

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para desecación de madera y otros productos orgánicos, que comprende una cámara de secado, un ventilador, un tubo radiante, un calderín, un sistema de humidificación, y un sistema de control, caracterizado porque los ventiladores son de un solo giro y la cámara no tiene ventilas.
2. Un método para el secado de madera y otros subproductos orgánicos con el dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado porque comprende los pasos de:
 - Balance de masa;
 - Acondicionamiento;
 - Calentamiento interno de la materia prima;
 - Calentamiento de cristalización de la fibra;
 - Cristalización de la fibra;
 - Acondicionamiento final; y
 - Retirar el producto seco de la cámara.
3. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el paso de balance de masa consiste en realizar un análisis comparativo entre las condiciones reales de las diferentes piezas o elementos de una misma carga (volumen y contenido de humedad del producto orgánico) y la capacidad instalada de la secadora en cuanto a volumen de la carga y contenido de humedad.
4. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el paso de acondicionamiento consiste en mantener dentro de la cámara un exceso de vapor de agua disponible en el aire circulante previo a la inserción del producto que se va a desecar.

5. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el paso de calentamiento interno de la materia prima consiste en la evaporación del agua libre hacia la superficie de los productos orgánicos que se van a desecar.
6. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el paso de calentamiento de cristalización de la fibra consiste en llegar a la temperatura de cristalización de la fibra en un tiempo inferior al convencional y con mayor contenido de humedad.
7. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el paso de cristalización de la fibra consiste en la restructuración molecular de las fibras.
8. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el paso de acondicionamiento final consiste en que se suministra calor al proceso de tal forma que la humedad se reduce paulatinamente.