



294 278

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
Dr. med. HERBERT MAKOWSKY, médico de na-
cionalidad alemana, domiciliado en BREMEN
Wielandstrasse, 25 (Alemania); por: "PER-
FECCIONAMIENTOS EN LOS CEPILLOS DE DIENTES
CON SOPORTE GIRATORIO DE CERDAS".



El presente invento se refiere a un cepillo de dientes, cuyo soporte arqueado de cerdas es giratorio en la parte delantera del mango y se le puede regular y fijar en posición longitudinal y transversal respecto del mango.

5. Los cepillos de dientes con un portacerdas giratorio con relación al mango son ya conocidos. Esta disposición tiene la finalidad de adaptar el portacerdas mediante la correspondiente posición con respecto al mango, a la pertinente operación durante la limpieza de los dientes. Por ejemplo, cuando se limpia la parte posterior
10. de los dientes, el portacerdas se halla en el sentido longitudinal del mango, mientras que al limpiar el lado delantero de los dientes incisivos está colocado transversalmente al mango para realizar el movimiento de limpieza ascendente y descendente.



El invento se propone simplificar la capacidad de giro del portacerdas con relación al mango, de un modo sencillo y seguro. Según el invento se propone el dotar al portacerdas o bien a la parte delantera del mango, de un muñón que encaja en una escotadura de la parte delantera del mango, o bien del portacerdas, en cuya escotadura es retenido por medio de un reborde. Según otra sugerencia del invento, el muñón tiene salientes elásticos, y la escotadura muescas elásticas, con los que el portacerdas queda fijado en posición longitudinal y transversal respecto del mango.

- 5.
10. Otra característica del invento consiste en que la parte delantera del mango, es de forma en sí conocida, más delgada que el resto del mango, y tiene un talón saliente hacia adelante debajo del cual se puede introducir un extremo del portacerdas, y cuando éste se halla en posición longitudinal, se puede también conservar así la parte delantera del mango arqueada de acuerdo con la curvatura del portacerdas. Merced a esta configuración se consigue una transición continua del portacerdas curvado en el mango.

A continuación se explica un ejemplo de realización del cepillo de dientes según el invento, a base del adjunto dibujo en el que muestran:

20. Figura 1 visto de lado, un cepillo de dientes con el portacerdas colocado en la misma dirección que el mango.
- Figura 2 el cepillo con el portacerdas colocado perpendicularmente al mango, asimismo visto de lado, parcialmente en sección.
- Figura 3 una sección por la línea III-III de la figura 2.

25. El cepillo de dientes reproducido tiene un mango elástico 1, de preferencia de plástico, cuya parte delantera 2 destinada a sostener el portacerdas curvado 4 es bastante más delgada que la par-



te restante del mango. Esta parte delantera del mango 2 está perforada, por lo que tiene una escotadura 8 que está provista de una superficie de detención radial 10 que constituye una muesca. La parte delantera del mango 2 tiene, además, una ranura 11 que parte de la referida escotadura 8.

5.

En la escotadura 8 está montado un muñón 7 del portacerdas 4, no desplazable axialmente, pero dotado de movimiento giratorio, Por su contorno el muñón 7 tiene cuatro salientes 9 uniformemente distribuidos y, por su extremo, un reborde radial saliente 12.

10.

La ranura 11 confiere a las partes marginales de la escotadura 8 la propiedad de ceder elásticamente, por lo que en las distintas posiciones de trabajo del portacerdas inmovilizan rígidamente al muñón 7. Si se gira el portacerdas 4 de una posición a otra con relación al mango, los salientes 9 provocan un creciente ensanchamiento de la escotadura hasta que el siguiente saliente encaja detrás de la superficie 10. La facultad elástica de las partes marginales de la escotadura 8 permite también el paso del reborde 12 del muñón 7 a través de la escotadura cuando se coloca o se cambia el portacerdas. No obstante, al reborde que sirve para la sujeción entre la parte de las cerdas y el mango puede consistir también en un remache de plástico saliente introducido en el extremo libre del muñón.

15.

20.

Debido a su poco espesor, la parte delantera 2 del mango se puede también doblar hacia arriba, como se muestra en la Figura 1. En el lugar de transición desde la parte gruesa a la estrecha del mango existe un talón 3, debajo del cual se mete un extremo 6 del portacerdas en su posición orientada en la misma dirección que el mango por lo que la parte 2 del mango se conserva doblada de acuerdo con la curvatura del portacerdas 4 y se descartan los atascamientos de partes blandas entre el mango y el portacerdas.

25.

294278



En la posición del portacerdas representada en la Figura 1, con relación al mango, el cepillo sirve para la limpieza de las muelas, colmillos e incisivos desde el interior. Para esto se le pasa en vaivén en posición horizontal transversalmente a la fila de

5. dientes. Con este movimiento, las cerdas 5 penetran en las esquinas entre los dientes y las cepillan totalmente desde su comienzo en el borde gingival a lo largo de todo el diente, incluso las coronas en las muelas. Esta limpieza tiene que proseguir, naturalmente de abajo a arriba de un diente a otro por ambos lados de la dentadura.

10.

Quando se han limpiado ya por dentro la parte superior e inferior de la dentadura por todos los lados, se gira entonces en 90° con relación al mango, hasta la posición representada en la Figura 2, la parte de las cerdas venciendo la fuerza de retención.

15. Para la limpieza de todos los dientes por fuera se va poniendo el cepillo por partes sobre los mismos, abarcando siempre al mismo tiempo varios dientes de arriba y abajo o, si se desea, también sólo de arriba o de abajo, en cuyo caso el mango está dirigido verticalmente hacia abajo. La curvatura del portacerdas ha sido elegida de manera que las cerdas se adosen bien a la curva de la dentadura merced a los movimientos de arriba a abajo y viceversa del cepillo se consigue una limpieza cuidadosa y a fondo de las partes

20. delanteras de los dientes, hasta las esquinas accesibles sólo difícilmente para los cepillos corrientes.

25. El cepillo descrito no sólo está perfectamente indicado para una impecable limpieza de los dientes, al mismo tiempo protege también el esmalte y además se maneja con toda comodidad. Tanto los movimiento horizontales en vaivén como los vérticales hacia arriba y abajo, son sumamente sencillos que se realizan facilmente con

30. la mano.

2:4278



5. Dentro de la idea del invento son, naturalmente, posibles numerosas variantes de la realización expuesta. Por ejemplo, los salientes 9 del muñón 7 y el tope 10 de la escotadura 8 pueden tener asimismo forma distinta de la que se ha representado anteriormente.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

10. 1.- Perfeccionamientos en los cepillos de dientes con soporte giratorio de cerdas, caracterizados porque el portacerdas, o bien la parte delantera del mango está provisto de un muñón que encaja en una escotadura de la parte delantera del mango, o en el portacerdas y está sostenido en dicha escotadura por un reborde.

15. 2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque el muñón tiene salientes elásticos y, la escotadura superficies de detención elásticas que inmovilizan el portacerdas en posición longitudinal y transversal con relación al mango.

20. 3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizados porque de modo en sí conocido la parte delantera del mango es más delgada que el resto del mango y este tiene un talón que sobresale en dirección de la parte delantera del mango debajo del cual se mete un extremo del portacerdas, y la parte delantera del mango estando el portacerdas colocado en sentido longitudinal, se puede mantener curvada de acuerdo con la curvatura de este último.

25. 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CEPILLOS DE DIENTES CON SOPORTE GIRATORIO DE CERDAS".

- 6 -

294278



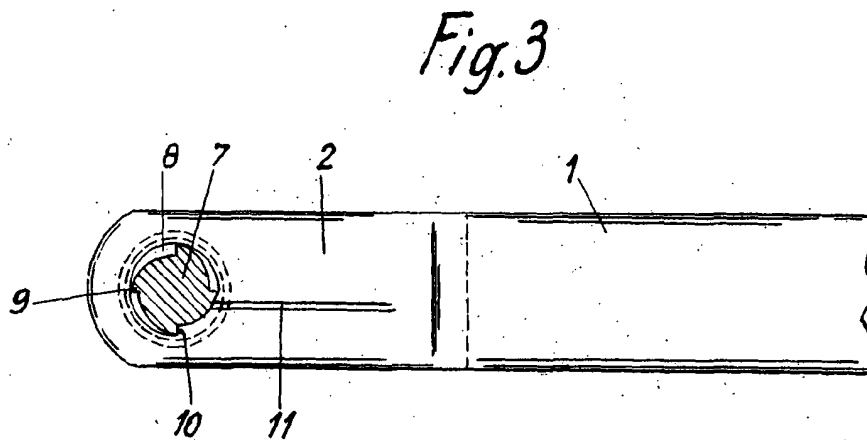
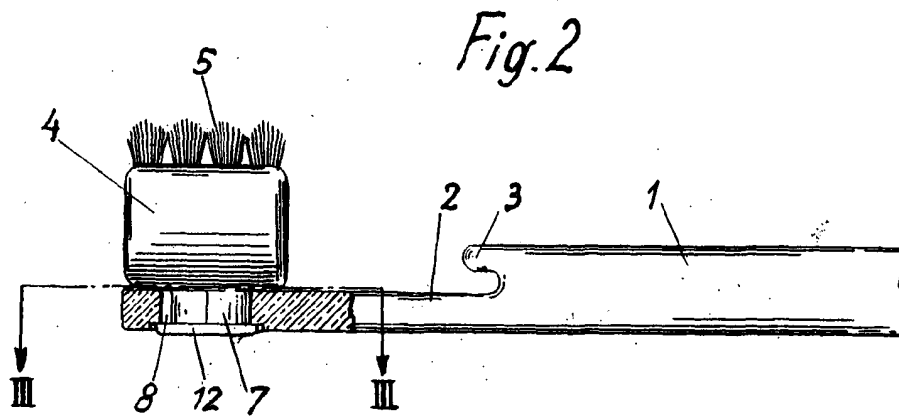
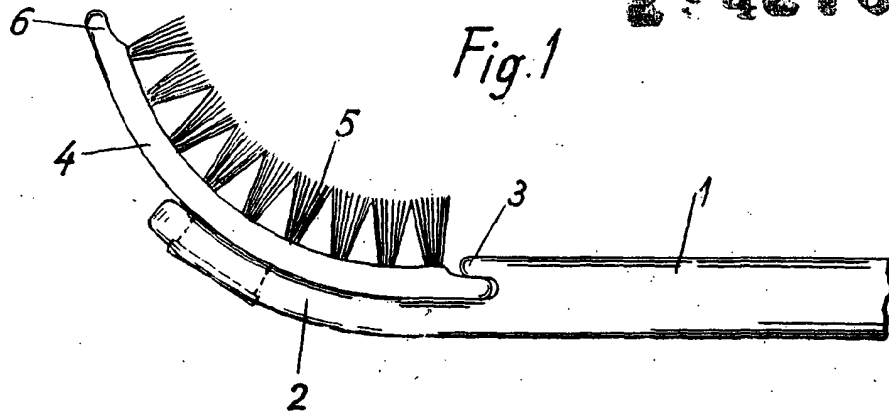
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, - 7 DIC. 1963

Luis J. J. J.



204278



Herbert Makowsky