

Cocedor solar de alimentos con respaldo eléctrico

Descripción

El cocedor está conformado por una cámara semicilíndrica cubierta por un vidrio cuyo eje se orienta en dirección Este-Oeste. Así, con un giro alrededor de ese eje se puede conseguir que cada día los rayos del sol incidan en forma perpendicular al vidrio, maximizando el uso de la energía solar. Además, este cocedor solar está equipado con un control automático de temperatura que durante su funcionamiento mide la temperatura de la cámara y, de acuerdo a su programación, encenderá el sistema auxiliar de energía térmica (generada por un sistema de resistencias eléctricas) en caso de que la temperatura no alcance el valor prefijado. El cocedor permite alcanzar la temperatura normal de cocción de los alimentos (90-100°) en aproximadamente 100 minutos, en cualquier época del año. Preferiblemente, el cocedor se utiliza entre las 10:00 y 14:00 horas para aprovechar al máximo la energía solar; el sistema auxiliar garantiza la operación continua del cocedor incluso en días nublados. El análisis de las características organolépticas como color, olor, sabor, textura y apariencia (evaluadas por jueces expertos y jueces consumidores) de los alimentos cocinados en una estufa de gas y el cocedor solar indica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

Aplicación

Cocción de alimentos duros y blandos.

Etapas de desarrollo

Prototipo pre-comercial.

Situación de la PI

Solicitud de Patente en México No. PA/a/2006/004927

Inventor

Dr. Jesús Antonio del Río Portilla
Dr. Oscar Alfredo Jaramillo Salgado
Dr. Saúl Tapia Salinas
(Instituto de Energías Renovables)

Potencial comercial

Las regiones sureste y suroeste de México que albergan más de 18 millones de habitantes. El 6% de población sin servicios (marginada) del país y zonas donde se presenten contingencias que interrumpan suministros de energía.

Inversión

Condiciones para la transferencia

- Convenio de desarrollo tecnológico (opcional)
- Licenciamiento (incluirá pago frontal y regalías)



CONTACTO

Ing. César Alejandro León Pineda
cesar.leon@unam.mx
Tel. +52 (55) 56 58 56 50 ext. 208