(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114751555 A
(43)申请公布日 2022.07.15

(21)申请号 202210443087.4

(22)申请日 2022.04.26

(71)申请人 青岛市团岛污水处理厂
地址 266001 山东省青岛市市南区团岛三路8号

(72)发明人 牟晓伟 张晓东

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所(普通合伙) 50239
专利代理师 韩智华

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)

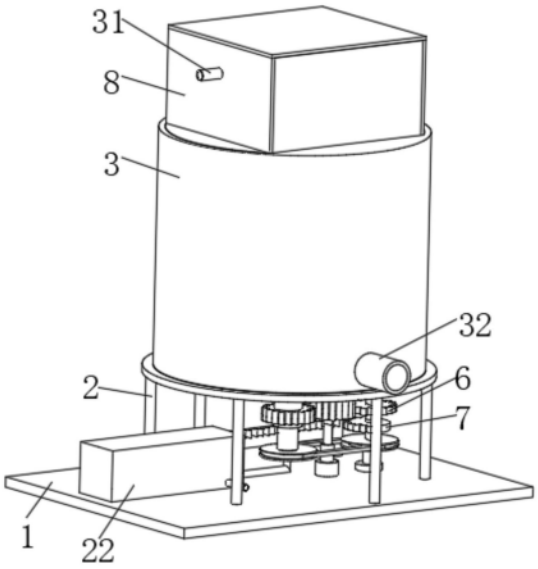
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54)发明名称

一种市政工程污水管道排污除臭装置

(57)摘要

本发明公开了一种市政工程污水管道排污除臭装置，涉及市政工程技术领域，底座的表面固定连接有电机，电机的转动部固定连接有转杆，转杆的表面固定连接有齿轮一和不完全齿轮，除臭箱的表面固定连接有分离箱，分离箱的内部设置有阻挡下料结构，通过阻挡下料结构的运转，在传动部件的作用下，使得消毒部件一切换到消毒部件二，除臭箱的表面固定连通有出水管。本发明具备了对污水进行离心过滤、封堵下料、吸附除味和喷气除味的操作，使得多重操作下对污水中的臭味进行去除，同时也对污水起到较高的净化效果，具备了实用性更佳的效果。



CN 114751555 A

1.一种市政工程污水管道排污除臭装置,包括底座(1),所述底座(1)的表面通过支撑座(2)固定连接有除臭箱(3),其特征在于:还包括连接轴(9)和转筒(12),所述连接轴(9)的表面固定连接有齿轮二(10)和转盘(11),所述转筒(12)的表面设置有用于对污水进行吸附除味的消毒部件一以及对污水进行喷气除味杀菌的消毒部件二,所述底座(1)的表面固定连接有电机(4),所述电机(4)的转动部固定连接有转杆(5),所述转杆(5)的表面固定连接有齿轮一(6)和不完全齿轮(7),所述除臭箱(3)的表面固定连接有分离箱(8),所述分离箱(8)的内部设置有阻挡下料结构,通过所述阻挡下料结构的运转,在传动部件的作用下,使得所述消毒部件一切换到所述消毒部件二,所述除臭箱(3)的表面固定连通有出水管(32)。

2.根据权利要求1所述的市政工程污水管道排污除臭装置,其特征在于:所述消毒部件一包括定轴转动连接在所述转筒(12)表面上的套筒(13),所述除臭箱(3)的表面开设有供所述套筒(13)穿过且与之定轴转动连接的开口一,所述套筒(13)的表面固定连接有齿轮三(29)和支撑杆(14),所述支撑杆(14)的表面固定连接有活性炭板(15)。

3.根据权利要求1所述的市政工程污水管道排污除臭装置,其特征在于:所述阻挡下料结构包括设置在所述分离箱(8)内部的浮板(17)和离心过滤筒(30),所述离心过滤筒(30)的内壁上设置有滤布,所述离心过滤筒(30)的表面连通有进水管(31),所述浮板(17)的表面固定连接有遮挡板(18),所述分离箱(8)的表面开设有下料口(19)。

4.根据权利要求1所述的市政工程污水管道排污除臭装置,其特征在于:所述传动部件包括固定连接在所述底座(1)表面上的电动推杆一(16),所述电动推杆一(16),所述电动推杆一(16)的伸缩部与所述连接轴(9)的表面定轴转动连接,所述分离箱(8)的表面设置有传感器(20)。

5.根据权利要求3所述的市政工程污水管道排污除臭装置,其特征在于:所述分离箱(8)的表面固定连接有限位杆(21),所述浮板(17)的表面开设有供所述限位杆(21)穿过且与之滑动连接的滑口。

6.根据权利要求1所述的市政工程污水管道排污除臭装置,其特征在于:所述消毒部件二包括固定连接在所述底座(1)表面上的储存箱(22),所述储存箱(22)的表面固定连通有进气管(23)和出气管(24),所述进气管(23)和所述出气管(24)的内部均设置有单向阀,所述出气管(24)的表面与所述转筒(12)的表面定轴转动连接,所述转筒(12)的表面开设有喷气口(25),所述喷气口(25)的内部设置有防水透气膜(26),所述储存箱(22)的表面设置有使储存箱(22)内部的气体进行传输的活塞部件,所述电机(4)的转动部与所述转筒(12)的转动部之间通过皮带轮传动机构(33)传动连接。

7.根据权利要求6所述的市政工程污水管道排污除臭装置,其特征在于:所述活塞部件包括开设在所述储存箱(22)表面上的开口二,所述储存箱(22)通过所述开口二滑动连接有活塞杆(37),所述活塞杆(37)的表面固定连接有连接头(38),所述连接头(38)的表面通过调节部件连接有活塞头(35),所述活塞杆(37)的表面固定连接有齿条排(39),所述活塞头(35)的表面开设有供所述活塞杆(37)穿过且与之滑动连接的开口三。

