

AÑO 1.958

Expediente núm.



245945

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por **DIEZ** años, en España

a favor de

DON JUAN GALARZA LOPEZ, de nacionalidad

española domiciliado en **SAN IGNACIO-Deusto-BILBAO**

calle de José Antonio, Canda Landáburu, - - - - - núm. 4

por:

MEJORAS EN LOS APARATOS DE MANIOBRA ELECTRICOS"

Nº 11835

Agente Sr. GONZALEZ VACAS

2 45945



P A T E N T E D E I N T R O D U C I Ò N

por D I E Z años

en España, a favor de Don Juan GALARZA LOPEZ, de nacionalidad española, domiciliado en SAN IGNA- CIO - Deusto - BILBAO, J. A. canda Landáburu, nú- mero 4; cuya patente tiene por objeto:

"MEJORAS EN LOS APARATOS DE MANIOBRA ELECTRI- COS".

-.-.-.-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente patente tiene por objeto como su enunciado indica, unas mejoras en los aparatos de maniobra eléctricos, cuyas mejoras deter- minan un nuevo aparato de maniobra mediante el cual es posible el accionamiento y control de varias conexiones, con un solo mando o eje de

5.-

2 45 945

- 2 -



comutación cumpliendo este aparato los fines para los que específicamente ha sido concebido, con la máxima seguridad y eficacia todo ello con un conjunto sencillo y de fácil manejo.

- 5.- según una característica de la presente introducción se constituye un aparato de maniobra eléctrico en que los mecanismos y partes que lo integran se organizan y montan sobre un cuerpo, carcasa o chasis, formado mediante unas chapas o placas metálicas que se relacionan y unen a unas piezas de material dieléctrico. Las chapas metálicas están dispuestas en los laterales y soportan el conjunto del aparato. También se dispone una chapa intermedia que hace de soporte y elemento de sujeción de los mecanismos de fijación del sistema de contactos. El conjunto incluye unas varillas que lo atraviesan y sirven de sujeción de todas las piezas que hace de paneles para los diferentes contactos.
- 10.-
- 15.-
- 20.- según otra característica de esta patente es el eje de accionamiento o mando del aparato se constituye en tres sectores. El primer sector que es el que queda al exterior del aparato para su accionamiento manual. El sector central del eje que es el que se extiende en sentido longitudinal a través del aparato, es de sección preferentemente poligonal, en el caso práctico representado en el plano adjunto, se muestra exagonal. La
- 25.-

- 3 - 2 45945¹³



parte terminal del eje, es torneada y de asiento cilíndrico. En las zonas de contacto de este eje con las placas chasis facultativamente se dispone un casquillo que actúa de cojinete, cuyo casquillo queda encajado en la placa correspondiente.

5.-

Otra característica de la presente patente

la constituye un cuerpo o pieza base de material

aislante que sirve para el alojamiento de las di-

10.-

ferentes piezas. En este cuerpo se organiza un sis
tema de contactos igualmente independientes los
cuales quedan, perfectamente aislados entre sí im
posibilitándose la formación de todo arco eléctri
co.

15.-

Otra característica de la presente patente

prevé la disposición sobre el eje de accionamien

to o mando, de una sucesión de levas, tantas como

sistemas de contacto se monten en el aparato, cu

yo eje acciona simultáneamente a la totalidad de

20.-

las levas, las cuales estan dispuestas de forma

conveniente para que se pueda efectuar la apertu-

ra o cierre de los contactos que se desée y, por

tanto gobernar los distintos circuitos eléctricos

que se controlan con el aparato. sobre cada una

25.-

de las levas apoya constantemente una pieza de

forma y material apropiado, cuyas piezas compor

tan a los contactos móviles, prolongándose en un

fino vástago o esparrago sobre el que actúa un mue

2 45 845¹³ 0



- 4 -

lle o resorte de tensión constante que hace que la presión de contacto de los platinos móviles sobre los fijos sea segura y perfecta.

- 5.- Otra característica de la presente patente la constituye la inclusión en el conjunto de maniobra eléctrico, determinado por las mejoras aquí preconizadas, de un sistema de rodillos locos, cuyas piezas que los soportan se relacionan con un muelle de tensión constante que permite un
- 10.- adecuado ajuste y una perfecta sujeción del dispositivo; estos rodillos locos fijan la posición de una pieza estrellada montada en el eje de mando.

- 15.- El invento por consiguiente viene a proporcionar un nuevo tipo electromecánico de aparato de maniobra que se puede asociar convenientemente para formar una serie variada de aparatos eléctricos para diversas aplicaciones, por ejemplo para formar interruptores, conmutadores, inversores, etc, etc, según el número de paneles que se aso-
- 20.- cian y de la forma en que se dispongan las conexiones entre estos.

