

AS: 83.340



REPUBLICA DE COLOMBIA



SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



00 75841

DE
DE
ON

REGISTRO DE PATENTES Y MARCAS
FOLIO: 21
Fecha: 1999-10-08 16:35:12
Tipo: 1 MARCAS D 1 REGISTRO/ 111 MARCAS
Por: 1999-10-08 16:35:12

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Departamento o Estado

Estados Unidos de América

Ciudad

New York

Dirección

New York

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

RAMIRO CASTRO DUQUE

Dirección

Cra 7 No. 16-56 Piso 9

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

Douglas J. Hohlbein

Dirección y Domicilio

Pennington, New Jersey, Estados Unidos de América

Identificación

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención CEPILLO DENTAL QUE TIENE UN PATRON DE CERDAS QUE

PROVEE LIMPIEZA AUMENTADA

PRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARIS

SI ☒

NO ☐

(33) País US

(32) Fecha 99-10-08

(31) No. Solicitud 09/415,385

(51) CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

A45B9/00

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

2

Suministrar un cepillo dental que tiene una pluralidad de manojos de cerda periféricas y una pluralidad de barras de cerdas adyacentes ubicadas internamente dentro de la cabeza, cuyas barras de cerdas proveen apoyo para los manojos de cerdas periféricas durante el cepillado, de manera tal que la rigidez y habilidad de limpieza asociada de los manojos de cerdas perifericos, sean aumentadas.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Juridica	☐
Los poderes debidamente otorgados o mención de su protocolización ante la SIC Protocolo No 17397	☒
Recibo de la tasa respectiva \$608 000 (Recibo No 59 967)	☒
Si se reivindica prioridad el certificado respectivo (copia legalizada)	☐
Traducción oficial	☐
Capítulo descriptivo	☒
Dibujos planos necesarios ☒ Informales	☒
Capítulo reivindicatorio	☒
Tarjeta archivo propietarios segun formato	☒
Tarjeta archivo temático según formato	☐
Extracto para resumen o para publicación segun formato	☐
Arte final 12 x 12 cms	☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA DEL APODERADO



CC. 170 322 de Bta TP No. 1003 del C S J

Octubre 05 2000
CPB/hsr



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: 2007041 20000003 Folios: 24
Fecha (AMD): 2000-10-05 16:25:13
Trámite: 122 PATENTES D 1 REGISTRO/ 41: PRESENTAR
Dependencia: E220 DIVISION DE ACTOS CREATIVOS

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 59,967
FECHA : SEPTIEMBRE 22 DE 2000

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	Nº. PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	2798218	13,740,000.00
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	2798219	16,000.00
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	2798220	15,030,000.00

CONCEPTO

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	608,000.00
	TOTAL :	\$ 608,000.00

SON: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :



RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

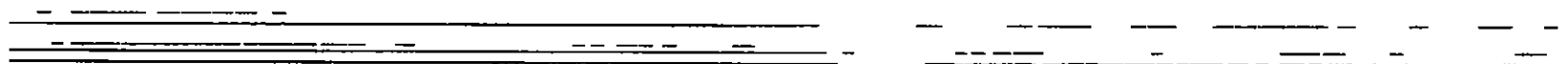
Camara 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
e-mail: info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia



CEPILLO DENTAL QUE TIENE UN PATRON DE CERDAS QUE PROVEE LIMPIEZA AUMENTADA

RESUMEN

Un cepillo dental que tiene una pluralidad de manojos de cerda perifericos y una pluralidad de barras de cerdas adyacentes ubicadas internamente dentro de la cabeza cuyas barras de cerdas proveen apoyo para los manojos de cerdas periféricos durante el cepillado de manera tal que la rigidez y habilidad de limpieza asociada de los manojos de cerdas periféricos sean aumentadas



Campo del invento

El presente invento se refiere a cepillos dentales y más particularmente a cepillos dentales que contienen una combinación de una barra de cerdas ubicada internamente en la cabeza del cepillo de dientes y manojos de cerdas ubicados externamente allí alrededor de la periferia de la cabeza del cepillo dental en donde la barra de cerdas provee apoyo a los manojos de cerdas a medida que estos son desviados durante el cepillado aumentando la limpieza del diente y de la línea de encías

Información básica del invento

El propósito principal de los cepillos dentales es remover la placa y desperdicios de las superficies del diente ambos a lo largo de sus superficies exteriores y en las áreas inter próximas entre los dientes Como se describe en la Patente de los Estados Unidos 5 511 275 de Volpenhein los manojos de cerdas de un cepillo dental deben ser lo suficientemente rígidos para generar fuerza suficiente para remover la placa y los desperdicios especialmente en las áreas inter próximas Rigidez como la define Volpenhein no solamente se refiere a las características de rigidez de las cerdas sino además a de qué manera las cerdas son arregladas en manojos es decir un efecto de refuerzo

La Patente de los Estados Unidos 5 628 082 de Moskovich describe una combinación de manojos de cerdas convencionales es decir substancialmente cilindricos en su forma y barras de cerdas es decir

manojos alargados de cerdas arreglados en formas geométricas alargadas con secciones transversales substancialmente rectangulares. Las barras de cerdas particulares descritas en Moskovich tienen huellas rectangulares o en forma de U y son combinadas con los manojos de cerdas en una alineación generalmente transversal al eje longitudinal de la cabeza del cepillo. En la realización más preferida las barras de cerdas son más cortas que los manojos de cerdas permitiendo así que los manojos de cerdas se enganchen a los espacios interpróximos entre los dientes y las barras de cerdas para restregar los desperdicios desde la superficie de los dientes. Además Moskovich describe manojos de la línea de encías ubicados alrededor de la periferia de la cabeza del cepillo de dientes los cuales tienen ángulo hacia fuera. Moskovich no describe la utilización de tales manojos de cerdas de línea de encías en combinación con las barras de cerdas orientadas substancialmente en forma paralela hacia el eje longitudinal hacia el cepillo de dientes.

Existe la necesidad continua en la materia de encontrar nuevas combinaciones y arreglos de manojos de cerdas para proveer rigidez aumentada para la remoción aumentada de placa y desperdicios especialmente dentro de los espacios inter próximos

ANTECEDENTES DEL INVENTO

De acuerdo con el presente invento se provee un cepillo de dientes el cual incluye un miembro alargado que tiene un mango en un extremo y una cabeza al otro extremo. La cabeza se provee con una pluralidad de manojos de cerdas ubicados alrededor de la periferia de la cabeza (manojos de cerdas periféricos) y barras de cerdas ubicadas en forma

adyacente a los manojos de cerdas perifericos que proveen apoyo a los manojos de cerdas periféricos a medida que estos manojos de cerdas periféricos son desviados hacia las barras de cerdas durante el cepillado Tal apoyo aumenta la rigidez de los manojos de cerdas periféricos dando como resultado el aumento de toda su habilidad de limpieza especialmente su habilidad para penetrar y limpiar las áreas inter próximas

En otra realización del presente invento las barras de cerdas en incremento o manojos de cerdas pueden estar ubicados en la parte central dentro de la cabeza del cepillo de dientes en la parte interior de los manojos de barra de cerdas adyacentes a los manojos de cerdas periféricos Tales barras o manojos de cerdas ubicados en la parte central adicionales proveen un área de cerdas en incremento y además aumentan la rigidez de estas barras de cerdas ahora intermedias adyacentes a los manojos de cerdas periféricos ambos efectos agregándose a la habilidad completa de limpieza del cepillo de dientes

Breve descripción de los dibujos

Mientras la especificación concluye con las reivindicaciones que particularmente indican y reivindican claramente el invento se cree que el presente invento se entenderá mejo de acuerdo con la siguiente descripción de varias realizaciones particularmente preferidas tomadas en conjunto con los dibujos anexos en donde numerales iguales de referencia identifican elementos similares

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una primera realizacion

48

de un cepillo de dientes del presente invento en donde las barras de cerdas están generalmente en forma de paralelepípedos

la Figura 2 es una vista en perspectiva de una segunda realización de un cepillo de dientes del presente invento en donde las barras de cerdas generalmente tienen huellas curvas

la Figura 3 es una vista en perspectiva de una tercera realización de un cepillo de dientes del presente invento en donde las barras de cerdas generalmente tienen huellas ovaladas

la Figura 4 es una vista en perspectiva de una cuarta y alternativa realización del cepillo de dientes mostrado en la Figura 1 en donde existen barras de cerdas adicionales ubicadas en la parte central con respecto a la cabeza del cepillo de dientes

la Figura 5 es una vista en perspectiva de una quinta y alternativa realización del cepillo de dientes mostrado en la Figura 1 en donde ~~existen manojos de cerdas adicionales ubicados en la parte central con~~ respecto a la cabeza del cepillo de dientes

1

Descripción detallada de las realizaciones particularmente preferidas

Ahora con referencia a la Figura 1 de los dibujos el cepillo de dientes 10 de este invento incluye un cuerpo formado de un miembro alargado con una cabeza 12 en un extremo y un mango 14 al otro. El mango 14 puede ser convencional en cuanto a su forma y no forma parte del invento. La cabeza 12 tiene una superficie o cara de montaje de

cerdas aplanada 16 desde donde se extiende una pluralidad de cerdas que tienen extremos próximos unidos a la cara 16 y extremos distales que se extienden hacia fuera desde la cabeza 12. Como se puede apreciar en la Figura 1 existen dos tipos de grupos de cerdas: el primer tipo siendo de manojos de cerdas periféricos 18 ubicados alrededor de la periferia de la cabeza 12. Estos manojos de cerda periféricos 18 generalmente son simétricos en sección transversal, es decir, circulares, cuadrados o si son ovalados o rectangulares, teniendo una dimensión de sección transversal más grande de menos que alrededor de 1.3 veces la dimensión más corta de sección transversal. Además, estos manojos de cerda periféricos 18 tienen un diámetro de sección transversal o dimensión mayor de desde alrededor de 1.0 mm a alrededor de 2.0 mm, preferiblemente desde 1.4 mm a alrededor de 1.9 mm y más preferiblemente desde alrededor de 1.5 mm a alrededor de 1.7 mm. El segundo tipo de grupo de cerdas mostrado son barras de cerdas 20 que generalmente son alargadas en cuanto a su forma y que están ubicadas en forma adyacente a los manojos de cerdas periféricos 18 y hacia el interior de la cabeza 12 de los manojos de cerdas periféricos 18. Las barras de cerdas 20 tienen una longitud de sección transversal de por lo menos 2.5 mm, preferiblemente por lo menos 3.0 mm y más preferiblemente por lo menos 4 mm.

Como se ilustra en las Figuras 1 y 2, las barras de cerdas 20 del presente invento pueden tener formas geométricas que pueden ser substancialmente paralelepípedos o alternativamente tener huellas curvas para conformar la curvatura de la cabeza del cepillo de dientes 12 o combinaciones de estas. Los manojos de cerdas periféricos 18 pueden preferiblemente ser más altos, es decir, en altura desde la cara 20 que las barras de cerdas 20 o cualesquiera otros manojos de cerdas sobre el cepillo de dientes. Manojos de cerdas periféricos 18 que tienen tal altura extra sobre cualesquiera otros manojos de cerdas dentro de la cabeza 12.

penetrarán hacia las áreas inter proximas entre los dientes para limpieza aumentada allí sin interferencia de parte de otros manojos de cerdas mas cortos Se prefiere que los manojos de cerdas periféricos sean desde 9 0 mm a alrededor de 13 0 mm en altura por sobre la cara 16 del cepillo de dientes preferiblemente desde alrededor de 10 mm a alrededor de 12 mm en altura y más preferiblemente desde alrededor de 11 mm a 12 mm en altura Además las barras de cerdas 20 deberían ser de por lo menos alrededor de 50% a 85% de la altura de los manojos de cerdas periféricos 18 de manera tal de proveer el apoyo deseado a los manojos de cerdas periféricos 18

Como se mencionara anteriormente la Patente de los Estados Unidos 5 511 275 de Volpenhein describe que además de las características de rigidez de las cerdas mientras más apretadas estén empacadas unidas las cerdas en manojos más apoyo adicional se proporcionarán entre ellas para aumentar su rigidez total y habilidad de limpieza Volpenhein además describe como una medida de este efecto un Factor de Refuerzo definido como el área de sección transversal tomada por las cerdas dividido por el área de sección transversal del manajo en su base es decir

desde 0 a 1 Mientras mayor es el Factor de Refuerzo mayor es la rigidez y habilidad de limpieza de las cerdas Mientras Volpenhein describe cepillos de dientes que tienen Factores de Refuerzo de desde 0 8 a 0 96 los manojos de cerdas 18 y las barras de cerdas 20 en el presente invento solamente requieren en forma sorprendente de un Factor de Refuerzo de desde alrededor de 0 6 a alrededor de 0 75 Preferiblemente el Factor de Refuerzo tanto de los manojos de cerdas 18 como de las barras de cerdas 20 del presente invento es desde alrededor de 0 65 a alrededor de 0 7 y mas preferiblemente alrededor de 0 68 Este rango de Factor de Refuerzo es aun mas ventajoso al igualarse estrechamente con el rango de factor de empaque de ejecución de desgaste de cerda óptimo de 0 63 a 0 74 de

2
11

los Polímeros recomendados de Du Pont definido en forma similar como área de filamento de sección transversal dividida por la abertura de hueco de manojo Véase Du Pont Polymers Wilmington DE 19898 publicación Z 1737

Como se muestra en las Figuras 1 2 y 3 las barras de cerdas 20 pueden tener generalmente huellas rectangulares curvas u ovaladas La forma general de las barras de cerdas 20 no es crítica mientras las barras de cerdas sean de dimensión suficiente para proveer el apoyo de manojos periféricos adyacentes durante el cepillado de dientes Considerando el movimientos simultáneo de cepillado de los cepillos de dientes desde el frente hacia la parte trasera de la boca y desde arriba hacia abajo las barras de cerdas 20 deberían ser de tal largo y de tal espacio desde los manojos de cerdas periféricos 18 para proveer apoyo a cada manojo de cerdas periféricos adyacentes 18 cuando el manojo de cerdas periférico adyacente es desviado hacia la barra de cerdas particular 20 en cualquier ángulo hasta 20 grados desde el perpendicular allí preferiblemente hasta 30 grados más preferiblemente hasta 40 grados y más preferiblemente hasta 50 grados o más.

El ancho de las barras de cerda 20 mostrado como dimensión a en la Figura 1 debería ser de por lo menos alrededor de 1.0 mm preferiblemente por lo menos alrededor de 1.5 mm Además el espacio transversal más estrecho entre cada manojo periférico 18 y la barra de cerdas de apoyo 20 por lo tanto no debe ser mayor que alrededor de 1.5 mm y preferiblemente no mayor que 1.0 mm y más preferiblemente no mayor que alrededor de 0.7 mm

Nuevamente con referencia a las Figuras 1 y 2 se puede apreciar que en cada figura se provee una abertura transversal entre los manojos

de cerdas 18 y se extienden a través de las barras de cerdas 20 hacia el centro de la cabeza 12 esta abertura estando ubicada en la mitad hacia la cabeza 12 Esta abertura se puede proveer para aumentar la habilidad del usuario para limpiar el cepillo de dientes de pasta dental y desperdicios acumulados durante el cepillado al proveer un canal claro para agua de enjuague al interior de la cabeza 12 En forma alternativa se pueden proveer aberturas adicionales como se ilustra en la Figura 3 para aumentar mas la facilidad de limpieza

Una segunda realización del presente invento como se ilustra en la Figura 4 contiene una cabeza 12 desde donde se extienden desde su cara 16 los mismos manojos periféricos 18 y barras de cerdas adyacente 20 internos allí como la realización anteriormente descrita sin embargo además de estos juegos de manojos de cerdas 18 y barras 20 hay un juego de barras de cerdas adicionales 22 ubicado en la parte central hacia la cabeza (barras de cerdas centrales) Estas barras de cerdas centrales ilustradas como cunas en la Figura 4 no solamente proveen área de cerdas adicional para limpieza sino además apoyo aumentado para el

~~intermedio ahora dentro de las barras de cerdas ubicadas en la cabeza~~
20 para aumentar toda la rigidez y habilidad de limpieza al cepillo de dientes 10 Estas barras de cerdas centrales 22 pueden tener secciones transversales que no sean cuñas tales como óvalos formas de huevo o rectangulares