8.根据权利要求7所述的市政工程污水管道排污除臭装置,其特征在于:所述调节部件包括固定连接在所述连接头(38)表面上的电动推杆二(28),所述电动推杆二(28)的伸缩部与所述活塞头(35)的表面固定连接。

9.根据权利要求1所述的市政工程污水管道排污除臭装置,其特征在于:所述转筒(12)

的表面固定连接有多个搅拌板(34),多个所述搅拌板(34)以转筒(12)为圆心呈环形阵列分布。

一种市政工程污水管道排污除臭装置

技术领域

[0001] 本发明涉及市政工程技术领域，具体为一种市政工程污水管道排污除臭装置。

背景技术

[0002] 在市政过程中对污水的排放是其中的一个重要环节，需要将收集到的污水进行疏通和排放，以保证市政环境的干净和整洁

[0003] 目前现有的污水排污装置，仅能对污水进行集中的排放，但污水中常散发出难闻的异味，不仅会污染空气环境也对人们的健康产生了一定的影响。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种市政工程污水管道排污除臭装置，具备了对污水进行离心过滤、封堵下料、吸附除味和喷气除味的操作，使得多重操作下对污水中的臭味进行去除，同时也对污水起到较高的净化效果，具备了实用性更佳的效果，解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种市政工程污水管道排污除臭装置，包括底座，所述底座的表面通过支撑座固定连接有除臭箱，还包括连接轴和转筒，所述连接轴的表面固定连接有齿轮二和转盘，所述转筒的表面设置有用于对污水进行吸附除味的消毒部件一以及对污水进行喷气除味杀菌的消毒部件二，所述底座的表面固定连接有电机，所述电机的转动部固定连接有转杆，所述转杆的表面固定连接有齿轮一和不完全齿轮，所述除臭箱的表面固定连接有分离箱，所述分离箱的内部设置有阻挡下料结构，通过所述阻挡下料结构的运转，在传动部件的作用下，使得所述消毒部件一切换到所述消毒部件二，所述除臭箱的表面固定连通有出水管。

[0006] 可选的，所述消毒部件一包括定轴转动连接在所述转筒表面上的套筒，所述除臭箱的表面开设有供所述套筒穿过且与之定轴转动连接的开口一，所述套筒的表面固定连接有齿轮三和支撑杆，所述支撑杆的表面固定连接有活性炭板。

[0007] 可选的，所述阻挡下料结构包括设置在所述分离箱内部的浮板和离心过滤筒，所述离心过滤筒的内壁上设置有滤布，所述离心过滤筒的表面连通有进水管，所述浮板的表面固定连接有遮挡板，所述分离箱的表面开设有下料口。

[0008] 可选的，所述传动部件包括固定连接在所述底座表面上的电动推杆一，所述电动推杆一，所述电动推杆一的伸缩部与所述连接轴的表面定轴转动连接，所述分离箱的表面设置有传感器。

[0009] 可选的，所述分离箱的表面固定连接有限位杆，所述浮板的表面开设有供所述限位杆穿过且与之滑动连接的滑口。

[0010] 可选的，所述消毒部件二包括固定连接在所述底座表面上的储存箱，所述储存箱的表面固定连通有进气管和出气管，所述进气管和所述出气管的内部均设置有单向阀，所述出气管的表面与所述转筒的表面定轴转动连接，所述转筒的表面开设有喷气口，所述喷

气口的内部设置有防水透气膜，所述储存箱的表面设置有使储存箱内部的气体进行传输的活塞部件，所述电机的转动部与所述转筒的转动部之间通过皮带轮传动机构传动连接。

[0011] 可选的，所述活塞部件包括开设在所述储存箱表面上的开口二，所述储存箱通过所述开口二滑动连接有活塞杆，所述活塞杆的表面固定连接有连接头，所述连接头的表面通过调节部件连接有活塞头，所述活塞杆的表面固定连接有齿条排，所述活塞头的表面开设有供所述活塞杆穿过且与之滑动连接的开口三。

[0012] 可选的，所述调节部件包括固定连接在所述连接头表面上的电动推杆二，所述电动推杆二的伸缩部与所述活塞头的表面固定连接。

[0013] 可选的，所述转筒的表面固定连接有多个搅拌板，多个所述搅拌板以转筒为圆心呈环形阵列分布。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0015] 一、本发明通过离心过滤筒的转动，使得对污水进行固液分离的作用，本方式一方面达到对污水中难处理的具有臭味的大规格的杂质进行过滤，以达到初步除味的效果，另一方面通过固液分离的方式，当单次离心过滤结束后，可打开离心过滤筒取出内部堆积的杂质，进而不影响对污水的整体除味和净化的流程不需要使用者来回启停装置来对杂质进行处理，使得本装置可持续的运转，一体化的程度较高也具体高效排污的效果。

[0016] 二、本发明当污水由离心过滤筒上的过滤孔甩出后，分离箱内部的液体水位也逐渐的升高，当浮板上移到高点时，会使得下料口漏出，进而使得除臭箱与分离箱相连通，使得分离箱内部的污水可进入到除臭箱内部进行后续的处理，具备了第一可存储一定量的污水后再进行后续阶段的除臭和净化操作，降低了能源的消耗；第二可达到隔绝除臭箱内部臭味的作用，以减少污水中臭味通过分离箱溢出本装置的效果，具有较高的封堵效果，避免使用者在操作时的不适情况。

[0017] 三、本发明通过电机转动部的运转，带动着活性炭板进行转动，使得活性炭板对污水进行除味和吸附杂质，本方式具备了，第一点转动的活性炭板可对由分离箱进入到除臭箱内的污水进行扰动和分流；第二点转动的活性炭板可增大活性炭板与污水的接触面积，进而提高了对污水的处理效率；第三点活性炭板与除臭箱的内壁相贴合，因此随着后续活性炭板的转动，会刮除附着在除臭箱内壁上的杂质或残留的污水，具有实用性更高的特点。

[0018] 四、本发明通过电机转动部的运转，使得二氧化氯最终由喷气口喷出，经防水透气膜的作用下，可阻隔污水由喷气口进入到转筒内，二氧化氯可对污水中的进行进一步的杀菌和除味，具备了对污水进行高效除味和净化的效果；第二使得可对污水中不同深度和不同区域处进行高效的杀菌和除味作用，具有提高工作效率和提高除味杀菌效果的作用；第三具有一定压力下的二氧化氯喷射出去，可喷射到更远的范围中，以减少污水边缘处处理效率不佳的情况；第四通过活性炭板的设置，因此可在保证二氧化氯对污水充分处理的情况下，减少二氧二氯溢出的情况，保证使用者的工作健康；第五使得活性炭板的不规则抖动会扰动污水进行抖动，使得污水内部被持续的翻转和颤抖，因此可在污水中产生间歇以增大污水与二氧化氯的接触面积，同时可达到扰动污水避免污水堆积不动的情况，进一步的提高了二氧化氯对污水的处理效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构的主视图；

[0020] 图2为本发明除臭箱处结构的剖视图；

[0021] 图3为本发明分离箱处结构的第一剖视图；

[0022] 图4为本发明活性炭板处结构的轴测图；

[0023] 图5为本发明分离箱处结构的第二剖视图；

[0024] 图6为本发明转筒处结构的剖视示意图；

[0025] 图7为本发明储存箱处结构的剖视示意图。

[0026] 图中：1、底座；2、支撑座；3、除臭箱；4、电机；5、转杆；6、齿轮一；7、不完全齿轮；8、分离箱；9、连接轴；10、齿轮二；11、转盘；12、转筒；13、套筒；14、支撑杆；15、活性炭板；16、电动推杆一；17、浮板；18、遮挡板；19、下料口；20、传感器；21、限位杆；22、储存箱；23、进气管；24、出气管；25、喷气口；26、防水透气膜；28、电动推杆二；29、齿轮三；30、离心过滤筒；31、进水管；32、出水管；33、皮带轮传动机构；34、搅拌板；35、活塞头；37、活塞杆；38、连接头；39、齿条排。

具体实施方式

[0027] 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、完整地描述，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。

[0028] 请参阅图1至图7，本实施例提供一种市政工程污水管道排污除臭装置，包括底座1，底座1的表面通过支撑座2固定连接有除臭箱3，还包括连接轴9和转筒12，连接轴9的表面固定连接有齿轮二10和转盘11，转筒12的表面设置有用于对污水进行吸附除味的消毒部件一以及对污水进行喷气除味杀菌的消毒部件二，底座1的表面固定连接有电机4，电机4的转动部固定连接有转杆5，转杆5的表面固定连接有齿轮一6和不完全齿轮7，除臭箱3的表面固定连接有分离箱8，分离箱8的内部设置有阻挡下料结构，通过阻挡下料结构的运转，在传动部件的作用下，使得消毒部件一切换到消毒部件二，除臭箱3的表面固定连通有出水管32。

[0029] 更为具体的来说，在本实施例中本装置在使用时，将市政工程产生的污水注入到本装置的内部，在阻挡下料结构的作用下，对污水中的杂质进行初步的过滤，一方面可使得对污水中难处理的具有臭味的大规格的杂质进行过滤以达到初步除味的效果，也同时有减少病菌滋生和有利于后续处理的效果，另一方面通过固液分离的处理方式，当单次离心过滤结束之后，可打开离心过滤筒30可便捷的取出内部堆积的杂质，进而在不影响对污水的整体除味以及净化的流程不需要使用者来回启停装置来对杂质进行处理，使得本装置可持续性的运转，具有一体化的程度较高也具体高效排污的效果，在阻挡下料结构具有阻挡污水中臭味的作用，具备了第一可存储一定量的污水之后再进行后续阶段的除臭和净化操作，避免出现一点点污水就进行后续处理时出现的不仅除味效果低下同时耗费了大量的能源的情况；第二在污水流入至除臭箱3后，浮板17以及遮挡板18重新将下料口19进行封堵，可达到隔绝除臭箱3内部臭味的效果，以减少污水中臭味通过分离箱8溢出本装置，以具有较高的封堵效果，避免出现使用者在操作时不适的情况，当污水进入至除臭箱3内部的时

候，通过电机4转动部的运转，可带动着转杆5、齿轮一和不完全齿轮7进行同步的运转，进而使齿轮二10带动着齿轮三29和套筒13进行同步转动，进而可带动着消毒部件一进行运转，在消毒部件一作用下对污水进行吸附除味，本方式具备了第一点转动的活性炭板15可以对由分离箱8进入到除臭箱3内的污水进行扰动和分流，避免出现污水或其中杂质在除臭箱3中的局部位置进行堆积，进而影响了对污水进行除味的效率；第二点转动的活性炭板15可以增大活性炭板15与污水的接触面积，进而提高了对污水处理的效率；第三点如图2所示，活性炭板15与除臭箱3内壁之间相互贴合，所以随着后续活性炭板15的转动会刮除附着在除臭箱3内壁上的杂质或残留的污水，具有加速下料以及避免残留的效果，可在一定程度上保证除臭箱3内部的洁净性以减少细菌滋生，提高了本装置使用的寿命，加速下料有助于提高对污水处理的工作效率，传动部件的作用下，使得消毒部件一切换到消毒部件二，且消毒部件一向消毒部件二之间调节时互不干扰，同时在污水流入至除臭箱3内时消毒部件一开始进行运转，污水完全流入后消毒部件二进行运转，具有一定自动触发和一体化的效果，在消毒部件二的作用下对污水进行喷气除味杀菌，本方式具备了第一通过喷射二氧化氯，使得二氧化氯与污水进行充分接触，达到了对污水进行高效除味以及净化的效果，以杀灭污水中的污染物具有较高的杀灭效果；第二通过在转筒12上不同高度处开设有若干喷气口25，可对应的在污水中的不同深度处喷射二氧化氯，进而可对污水中不同深度和不同区域处进行高效的杀菌和除味作用，具有提高工作效率以及提高除味杀菌效果的作用；第三具有一定压力下将二氧化氯喷射出去，可喷射到更远的距离，以减少污水边缘部处理效率不佳的情况；第四通过转盘11与齿轮三29之间的贴合关系，所以在活性炭板15的自重以及转盘11的贴合关系下，使活性炭板15保持位置上的不变，因活性炭板15中活性炭材质可以对二氧化氯进行吸收，为避免吸收掉较多二氧化氯而影响二氧化氯对污水的处理效果，通过活性炭板15位置上的不动以减少活性炭板15与二氧化氯接触的面积，进而保证了对污水的处理效果；第五因二氧化氯具有一定刺激性，为了避免过量输出二氧化氯飘出本装置，通过活性炭板15设置，可以减少过量的二氧化氯溢出本装置外的不利情况，所以可在保证二氧化氯对污水充分处理的前提下，以减少二氧二氯溢出的情况；第六通过转盘11往复转动，且由于转盘11与齿轮三29之间的贴合关系，所以随着转盘11跟随着连接轴9和齿轮二10往复转动时，可带动着齿轮三29和套筒13进行不规则抖动，进而传递到活性炭板15时，活性炭板15不规则抖动会扰动污水进行抖动，使污水内部被持续翻转和颤抖，所以可在污水中产生间歇以增大污水与二氧化氯的接触面积，且同时可达到扰动污水避免污水堆积不动的情况进一步的提高了二氧化氯对污水的处理效果。

[0030] 进一步的，在本实施例中：消毒部件一包括定轴转动连接在转筒12表面上的套筒13，除臭箱3的表面开设有供套筒13穿过且与之定轴转动连接的开口一，套筒13的表面固定连接有齿轮三29和支撑杆14，支撑杆14的表面固定连接有活性炭板15。

[0031] 更为具体的来说，在本实施例中通过齿轮二10的转动，带动着套筒13进行转动，通过套筒13转动在支撑杆14的作用下，可带动着活性炭板15进行转动，使活性炭板15对污水进行除味和吸附杂质。

[0032] 进一步的，在本实施例中：阻挡下料结构包括设置在分离箱8内部的浮板17和离心过滤筒30，离心过滤筒30的内壁上设置有滤布，离心过滤筒30的表面连通有进水管31，浮板17的表面固定连接有遮挡板18，分离箱8的表面开设有下料口19。

[0033] 更为具体的来说，在本实施例中将市政工程产生的污水由进水管31通入到离心过滤筒30内，通过离心过滤筒30转动，使得可对内部的污水起到离心过滤的作用，使污水经滤布的作用下，由离心过滤筒30上的过滤孔甩出，进而污水中的杂质被留置在离心过滤筒30的内部，以达到固液分离的作用，当污水由离心过滤筒30上的过滤孔甩出之后，被过滤后的污水会滴落在分离箱8的内，随着污水甩出量的增多，分离箱8内部液体水位也逐渐的升高，进而通过浮力因素带动着浮板17和遮挡板18同步的向上进行移动，如图2和图3所示，当浮板17上移到高点时会使下料口19漏出，进而使除臭箱3与分离箱8相连通，使分离箱8内部的污水可进入到除臭箱3内部进行后续的处理。

[0034] 进一步的，在本实施例中：传动部件包括固定连接在底座1表面上的电动推杆一16，电动推杆一16，电动推杆一16的伸缩部与连接轴9的表面定轴转动连接，分离箱8的表面设置有传感器20。

[0035] 更为具体的来说，在本实施例中当污水由分离箱8全部注入到除臭箱3内后，浮板17可挤压接触到传感器20，传感器在初始状态浮板17与传感器20接触时不会触发传感器运转，随着浮板17上移后下移而再次的与传感器20接触，传感器20会发出信号至控制器中，再由控制器驱动电动推杆一16伸缩部进行运转，此时控制电机4的转动部停止运转，使活性炭板15保持不动，通过电动推杆一16伸缩部运转，可带动着连接轴9、齿轮二10和转盘11进行同步的下移，使齿轮二10与不完全齿轮7处于同一水平之上，达到了对消毒部件一向消毒部件二进行切换的作用。

[0036] 进一步的，在本实施例中：为了保证浮板17在浮力的作用下移动的稳定性，分离箱8的表面固定连接有限位杆21，浮板17的表面开设有供限位杆21穿过且与之滑动连接的滑口。

[0037] 更为具体的来说，在本实施例中通过限位杆21的作用下，使得浮板17竖向移动时保持稳定性，避免因意外情况下，可能出现浮板浮板17翻转起来的情况。

[0038] 进一步的，在本实施例中：消毒部件二包括固定连接在底座1表面上的储存箱22，储存箱22的表面固定连通有进气管23和出气管24，进气管23和出气管24的内部均设置有单向阀，出气管24的表面与转筒12的表面定轴转动连接，转筒12的表面开设有喷气口25，喷气口25的内部设置有防水透气膜26，储存箱22的表面设置有使储存箱22内部的气体进行传输的活塞部件，电机4的转动部与转筒12的转动部之间通过皮带轮传动机构33传动连接。

[0039] 更为具体的来说，在本实施例中通过齿轮二10的移动当齿轮二10与不完全齿轮7同处于同一平面后，随着电机4转动部的转动，可带动着不完全齿轮7进行转动，通过不完全齿轮7的转动，一开始不完全齿轮7会与齿轮二10进行啮合传动，使齿轮二10先正转，进而能带动着齿条排39进行正向移动，随着不完全齿轮7继续转动，当不完全齿轮7与齿轮二10不啮合转而与齿条排39进行啮合时，会带动齿条排39进行反向的移动，同时经齿条排39与齿轮二10之间的啮合关系，使齿轮二10进行反向的转动，最终可达成齿轮二10和转盘11往复的转动和齿条排39往复的横移，往复横移的齿条排39，会带动着活塞部件运转，使得储存箱22内部的压强发生变化，进气管23与外界的二氧化氯罐体进行连通因此二氧化氯会通过进气管23进入到储存箱22内，并经出气管24加压注入至转筒12内，最终由喷气口25喷出，二氧化氯可对污水中的进行进一步的杀菌和除味。

[0040] 进一步的，在本实施例中：活塞部件包括开设在储存箱22表面上的开口二，储存箱

22通过开口二滑动连接有活塞杆37，活塞杆37的表面固定连接有连接头38，连接头38的表面通过调节部件连接有活塞头35，活塞杆37的表面固定连接有齿条排39，活塞头35的表面开设有供活塞杆37穿过且与之滑动连接的开口三。

[0041] 更为具体的来说，在本实施例中通过活塞杆37的往复横移，带动连接头38、调节部件和活塞头35横向的往复移动，使得储存箱22内部的压强发生变化，进而能抽取外界的二氧化氯并输出出去。

[0042] 进一步的，在本实施例中：调节部件包括固定连接在连接头38表面上的电动推杆二28，电动推杆二28的伸缩部与活塞头35的表面固定连接。

[0043] 更为具体的来说，在本实施例中如图7所示，通过电动推杆二28伸缩部的运转，带动活塞头35横向移动，进而可调节活塞头35与储存箱22内壁右侧之间的距离，进而达到调节活塞负压喷射气体的量，进而使用者可根据实际的需求，来调节二氧化氯的输出量。

[0044] 进一步的，在本实施例中：为了使得污水快速的流动，转筒12的表面固定连接有多个搅拌板34，多个搅拌板34以转筒12为圆心呈环形阵列分布。

[0045] 更为具体的来说，在本实施例中通过转筒12的转动，带动多个搅拌板34进行转动，搅拌板34的设置可增大与污水的接触面积，使得污水形成一定的水流，以增大污水与活性炭板15和二氧化氯的接触棉结，进而提高了处理效率。

[0046] 工作原理：该市政工程污水管道排污除臭装置使用时，将市政工程产生的污水，经由始终过程中的污水管道输入至本装置的内部，由进水管31通入到离心过滤筒30内，通过离心过滤筒30的转动，使得对其内部的污水起到离心过滤的作用，使得污水经滤布的阻隔作用下，由离心过滤筒30上的过滤孔被甩出，进而杂质被留置在离心过滤筒30的内部，达到固液分离的作用，本方式一方面达到对污水中难处理的具有臭味的大规格的杂质进行过滤，以达到初步除味的效果，也同时具有减少病菌滋生和有利于后续处理的效果，提高了后续处理的效率和效果，另一方面通过固液分离的方式，当单次离心过滤结束后，可打开离心过滤筒30取出内部堆积的杂质，进而不影响对污水的整体除味和净化的流程不需要使用者来回启停装置来对杂质进行处理，使得本装置可持续的运转，一体化的程度较高也具体高效排污的效果；

[0047] 当污水由离心过滤筒30上的过滤孔甩出后，被过滤后的污水会落在分离箱8的内，随着污水甩出的增多，分离箱8内部的液体水位也逐渐的升高，进而通过浮力的因素带动着浮板17和遮挡板18同步向上进行移动，如图2和图3所示，当浮板17上移到高点时，会使得下料口19漏出，进而使得除臭箱3与分离箱8相连通，使得分离箱8内部的污水可进入到除臭箱3内部进行后续的处理，本方式具备了第一可存储一定量的污水后再进行后续阶段的除臭和净化操作，避免出现一点点污水就进行后续处理时，不仅除味效果低下，同时耗费了大量的能源，使得实用性下降；第二在污水流入到除臭箱3内后，浮板17和遮挡板18重新将下料口19进行封堵，以达到隔绝除臭箱3内部臭味的作用，以减少污水中臭味通过分离箱8溢出本装置的效果，具有较高的封堵效果，避免使用者在操作时的不适情况；

[0048] 当污水进入到除臭箱3内部的时候，通过电机4转动部的运转，如图4所示，带动着转杆5、齿轮一和不完全齿轮7进行同步的运转，进而经啮合连接关系，使得齿轮二10带动着齿轮三29和套筒13进行转动，通过套筒13的转动在支撑杆14的作用下，带动着活性炭板15进行转动，使得活性炭板15对污水进行除味和吸附杂质，本方式具备了，第一点转动的活性

炭板15可对由分离箱8进入到除臭箱3内的污水进行扰动和分流，避免出现污水或其中的杂质在除臭箱3的局部位置进行堆积，进而影响了对污水的除味效率；第二点转动的活性炭板15可增大活性炭板15与污水的接触面积，进而提高了对污水的处理效率；第三点如图2所示，活性炭板15与除臭箱3的内壁相贴合，因此随着后续活性炭板15的转动，会刮除附着在除臭箱3内壁上的杂质或残留的污水，具有加速下料和避免残留的效果，在一定程度上可保证除臭箱3内部的洁净性以减少细菌的滋生，提高了本装置的使用寿命和使用环保型，加速下料有助于提高工作效率，具有实用性更高的特点；

