

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-138080- -2	FECHA: 2012-11-08 15:31:47
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JESÚS MARIA MÉNDEZ BERMÚDEZ
MWOLF@WOLFMENDEZ.COM

Asunto: Radicación: 10-138080- -2
Trámite: 11
Evento: 379
Actuación: 519
Oficio: 21440
Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/US2009/039501				
Fecha de Presentación Internacional	03/04/2009				

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	81 a 126	05/Noviembre/2010
Reivindicaciones:	Folios	127 a 134	05/Noviembre/2010
	Folios	136 a 144	05/Noviembre/2010
	Folios	179 a 184	20/Abril/2012
Dibujos:	Folios	145 a 168	05/Noviembre/2010
Prioridad:	US 61/042724		05/Abril/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 1 del Título 10 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: “Implante intervertebral expansible”

El problema planteado en esta solicitud consiste en diseñar un implante intervertebral que restaure la columna a su estado natural, que sea relativamente compacto durante la inserción y pueda ser expandido cuando se posiciona entre la vértebras adyacentes. También es deseable construir un implante intervertebral expansible que pueda ser insertado y expandido utilizando el mismo instrumento.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un implante intervertebral expansible para ser insertado dentro de un espacio intervertebral definido por vértebras adyacentes. El implante intervertebral expansible incluye un par de porciones de manguito exteriores y un núcleo interior dispuesto entre las porciones de manguito exteriores. El movimiento del núcleo interior con relación a las porciones de manguito exteriores hace que las porciones de manguito exteriores se desvíen alejándose una de la otra, acoplando así el implante intervertebral expansible con las vértebras y ajustando la altura del espacio intervertebral.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61F 2/30, 2/44, 2/46

4 . De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio presenta falta de concisión, ya que existe un amplio número de reivindicaciones independientes, que se mencionan a continuación: reivindicaciones 1, 14 y 19 que reclaman un implante intervertebral expansible que se inserta dentro de un espacio de disco intervertebral y es expansible desde una posición inicial hasta una posición de expansión, caracterizado porque comprende: un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en una dirección longitudinal, cada enlace comprende: un manguito exterior que incluye una primera porción de manguito exterior y una segunda porción de manguito exterior que es movable con respecto a la primera porción de manguito exterior, en donde la segunda porción de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal; un núcleo interior dispuesto entre la primera y segunda porciones de manguito exteriores, el núcleo interior define una segunda superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento, en donde la primera superficie de acoplamiento y la segunda superficie de acoplamiento comprenden una pluralidad de proyecciones que se extienden unas hacia las otras. Las anteriores características se encuentran en todas las reivindicaciones independientes.

- Se sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo reivindicatorio, en donde enumere las características técnicas, como ejemplo, la reivindicación 1 “un implante intervertebral (20) expansible que se inserta dentro de un espacio de disco intervertebral (22) y es expansible desde una posición inicial hasta una

posición de expansión, caracterizado porque comprende: un enlace (26) que incluye una pluralidad de enlaces (28) conectados en un dirección longitudinal, cada enlace comprende: un manguito exterior (30) que incluye una primera porción de manguito exterior (30A) y una segunda porción de manguito exterior (30B) que es movable con respecto a la primera porción de manguito exterior (30A), en donde la segunda porción de manguito exterior (30B) define una primera superficie de acoplamiento (32) inclinada con respecto a la dirección longitudinal; un núcleo interior (50) dispuesto entre la primera (30A) y segunda (30B) porciones de manguito exteriores, el núcleo interior (50) define una segunda superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento (32), en donde la primera superficie de acoplamiento (32) y la segunda superficie de acoplamiento comprenden una pluralidad de proyecciones que se extienden unas hacia las otras.” (Ver anexo de ejemplos de reivindicaciones, ejemplo 2).

La reivindicación 1 indica un resultado a obtener de esta manera “...*causando así que las proyecciones tengan efecto de leva unas sobre las otras, y la segunda porción de manguito exterior se desvíe incrementalmente alejándose de la primera porción de manguito exterior en una dirección sustancialmente perpendicular a la dirección longitudinal.*”, lo cual, no es permitido.

Descripción (Art 28 D 486)

Según la descripción, la invención está caracterizada por una pluralidad de dientes (ver folio 93), pero esta característica no está mencionada en las reivindicaciones. Se sugiere corregir esta inconsistencia entre la descripción y las reivindicaciones modificando la descripción o las reivindicaciones para que concuerden.

5 . Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay Unidad de Invención entre las reivindicaciones 1-22, ya que el concepto común inventivo de un elemento filtrante para uso con agujas flexibles, no cumple con el requisito de novedad de acuerdo con las anterioridades D1 para el caso de la reivindicación 1. (Ver análisis de patentabilidad para la reivindicación 1. Por lo tanto, esta invención presenta 3 conceptos técnicos diferentes comunes inventivos así:

Grupo I: Reivindicaciones 1-5, 9, 11-22. Un implante intervertebral expansible, caracterizado porque comprende: un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en un dirección longitudinal, cada enlace comprende: un manguito exterior que incluye una primera porción de manguito exterior y una segunda porción de manguito exterior, en donde la segunda porción de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal; un núcleo interior dispuesto entre la primera y segunda porciones de manguito exteriores, el núcleo interior define una segunda superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento, la segunda porción de manguito exterior define una tercera superficie de acoplamiento y el núcleo interior define una cuarta superficie de acoplamiento que hace contacto con la tercera superficie de acoplamiento, y la tercera y cuarta superficies de acoplamiento definen un ángulo lateral con respecto a la dirección horizontal, tal que el movimiento relativo entre el núcleo interior y las porciones de manguito exteriores causan que la segunda porción de manguito

exterior se expanda lateralmente con respecto a la primera porción de manguito exterior.

Grupo II: Reivindicaciones 6-8. Un implante intervertebral expansible, caracterizado porque comprende: un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en un dirección longitudinal, cada enlace comprende: un manguito exterior que incluye una primera porción de manguito exterior y una segunda porción de manguito exterior, en donde la segunda porción de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal; un núcleo interior dispuesto entre la primera y segunda porciones de manguito exteriores, el núcleo interior define una segunda superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento, caracterizado porque la primera superficie de acoplamiento de la segunda porción de manguito exterior de uno de los enlaces está inclinada con un primer ángulo con respecto a la dirección longitudinal, y la primera superficie de acoplamiento de la segunda porción de manguito exterior de otro de los enlaces está inclinada con un segundo ángulo con respecto a la dirección longitudinal, y el primer ángulo es diferente del segundo ángulo.

Grupo III: Reivindicación 10. Un implante intervertebral expansible, caracterizado porque comprende: un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en un dirección longitudinal, cada enlace comprende: un manguito exterior que incluye una primera porción de manguito exterior y una segunda porción de manguito exterior, en donde la segunda porción de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal; un núcleo interior dispuesto entre la primera y segunda porciones de manguito exteriores, el núcleo interior define una segunda superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento, caracterizado porque los enlaces adyacentes de la pluralidad de enlaces están unidos en un sitio de acople, y el implante intervertebral expansible comprende adicionalmente una banda retenedora colocada en el sitio de acople para aplicar una fuerza de retención comprensiva a los enlaces unidos.

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

6. 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: abril 5 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2004/0153065	Expanding interbody implant and articulating inserter and method	Agosto 5, 2004

D2	EP 1 532 949	Expandable intervertebral fusion cage	Mayo 25, 2005

D1<http://www.google.com/patents/US20040153065> divulga un dispositivo para el procesamiento de elementos vertebrales que tienen un espaciador, un dispositivo de suministro, y un implementador. El espaciador incluye al menos primero y segundo miembros con el primero tiene al menos una sección en ángulo y una superficie de contacto, un segundo elemento que tiene al menos una sección en ángulo y una superficie de contacto. El dispositivo de suministro está unido a al menos uno de los miembros primero y segundo. Los miembros primero y segundo siendo movable en relación el uno al otro para las secciones inclinadas para contactar y expandir la altura del dispositivo (ver resumen)

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050525&CC=EP&NR=1532949A1&KC=A1 divulga un dispositivo de interfusión expandible intervertebral que comprende un cuerpo de caja y un espaciador. El cuerpo de caja incluye una parte de asiento que está perforado por un orificio y una parte de rama que define en él un espacio interior y tiene una pluralidad de ramas alargadas formada integralmente en sus extremos proximales con la parte de asiento. Una abertura está definida entre dos ramas adyacentes para comunicarse con el espacio interior. El espaciador montado de forma móvil en el espacio interior del cuerpo de caja para expandir el cuerpo de caja radialmente hacia fuera. Proyecciones interiores se forman en los extremos distales, respectivamente de las ramas para proyectar radialmente hacia dentro hacia un eje del cuerpo de caja. El espacio interior del cuerpo de caja tiene sustancialmente una forma de sección circular o poligonal. El espaciador está acoplado con las proyecciones interiores de las ramas mientras se expande el cuerpo de caja.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

