



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

253957

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE UTENSILIOS PARA USOS DOMESTICOS Y RECIPIENTES PARA CALENTADO DE LIQUIDOS ELECTRICAMENTE SIN RESISTENCIA ELECTRICA", a favor de Don JAIME TOBIAS FERRET, Don RAMON PEREZ LLETJA y Don ANTONIO CARDUS SARRA, de nacionalidad española, residentes en ESPLUGAS DE LLOBREGAT (Barcelona), calle Laureano Miró, núm. 138.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de utensilios para usos domésticos y recipientes para calentado de líquidos electricamente sin resistencia eléctrica.

5. En todos los recipientes en que se deba efectuar el calentado de líquidos es necesario rodear la pared de un tejido de amianto y metálico constituyendo resistencia eléctrica, debidamente aislada, o bien introducir en el líquido una resistencia eléctrica alojada en una cápsula aislante. Dichas
10. formas de actuación determinan un coste elevado por la nece-



sidad de resistencias eléctricas y de unos elementos aislantes de las mismas, para evitar falsos contactos que cortocircuiten el sistema.

5. En estos perfeccionamientos se ha previsto dos polos de entrada de corriente, aislados entre sí, uno de ellos sumergido en el líquido del recipiente y el otro solidario de la pared de este, de forma que el contacto eléctrico se cierre a través del agua, por ser conductora, y estableciendo en ella misma la necesaria resistencia, junto con la pared del
10. recipiente, para que, al paso de la corriente, aumente la temperatura calentándose el agua.

15. Dicho principio de calentado de líquidos es aplicable a recipientes independientes tales como ollas en toda su gama, lecheras, cafeteras, vasos auto-calefactores u otros, a los cuales se puede incluir elementos de regulación de presión y termóstatos, y asimismo para su acople a hornillos eléctricos como depósito auxiliar o recipiente adicional, tales como cocinas económicas.

20. En pequeños recipientes este principio puede aplicarse de forma que los dos bornes del mismo sean las clavijas macho para su acople directo a una placa de enchufe hembra, y si el caso lo requiere con la ayuda del conocido cable-eléctrico.

25. En todos los casos uno de los bornes estará directamente vinculado a la pared que será conductora, y el otro estará vinculado a la tapa que será mixta dieléctrica, o semi-metálica o totalmente metálica con aislamiento del borne, o bien al propio recipiente y debidamente aislado con respecto al mismo, pero constituido por un conductor sumergido en el
30. líquido, recubierto por una capa de cromo para evitar posi-

253957



- bles disociaciones dentro del líquido y que llegue a un nivel lo suficiente bajo y cercano al fondo para permitir su actuación, aunque el recipiente esté medio lleno. Dicho conductor aislado podrá estar con respecto al recipiente en posición horizontal o vertical, y vinculado al recipiente, debidamente aislado o bien a la tapa, en cuyo caso será separable, del resto del recipiente, presentando recipiente y tapa una muesca y entrante de encaje, para determinar la posición exacta del borne de salida.
- 5.
10. El vaso puede ser un elemento totalmente aparte, formando contacto con unos de los polos fijos en un colector de plástico o materia aislante.
- Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.
- 15.
- En el dibujo:
- La figura 1, muestra en sección un alzado de una forma de realización con un borne móvil en la tapa.
20. La figura 2, muestra una segunda forma de realización con el borne fijo el recipiente aislado con respecto al mismo, y dispuesto en posición horizontal.
- La figura 3, es una variante de la figura 1, seccionado y en alzado.
25. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que el recipiente 1 metálico, comprende como mínimo un fondo 2 dieléctrico y una tapa 3 asimismo dieléctrica, pudiendo si se cree conveniente prolongar el fondo dieléctrico en la pared lateral para constituir una funda completa del recipiente 1.
30. Dicho recipiente comprende sobre el mismo un borne



5. 4, que lo atraviesa y que se fija en su pared mediante una tuerca de presión 5, de forma que quede situado paralelo con respecto a un segundo borne 6, fijo a la tapa o bien a la pared del recipiente pero debidamente aislado de la misma.

10. En el caso de que el borne 6 esté dispuesto de la tapa atrevesará esta en una zona donde el recipiente 1 presenta una muesca 7 para ello, evitando todo falso contacto, fijándose esta clavija 6 por su extremo final roscado a una lengüeta 8, actuante de conductor, hasta el conductor central 9 fijo a la tapa, el cual se halla dispuesto verticalmente llegando hasta cerca del fondo del recipiente y parcialmente sumergido en el líquido 10 que el mismo contiene, efectuando a través de este el correspondiente cierre de circuito.

