

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-082672- -00006-0000

Fecha: 2012-10-30 15:28:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

Señor Jefe
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia: Solicitud de Privilegio para Patente de Invención
Título: METODO Y APARATO PARA LA FIJACION
DE LA FRACTURA DE HUESO
Solicitante: SYNTHES GMBH
Exp. No.: 2008-082.672
Asunto: Respuesta al requerimiento formulado mediante
oficio No. 10683 del 20 de junio de 2012

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 de Cúcuta y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 del Consejo Superior de la Judicatura, en mi calidad de apoderado de la sociedad SYNTHES GMBH, por medio del presente escrito me permito dar respuesta al requerimiento de la referencia.

Nota: Presento un nuevo pliego de reivindicaciones con 20 reivindicaciones. Este nuevo pliego proviene de modificar el capítulo de reivindicaciones original que tenía 31 reivindicaciones de la siguiente manera: Las reivindicaciones 10 a 20, 24 y 31 originales han sido eliminadas. Las reivindicaciones originales 1, 5, 6, 8, 21, 22, 24-26 y 28 a 30 han sido modificadas. Y se han agregado dos nuevas reivindicaciones 19 y 20 en el nuevo capítulo de reivindicaciones. Respetuosamente solicito que se acepte el nuevo capítulo de reivindicaciones que presento con este memorial que soluciona las objeciones hechas por su Despacho.

1. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d))

Su Despacho dice que las reivindicaciones 10 a 20 originales no son patentables según el Artículo 20 porque se refieren a métodos terapéuticos ó quirúrgicos. Dichas reivindicaciones se han eliminado.

2. Título

Su Despacho menciona que el Título de la solicitud debe ser modificado para quitar la porción que se refiere al método. Presento aquí un nuevo título sustitutivo del original como sigue:

“Aparato para la fijación de fracturas óseas”

Dicho título se ajusta a lo requerido por su Despacho.

3. En las reivindicaciones (Art 30)

Su Despacho dice que algunas reivindicaciones (5, 6, 8, 24, 26, 28 y 29 originales) no son claras porque incluyen términos tales como “aproximadamente”, “uno ó más”, “sustancial”, “sustancialmente”, los cuales no son precisos según el Artículo 30 de la Decisión 486. Con el objeto de solucionar la anterior objeción, el nuevo pliego de reivindicaciones presenta la modificación en la cual se han eliminado esas expresiones.

Su Despacho dice que la frase "...donde dicho segmento próximo posee un grado mayor de flexibilidad vertical que de flexibilidad lateral" en las reivindicaciones 9 y 29 originales es relativa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. En el nuevo capítulo de reivindicaciones esta expresión ha sido modificada para darle precisión.

Su Despacho dice que las reivindicaciones 30 y 31 son repetitivas y no concisas. En el nuevo capítulo de reivindicaciones la reivindicación 30 original ha sido modificada para depender de las nuevas reivindicaciones 1 y 11 y la reivindicación 31 original fue eliminada.

En el nuevo capítulo de reivindicaciones que presento se han incluido los números de referencia de los elementos cumpliendo con lo requerido por su Despacho.

4. Análisis de la patentabilidad.

Su despacho, después de efectuar una búsqueda de anterioridades en el estado de la técnica, encuentra los documentos, (D1) WO2005/072284 y (D2) US6706046 y con base en estos documentos concluye que la presente invención carece de novedad y no cumple con el requisito de novedad según lo establece el artículo 16 de la Decisión 486.

A. Reivindicación 1

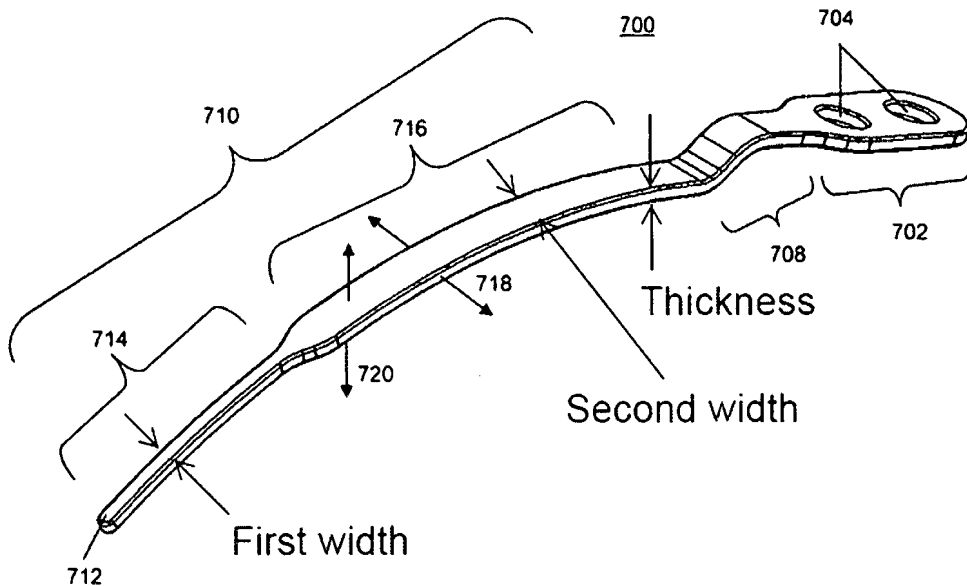
Su Despacho argumenta que la reivindicación 1 no es nueva frente a cualquiera de los documentos D1 ó D2.

1. D1

La reivindicación 1 habla de una férula de osteosíntesis que incluye una placa de aseguramiento; un segmento intramedular acoplado a dicho segmento de placa de aseguramiento, dicho segmento intramedular tiene un segmento distal con un primer ancho uniforme a lo largo de la longitud de dicho segmento distal y un segmento proximal con un segundo ancho uniforme a lo largo de la longitud de dicho segmento proximal, dicho primer ancho es menor que dicho segundo ancho, en donde el primero y segundo anchos son transversales respecto a la longitud, el segmento intramedular define un grosor transversal con respecto a la longitud y se extiende entre una superficie superior y una superficie inferior opuesta, y el segundo ancho es mayor que dicho grosor; y un segmento de transición localizado entre el segmento de placa de aseguramiento y el segmento intramedular proximal, dicho segmento de transición tiene una superficie superior y una superficie inferior opuesta, dicho segmento de transición comprende una porción de superficie inferior cóncava. D1 no describe ni sugiere ninguno de los elementos mencionados en la reivindicación 1.

Como se muestra en la Fig. 7 de la presente solicitud (incluida abajo), la férula de la reivindicación 1 incluye un primer ancho uniforme a lo largo de la longitud de dicho segmento distal y un segmento proximal con un segundo ancho uniforme a lo largo de la longitud de dicho segmento proximal, dicho primer ancho es menor que dicho segundo ancho, y el segundo ancho es mayor que dicho grosor de la férula. La proporción entre el ancho y el grosor mencionados en la reivindicación 1 puede suministrarle al segmento proximal un mayor grado de flexibilidad vertical (720) que de grado de flexibilidad lateral (718). Adicionalmente, la proporción entre el ancho del segmento proximal (716) y el grosor es mayor que la proporción entre el ancho del segmento distal (714) y el grosor lo que le proporciona al segmento proximal mayor flexibilidad vertical que la del segmento distal.

