



ESPAÑA

254308

(19) ES	(11) NUMERO		(16) Y
	(21)		
	(22)	FECHA DE PRESENTACION 11-11-80	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01H 43/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION	
"PULSADOR MAGNETICO DE PUERTAS"	..... ..... ..... .....

(71) SOLICITANTE (S)	
D.Felipe BONILLA RUBIO.	..... ..... .....

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
MALAHA.-Marrequino, 4	..... ..... .....

(72) INVENTOR (ES)	
	..... .....

(73) TITULAR (ES)	
D.Felipe BONILLA RUBIO.	

(74) REPRESENTANTE	
D.José M <sup>a</sup> TORO ARENAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.	

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un pulsador magnético de puertas el cual ha sido especialmente concebido para que realice su función de forma automática en el momento en el que se abre la puerta sobre la que se encuentra instalado.

5.-

Además y como complemento de lo anteriormente expuesto, el pulsador que se preconiza cuenta con medios que permiten que el mismo resulte operante o inoperante de acuerdo con las necesidades del momento, pudiendo efectuarse este cambio de situación de una forma sumamente sencilla y rápida.

10.-

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el pulsador magnético de puerta que se preconiza resulta especialmente idóneo para ser utilizado en iluminaciones intermitentes de escaleras, controladas por reloj, aunque puede ser también utilizado como detector de señales en dispositivos de alarma para viviendas, o de forma más general, en cualquier otro tipo de aplicación en la que se haga precisa una señal obtenida mediante una pulsación y que, además se requiera que durante ciertos períodos de tiempo el dispositivo resulte inoperante.

15.-

20.-

25.-

En el caso concreto y preferente de aplicación práctica del dispositivo a la iluminación intermitente de escaleras de edificios, es sobradamente conocida la problemática existente derivada por un lado del hecho de que en muchas ocasiones el pulsador de entrada se encuentre sustancialmente distanciado de la puerta, haciéndose preciso

30.- durante las horas nocturnas efectuar una búsqueda del mismo a oscuras, búsqueda que se hace mucho más dificultosa cuando la persona que accede al portal es ajena al mismo y desconoce la ubicación exacta de dicho pulsador. Este problema se soluciona mediante la disposición de una luz permanente en el holl de entrada a la escalera lo que supone un considerable y superfluo consumo energético ya que durante la mayor parte del tiempo en el que dicha lámpara se encuentra encendida no existe tráfico de personas a las que esta iluminación complementaria pueda servir.

35.- En este tipo de instalaciones y como es sabido, el accionamiento de uno cualquiera de los pulsadores existentes en la instalación origina la puesta en marcha de un temporizador, que mantiene cerrado el circuito de alimentación de las lámparas durante un tiempo preestablecido, al cabo del cual el circuito se abre de nuevo y se produce el apagado de las citadas lámparas.

40.- La invención se centra sobre la disposición, en la propia puerta de un pulsador de accionamiento mecánico, el cual actúa sobre el temporizador de forma automática en la propia operación de apertura de la puerta.

45.- De forma más concreta, el pulsador magnético propiamente dicho está alojado en el interior de una carcasa envolvente que se fija al travesaño superior del marco de la puerta, mientras que sobre la propia hoja de puerta se fija un imán que, al desplazarse con respecto al pulsador

50.- por efecto de la apertura de la puerta, provoca el pretendido accionamiento.

Ahora bien, dado que las necesidades de iluminación no son permanentes, sino que tal iluminación solo se hace precisa durante las horas nocturnas, es evidente que  
60.- el dispositivo que se preconiza debe poder pasar a una situación inoperante, cuando así se estime oportuno.

Para ello se ha previsto que el imán de accionamiento del pulsador propiamente dicho, esté montado sobre la puerta con carácter deslizante, siendo capaz de ocupar  
65.- dos posiciones extremas, de tal manera que en una de ellas actúa sobre el pulsador, mientras que en la situación de máximo distanciamiento, y debido a tal distanciamiento, su campo magnético resulta inoperante frente al pulsador propiamente dicho y, consecuentemente, la apertura de la  
70.- puerta no afecta a dicho pulsador con lo que éste tampoco actúa sobre el temporizador.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la  
75.- presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una vista en alzado frontal del pulsador magnético que constituye el objeto de la presente  
80.- invención, el cual aparece debidamente acoplado a una puerta, con cuya apertura debe efectuarse la conexión a través del temporizador.

La figura 2, muestra el mismo conjunto de la figura anterior según una vista en perfil, en la que la caja con-  
85.- tenedora del pulsador magnético propiamente dicho aparece

parcialmente seccionada.

La figura 3, muestra una vista en alzado frontal del mecanismo que constituye el soporte deslizante para el imán que colabora con el pulsador propiamente dicho.

90.-

La figura 4, muestra una sección longitudinal del conjunto de la figura anterior, según la línea de corte A-B de dicha figura.

La figura 5, muestra una sección transversal de dicho conjunto realizado de acuerdo con la línea de corte

95.-

C-D de la figura 3.

La figura 6, muestra finalmente, otra sección transversal de este mismo conjunto, realizado según la línea de corte E-F de la figura 3.

100.-

A la vista de estas figuras, puede observarse como el pulsador magnético de puerta que se preconiza está constituido mediante una caja (1) preferentemente de configuración prismático rectangular, dotada de medios para el acceso a su interior y de medios para su fijación al travesaño superior (2) del marco de la puerta, en el interior de cuya caja (1), se ubica, perfectamente fijado, un pulsador magnético convencional (3) que mediante los hilos de conexión (4) se conecta al temporizador (5), no representado en las figuras, encargado del gobierno del circuito de alimentación de las lámparas establecidas en el habitáculo a iluminar

105.-

110.-

En correspondencia con la caja (1) y sobre la propia puerta (5) se sitúa un imán permanente (6) encargado, al desplazarse con respecto a la caja (1) en el movimiento de apertura de la puerta, de accionar el pulsador magnético

- 115.- propiamente dicho (3) albergado en el interior de la caja (1). Evidentemente, el imán (6) debe estar ubicado sobre la puerta (5) de manera que en su desplazamiento pase por debajo del pulsador magnético (3) y a una distancia suficientemente corta como para que su campo magnético sea capaz de provocar el accionamiento.
- 120.-

Dado que, como anteriormente se ha dicho, el dispositivo debe resultar inoperante cuando así se estime oportuno, el imán permanente (6) montado sobre una pletina (7) deslizando y a su vez sobre una guía (8) que se fija a la propia puerta (5), contando dicha pletina deslizando, en su extremidad inferior, con un pomo de accionamiento (9) que puede adoptar cualquier configuración estética adecuada.

125.-

- De forma más concreta la guía (8), que preferentemente estará obtenida a base de un perfil de aluminio, cuenta con una base plana de apoyo sobre la puerta (5), provista de taladros para su fijación mediante los correspondientes tirafondos (10), tal como puede observarse en la figura 4, lateral y longitudinalmente cuenta con dos ramas en L orientadas hacia dentro que constituyen la guía propiamente dicha, sobre las que se desliza la pletina deslizando (7), la cual adopta un perfil aproximadamente en omega del mismo material, contando dicha pletina deslizando (7) con un tornillo (11) que juega en un orificio rasgado (12) existente en la guía (8) y que actúa como tope limitador de recorrido de la citada pletina con respecto a la guía, determinando las posiciones extremas supe-
- 130.-
- 135.-
- 140.-

rior e inferior del imán permanente (6) asociado a dicha pletina.

145.- Al objeto de mantener estable la posición relativa entre estos dos elementos (7 y 8) se ha previsto que sobre el propio tornillo (11) se monte un resorte (13) actuante como elemento de fricción que hace necesario un relativo esfuerzo para poder efectuar el deslizamiento de la pletina sobre su guía.

150.- Se ha previsto la utilización de un imán permanente (6) de tipo convencional, concretamente de los que se comercializan instalados en el interior de un soporte de naturaleza plástica, para lo cual y como medio de conexión.

155.- entre el imán (6) y la pletina deslizante (7), se ha previsto la utilización de una horquilla (14) en la que los extremos libres de sus ramas reciben a las aletas laterales (15) de fijación que incorpora la carcasa aislante de este tipo de imanes, mientras que a través de su rama me-

160.- dia se produce la fijación de esta horquilla (14) a la pletina deslizante (7), concretamente a la acanaladura interna de dicha pletina y con la colaboración de un tornillo (16).

165.- De lo anteriormente expuesto se deduce que cuando la pletina deslizante se encuentra en la situación extrema superior representada en la figura 4 y determinada por el tope del tornillo (11) sobre la extremidad superior del orificio rasgado (12) existente en la guía (8), el imán permanente (6) ocupa una posición de máximo acercamiento a la  
170.- caja (1) y, consecuentemente, al pulsador magnético propia-

mente dicho (3), con lo que el conjunto se encuentra en situación operante.

