

188821

138321

MEMORIA Y PLANOS

=====



138821

Memoria Descriptiva

Correspondiente a una patente de invención que por veinte años para España y sus Colonias se solicita a favor de Don José Urtubi Ercilla, domiciliado en Arechavaleta. (Guipúzcoa) por UNA PLANCHA ELECTRICA CON REGULADOR DE TEMPERATURA, INDICADOR VISUAL Y PARRILLA.-

=====

El objeto de la presente patente de invención se refiere a una plancha eléctrica, la cual consta de las partes siguientes:

REGULADOR DE TEMPERATURA Y CONSUMO:--

5 Este regulador consta de las piezas siguientes:

La Fig. 1^a. representa una base de hierro u otro metal adecuado de la forma y dimensiones representadas, siendo 1 y 2 los tornillos de sujeción, 3 y 6 taladros roscados donde ván sendos espárragos, 4, 5, 7 y 8 taladros roscados que sirven para la sujeción de las piezas que figuran en las
10 Figs. 3 y 4; el taladro mayor del centro sirve para la colocación de la cápsula de la Fig. 7.

La Fig. 2^a. representa una palanca de hierro u otro metal de la forma y dimensiones que se representan, en la cual
15 1 y 2 son pequeñas cavidades cónicas, 3 espárrago roscado de la pieza que se apoya en la cápsula, 4 círculo de plata



188821

y 5 resalte apoyo del muelle mantenedor de contacto.

20 La Fig. 3ª. representa una pieza de hierro u otro me-
tal que sirve de punto de apoyo de la palanca de la Fig. 2.
representando 1 y 2 espárragos roscados terminados en pun-
ta cónica que penetran a rozamiento suave en las cavidades
1 y 2 de la pieza de la Fig. 2., y 3 tornillo para la suje-
ción de uno de los reoforos del circuito.

25 La Fig. 4ª. representa una pieza de hierro u otro me-
tal de la forma y dimensiones representadas en la cual se
abre y cierra el circuito mediante el extremo del tornillo
1 y el circulo de plata 4 de la Fig, 2., siendo 2 el torni-
llo de sujeción del segundo reoforo.

La Fig. 5ª. representa un muelle mantenedor de contac-
to de 5/6 décimas de milímetros de espesor.

30 La Fig. 6ª. representa una pieza de hierro u otro me-
tal que sujeta a la cápsula - Fig 7 - contra la base -
Fig. 1 -.

35 La Fig. 7ª. representa una cápsula de palastro de dos
décimas de milímetros de espesor de la forma y dimensiones
que se representan, llena de mercurio, y 1 representa el
borde soldado.

40 La Fig. 8ª. representa una pieza de hierro u otro me-
tal de la forma y dimensiones representadas que sirve de
foco calorífico, la cual vá apoyada a la cápsula -Fig 7-,
1 en vista superior y de perfil, 2 placa sujetadora de la
resistencia calefactora.

45 La Fig. 9ª. representa la resistencia calefactora
de la pieza - Fig 8 - (la cual comunica indirectamente el
calor a la cápsula) que se monta aprisionada entre 1 y 2
de la Fig. 8, 1 y 3 entrada y salida del filamento, 2 toma
intermedia, 4 lámina de mica en la que se arrolla el fila-
mento, 5 y 6 láminas de mica aislante.

La Fig. 10ª. representa una vista en conjunto del



50 aparato regulador montado en circuito eléctrico en el cual
1 representa la Fig. 1ª, 2 la Fig. 2ª, 3 la Fig. 3ª, 4
la Fig. 4ª, 5 la Fig. 5ª, 6 la Fig. 6ª, 7 la Fig. 7ª, 8 y
8 arandelas de amianto colocadas en las partes superior e
inferior de la cápsula de mercurio, 9 la Fig. 8ª, 10 la Fig
9ª, 11 vista de uno de los dos espárragos que sirven para
55 la sujeción de las piezas, 6, 7, 9 y 10, que a su vez ván
sujetas por las tuercas 12 y 13, 14 conmutador a bananas
para tomar toda o parte de la resistencia calefactora, 15
rodaja de mica que aisla el muelle de la base, 16 y 16
arandelas de mica que aíslan eléctricamente la pieza - Fig
60 4ª - de la base, 17 y 17 arandelas de mica que aíslan la pieza
- Fig 3ª - de la base, 18 resistencia de la plancha o
aparato eléctrico que se emplee en el circuito, 19 indi-
cador visual de funcionamiento, 20 condensador fijo anti-
parasitario y evitador de arco.

65 FUNCIONAMIENTO:-

Intercalado el regulador en serie en un circuito eléctr
trico cerrado constituido por la resistencia calefactora
del aparato eléctrico (plancha calentadora, etc.) la de
la pieza calefactora de la cápsula - Fig 8ª - y la del
70 indicador luminoso, tal como se indica en la Fig 10ª, lleg
gará un momento a determinada temperatura, en el cual y en
virtud de la presión ejercida por dilatación de la cápsula
de mercurio producida por el calor que desprende la resist
tencia de la pieza calefactora Fig. 8ª (que será mayor o
75 menor, según se tome toda o parte de la resistencia) el
brazo de la palanca - Fig. 2ª - experimenta una presión
de abajo a arriba, bajando entonces el otro brazo de la
palanca y dejando de hacer contacto el círculo de plata 4
de la palanca - Fig. 2ª - y el extremo del tornillo 1 de
80 la pieza - Fig. 4ª -.

