



79 JU

278 573

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LOS MECANISMOS DE RETORNO DE LOS MOTORES DE LIMPIAPARABRISAS", a favor de D. Juan Ester Puig, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Rambla Volart, 43-45.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en los mecanismos de retorno automático de los motores de limpiaparabrisas empleados en vehículos automóviles, cuya misión, como es sabido, estriba en devolver los elementos activos del limpiaparabrisas a su posición inicial, es decir junto al borde inferior del parabrisas del vehículo, cuando se produce el paro del motor eléctrico de accionamiento. Los mecanismos emplea-



dos hasta el momento para esta finalidad se basaban en general en la producción de un cortocircuito, lo que reportaba el inconveniente de producir un recalentamiento del motor.

5. Las mejoras objeto de esta Patente, se basan en disponer un sistema mecánico-magnético para conseguir el retorno automático, caracterizándose por disponer de un modo general, una leva o palpador que abre el circuito de alimentación del motor en el punto deseado de retorno una vez que se ha desconectado el circuito principal por medio del interruptor, estando colocado el conjunto de elementos mecánicos y eléctricos interesados, en el interior de una caja adecuada, con lo que se evita su manipulación por manos inexpertas.
10. Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las mejoras objeto de esta Patente.

La figura 1 representa en esquema el circuito de alimentación del motor y asimismo el palpador o leva.

Las figuras 2 y 3 son unas vistas del motor eléctrico de accionamiento en las que se aprecian los elementos mecánicos.

Según tales figuras, se aprecia que la presente patente estriba esencialmente en la disposición de un saliente o tope-1- en la rueda dentada -2-, cuyo tope hace actuar el palpador o leva -3- de un modo cíclico, produciendo su desplazamiento longitudinal y efectuándose el retroceso de dicha leva o palpador por medio de un resorte helicoidal -4- que actúa de antagonista a la acción del sa



liente o tope -1-, de modo que una vez superado éste se produce el retroceso automático del palpador -3-.

La acción del palpador -3- estriba en producir la apertura del circuito de alimentación del motor mediante la

5. separación del contacto móvil -5- con respecto al contacto fijo -6-, los cuales producen la conexión del borne positivo del motor con el terminal de igual polaridad de la batería. Existe además como es lógico, un cable de alimentación -7- procedente del borne positivo de la batería
10. e independiente del circuito anteriormente dicho, quedando controlado de un modo directo por un interruptor -8-. De este modo, si el interruptor -8- está abierto, el paro del motor se produce en el momento en que el palpador -3- separa el contacto -5-, lo cual puede quedar sincronizado para que este paro se produzca para la posición
15. deseada de los elementos limpiadores del parabrisas.

En el momento en que cesa la alimentación del motor, es necesario que exista un freno del rotor del propio motor para que tenga lugar el paro instantáneo de los limpiadores. Ello se consigue mediante la disposición de un

20. ala lateral -9- del estator -10-, en montaje postizo, pudiendo girar alrededor de un eje -11- y existiendo una pequeña holgura o entrehierro -12- con respecto al estator. De este modo, al crearse el campo magnético en el estator,
25. el ala -9- tiende a bascular sobre el eje -11- para reducir el entrehierro al mínimo, en cuyo momento, la banda de freno -13- insertada en dicha ala, se separa del rotor, el cual puede girar libremente. En cambio, cuando cesa el campo magnético, el resorte -14- montado sobre el eje -11-,
30. tiende a aplicar el ala -9- y con ella la banda de freno -13-, sobre el rotor del motor, frenando al mismo.



Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

5. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:
- 1.- Unas mejoras en los mecanismos de retorno de los motores de limpiaparabrisas, caracterizadas porque una de las alas del estator envolvente del rotor, presenta un corte oblicuo separando un brazo inferior giratorio alrededor de un eje paralelo al del rotor y dotado en su cara interna, de una zapata de freno susceptible de actuar sobre el rotor por acción de un resorte montado sobre el eje de giro mencionado y que tiende a presionar el brazo giratorio contra el rotor.
10. 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas por disponerse una doble alimentación del motor desde el borne positivo de la batería, uno de cuyos ramales está controlado por el interruptor principal del motor y el segundo, está controlado por unos contactos sobre los que actúa un palpador cuyo extremo recibe la acción de un tope excéntrico montado sobre una rueda conectada al tren impulsor de los limpiadores, de modo que dicho tope desplaza dicho palpador abriendo los contactos suplementarios, para una posición previamente determinada, originando el paro del motor y el frenado del rotor.
15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
20. 3.- "UNAS MEJORAS EN LOS MECANISMOS DE RETORNO DE LOS MOTORES DE LIMPIAPARABRISAS".
- 25.
- 30.



- 5 -

27-573

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

Barcelona, nueve de junio de mil novecientos sesen-
ta y dos.

P.A. de D. Juan Ester Puig,

278573

k9

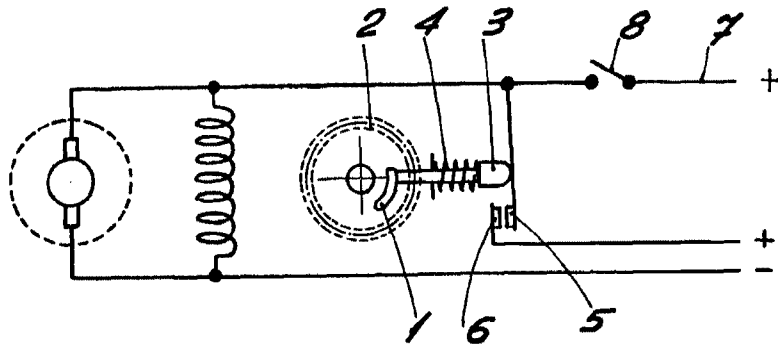


Fig. 1

278573

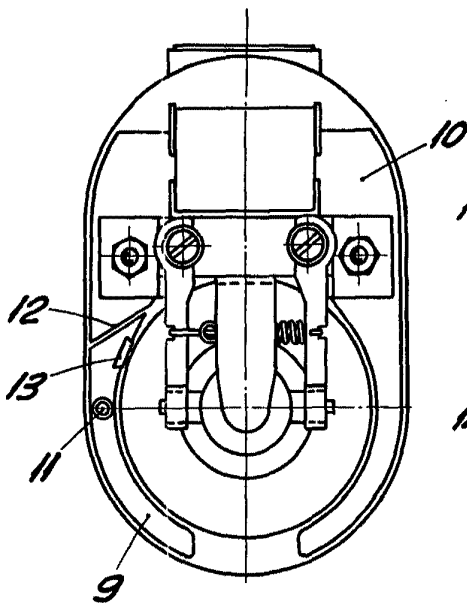


Fig. 2

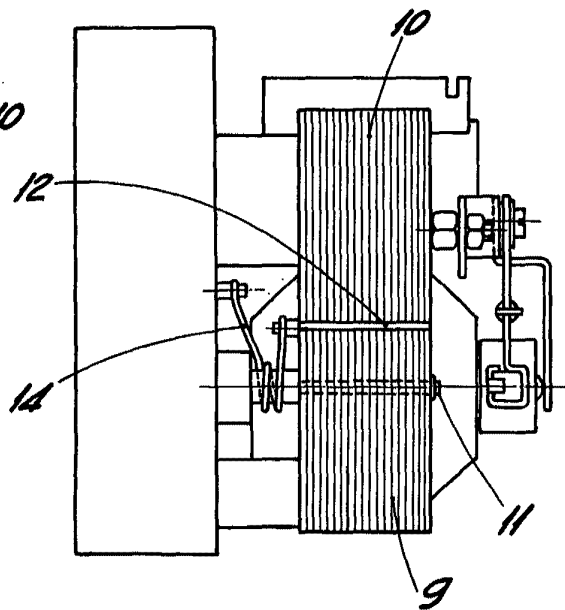


Fig. 3

BARCELONA, 9 JUNIO DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE