



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO 227460	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

C 105 1071

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H01H =
--------------------------	---------------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO MAGNETOTÉCNICO PERFECCIONADO

(71) SOLICITANTE (S)

HIJOS DE ARTURO SIMON, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Barcelona, calle Diputación, n.ºs. 390-392.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

el solicitante

(74) REPRESENTANTE

D. PEDRO PUJOL MATABOSCH.

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de

MODELO DE UTILIDAD

por:

" DISPOSITIVO MAGNETOTERMICO PERFECCIONADO "

A favor de HIJOS DE ARTURO SIMON, S.A., de nacionali-
dad española, domiciliados en Barcelona, calle Diputa-
ción, nos. 390-392.

Este modelo de utilidad tiene por objeto, como su enunciado indica, un dispositivo magnetotérmico perfeccionado, y mas en particular se refiere a los elementos móviles u operantes que determinan el salto o disparo del dispositivo interrumpiendo el paso de corriente eléctrica al aparato o instalación que protege, cuyos elementos o partes, por la peculiar forma en que se constituyen de conformidad con la idea del modelo, y por su funcionabilidad, determinan un nuevo tipo de dispositivo magnetotérmico que cumple sus fines esenciales con la máxima seguridad y eficacia, y con mayor sensibilidad en su funcionamiento con respecto a los dispositivos magnetotérmicos conocidos hasta el presente.

Como es sabido, los dispositivos magnetotérmicos se fundamentan en las propiedades del electroimán y de la dilatación de los metales por el calor. De ahí que todos los interruptores magnetotérmicos estén provistos de un pequeño electroimán y de un termostato mas o menos simple. Igualmente los aparatos de este tipo ya conocidos cuentan con un conjunto de piezas o mecanismo articulado que se pone en funcionamiento y dispara, cortando el paso de la energía eléctrica a su través, siendo actuado dicho mecanismo, de una parte, por una pieza que se desplaza o mueve por efecto del electroimán; al aumentar el amperaje para el que se regule el dispositivo, y de otra parte, por otra pieza que es accionada por el termostato o lámina bimetalica al curvarse por efecto de un aumento de temperatura motivado por el consiguiente aumento de la intensidad de la corriente eléctrica. O sea que con dos las piezas o elementos que, independientemente, determinan el salto o disparo del mecanismo interruptor; uno que se relaciona con el electroimán, y

el otro que queda vinculado al termostato.

La peculiaridad que caracteriza al dispositivo magnetotérmico objeto de la idea de este modelo de utilidad, radica precisamente en el hecho de que el disparo o salto del mecanismo para interrumpir el paso de corriente se realiza -
35. mediante una sola pieza la cual es actuada indistintamente por el electroimán o por el termostato, con la particularidad además de que al ser actuada dicha pieza por uno u otro de los indicados elementos o por los dos a la vez, como con-
40. secuencia de un aumento de la intensidad de la corriente, - las acciones de uno y otro se complementan, lo que proporciona al conjunto una mayor sensibilidad y rapidez de funcionamiento.

La pieza única que, de conformidad con la idea de este modelo es actuada por el electroimán o por el termostato y produce el salto o disparo del conjunto del mecanismo desconectándolo, se constituye a partir de fleje doblado en ángulo prácticamente recto, una de cuyas ramas, la superior tiene en la proximidad de su extremo una entalla en la que
50. engatilla una rama o pequeño brazo de la pieza gatillo que relaciona a la pieza angulada con la pieza contacto; la extremidad citada de esta rama queda enfrentada al electroimán del conjunto para ser actuada por él. La otra rama de la pieza angulada que caracteriza a este dispositivo presenta en
55. sus laterales, junto al vértice, respectivos apéndices perforados para paso del vástago eje de basculación y, en su extremo comporta medios para reglado o reglaje del aparato, y hacia su parte media presenta una desviación enfrentada -
60. al termostato para su accionamiento por la lámina deformable de éste.

Otra particularidad del dispositivo objeto de la idea de este modelo viene determinada por el hecho de que la manecilla de accionamiento manual para montar el conjunto en posición de disparo, presenta un contorno de forma peculiar y característico que posibilita el que al ser dispuesta en posición normal de mecanismo montado y dispuesto para su disparo, cuando concorra o se presente alguna de las circunstancias -- que lo haya de motivar, tal como aumento de intensidad, queda alineada y como prolongación del otro extremo de la carcasa o cubierta del mecanismo del dispositivo. De este modo, al dispararse dicho mecanismo, la indicada manecilla adopta posición sobresaliente con respecto al indicado lado extremo de la carcasa del aparato.

Otros detalles y características del dispositivo -- magnetotérmico objeto de la idea de este modelo de utilidad, además de las de los elementos citados, se pondrán mas claramente de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que, para facilitar su comprensión, se hace referencia a la lámina de dibujos adjunta en que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se muestra el conjunto del mecanismo del dispositivo, así como su montaje y vinculación de una piezas o elementos con otros. Estos detalles se dan a título ilustrativo y no limitativo, -- por lo tanto esta memoria debe ser considerada con carácter -- restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones y materias se refiere.

En la lámina de dibujos adjuntas:

La figura 1 muestra en perspectiva el conjunto de elementos funcionales del dispositivo, en cuya representación se puede apreciar la particular conformación de dichos elemen

tos.

En la figura 2 se muestra un tanto esquemáticamente el conjunto de elementos del mecanismo en posición de montado y dispuesto para su funcionamiento.

95.

En la figura 3 se muestra un detalle de las posiciones que adopta la manecilla, en una de las cuales queda alineada con el lado extremo del cuerpo carcasa y, en la otra, en posición elevada o perpendicular con respecto a dicho lado.

100.

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, la pieza o elemento que tiene por función determinar el disparo y consiguiente desconexión e interrupción del paso de corriente a través del dispositivo, es única y tiene forma angulada en que una de sus ramas -1- tiene en la proximidad de su extremo una entalla -2- en tanto que, en otra rama -3- presenta en

105.

sus laterales y cerca del vértice de doblado de la pieza, respectiva orejeta o apéndice perforado -4- para paso del correspondiente vástago eje de basculación; hacia la parte media inferior, esta rama -3- tiene una desviación -5- y en su extremo tiene practicadas dos perforaciones -6- para paso de los tornillos de reglaje del dispositivo. La extremidad de la rama

110.

-1- de esta pieza en ángulo queda enfrentada al electroimán que la acciona cuando aumenta la intensidad de la corriente que pasa a través del dispositivo, mientras que la desviación -5- de la otra rama -3- queda enfrentada a la lámina que se

115.

deforma del termostato al aumentar la intensidad de la corriente.

120.

La pieza o elemento -7- que comporta al electroimán tiene forma similar a una "U", prolongándose de los vértices de una de sus ramas laterales respectivo apéndice perforado para disposición, a través de ellos y de los apéndices -4- de

de la pieza angulada, un vástago que además de vincular ambas piezas, se constituye en eje de basculación de la pieza angulada -1-2-. De los laterales de la rama central de la pieza -7- en "U" se proyecta inferiormente respectivo apéndice perforado -9- entre las que se dispone un vástago que ensarta a los apéndices perforados -10- previstos en uno de los extremos de una pieza gatillo -11- cuyo otro extremo se desvía normal y forma lengüeta -12-.

De un lateral de la indicada pieza gatillo -11- se prolonga en sentido opuesto al de la lengüeta -12-, un pequeño brazo o rama -13- acodada, cuya parte extrema encasta en la entalla -2- de la rama -1- de la pieza basculante angulada cuando el dispositivo queda montado y en posición de disparo para la desconexión, que es la que se muestra en la figura 2.

La lengüeta -12- de la pieza gatillo -11- se vincula a la pieza contacto -14- por paso a través de la abertura -15- prevista en un extremo de ésta, quedando igualmente esta pieza de contacto -14- vinculada a la manecilla -16- excéntrica de accionamiento manual para montado del mecanismo, por medio de la correspondiente brida -17- que se extiende desde aquélla hasta los apéndices perforados -18- de la pieza de contacto.

