



287143

287143

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INTRODUCCION
en ESPAÑA
por DIEZ años
p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CABINAS DE DISTRIBUCION DE DOBLE
EMBARRADO CON INTERRUPTORES DESENCHUFABLES"

a favor de D. Francisco Benito Delgado y López, de nacionali-
dad española y domicilio en Madrid, calle de Vitruvio nº 25.

- o - o

En las estaciones eléctricas receptoras de distribución de
media tensión, es cada día más frecuente el montaje de los inte-
rruptores automáticos sobre carretones desenchufables, que per-
miten extraer rápidamente el interruptor y sustituirle por otro
para su revisión o reparación. Sin embargo el problema que se -
presenta en estaciones de simple embarrado, es que queda cortado
el servicio al extraer el interruptor. Para evitar esto se recurre

287143



a veces a colocar un seccionador en paralelo con el interruptor, o al empleo de un embarrado suplementario de transferencia, o bien al uso de doble embarrado empleando dos cabinas por salida, que quedan en paralelo y es posible entonces, antes de desenchufar un interruptor, enchufar otro para evitar cortar el servicio. Estas soluciones son caras y la Patente de Introducción que se solicita, trata de solventar este problema en estaciones de doble embarrado, con el empleo de carretones desenchufables, provistos de dos juegos de pasamuros desplazables para seleccionar el juego de barras que se desee, enchufando un juego de pasamuros antes de desenchufar el otro. Se utiliza naturalmente un interruptor de acoplamiento que se cierra antes de hacer la maniobra; y es preciso por ello prever un interruptor de acoplamiento en cada estación. En el nuevo sistema, no es preciso mover el carretón para cambiar la posición de los pasamuros, pues estos se mueven axialmente, por lo cual no se corta servicio en la celda correspondiente, teniendo esta ventaja sobre el sistema existente hasta ahora en España de un solo juego de pasamuros desplazable paralelamente a si mismo en el cual es siempre necesario, extraer el carretón para poder desplazar los pasamuros y seleccionar el juego de barras, por lo cual el mencionado sistema ya conocido no tiene utilidad práctica más que en aquellos casos en que no se puedan o deban acoplar los dos embarrados. La patente de introducción que solicitada puede emplearse en ambos casos ya que los enclavamientos pueden preverse para que no se pueda desenchufar un juego de pasamuros hasta enchufar antes el otro o bien que no se puede enchufar uno hasta desenchufar el otro.

El objeto de la presente Patente de Introducción, que es nuevo en España aunque en el extranjero ha sido practicado, concretamente en Inglaterra por la English Electric, queda explicado junto con el texto siguiente, con las tres láminas adjuntas que representan:



287143

En la figura 1 una sección en alzado de una cabina de distribución equipada con este perfeccionamiento.

En la figura 2 un detalle en alzado de los dos juegos de pasamuros vistos desde un costado de la cabina.

5 En la figura 3 una vista de frente de los dos juegos de pasamuros montados sobre las placas soporte con un detalle de las guías que sirven para el desplazamiento axial de los pasamuros.

En la figura 4 una vista en planta de un juego de tres pasamuros con su placa soporte y guías.

10 En la figura 5 un detalle lateral en alzado de las pletinas que soportan las placas pasamuros, con sus guías y dispositivos de enclavamiento.

A continuación se hace una descripción detallada con ayuda de los planos antes citados.

15 Las casetas de distribución (fig. 1) de doble embarrado con interruptores desenchufables llevan el interruptor (1) montado sobre un carretón con ruedas (2) y tienen normalmente un juego de pasamuros (3) conectado a las barras superiores y otro a las bornas inferiores del interruptor. En la presente patente el juego de pasamuros inferior ha sido sustituido por dos juegos de pasamuros (4 y 5) conectados por unas cuchillas (6 y 7) similares a la de los seccionadores, a un aislador soporte (8), desde el cual se efectúa la conexión (9) a la borna inferior del interruptor. Las placas soporte (10 - fig. 2, 3 y 4) de los pasamuros (4 y 5), llevan unidos a sus dos costados sendas pletinas (11) las cuales van montadas sobre unas piezas (12) guías por cuyo interior pasan las pletinas (11) citadas. Las piezas guías van sujetas a los dos costados de los carretones y permiten el desplazamiento horizontal de los pasamuros que se mueven así axialmente. Los pasamuros (4 y 5) desplazables, llevan en un extremo las mandíbulas (13) de enchufe y en el otro una pieza de sección rectangular (14) que sirve de contacto a las dos cuchillas (15) dobles

20

25

30

287143



que conectan los pasamuros a la cabeza de aislador soporte (8), las -cuchillas se componen cada una de 2 pletinas de sección en U unidas por tornillos con resortes de apriete.

5 Las pletinas (11) de apoyo de cada placa pasamuros sobresalen por el frente del carretón (fig. 5) y están unidas entre sí por una barra (16) que sirve de asa de accionamiento para conexión y desconexión de los pasamuros.

10 Un pestillo vertical (4) enclava la posición de uno de los juegos de pasamuros de forma que no es posible moverlo sin desplazar previamente el otro, pues dicho pestillo tiene una longitud que le obliga a tener uno de sus extremos metido en el orificio previsto en las pletinas (11) de apoyo.

15 Además se monta en los casos precisos una cerradura de enclavamiento (18) que inmoviliza ambos juegos de pasamuros si no está el interruptor de acoplamiento de la estación receptora cerrado y enchufado.

El objeto de esta Patente de Introducción que se trata de proteger, está contenido en las Reivindicaciones que se detallan en la siguiente

20 N O T A

REIVINDICACIONES

25 1ª) - Perfeccionamientos en las cabinas de distribución de doble embarrado con interruptores desenchufables, caracterizados por haber previsto en cada carretón del interruptor, tres juegos de pasamuros de toma de corriente: un juego para la salida y dos para la conexión a los dos embarrados, mediante un sistema de selección.

30 2ª) - Perfeccionamientos en las cabinas de distribución de doble embarrado, con interruptores desenchufables caracterizados por haber previsto en cada carretón del interruptor tres juegos pasamuros

287143



de toma de corriente; dos de ellos desplazables axialmente, conectados por un sistema de cuchillas a un juego de bornas del interruptor, constituyendo los pasamuros y las cuchillas un sistema de conmutación o selección del embarrado deseado.

- 5 3ª) - Perfeccionamientos en las cabinas de distribución de doble embarrado con interruptores desenchufables caracterizados porque las placas soporte de los pasamuros desplazables van unidas cada una a dos barras o perfiles horizontales, que llegan al frente del carretón donde forman un asa de accionamiento; dichos perfiles o
- 10 barras están soportados cada uno por unos soportes que permiten su desplazamiento axial.
- 4ª) - Perfeccionamientos en las cabinas de distribución de doble embarrado con interruptores desenchufables, caracterizados por haberse
- 15 puesto un pestillo vertical de enclavamiento, del juego de pasamuros desplazable enchufado, que inmoviliza las pletinas guía de los pasamuros al introducirse en un orificio que con este fin se prevé; dicho pestillo no puede ser movido para desenclavar, -
- 20 hasta no haber enchufado el otro juego de pasamuros, en cuyo momento queda frente al pestillo otro orificio que permite su movimiento en dirección contraria, enclavando entonces este otro juego de pasamuros. Si se varía la posición relativa de los orificios en las guías móviles de los pasamuros puede conseguirse que el enclavamiento consiste en no poder enchufar un juego de pasamuros -
- 25 hasta haber desenchufado previamente el otro.
- 5ª) - Perfeccionamientos en las cabinas de distribución de doble embarrado con interruptores desenchufables caracterizados por que -
- 30 cuando así convenga se prevé la colocación de una cerradura de enclavamiento que colocada en el frente del carretón impide se puedan cambiar de posición los juegos de pasamuros desplazables, sino está cerrado y conectado el interruptor de acoplamiento de los dos embarrados. Este enclavamiento se consigue por inmovilización de la guía desenchufada.

287143



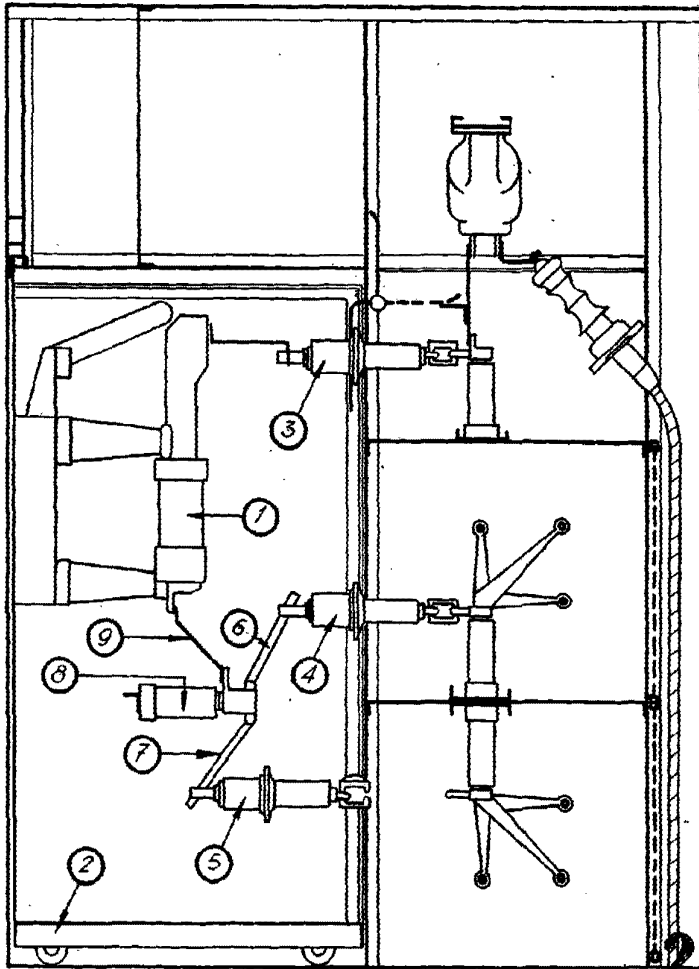
69) - Perfeccionamientos en las cabinas de distribución de doble en-
barrado, con interruptores desenchufables, según se describe -
en la presente Memoria que consta de seis hojas mecanografía-
das por una sola cara y se completa con cinco figuras conteni-
das en tres láminas adjuntas.

5

Madrid, 16 de Abril de 1.963

Francisco de los Angeles

— FIG. 1 —



287143

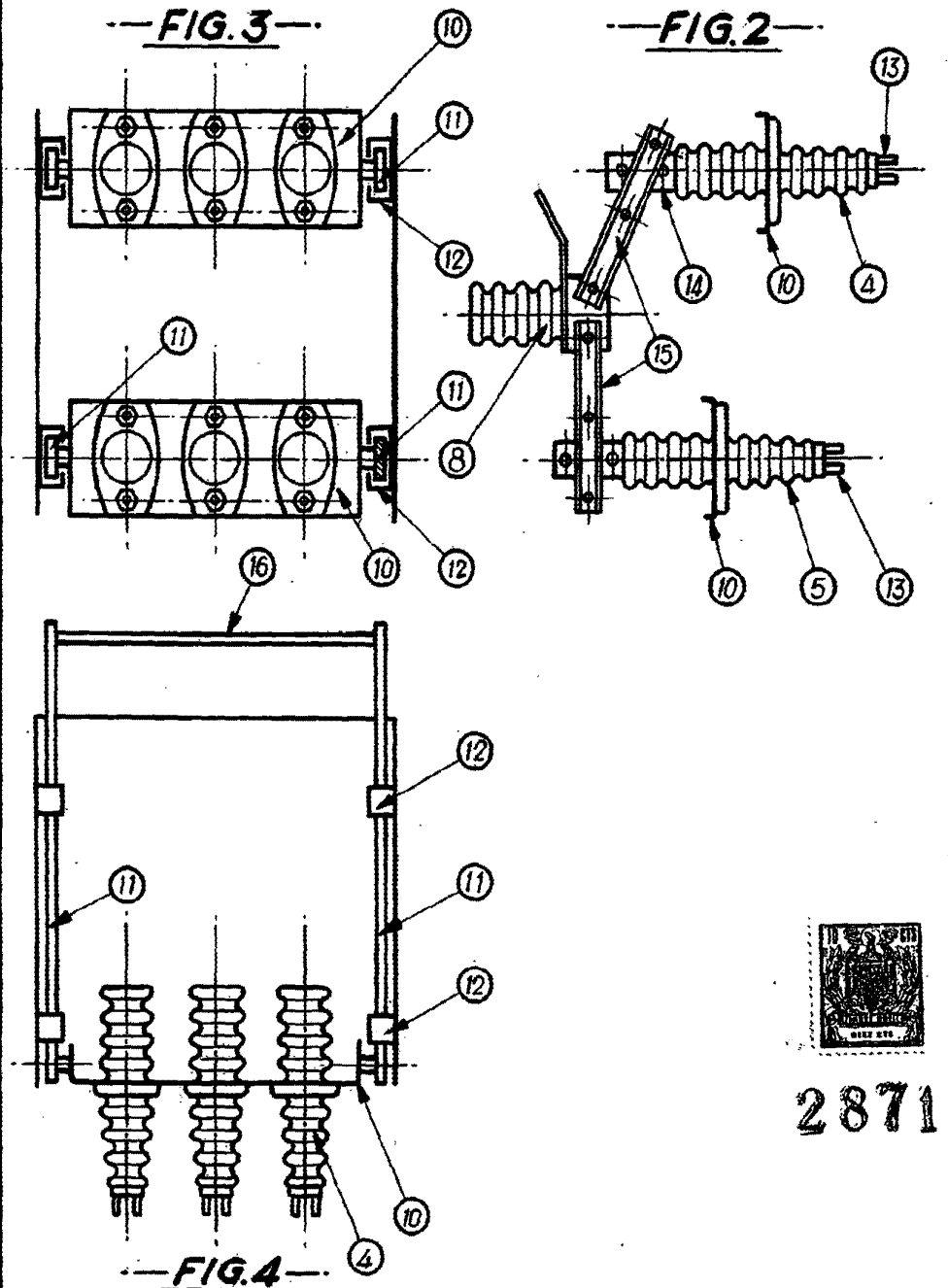
— Escaleta Variable —

— Madrid - Abril - 1965 —

Francisco Delgado

FIG. 3

FIG. 2



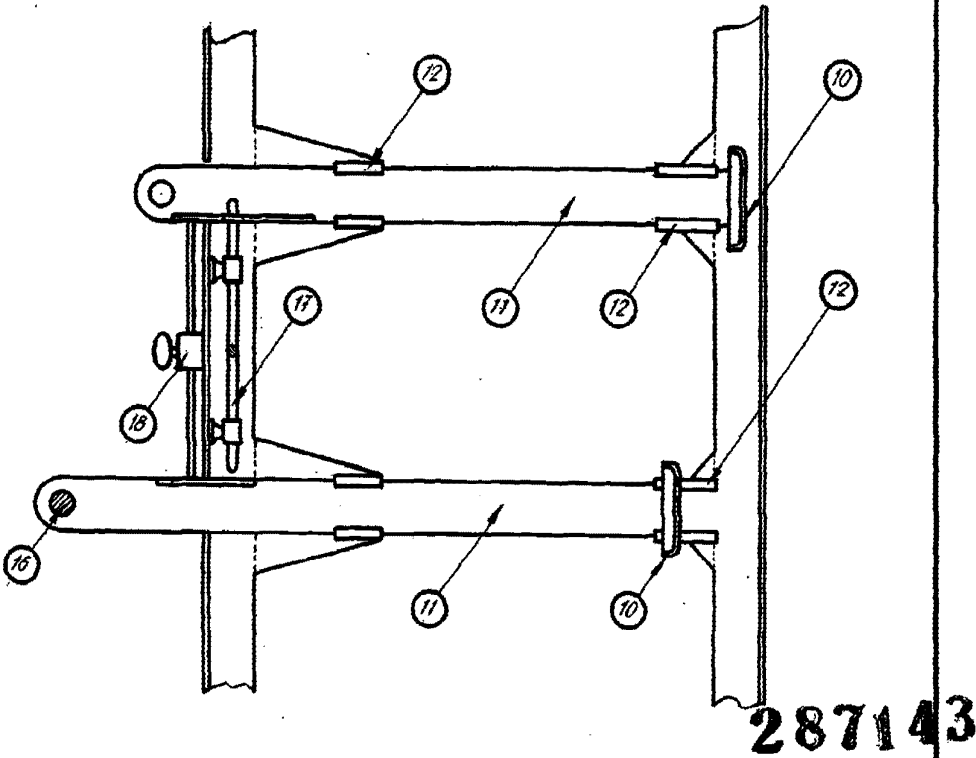
287143

Escaia Variable

Madrid-Abril-1963

Benito Delgado

Fig. 5.



Escaleta Variable.

Madrid - Abril - 1963.



Francisco Delgado