



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216547876 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202122522993.7

(22) 申请日 2021.10.19

(73) 专利权人 王阿伟

地址 510000 广东省广州市白云区江石东路19号

(72) 发明人 梁晴怡

(51) Int. Cl.

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

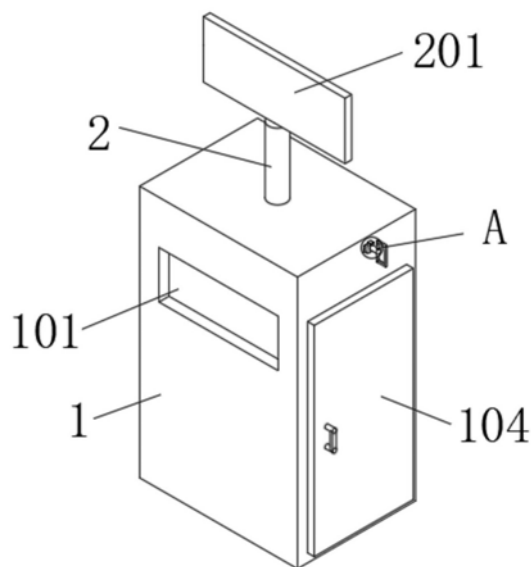
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可以压缩功能的环保垃圾桶

(57) 摘要

本实用新型公开一种可以压缩功能的环保垃圾桶,涉及环保设施领域。该可以压缩功能的环保垃圾桶,包括箱体,所述箱体的正面开设有投递口,所述箱体的内部放置有放置桶,所述箱体的内顶壁滑动连接有齿条,所述齿条的一端穿过箱体侧壁向外延伸,所述箱体的内顶壁的几何中心处转动连接有套筒,所述套筒的外表面固定套接有齿轮,所述套筒的内壁上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端固定连接有挤压盘。该可以压缩功能的环保垃圾桶,挤压盘向下移动,直至挤压盘进入到放置桶中对放置桶中的垃圾进行挤压压缩,将放置桶从开口处取出,因放置桶中的垃圾被挤压压缩,从而避免因垃圾太多,发生掉落的情况。



1. 一种可以压缩功能的环保垃圾桶,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的正面开设有投递口(101),所述箱体(1)的内部放置有放置桶(102),所述投递口(101)高于放置桶(102)上表面,所述箱体(1)的一侧外壁开设有开口(103),所述开口(103)处通过合页转动连接有箱门(104);

所述箱体(1)的内顶壁滑动连接有齿条(105),所述齿条(105)的一端穿过箱体(1)侧壁向外延伸,所述箱体(1)的内顶壁的几何中心处转动连接有套筒(106),所述套筒(106)的外表面固定套接有齿轮(107),所述齿条(105)与齿轮(107)相啮合,所述套筒(106)的内壁上螺纹连接有螺纹杆(108),所述螺纹杆(108)的顶端贯穿箱体(1)的顶壁向外延伸,所述螺纹杆(108)的底端固定连接有机压盘(109),所述机压盘(109)设置在放置桶(102)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种可以压缩功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述箱体(1)的内顶壁开设有滑槽(110),所述齿条(105)的上表面固定连接有机条(111),且所述机条(111)滑动连接在滑槽(110)的内壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种可以压缩功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述滑槽(110)和机条(111)的截面均设置为“T”型。

4. 根据权利要求1所述的一种可以压缩功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述齿条(105)处于外界的一端固定连接有机柄(112)。

5. 根据权利要求1所述的一种可以压缩功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有机保护筒(2),所述螺纹杆(108)的顶端插接在保护筒(2)的内部,且所述保护筒(2)与螺纹杆(108)的内壁不接触。

6. 根据权利要求5所述的一种可以压缩功能的环保垃圾桶,其特征在于:所述保护筒(2)的顶部固定连接有机警示板(201)。

一种可以压缩功能的环保垃圾桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设施技术领域，具体为一种可以压缩功能的环保垃圾桶。

背景技术

[0002] 垃圾桶，又名废物箱或垃圾箱，是指装放垃圾的容器，多数以金属或塑胶制，用时放入塑料袋，当垃圾一多便可扎起袋丢掉，垃圾桶是人们生活中“藏污纳垢”的容器，也是社会文化的一种折射，多数垃圾桶都有盖以防垃圾的异味四散。

[0003] 放置在外界的垃圾桶通常放置在箱体的内部，通过在箱体正面开设投递口扔垃圾，市政人员在清理垃圾桶时一般是一天清理一次，因此在一些人员较多的场所，垃圾桶很容易放满，且在箱体中取出垃圾桶时，垃圾桶一般都塞的很满，很容易散落满地，因此我们提出了一种可以压缩功能的环保垃圾桶。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型公开了一种可以压缩功能的环保垃圾桶，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种可以压缩功能的环保垃圾桶，包括箱体，所述箱体的正面开设有投递口，所述箱体的内部放置有放置桶，所述投递口高于放置桶上表面，所述箱体的一侧外壁开设有开口，所述开口处通过合页转动连接有箱门；

[0006] 所述箱体的内顶壁滑动连接有齿条，所述齿条的一端穿过箱体侧壁向外延伸，所述箱体的内顶壁的几何中心处转动连接有套筒，所述套筒的外表面固定套接有齿轮，所述齿条与齿轮相啮合，所述套筒的内壁上螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的顶端贯穿箱体的顶壁向外延伸，所述螺纹杆的底端固定连接挤压盘，所述挤压盘设置在放置桶的正上方。

[0007] 优选的，所述箱体的内顶壁开设有滑槽，所述齿条的上表面固定连接滑条，且所述滑条滑动连接在滑槽的内壁上。

[0008] 优选的，所述滑槽和滑条的截面均设置为“T”型。

[0009] 优选的，所述齿条处于外界的一端固定连接手柄。

[0010] 优选的，所述箱体的顶部固定连接保护筒，所述螺纹杆的顶端插接在保护筒的内部，且所述保护筒与螺纹杆的内壁不接触。

[0011] 优选的，所述保护筒的顶部固定连接警示板。

[0012] 本实用新型公开了一种可以压缩功能的环保垃圾桶，其具备的有益效果如下：

[0013] 1、该可以压缩功能的环保垃圾桶，通过设置的齿条、套筒、齿轮与螺纹杆，向外拉动齿条，在齿条向外滑动的过程中，从而带动了齿轮进行转动，进而带动了套筒开始转动，因套筒与螺纹杆螺纹连接，从而使得螺纹杆相对于套筒向下移动，进而带动了挤压盘向下移动，直至挤压盘进入到放置桶中对放置桶中的垃圾进行挤压压缩，然后向内推动齿条，带动了挤压盘向上移动，此时即可打开箱门，将放置桶从开口处取出，因放置桶中的垃圾被挤

压压缩,从而避免因垃圾太多,发生掉落的情况。

[0014] 2、该可以压缩功能的环保垃圾桶,通过设置的保护筒,从而对螺纹杆起到了有效的保护作用,同时通过设置的警示板,起到有效的警示作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型部分正面剖视图;

[0017] 图3为本实用新型图1中的A部分放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型齿条、齿轮、套筒和螺纹杆连接处的结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;101、投递口;102、放置桶;103、开口;104、箱门;105、齿条;106、套筒;107、齿轮;108、螺纹杆;109、挤压盘;110、滑槽;111、滑条;112、手柄;2、保护筒;201、警示板。

具体实施方式

[0020] 本实用新型实施例公开一种可以压缩功能的环保垃圾桶,如图1-4所示,包括箱体1,箱体1的正面开设有投递口101,箱体1的内部放置有放置桶102,投递口101高于放置桶102上表面,箱体1的一侧外壁开设有开口103,开口103处通过合页转动连接有箱门104;

[0021] 箱体1的内顶壁滑动连接有齿条105,齿条105的一端穿过箱体1侧壁向外延伸,箱体1的内顶壁的几何中心处转动连接有套筒106,套筒106的外表面固定套接有齿轮107,齿条105与齿轮107相啮合,套筒106的内壁上螺纹连接有螺纹杆108,螺纹杆108的顶端贯穿箱体1的顶壁向外延伸,螺纹杆108的底端固定连接挤压盘109,挤压盘109设置在放置桶102的正上方,通过设置的齿条105、套筒106、齿轮107与螺纹杆108,向外拉动齿条105,在齿条105向外滑动的过程中,从而带动了齿轮107进行转动,进而带动了套筒106开始转动,因套筒106与螺纹杆108螺纹连接,从而使得螺纹杆108相对于套筒106向下移动,进而带动了挤压盘109向下移动,直至挤压盘109进入到放置桶102中对放置桶102中的垃圾进行挤压压缩,然后向内推动齿条105,带动了挤压盘109向上移动,此时即可打开箱门104,将放置桶102从开口103处取出,因放置桶102中的垃圾被挤压压缩,从而避免因垃圾太多,发生掉落的情况。

[0022] 箱体1的内顶壁开设有滑槽110,齿条105的上表面固定连接滑条111,且滑条111滑动连接在滑槽110的内壁上,通过设置的滑槽110和滑条111,从而使得齿条105可以稳定在箱体1的内顶壁上滑动。

[0023] 滑槽110和滑条111的截面均设置为“T”型,从而对滑条111的位置起到了有效的限位作用。

[0024] 齿条105处于外界的一端固定连接手柄112,通过设置的手柄112,从而便于推动或拉动齿条105。

[0025] 箱体1的顶部固定连接保护筒2,螺纹杆108的顶端插接在保护筒2的内部,且保护筒2与螺纹杆108的内壁不接触。

[0026] 保护筒2的顶部固定连接警示板201,通过设置的保护筒2,从而对螺纹杆108起到了有效的保护作用,同时通过设置的警示板201,起到有效的警示作用。

[0027] 工作原理:在使用的过程中,从投递口101中将垃圾扔入到箱体1的内部,从而进入到放置桶102,当市政人员需要取出放置桶102时,向外拉动手柄112,带动了齿条105向外滑动,使得滑条111在滑槽110中向外滑动,在齿条105向外滑动的过程中,因齿条105与齿轮107啮合,从而带动了齿轮107进行转动,进而带动了套筒106开始转动,因套筒106与螺纹杆108螺纹连接,从而使得螺纹杆108相对于套筒106向下移动,进而带动了挤压盘109向下移动,直至挤压盘109进入到放置桶102中对放置桶102中的垃圾进行挤压压缩;

[0028] 然后向内推动手柄112,带动了齿条105向箱体1的内部滑动,从而带动了齿轮107进行反向转动,进而带动了套筒106开始反向转动,从而使得螺纹杆108相对于套筒106向上移动,进而带动了挤压盘109向上移动,此时即可打开箱门104,将放置桶102从开口103处取出,因放置桶102中的垃圾被挤压压缩,从而避免因垃圾太多,发生掉落的情况。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

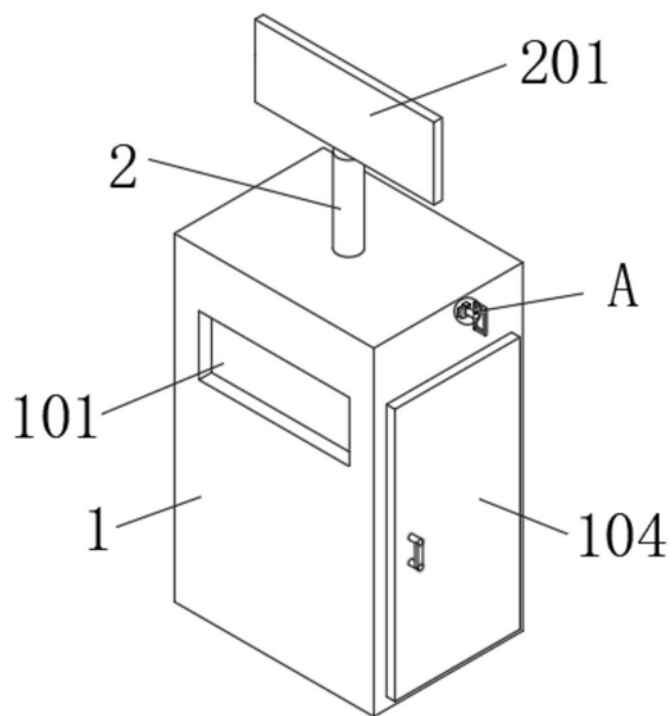


图1

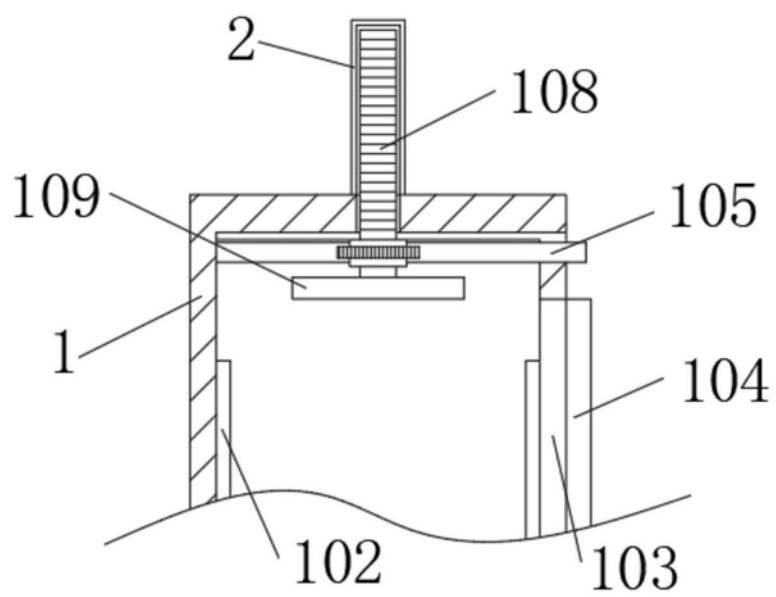


图2

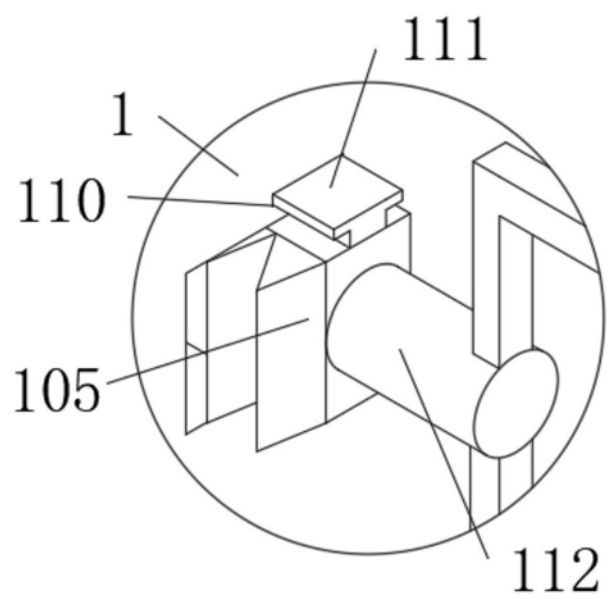


图3

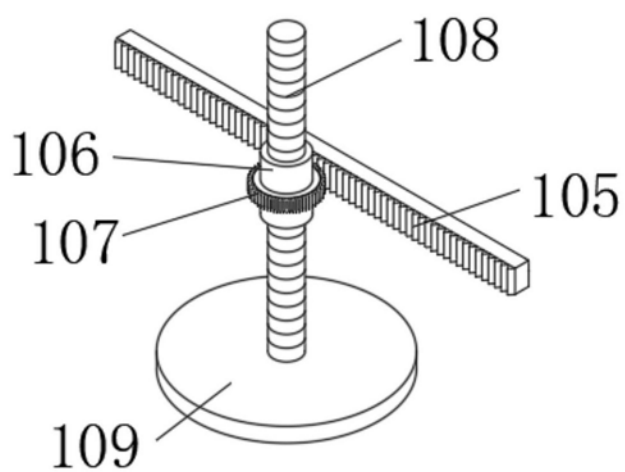


图4