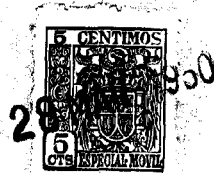


23354



23354

23354

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN INTERRUPTOR-CONMUTADOR ELECTRICO DE MERCURIO", a favor de D. Tomás Buxeda Bosch, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Consejo de Ciento, 295.

* * * * *

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El Alemania ha sido vulgarizado el uso de un nuevo interruptor-conmutador eléctrico de mercurio, que supera los ya conocidos eliminando los inconvenientes derivados de la formación de arcos, y los derivados de la fatiga de los medios mecánicos de acción y reversión que tanto perjudican el buen funcionamiento de esta clase de interruptores.

El nuevo interruptor-conmutador a que nos referimos, es totalmente nuevo y desconocido en España.

10. El recurrente que se propone fabricarlo en nuestro país, solicita que se le garantice en su propiedad y exclusiva explotación mediante la concesión del Modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva.

15. El nuevo interruptor-conmutador de mercurio se distingue porque el desplazamiento de la masa de mercurio, necesaria para tomar contacto conjuntamente con los dos polos electrodos o bornes terminales del circuito, se consigue por la inmersión en el seno de esta masa de un núcleo magnético, que normalmente flota sobre ella y

20. que se sumerge en la misma por la acción del campo magnético creado al excitarse un solenoide exterior con lo que el nivel del mercurio dentro de su recinto llega a tocar a ambos polos. Naturalmente, si la instalación a que se destina el interruptor, o si la función que debe

25. efectuar este interruptor lo requiere, puede conectarse este interruptor y su solenoide en forma tal que, el solenoide esté normalmente excitado, y que al desexcitarse libere al núcleo para que pueda flotar y por tanto se rompe el circuito al descender el nivel del mercurio.



30. Son muchas las ejecuciones posibles que respondan a las características esenciales señaladas; en los dibujos que a título de ejemplo se adjuntan, en las figuras I, II y III se representa una ejecución preferente, pero no única, del interruptor que nos ocupa; en la figura IV se señala otra posible variante.

35. Dichas figuras se limitan al elemento esencial del interruptor en cuestión; su montaje y sus conexiones asimismo que su presentación exterior será en todos los casos perfectamente variable, y de acuerdo siempre con
40. el cuestionario de necesidades de la instalación a que se destine.

En las citadas figuras, -1- es el solenoide simple,

45. en las figuras I, II y IV o múltiple con dos o más ampollas en la figura III; -2- es la ampolla tubular que sirve de depósito para el mercurio -3-, en ella se ha practicado el vacío por la tubulura -4- cerrada al fuego; los electrodos -5- van soldados a la misma ampolla y separados entre sí por la doble cazoleta aislante -6-. Sobre la superficie de mercurio flota un núcleo magnético anular

50. -7- formado por una fina chapa de acero magnético forrada interiormente con un anillo aislante -8- .

La acción del campo magnético del solenoide -1- tiende a obligar a descender al núcleo -7-8- y por tanto al sumergirse este en la masa de -3-, sube el nivel hasta verterse dentro de la cazoleta superior -6- y cerrar así el circuito a través de la masa del mercurio. Al cesar la excitación en -1- desaparece el campo magnético y aún cuando el mercurio que penetró en la -6- superior quede dentro de -6-, el circuito se corta al descender el nivel exterior del mercurio, por tanto no se forma arco sobre el electrodo, pues el corte se efectúa sobre el filo

55. de la pared aislante del vaso -6-.

60.



Unos resortes -9- solidarios con -8-7- dispuestos en cada uno de sus extremos actúan de amortiguadores evitando los golpes y roturas de la ampolla.

65.

A los efectos legales del Modelo que se solicita, serán variables cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia del interruptor de mercurio descrito.

70. N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1.- Un interruptor-conmutador eléctrico de mercurio, en el que prescindiendo de su forma, tamaño y características eléctricas e independientemente de su función en el cir-

75.

cuito a que se aplique, se caracteriza por el hecho de que la masa de mercurio tome contacto con ambos bornes o electrodos, al subir su nivel por la inmersión en su seno de un núcleo flotante de material magnético por la atracción del campo magnético creado al excitar un solenoide exterior que rodea a la ampolla de mercurio.

80.

2.- El propio interruptor de la reivindicación anterior, resuelto según las especificaciones consignadas en dicha anterior reivindicación, resuelto preferentemente según

85.

una ampolla tubular de vidrio colocada vertical con sus dos electrodos axiales, colocados alineados uno en frente de otro, separados por una doble cazoleta aislante de cavidades invertidas; con la masa de mercurio bañando total y constantemente al electrodo inferior con un núcleo

90.

flotante anular, de chapa magnética protegida interiormente con un anillo aislante; con un solenoide anular envolviendo a la ampolla; y con dos resortes amortiguadores, de alambre elástico arrollado en espiral solidarios con el anillo magnético y dispuestos uno en cada extremo para evitar choques y roturas de la ampolla.



95.

3.- El propio interruptor de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el solenoide envuelva a dos, tres o más ampollas similares a la descrita en la segunda reivindicación para obtener efectos sincrónicos y múltiples sobre el circuito a que se aplique.

100.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

4.- "UN INTERRUPTOR-CONMUTADOR ELECTRICO DE MERCURIO".

105.

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

23354

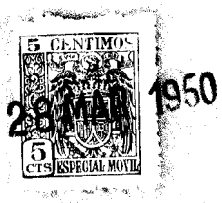
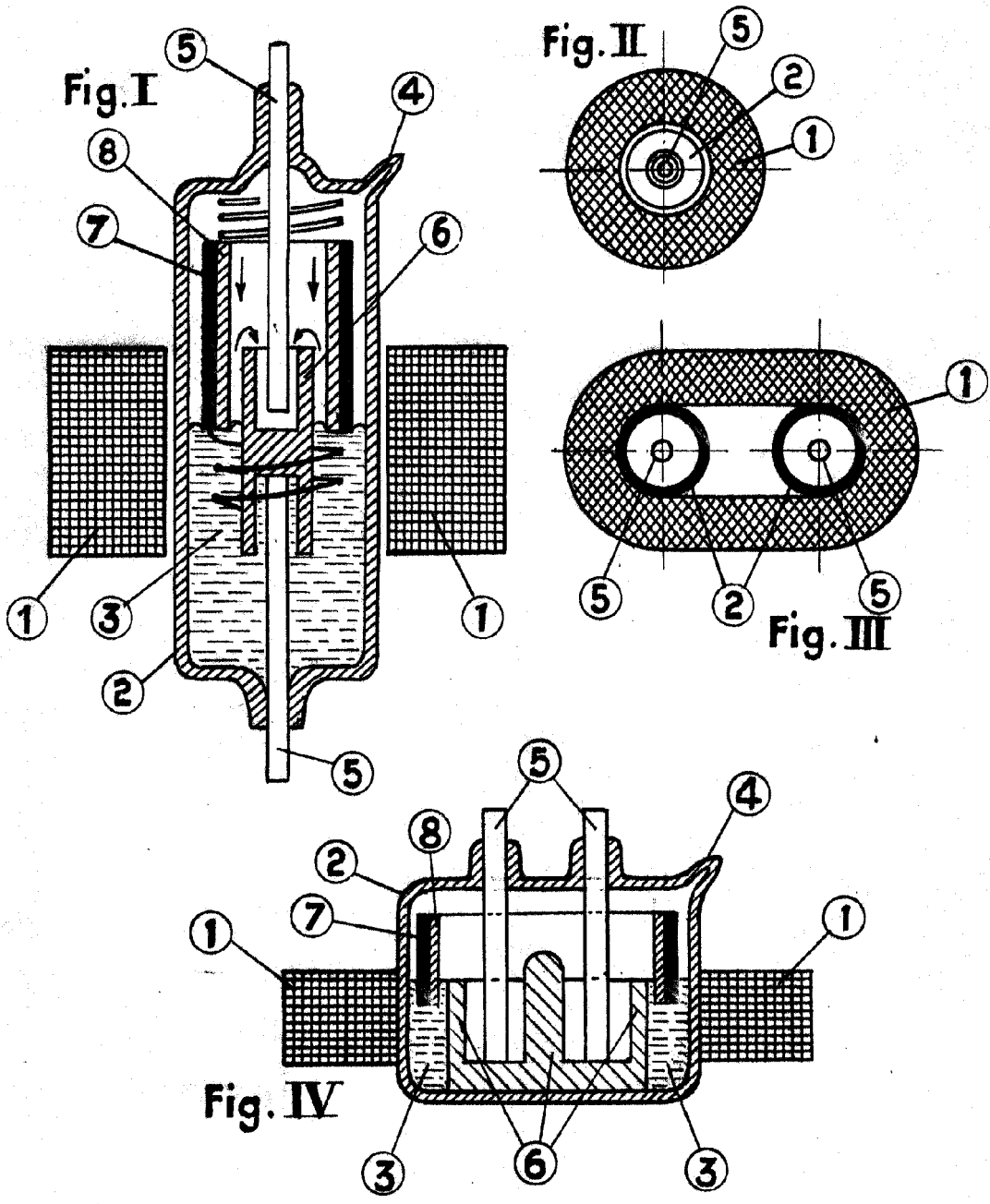
- 5 -

lona veintiocho de marzo de mil novecientos cincuenta.

P. A. de D. Tomás Buxeda Bosch,

L. DURÁN
P. P.





Barcelona 28 marzo de 1950.

p.a.

L. DURAN
P. P.

ESCALA VARIABLE