

AÑO

Expediente núm.



249904

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **VEINTE** años, en España

a favor de

DON JESUS MUSSARRA ESCAYOLA, de nacionalidad

española domiciliado en **Barcelona**

calle de **Badal** núm. **162**

por:

« **UN INVERSOR DE CORRIENTE INTERCALABLE EN UN CIRCUITO ELECTRICO CUALESQUIERA** »

Nº 14580

Agente Sr. **Leoncio del Rio Cuyás**



249904

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

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Jesús MUSSARRA
Escayola, de nacionalidad española, do-
miciliado en Barcelona, calle de Badal, número 162,
p o r :

"UN INVERSOR DE CORRIENTE, INTERCALABLE EN UN CIRCUITO
ELECTRICO CUALESQUIERA".

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

- 1 La presente Patente de Invención, tiene por objeto
un aparato inversor de corriente, perfeccionado, que pre-
senta una serie de indudables ventajas con respecto a los
demás aparatos de su tipo que se construyen actualmente.
- 5 Entre estas ventajas es posible citar, en primer lugar,
el elevado grado de robustez que presenta el aparato, mer-
ced a que ninguna de sus piezas componentes trabaja forza-



249904

da, y sin que se confíe en absoluto el funcionamiento a la acción elástica de los contactos móviles, cosa que sucede en la casi totalidad de los aparatos de este tipo, y que determina su rápida inutilización por la lógica pérdida de temple de los tales contactos. De otro lado, según aparecera con evidencia a lo largo de la presente Memoria Descriptiva, el aparato que nos ocupa es de construcción sencilla y económica, y de fácil y suave funcionamiento, siendo de notar, a este respecto, que, en el tal aparato, la leva que determina el movimiento de los contactos actúa sobre toda la altura de los mismos, facilitando la maniobra y bloqueando con toda seguridad al dispositivo en cualquiera de sus posibles posiciones.

Por lo demás, la estructura, forma de funcionar y principales características y ventajas del aparato que se registra, serán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo. En lo sucesivo, la explicación se referirá pues a los tales dibujos, bien entendido que, dada su finalidad exclusivamente ilustrativa y aclaratoria, en ningún caso se podrá conferírseles los mismos caracteres limitativos.

En los dibujos dichos, la figura 1 corresponde al esquema eléctrico del aparato, y la figura 2 es una vista esquemática, en planta, del conjunto del aparato, mostrando la disposición de los contactos y de la leva de accionamiento de los mismos.

Refiriéndonos, pues, a los tales dibujos:

El conjunto del aparato se monta sobre una base aislante 1, solidarizada a la base 2, sobre la que se sitúa la carcasa o envolvente exterior. De la dicha base 1 sobresale ortogonal-



249904

mente, en posición central un eje 3, que se prolonga en un vástago 4, que atraviesa la carcasa, comprotando, solidarizada a su extremádad libre una correspondiente palanca o manivela de maniobra. Al referido eje 3 se halla firmemente solidarizada la leva 5, constituida por un cilindro de material aislante, en cuya periferia se han practicado las series de ranuras longitudinales, en U o similar, 6 y 6', de distinta profundidad, cuya función se expondrá después.

10 Por otra parte, sobre la propia base aislante 1 dicha, y equidistantes del eje 3, se sitúan ortogonalmente cuatro ejes 7-7'-7"-7"' a los que se articulan por su extremidad los brazos planos verticales 8-8'-8"-8"' , en cuya otra extremidad se sitúan los contactos 9-9'-9"-9"' . Todos estos
15 brazos son obligados a aplicarse continuamente contra la leva 5 en sentido tangencial a la misma, por la acción de unos correspondientes resortes 10-10'-10"-10"' cuya otra extremidad se apoya en el brazo vertical de unas piezas en L 11-11'-11"-11"' cuya rama o base horizontal se enclava firmemente en la base aislante 3. Todos los brazos dichos 8-8'-8"-8"' presentan una zona 12-12'-12"-12"' doblada en U en el punto de tangencia con la leva 5, cuyas zonas se hallan dispuestas para encajar en las ramas longitudinales 6-6' practicadas en la misma, inmovilizando elásticamente el conjunto
20 del dispositivo en una cualquiera de sus posibles posiciones. Por último se disponen los contactos fijos 13-13'-13"-13"' , dispuestos para corresponderse con los móviles asimismo montados sobre unas patas u orejetas 14-14'-14"-14"' , ortogonales a la base 1 y sólidamente fijadas a la misma.

30 El conjunto se calcula y conexiona de forma que, en una posición, todas las zonas 12-12'-12"-12"' de los brazos



249904

5 8-8'-8"-8"^m, coincidan con las ranuras 6', de poca profun-
didad de la leva 5, quedando todos los contactos móviles
separados de los fijos, y por tanto, interrumpido el cir-
cuito. Haciendo girar la leva 5, actuando sobre la corres-
pondiente palanca, podrá vencerse la resistencia de los re-
sortes 10-10'-10"-10"^m separando las zonas 12-12'-12"-12"^m
de sus encajes de la leva. En la posición siguiente, las
zonas 12 y 12' encajaran en las ramuras 6, de mayor profun-
10 didad de la leva, mientras que las zonas 12"-12"^m quedarán
simplemente apoyadas sobre la superficie lisa de la misma.
En esta nueva posición, los contactos 9 y 9' merced a la
profundidad de las ramuras 6, quedarán apoyados sobre los
contactos fijos 13 y 13'^m y los contactos 9" y 9"^m estarán
alejados de los 13" y 13"^m. Esta es la posición representa-
15 da en el esquema de la figura 1, y corresponde a un senti-
do normal de marcha del motor.

Si a partir de la posición de "circuito abierto" refe-
rida en primer lugar, se hubiera hecho girar la leva 5 en
sentido contrario, se hubiera alcanzado una posición contra-
20 ria a la ultimamente referida. Es decir, con los contactos
9" y 9"^m apoyados en los 13" y 13"^m, y los 9 y 9' separa-
dos de los 9" y 9"^m, dado que mientras las zonas 12" y 12"^m
de los brazos 8" y 8"^m hubieran encajados en las ramuras
profundas 6, las zonas 12 y 12' habrían quedado simplemente
25 apoyadas en la superficie lisa de la leva 5. En esta posición
como sea que los contactos fijos están conexiónados entre sí
en cruz, o sea el 13 con el 13" y el 13' con el 13"^m, se ha-
brá invertido la polaridad de la línea de salida con respec-
to a la de entrada, invirtiéndose, por tanto, en un caso con-
30 creto, el sentido de marcha del motor que se trate de alimen-
tar.



249904

Naturalmente que, a partir de la disposición mecánica de leva y contactos elásticos referidos, es posible distribuir las ramuras 6 y 6' de muy distintas formas, conexi-
nando en consecuencia los contactos fijos y móviles, de ma-
5 nera que se alcancen idénticos resultados a los anteriormen-
te expuestos. Desde luego que, como es lógico, todas estas
posibles variaciones, al igual que todas las demás que ca-
bría introducir, sin alterar lo que constituye la esenciali-
dad del dispositivo que ha quedado descrito, deberán conside-
10 rarse comprendidas en el ámbito de protección de la patente
que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Un inversor de corriente, intercalable en un circui-
15 to eléctrico cualesquiera, caracterizado por constar de una
base aislante sobre la que se monta una leva central, cilín-
drica dotada en su periferia de dos series de ramuras longi-
tudinales de distinta profundidad, cuya leva se halla solida-
rizada a un eje cuyos movimientos de giro pueden provocarse
20 a través de una manivela o palanca exterior.

2 - Un inversor de corriente, intercalable en un circui-
to eléctrico cualesquiera, caracterizado porque sobre la ba-
se aislante referida en la reivindicación anterior, en senti-
do ortogonal a la misma, y equidistantes de la leva, se si-
25 tuan cuatro ejes a los que se articulan las extremidades de
sendos brazos que son obligados a aplicarse constantemente
sobre la leva por un punto intermedio, por la acción de unos
correspondientes resortes; comportando cada uno de estos bra-
zos un contacto en su extremidad libre, y presentando en el
30 punto de apoyo sobre la leva una zona doblada en arco, dis-



249904

puesta para encajar en cualquiera de las ranuras periféricas que la misma presenta.

3 - Un inversor de corriente, intercalable en un circuito eléctrico cualesquiera, caracterizado porque en correspondencia con los brazos referidos en la reivindicación anterior se proveen contactos fijos en los que se apoyarán los contactos móviles únicamente cuando las zonas arqueadas de los brazos queden encajadas en las ranuras mas profundas de la leva; calculándose la profundidad de las ranuras y conexiéndose el conjunto de manera que en una posición de la leva, las zonas arqueadas de todos los brazos quedan encajadas en ranuras de poca profundidad quedando interrumpido el circuito, en otra posición dos de los brazos encajen en ranuras profundas, y los otros dos sobre la superficie lisa de la leva, y en una tercera posición se invierta la situación de los brazos con respecto a la segunda, invirtiéndose la polaridad de la línea de salida con respecto a la de entrada.

