

Señora Jefe
 División de Nuevas Creaciones
 Superintendencia de Industria y Comercio
 E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-051419-00010-0000
 Fecha: 2011-03-15 14:14:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 15

Referencia: Solicitud Patente de Invención
Título: Implante Intervertebral
Solicitante: Spine Solutions, Inc.
Exp. No: 07-051.419
Asunto: Respuesta al requerimiento formulado mediante oficio No. 14402 del 5 de noviembre de 2010

Yo, JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.491.525 de Cúcuta y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando como apoderado de la sociedad SPINE SOLUTIONS, INC., amablemente me permito contestar el requerimiento formulado por su Despacho dentro del proceso de la referencia.

Con este objetivo, presento a continuación respuesta a cada una de las observaciones formuladas mediante oficio No. 14402 del 5 de noviembre de 2010.

1. Título de la Invención.

Su Despacho menciona que el título de la solicitud es demasiado general. Presento entonces para su consideración un nuevo título más preciso, el cual incluye una característica que permite diferenciar el objeto de la presente solicitud de los demás dispositivos de este tipo:

“Implante Intervertebral que tiene Movimiento Universal Limitado”.

Respetuosamente solicito se acepte el nuevo título que presento como sustitutivo del originalmente presentado.

2. Objeción a las reivindicaciones

- Su Despacho solicita que se agreguen los números de referencia de las partes componentes de la invención entre paréntesis, con el objeto de entender con mayor claridad y facilidad las reivindicaciones. Para atender a su solicitud, presento con este escrito un nuevo capítulo reivindicatorio en donde se han colocado los respectivos números de referencia entre paréntesis a lado de cada elemento mencionado en las reivindicaciones.
- Con respecto a la objeción hecha por su Despacho en cuanto a la existencia de un número excesivo de reivindicaciones independientes, respetuosamente me permito manifestar que la norma que rige las patentes en Colombia no limita el número de reivindicaciones independientes a una como lo intenta exigir su Despacho.

Las reivindicaciones independientes tienen objetivos claros al permitir describir invenciones que están relacionadas con un solo objetivo inventivo común. Así lo dispone el artículo 25 cuando dice que “la solicitud de patente solo podrá comprender una invención ó un grupo de invenciones relacionadas entre si, de manera que conformen un único concepto inventivo”. En efecto, esto se da particularmente cuando se reivindica un producto y su proceso de fabricación. Sin embargo, no es la única ocasión que se presenta en la cual se puede tener más de una reivindicación independiente. Existen invenciones, como la presente, en la cual

una ó más modalidades no pueden describirse con dependencia de una sola reivindicación independiente. En estos casos se hace necesario aceptar dos ó más reivindicaciones independientes ante la imposibilidad de describir la invención en una sola. Esto se puede ver en el “Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina” publicado por la CAN, en el capítulo 4, numeral 4.6.10 que habla sobre la concisión, en la página 42, párrafos 2 y 3.

Este es el caso de las reivindicaciones independientes 1 y 6, de las cuales solicito a su Despacho sean aceptadas tal como se han presentado y se presentan en el nuevo capítulo de reivindicaciones que adjunto al presente escrito. De otra parte, la reivindicación 19 se ha modificado para hacerla dependiente de la reivindicación 1 en este nuevo capítulo de reivindicaciones.

- Su Despacho objeta ciertas expresiones contenidas en la reivindicación 1 donde dice: “las partes superior e inferior tiene una ranura, respectivamente”. El motivo de la objeción es, básicamente, que esta expresión no deja claro si se refiere a las partes ó al núcleo. Para solucionar esta objeción, se ha modificado la reivindicación 1 que presento en el nuevo capítulo de reivindicaciones, para que se establezca claramente que son las partes superior e inferior las que tienen cada una de ellas ranuras. Por lo tanto, pido que se acepte la nueva reivindicación 1 contenida en el capítulo de reivindicaciones que anexo al presente escrito.

3. Análisis de patentabilidad

a. Novedad

Su Despacho menciona que las reivindicaciones carecen de novedad frente al documento US2004/0133281 (D1). Con el objeto de lograr un mejor entendimiento de la invención y poder visualizar la diferencia fundamental entre lo descrito por D1 y el contenido de la presente invención en las reivindicaciones, presento un nuevo capítulo de reivindicaciones en donde se han modificado las reivindicaciones 1 y 6. La reivindicación 19, por su parte, ha sido modificada para depender de la reivindicación 1.

Las reivindicaciones 1 y 6 describen un dispositivo intervertebral que comprende una parte superior, una parte inferior y un elemento de núcleo “en donde las partes superior e inferior tienen cada una de estas una ranura localizada adyacente y que rodea sus porciones convexas respectivas y la ranura tiene una superficie de piso de ranura adyacente a la porción convexa y una superficie de pared lateral de ranura localizada radialmente más distante de la porción convexa que la superficie de piso de ranura y que se extiende desde la superficie de piso de ranura hacia la parte opuesta. D1 no divulga las características mencionadas de las reivindicaciones 1 y 6.

Específicamente, D1 no enseña partes superior e inferior que contienen una pared lateral de ranura localizada radialmente más distante de la porción convexa que la superficie de piso de ranura y que se extiende desde la superficie de piso de ranura hacia la parte opuesta. Las partes superior e inferior (que portan las bandas 22 y 24) en D1 son planas radialmente hacia fuera desde la porción convexa (que porta las bandas 26 y 28). (Ver Digs. 1-2, 5-6, 7-11, 16-18, 20-21). De acuerdo a D1, el implante “funciona como el disco natural, al limitar la rotación axial mientras permite los movimientos de flexión y extensión anatómica normal y doblado lateral. No se requiere ninguna otra característica tal como retenes ó ranuras positivos.” (ver col 7, líneas 59 a 64). Por lo tanto, D1 no describe todos los elementos mencionados en las reivindicaciones 1 y 6. De acuerdo a lo anterior, se solicita de manera muy respetuosa el retiro del rechazo de la novedad de las reivindicaciones 1 y 6 y sus correspondientes reivindicaciones dependientes.

b. Nivel Inventivo.

Su Despacho también rechaza las reivindicaciones por cuanto, según su opinión, carecen de nivel inventivo frente a la combinación de D1 y del documento de patente Estadounidense No. 6.428.544 (D2). El Oficio No. 14402 emitido por su Despacho dice que D1 divulga todos los elementos de las reivindicaciones, con excepción de un elemento de núcleo que incluye una ranura circunferencial adaptada para recibir un instrumento de inserción. Se cita ahora D2 como pretendiendo sugerir un dispositivo de implante con un núcleo que tiene un anillo anular y una herramienta para sujetar el núcleo mediante el anillo anular.

Las reivindicaciones 1 y 6 describen un dispositivo intervertebral que comprende una parte superior, una parte inferior y un elemento de núcleo “en donde las partes superior e inferior tienen cada una de estas una ranura localizada adyacente y que rodea sus porciones convexas respectivas y la ranura tiene una superficie de piso de ranura adyacente a la porción convexa y una superficie de pared lateral de ranura localizada radialmente más distante de la porción convexa que la superficie de piso de ranura y que se extiende desde la superficie de piso de ranura hacia la parte opuesta. Por las razones discutidas en detalle antes, D1 no describe estas características. Su Despacho, por lo tanto, no identifica ninguna sugerencia en D2 con respecto a partes superior e inferior que tengan cada una de estas una ranura con una superficie de piso de ranura y una superficie de pared lateral de ranura. Así, la combinación mencionada por su Despacho de D1 y D2 no sugieren ni enseñan las características esenciales de la presente invención y, en consecuencia, se tiene que la presente invención sí posee nivel inventivo.

4. Otras modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio.

Adicionalmente, para lograr una mejor definición de las características de la presente invención, se han hecho otras modificaciones a las reivindicaciones como, por ejemplo, cancelar las reivindicaciones 26 a 28 del capítulo anteriormente presentado. Se han reenumerado las reivindicaciones y se han agregado las reivindicaciones nuevas 31 a 34. Ninguna de estas modificaciones agrega materia nueva y están completamente soportadas por la descripción originalmente presentada.

De acuerdo a lo anterior, de manera respetuosa solicito se acepte el nuevo capítulo de reivindicaciones que presento junto con este escrito, se tengan en cuenta los argumentos expuestos en cuanto a novedad y nivel inventivo y se continúe el trámite para otorgar el privilegio de patente solicitado.

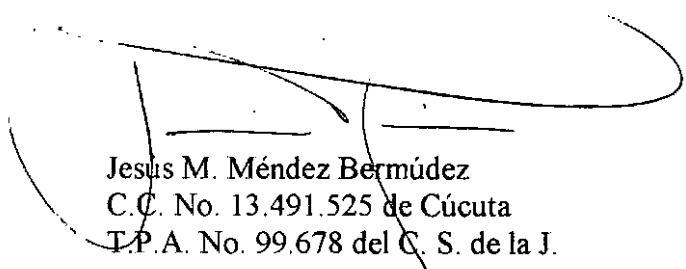
ANEXOS

Lo enunciado

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho y/o en mi oficina, ubicada en la Calle 83 A No. 23-90 de la ciudad de Bogotá D.C.

De la Señora Directora,



Jesus M. Méndez Bermúdez
C.C. No. 13.491.525 de Cúcuta
T.P.A. No. 99.678 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo intervertebral (10) que comprende:

5 Una parte superior (120) que tiene una superficie superior (121) para acoplar una vértebra superior y una superficie inferior que incluye una porción convexa (125);

10 Una parte inferior (130) que tiene una superficie inferior (131) para acoplar una vértebra inferior y una superficie superior que tiene una porción convexa (135); y

15 Un elemento de núcleo (140) que tiene una porción cóncava superior (141) que se desliza a lo largo de dicha porción convexa (125) de dicha parte superior (120) y una porción cóncava inferior (142) que se desliza a lo largo de dicha porción convexa (135) de dicha parte inferior (130),

20 En donde las partes superior e inferior (120, 130) tienen ambas una ranura (128, 138) localizada adyacente a y rodeando sus porciones convexas (125, 135), la ranura (128,138) tiene una superficie de piso de ranura (129a, 129c, 139a, 139c) adyacente a la porción convexa (125, 135), la ranura (128,138) tiene además una superficie de pared lateral de
25 ranura (129b. 129d, 139b, 139d) localizada radialmente más distante de la porción convexa (125, 135) que la superficie de piso de ranura (129a, 129c, 139a, 139c), la superficie de pared lateral de ranura (129b. 129d, 139b, 139d) se extiende

desde la superficie de piso de ranura (129a, 129c, 139a, 139c) hacia la parte opuesta,

En donde el elemento de núcleo (140) comprende una superficie superior (144) que rodea la porción cóncava superior (141), la superficie superior (144) termina en una superficie circunferencial superior (144a, 144c), y además comprende una superficie inferior (145) que rodea la porción cóncava inferior (142), dicha superficie inferior termina en una superficie circunferencial inferior (145a, 145c), y

En donde la superficie de pared lateral de ranura (129b, 129d, 139b, 139d) de las partes superior e inferior (120, 130) está construida de modo que al juntar las partes superior e inferior (120, 130) en un borde del dispositivo intervertebral (10) las superficies circunferenciales superior e inferior (144a, 144c, 145a, 145c) del elemento de núcleo (140) se acoplan a la superficie de pared lateral de ranura (129b, 129d, 139b, 139d).

20

2. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 1, que incluye una ranura circunferencial (143) en el núcleo (140) está adaptado para recibir un instrumento de inserción (190).

25

3. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 1, en donde dicha parte superior (120) comprende un anclaje (123) para acoplar una vértebra.

4. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 3, en donde dicho anclaje (123) está a 45 grados con relación a un plano longitudinal transverso por un eje mayor de dicho dispositivo (10).

5

5. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 3, en donde dicho anclaje (123) está a un ángulo entre 0 y 90 grados con relación a un plano longitudinal transverso por un eje mayor de dicho dispositivo (10).

10

6. Un dispositivo intervertebral (10) que comprende:

Una parte superior (120) que tiene una superficie superior (121) para acoplar un vértebra y una superficie inferior que incluye una porción convexa (125), la parte superior (120) tiene una ranura superior (128) localizada adyacente a y rodeando la porción convexa (125), la ranura superior (128) tiene una superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) localizada adyacente a la porción convexa (125) y una superficie de pared lateral de ranura (129b, 129d) localizada radialmente más distante de la porción convexa (125) que la superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) y que se extiende verticalmente hacia fuera desde la superficie de piso de ranura superior (129a, 129c);

Una parte inferior (130) que tiene una superficie inferior (131) para acoplar una vértebra y una superficie superior que tiene una porción convexa (135), la parte

inferior (130) tiene una ranura (138) localizada adyacente a y rodea la porción convexa (135), la ranura inferior (138) tiene una superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c) localizada adyacente a la porción convexa (135) y una
5 superficie de pared lateral de ranura inferior (139b, 139d) localizada radialmente más distante de la porción convexa (135) que la superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c) y se extiende verticalmente hacia fuera de la superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c); y

10

Un elemento de núcleo (140) que tiene una porción cóncava superior (141) que se desliza a lo largo de dicha porción convexa (125) de dicha parte superior (120) y una porción cóncava inferior (142) se desliza a lo largo de dicha
15 porción convexa (135) de dicha parte inferior (130), el elemento de núcleo (140) tiene superficies de núcleo circunferenciales superior e inferior (144a, 144c, 145a, 145c), que rodean y son adyacentes a las porciones cóncavas del núcleo, las superficies de núcleo superior e inferior
20 terminan en una superficie circunferencial (144a, 144c, 145a, 145c), por lo cual dicha parte superior (120) y dicha parte inferior (130) son trasladables lateralmente una con relación a la otra mediante las porciones cóncavas que se deslizan de dicho elemento de núcleo (140), en donde la porción convexa
25 (135) de la parte inferior (130) se alinea con la porción convexa (125) de la parte superior (120) en una posición lateral relativa de las partes superior e inferior (120, 130), y por lo menos una porción de dichas superficies de núcleo superior e inferior circunferenciales (144a, 144c, 145a,

145c) hacen contacto con por lo menos una porción de la superficie de pared lateral de ranura (129b, 129d, 139b, 139d) de las partes superior e inferior (120, 130) en una posición de doblado máxima del dispositivo intervertebral (10) para limitar el movimiento de las partes superior e inferior (120, 130) más allá de la posición de doblado máxima.

7. El dispositivo (10) de la reivindicación 6, en donde cada una de dichas porciones convexas (125, 135) de dicha parte superior (120) y dicha parte inferior (130) comprenden una superficie de un elemento incrustado respectivo dimensionado para estar dispuesto en una cavidad respectiva formada en cada una de dichas partes superior (120) e inferior (130).

8. El dispositivo (10) de la reivindicación 7, en donde dicho elemento de incrustación comprende metal, plástico ó cerámica.

9. El dispositivo (10) de la reivindicación 8, en donde dicho plástico comprende polietileno.

10. El dispositivo (10) de la reivindicación 6, en donde:

Dicha ranura superior (128) tiene una superficie de piso de ranura (129a, 129c) en un ángulo con relación a la horizontal;

Dicha ranura inferior (138) tiene una superficie de piso de ranura (139a, 139c) en un ángulo con relación a la horizontal; y

dichas superficies de núcleo superior e inferior están en ángulos en direcciones opuestas a aquel de dicha superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) y dicha superficie de
5 piso de ranura inferior (139a, 139c), respectivamente.

11. El dispositivo (10) de la reivindicación 10, en donde dicha superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) y dicha superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c)
10 casan con dicha superficie angulada superior (144a, 144c) y dicha superficie angulada inferior (145a, 145c) de dicho núcleo (140), respectivamente, durante una posición de doblado máxima de dicha parte superior (120) con relación a dicha parte inferior (130).

15

12. El dispositivo (10) de la reivindicación 6, en donde dicho elemento de núcleo (140) tiene una superficie angulada superior (144a, 144c) y una superficie angulada inferior (145a, 145c) que se inclinan alejándose de las superficies de piso de
20 ranura (129a, 129c, 139a, 139c) de dicha ranura superior (128) y dicha ranura inferior (138), respectivamente.

13. El dispositivo (10) de la reivindicación 12, en donde dicha superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) y
25 dicha superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c) casan con dicha superficie angulada superior (144a, 144c) y dicha superficie angulada inferior (145a, 145c) de dicho núcleo (140), respectivamente, durante una posición de doblado máxima de

dicha parte superior (120) con relación a dicha parte inferior (130).

14. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 6,
5 en donde al menos una entre dicha parte superior (120) y dicha parte inferior (130) comprende un anclaje (123, 133) para acoplar una vértebra.

15. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación
10 14, en donde dicho anclaje (123, 133) está en un ángulo entre 0 y 90 grados con relación a un plano longitudinal transversal por un eje mayor de dicho implante.

16. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación
15 15, en donde dicho anclaje (123, 133) está en un ángulo de 45 grados con relación al plano longitudinal transversal.

17. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 6,
en donde dicho elemento de núcleo (140) comprende una ranura
20 circunferencial (143) adaptada para recibir un instrumento de inserción (190).

18. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 6,
en donde dicha parte superior (120) y dicha parte inferior
25 (130) permanecen paralelas entre ellas cuando dicha parte superior (120) y dicha parte inferior (130) se trasladan lateralmente una con respecto a la otra.

19. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 1, en donde dicha parte superior (120) tiene un elemento de incrustación dimensionado para estar dispuesto en una cavidad formada allí; dicho elemento de incrustación superior tiene una superficie inferior que incluye la porción convexa (125) de la parte superior (120); y

dicha parte inferior (130) tiene un elemento de incrustación inferior dimensionado para estar dispuesto en una cavidad formada allí; dicho elemento de incrustación tiene una superficie superior que incluye la porción de superficie convexa de la parte inferior (130),

en donde dicha parte superior (120) y dicha parte inferior (130) son trasladables una con relación a la otra mediante deslizamiento a lo largo de dichas porciones cóncavas de dicho elemento de núcleo (140).

20. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 19, en donde al menos una entre dicha parte superior (120) y dicha parte inferior (130) comprende un anclaje (123, 133) para acoplar una vértebra.

21. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 19, en donde dicho anclaje (123, 133) está en un ángulo entre 0 y 90 grados con relación a un plano longitudinal transversal por un eje mayor de dicho dispositivo (10).

22. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 21, en donde dicho anclaje (123, 133) está en un ángulo de 45 grados con relación al plano longitudinal transversal.

5 23. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 19, en donde dicho elemento de núcleo (140) comprende una ranura circunferencial (143) adaptada para recibir un instrumento de inserción (190).

10 24. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 19, en donde cada uno de dichos elementos de incrustación comprenden metal, plástico ó cerámica.

25. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 15 24, en donde dicho plástico comprende polietileno.

26. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 23, en donde:

20 dicha ranura superior (128) tiene una superficie de piso de ranura (129a, 129c) en un ángulo con relación a la horizontal; y

dicha ranura inferior (138) tiene una superficie de piso de 25 ranura (139a, 139c) en un ángulo con relación a la horizontal; y

dicho elemento de núcleo (140) tiene una superficie angulada superior y una superficie angulada inferior con ángulos

respectivos en direcciones opuestas a aquel de la superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) y de dicha superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c), respectivamente.

5 27. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 23, en donde:

dicha ranura superior (128) tiene una superficie de piso de ranura (129a, 129c) paralela a la horizontal;

10

dicha ranura inferior (138) tiene una superficie de piso de ranura (139a, 139c) paralela a la horizontal;

dicho elemento de núcleo (140) tiene una superficie angulada superior (144a, 144c) y una superficie angulada inferior (145a, 145c),
15 con ángulos respectivos que se inclinan alejándose de dicha superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) y de dicha superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c), respectivamente.

20

28. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 27, en donde dicha superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) y dicha superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c) casan con dicha superficie angulada superior
25 (144a, 144c) y dicha superficie angulada inferior (145a, 145c) de dicho núcleo (140) durante el movimiento máximo de dicha parte superior (120) con relación a dicha parte inferior (130).

29. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 26, en donde dicha superficie de piso de ranura superior (129a, 129c) y dicha superficie de piso de ranura inferior (139a, 139c) casan con dicha superficie angulada superior (144a, 144c) y dicha superficie angulada inferior (145a, 145c) de dicho núcleo (140) durante el movimiento máximo de dicha parte superior (120) con relación a dicha parte inferior (130).

30. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 19, en donde dicha parte superior (120) y dicha parte inferior (130) permanecen paralelas una a la otra cuando dicha parte superior (120) y dicha parte inferior (130) se trasladan lateralmente una con respecto a la otra.

31. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 6, en donde la porción convexa (135) de la parte inferior (130) está alineada verticalmente con la porción convexa (125) de la parte superior (120) en dicha una posición lateral relativa de las partes superior e inferior (120, 130).

32. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 6, en donde la superficie de pared lateral de ranura (129b, 129d, 139b, 139d) de las partes superior e inferior (120, 130) está construida de modo que al juntar las partes superior e inferior (120, 130) en un borde del dispositivo intervertebral (10) la superficie circunferencial terminal (144a, 144c, 145a, 145c) del elemento de núcleo (140) se acopla a la

superficie de pared lateral de ranura (129b, 129d, 139b, 139d).

33. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 1,
5 en donde luego de juntar las partes superior e inferior (120, 130) en un borde del dispositivo intervertebral (10) las superficies circunferenciales terminales superior e inferior del elemento de núcleo (140) se deslizan a lo largo de las superficies de piso de ranura superior e inferior (129a, 129c,
10 139a, 139c) hasta que las superficies circunferenciales terminales (144a, 144c, 145a, 145c) se acoplan con la superficie de pared lateral de ranura (129b, 129d, 139b, 139d).

15 34. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 1, en donde las porciones convexas de las partes superior e inferior y las porciones cóncavas superior e inferior del elemento de núcleo son esféricas.

20 35. El dispositivo intervertebral (10) de la reivindicación 6, en donde las porciones convexas de las partes superior e inferior y las porciones cóncavas superior e inferior del elemento de núcleo son esféricas.