“Un implante intervertebral expansible que se inserta dentro de un espacio de disco intervertebral y es expansible desde una posición inicial hasta una posición de expansión, caracterizado porque comprende:

un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en un dirección longitudinal, cada enlace comprende:

un manguito exterior que incluye una primera porción de manguito exterior y una segunda porción de manguito exterior que es movable con respecto a la primera porción de manguito exterior, en donde la segunda porción de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal;

un núcleo interior dispuesto entre la primera y segunda porciones de manguito exteriores, el núcleo interior define una segunda superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento, en donde la primera superficie de acoplamiento y la segunda superficie de acoplamiento comprenden una pluralidad de proyecciones que se extienden unas hacia las otras;

En donde el movimiento relativo entre el núcleo interior y la segunda porción de

manguito exterior a lo largo de la dirección longitudinal causa que la primera superficie de acoplamiento corra a lo largo de la segunda superficie de acoplamiento, causando así que las proyecciones tengan efecto de leva unas sobre las otras, y la segunda porción de manguito exterior se desvíe incrementalmente alejándose de la primera porción de manguito exterior en una dirección sustancialmente perpendicular a la dirección longitudinal.”

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

Características esenciales	D1
Un implante intervertebral expansible que se inserta dentro de un espacio de disco intervertebral y es expansible desde una posición inicial hasta una posición de expansión	Un implante intervertebral (10) expansible que se inserta dentro de un espacio de disco intervertebral y es expansible desde una posición inicial hasta una posición de expansión (ver resumen y párrafo 35)
un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en un dirección longitudinal	un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en un dirección longitudinal (los dos están separados por enlaces de pestaña 29, véase la fig. 5, el primer miembro 20 y la ranura correspondiente en el segundo miembro 30, ver fig. 6)
un manguito exterior que incluye una primera porción de manguito exterior y una segunda porción de manguito exterior que es movable con respecto a la primera porción de manguito exterior, en donde la segunda porción de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal	un manguito exterior que incluye una primera porción (30) de manguito exterior y una segunda porción (20) de manguito exterior que es movable con respecto a la primera porción de manguito exterior, en donde la segunda porción (20) de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento (25,26) inclinada con respecto a la dirección longitudinal (ver párrafos 35, 36 y 43-48)
un núcleo interior dispuesto entre la primera y segunda porciones de manguito exteriores, el núcleo interior define una segunda superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento, en donde la primera superficie de acoplamiento y la segunda superficie de acoplamiento comprenden una pluralidad de proyecciones que se extienden unas hacia las otras	un núcleo interior (40) dispuesto entre la primera (30) y segunda (20) porciones de manguito exteriores, el núcleo interior (40) define una segunda superficie de acoplamiento (45,46) inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento (25,26), en donde la primera superficie de acoplamiento (25,26), y la segunda superficie de acoplamiento (45,46), comprenden una pluralidad de proyecciones que se extienden unas hacia las otras (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y figs. 2-9)
En donde el movimiento relativo entre el núcleo interior y la segunda porción de manguito exterior a lo largo de la dirección longitudinal causa que la primera superficie de acoplamiento corra a lo largo de la segunda superficie de acoplamiento.	En donde el movimiento relativo entre el núcleo interior (40) y la segunda (20) porción de manguito exterior a lo largo de la dirección longitudinal causa que la primera superficie de acoplamiento (25,26) corra a lo largo de la segunda superficie de acoplamiento (45,46) (ver párrafos 35, 36 y 43-48)

