

30732

30732



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN CORTACIRCUITOS, AUTOMATICO Y SIN FUSIBLES, PARA PROTEGER INSTALACIONES DE PEQUEÑA Y MEDIANA POTENCIA", a favor de D. Sebastián Castelltort Parés, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Ortigosa, 14-16, 3^a, desp. 22.

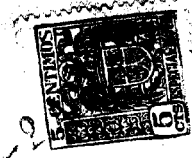
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica, un cortacircuitos, automático y sin elementos fusibles, propio para proteger instalaciones de pequeña y mediana potencia, que presenta considerables ventajas sobre las clásicas placas fusibles, ya que, al producirse una sobrecarga, actúa automáticamente, y luego de reparada la avería, no precisa recambiar nada para conectar de nuevo, bastando pulsar un botón.

5.

Este cortacircuitos es nuevo y de su propia in-



10. vención, y por ello el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión del Modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva.

15. El nuevo cortacircuitos pertenece a la modalidad, ya conocida en principio, en la que el elemento de conexión que asegura el paso de fluido a través de un determinado circuito eléctrico que se trata de proteger, queda sometido a la reacción de un resorte, que tiende a cortar tal circuito, levantando a dicho elemento de conexión. Esta
20. tendencia se anula o retiene mediante una pieza basculante atravesada por un vástago solidario con el elemento de conexión. El efecto mecánico de retención o freno que ejerce la pieza basculante, se anula automáticamente cuando dicha pieza, por una causa determinante cualquiera, bascula
25. sobre un eje. Entonces entra en juego la reacción del resorte y levanta la conexión cortando el circuito eléctrico. Esta basculación se determina por el alargamiento, o acortamiento de una varilla conductora, muy sensible al calor, y que al efecto está conectada en derivación con el
30. circuito que se protege.

La graduación de los límites de actuación eficaz de la varilla, se consiguen roscando más o menos una tuerca al extremo de la varilla por encima de la pieza basculante. Esta tuerca, de material aislante, se alarga suficientemente hasta sobresalir por encima de la tapa, al lado
35. del pulsador roscado al vástago que soporta al puente de conexión eléctrica.

Una de las características más esenciales del nuevo cortacircuitos, es la de que este vástago que soporta al
40. puente de conexión eléctrica, está partido en dos piezas coaxiales, una a continuación de la otra, y de las cuales



- la superior, o sea la unida al botón de pulsación, presenta las características de la de los cortacircuitos de escasa potencia antes reseñados; y la inferior queda sometida a los efectos de una bobina electromagnética conectada con el propio circuito que actúa atrayendo a aquella
45. pieza, levantándola, o sea separándola del contacto, y en definitiva cortando el circuito, en cuanto se produce un exceso de intensidad en el circuito que se protege. Esta
50. misma pieza, al levantarse o separarse de su contacto, queda retenida por una cuña radial, presionada elásticamente contra ella. Con ello se evita que se produjera un retroceso al cesar la excitación de la bobina, o sea un vaivén como en los timbres eléctricos.
55. El enlace entre ambas piezas coaxiales, se resuelve por encaje colisor, esto es, la superior penetra dentro de la inferior, que al efecto es parcialmente tubular, y gracias a sendos topes, la inferior puede levantarse por la atracción de la bobina aún cuando la superior se mantenga
60. estática. Un resorte interpuesto entre una y otra, completa el sistema.
- Dentro de estas características descritas, será perfectamente variable, a los efectos del modelo que se solicita, todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique su esencialidad.
65. Con carácter de ejemplo, se adjuntan unos dibujos relacionados con el cortacircuitos ideado, los cuales permitirán precisar mejor sus características.
- En los dibujos, -1- es el cuerpo o núcleo aislante inferior, roscado y parcialmente hueco; -2- es el casquillo metálico roscado que forma el borne exterior, -3- es el borne central que forma el asiento -12- para el puente móvil -4-. Este borne queda unido con el núcleo de hierro mag-
- 70.

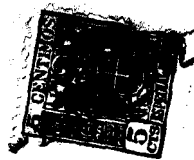


75. nético -5-, hueco, con el cual se enlaza el vástago superior -6-; el núcleo de hierro queda roscado por la bobina -7-, interponiéndose entre -5- y -6- el resorte -8-. El núcleo -5- presenta la ranura anular -9-, en la que encajan unas mordazas elásticas -27- abiertas, las cuales en momento oportuno se abre por la cuña lateral -10- prolongada
80. a través de la pared de -1- por el botón -11- provisto del resorte -28-. La bobina -7- queda sujeta por una tubulura que la pieza aislante -13- presenta en su cara inferior; esta misma pieza -13- presenta moldeadas sobre la cara superior, los soportes -14- del eje de bisagras -15-, con el
85. cual se articula la placa basculante -16- que forma el dispositivo mecánico de ruptura de circuito, en función de la dilatación térmica de la varilla -17- enlazada con -2- con sensibilidad eficaz, graduada por la tuerca -18-, que, debidamente prolongada hasta -19-, sobresale fuera del
90. tapete o caperuza aislante -20-. El dispositivo de ruptura en función de la dilatación térmica de -17-, se completa con los resortes -21- y -22- y con el botón de pulsación -23-. El enlace de -1- con -20- ocluyendo al disco -13-, se resuelve por el anillo -24- roscado en -25- o en -26- según
95. se estime conveniente.

N O T A.

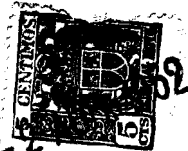
Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

100. 1.- Un cortacircuitos, automático y sin fusibles, para proteger instalaciones de pequeña y mediana potencia, de función automática, a doble mecanismo y sin elementos fusibles, comprendiendo un conjunto de orden mecánico basado en el equilibrio o desequilibrio de diversas piezas que aseguran la estabilidad del puente de conexión eléctrica, mientras
105. la corriente se mantiene dentro de ciertos límites de in-



90732

- tensidad, superados cuales, se dilata y se dobla una varilla conductora y térmicamente sensible, destruyéndose aquel equilibrio, y por la reacción de unos resortes se provoca el corte del circuito; quedando conjugado este conjunto o dispositivo, con otro, de base electromagnética,
110. compuesto de una bobina y un núcleo magnético, enlazado elásticamente con el vástago principal y portapunte de conexión propio del primer dispositivo.
- 2.- El propio cortacircuitos de la reivindicación anterior,
115. caracterizado por el hecho de que fundamentalmente se resuelva según una caja hueca en dos piezas moldeadas en material aislante, partida por su zona central por una pieza intermedia con la cual se sostiene, por una tubulura inferior, a la bobina del dispositivo electromagnético, y por
120. la superior al eje de basculación del dispositivo de equilibrio termomecánico; resolviéndose el ajuste y unión de las dos piezas de la caja hueca, por un anillo o record de unión exterior.
- 3.- El propio cortacircuitos de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el enlace elástico entre el dispositivo electromagnético y el de equilibrio termomecánico, se resuelva por enchufe entre el vástago del segundo con el núcleo magnético tubular del primero, siendo deslizante uno respecto al otro dentro de
125. unos límites determinados por sendos topes.
130. 4.- El propio cortacircuitos de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el núcleo tubular magnético que forma la pieza inferior portapunte de conexión, presente una ranura periférica anular, con la
135. cual encajan unas mordazas elásticas que en el momento oportuno pueden abrirse por una cuña elástica radial y externa; estas mordazas impiden la oscilación de la pieza inferior al cortar el circuito, ya que impiden su re-



troceso.

140. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran con la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

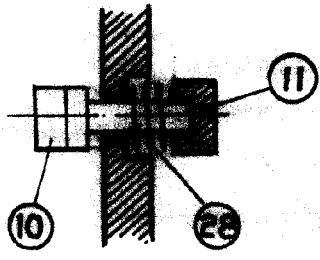
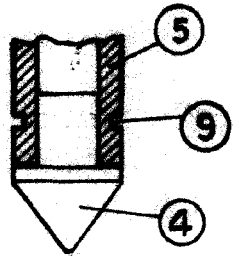
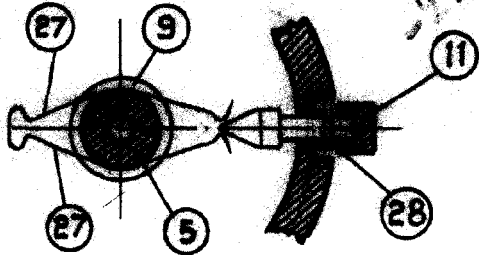
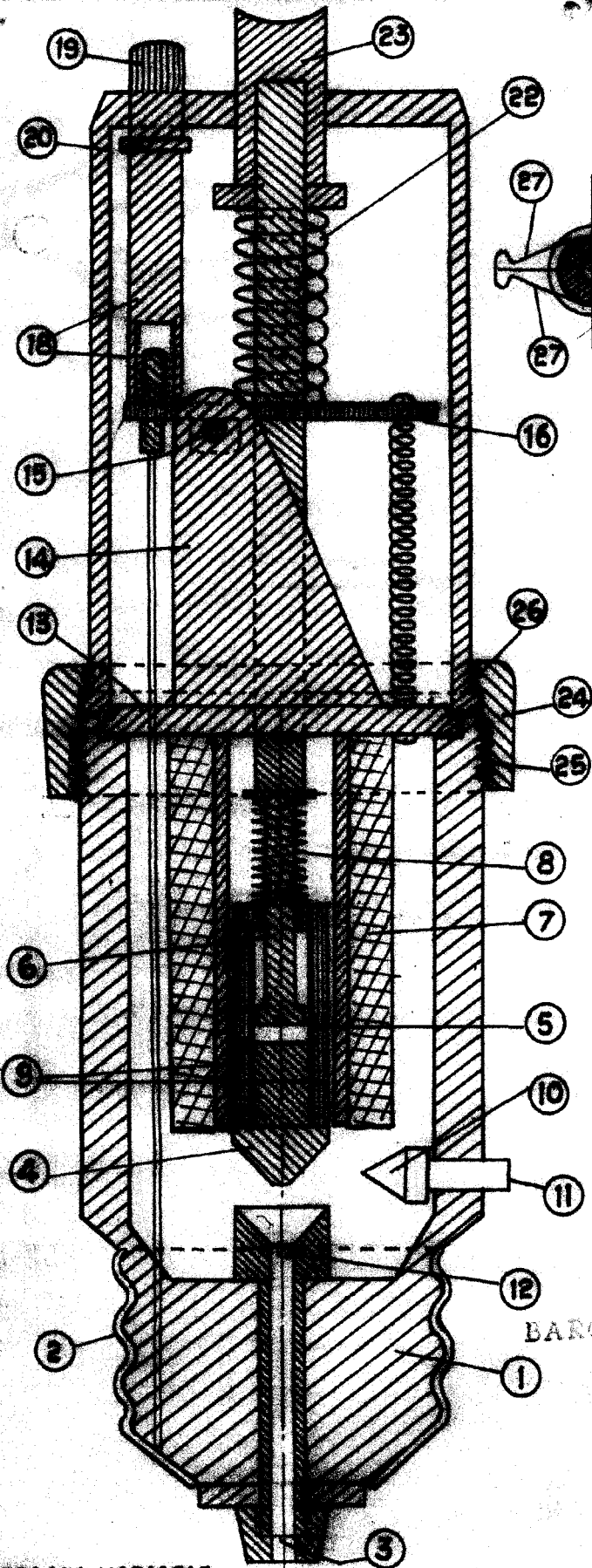
5.- "UN CORTACIRCUITOS, AUTOMATICO Y SIN FUSIBLES, PARA PROTEGER INSTALACIONES DE PEQUEÑA Y MEDIANA POTENCIA".

145. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma:

Barcelona dos de abril de mil novecientos cincuenta y dos.

P. A. de D. Sebastián Castelltort Parés,

L. DURÁN
P. P.



BARCELONA - 2 ABR. 1952

L. DURAN

A. Duran

ESCALA VARIABLE