

204350

PATENTE DE INVENCIÓN

708.



MEMORIA DESCRIPCIÓN 204350
SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE MANDO PARA LIMPIA -
PARABRISAS".

SOLICITANTES: FABRICA ESPAÑOLA DE MAGNETOS, S.A., resi-
dentes en: Arturo Soria, 525, Madrid.

Este invento se refiere al mando de los órganos auxiliares de limpia-parabrisas montados en vehículos a motor, y tiene por objeto una disposición que permite eliminar los inconvenientes, especialmente de estorbo y de ruido, de los modelos comúnmente empleados.

Sabiendo es, en efecto que, corrientemente, los órganos auxiliares de limpia-parabrisas se accionan directamente por un motorcito (eléctrico o de aire comprimido) montado directamente en el bastidor del parabrisas, posición en la que el motorcito resulta un estorbo, y el ruido



por él producido es molesto para el conductor del vehículo.

En el caso de coches provistos de aparato radiorreceptor, que normalmente se instala en el panel de instrumentos, el motor da lugar a disturbios que pueden eliminarse solamente

15. con un dispositivo que, a su vez, resulta un estorbo. En cualquiera de los casos, el motorcito montado en el bastidor del parabrisas, resulta difícilmente accesible para el examen o las reparaciones.

Para evitar en parte estos inconvenientes, se

20. ha propuesto ya utilizar, para el accionamiento del limpia-parabrisas, un motor montado en el vehículo, en un punto alejado del bastidor del parabrisas, transmitiéndose el movimiento rotatorio del motor al órgano auxiliar del

25. limpia-parabrisas por medio de una transmisión flexible o de un transformador del movimiento rotatorio en movimiento alternativo, que se coloca en el bastidor del parabrisas.

El dispositivo que constituye el objeto de este invento, comprende un grupo motor de cualquier tipo -mon-

30. tado en el vehículo de modo adecuado, a distancia del parabrisas y en posición fácilmente accesible- adecuado para producir el movimiento alternativo de un órgano adyacente al motor mismo y acoplado con el órgano oscilante de fricción del limpia parabrisas por medio de una transmisión

35. flexible que actúa alternativamente en los dos sentidos opuestos, en la dirección de su longitud, directamente o con el concurso de un órgano de restablecimiento.

De este modo, en el parabrisas se monta exclusivamente el acoplamiento para unir el órgano auxiliar del

40. limpia-parabrisas al extremo correspondiente de la trans-

204350



misión, mientras que todos los órganos voluminosos o ruidosos del dispositivo se encuentran en un punto del vehículo, que puede escogerse a voluntad, alejado del parabrisas.

45. La impulsión, puede derivarse de un motor de movimiento alternativo, neumático o hidráulico por ejemplo, o bien de un motorcito eléctrico normal, o también de un árbol rotatorio ya existente para otros fines en el vehículo y que se halle en rotación durante el funcionamiento de éste.
- 50.

En el caso de un motor rotatorio o de un árbol giratorio, éstos se asociarán con un mecanismo para la transformación del movimiento rotatorio en movimiento alternativo, cuyo órgano conducido actúe sobre un extremo de la transmisión.

55. En el dibujo adjunto se representan esquemáticamente, a título de ejemplo, dos formas de construcción de un dispositivo de acuerdo con este invento; la figura 1 representa el caso del empleo de una transmisión mecánica, mientras que la figura 2 se refiere al caso de una transmisión mediante fluido.
- 60.

En la figura 1, se indica en 1 un motorcito dotado del árbol 2, que se pone en rotación por aquél y está acoplado, mediante la manivela 3 y la biela 4 a un cabezal o empalme 5 sujeto en el extremo de un elemento filiforme y flexible 6 que en el extremo contrario lleva un cabezal análogo 7.

65. El elemento filiforme 6 puede ser un hilo o alambre metálico flexible, o un pequeño cable o una trenza metálicos, y los cabezales o empalmes 5 y 7 pueden estar conve-
- 70.

204350 - 4 JUL 5



nientemente constituidos por mordazas en las que, mediante tornillos 8 se sujeta al alambre, cable o trenza flexibles.

75. El alambre, cable o trenza 6 se aloja en el interior de una vaina 9 que sirve para guiarlo y que, por lo menos, en sus extremos, está sujeta a puntos adecuados del vehículo y dispuesta de tal modo que siga el recorrido más adecuado entre el bastidor 10 del parabrisas 11 del vehículo y el lugar en que está montado el grupo motor.

