



1 14870

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad por veinte años, para España y sus Posesiones, por

CEPILLO ELECTRICO DE DIENTES, DE ÚTILES RECAMBIABLES

Solicitante: D. Francisco GARCIA VIÑOLAS

Nacionalidad: Española

Residencia : JAEN

Domicilio : Sedefio 17, 2º



MEMORIA DESCRIPTIVA

1 14870

5 El presente modelo de utilidad se refiere a un cepillo de dientes, de funcionamiento eléctrico, de útiles que funcionan por rotación, siendo éstos recambiables no sólo para diversos usos, sino también para que el mango pueda ser utilizado por diversas personas de la familia, cada una de las cuales posee sus útiles propios; el motor lleva un dispositivo de reversión de giro (o bien simplemente lo lleva el órgano transmisor de éste al útil, según sea más conveniente) a fin de dar el sentido de giro que más proceda a los útiles, según el momento de su aplicación.

10 En cuanto al motor, puede ser accionado indistintamente por la red de tensión normal o por pilas, ya que ello no afecta, en sí, a la esencia de la invención.

15 El dispositivo según la invención es una novedad completa dentro de esta industria, ya que ofrece las siguientes ventajas sobre lo conocido:

- a - Funcionamiento automático.
- b - Posibilidad de cambiar los útiles según la aplicación que haya de dárseles.
- 20 c - Posibilidad de reversión de la marcha de rotación de los útiles de trabajo, a fin de que trabajen siempre a favor de la encía, según lo hagan sobre los dientes de la mandíbula superior o de la inferior.
- d - Provisión de media carena o escudo que proteja la parte interior de los labios mientras rotan los útiles del cepillo.
- 25 e - Una notable eficacia funcional en cuanto a su trabajo pues la velocidad de rotación no sólo limpia sino que pule los dientes.

30 Estas y otras ventajas se desprenden de la lectura



35

de la presente memoria para cuya mejor comprensión se une la adjunta hoja de dibujos que muestra un ejemplo de realización preferente, pero no limitativo, del objeto de la invención en el que debe entenderse que caben cuantas variantes constructivas sean posibles sin que se altere su esencia. En dichos dibujos:

40

La fig. 1 muestra una vista del mango, en alzado y exteriormente, donde va ubicado el motorcito eléctrico y el árbol en que han de encajar los útiles.

45

La fig. 2 muestra la mecia carena protectora.

Las figs. 3 y 4 muestran dos tipos de útiles.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el cepillo cuenta con un mango que en su base presenta una carena (1) para un motor eléctrico o micro-motor (no representado) con medios, en el culote de la carena, para acople del cable de alimentación (2) por el que se conecta a la red de tensión, si bien es factible también que vaya alimentado por pilas.

50

El mango propiamente dicho (3) posee en un lateral un pequeño interruptor (4) para la inversión del sentido de rotación de los útiles que se acoplen al cabezal (5) del mango.

55

El cabezal (5) del mango posee una perforación central pasante, que comunica con el interior del mismo (0) por la que se introduce el vástago (10) o (10') de los útiles de trabajo del cepillo, que luego se describirán; estos vástagos poseen una aleta (11-11') para solidarizarse con el movimiento del motor encastrándose en el terminal del eje del mismo; si toda la superficie del mango fuese rotativa, o por lo menos parte de ella, podrían asegurarse con un prisionero radial (6); también puede servir este prisionero para calar en una minúscula canal anu-

60



lar de los vástagos (10-10') a fin de impedir que éstos puedan salir indebidamente al exterior, fuera del mango, por efecto de su movimiento de rotación.

65

En general, se trata de que los vástagos (10-10') se conecten al órgano de giro del motor del dispositivo, y se asegure tanto su solidarización con el mismo, como la imposibilidad de que se zafen indebidamente. Cualquier medio mecánico que lo prevea queda comprendido en la esencia de esta invención.

70

Sobre el cabezal (5) del mango descrito, se acopla mediante un tornillo situado excéntricamente (8) una carena en forma de media caña (7) que tiene una base discoidal perforada en su centro, que coincide con la perforación del cabezal, para dejar paso a los útiles intercambiables mediante sus vástagos (10-10') ya citados.

75

Estos útiles de trabajo se representan en el dibujo en número de dos; es evidente que pueden ser más, según los servicios que se deséen obtener. En uno de estos casos, uno de ellos es un vástago (10) con una aleta (11) de solidarización con el eje del motor (directamente o a través de un engrane, ya que ello es indiferente) y que va recubierto de un cuerpo ahusado, en su extremo superior (12) de un material suave, tal como algodón, lana, etc., debidamente comprimidos, que actúan como muy eficaces pulidores de los dientes y muelas, impregnados en un elixir adecuado, e, inclusive, en seco, y fortalece las encías.

80

85

El otro útil, consta de su vástago (10') con su aleta terminal (11') y lleva en su cabeza una pluralidad de cerdas de fibra adecuada (13) pero poseyendo en conjunto un perfil cóncavo, y que impregnado en una pasta dentífrica, sirve para la limpieza de los dientes. La forma de este cepillo es adecuada no sólo para la limpieza frontal

90

114870



95

de la dentadura, sino para la limpieza interior, merced a la especie de boelón que este cepillo presenta en su extremo libre; en cuanto al útil pulidor (12) antes descrito, su forma terminada en punta sirve para limpiar, inclusive, los espacios interdentes, evitando la formación de sarro, para lo cual las cerdas suelen ser ineficaces.

100

La media caña de carena (7) se considera apropiada en una curva aproximada de 180º y de una longitud similar a las de las cabezas de trabajo de los útiles; su misión, aparte de evitar el contacto del útil giratorio con las membranas interiores de la cavidad bucal, es la de impedir unas salpicaduras atomizadas del dentífrico hacia fuera, a fin de que se aproveche todo y no manche el exterior.

105

Además del inversor de giro del motor, el cepillo puede ir dotado de un interruptor que inicie o cierre su funcionamiento, si bien esto no es absolutamente indispensable, pues caso de nonveniencia, el interruptor puede ir acoplado en el enchufe de toma de corriente, o simplemente funcionar en el momento de enchufarlo; donde sí es imprescindible en es caso de que se accione por pilas.

110

115

Se pueden proveer más útiles auxiliares, como puede comprenderse, ya que este cepillo con su mango es un verdadero torno capaz de recibir pluralidad de órganos de trabajo, inclusive fresas para lijar o limar algún saliente de un diente, etc.; y debe entenderse asimismo que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere su esencial espíritu, pudiéndose fabricar en toda clase de tamaños, materiales y formas adecuadas, sin limitación.

120

- - - -

114870



125

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se reclama como propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

130

1 - Cepillo eléctrico de dientes, de útiles recambiables, caracterizado por constar de un mango tubular que en su base presenta una carena donde se aloja un micromotor eléctrico alimentado por la red de tensión a través de su debida conexión, o simplemente por pilas; poseyendo el eje del rotor medios para recibir un vástago propio de un útil de trabajo del cepillo, de manera que éste se solidarice con él en su movimiento de rotación.

135

140

2 - Cepillo eléctrico, según reivindicación 1ª caracterizado por poseer un cabezal en el extremo superior del mango, el cual lleva una perforación axial por la que penetra el vástago del útil a utilizar, según convenga; presentando una perforación roscada excéntrica para acople de la base de una carena en forma de media caña, para protección de la parte interior de la boca, que se fija mediante un tornillo; cuya base de carena es discoidal, con una perforación central para paso del vástago del útil de trabajo que se acople.

145

150

3 - Cepillo, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque va dotado de un interruptor de arranque y paro, así como de un botón inversor del movimiento de rotación del motor, a fin de que los útiles trabajen siempre a favor de la dirección de las encías superior e inferior, según corresponda.

4 - Cepillo, según reivindicaciones de 1 a 3 carac-



155

terizado por poseer útiles de trabajo, recambiables, que poseén en sus extremos inferiores unos vástagos que penetrando por el mango del cepillo, se conectan al micromotor alojado en la base del mismo, poseyendo medios de fijación y de solidarización con el mismo, a fin de evitar su disparo indebido, y de facilitar su acople y desacople de manera sencilla.

160

5 - Cepillo, según reivindicación 4 caracterizado por que uno de estos útiles, destinado a la limpieza, posee en el extremo superior del vástago citado, una cobertura de cerdas, terminada en una especie de borlón en su extremo libre, y que presenta perfil cóncavo en toda su longitud.

