

349726



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por: "UNA DISPOSICION PARA EL ACCIONAMIENTO AUTOMATICO DE LAS LUNAS DE VENTANILLAS DE VEHICULOS", que se solicita a favor de Don Ricardo MATA SALVAT, de nacionalidad española, residente en MADRID, calle Alberto Alcocer, 45.

- - - oOo - - -

La presente solicitud se refiere a una disposición para subir y bajar las lunas de las ventanillas de vehículos y similares mediante el acoplamiento



de un motor eléctrico.

5.-

El accionamiento de estas lunas sobre todo en los vehículos automoviles no es, en sí, una operación laboriosa, pero sí incómoda porque obliga a desplazamientos del cuerpo; además, si es el propio conductor el que ha de realizar tal desplazamiento, esta operación puede entonces interferir seriamente las maniobras de la conducción.

10.-

Por otra parte, y sobre todo cuando han viajado varias personas en el vehículo, es frecuente que quede alguna ventanilla abierta, siendo necesario que el propio conductor, si se acuerda, recorra las puertas verificándolo.

15.-

El objeto de esta solicitud es crear una disposición que orille estos inconvenientes y que pueda gobernarse mediante la fácil maniobra de un elemento.

20.-

Se propone según esta solicitud sustituir la manivela de accionamiento manual de la luna, por un pequeño motor eléctrico, aprovechando ventajasamen-



te la propia espiga sobre la que aquella actúa. Sin
25.- embargo, este acoplamiento presenta ciertos problemas
que deben solucionarse de antemano.

Estos problemas pueden resumirse en tres:
magnitud del par de arranque del motor que, debido a
los moderados rozamientos que hay en estos mecanismos,
30.- debe ser elevada; variación de la velocidad, con un
máximo hacia la zona central del desplazamiento, y pro-
tección contra sobrecargas por manejo inexperto del
sistema.

Los dos problemas primeros pueden considerar-
35.- se en cierto modo ligados entre sí, dando en la zona
inicial y final de la subida de la luna y de su descen-
so una velocidad de movimiento reducido en beneficio
de un mayor par de arranque, lo cual no representa nin-
gún inconveniente serio, sino por el contrario, una
40.- ventaja. Estos dos problemas, por tanto, pueden ser
solucionados simultáneamente mediante una adecuada re-
gulación de la velocidad.

Para conseguir esta adecuada regulación de



45.- la velocidad puede recurrirse, por ejemplo, a dos medidas.

50.- La primera consiste en acoplar el rotor del motor eléctrico al eje movido mediante un engranaje planetario. Esta solución que está encaminada sobre todo a la reducción de la velocidad, actuará, pues, principalmente para que el motor pueda entregar un par importante en el arranque.

55.- La segunda medida consiste en la variación del ángulo de contacto de las escobillas con el colector. Como es bien sabido, la colocación de las escobillas en el punto neutro permite el máximo flujo magnético, que puede ser disminuido desplazando las escobillas desde dicho punto neutro.

60.- Una tercera medida podría consistir en el uso simultáneo de las dos anteriores, sobre todo en el caso de tener que acoplarse el motor a un sistema elevador de lunas sin desmultiplicación apreciable.

El tercer problema, protección contra las sobrecargas podría resolverse fácilmente, ya sea me-



65.- diante la disposición de un bimetálico que cortase el
circuito al calentarse excesivamente el motor, por
funcionar durante demasiado tiempo, sin ejercer su
función de movimiento de la luna, ya por la disposi-
ción, técnicamente más correcta pero prácticamente
más cara, de interruptores límites de fin de carrera.

70.- En cualquiera de ambos casos, evidentemente, en com-
binación con un fusible de protección.

75.- Un motor de este tipo sería de construcción
fácil y económica y su acoplamiento al eje movido no
ofrecería dificultades. La construcción es normal, sien-
do aconsejable el empleo de un colector discoidal, lo
que permite un motor de menor longitud con respecto al
eje de giro y hace más fácil la regulación por despla-
zamiento del punto de contacto de las escobillas.

80.- El cambio de sentido puede realizarse me-
diante un simple cambio o conmutación de polos del ro-
tor con respecto al estator.

Como se desprende de lo dicho hasta aquí el
dispositivo formado según esta solicitud puede aplicarse



85.- se sencillamente sobre la espiga actual de accionamiento del mecanismo de elevación y descenso de las ventanillas, sin otra operación que suprimir la manivela y colocar mediante unos tornillos la caja que contiene el motor y cuyo tamaño viene a ser semejante al que supone el desarrollo de la manivela.

90.- El dispositivo en cuestión permite, cuando está aplicado en todas las ventanillas, reunir el mando en un punto, en el cual el conductor puede actuar para elevar automática y simultáneamente todas las lunas. Este mando puede estar en un punto del salpicadero o conectado en cualquier otro punto, por ejemplo en el pulsador de accionamiento de su ventanilla.

95.- En el objeto descrito caben todavía modificaciones de forma, dimensiones, proporciones y materias sin apartarse de su esencialidad, por lo que se hace constar que tales modificaciones se entenderán incluidas en esta solicitud sean cualesquiera las circunstancias que concurran.

100.-

NOTA



105.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad, las siguientes:

REIVINDICACIONES

110.- 1ª.- Una disposición para el accionamiento automático de las lunas de ventanillas de vehículos, que se caracteriza por acoplar a la espiga de accionamiento manual de la luna a desplazar, sustituyendo a la manivela, un motor eléctrico, mediante la interposición o no de un reductor planetario pudiendo ser modificada la velocidad de dicho motor mediante ajuste del punto de contacto de las escobillas con las delgas de un colector discoidal.

120.- 2ª.- Una disposición para el accionamiento automático de las lunas de ventanillas de vehículos, según la reivindicación primera, que se caracteriza por la incorporación al motor de un bimetálico capaz de desconectarlo en caso de sobrecalentamiento.

3ª.- UNA DISPOSICION PARA EL ACCIONAMIENTO AUTOMATICO DE LAS LUNAS DE VENTANILLAS DE VEHICULOS.



125.- Todo conforme se describe y reivindica en
la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho
hojas mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, a veinticinco de Enero de mil no-
vecientos sesenta y ocho.

RICARDO MATA SALVAT

p. a.