(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114477401 A
(43)申请公布日 2022.05.13

(21)申请号 202210128380.1

(22)申请日 2022.02.11

(71)申请人 台州职业技术学院
地址 318000 浙江省台州市高新区学院路788号

(72)发明人 张自英

(74)专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务所(普通合伙) 44867
专利代理师 邓爱军

(51)Int.Cl.
C02F 1/52(2006.01)

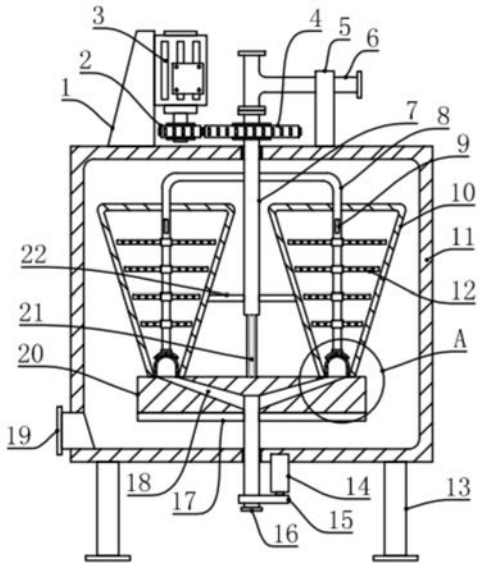
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种水环境沉淀物的降解装置

(57)摘要

本发明适用于水治理相关领域，提供了一种水环境沉淀物的降解装置，包括外箱体，还包括：上管体，上管体转动安装于外箱体的上部，外箱体内于上管体上周向分布安装固定有多根侧支管，侧支管上安装固定有降解筒，降解筒内的侧支管上安装有混匀组件；支撑底座，支撑底座设于降解筒下方的外箱体内，支撑底座的上侧对应降解筒安装有密封排水件，外箱体的下部滑动转动安装有下管体，下管体的上端与支撑底座固定连接；升降控制组件，升降控制组件安装于外箱体上，升降控制组件用于控制密封排水件、支撑底座和下管体构成的整体升降。本发明利于污水处理的降解沉淀，且处理后的污水和杂质能够分开便捷排放，提升了污水处理的效率和效果。



CN 114477401 A

1.一种水环境沉淀物的降解装置,包括外箱体和驱动机构,所述驱动机构安装于外箱体上,其特征在于,还包括:

上管体,所述上管体转动安装于外箱体的上部,驱动机构用于驱动上管体旋转,所述外箱体内于上管体上周向分布安装固定有多根侧支管,侧支管上安装固定有降解筒,降解筒内的侧支管上安装有混匀组件,污水依次通过所述上管体和侧支管输送到降解筒内腔中;

支撑底座,所述支撑底座设于降解筒下方的外箱体内,支撑底座用于对降解筒的下端进行控制封堵,支撑底座的上侧对应降解筒安装有密封排水件,侧支管的下端安装有能够对密封排水件进行封堵的封堵板,所述密封排水件用于对降解筒的下端进行控制封堵以及与封堵板配合工作控制排出降解筒内的污水;所述外箱体的下部滑动转动安装有下管体,下管体的上端与支撑底座固定连接;

升降控制组件,所述升降控制组件安装于外箱体上,升降控制组件用于控制密封排水件、支撑底座和下管体构成的整体升降;

当所述升降控制组件控制降解筒的下端和支撑底座上表面抵靠时,支撑底座对降解筒的下端进行封堵,同时封堵板对密封排水件进行封堵;

当所述升降控制组件控制降解筒的下端和支撑底座上表面分离,同时封堵板与密封排水件分离,且密封排水件未从降解筒内脱出,此时降解筒内的污水通过密封排水件排出并通过支撑底座向下管体输送;

当所述升降控制组件控制密封排水件和降解筒完全分离开来时,降解筒内的沉淀物从其下端排出到外箱体内腔中。

2.根据权利要求1所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述上管体转动安装于外箱体的顶部中间,下管体滑动转动安装于外箱体的底部中间;所述上管体和下管体共轴线设置。

3.根据权利要求1或2所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述降解筒为倒置的空心圆台状结构,降解筒的下端开口;

所述侧支管为L形结构,侧支管的水平部端部与上管体连接固定,侧支管的竖直部与降解筒共轴线设置,且侧支管的竖直部和降解筒的顶部固定连接。

4.根据权利要求3所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述混匀组件于降解筒内的侧支管竖直部上纵向均匀分布安装有多组,且所述混匀组件包括有转动环和多孔混匀板;

所述转动环转动安装于侧支管的竖直部上,转动环的外侧周向均匀分布且顺次安装有多个弧形状的多孔混匀板;

多组所述混匀组件的多孔混匀板尺寸从上到下随降解筒的内腔尺寸逐级递减。

5.根据权利要求4所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述降解筒的内侧上部于侧支管竖直部上开设有出水口,出水口通过侧支管与上管体连通。

6.根据权利要求3所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述密封排水件为下开口且顶部呈半球形状的圆柱形筒体结构,密封排水件的外侧壁能够与降解筒下端密封滑动连接;

所述密封排水件的顶部开设有进水口,进水口用于污水的排出且对降解沉淀的杂质进行阻挡。

7.根据权利要求6所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述侧支管的竖直部下端通过连接座转动安装有封堵板;

所述封堵板为与密封排水件上部配合且能够对全部的进水口进行封堵的中部弧形上凹结构。

8.根据权利要求6所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述支撑底座的内侧周向分布开设有多条与密封排水件对应的出水通道,所述出水通道的一端与密封排水件内腔连通,出水通道的另一端与下管体连通。

9.根据权利要求3所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述上管体的下端还滑动设有防扭杆,防扭杆为棱柱结构,防扭杆的下端固定于支撑底座上;

所述降解筒还通过固定杆与上管体连接固定。

10.根据权利要求8所述的水环境沉淀物的降解装置,其特征在于,所述支撑底座的底部周向分布安装有多个刮板;

所述外箱体的侧壁上设有与外箱体内腔底部连通的排放口;

所述上管体的上端密封转动连通设有三通管件,三通管件还通过三通固定座与外箱体连接固定,所述三通管件的一个分支用于污水的输入,三通管件的另一个分支用于药剂的输入。

一种水环境沉淀物的降解装置

技术领域

[0001] 本发明属于水治理相关领域，尤其涉及一种水环境沉淀物的降解装置。

背景技术

[0002] 水环境主要由地表水环境和地下水环境两部分组成。地表水环境包括河流、湖泊、水库、海洋、池塘、沼泽和冰川等，地下水环境包括泉水、浅层地下水和深层地下水等。

[0003] 水环境是构成环境的基本要素之一，是人类社会赖以生存和发展的重要场所，也是受人类干扰和破坏最严重的领域。水环境的污染和破坏已成为当今世界主要的环境问题之一。

[0004] 在污水处理时，需要加入药剂以进行污水的降解沉淀处理，但现有的装置不便于降解沉淀的进行，且处理的污水和杂质无法分开便捷排放，影响污水处理的效率和效果。因此，针对以上现状，迫切需要开发一种水环境沉淀物的降解装置，以克服当前实际应用中的不足。

发明内容

[0005] 本发明实施例的目的在于提供一种水环境沉淀物的降解装置，旨在解决现有的装置不便于降解沉淀的进行，且处理的污水和杂质无法分开便捷排放，影响污水处理的效率和效果的问题。

[0006] 本发明实施例是这样实现的，一种水环境沉淀物的降解装置，包括外箱体和驱动机构，所述驱动机构安装于外箱体上，还包括：上管体，所述上管体转动安装于外箱体的上部，驱动机构用于驱动上管体旋转，所述外箱体内于上管体上周向分布安装固定有多根侧支管，侧支管上安装固定有降解筒，降解筒内的侧支管上安装有混匀组件，污水依次通过所述上管体和侧支管输送到降解筒内腔中；支撑底座，所述支撑底座设于降解筒下方的外箱体内，支撑底座用于对降解筒的下端进行控制封堵，支撑底座的上侧对应降解筒安装有密封排水件，侧支管的下端安装有能够对密封排水件进行封堵的封堵板，所述密封排水件用于对降解筒的下端进行控制封堵以及与封堵板配合工作控制排出降解筒内的污水，所述外箱体的下部滑动转动安装有下管体，下管体的上端与支撑底座固定连接；升降控制组件，所述升降控制组件安装于外箱体上，升降控制组件用于控制密封排水件、支撑底座和下管体构成的整体升降；当所述升降控制组件控制降解筒的下端和支撑底座上表面抵靠时，支撑底座对降解筒的下端进行封堵，同时封堵板对密封排水件进行封堵；当所述升降控制组件控制降解筒的下端和支撑底座上表面分离，同时封堵板与密封排水件分离，且密封排水件未从降解筒内脱出，此时降解筒内的污水通过密封排水件排出并通过支撑底座向下管体输送；当所述升降控制组件控制密封排水件和降解筒完全分离开来时，降解筒内的沉淀物从其下端排出到外箱体内腔中。

[0007] 进一步的技术方案，所述上管体转动安装于外箱体的顶部中间，下管体滑动转动安装于外箱体的底部中间；所述上管体和下管体共轴线设置。

[0008] 进一步的技术方案，所述降解筒为倒置的空心圆台状结构，降解筒的下端开口；所述侧支管为L形结构，侧支管的水平部端部与上管体连接固定，侧支管的竖直部与降解筒共轴线设置，且侧支管的竖直部和降解筒的顶部固定连接。

[0009] 进一步的技术方案，所述混匀组件于降解筒内的侧支管竖直部上纵向均匀分布安装有多组，且所述混匀组件包括有转动环和多孔混匀板，所述转动环转动安装于侧支管的竖直部上，转动环的外侧周向均匀分布且顺次安装有多个弧形状的多孔混匀板；多组所述混匀组件的多孔混匀板尺寸从上到下随降解筒的内腔尺寸逐级递减。

