



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216726467 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 14

(21) 申请号 202220203835.7

(22) 申请日 2022.01.25

(73) 专利权人 江苏派力克流体科技有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江市马桥镇
三九公路26号

(72) 发明人 刘勇 陈士龙 任友龙 张煌彪

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385
专利代理师 叶晓龙

(51) Int. Cl.

B01D 50/20 (2022.01)

B01D 53/86 (2006.01)

B01D 53/44 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

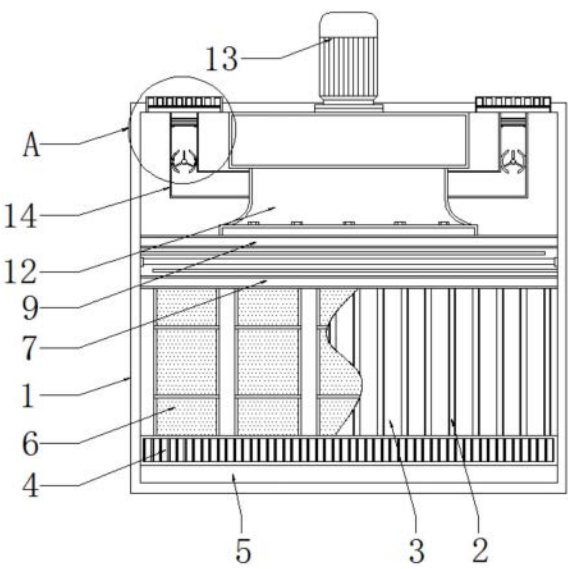
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,包括除尘箱、滤芯筒和回风箱,所述除尘箱前侧下端开设有进风口,且进风口内部设置有阻隔叶片,所述除尘箱内部底端滑动连接有集尘柜,且集尘柜上端安装有导流块。该具有除味功能的滤芯除尘净化装置设置有活性炭板,出风通管内部卡合有一片结构尺寸相吻合的活性炭板,通过活性炭板的设置能够进一步对流通至此的气体进行吸附处理,既能除去气体中含有的异味,还能将气体中附有的杂质进行吸附处理,相应地在出风通管的中部还设有搅流扇,在气体流通时其能够进行缓慢的搅动,使得进入的气体撞击在其表面,减缓气体流通速度,使得气体充分混合,进一步提高气体净化处理效果。



1. 一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,包括除尘箱(1)、滤芯筒(6)和回风箱(12),其特征在于,所述除尘箱(1)前侧下端开设有进风口(2),且进风口(2)内部设置有阻隔叶片(3),所述除尘箱(1)内部底端滑动连接有集尘柜(5),且集尘柜(5)上端安装有导流块(4),所述滤芯筒(6)分布于除尘箱(1)内部,且滤芯筒(6)上端连接有第一挡板(7),所述第一挡板(7)表面开设有漏孔(8),且第一挡板(7)上侧平行设置有第二挡板(9),所述第二挡板(9)下端平行设置有光触媒载体(10),且光触媒载体(10)下侧平行设置有紫外线灯管(11),所述回风箱(12)连接于第二挡板(9)上端,且回风箱(12)上侧设置有风机(13),所述回风箱(12)外侧设置有出风组件(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,其特征在于,所述阻隔叶片(3)关于进风口(2)内部呈等距离分布,且阻隔叶片(3)呈V状。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,其特征在于,所述滤芯筒(6)贯穿于第一挡板(7)内部,且滤芯筒(6)与第一挡板(7)呈卡扣连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,其特征在于,所述光触媒载体(10)关于紫外线灯管(11)中轴线对称设置有两个,且光触媒载体(10)长度小于除尘箱(1)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,其特征在于,所述出风组件(14)包括出风通管(1401)、搅流扇(1402)、上箱盖(1403)、出风口(1404)和活性炭板(1405),且出风通管(1401)内部中端设置有搅流扇(1402),所述出风通管(1401)顶端连接有上箱盖(1403),且上箱盖(1403)上表面开设有出风口(1404),所述出风通管(1401)内部上端连接有活性炭板(1405)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,其特征在于,所述上箱盖(1403)与除尘箱(1)滑动连接,且上箱盖(1403)外口结构尺寸与除尘箱(1)上端开口结构尺寸相吻合。

7. 根据权利要求5所述的一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,其特征在于,所述上箱盖(1403)关于除尘箱(1)竖直中轴线对称设置有两个,且出风口(1404)关于上箱盖(1403)上端均匀分布。

8. 根据权利要求5所述的一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,其特征在于,所述活性炭板(1405)与出风通管(1401)呈卡合连接,且出风通管(1401)呈L状。

一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气体净化技术领域,具体为一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置。

背景技术

[0002] 空气净化器是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品。

[0003] 市场上的滤芯除尘净化装置存在除味效果不佳,实用性不佳的问题,为此,我们提出一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,包括除尘箱、滤芯筒和回风箱,所述除尘箱前侧下端开设有进风口,且进风口内部设置有阻隔叶片,所述除尘箱内部底端滑动连接有集尘柜,且集尘柜上端安装有导流块,所述滤芯筒分布于除尘箱内部,且滤芯筒上端连接有第一挡板,所述第一挡板表面开设有漏孔,且第一挡板上侧平行设置有第二挡板,所述第二挡板下端平行设置有光触媒载体,且光触媒载体下侧平行设置有紫外线灯管,所述回风箱连接于第二挡板上端,且回风箱上侧设置有风机,所述回风箱外侧设置有出风组件。

[0006] 进一步的,所述阻隔叶片关于进风口内部呈等距离分布,且阻隔叶片呈V状。

[0007] 进一步的,所述滤芯筒贯穿于第一挡板内部,且滤芯筒与第一挡板呈卡扣连接。

[0008] 进一步的,所述光触媒载体关于紫外线灯管中轴线对称设置有两个,且光触媒载体长度小于除尘箱的长度。

[0009] 进一步的,所述出风组件包括出风通管、搅流扇、上箱盖、出风口和活性炭板,且出风通管内部中端设置有搅流扇,所述出风通管顶端连接有上箱盖,且上箱盖上表面开设有出风口,所述出风通管内部上端连接有活性炭板。

[0010] 进一步的,所述上箱盖与除尘箱滑动连接,且上箱盖外口结构尺寸与除尘箱上端开口结构尺寸相吻合。

[0011] 进一步的,所述上箱盖关于除尘箱竖直中轴线对称设置有两个,且出风口关于上箱盖上端均匀分布。

[0012] 进一步的,所述活性炭板与出风通管呈卡合连接,且出风通管呈L状。

[0013] 本实用新型提供了一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,具备以下有益效果:该具有除味功能的滤芯除尘净化装置,通过设置多个净化除味组件并且相应延长气体在净化处理处的停留时间提高整体的净化除味效果;

[0014] 该具有除味功能的滤芯除尘净化装置设置有光触媒载体,紫外线灯管上下两端各

设置有一片光触媒载体,该光触媒载体的长度略小于除尘箱内部的开口大小,使得通过第一挡板表面的漏孔进入的气体通过光触媒载体与除尘箱之间的连接空隙进行流通,进而通过两者之间的紫外线灯管进行消毒,同时由光照与光触媒载体相接触在空气中产生自由基,在超氧化物的活性作用下,对进入气体中含有的有机化合物进行分解,将其转化为二氧化碳和水,一方面起到气体净化的作用,同时消除了空气中有机化合物所附带的异味,而上下两个光触媒载体分别安装于左右两端,使得气体从底端光触媒载体的左端开口处进入,最后从上端光触媒载体的右端开口处排出,提高进入气体的存留时间,提高净化处理效果;

[0015] 该具有除味功能的滤芯除尘净化装置设置有上箱盖,除尘箱上端卡扣安装有两个相对称的上箱盖,通过上箱盖上表面的均匀分布的出风口对净化完的气体进行排出,而两端的上箱盖能够拆卸,易于实现上箱盖的进行打开,继而对出风通管内部进行清理以及对出风通管内部的活性炭板进行更换;

[0016] 该具有除味功能的滤芯除尘净化装置设置有活性炭板,出风通管内部卡合有一片结构尺寸相吻合的活性炭板,通过活性炭板的设置能够进一步对流通至此的气体进行吸附处理,既能除去气体中含有的异味,还能将气体中附有的杂质进行吸附处理,相应地在出风通管的中部还设有搅流扇,在气体流通时其能够进行缓慢的搅动,使得进入的气体撞击在其表面,减缓气体流通速度,使得气体充分混合,进一步提高气体净化处理效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正面剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型第一挡板俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图中:1、除尘箱;2、进风口;3、阻隔叶片;4、导流块;5、集尘柜;6、滤芯筒;7、第一挡板;8、漏孔;9、第二挡板;10、光触媒载体;11、紫外线灯管;12、回风箱;13、风机;14、出风组件;1401、出风通管;1402、搅流扇;1403、上箱盖;1404、出风口;1405、活性炭板。

具体实施方式

[0021] 如图1所示,一种具有除味功能的滤芯除尘净化装置,包括除尘箱1、滤芯筒6和回风箱12,除尘箱1前侧下端开设有进风口2,且进风口2内部设置有阻隔叶片3,阻隔叶片3关于进风口2内部呈等距离分布,且阻隔叶片3呈V状,进风口2处等距离安装有多根阻隔叶片3,其主要用于针对抽入的空气进行粗过滤,阻隔一些飞虫、飘絮等大颗粒杂质进入机体内部造成破坏,而阻隔叶片3整体呈V字状立式分布,其弯折的构造能够使得进入的气体撞击在阻隔叶片3表面,进而将气体中含有的重颗粒杂质分离掉落,起到过滤阻隔的效果,提高进入气体的质量。除尘箱1内部底端滑动连接有集尘柜5,且集尘柜5上端安装有导流块4,

[0022] 如图1和图2所示,滤芯筒6分布于除尘箱1内部,且滤芯筒6上端连接有第一挡板7,滤芯筒6贯穿于第一挡板7内部,且滤芯筒6与第一挡板7呈卡扣连接,第一挡板7的上表面开设的多个漏孔8,其主要用于卡扣连接滤芯筒6进行安装,两者之间的卡扣连接便于滤芯筒6的拆装使用,易于针对滤芯筒6进行清理、维护以及更换使用,同时使得气体经由滤芯筒6进行精滤后通过该漏孔8进行连通输送,保证气体的正常流通。第一挡板7表面开设有漏孔8,且第一挡板7上侧平行设置有第二挡板9,第二挡板9下端平行设置有光触媒载体10,且光触

媒载体10下侧平行设置有紫外线灯管11,光触媒载体10关于紫外线灯管11中轴线对称设置有两个,且光触媒载体10长度小于除尘箱1的长度,紫外线灯管11上下两端各设置有一片光触媒载体10,该光触媒载体10的长度略小于除尘箱1内部的开口大小,使得通过第一挡板7表面的漏孔8进入的气体通过光触媒载体10与除尘箱1之间的连接空隙进行流通,进入两个光触媒载体10之间,进而通过两者之间的紫外线灯管11进行消毒,同时由光照与光触媒载体10相接触在空气中产生自由基,在超氧化物的活性作用下,对进入气体中含有的有机化合物进行分解,将其转化为二氧化碳和水,一方面起到气体净化的作用,同时消除了空气中有机化合物所附带的异味,而上下两个光触媒载体10分别安装于左右两端,使得气体从底端光触媒载体10的左端开口处进入,最后从上端光触媒载体10的右端开口处排出,提高进入气体的存留时间,提高净化处理效果。回风箱12连接于第二挡板9上端,且回风箱12上侧设置有风机13,回风箱12外侧设置有出风组件14。

[0023] 如图1和图3所示,出风组件14包括出风通管1401、搅流扇1402、上箱盖1403、出风口1404和活性炭板1405,且出风通管1401内部中端设置有搅流扇1402,出风通管1401顶端连接有上箱盖1403,且上箱盖1403上表面开设有出风口1404,上箱盖1403关于除尘箱1竖直中轴线对称设置有两个,且出风口1404关于上箱盖1403上端均匀分布,除尘箱1上端卡扣安装有两个相对称的上箱盖1403,通过上箱盖1403上表面的均匀分布的出风口1404对净化完的气体进行排出,而两端的上箱盖1403能够拆卸,易于实现上箱盖1403的进行打开,继而对出风通管1401内部进行清理以及对出风通管1401内部的活性炭板1405进行更换。出风通管1401内部上端连接有活性炭板1405,活性炭板1405与出风通管1401呈卡合连接,且出风通管1401呈L状,出风通管1401内部卡合有一片结构尺寸相吻合的活性炭板1405,通过活性炭板1405的设置能够进一步对流通至此的气体进行吸附处理,既能除去气体中含有的异味,还能将气体中附有的杂质进行吸附处理,相应在出风通管1401的中部还设有搅流扇1402,在气体流通时其能够进行缓慢的搅动,使得进入的气体撞击在其表面,减缓气体流通速度,使得气体充分混合,进一步提高气体净化处理效果。

[0024] 综上,该具有除味功能的滤芯除尘净化装置,使用时,首先在风机13的工作下抽动气体,使得外界气体从进风口2处进入,而进风口2处等距离安装有多根阻隔叶片3,其主要用于针对抽入的空气进行粗过滤,阻隔一些飞虫、飘絮等大颗粒杂质进入机体内部造成破坏,而阻隔叶片3整体呈V字状立式分布,其弯折的构造能够使得进入的气体撞击在阻隔叶片3表面,进而将气体中含有的重颗粒杂质分离掉落,起到过滤阻隔的效果,提高进入气体的质量,接着在滤芯筒6的作用下对进入的气体进行精滤,而颗粒较大的杂质附着在滤芯筒6外侧,大部分受重力作用落入底端的集尘柜5内部,该集尘柜5能够滑动抽出,便于对收集的杂质进行集中处理,随后气体通过第一挡板7表面的漏孔8进入,通过光触媒载体10与除尘箱1之间的连接空隙进行流通,进入两个光触媒载体10之间,进而通过两者之间的紫外线灯管11进行消毒,同时由光照与光触媒载体10相接触在空气中产生自由基,在超氧化物的活性作用下,对进入气体中含有的有机化合物进行分解,将其转化为二氧化碳和水,一方面起到气体净化的作用,同时消除了空气中有机化合物所附带的异味,而上下两个光触媒载体10分别安装于左右两端,使得气体从底端光触媒载体10的左端开口处进入,最后从上端光触媒载体10的右端开口处排出,提高进入气体的存留时间,提高净化处理效果,之后通过出风通管1401内部卡合连接的结构尺寸相吻合的活性炭板1405进一步对流通至此的气体

进行吸附处理,既能除去气体中含有的异味,还能将气体中附有的杂质进行吸附处理,相应地在出风通管1401的中部还设有搅流扇1402,在气体流通时其能够进行缓慢的搅动,使得进入的气体撞击在其表面,减缓气体流通速度,使得气体充分混合,进一步提高气体净化处理效果,并且除尘箱1上端卡扣安装有两个相对称的上箱盖1403,通过上箱盖1403上表面的均匀分布的出风口1404对净化完的气体进行排出,而两端的上箱盖1403能够拆卸,易于实现上箱盖1403的进行打开,继而对出风通管1401内部进行清理以及对出风通管1401内部的活性炭板1405进行更换,这样就完成了整个具有除味功能的滤芯除尘净化装置的使用过程。

