

265561



265561

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE
DON RAMON SALA PRAT, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN SAN
JUAN DE LAS ABADESAS (GERONA) Jose Antonio l.

s o b r e :

UN APARATO AUTOMATICO REGULADOR DE LA TEMPERATURA PARA HORNILLOS
ELECTRICOS.



265561

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación en exclusiva de un aparato automático regulador de temperatura para hornillos eléctricos.

5.- La finalidad de este aparato es la de perfeccionar los hornillos eléctricos usuales, en el sentido de aportar los medios de que dichos utensilios tengan la efectividad y garantía de evitar las dificultades tan frecuentes y conocidas de los líquidos que se vierten, o los que se queman o se consumen, y toda la serie de contratiempos que se derivan de un proceso de calentamiento mal atendido.

10.- Por lo tanto, la característica más acusada de este aparato es la de contar con un regulador apto para interrumpir la fuente generadora del calor, cuando el líquido ha llegado a una temperatura prevista, menor que la que se desea alcanzar, y a la que se llega posteriormente a la interrupción como consecuencia de la acción del calor concentrado sobre la placa termica que sirve de base a la resistencia calefactora.

15.- En el orden mecánico, la particularidad esencial de esta patente es la de disponer en dependencia inmediata y directa con la resistencia generadora, una varilla metálica rectilínea, efectivamente sensible a las deformaciones térmicas, cuyas dilataciones y contracciones mediatizadas por palancas auxiliares que aumentan su capacidad real, movilizan a los detectores de las conexiones eléctricas con los que se obtiene la regulación buscada.

20.- Como ampliación de lo enunciado se expone a continuación un caso práctico de ejecución, a través del ejemplo del plano adjunto.

25.- En él, sus Figs. 1ª y 2ª., son esquematizaciones de la resolución mecánica, vistas en alzado y en planta. Y la Fig. 3ª., expone el esquema de la instalación de circuitos. De acuerdo con lo diseñado, sobre una peana de base tenemos montada la placa o cazoleta refractaria (4) que sustenta la resistencia cale-

30.-



265501

5.- factora (5) cuyos bornes de entrada para la toma de corriente (6) se hallan supeditados a un conmutador automático consistente en una palanca vertical (7) cuya cabeza (7a) sobresaliente por encima del nivel de la resistencia, es la que al recibir la presión del peso del recipiente (8) conecta el encendido de la resistencia.

10.- Un electroimán (9) con su núcleo retráctil (10) se situa incluido en el circuito en forma que interrumpe el paso del fluido hacia la resistencia pero establece automáticamente la conexión al circuito general con la intervención de una bombilla piloto (11) que con su encendido denota el cambio de circuito.

15.- La varilla o alambre metálico (12) instalada a lo largo de la placa (4) esta retenida por dos puntos de soporte (12a y 12b) el primero fijo a la indicada placa y el segundo en el otro extremo, apoyado sobre una pieza basculante, que sujeta con eje de apoyo en el pivote (13) oscila radialmente en el sentido que marca la flecha (a) en la Fig. 2a., teniendo en el extremo de esta pieza, la aguja (14) destinada a tomar contacto con el tope del tornillo regulable a mano (15) y en una prolongación de la misma, el fleje porta-platino (16) con el que establece esta conexión móvil sobre el opuesto platino (17) instalado fijamente en la plataforma (18) que sirve de soporte a todos estos elementos, integrada al mismo soporte de la placa refractaria (4).

20.-

25.-

30.- Con arreglo a esta estructura, funciona del modo siguiente estando efectuada la toma de corriente que se denota por el encendido de la bombilla piloto auxiliar (19) quedan contactados los circuitos (AL - MN y OP). Al situar el recipiente (8) sobre el hornillo, la palanca (7) cierra la conexión (circuito +MN y OP-) quedando encendidas la resistencia (5) y la luz piloto (11). Al dilatarse la varilla (12) se separa el contacto (17) y se apaga la bombilla piloto (11).



