



227989

227989

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

por veinte años

a favor de Don Juan SOLER Torreo-  
l l a , de nacionalidad española, residente en Ganet  
de Mar (Barcelona), Paseo de Nuestra Señora de la Misericordia, torre, s/n, p o r :

"MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS EMISORES DE RADIACIONES INFRARROJAS".

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

- 1            Desde 1777, Scheele había conocido que el espectro visible se prolonga más allá de los extremos rojo y violado, donde se encuentran gamas de radiaciones para las cuales nuestro ojo carece de sensibilidad. Las radiaciones del extremo rojo tienen propiedades caloríficas y reciben el nombre de radiaciones infrarrojas, mientras que las radiaciones del extremo violado presentan propiedades
- 5

227989<sup>10</sup>



químicas y descomponen las sales de plata; la gama de estas radiaciones se conoce con el nombre de ultravioleta. A las primeras de dichas radiaciones, y en particular a su emisión nos vamos a referir en esta patente de invención, detallando una serie de mejoras introducidas en los emisoros de radiaciones infrarrojas de longitud de onda comprendida entre 27.000 y 30.000 angströms.

En este tipo de radiaciones la temperatura tiene una influencia muy grande en la emisión y por tanto en la absorción, en todos los cuerpos, siendo la radiación emitida por los cuerpos sólidos de caracter complejo. En el caso particular de éstos, a la temperatura ambiente emiten sólo radiaciones infrarrojas, y no visibles por tanto. Si se va elevando la temperatura del cuerpo, a la vez que aumenta la intensidad de las radiaciones que emitía, van apareciendo nuevas radiaciones de longitud de onda más corta y hacia los 450° centígrados empieza el cuerpo a emitir radiaciones rojas. Si sigue elevándose la temperatura del cuerpo, siguen aumentando las intensidades de las radiaciones emitidas de una manera paulativa, y cuando la temperatura del cuerpo es muy elevada, no solamente radia todo el espectro visible, sino algo del ultravioleta.

La composición espectral de la radiación térmica, como suele llamarse, y la intensidad total de esta radiación, aun para la misma temperatura, no son iguales en todos los cuerpos. El cuerpo absolutamente negro, es el que da mayor emisión total; los cuerpos grises dan espectros semejantes al del cuerpo negro, pero con menor intensidad de emisión; los demás cuerpos dan menos emisión total y distinta composición espectral que el cuerpo absolutamente negro. Se com-

227989, 0A



prende pues, el interés que tendrá para las mejoras que se patentan la fijación de una temperatura de emisión y del cuerpo emisor.

De acuerdo con los perfeccionamientos objeto de esta patente de invención, el cuerpo emisor está constituido en su esencialidad por un elemento cerámico, refractario al calor y dieléctrico, en el que se empotra una resistencia óhmica que origina al paso de la energía eléctrica la emisión infrarroja. Al objeto de canalizar o encauzar la emisión, se provee a la masa refractaria por su cara exterior de un revestimiento constituido por óxidos y sesquióxidos metálicos aglomerados con una mezcla de arcilla refractaria, siendo el elemento metálico, cobre, manganeso, hierro, níquel, cobalto y silicato sódico, en proporciones convenientes, según el tipo de radiación deseada, y constituyendo este caparazón exterior un cuerpo prácticamente negro, uniformador y radiador de la emisión.

Las resistencias de estos emisores, son de hilo de cromo-níquel o cromo-aluminio calculadas para poder ser embornadas directamente a la red, tanto de fuerza a 220 voltios como de alumbrado a 127 voltios.

Particular y preferentemente, el emisor constituido del modo descrito, se dispondrá en forma de bulbo o pifia, aunque también puede disponerse en forma tubular, recta o curvada, o de placas radiantes, o en cualquier otra forma. Su potencia es variable y depende del tipo de aplicación específica a que se le destine.

Uno de los principales usos a que se podrán destinar los emisores así constituidos será, previa una temperatura adecuada, para el secado del cabello en donde tiene una in-

22798,9 ARR.



fluencia decisiva el escaso poder de penetración de estas radiaciones comparado con su elevado valor energético.

Para mayor comprensión de las mejoras que se patentan, se adjunta un dibujo esquemático de las mismas, el cual debe tomarse tan solo a título de ejemplo.

En dicho dibujo, y conforme a lo ya expuesto, se aprecia el soporte refractario 1 con los alojamientos 2 para las resistencias 3 (de hilo en espiral o liso), rellenos con material cerámico 4 y el conjunto recubierto con la capa radiante de óxidos metálicos 5.

Con objeto de aprovechar al máximo las radiaciones de la capa 5 puede proveerse al conjunto emisor de una pantalla reflectora 6 de superficie pulida y de forma semejante a aquél (generalmente parabólicos ambos) y situada en posición homotética.

Por lo demás, y aparte de lo ya señalado en tal sentido en el curso de la presente memoria, podrá ser variable, en la realización práctica del objeto de las mejoras de esta patente, todo cuanto pueda considerarse accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye la esencialidad de las mismas.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Mejoras en los dispositivos emisores de radiaciones infrarrojas de longitud de onda comprendida entre 27,000 y 30,000 Angströms, de acuerdo con las cuales el cuerpo emisor se constituye por un elemento cerámico refractario al calor y dieléctrico, en el que se empotra una resistencia óhmica



227989 0 ABR.

con terminales aplicables a la red, tanto de fuerza como de alumbrado.

2 - Mejoras en los dispositivos emisores de radiaciones infrarrojas, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizadas porque se provee a la citada masa refractaria soporte de la resistencia, y por su cara exterior, de un revestimiento a base de óxidos y sesquióxidos metálicos aglomerados con una mezcla de arcilla refractaria, siendo el elemento metálico hierro, níquel, cobalto y silicato sódico en proporciones variables según el tipo específico de radiación deseada.

3 - Mejoras en los dispositivos emisores de radiaciones infrarrojas, según reivindicaciones anteriores, de acuerdo con las cuales se cubre finalmente, y también por el exterior, al elemento emisor, de una pantalla reflectora, de superficie pulida y forma semejante a la de aquél y precisamente situados en posición homotética.

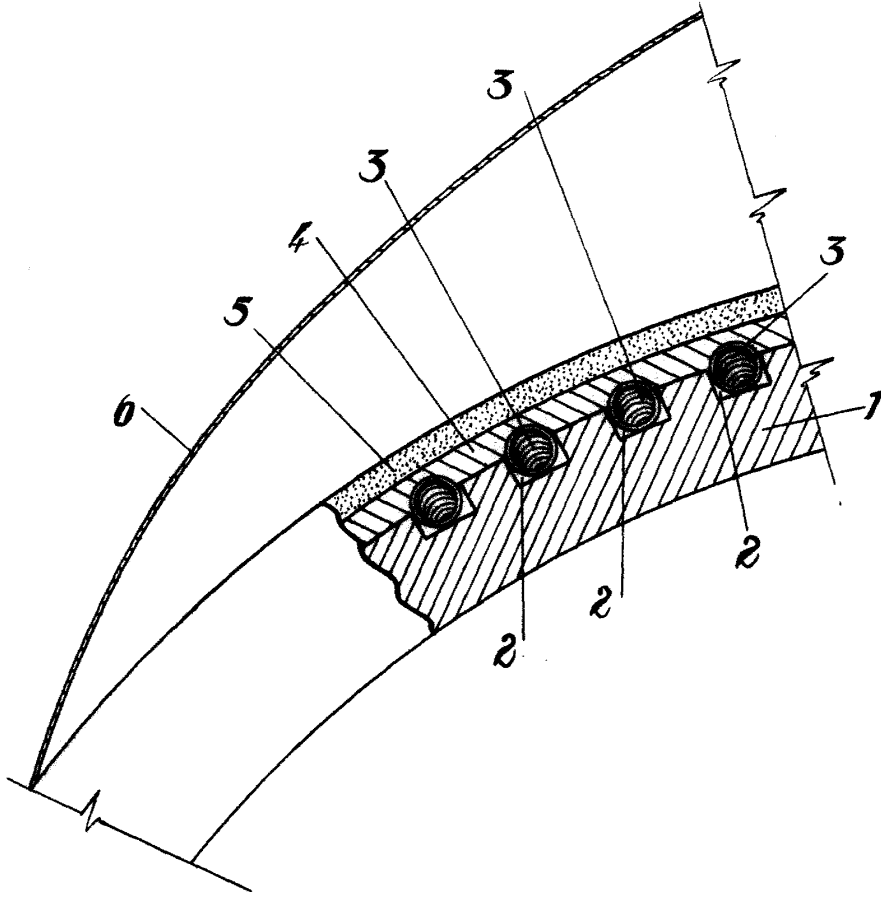
4 - Mejoras en los dispositivos emisores de radiaciones infrarrojas.

Consta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 5 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de una hoja con dibujos, anexa.

Barcelona, 10 Abril 1956.

LEONCIO DEL RIO CUYAS  
P. P.

227989



Barcelona, 10 Abril 1956.  
P.A.

LEONCIO DEL RÍO CUYÁS  
P. P.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Leoncio del Río Cuyás".

Escala variable.