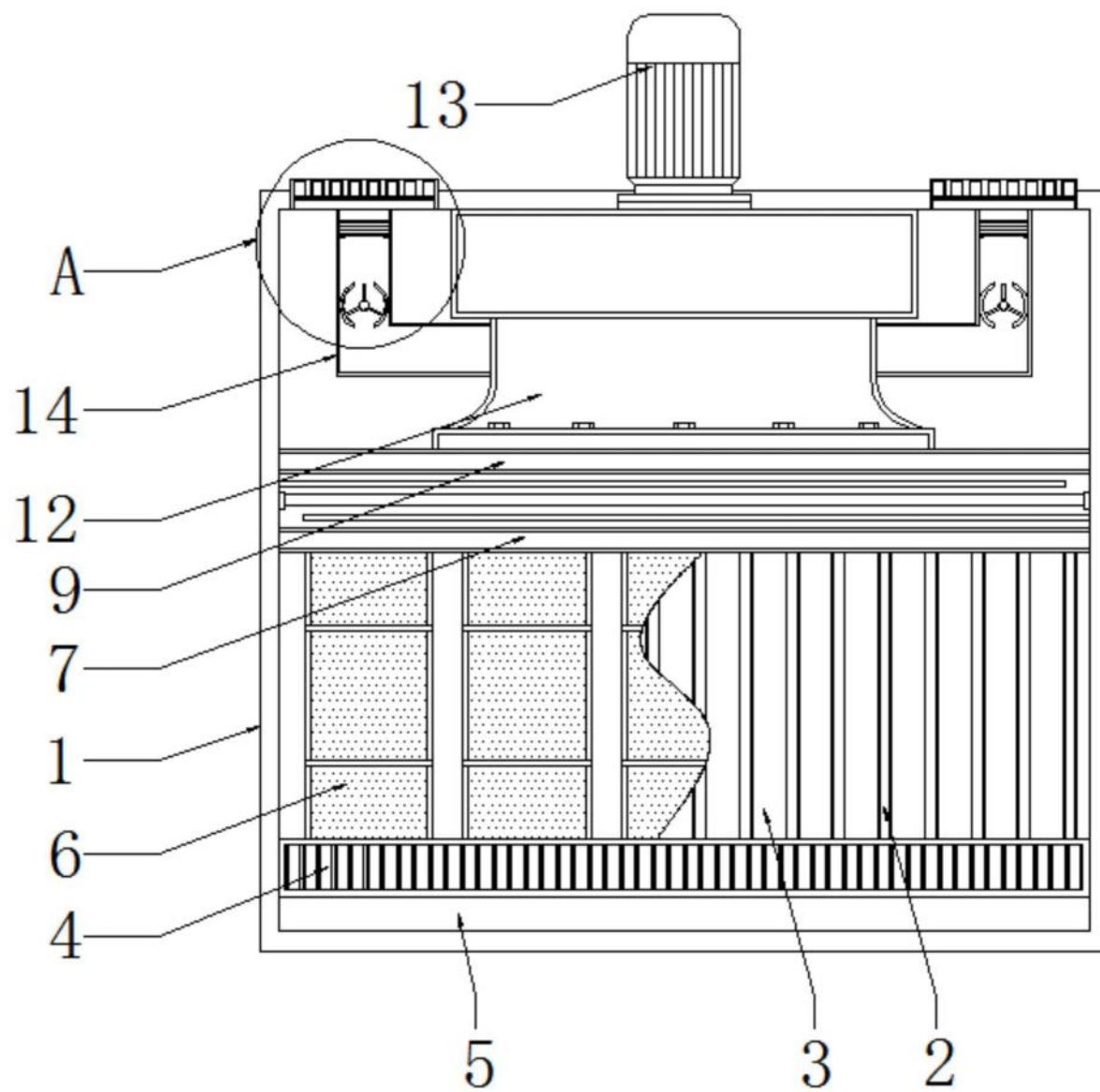


图1

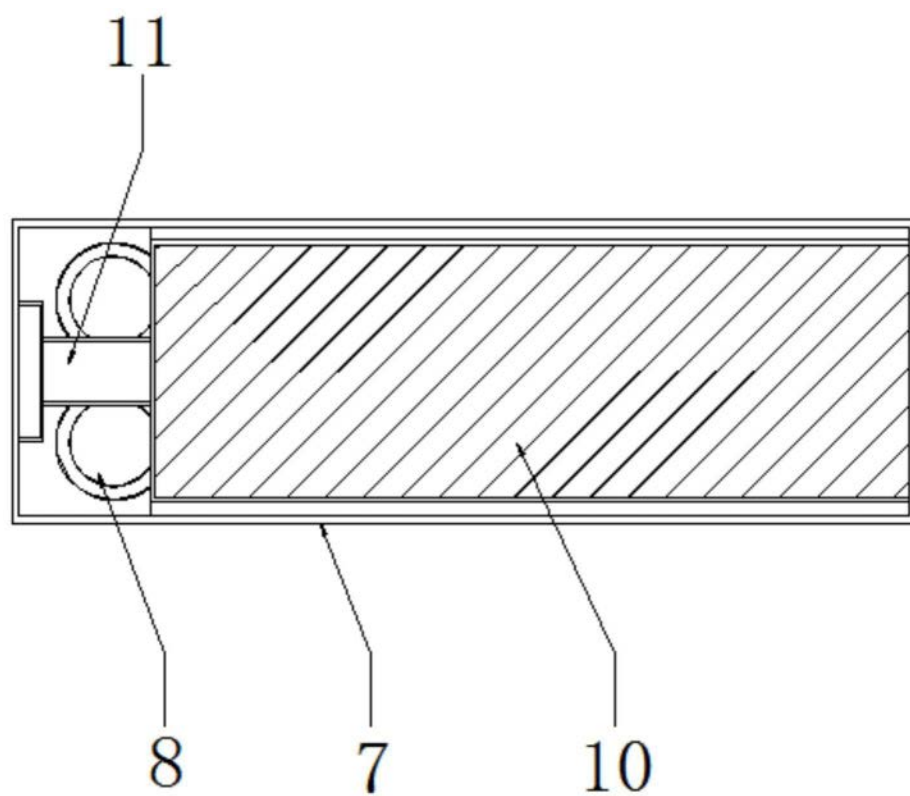


图2

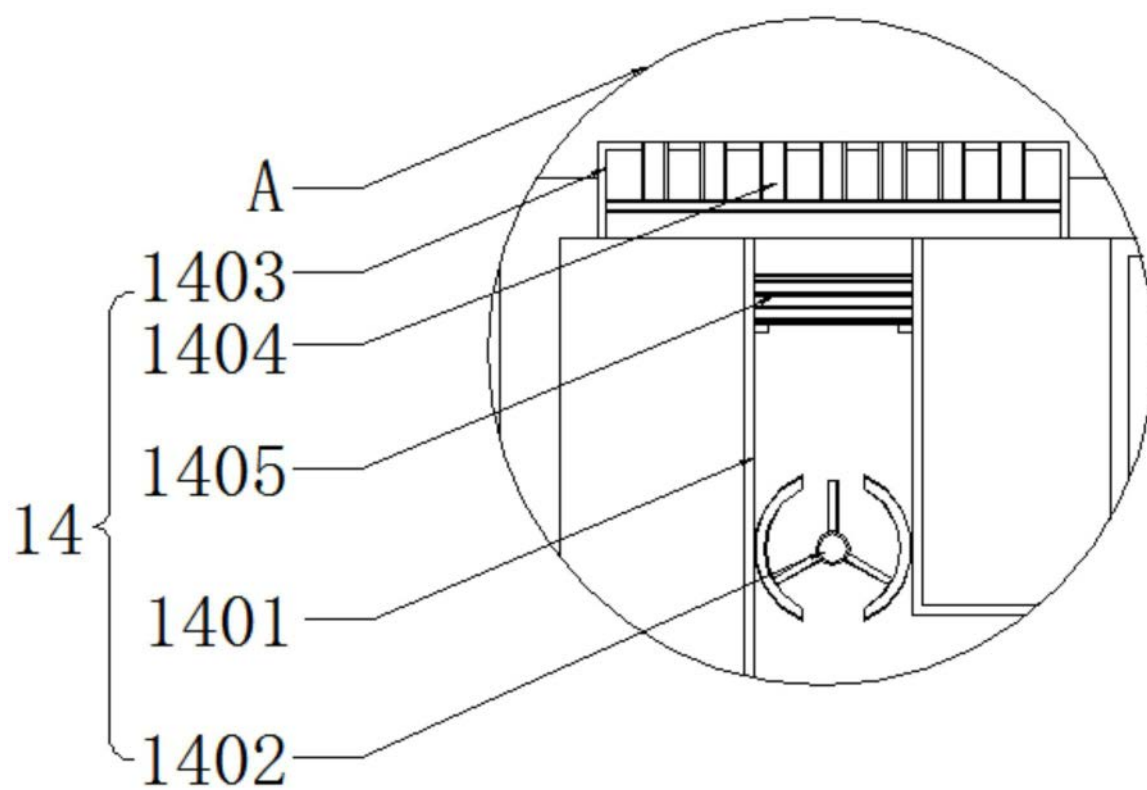


图3