Una tercera realización alternativa del presente invento es similar a la segunda realización descrita anteriormente excepto que las barras de cerdas centrales 22 pueden ser reemplazada por una pluralidad de manojos de cerdas centrales 24 similares a los manojos de cerdas periféricos individuales 18 La altura de tales manojos de cerdas centrales 24 arriba de la cara del cepillo 16 puede ser igual o menor que aquella del

ahora intermedio dentro de las barras de cerdas ubicadas en la cabeza
20

Las cerdas del cepillo de dientes utiles en el presente invento son normalmente filamentos de nylon tales como nylon 612 o de poliéster teniendo una sección transversal circular. Un nylon preferido 612 está disponible de la Division de Polimeros Du Pont Wilmington DE 19898 bajo la marca registrada Tynex 612. Los extremos distales de tales cerdas de monofilamentos extendiéndose desde la cara 16 al cepillo de dientes preferido tienen extremos redondeados para disminuir cualquier riesgo de dano al tejido oral suave y duro en comparación con las cerdas sin puntas redondeadas.

El cuerpo del cepillo de dientes puede moldearse de acuerdo con una variedad de materiales flexiblemente elásticos tales como poliamida es decir nylon poliéster o un co poliéster estireno butadieno acrilonitrilo (ABS) tereftalato dimetileno policiclohexileno que es ácido modificado (PCTA) o polipropileno preferiblemente polipropileno o si se desea una

aparencia transparente de poliéster. Un polipropileno adecuado con
un módulo flexible de 216 000 psi por el método de prueba ASTM D790 esta disponible de Huntsman Corporation Longview Texas 75603 bajo la designación registrada Huntsman Polypropylene P4G3Z 039. Otro polipropileno adecuado está disponible de Amoco Polymers Inc Alpharetta Georgia 30202 3914 vendido bajo la designación registrada 7635 con un módulo flexible de alrededor de 275 000 psi. Un mango de cepillo de dientes de tal material de 216 000 a 275 000 psi proveerá rigidez aumentada para permitir al usuario un mejor control y manipula la posición de la cabeza del cepillo de dientes durante el cepillado.

Poliesteres claros utiles para proveer tal aparencia transparente

L
X
14

del cuerpo del cepillo de dientes incluye tereftalato polietileno o un copoliéster tal como tereftalato dimetileno poli ciclohexileno ácido modificado poliéster (PCTA) o acrilonitrilo estireno (SAN) estireno butadieno acrilonitrilo (ABS) metacrilato polimetilo (PMMA) o un plástico celulósico tal como propionato acetato celulosa (CAP)

El cuerpo del cepillo de dientes puede ser moldeado por medio de tecnología de moldeado de inyección convencional cuya tecnología es bien conocida en la materia. Por ejemplo, de acuerdo con el presente invento, el cuerpo puede ser moldeado por inyección en una sola etapa.

Las cerdas del cepillo de dientes pueden ser implantadas en la cabeza del cepillo de dientes 14 ya sea antes o después de unir las cabezas a los mangos utilizando tecnología moderna de unión según se describe en las Patentes de los Estados Unidos 4 635 313 4 637 660 4 954 305 5 045 267 5 609 890 5 390 984 5 533 791 y 5 823 633. Tal tecnología de unión involucra procesos en donde los manojos de cerdas 18 y las barras de cerdas 20 son fusionados hacia la cabeza del cepillo de dientes 12, al calentar tanto los manojos de cerdas 18 como las barras de

cerdas 20 y la cabeza del cepillo de dientes 12 los cuales entonces son unidos en un proceso de fusión. En forma alternativa, los extremos de los manojos de cerdas 18 o barras de cerdas 20 pueden ser pre ubicados en el molde de inyección antes de la introducción del material del cepillo de dientes cuyo material de cepillo de dientes es subsecuentemente inyectado alrededor de los extremos de los manojos de cerdas 18 o barras de cerdas 20 ubicándolos en su lugar en la cabeza del cepillo de dientes 12 en otro proceso de unión.

40
45

REIVINDICACIONES

1 Un cepillo de dientes que comprende

un miembro alargado que tiene una cabeza en un extremo y un mango al otro extremo

dicha cabeza teniendo una cara con una porción periférica alrededor de su exterior y una porción interior adyacente allí

dicha porción periférica que tiene una pluralidad de manojos de cerdas periféricos que se extienden allí

dicha porción interna que tiene una pluralidad de barras de cerdas que se extienden desde allí en donde durante el cepillado

las barras de cerdas proveen apoyo a los manojos de cerdas
periféricos a medida que los manojos de cerdas periféricos son desviados hacia las y hacen contacto con las barras de cerdas

2 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1 en donde los manojos de cerdas periféricos y las barras de cerdas tiene un Factor de Refuerzo de desde alrededor de 0.6 a alrededor de 0.75

X
X
16

3 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1 en donde los manojos de cerdas periféricos son generalmente simétricos en sección transversal con un diámetro de sección transversal o dimensión mayor de desde alrededor de 1.0 mm a alrededor de 2.0 mm y las barras de cerdas son generalmente alargadas en su forma con una longitud de sección transversal de por lo menos 2.5 mm

4 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1 en donde los manojos de cerdas periféricos se extienden desde alrededor de 9 mm a 13 mm en altura por sobre la cara

5 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 4 en donde las barras de cerdas se extienden por lo menos a 50% de la altura por sobre la cara de los manojos de cerdas periféricos

6. Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el ancho de las barras de cerdas es de por lo menos alrededor de 0.1 mm

7 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 1 en donde la longitud de las barras de cerdas y espacio entre las barras de cerdas y manojos de cerdas periféricos adyacentes es tal que las barras de cerdas proveerán apoyo a los manojos de cerdas periféricos cuando los manojos de cerdas periféricos son desviados hacia y en contacto con las barras de cerdas en cualquier ángulo hasta 20 grados desde el perpendicular entre las barras de cerdas y manojos de cerdas periféricos adyacentes

17

8 Un cepillo de dientes que comprende

un miembro alargado que tiene una cabeza en un extremo y un mango en el otro extremo

la cabeza tiene una cara con una porción periférica alrededor del exterior de esta una porción intermedia adyacente allí y una porción central adyacente a dicha porción intermedia y ubicada en la parte central en dicha cara

dicha porción periférica que tiene una pluralidad de manojos de cerdas periféricos se extiende desde allí

dicha porción intermedia que tiene una pluralidad de barras de cerdas intermedias que se extienden desde allí y

dicha porción central que tiene por lo menos una barra de
cerdas central que se extiende desde allí

la pluralidad de barras de cerdas intermedias están ubicadas en forma adyacente a los manojos de cerdas e internas e intermedias en la cabeza de estas

y en donde durante el cepillado

las barras de cerda centrales proveen apoyo a las barras de cerdas intermedias y las barras de cerdas intermedias proveen apoyo a los manojos de cerdas periféricos a medida que las barras de cerdas intermedias son desviadas hacia y contactan las barras de cerdas centrales y los manojos de cerdas periféricos son desviados hacia y contactan las barras de cerdas intermedias



9 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 8 en donde los manojos de cerdas periféricos barras de cerdas intermedias y barras de cerdas centrales tienen un Factor de Refuerzo de desde alrededor de 0.6 a alrededor de 0.75

10 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 8 en donde los manojos de cerdas periféricos son generalmente simétricos en sección transversal con un diametro de sección transversal o dimension mayor de desde alrededor de 1.0 mm a alrededor de 2.0 mm y las barras de cerdas son generalmente alargadas en forma con una longitud de sección transversal de por lo menos 2.5 mm

11 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicacion 8 en donde los manojos de cerdas periféricos se extienden desde alrededor de 9 mm a 13 mm en altura por sobre la cara

12 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 11 en donde las barras de cerdas se extienden por lo menos 50% de la altura por sobre la cara de los manojos de cerdas periféricos

13 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 8 en donde el ancho de las barras de cerdas intermedias es de por lo menos alrededor de 1.0 mm



14 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 8 en donde la longitud de las barras de cerdas intermedias y espacio entre las barras de cerdas intermedias y manojos de cerdas periféricos adyacentes es tal que las barras de cerdas intermedias proveerán apoyo a los manojos de cerdas periféricos cuando los manojos de cerdas periféricos son desviados hacia las barras de cerdas intermedias en cualquier ángulo de hasta 20 grados desde el perpendicular entre las barras de cerdas intermedias y los manojos de cerdas periféricos adyacentes

15 Un cepillo de dientes que comprende

un miembro alargado que tiene una cabeza en un extremo y un mango al otro extremo

dicha cabeza tiene una cara con una porción periférica alrededor del exterior de esta una porción intermedia adyacente a esta y una porción central adyacente a dicha porción intermedia y ubicada en la parte central en dicha cara

dicha porción periférica que tiene una pluralidad de manojos de cerdas periféricas que se extienden desde allí

dicha porción intermedia que tiene una pluralidad de barras de cerdas intermedias que se extienden desde allí

dicha porción central teniendo una pluralidad de manojos de cerdas centrales que se extienden desde allí en donde durante el cepillado

los manojos de cerda centrales proveen apoyo a las barras de cerda intermedias y las barras de cerda intermedias proveen apoyo a los manojos de cerdas periféricas a medida que las barras de cerdas intermedias son desviadas hacia y contactan los manojos de cerdas centrales y los manojos de cerdas periféricas hacia y contactan las barras de cerdas intermedias

16 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 15 en donde los manojos de cerdas periféricas barras de cerdas intermedias y manojos de cerdas centrales tienen un Factor de Refuerzo de desde alrededor de 0.6 a alrededor de 0.75

17 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 8 en donde los manojos de cerdas periféricas son generalmente simétricos en sección transversal con un diámetro de sección transversal o dimensión ~~— mayor de desde alrededor de 1.0 mm a alrededor de 2 mm y las barras de~~ cerdas son generalmente alargadas en forma con una longitud de sección transversal de por lo menos 2.5 mm

18 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 15 en donde los manojos de cerdas periféricas se extienden desde alrededor de 9 mm a 13 mm en altura por sobre la cara

