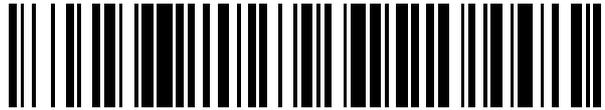


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 641 540**

51 Int. Cl.:

**A47G 29/08** (2006.01)

**A46B 17/02** (2006.01)

**A47K 1/09** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.09.2013 PCT/CA2013/050733**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.05.2014 WO14078953**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.09.2013 E 13856600 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.06.2017 EP 2903485**

54 Título: **Aparato de soporte para cepillo de dientes**

30 Prioridad:

**21.11.2012 US 201261729115 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**10.11.2017**

73 Titular/es:

**MAXOR INC. (100.0%)  
2350 rue Power  
Drummondville, Québec J2C 7Z4, CA**

72 Inventor/es:

**MAUFFETTE, CLAUDE;  
JACQUES, JEAN-FRANÇOIS;  
LAMOTHE, DENIS;  
LAMOTHE, JEAN y  
HALMAI, PIERRE**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 641 540 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Aparato de soporte para cepillo de dientes

Campo técnico

5 Esta invención se refiere a recintos de cepillos de dientes, y en particular a un aparato de soporte ordenado de cepillo de dientes para el almacenamiento sanitario de un cepillo de dientes.

Contexto

Existe una necesidad creciente de proporcionar un recinto higiénico ordenado de cepillo de dientes. Un tipo de recinto de cepillo de dientes proporciona la limpieza colocando un recinto de cepillo de dientes en una pared. A este respecto, se han hecho varios intentos para almacenar cepillos de dientes convencionales.

10 WO 1998/35585A1 describe un receptáculo para cepillos de dientes que tiene generalmente tres partes: una placa posterior para fijar el receptáculo a una pared, un soporte para acoplar una cabeza de cepillo de dientes desde los lados y un armazón para proporcionar un recinto. El cepillo de dientes se asegura en el receptáculo mediante una retención de tres puntos entre los dedos del soporte y se evita girar descansando sobre la placa posterior. Desafortunadamente, tales receptáculos son menos higiénicos de lo deseado porque la placa trasera que toca el cepillo de dientes no puede retirarse fácilmente para su limpieza. También los diseños más modernos del cepillo de dientes que incorporan los materiales suaves tienden quedarse alojados lo que requiere el desmontaje del receptáculo para sacar del cepillo de dientes.

20 US 4.396.238 describe un recinto de dos partes. Una caja incluye: una placa posterior para montar en una pared, paneles laterales y una abertura inferior en la que se inserta un mango de cepillo de dientes. Una tapa en forma de cuña está articulada a las paredes laterales de tal manera que su centro de gravedad hace que la tapa se apoye sobre la caja. Desafortunadamente, se requiere mayor destreza para alimentar el mango del cepillo de dientes a través de la abertura inferior desde la parte superior. No todas las manijas de cepillos de dientes pueden ser acomodadas por un solo diseño de la abertura inferior. Como anteriormente, el cepillo de dientes descansa contra la caja que no se puede separar fácilmente de la pared para su limpieza, dando como resultado por lo tanto una solución menos que sanitaria.

25 US 5.332.107 describe un recinto de tapa a presión que tiene una parte trasera, laterales y paredes superiores, una ranura inferior y una puerta abisagrada. Un cuello de cepillo de dientes se engancha en la ranura. Mientras que la carcasa de la tapa de seguridad se puede extraer de una placa fijada a la pared, la cabeza del cepillo de dientes puede tocar libremente el interior de la carcasa de tapa de presión que requiere una limpieza muy frecuente de la misma. También se repite acción rápida tiende a desgastar las partes muy rápido haciendo esta propuesta poco práctica.

30 US 3.977.743 describe un recinto similar al de la tapa de cierre a presión hecha de una única pieza moldeada alojada en un soporte de pared. El recinto tiene una parte trasera con una pared trasera y una pared inferior ranurada, una parte de cubierta que tiene paredes superiores, delanteras, laterales y paredes parciales y una bisagra integral a la parte trasera y de cubierta. La ranura está configurada para sujetar un cepillo de dientes por su cuello con la pared inferior parcial que impacta el cepillo de dientes en la ranura. Mientras que el recinto puede hacerse lo suficientemente grande como para evitar que una cabeza de cepillo de dientes toque las paredes superiores, lateral, posterior y frontal, las cerdas del cepillo de dientes descansan sobre la pared parcial del fondo, por lo que se requiere una limpieza frecuente. Además, la ranura conformada limita la compatibilidad con las formas del cepillo de dientes.

35 GB 1,060, 092 y la Solicitud de Patente Europea EP 90 10 3657, publicada como EP 0 408 828 A1, describen recintos de cepillos de dientes configurados para enganchar directamente las cerdas elásticas de un cepillo de dientes como un medio para retener el cepillo de dientes en su interior. Desafortunadamente, tales recintos requieren limpieza con cada uso. El documento US 2,937,910, que constituye la base del preámbulo de la reivindicación 1, describe un soporte de cepillo de dientes con un clip y un cuerpo de cubierta.

40 La invención proporciona un soporte de cepillo de dientes según la reivindicación 1. Otras realizaciones de la invención se proporcionan en las reivindicaciones dependientes. Las anteriores deficiencias en la técnica anterior se abordan empleando un aparato de soporte de cepillo de dientes de tres partes que incluye como partes funcionales: una placa posterior, una abrazadera elástica y una cubierta delantera. La placa trasera y la cubierta frontal forman una carcasa, mientras que la placa trasera, la abrazadera y la cubierta frontal proporcionan un recinto para cepillos de dientes. La parte de abrazadera tiene una forma general en "U" invertida y preferiblemente está hecha de un material elástico que le da una propiedad elástica. La abrazadera está configurada para empujar los dos brazos de agarre uno hacia el otro para que la abrazadera global actúe como retenedor. Preferiblemente, dos rodillos en las puntas de los brazos de agarre se acoplan a una cabeza de cepillo de dientes insertada en la abrazadera cuando la abrazadera se separa de una posición fijada a un estado desviado. Con el cepillo de dientes insertado, los rodillos ejercen presión sobre el cuello del cepillo de dientes para mantener el cepillo de dientes rápido en su lugar. La acción de acoplamiento del rodillo de los rodillos permite la retención en el recinto del cepillo de dientes de cepillos

de dientes que tienen cabezas provistas de lados de caucho y permite un movimiento mucho más fluido del cepillo de dientes con respecto al soporte del cepillo de dientes. Se pueden integrar pequeñas pestañas en la abrazadera, que en combinación con la placa posterior, limitan el cepillo de dientes a una sola orientación cuando se inserta en el recinto.

5 Breve descripción de los dibujos

La invención se comprenderá mejor por medio de la siguiente descripción detallada de realizaciones de la invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- La figura 1A es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de un recinto de soporte de cepillo de dientes de acuerdo con una primera realización de la solución propuesta;
- 10 La figura 1B es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de un recinto de soporte de cepillo de dientes de acuerdo con la primera realización de la solución propuesta;
- La figura 1C es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha de un recinto de soporte de cepillo de dientes de acuerdo con la primera realización de la solución propuesta;
- 15 La figura 1D es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva de un recinto de soporte de cepillo de dientes de acuerdo con la primera realización de la solución propuesta;
- La figura 2A es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de una placa trasera de acuerdo con una primera realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 20 La figura 2B es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de la placa trasera de acuerdo con la primera realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 2C es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha de la placa trasera de acuerdo con la primera realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 25 La figura 2D es un diagrama esquemático que ilustra una vista posterior de la placa trasera de acuerdo con la primera realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 2E es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva de la placa trasera de acuerdo con la primera realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 30 La figura 3A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de otra placa trasera de acuerdo con una segunda realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 35 La Figura 3B es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde abajo de la placa trasera de acuerdo con la segunda realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 3C es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde abajo de la placa trasera de acuerdo con la segunda realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 40 La figura 3D es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba de la placa trasera de acuerdo con la segunda realización de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 4A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de una combinación de elementos de agarre de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la segunda realización de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 45 La figura 4B es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde abajo de la combinación de elementos de agarre de la placa posterior y del cepillo de dientes de acuerdo con la segunda realización de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 50 La figura 4C es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha de la combinación de elementos de asiento de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la segunda realización de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

- La figura 4D es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde abajo de la combinación de elementos de agarre de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la segunda realización de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 5 La figura 4E es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba de la combinación de elementos de asiento de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la segunda realización de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 5A es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de un elemento de agarre de cepillo de dientes de acuerdo con una primera implementación de la solución propuesta;
- 10 La figura 5B es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la primera implementación de la solución propuesta;
- La figura 5C es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde abajo del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la primera implementación de la solución propuesta;
- La figura 5D es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la primera implementación de la solución propuesta;
- 15 La figura 5E es un diagrama esquemático que ilustra una vista posterior del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la primera implementación de la solución propuesta;
- La figura 5F es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva inferior del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la primera implementación de la solución propuesta;
- 20 La figura 5G es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba del elemento de agarre del cepillo de dientes de clip de acuerdo con la primera implementación de la solución propuesta;
- La figura 6A es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de un elemento de agarre de cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;
- La Figura 6B es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal del elemento de agarre del cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;
- 25 La figura 6C es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde abajo del elemento de agarre del cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;
- La figura 6D es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha del elemento de agarre del cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;
- 30 La Figura 6E es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba del elemento de agarre del cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;
- La figura 6F es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva inferior del elemento de agarre del cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;
- La Figura 6G es un diagrama esquemático que ilustra una otra vista en perspectiva inferior del elemento de agarre del cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;
- 35 La figura 7A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de un elemento de agarre de cepillo de dientes de clip que no forma parte de la presente invención;
- La figura 7B es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha del elemento de agarre del cepillo de dientes de clip que no forma parte de la presente invención;
- 40 La Figura 7C es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva inferior del elemento de agarre del cepillo de dientes de clip que no forma parte de la presente invención;
- La figura 7D es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba del elemento de agarre del cepillo de dientes de clip que no forma parte de la presente invención;
- La figura 8A es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de una cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 45 La Figura 8B es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de la cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 8C es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha de la cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 8D es un diagrama esquemático que ilustra una vista posterior de la cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

5 La figura 9A es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de una ventana de cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 9B es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

10 La figura 9C es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral izquierda de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 9D es un diagrama esquemático que ilustra una vista posterior de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

15 La figura 9E es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

20 La figura 10A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de otra placa trasera de acuerdo con una implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 10B es un diagrama esquemático que ilustra una vista posterior de la placa trasera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

25 La figura 10C es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de la placa trasera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 10D es un diagrama esquemático que ilustra una vista inferior de la placa trasera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

30 La figura 10E es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha de la placa trasera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

35 La figura 10F es un diagrama esquemático que ilustra la vista en perspectiva desde arriba de la placa trasera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 10G es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde abajo de la placa trasera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

40 La figura 11A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de un elemento de agarre de cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización de la solución propuesta;

La figura 11B es un diagrama esquemático que ilustra una vista posterior del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización de la solución propuesta;

45 La figura 11C es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización de la solución propuesta;

La figura 11D es un diagrama esquemático que ilustra una vista inferior del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización de la solución propuesta;

50 La figura 11E es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización de la solución propuesta;

- La figura 11F es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde abajo del elemento de agarre del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización de la solución propuesta;
- 5 La figura 11G es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba del elemento de agarre del cepillo de dientes de clip de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización de la solución propuesta;
- La figura 12A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de una combinación de elementos de agarre de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 10 La figura 12B es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde abajo de la combinación de elementos de agarre de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 15 La figura 12C es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha de la combinación de elementos de agarre de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 12D es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba de la combinación de elementos de agarre de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 20 La figura 12E es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva inferior de la combinación de elementos de asiento de la placa trasera y del cepillo de dientes de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 13A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de una cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 25 La Figura 13B es un diagrama esquemático que ilustra una vista posterior de la cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 30 La Figura 13C es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de la cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 13D es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha de la cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 35 La figura 13E es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva inferior de la cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 13F es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba de la cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 40 La figura 14A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de una ventana de cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 45 La figura 14B es un diagrama esquemático que ilustra una vista posterior de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- La figura 14C es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;
- 50 La figura 14D es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 14E es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva inferior de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta; y

5 La figura 14F es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde arriba de la ventana de cubierta delantera de acuerdo con la implementación adicional de la primera realización del recinto del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta

La figura 15A es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal de otro recinto de soporte de cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;

10 La figura 15B es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha del recinto del soporte de cepillo de dientes que no forma parte de la presente invención;

La figura 16A es un diagrama esquemático que ilustra una vista desde arriba de un elemento de agarre de cepillo de dientes de clip de acuerdo con otra realización de un soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

15 La Figura 16B es un diagrama esquemático que ilustra una vista frontal del elemento de agarre del cepillo de dientes de clip de acuerdo con otra realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 16C es un diagrama esquemático que ilustra una vista inferior del elemento de agarre del cepillo de dientes de clip de acuerdo con otra realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

20 La figura 16D es un diagrama esquemático que ilustra una vista lateral derecha del elemento de agarre del cepillo de dientes de clip de acuerdo con otra realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta;

La figura 16E es un diagrama esquemático que ilustra una vista en perspectiva desde abajo del elemento de agarre de cepillo de dientes de clip de acuerdo con otra realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta; y

25 La figura 16F es un diagrama esquemático que ilustra una otra vista en perspectiva inferior del elemento de agarre de cepillo de dientes de clip de acuerdo con otra realización del soporte de cepillo de dientes de la solución propuesta, en la que características similares llevan etiquetas similares a lo largo de los dibujos. Las referencias a calificadores de posición tales como, pero no limitados a "superior" y "inferior", en la presente memoria descriptiva se hacen únicamente con referencia a la orientación de los dibujos presentados en la solicitud y no implican ninguna orientación espacial absoluta.

30 Descripción detallada

Porta cepillo de dientes

Las Figuras 1A, 1B, 1C y 1D ilustran un soporte de cepillo de dientes 100 de acuerdo con una primera realización de la solución propuesta.

35 De acuerdo con la primera realización de la solución propuesta, el soporte de cepillo de dientes 100 incluye generalmente un recinto de soporte de cepillo de dientes 110, o alojamiento y un miembro de sujeción de cepillo de dientes 200. El alojamiento 110 está configurado para proteger un cepillo de dientes insertado en el soporte de cepillo de dientes; preferiblemente el alojamiento 110 es un recinto a prueba de salpicaduras. Se proporciona una abertura 102 en la parte inferior del recinto 110 para pasar un cepillo de dientes a su través.

40 De acuerdo con una primera realización, el recinto de soporte de cepillo de dientes 110 incluye una cubierta delantera 112 y una placa trasera 114. La figura 1B ilustra la cubierta delantera 112 del recinto 110, mientras que las figuras 1A, 1C y 1D ilustran tanto la cubierta delantera 112 como la parte posterior, por ejemplo, con referencia a las figuras 3A, 3B, 3C y 3D, la cubierta delantera 112 y la placa trasera 114 pueden configurarse para encajar a presión juntos. Sin embargo, la cubierta delantera 112 y la placa trasera 114 pueden ser pegadas entre sí. Preferiblemente, la cubierta frontal 112 es desmontable, por ejemplo, para ser limpiada en un lavavajillas o cualquier otro medio apropiado de saneamiento compatible con el material del que se fabrica la cubierta delantera 112. Sin limitar la invención, tal como se ilustra en las figuras 1A y 1D, la cubierta frontal (112) está configurada adicionalmente para exponer la placa posterior (114) lo menos posible, por ejemplo, para evitar salpicaduras. La parte inferior de la cubierta delantera 112 forma parte de la definición de la abertura 102 del recinto. Sin limitar la invención, la figura 1C ilustra la cubierta delantera 112 y la placa trasera 114 que se acoplan con un ángulo 116 a la vertical; en esta primera realización la placa trasera 114 que tiene una forma de cuña general. La descripción adicional de otros detalles de la cubierta delantera 112 de esta primera realización se presentan a continuación con referencia a las Figuras 8A, 8B, 8C, 8D, 9A, 9B, 9C, 9D y 9E. Para mayor claridad, la invención no se limita a un recinto simétrico de soporte de cepillo de dientes 110; las realizaciones del receptáculo de soporte de cepillo de dientes simétrico 110 sólo se ilustran para facilitar la descripción de la presente invención.

Volviendo a la placa trasera 114, las figuras 2A, 2B, 2C, 2D y 2E ilustran una placa trasera 114 de acuerdo con una primera realización de la primera realización de la solución propuesta. La placa trasera 114 tiene una forma generalmente plana, que incluye una parte central plana 118. La placa trasera 114 está configurada para ser fijada a una pared sustancialmente vertical, preferiblemente semipermanente, por ejemplo sobre teja con un adhesivo o permanentemente (con referencia a las Figuras 10A, 10B, 10F y 10G) sobre madera con sujetadores (no mostrados) tales como tornillos y similares. Un soporte de cepillo de dientes desechable 100 puede emplear un sujetador de ventosa. Sin limitar la invención, la Figura 2D ilustra una región central oblonga en la porción central plana 118 donde se puede aplicar una cinta adhesiva o de dos caras.

La placa trasera 114 de esta realización de la primera realización tiene un borde periférico 121 parcialmente empleado para proporcionar el encaje a presión con la cubierta delantera 112, en el que la cubierta delantera 112 tiene lengüetas de encaje a presión configuradas para extenderse alrededor y alrededor de la parte de borde periférico la cubierta posterior que reduce la exposición de la placa trasera 114 aún más (no ilustrada) que la ilustrada en las Figuras 1A, 1C y 1D. Para las implementaciones desechables de la solución propuesta, la cubierta delantera 112 puede pegarse a la placa trasera 114 alrededor de la llanta periférica 121 de la placa trasera 114. La parte inferior del borde periférico 121 de la placa trasera 114 forma parte de la definición del recinto la abertura 102. La invención no se limita a un borde periférico discontinuo 121, las Figuras 3A, 3C y 3D ilustran un borde periférico completamente ovalo 121.

La placa trasera 114 está además configurada para acoplarse a un elemento de agarre de cepillo de dientes 200 del soporte de cepillo de dientes 100. De acuerdo con la primera realización de la primera realización de la solución propuesta, un par de lengüetas de soporte 260 sustancialmente horizontales que se extienden hacia delante con respecto al recinto 110 del soporte del cepillo de dientes, como se ilustra y alejándose de la placa trasera 114, para que el elemento de agarre del cepillo de dientes 200 se apoye sobre el mismo. La invención no se limita a un par de lengüetas de soporte 260 o a las lengüetas de soporte horizontales 260. Con seguridad, el par de lengüetas de soporte simétricas 260 se ilustra sólo para facilitar la descripción, una sola lengüeta 260 puede ser suficiente como se describirá más adelante con referencia al elemento de agarre 200 del cepillo de dientes. Preferiblemente, la placa trasera 114 tiene una forma de cuña (166) cuando se ve desde el lado como se ilustra en la Figura 2C que orienta el borde periférico 121 de la placa trasera 114 en un ángulo 116 a la porción media 118 de la placa trasera 114, y por extensión con un ángulo 116 a la pared a la que está fijada la placa trasera 114. Como tales, las lengüetas de soporte 260 pueden ser sustancialmente perpendiculares a la pared, o sustancialmente perpendiculares a un plano del borde 121 de acoplamiento periférico de la placa trasera 114. Con certeza el borde 121 de acoplamiento periférico de la placa trasera 114 no necesita estar en un plano, y las lengüetas de soporte 260 pueden estar inclinadas hacia la pared.

Las Figuras 3A, 3B, 3C y 3D ilustran una placa trasera 114 que incluye pestañas de encaje a presión 270 para acoplar una cubierta delantera 112 en ajuste a presión y una configuración diferente para acoplar un cepillo de dientes elemento de agarre 200.

De acuerdo con la segunda realización de la primera realización, el encaje a presión entre la cubierta frontal 112 y la placa trasera 114 está provisto por una pared corta 272 que se extiende hacia delante desde la placa trasera 114, no necesariamente continuamente, generalmente alrededor del borde periférico 121 de la placa trasera 114. La pared 272 en esta segunda realización permite un acoplamiento de encaje a presión mejorado y puede fabricarse a partir de un material elástico, por ejemplo, un polímero adecuado. La pared 272 puede ser discontinua con muescas 274 (por ejemplo, ilustradas en las Figuras 10E, 10F y 10G) entre las porciones no dobladas 272 de la pared 272 y las lengüetas de encaje flexibles 270 proporcionadas en la pared corta 272. Las solapas 270 pueden incluir elementos de gancho para acoplar la cubierta delantera 112.

Se observa que el cepillo de dientes se inserta en la abertura del recinto 102 mientras el cepillo de dientes es retenido por el elemento de agarre 200. Alguna forma de alineación entre la abertura del recinto 102 y el elemento de agarre 200 puede ser beneficiosa, aunque no necesariamente requerida en cada realización. De acuerdo con la segunda realización de la primera realización, se proporciona soporte y alineación (260) para el elemento de agarre de cepillo de dientes 200. Se proporciona un par de lengüetas de soporte 260, sin embargo, se observa que las lengüetas de soporte 260 se ilustran en las Figuras 10A y 12A inclinados uno hacia el otro. Sin limitar la invención, el ángulo entre las lengüetas de soporte 260 puede proporcionar una forma para que el elemento de agarre 200 vuelva a una configuración de agarre, realce el agarre en el cepillo de dientes, alinee el elemento de agarre 200 o cualquier combinación de los mismos.

Otro par de lengüetas de soporte superior 280 se ilustra sustancialmente en el vértice de la placa trasera 114 y está configurado para proporcionar un soporte adicional para el elemento de agarre 200 y alineación. Sin limitar la invención, la alineación puede estar prevista por las lengüetas superiores 280 inclinadas alejadas entre sí y / o por una hendidura 282 entre ellas para un elemento de agarre configurado apropiadamente 200 que se extiende dentro de la hendidura 282, por ejemplo, una espina dorsal 284 sobre el elemento de agarre 200 que se extiende dentro de la hendidura 282.

Aunque no se requieren, las lengüetas de presión 270 izquierda y derecha se extienden más allá de la pared corta 272 y se ilustran situadas alrededor de las lengüetas de soporte inferiores 260, por ejemplo, aumentando la

resistencia de las lengüetas de soporte de fondo 260 y / o proporcionando una alineación lateral adicional para el cepillo de dientes elemento de agarre 200.

Se ilustra otra lengüeta de corona opcional 290 que permite el uso de la placa de respaldo 114 y la combinación de agarre de cepillo de dientes 200 sin el recinto frontal 112. La lengüeta de corona 290, por sí misma o en combinación con la cubierta delantera 112 proporciona una fuerza opuesta mientras que el cepillo de dientes se inserta en el soporte de cepillo de dientes 100. La lengüeta de corona 290 también puede contrarrestar la deflexión de material también empleada para configurar las lengüetas de cierre 270. Cuando la lengüeta de corona 290 no está presente, la cubierta delantera 112 o la pared corta 272 proporciona la fuerza opuesta mientras el cepillo de dientes se inserta en el soporte de cepillo de dientes 100. Con seguridad la lengüeta de corona 290 no necesita estar en forma de corona.

De acuerdo con la segunda realización de la primera realización de la solución propuesta, las Figuras 4A, 4B, 4C, 4D y 4E ilustran una combinación de placa trasera 114 y cepillo de dientes 200. El elemento de agarre 200 coopera con la placa trasera 114 a través de las lengüetas de soporte inferiores 260, las lengüetas de soporte superiores 280 y opcionalmente la lengüeta de corona 290. Un par de lengüetas de elemento de agarre 210 descansan sobre las lengüetas de soporte de fondo 260 de la placa trasera 114. El elemento de agarre ilustrado 200 incluye una guía 284 que coopera con la hendidura 282 entre las lengüetas de soporte superiores 280, sin limitar la invención a la misma. Tal como se ilustra, la placa trasera 114 y la combinación de elemento de agarre 200 del cepillo de dientes pueden cooperar para permitir la retención de un cepillo de dientes sin la cubierta delantera 112.

Preferiblemente, el elemento de agarre de cepillo de dientes 200 está configurado para enganchar mecánicamente el cepillo de dientes mediante sujeción de éste mismo. De acuerdo con una forma de utilización de la combinación, las lengüetas de soporte superior 280 y la lengüeta de corona 290 se acoplan de forma segura al elemento de agarre 200, por ejemplo, mediante ganchos de presión u otro acoplamiento separable y el cepillo de dientes se inserta en el elemento de agarre 200 contra la corona la lengüeta 290 (y / o la pared 272 si está presente) y extraída del elemento de agarre 200 contra las lengüetas de soporte 280/260. De acuerdo con otra forma de utilización de la combinación, las lengüetas de soporte superior 280 funcionan como un gancho en el que se cuelga el elemento de agarre 200, eliminándose el elemento de agarre 200 de la placa trasera 114 durante la inserción y extracción del cepillo de dientes y se reemplazan a continuación. Las referencias a un "cuerpo de cubierta" de la presente invención pretenden incluir el recinto 110 de soporte de cepillo de dientes en su conjunto.

Con seguridad el elemento de agarre del cepillo de dientes 200 engancha el cepillo de dientes, al menos el cabezal del cepillo de dientes, y preferiblemente se puede quitar del recinto para el saneamiento. Con seguridad, la invención no se limita a emplear un elemento de agarre de cepillo de dientes desmontable 200, en un soporte de cepillo de dientes desechable 100, el elemento de agarre de cepillo de dientes 200 puede no ser removible. Los soportes para cepillos de dientes desechables 100 pueden usarse en la industria hotelera o en un entorno hospitalario.

La figura 4C ilustra mejor la porción angulada (116) de la placa trasera 114, en combinación con el elemento de agarre 200, la porción angulada (116) de la placa trasera 114 puede servir para empujar el elemento de agarre 200 hacia la pared cuando una cubierta delantera 112 no se emplea y / o tiene en cuenta cepillos de dientes que tienen asas curvadas hacia la pared cuando se insertan para impedir que el mango del cepillo de dientes empuje el elemento de agarre 200 del cepillo de dientes (y el porta escobillas 100 en su conjunto) alejándolo de la pared.

La combinación de la placa trasera 114 y el elemento de agarre 200 está configurada para alinear sustancialmente la trayectoria de desplazamiento del cepillo de dientes con la abertura de envolvente 102. La figura 4B ilustra mejor los extremos 204 del elemento de agarre 200 alineados con el fondo periférico 121 de la placa trasera 114.

#### Pinza

Las figuras 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F y 5G ilustran una primera implementación del elemento de agarre de cepillo de dientes 200 de acuerdo con la primera realización de la solución propuesta.

El elemento de agarre de cepillo de dientes 200 incluye una pinza o clip (200) y opcionalmente elementos de alineación 210/284, por ejemplo como se ha descrito anteriormente. Con seguridad, la columna vertebral 284 está presente solamente en algunas implementaciones. Como se ha descrito anteriormente, la presencia de la espina dorsal 284 no implica uso dado que las lengüetas de soporte superiores 280 son opcionales. Para el recuerdo de la descripción, las referencias a un "clip" incluyen el elemento de agarre 200 del cepillo de dientes.

El clip 200 incluye dos miembros de agarre opuestos 202, empujados uno hacia el otro, cooperando para acoplar al menos el cabezal de cepillo de dientes. El clip 200 está configurado para sujetar al menos uno de la cabeza del cepillo de dientes y un cuello de cepillo de dientes para sujetar el cepillo de dientes en el soporte de cepillo de dientes 100. Los elementos de agarre 202 pueden ser empujados uno contra otro siendo fabricados a partir de un material elástico, no limitado a los polímeros. Un clip de metal 200 también podría proporcionar el agarre elástico necesario. Forman una perspectiva de fabricación, los polímeros pueden moldearse por inyección en la forma del clip 200. La invención no se limita a una técnica de fabricación.

En algunas realizaciones, el cepillo de dientes se mantiene en el soporte del cepillo de dientes contra la fuerza normal de gravedad.

Los miembros de agarre 202 están separados por la inserción, y viceversa por la extracción, de la porción de cabeza del cepillo de dientes.

- 5 Preferiblemente, el área de encaje entre el cepillo de dientes en su conjunto y el soporte de cepillo de dientes 100 como un todo se minimiza. Preferiblemente, el acoplamiento se reduce a los extremos 204 de los miembros de agarre.

10 Con referencia a la primera implementación de clip, ilustrada principalmente en las figuras 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F y 5G, los extremos del miembro de agarre 204 emplean rodillos 206. Cada rodillo 206 está configurado para alrededor de un pivote correspondiente que proporciona un acoplamiento mecánico de rodadura entre el clip 200 y el cepillo de dientes. La parte de cabeza del cepillo de dientes puede deslizarse sobre los rodillos 206 hasta que el cepillo de dientes se encaje en presión. El cepillo de dientes se ajusta a presión cuando los rodillos 206 se acoplan a la porción de cuello del cepillo de dientes.

15 Con seguridad, la invención no se limita a que ambos elementos de agarre 202 sean elásticos. Un miembro de agarre elástico único 202 que choca contra un miembro de agarre rígido (202) podría funcionar.

Preferiblemente, los rodillos 206 forman una guía en forma de canal 208 para la cabeza y / o el cuello del cepillo de dientes. Por ejemplo, los rodillos 206 pueden incluir una muesca circunferencial 212 que define la guía en forma de canal 208 entre ellos.

20 Las muescas circunferenciales 212 (ya sea individualmente o en combinación) presentan una depresión cóncava en la parte inferior del soporte 100 del cepillo de dientes a la cabeza del cepillo de dientes que conduce a la guía canales 208 entre los elementos de agarre 202.

25 Preferiblemente, el clip 200 incluye un par de lengüetas de clip 210 que se extienden desde dichos extremos 204 en general alejándose de los extremos de clip 204 en una orientación deseada de las cerdas del cepillo de dientes. Las figuras 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G (y 6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 6F, 6G) ilustran lengüetas de clip 210 que se extienden hacia la parte posterior del soporte de cepillo de dientes 100 para insertar un cepillo de dientes con las cerdas hacia la pared. Las lengüetas de clip 210 forman una hendidura 214 entre ellas. La hendidura 214 permite que las cerdas pasen entre las lengüetas 210.

30 De acuerdo con la solución propuesta, las lengüetas de clip 210 están configuradas para evitar que la cabeza del cepillo de dientes se inserte en el clip 200 mientras que el cabezal del cepillo de dientes puede ser insertado entre los rodillos de clip 206 forzando una orientación particular del cepillo de dientes. Aunque las Figuras 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G (y 6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 6F, 6G) ilustran lengüetas de clip 210 generalmente perpendiculares a la dirección del recorrido de la cabeza del cepillo de dientes en el clip 200, la invención no está limitada al bloqueo del recorrido del cepillo de dientes. Alternativamente, las lengüetas de clip 210 pueden configurarse para presentar una superficie global convexa al cabezal de cepillo de dientes entrante que desvía la cabeza del cepillo de dientes. Además, las lengüetas de clip 210 pueden estar en el mismo plano inclinado o inclinado (Figuras 11A, 11B, 11E y 11F) con respecto a la dirección de desplazamiento del cabezal del cepillo de dientes para proporcionar deflexión.

35 Para la certeza, la invención no está limitada al uso de dos rodillos 206. Se pueden emplear más de dos rodillos 206 (no mostrados) que no necesitan acoplarse al cuello del cepillo de dientes. En un ejemplo no parte de la invención, se puede usar un único rodillo 206 que choque contra el otro miembro de agarre 202. El empleo de rodillos 206 permite el uso de cepillos de dientes con los lados de cabeza cauchutados.

40 Las Figuras 6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 6F y 6G ilustran un elemento de agarre de cepillo de dientes ejemplar 200 que no forma parte de la presente invención. Para la descripción de brevedad de las estructuras y elementos similares a la primera implementación del elemento de agarre 200 del cepillo de dientes no se repite. Este clip ejemplar 200 no emplea rodillos (206) en sí, en su lugar los extremos 204 del miembro de agarre incluyen muescas opuestas 212 que definen la guía 208 en forma de canal entre ellas. Las muescas 212 están configuradas para acoplarse al menos con la cabeza del cepillo de dientes mediante un acoplamiento mecánico deslizante. Las muescas 212 están alejadas adicionalmente alejándose unas de otras presentando a un cabezal de cepillo de dientes entrante una depresión cóncava que conduce a la guía 208 en forma de canal. Pueden emplearse variaciones similares como con los rodillos 206, las variaciones en el número de muescas 212 y la resiliencia del material de los miembros de agarre 202.

Mejor ilustradas en las figuras 5F, 5C, 5D, 6C, 6D y 6G son unas puntas 210 que se extienden más allá de las cerdas del cepillo de dientes, en combinación con las muescas 212, para separar las cerdas de la placa trasera 114.

55 La invención no se limita a separar las cerdas de la placa trasera 114 a través de las puntas de la lengüeta 210. Las figuras 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G, 6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 6F y 6G ilustran un cuerpo del clip 200

desviado y que se extiende hacia la placa trasera 114 en la dirección de las cerdas para separar las cerdas de la placa trasera 114.

5 Con seguridad, la invención no se limita al uso de lengüetas de clip 210 para orientar el cepillo de dientes en el soporte de cepillo de dientes 100. Las figuras 7A, 7B, 7C y 7D ilustran otro ejemplo del elemento de agarre de cepillo de dientes 200 que no forma parte de la presente invención. Para la descripción de brevedad de las estructuras y elementos similares a la primera implementación del elemento de agarre 200 del cepillo de dientes no se repite.

10 La orientación del cepillo de dientes se proporciona a través de un par de resaltes 216. Los miembros de agarre 202 están conformados para alejarse en los extremos 204 que presentan la depresión cóncava al cabezal de cepillo de dientes entrante mientras que los resaltes 216 están configurados para proporcionar un paso restringido permitiendo solamente que pasen las cerdas entre ellos. Los resaltes 216 pueden ser también acampanados, pero con un radio más estrecho o incluso presentar bordes al cabezal de cepillo de dientes entrante mientras definen una hendidura (214) entre ellos para que las cerdas pasen a través y forzando una orientación de cepillo de dientes con respecto al clip 200. Los resaltes 216 pueden incluir un borde que se extiende sustancialmente paralelo a los elementos de agarre 202 que definen la guía 208 en forma de canal y / o que incluyen otro borde que se extiende sustancialmente perpendicular a los miembros de agarre 202 que definen la hendidura 214. Para separar las cerdas de la placa trasera 114, 216 se extienden hacia la placa trasera 114 más que la longitud de las cerdas.

En particular, en este ejemplo, el elemento 284 de alineación de columna está reemplazado por dos protuberancias 284 configuradas para acoplarse con aberturas correspondientes (no mostradas) en la placa trasera 114. La placa trasera 114 tampoco requeriría unas lengüetas 260 de soporte inferiores.

20 Cubierta delantera

Volviendo a la descripción de la cubierta delantera 112, la cubierta delantera no es necesariamente una sola pieza. Las figuras 8A, 8B, 8C y 8D ilustran un primer elemento de cubierta delantera 120 generalmente pero no necesariamente opaco configurado para acoplar la placa trasera 114 a través de un adhesivo. Preferiblemente, la cubierta 112, como se ilustra en las figuras 13B, 13D, 13E y 13F, se acopla a la placa trasera 114 mediante un acoplamiento de encaje a presión 270 como se ha descrito anteriormente en la presente memoria. Preferiblemente, la cubierta delantera 112 incluye lados ensanchados 103 mejor ilustrados en las Figuras 1B, 1C, 1D, 8B, 8C y 8D que proporcionan una guía adicional para la inserción de la cabeza del cepillo de dientes en el soporte 100 del cepillo de dientes.

30 La cubierta delantera 112 puede estar provista de una ventana 130 dentro del recinto de soporte de cepillo de dientes 110. Las figuras 9A, 9B, 9C, 9D y 9E ilustran un segundo elemento de cubierta delantera 130, una ventana. Por ejemplo, la ventana de cubierta delantera 130 puede tener forma de lágrima y puede tener características de forma y configuración adaptadas para encajar a presión en el primer elemento de cubierta delantera 120.

Forma de realización preferida

35 De acuerdo con una implementación adicional de la primera realización de la solución propuesta, as figuras 10A, 10B, 10C, 10D, 10E, 10F y 10G ilustran una placa posterior sanitaria reutilizable 114. Las características en común con la placa trasera 114 ilustrada en las figuras 3A, 3B, 3C y 3D no se repiten.

40 La placa trasera 114 tiene una forma ovalada global con una pared periférica interrumpida 272. A través de la elección del material, por ejemplo, un polímero y / o espesor del material, las lengüetas de presión 270 que se extienden libremente pueden configurarse para proporcionar más curvatura que la pared periférica 272. La pared periférica 272 puede configurarse para proporcionar una rigidez mejorada en el acoplamiento de la cubierta delantera 112, mientras que las lengüetas de presión 270 actúan para tirar de la cubierta delantera 112 cerrada hacia la placa trasera 114.

45 Tal como se ilustra en la Figura 10B, se proporciona una región envolvente 118 para fijar una cinta de doble cara o un adhesivo sobre la superficie trasera de la placa trasera 114, así como una abertura reforzada, como se ilustra mejor en las Figuras 10A, 10B, 10F y 10G, para recibir y acoplar un sujetador o una ventosa (no mostrada) para un acoplamiento seguro con una pared de baño.

50 De acuerdo con la implementación adicional, las lengüetas de soporte 270 están reforzadas. Las lengüetas de soporte inferiores 260 son integrales con la pared periférica 272 como se observa mejor en las Figuras 10A, 10F y 10G. Como se ilustra mejor en las Figuras 10A, 10D y 10G, las lengüetas de soporte superiores 280 se refuerzan a través de espinas.

Las figuras 11A, 11B, 11C, 11D, 11E, 11F y 11G ilustran un elemento de agarre 200 o abrazadera 200 de cepillo de dientes sanitario reutilizable. Las características en común con la abrazadera 200 ilustrada en las figuras 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F y 5G no se repiten.

La abrazadera 200 emplea un par de lengüetas 210 del elemento de agarre del cepillo de dientes reforzadas por espinas correspondientes ilustradas mejor en las figuras 11B, 11E y 11F. Se observa que las lengüetas de sujeción 210 no están en el mismo plano que el ilustrado en las Figuras 11A, 11B, 11E y 11F.

5 Las Figuras 12A, 12B, 12C, 12D y 12E ilustran un conjunto de elemento de agarre 200 cepillado dental reutilizable ensamblado y una combinación de placa trasera 114. No se repiten las características en común con la combinación ilustrada en las figuras 4A, 4B, 4C, 4D y 4E.

Las Figuras 13A, 13B, 13C, 13D, 13E y 13F ilustran una cubierta frontal sanitaria reutilizable 112/120. No se repiten las características en común con la cubierta delantera 120 ilustrada en las figuras 8A, 8B, 8C y 8D.

10 La cubierta delantera 120 carece de paredes laterales ensanchadas (figuras 13A, 13B y 13E) mientras que un puente de refuerzo 140 está dispuesto entre los dos lados que forman la ventana (130). El puente 140 ilustrado mejor en las Figuras 13A, 13B, 13C y 13F también puede configurarse para participar en la fijación de la ventana 130 como se describirá aquí más adelante. Una serie de espinas de refuerzo son visibles en las figuras 13B y 13E que proporcionan una rigidez mejorada alrededor de la abertura inferior del alojamiento 110. Las aberturas 170 de encaje por encaje para acoplar mecánicamente las lengüetas 270 de ajuste a presión de la placa posterior 114 se ilustran mejor en las figuras 13B, 13D, 13E y 13F. Las lengüetas de ajuste a presión 270 son guiadas por los canales 172 ilustrados mejor en las figuras 13B, 13E y 13F.

Las figuras 14A, 14B, 14C, 14D, 14E y 14F ilustran una ventana de cubierta delantera sanitaria reutilizable 130. No se repiten las características en común con la ventana de cubierta delantera 130 ilustrada en las figuras 9A, 9B, 9C, 9D y 9E.

20 En particular, la ventana 130 emplea un gancho de fondo 132 para acoplar el puente 140 y una protuberancia de ajuste a presión superior 134 para acoplarse a la parte superior de la cubierta delantera 120. Tanto el gancho 132 como la protuberancia 134 actúan para retener de forma liberable la ventana 130 en ajuste de ajuste rápido con la cubierta delantera 120.

Porta cepillo de dientes integral

25 De acuerdo con otro ejemplo no parte de la invención, se ilustra un recinto de soporte de cepillo de dientes integral 110 en las Figuras 15A y 15B. El soporte de cepillo de dientes 100 incluye una placa de respaldo generalmente plana 114 configurada para ser fijada a una pared.

30 La cubierta delantera 120 puede ser solidaria con, montada sobre, fijamente adherida, etc., la placa trasera 114 que tiene generalmente una sección transversal en forma de "U". Los elementos de agarre elásticos opuestos 202 de un clip 200 forman las paredes laterales del recinto del soporte de cepillo de dientes 110.

Preferiblemente, los miembros de agarre 202 tienen extremos acampanados (103) 204 para guiar el cepillo de dientes dentro del recinto de alojamiento de cepillo de dientes 110.

Preferiblemente, se proporciona un sujetador de ventosa o un cierre sujetador adecuado, estando adaptado el recinto de soporte de cepillo de dientes 110 para viajar.

35 Rodillos dobles

40 De acuerdo con otra realización de la solución propuesta, se ilustra otro clip de soporte de cepillo de dientes 200 en las Figuras 16A, 16B, 16C, 16D, 16E y 16F. El clip de soporte de cepillo de dientes 200 incluye rodillos dobles 206 configurados para permitir que un cepillo de dientes sea insertado en el clip de soporte de cepillo de dientes 200 y, por lo tanto, por extensión en un recinto de soporte de cepillo de dientes 110, en cualquiera de dos orientaciones: con las cerdas hacia delante o con las cerdas de espaldas. Mientras que las lengüetas de clip (210) tales como las mostradas en las Figuras 5C, 5D, 5E, 5F y 5G no se emplean, el segundo par de rodillos 206 separa las cerdas, y por lo tanto la cabeza del cepillo de dientes, de entrar en contacto con estructuras, superficies, objetos, etc. externos al sujetador 200 del sujetador de cepillos de dientes en cualquiera de las dos orientaciones. Los miembros de agarre elásticos opuestos 202 del clip 200 pueden formar las paredes laterales de un recinto de soporte de cepillo de dientes correspondiente 110. En algunas implementaciones el recinto de cepillo de dientes 110 está configurado para cooperar mejor con un cepillo de dientes que tiene una forma específica para reducir el juego de posición del cepillo de dientes dentro del soporte de cepillo de dientes clip 200. El clip de soporte de cepillo de dientes ilustrado 200 se ilustra para tener una forma en "A" que puede proporcionar una reducción en el juego de posición de cepillo de dientes en el mismo. Otros detalles de una placa trasera opcional (114) y una cubierta delantera opcional (112), por ejemplo, como se ha mencionado anteriormente, se omiten por brevedad.

**REIVINDICACIONES**

1. Soporte de cepillo de dientes (100) para un cepillo de dientes que tiene una parte de cabeza, cerdas que se extienden desde la parte de cabeza, una parte de asa y una porción de cuello entre la parte de cabeza y la parte de asa, comprendiendo el soporte (100):
- 5 una abrazadera (200) que tiene dos miembros de agarre opuestos (202) empujados uno hacia el otro y que tiene extremos (204) con rodillos opuestos (206) para ser separados por inserción de la parte de cabeza, pudiendo deslizarse la parte de cabeza sobre los rodillos (206) hasta que dichos rodillos (206) puedan sostener la porción de cuello; y
- 10 un cuerpo de cubierta (110) adaptado para proteger las cerdas cuando el cepillo de dientes está sujeto por el clip (200);
- en el cual cada rodillo (206) está configurado para enganchar de forma giratoria dicha porción de cabeza de cepillo de dientes por un lado del mismo;
- 15 en el cual cada uno de dichos rodillos (206) presenta una depresión cóncava a dicha porción de cabeza de cepillo de dientes para guiar dicha porción de cabeza de cepillo de dientes entre dichos elementos de agarre (202).
2. Soporte de cepillo de dientes (100) según la reivindicación 1, en el cual al menos uno de dichos rodillos (206) está configurado para girar alrededor de un pivote correspondiente que proporciona contacto de rodadura entre dicho rodillo (206) y dicho cepillo de dientes, y en el cual ambos rodillos (206) que forman una guía (208) en forma de canal para dicho cuello de cepillo de dientes para ser sujetado de forma liberable en dicho clip (200).
- 20 3. Soporte de cepillo de dientes (100) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, teniendo cada uno de dichos rodillos (206) una muesca circunferencial (212), presentando el par de muescas circunferenciales (212) la depresión cóncava a dicha cabeza de cepillo de dientes en dicha guía (208) en forma de canal entre dichos elementos de agarre (202).
4. Soporte de cepillo de dientes (100) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el cual:
- 25 al menos uno de dichos miembros de agarre (202) incluye un material elástico que proporciona dicha fuerza de agarre contra el correspondiente miembro de agarre opuesto (202), o
- al menos uno de dichos rodillos (206) incluye un material elástico que proporciona dicha fuerza de agarre contra el correspondiente rodillo opuesto (206).
5. Soporte de cepillo de dientes (100) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende además al menos una lengüeta (210) que se extiende desde una parte de dichos extremos (204) de los miembros de agarre (202) para bloquear la inserción de la cabeza (210), preferiblemente dicha lengüeta (210) está configurada para extender una longitud predeterminada más larga que una longitud de cerdas, en el cual la cabeza puede insertarse en el clip (200) a un lado de dicha lengüeta (210).
- 30 6. Soporte de cepillo de dientes (100) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual un par de lengüetas (210) forma una hendidura entre ellas, teniendo dichas lengüetas (210) caras de pestaña correspondientes configuradas para impedir la inserción de dicho cabezal de cepillo de dientes en el (200) entre dichas caras de las lengüetas mientras que permite que las cerdas pasen entre ellas limitando el cepillo de dientes a una orientación preseleccionada, preferiblemente dichas caras de lengüeta son sustancialmente planas y al menos una de entre:
- 35 en el mismo plano con respecto al otro;
- 40 presentar una superficie convexa al cabezal del cepillo de dientes mientras se inserta en dicho soporte; y
- presentando a dicha cabeza de cepillo de dientes una superficie inclinada o inclinada de dichos rodillos (206) mientras se inserta dicha cabeza de cepillo de dientes en el clip (200).
7. Soporte para cepillos de dientes (100) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, teniendo dicha pinza (200) al menos un borde que se extiende en una dirección de dichas cerdas de cepillo de dientes al menos aproximadamente la longitud de dichas cerdas, borde que se extiende en la dirección de dichas cerdas siendo un borde de al menos uno de dichos miembros de agarre (202).
- 45 8. Soporte de cepillo de dientes (100) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el cual el cuerpo de cubierta (110) comprende una placa trasera (114) y una cubierta delantera (112), estando configurada dicha placa trasera fijado de forma fija a una superficie sustancialmente vertical y estando configurado dicho clip (200) para ser colgado de forma desmontable en dicha placa trasera (114), preferiblemente dicha placa posterior (114) está fijada a dicha pared con adhesivo.
- 50

9. Soporte de cepillo de dientes (100) según la reivindicación 8, en el cual dicha cubierta frontal (112) está configurada para acoplarse con dicha placa trasera (114) para formar un recinto a prueba de salpicaduras al menos para el cabezal de cepillo de dientes, (102) a través de la cual el cepillo de dientes se inserta y extrae contra dicha fuerza de agarre de dicho clip (200).

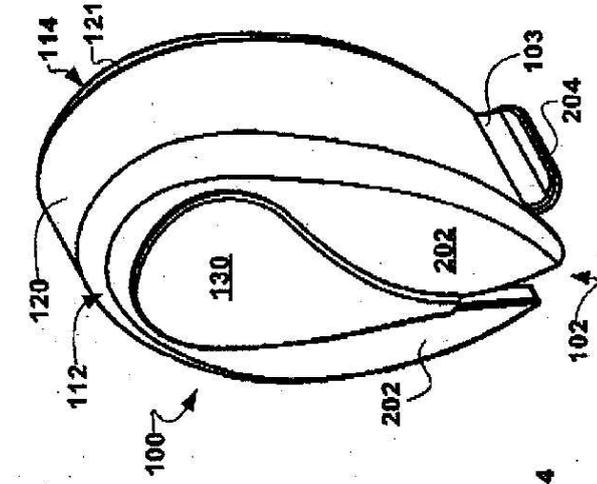


Figure 1A

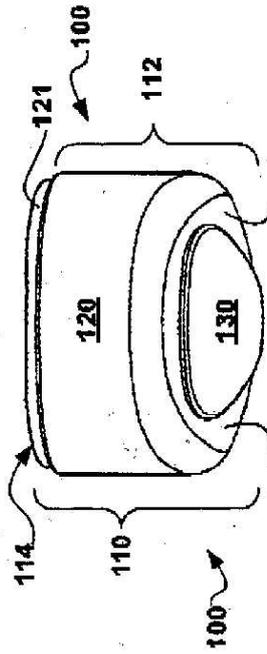


Figure 1B

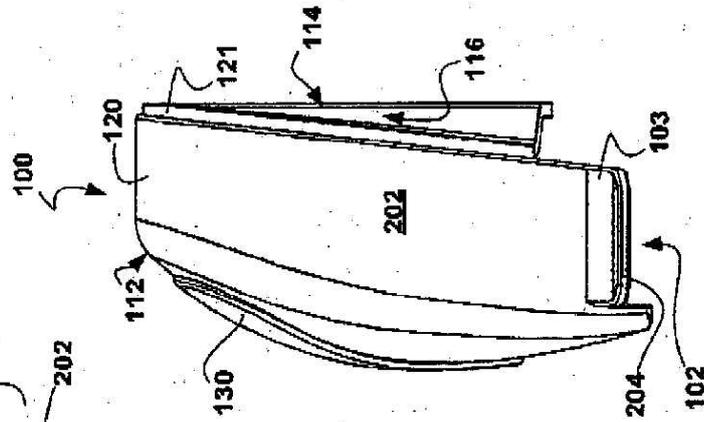


Figure 1C

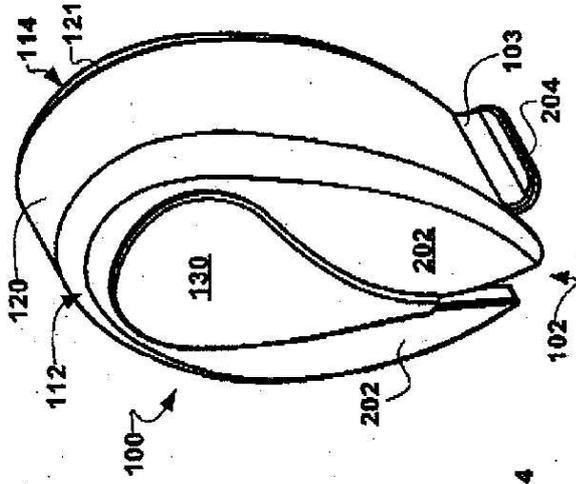


Figure 1D

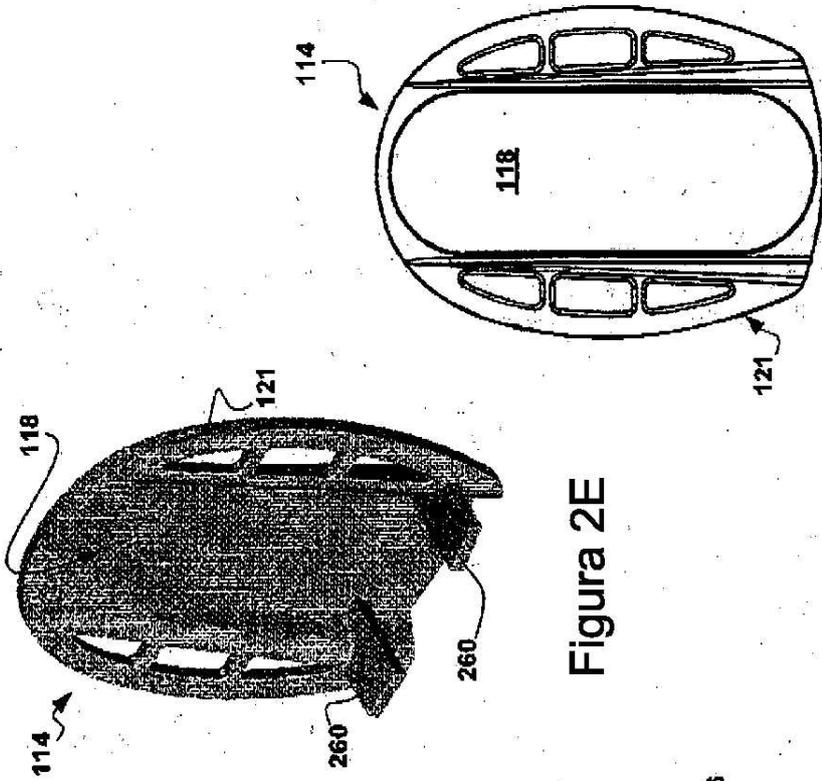


Figura 2E

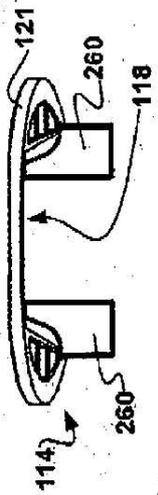


Figura 2A

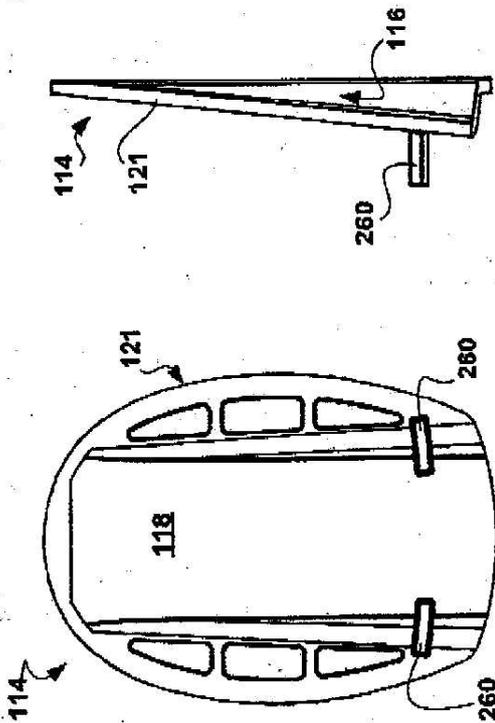


Figura 2B

Figura 2C

Figura 2D

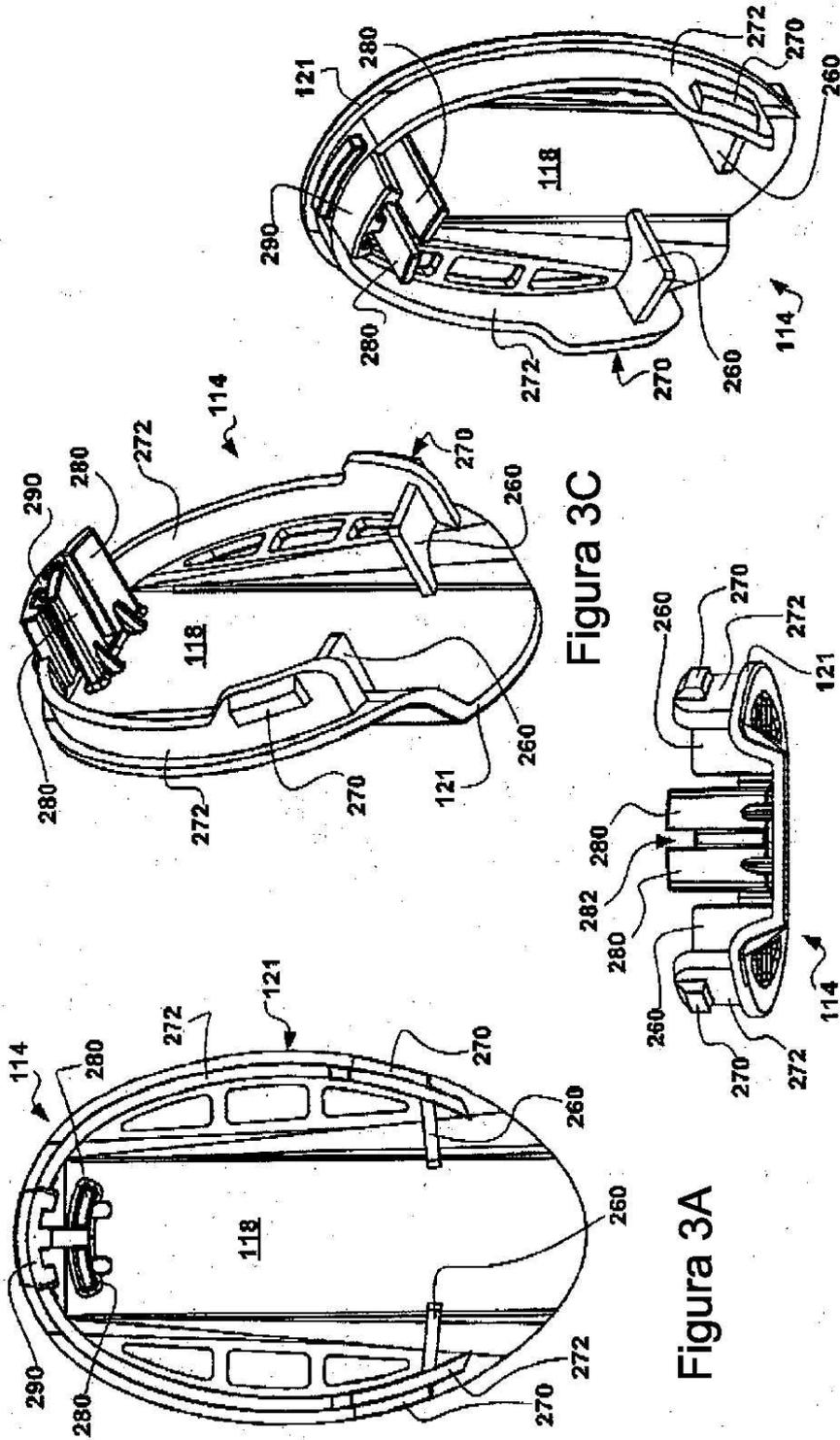


Figura 3D

Figura 3B

Figura 3A

Figura 3C

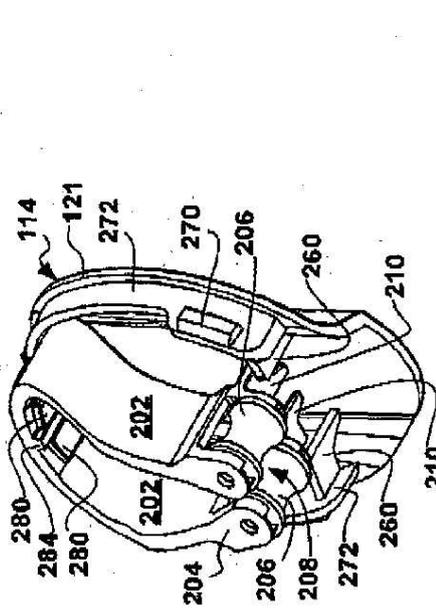


Figura 4D

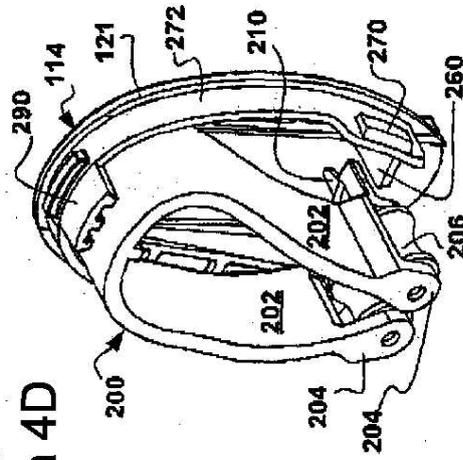


Figura 4E

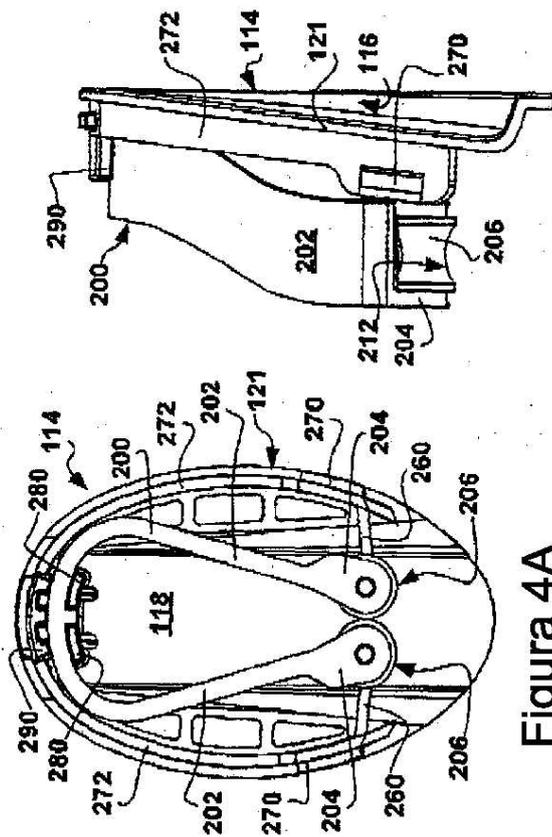


Figura 4A

Figura 4C

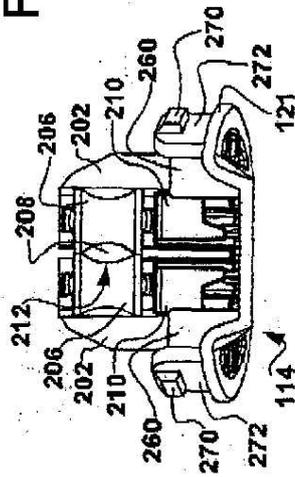


Figura 4B

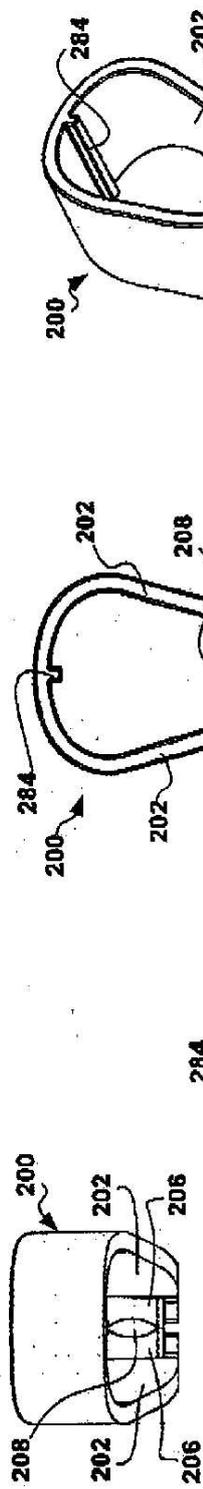


Figura 5A

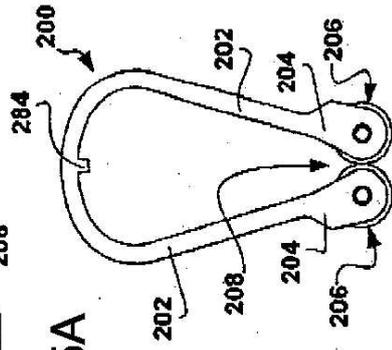


Figura 5B

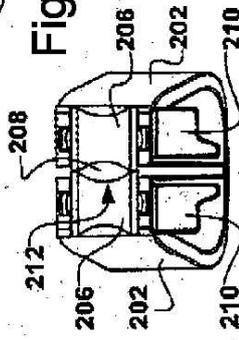


Figura 5C

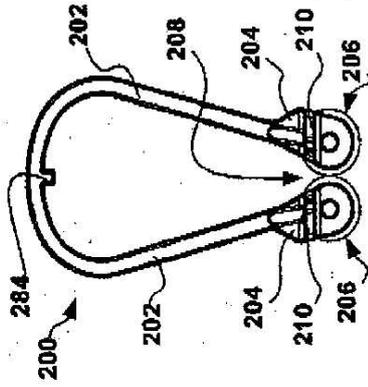


Figura 5E

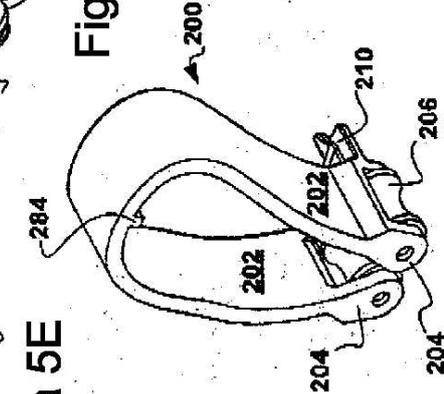


Figura 5G

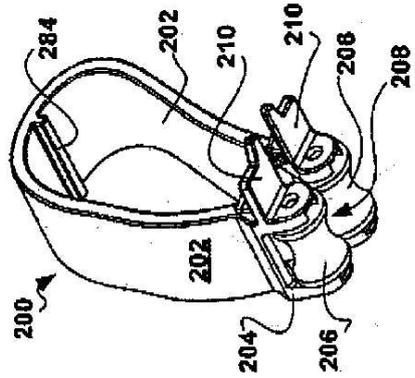


Figura 5F

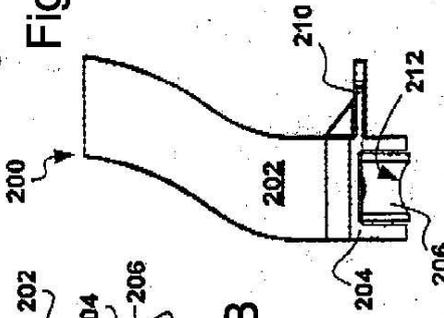


Figura 5D

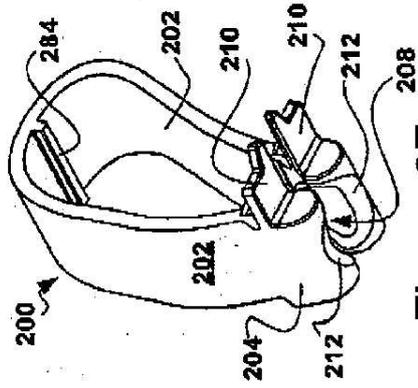


Figure 6A

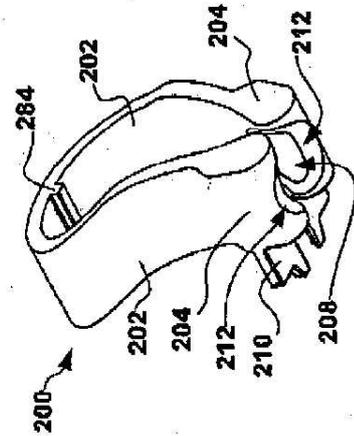


Figure 6B

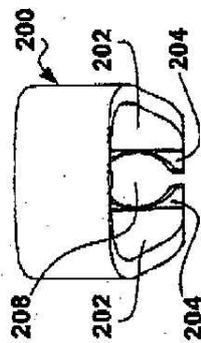


Figure 6C

Figure 6D

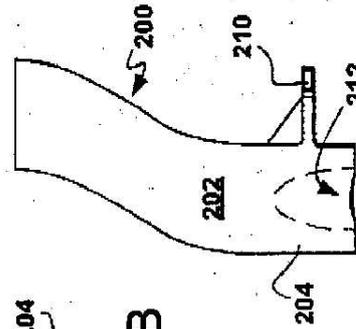


Figure 6E

Figure 6F

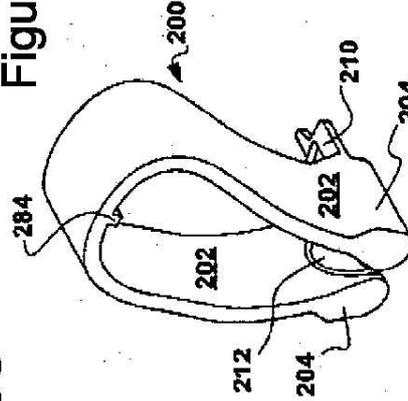


Figure 6G

Figure 6H

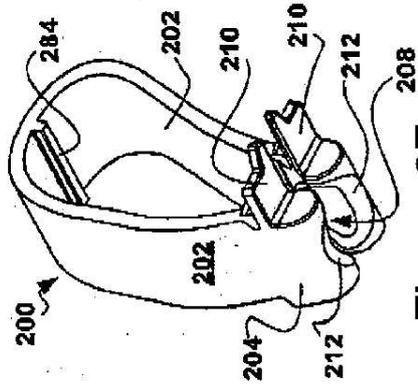


Figure 6I

Figure 6J

Figure 6K

Figure 6L

Figure 6M

Figure 6N

Figure 6O

Figure 6P

Figure 6Q

Figure 6R

Figure 6S

Figure 6T

Figure 6U

Figure 6V

Figure 6W

Figure 6X

Figure 6Y

Figure 6Z

Figure 6AA

Figure 6AB

Figure 6AC

Figure 6AD

Figure 6AE

Figure 6AF

Figure 6AG

Figure 6AH

Figure 6AI

Figure 6AJ

Figure 6AK

Figure 6AL

Figure 6AM

Figure 6AN

Figure 6AO

Figure 6AP

Figure 6AQ

Figure 6AR

Figure 6AS

Figure 6AT

Figure 6AU

Figure 6AV

Figure 6AW

Figure 6AX

Figure 6AY

Figure 6AZ

Figure 6BA

Figure 6BB

Figure 6BC

Figure 6BD

Figure 6BE

Figure 6BF

Figure 6BG

Figure 6BH

Figure 6BI

Figure 6BJ

Figure 6BK

Figure 6BL

Figure 6BM

Figure 6BN

Figure 6BO

Figure 6BP

Figure 6BQ

Figure 6BR

Figure 6BS

Figure 6BT

Figure 6BU

Figure 6BV

Figure 6BW

Figure 6BX

Figure 6BY

Figure 6BZ

Figure 6CA

Figure 6CB

Figure 6CC

Figure 6CD

Figure 6CE

Figure 6CF

Figure 6CG

Figure 6CH

Figure 6CI

Figure 6CJ

Figure 6CK

Figure 6CL

Figure 6CM

Figure 6CN

Figure 6CO

Figure 6CP

Figure 6CQ

Figure 6CR

Figure 6CS

Figure 6CT

Figure 6CU

Figure 6CV

Figure 6CW

Figure 6CX

Figure 6CY

Figure 6CZ

Figure 6DA

Figure 6DB

Figure 6DC

Figure 6DD

Figure 6DE

Figure 6DF

Figure 6DG

Figure 6DH

Figure 6DI

Figure 6DJ

Figure 6DK

Figure 6DL

Figure 6DM

Figure 6DN

Figure 6DO

Figure 6DP

Figure 6DQ

Figure 6DR

Figure 6DS

Figure 6DT

Figure 6DU

Figure 6DV

Figure 6DW

Figure 6DX

Figure 6DY

Figure 6DZ

Figure 6EA

Figure 6EB

Figure 6EC

Figure 6ED

Figure 6EE

Figure 6EF

Figure 6EG

Figure 6EH

Figure 6EI

Figure 6EJ

Figure 6EK

Figure 6EL

Figure 6EM

Figure 6EN

Figure 6EO

Figure 6EP

Figure 6EQ

Figure 6ER

Figure 6ES

Figure 6ET

Figure 6EU

Figure 6EV

Figure 6EW

Figure 6EX

Figure 6EY

Figure 6EZ

Figure 6FA

Figure 6FB

Figure 6FC

Figure 6FD

Figure 6FE

Figure 6FF

Figure 6FG

Figure 6FH

Figure 6FI

Figure 6FJ

Figure 6FK

Figure 6FL

Figure 6FM

Figure 6FN

Figure 6FO

Figure 6FP

Figure 6FQ

Figure 6FR

Figure 6FS

Figure 6FT

Figure 6FU

Figure 6FV

Figure 6FW

Figure 6FX

Figure 6FY

Figure 6FZ

Figure 6GA

Figure 6GB

Figure 6GC

Figure 6GD

Figure 6GE

Figure 6GF

Figure 6GG

Figure 6GH

Figure 6GI

Figure 6GJ

Figure 6GK

Figure 6GL

Figure 6GM

Figure 6GN

Figure 6GO

Figure 6GP

Figure 6GQ

Figure 6GR

Figure 6GS

Figure 6GT

Figure 6GU

Figure 6GV

Figure 6GW

Figure 6GX

Figure 6GY

Figure 6GZ

Figure 6HA

Figure 6HB

Figure 6HC

Figure 6HD

Figure 6HE

Figure 6HF

Figure 6HG

Figure 6HH

Figure 6HI

Figure 6HJ

Figure 6HK

Figure 6HL

Figure 6HM

Figure 6HN

Figure 6HO

Figure 6HP

Figure 6HQ

Figure 6HR

Figure 6HS

Figure 6HT

Figure 6HU

Figure 6HV

Figure 6HW

Figure 6HX

Figure 6HY

