

Señora Jefe  
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-129426-00003-0000

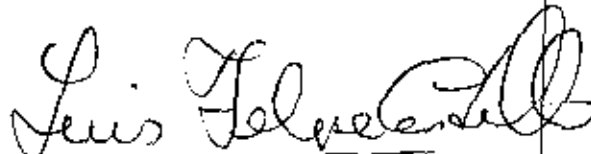
Fecha: 2008-05-14 14:04:52 Dep: 2020 NUECREACIONES  
Tra: 11 PATENTE/III Eve: 378 FASENACIONAL  
Act: 538 PETICION Folios: 2

Re.: Expediente No. 06 129426  
Fase Nacional Solicitud de Patente PCT  
a nombre de  
SYNTHES GmbH  
Código 011 - 378 - 538

En relación con la solicitud contenida en el Expediente de la referencia y, en particular, con la publicación del extracto de la misma en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 583 de 18 de Diciembre de 2007, por medio del presente escrito muy respetuosamente me permito solicitarle se sirva proceder a efectuar el **EXAMEN DE PATENTABILIDAD** de la solicitud aquí contenida.

Para tal efecto, acompaño el comprobante de pago por concepto de la tasa respectiva, Recibo No. 38,140

De Usted Atentamente,

  
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE  
T.P. No. 68.995 del C.S.J.

54  
55

7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-129426-00003-0000

Fecha: 2008-05-14 14:04:52 Dep: 2020 NUECREACIONE  
Tra: 11 PATENTE Y II Eje: 378 FASE NACIONAL I  
Act: 538 PETICION Folios: 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 38,140  
FECHA : MAYO 14 DE 2008

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE               | TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO | FECHA PAGO | Vr. PAGO     |
|---------------------------|--------------|-----------------|-----------|----------|------------|--------------|
| CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS | CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 2544577  | 13/05/2008 | 134,000.00   |
| CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS | CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 2546117  | 13/05/2008 | 5,460,000.00 |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO  | CONCEPTO                             | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------|--------------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-01 | SOLICITUDES                          |                |
|       |             | R5 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN | 420,000.00     |
|       |             | TOTAL :                              | \$ 420,000.00  |

CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : \_\_\_\_\_

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_



No. 06-129426-00004-0000

Fecha: 2008-07-01 10:21:42 Dep: 2020 NUECREACION  
Tra: 11 PA: ENTEIYI Eve: 378 FASENACIONALI  
Act: 329 CIOINI ORMACION Folios: 6

**FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES**  
**2000-10**

**1**

**SOLICITUD DE:**

☐

Corrección de Error Material

☒

Modificación a una Solicitud.

**2**

**SOLICITANTE**

Nombre: **SYNTHE S GmbH**

Dirección: **Eimattstrasse 3**

Teléfono:

E-mail

Domicilio: **Oberdorf, Suiza**

**IDENTIFICACION**

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Número

**3**

**REPRESENTANTE  
O APODERADO**

Nombre: **LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON**

Dirección: **Camara 13 No. 37-43 Piso 12**

Teléfono: **285 74 60**

Fax **285 92 67**

E-mail **info@castillograu.com**

**IDENTIFICACION**

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Número **79.397.879** T.P. **ERROR:**  
**de Bogotá** **del C.S.J.**

**4**

**Número de Expediente**

**06-129-426**

**5**

**Descripción de la corrección o modificación solicitada**

**Por instrucciones de mi representada**

**se modifica el capítulo reivindicatorio de conformidad con el que aquí se adjunta para su examen.**

**6**

**Comprobante de pago N°**

**57.797**

**Fecha**

**7**

**Anexos:**

☒

**Comprobante de pago de la tasa**

☐

**Poderes, si fuere el caso**

☐

**Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.**

**8**

**NOMBRE** **LUIS FELIPE CASTILLO G.**

**FIRMA**

*[Firma manuscrita]*

C.C.

**79.397.879**

T.P.

**68.995**

**de Bogotá**

**del C.S.J.**

**Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.**

## Reivindicaciones

1. Un espaciador de tejido ortopédico, que comprende:  
una porción de cuerpo que comprende:  
un primero y un segundo extremo,  
un eje longitudinal central,  
una primera porción localizada en primer lado del eje longitudinal central y una segunda porción localizada en el segundo lado opuesto del eje longitudinal central de la primera porción;  
una primera serie de recesos, cada uno de los cuales en la primera serie se extiende a través de la primera porción y el eje longitudinal central del cuerpo; y  
una segunda serie de recesos, cada uno de los cuales en la segunda serie se extiende a través de la segunda porción y el eje longitudinal central del cuerpo;  
en donde los recesos en la primera serie están dispuestos alternadamente con los recesos en la segunda serie a lo largo del eje longitudinal central.
2. El espaciador de la reivindicación 1, en donde cada uno de los recesos en la primera y segunda series tienen una profundidad menor que una dimensión transversal del espaciador que es transversal al eje longitudinal.
3. El espaciador de la reivindicación 1, en donde cada uno de los recesos en la primera y segunda serie tiene una longitud y una profundidad, en donde la profundidad de los recesos es variable a lo largo de la longitud del receso.
4. El espaciador de la reivindicación 1, en donde al menos dos recesos tienen dimensiones diferentes.
5. El espaciador de la reivindicación 1, en donde los recesos en la primera y la segunda series son sustancialmente paralelos.
6. El espaciador de la reivindicación 1, en donde los recesos en la primera y segunda series están aproximadamente espaciados en tramos iguales a lo largo del eje longitudinal.
7. El espaciador de la reivindicación 1, en donde el primer extremo y el segundo extremo tienen diferentes formas entre sí.

8. El espaciador de la reivindicación 1, en donde el espaciador tiene al menos un agujero longitudinal.
9. El espaciador de la reivindicación 1, en donde el espaciador está preformado en una forma preseleccionada para que se asemeje sustancialmente al menos a una porción del hueso removido que se reemplaza en el espacio.
10. El espaciador de la reivindicación 9, en donde el hueso removido es una porción de mandíbula humana.
11. El espaciador de la reivindicación 1, en donde al menos una porción de la porción de cuerpo tiene un acabado burdo para reducir el brillo en el sitio del trabajo quirúrgico.
12. El espaciador de la reivindicación 1, en donde al menos una porción de la porción de cuerpo tiene un acabado áspero para reducir el brillo en el sitio del trabajo quirúrgico.
13. Un método para tratar un área del cuerpo que comprende:
  - (a) remover una primera cantidad de tejido, hueso o una combinación de ambos, de un sitio del cuerpo para crear un sitio abierto, dejando de este modo una cavidad; e
  - (b) insertar un espaciador ortopédico en el sitio del cuerpo abierto donde el espaciador comprende:
    - una porción de cuerpo que comprende:
    - un primero y un segundo extremo;
    - un eje longitudinal central;
    - una primera porción localizada en un primer lado del eje longitudinal central y una segunda porción localizada en el segundo lado opuesto del eje longitudinal central de la primera porción;
    - una primera serie de recesos, cada uno de los cuales en la primera serie se extiende a través de la primera porción y el eje longitudinal central del cuerpo; y
    - una segunda serie de recesos, cada uno de los cuales en la segunda serie se extiende a través de la segunda porción y el eje longitudinal central del cuerpo;en donde los recesos en la primera serie están dispuestos alternadamente con los recesos en la segunda serie a lo largo del eje longitudinal central.

# 38  
59

14. El método de la reivindicación 13, que además comprende, antes de insertar el espaciador ortopédico, insertar un espaciado temporal y remover el espaciador temporal antes de insertar el espaciador ortopédico.

15. El método de la reivindicación 13, que además comprende el paso de flexionar el espaciador ortopédico para que se conforme al sitio del cuerpo.

16. Un sistema para tratar una cavidad de resección que comprende:

un espaciador que comprende una porción de cuerpo compuesta por material biocompatible y que comprende:

un primero y un segundo extremos;

un eje longitudinal central;

una primera porción localizada en un primer lado del eje longitudinal central y una segunda porción localizada en el segundo lado opuesto del eje longitudinal central de la primera porción;

una primera serie de recesos, cada uno de los cuales en la primera serie se extiende a través de la primera porción y el eje longitudinal central del cuerpo;  
y

una segunda serie de recesos, cada uno de los cuales en la segunda serie se extiende a través de la segunda porción y el eje longitudinal central del cuerpo;

en donde los recesos en la primera serie están dispuestos alternadamente con los recesos en la segunda serie a lo largo del eje longitudinal central;

en donde al menos una de las porciones es una porción que se encaja a un hueso;

en donde al menos una porción de la porción del hueso puede ser doblada por una fuerza externa; y

al menos una placa ósea fijada al espaciador.

17. El sistema de la reivindicación 16, en donde la placa ósea se fija al espaciador con un adhesivo.

18. El sistema de la reivindicación 16, en donde la placa ósea se fija al espaciador al menos con un sujetador.

19. El sistema de la reivindicación 16, en donde el espaciador tiene al menos un agujero para recibir un sujetador.

5 59  
60

20. Un kit para tratar una cavidad de resección que comprende:

(1) una pluralidad de espaciadores, en donde al menos un espaciador comprende:

un primero y un segundo extremos;

un eje central longitudinal;

una primera porción localizada en un primer lado del eje central longitudinal y una segunda porción localizada en el segundo lado opuesto del eje central longitudinal de la primera porción;

una primera serie de recesos, cada uno de los cuales en la primera serie se extiende a través de la primera porción y el eje central longitudinal del cuerpo; y

una segunda serie de recesos, cada uno de los cuales en la segunda serie se extiende a través de la segunda porción y el eje central longitudinal del cuerpo;

en donde los recesos en la primera serie están dispuestos alternadamente con los recesos en la segunda serie a lo largo del eje central longitudinal;

(2) al menos una placa ósea;

en donde al menos un espaciador es seleccionado para introducción temporal en una cavidad de resección

21. El kit de la reivindicación 20, que además comprende al menos un sujetador.

59  
660  
6

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-129426- -00004-0000

Fecha 2008-07-01 10:27:42 Dep. 2020 NUECREACIONE  
Tra 11 PATENTE Y II Svs 378 FASE NACIONAL  
Act 329 CIOT INFORMACION Folios 6

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 51,797  
FECHA : JUNIO 27 DE 2008

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE               | TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | Nº. PAGOS | FECHA PGO  | Vr. PAGO   |
|---------------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|------------|------------|
| CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS | CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 56615     | 27/06/2008 | 748,000.00 |
| CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS | CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 2973517   | 28/05/2008 | 23,000.00  |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO  | CONCEPTO                       | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------|--------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-03 | CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA |                |
|       |             | 12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES  | 103,000.00     |
|       |             | TOTAL :                        | \$ 103,000.00  |

SDN: CIENTO TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : \_\_\_\_\_

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

61  
62



**Industria y Comercio**  
SUPERINTENDENCIA

**DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 06-129426

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**  
FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **583** DE  
FECHA **18 DE DICIEMBRE DE 2007** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA  
LEY EXPIRA EL **14 DE MARZO DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

**SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.**

SI \_\_\_\_\_ NO       X



US006206882B1

(12) **United States Patent**  
Cohen

(10) **Patent No.:** US 6,206,882 B1  
(45) **Date of Patent:** Mar. 27, 2001

(54) **PLATING SYSTEM FOR THE SPINE**  
(75) **Inventor:** Herb Cohen, Shelton, CT (US)  
(73) **Assignee:** Surgical Dynamics Inc., Norwalk, CT (US)  
(\*) **Notice:** Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.  
(21) **Appl. No.:** 09/537,207  
(22) **Filed:** Mar. 29, 2000

|             |         |                       |        |
|-------------|---------|-----------------------|--------|
| 5,085,660   | 2/1992  | Lin .                 |        |
| 5,147,361   | 9/1992  | Ojima et al. .        |        |
| 5,201,737 * | 4/1993  | Leibinger et al. .... | 606/69 |
| 5,209,751   | 5/1993  | Farris et al. .       |        |
| 5,261,910   | 11/1993 | Warden et al. .       |        |
| 5,324,290   | 6/1994  | Zdeblick et al. .     |        |
| 5,344,421   | 9/1994  | Crook .               |        |
| 5,346,492 * | 9/1994  | Morgan .....          | 606/69 |
| 5,364,399   | 11/1994 | Lowery et al. .       |        |
| 5,486,176   | 1/1996  | Hildebrand et al. .   |        |
| 5,601,553   | 2/1997  | Trebing et al. .      |        |
| 5,730,743 * | 3/1998  | Kirsch et al. ....    | 606/69 |
| 5,743,913 * | 4/1998  | Wellisz .....         | 606/69 |
| 5,766,175 * | 6/1998  | Martinotti .....      | 606/69 |

\* cited by examiner

**Related U.S. Application Data**  
(60) Provisional application No. 60/126,995, filed on Mar. 30, 1999.  
(51) **Int. Cl.7** ..... A61B 17/80  
(52) **U.S. Cl.** ..... 606/69  
(58) **Field of Search** ..... 606/69, 70, 71

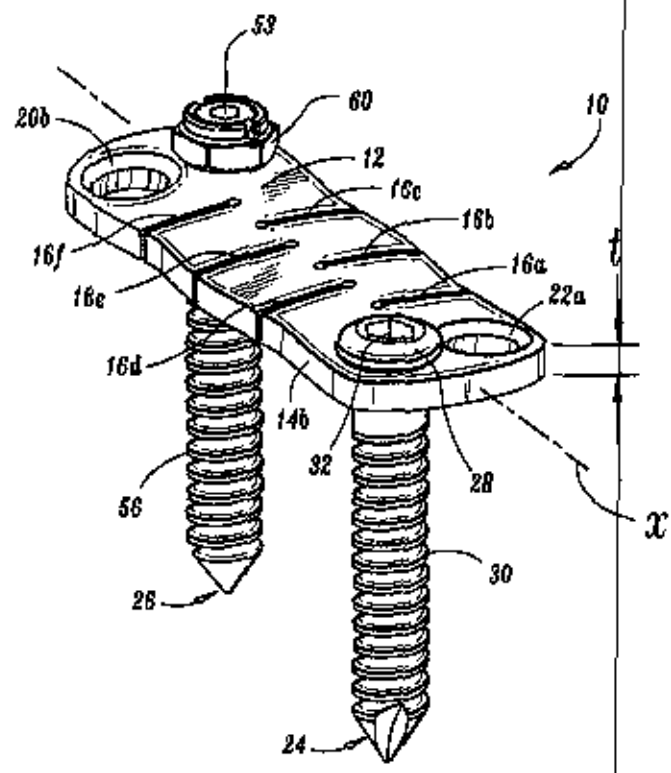
**Primary Examiner**—Paul J. Hirsch

(57) **ABSTRACT**

A spinal fixation plate is disclosed which includes an elongated plate body having a central longitudinal axis, opposed top and bottom surfaces and an outer periphery, the outer periphery of the plate body is defined in part by opposed first and second lateral edges. A plurality of flexure slots extend inwardly from the first lateral edge perpendicular to the longitudinal axis of the plate body, and a plurality of flexure slots extend inwardly from the second lateral edge perpendicular to the longitudinal axis of the plate body. The flexure slots terminate at locations axially spaced from one another relative to the longitudinal axis of the plate body.

(56) **References Cited**  
**U.S. PATENT DOCUMENTS**  
3,741,205 6/1973 Markolf et al. .  
4,388,921 6/1983 Sutter et al. .  
4,503,848 3/1985 Casper et al. .  
4,611,581 9/1986 Steffee .  
4,696,290 9/1987 Steffee .  
4,790,297 12/1988 Luque .  
4,836,196 6/1989 Park et al. .  
4,957,497 9/1990 Hoogland et al. .

