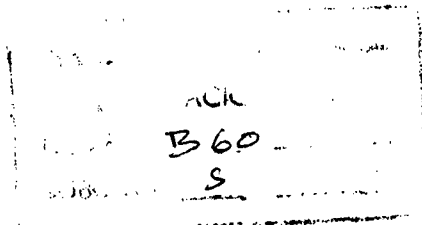


10087C

EX-GB



177290

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great
King Street, Birmingham, Inglaterra, re-
lativo a:

"DISPOSITIVO DE LIMPIAPARABRISAS PARA
VEHICULOS AUTOMOVILES"

===

Inventor: John Granville Baldwin

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bre-
taña nº 58156/1968 de fecha 6 di-
ciembre 1968.

Nota: Solicitado como transformación de la soli-
citud de patente de invención nº 374.530.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un dispositivo de limpiaparabrisas para vehículos automóviles. - - - - -

5. Un dispositivo de limpiaparabrisas según la invención comprende un motor de los limpiaparabrisas, un primer interruptor que tiene una posición de desconexión y por lo menos otra posición estable en la cual activa el motor, y un segundo interruptor que tiene una posición de desconexión y una posición operativa en la cual activa el motor de los limpiaparabrisas, siendo empujado elásticoamente el segundo interruptor hacia su posición de desconexión. - - - - -

10. Utilizando el dispositivo según la invención, el conductor puede accionar los limpiaparabrisas continuamente usando el interruptor normal de mando o puede accionarlos momentáneamente manteniendo el segundo interruptor en su posición operativa. Cuando, como se prefiere, el motor de los limpiaparabrisas es del tipo autoestacionable, el accionamiento momentáneo del segundo interruptor es todo lo que se requiere para obtener un barrido único. Si el motor no es del tipo autoestacionable, el segundo interruptor deberá ser mantenido en su posición operativa hasta que los limpiaparabrisas estén en su posición más baja. Preferentemente, los interruptores pri-

15.

20.



5. mero y segundo están combinados en una sola unidad similar a un interruptor de los indicadores de dirección, con una palanca de accionamiento móvil en un plano para accionar el primer interruptor y móvil en otro plano para accionar el segundo interruptor. Se prefiere que el movimiento de la palanca en ambos planos cierre realmente los mismos contactos para activar el motor de los limpiaparabrisas. - - - - -

Un ejemplo de la invención se ilustra en los planos anexos, en los cuales: - - - - -

10. La figura 1 es un esquema de circuito que ilustra un ejemplo de la invención, - - - - -

La figura 2 es una vista en planta invertida de un interruptor combinado para utilizar en la figura 1 con la base del interruptor sacada, - - - - -

15. La figura 3 es una vista similar a la figura 2 e ilustra las partes del interruptor en una posición operativa distinta de la ilustrada en la figura 2, y - - - - -

La figura 4 es una vista en sección a través de la figura 3. - - - - -

20. Con referencia primero a la figura 1, la batería 51 de un vehículo automóvil tiene su terminal negativo conectado a masa y su terminal positivo conectado a través del interruptor 52 de encendido del vehículo y el interruptor 53 de los



limpiaparabrisas del vehículo en serie con un lado del motor 54 de los limpiaparabrisas, estando el otro lado del motor conectado a masa. Aunque se ilustra un motor 54 de una sola velocidad, la invención es aplicable, desde luego, a motores con dos velocidades. - - - - -

5.

Conectado en paralelo respecto al interruptor 53 hay un interruptor 55 de estacionamiento accionado por el motor 54, siendo tal la disposición que el interruptor 55 es cerrado cuando el motor 54 trabaja y se abre sólo cuando los limpiaparabrisas están en su posición de estacionamiento. Así, si el motor 54 está trabajando y el conductor abre el interruptor 53, el motor seguirá siendo activado a través del interruptor 55 hasta que los limpiaparabrisas se hallen en su posición de estacionamiento, en el cual momento se para el motor 54. - - - - -

10.

15.

Otro interruptor 56 está conectado en paralelo respecto al interruptor 53 y está empujado por resorte hacia su posición abierta. La disposición es tal que si el conductor desea accionar los limpiaparabrisas durante un solo ciclo, todo lo que tiene que hacer es cerrar el interruptor 56 momentáneamente, con lo cual el motor 54 es activado y permanece activado durante un solo ciclo a través del interruptor 52. Se prefiere que los interruptores 53 y 56 estén incorporados en un solo interruptor. - - - - -

20.

25.

Con referencia ahora a las figuras 2 a 4, que ilus



tran un interruptor 53 y 56 combinado, el interruptor incluye un cuerpo aislante moldeado 11 del que un lado está abierto para definir un compartimiento 12 y en cuyo otro lado hay formado un cojinete monopieza 13. Dentro del compartimiento

5. 12 hay un órgano moldeado 14 de contacto que tiene una porción central 15 en la que hay practicada una hendidura rectangular, extendiéndose unos brazos primero y segundo 16 y 17 hacia afuera desde la porción central 15, hacia las paredes exteriores del compartimiento 12, llevando el brazo 16, en su

10. extremo, un primer juego de contactos elásticos 18, extendiéndose un casquillo monopieza 15a de cojinete desde la porción central 15 e introduciéndose en el cojinete 13, y extendiéndose un par de pestañas arqueadas 20 desde la porción central

15. 15 en dirección opuesta al casquillo de cojinete y cooperando las porciones arqueadas del cuerpo para proporcionar un segundo cojinete al órgano 14 de contacto. Cada uno de los brazos 16 y 17 lleva una bola con resorte antagonista que coopera con una forma de leva correspondiente de la pared del cuerpo 11 de modo que el órgano 14 de contacto es móvil angularmente, desde una posición inoperativa central, en direcciones angulares opuestas hacia posiciones operativas primera y

20. segunda. - - - - -

El interruptor incluye además una palanca 19 de accionamiento fijada a un bloque aislante rectangular 21 situado dentro de una hendidura que se extiende diametralmente en

25. el casquillo 15a de cojinete por medio de un pasador 22 que se



5. extiende a través del casquillo 15a y el bloque 21. Extendiéndose en una sola pieza desde el bloque 21 se halla un vástago hueco 23 que está situado dentro de la hendidura rectangular del órgano de contacto y dentro del cual queda aprisionado un resorte 24 de compresión. El vástago está introducido dentro de un orificio central 26 practicado en un segundo órgano 25 de contacto que incluye un brazo relativamente corto que acaba en una oreja, que está introducida pivotantemente dentro de un orificio practicado entre los extremos del brazo 16 del órgano 14, y un brazo más largo que en su extremo lleva un segundo juego de contactos elásticos 27, y entre sus extremos está provisto, en su cara que coopera con el segundo brazo del primer órgano de contacto, de una ranura 28 que contiene un resorte 29 de compresión que actúa entre un extremo cerrado de la ranura 28 y un vástago 31 que sobresale del brazo 17 del órgano 14 de modo que empuje el segundo órgano 25 de contacto en cooperación con un extremo de una de las pestañas arqueadas 20. - - - - -

20. El compartimiento 12 está cerrado por una base 32 que convenientemente es en forma de una placa de circuito impreso fijada al cuerpo y la disposición es tal que cuando la placa está en su posición cooperan con ella los juegos de contactos primero y segundo 18 y 27. Además, el resorte 24 aprisionado dentro del vástago 23 empuja una bola 24a en un orificio 33 de la placa 32 de circuito impreso y juntamente con el resorte 29 de la ranura 28 empuja el bloque rectangular 21 angularmente alrededor del pasador 22 hacia una posición en la



