

Reivindicaciones

1. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos por transferencia de calor por radiación y conducción a partir de agua con presión al vacío, caracterizado porque comprende unas cámaras de vacío (I), unas bandejas (II), una bomba de vacío (III), una cámara de agua (IV) y un depósito de agua (V), en donde:
 - a. las cámaras de vacío (I) se ubican sobre las bandejas (II) que disponen del producto a deshidratar;
 - b. la bomba de vacío (III) se opera a una presión manométrica negativa;
 - c. la cámara de agua (IV) almacena el agua y es la que dispone de resistencias eléctricas para su calefacción y que está dispuesta debajo de las bandejas (II);
 - d. el depósito de agua (V) que comprende sensores de temperatura para calentar el agua, y el cual está conectado a un sistema de control (VI) que controla la temperatura de entrada del agua;
 - e. El mecanismo transferencia de calor se realiza por radiación directa y conducción del agua caliente que reposa en la cámara de agua (IV) hacia el producto a deshidratar dispuesto sobre las bandejas (II).
 - i. El agua que reposa en la cámara de agua (IV) se calienta a través de las resistencias eléctricas.
 - f. En mecanismo de mantenimiento de calor se realiza a partir de las resistencias dispuestas en la cámara de agua (IV) o por el calentamiento del agua dispuesta del depósito de agua (V).
 - i. El depósito de agua (V) comprende, a su vez, sensores de temperatura y está conectado a un sistema de control (VI) donde se controla la temperatura de entrada del agua o fluidos en un circuito cerrado.
2. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos de acuerdo a la reivindicación 1, que comprende una bomba centrífuga (VII) con un control de velocidad para la regulación del caudal del agua caliente y un sistema de tubería y válvulas (VIII).
3. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la cámara de vacío (I) comprende entre 1 y 10 cámaras, ubicadas sobre las bandejas (II) en una relación 1:1 y se encuentra conectada a una bomba de vacío (III) en una relación entre 1:1 a 10:1 a través de la tubería a una presión manométrica negativa.

4. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde las bandejas (II) están ubicadas sobre la cámara de agua (IV) en una relación entre 1:1 a 10:1.
5. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la bomba de vacío (III), se encuentra conectada a la cámara de vacío (I) en una relación de 1:1 a 1:10 y la cual genera presión negativa dentro de la cámara.
6. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la cámara de agua (IV) está en una relación 1:1 con el depósito de agua (V).
7. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el depósito de agua (V), comprende sensores de temperatura, una resistencia que calienta el agua y los fluidos, y el cual está conectado al sistema de control (VI) del equipo donde se controla la temperatura de entrada del agua o fluidos en un circuito cerrado.
8. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la bomba centrífuga (VII) comprende un control de velocidad y se encuentra en una relación entre 1:1 a 1:10 con la cámara de vacío (I) y relación de 1:1 con la cámara de agua (IV) y el depósito de agua (V).
9. Dispositivo para secado y/o deshidratación de productos de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el sistema de tuberías y válvulas (VIII) comprende entre 1-2 válvulas y las tuberías están entre la cámara de vacío (I) y la bomba de vacío (III), y la cámara de agua (IV) y el depósito de agua (V).