

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 07-103471- -00014-0000
Fecha: 2011-08-25 12:46:57 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE/II Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

Re.: Expediente No. 07 103.471
Fase Nacional de Solicitud
de Patente PCT a nombre de
SYNTHESES 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. 1688, 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 44.
3. Con respecto al documento citado, US 6,406,478 que, en concepto del señor Examinador afecta la novedad de la invención, y en relación con las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio que se acompaña me permito manifestarle:
 - 3.1 Como se muestra más adelante, en las figuras de la derecha del documento US 6,406,478, los orificios 21 y ranuras 22 están estructurados para prohibir el desplazamiento relativo entre la placa 23 y los tornillos 30. Las aberturas de los orificios para tornillo son o bien circulares o tienen suficientes porciones de arco para interferir o detener el desplazamiento relativo entre la placa 23 y los tornillos 30.

El documento US 6,406,478 describe la estructura de las ranuras 22 como "ondulada" y que asegura la base 20 y los tornillos 30 para que no se deslicen.

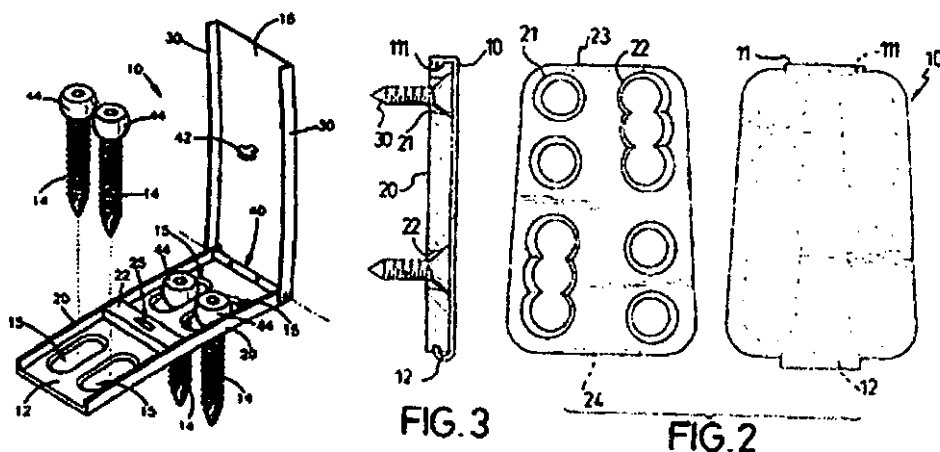
US 6,406,478, col 2; II.-50-55:

"Además, a causa de la periferia interna ondulada de las ranuras (22), cuando los tornillos (30) se insertan dentro de las ranuras (22), los tornillos (30) se sostienen seguros en una posición en la ranura (22) para que el tornillo óseo (30) no se deslice en la ranura, lo cual ayuda a asegurar la posición relativa de la base (20) a la columna vertebral".

3.2 En contraposición, en la presente solicitud como se muestra en la figura de la izquierda, la modalidad ilustrada permite que la placa 12 se deslice con respecto a los elementos de sujeción 14 porque las aberturas 15 tienen forma de ranura.

"Además, las aberturas 15 en cada par pueden tener la forma de ranuras que son alargadas a lo largo de la placa de osteosíntesis 12. Esto puede permitir que cada par de elementos de sujeción 14 se desplacen verticalmente dentro de las ranuras 15 cuando la compresión de la columna vertebral hace que las dos vértebras sujetadas se desplacen relativamente entre sí".

Párrafo [0046] de la presente solicitud. La ventaja de permitir el desplazamiento de la placa 12 es que evita el desplazamiento de carga a la placa 12 lo cual puede dar lugar a la falta de fusión del espaciador. Párrafo [0006] de la presente solicitud.



