

J. S. R. M.



252111

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don José CASANOVAS JORNET y Don Fernando CASANOVAS JORNET, ambos de nacionalidad española, y residentes en Barcelona, calle Valencia, 489 al 495, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS METODOS DE MONTAJE DE SOPORTES PARA RESISTENCIAS ELECTRICAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los métodos de montaje en columna de los soportes refractarios de las resistencias utilizadas para elevar la temperatura del agua en los aparatos calentadores instalados en los cuartos de baño, duchas, y similares, mediante cuyos perfeccionamientos se consigue, entre otras importantes ventajas prácticas respecto a todos los sistemas seguidos hasta la fecha, la de hacer posible la obtención de una gran rigidez mecánica en la columna establecida a base de la

252111³¹ AG



pluralidad de cuerpos refractarios portadores de las resistencias de caldeo, incluso en el caso de montaje de gran longitud.

5. Esencialmente, los perfeccionamientos de la invención consisten en dotar a las piezas refractarias destinadas a ser acopladas en columna, además de sus ranuras o pasos para las resistencias, de al menos un par de conductos longitudinales que las atraviesan de una a otra de sus caras de acoplamiento, así como de medios de guía formados en dichas caras en la misma posición angular con respecto de los conductos longitudinales, acoplando dichas piezas con coincidencia de los citados medios de guía de modo que los referidos conductos quedan alineados, y pretensado el conjunto o columna de piezas acopladas, mediante un dispositivo de tracción tal como un alambre que es hecho pasar por los conductos y apretado en un extremo de la columna. Uno o los dos extremos de la columna pueden ser completado mediante piezas terminales provistas de medios de guía y conductos o perforaciones alineados con los respectivos de los soportes resistencias. En estas condiciones, la columna portadora de la resistencia total, que es la suma de varias individuales conectadas en serie, pueden acondicionarse en el interior del correspondiente tubo o blindaje y ser instalada así en el calentador, El montaje referido es de gran solidez y, al mismo tiempo hace innecesarias roscas, tornillos y otros elementos complicados que forzosamente deberían emplearse de no presentar
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

252111³¹ AG



las piezas disponibles la estructura machinembrable referida y las dobles perforaciones centrales citadas.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del procedimiento de la invención.

5.

En dicho dibujo:

La figura 1 es una vista en perspectiva de uno de los cuerpos refractarios portadores de una resistencia individual;

10.

La figura 2 corresponde a una vista también en perspectiva y seccionada axialmente del aludido cuerpo junto con uno de los elementos extremos utilizados;

La figura 3 es una sección axial de la anterior;

15.

Las figuras 4 y 5 son plantas del aludido elemento extremo y del portarresistencia, respectivamente; y,

La figura 6 representa la manera de formar la columna para una resistencia total de un determinado valor óhmico.

20.

El procedimiento en cuestión se lleva a cabo empleando dos piezas de igual material refractario -A- y -B-, ambas cilíndricas, de las cuales la primera se halla dotada de una pluralidad de ranuras o canales periféricos paralelos -C- (figura 5), que se destina a la colocación en zig-zag de la oportuna resistencia individual helicoidal -D-. Tanto la pieza -A- como la -B- disponen de dos perforaciones centrales paralelas -E- y

25.

2521111



-F-, respectivamente, todas ellas coincidentes en su alineación cuando los cuerpos refractarios aludidos -A- y -B- se superponen para constituir una columna, tal como muestra la figura 6.

5. a fin de que esta columna pueda establecerse de modo que sus componentes no se muevan, se prevé en las piezas -A- unos entrantes hembra -G- y unos salientes macho -H-, que coinciden con las perforaciones pasantes -E-; a su vez, en el elemento final -B- se conforman unos salientes macho -I- que ajustarán con los vaciados -G- de la pieza contigua -A-.

10. En estas condiciones, los elementos -A- y -B-, que forman una columna (cuya longitud es variable, pues depende de la resistencia total a conseguir, que es la suma de las varias individuales -D- que se conectan en serie), puede inmovilizarse de forma simple y eficaz mediante un alambre -J- (figura 6), el cual se hace pasar por todos los orificios alineados -E- y -F- dándole una vuelta completa para sus extremos, que salen por una cualquiera de las bases de la referida columna, puedan arrollarse, anudarse o soldarse, según más convenga.

15. Es evidente que la rapidez en efectuar este montaje es muy grande y siempre superior a la obtenida con los métodos usuales. Además, los empalmes o conexiones se efectúan en buenas condiciones eléctricas. La rigidez mecánica es prácticamente perfecta debido al machihembrado entre los componentes refractarios utilizados.

20.

25.

252114

31 AG



5. Por último, la aplicación del alambre retenedor -J- se lleva a efecto con gran sencillez merced a las perforaciones coincidentes dobles -E- y -F- que quedan alineadas al establecer la columna, que, de esta manera, puede colocarse en el interior del oportuno blindaje del calentador de agua.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos empleados para llevar a la práctica el procedimiento de la invención, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15. 1. Perfeccionamientos en los métodos de montaje de soportes para resistencias eléctricas, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar a las piezas refractarias destinadas a ser acopladas en columna, además de sus ranuras o pasos para las resistencias, de al menos un par de conductos longitudinales que las atraviesan de una a otra de sus caras de acoplamiento, así como de medios de guía formados en dichas caras en la misma posición angular con respecto de los conductos longitudinales, acoplando dichas piezas con coincidencia de los

20.

252111

31 AGO



5. citados medios de guía de modo que los referidos conductos quedan alineados, y pretendiendo el conjunto o columna de piezas acopladas, mediante un dispositivo de tracción tal como un alambre que es hecho pasar por los conductos y apretado en un extremo de la columna.

10. 2. Perfeccionamientos en los métodos de montaje de soportes para resistencias, según la reivindicaciones anterior, que se caracteriza, porque se acopla en al menos uno de los extremos de la columna de piezas soporte, una pieza terminal provista de medios de guía y conductos o perforaciones alineadas con los respectivos de dichas piezas soporte.

3. Perfeccionamientos en los métodos de montaje de soportes para resistencias.

15. La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 31 de agosto de 1959.

José CASANOVAS JORNET
Fernando CASANOVAS JORNET

p.a.

D. JOSÉ CASANOVAS JORNET
 D. FERNANDO CASANOVAS JORNET

Hoja única

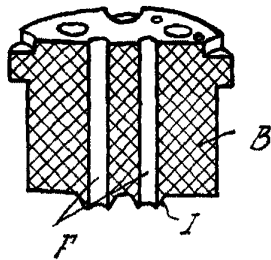
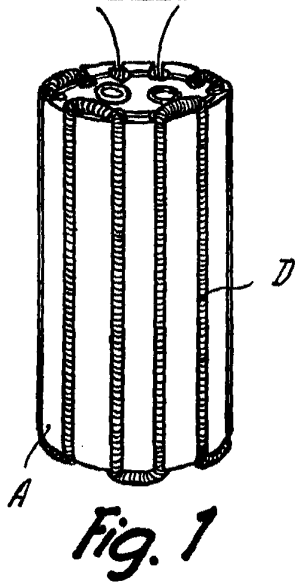


Fig. 2

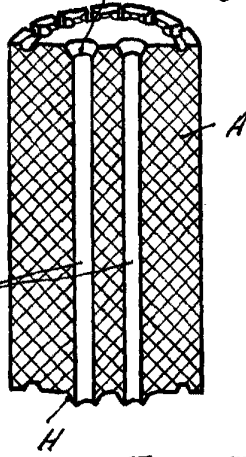


Fig. 3

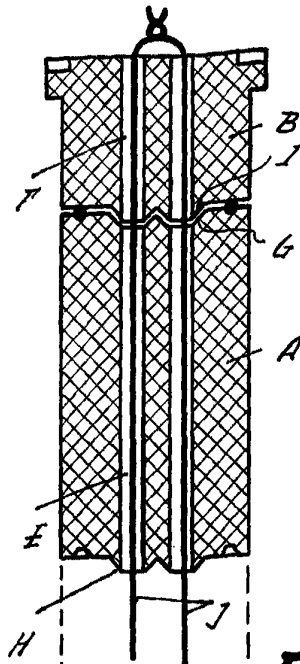


Fig. 6



Fig. 4

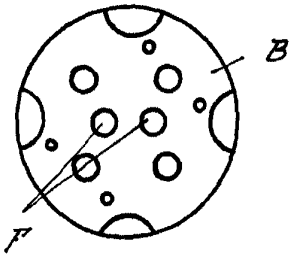
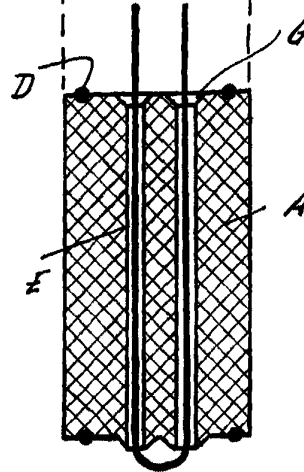
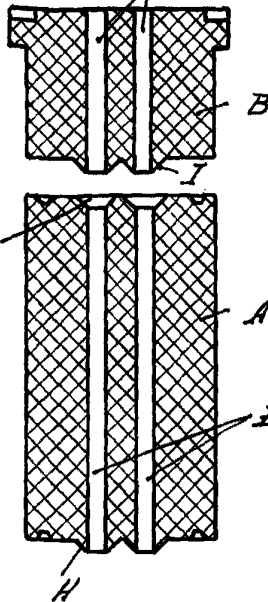
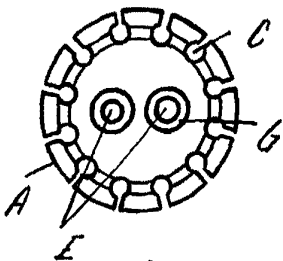


Fig. 5



Barcelona, 31 Agosto 1959
 José Casanovas Jorret
 Fernando Casanovas Jorret
 p.a.

252111

6033