



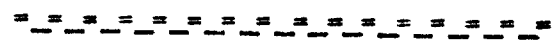
EB/. -

1 83677

1 83677

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por: = MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PLANCHAS ELECTRICAS, CON LIMITACION AUTOMATICA DE TEMPERATURA Y EMISION REGULABLE DE VAPOR DE AGUA = a favor de Don José Ramón OSTAICOECHEA URRECHA, español, residente en San Sebastián - calle Oquendo, número 24, 3ª derecha. =



La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de planchas eléctricas, con limitación automática de temperatura y emisión regulable de vapor de agua; mediante cuyas mejoras se consiguen planchas que tienen en su empleo las siguientes ventajas:

5

- una mayor economía de fluido eléctrico, por la regulación automática de la temperatura de calentamiento.
- la eliminación del riesgo de poder quemar los tejidos, por esa misma limitación.

10

- que proporcionan, ellas mismas, la humedad necesaria para el planchado, sin necesidad de tener que interponer paños humedecidos.

15

- que merced a esa emisión de vapor de agua, se puede conseguir un deslustrado completo regulable a voluntad fundando tal resultado en una procedimiento físico y no mecánico. Esta última venta-

1 83077

2. -



ja no la presenta en la actualidad ninguna de las planchas existentes en el mercado.

- como consecuencia de las ventajas enumeradas, la plancha que se reivindica requiere menor tiempo y más fácil trabajo a igualdad de resultados.

Para concretar con mayor claridad las características de la plancha mejorada que se reivindica, las expondremos con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución preferentes; pero que no tienen carácter alguno limitativo, si no únicamente el de un ejemplo de realización utilizado a los fines indicados, ya que tanto en la forma y dimensiones de la plancha y de sus diversos elementos, como en los materiales empleados en su construcción y en los detalles de presentación u organización, se atenderá en cada caso a lo que sea pertinente, para la aplicación concreta de que se trate, y como tales modificaciones no afectan a la esencialidad reivindicada dará lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1 corresponde a la proyección esquemática en alzado del conjunto de la plancha.

La figura 2 detalla la organización del dispositivo automático de regulación de temperatura.

La figura 3 representa en planta y alzado la base de la plancha.

La figura 4, también en planta y alzado, se refiere a la base del depósito de agua.

La figura 5 de modo análogo corresponde a dicho depósito.

La figura 6 presenta el alzado y planta de la tapa del depósito a que se refieren las anteriores figuras.

Con referencia a dichas figuras y a las letras que sobre ellas designan las distintas piezas y elementos de la plancha repre -

1 83677 3. -



sentada, su descripción y funcionamiento es como sigue:

5 La base 1 de la plancha -figura 3- lleva un rebajo 2 -ra -
yado en la figura- en el que se aloja la resistencia eléctrica, que
proporciona el calor a dicha base y a la 5 -figura 4- del depósito
de agua -figura 5-. En la extremidad anterior de la base de la plan -
cha van dispuestos varios orificios 3 destinados a la salida del va -
por de agua, así como otros 4 que sirven para la sujeción entre sí
de las dos bases mencionadas, la del depósito y la de la plancha,
mediante tornillos o elementos apropiados.

10 En la referida base 5 del depósito de agua -figura 4- va
también practicado un rebajo 6 que con el 2 sirve de alojamiento a
la mencionada resistencia eléctrica. El tubo 7 es para la de vapor
de agua y una cavidad 8 apropiada es para alojar el dispositivo de
regulación de temperatura.

15 Por lo que se refiere a éste -figura 2- consiste en una
barra metálica 9, que se sujeta en el rebajo de la base 1 de la plan -
cha por un tornillo que pasa por 10 y atornilla en 11 -figura 3-.
Sobre esa barra 9 va la brida 12 que, a su vez, por intermedio de
la tuerca 13, soporta el tornillo 14 que apoya por su extremo infe -
20 rior en la palanquita 15, articulada en 16, mediante unas orejas,
a la brida 12 y que por el otro extremo termina en un contacto 17
eléctricamente aislado, yendo la palanca 15 ligada a la brida 12 por
un pequeño muelle de tracción. En el otro extremo del dispositivo
va articulada en 18 una palanca acodada 19 que, por el extremo 20
25 de su brazo menor apoya en el borde libre de la barra 9, mientras
que por el mayor termina en otro contacto, igual al de la palanca
15, y que también se encuentra eléctricamente aislado. La palanca
19 y la barra 9 están ligadas por un muelle de expansión.