Figuras 1-2 y 5-6 del documento US 2004/0153065

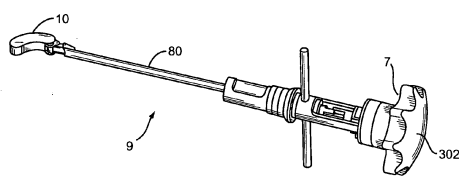


FIG. 1

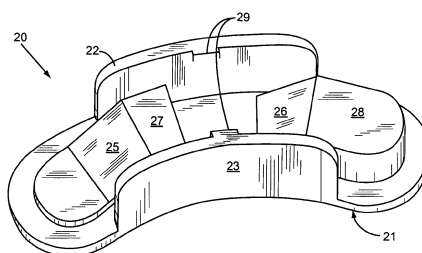


FIG. 5

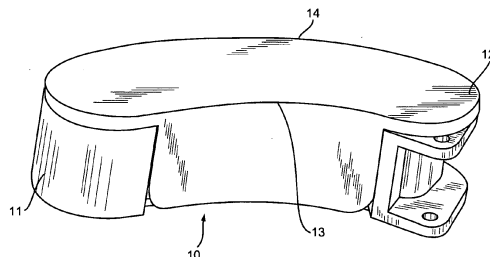


FIG. 2

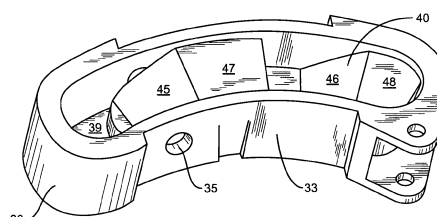


FIG. 6

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

D1 revela en donde las proyecciones definen unos miembros de acoplamiento que se enclavan luego de que las porciones de manguito exteriores se han expandido a la posición de expansión, impidiendo así que porciones de manguito exteriores se contraigan una hacia la otra (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9), afectando la novedad de la reivindicación 2.

D1 revela en donde la primera y segunda porciones de acoplamiento forman un ángulo vertical con respecto a la dirección longitudinal, de modo que la segunda porción de manguito exterior se expanda verticalmente con respecto a la primera porción de manguito exterior (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9, 18 y 19), afectando la novedad de la reivindicación 4.

D1 revela en donde además comprende un miembro de empuje que se acopla al miembro de núcleo interior, y un miembro de abrazadera que se acopla a las porciones de manguito exteriores, tal que el miembro de empuje se mueve con respecto al miembro de abrazadera para mover el miembro de núcleo interior con relación a las porciones de manguito exteriores (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9, 18 y 19) afectando la novedad de las reivindicaciones 9 y 18.

D1 revela en donde la primera porción de manguito exterior define una tercera superficie de acoplamiento, y el miembro de núcleo interior define una cuarta superficie de acoplamiento que hace contacto con la tercera superficie de acoplamiento, de modo que el movimiento relativo entre el núcleo interior y la primera porción de manguito exterior a lo largo de la dirección longitudinal causa que la tercera superficie de acoplamiento corra a lo largo de la cuarta superficie de acoplamiento, causando así que la primera porción de manguito exterior se desvíe alejándose de la segunda porción de manguito exterior (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9, 18 y 19), afectando la novedad de la reivindicación 11.

D1 revela en donde la primera y segunda superficies de acoplamiento son paralelas entre estas, y la tercera y cuarta superficies de acoplamiento son paralelas entre estas (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9, 18 y 19),

afectando la novedad de la reivindicación 12.

D1 revela en donde los enlaces están conectados integral y rígidamente unos a otros (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9, 18 y 19), afectando la novedad de la reivindicación 13.

D1 revela en donde las superficies de acoplamiento del manguito exterior comprenden miembros de acoplamiento, las superficies de acoplamiento del núcleo interior comprenden además miembros de acoplamiento, y los miembros de acoplamiento del manguito exterior casan con los miembros de acoplamiento del núcleo interior para impedir que las primera y segunda porciones de manguito exteriores se contraigan una contra la otra (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9, 18 y 19), afectando la novedad de la reivindicación 15.

D1 revela en donde el primer extremo longitudinal del primer enlace es adyacente al segundo extremo longitudinal del segundo enlace (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9, 18 y 19), afectando la novedad de la reivindicación 20.

D1 revela en donde la primera distancia de sección transversal definida por las superficies de acoplamiento opuestas en el primer extremo longitudinal del primer enlace es mayor que una tercera distancia de sección transversal definida por las superficies de acoplamiento opuestas en el segundo extremo-longitudinal del primer enlace (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y ver figs. 2-9, 18 y 19), afectando la novedad de las reivindicaciones 21 y 22.

De acuerdo al numeral 4, las reivindicaciones 14 y 19 presentan falta de concisión y son afectadas por novedad de acuerdo al análisis anterior con el documento D1.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 3 consiste en:

“El implante intervertebral expansible de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las proyecciones comprenden dientes angulados invertidos.”

