

227287

227287



PATENTE DE INVENCION
por VEINTE años

a favor de Don Luis SEGURA PEREZ, Don Alfredo LOREN-
TE UNANUE y Don Juan GOMEZ CORTAZAR de nacionalidad
española y residentes en Bilbao, con domicilio respec-
tivamente en c/. Herreros, nº 32, c/. Panaderos nº 13
y c/. Panaderos nº 11, por:

«MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ESTRELLA-TRIANGULO DE LOS
APARATOS DE MANIOBRA ELECTRICOS».

—:—:—:—:—

MEMORIA DESCRIPTIVA

La actual memoria descriptiva se relaciona con
unas mejoras en los sistemas de estrella-triangulo y
de los aparatos eléctricos de maniobras.

El sistema objeto del actual invento es suscep-
tible de aplicar a toda clase de aparatos de maniobra
eléctrica en los cuales se desée que la operación de



pasar de estrella a triángulo se efectúe con seguridad constituyendo un conjunto integrado por un número relativamente reducido de piezas que se construyen y montan con gran facilidad.

5.- Otra importante ventaja del actual invento se debe a las especiales condiciones de montaje de las distintas piezas que integran este sistema de contacto en el cual no es posible se produzcan roturas de ninguna clase ni tampoco equivocaciones en el montaje, gracias a la disposición especial de las piezas y/o contactos que lo integran.

10.- Como consecuencia de la disposición especial de los contactos que integran el grupo rotatorio que ejecuta la maniobra eléctrica se puede mecanizar de antemano todos ellos con toda prevención y lograr de esta forma que el ajusta recíproco así como el rozamiento del mismo una vez montado todo el conjunto sea perfectamente logrado.

15.- Con ánimo de que resulte más fácil la comprensión de las mejoras que el invento preconiza, se acompaña a esta memoria una lámina de dibujos en los que de forma un tanto esquemática y exclusivamente con fines ilustrativos se representan los detalles más característicos del objeto del actual invento.

20.- Es de advertir que las figuras que se acompañan a esta descripción representan exclusivamente la parte giratoria o de rotor porta-contactos que es la más fundamental en estos aparatos de maniobra y a este sistema de contactos giratorio se podrá acoplar el sistema de contactos fijos que se desee todo ello dentro de una carcasa apropiada a la finalidad para la que el aparato de

25.-

30.-



maniobras está destinado.

En dichos planos la figura 1ª, corresponde a una vista en elevación con sección por un plano vertical que muestra el conjunto del sistema de contactos.

5.-

La figura 2ª, es una vista del conjunto del mismo sistema de contactos al ser observado desde el exterior.

La figura 3ª, corresponde a un esquema indicador de la forma de trabajo cuando la conexión que se logra es "estrella".

10.-

La figura 4ª, corresponde al esquema indicador de la forma de trabajo cuando la conexión que se logra es "triángulo".

La figura 5ª, es un detalle en dos vistas de la pieza que sirve de contacto cuando la posición es de "estrella".

15.-

El sistema que se pretende patentar lleva tres piezas de estas unidas mediante una ojetina que hace el centro de la estrella.

Asimismo, la figura 6ª, representa un detalle de la pieza, que mantiene el contacto continuo con la línea cuando se hace la maniobra eléctrica de paso de estrella a triángulo. Esta pieza está vista en tres formas a fin de comprender bien su constitución ya que juntamente con la pieza de la figura 5ª, constituyen la esencia de este dispositivo.

25.-

Haciendo referencia dichas láminas de dibujos se indica con el número -1- el eje del conjunto del sistema de contactos. Es de sección cuadrada y va forrado con material aislante -3- todo él.



El número -2- el terminal del eje del sistema de contactos, por donde se acopla la manilla de accionamiento. El número -3-, el material aislante que cubre completamente el eje -1-.

5.-

Sobre este material aislante se van montando las diferentes piezas contactos -11- y -9-.

10.-

Mediante el número -4- se indica las arandelas aislantes que sirven para aislar axialmente unos contactos de otros en el conjunto que constituyen. El número -5- los discos de material aislante que además de aislar axialmente a los contactos entre sí, por su diámetro grande hacen aislamiento contra posible salto de chispas de un contacto a otro por la parte periférica o de trabajo. El número -6- indica la parte del contacto de la figura 6ª, que se mantiene unido a la línea de forma constante mientras dura la maniobra de "estrella" triángulo. El número -7-, es la parte del contacto que entra en contacto cuando la maniobra es de dejar al aparato en "triángulo". El -8- la parte que mantiene contacto directo desde el principio, entre la línea y el motor donde se haya de aplicar este aparato de maniobra.