15. En el caso de que el borne 6 se fije sobre la pared del recipiente se hallará debidamente aislado de la misma mediante dos arandelas o tapones 11 y 12 dieléctricos, dispuestos a cada lado de la pared, y pasante uno de ellos por el orificio de la misma de forma que el borne penetre a través de ellos y se fije en el conductor 12, similar al 9 que en este caso será horizontal y estará completamente sumergido en el líquido.

20. En este caso se ha hablado de que el conductor esté vinculado a la pared y debidamente aislado de la misma, siendo horizontal, sin embargo también se podría colocar este en el fondo con el debido aislamiento, en cuyo caso será vertical, y permitiría el máximo aprovechamiento del recipiente, pues permitiría calentar alturas mínimas de líquidos.

25. En el caso particular de la figura 3, el fondo dieléctrico 2, es prolongado en pared lateral 13 ligeramente separada del recipiente, constituyendo una cámara de aire 14. En este



caso los bornes 6 y 4 están vinculados a la pared 13 atravesándola y cerrando el circuito a estar en contacto sobre 1 y 3, siendo la tapa 3 metálica y separada del recipiente 1 por una junta aislante 18.

5. En todos estos casos y debido al ajuste perfecto que es conveniente que tenga la tapa de material dieléctrico para poder efectuar el asido conveniente del recipiente presentará esta uno o más orificios para la salida de los excesos de vapor.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que diferirán en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección, que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

#### N O T A

Descrito el objeto de la invención se declaran de novedad y propia invención, lo comprendido en las siguientes reivindicaciones:

20. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de utensilios para usos domésticos y recipientes para calentado de líquidos eléctricamente sin resistencia eléctrica, para su aplicación a utensilios domésticos y a depósitos auxiliares, que se caracteriza por prever un recipiente metálico, debidamente ais-

25.

253957



- lado, en cuya pared queda vinculado a un borne eléctrico sin aislamiento de ninguna clase y un segundo borne aislado que comporte un conductor, en su extremo el cual queda interior al recipiente y sumergido en el líquido que este contiene para
5. efectuar el cierre de circuito a través del líquido, durante el paso de la corriente, calentándose este por la resistencia del mismo y del propio recipiente al paso de la corriente.
2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se ha previsto que el conductor sumergido en el
10. líquido sea de posición vertical, vinculado a la tapa del recipiente, de material dieléctrico o mixto y dispuesto de forma que llegue en su extremo final a casi el fondo del recipiente para el máximo aprovechamiento del mismo en su actuación, cuando contenga poco líquido.
3. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en que el conductor sumergido en el líquido es vertical y fijo al fondo del recipiente y debidamente aislado de dicho fondo.
4. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se ha previsto que el conductor sumergido en el
20. líquido sea de posición horizontal y muy cercana al fondo, cuando está vinculado a la pared del recipiente pero debidamente aislado de la misma.
5. Perfeccionamientos según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en los que se ha previsto que los dos bornes de entrada de corriente, estén formados por dos clavijas macho paralelas para su unión directa a un enchufe hembra adecuado.
6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2 y 5, en los que se ha previsto que el borne fijo a la tapa, esté
30. fijo a una zona determinada de la misma que permita, mediante

253957



adecuado encaje con tope para ello, una perfecta alineación con respecto al borne fijo al recipiente.

5. 7. Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, en que el conductor y borne de entrada son solidarios directamente.
8. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2 y 3, en que el borne de entrada y conductor sumergido en el líquido están relacionados mediante un conductor intermedio.
10. 9. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 8, en los que se ha previsto la tapa metálica y separada del recipiente metálico por una junta de material dieléctrico.
15. 10. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 9, en los que el fondo dieléctrico es prolongado, constituyendo pared lateral, ligeramente separada del recipiente metálico, constituyendo cámara atérmica de aire, llevando vinculados los bornes de entrada, que actuarán en la parte metálica por contacto.
20. 11. Perfeccionamientos en la fabricación de utensilios para usos domésticos y recipientes para calentado de líquidos electricamente sin resistencia eléctrica.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 5 de Diciembre de 1959.

JAINÉ TOBIAS FERRET

RAMON PEREZ LLETJA

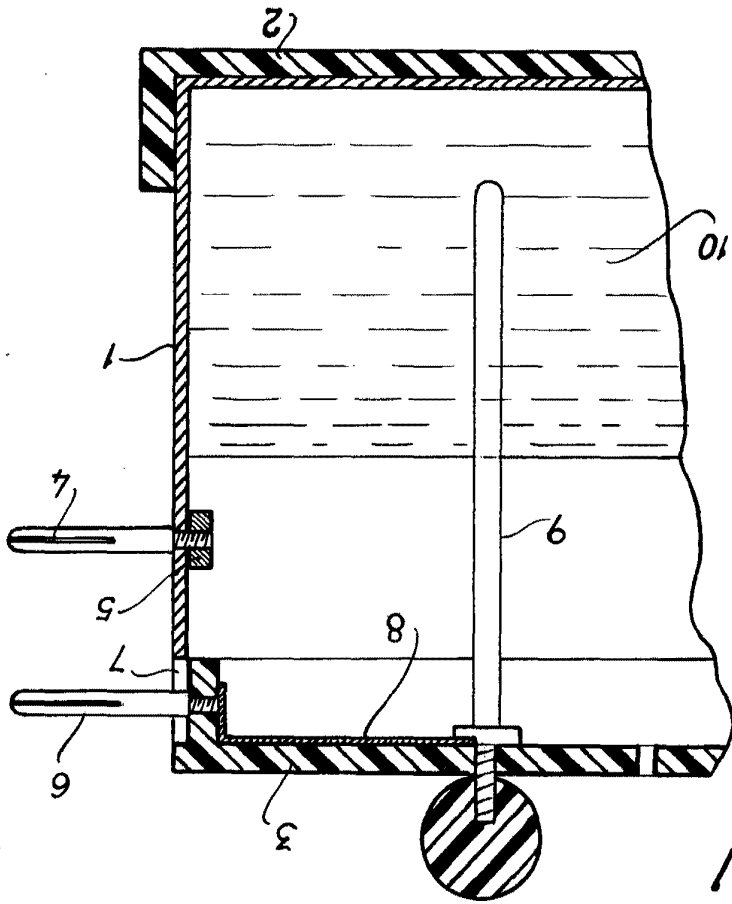
ANTONIO CARDUS SARNA/

p. e.

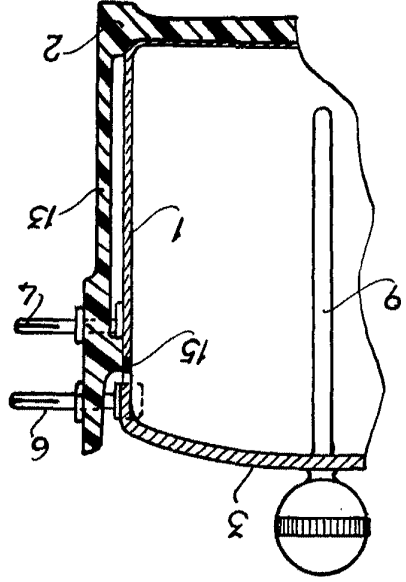


*Hoja unica*

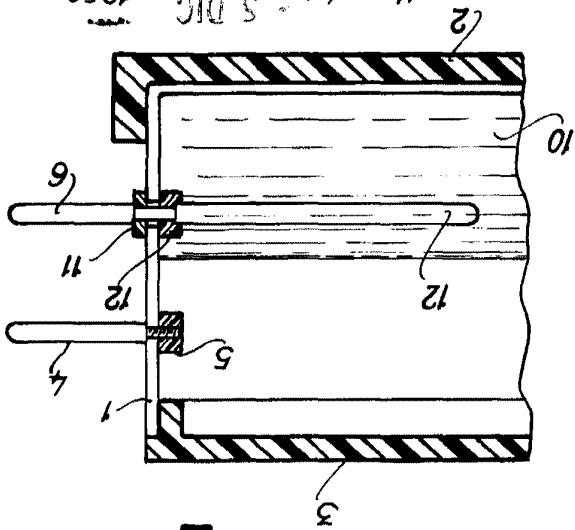
*D. Jaime Tobias Ferret  
D. Ramon Perez Ileya - D. Antonio Cardus Sarra*



*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Fig. 3*

*Madrid, 5 DIC. 1959  
p.p. Jaime Isern*