



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205738970 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620661065.5

(22)申请日 2016.06.29

(73)专利权人 吴元浩

地址 266100 山东省青岛市崂山区海尔路
15号

(72)发明人 吴元浩

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 郑宪常

(51) Int. Cl.

B65F 1/08(2006.01)

B65F 1/14(2006.01)

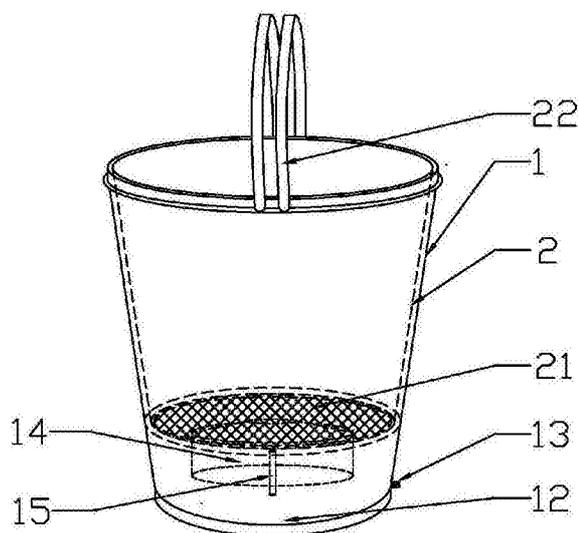
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种固液分离垃圾桶

(57)摘要

本实用新型公开了一种固液分离垃圾桶,包括外桶和置于外桶内的内桶,所述外桶和内桶同轴设置,所述外桶内部下端设有防止内桶下坠的圆环形挡板,外桶圆环形挡板的下部为储液腔,所述外桶底部侧面设置有排污口,所述外桶底部还设有空腔圆柱体,所述内桶底部设有滤网结构。该垃圾桶分为内外双桶结构,结构简单,使固液分离,便于清理垃圾,使用方便。



1. 一种固液分离垃圾桶,其特征在于,包括外桶和置于外桶内的内桶,所述外桶和内桶同轴设置,所述外桶内部下端设有防止内桶下坠的圆环形挡板,外桶圆环形挡板的下部为储液腔,所述外桶底部侧面设置有排污口,所述外桶底部还设有空腔圆柱体,所述内桶底部设有滤网结构。

2. 如权利要求1所述的一种固液分离垃圾桶,其特征在于,所述空腔圆柱体上部为圆台结构。

3. 如权利要求1所述的一种固液分离垃圾桶,其特征在于,所述外桶底部中心轴线上设有可约束空腔圆柱体的垂直中心轴与外桶的垂直中心轴重合的固定轴。

4. 如权利要求1所述的一种固液分离垃圾桶,其特征在于,所述空腔圆柱体底部沿其垂直中心轴线的方向上设有配合固定轴的垂直孔洞。

5. 如权利要求1所述的一种固液分离垃圾桶,其特征在于,所述内桶上端开口边沿处设有与内桶活动连接的提手。

6. 如权利要求5所述的一种固液分离垃圾桶,其特征在于,所述提手为半圆环形,对称设置于内桶上端开口边沿,与内桶上端开口外侧贴合。

7. 如权利要求1所述的一种固液分离垃圾桶,其特征在于,所述内桶上端开口边沿设有一圈荧光条。

8. 如权利要求1所述的一种固液分离垃圾桶,其特征在于,所述外桶的底部圆周均布有若干个万向轮。

9. 如权利要求8所述的一种固液分离垃圾桶,其特征在于,所述万向轮为三个。

一种固液分离垃圾桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾桶,特别是涉及一种固液分离垃圾桶。

背景技术

[0002] 为了维护公共卫生,在街道、公园、广场、社区、学校等公共场所设置了很多垃圾桶,以供人们投放垃圾。垃圾桶也已成为每家每户必备的家庭用品,在教室、办公室等公共场所的室内也同样使用小型垃圾桶。

[0003] 现在大部分的上班族和学生都会在外面解决早餐和午餐,上班族还经常在工作期间泡一杯茶来提神或缓解压力,所以人们会经常将一些带有液体的垃圾扔进垃圾桶内,比如带有茶叶的茶叶水和带有剩饭、汤水的一次性餐盒以及未喝完的装在一次性的饮料杯内的饮料,这些液体与垃圾桶内的固体垃圾混合后,清洁工人在清理垃圾桶时,常常会被这些液体沾满双手甚至溅到衣服上,清理起来很麻烦,给清洁人员造成不必要的麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是为了克服上述描述的问题,提供一种固液分离垃圾桶,该垃圾桶结构简单,成本低,固液分离,便于清理垃圾,使用方便。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种固液分离垃圾桶,包括外桶和置于外桶内的内桶,所述外桶和内桶同轴设置,所述外桶内部下端设有防止内桶下坠的圆环形挡板,外桶圆环形挡板的下部为储液腔,所述外桶底部侧面设置有排污口,所述外桶底部还设有空腔圆柱体,所述内桶底部设有滤网结构。

[0007] 优选的,所述空腔圆柱体上部为圆台结构。

[0008] 优选的,所述外桶底部中心轴线上设有可约束空腔圆柱体的垂直中心轴线与外桶的垂直中心轴线重合的固定轴。

[0009] 优选的,所述空腔圆柱体底部沿其垂直中心轴线的方向上设有配合固定轴的垂直孔洞。

[0010] 优选的,所述内桶上端开口边沿处设有与内桶活动连接的提手。

[0011] 优选的,所述提手为半圆环形,对称设置于内桶上端开口边沿,与内桶上端开口外侧贴合。

[0012] 优选的,所述内桶上端开口边沿设有一圈荧光条。

[0013] 优选的,所述外桶的底部圆周均布有若干个万向轮。

[0014] 优选的,所述万向轮为三个。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型设计的固液分离垃圾桶,分为外桶和内桶,通过内桶的过滤结构将垃圾桶分为上下两部分,混有液体的垃圾丢入内桶后,液体会通过过滤结构上的孔洞流到下面的储液腔中,达到固液分离,当清洁工人清洁垃圾的时候,可以通过提手将内桶从外桶

中提出,然后分别处理外桶、内桶中的垃圾,储液腔中的液体排出时,打开外桶的排污口,储液腔中的液体即排出。

[0017] 2、本实用新型的设计将垃圾桶分为外桶和内桶,内桶和外桶可分离,在清理垃圾时,将内桶从外桶中提出,分开处理会使内桶和外桶的重量分别减轻,易于清洁人员清洁垃圾,减轻倾倒垃圾时的负重;同时内桶、外桶可分离的设计,比单独一个桶体带过滤网的设计更容易清洁冲洗垃圾桶。

[0018] 3、本实用新型的外桶底部设有空腔圆柱体,当外桶底部的液体过多,可能会没过内桶的底部,造成清洁工人的烦扰,而本实用新型外桶的空腔圆柱体可以随着外桶底部液体的增多而慢慢浮起,当液体过多时,空腔圆柱体可以上浮并将内桶向上抬起,使液体不会没过过滤网结构,达到真正的固液分离;同时空腔圆柱体通过底部的垂直孔洞插在外桶底部的固定轴中,可以约束空腔圆柱体一直保持其垂直轴线与外桶的垂直轴线重合,使空腔圆柱体一直保持在外桶的垂直中心轴线上;空腔圆柱体的上部为圆台结构,其倾斜的平面可以使倒入垃圾桶的液体垃圾顺利的流入到储液腔中,不会造成液体因空腔圆柱体顶端的水平面的阻挡而残留在内桶中。

[0019] 4、本实用新型的半圆环形提手对称设置于内桶上端开口边沿,与内桶上端开口外侧贴合,设计合理,使得清洁工人在提出内桶时,内桶容易保持平衡,不易偏斜,固体垃圾不会掉落到地上。

[0020] 5、本实用新型的内桶上端开口边沿设有一圈荧光条,在黑暗的地方可以发出光亮,使人们很容易的发现垃圾桶的位置,将垃圾在荧光圈上方投入垃圾桶,不会使垃圾掉落到垃圾桶外部;外桶底部设有若干个万向轮,可以朝任意方向移动。

[0021] 6、本实用新型的垃圾桶一改传统垃圾桶的样式,分为内外双桶结构,简单的结构就能使固液垃圾分离,固液分离,便于清洁人员清理垃圾,减少负重,使用方便。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的立体图。

[0023] 图2是本实用新型提手拉起时的状态示意图。

[0024] 图3是图2中外桶的结构示意图。

[0025] 图4是图2中外桶的结构示意图。

[0026] 图5是图2中内桶提起时的状态示意图。

[0027] 图6是空腔圆柱体的结构示意图。

[0028] 图7实施例2的结构示意图。

[0029] 图中:1—外桶,11—圆环形挡板,12—储液腔,13—排污口,14—空腔圆柱体,141—圆台结构,142—垂直孔洞,15—固定轴,16—万向轮,2—内桶,21—滤网结构,22—提手,23—荧光条。

具体实施方式

[0030] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过一个具体实施方式,并结合其附图,对本方案进行阐述。

[0031] 本实用新型设计的固液分离垃圾桶,分为外桶和内桶,通过内桶的过滤结构将垃

圾桶分为上下两部分,混有液体的垃圾丢入内桶后,液体会通过过滤结构上的孔洞流到下面的储液腔中,达到固液分离,当清洁工人清洁垃圾的时候,可以通过提手将内桶从外桶中提出,然后分别处理外桶、内桶中的垃圾,储液腔中的液体排出时,打开外桶的排污口,储液腔中的液体即排出。

[0032] 实施例1

[0033] 如图1-6所示,一种固液分离垃圾桶,包括外桶1和置于外桶1内的内桶2,所述外桶1和内桶2同轴设置,所述外桶1内部下端设有防止内桶2下坠的圆环形挡板11,外桶圆环形挡板11的下部为储液腔12,所述外桶1底部侧面设置有排污口13,所述外桶1底部还设有空腔圆柱体14,所述空腔圆柱体14上部为圆台结构141,所述外桶1底部中心轴线上设有可约束空腔圆柱体14的垂直中心轴线与外桶1的垂直中心轴线重合的固定轴15,所述空腔圆柱体14底部沿其垂直中心轴线的方向上设有配合固定轴15的垂直孔洞142,所述内桶2底部设有滤网结构21,所述内桶2上端开口边沿处设有与内桶2活动连接的提手22,所述提手22为半圆环形,对称设置于内桶2上端开口边沿,与内桶2上端开口外侧贴合。

[0034] 本实施例将垃圾桶分为外桶和内桶,内桶和外桶可分离,在清理垃圾时,将内桶从外桶中提出,分开处理会使内桶和外桶的重量分别减轻,易于清洁人员清洁垃圾,减轻倾倒垃圾时的负重;同时内桶、外桶可分离的设计,比单独一个桶体带过滤网的设计更容易清洁冲洗垃圾桶。

[0035] 本实施例的外桶底部设有空腔圆柱体,当外桶底部的液体过多,可能会没过内桶的底部,造成清洁工人的烦扰,而本实用新型外桶的空腔圆柱体可以随着外桶底部液体的增多而慢慢浮起,当液体过多时,空腔圆柱体可以上浮并将内桶向上抬起,使液体不会没过滤网结构,达到真正的固液分离;同时空腔圆柱体通过底部的垂直孔洞插在外桶底部的固定轴中,可以约束空腔圆柱体一直保持其垂直轴线与外桶的垂直轴线重合,使空腔圆柱体一直保持在桶的垂直中心轴线上;空腔圆柱体的上部为圆台结构,其倾斜的平面可以使倒入垃圾桶的液体垃圾顺利的流入到储液腔中,不会造成液体因空腔圆柱体顶端的水平面的阻挡而残留在内桶中。

[0036] 所述内桶的半圆环形提手对称设置于内桶上端开口边沿,与内桶上端开口外侧贴合,设计合理,使得清洁工人在提出内桶时,内桶容易保持平衡,不易偏斜,固体垃圾不会掉落到地上。

[0037] 实施例2

[0038] 如图1-7所示,一种固液分离垃圾桶,包括外桶1和置于外桶1内的内桶2,所述外桶1和内桶2同轴设置,所述外桶1内部下端设有防止内桶2下坠的圆环形挡板11,外桶圆环形挡板11的下部为储液腔12,所述外桶1底部侧面设置有排污口13,所述外桶1底部还设有空腔圆柱体14,所述空腔圆柱体14上部为圆台结构141,所述外桶1底部中心轴线上设有可约束空腔圆柱体14的垂直中心轴线与外桶1的垂直中心轴线重合的固定轴15,所述空腔圆柱体14底部沿其垂直中心轴线的方向上设有配合固定轴15的垂直孔洞142,所述内桶2底部设有滤网结构21,所述内桶2上端开口边沿处设有与内桶2活动连接的提手22,所述提手22为半圆环形,对称设置于内桶2上端开口边沿,与内桶2上端开口外侧贴合,所述内桶2上端开口边沿设有一圈荧光条23,所述外桶1的底部圆周均布有若干个万向轮16,所述万向轮16为三个。

[0039] 本实施例在实施例1的基础上在内桶上端开口边沿设有一圈荧光条,在黑暗的地方可以发出光亮,使人们很容易的发现垃圾桶的位置,将垃圾在荧光圈上方投入垃圾桶,不会使垃圾掉落到垃圾桶外部;同时外桶底部设有若干个万向轮,可以朝任意方向移动,使清洁人员可以方便地移动垃圾桶。

[0040] 本实用新型的垃圾桶一改传统垃圾桶的样式,分为内外双桶结构,简单的结构就能使固液垃圾分离,固液分离,便于清洁人员清理垃圾,减少负重,使用方便。

[0041] 以上所述只是本实用新型的优选实施方式,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,以及这些改进和润饰也被视为本实用新型的保护范围。

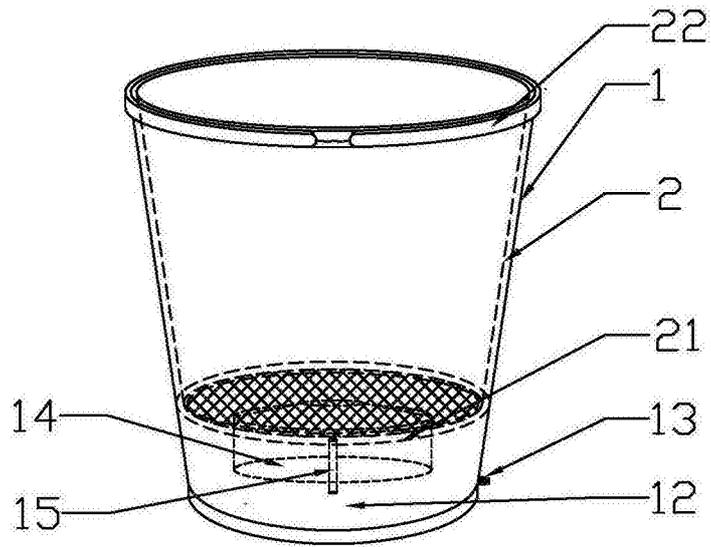


图1

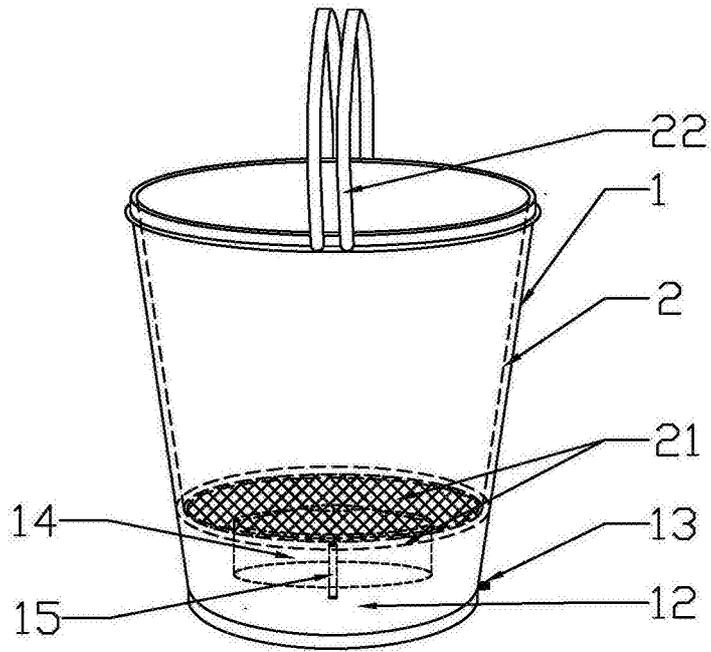


图2

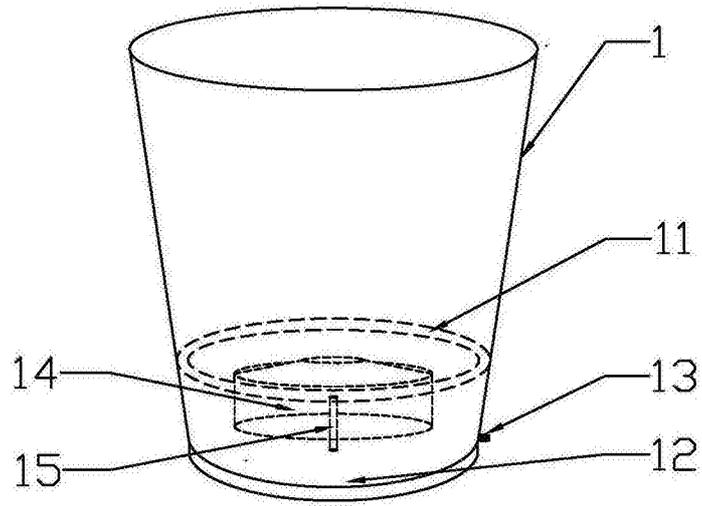


图3

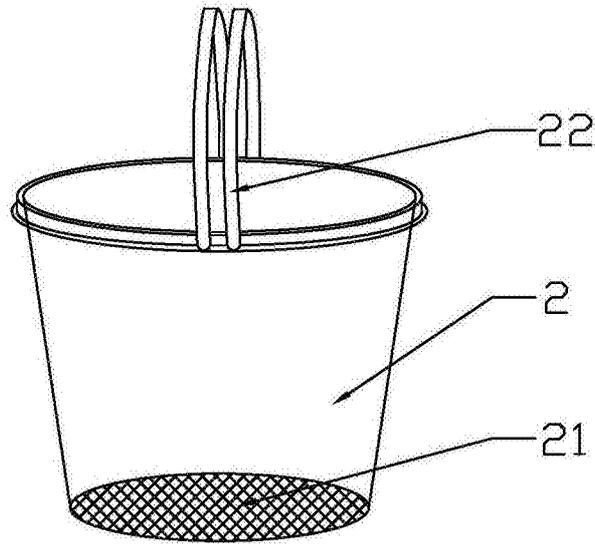


图4

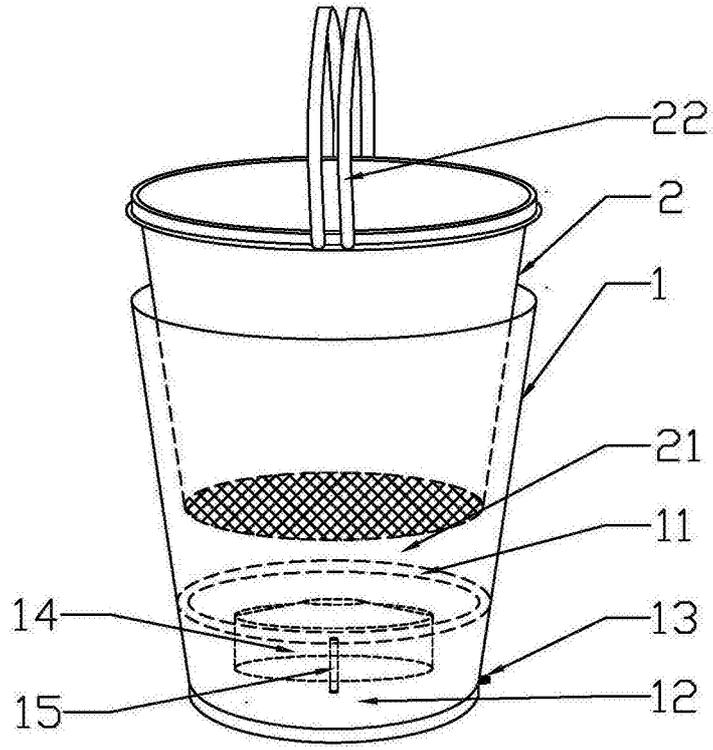


图5

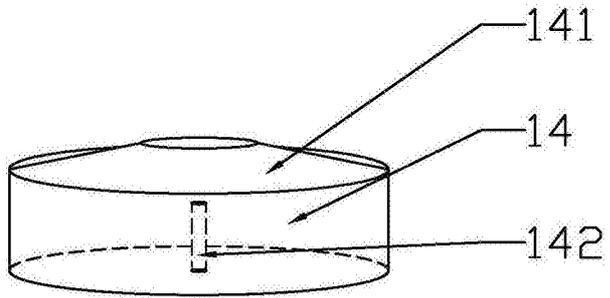


图6

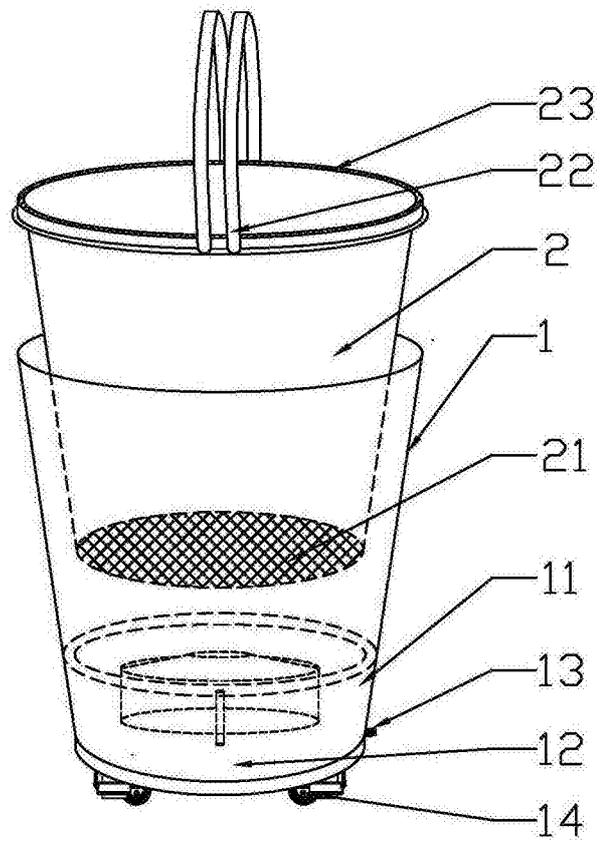


图7