



OCT. 1950

P-8419

194559

16 OCT. 1950

194559

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

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

formulada el 12 de Septiembre de 1950

en ESPAÑA

por VEINTE años

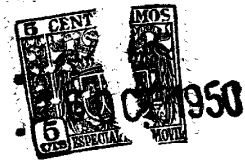
a nombre de SEBASTIAN THIERMANN, de nacionalidad alemana
residente en Berlinerstrasse 18, BERLIN-WILMERSDORF, Ale-
mania, por: "UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA IMPEDIR QUE
SE REBASE UNA TEMPERATURA PRESCRITA".

)))))) -----))))

5

Para instalaciones y aparatos calentadores, espe-
cialmente los eléctricos, como planchas, es en extremo impor-
tante que los mismos, al rebasar una temperatura predetermi-
nada, emitan una señal o que queden desintercalados de la co-
rriente, fuera de uso.

A pesar de las muchas tentativas realizadas no
se ha logrado hasta ahora crear un dispositivo de seguridad,
que trabaje de un modo seguro, que corte la corriente en el
momento debido para que, por ejemplo, en las planchas, se evi-



194559

te el chamuscado de la ropa o, incluso, un incendio. Los termostatos a base de láminas bimetálicas no son apropiados porque no pueden instalarse para que trabajen de un modo práctico y suficientemente seguro, sino también porque conectan de nuevo la corriente al calentarse. Parece más eficaz el empleo de un fusible, que al fundirse corta la corriente, pero tampoco tales dispositivos de seguridad han respondido a los requisitos planteados.

El presente invento crea un dispositivo de seguridad que, al ser rebasada una temperatura máxima predeterminada, se rompe de un modo forzoso o explota y con ello deja de retroceder bruscamente, a la posición abierta. la palanca de interrupción del aparato calentador, por ejemplo, una plancha, mantenida en posición cerrada en contra de la acción de un resorte, de modo que se evita todo peligro de que el aparato calentador cause daños. La nueva intercalación de la corriente exige por lo demás la inserción de un nuevo cartucho de seguridad. Este consiste preferentemente en una pequeña ampolla o recipiente que tiene una carga adecuada y que está en conexión térmicamente conductora con el generador de calor. Los aparatos térmicos nuevos pueden fabricarse ya con un interruptor y soporte para el cartucho de seguridad incorporados.

Para aparatos térmicos ya existentes, el interruptor que lleva la clavija de enchufe puede proveerse todavía de una caja de enchufe o la clavija de enchufe del aparato se provee de un interruptor de forma correspondiente y en el aparato térmico se instala un soporte para el cartucho de seguridad.



1950 194559

El dibujo representa el invento a modo de ejemplo en una plancha.

La fig. 1 muestra una vista desde atrás sobre una plancha, unida al interruptor conectado detrás del enchufe.

5 La fig. 2 es una vista lateral parcial de una forma de realización modificada para equipar a posteriori una plancha o aparato calentador corriente según el invento.

La fig. 3 muestra la vista desde atrás de una plancha o aparato calentador con clavija de enchufe normal sobre la cual va colocado posteriormente el interruptor con clavija
10 previamente intercalada para el cordón de conexión.

La fig. 4 es la vista lateral parcial correspondiente.

Como ejemplo para el empleo del invento se ha elegido en la fig. 1 una plancha. Sin embargo, el invento se puede utilizar también en igual forma en todos los demás aparatos calentadores. La plancha tiene la usual clavija de enchufe d con las espigas de conexión e y el cuerpo calentador b con la solera de calentamiento a, así como los estribos de empunadura c. En el cuerpo calentador b está fijado
15 el interruptor f el cual puede ser de cualquier clase y sobre cuyo árbol interruptor g se asienta la palanca de interrupción h, que con una espiga i penetra por la ranura k de la caja del interruptor f. A la solera de calentamiento a o al cuerpo calentador b va fijada una horquilla b' que sirve
20 para la inserción del cartucho de seguridad l. Este consiste, por ejemplo, en una ampolla o recipiente medio l con un botón inferior l' para encajar en la horquilla b' y con un gancho superior l'' para colgar del ojo m' de un miembro de tracción m
25



1950

194559

5 fijado a la espiga i. Como cartucho de seguridad es apropiado cualquier cuerpo que estalle o se rompa a una temperatura prescrita, por ejemplo, una ampolla de vidrio con mercurio o cualquier otra carga apropiada, que puede ser líquida o gaseosa, o que se vuelva líquida o gaseosa al recalentarse y haga romperse el recipiente. Se dimensiona correspondientemente para que estalle a una temperatura determinada, en el presente caso a unos 270°C. El miembro de tracción podría ser su resorte helicoidal que sea más fuerte que el resorte del

10 interruptor.

En el ejemplo de la figura 2 se ha supuesto una plancha o aparato calentador ya existente, asimismo con solera calentadora a, cuerpo calentador b, estribos c para empujarlo y clavija d con las espigas de conexión e. La clavija usual del aparato, p, con el cable q, lleva el interruptor f' desde el cual sobresale la palanca de interruptor h' mantenida en la posición abierta. En la caja de enchufe va fijado un estribo s por ejemplo, por un collar r que se apoya con su extremo inferior s' en la solera de calentamiento a o en el

15 cuerpo calentador b. El estribo s puede ser fijado directamente a la solera a en los aparatos nuevos y usados, por ejemplo, por soldadura. Entonces sobra el collar.

20

Al paso que en la fig. 1 el cartucho de seguridad l está en contacto más directo con el cuerpo calentador y por consiguiente puede ser calibrado a mayor temperatura, en la posición de la fig. 2 precisa responder solo a "una temperatura considerablemente más baja." La unión del cartucho l con la palanca de interrupción h o h' del interruptor f o f'.

25



CT. 19501 94559

en lugar de realizarse por un miembro de tracción, puede tener lugar también por un vástago de empuje con el cual se apoya sobre el cartucho la palanca h cargada hacia abajo por resorte, de modo que la palanca h es empujada hacia abajo y desconecta cuando el vástago de empuje, al estallar el cartucho, pierde su punto de apoyo.

En lugar de la instalación según la fig. 2, para aparatos calentadores existentes, podría emplearse también el ejemplo representado en las figs. 3 y 4. Entonces se utiliza un interruptor f que lleva arriba la clavija usual d para el cordón de conexión q y que está realizado por abajo con hembra de enchufe f', con la cual es enchufada sobre la clavija existente d' con las espigas de conexión e' del aparato calentador. Se recomienda asegurar el interruptor f con un tornillo n, pasado transversalmente, a la plancha, para que conserve su posición firme definida y no puede retirarse sin más del aparato.

El cartucho de seguridad podría estar cerrado con una caja para que el aparato calentador tuviera una superficie exterior lisa. Muchas veces será suficiente que el dispositivo de seguridad sea cubierto por un resorte de salto, o en la fig. 4, que en o' está articulado a la solera calentadora a. Del mismo modo puede utilizarse este dispositivo de seguridad en otros aparatos eléctricos como hornillos, cazos, calentadores de agua y acumuladores de agua caliente, almohadillas calentadoras, manguitos de cable, etc., y también en instalaciones que trabajan de un modo puramente mecánico, como calderas de vapor.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, el 12 de Septiembre de 1949, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



5 OCT. 1950

194559

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de solicitud de Patente de Invención en España son los siguientes:

- 5 1º.- Un dispositivo de seguridad para impedir que se rebase una temperatura prescrita, por ejemplo, para planchas y otros aparatos técnicos, caracterizado porque un cartucho de seguridad que se rompe o explota al recalentarse, determina una ruptura.
- 10 2º.- Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el cartucho mantiene cerrado un interruptor en contra de acción de resorte, de modo que, al romperse el cartucho, el interruptor vuelve a su posición abierta.
- 15 3º.- Un aparato térmico con dispositivo de seguridad según se reivindica en los puntos 1 y 2, caracterizado porque el cartucho, para la unión con la palanca de interruptor tensada con el interruptor cerrado tiene forma de gancho para su conexión mediante un elemento de tracción y, al colocarlo, se engancha en una horquilla del aparato.-
- 20 4º.- Un aparato térmico con dispositivo de seguridad según se reivindica en los 1 y 2, caracterizado porque la palanca de interruptor, estando el interruptor cerrado, se apoya elásticamente sobre el cartucho que se rompe al recalentarse.
- 25 5º.- Un dispositivo de seguridad según se reivindica en los puntos 1 a 4, caracterizado porque el cartucho de seguridad consiste en un recipiente cerrado con una carga, por ejemplo, de mercurio, que explota al rebasarse una temperatura prescrita del aparato.



6 OCT. 1950

194559

5 69.- Un aparato térmico con dispositivo de seguridad según se reivindica en los puntos 1 a 5, caracterizado porque el interruptor que lleva la conexión de enchufe está hecho al propio tiempo como caja de enchufe con la cual se puede enchufar a los aparatos térmicos existentes.

10 79.- Un aparato térmico con dispositivo de seguridad según se reivindica en los puntos 1 a 6, caracterizado porque el cartucho de seguridad se apoya en un soporte térmicamente conductor, el cual está en contacto directo con el generador de calor y unido con él fijamente o de modo desprendible.

89.- Un enchufe para aparatos térmicos con dispositivo de seguridad, según se reivindica en los puntos 1 a 7, caracterizado porque el interruptor está bajo tensión que tiende a mantenerle siempre abierto.

99.- Un dispositivo de seguridad para impedir que se rebase una temperatura prescrita.

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 siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

16 OCT. 1950

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

