

Estudio sobre el método de control de temperatura variable del secado por microondas de Apple.

Resumen: [Equipo de secado por microondas](#) Puede reducir de manera efectiva el tiempo de secado y mejorar la calidad de la deshidratación de la manzana. Se utilizaron seis esquemas de secado por microondas a temperatura constante y tres esquemas de secado por microondas de temperatura variable para estudiar las características de secado y la calidad de las manzanas bajo diferentes esquemas.

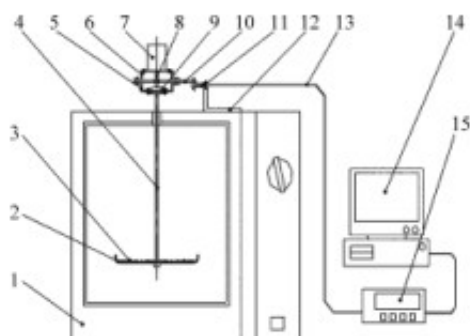
Los resultados experimentales muestran que la tasa de secado del esquema de secado a "temperatura constante" después de lentamente en la etapa media de secado, lo que resultará en una menor calidad de los productos. En el esquema de "control de tasa de secado", la tasa de secado se controla a una velocidad constante. En el medio de secado, pero hay algunos defectos en el control de secado inicial, en el esquema de "control de temperatura lineal", la velocidad de secado se mantiene básicamente a una velocidad constante en el medio de secado, y el tiempo de secado y el consumo de energía son. En el esquema de control de temperatura de tres etapas, se simplifica la complejidad del equipo utilizado en el esquema de control de temperatura lineal. El índice de calidad del producto disminuye ligeramente, el equipo se simplifica, lo que es más propicio para la aplicación industrial. Este estudio proporciona una base técnica para la aplicación de la tecnología de secado por microondas a Apple Teoría del secado.

Palabras clave: secado por microondas, tasa de secado, cambio de temperatura, manzana. La tecnología de secado por microondas es ampliamente utilizada en la industria alimentaria debido a su alta eficiencia y bajo consumo de energía. En el proceso de [Apple secado por microondas](#),

La onda electromagnética emitida por el magnetrón actuó sobre los iones y la molécula dipolar del material, lo que provocó que su vibración y su fricción mutua produjeran calor, lo que aumentaría rápidamente la temperatura del objeto. En el objeto se detendrá de inmediato, y la temperatura bajará más rápido que otras formas de calentamiento y secado desde el exterior hacia el interior. Al ajustar automáticamente la potencia de microondas, se puede controlar rápida y efectivamente la temperatura del objeto en el proceso de secado por microondas.

En el proceso de secado, si los parámetros se configuran incorrectamente, el material destruirá fácilmente la estructura interna, perderá el sabor y quemará la superficie en el proceso de deshidratación rápida, lo que afectará la calidad del producto. , un gran número de investigadores han trabajado durante mucho tiempo. La cereza, la raíz de remolacha y la zanahoria se utilizaron como materiales de prueba para estudiar el efecto del cambio de temperatura en la calidad del proceso de secado con aire caliente al cambiar la temperatura del aire caliente. Los resultados mostraron que el secado por cambio de temperatura podría mejorar la calidad del producto mejor que el secado a temperatura constante mediante el control razonable de los parámetros. La medición de temperatura se agregó en el secado al vacío de microondas para controlar la potencia de microondas, reducir el efecto de la temperatura que excede el límite en el producto, y mejora la calidad del secado de la uva. El uso de una bomba

de calor de dos etapas para hacer que las rodajas de banano se sequen a temperatura variable, puede reducir eficazmente el consumo de tiempo y mejorar la calidad del color.



El secado intermitente de la miel de durian se realizó con un secador de bomba de calor intermitente, y se determinaron las condiciones de secado óptimas. Las características de secado de la fruta de Santa Dama se estudiaron por segmento de la tecnología de secado por aire caliente de circulación interna y se obtuvieron los resultados experimentales ideales. Se estudiaron las características de secado de las rebanadas de Momordica charantia a temperatura constante y a temperatura variable, y se concluyó que el secado a temperatura variable podría conservar un mejor color que el secado a temperatura constante.

Una gran cantidad de estudios sobre el cambio de temperatura en el hogar y en el extranjero se centran en el secado con aire caliente y pocos informes sobre el control de la velocidad de secado durante el secado por microondas. Para mejorar la calidad del secado, Apple se secó a seis temperaturas constantes y los resultados del secado fueron El esquema de secado de temperatura variable se propuso para controlar la velocidad de secado en diferentes etapas de secado, y al mismo tiempo se mejoró el esquema de secado de temperatura variable para simplificar el equipo sobre la base de garantizar la calidad del secado y proporcionar una base técnica para la industria. Aplicacion