionamiento preciso del conector con respecto al hueso	el conector proximal (21) presenta, en correspondencia con uno de sus extremos distales, un agujero de referencia (anotación Fig. 1), normal al plano de excursión, diseñado para alojar temporalmente un hilo de guía (6) integral con el hueso proximal (Fig. 1) para permitir el posicionamiento preciso del conector con respecto al hueso (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)

Fig. 1 del documento US 3,985,127



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

D1 revela en donde el conector proximal (21) presenta medios de conexión (anotaciones Fig. 1) dispuestos para sujetar un riel longitudinal del primer dispositivo de anclaje (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26, anotaciones Fig. 1), afectando la novedad de la reivindicación 2.

D1 revela en donde el conector distal (11) presenta medios de conexión (anotaciones Fig. 1) dispuestos para sujetar el conector a un medio anillo rígido del segundo dispositivo de anclaje (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26, anotaciones Fig. 1), afectando la novedad de la reivindicación 3.

D1 revela primeros medios de bloqueo dispuestos para permitir bloquear el cuadrilátero articulado en la configuración principal ó en cualquiera de sus configuraciones secundarias (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26, anotaciones Fig. 1), afectando la novedad de la reivindicación 8.

D1 revela segundos medios de bloqueo dispuestos para permitir el bloqueo del cuadrilátero articulado en una pluralidad finita de configuraciones de bloqueo posibles (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26, anotaciones Fig. 1), afectando la novedad de la reivindicación 11.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 13 consiste en:

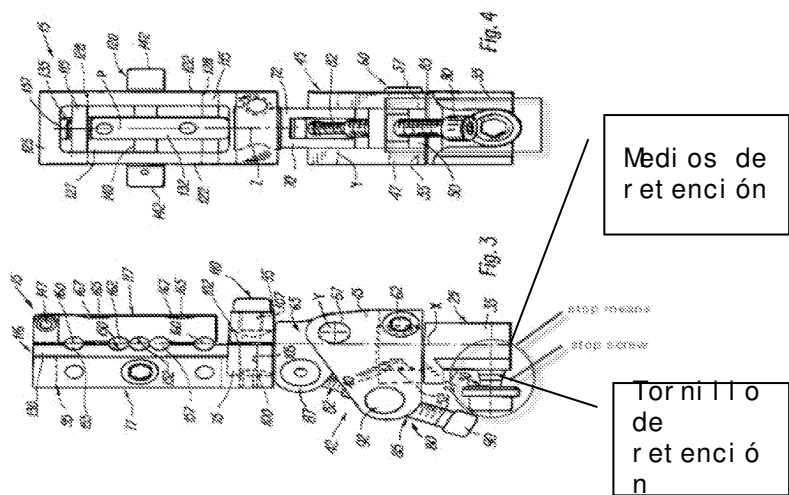
“El dispositivo ortopédico (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, comprende medios de retén (37) ajustables...” (Folio 30).

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

Características esenciales	D1	D2
un dispositivo de soporte ortopédico para una articulación de rodilla	un dispositivo de soporte ortopédico (Fig. 1) para una articulación de rodilla (Col. 2 líneas 41-47)	un dispositivo de soporte ortopédico (Fig. 1, 10) para un fémur (resumen)
un conector proximal y un conector distal, articulados entre ellos y respectivamente diseñados para ser conectados a un primer y un segundo dispositivos de anclaje, dispuestos para ser integralmente asociados respectivamente con un hueso proximal y un hueso distal de una extremidad inferior conectados entre ellos mediante una articulación de rodilla	un conector proximal (21) y un conector distal (11), articulados entre ellos y respectivamente diseñados para ser conectados a un primer y un segundo dispositivos de anclaje (anotaciones Fig. 1), dispuestos para ser integralmente asociados respectivamente con un hueso proximal (Fig. 1) y un hueso distal (Fig. 1) de una extremidad inferior conectados entre ellos mediante una articulación de rodilla	un conector proximal (15, 17) y un conector distal (20, 22), articulados entre ellos y respectivamente diseñados para ser conectados a un primer y un segundo dispositivos de anclaje (Figs. 1 y 4), dispuestos para ser integralmente asociados respectivamente con un hueso proximal (Fig. 1) y un hueso distal (Fig. 1) de una extremidad inferior.
una primera varilla y una segunda varilla; dichas primera y segunda varillas están abisagradas, de acuerdo con ejes de abisagrado normales a un plano medio de excursión del dispositivo ortopédico, con el conector proximal y con el conector distal para formar	una primera varilla (13) y una segunda varilla (19); dichas primera y segunda varillas (13, 19) están abisagradas, de acuerdo con ejes de abisagrado normales a un plano medio de excursión del dispositivo ortopédico (Fig. 1), con el conector proximal (21) y con el conector distal (11) para formar	No menciona

con estos un cuadrilátero articulado	con estos un cuadrilátero articulado (Fig. 1)	
el cuadrilátero articulado se mueve en un plano de acuerdo con un plano paralelo al plano de excursión entre una configuración principal correspondiente a una posición extendida de la articulación de rodilla y una pluralidad de segundas configuraciones correspondientes a doblados de diferente entidad de la articulación de rodilla	el cuadrilátero articulado se mueve en un plano de acuerdo con un plano paralelo al plano de excursión entre una configuración principal correspondiente a una posición extendida de la articulación de rodilla y una pluralidad de segundas configuraciones correspondientes a doblados de diferente entidad de la articulación de rodilla (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)	No menciona
el movimiento relativo impuesto a los conectores proximal y distal por el cuadrilátero articulado es consistente con el movimiento fisiológico de la articulación de rodilla	el movimiento relativo impuesto a los conectores proximal y distal (21, 11) por el cuadrilátero articulado es consistente con el movimiento fisiológico de la articulación de rodilla (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)	No menciona
el conector proximal presenta, en correspondencia con uno de sus extremos distales, un agujero de referencia, normal al plano de excursión, diseñado para alojar temporalmente un hilo de guía integral con el hueso proximal para permitir el posicionamiento preciso del conector con respecto al hueso	el conector proximal (21) presenta, en correspondencia con uno de sus extremos distales, un agujero de referencia (anotación Fig. 1), normal al plano de excursión, diseñado para alojar temporalmente un hilo de guía (6) integral con el hueso proximal (Fig. 1) para permitir el posicionamiento preciso del conector con respecto al hueso (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)	el conector proximal (15, 17) presenta, en correspondencia con uno de sus extremos distales, un agujero de referencia (90, Figs. 3 y 4), normal al plano de excursión, diseñado para alojar temporalmente un hilo de guía (80, 82) integral con el hueso proximal (Fig. 1) para permitir el posicionamiento preciso del conector con respecto al hueso (Col. 3 línea 1- Col. 7 línea 67)
medios de retén ajustables para limitar unilateralmente la excursión del cuadrilátero articulado para no permitir doblados de la articulación de la rodilla, con la cual el dispositivo está asociado, más allá de un ángulo deseado	No menciona	medios de retén (30) ajustables para limitar unilateralmente la excursión del cuadrilátero articulado para no permitir doblados de la articulación de la rodilla, con la cual el dispositivo (Fig. 1) está asociado, más allá de un ángulo deseado (Col. 3 líneas 13-16; anotaciones Figs. 3 y 4)

Figuras 3 y 4 del documento US 6,235,029



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulgan un aparato para el tratamiento quirúrgico de la articulación de la rodilla (resumen, Fig. 1) en el caso de D1, y para D2 un dispositivo ortopédico para la corrección gradual de los defectos angulares y longitudinales de los huesos alargados (resumen, Fig. 3).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y un aparato para el tratamiento quirúrgico de la articulación de la rodilla de D1 consiste en que D1 no divulga medios de retén ajustables para limitar unilateralmente la excursión del cuadrilátero articulado para no permitir doblados de la articulación de la rodilla, con la cual el dispositivo está asociado, más allá de un ángulo deseado.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y un dispositivo ortopédico para la corrección gradual de los defectos angulares y longitudinales de los huesos alargados de D2 consiste en que D2 no divulga una primera varilla y una segunda varilla; dichas primera y segunda varillas están abisagradas, de acuerdo con ejes de abisagrado normales a un plano medio de excursión del dispositivo ortopédico, con el conector proximal y con el conector distal para formar con estos un cuadrilátero articulado.

El efecto que logra el incluir medios de retén ajustables para limitar unilateralmente la excursión del cuadrilátero articulado para no permitir doblados de la articulación de la rodilla, con la cual el dispositivo está asociado, más allá de un ángulo deseado es que mejoraría los movimientos de flexión y extensión de la articulación de rodilla por lo cual permitiría un movimiento relativo entre los diferentes elementos suficientemente fidedigno al movimiento fisiológico de la articulación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar un aparato para el tratamiento quirúrgico de la articulación de la rodilla conocido en D1 para mejorar los movimientos de flexión y extensión de la articulación de rodilla por lo cual permitiría un movimiento relativo entre los diferentes elementos suficientemente fidedigno al movimiento fisiológico de la articulación?

Sin embargo, la utilización de incluir medios de retén ajustables para limitar unilateralmente la excursión del cuadrilátero articulado para no permitir doblados de la articulación de la rodilla, con la cual el dispositivo está asociado, más allá de un ángulo deseado, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un dispositivo ortopédico para la corrección gradual de los defectos angulares y longitudinales de los huesos alargados donde divulga medios de retén (30) ajustables para limitar unilateralmente la excursión del cuadrilátero articulado para no permitir doblados de la articulación de la rodilla, con la cual el dispositivo (Fig. 1) está asociado, más allá de un ángulo deseado (Col. 3 líneas 13-16; anotaciones Figs. 3 y 4).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría medios de retén ajustables para limitar unilateralmente la excursión del cuadrilátero articulado para no permitir doblados de la articulación de la rodilla, con la cual el dispositivo está asociado, más allá de un ángulo deseado es que mejoraría los movimientos de flexión y extensión de la articulación de rodilla de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 14 está afectada por nivel inventivo, por las razones dadas a continuación:

D2 revela en donde los medios de retén comprenden un tornillo retén (30), que se inserta dentro de un agujero de retén roscado (Col. 3 líneas 4-16) integral con uno de los conectores distal ó proximal (20, 15) y con el eje paralelo al plano de excursión del dispositivo (Fig. 1), el extremo del tornillo retén (30) opuesto al de aseguramiento está dispuesto para interferir mediante contacto con el movimiento de por lo menos una de las varillas (12) (Figs. 1 y 3), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 14.

La reivindicación 4 consiste en:

“El dispositivo ortopédico (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la primera varilla (4a)...” (Fl. 27).

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

Características esenciales	D1	D3
un dispositivo de soporte ortopédico para una articulación de rodilla	un dispositivo de soporte ortopédico (Fig. 1) para una articulación de rodilla (Col. 2 líneas 41-47)	un dispositivo de soporte ortopédico (Fig. 1) para una articulación de rodilla (Col. 1 líneas 11-14)
un conector proximal y un conector distal, articulados entre ellos y respectivamente diseñados para ser conectados a un primer y un segundo dispositivos de anclaje, dispuestos para ser integralmente asociados respectivamente con un hueso proximal y un hueso distal de una extremidad inferior conectados entre ellos mediante una articulación de rodilla	un conector proximal (21) y un conector distal (11), articulados entre ellos y respectivamente diseñados para ser conectados a un primer y un segundo dispositivos de anclaje (anotaciones Fig. 1), dispuestos para ser integralmente asociados respectivamente con un hueso proximal (Fig. 1) y un hueso distal (Fig. 1) de una extremidad inferior conectados entre ellos mediante una articulación de rodilla	un conector proximal (2) y un conector distal (1), articulados entre ellos y respectivamente diseñados para ser conectados a un primer (6, 8) y un segundo (5,7) dispositivos de anclaje (Fig. 1), dispuestos para ser integralmente asociados respectivamente con un hueso proximal (Fig. 1) y un hueso distal (Fig. 1) de una extremidad inferior conectados entre ellos mediante una articulación de rodilla (Col. 6 líneas 1-55)
una primera varilla y una segunda varilla; dichas primera y segunda varillas están abisagradas, de acuerdo con ejes de abisagrado normales a un plano medio de excursión del dispositivo ortopédico, con el conector proximal y con el conector distal para formar con estos un cuadrilátero articulado	una primera varilla (13) y una segunda varilla (19); dichas primera y segunda varillas (13, 19) están abisagradas, de acuerdo con ejes de abisagrado normales a un plano medio de excursión del dispositivo ortopédico (Fig. 1), con el conector proximal (21) y con el conector distal (11) para formar con estos un cuadrilátero articulado (Fig. 1)	una primera varilla (3) y una segunda varilla (4); dichas primera y segunda varillas (3, 4) están abisagradas (Fig. 1), de acuerdo con ejes de abisagrado normales a un plano medio de excursión del dispositivo ortopédico (Col. 6 líneas 1-55, Fig. 1), con el conector proximal (21) y con el conector distal (11) para formar con estos configuraciones articuladas (Figs. 1-3)
el cuadrilátero articulado se mueve en un plano de acuerdo con un plano paralelo al plano de excursión entre una configuración principal correspondiente a una posición extendida de la articulación de rodilla y una pluralidad de segundas configuraciones correspondientes a doblados de diferente entidad de la	el cuadrilátero articulado se mueve en un plano de acuerdo con un plano paralelo al plano de excursión entre una configuración principal correspondiente a una posición extendida de la articulación de rodilla y una pluralidad de segundas configuraciones correspondientes a doblados de diferente entidad de la articulación de rodilla (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)	No menciona

articulación de rodilla		
el movimiento relativo impuesto a los conectores proximal y distal por el cuadrilátero articulado es consistente con el movimiento fisiológico de la articulación de rodilla	el movimiento relativo impuesto a los conectores proximal y distal (21, 11) por el cuadrilátero articulado es consistente con el movimiento fisiológico de la articulación de rodilla (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)	No menciona
el conector proximal presenta, en correspondencia con uno de sus extremos distales, un agujero de referencia, normal al plano de excursión, diseñado para alojar temporalmente un hilo de guía integral con el hueso proximal para permitir el posicionamiento preciso del conector con respecto al hueso	el conector proximal (21) presenta, en correspondencia con uno de sus extremos distales, un agujero de referencia (anotación Fig. 1), normal al plano de excursión, diseñado para alojar temporalmente un hilo de guía (6) integral con el hueso proximal (Fig. 1) para permitir el posicionamiento preciso del conector con respecto al hueso (Col. 3 línea 1 – Col. 4 línea 26)	No menciona
la primera varilla y la segunda varilla se cruzan por lo menos en la configuración principal	No menciona	la primera varilla (3) y la segunda (4) varilla se cruzan por lo menos en la configuración principal (Col. 7 líneas 9-13, Fig. 1)

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulgan un aparato para el tratamiento quirúrgico de la articulación de la rodilla (resumen, Fig. 1) en el caso de D1, y para D3 un implante artificial de rodilla (resumen, Fig. 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y un aparato para el tratamiento quirúrgico de la articulación de la rodilla de D1 consiste en que D1 no divulga donde la primera varilla y la segunda varilla se cruzan por lo menos en la configuración principal.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y un implante artificial de rodilla de D3 consiste en que D3 no divulga un cuadrilátero articulado que se mueve en un plano de acuerdo con un plano paralelo al plano de excursión entre una configuración principal correspondiente a una posición extendida de la articulación de rodilla y una pluralidad de segundas configuraciones correspondientes a doblados de diferente entidad de la articulación de rodilla.

El efecto que logra el incluir en donde la primera varilla y la segunda varilla se cruzan por lo menos en la configuración principal es que mejoraría los movimientos de flexión y extensión de la articulación de rodilla por lo cual permitiría un movimiento relativo entre los diferentes elementos suficientemente fidedigno al movimiento fisiológico de la articulación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar un aparato para el tratamiento quirúrgico de la articulación de la rodilla conocido en D1 para mejorar los movimientos de flexión y extensión de la articulación de rodilla por lo cual permitiría un movimiento relativo entre los diferentes elementos suficientemente fidedigno al movimiento fisiológico de la articulación?

Sin embargo, la utilización de incluir que la primera varilla y la segunda varilla se

cruzan por lo menos en la configuración principal, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a un implante artificial de rodilla donde divulga la primera varilla (3) y la segunda (4) varilla se cruzan por lo menos en la configuración principal (Col. 7 líneas 9-13, Fig. 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que la primera varilla y la segunda varilla se cruzan por lo menos en la configuración principal de D3 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 5-7 están afectadas por nivel inventivo, por las razones dadas a continuación:

D3 revela en donde la proporción entre la distancia entre los ejes de abisagrado con la primera y segunda varillas (3, 4) del conector distal (1) y la distancia entre los ejes de abisagrado con la primera y segunda varillas (3, 4) del conector proximal (2) está comprendida entre 3,5 y 4,3 (Col. 6 línea 55 – Col. 7 línea 8, reivindicaciones 11-14), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 5.

D3 revela en donde la proporción entre las distancias de los ejes de abisagrado opuestos en relación con la primera y segunda varillas (3, 4) está comprendida entre 0,9 y 1,1 (Col. 6 línea 55 – Col. 7 línea 8, reivindicaciones 11-14), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 6.

D3 revela en donde la proporción entre la distancia de los ejes de abisagrado opuestos de la primera varilla (3) y la distancia entre los ejes de abisagrado con la primera y segunda varillas (3, 4) del conector distal (1) está comprendida entre 1 y 1,2 (Col. 6 línea 55 – Col. 7 línea 8, reivindicaciones 11-14), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 7.

Las reivindicaciones 9, 10, 12 y 15 cumplen con el requisito de novedad (Art. 16), y con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3,985,127	1-3, 8 y 11	Novedad/ Nivel Inventivo
D2	US 6,235,029	13 y 14	Nivel Inventivo
D3	US 6,749,640	4-7	Nivel Inventivo

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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-02-19

Elaboró: John Fernando Ramirez Gomez
Revisó: Leonardo Rojas Vega