

•52716



La conducción del dentífrico desde el depósi-
to a la cabeza del cepillo se verificó a través de uno
o varios canales de peso reducido.

5 Al ser usadas pastas dentífricas y polvos den-
tales se conocen, por ejemplo, mecanismos alimentadores
de pistón alojados en el interior del mango del cepillo.

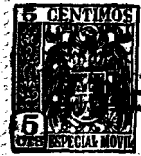
10 Para el ejemplo de dentífricos líquidos exis-
ten mangas de cepillos de material plástico los cuales,
al ser oprimidos convenientemente, provocan la salida del
líquido.

Otro procedimiento conocido para lograr la sa-
lida del líquido, y su entrada en la cabeza del cepillo,
consiste en la ejecución de un movimiento de sacudida.

15 Ni las pastas dentífricas ni los polvos denta-
les comunmente conocidos han dado buenos resultados para
esta finalidad, debido a que los estrechos canales de con-
ducción, al secarse la pasta, suelen obstruirse o sufrir
la formación de costras en sus paredes quedando intercepta-
do el paso ulterior. Los dentífricos líquidos no acusan es-
20 te defecto y, por lo tanto, está demostrado que se prestán
para la referida finalidad.

25 Todos los sistemas de cepillos de dientes relle-
nables que se conocen hasta la fecha, adolecen el defecto que
los dentífricos higiénicamente perfectos que suelen estar
en uso y los canales, por exigencia de los respectivos con-
sumidores en cuanto a su gusto para el paladar y su efica-
cia científica, han de componerse en parte de aceites eté-
reos y en parte de alcohol, penetran espontáneamente en el

1
- 52716



FEB. 1956

cuerpo del cepillo en el momento de calentarse y de hallarse el cepillo en determinada posición. Este inconveniente se traduce no solamente en falta de limpieza sino origina también una pérdida de dentífrico.

5 Es un hecho demostrado, y natural, que la ejecución un movimiento de sacudida es la forma más perfecta y segura para conseguir un paso rápido del dentífrico a través de un canal de tan estrecho diámetro. El movimiento de sacudida da siempre la seguridad de que no se produzcan sedimentaciones en la paredes del canal con lo que queda excluida la posibilidad de formarse costras. Sin embargo, en este caso surge el inconveniente de que los factores que determinan la cantidad de salida de dentífrico son la y la forma con que ha sido ejecutado el referido movimiento de sacudida, es decir, cuando éste es débil sale demasiado poca cantidad, y cuando es demasiado fuerte, sale con exceso.

10

15

Con el fin de evitar estos dos inconvenientes a saber, en primer lugar, la salida de dentífrico involuntaria en caso de calentamiento y, en segundo lugar, para conseguir una limitación y dosificación de la cantidad de salida al realizar un movimiento de sacudida, se da a conocer la siguiente invención:

20

Se prevé un sistema de zonas esféricas entre el cuerpo del cepillo y el depósito del dentífrico, es decir, el orificio de salida del depósito que contiene el dentífrico consiste en una zona de esferas, o de una bola hueca respectivamente, con un orificio de entrada y otro de salida.

25

52716



5

Cabe también la solución de prever varias zonas de bolas, o bolas huecas, dispuestas en serie, es decir, una tras otra. Es preciso que las dimensiones del orificio de salida de la zona esférica final correspondan al grado de fluidez del dentífrico empleado es decir este orificio ha de ser lo suficientemente pequeño para no anular la ley de la tensión superficial de líquidos, por ejemplo la de una gota. En este caso ya no es posible que se escape líquido alguno si los movimientos de sacudida, o el calentamiento del contenido del depósito son normales.

10

La cavidad de la bola hueca tiene un volumen que corresponde a la cantidad de dentífrico necesaria para una sola limpieza de la boca. Con cada movimiento de sacudida sale solo una cantidad exactamente dosificada, que es determinada por el volumen de la zona de la bola final (cámara de medida). Por lo tanto, la energía desarrollada para ejecutar el movimiento de sacudida, ya no influye en la magnitud de la cantidad de salida.

15

20

La figura superior del dibujo adjunto reproduce un mango desenroscable que ha sido ideada y desarrollado como depósito para los dentífricos, y en cuyo interior ha sido prevista una zona de bolas. La figura del centro reproduce el mismo mango con tres zonas de balas dispuestas en serie (una tras otra).

25

La figura inferior representa un doble sistema de zonas de balas alojado en el cuerpo del cepillo.

52716



Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, el 2 de Marzo de 1.955, bajo el núm. M 26.298 II/9b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

-oOo- N O T A -oOo-

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1^o. - Un cepillo de dientes rellenable caracterizado por que entre el cuerpo de cerdas del cepillo y el depósito que contiene el dentífrico ha sido dispuesto un sistema de zonas de bolas de suerte que el orificio de salida por el que pasa el dentífrico en el canal de alimentación a las cerdas del cepillo, consiste en una, o varias zonas de bolas dispuestas en serie correspondiendo el orificio de salida de la zona de bala final el grado de fluidez del dentífrico empleado.

2.- Un cepillo de dientes rellenable según la reivindicación 1^a caracterizado por que el volumen de la zona

52716



de bala tiene tal volumen que en cada caso con un solo movimiento de sacudida, no podrá salir y penetrar en el cuerpo de cerdas del cepillo sino una determinada cantidad de líquido, por ejemplo, una gota.

5 3^a.- Un cepillo de dientes rellenable según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado por que el sistema de zonas de balas está alojado en el mango que sirve de depósito para el dentífrico.

10 4^a.- Un cepillo de dientes rellenable según las reivindicaciones 1^a y 2^a caracterizado por que el sistema de zonas de balas está alojado en el cuerpo del cepillo quedando establecida la unión con el depósito para el dentífrico al roscarse el cuerpo del cepillo al mango.

15 5^a.- Un cepillo de dientes rellenable.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escrita a máquina por una sola cara.

Madrid 15 FEB. 1956

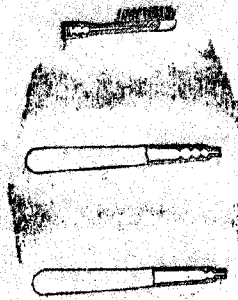
R. A.
Alberto de Echebur
15 FEB 1956

MCR/.

75



•52716



Alberto de Elzaburu
[Signature]