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

Características esenciales	D1	D2
Un implante intervertebral expansible que se inserta dentro de un espacio de disco intervertebral y es expansible desde una posición inicial hasta una posición de expansión	Un implante intervertebral (10) expansible que se inserta dentro de un espacio de disco intervertebral y es expansible desde una posición inicial hasta una posición de expansión (ver resumen y párrafo 35)	Un implante (100) intervertebral expansible que se inserta dentro de un espacio de disco intervertebral y es expansible desde una posición inicial hasta una posición de expansión (ver resumen y párrafos 17 y 26)
un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en un dirección longitudinal	un enlace que incluye una pluralidad de enlaces conectados en un dirección longitudinal (los dos están separados por enlaces de pestaña 29, véase la fig. 5, el primer miembro 20 y la ranura correspondiente en el	un enlace que incluye una pluralidad de enlaces (131h) conectados en un dirección longitudinal (ver párrafo 22)

	segundo miembro 30, ver fig. 6)	
un manguito exterior que incluye una primera porción de manguito exterior y una segunda porción de manguito exterior que es movable con respecto a la primera porción de manguito exterior, en donde la segunda porción de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal	un manguito exterior que incluye una primera porción (30) de manguito exterior y una segunda porción (20) de manguito exterior que es movable con respecto a la primera porción de manguito exterior, en donde la segunda porción (20) de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento (25,26) inclinada con respecto a la dirección longitudinal (ver párrafos 35, 36 y 43-48)	un manguito exterior que incluye una primera porción (131 lado superior, ver figs. 3 y 6) de manguito exterior y una segunda porción (131 lado inferior, ver figs. 3 y 6) de manguito exterior que es movable con respecto a la primera porción de manguito exterior, en donde la segunda porción de manguito exterior define una primera superficie de acoplamiento (120) inclinada con respecto a la dirección longitudinal (ver párrafos 17-20, ver figs. 3-7)
un núcleo interior dispuesto entre la primera y segunda porciones de manguito exteriores, el núcleo interior define una segunda superficie de acoplamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento, en donde la primera superficie de acoplamiento y la segunda superficie de acoplamiento comprenden una pluralidad de proyecciones que se extienden unas hacia las otras	un núcleo interior (40) dispuesto entre la primera (30) y segunda (20) porciones de manguito exteriores, el núcleo interior (40) define una segunda superficie de acoplamiento (45,46) inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento (25,26), en donde la primera superficie de acoplamiento (25,26), y la segunda superficie de acoplamiento (45,46), comprenden una pluralidad de proyecciones que se extienden unas hacia las otras (ver párrafos 35, 36 y 43-48 y figs. 2-9)	un núcleo interior (100v) dispuesto entre la primera y segunda porciones de manguito exteriores, el núcleo interior (100v) define una segunda superficie de acoplamiento (130) inclinada con respecto a la dirección longitudinal y hace contacto con la primera superficie de acoplamiento (120), en donde la primera superficie de acoplamiento y la segunda superficie de acoplamiento comprenden una pluralidad de proyecciones que se extienden unas hacia las otras (ver figs. 3-6 y párrafos 17-30)
En donde el movimiento relativo entre el núcleo interior y la segunda porción de manguito exterior a lo largo de la dirección longitudinal causa que la primera superficie de acoplamiento corra a lo largo de la segunda superficie de acoplamiento.	En donde el movimiento relativo entre el núcleo interior (40) y la segunda (20) porción de manguito exterior a lo largo de la dirección longitudinal causa que la primera superficie de acoplamiento (25,26) corra a lo largo de la segunda superficie de acoplamiento (45,46) (ver párrafos 35, 36 y 43-48)	En donde el movimiento relativo entre el núcleo interior (100v) y la segunda porción de manguito exterior (131 lado inferior) a lo largo de la dirección longitudinal causa que la primera superficie de acoplamiento (120) corra a lo largo de la segunda superficie de acoplamiento (130), (ver figs. 3-10 y ver párrafos 17-30).
las proyecciones comprenden dientes angulados invertidos	No menciona	las proyecciones comprenden dientes angulados invertidos (ver figs. 3-7 y párrafos 17-20)

