



410302

410302

Int. Cl.: <i>D06F</i>

F.C. 26-2-75

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don Mario ZUCCARELLO, de nacionalidad italiana, residente en Milán (Italia), Via A. Silva 15, por "PLANCHA CON HERVIDOR Y ALIMENTACIÓN CONTROLADA DE AGUA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una plancha con hervidor, en particular pero no exclusivamente para ser empleada en servicios domésticos y comunitarios.

Actualmente hay disponibles planchas que incorporan una caldera en las que el vapor de agua para humedecer los objetos a planchar es hecho fluir hacia fuera a través de la placa de la plancha cuando se produce el mismo.

En estas planchas, la alimentación puede ser excesiva (con el resultado de que la ebullición tiene lugar más lentamente y la plancha no puede emplearse inmediatamente)

22 DIC



410302

o por el contrario puede ser insuficiente (haciendo que sea necesario más suministro de agua y por tanto dividiendo e interrumpiendo la operación de planchado). Esto va acompañado en el primer caso por un sobreflujo excesivo de agua.

5. Además, se encuentran serias limitaciones con respecto a la potencia a la que funciona el suministro de calor, en este caso una resistencia eléctrica, para evitar así el sobreflujo violento del agua o vapor.

10. El objeto principal de la presente invención es proporcionar una plancha que incorpora un hervidor, siendo producido el vapor por agua hirviendo, que permite que se eliminen las desventajas citadas en relación con el agua suministrada a la caldera.

15. Otro objeto es incrementar la energía de funcionamiento de la fuente de calor para poner la plancha en su condición de trabajo más rápidamente y proporcionar una mayor emisión de calor.

20. Estos y otros objetos de acuerdo con la invención se consiguen mediante una plancha con hervidor, que comprende medios de válvula dispuestos para mantener la variación del nivel en el hervidor, con la que los mismos están asociados operacionalmente, entre límites establecidos por el usuario, mediante la regulación del suministro de agua desde una fuente de suministro controlada por dichos medios de
25. válvula y conectada a los mismos mediante conductos flexibles.

Otras características y ventajas de la invención serán más evidentes por la descripción de una realización preferida pero no exclusiva de la plancha con hervidor, i-



410302

lustrada a título de ejemplo no limitativo en el dibujo anexo, en el que:

5. la figura 1 es una vista despiezada parcialmente en sección, y la figura 2 es una vista lateral parcialmente en sección de la plancha de acuerdo con la invención;

10. Con referencia a las figuras citadas, la plancha de acuerdo con la invención comprende una primera parte -1- con una base -2- a modo de placa, conformada superiormente como para definir un compartimiento de hervidor -3-, y cerrado por la parte superior por una segunda parte -4-, configurada para corresponder con la citada parte -1- cuando se conecta a la misma.

15. Dicha plancha comprende en tal compartimiento de hervidor -3-, medios de válvula -5- que consisten en un flotador de caja -6- que sostiene, por medio de un miembro de varilla conformado con una hélice, un miembro de copa provisto internamente con una empaquetadura -9-.

20. Dichos medios de válvula -5- están asociados de forma operativa con el hervidor -3- por medio de un miembro de varilla -10-, que oscila en orificios pasantes -11- formados en las paredes de dicho hervidor -3- y en el citado miembro helicoidal -7-.

25. La figura muestra una fuente de suministro -12- sostenida por una tabla de plancha, no mostrada en la figura, y conectada mediante un conducto flexible -13- a un tubo -14- incorporado en dicha primera parte -4-.

Su funcionamiento es el siguiente: cuando el nivel de agua en el compartimiento del hervidor -3- es sufi-

410302²²



ciente, el flotador de caja -6- girando en torno al miembro de oscilación -9-, hace que la cubierta -8- obstruya la tubería -14-, evitando por tanto cualquier ulterior suministro de agua. El cierre es asegurado por la empaquetadura -9-.

5. Cuando el nivel del agua queda debajo del nivel fijado para el compartimiento de hervidor -3-, el flotador -6- gira en torno al miembro de oscilación -9- y libera la cubierta -8- de la tubería -14-, permitiendo por tanto la alimentación hasta que se alcanza el nivel establecido.

10. En la práctica, los materiales empleados y las dimensiones pueden ser elegidas a discreción de acuerdo con los requisitos.

La invención así concebida es susceptible de numerosas modificaciones, todas las cuales caen dentro del alcance del concepto inventivo.

15.

Así pues, por ejemplo, los medios de válvula -5- pueden ser substituídos por una válvula de solenoide, asociada en funcionamiento con el hervidor -3-, que controla la fuente de suministro -12-, sostenida por una tabla de planchar no mostrada en la figura , y conectada al citado compartimiento por el conducto flexible -13-, y que regula el suministro de acuerdo con el nivel del agua en dicha caldera.

20.

Tales medios de válvula -5-, contrariamente a aquellos descritos hasta ahora y mostrados en dichas figuras, pueden comprender un miembro de espiga controlado por el flotador -6- a la válvula de solenoide, estando provisto tal miembro de espiga con una empaquetadura para asegurar su cierre y dispuesta para penetrar dentro de dicha tubería -14-,

25.



410302

- conectada por el conducto flexible a la fuente de suministro -12-, para obstruir así y evitar más suministro de agua al hervidor -3- cuando el nivel es suficiente, y para liberarla cuando el nivel es insuficiente. Dichos medios de válvula -5- pueden consistir también en una válvula de bola o válvula de cuña.
- 5.

- El hervidor -3- puede estar provisto, también, con un indicador de nivel con una escala graduada, para ser consultada por el usuario y para guiarle al accionar una es-
10. pita manual, provista para regular el suministro de agua. Se pueden disponer medios automáticos convencionales o no convencionales para funcionar bajo el control del nivel del agua para el propósito de regular el suministro de agua al hervidor -3-. Una regulación similar del suministro de agua
15. desde la fuente de suministro -12- puede obtenerse accionando sobre el conducto -13-, en el sentido de eliminarlo o volverlo a aplicar para el propósito de evitar o permitir la alimentación al hervidor -3-. La plancha puede consistir también en un solo cuerpo formado de fundición (incorporando una cubierta).
- 20.

Todos los detalles pueden ser substituídos por otros elementos técnicamente equivalentes.

- Se ha comprobado en la práctica que la plancha así descrita consigue sus objetos propuestos. Por ejemplo,
25. permite que se consigan mayores capacidades técnicas con temperaturas de trabajo consecuentemente más elevadas. Además, el control de la alimentación también evita la situación en la que el agua se agote debido a que el suministro se retrasa



410302

o posiblemente se haya olvidado de abrirlo, recalentándose el hervidor que, al recibir seguidamente el agua, produce repentinamente grandes cantidades de vapor.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente

5. de invención:
1. Plancha con hervidor y alimentación controlada de agua, caracterizada por el hecho de comprender medios de válvula dispuestos para mantener las variaciones de nivel en el hervidor, con las que los mismos están asociados operacionalmente, entre un límite mínimo y un límite máximo establecidos, mediante la regulación del suministro de agua desde una fuente de suministro controlada por tales medios de válvula y conectada a ellos mediante conductos flexibles.
 10. 2. Plancha con hervidor y alimentación controlada de agua, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que tales medios de válvula consisten en un flotador; que oscila de forma equilibrada respecto al hervidor, y esta conectado por medios de varilla a un miembro de cubierta dispuesto para obstruir o liberar una tubería incorporada en dicha plancha y conectada a tal conducto flexible.
 15. 3. Plancha con hervidor y alimentación controlada de agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los medios de válvula consisten en
 - 20.

410302



- una válvula de solenoide que controla la fuente de suministro, la cual regula el suministro de acuerdo con el nivel de agua en el hervidor.
4. Plancha con hervidor y alimentación controlada de agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los medios de válvula consisten en una válvula de aguja o de cuña, respectivamente.
5. Plancha con hervidor y alimentación controlada de agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los medios de válvula consisten en una espita accionable manualmente de acuerdo con la lectura de un indicador de nivel graduado, asociado con el hervidor.
10. Plancha con hervidor y alimentación controlada de agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los conductos flexibles se emplean para regular el suministro de agua desde la fuente de suministro al hervidor mediante una conexión amovible manualmente.
15. Plancha con hervidor y alimentación controlada de agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que los conductos flexibles se emplean para regular el suministro de agua desde la fuente de suministro al hervidor mediante una conexión amovible manualmente.
20. Plancha con hervidor y alimentación controlada de agua.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas.

Barcelona, 22 de diciembre de 1972

Mario ZUCCARELLO

p.a.

410302

22 D



23105/1

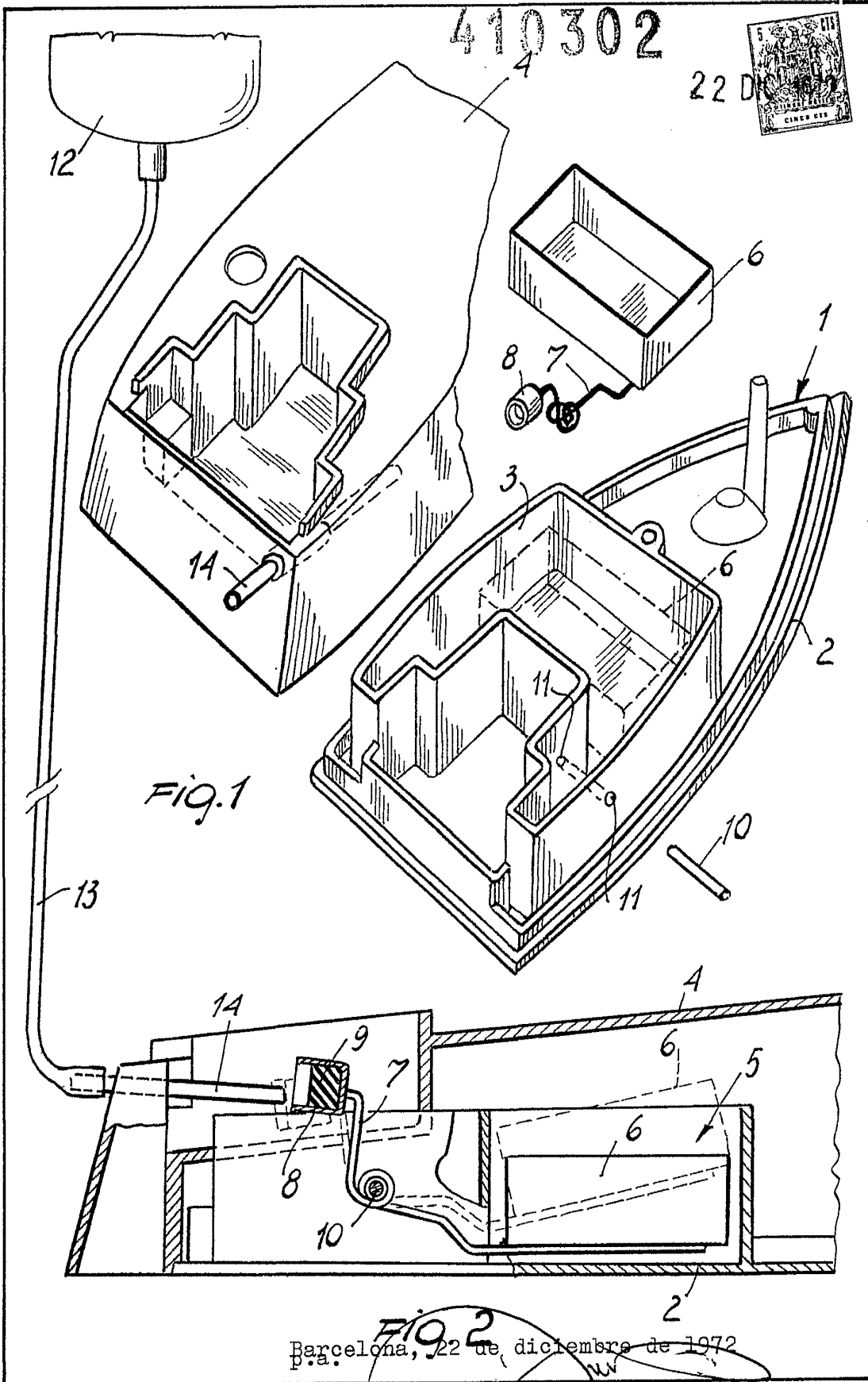


FIG. 1

FIG. 2

Barcelona, 22 de diciembre de 1972

NW