



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216402623 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202123220905.4

(22) 申请日 2021.12.21

(73) 专利权人 江苏元力升智能环保科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
城北玉城南路298号1号厂房1-3层

(72) 发明人 谢晓东 虞小君 宗瑞

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有限公司 44459

代理人 朱文玉

(51) Int. Cl.

B65F 1/14 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

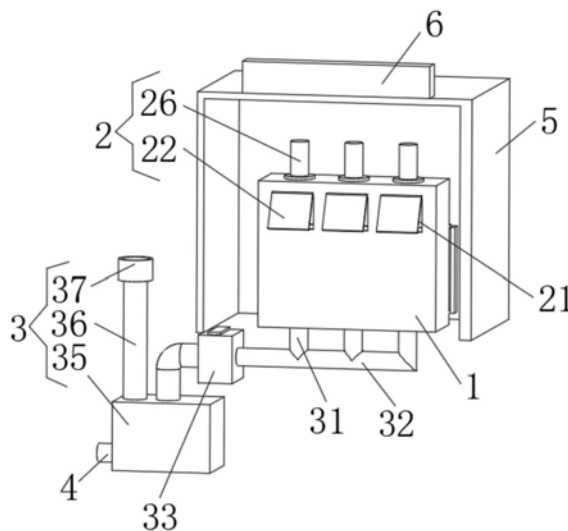
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种底部带污水处理机构的垃圾分类房

(57) 摘要

本实用新型公开了一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,包括垃圾箱、分类单元和过滤单元;垃圾箱的下端安装有过滤单元;分类单元包含有投料口、盖板、隔断板、矩形垃圾桶、密封滑道、液压缸、压力块和密封挡板,所述垃圾箱的前端上侧开设有三个阵列分布的投料口,所述垃圾箱的前端位于投料口的上侧通过合叶活动连接盖板的一端,所述垃圾箱的内壁前后两端位于两个投料口之间分别设有一个隔断板,所述隔断板设有两个,且隔断板和垃圾箱之间设有矩形垃圾桶,其结构设计能较好的利用垃圾桶的空间,增加了整体的垃圾储存量,提升了清理效率,且对于垃圾分类后产生的污水能进行合理的处理,对环境造成二次污染的概率大大降低。



1. 一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,其特征在于:包括垃圾箱(1)、分类单元(2)和过滤单元(3);

垃圾箱(1):的下端安装有过滤单元(3);

分类单元(2):包含有投料口(21)、盖板(22)、隔断板(23)、矩形垃圾桶(24)、密封滑道(25)、液压缸(26)、压力块(27)和密封挡板(28),所述垃圾箱(1)的前端上侧开设有三个阵列分布的投料口(21),所述垃圾箱(1)的前端位于投料口(21)的上侧通过合叶活动连接盖板(22)的一端,所述垃圾箱(1)的内壁前后两端位于两个投料口(21)之间分别设有一个隔断板(23),所述隔断板(23)设有两个,且隔断板(23)和垃圾箱(1)之间设有矩形垃圾桶(24),所述矩形垃圾桶(24)设有三个,所述矩形垃圾桶(24)的外围开设有筛眼,所述垃圾箱(1)的后端下侧对应三个矩形垃圾桶(24)的位置开设有矩形槽,且矩形槽的外围设有密封滑道(25),右侧的密封滑道(25)的右端开设有竖向的通槽,且通槽内壁和密封滑道(25)的内侧横向活动连接密封挡板(28)的外围,所述垃圾箱(1)的上端位于三个矩形垃圾桶(24)的上侧分别设有一个液压缸(26),所述液压缸(26)的下端位于垃圾箱(1)的内部设有压力块(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,其特征在于:所述过滤单元(3)包含有连接管(31)、输送管(32)、去杂箱(33)、滤网(34)、储污箱(35)和排气管(36),所述垃圾箱(1)的下端对应矩形垃圾桶(24)的位置开设有通孔,通孔开设有三个,且通孔的下端连接连接管(31)的一端,三个连接管(31)的下端固定连接输送管(32)的一侧,所述输送管(32)的一端连接去杂箱(33)的一端,所述去杂箱(33)的上端开设有通槽,且通槽的内壁竖向活动连接滤网(34)的一端,所述滤网(34)的上端设有密封片,所述去杂箱(33)的另一端连接另一个输送管(32)的一端,且输送管(32)的另一端连接储污箱(35)的上端,所述储污箱(35)的上端左侧设有排气管(36)。

