



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204624423 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520130769. 5

(22) 申请日 2015. 03. 06

(73) 专利权人 长沙伟诺机电有限公司

地址 410203 湖南省长沙市望城区茶亭镇郭亮集镇

(72) 发明人 谢建华 胡芳 李江

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 樊学芳

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006. 01)

B65F 1/16(2006. 01)

B65F 7/00(2006. 01)

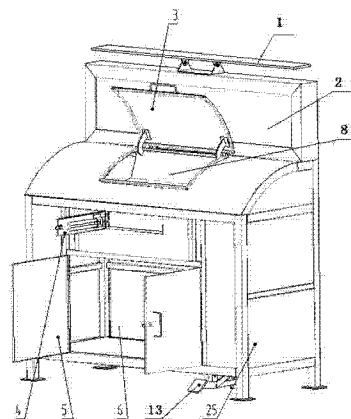
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种垃圾收集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种垃圾收集装置,包括容纳垃圾的箱体,箱体的顶部设有带盖板的垃圾投入口,箱体的一侧下部设有垃圾出口,且垃圾出口设有带锁的封门;箱体内部还设有防止箱体内的垃圾从垃圾投入口被拾取出来的防拾取机构。本实用新型通过设置防拾取装置,并在垃圾出口设置带锁的封门,防止垃圾从垃圾投入口被拾取出来,保护环境卫生,防止资源浪费。



1. 一种垃圾收集装置,包括容纳垃圾的箱体(25),所述箱体(25)的顶部设有带盖板(3)的垃圾投入口(8),其特征在于,所述箱体(25)的一侧下部设有垃圾出口(6),且垃圾出口(6)设有带锁的封门(5);所述箱体(25)内部还设有防止箱体(25)内的垃圾从垃圾投入口(8)被拾取出来的防拾取机构。

2. 根据权利要求1所述垃圾收集装置,其特征在于,所述箱体(25)的外壁上安装透明的可观察箱体(25)内部情况的观察板(7)。

3. 根据权利要求1所述垃圾收集装置,其特征在于,所述箱体(25)的顶端安装广告宣传箱(2)。

4. 根据权利要求1所述垃圾收集装置,其特征在于,所述箱体(25)内部设有铰接安装在箱体骨架上的杀菌装置。

5. 根据权利要求4所述垃圾收集装置,其特征在于,所述杀菌装置为杀菌紫外线灯(4)。

6. 根据权利要求1-4中的任一项所述垃圾收集装置,其特征在于,所述箱体(25)的顶端安装太阳能发电系统(1),所述太阳能发电系统(1)与垃圾收集装置中的耗电装置连接并为其供电。

7. 根据权利要求1-4中的任一项所述垃圾收集装置,其特征在于,所述防拾取机构包括与靠近箱体(25)内部的盖板(3)内侧面连接的承料槽(10),并在箱体(25)内部的垃圾投入口(8)边沿设有隔板结构,该隔板结构包括置于垃圾投入口(8)前端的前隔板(15)、分别置于垃圾投入口(8)两侧的左隔板(11)和右隔板(9);所述承料槽(10)由盖板驱动而在隔板结构内部旋转,且承料槽(10)一侧槽壁与靠近该侧槽壁的隔板之间距离为10mm-40mm。

8. 根据权利要求1-4中的任一项所述垃圾收集装置,其特征在于,所述盖板(3)的外侧面设有拉手(12)。

9. 根据权利要求1-4中的任一项所述垃圾收集装置,其特征在于,所述盖板(3)由脚踏式的开门机构控制其开合。

10. 根据权利要求9所述垃圾收集装置,其特征在于,所述开门机构包括安装在箱体(25)底端的安装杆(21)、与盖板(3)连接并控制盖板开合的盖板拉杆,安装杆(21)的两侧分别通过销轴(18)安装踏杆(17),踏杆(17)的一端安装脚踏板(13),而安装杆(21)的另一端设有连接两根踏杆的连接杆,并在连接杆与安装杆(21)之间安装第一滑轮(19),所述脚踏板(13)与第一滑轮(19)之间的安装杆(21)顶部安装第二滑轮(24),所述箱体(25)的上部设有第三滑轮(14),所述连接杆上固定钢丝绳(22),且钢丝绳(22)顺次绕过第一滑轮(19)、第二滑轮(24)、第三滑轮(14)而与顶门拉杆连接。

一种垃圾收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾收集装置。

背景技术

[0002] 近年来,随着经济的飞速发展,城镇化率越来越高,人民生活水平的提高导致生活垃圾的产生量也急剧增加,我国已成为世界上垃圾包围城市最严重的国家之一。目前,一般会在居民小区里设置垃圾箱等垃圾收集装置对垃圾进行集中收集,但由于一般垃圾箱的垃圾投入口一般为开放式或设置可随意开闭的盖板,会有一些拾荒者从垃圾投入口内拾取垃圾,有时甚至将垃圾箱放倒而将垃圾倾倒出来,严重污染了周围的环境卫生。尤其是一些居民区采用了分类垃圾箱,居民将不同类的垃圾装入相应的垃圾箱中,再由工作人员将可回收的垃圾进行回收利用,避免了资源浪费。但这种分类垃圾箱被拾荒者从垃圾投入口将垃圾拣出,可回收资源未得到充分利用,污染公共卫生的同时还会造成资源浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种垃圾收集装置,防止垃圾从垃圾投入口拾取出来,保护公共环境卫生。

[0004] 本实用新型的上述目的主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 一种垃圾收集装置,包括容纳垃圾的箱体,箱体的顶部设有带盖板的垃圾投入口,箱体的一侧下部设有垃圾出口,且垃圾出口设有带锁的封门;箱体内部还设有防止箱体内部的垃圾从垃圾投入口被拾取出来的防拾取机构。

[0006] 优选地,箱体的外壁上安装透明的可观察箱体内部情况的观察板。

[0007] 优选地,箱体的顶端安装广告宣传箱。

[0008] 优选地,箱体内部设有铰接安装在箱体骨架上的杀菌装置。

[0009] 优选地,杀菌装置为杀菌紫外线灯。

[0010] 优选地,箱体的顶端安装太阳能发电系统,太阳能发电系统与垃圾收集装置中的耗电装置连接并为其供电。

[0011] 优选地,防拾取机构包括与靠近箱体内部的盖板内侧面连接的承料槽,并在箱体内部的垃圾投入口边沿设有隔板结构,该隔板结构包括置于垃圾投入口前端的前隔板、分别置于垃圾投入口两侧的左隔板和右隔板;承料槽由盖板驱动而在隔板结构内部旋转,且承料槽一侧槽壁与靠近该侧槽壁的隔板之间距离为 10mm-40mm。

[0012] 优选地,盖板的外侧面设有拉手。

[0013] 优选地,盖板由脚踏式的开门机构控制其开合。

[0014] 优选地,开门机构包括安装在箱体底端的安装杆、与盖板连接并控制盖板开合的盖板拉杆,安装杆的两侧分别通过销轴安装踏杆,踏杆的一端安装脚踏板,而安装杆的另一端设有连接两根踏杆的连接杆,并在连接杆与安装杆之间安装第一滑轮,脚踏板与第一滑轮之间的安装杆顶部安装第二滑轮,箱体的上部设有第三滑轮,连接杆上固定钢丝绳,且钢

丝绳顺次绕过第一滑轮、第二滑轮、第三滑轮而与顶门拉杆连接。

[0015] 本实用新型通过设置防拾取装置,并在垃圾出口设置带锁的封门,防止垃圾从垃圾投入口被拾取出来,保护环境卫生,防止资源浪费。

[0016] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0017] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。

[0018] 图 1 为本实用新型第一总体结构示意图;

[0019] 图 2 为本实用新型第二总体结构示意图;

[0020] 图 3 为本实用新型总体结构侧视图;

[0021] 图 4 为本实用新型开门机构结构示意图;

[0022] 图 5 为图 3 中的 I 部放大图;

[0023] 图 6 为本实用新型开门机构的局部示意图。

具体实施方式

[0024] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0025] 在本实用新型中,使用的方位词如“上、下、左、右、顶、底”均是以本实用新型所述的垃圾收集装置正常工作时所处的状态定义的,具体的可参考图 1、图 2,这些方位词只用于说明本实施方式,并不用于限制本实施方式。

[0026] 实施例:

[0027] 如图 1-图 3 所示,一种垃圾收集装置,包括容纳垃圾的箱体 25,所述箱体 25 的顶部设有带盖板 3 的垃圾投入口 8,箱体 25 的一侧下部设有垃圾出口 6,且垃圾出口 6 设有带锁的封门 5;箱体 25 内部还设有防止箱体 25 内的垃圾从垃圾投入口 8 被拾取出来的防拾取机构。可防止垃圾从垃圾投入口 8 被拾取出来,只能由工作人员打开封门 5 的锁而将垃圾从垃圾出口 6 清理出来,避免了由拾荒者或其他人从垃圾投入口拾取垃圾,破坏环境卫生;用在分类垃圾箱中,可实现更好的效果,防止可回收利用的垃圾被他人拾取而利用不当,造成资源浪费。

[0028] 优选的,防拾取机构包括与靠近箱体 25 内部的盖板 3 内侧面连接的承料槽 10,并在箱体 25 内部的垃圾投入口 8 边沿设有隔板结构,该隔板结构包括置于垃圾投入口 8 前端的前隔板 15、分别置于垃圾投入口 8 两侧的左隔板 11 和右隔板 9;所述承料槽 10 由盖板驱动而在隔板结构内部旋转,且承料槽 10 一侧槽壁与靠近该侧槽壁的隔板之间距离为 10mm-40mm。当打开盖板 3 时,承料槽 10 随盖板 3 一起转动而置于垃圾投入口 8 处,居民将垃圾投入承料槽 10 内,盖上盖板 3,承料槽 10 随之一起翻转,将垃圾倒入箱体 25 内。由于打开盖板 3 时,承料槽 10 就位于垃圾投入口 8,并且由于隔板结构与承料槽 10 槽壁的距离为 10mm-40mm,人手一般无法伸入两者之间,因此,该防拾取机构可有效防止垃圾从垃圾投入口 8 内被拾取出来。

[0029] 为便于本实用新型垃圾收集装置更好的发挥作用,本实用新型还采用了下述附加结构。

[0030] 箱体 25 的外壁上安装透明的可观察箱体 25 内部情况的观察板 7,可实时观察箱体 25 内的垃圾数量,若垃圾已装满箱体 25 或将要装满箱体 25,即可及时将垃圾转运出来,既方便,又卫生;避免了现有垃圾转运时只能翻开盖板 3 查看垃圾,既不卫生,又会使气味外溢。

[0031] 箱体 25 的顶端安装广告宣传箱 2,该广告宣传箱 2 可采用灯箱式,天黑时,即可打开灯箱。

[0032] 箱体 25 内部设有铰接安装在箱体骨架上的杀菌装置,杀菌装置优选为杀菌紫外线灯 4,对箱体 25 内的垃圾进行杀菌,有效减少垃圾发酵等造成的异味和有毒气体,防止细菌的扩散。同时,由于杀菌装置铰接安装在箱体 25 的骨架上,可以很方便的将杀菌装置的拆装和维修,如图 2 中所示。

[0033] 箱体 25 的顶端安装太阳能发电系统 1,太阳能发电系统 1 与垃圾收集装置中的耗电装置如杀菌装置、广告宣传箱 2 连接并为其供电。采用太阳能发电系统 1 供电,减少能源消耗;同时,本实用新型还可同时采用市电和太阳能供电两套系统,在天气原因造成的太阳能无法持续供电时,可接市电供电。

[0034] 盖板 3 的打开结构有两种,一种是盖板 3 的外侧面设有拉手 12,拉住拉手 12 即可将盖板 3 打开;另一种是盖板 3 由脚踏式的开门机构控制其开合,脚踩住踏板即可打开盖板。

[0035] 优选地,开门机构包括安装在箱体 25 底端的安装杆 21、与盖板 3 连接并控制盖板 3 开合的盖板拉杆,安装杆 21 通过第一方钢管 20、第二方钢管 16 安装在箱体骨架上,安装杆 21 的两侧分别通过销轴 18 安装踏杆 17,踏杆 17 的一端安装脚踏板 13,而安装杆 21 的另一端设有连接两根踏杆的连接杆,并在连接杆与安装杆 21 之间安装第一滑轮 19,所述脚踏板 13 与第一滑轮 19 之间的安装杆 21 顶部安装第二滑轮 24,所述箱体 25 的上部设有第三滑轮 14,所述连接杆上固定钢丝绳 22,且钢丝绳 22 顺次绕过第一滑轮 19、第二滑轮 24、第三滑轮 14 而与顶门拉杆连接。当需要打开盖板 3,只需踩下脚踏板 13,踏杆 17 绕销轴 18 转动,扯动钢丝绳 22,经第一滑轮 19、第二滑轮 24、第三滑轮 14 换向盖板拉杆,盖板 3 打开。向箱体 25 内投入垃圾后,只需松开脚踏板 13,盖板 3 由重力作用盖上。

[0036] 将本实用新型作为分类回收的垃圾收集装置,配合后续的垃圾回收系统,可最大程度的发挥本实用新型的优势。

[0037] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0038] 尽管本文较多地使用了太阳能发电系统 1、广告宣传箱 2、盖板 3、杀菌紫外线灯 4、封门 5、垃圾出口 6、观察板 7、垃圾投入口 8、右隔板 9、承料槽 10、左隔板 11、拉手 12、脚踏板 13、第三滑轮 14、前隔板 15、第二方钢管 16、踏杆 17、销轴 18、第一滑轮 19、第一方钢管 20、安装杆 21、钢丝绳 22、第二滑轮 24、箱体 25 等术语,但并不排除使用其他术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质,把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

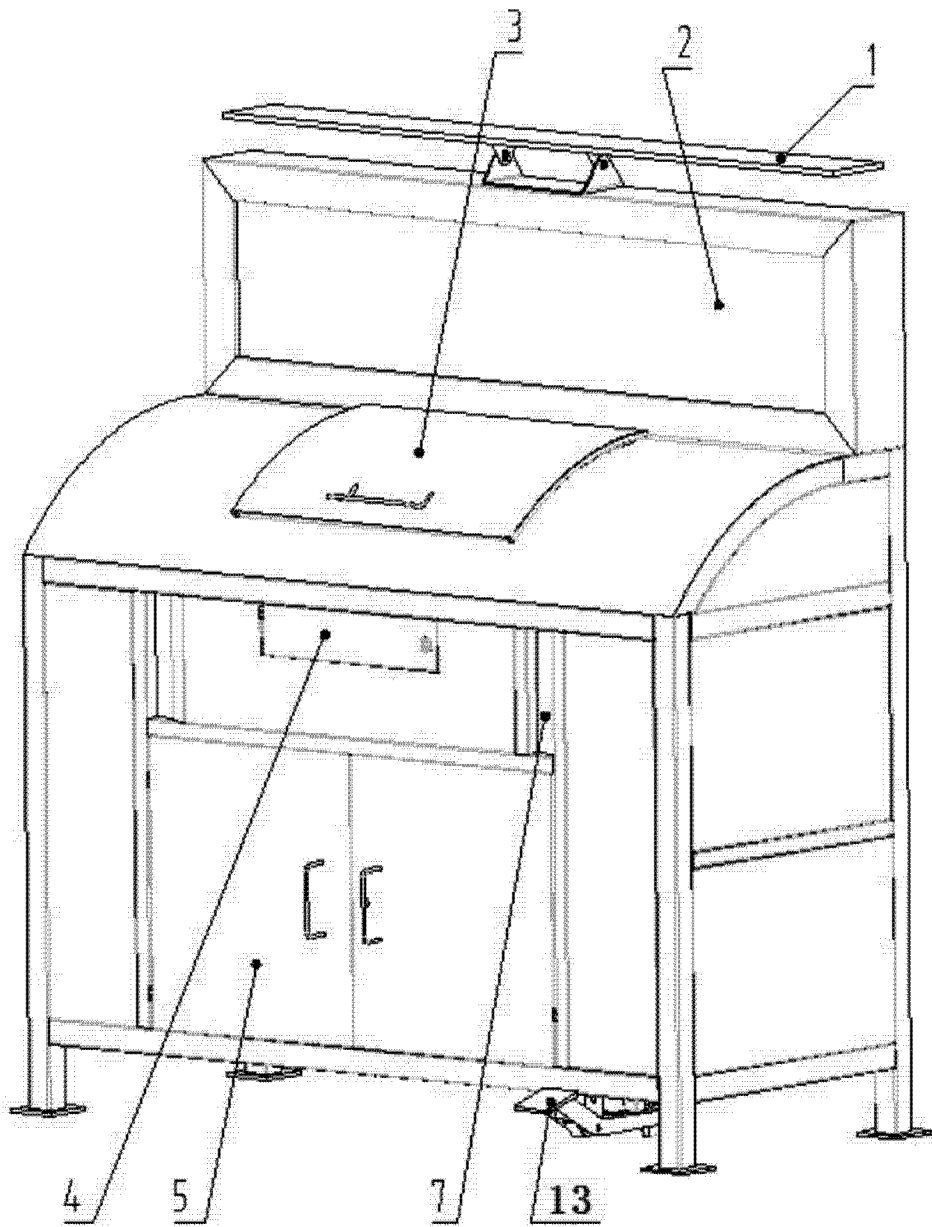


图 1

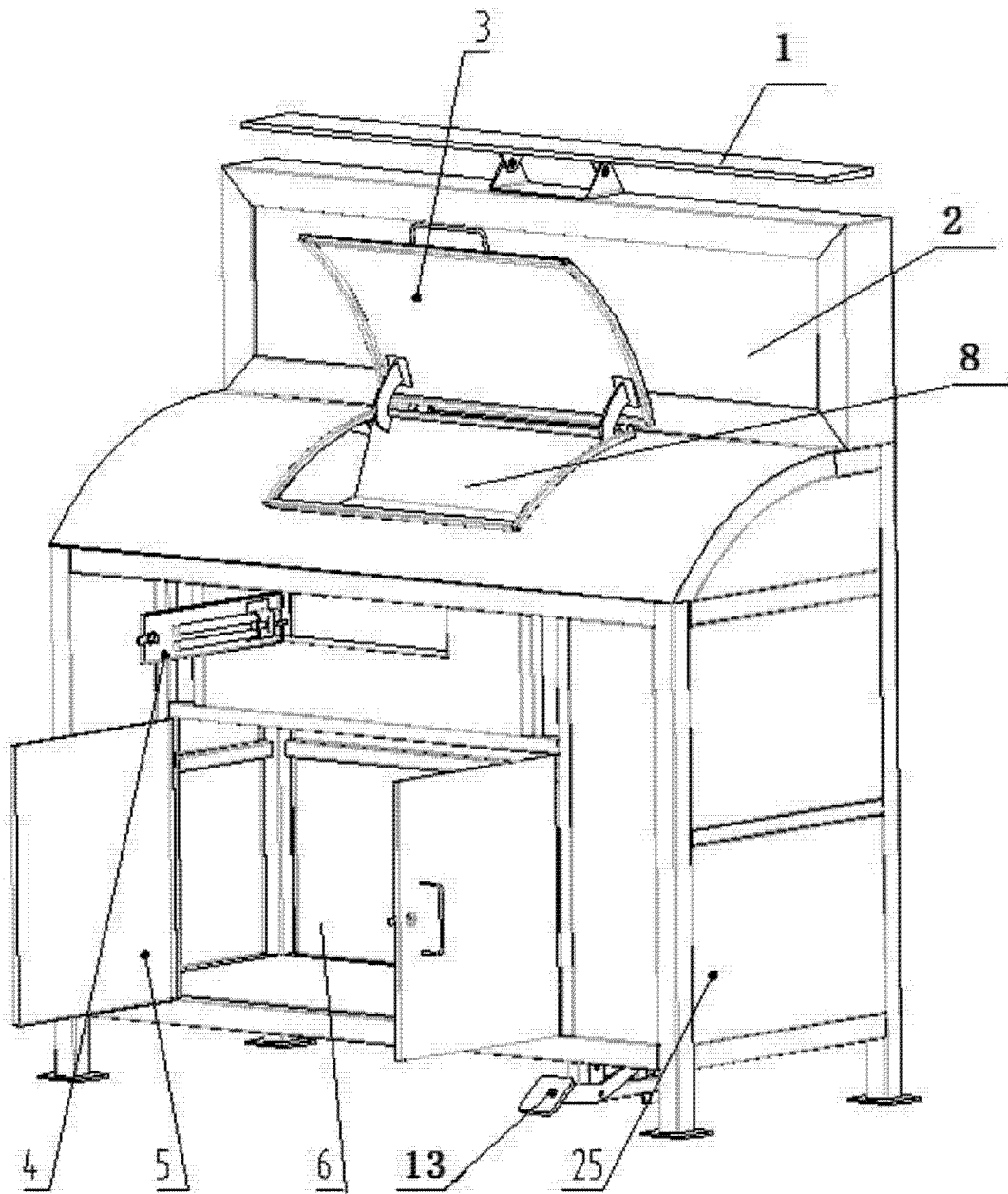


图 2

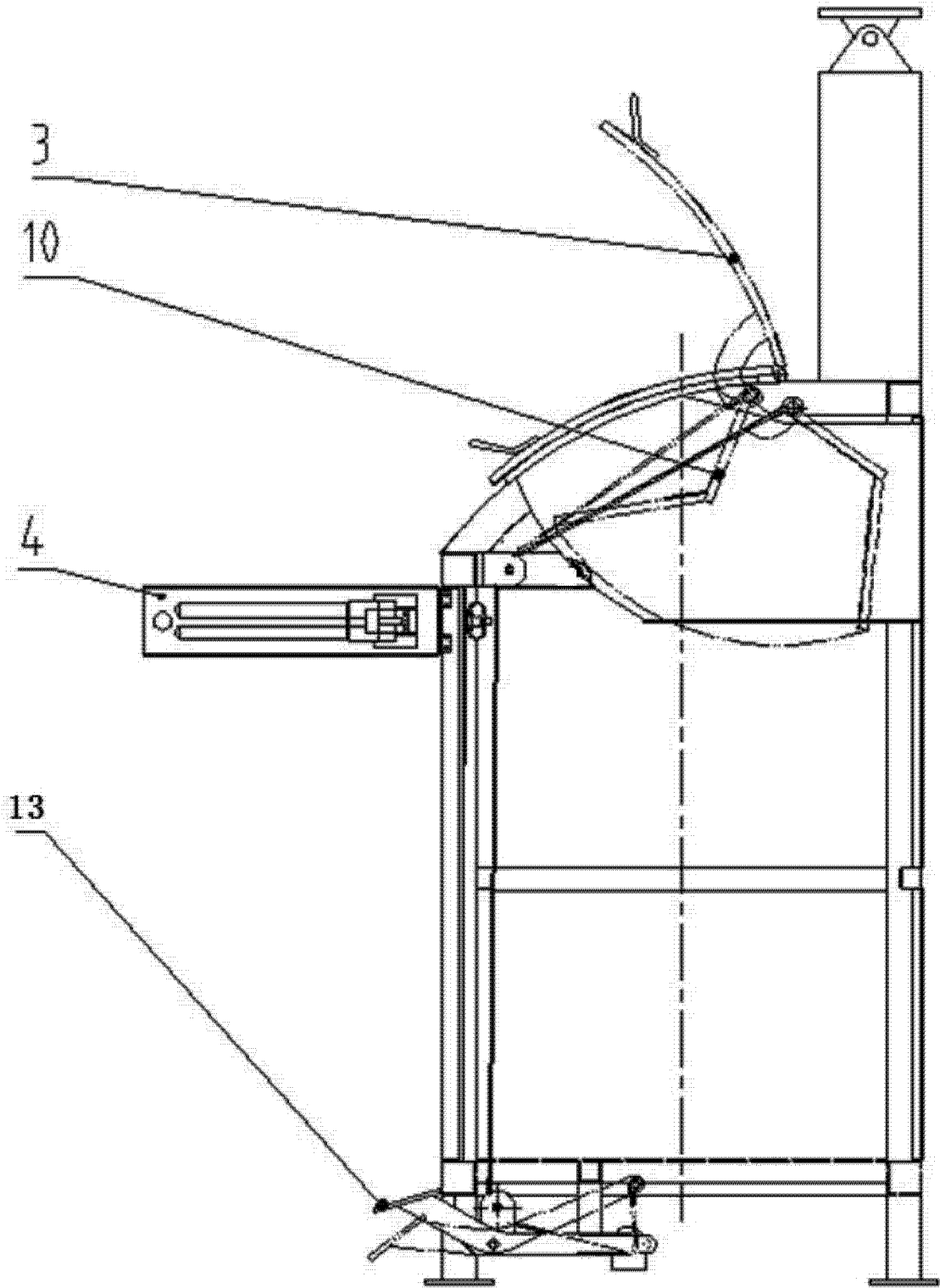


图 3

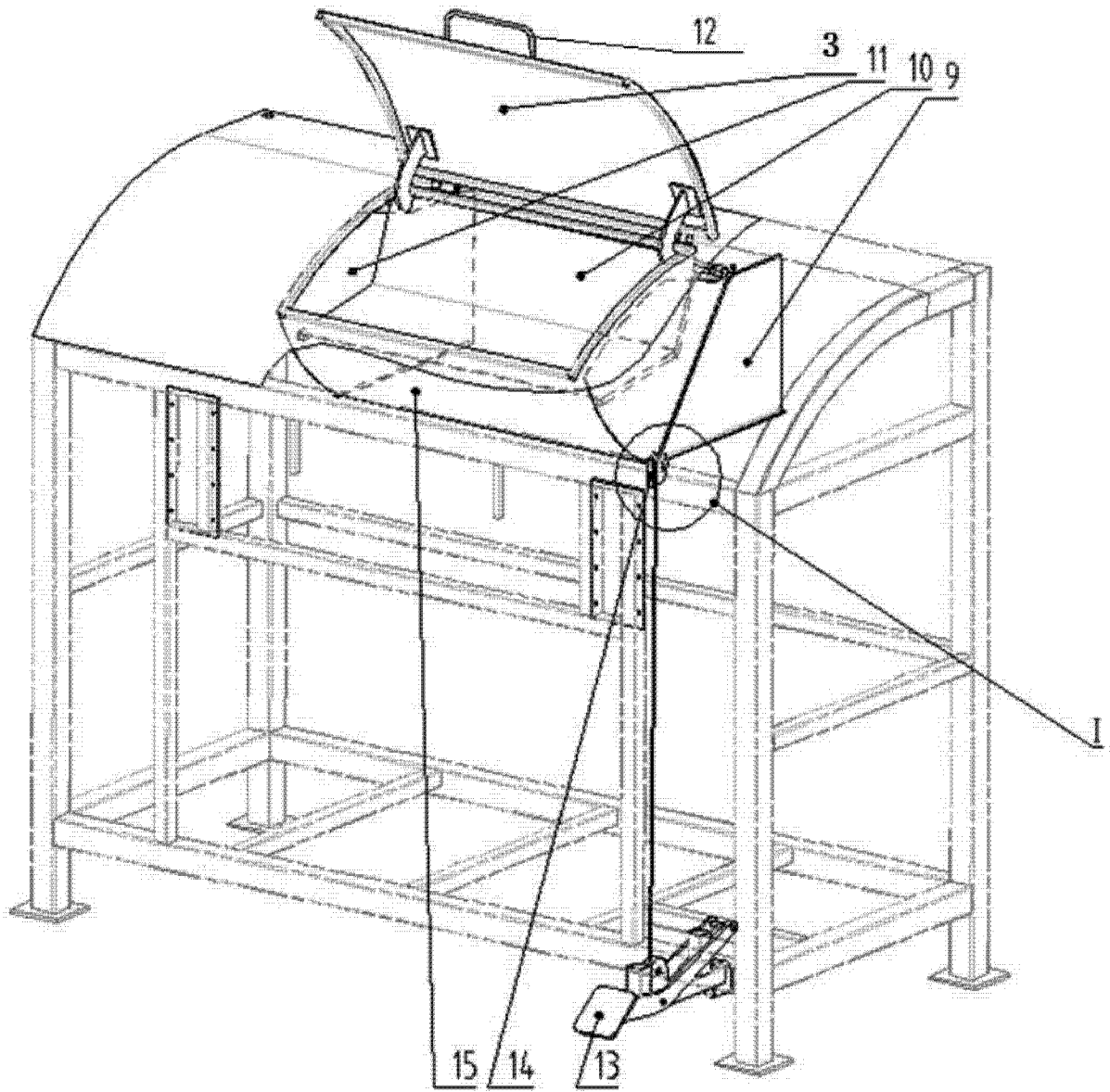


图 4

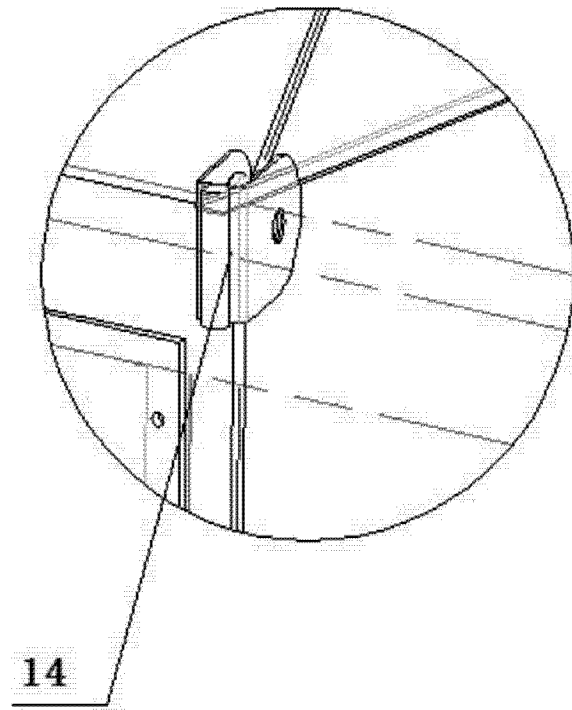


图 5

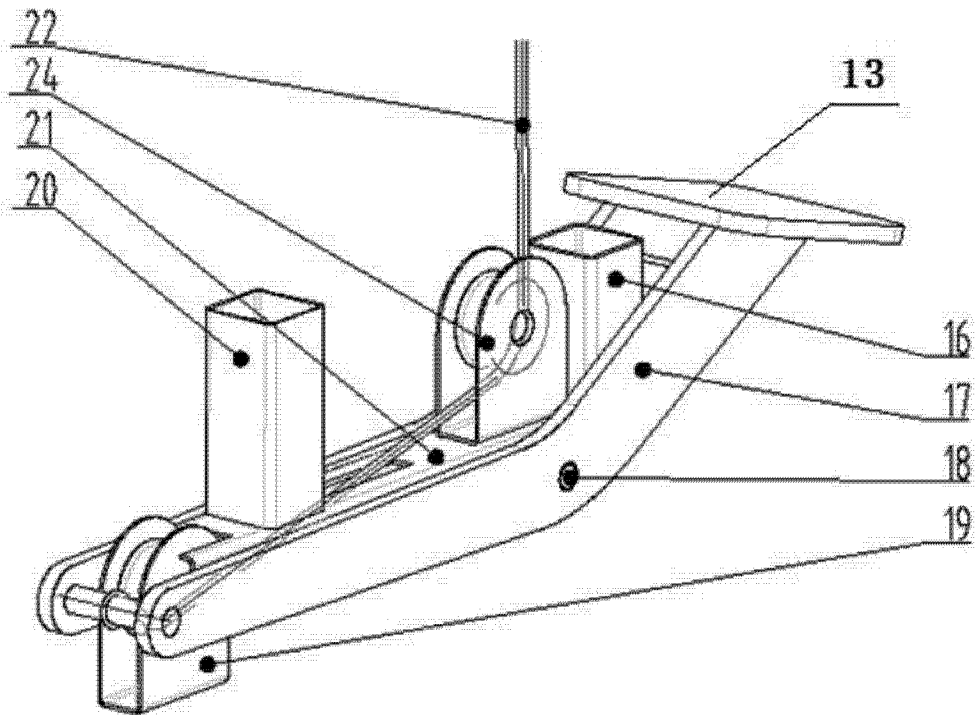


图 6