



(19) **KG** (11) **1985** (13) **C1**
(51) **A47K 10/06** (2017.01)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И
ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20160029.1

(22) 13.04.2016

(46) 29.09.2017, Бюл. № 9

(76) Шипилов А. В. (KG)

(56) Пат. под ответственность заявителя KG, № 1098, A47K 10/06, 2007

(54) Устройство для сушки полотенец

(57) Изобретение относится к бытовой технике и может быть использовано для сушки влажных полотенец в ваннных комнатах, банях, саунах и т. д.

Задачей изобретения является повышение эффективности за счет ускорения процесса сушки и снижения энергозатрат.

Задача решается тем, что устройство для сушки полотенец содержит вертикальную раму, вешалки и нагреватели. Рама содержит боковые вертикальные стойки и горизонтальные поперечины верхнего и нижнего уровня.

Между стойками установлены нагреватели, выполненные в виде цилиндрических стержней, изготовленных из электротехнического фарфора.

Технический результат заключается в повышении эффективности устройства для сушки полотенец.

1 н. п. ф., 3 фиг.

Изобретение относится к бытовой технике и может быть использовано для сушки влажных полотенец в ваннных комнатах, банях, саунах и т. д.

Известен электрический прибор для сушки бесконечного полотенца, содержащий консольный полубарабан с нагревательным элементом внутри, силовую цепь и цепь управления (А. с. SU № 303053, кл. A47K 10/06, 1971).

Прибор имеет ограниченную область применения, так как служит для сушки полотенец, находящихся в состоянии непрерывного использования неограниченным числом пользователей. Такое полотенце не может отвечать требованиям гигиены, вследствие того, что имеющейся кратковременной тепловой обработки достаточно лишь для удаления влаги.

Полотенце входит в состав электрической цепи управления в качестве резистивного элемента, поэтому для обеспечения нормальной работы прибора должна использоваться ткань с нулевой электропроводностью в сухом состоянии, например, хлопчатобумажная ткань. Полотенца из современных тканей, содержащие разнообразные синтетические и подобные добавки не обладают стабильными диэлектрическими параметрами, а потому могут нарушать нормальный процесс сушки, который предусматривает автоматическое включение и выключение нагревателей посредством ткани полотенца.

Известно устройство для сушки полотенец, содержащее вертикальную раму, вешалки, нагревательные элементы с ограждением, обеспечивающим безопасность обслуживания (Пат. под ответственность заявителя KG, № 1098, A47K 10/06, 2007).

В известном устройстве используется термодинамический способ сушки, при котором передача тепла высушиваемому материалу происходит за счет инфракрасного излучения.

Недостатком устройства является большая продолжительность сушки вследствие того, что облучение полотенец осуществляется не со всех сторон, а только с одной стороны. Кроме того, нерационально используется электроэнергия, так как в процессе сушки участвует небольшая

часть излучающей поверхности нагревателя, которая находится в створе с высушиваемым материалом. С остальной поверхности нагревателя излучение рассеивается в пространстве.

Задачей изобретения является повышение эффективности за счет ускорения процесса сушки и снижения энергозатрат.

Задача решается тем, что устройство для сушки полотенец, содержит вертикальную раму, вешалки и нагреватели. Рама выполнена в виде плоской стержневой системы прямоугольной формы, имеющей вертикальные боковые стойки и горизонтальные поперечины верхнего и нижнего уровня, образующие замкнутое внутреннее пространство.

Стойки и перекладины изготавливаются из профильных трубчатых элементов. На сторонах стоек, обращенных навстречу друг другу выполнен ряд соосных отверстий, образующих гнезда для базирования концов нагревателей, выполненных в виде цилиндрических стержней, ориентированных горизонтально и установленных с интервалом по вертикали для возможности использования их в качестве вешалок. Каждый нагреватель изготовлен из электротехнического фарфора, покрыт глазурью и содержит запрессованный резистивный элемент, предназначенный для подключения к электросети.

На фиг. 1 изображен общий вид устройства для сушки полотенец, на фиг. 2 - вид сбоку, на фиг. 3 - сечение по А-А на фиг. 1.

Устройство для сушки полотенец содержит вертикальную раму 1 с крепежными элементами 2, предназначенными для подвешивания рамы 1 на стене.

Рама содержит вертикальные стойки 3, 4 и горизонтальные перекладины верхнего 5 и нижнего 6 уровней, выполненные из профильных трубчатых элементов.

Между стойками 3, 4 установлены горизонтально нагреватели 7 с интервалом по вертикали. Концы нагревателей 7 базируются в соосно выполненных отверстиях 8, 9, из которых одно глухое, а другое сквозное, обеспечивающее ввод нагревателя внутрь рамы при сборке. Группа сквозных отверстий с внешней стороны защищена крышкой 10.

Нагреватели 7 выполнены в виде цилиндрических стержней из электротехнического фарфора, покрыты глазурью и содержат запрессованные резистивные элементы. На лицевой стороне рамы 1 установлен выключатель питания 11.

Электрическая схема устройства предусматривает последовательное соединение нагревателей.

Устройство для сушки полотенец работает следующим образом.

Для приведения устройства в рабочее состояние рама 1 должна быть подвешена на стене или другом удобном месте.

Подлежащие сушке влажные полотенца навешиваются на нагреватели 7, которые выполняют роль вешалки.

С помощью выключателя 11 подается напряжение питания на резистивные элементы нагревателя 7.

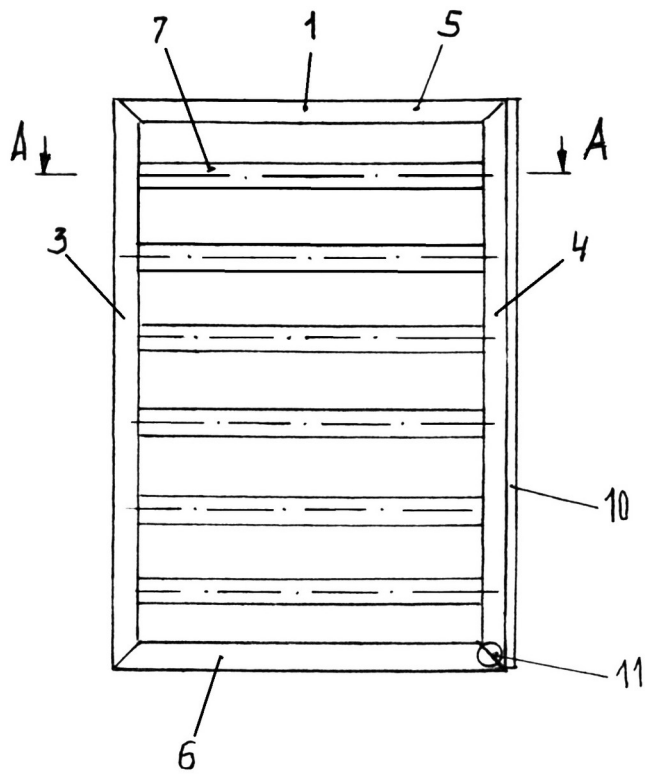
Керамические поверхности нагревателей 7 нагреваются до температуры 70 °С и за счет теплопроводности передают тепловую энергию высушиваемому материалу. После нагрева полотенца содержащаяся в них влага переходит в парообразное состояние и удаляется. После полного высыхания полотенца они снимаются и заменяются другими влажными.

Благодаря контактному способу сушки, используемому в устройстве, тепло, излучаемое нагревателями, практически полностью передается материалу, находящемуся со всех сторон.

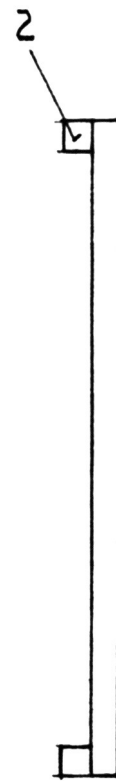
Это приводит к сокращению потерь тепла и ускорению процесса сушки.

Формула изобретения

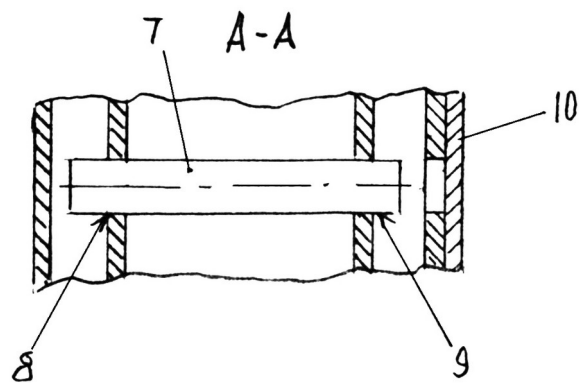
Устройство для сушки полотенец, содержащее вертикальную раму, вешалки, нагреватели, отличающееся тем, что рама выполнена в виде плоской стержневой системы прямоугольной формы, имеющей вертикальные боковые стойки и горизонтальные поперечины верхнего и нижнего уровня, образующие замкнутое внутреннее пространство, при этом стойки и перекладины изготавливаются из профильных трубчатых элементов, на сторонах стоек, обращенных навстречу друг другу выполнен ряд соосных отверстий, образующих гнезда для базирования концов нагревателей, выполненных в виде цилиндрических стержней, ориентированных горизонтально и установленных с интервалом по вертикали для возможности использования их в качестве вешалок, каждый нагреватель изготовлен из электротехнического фарфора, покрыт глазурью и содержит запрессованный резистивный элемент, предназначенный для подключения к электросети.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики,
720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03