



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213326871 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021197513.3

(22) 申请日 2020.06.25

(73) 专利权人 绍兴和为贵机械科技有限公司  
地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区华舍街道中银国际大厦1幢1806-2室(承诺申报)

(72) 发明人 孙玉寒

(74) 专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任公司 37107  
代理人 李夫寿

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

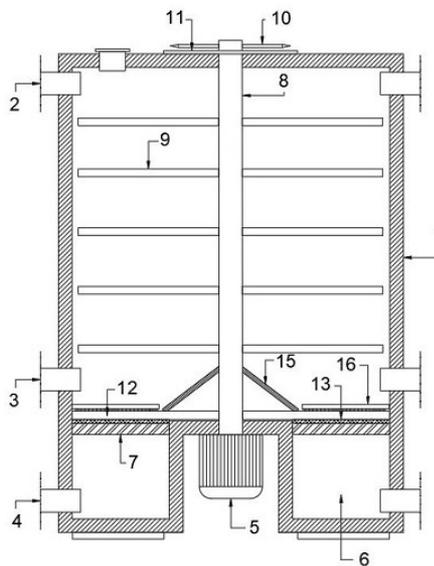
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水絮凝排污装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水絮凝排污装置,包括沉淀室,所述沉淀室上分别对称固定连接有进水管、排水管、排污管,所述沉淀室底侧设有凹槽,所述凹槽内固定安装有步进电机,所述步进电机的输出端固定连接搅拌轴,所述搅拌轴贯穿沉淀室设置,所述搅拌轴上固定连接导流罩,所述搅拌轴上还对称固定连接多个搅拌叶,所述沉淀室内设有絮凝物沉积槽,所述絮凝物沉积槽呈环形设置。本实用新型当第二扇形隔板完全遮蔽扇形开口时,底侧两个橡胶密封刮条分别抵在两个第一扇形隔板上,从而对扇形开口进行封死,此时工作人员打开排水管和排污管上阀门即可分别对沉积物与处理后的上层污水进行分开排放,互不干扰,避免影响后续污水处理。



1. 一种污水絮凝排污装置,包括沉淀室(1),其特征在于,所述沉淀室(1)上分别对称固定连接有进水管(2)、排水管(3)、排污管(4),所述沉淀室(1)底侧设有凹槽,所述凹槽内固定安装有步进电机(5),所述步进电机(5)的输出端固定连接有搅拌轴(8),所述搅拌轴(8)贯穿沉淀室(1)设置,所述搅拌轴(8)上固定连接有导流罩(15),所述搅拌轴(8)上还对称固定连接有多个搅拌叶(9),所述沉淀室(1)内设有絮凝物沉积槽(6),所述絮凝物沉积槽(6)呈环形设置,所述絮凝物沉积槽(6)的内壁固定连接有第一扇形隔板(7),所述搅拌轴(8)上对称固定连接有第二扇形隔板(12),所述沉淀室(1)内壁对称固定连接有刷板(16),所述刷板(16)与第二扇形隔板(12)相贴合,所述沉淀室(1)上开设有絮凝剂添加口。

2. 根据权利要求1所述的一种污水絮凝排污装置,其特征在于,所述搅拌轴(8)穿过沉淀室(1)的一端对称固定连接有指针(10),所述沉淀室(1)上侧固定连接有指示盘(11),所述指示盘(11)上设有刻度标识。

3. 根据权利要求1所述的一种污水絮凝排污装置,其特征在于,所述絮凝物沉积槽(6)上对称预留有扇形开口(14),所述第二扇形隔板(12)的面积大于扇形开口(14)面积。

4. 根据权利要求1所述的一种污水絮凝排污装置,其特征在于,所述第二扇形隔板(12)底侧对称固定连接有两个橡胶密封刮条(13),所述橡胶密封刮条(13)与第一扇形隔板(7)上侧面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种污水絮凝排污装置,其特征在于,所述进水管(2)、排水管(3)、排污管(4)从上至下依次设置,所述进水管(2)、排水管(3)、排污管(4)上设有均设有阀门。

## 一种污水絮凝排污装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水絮凝排污装置。

### 背景技术

[0002] 絮凝剂的品种繁多,从低分子到高分子,从单一型到复合型,总的趋势是向廉价实用、无毒高效的方向发展。无机絮凝剂价格便宜,但对人类健康和生态环境会产生不利影响;有机高分子絮凝剂虽然用量少,浮渣产量少,絮凝能力强,絮体容易分离,除油及除悬浮物效果好。

[0003] 根据中国专利公开号为:CN210214905U,一种污水絮凝排污装置,包括底座,所述底座的上方设有下箱体,所述下箱体与底座之间固定有支撑柱,所述下箱体的上端设有与其对应的上箱体,所述上箱体与下箱体之间设有固定装置,所述下箱体的下端连接有排水管,所述排水管上设有阀门,所述上箱体上设有两个对称设置的进料管,所述上箱体与下箱体相对的侧壁上均固定有两个限位块,两个所述相对的限位块之间设有搅拌杆,所述搅拌杆上设有均匀分布的搅拌叶。该污水絮凝排污装置加强了絮凝剂排污效果,提高了絮凝排污效率,且吸附处理后的絮凝剂清理方便,提高了使用效率。

[0004] 但是该装置等到沉淀物沉积后进行污水排出时,由于水流的流动作用,絮凝剂及其沉淀物在表层污水被抽离时一同被抽走,不利于后续污水净化处理。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中“沉淀物沉积后进行污水排出时,由于水流的流动作用,絮凝剂及其沉淀物在表层污水被抽离时一同被抽走,不利于后续污水净化处理”的缺陷,从而提出一种污水絮凝排污装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种污水絮凝排污装置,包括沉淀室,所述沉淀室上分别对称固定连接有进水管、排水管、排污管,所述沉淀室底侧设有凹槽,所述凹槽内固定安装有步进电机,所述步进电机的输出端固定连接搅拌轴,所述搅拌轴贯穿沉淀室设置,所述搅拌轴上固定连接导流罩,所述搅拌轴上还对称固定连接多个搅拌叶,所述沉淀室内设有絮凝物沉积槽,所述絮凝物沉积槽呈环形设置,所述絮凝物沉积槽的内壁固定连接第一扇形隔板,所述搅拌轴上对称固定连接第二扇形隔板,所述沉淀室内壁对称固定连接刷板,所述刷板与第二扇形隔板相贴合,所述沉淀室上开设有絮凝剂添加口。

[0008] 优选的,所述搅拌轴穿过沉淀室的一端对称固定连接指针,所述沉淀室上侧固定连接指示盘,所述指示盘上设有刻度标识。

[0009] 优选的,所述絮凝物沉积槽上对称预留有扇形开口,所述第二扇形隔板的面积大于扇形开口面积。

[0010] 优选的,所述第二扇形隔板底侧对称固定连接两个橡胶密封刮条,所述橡胶密封刮条与第一扇形隔板上侧面相贴合。

[0011] 优选的,所述进水管、排水管、排污管从上至下依次设置,所述进水管、排水管、排污管上设有均设有阀门。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过进水管注入待处理污水,并通过絮凝剂添加口投入絮凝剂,然后通过步进电机带动搅拌轴进行转动,通过搅拌叶对污水进行充分搅拌,保证絮凝剂与污水充分接触吸附,等待沉淀物沉积,在导流罩的引导下避免沉积物落入沉淀室中心部堆积,部分沉积物经过扇形开口落入絮凝物沉积槽内,另外部分沉积物则落在第一扇形隔板和第二扇形隔板上,便于后续的清理。

[0014] 2、当沉积完毕后,通过步进电机带动搅拌轴缓慢转动,从而使得第二扇形隔板与刷板接触,清扫第二扇形隔板上沉积物落入第一扇形隔板上,同时第二扇形隔板底侧橡胶密封刮条在第一扇形隔板上进行清扫,最终将第一扇形隔板上沉积物通过扇形开口扫入絮凝物沉积槽内,观察指针所指指示盘位置,判断第二扇形隔板的位置,当第二扇形隔板完全遮蔽扇形开口时,底侧两个橡胶密封刮条分别抵在两个第一扇形隔板上,从而对扇形开口进行封死,此时工作人员打开排水管和排污管上阀门即可分别对沉积物与处理后的上层污水进行分开排放,互不干扰,避免影响后续污水处理。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种污水絮凝排污装置的正面结构示意图;

[0016] 图2为第一扇形隔板的俯视结构示意图;

[0017] 图3为第二扇形隔板的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1-沉淀室、2-进水管、3-排水管、4-排污管、5-步进电机、6-絮凝物沉积槽、7-第一扇形隔板、8-搅拌轴、9-搅拌叶、10-指针、11-指示盘、12-第二扇形隔板、13-橡胶密封刮条、14-扇形开口、15-导流罩、16-刷板。

#### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3,一种污水絮凝排污装置,包括沉淀室1,沉淀室1上分别对称固定连接进水管2、排水管3、排污管4,进水管2、排水管3、排污管4从上至下依次设置,进水管2、排水管3、排污管4上设有均设有阀门,当扇形开口14封闭时,表层污水与絮凝物沉积槽6内沉积物完全分开,打开排水管3和排污管4上的阀门可进行各自的排放工作,沉淀室1底侧设有凹槽,凹槽内固定安装有步进电机5,步进电机5的输出端固定连接搅拌轴8,搅拌轴8贯穿沉淀室1设置,搅拌轴8上固定连接导流罩15,搅拌轴8上还对称固定连接多个搅拌叶9,搅拌轴8穿过沉淀室1的一端对称固定连接指针10,沉淀室1上侧固定连接指示盘11,指

示盘11上设有刻度标识,观察指针10指指示盘11刻度位置,从而判断第二扇形隔板12的覆盖位置。

[0022] 沉淀室1内设有絮凝物沉积槽6,絮凝物沉积槽6上对称预留有扇形开口14,第二扇形隔板12的面积大于扇形开口14面积,当第二扇形隔板12完全遮蔽扇形开口14时,底侧两个橡胶密封刮条13分别抵在两个第一扇形隔板7上,从而对扇形开口14进行封死,絮凝物沉积槽6呈环形设置,絮凝物沉积槽6的内壁固定连接有第一扇形隔板7,搅拌轴8上对称固定连接有第二扇形隔板12,第二扇形隔板12底侧对称固定连接有两个橡胶密封刮条13,橡胶密封刮条13与第一扇形隔板7上侧面相贴合,通过步进电机5带动搅拌轴8缓慢转动,第二扇形隔板12底侧橡胶密封刮条13在第一扇形隔板7上进行清扫,最终将第一扇形隔板7上沉积物通过扇形开口14扫入絮凝物沉积槽6内,沉淀室1内壁对称固定连接有刷板16,刷板16与第二扇形隔板12相贴合,沉淀室1上开设有絮凝剂添加口。

[0023] 本实用新型中,使用者使用该装置时,通过进水管2注入待处理污水,并通过絮凝剂添加口投入絮凝剂,然后通过步进电机5带动搅拌轴8进行转动,通过搅拌叶9对污水进行充分搅拌,保证絮凝剂与污水充分接触吸附,等待沉淀物沉积,在导流罩15的引导下避免沉积物落入沉淀室1中心部堆积,部分沉积物经过扇形开口14落入絮凝物沉积槽6内,另外部分沉积物则落在第一扇形隔板7和第二扇形隔板12上,便于后续的清理,当沉积完毕后,通过步进电机5带动搅拌轴8缓慢转动,从而使得第二扇形隔板12与刷板16接触,清扫第二扇形隔板12上沉积物落入第一扇形隔板7上,同时第二扇形隔板12底侧橡胶密封刮条13在第一扇形隔板7上进行清扫,最终将第一扇形隔板7上沉积物通过扇形开口14扫入絮凝物沉积槽6内,观察指针10指指示盘11位置,判断第二扇形隔板12的位置,当第二扇形隔板12完全遮蔽扇形开口14时,底侧两个橡胶密封刮条13分别抵在两个第一扇形隔板7上,从而对扇形开口14进行封死,此时工作人员打开排水管3和排污管4上阀门即可分别对沉积物与处理后的上层污水进行分开排放,互不干扰,避免影响后续污水处理。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