[0010] 进一步的技术方案，所述降解筒的内侧上部于侧支管竖直部上开设有出水口，出水口通过侧支管与上管体连通。

[0011] 进一步的技术方案，所述密封排水件为下开口且顶部呈半球形状的圆柱形筒体结构，密封排水件的外侧壁能够与降解筒下端密封滑动连接，密封排水件的顶部开设有进水口，进水口用于污水的排出且对降解沉淀的杂质进行阻挡。

[0012] 进一步的技术方案，所述侧支管的竖直部下端通过连接座转动安装有封堵板，所述封堵板为与密封排水件上部配合且能够对全部的进水口进行封堵的中部弧形上凹结构。

[0013] 进一步的技术方案，所述支撑底座的内侧周向分布开设有多条与密封排水件对应的出水通道，所述出水通道的一端与密封排水件内腔连通，出水通道的另一端与下管体连通。

[0014] 进一步的技术方案，所述上管体的下端还滑动设有防扭杆，防扭杆为棱柱结构，防扭杆的下端固定于支撑底座上；所述降解筒还通过固定杆与上管体连接固定。

[0015] 进一步的技术方案，所述支撑底座的底部周向分布安装有多个刮板；所述外箱体的侧壁上设有与外箱体内腔底部连通的排放口。

[0016] 进一步的技术方案，所述驱动机构包括有电机安装座、一号齿轮、电机和二号齿轮，所述上管体上安装固定有二号齿轮，电机通过电机安装座安装固定于外箱体上，电机的输出端安装固定有一号齿轮，且一号齿轮和二号齿轮啮合连接。

[0017] 进一步的技术方案，所述上管体的上端密封转动连通设有三通管件，三通管件还通过三通固定座与外箱体连接固定，所述三通管件的一个分支用于污水的输入，三通管件的另一个分支用于药剂的输入。

[0018] 进一步的技术方案，所述升降控制组件包括有伸缩缸和连接板，所述伸缩缸固定于外箱体的底部，伸缩缸的伸缩芯轴端部安装固定有连接板，连接板还与下管体转动连接。

[0019] 本发明实施例提供的一种水环境沉淀物的降解装置，通过在外箱体内设置多个降解筒进行污水的处理，能够提升药剂处理污水降解沉淀的效果，进而提升处理效率；通过侧支管不仅能够对降解筒稳定支撑，还用于污水的输送以及混匀组件的安装，提升药剂和污水混匀的效率。

[0020] 通过支撑底座的设置，下管体可对支撑底座承载，以及通过下管体排出污水，升降控制组件可控制支撑底座和密封排水件与降解筒和封堵板的连接关系，即当升降控制组件控制降解筒的下端和支撑底座上表面抵靠时，支撑底座对降解筒的下端进行封堵，同时封堵板对密封排水件进行封堵，此时可通过降解筒进行污水的降解沉淀处理，且降解筒内的污水无法排出；当升降控制组件控制降解筒的下端和支撑底座上表面分离，同时封堵板与密封排水件分离，且密封排水件未从降解筒内脱出，此时降解筒内的污水通过密封排水件

排出并通过支撑底座向下管体输送，即用于降解沉淀后污水的排放；当升降控制组件控制密封排水件和降解筒完全分离开来时，降解筒内的沉淀物从其下端排出到外箱体内腔中，即用于降解沉淀的无法从密封排水件排出的杂质通过降解筒的下端排放到外箱体内腔中存放。

[0021] 综上所述，整个装置结构紧凑合理，利于污水处理的降解沉淀，且处理后的污水和杂质能够分开便捷排放，提升了污水处理的效率和效果，给工作人员带来便利。

附图说明

[0022] 图1为本发明实施例提供的水环境沉淀物的降解装置的主视剖视结构示意图；

[0023] 图2为图1排放污水时的结构示意图；

[0024] 图3为图1排放沉淀物时的结构示意图；

[0025] 图4为图1中外箱体内部构件的立体结构示意图；

[0026] 图5为图4中支撑底座部分的仰视结构示意图；

[0027] 图6为图1中一组混匀组件部分的俯视结构示意图；

[0028] 图7为图1中A部分的放大结构示意图；

[0029] 图8为图7中密封排水件和封堵板部分的立体结构示意图。

[0030] 图中：1-电机安装座，2-一号齿轮，3-电机，4-二号齿轮，5-三通固定座，6-三通管件，7-上管体，8-侧支管，9-出水口，10-降解筒，11-外箱体，12-混匀组件，13-支撑腿，14-伸缩缸，15-连接板，16-下管体，17-刮板，18-出水通道，19-排放口，20-支撑底座，21-防扭杆，22-固定杆，23-密封排水件，24-进水口，25-转动环，26-多孔混匀板，27-封堵板，28-连接座。

具体实施方式

[0031] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0032] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述。

[0033] 如图1-图4、图7所示，为本发明一个实施例提供的一种水环境沉淀物的降解装置，包括外箱体11、驱动机构和支撑腿13，所述外箱体11的底部安装固定有支撑腿13，通过支撑腿13可对装置稳定支撑，所述驱动机构安装于外箱体11上，还包括：

[0034] 上管体7，所述上管体7转动安装于外箱体11的上部，驱动机构用于驱动上管体7旋转，所述外箱体11内于上管体7上周向分布安装固定有多根侧支管8，侧支管8上安装固定有降解筒10，降解筒10内的侧支管8上安装有混匀组件12，污水依次通过所述上管体7和侧支管8输送到降解筒10内腔中；

[0035] 支撑底座20，所述支撑底座20设于降解筒10下方的外箱体11内，支撑底座20用于对降解筒10的下端进行控制封堵，支撑底座20的上侧对应降解筒10安装有密封排水件23，侧支管8的下端安装有能够对密封排水件23进行封堵的封堵板27，所述密封排水件23用于对降解筒10的下端进行控制封堵以及与封堵板27配合工作控制排出降解筒10内的污水，所述外箱体11的下部滑动转动安装有下管体16，下管体16的上端与支撑底座20固定连接；

[0036] 升降控制组件，所述升降控制组件安装于外箱体11上，升降控制组件用于控制密封排水件23、支撑底座20和下管体16构成的整体升降；当所述升降控制组件控制降解筒10的下端和支撑底座20上表面抵靠时，支撑底座20对降解筒10的下端进行封堵，同时封堵板27对密封排水件23进行封堵；当所述升降控制组件控制降解筒10的下端和支撑底座20上表面分离，同时封堵板27与密封排水件23分离，且密封排水件23未从降解筒10内脱出，此时降解筒10内的污水通过密封排水件23排出并通过支撑底座20向下管体16输送；当所述升降控制组件控制密封排水件23和降解筒10完全分离开来时，降解筒10内的沉淀物从其下端排出到外箱体11内腔中。

[0037] 在本发明实施例中，通过在外箱体11内设置多个降解筒10进行污水的处理，能够提升药剂处理污水降解沉淀的效果，进而提升处理效率；通过侧支管8不仅能够对降解筒10稳定支撑，还用于污水的输送以及混匀组件12的安装，提升药剂和污水混匀的效率。

[0038] 通过支撑底座20的设置，下管体16可对支撑底座20承载，以及通过下管体16排出污水，升降控制组件可控制支撑底座20和密封排水件23与降解筒10和封堵板27的连接关系，即当升降控制组件控制降解筒10的下端和支撑底座20上表面抵靠时，支撑底座20对降解筒10的下端进行封堵，同时封堵板27对密封排水件23进行封堵，此时可通过降解筒10进行污水的降解沉淀处理，且降解筒10内的污水无法排出；当升降控制组件控制降解筒10的下端和支撑底座20上表面分离，同时封堵板27与密封排水件23分离，且密封排水件23未从降解筒10内脱出，此时降解筒10内的污水通过密封排水件23排出并通过支撑底座20向下管体16输送，即用于降解沉淀后污水的排放；当升降控制组件控制密封排水件23和降解筒10完全分离开来时，降解筒10内的沉淀物从其下端排出到外箱体11内腔中，即用于降解沉淀的无法从密封排水件23排出的杂质通过降解筒10的下端排放到外箱体11内腔中存放。

[0039] 综上所述，整个装置结构紧凑合理，利于污水处理的降解沉淀，且处理后的污水和杂质能够分开便捷排放，提升了污水处理的效率和效果，给工作人员带来便利。

[0040] 如图1-图8所示，作为本发明的一种优选实施例，所述上管体7转动安装于外箱体11的顶部中间，下管体16滑动转动安装于外箱体11的底部中间，即下管体16能够相对外箱体11的底部转动以及纵向移动，具体安装采用现有常规技术实现即可，不作限定；所述上管体7和下管体16共轴线设置。

[0041] 所述降解筒10优选设置为倒置的空心圆台状结构，降解筒10的下端开口，利于沉淀的进行以及污水和药剂充分作用，降解筒10优选为周向均匀设置三个；所述侧支管8为L形结构，侧支管8的水平部端部与上管体7连接固定，侧支管8的竖直部与降解筒10共轴线设置，且侧支管8的竖直部和降解筒10的顶部固定连接，通过侧支管8可对降解筒10进行稳定的支撑。

[0042] 如图6所示，所述混匀组件12于降解筒10内的侧支管8竖直部上纵向均匀分布安装有多组，且所述混匀组件12包括有转动环25和多孔混匀板26，所述转动环25转动安装于侧支管8的竖直部上，转动环25的外侧周向均匀分布且顺次安装有多个弧形状的多孔混匀板26；进一步的，多组所述混匀组件12的多孔混匀板26尺寸从上到下随降解筒10的内腔尺寸逐级递减，通过设置多孔混匀板26为弧形多孔结构，以及转动环25和侧支管8转动连接，利于在降解筒10周向转动时，利用惯性使得多孔混匀板26能够相对侧支管8转动，达到辅助混匀污水和处理药剂的作用，提升处理效果。

[0043] 所述降解筒10的内侧上部于侧支管8竖直部上开设有出水口9，出水口9通过侧支管8与上管体7连通，便于通过侧支管8将上管体7的污水排放到降解筒10内腔中。

[0044] 如图7和图8所示，所述密封排水件23为下开口且顶部呈半球形状的圆柱形筒体结构，顶部半球形状可避免沉淀物堆积，密封排水件23的外侧壁能够与降解筒10下端密封滑动连接，密封排水件23的顶部开设有进水口24，进水口24用于污水的排出且对降解沉淀的杂质进行阻挡，进水口24的具体尺寸不作限定，实际应用时自主设置即可。

[0045] 所述侧支管8的竖直部下端通过连接座28转动安装有封堵板27，所述封堵板27为与密封排水件23上部配合且能够对全部的进水口24进行封堵的中部弧形上凹结构，通过设置侧支管8和封堵板27转动连接，提升应用效果，封堵板27能够对密封排水件23顶部的进水口24控制密封；优选的，可在封堵板27的下侧设置密封层，进一步提升密封效果。

[0046] 如图1所示，所述支撑底座20的内侧周向分布开设有多条与密封排水件23对应的出水通道18，所述出水通道18的一端与密封排水件23内腔连通，出水通道18的另一端与下管体16连通，通过出水通道18用于使得污水通过进水口24进入到密封排水件23内腔中并通过出水通道18向下管体16输送。

[0047] 为了提升密封排水件23外壁和降解筒10下端密封连接的可靠性，以及降解筒10下端和支撑底座20上表面抵靠连接密封性，所述密封排水件23的外壁、支撑底座20的上表面均设有密封层(未示出)。

[0048] 如图1-图5所示，作为本发明的一种优选实施例，所述上管体7的下端还滑动设有防扭杆21，防扭杆21优选为棱柱结构，防扭杆21的下端固定于支撑底座20上，使得上管体7和支撑底座20能够同步转动。为了进一步提升降解筒10的稳定性，所述降解筒10还通过固定杆22与上管体7连接固定。

[0049] 所述支撑底座20的底部周向分布安装有多个刮板17，通过刮板17利于将污物向外围推动，防扭杆21的设置保证了支撑底座20能够持续的带动刮板17转动(如图3所示)；所述外箱体11的侧壁上设有与外箱体11内腔底部连通的排放口19，通过排放口19用于污物的排放。

[0050] 所述驱动机构包括有电机安装座1、一号齿轮2、电机3和二号齿轮4，所述上管体7上安装固定有二号齿轮4，电机3通过电机安装座1安装固定于外箱体11上，电机3的输出端安装固定有一号齿轮2，且一号齿轮2和二号齿轮4啮合连接，通过电机3工作，配合一号齿轮2和二号齿轮4的齿轮传动即可实现上管体7的转动，因上管体7通过侧支管8和降解筒10固定连接，降解筒10能够随着旋转，只要密封排水件23不与降解筒10分离，都能够通过降解筒10带动密封排水件23、支撑底座20和下管体16构成的整体旋转；通过防扭杆21的设置，进一步保证了联动的可靠性，且即使密封排水件23与降解筒10分离，也能够通过防扭杆21带动密封排水件23、支撑底座20和下管体16构成的整体随着上管体7同步旋转，以及便于分离后重新对应连接，稳定可靠性佳。另外，也可采用带轮、三角带等替换一号齿轮2和二号齿轮4，不作赘述；电机3优选为采用伺服电机，且进行脉冲控制，便于进行正反转控制，以及脉冲控制转动速度，进而提升混匀组件12的作用效果。

[0051] 进一步的，所述上管体7的上端密封转动连通设有三通管件6，三通管件6还通过三通固定座5与外箱体11连接固定，所述三通管件6的一个分支用于污水的输入，三通管件6的另一个分支用于药剂的输入；为了避免污水、药剂回流，与输入污水、药剂对应的三通管件6

分支上均设有止回阀(未示出),采用现有技术实现即可,不作限定。

[0052] 所述升降控制组件包括有伸缩缸14和连接板15,所述伸缩缸14固定于外箱体11的底部,伸缩缸14的伸缩芯轴端部安装固定有连接板15,连接板15还与下管体16转动连接,这样通过控制伸缩缸14伸缩即可控制下管体16升降,且不影响下管体16的转动。另外,升降控制组件也可采用螺杆驱动组件等实现,只要能够升降即可,不作赘述。

[0053] 本发明上述实施例中提供了一种水环境沉淀物的降解装置,通过在外箱体11内设置多个降解筒10进行污水的处理,能够提升药剂处理污水降解沉淀的效果,进而提升处理效率;通过侧支管8不仅能够对降解筒10稳定支撑,还用于污水的输送以及混匀组件12的安装,转动环25和多孔混匀板26构成的混匀组件12能够惯性自转,提升药剂和污水混匀的效率。

[0054] 通过支撑底座20的设置,下管体16可对支撑底座20承载,密封排水件23通过出水通道18和下管体16连通,可通过下管体16控制排出处理后的污水,由伸缩缸14和连接板15构成的升降控制组件可控制支撑底座20和密封排水件23与降解筒10和封堵板27的连接关系,即当升降控制组件控制降解筒10的下端和支撑底座20上表面抵靠时,支撑底座20对降解筒10的下端进行封堵,同时封堵板27对密封排水件23进行封堵,此时可通过降解筒10进行污水的降解沉淀处理,且降解筒10内的污水无法排出;当升降控制组件控制降解筒10的下端和支撑底座20上表面分离,同时封堵板27与密封排水件23分离,且密封排水件23未从降解筒10内脱出,此时降解筒10内的污水通过密封排水件23排出并通过支撑底座20向下管体16输送,即用于降解沉淀后污水的排放;当升降控制组件控制密封排水件23和降解筒10完全分离开来时,降解筒10内的沉淀物从其下端排出到外箱体11内腔中,即用于降解沉淀的无法从密封排水件23排出的杂质通过降解筒10的下端排放到外箱体11内腔中存放。

[0055] 从降解筒10下端排出的污物可在支撑底座20的离心转动作用下掉落到外箱体11内底部,后通过支撑底座20带动刮板17转动将污物向外分散,利于通过排放口19控制排出。此外,通过防扭杆21和固定杆22的设置,可提升联动的可靠性以及降解筒10的稳定性,应用效果好。

[0056] 另外,电机3和伸缩缸14的控制采用现有技术即可,电机3和伸缩缸14的型号及电路连接不作具体限定,在实际应用时可灵活设置。涉及到的电路、电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无须赘言,本发明保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0057] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

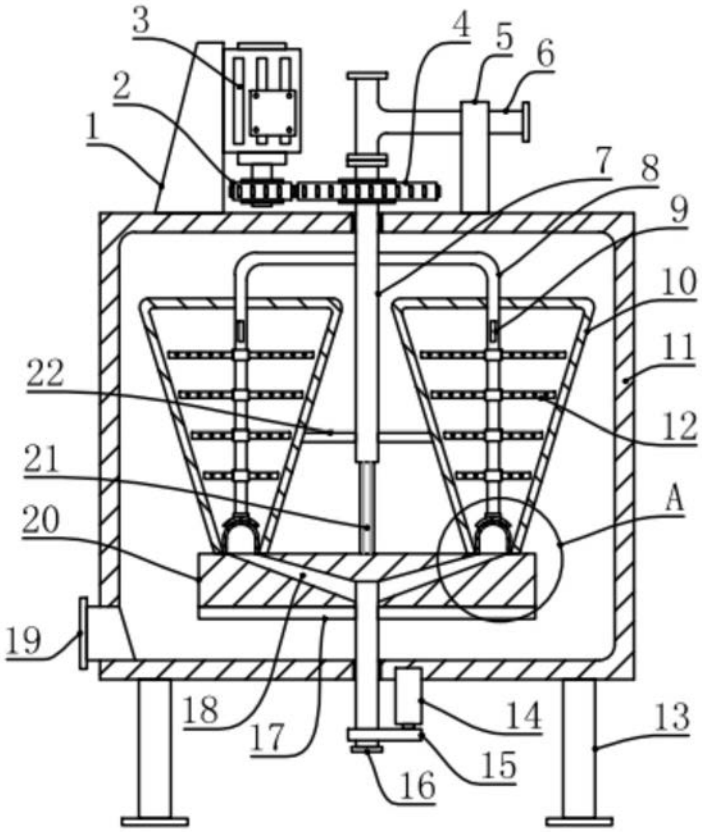


图1

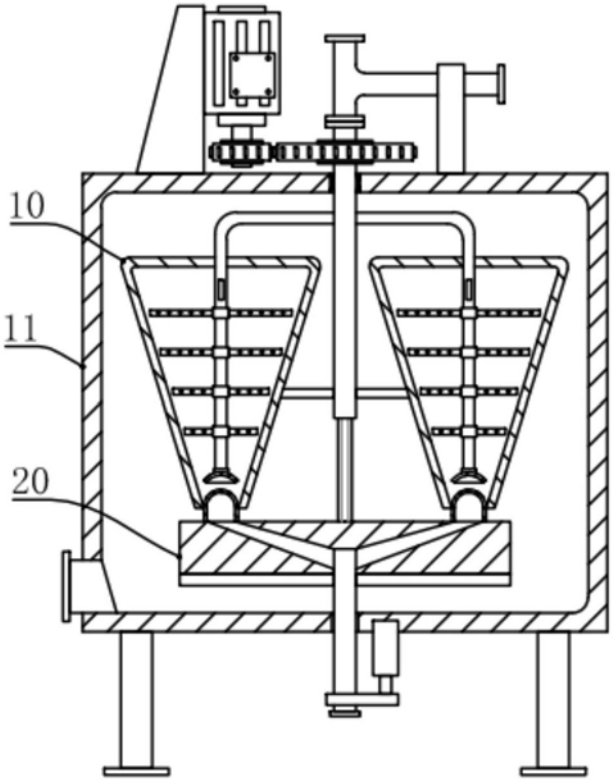


图2

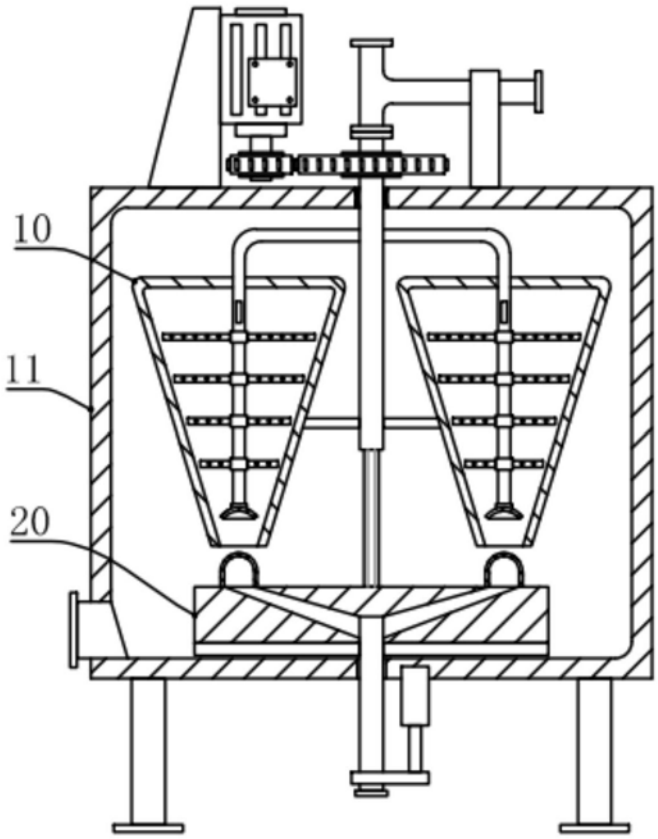


图3

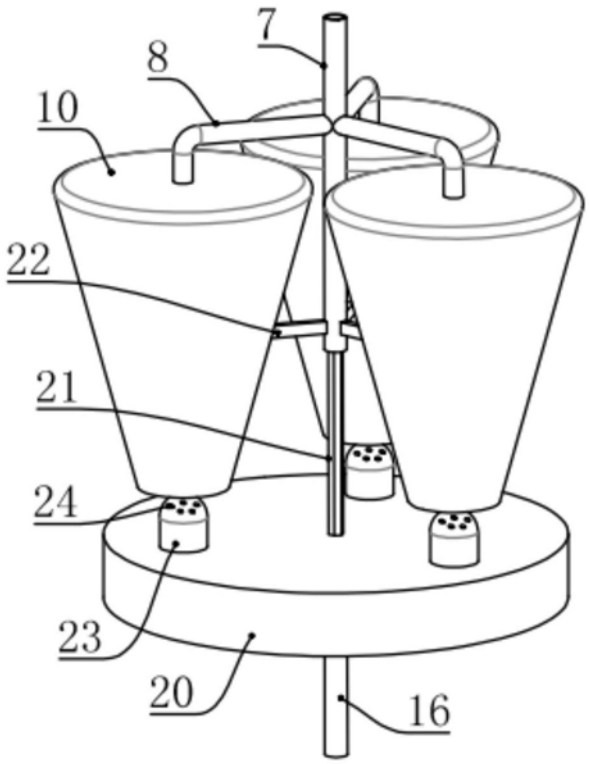


图4

