



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217972703 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221301325.X

(22) 申请日 2022.05.28

(73) 专利权人 徐州方博环保设备有限公司  
地址 221200 江苏省徐州市睢宁县八里钢  
铁路东、规划汇金东路北

(72) 发明人 朱方敏 胡居成

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

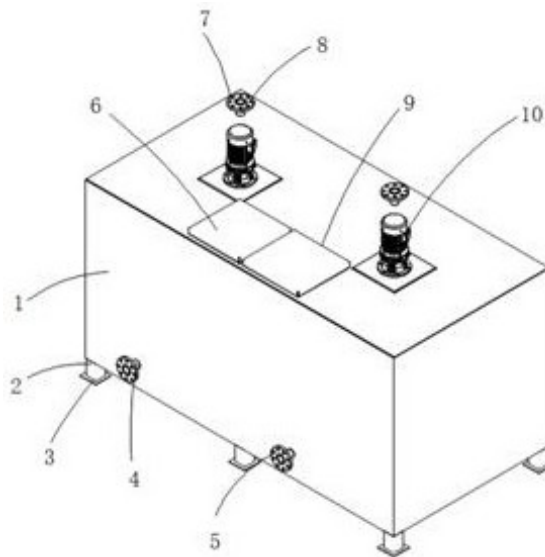
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种污水处理用混凝机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用混凝机，包括箱体，所述箱体的下端外表面固定安装有支撑腿，所述支撑腿的下端外表面固定安装有支撑块，且所述箱体内腔的中部固定安装有中隔板，且所述中隔板的左侧外表面与箱体之间形成第一混凝腔，所述中隔板的右侧外表面与箱体之间形成第二混凝腔，且所述第一混凝腔、第二混凝腔中均设置有搅拌组件，所述第一混凝腔、第二混凝腔的内部均设置有进水管，所述箱体前端外表面的左右两侧固定安装有出水管，所述出水管的一端外表面固定安装有第一法兰盘。本实用新型所述的一种污水处理用混凝机，具备混凝机内划分为两个独立区域，两个区域轮流工作，两个混凝池可根据情况灵活搭配。



CN 217972703 U

1. 一种污水处理用混凝机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的下端外表面固定安装有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的下端外表面固定安装有支撑块(3),且所述箱体(1)内腔的中部固定安装有中隔板(11),且所述中隔板(11)的左侧外表面与箱体(1)之间形成第一混凝腔(12),所述中隔板(11)的右侧外表面与箱体(1)之间形成第二混凝腔(13),且所述第一混凝腔(12)、第二混凝腔(13)中均设置有搅拌组件(10),所述第一混凝腔(12)、第二混凝腔(13)的内部均设置有进水管(8),所述箱体(1)前端外表面的左右两侧固定安装有出水管(4),所述出水管(4)的一端外表面固定安装有第一法兰盘(5),所述箱体(1)的上端外表面开设有加药口(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用混凝机,其特征在于:所述支撑腿(2)、支撑块(3)的数量为六组,所述出水管(4)、第一法兰盘(5)的数量均为两组,所述进水管(8)、第二法兰盘(7)、加药口(9)的数量均为两组。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理用混凝机,其特征在于:所述加药口(9)的上端外表面设置有盖板(6),两组所述加药口(9)与第一混凝腔(12)、第二混凝腔(13)相通,两组所述出水管(4)的另一端伸入到第一混凝腔(12)、第二混凝腔(13)中,且所述出水管(4)位于箱体(1)前端外表面的下部。

4. 根据权利要求3所述的一种污水处理用混凝机,其特征在于:所述进水管(8)的上部位于箱体(1)的上端外表面。

5. 根据权利要求4所述的一种污水处理用混凝机,其特征在于:所述搅拌组件(10)包括减速电机(14)、电机安装座(15)、转动轴(16)与搅拌叶(17),且所述电机安装座(15)固定安装于箱体(1)上端外表面的左右两侧,所述减速电机(14)固定安装于电机安装座(15)的上端外表面,所述转动轴(16)位于减速电机(14)的下端外表面,且所述搅拌叶(17)位于第一混凝腔(12)、第二混凝腔(13)中,所述搅拌叶(17)固定安装于转动轴(16)下部的内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种污水处理用混凝机,其特征在于:所述转动轴(16)与电机安装座(15)之间设置有密封轴承,所述转动轴(16)通过密封轴承与电机安装座(15)活动连接,所述转动轴(16)与减速电机(14)之间设置有联轴器,所述转动轴(16)的上端外表面通过联轴器与减速电机(14)的下端外表面固定连接。

