

La descripción será hecha con relación al adjunto juego de dibujos, los cuales serán únicamente ilustrativos por lo que no tendrán carácter limitativo alguno y podrán, por tanto, estar sujetos a todas aquellas variaciones de detalle siempre y cuando no queda alterada su esencialidad característica.

5

En los dibujos:

Fig.1.- Muestra una vista en planta de la base, con todos y cada uno de los elementos que componen el interruptor.

10

Fig.2.- Representa una vista lateral del mismo sin las tapas de protección.

Fig.3.- Muestra una vista en planta del interruptor, con sus correspondientes tapas de protección y bornas.

15

Fig.4.- Representa esquemáticamente el circuito de conexiones exteriores para la instalación del aparato.

Haciendo siempre referencia a los dibujos citados, el interruptor se organiza sobre una placa base 9 de material forma y dimensiones adecuadas, en la que se encuentran montados todos y cada uno de los componentes del mismo. - Dicha placa está provista de una serie de taladros, guías y alojamientos para la fijación de todas sus piezas.

20

Las bornas de conexión 4 son de material, forma y dimensiones adecuadas, previstas originalmente como piezas accesorias al aparato, pudiendo ser de cualquier otro tipo, bien de las comerciales ó remachadas directamente a la placa.

25

Se dispone de una bobina 8 formada por un carrete de material termoplástico con cargas de fibra de vidrio

.../...

que le confieren gran estabilidad dimensional y excelentes propiedades eléctricas. Sobre este carrete hay un devanado de hilo de cobre esmaltado y calculado para 125 ó 220 V. corriente alterna (según características del lugar de instalación.)

5

Esta bobina se dispone sobre un portabobinas 7 de características adecuadas para realizar un montaje tipo "CLIP" y todo este conjunto (bobina-portabobina) se acopla en la placa sin ningún tipo de fijación, (remaches, tornillos etc.), ya que se dispone de unas guías 19 convenientemente dimensionadas para este efecto.

10

La misión de la bobina consiste en la atracción del núcleo magnético 6 cuando uno cualquiera de los pulsadores 17 convenientemente distribuidos, es accionado, encendiéndose las lámparas 18 determinándose así el comienzo de funcionamiento por la realización de los siguientes fenómenos:

15

a) Unida y articulada con el núcleo hay un brazo de palanca 2 de material forma y dimensiones adecuadas que en el momento de subida del núcleo gira sobre un embrague de los llamados de "muelle" que permite el giro libre en un sentido, pero no en el contrario, de la palanca 2. El cual por medio de un resalte 2a actúa la lámina central de los contactos 5 que llega a hacer contacto con la inferior, produciéndose el cierre de circuito.

20

La pieza 3 es liberada y merced a la acción de un muelle, báscula y queda en posición de trabajo.

25

El muelle 1 es distendido y por su acción antagónica determina la puesta en marcha de todo el mecanismo de

.../...

1209967

relojería, elemento motriz para la obtención del tiempo de retardo en la apertura de circuito.

5 En el sentido de recuperación del muelle 1 la lámina central de los contactos 5 se desplaza hacia arriba y, sin llegar a despegarse de la inferior, llega a contactar con la superior, siendo posible en este momento el rearme del ciclo de trabajo si se vuelve a accionar otro pulsador quedando dicha lámina central apoyada en el trinquete 3.

10 Continuando el ciclo de recuperación del muelle motriz 1, llega un momento que arrastra en su movimiento al trinquete 3, y en el instante que este libera a la lámina central esta se desplaza hacia arriba, y se despega de la inferior produciéndose la apertura de circuito.

15 En la fig. 3, el interruptor está dotado de una tapa 11 de protección que, a la vez y por su especial diseño sirve de precinto al aparato, quedando de esta forma como accesible únicamente la zona de bornas para la realización de las conexiones exteriores.

20 En esta tapa hay un hueco, donde se aloja el péndulo 12, que constituye el elemento regulador de tiempo de encendido según la posición que el peso 13 ocupe en la varilla del péndulo.

25 Para cubrir dicho péndulo, se ha previsto una tapa supletoria 14 que se acopla a la anterior 11 quedando así cubierto. En esta tapa existen grabadas las indicaciones necesarias para la correcta graduación del aparato y el nombre del fabricante.

Para conseguir 3 funciones del aparato se ha previsto un dispositivo 15 de material, forma y dimensiones ade

.../...

cuadas que convenientemente alojado en un hueco de la base y guiado por la tapa, consigue desplazar las lámina de los contactos en uno u otro sentido, según, sea el desplazamiento que se le dé, obteniéndose de esta forma el cierre permanente de circuito, ó el cierre por pulsador, ó la desconexión total, cuyas indicaciones 10 en cada caso quedan expuestas y accesibles al usuario.