4. Consideramos que con las correcciones efectuadas, el capítulo de reivindicaciones que se acompaña resuelve las objeciones a la falta de novedad 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 ensamble de fijación para usar con un elemento de sujeción ósea, que comprende:
un dispositivo de osteosíntesis que tiene por lo menos una abertura en ranura alargada configurada para recibir por lo menos una porción de un elemento de sujeción ósea en una posición instalada, el por lo menos un elemento de sujeción ósea tiene una cabeza, en donde por lo menos una porción de la cabeza está situada dentro de la abertura y es capaz de moverse a lo largo de esta cuando el dispositivo de osteosíntesis está implantado;
un dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea que se puede recibir sobre el dispositivo de osteosíntesis cuando el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea y el dispositivo de osteosíntesis se ponen en contacto entre sí en una posición cerrada, en donde por lo menos una porción del dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se extiende sobre por lo menos una porción de la cabeza cuando el dispositivo de osteosíntesis se encuentra en la posición cerrada; y
una primera bisagra en donde el dispositivo de osteosíntesis está conectado de forma fija al dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea, y configurado para permitir que el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se desplace entre una posición abierta en la cual el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea no se extiende sobre por lo menos una porción de la por lo menos una abertura y la posición cerrada.
2. El ensamble de la reivindicación 1, en donde la primera bisagra comprende una bisagra de pivote que comprende un mecanismo de bisagra y un pin.
3. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el dispositivo de osteosíntesis es una placa de osteosíntesis con una pluralidad de aberturas para elementos de sujeción ósea, y el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea es una placa de cubierta configurada para extenderse sobre por lo menos una porción de las aberturas para elementos de sujeción ósea en el dispositivo de osteosíntesis cuando el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se encuentra en una posición cerrada.

- 5
4. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde por lo menos una abertura tiene sustancialmente forma de ranura y tiene un eje longitudinal.
 5. El ensamble de la reivindicación 4, en donde se permite que un elemento de sujeción ósea se traslade a lo largo del eje longitudinal de la abertura.
 6. El ensamble de la reivindicación 5, en donde se permite que el elemento de sujeción ósea se traslade in situ.
 7. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, en donde se permite que el elemento de sujeción ósea se traslade después de haber sido por lo menos parcialmente insertado en un segmento óseo.
 8. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 5 - 7, en donde se permite que el elemento de sujeción ósea se traslade cuando el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se encuentra en una posición cerrada.
 9. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde por lo menos una abertura es sustancialmente circular.
 10. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el dispositivo de osteosíntesis además tiene una primera estructura de entrabe, y el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea además tiene una segunda estructura de entrabe, las estructuras de entrabe están configuradas para engancharse entre sí en una condición cerrada cuando el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea y el dispositivo de osteosíntesis se ponen en contacto entre sí en la posición cerrada.
 11. El ensamble de la reivindicación 10, en donde la primera estructura de entrabe es una ranura, y la segunda estructura de entrabe es una lengüeta, y en donde la lengüeta puede ser recibida en la ranura.
 12. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 10 y 11, en donde la primera y segunda estructuras de entrabe comprenden porciones de borde del dispositivo de osteosíntesis y del dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea.

- 13.El ensamble de la reivindicación 10, en donde las porciones de borde son porciones de borde periféricas.
- 14.El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 10 - 13, en donde el dispositivo de osteosíntesis es una placa de osteosíntesis con una pluralidad de aberturas para elementos de sujeción ósea, y el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea es una placa de cubierta configurada para extenderse sobre por lo menos una porción de las aberturas para elementos de sujeción ósea en el dispositivo de osteosíntesis cuando el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se encuentra en una posición cerrada.
- 15.El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 10 - 14, que además comprende por lo menos un dispositivo de osteosíntesis adicional que tiene una abertura configurada para recibir un elemento de sujeción ósea en una posición instalada, en donde el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea está configurado para caber sobre las aberturas en los dispositivos de osteosíntesis cuando se encuentran en una posición cerrada.
- 16.El ensamble de la reivindicación 15, que además comprende una base que soporta los dispositivos de osteosíntesis para que se muevan entre sí.
- 17.El ensamble de la reivindicación 16, en donde la base incluye un dispositivo de trinquete configurado para definir posiciones espaciadas a las cuales se pueden mover los dispositivos de osteosíntesis entre sí sobre la base.
- 18.El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 16 y 17, en donde la base y el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea están juntos configurados para definir una carcasa que por lo menos parcialmente aloje los dispositivos de osteosíntesis cuando el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se encuentra en una posición cerrada.
- 19.El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 10 - 18, en donde por lo menos una abertura tiene sustancialmente forma de ranura y tiene un eje longitudinal.

