(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108483769 A
(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810535379.4

(22)申请日 2018.05.30

(71)申请人 苏州标杆知识产权运营有限公司
地址 215163 江苏省苏州市高新区科技城科创路18号B幢3楼玻璃房

(72)发明人 孙生强

(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)

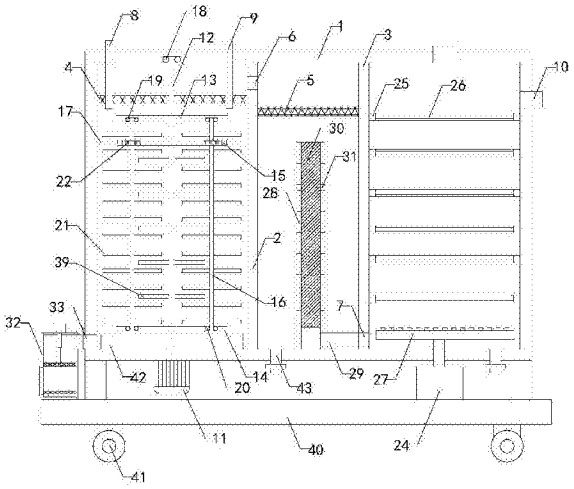
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一个环保型乡镇废水处理辅助装置

(57)摘要

本发明涉及废水处理附属装置的技术领域，特别是涉及一种环保型乡镇废水处理辅助装置，可以对废水和絮凝剂进行充分搅拌，使废水和絮凝剂充分混合，提高絮凝剂的絮凝效果，提高实用性；并且提高对废水的消毒效果，提高使用可靠性；包括箱体、左隔板、右隔板、第一过滤网、第二过滤网、进水管、投料管、排水管、电机、传动轴、上固定板、下固定板、齿环、两组转轴、四组连接杆、第一滚珠轴承、第二滚珠轴承、第三滚珠轴承和齿轮，箱体的内部设置有放置腔，左隔板和右隔板将放置腔隔成沉淀腔、过滤腔和消毒腔，并在左隔板和右隔板上分别设置有第一通孔和第二通孔，还包括臭氧发生器、安装框、紫外汞灯和曝气管。



CN 108483769 A

1.一种环保型乡镇废水处理辅助装置，包括箱体(1)，箱体(1)的内部设置有放置腔，并在放置腔内设置有竖向的左隔板(2)和右隔板(3)，左隔板(2)和右隔板(3)将放置腔隔成沉淀腔、过滤腔和消毒腔，沉淀腔、过滤腔和消毒腔从左向右依次设置，沉淀腔和过滤腔内分别设置有横向的第一过滤网(4)和第二过滤网(5)，左隔板(2)和右隔板(3)上分别设置有第一通孔(6)和第二通孔(7)，沉淀腔和过滤腔通过第一通孔(6)相通，过滤腔和消毒腔通过第二通孔(7)相通，箱体(1)的顶端设置有与沉淀腔相通的进水管(8)和投料管(9)，箱体(1)的右端设置有与消毒腔相通的排水管(10)，箱体(1)的底端设置有电机(11)，电机(11)的顶部输出端设置有传动轴(12)，传动轴(12)的顶端自箱体(1)的底端伸入至沉淀腔内；其特征在于，还包括上固定板(13)、下固定板(14)、齿环(15)、两组转轴(16)和四组连接杆(17)，所述上固定板(13)和下固定板(14)的中部分别设置有上下贯通的上固定孔和下固定孔，所述沉淀腔的内顶壁上设置有第一放置槽，所述第一放置槽内固定安装有第一滚珠轴承(18)，所述传动轴(12)的顶端自下固定板(14)的底端依次穿过下固定孔和上固定孔并插入至第一滚珠轴承(18)内部，上固定板(13)位于下固定板(14)的正上方，并且上固定板(13)和下固定板(14)均与传动轴(12)固定连接，上固定板(13)底端的左侧和右侧均设置有第二放置槽，所述两组第二放置槽内均固定安装有第二滚珠轴承(19)，下固定板(14)顶端的左侧和右侧均设置有第三放置槽，所述两组第三放置槽内均固定安装有第三滚珠轴承(20)，所述两组转轴(16)的顶端分别插入至两组第二滚珠轴承(19)内部，两组转轴(16)的底端分别插入至两组第三滚珠轴承(20)内部，并在两组转轴(16)的外侧均设置有第一搅拌叶(21)，两组转轴(16)的外侧均设置有齿轮(22)，所述四组连接杆(17)的一端分别与沉淀腔的前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁连接，四组连接杆(17)的另一端分别与齿环(15)的左端、右端、前端和后端连接，所述齿环(15)位于上固定板(13)和下固定板(14)之间，并在齿环(15)的内侧设置有齿状结构(23)，所述两组齿轮(22)的外侧均与齿环(15)的齿状结构(23)啮合；还包括臭氧发生器(24)，所述消毒腔内横向设置有多组安装框(25)，多组安装框(25)的内侧均设置有多组紫外汞灯(26)，消毒腔的底部设置有曝气管(27)，并在曝气管(27)的顶端设置有多组曝气孔，所述臭氧发生器(24)安装在箱体(1)的底端，臭氧发生器(24)的输出端自箱体(1)的底端伸入至消毒腔内并与曝气管(27)连通。

2.如权利要求1所述的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其特征在于，还包括过滤管(28)和连通管(29)，所述过滤管(28)和连通管(29)均位于过滤腔内，过滤管(28)竖直放置且过滤管(28)的底端与过滤腔的内底壁连接，过滤管(28)内设置有聚丙烯过滤芯(30)，过滤管(28)的侧壁上设置有多组过滤孔(31)，所述连通管(29)的一端与过滤管(28)的底端连通，连通管(29)的另一端与第二通孔(7)相通。

3.如权利要求2所述的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其特征在于，所述第一通孔(6)设置在左隔板(2)的顶部，所述第二通孔(7)设置在右隔板(3)的底部，所述排水管(10)设置在箱体(1)的右端顶部，并且排水所在水平面位于第一通孔(6)的下方。

4.如权利要求3所述的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其特征在于，所述进水管(8)和投料管(9)的底端均自第一过滤网(4)的顶端穿过第一过滤网(4)至第一过滤网(4)的下方。

5.如权利要求4所述的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其特征在于，还包括污泥箱(32)和排污管(33)，所述排污管(33)的右端自箱体(1)的左端伸入至沉淀腔内，排污管(33)

的左端污泥箱(32)连通，并在排污管(33)上设置有排污阀(34)，污泥箱(32)的内部设置有支撑格栅网(35)和压缩格栅网(36)，所述支撑格栅网(35)位于压缩格栅网(36)的下方且与污泥箱(32)的内侧壁固定连接，污泥箱(32)的顶端设置有液压缸(37)，并在液压缸(37)的底部输出端设置有液压杆，所述液压杆的底端自污泥箱(32)的顶端伸入至污泥箱(32)内并与压缩格栅网(36)顶端连接，污泥箱(32)的左端设置有排污口，并在排污口处螺装设置有封板(38)。

6.如权利要求5所述的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其特征在于，所述传动轴(12)上设置有第二搅拌叶(39)，所述第二搅拌叶(39)与第一搅拌叶(21)交错设置。

7.如权利要求6所述的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其特征在于，还包括底座(40)，所述箱体(1)和污泥箱(32)均安装在底座(40)的顶端，并在底座(40)底端的左前侧、左右侧、右前侧和右后侧均设置滑轮组(41)，所述四组滑轮组(41)均带有自锁装置。

8.如权利要求7所述的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其特征在于，所述传动轴(12)的外侧底部设置有多组刮泥板(42)，所述多组刮泥板(42)等角度均匀安装在传动轴(12)的外侧，多组刮泥板(42)的底端与沉淀箱的内底壁之间留有间隙，并且多组刮泥板(42)均为弧形结构。

9.如权利要求8所述的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其特征在于，还包括两组泄水管(43)，所述两组泄水管(43)均安装在箱体(1)的底端，两组泄水管(43)分别与过滤腔和消毒腔相通，并在两组泄水管(43)处均设置有泄水阀。

一个环保型乡镇废水处理辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废水处理附属装置的技术领域，特别是涉及一种环保型乡镇废水处理辅助装置。

背景技术

[0002] 众所周知，环保型乡镇废水处理辅助装置是一种用于对乡镇日常生活产生的废水进行处理的辅助装置，其在环境保护的领域中得到了广泛的使用；现有的环保型乡镇废水处理辅助装置包括箱体，箱体的内部设置有放置腔，并在放置腔内设置有竖向的左隔板和右隔板，左隔板和右隔板将放置腔隔成沉淀腔、过滤腔和消毒腔，沉淀腔、过滤腔和消毒腔从左向右依次设置，沉淀腔和过滤腔内分别设置有横向的第一过滤网和第二过滤网，左隔板和右隔板上分别设置有第一通孔和第二通孔，沉淀腔和过滤腔通过第一通孔相通，过滤腔和消毒腔通过第二通孔相通，箱体的顶端设置有与沉淀腔相通的进水管和第一投料管，箱体的顶端设置有与消毒腔相通的第二投料管，箱体的右端设置有与消毒腔相通的排水管，箱体的底端设置有电机，电机的顶部输出端设置有传动轴，传动轴的顶端自箱体的底端伸入至沉淀腔内，并在传动轴上设置有搅拌叶，搅拌叶位于沉淀腔内；现有的环保型乡镇废水处理辅助装置使用时，将废水自进水管导入至沉淀腔内，通过第一投料管往沉淀腔内投入絮凝剂，絮凝剂使废水中的杂质产生絮凝沉淀，通过第一过滤网对沉淀进行过滤，然后废水通过第一通孔进入过滤腔，通过第二过滤网对废水进行过滤，经过过滤的废水通过第二通孔进入消毒腔，通过第二投料管往消毒腔内投入消毒剂，对废水进行消毒，最后废水自排水管导出即可；现有的环保型乡镇废水处理辅助装置使用中发现，其对废水和絮凝剂的搅拌效果较差，无法使絮凝剂与废水充分混合，无法使絮凝剂发挥最大的絮凝效果，导致实用性较低；并且对废水的消毒效果较差，导致使用可靠性较低。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本发明提供一种可以对废水和絮凝剂进行充分搅拌，使废水和絮凝剂充分混合，提高絮凝剂的絮凝效果，提高实用性；并且提高对废水的消毒效果，提高使用可靠性的环保型乡镇废水处理辅助装置。

[0004] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，包括箱体，箱体的内部设置有放置腔，并在放置腔内设置有竖向的左隔板和右隔板，左隔板和右隔板将放置腔隔成沉淀腔、过滤腔和消毒腔，沉淀腔、过滤腔和消毒腔从左向右依次设置，沉淀腔和过滤腔内分别设置有横向的第一过滤网和第二过滤网，左隔板和右隔板上分别设置有第一通孔和第二通孔，沉淀腔和过滤腔通过第一通孔相通，过滤腔和消毒腔通过第二通孔相通，箱体的顶端设置有与沉淀腔相通的进水管和投料管，箱体的右端设置有与消毒腔相通的排水管，箱体的底端设置有电机，电机的顶部输出端设置有传动轴，传动轴的顶端自箱体的底端伸入至沉淀腔内；还包括上固定板、下固定板、齿环、两组转轴和四组连接杆，所述上固定板和下固定板的中部分别设置有上下贯通的上固定孔和下固定孔，所述沉淀腔的内顶壁上设置有第一放置

槽，所述第一放置槽内固定安装有第一滚珠轴承，所述传动轴的顶端自下固定板的底端依次穿过下固定孔和上固定孔并插入至第一滚珠轴承内部，上固定板位于下固定板的正上方，并且上固定板和下固定板均与传动轴固定连接，上固定板底端的左侧和右侧均设置有第二放置槽，所述两组第二放置槽内均固定安装有第二滚珠轴承，下固定板顶端的左侧和右侧均设置有第三放置槽，所述两组第三放置槽内均固定安装有第三滚珠轴承，所述两组转轴的顶端分别插入至两组第二滚珠轴承内部，两组转轴的底端分别插入至两组第三滚珠轴承内部，并在两组转轴的外侧均设置有第一搅拌叶，两组转轴的外侧均设置有齿轮，所述四组连接杆的一端分别与沉淀腔的前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁连接，四组连接杆的另一端分别与齿环的左端、右端、前端和后端连接，所述齿环位于上固定板和下固定板之间，并在齿环的内侧设置有齿状结构，所述两组齿轮的外侧均与齿环的齿状结构啮合；还包括臭氧发生器，所述消毒腔内横向设置有多组安装框，多组安装框的内侧均设置有多组紫外汞灯，消毒腔的底部设置有曝气管，并在曝气管的顶端设置有多组曝气孔，所述臭氧发生器安装在箱体的底端，臭氧发生器的输出端自箱体的底端伸入至消毒腔内并与曝气管连通。

[0005] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，还包括过滤管和连通管，所述过滤管和连通管均位于过滤腔内，过滤管竖直放置且过滤管的底端与过滤腔的内底壁连接，过滤管内设置有聚丙烯过滤芯，过滤管的侧壁上设置有多组过滤孔，所述连通管的一端与过滤管的底端连通，连通管的另一端与第二通孔相通。

[0006] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，所述第一通孔设置在左隔板的顶部，所述第二通孔设置在右隔板的底部，所述排水管设置在箱体的右端顶部，并且排水所在水平面位于第一通孔的下方。

[0007] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，所述进水管和投料管的底端均自第一过滤网的顶端穿过第一过滤网至第一过滤网的下方。

[0008] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，还包括污泥箱和排污管，所述排污管的右端自箱体的左端伸入至沉淀腔内，排污管的左端污泥箱连通，并在排污管上设置有排污阀，污泥箱的内部设置有支撑格栅网和压缩格栅网，所述支撑格栅网位于压缩格栅网的下方且与污泥箱的内侧壁固定连接，污泥箱的顶端设置有液压缸，并在液压缸的底部输出端设置有液压杆，所述液压杆的底端自污泥箱的顶端伸入至污泥箱内并与压缩格栅网顶端连接，污泥箱的左端设置有排污口，并在排污口处螺装设置有封板。

[0009] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，所述传动轴上设置有第二搅拌叶，所述第二搅拌叶与第一搅拌叶交错设置。

[0010] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，还包括底座，所述箱体和污泥箱均安装在底座的顶端，并在底座底端的左前侧、左右侧、右前侧和右后侧均设置滑轮组，所述四组滑轮组均带有自锁装置。

[0011] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，所述传动轴的外侧底部设置有多组刮泥板，所述多组刮泥板等角度均匀安装在传动轴的外侧，多组刮泥板的底端与沉淀箱的内底壁之间留有间隙，并且多组刮泥板均为弧形结构。

[0012] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，还包括两组泄水管，所述两组泄水管均安装在箱体的底端，两组泄水管分别与过滤腔和消毒腔相通，并在两组泄水管处均设置有泄水阀。

[0013] 与现有技术相比本发明的有益效果为:通过电机带动传动轴旋转,传动轴带动上固定板和下固定板旋转,使两组转轴以及转轴上的第一搅拌叶围绕传动轴旋转,通过两组齿轮与齿环的齿状结构相互配合,使两组齿轮在围绕传动轴旋转的同时进行自转,两组齿轮分别带动两组转轴自转,从而对废水和絮凝剂进行充分搅拌,使废水和絮凝剂充分混合,提高絮凝剂的絮凝效果,提高实用性;通过臭氧发生器将臭氧通入曝气管中并自多组曝气孔成小气泡喷出,通过臭氧的强氧化性将废水中的细菌病毒杀死,通过紫外汞灯对发出合适波长的紫外光线对消毒腔内不断上升的废水进行照射,通过紫外线对废水进一步进行消毒,从而提高对废水的消毒效果,提高使用可靠性。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明齿环和两组齿轮连接的俯视结构示意图;

图3是本发明排污管和污泥箱连接的放大结构示意图;

图4是本发明刮泥板和传动轴连接的横截面结构示意图;

附图中标记:1、箱体;2、左隔板;3、右隔板;4、第一过滤网;5、第二过滤网;6、第一通孔;7、第二通孔;8、进水管;9、投料管;10、排水管;11、电机;12、传动轴;13、上固定板;14、下固定板;15、齿环;16、转轴;17、连接杆;18、第一滚珠轴承;19、第二滚珠轴承;20、第三滚珠轴承;21、第一搅拌叶;22、齿轮;23、齿状结构;24、臭氧发生器;25、安装框;26、紫外汞灯;27、曝气管;28、过滤管;29、连通管;30、聚丙烯过滤芯;31、过滤孔;32、污泥箱;33、排污管;34、排污阀;35、支撑格栅网;36、压缩格栅网;37、液压缸;38、封板;39、第二搅拌叶;40、底座;41、滑轮组;42、刮泥板;43、泄水管。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0016] 如图1至图4所示,本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置,包括箱体1,箱体的内部设置有放置腔,并在放置腔内设置有竖向的左隔板2和右隔板3,左隔板和右隔板将放置腔隔成沉淀腔、过滤腔和消毒腔,沉淀腔、过滤腔和消毒腔从左向右依次设置,沉淀腔和过滤腔内分别设置有横向的第一过滤网4和第二过滤网5,左隔板和右隔板上分别设置有第一通孔6和第二通孔7,沉淀腔和过滤腔通过第一通孔相通,过滤腔和消毒腔通过第二通孔相通,箱体的顶端设置有与沉淀腔相通的进水管8和投料管9,箱体的右端设置有与消毒腔相通的排水管10,箱体的底端设置有电机11,电机的顶部输出端设置有传动轴12,传动轴的顶端自箱体的底端伸入至沉淀腔内;还包括上固定板13、下固定板14、齿环15、两组转轴16和四组连接杆17,上固定板和下固定板的中部分别设置有上下贯通的上固定孔和下固定孔,沉淀腔的内顶壁上设置有第一放置槽,第一放置槽内固定安装有第一滚珠轴承18,传动轴的顶端自下固定板的底端依次穿过下固定孔和上固定孔并插入至第一滚珠轴承内部,上固定板位于下固定板的正上方,并且上固定板和下固定板均与传动轴固定连接,上固定板底端的左侧和右侧均设置有第二放置槽,两组第二放置槽内均固定安装有第二滚珠轴承19,下固定板顶端的左侧和右侧均设置有第三放置槽,两组第三放置槽内均固定安装有第

三滚珠轴承20，两组转轴的顶端分别插入至两组第二滚珠轴承内部，两组转轴的底端分别插入至两组第三滚珠轴承内部，并在两组转轴的外侧均设置有第一搅拌叶21，两组转轴的外侧均设置有齿轮22，四组连接杆的一端分别与沉淀腔的前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁连接，四组连接杆的另一端分别与齿环的左端、右端、前端和后端连接，齿环位于上固定板和下固定板之间，并在齿环的内侧设置有齿状结构23，两组齿轮的外侧均与齿环的齿状结构啮合；还包括臭氧发生器24，消毒腔内横向设置有多组安装框25，多组安装框的内侧均设置有多组紫外汞灯26，消毒腔的底部设置有曝气管27，并在曝气管的顶端设置有多组曝气孔，臭氧发生器安装在箱体的底端，臭氧发生器的输出端自箱体的底端伸入至消毒腔内并与曝气管连通；通过电机带动传动轴旋转，传动轴带动上固定板和下固定板旋转，使两组转轴以及转轴上的第一搅拌叶围绕传动轴旋转，通过两组齿轮与齿环的齿状结构相互配合，使两组齿轮在围绕传动轴旋转的同时进行自转，两组齿轮分别带动两组转轴自转，从而对废水和絮凝剂进行充分搅拌，使废水和絮凝剂充分混合，提高絮凝剂的絮凝效果，提高实用性；通过臭氧发生器将臭氧通入曝气管中并自多组曝气孔成小气泡喷出，通过臭氧的强氧化性将废水中的细菌病毒杀死，通过紫外汞灯对发出合适波长的紫外光线对消毒腔内不断上升的的废水进行照射，通过紫外线对废水进一步进行消毒，从而提高对废水的消毒效果，提高使用可靠性。

[0017] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，还包括过滤管28和连通管29，过滤管和连通管均位于过滤腔内，过滤管竖直放置且过滤管的底端与过滤腔的内底壁连接，过滤管内设置有聚丙烯过滤芯30，过滤管的侧壁上设置有多组过滤孔31，连通管的一端与过滤管的底端连通，连通管的另一端与第二通孔相通；过滤腔内的废水自过滤管的顶端和过滤管外侧的过滤孔进入过滤管内，通过聚丙烯过滤芯对废水进行深度过滤，提高对废水中杂质的过滤效果。

[0018] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，第一通孔设置在左隔板的顶部，第二通孔设置在右隔板的底部，排水管设置在箱体的右端顶部，并且排水所在水平面位于第一通孔的下方；方便废水的流动，提高实用性。

[0019] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，进水管和投料管的底端均自第一过滤网的顶端穿过第一过滤网至第一过滤网的下方；使废水和絮凝剂均导入至第一过滤网的下方，然后混合均匀生成沉淀。

[0020] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，还包括污泥箱32和排污管33，排污管的右端自箱体的左端伸入至沉淀腔内，排污管的左端污泥箱连通，并在排污管上设置有排污阀34，污泥箱的内部设置有支撑格栅网35和压缩格栅网36，支撑格栅网位于压缩格栅网的下方且与污泥箱的内侧壁固定连接，污泥箱的顶端设置有液压缸37，并在液压缸的底部输出端设置有液压杆，液压杆的底端自污泥箱的顶端伸入至污泥箱内并与压缩格栅网顶端连接，污泥箱的左端设置有排污口，并在排污口处螺装设置有封板38；沉淀腔内的生成的污泥自排污管进入污泥箱内，通过液压缸驱动液压杆，液压杆带动压缩格栅网向下移动，通过压缩格栅网和支撑格栅网的配合将杂质压实，需要将杂质导出时，先关闭排污阀，然后旋转打开封板，将污泥箱内压成块的压实导出即可。

[0021] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，传动轴上设置有第二搅拌叶39，第二搅拌叶与第一搅拌叶交错设置；进一步提高对污水和絮凝剂的混合效果。

[0022] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，还包括底座40，箱体和污泥箱均安装在底座的顶端，并在底座底端的左前侧、左右侧、右前侧和右后侧均设置滑轮组41，四组滑轮组均带有自锁装置；提高对其整体的支撑效果，并且方便对其整体进行移动，工作时通过自锁装置将滑轮组固定，提高使用可靠性。

[0023] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，传动轴的外侧底部设置有多组刮泥板42，多组刮泥板等角度均匀安装在传动轴的外侧，多组刮泥板的底端与沉淀箱的内底壁之间留有间隙，并且多组刮泥板均为弧形结构；传动轴带动刮泥板旋转，通过弧形结构的刮泥板方便将沉淀腔底部的污泥刮入至污泥箱内，提高实用性。

[0024] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，还包括两组泄水管43，两组泄水管均安装在箱体的底端，两组泄水管分别与过滤腔和消毒腔相通，并在两组泄水管处均设置有泄水阀；通过泄水管方便在工作结束后将过滤腔和消毒腔内剩余的废水导出，提高使用可靠性。

[0025] 本发明的一种环保型乡镇废水处理辅助装置，其在工作时，在完成上述动作之前，首先将其移动到用户需要的位置，通过进水管将废水导入至工作腔内，将适量的絮凝剂自投料管导入至工作腔内，通过电机带动传动轴旋转，传动轴带动上固定板和下固定板旋转，使两组转轴以及转轴上的第一搅拌叶围绕传动轴旋转，通过两组齿轮与齿环的齿状结构相互配合，使两组齿轮在围绕传动轴旋转的同时进行自转，两组齿轮分别带动两组转轴自转，从而对废水和絮凝剂进行充分搅拌，使废水和絮凝剂充分混合，提高絮凝剂的絮凝效果，通过第一过滤网对生成的絮凝沉淀进行过滤，经过过滤的废水通过第一通孔进入过滤腔内，通过第二过滤网对废水进行过滤，过滤腔内的废水自过滤管的顶端和过滤管外侧的过滤孔进入过滤管内，通过聚丙烯过滤芯对废水进行深度过滤，进入消毒腔的废水不断上升，通过臭氧发生器将臭氧通入曝气管中并自多组曝气孔成小气泡喷出，通过臭氧的强氧化性将废水中的细菌病毒杀死，通过紫外汞灯对发出合适波长的紫外光线对消毒腔内不断上升的废水进行照射，通过紫外线对废水进一步进行消毒，从而提高对废水的消毒效果，最后水自排水管导出，沉淀腔内的生成的污泥自排污管进入污泥箱内，传动轴带动刮泥板旋转，通过弧形结构的刮泥板方便将沉淀腔底部的污泥刮入至污泥箱内，通过液压缸驱动液压杆，液压杆带动压缩格栅网向下移动，通过压缩格栅网和支撑格栅网的配合将杂质压实，需要将杂质导出时，先关闭排污阀，然后旋转打开封板，将污泥箱内压成块的压实导出即可，通过泄水管方便在工作结束后将过滤腔和消毒腔内剩余的废水导出。