## 一种污水处理用混凝剂

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理用混凝剂。

### 背景技术

[0002] 污水处理方法包括物理处理法、化学处理法和生物处理法,其中化学处理法是通过化学反应和传质作用来分离、去除废水中呈溶解、胶体状态的污染物或将其转化为无害物质的废水处理法,絮凝剂具有强大吸附力,不仅能吸附悬浮物,还能吸附部分细菌和溶解性物质,絮凝剂通过吸附,体积增大而下沉,混凝过程包括混合阶段和絮凝阶段,但是,现有的污水处理混凝剂仅有一个腔体,不能够跟需要进行灵活搭配使用,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种污水处理用混凝剂。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种污水处理用混凝剂,具备混凝剂内划分为两个独立区域,两个区域轮流工作,两个混凝池可根据情况灵活搭配,污水较少时,可使用其中一个;水量足够时,一池混凝,一池加水,一池进水,一池出水;污水较多时,可以同时加水等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种污水处理用混凝剂,包括箱体,所述箱体的下端外表面固定安装有支撑腿,所述支撑腿的下端外表面固定安装有支撑块,且所述箱体内腔的中部固定安装有中隔板,且所述中隔板的左侧外表面与箱体之间形成第一混凝腔,所述中隔板的右侧外表面与箱体之间形成第二混凝腔,且所述第一混凝腔、第二混凝腔中均设置有搅拌组件,所述第一混凝腔、第二混凝腔的内部均设置有进水管,所述箱体前端外表面的左右两侧固定安装有出水管,所述出水管的一端外表面固定安装有第一法兰盘,所述箱体的上端外表面开设有加药口。

[0007] 优选的,所述支撑腿、支撑块的数量为六组,所述出水管、第一法兰盘的数量均为两组,所述进水管、第二法兰盘、加药口的数量均为两组。

[0008] 优选的,所述加药口的上端外表面设置有盖板,两组所述加药口与第一混凝腔、第二混凝腔相通,两组所述出水管的另一端伸入到第一混凝腔、第二混凝腔中,且所述出水管位于箱体前端外表面的下部。

[0009] 优选的,所述进水管的上部位于箱体的上端外表面。

[0010] 优选的,所述搅拌组件包括减速电机、电机安装座、转动轴与搅拌叶,且所述电机安装座固定安装于箱体上端外表面的左右两侧,所述减速电机固定安装于电机安装座的上端外表面,所述转动轴位于减速电机的下端外表面,且所述搅拌叶位于第一混凝腔、第二混凝腔中,所述搅拌叶固定安装于转动轴下部的外壁。

[0011] 优选的,所述转动轴与电机安装座之间设置有密封轴承,所述转动轴通过密封轴

承与电机安装座活动连接,所述转动轴与减速电机之间设置有联轴器,所述转动轴的上端外表面通过联轴器与减速电机的下端外表面固定连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种污水处理用混凝机,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种污水处理用混凝机,混凝机内划分为两个独立区域,分别为第一混凝腔与第二混凝腔,两个区域轮流工作,污水从混凝机的进水管或者转动轴流入其中一个混凝池内,根据污水性质选择合适的絮凝剂,将絮凝剂经过加药口加入箱体;每个混凝池的中心设计有搅拌组件,在减速电机驱动下,带动转动轴进行转动,转动轴带动搅拌叶进行转动,使污水与絮凝剂充分反应,混凝后的污水经出水管流出混凝机。

[0015] 2、该一种污水处理用混凝机,第一混凝腔与第二混凝腔可根据情况灵活搭配,污水较少时,可使用其中一个;水量足够时,一池混凝,一池加水,一池进水,一池出水;污水较多时,可以同时加水,非常的便捷,且而机构简单,制造成本低。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种污水处理用混凝机的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种污水处理用混凝机的正视截面图。

