

Nº 294.260

670



294260

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INTRODUCCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "CAJA Y CARGADOR DE BATERIA PARA CE-  
"PILLOS MECANICOS DE DIENTES".

=====  
A nombre de : GENERAL ELECTRIC COMPANY.

Residente en : SCHEENECTADY (New-York), 1, River-Road.

Nacionalidad : NORTEAMERICANA.

(P. 1.983, A-R).  
(Docket 69-2162).



294260

La presente invención se refiere a una caja de guardar y a un cargador de batería para un cepillo de dientes accionado por batería.

5.- En una Patente Norteamericana, se habla de un cepillo de dientes eléctrico que comprende un mango mecánico accionado por una batería recargable contenida en el mango. Es necesario prever un dispositivo para recargar la batería en el mango mecánico y es deseable que el mango mecánico y el cepillo accionado por el mismo puedan ser guardados de una manera conveniente e higiénica.

10.- Por consiguiente, un objeto primordial de la invención es el de crear una caja de reducidas dimensiones e higiénica para guardar convenientemente y recargar un mango de cepillo de dientes accionado por batería.

15.- Otro objeto de la invención es el de crear una tal caja con un sistema único para guardar el cepillo de dientes destinado a ser accionado por el mango, cuando no se usa el cepillo y para almacenar el cordón empleado para conectar el mecanismo de carga con un enchufe eléctrico.

20.- Dicho en pocas palabras, esta invención, en una de sus formas, comprende una caja provista de una pluralidad de paredes y de un alojamiento en una de las paredes destinado a recibir un mango mecánico de cepillo de dientes que contiene una batería recargable. Dentro de la caja está dispuesto un dispositivo de carga de batería y están previstos medios adecuados

25.-



para conectar el dispositivo de carga de la batería con contactos dispuestos en posición única en el asiento. Los contactos previstos en el asiento están dispuestos de modo que, cuando el mango mecánico es insertado en el asiento, cooperan

30.- con contactos complementarios dispuestos en posición única en la superficie exterior del mango mecánico del cepillo de dientes. Un cordón atraviesa las paredes de la caja y conecta el dispositivo de carga de la batería con un enchufe clásico.

35.- Otros objetos y las ventajas derivantes resultarán evidentes refiriéndose a los adjuntos dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado, parcialmente en sección, de la caja de almacenamiento y del cargador de batería de la invención, con un mango mecánico de cepillo de dientes

40.- y un elemento de cepillo representados en posición dentro de ellos.

La figura 2 es una vista en alzado lateral del cargador de batería y de la caja de almacenamiento de la invención.

45.- La figura 3 es una vista en planta de la caja de la figura 2.

La figura 4 es una vista del fondo de la caja de la figura 2.

La figura 5 es un alzado en sección por las líneas 5-5 de la figura 3.

50.- La figura 6 es una vista de fondo de la caja de almacenamiento sin la placa de fondo.

La figura 7 es un alzado en sección por las líneas 7-7 de la figura 4.

55.- La figura 8 es un alzado en sección por las líneas 8-8 de la figura 4.

294260

- 7 D



La figura 9 es una vista esquemática del circuito de carga de la invención.

Refiriéndonos primero a la figura 1, pueden verse en ésta la caja de almacenamiento y el cargador de batería de la invención, que comprenden una caja 10 con un asiento 12 adecuado para recibir un extremo de un mango mecánico 14 de cepillo de dientes. Los medios de accionamiento contenidos en el mango 14 comprenden un pequeño motor eléctrico, no representado, provisto de un par de contactos terminales accesibles desde el exterior del mango. Estos son el anillo de contacto 16 que rodea la sección central del mango y el botón de contacto 18, dispuesto en una parte hueca del extremo inferior del mango 14, como se ve en la figura 1. Según la invención, la caja de almacenamiento del mango y cargador de batería está provisto de un terminal de carga 20 que toca el terminal de batería 16 cuando el mango ha sido introducido a fondo en el asiento 12, y está provisto además de un terminal de carga 22 que toca el terminal de batería 18 cuando el mango está introducido por completo en el asiento. Los contactos de carga 20 y 22 están conectados con un medio 23 de carga de la batería a través de los alambres conductores 24 y respectivamente 26.

El extremo superior del mango mecánico 14, como se ve en la figura 1, comprende un elemento 28 de sujeción de un cepillo de dientes que es hecho mover con movimiento axial alternativo dentro del mango por los medios de accionamiento. El elemento 28 de sujeción comprende un asiento (no representado), adecuado para recibir el extremo inferior del mango 30 de cepillo de dientes, que se muestra en posición dentro de un asiento 32 previsto en la caja 10. Así, se ve que, de acuerdo con la

294260



4  
invención, el cepillo de dientes 30 puede ser guardado convenientemente en el asiento 32, mientras también es guardado el mango 14 y simultáneamente es cargada su batería. Para una más detallada explicación de la construcción y del funcionamiento del mango mecánico 14 y del cepillo de dientes 30, puede remitirse a la solicitud pendiente, anteriormente mencionada, de Hans Springer y Edgar A. Phaneuf. Una más detallada descripción del cargador de batería y caja de almacenamiento de la invención se dará en los párrafos siguientes.

95.- Con referencia a las figuras 2, 3 y 4, la caja de almacenamiento 10 posee, como se ve, una pared lateral tubular 36 de forma ovalada o elíptica, una pared superior 38 y una pared de fondo 40. La caja 10 puede hacerse del material deseado y de cualquier forma adecuada; sin embargo, es moldeada preferiblemente en plástico u otro material similar, de modo que resulta relativamente ligera, completamente lavable y fácil de limpiar, eléctricamente aislante y relativamente barata.

100.- El asiento 12 previsto en la pared superior 38 tiene una pared lateral continua que es de sección transversal circular que se adapta al mango mecánico 14 cilíndrico o ligeramente cónico. La pared lateral del asiento está provista de una pluralidad de superficies planas 42, como se ve en las figuras 3 y 5, para proporcionar un firme soporte al mango 14 con un minimum de contacto de superficie entre el mango y la pared del asiento. Esta construcción permite la circulación de aire y reduce la resistencia por fricción, facilitando la introducción y extracción del mango 14 del asiento 12 y manteniendo sin embargo un firme soporte que facilita un buen contacto eléctrico entre el anillo de contacto 16 y el terminal 20,

110.- como se ve en la figura 1. Para asegurar ulteriormente el con-

115.-

29426b<sup>1</sup>



tacto eléctrico, el terminal 20, dispuesto en la pared lateral del asiento 12, puede estar previsto a modo de elemento metálico estampado, plegado de modo que forme una superficie curva de contacto llevada elásticamente hacia el anillo de contacto 16. Análogamente, el terminal de carga 22, dispuesto en la pared de fondo 44 del asiento 12, está previsto de modo que el contacto es empujado de manera flexible a contacto del botón de contacto 18 de la batería.

Debe apreciarse que el anillo de contacto 16 se extiende por completo alrededor del mango 14 del cepillo de dientes y que el botón de contacto 18 está dispuesto específicamente en el centro en el extremo de fondo del mango 14. Con este sistema, es solamente necesario introducir el mango del cepillo de dientes dentro del asiento en cualquier posición para que el anillo de contacto 16 y el botón de contacto 18 se pongan en contacto con los contactos 20 y respectivamente 22. Además, con esta construcción, el mango mecánico de cepillo de dientes puede ser hecho girar mientras es colocado en el asiento para hacer que las superficies de contacto 16 y 18 se deslicen sobre las superficies 20 y 22, respectivamente, limpiando así las superficies de contacto y asegurando un eficaz contacto eléctrico.

Como está previsto que el mango mecánico de cepillo de dientes 14 sea empleado por varios individuos, por ejemplo los de una enterafamilia, ya que los cepillos de dientes, como el cepillo 14, son fácilmente montados en el mango 14 y desmontados del mismo, la caja de almacenamiento 10 puede estar prevista con el número de asientos necesario para recibir los distintos cepillos que se piense emplear. En la forma de realización representada en los dibujos, están previstos cuatro

294260



asientos, 46, 48 y 50, además del asiento 32 previamente mencionado. Las partes superiores de estos asientos, como se ve en las figuras 1 ó 5, están provistas de una sección transversal rectangular que se adapta a la sección transversal rectangular del mango 30 del cepillo de dientes, mientras que la pared de fondo de cada asiento de mango de cepillo está provista de un entrante cilíndrico 52, como se muestra para el asiento 32, para recibir la punta 54 del mango 30. Se verá que los asientos de cepillo son ligeramente cónicos a partir de su extremo superior o exterior hacia su extremo interior o inferior, para asegurar un ajuste relativamente estrecho.

El medio 23 de carga de la batería está representado en la figura 5 en forma de caja y dispuesto en el centro de la caja 10. Los distintos componentes eléctricos contenidos en la caja serán descritos con relación al diagrama de circuito eléctrico de la figura 9, pero como los componentes individuales son convencionales, no están representados materialmente dentro de la caja. Preferiblemente, los componentes eléctricos están encerrados herméticamente dentro de la caja con un adecuado compuesto de cierre, de modo que solamente los alambres conductores 24 y 26 y el cordón de conexión eléctrica salen de la caja. Al cerrarse así herméticamente los componentes, los medios de carga eléctrica no serán dañados por el agua u otras materias que puedan ponerse en contacto con la caja de almacenamiento. Los medios de carga 23 están representados sostenidos por una almohadilla 58, que descansa a su vez sobre la pared de fondo 40. Dicha pared de fondo 40 está sujeta a la caja 10 mediante un par de tornillos 60 y 62, u otros adecuados medios de sujeción, atornillados dentro de los elementos tubulares de soporte 64 y 66 que forman una sola pieza



con la caja 10 (véanse las figuras 4, 5 y 6).

- 180.- El medio de carga eléctrica 23 puede ser accionado por corriente alterna doméstica de aproximadamente 115 voltios; así, el cordón 56 comprende una clavija 68 adecuada para ser introducida en un enchufe clásico de pared. Cuando no se usa el cordón 56, o cuando la clavija 68 está introducida en un enchufe, pero no se necesita la entera longitud del cordón para llegar al enchufe, es indeseable dejar simplemente el cordón colgando de la caja, siendo preferible prever espacio para su almacenamiento dentro de la caja 10, para que el cordón se encuentre protegido y la unidad ofrezca mejor aspecto.
- 185.- Asimismo, cuando la caja tiene que ser guardada en el equipaje de una persona que viaje, es particularmente importante que la unidad sea lo menos voluminosa posible, para ahorrar espacio. Según la presente invención, se obtiene el espacio de almacenamiento necesario para el cordón utilizando únicamente el espacio 69 dentro de la caja y debajo de los asientos para el cepillo de dientes como compartimiento de almacenamiento. El fondo 40 de la caja 10 está constituido por una placa o sección 70 fija y por una sección móvil 72 que sirve de tapa para el compartimiento 69, para permitir el acceso al mismo. Se hará una ulterior descripción más detallada de la tapa 72 y de su cooperación con el resto de la caja y el cordón al describirse la operación de montaje de la caja.
- 195.- Durante el funcionamiento de un cepillo de dientes automático, el mango mecánico puede ponerse en contacto con dentífrico, humedad y otro material. A veces, puede ser necesario enjuagar el mango en agua al concluir la operación de cepillado. Para eliminar la necesidad de tener que secar con un paño el mango mecánico, la caja de almacenamiento de la inven-
- 200.-
- 205.-

294260-70



ción ha sido convenientemente provista de medios que permiten colocar el mango en la caja estando todavía húmedo, gracias a que se consiguen dentro de la caja un secado y ventilación adecuados del mismo. Con referencia a las figuras 3 y 210,- 6, puede verse que la pared 44 integral de fondo del asiento 12 está provista de una pluralidad de aberturas 90, dispuestas en círculo cerca del borde exterior de la pared. Estas aberturas permiten que el agua u otro material que gotea del mango se evacúe del asiento, haciendo también posible la circulación de aire por el asiento para secar el mango. Aun cuando 215,- el agua en contacto con los terminales de carga de la caja de almacenamiento no presenta peligro alguno en vista del bajo voltaje y de la corriente que intervienen, es sin embargo deseable impedir que materias extrañas puedan acumularse sobre los terminales, para que quede asegurado un buen contacto 220,- eléctrico entre los terminales de carga y los terminales de batería. Con este objeto, la parte central de la pared de fondo 44 está levantada con respecto a la parte de borde circundante, como puede verse por las figuras 1 y 5. A consecuencia de ello, toda materia que gotee del mango mecánico, 225,- saldrá inmediatamente por las aberturas 90, sin ponerse en contacto con el terminal de carga 22, dispuesto en la parte central de la pared 44 del asiento. Para facilitar ulteriormente el drenaje, debe notarse que las aberturas 90 están 230,- alineadas verticalmente con la pared lateral del mango, de modo que se obtiene el recorrido de drenaje más directo. Esta disposición de la abertura produce también una circulación de aire muy eficaz.

Para impedir que agua u otro líquido puedan acumularse 235,- en la parte inferior de la caja debajo del asiento 12, la sec-



ción 60 de la pared de fondo está provista de un agujero 92 de ventilación, como puede verse en las figuras 4 y 5. Como el cordón 56 pudiera estar mojado al ser colocado dentro del compartimiento 69 de almacenamiento, la tapa 72 está provista análogamente de un agujero 94 de drenaje y de circulación de aire. Además, si así se desea, los asientos 32, 46, 48 y 50 de mango de cepillo de dientes pueden estar provistos de aberturas de ventilación.

Según otras características de la invención, la caja de cargador de batería y de almacenamiento puede ser colocada sobre una repisa u otra superficie horizontal similar, o ser colgada a voluntad de una pared u otra superficie vertical similar. Cuando se coloca en una repisa, una pluralidad de salientes 95, 96, 97 y 98 (figuras 1 y 4), que forman una sola pieza con la pared de fondo 40, toca la superficie de la repisa. Este contacto limitado con la repisa facilita ulteriormente la circulación de aire y un adecuado secado. Por si fuera deseable colgar la caja de cargador de batería y almacenamiento de una pared, la pared lateral 36 de la caja ha sido provista de una ranura 100 en forma de cola de milano, como puede verse en las figuras 4, 6 -8. Montando simplemente un soporte correspondiente (no representado), adecuado para encajar en la ranura 100, puede colgarse convenientemente y descolgarse de la pared de la caja 14.

Como la caja de carga y de almacenamiento de la presente invención comprende un número mínimo de piezas, también las operaciones de fabricación y de montajes están reducidas a un minimum. Durante el montaje, el medio 23 de carga eléctrica es dispuesto dentro de una parte central de la caja, entre el asiento del mango y los asientos de los cepillos de dientes,



y sus conductores 24 y 26 son conectados con los terminales de carga previstos en las paredes del asiento. La almohadilla 58 es colocada sobre la superficie inferior del cargador 23 y mantenida en posición por la placa de fondo 70, que coopera con la brida periférica 88 y está sujeta a la caja mediante los tornillos 60 y 62. Sin embargo, antes de montar la placa 70, se coloca en posición la tapa 72 que coopera con la brida 88 y cubre el compartimiento 69 de almacenamiento del cordón. La tapa 72 forma una sola pieza con la parte articulada 74 que comprende los pasadores de articulación 74a y 74b. Estos pasadores están alojados en asientos 76 y 78 respectivamente del borde inferior de la pared lateral 36 de la caja, como puede verse en la figura 6. Para sujetar los pasadores de articulación dentro de los alojamientos 76 y 78, la sección 70 de la pared de fondo está formada integralmente con un par de cuerpos de retención 80 y 82 que cooperan con entrantes 76 y 78, destinados a recibir los pasadores de articulación, como se muestra en las figuras 4 y 7. Así, la tapa está articulada por sí misma, haciendo superfluos los distintos elementos de articulación corrientemente empleados.

Para reducir ulteriormente el número de piezas necesarias, la tapa 72 está formada con un saliente 84, que forma con ella una sola pieza y alojado a fricción dentro de la pared inferior de una abertura 86 de la pared lateral 36, como se ve en las figuras 5 - 7. Así, la tapa puede ser abierta y cerrada abriendo simplemente la tapa en cuestión mediante el saliente 84. Para simplificar ulteriormente la fabricación de la caja, la abertura 86 sirve únicamente para otra función adicional, además del saliente de retención 84. Como el movimiento de la tapa 72 es limitado por la brida periférica 88, el



movimiento del saliente 84 en la abertura 86 está limitado análogamente. Así, extendiendo hacia arriba la abertura, su parte superior, como se ve en las figuras 5 y 7, crea una abertura que el cordón 56 puede atravesar cuando se cierra la tapa

300.- 72. Cuando el cordón tiene que ser conectado con un enchufe de pared, la tapa 72 es llevada a una posición de apertura y la cantidad de cordón necesaria para llegar al enchufe puede ser retirada del compartimiento de almacenamiento. Luego, el cordón es colocado en la parte superior de la abertura 86 para

305.- que pueda cerrarse la tapa. Por lo anteriormente dicho, se apreciará la sencillez de la construcción de la caja moldeada de la presente invención, así como la facilidad de montaje y de funcionamiento.

Refiriéndonos ahora al circuito de carga de la figura 9,

310.- se ve en ésta la clavija 68 con los conductores 102 y 104 del cordón 56 conectado con la bobina primaria de un transformador-reductor 106 del medio eléctrico 23. La bobina secundaria del transformador 106 es conectada con un rectificador de diodo 108 conectado en serie con los contactos de carga 22 y 20. Los

315.- contactos de conexión 16 y 18 del mango 14 entre los contactos 22 y 24 completan el circuito eléctrico a través de la batería. La batería para cargar tiene un voltaje relativamente bajo de aproximadamente 1.2 voltios. Por consiguiente, el transformador 106 reduce el voltaje de entrada de corriente alterna

320.- y el rectificador de diodo 108 transforma la corriente alterna en corriente continua para crear un adecuado voltaje de corriente continua de aproximadamente 1.5 a 2 voltios. Cuando la batería es insertada en el circuito y la bobina primaria del transformador no se encuentra bajo tensión, la corriente a través

325.- del circuito de carga es insignificante, de modo que la bate-

294260



ría no se descarga a través del circuito del cargador.

330.- Se apreciará que la unidad de cargador de batería no presenta peligro alguno por cuanto la salida de energía posible del circuito a través de los terminales de carga 20 y 22 es muy baja. Por consiguiente, si una persona tocara ambos terminales de carga 20 y 22 y cerrara así el circuito, estando éste bajo tensión, el flujo de corriente sería imperceptible al tacto, sin causar por tanto daño ni molestia alguna.

335.- Aun cuando en los párrafos anteriores se ha representado y descrito una forma específica de realización de la invención, debe quedar entendido que la invención no se limita a la construcción particular descrita. Por consiguiente, se quiere, con las adjuntas reivindicaciones, amparar todas las modificaciones que caigan dentro del espíritu y del alcance de la invención.  
340.-

N O T A.-

Los puntos de invención propia pero no nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez años, son los siguientes:

345.- 1º.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo provisto de un asiento destinado a recibir el mango de un cepillo mecánico que contiene una batería susceptible de volver a ser cargada, teniendo dicho asiento una pared lateral y una pared  
350.- de fondo, un contacto de carga dispuesto dentro de dicha pared lateral para cooperar con un contacto dispuesto en una superficie exterior del mango del cepillo mecánico, un contacto de carga dispuesto en la pared de fondo de dicho asiento, des-

2942607



355.- tinado a cooperar con un contacto dispuesto en el extremo de dicho mando, medios eléctricos dispuestos dentro de dicho cuerpo y conectados con dichos contactos de carga para la carga de la batería, y un cordón de alimentación que atraviesa una pared de dicho cuerpo para conectar los medios de carga con una salida de potencia.

360.- 2ª.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo provisto de un asiento destinado a recibir el mango de un cepillo metálico que contiene una batería susceptible de volver a ser cargada, un anillo de contacto dispuesto en una superficie

365.- exterior de dicho mango mecánico para cepillo de dientes, un botón de contacto dispuesto en el centro en el fondo de dicho mango mecánico, teniendo dicho asiento una pared lateral y una pared de fondo, un contacto de carga dispuesto dentro de dicha pared lateral para cooperar con dicho anillo de contac-

370.- to, un contacto de carga dispuesto dentro de la pared de fondo de dicho asiento para cooperar con el botón de contacto dispuesto en el fondo de dicho mango, y medios eléctricos dispuestos dentro de dicho cuerpo y conectados con dichos contactos de carga dentro del asiento para que puede volverse a cargar la batería.

375.- 3ª.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes accionado por una batería susceptible de volver a ser cargada, caracterizados por comprender un cuerpo provisto de una pluralidad de paredes, un asiento en una de dichas pa-

380.- redes destinado a recibir un mango mecánico de cepillo que contiene una batería susceptible de volverse a cargar, medios eléctricos dispuestos dentro de dicho cuerpo para cargar la batería, un cordón de alimentación para cargar dichos medios



385.- eléctricos a través de una salida convencional de energía, y medios previstos en una de dichas paredes del cuerpo mencionado para recibir un cepillo de dientes del tipo accionado por un mango mecánico.

390.- 4º.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo provisto de una pluralidad de paredes, medios previstos en una de dichas paredes para recibir un mango mecánico de cepillo de dientes que contiene una batería susceptible de volverse a cargar, medios eléctricos dispuestos dentro de dicho cuerpo para cargar la batería, un cordón de alimentación para conectar dichos medios eléctricos con una salida clásica de energía, y un compartimiento previsto en dicho cuerpo para guardar dicho cordón de alimentación.

400.- 5º.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo provisto de un asiento destinado a recibir el mango mecánico de un cepillo de dientes que contiene una batería susceptible de volverse a cargar, teniendo dicho asiento una pared lateral y una pared de fondo, un contacto de carga dispuesto en dicha pared para cooperar con un contacto dispuesto en el centro de un lado del mango mecánico, un contacto de carga dispuesto en la pared de fondo de dicho asiento para cooperar con un contacto de batería dispuesto en el extremo de dicho mango, medios eléctricos dispuestos en dicha caja y conectados con dichos contactos de carga para cargar la batería, y medios para montar dicho cuerpo sobre una pared u otra superficie similar.

410.- 6º.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo con una



- pared lateral, una pared superior y una pared de fondo, medios
- 415.- previstos en dicha pared superior para recibir un mango mecánico de cepillo de dientes que contiene una batería susceptible de volverse a cargar, medios eléctricos dispuesto en dicho cuerpo para cargar la batería, un cordón de alimentación para conectar dichos medios eléctricos con una fuente
- 420.- exterior de energía, medios previstos en dicha pared superior para recibir un cepillo de dientes del tipo accionado por un mango mecánico, y un compartimiento para guardar el cordón de alimentación previsto en dicho cuerpo entre dichos medios de recepción del cepillo de dientes y la pared de fondo de dicho
- 425.- cuerpo.
- 7<sup>o</sup>.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo moldeado provisto de una pared lateral tubular y una pared superior, medios previstos en dicha pared superior para recibir un
- 430.- mango mecánico de cepillos de dientes que contiene una batería susceptible de volverse a cargar, medios eléctricos dispuestos en dicho cuerpo para cargar la batería, una pared de fondo sujeta a dicho cuerpo para sostener dichos medios eléctricos, un cordón de alimentación conectado con dichos medios
- 435.- eléctricos y que atraviesan una de dichas paredes para ser conectado con una salida de potencia, y un compartimiento de almacenamiento previsto en dicho cuerpo adyacente a la pared de fondo, estando articulada una parte de dicha pared de fondo de modo que forma una tapa para dicho compartimiento.
- 440.- 8<sup>o</sup>.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo con un asiento previsto en él para recibir un mango mecánico de cepillo para dientes que contiene una batería susceptible de volverse a cargar, poseyendo dicho asiento una pared lateral y



445.- una pared de fondo, medios de ventilación previstos en dicha pared de fondo, un contacto de carga dispuesto dentro de dicha pared lateral para cooperar con un contacto dispuesto en una superficie exterior del mango mecánico, un contacto de carga dispuesto en la pared de fondo de dicho asiento para

450.- cooperar con el contacto dispuesto en el extremo de dicho mango, medios eléctricos dispuestos dentro de dicho cuerpo y conectados con contactos de carga para cargar la batería, y un cordón de alimentación que atraviesa una pared de dicho cuerpo para conectar los medios de carga con una salida de

455.- potencia.

9<sup>a</sup>.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo provisto en una pluralidad de paredes, un asiento previsto en una de dichas paredes para recibir un mango mecánico de cepillo de

460.- dientes que contiene una batería susceptible de volverse a cargar, un par de contactos exteriores dispuestos en dicho mango conectado con dicha batería, medios eléctricos dispuestos dentro de dicho cuerpo para cargar la batería, contactos de carga dispuestos dentro de dicho asiento para conectar los

465.- contactos dispuestos en dicho mango con los medios eléctricos, y medios de ventilación previstos en dicho cuerpo para la salida del agua y la circulación de aire, para asegurar el secado de dicho mango mecánico.

10<sup>a</sup>.- Caja y cargador de batería para cepillos mecánicos de dientes, caracterizados por comprender un cuerpo tubular de mango mecánico, una batería susceptible de volverse a cargar dispuesta en dicho cuerpo, un anillo de contacto que se extiende alrededor de la superficie exterior de dicho cuerpo, un contacto dispuesto en la superficie exterior de fondo de

475.- dicho cuerpo, extendiéndose dicho contacto y dicho anillo de

294260



contacto a través del cuerpo mencionado y estando conectados con dicha batería, y un cargador que comprende contactos espaciados de carga dispuestos para cooperar con el anillo de contacto y con el contacto dispuesto en el fondo de dicho cuerpo.

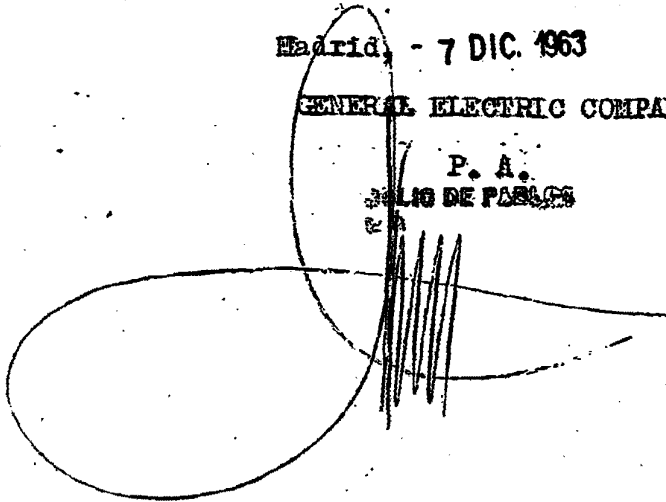
11º.- "CAJA Y CARGADOR DE BATERIA PARA CEPILLOS MECANICOS DE DIENTES", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 484 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, - 7 DIC. 1963

GENERAL ELECTRIC COMPANY.

P. A.

SEAL OF PARAGUAY

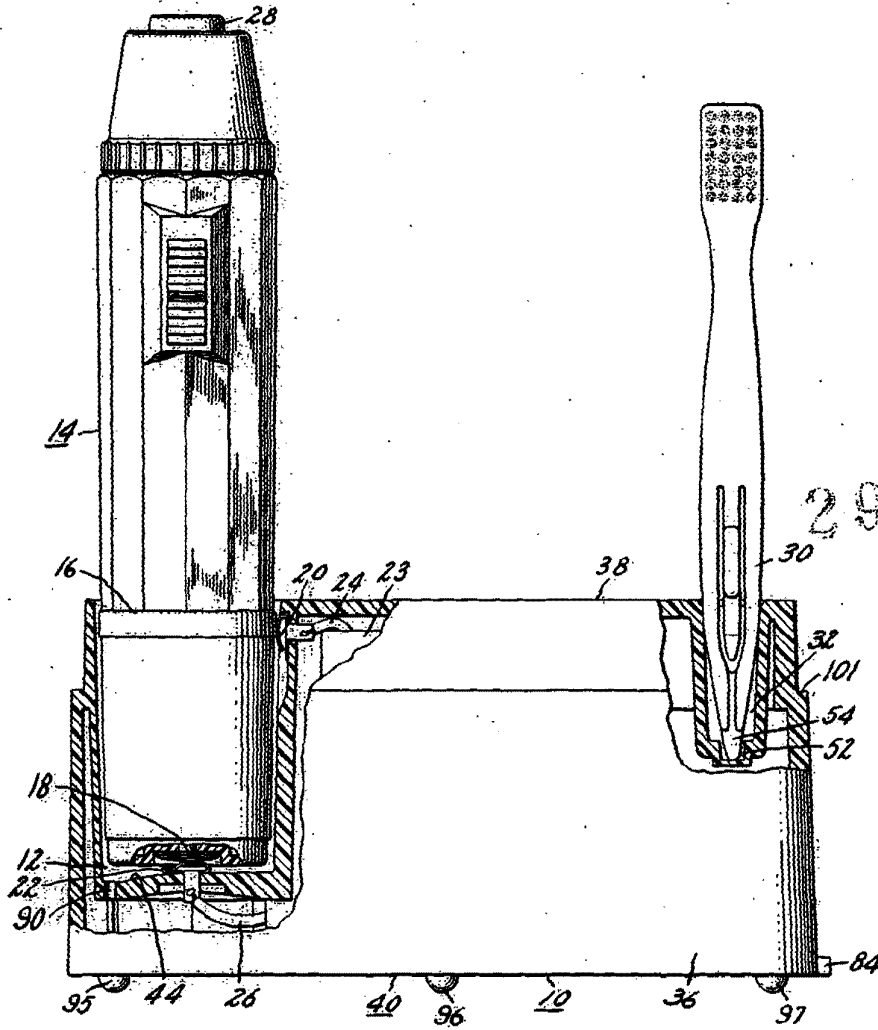


ESCALA VARIABLE.

- 7 D

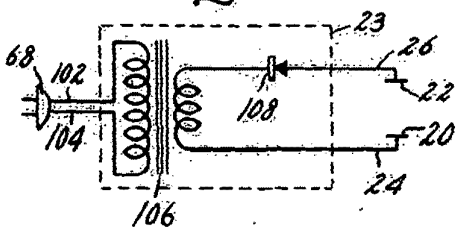


Fig. 1



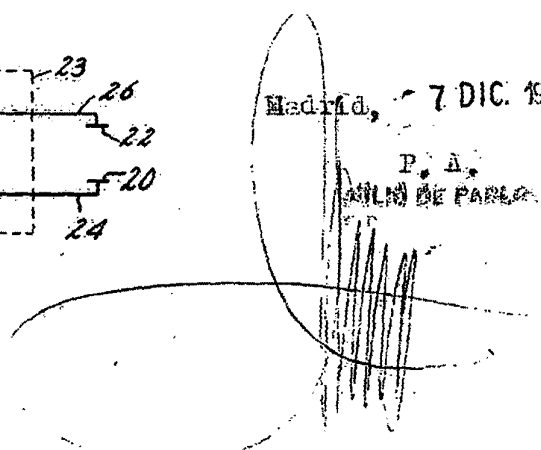
294260

Fig. 9



Madrid, 7 DIC. 1963

P. A.  
ALONSO DE PAREJA



ESCALA VARIABLE.

7 D



Fig. 2.

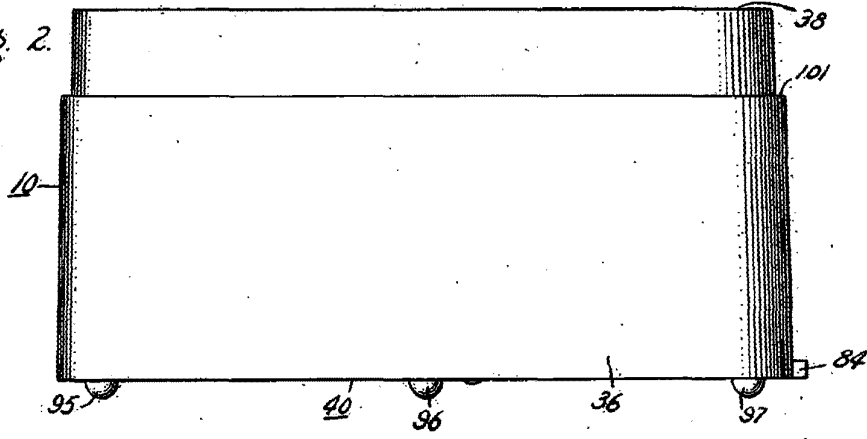
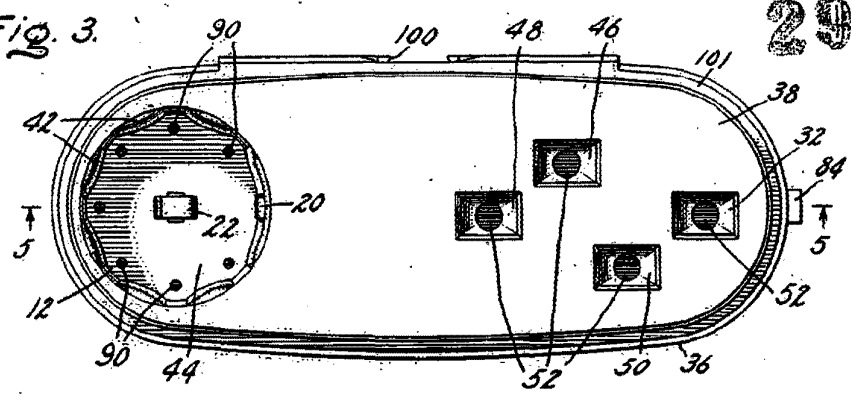
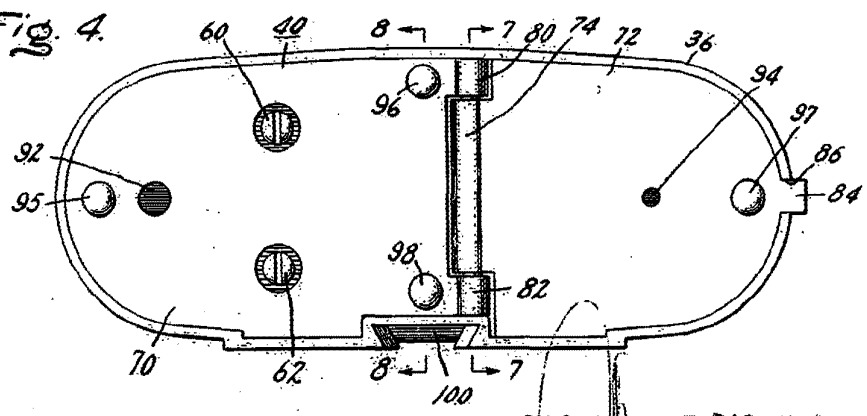


Fig. 3.