Figuras 3 y 4 del documento EP 1 532 949

FIG. 3

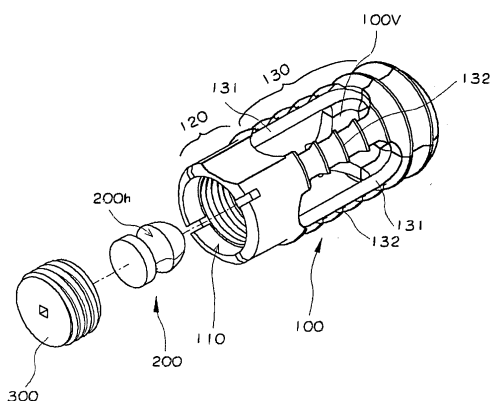
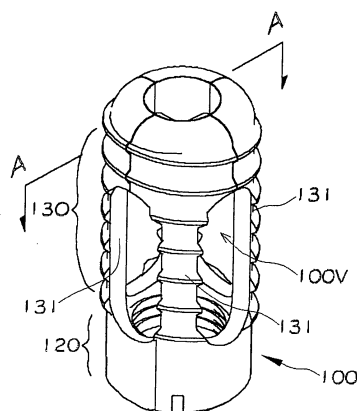


FIG. 4



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un dispositivo para el procesamiento de elementos vertebrales que tienen un espaciador, un dispositivo de suministro, y un implementador (ver resumen, y figs. 5-6) en el caso de D1, y para D2 un dispositivo de interfusión expandible intervertebral que comprende un cuerpo de caja y un espaciador (ver resumen, y figs. 3-4).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el dispositivo para el procesamiento de elementos vertebrales de D1 consiste en que D1 no revela en que las proyecciones comprenden dientes angulados invertidos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el dispositivo de interfusión expandible intervertebral de D2 consiste en que D2 no revela un miembro de empuje que se acopla al miembro de núcleo interior, y un miembro de abrazadera que se acopla a las porciones de manguito exteriores, tal que el miembro de empuje se mueve con respecto al miembro de abrazadera para mover el miembro de núcleo interior con relación a las porciones de manguito exteriores.

El efecto que logra el incluir que las proyecciones comprendan dientes angulados invertidos es que proporcionaría que el dispositivo sea más compacto durante la inserción y pueda ser expandido cuando se posiciona entre las vértebras adyacentes.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el dispositivo para el procesamiento de elementos vertebrales conocido en D1 para que el dispositivo sea más compacto durante la inserción y pueda ser expandido cuando se posiciona entre las vértebras adyacentes"

Sin embargo, la utilización de que las proyecciones comprendan dientes angulados invertidos para que el dispositivo sea más compacto durante la inserción y pueda ser expandido cuando se posiciona entre las vértebras adyacentes, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un dispositivo de interfusión expandible intervertebral donde revela que las proyecciones comprenden dientes angulados invertidos (ver figs. 3-7 y párrafos 17-20).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que las proyecciones comprendan dientes angulados invertidos de D2

en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 5, 16 y 17 están afectadas por nivel inventivo, por las razones dadas a continuación:

D2 revela en donde la segunda porción de manguito exterior define una tercera superficie de acoplamiento y el núcleo interior define una cuarta superficie de acoplamiento que hace contacto con la tercera superficie de acoplamiento, y la tercera y cuarta superficies de acoplamiento definen un ángulo lateral con respecto a la dirección horizontal, tal que el movimiento relativo entre el núcleo interior y las porciones de manguito exteriores causan que la segunda porción de manguito exterior se expanda lateralmente con respecto a la primera porción de manguito exterior (ver figs. 3-10 y párrafos 17-30), afectando la novedad de la reivindicación 5.

D2 revela en donde los miembros de acoplamiento comprenden dientes separados longitudinalmente que se proyectan desde las superficies de acoplamiento (ver figs. 3-10 y ver párrafos 17-30), afectando la novedad de la reivindicación 16.

D2 revela en donde los dientes de enclavamiento son dientes de ángulo inverso (ver figs. 3-10 y ver párrafos 17-30), afectando la novedad de la reivindicación 17.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2004/0153065	1, 2, 4, 9, 11-15, 18-19 y 20-22	Novedad/Nivel inventivo
D2	EP 1 532 949	3, 5, 16 y 17	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 2012-11-27

Elaboró: John Fernando Ramirez Gomez
Revisó: Leonardo Rojas Vega