

19672



-2 SEPT. 1930

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SIGNUM S.A., constituida en Suiza y establecida en Wallisellen, Suiza, por

"Un interruptor periódico automático"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los interruptores automáticos basados en la dilatación de un gas que actúa sobre una columna de mercurio, exigen, para volver a su posición de reposo, un tiempo considerablemente mayor que el que necesitaron para entrar en servicio. El gas primitivamente dilatado no se contrae, en efecto, mas que con cierta lentitud y a medida que va perdiendo calor. De esto resulta, para una señal o faro co-

5

10

nectado en el circuito principal, alternativas desiguales de luz y de obscuridad y un bajo periodo de parpadeo u oscilación. Además el interruptor puede dejar de estar dispuesto durante un tiempo bastante largo en cuyo transcurso no puede ponerse en servicio.

15

Estos inconvenientes desaparecen si se hace experimentar al gas primitivamente dilatado una contracción aumentando la presión que sobre él puede ejercerse. Este aumento de presión puede ser obtenido, por ejemplo, por la dilatación de un volumen de gas contenido en otro recipiente y por el desplazamiento de un órgano intermedio. La dilatación de uno de los gases provoca entonces la contracción del otro y recíprocamente.

20



25

El presente invento tiene por objeto un interruptor periódico automático, dispuesto de acuerdo con este principio, y en el cual después de haber obtenido, por medio de un dispositivo termoelectrico, la dilatación de un volumen de gas, se ejerce sobre éste gas un esfuerzo mecánico para activar la contracción natural debida a su enfriamiento.

30

En el dibujo adjunto se representa esquemáticamente un modelo de construcción.

35

El origen de corriente 1 alimenta, en cuanto se cierra el interruptor 2, el filamento de calentamiento 5 a través de la resistencia de regulación 3. El circuito de la lámpara 12 se cierra igualmente por el electrodo 7, la columna de mercurio 8 y el electrodo 9. El filamento 5, calentado por la corriente eléctrica, dilata el gas de la rama 11, aumenta la presión, el mercurio 3

40

r

45

50



55

60

65

70

es empujado hacia la otra rama 10, se rompe el contacto 7 y se apaga la lámpara 12. El filamento 5 cuyo contacto se ha roto igualmente, no está ya recorrido por la corriente. Al subir por la rama 10 el mercurio 8 ha cerrado el contacto 6 de la lámpara 13, que se enciende así como el contacto del filamento de calentamiento 4 que está entonces recorrido por la corriente. Bajo la influencia del calentamiento de este filamento, el gas contenido en la rama 10 se dilata y empuja al mercurio hacia la rama 11 ejerciendo un esfuerzo o presión sobre el gas contenido en esta última rama. Al mismo tiempo que se desplaza el mercurio, se rompe el contacto 6 de la lámpara 13, y esta lámpara se apaga, mientras se restablece el contacto 7 de la lámpara 12 que se enciende. También se rompe igualmente el contacto del filamento 4 restableciéndose en cambio el contacto del filamento 5. El proceso continúa mientras el interruptor 2 está cerrado. Un filtro 14 de gran resistencia de paso permite la igualación de las presiones de los gases de las ramas 10 y 11 al poner el aparato fuera de servicio.

La simetría del dispositivo provoca necesariamente los mismos fenómenos en las dos ramas alternativamente de donde resulta una simetría de parpadeo u oscilación para los dos circuitos alimentados.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica, el 3 de Setiembre de 1929, bajo el número 363.455, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

75 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

80 1.º. - Un interruptor periódico automático en el cual dos circuitos de excitación se abren y cierran alternativamente de forma tal que la parte móvil de cada contacto local esté animada de un movimiento oscilatorio continuo cuyas velocidades en las dos direcciones de desplazamiento sean aproximadamente las mismas.



85 2.º. - Un interruptor según lo reivindicado en el punto 1.º, caracterizado porque los contactos móviles están constituidos por los dos extremos de una columna de mercurio que separa dos volúmenes gaseosos alternativamente dilatados por el calor desprendido por dos filamentos colocados respectivamente en cada uno de los dos volúmenes gaseosos y recorridos alternativamente por una corriente eléctrica.

90 3.º. - Un interruptor periódico automático.

95 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

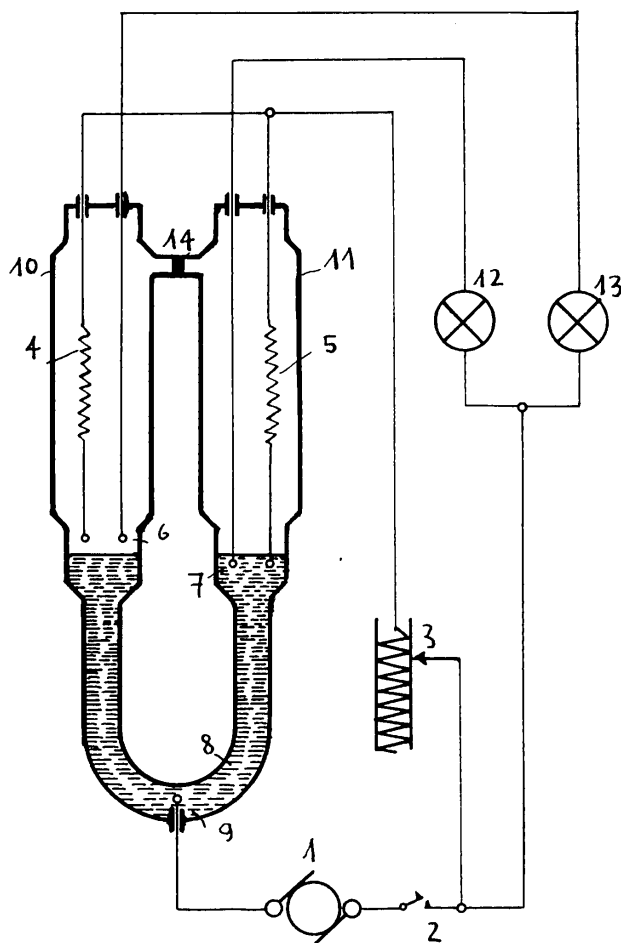
Madrid, 2 de septiembre de 1950

P. A.
Alberto de Elizaburu

Por poder

Una firma manuscrita que parece ser 'Alberto de Elizaburu' o similar, escrita en tinta oscura sobre un fondo blanco.

ESCALA VARIABLE



P.A.
Alfredo de Hübner
[Signature]