

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 896 906**

51 Int. Cl.:

**A61B 17/32** (2006.01)

**A61B 17/16** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2015** **E 15177465 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.08.2021** **EP 2977015**

54 Título: **Instrumento médico para extracción de cartílago articular**

30 Prioridad:

**21.07.2014 PL 40893814**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**28.02.2022**

73 Titular/es:

**BIOVICO SP. Z O.O. (100.0%)**  
**Hutnicza 15B**  
**81-061 Gdynia, PL**

72 Inventor/es:

**SADLIK, BOGUSLAW**

74 Agente/Representante:

**CONTRERAS PÉREZ, Yahel**

ES 2 896 906 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Instrumento médico para extracción de cartílago articular

5 El objeto de la invención es el instrumento médico para la extracción de cartílago articular para su uso en cirugía artroscópica de rodilla, especialmente para la extracción de cartílago articular dañado en la zona del borde más cercano a la lesión, por ejemplo, desde el lado de inserción del instrumento hasta la articulación.

10 Existen dos indicaciones principales para la extracción del cartílago articular. El primero es la eliminación de partes inestables del cartílago reveladas durante la artroscopia. Esto previene la irritación mecánica de la articulación, lo que podría provocar inflamación y causar dolor. Este procedimiento aislado no asegura la cobertura del daño por regeneración cartilaginosa. En el segundo caso, el procedimiento de extracción del cartílago articular, denominado condrectomía, es la preparación del cartílago dañado para la reconstrucción biológica, que se pretende cubrir mediante tejido cartilaginoso o de tipo cartílago.

15 La primera etapa crucial de la reparación de la superficie del cartílago dañada es el desbridamiento quirúrgico de los bordes cartilaginosos y el sitio del daño, por ejemplo, la lesión del cartílago. La correcta realización de este procedimiento requiere la formación de bordes uniformes y estables de la lesión del cartílago dentro del tejido cartilaginoso sano, que sean perpendiculares a la superficie de la articulación y lleguen al fondo óseo de la lesión. La extracción exacta del tejido necrótico también es esencial, ya que la nueva cobertura de tejido biológico debería establecer la unión permanente con la superficie ósea del fondo de la lesión.

20 El instrumento más utilizado para el desbridamiento de lesiones de cartílago durante procedimientos abiertos, así como artroscópicos es una cureta ósea, que comprende un elemento de barra de metal equipado con el mango en un lado y la pieza de trabajo con borde de corte en el opuesto. Los instrumentos descritos anteriormente se utilizan ampliamente pero no permiten lograr una calidad satisfactoria del desbridamiento de la lesión del cartílago durante una artroscopia, por ejemplo, un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo. El documento US2010/100097 A1 describe un instrumento que forma la base del preámbulo de la reivindicación 1.

25 El alcance de la invención está definido por la reivindicación 1. El objetivo de la solución de acuerdo con la invención es el desarrollo de la construcción de ese instrumento, que podría hacer posible, durante artroscopia, la creación rápida y eficaz de unos bordes estables alrededor de toda la lesión del cartílago, perpendiculares a la superficie del hueso.

30 El objeto de la invención es un instrumento médico para la extracción de cartílago articular en forma de elemento de barra de metal equipado con el mango en un extremo y una pieza de trabajo con un borde de corte frontal en el opuesto, estando situado el borde de corte frontal en el borde de ataque y a lo ancho de la pared frontal, y comprendiendo la pieza de trabajo una protuberancia en forma de gancho con un perfil similar a un triángulo isósceles de 3-7 mm de ancho y 3-6 mm de alto, cuya pared frontal es arqueada y cóncava con un radio de curvatura de  $R = 3-10$  mm, donde el extremo en forma de gancho que comprende la pared frontal de la pieza de trabajo es transversal y comprende el borde de corte frontal y unos bordes de corte longitudinales.

35 Esto es muy ventajoso si el extremo de la pieza de trabajo del instrumento es arqueado, con la convexidad dirigida hacia el borde frontal de la pieza de trabajo, lo que facilita el ajuste de la pieza de trabajo al óvalo de la pared de la lesión.

40 El instrumento médico de acuerdo con la invención permite en la zona del borde más cercano de la lesión una formación de borde de cartílago estable y uniforme con paredes perpendiculares a la superficie de la articulación, para así preparar apropiadamente la parte inferior de la lesión. Esto es posible sin la necesidad de realizar accesos adicionales a la articulación, denominados portales artroscópicos, que son necesarios cuando se utiliza una cureta ósea. Por lo tanto, no hay incisiones adicionales en la piel y el procedimiento podría realizarse independientemente de las limitaciones anatómicas en todos los lugares dentro de la articulación. Un beneficio importante es la inflexibilidad del instrumento, que resulta de la forma de la protuberancia en forma de gancho de la pieza de trabajo con el perfil similar a un triángulo isósceles, que finalmente facilita la eliminación del cartílago sólido calcificado de la parte inferior del hueso de la lesión.

