

207470 14 NOV. 1974

14 NOV



NOV 14 1974
A 47 L
D O G F

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

STEAM, S. A.

entidad española, domiciliada en Barcelo-
na, calle Loreto, núm. 27, relativo a:

"PLANCHA A VAPOR"

=====

207470



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, conforme se indica en su enunciado, a una plancha a vapor. - - - - -

- 5. Son ya conocidas planchas a vapor en diferentes formas de realización, presentando las mismas una construcción en principio sustancialmente igual y que comprende una placa de planchado asociada a una placa de caldera o copa de contenimiento del agua y medios de empuñadura, estando estos últimos además, en general por motivos estéticos, conformados de modo que realicen
- 10. una envolvente de cobertura, respectivamente de contención, de la caldera. Sobre el lado posterior de la plancha está prevista una abertura de acceso al interior de la caldera, para el llenado con agua de la misma, estando dicha abertura cerrada por un tapón del tipo de bayoneta o roscado y que comprende una válvula
- 15. de seguridad. El calentamiento se produce mediante unas resistencias incorporadas en la placa de planchado o bien en la parte inferior de la caldera, cuando la misma esté realizada en dos partes y la parte inferior constituya la placa de planchado. Para la salida de vapor está previsto un tubo que desemboca
- 20. por un lado en la proximidad de un saliente anterior hacia la parte superior de la caldera y por el otro lado, lado de fijación por fileteado con la placa de planchado, en la misma, más precisamente en agujeros de salida de la misma. Al objeto de impedir la salida de gotitas de agua por el lado inferior de la
- 25. caldera, respectivamente de la placa de planchado que actúa como

2074.0

3

14 NOV



parte inferior de la caldera, están previstos elementos transversales de aleta, llamados "rompeonda". - - - - -

5. Las planchas conocidas presentan además componentes conocidos del circuito eléctrico, como por ejemplo, interruptores, termostatos para variar la resistencia de calentamiento, lámparas piloto, etc., así como elementos de bornes o terminales fileteados para las conexiones previstas. - -

10. En todas las formas de realización de las planchas a vapor del tipo conocido son comunes diversas faltas, entre las cuales las más destacables pueden ser las siguientes: - -

- presencia de una caldera de metal, lo cual implica unos procedimientos de fabricación complicados y que prevén distintas fases de fabricación, como por ejemplo colada con macho de tierra, vaciado de la misma, acabado, - - - - -

15. - numerosos medios de ensamblaje, como tornillos y similares, - - - - -

- ensamblaje de las partes simples, que requiere bastante tiempo, - - - - -

- salida inevitable de gotitas, - - - - -

20. - elevado número de componentes, y - - - - -

- de todo cuanto se ha expuesto arriba, un coste correspondientemente elevado por la doble incidencia tanto de las partes o materiales empleados, como también del considerable empleo de mano de obra. - - - - -

20

4

14 NOV



5. El objetivo base de la presente invención consiste en eliminar todas las faltas arriba indicadas y en realizar una plancha a vapor la cual, por un lado, permita mantener características positivas de semejantes planchas y, por el otro lado, permita, al mismo tiempo, una fabricación, así como un ensamblaje, sustancialmente simplificados y, en consecuencia, que sea de costos bastante rebajados. - - - - -

10. Todo cuanto se ha indicado se consigue mediante la invención manteniendo la seguridad de funcionamiento imprescindible así como, a diferencia de los tipos conocidos, una prontitud de empleo casi instantánea. - - - - -

15. Otra seguridad de funcionamiento, según la invención, consiste en el hecho de que el circuito de la corriente del dispositivo de evaporación es interrumpido automáticamente al término de la reserva de agua. - - - - -

20. Estos y otros objetos, los cuales resaltarán mayormente a continuación, se consiguen con una plancha del tipo, indicado al principio, que comprende una placa de planchado, una caldera de contención del agua de evaporación, así como medios de calentamiento, respectivamente, de evaporación del agua y medios de empuñadura, la cual, según la invención, se caracteriza porque presenta las siguientes características: -

- a) la caldera está realizada en material eléctricamente no conductor, por ejemplo de material plástico, - - -
 - b) los medios de calentamiento del agua están previstos,
- 25.

207470



preferentemente, suspendidos en la caldera y están constituidos por electrodos para la evaporación por electrolisis, - - - - -

5. c) la placa de planchado metálica está provista de resistencia propia de calentamiento, - - - - -

d) están previstos elementos rompeonda sobresalientes hacia abajo en la parte superior de la caldera y elementos rompeonda circulares, perforados, insertados en el resalte de la caldera y asociados al tubo de salida del vapor, y - - - - -

e) entre la placa metálica y la caldera están previstas inserciones aislantes, respectivamente distanciadas. - - - - -

15. Según la invención, en lo que concierne al circuito eléctrico, el mismo puede estar previsto indiferentemente en la solución que prevé una conexión en serie entre la resistencia de la placa de planchado y los electrodos de evaporación, como también en la realización con resistencia de la placa de planchado en paralelo con los electrodos de evaporación, o bien del tipo serie-paralelo previendo resistencias adicionales, o bien
20. previendo una resistencia con derivaciones intermedias para ofrecer la posibilidad de regular a placer la temperatura de la placa de planchado. - - - - -

25. Para facilitar la comprensión de las precedentes ideas se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención, la cual, dado su carácter meramente ilustrativo, deberá ser considerada como desprovista de todo alcance limita-

207470

6



tivo respecto a la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa, en sección, una vista en alzado lateral. - - - - -

5. Figura 2, es una vista, en planta, de una plancha según la invención. - - - - -

Con referencia a las figuras anteriores, la plancha a vapor según la invención está indicada en su conjunto con 1.-

10. La plancha comprende una placa de planchado 2 realizada en metal y que incorpora la resistencia eléctrica de calentamiento 3 que termina en unos terminales 4, 5, así como una caldera o copa 6 de contención del agua a evaporar. Esta caldera está prevista, según la invención, de material eléctricamente no conductor, preferentemente material plástico, y, 15. como se ha representado, puede extenderse para formar también el elemento de empuñadura o mango 7 de la plancha. Esto es además realizable dado que se prevé una construcción en dos mitades soldadas eléctricamente entre sí de modo conocido. 20. Con 8 se ha indicado un elemento de protección asociado de modo conocido, por medio de tornillos, a la caldera 6 y/o a la placa de planchado 3 y cuyo objeto consiste en proteger, respectivamente separar, los contactos 4 y 5 de la conexión de la resistencia 3, respectivamente el contacto 9 de tierra de la placa 3. - - - - -

25. Como resulta en particular de la fig. 1, la caldera presenta una superficie inferior que se asocia a la placa de



5. planchado 3 mediante cuatro conexiones a tornillo 10, 11, 12 y 13 que comprenden tuercas incorporadas en el lado inferior en la caldera, entre esta última y la placa de planchado, pudiéndose prever una inserción en forma de placa 14 de material térmicamente aislante, o bien unas distanciadores discoidales interpuestos en las conexiones de fijación a tornillo 10-13, según la necesidad. - - - - -

10. En la fig. 1 son también claramente destacables los rompeonda 15 de tipo conocido y aquéllos según la presente invención indicados respectivamente con 16 y 17. Los rompeonda 16 sobresalen de la pared superior de la caldera hacia abajo mientras que los 17 son de forma discoidal, perforados e insertados, preferiblemente con acoplamiento geométrico, sobre el tubo 19 de salida del vapor sobre adecuados collarines de tope 18. Dicho tubo 19 está realizado de modo en sí conocido y presenta inferiormente la parte 20 en acoplamiento sobre la placa de planchado y el rácor 21 que aloja el tubo 19, dicho rácor, según la invención, está fileteado y coopera con una tuerca 22 que sirve para el bloqueo sobre la pared inferior de la caldera y es accionable por medio de una llave usual de tubo por la abertura superior 23 del saliente 24, cerrable mediante un tapón a presión 25 provisto de aletas de agarre 26 y de realización arbitraria. - - - - -

25. Con 27 y 28 se han indicado, respectivamente, un interruptor del circuito de evaporación y una lámpara piloto de funcionamiento. Con 29 y 30 están indicados los electrodos de evaporación por electrolisis, siendo 31 y 32 sus terminales, 33 un borne de conexión intermedio y 34 una pared

207170

2



o resalte de la caldera para el soporte de los mismos. Con 35 se indica una abertura en la caldera para el paso de los hilos de conexión. - - - - -

5. Como se ha expuesto ya, el circuito puede ser del tipo en serie o en paralelo o mixto serie-paralelo entre los electrodos y la resistencia 3 de la placa de planchado, según la potencia, o las exigencias, cada vez consideradas. A fines de seguridad, el interruptor 27 será ventajosamente del tipo bipolar. Como orden de tamaño, la resistencia 3 de calentamiento de la placa de planchado puede presentar una potencia de 50-100 W. - - - - -

10. Para impedir, durante el llenado de la caldera con agua, la entrada de la misma en el tubo 19 se ha realizado su extremo superior doblado. Con 36 se indica un tramo del cable de alimentación. - - - - -

15. Durante el funcionamiento se tendrá una generación de vapor por electrolisis y un calentamiento independiente de la placa de planchado a través de su resistencia, o respectivamente porciones en la misma. La generación de vapor cesará apenas sea interrumpida la continuidad del circuito entre los dos electrodos a través del agua. - - - - -

20. De cuanto se ha expuesto anteriormente resulta claramente que la plancha según la presente invención satisface plenamente todos los objetivos mencionados al principio, con particular referencia al relativo a los bajos costes de producción, el referente a la simplificación de la fabricación,

25.

207470

9

14 NOV.



5. así como el ensamblaje, el relativo a la notable seguridad de funcionamiento, el relativo a la segura falta de salida de gotitas por el tubo de salida de vapor, y el que permite el funcionamiento a vapor o bien como plancha en seco, y finalmente el de permitir la máxima libertad de construcción desde un punto de vista estilístico. - - - - -

10. En la práctica, todas las partes pueden ser sustituidas por otras partes funcionalmente equivalentes, como por ejemplo sustituir los electrodos por una resistencia acorazada, o bien realizar la caldera con mango o empuñadura independiente, o bien insertar termostatos de regulación, etc. - - - - -

15. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que, en la misma, se podrán introducir cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la invención que es la que se resume y concreta en las siguientes reivindicaciones. - - - - -

N O T A

20. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -

R E I V I N D I C A C I O N E S

25. 1.- Plancha a vapor, del tipo que comprende una placa de planchado, una caldera de contención del agua a evaporar, así como medios de calentamiento, respectivamente de evaporación del agua, y medios de empuñadura, caracterizada porque

207-70

10

14 NOV



presenta las siguientes características: - - - - -

a) la caldera está realizada de material eléctricamente no conductor; - - - - -

5.

b) los medios de calentamiento del agua están previstos, preferentemente, suspendidos en la caldera y están constituidos para electrodos para la evaporación por electrolisis; - -

c) la placa de planchado es metálica y está provista de resistencia propia de calentamiento; - - - - -

10.

d) están previstos elementos rompeonda sobresalientes hacia abajo de la pared superior de la caldera y elementos rompeonda circulares, perforados, insertados en un saliente de la caldera que aloja el tubo de salida del vapor; - - - - -

e) entre la placa metálica y la caldera están previstas inserciones aislantes distanciadoras. - - - - -

15.

2.- Plancha a vapor, según la reivindicación 1, caracterizada porque la caldera está prevista separada de la empuñadura

3.- Plancha a vapor, según la reivindicación 1, caracterizada porque la caldera forma la empuñadura de la plancha. -

20.

4.- Plancha a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la placa de planchado comprende varias resistencias, o bien una resistencia con derivaciones intermedias, a fin de regular a placer la temperatura de la placa. - - - - -



5.- Plancha a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el tapón de la caldera, respectivamente del cuerpo de la plancha, está previsto del tipo de cierre a presión. - - - - -

5. 6.- Plancha a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está previsto un interruptor para interrumpir la generación de vapor. - - - - -

10. 7.- Plancha a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está previsto un interruptor para el circuito de generación de vapor y un interruptor para el circuito de la placa de planchado. - - - - -

15. 8.- Plancha a vapor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la caldera, como medio de generación de calor para la evaporación del agua, se prevé una resistencia acorazada. - - - - -

20. 9.- Plancha a vapor según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la fijación entre la placa de planchado y la caldera, respectivamente el cuerpo de la plancha, tiene lugar mediante cuatro tornillos alojados en la placa de planchado y acoplados a correspondientes tuercas incorporadas a la pared inferior de la caldera, respectivamente del cuerpo de la plancha. - - - - -

10.- "PLANCHA A VAPOR". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre-

207470

72
14



sente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 14 NOV. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

MADRID, 19 NOV 1974
 P. A. M. CURELL SUÑOL

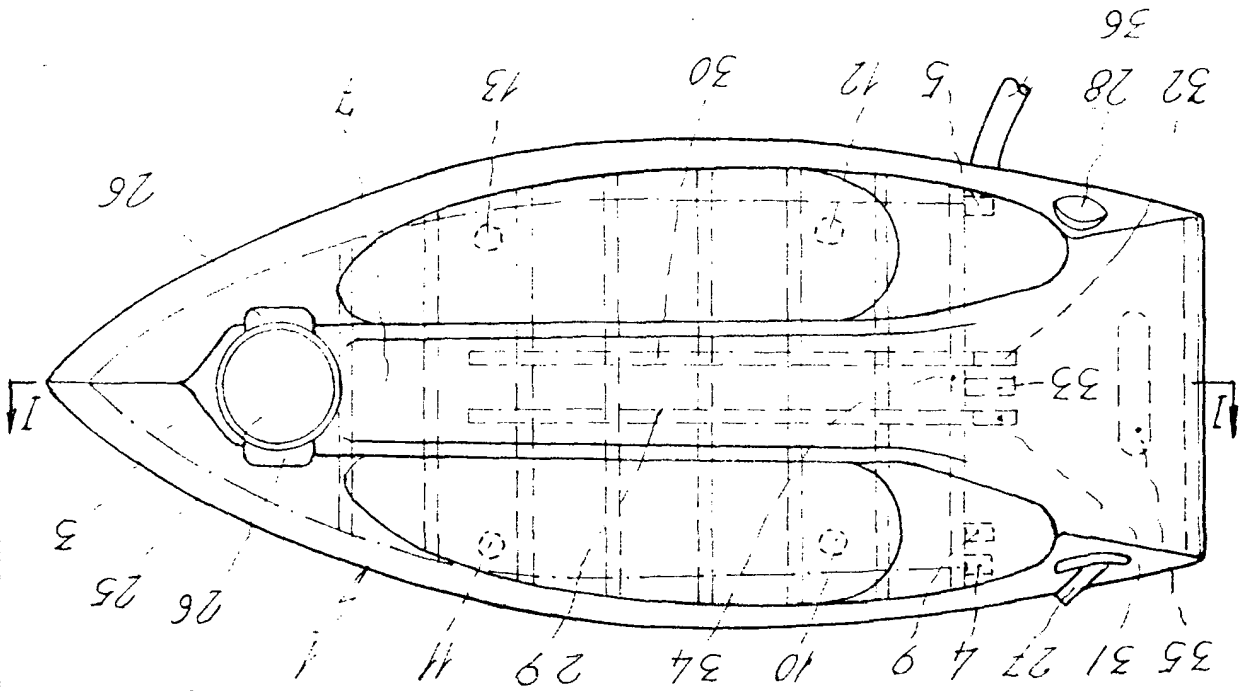


FIG. 2

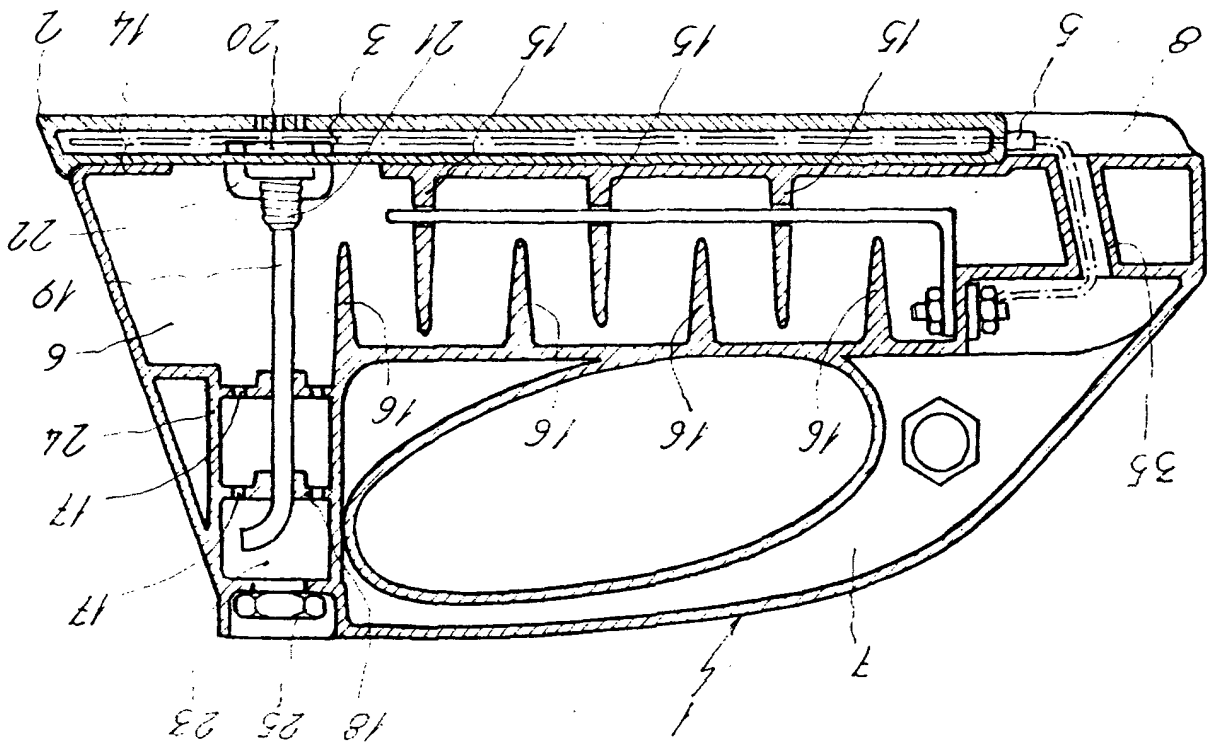


FIG. 1



HOLA UNICA

STEAM, S.A.