

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 16-002647-00003-0000

Fecha: 2016-04-15 16:14:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 19

35

Trámite : 011 Evento : 378 Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 16-002647
Asunto : Solicitud de patente para SISTEMA DE AISLAMIENTO Y
SUCCIÓN DENTAL INTRAORAL
Solicitante : INCEPT, INC.

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 1194, notificado por fijación en lista el 16 de febrero de 2016.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 18 reivindicaciones.

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

Dado que esta modificación se ajusta a lo previsto en el artículo 34 de la Decisión 486, en tanto no se añadió materia nueva, se solicita sea aceptada a estudio en el presente trámite.

II. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

Como respuesta a las objeciones del examinador en este punto, la solicitante desea manifestar lo siguiente:

2.1. Las reivindicaciones 1, 5 y 7 originalmente presentadas han sido modificadas, de tal manera que las expresiones objetadas por el examinador por considerar que se trataba de resultados de alcanzar han sido redactadas para dar mayor claridad sobre la invención.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax In U.S.A. (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficinas 852 - Código Postal 050021 - Tel. (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 632 2365 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-20 - Oficina 201 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

2.2. Asimismo las expresiones objetadas en las reivindicaciones 1, 8 y 10, las cuales se consideró que hacían referencia a funcionalidades, han sido redactadas cumpliendo con los parámetros establecidos por el Manual de examen de solicitudes de patente de invención de la SIC.

2.3. Las reivindicaciones 6 y 7 han sido modificadas para caracterizar debidamente el producto reivindicado.

2.4. La solicitante no comparte la objeción del examinador al considerar que la expresión "... un material con base de silicona flexible" es imprecisa, por cuanto estima que ésta es suficientemente clara para una persona normalmente versada en el área técnica correspondiente a la invención solicitada quien estaría en capacidad fácilmente de ejecutar la invención; en todo caso, se pone de presente que la reivindicación 7 se ha modificado para dar mayor precisión a la materia reivindicada.

2.5. En cuanto a la objeción a la expresión "pluralidad" tampoco la solicitante comparte esta apreciación y por ende no considera de recibo eliminarla ya que la considera suficientemente clara de acuerdo con la información de la descripción y los dibujos, tal y como prevé el artículo 51 de la Decisión 486.

2.6. La expresión, "...configurada para presionar contra una mejilla de un paciente cuando se coloca en una boca de un paciente" en la reivindicación 1 ha sido eliminada.

Por las razones hasta aquí expuestas la solicitante considera que ha superado las objeciones del examinador.

III. EN CUANTO A LA DESCRIPCIÓN

Se aporta un nuevo capítulo descriptivo modificado en donde se han incluido entre paréntesis los números de referencia de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos.

IV. PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE REIVINDICACIONES

Se presenta junto con este memorial el respectivo recibo de pago por el valor de la tasa legal por concepto de 8 reivindicaciones adicionales a las primeras 10.

V. EN CUANTO AL DOCUMENTO DE PODER

Se presenta junto con este memorial el documento de poder otorgado por la solicitante, la sociedad INCEPT, INC.

VI. EN CUANTO AL DOCUMENTO DE CESIÓN

Se acompaña la copia del documento en donde consta la cesión de derechos de los dos (2) inventores en favor de la solicitante.

VII. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

VIII. ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio modificado conformado por 18 reivindicaciones
2. Recibo de pago por el valor de la tasa correspondiente a 8 reivindicaciones
3. Nuevo capítulo reivindicatorio modificado
4. Poder de INCEPT, INC.
5. Cesión de los inventores

Señor Director,


ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. No. 79.780.910 de Bogotá
T.P.A. No. 114.908 del C.S.J.

cat

COLO-22412-0841-0001-2
SCT\SCT\ID-287594\WPC22412
No. M-2016-287594\SCT

DESCRIPCIÓN

Sistema de aislamiento y succión dental intraoral

Antecedentes de la invención

Campo de la invención

La presente invención se refiere generalmente al campo de boquillas dentales. Más específicamente, la presente invención se refiere a boquillas de aislamiento y succión dental intraoral.

Descripción de la técnica relacionada

Actualmente los profesionales de salud odontológica, los higienistas odontológicos y los ayudantes odontológicos utilizan diversas boquillas en el campo de la odontología. En el pasado, un paciente dental era tratado por un equipo tradicional de dos personas compuesto por un profesional odontológico y un ayudante odontológico. Además, el tratamiento odontológico puede ser proporcionado por el equipo utilizando muchos tipos diferentes de equipamiento y materiales odontológicos. Dicho equipamiento y materiales odontológicos pueden incluir artículos tales como un espejo intraoral, un bloque de mordida, un eyector de succión de baja velocidad, un eyector de succión de alta velocidad, gasas, rollos de algodón y secabocas. Cada elemento del equipamiento odontológico se puede utilizar para diferentes finalidades, aunque alguno se puede utilizar en combinación para algunos tipos de servicios odontológicos. Como tal, un profesional odontológico que busca proporcionar tales servicios odontológicos puede necesitar el uso de múltiples artículos de dicho equipamiento odontológico. Un papel importante del ayudante odontológico es por lo tanto ayudar al profesional odontológico a coordinar el uso de estos múltiples artículos de equipamiento y materiales diferentes.

Por lo tanto, en la técnica existe la necesidad de sistemas y métodos mejorados para proporcionar servicios odontológicos de una manera más eficiente, confortable y segura al paciente odontológico.

Compendio de la invención reivindicada

Realizaciones de la presente invención pueden incluir una boquilla que se puede conectar a un adaptador dental de alta succión con la finalidad de ayudar al personal odontológico durante procedimientos odontológicos a través del lateral de la silla, succión sin manos y aislamiento. Dicha boquilla puede comprender una parte de cuerpo principal, una parte de retractor de mejilla y una parte de conector de succión. En algunas realizaciones, la parte de cuerpo principal, la parte de

retractor de mejilla y la parte de conector de succión (y subpartes de las mismas) se pueden moldear en una pieza, preferiblemente mediante moldeo por inyección. En una realización ejemplar, la boquilla se puede hacer de un material que sea flexible, traslúcido, propicio para moldeo por inyección, muy resistente al calor y esterilizable en autoclave. Dicho material puede incluir silicona. Debido a que la boquilla se puede hacer de un material muy resistente al calor y esterilizable en autoclave, dicha boquilla puede ser reutilizable.

La parte de cuerpo principal puede comprender un hueco encerrado compuesto de una pared anterior, una pared posterior y una pared lateral entre las paredes anterior y posterior. La pared lateral se puede perforar con una pluralidad de perforaciones. Tales perforaciones pueden constituir una malla. En las paredes anterior y posterior se pueden ubicar perforaciones adicionales. La parte de cuerpo principal puede incluir además una rendija a lo largo de un eje central longitudinal en la pared anterior. Dichas aberturas (p. ej. perforaciones y rendija) permiten la succión de aire, fluidos y pequeños residuos de la boca del paciente, a través de las aberturas a la parte interior, y a la parte de conector de succión hacia una fuente de succión. Como la boquilla está hecha de un material flexible y resiliente (p. ej. silicona), la boquilla se puede doblar cuando se coloca en la boca de un paciente para conformarse a la forma de la boca. Cuando está colocada correctamente, la parte de conector de succión puede sobresalir desde un lado de la boca del paciente, mientras el cuerpo principal se encuentra contra la parte posterior de la boca del paciente, y el retractor de mejilla presiona contra la mejilla del paciente en el lado opuesto de la boca del paciente.

El cuerpo principal puede incluir además una estructura de puente saliente en la superficie interior de la pared posterior. Dicha estructura de puente puede sobresalir desde la superficie interior en forma de onda con crestas y depresiones. Las crestas proporcionan una pluralidad de puntos de contacto con la pared anterior para mantener la pared anterior separada de la pared posterior durante la succión. Mientras tanto, las depresiones proporcionan espacios vacíos que permiten la succión de aire, fluidos y pequeños residuos a través de la estructura de puente.

Breve descripción de las figuras

La figura 1A es una vista en perspectiva de una boquilla ejemplar con un abrebocas desconectable.

La figura 1B es una vista superior de la boquilla ejemplar y el abrebocas desconectable de la figura 1A.

La figura 1C es una vista inferior de la boquilla ejemplar y el abre bocas desconectable de la figura 1A.

La figura 1D es una vista lateral de la boquilla ejemplar y el abre bocas desconectable de la figura 1A.

La figura 1E es una vista en sección transversal de la boquilla ejemplar y el abre bocas desconectable de la figura 1A.

La figura 2A es una vista en perspectiva de la boquilla ejemplar de la figura 1A en la que el abre bocas desconectable ha sido separado.

La figura 2B es una vista superior de la boquilla ejemplar de la figura 2A.

La figura 2C es una vista inferior de la boquilla ejemplar de la figura 2A.

La figura 2D es una vista lateral de la boquilla ejemplar de la figura 2A.

La figura 2E es una vista en sección transversal de la boquilla ejemplar de la figura 2A.

La figura 3A es una vista delantera de un abre bocas ejemplar.

La figura 3B es una vista posterior del abre bocas ejemplar de la figura 3A.

La figura 3C es una vista inferior del abre bocas ejemplar de la figura 3A.

La figura 3D es una vista en perspectiva del abre bocas ejemplar de la figura 3A.

La figura 3E es una vista lateral del abre bocas ejemplar de la figura 3A.

La figura 3F es una vista superior del abre bocas ejemplar de la figura 3A.

La figura 4 es una vista de cerca de lados de malla ejemplares en una boquilla ejemplar.

La figura 5 es una vista de cerca de un puente interno en una boquilla ejemplar.

La figura 6A es una vista de cerca de una barra reforzadora ejemplar en una boquilla ejemplar.

La figura 6B es una vista en sección transversal de la barra reforzadora ejemplar de la figura 6A.

La figura 7A es una vista de cerca de una parte de retractor de mejilla en una boquilla ejemplar.

La figura 7B es una vista en sección transversal de la parte de retractor de mejilla ejemplar de la figura 7A.

Descripción detallada

Realizaciones de la presente invención proporcionan una boquilla que comprende una parte de cuerpo principal, una parte de retractor de mejilla y una parte de conector de succión. En algunas realizaciones, la parte de cuerpo principal, la parte de retractor de mejilla y la parte de conector de succión (y subpartes de las mismas) se pueden moldear como una pieza, preferiblemente mediante moldeo

por inyección. En una realización ejemplar, la boquilla se puede hacer de un material que sea flexible, traslúcido, propicio para moldeo por inyección, muy resistente al calor y esterilizable en autoclave. Dicho material puede incluir silicona. Debido a que la boquilla se puede hacer de un material muy resistente al calor y esterilizable en autoclave, dicha boquilla puede ser reutilizable.

Las figuras 1A-E son vistas diferentes de una boquilla ejemplar con un abre bocas conectable (160), mientras que las figuras 2A-E son vistas diferentes de la boquilla ejemplar de la figura 1A en las que el abre bocas conectable (160) ha sido desconectado. Dicha boquilla puede incluir una parte de cuerpo principal (110), una parte de conector de succión (120) y una parte de retractor de mejilla (130).