30 El funcionamiento de este dispositivo es como sigue: es -
tando fría la placa o base de la plancha -figura 3-, si estando la

1 83677 4. -



plancha conectada a la red de corriente eléctrica, se unen los con -
tactos 17 del dispositivo, mediante la presión del tornillo 14, se
cierra el circuito de la resistencia que como hemos dicho está alo -
jada entre las cavidades 2 -figura 3- y 6 -figura 4- con lo que se
5 calienta la base de la plancha y por lo tanto la barra 9 que descan -
sa sobre ella. Así, ésta última, comenzara a dilatarse y a empujar
el extremo 20 de la palanca 19, dando lugar, una vez que la dilata -
ción de tal barra corresponda a la temperatura máxima que se quiera
alcanzar, a que los contactos se separen y la corriente se interrump -
10 pa. Regulando tal momento de separación, mediante el tornillo 14, pue -
de regularse la temperatura máxima a que llegara la plancha. En cuan -
to se interrumpe el circuito eléctrico de la resistencia, comienza
a enfriarse la plancha, su base y por tanto la barra 9, acercándose
de nuevo el contacto del extremo de la palanca 19 al otro, merced al
15 muelle de expansión interpuesto entre 19 y 9, con lo que de nuevo se
unen los contactores, se cierra el circuito de la resistencia y se
logra el automatismo en el funcionamiento. Se comprende que según
que con el tornillo 14 se haya empujado más o menos la palanca 15
se lograra que el tiempo que permanezcan unidos los contactos sea
20 más o menos largo y por lo tanto, que el caldeo producido por las re -
sistencias sea de mayor o menor duración, pudiendo así conseguirse
una temperatura constante y limitada en la plancha.

En la base 5 del depósito del agua va dispuesta la chime -
nea 21 que aísla el regulador de temperatura del contacto del agua
25 y por su interior da paso al tornillo 14 de la figura 2. Esta chime -
nea 21 esta en su exterior totalmente roscada.

El depósito de agua -figura 5- esta compuesto de tres cá -
maras 22, 23 y 24 en comunicación entre sí. La cámara 22 tiene una
entrada 25, con su tapón a rosca, para la carga de agua y está atra -
30 vesada por un tornillo 26 con cuyo extremo inferior se obtura, o se



5. -

1 83677

deja libre a voluntad, el orificio cónico 27 de comunicación entre las cámaras 22 y 23. En la cámara 24 va alojado el tubo de salida de agua designado 7 en la figura 4. Entre las cámaras 22, 23 por un lado y la 24 por el otro está dispuesta la pared 28 que esta perforada de modo que la cámara 24 comunica con la 22 por arriba y con la 23 por abajo.

La cámara 24 del depósito de agua -figura 5- sirve única - mente como almacén de vapor que, con la disposición descrita evita que por los orificios 3 -figura 3- caigan gotas de agua en estado líquido.

En la cámara 22 hay una pequeña chimenea²⁹ por la cual a su vez pasa la otra más larga designada 21 en la figura 4. Como ésta, según hemos dicho, esta roscada exteriormente, una vez que se acopla en su alojamiento puede sujetarse el conjunto mediante una tuerca y una junta que evita el paso del agua.

El depósito 23 lleva unos orificios 30 roscado en sus paredes para su sujeción a la base 5 -figura 4- y a la tapa 31 -figura 6- e intercaladas entre ambas van unas juntas que evitan los escapes de vapor.

La tapa 31 del depósito -figura 6- tiene a su vez tres orificios 32, 33 y 34 por los cuales pasan el tornillo 14 del dispositivo de regulación -figura 2-, el 26 -figura 5- que regula la comunicación entre las cámaras 22 y 23 y otro 34 en la parte anterior, que sirve para sujetar un espárrago 35 de unión entre la tapa 31 y el mango 32 -figura 1- de la plancha. En el orificio 33 se halla una tuerca que se atornilla en la chimenea 21 -figura 4- y una junta para evitar el escape de vapor.