[0026] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

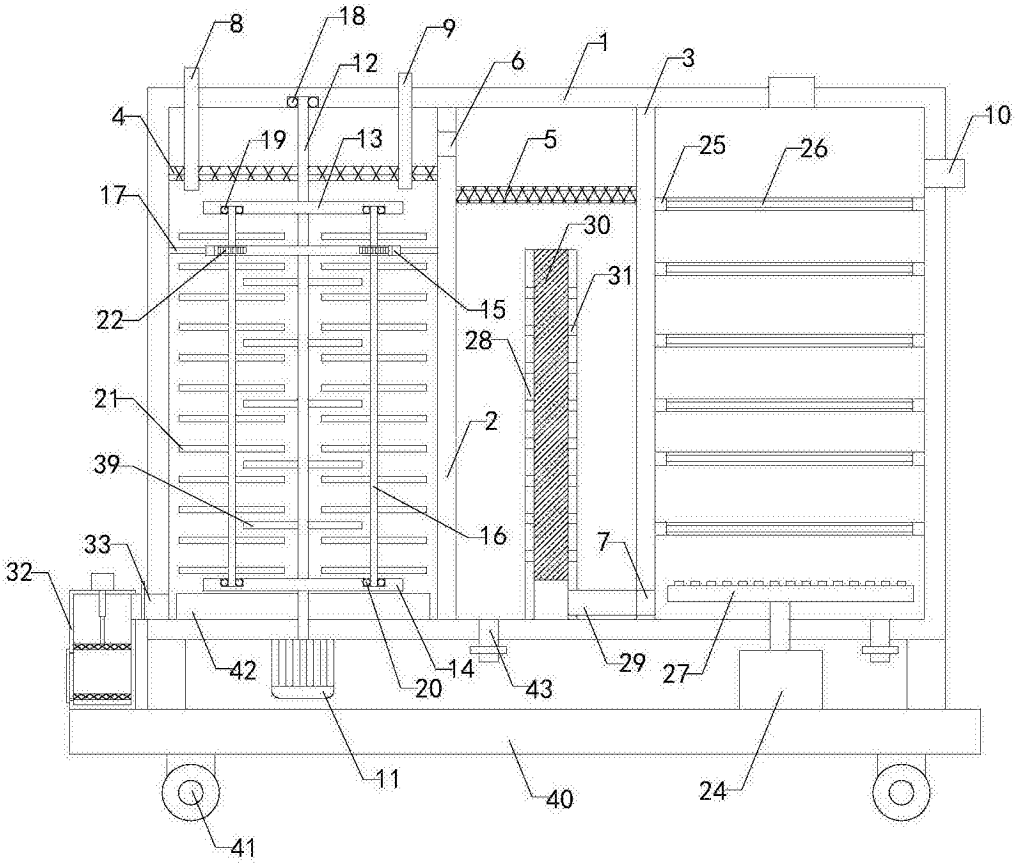

8
18
9
1
3
12
6
4
10
19
13
5
25
26
17
30
31
22
15
28
21
2
39
16
7
33
32
42
14
29
27
20
43
11
40
24
41

图1

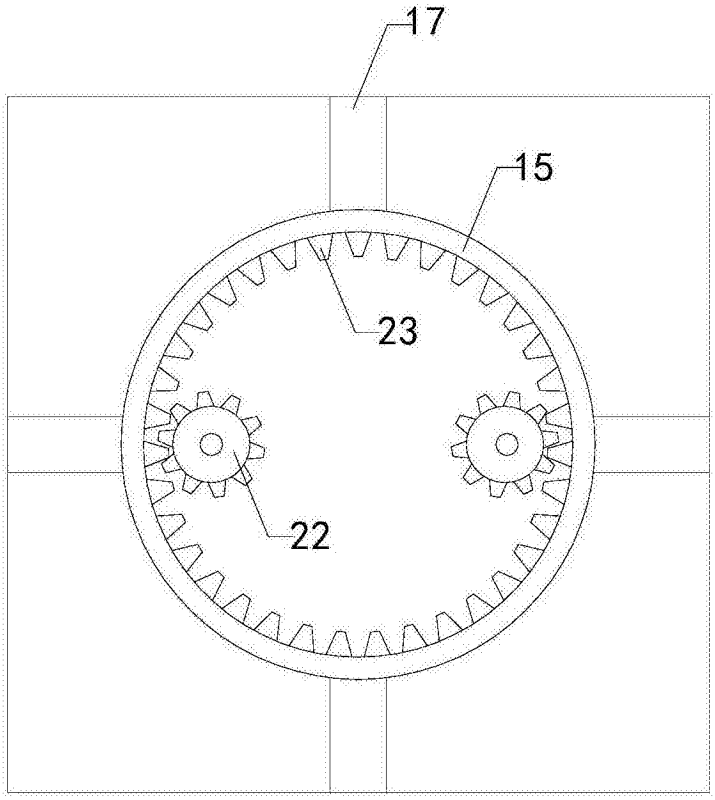


图2

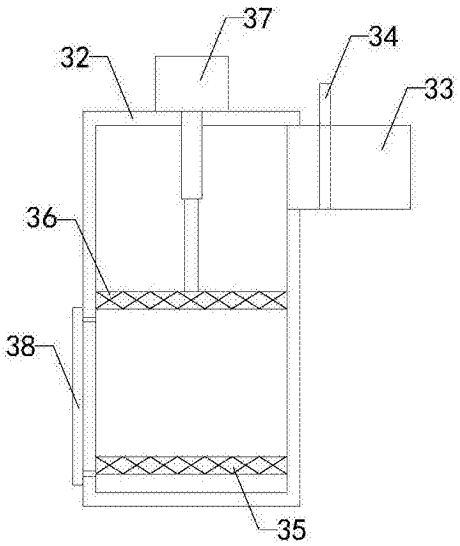


图3

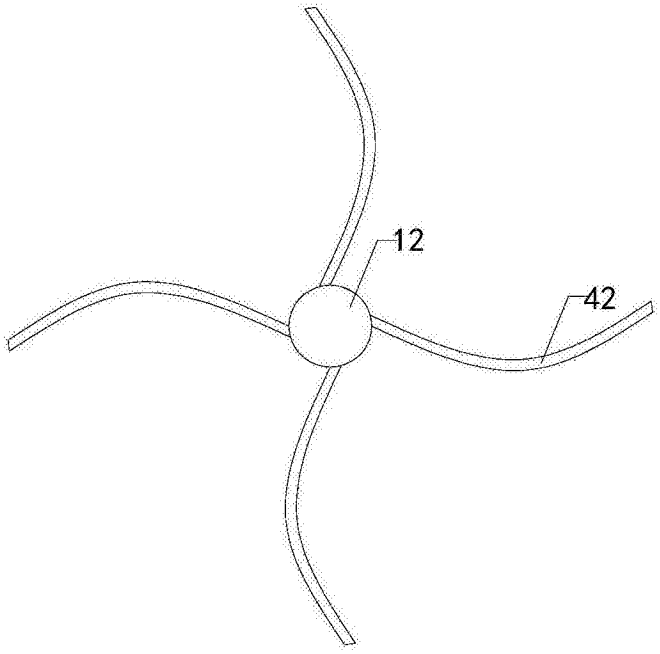


图4