

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **18921** de **23 de octubre de 2024**

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

Señores
Andrés GIRO TEIXIDO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO DE HIGIENE BUCAL”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/ES2020/070247
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de abril de 2020
PRIORIDADES: 18/04/2019, ES (ESPAÑA), U201930628
29/08/2019, ES (ESPAÑA), U201931421
15/04/2020, ES (ESPAÑA), U202030644

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 7 de octubre de 2021 bajo el número NC2021/0013442, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de un dispositivo para la higiene dental basado en la limpieza mediante hilo dental que puede ser utilizado sin necesidad de usar las manos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo de higiene bucal, que comprende un cuerpo principal desprovisto de una región a modo de mango con unas dimensiones, tal que el dispositivo es susceptible de ser introducido por completo en el interior de la zona bucal de un usuario, soportando dicho cuerpo principal al menos un hilo dental.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 7 de octubre de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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 HIGIENE

Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

BUCAL COMPACTO CON HILO DENTAL SOPORTADO POR PROTUBERANCIAS SALIENTES”.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de abril de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US 2019/0083214	“Dental Floss Holder”	21 de marzo de 2019
D2	US 2016/0135934	“Mouth Cleaner”	19 de mayo de 2016
D3	US 2017/0151043	“Dental Floss Holder”	1 de junio de 2017

D1¹ divulga un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de un mango o dedos para guiar el hilo dental en la boca del usuario, así como un método para fabricar dicho sujetador de hilo dental (Pág. 1, Párr. 0007).

D2² divulga un dispositivo oral desechable flexible de un solo uso, que se opera ya sea con la lengua o mediante una acción de masticación, para limpiar toda la cavidad bucal. El dispositivo oral contiene un dentífrico y está hecho de un material esponjoso. Tiene forma de cubo con caras y está provisto de vacíos en su envoltura externa (Resumen).

D3³ divulga un soporte para hilo dental que incluye una sección de conexión y al menos cuatro brazos de soporte de hilo que se extienden desde dicha sección de conexión. Cada uno de los brazos de soporte de hilo tiene un primer extremo y un segundo extremo. El primer extremo está conectado a la sección de conexión, y el segundo extremo incluye una porción de sujeción de hilo para sujetar una tira de hilo dental. Las porciones de sujeción de hilo de los al menos cuatro brazos de soporte de hilo están configuradas de tal manera que una tira de hilo dental unida a las porciones de sujeción de hilo de los al menos cuatro brazos de soporte de hilo puede estar dispuesta para constituir los bordes de un poliedro (Resumen).

6. 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.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0013442 del 07 de octubre de 2021) refiere a un: “*Dispositivo de higiene bucal, que comprende (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

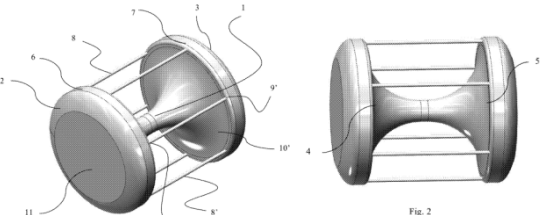
¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/ae/df/de/c1c91ddfebe6b4/US20190083214A1.pdf>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/5f/45/b7/e7600b0bae5b2d/US20160135934A1.pdf>

³<https://patentimages.storage.googleapis.com/22/0f/29/3cb09e56ff7bb4/US20170151043A1.pdf>

Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

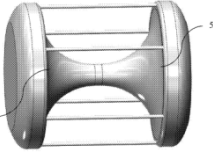
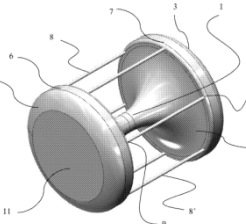
Ref. Expediente N° NC2021/0013442