La parte de cuerpo principal (110) puede incluir malla o perforaciones (140), una barra de estabilidad (150), una rendija abierta (170) y un puente interno (180). La parte de cuerpo principal (110) se puede conectar a una parte de conector de succión (120) en un extremo y a una parte de retractor de mejilla (130) en el otro extremo. Dicha parte de retractor de mejilla (130) se puede configurar para apretar y retraer la mejilla de un paciente alejándola de los dientes del paciente. Cuando está colocada en la boca de un paciente, la parte de conector de succión (120) puede sobresalir desde un lado de la boca del paciente, mientras la parte de cuerpo principal (110) se encuentra contra la parte posterior de la boca del paciente, y la parte de retractor de mejilla (130) retrae la mejilla del paciente en el lado opuesto de la boca del paciente. La flexibilidad del material utilizado para formar la boquilla permite cierta flexión cuando está colocada en la boca del paciente. El material, sin embargo, es bastante resiliente para que la parte de retractor de mejilla apriete contra el interior de la mejilla del paciente, siendo dicha presión suficiente para mover la mejilla alejándola de los dientes del paciente.

Una parte de cuerpo principal (110) ejemplar, cuando está colocada en una boca, puede incluir una pared anterior orientada a la parte delantera de la boca (p. ej., el lado con rendija (170) y una pared posterior orientada a la parte posterior de la boca. Las dos paredes se pueden conectar a una pared superior y una pared inferior formando un cuerpo que está al menos parcialmente encerrado.

Superior se puede utilizar en esta memoria para referirse al lado que descansa contra el techo de la boca de un paciente cuando está colocado en la misma, e inferior se puede utilizar para referirse al lado que descansa contra el suelo de la boca del paciente. Los lados superior e inferior se pueden formar idénticamente, lo que puede permitir que la boquilla cambie de orientación de manera que el lado

superior pueda aparecer como el lado inferior y viceversa, en la nueva orientación. Cuando está en uso, los lados respectivos de la parte de cuerpo principal (110) pueden servir para proteger y separar la parte superior de la boca y la parte inferior de la boca/lengua. Además, la parte de cuerpo principal (110) también puede servir para proteger la parte posterior de la boca (p. ej. garganta y vía respiratoria) frente a los residuos que caen.

Gran parte de la parte de cuerpo principal (110) de la boquilla puede tener la forma de una punta de flecha recta o escudo cuya base se conforma generalmente a la forma intraoral de la boca de un paciente. Se pueden proporcionar boquillas de diferentes tamaños para bocas de diferentes tamaños de adultos y niños. Parte del lado de base de la punta de flecha se puede formar con paredes más gruesas que el resto del cuerpo principal. Dicho engrosamiento puede proporcionar estabilidad adicional.

Además, la parte de cuerpo principal (110) de la boquilla puede incluir una pluralidad de orificios (140) distribuidos a lo largo de los lados superior e inferior de las paredes anterior y posterior para ayudar en la succión de agua, saliva y residuos de la cavidad oral. En algunas realizaciones, un conjunto de orificios también pueden formar una malla a lo largo de las paredes de los cantos superior e inferior. La figura 4 es una vista de cerca de una pared de malla ejemplar en una boquilla ejemplar.

En el extremo estrecho de la punta de flecha que se conecta a la parte de retractor de mejilla (130), la parte de cuerpo principal (110) puede incluir una parte rectangular. Más estrecho que la base de la punta de flecha, el rectángulo puede incluir adicionalmente una barra reforzadora (o barra de estabilidad) (150) (descrita con más detalle a continuación) y puede estar atravesada al menos parcialmente por una rendija (170) (descrita con más detalle a continuación) en el interior del hueco de la parte de cuerpo principal (110).

La barra de estabilidad (150) puede ser un saliente o un área engrosada de otro modo que refuerza la estabilidad de la parte rectangular y ayuda a conformar esta región a la forma posterior intraoral de la boca de un paciente. La figura 6A es una vista de cerca de una barra de estabilidad ejemplar (150) en una boquilla ejemplar. La figura 6B es una vista en sección transversal de la barra reforzadora ejemplar en la parte de conector de retractor de mejilla de la figura 6A.

En algunas realizaciones, la barra de estabilidad o reforzadora interna con forma

rectangular (150) se puede ubicar distalmente a la estructura de puente interna semejante a una onda (180) y conectarse a la superficie interior y a la posterior del cuerpo principal y a la parte rectangular. Dicha barra de estabilidad (150) puede estar ubicada en el área en la que una boquilla colocada empieza a envolverse desde el lado lingual del diente mandibular más posterior, alrededor del lado distal del diente más posterior y al lado anterior del diente mandibular más posterior, ayudando de ese modo a conformar la boquilla a la forma intraoral general de la boca de un paciente.

Diversas realizaciones de la boquilla pueden incluir además una rendija abierta longitudinal (170) que se extiende aproximadamente dos tercios del cuerpo principal en la superficie anterior. Discurriendo a lo largo del centro del cuerpo principal a través del rectángulo y la mayor parte de la punta de flecha, dicha rendija (170) puede ayudar en la captura y succión de agua, saliva y residuos, así como ayudar en la limpieza y el mantenimiento.

Adicionalmente, el cuerpo principal de la boquilla puede incluir una estructura de puente (180) en una superficie interior para asegurar que las superficies anterior y posterior permanecen separadas durante la succión. La figura 1E es una vista en sección transversal de la boquilla en la que se ilustra la estructura de puente (180). La figura 5 es una vista de cerca de la estructura de puente (180) sin las paredes circundantes de la parte de cuerpo principal. Dicha estructura de puente (180) se puede formar como un saliente semejante a una onda que corresponde generalmente a la distancia entre las paredes anterior y posterior que se extienden substancialmente (p. ej. 1 mm) la distancia completa en su cresta y substancialmente a ras con la superficie en su depresión. En algunas realizaciones, la estructura de puente (180) se puede ubicar centrada en la parte de cuerpo principal (110) de la boquilla. Los espacios vacíos (o depresiones) entre las ondas de la estructura de puente (180) ayudan a la transferencia impulsada por succión de agua y saliva a la parte de conector de succión (120) y en última instancia al vacío de succión central. En algunas realizaciones, la estructura de puente (180) puede seguir la forma de un logo (p. ej., una punta de flecha o escudo).

La parte de conector de succión (120) puede ser de forma ovalada y conectarse también a la parte de cuerpo principal (110). La parte de conector de succión (120) se puede formar con paredes más gruesas que la parte de cuerpo principal (110) y configurarse para conectarse a un adaptador de vacío de alta succión y ayudar a

transferir agua, saliva y residuos desde la cavidad oral al adaptador externo para su retirada. La parte de conector de succión (120) también puede incluir una parada interna para ayudar al deslizamiento de la boquilla sobre el adaptador hasta una profundidad deseada. La parte de conector de succión (120) puede tener adicionalmente una región externa cóncava entallada (210) que corresponde a una correa desmontable de manera que cuando la correa está en su sitio, las paredes externas de la correa y el resto de la parte de conector pueden estar a ras.

La parte de retractor de mejilla (130) se ilustra como una región distal de cabeza de martillo, que se puede conectar a la parte de cuerpo principal (110). La figura 7A es una vista de cerca de una parte de retractor de mejilla ejemplar (130) en una boquilla ejemplar. La figura 7B es una vista en sección transversal de la parte de retractor de mejilla ejemplar (130) de la figura 7A.

La boquilla se puede utilizar con un abrebocas (160), como se ilustra en las figuras 1 (con un abrebocas (160)) y las figuras 2 (ilustrada sin el abrebocas (160)). Las figuras 3A-E proporcionan diferentes vistas de cerca de un abrebocas ejemplar (160). La correa desmontable (310) se puede conectar al abrebocas (160), que se puede utilizar para sostener abierta la boca y los dientes de un paciente. En este sentido, la parte de conector de succión (120) puede tener adicionalmente una clavija externa (220) (figura 2C) que sobresale desde el lado posterior de la parte de conector de succión (120). Dicha clavija (220) puede corresponder y servir para conectarse con una abertura en el abrebocas (160). El abrebocas (160) se puede reforzar con la presencia de la clavija (220) en la abertura, resultando de ese modo un abrebocas (160) más resistente a aplastamiento, casi incompresible y estable. En algunas realizaciones, la parte de conector de succión (120) puede tener además un recorte (230) (p. ej., que puede tener la forma de un logo) que proporciona un trabado mutuo adicional con un saliente correspondiente (p. ej., que también puede ser con forma de logo) en un adaptador externo de vacío de alta succión.

El abrebocas (160) se puede hacer de material de silicona engrosado moldeado por inyección en una sola pieza con una correa elástica correspondiente a la circunferencia de la parte de conector de succión. El abrebocas (160) tiene una ranura hembra interna con forma rectangular diseñada para encajar ajustada con la clavija externa con forma rectangular (220) de la parte de conector de succión (120) de la boquilla. Los abrebocas se pueden hacer de tamaños diferentes para

bocas de tamaños diferentes. Debido a que el abrebocas y la boquilla son desconectables entre sí, diferentes tamaños de cada uno se pueden mezclar y emparejar según se necesite para la boca de un paciente particular.

La boquilla, como se describe en la presente memoria, se puede utilizar con un adaptador de vacío de alta succión de una pieza esterilizable en autoclave. Dicho adaptador de cuerpo de vacío de alta succión se puede hacer de un solo material homogéneo. Al tener un diseño de una palanca, dicho adaptador de vacío puede funcionar de la misma manera que todos los evacuadores de vacío de alta succión y eyectores de saliva actuales para controlar la retirada de agua, saliva y residuos de la cavidad oral a la fuente de vacío exterior. La única palanca se puede diseñar para controlar la retirada de agua, saliva y residuos del cuerpo principal encerrado al menos parcialmente así a través de un solo conducto grande de evacuación dentro de la parte de conector de succión.

Si bien antes se han descrito diversas realizaciones, se debe entender que han sido presentadas únicamente a modo de ejemplo, y no como limitación. Las descripciones no están pensadas para limitar el alcance de la invención a las formas particulares presentadas en esta memoria. Así, la amplitud y el alcance de una realización preferida no deben estar limitados por ninguna de las realizaciones ejemplares descritas antes. Se debe entender que la descripción anterior es ilustrativa y no restrictiva. Por el contrario, las presentes descripciones están pensadas para abarcar dichas alternativas, modificaciones y equivalentes como pueden ser incluidos dentro del espíritu y el alcance de la invención según lo definido por las reivindicaciones anexas y apreciado por otra parte por un experto en la técnica. El alcance de la invención debe, por lo tanto, ser determinado no con referencia a la descripción anterior, sino que debe determinarse con referencia de las reivindicaciones anexas junto con su pleno alcance de los equivalentes.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Una boquilla dental compuesta de un material, la boquilla dental comprende:
 - una parte de cuerpo principal que comprende un hueco definido que tiene un interior definido por;
 - una pared anterior que tiene una forma definida por un borde exterior, en donde la pared anterior incluye una abertura al interior del hueco,
 - una pared posterior que tiene una forma que corresponde a la forma definida para la pared anterior, en donde un borde exterior de la forma de la pared posterior corresponde al borde exterior de la pared anterior, y
 - una pared lateral que conecta un borde exterior de la pared anterior [[y]] al borde exterior correspondiente de la pared posterior;
 - una parte de retractor de mejilla conectada a la parte de cuerpo principal y que tiene una superficie que aplica presión cuando la boquilla dental se dobla, en donde la presión se basa en la resistencia del material; y
 - una parte de conector de succión para conectar el interior del cuerpo principal a una fuente de succión de vacío.
2. La boquilla de la reivindicación 1, en donde la pared lateral incluye una pluralidad de perforaciones.
3. La boquilla de la reivindicación 1, en donde la pared anterior y la pared posterior incluyen, cada una, una pluralidad de perforaciones.
4. La boquilla de la reivindicación 1, en donde la pared anterior incluye además una rendija a lo largo de un eje central.
5. La boquilla de la reivindicación 1, que comprende además una barra de estabilidad que sobresale de una superficie interior de la pared posterior, en donde un grosor de la barra de estabilidad refuerza la estabilidad durante la flexión.
6. La boquilla de la reivindicación 1, en donde la parte de cuerpo principal, la parte de retractor de mejilla y la parte de conector de succión forman colectivamente una sola pieza de material moldeado por inyección.
7. La boquilla de la reivindicación 1, en donde el material es un material con

base de silicona flexible, traslúcido, muy resistente al calor, esterilizable en autoclave.

