



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206599466 U

(45)授权公告日 2017. 10. 31

(21)申请号 201720202930.4

B01F 15/02(2006.01)

(22)申请日 2017.03.03

(73)专利权人 西安天利节能环保设备有限公司

地址 710000 陕西省西安市凤城五路兴盛园小区27号楼2单元1301

(72)发明人 李新利 贺勇涛 李鹏 李进
李久阳

(74)专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所
(普通合伙) 44309

代理人 廉红果

(51) Int. Cl.

C02F 1/52(2006.01)

C02F 1/50(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

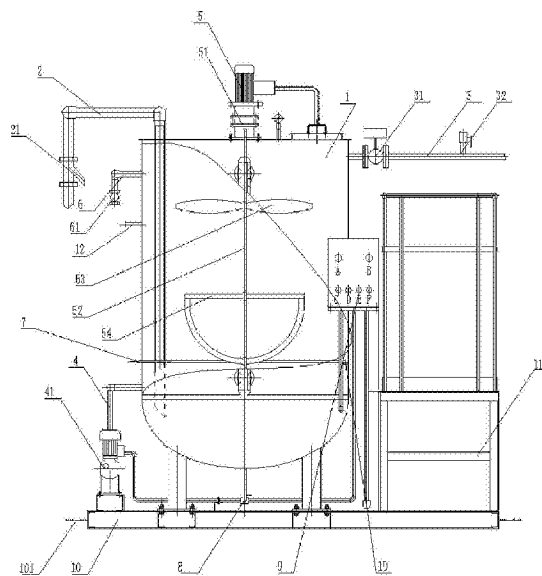
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种加药装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种加药装置,其包括罐体、液体进口管路、药液进口管路、混合药液出口管路、搅拌机构、溢流管路、电加热丝盘管、排污阀,所述液体进口管路、药液进口管路分别位于罐体上方两侧并且所述液体进口管路延伸到罐体内部的下方,所述混合药液出口管路位于罐体下方的一侧,所述溢流管路位于罐体上方的一侧并且低于液体进口管路和药液进口管路,所述电加热丝盘管设置在罐体内,所述罐体的底部设置排污阀。本实用新型通过搅拌和加热共同作用下,使得液体和药液混合均匀,并且能够实现自动控制混合药液的浓度,实现自动化工作,无需人工参与。



1. 一种加药装置,其特征在于,其包括罐体、液体进口管路、药液进口管路、混合药液出口管路、搅拌机构、溢流管路、电加热丝盘管、排污阀,所述液体进口管路、药液进口管路分别位于罐体上方两侧并且所述液体进口管路延伸到罐体内部的下方,所述混合药液出口管路位于罐体下方的一侧,所述溢流管路位于罐体上方的一侧并且低于液体进口管路和药液进口管路,所述电加热丝盘管设置在罐体内,所述罐体的底部设置排污阀。

2. 根据权利要求1所述的一种加药装置,其特征在于:所述搅拌机构包括摆线针轮减速机、搅拌杆、叶片、半圆式框架叶片,所述摆线针轮减速机位于的顶部,其输出端与搅拌杆连接,所述叶片设置在搅拌杆上,所述半圆式框架叶片位于搅拌杆的下端。

3. 根据权利要求1或2所述的一种加药装置,其特征在于:还进一步包括电控柜,所述电控柜与搅拌机构、电加热丝盘管连接。

4. 根据权利要求3所述的一种加药装置,其特征在于:所述液体进口管路上设置有过滤器,所述药液进口管路上设置有计量和安全阀,所述混合药液出口管路上设置有计量泵,所述计量泵与电控柜连接。

5. 根据权利要求4所述的一种加药装置,其特征在于:所述罐体底部设置有支架,所述支架的一侧设置有梯子平台。

6. 根据权利要求5所述的一种加药装置,其特征在于:所述计量泵的输出端连接有出口管路,所述出口管路包括依次连接的弯头管、焊管,所述焊管通过U型卡固定在支架上,所述焊管上设置有一止回阀。

7. 根据权利要求6所述的一种加药装置,其特征在于:所述罐体的一侧设置有温度传感器接口。

8. 根据权利要求7所述的一种加药装置,其特征在于:所述溢流管路上设置有溢流阀。

9. 根据权利要求8所述的一种加药装置,其特征在于:所述支架、梯子平台、电控柜为一体化结构。

10. 根据权利要求9所述的一种加药装置,其特征在于:所述支架的两侧设置有吊耳。

一种加药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加药装置。

背景技术

[0002] 众所周知,加药装置主要用于给水、排水、污水处理过程中,投加各类化学药剂作为混凝、絮凝、助凝及消毒灭菌,以达到水净化的目的,加药装置适用于给水、排水、水质净化、污水处理厂、石油、电厂、纺织、造纸、医学等行业工程的设备系统,现有加药方式主要采用人工设置需要放入药量,并放入至容器中进行搅拌,非常麻烦,并且搅拌后的均匀程度差,导致整体使用状况较差。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的主要目的在于提供一种加药装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 本实用新型实施例提供一种加药装置,其包括罐体、液体进口管路、药液进口管路、混合药液出口管路、搅拌机构、溢流管路、电加热丝盘管、排污阀,所述液体进口管路、药液进口管路分别位于罐体上方两侧并且所述液体进口管路延伸到罐体内部的下方,所述混合药液出口管路位于罐体下方的一侧,所述溢流管路位于罐体上方的一侧并且低于液体进口管路和药液进口管路,所述电加热丝盘管设置在罐体内,所述罐体的底部设置排污阀。

[0006] 上述方案中,所述搅拌机构包括摆线针轮减速机、搅拌杆、叶片、半圆式框架叶片,所述摆线针轮减速机位于的顶部,其输出端与搅拌杆连接,所述叶片设置在搅拌杆上,所述半圆式框架叶片位于搅拌杆的下端。

[0007] 上述方案中,还进一步包括电控柜,所述电控柜与搅拌机构、电加热丝盘管连接。

[0008] 上述方案中,所述液体进口管路上设置有过滤器,所述药液进口管路上设置有计量计和安全阀,所述混合药液出口管路上设置有计量泵,所述计量泵与电控柜连接。

[0009] 上述方案中,所述罐体底部设置有支架,所述支架的一侧设置有梯子平台。

[0010] 上述方案中,所述计量泵的输出端连接有出口管路,所述出口管路包括依次连接的弯头管、焊管,所述焊管通过U型卡固定在支架上,所述焊管上设置有一止回阀。

[0011] 上述方案中,所述罐体的一侧设置有温度传感器接口。

[0012] 上述方案中,所述溢流管路上设置有溢流阀。

[0013] 上述方案中,所述支架、梯子平台、电控柜为一体化结构。

[0014] 上述方案中,所述支架的两侧设置有吊耳。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型通过搅拌和加热共同作用下,使得液体和药液混合均匀,并且能够实现自动控制混合药液的浓度,实现自动化工作,无需人工参与。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型实施例提供一种加药装置的结构示意图；
- [0018] 图2为图1的俯视图；
- [0019] 图3为本实用新型实施例提供一种加药装置中U型卡的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 本实用新型实施例提供一种加药装置，如图1、2、3所示，其包括罐体1、液体进口管路2、药液进口管路3、混合药液出口管路4、搅拌机构5、溢流管路6、电加热丝盘管7、排污阀8，所述液体进口管路2、药液进口管路3分别位于罐体1上方两侧并且所述液体进口管路2延伸到罐体1内部的下方，所述混合药液出口管路4位于罐体1下方的一侧，所述溢流管路6位于罐体1上方的一侧并且低于液体进口管路2和/或药液进口管路3，所述电加热丝盘管7设置在罐体1内，所述罐体1的底部设置排污阀8，这样，通过搅拌和加热共同作用下，使得液体和药液混合均匀。

[0022] 所述液体进口管路2伸进罐体1底部，这样液体不易飞溅。

[0023] 所述搅拌机构5包括摆线针轮减速机51、搅拌杆52、叶片53、半圆式框架叶片54，所述摆线针轮减速机51位于的顶部，其输出端与搅拌杆52连接，所述叶片53设置在搅拌杆52上，所述半圆式框架叶片54位于搅拌杆52的下端。

[0024] 还进一步包括电控柜9，所述电控柜9与搅拌机构5、电加热丝盘管7连接。

[0025] 所述液体进口管路2上设置有过滤器21，所述药液进口管路3上设置有计量计31和安全阀32，所述混合药液出口管路4上设置有计量泵41，所述计量泵41与电控柜9连接，通过对液体和药液的计量确定混合药液的浓度。

[0026] 所述罐体1底部设置有支架10，所述支架10的一侧设置有梯子平台11，能够通过梯子平台11对罐体1高处进行检修。

[0027] 所述计量泵41的输出端连接有出口管路，所述出口管路包括依次连接的弯头管411、焊管412，所述焊管412通过U型卡413固定在支架10上，所述焊管412上设置有一止回阀，防止液体回流。

[0028] 所述罐体1的一侧设置有温度传感器接口12。

[0029] 所述溢流管路6上设置有溢流阀61。

[0030] 所述支架10、梯子平台11、电控柜9为一体化结构。

[0031] 所述支架10的两侧设置有吊耳101，便于吊装设备。

[0032] 进一步地，为了控制更加便捷，所述电控柜9通过通讯模块与远程控制端连接。

[0033] 所述电加热盘管7的电极电压220V/功率4Kw，可对罐内药液均匀加热以防药液结冰，加热温度可通过安装在控制系统中的温控系统实现从35℃至55℃自动调节，并可与上位机联网实现远程控制，药液经流量计通过管道连接输出到用户点，

[0034] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非用于限定本实用新型的保护范围。

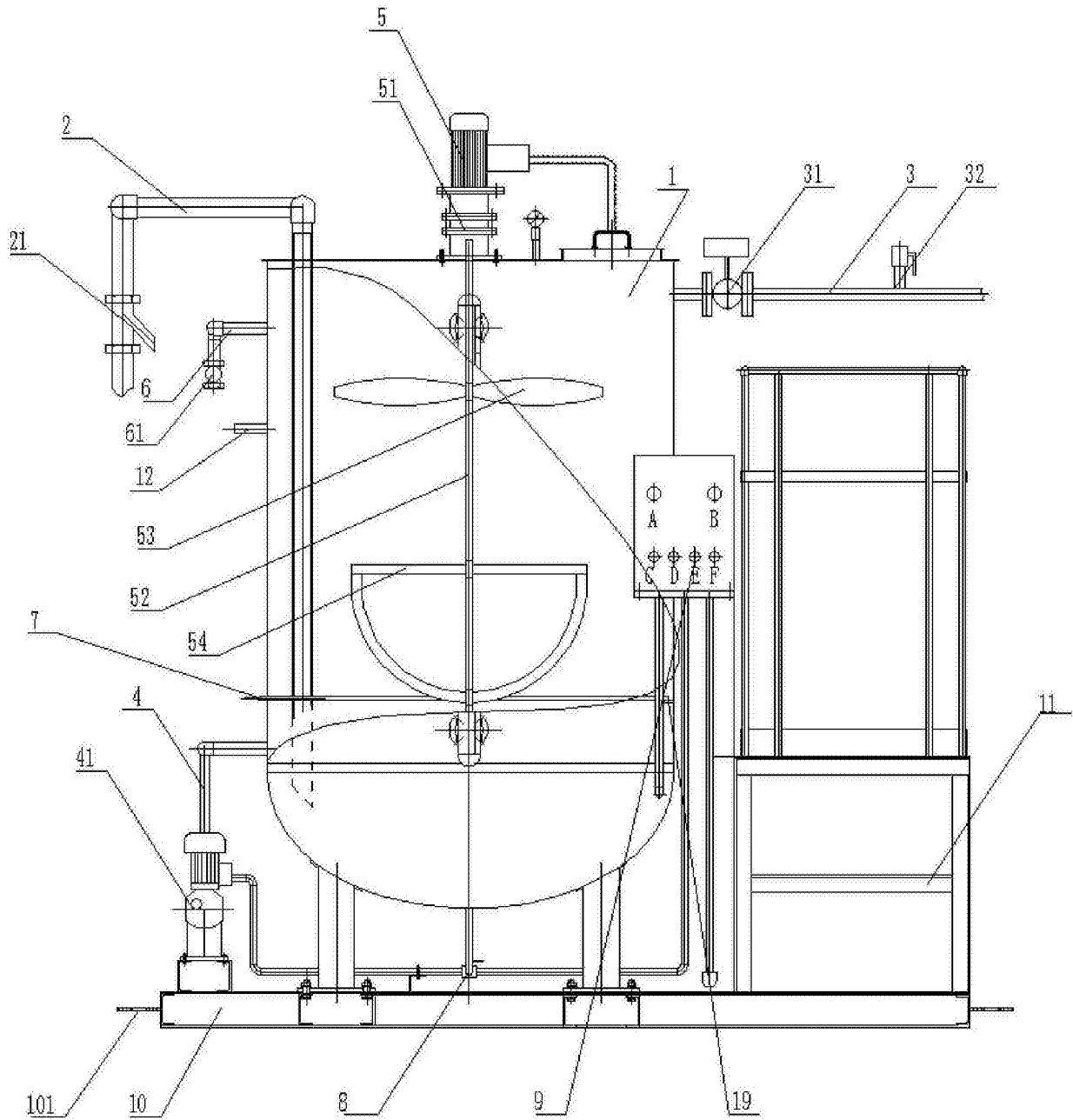


图1

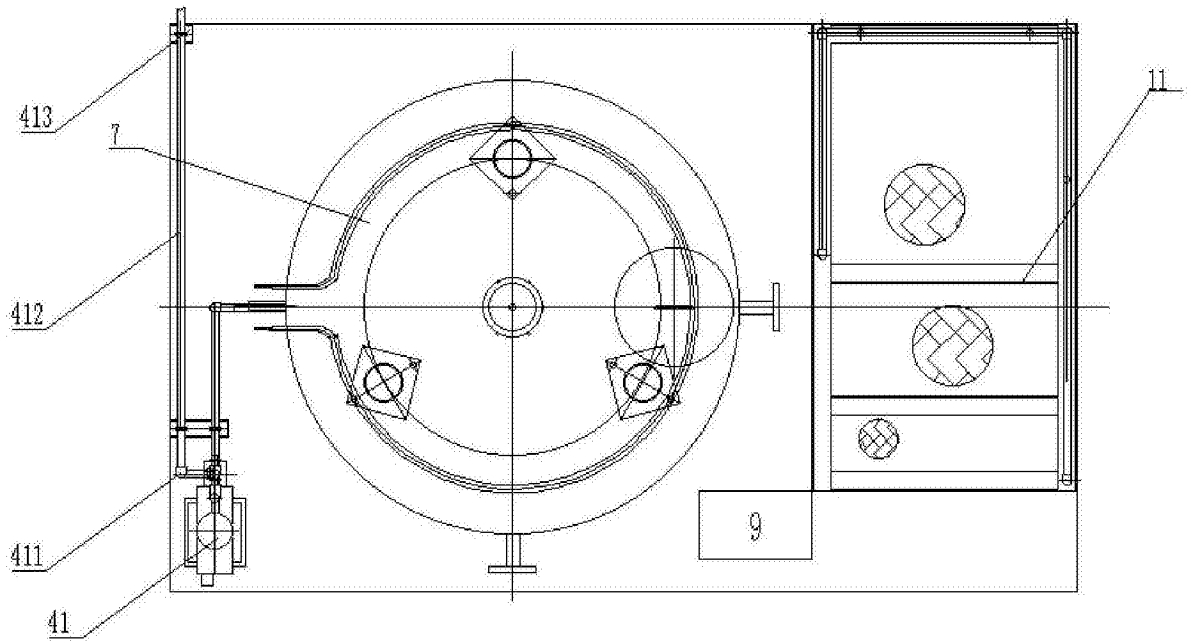


图2

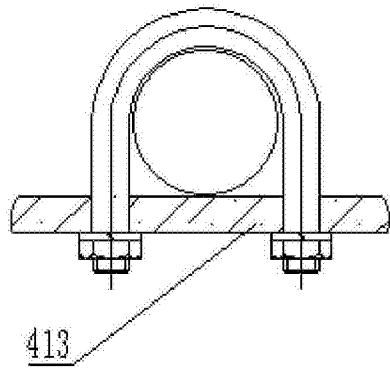


图3