165

6 - Cepillo, según reivindicación 4 caracterizado por ir dotado de un útil pulidor de los dientes, que consiste en un cuerpo de material blando, de forma ahusada, dotado de su vástago, en la forma ya descrita, para encajar y solidarizarse con el movimiento rotatorio del motor.

170

7 - CEPILLO ELECTRICO DE DIENTES, DE UTILES RECAMBIA-BLES.

- - -

114870



175

Todo según va descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una cara con un total de ciento setenta y siete líneas y hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid 15 julio 1965

p.a.



114870

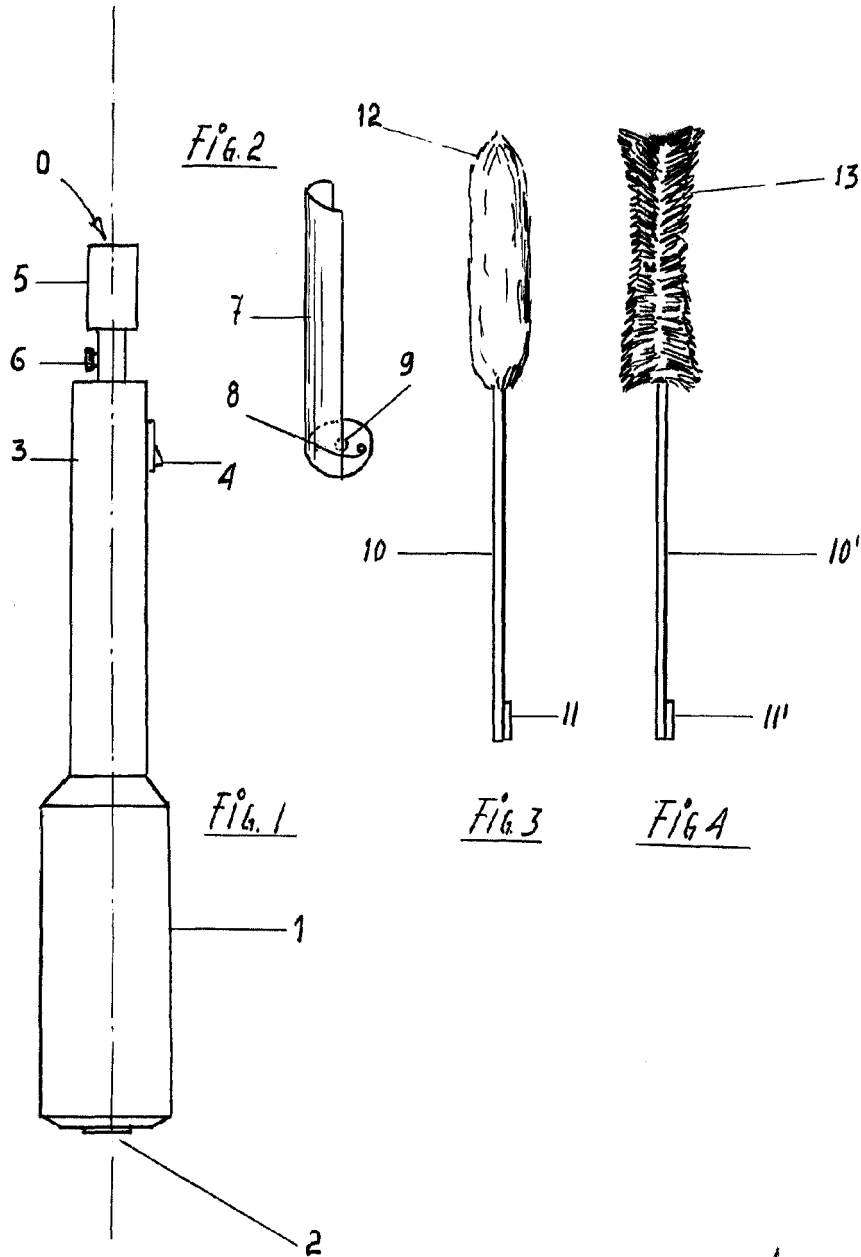


Fig. 1

Fig. 3

Fig. 4

MADRID 5 JULIO 1906
[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE