



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

187622

a favor de Don JOSÉ CLIMENT VIDAL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Pinar del Río, 33, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE RELEVADORES ELECTROMAGNÉTICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de relevadores eléctricos, los cuales radican en esencia, en la disposición de la espira de metal de unión de las chapas del núcleo, en la forma de la armadura móvil y en las piezas de montaje de las láminas de contacto, resultando gracias a estas mejoras, notablemente favorecidas las condiciones de trabajo del relevador.

El relevador de los perfeccionamientos apuntados está formado por la armadura fija, de perfil rectangu-



187622

lar, en uno de cuyos brazos va montada la bobina, presentando la particularidad dicho brazo de que su extremo no está a nivel del devanado, sino que está situado aproximadamente a dos tercios de la altura total de la referida bobina, de tal modo que la armadura móvil se introduce en el propio devanado cuando aquélla es atraída por el campo magnético.

5. La armadura móvil es portadora de un brazo impulsor totalmente aislante, provisto de uno o más salientes, el cual tiene la misión de acercar o separar las láminas de contacto, dispuestas en la parte posterior de aquella armadura, montadas y ajustadas entre sí mediante unas piezas de material aislante intercambiables, una de las cuales, cuya altura es equivalente a la de las láminas, sirve de protección de las mismas.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un relevador dotado de los perfeccionamientos objeto de la invención.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es un alzado seccionado del conjunto del relevador; la figura 2 corresponde a una vista en perspectiva del mismo dispositivo; la figura 3 muestra el brazo aislante de accionamiento de los contactos; y la figura 4 corresponde a las piezas de ajuste y sujeción de las láminas de contacto.

20. La armadura fija -1-, formada por chapas yuxtapuestas, presenta una pieza de soporte -2-, para fija-



187622

ción del conjunto en la instalación.

5. En el brazo -3-, que actúa de núcleo para la bobina -4-, figura la espira -5-, que une íntimamente entre sí las chapas de la armadura fija -1-. Este núcleo -3- es de altura inferior a la del cuerpo de la bobina -4-, ocupando aproximadamente unos dos tercios de la longitud de aquélla.

10. La armadura móvil está constituida por el codo -6-, de constitución idéntica a la de la armadura fija -1-, presentando la cabeza -7-, la cual puede introducirse en el espacio resultante entre el núcleo -3- y el límite superior de la bobina -4-. Esta armadura móvil -6- está articulada a la fija a través del pasador o vástago -8-, siendo portadora aquélla de un brazo angular -9-, de material aislante, fijado convenientemente a la referida armadura móvil por medio del tornillo -10-. Este brazo -9- presenta un saliente o pivote -11-, que queda situado frente a las láminas -12- y -13- de contacto, las cuales se hallan fijadas y mantenidas entre sí a conveniente distancia por las piezas aislantes intercambiables -14-, -15- y -16- (figura 4). La pieza -16- actúa además de protección de la lámina -13-. Por su parte inferior, figuran los terminales de conexión -17- y -18- del relevador al circuito. Un tornillo -19-, con aislamiento interior que atraviesa las láminas y las piezas aislantes mencionadas, mantiene el sistema de contactos unido a la armadura fija -1-.

25.

En la figura 3 se diseña un brazo aislante de



1 8 7 6 2 2

- accionamiento de los contactos, constituido por una pieza angular provista de tres pivotes o salientes -11-, destinada a accionar conjuntamente tres láminas para cerrar otros tantos circuitos. Queda previsto el que la
5. primera lámina -12- presente una abertura para paso del saliente -11- prolongado, el cual en este caso actuaría directamente sobre la lámina contigua -13-, separándola de la -12-. El funcionamiento del relevador daría lugar entonces a la apertura de un determinado circuito.
10. Caben otras variantes en la disposición de las láminas de contacto y en la forma de los brazos accionadores aislantes -9-, cuales son el número de las primeras, ya sea con abertura o sin ella, o bien el número y longitud de los pivotes de los segundos.
15. Gracias a las piezas intercambiables -14-, -15- y -16-, pueden hacerse varias combinaciones para conseguirse cierre y apertura simultáneas de varios circuitos, de acuerdo con las láminas y brazos mencionados.
20. En resumen; los perfeccionamientos objeto de la invención radican en los siguientes extremos:
- a) Armadura fija con núcleo a un determinado nivel dentro de la bobina, lo que permite mayor acción del campo magnético sobre la armadura móvil, la cual puede introducirse parcialmente en el interior del devanado;
25. b) disposición de una espira de metal situada precisamente en las partes de la armadura fija que corresponde a la bobina;
- c) disposición de un brazo angular de material

187622



aislante, con salientes para acercamiento o separación de las láminas de contacto; y

- d) piezas de acoplamiento y sujeción de las láminas de contacto, mediante las cuales puedan establecerse combinaciones que, en consonancia con la forma y número de salientes del brazo de accionamiento y con el número de las láminas, las cuales pueden estar dotadas de aberturas para dar lugar a la apertura de determinado circuito, permiten el trabajo simultáneo de los elementos de una instalación eléctrica dependientes del relevador.
- 5.
- 10.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las distintas piezas componentes del relevador descrito, número de salientes de los brazos accionadores, características de las láminas de contacto y de las piezas de ajuste y sujeción de las mismas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 15.

N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-
- 20.

1. Perfeccionamientos en la construcción de relevadores electromagnéticos, que consisten en disponer la armadura fija con uno de sus brazos, que actúa de núcleo



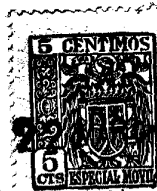
de la bobina, a una altura inferior a la de esta última, ocupando aproximadamente unos dos tercios de su longitud total, figurando en la armadura móvil, que está convenientemente articulada a la fija, una cabeza que puede introducirse en el espacio resultante entre el núcleo y el límite de la bobina, y presentando el referido núcleo una espira de metal que une íntimamente a las chapas que forman la armadura.

10. 2. Perfeccionamientos en la construcción de relevadores electromagnéticos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que ^{en} la armadura móvil va dispuesto un brazo de material aislante, convenientemente fijado a aquélla, el cual presenta uno o varios salientes que pueden obrar sobre unas láminas de contacto dispuestas en la parte posterior del conjunto, frente al referido brazo, cuyas láminas se hallan acopladas y fijadas por medio de unas piezas intercambiables y ajustables entre sí, de material aislante, y actuando la pieza extrema para protección de las indicadas láminas.

15. 3. Perfeccionamientos en la construcción de relevadores electromagnéticos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que el brazo de material aislante solidario de la armadura móvil presenta uno o más pivotes, obrando cada uno de ellos sobre otras tantas láminas de contacto, y presentando éstas eventualmente unas aberturas para paso de los referidos pivotes, los cuales actúan en este caso sobre las láminas contiguas, provocando su separación de las primeras.

20.

25.



1 87622

4. Perfeccionamientos en la construcción de relevadores electromagnéticos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que la apertura y cierre del circuito del que forma parte el relevador viene provocada por la separación o acercamiento de las láminas de contacto accionadas por los pivotes del brazo aislante fijo a la armadura móvil del dispositivo.

5. Perfeccionamientos en la construcción de relevadores electromagnéticos, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que las piezas aislantes de acoplamiento y fijación de las láminas de contacto presentan las formas adecuadas para el montaje de grupos simples de las primeras, así como para series de dos o más de ellas, en consonancia con los pivotes del brazo unido a la armadura móvil.

6. Perfeccionamientos en la construcción de relevadores electromagnéticos.

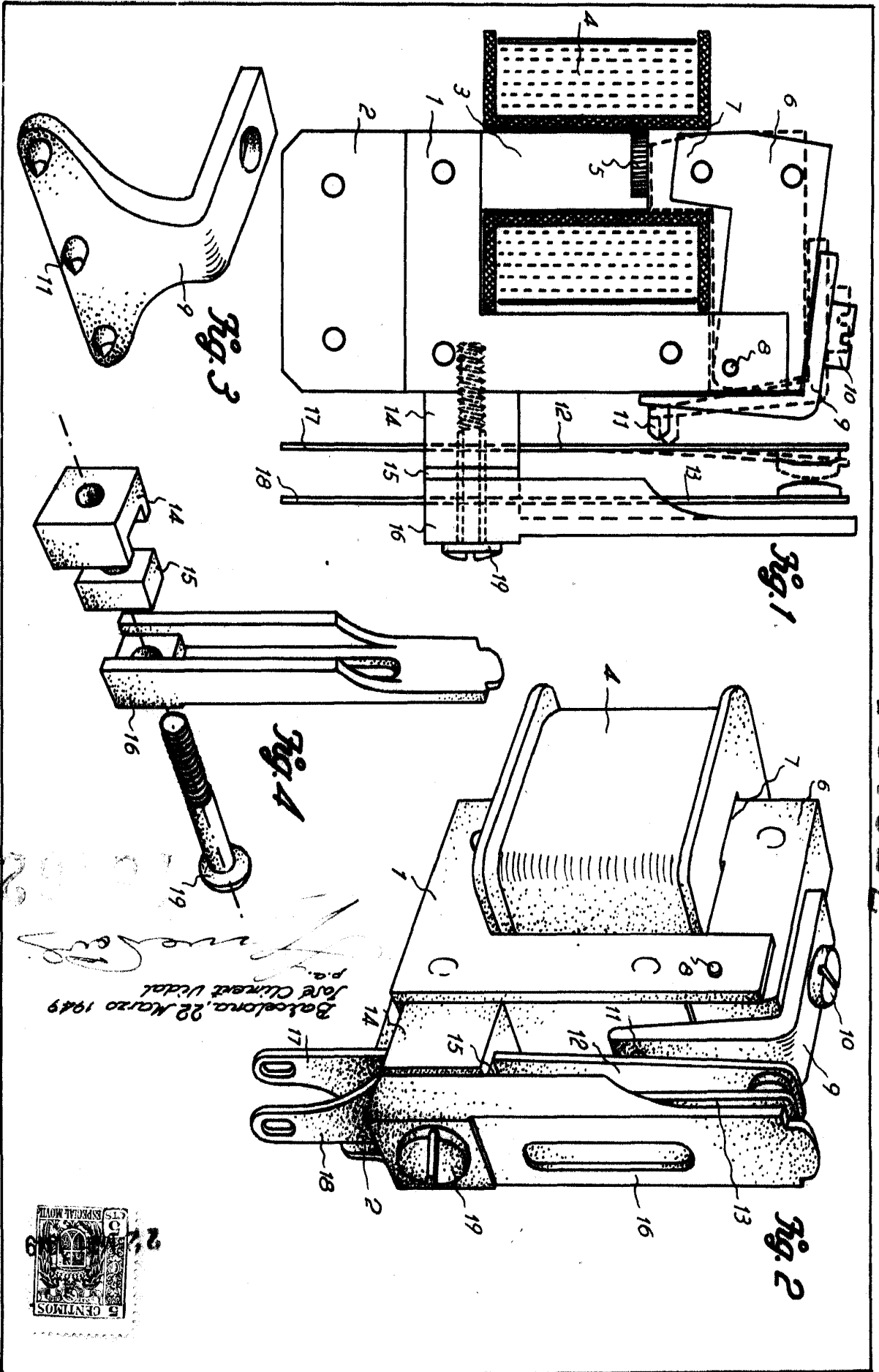
La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 22 de marzo de 1949.

José CLIMENT VIDAL

p.a.

187622



Barcelona, 22 Marzo 1949
 José Climent Vidal
 P.º



Moya Curcio

D. JOSÉ CLIMENT VIDAL