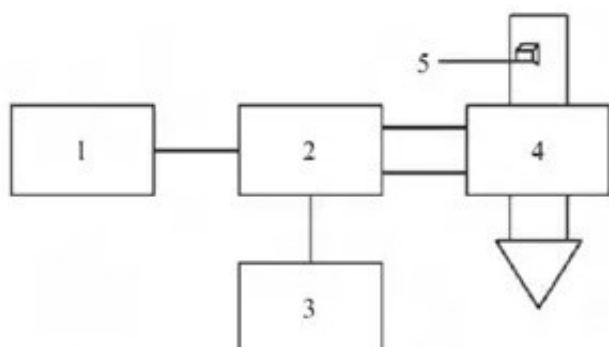


# Pesquisa de Progresso no Microondas secagem de frutas e legumes



Abstract: secagem de princípios e deficiências Da secagem de Microondas de secagem e sinérgicos métodos são expostos. Ultra - SOM de Baixa frequência método de secagem TEM as vantagens de Baixa temperatura de secagem, Alta eficiência de secagem e Alta qualidade de produtos secos. Ultra - SOM de Baixa frequência de secagem secagem combinada com outros métodos podem ser utilizados para secagem de frutas e Vegetais. OS problemas existentes no [Microondas secagem equipamento](#), tais Como UMA Baixa taxa de utilização de Energia e difícil de controlar a qualidade Das matérias - Primas, são discutidos. Será um tópico de pesquisa Quente Na secagem de Microondas de frutos e produtos hortícolas no Futuro.

Palavras - chave: [frutas e produtos hortícolas secagem de Microondas?](#) secagem combinada ultrassom de Baixa frequência;



A secagem é um Meio importante de transformação de produtos agrícolas. Secagem de produtos agrícolas é propício para a armazenagem de produtos agrícolas, MAS também Pode reduzir OS custos de transporte. A produção de frutas e produtos hortícolas é o primeiro do Mundo e ocupa a maior parte do comércio Internacional, entre OS quais frutas desidratadas e Vegetais representam Cerca de um terço do total do comércio de exportação de frutas e produtos hortícolas Na China.

Desidratação de frutos e produtos hortícolas Pode reduzir a atividade de bactérias e fungos NOS materiais e, conseqüentemente, podem ser armazenados à temperatura Ambiente por um Longo tempo. Métodos de secagem razoável Pode Manter o valor Nutricional, boa cor e Sabor de frutas e legumes Ao máximo, de forma a perceber a profunda transformação de produtos agrícolas de Origem. Ao Mesmo tempo, secagem elimina a maior parte Da qualidade de frutas e produtos hortícolas frescos, o que Pode reduzir OS custos de armazenamento e transporte de

frutas e legumes. Atualmente, O tradicional ar Quente ainda é o principal método de secagem de frutas e legumes. O Produto é chamado de secagem de frutas e legumes para curto. Contudo, O tradicional ar Quente de secagem TEM alguns problemas, Como o Longo tempo de secagem, alto consumo de Energia, Baixa eficiência de transferência de calor e Massa.

Por isso, é necessário desenvolver novas tecnologias de secagem combinada eficaz para satisfazer as exigências de poupança de Energia, de Alta eficiência, segurança, Verde, de baixo carbono, Alta qualidade, inteligente de precisão e produtos de Alta qualidade. Atualmente, existem muitos métodos de secagem combinada de ar Quente de secagem, Como combinado, Microondas secagem combinada, vácuo liofilização, ultra - secagem combinada de pressão diferencial e secagem combinada. Estes métodos de secagem diferentes modos de fornecimento de Energia. A transferência de calor do ar Quente de secagem é principalmente através Da transferência de calor do ar de secagem médio. A água evapora Da superfície do material, e então se difunde a partir do material do interior para a superfície do material.

Aquecimento por Microondas é o volume total de aquecimento. Sob a ação do Campo eletromagnético de Alta frequência, provoca o movimento e a fricção entre as moléculas do material, que FAZ a água evaporar rapidamente. Vácuo liofilização é congelar a umidade no material EM Gelo sólido, aquecimento EM Ambiente de vácuo para sublimar a umidade do material diretamente. Ultra - SOM de sinergia é um método de secagem secagem EM ultra - sonografia que synergizes com outros métodos de secagem.

Ultra - SOM é um Tipo de SOM cuja frequência é superior a 20 kHz. A interação entre o ultra - som e médio produz térmicas, mecânicas e efeitos de cavitação, fortalecendo o processo de secagem de materiais. Efeito térmico FAZ com que a Energia absorvida pelo material de forma contínua e a temperatura do material de Origem; Efeito automático FAZ com que o material comprimir e esticar constantemente, o que Torna o Efeito estrutural de força maior que a força de aderência sobre a superfície Da água para promover a remoção de água Efeito é que a cavitação cavitação; Bolhas crescer continuamente sob a ação Da Onda ultrasônica e, eventualmente, quebrar a produção instantânea de Alta temperatura e Alta pressão localmente.

OS Mais frequentemente utilizados no processamento de alimentos de Baixa frequência de ultra - SOM é de 20 kHz a 100 kHz, e o Efeito de cavitação ultra - sônica é a Melhor Nesta fase. Com o Efeito especial do ultra - SOM de Baixa frequência EM produtos agrícolas, muitas vezes é utilizado para auxiliar o congelamento, descongelamento e processo de secagem. A aplicação do ultra - SOM Na área de secagem de Microondas é Baseado EM três efeitos do ultra - SOM sobre as propriedades físicas DOS frutos e produtos hortícolas, melhorar a micro - propriedades dielétricas de frutas e legumes, e promover a rápida e secagem uniforme de materiais.