



255280

255280

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UN RELEVADOR CON DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO COMPENSADO", a favor de D. Francisco Masclans Aleu, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Párraco Triadó, 19.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente se refiere a un nuevo tipo de relevador provisto de mecanismo de accionamiento compensado, que presenta notables ventajas respecto a los existentes en nuestro país hasta la fecha. El mencionado

5. relevador es ya conocido en otros países pero es totalmente nuevo en España, por lo que se solicita la presente Patente de introducción.

Cada día son mayores las aplicaciones de la



- 2 -

255280

técnica en que se hace imprescindible el empleo de los relevadores o relés. El automatismo, que lentamente pero con paso seguro se introduce en todas las ramas de la industria, requiere como auxiliar poderoso el empleo de los

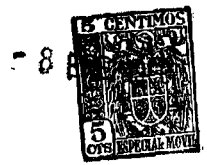
5. relés. Numerosos ejemplos podrían citarse de mecanismos en cuya constitución intervienen aquellos dispositivos y que simplifican de un modo extraordinario el trabajo o permiten la realización perfecta de complicadas operaciones.

10. El objeto de la Patente de introducción solicitada es un relevador perfeccionado, dotado de un dispositivo compensado de accionamiento del mismo. Para su mejor comprensión, se acompañan a la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título de ejemplo, una posible realización del relevador objeto de la Patente.

15. La figura 1 presenta una vista en perspectiva del relé con su caja envolvente sacada. La figura 2 muestra una sección longitudinal del mismo y la figura 3 una sección transversal, mientras que la figura 4 presenta un despiece de los elementos que integran el núcleo del relevador, el soporte de la bobina y el sistema de regulación de su funcionamiento.

20. Como se ve, el relé consta esencialmente de una pieza metálica laminar -1- que actúa de soporte de la bobina del electroimán y de su núcleo, así como de la armadura móvil y de su sistema de regulación, disponiéndose el conjunto en una placa aislante -24- portadora de los contactos correspondientes a los circuitos a gobernar.

25. La pieza -1- forma dos salientes laterales -2- que forman un entrante central para la ubicación de la armadura móvil -12-, y recibe a continuación la pieza -3- de forma aproxi-



- 3 -

255280

madamente pentagonal, con sendas perforaciones colisas -4-, alargadas en sentido vertical y otras -5- en su centro, terminando en una lengüeta -6- en el vértice de encuentro de sus dos lados oblicuos. A esta lengüeta puede unirse el extremo de un resorte elástico -7-, mientras que la parte superior de la pieza forma sendas pestañas -18- a uno y otro lado.

A continuación de la pieza -3- y superpuesta a ella, figura la pieza laminar rectangular -8-, que en su parte superior y correspondiendo a uno de sus lados mayores, forma las pestañas -10- doblemente acodadas en ángulo recto, presentando asimismo los orificios -9- alineados según una recta paralela a los lados mayores del rectángulo y que reciben los tornillos -11-.

Estos tornillos atraviesan las piezas -3- y -3- y se roscan en -1- y permiten la regulación del funcionamiento del relevador mediante el control de la carrera o desplazamiento de la pieza móvil -12-. En efecto, ésta presenta las entallas -17- laterales que determinan la formación de una zona intermedia por la que se apoya sobre el soporte -1-, así como de las orejas -14- que se corresponden con las expansiones -10- de la pieza -8- en cuyo interior se alojan. También presenta la misma -12- un apéndice -13- en el que se fija el otro extremo del resorte -7-.

Fijada la pieza -12- sobre -1-, tiene un movimiento oscilatorio alternativo apoyándose por la zona definida por las entallas -17-, con las orejas -14- dentro de -10-, siendo invariable la posición de estas expansiones -10-. Pero la pieza -3- puede desplazarse longitudinalmente en dirección vertical, gracias a los orificios colisos -4- que permiten el corrimiento de aquella hacia



arriba o hacia abajo aflojando los tornillos -11- que mantienen apretadas las tres piezas. De este modo, según que los bordes superiores de las pestañas -18- de -3- esté más o menos cerca de los bordes de las -2- del soporte -1-, así

5. será menor el ángulo de giro posible de la pieza móvil -12- al actuar la -3- de tope o limitación de carrera.

La fuerza atractiva del electroimán, concentrada en la zona del núcleo -19-, actúa sobre la pieza móvil -12- frente al tope -15- el cual establece o no contacto con la

10. cabeza de aquél según que -12- ocupe una posición u otra.

La fuerza antagonista, o sea la que tiende a restituir a la pieza móvil a su posición primitiva, (la de no atracción por el electroimán) se consigue por la acción del resorte elástico -7-, en forma de muelle, uno de cuyos extremos se fija a la parte estática del aparato, la pieza

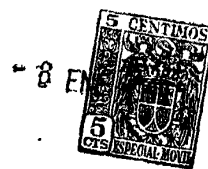
15. -3-, por medio de la lengüeta -6-, mientras que su otro extremo se une a la oreja -13- del elemento móvil -12- para su accionamiento. De este modo, la posición de este último es la de estar levantada la zona de -15- y bajada la

20. -13-14- en ausencia de corriente por la bobina -27-.

La parte eléctrica del relevador descrito comprende de la bobina -27- con su núcleo -19- y los contactos a interrumpir o establecer. En las figuras se ve claramente la posición de los contactos fijos -31-32- con los que establece

25. comunicación eléctrica, alternativamente, la pieza contactora móvil -30-, de forma que cuando por la bobina nodruda corriente y el núcleo no atrae la armadura móvil, el contacto se realiza entre -30- y -28-, que comunica con el terminal de conexión exterior -31-, y cuando el núcleo atrae el

30. elemento -12- se establece contacto entre -30- y -29-, que comunica con el terminal de conexión exterior -32-, cortán-



255280

dose la conexión anterior. El contacto o conexión con la pieza -30- puede haberse mediante la oreja -16-. Como se comprende, podrá existir un número variable de contactos o conjuntos de ellos formados por los elementos -30-31-32-.

- 5. El conjunto del aparato se fija sobre una placa de material aislante -24- por medio de una zona -21- acodada de -1-, con los orificios -22- atravesados por los tornillos de sujeción -23-. Y se encierra en una caja apropiada -33- que recibe la placa -24- y puede a su vez fijarse en cualquier lugar mediante unas pestañas de expansión de una de sus caras, dotadas de los orificios -34-.

- Las piezas contactoras -30- se hallan sujetas a la armadura móvil -12- mecánicamente, pero eléctricamente aisladas de ella, para lo cual se dispone la pieza aislante -20- y la -25-, asimismo dieléctrica, que aíslan la -30-. Unos tornillos -26- mantienen unido el conjunto.
- 15.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del relevador anteriormente descrito, será variable a los efectos de la presente Patente de introducción.

20. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

- 1.- Un relevador con dispositivo de accionamiento compensado, caracterizado porque el mismo soporte de la bobina y de su núcleo sostiene el mecanismo de compensación del aparato y realiza la fijación del mismo a la placa dieléctrica portadora de las conexiones exteriores de los contactos fijos cuya conexión con los móviles lleva a cabo el relevador alternativamente según la posición del elemento móvil sobre el que actúa el electroimán.
- 25.
- 30.
- 2.- Un relevador, según la reivindicación anterior, caracte-



- rizado porque la regulación de su funcionamiento se consigue por la variación del ángulo de giro de la armadura móvil, que se realiza limitando su carrera mediante el desplazamiento vertical de una pieza pentagonal provista de unos orificios colisos atravesados por unos tornillos de fijación y de unas pestañas salientes limitadoras del desplazamiento de la armadura, la cual presenta unos apéndices que pueden girar dentro de unas cavidades correspondientes formadas por sendas expansiones de una pieza rectangular aneja a la anterior, consiguiéndose la fuerza antagonista por la acción de un resorte elástico cuyos extremos se fijan, respectivamente, a la parte fija y a la armadura móvil del relevador, cuya oscilación determina alrededor de su enclave en la pieza de soporte.
5. 3.- Un relevador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la armadura móvil es solidaria de unos elementos de contacto que alternativamente realizan conexión eléctrica con los diferentes contactos fijos, según su posición, estando los referidos contactos móviles aislados de la armadura por materiales dieléctricos y realizándose su conexión por medio de unos terminales adecuados.
10. 4.- Un relevador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conjunto se encierra en una caja de material aislante cuya boca recibe la placa de fijación del elemento de soporte principal y de los contactos fijos, disponiendo de medios de sujeción adecuados a una superficie fija.
15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
20. 5.- "UN RELEVADOR CON DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO COMPENSADO".

- 7 -

255280



Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, ocho de enero de mil novecientos sesenta.

P.A. de D. Francisco Masclans Aleu,

L. DURÁN CORREJER  
P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'L. Durán Corretjer', written over the typed name.

jc.

255280

881

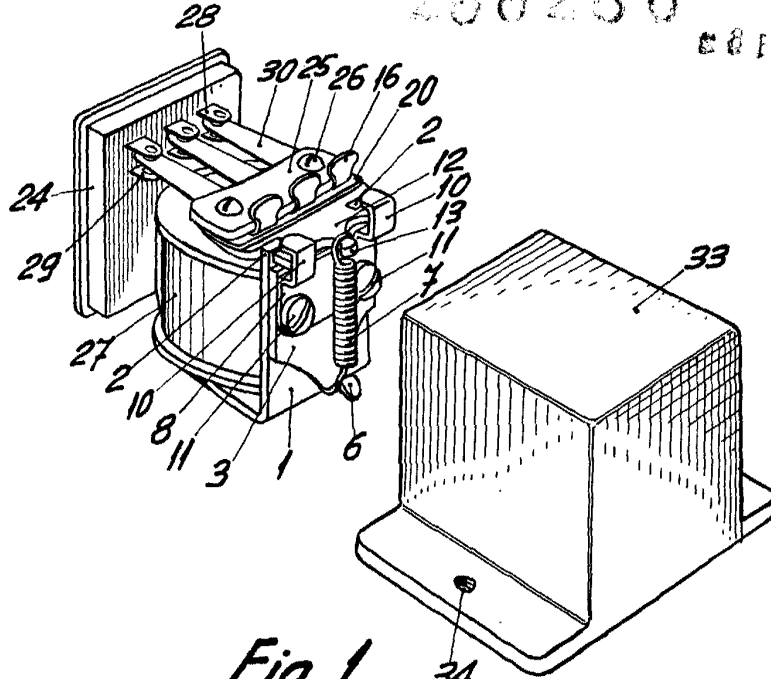


Fig. 1

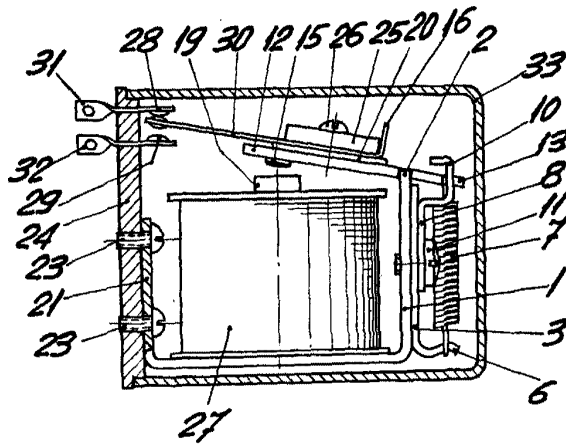


Fig. 2

BARCELONA, 8 ENERO DE 1960

L. DURAN

P.P.

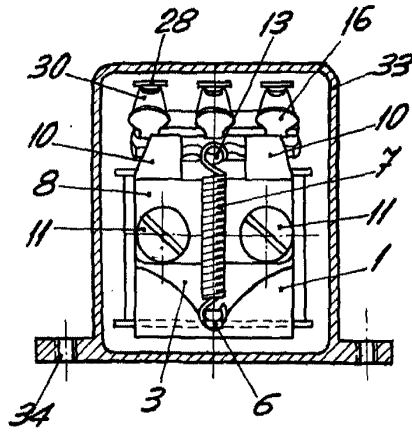


Fig. 3

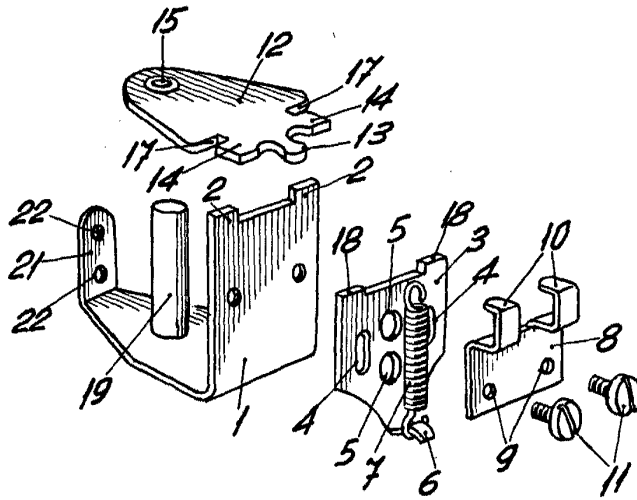


Fig. 4

BARCELONA, 8 ENERO DE 1960

L. DURAN

P.P.