FIG. 7

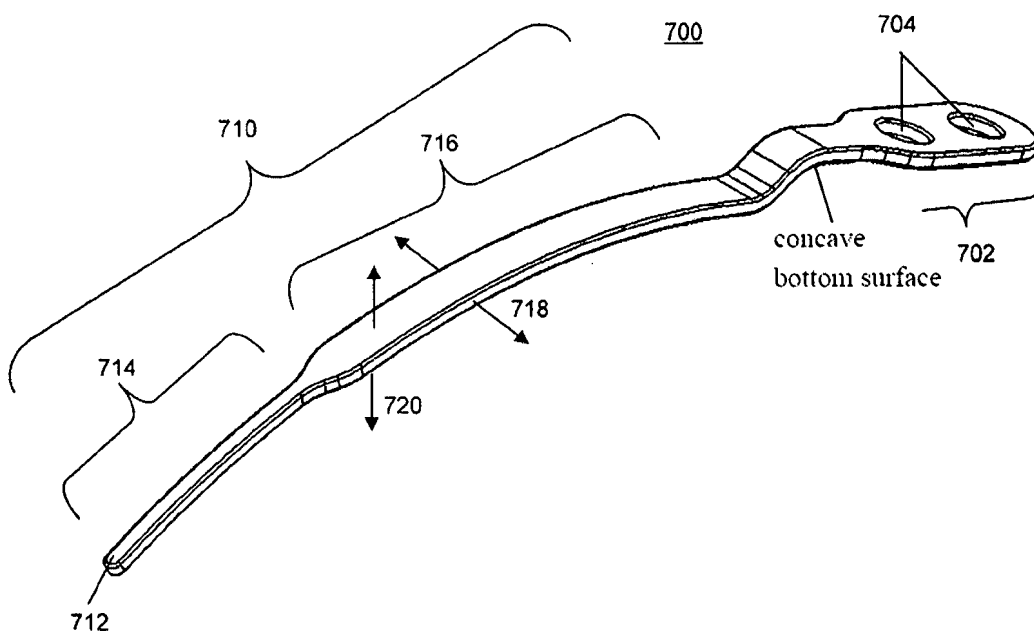


Su Despacho alega que la Fig. 31 de D1 divulga un segmento intramedular que tiene un segmento distal (1532) con un primer ancho uniforme a lo largo de la longitud y un segmento proximal (1515) con un segundo ancho uniforme a lo largo de la longitud. Sin embargo, el primero y segundo anchos de D1, según se define en la reivindicación 1, no pueden verse ya que se salen de la página. Así, su Despacho falla en identificar la divulgación en D1 de la estructura mencionada del segmento intramedular de la reivindicación 1.

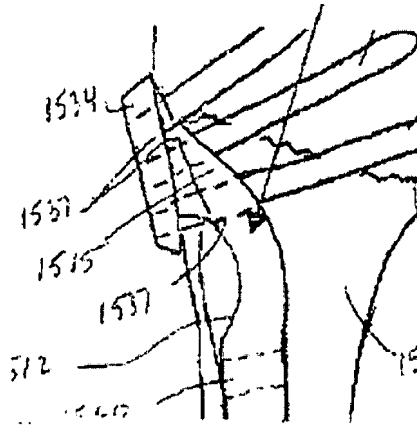
Adicionalmente, la reivindicación 1 menciona un segmento de placa de aseguramiento (702) que tiene una superficie superior que se enfrenta en una primera dirección y una superficie opuesta de aseguramiento del hueso que se coloca contra el hueso; y un segmento de transición (708) localizado entre el segmento de placa de aseguramiento (702) y el segmento intramedular (710) proximal, el segmento de transición (708) tiene una superficie superior que se enfrenta en la primera dirección y una superficie inferior opuesta, en donde una porción de la superficie inferior es cóncava.

Como se muestra abajo en la Fig. 7 de la presente solicitud (incluida abajo), una porción de la superficie inferior es cóncava en su forma.

FIG. 7



Su Despacho incluye la mencionada Fig. 31 de D1 (incluida adelante) con una flecha que apunta hacia lo que su Despacho dice que es una porción cóncava del segmento de transición en D1. La superficie identificada, sin embargo, es una superficie convexa. La superficie cóncava del segmento de transición es la superficie superior. Esto es lo contrario de lo que dice la reivindicación 1.

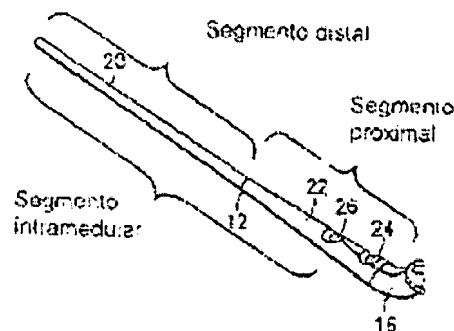


Por las razones identificadas antes, D1 no describe una férula que tenga todos los elementos de la reivindicación 1. De acuerdo a lo anterior, la solicitante establece que el rechazo de la reivindicación 1 (al igual que el de las reivindicaciones dependientes 2-9 y 30 originales) por falta de novedad frente a D1 debe ser retirada.

2. D2

Como se describió en detalle antes, la reivindicación 1 recita que la férula de la reivindicación 1 incluye un primer ancho uniforme a lo largo de la longitud de dicho segmento distal y un segmento proximal con un segundo ancho uniforme a lo largo de la longitud de dicho segmento proximal, dicho primer ancho es menor que dicho segundo ancho, y el segundo ancho es mayor que dicho grosor de la férula. La proporción entre el ancho y el grosor mencionados en la reivindicación 1 puede suministrarle al segmento proximal un mayor grado de flexibilidad vertical (720) que de grado de flexibilidad lateral (718). Adicionalmente, la proporción entre el ancho del segmento proximal (716) y el grosor es mayor que la proporción entre el ancho del segmento distal (714) y el grosor lo que le proporciona al segmento proximal mayor flexibilidad vertical que la del segmento distal.

Su Despacho dice que D2 describe un segmento proximal con un ancho que es uniforme a lo largo de la longitud. Su Despacho incluye la Fig. 1 de D2 (reproducida adelante) como soporte de este argumento. Sin embargo, el segmento proximal identificado mostrado adelante es ahusado y no tiene un ancho que sea uniforme a lo largo de la longitud.



Adicionalmente, la reivindicación 1 recita que el segmento intramedular tiene una superficie superior, una superficie inferior opuesta y un grosor medido desde la

superficie superior hasta la superficie inferior, el grosor se mide transversal a la longitud, y el segundo ancho es mayor que dicho grosor. D2 no enseña ni sugiere este rasgo. En vez de eso, D2 dice: “la porción de clavo 12 es preferiblemente sustancialmente circular en su sección transversal e incluye una sección elástica (flexible) ahusada 20, y un sección relativamente rígida 22...” (ver col. 3 líneas 50-55).

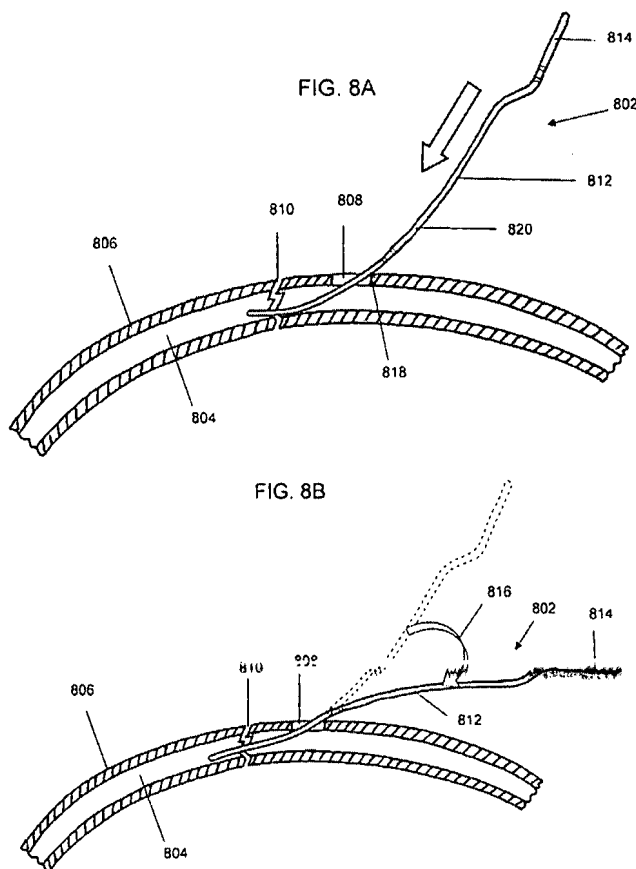
La solicitante nota que la proporción ancho a grosor reivindicada en la presente solicitud es más que una mera escogencia de diseño, ya que provee al segmento proximal con un grado mayor de flexibilidad vertical que de flexibilidad lateral y la proporción ancho a grosor del segmento proximal al ser mayor que la proporción ancho a grosor del segmento distal le suministra al segmento proximal mayor flexibilidad vertical que al segmento distal. D2 describe su segmento distal 20 como una “sección flexible ahusada” y al segmento más proximal 22 como una “sección relativamente rígida”. Esto contraviene directamente la invención de la reivindicación 1. Por lo tanto D2 falla y no enseña ni describe todos los elementos mencionados en la reivindicación 1.

