



ESPAÑA

⑩ ES ⑪ 259733 ⑩ Y
 ⑫
 ⑬ FECHA DE PRESENTACION
 15 JUL. 1981

MODELO DE UTILIDAD

- 1 FEB. 1982

③① PRIORIDADES
 ③② NUMERO ③③ FECHA ③④ PAIS

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD ④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL
 H 4014 13/56

⑤④ TITULO DE LA INVENCION
 "INTERRUPTOR PERFECCIONADO"

⑦① SOLICITANTE (S)
 MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A. - M.A.I.S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 VALLS (Tarragona) - Passeig de l' Estació, 14

⑦② INVENTOR (ES)
 Don JORGE OLLE MIQUEL

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
 Don JUAN ANTONIO MORGADES Y MANONELLES

El presente Modelo de Utilidad consiste conforme indica enunciado en un INTERRUPTOR PERFECCIONADO cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño cumple la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máxima.

Como es conocido la industria del automóvil va evolucionando constantemente y por tanto obliga a que sus circuitos eléctricos sean cada vez más complicados, con lo cual se hace necesario e indispensable el obtener mecanismos que cumplan la función de una manera totalmente fiable.

El objeto de este Modelo de Utilidad, es el conseguir un interruptor que gracias a sus características constructivas permita realizar un gran número de conexiones y desconexiones con tal solo manipular la tecla de mando en una u otra posición.

A su vez, gracias a este interruptor y como ya se ha mencionado a sus características constructivas, se obtiene una rotura de desconexión y una velocidad de conexión brusca, así como la anulación de los circuitos eléctricos establecidos al cambiar de posición la tecla de mando, siendo esta característica de suma importancia para la finalidad a que va destinado tal interruptor.

Otra característica de gran importancia es el hecho de que este interruptor está dotado de una lámina en la que se ha grafiado el símbolo de la función que desarrollará este interruptor cuando esté aplicado en el vehículo a que -

vaya destinado, permaneciendo esta lámina constantemente iluminada cuando se de el contacto del vehículo.

A su vez la tecla de mando está construída con un material translúcido, con lo cual cuando esta sea accionada en una de las dos posiciones que puede adoptar, gracias a la existencia de una lámpara situada en el interior del interruptor, iluminará a la mencionada tecla de mando, permitiendo ésta evidentemente el paso de la luz que emite tal lámpara, con lo cual es evidente que el usuario se apercibirá con gran facilidad de que este interruptor está accionado.

Esto tiene una importancia vital ya que este tipo de interruptor puede ser aplicado para poder gobernar la función denominada comunmente en el argot automovilístico como "WARNING", lo cual obliga según normas internacionales a que cuando este activada esta función exista una señalización que sea facilmente apercibida por el usuario.

Este interruptor está constituído basicamente por una carcasa de material preferentemente termoplástico en cuya base inferior se le adaptarán los bornes correspondientes.

En la zona superior de este interruptor se ha previsto la existencia de una cavidad en la que será instalado una lámpara que será la encargada de iluminar a la tecla de mando cuando esta sea accionada en la posición correspondiente, tecla de mando, que evidentemente estará posicionada a la carcasa del interruptor.

Esta tecla de mando presenta por sus zonas laterales dos apéndices, los cuales quedan encajados en sendas cavidades realizadas para tal efecto en una corredera que está construída igualmente con material termoplástico, estando esta corredera perfectamente guiada por la base de la carcasa así como por la pared de la cavidad en donde queda alojada la lámpara que ilumina a la tecla de mando.

Evidentemente cuando sea accionada esta tecla de mando y gracias precisamente a sus apéndices, obligarán a la corredera a cambiar de posición y con lo cual se conseguirá cambiar o interrumpir los circuitos que estaba conexionando, todo ello gracias a que por la zona inferior de esta corredera se le han dispuesto una serie de contactos móviles.

Cuatro de estos contactos móviles están situados enfrente con la base de la carcasa que están solidarizados los bornes correspondientes, estando estos contactos móviles solicitados por una presión constante ejercida gracias a la acción de sendos muelles ubicados en el interior de las respectivas cavidades cilíndricas, asegurando con ello una buena presión de contacto entre los contactos móviles y los bornes solidarizados en la base de la carcasa.

