

328698



328698

P A T E N T E        D E        I N V E N C I O N

por veinte años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS  
EN LOS LIMPIAPARABRISAS ", cuyo privilegio se solicita a  
favor de Don ANTONIO GARCIA DOMINGO, de nacionalidad  
española, residente en BARCELONA, calle Alella, nº 8,  
y cuyo inventor es el propio solicitante.

M E M O R I A        D E S C R I P T I V A

Esta Patente de Invención se refiere a unos perfeccio-  
namientos introducidos en el accionamiento de los limpia-  
parabrisas que permiten funcionar éstos a dos velocida-  
des distintas, ventaja ésta muy importante para el con-  
ductor del vehículo puesto que le permite adaptar el  
5 movimiento del limpiaparabrisas a las condiciones que  
influyen en el empañamiento del parabrisas dado que  
en ocasiones es insuficiente la marcha normal del

328698



limpiaparabrisas para que la visibilidad sea perfecta, en este caso, se salva tal dificultad aumentando la velocidad del mismo, así pues es de gran importancia el poder variar por un procedimiento sencillo y eficaz la velocidad del limpiaparabrisas, lo que se consigue con el objeto de esta Patente, teniendo además la ventaja este perfeccionamiento que no influye en su caso en el sistema de paro automático al final del recorrido previsto del limpiaparabrisas.

5

10

15

20

25

Para el accionamiento del limpiaparabrisas se dispone de un motor convencional con un bobinado en el inductor compuesto de un devanado en serie y otro en derivación lo que le permite funcionar a dos velocidades distintas según se varíe la alimentación del mismo lo que se consigue por medio de un interruptor dispuesto para actuar en tres posiciones distintas, correspondiendo la primera a su posición de paro, la segunda a la velocidad normal del motor y la tercera a su velocidad rápida, además en su primera posición, que corresponde a la de paro, están dispuestos los contactos del interruptor de tal manera que no impidan el paro automático al final del recorrido elegido del limpiaparabrisas, que se efectúa cuando una lengüeta de contacto que se apoya constantemente sobre una de las caras de un engranaje está dispuesto solidario al eje de salida; esta cara es conductora y está conectada a masa, excepto un sector aislado que es el que determina el paro del motor cuando el limpia-

328698



parabrisas está en su posición prevista de paro.

El interruptor consta de una varilla de accionamiento unida a una regleta de material aislante en que están dispuestas dos tiras de material conductor una en cada lado de la varilla de tal manera que dejen pasar la corriente desde la batería al motor teniendo los contactos debidamente dispuestos para que según la situación del interruptor determine la entrada correcta de corriente en los bornes del motor dispuestos para el logro de la velocidad prevista así como el paro correspondiente; por ejemplo en la primera posición la corriente queda interrumpida parándose el motor cuando el limpiaparabrisas está en el final previsto de su recorrido, lo que se consigue por el dispositivo de paro automático, al pasar el interruptor a la segunda posición, se permite que la corriente circule de la batería al motor, de manera que los dos bobinados del estator uno esté en serie y otro en paralelo con el inducido, lo que determina en el mismo su velocidad normal, al pasar el interruptor a la tercera posición, la disposición de los contactos establece que la corriente de alimentación del motor circula de manera que los dos bobinados del estator actúen en paralelo con relación al rotor y en serie entre ellos lo que corresponde a mayor velocidad del motor.

El accionamiento del interruptor es convencional

328698



y tanto puede ser actuado presionando como tirando de la varilla del mismo u por otro de los sistemas convencionales.

5 Para facilitar la comprensión de la presente Inve-  
cción y demostrar que su ejecución es posible, se  
adjuntan unos dibujos esquemáticos de situación  
de los distintos elementos dándose a continuación  
una explicación ilustrativa que hace referencia  
a dichos dibujos, la cual se da únicamente a título  
10 enunciativo y no limitativo.

La figura 1 representa una instalación convencional  
sin que figure en ella el interruptor objeto de esta  
Patente, se da para facilitar la comprensión del  
perfeccionamiento del paro automático del final de  
15 recorrido elegido del limpiaparabrisas. Al abrir  
el interruptor convencional 10 quedaría interrumpida  
la corriente de alimentación procedente de la bate-  
ría 11 al motor 12 pero como la lengüeta 14 está  
en contacto con la cara conductora 15 de la rueda  
20 dentada 16 solidaria al eje 18 del motor 12 continua  
el motor 12 en marcha por circular la corriente hasta  
que la lengüeta 14 se ponga en contacto con la parte  
aislante 17 de la rueda 16 momento en que queda abier-  
to el circuito, la situación de esta parte aislante  
25 17 está determinada por el final del recorrido elegido  
del limpiaparabrisas.