La manecilla excéntrica -16- presenta una particular conformación que se complementa con la del lado correspondiente del cuerpo carcasa del dispositivo, tal y como se muestra en la figura 3, que posibilita al que, en posición de conectado queda alineada con el lado correspondiente del cuerpo, y en la de desconectado del dispositivo la indicada manecilla queda en posición elevada con respecto a dicho lado.

Tal y como se muestra en la figura 2, que corresponde a la posición del dispositivo de conectado, o sea la de pa

so de corriente a su través, tanto si se produce un aumento -
del amperaje de dicha corriente, como si aumenta su intensidad,
se produce inflexiblemente la basculación de la pieza angula
da -1-3- de disparo, la cual, al bascular, libera a la rama
155. -13- de la pieza gatillo -11- que está encajada en la enta-
lla -2- de la rama -1- de la pieza angulada, con lo que la in-
dicada pieza gatillo bascula hacia la pieza contacto -14- des-
plazando ligeramente la extremidad superior de la misma, con
lo que se produce su desconexión y, consecuentemente la integ-
160. rrupción de paso de corriente a través del aparato. Para el mon-
tado del aparato o dispositivo, basta con accionar la maneci-
lla -16- que acciona a la pieza de contacto -14- a la posición
de conexión, transmitiéndose el movimiento de esta pieza a la
pieza gatillo -11- que vuelve a encastrar su brazo o rama -13-
165. en la entalla -2- de la rama -1- de la pieza basculante -1-3-
de disparo.

Estas son a grandes rasgos las peculiaridades que -
caracterizan al dispositivo objeto de la idea de este modelo
de utilidad, de cuya descripción y representaciones de la lá-
mina de dibujos adjunta se infiere la constitución, montaje y
170. funcionabilidad, así como las ventajas que ofrece con respec-
to a los dispositivos de este tipo ya conocidos.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el -
objeto de este modelo de utilidad se podrán introducir todas
175. aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la -
práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mig-
mas, no se modifiquen las características esenciales del dis-
positivo magnetotérmico perfeccionado descrito.

NOTA

180. Se declara de novedad el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

185. 1.- Dispositivo magnetotérmico perfeccionado, que se caracteriza porque para producir la desconexión se ha previsto una única pieza en ángulo en que una de sus ramas tiene una entalla para engatillado de la pieza de disparo, quedando el extremo de la indicada rama enfrentado al electroimán para su accionamiento por el campo magnético que se genera en éste al aumentar la intensidad de la corriente de una forma brusca, mientras que su otra rama presenta una desviación que queda enfrentada a la lámina deformable del termostato, de este modo, sea cual fuere la causa magnética y/o térmica, la ruptura del circuito a través del dispositivo se produce por basculación de la indicada pieza angulada.

195. 2.- Dispositivo magnetotérmico perfeccionado, que se caracteriza porque la manecilla de accionamiento, para montaje del dispositivo en posición de conectado, está constituida por una pieza excéntrica que, en dicha posición, queda alineada formando prolongación con el lado correspondiente del cuerpo del dispositivo, mientras que en posición de desconectado se eleva y sobresale con respecto a dicho lado.

3.- DISPOSITIVO MAGNETOTERMICO PERFECCIONADO.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con

... /// ...

205. la lámina de dibujos adjunta.

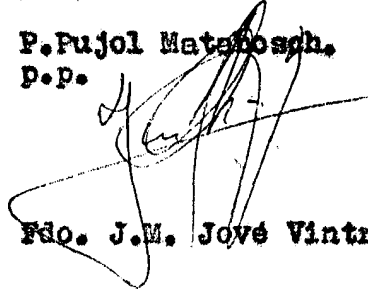
Barcelona, Madrid 26 Marzo 1977

HIJOS DE ARTURO SIMON, S.A.

P.a.

P. Pujol Matebosc.

P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J.M. Jové Vintó', is written over the typed name. The signature is stylized and somewhat illegible due to the cursive style.

Fdo. J.M. Jové Vintó

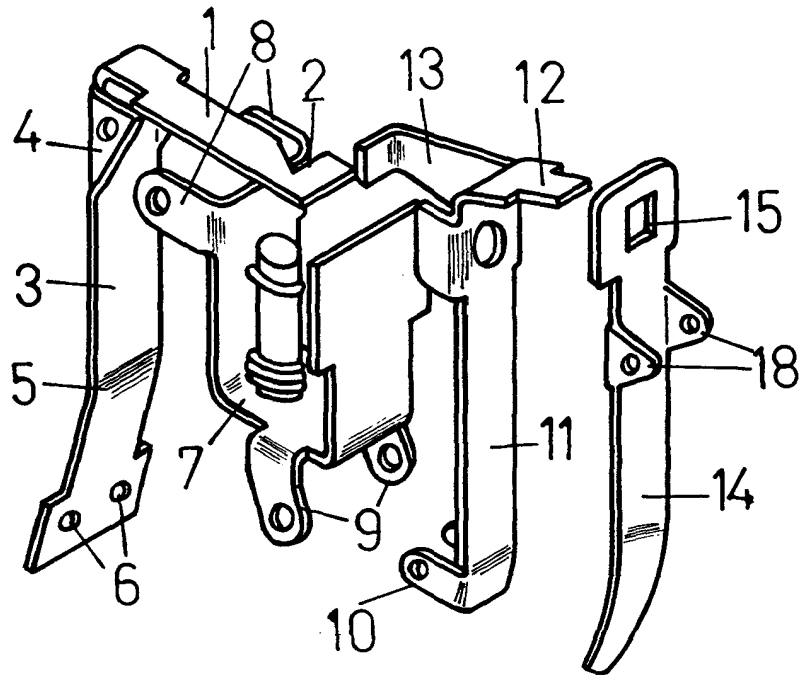


FIG. 1

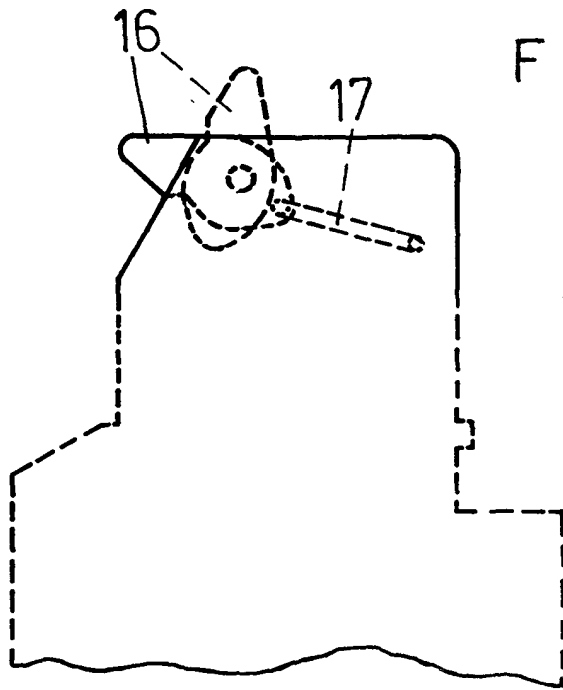


FIG. 3

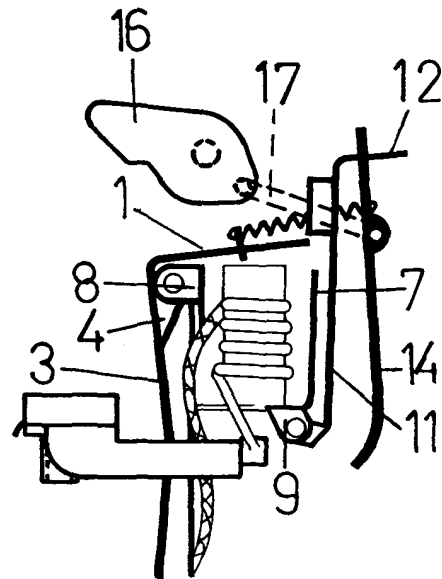


FIG. 2

Barcelona; Madrid 26 Marzo 1977
 HIJOS DE ARTURO SIMON, S.A.
 pa.
 P. FUJOL
 pp.

Edo. J. M. José Vintres