45 El objeto de la invención se muestra en las figuras - la figura 1 presenta el instrumento médico en proyección axonométrica en la posición frontal, la figura 2 presenta el instrumento médico en la posición frontal y la figura 3 - en la posición lateral.

50 El instrumento médico comprende un elemento de barra de metal equipado con el mango (1) en un lado y la pieza de trabajo (2) con borde de corte en el opuesto. La pieza de trabajo (2) comprende la protuberancia en forma de gancho con el perfil similar a un triángulo isósceles, cuya anchura es de 4,5 mm y la altura de 5 mm. La pared frontal

de la protuberancia es arqueada y cóncava con un radio de curvatura de  $R = 5 \text{ mm}$ . Los bordes longitudinales (4) de la pared frontal (3) y su borde frontal (5) son los bordes de corte.

5 La altura de la pieza de trabajo - protuberancia está determinada por la anchura del espacio dentro de la articulación y el grosor del cartílago, mientras que su anchura se ajusta a la circunferencia más frecuente del borde proximal de la lesión del cartílago. El extremo de la pieza de trabajo del instrumento es arqueado y cóncavo, con la convexidad dirigida hacia el borde frontal (5) de la pieza de trabajo (2).

10 El instrumento se caracteriza por un ángulo de ataque de  $120^\circ$ , que está determinado por la dirección de inserción del instrumento por incisión de la piel.

**REIVINDICACIONES**

1. Instrumento médico para extracción de cartílago articular en forma de barra de metal equipado con el mango (1) en un extremo y una pieza de trabajo (2) con un borde de corte frontal (5) en el opuesto, estando situado el borde de corte frontal (5) en el borde de ataque y a lo ancho de la pared frontal (3), y comprendiendo la pieza de trabajo (2) una protuberancia en forma de gancho con un perfil similar a un triángulo isósceles de 3-7 mm de ancho y 3-6 mm alto, cuya pared frontal (3) es arqueada y cóncava con un radio de curvatura de  $R = 3-10$  mm, caracterizado por el hecho de que el extremo en forma de gancho que comprende la pared frontal de la pieza de trabajo (3) es transversal y comprende el borde de corte frontal (5) y unos bordes de corte longitudinales (4).

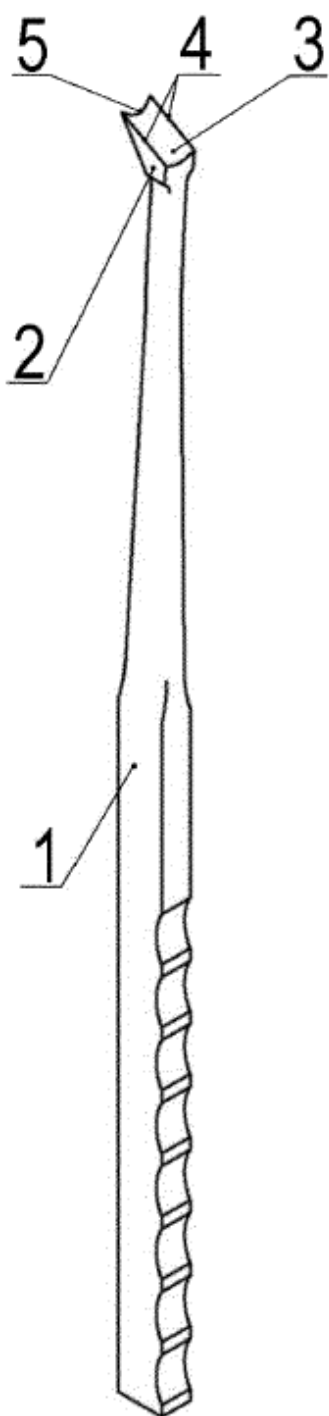


Fig.1



Fig.2

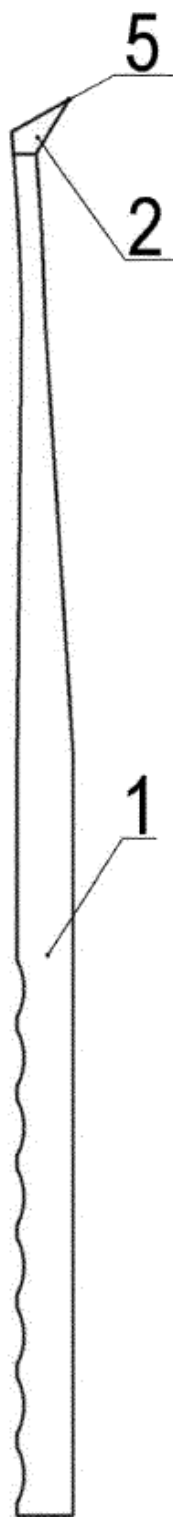


Fig.3

**REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN**

*Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.*

**Documentos de patentes citados en la descripción**

- US 2010100097 A1 [0004]