



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*B65F 1/002* (2006.01); *B65F 1/1426* (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017137556, 26.10.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
26.10.2017

Дата регистрации:  
04.06.2018

Приоритет(ы):  
(22) Дата подачи заявки: 26.10.2017

(45) Опубликовано: 04.06.2018 Бюл. № 16

Адрес для переписки:  
295043, Симферополь, ул. Киевская, 110, кв. 36,  
Полетаеву Дмитрию Александровичу

(72) Автор(ы):  
Полетаев Дмитрий Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):  
Полетаев Дмитрий Александрович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 99461 U1, 20.11.2010. RU  
2381162 C1, 10.02.2010. RU 144638 U1,  
27.08.2014. RU 161754 U1, 10.05.2016.

(54) Контейнер для мусора

(57) Реферат:

Полезная модель относится к конструкциям емкостей для мусора и может быть использована на территории улиц, парков, стадионов и других общественных мест. Контейнер для мусора содержит контейнерную часть, крышку с отверстиями, блок внутренних датчиков, блок наружных датчиков, фотоэлектрический преобразователь, аккумулятор, устройство управления, громкоговоритель, табло, осветительный блок, причем крышка с отверстиями соединена с контейнерной частью,

фотоэлектрический преобразователь соединен с крышкой с отверстиями и с контейнерной частью, блок наружных датчиков и блок внутренних датчиков соединены с контейнерной частью, аккумулятор соединен с фотоэлектрическим преобразователем и устройством управления, устройство управления соединено с фотоэлектрическим преобразователем, блоком наружных датчиков, блоком внутренних датчиков, громкоговорителем, табло и осветительным блоком.

Полезная модель относится к конструкциям емкостей для мусора и может быть использована на территории улиц, парков, стадионов и других общественных мест.

В качестве прототипа выбрана урна для мусора (пат. России на полезную модель №138178, от 10.03.2014, бюл. №7, МПК В65F 1/00), содержащая контейнерную часть и закрывающую часть с находящимися на ее боковой стенке отверстиями для заполнения, отличающаяся тем, что контейнерная часть с цилиндрической боковой поверхностью и закрывающая часть, вогнутая боковая стенка которой содержит овальные отверстия или отверстия, ограниченные горизонтальными прямыми, соединенными между собой плавными кривыми, а закрывающая стенка является покатой или плоской, выполнены из полимерного композиционного материала, имитирующего вид изготовленного из чугуна или камня изделия, с разъемным соединением друг с другом, причем в месте разъемного соединения наружный диаметр закрывающей части больше наружного диаметра контейнерной части, которая снизу выполнена с элементами крепления к опорной поверхности.

Недостатки данного устройства: отсутствие контроля типа выброшенного мусора пользователем.

В основу полезной модели поставлена задача расширить функциональность прототипа за счет внедрения дополнительных конструктивных элементов.

Задача решается тем, что контейнер для мусора, включающий контейнерную часть, дополнительно содержит крышку с отверстиями, блок внутренних датчиков, блок наружных датчиков, фотоэлектрический преобразователь, аккумулятор, устройство управления, громкоговоритель, табло, осветительный блок, причем крышка с отверстиями соединена с контейнерной частью, фотоэлектрический преобразователь соединен с крышкой с отверстиями и с контейнерной частью, блок наружных датчиков и блок внутренних датчиков соединены с контейнерной частью, аккумулятор соединен с фотоэлектрическим преобразователем и устройством управления, устройство управления соединено с фотоэлектрическим преобразователем, блоком наружных датчиков, блоком внутренних датчиков, громкоговорителем, табло и осветительным блоком.

Общими с прототипом признаками технического решения является: контейнерная часть.

Отличительными признаками технического решения являются: крышка с отверстиями, блок внутренних датчиков, блок наружных датчиков, фотоэлектрический преобразователь, аккумулятор, устройство управления, громкоговоритель, табло, осветительный блок.

Совокупность существенных признаков обеспечивает расширение функциональности прототипа за счет внедрения дополнительных конструктивных элементов.

Сущность технического решения объясняет схема контейнера для мусора на фиг. 1.

Контейнер для мусора содержит контейнерную часть 3, крышку с отверстиями 2, блок внутренних датчиков 10, блок наружных датчиков 9, фотоэлектрический преобразователь 1, аккумулятор 4, устройство управления 6, громкоговоритель 5, табло 7, осветительный блок 8, причем крышка с отверстиями 2 соединена с контейнерной частью 3, фотоэлектрический преобразователь 1 соединен с крышкой с отверстиями 2 и с контейнерной частью 3, блок наружных датчиков 9 и блок внутренних датчиков 10 соединены с контейнерной частью 3, аккумулятор 4 соединен с фотоэлектрическим преобразователем 1 и устройством управления 6, устройство управления 6 соединено с фотоэлектрическим преобразователем 1, блоком наружных датчиков 9, блоком внутренних датчиков 10, громкоговорителем 5, табло 7 и

осветительным блоком 8.

Контейнер для мусора работает следующим образом. Дежурный режим. В данном режиме устройство управления 6 подает сигнал отображения на табло 7 информации о типе мусора, для которого предназначен данный мусорный контейнер. Данные о типе мусора заранее записываются в устройство управления 6. В дежурном режиме при наличии внешнего освещения, электрическая энергия от фотоэлектрического преобразователя 1 передается на аккумулятор 4, заряжая его. При этом фотоэлектрический преобразователь 1 подает сигнал на устройство управления 6 и устройство управления 6 отключает осветительный блок 8. При отсутствии внешнего освещения сигнал с фотоэлектрического преобразователя 1 не подается на устройство управления 6 и устройство управления 6 включает осветительный блок 8. Рабочий режим. Блок наружных датчиков 9 подает сигнал наличия объекта вблизи контейнера для мусора на устройство управления 6. После этого устройство управления 6 считывает данные о типе мусора с блока наружных датчиков 9 и сравнивает его с информацией о типе мусора для которого предназначен данный мусорный контейнер. При совпадении данных устройство управления 6 подает на табло 7 сигнал отображения стрелки, указывающей на крышку с отверстиями 2 контейнера для мусора, также устройство управления 6 выдает на громкоговоритель 5 приятный звук. При несовпадении данных устройство управления 6 подает на табло 7 сигнал отображения запрещающего знака, также устройство управления 6 выдает на громкоговоритель 5 резкий звук, устройство управления 6 подает сигнал переключения цвета свечения на осветительный блок 8. Далее устройство управления 6 считывает данные с блока внутренних датчиков 10. Если пользователь поместил мусор в контейнерную часть 3, данные о типе мусора с блока наружных датчиков 9 и с блока внутренних датчиков 10 будут совпадать. Устройство управления 6 сравнивает информацию о типе мусора для которого предназначен данный мусорный контейнер с данными о типе мусора, поступивших с блока наружных датчиков 9 и с блока внутренних датчиков 10. При их совпадении устройство управления 6 подает на табло 7 сигнал отображения веселой картинки, также устройство управления 6 выдает на громкоговоритель 5 приятный звук. При каком-либо несовпадении устройство управления 6 подает на табло 7 сигнал отображения невеселой картинки, также устройство управления 6 выдает на громкоговоритель 5 резкий звук, устройство управления 6 подает сигнал переключения цвета свечения на осветительный блок 8.

Пример исполнения. Контейнерная часть может быть изготовлена из пластика. Ее размеры могут быть следующими: высота 1,5 м, ширина 0,5 м, длина 0,5 м. Крышка с отверстиями может быть изготовлена из пластика. Ее размеры могут быть следующими: высота 0,2 м, ширина 0,5 м, длина 0,5 м; размеры отверстий ширина 0,1 м, длина 0,1 м, количество - 2. В качестве фотоэлектрического преобразователя может использоваться солнечная батарея tpl150p-36. В качестве устройства управления может использоваться микроконтроллер kp1878ve1. В качестве аккумулятора может использоваться аккумуляторная батарея lir3048. В качестве блока наружных датчиков может использоваться набор из датчиков omron e2k и ca30cll30bp. В качестве блока внутренних датчиков может использоваться набор из датчиков omron e2k и ca30cll30bp. В качестве громкоговорителя может применяться динамик edf-45-3. В качестве табло может использоваться экран mastertouch. В качестве осветительного блока может использоваться набор светодиодов bl-l515rgbw-cc.

Контейнер для мусора обеспечивает расширение функциональности за счет внедрения дополнительных конструктивных элементов.

## (57) Формула полезной модели

Контейнер для мусора содержит контейнерную часть, крышку с отверстиями, блок внутренних датчиков, блок наружных датчиков, фотоэлектрический преобразователь, аккумулятор, устройство управления, громкоговоритель, табло, осветительный блок, причем крышка с отверстиями соединена с контейнерной частью, фотоэлектрический преобразователь соединен с крышкой с отверстиями и с контейнерной частью, блок наружных датчиков и блок внутренних датчиков соединены с контейнерной частью, аккумулятор соединен с фотоэлектрическим преобразователем и устройством управления, устройство управления соединено с фотоэлектрическим преобразователем, блоком наружных датчиков, блоком внутренних датчиков, громкоговорителем, табло и осветительным блоком.

15

20

25

30

35

40

45

контейнер для мусора

