

1941074

184051

184051



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION L.P.C.	
CLASE W	Hel
SUBCLASE	H

MODELO DE UTILIDAD

por "UN RELE DE ENCLAVAMIENTO PERFECCIONADO", a favor de la firma Ribort, S.A., de nacionalidad española, residente en Barcelona, Travesera de Gracia, nº 152. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente modelo de utilidad hace referencia a un relé de enclavamiento perfeccionado, que constituye una nueva realización de dispositivo relevador para dos electro-ímanes, transformado tanto en su composición y estructura, como en su funcionamiento, con objeto de aportar a la función a que se destina las mejoras de su mayor rendimiento y eficacia.

10 Se particulariza en el orden constructivo, por la instalación de dos electro-ímanes análogos, disponiéndolos con los ejes de sus bobinados en posición ortogonal, con lo que las placas basculantes y contactoras de ambos, quedan a su vez relacionadas en la misma posición de ángulo recto y lo suficientemente próximas en sus arcos de oscilación para que lleguen a interferirse en su movilidad, al extremo de que en 15 las dos posiciones de máxima abertura, una bloquea a la otra.



En el aspecto mecánico, la característica de enclavamiento enunciada, estriba en que una de las dos placas contactoras presenta la incorporación de una pieza de "nylon" (material no metálico ni conductor), pieza en la que ostenta en el centro de su borde inferior la prominencia muy acusada de un tetón de engarce, apto para ser retenido en su curso por cualquier otro elemento retentivo que se le interponga. Dicho elemento de enganche, se halla por tanto, en la otra placa que se le enfrenta, consistiendo en una perforación libre, dispuesta centrada y habilmente para ser calada por el referido tetón en el momento de su correspondencia.

Las dos placas contactoras de los electro-ímanes que se apoyan para su basculación en las articulaciones fijas de la montura base de las mismas, tienen como ya es sabido, una tendencia permanente a la separación, a causa de los resortes helicoidales que tiran de ellas por estar retenidas en la repetida base de la montura.

Como consecuencia de esta circunstancia, el movimiento de separación de los imanes debe quedar limitado, para conseguir la cualidad del bloqueo que se pretende en la realización presente, llegándose a ello mediante la aportación de la pieza auxiliar (no metálica) ya citada, que por su propia naturaleza realiza la doble misión de ser portadora de la guía mantenedora de los porta-platinos y al mismo tiempo la determinante del medio de bloqueo perfeccionado que se preconiza.

Para ampliar y mejorar el conocimiento de lo expuesto, se describe seguidamente la composición y particularidades del modelo, haciéndolo con la referencia del ejemplo repre-

10-10-74

184051



sentado en el gráfico adjunto.

En dicho plano: la Fig. 1, dibuja la totalidad del "relé" observada por la cara en que son visibles todos sus elementos componentes, siendo las Figs. 2 y 3, otros elementos auxiliares.

5
10
15
20
Cabe consignar desde un principio que, estando este relé destinado a finalidades diversas, en las que es frecuente el empleo en serie por múltiples unidades, se ha previsto el montaje de cada una de dichas unidades, en una base soporte integrada por una sola pieza que se dobla en dos planos en ángulo diedro -4- y -5-, de las que la primera es ligeramente más ancha y que teniendo en cuenta la diversidad de posiciones en que pueda instalarse, dicha cara -4-, de la base, se prolonga ligeramente por sus extremos mediante dos pestañas que ostentan, cada una, la ranura de colisa -6-, que aparece dibujada. Y por el mismo concepto, la otra cara ó plano -5-, es portadora en su dorso, de dos vástagos cilíndricos, centrados y paralelos, uno liso -7- y otro ranurado -8-, con miras a recibir la trabazón de una clavija chavetera -9-, después de haber sido calados a través de las perforaciones previstas en un posible montante lineal.

25
30
Los dos electro-imaness componentes del "relé", se hallan atornillados por sus respectivas peanas de soporte -10-, en la misma cara -4-, disponiendo el primer electro-imán de una orientación en la que el eje de su bobina -11-, queda paralelamente a la cara -5- de la base; en tanto que el segundo imán tiene su eje -12-, paralelo a la cara -4- y ostensiblemente perpendicular a la cara -5-. Como consecuencia de ello, las placas basculantes -11a- y -12a-, de las monturas de ambos electro-imaness, también se hallan formando ángu-

184051



lo recto y propensas a que los arcos de oscilación de sus extremos libres se crucen en la forma prevista. La movilidad basculante de dichas placas tiene su punto de apoyo en la articulación que las dos efectúan con el extremo de otras dos placas solidarizadas en otra de las planchas de su propia montura y su capacidad de abertura o separación, procede de la atracción compresiva de los respectivos resortes helicoidales -13- y -14-, enlazados entre los apéndices caudales de las placas móviles y otros ganchos análogos -15-, fijos en las placas exteriores de los referidos montantes.

La primera de las placas móviles -11a-, dibujada en perspectiva en la Fig. 3, se caracteriza por presentar en su borde libre o superior una abertura -16-, o ventana de contorno trapecial invertido y sobre ella y a cada lado del mismo borde, dos salientes también trapeciales -17-, que por su escotadura intermedia prestan cumplida guía y cauce al objeto de engarce, que realizará su misión al cruzarse retenido y prisionero bajo el tramo -18-, que cierra la descrita abertura. Y, en la zona inferior del rectángulo de la placa, presenta la abertura de colisa transversal -19-, por la que cala la pestaña de apoyo que le dá la articulación con la montura de la bobina, completándose con el apéndice inferior en el que se enlaza el correspondiente resorte de atracción, dibujado en la Fig. 1.

En la misma Fig. 3, se representa también en perspectiva, la pieza esencial para el enclave, que consiste en una placa rectangular -20-, del material neutro ya referido, encuadrada en los dos lados mayores, en un bastidor de refuerzo -21-, del que inferior y posteriormente se prolonga angularmente una solapa -22-, que es la que sirve para soli-

184051



darizarse por medio de remaches a la placa basculante -12a-. Esta pieza tiene fundamentalmente en el centro de su borde inferior y frontal, el tetón de engarce -23-, cuyo relieve prominente corresponde por su contorno y volumen a penetrar en la abertura -16-, que se le enfrenta. Comprende además, en el área de la placa, el taladro transversal de unas ranuras delgadas y paralelas -24-, de lado a lado del bastidor, estando destinadas a recibir y retener en ellas a las laminillas flexibles -25-, Fig. 1, que son el soporte de los platinos de contacto del equipo inserto en el bloque -26-, sobre el brazo -27- y fijo del montante del electro-imán que le corresponde.

En la Fig. 2, se esquematiza la relación establecida entre las dos placas contactoras -11a- y -12a-, cuando basculan atraídas por sus correspondientes electro-imanés, señalando con línea gruesa, en el esquema, la posición de desbloqueo y apertura de la placa -12a-, precisamente lo contrario que en la Fig. 1, donde esta misma placa contactora es la que está cerrada y enclavada por haber entrado en acción el engarce del tetón de retén -23-, con la ventana -16-.

Tanto la posición de la palanca -12a- en la Fig. 1, como la de la -11a- (dibujada en línea de trazos, en la Fig. 2), obedecen ambas a la atracción de los polos de sus electro-imanés. Mientras que las posiciones opuestas o de apertura, son producto de la tensión retentiva que ejercen los respectivos resortes -13- y -14-; atracción que a su vez, es limitada, en el primer imán, por el propio tope que representa el engarce con la pieza -20- y en el segundo imán el límite radica en la forma de la placa del montante -27-, que presenta dos salientes -28- en "T", en los que se apoya y paraliza

184051



la oscilación descrita por la palanca -12a-, que en la Fig. 3, aparece diseñada en trazos ligeros, para confirmar que la basculación queda contenida en el punto de apoyo por la influencia neutralizadora del borde de la otra plancha -29-, del montante.

5 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

15 12.- Un relé de enclavamiento perfeccionado, que se caracteriza por estar compuesto por dos electro-ímanes vinculándolos a una misma base y soporte integrada por una sola placa doblada en ángulo diedro y habilitada a su vez para ser incorporada, en forma múltiple, a diversidad de tipos de instalación, placa en la que reciben en una sola y misma cara de las de su ángulo, la fijación por atornillamiento que
20 incorpora a los dos electro-ímanes, disponiéndolos en orientación contrapuesta en la que los ejes de sus respectivas bobinas se hallan perpendicularmente en ángulo recto, al igual que las placas contactoras y basculantes de ambos, que se
25 experimentan la misma angularidad, con la particularidad de que los extremos de las mismas, quedan tan próximos en su arco de oscilación, que alcanzan a interferir su curso, estableciendo entre ellos la vinculación y enlace circunstancial en el que se basa el enclavamiento que se pretende.



184051

2º.- El propio relé, según la reivindicación 1ª, caracterizado por comprender en una de las dos placas contactoras, la incorporación adicional, en el extremo móvil de la misma, de una pieza de material no conductor, solidarizada en ángulo recto, de forma rectangular en la que presenta en el centro de su borde inferior, la prominencia de un tetón de engarce, apto para establecer su enganche transitorio en la perforación existente en la placa oponente, teniendo dicha pieza la doble misión de ser el soporte-guía y conductor, a través de sus ranuraciones transversales y libres, de las delgadas patillas porta-platinos de los contactos correspondientes al conjunto conmutador.

3º.- El propio relé, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la segunda placa-contactora que se cita, presenta en su borde superior móvil, la adecuada perforación de contorno trapecial invertida, en situación de recibir al paso, el engarce citado, disponiéndola centradamente y con el montante de enganche transversado en el espacio intermedio de la escotadura del canto superior, en el que es encauzado el contacto del prominente que se cita, estando los dos puntos de apoyo fijo de ambas placas basculantes-contactoras, retraídas por sus respectivos resortes, enlazados en los consiguientes apéndices basculantes y a la fijación constante en las bases de los relés.

4º.- El propio relé, según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la movilidad basculante de la primera de las placas-contactoras citadas, tiene como límite de su apertura el propio engarce que se reivindica, mientras que la segunda placa, portadora de la pieza neutra de guía, establece tope de contención, de la retracción de su resorte, por medio de

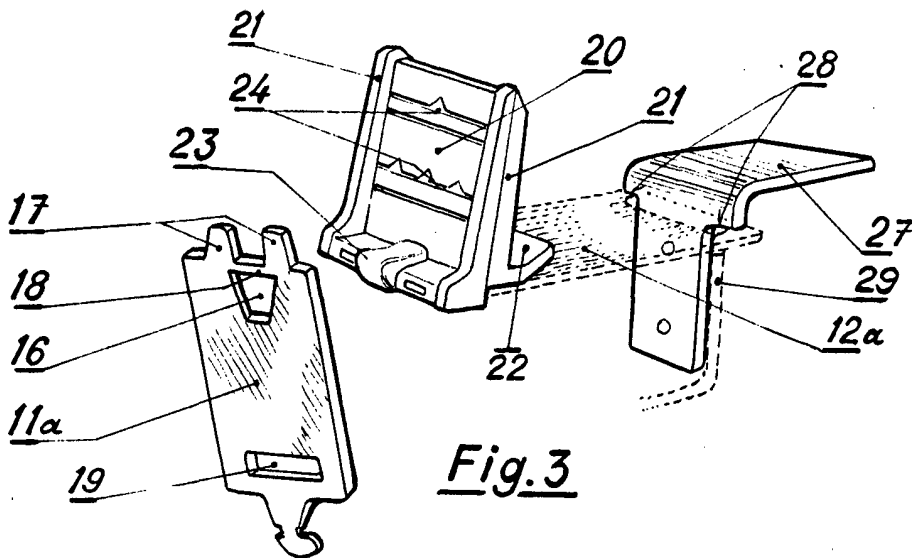
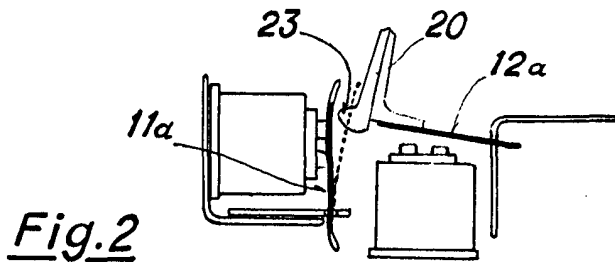
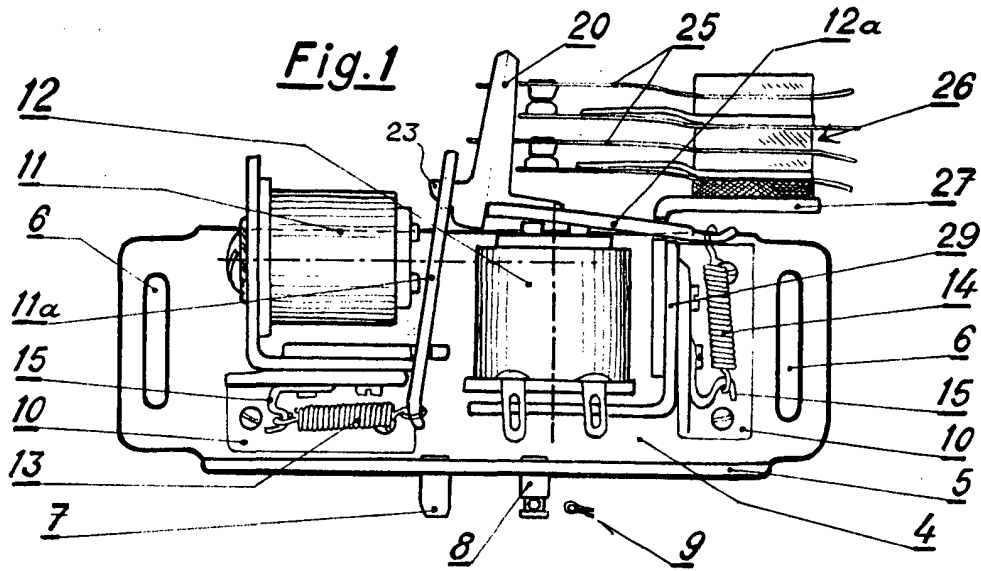
184051



los salientes existentes en el contorno de la placa de soporte fija, a través de cuya colisa cala en la basculación que le corresponde.

5º.- UN RELE DE ENCLAVAMIENTO PERFECCIONADO.

Madrid, 25 de Septiembre de 1972-



P.A.
Fernando Penaire

Escala variable