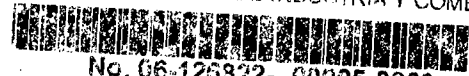


72

## Castillo Grau & Asociados

ABOGADOS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-126822-00005-0000

Fecha: 2010-07-28 10:54:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTE/II Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 44 RESPUESTAREQUE Folios. 8

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

**Re.: Expediente No. 06 126.822**  
**Fase nacional Solicitud**  
**de Patente PCT a nombre de**  
**SYNTHE S 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 No. 1280 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 reemplazar el capítulo de reivindicaciones presentado.
2. En consecuencia, acompaño al presente escrito las reivindicaciones 1 a 33, habiéndose eliminado las reivindicaciones 34 a 47.
3. En relación con las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio que se acompaña, me permito manifestarle:
  - a. La redacción del nuevo pliego reivindicatorio tiene en cuenta el estilo de redacción sugerido por el señor Examinador.
  - b. Se ha incluido los números de referencia de los elementos descritos en el pliego reivindicatorio, guardando correspondencia con el capítulo descriptivo y las gráficas.
  - c. El término "ánima" ha sido remplazado por orificio longitudinal.

73

- d. Adicionalmente, me permito llamar la atención del señor Examinador a la páginas 9, párrafo [0047], línea 32 de la descripción, en donde como consecuencia de un error tipográfico, el elemento de brida 112 fue incorrectamente numerado 12; y a la página 14, párrafo [0063], línea 14 en donde el surco anular 238 fue incorrectamente numerado 232.
4. Se acompañan también las Figuras 11 a, 11b y 11c, en las que se aprecia claramente de qué tratan las mismas.
5. Con base en la descripción, consideramos que las nuevas reivindicaciones revelan todas las características técnicas esenciales que componen la invención y que permiten que la misma resuelva el problema técnico planteado en la solicitud.
6. Por otra parte, las reivindicaciones dependientes agregan características a la invención que definen las diferentes realizaciones de la misma y pueden ser consideradas como accesorias.
7. Consideramos que con las correcciones efectuadas, el capítulo de reivindicaciones que se acompaña resuelve las objeciones a la falta de claridad 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.

75  
74

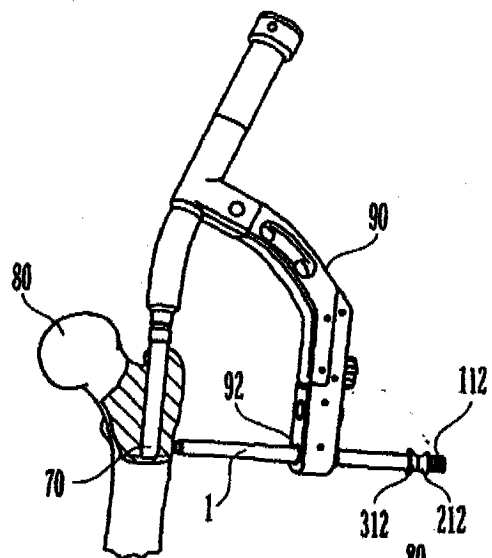


Fig. 11a

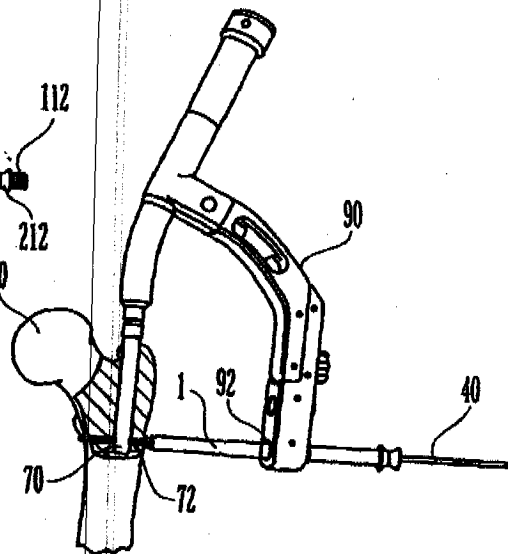


Fig. 11b

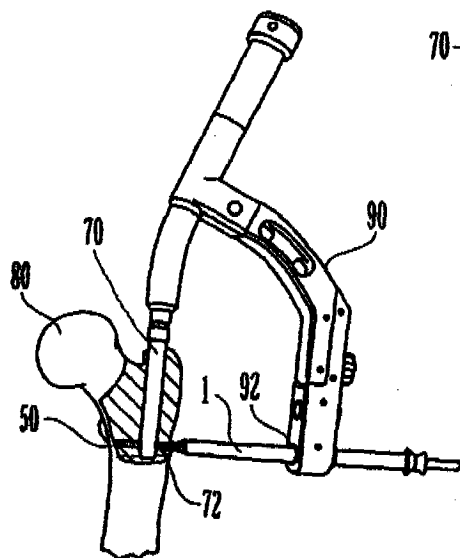


Fig. 11c

## REIVINDICACIONES

1. Un sistema ortopédico que comprende:

un primer elemento de manga (30) que tiene una superficie externa (332) y una superficie interna (334) que define un orificio longitudinal (336) y una superficie (330);

un segundo elemento de manga (20) que tiene una superficie externa (232) y una superficie interna (234) que define un orificio longitudinal 236, el segundo elemento de manga (20) además está configurado para ser recibido por lo menos parcialmente dentro del orificio longitudinal (336) del primer elemento de manga (30);

en donde el orificio longitudinal (336) y (236) de una de las primera (30) y segunda (20) mangas está configurado para recibir una broca (40) través de ella para perforar un orificio en el hueso, y en donde uno de entre el primero y el segundo elementos de manga (30) y 20 además comprende una proyección y el otro comprende una muesca correspondiente, las cuales proyección y muesca cooperan para entablar provisionalmente en dirección axial el primero y el segundo elementos de manga (30) y (20) juntos cuando el segundo elemento de manga (20) es recibido por lo menos parcialmente dentro del orificio longitudinal (336) del primer elemento de manga (30) y la segunda manga (20) se puede desenganchar de la primera manga (30) a través de la aplicación de una fuerza axial de separación entre la primera y la segunda mangas (30) y (20) y una fuerza de compresión radial a por lo menos una porción de la segunda manga (20).

2. El sistema de la reivindicación 1, que además comprende un trócar 10 configurado para ser recibido dentro del orificio longitudinal 236 de la segunda manga 20.

3. El sistema de la reivindicación 2, en donde además tanto el primero como el segundo elementos de manga 30 y 20 tienen un extremo proximal 310 y 210 que comprende un elemento de brida 312 y 212 y un extremo distal 320 y 220 que comprende una región ahusada en la punta.

4. El sistema de la reivindicación 3, en donde el orificio longitudinal 336 de la primera manga 30 además está configurado para recibir un destornillador 60 y un elemento de sujeción ósea 50 través de él para permitir la inserción del elemento de sujeción 50 en el hueso en una dirección a lo largo del eje longitudinal del orificio 336.

5. El sistema de la reivindicación 4, en donde la punta ahusada de por lo menos uno del primero o segundo elementos de manga 30 o 20 está configurado para alinearse con un orificio para elemento de sujeción en un elemento de osteosíntesis.

#  
75

6. El sistema de la reivindicación 5, en donde el elemento de osteosíntesis es una placa de osteosíntesis o un clavo intramedular.

7. El sistema de la reivindicación 1, en donde la proyección está formada integralmente con la manga asociada 30 o 20.

8. El sistema de la reivindicación 7, en donde la proyección comprende por lo menos una cresta circunferencial 2000.

9. El sistema de la reivindicación 8, en donde la muesca comprende por lo menos un surco circunferencial correspondiente a la por lo menos una cresta 3000.

10. El sistema de la reivindicación 9, en donde la proyección comprende primera y segunda superficies ahusadas 2010 y 2020.

11. El sistema de la reivindicación 9, en donde la segunda manga 20 comprende por lo menos una ranura longitudinal 2050 o 2060 dispuesta entre las superficies interna 234 y externa 232 de la manga 20, la cual ranura 2050 o 2060 corre desde por lo menos un extremo 210 de la manga 20 y tiene una longitud, la cual ranura 2050 o 2060 además está configurada para hacer que por lo menos una porción de la manga 20 sea flexible radialmente.

12. El sistema de la reivindicación 11, en donde la por lo menos una ranura 2050 o 2060 divide un primer extremo 210 de la manga 20 en primera y segunda mitades 2110 y 2120, en donde al presionar la primera y la segunda mitades 2110 y 2120 en dirección una de otra se desengancha la cresta 2000 de la muesca 3000, lo cual permite que la primera y la segunda mangas 30 y 20 se enganchen axialmente entre si, o se desenganchen.

13. El sistema de la reivindicación 11, en donde la segunda manga 20 tiene dos ranuras longitudinales 2050 y 2060 dispuestas diametralmente entre sí alrededor de la circunferencia de la manga 20.

14. El sistema de la reivindicación 8, en donde la proyección comprende por lo menos una superficie ahusada 2010 o 2020 configurada para facilitar compresión radial de la segunda manga 20 cuando la manga se inserta dentro del orificio longitudinal 336 de la primera manga 30.