294260

Fig. 4.

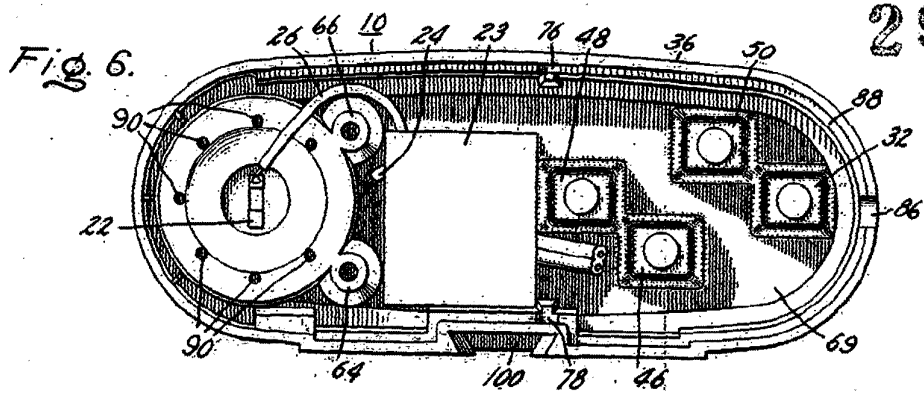
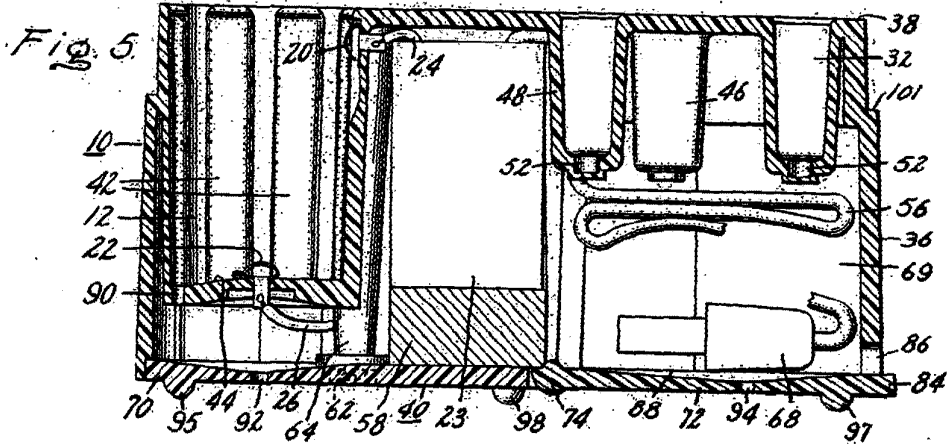


Madrid, 7 DIC. 1963

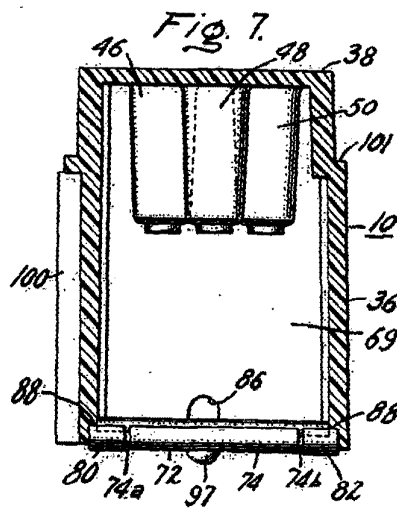
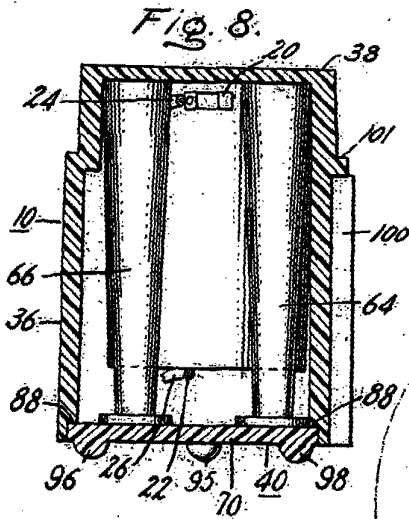
W. A. ... DE PABLOS

ESCALA VARIABLE.

9 D



294260



Madrid, 7 DIC. 1963

JULIO DE FABRES