- Igualmente en cada caso, cada panel irá dispuesto de una forma determinada, de conformidad con las aplicaciones del aparato que se desea for
- 25.- mar.

Una idea más completa del objeto que constituye la actual patente de introducción la proporciona la descripción siguiente al comentar la lá-

2 45 945



- 5 -

- mina de dibujos que se acompaña en los que de ma
nera esquemática y exclusivamente por vía de ejém
plo se representan los conjuntos y detalles más
característicos de la idea del invento al hacer
referencia a un posible caso de realización prác
tica.
- 5.-
En los dibujos:
La figura 1ª., muestra el elemento de con-
tacto que se utilizará en este sistema de pana-
les.
- 10.-
La figura 2ª., es el elemento base de mate-
rial aislante. sobre este elemento se dispondrá
el contacto de la forma que se requiera al apara
to que se desea construir.
- 15.-
La figura 3ª., indica la placa base de mate-
rial aislante de la figura 2ª., cuando lleva apli-
cado uno de los sistemas de contacto de la figu-
ra 1ª y una conexión fija.
- 20.-
La figura 4ª., muestra la citada placa base
de material aislante, en la que se ha dispuesto
un doble contacto.
- La figura 5ª., es un detalle de estrella con
un número variable de puntas de acuerdo con la
finalidad del aparato que se construya.
- 25.-
La figura 6ª., detalle del eje que lleva las
estrellas de las figura 5ª. Este eje se manobra
desde una palanca exterior.
- La figura 7ª., es una vista de la estrella

- 6 - 2 4 5 3 4 5



general de posiciones que lleva el aparato. Esta estrella fija posiciones y en cambio la estrella de la figura 5ª., que es de material aislante es la que hace las sucesivas maniobras de los contactos en cada panel.

5.-

La figura 8ª., es el conjunto de un aparato montado, en el que se aprecia a modo de ejemplo, un aparato de doble panel.

10.-

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que mediante el número -1- se indica la pieza de material aislante que es la base o panel donde se montan con contactos de la figura 1ª o los contactos fijos según los casos, siendo -2- los orificios pasantes que sirven para dar paso a una varilla con la finalidad de unir todos los panales entre si a fin de formar un todo y -3- los otros orificios que tienen la misma finalidad que los -2-. Por tanto el bloque o conjunto del aparato de maniobra se sujeta mediante cuatro varillas pasantes y sujetadoras de todos los paneles.

15.-

20.-

Mediante el número -4- se señala el lugar para la sujeción mediante remachado de la pieza fija de los contactos, el número -5- indica el lugar para la sujeción mediante remachado de la pieza soportadora de los contactos móviles. Es de advertir que tanto en -4- como en -5- se pueden sujetar conexiones fijas tal como se aprecia a modo de ejemplo en la figura 3ª.

25.-



El número -6- señala el orificio que deja pa
so a las estrellas de material aislante de la fi-
gura 5a; el número -7- indica los lugares para
los remaches de sujeción o fijación en la parte
5.- -5- de la pieza de material aislante -1-, siendo
-8- la pieza soportadora de los contactos fijos.
Esta misma pieza puede servir para conexión fija,
y -9- el lugar de conexión, cuando se quiere pa
sar de un panel a otro. El número -10- muestra el
10.- lugar de conexión, cuando se quiere sacar al exte
rior.

Mediante el número -11- se indica la sujeción
remachada de una lámina elástica de paso de
corriente, siendo -12- las laminillas elásticas
15.- de paso de corriente de sección apropiada de for
ma que permita el paso de corriente aun cuando ha
ya movimiento en las piezas portadoras de contac
to. El número -13- muestra el lugar de giro de
los contactos móviles.

El número -14- muestra el muelle de tensión
constante; otro lugar de sujeción de las lami
nillas -12-, precisamente en la pieza móvil que
lleva el contacto se señalan con el número -15-.
el núm -16- son los rodillos locos que se apoyan
25.- en las estrellas -37- y según coincidan con la
parte -38- que es la baja o no hace que se cie
rre el circuito por los platinos de contacto -18-
siendo -17- la pieza soporte del contacto móvil y



