



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208320595 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820616535.5

(22)申请日 2018.04.27

(73)专利权人 重庆临水环保科技有限公司

地址 400000 重庆市九龙坡区谢家湾正街
51号24-3

(72)发明人 韦树成

(74)专利代理机构 重庆飞思明珠专利代理事务
所(普通合伙) 50228

代理人 刘念芝

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 3/20(2006.01)

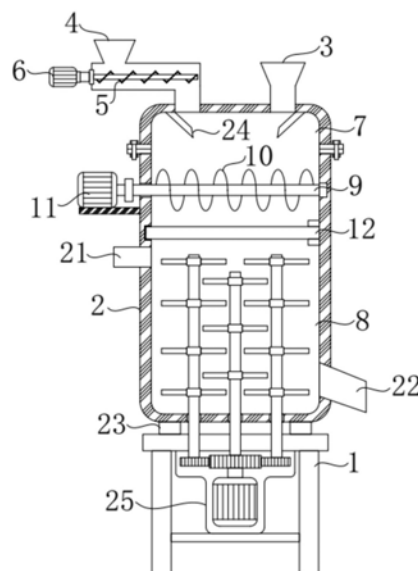
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种COD去除剂原料混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种COD去除剂原料混合装置,包括支架,所述支架上安装有罐体,所述罐体顶部设有第一进料口和第二进料口,所述粉碎区内设有旋转杆,所述旋转杆上安装有旋转刀片,所述旋转杆的左侧传动连接有第一电机,所述混合区内设有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴、搅拌杆和搅拌电机,所述第一搅拌轴和第三搅拌轴的底端贯穿罐体上的通孔与从动齿轮连接,所述第二搅拌轴的底端穿过罐体上的通孔与主动齿轮连接,所述主动齿轮的底端与搅拌电机的输出端连接,所述混合区的右下侧设有出料口,所述罐体的外侧设有视镜。该实用新型通过粉碎装置可以将原料进行二次粉碎,使原料与水充分接触,通过设有多组搅拌装置,可以使原料混合均匀。



1. 一种COD去除剂原料混合装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)上安装有罐体(2),所述罐体(2)顶部设有第一进料口(3)和第二进料口(4),所述第一进料口(3)和第二进料口(4)的底部均设有缓冲板(24),所述罐体(2)内设有粉碎区(7)和混合区(8),所述粉碎区(7)内设有旋转杆(9),所述旋转杆(9)上安装有旋转刀片(10),所述旋转杆(9)的左侧传动连接有第一电机(11),所述混合区(8)的左上侧设有进水口(21),所述混合区(8)内设有三组搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴(13)、搅拌杆(14)和搅拌电机(20),所述搅拌轴(13)包括第一搅拌轴(15)、第二搅拌轴(18)和第三搅拌轴(16),所述搅拌轴(13)的外侧表面均匀固定连接搅拌杆(14),所述第一搅拌轴(15)和第三搅拌轴(16)的底端贯穿罐体(2)上的通孔与从动齿轮(17)连接,所述第二搅拌轴(18)的底端穿过罐体(2)上的通孔与主动齿轮(19)连接,所述主动齿轮(19)与从动齿轮(17)传动连接,所述主动齿轮(19)的底端与搅拌电机(20)的输出端连接,所述混合区(8)的右下侧设有出料口(22),所述罐体(2)的外侧设有视镜(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种COD去除剂原料混合装置,其特征在于:所述支架(1)和罐体(2)之间设有减震块(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种COD去除剂原料混合装置,其特征在于:所述第一进料口(3)为细料进出口,所述第二进料口(4)为粗料进出口。

4. 根据权利要求1所述的一种COD去除剂原料混合装置,其特征在于:所述第二进料口(4)上辅助进料装置,所述辅助进料装置包括螺旋传送杆(5),所述螺旋传送杆(5)的左侧与传送电机(6)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种COD去除剂原料混合装置,其特征在于:所述粉碎区(7)和混合区(8)之间设有滤板(12),所述滤板(12)活动连接在罐体(2)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种COD去除剂原料混合装置,其特征在于:所述搅拌电机(20)、主动齿轮(19)和从动齿轮(17)均设在机动箱(25)内,所述机动箱(25)放置在支架(1)上。

一种COD去除剂原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于COD去除剂生产加工技术领域,具体涉及一种COD去除剂原料混合装置。

背景技术

[0002] COD去除剂是一种低分子量的无机化合物,具有极强的破坏能力,能够迅速与废水中的有机物反应,是一种新型的废水处理药剂。无需增加废水处理设施,可直接投加于排放口,适用于中低浓度难以生化的COD废水。

[0003] 在COD去除剂的生产装置中包括磨碎机构、过筛机构、混合机构以及包装机构等。现有的COD去除剂原料混合装置通常是将所有的原料都一次性倒入混合箱体中,这种混合方式由于原料的量较多,容易造成混合不均匀,混合所需时间长,降低了生产效率。

[0004] 因此我们提出一种可以分开进料、能够成分混合的COD去除剂原料混合装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种COD去除剂原料混合装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种COD去除剂原料混合装置,包括支架,所述支架上安装有罐体,所述罐体顶部设有第一进料口和第二进料口,所述第一进料口和第二进料口的底部均设有缓冲板,所述罐体内设有粉碎区和混合区,所述粉碎区内设有旋转杆,所述旋转杆上安装有旋转刀片,所述旋转杆的左侧传动连接有第一电机,所述混合区的左上侧设有进水口,所述混合区内设有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴、搅拌杆和第二电机,所述搅拌轴包括第一搅拌轴、第二搅拌轴和第三搅拌轴,所述搅拌轴的外侧表面均匀固定连接搅拌杆,所述第一搅拌轴和第三搅拌轴的底端贯穿罐体上的通孔与从动齿轮连接,所述第二搅拌轴的底端穿过罐体上的通孔与主动齿轮连接,所述主动齿轮与从动齿轮传动连接,所述主动齿轮的底端与搅拌电机的输出端连接,所述混合区的右下侧设有出料口,所述罐体的外侧设有视镜。

[0007] 优选的,所述支架和罐体之间设有减震块。

[0008] 优选的,所述第一进料口为细料进出口,所述第二进料口为粗料进出口。

[0009] 优选的,所述第二进料口上辅助进料装置,所述辅助进料装置包括螺旋传送杆,所述螺旋传送杆的左侧与传送电机传动连接。

[0010] 优选的,所述粉碎区和混合区之间设有滤板,所述滤板活动连接在罐体内部。

[0011] 优选的,所述搅拌电机、主动齿轮和从动齿轮均设在机动箱内,所述机动箱放置在支架上。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该COD去除剂原料混合装置通过设有两个进料口可以实现对不同原料的添加,而且第二进料口设有螺旋传送杆可以对结块或粉碎不彻底的

原料进行初步的破碎打散;通过设有粉碎装置可以将原料进行二次粉碎,使原料与水分充分接触;通过设有多组搅拌装置,可以使原料混合均匀,提高混合效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的外部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型搅拌装置的结构示意图。

[0016] 图中:1支架、2罐体、3第一进料口、4第二进料口、5螺旋传送杆、6 传送电机、7粉碎区、8混合区、9旋转杆、10旋转刀片、11第一电机、12 滤板、13搅拌轴、14搅拌杆、15第一搅拌轴、16第三搅拌轴、17从动齿轮、18第二搅拌轴、19主动齿轮、20搅拌电机、21进水口、22出料口、23减震块、24缓冲板、25机动箱、26视镜。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种COD去除剂原料混合装置,包括支架1,所述支架1上安装有罐体2,所述罐体2顶部设有第一进料口3和第二进料口4,所述第一进料口3和第二进料口4的底部均设有缓冲板24,所述罐体2内设有粉碎区7和混合区8,所述粉碎区7内设有旋转杆9,所述旋转杆9上安装有旋转刀片10,所述旋转杆9的左侧传动连接有第一电机11,所述混合区8的左上侧设有进水口21,所述混合区8内设有搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴13、搅拌杆14和第二电机20,所述搅拌轴13设有三组,所述搅拌轴13包括第一搅拌轴15、第二搅拌轴18和第三搅拌轴16,所述搅拌轴13的外侧表面均匀固定连接搅拌杆14,所述第一搅拌轴15和第三搅拌轴16的底端贯穿罐体2上的通孔与从动齿轮17连接,所述第二搅拌轴18的底端穿过罐体2上的通孔与主动齿轮19连接,所述主动齿轮19与从动齿轮17传动连接,所述主动齿轮19的底端与搅拌电机20的输出端连接,所述混合区8的右下侧设有出料口22,所述罐体2的外侧设有视镜26。

[0019] 具体的,所述支架1和罐体2之间设有减震块23,能有效降低COD去除剂原料混合装置工作时产生的震动,降低噪音,改善工作环境。

[0020] 具体的,所述第一进料口3为细料进出口,所述第二进料口4为粗料进出口,可以实现对不同原料的添加。

[0021] 具体的,所述第二进料口4上辅助进料装置,所述辅助进料装置包括螺旋传送杆5,所述螺旋传送杆5的左侧与传送电机6传动连接,可以对结块的或粉碎不彻底的原料进行破碎打散。

[0022] 具体的,所述粉碎区7和混合区8之间设有滤板12,所述滤板12活动连接在罐体2内部,起到隔离的作用,分开工作。

[0023] 具体的,所述搅拌电机20、主动齿轮19和从动齿轮17均设在机动箱25内,所述机动箱25放置在支架1上。

[0024] 该COD去除剂原料混合装置使用时,将不同原料从第一进料口3和第二进料口4加入,启动传送电机6,带动螺旋传送杆5可以对结块或粉碎不彻底的原料进行初步的破碎打散,然后进入到粉碎区7,启动第一电机11带动旋转刀片10对加入的原料进行二次破碎,可以使原料和水分充分接触,最后进入到混合区8,启动搅拌电机20,搅拌电机20带动主动齿轮19上连接的第二搅拌轴18旋转,主动齿轮19与从动齿轮17传动连接,带动从动齿轮17上连接的第一搅拌轴15和第三搅拌轴16进行旋转,混合结束后从出料口22 出去。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

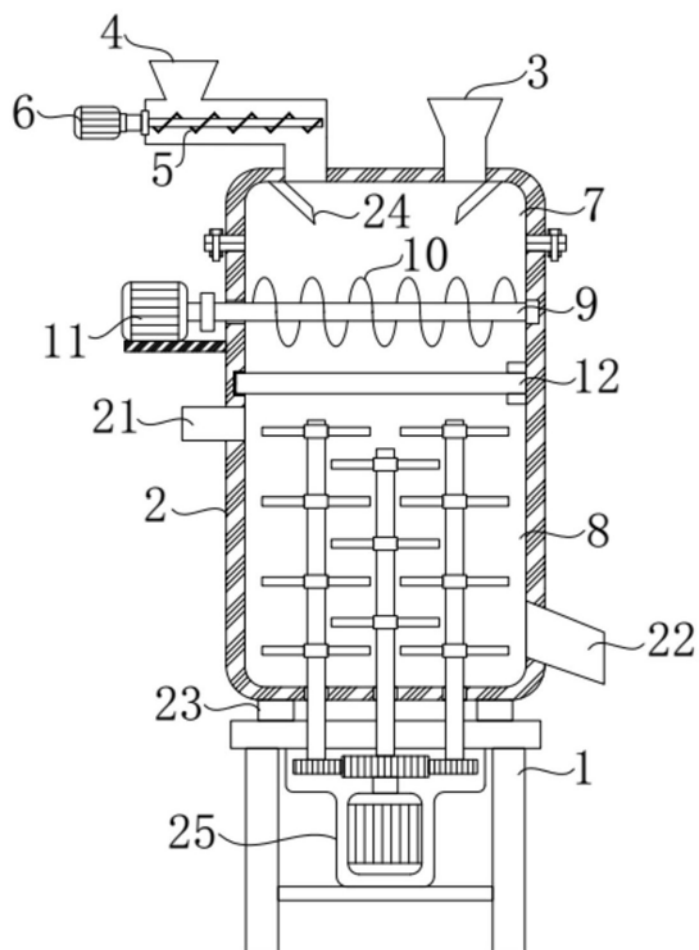


图1

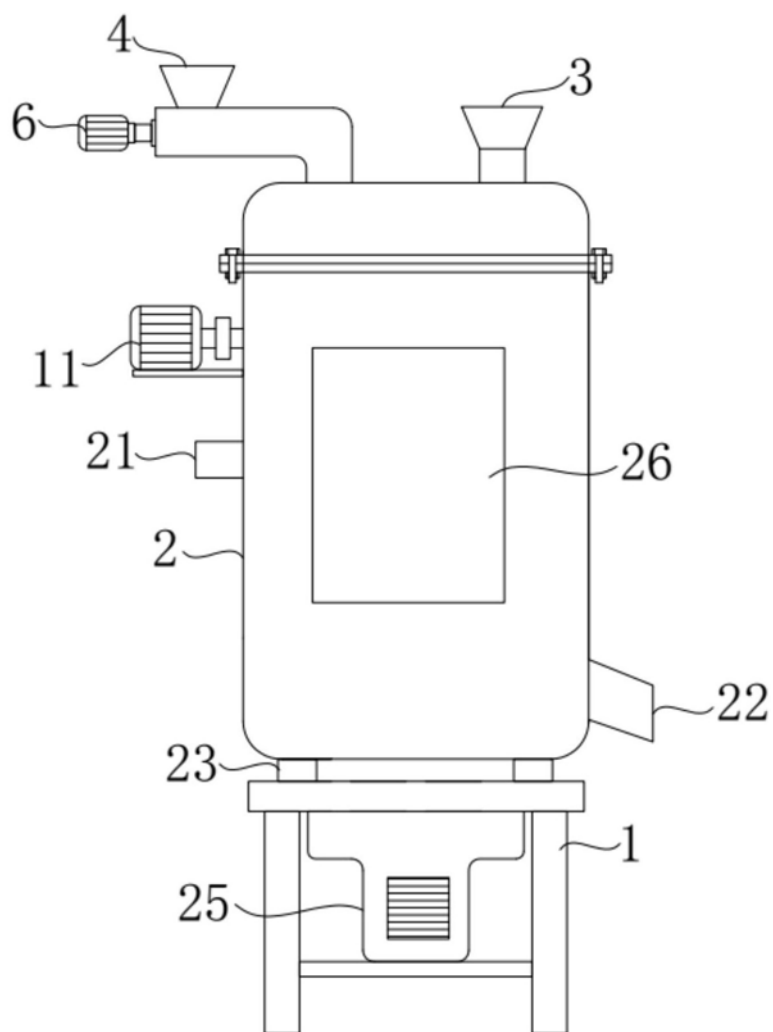


图2

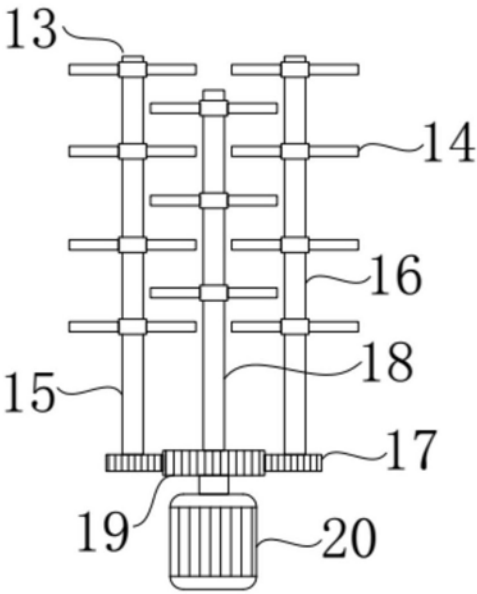


图3