27 Claims, 4 Drawing Sheets



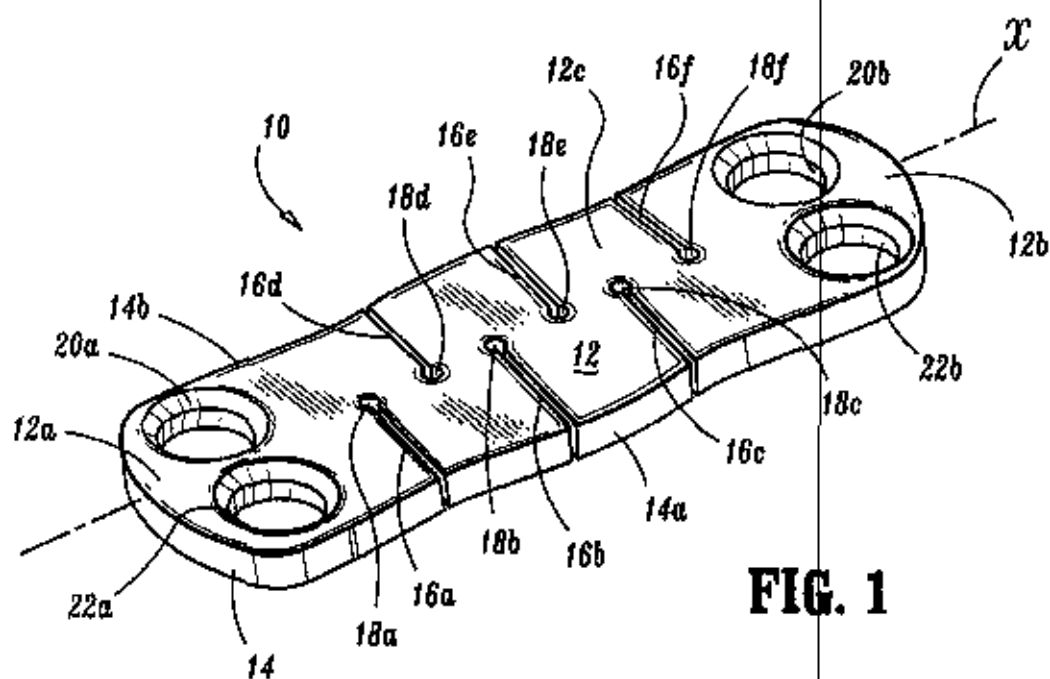


FIG. 1

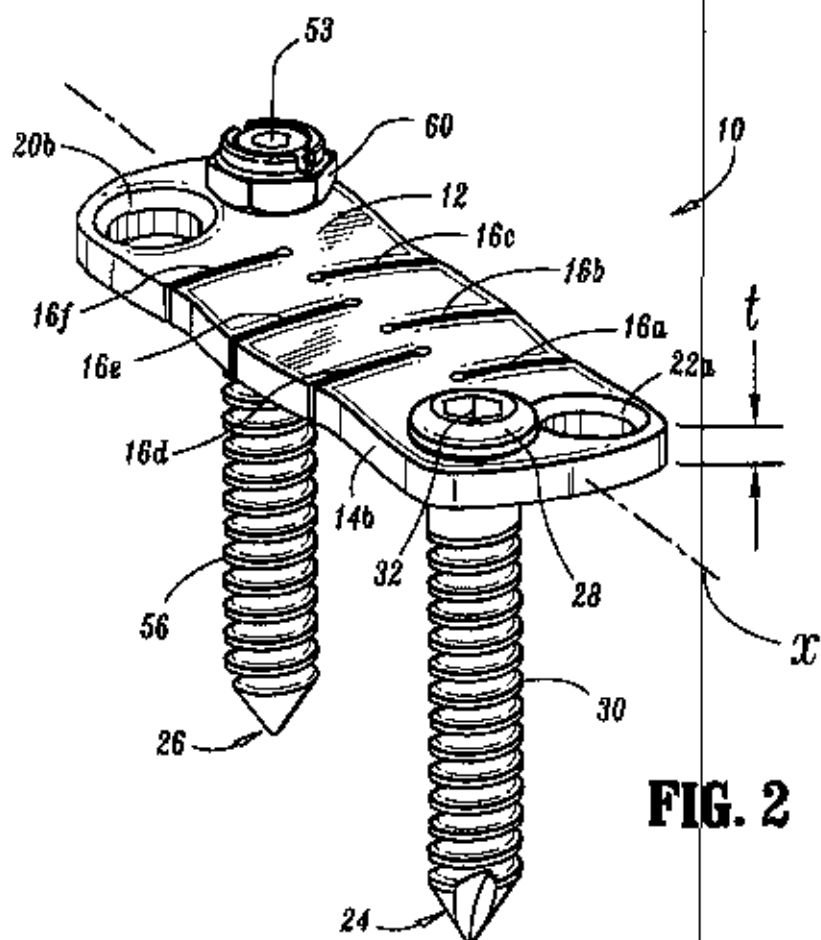
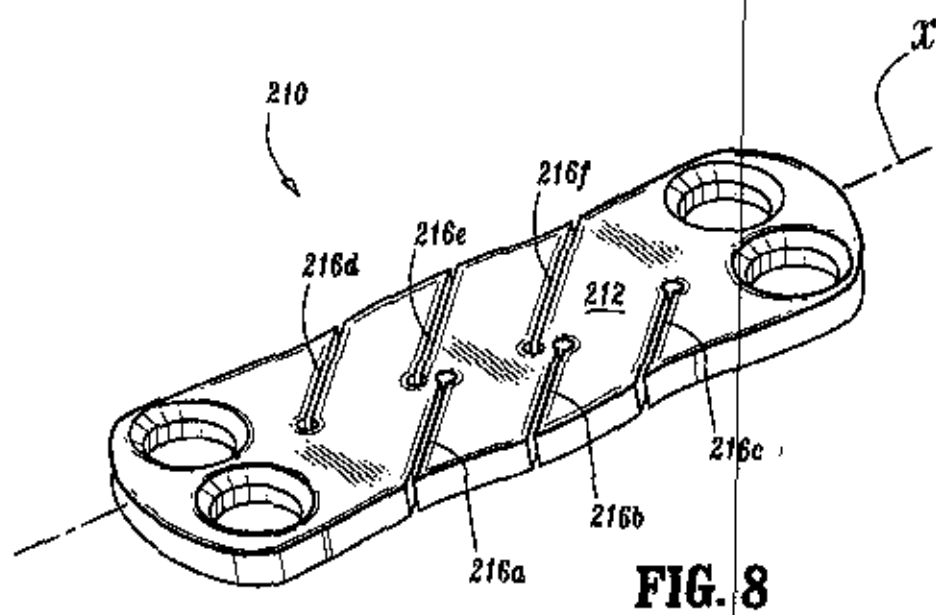
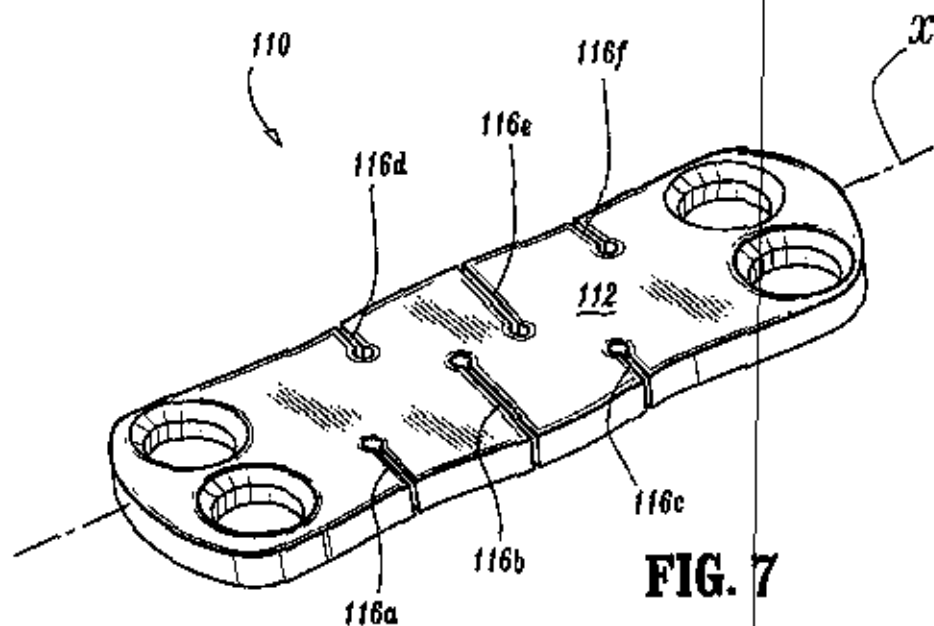


