



10443

154/32

PATENTE DE INVENCIÓN
por 20 años

por "UN APARATO ELECTRICO, LIMPIA PARABRISAS, PARA TODA CLASE DE VEHICULOS Y PRINCIPALMENTE PARA LOS AUTOMOVILES" a favor de Don José Camp Permanyer, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un nuevo aparato eléctrico, limpia parabrisas, para toda clase de vehículos y principalmente para los automóviles o sean de los que limpian en marcha el exterior de los cristales. Y siendo el mismo de su propia invención solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

Consiste esencialmente el aparato en cuestión en formar un grupo electro-mecánico de escasas proporciones y consumo, que encerrado completamente en una caja de protección se fija al marco del para-brisas, quedando la caja en el in-

terior del coche, y pasando el eje de giro de la palanca, que lleva el cepillo o pala de limpieza, por el interior del vástago o tornillo de fijación que atraviesa aquel marco; y, por lo tanto, actuando la mencionada pala, por la cara exterior del cristal.



El grupo electro-mecánico de referencia queda formado principalmente, por un interruptor de accionamiento facultativo, para corriente eléctrica derivada de la batería del coche, cerrando su circuito con la masa o chasis de éste último; de un electro-motor de reducido voltaje y escaso calentamiento; de un sistema de engranajes para la reducción de la velocidad de este último; y finalmente, de un dispositivo mecánico para transformar el movimiento circular uniforme en un sentido, conseguido con lo anterior, en otro circular alternativo, para el eje propulsor de la pala mencionada.

Al objeto de especificar mejor las características de dicho aparato, es oportuno referir su descripción a los dibujos, que, a título de ejemplo, se adjuntan a esta memoria.

La fig. I, que representa una vista exterior del conjunto, nos indica las líneas generales de la solución constructiva ideada. Una pieza principal de sujeción -1- sirve de apoyo al eje rotor del electromotor, que queda a un lado y protegido por la caja -2-; esta misma pieza -1- sirve de protección a la serie de engranajes que constituyen el reductor y el dispositivo transformador del movimiento y de apoyo para sus ejes. La base de la pieza -1- correspondiente al reductor, y que, por tanto, es la opuesta a la de la caja -2- se cubre con un tapé -3- que la protege y que sirva a su vez de apoyo al vástago -4- de sujeción, por cuyo interior pasa y sobresale al exterior, el eje -5- propulsor de la palanca.

de limpieza. Por su parte la caja -2-, en su base exterior -6-, sirve de asiento al interruptor de la corriente facultativo -7-.

45. La figura II detalla la construcción especial del interruptor. La palanca de accionamiento -7- que queda al exterior de la caja -2- en su base -6-, mueve la lengüeta conductora radial -8- conectada a masa por su asiento -10-, cuyo extremo ro-
50. xa sobre la placa de fibra aislante -9-. Esta placa, que se yuxtapone sobre otra, también aislante, de cartón o fibra -11-, y ligeramente mayor que ella, presenta dos puntos ex-
55. tremos -12- y -13- que limitan la carrera radial de la lengüeta -8-. Para ello, tales puntos, se forman con unos ojete-
60. tes metálicos remachados, el primero o -12-, abrazando a las dos placas -9- y -11- asegurando su unión; y el segundo, o -13- abrazando solo a la superior, o -9-; por tanto, este último ojete queda aislado de la masa y conectado siempre por la pala -16- al conductor -14- unido a la escobilla de
65. masa del electromotor. Como ya se puede deducir, al situar la lengüeta -8- sobre -13- se comunicará, entonces, y solo entonces, aquella escobilla con la masa y automáticamente se cerrará el circuito eléctrico, poniéndose el motor en marcha. Para evitar falsos contactos, el conductor -14- se protege
70. ocluyéndolo en el interior de un tubo aislante -15-.

La figura III muestra la construcción del electromotor cuyo estator -17- presenta su devanado -18- separado de la zona de calentamiento determinado por el calor y unido al borne -19- de la corriente de la batería; los núcleos -17-
70. forman sectores circulares alrededor del rotor -20- y se fijan por sus bases laterales a la pieza -1- principal de caja. Sobre el colector -21- del rotor -20- rozan, la escobilla -22-,



75. unida por -23- al devanado -18-, y la escobilla -24-, unida al conductor -14- ya mencionado. Un resorte -25- asegura el contacto suave y constante de ambas escobillas sobre el colector -21-.



80. La figura IV, representa a la caja -1- vista por el lado del reductor de velocidades. El eje del electromotor -26- se apoya en el cojinete -27- y presenta por este lado el piñón dentado -28-, el cual engrana con la rueda -29-, cuyo piñón solidario, a su vez engrana con la rueda -31-. Esta rueda va provista del excéntrico -32- que sirve de unión a la biela dentada -33-, que acciona al piñón -34- del eje -5- propulsor del limpia parabrisas. Conforme ya se ha indicado
85. el piñón y su eje, se apoyan en el tape -3- de la caja o pieza -1- y para evitar retrocesos y saltos bruscos de la biela -33- se sitúa el rodillo -35- que la asegura por su dorso, garantizando el continuo y normal engranaje de ambos elementos, biela y piñón.

90. Especificadas con toda amplitud las características del nuevo aparato y referidas, para mayor claridad, a un ejemplo práctico, el recurrente manifiesta explícitamente que los derechos resultantes de la patente que solicita, quedarán extendidos a toda suerte de variantes constructivos, que la
95. práctica y la lógica aconsejen, y en cuanto con ellas no se altere o modifique la esencia del aparato descrito.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta patente de invención:
1.- Un aparato eléctrico, limpia parabrisas, que se utilizan en toda clase de vehículos y principalmente en los automóviles, caracterizadas por el hecho de que se forme un pequeño grupo electro mecánico, compuesto principalmente por
100. un electromotor, un interruptor de accionamiento facultativo para la corriente del circuito eléctrico, un reductor de



105. velocidad acoplado al eje motor y un dispositivo mecánico transformador del movimiento circular uniforme y en un solo sentido conseguido en el eje útil del reductor, en otro circular alternativo para el eje propulsor de la palanca o soporte, del limpia para-brisas; especificándose que el interruptor facultativo mencionado, actuará con
110. dos puntos o posiciones extremas, en una sola de las cuales unirá a masa, a la escobilla correspondiente, del colector, del electromotor, y en la otra la aislará de esta masa.
115. 2.- El propio aparato eléctrico limpia parabrisas de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho, de que esté dotado de una pieza moldeada, metálica, que servirá de apoyo al eje del electromotor, cuyos elementos rotor y estator quedarán a un lado de tal pieza; que servirá además de asiento a la serie de ejes necesarios para el sistema reductor, y de protección a este sistema, y finalmente servirá de asiento al tape que soporta al eje propulsor del limpia parabrisas, y a la caja de protección del electromotor.
120. 3.- El propio aparato eléctrico limpia parabrisas de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho, de que la caja de protección del electromotor sirva de asiento al interruptor especificado en la reivindicación 1, y el hecho, de que dicho interruptor esté formado por una lengüeta conductora comunicada a masa, solidaria de la palanca de accionamiento; lengüeta que roza sobre una doble placa aislante, la cual presenta dos ojetes metálicos, determinantes de los puntos extremos de carrera; uno de los cuales, abrazando a las dos placas aislantes, queda también comunicado con la masa, y el otro, abrazando solo a
- 125.
- 130.
- 135.



la superior, queda aislado de masa y comunicado por un conductor protegido, con la escobilla correspondiente del colector.

140. 4.- El propio aparato de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que el eje propulsor de la palanca limpia parabrisas pase por el interior de un vástago, que roscado exteriormente sirve de perno de sujeción del conjunto del aparato al marco del parabrisas, atravesándolo; y, por tanto, que el extremo útil de aqueleje propulsor, 145. sobresalga por la parte exterior del coche; sirviendo en consecuencia tal vástago, de vaina, apoyo y protección, al mencionado eje.

150. 5.- El propio aparato de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho, de que las dos escobillas del colector del rotor queden constantemente en contacto con dicho colector; asegurándose y suavizándose este contacto mediante un resorte elástico que une los extremos libres de las palancas de soporte de ambas.

155. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es,

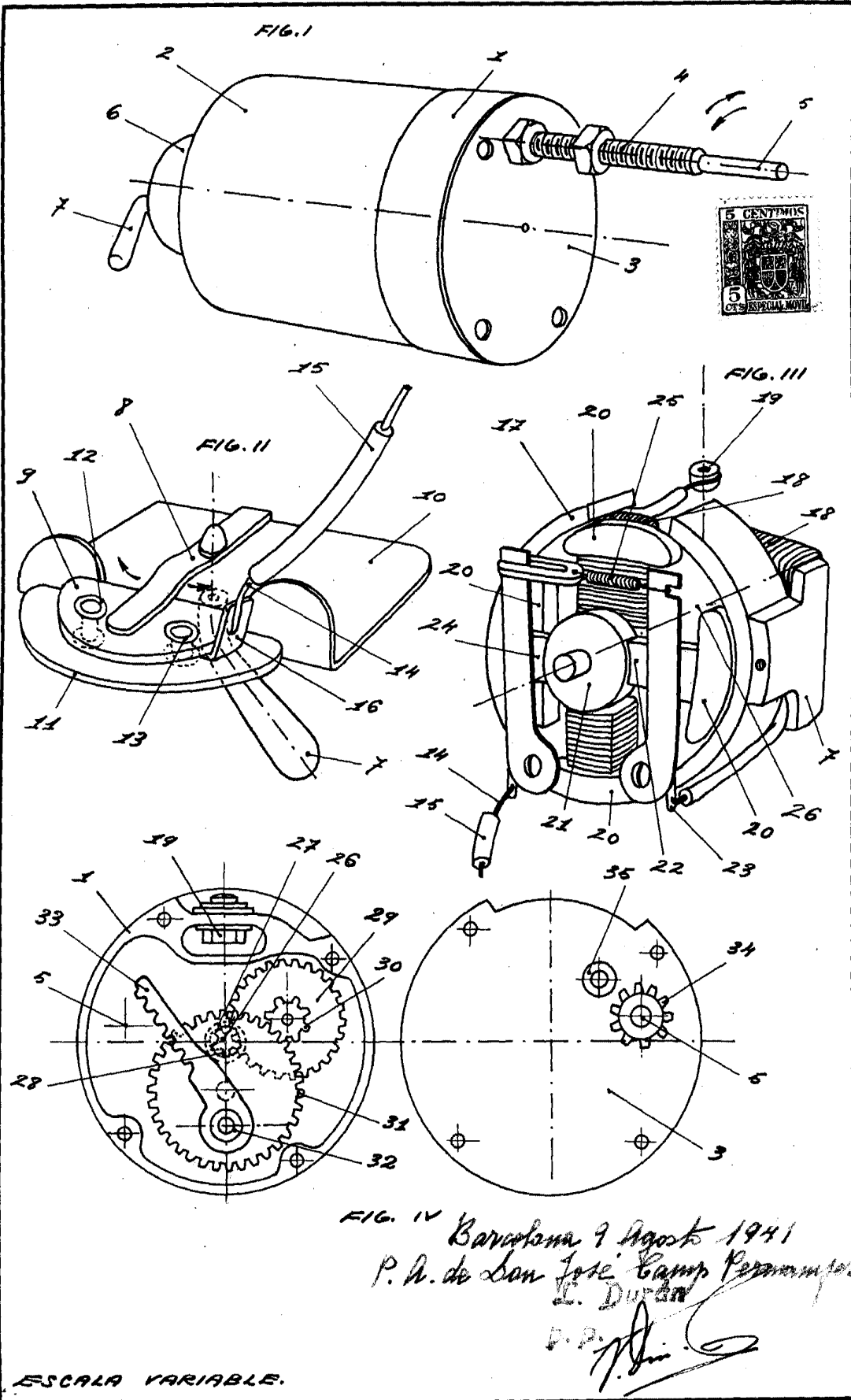
6.- "UN APARATO ELECTRICO, LIMPIA PARABRISAS, PARA TODA CLASE DE VEHICULOS Y PRINCIPALMENTE PARA LOS AUTOMOVILES".

160. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona nueve agosto de mil novecientos cuarenta y uno.

F.A. de D. José Camp Permanyer,

J. Durán
P. P.
J. Durán



ESCALA VARIABLE.