

14 NOV



R9700

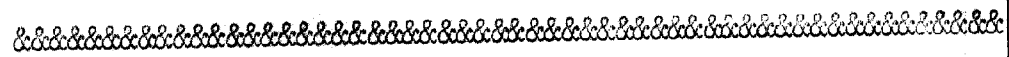
.6 2709

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. Miguel Such Torres y D. Juan Peris Miñana, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Denia (Alicante), C/. Marqués de Campo nº 11

p o r

==;== " NUEVO SOPORTE PARA RESISTENCIAS ELECTRICAS " ==;==



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

En la presente Memoria Descriptiva y en los dibujos anexos, vamos a tratar de un nuevo soporte para resistencias eléctricas, cuyo Modelo de Utilidad está destinado a garantizar la fabricación y explotación industrial exclusiva en España y sus Zonas de Soberanía.

Este soporte consistente en una ingeniosa manera de sostener las resistencias eléctricas para calefacción arrolladas en forma espiral o de cualquier otra manera



14

- 2 - 6 27 09

entre dos bastidores cerrados concéntricos y soportadas por unas placas aislantes de mica.

Actualmente en casi todos los aparatos empleados para calefacción, tales como calefactores, secadores y similares que emplean el aire como elemento de transporte del calor, en los que un ventilador produce la corriente de aire que se hace pasar a través de una resistencia eléctrica encendida, siempre adoptan el clásico sistema de arrollar las resistencias sobre soportes cerámicos refractarios, extendiendo a la misma por unos canales o fileteado especial practicado en el propio soporte, los cuales con el tiempo se deshacen, debio al calor de la resistencia que va quemando podriamos decir los materiales refractarios, pulverizándolos y cuarteándolos haciendolos inservibles.

Aparte del desgaste prematuro del soporte cerámico, existe la dificultad de su adaptación al aparato, pues por lo común hay que sujetarlos mediante tornillos pasantes por agujeros u orejetas de desigual diámetro y acabado que de un soporte a otro varian siempre de medida, particularidad propia en la elaboración de estos materiales que al cocerlos experimentan contracciones que hacen variar sus medidas, lo cual dificulta su montaje en las fabricaciones efectuadas en series, rompiéndose con facilidad las orejas de fijación al intentar forzarlas un poco, incluso despues de montadas estando en funcionamiento.

Con el soporte que proponemos sustituimos las piezas de material cerámico eliminando su empleo como sopor-



40

tes de resistencias, con lo que se orillan tantos inconvenientes apuntados, aportando unas apreciables ventajas en cuanto a facilidad de montaje, larga duración y alta seguridad de funcionamiento, consiguiéndose mayor rendimiento puesto que al desaparecer el cuerpo que intercepta el paso de aire, la resistencia es lamada por toda su superficie y no por una sola cara como ocurre cuando se encuentra arrollada sobre el soporte cerámico, aprovechándose mejor el calor desprendido siendo recogido en su totalidad por el aire que pasa.

45

7

50

Continuando la descripción de este nuevo soporte, en lo que sigue nos referiremos a la lámina de dibujos que se acompaña en la que se expone un caso de realización práctico, pero haciendo constar que al tratarse de un ejemplo aclaratorio, los dibujos en cuestión deben interpretarse con amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

55

Comprende dichos dibujos la figura 1 correspondiente a una vista en sección del soporte, proyectada verticalmente; la figura 2 a una vista del conjunto en proyección horizontal y la figura 3 es una vista de las placas soportes de mica que aguantan la resistencia.

60

Si bien en el ejemplo gráfico que se acompaña, los dos bastidores concéntricos, son de perfil circular, es lógico suponer que se consigue el mismo resultado industrial, si los bastidores tienen perfil poligonal, esto es, si son rectangulares, pentagonales, etc. etc., siendo los únicos requisitos indispensables que sean concéntricos y de igual perfil.

65

Refiriendonos a las indicaciones de las figuras, las distintas piezas se reseñan como sigue:

El armazonado del soporte está formado por un bastidor 1 interior, de fleje y otro exterior 2 de igual material, concéntricos y en el mismo plano.

Situados entre los dos bastidores y dispuestos en sentido radial van los soportes de mica 3, cuyo número puede ser variable, pero siempre los suficientes para que exista una distribución racional que ocupe todo el espacio comprendido entre los dos bastidores concéntricos.

Dichos bastidores llevan practicados unos cortes troquelados que forman unas lenguetas 4, cuya base queda unida al bastidor, desviándose del mismo la parte libre del corte, con lo que se forman los apoyos donde se remachan los soportes de mica. Así se tendrá que el bastidor interior desviará las lenguetas 4 hacia afuera y el bastidor exterior las desviará hacia adentro 5. Cada lengüeta en su centro lleva previsto un agujero 6 y al armar el conjunto se procura que las lenguetas de ambos bastidores queden alineadas radialmente.

Los soportes de mica de longitud y anchura adecuada al lugar que van a ocupar, disponen también de los agujeros 7 para su fijación a los bastidores. El armazonado del soporte se forma al remachar todos los separadores de mica por los sitios indicados en las orejetas, ocupando el espacio comprendido entre los dos bastidores radialmente y equidistantes.

La resistencia eléctrica está formada por un hilo 8 arrollado en espiral con fileteado de paso constante.



6 27 09 14 M

70

75

7

80

85

90

95



- 5 - 6 27 09

100

aunque igualmente podría ser hilo sin arrollar, a base de nicrom, constantan u otra aleación característica y esta es la que se sitúa desarrollada en el soporte quedando suspendida entre los separadores de mica. Estas resistencias por lo común comprenden dos ramas para doblar o reducir la potencia calorífica, por lo que disponen casi siempre de tres bornas o tomas de conexión, aunque igualmente pueden ser de potencia única con sólo dos bornas o tomas de corriente. En el caso presente consideraremos la formada por dos ramas, con tres tomas de conexión.

105

7

110

Los soportes de mica 3, cada uno lleva una hilera de agujeros 9 arriba y otra 10 abajo, y por ellos se hace pasar el gusano o hilo de la resistencia, sucesivamente de uno a otro, el cual va pasando de un soporte a otro siguiendo la espiral que describe en toda su longitud.

115

Uno cualquiera de los soportes de mica sirve como placa de conexión en donde se sitúa el espárrago 11 con las tuercas respectivas, al que se conecta un extremo de la resistencia o los dos puntos comunes de donde arrancan las dos resistencias 12, una de las cuales se va haciendo pasar por los agujeros superiores de los soportes de mica y la otra por los inferiores, las que paralelamente van formando la espiral alrededor del bastidor central, hasta llegar a su parte extrema que remata en otro soporte de mica contiguo al anterior donde existen dos bornas 13 con las que se unen los finales de cada una de las resistencias.

120

14 NOV



• 6 27 09

- 6 -

125

De esta forma queda suspendida entre los soportes de mica toda la resistencia de extremo a extremo, bien fija y prácticamente al aire para que pueda ser bien - aprovechado el calor desprendido de ella.

130

Una vez descrito con suficiencia este soporte, rés tanos consignar la posibilidad de que puedan ser variables los materiales, formas y dimensiones de los mismos referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que ello no suponga alteración de lo esencial de su objeto, puesto de manifiesto en la presente

135

N O T A

=====

Los puntos nuevos y de propia invención que se rei vindican en este Modelo de Utilidad, son:

140

1ª.- Nuevo soporte para resistencias eléctricas, caracterizado por comprender, entre los bastidores concéntricos que forman el amazonado principal, varios soportes de mica distribuidos radialmente y equidistantes, los cuales comprenden cada uno unas hileras de agujeros por los que se hace pasar el gusano o hilo de resistencia para soportarla de extremo a extremo.

145

2ª.- Nuevo soporte para resistencias eléctricas, caracterizado porque, de acuerdo con la reivindicación anterior, los soportes de mica quedan unidos con los bastidores que los soportan mediante unas orejetas a las cuales se fijan, practicadas en los propios bastidores y desviadas adecuadamente para que, sobre ellas, se apoyen los soportes citados, quedando solidariamente unidos a ellas, y porque, en cualquier soporte de mica que inte

150

14 NOV

6 27 09



- 7 -

155 gra el conjunto, pueden situarse las bornas de conexio-
nado, de las que arranque y termine la resistencia eléc-
trica. Y

160 3º.- "NUEVO SOPORTE PARA RESISTENCIAS ELECTRICAS",
de conformidad en un todo en lo esencial y fines indus-
triales a lo descrito en la precedente Memoria Descripti-
va y gráficamente representado en los adjuntos planos pa-
ra su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas o meca-
nografiadas por una sola cara a doble espacio en 160 lí-
neas.

Valencia, 12 Noviembre 1957

Por autorización de los interesados.

