

72497



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Pedro Alsina Castells, de nacionalidad española.

Residente en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona). -Unificación, 8

por :

"INTERRUPTOR CONMUTADOR DE TIRADOR PERFECCIONADO"



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un nuevo tipo de interruptor conmutador de tirador con retorno automático de su palanca de accionamiento.

El presente modelo de utilidad es un interruptor de tirador o palanca que permite el accionamiento a distancia mediante un cordón o varilla, por estar dotado de mecanismo que permite el retorno automático a su posición inicial de la palanca. Aunque por su constitución es de aplicación general, su peculiar funcionamiento lo hace especialmente indicado para el encendido y apagado de luces en las alcobas y dormitorios por sus condiciones de seguridad extremadamente favorables y su fácil manejo desde la cama.

Los interruptores con mecanismos de retroceso suelen ser del tipo llamado de pera, los cuales se manejan empujándolos con una mano y pulsando con el dedo pulgar un botón que presentan en su extremo. Estos interruptores aparte de la fragilidad de su mecanismo están expuestos a roturas continuamente por golpes involuntarios. Por otra parte se pone con ellos al alcance de la mano un aparato unido a la tensión de la red, lo que ha dado lugar a peligrosos accidentes. Sobre todo en personas irresponsables y niños.

El interruptor que nos ocupa, es de accionamiento por tirador, es decir, estará situado fuera del alcance de la mano, incluso disimulado en algún adorno de la habitación. Solo un cordón pendiente de la palanca del interruptor es necesario para efectuar el accionamiento. Las ventajas de este sistema son: una completa seguridad personal al ser imposible el con-



35.- tacto de la mano con un elemento metálico en tensión del interruptor; una comodidad mayor al usuario, que mediante un simple tirón del cordón hace funcionar el interruptor, por último, una realización robusta y económica, con un sencillo mecanismo y predispuesta a pocas averías.

40.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

45.- Fig. 1ª, vista frontal del cuerpo inferior.

Fig. 2ª, despiece del interruptor, indicando parcialmente seccionado el cuerpo inferior.

Fig. 3ª, vista en planta del interruptor completamente montado.

50.- Fig. 4ª, vistas en perspectiva de la palanca de seccionamiento por el plano anterior y posterior.

Fig. 5ª, detalle del engranaje con su muelle de elevación.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

(1).-Base o cuerpo inferior.

55.- (2 y 4).-Planchas de contacto.

(3 y 5).-Extremos de las planchas (2 y 4), en donde se establece el contacto con la pieza giratoria (6).

(6).-Volante giratorio.

(7).-Eje de rotación donde va alojada la pieza (6).

60.- (8 y 9).-Extremos de contacto de la pieza (6) con los puntos (5 y 3).

(10).-Planos inclinados de la base (1), para deslizamiento de la pieza (6).

(11).-Tapa o cuerpo superior.



- 65.- (12).-Ventana-ranura que alberga la pieza de accionamiento (13).
- (13).-Pieza de accionamiento.
- (14).-Brazo o palanca de la pieza (13).
- (15).-Pivote-eje de giro de la pieza (13).
- 70.- (16).-Muelle de retorno de la pieza (13).
- (17).-Terminal de las planchas de contacto para conexión.
- (18).-Casquillo de engranaje para giro de la pieza (6).
- (19).-Ventana-encaje de la pieza (18) que albergan y arrastran la pieza (6).
- 75.- (20).-Engranaje de planos inclinados de la parte superior del casquillo (18).
- (21).-Planos inclinados de la parte inferior de la pieza (13) que juega y engrana con los planos inclinados (20).
- (22).-Cavidad que alberga el muelle de retroceso (16).
- 80.- (23).-Muelle elevador que obliga hacia arriba al casquillo (18).
- (24).-Tornillo de unión entre las piezas (11 y 1).
- (25).-Orificios de unión para alcanzar los tornillos de las bombas.
- 85.- (26).-Muesca para retención del muelle (16).
- El interruptor-comutador está formado por una base o cuerpo inferior (1) donde van alojados los mecanismos de interrupción y una tapa o cuerpo superior (11) donde va alojado el sistema de accionamiento. Ambos cuerpos se unen por medio del tornillo (24), pasante en la pieza (11) y roscado a la pieza (1).
- 90.- La base inferior (1) tiene alojadas en sendas acanaladuras, las piezas de contacto (4) que terminan en las bornas de conexión (17).
- 95.- El mecanismo de interrupción está formado por la pieza (6) que presenta la forma de "L" al estar unidos de esta for-

72497



ma sus contactos (8 y 9). Esta pieza gira alrededor del eje (7).

100.- Sobre la pieza de unión de (6) se encaja el casquillo dentado (18) por medio de su encaje (19). En el interior de la pieza (18) se sitúa el muelle (23) que tiende a empujar al casquillo hacia arriba.