Por las razones identificadas arriba, D2 no describe una férula que tenga todos los elementos mencionados en la reivindicación 1. De acuerdo a lo anterior, la solicitante pide de manera respetuosa que el rechazo por falta de novedad de la reivindicación 1 (lo mismo que de las reivindicaciones dependientes 2-9 y 30 originales) debido a D2 sea retirado.

B. Reivindicación 21

La reivindicación 21 dice en su parte relevante, una férula de osteosíntesis que comprende: un segmento de placa de aseguramiento; y un segmento intramedular acoplado al segmento de placa de aseguramiento, dicho segmento intramedular tiene una superficie superior y una superficie inferior opuesta en donde la totalidad de dicho segmento proximal y dicho segmento distal de dicho segmento intramedular tiene una forma cóncava con un radio de curvatura localizado en un punto por debajo de dicha superficie inferior. NI D1 ni D2 enseñan todos los elementos dados en la reivindicación 21.

La curvatura del segmento intramedular según la reivindicación 21 puede permitir que la férula sea insertada como se muestra en las Figs. 8A y 8B de la presente solicitud (incluidas adelante). Como se muestra, la férula puede ser insertada parcialmente en una primera orientación (Fig. 8A) y luego ser girada axialmente aproximadamente por 180° para alinear la curvatura de la férula con la curvatura del hueso.



D1 no describe una férula con una sección intramedular que tenga una superficie inferior curvada como se menciona en la reivindicación 21. D2 tampoco divulga una férula que tenga una superficie inferior curvada como se menciona en la reivindicación 21 y como se muestra en la Fig. 14 de D2 (reproducida adelante), el método de inserción enseñado por D2 es lo opuesto de lo mostrado en las Figs. 8A y 8B de la presente solicitud. A medida que la férula de D2 es insertada la superficie inferior del segmento intramedular se dobla en una forma convexa, opuesta a lo que dice la reivindicación 21.

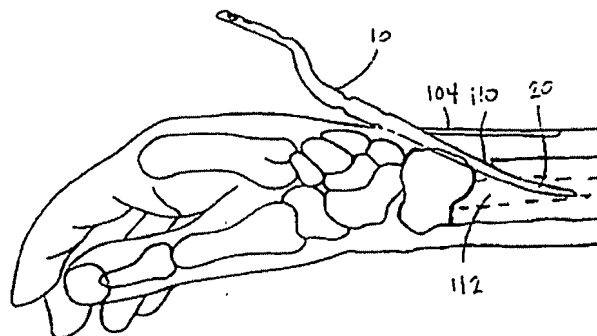


FIG. 14

Por las razones identificadas arriba, ni D1 ni D2 describen una férula que tenga todos los elementos mencionados en la reivindicación 21. De acuerdo a lo anterior, la solicitante pide de manera respetuosa que el rechazo por falta de novedad de la reivindicación 21 (lo mismo que de las reivindicaciones dependientes 22-30 originales) debido a D1 y a D2 sea retirado.

V. Nuevas reivindicaciones

El nuevo capítulo de reivindicaciones que presento tiene dos reivindicaciones nuevas agregadas, 19 y 20. Las reivindicaciones 19 y 20 dependen cada una de las reivindicaciones 1 y 11 (nueva numeración), e incluyen todos los elementos de estas reivindicaciones. La solicitante establece por lo tanto que estas reivindicaciones 19 y 20

son aceptables para ser patente por las mismas razones dadas para las reivindicaciones 1 y 11 (nueva numeración) como se describió en detalle arriba.

Por las anteriores razones creemos que el nuevo pliego de reivindicaciones es nuevo y tiene nivel inventivo frente al arte previo.

Pido por lo tanto, de manera respetuosa, a su Despacho, continuar con el trámite y otorgar la patente a la presente solicitud.

ANEXOS

- 1. Nuevo capítulo reivindicatorio

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Secretaria de este Despacho y en mi oficina, ubicada en la Calle 83ª No. 23-90 de esta ciudad.

Del Señor Jefe,

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

REIVINDICACIONES

1. Una férula de osteosíntesis (700) para fijar una costilla que tiene un primer estado en donde dicha férula (700) no es insertada en el cuerpo y un segundo estado en donde dicha férula (700) es insertada en el cuerpo, que comprende en su primer estado:

Un segmento de placa de aseguramiento (702) que tiene una superficie superior que se enfrenta en una primera dirección y una superficie opuesta de aseguramiento del hueso que se coloca contra el hueso;

Un segmento intramedular (710) acoplado a dicho segmento de placa de aseguramiento (702), dicho segmento intramedular (710) tiene un segmento proximal (716) y un segmento distal (714) ambos alargados a lo largo de una longitud del segmento intramedular (710), dicho segmento distal (714) que tiene un primer ancho uniforme a lo largo de la longitud de dicho segmento distal (714) y un segmento proximal (716) que tiene un segundo ancho uniforme a lo largo de la longitud de dicho segmento proximal (716), dicho primer ancho es menor que dicho segundo ancho, en donde el primero y segundo anchos son transversales respecto de la longitud, dicho segmento intramedular (710) tiene una superficie superior, una superficie inferior opuesta y un grosor medido desde la superficie superior hasta la superficie inferior, dicho grosor se mide en dirección transversal a la longitud, y el segundo ancho es mayor que el grosor; y

Un segmento de transición (708) localizado entre el segmento de placa de aseguramiento (702) y el segmento intramedular proximal (710), el segmento de transición (708) tiene una superficie superior que se enfrenta en una primera dirección y una superficie inferior opuesta, en donde una porción de la superficie inferior es cóncava.

2. La férula (700) de la reivindicación 1, en donde dicho segmento de transición (708) está inclinado hacia arriba desde el segmento intramedular (710) hacia el segmento de placa de aseguramiento (702).
3. La férula (700) de la reivindicación 1, en donde dicho segmento de placa de aseguramiento (702) define un primer plano descentrado de un segundo plano de dicho segmento intramedular (710).
4. La férula (700) de la reivindicación 1, en donde por lo menos una porción de dicho segmento proximal (716) y de dicho segmento distal (714) del

segmento intramedular (710) es cóncava en su forma con un radio de curvatura localizado en un punto debajo de dicha superficie inferior.

