

DOCTORA:

MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA

DIRECTORA NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF. EXPEDIENTE No.: NC2020/0011018.

**SOLICITUD PATENTE: SIMULADOR ANATOMICO DENTAL
MULTIPROPÓSITO MODULAR.**

- **UNIVERSIDAD CES.**

SOLICITANTES:

- **ANDREA NARANJO SALAZAR**

- **DAVID ALBERTO CALLE VASQUEZ**

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIAL **OFICIO NO. 3721** NOTIFICADO EL 19
DE MARZO 2021.

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C.,
identificada con cedula No 40.017.374, en mi condición de apoderada de la
**UNIVERSIDAD CES, ANDREA NARANJO SALAZAR y DAVID ALBERTO CALLE
VASQUEZ**, por el presente escrito y estando dentro del término legal para hacerlo,
doy respuesta al oficio arriba referenciado, de acuerdo con lo siguiente:

En respuesta al oficio No. 3721, a continuación, encuentran:

- i. Respuesta a los puntos del requerimiento
 - Respuesta punto por punto a los requerimientos del examinador.
- ii. Adjunto a este memorial se presenta:
 - Nuevo capítulo reivindicatorio.
 - Figura 2.
 - Comprobante de pago por la modificación al capítulo reivindicatorio.

i. Respuestas a las objeciones:

1. Reivindicaciones

- El examinador menciona que la reivindicación 1 no es clara porque menciona una lista de partes sin que se establezca una relación entre dichos elementos. Recomienda el examinador mostrar la interrelación entre los elementos estructurales del del simulador anatómico dental multipropósito.

El solicitante ha modificado la redacción de la nueva reivindicación 1 de tal forma que se muestra claramente la interrelación de los elementos. La redacción de la nueva reivindicación 1 en combinación con el uso de los números referencia permite entender las correlaciones de los elementos que se reivindican.

- El examinador objeta la reivindicación 1 porque este incluye la frase "*retenidas he inmóviles*" que presenta un error gramatical ya que la correcta conjunción debe ser "e" y no "he".

El solicitante ha realizado la correspondiente corrección sugerida por el examinado.

- El examinador objeta la reivindicación 1 porque esta menciona los siguientes fragmentos los cuales hacen referencia al proceso de fabricación de las coronas y las raíces. Aclara el examinado que un producto solo puede definirse mediante su proceso de producción cuando es nuevo e inventivo.

"(...) coronas inyectadas"

"(...) las cuales se fabrican por impresión 3D."

El solicitante ha eliminado las fases objetadas de la nueva reivindicación 1.

- El examinador objeta las reivindicaciones 2 y 3 porque en su criterio dichas reivindicaciones mencionan las siguientes ventajas técnicas.

Reivindicación 2.

"que permite fijar estos modelos a "fantomas" odontológicos de múltiples referencias"

Reivindicación 3.

"permite también montar el simulador en un articulador semi-ajustable de odontología tradicional"

El solicitante ha eliminado la reivindicación 2. Con respecto a la reivindicación 3 ha modificado la redacción eliminando las ventajas técnicas objetadas.

2. Dibujos

- El examinador solicita allegar la figura 2 que se menciona en la descripción.

Adjunto a este memorial se adjunta la figura 2 solicitada por el examinador

3. Determinación de Estado de la técnica:

Como resultado del examen de patentabilidad, el examinador encontró el siguiente documento relevante:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2750670	"Dental model"	19 de junio de 1956

4. Examen de patentabilidad

Novedad

El examinador considera que el D1 anticipa el objeto de la presente invención. Para demostrar esta afirmación, el examinador compara las características técnicas de la reivindicación 1 de la presente invención, con las características reveladas en D1 (Tabla 1 del oficio 3721). Como resultado de esta comparación, el examinador concluye que *“as 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.”* (tomado del oficio 3721).

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con las comparaciones realizadas y la conclusión emitida por el examinador respecto a la novedad de la presente invención. A continuación, amplio:

En criterio del solicitante, el D1 (US2750670) no anticipa de ninguna forma el objeto de la presente solicitud, así como tampoco la totalidad de las características técnicas de la nueva reivindicación 1. El solicitante reconoce que el D1 incluye algunos elementos similares con la presente invención, pero estas similitudes no afectan su novedad.

Para el solicitante es claro que D1 falla en revelar las siguientes características técnicas de la nueva reivindicación 1.

- 32 estructuras dentales funcionales independientes que se montan a presión en las cavidades de arcos alveolares superior (3) e inferior (4) quedando retenidas e inmóviles.
- las raíces (8) comprende una mezcla de resina en: 77% resina de fabricación aditiva con foto iniciador, 10% de resina flexible de

fabricación aditiva, 10% de resina rígida de fabricación aditiva, carbonato de calcio de entre 1.2% a 1.7 %p/p y bario de entre 1.2% a 1.7% p/p;

En D1 las piezas dentales se encuentran fijas a la base por medio de un pin (60, 61) de retención en el ápice, es claro entonces que solo se pueden usar esos dientes y luego de ser modificados en la práctica no puede usarse más. La invención que se reivindica en la nueva reivindicación 1 revela 2 arcos alveolares (3 y 4) los cuales presentan cavidades huecas (11) en donde se ubicaran las 32 estructuras dentales logrando una retención mecánica entre las cavidades huecas (11) y las raíces (8), la cual permite trabajar sin movimiento de la pieza dental, pero a su vez permite hacer múltiples intercambios de dientes según la práctica que el usuario deba realizar. Esta facilidad de uso no la tiene D1 que al requerir un pin de sujeción limita la intercambiabilidad de las 32 estructuras dentales.

Por otro lado, en D1 la porción del nervio cuenta con un material flexible (polivinilo flexible o caucho flexible vulcanizado) el cual hace que al tomar radiografía sea más radiopaco haciendo que la radiografía tomada no se vea igual a un diente real, mientras que las raíces tal y como se reivindican en la presente invención, cuenta con una cavidad hueca que simula el nervio y permite que al tomarle radiografías se vea radiolúcido tal y como se ve en la vida real, esto le otorga una ventaja que antes no se tenía en los documentos citados.

Con respecto a los materiales de las estructuras dentales D1 cuenta con corona y raíz, las cuales están presentan el mismo material (formaldehído de tipo melanina) la diferencia es la cantidad de sulfato de bario que se le adiciona para cambiar la radio opacidad de ambas estructuras (coronas y raíces). Mientras que en la presente invención las coronas y las raíces cuenta con dos materiales diferentes; la corona está hecha de melanina, y las raíces comprenden 77% resina de fabricación aditiva con foto iniciador, 10% de resina flexible de fabricación aditiva, 10% de resina rígida de fabricación aditiva, carbonato de calcio de entre 1.2% a 1.7 %p/p y bario de entre 1.2% a 1.7% p/p. Es claro entonces que tanto la corona como la

raíz presentan materiales diferentes lo que se ve reflejado en durezas diferentes, esto aporta mayor realidad a la simulación de un diente real, entregando una ventaja que antes no se tenía.

De acuerdo con los argumentos entregados anteriormente, para el solicitante es claro que D1 no revela en su totalidad las características técnicas de la nueva reivindicación 1, por lo tanto, la invención presentada debe considerarse novedosa.

En conclusión, y por todos los motivos anteriormente expuestos, el solicitante considera que todas las objeciones indicadas en el oficio 3721 han sido subsanadas. Así las cosas, solicitamos que continúe el trámite con normalidad y se proceda con la concesión del Derecho sobre la Patente de Modelo de Utilidad de la referencia.

Para efectos de notificaciones, recibiré estas vía internet (claudia.car@ponsip.com), en la secretaría de esa dirección y/o en la de la Delegatura de Propiedad Intelectual o en mi oficina de abogados de la Calle 94 A No 11A-32 Oficina 306 de la ciudad de Bogotá.

Agradezco su atención.



CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ

CC No 40.017.374 de Tunja

T.P. No 36.448 del C.S de la J.

Adjunto lo anunciado.

Nuevo capítulo reivindicatorio en limpio.

1. Un simulador anatómico dental multipropósito caracterizado porque comprende:

- Una base del simulador superior (1);
- Una base del simulador inferior (2);
- Un alveolo superior (3) que se ensambla por medio de un aditamento a la base del simulador superior (1) donde el alveolo superior (3) tiene 14 cavidades huecas (11);
- Un alveolo inferior (4) que se ensambla por medio de un aditamento a la base del simulador superior (2) donde el alveolo inferior (3) tiene 14 cavidades huecas (11);
- Una matriz de encía superior (5) que se ajusta superficialmente al alveolo superior (3) donde el alveolo superior presenta agujeros que se alinean con las cavidades huecas (11) del alveolo superior (3);
- Una matriz de encía inferior (6) que se ajusta superficialmente al alveolo inferior (4) donde el alveolo inferior presenta agujeros que se alinean con las cavidades huecas (11) del alveolo inferior (4);
- 32 estructuras dentales funcionales independientes que se montan a presión en las cavidades de arcos alveolares superior (3) e inferior (4) quedando retenidas e inmóviles, donde las estructuras dentales funcionales están conformadas por:
 - o Coronas (7) adheridas a las raíces (8); a su vez las raíces cuentan con una cámara hueca interna (9) y, donde las raíces (8) comprende una mezcla de resina en: 77% resina de fabricación aditiva con foto iniciador, 10% de resina flexible de fabricación aditiva, 10% de resina rígida de fabricación aditiva, carbonato de calcio de entre 1.2% a 1.7 %p/p y bario de entre 1.2% a 1.7% p/p.

2. Un simulador anatómico dental multipropósito de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el mecanismo de fijación (10) está diseñado para montar el simulador en un articulador semi-ajustable de odontología tradicional.

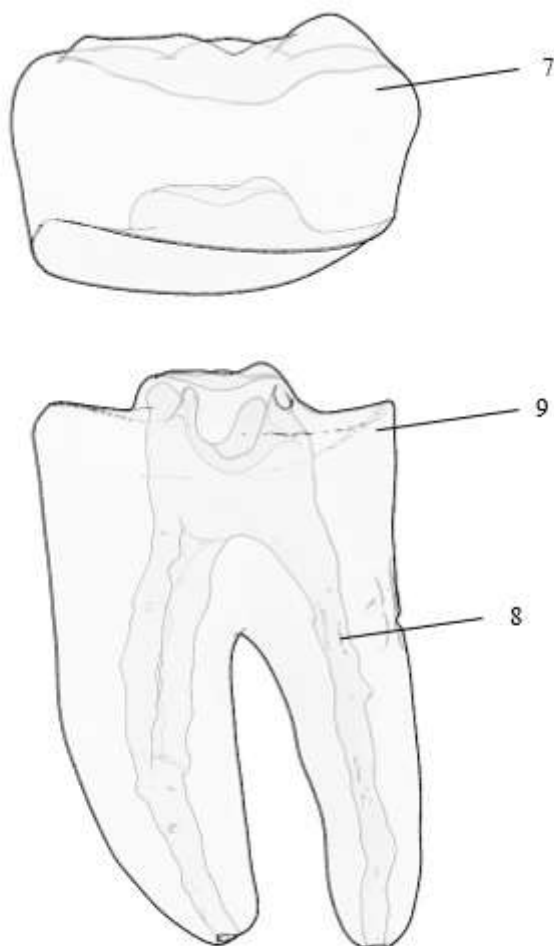


FIGURA 2



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0005920
Recibo: 21-50339
Fecha: 05/05/2021

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ
CC: 40.017.374
Pago PSE No: 533403
CUS: 980109791

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente de Modelo de Utilidad NC2020/0011018

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 171,500	\$ 171,500
TOTAL					\$ 171,500