

P.- 9947.-
Serie 2012.



MALA F. REDUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

R. 1952

203216

26 ABR. 1952

203216

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E s p a ñ a

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME DE PARTICIPATIONS APPAREILLAGE
GARDY, entidad SUIZA, establecida en Neuchatel, Suiza, por:

"UN DISYUNTOR DE MANDO MECANICO".

Los disyuntores están habitualmente constituidos con aisladores de soporte en porcelana, y su biela de mando está constituida por una pieza de revolución de porcelana.

5 Desde hace poco tiempo, se tiende cada vez más a utilizar aisladores de soporte de vidrio, a la vez que por razones técnicas (pues el vidrio tiene características dieléctricas constantes y permite, además, gracias a su transparencia, descubrir cualquier defecto interno, tal como una

203216

26452



rotura o desescamado susceptible de producir una variación en estas características), por razones económicas (pues el precio de coste de tales aisladores es menos elevado).

5 Sin embargo, la utilización del vidrio en lugar de la porcelana en las bielas de disyuntores en forma de pieza de revolución plantea problemas especiales. En efecto, en el caso de la porcelana, como la biela está sometida a esfuerzos de tracción, la unión de la pieza maciza aislante con las piezas metálicas terminales, no puede hacerse por empotramiento. Tal conexión se obtiene previen-
10 do en la pieza de porcelana alojamientos de paredes divergentes en los cuales se montan dispositivos expansibles, solidarios de las piezas metálicas terminales, de modo que se asegure una unión de estas piezas por expansión de dichos
15 dispositivos contra las paredes de estos alojamientos divergentes.

Tales alojamientos se obtienen fácilmente por modelado de la porcelana antes de la cocción.

20 Tal montaje es irrealizable en el caso del vidrio. En efecto, por una parte, si tales alojamientos de paredes divergentes pudieran ser obtenidos, los frotamientos generados en el momento de la expansión de los dispositivos expansibles, podrían desescamar la superficie del vidrio y, por consiguiente, originar comienzos de rotura. Pe-
25 ro, por otra parte, la obtención de alojamientos de paredes divergentes es imposible, porque el vidrio, después de colado en un molde de fundición, debe ser sometido a un aplas-

26 ABR.



203216

5 tamiento con ayuda de útiles de forma especiales provistos de orificios de evacuación, aplastamiento imposible de realizar en alojamientos de paredes divergentes. Así, las piezas de vidrio no pueden proveerse más que de alojamientos cilíndricos o de paredes convergentes.

Se ha proyectado por tanto construir los disyuntores con aisladores de soporte en vidrio y biela de mando en porcelana, lo que constituye un conjunto antiestético.

10 En ciertas realizaciones, se ha pensado, sin embargo, utilizar bielas constituidas por un aislador de vidrio semejante a los aisladores de soporte. Pero la utilización de estos aisladores necesita empotramientos poco aptos para trabajar en tracción y, en razón de la puesta
15 bajo tensión o a masa de las piezas de unión de este aislador con la manivela y la cuchilla del disyuntor, esta utilización necesita un aumento de volúmen, y a consecuencia de ello, del peso, para respetar las distancias de aislamiento.

20 El presente invento tiene por objeto un disyuntor de mando mecánico, que comprende por lo menos una cuchilla móvil unida por una biela aislante a una manivela de mando, en el cual han sido eliminados los citados inconvenientes por el hecho de que la biela es de vidrio y no presenta
25 empotramiento, estando fijada esta biela directamente por una articulación mecánica sobre la manivela y la cuchilla del disyuntor.

203216



1952

La descripción que sigue, dada en relación con los dibujos anejos, que se representan únicamente a título de ejemplos no limitativos, hará comprender bien cómo puede realizarse el invento.

5 La figura 1 es una vista en alzado de un disyuntor de mando mecánico equipado con una biela de acuerdo con el invento.

La figura 2 es una vista lateral de una biela elemental de acuerdo con el invento.

10 La figura 3 es una vista en planta de una biela de acuerdo con el invento con sección parcial en sus extremidades.

La figura 4 es una vista parcial de una variante de la realización ilustrada en la figura 3.

15 La biela de mando 1 del disyuntor ilustrado en la figura 1 está constituida por dos bielas elementales tales como las representadas en las figuras 2 y 3. Estas bielas elementales que forman costados están unidas por ejes 2 y 3 respectivamente a la cuchilla 4 y a la manivela de maniobra 5. El conjunto, en la forma habitual, está asociado a aisladores de vidrio 6 y 7 que llevan respectivamente el eje de articulación de la cuchilla 4 y las mordazas 8 de dicha cuchilla, estando el conjunto montado en un bastidor 9.

25 Cada biela elemental está constituida, como se ha representado en las figuras 2 y 3, por un cuerpo plano 10, en forma de sólido de igual resistencia, reforzado por

203216



1952

un nervio central 11, de modo que se dé a la biela una sección en T. En sus extremidades, la biela elemental está provista de dos ánimas 12 y 13.

5 Para tener en cuenta el hecho de que los entre-
ejes de las ánimas 12 y 13 de dos bielas elementales a em-
parejar puedan no ser exactamente iguales, el emparejado
de estas bielas elementales se realiza con ayuda de ejes
metálicos 2 y 3 recubiertos de fundas 14 y 15 realizadas
de una materia flexible. Así, sin crear frotamientos anor-
10 males en las ánimas a emparejar, se puede tener en cuenta
una variación de sus entre-ejes. Sobre el eje 2 está ar-
ticulada la cuchilla 4 al paso que sobre el eje 3 está ar-
articulada la manivela 5 del dispositivo de mando mecánico.

15 La pieza representada en las figuras 2 y 3,
en curso de fabricación, es sometida al aplastamiento des-
pués de colada en un útil cuyos orificios de evacuación es-
tán situados en las proximidades de la cara plana 16 del
cuerpo 10. De ello resulta que esta cara 16 presenta ru-
gosidades, que es preciso hacer desaparecer, al menos en
20 las regiones en que pueden moverse la manivela 5 y la cu-
chilla 4. Esta cara 16 puede ser sometida a un amolado so-
bre su totalidad o, con preferencia, únicamente en las pro-
ximidades de las ánimas 12 y 13. Sería de temer, en efec-
to, con un amolado de la totalidad de la superficie 16, que
25 las superficies mateadas así obtenidas y que se enfrentan
sobre las dos bielas elementales emparejadas permitan una
retención más fácil del polvo, así como la formación, en



26

---- N O T A ----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

5 1º. Un disyuntor de mando mecánico, que comprende por lo menos una cuchilla móvil unida por una biela aislante a una manivela de mando, caracterizado por que la biela es de vidrio y no presenta empotramiento, estando fijada esta biela directamente por una articulación mecánica sobre la manivela y la cuchilla del disyuntor.

10 2º. Un disyuntor según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que la biela está constituida por una pieza maciza formada con costados en sus extremidades, siendo transversales sus ejes de articulación sobre la manivela y la cuchilla.

15 3º. Un disyuntor según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que cada biela está constituida por al menos dos elementos independientes, de vidrio mol-

203216



deado, recocido o templado, estando provistos estos elementos, en sus extremidades, de alojamientos o agujeros transversales, de pared lateral continua o no, destinados a permitir la unión de estos elementos entre sí y con las uniones de la manivela y de la cuchilla correspondientes del
5 disyuntor, con ayuda de un dispositivo que asegura una distribución, sobre cada uno de los elementos de vidrio de la biela, de los esfuerzos a los cuales ésta está sometida.

4º. Un disyuntor según se reivindica en los
10 puntos 1º. y 3º., caracterizado por que los dos elementos que constituyen la biela tienen una sección en forma de T y están provistos de ánimas transversales paralelas al alma de la T en cada una de sus extremidades, estando montados estos elementos de modo que sus almas estén situadas hacia el exterior.
15

5º. Un disyuntor según se reivindica en los
puntos 1º. y 3º., caracterizado por que los dos elementos que constituyen la biela tienen una sección en forma de U y están provistos de ánimas transversales paralelas a las
20 alas de la U en cada una de sus extremidades, estando estos elementos emparejados de modo que las almas de las U estén situadas hacia el exterior.

6º. Un disyuntor según se reivindica en los
puntos 1º. y 3º., caracterizado por que la unión de las dos
25 bielas elementales está realizada con ayuda de un dispositivo que forma balancín.

7º. Un disyuntor según se reivindica en los

203216

26



5 puntos 1º., 3º. y 6º., caracterizado por que el dispositivo de unión que forma balancín está constituido por un eje metálico rodeado por una funda de materia aislante flexible, cuyas deformaciones permiten recuperar las variaciones de entre-ejes que puedan producirse entre dos agujeros que se enfrentan, sin crear frotamientos generadores de des-
escamado en estos agujeros, estando retenidos estos ejes de cualquier manera conocida sobre estas bielas elementales.

10 8º. Un disyuntor según se reivindica en los puntos 1º., 3º. y 4º., caracterizado por que la superficie plana de cada elemento está mateada al menos en la parte de esta superficie sobre la cual desembocan las ánimas transversales.

15 9º. Un disyuntor según se reivindica en los puntos 1º., 3º. y 4º., caracterizado por que la superficie plana de cada elemento está provista en torno de las ánimas transversales, de una protuberancia cuya superficie está mateada.

20 10º. Un disyuntor de mando mecánico.
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

26 ABR. 1952

P. A.
de Lizaburo
Por F. de

203216



Fig. 1

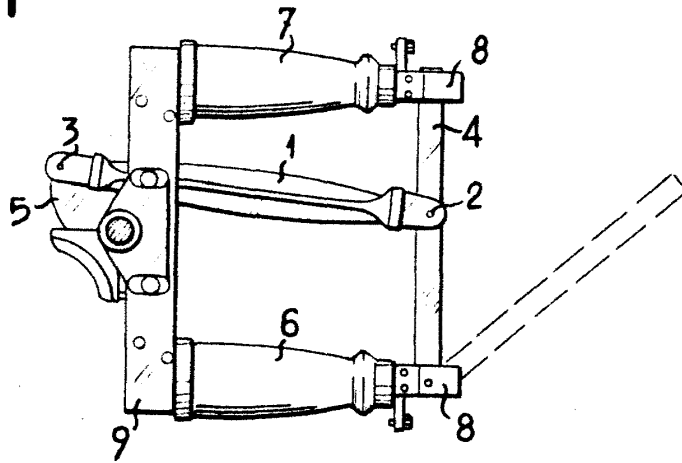


Fig. 2

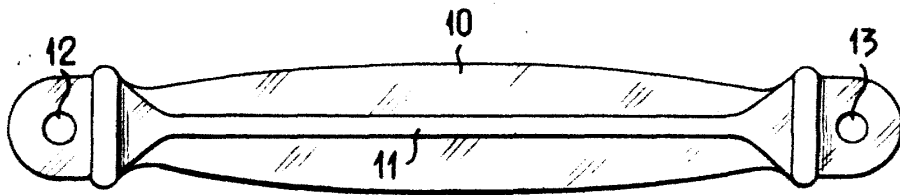


Fig. 3

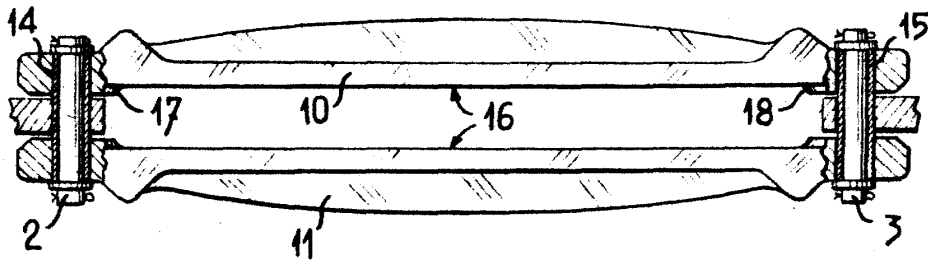
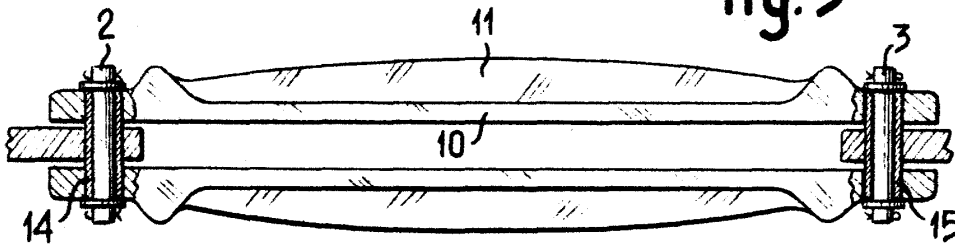


Fig. 4

Eurl