5. La férula (700) de la reivindicación 4, en donde dicha porción cóncava define un radio de curvatura de 5 a 30 cm.
6. La férula (700) de la reivindicación 1, en donde dicho segmento de placa de aseguramiento (702) comprende un acoplamiento de aseguramiento (704) configurado para acoplar un asegurador (512).
7. La férula (700) de la reivindicación 1, en donde dicho segmento de placa de aseguramiento (702) comprende una muesca (606) en uno o ambos bordes laterales opuestos de dicho segmento de placa de aseguramiento (702).
8. La férula (700) de la reivindicación 1, en donde dicho segmento proximal (716) comprende una sección transversal rectangular.
9. La férula (700) de la reivindicación 1, en donde dicho segmento proximal (716) posee un grado de flexibilidad vertical (720) y un grado de flexibilidad lateral (718), y dicho grado de flexibilidad vertical (720) es de entre una vez y media y diez veces el grado de flexibilidad lateral (718).
10. Una férula de osteosíntesis (700) para fijar una costilla que tiene un primer estado en donde dicha férula (700) no es insertada en el cuerpo y un segundo estado en donde dicha férula (700) es insertada en el cuerpo, que comprende en su primer estado:
 - a) un segmento de placa de aseguramiento (702) que tiene una superficie superior y una superficie opuesta de aseguramiento del hueso que se coloca contra el hueso; y
 - b) un segmento intramedular (710) acoplado a dicho segmento de placa de aseguramiento (702), el segmento intramedular (710) tiene un segmento distal (714) y un segmento proximal (716) y una longitud que se extiende desde el segmento proximal (716) hasta el segmento distal (714), el segmento intramedular (710) tiene una superficie superior y una superficie inferior opuesta en donde una totalidad de dicha superficie inferior de dicho segmento intramedular (710) es cóncava en su forma con un radio de curvatura localizado en un punto debajo de dicha superficie inferior.
11. La férula de la reivindicación 10, en donde

El segmento distal (714) tiene un primer ancho uniforme a lo largo de la longitud del segmento distal (714) y el segmento proximal (716) tiene un segundo ancho uniforme a lo largo del segmento proximal (716), el primer ancho es menor que el segundo ancho, en donde el primero y segundo anchos son transversales respecto de la longitud, y el segmento intramedular (710) define un grosor transversal a la longitud que se extiende entre la superficie superior y la superficie inferior, y el segundo ancho es mayor que dicho grosor; y

El segmento intramedular (710) se acopla al segmento de placa de aseguramiento (702) mediante un segmento de transición (708) que tiene una superficie superior y una superficie inferior opuesta en donde el segmento de transición (708) está inclinado hacia arriba desde segmento intramedular (710) hasta el segmento de placa de aseguramiento (702) y en donde el segmento de transición (708) comprende una porción cóncava en la superficie inferior.

12. La férula (700) de la reivindicación 11, en donde el segmento de placa de aseguramiento (702) define un primer plano descentrado de un segundo plano de dicho segmento intramedular (710).
13. La férula (700) de la reivindicación 11, en donde dicha porción cóncava define un radio de curvatura de 5 a 30 cm.
14. La férula de la reivindicación 11, en donde el segmento de placa de aseguramiento (702) comprende un acoplamiento de aseguramiento (704) configurado para acoplar un asegurador (512).
15. La férula (700) de la reivindicación 11, en donde el segmento de placa de aseguramiento (702) comprende una muesca (606) en uno o ambos bordes laterales opuestos del segmento de placa de aseguramiento (702).
16. La férula (700) de la reivindicación 11, en donde el segmento proximal (716) comprende una sección transversal rectangular.
17. La férula (700) de la reivindicación 11, en donde dicho segmento proximal (716) posee un grado de flexibilidad vertical (720) y un grado de flexibilidad lateral (718), y el grado de flexibilidad vertical (720) es entre una vez y media y diez veces el grado de flexibilidad lateral (718).
18. La férula (700) de una de las reivindicaciones 1 u 11, que además comprende una pluralidad de acoplamientos de aseguramiento (704)

configurados para acoplar un asegurador (512), en donde dicho segmento intramedular (710) está localizado de forma distal de todos los acoplamientos de aseguramiento (704).

19. La férula (700) de una de las reivindicaciones 1 u 11, en donde el segmento proximal (716) tiene una proporción de ancho a grosor de 1,5:1 o mayor.
20. La férula (700) de una de las reivindicaciones 1 u 11, en donde el segmento distal (714) tiene una proporción de ancho a grosor que es menor que la proporción de ancho a grosor del segmento proximal (716).