20. El ensamble de la reivindicación 19, en donde se permite que un elemento de sujeción ósea se traslade a lo largo del eje longitudinal de la abertura.
21. El ensamble de la reivindicación 20, en donde se permite que el elemento de sujeción ósea se traslade in situ.
22. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 20 y 21, en donde se permite que el elemento de sujeción ósea se traslade después de haber sido por lo menos parcialmente insertado en un segmento óseo.
23. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 20 - 22, en donde se permite que el elemento de sujeción ósea se traslade cuando el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se encuentra en una posición cerrada.
24. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 10 - 23, en donde por lo menos una abertura es sustancialmente circular.
25. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 10 - 24, que además comprende una bisagra conectada al dispositivo de osteosíntesis, la bisagra conectada a manera de pivote a una abrazadera.
26. El ensamble de la reivindicación 25, en donde la abrazadera se puede mover entre una posición abierta y una posición cerrada.
27. El ensamble de la reivindicación 26, en donde por lo menos una porción de la abrazadera se sobrepone a por lo menos una porción del dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea cuando la abrazadera se encuentra en una posición cerrada.
28. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 26 y 27, en donde por lo menos una porción de la abrazadera se envuelve alrededor tanto del dispositivo de osteosíntesis como del dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea cuando la abrazadera se encuentra en una posición cerrada.
29. El ensamble de la reivindicación 28, que además comprende por lo menos un dispositivo de osteosíntesis adicional que tiene una abertura configurada para

recibir un elemento de sujeción ósea en una posición instalada, en donde el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea está configurado para caber sobre las aberturas en los dispositivos de osteosíntesis cuando se encuentran en una posición cerrada.

30. El ensamble de la reivindicación 29, que además comprende una base que soporta los dispositivos de osteosíntesis para que se muevan entre sí.
31. El ensamble de la reivindicación 30, en donde la base incluye un dispositivo de trinquete configurado para definir posiciones espaciadas a las cuales se pueden mover los dispositivos de osteosíntesis entre sí sobre la base.
32. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 30 y 31, en donde la base y el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea están juntos configurados para definir una carcasa que por lo menos parcialmente aloje los dispositivos de osteosíntesis cuando el dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se encuentra en una posición cerrada.
33. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 25 - 32, que además comprende una segunda bisagra conectada al dispositivo de osteosíntesis, la segunda bisagra conectada a manera de pivote a una abrazadera.
34. El ensamble de la reivindicación 33, en donde la abrazadera se puede mover entre una posición abierta y una posición cerrada.
35. El ensamble de la reivindicación 34, en donde por lo menos una porción de la abrazadera se sobrepone a por lo menos una porción del dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea cuando la abrazadera se encuentra en una posición cerrada.
36. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 34 y 35, en donde por lo menos una porción de la abrazadera se envuelve alrededor tanto del dispositivo de osteosíntesis como del dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea cuando la abrazadera se encuentra en una posición cerrada.

37. El ensamble de la reivindicación 36, en donde por lo menos una porción de la abrazadera se ajusta a presión alrededor de por lo menos una porción del dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea.
38. El ensamble de la reivindicación 33, el ensamble además comprende primero y segundo extremos, en donde la primera bisagra está ubicada cerca del primer extremo, y la segunda bisagra está ubicada cerca del segundo extremo.
39. El ensamble de la reivindicación 2, que además comprende:
- un segundo dispositivo de osteosíntesis, en donde tanto el primero como el segundo dispositivo de osteosíntesis tiene un par de aberturas para usar con un elemento de sujeción ósea;
 - un segundo dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea;
 - en donde el primer dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea está fijo y se conecta a manera de pivote al primer dispositivo de osteosíntesis a través de una bisagra de pivote, la bisagra de pivote comprende un mecanismo de bisagra y un pin; y
 - en donde el primer dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea es pivotable hacia una posición cerrada cuando el primer dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea y el primer dispositivo de osteosíntesis se traen en contacto entre sí para impedir el retroceso del elemento de sujeción ósea.
40. El ensamble de la reivindicación 39, en donde por lo menos el primer dispositivo de osteosíntesis tiene un reborde, y en donde el primer dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea esta configurado para enganchar el reborde en una posición cerrada.
41. El ensamble de la reivindicación 40, en donde el primer dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea engancha el reborde en una relación de ajuste a presión.
42. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 39 - 41, en donde el segundo dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea se conecta a manera de pivote al segundo dispositivo de osteosíntesis, y el segundo dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea es pivotable hacia una posición cerrada para impedir el retroceso del elemento de sujeción ósea.

43. El ensamble de cualquiera de las reivindicaciones 39 - 42, en donde el segundo dispositivo de osteosíntesis tiene un primer y un segundo reborde, y en donde el segundo dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea está configurado para enganchar los rebordes en una posición cerrada.
44. El ensamble de la reivindicación 42, en donde el segundo dispositivo retenedor del elemento de sujeción ósea engancha por lo menos un reborde en una relación de ajuste a presión.