80. En el ejemplo representado, la vaina 9 está sujeta, en sus extremos, por medio de abrazaderas 12 y 13 de las cuales, la más alejada del grupo motor, se fija cerca del bastidor 10 del parabrisas.

85. El cabezal o empalme 7 que termina el alambre, cable o trenza flexible 6 en este extremo, está unido, articuladamente, por ejemplo mediante una bielita 14, al brazo 15 de una palanca de ángulo 16, articulada en 17, y que en el extremo opuesto lleva la pieza auxiliar 18 del limpia parabrisas.

90. En el ejemplo representado, existen dos piezas auxiliares 18, 18', la segunda de ellas está sostenida por una palanca 16', articulada en 17' y que en el extremo opuesto está acoplada, por un tirante 19, con el punto correspondiente de la palanca 16 de la primera pieza rozante, de modo que las dos piezas rozantes se ponen simultáneamente en movimiento de igual modo, por el mando.

100. Cuando el motor 1 se halla en rotación, al cabezal 5 del alambre, cable o trenza flexibles 6 se le imprime, a causa del funcionamiento del mecanismo de biela y manivela 3, 4, un movimiento rectilíneo alternativo de una amplitud determinada, y este movimiento se transmite



por el elemento flexible 6, al cabezal o mordaza opuesta 7 y, por tanto, a las palancas 16 y 16' que llevan las piezas auxiliares 18, 18'.

105. Durante este movimiento, el elemento filiforme flexible 6 que ocupa la vaina 9 actúa alternativamente por empuje y por tracción, desplazándose en la vaina 9 cuyo recorrido sigue.

110. En el caso de la figura 2, la transmisión intercalada entre el mecanismo de manivela y biela del motor 1, y la palanca o grupo de palancas 16, 16' que llevan las piezas auxiliares 18, 18', está constituida por un tubo flexible 20 sujeto, por lo menos en los dos extremos, mediante bridas 12 y 13 y que puede seguir cualquier recorrido adecuado para pasar del bastidor del parabrisas al punto en el que está montado el motor 1, a distancia del bastidor citado.

115. El tubo 20 está lleno de un fluido incomprensible y termina en sus extremos con cilindros 21 y 22 en los que están montados, desplazables, los émbolos 23 y 24, el primero de los cuales se encuentra en el extremo adyacente al motor y está directamente acoplado al órgano conducido del mecanismo de biela y manivela 3, 4, mientras que el émbolo 24, que se encuentra en el extremo opuesto, está unido, por medio de un tirante 25, al sistema de las palancas 16, 16', articuladas en 17, 17', que sostienen las piezas auxiliares 18, 18' del limpia-para-brisas. Con el émbolo 24 está asociado un muelle 26 alojado en un cuerpo 27 sujeto al vehículo y que tiende a colocar de nuevo el émbolo 24 en su posición extrema opuesta.

120. En este caso, cuando el motor 1 está en rotación,

125.

130.



135. el émbolo 25 realiza un movimiento alternativo y, durante su desplazamiento de entrada, la columna de fluido incompresible contenida en el tubo 20 se desplaza en bloque, dando lugar a un desplazamiento igual de salida del émbolo 24 y, por tanto, a una desviación del sistema articulado de las piezas auxiliares 18, 18' y, al mismo tiempo a la compresión del muelle 26. Durante la carrera sucesiva inversa del mecanismo de biela y manivela del motor 1, el émbolo 25 se desplaza igualmente en sentido contrario, con lo cual el muelle 26 ha estado comprimido, puede repeler el émbolo 24, produciendo el análogo desplazamiento de la columna de fluido incompresible.

140. Como se ha dicho el accionamiento del mecanismo de biela y manivela puede obtenerse con un árbol rotatorio ya existente en el vehículo lo mismo que con un motorcito eléctrico, tal como el representado en 1.

145. En lugar de un motor con mecanismo acoplado de biela y manivela, puede disponerse un motor alternativo, en cuyo caso el extremo de la transmisión más alejado del parabrisas, estará acoplado directamente al órgano motor.

150. Cualquiera que sea el tipo escogido como órgano motor montado en un punto lejano del parabrisas, es desde luego necesario que produzca directamente o con el concurso de un transformador del movimiento rotatorio en alternativo, al mismo asociado, el movimiento alternativo que ha de comunicarse a la palanca o a las palancas oscilantes del limpia-parabrisas; en cualquiera de los casos, este movimiento se transmite, mediante una transmisión flexible que actúa alternativamente en los dos sentidos opuestos en la dirección de su longitud.

155. El dispositivo descrito, hace también posible



llevar a cabo el funcionamiento regular del órgano auxiliar del limpia-parabrisas, sin tener que montar en el bastidor del parabrisas ningún órgano voluminoso además de los indispensables para la constitución del órgano auxiliar.

165.

- N O T A -

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Patente presentada en Italia con fecha 7 de Julio de 1951, número

170.

175.

180.

185.

190.



que para la transmisión del movimiento alternativo se emplea un elemento filiforme flexible guiado en una vaina que va desde la región en que está montado el grupo motor hasta el bastidor del parabrisas.

195.

3º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de que el elemento filiforme flexible está constituido por un hilo ó alambre, cable pequeño o trenza metálicos.

200.

4º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que para la transmisión del movimiento alternativo, se emplea una columna de fluido incompresible contenida en un tubo flexible, entre dos émbolos extremos, uno de ellos acoplado al órgano de movimiento alternativo del

205.

grupo motor, y el otro unido al órgano auxiliar del limpia-parabrisas y solicitado por un órgano de restablecimiento.

210.

5º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el movimiento se deriva de un motor alternativo, cuyo órgano móvil está directamente unido a un extremo de la transmisión.

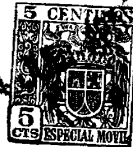
215.

6º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el movimiento se deriva de un órgano rotatorio del vehículo, con la interposición de un mecanismo para la transformación del movimiento rotatorio en movimiento alternativo.

220.

7º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el movimiento se deriva de un grupo que comprende

- 9 20435



un motorcito eléctrico y un mecanismo para la transformación del movimiento rotatorio de su árbol en movimiento alternativo.

225. 8º - Perfeccionamientos en aparatos de mando para limpia-parabrisas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en el dibujo que se acompaña.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 4 JUL. 1952

