

204244

27



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por: "DISPOSITIVO DE CONTROL TEMPORAL, CON REGULACION DE POTENCIA INDEPENDIENTE, PARA APARATOS DE CALEFACCION", que se solicita a favor de CALOR Y FRIO INDUSTRIAL, S.A., de nacionalidad española, residente en BURGOS, Calles 4 y 13 de la Urbanización Gamonal Villimar.

- - - oOo - - -

5.-

El dispositivo que seguidamente se describe como objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, está destinado al control temporal o programación de tiempo en aparatos de calefacción y utilizaciones similares, incorporando una regulación de potencia que, sin conexiones escalonadas de resistencia y distintas posiciones de conmutación, hace posible una precisa regulación de potencia, dentro de unos márgenes de toleran-



cia estrechos y predeterminados.

10.-

Por sus características y por las ventajas que aporta, este dispositivo merece, en relación a cuanto es conocido en la materia, la concesión del aludido privilegio exclusivo de Modelo de Utilidad.

15.-

Consta pues de un control temporal de potencia al que se ha conectado en serie un regulador de potencia y que, a su vez, tiene en paralelo un interruptor de dos posiciones. En una de ellas puentea al regulador, poniéndolo fuera de servicio, teniendo el dispositivo en ese momento la misión de controlar el funcionamiento de radiadores de calefacción.

20.-

En la otra posición del interruptor, entra el regulador de potencia en servicio, añadiendo a las posibilidades de control mencionadas el hecho de que la carga programada quede regulada en su potencia a voluntad del usuario, entre unos márgenes definidos en tanto por ciento del total.

25.-

Este dispositivo se concibe en su conjunto como un elemento unitario, en su propia caja o mueble, que puede situarse sobre la pared, o sobre cualquier otro apoyo, independiente del radiador o aparato calefactor que ha de controlar, o puede situarse también sobre dicho radiador o aparato.

30.-

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de re-



35.- lieve otras características y ventajas de este dispositivo, se describe seguidamente un ejemplo de realización del mismo, no limitativo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

40.- La figura 1ª muestra en perspectiva esquemática la disposición general externa del dispositivo, con una manera práctica de su instalación y utilización.

La figura 2ª muestra el esquema eléctrico general del dispositivo.

45.- Y, finalmente, la figura 3ª muestra el esquema eléctrico del conjunto regulador de potencia, parte del esquema de la figura 2ª.

50.- Así pues, haciendo primeramente referencia a la figura 1ª, se representa en ella por -1- un radiador transportable, alimentado eléctricamente por la conducción -2- desde el dispositivo -3-, objeto de esta solicitud, fijado en el caso de este ejemplo a la pared, y alimentado desde el enchufe -4-.

55.- El esquema general de la figura 2ª, muy simplificado, presenta la caja de contactos de entrada -5- y la caja de contactos de salida -6-. La entrada -5- resulta alimentada por el conductor de entrada que, en la figura 1ª, vá dotado del enchufe -4-. La salida -6- es a la que se conecta el conductor, que en la figura 1ª se representa por -2-, de alimentación al radiador -1-.

60.- Siguiendo sobre el mismo esquema de la figura



2ª, éste consta del programador temporal -7-, del interruptor -8- con su correspondiente piloto, y del regulador de potencia, representado en general por -9-, y cuyo esquema se detalla en la figura 3ª.

65.-

Este regulador queda, evidentemente, conectado a la red por su parte -10- y a la carga o utilización por su parte -11-.

70.-

El programador o control temporal -7- incorpora, por ejemplo, un cronoconector y un cronorruptor, separados o en un solo conjunto, pero en cualquier caso integrados en la parte correspondiente del dispositivo.

75.-

Esta o cualquier otra forma de temporización de utilización comparable permite determinar el intervalo de tiempo en que automáticamente funcionará el radiador o receptor en general. En efecto, el dispositivo funcionará en el momento marcado sobre el cronoconector y terminará en el momento marcado en el cronorruptor.

80.-

En el esquema de la figura 2ª se vé como el interruptor -8-, al cerrarse, puentea al regulador -9-, dejándolo fuera de servicio.

85.-

De esta manera el programador -7- funcionará siempre, pero no así la regulación de potencia, con lo cual podrá hacerse funcionar el aparato de calefacción temporizado, pero a su potencia máxima.

El interruptor -8- lleva incorporado un pilo-



to que, cuando está iluminado, indica que el control temporal está en posición de conexión, es decir, que hay tensión en la salida -6- del dispositivo, independientemente de que esta tensión esté o no regulada.

90.-

El regulador -9- de potencia se detalla, también a modo de ejemplo, en la figura 3ª, en que cada uno de los elementos, por tener una representación convencional, y por carecer, en el terreno de la propiedad industrial, de características dimensionales, no requieren más indicaciones que su propio conexionado, que es lo que realmente constituye el esquema.

95.-

Este regulador, por lo demás, es de tipo convencional, por ejemplo análogo a los utilizados en la regulación de las instalaciones de alumbrado.

100.-

El mando puede realizarse por semi-conductor triac -12- o con dos tiristores en paralelo y en oposición.

Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica, cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de este dispositivo, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

105.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España las siguientes:

110.-



REIVINDICACIONES

- 115.- 1ª.- Dispositivo de control temporal, con regulación de potencia independiente, para aparatos de calefacción, caracterizado por componerse, en un mueble único, como conjunto unitario, de un dispositivo de regulación temporal, que determina, previo reglaje a voluntad, el momento de la conexión y el momento de la desconexión, y de un dispositivo de regulación de potencia, conectado en serie con el anterior, y disponiendo el conjunto de un interruptor que, al cerrarse, puentea al dispositivo regulador de potencia, dejándolo fuera de servicio, con lo que solo se establece la regulación temporal en la salida, incorporando también de preferencia un piloto, conectado de tal manera que, al estar encendido, indica la existencia de tensión en la salida general.
- 120.-
- 125.-

- 130.- 2ª.- DISPOSITIVO DE CONTROL TEMPORAL, CON REGULACION DE POTENCIA INDEPENDIENTE, PARA APARATOS DE CALEFACCION.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y que se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a veintisiete de Ju-

27 JUN



nio de mil novecientos setenta y cuatro.

CALOR Y FRIO INDUSTRIAL, S.A.

P. a.



FIG. 1

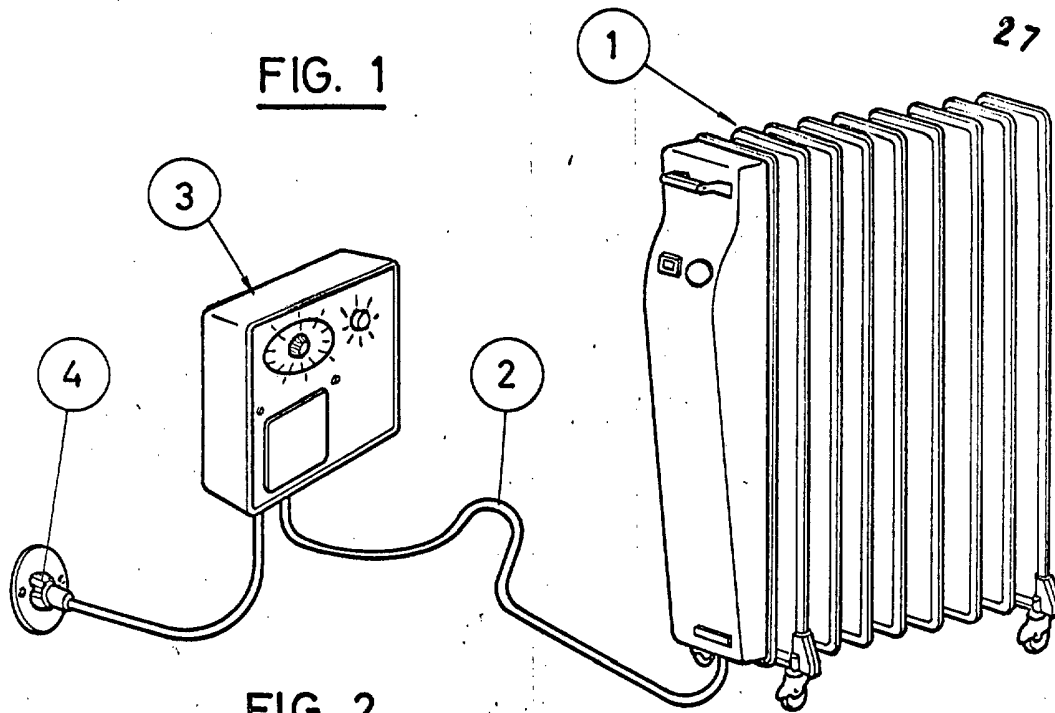


FIG. 2

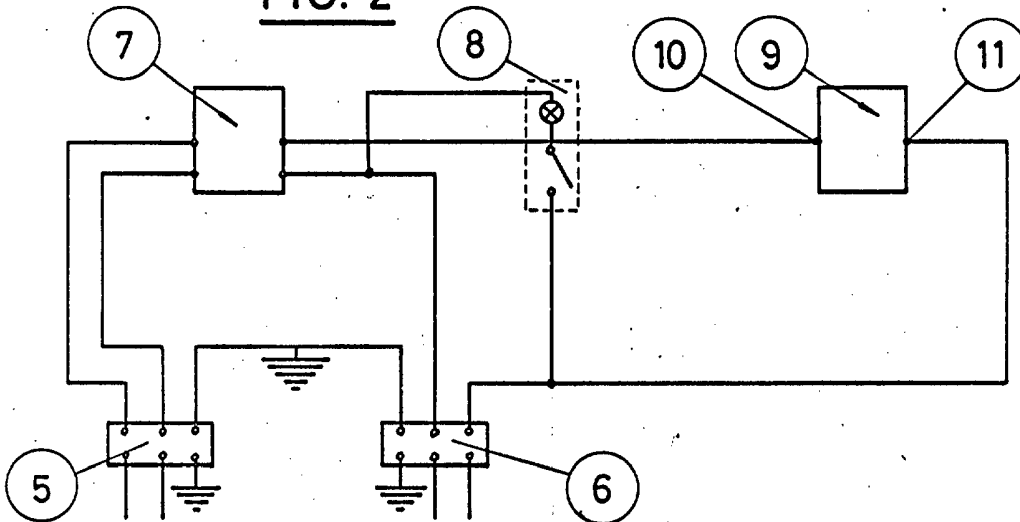
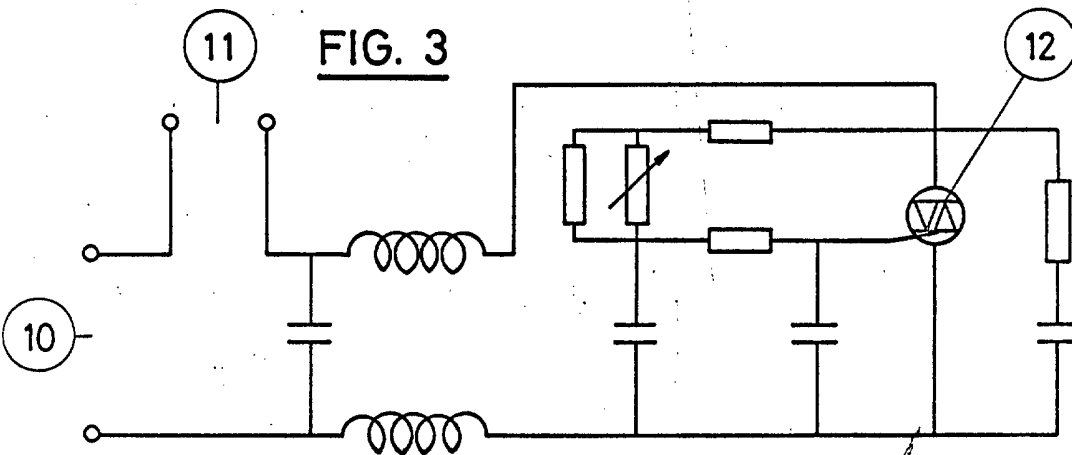


FIG. 3



Madrid, 27 de JUNIO de 1974

ESCALA VARIABLE