- 5.- -18- los contactos. El número -19- indica el lugar de conexión para el exterior, dicho lugar de conexión para pasar de un panel a otro se señala con el número -20-, siendo -21- el lugar de los remaches de fijación de la pieza soporte del contacto fijo al lugar -4- de la pieza base de material aislante -1-; el número -22- indica el lugar de giro de las palancas sujetadoras de los rodillos -23- que se apoyan en la estrella de fijación de posición y -23- los rodillos para la fijación de posición. Estos rodillos se apoyan en la estrella de fijación de posición -26-.
- 10.- Mediante el número -24- se indica la parte de las palancas donde por una extremidad debe sujetarse el muelle -25- de tensión constante, siendo -25- el muelle que presiona sobre las palancas soportadoras de las roldanas -23- y -26- la estrella de fijación de posición, el número -27- indica el piton solidario de la estrella-26- sirve de tope de limitación de giro de la citada estrella.
- 15.- El número -28- muestra los topes que limitan el giro de la estrella -26-. En estos topes pega la pieza -27-; el lugar de paso del eje de accionamiento se indica con el número -29- y la pieza metálica que sirve de sujeción de los dispositivos de fijación de posición con -30-. El número -31- indica la manilla externa de forma variable
- 20.-
- 25.-

- 9 - 2 45345



para accionar el conjunto formado, siendo -32- la cubierta ornamental del aparato formado y -33- la placa de material aislante que cierra el último panel.

5.-

El número -34- indica la pieza metálica que cierra el fondo del aparato formado, el eje de sección cuadrada se indica con el número -35- y el lugar de giro en su parte trasera con -36-. El número -37- muestra la estrella que lleva cada panel para hacer la apertura o cierre de circuito en el, siendo -38- el lugar de apoyo de las rodanas -16- cuando se cierra el circuito y -39- el lugar de paso del eje.

10.-

15.-

Descrita convenientemente la naturaleza del invento como asimismo la forma de poderlo llevarlo a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable se hace constar a los efectos oportunos que el invento no se limita rigurosamente a los detalles exactos de esta exposición por cuanto que al ser llevado a la práctica podrán introducirse en él modificaciones de detalle siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad de las mejoras que aquí quedan descritas.

20.-

25.-

se hace constar a los efectos oportunos que las mejoras a que se refiere esta patente de introducción no se han practicado ni dado a cono-



cer en España, se viene ejecutando por la firma OERLINKON, S. A., establecida en la ciudad de Oerlinkon, canton de Zurich (Suiza).

N O T A

5.- Se declaran como de novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 10.- 1ª.- Mejoras en los aparatos de maniobra eléctricos, de acuerdo con las cuales se organiza cada conjunto integrado, por lo menos por un contacto fijo y un contacto móvil, sobre una base de material no conductor eléctrico, con orificios para el paso de unas varillas que unen y retienen recíprocamente las diferentes bases y juegos de contactos en ellas organizados, cuyos conjuntos se superponen formando un bloque, común conteniendo además dichas bases con un amplio calado central para el paso de un eje general que ensarta unas piezas de maniobra, en forma de estrella, correspondiendo cada una de éstas piezas a un conjunto o panel, estando circundado dicho calado central por orificios que permiten fijar, mediante remaches, los dispositivos que organizan los juegos de contactos.
- 15.- 2ª.- Mejoras en los aparatos de maniobra eléctricos, caracterizados porque sobre las diferentes bases de material no conductor a que se refieren la nota precedente se instalan y fijan
- 20.-
- 25.-



- los juegos de contactos integrados por una pieza soporte del contacto fijo que esta provista de medios para establecer conexiones entre diferentes conjuntos o paneles y salida al exterior con tando ademas con una l minilla elástica de paso de corriente a la pieza giratoria que soporta el contacto móvil cuya pieza se encuentra permanentemente presionada por un muelle con tendencia a cerrar el circuito determinando además el empuje de una roldana loca incorporada en el sistema ha ciendola apoyar sobre una pieza en forma de estrella ensartada en el eje general de maniobra.
- 5.-
- 10.-
- 3.-Mejoras en los aparatos de maniobra eléctricos, caracterizados porque el eje general de maniobra a que se refieren las notas precedentes tiene adaptada una pieza en forma de estrella sobre la que actúa un mecanismo integrado por un par de palancas que giran ocupando planos paralelos sobre una base común, cuyas palancas por su extremo libre son traccionadas en sentido de aproximación por un resorte de llamada, carac teriz ndose además este conjunto por contar cada palanca con una roldana loca que apoyando sobre una pieza estrella central fijan las posiciones de dicha pieza estrella y consecuentemente el eje común que comporta las diferentes estrellas que gobiernan los paneles fijando en cada caso los diferentes circuitos establecidos.
- 15.-
- 20.-
- 25.-



