

323120



323120

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de HISPANO PORTUGUESA DE ELECTROTECNIA, S.A. (HIS-PELSA), de nacionalidad española, residente en MADRID, c/. Albasanz núm. 30,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN RESISTENCIAS ELÉCTRICAS PARA CALENTADORES DE BAJA TEMPERATURA".

=====

La presente invención se refiere, como su enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de resistencias eléctricas especialmente dedicadas a la emisión de calor en límites reducidos comprendidos en la gama del calor negro.

5

La esencialidad de los perfeccionamientos a que se refiere esta invención, consisten en la disposición acondicionada de los elementos de calentamiento, espiralados, fi-

323120 16



10 liformes o laminares, en camisas de gran flexibilidad pre-
ferentemente obtenida por trenzado de fibra de vidrio, de
gran poder dieléctrico, y todo ello de manera que los con-
juntos puedan ser acoplados en diversidad de usos tales que
los radiadores-acondicionadores y las canalizaciones que por
15 quedar expuestas a cualquier inclemencia atmosférica, pueden
experimentar cambios indeseados de temperatura que altera
la propia del fluido conducido, citándose a manera de ejem-
plo una tubería susceptible de congelación.

20 Para lo anterior se parte, como queda anteriormen-
te indicado de una camisa envolvente que por la naturaleza
del material resulta ser no higroscópica, ligera, flexible y
perfectamente dieléctrica, a la vez que muy económico y ab-
solutamente neutro en cuanto a posibles reacciones por con-
tactos con materias proximas. La anterior disposición se com-
plementa ventajosamente y para determinados empleos con una
25 segunda envolvente de material plástico totalmente impermea-
ble y de adecuada flexibilidad, entendiendose que estos ca-
sos de aplicación se limitan a los empleos de los que las
temperaturas a alcanzar permanecen constantemente bajo los
límites de fusión del plástico, siendo muy variadas estas
30 aplicaciones en las que se trata de mantener una temperatura
de ambientación no superiores a los veinticinco grados.

35 La presentación de la resistencia eléctrica en el
interior de una camisa elástica y dieléctrica, permite la
eliminación de gran parte de los elementos normalmente em-
pleados para el soporte en aislamiento de las mismas y que
por las condiciones de trabajo a que se ven sometidos, han
de ser necesariamente de materiales de alto costo y normal-
mente en materias especiales muy frágiles, pesadas y normal-
mente higroscópicas, con lo que son inadecuadas para el em-
40 pleo en ambientes húmedos.



A continuación se hará una detallada descripción de la invención con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales, a título de ejemplo ilustrativo, se representan unas realizaciones preferidas susceptibles por
45 otra parte de cualquier modificación de detalle que no alteren sustancialmente la esencialidad propuesta.

En dichos dibujos:

La figura 1ª, es una vista lateral de un elemento de calefacción al que se ha seccionado convencionalmente al
50 objeto de permitir una mejor apreciación de la estructuración en una aplicación de resistencia espiralada.

La figura 2ª, muestra convencionalmente una sección convencional en caso de empleo de resistencia filiforme, o laminar, pero con adición de una envolvente protectora
55 adecuada para su empleo en exteriores o ambientes excesivamente rigurosos.

En la figura 3ª, se ilustra un ejemplo de aplicación a elementos calefactores.

La figura 4ª, finalmente muestra la aplicación al
60 caso de protección de una canalización tubular para evitar descensos de temperatura.

Según queda representado en los dibujos, la marca (1) se refiere a la resistencia propiamente dicha, sea cual sea la estructuración física en que se presente, pero que
65 siempre se recibe en una camisa (2) dieléctrica preferentemente formada en un trenzado continuo de fibra de vidrio, que mantiene permanentemente la flexibilidad adecuada para la adaptación sobre cualquier tipo de soporte, tal como los
70 marcados como (3) en la figura 3ª sobre un cuerpo (4) emisor de calor, del tipo que permite una ampliación modular, o por el contrario, en arrollamiento sobre una conducción representada en el elemento tubular (5). Los conexiones se reali-

323120



zan en las barras conductoras (6) soportadas en los mismos aisladores (3) de mantenimiento de la resistencia.

