

227083

-8 MAF.



227083

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Julio CALMI CAPÓN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Carders, nº 15 - - - - -

5.

p o r

«PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS ELÉCTRICAS DE AFEITAR»

Entre la diversidad de tipos y modelos de máquinas eléctricas de afeitar existentes en el mercado, gozan de especial predilección las de cuchillas rotativas por cuanto parecen ofrecer algunas ventajas sobre las de movimiento alternativo, tales como mayor facilidad de afilado y limpieza y menor desgaste, por cuanto no existiendo carreras inútiles de retroceso, se comprende sin mayor esfuerzo que habrán de ser menores las posibilidades de que las cuchillas se emboten prematuramente.

10.

15.

Sin embargo; en todas las máquinas eléctricas rotativas de afeitar se observan algunas deficiencias que disminu-

- 3 -

227083



- yen sensiblemente su eficacia y rendimiento, mereciendo especial mención la rigidez de ajuste en los cojinetes de rodamiento, la inamovibilidad del estátor del motor, -lo cual impide su remoción para una efectiva limpieza de los órganos internos del motor-, y la falta de un efectivo equilibrado estático y dinámico del rotor lo cual es causa de desagradables vibraciones que se transmiten a la mano y al rostro del usuario, así como la rigidez en el ajuste de los cojinetes internos de rodamiento es causa de que, en caso de
- 5.
10. un choque sufrido por la máquina como consecuencia de una caída u otro motivo, la posible flexión permanente originada en el eje del rotor, por ligera que sea, dá lugar a la conveniencia de una inmediata reparación ya que, en su movimiento de rotación, el referido eje se agarrota entre sus
15. cojinetes.

- Destinada a mejorar el funcionamiento, duración y efectividad real que a precario poseen todas las máquinas eléctricas de afeitar conocidas, la presente Patente de Introducción se refiere a unos perfeccionamientos introducidos
20. en la construcción de las mismas, los cuales no son conocidos ni practicados en España, aunque aplicados en el extranjero desde hace tiempo, a través de los que se obtiene una máquina eléctrica que además de su forma externa original y atrayente, posee una organización interna que permite des-
25. montarla por completo en breve espacio de tiempo y ser objeto de una total limpieza.

- La novedad que concurre en la máquina de afeitar obtenida según los citados perfeccionamientos, se completa con las ventajas que le otorgan un equilibrado estático y dinámico que se prevé sobre un volante que es solidario del eje
30. del rotor, unos cojinetes antifricción montados a rótula, y

- 3 - 227083

MAR.



un montaje semi-flotante del conjunto del motor que queda así con una perfecta alineación permanente de su eje sin necesidad de tener que observar cuidado especial en las repetidas manipulaciones de que la máquina sea objeto, ni en la frecuencia de sus montajes y desmontajes.

5. Con objeto de que puedan apreciarse debidamente las privativas características que con relación a todos sus similares concurren en los perfeccionamientos a que se contrae la presente Patente de Introducción, a continuación pasa a describirse un caso práctico de aplicación de los mismos a una máquina de afeitar, a título de simple ejemplo sin carácter limitativo, y el cual se representa gráficamente en una hoja de dibujos que se acompaña adjunta.

10. En dichos dibujos, las figuras 1 y 2 se refieren a vistas de frente y de lado respectivamente, del alzado de una máquina de afeitar construída según los presentes perfeccionamientos.

15. La figura 3 muestra un detalle de la forma en que queda prevista la sustentación y facultad de rotación del eje del rotor sobre un cojinete antifricción provisto de asiento a rótula.

20. La figura 4 muestra un detalle de la placa contactora de alimentación del motor, dotada de dos condensadores.

25. La figura 5, es representativa de la forma en que se realiza la retención y aplicación de las escobillas sobre el colector del motor.

30. La figura 6 pretende representar la forma en que queda dispuesto el estátor del motor para ser introducido en el cuerpo o caja de la máquina de afeitar donde, después de deslizar con ajuste conveniente, habrá de quedar situado en la zona prevista de antemano.

227083

-3 MAR



Finalmente, la figura 7 muestra un detalle esquemático del rotor del motor, sobre el que puede apreciarse la situación de un volante de compensación provisto de los equilibradores que sean convenientes.

5. Consisten los perfeccionamientos que motivan la presente descripción en la disposición de unos soportes (1), preferiblemente metálicos, los cuales poseen una anchura conveniente y son acodados por ambos extremos, mientras que en su región central presentan una cavidad esférica en la que se aloja, con amplia posibilidad de variaciones angulares, un cojinete antifricción (2) cuya periferia exterior es asimismo esférica a los fines indicados.

15. Dichos soportes (1) aparecen, además, provistos de unos taquillos (3) que son de material elástico y de dimensiones convenientes al objeto de quedar alojados en cavidades respectivas que se practican en el interior de la caja (4) de la máquina de afeitar, y de su tapeta (5), que se fija a la primera a través de medios ampliamente conocidos y cuya descripción sería ociosa.

