

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **38007**

Ref. Expediente N° NC2019/0008291

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 29 de julio de 2019 con el N° NC2019/0008291, por UNIVERSIDAD DEL VALLE, presentó la solicitud de patente de invención titulada “DISPOSITIVO DE FIJACIÓN EXTERNA PARA OSTEOSÍNTESIS”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 899 el 31 de julio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 20019, notificado el 16 de diciembre de 2021, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante presentó junto a la respuesta radicada el 27 de abril de 2022 nuevas reivindicaciones 1 a 5 que reemplazan las originalmente presentadas. Simultáneamente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0005311 el 27 de abril de 2022, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 5 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0005311 el 27 de abril de 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refiere a un dispositivo de osteosíntesis externa compuesto por un riel cerrado y dos o más mecanismos móviles para sujetar varillas de osteosíntesis a dicho riel que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, EP2185088, en disponer en los mecanismos móviles de sujeción de varillas endoóseas de una cuña que tiene en su superficie superior una superficie aserrada que entra en contacto



Resolución N° **38007**

Ref. Expediente N° NC2019/0008291

con una superficie aserrada de la parte inferior de una prensa al momento de ser apretadas con un tornillo de fijación para fijarlas al riel.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que dichas superficies aserradas en la cuña y la prensa permiten, al desplazar ligeramente la cuña de la prensa en una dirección longitudinal al riel, definir dos posiciones de fijación del dispositivo, una para permitir la inmovilización del hueso y otra para permitir la distracción del mismo; todo esto sin requerir aflojar o retirar completamente el tornillo, lo cual disminuye los tiempos de cambio entre una posición y la otra y le facilita al médico la modificación del dispositivo.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 5 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante, en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0008291 el 29 de julio de 2019, tituló la invención como: “DISPOSITIVO DE FIJACIÓN EXTERNA PARA OSTEOSÍNTESIS”. Sin embargo, no se acepta porque es demasiado general y no refleja las características principales de la invención, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVO DE FIJACIÓN EXTERNA PARA OSTEOSÍNTESIS CON SISTEMA MEJORADO DE CUÑA Y PRENSA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“DISPOSITIVO DE FIJACIÓN EXTERNA PARA OSTEOSÍNTESIS CON SISTEMA MEJORADO DE CUÑA Y PRENSA”

Clasificación IPC: A61B 17/64, F16B 7/04, F16B 43/02, A61B 17/60, A61B 17/88, A61B 17/00, A61B 17/56.

Reivindicaciones: 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el No NC2022/0005311 el 27 de abril de 2022, de acuerdo con el Anexo No. 1

Titular: UNIVERSIDAD DEL VALLE.

Dirección: CALLE 13 NO 100 - 00, CALI VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA.

Inventores: Arlex Leyton VIRGEN, José Jaime GARCÍA ÁLVAREZ, Gonzalo Fernando CASANOVA GARCÍA, Juan Felipe GARCÍA y Andrés MACHADO.

Vigente desde: 29 de julio de 2019.

Hasta: 29 de julio de 2039.

Resolución N° **38007**

Ref. Expediente N° NC2019/0008291

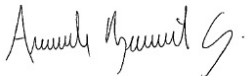
ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a UNIVERSIDAD DEL VALLE advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 16 de junio de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2022.06.16
17:01:00 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Dispositivo de osteosíntesis externa CARACTERIZADO PORQUE está conformado por las siguientes partes:

- a. Un riel (100) que consta de dos paraleles (110 y 120), unidos únicamente por sus extremos (130 y 140), donde
 - i. Cada paral (110 y 120) está diseñado con un hexaedro principal (112, 122) y un hexaedro secundario (114, 124), donde el hexaedro secundario se desprende del centro del hexaedro principal, haciendo que la sección transversal del paral tenga una forma de «T»
 - ii. Los hexaedros secundarios (114, 124) de los paraleles se enfrentan entre sí de tal forma que la sección transversal del riel semeja una «T» acostada hacia la izquierda contrapuesta a una «T» acostada hacia la derecha
 - iii. En la zona central del riel (100) los hexaedros secundarios no se tocan dejando un espacio para que pueda desplazarse una cuña (200).
 - iv. En los extremos del riel, los hexaedros secundarios (114, 124) se alargan hasta unirse (130 y 140)
- b. Dos o tres mecanismos móviles de sujeción, donde cada uno de ellos está compuesto por
 - i. una cuña (200), que se desplaza por la parte central del riel (100), ubicada en la parte inferior del espacio central del riel, donde cada cuña consta de un hexaedro principal (201) y un hexaedro secundario (202), donde el hexaedro secundario (202) se desprende del centro del hexaedro principal (201), haciendo que la sección transversal de la cuña tenga una forma de «T» y donde
 1. El ancho de la sección transversal del hexaedro secundario (202) tiene el mismo ancho que la zona central del riel (100), de forma tal que este hexaedro secundario (202) pueda guiar el movimiento de la cuña (200) a lo largo del riel (100)
 2. La superficie del hexaedro secundario (202), contraria al hexaedro principal de la cuña (201), tiene una forma aserrada (230) que permite un acople con la superficie aserrada (435) de la prensa (400) del dispositivo
 3. La cuña tiene un agujero (206) que permite la inserción de un tornillo (210), agujero (206) que va desde el centro del hexaedro principal (201) y atraviesa todo el hexaedro secundario (202) saliendo por la superficie aserrada (230)
 4. alrededor de la salida del agujero de la superficie aserrada, se deja un espacio (208) para la colocación de un «o-ring» (220).
 5. Se coloca un «o-ring» (220) en el espacio (208) destinado para tal fin en la salida del agujero de la superficie aserrada (230).
 - ii. Una prensa (400) insertada de forma lateral al riel que consta de un hexaedro principal (420) y un hexaedro secundario (430), donde el hexaedro secundario (430) se desprende del centro del hexaedro principal (420),



Resolución N° **38007**

Ref. Expediente N° NC2019/0008291

haciendo que la sección transversal de la prensa tenga una forma de «T» y donde:

1. La superficie inferior de la prensa (400) en la parte expuesta del hexaedro secundario (430) tiene una superficie aserrada (435) que permite acoplar la prensa (400) a la cuña (200) en la superficie aserrada (230) del hexaedro secundario (202)
 2. La prensa (400) tiene un agujero en el centro del hexaedro secundario (430) que coincide con el agujero que proviene de la cuña (200) al estar acoplados y donde termina un tornillo (210) que ajusta la cuña con la prensa
 3. La superficie superior de la prensa (400), en el hexaedro principal (420) posee tres espacios (401, 402 y 403) para la colocación de tres varillas (300) de manera transversal al riel (100)
 4. La prensa posee dos agujeros roscados (404 y 405) que permiten fijar la tapa a la prensa
 5. La prensa posee un agujero roscado (406) donde se ajusta el tornillo (210) que proviene de la cuña (200)
 6. La superficie superior de la prensa (400), en el hexaedro principal (420) también posee cuatro agujeros (411, 412, 413, 414), uno en cada esquina de la superficie, para acoplar el distractor (600); donde el distractor (600) se acopla en uno de dichos agujeros (411, 412, 413, 414).
- iii. Una tapa (500) conformada por una lámina donde:
1. La superficie inferior de la tapa posee tres espacios (510, 520, 530) donde se alojan las varillas que van en cada prensa
 2. Cuatro agujeros (501, 502, 503, 504), uno en cada esquina, que permiten fijar el distractor (600); donde el distractor (600) se acopla en uno de dichos agujeros (501, 502, 503, 504).
 3. Dos agujeros (551, 552) que permiten acoplar la tapa (500) con la prensa (400) y ajustar las varillas (300) con dos tornillos (550)
- iv. Dos tornillos por cada conjunto de tapa-prensa que permiten fijar la tapa (500) a la prensa (400) y apretar las varillas entre la tapa y la prensa
- c. Tres varillas (300) por cada mecanismo móvil, donde las varillas (300) son clavos para ser insertados en un hueso lesionado.
- d. Un distractor óseo (600).

2. Dispositivo de osteosíntesis externa de acuerdo con la reivindicación 1 CARATERIZADO PORQUE el material de fabricación es Poli-éter-éter-cetona.

3. Dispositivo de osteosíntesis externa de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el material de fabricación es una matriz polimérica de resina epóxica y de filamentos de fibra de carbono.

4. Dispositivo de osteosíntesis externa de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE dicho dispositivo cuenta con dos mecanismos móviles.

5. Dispositivo de osteosíntesis externa de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE dicho dispositivo cuenta con tres mecanismos móviles.