



No. 08-117911- -00005-0000

Fecha: 2012-08-08 14:34:01

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 7

1

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

Re.: Expediente No. 08 117.911
Fase nacional de Solicitud de Patente PCT
a nombre de SYNTHES GMBH
Código 011 – 378 - 444

En relación con la solicitud contenida en el expediente de la referencia y, en particular, para dar respuesta al Concepto Técnico contenido en su último Oficio No. 7281, 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 capítulo de reivindicaciones modificado.
2. En consecuencia, acompaño al presente escrito las reivindicaciones 1 a 8.
3. Con respecto a las nuevas reivindicaciones me permito manifestarle:
 - 3.1. Las reivindicaciones 5 y 10 a 18 han sido eliminadas.
 - 3.2. Se efectúan las correcciones solicitadas respecto de los términos considerados imprecisos y/o de carácter general y que presentan resultados a obtener en las nuevas reivindicaciones.
 - 3.3. En la reivindicación 1 se mantiene el término "longitud" por cuanto mi representada considera que es claro en el sentido de que la longitud se refiere a la totalidad de la mandíbula. Es decir, la longitud no se refiere a un tamaño o medición aleatoria sino que se refiere a toda la longitud de las mandíbulas.
 - 3.4. De las reivindicaciones 2, 3 y 4 se eliminan las referencias a resultados a obtener.

- 3.5 En la reivindicación 6 (antes 7), que contiene el término “longitud”, mi representada considera que es claro en el sentido de que longitud se refiere a la longitud combinada de la parte intermedia y el empate. Es decir, la longitud no se refiere a un tamaño o medición aleatoria sino que se refiere a la longitud total de la parte intermedia y el empate combinados. Se efectúa la corrección respecto a su falta de claridad.
4. Con respecto a la objeción hecha a los párrafos [0040] y [0041] de la descripción, acompaño los folios correspondientes en que los mismos han sido eliminados y adecuados.
5. En relación con los documentos citados, US 5,540,698 y US 4,986,457 que, en concepto del señor Examinador, afectan la patentabilidad de las reivindicaciones 1 y 3, nos permitimos manifestarle:
- 5.1. La reivindicación 1 se modifica para referirse a un “kit de ensamblaje de cable quirúrgico y empate” que comprende “un cable flexible”, “un empate de alambre que tiene un orificio que lo atraviesa y recibe el cable flexible a través del mismo” y alicates de empate que comprenden “un par de mangos de operación” y “un par de mandíbulas opuestas, cada mandíbula se extiende desde un mango respectivo y se acopla a la otra mandíbula por medio de un mecanismo de bisagra y tiene una extensión que se extiende perpendicularmente desde la punta de la mandíbula opuesta a la otra extensión, cada extensión incluye una muesca formada en su interior, la muesca recibe un empate de manera que el par de mandíbulas opera para sostener y aplastar el empate entre ellas, cada muesca esta alineada con una longitud de una correspondiente de las mandíbulas de manera que el empate se recibe entre el par de mandíbulas a lo largo de un eje longitudinal de los alicates de empate.”
- 5.2 El documento citado US 5,540,698 no revela ni sugiere al menos el texto arriba mencionado de la reivindicación 1. En un primer ejemplo, la reivindicación 1 menciona “una extensión que se extiende perpendicularmente desde la punta de la mandíbula opuesta a la otra extensión”.

La Fig. 3 A de la presente solicitud muestra claramente cómo las extensiones han de extenderse *opuestas* a la otra extensión.

Por el contrario, el documento US 5,540,698 revela extensiones en la cabeza de corte de empate (250) que se extienden la una *hacia* la otra, no opuesta a la otra extensión.

En un segundo ejemplo, la reivindicación 1 menciona "cada extensión incluye una muesca formada en su interior". La cabeza de corte de empate (250) puede verse como que tiene una sola muesca en la cual se recibe el empate pero la mandíbula opuesta se recibe en esa muesca para que el proceso de empate proceda. Es decir, sólo una de las extensiones incluye una muesca, no cada extensión.

