



325488

325488

MEMORIA DESCRIPTIVA

de

Patente de Invención

por

"Requeridor eléctrico a distancia"

a favor de D. Javier Toldos Espejel, de nacionalidad española,
residente en Aldeanueva de Barbarroya (Toledo)

- - - - -

La presente invención se refiere a un requeridor
eléctrico a distancia en el que se resuelven todos los incon-
venientes existentes en los hasta ahora conocidos.

5 Se caracteriza por que la reposición tanto manual
como eléctrica la realiza un mismo dispositivo, lo cual evita
una duplicidad de mecanismos ya desventajosa de por sí, pero
que, además, se traduciría en una mayor propensión a las ave-
rías puesto que en vez de un dispositivo serían dos y, so-
bre todo, en un volumen del cuadro de llamadas demasiado en-
10 gorroso.

Se caracteriza asimismo por la disposición de núme-
ros fijos, en ves de placas numeradas pivotantes como eran
hasta ahora costumbre, cubiertos por un escudo pivotante que
al desplazarse los deja a la vista.

15 Otra de las características del cuadro objeto de la
presente invención consiste en la particular disposición de
la ventana a través de la cual aparecen los números, en la
cual el cristal no va sujeto a la tapa por dentro de ésta si
no encastrado en su orificio desde fuera, gracias a la pesta-
20 ña periférica de que el cristal va provisto, lo cual evita



casi la totalidad de las roturas por golpes desde el exterior puesto que dicho cristal se apoya ahora sobre la tapa con todo su perímetro en vez de hacerlo sólo en los concretos puntos de sujeción a aquélla como era antes el caso.

5 Finalmente, se caracteriza dicho cuadro por la peculiar sujeción de la tapa a la base, que se realiza por medio de unas lengüetas laterales de la tapa, agujereadas, en cuyo agujero se emboca una bolita que reposa elásticamente contra un fleje. Ello permite quitar y poner la tapa con un simple
10 tirón y cuantas veces sea necesario sin temor a pasar de rosca tornillo alguno. Esta característica no supone, sin embargo, merma alguna en la firmeza de la sujeción de dicha tapa a la base del cuadro.

A continuación se hará la descripción de este requeridor con referencia a los dibujos de las adjuntas hojas de planos, en los cuales se representa, a título de ejemplo no limitativo, un modelo del mismo, susceptible de todas aquellas modificaciones secundarias que no alteren las características esenciales para las que se pide protección.

20 La figura 1 representa una vista en perspectiva de la tapa del cuadro.

La figura 2, una vista en alzado lateral del cristal de la ventana de la tapa.

25 La figura 3, una vista en planta por debajo, de una unidad de llamada.

La figura 4, una vista en alzado lateral de la misma unidad anterior.

La figura 5, una vista en alzado lateral del dispositivo conjunto de reposición eléctrica y manual.

30 La figura 6, una vista en perspectiva de la varilla de reposición.

La figura 7, una vista en alzado de uno de los dis-



positivos de sujeción de la tapa a la base del cuadro.

La figura 8, una vista en perspectiva del sistema de articulación de algunas de las piezas.

5 En ellas con el nº 1 se designa la ventana rectangular de la tapa del cuadro.

Con el nº 2, el botón de reposición manual.

Con el nº 3, la lengüeta agujereada practicada por medio de dos cortes verticales en el borde inferior de las paredes laterales de la tapa de la caja.

10 Con el nº 4, la arista embellecedora de la tapa, que se interrumpe cerca de la base para permitir a ésta que se encastre en la base del cuadro.

Con el nº 5, el cristal superior cuyo perímetro, de arista redondeada, es mayor que el de la ventana (1).

15 Con el nº 6, el cristal inferior de igual perímetro que la ventana (1) para poder encastrarse en ella.

Con el nº 7, uno de los remaches que mantienen sujetos dichos dos cristales anteriores (5) y (6).

20 Con el nº 8, la bobina de una de las unidades de llamada.

Con el nº 9, la armadura en que se sujetan tanto esta anterior bobina (8) como el resto de las piezas de dicha unidad.

25 Como mejor se puede apreciar en la figura 4, dicha armadura tiene forma de "U".

Con el nº 10, el pitón o tornillo con que dicha armadura se sujeta a la base del cuadro.

30 Con el nº 11, la placa móvil articulada en la pared horizontal de la armadura en "U". Dicha placa lleva en una de sus caras un contacto situado adecuadamente para que vaya a caer justo encima del contacto fijo de la bobina (8).

Con el nº 12, la lengüeta perpendicular a la placa



(11) que sobresale en el centro del borde de ésta opuesto al articulado. Dicha lengüeta, cuando la placa está en reposo, esto es, separada de la bobina (8), sobresale del plano vertical de la armadura (9), tal como fácilmente se aprecia en la figura 4.

Con el nº 13, la cubierta transparente que cubre el número (14) colocado sobre el plano vertical delantero de la armadura en "U", opuesto a aquél por el que ésta se sujeta a la base del cuadro. Dicha cubierta tiene los bordes de dos de sus lados opuestos doblados hacia abajo y hacia dentro formando dos canales guía con los que se sujeta a los bordes del antedicho plano de la armadura, aprisionando entre medias al papelito con el número pintado.

Con el nº 15, el escudo en forma de "U", pivotante gracias al eje 16 que atraviesa el pitón (10) antedicho por las bases de sus brazos paralelos. Dicho escudo en posición de reposo cubre con el tramo horizontal de la "U" de que tiene forma la cubierta transparente (13) del número (14), ocultándolo a la vista.

Cuando se cierra el circuito en la bobina (8), ésta atrae a la placa (11) cuya lengüeta sobresaliente (12) desciende, dejando de sostener con ello al escudo (15) quien, pivotado como está al eje (16), cae por la fuerza de la gravedad y deja al descubierto el número. La caída pivotante del escudo (15) es posible gracias al corte en chaflán practicado en la mitad de las esquinas delanteras de sus brazos paralelos, pues de no existir dicho corte el escudo no caería en absoluto al chocar por esa parte con la base del cuadro.

Con el nº 17, el resorte helicoidal que tiende a mantener a la placa (11) separada de la bobina. Dicho resorte se engancha a la cola de esta placa, tras la articulación de la misma, articulación más detalladamente ilustrada



en la figura 8.

Consiste dicha articulación, como en dicha figura puede apreciarse, en una ventana practicada en una de las paredes de la armadura (9), de tamaño adecuado para dejar pasar la cola de la placa (11). Dicha ventana está inferiormente prolongada en su centro por otra muesca adicional en la que reposa el brazo longitudinal de la cruz de que tiene forma la tan repetida cola de la placa (11). De esta manera el brazo transversal de la cruz impide a ésta salirse a través de la muesca que ensancha la ventana antedicha. Finalmente, al extremo de la cruz va enganchado un resorte sujeto por el otro extremo a un punto inferior de la armadura (9), de manera que tienda siempre a mantener a la placa (11) levantada y separada de la bobina (8).

Con el nº 18, la pletina en cuyo extremo va encajado el antedicho botón de reposición manual.(2).

Con el nº 19, el resorte helicoidal rodeante a la pletina (18) que, topando por un extremo contra un saliente de dicha pletina (18) y por el opuesto contra la armadura (20), tiende a mantener al botón (2) siempre hacia arriba.

Con el nº 20 la antedicha armadura que es a la que se sujetan los demás piezas componentes del dispositivo de reposición manual y eléctrica.

Dicha armadura va sujeta a la base del cuadro por la porción horizontal de una chapa en escuadra (21) a él fijada.

La pletina (18) atraviesa verticalmente dicha armadura (20) y su extremo inferior, opuesto al que lleva el botón (2), atraviesa una pequeña lengüeta (20a) sobresaliente de la armadura (20), gracias a lo cual dicha pletina queda guiada en los dos puntos en que atraviesa la armadura (20).

