



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215610301 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121897875.8

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 深圳市同创环保科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华新区民治街道横岭五区38栋402

(72) 发明人 熊凡

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509  
代理人 何凯威

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 53/86 (2006.01)

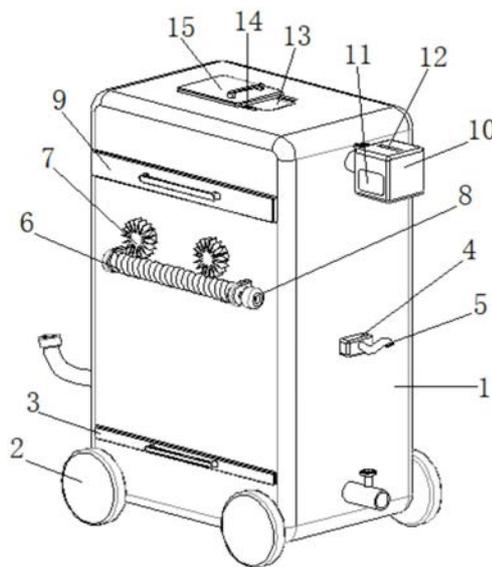
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种处理垃圾渗滤液臭气装置

(57) 摘要

本实用新型属于垃圾技术领域,尤其为一种处理垃圾渗滤液臭气装置,包括箱体,所述箱体内壁的一侧设置有第一气泵,所述第一气泵的一端设置有进气管,所述箱体的一侧设置有排水管。该处理垃圾渗滤液臭气装置,首先第一出水口喷洒清水对臭气进行初步处理,使臭气中的杂质与水接触,增加杂质的重量使其落入下方,起到降尘的作用,而且利用高新HEPA集尘网能够对空气中的杂质进行吸附,也能够对废水中的杂质进行吸附,气体通过波浪板飘向上方进行下一步处理,波浪板能够降低空气的上升速度,增加废气与水的接触时间,使废气与水充分接触,然后利用第二出水口对废气喷洒带有催化剂的液体使其与废气充分融合,去除废气中的有毒物质,减少环境污染。



1. 一种处理垃圾渗滤液臭气装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁的一侧设置有第一气泵(17),所述第一气泵(17)的一端设置有进气管,所述箱体(1)的一侧设置有排水管,所述第一气泵(17)的上方设置有高效HEPA集尘网(3),所述高效HEPA集尘网(3)的上方均匀设置有波浪板(18),所述波浪板(18)的一端设置有支撑板(19),所述支撑板(19)的上方设置有第二气泵(21),所述第二气泵(21)的一端设置有输气管,所述排水管的上方设置有水泵(4),所述水泵(4)的一端设置有软管(5),所述水泵(4)的上方设置有检测盒(10),所述箱体(1)的正面设置有齿轮(7),所述齿轮(7)的下方设置有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的一端设置有电机(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种处理垃圾渗滤液臭气装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部均匀设置有移动轮(2),所述排水管,输气管的表面均设置有阀门(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种处理垃圾渗滤液臭气装置,其特征在于:所述齿轮(7)的一端穿过箱体(1)连接有搅拌辊(22),所述搅拌辊(22)的表面均匀设置有搅拌棒(23),所述搅拌棒(23)的一侧均匀设置有第二通气孔(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种处理垃圾渗滤液臭气装置,其特征在于:所述支撑板(19)的表面均匀设置有第一通气孔(26),所述第一通气孔(26)的一侧均匀设置有第一出水口(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种处理垃圾渗滤液臭气装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部设置有排气孔(13),所述排气孔(13)的一侧设置有滑槽(14),所述箱体(1)通过滑槽(14)滑动连接有盖板(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种处理垃圾渗滤液臭气装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有盒体(9),所述盒体(9)的表面均匀设置有第二通气孔(27),所述盒体(9)的内部均匀设置有活性炭颗粒(25),所述活性炭颗粒(25)的大小大于第二通气孔(27)的大小。

7. 根据权利要求1所述的一种处理垃圾渗滤液臭气装置,其特征在于:所述检测盒(10)的表面设置有观察窗(11),所述检测盒(10)的顶部设置有试纸孔(12)。

## 一种处理垃圾渗滤液臭气装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾技术领域,具体涉及一种处理垃圾渗滤液臭气装置。

### 背景技术

[0002] 垃圾是失去使用价值、无法利用的废弃物品,是物质循环的重要环节,是不被需要或无用的固体、流体物质,在人口密集的大城市,垃圾处理是一个令人头痛的问题,常见的做法是收集后送往堆填区进行填埋处理,或是用焚化炉焚化,但两者均会制造环境保护的问题,而终止过度消费可进一步减轻堆填区饱和程度,堆填区中的垃圾处理不但会污染地下水 and 发出臭味,而且很多城市可供堆填的面积已越来越少,焚化则无可避免会产生有毒气体,危害生物体,多数的城市都在研究减少垃圾产生的方法,和鼓励资源回收。

[0003] 将垃圾堆放在一个位置后,经过雨水雪水以及垃圾本身有的液体从而形成了垃圾渗透液,垃圾渗透液产生的气体非常刺鼻,而且会对环境造成很大的污染,所以在处理垃圾渗透液的同时也会对垃圾渗透液产生的臭气进行处理,而现有的垃圾渗透液臭气处理装置对废气的处理效率不高,仍然对环境造成很大的污染。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种处理垃圾渗滤液臭气装置,解决了现有的垃圾渗透液臭气处理装置对废气的处理效率不高,仍然对环境造成很大的污染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种处理垃圾渗滤液臭气装置,包括箱体,所述箱体内壁的一侧设置有第一气泵,所述第一气泵的一端设置有进气管,所述箱体的一侧设置有排水管,所述第一气泵的上方设置有高效HEPA集尘网,所述高效HEPA集尘网的上方均匀设置有波浪板,所述波浪板的一端设置有支撑板,所述支撑板的上方设置有第二气泵,所述第二气泵的一端设置有输气管,所述排水管的上方设置有水泵,所述水泵的一端设置有软管,所述水泵的上方设置有检测盒,所述箱体的正面设置有齿轮,所述齿轮的下方设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端设置有电机。

[0006] 优选的,所述箱体的底部均匀设置有移动轮,所述排水管,输气管的表面均设置有阀门。

[0007] 优选的,所述齿轮的一端穿过箱体连接有搅拌辊,所述搅拌辊的表面均匀设置有搅拌棒,所述搅拌棒的一侧均匀设置有第二通气孔。

[0008] 优选的,所述支撑板的表面均匀设置有第一通气孔,所述第一通气孔的一侧均匀设置有第一出水口。

[0009] 优选的,所述箱体的顶部设置有排气孔,所述排气孔的一侧设置有滑槽,所述箱体通过滑槽滑动连接有盖板。

[0010] 优选的,所述箱体的内部设置有盒体,所述盒体的表面均匀设置有第二通气孔,所述盒体的内部均匀设置有活性炭颗粒,所述活性炭颗粒的大小大于第二通气孔的大小。

[0011] 优选的,所述检测盒的表面设置有观察窗,所述检测盒的顶部设置有试纸孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该处理垃圾渗滤液臭气装置,首先第一出水口喷洒清水对臭气进行初步处理,使臭气中的杂质与水接触,增加杂质的重量使其落入下方,起到降尘的作用,而且利用高新HEPA集尘网一方面能够对空气中的杂质进行吸附,另一方面能够对废水中的杂质进行吸附,气体通过波浪板飘向上方进行下一步处理,波浪板能够降低空气的上升速度,增加废气与水的接触时间,使废气与水充分接触,然后利用第二出水口对废气喷洒带有催化剂的液体使其与废气充分融合,去除废气中的有毒物质,多种方式对废气进行处理,提高臭气处理效率,减少环境污染。

### 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视图;

[0017] 图3为本实用新型的立体结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的正视剖视图;