3. 根据权利要求2所述的一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,其特征在于:所述过滤单元(3)还包含有固定套筒(37)和竹炭过滤网(38),所述排气管(36)的上端设有固定套筒(37),所述固定套筒(37)的内壁中部设有竹炭过滤网(38)。

4. 根据权利要求2所述的一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,其特征在于:还包括污水管(4),所述储污箱(35)的左端下侧开设有污水口,且污水口的左端设有污水管(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,其特征在于:还包括板房(5),所述垃圾箱(1)的外侧设有板房(5),且板房(5)的前端设有入口。

6. 根据权利要求5所述的一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,其特征在于:还包括指示牌(6),所述板房(5)的上端前侧开设有卡槽,且卡槽卡接指示牌(6)的下端。

## 一种底部带污水处理机构的垃圾分类房

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体为一种底部带污水处理机构的垃圾分类房。

### 背景技术

[0002] 目前为了减少生活垃圾对环境的污染,国内很多城市都开始提倡居民对生活垃圾进行分类,在清洁工将垃圾运输至垃圾堆放点的时候,垃圾也要进行分类的放置,现有技术中的垃圾经过压缩后会产生部分汤汁、残余饮料等污水,污水没办法及时排出,还会继续垃圾混合,导致二次污染,这就需要对污水进行下相应的处理。

[0003] 现有技术中公开号为CN214139969U的专利公开的一种垃圾分类房,包括有房体,所述房体的上部一侧固定安装有送气机,所述房体的顶部一端固定连接有导气筒,所述房体的内顶部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的活塞杆一端固定连接有排气筒,所述排气筒的筒体内部固定安装有排气机,所述排气筒的筒体上部接通设有排气管,所述排气管的接通有波纹管,所述导气筒位于房体内部的一端螺纹安装有螺纹管套,所述螺纹管套的底部接口与波纹管的管体一端相连通,且所述排气筒的筒体底部一端安装有过滤管套。

[0004] 其结构设计不能较好的利用垃圾桶的空间,减少了整体的垃圾储存量,降低了清理效率,且对于垃圾分类后产生的污水无法有效的处理,容易对环境造成二次污染,为此,我们提出一种底部带污水处理机构的垃圾分类房。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,其结构设计能较好的利用垃圾桶的空间,增加了整体的垃圾储存量,提升了清理效率,且对于垃圾分类后产生的污水能进行合理的处理,对环境造成二次污染的概率大大降低,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,包括垃圾箱、分类单元和过滤单元;

[0007] 垃圾箱:的下端安装有过滤单元;

[0008] 分类单元:包含有投料口、盖板、隔断板、矩形垃圾桶、密封滑道、液压缸、压力块和密封挡板,所述垃圾箱的前端上侧开设有三个阵列分布的投料口,所述垃圾箱的前端位于投料口的上侧通过合叶活动连接盖板的一端,所述垃圾箱的内壁前后两端位于两个投料口之间分别设有一个隔断板,所述隔断板设有两个,且隔断板和垃圾箱之间设有矩形垃圾桶,所述矩形垃圾桶设有三个,所述矩形垃圾桶的外围开设有筛眼,所述垃圾箱的后端下侧对应三个矩形垃圾桶的位置开设有矩形槽,且矩形槽的外围设有密封滑道,右侧的密封滑道的右端开设有竖向的通槽,且通槽内壁和密封滑道的内侧横向活动连接密封挡板的外围,所述垃圾箱的上端位于三个矩形垃圾桶的上侧分别设有一个液压缸,所述液压缸的下端位于垃圾箱的内部设有压力块。

