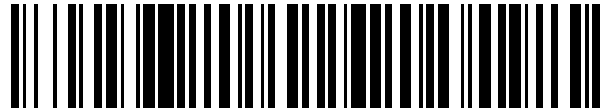


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 012**

51 Int. Cl.:

**A61B 17/80** (2006.01)

**A61B 17/88** (2006.01)

**A61B 17/28** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE  
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.10.2013** **E 13187700 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **15.04.2015** **EP 2859855**

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud:  
**13.08.2015**

71 Solicitantes:

**KARL LEIBINGER MEDIZINTECHNIK GMBH &  
CO. KG (100.0%)  
Kolbinger Strasse 10  
78570 Mühlheim/Donau, DE**

72 Inventor/es:

**KOHLER, KLAUS**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

Observaciones :

**Véase nota informativa (Remarks) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes**

54 Título: **Pinzas de reposición con deformación doble de 90° para la distribución en dos planos**

**ES 2 543 012 T1**

## REIVINDICACIONES

1. Pinzas de reposición (1) con una primera rama (2) y una segunda rama (3), que están montadas de manera pivotante una con respecto a otra en una caja de traba (4) que define un eje de giro (5), presentando la primera rama (2) en un lado de la caja de traba (4) una primera mandíbula (8), y la segunda rama (3) en el mismo lado de la caja de traba (4) una segunda mandíbula (9) prevista para cooperar con la primera mandíbula (8), estando definidos en las dos mandíbulas (8 y 9) puntos de contacto (13) para entrar en contacto con un hueso o una placa ósea, **caracterizadas por que** los puntos de contacto (13) pueden moverse en un plano de pivotado común, que incluye la caja de traba, en el que el eje de giro (5) se encuentra en perpendicular y al menos una de las mandíbulas (8, 9) está desplazada por secciones en la dirección de un plano paralelo al plano de pivotado.
2. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizadas por que** sólo una de las dos mandíbulas (8 o 9) está orientada de manera que discurre en la dirección del plano paralelo al plano de pivotado.
3. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizadas por que** una sección (16) está dispuesta de manera que discurre en el plano paralelo al plano de pivotado.
4. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizadas por que** la primera mandíbula (8) está diseñada como un ramo inferior y la segunda mandíbula (9) como un ramo superior, estando dispuesto un extremo libre del ramo inferior, visto en el plano de pivotado, por debajo del ramo superior.
5. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizadas por que** la segunda mandíbula (9) está dispuesta por completo o en su mayor parte en el plano de pivotado.
6. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizadas por que** la segunda mandíbula (9), en el plano de pivotado entre la caja de traba (4) y el extremo libre de la segunda mandíbula (9), presenta una, dos o más zonas de cambio de dirección (18).
7. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizadas por que** en la zona de cambio de dirección (18) la segunda mandíbula (9) presenta un cambio de dirección, una curvatura o una dobladura de aproximadamente 75° a aproximadamente 115°, preferentemente de aproximadamente 85°, aproximadamente 90° o aproximadamente 95°.
8. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizadas por que** la zona de cambio de dirección (18) está creada con arranque de virutas, por ejemplo mediante fresado, o mediante técnica de doblado.
9. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizadas por que** la primera mandíbula (8) y/o la segunda mandíbula (9) se estrecha o se estrechan de forma continua o escalonada desde la caja de traba (4) hasta el extremo libre respectivo.
10. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizadas por que** la primera mandíbula (8), en el plano paralelo al plano de pivotado entre la caja de traba (4) y el extremo libre de la primera mandíbula (8), presenta una, dos o más zonas de cambio de orientación (20).
11. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizadas por que** en la zona de cambio de orientación (20) la primera mandíbula (8) presenta un cambio de dirección, una curvatura o una dobladura de aproximadamente 75° a aproximadamente 115°, preferentemente de aproximadamente 85°, aproximadamente 90° o aproximadamente 95°.
12. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 11, **caracterizadas por que** la zona de cambio de dirección (18) y la zona de cambio de orientación (20) provoca el mismo cambio de orientación en la mandíbula (8 o 9) respectiva.
13. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizadas por que** la primera mandíbula (8) presenta un nervio de unión próximo al extremo (22) y/o un nervio de unión próximo a la caja de traba (21).
14. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizadas por que** el nervio de unión (21, 22) está orientado transversalmente al plano de pivotado, de manera preferente esencialmente de forma perpendicular o en un ángulo de aproximadamente 45°.
15. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizadas por que** dos de las zonas de cambio de orientación (20) y/o al menos el fragmento dispuesto entremedias, está dispuesto por completo en el plano paralelo al plano de pivotado.

**Reivindicaciones modificadas según la Regla 137(2) del CPE**

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Pinzas de reposición (1) con una primera rama (2) y una segunda rama (3), que están montadas de manera pivotante una con respecto a otra en una caja de traba (4) que define un eje de giro (5), presentando la primera rama (2) en un lado de la caja de traba (4) una primera mandíbula (8), y la segunda rama (3) en el mismo lado de la caja de traba (4) una segunda mandíbula (9) prevista para cooperar con la primera mandíbula (8), estando definidos en las dos mandíbulas (8 y 9) puntos de contacto (13) preparados para una puesta en contacto con un hueso o una placa ósea, **caracterizadas por que** los puntos de contacto (13) pueden moverse en un plano de pivotado común, que incluye la caja de traba, en el que el eje de giro (5) se encuentra en perpendicular y al menos una de las mandíbulas (8, 9) está desplazada por secciones en la dirección de un plano paralelo al plano de pivotado.
- 10
- 15 2. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizadas por que** sólo una de las dos mandíbulas (8 o 9) está orientada de manera que discurre en la dirección del plano paralelo al plano de pivotado.
3. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizadas por que** una sección (16) de la primera mandíbula (8) está dispuesta de manera que discurre en el plano paralelo al plano de pivotado.
- 20 4. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizadas por que** la primera mandíbula (8) está diseñada como un ramo inferior y la segunda mandíbula (9) como un ramo superior, estando dispuesto un extremo libre del ramo inferior, visto en el plano de pivotado, por debajo del ramo superior.
- 25 5. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizadas por que** la segunda mandíbula (9) está dispuesta por completo o en su mayor parte en el plano de pivotado.
- 30 6. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizadas por que** la segunda mandíbula (9), en el plano de pivotado entre la caja de traba (4) y el extremo libre de la segunda mandíbula (9), presenta una, dos o más zonas de cambio de dirección (18).
- 35 7. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizadas por que** en la zona de cambio de dirección (18) la segunda mandíbula (9) presenta un cambio de dirección, una curvatura o una dobladura de aproximadamente 75° a aproximadamente 115°, preferentemente de aproximadamente 85°, aproximadamente 90° o aproximadamente 95°.
- 40 8. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 6 o 7, **caracterizadas por que** la zona de cambio de dirección (18) está creada con arranque de virutas, por ejemplo mediante fresado, o mediante técnica de doblado.
- 45 9. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizadas por que** la primera mandíbula (8) y/o la segunda mandíbula (9) se estrecha o se estrechan de forma continua o escalonada desde la caja de traba (4) hasta el extremo libre respectivo.
- 50 10. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizadas por que** la primera mandíbula (8), en el plano paralelo al plano de pivotado entre la caja de traba (4) y el extremo libre de la primera mandíbula (8), presenta una, dos o más zonas de cambio de orientación (20).
- 55 11. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicación 10, **caracterizadas por que** en la zona de cambio de orientación (20) la primera mandíbula (8) presenta un cambio de dirección, una curvatura o una dobladura de aproximadamente 75° a aproximadamente 115°, preferentemente de aproximadamente 85°, aproximadamente 90° o aproximadamente 95°.
- 60 12. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 11, **caracterizadas por que** la zona de cambio de dirección (18) y la zona de cambio de orientación (20) provoca el mismo cambio de orientación en la mandíbula (8 o 9) respectiva.
13. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizadas por que** la segunda rama (3) con la segunda mandíbula (9) está dispuesta en un plano de tratamiento que aloja el eje longitudinal (15) de la segunda rama (3), que es congruente con el plano de pivotado.
14. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizadas por que** el nervio de unión (21, 22) está orientado transversalmente al plano de pivotado, de manera preferente esencialmente de forma perpendicular o en un ángulo de aproximadamente 45°.

15. Pinzas de reposición (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 10 a 14, **caracterizadas por que** dos de las zonas de cambio de orientación (20) y/o al menos el fragmento dispuesto entremedias, está dispuesto por completo en el plano paralelo al plano de pivotado.