Igualmente se han previsto en este caso, que una de estas cavidades sea pasante, habiéndose previsto que en la zona superior de tal cavidad se instale una esfera metálica que estará apoyada y solicitada por el respectivo resorte que está presionando al contacto móvil. Gracias a tal disposición cuan

do sea solicitada la tecla de mando y por tanto se desplace la corredera la esfera metálica antes mencionada incidirá en otro borne que estará ubicado y solidarizado en la superficie inferior de la lámina termoplástica que en su cara superior se le ha instalado la lámpara que iluminará a la tecla de mando.

Las dos posiciones estables de la corredera se consiguen - gracias a que la lámina de material termoplástico, que en su cara superior se encuentran instalada la lámpara que ilumina la tecla de mando, está dotada concretamente su superficie inferior de dos cavidades de sección longitudinal a modo de triángulo isósceles, con lo cual y al estar dotada la corredera de un émbolo solicitado por un resorte ubicado en su interior, tal émbolo quedará situado y alojado siempre en una de las dos cavidades, con la particularidad de que gracias a la presión del resorte del émbolo así como al perfil de las cavidades antes mencionadas, permiten una rotura de desconexión y una velocidad de conexión brusca, a la vez de que se consigue la anulación de los circuitos eléctricos establecidos al cambiar de posición.

A su vez solidarizado a la base de la carcasa se encuentra instalada una lámpara, que al estar encendida su flujo luminoso atravesará a un filtro de color, con lo cual se iluminará a la lámina sobre la cual está grafiado el símbolo de la función que realiza el interruptor.

Otros detalles y características del actual Modelo se irán

poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática. se representan los detalles preferidos. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

La figura nº 1 es una vista en alzado seccionada por 1-1 en la que se puede observar los diversos elementos con que está constituido el interruptor.

La figura nº 2 es otra vista el alzado seccionada por 2-2.

La figura nº 3 es una vista lateral en alzado del interruptor objeto de este Modelo de Utilidad.

El interruptor objeto de este Modelo de Utilidad está constituido por una carcasa cuya base inferior (10) se encuentran solidarizados los bornes de conexión, estando la carcasa construída con un material termoplástico. Esta carcasa presenta una lámina separadora (11) dividiendo su interior en dos zonas.

La zona superior se instalará una lámpara (12) que será la encargada de iluminar la tecla de mando y al ser ésta de material translúcido permitirá el paso de la luz cuando la bombilla (12) esté encendida. Evidentemente esta tecla (13) está solidarizada con sendos tetones a la cara lateral de la

carcasa, estando dotada la mencionada tecla de mando (13) de dos apéndices (14) los cuales finalizan con una configuración en planta sensiblemente circular quedando encajadas en sendas cavidades realizadas para tal efecto con los laterales de la corredera (15) que está construída igualmente con un material termoplástico, corredera (15) que está perfectamente guiada por la base de la carcasa así como por la lámina (11) de la misma.

Cuando se ha accionado la tecla de mando (13) gracias a sus apéndices (14) obligará a la corredera (15) a cambiar su posición con lo cual, se cambiará o interrumpirá los circuitos que estaban conexionados.

En esta corredera (15) se le ha solidarizado en su zona inferior una serie de contactos móviles (21, 22, 23 y 24) los cuales quedan guiados por la configuración de la corredera (15). Estos contactos móviles (21, 22, 23 y 24) quedan enfrentados por la base (10) de la carcasa, quedando perfectamente solapados a ella gracias a la acción de sendos resortes (45) que quedan situados en el interior de las respectivas cavidades realizadas para tal efecto.

A su vez se ha previsto que en una de estas cavidades sea pasante y aloje en su interior en la zona contraria al contacto móvil (23) una esfera (25) de metal conductor a la electricidad, esfera (25) que estará presionando la cara inferior de la lámina (11) por la acción del resorte (45).

Gracias a esta disposición cuando sea solicitada la tecla de mando (13) y consecuentemente se desplace la corredera de posición, la esfera (25) se desplazará a lo largo de la cara

inferior de la lámina (11) quedando dicha esfera situada sobre el contacto (30) que está solidarizado a la cara inferior de la lámina (11).

Evidentemente con el desplazamiento de la corredera según cual sea la posición de los bornes solidarizados a la base (10), se producirá la interconexión o desconexión, cerrando o abriendo los circuitos que quedan conectados a los respectivos bornes.

Las dos posiciones de la corredera, se consiguen gracias a haberse dotado a la cara inferior de la lámina (11) de las dos cavidades (18) siendo una de sus aristas común y ser la distancia de estos vértices igual al desplazamiento de la corredera (15) al ser solicitada la tecla de mando (13). Todo ello auxiliado por haberse previsto la instalación en la zona superior de la corredera de un émbolo (16) que está solicitado por un resorte (17), consiguiéndose con la presión del resorte (17) así como la configuración de las cavidades (18) una rotura de desconexión y una velocidad de conexión sumamente satisfactoria obteniéndose además la anulación de los circuitos establecidos al cambiar de posición.

A su vez se ha previsto la instalación en la misma base (10) de la carcasa una lámpara (19), con lo cual, su flujo luminoso incidirá y atravesará un filtro de color (29) para que salga la tonalidad deseada e ilumine a la lámina (28) en la que se ha grafiado el símbolo de la función que realice este interruptor.

Por otra parte la base (10) de la carcasa está dotada de

dos apéndices (36) dotadas de sendas aletas (31) con lo cual y a su configuración específica permitirá el ensamblado correcto con un panel preestablecido para su montaje, impidiendo de esta manera posibles errores.

5 También está dotado este interruptor en sus dos caras laterales de menor superficie de dos láminas (40) que son de material ligeramente flexible que permitirán el engarzado del interruptor en un panel, impidiendo de esta manera su posible desenclavamiento.

10 Como se habrá podido comprender de la descripción que se ha realizado de este interruptor pueden obtenerse un gran número de funciones que estén relacionadas entre sí, bastando para ello modificar la situación y disposición de los bornes y contactos móviles.

15 En este caso se obtendrán las siguientes funciones: una función inversora gracias a los bornes (1, 2 y 3) por la acción del contacto móvil (21).

Una función interruptor cuádruple en los bornes (4, 5, 6 y 7) a través de los contactos móviles (23 y 24).

20 Otra función interruptor de la lámpara (19) de iluminación del signo distintivo de la función del interruptor a través de borne (8 y 9).

Y, por último otra función interruptora de la lámpara (12) al actuar sobre los bornes (5 y 40).

25 Evidentemente tal como se ha comentado basta con variar la disposición y colocación de los bornes y contactos móviles respectivos para poder realizar otras funciones distintas

a las descritas.

Se comprenderá después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos , que el Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo sin duda alguna, un resultado industrial.

Se hace constar, a los efectos oportunos que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia que queda resumida en las siguientes reivindicaciones.

15

-

.....

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

1° - "INTERRUPTOR PERFECCIONADO", caracterizado por estar constituido por una carcasa cuya base inferior (10) se encuentran solidarizados los bornes de conexión, presentando esta carcasa una lámina separadora (11) que divide su interior en dos zonas, zona superior en la que se instalará una lámpara (12) encargada de iluminar la tecla de mando - que al ser ésta de material translúcido permitirá el paso de la luz cuando la lámpara (12) esté encendida, quedando la tecla (13) solidarizada con sendos tetones a las caras laterales de la carcasa, estando dotada la mencionada tecla de mando (13) de dos apéndices (14) que finalizan en una configuración en planta sensiblemente circular, quedando encajada en sendas cavidades realizadas para tal efecto en los laterales de la corredera (15) que está perfectamente guiada por la base de la carcasa y la lámina separadora (11).

2° - "INTERRUPTOR PERFECCIONADO", según la anterior reivindicación caracterizado porque cuando sea accionada la tecla de mando (13) y por la acción de sus apéndices obligará a la corredera (15) a cambiar su posición estando solidarizados en la zona inferior de la corredera (15) los contactos móviles (21, 22, 23 y 24) situados enfrentadamente con la base (10) de la carcasa quedando solapados a ellas gracias a la acción de sendos resortes (45) situados en el interior de las respectivas cavidades realizadas para tal efecto en tal corredera.

3° - "INTERRUPTOR PERFECCIONADO" según las anteriores reivin

dicaciones caracterizado porque el número de las cavidades realizadas en la corredera para alojar al resorte (45) es pasante y aloja en su interior en la zona contraria al contacto móvil (23) una esfera (25) de metal conductor a la electricidad, esfera que estará presionando a la cara inferior de la lámina (11), con lo cual, cuando sea solicitada la tecla de mando (13) y consecuentemente se desplace la corredera de posición la esfera (25) se deslizará a lo largo de la lámina (11) quedando dicha esfera situada sobre el contacto (30) que está solidarizado a la cara inferior de la lámina (11).

