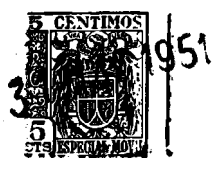


31 MAY. 1951

24639



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

M O D E L O D E U T I L I D A D

formulada el 6 de Octubre de 1950, bajo el N°. 24.639,

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de D. JOAQUIN GONZALO RODRIGUEZ LEAL, de nacionali-
dad española, residente en Almagro 26, Madrid, por:

"UN BRASERO ELECTRICO".

-o-

Este invento se refiere a aparatos calentadores eléctricos, particularmente a braseros eléctricos dotados de características peculiares que les hacen especialmente ventajosos.

5 Según el conocimiento del solicitante, los intentos realizados hasta ahora para construir un brasero eléctrico han sido solamente de carácter rudimentario. Las tentativas en cuestión se han limitado a instalar en el cuerpo del brasero una resistencia eléctrica, mejor o peor dispuestas,



24639

la cual era conectada directamente a la red para que irradiara el calor producido sin tener en cuenta para nada la temperatura ambiente.

Ahora bien, esta temperatura ambiente debe constituir en realidad el factor decisivo en todo aparato calentador. Si este requisito no se tiene en cuenta, el aparato calentador eléctrico solo servirá para derrochar energía eléctrica, haciendo prohibitivo su uso y, aunque parezca mentira, su empleo en estas condiciones dará origen a una serie de incomodidades.

El objeto del presente invento es salvar todos estos inconvenientes, creando un aparato de este tipo en el cual el consumo de energía y, con él, la producción de calor, están ambos subordinados al valor de la temperatura ambiente. De este modo se logra una serie de ventajas: el consumo de energía queda limitado al mínimo indispensable, logrando de este modo la máxima economía posible en el calentamiento por energía eléctrica circunscrito a un área limitada, como la que ha de calentar un brasero; la temperatura ambiente en este área es siempre la misma con lo que se obtienen unas características de comodidad imposibles de otro modo; y, finalmente, al no permitirse la elevación indefinida de la temperatura en el brasero se evitan peligros de incendios nada despreciables.

Todas estas ventajas se consiguen de un modo sencillo y con el empleo de dispositivos simples, como se comprenderá leyendo la descripción siguiente dada en relación con los dibujos anejos, en los cuales:



24639

La figura 1, representa un alzado en sección del aparato completo; y

La figura 2 representa una vista en planta desde arriba suponiendo quitada la cubierta del aparato.

5 Con referencia a los dibujos, se ve que el aparato calentador del tipo de brasero objeto de esta solicitud consta de un cuerpo 1 hecho de chapa estampada y tiene forma circular con una parte central algo más baja que la zona marginal.

10 En la región central deprimida va dispuesta la resistencia de calentamiento 7 colocada sobre un disco de cartón amianto o material análogo y tendida de un modo uniforme para no dar lugar a acumulaciones de calor por exceso de material resistivo ni a puntos fríos por el defecto
15 contrario, siendo dicha resistencia 7 mantenida en su lugar mediante soportes 6 hechos de material refractario, los cuales son atravesados por la resistencia y mantenidos contra la base mediante pasadores 6 cuyas puntas se doblan por debajo de la base 1.

20 El aparato, en lo que a su construcción mecánica se refiere, queda completado por una cubierta 2, también de chapa estampada con una empuñadura 4 en forma de bola y retenida por debajo de la cubierta mediante el tornillo 3. La
25 cubierta 2 tiene su borde 13 rebordeado para crear una porción marginal elástica capaz de encajar con más o menos hermeticidad sobre el cuerpo 1. Este encaje de ambas partes no tiene más objeto que mantenerlas recíprocamente unidas e impedir que la cubierta 2 se desprenda de la base 1 y por tan-



24639

31
to la hermeticidad en el cierre no es esencial para el invento.

5 Para la regulación del encendido y el apagado del brasero en función de la temperatura ambiente, como antes se ha explicado, se emplea ventajosamente un termostato de tipo especial que se describirá brevemente en lo que sigue: Para una descripción más detallada del mismo se hará referencia a otras Patentes del solicitante entre las cuales puede mencionarse las números 188.175 y 184.715.

10 Esta unidad termostática consta de dos partes. Una que es la encargada de percibir la temperatura ambiente y que se ha señalado con la referencia 9 en la figura 1. Esta unidad perceptora se sitúa fuera del aparato calentador y precisamente en el punto en función de cuya temperatura se desea controlar el consumo del aparato. En este caso la parte 9 puede colgarse por ejemplo de una de las patas de una mesa camilla y está conectada con el aparato calentador mediante los conductores 10, 11 y un cordón 14 que se enchufa en la base de enchufe 11 mediante la clavija 18.

15
20 La parte 9 consiste en una caja de bakelita u otro material similar provista de orificios que permiten la circulación del aire en el recinto a calentar. Esta parte contiene un termostato constituido por una lámina bimetálica larga y fina, es decir, muy sensible a los cambios de temperatura. La separación entre la lámina y el tornillo de regulación y de contacto se realiza mediante un botón estriado que se ve en la figura 1. La caja de bakelita puede llevar también al exterior un termómetro corriente, que indicará visualmen-



9524639

te la temperatura ambiente y que puede servir para dar una mayor precisión al ajuste del termostato.

Esta lámina bimetálica no es la encargada de cerrar y abrir el circuito principal de calentamiento, ya que, dadas las características de la misma que se acaban de describir, y dado también que el valor de la intensidad de la corriente será relativamente elevado (del orden de algunos amperios) sería inevitable la destrucción de la lámina por la chispa de ruptura al cabo de un tiempo de funcionamiento relativamente corto.

El interruptor principal de apertura y cierre del circuito se dispone en el mismo brasero y está señalado por la referencia 8 en el dibujo. Consta de una lámina bimetálica mucho más robusta que la anterior y menos sensible, por supuesto, ya que va adosada directamente a la fuente de calor que ha de deformarla. La lámina bimetálica actúa sobre un interruptor basculante del tipo que se describió en las Patentes a que antes se ha hecho referencia y sobre el cual, por consiguiente, no se hará una descripción más detallada.

La fuente de calor para la lámina bimetálica de este interruptor está constituida por una resistencia cuya conexión y desconexión son mandadas desde la lámina bimetálica sensible dispuesta en la parte 9.

El funcionamiento de este dispositivo de calentamiento es el siguiente:

Conectado a la red el cordón de conexión 15 (y suponiendo frío el ambiente) la resistencia de calentamiento 7

24639



emitirá el calor proporcional a su valor resistivo. El ambiente se irá caldeando paulatinamente hasta llegar a alcanzar un valor de temperatura que coincida con el regulado en el elemento 9 y que puede suponerse que es de 18° C. Con una oscilación en uno u otro sentido de aproximadamente medio grado, es decir por ejemplo al alcanzar el ambiente una temperatura de 18,5° C, la lámina bimetálica del elemento 9 establece contacto con su tornillo de regulación gracias a la deformación sufrida como consecuencia del aumento de temperatura. Este cierre del circuito en la lámina bimetálica sensible determina la intercalación en circuito de la resistencia del interruptor 8 que, como se ve, está conectada entonces a ambos polos de la red. El calentamiento de esta resistencia, por estar en la proximidad inmediata de la lámina bimetálica del interruptor 8, determina la rápida deformación de la misma y la basculación consiguiente del interruptor 8 que abre el circuito en serie de la resistencia de calentamiento general 7 en el que está insertado, con lo cual dicha resistencia 7 queda sin alimentación de corriente y se apaga.

Como consecuencia de lo que se acaba de escribir la temperatura ambiente irá decreciendo hasta alcanzar un valor de, por ejemplo, 17,5° C para cuyo momento la lámina bimetálica del elemento 9 se habrá enfriado y habrá abierto el circuito de la resistencia del interruptor 8 con lo que está se enfría. Su lámina bimetálica se enfría también y permite que el interruptor 8 vuelva, bajo presión de resorte, a la posición de cierre del circuito de la resistencia 7, con

24639



lo que la misma es alimentada de nuevo iniciándose otra vez el calentamiento del ambiente.

Este ciclo se repite con una frecuencia relativamente grande lo que dá como resultado el mantenimiento de una temperatura uniforme con un gasto mínimo de corriente como puede comprenderse fácilmente.

Es evidente que la descripción que antecede se ha dado simplemente a título de ejemplo y que podrán introducirse muchas modificaciones sin salirse por ello del marco del invento. Estas modificaciones se refieren principalmente a la sustitución de algunos elementos por sus equivalentes. Incluso podría pensarse en suprimir la unidad termostática descrita y en reemplazarla por un termostato simple que operara en función de la temperatura del brasero en lugar de la temperatura ambiente. Sin embargo, esta solución no parece aconsejable.

---- N O T A ----

Los puntos que, como característica de novedad, se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad en España, son los siguientes:

24639



1951

1.^o. Un brasero eléctrico que comprende, en combinación: una base, un recubrimiento eléctrica y térmicamente aislante sobre dicha base si la misma es metálica, una resistencia dispuesta uniformemente distribuída sobre dicha base o sobre dicho recubrimiento y mantenida en posición mediante piezas aisladoras, un termostato simple en serie con dicha resistencia, elementos de conexión que conectan en circuito la resistencia y el termostato con un cordón de conexión provisto de enchufe, y una cubierta encajada en forma separable en dicho brasero para cubrir el conjunto de las piezas descritas.

2.^o. Un brasero eléctrico que comprende, en combinación; una base, un recubrimiento eléctrico y térmicamente aislante sobre dicha base si la misma es metálica, una resistencia dispuesta uniformemente distribuída sobre dicha base o sobre dicho recubrimiento y mantenida en posición mediante piezas aisladoras, un termostato compuesto (cuyas características se han definido en la memoria descriptiva) cuya parte interruptora principal está dispuesta dentro del brasero y cuya parte sensible está conectada con el circuito del brasero y situada en un punto adecuado para percibir la temperatura ambiente a controlar.

3.^o. Un brasero eléctrico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

24639



1951

Este Memoria consta de ocho hojas y la presente,
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a

31 MAY. 1951

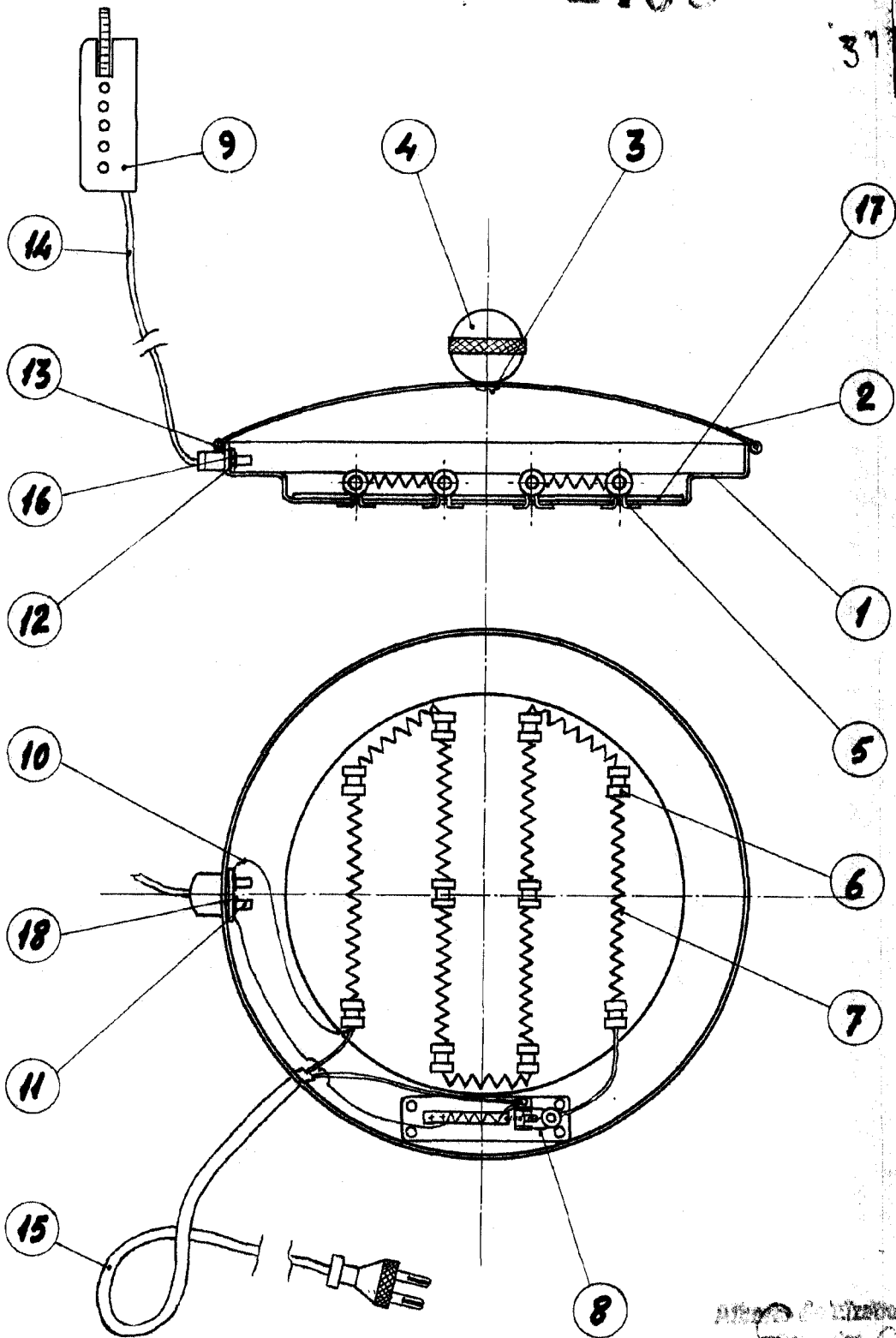
P. A.

Alberto de Elzeburu
Por Poder

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "A. de Elzeburu".

24630

31



Handwritten notes on the left margin, partially illegible.

Handwritten signature or initials.

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a date or reference.