



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210084101 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920834778.0

(22)申请日 2019.06.04

(73)专利权人 陕西理工大学

地址 723001 陕西省汉中市汉台区东一环
路1号

(72)发明人 高朝阳 冯心雨 贾尧 刘文龙
郭尊吾 世文丰 赵佐平

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466

代理人 张强

(51)Int.Cl.

B65F 1/00(2006.01)

B65F 1/06(2006.01)

B65F 1/14(2006.01)

B65F 7/00(2006.01)

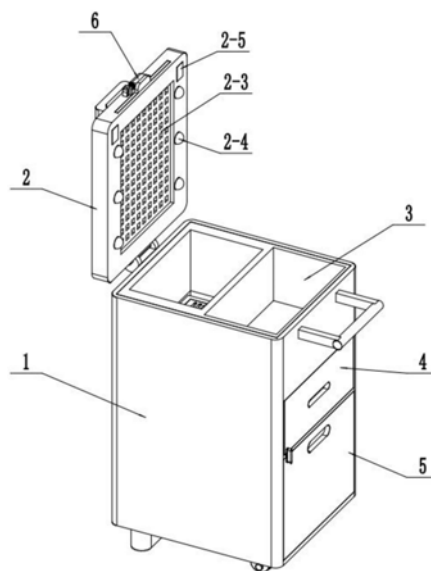
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

多功能厨房垃圾桶

(57)摘要

本实用新型涉及餐厨垃圾处理领域,特别是涉及一种多功能厨房垃圾桶,包括垃圾筒外壳、筒盖、干湿垃圾分类存放桶、抽拉式过滤桶和残渣收集桶,所述垃圾筒外壳顶面的后端铰接连接筒盖;所述干湿垃圾分类存放桶固定连接在垃圾筒外壳内侧的上端;所述抽拉式过滤桶滑动配合连接在垃圾筒外壳的中端;所述残渣收集桶滑动配合连接在垃圾筒外壳的下端。本实用新型可以有效的对厨房干湿垃圾进行分类存放处理,集除臭、消毒、杀菌、分类等多种功能为一体。



1. 多功能厨房垃圾桶,包括垃圾筒外壳(1)、筒盖(2)、干湿垃圾分类存放桶(3)、抽拉式过滤桶(4)和残渣收集桶(5),其特征在于:所述垃圾筒外壳(1)顶面的后端铰接连接筒盖(2);所述干湿垃圾分类存放桶(3)固定连接在垃圾筒外壳(1)内侧的上端;所述抽拉式过滤桶(4)滑动配合连接在垃圾筒外壳(1)的中端;所述残渣收集桶(5)滑动配合连接在垃圾筒外壳(1)的下端。

2. 根据权利要求1所述的多功能厨房垃圾桶,其特征在于:所述干湿垃圾分类存放桶(3)的前端为顶面开口、底面封闭的干垃圾存放区(3-1);干湿垃圾分类存放桶(3)的后端为顶面和底面开口的湿垃圾存放区(3-2)。

3. 根据权利要求2所述的多功能厨房垃圾桶,其特征在于:所述抽拉式过滤桶(4)的前端为顶面开口、底面封闭的垃圾袋存放区(4-1);抽拉式过滤桶(4)的后端为顶面开口、底面封闭的过滤积水区(4-2);所述过滤积水区(4-2)位于湿垃圾存放区(3-2)的正下方;所述过滤积水区(4-2)内侧的上端固定连接活性炭吸附过滤网(4-3);所述抽拉式过滤桶(4)后侧面的下端固定连接并连通废液排放管(4-4)的一端,废液排放管(4-4)的另一端穿出垃圾筒外壳(1)后侧面的穿管孔。

4. 根据权利要求3所述的多功能厨房垃圾桶,其特征在于:所述垃圾筒外壳(1)的前端还转动配合连接一个锁紧转块(1-1),锁紧转块(1-1)的上下两端分别卡挡在抽拉式过滤桶(4)和残渣收集桶(5)的前端。

5. 根据权利要求1所述的多功能厨房垃圾桶,其特征在于:所述筒盖(2)内侧面上设有相互连通的活性炭放置槽(2-1)和矩形滑槽(2-2);所述活性炭放置槽(2-1)和矩形滑槽(2-2)的内侧滑动配合连接一个内侧固定连接镍网的矩形架(2-3);所述矩形架(2-3)内侧的活性炭放置槽(2-1)内放置有活性炭包;所述矩形架(2-3)与筒盖(2)之间通过一个定位机构(6)连接;所述筒盖(2)本体的内侧面上还固定连接多个氧化钛镍网紫外灯(2-4)和干电池盒(2-5);干电池盒(2-5)内侧的干电池电连接多个氧化钛镍网紫外灯(2-4)。

6. 根据权利要求5所述的多功能厨房垃圾桶,其特征在于:所述定位机构(6)包括定位块(6-1)、定位插杆(6-2)、挡环(6-3)、压簧(6-4)、固定块(6-5)和拉块(6-6);所述定位块(6-1)固定在矩形架(2-3)上;所述固定块(6-5)固定在筒盖(2)上;所述定位插杆(6-2)的中部滑动配合连接在固定块(6-5)上,所述定位插杆(6-2)的内端滑动配合在定位块(6-1)的插杆孔内,定位插杆(6-2)的内端固定连接挡环(6-3),挡环(6-3)卡挡在定位块(6-1)上;挡环(6-3)和固定块(6-5)之间的定位插杆(6-2)上套设压簧(6-4);所述定位插杆(6-2)的外端固定连接拉块(6-6)。

7. 根据权利要求1所述的多功能厨房垃圾桶,其特征在于:所述垃圾筒外壳(1)的前端固定连接拉手(1-2);所述垃圾筒外壳(1)底面的前端连接两个行走轮(1-3),垃圾筒外壳(1)底面的后端固定连接支撑柱(1-4)。

多功能厨房垃圾桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾处理领域,特别是涉及一种多功能厨房垃圾桶。

背景技术

[0002] 我国每天餐厨垃圾的产生量超过20000t,其中家庭餐厨垃圾就有12000t。家庭餐厨垃圾的主要组成有蔬菜、果皮、果核、肉骨头等,还有一定量的瓶、罐、塑料袋等。干燥的厨房垃圾如火腿包装,瓜果保鲜膜等方便回收处理。湿润的垃圾不仅使厨房无法保持干净整洁,如果不及时处理还会滋生蚊虫细菌;厨房垃圾种类复杂,干湿混杂,易产生臭气,不易存放和处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种多功能厨房垃圾桶,可以有效的对厨房干湿垃圾进行分类存放处理。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 多功能厨房垃圾桶,包括垃圾筒外壳、筒盖、干湿垃圾分类存放桶、抽拉式过滤桶和残渣收集桶,所述垃圾筒外壳顶面的后端铰接连接筒盖;所述干湿垃圾分类存放桶固定连接在垃圾筒外壳内侧的上端;所述抽拉式过滤桶滑动配合连接在垃圾筒外壳的中端;所述残渣收集桶滑动配合连接在垃圾筒外壳的下端。

[0006] 所述干湿垃圾分类存放桶的前端为顶面开口、底面封闭的干垃圾存放区;干湿垃圾分类存放桶的后端为顶面和底面开口的湿垃圾存放区。

[0007] 所述抽拉式过滤桶的前端为顶面开口、底面封闭的垃圾袋存放区;抽拉式过滤桶的后端为顶面开口、底面封闭的过滤积水区;所述过滤积水区位于湿垃圾存放区的正下方;所述过滤积水区内侧的上端固定连接活性炭吸附过滤网;所述抽拉式过滤桶后侧面的下端固定连接并连通废液排放管的一端,废液排放管的另一端穿出垃圾筒外壳后侧面的穿管孔。

[0008] 所述垃圾筒外壳的前端还转动配合连接一个锁紧转块,锁紧转块的上下两端分别卡挡在抽拉式过滤桶和残渣收集桶的前端。

[0009] 所述筒盖内侧面上设有相互连通的活性炭放置槽和矩形滑槽;所述活性炭放置槽和矩形滑槽的内侧滑动配合连接一个内侧固定连接镍网的矩形架;所述矩形架内侧的活性炭放置槽内放置有活性炭包;所述矩形架与筒盖之间通过一个定位机构连接;所述筒盖本体的内侧面上还固定连接多个氧化钛镍网紫外灯和干电池盒;干电池盒内侧的干电池电连接多个氧化钛镍网紫外灯。

[0010] 所述定位机构包括定位块、定位插杆、挡环、压簧、固定块和拉块;所述定位块固定在矩形架上;所述固定块固定在筒盖上;所述定位插杆的中部滑动配合连接在固定块上,所述定位插杆的内端滑动配合在定位块的插杆孔内,定位插杆的内端固定连接挡环,挡环卡挡在定位块上;挡环和固定块之间的定位插杆上套设压簧;所述定位插杆的外端固定连接

拉块。

[0011] 所述垃圾筒外壳的前端固定连接拉手;所述垃圾筒外壳底面的前端连接两个行走轮,垃圾筒外壳底面的后端固定连接支撑柱。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的一种多功能厨房垃圾桶,可以有效的对厨房干湿垃圾进行分类存放处理,集除臭、消毒、杀菌、分类等多种功能为一体;本实用新型的筒盖内设有活性炭包和多个氧化钛镍网紫外灯,可以有效对餐厨垃圾产生的气体进行光解和除臭,氧化钛镍网紫外灯的设置主要用于杀死垃圾产生的病菌;本实用新型的抽拉式过滤桶内部设有活性炭吸附过滤网,活性炭吸附过滤网可以对厨余垃圾中的的渗滤液进行过滤,过滤后通过废液排放管排入下水道;过滤出的残渣可以通过将抽拉式过滤桶向外侧抽出落入至残渣收集桶内部的垃圾袋内进行收集,可以有效的对厨房干湿垃圾进行分类处理。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图一;

[0014] 图2是本实用新型的整体结构示意图二;

[0015] 图3是本实用新型内部垃圾筒外壳的结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型内部筒盖的结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型内部干湿垃圾分类存放桶的结构示意图;

[0018] 图6是本实用新型内部抽拉式过滤桶的结构示意图;

[0019] 图7是本实用新型内部残渣收集桶的结构示意图;

[0020] 图8是本实用新型内部定位机构的结构示意图。

[0021] 图中:垃圾筒外壳1;锁紧转块1-1;拉手1-2;行走轮1-3;支撑柱1-4;筒盖2;活性炭放置槽2-1;矩形滑槽2-2;矩形架2-3;氧化钛镍网紫外灯2-4;干电池盒2-5;干湿垃圾分类存放桶3;干垃圾存放区3-1;湿垃圾存放区3-2;抽拉式过滤桶4;垃圾袋存放区4-1;过滤积水区4-2;活性炭吸附过滤网4-3;废液排放管4-4;残渣收集桶5;定位机构6;定位块6-1;定位插杆6-2;挡环6-3;压簧6-4;固定块6-5;拉块6-6。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图1-8对本实用新型作进一步详细说明。

[0023] 具体实施方式一:

[0024] 如图1-8所示,多功能厨房垃圾桶,包括垃圾筒外壳1、筒盖2、干湿垃圾分类存放桶3、抽拉式过滤桶4和残渣收集桶5,所述垃圾筒外壳1顶面的后端铰接连接筒盖2;所述干湿垃圾分类存放桶3固定连接在垃圾筒外壳1内侧的上端;所述抽拉式过滤桶4滑动配合连接在垃圾筒外壳1的中端;所述残渣收集桶5滑动配合连接在垃圾筒外壳1的下端。本实用新型的多功能厨房垃圾桶,用于对厨房干湿垃圾进行分类存放处理,集除臭、消毒、杀菌、分类等多种功能为一体;所述干湿垃圾分类存放桶3的内部可以用于倒入干垃圾和湿垃圾,湿垃圾的下端落在抽拉式过滤桶4上,将湿垃圾中的渗滤液滤出排放,然后将向外侧抽拉抽拉式过滤桶4使得残渣落入至残渣收集桶5内的垃圾袋中即可,可以有效对湿垃圾进行固液分离处理,防止湿垃圾中的渗滤液产生臭气。

[0025] 具体实施方式二：

[0026] 如图1-8所示,所述干湿垃圾分类存放桶3的前端为顶面开口、底面封闭的干垃圾存放区3-1;干湿垃圾分类存放桶3的后端为顶面和底面开口的湿垃圾存放区3-2。干垃圾存放区3-1内部用于放置干燥的厨房垃圾,如火腿包装,瓜果保鲜膜等方便回收处理;湿垃圾存放区3-2的内部用于投放湿垃圾并配合抽拉式过滤桶4对湿垃圾进行固液分离处理,防止湿垃圾中滋生蚊虫细菌。

[0027] 具体实施方式三：

[0028] 如图1-8所示,所述抽拉式过滤桶4的前端为顶面开口、底面封闭的垃圾袋存放区4-1;抽拉式过滤桶4的后端为顶面开口、底面封闭的过滤积水区4-2;所述过滤积水区4-2位于湿垃圾存放区3-2的正下方;所述过滤积水区4-2内侧的上端固定连接活性炭吸附过滤网4-3;所述抽拉式过滤桶4后侧面的下端固定连接并连通废液排放管4-4的一端,废液排放管4-4的另一端穿出垃圾筒外壳1后侧面的穿管孔。所述抽拉式过滤桶4前端的垃圾袋存放区4-1用于存放垃圾袋等物品,便于使用;所述过滤积水区4-2用于配合活性炭吸附过滤网4-3对湿垃圾进行过滤,使得湿垃圾中的渗滤液落入至过滤积水区4-2内,然后通过废液排放管4-4排出,所述过滤积水区4-2内还可以设置活性炭吸附颗粒等多种除菌除臭物品,可以对渗滤液处理后通过废液排放管4-4排放至下水道。

[0029] 具体实施方式四：

[0030] 如图1-8所示,所述垃圾筒外壳1的前端还转动配合连接一个锁紧转块1-1,锁紧转块1-1的上下两端分别卡挡在抽拉式过滤桶4和残渣收集桶5的前端。锁紧转块1-1的设置可以防止抽拉式过滤桶4和残渣收集桶5在移动的过程中滑出垃圾筒外壳1的外侧。

[0031] 具体实施方式五：

[0032] 如图1-8所示,所述筒盖2内侧面上设有相互连通的活性炭放置槽2-1和矩形滑槽2-2;所述活性炭放置槽2-1和矩形滑槽2-2的内侧滑动配合连接一个内侧固定连接镍网的矩形架2-3;所述矩形架2-3内侧的活性炭放置槽2-1内放置有活性炭包;所述矩形架2-3与筒盖2之间通过一个定位机构6连接;所述筒盖2本体的内侧面上还固定连接多个氧化钛镍网紫外灯2-4和干电池盒2-5;干电池盒2-5内侧的干电池电连接多个氧化钛镍网紫外灯2-4。多个氧化钛镍网紫外灯2-4的设置,用于对厨房垃圾产生的气体进行光解和除臭,氧化钛镍网紫外灯2-4主要用于杀死垃圾产生的病菌;活性炭包用于吸附厨房垃圾中的异味,可以对厨房垃圾进行初步的处理,解决厨房垃圾湿、臭的问题。

[0033] 具体实施方式六：

[0034] 如图1-8所示,所述定位机构6包括定位块6-1、定位插杆6-2、挡环6-3、压簧6-4、固定块6-5和拉块6-6;所述定位块6-1固定在矩形架2-3上;所述固定块6-5固定在筒盖2上;所述定位插杆6-2的中部滑动配合连接在固定块6-5上,所述定位插杆6-2的内端滑动配合在定位块6-1的插杆孔内,定位插杆6-2的内端固定连接挡环6-3,挡环6-3卡挡在定位块6-1上;挡环6-3和固定块6-5之间的定位插杆6-2上套设压簧6-4;所述定位插杆6-2的外端固定连接拉块6-6。所述定位机构6用于将矩形架2-3固定在筒盖2内侧的活性炭放置槽2-1和矩形滑槽2-2内,需要取下矩形架2-3时,向外侧拉动拉块6-6,拉块6-6可以带动定位插杆6-2在固定块6-5上向外侧滑动并通过挡环6-3对压簧6-4进行压缩,并带动定位插杆6-2脱离定位块6-1的插杆孔,使得定位块6-1可以带动矩形架2-3从活性炭放置槽2-1和矩形滑槽2-2

内抽出；需要固定安装矩形架2-3时，从新使得定位插杆6-2插入至定位块6-1的插杆孔内即可，定位插杆6-2可以在压簧6-4的弹力作用下保持顶入至插杆孔内。

[0035] 所述垃圾筒外壳1的前端固定连接拉手1-2；所述垃圾筒外壳1底面的前端连接两个行走轮1-3，垃圾筒外壳1底面的后端固定连接支撑柱1-4。行走轮1-3的设置，便于将本实用新型的整体略微倾斜后，通过拉手1-2拖动本实用新型的整体进行移动，支撑柱1-4的设置，用于本实用新型无需移动时进行固定。

[0036] 本实用新型的工作原理为：本实用新型的多功能厨房垃圾桶，用于对厨房干湿垃圾进行分类存放处理，集除臭、消毒、杀菌、分类等多种功能为一体；所述干湿垃圾分类存放桶3的内部可以用于倒入干垃圾和湿垃圾，湿垃圾的下端落在抽拉式过滤桶4上，将湿垃圾中的渗滤液滤出排放，然后将向外侧抽拉抽拉式过滤桶4使得残渣落入至残渣收集桶5内的垃圾袋中即可，可以有效对湿垃圾进行固液分离处理，防止湿垃圾中的渗滤液产生臭气。

[0037] 当然，上述说明并非对本实用新型的限制，本实用新型也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本实用新型的保护范围。

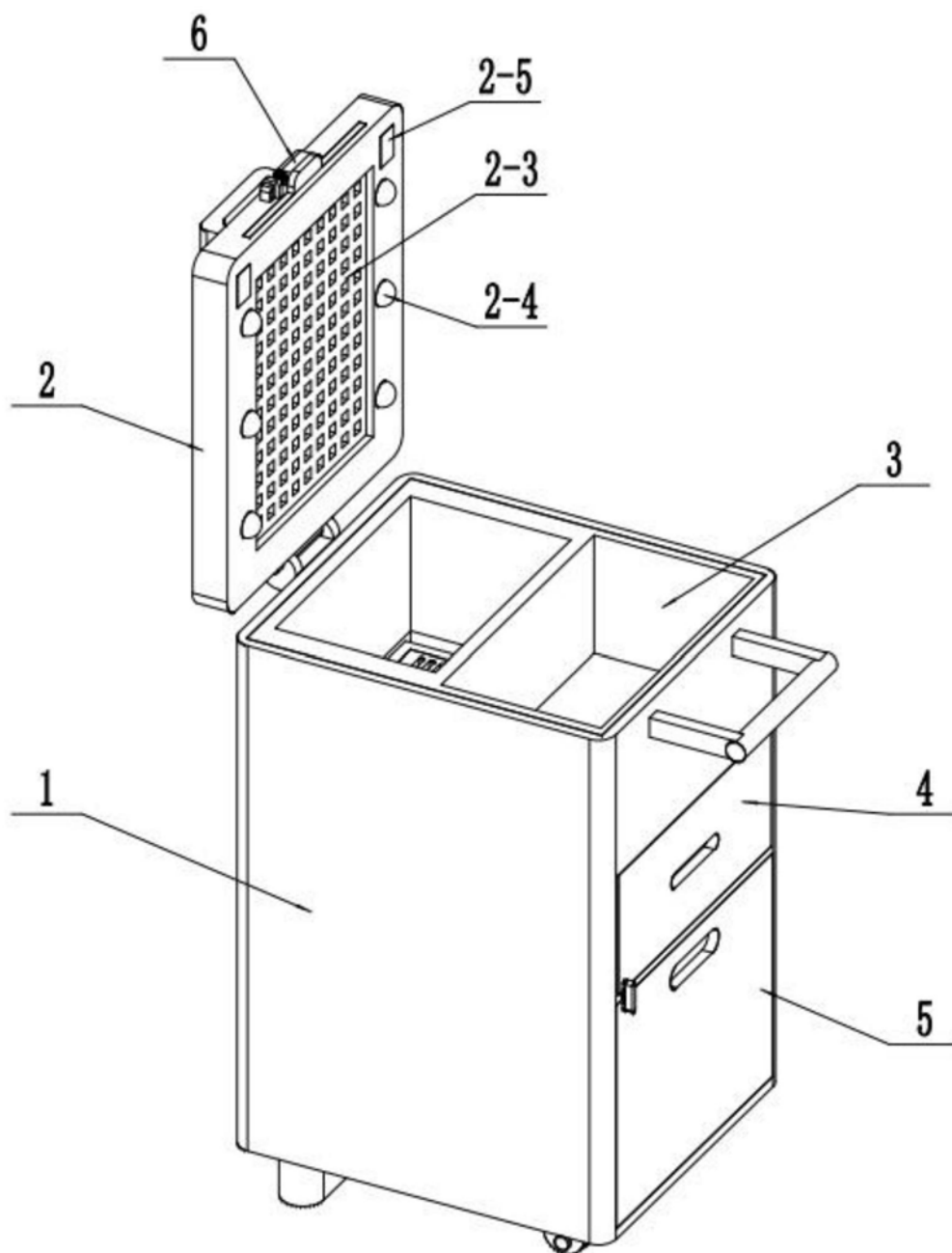


图1

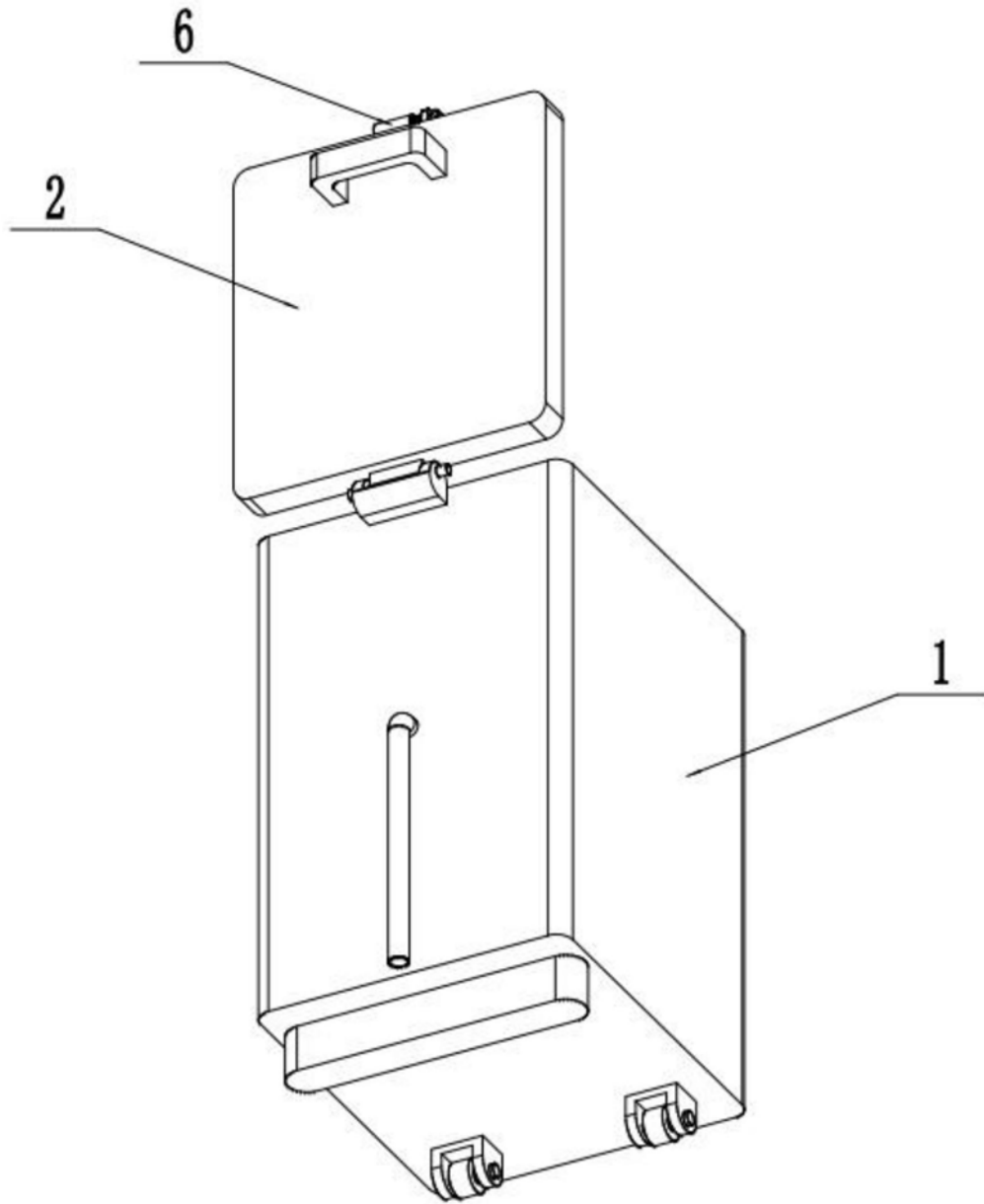


图2

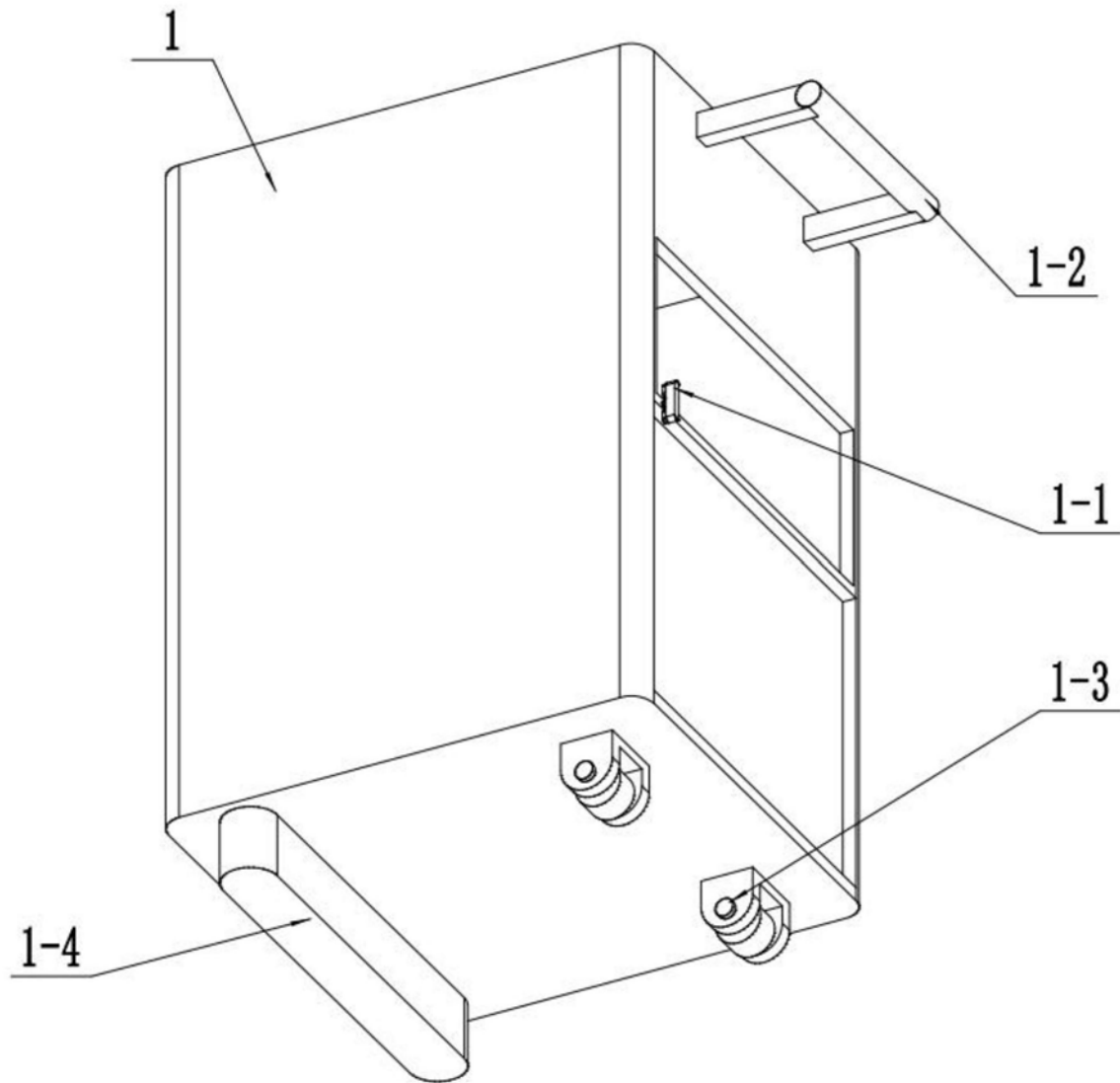


图3

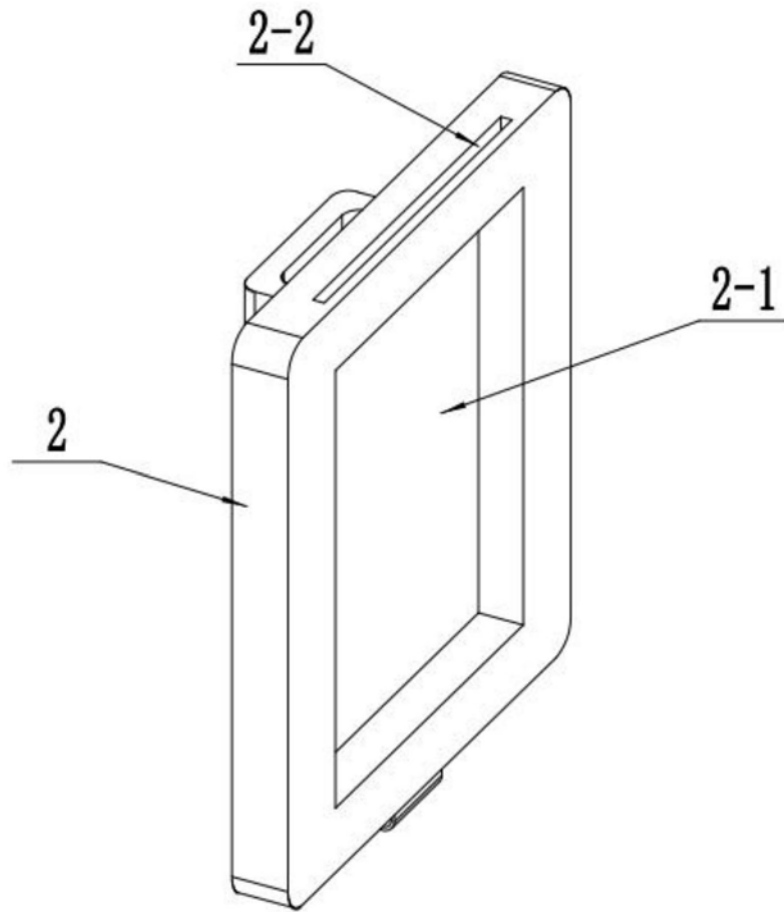


图4

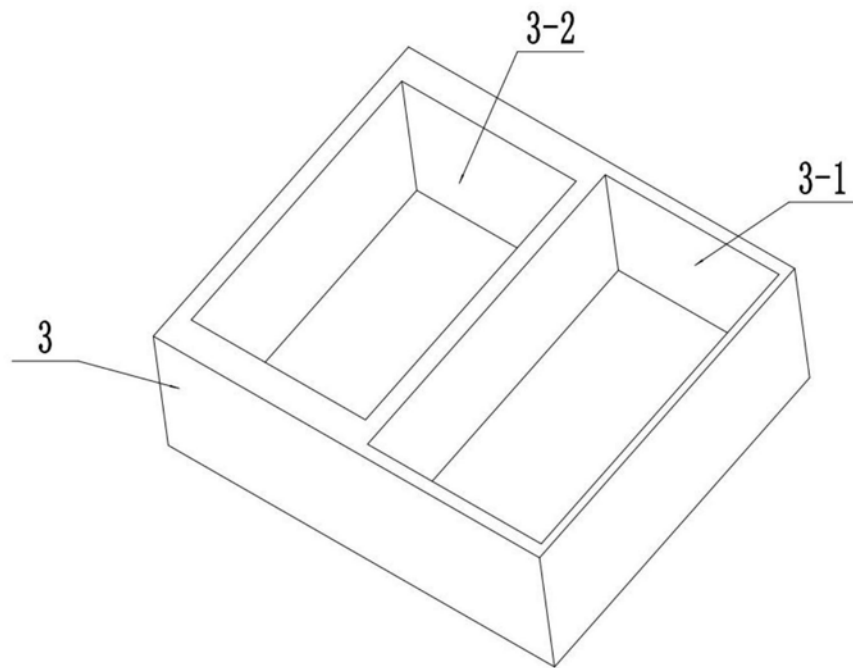


图5

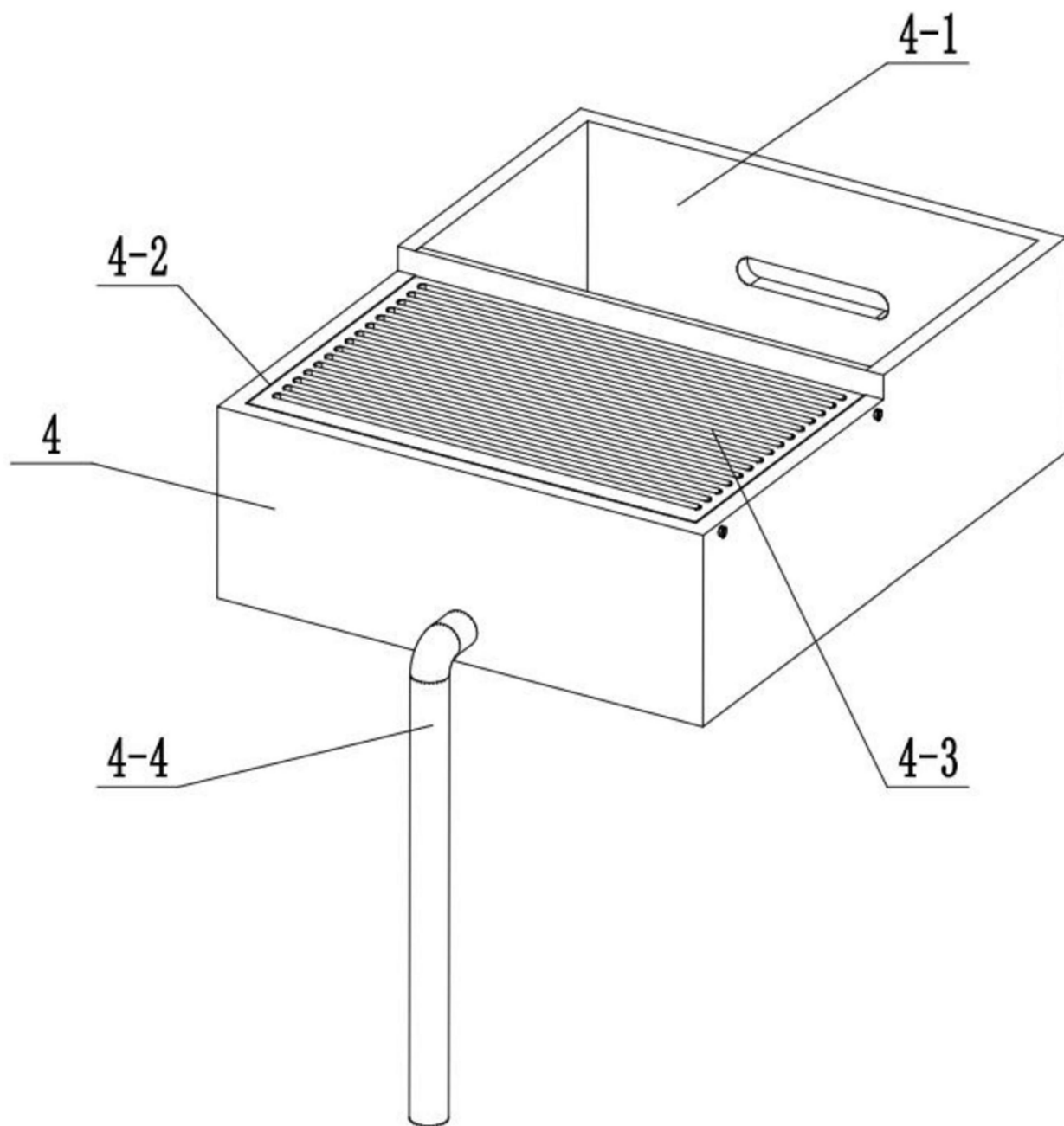


图6

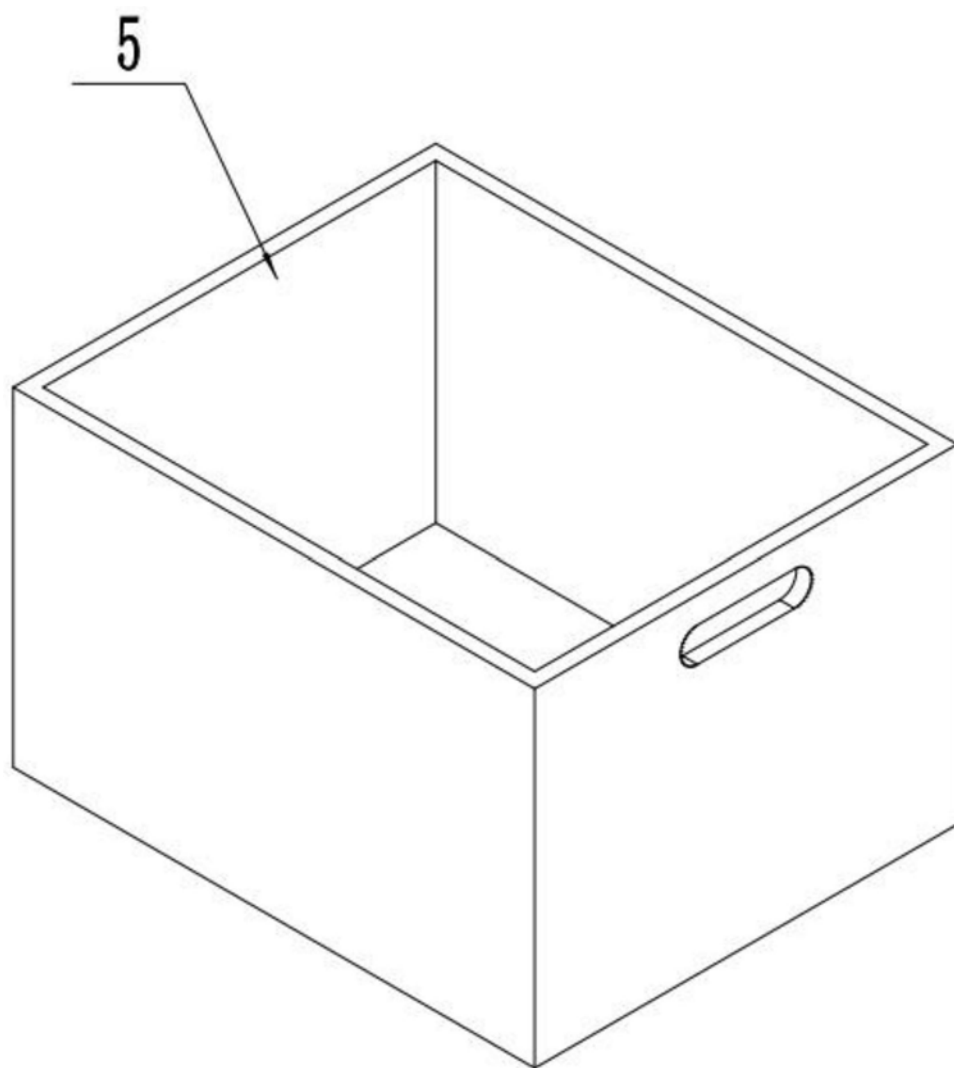


图7

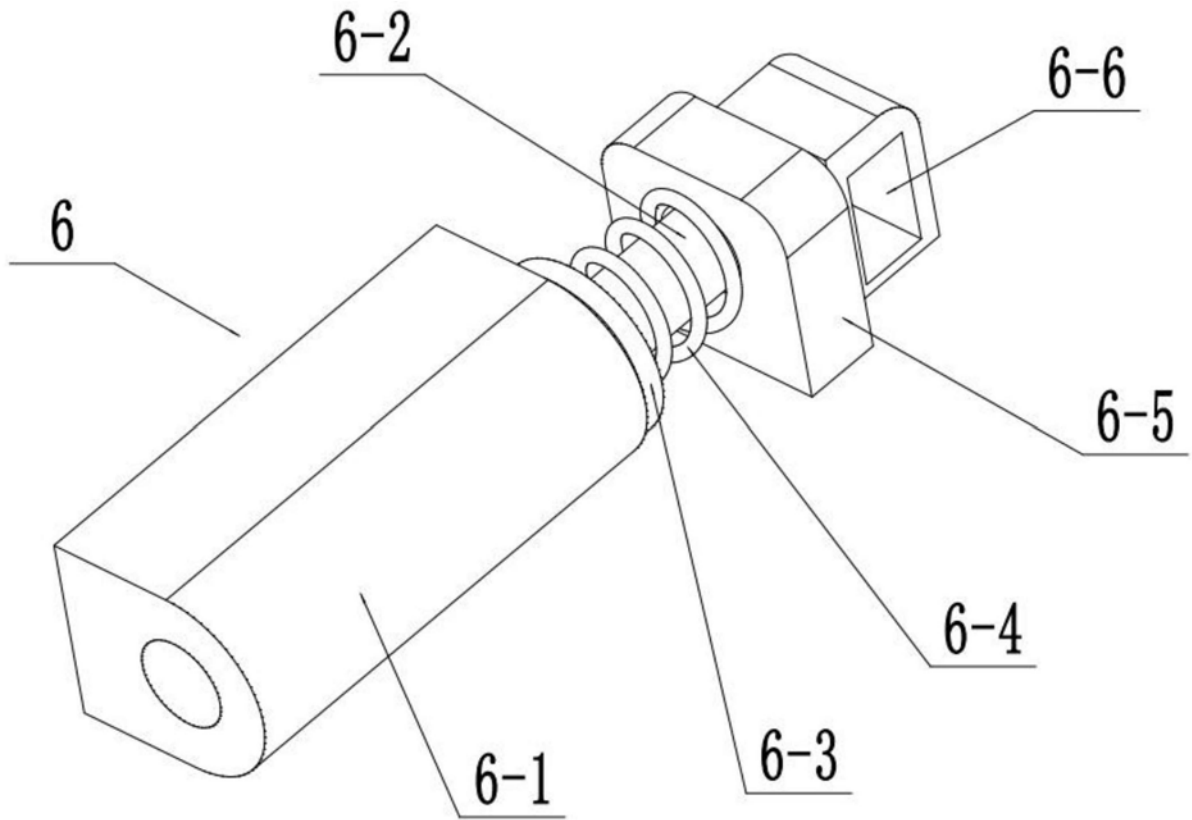


图8