77  
\$

15. El sistema de la reivindicación 14, en donde la primera y la segunda mangas 30 y 20 y el trócar 10 tienen códigos de color para dar una indicación visual del tamaño de un tornillo óseo 50 que puede ser recibido a través del orificio longitudinal 336 de la primera manga 30.

16. El sistema de la reivindicación 1, en donde la superficie externa 332 de la primera manga 30 está configurada para ser recibida dentro del hueco 92 de un brazo de puntería 90 de un clavo intramedular 70 para alinear la manga 30 con un orificio deseado 72 para elemento de sujeción en una porción del clavo intramedular 70.

17. Un sistema ortopédico que comprende:

una primera manga 20 que tiene extremos proximal y distal 210 y 220, un eje longitudinal "B-B" y superficies interna 234 y externa 232; una segunda manga 30 que tiene extremos proximal y distal 310 y 320, un eje longitudinal "C-C", y superficies interna 334 y externa 332, la cual superficie interna 334 está configurada para recibir por lo menos una porción de la primera manga 20, la cual superficie interna 332 además está configurado para recibir un elemento de sujeción ósea 50 y un destornillador 60 para insertar el elemento de sujeción dentro del orificio practicado en el hueso;

en donde la superficie interna 234 y 334 de por lo menos una de las mangas primera y segunda 20 y 30 está configurada para recibir una broca 40 para perforar un orificio en el hueso; y en donde por lo menos una porción de la primera manga 20 se puede recibir de forma deslizante dentro de por lo menos una porción de la segunda manga 30; y en donde una de entre la superficie interna 334 de la segunda manga 30 y la superficie externa 232 de la primera manga 20 comprende una proyección, y la otra comprende una muesca correspondiente de manera que cuando la primera manga 20 es recibida dentro de la segunda manga 30, la proyección y la muesca cooperan para enganchar axialmente la primera manga 20 con la segunda manga 30 de forma que se pueda liberar; la mangas 20 y 30 se pueden desenganchar mediante la aplicación de una fuerza axial de separación entre la primera y la segunda mangas 20 y 30 y una fuerza de compresión radial a por lo menos una porción de la primera manga 20.

18. El sistema de la reivindicación 17, que además comprende un trócar 10 configurado para ser recibido dentro del orificio longitudinal 236 de la primera manga 20.

19. El sistema de la reivindicación 18, en donde cada una de las mangas 20 y 30 además tiene un extremo proximal 210 y 310 que comprende un elemento de brida 212 y 312 y un extremo distal 220 y 320 que comprende una región ahusada en la punta.

20. El sistema de la reivindicación 19, en donde la punta ahusada de por lo menos una de las mangas primera o segunda 20 y 30 está configurada para alinearse con un orificio para elemento de sujeción en un elemento de osteosíntesis.

21. El sistema de la reivindicación 20, en donde el elemento de osteosíntesis es una placa de osteosíntesis o un clavo intramedular.

22. El sistema de la reivindicación 21, en donde la proyección está formada integralmente con la manga asociada 20 o 30.

23. El sistema de la reivindicación 21, en donde la proyección comprende una pluralidad de elementos proyectados separados.

24. El sistema de la reivindicación 17, en donde la proyección comprende por lo menos una cresta circunferencial 2000.

25. El sistema de la reivindicación 24, en donde la muesca comprende por lo menos un surco circunferencial correspondiente a la por lo menos una cresta 3000.

26. El sistema de la reivindicación 25, en donde la proyección comprende primera y segunda superficies ahusadas 2010 y 2020 configuradas para enganchar una porción de la superficie interna 334 de la segunda manga 30.

27. El sistema de la reivindicación 26, en donde la primera manga 20 comprende por lo menos una ranura longitudinal 2050 o 2060 dispuesta entre las superficies interna 234 y externa 232 de la manga 20, la cual ranura 2050 o 2060 corre desde por lo menos un extremo 210 de la manga 20 y tiene una longitud, la cual ranura 2050 o 2060 además configurada para hacer que por lo menos una porción de la manga 20 sea flexible radialmente.

28. El sistema de la reivindicación 27, en donde la por lo menos una ranura 2050 o 2060 divide un primer extremo 210 de la primera manga 20 en primera y segunda mitades 2110 y 2120, en donde cuando la primera manga 20 está completamente recibida dentro de la segunda manga 30, al presionar la primera y la segunda mitades 2110 y 2120 en dirección una de otra se desengancha la cresta 2000 de la muesca

3000, con lo cual permite retirar la primera manga 20 de la segunda manga 30.

29. El sistema de la reivindicación 28, en donde cuando la primera manga 20 se inserta dentro de la segunda manga 30, la primera superficie ahusada 2010 coopera con la superficie interna 334 de la segunda manga 30 para comprimir radialmente la primera y la segunda mitades 2110 y 2120 entre sí.

30. El sistema de la reivindicación 27, en donde la primera manga 20 posee dos ranuras longitudinales 2050 y 2060 dispuestas diametralmente entre sí alrededor de la circunferencia de la manga 20.

31. El sistema de la reivindicación 30, en donde la proyección comprende por lo menos una superficie ahusada 2010 y 2020 configurada para facilitar compresión radial de la primera manga 20 cuando la manga se inserta dentro del orificio longitudinal 336 de la segunda manga 30.

32. El sistema de la reivindicación 31, en donde la primera y la segunda mangas 20 y 30 y el trócar 10 tienen códigos de color para dar una indicación visual del tamaño de un tornillo óseo 50 que puede ser recibido a través del orificio longitudinal 236 de la primera manga 20.

33. El sistema de la reivindicación 17, en donde la superficie externa 232 de la primera manga 20 está configurada para ser recibida dentro del hueco 92 de un brazo de puntería 90 de un clavo intramedular 70 para alinear la manga 20 con un orificio deseado 72 para elemento de sujeción en una porción del clavo intramedular 70.

80

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

2020  
Bogotá, D.C.

Doctor(a)  
**GERMÁN CASTILLO GRAW**  
Apoderado.

|        |            |           |
|--------|------------|-----------|
| ASUNTO | Radicación | 06-126822 |
|        | Trámite    | 011       |
|        | Evento     | 379       |
|        | Actuación  | 519       |
|        | Oficio     |           |
|        | Folios     | 02        |

**11296**

|                                 |                                     |                               |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 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/US2005/017394                   |                               |                                     |
| Fecha de Presentación Internal. | 2005-05-17                          |                               |                                     |

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: 8 - 30                                                                                                 |
| Reivindicaciones: | Inicialmente folios: 31 - 37, modificadas folios 75-79                                                         |
| Dibujos:          | Folios: 38 - 49                                                                                                |
| Prioridad:        | Se aceptó la prioridad de Estados Unidos con registro número 10/860885 de fecha 2004-05-19, según el folio 58. |

El peticionario presentó una solicitud de examen de patentabilidad de acuerdo con lo estipulado por el artículo 44 de la Decisión 486. (Folios 67-68)

**2. Objeto de la invención**

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Cierre a presión para una manga de taladro", folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar un "diseño de cierre a presión para retener provisionalmente una manga de taladro y una manga de inserción de tornillo. Ya que es imperativo reducir el número total y la longitud de las incisiones que se crean cuando se instala el clavo intramedular y se insertan y aseguran los elementos de

81

sujeción, el proceso de perforación e inserción del tornillo se puede hacer de manera percutánea. Además se requiere que dichos elementos sean fáciles de esterilizar y de manipular en un ambiente quirúrgico". (Folio 8-9).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar: reivindicaciones 1- 33, folios 75 – 79.

IPC: A61B17/17.

**3. De la solicitud de Patente**

-Se encuentra que los objetos de las reivindicaciones 1 y 17 no son soluciones alternativas al problema planteado. Lo anterior resulta de efectuar una comparación de las reivindicaciones 1 y 17 en conjunto con las dependientes que le preceden donde se puede identificar que el objeto reivindicado de éstas, en su conjunto, es el mismo. Se puede llegar a esta conclusión así: reuniendo la independiente 1 sumada con la dependiente 4, para observar que equivale a la reivindicación 17. Y como las reivindicaciones 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, son equivalentes respectivamente a las 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 30, 31, se halla falta de concisión en dicho capítulo reivindicatorio, donde para las repetidas: 27 y 30, es de resaltar que únicamente se ha cambiado el orden de nombramiento de los elementos 20 y 30, pero resultando ser lo mismo que se reivindica. Por todo lo anterior se sugiere dejar una sola reivindicación independiente donde se conjugue todos los elementos que incluyen la invención, en este caso, una opción, sería reunir la 1 con la dependiente 4 para luego reordenar las dependientes de ésta suprimiendo la reivindicación independiente redundante y replantear las dependientes de esta última de acuerdo al orden de como se estén nombrando los elementos del dispositivo para caracterizarlos de forma correcta.

Dado que con respecto al estado de la técnica (US2003/135211, US 6562046, y US5163940) hay diferencias sustanciales, es requerido esta modificación para que sea posible una aprobación de la protección para dicho dispositivo.

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 N° 10 de 2001.

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

03 SET. 2010

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

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| CONCEPTO TÉCNICO No. 2466 | EXAMINADOR TÉCNICO<br>Código No. 202083 |
|---------------------------|-----------------------------------------|