(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 205820136 U
(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620605332.7

(22)申请日 2016.06.20

(73)专利权人 湖南大学
地址 410082 湖南省长沙市岳麓区麓山南路2号

(72)发明人 刘克利 伍乾坤

(74)专利代理机构 长沙七源专利代理事务所（普通合伙）43214
代理人 郑隽 周晓艳

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

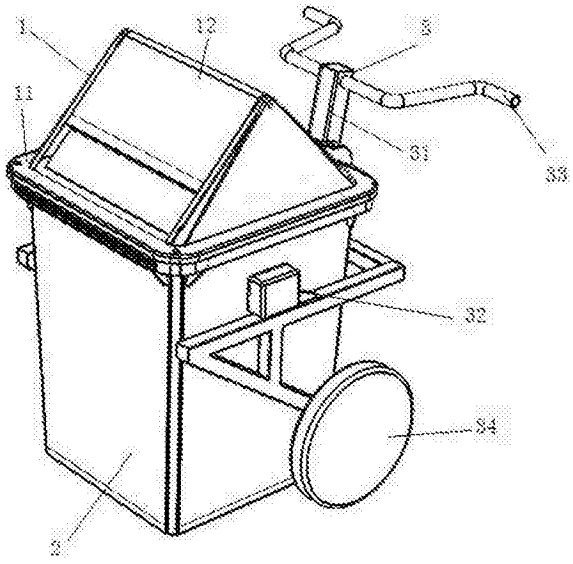
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

垃圾桶盖、包括此垃圾桶盖的垃圾桶以及垃圾储存装置

(57)摘要

本实用新型的第一目的在于提供一种垃圾桶盖，包括大盖和人字形盖，大盖包括大盖平台和垃圾放入口，大盖平台上设有第一挡板组件和第二挡板组件，第一挡板组件包括两块侧面挡板，第二挡板组件包括凸台组。本实用新型的垃圾桶盖能够完全隔离雨水、蚊虫等，实现桶内和桶外的完全隔离。本实用新型的第二目的在于提供一种垃圾桶，为矮胖型，使用过程中稳定性好，且具有很好地防水、防泄漏等功能。本实用新型的第三目的在于提供一种垃圾储存装置，由上述垃圾桶和推车组成，既具有防水、防泄漏等功能，又具有稳定性好的效果，还具有转移方便等技术效果，实用性强。



CN 205820136 U

1.一种垃圾桶盖，其特征在于，包括与垃圾桶的桶体上的开口相匹配的大盖(11)以及设置在所述大盖(11)上的人字形盖(12)；

所述大盖(11)包括大盖平台(111)以及设置在所述大盖平台(111)上且与垃圾桶的桶体内部连通的垃圾放入口(112)，所述人字形盖(12)位于所述垃圾放入口(112)处；

所述大盖平台(111)上设有用于支撑所述人字形盖(12)的第一挡板组件(13)以及协助防水、防泄漏的第二挡板组件(14)，所述第一挡板组件(13)包括两块竖直设置的侧面挡板(131)，所述垃圾放入口(112)位于两块所述侧面挡板(131)之间，所述人字形盖(12)通过横贯人字形盖(12)最高处的转轴(15)活动设置在两块所述侧面挡板(131)之间，且所述侧面挡板(131)的内壁与所述人字形盖(12)的端部之间形成0.05-2.0mm的间隙；所述第二挡板组件(14)包括由所述大盖平台(111)的上表面朝向人字形盖(12)方向设置且围绕所述垃圾放入口(112)四周设置的凸台组(141)；

当所述人字形盖(12)位于自由状态时，所述人字形盖(12)、两块侧面挡板(131)以及凸台组(141)能够将所述垃圾放入口(112)进行完全密封。

2.根据权利要求1所述的垃圾桶盖，其特征在于，所述凸台组(141)包括位于两块所述侧面挡板(131)之间且相互平行设置的两块第一凸台(A)以及与位于自由状态的所述人字形盖(12)的两个自由端对应设置的两块第二凸台(B)，两块所述第一凸台(A)上均设有向下凹的弧形结构；两块所述第二凸台(B)的上端与位于自由状态的所述人字形盖(12)对应自由端紧密贴合；

所述人字形盖(12)的两个自由端端部均设有密封条，当所述人字形盖(12)位于自由状态时，所述人字形盖(12)的两个自由端端部分别通过所述密封条与对应设置的所述第二凸台(B)的上端端部密封设置。

3.根据权利要求2所述的垃圾桶盖，其特征在于，两块所述第二凸台(B)呈上端向内的八字形设置，且两块所述第二凸台(B)与所述大盖平台(111)的上表面之间均形成35°-75°的内角。

4.根据权利要求1-3任意一项所述的垃圾桶盖，其特征在于，所述人字形盖(12)的两个自由端端部的内壁上均设有配重块(16)。

5.一种垃圾桶，其特征在于，包括具有开口(21)的桶体(2)以及与所述开口(21)相匹配的如权利要求1-4任意一项所述的垃圾桶盖(1)；

所述桶体(2)的最大水平横截面为580mm×580mm，高度为830mm；

所述桶体(2)的外壁上设有用于与协助垃圾桶移动的推车上的卡持件相匹配的支撑耳座(22)。

6.根据权利要求5所述的垃圾桶，其特征在于，所述支撑耳座(22)的数量为两个，分别设置在所述桶体(2)相对设置的两侧的外壁上。

7.一种垃圾储存装置，其特征在于，包括如权利要求5-6任意一项所述的垃圾桶以及协助垃圾桶移动的推车(3)；

所述推车(3)包括支架(31)、设置在所述支架(31)上与所述垃圾桶上的支撑耳座(22)相卡合的限位块(32)、设置在所述支架(31)上且用于铲起所述垃圾桶底部的铲板以及用于手推的把手(33)。

垃圾桶盖、包括此垃圾桶盖的垃圾桶以及垃圾储存装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废物处理技术领域，具体涉及一种垃圾桶盖、包括此垃圾桶盖的垃圾桶以及垃圾储存装置。

背景技术

[0002] 随着社会地不断进步，环境卫生越来越受到人们的关注。在现实生活中，垃圾分类回收已经得到普及，因此，存放垃圾的垃圾桶等之类的装置应用非常广泛。

[0003] 现有技术中的垃圾桶，主要有以下缺陷：

[0004] 1、为尽量减少占地面积，而且便于搬运，一般为“瘦高”型，稳定性欠佳，且桶底较高，污物不便清除。

[0005] 2、室外摆放的垃圾桶难免遇到雨雪天气，雨水若进入桶内，会占据垃圾桶容积、形成的污水在倾倒垃圾时污染环境，同时促进垃圾发酵产生异味，因此室外垃圾桶防雨问题是一个不容忽视的问题。

[0006] 3、垃圾桶多安装有滚轮便于垃圾收集人员移位垃圾桶以便倾倒或清理桶内垃圾，需要固定以免垃圾桶因风力、顽童或牲畜等原因导致挪位，滚轮丢失和损坏问题严重。

[0007] 综上所述，急需一种结构精简、稳定性好、防水和防泄漏等以及转移方便的垃圾存储装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的第一目的在于提供一种结构精简、防水和防泄漏等效果好以及使用方便的垃圾桶盖，具体技术方案如下：

[0009] 一种垃圾桶盖，包括与垃圾桶的桶体上的开口相匹配的大盖以及设置在所述大盖上的人字形盖；

[0010] 所述大盖包括大盖平台以及设置在所述大盖平台上且与垃圾桶的桶体内部连通的垃圾放入口，所述垃圾放入口位于所述人字形盖的正下方；

[0011] 所述大盖平台上设有用于支撑所述人字形盖的第一挡板组件以及协助防水、防泄漏的第二挡板组件，所述第一挡板组件包括两块竖直设置的侧面挡板，所述垃圾放入口位于两块所述侧面挡板之间，所述人字形盖通过横贯人字形盖最高处的转轴活动设置在两块所述侧面挡板之间，且所述侧面挡板的内壁与所述人字形盖的端部之间形成0.05-2.0mm的间隙；所述第二挡板组件包括由所述大盖平台的上表面朝向人字形盖方向设置且围绕所述垃圾放入口四周设置的凸台组；

[0012] 当所述人字形盖位于自由状态时，所述人字形盖、两块侧面挡板以及凸台组能够将所述垃圾放入口进行完全密封。

[0013] 以上技术方案中优选的，所述凸台组包括位于两块所述侧面挡板之间且相互平行设置的两块第一凸台以及与位于自由状态的所述人字形盖的两个自由端对应设置的两块第二凸台，两块所述第一凸台上均设有向下凹的弧形结构；两块所述第二凸台的上端与位

于自由状态的所述人字形盖对应自由端紧密贴合；

[0014] 所述人字形盖的两个自由端端部均设有密封条，当所述人字形盖位于自由状态时，所述人字形盖的两个自由端端部分别通过所述密封条与对应设置的所述第二凸台的上端端部密封设置。

[0015] 以上技术方案中优选的，两块所述第二凸台呈上端向内的八字形设置，且两块所述第二凸台与所述大盖平台的上表面之间均形成35°-75°的内角。

[0016] 为了达到更好的技术效果，所述人字形盖的两个自由端端部的内壁上均设有配重块。

[0017] 应用本实用新型的垃圾桶盖，具有以下有益效果：(1)本实用新型的垃圾桶盖包括大盖和人字形盖，大盖用于放入大体积的垃圾以及用于卸载垃圾，而人字形盖用于日常丢入垃圾，使用方便；(2)本实用新型中第一挡板组件的设计，且其内部的所述侧面挡板的内壁与所述人字形盖的端部之间形成0.05-2.0mm的间隙，既能便于人字形盖的活动，同时又能一定程度上多人字形盖的端部进行密封；第二挡板组件的设计，使得雨水等不能直接进入垃圾放入口；第一挡板组件和第二挡板组件的组合设计，连同人字形盖能完全隔离垃圾桶内和桶外，进一步起到协助防水、防泄漏等作用，提高垃圾桶的密封性能。

[0018] 本实用新型的第二目的在于提供一种具体上述垃圾桶盖的垃圾桶，具体是：

[0019] 一种垃圾桶，包括具有开口的桶体以及与所述开口相匹配的如上述的垃圾桶盖；

[0020] 所述桶体的水平横截面为580mm×580mm，高度为830mm；

[0021] 所述桶体的外壁上设有用于与协助垃圾桶移动的推车上的卡持件相匹配的支撑耳座。

[0022] 以上技术方案中优选的，所述支撑耳座的数量为两个，分别设置在所述桶体相对设置的两侧的外壁上。

[0023] 应用本实用新型的垃圾桶，垃圾桶具有上述垃圾桶盖，防水、防蚊虫、防泄漏等效果好，且垃圾桶的桶体为矮胖型的，稳定性好；垃圾桶的桶体上还设有用于与协助垃圾桶移动的推车上的卡持件相匹配的支撑耳座，便于采用推车转移垃圾桶，使用方便。

[0024] 本实用新型的第三目的公开一种垃圾储存装置，由上述垃圾桶和推车组成，具体是：包括垃圾桶以及协助垃圾桶移动的推车；

[0025] 所述推车包括支架、设置在所述支架上与所述垃圾桶上的支撑耳座相卡合的限位块、设置在所述支架上且用于铲起所述垃圾桶底部的铲板以及用于手推的把手。应用本实用新型的垃圾储存装置，既具有防水、防泄漏等功能，又具有稳定性好的效果，还具有转移方便等技术效果，实用性强。

[0026] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外，本实用新型还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图，对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0027] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0028] 图1是本实用新型优选实施例1的垃圾存储装置的整体结构示意图；

[0029] 图2是图1中垃圾桶盖的爆炸结构示意图；

[0030] 图3是图1中的桶体结构示意图；

[0031] 其中，1、垃圾桶盖，11、大盖，111、大盖平台，112、垃圾放入口，12、人字形盖，13、第一挡板组件，131、侧面挡板，14、第二挡板组件，141、凸台组，A、第一凸台，B、第二凸台，15、转轴，16、配重块，17、铰链，18、凹槽，2、桶体，21、开口，22、支撑耳座，3、推车，31、支架，32、限位块，33、把手，34、滚轮。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明，但是本实用新型可以根据权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0033] 实施例1：

[0034] 参见图1-图3，一种垃圾存储装置，包括垃圾桶以及协助垃圾桶移动的推车3。

[0035] 所述垃圾桶包括具有开口21的桶体2以及与所述开口21相匹配的垃圾桶盖1，所述桶体2的最大水平横截面为580mm×580mm，高度为830mm；所述桶体2的外壁上设有用于与协助垃圾桶移动的推车上的卡持件相匹配的支撑耳座22，详见图3。桶体为矮胖型，使用过程中稳定性好。

[0036] 所述垃圾桶盖的结构详见图1和图2，具体是：包括与垃圾桶的桶体2上的开口21相匹配的大盖11以及人字形盖12，所述大盖11包括大盖平台111以及设置在所述大盖平台111上且与垃圾桶的桶体内部连通的垃圾放入口112，所述垃圾放入口112位于所述人字形盖12的正下方。所述大盖平台111通过铰链17铰接在桶体2的上端，以其铰接处为旋转轴，能在竖直面内旋转45°-270°夹角。

[0037] 所述大盖平台111上设有用于支撑所述人字形盖12的第一挡板组件13以及协助防水、防泄漏的第二挡板组件14，具体是：

[0038] 所述第一挡板组件13包括两块竖直设置的侧面挡板131，所述垃圾放入口112位于两块所述侧面挡板131之间，所述人字形盖12通过横贯人字形盖12最高处的转轴15活动设置在两块所述侧面挡板131之间，且所述侧面挡板131的内壁与所述人字形盖12的端部之间形成0.05-2.0mm的间隙。

[0039] 所述第二挡板组件14包括由所述大盖平台111的上表面朝向人字形盖12方向设置且围绕所述垃圾放入口112四周设置的凸台组141，所述凸台组141包括位于两块所述侧面挡板131之间且相互平行设置的两块第一凸台A以及与位于自由状态的所述人字形盖12的两个自由端对应设置的两块第二凸台B，两块所述第一凸台A上均设有向下凹的弧形结构，即两块所述第一凸台A上均设有与所述人字形盖12旋转时弧形路径相匹配的弧形结构(第一凸台A的外壁、大盖平台111的上表面以及侧面挡板131的内壁之间形成一个用于排水、杂物等的凹槽18)；两块所述第二凸台B的上端与位于自由状态的所述人字形盖12对应自由端紧密贴合。最好是：所述人字形盖12的两个自由端端部均设有具有弹性的部件(如密封条)，当所述人字形盖12位于自由状态时，所述人字形盖12的两个自由端端部分别通过所述具有弹性的部件与对应设置的所述第二凸台B的上端端部密封设置。优选的，两块所述第二凸台B呈上端向内八字形设置，且两块所述第二凸台B与所述大盖平台111的上表面之间均形成35°-75°的内角。

[0040] 当所述人字形盖12位于自由状态时，所述人字形盖12、两块侧面挡板131以及凸台组141能够完全将所述垃圾放入口完全密封(即将垃圾桶内和垃圾桶外完全隔离)，即：雨水等流经人字形盖的表面直接过渡至第二凸台B的表面，最后经密封条的外表面留下；或者是由于第一凸台和侧面挡板的存在，雨水等无法从垃圾放入口的侧面进入，因此，本实用新型的设计使得垃圾桶的内部和外部能够实现完全隔离，能够有效地根据需求阻挡雨水、蚊虫等进出垃圾桶。

[0041] 所述人字形盖12的两个自由端端部的内壁上均设有配重块16，配重块的设置，使得人字形盖发生旋转时能自动恢复自由状态(上述所述人字形盖位于自由状态是指：不受任何外力，安装在大盖上的人字形盖能达到的位置状态)。

[0042] 所述支撑耳座22的数量为两个，分别设置在所述桶体2相对设置的两侧的外壁上。

[0043] 所述推车3包括支架31、设置在所述支架31上与所述垃圾桶上的支撑耳座22相卡合的限位块32(数量也为两个，分别与支撑耳座对应设置)、设置在所述支架31的下部且用于铲起所述垃圾桶的底部的铲板(未画出)以及用于手推的把手33，支架31上还设有两组滚轮34，滚轮的数量估计实际需求确定。铲板能准确地将垃圾桶铲起，而限位块和支架的组合能很好地将铲起后的垃圾桶进行固定，把手的设计便于转移垃圾桶。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

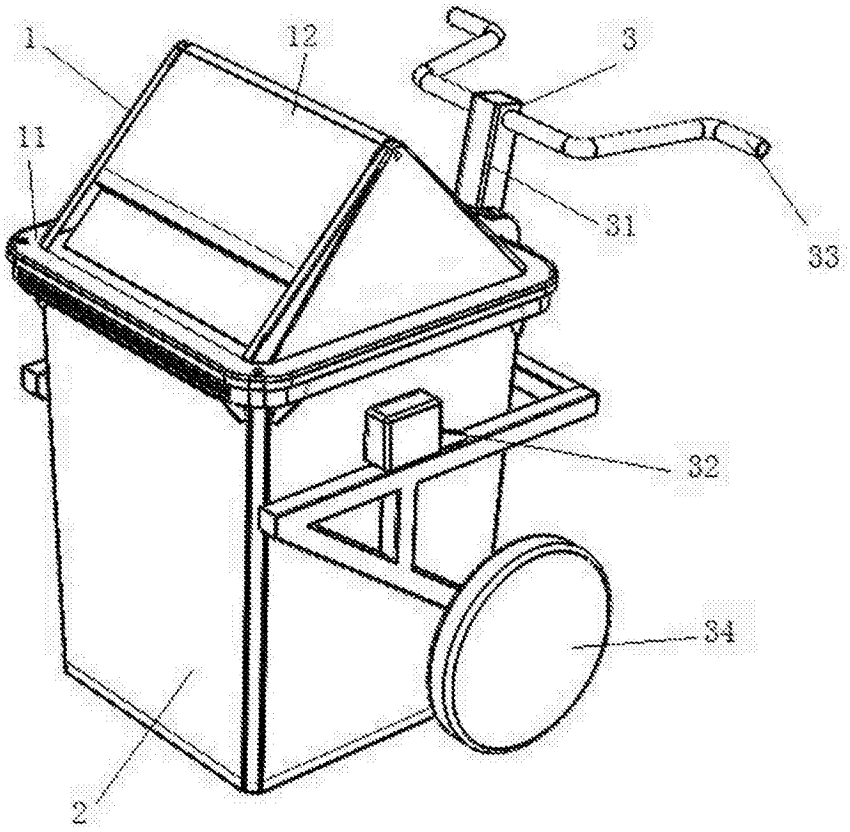


图1

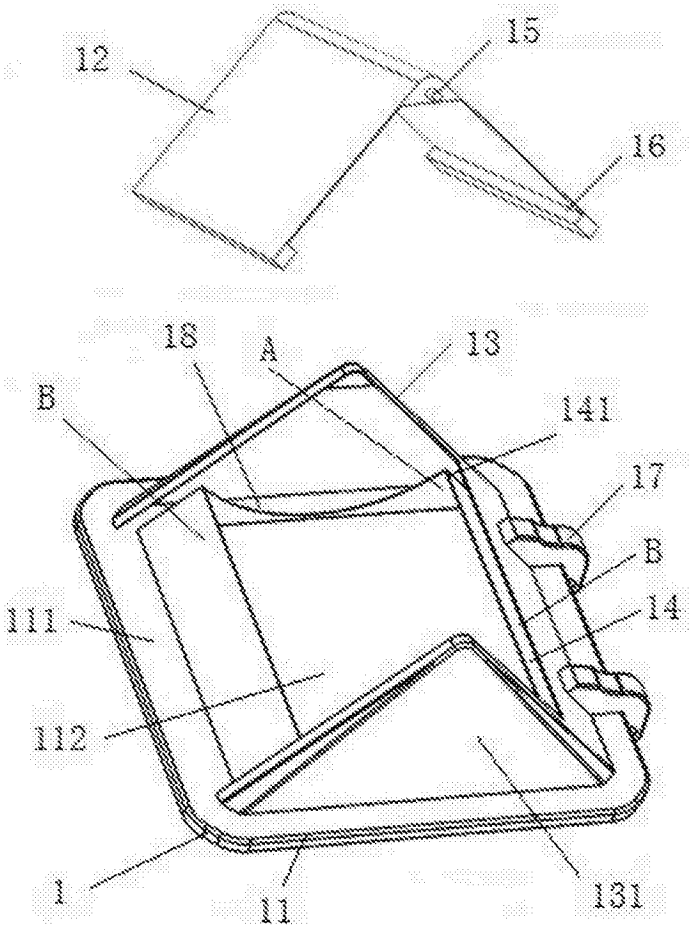


图2

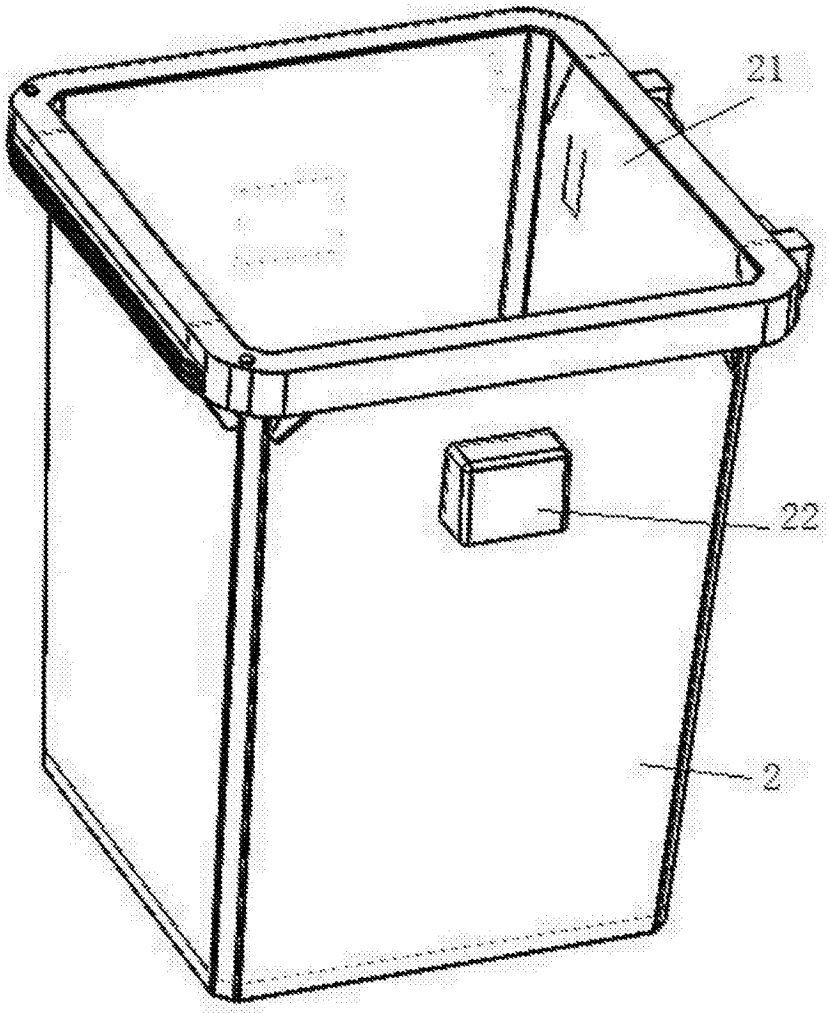


图3