4 - Un inversor de corriente, intercalable en un circuito eléctrico cualesquiera.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

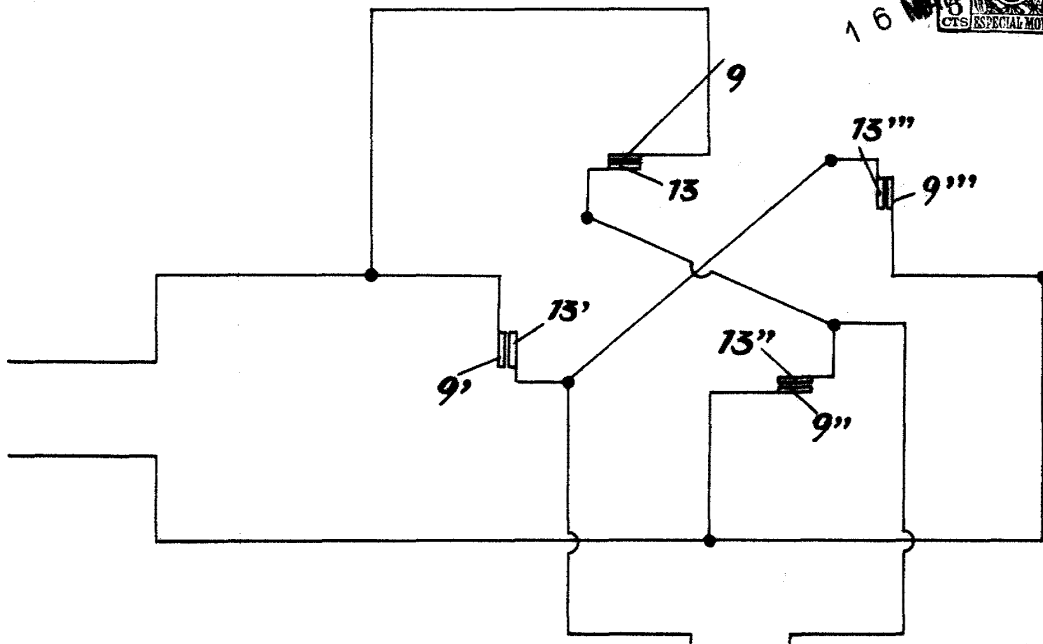
Barcelona, 16 Mayo 1959.
P.A.

LEONCIO DEL RÍO GIL

P. P.

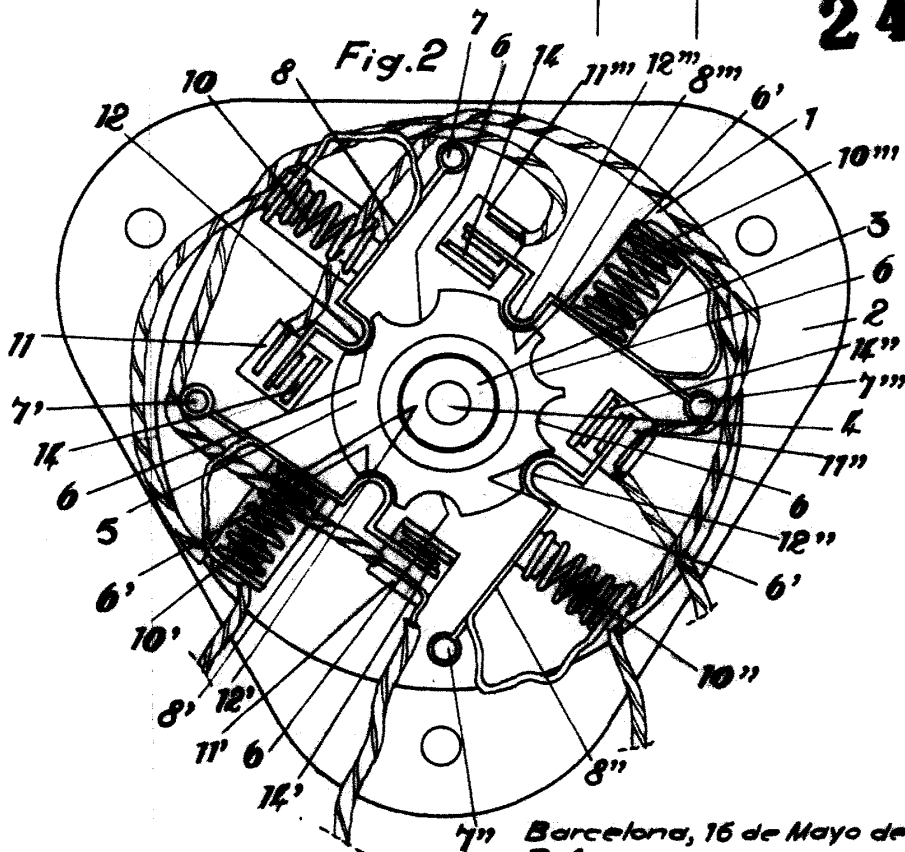


Fig. 1



249904

Fig. 2



77 Barcelona, 16 de Mayo de 1959.
P.A. LEONCIO DEL RIO CUYAS

P. P.
Jesus Mussarra Escayola

Escala variable.