FIG. 2



3

the subject disclosure wherein the bone plate includes flexure slots of differing length; and

FIG. 8 is a perspective view of yet another flexible bone plate constructed in accordance with a preferred embodiment of the subject disclosure wherein the bone plate includes flexure slots oriented at acute angles to the central longitudinal axis of the bone plate.

These and other features of the plating system disclosed herein and the manner in which it is deployed will become more readily apparent to those having ordinary skill in the art from the following detailed description of the invention taken in conjunction with the drawings.

#### DETAILED DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENTS

Referring now to the drawings wherein like reference numerals identify similar structural elements of the spinal plating system disclosed herein, there is illustrated in FIG. 1 a bone plate constructed in accordance with a preferred embodiment of the subject disclosure and designated generally by reference numeral 10. Bone plate 10 is adapted and configured for anterior fixation to the lumbar and thoracic vertebrae during a surgical procedure.

Referring to FIGS. 1 and 2, bone plate 10 is defined by a substantially planar elongated plate body 12 having a central longitudinal axis "x" and a predetermined thickness "t". Plate body 12 is preferably made of a high-strength, lightweight, biocompatible material such as, for example, stainless steel or titanium. It includes opposed end portions 12a and 12b and central body portion 12c with opposed top and bottom surfaces and an outer periphery 14. As shown, the outer periphery 14 of plate body 12 has a curved contour which is designed to aid in the manipulation of the device during a surgical procedure. Those skilled in the art to which the subject disclosure appertains will readily appreciate however, that the outer periphery of the bone plate need not be curved and may otherwise have generally planar peripheral surfaces or a textured peripheral surface.

In accordance with the subject disclosure, the plate body 12 of bone plate 10 is provided with a plurality of transverse flexure slots which enhance the elasticity or flexibility of the device during a surgical procedure. This characteristic enables a surgeon to easily conform the plate body to the contours of the spinal vertebrae without the need for extraneous surgical instrumentation. In particular, referring to FIGS. 1 and 2, three transverse flexure slots 16a-16c extend inwardly from the first lateral edge 14a of plate body 12, and three flexure slots 16d-16f extend inwardly from the second lateral edge 14b of plate body 12. Each flexure slot 16a-16f preferably extends through the entire thickness "t" of the plate body 12 from the top surface thereof to the bottom surface thereof.

Flexure slots 16a-16f terminate at locations spaced from one another, preferably substantially along the central longitudinal axis "x" of the plate body 12. The termination point of each flexure slot is preferably approximately located on or adjacent to the central longitudinal axis "x" of the plate body 12. The flexure slots 16a-16f terminate in rounded surface area 18a-18f, respectively. The curved surface areas are configured to reduce stress concentrations and thus prevent stress fractures in the plate body when the plate undergoes flexure.

While plate body 12 is shown and described herein as having three spaced apart transverse flexure slots on either side of the central longitudinal axis "x" of the plate body 12, the number of flexure slots can vary depending upon the

4

desired degree of flexibility of the device. Indeed, it is possible to provide only one flexure slot on each side of the central longitudinal axis of the plate body if only a minor degree of flexibility is desired. The position of such transverse flexure slots with respect to one another could also vary depending upon the desired flexure characteristics. Furthermore, as described hereinbelow with respect to FIGS. 7 and 8, the size and angular orientation of the flexure slots with respect to the central longitudinal axis of the bone plate can differ so as to vary the flexure characteristics of the bone plate.

