

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:86133

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-037516

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 28 de marzo de 2011 con el N° 11-037516-00000-0000, la Universidad Autónoma de Occidente, presentó la solicitud de patente de invención titulada "BIOCOMPUESTO CERÁMICO PARA REGENERACIÓN ÓSEA".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 653 del 28 de septiembre de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10258, notificado por fijación en lista el 18 de junio de 2013, se requirió a la 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.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 11-037516-00010-0000 del 21 de octubre de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 4 que remplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 4, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de soportes para tejido óseo de rápido endurecimiento y bioabsorbible. Para resolver este problema técnico se presenta una composición basada en β -fosfato tricalcico, óxido de zinc, óxido de calcio y quitosano en solución.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:86133
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-037516

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de marzo de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional.

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	EP 0329098	"Hardenable composition"	04/Mayo/1994
D2	US 2011/00004219	"Calcium Phosphate Cements Comprising Autologous Bone"	06/Enero/2011

El documento D1¹ divulga composiciones endurecibles de calcio/fosfato que contienen óxido de calcio, óxido de zinc y quitosano en solución (Pag. 2, líneas 3 a 5).

El documento D2² divulga composiciones de calcio/fostato que no contienen apatitas con hueso autólogo (Pag. 2, Parr. 15, Pag. 4, Parr. 43).

6.4. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el proceso reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Un biocompuesto cerámico para re-generación ósea que estimula la formación y el aumento de volumen óseo, caracterizado porque comprende:..."* (incluida en el Fl. 34 bajo el radicado N° 11-037516-00010-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

¹<http://www.freepatentsonline.com/EP0329098B1.html>

²<http://www.freepatentsonline.com/y2011/0004219.html>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:86133
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-037516

Tabla 1

Características técnicas esenciales	D1	D2
Biocompuesto cerámico para regeneración ósea, caracterizado porque comprende:	Composición endurecible que contiene quitosano (Pág. 2, líneas 3 a 5).	Composición que contiene fosfato de calcio para reparación de tejidos duros (Pág.1, Párr. 3).
a) i.Una fase sólida que comprende entre el 92 % a 96 % de β-fostato tricálcico en relación con el peso de la fase sólida total.	No se menciona	Se puede emplear β-fosfato tricálcico como fuente de calcio y fosfato diferentes a las apatitas (Pág. 2, Párr. 15, Pág. 4, Párr. 43).
ii.Entre 2.5 % a 6.5% de óxido de calcio en relación con el peso de la fase sólida total.	La relación óxido de zinc a óxido de calcio esta entre 30:0.5 a 30:10, mientras que el ejemplo 3 tiene un 4% de óxido de calcio con respecto a la fase sólida, teniendo la fase sólida un 94% de hidroxiapatita (Pág. 2, línea 55 a Pág. 3, línea 3, Tabla 1).	No se menciona
iii. entre 0.5% a 3.5% de óxido de zinc en relación con el peso de la fase sólida total.	La relación hidroxiapatita: óxido de zinc esta entre 80:20 a 99:1, mientras que el ejemplo 3 tiene un 2% de óxido de zinc con respecto a la fase sólida, teniendo la fase sólida un 94% de hidroxiapatita (Pág. 2, líneas 48 a 54, Pág. 3, Tabla 1).	No se menciona
b) Una fase líquida que comprende quitosano;	Tiene entre un 2 a 40% de quitosano la solución ácida (Pág. 2, líneas 36 a 40).	No se menciona
en donde la relación fase líquida a fase sólida oscila desde 0.5 a 0.9	La relación fase líquida a fase sólida esta entre 100:30 a 100:250 dependiendo de la concentración de quitosano, lo que corresponde a una relación de 3.33 a 0.4 (Pág. 3, líneas 4 a 7).	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan en el caso de D1 composiciones de hidroxiapatita con óxido de zinc, óxido de calcio y una solución de quitosano, y en el caso de D2, una composición de β-fosfato tricálcico para reparación de tejidos duros.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y D1 consiste en que D1 no menciona el β-fosfato tricálcico, mientras la diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición de D2 consiste en que en D2 no se menciona el óxido de zinc, óxido de calcio y una solución de quitosano.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:86133

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-037516

El efecto técnico que logra el incluir el β -fosfato tricálcico en la composición endurecible para la recuperación ósea es que permite la bioabsorción del implante y promueve el crecimiento del tejido óseo de forma más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así “¿cómo modificar la composición de D1 para que se realicen los procesos de bioabsorción del implante y recuperación del tejido óseo de forma más eficiente?”.

Sin embargo, el empleo β -fosfato tricálcico como fuente de calcio y fosfato diferentes a las apatitas para recuperación del tejido óseo ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a composiciones como soporte para tejido duro (Pág. 2, Párr. 15, Pág. 4, Párr. 43), siendo conocido para la persona versada en la materia que el β -fosfato tricálcico es bioabsorbible y puede ser sustituto para una hidroxiapatita autóloga y/o sintética³.

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría el β -fosfato tricálcico de D2 en la composición de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el producto, como la de la reivindicación 1 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Es oportuno aclarar que, si bien el documento D1 no indica el empleo de β -fosfato tricálcico en conjunto con el óxido de zinc, óxido de calcio y la solución de quitosano, esta Oficina reitera que el documento D2 menciona el empleo β -fosfato tricálcico como fuente de calcio y fosfato diferente a las apatitas para recuperación del tejido óseo, en donde para la persona versada en la materia se tiene que el β -fosfato tricálcico es absorbible comparado con la hidroxiapatita, sea esta hidroxiapatita de origen biológico o sintética, y que el empleo de β -fosfato tricálcico promueve la formación de nuevo hueso no solo sobre los implantes sino también en los poros creados en poco tiempo sin la necesidad de tener tejido autólogo³. Adicionalmente se tiene que D1 menciona un ejemplo dentro de los intervalos de concentración del óxido de zinc, óxido de calcio, solución de quitosano y porcentaje de la fuente de calcio y fosfato inorgánico sugeridos por la presente solicitud como composición para la regeneración ósea, sin empleo de óxido de magnesio (Pág. 3, Tabla. 1, ejemplo 3), por lo que es de esperarse para la persona versada en la materia que el cambio de hidroxiapatita por el β -fosfato tricálcico produzca el efecto esperado de bioabsorción³.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

³Saikia, et al. Calcium phosphate ceramics as bone graft substitutes in filling bone tumor defects. Indian Journal of Orthopaedics. 2008. Vol. 42 (2). Sección de introducción completa y Párrs. 1 a 3 y 7 a 10 de la sección discusión.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:86133

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-037516

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "BIOCOMPUESTO CERÁMICO PARA REGENERACIÓN ÓSEA".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la Universidad Autónoma de Occidente, entregándole copia de la misma y 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 cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 26 Dic 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

notificaciones@clarkemodet.com.co

Elaboró: Jorge Eduardo Cortazar Gomez

Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez

Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez