



208748

208743

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, para España y sus Posesiones, por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE PROYECCION DE CALOR POR MEDIOS ELECTRONEUMATICOS", en favor de don Federico García Langarica, de nacionalidad española y residente en MADRID, calle de la Esperanza, núm 59.

5 Los medios de calefacción son muy diversos; los que tienen como fuente de origen el fuego directo, son antiquísimos y se pierden en los comienzos de la vida del Hombre; pasando por diversas modalidades, se llegó al aparato de calefacción eléctrica.

10 Todos los medios que se han empleado, hasta la fecha, en sistemas de calefacción, desde el fuego vivo hasta los aparatos de nuestros días, son estáticos, limitándose a irradiar el calor por las propias vibraciones de la onda calórica, pero sin favorecer ésta. Es decir, que no son aparatos activos, y por lo tanto, ado-



15 lecen el defecto de que tardan en caldear una estancia y, generalmente, el calor irradiado tiene una esfera de acción limitada a las cercanías del aparato; para conseguir una fuerte elevación de la temperatura, se necesitan aparatos de gran potencia, y por lo tanto, de enorme consumo; a pesar de ello, el comienzo de su acción es siempre lento, y las habitaciones tardan en caldearse.

20 Por lo tanto, se dejaba ver la necesidad de un aparato de calefacción eléctrica, que, con poco consumo, produjese una rápida elevación de la temperatura, y ésta llegase a todos los ángulos de la estancia que se desea caldear.

25 Se hicieron diversos ensayos preliminares, hasta conseguir la concepción de un aparato que, aprovechando la proyección de una corriente de aire, la hiciese pasar previamente, por una serie de tubos térmicos, mediante un estudiado recorrido, en cuyo transcurso, el aire, se calienta, siendo proyectado al exterior. La propia potencia de la proyección, además de hacer llegar la corriente de aire caliente a gran alcance, hace que se caldee el resto de la atmósfera, por contacto con ella, consiguiéndose, por lo tanto, en el interior de una estancia cualquiera, una inmediata elevación de la temperatura, en toda la cubicación de la misma.

35 El aparato, no obedece a ninguna ejecución exterior determinada, pues cualquier forma es apta, dentro de las líneas generales de su aplicación. No obstante, para mayor claridad en la explicación, se acompañan dos hojas de diseños, correspondientes a una cualquiera de las diversas que tiene el aparato, a tí-

40

208743



45

tulo meramente explicativo y no limitativo. En dichas  
hojas:

La figura 1ª, representa una sección lateral  
del aparato.

La figura 2ª, representa la boca de proyección.

50

Las figuras 3ª y 4ª, son dos detalles de la ar-  
ticulación.

55

El aparato, está compuesto, en su exterior, por  
una carcasa preferentemente de metal ligero (1), monta-  
da sobre un pié (12) que tiene un brazo curvo en su  
parte posterior (17) el cual soporta una segunda carca-  
sa (2) de dimensiones menores, que encierra un pequeño  
motor eléctrico, y de la cual sale un eje (8) que se in-  
troduce en la parte posterior de la carcasa (1) que es  
abierta, teniendo dicho eje, debidamente acoplada, una  
hélice de dos, tres o cuatro aspas (9).

60

La hélice descrita (9), se halla a la boca de  
entrada de un cilindro (3), preferentemente de metal  
ligero, el cual, tiene la base oponente también abier-  
ta. El citado cilindro se halla rodeado de resistencias  
eléctricas, unas (5) de mayor potencia que otras (6).

65

Dichas resistencias rodean el cilindro, preferentemen-  
te en espiral, si bien es factible de adoptar cualquier  
otra posición.

70

Los dos tercios, aproximadamente, del cilindro  
(3), se hallan introducidos dentro de otro cilindro ma-  
yor (4), de forma que quede un espacio prudencial entre  
las bases y lados de uno y otro, a fin de que pueda cir-  
cular una corriente de aire en la forma que más adelan-  
te se describirá. Es decir, que queda formada una cámara  
entre el cilindro menor y el mayor. Este último, tie-  
ne su base (10) cerrada, al contrario que el cilindro

75

208743



menor, que tiene su base (7) coincidente con la anterior, abierta.

80 El cilindro mayor (4), tiene la base opuesta, también abierta, comunicando, por lo tanto, con el interior de la carcasa (1) apreciándose, según lo descrito, que el aparato tiene tres cámaras comunicantes en su interior; dos de ellas formadas por los cilindros (3) y (4) y la otra por el interior de la carcasa (1).

85 La carcasa (1), por su parte delantera, va abierta, habiéndose dispuesto una boca de proyección (11) constituida por varios aros concéntricos, sustentado por dos soportes en cruz o en aspa; pudiendo, no obstante, adoptar cualquier otra forma apropiada.

90 La carcasa (1), tiene una base (12), la cual presenta una placa (16) estrecha, metálica, que tiene una perforación. Dicha placa, tiene una forma similar a un triángulo isósceles, con los vértices redondeados, así como sus lados, Dicha placa (12) se introduce en una ranura practicada en un saliente de la base (13),  
95 que tiene unas perforaciones laterales, introduciéndose a través de éstas y la de la placa (16), un tornillo o pasador con rosca provisto de un mando (14). La finalidad de esto, es conseguir una orientación mediante un ángulo de elevación mayor o menor, en el aparato.  
100 Finalmente, la carcasa, lleva un asidero (18) en su parte superior, de material aislante al calor, para poderla transportar de un lado a otro.

105 En la base (13), se ha situado un interruptor; el aparato se conecta, mediante un enchufe adecuado, a la red eléctrica, y el mando o interruptor, tiene, para el encendido, 4 puntos, que son:



953

208743

Uno, en serie.

Otro, para encender la primera resistencia, que es la más débil.

110 Otro, para el encendido de la segunda resistencia, que es la más potente.

Y otro, para el encendido simultáneo de ambas resistencias, en paralelo.

115 Por lo tanto, el grado de temperatura que el aparato proyecta, es graduable a voluntad, desde el encendido de la resistencia más débil, al encendido de las dos resistencias.

120 El funcionamiento del aparato, se desprende de la propia descriptiva del mismo. Actuado el interruptor, se pone en marcha el motor eléctrico situado en la carcasa (2), transmitiendo su movimiento a la hélice (9), cuyas aspas, absorbiendo el aire por su parte posterior, lo proyectan fuertemente hacia el interior del cilindro (3) que se halla caldeado por las resistencias eléctricas ya encendidas (5 y 6). A la salida del cilindro (3) 125 la corriente de aire choca contra la pared formada por la base del cilindro mayor (4), por lo que sigue circulando por la cámara que dejan entre sí ambos cilindros, hasta desembocar en la cámara interior de la carcasa (1), 130 siguiendo a impulsos de su propia presión, hasta la salida exterior (11), por donde sale fuertemente proyectado.

135 La corriente de aire, se caldea en su recorrido dentro del primer cilindro (3) y eleva extraordinariamente su temperatura al pasar por la cámara que dejan entre sí los cilindros (3) y (4), toda vez que circula el aire bañando las resistencias (5-6), y se mantiene ya esta temperatura en el resto del recorrido,

208743



140 pues las propias resistencias han transmitido su calor a las paredes del cilindro (4) que mantiene la temperatura alcanzada por la corriente de aire, hasta su proyección al exterior, de lo que se desprende que los dos cilindros (3 y 4) actúan como superficies calefactoras, además de las resistencias (5-6), por recibir el calor de éstas.

145

En el presente aparato, cabe cualquier ejecución y colocación de los mecanismos que lo integran, siempre que no se aparten del espíritu del invento.

-----

150 NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

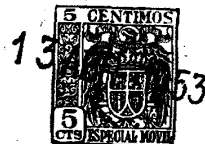
REIVINDICACIONES

155 1.- Perfeccionamientos en aparatos de proyección de calor por medios electroneumáticos, caracterizado por haberse dispuesto una carcasa o envolvente, preferentemente metálica, que se apoya en una base articulada, de la que sale un brazo curvo, por la parte posterior, hasta situarse en el centro de la parte posterior de la carcasa mencionada, a cuyo brazo curvo se

160 acopla otra carcasa de menores dimensiones, que encierra un motor eléctrico de tamaño y potencia adecuadas.

165 2.- Perfeccionamientos, según primera reivindicación, caracterizados porque del motor eléctrico mencionado, sale un eje horizontal, que penetra en la parte posterior de la carcasa mayor, a cuyo terminal del citado eje, se acopla una hélice de dos, tres o cuatro aspas.

208743



170

3.- Perfeccionamientos, según precedentes reivindicaciones, caracterizados porque la parte posterior de la carcasa mayor, va abierta y emboca en ella un cilindro de metal ligero, en cuya embocadura y ligeramente adentrada, va situada la hélice descrita; teniendo

175

este cilindro, la base opuesta abierta, y se halla introducido en sus  $3/4$  partes aproximadamente en otro cilindro de mayores dimensiones, asimismo sito en el interior de la carcasa mayor, introducido el cilindro menor en el mayor de forma que deje un espacio prudencial

180

entre las paredes de ambos cilindros, a fin de que pueda circular por ellas una corriente de aire promovida por la hélice.

185

4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el cilindro mayor, tiene su base interior cerrada por una lámina o pared, en coincidencia con la base abierta del cilindro menor que se halla alojado en su interior; teniendo dicho cilindro mayor su base opuesta, abierta y en comunicación con el cuerpo interior de la carcasa.

190

5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones que anteceden, caracterizados porque el cilindro menor, se halla rodeado de resistencias eléctricas, en dos series, una de mayor potencia que la otra, que se conectan a la red con el mismo dispositivo de conexión del motor eléctrico situado en la carcasa menor.

195

6.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones que anteceden, caracterizados porque la carcasa mayor, por su parte delantera está abierta, disponiéndose en esta boca de proyección una red metálica, aros concéntricos o cualquier embellecedor similar, que deje paso a la salida de la corriente del aire interior.

200



208743

205 7.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el aparato en su base, tiene una pieza metálica u oreja en forma elíptica o triangular plana, que se aloja en la ranura que a tal efecto se ha dispuesto en la peana del aparato, y se atraviesa dicha pieza, así como las pletinas del alojamiento correspondiente, mediante un pasador a tuerca, provisto de un mando, a fin de poder regular la orientación en ángulo de proyección, del aparato.

215 8.- Perfeccionamientos, según anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el aparato va provisto de un interruptor que conecta simultáneamente a la red, el motor eléctrico y las resistencias, teniendo, respecto a éstas, cuatro puntos: uno, en serie, otro, para encendido de la resistencia más débil, otro para el encendido independiente de la resistencia de mayor potencia, y el cuatro, para el encendido simultáneo de ambas resistencias en paralelo; habiéndose dispuesto en 220 cualquier punto adecuado de la carcasa del aparato, un asidero de material aislante al calor, para su traslado de un punto a otro.

225 9.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones que preceden, caracterizados porque la corriente de aire que produce la hélice al batir, es impulsada por el interior del cilindro menor, en el cual se caldea en virtud de las resistencias encendidas que lo rodean, pasando seguidamente, por la base interior de dicho cilindro, a la cámara que dejan entre sí éste y el cilindro mayor, por la que pasa bañando las resistencias, 230 elevándose a gran temperatura, saliendo por la boca del cilindro mayor al interior de la cámara formada por la carcasa, donde conserva la alta temperatura debido a



208743

235 que la mantienen las paredes recalentadas del cilindro mayor, y siendo finalmente impulsado a la boca de salida, donde es proyectada la corriente de aire caliente, hacia el exterior.

10.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE PROYECCION DE CALOR POR MEDIOS ELECTRONEUMATICOS".-

240 Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con doscientas cuarenta y tres líneas y dibujos que se acompañan.-

Madrid, 13 de abril de 1.953.

P.A.

*C. Narayón*  
EL AGENTE OFICIAL.-

13



208743

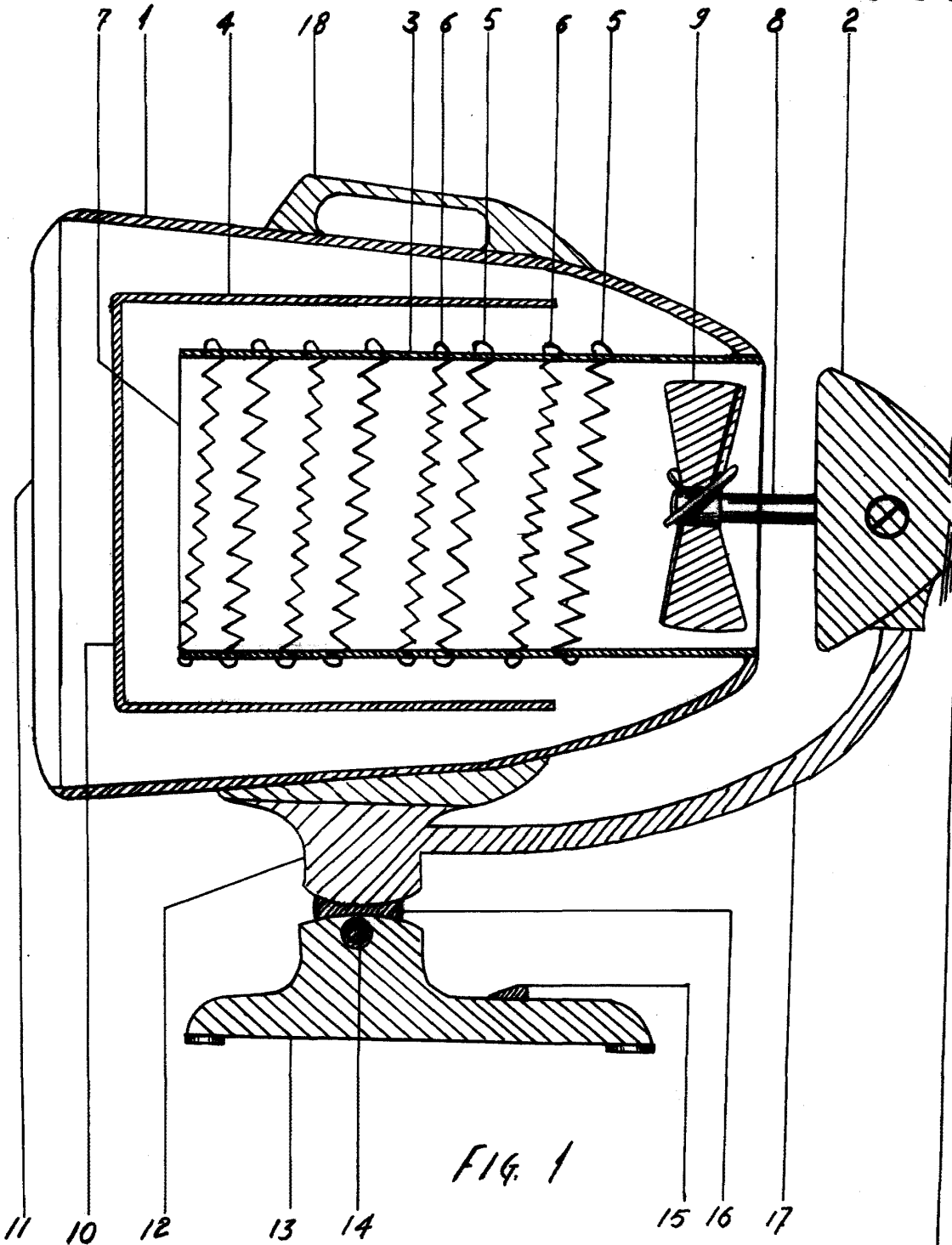


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

MADRID 13 ABRIL 1953

*Car. Langarica*



208743

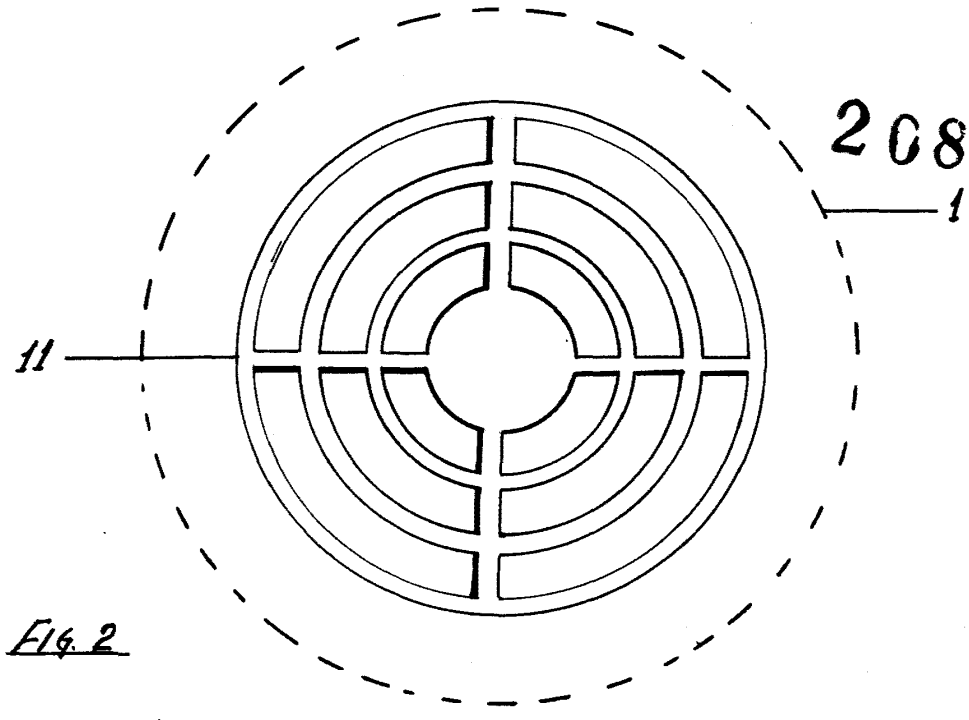


FIG. 2

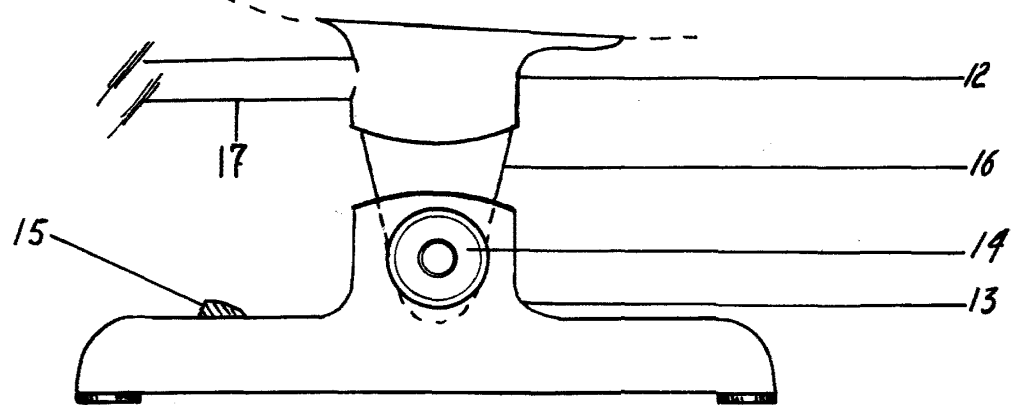


FIG. 3

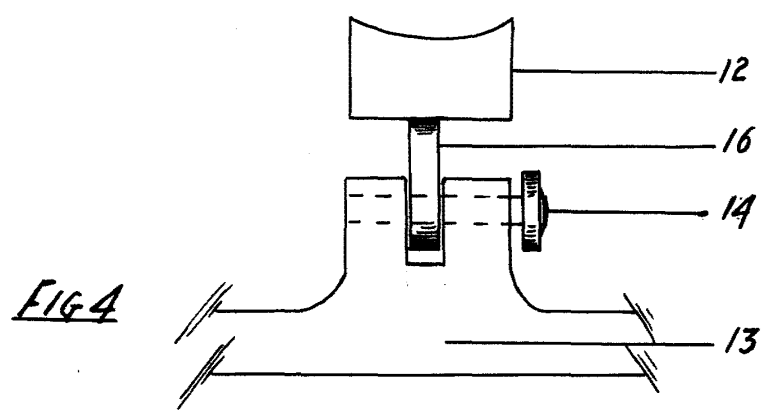


FIG. 4

MADRID, 13 ABRIL 1953

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature and notes]*