En la figura 2 pueden verse los perfeccionamientos  
objeto de esta Patente, donde el interruptor 19 objeto

328698



de esta Patente dispuesto en el circuito de mando  
del motor 12 que acciona el limpiaparabrisas, no re-  
presentado en el dibujo para mayor claridad de éste,  
el citado interruptor 19 está compuesto por una  
5 regleta aislante 20 llevando en una de sus caras dos  
pletinas 21 y 33 de material conductor que abren o  
cierran el circuito entre los contactos 22-23-24-25-27-  
28-31-32-34-35-36 y 37 correspondientes, la regleta  
aislante 20 está unida al vástago 26 de accionamiento  
10 del interruptor.

La posición del interruptor 19 en esta figura 2  
corresponde a la de paro del motor 12 ya que el cir-  
cuito queda interrumpido al estar los contactos 38 y  
25 fuera del circuito 1 parándose el motor 12 en este  
15 caso, en el momento que la lengüeta 14 descansa sobre  
la parte 17 aislante de la cara 15 del piñón 16 que  
constituye el paro automático del final de recorrido  
elegido del limpiaparabrisas.

La figura 3 representa el interruptor 19 en la  
20 segunda posición que corresponde a la marcha normal  
del motor 12 y por tanto a la del limpiaparabrisas,  
el circuito queda establecido de la manera siguiente;  
del polo positivo de la batería 24 pasa al contacto 27  
en comunicación con el 28 por medio de la pletina con-  
25 ductora 21 del interruptor 19 entrando el motor 12 por  
29 siguiendo por 30 que está en comunicación con el  
contacto 31 y 32 del interruptor 19 cerrando el cir-  
cuito con la masa 13.

328698



En esta posición el motor 12 marcha a velocidad normal.

5 La figura 4 representa el interruptor 19 en la tercera posición correspondiendo ésta a la velocidad rápida del motor y por tanto a la misma del limpiapara-  
brisas, el circuito queda establecido de la manera siguiente, del polo positivo de la batería 24 unido al contacto 36 pasa por la pletina 21 al contacto 37  
10 conectado al motor 12 por el borne 34 siguiendo el circuito por el borne 30 del motor 12 que está en comunicación con el contacto 31 sigue por 34 que está unido eléctricamente por la pletina 33 del interruptor 19 al contacto 35 donde se cierra el circuito con la masa 13.

15 Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no altere su fundamento, a cuyo fin se declaran  
20 de novedad y propia invención del solicitante, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

**NOTA REIVINDICATORIA**

25 1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS LIMPIAPARABRISAS ", caracterizados por disponer un interruptor compuesto de un vástago central de accionamiento al que está unida solidariamente una regleta de material aislante y a la que en una de sus caras están dispuestas dos láminas de metal conductor situadas una a cada lado de

328698



la varilla de accionamiento y dispuestas de manera  
que establezcan contacto eléctrico con otros con-  
tactos dispuestos por parejas a cada lado de la vari-  
lla de accionamiento estos contactos están alineados  
5 de dos en dos en tres líneas horizontales y de tres  
en tres en líneas verticales, estando conectados estos  
contactos entre sí debidamente para establecer las  
combinaciones correctas de circuitos para el mando  
del motor convencional que acciona el limpiaparabrisas  
10 este motor tiene bobinado su estator de manera que al  
variar la entrada de corriente al mismo por acción del  
interruptor, se consiga que el mismo pueda alcanzar  
dos velocidades distintas, la normal y la rápida,  
así como su puesta en marcha y paro cuando convenga.

15 2ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS LIMPIAPARABRISAS".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la  
Memoria Descriptiva que antecede y que consta de siete ho-  
jas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos  
planos que la ilustran.

MADRID, 5 de Julio de 1.966

ANTONIO GARCIA DOMINGO,

P. A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

En. N.º del Carmen Morgades Manonelles



328698

FIG. 3

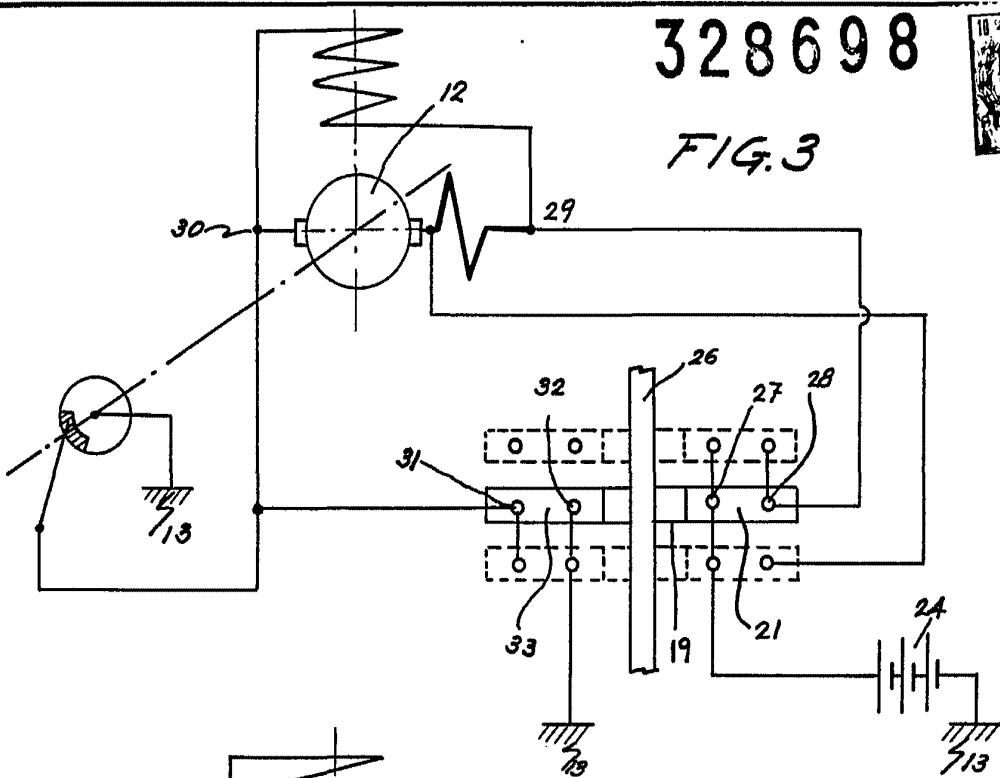
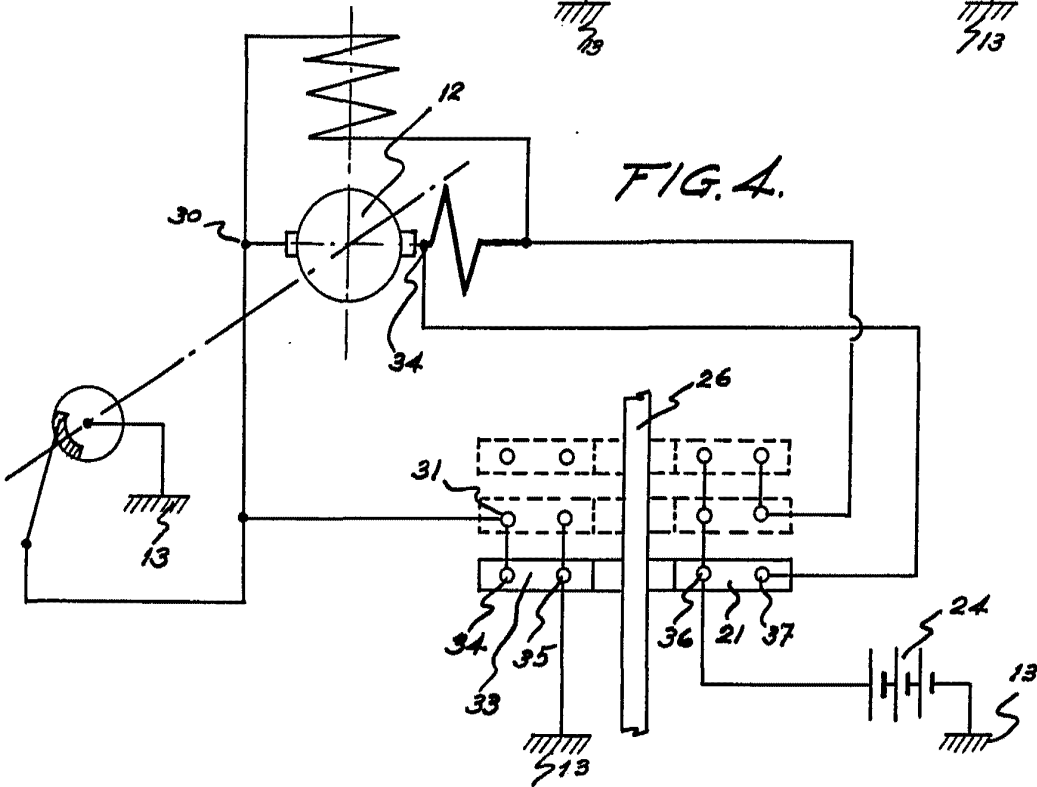


FIG. 4.



Madrid, 5 JUL. 1966  
 p.a. J. J. Morgades Graner  
 p.p.

Escala variable