

10:17:33



174219

REGISTRACION
Clase H 01
SUBCLASE H

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad por veinte años, en España, por "INTERRUPTOR DE SEGURIDAD PARA CIRCUITOS DE ALARMA", a favor de D. Juan Carredano García, residente en Madrid, con domicilio en la calle del General Mola, nº 31.

- - - - -

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto un especial tipo de microinterruptor de seguridad aplicable a un circuito de alarma para locales a fin de permitir la activación o desactivación del mismo desde el acceso principal, es decir, desde la puerta de entrada y salida del local a proteger. A tal efecto, dicho interruptor, acoplado en derivación al circuito, se combina de una particular cerradura cuya llave de accionamiento es la misma que permite la apertura y acceso del panel de control de todo el circuito.

5

10



5 Los distintos elementos y características del interruptor de seguridad en cuestión se describirán detalladamente a continuación con referencia a los dibujos de la adjunta hoja de planos, en los que se representa un modo de realización del mismo presentado a título de ejemplo y sin carácter limitativo, por lo que todas sus posibles variantes, mientras sean meramente accidentales y no determinen la obtención de un resultado industrial nuevo y distinto, deben considerarse incluidas dentro del ámbito de protección dimanante del registro que se solicita.

10 En la figura 1ª se representa una vista frontal de la cerradura.

15 En las figuras 2ª y 3ª se representan sendas vistas en alzado, lateral y de perfil, respectivamente, del conjunto formado por la cerradura y por los elementos constitutivos del microinterruptor propiamente dicho.

20 En la figura 4ª se representa una nueva vista en alzado lateral de la cerradura desprovista de los elementos constitutivos del microinterruptor y parcialmente seccionada para permitir apreciar parte de sus elementos internos.

25 En las figuras 5ª, 6ª y 7ª se representan sendas vistas en planta, por ambas caras, y en alzado en sección de la pieza que lleva acoplada la cerradura y por medio de la cual, al ser ésta accionada, se activa o desactiva el microinterruptor propiamente dicho.

30 En la figura 8ª se representa, en vista en planta, un despiece del conjunto de elementos que componen tal microinterruptor.



En la figura 9ª se ilustra, en una vista en alzado, longitudinalmente seccionada, los mecanismos internos de tal microinterruptor.

En dichas figuras se indican:

5

Con el nº 1, la cerradura cilíndrica, cuyo funcionamiento se describirá más adelante y a la parte posterior de la cual van montado los elementos constitutivos del microinterruptor, formando todo ello un conjunto destinado a alojarse a rosca en un casquillo "ad hoc", para lo cual el cuerpo de la cerradura va provisto del correspondiente fileteado.

10

El núcleo o elemento giratorio de esta cerradura aparece interiormente conectado a un vástago, al que transmite sus movimientos de giro y que sobresale por la parte posterior de aquélla en la suficiente medida para resultar accesible, aunque sin sobrepasar la altura de la pared cilíndrica de la misma.

15

Con el nº 2, dicho vástago, que, en sección, adopta la forma de un rectángulo con sus lados menores redondeados, y que, en su extremo, lleva practicada una abertura longitudinal (2a) en la que se aloja un pequeño muelle helicoidal (no ilustrado).

20

Con el nº 3, una pieza cilíndrica, de plástico o de cualquiera otro material adecuado, que está destinada a embutirse en la parte posterior de la cerradura de manera que el extremo sobresaliente del vástago 2 se aloje, venciendo para ello la resistencia que ejerce el muelle dispuesto en tal vástago, en un rebajo (3a) practicado en una de las caras de dicha pieza y que presenta una forma equivalente a la del perfil de tal vástago, lo cual se traduce en que, al girar éste, gire también la pieza en cuestión, arrastrada por él.

25

30



5 Por su cara opuesta, es decir, en su cara superior, presenta esta pieza un rebajo helicoidal bruscamente interrumpido por un escalonamiento radial (3b) que, al girar la pieza en uno u otro sentido, actúa, según se explicará más adelante, sobre el microinterruptor mismo.

10 Con el nº 4, dos piezas angulares, enfrentadas entre sí, entre las que se acopla y sujeta el cajetín portador de los elementos del microinterruptor y por medio de los cuales se fija éste a la parte posterior del cuerpo de la cerradura. A este efecto, una de las alas de dichas piezas, destinada a acoplarse al borde de la pared cilíndrica de la aludida cerradura, presenta una forma semicircular que facilita su adaptación a tal borde.

15 Con el nº 5, sendas ranuras de bordes estrangulados de que van provistas las alas semicirculares de las piezas 4 y a través de las cuales se introducen los tornillos de sujeción de tales piezas al borde posterior de la pared cilíndrica de la cerradura.

20 Con el nº 6, tales tornillos.

25 Con el nº 7, otros tornillos, provistos de sus correspondientes arandelas, destinados a atravesar conjuntamente, para unirlos entre sí, a las dos piezas angulares extremas 4 y al cajetín intermedio portador de los elementos del microinterruptor.

Con el nº 8, los orificios coincidentes que llevan practicados las piezas 4 y el cajetín portador de los elementos del microinterruptor para el paso, a través de ellos, de los tornillos 7.

30 Con el nº 9, sendas tuercas que cooperan con los tornillos 7 para unir entre sí a las piezas 4 y al



cajetín portador de los elementos del microinterruptor.

Con el nº 10, el cajetín o cuerpo propiamente dicho del microinterruptor, de plástico, bakelita o cualquier otro material adecuado y de forma rectangular.

5 Con el nº 11, dos bornes de conexión que sobresalen, en un mismo plano, por ambos extremos de uno de los lados del cajetín 10 y que rematan a sendos vástagos, de distinta longitud, embutidos en el interior de tal cajetín.

10 Con el nº 12, otro borne de conexión que sobresale del cajetín 10, entre ambos bornes 11 y en el mismo plano que éstos.

15 Con el nº 13, una pletina acodada que va anclada, en el interior del cajetín 10, al extremo del borne 12 y que constituye uno de los contactos fijos del microinterruptor.

20 Con el nº 14, otra pletina, también acodada - aunque en mucho menor grado que la pletina 13, que constituye el otro contacto fijo del dispositivo y que va anclada, por uno de sus extremos, al vástago de uno de los bornes 11 -concretamente, el del vástago más largo-, de manera que su otro extremo quede dispuesto directamente sobre el extremo de dicha pletina 13 y un tanto separado de él.

25 Con el nº 15, una lámina metálica que, por uno de sus extremos, va unida al vástago del otro borne 11 -es decir, el de vástago más corto-, mientras que su extremo opuesto, situado entre los contactos fijos 13 y 14, va provisto de otro contacto que podemos denominar móvil.

30 Con el nº 16, el aludido contacto móvil que, en situación de reposo, es decir, cuando no se ejerce



presión sobre el pulsador del dispositivo, permanece unido al contacto fijo 13.

5 Con el nº 17, una pletina que, por uno de sus extremos, va unida al mismo vástago en que lo está la lámina 15, aunque inmediatamente por debajo de ésta. El otro extremo de esta pletina aparece doblado en ángulo recto para formar una especie de pequeño gancho coincidente con una ventana (no ilustrada) practicada en la mencionada lámina 15.

10 Con el nº 18, un pequeño fleje de acero, en forma aproximada de "U" invertida, uno de cuyos extremos aparece ligeramente doblado sobre sí mismo, mientras que el otro se prolonga en una pequeñísima lengüeta. Este fleje va acoplado en la ventana de la lámina 15 para, combinándose con el gancho extremo de la pletina 17 y como consecuencia del accionamiento del pulsador del dispositivo, provocar la separación del contacto móvil 16 del contacto fijo 13 y su unión al contacto fijo 14.

15 Con el nº 19, el aludido pulsador, de pequeñísimo tamaño, que va montado en una abertura practicada cerca de uno de los extremos de uno de los lados mayores -el opuesto a aquél por el que aparecen los bornes de conexión 11 y 12-, de manera que uno de sus extremos resulte exteriormente accesible y que el otro esté en contacto con la lámina 15.

20 Con el nº 20, dos mortajas, enfrentadas entre sí, practicadas en la cara interna del manguito o cubo de la cerradura y accesibles por la parte frontal o escudo de la misma.

25 Con el nº 21, otra mortaja, análoga a las mortajas 20, practicada en el eje o árbol de la cerradura -

14219  
130430



para, al coincidir con una u otra de éstas, hacer posible, la introducción o extracción de la correspondiente llave (no ilustrada).

5 Es ello así por el hecho de que tal llave, hueca o de tipo tubular, presenta su pared longitudinalmente surcada por una chaveta que sobresale por ambos lados de la misma, de tal modo que, para introducir o extraer la llave de la cerradura, es necesario que coincida la mortaja 21 de su eje o árbol con una de las mortajas 20 de su manguito o cubo a fin de que, entre ambas, determinen el espacio suficiente para el juego longitudinal de la chaveta de la llave.

10 Por otra parte, dicha llave presenta igualmente, en el borde, una serie de escotaduras y rebajos destinados a acoplarse, al introducir la llave en la cerradura, en otros tantos rodamientos o bombillos internos de ésta. Al efectuar entonces con la llave unos movimientos simultáneos de presión y giro el eje o árbol de la cerradura describirá, a derecha o a izquierda, el giro de 180° de que es susceptible.

15 Hecha la precedente descripción, sólo cabe indicar que el funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

20 Acoplado el microinterruptor a la parte posterior de la cerradura, de manera que el pulsador 19 del primero quede alojado en el interior de la segunda, se introduce todo el conjunto en el casquillo de montaje y se conectan a los bornes 11 y 12 los correspondientes conductores del circuito de alarma y de energía que, a tal efecto, atraviesan al casquillo de montaje por un orificio que éste presenta en su base. Así conectado y montado en posición de funcionamiento el dispositivo cerradura-microinterruptor, basta con introducir en la primera

25

30



la llave y en accionarla tal como se ha explicado. Al girar el eje o árbol de la cerradura girará con él el vástago 2 que, a su vez, arrastrará en dicho giro a la pieza cilíndrica 3, la cual, como consecuencia de la tensión ejercida por el muelle alojado en dicho vástago 2, tiende a entrar en contacto con la base del microinterruptor. El escalonamiento radial 3b situado en la cara superior actúa entonces sobre el pulsador 19 del microinterruptor, accionándolo y obligándolo a actuar sobre la lámina 15 portadora del contacto móvil 16 para que ésta, en virtud de la acción combinada del fleje 18 y del gancho extremo de la pletina 17, se separe del contacto fijo 13 para unirse al contacto fijo opuesto 14, produciéndose de esta manera una apertura del circuito inicial y un cierre del circuito opuesto. Para restablecer la posición primitiva basta con hacer girar, en sentido contrario, la llave en la cerradura, lo cual provocará la misma secuencia operativa de signo inverso.

N O T A

Descritos suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad, sus distintas partes y su funcionamiento, se declara que lo que constituye su esencialidad y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Interruptor de seguridad para circuitos de alarma caracterizado por estar constituido por una cerradura y por un microinterruptor, alojado en un casquillo de embutición y unidos y combinados entre sí de tal forma que, al accionar la primera -sirviéndose para ello de la misma llave de tipo especial que permite la apertura y acceso al panel de control de todo el circuito de alarma-



el giro de 180° de que es susceptible el eje o árbol de la misma repercute automáticamente sobre un pulsador de que va provisto el microinterruptor y que provoca la apertura o cierre de los circuitos conectados a éste.

5                   2ª.- Interruptor de seguridad para circuitos de alarma, según la reivindicación 1ª, caracterizado, además, por que el eje o árbol de la cerradura se prolonga, por su parte posterior, en un vástago que recibe el movimiento de giro de aquél y que va provisto en su extremo de una abertura longitudinal en la que se aloja un muelle, alojándose en el interior de la cerradura, por encima de tal muelle, un casquillo que, además de presentar en su base un cajeadado de sección análoga a la del aludido vástago, lo cual permite su acoplamiento a éste en 10 disposición de recibir su movimiento de giro, lleva en su cara superior un rebajo helicoidal bruscamente interrumpido por un escalonamiento radial que, al girar al casquillo en uno u otro sentido, es el que actúa sobre el pulsador del microinterruptor.

20                   3ª.- Interruptor de seguridad para circuitos de alarma, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que el microinterruptor, montado y sujeto entre dos piezas angulares que permiten, además, su fijación al borde posterior de las paredes de la cerradura, está constituido por un cajetín de uno de cuyos lados 25 sobresalen al exterior tres bornes de conexión, uno de las cuales, situado entremedias de los otros dos, lleva incorporada, ya en el interior del cajetín, una pletina acodada sustitutiva de uno de los contactos fijos; otro, se prolonga por el interior del cajetín en un vástago al 30 extremo del cual va conectada otra pletina, igualmente aco-



5 dada aunque en menor grado que la anterior, constitutiva del segundo contacto fijo y dispuesta de manera que su extremo quede situado por encima del primer contacto fijo y ligeramente separado del mismo; y, el tercero, que se prolonga también por el interior del cajetín en un vástago al extremo del cual van anclados los extremos de una lámina metálica, portadora del contacto móvil que queda dispuesto a la altura de los contactos fijos, y de una pletina cuyo extremo opuesto aparece doblado hacia arriba para formar una especie de gancho coincidente con una ventana practicada en la lámina metálica y en la que se acopla un pequeño fleje, -en forma aproximada de "U" invertida, con uno de sus extremos doblado sobre sí mismo y con el otro provisto de una lengüeta que se combina con el gancho extremo de la aludida pletina para efectuar automáticamente la apertura y cierre de circuitos, es decir, la separación del contacto móvil de uno de los contactos fijos y su unión al otro, provocándose tales operaciones por la actuación sobre la lámina metálica de un pulsador montado en una abertura practicada en uno de los lados del cajetín, opuesto a aquél por el que asoman los bornes de conexión, de modo que uno de sus extremos resulte exteriormente accesible para el escalonamiento radial del casquillo alojado en la cerradura.

15 4ª.- Interruptor de seguridad para circuitos de alarma.

25 Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de diez hojas debidamente foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en las adjuntas hojas de planos.

30

Madrid, 13 de Noviembre de 1.971

EL AGENTE:

P.P.

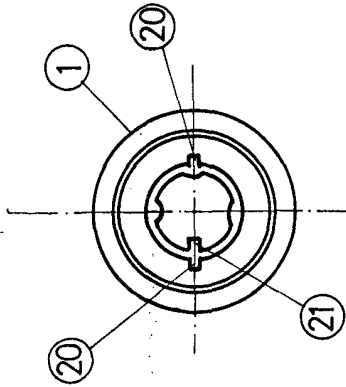
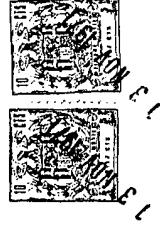


FIG. 1ª

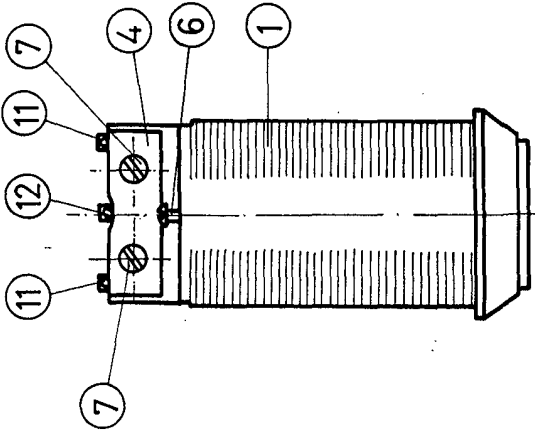


FIG. 2ª

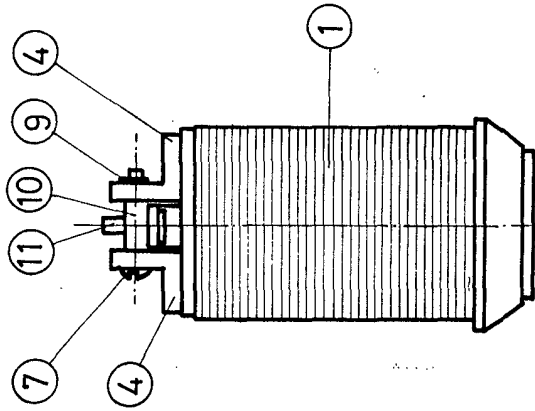


FIG. 3ª

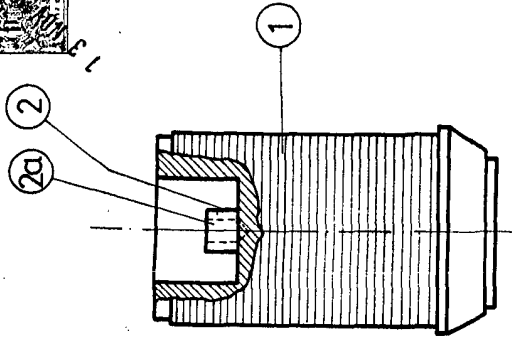


FIG. 4ª

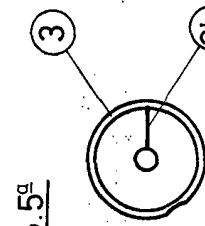


FIG. 5ª

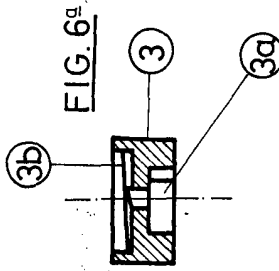


FIG. 6ª

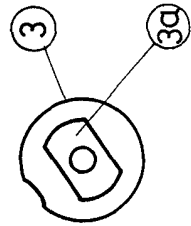


FIG. 7ª

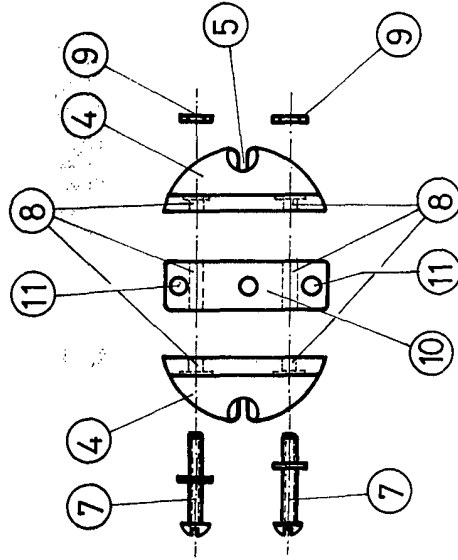


FIG. 8ª

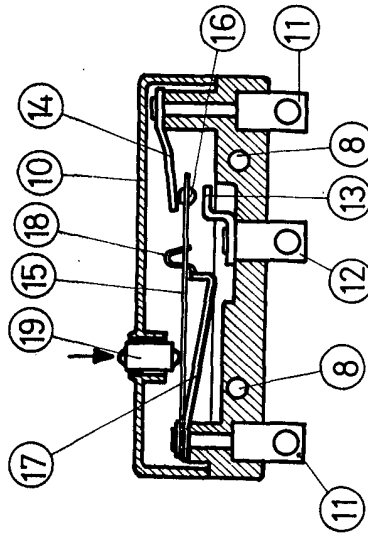


FIG. 9ª

ESCALA VARIABLE  
MADRID 13 NOV 1971  
EL AGENTE  
P.P.

*Handwritten signature and notes.*