

163567

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

163567

MALEABLES, ESTAMPADOS Y MECANIZACIONES S.A. -M.E.M.S.A., resi-  
dentes en Barcelona, calle Aribau nº 240 (Planta 6), una pa-  
tente de invencion por 20 años para España y sus Colonias por  
"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ESTUFAS ELECTRICAS  
PARA CALEFACCION, POR EL SISTEMA DE AIRE CALIENTE" Clase 64.-  
COINVENTORES: D. Victoriano Llenas Peseas y D. José Francesch  
Cazorla.-

-----

La calefacción obtenida mediante la circulación de aire  
caliente, es el sistema más modernamente empleado para aumen-  
tar la temperatura en el interior de locales y habitaciones,  
lograndose muy buenos rendimientos dado a lo racional de la  
teoría en que se funda.-

Quando se trata de calentar salas de espectaculos, fábric-  
as o talleres, se montan potentes instalaciones de inyector-  
es de aire, que antes de penetrar en el local, es calentado  
per cualquier método adecuado.-

10

Si la habitación que se desea calentar no es de dimen-  
siones exageradas, se utilizan, para provocar la circulación  
de aire caliente en su interior, una o más estufas electricas  
dotadas de un pequeño ventilador que inicia y activa dicha  
circulación.-

15

Señ conocidos diversos tipos de estufas electricas para  
la calefacción por aire caliente, pero la mayoría de las has-  
ta ahora empleadas adolecen de un grave defecto que consiste  
en la deficiente disposición de la resistencia eléctrica, con  
respecto al remolino de aire producido por el ventilador, lo  
que se traduce en un mal rendimiento de la estufa.-

20

Otros inconvenientes menores se han observado en la cons



trucción de esta clase de estufas electricas, tales como el consumo bastante crecido con relación a su rendimiento y la forma, por lo general poco estética y antifuncional, dada al conjunto del armazón, que constituye el cuerpo o caja de la estufa.-

25

Despues de varios estudios y ensayos se ha logrado perfeccionar la construcción de las estufas electricas, para la calefacción por aire caliente, solventando todos los inconvenientes y defectos que acabamos de mencionar.-

30

El principal perfeccionamiento introducido en la construcción del tipo de estufas que nos ocupa, estriba en la disposición de la resistencia, sobre un armazón, en forma de anillo, colocado en un plano vertical frente a la corriente de aire producido por el ventilador y enfocado de manera que resulte plenamente circundado por el remolino de aire provocado por el ventilador, dentro de una determinada zona de las paletas.-

En los dibujos adjuntos que forman parte integrante de esta memoria, se presenta, a titulo de ejemplo, una forma de realización práctica de los perfeccionamientos introducidos en la construcción de estufas electricas dotadas de ventilador, que constituyen el objeto de la presente solicitud de patente de invención, cuyas principales características se darán a conocer en el transcurso de esta memoria descriptiva.-

40

Los dibujos representan:

Fig. 1 una vista frontal del conjunto de la estufa con la tapa delantera retirada.-

45

Fig. 2 una vista lateral, parcialmente seccionada, según un corte convencional efectuado por el eje de simetria de Fig.1.-

Refiriendonos detalladamente a dichos dibujos pasamos a numerar las partes o piezas principales de la estufa, a fin de facilitar, con su referencia la descripción de la forma y disposición de los elementos que se han perfeccionado, explicando simultaneamente las ventajas obtenidas con estos perfeccio-

50



- 8

163567

namientos.-

55

La estufa está constituida por un pié -1-, con gran base de sustentación y de bastante peso, para dar estabilidad al conjunto de la estufa, que puede ser fabricado de cualquier material adecuado, si bien se construirá preferentemente de fundición.- Las líneas, volumen y decoración de dicho pié se han estudiado de manera que, apesar de sus dimensiones bastante grandes con relación al resto de la estufa, presente un conjunto elegante de estilo moderno.-

60

Dicho pié soporta, por la interposición de cualquier dispositivo mecánico de unión adecuado, un aro metálico -2-, sobre el que se apoyan los bordes de la tapa posterior -3- y de lantera -4- de la estufa, las cuales quedan fuertemente sujetas entre sí por la superposición de una moldura circular -5- que a modo de cincha envolvente, unida al pié -1-, dá solidez al conjunto del armazón o caja de la estufa.-

65



70

La forma de la caja es pues en conjunto circular, sobresaliendo su diámetro algo más que el pié que la soporta. La tapa posterior -3- presenta, en el centro, una superficie plana, que enlaza con otra cóncava, en la que se han practicado unos recortes -6-6'-, a modo de rendijas o celosías, para permitir el paso del aire frío aspirado o removido por las palas del ventilador.-

75

La tapa delantera -4-, que es ligeramente bombeada, presenta una serie de recortes o perforaciones determinados por dibujos arabescos o celosías, distribuidas en forma radial, artística y caprichosa, que dan libre paso a la corriente de aire caliente puesta en revolución por el ventilador.-

80

El ventilador está accionado por un pequeño motor eléctrico -7- de consumo sumamente reducido, que se instala, fijo mediante tornillos, en la parte plana de la tapa posterior -3- de manera que el eje del arbol motriz -8- coincida con el eje horizontal de la caja circular de la estufa.-

85

Sobre el extremo de dicho arbol -8- se montan las pale-

163567

tas -9-9'- del ventilador, que se superponen, cruzadas, ros-  
candelas, por su parte central, sobre el extremo fileteado  
-10- del arbol -8-.

90

Para dar más solidez a la unión entre los dos pares de  
paletas -9- a fin de estabilizar su posición concentrica con  
el arbol motor -8-, se montan estas, antes de colocarlas so-  
bre el citado arbol, uniendolas mediante una sazoleta o bo-  
ton semiesferico -11-, que actua de cojinete el cual presenta  
diametralmente opuestas, cuatro pestañas -12- que se doblan  
sobre si mismas al objeto de aprisionar fuertemente los dos  
juegos de paletas por su parte central, precisamente por el  
angulo que forman entre si dos paletas contiguas.-

95

Este sistema de construccion y montaje de las paletas,  
del ventilador es sumamente práctico, solido y economico, per-  
mitiendo el empleo de plancha metálica relativamente delgada  
a fin de reducir el peso del conjunto y aumentar el rendimien-  
to del pequeño motor -7-, cuya alimentación se efectua atra-  
ves del conductor bipolar aislado -13- que está unido, en el  
interior del pie -el- con el cordón flexible -14- el cual sir-  
ve para la conexión de la estufa sobre la línea de distribu-  
ción de la corriente.-

100



105

La resistencia electrica, que produce el calor necesario  
para la calefacción del aire, puesto en circulación por el  
ventilador descrito, está constituida por un armazón metáli-  
co -17-, doblado en forma de anillo, abierto por la parte in-  
ferior, el cual se recubre mediante una venda o tira de amian-  
to -18- hasta formar un molde cilíndrico y curvado, sobre el  
que se dispone el bucle o espiral de hilo de resistencia -19-  
cuyos extremos -19'- se sujetan fuertemente, sobre los del  
armazón anular, mediante sendas argollas terminales.-

110

115

La resistencia así construida se coloca en el interior de  
la estufa soportandola mediante las bridas -15-, fijas en un  
taco de material aislante previsto en el interior del pie -l-  
de la estufa y unidas electricamente con el conductor flexible

120

-14-

Los tornillos -16- que cierran las abrazaderas o bridas -15- sirven al propio tiempo de bornes para la conexión de los extremos -19'- de la resistencia.-

125

Tal como se demuestra graficamente en los dibujos de referencia, la forma circular de la resistencia -19- permite, en virtud de su armazón metálico -17-, colocarla en posición vertical y concéntrica con el eje del ventilador.-

130

Las paletas -9- del ventilador, debido a su perfil especial, producen un remolino de aire que comprende una zona anular, particularmente activa, aproximadamente limitada por las flechas -a- de Fig. 1.-

135

El aro que lleva la resistencia -19- se dispone de manera que resulte circundado por dicho remolino de aire, a fin de que todo el calor suministrado por efecto "Joule" sea directamente absorbido por la corriente de aire impulsada por el ventilador.-



140

Las rendijas -6-6'- practicadas en la tapa posterior -3- de la estufa coinciden con dicha zona de revolución y por lo tanto el aire frío que penetra por ellas, en dirección de las flechas -b-, es inmediatamente arrastrado por las paletas del ventilador y rápidamente calentado por el bucle de resistencia eléctrica, siendo luego expulsado a través de la celosía de la cara delantera -4- de la caja de la estufa, para activar la circulación del aire caliente, que caldea toda la habitación.-