105.- La palanca de accionamiento (14) presenta en su centro una concavidad para alojar la pieza (13) y el muelle de retención (16), este muelle queda retenido por su extremo a la muesca (26) y por el otro a la pieza (13) por un orificio.

110.- La pieza (13) presenta un pivote (15) que queda alojado en un orificio situado en el centro del cuerpo superior (11). De esta forma la mitad superior del aparato queda constituida por el conjunto formado por las piezas (13) y (14) y el muelle (15) alojado dentro del cuerpo superior (11) de manera que la palanca (14) sobresale a través de la ranura lateral (12), permitiéndole girar un ángulo aproximadamente recto.

115.- Al ajustar mediante el tornillo (24) ambos cuerpos (1) y (11) el trinquete plano (21) queda enfrente de su correspondiente (20).

120.- Montado el interruptor con todos sus elementos y dispuesto para su funcionamiento, cuando se ha de utilizar para su encendido se actúa sobre la palanca (14), para que ésta vaya hacia abajo, cuya acción se verifica por medio de un tirador-colgante, que va acoplado en el orificio que en su extremo lleva practicado dicha palanca (14).

125.- Al actuar en esta forma, el muelle (16) ejerce la resistencia suficiente para que la palanca (14) mueva a la pieza de accionamiento (13) lo suficientemente suave para que los planos inclinados (21) engranen con los planos inclinados (20) y hagan girar la pieza (18) que tiende a elevarse por medio de su muelle (23), y sincronizadas estas dos partes, la pieza (18) arrastra al volante (6) para que éste en su giro haga que

72497



- 130.- sus extremos (8 y 9) establezcan el contacto con los puntos (5 y 3) de las planchas (2 y 4), limitándose el recorrido de la pieza (6) cuando ha terminado el recorrido de la pieza (13), y en este momento queda establecido el contacto y encendida la luz, soltándose seguidamente el tirador, y por tal motivo deja de actuarse sobre la palanca (14) quedando por
- 135.- tanto libre de juego la pieza (13), y esta en virtud del muelle (16) verifica su retroceso automático, ya que no tiene obstáculo alguno puesto que los planos inclinados (20 y 21) debidamente orientados se deslizan uno sobre otro volviendo a su posición primitiva, es decir, que en su retroceso la pieza (13) presiona a la pieza (18) para que a medida que van situándose los planos uno sobre otro, esta presión hace que la pieza (18) vaya bajando y en este sentido la pieza (18) no tiene retroceso alguno.

- 140.- Para dejar de establecer el contacto o apagado de la luz
- 145.- se vuelve a actuar sobre la palanca (14) para que la pieza (13) a ejercer la misma función con sus engranajes (21) sobre los engranajes (20) a fin de que la pieza (18) arrastre nuevamente al volante giratorio (6) y este quede libre de contactos puesto que la forma especial de sus extremos quedan sin establecer contacto con los puntos (3 y 5) de las palancas (2 y 4) al dejar de actuar sobre la palanca (14) todo el dispositivo vuelve a su posición primitiva, en la misma forma que se ha reseñado anteriormente, al explicar como se establecía el contacto. (En la figura 1ª la pieza
- 150.- (6) en puntos fuera de contacto, o sea en zona libre).
- 155.-

Los tornillos de las bornas de conexión (17) son accesibles desde el exterior por los orificios (25) situados en la tapa o cuerpo superior (11).

- 160.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en

72497



el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

165.-

REIVINDICACIONES

1ª).- "INTERRUPTOR CONMUTADOR DE TIRADOR PERFECCIONADO"

que se caracteriza por estar constituido por unos contactos rotatorios alojados dentro de una caja de materia aislante, que producen la conexión y desconexión con dos contactos fi-

170.-

jos alternativamente cada cuarto de vuelta, estando el movimiento transmitido desde una palanca con un tirador de accionamiento a una pieza dotada de un juego de trinquetes con muelle de retorno de forma que la palanca vuelve a su posición inicial una vez realizada la operación de conexión o desconexión.

175.-

2ª).- "INTERRUPTOR CONMUTADOR DE TIRADOR PERFECCIONADO"

que se caracteriza porque la interrupción se realiza por un contacto rotatorio en forma de seta y unos contactos fijos unidos por pletinas a las bornas de conexión de los conductores, cuyos tornillos son accesibles desde el exterior por unos orificios practicados en la tapa superior del aparato.

180.-

3ª).- "INTERRUPTOR CONMUTADOR DE TIRADOR PERFECCIONADO"

que se caracteriza porque el contacto rotatorio objeto de la anterior reivindicación va alojado dentro de un casquillo dotado de cuatro planos inclinados a forma de trinquete y un resorte interior que lo empuja hacia arriba.