[0049] 当污水由分离箱8全部进入到除臭箱3内后，浮板17会挤压接触到传感器20，本传感器在初始状态时也就是污水还未进入到本装置内部时，浮板17与传感器20接触时，不会触发传感器运转，随着浮板17再次的与传感器20接触，传感器20会发出信号到控制器中，再由控制器驱动电动推杆一16的伸缩部进行运转，此时电机4的转动部自动停止运转，使得活性炭板15保持不动，电动推杆一16伸缩部运转，会带动着连接轴9、齿轮二10和转盘11进行同步下移，如图4所示，使得齿轮二10与不完全齿轮7处于同一水平面上，以及转盘11与齿轮三29的齿槽部相贴合，且转盘11与齿轮一不接触，以达到对消毒部件一向消毒部件二进行切换的作用，且消毒部件一向消毒部件二之间互不干扰，进而为了可对污水进行进一步的处理，同时在污水流入到除臭箱3内时消毒部件一开始运转，污水完全流入后消毒部件二运转，具有一定的自动触发和一体化效果。

[0050] 当齿轮二10与不完全齿轮7同处于同一平面后，随着电机4转动部的运转，会带动着不完全齿轮7进行转动，不完全齿轮7的转动，一开始会与齿轮二10进行啮合传动，使得齿轮二10先正转，且由于储存箱22对活塞杆37位移方向的限制，进而可带动着齿条排39进行正向移动，随着不完全齿轮7的继续转动，当不完全齿轮7与齿轮二10不在啮合，转而与齿条排39进行啮合时，会带动齿条排39进行反向移动，同时经齿条排39与齿轮二10的啮合关系，使得齿轮二10进行反向的转动，进而最终可达成齿轮二10和转盘11往复转动和齿条排39往复横移，往复横移的齿条排39如图7所示，会带动着活塞杆37、连接头38和活塞头35进行往复的移动，使得储存箱22内部的压强发生变化，进气管23与外界的二氧化氯罐体进行连通，因此二氧化氯会通过进气管23进入到储存箱22内，并经出气管24加压注入到转筒12内，如图6所示，最终由喷气口25喷出，经防水透气膜26的作用下，可阻隔污水由喷气口25进入到转筒12内，二氧化氯可对污水中的进行进一步的杀菌和除味，本方式具备了，第一通过喷射二氧化氯，使得二氧化氯与污水进行充分的接触，达到了对污水进行高效除味和净化的效果，以杀灭污水中的污染物，具有较高的杀灭效果；第二通过在转筒12上的不同高度处开设有若干个喷气口25，使得可对应的在污水中的不同深度处喷射二氧化氯，以使得可对污水中不同深度和不同区域处进行高效的杀菌和除味作用，具有提高工作效率和提高除味杀菌效果的作用；第三具有一定压力下的二氧化氯喷射出去，可喷射到更远的范围中，以减少污水边缘处处理效率不佳的情况；第四通过转盘11与齿轮三29的贴合关系，因此在活性炭板15的自重以及转盘11的贴合关系下，使得活性炭板15保持位置上的不变，因活性炭板15中的活性炭材质可对二氧化氯进行吸收，为了避免吸收掉较多的二氧化氯而影响二氧化氯对污水的处理效果，通过活性炭板15的不动以减少活性炭板15与二氧化氯的接触面积，进而保证了对污水的处理效果；第五因二氧化氯具有一定的刺激性，为了避免过量输出的二氧化氯飘出本装置，通过活性炭板15的设置，可减少过量的二氧化氯溢出本装置外的情况，因

此可在保证二氧化氯对污水充分处理的情况下，减少二氧二氯溢出的情况，保证使用者的工作健康；第六通过转盘11的往复转动，且由于转盘11与齿轮三29的贴合关系，因此随着转盘11跟随着连接轴9和齿轮二10往复转动的时候，会带动着齿轮三29和套筒13进行不规则的抖动运动，进而传递至活性炭板15时，活性炭板15的不规则抖动会扰动污水进行抖动，使得污水内部被持续的翻转和颤抖，因此可在污水中产生间歇以增大污水与二氧化氯的接触面积，同时可达到扰动污水避免污水堆积不动的情况，进一步的提高了二氧化氯对污水的处理效果；第七通过电机4转动部的运转，经皮带轮传动机构33的传动效果下，带动着转筒12进行转动，进而使得二氧化氯被旋喷而出，进一步的增大气体与污水的接触面积，以提高效果。

[0051] 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、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