La lámina central del conjunto 5 se apoya en el resalte 2a de la pieza 2 al mismo tiempo hace contacto con la lámina superior 5. El trinquete 3 cuando entra la corriente sube hace girar la pieza 2 avanzando la pieza 3 y la lámina central del conjunto 5 separa de la misma, parte superior y hace contacto con la inferior.

Respecto al conjunto, constituye novedad la forma del montaje y de la colocación de las piezas tal como se indica en la memoria, es distinto a lo conocido.

La característica principal de este aparato consiste en que todo el montaje carece de sujeción por tornillos, para tal fin se sujetan los ejes de las piezas en la base de la caja y en la tapa de la misma por sendos orificios donde quedan enganchados los ejes referidos. También lleva para sujetar la pieza 8 unas guías 19 que son las que sujeta y en la tapa de la caja lleva dos topecitos para evitar que al poner la pieza 8 pueda moverse se entiende que ésta pieza 8 entran en las guías 19.

Lo principal de ésta caja son las guías 19 que ya están solidarias con la parte inferior de la caja y que, las demás piezas se sujetan por los pequeños orificios que hay en la base y en la tapa con total carencia de tornillos,

.../...

209967

tuercas y arandelas.

El esquema de conexiones se ha previsto que figure en la tapa cubrebornas 16, que a este efecto lleva el aparato.

5

Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen este interruptor automático de escalera perfeccionado, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes podrán ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales puestos de manifiesto en la siguiente.

10

NOTA REIVINDICATORIA
= = = = =

15

Los puntos no conocidos ni practicados en España, que se presentan para su reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:

10
15
20
25

1º.- Interruptor automático de escalera perfeccionado, esencialmente caracterizado por comprender un brazo de palanca articulado, accionado por un extremo mediante el núcleo de un electroimán, presentando éste brazo de palanca, un resalte ó talón que actúa sobre la lámina central de contactos de un grupo de tres de ellos, de forma que establece contacto con la inferior, produciendo el cierre del circuito eléctrico, liberando al propio tiempo a una pieza que actúa a modo de trinquete, basculando por la acción de un muelle incorporado para situarse en posición de trabajo, desplazándose seguidamente la lámina central progresivamente en -

.../...

sentido ascendente con la de recuperación del muelle antagonico general, de forma, que sin llegar a despegarse de la inferior, llega a contactar con la superior, haciendo posible el rearme del ciclo de trabajo, quedando apoyada dicha lámina central de contacto, en la pieza que actúa al modo de trinquete, realizándose el montaje del conjunto de láminas de contacto a un bloque sustentado entre la tapa y la caja con total carencia de tornillos del mismo modo, que los diferentes elementos constitutivos del interruptor automático, carece de sujeción por tornillos, sujetándose los ejes de las piezas, en la base de la caja y en la tapa de la misma, por sendos orificios, donde quedan enganchados los referidos ejes, y asimismo, la bobina electroimán, queda sujeta por unas guías solidarias de la caja, apoyando sobre la propia bobina, unos topecitos de la tapa, para evitar cualquier movimiento.

5
10
15
20
25

2.- Interruptor automático de escalera, perfeccionado, esencialmente caracterizado por disponer en la tapa exterior que cubre el conjunto de mecanismos y accesible al usuario, un mando desplazable con tres posiciones, con el que se consigue tres funciones distintas del aparato, actuando por la parte interior del mismo sobre las láminas de contacto provistas para ello de los oportunos acodamientos, para establecer contactos permanentes entre las mismas, obteniéndose de esta forma, el cierre permanente del circuito, el cierre circunstancial por pulsador a través del interruptor que nos ocupa ó la desconexión total del mismo aún cuando sea accionado por

.../...

209967

cualquier pulsador.

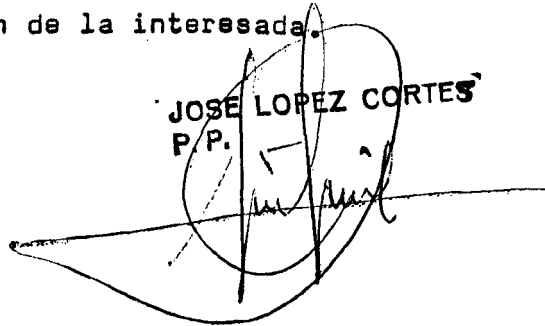
3º.- "INTERRUPTOR AUTOMATICO DE ESCALERA, PERFEC
CIONADO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines
industriales a lo descrito en la precedente memoria des-
criptiva y graficamente representado en los adjuntos planos
5 para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas ó meca-
nografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 25 MAR. 1976

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ CORTES
P.P.



IN
D
O
C
U
M
E
N
T
O

20

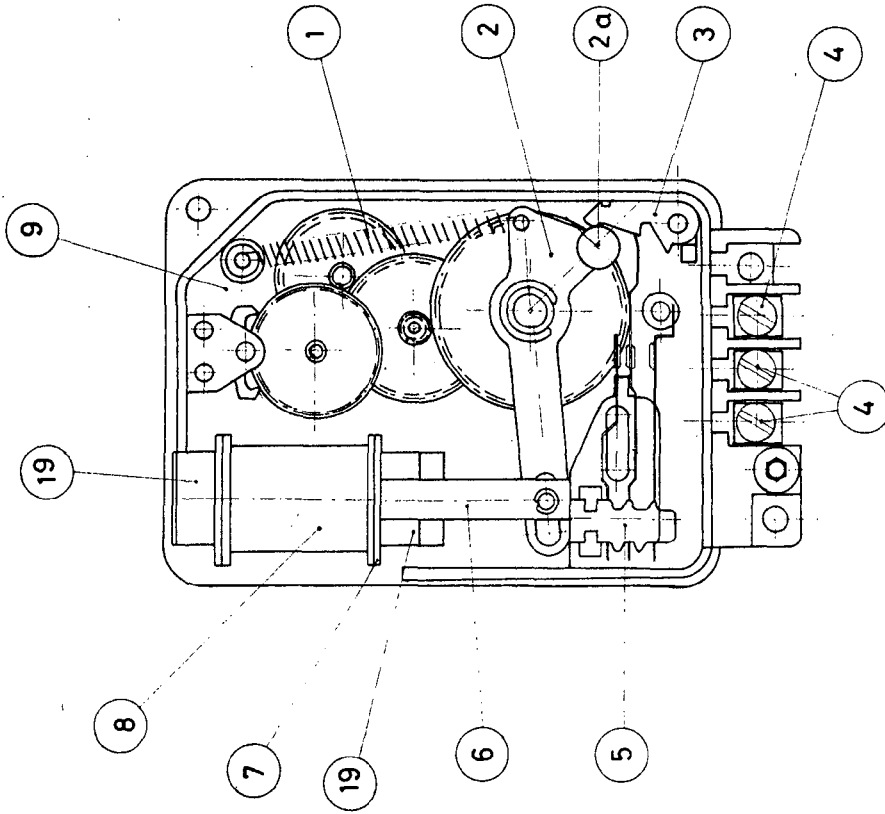


FIGURA 1

Escala variable

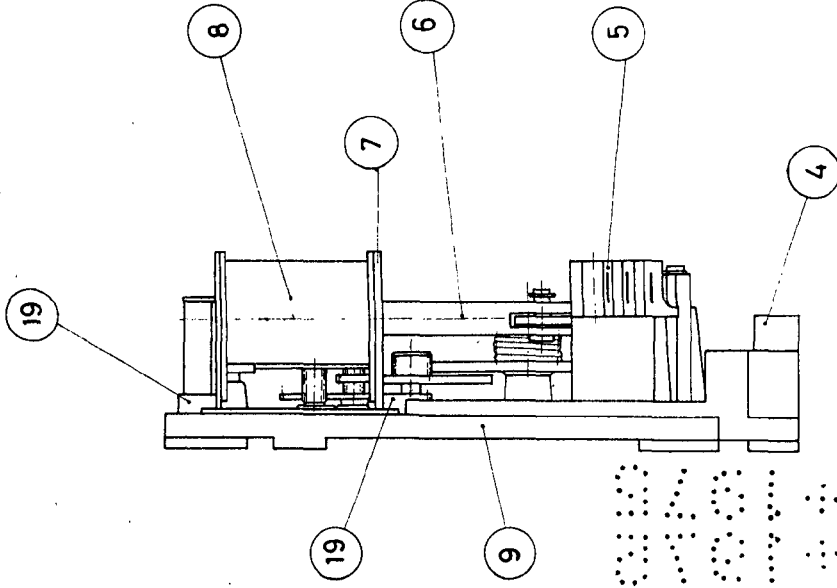


FIGURA 2

MADRID 25-MAR 1975

JOSE LOPEZ CORTES
P.P.



208503

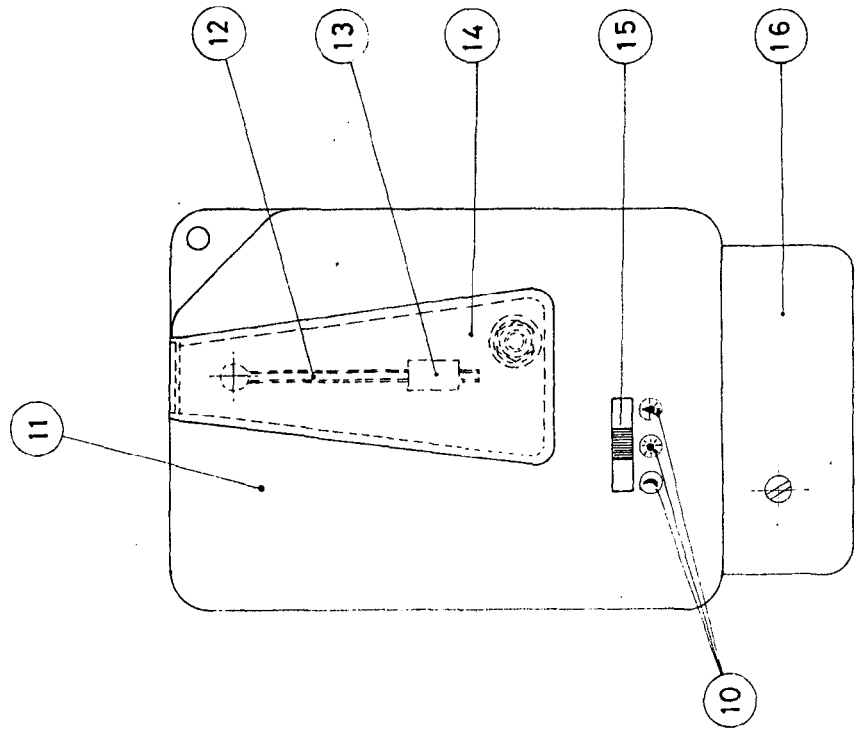
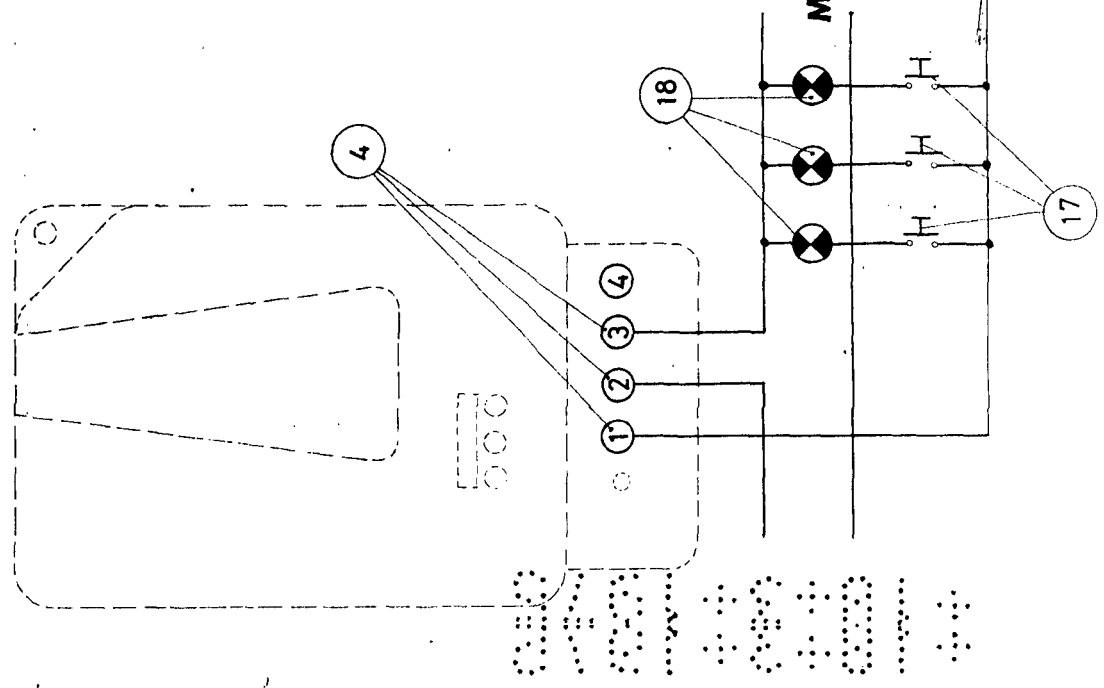


FIGURA 3

Escala variable

FIGURA 4



MADRID
25 MAR. 1975
JOSE LOPEZ CORTES
F.P.