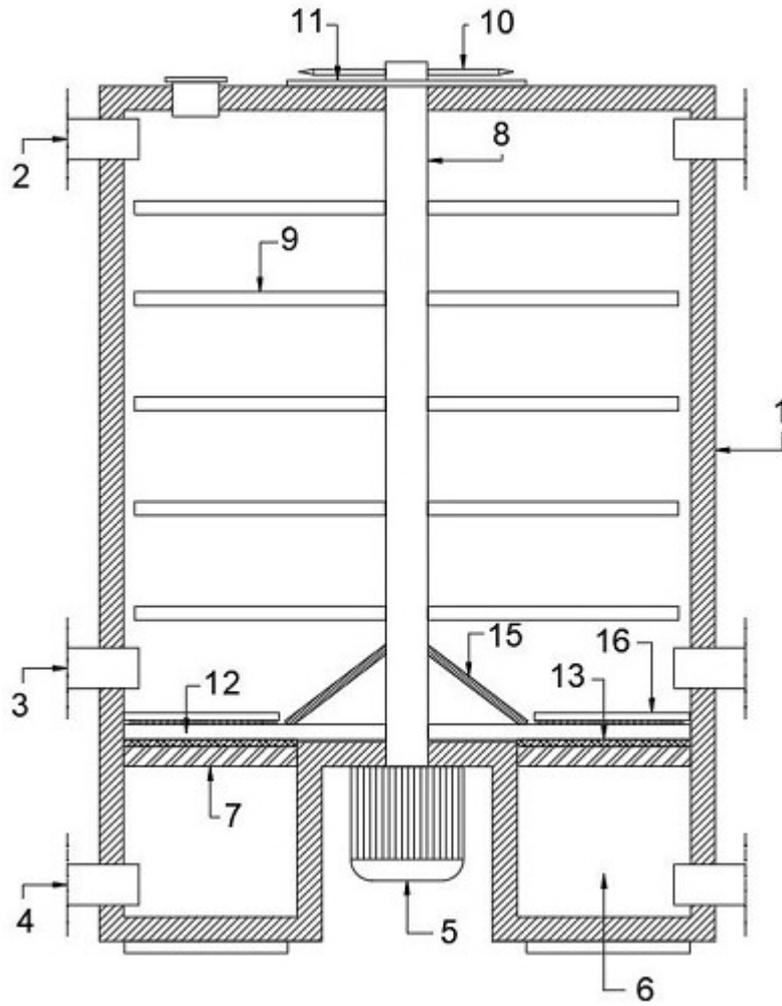


图1

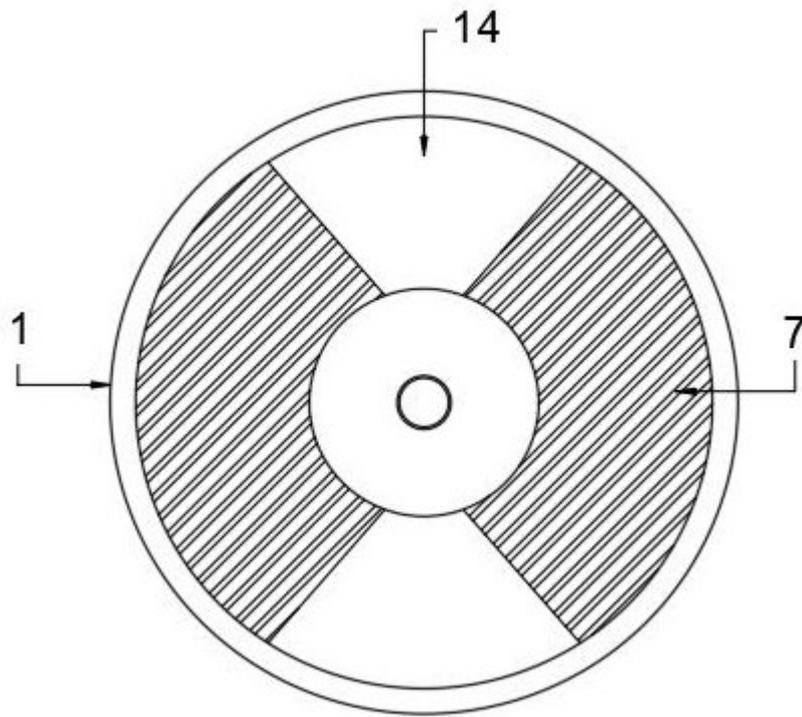


图2

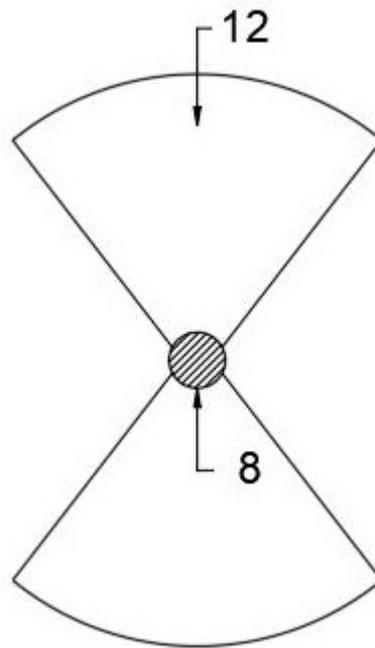


图3