

182525



20 FEB 5

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

182525

por "UN SISTEMA DE CAMARA TERMICA, PORTATIL O FIJA, PARA TEMPERATURAS INFERIORES A 100° C., APLICABLE PARA EL SECADO Y CALEFACCION DE PRODUCTOS DIVERSOS", a favor de Don Francisco Olmo Viciano, de nacionalidad española, residente en Esplugas de Llobregat (Barcelona), calle de Anselmo Clavé, nº 37.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de cámara térmica portátil o fija, para temperaturas inferiores a 100°C., aplicable para el secado y calefacción de productos diversos.

5. La invención se caracteriza por estar constituida mediante un receptáculo transportable, montado sobre ruedas o similares, el cual tiene, en sí mismo, un conjunto inyector de aire caliente, el cual entra en el receptáculo por la parte inferior o fondo, distribuido uniformemente, atravesando una serie de lechos o bandejas de rejilla, en donde se colocan los productos a tratar, y saliendo el aire húmedo por la pared posterior, ya sea para perderse en la atmósfera, o bien para su recuperación y entrar de nuevo en la cámara, con la consiguiente energía calorífica economizada.
- 10.
15. La regularidad de circulación, juntamente con la



182525

- comodidad de su conjunto portátil y manejable, le hacen muy apto para ser utilizado en laboratorios de productos químicos y farmacéuticos, a los fines del secado de preparados diversos, o de sus materias primas; también es utilizable en
5. servicios domésticos, tanto en locales públicos como clínicas, hoteles u otros, como en los domicilios particulares, y en determinados trabajos industriales, para secado de ropa o prendas lavadas, etc.
- Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución que se cita solamente a título de ejemplo.
10. En el dibujo:
- las figuras 1ª, 2ª, 3ª y 4ª indican, respectivamente,
15. las secciones en alzado de la parte frontal, lateral y plafón de respaldo (1ª-2ª y 3ª), y la vista en planta (figura 4ª) de la sección horizontal de la caja de la cámara;
- la figura 5ª indica la vista del fondo de la cámara, con sus detalles (I), sección transversal de la placa, y (II)
20. sección longitudinal de la misma;
- y la figura 6ª muestra, en alzado, la disposición del inyector de aire caliente y conductos de circulación en dos variantes de realización.
- Consiste la invención en una cámara formada por doble pared -1- y -2-, formando entre ambas pared aislante
25. térmica, mediante un relleno de corcho o material similar. El hueco de esta cámara está provisto de guías horizontales -3-, para colocar en ellas las bandejas, soporte de los productos a tratar, sean éstas individuales, o correderas-percha, y un fondo elevado -4- (figura 5ª), que sirve
- 30.

182525



para la distribución del aire caliente de llegada. Este fondo es una placa de cualquier material, dotada de dos ventanas rasgadas -5- y -6-, situadas lateralmente respecto a la cámara, de manera que el aire caliente entre por ellas y se distribuya a través de las bandejas.

5.

La pared posterior o de fondo (figura 3ª), es también un tabique separado del que forma la parte externa de la cámara, cuyo tabique -7- presenta una serie de orificios -8-, por los cuales sale el aire, arrastrando la humedad y va a la chimenea o tubo de salida -9-, de donde se puede dirigir al exterior o cerrar el ciclo, recuperándose el calor.

10.

Los tubos de llegada de aire y de salida, están regulados con válvulas de sencillo manejo, para poder conducir mejor la operación.

15.

En la parte inferior de la cámara existe un conducto de purga -10-, para retirar los productos de condensación.

El sistema inyector de aire caliente consta de un motor eléctrico, acoplado a un ventilador, indicados en -11- y -12- (figura 6ª). Este ventilador envía el aire caliente a un calentador -13-, constituido por un conducto ensanchado, dotado de resistencias eléctricas -14-, en amplitud y longitud suficientes para que el aire, a la velocidad con que es impulsado, pueda adquirir la temperatura adecuada.

20.

25.

Este calentador está protegido contra la irradiación térmica, por una envoltura de amianto, lana de vidrio, u otro material aislante térmico.

El conducto de salida del calentador se indica en -15-, el cual desemboca por -9- en la parte inferior de la cámara para atravesar su aire inyectado las ventanas -5- y

30.

182525



-6- antes citadas.

El conducto de recuperación de aire caliente entra por el tubo -16- de nuevo en el ventilador.

5. El motor, así como el grupo de resistencias, tienen medios de regulación apropiados para variar el régimen interno de la cámara, por lo que podrán variarse las velocidades de impulsión del aire, las temperaturas formando con las resistencias grupos acoplables o no, o bien utilizando termostatos o interruptores automáticos de limitación de temperatura, puesto que todo ello contribuye a lograr un funcionamiento más perfecto y adecuado al material que se somete a la acción térmica de la cámara.
- 10.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más apropiados: por entrar todo ello dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Un sistema de cámara térmica portátil o fija, para temperaturas inferiores a 100°C., aplicable para el secado y calefacción de productos diversos, caracterizado esencialmente por estar constituido por un receptáculo o



182525

- cámara, montada sobre rodillos o ruedas, formada por doble pared de madera o chapa delgada, dejando entre sí espacio para rellenar con material aislante térmico, por ejemplo, el corcho, existiendo un doble fondo distribuidor del aire
5. cámara de entrada y una pared posterior, también doble, dotada de agujeros para la salida del aire cargado de humedad, siendo esta circulación de aire provocada por un ventilador, con motor eléctrico acoplado, y un conducto de paso, dotado de resistencias eléctricas de calentamiento.
10. 2ª.- Un sistema de cámara según la anterior reivindicación, en la cual el fondo de la citada cámara está formado por una placa separada del fondo exterior, la cual va provista de dos ventanas o más, situadas lateralmente, y en su parte opuesta a la cámara lleva un aplique piramidal o cónico distribuidor del aire de llegada.
15. 3ª.- Un sistema de cámara según las reivindicaciones anteriores, en la cual, la pared de respaldo, o trasera, consta de una placa paralela separada de ella, cuya placa va provista de orificios múltiples para salida de aire.
20. 4ª.- Un sistema según las reivindicaciones que preceden, en el cual, el aire de llegada es conducido por un tubo al doble fondo inferior.
25. 5ª.- Un sistema según las precedentes reivindicaciones, en el cual, el aire de salida tiene dos conductos a seguir, uno de recuperación hacia el ventilador y otro hacia abajo para eliminar los productos de condensación.
30. 6ª.- Un sistema según las reivindicaciones precedentes, en el que, los conductos de llegada y salida de aire están regulados por válvulas o registros, que se accionan para modificar las condiciones de marcha del tratamiento

182525



térmico de la materia alojada en la cámara.

5. 7ª.- Un sistema según las reivindicaciones que anteceden, en el cual, la materia a tratar se coloca en bandejas de tela metálica u otra materia adecuada, encajadas en guías laterales, presentando al aire de llegada todo su fondo o superficie inferior, o bien en bastidores-percha corre-dizos.

10. 8ª.- Un sistema según las precedentes reivindicaciones, en el que, las resistencias eléctricas de calentamiento de aire, se agrupan en series independientes para funcionar en conjunto o aisladamente, teniendo a su vez el motor una regulación de velocidades.

15. 9ª.- Un sistema según las reivindicaciones anteriores, en el cual, en casos necesarios, se disponen aparatos automáticos de regulación de temperatura, relacionados con el motor del ventilador o con el circuito de las resistencias.

20. 10ª.- Un sistema según las reivindicaciones que preceden, en el cual, el conjunto externo de la cámara es cerrado mediante puerta adecuada y todo sostenido en una base do-tada de medios de rodamiento para su transporte.

11ª.- Un sistema de cámara térmica, portátil o fija, para temperaturas inferiores a 100° C., aplicable al secado y calefacción de productos diversos.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 20 de febrero de 1948.

FRANCISCO OLMO VICIANA.

p. a.

