



1952

•63570

MEMORIA DESCRIPTIVA.

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : INTERRUPTOR ELECTRICO AUTOMATICO INTERMITENTE

A nombre de : DON WALTER FÜRCH WENDEL.

Residente en : MADRID, San Enrique 7.

Nacionalidad : ALEMANA.

(M.U. 960, P/O).



•63570

La presente solicitud se refiere a un interruptor eléctrico automático intermitente, destinado a abrir y cerrar, de forma automática, uno o varios circuitos eléctricos, a intervalos, previamente determinados y cuya duración puede

5.- variar entre 5 segundos y 12 horas, según la regulación y las características de las diferentes piezas que componen el aparato.

Interruptores del tipo descrito en la presente memoria pueden construirse para varias intensidades, hasta 50 am-

10.- perios y aun más.

En el dibujo adjunto, se ilustra esquemáticamente y solo a título de ejemplo, un interruptor del tipo que constituye el objeto de la presente solicitud. En este dibujo representan:

- 15.- 1, la pared posterior, base del aparato.
2, bobina electromagnética.
3, cable de alimentación de la bobina 2.
4, cable de alimentación de la bobina 2.
5, núcleo móvil de la bobina 2.
- 20.- 6, palanca articulada.
7, eje de articulación de la palanca 6.
8, llave del circuito de alimentación del motor del interruptor automático intermitente.
9, borna de conexión.
- 25.- 10, borna de conexión.



- 11, borna de conexión.
12, borna de conexión. 63570
13, borna de conexión.
14, apoyo para el núcleo 5.
30.- 15, muelle espiral.
16, motor Ferraris o pequeño electromotor sincronizado.
17, engranaje del mecanismo reductor.
18, leva de mando.
19, rodillo.
35.- 20, palanca basculante.
21, eje de articulación de la palanca 20.
22, ampolla de vidrio.
23, contacto de la ampolla 22.
24, carga de mercurio de la ampolla 22.
40.- 25, contacto de la ampolla 22.
26 muelle espiral.
27, contacto de la ampolla 22.
28, cable eléctrico.
29, cable eléctrico.
45.- 30, cable eléctrico.

El interruptor funciona como sigue:

Al oprimir un pulsador, no perteneciente al aparato propiamente dicho, y que por consiguiente, no se representa en el dibujo, se cierra el circuito eléctrico 9-3-2-4-10, 50.- activando la bobina electromagnética 2. Ésta atrae al núcleo móvil 5, el cual, a su vez, hace ascender la palanca 6, que puede oscilar alrededor de su eje de articulación 7. En su ascenso, la palanca 6 acciona un interruptor de tipo común 8, cerrando así el circuito de alimentación de un pequeño 55.- electromotor sincronizado o motor Ferraris 16. Éste, a su

•63570

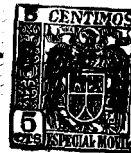


vez, acciona un mecanismo reductor 17, compuesto de engrana-
jes frontales, cónicos o tornillos sin fin, o de una combi-
nación de los mismos. El mecanismo reductor 17, que puede
funcionar en baño de aceite e ir provisto de cojinetes de
60.- material plástico, acciona una leva 18, que puede ser triple,
como en el ejemplo representado en el dibujo, o doble, y
tener cualquier configuración, de acuerdo con la forma de
interrupción intermitente que se desee establecer en cada
caso de la práctica. La leva 18, actúa sobre un rodillo gira-
65.- torio 19, montado en uno de los extremos de la palanca bas-
cualnte 20. Esta bascula alrededor del eje 21, y en su otro
extremo está montada una ampolla de vidrio 22, parcialmente
llena de mercurio 24. En la ampolla 22 han sido previstos
tres contactos 23, 25 y 27 conectados por los cables 28, 29
70.- y 30 a las bornas 11, 12 y 13, a las que se conectarán los
circuitos eléctricos exteriores sobre los que el interruptor
intermitente haya de actuar.

El muelle espiral 15 hace descender la palanca 6 y el
núcleo 5, tan pronto se deje de oprimir el pulsador mencio-
75.- nado al principio de la presente memoria. El muelle espi-
ral 26 es antagónico a la acción de la leva 18. Cada vez
que esta última haga bascular la palanca 20, la carga de
mercurio 24 empujada por la fuerza de la gravedad, se des-
plaza en la ampolla 22, conectando el contacto central 25,
80.- alternativamente o con el contacto 23 o con el contacto 27,
cerrando o abriendo los respectivos circuitos exteriores,
en lo que estriba, precisamente el cometido del aparato.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y
el modo de llevarlo a la práctica, se hace constar que las
85.- disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de

•63570



modificaciones de detalle sin que por ello se altere o cambie la esencialidad del objeto descrito.

REIVINDICACIONES.

- 1^a.- Interruptor eléctrico automático intermitente, 90.- dotado de la bobina electromagnética y ampolla de vidrio, con carga de mercurio, caracterizado por el uso combinado de un motor o un pequeño electromotor sincronizado, con una leva de uno o varios dientes, accionada por dicho motor, de forma tal que cada diente de la leva produce el movimiento 95.- basculante de una palanca, portadora, en unos de sus extremos de una ampolla de vidrio, con carga de mercurio, la cual por el cambio de posición que experimenta, cierra o interrumpe el o los circuitos eléctricos exteriores, conectados a dicha ampolla.
- 100.- 2^a.- Interruptor según la reivindicación precedente, caracterizado por el hecho de que entre el motor y la leva está intercalado un mecanismo reductor, compuesto de engranajes frontales, cónicos o de tornillos sin fin, o de una combinación de los mismos, girando parte o la totalidad de 105.- este mecanismo en un baño de aceite.
- 3^a.- Interruptor según la reivindicación precedente, caracterizado por el hecho de que los ejes del mecanismo reductor giran en coninetes de material adecuado.
- 4^a.- "INTERRUPTOR ELECTRICO AUTOMATICO INTERMITENTE",

Madrid, - 8 ENE. 1950
WALTER FÜRCH WENDEL.

63570

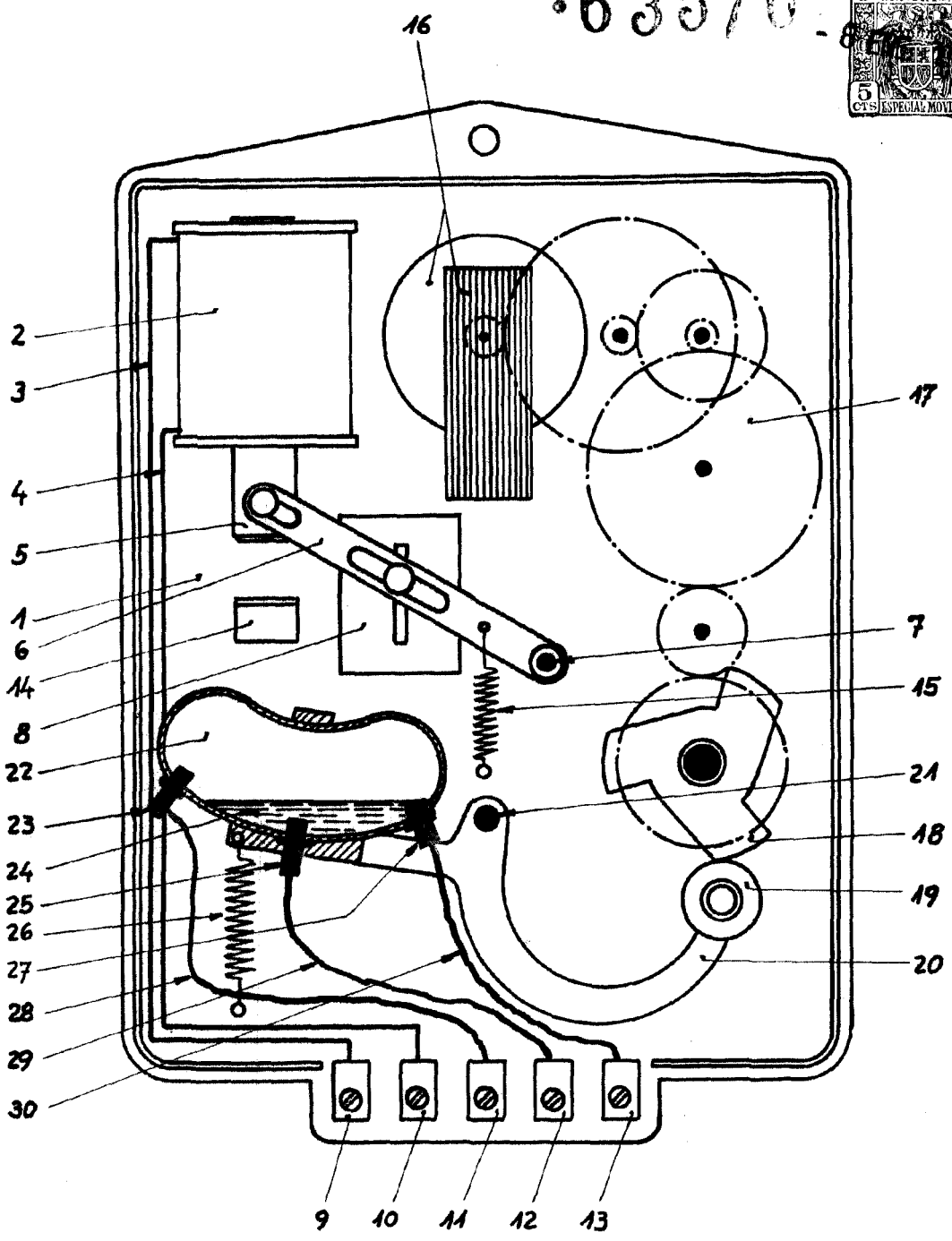


Fig. 1

Madrid, - 8 ENE 1958

P. A. [Signature]

Escala variable