

**Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-033884- -00006-0000

Fecha: 2012-03-30 15:33:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

**Re.: Expediente No. 08 33.884
Fase Nacional de Solicitud
de Patente PCT a nombre de
SYNTHES GMBH
Código 011 – 379 - 444**

En relación con la solicitud contenida en el expediente de la referencia y, en particular, para dar respuesta al Concepto Técnico contenido en su último Oficio, proferido dentro del mismo, dentro del término conferido, por medio del presente escrito me permito manifestarle:

1. Mi representada me ha dado precisas instrucciones de presentar un nuevo capítulo de reivindicaciones.
2. En consecuencia, acompaño al presente escrito las reivindicaciones 1 a 9.
3. En relación con las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio que se acompaña, me permito manifestarle:
 - a.) Se han incluido los números de referencia, entre paréntesis, de los elementos que hacen parte de la invención.
 - b.) Se han eliminado los términos considerados como imprecisos/indefinidos por el señor Examinador, las expresiones que hacen alusión a partes del cuerpo humano, y se cambió el término "indicios" por "indicadores".
 - c.) Mi representada considera que los términos "disecar", "radioopacos", "xenoinjerto" son, de hecho, términos técnicos conocidos en la técnica y que la persona medianamente versada en la misma los reconoce como tales. En consecuencia, no han sido modificados.

4. Con respecto a los documentos citados, US 6,475,219 y US 6,074,419 que, en concepto del señor Examinador afectan el nivel inventivo y la novedad de la invención, me permito manifestarle:

4.1 En primera término, con respecto al nivel inventivo el señor Examinador caracteriza la patente US 6,074,419 como que enseña una serie de flechas (indicadores visuales) que se extiende desde un extremo de una guía a otro extremo, y con base en ello concluye que la persona del oficio normalmente versada en la materia habría incluido dichos indicadores visuales en el dispositivo descrito por la patente US No. 6,475,219. Mi representada no está de acuerdo con la conclusión del señor Examinador sobre que los documentos citados anulen la novedad del aparato reivindicado, y consideran que el aparato reivindicado tiene nivel inventivo con respecto a esos antecedentes.

4.2 Comenzando con la novedad del aparato reivindicado, consideramos que existe una distinción clave entre el dispositivo descrito en la patente US No. 6,475,219 y el aparato reivindicado, es decir, que el aparato reivindicado incluye un pliegue intermedio generalmente paralelo a la dirección cráneo-caudal de la columna vertebral. Dicha característica no es enseñada ni sugerida por este documento.

La patente citada describe un escudo/delantal rectangular (24) que puede incluir un pliegue o doblez superpuesto inverso doble (26). Este pliegue (26) se extiende entre los bordes laterales longitudinales (30, 32), como se muestra en la Fig. 2, Fig. 3, y Fig. 4 (ver col. 2, líneas 50-65). A medida que el pliegue se extiende longitudinalmente entre los bordes laterales, el pliegue se orienta perpendicular a la dirección cráneo-caudal de la columna vertebral, particularmente en vista de la forma como el delantal se implanta en el cuerpo (ver Fig. 2 y Fig. 4).

4.3 Los términos paralelo (reivindicado) y perpendicular (antecedente citado) se encuentran en contraposición directa. En efecto, la patente US No. 6,475,219 enseña que el pliegue proporciona holgura para "dar cabida al movimiento" entre cuerpos vertebrales (ver Fig. 4 y col. 3, líneas 19-23), el cual movimiento es perpendicular a la dirección cráneo-caudal.

La patente US No. 6,475,219 no enseña la orientación del dispositivo paralelo a la dirección cráneo-caudal. A este respecto, mi representada sostiene que cambiar la orientación del pliegue no es una modificación obvia del dispositivo descrito en esta patente. Dicho cambio de orientación anularía la función de movimiento-acomodación del pliegue, y del dispositivo como un todo.

- 4.4 Además de la orientación del pliegue, mi representada se permite hacer notar una diferencia adicional entre el aparato reivindicado y el dispositivo de la patente US No. 6,475,219. El dispositivo descrito en la patente citada no enseña un segundo extremo de la guía espaciado lejos de la columna vertebral y que se extiende hacia la incisión de entrada. Antes bien, cada uno de los bordes superior e inferior (25, 27) del dispositivo de este documento está conectado a cuerpos vertebrales por elementos de sujeción al hueso (38) (ver Fig. 2 y Fig. 4). Así pues, el segundo extremo está fijo a un cuerpo vertebral, y no se extiende hacia la incisión de entrada.
5. Por lo menos con base en las dos razones anteriores, el aparato reivindicado es distinguible del dispositivo descrito en la patente US No. 6,475,219. Mi representada hace notar que el documento secundario, la patente US No. 6,074,419, no soluciona estas deficiencias fundamentales del antecedente primario.
6. La patente US No. 6,074,419, citada únicamente por su discusión de los indicadores visuales, no enseña ni sugiere un aparato para identificar y guiar a un cirujano hacia un lugar de una columna vertebral durante la cirugía de reintervención en la espalda. Antes bien, esta patente se relaciona con dispositivos tubulares intravasculares. Mi representada considera que esta patente no enseña ni sugiere la inclusión de un pliegue intermedio generalmente paralelo a la dirección cráneo-caudal de la columna vertebral en ningún dispositivo, y no enseña ni sugiere un aparato para cirugía de columna que tiene un segundo extremo espaciado lejos de la columna vertebral y que se extiende hacia la incisión de entrada. Esta patente tampoco dirige a la persona versada en la técnica a hacer tales modificaciones a un aparato para cirugía de columna, incluido el dispositivo descrito en la patente US No. 6,475,219.

