

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3721 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011018

Señores
UNIVERSIDAD CES, ANDREA NARANJO SALAZAR y DAVID ALBERTO CALLE
VASQUEZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SIMULADOR ANATOMICO DENTAL MULTIPROPÓSITO MODULAR”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4 del radicado N° NC2020/0011018 del 03 de septiembre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un simulador anatómico dental multipropósito modular, que permita tomar radiografías en las que se pueden evidenciar claramente las estructuras tanto de esmalte, de los conductos, de las raíces y las coronas para la ejecución de prácticas y técnicas de tratamiento y recuperación de estructuras dentales y que, adicionalmente, permita reemplazar elementos del mismo simulador que se hayan desgastado o dañado al momento de realizar prácticas de procedimiento dentales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un simulador anatómico dental multipropósito que comprende una base del simulador superior e inferior, un arco alveolar superior y otro inferior donde cada arco comprende 14 cavidades huecas, alveolos, una matriz de encía superior e inferior, estructuras dentales conformadas cada una por coronas adheridas a las raíces las cuales se fabrican por fabricación aditiva y donde a su vez las raíces cuentan con una cámara hueca interna y cuatro terceros molares que se fabrican en resina.

2. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es clara porque menciona una lista de partes sin que se establezca una relación de posición entre ellos y/o una correlación técnica entre dichos componentes. Se sugiere reescribirla teniendo en cuenta el no mencionar: ventajas técnicas, resultados a alcanzar, usos y ampliación de materia. Adicionalmente se recomienda mostrar de forma clara la interrelación y conexiones entre los elementos



Oficio N° 3721 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011018

estructurales del simulador anatómico dental multipropósito tal como lo menciona el capítulo descriptivo y las figuras allegadas.

- La reivindicación 1 menciona: *“retenidas he inmóviles”* lo cual supone un error de escritura. Se sugiere redactarlo de la forma: *“retenidas e inmóviles”* haciendo el uso correcto de la conjunción “e”.
- El producto de la reivindicación 1 está definido mediante su proceso de fabricación según los fragmentos: *“(…) coronas inyectadas”* y *“(…) las cuales se fabrican por impresión 3D.”* (Reiv. 1); pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no puede definirse mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que definen al producto.
- Las reivindicaciones 2 y 3 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas así: *“que permite fijar estos modelos a “fantomas” odontológicos de múltiples referencias”* (Reiv. 2) y *“permite también montar el simulador en un articulador semi-ajustable de odontología tradicional”* (Reiv. 3), las cuales no se aceptan como características técnicas, ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen.

Dibujos (Art. 28 Decisión 486)

- La solicitud no contiene la Figura 2 indicada en la descripción, la cual permita entender la invención de manera clara, se sugiere presentarla, teniendo en cuenta que esta deberá ser elaborada siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de septiembre de 2020, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2750670	“Dental model”	19 de junio de 1956

El documento D1¹ divulga un modelo dental y un método para fabricar el mismo. Más particularmente, se refiere a un modelo de diente novedoso con una estructura novedosa de mandíbula y encía (Col. 1, Ln. 15 a 18).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

Novedad (Art 16 Decisión 486)

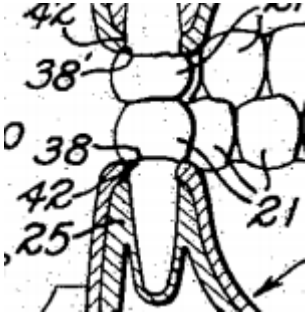
La reivindicación 1 consiste en: *“Un simulador anatómico dental multipropósito (...)”* (Radicado N° NC2020/0011018 del 03 de septiembre de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