145

Por consiguiente que la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes o piezas descritas, así como los diversos materiales empleados para su fabricación, podrán sufrir todas aquellas modificaciones y variaciones que se consideren oportunas, con tal de que cumplan la función encomendada y no se aparten esencialmente de las particularidades constructivas que se concretan en las siguientes:

155.-

163567

REIVINDICACIONES

160 1ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ESTUFAS ELECTRICAS PARA CALEFACCION, POR EL SISTEMA DE AIRE CALIENTE" caracterizado por el hecho de que la resistencia electrica, que produce el calor necesario para el previo calentamiento del aire impulsado por el ventilador, está constituida por un armazón metálico -17-, doblado en forma de aro o polígono, abierto por la parte inferior, el cual se recubre con una capa de material aislante y refractario -18-, hasta formar un molde

165 que sirve de soporte sobre el que se dispone el bucle o espiral de hilo de resistencia -19-, cuyos extremos -19'- se sujetan mediante sendas argollas terminales, disponiendo el conjunto así montado sobre dos bridas -15-, que actúan de soporte y que al propio tiempo sirven de bornes de conexión eléctrica para la unión de la resistencia con el circuito alimentador de la estufa.-



- 80

170

175 2ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ESTUFAS ELECTRICAS PARA CALEFACCION, POR EL SISTEMA DE AIRE CALIENTE" según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la forma circular o poligonal de la resistencia -19- y la disposición de las bridas -15- que la soportan, permiten su instalación en el interior de la estufa, en posición vertical y concéntrica con el eje del ventilador, frente a las paletas -9-9'- del mismo, de manera que su posición coincida con la zona anular, donde se produce la parte más activa del remolino de aire puesto en revolución, a fin de que este circunde completamente la resistencia, absorbiendo todo el calor desarrollado por ella.-

180

185 3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ESTUFAS ELECTRICAS PARA CALEFACCION, POR EL SISTEMA DE AIRE CALIENTE" caracterizado por el hecho de que a fin de reducir el consumo del pequeño motor eléctrico que hace funcionar el ventilador, las paletas -9-9'- del mismo se construyen de plancha metálica

190

delgada y se disponen en cruz, superponiendolas por su parte central, uniendolas mediante una cazoleta o botón semiesférico -11-, que actua de guia, el cual presenta diametralmente opuestas cuatro pestañas -12-, que se doblan sobre si mismas al objeto de aprisionar fuertemente los dos juegos de paletas precisamente por el angulo que forman entre si cada dos paletas contiguas, roseandose el conjunto sobre el extremo fileteado del arbol motor.-

195

4\*.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ESTUFAS ELECTRICAS PARA CALEFACCION, POR EL SISTEMA DE AIRE CALIENTE" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-



200

Barcelona 8 de Octubre de 1943

*Juan S. ...*  
*[Handwritten signature]*

187537

hoja única

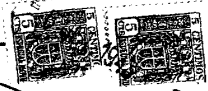
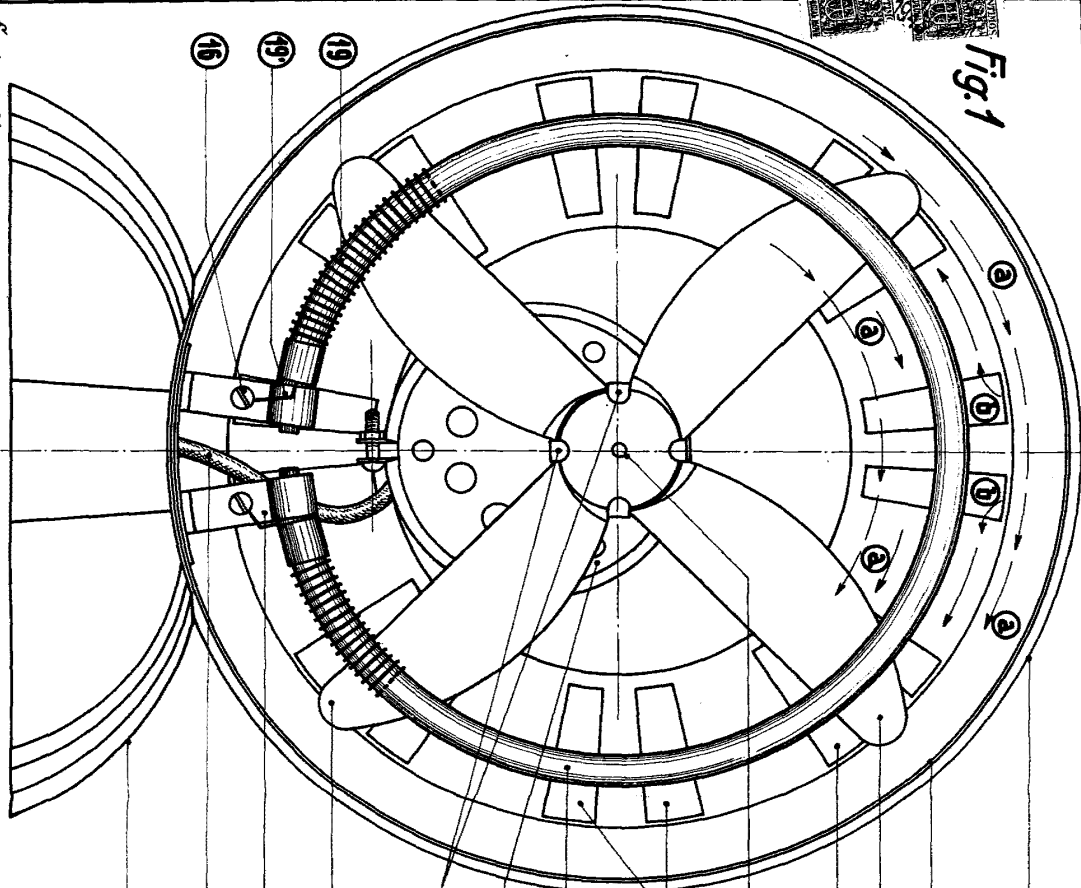
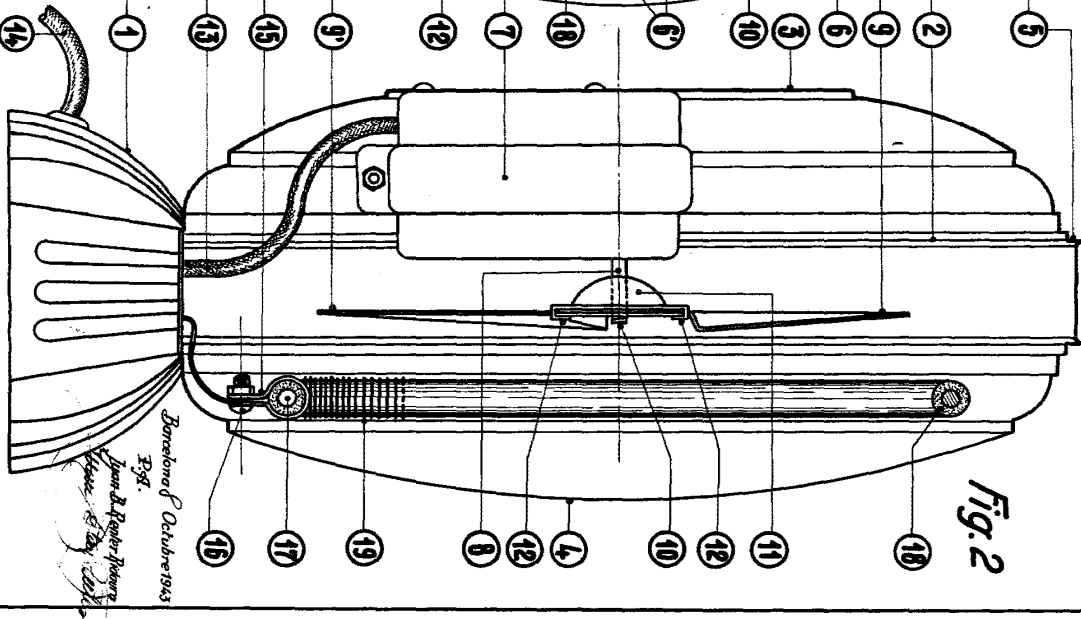


Fig. 1



Escala variable

Fig. 2



Brevetado el Octubre 1943

Fig.

Juan B. Riquelme  
Mecanico de Relojes