[0018] 图3为本实用新型一种污水处理用混凝机的侧视图。

[0019] 图4为本实用新型一种污水处理用混凝机的俯视图。

[0020] 图中:1、箱体;2、支撑腿;3、支撑块;4、出水管;5、第一法兰盘;6、盖板;7、第二法兰盘;8、进水管;9、加药口;10、搅拌组件;11、中隔板;12、第一混凝腔;13、第二混凝腔;14、减速电机;15、电机安装座;16、转动轴;17、搅拌叶。

### 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 具体实施例一

[0023] 本实施例是一种污水处理用混凝机。

[0024] 如图1-4所示,包括箱体1,箱体1的下端外表面固定安装有支撑腿2,支撑腿2的下端外表面固定安装有支撑块3,且箱体1内腔的中部固定安装有中隔板11,且中隔板11的左侧外表面与箱体1之间形成第一混凝腔12,中隔板11的右侧外表面与箱体1之间形成第二混凝腔13,且第一混凝腔12、第二混凝腔13中均设置有搅拌组件10,第一混凝腔12、第二混凝腔13的内部均设置有进水管8,箱体1前端外表面的左右两侧固定安装有出水管4,出水管4的一端外表面固定安装有第一法兰盘5,箱体1的上端外表面开设有加药口9。

[0025] 支撑腿2、支撑块3的数量为六组,出水管4、第一法兰盘5的数量均为两组,进水管8、第二法兰盘7、加药口9的数量均为两组;加药口9的上端外表面设置有盖板6,两组加药口9与第一混凝腔12、第二混凝腔13相通,两组出水管4的另一端伸入到第一混凝腔12、第二混凝腔13中,且出水管4位于箱体1前端外表面的下部;进水管8的上部位于箱体1的上端外表面;搅拌组件10包括减速电机14、电机安装座15、转动轴16与搅拌叶17,且电机安装座15固定安装于箱体1上端外表面的左右两侧,减速电机14固定安装于电机安装座15的上端外表

面,转动轴16位于减速电机14的下端外表面,且搅拌叶17位于第一混凝腔12、第二混凝腔13中,搅拌叶17固定安装于转动轴16下部的内壁;转动轴16与电机安装座15之间设置有密封轴承,转动轴16通过密封轴承与电机安装座15活动连接,转动轴16与减速电机14之间设置有联轴器,转动轴16的上端外表面通过联轴器与减速电机14的下端外表面固定连接。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种污水处理用混凝机,混凝机内划分为两个独立区域,分别为第一混凝腔12与第二混凝腔13,两个区域轮流工作,污水从混凝机的进水管8或者转动轴16流入其中一个混凝池内,根据污水性质选择合适的絮凝剂,将絮凝剂经过加药口9加入箱体;每个混凝池的中心设计有搅拌组件10,在减速电机14驱动下,带动转动轴16进行转动,转动轴16带动搅拌叶17进行转动,使污水与絮凝剂充分反应,混凝后的污水经出水管4流出混凝机;第一混凝腔12与第二混凝腔13可根据情况灵活搭配,污水较少时,可使用其中一个;水量足够时,一池混凝,一池加水,一池进水,一池出水;污水较多时,可以同时加水,非常的便捷,且而机构简单,制造成本低。

[0027] 具体实施例二

[0028] 本实施例是一种污水处理用混凝机中搅拌组件10的实施例。

[0029] 如图1-4所示,一种污水处理用混凝机用的搅拌组件10,搅拌组件10包括减速电机14、电机安装座15、转动轴16与搅拌叶17,且电机安装座15固定安装于箱体1上端外表面的左右两侧,减速电机14固定安装于电机安装座15的上端外表面,转动轴16位于减速电机14的下端外表面,且搅拌叶17位于第一混凝腔12、第二混凝腔13中,搅拌叶17固定安装于转动轴16下部的内壁;转动轴16与电机安装座15之间设置有密封轴承,转动轴16通过密封轴承与电机安装座15活动连接,转动轴16与减速电机14之间设置有联轴器,转动轴16的上端外表面通过联轴器与减速电机14的下端外表面固定连接。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

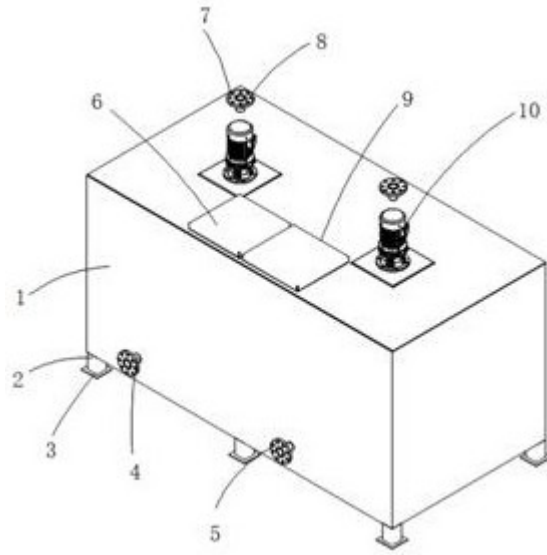


图 1

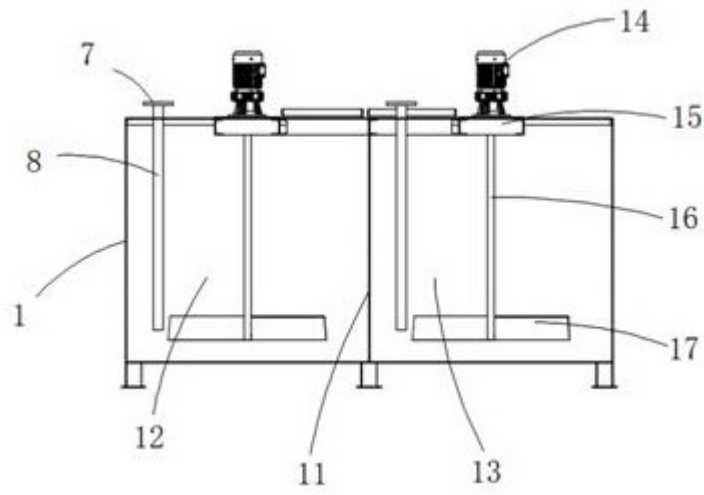


图 2

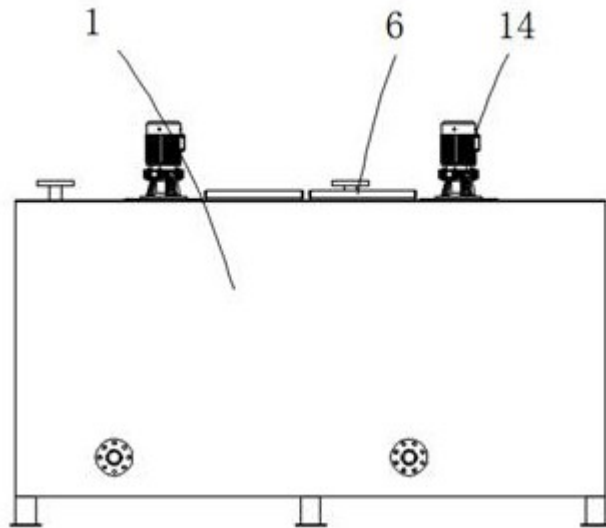


图 3

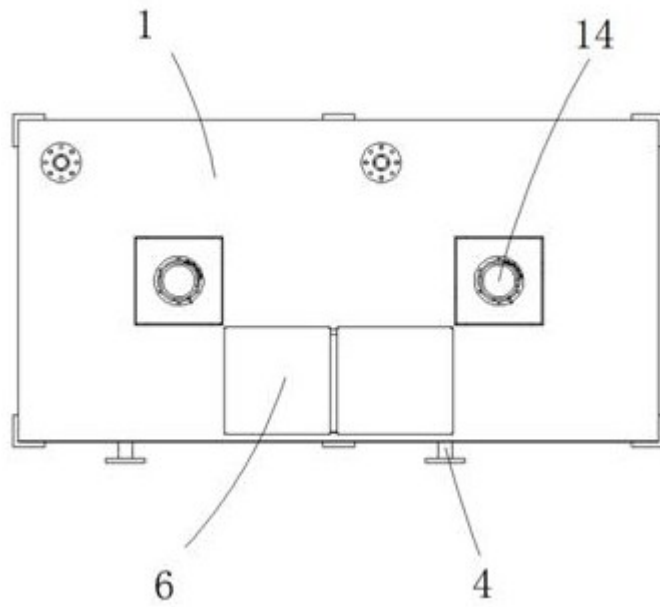


图 4