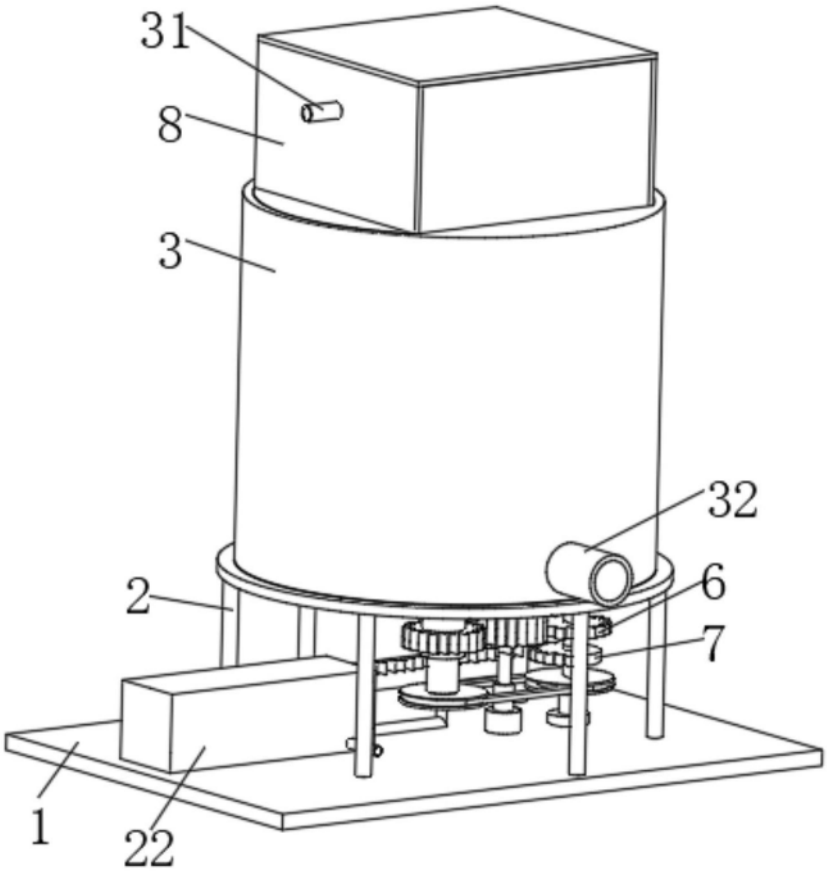


图1

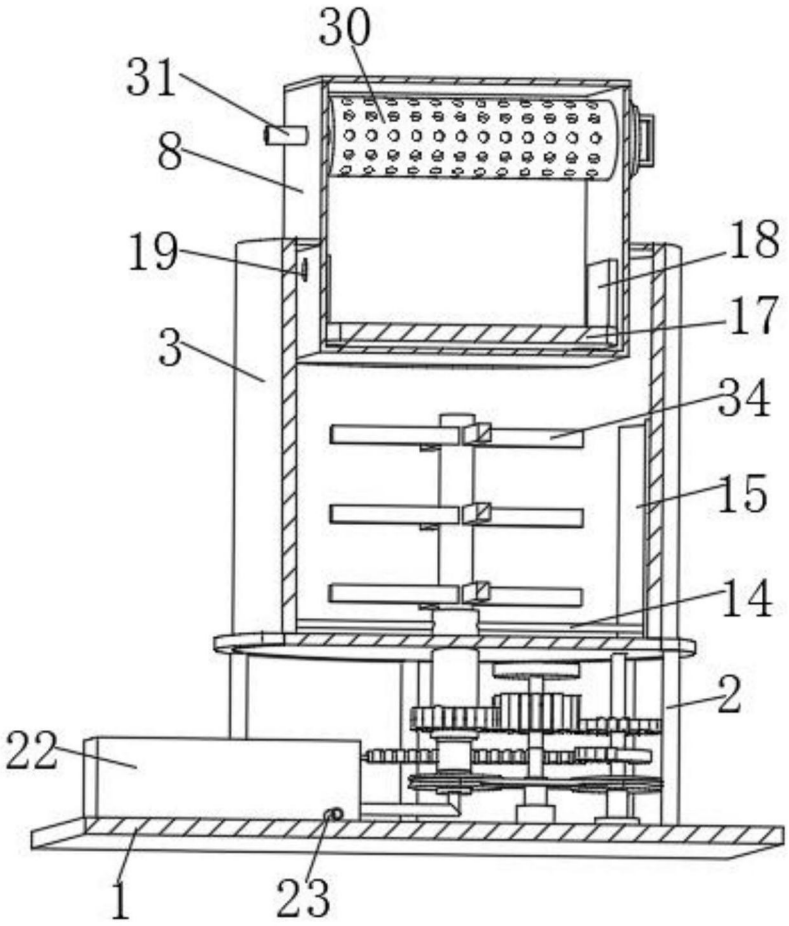


图2

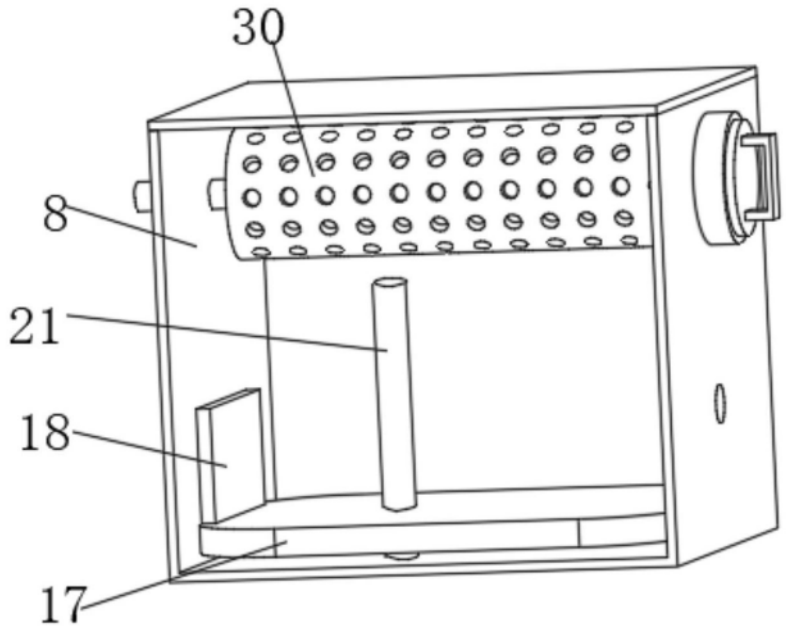


图3

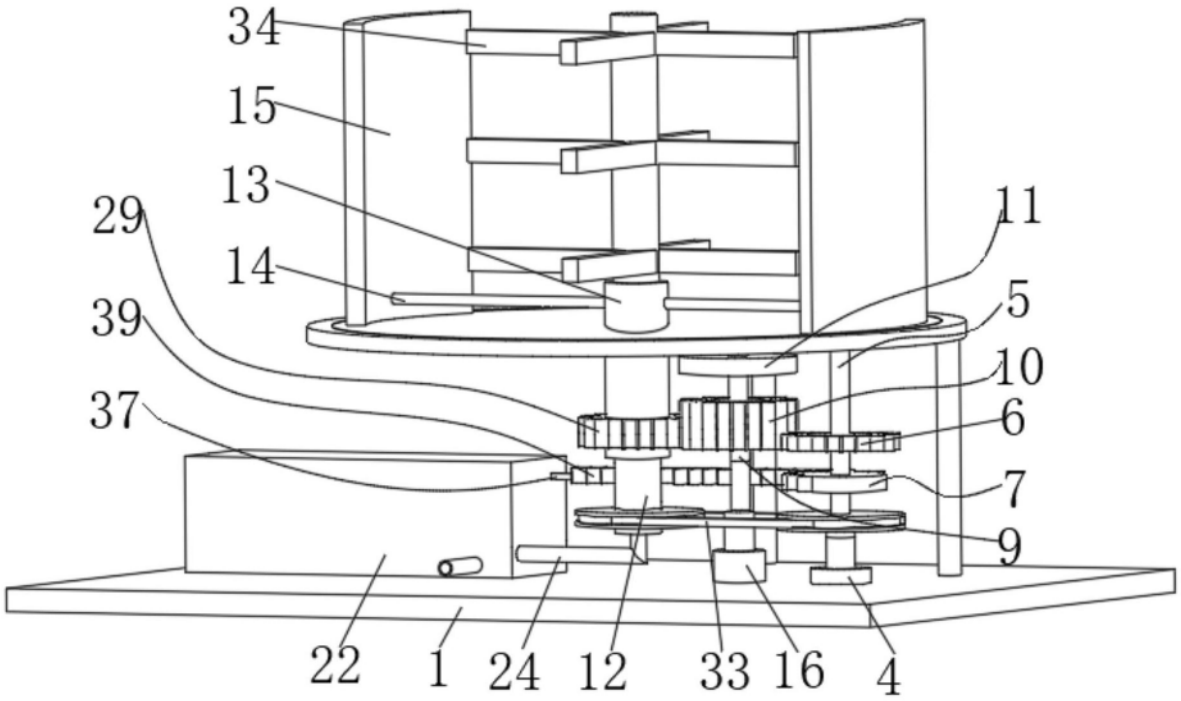


图4

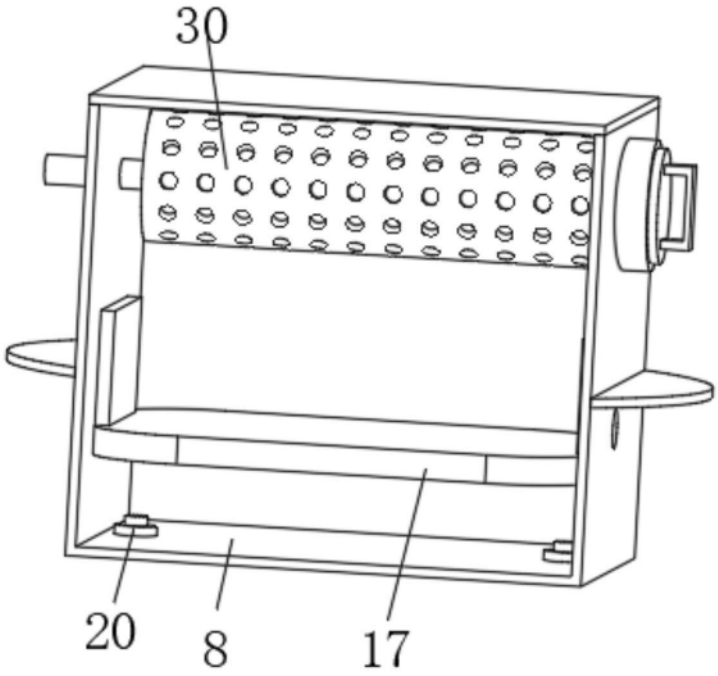


图5

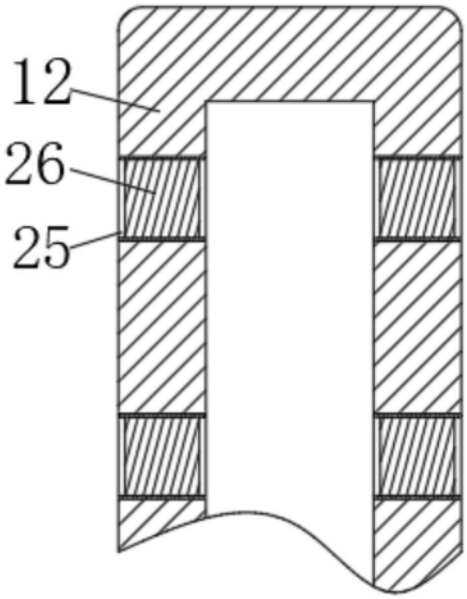


图6

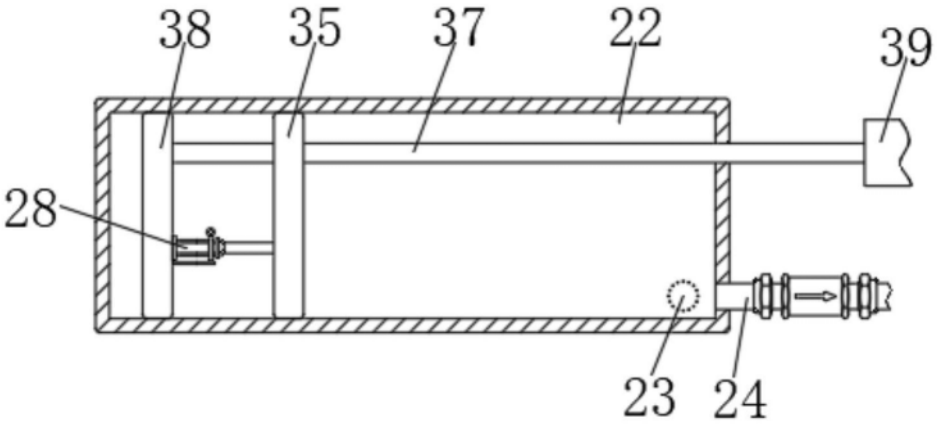


图7