cual el bloque 21 toca una parte del cuerpo 11. - - - - -

5. Durante el uso, cuando el órgano 14 de contacto está en su posición central, no hay cerrado ningún circuito a través del circuito impreso 32 y el motor 54 de los limpiaparabrisas es inoperativo. Suponiendo por convención que el interruptor está montado con la placa 32 de circuito impreso vertical, entonces el movimiento horario de la palanca 19 de accionamiento desde su posición central actúa a través del bloque rectangular 21 y el casquillo 15a de cojinete para mover el primer órgano 14 de contacto angularmente hacia su primera posición operativa. El segundo órgano 25 de contacto es mantenido en cooperación con la pestaña arqueada 20 y se mueve así angularmente con el órgano 14 de contacto, pudiendo considerarse como parte del mismo. El movimiento angular de los juegos de contactos 18 y 27 sobre la placa 32 de circuito impreso cierra el interruptor 53 para accionar el motor de los limpiaparabrisas a una velocidad predeterminada y el motor sigue trabajando hasta que el interruptor es devuelto a la posición inoperativa. El movimiento antihorario de la palanca 19 de accionamiento desde su posición central mueve de nuevo ambos órganos 14 y 25 de contacto angularmente hacia una posición diferente en la que pueda cerrarse un circuito para accionar el motor 54 de los limpiaparabrisas a una velocidad diferente, o, si se desea, para hacer entrar en funcionamiento medios de accionamiento del motor 54 de los limpiaparabrisas con un retraso entre los barridos. - - - - -

Si en cualquier momento el conductor desea accionar



los limpiaparabrisas durante un solo ciclo, mueve la palanca 19 de accionamiento horizontalmente (suponiendo aún que la placa 32 de contactos sea vertical) alejándola de la placa 32 de contacto. El bloque 21 se mueve entonces angularmente dentro de la hendidura diametral alrededor del pasador 22 y el movimiento resultante del vástago 23 saca la bola 24a del orificio 33 y mueve el órgano 25 de contacto angularmente respecto al órgano 14 de contacto alrededor del pivote definido por dicha oreja, comprimiendo este movimiento angular al resorte 29 en la ranura 28. El movimiento angular de los contactos 27 cierra el mismo circuito que cuando la palanca de accionamiento 19 es movida horariamente para accionar el motor de los limpiaparabrisas a la velocidad predeterminada. Tan pronto como el limpiaparabrisas se mueve, el conductor puede soltar la palanca 19 de accionamiento, con lo cual el resorte 29, ayudado por la bola 24a con resorte antagonista, vuelve el órgano 25 de contacto y la palanca 19 de accionamiento a sus posiciones normales, siendo mantenido el circuito del motor a través del interruptor 55 de autoestacionado del motor hasta el final de la única carrera de barrido. El movimiento angular del bloque rectangular 21 es permitido en virtud de una hendidura 34 del cojinete 13 cuando la palanca 19 de accionamiento y el órgano 14 están en su posición central inoperativa, pero es impedido en otras posiciones angulares del órgano 14, por cooperación del bloque 21 con el cojinete 13 de modo que el sistema de barrido único puede emplearse sólo cuando el motor de los limpiaparabrisas está parado. - - - - -



N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

5.

R E I V I N D I C A C I O N E S

10.

1.- Dispositivo de limpiaparabrisas para vehículos automóviles, caracterizado porque comprende un motor de los limpiaparabrisas, un primer interruptor que tiene una posición de desconexión y por lo menos otra posición estable en la cual activa el motor, y un segundo interruptor que tiene una posición de desconexión y una posición operativa en la cual activa el motor de los limpiaparabrisas, siendo empujado elásticamente el segundo interruptor hacia su posición de desconexión. - - - - -

15.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el motor de los limpiaparabrisas es del tipo autoestacionable de modo que el accionamiento momentáneo del segundo interruptor produce un solo barrido. - - - - -

20.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los interruptores primero y segundo están combinados en una sola unidad de interruptor que tiene una palanca de accionamiento móvil en un plano para accionar el primer interruptor y móvil en otro plano para accionar el segundo interruptor. - - - - -



4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el movimiento de la palanca en ambos planos cierra los mismos contactos para activar el motor de los limpiaparabrisas. - - - - -

5. 5.- "DISPOSITIVO DE LIMPIAPARABRISAS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

10.

BARCELONA, 4 DIC. 1969.

M. Ludovik

M. Ludovik
M. Ludovik

mpm.