Para impedir que se salga hacia arriba, el extremo de esta pletina tiene una excrecencia que hace de tope contra



la lengüeta (20a) antedicha.

Entre una de las paredes verticales de la armadura (20) y el tabique también vertical, constituido por la chapa 21 se encuentra sujeta la bobina 25 cuyo núcleo móvil (24) sobresale de ella a través de un orificio "ad hoc" de la chapa 21. El extremo sobresaliente de dicho núcleo 24 está atravesado por uno de los extremos retorcidos de la varilla 26, que atraviesa igualmente la lengüeta 21a, sobresaliente de la porción horizontal de la placa en escuadra (21).

10 Cuando se cierra el circuito en la bobina (25) ésta atrae a su núcleo (24) quien hace con ello pivotar a la varilla (26) cuyo largo tramo central se levanta, golpea contra el escudo (15) y lo levanta hasta que este último tropieza con la lengüeta 12, la desplaza hacia abajo y vuelve a tapar la cubierta transparente (13) ocultando con ello el número (14).

15 Esto en cuanto a la reposición eléctrica. En cuanto a la manual: Pivotada a uno de los tramos verticales de la armadura 20 de la misma manera que lo está la placa 11 a la armadura 9 (figura 8), se encuentra una pletina (22) doblada en forma de horquilla, uno de cuyos extremos se introduce a través de la parte media de la pletina antedicha (18) y el otro toca contra el extremo del núcleo móvil de la bobina (24).

20 Dicha pletina está sujeta por su brazo largo, el que toca con el núcleo y está articulado a la armadura 20, al extremo de un resorte helicoidal (23) cuyo otro extremo va sujeto a la placa 21 que ya se ha dicho. Este resorte tiende a mantener dicha pletina 22 separada del núcleo 24.

25 Este a su vez en posición de reposo tiende a sobresalir de la bobina (25) pues una vez instalado el cuadro, dicho núcleo queda hacia abajo y su propio peso le hace salir de la bobina y reposar contra el brazo antedicho de la pletina ahorquillada (22).



La reposición manual es fácil de adivinar: se presiona sobre el botón 2 con lo cual se hace bajar la pletina 18 forzando su muelle 19 y este desplazamiento de la pletina obliga a bajar al brazo corto de la pletina ahorquillada 22, que pivota alrededor de su articulación estirando el muelle 23 y desplazando al brazo largo hacia la bobina. Este brazo empuja, por lo tanto, al núcleo (24) metiéndolo dentro de la bobina, con lo cual la varilla (26), lo mismo que antes con ocasión de la reposición eléctrica, alza su tramo central y vuelve a levantar los escudos (15) que están caídos.

El último dispositivo que queda por describir es el de la sujeción de la tapa a la base del cuadro:

Está compuesto por una chapa (27), en forma de "U" (figura 7) una de cuyas ramas verticales, la colocada hacia el exterior, tiene una perforación troncocónica cuyo vértice está hacia fuera. En dicho orificio va introducida una pequeña bola (28) de material duro cuyo diámetro es mayor que el de la boca ancha de la perforación, pero menor que el de la boca estrecha de la misma, de manera que la bola pueda asomar hacia fuera aunque sin salirse por la boca estrecha del orificio. Un fleje (29) sujeto (30) por un extremo en la cara interior de dicha rama vertical impide que la bola se salga por la boca ancha.

Esta chapa en forma de "U" lleva un orificio en su otra rama vertical por el que pasa un extremo de la varilla (26). Existen, naturalmente, dos de estos dispositivos en cada cuadro, uno a cada extremo del mismo para sujetar por ambos lados la tapa. El dispositivo correspondiente al lado en que se encuentra el mecanismo de reposición va incorporado a éste y su placa en forma de "U" es parte de la antedicha chapa en escuadra 21.