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Dispositivo de higiene bucal, que comprende:	La presente invención se refiere a un sujetador de hilo dental y, más particularmente, a un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de las manos para el uso del hilo dental (Pág. 1, Párr. 0001).
Un cuerpo principal desprovisto de una región a modo de mango con unas dimensiones.	En un primer aspecto, la presente invención proporciona un sujetador de hilo dental que comprende un elemento de conexión longitudinal, una primera placa de soporte y una segunda placa de soporte (Pág. 1, Párr. 0008).
Tal que el dispositivo es susceptible de ser introducido por completo en el interior de la zona bucal de un usuario.	La presente invención proporciona un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de un mango o dedos para guiar el hilo dental en la boca de un usuario (Pág. 1, Párr. 0007).
Soportando dicho cuerpo principal (11, 21, 31, 41) al menos un hilo dental.	La primera y la segunda circunferencia están dispuestas de tal manera que se pueden colocar al menos cuatro tramos de hilo dental en el sujetador de hilo dental, extendiéndose cada tramo de hilo dental desde la primera circunferencia hasta la segunda circunferencia (Pág. 1, Párr. 0012).
En el que el hilo dental (12, 22, 32, 42) define al menos una zona de limpieza.	Cada uno de los tramos de hilo dental está dispuesto a una distancia del elemento de conexión de manera que cada tramo pueda insertarse entre un par de dientes (Pág. 1, Párr. 0014).
Caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal (11, 21, 31, 41) presenta dos regiones de soporte separadas entre sí configuradas cada una de ellas para soportar los extremos de un hilo dental.	En una modalidad del sujetador de hilo dental, cada uno de los al menos cuatro tramos de hilo dental puede estar dispuesto en un lado opuesto del elemento de conexión longitudinal en relación con uno de los otros al menos cuatro tramos de hilo dental (Pág. 1, Párr. 0016).
En forma de protuberancias salientes que se extienden desde una porción central.	En una modalidad del sujetador de hilo dental, la línea central del elemento de conexión longitudinal es perpendicular al plano de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte (Pág. 1, Párr. 0017). En una modalidad del sujetador de hilo dental, cada una de las primeras y segundas placas de soporte comprende una primera superficie y una segunda superficie, la primera superficie de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte están conectadas al primer y segundo extremo del elemento de conexión longitudinal, respectivamente, y las segundas superficies comprenden medios de sujeción para el hilo dental (Pág. 1, Párr. 0019).
Caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal (11, 21, 31, 41) está hecho de una sola pieza.	Aunque el documento no menciona directamente esto, en la Fig. 1 y la Fig. 2, se puede apreciar como el cuerpo principal del dispositivo está compuesto por solo una pieza.  (Fig. 1) (Fig. 2)
Teniendo la posición central una superficie plana que incluye al menos un orificio pasante.	Los orificios pasantes tienen un área de sección transversal lo suficientemente grande como para evitar obstrucciones si el porta hilo dental queda accidentalmente atascado en la garganta de un usuario. Los orificios pasantes también se definen como que se extienden desde



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

	la primera superficie hasta la segunda superficie de la respectiva placa de soporte (Pág. 2, Párr. 0029).
En el que las regiones de soporte sobresalen perpendicularmente con respecto a la porción central.	El soporte para hilo dental según la reivindicación 1, en el que la línea central del elemento de conexión longitudinal es perpendicular al plano de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte (Reiv. 4). En la Fig. 1 y la Fig. 2, se puede apreciar como las regiones de soporte sobresalen perpendicularmente respecto al centro del dispositivo.  (Fig. 1) (Fig. 2)
Estando las dos regiones de soporte provistas de un sistema de acoplamiento liberable previsto para mantener el hilo dental (12, 22, 32, 42) fijado en una condición de uso y previsto para extraer el hilo dental de la región de soporte.	En una forma de realización del porta hilo dental, el medio de sujeción para el hilo dental comprende un elemento de tapa dispuesto para sujetar de manera liberable un hilo dental en la segunda superficie (Pág. 1, Párr. 0020).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

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

- Reivindicación 2: Según lo evidenciado en la Fig. 9, se puede apreciar que el dispositivo se encuentra desprovisto de aristas vivas (Fig. 9).
- Reivindicación 3: Como se puede apreciar en la Fig. 9, el dispositivo posee regiones de soporte que presentan una terminación con una forma curvada (Fig. 9).
- Reivindicación 4: El sujetador de hilo dental según la invención, excluyendo las longitudes/hilos de hilo dental en sí, puede ser fabricado en cualquier material adecuado, como polímeros sintéticos que posean las propiedades mecánicas requeridas en cuanto a resistencia y flexibilidad/rigidez. Un requisito de dichos materiales es su idoneidad para el uso oral por parte de humanos. En vista de la presente divulgación y de los ejemplos conocidos de materiales utilizados en sujetadores de hilo dental de la técnica anterior, una persona capacitada fácilmente encontraría una serie de materiales que cumplen con las propiedades requeridas (Pág. 4, Párr. 0071). El proceso de moldeo por inyección tradicional y potencialmente automatizado incluye un molde de inyección (placa A) y un molde eyector (placa B) que se unen para formar la cavidad que se llena con el material de moldeo bajo presión/calor (...) (Pág. 3, Párr. 0059).
- Reivindicación 5: En la Fig. 2, es posible observar que las cerdas donde se encuentra ubicado el hilo dental, sobresalen exteriormente desde la superficie plana (Fig. 2).
- Reivindicación 10: En otra realización del soporte para hilo dental según la invención, la longitud del hilo dental se fija a la parte de fijación mediante cualquier medio adecuado, como moldeo, fusión, incrustación, pegado, enrollado, atado o sujeción (Pág. 2, Párr. 0027).



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

- Reivindicación 11: La circunferencia de las placas de soporte preferentemente comprenderá ranuras o hendiduras (13) para acomodar los tramos de hilo dental y mantenerlos en la posición correcta a lo largo de la circunferencia de las placas de soporte (Pág. 3, Párr. 0054).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 y 10 y 11, tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

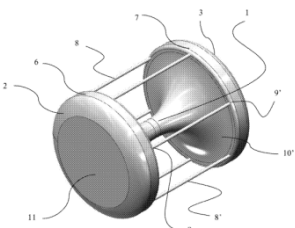
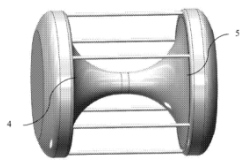
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 6 (NC2021/0013442 del 07 de octubre de 2021) refiere a un: “Dispositivo de higiene bucal según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Reiv.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
1	Dispositivo de higiene bucal, que comprende:	La presente invención se refiere a un sujetador de hilo dental y, más particularmente, a un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de las manos para el uso del hilo dental (Pág. 1, Párr. 0001).	Un dispositivo bucal desechable flexible de un solo uso, que se opera ya sea con la lengua o mediante una acción de masticación, para limpiar toda la cavidad bucal (Pág. 1, Párr. 0017)
	Un cuerpo principal desprovisto de una región a modo de mango con unas dimensiones.	En un primer aspecto, la presente invención proporciona un sujetador de hilo dental que comprende un elemento de conexión longitudinal, una primera placa de soporte y una segunda placa de soporte (Pág. 1, Párr. 0008).	El dispositivo bucal (10) forma un cuerpo convexo perfecto (Pág. 2, Párr. 0052).
	Tal que el dispositivo es susceptible de ser introducido por completo en el interior de la zona bucal de un usuario.	La presente invención proporciona un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de un mango o dedos para guiar el hilo dental en la boca de un usuario (Pág. 1, Párr. 0007).	(...) que se opera ya sea con la lengua o mediante una acción de masticación, para limpiar toda la cavidad bucal (Pág. 1, Párr. 0017).
	Soportando dicho cuerpo principal (11, 21, 31, 41) al menos un hilo dental.	La primera y la segunda circunferencia están dispuestas de tal manera que se pueden colocar al menos cuatro tramos de hilo dental en el sujetador de hilo dental, extendiéndose cada tramo de hilo dental desde la primera circunferencia hasta la segunda circunferencia (Pág. 1, Párr. 0012).	No se menciona.
	En el que el hilo dental (12, 22, 32, 42) define al menos una zona de limpieza.	Cada uno de los tramos de hilo dental está dispuesto a una distancia del elemento de conexión de manera que cada tramo pueda insertarse entre un par de dientes (Pág. 1, Párr. 0014).	No se menciona.
	Caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal (11, 21, 31, 41) presenta dos regiones de soporte separadas entre sí	En una modalidad del sujetador de hilo dental, cada uno de los al menos cuatro tramos de hilo dental puede estar dispuesto en un lado opuesto del	No se menciona.



