

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **034544**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.02.19

(51) Int. Cl. *A47L 23/20* (2006.01)

(21) Номер заявки
201800256

(22) Дата подачи заявки
2017.12.21

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ ОБУВИ (ВАРИАНТЫ)**

(31) **2017/0227.1**

(32) **2017.03.31**

(33) **KZ**

(43) **2019.06.28**

(86) **PCT/KZ2017/000026**

(87) **WO 2018/182390 2018.10.04**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:

НУРЛЫБЕКОВ КАЙРАТ

НУРЛЫБЕКУЛЫ (KZ)

(74) Представитель:

Дюсенов Е.Р., Тусупова М.К. (KZ)

(56) RU-U1-166537

RU-U1-9698

US-A1-20060213843

US-A-5987773

CN-A-105011886

DE-A1-4209669

US-A1-2008073300

CN-A-105859324

CN-A-104997454

KR-A-1020140107876

CN-A-204889927

JP-A-H01110339

(57) Изобретение относится к устройствам для сушки обуви, которые могут быть использованы при входе в общественные здания, заведения и т.п. Техническим результатом является сушка обуви от влаги в виде снега, наледи на подошвах, вследствие чего обувь становится сухой и чистой. Это достигается тем, что устройство для сушки обуви, содержащее рабочую сушильную поверхность, сообщающуюся со средствами для подачи воздуха, полый металлический каркас, микросхему для управления устройством, лоток для слива жидкости, расположенный под сушильной поверхностью, воздуходувку, установленную внутри металлического каркаса для нагнетания воздуха, две направляющие, расположенные параллельно продольной оси металлического каркаса, по которым передвигается нагреватель при помощи электрического мотора посредством стержня, а сопло нагревателя установлено под сушильной поверхностью, нагреватель соединен с воздуходувкой посредством шланга для подачи воздуха, либо направляющие, расположенные перпендикулярно продольной оси металлического каркаса, по которым передвигаются два нагревателя навстречу друг другу при помощи электрического мотора посредством механизма, осуществляющего возвратно-поступательные движения нагревателей, а сопла нагревателей установлены под сушильной поверхностью.

B1

034544

034544

B1

Изобретение относится к устройствам для сушки обуви, которые могут быть использованы при входе (фойе, коридорах и т.д.) в общественные здания, заведения и прочее в целях сохранения чистоты данных помещений, экономии воды и моющих средств для их уборки, а также обеспечения безопасности при ходьбе по мраморным и кафельным поверхностям после сушки и удаления воды и наледи с подошвы обуви.

Наиболее близким аналогом изобретения является устройство для сушки обуви, выбранное в качестве аналога, с использованием бытового устройства для сушки белья, содержащего внешний кожух с верхней рабочей поверхностью, имеющей по меньшей мере одну перфорированную сушильную поверхность, отверстия в которой сообщены по текучей среде со средствами подачи воздуха через эти отверстия. Приспособление выполнено в виде подставки с перфорированной верхней частью для введения и удержания по меньшей мере одной туфли с обеспечением возможности подачи потока воздуха внутрь поддерживаемой туфли (RU 2511855 С2, 10.04.2014 г.).

Недостатком данного аналога является его предназначение для сушки только внутренней поверхности обуви и соответственно невозможность использования для очистки внешней поверхности обуви.

Задачей изобретения является создание устройства для эффективной сушки подошвы и внешней поверхности обуви.

Техническим результатом является сушка обуви от влаги в виде снега, наледи на подошвах при входе в здания, помещения, вследствие чего обувь после обувания горячим и теплым воздухом становится сухой и чистой и не влечет за собой грязь, остатки снега, наледи и слякоти в подошвах обуви.

Это достигается тем, что устройство для сушки обуви, содержащее рабочую сушильную поверхность для установки обуви, сообщающуюся со средствами для подачи воздуха, полый металлический каркас, микросхему для управления устройством, лоток для слива жидкости, расположенный под сушильной поверхностью для установки обуви, воздуходувку, установленную внутри металлического каркаса для нагнетания воздуха, две направляющие, расположенные параллельно продольной оси металлического каркаса, по которым передвигается нагреватель при помощи электрического мотора посредством стержня, а сопло нагревателя установлено под сушильной поверхностью для установки обуви, нагреватель соединен с воздуходувкой посредством шланга для подачи воздуха, либо направляющие, расположенные перпендикулярно продольной оси металлического каркаса, по которым передвигаются два нагревателя навстречу друг другу при помощи электрического мотора посредством механизма, осуществляющего возвратно-поступательные движения нагревателей, а сопла нагревателей установлены под сушильной поверхностью для установки обуви, нагреватели соединены с воздуходувкой посредством шлангов для подачи воздуха и/или могут быть расположены в зафиксированном положении.

Заявляемое изобретение предназначено для расположения на полу, а также для вмонтирования в пол помещений.

На фиг. 1 изображено устройство для сушки обуви (общий вид).

На фиг. 2 изображено устройство для сушки обуви (вид устройства без лицевой панели).

На фиг. 3 изображено устройство для сушки обуви (вариант I вид сверху).

На фиг. 4 изображено устройство для сушки обуви (вариант I).

На фиг. 5 изображено устройство для сушки обуви (вариант II вид сверху).

На фиг. 6 изображено устройство для сушки обуви (вариант II).

Устройство для сушки обуви содержит следующие элементы:

- 1 - полый металлический каркас;
- 2 - ребра жесткости квадратного сечения;
- 3 - воздуходувка;
- 4 - микросхема для управления устройством;
- 5 - нагреватель;
- 6 - датчик веса;
- 7 - сушильная поверхность для установки обуви;
- 8 - лицевая панель.

Устройство для сушки обуви содержит полый металлический каркас (1), в верхней части которого установлены ребра жесткости квадратного сечения (2), воздуходувка (3), размещенная в металлическом каркасе (1), причем воздуходувка снабжена микросхемой для управления устройством (4), нагреватель (5), соединенный с воздуходувкой посредством шланга, сопло нагревателя (5) установлено под сушильной поверхностью для установки обуви, датчик веса (6), закрепленный на металлический каркас под сушильной поверхностью (7), лоток для слива жидкости, расположенный под сушильной поверхностью (7) для установки обуви, лицевую панель (8) для информирования пользователя о времени начала и окончания процесса сушки.

Настоящее изобретение поясняется конкретным примером, который наглядно демонстрирует возможность достижения приведенной совокупностью признаков требуемого технического результата, однако не является единственно возможным.

Примеры работы устройства для сушки обуви.

Вариант I.

Человек становится в обувь на сушильную поверхность. Срабатывает датчик веса, реагирующий на вес пользователя от 15 кг, после чего идет подача нагретого воздуха через сопло нагревателя на внешнюю поверхность обуви. Нагреватель двигается от носочной части обуви пользователя к пяточной части один и/или несколько раз. Возможные остатки влаги с обуви стекают в лоток для слива жидкости.

Вариант II.

Человек становится в обувь на сушильную поверхность. Срабатывает датчик веса, реагирующий на вес пользователя от 15 кг, после чего идет подача нагретого воздуха через сопло нагревателя на внешнюю поверхность обуви. Нагреватели двигаются от внешних частей обуви пользователя к внутренней части один и/или несколько раз. Возможные остатки влаги с обуви стекают в лоток для слива жидкости.

Вариант III.

Человек становится в обувь на сушильную поверхность. Срабатывает датчик веса, реагирующий на вес пользователя от 15 кг, после чего идет подача нагретого воздуха через сопло нагревателя на подошву обуви в зафиксированном положении нагревателя. Возможные остатки влаги с обуви стекают в лоток для слива жидкости.

В результате использования заявляемых устройств достигается соблюдение чистоты в помещениях, вследствие чего происходит экономия воды, моющих средств для их уборки, а также обеспечивается безопасность при ходьбе по мраморным и кафельным поверхностям из-за отсутствия воды и наледи на подошве обуви.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

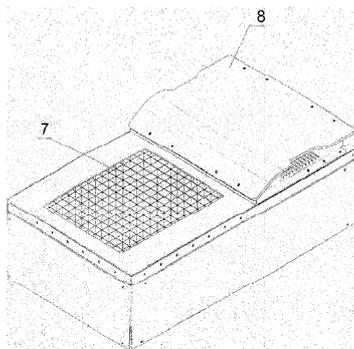
1. Устройство для сушки обуви, содержащее рабочую сушильную поверхность для установки обуви, сообщающуюся со средствами для подачи воздуха, полый металлический каркас, микросхему для управления устройством, лоток для слива жидкости, расположенный под сушильной поверхностью для установки обуви, отличающееся тем, что содержит воздуходувку, установленную внутри металлического каркаса для нагнетания воздуха, две направляющие, расположенные параллельно продольной оси металлического каркаса, по которым передвигается нагреватель при помощи электрического мотора посредством стержня, а сопла нагревателя установлены под сушильной поверхностью для установки обуви, нагреватель соединен с воздуходувкой посредством шланга для подачи воздуха.

2. Устройство для сушки обуви, содержащее рабочую сушильную поверхность для установки обуви, сообщающуюся со средствами для подачи воздуха, полый металлический каркас, микросхему для управления устройством, лоток для слива жидкости, расположенный под сушильной поверхностью для установки обуви, отличающееся тем, что содержит воздуходувку, установленную внутри металлического каркаса для нагнетания воздуха, две направляющие, расположенные перпендикулярно продольной оси металлического каркаса, по которым передвигаются два нагревателя навстречу друг другу при помощи электрического мотора посредством механизма, осуществляющего возвратно-поступательные движения нагревателей, а сопла нагревателей установлены под сушильной поверхностью для установки обуви, нагреватели соединены с воздуходувкой посредством шлангов для подачи воздуха и/или могут быть расположены в зафиксированном положении.

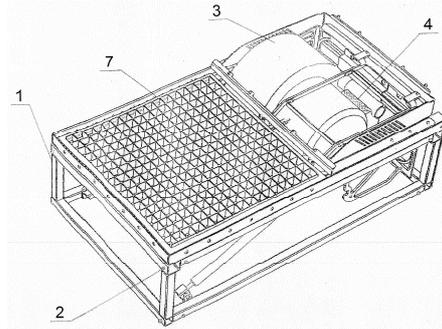
3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что полый металлический каркас образован из совмещенных между собой ребер жесткости предпочтительно квадратного сечения.

4. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что микросхема связана с датчиком веса.

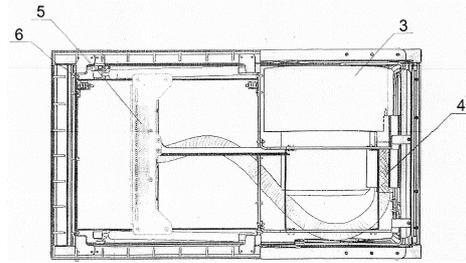
5. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что дополнительно снабжено лицевой панелью для информирования пользователя о времени начала и окончания процесса сушки.



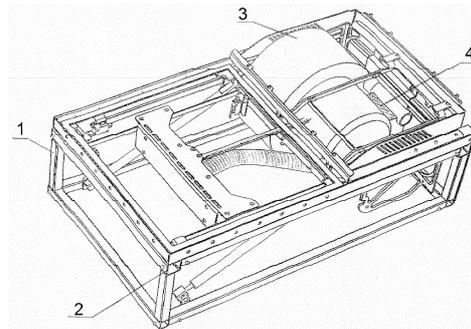
Фиг. 1



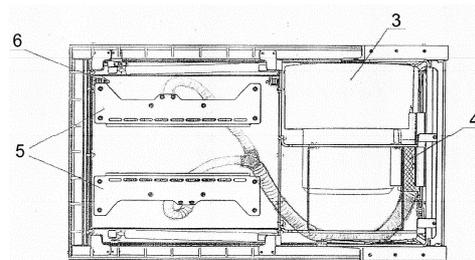
Фиг. 2



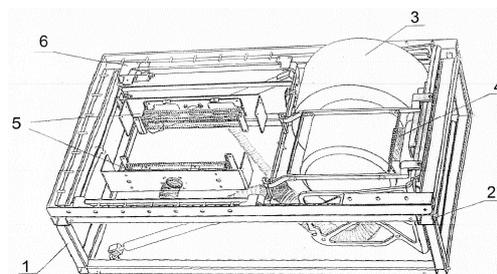
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

