

387666

27



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>H05</u>
SUBCLASE <u>B</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por:
"MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE REGULACION DE POTENCIA
PARA RADIADORES ELECTRICOS DE CALEFACCION", que se so-
licita a favor de COMERCIAL GARZA, S.A., de naciona-
lidad española, residente en MADRID.- Carretera de
Andalucia, Km. 6,200.

- - - oOo - - -

Las mejoras introducidas en los sistemas de
regulación de potencia para radiadores electricos que,
como objeto de esta solicitud de Patente de Invención
seguidamente se describen, suponen, sobre lo conocido



387666

5.- en la materia, un positivo perfeccionamiento por la sencillez y eficacia con que permite una regulación de la potencia eléctrica transformada en calor.

10.- Estan caracterizadas esencialmente, y con los fines indicados, por la incorporación de un diodo, susceptible de quedar conectado en serie con el elemento calefactor, ó, alternativamente, ser puesto en cortocircuito, anulando su acción.

15.- Cuando dicho diodo se encuentra conectado en serie con el elemento calefactor, constituido por una o mas resistencias, solamente una de las dos alternancias de corriente pueden circular por el circuito, reduciendose a la mitad la potencia absorbida y, por consiguiente, la suministrada en forma de calor.

20.- Puesto el diodo en cortocircuito, mediante oportuno interruptor, queda eliminada su acción, absorbiendo y dando el aparato la máxima potencia.

25.- Dentro de la misma línea de concepción puede acoplarse un tiristor, con la ventaja adicional de poderse controlar dicho elemento obteniendose regulaciones continuas de potencia.

Con objeto de hacer mas claramente comprensible

387666

27 EN



ble cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas del objeto de esta solicitud se describe seguidamente un ejemplo de realización práctica, no limitativo, ilustrado en el dibujo esquemático adjunto, en el que:

30.-

La resistencia eléctrica -1- (que puede ser un conjunto de resistencias de cualesquiera características apropiadas) lleva conectado en serie el diodo -2-.

35.-

Este diodo queda puesto en cortocircuito mediante los conductores -3- y el interruptor -4-.

40.-

El termostato de ambiente -5- instalado sobre uno de los conductores de alimentación del conjunto -1-2-, sirve para abrir o cerrar tal circuito, mientras que el interruptor bipolar -6- es el general del aparato, susceptible de aislarlo de la alimentación -7-.

45.-

Así pues, y como ya se ha indicado, estando el diodo -2- en cortocircuito por hallarse cerrado el interruptor -4- la resistencia -1- recibe (y suministra) la potencia total.

Si, por el contrario, se halla abierto el

387666

27 EA



50.- interruptor -4-, el diodo -2- al permitir solamente el paso de una semionda de corriente, es causa de que el aparato funcione solo a media potencia.

Ni que decir tiene que el diodo -2- debe ser capaz de trabajar a la potencia necesaria para la resistencia -1-.

55.- En el esquema ilustrado como ejemplo se trata efectivamente de un diodo, pero como tambien se ha indicado antes, puede montarse en su lugar un tiristor, obteniendose la ventaja de que, controlando dicho tiristor, se pueden obtener regulaciones continuas de potencia en lugar de los dos unicos escalones caracteristicos del esquema representado.

60.- Se hace constar que, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de este radiador, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

65.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:
70.-

387666

27 EN



REIVINDICACIONES

75.- 1ª.- Mejoras en los sistemas de regulación de potencia para radiadores electricos de calefacción, que se caracterizan por el hecho de incorporar, en serie con el elemento calefactor, un componente eléctrico susceptible de alterar el paso de corriente alterna y que, eventualmente, puede ser puesto en cortocircuito actuando sobre el oportuno interruptor, de tal manera que, mientras este cortocircuito no se produce, el mencionado componente eléctrico puede permitir el paso de una potencia menor que la nominal del elemento calefactor.

85.- 2ª.- Mejoras en los sistemas de regulación de potencia para radiadores electricos de calefacción, según la reivindicación primera, que se caracterizan porque el mencionado componente electrico es un diodo, el cual al permitir solamente el paso de una semionda, no estando en cortocircuito, hace que, en esta situación, el elemento calefactor funcione solamente a media potencia, lográndose la potencia total al poner el diodo en cortocircuito.

90.- 3ª.- Mejoras en los sistemas de regulación

12.

387666

27 ENE



95.-

de potencia para radiadores electricos de calefaccion,
según la reivindicación primera, que se caracterizan
porque dicho componente eléctrico es un tiristor, con-
trolando el cual se obtienen regulaciones continuas de
la potencia absorbida por el elemento calefactor.

4ª.- MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE REGULACION
DE POTENCIA PARA RADIADORES DE CALEFACCION.

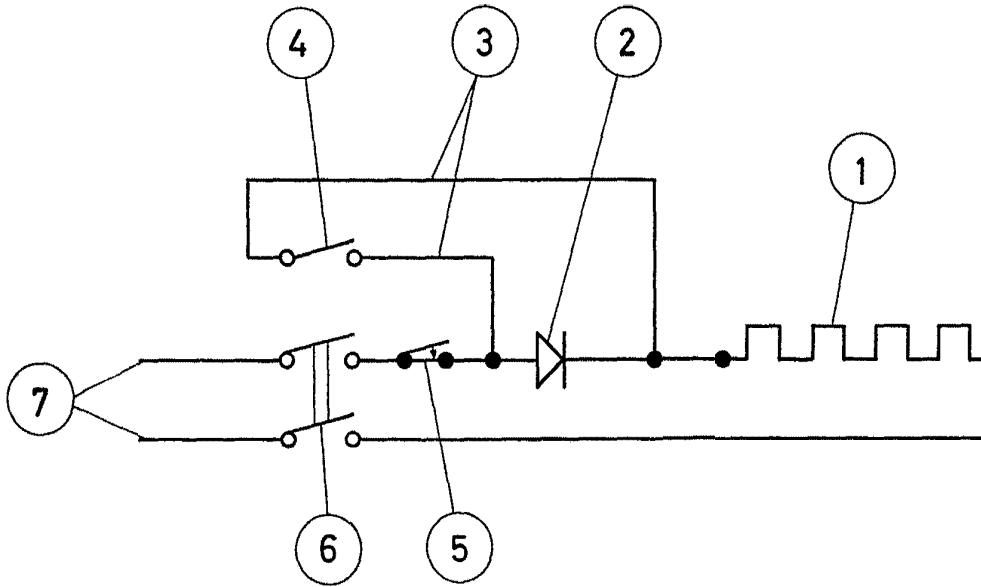
Todo conforme se describe y reivindica en la
presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas
y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompa-
ñan.

Madrid, a veintisiete de Enero de mil nove-
cientos setenta y uno.

COMERCIAL GARZA, S.A.

p. a.

JOSE IBÁÑEZ
Agente Oficial.



Madrid, 27 de Enero de 1971

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE