



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206868226 U

(45)授权公告日 2018.01.12

(21)申请号 201720744860.5

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 杨志益

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘碧
桂园西苑绿茵居三街19座701

(72)发明人 杨志益

(51)Int.Cl.

B01J 19/18(2006.01)

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

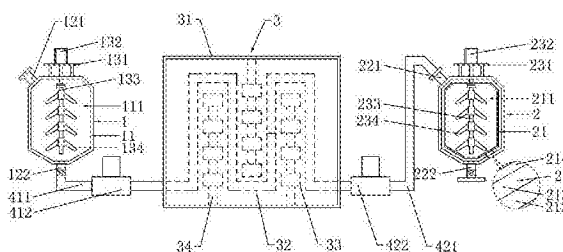
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种水处理剂生产系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种水处理剂生产系统，其包括常温搅拌桶、加热搅拌桶、微波加热装置；常温搅拌桶包括常温搅拌桶体、常温搅拌进料管、常温搅拌出料管、第一电机安装架、第一搅拌驱动电机、第一搅拌转轴、第一搅拌桨；加热搅拌桶包括加热搅拌桶体、加热搅拌进料管、加热搅拌出料管、第二电机安装架、第二搅拌驱动电机、第二搅拌转轴、第二搅拌桨，微波加热装置包括加热防护箱体、玻璃输送管道、磁控管，玻璃输送管道进料端部与常温搅拌出料管之间的第一输送管道装设第一输送泵，玻璃输送管道出料端部与加热搅拌进料管之间的第二输送管道装设第二输送泵。本实用新型具有结构设计新颖、自动化程度高的优点，且能够有效地实现水处理剂生产制备。



1. 一种水处理剂生产系统,其特征在于:包括有常温搅拌桶(1)、加热搅拌桶(2)、位于常温搅拌桶(1)与加热搅拌桶(2)之间的微波加热装置(3);

常温搅拌桶(1)包括有常温搅拌桶体(11),常温搅拌桶体(11)的内部成型有常温搅拌腔室(111),常温搅拌桶体(11)的上端部设置有朝上凸出且与常温搅拌腔室(111)连通的常温搅拌进料管(121),常温搅拌桶体(11)的下端部设置有朝下凸出且与常温搅拌腔室(111)连通的常温搅拌出料管(122);常温搅拌桶体(11)的上表面装设有第一电机安装架(131),第一电机安装架(131)的上端部装设有第一搅拌驱动电机(132),常温搅拌桶体(11)的常温搅拌腔室(111)内嵌装有呈竖向布置的第一搅拌转轴(133),第一搅拌驱动电机(132)的动力输出轴朝下延伸至常温搅拌腔室(111)内且第一搅拌转轴(133)的上端部通过联轴器与第一搅拌驱动电机(132)的动力输出轴连接,第一搅拌转轴(133)装设有第一搅拌桨(134);

加热搅拌桶(2)包括有加热搅拌桶体(21),加热搅拌桶体(21)的内部成型有加热搅拌腔室(211),加热搅拌桶体(21)包括有从外至内依次层叠布置的外侧金属层(212)、中间保温层(213)、内侧金属层(214),加热搅拌桶体(21)的上端部设置有朝上凸出且与加热搅拌腔室(211)连通的加热搅拌进料管(221),加热搅拌桶体(21)的下端部设置有朝下凸出且与加热搅拌腔室(211)连通的加热搅拌出料管(222);加热搅拌桶体(21)的上表面装设有第二电机安装架(231),第二电机安装架(231)的上端部装设有第二搅拌驱动电机(232),加热搅拌桶体(21)的加热搅拌腔室(211)内嵌装有呈竖向布置的第二搅拌转轴(233),第二搅拌驱动电机(232)的动力输出轴朝下延伸至加热搅拌腔室(211)内且第二搅拌转轴(233)的上端部通过联轴器与第二搅拌驱动电机(232)的动力输出轴连接,第二搅拌转轴(233)装设有第二搅拌桨(234);

微波加热装置(3)包括有加热防护箱体(31),加热防护箱体(31)的内部装设有呈矩形方波形状延伸的玻璃输送管道(32),玻璃输送管道(32)的进料端部朝常温搅拌桶(1)侧延伸至加热防护箱体(31)外端侧,玻璃输送管道(32)的进料端部与常温搅拌出料管(122)之间连设有第一输送管道(411),第一输送管道(411)装设有第一输送泵(412);玻璃输送管道(32)的出料端部朝加热搅拌桶(2)侧延伸至加热防护罩外端侧,玻璃输送管道(32)的出料端部与加热搅拌进料管(221)之间连设有第二输送管道(421),第二输送管道(421)装设有第二输送泵(422);加热防护箱体(31)的内部于玻璃输送管道(32)两个相邻的平行段之间装设有磁控管(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种水处理剂生产系统,其特征在于:还包括有与外部电源电性连接的控制器,第一搅拌驱动电机(132)、第二搅拌驱动电机(232)、第一输送泵(412)、第二输送泵(422)以及各磁控管(33)分别与控制器电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种水处理剂生产系统,其特征在于:所述加热防护箱体(31)的内部装设有固定支架(34),各所述磁控管(33)分别装设于固定支架(34)。

一种水处理剂生产系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理剂技术领域,尤其涉及一种水处理剂生产系统。

背景技术

[0002] 随着我国工业化水平不断地发展进步,在工业化生产过程中也伴随着越来越多负面的问题,其中一个重要的问题就是环境污染。水污染近些年在我国的关注程度越来越过,国家也正在发大力气解决水污染问题。

[0003] 其中,为避免工业化生产过程中所产生的污水直接排入至河道中,工业化生产过程中所产生的污水必须进行净化处理。其中,污水净化处理主要是通过相应的水处理剂来对污水处理。

[0004] 对于水处理剂而言,其由多种物料混合而成;如何自动且有效地生产制备水处理剂显得尤为重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种水处理剂生产系统,该水处理剂生产系统结构设计新颖、自动化程度高,且能够有效地实现水处理剂生产制备。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0007] 一种水处理剂生产系统,包括有常温搅拌桶、加热搅拌桶、位于常温搅拌桶与加热搅拌桶之间的微波加热装置;

[0008] 常温搅拌桶包括有常温搅拌桶体,常温搅拌桶体的内部成型有常温搅拌腔室,常温搅拌桶体的上端部设置有朝上凸出且与常温搅拌腔室连通的常温搅拌进料管,常温搅拌桶体的下端部设置有朝下凸出且与常温搅拌腔室连通的常温搅拌出料管;常温搅拌桶体的上表面装设有第一电机安装架,第一电机安装架的上端部装设有第一搅拌驱动电机,常温搅拌桶体的常温搅拌腔室内嵌装有呈竖向布置的第一搅拌转轴,第一搅拌驱动电机的动力输出轴朝下延伸至常温搅拌腔室内且第一搅拌转轴的上端部通过联轴器与第一搅拌驱动电机的动力输出轴连接,第一搅拌转轴装设有第一搅拌桨;

[0009] 加热搅拌桶包括有加热搅拌桶体,加热搅拌桶体的内部成型有加热搅拌腔室,加热搅拌桶体包括有从外至内依次层叠布置的外侧金属层、中间保温层、内侧金属层,加热搅拌桶体的上端部设置有朝上凸出且与加热搅拌腔室连通的加热搅拌进料管,加热搅拌桶体的下端部设置有朝下凸出且与加热搅拌腔室连通的加热搅拌出料管;加热搅拌桶体的上表面装设有第二电机安装架,第二电机安装架的上端部装设有第二搅拌驱动电机,加热搅拌桶体的加热搅拌腔室内嵌装有呈竖向布置的第二搅拌转轴,第二搅拌驱动电机的动力输出轴朝下延伸至加热搅拌腔室内且第二搅拌转轴的上端部通过联轴器与第二搅拌驱动电机的动力输出轴连接,第二搅拌转轴装设有第二搅拌桨;

[0010] 微波加热装置包括有加热防护箱体,加热防护箱体的内部装设有呈矩形方波形状延伸的玻璃输送管道,玻璃输送管道的进料端部朝常温搅拌桶侧延伸至加热防护箱体外端

侧,玻璃输送管道的进料端部与常温搅拌出料管之间连设有第一输送管道,第一输送管道装设有第一输送泵;玻璃输送管道的出料端部朝加热搅拌桶侧延伸至加热防护罩外端侧,玻璃输送管道的出料端部与加热搅拌进料管之间连设有第二输送管道,第二输送管道装设有第二输送泵;加热防护箱体的内部于玻璃输送管道两个相邻的平行段之间装设有磁控管。

[0011] 其中,一种水处理剂生产系统还包括有与外部电源电性连接的控制器,第一搅拌驱动电机、第二搅拌驱动电机、第一输送泵、第二输送泵以及各磁控管分别与控制器电性连接。

[0012] 其中,所述加热防护箱体的内部装设有固定支架,各所述磁控管分别装设于固定支架。

[0013] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种水处理剂生产系统,其包括有常温搅拌桶、加热搅拌桶、位于常温搅拌桶与加热搅拌桶之间的微波加热装置;常温搅拌桶包括有常温搅拌桶体,常温搅拌桶体的内部成型有常温搅拌腔室,常温搅拌桶体的上端部设置有朝上凸出且与常温搅拌腔室连通的常温搅拌进料管,常温搅拌桶体的下端部设置有朝下凸出且与常温搅拌腔室连通的常温搅拌出料管;常温搅拌桶体的上表面装设有第一电机安装架,第一电机安装架的上端部装设有第一搅拌驱动电机,常温搅拌桶体的常温搅拌腔室内嵌装有呈竖向布置的第一搅拌转轴,第一搅拌驱动电机的动力输出轴朝下延伸至常温搅拌腔室内且第一搅拌转轴的上端部通过联轴器与第一搅拌驱动电机的动力输出轴连接,第一搅拌转轴装设有第一搅拌桨;加热搅拌桶包括有加热搅拌桶体,加热搅拌桶体的内部成型有加热搅拌腔室,加热搅拌桶体包括有从外至内依次层叠布置的外侧金属层、中间保温层、内侧金属层,加热搅拌桶体的上端部设置有朝上凸出且与加热搅拌腔室连通的加热搅拌进料管,加热搅拌桶体的下端部设置有朝下凸出且与加热搅拌腔室连通的加热搅拌出料管;加热搅拌桶体的上表面装设有第二电机安装架,第二电机安装架的上端部装设有第二搅拌驱动电机,加热搅拌桶体的加热搅拌腔室内嵌装有呈竖向布置的第二搅拌转轴,第二搅拌驱动电机的动力输出轴朝下延伸至加热搅拌腔室内且第二搅拌转轴的上端部通过联轴器与第二搅拌驱动电机的动力输出轴连接,第二搅拌转轴装设有第二搅拌桨;微波加热装置包括有加热防护箱体,加热防护箱体的内部装设有呈矩形方波形状延伸的玻璃输送管道,玻璃输送管道的进料端部朝常温搅拌桶侧延伸至加热防护箱体外端侧,玻璃输送管道的进料端部与常温搅拌出料管之间连设有第一输送管道,第一输送管道装设有第一输送泵;玻璃输送管道的出料端部朝加热搅拌桶侧延伸至加热防护罩外端侧,玻璃输送管道的出料端部与加热搅拌进料管之间连设有第二输送管道,第二输送管道装设有第二输送泵;加热防护箱体的内部于玻璃输送管道两个相邻的平行段之间装设有磁控管。通过上述结构设计,本实用新型具有结构设计新颖、自动化程度高的优点,且能够有效地实现水处理剂生产制备。

附图说明

[0014] 下面利用附图来对本实用新型进行进一步的说明,但是附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 在图1中包括有：

- | | | |
|--------|---------------|--------------|
| [0017] | 1——常温搅拌桶 | 11——常温搅拌桶体 |
| [0018] | 111——常温搅拌腔室 | 121——常温搅拌进料管 |
| [0019] | 122——常温搅拌出料管 | 131——第一电机安装架 |
| [0020] | 132——第一搅拌驱动电机 | 133——第一搅拌转轴 |
| [0021] | 134——第一搅拌桨 | 2——加热搅拌桶 |
| [0022] | 21——加热搅拌桶体 | 211——加热搅拌腔室 |
| [0023] | 212——外侧金属层 | 213——中间保温层 |
| [0024] | 214——内侧金属层 | 221——加热搅拌进料管 |
| [0025] | 222——加热搅拌出料管 | 231——第二电机安装架 |
| [0026] | 232——第二搅拌驱动电机 | 233——第二搅拌转轴 |
| [0027] | 234——第二搅拌桨 | 3——微波加热装置 |
| [0028] | 31——加热防护箱体 | 32——玻璃输送管道 |
| [0029] | 33——磁控管 | 34——固定支架 |
| [0030] | 411——第一输送管道 | 412——第一输送泵 |
| [0031] | 421——第二输送管道 | 422——第二输送泵。 |

具体实施方式

[0032] 下面结合具体的实施方式来对本实用新型进行说明。

[0033] 如图1所示，一种水处理剂生产系统，包括有常温搅拌桶1、加热搅拌桶2、位于常温搅拌桶1与加热搅拌桶2之间的微波加热装置3。

[0034] 进一步的，常温搅拌桶1包括有常温搅拌桶体11，常温搅拌桶体11的内部成型有常温搅拌腔室111，常温搅拌桶体11的上端部设置有朝上凸出且与常温搅拌腔室111连通的常温搅拌进料管121，常温搅拌桶体11的下端部设置有朝下凸出且与常温搅拌腔室111连通的常温搅拌出料管122；常温搅拌桶体11的上表面装设有第一电机安装架131，第一电机安装架131的上端部装设有第一搅拌驱动电机132，常温搅拌桶体11的常温搅拌腔室111内嵌装有呈竖向布置的第一搅拌转轴133，第一搅拌驱动电机132的动力输出轴朝下延伸至常温搅拌腔室111内且第一搅拌转轴133的上端部通过联轴器与第一搅拌驱动电机132的动力输出轴连接，第一搅拌转轴133装设有第一搅拌桨134。

[0035] 更进一步的，加热搅拌桶2包括有加热搅拌桶体21，加热搅拌桶体21的内部成型有加热搅拌腔室211，加热搅拌桶体21包括有从外至内依次层叠布置的外侧金属层212、中间保温层213、内侧金属层214，加热搅拌桶体21的上端部设置有朝上凸出且与加热搅拌腔室211连通的加热搅拌进料管221，加热搅拌桶体21的下端部设置有朝下凸出且与加热搅拌腔室211连通的加热搅拌出料管222；加热搅拌桶体21的上表面装设有第二电机安装架231，第二电机安装架231的上端部装设有第二搅拌驱动电机232，加热搅拌桶体21的加热搅拌腔室211内嵌装有呈竖向布置的第二搅拌转轴233，第二搅拌驱动电机232的动力输出轴朝下延伸至加热搅拌腔室211内且第二搅拌转轴233的上端部通过联轴器与第二搅拌驱动电机232的动力输出轴连接，第二搅拌转轴233装设有第二搅拌桨234。

[0036] 需进一步解释，微波加热装置3包括有加热防护箱体31，加热防护箱体31的内部装

设有呈矩形方波形状延伸的玻璃输送管道32,玻璃输送管道32的进料端部朝常温搅拌桶1侧延伸至加热防护箱体31外端侧,玻璃输送管道32的进料端部与常温搅拌出料管122之间连设有第一输送管道411,第一输送管道411装设有第一输送泵412;玻璃输送管道32的出料端部朝加热搅拌桶2侧延伸至加热防护罩外端侧,玻璃输送管道32的出料端部与加热搅拌进料管221之间连设有第二输送管道421,第二输送管道421装设有第二输送泵422;加热防护箱体31的内部于玻璃输送管道32两个相邻的平行段之间装设有磁控管33。

[0037] 需进一步指出,该水处理剂生产系统还包括有与外部电源电性连接的控制器,第一搅拌驱动电机132、第二搅拌驱动电机232、第一输送泵412、第二输送泵422以及各磁控管33分别与控制器电性连接。

[0038] 另外,为便于磁控管33安装固定,本实用新型采用下述结构设计,具体的:加热防护箱体31的内部装设有固定支架34,各磁控管33分别装设于固定支架34。

[0039] 在本实用新型工作过程中,组成水处理剂的组分经由常温搅拌进料管121而进入至常温搅拌腔室111内,控制器控制第一搅拌驱动电机132启动,第一搅拌驱动电机132的动力输出轴带动第一搅拌转轴133转动,第一搅拌转轴133带动第一搅拌桨134转动,以实现进入至常温搅拌腔室111内的水处理剂进行搅拌处理;在第一输送泵412的驱动作用下,经常温搅拌桶1搅拌加工完毕后的水处理剂经由常温搅拌出料管122、第一输送管道411而通入至玻璃输送管道32内,在水处理剂沿着玻璃输送管道32流动的过程中,各磁控管33对玻璃输送管道32内的水处理剂进行微波加热,且经微波加热装置3加热后的水处理剂在第二输送泵422的驱动作用下再经由第二输送管道421、加热搅拌进料管221而进入至加热搅拌腔室211内,第二搅拌驱动电机232的动力输出轴带动第二搅拌转轴233转动,第二搅拌转轴233再带动第二搅拌将转动,转动的第二搅拌将对加热搅拌腔室211内的水处理剂进行二次搅拌处理,经加热搅拌桶2搅拌后的水处理剂经由加热搅拌出料管222而流入至相应的成品储罐中。

[0040] 需进一步解释,在利用加热搅拌桶2对加热后的水处理剂进行二次搅拌处理的过程中,位于外侧金属层212与内侧金属层214之间的中间保温层213能够有效地起到保温隔热作用,进而能够有效地避免水处理剂二次搅拌过程中热量快速散失,以提高节能效果。

[0041] 还有就是,本实用新型的常温搅拌出料管122、加热搅拌出料管222内分别装设有电动阀,各电动阀分别与控制器电性连接。另外,玻璃输送管道32的进料端部、出料端部分别装设温度传感器,即本实用新型可通过温度传感器来检测水处理剂加热前温度、加热后温度。

[0042] 综合上述情况可知,通过上述结构设计,本实用新型具有具有结构设计新颖、自动化程度高的优点,且能够有效地实现水处理剂生产制备。

[0043] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为本实用新型的限制。

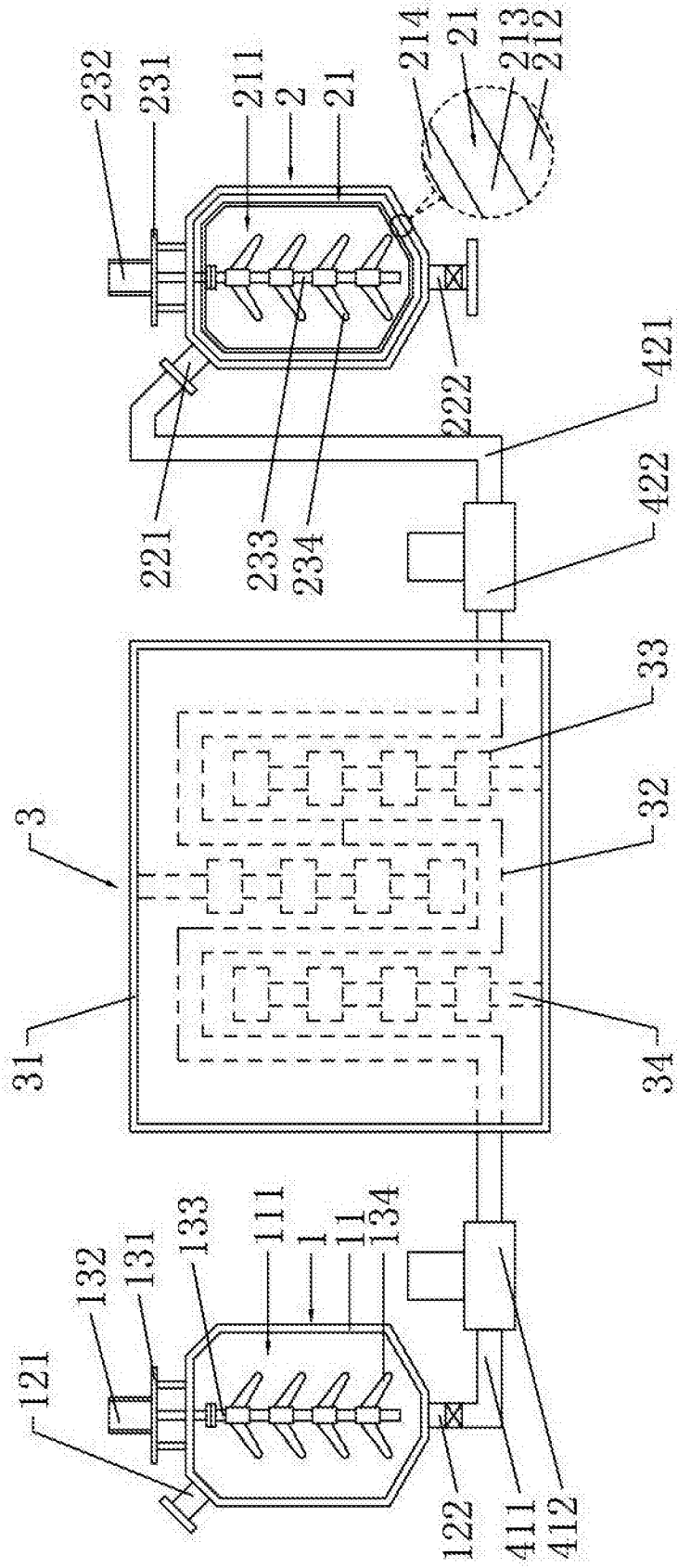


图1