185.-

4ª).- "INTERRUPTOR CONMUTADOR DE TIRADOR PERFECCIONADO"

que se caracteriza por estar constituido por una pieza circular plana con un saliente que presenta un orificio extremo destinado al enganche de un elemento tirador, estando dotada

190.-

72497



195.- dicha pieza circular con un cajeadado cilíndrico interior para el alojamiento de un tambor cilíndrico con un muelle arrollado a su periferia, el cual se engancha por un extremo a una ranura de la pieza cilíndrica y por otro a un orificio del tambor, de tal forma que este queda unido a aquella de forma elástica, presentando, además, dicho tambor unos planos inclinados semejantes a los reivindicados anteriormente, los cuales se ajustan a estos.

200.- 5a).- "INTERRUPTOR CONMUTADOR DE GIRADOR PERFECCIONADO" que se caracteriza porque la pieza objeto de la anterior reivindicación se aloja interiormente a la tapa del aparato, la cual presenta una ranura para permitir el paso y movimiento de la palanca de accionamiento, y unos orificios para permitir alcanzar con un destornillador las bornas de conexión, presentando además otro orificio para el paso de un tornillo de unión entre esta pieza y la pieza objeto de la segunda reivindicación.

6a).- "INTERRUPTOR CONMUTADOR DE GIRADOR PERFECCIONADO".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas once líneas, incluidas éstas.

Madrid, 13 de Enero de 1.960.-

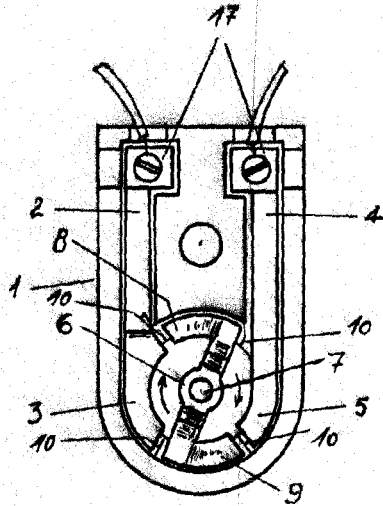


FIG 1^a

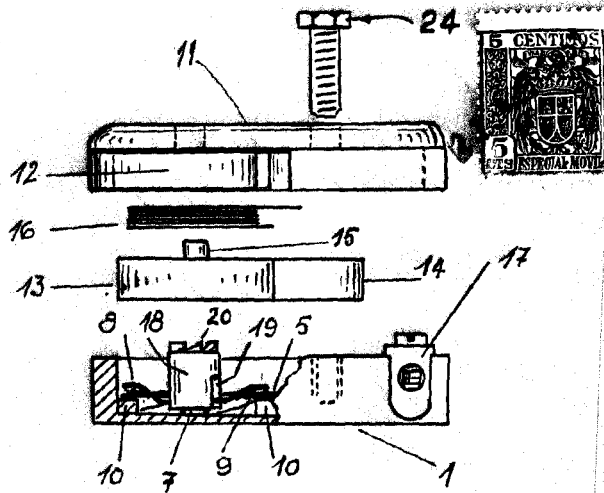


FIG 2^a

72497

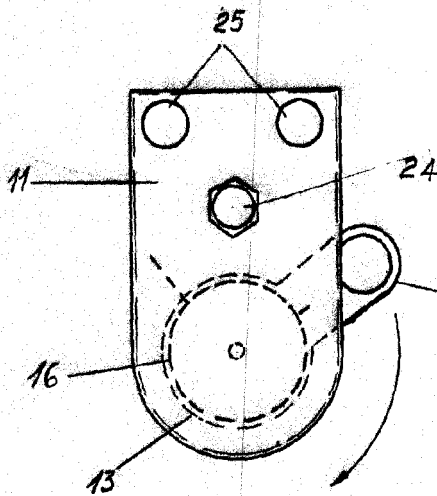


FIG 3^a

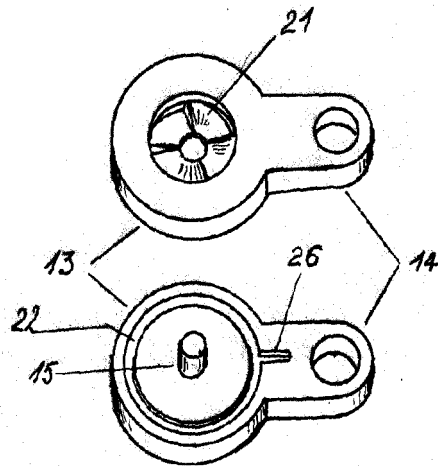


FIG 4^a

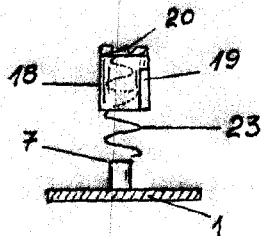


FIG 5^a

Madrid, 2^a de Marzo de 1959

ALSINA CASTELLS
E.S.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE