

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO
CARRERA 8,
BOGOTÁ 8,

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-058828- -00007-0000

Fecha: 2009-03-05 16:46:05 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 7

7 3611
1 8650
0 4814
1 9660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 05058828
Asunto : Solicitud de patente para: "IMPLANTE
INTERVERTEBRAL CON PARTES ARTICULADAS
APOYADAS SOBRE CUERPOS RODANTES".
Solicitante : SYNTHES GMBH
Fecha de solicitud: 16 de junio de 2005.

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al Oficio No. 15791 notificado por fijación en lista del 12 de Diciembre de 2008.

2. Mediante el Oficio No. 15791 se puso en conocimiento del solicitante el informe del examen de fondo que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la siguiente manera:

3. De la solicitud de patente:

Su Despacho enuncia lo siguiente:

- "Las reivindicaciones 20-21 que se refieren a un procedimiento para la sustitución de un disco intervertebral natural defectuoso por un implante intervertebral, aunque están descritas por una serie de etapas o instrucciones que indican la forma de uso de un aparato, no se refiere a un método para su construcción o la forma para la obtención de un producto final".

Con respecto a lo señalado por su Despacho mi representada desea señalar lo siguiente:

CAVELIER

Asesor

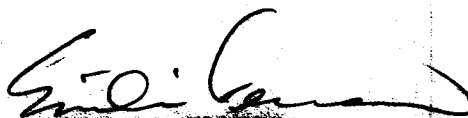
Con el fin de atender las anteriores observaciones y de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio como sustituto del anteriormente presentado. En este nuevo capítulo reivindicatorio, de acuerdo con las observaciones del Señor Examinador se han eliminado las reivindicaciones 20 y 21. De tal manera que, el nuevo capítulo reivindicatorio esta constituido por 19 reivindicaciones y las objeciones formuladas a este respecto se deben tener por superadas.

Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, respetuosamente solicito se continúe con su tramitación.

4. Anexos:

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 19 reivindicaciones.
- Formulario para modificaciones.
- Recibo por concepto de modificaciones en solicitud pendiente.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

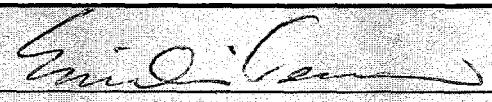
COLO 14485-841-004-2

COLO-15153-843-003-5

109 MGM\MGM\ID-145379\WPC15153

No. M-2009-145379\MGM

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: SYNTHES GMBH Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Suiza. Dirección: Eimattstrasse 3, Oberdorf 4436, Suiza Domicilio: Oberdorf, Suiza Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Emilio FERRERO Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>438.019</u> TP <u>31.929</u>
4	Número de expediente: <u>05.058.828</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 19 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. <u>09-16.745</u> Fecha: <u>2 de marzo de 2009</u>	
7	Anexos ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$111.000, por concepto de modificaciones. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	
8	NOMBRE: EMILIO FERRERO	FIRMA:  C.C. 438.019 de Usaquén T.P.A. 31.929

102
102

REIVINDICACIONES

1. Implante intervertebral (1), en especial disco intervertebral artificial, con un eje central (2), una parte superior (10) que es adecuada para su apoyo en la placa de base (Grundplatte) de un cuerpo vertebral superior adyacente a la misma, y una parte inferior (20) que es adecuada para su apoyo en la parte de cubierta (Deckplatte) de un cuerpo vertebral inferior adyacente a la misma, y

a) la parte superior (10) presenta un área lateral ventral (11), un área lateral dorsal (12), dos áreas laterales de costado (13; 14), un área de aposición superior (15) y una superficie inferior (16);

b) la parte inferior, (20), presenta un área lateral ventral (21), un área lateral dorsal (22), dos áreas laterales de costado (23; 24), un área de aposición inferior (25) y una superficie superior (26);

c) ambas partes (10; 20) pueden moverse entre sí mediante dos articulaciones (38; 39) dispuestas entre ambas partes (10; 20); y

d) cada una de las articulaciones (38; 39) presenta un eje de rotación (3; 4), y ambos ejes de rotación (3; 4) están dispuestos transversalmente entre si; y

e) ambas articulaciones (38; 39) están realizadas en forma de una parte superior (31) de la articulación vinculada a la parte superior (10), una parte media (32) de la articulación, y una parte inferior (33) de la articulación vinculada a la parte inferior (20),

f) cada una de las articulaciones (38; 39) abarca una primera parte (31; 32; 33) de la articulación con por lo menos un eje (34; 36) coaxial con respecto al eje de rotación (3; 4), Y una segunda parte (31; 32, 33) de la articulación con cojinetes de apoyo (35; 37) que alojan por lo menos uno de los ejes (34; 36),

caracterizado porque

g) entre los ejes (34; 36) Y los cojinetes de apoyo (35; 37) se han insertado cuerpos rodantes (70).

2. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la parte media (32) de la articulación abarca, coaxial con respecto al eje de rotación (3) por lo menos un eje (36) correspondiente a la articulación inferior (39), y porque la parte inferior (33) de la articulación abarca por lo menos un cojinete de apoyo (37) que aloja el eje (36).

3. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la parte superior (31) de la articulación abarca, coaxial con respecto al eje de rotación (4) por lo menos un eje (34) correspondiente a la articulación superior (38), y porque la parte media (32) de la articulación abarca por lo menos un cojinete de apoyo (35) que aloja el eje (34).

4. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los cuerpos

103
103

rodantes (70) son cuerpos que tienen una simetría rotacional, y son preferiblemente esferas.

5. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los cojinetes de apoyo (35; 37) presentan surcos (71) en los cuales los cuerpos rodantes (70) son conducidos axialmente.

6. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque los ejes (34; 36) presentan surcos (71) en los cuales los cuerpos rodantes (70) son conducidos axialmente.

7. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, caracterizado porque en el área de la sección transversal ortogonal con respecto eje de rotación (3; 4) los surcos (71) están configurados en forma de arco de círculo con un ángulo central entre 0 y 180°.

8. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque se han previsto medios (40) que mantienen ambas partes (10; 20) separadas entre sí en una distancia fija medida en sus áreas laterales ventrales (11; 21).

9. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque se han previsto medios (40) que son adecuados para ocasionar un bloqueo temporal de la movilidad de ambas partes (10; 20) alrededor de las articulaciones (38; 39).

10. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 8 ó 9, caracterizado porque los medios (40) pueden ser aplicados en ambos lados ventrales (11; 21) en ambas partes (10; 20).

11. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 9 ó 10, caracterizado porque los medios (40) abarcan un inserto (41) con un extremo inferior (45) y un extremo superior (46) y en ambas partes (10, 20) sendas entrantes (42; 43) en las superficies (16; 26), que están abiertas en las áreas laterales ventrales (11; 21), y porque el inserto (41) puede ser insertado mediante sus extremos (45; 46) en sendas entrantes (42; 43).

12. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque las entrantes (42; 43) son guías en forma de cola de milano y porque los extremos (45; 46) del inserto (41) están configurados de manera de complementarse con estas guías en forma de cola de milano.

13. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque las guías en forma de cola

104
11

de milano se ahusan desde las áreas laterales ventrales (11; 21) en dirección de las áreas laterales dorsales (12; 22).

14. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque las partes superior e inferior (10; 20) abarcan, cada una de ellas, por lo menos dos perforaciones (80) pasantes desde las áreas laterales ventrales (11; 21) hacia las áreas de aposición (15; 25), éstas perforaciones provistas con ejes longitudinales (83) y destinadas a alojar medios para la fijación osteológica (81).

15. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque los ejes longitudinales (83) de las perforaciones (80) forman un ángulo γ con el eje central (2).

16. Implante intervertebral (1) de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado porque el ángulo γ tiene un valor en el intervalo de 20 a 65°.

17. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16, caracterizado porque los ejes longitudinales (83) de las perforaciones (80), observados desde las áreas laterales ventrales (11; 21) divergen desde las superficies interiores (16; 26) en dirección a las áreas de aposición (15; 25).

18. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 14 a 17, caracterizado porque las perforaciones (80) se ahusan cónicamente en dirección a las áreas de aposición (15; 25).

19. Implante intervertebral (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 14 a 18, caracterizado porque las perforaciones (80) presentan un roscado interior (82).

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 05-058828- -00007-0000

Fecha: 2009-03-05 16:48:05 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eje: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 7

NIT : 800175009-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 04 - 16,745
FECHA : MARZO 2 DE 2009

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	19779045	02/03/2009	49,796,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	84 FUSION DE SOLICITUDES	111,000.00
TOTAL :		111,000.00

SON: CIENTO ONCE MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CASH APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Cdo 14033-841-010-2
15153-843-003-5

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

Radicación No. 05058828
Clasificación Internacional (IPC): A61F2/44; A61B17/86
Concepto Técnico No. 467

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☐
Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒
No. Sol. Internacional PCT/CH2002/000704
Fecha de Presentación Internal. 17-12-2002

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 32 a 43
Reivindicaciones:	Folios: 102 a 104
Dibujos:	Folios: 17 a 20
Prioridad:	Folios: 9 a 16
	17-12-2002. CH 00704
Rta. del solicitante:	Folios: 99 a 100

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "IMPLANTE INTERVERTEBRAL CON PARTES ARTICULADAS APOYADAS SOBRE CUERPOS RODANTES" (folio 32).
- Objeto de la invención: la invención se refiere a un implante intervertebral. Cuando se hace la remoción de un disco intervertebral natural dañado y de un nucleus pulposus dañado de un disco intervertebral se introducen implantes o prótesis en el espacio intervertebral de dos cuerpos vertebrales adyacentes. El objetivo fundamental es restablecer condiciones lo mas naturales posibles, fundamentalmente restaurar la altura original del disco intervertebral y con ello la separación original entre ambos cuerpos vertebrales adyacentes.

En cualquier condición deberían ser posibles los movimientos relativos de los cuerpos vertebrales, sin ningún tipo de impedimento y de manera natural para ellos. Entonces es necesario conservar las posibilidades de movimiento en ocasiones de una inclinación hacia delante, es decir, durante una flexión y extensión de los cuerpos vertebrales como también en caso de una flexión lateral de los cuerpos vertebrales dentro de los límites naturales.

Las ventajas logradas mediante esta invención consisten en que: los movimientos oscilatorios en la dirección anterior-posterior y en dirección lateral, son independientes entre si, no se permite ningún movimiento de traslación de los cuerpos vertebrales adyacentes al implante intervertebral, con esto se evita recargar las articulaciones, las áreas de frotamiento se reducen a un mínimo y gracias a los movimientos de rodadura de los cuerpos rodantes en lugar de movimientos de deslizamiento entre las aéreas de articulación, se presentan menores esfuerzos de fricción en la articulación, por lo que los movimientos relativos de los cuerpos vertebrales, en especial en la inclinación lateral y los movimientos flexión/extensión de la columna vertebral no son bruscos.

- El objeto de esta invención se clasifico como A61F2/44; A61B17/86 según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC.).

3. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación internacional es 17-12-2002 y consultada la base de datos y los archivos con que cuenta la entidad, no se encontró documento alguno que afecte la patentabilidad.

4. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

4.1 Novedad (artículo 16 D486)

De acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y basándonos en el objeto de la invención, se determina que la solicitud en estudio es **novedosa** toda vez que realizada la búsqueda de anterioridades en los archivos, no se encontró documento alguno, cuyas características sean iguales a las señaladas en el objeto de la invención.

4.2 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

La invención se lleva acabo de acuerdo con las reivindicaciones 1-19 (folio 102 a 104) que se refieren a un "IMPLANTE INTERVERTEBRAL CON PARTES ARTICULADAS APOYADAS SOBRE CUERPOS RODANTES" (folio 32).

Dentro del estado de la técnica no se encontró una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación internacional. Por lo tanto, basándonos en el análisis de la invención y en el estado de la técnica, se determina que la presente solicitud de patente posee nivel inventivo, destacando la configuración del dispositivo en su conjunto, especialmente la forma y disposición de los ejes (34, 36) y los cojinetes de apoyo (35, 37) y sobretodo la ubicación de los elementos rodantes (70) entre estos piezas, hecho que representa un avance cualitativo en este tipo de implantes. Por lo anterior, la invención no resulta obvia ni evidente para un persona del oficio normalmente conocedora en el campo.

4.3 Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

Se considera que esta solicitud de patente de invención "IMPLANTE INTERVERTEBRAL CON PARTES ARTICULADAS APOYADAS SOBRE CUERPOS RODANTES" la cual está caracterizada en las reivindicaciones 1-19