Al abrirse de esta forma el circuito no circulará



138821

corriente por él, no verificándose por tanto la ley de
 Joule, enfriándose la cápsula de mercurio al contraerse
 se cerrará de nuevo el circuito volviéndose a abrir re-
 85 pitiéndose así el fenómeno sin solución de continuidad
 mientras exista corriente en el circuito.

Este aparato regulador es susceptible de aplicación
 a otros aparatos eléctricos.

INDICADOR VISUAL:-

90 Consta de una lámina de mica a la cual se arrolla
 el filamento que se pone incandescente.

En la Fig. 11ª. se representan con 1 y 2 piezas de
 cobre de 1 .m.m. de espesor que envuelven la lámina de
 mica tal como se vé en dicha figura, en las cuales se
 95 apoya la otra lámina de mica 3.

En la Fig. 12ª. se representa el indicador montado
 visto por su interior, 4 y 5 representan tornillos de su-
 jeción, 6 el extremo del filamento en contacto eléctrico
 con la clavija, 7 el extremo del filamento sujeto en la
 100 clavija, pero aislado eléctricamente (de éste extremo
 parte el del filamento de la plancha), 8 resistencia del
 aparato eléctrico en cuyo circuito eléctrico se ha colo-
 cado el indicador, y 9 y 10 clavijas.

PARRILLA:-

105 Con objeto de evitar el cordón de alimentación de
 la plancha durante el tiempo que se este usando ésta, la
 toma de corriente se hace desde la parrilla, conectándose
 la plancha en el momento en que se la deja posar y des-
 conectándose al retirarla de la parrilla.

110 La Fig. 14ª. representa una vista en conjunto de la
 plancha sobre la parrilla en dicha figura, 1 muestra la
 parrilla, 2 y 3 los rodillos de la misma, en los cuales
 se desliza la plancha hacia los contactos 6, 4 y 5 son
 las partes inferiores y superiores de la plancha aisla-



2 8 8 2 1

115 das o no entre sí directamente.

La Fig. 13^a, representa un detalle de la parte posterior de la plancha, 1 y 2 muestran, respectivamente, la parte superior e inferior de la plancha aislada o no eléctricamente, 3 y 4 contactos de cobre con sus tornillos de sujeción, estas piezas de cobre se montarán sin aislamiento en el caso de que la resistencia de la plancha vaya conectada por sus extremos a las partes superior e inferior de la plancha y con aislamiento en el caso de que los terminales de dicha resistencia vayan a parar directamente a estos contactos 3 y 4.

La Fig. 15^a, representa un detalle de la parte posterior interior de la parrilla, 1 parte posterior de la parrilla en la cual mediante la lámina de mica 2 que hace de aislante se montan los contactos 3 y 4 en la forma que se indica en la figura, a estos contactos por la parte exterior y en el tornillo de sujeción de los mismos se conecta los dos terminales del cordón que lleva la clavija.

N O T A

EN RESUMEN: La patente de invención que se solicita por veinte años para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1^a:- Una plancha eléctrica con regulador de temperatura, indicador visual y parrilla, que se caracteriza por la posibilidad de obtener diferentes grados de temperatura intercalando en el circuito más o menos resistencia mediante conmutador de clavija; por ser imposible la fusión del elemento de resistencia en virtud de la desconexión automática producida en el momento de alcanzar un cierto grado de calor; y por no estar bajo tensión durante su servicio.

2^a:- Una plancha eléctrica con su regulador automático de temperatura, según reivindicación anterior, basado en la dilatación y contracción de un volumen de mercurio



138821

150

encerrado en cápsula metálica y por la correspondiente presión variable que tal cápsula ejerce sobre un mecanismo de palanca, que efectuará la apertura y cierre del circuito mediante un circulo de plata.

155

3ª:- Una plancha electrica con indicador visual, según reivindicaciones anteriores, debido a la incandescencia de un filamento metálico que se arrolla sobre un cuerpo de mica y conectado eléctricamente en serie sobre el circuito eléctrico de la plancha.

160

4ª:- Una plancha eléctrica con parrilla de sustentación, según reivindicaciones anteriores, que es a la vez el elemento de conexión entre la plancha y la red, por lo cual una vez que aquella queda separada de la parrilla se interrumpe la alimentación de corriente y por tanto el paso de ella por el elemento de resistencia.

165

5ª:- Una plancha eléctrica con su regulador automático de temperatura, indicador visual y parrilla de sustentación, según reivindicaciones anteriores, con dispositivo de conexión y desconexión.

170

6ª:- El objeto de la presente invención ha de recaer sobre UNA PLANCHA ELECTRICA CON REGULADOR DE TEMPERATURA INDICADOR VISUAL Y PARRILLA.-

La presente memoria consta de seis hojas mecanografiadas, escritasb por una sola cara y planos que con la misma se acompañan.-

Madrid 1 de Julio de 1.935.

P. A.

JUAN DEL VALLE
P. P. *J. Del Valle*

