

P - 8.200.-

Serie 2.007.-

30 MAY 1957
193221



1957

193221

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 14, Faubourg de l'Ho-
pital, Neuchatel, Suiza,

por:

" UN DISPOSITIVO SECCIONADOR ".-

Los seccionadores de grandes intensidades nominales
están en general constituidos por cuchillos que cooperan con
contactos fijos. Los esfuerzos electrodinámicos mutuos en-
tre estos cuchillos conducen a emplear el apretamiento forza-
do para asegurar buenos contactos, bien a agrupar los cuchi-
llos de dos en dos. Sin embargo, dos cuchillos solos nece-



193221

sitan gran espacio para ofrecer superficies de contacto suficientes, y las más de las veces nos vemos inducidos a agrupar cuatro cuchillos en paralelo.-

5 En los dispositivos conocidos, estos cuchillos se disponen por parejas, actuando cada cuchillo de cada par sobre el cuchillo vecino para asegurar un aumento apretamiento electrodinámico. Sin embargo, es preciso alejar los dos pares uno de otro porque los cuchillos medios están cada uno sometido a la fuerza de atracción del otro par. Esto implica grandes volúmenes en anchura, y exige cuatro aisladores robustos
10 para resistir los esfuerzos entre pares de cuchillos.-

Según el presente invento, se agrupan los cuchillos de un grupo de cuatro en un par central y dos cuchillos situados a una y otra parte del mismo, produciéndose los contactos,
15 en todos los casos, en el sentido que corresponde a una fuerza de apoyo dirigida hacia el centro del conjunto.-

De este modo, cada cuchillo, sometido a los esfuerzos electrodinámicos debidos al paso de la corriente, se aplica sobre su pieza de contacto por dos fuerzas por lo menos del mismo sentido, lo cual permite reducir el espacio en proporciones muy importantes y autoriza la utilización de dos aisladores para una pieza de contacto en una sola pieza. El reparto de la corriente es mejor, y se puede conectar el juego de barras directamente sobre la pieza de contacto.-
20

25 La descripción siguiente, con referencia a los dibujos adjuntos a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede ponerse en práctica el invento.-



193221

La figura 1 representa esquemáticamente la disposición corriente de los cuchillos en grupo de cuatro.-

La figura 2 muestra esquemáticamente la disposición según el invento.-

5 Las figuras 3 y 4 son vistas de perfil y en alzado, respectivamente, de una forma de realización del invento.-

La figura 5 muestra, en mayor escala, una pieza de contacto vista por su cara interna.-

10 En los dispositivos conocidos, los cuchillos 1, 2, 3 y 4 de un grupo de cuatro están dispuestos como se representa en la figura 1, estando conectadas en paralelo las piezas de contacto 5, 6, 7 y 8.- El cuchillo 1 está sometido a una fuerza de atracción electrodinámica por parte de los otros tres, lo cual lo aplica sobre los contactos 5 y 7; el cuchillo 2 está
15 sometido a tres fuerzas F_1 , dirigida hacia el cuchillo 1, y F_3 , F_4 dirigidas hacia los cuchillos 3 y 4.-

Las fuerzas F_3 y F_4 se oponen a la fuerza F_1 , y para aplicar el cuchillo 2 sobre los contactos 5 y 7 es preciso que F_1 sola sea netamente superior a la fuerza F_3 y F_4 , lo que conduce a alejar los dos pares de cuchillos al máximo, de lo que
20 resulta un gran volumen.-

Por el contrario, en la disposición representada en la figura 2, el cuchillo 9 está además sometido a tres fuerzas que lo aplican sobre los contactos 13 y 16, pero el cuchillo
25 10 está sometido a fuerzas F_{11} y F_{12} que lo aplican sobre los contactos 14 y 17, al paso que sólo la fuerza F_9 tiende a apartarlo de ellos. Esto permite agrupar los cuatro cuchillos



193221

en un espacio muy pequeño y reunir cada grupo de tres contactos 13,14 y 15 o 16,17 y 18, en un contacto único sostenido por un solo aislador.-

5 Una forma de realización de tal seccionador se representa en las figuras 3, 4 y 5.-

10 Un cuadro 19, provisto de patas de sujeción 20, sostiene aisladores 21 en los cuales van montados los contactos 23 y 24. Cada contacto tiene tres hojas, una central 25 y dos laterales 26. Las aristas están cortadas en ángulos suaves para facilitar el encaje de los cuchillos.-

15 En el contacto 24 van articulados en torno de un eje 27 cuatro cuchillos en hojas 28, 29, 30 y 31, reunidos en su parte central por una espiga transversal 32. Los cuchillos 28 y 31 se apoyan en las hojas exteriores de los contactos, y los cuchillos 29 y 30 se apoyan a una y otra parte de las hojas medias 25. Cada contacto contiene una serie de laminillas 33 entre las cuales se insertan las laminillas conjugadas de los conductores.-

20 El mando del movimiento de rotación de los cuchillos se realiza mediante una biela formada por una varilla 34, articulada sobre la espiga 32, que es de longitud regulable gracias a una nuez de doble tuerca 35, de sustancia aisladora, que se atornilla o desatornilla a voluntad. La biela está articulada en 36 sobre una manivela 37 montada en un árbol 38. Basta controlar la rotación del árbol 38 por cualquier medio apropiado
25 para poner en marcha o parar el seccionador.-

Dicho se está que, sin salir del cuadro del invento,



193221

se podrían introducir modificaciones en la forma de realización que se acaba de describir. El seccionador puede tener contactos ordinarios o contactos de puntos de cobre o plata y también podrían ser diferentes las conexiones y el mando.-

5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha 18 de Enero de 1.950, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.-

- N O T A -

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

15 19.- Un dispositivo seccionador de gran intensidad nominal que comprende cuchillos destinados a cooperar con contactos fijos, caracterizado porque los cuchillos están agrupados en 4, estando dos de ellos situados a una parte y otra de un par de cuchillos central, y produciéndose los contactos en todos los casos en el sentido que corresponde a una fuerza de apoyo dirigida hacia el centro del conjunto.-

20 20.- Un dispositivo seccionador según se reivindica en el punto 19, caracterizado porque los contactos de llegada y de salida están agrupados en forma de dos contactos únicos



193221

uno de entrada y otro de salida, cada uno de los cuales tiene tres hojas.-

3º.- Un dispositivo seccionador según se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizado porque los cuchillos están articulados sobre uno de dichos contactos únicos.-

4º.- Un dispositivo seccionador según se reivindica en los puntos 1º, 2º y 3º, caracterizado porque cada uno de los contactos tiene laminillas de conexión destinadas a recibir por inserción laminillas conjugadas dispuestas en los extremos de los conductores de entrada y de salida.-

5º.- Un dispositivo seccionador según se reivindica en los puntos 1º, 2º y 3º, caracterizado porque cada uno de dichos contactos únicos va sostenido por un solo aislador.-

6º.- Un dispositivo seccionador según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el mando de los cuchillos se efectúa mediante una biela de transmisión cuya longitud es regulable.-

7º.- Un dispositivo seccionador según se reivindica en los puntos 1º y 6º, caracterizado porque la biela de transmisión está articulada sobre una espiga transversal que une los cuatro cuchillos aproximadamente por su centro.-

8º.- Un dispositivo seccionador según se reivindica en los puntos 1º, 6º y 7º, caracterizado porque la biela de transmisión está articulada en su otro extremo sobre una manivela montada en un árbol de mando.-

9º.- Un dispositivo seccionador.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede



193221

ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

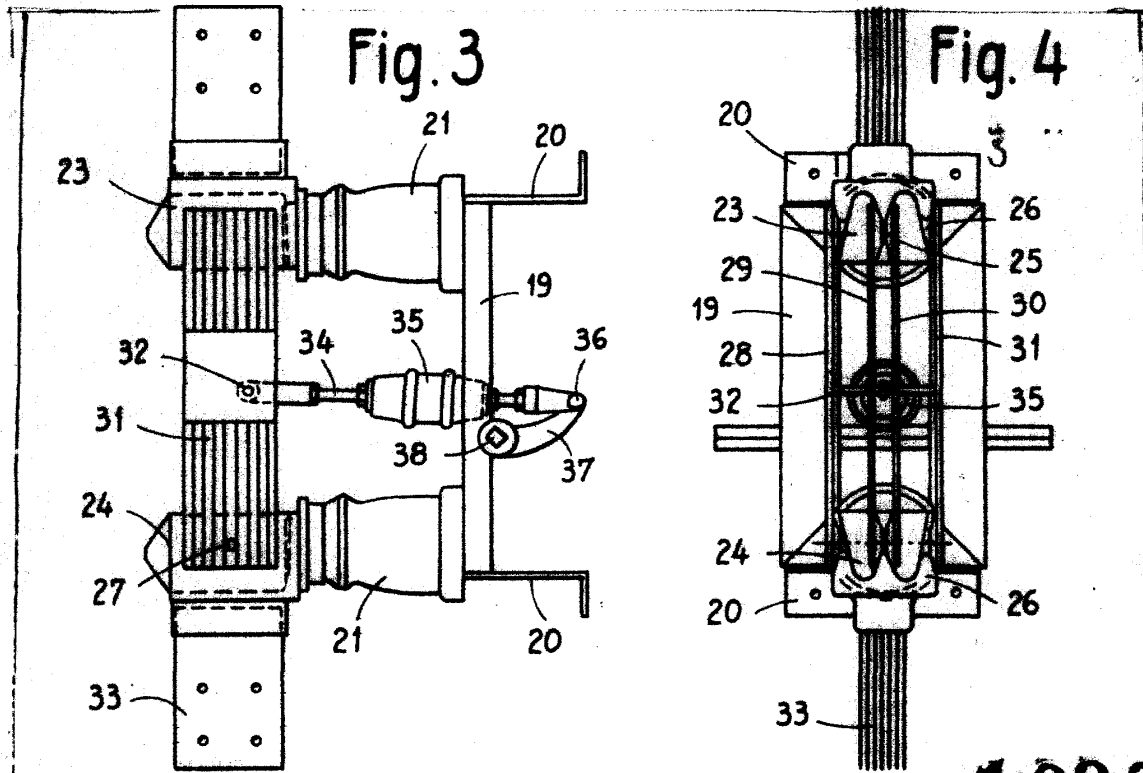
Esta Memoria consta de seis hojas y la presente es-
critas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

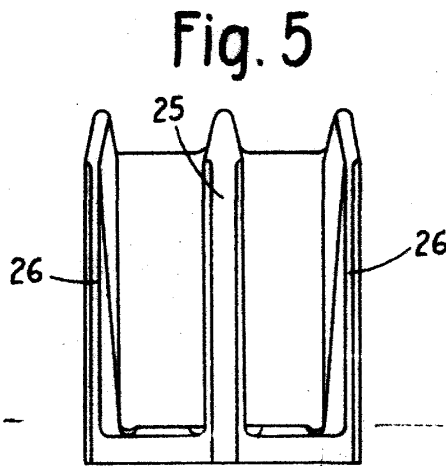
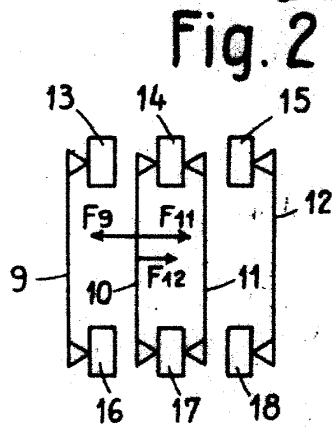
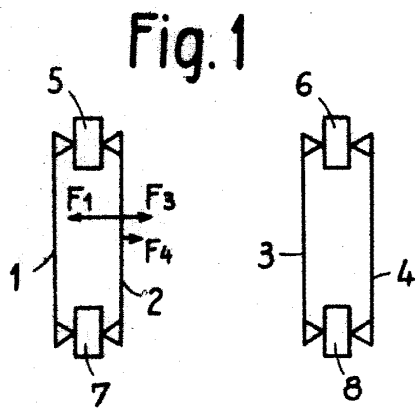
P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

Evila



193221



P. A.,

Alberto de Elzaburu

Por Poder

Elz.