



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110937274 A

(43)申请公布日 2020.03.31

(21)申请号 201911300755.2

(22)申请日 2019.12.17

(71)申请人 中国地质大学(武汉)

地址 430000 湖北省武汉市洪山区鲁磨路
388号

(72)发明人 杨宝玲 南文昭 张林 何靓

(74)专利代理机构 武汉知产时代知识产权代理
有限公司 42238

代理人 万文广

(51)Int.Cl.

B65F 1/00(2006.01)

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/06(2006.01)

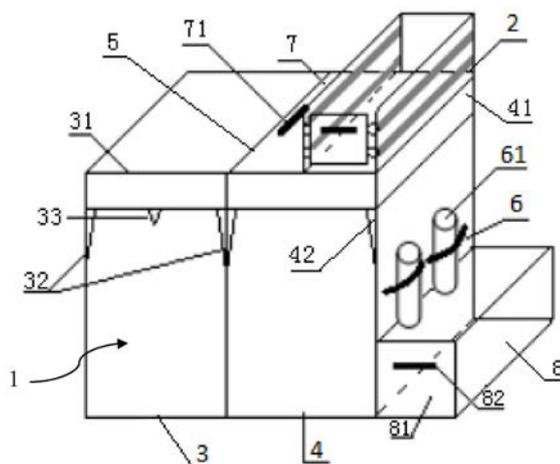
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类
垃圾箱

(57)摘要

本发明提供一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,包括箱体和压缩器,箱体上端开口、中部设有隔板,隔板间隔箱体形成厨余垃圾储存室和生活垃圾储存室,厨余垃圾储存室上端可转动连接第一固定板,生活垃圾储存室上端可转动连接第二固定板,第一、第二固定板均为U形,且二者合拢形成矩形框,矩形框两侧壁上均设有滑道,拉板可滑动设置于两滑道上,压缩机包括下端开口的壳体,壳体固定于第二固定板上方,且壳体下端口贴合拉板的上表面,壳体内设有滑动设置的滑动压板。本发明的有益效果:对厨余垃圾和生活垃圾进行分类,更符合家用垃圾箱的实际情况,对生活垃圾进行压缩,结构简单,操作方便,节约垃圾存储空间。



1. 一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,其特征在於:包括箱体和压缩机,所述箱体上端开口、中部设有竖直隔板,所述隔板间隔所述箱体形成厨余垃圾储存室和生活垃圾储存室,所述厨余垃圾储存室上端可转动连接第一固定板,所述生活垃圾储存室上端可转动连接第二固定板,所述第一固定板和所述第二固定板均为U形,且二者在所述箱体上端口合拢形成矩形框,所述矩形框上与所述隔板垂直的两侧壁上均设有滑道,所述箱体上端口处设有水平的拉板,所述拉板两侧可滑动设置于两滑道上,所述压缩机包括下端开口的壳体,所述壳体固定于所述第二固定板上方,且所述壳体下端口贴合所述拉板的上表面,所述壳体内设有滑动设置的滑动压板,所述拉板滑动至所述生活垃圾储存室上端,所述滑动压板压缩所述壳体内的垃圾,以及所述拉板滑动离开所述生活垃圾储存室上端,所述壳体内的压缩垃圾掉入所述生活垃圾储存室内。

2. 如权利要求1所述的一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,其特征在於:所述厨余垃圾储存室上端设有多个第一缺口,所述第一缺口用于固定垃圾袋,所述第一固定板压紧所述第一缺口上固定的垃圾袋;所述生活垃圾储存室上端设有多个第二缺口,所述第二缺口用于固定垃圾袋,所述第二固定板压紧所述第二缺口上固定的垃圾袋。

3. 如权利要求1所述的一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,其特征在於:所述壳体的相对两侧壁设有滚轮滑轨,所述滑动压板的两侧设有滚轮,所述滑动压板两侧通过滚轮于所述两所述滚轮滑轨上滑动。

4. 如权利要求1所述的一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,其特征在於:所述第一固定板中部通过活页铰接于所述厨余垃圾储存室上端,所述第二固定板中部通过活页铰接于所述生活垃圾储存室上端。

5. 如权利要求1所述的一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,其特征在於:所述厨余垃圾储存室的上端设有封口缺口。

6. 如权利要求1所述的一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,其特征在於:所述箱体的一侧还设有危险品垃圾储存室。

7. 如权利要求6所述的一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,其特征在於:所述危险品垃圾储存室上方、所述箱体的侧壁上设有弹性固定带。

一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾箱技术领域,尤其涉及一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱。

背景技术

[0002] 垃圾分类是循环利用社会物质资源、建设节约型社会的现实要求。对垃圾进行分类收集,既降低后期垃圾处理成本,简化垃圾处理工序,还能省去垃圾预处理的步骤,同时提高资源的回收利用率,节省大量资金。因此,垃圾分类是实现垃圾综合利用的前提。然而,现阶段垃圾分类的状况却不容乐观,市民垃圾分类意识不强、知识不足。时至今日,还有很多市民依然搞不清楚哪些是可回收垃圾、哪些是不可回收垃圾,更没有对饮料盒、易拉罐、废纸张等垃圾进行压缩的良好习惯,从而使垃圾过度占据空间资源,垃圾自身的资源作用也得不到应有的发挥。

[0003] 目前,绝大多数家庭用的都是“万能一桶”的垃圾桶,不具备科学的分类功能。而少数进行垃圾分类的家庭又容易遇到垃圾桶占据空间大、分类工序繁琐的问题。同时,厨余垃圾异味大、吸引蚊虫的特点也让很多家庭头疼不已,而易拉罐、饮用纸盒等垃圾无压缩投放更是给垃圾桶容量摆了一道难题。换句话说,目前的家用垃圾桶并不能满足垃圾分类的合理要求,一些细节上的垃圾处理问题也没有得到很好的解决。

[0004] 专利号为2004100094147的专利公开了一种生活垃圾分选处理系统,该系统包括布料机、分选机、打包机等设备,分选机又可将生活垃圾分成可腐有机物和可燃有机及无机垃圾两大类。经过筛分,可腐有机物进行生物处理或集中堆肥,可燃有机及无机垃圾通过打包处理集中回收利用。该分选系统有其一定的局限性:一、适用场所局限:该系统的适用场所主要为城镇社区、商业区、工业区等大型公共场合,其作用对于家庭垃圾的处理却显得微乎其微、大材小用,同时也会产生相应的资源耗费。二、分类粗糙:该分类技术只将垃圾分为可腐有机物和可燃有机及无机垃圾两大类,事实上分类越粗糙垃圾的利用率也越低,垃圾的后续处理工作也会越繁琐。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明的实施例提供了一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱。

[0006] 本发明的实施例提供一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,包括箱体和压缩器,所述箱体上端开口、中部设有竖直隔板,所述隔板间隔所述箱体形成厨余垃圾储存室和生活垃圾储存室,所述厨余垃圾储存室上端可转动连接第一固定板,所述生活垃圾储存室上端可转动连接第二固定板,所述第一固定板和所述第二固定板均为U形,且二者在所述箱体上端口合拢形成矩形框,所述矩形框上与所述隔板垂直的两侧壁上均设有滑道,所述箱体上端口处设有水平的拉板,所述拉板两侧可滑动设置于两滑道上,所述压缩机包括下端开口的壳体,所述壳体固定于所述第二固定板上方,且所述壳体下端口贴合所述

拉板的上表面,所述壳体内设有滑动设置的滑动压板,所述拉板滑动至所述生活垃圾储存室上端,所述滑动压板压缩所述壳体内的垃圾,以及所述拉板滑动离开所述生活垃圾储存室上端,所述壳体内的压缩垃圾掉入所述生活垃圾储存室内。

[0007] 进一步地,所述厨余垃圾储存室上端设有多个第一缺口,所述第一缺口用于固定垃圾袋,所述第一固定板压紧所述第一缺口上固定的垃圾袋;所述生活垃圾储存室上端设有多个第二缺口,所述第二缺口用于固定垃圾袋,所述第二固定板压紧所述第二缺口上固定的垃圾袋。

[0008] 进一步地,所述壳体的相对两侧壁设有滚轮滑轨,所述滑动压板的两侧设有滚轮,所述滑动压板两侧通过滚轮于所述两所述滚轮滑轨上滑动。

[0009] 进一步地,所述第一固定板中部通过活页铰接于所述厨余垃圾储存室上端,所述第二固定板中部通过活页铰接于所述生活垃圾储存室上端。

[0010] 进一步地,所述厨余垃圾储存室的上端设有封口缺口。

[0011] 进一步地,所述箱体的一侧还设有危险品垃圾储存室。

[0012] 进一步地,所述危险品垃圾储存室上方,所述箱体的侧壁上设有弹性固定带。

[0013] 本发明的实施例提供的技术方案带来的有益效果是:本发明的一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,分为厨余垃圾储存室和生活垃圾储存室,分别对厨余垃圾和生活垃圾进行分类,更符合家用垃圾箱的实际情况,压缩器与生活垃圾储存室上方的拉板配合,对生活垃圾进行压缩,结构简单,操作方便,节约垃圾存储空间,解决了垃圾箱容量小的问题。

附图说明

[0014] 图1是本发明一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱的整体结构示意图;

[0015] 图2是本发明一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱的第一固定板和第二固定板展开的示意图;

[0016] 图3是图1中压缩器2的俯视示意图。

[0017] 图中:1-箱体、2-压缩器、21-壳体、22-滑动压板、23-滚轮滑轨、24-滚轮、25-压板拉手、3-厨余垃圾储存室、31-第一固定板、32-第一缺口、33-密封缺口、4-生活垃圾储存室、41-第二固定板、42-第二缺口、5-隔板、6-弹性固定带、7-拉板、71-拉板拉手、8-危险品垃圾储存室、81-抽屉盒、82-抽屉拉手。

具体实施方式

[0018] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地描述。

[0019] 请参考图1,本发明的实施例提供了一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,包括箱体1和压缩器2。

[0020] 本实施例中所述箱体1为矩形箱体,其上端开口、中部设有竖直隔板5。所述隔板5将所述箱体1间隔形成两长方体空间,分别为厨余垃圾储存室3和生活垃圾储存室4。

[0021] 请参考图1和2,所述厨余垃圾储存室3上端可转动连接第一固定板31,所述生活垃

圾储存室4上端可转动连接第二固定板41,所述第一固定板31和所述第二固定板41均为U形,且二者在所述箱体1上端口合拢形成矩形框。具体的,所述第一固定板31中部通过活页铰接于所述厨余垃圾储存室3上端,该活页设置于所述厨余垃圾储存室3上端且位于与所述隔板5相对的一侧壁上边缘。所述第二固定板41中部通过活页铰接于所述生活垃圾储存室4上端,该活页设置于所述生活垃圾储存室4上端且位于与所述隔板5相对的一侧壁上边缘。所述第一固定板31可绕所述活页朝向所述隔板5转动,所述第二固定板41也可绕所述活页朝向所述隔板5转动,且二者转动至所述隔板5上端时合拢拼接形成所述矩形框。

[0022] 所述矩形框上与所述隔板5垂直的两侧壁上均设有滑道,所述箱体1上端口处设有水平的拉板7,所述拉板7两侧可滑动设置于两滑道上。具体的,所述第一固定板31相对两侧面均设有一段子滑道,所述第二固定板41的相对两侧壁均设有一段子滑道,所述第一固定板31上的子滑道和所述第二固定板41上的子滑道拼接成所述矩形框上的完整滑道。所述拉板7两侧置于两所述滑道内且可滑动。所述拉板7上设便于其拉动的拉板拉手71。

[0023] 请参考图1和3,所述压缩机2包括下端开口的壳体21。本实施例中所述壳体21为矩形,其前端和下部均开口。所述壳体21的前后端分别固定于所述第二固定板41上方,且所述壳体21下端口贴合所述拉板7的上表面,所述壳体21内设有滑动设置的滑动压板22。具体的,所述壳体21的相对两侧壁设有沿着前后方向的滚轮滑轨23,所述滑动压板22的两侧设有滚轮24,所述滑动压板22两侧通过滚轮24于所述两所述滚轮滑轨23上滑动。所述滑动压板22可于所述壳体21的前端取出,以便将待压缩的垃圾填入所述壳体21内。所述滑动压板22上还设有压板拉手25,以便推拉所述滑动压板22。

[0024] 为了便于将垃圾袋固定于所述厨余垃圾储存室3内,在所述厨余垃圾储存室3上端设置多个第一缺口32,本实施例中,所述第一缺口32的数量为四个,形状为斜直角三角形,四所述第一缺口32分别设置于所述厨余垃圾储存室3上端口的四角处,且分别设置所述厨余垃圾储存室3的前壁和后壁上。所述第一缺口32用于固定垃圾袋,垃圾袋张开后装入所述厨余垃圾储存室3内,然后垃圾袋的袋口套于四所述第一缺口32处,使垃圾袋固定,所述第一固定板31压紧四所述第一缺口32上固定的垃圾袋。

[0025] 同理,为了便于将垃圾袋固定于所述生活垃圾储存室4内,在所述生活垃圾储存室4上端设置多个第二缺口42,本实施例中,所述第二缺口42的数量、形状及布置方式均与所述第一缺口32相同。所述第二缺口42用于固定装入生活垃圾储存室4内的垃圾袋,所述第二固定板41压紧所述第二缺口42上固定的垃圾袋。

[0026] 为了对废弃电池、废弃金属及碎玻璃等危险垃圾进行单独分类,在所述箱体1的一侧设置危险品垃圾储存室8。所述危险品垃圾储存室8设有抽屉盒81,所述抽屉盒81收容于所述危险品垃圾储存室8内,所述抽屉盒81前端设有抽屉拉手82,所述抽屉盒81可通过抽屉拉手82可轻松拉出。

[0027] 进一步地,为了处理玻璃瓶、塑料瓶等不可压缩的瓶状易回收垃圾,在所述危险品垃圾储存室8上方,所述箱体1的侧壁上设有弹性固定带6。瓶状易回收垃圾61侧壁可通过所述弹性固定带6绑于所述箱体侧壁,底部支撑于所述危险品垃圾储存室8上。

[0028] 为了便于对装满厨余垃圾的垃圾袋进行封口,所述厨余垃圾储存室3的上端设有封口缺口33,所述封口缺口33为三角形,设置于所述厨余垃圾储存室3前壁的上端。所述厨余垃圾储存室3内装满垃圾的垃圾袋,袋口合拢后卡入所述封口缺口33处,然后通过封口机

进行封口,防止垃圾袋的厨余垃圾散落出。

[0029] 本实施例的一种附带压缩功能、封口功能的家用型分类垃圾箱,所述拉板7滑动至所述厨余垃圾储存室3上端口时,堵住所述厨余垃圾储存室3上端口,打开所述生活垃圾储存室4上端口,可向所述生活垃圾储存室4内投入无需压缩的生活垃圾;所述拉板7滑动至所述生活垃圾储存室4上端口,打开所述厨余垃圾储存室3上端口,堵住所述生活垃圾储存室4上端口,可向所述厨余垃圾储存室4直接投入厨余垃圾,以及向所述壳体21内投入需压缩的生活垃圾(易拉罐、饮用纸盒),垃圾被压缩后,滑动所述拉板7至所述厨余垃圾储存室3上端口,所述壳体21内的压缩垃圾掉入所述生活垃圾储存室4内。

[0030] 在本文中,所涉及的前、后、上、下等方位词是以附图中零部件位于图中以及零部件相互之间的位置来定义的,只是为了表达技术方案的清楚及方便。应当理解,所述方位词的使用不应限制本申请请求保护的范围。

[0031] 在不冲突的情况下,本文中上述实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0032] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

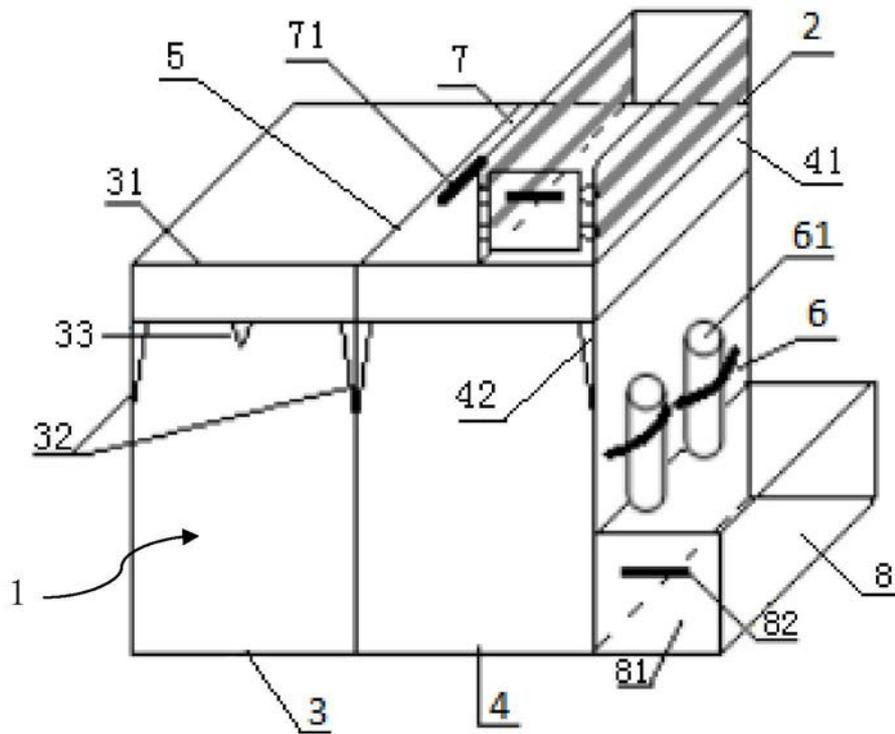


图1

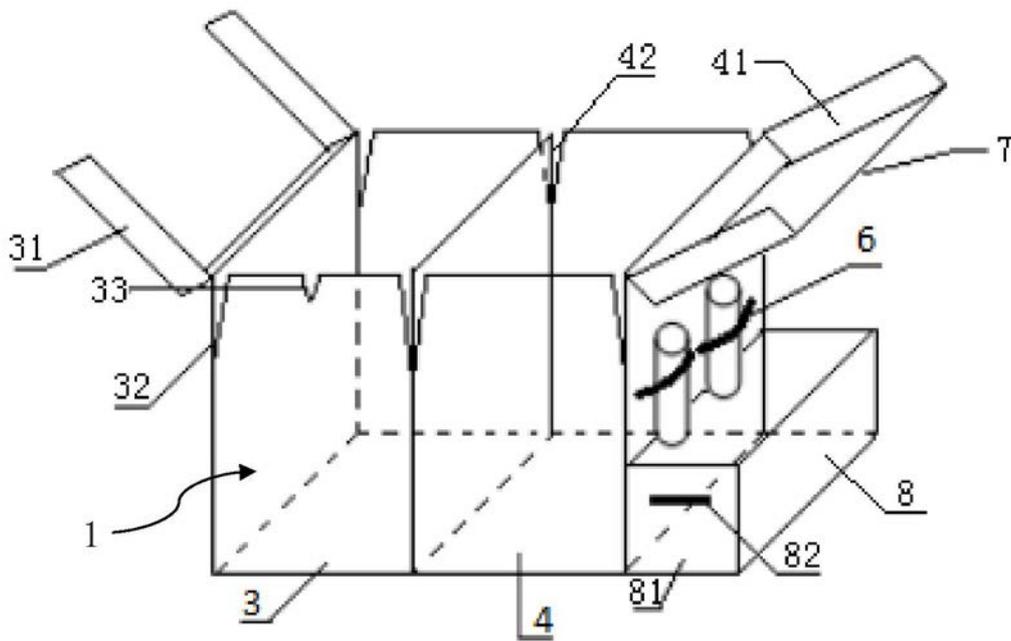


图2

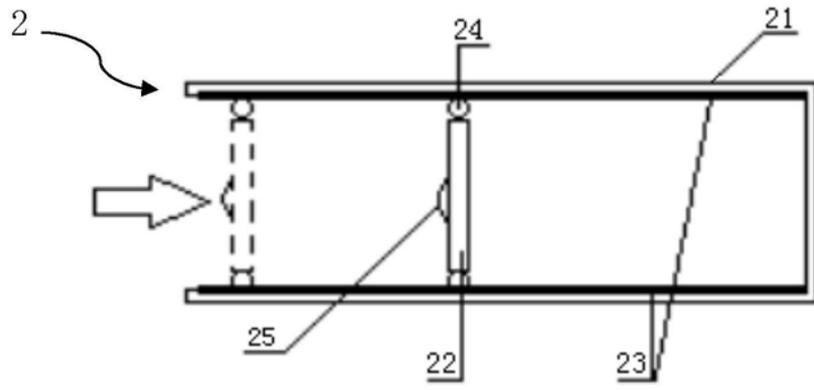


图3