



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **477**

(51) **МПК(2011.01) F 26 B 9/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 0900392

(22) 16/12/2009

(46) Бюл.67, 2011

(71) Технологический университет Таджикистана (ТJ).

(72) Абдуллаева М.А. (ТJ), Мадалиев А.М. (ТJ), Хакимов Г.К. (ТJ), Курбанов Ф.Б. (ТJ), Ниматов И.Х. (ТJ).

(73) Абдуллаева М.А. (ТJ), Мадалиев А.М. (ТJ), Хакимов Г.К. (ТJ), Курбанов Ф.Б. (ТJ), Ниматов И.Х. (ТJ).

(54) **СУШИЛКА С ГЕЛИОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВОЗДУХА**

(56) 1. Авторское свидетельство № 1268912 SU, МПК F 26 B 3/28, 1986.

2. Авторское свидетельство № 1332121 SU, МПК F 26 B 3/28, 1987.

(57) Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к сушильным устройствам для сушки сельскохозяйственных продуктов.

Устройство содержит сушильную камеру с кассетой сетчатых поддонов для продукции и размещенного под ней гелиовоздухонагревателя. Гелиовоздухонагреватель выполнен из установленных с двух сторон наклонных воздухонагревателей, состоящих из металлических пластин, расположенных под стеклами и вытяжного окна, расположенного в верхней части сушильной камеры. Вытяжное окно расположено в верхней части сушильной камеры.

Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к сушильным устройствам для сушки сельскохозяйственных продуктов.

На практике существуют множество различных конструкций и форм исполнения сушилок с использованием солнечной энергии. Причем каждая из них имеет определенное назначение в народном хозяйстве.

В качестве информационного материала представляется характеристика известной солнечной сушилки [1]. Сушилка предназначена для сушки фруктов, овощей, плодов и ягод путем нагрева воздуха. Особенностью устройства является то, что имея общие идентичные процессы, представляет собой сложную конструкцию и для ускорения движения воздуха применяется вентилятор с электроприводом.

Наиболее близким к изобретению по совокупности существенных признаков является устройство [2], предназначенное для сушки сельхозпродукции вентиляторами. Солнечная сушилка включает сушильную камеру, сетчатые ящики (поддоны) и установленный наклонно гелиовоздухонагреватель.

Недостатками выбранного прототипа является:

- ограниченное применение устройства;
- наличие вентиляторов и системы труб усложняет конструкцию и требует использования электрической энергии;
- сложность создания герметизации с целью исключения конвективных тепловых потерь и

изменения позиции устройства в связи с изменением направления солнечных лучей.

Цель изобретения заключается в использовании солнечной энергии путем создания малогабаритной сушилки с гелионагревателем воздуха переносного типа, предназначенного преимущественно для сушки фруктов, овощей, плодов и ягод.

Заявляемое устройство пояснено прилагаемой принципиальной схемой и состоит из вертикально установленной сушильной камеры 1 с кассетой сетчатых поддонов 2 для продукции. Под сушильной камерой 1 размещен гелиовоздухонагреватель, выполненный из наклонно установленных с двух сторон металлических пластин 3, расположенных под стеклами 4. Солнечные лучи, улавливаемые стеклами 4, нагревают металлические пластины 3. Тепло, уносимое воздухом, проходит через сушильную камеру 1, охватывая поддоны 2 с высушиваемой продукцией. Причем движение воздуха создается слабым потоком, создаваемым холодным воздухом, поступающим через нижние щели. Обработавший воздух выходит наружу через вытяжное окно 5, расположенное в верхней части сушильной камеры 1. Поток может быть создан вентилятором.

Сушильная камера 1 играет роль вытяжного канала. Нагретый воздух, двигаясь по гелиовоздухонагревателю, проходит через отверстия сетчатых поддонов с продукцией.

Устройство разборное, переносное, удобное в эксплуатации.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Сушилка с гелионагревателем воздуха, содержащая сушильную камеру с сетчатыми поддонами для продукции, наклонно установленный гелиовоздухонагреватель, **отличающаяся тем, что** выполнена в виде малогабаритного переносного устройства с кассетой поддонов сушильной камеры, под которой размещен гелиовоздухона-

греватель, выполненный из наклонно установленных с двух сторон металлических пластин, расположенных под стеклами.

2. Устройство по п. 1, **отличающаяся тем, что** в верхней части сушильной камеры расположено вытяжное окно.

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ

734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.

СУШИЛКА С ГЕЛИОНАГРЕВАТЕЛЕМ ВОЗДУХА

