



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2017106501, 27.02.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.02.2017

Дата регистрации:
18.09.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.02.2017

(45) Опубликовано: 18.09.2017 Бюл. № 26

Адрес для переписки:

249039, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Энгельса
24, кв. 180, Лузину С.П.

(72) Автор(ы):

Лузин Сергей Парфирьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Лузин Сергей Парфирьевич (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: USD 362921 S, 03.10.1995. DE
2423939 A, 27.11.1975. US 2987619 A,
06.06.1961. US 4671300 A, 09.06.1987.

(54) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕПЕЛЬНИЦА

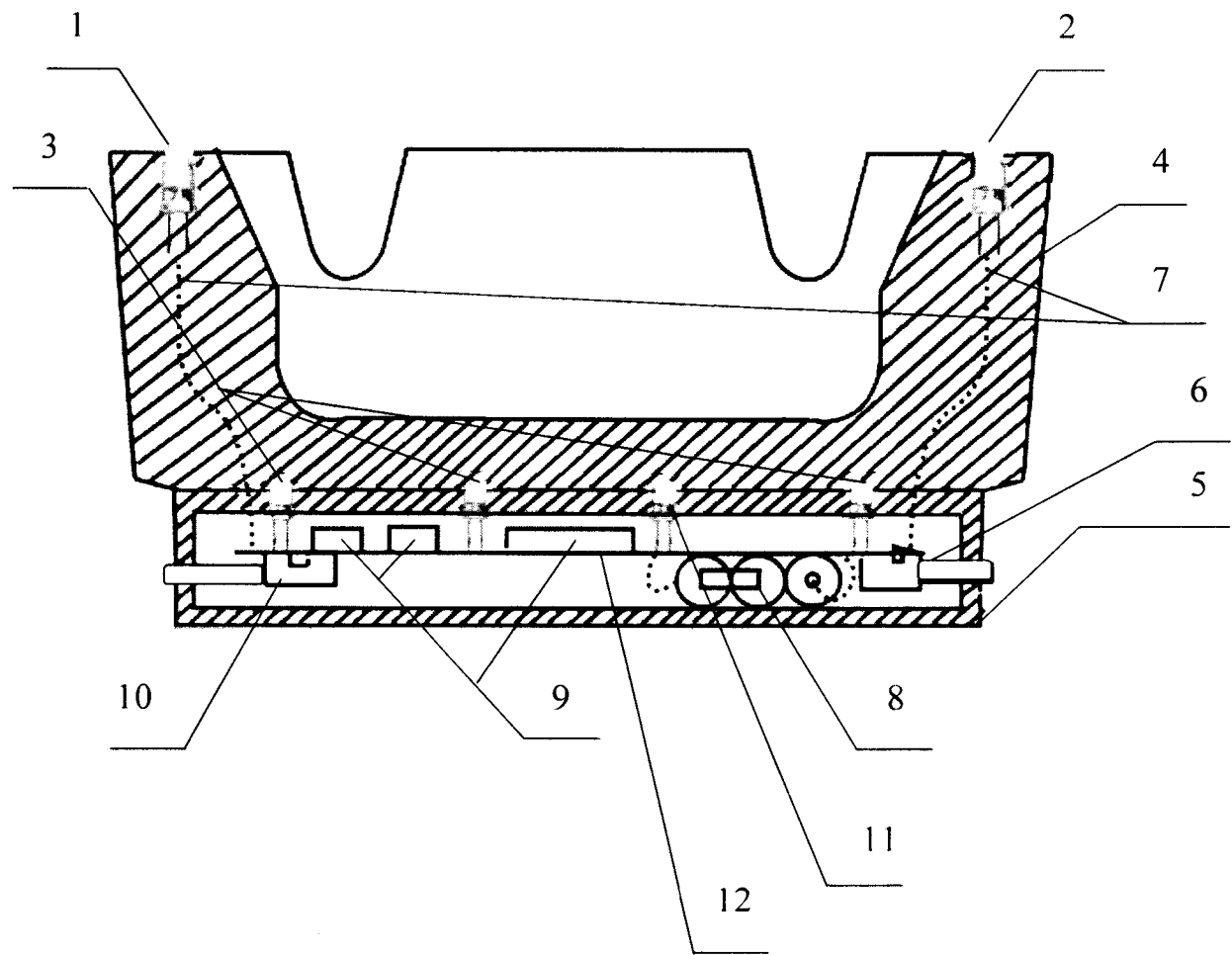
(57) Реферат:

Полезная модель относится к курительным принадлежностям для сбора и тушения окурков табачных изделий. Автоматическая пепельница представляет собой круглый стеклянный светопрозрачный лоток с жестко закрепленной в его нижней части круглой пластиковой подставкой, сверху которой, примыкая ко дну стеклянного лотка, расположены светодиоды подсветки, а по краям верхней части стеклянного стакана лотка устройства встроены фотодатчик и инфракрасный излучатель фотореле, включающего светодиоды подсветки. Схема

фотореле располагается на одной печатной плате вместе со схемой генератора прямоугольных импульсов с паузой между импульсами, включающего маячковый светодиод подсветки с периодичностью раз в 15 с. Кроме того, по краям верхней части пластиковой подставки, диаметрально противоположно или в ряд могут быть встроены фотодатчик и инфракрасный излучатель. Также стеклянный светопрозрачный лоток может быть съемным. Достижимый технический результат - экономия электроэнергии источника питания.

RU 173900 U1

RU 173900 U1



ФИГ. 1

Полезная модель относится к курительным принадлежностям для сбора и тушения окурков табачных изделий.

Из существующего уровня техники известна пепельница (Патент РФ №2105512, опубл. 27.02.1998), представляющая собой корпус с полостью для приема стряхиваемого пепла тлеющих окурков табачных изделий и самих потушенных окурков. Недостатком этого приспособления является отсутствие подсветки и, следовательно, высокая вероятность испачкать пол, дорогую обивку дивана либо автомобильное кресло пеплом, падающим с кончика горячей сигареты, при отсутствии освещения, из-за невозможности визуально определить местонахождение пепельницы.

Известно приспособление, относящееся к курительным принадлежностям для сбора и тушения окурков табачных изделий, выбранное в качестве прототипа (Патент USD 362921 S, опубл. 03.10.1995), представляющее собой стеклянный светопроницаемый корпус с полостью для приема стряхиваемого пепла тлеющих окурков табачных изделий и самих потушенных окурков. В нижней части корпуса предусмотрена подставка, где располагаются осветительные элементы, элементы питания и электрические цепи их взаимосвязи. Основным недостатком прототипа является неэкономное расходование электроэнергии, поскольку элементы питания имеют лампочку в качестве постоянной нагрузки, и, при длительной работе, если пользователь забыл выключить питание, батарейки устройства быстро разрядятся. Кроме того, при постоянно включенной подсветке пепельницы, находящейся в салоне транспортного средства, блики на остеклении кабины отвлекают внимание водителя при управлении автомобилем.

Задачей настоящей полезной модели является улучшение положительных психологических и физиологических ощущений человека, в процессе курения, в частном доме или в салоне автомобиля, путем создания надежного приспособления, обладающего простотой изготовления, функцией экономии электроэнергии, и, обеспечивающего противопожарную безопасность при его эксплуатации.

Поставленная задача решается тем, что автоматическая пепельница содержит круглый стеклянный светопроницаемый лоток с жестко закрепленной, посредством наклеивания, в его нижней части, круглой пластиковой подставкой, сверху которой, примыкая ко дну стеклянного лотка, расположены светодиоды подсветки, а по краям верхней части стеклянного стакана лотка устройства, диаметрально противоположно друг другу, встроены фотодатчик и инфракрасный излучатель, характеризующаяся тем, что имеет внутри пластиковой подставки электрическую схему фотореле, включающую, по меньшей мере, один светодиод подсветки, а также, схему генератора прямоугольных импульсов с паузой между импульсами, включающего маячковый светодиод подсветки с периодичностью раз в 15 секунд.

Кроме того, по краям верхней части пластиковой подставки, диаметрально противоположно или в ряд, могут быть встроены фотодатчик и инфракрасный излучатель.

Также, стеклянный светопроницаемый лоток может быть съемным.

Достижимый технический результат - экономия электроэнергии источника питания.

Более подробно сущность полезной модели раскрывается в приведенном ниже примере реализации - ФИГ. 1 - вид приспособления сбоку в разрезе.

Заявляемое приспособление (ФИГ. 1) имеет инфракрасный фотодиод 1 и инфракрасный светодиод 2, установленные на противоположных сторонах стеклянного стакана в вырезах верхней части стеклянного светопроницаемого лотка 4.

Светопроницаемый лоток 4 жестко соединен, посредством наклеивания, с пластиковой подставкой 5, внутри которой расположена печатная плата 12 с электронными SMD

компонентами 9, светодиодами 3 подсветки и маячковым светодиодом 11 подсветки, расположенными сверху пластиковой подставки 5, внизу светопроницаемого лотка 4. На плате 12 также находится выключатель 6 и разъем для зарядного устройства 10. Аккумуляторы 8 располагаются под печатной платой 12. Инфракрасный фотодиод 1 и инфракрасный светодиод 2 соединяются с печатной платой, посредством проводов 7, лежащих внутри стеклянного светопроницаемого лотка 4.

Работает устройство следующим образом. Пока в зоне срабатывания датчика, состоящего из инфракрасного фотодиода 1 и инфракрасного светодиода 2, нет пальцев руки пользователя, стряхивающей пепел с сигареты, светодиоды 3 подсветки не включены. Как только в зону срабатывания датчика попадает рука пользователя, отраженное от нее излучение инфракрасного светодиода 2 попадает на инфракрасный фотодиод 1, который меняет сопротивление, активируя схему фотореле, включающую подсветку - светодиоды 3. При выходе руки пользователя из зоны действия датчика светодиоды 3 подсветки гаснут. Для удобства нахождения устройства в темноте генератор прямоугольных импульсов с паузой между импульсами, встроенный на одной печатной плате 12 со схемой фотореле, включает маячковый светодиод 11 подсветки с периодичностью раз в 15 секунд, когда светодиоды 3 подсветки выключены.

(57) Формула полезной модели

1. Автоматическая пепельница, содержащая круглый стеклянный светопроницаемый лоток с жестко закрепленной посредством наклеивания в его нижней части круглой пластиковой подставкой, сверху которой, примыкая ко дну стеклянного лотка, расположены светодиоды подсветки, а по краям верхней части стеклянного стакана лотка диаметрально противоположно друг другу встроены фотодатчик и инфракрасный излучатель, характеризующаяся тем, что имеет внутри пластиковой подставки электрическую схему фотореле, включающую, по меньшей мере, один светодиод подсветки, а также схему генератора прямоугольных импульсов с паузой между импульсами, включающего маячковый светодиод подсветки с периодичностью раз в 15 с.

2. Автоматическая пепельница по п. 1, отличающаяся тем, что по краям верхней части пластиковой подставки диаметрально противоположно или в ряд встроены фотодатчик и инфракрасный излучатель.

3. Автоматическая пепельница по п. 2, отличающаяся тем, что стеклянный светопроницаемый лоток выполнен съемным.