4° - "INTERRUPTOR PERFECCIONADO" según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque se consigue el perfecto posicionamiento de la corredera cuando es solicitada por la tecla de mando (13), gracias a que la cara inferior de la lámina (11) se han practicado dos cavidades (18) de sección longitudinal triangular y ser la distancia de sus dos vértices superiores, igual a la longitud del desplazamiento de la corredera (15), todo ello auxiliado por la instalación en la zona superior de la corredera (15) de un émbolo (16) que está solicitado por un resorte (17), consiguiéndose con la presión del resorte (17) así como la configuración de las cavidades (18) una ruptura de desconexión y velocidad de conexión satisfactoria, obteniéndose además la anulación de los circuitos eléctricos establecidos al cambiar de posición.

5° - "INTERRUPTOR PERFECCIONADO" según las anteriores rei-

vindicaciones caracterizado porque se ha previsto la instalación en la base (10) de la carcasa a una posición perpendicular a ésta de una lámpara (19) con lo cual se flujo luminoso incidirá y atravesará un filtro de color (29) para que
 5 ilumine con la tonalidad deseada a la lámina (28) en la que se ha grafiado el símbolo de la función que realice el interruptor.

6° - "INTERRUPTOR PERFECCIONADO"

10 Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria la cual consta de trece hojas mecanografiadas por una sola cara y dos planos que la ilustran.

15 JUL. 1981.

MADRID,

MECANISMOS AUXILIARES
 INDUSTRIALES, S.A. - MAISA
 p.a.

leongas

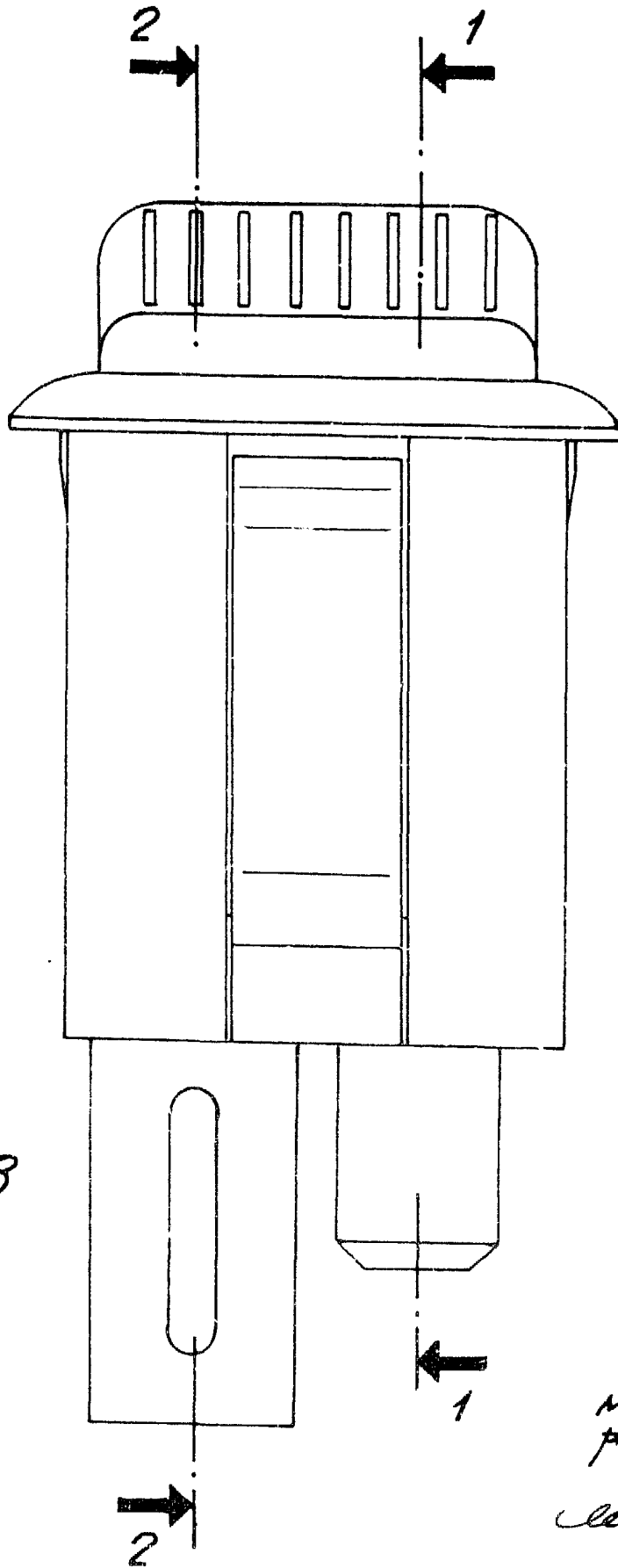


FIG. 3

5
2
5
8
1

57 JUL 1971

MADRID.
P.A.

Alonso