Como las bases 1 y 5 van unidas entre sí por tornillos que pasan por los orificios 4, tal roscado y la tuerca sirven para sujetar a dichas bases los depósitos (de los que atraviesa el 22)



6. -

1 83677

y la tapa 31.

El funcionamiento de la emisión de vapor, que es la novedad principal de la plancha mejorada que se reivindica, es como sigue: al estar caliente la base 5 -figura 4- del depósito de agua, se irradia el calor hacia la cámara 22 -figura 5- a través de la 23, comenzando a calentarse el agua alojada en aquella con alguna dificultad, ya que la cámara 23 esta con aire que es un buen aislante térmico. Si después se abre el paso del orificio cónico 27, mediante el tornillo 26 -figura 5-, empezaran a caer algunas gotas de agua ya algo calientes sobre la base 5 del depósito la cual, por estar directamente encima de la resistencia eléctrica, esta más caliente, por lo que se produce una rápida evaporación, no dando lugar en la práctica a un continuo estado esferoidal del agua por ser muy rápida la caída de gotas, que enfrían algo dicha base y la tienen a una temperatura adecuada para dicha rápida evaporación, produciéndose así una mayor o menor formación y salida de vapor a medida que se va abriendo dicho paso. Además, según se abre ese orificio 27, se irá inundando la cámara 23 acelerándose también la producción de vapor ya que en ese momento las cámaras 22 y 23 forman un solo depósito.

En la tapa van dispuestos, con escalas graduadas que facilitan su manejo, los mandos correspondientes al regulador de temperatura y al de paso del agua de la cámara 22 a la 23; es decir, los de los tornillos 14 -figura 2- y 26 -figura 5-.

Entre la base 1 -figura 3- de la plancha y la 5 -figura 4- del depósito de agua existe, en la punta o parte anterior de la plancha, una pequeña cámara formada por los rebajos 41 -figuras 3 y 4-. Al acoplar esas bases entre los bordes de esos rebajos va interpuesta una junta para evitar el escape de vapor que es conducido por el tubo 7 a la cámara 36 y sale al exterior por los orificios 3 de la



7. -

1 836 77

repetida figura 3.

El mango 32 -figura 1- esta atravesado por un tornillo 37 que se acopla en su cabeza y sujeta la brida 38, la cual por su otro extremo se apoya en 42 en la tapa de la plancha. Este mango se sujeta en el otro lado por el espárrago 35 en el que atornilla en 40 el tornillo 37 uniéndose de este modo la tapa 31 y por lo tanto toda la plancha con el mango 32.

Entre el mango 32 y dicha tapa 31 existen además las placas 39 aisladas entre sí mediante unas pequeñas tetillas que hacen de aislantes térmicos para evitar el calentamiento del mango.

El soporte 43 sirve de apoyo con el extremo 44 del mango -figura 1- para colocar la plancha verticalmente y evita el uso de parrillas o soportes de planchas llamados parrillas porta-planchas.

 N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Mejoras en la construcción de planchas eléctricas, con limitación automática de temperatura y emisión regulable de vapor de agua, caracterizadas porque la plancha se constituye por su base; la del depósito de agua (que se une a ella por tornillo o pasadores adecuados); dicho depósito, formado por tres cámaras, dos superpuestas en la parte posterior y otra, de toda la altura del depósito, en la anterior; y una tapa, a la que se sujeta el mango; haciéndose solidarios todos esos elementos entre sí por una chimenea, solidaria de la base del depósito, que atraviesa éste y la tapa y va roscada exteriormente para mediante una tuerca unir el conjunto.

2. - Mejoras, en la construcción de planchas eléctricas, con limitación automática de temperatura y emisión regulable de va -



1 836 77

8. -

por de agua, según lo reivindicado en el punto anterior, caracteriza -
das porque cada una de las citadas bases lleva un rebajo, que yuxta -
puestos constituyen el alojamiento de la resistencia eléctrica, y una
cavidad que se prolonga en la citada chimenea y aloja el dispositivo
de regulación de temperatura.

5

3. - Mejoras en la construcción de planchas eléctricas,
con limitación automática de temperatura, y emisión regulable de va -
por de agua, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracte -
rizadas porque el dispositivo de regulación consiste en: una barra
metálica, que va sujeta por un extremo a la base de la plancha y que
queda
por el otro/libre para dilatarse; una brida, que soporta una palanca
articulada a ella por un extremo mientras por el otro presenta uno
de los contactos del circuito y que es atraída hacia la brida por
un muelle de tracción; y, una palanca acodada, paralela a la barra del
dispositivo, separada de ella por un muelle de expansión y gira en
las proximidades de su ángulo recto, presentando el extremo de su
brazo menor frente a la referida barra y el del mayor el segundo con -
tacto.

,10

15

20

4. - Mejoras en la construcción de planchas eléctricas,
con limitación automática de temperatura y emisión regulable de va -
por de agua, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracte -
rizadas porque, de las cámaras superpuestas del depósito de agua,
la inferior comunica por abajo con la de la parte anterior de la plan -
cha y la superior por arriba; teniendo dicha superior el orificio de
carga, con el correspondiente tapón, y comunicando entre sí las su -
perpuestas por un orificio cónico que se puede cerrar más o menos
desde la parte superior de la plancha por la punta de un tornillo
que las atraviesa.

25

30

5. - Mejoras en la construcción de planchas eléctricas,
con limitación automática de temperatura y emisión regulable de va -

1 83071

9. -



por de agua, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracte -
rizadas porque la cámara superior lleva el alojamiento para la chi -
menea que contiene el dispositivo regulador de temperatura; mientras
en la anterior, destinada solo a vapor, va una chimenea, que llega
5 hasta cerca de su parte superior, la cual conduce el vapor a una pe -
queña cámara que a su vez comunica con los orificios que para su sa -
lida van dispuestos en la punta de la base de la plancha.

6. - Mejoras en la construcción de planchas eléctricas, con
limitación automática de temperatura y emisión regulable de vapor de
10 agua, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas
porque encima del depósito va dispuesta la tapa de la plancha, suje -
ta al conjunto del modo reivindicado, y que presenta un orificio pa -
ra el paso del tornillo de mando del dispositivo de regulación de tem -
peratura, otro para el que regula la comunicación entre las cámaras
15 superpuestas y un tercero, en la parte anterior, para sujetar el es -
párrago de unión entre la tapa y el mango de la plancha, esos dispo -
sitivos de regulación indican sobre escalas graduadas sus desplaza -
mientos.

7. - Mejoras en la construcción de planchas eléctricas, con
20 limitación automática de temperatura y emisión regulable de vapor de
agua, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas
porque la unión del mango con la tapa (entre los que va interpuesto
el debido aislamiento térmico), se efectúa mediante un tornillo, que
atraviesa el mango y se acopla en él sujetándose por su extremo pos -
25 terior a una brida unida a la tapa, mientras por el anterior atorni -
lla en un espárrago también solidario de ella; terminando, tanto el
mango como la parte posterior de la plancha, en salientes de forma
adecuada para soportarla verticalmente en los intervalos de trabajo.

8. - Mejoras en la construcción de planchas eléctricas,
30 con limitación automática de temperatura y emisión regulable de vapor



de agua. -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra y detalla en los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

5 La cual consta de diez hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 12 de Mayo de 1948. -

183011

1830

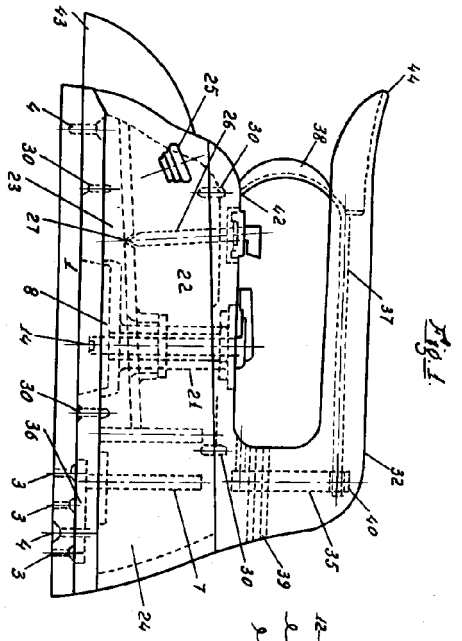


Fig. 1

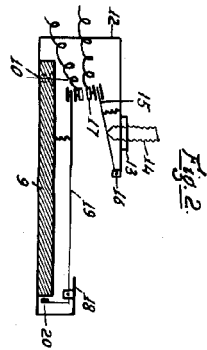


Fig. 2

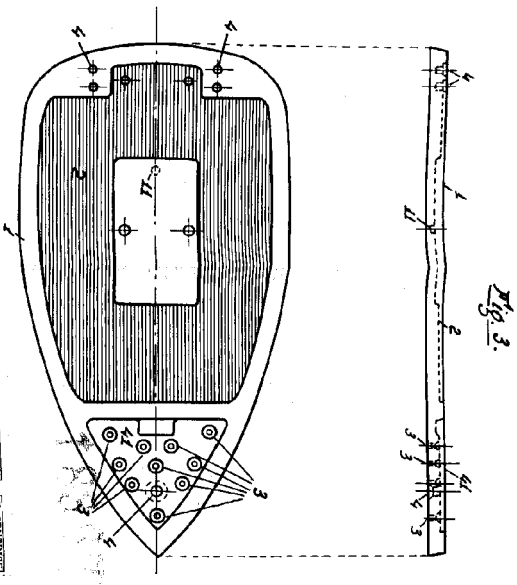


Fig. 3

Fig. 4

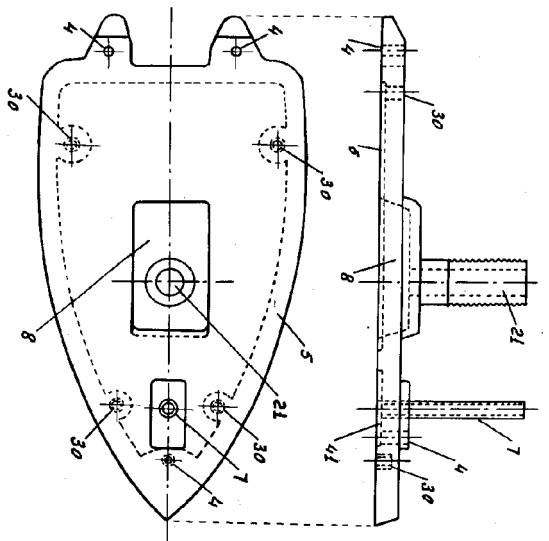


Fig. 5

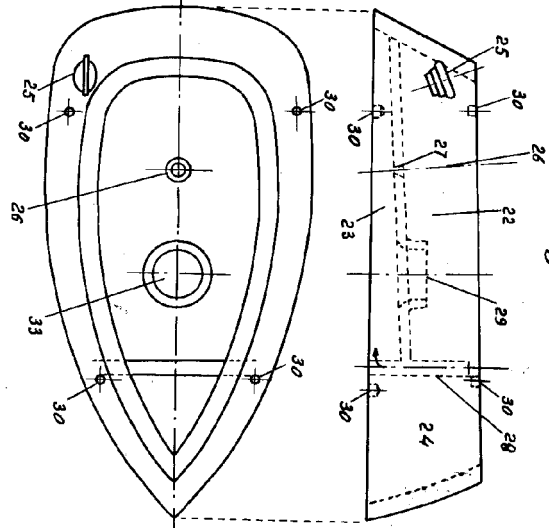
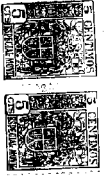
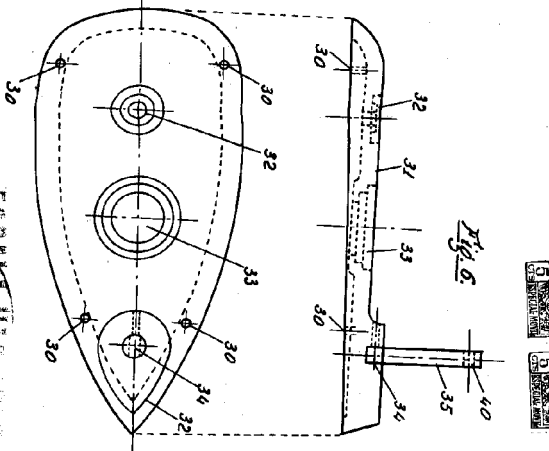


Fig. 6



ESSEX PATENT CO.