En este momento empieza la segunda fase, en que continuando la dilatación de la varilla (12) se establece el contacto (14) entrando su acción en el electro-imán (9) por el contacto (20) Simultaneamente ha quedado encendida la bombilla (19) que esta

5.- conectada en serie con la bobina del imán.

Al elevarse el núcleo (10) queda desconectado el contacto (21) y apagada la resistencia empieza a enfriarse la varilla.

En esta tercera fase la contracción de la varilla (12) al enfriarse renueva el contacto (17) haciendo encenderse de nuevo

10.- el piloto (11) que en función de termometro indicador (de modo graduable) advierte a la usuaria el haber alcanzado el líquido la temperatura deseada.

La regulación de toda la maniobra descrita puede establecerse indistintamente por el avance a tornillo del pulsador (16) o por

15.- el tanteo manual del pulsador (15) estableciendo siempre de modo graduable que la resistencia sea apagada al llegar a una temperatura calculadamente menor que la que se pretende transmitir al líquido del envase, ya que al término deseado se llega por el acrecentamiento de la condensación de calor adquirida hasta

20.- aquel momento.

El conjunto se protegerá con una carcasa provista de ventanas correspondientes a los diferentes pilotos a efectos de su apreciación fácil desde el exterior.

La realización definitiva del prototipo descrito como ejemplo será variable en sus detalles resolutivos, sin que por ello

25.- se altere la esencialidad trazada.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

30.- 1ª.- Un aparato automático regulador de la temperatura para hornillos eléctricos, que se caracteriza por comprender un elemento termo-dinámico, consistente en una varilla metálica rectilínea que estando sostenida por sus dos extremos en una posición superior a la resistencia calefactora, tiene su punto



26556

extremo solidario de una palanca basculante, a la que transmite con su dilatación y contracción las oscilaciones que se traducen en el mando regulable de la interrupción en el encendido de la resistencia calefactora; caracterizándose además la indicada palanca basculante por presentar en su extremo la aguja del tope del regulador de mano que corresponde al primer circuito de encendido de la resistencia, mientras que en la continuación de la misma, soporta un segundo platino de contacto que determina en la segunda fase el mantenimiento del circuito general del aparato.

5.-
10.-
2a.- Un aparato, caracterizado por comprender una palanca inicial de la fase de encendido que cala verticalmente a través del plato refractario de la resistencia, presionando bajo el peso del recipiente sobre el detector que consta el encendido de la resistencia al propio tiempo que pone en encendido a la bombilla piloto inserta en este primer circuito.

15.-
20.-
3a.- Un aparato, caracterizado por comprender un electroimán destinado a interceptar el paso de corriente a la resistencia calefactora, en el momento en que por haber llegado la varilla al máximo de su dilatación interrumpe la conexión correspondiente, quedando automáticamente conectado el circuito general en el que otra bombilla control, denota la continuación del funcionamiento.

25.-
4a.- Un aparato, según la reivindicación anterior caracterizado porque complementariamente dispone de una tercera bombilla inserta en el circuito, que para facilitar la función reguladora de la temperatura, equivale a la participación de una segunda resistencia de absorción.

30.-
5a.- UN APARATO AUTOMATICO REGULADOR DE LA TEMPERATURA PARA HORNILLOS ELECTRICOS.

Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 10 de marzo de 1961

265561

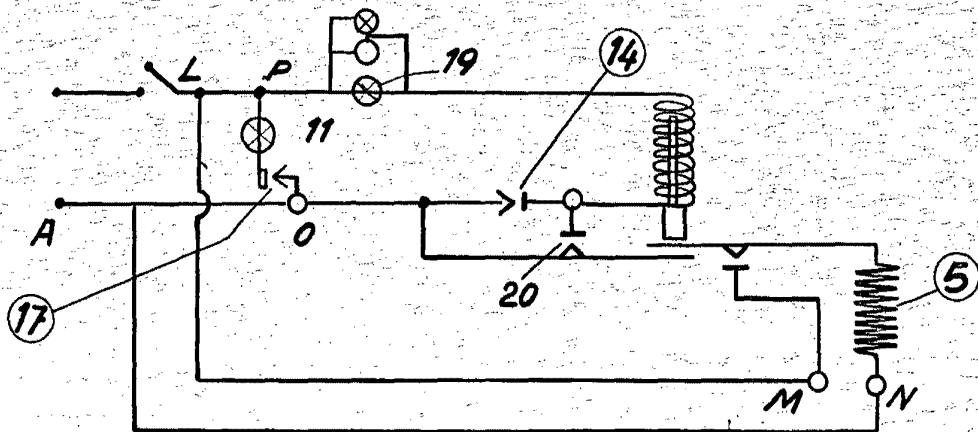
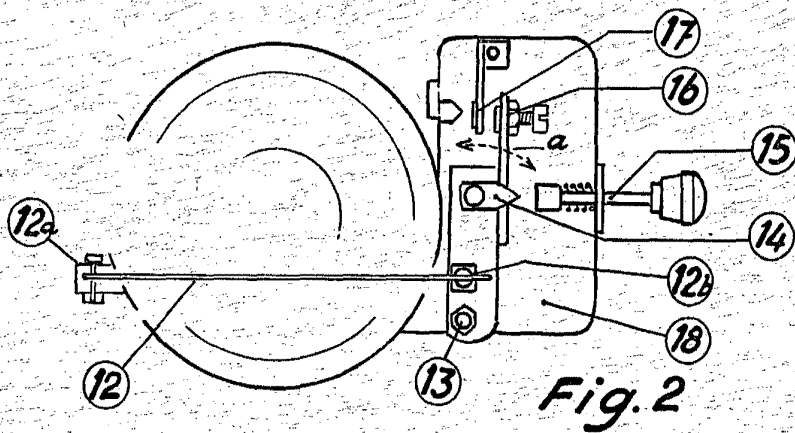
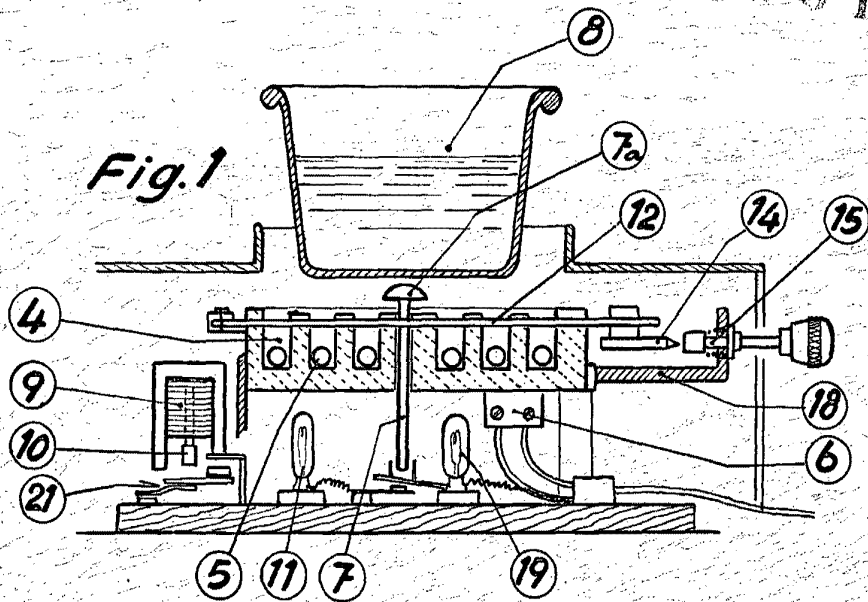


Fig. 3

Escala variable

