



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119345892 A

(43) 申请公布日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202411897382.2

(22) 申请日 2024.12.23

(71) 申请人 安徽天成新材料有限公司

地址 235100 安徽省淮北市韩村镇新型煤
化工基地科化路1号

(72) 发明人 王汝峰 刘长兵 王龙 刘卫彬

(74) 专利代理机构 合肥君行知识产权代理有限
公司 34401

专利代理师 吴东勤

(51) Int. Cl.

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 53/06 (2006.01)

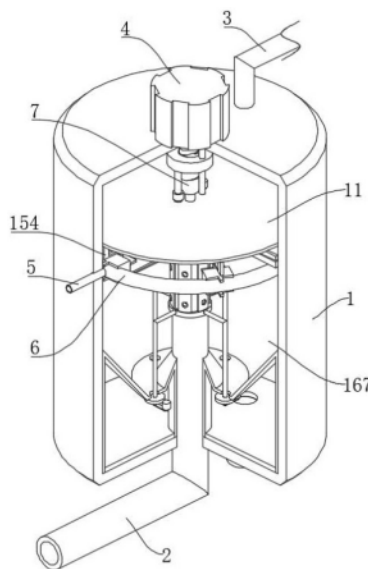
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种醋酸酐生产废气中和处理设备和方法

(57) 摘要

本发明公开了一种醋酸酐生产废气中和处理设备和方法,涉及废气中和处理技术领域,包括:处理罐,所述处理罐底部固定安装有进气管,所述进气管表面开设有气孔,所述处理罐顶部固定安装有出气管;废气中和装置,所述废气中和装置设置在处理罐内部,所述废气中和装置包括电机、连接管、固定架、喷水管、往复丝杆、螺纹板、固定杆、弹性伸缩杆、活性炭板、长杆、万向轮和弹性伸缩刮板,通过电机转动带动往复丝杆转动,往复丝杆转动会带动弹性伸缩杆转动,弹性伸缩杆转动会带动活性炭板转动,通过活性炭板转动,可以使板面均匀地接触废气中的污染物,避免局部区域的饱和和老化,提高活性炭的吸附效率。



1. 一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于,包括:

处理罐(1),所述处理罐(1)底部固定安装有进气管(2),所述进气管(2)表面开设有气孔,所述处理罐(1)顶部固定安装有出气管(3);

废气中和装置,所述废气中和装置设置在处理罐(1)内部,所述废气中和装置包括电机(4)、连接管(5)、固定架(151)、喷水管(6)、往复丝杆(7)、螺纹板(8)、固定杆(9)、弹性伸缩杆(10)、活性炭板(11)、长杆(12)、万向轮(13)和弹性伸缩刮板(14),所述电机(4)固定安装在处理罐(1)顶部,所述固定架(151)固定安装在处理罐(1)内壁,所述喷水管(6)设置在固定架(151)内部,所述连接管(5)固定安装在喷水管(6)表面,所述连接管(5)远离喷水管(6)的一端设置有喷洒罐,所述往复丝杆(7)固定安装在电机(4)输出端,所述螺纹板(8)螺纹安装在往复丝杆(7)圆周面,所述固定杆(9)固定安装在处理罐(1)内壁顶部,所述固定杆(9)贯穿螺纹板(8)表面,所述弹性伸缩杆(10)固定安装在往复丝杆(7)底部,所述活性炭板(11)固定安装在弹性伸缩杆(10)自由端,所述长杆(12)固定安装在螺纹板(8)底部,所述万向轮(13)固定安装在长杆(12)底部,所述弹性伸缩刮板(14)固定安装在处理罐(1)内壁;

其中,所述固定架(151)上设置有提高喷洒范围的喷洒装置,所述喷洒装置下设置有废水回收装置。

2. 根据权利要求1所述的一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于:所述万向轮(13)设置在活性炭板(11)上方,所述弹性伸缩刮板(14)设置在活性炭板(11)下方。

3. 根据权利要求2所述的一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于:所述喷洒装置包括进水口(152)、喷头(153)、滑动推杆(154)和转板(155),所述进水口(152)固定安装在喷水管(6)表面,所述喷头(153)固定安装在进水口(152)远离喷水管(6)的一端,所述滑动推杆(154)滑动安装在处理罐(1)内壁,所述转板(155)转动安装在固定架(151)内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于:所述固定架(151)内壁滑动安装有滑动架(156),所述固定架(151)内壁底部滑动安装有滑动座(158),所述滑动架(156)内壁转动安装有转动板(157),所述转动板(157)远离滑动架(156)的一端转动安装在滑动座(158)内壁,所述滑动座(158)表面固定安装有推板(159)。

5. 根据权利要求4所述的一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于:所述转板(155)与固定架(151)之间设置有一号扭簧,所述固定架(151)与滑动架(156)之间设置有一号弹簧,所述固定架(151)与滑动座(158)之间设置有二号弹簧。

6. 根据权利要求5所述的一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于:所述废水回收装置包括连接板(161)、滑动杆(162)、圆板(163)、复位弹簧(164)和挡板(165),所述连接板(161)固定安装在滑动架(156)底部,所述滑动杆(162)滑动贯穿进气管(2)顶部,所述圆板(163)固定安装在滑动杆(162)顶部,所述复位弹簧(164)套接滑动杆(162)表面,所述挡板(165)固定安装在圆板(163)底部,所述挡板(165)表面开设有出气孔。

7. 根据权利要求6所述的一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于:所述挡板(165)底部固定安装有L形杆(166),所述处理罐(1)内壁固定安装有导流框(167),所述导流框(167)表面开设有出水孔,所述导流框(167)底部开设有出水口,所述导流框(167)内壁顶部固定安装有弹性伸缩连杆(168),所述弹性伸缩连杆(168)自由端固定安装有固定板(169),所述固定板(169)顶部固定安装有密封板(1610),所述L形杆(166)远离挡板(165)的一端固定安装在密封板(1610)顶部。

8. 根据权利要求7所述的一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于:所述密封板(1610)设置在出水口下方,所述密封板(1610)与出水口表面接触。

9. 一种醋酸酐生产废气中和处理设备的使用方法,使用权利要求8所述的一种醋酸酐生产废气中和处理设备,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一:将废气通过进气管(2)注入处理罐(1)内部,通过喷洒罐、连接管(5)和喷水管(6)对通入的废气进行中和反应,去除有害成分,防止废气对环境和人体健康产生危害;

步骤二:通过电机(4)转动带动往复丝杆(7)转动,往复丝杆(7)转动带动弹性伸缩杆(10)转动,弹性伸缩杆(10)转动带动活性炭板(11)转动,通过活性炭板(11)转动,可以使板面均匀地接触废气中的污染物,避免局部区域的饱和和老化,提高活性炭的吸附效率;

步骤三:往复丝杆(7)转动过程中带动螺纹板(8)上下往复运动,螺纹板(8)上下往复运动带动长杆(12)上下往复运动,长杆(12)上下往复运动带动万向轮(13)上下往复运动,万向轮(13)向下移动时推动活性炭板(11)向下移动,活性炭板(11)向下移动的同时并转动有助于提高气流与活性炭表面的接触效率,这种动态运动方式能够让废气与活性炭之间的接触时间增加,从而提高吸附率;

步骤四:活性炭板(11)向下移动的同时接触到弹性伸缩刮板(14),弹性伸缩刮板(14)自由端将沾附在活性炭板(11)上的杂质刮除下来,防止杂质影响活性炭板(11)的吸附效果。

一种醋酸酐生产废气中和处理设备和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及废气中和处理技术领域,具体为一种醋酸酐生产废气中和处理设备和方法。

背景技术

[0002] 醋酸酐生产过程中可能会产生含有醋酸、醋酸酐以及其他有机化合物的废气,这些废气若未经处理直接排放,会对空气质量和周围环境造成污染,醋酸酐生产过程中产生的废气,通常需要采取相应的治理措施,以确保工人的健康安全以及对环境保护。

[0003] 专利公告号为CN217725116U的专利涉及一种反应槽酸碱废气中和处理设备,包括:净化机体,净化机体包括有外罐;喷洒架体,外罐的表面固定连接有喷洒架体,喷洒架体包括有抽水泵,抽水泵的表面固定连接有水箱,抽水泵的表面固定连接有导水管,导水管的表面活动连接有喷头,喷头的表面转动连接有导水桨,喷头的表面转动连接有引水桨,该专利在通过导水管和喷头的连接,当洗涤液通过导水管导入与喷头产生接触,通过对洗涤液的加速,使得洗涤液在引水桨的高速转动下伞状形式碰撒而下,先将洗涤液往上喷,再通过重力自然落下,使得洗涤液可以对废气进行两次中和,从而提升装置的净化效果。

[0004] 上述专利中,通过导水管和喷头的连接,当洗涤液通过导水管导入与喷头产生接触,通过对洗涤液的加速,使得洗涤液在引水桨的高速转动下伞状形式碰撒而下,先将洗涤液往上喷,再通过重力自然落下,使得洗涤液可以对废气进行两次中和,从而提升装置的净化效果,但部分废气会向上流动,集中在罐体顶部,持续堆积可能会影响中和效果。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种醋酸酐生产废气中和处理设备和方法,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种醋酸酐生产废气中和处理设备,包括:处理罐,所述处理罐底部固定安装有进气管,所述进气管表面开设有气孔,所述处理罐顶部固定安装有出气管;废气中和装置,所述废气中和装置设置在处理罐内部,所述废气中和装置包括电机、连接管、固定架、喷水管、往复丝杆、螺纹板、固定杆、弹性伸缩杆、活性炭板、长杆、万向轮和弹性伸缩刮板,通过电机转动带动往复丝杆转动,往复丝杆转动会带动弹性伸缩杆转动,弹性伸缩杆转动会带动活性炭板转动,所述电机固定安装在处理罐顶部,所述固定架固定安装在处理罐内壁,所述喷水管设置在固定架内部,所述连接管固定安装在喷水管表面,所述连接管远离喷水管的一端设置有喷洒罐,所述往复丝杆固定安装在电机输出端,所述螺纹板螺纹安装在往复丝杆圆周面,所述固定杆固定安装在处理罐内壁顶部,所述固定杆贯穿螺纹板表面,所述弹性伸缩杆固定安装在往复丝杆底部,所述活性炭板固定安装在弹性伸缩杆自由端,所述长杆固定安装在螺纹板底部,所述万向轮固定安装在长杆底部,所述弹性伸缩刮板固定安装在处理罐内壁,螺纹板上下往复运动会带动长杆上下往复运动,长杆上下往复运动会带动万向轮上下往复运动,万向轮向下移动时

会推动活性炭板向下移动。

[0007] 根据上述技术方案,所述万向轮设置在活性炭板上方,通过万向轮推动活性炭板向下移动,可以防止活性炭板转动,万向轮对活性炭板造成磨损,所述弹性伸缩刮板设置在活性炭板下方,通过弹性伸缩刮板对活性炭板进行刮除。

[0008] 根据上述技术方案,所述固定架上设置有提高喷洒范围的喷洒装置,所述喷洒装置下设置有废水回收装置,所述喷洒装置包括进水口、喷头、滑动推杆和转板,通过活性炭板向下移动带动会推动滑动推杆向下移动,滑动推杆向下移动会推动转板向下转动,转板向下转动会改变喷头喷洒范围,所述进水口固定安装在喷水管表面,所述喷头固定安装在进水口远离喷水管的一端,所述滑动推杆滑动安装在处理罐内壁,所述转板转动安装在固定架内壁。

[0009] 根据上述技术方案,所述固定架内壁滑动安装有滑动架,所述固定架内壁底部滑动安装有滑动座,所述滑动架内壁转动安装有转动板,所述转动板远离滑动架的一端转动安装在滑动座内壁,所述滑动座表面固定安装有推板,通过滑动座向远离喷头的方向移动会带动推板向远离喷头的方向移动。

[0010] 根据上述技术方案,所述转板与固定架之间设置有一号扭簧,通过一号扭簧带动转板复位,所述固定架与滑动架之间设置有一号弹簧,通过一号弹簧带动滑动架复位,所述固定架与滑动座之间设置有二号弹簧,通过二号弹簧带动滑动座复位。

[0011] 根据上述技术方案,所述废水回收装置包括连接板、滑动杆、圆板、复位弹簧和挡板,通过滑动架向下移动带动连接板向下移动,连接板向下移动会推动圆板向下移动,圆板向下移动会带动挡板向下移动,所述连接板固定安装在滑动架底部,所述滑动杆滑动贯穿进气管顶部,所述圆板固定安装在滑动杆顶部,所述复位弹簧套接滑动杆表面,所述挡板固定安装在圆板底部,所述挡板表面开设有出气孔。

[0012] 根据上述技术方案,所述挡板底部固定安装有L形杆,所述处理罐内壁固定安装有导流框,所述导流框表面开设有出水孔,所述导流框底部开设有出水口,所述导流框内壁顶部固定安装有弹性伸缩连杆,所述弹性伸缩连杆自由端固定安装有固定板,所述固定板顶部固定安装有密封板,所述L形杆远离挡板的一端固定安装在密封板顶部,挡板向下移动的同时会带动L形杆向下移动,L形杆向下移动会推动密封板向下移动,密封板向下移动会脱离对出水孔的密封,使少量的喷洒液通过出水孔流出。

[0013] 根据上述技术方案,所述密封板设置在出水口下方,通过密封板向下移动可以打开口排出喷洒液,防止喷洒液堆积过高流入进气管内,影响后续废气进入,所述密封板与出水口表面接触,通过密封板阻挡喷洒液流失。

[0014] 一种醋酸酐生产废气中和处理设备的使用方法,包括以下步骤:

步骤一:将废气通过进气管注入处理罐内部,通过喷洒罐、连接管和喷水管对通入的废气进行中和反应,去除有害成分,防止废气对环境和人体健康产生危害;

步骤二:通过电机转动带动往复丝杆转动,往复丝杆转动带动弹性伸缩杆转动,弹性伸缩杆转动带动活性炭板转动,通过活性炭板转动,可以使板面均匀地接触废气中的污染物,避免局部区域的饱和和老化,提高活性炭的吸附效率;

步骤三:往复丝杆转动过程中带动螺纹板上下往复运动,螺纹板上下往复运动带动长杆上下往复运动,长杆上下往复运动带动万向轮上下往复运动,万向轮向下移动时推

动活性炭板向下移动,活性炭板向下移动的同时并转动有助于提高气流与活性炭表面的接触效率,这种动态运动方式能够让废气与活性炭之间的接触时间增加,从而提高吸附率;

步骤四:活性炭板向下移动的同时接触到弹性伸缩刮板,弹性伸缩刮板自由端将沾附在活性炭板上的杂质刮除下来,防止杂质影响活性炭板的吸附效果。

[0015] 本发明提供了一种醋酸酐生产废气中和处理设备及方法。具备以下有益效果:

(1) 该发明,通过电机转动带动往复丝杆转动,往复丝杆转动会带动弹性伸缩杆转动,弹性伸缩杆转动会带动活性炭板转动,通过活性炭板转动,可以使板面均匀地接触废气中的污染物,避免局部区域的饱和和老化,提高活性炭的吸附效率,通过活性炭板向下移动的同时并转动有助于提高气流与活性炭表面的接触效率,这种动态运动方式能够让废气与活性炭之间的接触时间增加,从而提高吸附率,当活性炭板向下移动会接触到弹性伸缩刮板,弹性伸缩刮板自由端会将沾附在活性炭板上的杂质刮除下来,防止杂质影响活性炭板的吸附效果。

[0016] (2) 该发明,通过活性炭板向下移动带动会推动滑动推杆向下移动,滑动推杆向下移动会推动转板向下转动,转板向下转动会改变喷头喷洒范围,通过提高喷头的喷洒范围,可以使得更多的废气与中和液体接触,从而提高废气中污染物的吸收和中和反应效率,提高中和效果,同时通过推板向远离喷头的方向移动将堆积在喷头口的杂质推走,防止大量杂质堆积在喷头前,影响喷头的喷洒范围。

[0017] (3) 该发明,通过圆板向下移动会带动挡板向下移动,挡板向下移动会对进气管表面的气孔挡住,防止提高喷洒范围时,喷洒液直接通过气孔进入进气管内部,导致喷洒液堆积在进气管内,影响后续喷洒效果,同时挡板向下移动的同时会带动L形杆向下移动,L形杆向下移动会推动密封板向下移动,密封板向下移动会脱离对出水孔的密封,使少量的喷洒液通过出水孔流出,防止大量的喷洒液堆积在导流框上,导致后续喷洒液进气气孔内,影响中和效率,始终让导流框上堆积部分喷洒液可以利用喷洒液与废气进行中和,提高喷洒液的利用效率,防止喷洒完就排走,造成资源浪费。

附图说明

[0018] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明整体剖面结构示意图;

图3为本发明喷水管与固定架位置结构示意图;

图4为本发明废气中和装置结构示意图;

图5为本发明图4中A部分结构放大示意图;

图6为本发明进气管剖面结构示意图;

图7为本发明导流框剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、处理罐;2、进气管;3、出气管;4、电机;5、连接管;6、喷水管;7、往复丝杆;8、螺纹板;9、固定杆;10、弹性伸缩杆;11、活性炭板;12、长杆;13、万向轮;14、弹性伸缩刮板;151、固定架;152、进水口;153、喷头;154、滑动推杆;155、转板;156、滑动架;157、转动板;158、滑动座;159、推板;161、连接板;162、滑动杆;163、圆板;164、复位弹簧;165、挡板;166、L形杆;167、导流框;168、弹性伸缩连杆;169、固定板;1610、密封板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图3,本发明的一个实施例为:一种醋酸酐生产废气中和处理设备,包括:处理罐1,处理罐1底部固定安装有进气管2,进气管2表面开设有气孔,处理罐1顶部固定安装有出气管3;废气中和装置,废气中和装置设置在处理罐1内部,废气中和装置包括电机4、连接管5、固定架151、喷水管6、往复丝杆7、螺纹板8、固定杆9、弹性伸缩杆10、活性炭板11、长杆12、万向轮13和弹性伸缩刮板14,通过活性炭板11转动,可以使板面均匀地接触废气中的污染物,避免局部区域的饱和和老化,提高活性炭的吸附效率,电机4固定安装在处理罐1顶部,固定架151固定安装在处理罐1内壁,喷水管6设置在固定架151内部,连接管5固定安装在喷水管6表面,连接管5远离喷水管6的一端设置有喷洒罐,往复丝杆7固定安装在电机4输出端,螺纹板8螺纹安装在往复丝杆7圆周面,固定杆9固定安装在处理罐1内壁顶部,固定杆9贯穿螺纹板8表面,弹性伸缩杆10固定安装在往复丝杆7底部,活性炭板11固定安装在弹性伸缩杆10自由端,长杆12固定安装在螺纹板8底部,万向轮13固定安装在长杆12底部,弹性伸缩刮板14固定安装在处理罐1内壁,活性炭板11向下移动的同时并转动有助于提高气流与活性炭表面的接触效率,这种动态运动方式能够让废气与活性炭之间的接触时间增加,从而提高吸附率。

[0022] 万向轮13设置在活性炭板11上方,通过万向轮13推动活性炭板11向下移动,可以防止活性炭板11转动,万向轮13对活性炭板11造成磨损,弹性伸缩刮板14设置在活性炭板11下方,通过弹性伸缩刮板14对活性炭板11进行刮除。

[0023] 一种醋酸酐生产废气中和处理设备的使用方法,包括以下步骤:

步骤一:将废气通过进气管2注入处理罐1内部,通过喷洒罐、连接管5和喷水管6对通入的废气进行中和反应,去除有害成分,防止废气对环境和人体健康产生危害;

步骤二:通过电机4转动带动往复丝杆7转动,往复丝杆7转动带动弹性伸缩杆10转动,弹性伸缩杆10转动带动活性炭板11转动,通过活性炭板11转动,可以使板面均匀地接触废气中的污染物,避免局部区域的饱和和老化,提高活性炭的吸附效率;

步骤三:往复丝杆7转动过程中带动螺纹板8上下往复运动,螺纹板8上下往复运动带动长杆12上下往复运动,长杆12上下往复运动带动万向轮13上下往复运动,万向轮13向下移动时推动活性炭板11向下移动,活性炭板11向下移动的同时并转动有助于提高气流与活性炭表面的接触效率,这种动态运动方式能够让废气与活性炭之间的接触时间增加,从而提高吸附率;

步骤四:活性炭板11向下移动的同时接触到弹性伸缩刮板14,弹性伸缩刮板14自由端将沾附在活性炭板11上的杂质刮除下来,防止杂质影响活性炭板11的吸附效果。

[0024] 本实施例工作时:将废气通过进气管2注入处理罐1内部,通过喷洒罐、连接管5和喷水管6对通入的废气进行中和反应,去除有害成分,防止废气对环境和人体健康产生危害,同时通过电机4转动带动往复丝杆7转动,往复丝杆7转动会带动弹性伸缩杆10转动,弹性伸缩杆10转动会带动活性炭板11转动,通过活性炭板11转动,可以使板面均匀地接触废

气中的污染物,避免局部区域的饱和和老化,提高活性炭的吸附效率,同时往复丝杆7转动过程中会带动螺纹板8上下往复运动,螺纹板8上下往复运动会带动长杆12上下往复运动,长杆12上下往复运动会带动万向轮13上下往复运动,万向轮13向下移动时会推动活性炭板11向下移动,活性炭板11向下移动的同时转动有助于提高气流与活性炭表面的接触效率,这种动态运动方式能够让废气与活性炭之间的接触时间增加,从而提高吸附率,同时当活性炭板11向下移动会接触到弹性伸缩刮板14,弹性伸缩刮板14自由端会将沾附在活性炭板11上的杂质刮除下来,防止杂质影响活性炭板11的吸附效果。

[0025] 请参阅图1-图7,在上述实施例的基础上,本发明的另一实施例中,固定架151上设置有提高喷洒范围的喷洒装置,喷洒装置下设置有废水回收装置,喷洒装置包括进水口152、喷头153、滑动推杆154和转板155,进水口152固定安装在喷水管6表面,喷头153固定安装在进水口152远离喷水管6的一端,滑动推杆154滑动安装在处理罐1内壁,转板155转动安装在固定架151内壁,通过提高喷头153的喷洒范围,可以使得更多的废气与中和液体接触,从而提高废气中污染物的吸收和中和反应效率,提高中和效果。

[0026] 固定架151内壁滑动安装有滑动架156,固定架151内壁底部滑动安装有滑动座158,滑动架156内壁转动安装有转动板157,转动板157远离滑动架156的一端转动安装在滑动座158内壁,滑动座158表面固定安装有推板159,通过推板159向远离喷头153的方向移动将堆积在喷头153口的杂质推走,防止大量杂质堆积在喷头153前,影响喷头153的喷洒范围。

[0027] 转板155与固定架151之间设置有一号扭簧,通过一号扭簧带动转板155复位,固定架151与滑动架156之间设置有一号弹簧,通过一号弹簧带动滑动架156复位,固定架151与滑动座158之间设置有二号弹簧,通过二号弹簧带动滑动座158复位。

[0028] 废水回收装置包括连接板161、滑动杆162、圆板163、复位弹簧164和挡板165,连接板161固定安装在滑动架156底部,滑动杆162滑动贯穿进气管2顶部,圆板163固定安装在滑动杆162顶部,复位弹簧164套接滑动杆162表面,挡板165固定安装在圆板163底部,挡板165表面开设有出气孔,防止提高喷洒范围时,喷洒液直接通过气孔进入进气管2内部,导致喷洒液堆积在进气管2内,影响后续喷洒效果。

[0029] 挡板165底部固定安装有L形杆166,处理罐1内壁固定安装有导流框167,导流框167表面开设有出水孔,导流框167底部开设有出水口,导流框167内壁顶部固定安装有弹性伸缩连杆168,弹性伸缩连杆168自由端固定安装有固定板169,固定板169顶部固定安装有密封板1610,L形杆166远离挡板165的一端固定安装在密封板1610顶部,防止大量的喷洒液堆积在导流框167上,导致后续喷洒液进气气孔内,影响中和效率,始终让导流框167上堆积部分喷洒液可以利用喷洒液与废气进行中和,提高喷洒液的利用效率,防止喷洒完就排走,造成资源浪费。

[0030] 密封板1610设置在出水口下方,通过密封板1610向下移动可以打开出水口排出喷洒液,防止喷洒液堆积过高流入进气管2内,影响后续废气进入,密封板1610与出水口表面接触,通过密封板1610阻挡喷洒液流失。

[0031] 本实施例工作时:通过活性炭板11向下移动带动会推动滑动推杆154向下移动,滑动推杆154向下移动会推动转板155向下转动,转板155向下转动会改变喷头153喷洒范围,通过提高喷头153的喷洒范围,可以使得更多的废气与中和液体接触,从而提高废气中污染

物的吸收和中和反应效率,提高中和效果,同时转板155向下转动会推动滑动架156向下移动,滑动架156向下移动会带动转动板157向下转动,转动板157向下转动会挤压滑动座158向远离喷头153的方向移动,滑动座158向远离喷头153的方向移动会带动推板159向远离喷头153的方向移动,通过推板159向远离喷头153的方向移动将堆积在喷头153口的杂质推走,防止大量杂质堆积在喷头153前,影响喷头153的喷洒范围。

[0032] 通过滑动架156向下移动带动连接板161向下移动,连接板161向下移动会推动圆板163向下移动,圆板163向下移动会带动挡板165向下移动,挡板165向下移动会对进气管2表面的气孔挡住,防止提高喷洒范围时,喷洒液直接通过气孔进入进气管2内部,导致喷洒液堆积在进气管2内,影响后续喷洒效果,同时喷洒后的水会沿着导流框167向下移动,同时挡板165向下移动的同时会带动L形杆166向下移动,L形杆166向下移动会推动密封板1610向下移动,密封板1610向下移动会脱离对出水孔的密封,使少量的喷洒液通过出水孔流出,防止大量的喷洒液堆积在导流框167上,导致后续喷洒液进气气孔内,影响中和效率,始终让导流框167上堆积部分喷洒液可以利用喷洒液与废气进行中和,提高喷洒液的利用效率,防止喷洒完就排走,造成资源浪费。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

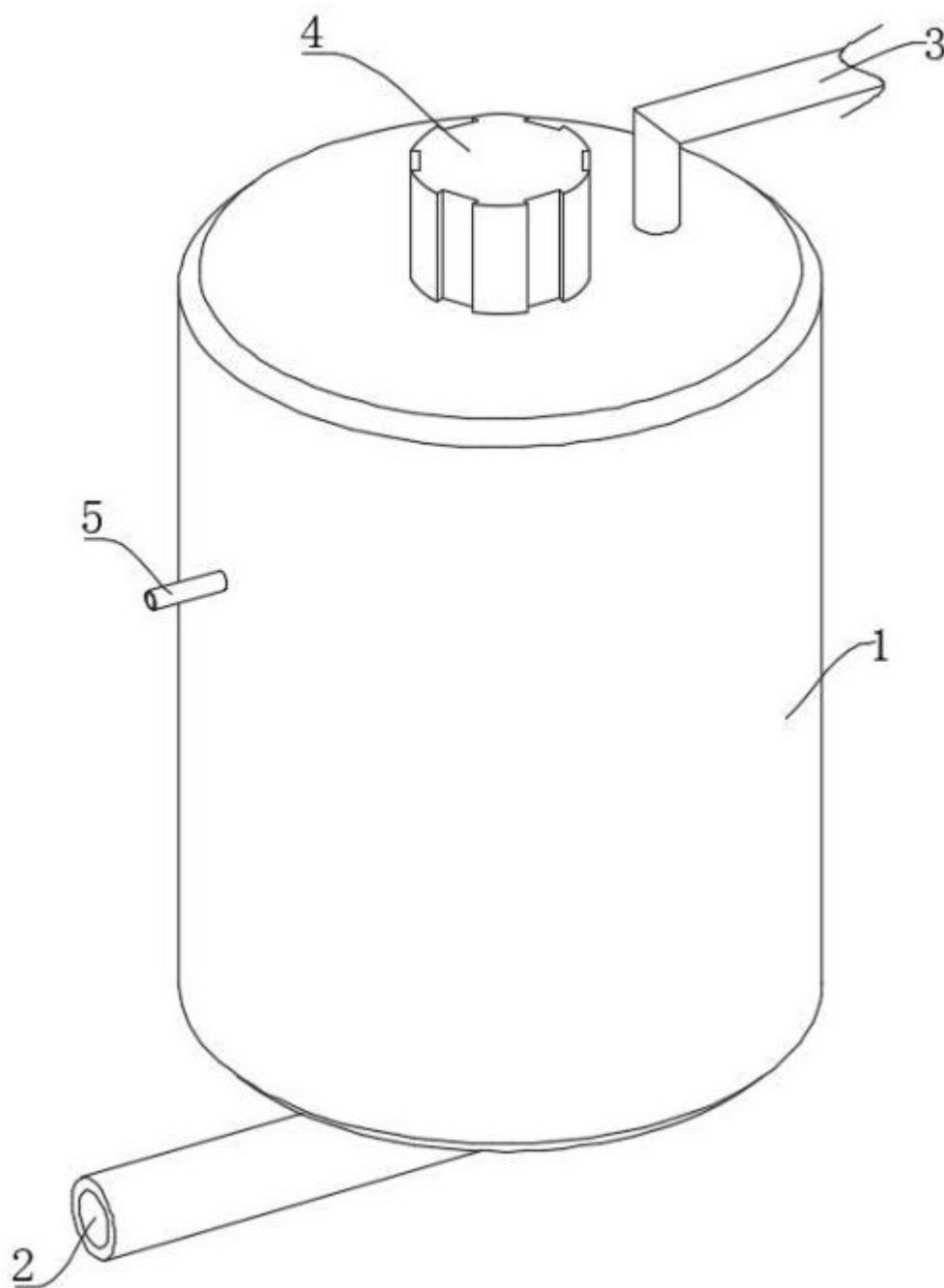


图 1

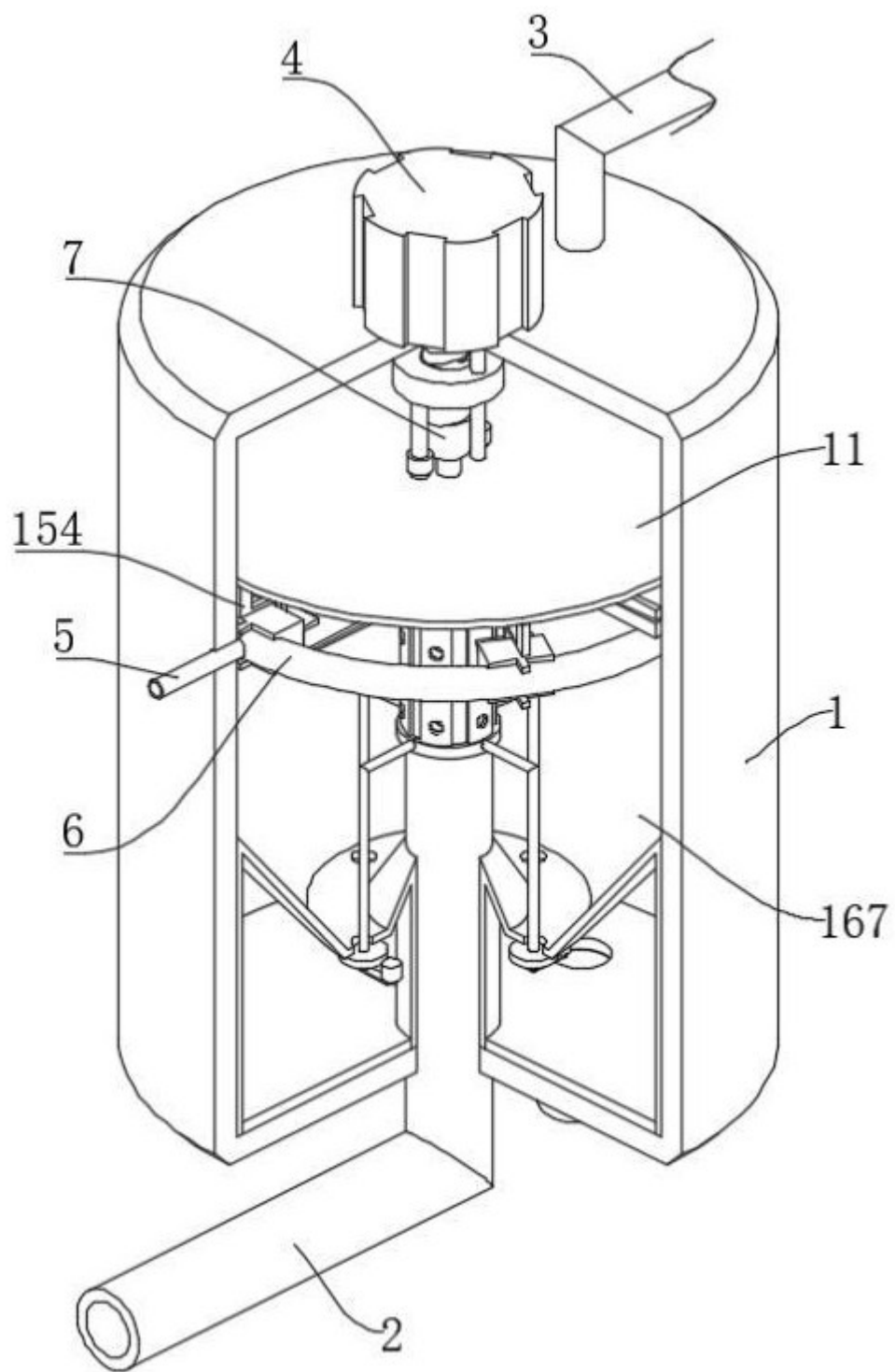


图 2

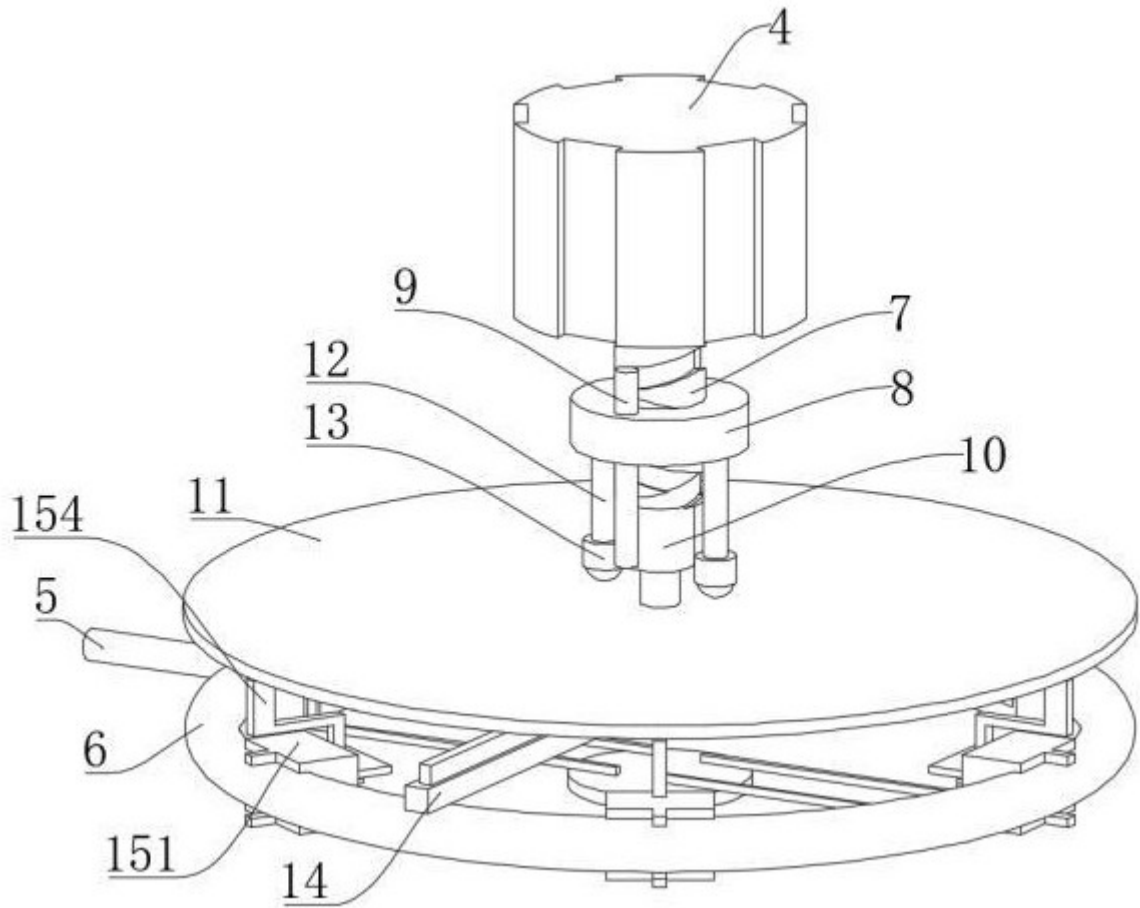


图 3

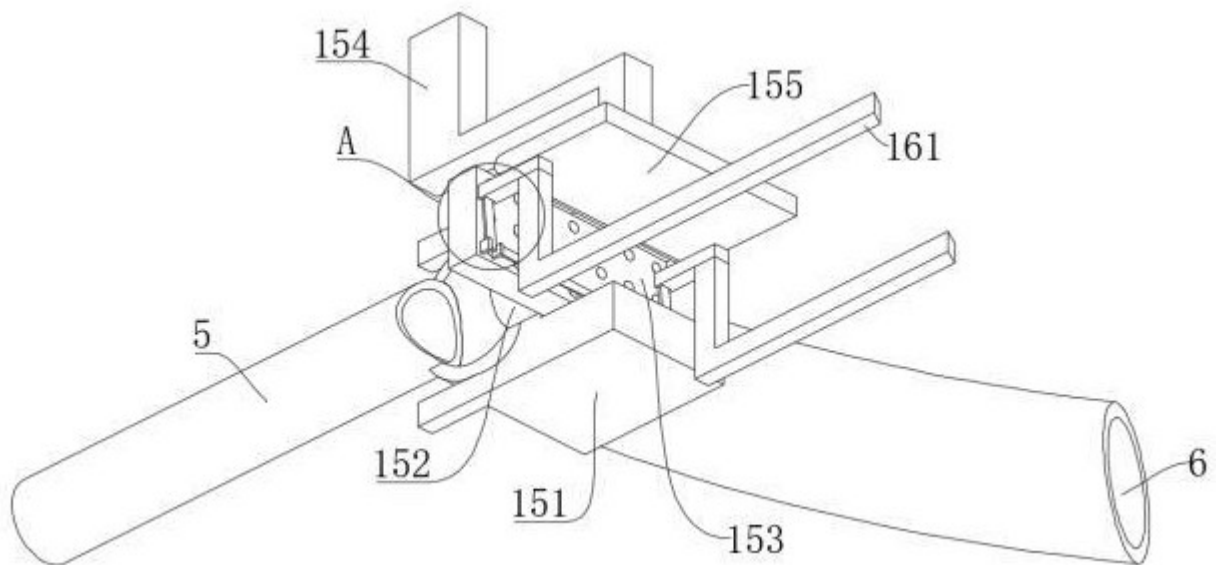


图 4

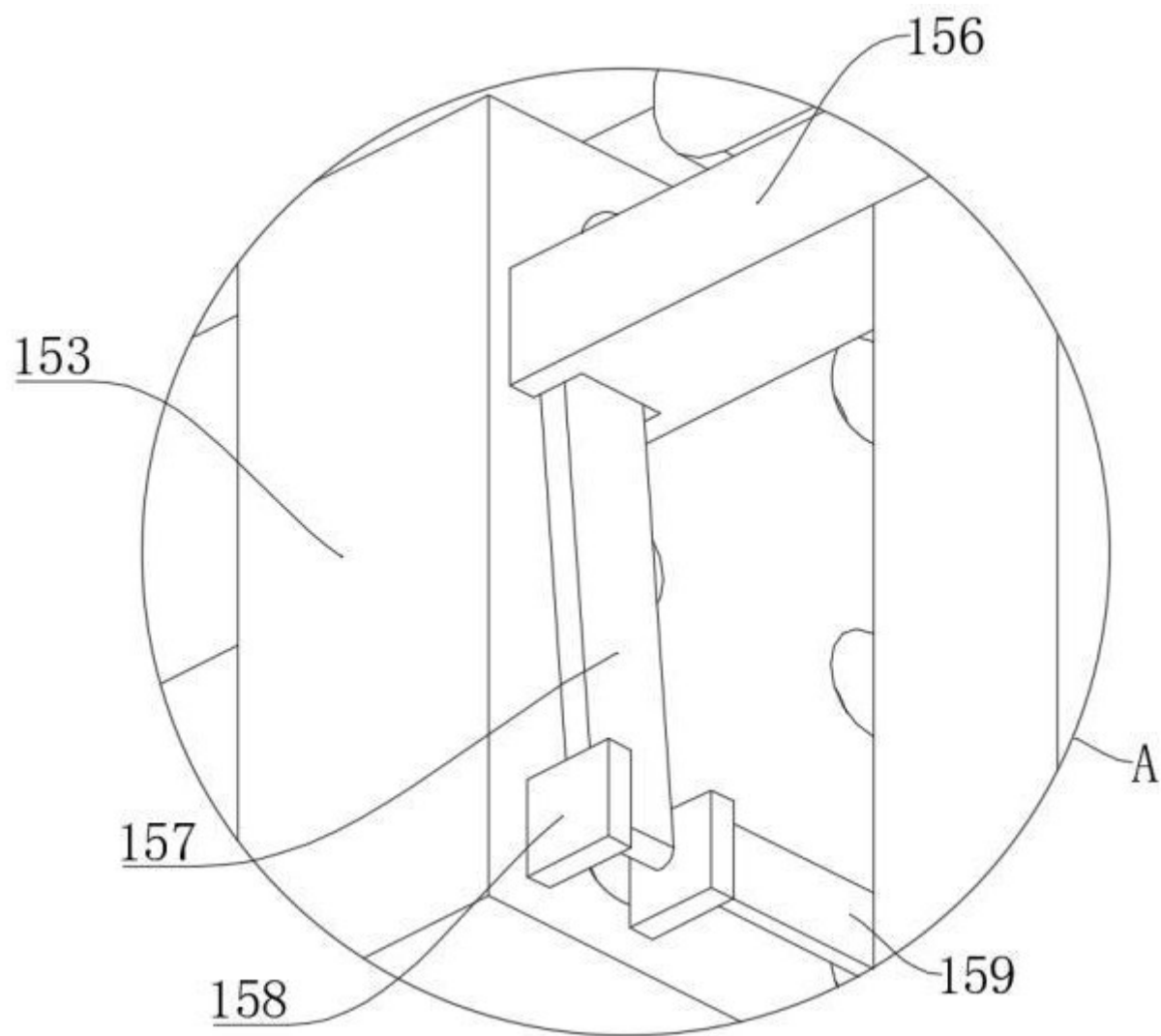


图 5

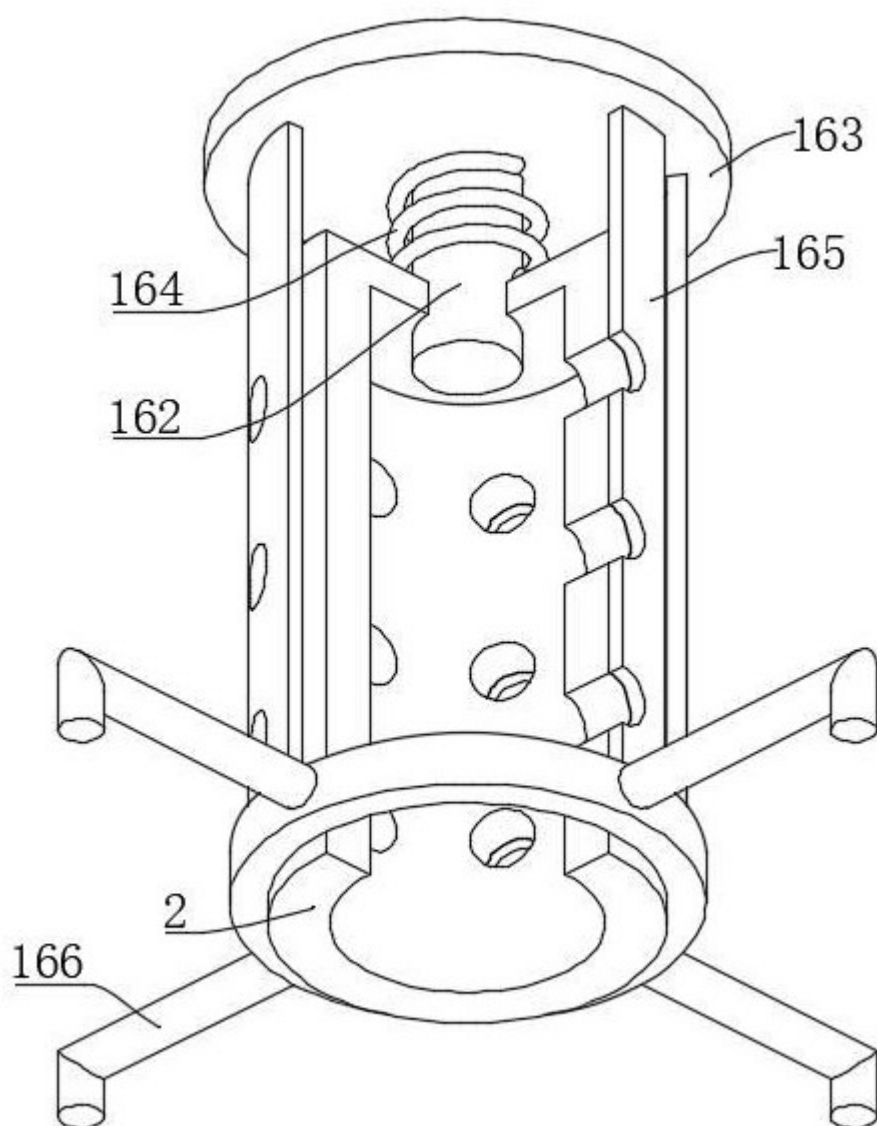


图 6

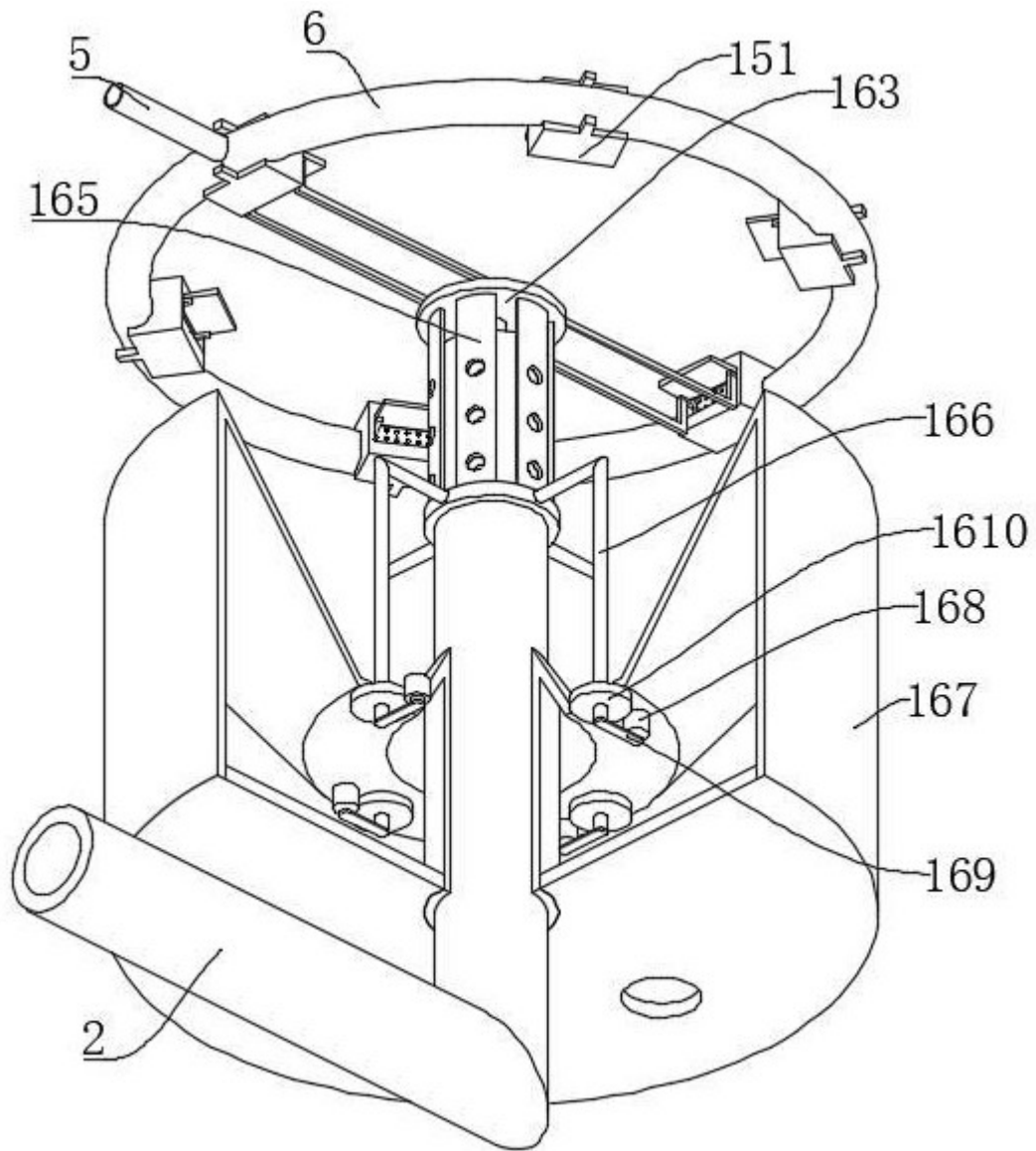


图 7