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

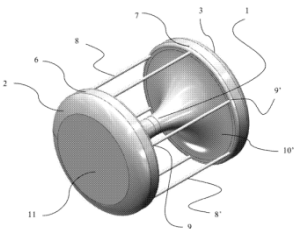
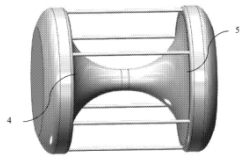
Ref. Expediente N° NC2021/0013442

	configuradas cada una de ellas para soportar los extremos de un hilo dental.	elemento de conexión longitudinal en relación con uno de los otros al menos cuatro tramos de hilo dental (Pág. 1, Párr. 0016).	
	En forma de protuberancias salientes que se extienden desde una porción central.	En una modalidad del sujetador de hilo dental, la línea central del elemento de conexión longitudinal es perpendicular al plano de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte (Pág. 1, Párr. 0017). En una modalidad del sujetador de hilo dental, cada una de las primeras y segundas placas de soporte comprende una primera superficie y una segunda superficie, la primera superficie de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte están conectadas al primer y segundo extremo del elemento de conexión longitudinal, respectivamente, y las segundas superficies comprenden medios de sujeción para el hilo dental (Pág. 1, Párr. 0019).	No se menciona.
	Caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal (11, 21, 31, 41) está hecho de una sola pieza.	Aunque el documento no menciona directamente esto, en la Fig. 1 y la Fig. 2, se puede apreciar como el cuerpo principal del dispositivo está compuesto por solo una pieza  (Fig. 1)  Fig. 2 (Fig. 2)	No se menciona.
	Teniendo la posición central una superficie plana que incluye al menos un orificio pasante.	Los orificios pasantes tienen un área de sección transversal lo suficientemente grande como para evitar obstrucciones si el porta hilo dental queda accidentalmente atascado en la garganta de un usuario. Los orificios pasantes también se definen como que se extienden desde la primera superficie hasta la segunda superficie de la respectiva placa de soporte (Pág. 2, Párr. 0029).	No se menciona.
	En el que las regiones de soporte sobresalen perpendicularmente con respecto a la porción central.	El soporte para hilo dental según la reivindicación 1, en el que la línea central del elemento de conexión longitudinal es perpendicular al plano de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte (Reiv. 4).	No se menciona.



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

		En la Fig. 1 y la Fig. 2, se puede apreciar como las regiones de soporte sobresalen perpendicularmente respecto al centro del dispositivo.  (Fig. 1)  (Fig. 2)	
	Estando las dos regiones de soporte provistas de un sistema de acoplamiento liberable previsto para mantener el hilo dental (12, 22, 32, 42) fijado en una condición de uso y previsto para extraer el hilo dental de la región de soporte.	En una forma de realización del porta hilo dental, el medio de sujeción para el hilo dental comprende un elemento de tapa dispuesto para sujetar de manera liberable un hilo dental en la segunda superficie (Pág. 1, Párr. 0020).	No se menciona.
6	Dispositivo de higiene bucal según la reivindicación 1, caracterizado por:	La presente invención se refiere a un sujetador de hilo dental y, más particularmente, a un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de las manos para el uso del hilo dental (Pág. 1, Párr. 0001).	Un dispositivo bucal desechable flexible de un solo uso, que se opera ya sea con la lengua o mediante una acción de masticación, para limpiar toda la cavidad bucal (Pág. 1, Párr. 0017).
	El hecho de que el cuerpo principal (11, 21, 31, 41), está formado a partir de un núcleo hecho de un material comestible.	No se menciona.	Otro objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un dispositivo dental que primero pueda limpiar la cavidad bucal y luego pueda ser comido (Pág. 1, Párr. 0016).
	Estando el núcleo recubierto por una capa delgada dura de material comestible.	No se menciona.	En algunos casos, el cubo está hecho de algas cultivadas en tierra (...) Las algas pueden ser consumidas por el usuario después de haber sido utilizadas para limpiar la boca y los dientes (Pág. 3, Párr. 0070). Los vértices de un cubo pueden ser producidos de un



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

			material relativamente más duro, como una esponja o similar, y el resto del cubo puede ser fabricado de un material relativamente más blando (Pág. 4, Párr. 0093).
--	--	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6, ya que divulga un sujetador de hilo dental y, más particularmente, a un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de las manos para el uso del hilo dental.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 6 y el sujetador divulgado en D1, consiste en el hecho de que el cuerpo principal, está formado a partir de un núcleo hecho de un material comestible, estando el núcleo recubierto por una capa delgada dura de material comestible.

El efecto que se logra al incluir específicamente que el cuerpo principal, esté formado a partir de un núcleo hecho de un material comestible, estando el núcleo recubierto por una capa delgada dura de material comestible es la combinación de seguridad, higiene, sostenibilidad, y una mejor experiencia de usuario, al tiempo que se asegura que el dispositivo cumpla con su función de limpieza bucal eficazmente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sujetador divulgado en D1 para incorporar materiales comestibles y sostenibles que mejoren la seguridad e higiene del dispositivo, al tiempo que mantengan su eficacia en la limpieza bucal y ofrezcan una mejor experiencia de usuario?

Sin embargo, el incluir un núcleo hecho de un material comestible, estando el núcleo recubierto por una capa delgada dura de material comestible para incorporar materiales comestibles y sostenibles que mejoren la seguridad e higiene del dispositivo, al tiempo que mantengan su eficacia en la limpieza bucal y ofrezcan una mejor experiencia de usuario, ya está divulgado en D2 que se refiere a que (...) otro objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un dispositivo dental que primero pueda limpiar la cavidad bucal y luego pueda ser comido (Pág. 1, Párr. 0016). En algunos casos, el cubo está hecho de algas cultivadas en tierra (...) Las algas pueden ser consumidas por el usuario después de haber sido utilizadas para limpiar la boca y los dientes (Pág. 3, Párr. 0070). Los vértices de un cubo pueden ser producidos de un material relativamente más duro, como una esponja o similar, y el resto del cubo puede ser fabricado de un material relativamente más blando (Pág. 4, Párr. 0093).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el material comestible del cuerpo del D2 en el sujetador de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7: (...) el dispositivo oral no consiste en un solo componente y puede estar formado por dos o más materiales diferentes. Así, al tener el dispositivo oral formado por diferentes materiales, se pueden aplicar diferentes propiedades a distintas partes del dispositivo oral, de acuerdo con necesidades específicas (Pág. 4, Párr. 0094).



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

- Reivindicaciones 8 y 9: El cubo (12) está impregnado con una cantidad determinada de un dentífrico (26) (mostrado como puntos en la Fig. 1). El dentífrico (26) puede estar distribuido uniformemente a lo largo del cubo (12), o puede aplicarse solo en partes específicas del cubo (12). El dentífrico (26) está típicamente en forma de pasta dental o enjuague bucal. El dentífrico (26) puede tener diversas propiedades, como se conoce en la técnica, por ejemplo, antibacteriano, antiinflamatorio, antiséptico, limpiador, blanqueador, abrillantador, desodorante y similares (Pág. 2, Párr. 0055).

Las reivindicaciones dependientes 7 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 6, por lo cual se considera que carece de 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 dependiente 12 (NC2021/0013442 del 07 de octubre de 2021) refiere a un: “Dispositivo de higiene bucal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 11”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Reiv.	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
1	Dispositivo de higiene bucal, que comprende:	La presente invención se refiere a un sujetador de hilo dental y, más particularmente, a un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de las manos para el uso del hilo dental (Pág. 1, Párr. 0001).	(...) un soporte para hilo dental que no requiere el uso de un mango ni de los dedos para guiar el hilo dental en la boca de un usuario (Pág. 1, Párr. 0006).
	Un cuerpo principal desprovisto de una región a modo de mango con unas dimensiones.	En un primer aspecto, la presente invención proporciona un sujetador de hilo dental que comprende un elemento de conexión longitudinal, una primera placa de soporte y una segunda placa de soporte (Pág. 1, Párr. 0008).	(...) el soporte para hilo dental se fabrica en una sola pieza mediante moldeo (Pág. 2, Párr. 0042).
	Tal que el dispositivo es susceptible de ser introducido por completo en el interior de la zona bucal de un usuario.	La presente invención proporciona un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de un mango o dedos para guiar el hilo dental en la boca de un usuario (Pág. 1, Párr. 0007).	La superficie redondeada asegura que el soporte para hilo dental sea cómodo de tener en la boca, evitando cualquier borde afilado que pueda lastimar o rasguñar las encías o el paladar (Pág. 1, Párr. 0012).
	Soportando dicho cuerpo principal (11, 21, 31, 41) al menos un hilo dental.	La primera y la segunda circunferencia están dispuestas de tal manera que se pueden colocar al menos cuatro tramos de hilo dental en el sujetador de hilo dental, extendiéndose cada tramo de hilo dental desde la primera circunferencia hasta la segunda circunferencia (Pág. 1, Párr. 0012).	La presente invención proporciona un soporte para hilo dental que comprende una sección de conexión y al menos cuatro brazos de soporte para hilo que se extienden desde dicha sección de conexión. Cada uno de los brazos de soporte para hilo tiene un primer extremo y un segundo extremo; el primer extremo está conectado a, o es parte de, la sección de conexión, y el segundo extremo comprende una porción de sujeción para fijar un hilo de dental. (Pág. 1, Párr. 0007).



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

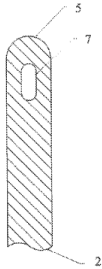
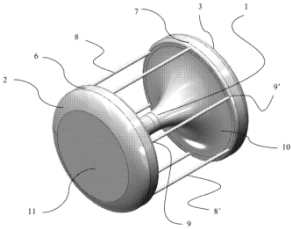
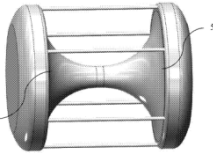
Ref. Expediente N° NC2021/0013442

En el que el hilo dental (12, 22, 32, 42) define al menos una zona de limpieza.	Cada uno de los tramos de hilo dental está dispuesto a una distancia del elemento de conexión de manera que cada tramo pueda insertarse entre un par de dientes (Pág. 1, Párr. 0014).	El hilo dental entre dos brazos de soporte para hilo tiene una longitud que lo hace adecuado para ser movido entre dientes adyacentes (Pág. 1, Párr. 0008).
Caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal (11, 21, 31, 41) presenta dos regiones de soporte separadas entre sí configuradas cada una de ellas para soportar los extremos de un hilo dental.	En una modalidad del sujetador de hilo dental, cada uno de los al menos cuatro tramos de hilo dental puede estar dispuesto en un lado opuesto del elemento de conexión longitudinal en relación con uno de los otros al menos cuatro tramos de hilo dental (Pág. 1, Párr. 0016).	Cada uno de los brazos de soporte para hilo tiene un primer extremo y un segundo extremo; el primer extremo está conectado a, o es parte de, la sección de conexión, y el segundo extremo comprende una porción de sujeción para fijar un hilo de dental (Pág. 1, Párr. 0007).
En forma de protuberancias salientes que se extienden desde una porción central.	En una modalidad del sujetador de hilo dental, la línea central del elemento de conexión longitudinal es perpendicular al plano de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte (Pág. 1, Párr. 0017). En una modalidad del sujetador de hilo dental, cada una de las primeras y segundas placas de soporte comprende una primera superficie y una segunda superficie, la primera superficie de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte están conectadas al primer y segundo extremo del elemento de conexión longitudinal, respectivamente, y las segundas superficies comprenden medios de sujeción para el hilo dental (Pág. 1, Párr. 0019).	Un soporte para hilo dental que comprende doce brazos de soporte para hilo (1) se muestra en la Fig. 3 (la vista lateral oculta los cuatro brazos de soporte que son imágenes en espejo de los cuatro brazos de soporte que se extienden hacia el espectador) (Pág. 2, Párr. 0036). Fig. 3 (Fig. 3).
Caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal (11, 21, 31, 41) está hecho de una sola pieza.	Aunque el documento no menciona directamente esto, en la Fig. 1 y la Fig. 2, se puede apreciar como el cuerpo principal del dispositivo está compuesto por solo una pieza (Fig. 1) Fig. 2 (Fig. 2)	(...) el dispositivo se fabrica como una unidad integrada mediante moldeo (Pág. 1, Párr. 0017).



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

Teniendo la posición central una superficie plana que incluye al menos un orificio pasante.	Los orificios pasantes tienen un área de sección transversal lo suficientemente grande como para evitar obstrucciones si el porta hilo dental queda accidentalmente atascado en la garganta de un usuario. Los orificios pasantes también se definen como que se extienden desde la primera superficie hasta la segunda superficie de la respectiva placa de soporte (Pág. 2, Párr. 0029).	Se muestran varias alternativas con respecto a la forma o configuración de los brazos de soporte para el hilo dental en las Figs. 6a-f. La forma/configuración de los brazos de soporte se puede variar de múltiples maneras (...) en las Figs. 6b y 6c, la porción de sujeción (7) se muestra como agujeros (Pág. 2, Párr. 0039).  Fig. 6b (Fig. 6b).
En el que las regiones de soporte sobresalen perpendicularmente con respecto a la porción central.	El soporte para hilo dental según la reivindicación 1, en el que la línea central del elemento de conexión longitudinal es perpendicular al plano de la primera placa de soporte y la segunda placa de soporte (Reiv. 4). En la Fig. 1 y la Fig. 2, se puede apreciar como las regiones de soporte sobresalen perpendicularmente respecto al centro del dispositivo.  (Fig. 1)  Fig. 2 (Fig. 2)	No se menciona.
Estando las dos regiones de soporte provistas de un sistema de acoplamiento liberable previsto para mantener el hilo dental (12, 22, 32, 42) fijado en una condición de uso y previsto para extraer el hilo dental de la región de soporte.	En una forma de realización del porta hilo dental, el medio de sujeción para el hilo dental comprende un elemento de tapa dispuesto para sujetar de manera liberable un hilo dental en la segunda superficie (Pág. 1, Párr. 0020).	Cada hebra de hilo dental está conectada a una porción de sujeción del hilo (7) en el segundo extremo de un brazo de soporte. La porción de sujeción (7) se coloca preferentemente entre la superficie redondeada (5) y la sección de conexión (4) (Pág. 2, Párr. 0032).

Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

12	Dispositivo de higiene bucal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 11 caracterizado por:	La presente invención se refiere a un sujetador de hilo dental y, más particularmente, a un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de las manos para el uso del hilo dental (Pág. 1, Párr. 0001).	(...) un soporte para hilo dental que no requiere el uso de un mango ni de los dedos para guiar el hilo dental en la boca de un usuario (Pág. 1, Párr. 0006).
	El hecho de que incluye un elemento metálico (33) presente en cualquier zona del cuerpo principal (11, 21, 31, 41).	No se menciona.	(...) el porta hilo dental (...) puede ser fabricado en cualquier material adecuado, como metales (Pág. 2, Párr. 0041).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12, ya que divulga un sujetador de hilo dental que no requiere el uso de un mango o dedos para guiar el hilo dental en la boca del usuario.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 12 y el sujetador divulgado en D1, consiste en un elemento metálico presente en cualquier zona del cuerpo principal.

El efecto que se logra al incluir específicamente un elemento metálico presente en cualquier zona del cuerpo principal es detectar por medio de rayos X, la ubicación del dispositivo en el interior del usuario en caso de ser ingerido por el usuario y de esta forma determinar si existe un riesgo o no.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sujetador divulgado en D1 para por medio de rayos X, poder localizar el dispositivo en el interior del usuario?

Sin embargo, el incluir un elemento metálico presente en cualquier zona del cuerpo principal para detectar por medio de rayos X, la ubicación del dispositivo en el interior del usuario en caso de ser ingerido por el usuario ya está divulgado en D3 que se refiere a que el porta hilo dental (...) puede ser fabricado en cualquier material adecuado, como metales (Pág. 2, Párr. 0041).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el material metálico del cuerpo del D2 en el sujetador de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2019/0083214	1 a 5, 10 y 11	Novedad
		6 a 10 y 12	Nivel Inventivo
D2	US 2016/0135934	6 a 10	Nivel Inventivo
D3	US 2017/0151043	12	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 requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0013442		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/ES2020/070247		17 de abril de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
18/04/2019				X		-			
Solicitante									
Andrés GIRO TEIXIDO									
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 12					
Palabras clave utilizadas				Device, Oral, Health, Floss, Sharp, Bristles, Edible					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61C 15/04				
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	NC2022/0006629	18/05/2022	-	-			A		
ISA	US2019083214	21/03/2019	1 a 12	Pág. 1, Párr. 0001 Pág. 1, Párr. 0008 Pág. 1, Párr. 0007 Pág. 1, Párr. 0012 Pág. 1, Párr. 0014 Pág. 1, Párr. 0016 Pág. 1, Párr. 0019 Pág. 1, Párr. 0009 Pág. 2, Párr. 0029 Pág. 1, Párr. 0017 Pág. 1, Párr. 0023 Fig. 5 Fig. 9			XY		
	US20170151043	01/06/2017	12	Pág. 2, Párr. 0041			Y		
Patbase	US2006193909	31/08/2006	-	-			A		
	US20160135934	19/05/2016	6 a 9	Pág. 1, Párr. 0016 Pág. 1, Párr. 0017 Pág. 2, Párr. 0052 Pág. 3, Párr. 0070 Pág. 4, Párr. 0093			Y		
	US2021321756	12/10/2021	-	-			T		
Espacenet	CN102655788	05/09/2012	-	-			A		
EPO	US5213428	25/05/1993	-	-			A		
	US6116252	12/09/2000	-	-			A		
	US2005076933	14/04/2005	-	-			A		
CNIPA	JP2010178899	19/08/2010	-	-			A		



Oficio N° 18921 de 23 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0013442

	KR20120000766	02/02/2012	-	-	A
	CN106470638	01/03/2017	-	-	A
	CN107997839	08/05/2018	-	-	A
USPTO	US4346493	31/08/1982	-	-	A
	US5222510	29/06/1993	-	-	A
	US2005025863	03/02/2005	-	-	A
	US2011290274	01/12/2011	-	-	A
	US2012318289	20/12/2012	-	-	A
JPO	US4585416	29/04/1986	-	-	A
	US2005175962	11/08/2005	-	-	A
	US2014230843	21/08/2014	-	-	A
Googlepatent	US20080314406	25/12/2018	-	-	A
Orbit	US7156109	02/01/2007	-	-	A
	US5613508	25/03/1997	-	-	A
(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.					
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.					
Fecha del reporte de búsqueda: (18/09/2024)					