

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 17550 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005416

Señores
INDUSTRIAS MEDICAS SAMPEDRO S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO DE FIJACIÓN ÓSEA PARA HUESOS DE BAJA DENSIDAD”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un elemento mecánico para realizar una fijación ósea, el cual permita ser implementado en huesos que presentan una baja densidad, y que en consecuencia, no admiten perforación de tal estructura para aportar sostén suficiente en los procesos de reparación de fracturas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de fijación ósea para huesos de baja densidad, que está compuesto por una porción central y una pluralidad de extensiones que se unen a la porción central, las cuales pueden tener un espesor variable y un ancho variable de acuerdo con la superficie ósea, con una superficie anatómica en contacto con el hueso a través de puntos de apoyo.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de abril de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “DISPOSITIVO DE FIJACIÓN ÓSEA PARA HUESOS DE BAJA DENSIDAD, EL CUAL COMPRENDE UN CUERPO CENTRAL JUNTO CON UNA PLURALIDAD DE EXTENSIONES QUE SE UNEN A DICHA PORCIÓN CENTRAL”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de abril de 2022, que corresponde a la fecha de presentación nacional de la solicitud.

Oficio N° 17550 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005416

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20120303068	"Bone Plate Positioning Scaffold"	29 de noviembre de 2012
D2	US20140155944	"Atraumatic fastener and bone stabilization system and method of use"	05 de junio de 2014

D1¹ divulga un dispositivo para mantener el acoplamiento temporal con una placa ósea y un hueso, comprendiendo el dispositivo: (a) un primer apéndice desviado colocado frente a un segundo apéndice desviado, incluyendo el primer y segundo apéndices desviados un perfil vertical arqueado que define parcialmente una región interior; (b) una plataforma acoplada simultáneamente al primer y segundo apéndices desviados, definiendo también parcialmente la plataforma la región interior, incluyendo la plataforma un orificio pasante abierto a la región interior; y (c) una primera pestaña que se extiende desde al menos uno del primer apéndice desviado, el segundo apéndice desviado y la plataforma, extendiéndose la primera pestaña hacia la región interior para acoplarse a una placa ósea. (Resumen).

D2² divulga unos sujetadores atraumáticos que involucran membranas flexibles y medios tensores junto con una o más placas, otros tipos de sujetadores de otros materiales, particularmente interfaces de placa y tornillos canulados bloqueados que proporcionan captura y sujeción mejoradas de fragmentos óseos articulares y/o yuxta articulares. Un método para asegurar fragmentos óseos incluye asegurar o capturar un fragmento, al menos en parte, con un dispositivo atraumático plegable y/o expandible que puede insertarse "del revés", es decir, la forma expandible se inserta a través de un canal que ha sido creado en el hueso o tejido, desde el lado opuesto del hueso o fragmento de tejido. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0005416 del 28 de abril de 2022) refiere a: "*Dispositivo para la fijación de fragmentos óseos (...)*". A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

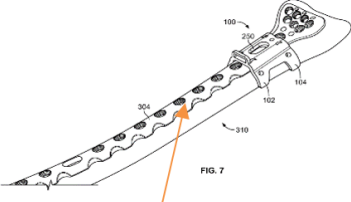
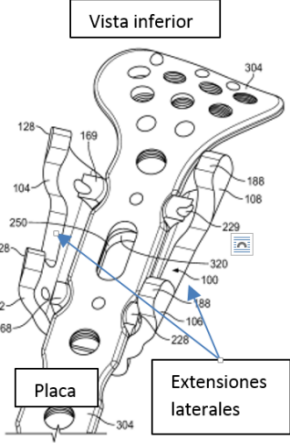
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Dispositivo para la fijación de fragmentos óseos caracterizado porque comprende:	Dispositivos usados para posicionar y retener inicialmente una placa ósea con respecto a un hueso. (Pág. 1 Párr. 0002 Líneas 1 a 2).	Un sistema de sujeción para la estabilización interna de un hueso fracturado. (Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 1 a 2).
Una porción central (1).	La placa ósea 304. (Pág. 4 Párr. 0053 Líneas 2 a 3).	No menciona

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/047219738/publication/US2012303068A1?q=US20120303068>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050826153/publication/US2014155944A1?q=US20140155944>

Oficio N° 17550 de 23 de octubre de 2023

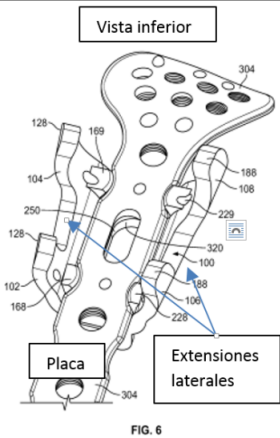
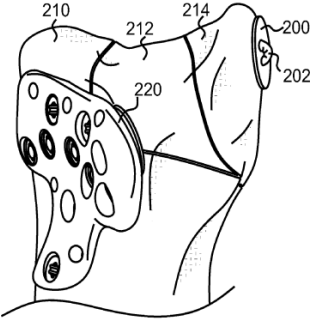
Ref. Expediente N° NC2022/0005416

	Adicionalmente, la figura 7 un presenta como la placa ósea 304, comprende una geometría alargada.  Placa ósea montada sobre el hueso	
Una pluralidad de extensiones (2).	El clip 400 comprende dos mitades de imagen especular 402, 404 que están perfectamente conectadas. (Pág. 5 Párr. 0056 Líneas 3 a 4). Asimismo, la figura 6 permite identificar un cuerpo complementario a la placa ósea 304, el cual la rodea mediante brazos flexibles.  Vista inferior Placa Extensiones laterales	No menciona
En donde, la porción central tiene una superficie anatómica (15) en contacto con el hueso, dicha porción central tiene agujeros (11) que permiten la fijación de ésta con las extensiones laterales (2).	El posicionamiento de la placa ósea 304 y el armazón 100 se logra aumentando el espacio de medial a lateral entre los extremos redondeados 128, 188 de los brazos arqueados 102, 104, 106, 108 de modo que el hueso pueda pasar entre ellos. (Pág. 4 Párr. 0054 Líneas 5 a 9).	No menciona



Oficio N° 17550 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005416

	 FIG. 6	
una pluralidad de agujeros (12) para la fijación con suturas quirúrgicas, en donde cada extensión lateral (2) cuenta con agujeros (21) que permiten la fijación de ésta con la porción central (1) y una pluralidad de agujeros (22) para la fijación con suturas quirúrgicas.	No menciona	Múltiples orificios de fijación reforzados en la placa de membrana permiten el uso con múltiples suturas, tornillos, grapas, anclajes de tejido u otros medios de unión ósea; en otra, uno o más miembros tensores integrales están pre ensamblados en la placa. (Pág. 5 Párr. 0078 Líneas 3 a 7).
		

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un dispositivo para mantener el acoplamiento temporal con una placa ósea y un hueso, comprendiendo el dispositivo: (a) un primer apéndice desviado colocado frente a un segundo apéndice desviado, incluyendo el primer y segundo apéndices desviados un perfil vertical arqueado que define parcialmente una región interior; (b) una plataforma acoplada simultáneamente al primer y segundo apéndices desviados, definiendo también parcialmente la plataforma la región interior, incluyendo la plataforma un orificio pasante abierto a la región interior (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo óseo divulgado en D1, consiste en inclusión de una pluralidad de agujeros para la fijación con suturas quirúrgicas, en donde cada extensión lateral cuenta con agujeros que permiten la fijación de ésta con la porción central y una pluralidad de agujeros para la fijación con suturas quirúrgicas.

El efecto que se logra al incluir específicamente en el dispositivo de una pluralidad de agujeros para la fijación con suturas quirúrgicas, en donde cada extensión lateral cuenta con agujeros que permiten la fijación de ésta con la porción central y una pluralidad de agujeros para la fijación con suturas quirúrgicas es reducir los puntos de apoyo por contacto de la porción central del dispositivo de fijación para favorecer entre otras cosas la vascularización del tejido óseo.



Oficio N° 17550 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005416

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar dispositivo divulgado en D1 para favorecer la vascularización del tejido óseo reduciendo el tiempo de este?

Sin embargo, el incluir una pluralidad de agujeros para la fijación con suturas quirúrgicas, en donde cada extensión lateral cuenta con agujeros que permiten la fijación de ésta con la porción central y una pluralidad de agujeros para la fijación con suturas quirúrgicas para favorecer la vascularización del tejido óseo reduciendo el tiempo de este, ya está divulgado en D2 el cual menciona la implementación de una estructura mecánica la cual incluye múltiples orificios de fijación reforzados en la placa de membrana permiten el uso con múltiples suturas, tornillos, grapas, anclajes de tejido u otros medios de unión ósea; en otra, uno o más miembros tensores integrales están pre ensamblados en la placa. (Pág. 5 Párr. 0078 Líneas 3 a 7).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el estabilizador implantable mencionado en el documento D2 en el dispositivo reclamado en el documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 5: cada brazo 102, 104 incluye un extremo redondeado 128 que, moviéndose en forma de arco hacia la base 114, se ensancha progresivamente hasta alcanzar la pared lateral 110. (Pág. 3 Párr. 0040 Líneas 8 a 10).
- Reivindicación 10: el andamio 100 descrito anteriormente está fabricado de termoplástico moldeado por inyección. Como resultado, los componentes y características del andamio 100 descrito anteriormente se integran en una estructura de una sola pieza, dando así al material cierta elasticidad y flexibilidad inherentes. Pero también cabe señalar que no es necesario fabricar el andamio 100 a partir de un material termoplástico ni moldearlo por inyección. En cambio, el andamio 100 puede fabricarse de un metal tal como, sin limitación, aluminio. (Pág. 4 Párr. 0049 Líneas 1 a 9); el clip 400 está fabricado a partir de un material algo elástico, tal como un polímero o metal deformable, los retenes 470 son algo elásticos y vuelven a su posición original para retener la placa ósea 530 después de que la placa ósea pasa hacia el interior y más allá de los extremos. 476 de los retenes. (Pág. 6 Párr. 0067 Líneas 19 a 24).

Las reivindicaciones dependientes 5 y 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20120303068	1, 5 y 10	Nivel inventivo
D2	US20140155944	1	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente

Oficio N° 17550 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005416

requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 17550 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005416

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0005416		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/04/2022				-		Nacional			
Solicitante									
INDUSTRIAS MEDICAS SAMPEDRO S.A.S.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 11					
Palabras clave utilizadas				Fixing, bones, plate, holes, suture, surgical					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: A61B 17/56, A61B 17/68, A61B 17/80, A61B 17/86, A61B 17/82, A61B 17/84					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	CO05053284	01/06/2005	-	-				A	
	CO06039103	25/04/2006	-	-				A	
	CO11008631	26/01/2011	-	-				A	
Patbase	US2019133652	09/05/2019	-	-				A	
	US2022338908	27/10/2022	-	-				A	
	US2012203285	09/08/2012	-	-				A	
	US2017231673	17/08/2017	-	-				A	
Espacenet	US20120303068	29/11/2012	1, 5 y 10	(Pág. 1 Párr. 0002 Líneas 1 a 2); (Pág. 4 Párr. 0053 Líneas 2 a 3); (Pág. 5 Párr. 0056 Líneas 3 a 4); (Pág. 4 Párr. 0054 Líneas 5 a 9); (Pág. 3 Párr. 0040 Líneas 8 a 10); (Pág. 4 Párr. 0049 Líneas 1 a 9); (Pág. 6 Párr. 0067 Líneas 19 a 24); (Fig. 6) y (Fig. 7).				Y	
	US20140155944	05/06/2014	1	(Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 1 a 2); (Pág. 5 Párr. 0078 Líneas 3 a 7).				Y	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.					“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.				
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.									



Oficio N° 17550 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005416

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (08/09/2023)