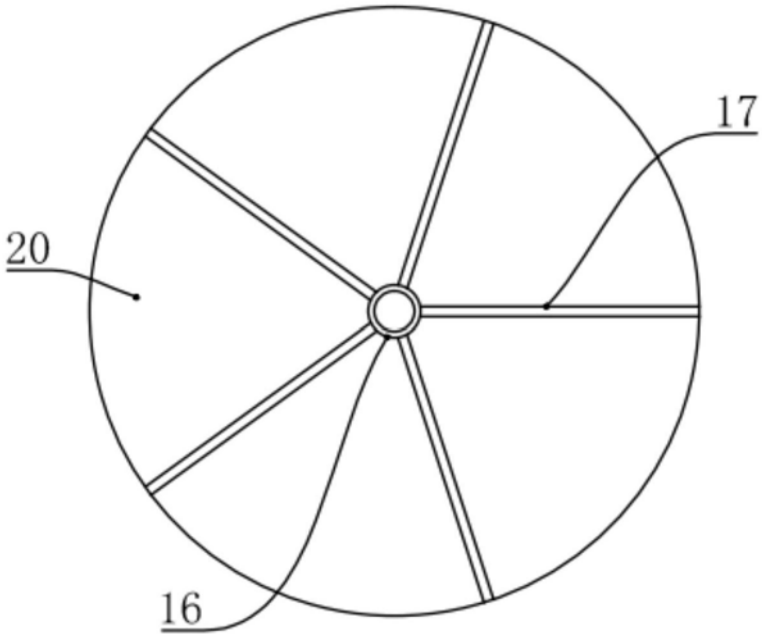


图5

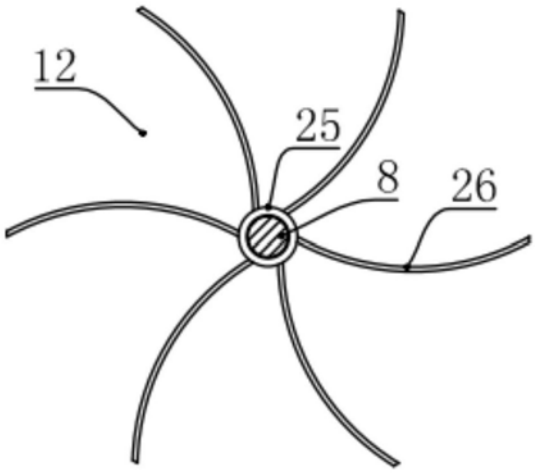


图6

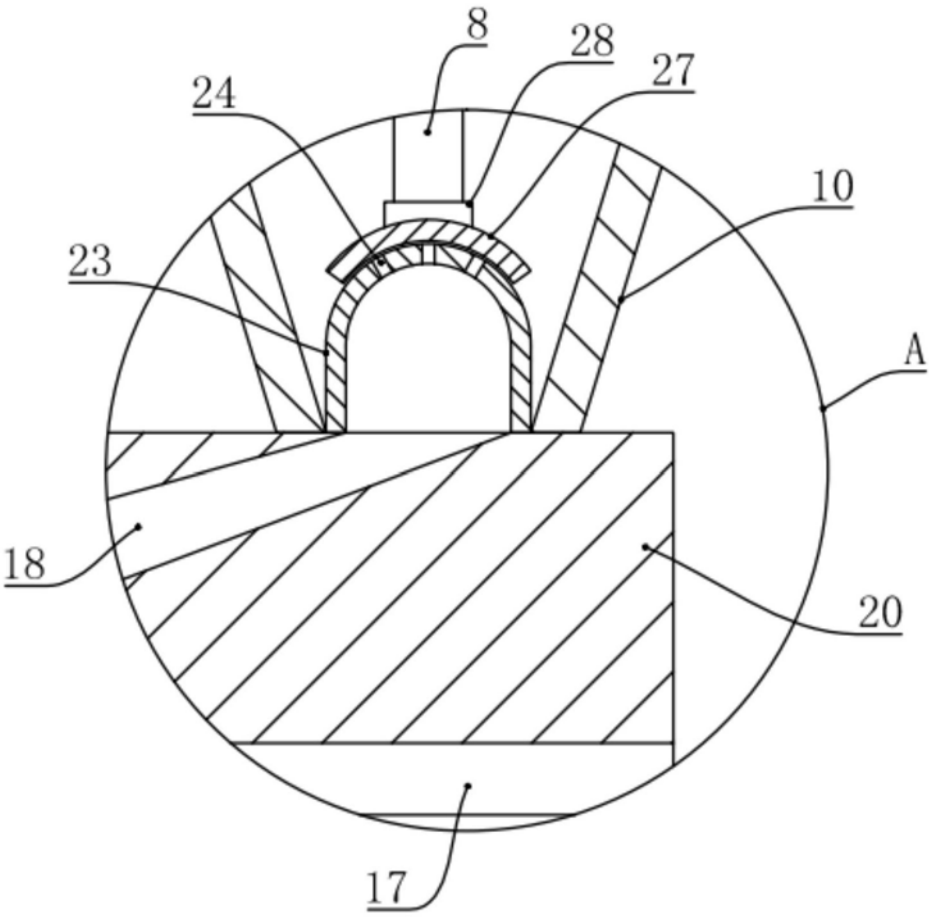


图7

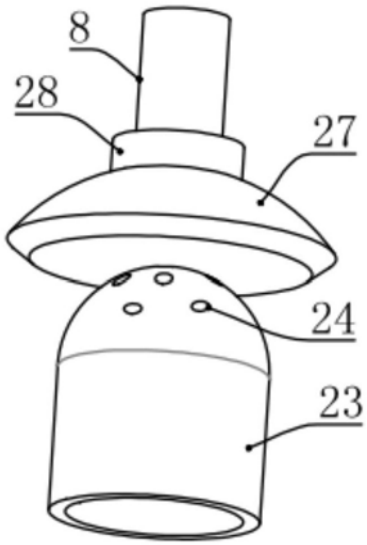


图8