4

7. Incluso si se asume que la persona medianamente versada en la materia técnica habría considerado obvio incluir indicadores visuales en un dispositivo para cirugía de columna, y la Solicitante no concede que habría sido obvio hacerlo, la persona medianamente versada en la materia técnica no habría considerado obvio hacer las modificaciones a la patente US No. 6,475,219 necesarias para obtener el aparato reivindicado. En particular, nada de lo contenido en el antecedente secundario sugiere reorientar un pliegue en una dirección paralela a la dirección cráneo-caudal de la columna, y nada de lo contenido en el antecedente secundario sugiere una guía con un segundo extremo espaciado lejos de la columna vertebral y que se extiende hacia la incisión de entrada.
8. Por estas razones, mi representada considera que el aparato reivindicado tiene nivel inventivo con respecto a la combinación propuesta de las patentes US Nos. 6,475,219 y 6,074,419.
9. Consideramos que con las correcciones efectuadas, el capítulo de reivindicaciones que se acompaña resuelve las objeciones a la falta de novedad y nivel inventivo de las mismas, planteadas por el señor Examinador.

Le solicito se sirva agregar este escrito y su anexo al expediente y conceder el privilegio solicitado.

De Usted Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2.978 del C.S.J.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para identificar y guiar a un cirujano durante una reintervención quirúrgica en un lugar de la columna vertebral en el cual se ha realizado una cirugía correctiva previa, que comprende:
una guía flexible alargada (100) que incluye primero (102) y segundo (104.) extremos, el primer (102) extremo es capaz de ser acoplado a un primer cuerpo vertebral de la columna vertebral con un primer mecanismo de sujeción y a un segundo cuerpo vertebral de la columna vertebral con un segundo mecanismo de sujeción, el segundo (104) extremo está espaciado lejos de la columna vertebral hacia una incisión de entrada, la guía flexible alargada (100) tiene un primer pliegue intermedio entre el primero (102) y el segundo (104) extremos, el primer pliegue intermedio está orientado generalmente paralelo a la dirección cráneo-caudal de la columna vertebral de manera que el segundo (104) extremo de la guía (100) se encuentra dispuesto más cerca del primer (102) extremo que del primer pliegue intermedio, una porción de la guía alargada (100) entre el primer pliegue intermedio y el segundo (104) extremo se superpone a una porción de la guía alargada (100) entre el primer (102) extremo y el primer pliegue intermedio, una porción de la guía alargada (100) entre el primer pliegue intermedio y el segundo (104) extremo se superpone al primero y segundo mecanismos de sujeción; y
(i) indicadores visuales (122), y/o (ii) indicadores legibles por máquina (120), operables para ayudar a un cirujano a localizar la guía (100) antes y durante la reintervención quirúrgica, los indicadores visuales (122) y/o indicadores legibles por máquina (120) se extienden desde el segundo (104) extremo hacia el primer (102) extremo y están dispuestos entre el segundo (104) extremo y las porciones superpuestas de la guía (100) lejos de la columna vertebral.
2. El aparato de la reivindicación 1, en donde los indicadores visuales (122) incluyen una serie de flechas que se extienden desde el segundo (104) extremo de la guía (100) hacia el primer (102) extremo de manera que el cirujano puede disecar a lo largo de la guía (100) hacia el lugar durante la reintervención quirúrgica.
3. El aparato de la reivindicación 1, en donde los indicadores legibles por máquina (120) incluyen (i) marcadores fluoroscópicos, y/o (ii) marcadores radioopacos, dispuestos a lo largo de una longitud de la guía (100) para permitir que el cirujano identifique esas posiciones antes y/o durante la disección.

6

4. El aparato de la reivindicación 3, en donde los marcadores radioopacos son marcadores de rayos X hechos de titanio, tantalio, y/o bario.
5. El aparato de la reivindicación 3, en donde los indicadores legibles por máquina (120) están dispuestos proximales al segundo (104) extremo de la guía (100) de manera que el cirujano pueda identificar la localización del segundo (104) extremo de la guía (100) antes de un procedimiento de incisión.
6. El aparato de la reivindicación 1, en donde la guía (100) está hecha de un polímero, una fibra de carbono, un material purificado de xenoinjerto, matrices purificadas a base de colágeno bovino, matrices purificadas a base de colágeno porcino, matrices purificadas a base de colágeno similar al simiano, y/o matrices purificadas a base de colágeno de tejidos humanos.
7. El aparato de la reivindicación 6, en donde el polímero es PoliTetraFluoroEtileno (PTFE).
8. El aparato de la reivindicación 1, en donde la guía (100) está preformada en un patrón geométrico para dar cabida a una estructura anatómica.
9. El aparato de la reivindicación 8, en donde el patrón geométrico incluye:
una línea sugerida de pliegue para dar cabida a una posición de implantación en acordeón con respecto al cuerpo vertebral; y/o
una posición de fijación a lo largo de la guía (100) para sugerir una posición en la cual fijar la guía (100) al cuerpo vertebral.