With continuing reference to FIGS. 1 and 2, a first pair of countersunk bores 20a, 22a extends through the first end portion 12a of plate body 12, and a second pair of countersunk bores 20b, 22b extends through the second end portion 12b of plate body 12. The paired bores 20a, 22a and 20b, 22b are adapted and configured to receive and engage threaded bone screws, such as, for example, either one of the bone screws 24 or 26 illustrated in FIG. 2. (Both types of screws are shown with plate 10 in FIGS. 2-4 for convenience) Those skilled in the art will readily appreciate that the number of screw bores provided in the opposed end portions of the bone plate can vary from a few as one to as many four depending upon the degree to which it is desired to fasten the bone plate to the spine, which may be a function of the location of the bone plate along the spinal column.

Bone screw 24 includes an enlarged head 28 and a threaded shaft 30 which depends from the head. Head 28 has a hexagonal port 32 for receiving the working end of a surgical tool (not shown), and threaded shaft 30 has a helical thread formation that is particularly adapted to fixedly secure screw 24 to bone. As illustrated in FIGS. 3 and 4, bone screw 24 cooperates with a compressible lock washer 40 that is adapted and configured to securely engage bone screw 24 within a countersunk bore of plate body 12. In particular, as best seen in FIG. 6, lock washer 40 includes an annular base portion 42 from which depends four circumferentially spaced apart engagement tabs 44a-44d that are adapted and configured to bite into and engage the under-surface of the head 28 of bone screw 24 and the countersunk surface of a bore, as the lock washer 40 is compressed against the countersunk bore surface, so as to advantageously prevent movement of the bone screw within the countersunk bore.

With continuing reference to FIGS. 2 through 4, bone screw 26 includes an elongated body having a threaded upper body portion 52 with a hexagonal tool port 53, a medial shank portion 54 and a threaded shaft portion 56. The threaded shaft portion 56 includes a helical thread formation adapted to fixedly secure screw 26 to bone. The medial shank portion 54 separates the shaft portion 56 from the upper body portion 52. The upper body portion 52 includes a conventional thread formation adapted to support a threaded support nut 58 and a threaded lock nut 60. As best seen in FIG. 5, lock nut 60 includes a hexagonal body portion 62 from which depends a reduced diameter locking flange 64 adapted to engage the thread formation of the upper body portion during assembly.

Referring to FIG. 7, there is illustrated another bone plate constructed in accordance with a preferred embodiment of the subject disclosure designated generally by reference numeral 110. Bone plate 110 is substantially similar to bone plate 10 in that the plate body 112 is provided with a set of spaced apart flexure slots 116a-116f that extend inwardly from both of the opposed lateral edges of the plate body. However, the flexure slots 116a-116f of plate body 112 differ from those of plate body 12 in that flexure slots

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

2020  
Bogotá, D.C.

Doctor(a)  
**LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON**  
Apoderado.

|               |            |                  |
|---------------|------------|------------------|
| <b>ASUNTO</b> | Radicación | <b>06-129426</b> |
|               | Trámite    | 011              |
|               | Evento     | 379              |
|               | Actuación  | 519              |
|               | Oficio     | <u>1005</u> (3)  |
|               | Folios     | 10               |

|                                |                                     |                               |                                                                      |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Patente de Invención           | <input checked="" type="checkbox"/> | Patente de Modelo de Utilidad | <input type="checkbox"/>                                             |
| Vía Nacional                   | <input type="checkbox"/>            |                               |                                                                      |
| Vía PCT (fase nacional)        | <input checked="" type="checkbox"/> | Cap. I                        | <input type="checkbox"/> Cap. II <input checked="" type="checkbox"/> |
| No. Sol. Internacional         | PCT/US2005/019595                   |                               |                                                                      |
| Fecha de Presentación Interna. | 2005-06-03                          |                               |                                                                      |

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 le comunica:

**1. Documentos estudiados**

|                   |                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripción:      | Folios: 6 - 22                                                                                                 |
| Reivindicaciones: | Folios: 57 - 60                                                                                                |
| Dibujos:          | Folios: 28 - 33                                                                                                |
| Prioridad:        | Se aceptó la prioridad de Estados Unidos con registro número 10/860885 de fecha 2004-06-04, según el folio 37. |

El peticionario presentó una solicitud de examen de patentabilidad de acuerdo con lo estipulado por el artículo 44 de la Decisión 486. (Folios 54-55)

**2. Objeto de la invención**

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Espaciador de tejido blando", folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar un "espaciador de tejido blando en la forma de un implante flexible que permanecerá temporalmente una cavidad de resección durante el tratamiento del área de resección. La invención puede revestir especial utilidad en procedimientos que implican remoción de por lo menos una porción de un hueso y tejido y el consiguiente tratamiento de los mismos, pero dicho elemento

también se puede usar en otras partes del cuerpo. Adicional a esto los materiales que se emplean en el arte previo es que son incompatibles durante los procedimientos de radioterapia ya que los implantes metálicos actúan como un lente que tiene el efecto de reenfoque e intensificar las ondas de la radioterapia sobre una pequeña localización en el cuerpo del paciente o del cirujano. De igual forma también hay otros materiales que no son compatibles con la quimioterapia ya que este procedimiento puede destruir las células de los auto-injertos o el alo-injerto. Con lo cual se debilita el implante. Por tales razones es deseado emplear un material adecuado para dicho nuevo implante espaciador". (Folio 5).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar: reivindicaciones 1- 55, folios 57 – 60.

IPC: A61F2/28.

### 3. De la solicitud de Patente

Reivindicación 1, 16, 20: se sugiere definir los elementos descritos ya que son demasiado generales y no presentan en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología, ni definen las características que lo hacen diferente de lo ya existente. Las reivindicaciones independientes deben incluir la definición técnica de la forma, la disposición, ubicación, constitución de cada una de las partes y como se acoplan entre sí para conformar el sistema y lo hagan diferente de los implantes espaciadores de tejido blando existentes, ya que tal como se encuentra redactada es fácilmente afectable con documentos presentes en el estado de la técnica. Se solicita que para cuando se radique el nuevo capítulo reivindicatorio se haga aparte de la respuesta e incluyendo todas las reivindicaciones que quiere que se estudien.