En un tercer ejemplo, la reivindicación 1 menciona que "el empate se recibe entre el par de mandíbulas a lo largo de un eje longitudinal de los alicates de empate". Por el contrario, el documento US 5,540,698 revela una condición donde el empate se recibe *perpendicular* al eje longitudinal de los alicates.

5.3. Aunque el señor Examinador cita el documento US 4,986,457 como que revela el objeto materia de la reivindicación 3, éste documento no subsana las deficiencias del documento US 5,540,698.

Concretamente, el documento US 4,986,457 revela alicates en la Figura 5, pero tampoco revela ni sugiere ninguna de las características que se describen arriba para la reivindicación 1. Por lo tanto, consideramos que D1 y D2, tomados individualmente o en combinación, no divulgan ni sugieren la anterior mención de la reivindicación 1. Debido a que la reivindicación 3 (y las reivindicaciones 2, 4 y 6-9) dependen e incluyen las limitaciones de la reivindicación 1, consideramos que estas reivindicaciones también son admisibles.

6. Con base en la descripción, consideramos que las reivindicaciones independientes revelan todas las características técnicas esenciales que componen la invención y que permiten que la misma resuelva el problema técnico planteado en la solicitud.
7. Por otra parte, las reivindicaciones dependientes agregan características a la invención que definen la realización de la misma y pueden ser consideradas como accesorias.

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 kit de ensamblaje de cable quirúrgico y empate que comprende:
 - un cable flexible;
 - un empate de alambre que tiene un orificio que lo atraviesa y recibe el cable flexible a través del mismo; y
 - alicates de empate que comprenden:
 - un par de mangos de operación; y
 - un par de mandíbulas opuestas, cada mandíbula se extiende desde un mango respectivo y se acopla a la otra mandíbula por medio de un mecanismo de bisagra, y tiene una extensión que se extiende perpendicularmente desde la punta de la mandíbula opuesta a la otra extensión, cada extensión incluye una muesca formada en su interior, la muesca recibe un empate de manera que el par de mandíbulas opera para sostener y aplastar el empate entre ellas, cada muesca esta alineada con una longitud de una correspondiente de las mandíbulas de manera que el empate se recibe entre el par de mandíbulas a lo largo de un eje longitudinal de los alicates de empate.
2. El kit de ensamblaje de la reivindicación 1 en donde cada muesca está limitada en cuatro lados y se enfrenta a la muesca en la extensión de la mandíbula opuesta.
3. El kit de ensamblaje de la reivindicación 1 en donde cada muesca es una ranura limitada en dos lados opuestos y se enfrenta a la ranura en la extensión de la mandíbula opuesta.
4. El kit de ensamblaje de la reivindicación 1 en donde el cable flexible es un cable quirúrgico.
5. El kit de ensamblaje de la reivindicación 1 que además comprende una parte intermedia que tiene un extremo frontal, un extremo trasero, y un mismo tamaño y forma del corte transversal del empate.
6. El kit de ensamblaje de la reivindicación 5 en donde los alicates además comprenden una marca conectada a los mismos, la localización de la marca a través de los mangos operativos está calibrada a la longitud combinada de la parte intermedia y el empate para indicar que las mandíbulas están situadas en el empate cuando el extremo trasero de la parte intermedia se alinea con la marca.
7. El kit de ensamblaje de la reivindicación 5 en donde la parte intermedia tiene un tornillo enclavado en el extremo trasero para sostener un alambre o cable.
8. El kit de ensamblaje de la reivindicación 5 en donde el extremo frontal de la parte intermedia está configurado para conectarse a un extremo del empate.

Se puede extraer la parte intermedia 14, y el alambre restante 7 se puede cortar o disponer de otra forma.

[0037] Estos últimos pasos que usan alicates de pinza larga 8 para aplastar el empate 13 se pueden repetir con cada ensamblaje, empate y parte intermedia utilizados para reducir la fractura.

[0038] Otra ventaja es que los alicates 8, la parte intermedia 14 y el empate 13 le permiten al cirujano reducir una fractura ósea con múltiples empates y alambres usando una técnica mínimamente invasiva y fácil.

[0039] Según esto, la invención incluye kits de alambre y ensamblaje de empate. Un kit de acuerdo con la invención incluye alicates 1, por lo menos un empate 5, y una longitud de cable o alambre 7 flexible. El empate 5 puede ser del tipo que incluye un orificio través de él y un segundo orificio con un extremo del alambre 7 empinado de fábrica entre ellos. Otro kit de acuerdo con la invención incluye alicates 8, por lo menos un empate 13, por lo menos una parte intermedia 14, y un segundo de alambre flexible 7.

El empate 13 también puede ser del tipo que incluye un orificio que lo atraviesa y un segundo orificio con un extremo del alambre 7 empinado de fábrica entre ellos. Y otro kit de acuerdo con la invención incluye los dos alicates 1 y 8, una pluralidad de los dos empates 5 y 13, por lo menos una parte intermedia 14, y un segmento de alambre flexible.

[0040] En general, y dependiendo de las circunstancias, se pueden usar los alicates de pinza larga 1 para insertar un empate de alambre a través de una pequeña abertura similar a una incisión en un sitio cerrado como se describió arriba con respecto a las FIGS. 1-4 A. Por ejemplo, los alicates 1 pueden situar al empate cerca de una estructura alrededor de la cual se ha atado un cable alambre y enhebrado a través del empate. Después de que el cable o alambre se aprieta como se desee, se pueden usar los alicates 1 para aplastar el empate, reteniendo la tensión deseada sobre el cable o alambre. Luego se usan los mangos 3 para liberar las mandíbulas los alicates 1 del empate, y se pueden extraer los alicates 1 del sitio cerrado a través de la pequeña abertura de forma ventajosa sin tener que agrandar o separar la abertura. El cable restante puede ser tratado como se desee.

[0041] Como alternativa, los alicates de pinza larga 8 se pueden usar con un empate y una parte intermedia (o herramienta similar) como se describió arriba con respecto a las FIGS. 5-8. Por ejemplo, un alambre flexible se puede insertar primero a través de la pequeña abertura parecida a una incisión en el sitio cerrado y atarlo alrededor de la estructura. El alambre flexible luego puede ser enhebrado a través de un orificio en un empate y a través de la parte intermedia mientras que los dos están localizados por fuera del sitio cerrado. El extremo frontal de la parte intermedia se puede conectar al empate.

La parte intermedia y el empate se pueden insertar luego dentro del sitio cerrado a través de la pequeña abertura y hasta llegar a la estructura, quedándose el extremo trasero 16 de la parte intermedia por fuera del sitio cerrado. El alambre alrededor de la estructura se puede apretar ahora con la tensión deseada, y la parte intermedia se puede usar para sostener provisionalmente esa tensión. Se pueden usar los alicates 8 para enganchar la parte intermedia entre las ranuras 12 de las mandíbulas e insertarla dentro del sitio cerrado a través de la pequeña abertura de forma ventajosa sin tener que agrandar la pequeña abertura. Conforme los alicates 8 se insertan, las mandíbulas 9 se deslizan a lo largo de la parte intermedia hasta cuando la marca 11 de los alicates alcanza el extremo trasero 16 de la parte intermedia. Esto indica que las mandíbulas 9 ahora tienen al empate 13 entre ellas, y en este punto los alicates 8 se pueden usar para aplastar el empate 13 para retener la tensión provisionalmente sostenida en el cable. Los alicates 8 se pueden entonces desenganchar del empate aplastado y extraerlos del sitio cerrado. La parte intermedia también se puede extraer ahora del sitio cerrado, y el cable restante se puede tratar como se desee.

[0042] En conclusión, sólo se pretende limitar la invención por las siguientes reivindicaciones.