

16083

16083



- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

- MODELO DE UTILIDAD -

por veinte años en España, a favor de

DON PEDRO CACCAMO AMBROSINO,

residente en Vigo (Pontevedra), calle

de López Mora, número 94, consistente en

• UN SECADERO POR AIRE CALIENTE PARA JABONES, VEGETALES,
PESCADOS, MADERAS Y PRODUCTOS SIMILARES •.

Inventor: El solicitante, de nacionalidad
española.



5. La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con lo que establece el Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1930.
10. A nadie, por limitado contacto que tenga con la industria moderna, pase desapercibido el importante problema del secado o deshidratación de los productos y materias que forman parte integrante de la mayoría de las elaboraciones en el terreno alimenticio, así como en el industrial, en los laboratorios, etc.
15. La ciencia y la experiencia unidas, nos llevan al convencimiento de que los desvelos, gastos y fracasos, son siempre necesarios para el buen éxito de una empresa cualquiera.
20. El caso que nos ocupa, es precisamente la consecuencia de varios experimentos, no siempre llevados a cabo con fortuna, pero rematados al fin con la seguridad de haber llegado al final de nuestra labor, y haber resuelto en parte un problema tan árido como el de los secaderos, ya que cada producto es un caso, y si bien su teoría básica es aplicable, no lo son sus fórmulas y demás detalles.
25. La deshidratación y el calor, no son suficientes para el secado de algunos productos, que requieren un proceso especial, en algunos casos, incluso de frío. El estado higrométrico del aire juega el papel más importante en todo estudio de secadero, además del contacto íntimo y uniforme del aire con los productos a secar.
- 30.



35. Los sistemas de secaderos en túnel, más conocidos hace largos años, y explotados en las principales industrias, bien continuos o intermitentes, están basados en las teorías de Maniguet, Farcot, Turlur y otros autores y entre ellos la marcha del aire en dirección contraria de los carros, cintas, etc. o sea en contracorriente, pero tiene sus inconvenientes, como vamos a exponer a continuación.

40. El aire caliente, al ser introducido por uno de los extremos del túnel, choca con los carros que vienen en sentido contrario, y este fenómeno lógico rechaza gran parte del aire hacia el exterior, en los casos de túneles abiertos, que, aun aceptando el cálculo del rendimiento del ventilador, con relación a la sección libre para el paso del aire a través de los carros, este aire debe atravesar la longitud total del túnel (convenientemente, no demasiado), aumentando su grado de humedad y cediendo su temperatura, que retrasa en consecuencia el proceso del secaje de los productos que se encuentran con este volumen saturado y más frío con relación a su temperatura inicial.

50. La modificación en los sistemas conocidos, por la experiencia llevada a cabo, nos obliga a exponer la importancia de la misma.

55. Consiste sencillamente en la construcción de conductos laterales en toda la longitud y altura según los casos. Por estos conductos se inyecta el aire caliente que deja salir en proporciones calculadas las cantidades de aire necesarias, con relación a la longitud del túnel y los productos a secar, llegando de esta forma el aire caliente con la humedad relativa de su salida del elemento generador del calor, hasta la materia a secar y evacuándose por el extremo

60.



opuesto el aire saturado.

La construcción de estos secaderos puede ser en ladrillo, madera, bloques de cemento, etc.

65. La producción del aire caliente no es de capital importancia en lo que respecta al sistema, ya que igualmente puede producirse por tubos de aletas, baterías, etc. de vapor o agua caliente, o bien por hornos, y siempre que respondan a las temperaturas y productos de cada caso, entre los cuales tenemos los pescados y las pastas alimenticias, 70. que requieren temperaturas máximas, que oscilan entre los 50 y los 130°C.

75. Sin embargo, para los cueros, pieles, colas, caseinas, jabones, etc. estas temperaturas no pueden exceder de los 50°C, existiendo incluso diferencias del grado de humedad entre el 35 y el 90% (pastas y colas).

80. Esto nos demuestra que cada industria debe estar preparada para su desarrollo en el terreno del secado artificial, pues si bien en España existen secaderos al aire libre, son corrientes las lamentaciones y perjuicios por su bajo rendimiento, en localidades, donde el estado higrométrico del aire es poco variable, aun en los meses de verano.

85. Para elevadas temperaturas, disponiendo de vapor, se puede producir vapor recalentado y en los casos donde no existan generadores de vapor, pueden aplicarse sistemas de hornos adecuados.

Conviene no omitir la importancia de un sistema de calefacción directa por radiación en el interior del túnel o cámaras, lo cual permite la aceleración del proceso de deshidratación.

90. Perseguimos también la reducción de espacio o superficie



para la construcción de estos secaderos, con la aplicación de dispositivos de reducción de marcha con 3 velocidades, en los secaderos continuos.

95. Puede también producirse el enfriamiento del túnel y sus productos, en caso necesario, con la inversión del ciclo del aire de aspiración.

