(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209796418 U
(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201822033469.1

(22)申请日 2018.12.05

(73)专利权人 天津富鑫达环保设备科技有限公司
地址 300350 天津市津南区北闸口镇建设六支路15号

(72)发明人 刘楠

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 王程远

(51)Int.Cl.
B65F 1/00(2006.01)
B65F 1/14(2006.01)
B65F 1/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

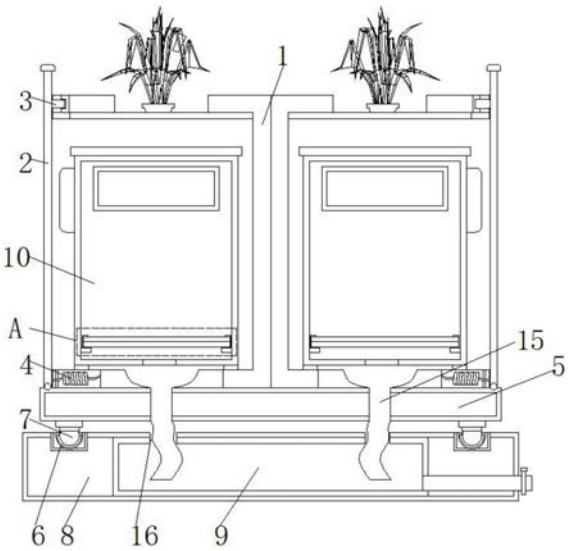
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于分类的垃圾回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于分类的垃圾回收装置，包括垃圾桶本体、固定装置、扭力弹簧和底座，所述垃圾桶本体的底部设置有转盘，且转盘顶部的两侧均通过铰接轴与密封门板固定连接，所述垃圾桶本体两侧靠近底端的位置处均通过扭力弹簧与密封门板固定连接，所述密封门板的顶部通过固定装置与垃圾桶本体固定连接，所述垃圾桶本体的内部均设置有内置垃圾桶。本实用新型使用起来操作方便快捷，实用性很高，通过旋转设计，便于人们分类扔垃圾，结构设计合理、操作简单。



CN 209796418 U

1.一种便于分类的垃圾回收装置，包括垃圾桶本体(1)、固定装置(3)、扭力弹簧(4)和底座(8)，其特征在于：所述垃圾桶本体(1)的底部设置有转盘(5)，且转盘(5)顶部的两侧均通过铰接轴与密封门板(2)固定连接，所述垃圾桶本体(1)两侧靠近底端的位置处均通过扭力弹簧(4)与密封门板(2)固定连接，所述密封门板(2)的顶部通过固定装置(3)与垃圾桶本体(1)固定连接，所述垃圾桶本体(1)的内部均设置有内置垃圾桶(10)，所述内置垃圾桶(10)内部靠近底端的位置处设置有限位块(11)，且限位块(11)上设置有架体(12)，所述架体(12)的内部由上至下分别内嵌有过滤网(13)和活性炭板(14)，所述转盘(5)底部的四个面角处均设置有旋转球(7)，所述底座(8)的顶部外表面设置有旋转槽(6)，且旋转槽(6)内嵌有旋转球(7)。

2.根据权利要求1所述的一种便于分类的垃圾回收装置，其特征在于：所述固定装置(3)包括有卡块(31)、卡槽(32)、复位弹簧(33)、卡球(34)和限位卡口(35)，所述垃圾桶本体(1)的右侧焊接有卡块(31)，所述垃圾桶本体(1)顶部两侧均设置有与卡块(31)相互配合的卡槽(32)，所述垃圾桶本体(1)内壁的上下两端均通过复位弹簧(33)与卡球(34)固定连接，所述卡球(34)贯穿限位卡口(35)与卡块(31)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种便于分类的垃圾回收装置，其特征在于：所述卡球(34)上设置有挡板，且挡板长度大于限位卡口(35)的长度，所述卡块(31)上下两端均设置有与卡球(34)相互配合的卡球槽。

4.根据权利要求1所述的一种便于分类的垃圾回收装置，其特征在于：所述垃圾桶本体(1)的底部设置有导水管(15)，且导水管(15)贯穿转盘(5)和通孔(16)，其导水管(15)延伸至污水集中箱(9)内部。

5.根据权利要求1所述的一种便于分类的垃圾回收装置，其特征在于：所述底座(8)的内部设置有污水集中箱(9)，且污水集中箱(9)的顶部设置有通孔(16)，其通孔(16)设置为圆形。

6.根据权利要求1所述的一种便于分类的垃圾回收装置，其特征在于：所述内置垃圾桶(10)设置有四组，所述内置垃圾桶(10)上设置有垃圾投放口，所述垃圾桶本体(1)外表面四周均设置有与内置垃圾桶(10)相互配合的垃圾分类标识。

一种便于分类的垃圾回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工艺式垃圾箱技术领域，具体为一种便于分类的垃圾回收装置。

背景技术

[0002] 随着社会发展，垃圾越来越成为困扰人们日常生活的难题，目前，虽然国家已经非常重视垃圾分类，并已有很多分类垃圾桶被投入了使用，但是任存在许多问题，由于现有的分类垃圾桶大多是几个垃圾桶并排排列，一部分人由于懒得向前走或有紧急事情，而将垃圾随手乱投放不该投入的垃圾桶内，使得垃圾桶内的垃圾不便于分类，从而导致分类垃圾桶成为了摆设，此外，由于垃圾桶结构较为单一，而导致在垃圾清理回收时，十分不便，因此，在垃圾回收装置使用过程中如何解决这一类问题，一直是工作人员和生产厂家亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于分类的垃圾回收装置，以解决上述背景技术中垃圾箱功能单一，不便于分类的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于分类的垃圾回收装置，包括垃圾桶本体、固定装置、扭力弹簧和底座，所述垃圾桶本体的底部设置有转盘，且转盘顶部的两侧均通过铰接轴与密封门板固定连接，所述垃圾桶本体两侧靠近底端的位置处均通过扭力弹簧与密封门板固定连接，所述密封门板的顶部通过固定装置与垃圾桶本体固定连接，所述垃圾桶本体的内部均设置有内置垃圾桶，所述内置垃圾桶内部靠近底端的位置处设置有限位块，且限位块上设置有架体，所述架体的内部由上至下分别内嵌有过滤网和活性炭板，所述转盘底部的四个面角处均设置有旋转球，所述底座的顶部外表面设置有旋转槽，且旋转槽内嵌有旋转球。

[0005] 优选的，所述固定装置包括有卡块、卡槽、复位弹簧、卡球和限位卡口，所述垃圾桶本体的右侧焊接有卡块，所述垃圾桶本体顶部两侧均设置有与卡块相互配合的卡槽，所述垃圾桶本体内壁的上下两端均通过复位弹簧与卡球固定连接，所述卡球贯穿限位卡口与卡块固定连接。

[0006] 优选的，所述卡球上设置有挡板，且挡板长度大于限位卡口的长度，所述卡块上下两端均设置有与卡球相互配合的卡球槽。

[0007] 优选的，所述垃圾桶本体的底部设置有导水管，且导水管贯穿转盘和通孔，其导水管延伸至污水集中箱内部。

[0008] 优选的，所述底座的内部设置有污水集中箱，且污水集中箱的顶部设置有通孔，其通孔设置为圆形。

[0009] 优选的，所述内置垃圾桶设置有四组，所述内置垃圾桶上设置有垃圾投放口，所述垃圾桶本体外表面四周均设置有与内置垃圾桶相互配合的垃圾分类标识。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于分类的垃圾回收装置使用起

来操作方便快捷，实用性很高，通过旋转设计，便于人们分类扔垃圾，结构设计合理、操作简单；

[0011] 1、通过四组内置垃圾桶和旋转球与旋转槽的相互配合使用，人们扔垃圾时，可通过旋转球在旋转槽内旋转，可根据不同垃圾分类标识将垃圾扔进去，通过能够自由旋转，减少人们走动的时间，大大方便人们对垃圾进行分类扔；

[0012] 2、通过内置垃圾桶和密封门板的设计，便于工作人员将密封门板打开后，将顺着密封门板上内置垃圾桶拖出，随后通过扭力弹簧的弹力，将密封门板回归，可以轻松的清洗更换内置垃圾桶，减少垃圾长时间污染垃圾箱本体的情况，操作过程简单，提高了垃圾箱使用的寿命；

[0013] 3、内置垃圾桶内部底端设置有过导水管将积水进行统一排出收集，配合内置垃圾桶内部设置有过滤网和活性炭板，过滤其他垃圾，减少导水管堵塞的情况，同时吸附异味，并且减少内置垃圾桶内部积水产生异味的情况，使得垃圾桶本体更加干净整洁。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0015] 图2为图1中A的结构放大示意图；

[0016] 图3为本实用新型的旋转槽、底座和通孔局部俯视剖面示意图；

[0017] 图4为本实用新型的固定装置结构正视剖面示意图。

[0018] 图中：1、垃圾桶本体；2、密封门板；3、固定装置；31、卡块；32、卡槽；33、复位弹簧；34、卡球；35、限位卡口；4、扭力弹簧；5、转盘；6、旋转槽；7、旋转球；8、底座；9、污水集中箱；10、内置垃圾桶；11、限位块；12、架体；13、过滤网；14、活性炭板；15、导水管；16、通孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：

[0021] 一种便于分类的垃圾回收装置，包括垃圾桶本体1、固定装置3、扭力弹簧4和底座8，垃圾桶本体1的底部设置有转盘5，且转盘5顶部的两侧均通过铰接轴与密封门板2固定连接，垃圾桶本体1两侧靠近底端的位置处均通过扭力弹簧4与密封门板2固定连接，密封门板2的顶部通过固定装置3与垃圾桶本体1固定连接，作为优选，固定装置3包括有卡块31、卡槽32、复位弹簧33、卡球34和限位卡口35，垃圾桶本体1的右侧焊接有卡块31，垃圾桶本体1顶部两侧均设置有与卡块31相互配合的卡槽32，垃圾桶本体1内壁的上下两端均通过复位弹簧33与卡球34固定连接，卡球34贯穿限位卡口35与卡块31固定连接。

[0022] 作为优选，卡球34上设置有挡板，且挡板长度大于限位卡口35的长度，卡块31上下两端均设置有与卡球34相互配合的卡球槽，密封门板2上的卡块31插入卡槽32内，在插入的过程中，卡块31挤这卡球34，卡球34通过复位弹簧33的弹力向内挤压，等卡块31上的卡球槽与卡球34重合时，复位弹簧33在没有挤压力的作用下，通过自身弹力将卡球34恢复，并将卡

球34插入卡球槽内，通过卡球34和卡块31与卡槽32的配合使用，使得密封门板2关闭更加牢固。

[0023] 垃圾桶本体1的内部均设置有内置垃圾桶10，作为优选，内置垃圾桶10设置有四组，内置垃圾桶10上设置有垃圾投放口，垃圾桶本体1外表面四周均设置有与内置垃圾桶10相互配合的垃圾分类标识，便于人们分类识别，同时方便人们扔垃圾。

[0024] 作为优选，垃圾桶本体1的底部设置有导水管15，且导水管15贯穿转盘5和通孔16，其导水管15延伸至污水集中箱9内部，通过置有过导水管15，能够将内置垃圾桶10内的积水进行统一排出收集。

[0025] 作为优选，底座8的内部设置有污水集中箱9，且污水集中箱9的顶部设置有通孔16，其通孔16设置为圆形，通过圆形通孔16的设计，使得整个装置在旋转时，导水管15在圆形通孔16内进行旋转。

[0026] 内置垃圾桶10内部靠近底端的位置处设置有限位块11，且限位块11上设置有架体12，架体12的内部由上至下分别内嵌有过滤网13和活性炭板14，转盘5底部的四个面角处均设置有旋转球7，底座8的顶部外表面设置有旋转槽6，且旋转槽6内嵌有旋转球7。

[0027] 工作原理：人们准备扔垃圾时，可手持密封门板2顶部的把手，并进行旋转，工从而使得整个垃圾桶本体1底部转盘5下端的旋转球7在旋转槽6内旋转，从而带动整个垃圾桶本体1进行旋转向孩子们展示不同面，人们可根据不同垃圾分类标识将垃圾扔进去，通过能够自由旋转，减少人们走动的时间，大大方便人们对垃圾进行分类扔。

[0028] 在垃圾桶本体1使用过程中，通内置垃圾桶10内部掺杂的积水，首先，通过内置垃圾桶10内部设置有过滤网13，过滤其他垃圾，减少导水管15堵塞的情况，同时通过活性炭板14吸附异味，并且减少内置垃圾桶10内部积水产生异味的情况，最后，通过通内置垃圾桶10底端设置有过导水管15将积水排到污水集中箱9内进行统一排出收集，使得垃圾桶本体更加干净整洁。

[0029] 工作人员定期清理垃圾时，便于工作人员将密封门板2顶部的卡块31从卡槽32内拔出，随后，通过扭力弹簧4的弹力，将密封门板2开打，并将内置垃圾桶10顺着密封门板2等拖出后，通过扭力弹簧4的弹力，将密封门板2回归，同时，密封门板2上的卡块31插入卡槽32内，在插入的过程中，卡块31挤这卡球34，卡球34通过复位弹簧33的弹力向内挤压，等卡块31上的卡球槽与卡球34重合时，复位弹簧33在没有挤压力的作用下，通过自身弹力将卡球34恢复，并将卡球34插入卡球槽内，通过卡球34和卡块31与卡槽32的配合使用，使得密封门板2关闭更加牢固，可以轻松的清洗更换内置垃圾桶10，减少垃圾长时间污染垃圾箱本体1的情况，操作过程简单，提高了垃圾桶本体1使用的寿命，且省时省力，制作成本低，适用于大规模的生产化使用。

[0030] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

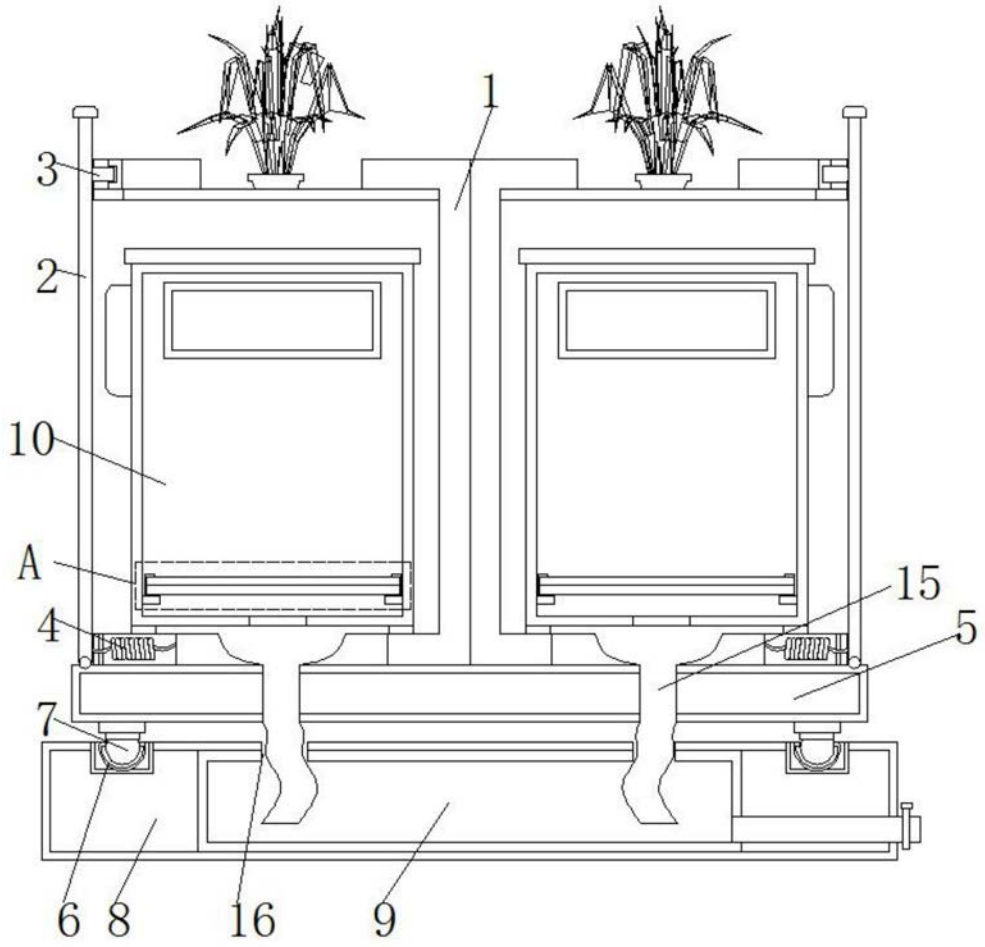


图1

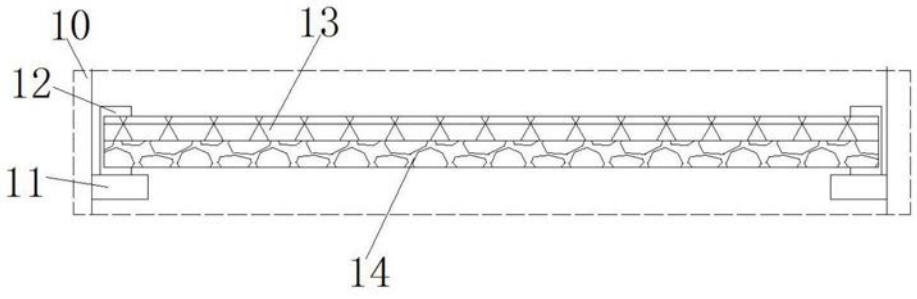


图2

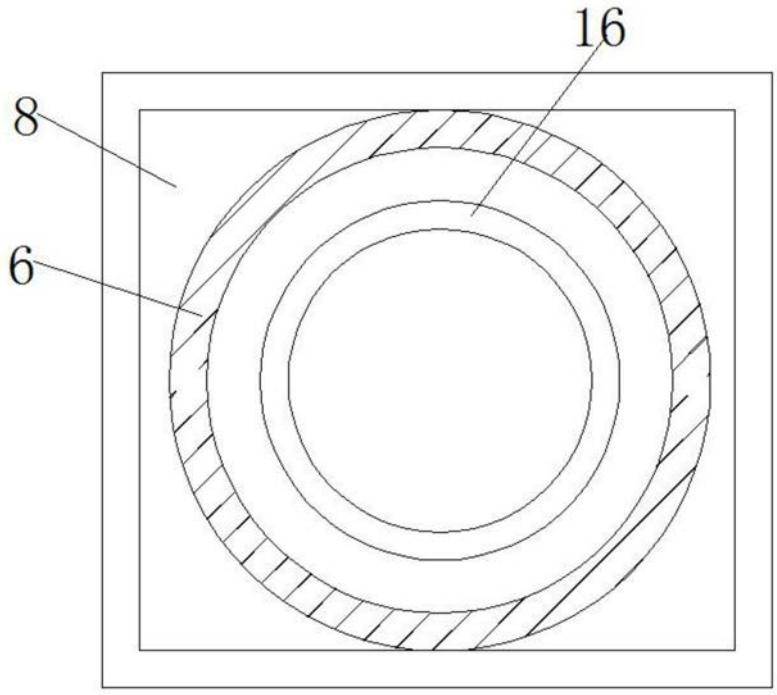


图3

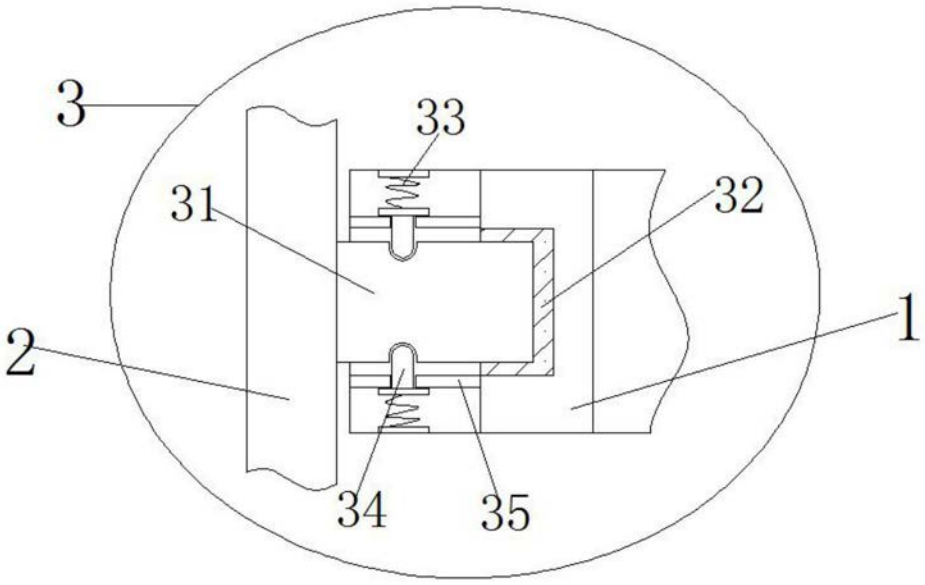


图4