8. La boquilla de la reivindicación 1, que comprende además una estructura de puente que sobresale desde una superficie interior de la pared posterior, la estructura de puente saliente comprende una pluralidad de puntos de contacto espaciados sobresaliendo sustancialmente una distancia entre la pared anterior y la pared posterior.

9. La boquilla de la reivindicación 8, en donde la estructura de puente sobresale desde la superficie interior de la pared posterior en forma de onda, y en donde los puntos de contacto están en las crestas de la forma de onda.

10. La boquilla de la reivindicación 9, en donde las depresiones de la forma de onda están sustancialmente al ras de una superficie de la superficie anterior.

11. La boquilla de la reivindicación 1, en donde la parte de conector de succión comprende una parada interna para ayudar a colocar una fuente de succión de vacío o un adaptador de vacío.

12. La boquilla de la reivindicación 1, que comprende además un abre bocas desconectable.

13. La boquilla de la reivindicación 12, en donde el abre bocas desconectable comprende una correa configurada para encajar alrededor de la parte de conector de succión, en donde una superficie externa de la parte de conector de succión comprende una región entallada que corresponde a la correa, y en donde una superficie externa de la correa está sustancialmente a ras con una superficie externa restante de la parte de conector de succión cuando la correa se asienta en la región de muesca.

14. La boquilla de la reivindicación 13, en donde la correa es moldeada por inyección en una sola pieza con el abre bocas.

15. La boquilla de la reivindicación 1, en donde la parte de conector de succión comprende además un saliente de clavija externa correspondiente a una abertura

en un abrebocas asociado con la correa.

16. La boquilla de la reivindicación 15, en donde el saliente de clavija encaja en la abertura para proporcionar resistencia adicional contra aplastamiento y menor compresibilidad durante la mordida del paciente.

17. La boquilla de la reivindicación 1, en donde la parte de conector de succión comprende un recorte correspondiente a una saliente en el adaptador de vacío para un encaje por trabado mutuo.

18. La boquilla de la reivindicación 1, en donde la pared anterior y la pared posterior tienen diferentes grosores.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

15



RECIBO DE CAJA

No. 16 - 0035605

Bogotá D.C., Abril 14 de 2016 - 11:43:44

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	34900	13/04/2016	80.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	34901	13/04/2016	80.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	34902	13/04/2016	80.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	34903	13/04/2016	80.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	34904	13/04/2016	80.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	34913	13/04/2016	27.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	34914	13/04/2016	27.000.00
RECIBO DE CA	SIC ** RECIBO **	999999999	34915	13/04/2016	27.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
8 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	40.000.00	320.000.00
			\$320.000.00

SON: **TRESCIENTOS VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 16-002647-00003-0000

Fecha: 2016-04-15 16:14:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 19

0610-22412-841-001-2

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 14 de 2016 - 11:43:46

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, 8 - COLOMBIA

REPRESENTACION

REPRESENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

INCEPT, INC.

domiciliado (s) 92 Corporate Park Suite C, #818 Irvine, CA
en/of 92606, Estados Unidos de América

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial e Intelectual, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogotá Circuit, domiciled in Bogotá D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, as our representative for all Industrial and Intellectual Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los

apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervenier ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed

thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

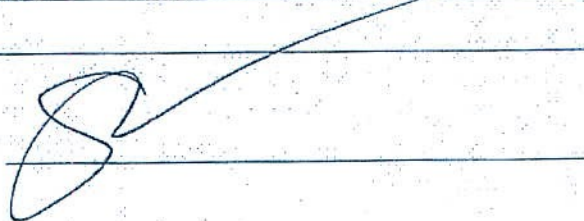
Dado y firmado hoy/Given and signed this 11/14/2016

En/in 92 CORPORATE PARK, CQ18

IRVINE, CA 92606

Por/by THIEN NGUYEN

Firma/Signature



Señor Director

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Asunto : Solicitud de patente para **SISTEMA DE AISLAMIENTO Y SUCCIÓN DENTAL INTRAORAL**
Expediente : 16.002.647
Solicitante : **INCEPT, INC.**

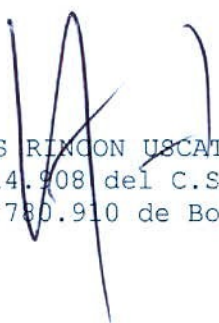
Yo, ADRIANA ZAPATA GIRALDO mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.680.061 de Bogotá, en mi calidad de representante legal de la sociedad CAVELIER ABOGADOS domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, en desarrollo de la representación que le fue otorgada por **INCEPT, INC.** confiero poder a los doctores ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.780.910 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 114.908, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 de Usaquén, portadora de la Tarjeta Profesional No. 23.555, JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL, identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.209.380 de Cartago (Valle), portador de la Tarjeta Profesional No. 40.119 y EDNA DARMELY SARMIENTO CHARRY identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.006.265 de Bogotá, portadora de la Tarjeta Profesional No. 65.794, para continuar con el trámite de la patente indicada en la referencia.

Los apoderados quedan facultados para interponer recursos, transigir, conciliar, desistir, cancelar, recibir, renunciar, sustituir y revocar las sustituciones, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

Señor Director,


ADRIANA ZAPATA GIRALDO
C.C. No. 51.680.061 de Bogotá

Acepto:


ANDRES RINCON USCATEGUI
T.P.A. No. 114.908 del C.S. de la J
C.C. No. 79.780.910 de Bogotá

CESION

Yo, (nosotros) abajo firmado (s)

(1) **NGUYEN, Thien**

(2) **PHAM, Tam, Thanh**

domiciliado(s) en

(1)-(2) 92 Corporate Park Suite C #818 Irvine,
California 92606, Estados Unidos de América

declaro(amos) bajo juramento ser único(s) y verdadero(s) inventor(es)
de la invención:

SISTEMA DE AISLAMIENTO Y SUCCIÓN
DENTAL INTRAORAL

declaro(amos) así mismo que cedo(emos) y transfiero(erimos), sin
limitación, a favor de la sociedad

INCEPT, INC.

constituida y existente de conformidad con las leyes de

domiciliada en

92 Corporate Park Suite C #818 Irvine,
California 92606, Estados Unidos de
América

todos los derechos inherentes a dicha invención y que la citada
Compañía queda facultada para solicitar en su nombre la patente de
invención correspondiente en la República de Colombia.

ASSIGNMENT

I (we), the undersigned

(1) **NGUYEN, Thien**

(2) **PHAM, Tam, Thanh**

of

(1)-(2) 92 Corporate Park Suite C #818 Irvine, California
92606, United States of América

state(s) under oath to be sole and true inventor(s) of the invention:

INTRAORAL DENTAL SUCTION AND
ISOLATION SYSTEM

state as well, that assign, without reservations or limitations in favour
of

INCEPT, INC.

a corporation constituted and existing in conformity with the laws of

domiciled in

92 Corporate Park Suite C #818 Irvine,
California 92606, United States of América

all rights inherent to said invention and that the above mentioned
company hereby is enabled to apply, in its name, for the corresponding
patent invention, in the Republic of Colombia

Dado y firmado hoy/Given and signed this

1/14/2016

en/in

92 CORPORATE PARK, C818

IRVINE, CA 92606

por/by

NGUYEN, Thien

Firma/Signature

Dado y firmado hoy/Given and signed this

1/14/2016

en/in

4300 Bohannon Drive, Ste 230

Menlo Park, CA 94025

por/by

PHAM, Tam, Thanh

Firma/Signature