

37406



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de don GABRIEL RAICH GUITART, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Olvido, 62 y 64, por "APARATO AEROTERMO DE FUNCIONAMIENTO POR ELECTRICIDAD".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo aparato aerotermo de funcionamiento eléctrico, que se caracteriza por su facilidad de transporte, instalación y aprovechamiento de sus propiedades calefactoras, así como por su máximo rendimiento calorífico, completamente graduable a voluntad.

Sabido es que los aparatos aerotermos, que funcionan según el principio de una corriente de aire dirigida y caldeada por su paso a través de un foco calorífico adecuado, presentan grandes ventajas no sólo por lo



16 JUL. 1939

que atañe a su rápida puesta en marcha, sino también por el mejor aprovechamiento de las superficies de calefacción. No obstante, los modelos inspirados hasta el presente en dicho principio funcional adolecen de varios inconvenientes que restringen su empleo o, por lo menos, no permiten sacar de sus propiedades todo el provecho que sería dable desear.

- 5.
- Tales desventajas, consistentes principalmente en la dificultad de graduar la potencia calorífica del aparato, evitar la dispersión de la corriente de aire caliente, atenuar la sequedad de la misma como consecuencia de su calentamiento, etc., quedan completamente obviadas con el aparato objeto de la presente invención, cuyo rendimiento, excelente servicio y economía de construcción y funcionamiento lo hacen muy superior a todos los similares conocidos hasta el presente.
- 10.
- 15.

- Esencialmente consiste en una caja o armazón, portátil o no, en cuyo frente figura un radiador formado por un haz de tubos con aletas comunes a todos ellos, los cuales se hallan unidos entre sí por medio de colectores, y en cuyo interior, así como en el de estos colectores, se halla contenido, llenándolos total o parcialmente, un fluido dieléctrico, tal como aire, aceite de transformador, etc., de manera que este fluido se halla en contacto directo con resistencias eléctricas que, sin blindaje de ninguna clase, se hallan alojadas en el interior de todos o algunos de los mencionados tubos del radiador, las cuales se ponen en incandescencia al ser alimentadas por me-
- 20.
- 25.



1 dio de un conmutador o interruptor múltiple que permite graduar la potencia del radiador.

5. En el interior de la aludida caja, y frente al haz de tubos, queda situado normalmente el electro-ventilador que impulsa a través de aquél la corriente de aire que penetra por el lado opuesto de la caja, previo paso por una rejilla o filtro, y después de entrar en contacto con un vaporizador que perfuma o humedece la misma corriente, situado entre la hélice del ventilador y el haz de tubos calefactores.
- 10.

Otra característica esencial del aparato objeto de la invención la constituye el hecho de que el deflector de salida del aire se forma con las prolongaciones a las mismas aletas del radiador.

15. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un aparato aeroterma de acuerdo con la invención.

20. En dicho dibujo, la figura 1 es una sección longitudinal del aparato en cuestión; y la figura 2, una sección axial, a mayor escala, de uno de los tubos que integran el radiador.

25. Una caja o armazón -1-, de material preferentemente mal conductor del calor y de dimensiones adecuadas, que puede ir provista de un asa -2- para su fácil transporte, presenta montado en su cara frontal un radiador -3- formado por un haz de tubos aleteados -4-, cuyas aletas -5- son co-



5. munes a todos, y por dos colectores -6- y -7- en los que dichos tubos -4- desembocan y a los que comunican entre sí. El conjunto de tubos -4- y colectores -6- y -7- va total o parcialmente lleno de un fluido dieléctrico, como por ejemplo aceite de transformador, aire, etc.

10. En el interior de todos o algunos de los citados tubos -4- van alojadas las resistencias eléctricas -8-, cuyo hilo conductor, tal como se representa en la figura 2, se halla guiado por los soportes refractarios -9-, que se apoyan sobre las paredes interiores de los tubos -4- y quedan permanentemente distanciados por medio de las varillas -10-. Tal como se desprende claramente de dicha figura, el hilo de resistencia -8-, sin blindaje de ninguna clase, está en directo contacto con el dieléctrico que el radiador -1- contiene en su interior, de manera que el calor desarrollado por dicha resistencia es transmitido por el dieléctrico circundante a las superficies exteriores del mencionado radiador.