Figure 6HZ

Figure 6IA

Figure 6IB

Figure 6IC

Figure 6ID

Figure 6IE

Figure 6IF

Figure 6IG

Figure 6IH

Figure 6II

Figure 6IJ

Figure 6IK

Figure 6IL

Figure 6IM

Figure 6IN

Figure 6IO

Figure 6IP

Figure 6IQ

Figure 6IR

Figure 6IS

Figure 6IT

Figure 6IU

Figure 6IV

Figure 6IW

Figure 6IX

Figure 6IY

Figure 6IZ

Figure 6JA

Figure 6JB

Figure 6JC

Figure 6JD

Figure 6JE

Figure 6JF

Figure 6JG

Figure 6JH

Figure 6JI

Figure 6JJ

Figure 6JK

Figure 6JL

Figure 6JM

Figure 6JN

Figure 6JO

Figure 6JP

Figure 6JQ

Figure 6JR

Figure 6JS

Figure 6JT

Figure 6JU

Figure 6JV

Figure 6JW

Figure 6JX

Figure 6JY

Figure 6JZ

Figure 6KA

Figure 6KB

Figure 6KC

Figure 6KD

Figure 6KE

Figure 6KF

Figure 6KG

Figure 6KH

Figure 6KI

Figure 6KJ

Figure 6KK

Figure 6KL

Figure 6KM

Figure 6KN

Figure 6KO

Figure 6KP

Figure 6KQ

Figure 6KR

Figure 6KS

Figure 6KT

Figure 6KU

Figure 6KV

Figure 6KW

Figure 6KX

Figure 6KY

Figure 6KZ

Figure 6LA

Figure 6LB

Figure 6LC

Figure 6LD

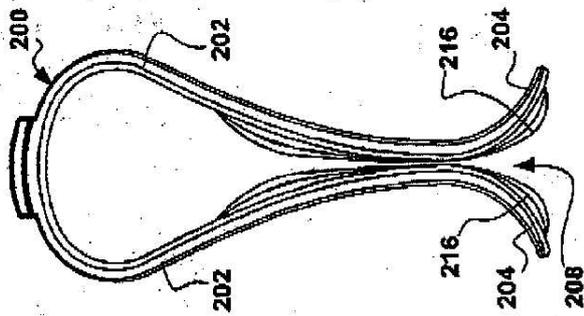


Figura 7A

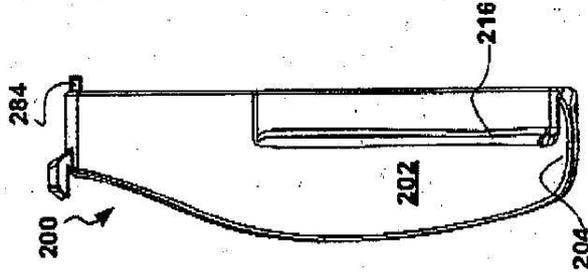


Figura 7B

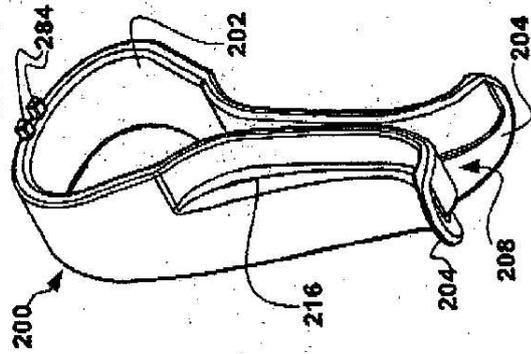


Figura 7C

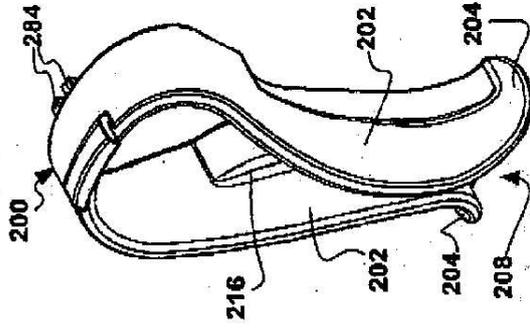


Figura 7D

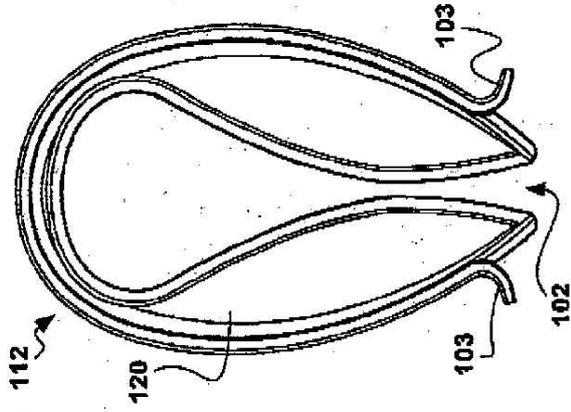


Figura 8D

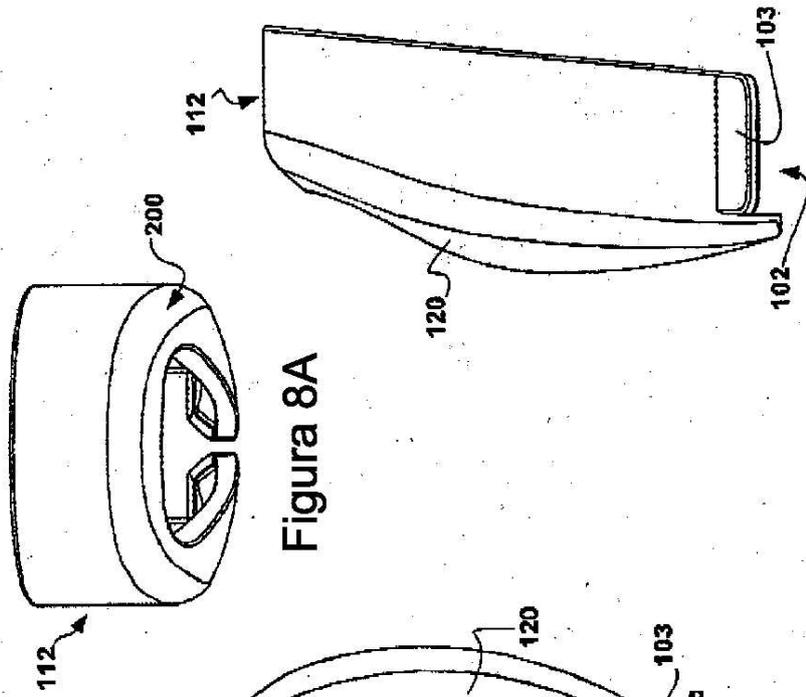


Figura 8A

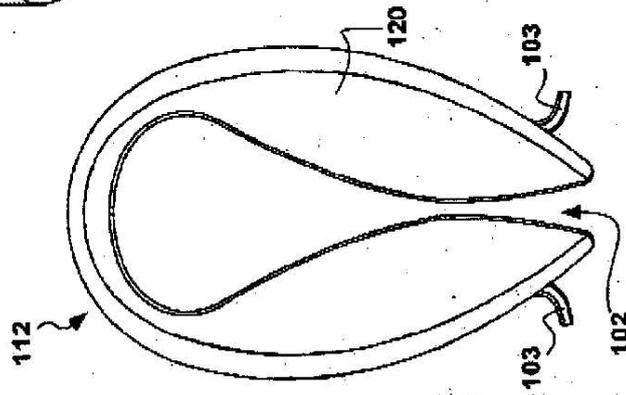


Figura 8B

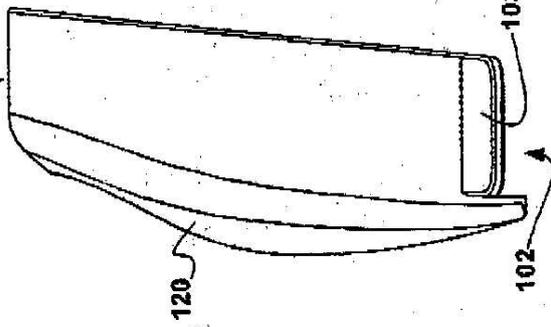


Figura 8C

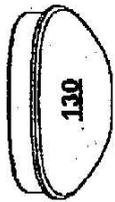


Figura 9A

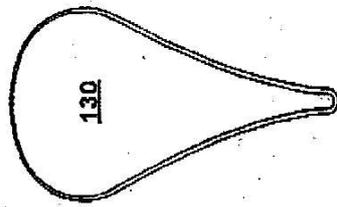


Figura 9B

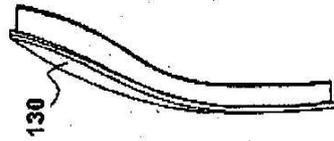


Figura 9C

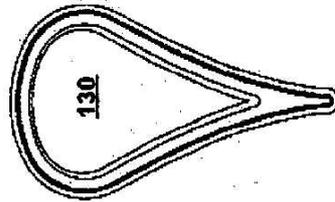


Figura 9D

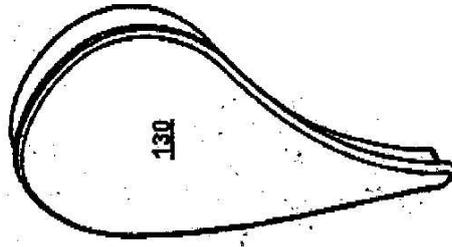


Figura 9E

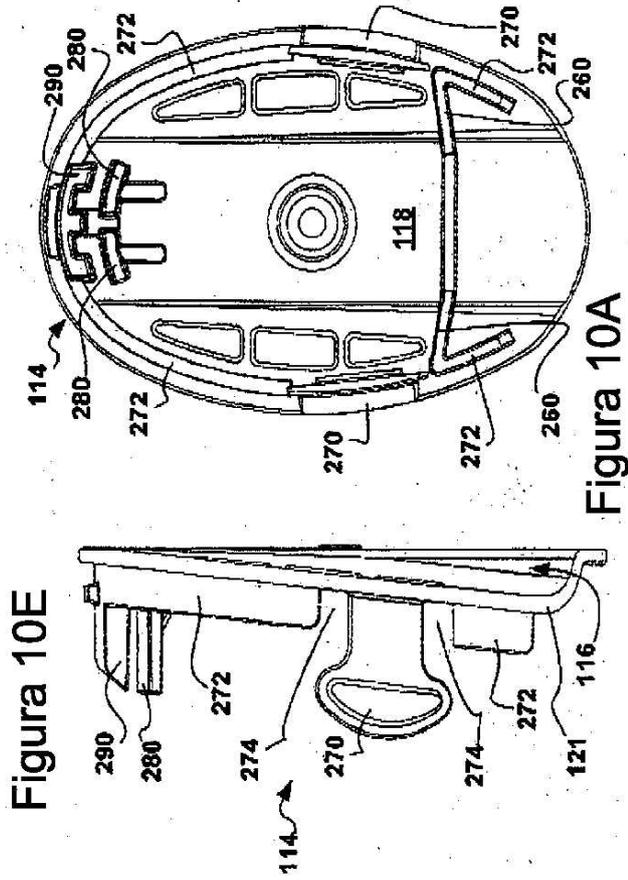


Figura 10E

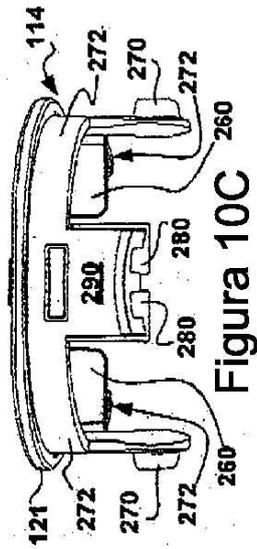


Figura 10C

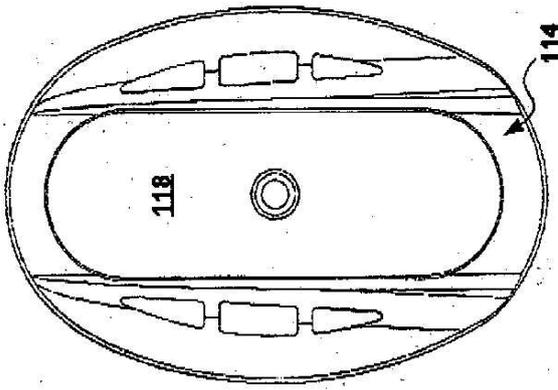


Figura 10B

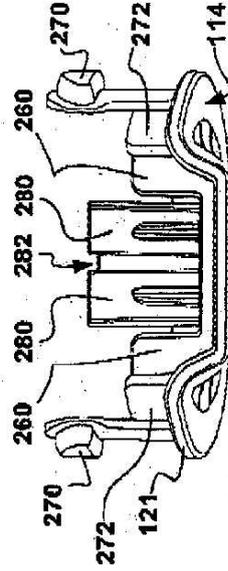


Figura 10D

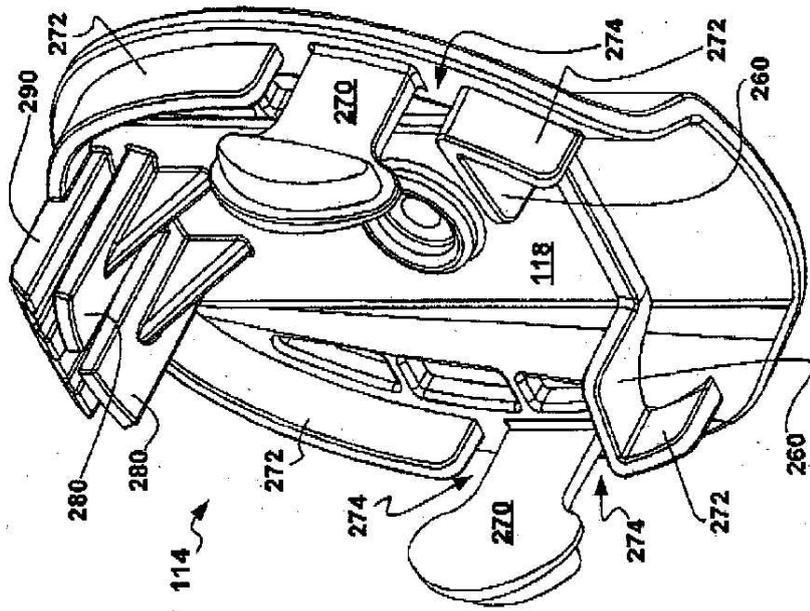


Figura 10G

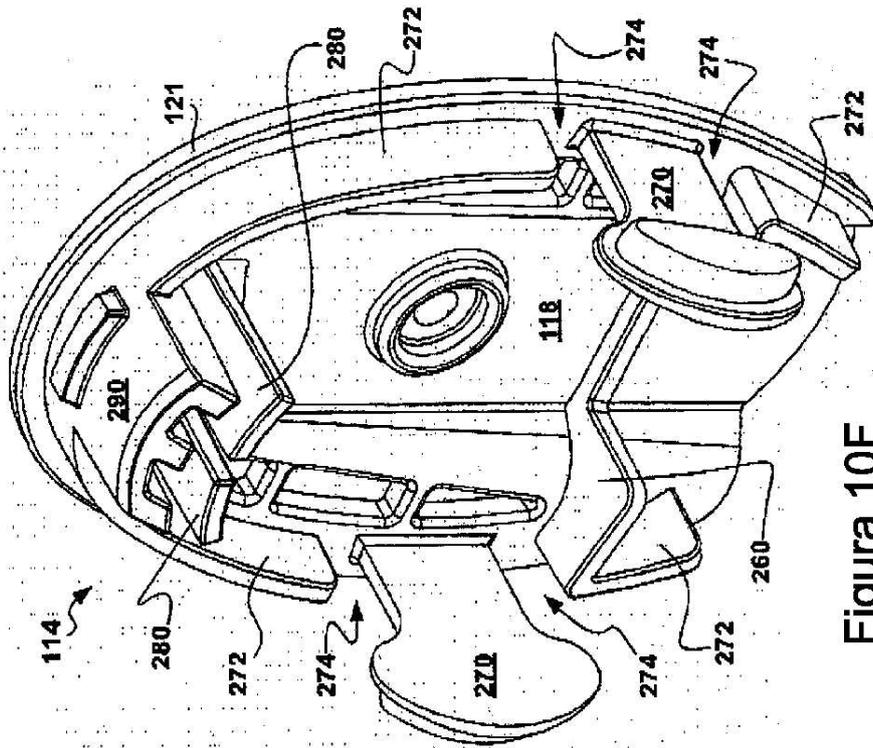
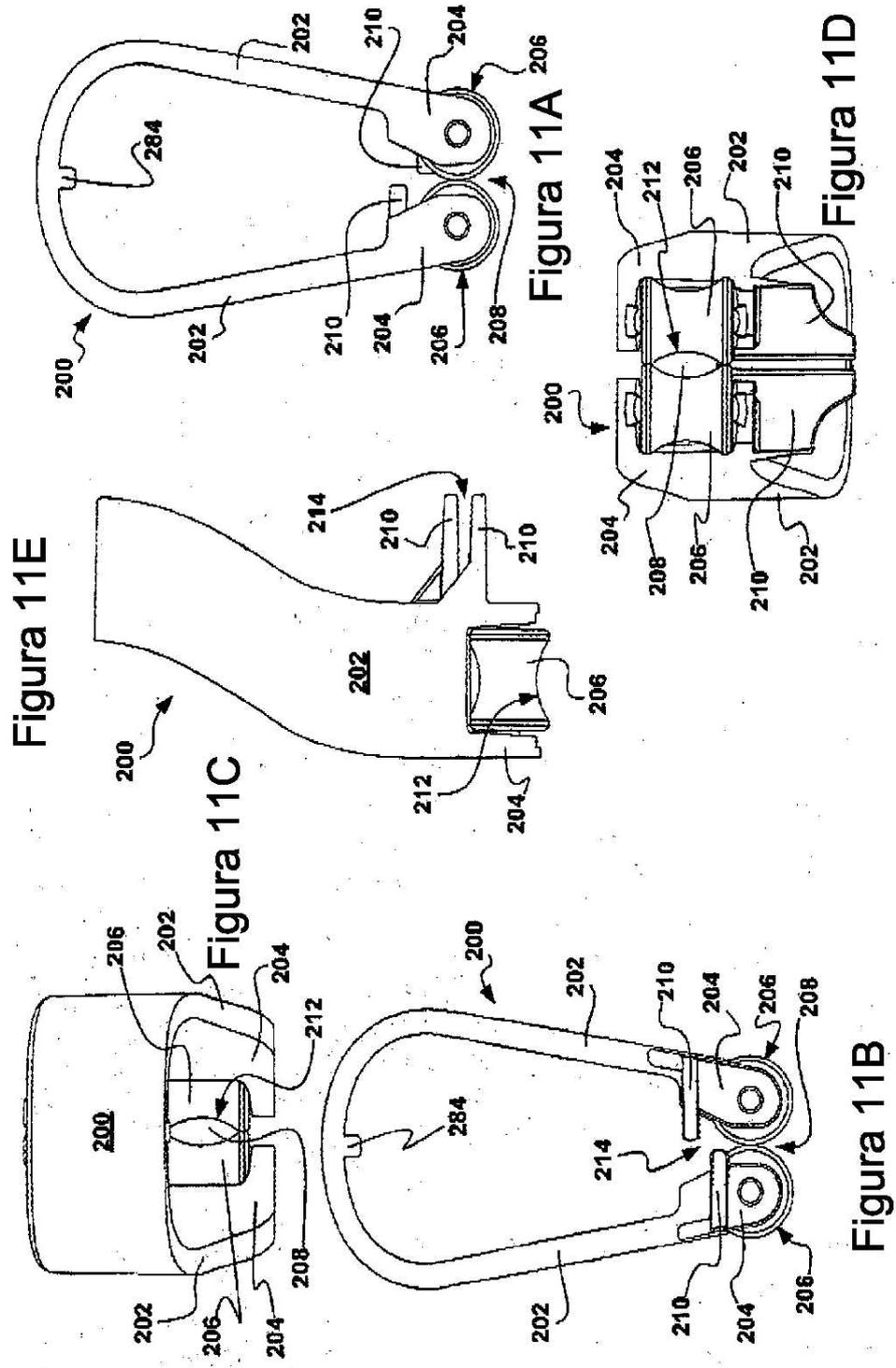


Figura 10F



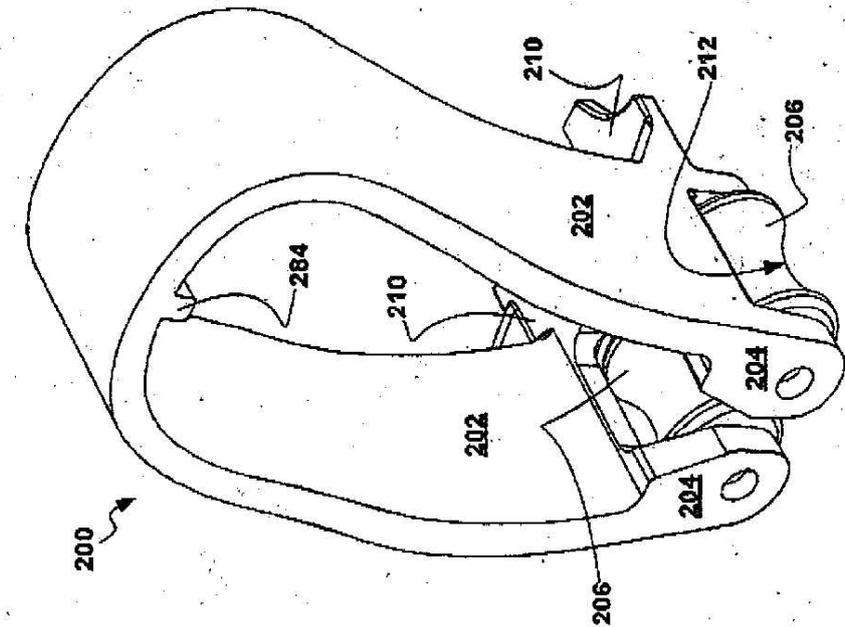


Figure 11G

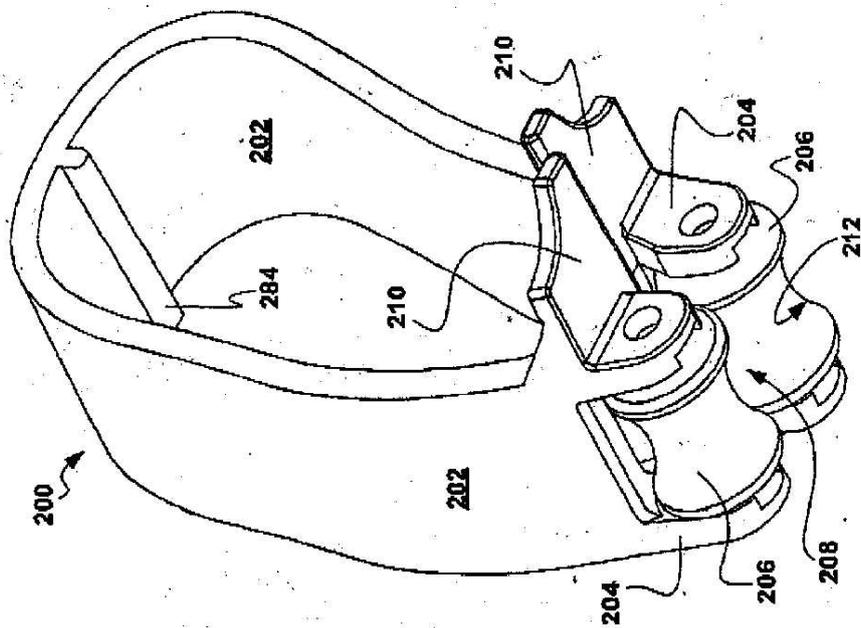


Figure 11F

Figura 12C

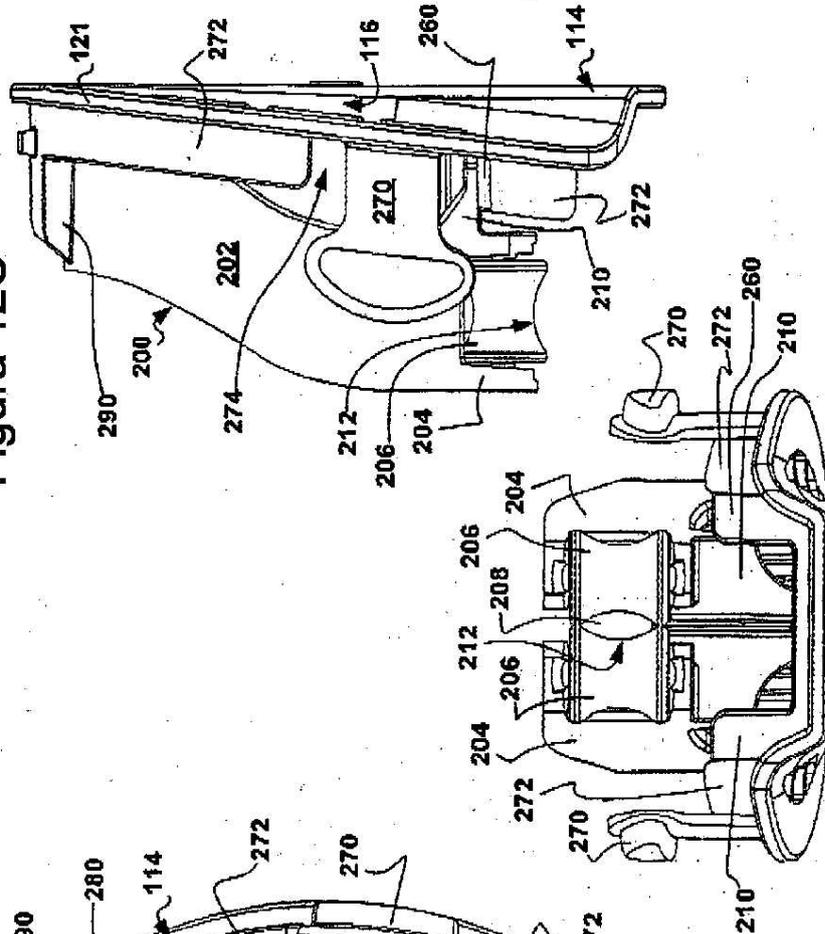


Figura 12B

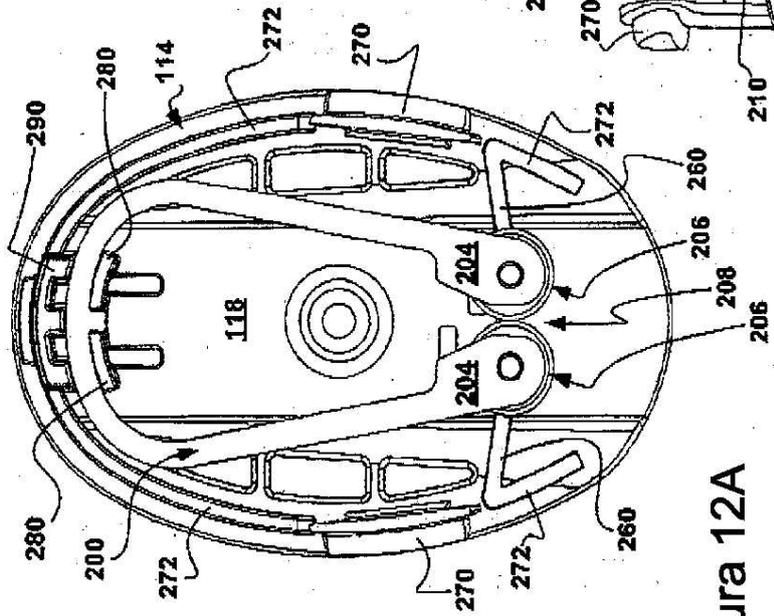
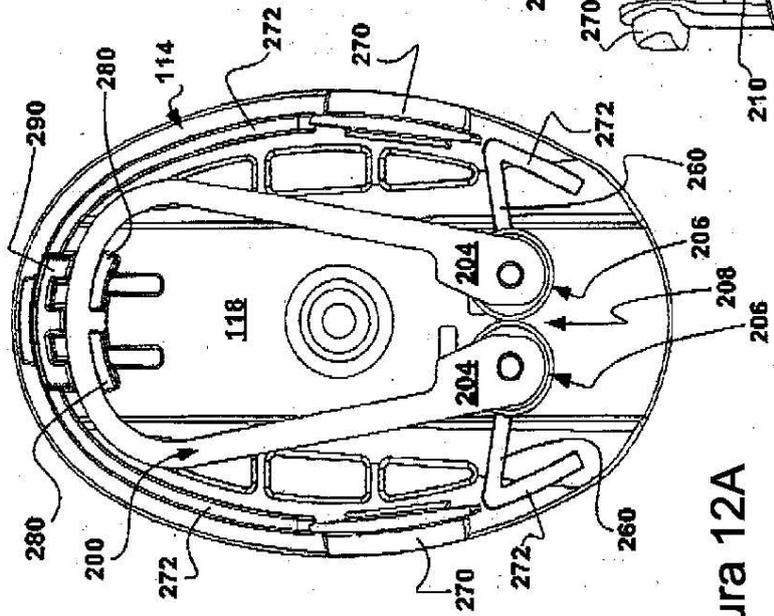


Figura 12A



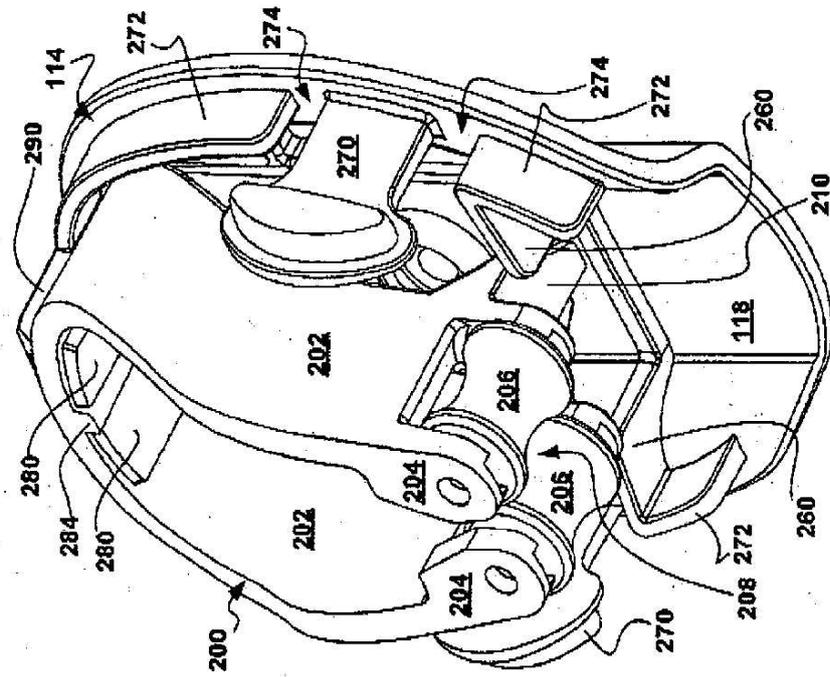


Figura 12E

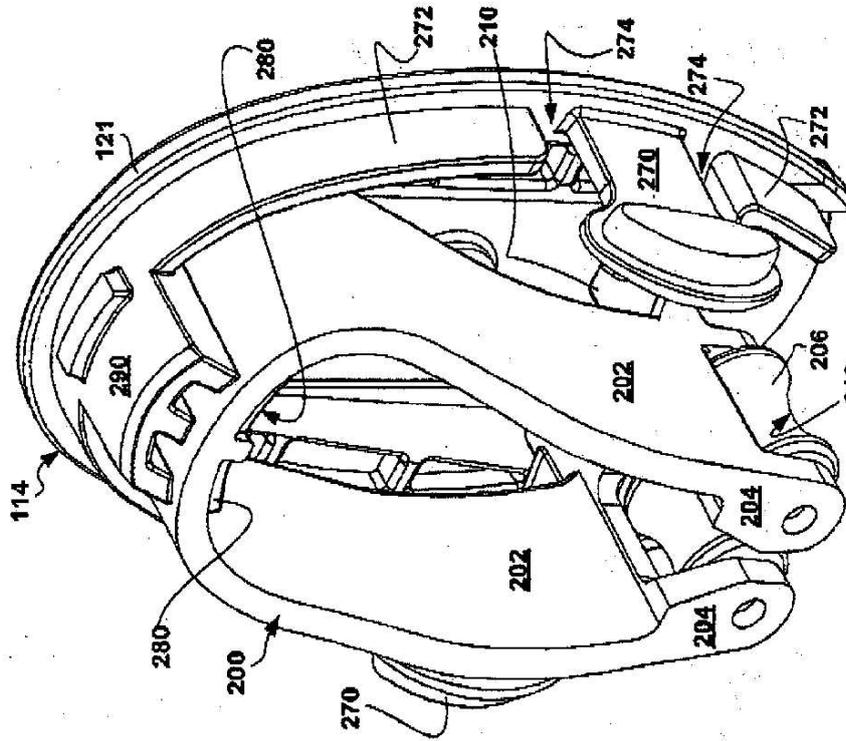


Figura 12D

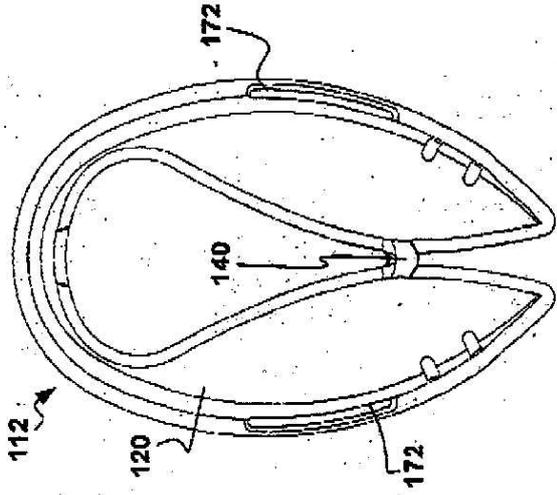


Figure 13B

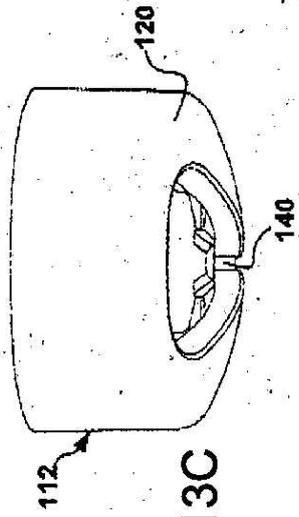


Figure 13C

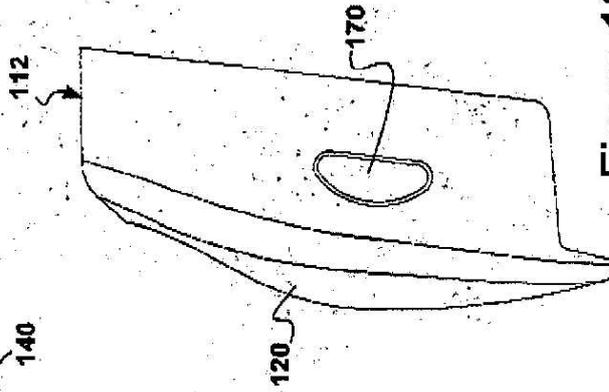


Figure 13D

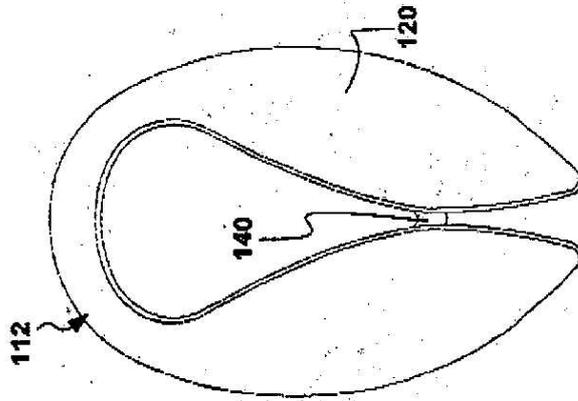


Figure 13A

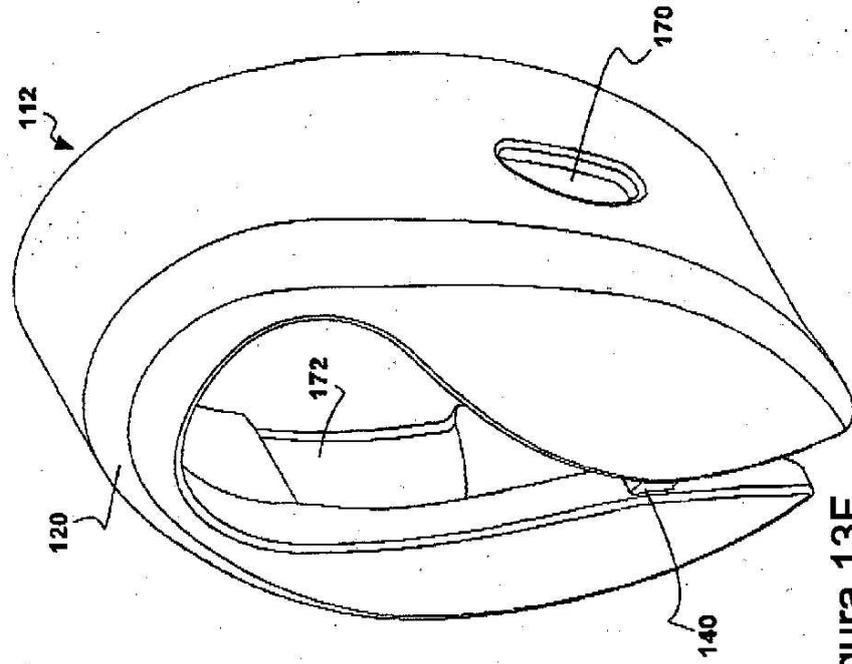


Figura 13F

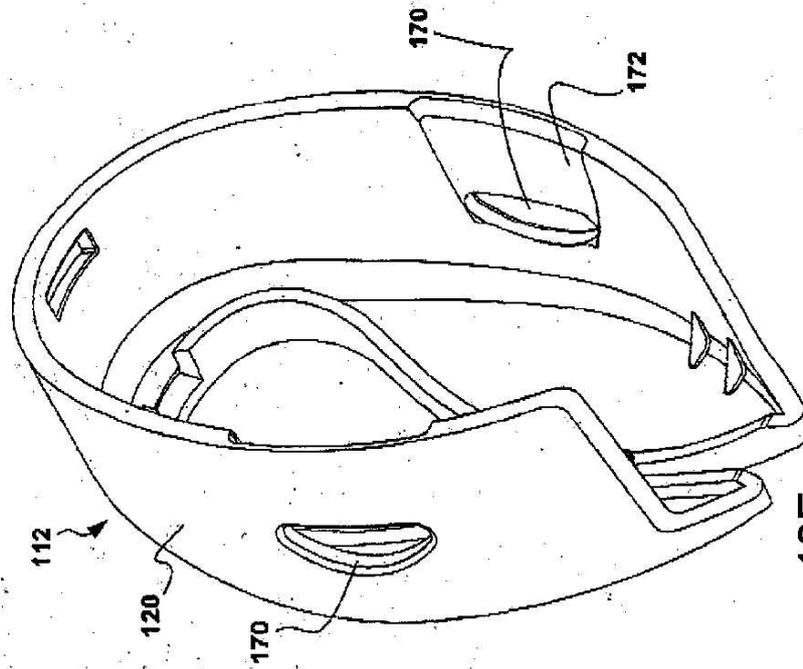


Figura 13E

Figura 14C

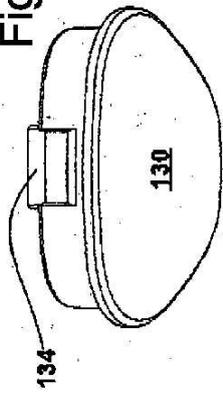


Figura 14A

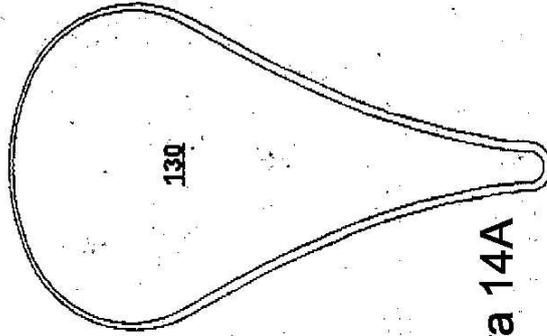


Figura 14B

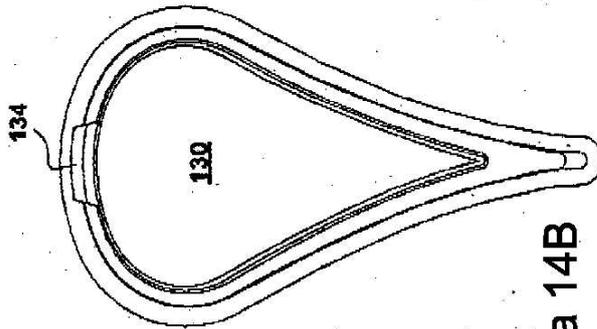
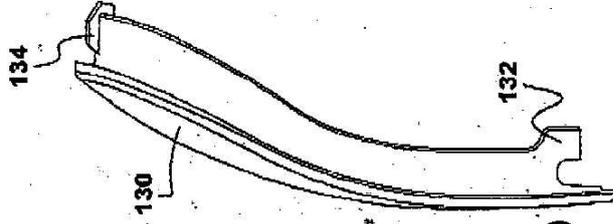


Figura 14D



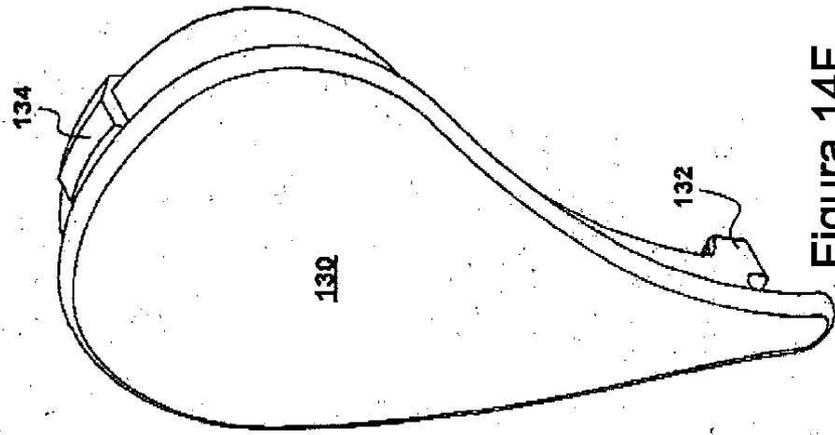


Figura 14F

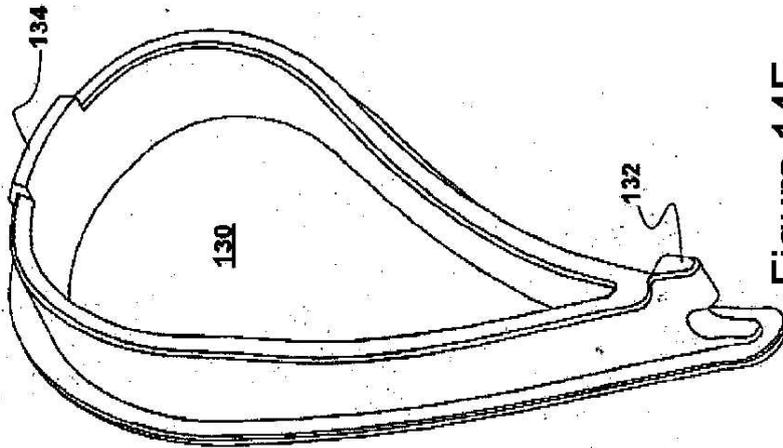


Figura 14E

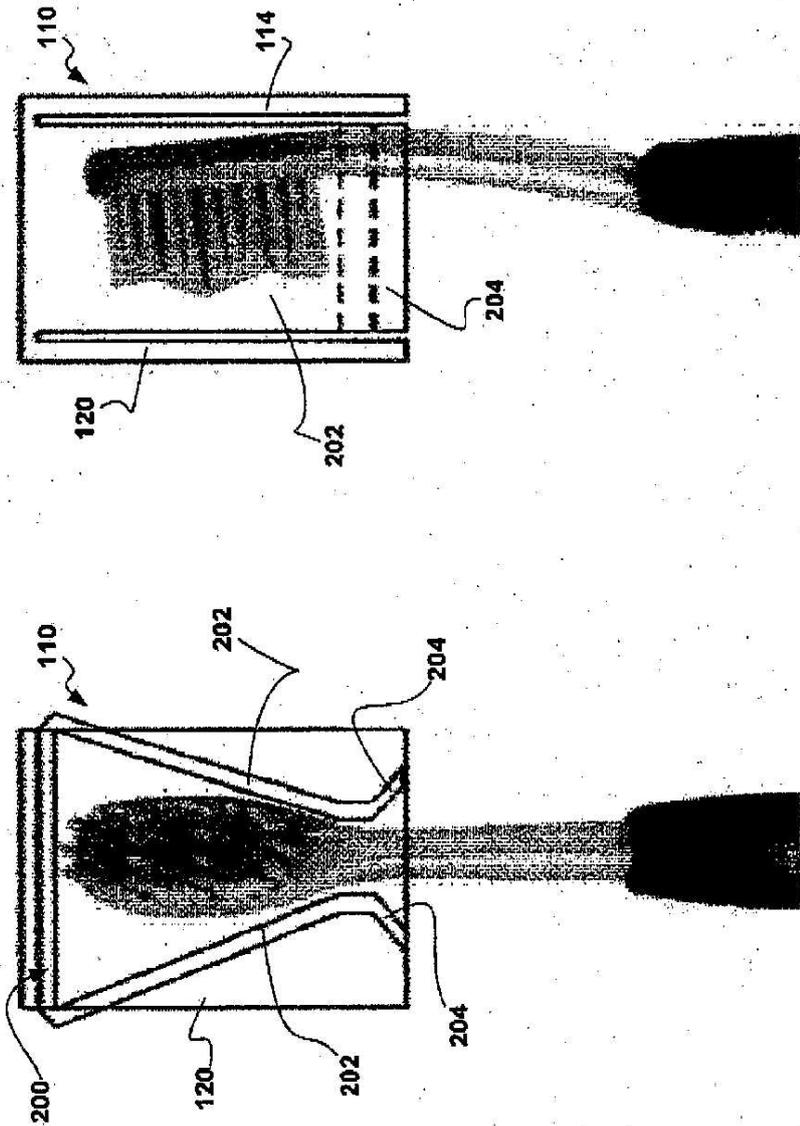


Figura 15B

Figura 15A

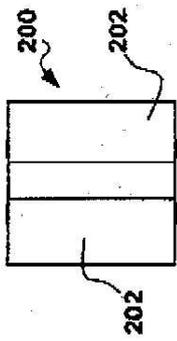


Figure 16A

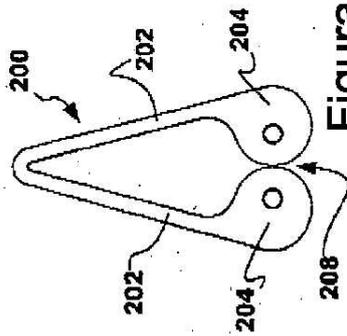


Figure 16B

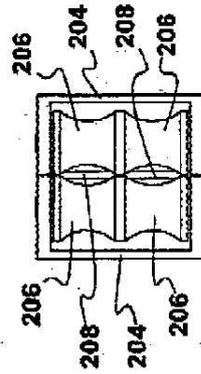


Figure 16C

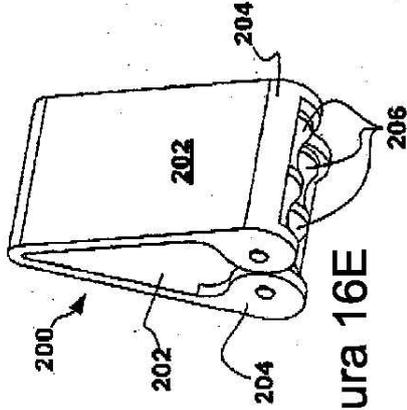


Figure 16E

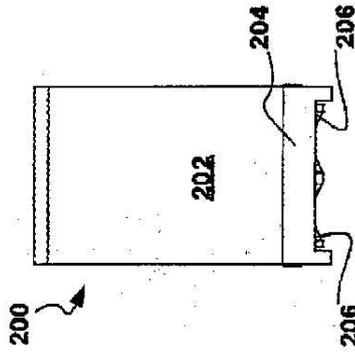


Figure 16D

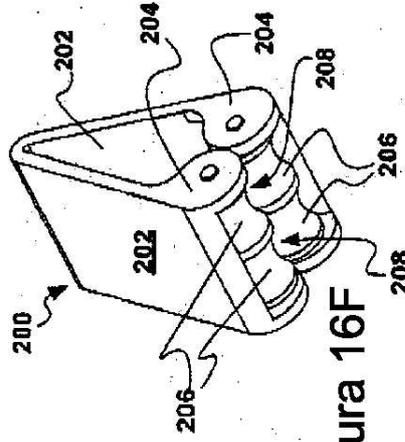


Figure 16F