### 4. Excepción a la patentabilidad (artículo 20 D486 literal d)

La reivindicación 13 que trata del método de tratar un área de tejido define específicamente un método quirúrgico para el tratamiento humano y que depende exclusivamente del paciente a quien se le trata con dicho elemento mediante la colocación o inserción de éste implante ya que la correcta ubicación y pasos consecutivos del método varían dependiendo del estado y la fisonomía de la parte del cuerpo de la persona donde va a ser fijado. Por lo anterior se concluye que dichas reivindicaciones 13-15 no son patentables y estarían dentro de las consideraciones de excepción de patentabilidad del artículo 20 literal d) de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

### 5. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad es el 2004-06-04, se encontraron los siguientes documentos relevantes:

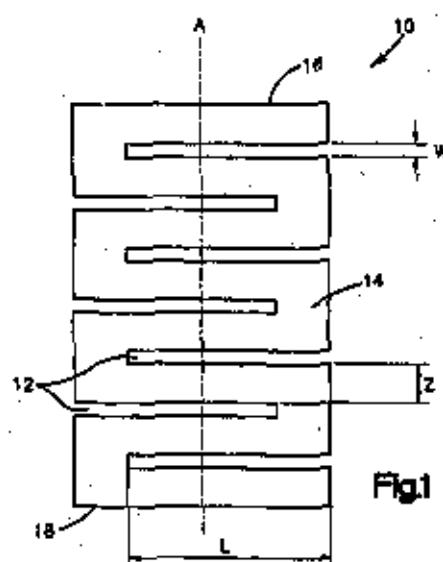
| Nº | Documento                                                                  | Título                                                              | Fecha de Publicación |
|----|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1 | US6206882<br>Inventor: Herb Cohen<br>Solicitante: Surgical<br>Dynamics Inc | Plating system for the spine<br>(Sistema platina para la<br>espina) | 2001-03-27           |

Se anexa las páginas correspondientes a los documentos, ver folios 63-66.

## 6. Análisis de patentabilidad (artículo 81 D486)

### Novedad (artículo 16 D486)

Respecto a la solicitud en estudio se evaluarán las reivindicaciones independientes 1, 16 y 20 que se encuentran en los folios 57 – 60, y las cuales se soportan por medio de la siguiente figura:



**FIGURA 1**

Respecto al estado de la técnica D1 divulga un dispositivo de fijación para la espina que incluye una platina elongado que en el cuerpo posee un eje longitudinal, frente a la parte inferior y una periferia externa, la periferia externa del cuerpo de la platina es definido en parte para el primer y segundo eje lateral opuesto. Una pluralidad de franjas flexibles extendidas al interior desde el primer eje lateral perpendicular al eje longitudinal del cuerpo de la platina, y una pluralidad de franjas flexibles extendidas al interior del segundo eje lateral perpendicular al eje longitudinal del cuerpo de la platina.

Análisis de las diferencias con respecto al estado de la técnica:

Teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 1 y de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral principal 5, se plantea la siguiente tabla comparativa de elementos característicos dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO)

| REIVINDICACIÓN 1                                                                                                                                                                              | D1                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un espaciador de tejido ortopédico que comprende:<br>1) una porción de cuerpo que comprende Un primero y segundo extremos                                                                     | SI<br>Tiene primero y segundo extremo (12a y 12b) una superficie externa (12c), figura 1 y 2 folio 64.                                                    |
| 2) un eje longitudinal central,                                                                                                                                                               | SI<br>y un eje longitudinal (x), figura 1, 2 y 7, 8.                                                                                                      |
| 3) Una primera porción localizada en primer lado del eje longitudinal central y una segunda porción localizada en el segundo lado opuesto del eje longitudinal central de la primera porción; | SI<br>Ver figuras 7 y 8 folio 65, muestran la división del dispositivo mediante el eje longitudinal (x) y resultando dos porciones una opuesta de la otra |

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4) Una primera serie de recesos, cada uno de los cuales en la primera serie se extiende a través de la primera porción y el eje central del cuerpo; y            | SI<br>Elementos 16a 16b, 16c que se extienden en la primera porción del eje longitudinal de cuerpo figuras 1, 7, 8 folios 64, 65 |
| 5) Una segunda serie de recesos, cada uno de los cuales en la segunda serie se extiende a través de la segunda porción y el eje longitudinal central del cuerpo; | SI<br>Elementos 16d 16e, 16f que se extienden en la segunda porción del eje longitudinal de cuerpo figuras 1, 7, 8 folios 64, 65 |
| 6) En donde los recesos en la primera serie están dispuestos alternadamente con los recesos en la segunda serie a lo largo del eje longitudinal central.         | SI<br>Se aprecia la alternancia de cada uno de los recesos en las figuras 1, 7, 8 folios 64, 65                                  |

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características 1-6 de la reivindicación 1, tal como está redactada, se encuentran contenidas en el documento D1, por tal razón el estudio anterior permitiría afirmar que la presente solicitud NO es nueva y no cumpliría con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones correspondiente a novedad de la solicitud.