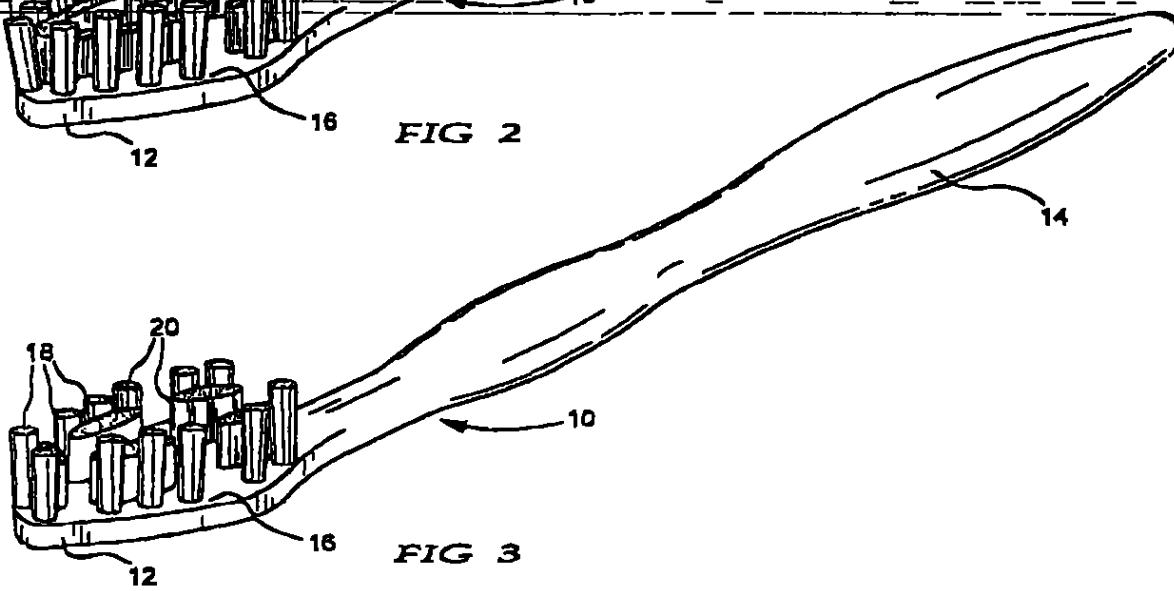
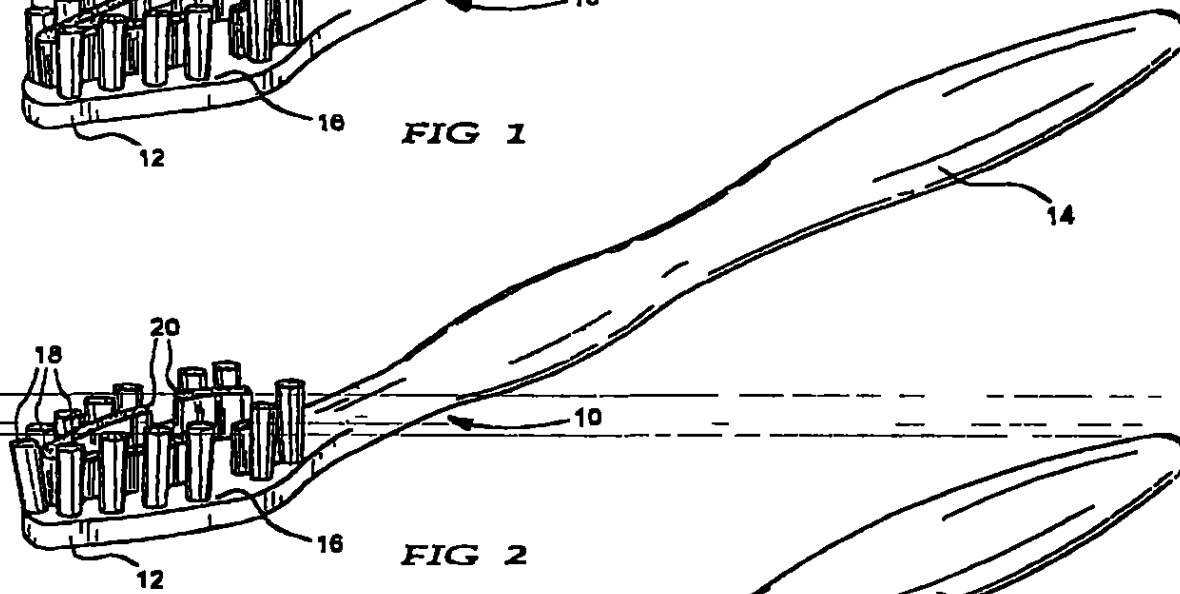
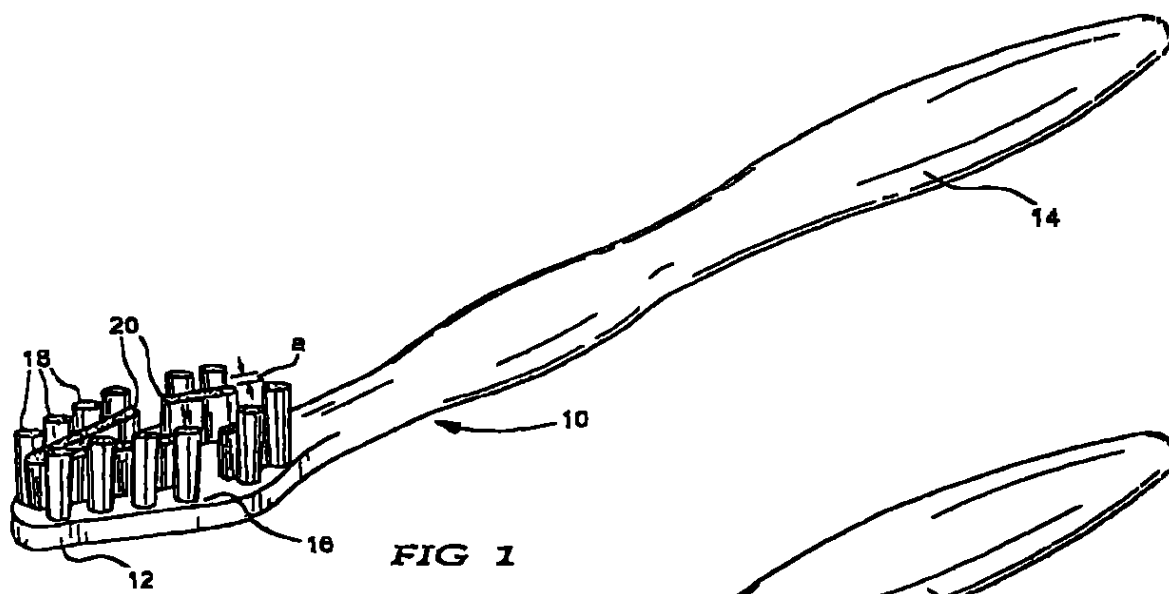
19 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 18 en donde las barras de cerdas intermedias se extienden por lo menos 50% de la altura por sobre la cara de los manojos de cerdas periféricas

