



20 JUL. 1966

326972

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

INDUSTRIAS DEL AGUA, S.A., de nacionalidad española.

Residente en ESTELLA (Navarra). - Barrio de la Merced.

por :

"PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL CARBON TRUCO-
LENTE DE UNA FORMA DE RAYOS INFRARROJOS".



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según empresa el enunciado, trata de unos perfeccionamientos en el sistema de distribución de calor procedente de una fuente de rayos infrarrojos.

5.-

El invento se refiere en particular a las fuentes de rayos infrarrojos destinadas a calefacción doméstica, tales como estufas de gas o electricidad y en general, a cualquier emisor de rayos infrarrojos en el que sea conveniente combinar la transmisión de calor por radiación con la transmisión de calor por convección.

10.-

15.- En la actualidad las estufas de infrarrojos están constituidas fundamentalmente por un foco emisor dotado de los medios convenientes para favorecer al máximo la emisión infrarroja. Por tal motivo, dichos focos se sitúan de forma que la proyección se efectúe sin ningún impedimento, es decir, en forma totalmente accesible, lo cual es un inconveniente desde el punto de vista de seguridad, ya que es fácil que accidentalmente en personas o animales se produzcan quemaduras e incluso incendios en objetos combustibles cuando éstos quedan en su proximidad.

20.-

25.- Otro inconveniente de las citadas estufas, en su forma de emisión de calor actual, que es también el defecto fundamental de la calefacción por infrarrojos, es la excesiva temperatura superficial que alcanzan los receptores de calor cuando se sitúan cerca del foco.

30.- La finalidad del invento es precisamente eliminar ambos defectos para hacer la calefacción por infrarrojos más confort-

326972



table y segura.

El invento consiste en esencia en situar frente al foco radiante una pantalla de un cristal resistente a fuertes impactos, que convenientemente tratado, permite el paso de la totalidad de la radiación infrarroja o según las características del foco amortiguar dicha radiación e incluso reflejar parte hacia el foco, de manera que se cree entre dicha pantalla y el foco una cámara de caliente que determina una corriente de convección con lo cual se complementa la distribución de calor, resultando un sistema de transmisión mixto por convección y radiación.

Una característica del invento es que dicha pantalla, de transparencia adecuada, cubre frontalmente la totalidad del foco emisor dejando una determinada distancia entre ambos elementos.

Otra característica del invento se refiere al hecho de que la pantalla puede estar formada por una o varias piezas convenientemente dispuestas que permitan el paso de aire y radiaciones infrarrojas.

Otra característica del invento es que la pantalla puede ser graduable bien variando su posición respecto al foco girando, basculando o desplazando sus elementos componentes.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

La fig. 1ª, representa en esquema una sección de una estufa



de rayos infrarrojos dotado de una placa según el invento.

La fig. 2ª, muestra en sección un detalle de una variante de realización del invento.

Las figs. 3ª, 4ª y 5ª, representan tres formas de realización distintas del mismo invento.

Como se muestra en la fig. 1ª, el elemento esencial del invento es la placa (4), realizada en material transparente, que se sitúa frente al foco emisor de infrarrojos (1) de forma que entre ambas partes pueda una cámara de sección menor por la parte inferior que por la superior, cuya cámara tiene entrada de aire por la parte inferior (2) y salida por la parte superior (3) de manera que el conducto creado facilita la formación de corrientes de convección producidas por el calor generado entre la placa (4) y el foco (1).

Por consiguiente, el hecho de ser transparente la placa (4) permite que la radiación infrarroja se proyecte en la forma normal según las líneas de trazos. La placa (4) es susceptible de ser construída con una determinada opacidad que absorba o refleje parte de la radiación emitida por el foco (1) de manera que devuelva calor al foco o aumentando la temperatura de este o almacene calor, con el fin de que la corriente de aire que pasa a través de los dos elementos calientes refrigere a estos facilitando la corriente de convección y la distribución de calor por este sistema.

Por otra parte, la placa (4) es una protección efectiva contra los contactos accidentales con el foco emisor.

En la fig. 2ª, se muestra en otra forma de realización de la pantalla un sistema que permite regular el paso de rayos infrarrojos. En este caso, la pantalla se compone de dos placas (5 y 6) con cierta opacidad cuyas placas están dotadas de ori-

- 5 -
326972



ficios o ranuras que pueden coincidir o no unos con otros, según un desplazamiento relativo entre ambas. De esta forma es posible proyectar radiación infrarroja perfectamente graduada sin que por ello se perjudique otras cualidades del invento, por ejemplo, la protección contra contactos con el foco emisor.

En la fig. 3ª, se muestra una placa (7) dotada de ranuras (8) que puede utilizarse como pantalla única o como pantalla compuesta, es decir, como en la fig. 2ª.

En la fig. 4ª, se muestra una pantalla (9) compuesta por tiras susceptibles de bascular con el fin de graduar su inclinación a manera de persiana y obtener con ello una forma de regulación del calor emitido.

En la fig. 5ª, se muestra una variante de realización de la placa que en este caso adopta la forma de parrilla al estar dotada de orificios (10).

Evidentemente son posibles muchas variantes de realización del presente invento pero en cualquier caso este se fundamenta en la disposición frente a un foco de radiación infrarroja de una pantalla simple o compuesta, lisa o perforada, que permiten el paso de aire entre dicha pantalla y el foco, regula la emisión de radiación.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúan el fundamento esencial del mismo.

- - - - -



REIVINDICACIONES

- 120.- 1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL CALOR PROCEDENTE DE UNA FUENTE DE RAYOS INFRARROJOS" que se caracteriza porque frente al foco de emisión de rayos infrarrojos se sitúa una pantalla compuesta por una materia transparente, resistente al calor y a los golpes, que cubren la totalidad de la superficie emisora permitiendo el paso a través de ella de la radiación infrarroja y, así mismo, determinando entre el foco y su cara posterior una cámara o canal a través del cual circula aire, estableciéndose una corriente de convección que absorbe parte del calor emitido y los distribuye en dicha forma al ambiente, combinándose con la distribución de calor por radiación.
- 130.- 2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL CALOR PROCEDENTE DE UNA FUENTE DE RAYOS INFRARROJOS" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque la pantalla está dotada de perforaciones en toda su superficie, o parte de la misma, que permiten el paso directo de la radiación infrarroja, que de esta forma queda amortiguada y regulada al presentar la materia componente de la pantalla una cierta opacidad.
- 140.- 3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL CALOR PROCEDENTE DE UNA FUENTE DE RAYOS INFRARROJOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque la pantalla está formada por dos placas superpuestas de materia transparente dotada de ranuras u orificios coincidentes en una posición relativa de las mismas y susceptibles de variar su posición relativa mediante deslizamiento de una sobre otra con el fin de regular la sección de paso de rayos infrarrojos directos.
- 145.- 4ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL CALOR PROCEDENTE DE UNA FUENTE DE RAYOS INFRARROJOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque la parte-

326972



lla está compuesta por elementos dispuestos sucesivamente uno a continuación de otro a cuyos elementos es posible regular y variar su inclinación produciendo de esta forma el paso de aire y radiación infrarroja.

52).- "REGULACIONES EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL CALOR PROCEDENTE DE UNA FUENTE DE RAYOS INFRARROJOS".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cincuenta y seis líneas, incluidas éstas.

Madrid, 20 de Mayo de 1955.-

ENCARGADO DEL SERVICIO

F.P.

326972

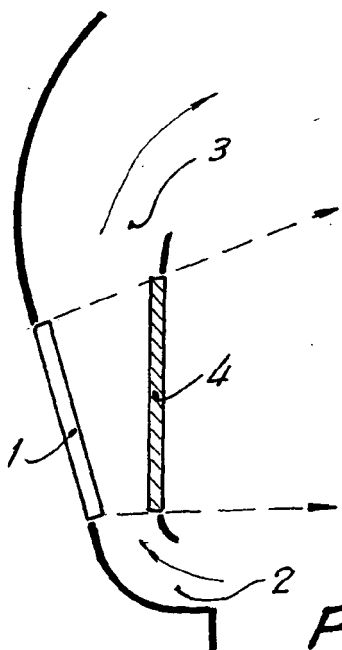


Fig. 1

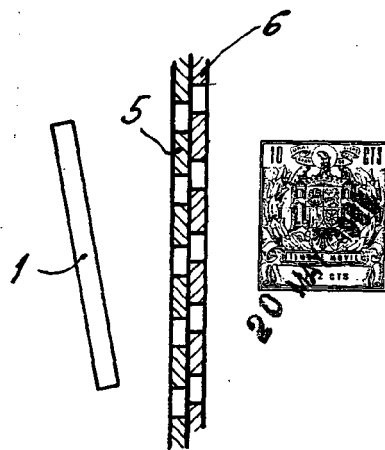


Fig. 2

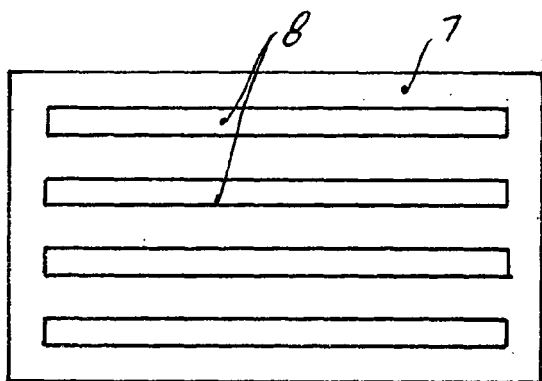


Fig. 3

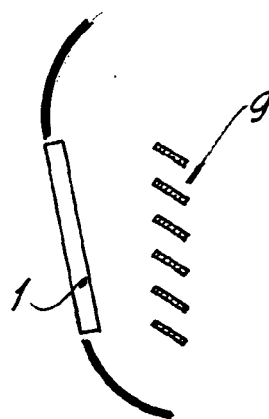


Fig. 4

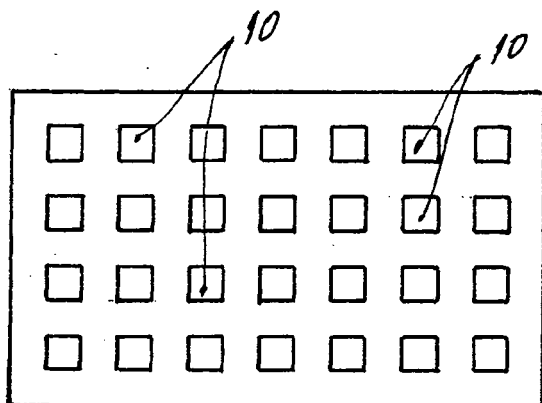


Fig. 5

Madrid, 20 de Mayo de 1966
P.A. ANTONIO GARCIA
E.P.