[0019] 图中:1箱体;2移动轮;3高效HEPA集尘网;4水泵;5软管;6螺纹杆;7齿轮;8电机;9盒体;10检测盒;11观察窗;12试纸孔;13排气孔;14滑槽;15盖板;16阀门;17第一气泵;18波浪板;19支撑板;20第一出水口;21第二气泵;22搅拌辊;23搅拌棒;24第二出水口;25活性炭颗粒;26第一通气孔;27第二通气孔。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种处理垃圾渗滤液臭气装置,包括箱体1,箱体1内壁的一侧设置有第一气泵17,第一气泵17的一端设置有进气管,箱体1的一侧设置有排水管,第一气泵17的上方设置有高效HEPA集尘网3,高效HEPA集尘网3的上方均匀设置有波浪板18,波浪板18的一端设置有支撑板19,支撑板19的上方设置有第二气泵21,第二气泵21的一端设置有输气管,排水管的上方设置有水泵4,水泵4的一端设置有软管5,水泵4的上方设置有检测盒10,箱体1的正面设置有齿轮7,齿轮7的下方设置有螺纹杆6,螺纹杆6的一端设置有电机8。

[0022] 首先将进气管与垃圾渗透液处理装置连接,通过第一气泵17将垃圾渗透液中的臭气吸入箱体1中,气体先经过高效HEPA集尘网3初步过滤后经过波浪板18飘向上方,气体经过波浪板18时,利用水泵4将清水提供给第一出水口20,第一出水口20对废气喷洒清水起到降尘的作用,废水再经过高效HEPA集尘网3过滤后经过排水管排出,然后利用第二气泵21将初步过滤的气体抽到上方,然后通过水泵4为第二出水口24提供带有催化剂的液体,利用第

二出水口24对废气喷洒药物,然后利用电机8带动螺纹杆6转动,螺纹杆6与齿轮7啮合使齿轮7转动,齿轮7带动搅拌辊22表面的搅拌棒23转动,使药物与废气充分融合达到二次净化的目的,然后气体再通过第二通气孔27飘向上方,气体通过第二通气孔27时利用箱体9中的活性炭颗粒25对废气中的杂质再次吸附,经过一段时间后,将试纸插入检测盒10顶部的试纸孔12中,打开阀门16,气体进入检测盒10中,观察试纸判断气体是否达标,若达标通过滑槽14滑动盖板15,气体从排气孔13排出,若不达标再次对气体进行处理,直至达标后排出。本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0023] 在本实施例的一个方面中,通过设置移动轮2能够使装置移动,便于挪动装置的问题,减少人力,通过搅拌辊22带动搅拌棒23转动对液体药物进行搅拌,使废气与液体充分融合,加快反应效率。

[0024] 在本实施例的一个方面中,通过设置第一出水口20对废气喷洒清水,使废气中的杂质与水接触,增加重量从而起到降尘的作用。

[0025] 在本实施例的一个方面中,气体在通过箱体9时,活性炭颗粒25会与废气接触,对气体再次过滤,提高过滤效率,有效的解决了以往的臭气处理装置过滤效果不够好的问题,而且利用检测盒10对气体进行检测后在排出,减少对环境的污染。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合

[0027] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

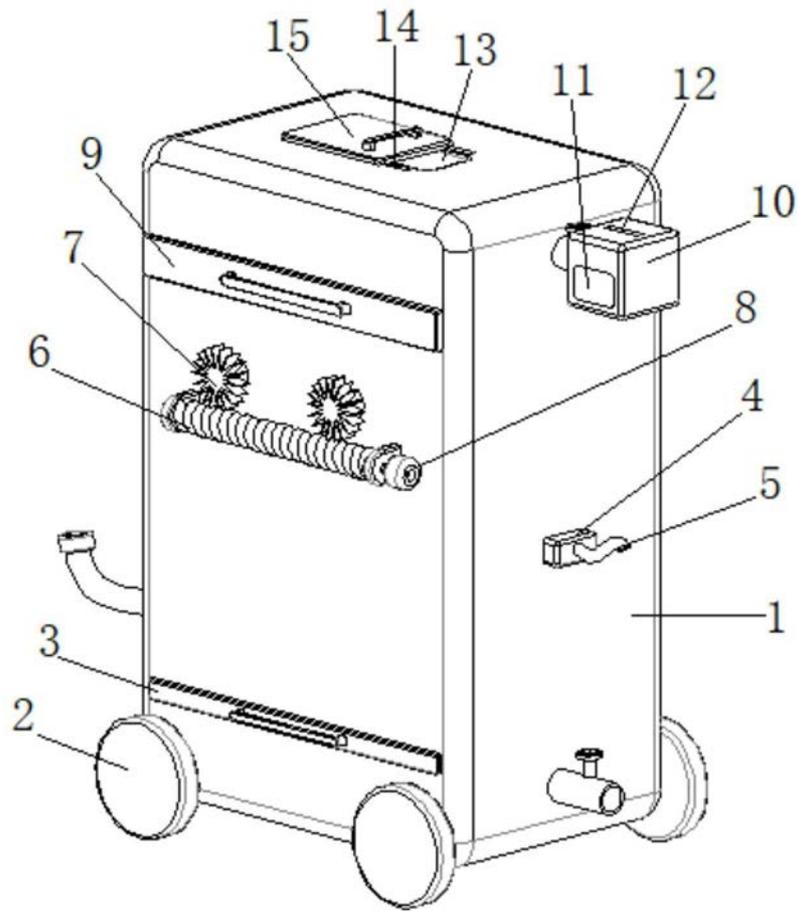


图1

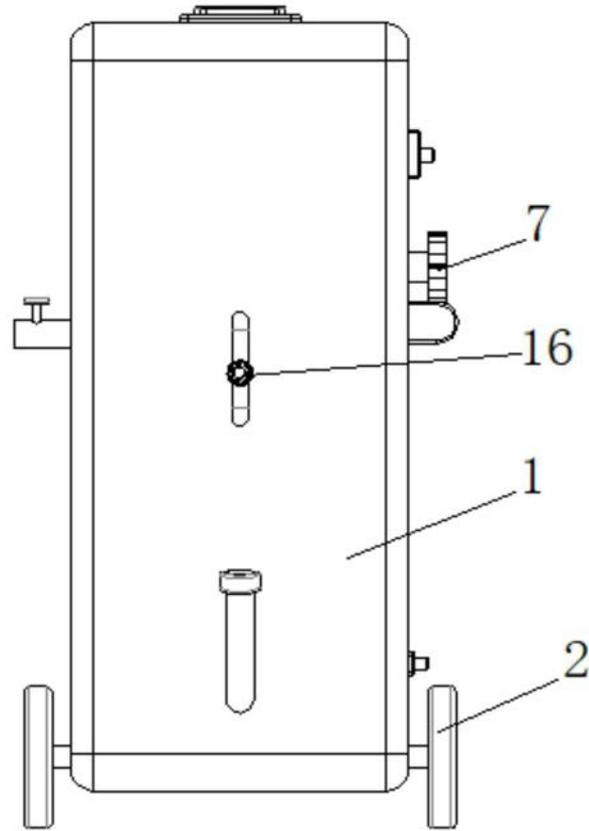


图2

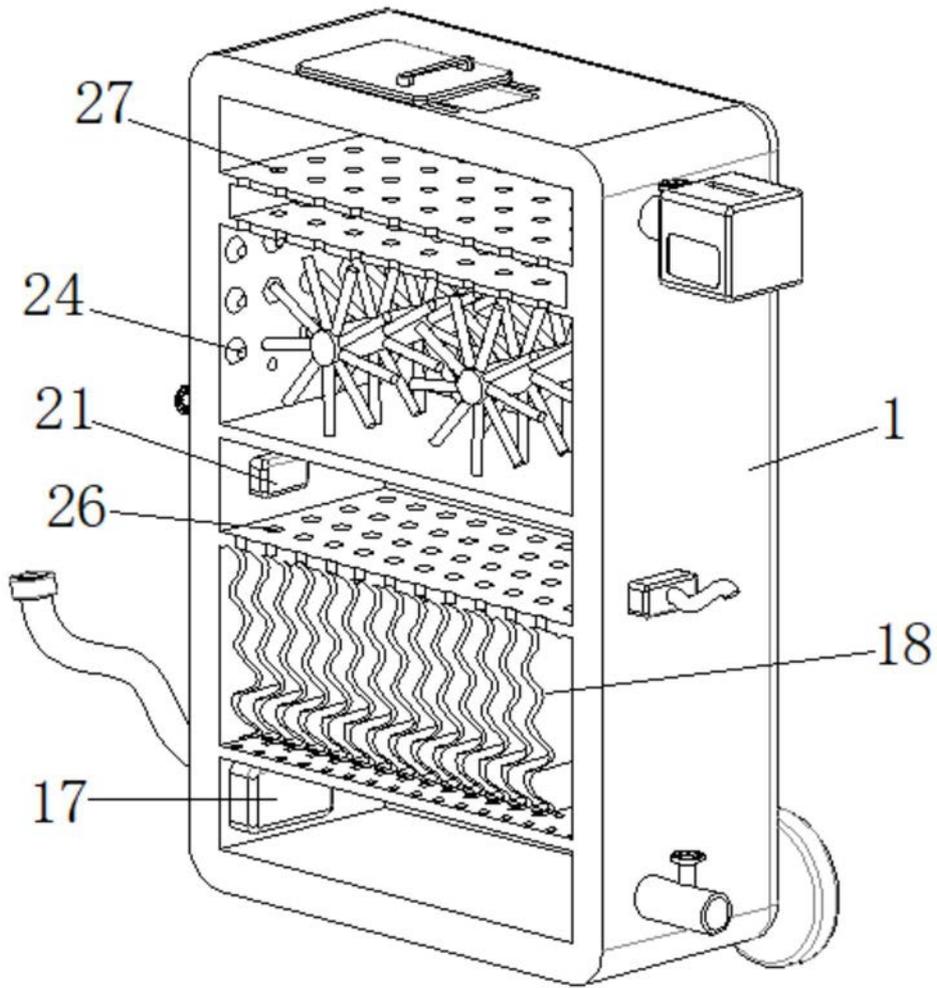


图3

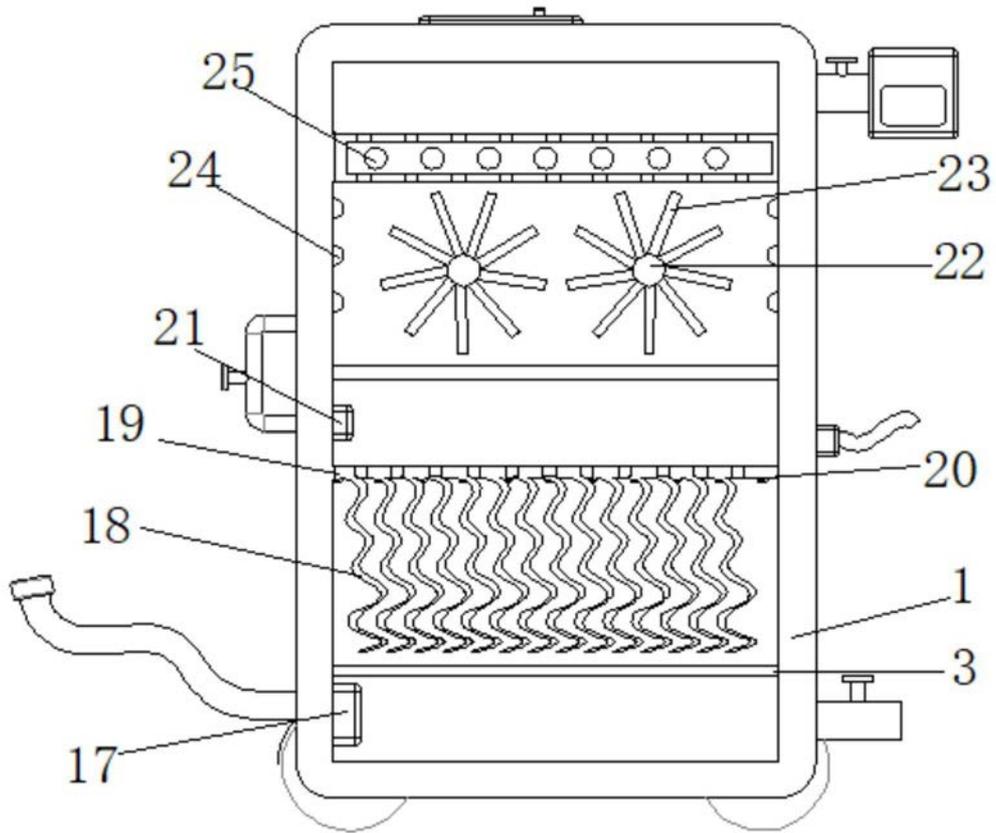


图4