FABRICA ESPAÑOLA DE MAGNETOS, S.A.,

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODEI

204350

Fig.1

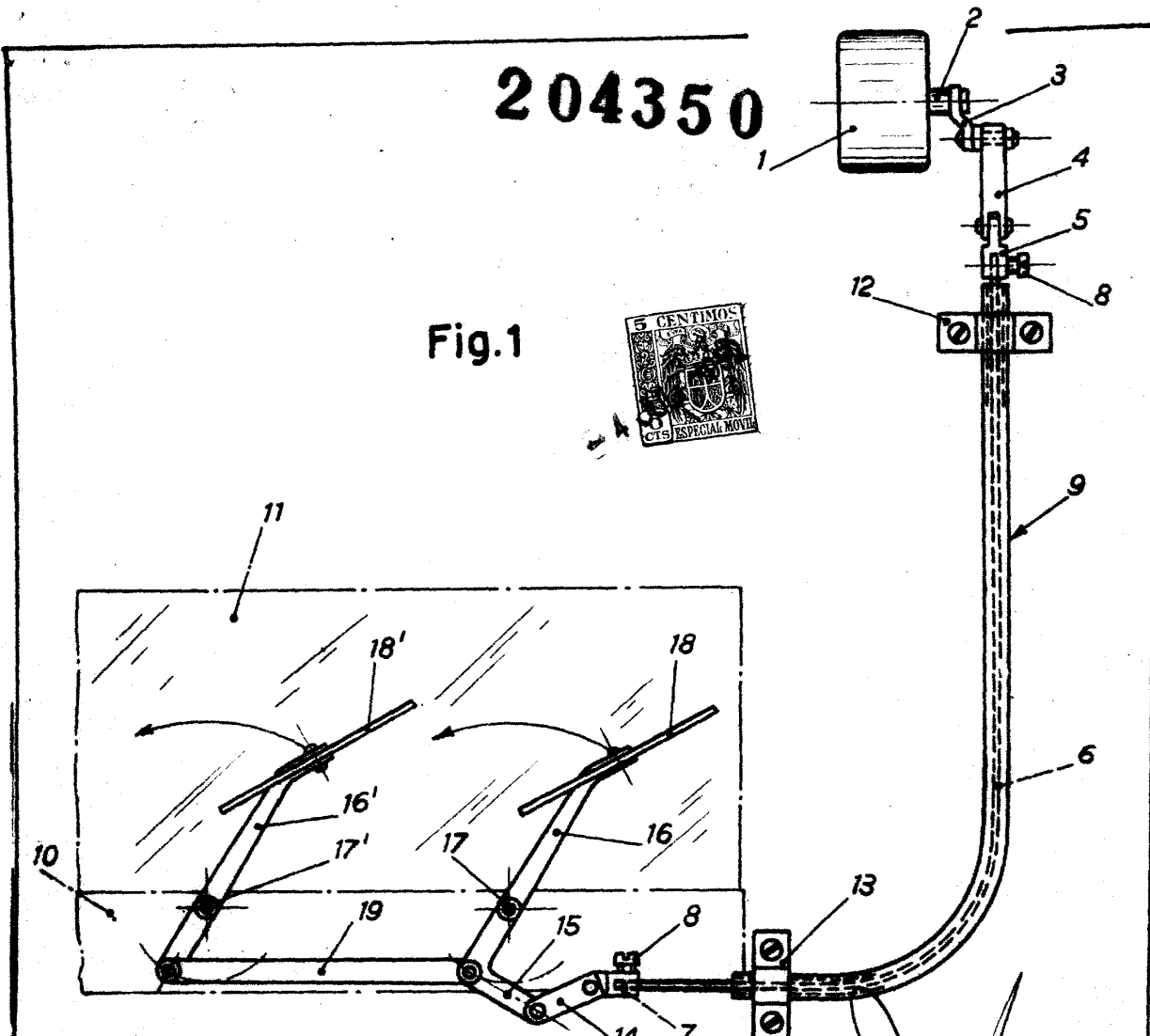
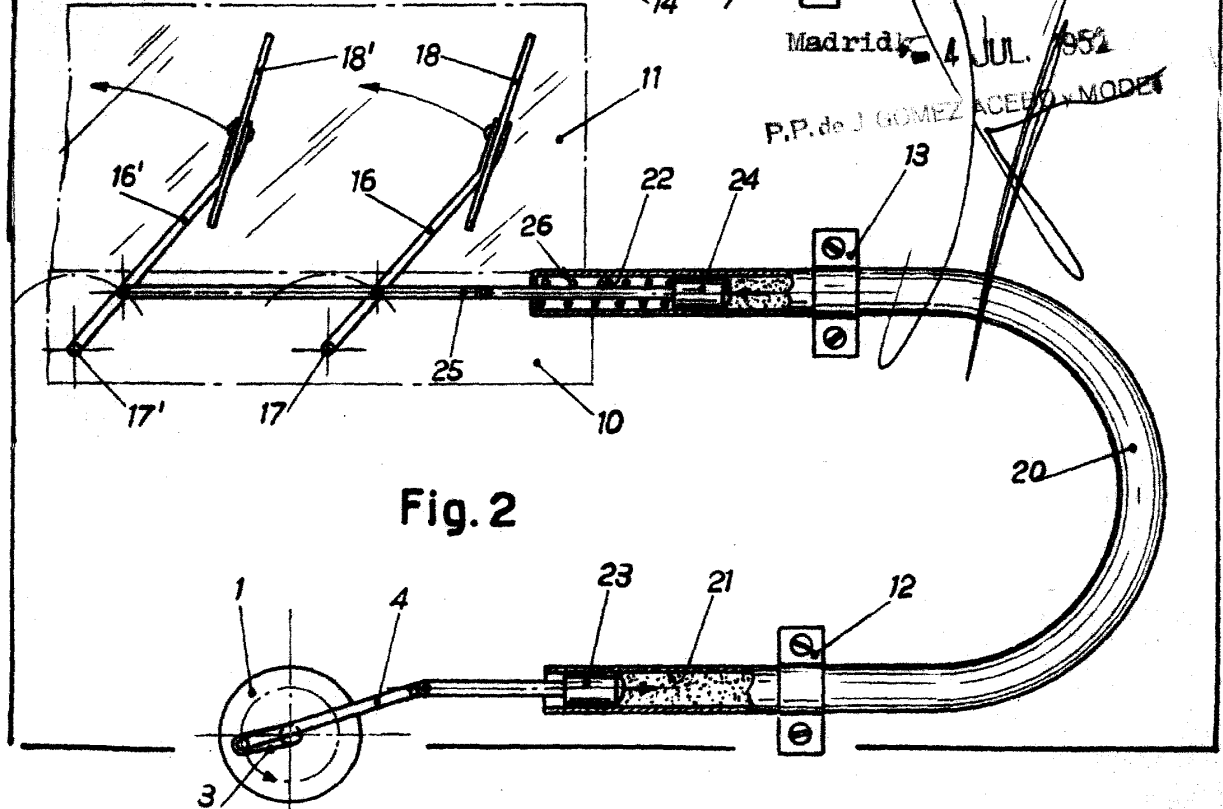


Fig. 2



Madrid 4 JUL. 1952
P.P. de J. GOMEZ ACEVEDO MODELO