20. Se prevén en el interior del colector superior -6- las conexiones de las resistencias -8- de los diferentes tubos -4- entre sí y con los conductores de alimentación -11- de forma que según se realicen dichas conexiones por medio de conmutador o interruptor múltiple -12-, situado encima de aquel colector, sobre la parte superior de la caja -1-, se podrá graduar la potencia calorífica del aparato, al simultanear a voluntad la alimentación y encendido de las varias resistencias.

25. En el interior de la caja -1-, frente al radia-

7406

16 JUL 1938



- dor -3-, se halla montado el ventilador -13-, compuesto por una hélice impulsora, accionada por el correspondiente motor eléctrico. Posteriormente, la mencionada caja presenta una tela metálica, persiana, etc. -14- de protección contra la hélice del ventilador. Este elemento
5. de protección puede ser substituído por una rejilla o filtro de aire, a través del cual, al funcionar el ventilador, penetre el aire, llegando así libre de impurezas a la hélice del ventilador, que lo impulsa hacia el radiador -1-,
10. donde toma el calor irradiado por las resistencias -8- a través de las superficies calefactoras constituídas por las paredes de los tubos -4- y aletas -5-, saliendo de nuevo al exterior por la parte anterior de la caja -1-.

- A fin de evitar la excesiva dispersión de la corriente de aire caliente, se prevé la disposición de un
15. deflector en la parte anterior de la caja -1-, el cual está constituído por prolongaciones -15- de las aletas -5- del radiador, salientes hacia afuera y convenientemente curvadas en la dirección deseada.

20. Finalmente y con el fin de evitar que el calentamiento del aire sometido a circulación continua por el interior del aparato descrito redunde en una excesiva sequedad del ambiente, se prevé el montaje en aquél, entre la hélice del ventilador -13- y la parte interna del radiador -1-, de un vaporizador -16-, cuyo contenido, perfumado o no, es absorbido paulatinamente por la corriente de
25. aire que pasa por su interior, que sale así perfectamente acondicionada.

16 JUL 19



Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales, formas y dimensiones del aparato y sus elementos y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Aparato aerotermo de funcionamiento por electricidad, que se caracteriza por presentar el radiador constituido por un haz de tubos con aletas comunes a todos ellos, los cuales están unidos entre sí por medio de colectores, y en cuyo interior, así como en el de estos colectores, se halla contenido, llenándolos total o parcialmente un fluido dieléctrico, tal como aceite de transformador o similar, en cuyo seno se hallan sumergidas sendas resistencias eléctricas sin blindaje de ninguna clase, alojadas precisamente en todos o algunos de los tubos del indicado radiador, cuyas resistencias eléctricas constituyen los elementos calefactores del aparato, al quedar alimentadas a través de un conmutador o interruptor múltiple, que permite graduar la potencia de dicho radiador y regular a voluntad la alimentación y consiguiente calentamiento de las resistencias.

2. Aparato aerotermo de funcionamiento por electricidad, que se caracteriza por el hecho de que el de-



flector de salida del aire está constituido por prolongaciones de las aletas del propio radiador.

3. Aparato aerotermo de funcionamiento por electricidad, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que entre el ventilador y el radiador del aparato se halla dispuesto un vaporizador para perfumar o humedecer la corriente de aire que sale del mismo quedando prevista asimismo la disposición de una rejilla o filtro de aire detrás del ventilador, para evitar el paso de impurezas con el mismo.
- 5.
- 10.

4. Aparato aerotermo de funcionamiento por electricidad.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 16 de julio de 1953.

Gabriel RAICH GUITART

p.a.