Al colocar la tapa sobre la base, las lengüetas per



foradas (3) de aquélla chocan contra las bolsas parcialmente sobresalientes y las meten un poco hacia dentro forzando el fleje 29, hasta que llega a embocarse la porción sobresaliente de dicha bola en el orificio practicado en las lengüetas, introduciéndose en ellas empujadas por el fleje que recobra así su posición de reposo. Gracias a este dispositivo basta un tirón para quitar la tapa y una ligera presión para volverla a colocar en su sitio, sin que por ello deje de estar seguramente sujeta una vez montada.

10

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la presente patente de invención, sus diversas partes y su funcionamiento, se declara que lo que constituye la esencia del mismo, nuevo y no conocido es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

15

1ª.- Requeridor eléctrico a distancia caracterizado por que consta de una tapa y una base en la cual van sujetos varios dispositivos de llamada independientes, uno para cada número, que están compuestos por una armadura metálica a la que se sujeta una bobina sobre la cual se encuentra una chapa pivotada por un extremo a dicha armadura, chapa que un resorte tiende a mantener separada de la cabeza de dicha bobina y que en su extremo opuesto a aquél en que se engancha el resorte, lleva sujeta perpendicularmente una lengüeta que queda casi vertical hacia arriba y sobresale por encima del techo de la armadura -en donde se encuentra el número correspondiente- haciendo dicha lengüeta de tope que impide la caída del escudo en forma de "U" que tapa dicho número.

20

25

30

2ª.- Requeridor eléctrico a distancia, según la reivindicación anterior, caracterizado, además, por que el mecanismo de reposición manual y eléctrica está situado a un



lado de la base del cuadro y formado por una armadura metálica multiforme a la que van sujetos: una bobina hueca con un núcleo móvil, sobresaliente de ella en posición de reposo a causa de la fuerza de la gravedad que le hace caer, núcleo que va atravesado por uno de los extremos de una varilla con
5 venientemente sujeta, con posibilidad de giro dentro de sus puntos de sujeción; una pletina ahorquillada, pivotada por uno de sus brazos a la armadura antedicha, sujeta en ese mismo brazo por el extremo de un muelle que tiende a mantener
10 al extremo de dicho mismo brazo opuesto a aquél en que se sujeta el muelle, separado de la boca de la bobina, yendo el otro brazo de esta pletina introducido por un extremo en la pletina que en su extremo superior lleva montado el botón de mando.

15 3ª.- Requeridor eléctrico a distancia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que la antedicha pletina vertical atraviesa por su parte media uno de los tramos horizontales de la armadura del dispositivo de reposición y por su extremo inferior una lengüeta horizontal sobresaliente de la misma armadura; impidiendo que
20 dicha pletina se salga de estos dos orificios guía, por arriba, un resorte helicoidal que rodea sus extremo sobresaliente de la armadura, resorte que tiende a mantenerla siempre alzada y, por abajo, una pequeña excrecencia de la pletina
25 misma, de mayor diámetro que el orificio de la lengüeta antedicha.

30 4ª.- Requeridor eléctrico a distancia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que el escudo que cubre cada uno de los números del cuadro tiene forma de "U" invertida; va pivotado por sus extremidades inferiores y tiene la esquina delantera inferior de sus paredes verticales cortada en chaflán para que pueda abatirse so



bre la base del cuadro descubriendo los números.

5ª.- Requeridor eléctrico a distancia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que el número, situado sobre el tramo horizontal superior de la armadura de cada dispositivo de llamada, va cubierto por una chapa transparente cuyos bordes se remeten bajo la misma con figurando un par de canales guía con los que ésta se encarrila en los bordes de dicho tramo de la armadura.

6ª.- Requeridor eléctrico a distancia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que la sujeción de la tapa a la base se efectúa gracias a un par de dispositivos sujetos al cuadro, en combinación con unas lengüetas agujereadas practicadas con dos cortes verticales en el borde inferior de los lados transversales de la tapa, estando compuestos dichos dispositivos por unas chapas verticales provistos de un orificio troncocónico con el vértice hacia la parte exterior, en el interior del cual va introducida una bolita metálica cuyo diámetro es inferior a la boca ancha del orificio y superior a la boca estrecha, de manera que sólo pueda sobresalir a través de ésta una pequeña porción de la bolita, embocada y mantenida dentro de dicho agujero por un fleje que la empuja por detrás y que a su vez está sujeto por su extremo superior a dicha chapa vertical.

7ª.- Requeridor eléctrico a distancia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que los dispositivos citados en la reivindicación anterior forman cuerpo con las placas que atraviesa la varilla y uno de ellos también lo forma con la armadura del dispositivo de reposición manual y eléctrica, estando situados dichos dispositivos en la base del cuadro de tal manera que puedan colaborar con las lengüetas antedichas de la tapa al intentar cerrarse con ésta el cuadro.



8ª.- Requeridor eléctrico a distancia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, además, por que la tapa es sensiblemente paralelepípedica; lleva un orificio a través del cual aparece el extremo superior de la ple
5 tina de reposición manual, extremo al que se sujeta un botón, y en su cara lleva practicada una ventana alargada cubierta por un plano transparente provisto de un escalón todo a lo largo de su perímetro que le permite encastrarse ajustadamente por arriba en dicha ventana.

10 9ª.- Requeridor eléctrico a distancia.

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

Madrid, 13 ABR. 1966

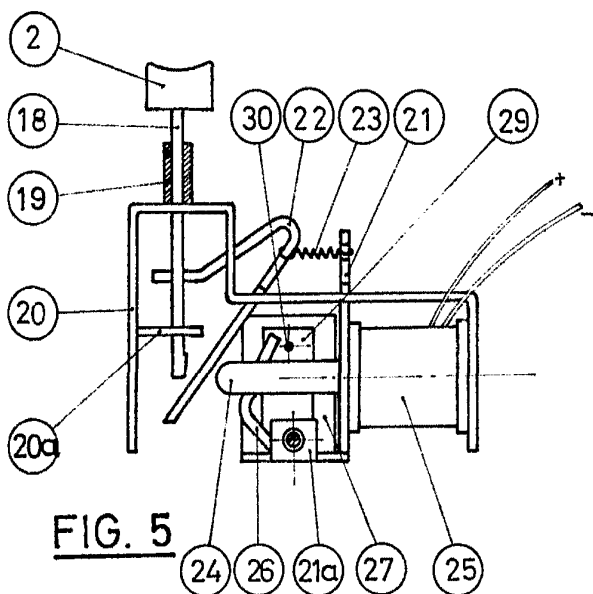
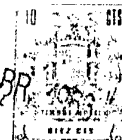


FIG. 5

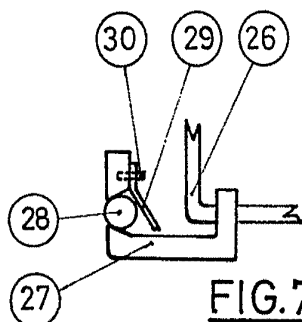


FIG. 7

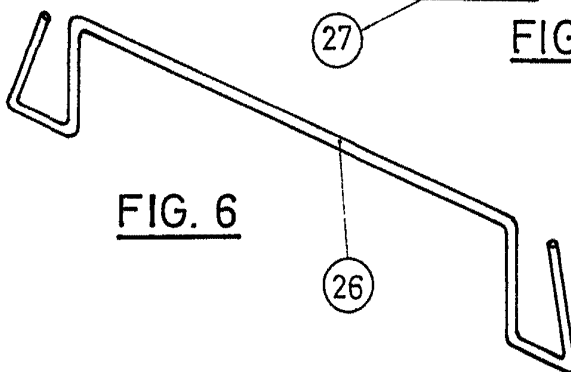


FIG. 6

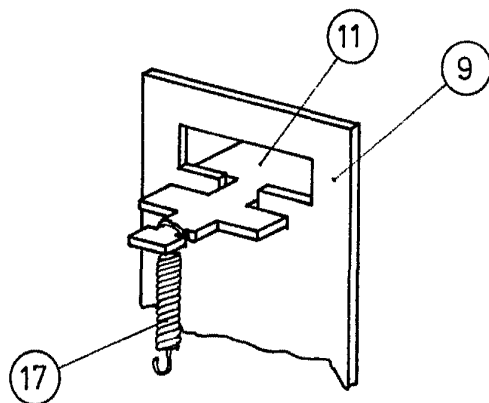


FIG. 8

ESCALA VARIABLE
MADRID. 13 ABR.



325488

FIG. 1

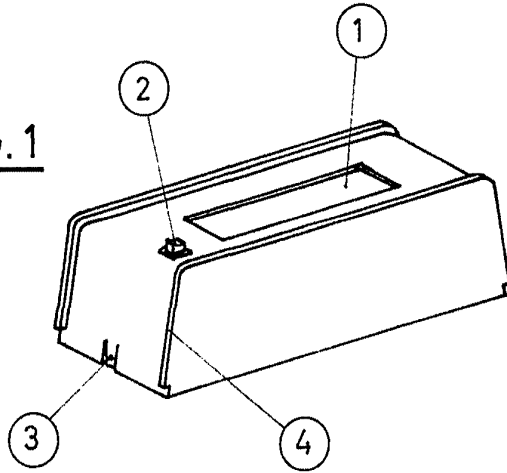


FIG. 2

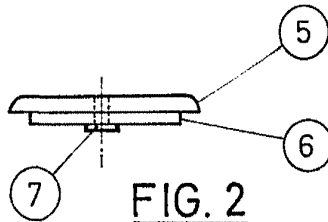


FIG. 3

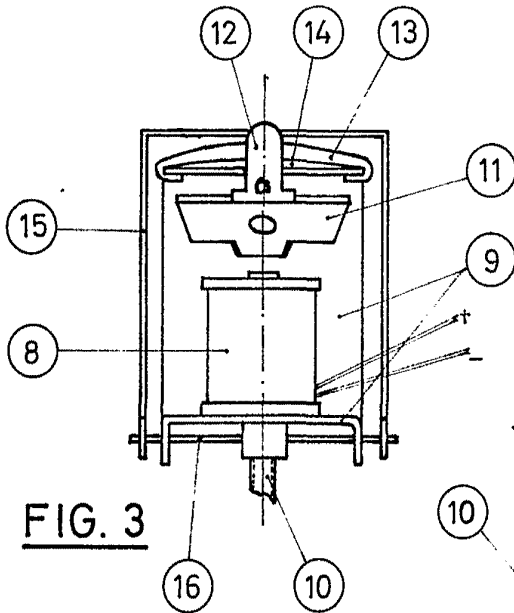
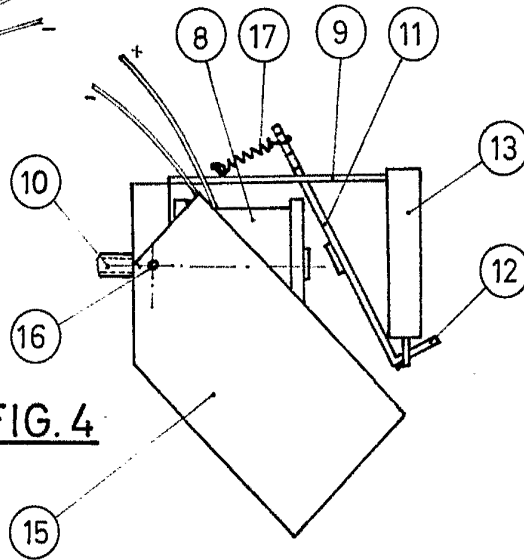


FIG. 4



ESCALA VARIABLE
MADRID.

3 ABR. 1963

Javier Toldos