21

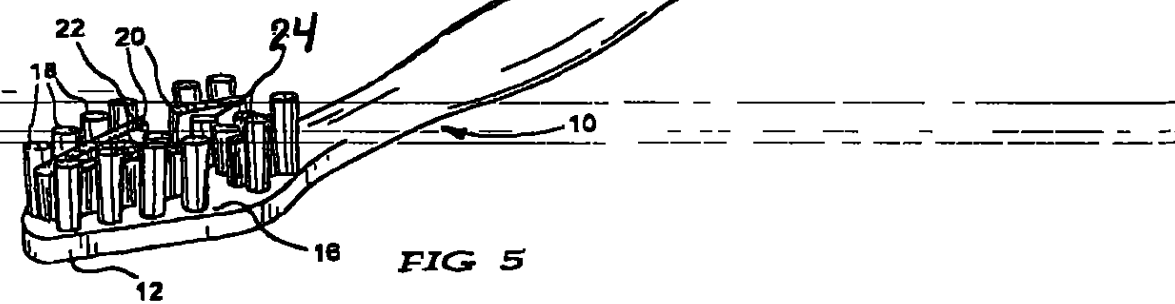
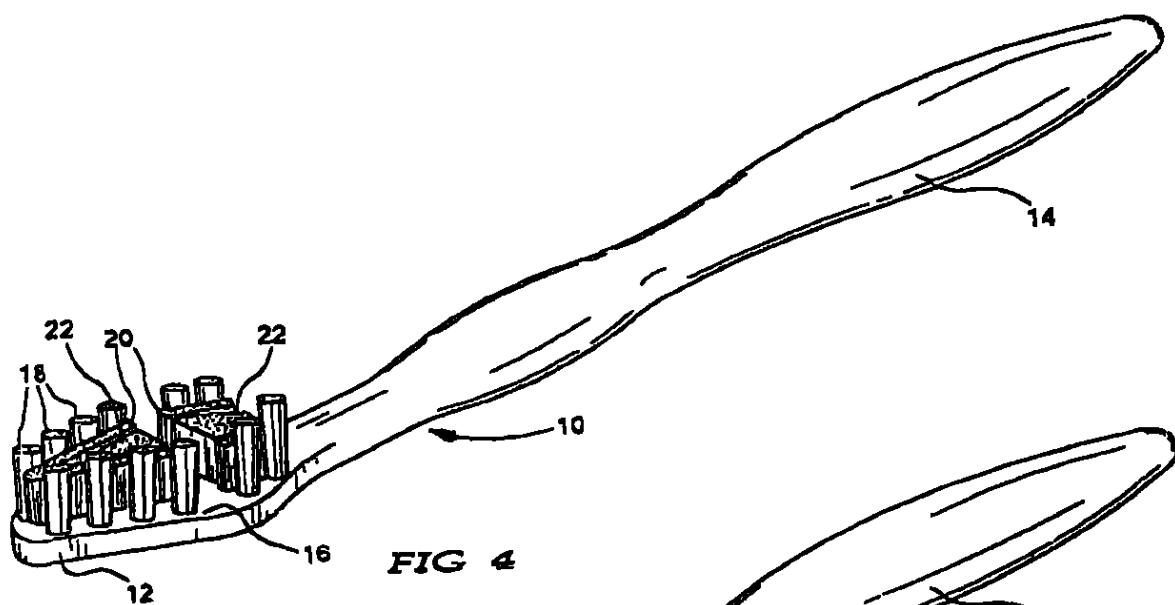
20 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 15 en donde el ancho de las barras de cerdas intermedias es de por lo menos alrededor de 1 0 mm

21 Un cepillo de dientes de acuerdo con la reivindicación 15 en donde la longitud de las barras de cerdas intermedias y espacio entre las barras de cerdas intermedias y manojos de cerdas perifericos adyacentes es tal que las barras de cerdas intermedias proveerán apoyo a los manojos de cerdas periféricos cuando los manojos de cerdas periféricos son desviados hacia las barras de cerdas intermedias a cualquier ángulo de hasta 20 grados desde el perpendicular entre las barras de cerdas intermedias y manojos de cerdas periféricos adyacentes

24
22



23





25
24

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- Nombre e identificación del Solicitante | ☐
- Nombre e identificación del Inventor | ☐
- Título o nombre de la Invención | ☐
- Descripción 6 ☐
- Reivindicaciones 16 ☐
- Resumen 5 ☐
- Comprobante de Pago 3 ☐
- Poder cuando proceda ☐
- Copia de la primera solicitud de patente si reivindica prioridad señalándola expresamente ☐
- Firma del solicitante o apoderado 2 ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- Nombre e identificación del peticionario ☐
- Nombre e identificación del inventor o diseñador ☐
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse ☐
- Representación gráfica ☐
- Comprobante de pago ☐
- Poder cuando proceda ☐
- Firma del solicitante o apoderado ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Firma Responsable

RECIBO DE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
FOLIO 10 DE 16
FECHA 2008-05-16
HORA 16:36:33
CÓDIGO PAES 01
REGISTRO 41
PRELIMINAR
2º DIVISION DE INVENTOS

Carrera 13 No 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador 334 12 21-2-3-4
Fax. 281 31 25 e-mail info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. Colombia

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 00 75841

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de Patente de Invencion

- | | | |
|--------|---------|---|
| SI [] | NO [x*] | NO APLICABLE [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344 art 14-a) |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Acreditó en forma correcta la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art 14-c de la Decisión 344 literal g) del art 4 del Decreto 117/94) |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó en forma correcta el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de Enero del 2000) |
| SI [x] | NO [] | EXTEMPORANEAMENTE [] Reivindicó prioridad dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad al momento de radicar la solicitud nacional |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art 4 D-3 Convenio de Paris Concepto 5 de enero de 1999 S I C) |
| SI [] | NO [x] | CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS |

OBSERVACIONES JURÍDICAS CONVENIO DE PARIS Deberá presentar copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad en cualquier momento dentro del plazo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de depósito de la solicitud posterior La omisión de esta formalidad implicará la pérdida del derecho de prioridad"

* Debe indicarse el numero correcto de protocolo debido a que el que se cita en la solicitud no corresponde con la sociedad peticionaria

En consecuencia se conceptúa que esta solicitud

SI [] NO [X] Se ajusta a los aspectos FORMALES indicados en la Decisión 344 y por tanto

SI [] NO [X] Se recomienda PUBLICAR el extracto correspondiente

Bogotá D C 6 de Octubre del 2000

EXAMINADOR JURIDICO
202022

Carrera 13 N° 27-00 Pisos 5 y 10°
Conmutado 334 1221 2-3-4
Fax 281 3125
Santafé de Bogotá D C Colombia

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA
EXPEDIENTE no 00075841

CONCEPTO TÉCNICO no 1834

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES A46B 9/00

Practicado el examen de acuerdo lo establece el Art 21 de la Decision 344 se determino que la presente solicitud de *patente de invencion*

- | | |
|--|--|
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del inventor (Art 8 Art 13-a) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la identificación correcta del solicitante (Art 13-a) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art 13-e) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene el titulo o nombre de la invención en forma correcta (Art 13 b) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art 13 c) |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene los dibujos correctos (Art 14-c junto con el literal d) del Art 4 del Dto 117 del 94) |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art 14-c junto con el Dto 3464 del 26 de diciembre de 1980) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene una o más reivindicaciones en forma correcta que precisen la materia para la cual solicita protección mediante la patente (Art 13-d) |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 de Dto 117 del 94 |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto 117 del 94 |
| SI ☐ NO ☒ | Contiene la tarjeta de archivo temático (forma P 104) en forma correcta (Art 14-c junto con el literal b) del Art 4 del Dto 117 del 94) |
| SI ☒ NO ☐ | Contiene la tarjeta de archivo de propietarios (forma P 105) en forma correcta (Art 14-c junto con el literal b) del Art 4 del Dto 117 del 94) |

SI ☐ NO ☒

CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE FORMA

OBSERVACIONES Y OTROS SI ☒ NO ☐ Ver hoja(s) anexa(s)

EXAMINADOR TÉCNICO **202014**

Santa Fe de Bogota D C No. 03 de 2000

27

28

**DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
PATENTES
PRIMER EXAMEN DE FORMA**

EXPEDIENTE No 00075841

TITULO CEPILLO DENTAL QUE TIENE UN PATRÓN DE CERDAS QUE PROVEE LIMPIEZA AUMENTADA

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES

A 46 B 9/00

FOLIO No 28

La solicitud presenta defectos de forma en los siguientes aspectos

- 1 La solicitud contiene unidades expresadas en un sistema distinto al exigido Se sugiere elaborar la correspondiente conversión al Sistema Internacional de Unidades con base en la norma 1000 de Icontec
- 2 Los dibujos no fueron elaborados conforme lo establece el artículo 14-c de la Decisión 344 junto con el artículo 4 d del Decreto 117 de 1994 Debe presentarlos sobre papel tamaño oficio Los dibujos presentados no son nítidos y no son elaborados técnicamente Se sugiere presentar nuevas dibujos nítidos y elaborados técnicamente
- 3 Debe presentar el **extracto** para la publicación (formato P 103) y la **tarjeta blanca de archivo temático** (formato P 104) debidamente diligenciados
- 4 Debe presentar los **artes finales** dos copias en tamaño 12cm por 12cm en papel fotográfico o mantequilla para publicación con el extracto y una de 6cm por 6cm para anexar a la tarjeta blanca

Examinador Técnico de Patentes		Fecha
Código No 14	Jefe División Nuevas Creaciones	03 / 11 /2000

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

EXPEDIENTE 00 75841

AUTO 3604

DISPONE

ARTICULO PRIMERO Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena requiérsele al solicitante para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto presente respuesta a las observaciones o complementen los antecedentes señalados en el examen de forma

ARTICULO SEGUNDO Notificar por estado el presente auto advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Bogotá D C a los

21 NOV 2000

EL JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Bogotá D C

23 NOV 2000

Notificado por anotación en estado de esta misma fecha

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI _____ NO _____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA

202022