15.-

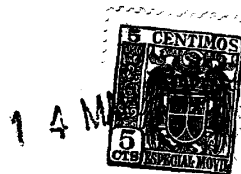
20.-

El número -9- es el moyú de la pieza de contacto continuo con línea.

25.-

Se advierte que la sección del eje de esta pieza es cuadrada, evitándose con ello la necesidad de chavetas que encarecerían la construcción del citado aparato.

El número -10- indica el contacto cuando el sistema hace la "estrella". El -11- el moyú de la pieza de la figura 5ª que es la que interviene cuando se hace la



estrella.

El número -12- es el lugar de fijación de la barra que une los tres contactos para formar así el centro de la estrella. El -13- es la barra metálica que hace el centro de la estrella.

5.-

Es de hacer notar en esta patente lo siguiente:

Sencillez de las piezas que lo constituyen.

Facilidad de montaje.

Seguridad absoluta de aislamiento tanto de forma axial como de salto de chispa.

10.-

Sección amplia de contacto.

Posibilidad de mecanizado de los contactos de antemano, lográndose por ello un ajuste perfecto y por tanto un contacto amplio.

15.-

No se requiere ninguna mano de obra especializada para su montaje.

La reposición de piezas de serie es rápida.

Las tres fases están constituidas por piezas iguales.

20.-

Este sistema de rotor se puede adoptar para cualquier sistema de contacto fijo.

Se comprenderá fácilmente que el actual invento, proporciona un sistema de estrella-triángulo, en el que se emplean un reducido número de elementos y piezas de fácil construcción y montaje lo que asegura la obtención de una manufactura relativamente barata.

25.-

Asimismo se comprenderá que los casos representados y expuestos se han dado solamente a título de ejemplo ya que durante su realización práctica podrán introducirse todas aquellas variaciones de detalle que las

30.-



circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

5.-

N O T A

Se declaran como de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10.-

1ª.- Mejoras en los sistemas de estrella-triángulo de los aparatos de maniobra eléctricos que se caracterizan por el hecho de organizar dicho sistema sobre un eje de contactos de sección cuadrada sobre el que se encuentra dispuesto un revestimiento longitudinal de material aislante que cubre dicho eje excepto el sector terminal en el que es recibido y retenido el borne de accionamiento, caracterizándose además porque las distintas piezas de conexión se encuentran ensartadas sobre dicho eje con la interposición del citado revestimiento de material aislante.

15.-

20.-

2ª.- Mejoras en los sistemas de estrella-triángulo de los aparatos de maniobra eléctricos caracterizado porque entre las diferentes piezas de contacto organizadas sobre el eje del conjunto, se ha previsto la disposición de unas arandelas de material no conductor eléctrico que determinan, el aislamiento axial de dichas piezas contactos, caracterizándose además por el hecho de disponer entre los propios contactos unos discos de material dieléctrico de mayor diámetro

25.-



que proporciona un aislamiento contra las chispas entre cada juego de contactos.

5.-

3^a.- Mejoras en los sistemas de estrella-triángulo de los aparatos de maniobra eléctricos caracterizado porque una de las piezas de conexión a que se refiere las notas precedentes se encuentra organizada sobre un moyú con una comunicación cuadrada, provisto de dos brazos radiales rematados en unos sectores circulares uno, que se mantiene unido a la línea de forma constante mientras dura la maniobra de estrella-triángulo, y el opuesto que entre en contacto cuando la maniobra deja situado el aparato en triángulo cuyo sector de contacto posee además una parte que mantiene contacto directo desde el principio entre la línea y el motor donde se a de aplicar el aparato de maniobra.

10.-

15.-

4^a.- Mejoras en los sistemas de estrella-triángulo de los aparatos de maniobra eléctricos caracterizado por la disposición sobre el propio eje general, a que se refieren las notas precedentes de una segunda pieza de contacto organizada sobre un moyú de comunicación cuadrada, con un brazo radial rematado por un sector de contacto que actúa cuando el sistema trabaja la estrella.

20.-

25.-

5^a.- Mejoras en los sistemas de estrella-triángulo de los aparatos de maniobra eléctricos caracterizado, por la disposición de una unión metálica, que al establecer la conexión de estrella constituye el centro de la misma.

6^a.- "MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ESTRELLA-TRIANGULO DE LOS APARATOS DE MANIOBRA ELECTRICOS".

227287

14



- 8 -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sólo de sus caras y un plano de dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 de Marzo de 1.956

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

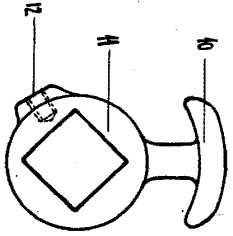


Figura 5ª

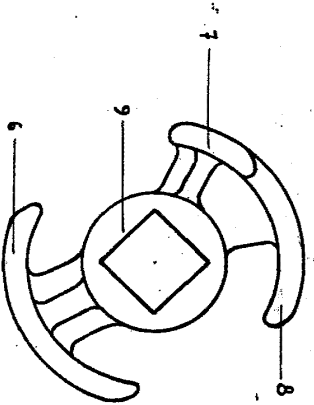
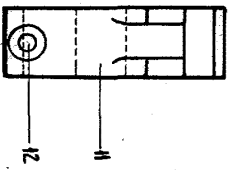


Figura 6ª

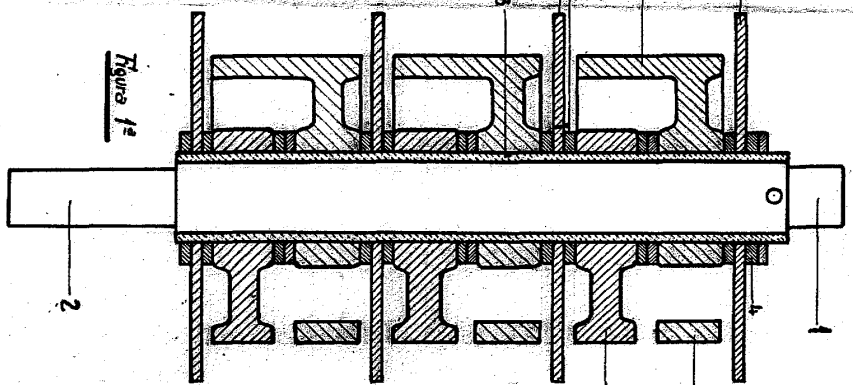
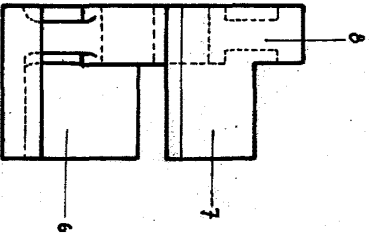


Figura 1ª

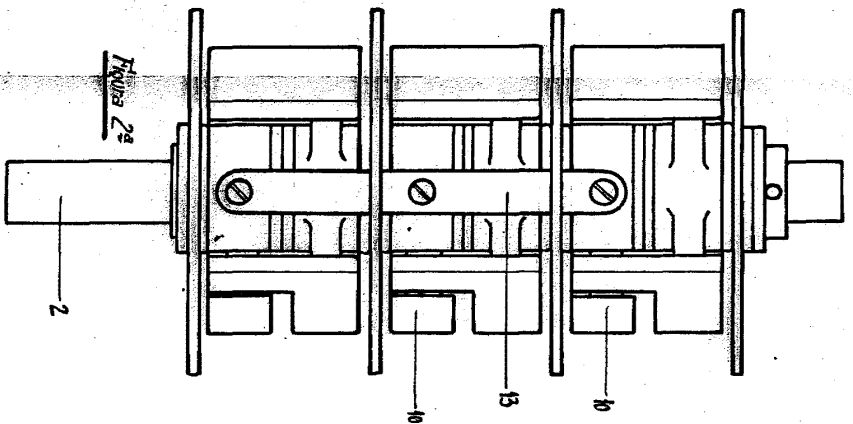


Figura 2ª

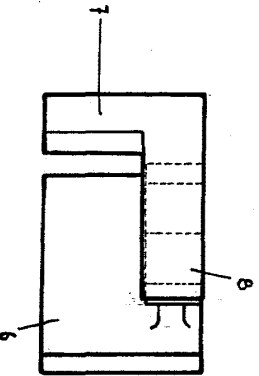


Figura 3ª

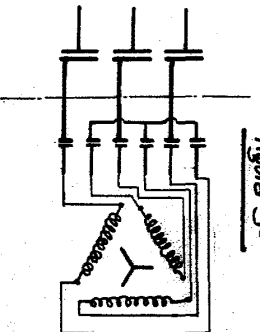


Figura 4ª