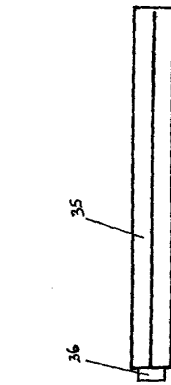
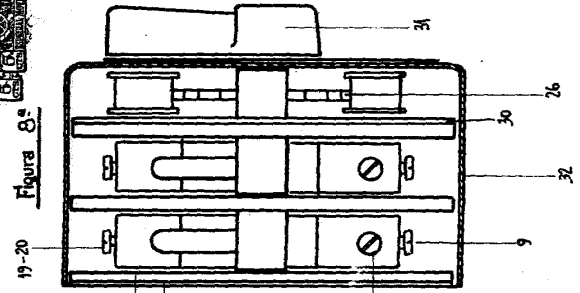
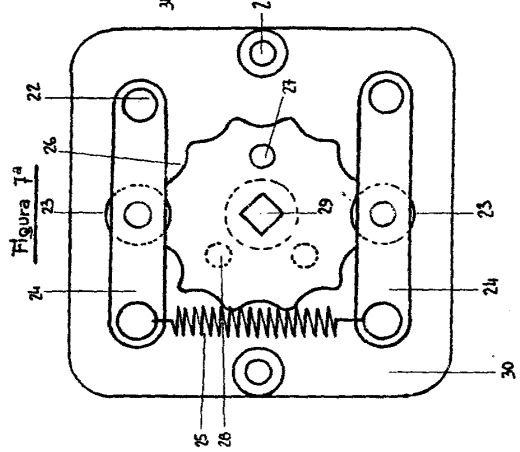
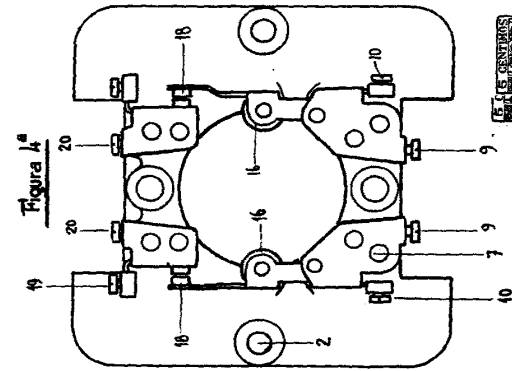
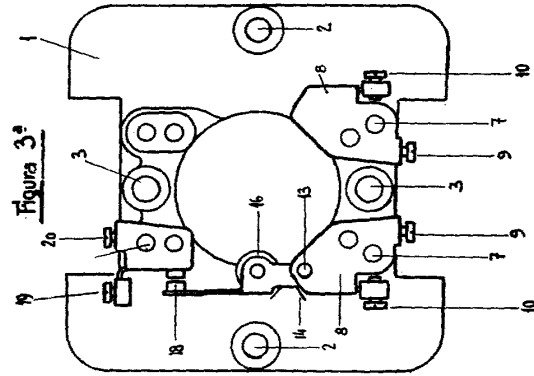
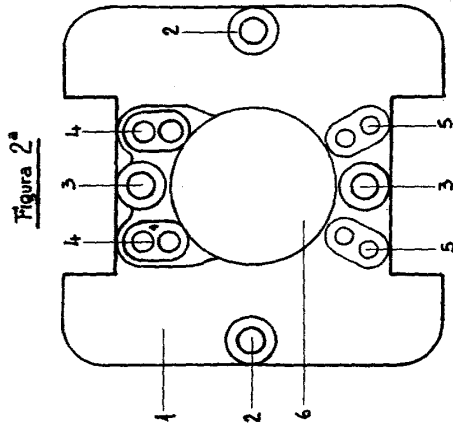
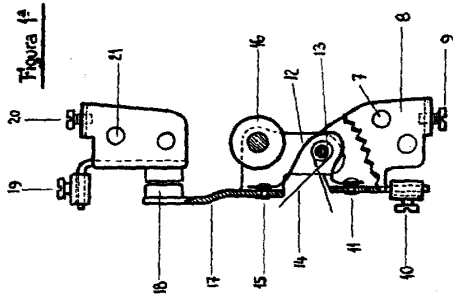
245.45

4^a.- "MEJORAS EN LOS APARATOS DE MANIOBRA
ELÉCTRICOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica
en la memoria que antecede que consta de DOCE ho
jas escritas a máquina por una sola de sus caras
y una lámina de dibujos que le ilustran.

Madrid, 13 de Diciembre 1.958

FIRMADO: E. González Vegas



MADRID 13 DICIEMBRE 1958.-
P. A. E. GONZALEZ-VACAS.-