

187105



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

187105

por "APARATO DE AGONDISIONAMIENTO DEL AIRE DE UN LOCAL, POR MODIFICACION DE SU TEMPERATURA Y DE SU HUMEDAD", a favor de Don Guy Eugenio Julienne, de nacionalidad francesa, domiciliado en Barcelona, calle del Consejo de Ciento, 433.

- . -

187105

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente tiene por objeto un aparato destinado a acondicionar el aire, es decir, a modificar a voluntad su temperatura y su humedad.

5. Esta aparato, destinado a ser colocado preferiblemente en el propio local a acondicionar, permite asegurar:

En invierno el caldeo y humectación del aire.

En verano la humectación y la refrigeración del aire, o, en ciertos casos, su deshumectación.

10. El aparato objeto de la patente está esencialmente caracterizado por la combinación de una vaina o chimenea, comunicando, de manera regulable a voluntad, por una parte, con el aire del local a acondicionar y, por otra parte, con el aire exterior, y de una cámara o cabina de pulverización, provista de órganos de pulverización de líquido y terminada por un difusor, preferiblemente convergente, que lleva pequeños

15.

187105



tabiques, destinados a separar las gotitas de líquido en suspensión en el aire y a distribuir este último en el local a acondicionar.

5. La vaina o chimenea puede tener interiormente una batería de caldeo del aire, constituida preferiblemente por una sola serie de tubos de aletas o de resistencias caldeadoras, e inclinados, preferiblemente, con relación al eje vertical de la vaina o chimenea, de manera de facilitar el entretenimiento de esta batería y de evitar el ensuciado rápido, sobre todo en el caso de que el aire a calentar esté cargado de polvillo o pelusilla en suspensión.

10. El desplazamiento del aire a través de la vaina o chimenea (sea este aire tomado del exterior o en el propio local, y atraviere o nó una batería de caldeo), después a través de la cámara de pulverización y el difusor, puede efectuarse, sea gracias a un ventilador mandado por un motor (por ejemplo, eléctrico), situado fuera y al abrigo de esta circulación del aire, sea por el propio efecto de trompa producido por los órganos de pulverización de líquido.

15. Otras características de detalle de la invención serán indicadas en el curso de esta descripción.

El dibujo adjuntado representa, solamente a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización del objeto de la patente que se describe.

20. En el dibujo:

la figura 1ª es una vista, en corte vertical, por el eje del aparato; y

la figura 2ª es una vista, en corte horizontal, por A-B de la Fig. 1ª.

25. Consiste el invento en una chimenea -1- de toma de

30.

187105 18



aire exterior, provista de un registro -2-, articulado en -2'-, prolongándose por una vaina -3- de nueva toma de aire en el interior del local a acondicionar. Esta vaina lleva un registro -4-, articulado en -4'-, y cuyos movimientos están combinados con los del registro -2- por una varilla -5-.

5.

En esta vaina -3- se encuentra la batería de caldeo -6-, compuesta de tubos de aletas, paralelos, y alimentada por agua caliente, vapor o electricidad.

10.

Esta batería -6- está dispuesta, preferiblemente, ligeramente inclinada en la vaina -3-, a fin de permitir el paso total del aire circulante en esta vaina a través de la batería. Gracias a esta disposición en altura, es posible no tener más que una sola serie de tubos de aletas para realizar la superficie de caldeo necesaria, mientras que en los tipos usuales de baterías atravesadas por el aire perpendicularmente a los tubos, es preciso tener tres o cuatro series para obtener la deseada superficie de caldeo. Como las aletas se ensucian fácilmente, sobre todo en las salas donde, como pasa en la industria textil, hay pelusilla en suspensión, estas baterías de varias series se inutilizan, ya que no pueden limpiarse sin desmontarlas. Al contrario, en la disposición de la Fig. 1ª, la superficie de caldeo, estando compuesta de una sola serie de tubos de aletas, o, como máximo, de dos, se ensucia más difícilmente.

15.

20.

25.

Una puerta de limpieza -7-, prevista sobre la fachada de la vaina -3-, permite una visita y una limpieza fácil de esta batería.

30.

El aire es puesto en movimiento por un ventilador -8-, acoplado directamente a un motor eléctrico -9-. Este ventilador -8- aspira el aire, sea del exterior, por la chimenea -1-,



187105

sea del interior de la sala, por la vaina -3-, en proporción variable, regulada por los registros combinados -2- y -4-, de los que uno se abre mientras el otro se cierra, e inversamente.

5. El motor -9- está protegido por un cono -10-, que deja pasar el eje del ventilador -8-, de suerte que este motor está fuera del aire caliente que sube de la batería -6-, o del aire húmedo.

10. A la salida del ventilador -8-, el aire atraviesa la cabina de pulverización -11-, en la cual se encuentran pulverizadores de agua -12-, que aseguran la humectación del aire o su deshumectación, si la temperatura del agua pulverizada es inferior a la del punto de rocío del aire.

15. Esta cabina está provista de un dispositivo separador-difusor, compuesto de dos cuadros -13- y -14-, situados simétricamente respecto al plano medio vertical del aparato y formando entre sí un ángulo agudo. Estos cuadros están provistos de pequeños tabiques verticales y paralelos -15-, cuya forma en escuadra asegura a la vez, la separación de gotitas de agua y la difusión del aire. Estos tabiquillos están constituidos por banadas de palastro plegadas a 90°, aproximadamente, y provistas de reborde.

20. El funcionamiento del aparato es el siguiente:

25. En invierno, el aire es aspirado en muy gran parte por la parte baja de la vaina -3-, en la cual se encuentra la batería de caldeo -6-, a través de la cual se recalienta a la temperatura conveniente; este aire es enseguida distribuido por el ventilador -8- en la cabina de pulverización -11-, donde atraviesa los chorros -12- de agua pulverizada y se carga de humedad. Pasa después a través de los pequeños ta-

30.

1 8 7 1 0 5



biques -15- del dispositivo separador-difusor, que asegura la separación de gotitas y la difusión del aire según una dirección inclinada respecto al eje del aparato de una parte y otra de este último.

5. En verano el aire es aspirado del exterior por la chimenea -1-, mientras que la vaina -3- está normalmente cerrada por el registro -4-. El aire exterior, distribuido por el ventilador -8- en la cabina -11-, atraviesa los chorros -12- de agua pulverizada, y así es enfriado como antes, sin arrastre de gotitas.

10. En ciertos casos puede el aparato no estar provisto de batería de caldeo -6-, cuando el calentamiento no es necesario, o cuando ya existe en la sala a tratar.

15. El ventilador -8- puede ser de cualquier tipo conocido, helicoidal o centrífugo, por ejemplo; puede ser también suprimido, estando entonces asegurado el movimiento del aire, gracias al efecto de trompa producido por los pulverizadores -12-, que aseguran al mismo tiempo la humectación del aire.

20. Se pueden prever, a la salida de la cabina de pulverización, más de dos cuadros a tabiques difusores-separados (tales como los -13- y -14-). Estos cuadros están dispuestos a una cierta distancia entre sí, de manera de aumentar, si es necesario, la longitud del aparato;

25. El objeto de esta patente puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, dentro de su esencialidad, empleando para su fabricación los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

187105



N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Aparato de acondicionamiento del aire de un local, por modificación de su temperatura y de su humedad, caracterizado esencialmente por estar constituido por una vaina o chimenea, que comunica por una parte con el aire del local y, por la otra, con el aire exterior, y de una cámara de pulverización provista de órganos de pulverización de líquido y terminada por un difusor-separados de pequeños tabiques, donde, el aire a acondicionar, tomado del exterior o del local, es introducido gracias a un ventilador, o por efecto de trompa de los órganos de pulverización.
10. 2ª.- Aparato de acondicionamiento del aire de un local, caracterizado por el hecho de que la aspiración del aire en la vaina o chimenea, sea procedente del exterior o del local, se realiza en su caso mediante órganos de reglaje de su gasto, ligados entre sí o no, por cualquier transmisión adecuada.
15. 3ª.- Aparato de acondicionamiento del aire de un local, caracterizado por el hecho de que, en su caso, la vaina o chimenea, lleva interiormente una batería de caldeo, dispuesta preferiblemente inclinada respecto al eje de esta vaina o chimenea.
20. 4ª.- Aparato de acondicionamiento del aire de un lo-
- 25.

187105

187



cal, caracterizado por el hecho de que el elemento de caldeo, según la reivindicación 3ª, tiene una serie única de tubos de caldeo o resistencias caldeadoras.

5. 5ª.- Un aparato de acondicionamiento del aire de un local, caracterizado por el hecho de que, cuando se emplea un motor para el accionamiento del aire, este motor, preferiblemente eléctrico, se halla dispuesto fuera y al abrigo de la circulación del aire, gracias, por ejemplo, a un cono protector.
10. 6ª.- Un aparato de acondicionamiento del aire de un local, caracterizado porque el difusor separados, en su caso, está terminado por una porción convergente, provista lateralmente de pequeños tabiques, que sirven para separar las gotitas de líquido en suspensión en el aire y distribuir este último en el local.
15. 7ª.- Un aparato de acondicionamiento del aire de un local, caracterizado por el hecho de que los tabiques interruptores están constituidos por bandas de palastro, con sección en escuadra o casi en escuadra, dispuestos paralelamente los unos a los otros, de una parte y de otra del plano medio vertical del aparato, preferiblemente.
20. 8ª.- Aparato de acondicionamiento del aire de un local, en el que se puede prever a la salida de la cámara de pulverización, varios juegos de difusores-separadores convergentes con tabiquillos, dispuestos a una cierta distancia unos de otros, a fin de aumentar la longitud del aparato.
25. 9ª.- Aparato de acondicionamiento del aire de un local, por modificación de su temperatura y de su humedad.
30. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas y una lámina de dibujos.

Madrid, a 18 de febrero de 1949.

GUY EUGENIO JULIENNE.

p.a. JAIMÉ SERN

D. D.

18 FEB

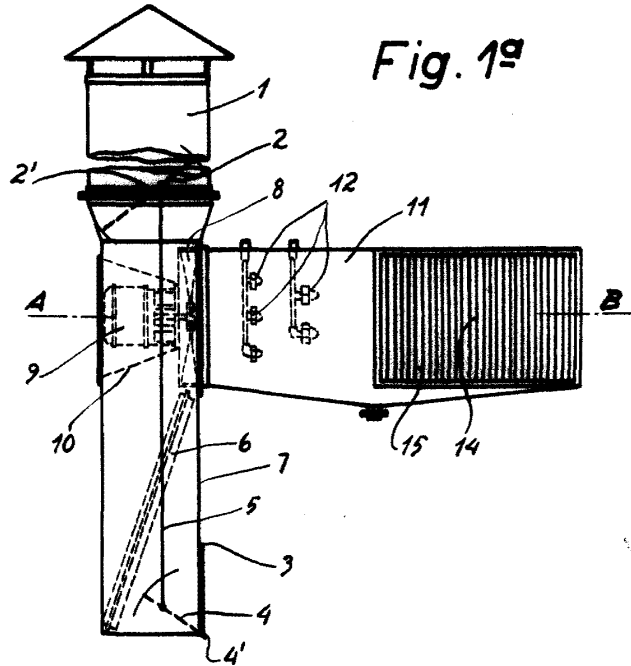
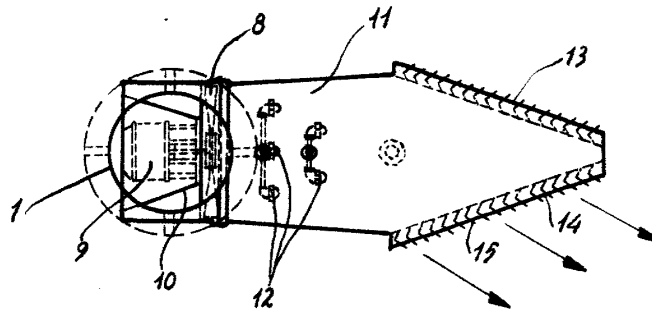


Fig. 1ª

187105

Fig. 2ª



Madrid, 18 Febrero 1949

Jaijo Ijaro
p.p. *[Signature]*