20. Sobre los citados taquillos (3) queda precisamente sustentado el conjunto del motor ya que por el orificio interior de los cojinetes (2) gira libremente el eje (6) del rotor (7) del mismo, que está provisto de un volante (8) en uno de sus lados, y de un colector (9) en el opuesto sobre del que rozan las escobillas (10) correspondientes.

25. En el volante (8) figura un suplemento (11) que es fijo y desplazable y de mayor o menor masa, según exijan los ensayos determinativos del equilibrado estático y dinámico del rotor (7) juntamente con el cabezal porta-cuchillas que se acopla al extremo (12) del eje (6).

30. Posee además la máquina de afeitar eléctrica que nos

- 5 - 227083



- ocupa, una placa contactora (13) sobre de la que se montan oportunos condensadores antiparásitos (14), y una caja central (15) cuyos espacios huecos internos son ocupados por las propias escobillas (10) que se aplican sobre el colector (9) según la tensión de resortes (16) que también figuran alojados en el interior de las citadas cajas (15) y quedan retenidos en posición adecuada mediante el doblado de unas pestañas (17) que así aseguran la definitiva retención del conjunto indicado, o sea de las escobillas (10) y de sus resortes (16).

- Seguidamente, y en orden ascendente en el interior de la caja (4) de la máquina de afeitar, figura, convenientemente retenido o no por los propios medios que fijan la tapeta (5) al mismo, un estátor (18) cuya conformación externa corresponde con la interna de la citada caja (4) y que está dotada de sendas aberturas (19) laterales para asegurar la conveniente situación y retención de determinadas bobinas necesarias al buen funcionamiento del motor.

- Completan la máquina de afeitar descrita un cabezal (20) en cuyo interior figura la cápsula porta-cuchillas que no se detalla por ser ella circunstancia independiente del objeto de esta Patente, y un pequeño orificio previsto en la unión de la caja (4) y su tapeta (5) el cual aparece cubierto por un marco de material flexible (21) cuyos bordes externos en forma de U o media caña encajan en los respectivos de la referida caja (4) y tapeta (5) mientras que, por su espacio interno, que es abierto, queda facultado el paso o instalación del conductor que sea conveniente para alimentación del motor eléctrico.

- En la realización y aplicaciones prácticas de los perfeccionamientos descritos, podrá variar de acuerdo con las

227083



formas externas de la caja (4) y tapeta (5), que serán las más convenientes y siempre de acuerdo con las necesidades a cubrir; las dimensiones y disposición de los órganos internos que precisamente los componen y que podrán, por tanto, variarse indistintamente.

5.

Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constatar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

10.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

15.

1ª.- Perfeccionamientos en las máquinas de afeitar eléctricas, caracterizados por el hecho de disponer un sistema motor constituido por un rotor provisto de un volante compensador con medios para perfecto equilibrado estático y dinámico del conjunto del sistema rotativo, comprendido

20.

el cabezal porta-cuchillas, y cuyo rotor se sitúa dentro de un estátor que es de quita y pon todo ello en el interior del cuerpo hueco constitutivo de la caja de la propia máquina, así como también son movibles las bobinas corta chispas y la placa contactora en la que se fijan condensadores anti-

25.

parásitos convenientes y que posee sendas cajas centrales en cuyo interior se alojan escobillas convenientes que son presionadas contra el colector del rotor mediante resortes asimismo alojados en las referidas cajas donde se retienen por un simple doblado de una pestaña en que se prolongan dichas

227083

3 MAR. 1913



- cajas, y apareciendo el referido rotor sustentado por un eje que aparece situado entre dos cojinetes antifricción de rótula que se soportan con sendas bridas soportes provistas de taquillos de material elástico que se alojan en respectivas
5. oquedades practicadas en la caja de la máquina de afeitar y en una tapeta complementaria que se fija a aquella por medios adecuados constituyendo así una caja que es cerrada totalmente, a excepción de un pequeño orificio previsto en la unión de ambas partes, el cual aparece cubierto por un marco
10. de material flexible cuyos bordes externos encajan en los respectivos de la caja y su tapeta en tanto que, por su espacio abierto interno, se faculta el paso del conductor que sea conveniente para adecuada alimentación del motor eléctrico.

15. 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS ELÉCTRICAS DE AFEITAR.

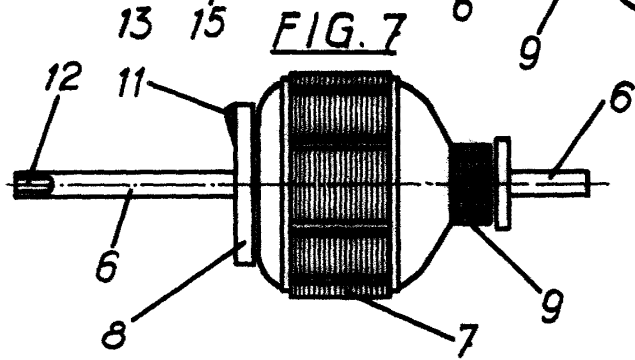
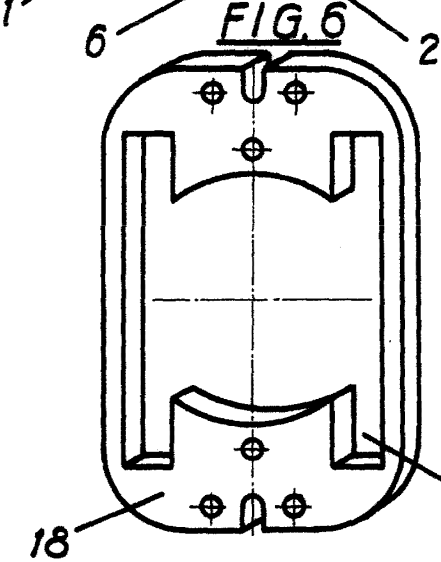
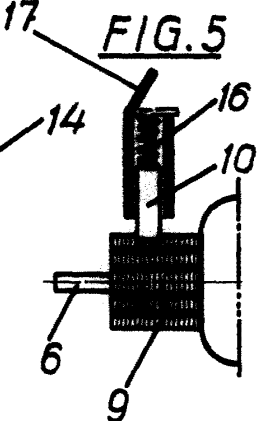
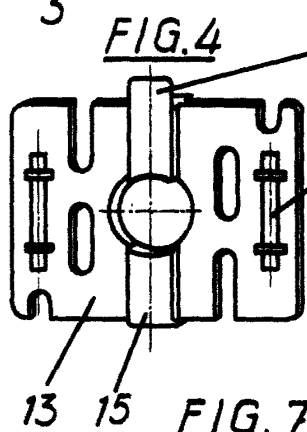
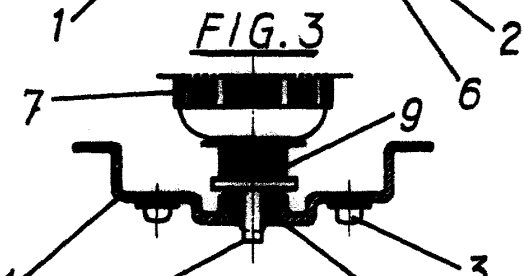
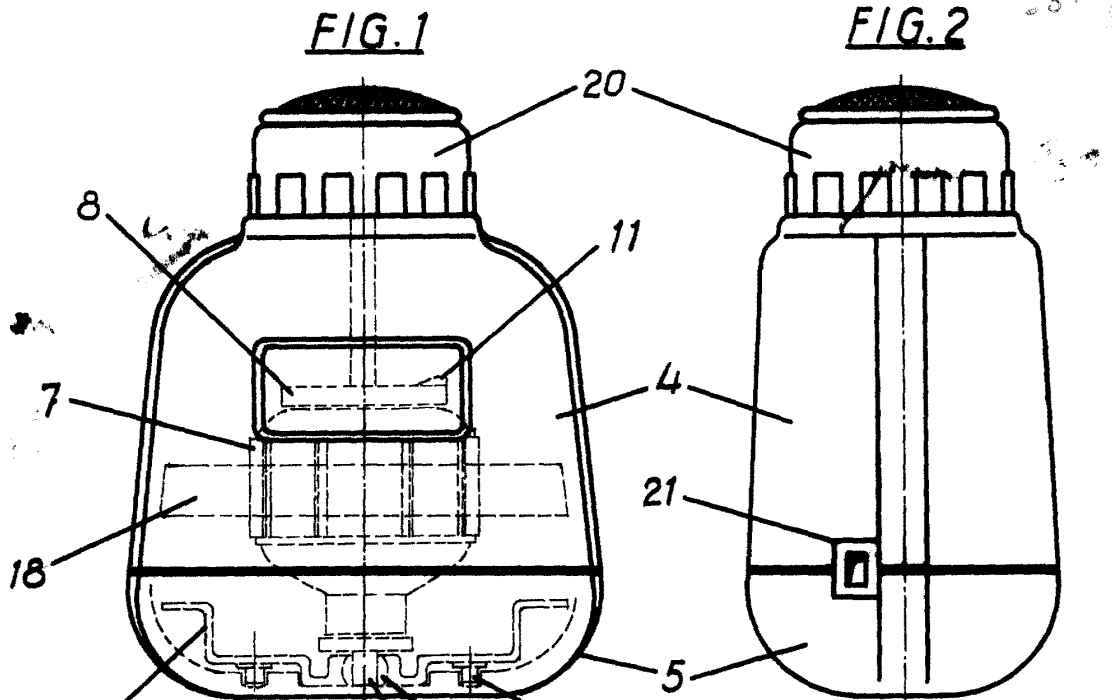
Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 3 de Marzo de mil novecientos cincuenta y seis.

P.A.,

Antonio Ancha

p.p.



Escala variable.

Madrid, 8 Marzo de 1956
p.a.

[Handwritten signature]