100. Aun cuando la descripción que antecede se comprende fácilmente, acompañamos, a título de ejemplo no limitativo, un esquema de túnel o cámara secadero, representado en alzado, planta, frente y sección, mostrando los dispositivos de conducción del aire caliente, así como su dirección por medio de flechas.

105. Las personas peritas en la materia, podrán darse cuenta, por lo que antecede, de las ventajas que representa el secadero descrito, que es un verdadero progreso en la industria del ramo, motivo por el cual se desea protegerlo contra fáciles imitaciones, por medio del privilegio de explotación que se solicita.

110. Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de la idea expuesta, en su realización, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

NOTA.

115. En resumen: El Modelo de Utilidad, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

120. 1ª.- Un secadero por aire caliente para jabones, vegetales, pescados, maderas y productos similares, caracterizado porque consiste en una cámara o túnel, provisto en toda su longitud de conductos laterales por los que se inyecta aire caliente, que sale a distancias determinadas, que se fijan



según la longitud del túnel y la naturaleza de los productos a secar.

125. 2ª.- Un secadero, según la reivindicación primera, caracterizado porque la fuente de calor puede ser por tubos de aletas, baterías de vapor o agua caliente u hornos, o medios equivalentes y que el aire caliente cuando la deshidratación debe ser lenta por requerirlo así el producto, se le hace recircular, aspirándolo por el ventilador y por consiguiente la impulsión del aire puede hacerse, bien por los dos conductos, situados uno a cada lado de la cámara o túnel, o por uno solo utilizando el otro para la aspiración.

130. 3ª.- Un secadero, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el ventilador se coloca sobre una plataforma, así como el motor y fuentes de calor, dejando libre el paso inferior para maniobra del túnel, bien abierto en sus extremos o provistos de puertas, según queda detalladamente explicado.

135. 4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, **UN SECADERO POR AIRE CALIENTE PARA JABONES, VEGETALES, PESCADOS, MADERAS Y PRODUCTOS SIMILARES**.

140. Todo conforme quede descrito en la presente Memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

145.

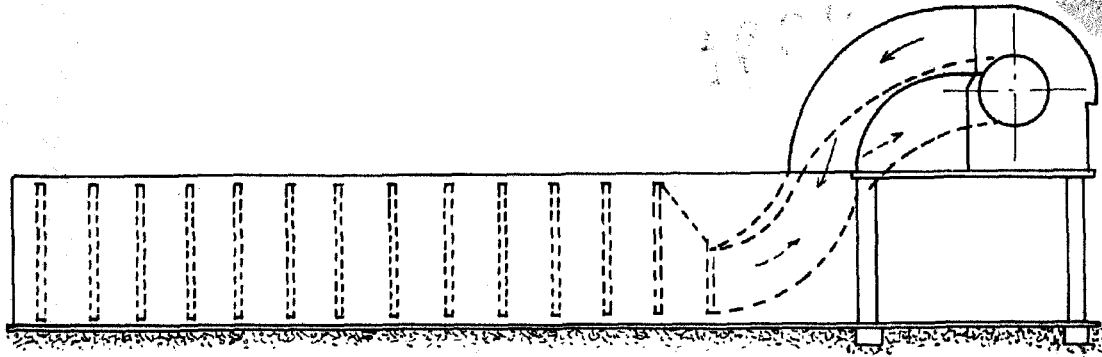
Madrid, 8 noviembre 1947.

ALEJOSO UNGRIA

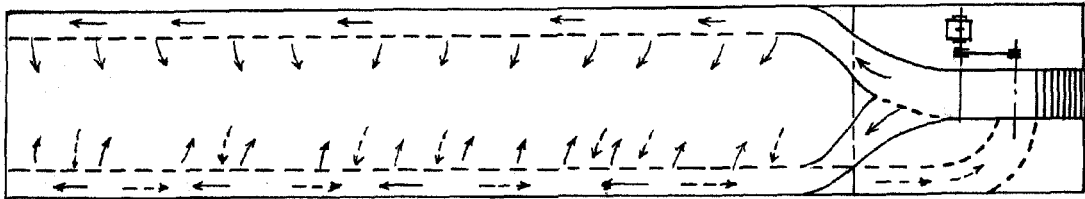
16083



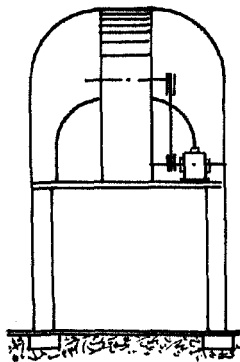
Máquina 4



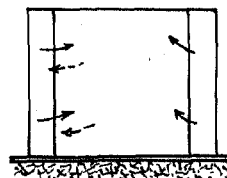
ALZADO



PLANTA



FRENTE



SECCIÓN

ESCALA VARIABLE

MADRID, 8 DE NOVIEMBRE DE 1947.

ALFONSO UNGRÍA

Ungria