75 Debido a las especiales aplicaciones de calefacción en la gama del calor negro, así como a la ambientación de canalizaciones, se incluye en el conjunto de la resistencia una envolvente impermeable (7) tubular y cerrada de cualquier material inerte considerándose preferentemente
80 las materias plásticas.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

85 Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

La entidad solicitante, se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios por aquellas mejoras o perfeccionamientos que en
90 lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título
95 privativo las siguientes particularidades características, sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

1ª.- Perfeccionamientos en resistencias eléctricas para calentadores de baja temperatura, c a r a c t e -



100 r i z a d o s por comprender la integración de un elemento
de resistencia y calentamiento al paso de una corriente
eléctrica, en el interior de una camisa flexible y dieléct-
trica, originalmente dotada de elasticidad en la totalidad
de sus dimensiones y preferentemente organizada en un tren-
105 zado tubular continuo de fibra de vidrio.

2ª.- Perfeccionamientos en resistencias eléctricas
para calentadores de baja temperatura, según la reivindica-
ción anterior, caracterizados porque el conjunto de resis-
tencia laminar o filiforme, espiralada o nó, queda envuelto
110 en un cuerpo tubular e impermeable, susceptible de acoplar-
se sobre cualquier tipo de soporte.

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN RESISTENCIAS ELÉCTRI-
CAS PARA CALENTADORES DE BAJA TEMPERATURA".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria,
que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acom-
pañía.

MADRID, 16 de Febrero de 1.966.-

P.^{A.}
Modesto Delgado
F. D.



FIG. 1.

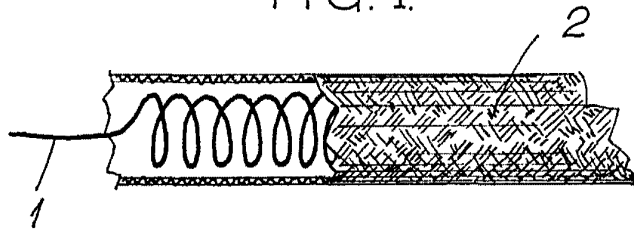


FIG. 2.

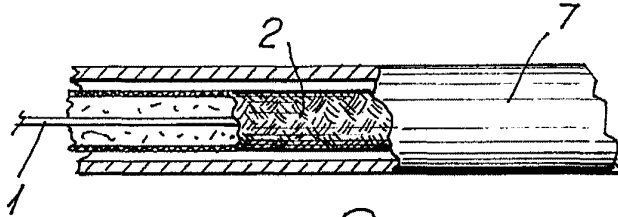


FIG. 3.

323120

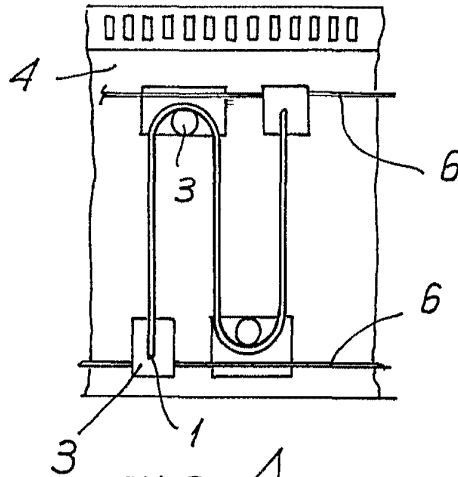
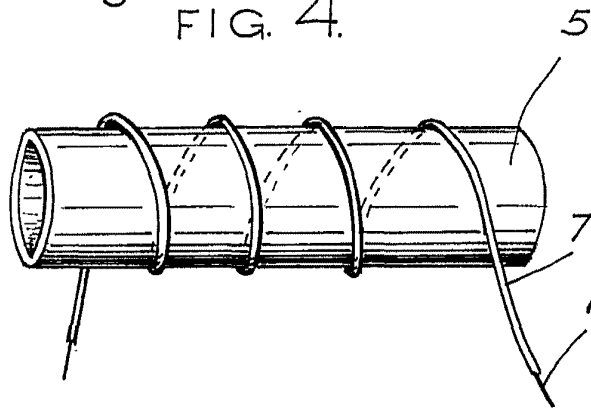


FIG. 4.



Madrid. 16 FEB. 1966

ESCALA VARIABLE.

[Handwritten signature]