62709

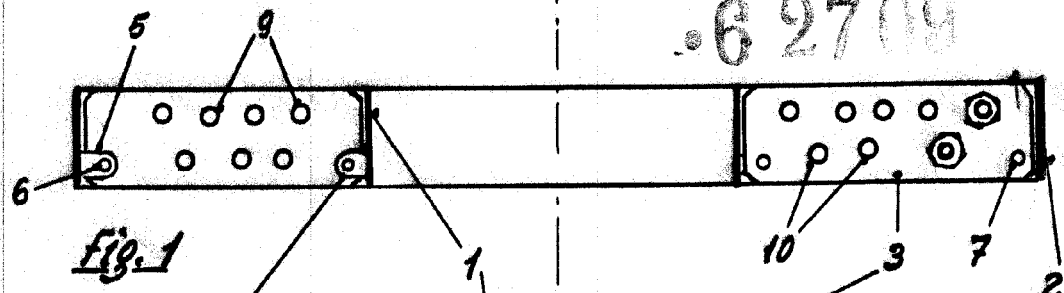


Fig. 1

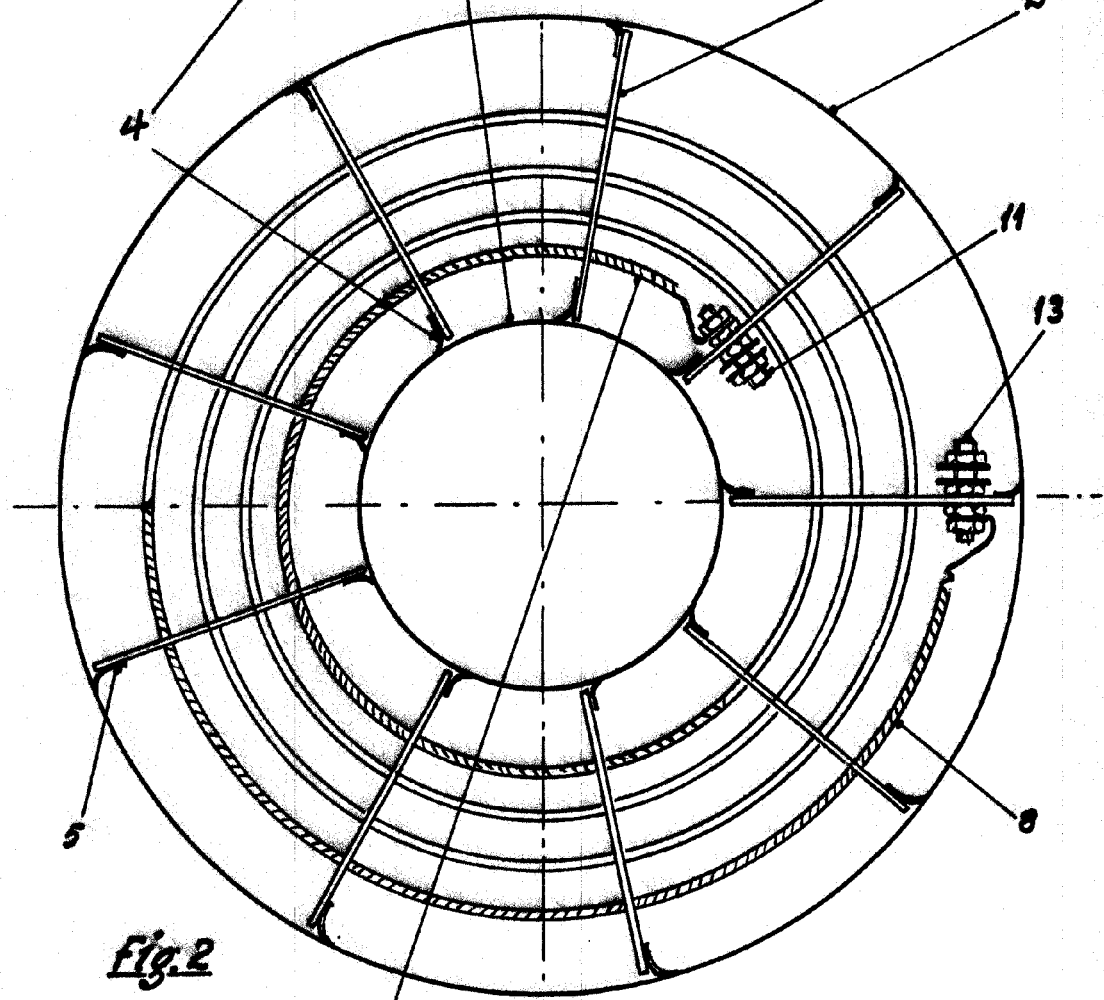


Fig. 2

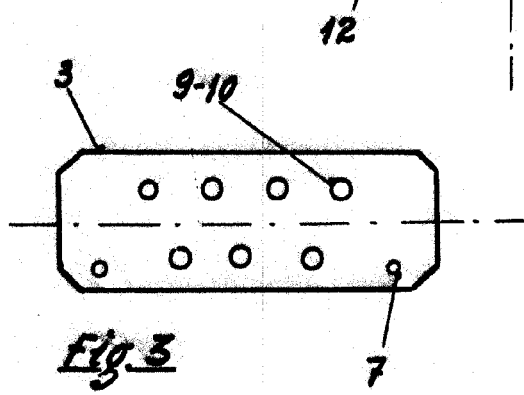


Fig. 3

Escala Variable

Valencia Noviembre 1957

P.A. *[Signature]*