

36 096



MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña a  
la solicitud de  
un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA  
a favor de  
Don ALFREDO BIZCARRONDO GOROSABEL, domiciliado en SAN  
SEBASTIAN, Birmingham -1-3º,  
p o r  
" UN NUEVO APARATO ELECTRICO DE CALEFACCION ".  
Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

//////



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 julio 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

Se solicita el privilegio de un aparato eléctrico de calefacción doméstica, que consiste en un conductor metálico en forma de fleje, de pequeño espesor. Este conductor es sometido por sus extremos a la tensión eléctrica habitual en las instalaciones domiciliarias, en España de 110 a 125 voltios, produciéndose un desprendimiento de calor por el efecto Joule, que calienta el aire que rodea a los conductores. Estos se disponen sobre soportes en forma de bobinas para ocupar poco espacio, con una ligera separación entre espiras, para evitar corto-circuitos. Puede dárseles el ancho y la longitud convenientes, para que para una potencia determinada, la densidad de corriente, sea la que se desee y como la temperatura del conductor depende de esta densidad principalmente, puede conseguirse con espesores de fleje tan reducidos que la temperatura del mismo sea tan baja que los soportes en contacto con el conductor, puedan ser de materiales tales como madera, papel, cartón, etc, sin que se quemen, destruyan, ni pierdan las características de resistencia mecánica y de aislantes eléctricos que necesitan para sostener y aislar el conductor. Si se desea, el conductor puede recubrirse de una capa de pintura o barniz, con el fin de aislarlo o mejorar su aspecto.

Se deduce de lo que antecede, que el aparato puede construirse de muchas formas, pero a título de ejemplo



35 se reproduce una en el dibujo que se adjunta. En el aparato que el aparato está constituido por dos soportes, en el que están montadas tres varillas, alrededor de las cuales se enrolla el fleje conductor, que en este caso forma una serie de triángulos. El soporte podría tener cualquier otra forma, de tal manera que el fleje formase otra figura geométrica poligonal.

40 Esta cualidad o condición de conseguir tan baja temperatura del conductor, modifica esencialmente las condiciones de los aparatos conocidos en España y en el extranjero, utilizados para calefacción doméstica. Esta modificación lo es en sentido ventajoso, es decir, que constituye un  
45 perfeccionamiento, ya que en los aparatos hasta ahora utilizados a estos fines, del tipo de resistencias conectadas a la red de baja tensión, se produce una temperatura muy elevada en los conductores, temperatura que produce una oxidación que ha exigido la utilización de aleaciones especiales al cromo i níquel y que exige también el empleo  
50 de soportes de materiales resistentes a estas temperaturas (de incandescencia o próximas a ella), materiales generalmente cerámicos especialmente contruídos. Tanto los conductores de estas aleaciones, como los soportes, son mucho  
55 más costosos que los flejes de metal corriente laminado y la madera, cartón, papel, etc, que pueden emplearse como soportes en el aparato que se trata de patentar. En los aparatos de calefacción eléctrica por resistencia conocidos, la mayor parte de la transmisión del calor se lleva a efecto por radiación, mientras que en el sistema que  
60 -presentamos la transmisión se efectúa por convección principalmente. Este sistema, es generalmente preferido y es el utilizado por los mal llamados radiadores de las



65

70

75

80

85

90

calefacciones de agua o vapor, así como también por los radiadores eléctricos de agua caliente, tan en boga estos años en nuestro país. En estos aparatos, a un calentador de resistencia a temperatura de incandescencia, se le añade un radiador de agua caliente, con el objeto de conseguir una mayor superficie de contacto con el ambiente y como consecuencia una menor temperatura, cambiando así una transmisión por radiación en una transmisión por convección, característica a pesar de su nombre, de los radiadores. Vemos, pues, que estos aparatos consiguen cambiar la esencialísima cualidad de la forma de transmisión del calor, de radiante a convector, por medio de la yuxtaposición de dos elementos de calefacción, ya conocidos muy anteriormente, el calentador eléctrico de resistencia y el radiador de agua caliente.

En el aparato que tratamos de patentar, la transmisión por convección se produce, naturalmente, como consecuencia de la gran superficie de contacto con el ambiente, que puede darse al fleje conductor, y la baja temperatura que por ello se produce en el mismo. Trátase, pues, de un calentador del tipo de resistencia, que por las especiales características que ya se han señalado consigue sobre los sistemas conocidos la modificación fundamental y esencialísima de su forma de transmisión y lo consigue con la utilización de materiales más económicos y con la mayor sencillez que para todos sus elementos supone la baja temperatura del fleje conductor.

Este mismo resultado podría obtenerse con conductores de sección circular, pero para ello sería necesaria una longitud exorbitante de conductor, que ocuparía demasiado espacio, por lo que esta idea no ha tenido aplicación a



95 la calefacción doméstica. La forma de fleje de muy débil espesor es la que permite la fabricación de un producto industrial sencillo, práctico y excepcionalmente económico en relación con los tipos industrialmente en explotación en la actualidad.

100 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

105

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

110 1.º.- Un nuevo aparato eléctrico de calefacción, caracterizado porque está constituido por un conductor metálico en forma de fleje y de pequeño espesor, que se somete por sus extremos a la tensión eléctrica habitual, produciéndose un desprendimiento de calor por el efecto Joule, que calienta el aire que rodea a los conductores, los cuales se disponen sobre soportes en forma de bobinas con ligera separación entre las espiras, dándole el ancho y la longitud conveniente para que para una potencia determinada la densidad de corriente sea la que se desee.

120 2.º.- Un nuevo aparato eléctrico, según reivindicación 1.º, caracterizado porque el conductor referido se monta sobre un soporte de cualquier tipo, de modo que forme una serie de triángulos rectángulos o cualquier otra figura poligonal.

125 3.º.- Un nuevo aparato eléctrico, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque si se desea, el fle-



se conductor puede recubrirse de una capa de pintura o de barniz, con el fin de aislarlo o mejorar su aspecto.

130

4º.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: "UN NUEVO APARATO ELECTRICO DE CALORIFICACION".

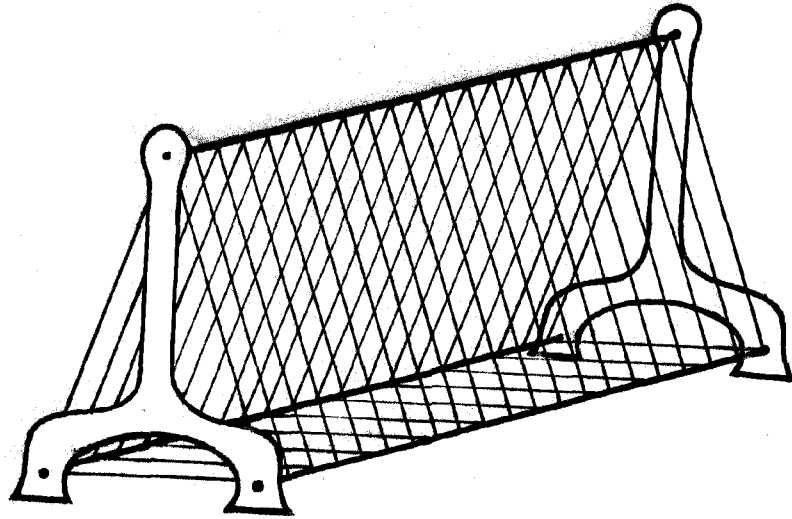
Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

135

Madrid, 5 mayo de 1.953.

ALFONSO UNGRIA

38096



**ESCALA VARIABLE**

MADRID, 5 DE mayo DE 1958.

ALFONSO URRÍS