JAIMESICERN

D. P.

82525
82525
Hojas 1-2

Dos hojas

D. Francisco Olmo Viciano

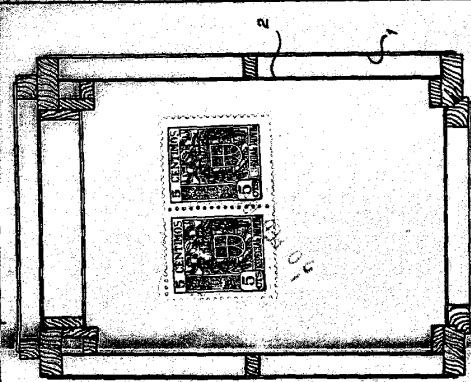


Fig. 3^o

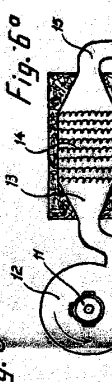


Fig. 4^o

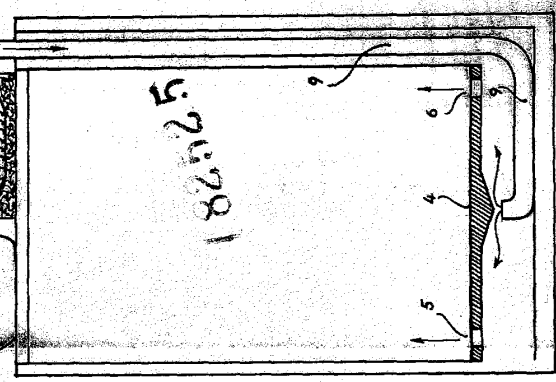


Fig. 5^o

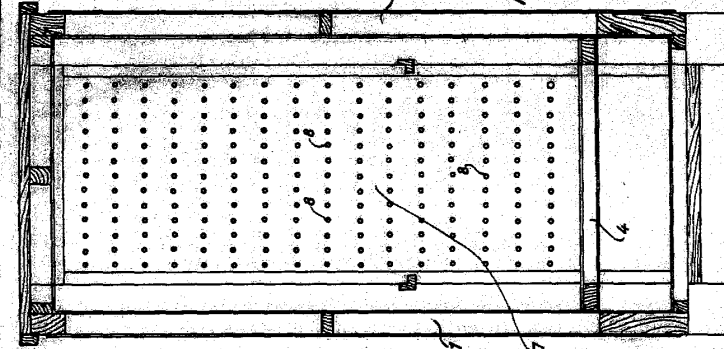


Fig. 6^o

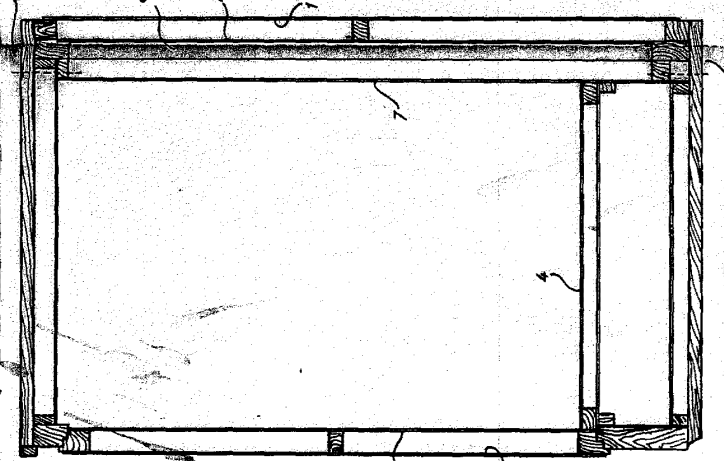


Fig. 7^o

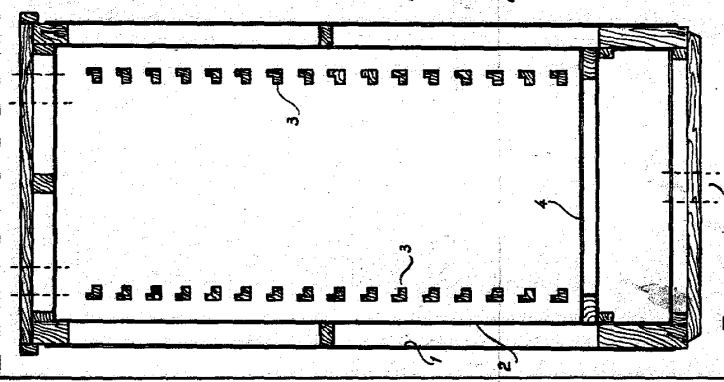


Fig. 8^o

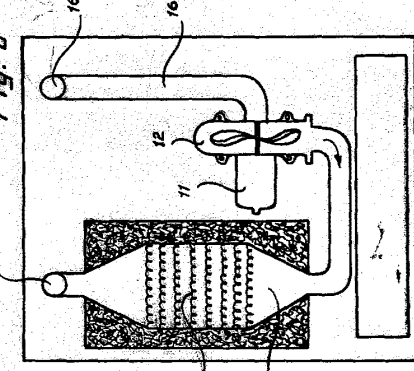


Fig. 9^o

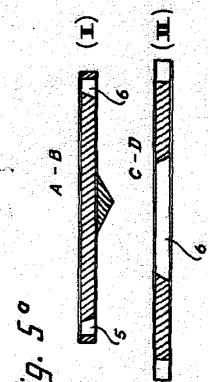


Fig. 10^o

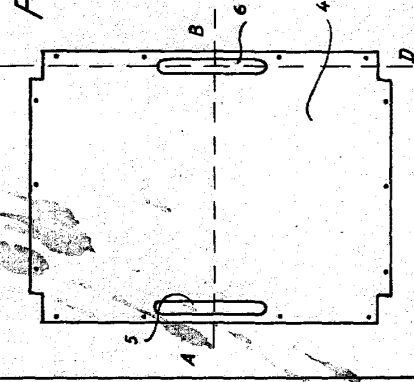


Fig. 11^o

Madrid, 20 Febrero 1948
Jorge Irujo
P.º Olmo Viciano