Ahora teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 16 y de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral principal 5, se plantea la siguiente tabla comparativa de elementos característicos dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO)

| REIVINDICACION 16                                                                                                                                                                                            | D1                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un sistema para tratar una cavidad de resección que comprende:<br>1) Un espaciador que comprende una porción de cuerpo compuesta por un material biocompatible y que comprende un primero y segundo extremos | SI<br>Tiene primero y segundo extremo (12a y 12b) una superficie externa (12b), figura 1 y 2 folio 64. De material biocompatible, Columna 3 renglones 40-53, folio 66 |
| 2) Un eje longitudinal central,                                                                                                                                                                              | SI<br>y un eje central longitudinal (x), figura 1, 2 y 7, 8.                                                                                                          |
| 3) Una primera porción localizada en primer lado del eje longitudinal central y una segunda porción localizada en el segundo lado opuesto del eje longitudinal central de la primera porción;                | SI<br>Ver figuras 7 y 8 folio 65, muestran la división del dispositivo mediante el eje longitudinal (x) y resultando dos porciones una opuesta de la otra             |
| 4) Una primera serie de recesos, cada uno de los cuales en la primera serie se extiende a través de la primera porción y el eje central del cuerpo; y                                                        | SI<br>Elementos 16a 16b, 16c que se extienden en la primera porción del eje longitudinal de cuerpo figuras 1, 7, 8 folios 64, 65                                      |
| 5) Una segunda serie de recesos, cada uno de los cuales en la segunda serie se extiende a través de la segunda porción y el eje longitudinal central del cuerpo;                                             | SI<br>Elementos 16d 16e, 16f que se extienden en la segunda porción del eje longitudinal de cuerpo figuras 1, 7, 8 folios 64, 65                                      |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6) En donde los recesos en la primera serie están dispuestos alternadamente con los recesos en la segunda serie a lo largo del eje longitudinal central.                                     | SI<br>Se aprecia la alternancia de cada uno de los recesos en las figuras 1, 7, 8 folios 64, 65 |
| 7) En donde por lo menos una porción de la porción de cuerpo se puede doblar por una fuerza externa; y por lo menos una placa de osteosíntesis se encuentra fijamente adosada al espaciador. | SI<br>Columna 3 renglones 40-53, folio 66                                                       |

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características 1-7, de la reivindicación 16, como el material biocompatible, sus lados, el eje central longitudinal así como los lados de enganche y los recesos en las dos porciones generadas por el eje longitudinal y el hecho de que se pueda doblar por fuerzas externas dado la flexibilidad del elemento, tal como está redactada, se encuentran contenidas en el documento D1, por tal razón el estudio anterior permitiría afirmar que la presente solicitud NO es nueva y no cumpliría con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones correspondiente a novedad de la solicitud.

Ahora teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 51 y de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral principal 5, se plantea la siguiente tabla comparativa de elementos característicos dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO)

| REIVINDICACIÓN 20                                                                                                                                                                          | D1                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un kit para tratar una cavidad de resección que comprende:<br>1) Una pluralidad de espaciadores, en donde al menos un espaciador comprende:<br>un primero y segundo extremos               | SI<br>Tiene primero y segundo extremo (12a y 12b) una superficie externa (12c), figura 1 y 2 folio 64. De material biocompatible. Columna 3 renglones 40-53, folio 66 |
| Un eje longitudinal central,                                                                                                                                                               | SI<br>y un eje central longitudinal (x), figura 1, 2 y 7, 8.                                                                                                          |
| Una primera porción localizada en primer lado del eje longitudinal central y una segunda porción localizada en el segundo lado opuesto del eje longitudinal central de la primera porción; | SI<br>En las figuras 7 y 8 folio 65, muestran la división del dispositivo mediante el eje longitudinal (x) y resultando dos porciones una opuesta de la otra          |
| Una primera serie de recesos, cada uno de los cuales en la primera serie se extiende a través de la primera porción y el eje central del cuerpo; y                                         | SI<br>Elementos 16a 16b, 16c que se extienden en la primera porción del eje longitudinal de cuerpo figuras 1, 7, 8 folios 64, 65                                      |
| Una segunda serie de recesos, cada uno de los cuales en la segunda serie se extiende a través de la segunda porción y el eje longitudinal central del cuerpo;                              | SI<br>Elementos 16d 16e, 16f que se extienden en la segunda porción del eje longitudinal de cuerpo figuras 1, 7, 8 folios 64, 65                                      |

|                                                                                                                                                       |                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| En donde los recesos en la primera serie están dispuestos alternadamente con los recesos en la segunda serie a lo largo del eje longitudinal central. | SI<br>Se aprecia la alternancia de cada uno de los recesos en las figuras 1, 7, 8 folios 64, 65 |  |
| 2) Al menos una placa ósea; en donde al menos un espaciador es seleccionado para introducción temporal en una cavidad de resección                    | SI<br>Columna 3 renglones 4-53                                                                  |  |

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características del kit citado en la reivindicación 20, tal como está redactada, se encuentran contenidas en el documento D1, por tal razón el estudio anterior permitiría afirmar que la presente solicitud NO es nueva y no cumpliría con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones correspondiente a novedad de la solicitud.

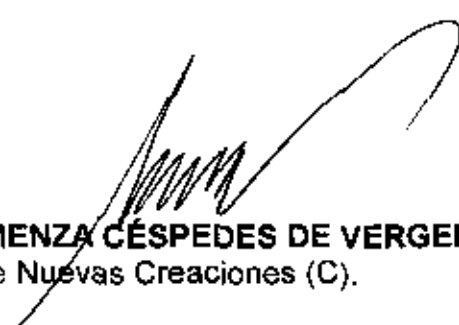
### 7. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

| Nº | Documento | Reivindicaciones Afectadas | Requisito que Afecta |
|----|-----------|----------------------------|----------------------|
| D1 | US6206882 | 1-12, 16-21                | NOVEDAD              |

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 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.

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.

  
ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL  
Directora de Nuevas Creaciones (C).

30 ABR. 2010

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha \_\_\_\_\_

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| CONCEPTO TÉCNICO No. 1279 | EXAMINADOR TÉCNICO<br>Código No. 202083 |
|---------------------------|-----------------------------------------|