



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215708934 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202120030174.8

(22) 申请日 2021.01.04

(73) 专利权人 深圳市宝安中医院(集团)

地址 518100 广东省深圳市宝安区裕安二
路25号

(72) 发明人 陈旭珊

(74) 专利代理机构 北京商专润文专利代理事务
所(普通合伙) 11317

代理人 许春兰 罗泳诗

(51) Int. Cl.

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

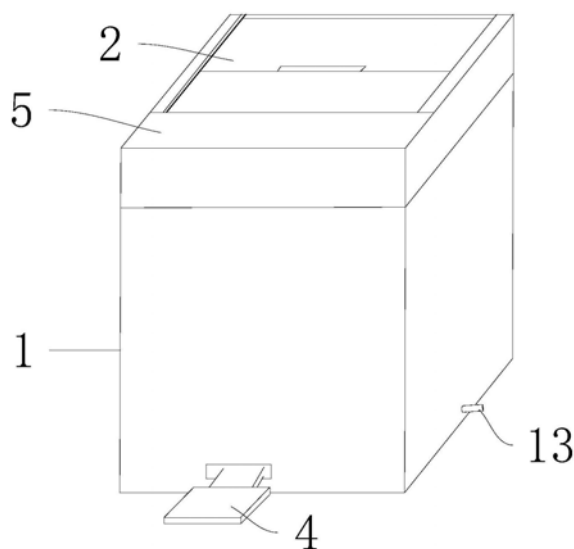
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

垃圾桶

(57) 摘要

本实用新型公开一种垃圾桶,包括垃圾桶体、垃圾桶盖、驱动装置和脚踏,垃圾桶体设有用于放置垃圾的容纳腔,且容纳腔内设有过滤结构,容纳腔底部设有排水口;垃圾桶盖设置在垃圾桶体顶部,可在垃圾桶体上进行开合;驱动装置设置在所述垃圾桶体上,驱动装置连接垃圾桶盖,可驱动垃圾桶盖在垃圾桶体上进行开合;脚踏设置在垃圾桶体上,且连接驱动装置,可控制驱动装置驱动。本实用新型设置能够使垃圾与水分分离,防止产生臭味和滋生出细菌和小虫;能使垃圾桶即使打翻也不会有垃圾漏出,防止对环境造成污染,使垃圾桶体内气味病毒不会散发到空气中;而且垃圾桶内过滤后的水可以直接连接排水口排出,使用方便。



1. 垃圾桶,其特征在于,包括:

垃圾桶体,所述垃圾桶体设有用于放置垃圾的容纳腔,且所述容纳腔内设有过滤结构,所述容纳腔底部设有排水口;

垃圾桶盖,所述垃圾桶盖设置在所述垃圾桶体顶部,可在垃圾桶体上进行开合;

驱动装置,所述驱动装置设置在所述垃圾桶体上,包括控制芯片、电池、电机和轴承,所述控制芯片和电机均连接所述电池,所述控制芯片与所述电机连接,所述电机连接所述轴承,所述轴承上设有第一齿轮,所述轴承通过所述第一齿轮与所述垃圾桶盖连接,可驱动所述垃圾桶盖在垃圾桶体上进行开合;

脚踏,所述脚踏设置在所述垃圾桶体上,且连接所述驱动装置,可触发所述驱动装置驱动所述垃圾桶盖。

2. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于,所述过滤结构为过滤网。

3. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于,所述过滤结构为内桶,所述内桶侧面和底面均设置过滤孔,所述内桶顶部大于所述容纳腔顶部,使所述内桶卡设在所述容纳腔顶部可拆卸。

4. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于,所述垃圾桶体顶部设置轨道,所述垃圾桶盖可在所述轨道上滑动。

5. 根据权利要求4所述的垃圾桶,其特征在于,所述垃圾桶盖包括第一亚克力板和第二亚克力板,所述第一亚克力板的一端与第二亚克力板的一端铰接在一起可活动转动,所述第一亚克力板的另一端设置在所述垃圾桶体的轨道上,所述第二亚克力板的另一端活动连接在所述垃圾桶体上,且所述第二亚克力板设有第二齿轮与所述轴承的第一齿轮传动连接。

6. 根据权利要求1所述的垃圾桶,其特征在于,所述脚踏在底部设置微动开关,所述脚踏踏下时可触动微动开关,且所述微动开关连接所述驱动装置,所述脚踏通过所述微动开关可控制所述驱动装置。

垃圾桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾桶,特别是一种垃圾桶。

背景技术

[0002] 医疗垃圾桶体,是指装盛医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物容器。但现有的医用垃圾桶结构简单,只是有容纳垃圾的功能,不能自动打开垃圾桶盖,有些垃圾桶可以用脚踏来开启,然而,脚踏垃圾桶在垃圾桶侧翻时,会使垃圾漏出,垃圾桶易对环境造成污染,散发气味病毒到空气中,也会对周围空气有污染;而且含水比较多的垃圾放入垃圾箱时会导致其它垃圾一起腐烂变质,产生臭味,垃圾桶里面的积水和杂物积液不能排出,使垃圾桶内的污水和一些垃圾进行发酵,产生一系列的化学反应使垃圾桶内的味道多样,多种味道积累在一起,产生了较为刺鼻的气体,时间长积水积液会造成污染,还会滋生出细菌和小虫,影响环境。

[0003] 因此,需要一种解决上述问题的技术方案。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术中存在的一些不足,本实用新型的目的在于提供一种垃圾桶。

[0005] 本实用新型为达到其目的,采用的技术方案如下:一种垃圾桶,包括:

[0006] 垃圾桶体,垃圾桶体设有用于放置垃圾的容纳腔,且容纳腔内设有过滤结构,容纳腔底部设有排水口;

[0007] 垃圾桶盖,垃圾桶盖设置在垃圾桶体顶部,可在垃圾桶体上进行开合;

[0008] 驱动装置,驱动装置设置在垃圾桶体上,驱动装置连接垃圾桶盖,可驱动垃圾桶盖在垃圾桶体上进行开合;

[0009] 脚踏,脚踏设置在垃圾桶体上,且连接驱动装置,可控制驱动装置驱动。

[0010] 本实用新型的效果在于:本实用新型在垃圾桶体内设置过滤结构能使垃圾桶体内的垃圾与水分离,能防止产生臭味和滋生出细菌和小虫;设置驱动装置连接垃圾桶盖,脚踏连接驱动装置,使医生在使用的时候可以通过脚踏控制驱动装置打开垃圾桶盖,使用结束后再踩一次脚踏可以关闭垃圾桶盖,垃圾桶盖通过驱动装置控制打开和关闭,垃圾桶即使打翻也不会有垃圾漏出,能防止对环境造成污染,又能使垃圾桶体内气味病毒不会散发到空气中;而且垃圾桶体内设置排水口,过滤后的水可以直接连接排水口排出,使用方便。

[0011] 在一些实施方式中,过滤结构为过滤网。由此,方便垃圾桶内垃圾与水进行分离。

[0012] 在一些实施方式中,过滤结构为内桶,内桶侧面和底面均设置过滤孔,内桶顶部大于所述容纳腔顶部,使内桶卡设在容纳腔顶部可拆卸。由此,方便垃圾桶内垃圾与水进行分离,且方便垃圾倒出。

[0013] 在一些实施方式中,驱动装置包括控制芯片、电池、电机和轴承,控制芯片和电机均连接所述电池,控制芯片与电机连接,电机连接轴承,轴承上设有第一齿轮,轴承通过第一齿轮与所述垃圾桶盖连接。由此,驱动装置结构简单,方便使用。

[0014] 在一些实施方式中,垃圾桶体顶部设置轨道,垃圾桶盖可在轨道上滑动。由此,能够使垃圾桶盖在指定位置上进行开合。

[0015] 在一些实施方式中,垃圾桶盖包括第一亚克力板和第二亚克力板,第一亚克力板的一端与第二亚克力板的一端铰接在一起可活动转动,第一亚克力板的另一端设置在垃圾桶体的轨道上,第二亚克力板的另一端活动连接在垃圾桶体上,且第二亚克力板设有第二齿轮与轴承的第一齿轮传动连接。由此,第二亚克力板通过轴承转动带动,第二亚克力板转动带动第一亚克力板在轨道上移动,使垃圾桶盖打开。

[0016] 在一些实施方式中,脚踏在底部设置微动开关,脚踏踏下时可触动微动开关,微动开关连接所述驱动装置,脚踏通过微动开关可控制驱动装置。由此,可通过脚踏控制驱动装置,方便垃圾桶的使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一些实施方式的垃圾桶的立体图;

[0018] 图2为本实用新型一些实施方式垃圾桶的俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施案例一中垃圾桶体的剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施案例二中垃圾桶体的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、垃圾桶体;11、容纳腔;12、过滤结构;121、过滤孔;13、排水口;14、轨道;15、安装凹槽;2、垃圾桶盖;21、第一亚克力板;22、第二亚克力板;23、凸起;24、滚轮;25、第二齿轮;3驱动装置;31、电机;32、轴承;321、第一齿轮;4、脚踏;5、安装盒。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0023] 实施案例一

[0024] 图1示意性地显示了根据本实用新型的一种用于收纳垃圾的垃圾桶,其能将垃圾与水进行分离。

[0025] 参考图1至图3,该垃圾桶,包括垃圾桶体1、垃圾桶盖2、驱动装置3和脚踏4,垃圾桶盖2设置在垃圾桶体1顶部,脚踏4设置在垃圾桶体1底部,驱动装置3设置在垃圾桶体1顶部,脚踏4连接驱动装置3,使脚踏4可控制驱动装置3驱动,驱动装置3连接垃圾桶盖2,使驱动装置3可驱动垃圾桶盖2在垃圾桶体1上进行开合,使垃圾桶盖2将垃圾桶体1开启或关闭。其中:

[0026] 参考图3,垃圾桶体1设有用于放置垃圾的容纳腔11,容纳腔11内设有过滤结构12,在一些实施方式中,过滤结构12为过滤网,过滤网设置在垃圾桶体1三分之一高度位置,方便在垃圾桶体1内收纳垃圾,使容纳腔11内的垃圾与水进行分离;且容纳腔11底部设有排水口13,排水口13从容纳腔内连通到垃圾桶体1外,使排水口13可连接排水管,可将过滤结构12分离出来的水排出。

[0027] 参考图2,驱动装置3包括控制芯片(未标示)、电池(未标示)、电机31和轴承32,垃圾桶体1顶部设置安装盒5,驱动装置3安装在安装盒5内,使驱动装置3设置在垃圾桶体1顶部。在一些实施方式中,控制芯片为单片机或PLC控制器。控制芯片和电机31均与电池电性连接,由电池为控制芯片和电机31供电,控制芯片与电机31电控制连接,使控制芯片可控制

电机31启动,电机31与轴承32传动连接,使电机31可带动轴承32转动,且轴承32上设有第一齿轮321。

[0028] 垃圾桶盖2包括第一亚克力板21和第二亚克力板22,第一亚克力板21的一端与第二亚克力板22的一端铰接在一起,使第一亚克力板21和第二亚克力板22之间可活动转动;垃圾桶体1顶部还设置轨道14,轨道14为在垃圾桶体1的内侧设置条形槽,第一亚克力板21的另一端设置在垃圾桶体1的轨道14上,第二亚克力板22的另一端活动连接在垃圾桶体1上,使垃圾桶盖2可在轨道14上滑动,能够使垃圾桶盖2在垃圾桶体1指定位置上进行开合。如图2中所示,第一亚克力板21和第二亚克力板22均设置圆形的凸起23,第一亚克力板21上的凸起23设置滚轮24,第一亚克力板21通过凸起23安装在轨道14上,滚轮24可在轨道上滚动,使第一亚克力板21可在轨道14上移动;垃圾桶体1上设置安装凹槽15,第二亚克力板22上的凸起23插接在垃圾桶体1的安装凹槽15上,使第二亚克力板22可在垃圾桶体1上活动转动。且第二亚克力板22的凸起23上还设有第二齿轮25,第二亚克力板22通过第二齿轮25与轴承的第一齿轮321啮合,使第二亚克力板22与轴承32传动连接,使电机31可驱动第二亚克力板22转动。由此,垃圾桶盖2的第二亚克力板22通过轴承32转动带动,第二亚克力板22转动时,带动连接第二亚克力板22的第一亚克力板21在轨道14上移动,使垃圾桶盖2打开。

[0029] 脚踏4一端活动铰接在垃圾桶体1上,脚踏4的中部设置弹簧之类的复位结构(未标示)连接在垃圾桶体1上,使脚踏4在垃圾桶体1上踏下时,通过复位结构可进行复位。且脚踏4在底部设置微动开关(未标示),微动开关通过粘连或通过螺丝固定在脚踏4底部,微动开关在脚踏底部时,可通过踩下脚踏4压下微动开关,微动开关与驱动装置3的控制芯片信号连接,脚踏4向下踏下时,微动开关在脚踏4底部与垃圾桶体1抵触,使微动开关触动,微动开关触动时反馈信号到控制芯片,控制芯片可控制电机31开停,使脚踏4通过微动开关触动可控制驱动装置3,可通过脚踏4控制驱动装置3,方便垃圾桶的使用。

[0030] 工作原理:本需要收纳垃圾时,踩一下脚踏4,脚踏4向下,设置在脚踏4上的微动开关被触发,发出信号到驱动装置3内的控制芯片上,控制芯片控制电机31转动,使轴承32转动,轴承32转动带动第二亚克力板22转动,第二亚克力板22转动带动第一亚克力板21在轨道14上移动,使垃圾桶盖2打开,即可将垃圾放在垃圾桶体1内的容纳腔11收纳;放完垃圾后,再踩一下脚踏4,脚踏4上的微动开关再次被触发,发出信号到驱动装置3内的控制芯片上,控制芯片控制电机31反转,使轴承32反转,轴承32反转带动第二亚克力板22反转,第二亚克力板22反转推动第一亚克力板21在轨道上移动,使垃圾桶盖2关闭。且垃圾在放入垃圾桶体1的容纳腔11时,垃圾上的水,经过过滤结构12流到容纳腔11的底部从排水口13排出,垃圾被过滤结构12阻挡在过滤结构12上。

[0031] 实施案例二

[0032] 图4示意性地显示了根据本实用新型的另一种垃圾桶,参考图4所示,本实施例中的过滤结构12为内桶,内桶侧面和底面均设置过滤孔121,可使垃圾和水分离,内桶顶部大于容纳腔11顶部,使内桶放置在容纳腔11内卡设,使内桶在容纳腔11顶部可拆卸,方便垃圾桶体1内垃圾与水进行分离的同时,方便垃圾倒出,也方便将过滤结构12拆出清洗。

[0033] 本实施例的驱动装置3、垃圾桶盖2的结构与实施例1中的相同,此处不再赘述。

[0034] 本实用新型在垃圾桶体内设置过滤结构能使垃圾桶体内的垃圾与水分离,能防止产生臭味和滋生出细菌和小虫;设置驱动装置连接垃圾桶盖,脚踏连接驱动装置,使医生在

使用垃圾桶的时候可以通过脚踏控制驱动装置打开垃圾桶盖,使用结束后再踩一次脚踏关闭垃圾桶盖,垃圾桶盖通过驱动装置控制打开和关闭,使垃圾桶即使打翻也不会有垃圾漏出,能防止对环境造成污染,又能使垃圾桶体内气味病毒不会散发到空气中;而且垃圾桶体内设置排水口,过滤后的水可以直接连接排水口排出,使用方便。

[0035] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

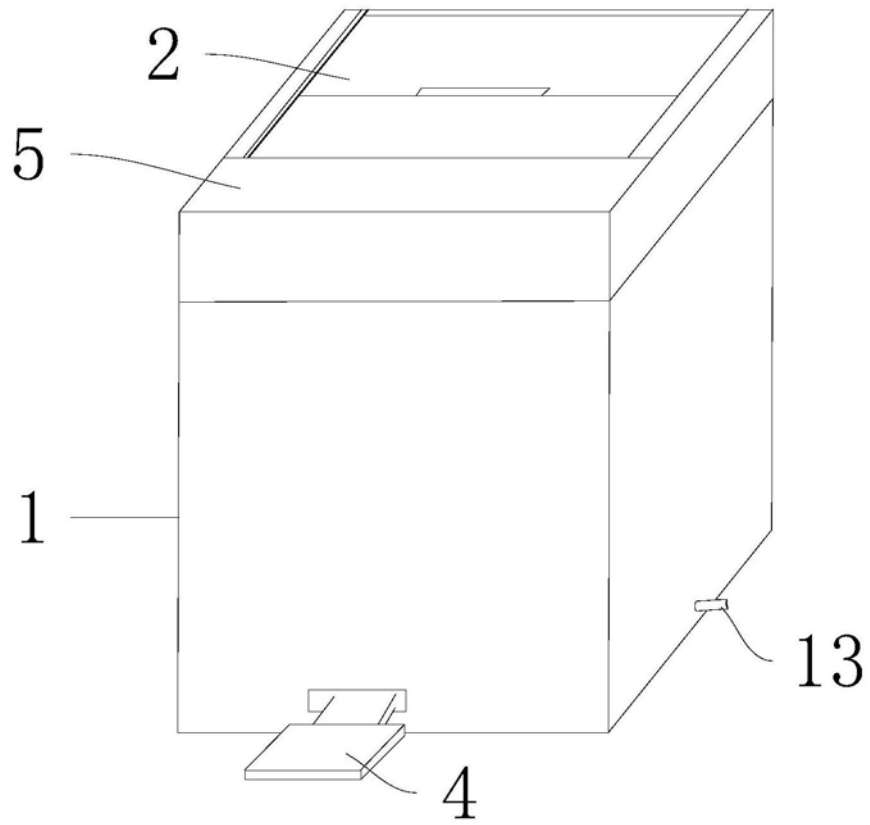


图1

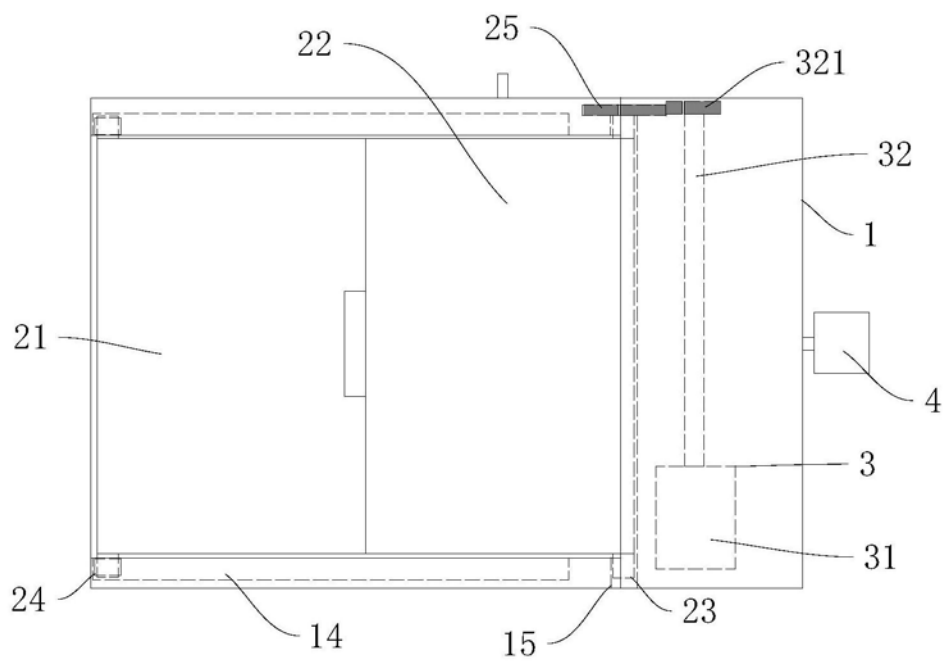


图2

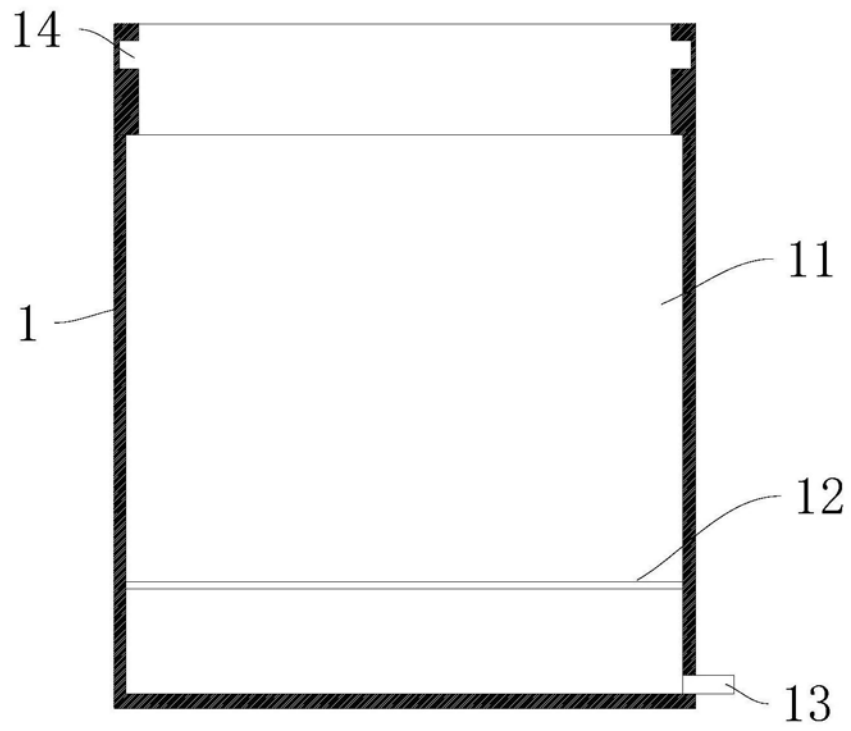


图3

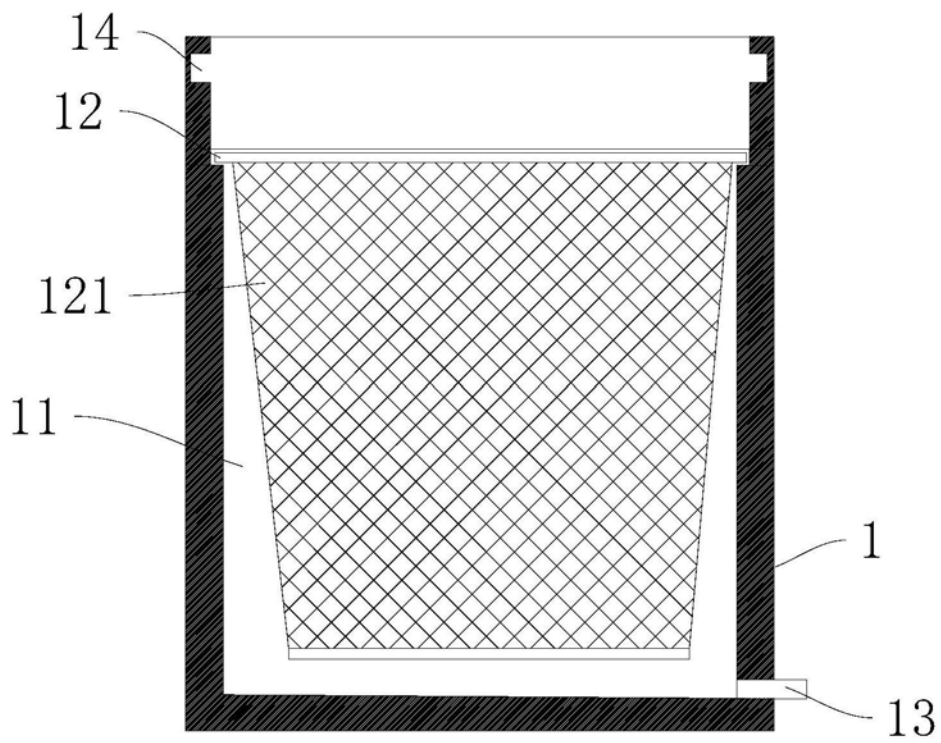


图4