[0009] 垃圾箱支撑整体结构,提升结构强度,通过隔断板将三个矩形垃圾桶隔离开,便于进行垃圾的分类,将密封挡板插入密封滑道内,进行垃圾箱的整体密封,防止污水的流出,放置垃圾时,通过合叶打开盖板,将垃圾分类放入矩形垃圾桶内,通过上边的筛眼可进行污水的排出,需要压缩垃圾之间的空间时,使用液压缸将压力块压入矩形垃圾桶内,进行空间压缩,进一步的排出多余的污水。

[0010] 进一步的,所述过滤单元包含有连接管、输送管、去杂箱、滤网、储污箱和排气管,所述垃圾箱的下端对应矩形垃圾桶的位置开设有通孔,通孔开设有三个,且通孔的下端连接连接管的一端,三个连接管的下端固定连接输送管的一侧,所述输送管的一端连接去杂箱的一端,所述去杂箱的上端开设有通槽,且通槽的内壁竖向活动连接滤网的一端,所述滤网的上端设有密封片,所述去杂箱的另一端连接另一个输送管的一端,且输送管的另一端连接储污箱的上端,所述储污箱的上端左侧设有排气管。污水由矩形垃圾桶的筛眼排出后,通过垃圾箱的通孔进入连接管内,进一步的由输送管输送至去杂箱内,通过滤网进行部分杂质的过滤,过滤后的污水进入储污箱内,便于进行下一道工序,排气管进行废气的排出。

[0011] 进一步的,所述过滤单元还包含有固定套筒和竹炭过滤网,所述排气管的上端设有固定套筒,所述固定套筒的内壁中部设有竹炭过滤网。污水中含有刺鼻性气体,排出时通过排气管上的固定套筒,并由竹炭过滤网过滤后再进行排出,防止废气污染环境。

[0012] 进一步的,还包括污水管,所述储污箱的左端下侧开设有污水口,且污水口的左端设有污水管。通过污水管进行污水的排出,方便进行下一道工序。

[0013] 进一步的,还包括板房,所述垃圾箱的外侧设有板房,且板房的前端设有入口。板房提升垃圾箱的防护功能,降低天气对垃圾箱的损坏程度。

[0014] 进一步的,还包括指示牌,所述板房的上端前侧开设有卡槽,且卡槽卡接指示牌的下端。使用指示牌方便找到板房的位置,并可通过提示,便于进行垃圾分类。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本底部带污水处理机构的垃圾分类房,具有以下好处:

[0016] 1、本底部带污水处理机构的垃圾分类房,设置了带有筛眼的垃圾桶,便于将污水进行排出,防止长时间的和垃圾混合,降低二次污染的影响;

[0017] 2、本底部带污水处理机构的垃圾分类房,通过液压缸控制压力块可对矩形垃圾桶内的垃圾进行压缩,增大的空间的利用率,并可将污水进行合理的过滤收集;

[0018] 3、本底部带污水处理机构的垃圾分类房,其结构设计能较好的利用垃圾桶的空间,增加了整体的垃圾储存量,提升了清理效率,且对于垃圾分类后产生的污水能进行合理的处理,对环境造成二次污染的概率大大降低。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型局部剖面结构示意图。

[0022] 图中:1垃圾箱、2分类单元、21投料口、22盖板、23隔断板、24矩形垃圾桶、25密封滑道、26液压缸、27压力块、28密封挡板、3过滤单元、31连接管、32输送管、33去杂箱、34滤网、35储污箱、36排气管、37固定套筒、38竹炭过滤网、4污水管、5板房、6指示牌。

### 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,本实施例提供一种技术方案:一种底部带污水处理机构的垃圾分类房,包括垃圾箱1、分类单元2和过滤单元3;

[0025] 垃圾箱1:的下端安装有过滤单元3;

[0026] 过滤单元3包含有连接管31、输送管32、去杂箱33、滤网34、储污箱35和排气管36,垃圾箱1的下端对应矩形垃圾桶24的位置开设有通孔,通孔开设有三个,且通孔的下端连接连接管31的一端,三个连接管31的下端固定连接输送管32的一侧,输送管32的一端连接去杂箱33的一端,去杂箱33的上端开设有通槽,且通槽的内壁竖向活动连接滤网34的一端,滤网34的上端设有密封片,去杂箱33的另一端连接另一个输送管32的一端,且输送管32的另一端连接储污箱35的上端,储污箱35的上端左侧设有排气管36。污水由矩形垃圾桶24的筛眼排出后,通过垃圾箱1的通孔进入连接管31内,进一步的由输送管32输送至去杂箱33内,通过滤网34进行部分杂质的过滤,过滤后的污水进入储污箱35内,便于进行下一道工序,排气管36进行废气的排出。

[0027] 过滤单元3还包含有固定套筒37和竹炭过滤网38,排气管36的上端设有固定套筒37,固定套筒37的内壁中部设有竹炭过滤网38。污水中含有刺鼻性气体,排出时通过排气管36上的固定套筒37,并由竹炭过滤网38过滤后再进行排出,防止废气污染环境。

[0028] 分类单元2:包含有投料口21、盖板22、隔断板23、矩形垃圾桶24、密封滑道25、液压缸26、压力块27和密封挡板28,垃圾箱1的前端上侧开设有三个阵列分布的投料口21,垃圾箱1的前端位于投料口21的上侧通过合叶活动连接盖板22的一端,垃圾箱1的内壁前后两端位于两个投料口21之间分别设有一个隔断板23,隔断板23设有两个,且隔断板23和垃圾箱1之间设有矩形垃圾桶24,矩形垃圾桶24设有三个,矩形垃圾桶24的外围开设有筛眼,垃圾箱1的后端下侧对应三个矩形垃圾桶24的位置开设有矩形槽,且矩形槽的外围设有密封滑道25,右侧的密封滑道25的右端开设有竖向的通槽,且通槽内壁和密封滑道25的内侧横向活动连接密封挡板28的外围,垃圾箱1的上端位于三个矩形垃圾桶24的上侧分别设有一个液压缸26,液压缸26的下端位于垃圾箱1的内部设有压力块27。

[0029] 垃圾箱1支撑整体结构,提升结构强度,通过隔断板23将三个矩形垃圾桶24隔离开,便于进行垃圾的分类,将密封挡板28插入密封滑道25内,进行垃圾箱1的整体密封,防止污水的流出,放置垃圾时,通过合叶打开盖板22,将垃圾分类放入矩形垃圾桶24内,通过上边的筛眼可进行污水的排出,需要压缩垃圾之间的空间时,使用液压缸26将压力块27压入矩形垃圾桶24内,进行空间压缩,进一步的排出多余的污水。

[0030] 还包括污水管4,储污箱35的左端下侧开设有污水口,且污水口的左端设有污水管4。通过污水管4进行污水的排出,方便进行下一道工序。

[0031] 还包括板房5,垃圾箱1的外侧设有板房5,且板房5的前端设有入口。板房5提升垃圾箱1的防护功能,降低天气对垃圾箱1的损坏程度。

[0032] 还包括指示牌6,板房5的上端前侧开设有卡槽,且卡槽卡接指示牌6的下端。使用

指示牌6方便找到板房5的位置,并可通过提示,便于进行垃圾分类。

[0033] 本实用新型提供了一种底部带污水处理机构的垃圾分类房的工作原理如下:使用分类房时,板房5提升垃圾箱1的防护功能,降低天气变化对垃圾箱1的影响,使用指示牌6方便找到板房5的位置,并可通过提示,便于进行垃圾分类,垃圾箱1支撑整体结构,提升结构强度,通过隔断板23将三个矩形垃圾桶24隔离开,进行分类作业,将密封挡板28插入密封滑道25内,进行垃圾箱1的整体密封,防止污水的流出,放置垃圾时,通过合叶打开盖板22,将垃圾分类放入矩形垃圾桶24内,通过上边的筛眼可进行污水的排出,需要压缩垃圾之间的空间时,使用液压缸26将压力块27压入矩形垃圾桶24内,进行空间压缩,进一步的排出多余的污水,压缩完毕后升起压力块27,污水由矩形垃圾桶24的筛眼排出后,通过垃圾箱1的通孔进入连接管31内,进一步的由输送管32输送至去杂箱33内,通过滤网34进行部分杂质的过滤,滤网34使用一端时间后,可通过通槽进行拔出更换,提升过滤效率,减少储污箱35内的杂质沉淀,过滤后的污水进入储污箱35内,污水中含有刺鼻性气体,排出时通过排气管36上的固定套筒37,并由竹炭过滤网38过滤后再进行排出,防止废气二次污染环境,通过污水管4进行污水的排出,方便进行后续工序,清理垃圾时,打开密封挡板28,将矩形垃圾桶24取出,进行垃圾的回收清理,整体垃圾分类房使用完毕。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

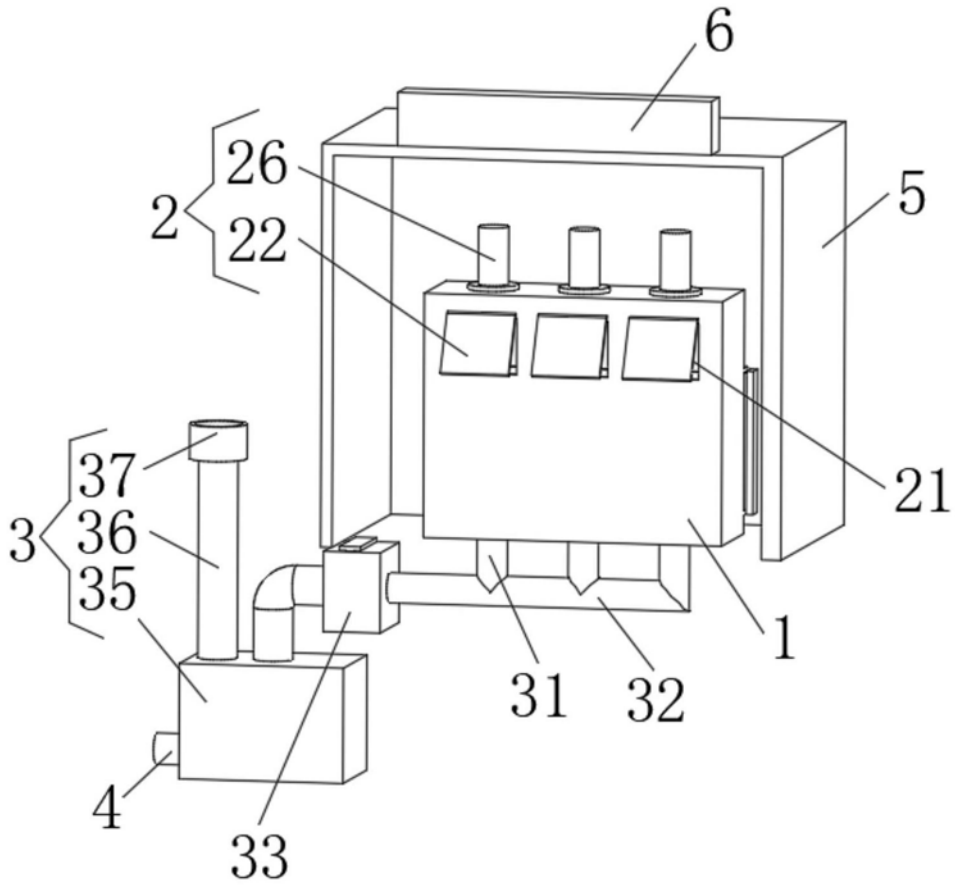


图1

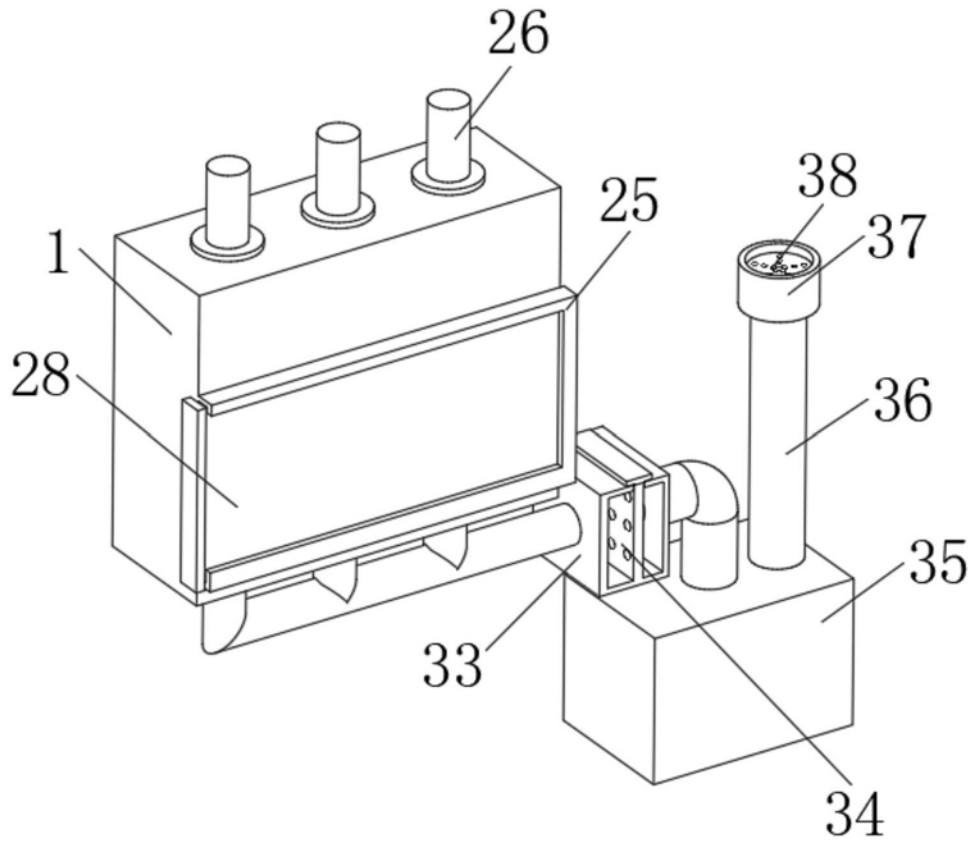


图2

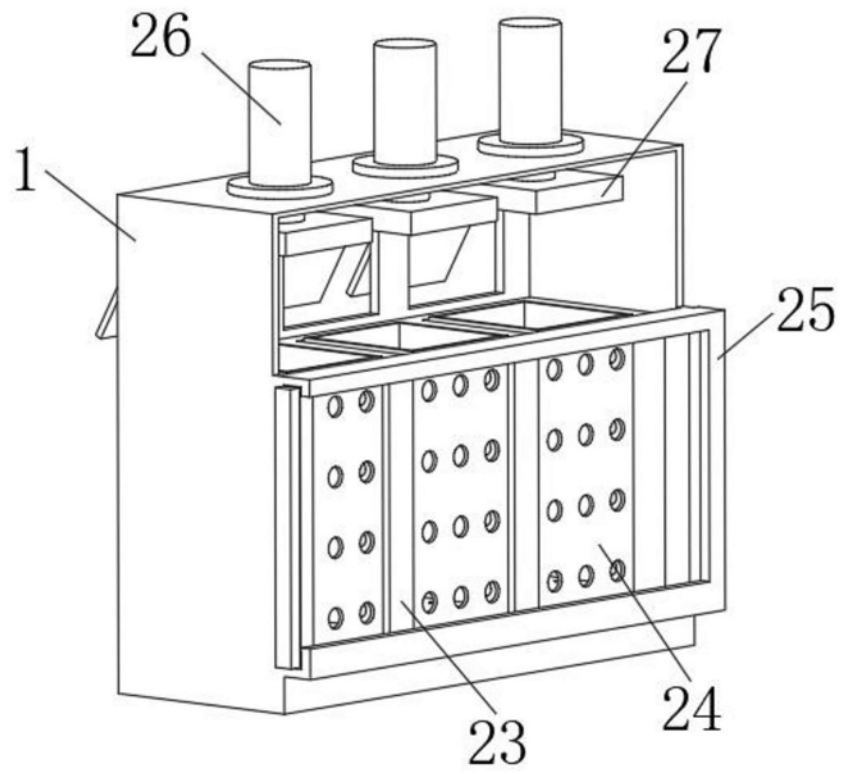


图3