



(21) 申请号 202323122703.5

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 黑龙江富洁康生物科技有限公司

地址 151400 黑龙江省绥化市安达市哈大
齐工业走廊万宝山园区(精细化工区)
D-4区块内

(72) 发明人 王玉国 赵家辉 马丽 卢国艳

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 刘文丽

(51) Int.Cl.

B01F 27/83 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

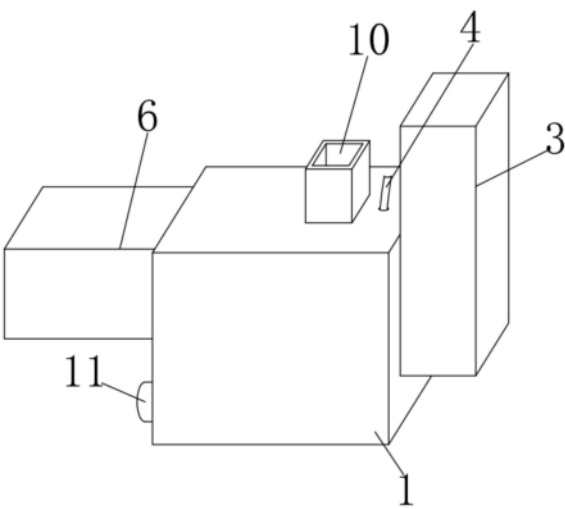
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水处理杀菌剂混配装置

(57) 摘要

本实用新型涉及化工生产设备技术领域,尤其是一种水处理杀菌剂混配装置,包括机体,所述机体上设有水处理杀菌剂混配结构,所述水处理杀菌剂混配结构包括第一外壳,所述长杆贯穿第一限位板与第一限位板相套接,所述第一限位板与第一外壳内壁固定连接,所述长杆贯穿第一外壳和机体与第一外壳和机体相套接,通过水处理杀菌剂混配结构和搅拌棒的配合,电动伸缩杆启动带动第一连杆左右摆动,第一连杆左右摆动带动直杆在第一外壳内左右摆动,同时带动第二连杆左右摆动,带动长杆在第一限位板、第一外壳和机体内左右移动,带动多个搅拌棒左右移动进行搅拌工作,增加了搅拌产生的波度,提高了工作效率。



1. 一种水处理杀菌剂混配装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)上设有水处理杀菌剂混配结构(6),所述水处理杀菌剂混配结构(6)包括第一外壳(601),所述第一外壳(601)表面与机体(1)表面固定连接,所述第一外壳(601)内壁固定连接有电动伸缩杆(607),所述电动伸缩杆(607)一端通过销轴与第一连杆(606)活动连接,所述第一连杆(606)通过销轴与直杆(605)活动连接,所述直杆(605)下端通过销轴与第一外壳(601)内壁活动连接,所述直杆(605)上端通过销轴与第二连杆(604)活动连接,所述第二连杆(604)通过销轴与长杆(603)活动连接,所述长杆(603)贯穿第一限位板(602)与第一限位板(602)相套接,所述第一限位板(602)与第一外壳(601)内壁固定连接,所述长杆(603)贯穿第一外壳(601)和机体(1)与第一外壳(601)和机体(1)相套接。

2. 根据权利要求1所述的一种水处理杀菌剂混配装置,其特征在于:所述机体(1)上表面与进料口(10)相连通,所述机体(1)表面与出料口(11)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种水处理杀菌剂混配装置,其特征在于:所述机体(1)上设有设备清洁结构(3),所述设备清洁结构(3)包括第二外壳(301),所述第二外壳(301)表面与机体(1)表面固定连接,所述第二外壳(301)内壁通过支架固定连接有第一电机(307),所述第一电机(307)输出轴通过减速器固定连接有圆盘(306),所述圆盘(306)上突起的多个圆柱与曲柄框(304)内加工的齿牙啮合连接,所述曲柄框(304)上下两边均固定连接有细杆(302),两个所述细杆(302)分别贯穿两个第二限位板(303)与两个第二限位板(303)相套接,两个所述第二限位板(303)均与第二外壳(301)内壁固定连接,所述曲柄框(304)表面固定连接有横杆(305),所述横杆(305)贯穿第二外壳(301)和机体(1)与第二外壳(301)和机体(1)上加工的滑道滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种水处理杀菌剂混配装置,其特征在于:所述横杆(305)一端固定连接有水管(2),所述水管(2)表面与软管(4)相连通,所述软管(4)贯穿机体(1)与机体(1)相套接。

5. 根据权利要求1所述的一种水处理杀菌剂混配装置,其特征在于:所述长杆(603)一端固定连接有第三外壳(7),所述第三外壳(7)上表面与机体(1)内壁加工的滑道滑动连接,所述机体(1)内壁固定连接有斜板(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种水处理杀菌剂混配装置,其特征在于:所述第三外壳(7)内壁通过支架固定连接有第二电机(8),所述第二电机(8)输出轴贯穿第三外壳(7)通过减速器固定连接有平板(9),所述平板(9)下表面固定连接有多个搅拌棒(12)。

一种水处理杀菌剂混配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产设备技术领域,具体为一种水处理杀菌剂混配装置。

背景技术

[0002] 水处理杀菌剂混配装置中杀菌灭藻剂是一种阳离子表面活性剂,属非氧化性杀菌剂,具有广谱、高效的杀菌灭藻能力,能有效地控制水中菌藻繁殖和粘泥生长,并具有良好的粘泥剥离作用和一定的分散、渗透作用,能有效地挖去藻类繁殖和粘泥增长,在不同的PH值范围内均有很好的杀菌。

[0003] 例如授权公告号“CN214182843U”的一种水处理杀菌剂混配装置,本实用新型通过流量调节阀调节各添加组分的进给速率,先进入预混盘混合,并从通孔进入混料罐内部,再通过混料罐底部的搅拌装置二次混合,大大提高了混料效率,且设有安全阀调节气压以及注水口调节浓度,使用方便,效率高,在本领域有技术进步。但是水处理杀菌剂混配装置在对杀菌剂进行搅拌混合配料工作时,该设备的搅拌位置固定,不能进行搅拌位置的调节,由于搅拌位置的固定,搅拌产生的波度较小,还需要长时间的搅拌才能进行充分的搅拌混合配料工作,降低了工作效率,同时水处理杀菌剂混配装置在进行混合配料工作后,还需要人工手动对机体内进行清洗后,再进行后续的混配工作,增加了人工劳动力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决存在的还需要长时间的搅拌才能进行充分的搅拌混合配料工作,降低了工作效率和还需要人工手动对机体内进行清洗后,再进行后续的混配工作,增加了人工劳动力的问题,而提出的一种水处理杀菌剂混配装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种水处理杀菌剂混配装置,包括机体,所述机体上设有水处理杀菌剂混配结构,所述水处理杀菌剂混配结构包括第一外壳,所述第一外壳表面与机体表面固定连接,所述第一外壳内壁固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆一端通过销轴与第一连杆活动连接,所述第一连杆通过销轴与直杆活动连接,所述直杆下端通过销轴与第一外壳内壁活动连接,所述直杆上端通过销轴与第二连杆活动连接,所述第二连杆通过销轴与长杆活动连接,所述长杆贯穿第一限位板与第一限位板相套接,所述第一限位板与第一外壳内壁固定连接,所述长杆贯穿第一外壳和机体与第一外壳和机体相套接。

[0007] 优选的,所述机体上表面与进料口相连通,所述机体表面与出料口相连通。

[0008] 优选的,所述机体上设有设备清洁结构,所述设备清洁结构包括第二外壳,所述第二外壳表面与机体表面固定连接,所述第二外壳内壁通过支架固定连接有第一电机,所述第一电机输出轴通过减速器固定连接有圆盘,所述圆盘上突起的多个圆柱与曲柄框内加工的齿牙啮合连接,所述曲柄框上下两边均固定连接有细杆,两个所述细杆分别贯穿两个第二限位板与两个第二限位板相套接,两个所述第二限位板均与第二外壳内壁固定连接,所述曲柄框表面固定连接有横杆,所述横杆贯穿第二外壳和机体与第二外壳和机体上加工的

滑道滑动连接。

[0009] 优选的,所述横杆一端固定连接有水管,所述水管表面与软管相连通,所述软管贯穿机体与机体相套接。

[0010] 优选的,所述长杆一端固定连接有第三外壳,所述第三外壳上表面与机体内壁加工的滑道滑动连接,所述机体内壁固定连接有斜板。

[0011] 优选的,所述第三外壳内壁通过支架固定连接有第二电机,所述第二电机输出轴贯穿第三外壳通过减速器固定连接有平板,所述平板下表面固定连接有多个搅拌棒。

[0012] 本实用新型提出的一种水处理杀菌剂混配装置,有益效果在于:通过水处理杀菌剂混配结构和搅拌棒的配合,电动伸缩杆启动带动第一连杆左右摆动,第一连杆左右摆动带动直杆在第一外壳内左右摆动,同时带动第二连杆左右摆动,带动长杆在第一限位板、第一外壳和机体内左右移动,长杆左右移动带动第三外壳在机体内壁加工的滑道上左右滑动,带动多个搅拌棒左右移动进行搅拌工作,增加了搅拌产生的波度,提高了工作效率;

[0013] 通过设备清洁结构和水管的配合,第一电机启动带动圆盘转动,通过圆盘上突起的多个圆柱带动曲柄框上下移动,同时带动两个细杆分别在两个第二限位板内上下移动,曲柄框上下移动同时带动横杆在第二外壳和机体上加工的滑道上上下滑动,带动水管上下往复移动,对机体内进行往复喷水清洗工作,不需要人工手动对机体内进行清洗后,再进行后续的混配工作,减少了人工劳动力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为图1的正剖视图;

[0016] 图3为图1中水处理杀菌剂混配结构的正剖视图;

[0017] 图4为图1中设备清洗结构的正剖视图;

[0018] 图5为图1的左视图。

[0019] 图中:1、机体,2、水管,3、设备清洁结构,301、第二外壳,302、细杆,303、第二限位板,304、曲柄框,305、横杆,306、圆盘,307、第一电机,4、软管,5、斜板,6、水处理杀菌剂混配结构,601、第一外壳,602、第一限位板,603、长杆,604、第二连杆,605、直杆,606、第一连杆,607、电动伸缩杆,7、第三外壳,8、第二电机,9、平板,10、进料口,11、出料口,12、搅拌棒。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 参照附图1-5:

[0022] 本实施例中,一种水处理杀菌剂混配装置,包括机体1,机体1上设有水处理杀菌剂混配结构6,水处理杀菌剂混配结构6包括第一外壳601,第一外壳601表面与机体1表面固定连接,第一外壳601内壁固定连接有电动伸缩杆607,电动伸缩杆607根据实际需求,满足工作需要即可,电动伸缩杆607一端通过销轴与第一连杆606活动连接,电动伸缩杆607启动能带动第一连杆606左右摆动,第一连杆606通过销轴与直杆605活动连接,直杆605下端通过销轴与第一外壳601内壁活动连接,第一连杆606左右摆动能带动直杆605在第一外壳601内左右摆动,直杆605上端通过销轴与第二连杆604活动连接,直杆605左右摆动能带动第二连

杆604左右摆动,第二连杆604通过销轴与长杆603活动连接,长杆603贯穿第一限位板602与第一限位板602相套接,第一限位板602与第一外壳601内壁固定连接,长杆603贯穿第一外壳601和机体1与第一外壳601和机体1相套接,第二连杆604左右摆动能带动长杆603在第一限位板602、第一外壳601和机体1内左右移动。

[0023] 参照附图1-2和图4:

[0024] 机体1上设有设备清洁结构3,设备清洁结构3包括第二外壳301,第二外壳301表面与机体1表面固定连接,第二外壳301内壁通过支架固定连接有第一电机307,第一电机307根据实际需求,满足工作需要即可,第一电机307输出轴通过减速器固定连接有圆盘306,第一电机307启动能带动圆盘306转动,圆盘306上突起的多个圆柱与曲柄框304内加工的齿牙啮合连接,圆盘306转动能带动曲柄框304上下移动,曲柄框304上下两边均固定连接有细杆302,两个细杆302分别贯穿两个第二限位板303与两个第二限位板303相套接,曲柄框304上下移动能带动两个细杆302分别在两个第二限位板303内上下移动,两个第二限位板303均与第二外壳301内壁固定连接,曲柄框304表面固定连接有横杆305,横杆305贯穿第二外壳301和机体1与第二外壳301和机体1上加工的滑道滑动连接,曲柄框304上下移动能带动横杆305在第二外壳301和机体1上加工的滑道上上下滑动。

[0025] 参照附图1-2和图5:

[0026] 机体1上表面与进料口10相连通,机体1表面与出料口11相连通,横杆305一端固定连接水管2,横杆305上下移动能带动水管2上下移动,水管2表面与软管4相连通,软管4贯穿机体1与机体1相套接,软管4为橡胶材料可以进行拉伸,长杆603一端固定连接有第三外壳7,第三外壳7上表面与机体1内壁加工的滑道滑动连接,长杆603左右移动能带动第三外壳7在机体1内壁加工的滑道上左右滑动,机体1内壁固定连接有斜板5,第三外壳7内壁通过支架固定连接有第二电机8,第二电机8根据实际需求,满足工作需要即可,第二电机8输出轴贯穿第三外壳7通过减速器固定连接有平板9,第二电机8启动能带动平板9转动,平板9下表面固定连接有多个搅拌棒12,平板9转动能带动多个搅拌棒12转动。

[0027] 工作原理:

[0028] 1. 水处理杀菌剂混配工作:将需要进行混配的杀菌剂原料从进料口10送进机体1内,接通第二电机8的外接电源,第二电机8启动带动平板9转动,平板9转动带动多个搅拌棒12转动,对杀菌剂原料进行搅拌混料工作,同时接通电动伸缩杆607的外接电源,电动伸缩杆607启动带动第一连杆606左右摆动,第一连杆606左右摆动带动直杆605在第一外壳601内左右摆动,同时带动第二连杆604左右摆动,带动长杆603在第一限位板602、第一外壳601和机体1内左右移动,长杆603左右移动带动第三外壳7在机体1内壁加工的滑道上左右滑动,带动多个搅拌棒12左右移动进行搅拌工作,增加了搅拌产生的波度。

[0029] 2. 设备清洗工作:将软管4与外界的水箱相连通,通过抽水泵将水箱内的水通过软管4从水管2上安装的喷头向机体1内喷出,同时接通第一电机307的外接电源,第一电机307启动带动圆盘306转动,通过圆盘306上突起的多个圆柱带动曲柄框304上下移动,同时带动两个细杆302分别在两个第二限位板303内上下移动,曲柄框304上下移动同时带动横杆305在第二外壳301和机体1上加工的滑道上上下滑动,带动水管2上下往复移动,对机体1内进行往复喷水清洗工作。

[0030] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通

技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

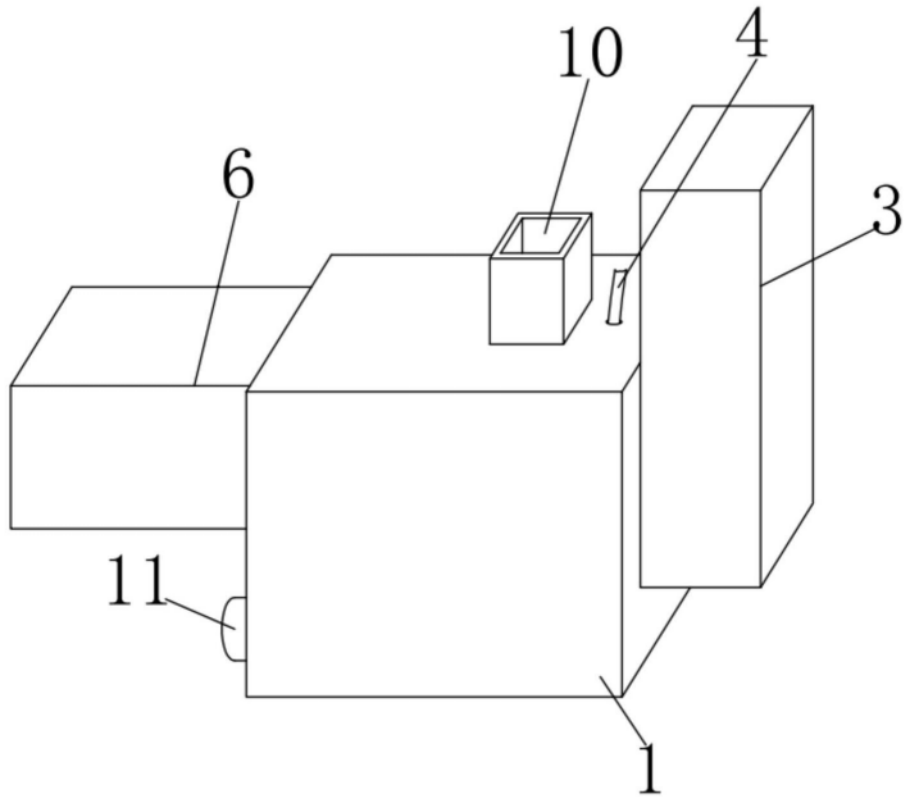


图1

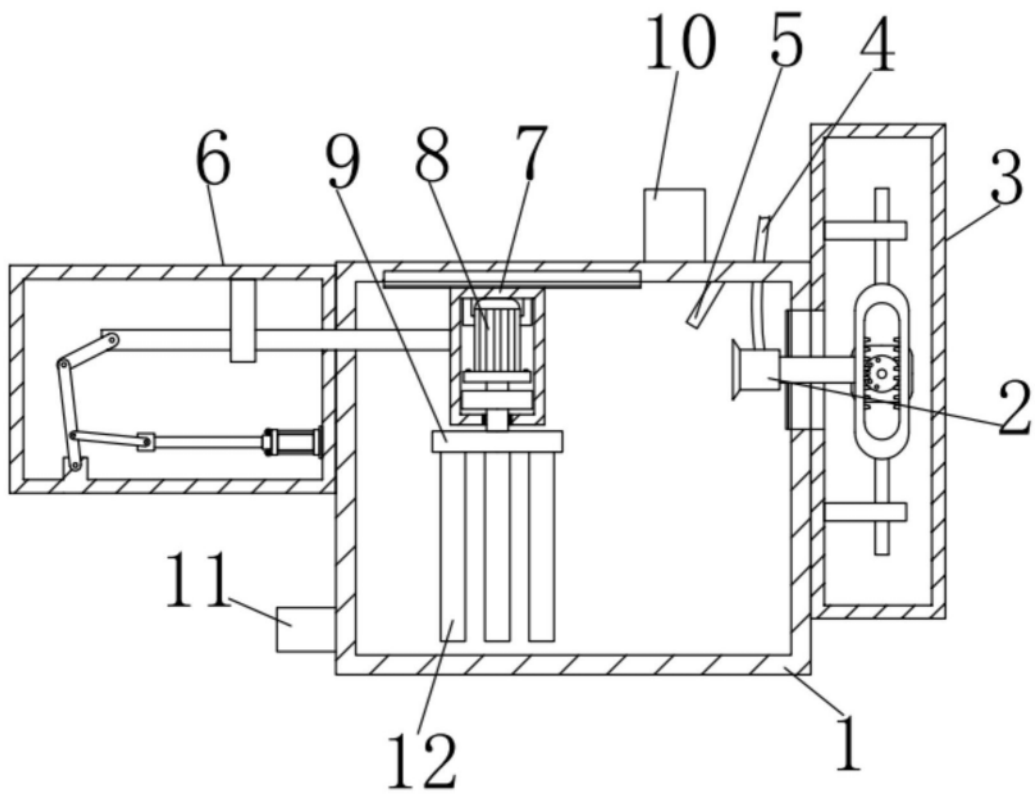


图2

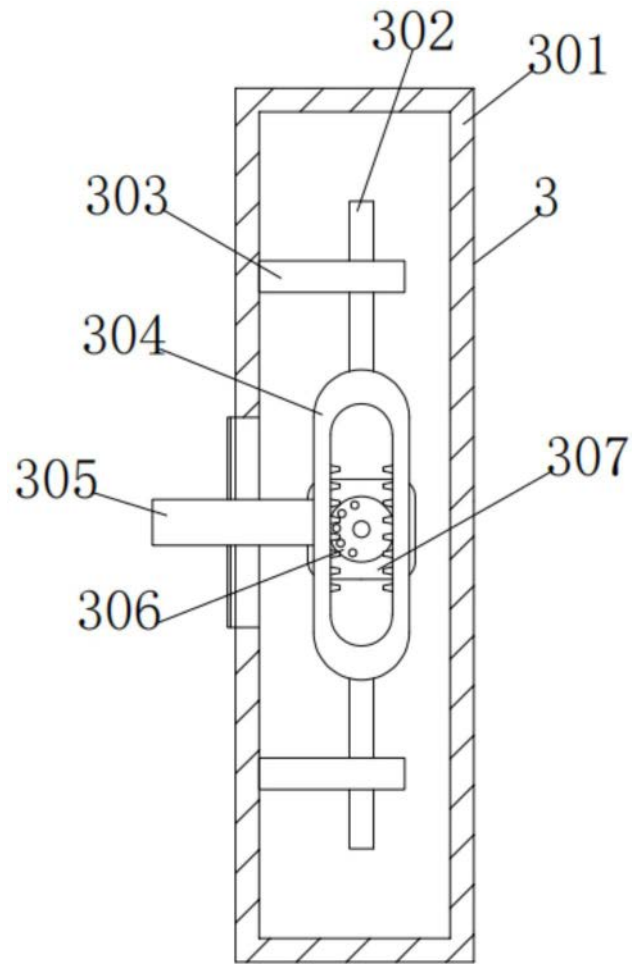


图4

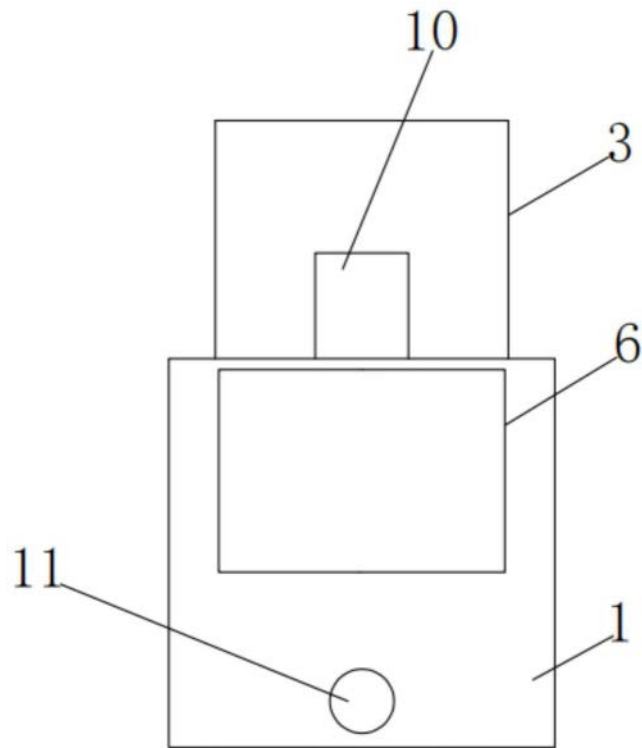


图5