

18 MAY



81185

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Juan SOLER Torroella,
de nacionalidad española, domiciliado en Canet de Mar (Bar-
celona), Paseo Nuestra Sra. de la Misericordia, s/n., por:

"UNA PANTALLA REFLECTANTE, DIFUSORA DE RADIACIONES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia a un
nuevo tipo de pantalla reflectante, difusora de radiacio-
nes luminosas o caloríficas. La nueva pantalla presenta una
forma especial, estudiada en vistas a obtener la emisión de
5 un haz reflejado de radiaciones de intensidad uniforme cu-
briendo un arco de aproximadamente 180° en sentido horizon-
tal, y un arco de vértice o ángulo central variable pero de
muy escasa amplitud en sentido vertical. La aplicación más

8 118 78 MAY



indicada de la pantalla en cuestión estribará, quizás, en la constitución del proyector de las estufas eléctricas que funcionan por efecto Joule, o por rayos infrarrojos de tipo normal. Aunque resultará asimismo perfectamente aplicable a otros focos caloríferos de emisión, como elementos calentados por gas u otro combustible cualesquiera, o a focos luminosos, como tubos fluorescentes, bombillas, etc., etc. Las referidas estufas, en su casi absoluta totalidad, actualmente pertenecen a dos tipos igualmente deficientes, pues, o bien se hallan dotadas de reflectores técnicamente deficientes, o carecen de ellos, ocasionando el desperdicio de una buena proporción de radiaciones caloríficas, o bien se hallan equipadas con un reflector de tipo parabólico o esférico que concentran excesivamente las radiaciones, de forma que para una persona normal resulta molesto recibir directamente el haz emitido por la estufa, siendo por el contrario prácticamente nulos los efectos calefactores de la misma fuera del restringido espacio direccional citado. Con la pantalla que se registra, por el contrario, se alcanza una distribución perfectamente uniforme del haz radiante sobre un ángulo de 180° aproximadamente en el plano horizontal, afectando únicamente en el plano vertical a la zona que lógicamente ha de estar ocupada por los usuarios, de manera que la radiación que los mismos reciben no excede en ningún sentido de los límites aceptables.

Es esencial en la nueva pantalla reflectora la adopción de una forma especial, de planta rectangular curvada en forma parabólica en un sentido, y en forma de arco de circunferencia en el sentido ortogonal al anterior. La pantalla en cuestión, expresándose en forma gráfica, adoptará pues, de manera aproximada, la forma de una teja de sección transver-



18 MAY

84185

sal parabólica, curvada según un arco de círculo en sentido longitudinal. Esta pantalla, como se comprende, está estudiada para su adaptación a focos de emisión de tipo alargado, especialmente de tipo rectilíneo, tal, por ejemplo, una resistencia eléctrica bobinada sobre un núcleo de refractario en forma de barra rectilínea, o también en algún caso, arqueada. La pantalla queda curvada de manera que cada punto del emisor queda enfrenteado con una sección parabólica de la pantalla, constituyendo el foco de la misma; de manera que las condiciones de proyección en el plano vertical son perfectamente normales, variando solo, en forma muy importante, con respecto al plano horizontal, con las ventajas ya indicadas.

Por lo demás, la estructura y principales características de la pantalla que se registra serán mas fácilmente comprensibles a la vista del esquema adjunto, en el que, sin caracter limitativo de ninguna clase, se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

Refiriéndonos, pues, al tal esquema:

La pantalla en cuestión adopta planta rectangular o aproximadamente rectangular, presenta sección transversal parabólica de amplitud progresivamente decreciente hacia el centro, y aparece curvada según un arco de círculo en sentido longitudinal. En el caso normal -representado en el esquema- de que el emisor adopte forma rectilínea, se situará ocupando la línea FF", determinada por los focos alineados de las diversas secciones parabólicas de la pantalla. Los ejes de estas parábolas convergirán en un punto R, que será el centro del arco de círculo DD" sobre el que quedarán situados los vértices de aquellas, de forma que todo plano ortogonal al del dicho arco, que pase por el punto R seccionará a la pantalla según una parábola, de las que en el esquema se han marcado con trazo fuerte las

8 18 5 18 MAY 6 6 CENTIMOS

dos extremas $-P_1DP_2$ y $P_3D''P_3-$ y la central $-P_2D'P_2-$. Las diferentes distancias focales -decrecientes hasta determinar un mínimo en el centro de la pantalla- determinan, como es lógico, una sucesión de parábolas de distinta amplitud que en conjunto engendran la forma especial que se registra.

Va de sí que en la parte o cara que queda enfrentada con el elemento emisor -única cuya forma interesa y se reivindica- la pantalla se constituirá en cada caso del material que se considere mas conveniente para reflejar las radiaciones de que se trate. Así, para reflejar radiaciones infrarrojas, la dicha cara se constituirá de aluminio pulido, u otro metal pulido, cromado, plateado o niquelado; si se trata de radiaciones luminosas, se empleará el aluminio pulido o espejo; etc., etc.

El tipo normal de realización de la pantalla será el representado en el esquema, variando únicamente sus proporciones, para adecuar en cada caso la pantalla a las condiciones de emisión que se desee obtener. Es decir, variando la longitud del emisor FF'' , la distancia focal $2F'D'$ en la parábola de menor abertura, y el radio RD del arco DD'' descrito por los vértices. De todas formas, en casos especiales podrá también variarse la forma del emisor, o sea sustituir la línea FF'' por una curva o por cualquier otra línea o asociación de ellas, con tal de que el conjunto quede situado sobre el plano RDD'' y sea simétrico con respecto a la línea RF' . También podría sustituirse el arco de círculo DD'' por otra curva, por ejemplo, un arco de elipse, conservándose su simetría sobre el eje $F'R$.

Conviene, pues, hacer constar de manera expresa que en la realización práctica de la pantalla que ha quedado descrita, cabrá introducir cuantas variaciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad de la misma.



18 MAY

N O T A

81185

SE REIVINDICA:

- 1 - Una pantalla reflectante, difusora de radiaciones, caracterizada por constituirse a base de una asociación continua de secciones parabólicas, cuyos vértices se hallan situados sobre una curva plana simétrica con respecto a un eje, y cuyos focos quedan situados sobre una línea -ocupada por el elemento emisor de radiaciones-, coplanaria con el dicho arco y simétrica con respecto al mismo eje.
- 2 - Una pantalla reflectante, difusora de radiaciones.

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 dibujos, anexos.

Barcelona, 18 Mayo 1960.
P.A.

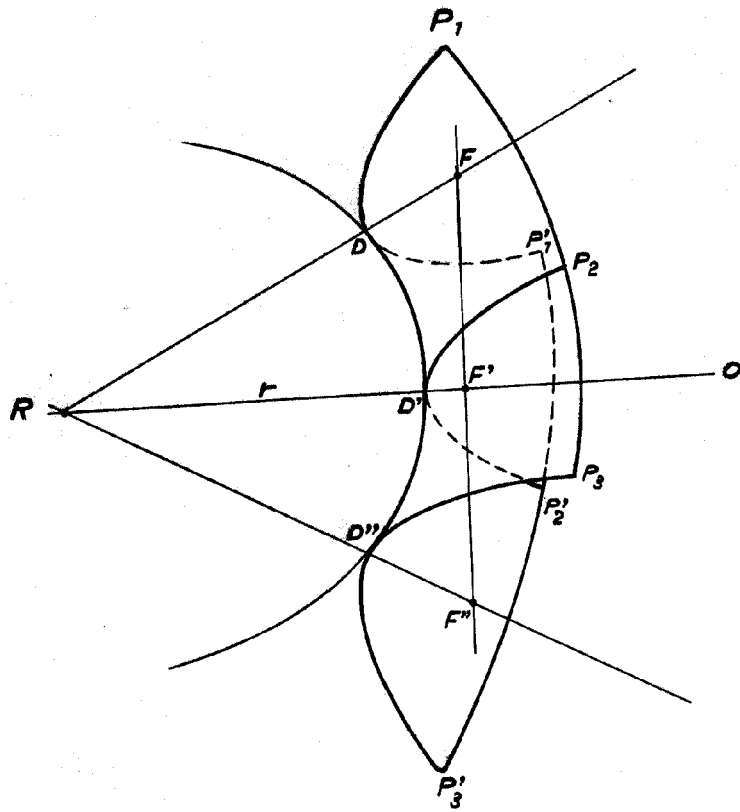
Don Juan Soler Torraella.

Hoja Única.

18 MAY



81185



Barcelona 18 Mayo 1960

R.A. *[Signature]*

Escala variable.