406

FIG. I

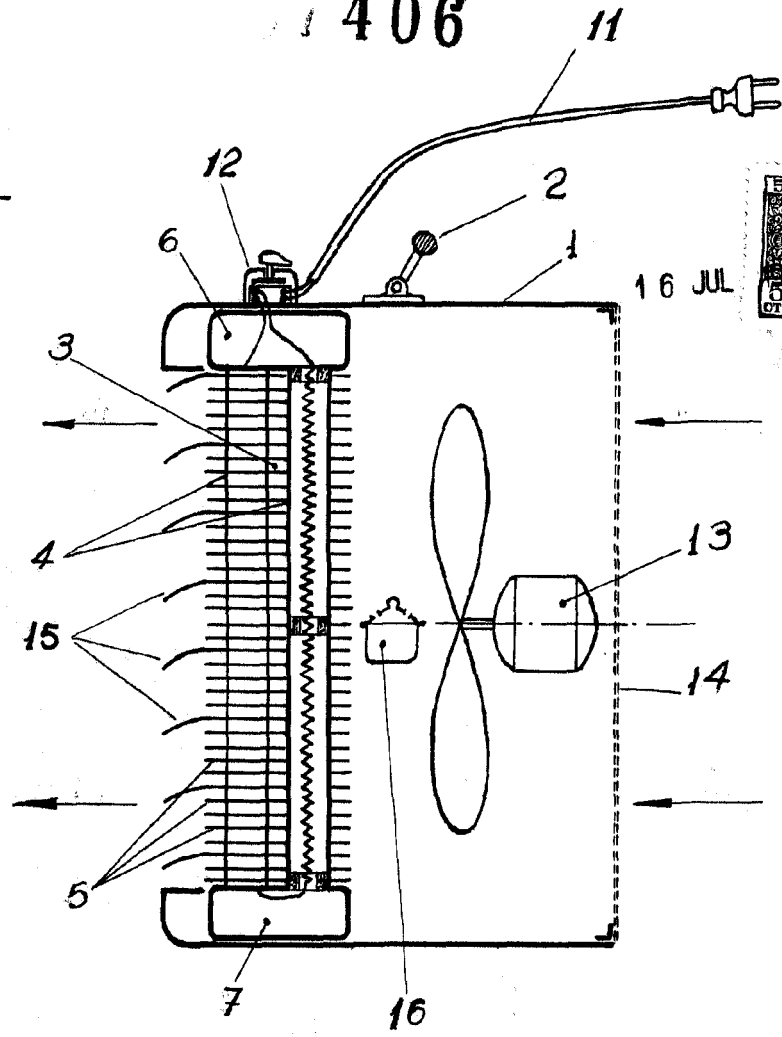
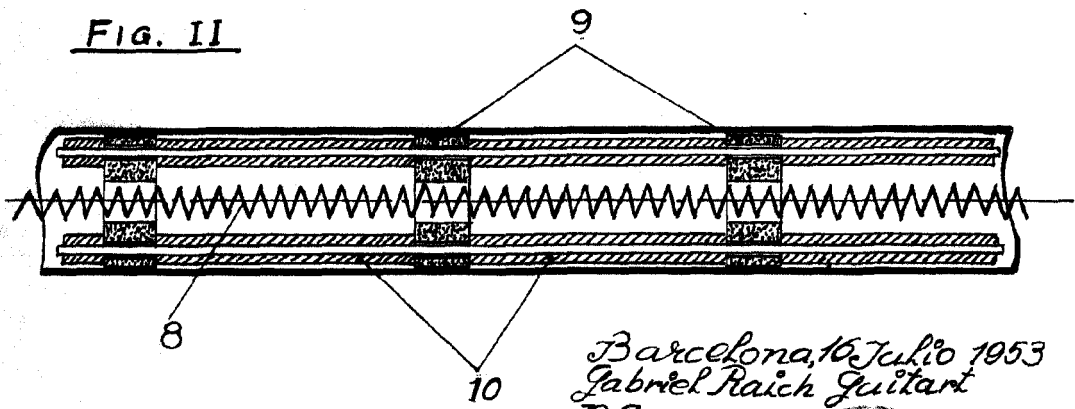


FIG. II



Barcelona, 16 Julio 1953
Gabriel Raich Guitart
P.a.
[Signature]