- 175.- Por el contrario, durante las horas diurnas en las que el dispositivo no debe ser operante, por ser innecesaria la iluminación, basta con traccionar sobre el pomo de accionamiento (9) hacia abajo, hasta una posición extrema inferior determinada igualmente por el tope del tornillo (11), en este caso sobre la extremidad inferior del orificio rasgado (12), pasando el imán permanente (6) a ocupar una posición tal con respecto al pulsador magnético (3), que su campo magnético no es capaz de alcanzar a este último y, consecuentemente, el paso de dicho imán permanente bajo la caja (1) resulta completamente inoperante.
- 180.- Evidentemente el dispositivo descrito para soportar con carácter deslizante al imán permanente (6) es un ejemplo preferente de realización dentro de las múltiples posibilidades que existen al respecto. En este sentido, resulta obvio que tal accionamiento podría efectuarse de forma similar mediante el montaje sobre una placa base fijable a la puerta (5) de un mando basculante con cuyo brazo se relaciona excéntricamente el soporte del imán, pudiendo ocupar este mando dos posiciones límites estables, hacia las que el mismo tiende por efecto de la tensión de un resorte, y de tal manera que en tales posiciones extremas el imán ocupa la situación de aproximación o distanciamiento con respecto al pulsador magnético propiamente dicho (3).
- 185.-
- 190.-
- 195.-

200.- Dentro de las múltiples posibilidades anteriormente citadas, se ha elegido la representada en los dibujos por considerarse aquella en la que el conjunto ofrece una mayor simplicidad estructural, una menor ocupación de volumen y un óptimo aspecto estético.

205.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, ha de hacerse expresa manifestación de que son susceptibles las variaciones que la técnica o la práctica aconsejen en cuanto al empleo de materias y formas que no alteren la esencialidad del invento declarado.

-----



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

- 210.- 1ª).- "PULSADOR MAGNETICO DE PUERTAS", que siendo especialmente aplicable a la iluminación temporal de escaleras de edificios, y teniendo como finalidad la activación del temporizador que existe en este tipo de instalaciones, esencialmente se caracteriza por estar constituido mediante
- 215.- un pulsador magnético propiamente dicho, alojado en el interior de una caja que se fija al travesaño superior de la puerta de acceso al habitáculo a iluminar, con la que colabora un imán permanente fijado a la propia puerta en correspondencia con la zona de ubicación de la citada caja, con
- 220.- la particularidad de que en el movimiento de apertura de la puerta el paso del imán permanente bajo el pulsador magnético propiamente dicho determina la activación de este último, habiéndose previsto que el citado imán permanente esté montado sobre la puerta con carácter deslizante, en
- 225.- orden a conseguir un distanciamiento del mismo con respecto a la caja contenedora del pulsador magnético propiamente dicho, de una amplitud suficiente como para que el campo magnético creado por el imán permanente no alcance a la citada caja y, consecuentemente, resulte inoperante durante
- 230.- tal apertura.
- 2ª).- "PULSADOR MAGNETICO DE PUERTAS", según reivindicación primera, caracterizado porque el imán permanente está montado con la colaboración de una horquilla sobre una pletina, la cuales deslizante sobre una guía solidarizada a
- 235.- la puerta, estando dicha pletina y guía preferentemente ob-

- tenidas a base de perfiles de aluminio, con la particularidad de que la guía adopta una configuración acanalada en la que su rama base se adapta a la superficie de la puerta atornillándose a la misma a través de taladros operativamente practicados en sus zonas extremas, mientras que sus ramas laterales se encuentran acodadas ortogonalmente hacia adentro perfiles en L por los que se desliza la pletina, la cual adopta un perfil aproximadamente en omega cuya cara externa resulta coplanaria con los bordes frontales de la guía, habiéndose previsto que la citada pletina incorpore un tornillo convenientemente fijado a la misma, el cual se proyecta hacia adentro y se aloja en un orificio rasgado operativamente practicado sobre la guía, en orden a que dicho orificio determine topes limitadores de desplazamiento para la pletina, correspondientes a las posiciones límites en las que el imán permanente resulta operante e inoperante, con la particularidad de que sobre este tornillo se instala un pequeño resorte que actúa como elemento de fricción que impide el accidental desplazamiento relativo entre la pletina y su guía, contando el conjunto para tal desplazamiento con un pomo instalado en la extremidad inferior de la citada pletina.

3ª).- "PULSADOR MAGNETICO DE PUERTAS".

La presente memoria descriptiva consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas sesenta y dos líneas, incluidas las presentes.

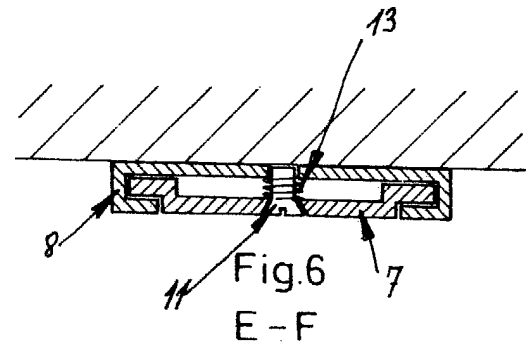
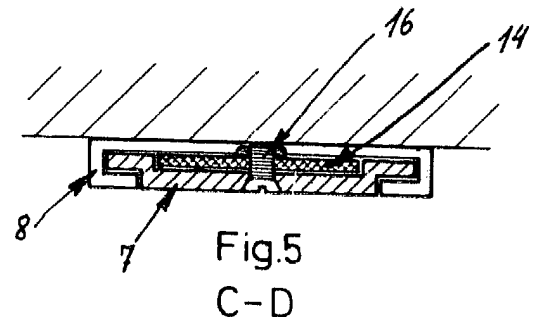
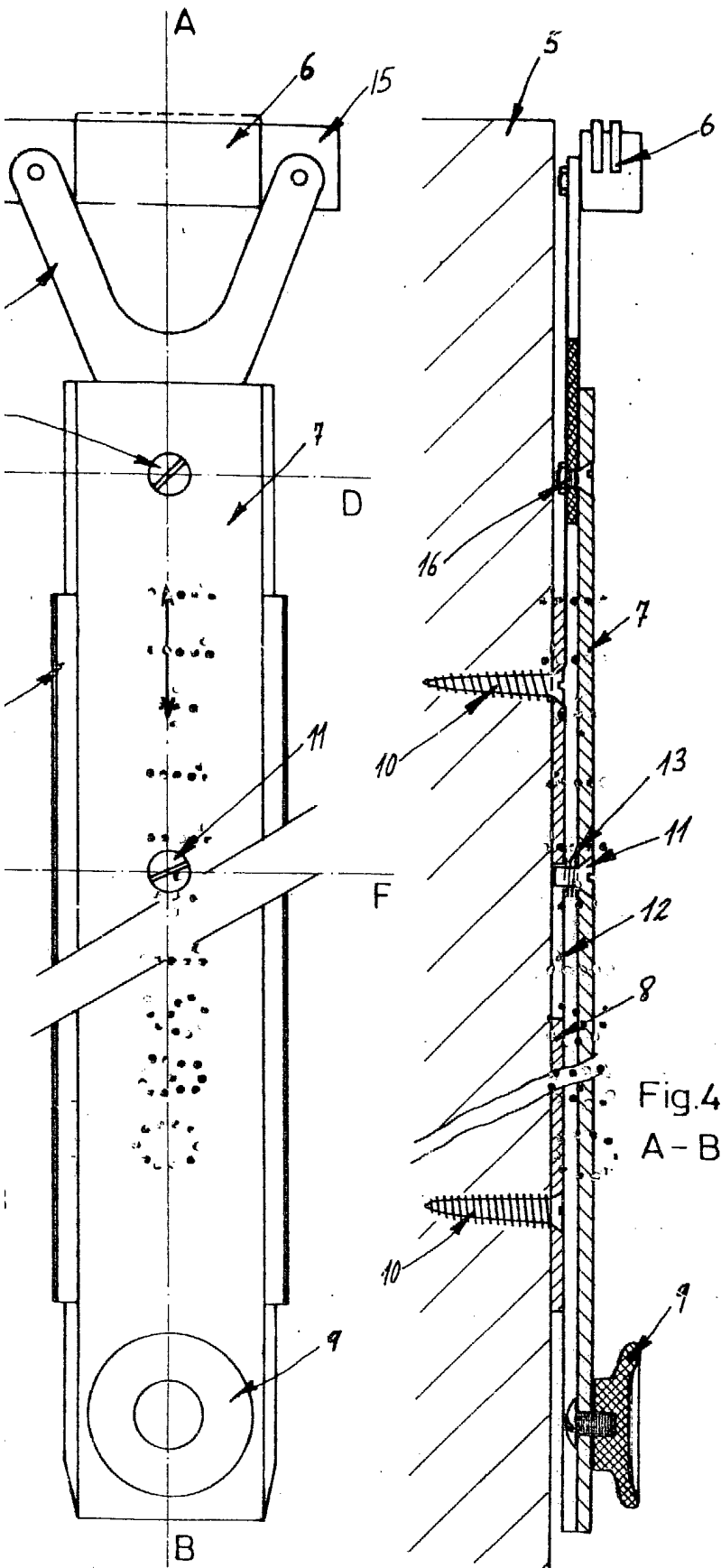
Madrid, 11 de Noviembre de 1.980.-

P. A. el Agte. Ol. de  
La Propiedad Industrial  
JOSE M. TORO

P. P.

Firmado: Andrés Borges





Madrid, 11 de Noviembre de 1980  
P.A.

P. A. el Agte. Of. de  
La Propiedad Industrial  
**JOSE M.º TORO**  
P.D. 3

Firmado: Andrés Borges