¹<https://patents.google.com/patent/US2750670A/en?q=US2750670>

Oficio N° 3721 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011018

Características esenciales	D1
Un simulador anatómico dental multipropósito caracterizado porque comprende:	Modelo dental (título).
Una base del simulador superior (1).	Miembros de mandíbula 17 y 17' (Col. 2, Ln. 70).
Una base del simulador inferior (2).	
Un alveolo superior (3) que tiene 14 cavidades huecas (11).	Hombro 25, simulando los alvéolos (Col. 3, Ln. 7). Compuesto por dientes anteriores 20, premolares 21 y molares 22 (Fig. 1, Col. 3, Ln. 2 y 3).
Un alveolo inferior (4) que tiene 14 cavidades huecas (11).	
Una matriz de encía superior (5).	Las hojas 19 y 19' que simulan las encías (Col. 3, Ln. 39).
Una matriz de encía inferior (6).	
32 estructuras dentales funcionales que se montan a presión en las cavidades de arcos alveolares superior (3) e inferior (4) quedando retenidas he inmóviles, donde las estructuras dentales funcionales están conformadas por:	Compuesto por dientes anteriores 20, premolares 21 y molares 22 (Fig. 1 y 2, Col. 3, Ln. 2 y 3). Las figuras 1 y 2 enseñan los dientes siendo 4 dientes anteriores, 6 premolares y 6 molares; que suman 16 por cada uno de los miembros de mandíbula para un total de 32 dientes. Adicionalmente, la vista en corte de la figura 2, muestra la forma en que un diente está montado en el hombro 25 (Fig. 1 y 2). 
Coronas (7) adheridas a las raíces (8)	Una estructura de raíz 49 y corona 50 de apariencia natural con hendidura en la superficie (Col. 4, Ln. 63 a 66).
Las raíces cuentan con una cámara hueca interna (9).	El miembro 45 de simulación de pulpa se suspende luego por su porción de extremo 46 en una cavidad de moldeo de otro molde, conformado para corresponder a la dentina del diente que se está simulando. (Col. 4, Ln. 68 y 69).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del simulador anatómico dental multipropósito de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, las características estructurales relacionadas en las reivindicaciones dependientes 2 y 3, son ampliamente conocidas en el estado de la técnica, por ejemplo, en: “Dental study models”², que revela medios de fijación para modelos dentales de estudio (Pág. 1, P15DP-TR.56D; Pág. 4, YS-802A, Pág. 10, SUG2004-UL-SP-DPM-28), por lo cual son afectadas por el documento D1, al ser una divulgación implícita.

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
------	-----------	----------------------------	----------------------

² <https://kilgoreinternational.com/wp-content/uploads/2017/09/2017-Patient-Education-Catalog.pdf>

Oficio N° 3721 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011018

D1	US2750670	1 a 3	Novedad
----	-----------	-------	---------

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente 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° 3721 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011018

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0011018		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
3/09/2020						X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD CES, ANDREA NARANJO SALAZAR y DAVID ALBERTO CALLE VASQUEZ									
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 4
Palabras clave utilizadas	Typodont*, simul*, jaw, dental, teeth, tooth, coron*, crown, cavit*, gingiv*, alveol*, cortical.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G09B 23/00, G09B 23/28, G09B 23/30

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	CO04012746	30/06/2004	-	-	A
Patbase	WO9734278	18/09/1997	-	-	A
Espacenet	US4242812	6/01/1981	-	-	A
	US2013316319	28/11/2013	-	-	A
	US2014106327	17/04/2014	-	-	A
	FR2723240	2/02/1996	-	-	A
Google Patents	US2750670	19/06/1956	1 a 3	-	X
Google	Kilgore international, Inc.	1/10/2017	2 y 3	-	X
⁽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.		Kilgore international, Inc., 1 de octubre de 2017, Dental study models. Recuperado de: https://kilgoreinternational.com/wp-content/uploads/2017/09/2017-Patient-Education-Catalog.pdf			
⁽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.					
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

Oficio N° 3721 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011018

“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. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“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.
Fecha del reporte de búsqueda: 23/02/2021	
Examinador: DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA	