



270841

Núm. 270.841

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. ENRIQUE CASANOVAS POUSA

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle Santaló, núm. 97, relativa

a:

"MEJORAS EN LOS RELEVADORES ELECTRICOS"

=====

70841



MEMORIA DESCRIPTIVA

29

La presente Patente de Introducción, conforme indica su enunciado, se refiere a mejoras en los relevadores eléctricos. - - - - -

- 5. Actualmente, son conocidos ya los relevadores eléctricos, así como múltiples aplicaciones de los mismos, dispuestos realmente de maneras muy diferentes, de entre los cuales tienen especial interés aquéllos en los que la bobina está alimentada por corriente alterna y en los que se da con frecuencia el caso de producirse chispeo continuado, por oscilación del núcleo. - - - - -

- 10. Con ánimo de salvar tal inconveniente, obteniéndose además otras ventajas que se harán evidentes a los expertos en el ramo, se han ideado las mejoras objeto de la presente Patente de Introducción, que fundamentalmente, se caracterizan porque entre la placa porta-contactos y el núcleo, que desliza por un vástago, se ha interpuesto un material elástico, que se encuentra sin tensión en el caso de estar separados los contactos del relevador, o sea, a circuito abierto. - - - - -

- 15. Otra característica, de tipo potestativo, es la de que el material elástico interpuesto entre la placa porta-contactos y el núcleo, es un resorte helicoidal, arrollado alrededor del vástago, por el que desliza el núcleo. - - - - -

Asimismo, otra característica de carácter accidental, es la de que dicho resorte se encuentra comprimido en el caso de estar los contactos del relevador en la po-



28000000 29

30. sición de circuito cerrado, encontrándose el núcleo en este caso, ligeramente descentrado con respecto a la bobina que le rodea, por tener que equilibrarse el peso propio del núcleo, además de la tensión que opone el resorte, con la fuerza de atracción de la bobina. - - - - -

35. Las mejoras, realizadas de acuerdo con las anteriores características, presentan en general, la ventaja de que la oscilación del núcleo que se produce cuando la bobina es alimentada por corriente alterna, sea amortiguada por el resorte y no se transmita a la placa porta-contactos, evitando así, chispeos y falsos contactos entre los
40. contactos propiamente dichos. - - - - -

45. Para facilitar la comprensión de cuanto antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, y dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa un esquema eléctrico del funcionamiento del relevador. - - - - -

50. Figura 2, representa una vista en planta, seccionada por un plano diametral, del relevador en posición de circuito abierto. - - - - -

Figura 3, representa una vista en planta, seccionada también por un plano diametral, del relevador en posición de circuito cerrado. - - - - -

55. En la figura 1, pueden apreciarse: la bobina (1), los contactos fijos (2), la placa porta-contactos (3) móvil,



y el agente (4) de accionamiento del relevador, que puede ser uno cualquiera (según el uso al que debe destinarse).

60. En las figuras 2 y 3, se aprecian las siguientes partes constituyentes del relevador: la bobina (1), los contactos fijos (2), la placa porta-contactos móvil (3), la carcasa (5), el núcleo (6), el vástago (7) y el resorte helicoidal (8). - - - - -

65. La carcasa (5), es de forma tubular, presentando su diámetro uniforme interiormente, mientras el exterior es variado; en efecto: su parte inferior (9), es la que tiene mayor grueso de pared, y en cuya parte existe, en su fondo, una base (10) que posee un orificio centrado (11) que es atravesado por el vástago (7); posee después dicha carcasa 70. (5) un resalte (12) a lo largo de todo su contorno, que sirve de asiento a la bobina (1), presentando unos orificios (13) que son atravesados por los soportes (14) de los contactos fijos (2). - - - - -

75. La parte superior (15) de la carcasa (5), tiene su pared más delgada y es rodeada concéntricamente por la bobina (1). Dicha parte superior (15), posee dos orificios rectangulares (16), diametralmente opuestos, que sirven de base y guía para la placa porta-contactos móvil (3) en su movimiento funcional. En su extremo superior, y a lo 80. largo de todo su contorno, la carcasa (5), presenta un rebaje (17) en el que va asentada una arandela (18) que sostiene la cabeza del vástago (7), y cuyo vástago queda fijado gracias a la presión que inferiormente ejerce una tuerca (19) que debe atornillarse hasta el máximo, apoyán- 85. dose contra la base (10) de la carcasa (5). Interiormente



210341 29

a la carcasa (5), existe el núcleo (6), que es de forma cilíndrica y posee un orificio (20) concéntrico y a lo largo de toda su altura, que le permite deslizar por el vástago (7). - - - - -

90. Interpuesto entre el núcleo (6) y la placa porta-contactos (3) y arrollado alrededor del vástago (7), existe el resorte helicoidal (8). - - - - -

Cabe apreciar asimismo, los bornes (21) de la bobina y los bornes (22) de aplicación del relevador. - - -

95. La placa porta-contactos (3) lleva solidarios dos contactos (23), que se encuentran situados diametralmente opuestos y de forma simétrica respecto al vástago (7), el cual, también atraviesa a dicha placa y, perpendicularmente, por un orificio centrado (24), permitiendo así que dicha placa (3) pueda deslizar a lo largo del vástago (7) en su movimiento funcional. - - - - -

100. La forma de montarse el relevador, según el ejemplo anterior, es la que se aprecia y fácilmente se comprende en las figuras, debiendo llegar el suministro de corriente alterna a la bobina (1) por medio de los bornes (21), mientras los bornes (22) irán conectados a los puntos de aplicación del relevador. - - - - -

105. Su funcionamiento es como se describe a continuación: al ser excitada la bobina (1), proveniente dicha excitación de cualquier agente, haciendo sobrepasar un determinado valor de la corriente que normalmente circula por la bobina (1), se crea un campo magnético suficiente para atraer el núcleo (6), que tiene tendencia a quedar

230841

29



115. centrado en la bobina (1) deslizando por el vástago (7).
 Al elevarse el núcleo (6), empuja la placa porta-circuitos (3) hacia arriba hasta que sus contactos (23) cierran el circuito por unión con los contactos fijos (2), y al mismo tiempo, queda el resorte (8) oprimido. El núcleo (5) asciende hasta quedar equilibrados su peso, unido a la acción que sobre dicho núcleo ejerza el resorte helicoidal (8), con la fuerza de atracción del campo magnético, lográndose con ello que la oscilación del núcleo (6) que se produce por estar alimentada la bobina (1) por corriente alterna, no se transmita a la placa porta-contactos (3), evitándose chispeos y falsos contactos que tendrían lugar de manera continuada. - - - - -

120. Cuando el valor de la corriente que circula por la bobina (1) decrece, el campo magnético ya no es suficiente para mantener al núcleo (6) en su posición elevada, volviendo a adoptar su primitiva posición de reposo, debido a su propio peso. - - - - -

125. En el esquema de la figura 1 se aprecia perfectamente su funcionamiento: cuando el agente (4) entra en acción, se pone en funcionamiento el relevador, ya que excita a la bobina (1), que obliga a cerrar el circuito por empujar el núcleo y, por su base superior, a la placa porta-contactos móvil hasta quedar unidos entre sí los contactos fijos y móviles, con lo que queda el conjunto en régimen. - - - - -

130. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento de las mejoras según la presente Patente de Introducción, debe hacerse constar, en

135.

140.

270841



resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas varian-
 tes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconse-
 145. jar en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes,
 materiales empleados en la construcción de las mismas,
 forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias acceso-
 rias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad,
 que es la que se concreta en las reivindicaciones que
 150. siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para toda
 España, sus territorios y plazas de soberanía, las si-
 guientes: - - - - -

155. REIVINDICACIONES

1. Mejoras en los relevadores eléctricos, carac-
 terizadas porque entre la placa porta-contactos y el núcleo,
 se ha interpuesto un material elástico, que se encuentra
 sin tensión en el caso de estar separados los contactos del
 160. relevador. - - - - -

2. Mejoras en los relevadores eléctricos, según
 la reivindicación 1, caracterizadas porque entre la placa
 porta-contactos y el núcleo, se ha interpuesto un resorte
 helicoidal, que se encuentra sin tensión en el caso de
 165. estar separados los contactos del relevador. - - - - -

3. Mejoras en los relevadores eléctricos, según
 la reivindicación 1, caracterizadas porque entre la placa
 porta-contactos y el núcleo, se ha interpuesto un resorte
 helicoidal, que se encuentra sin tensión en el caso de

270841



170. estar separados los contactos del relevador y se encuentra comprimido dicho resorte en el caso de estar unidos dichos contactos, encontrándose el núcleo en este caso ligeramente descentrado hacia su parte inferior, respecto a la bobina que le rodea, por tener que equilibrarse el peso propio del núcleo, además de la tensión que ofrece el resorte, con la fuerza de atracción de la bobina. - - - - -

175.

4. "MEJORAS EN LOS RELEVADORES ELECTRICOS". - -

180. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

22 SEP 1941

Conroy

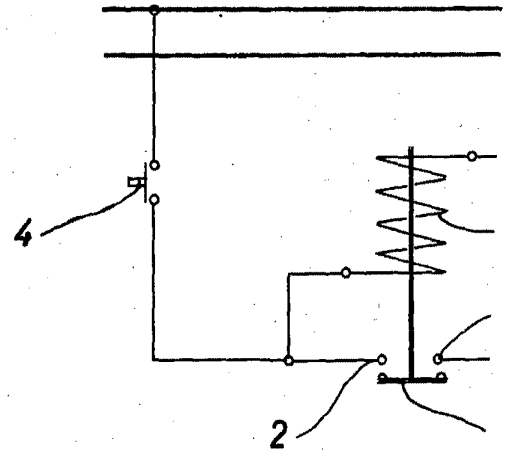


FIG. 1

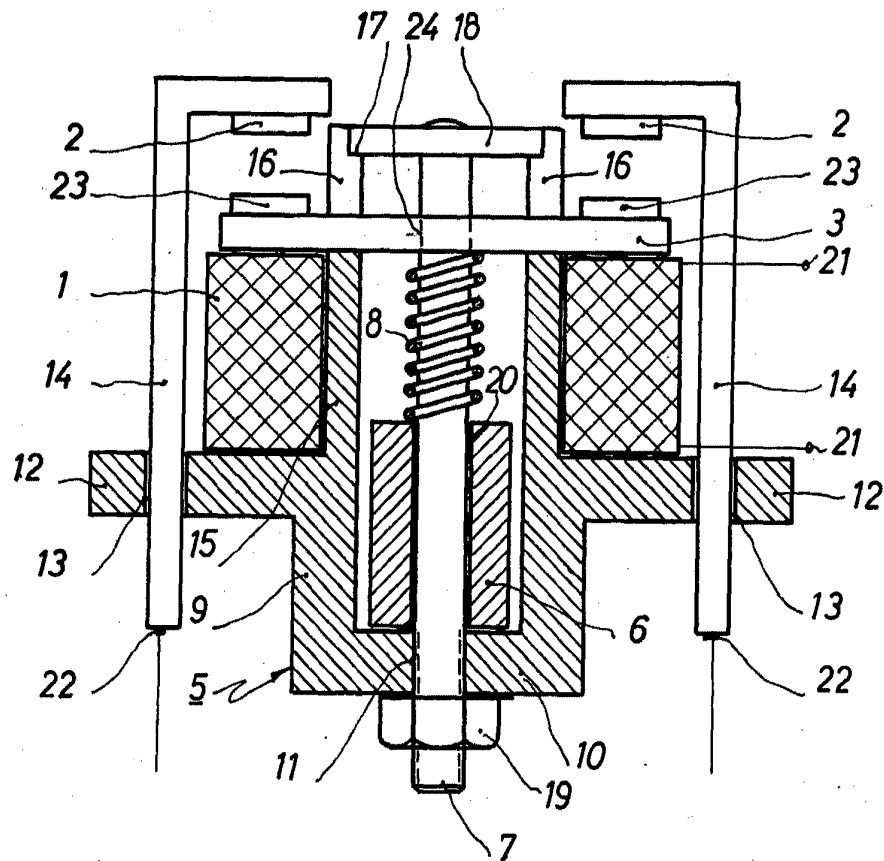
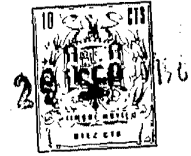


FIG. 2

Escala variable



270841

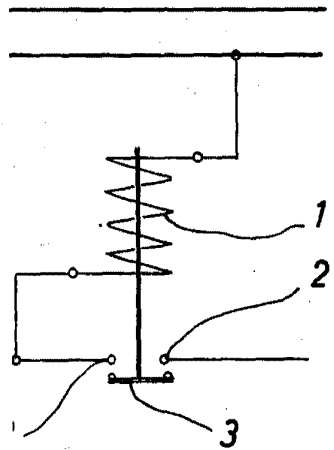


FIG. 1

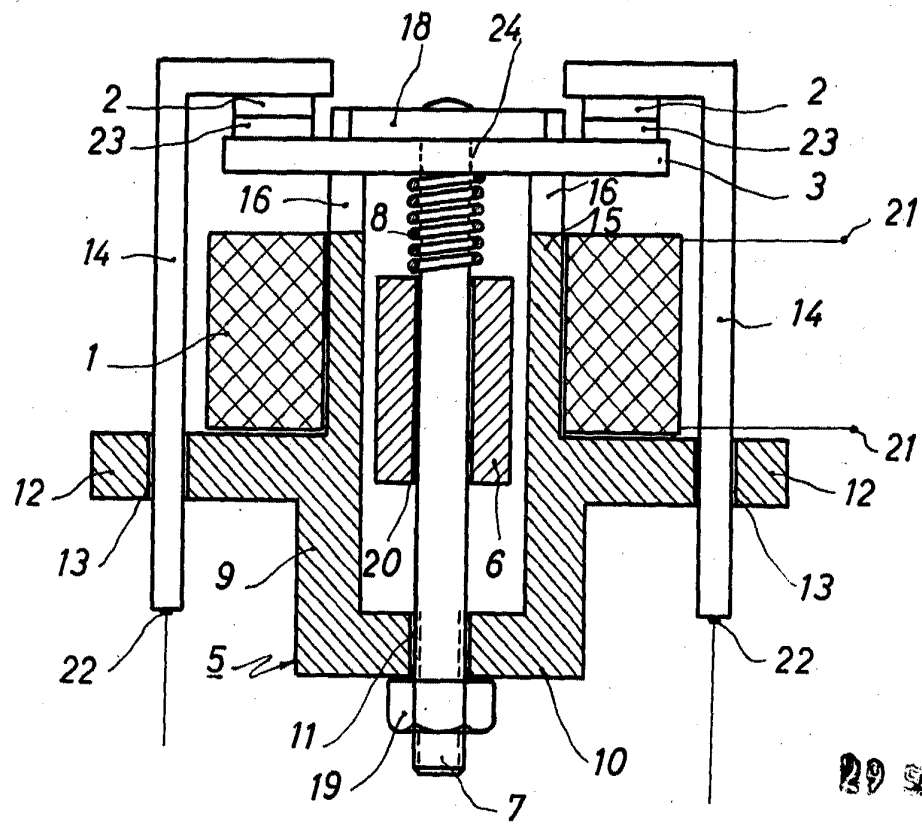


FIG. 3

Quincy

29 SEP 1961