



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205575746 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620392032.5

(22)申请日 2016.05.04

(73)专利权人 吉安市智博电气自动化有限公司

地址 343800 江西省吉安市万安县丽苑小区

(72)发明人 尹智正 唐永胜 王军 赖方林

(51)Int.Cl.

C02F 1/52(2006.01)

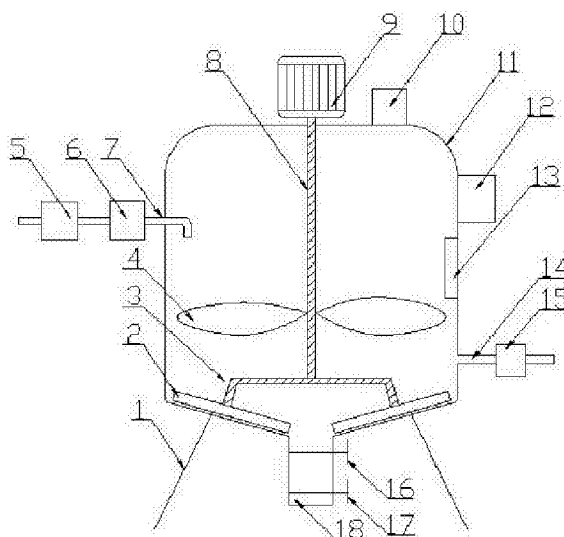
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种复合控制的自来水厂加药装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种复合控制的自来水厂加药装置。现有的自来水加药装置没有对进入药桶的配药水进行过滤,含有杂质的配药水进入药桶会和药品发生絮凝反应,药桶内会产生更多的污泥、杂质,这些污泥、杂质会附着在药桶和管道上,使管道堵塞,需要经常清洗,使加药装置不能连续进行,增加了工人的工作量,存在不足。本实用新型涉及一种复合控制的自来水厂加药装置,其中:连杆与刮泥板连接,药桶底部中心处设有凹形泥腔,凹形泥腔从上至下依次设有第一阀门、第二阀门,第一计量泵进水端与过滤器连接。本装置采用过滤装置对配药水进行过滤,同时设有排泥装置,可以增加加药装置的使用寿命,降低设备清洗率,保证加药装置能连续进行。



1.一种复合控制的自来水厂加药装置,包括支架(1)、刮泥板(2)、连杆(3)、搅拌器(4)、过滤器(5)、第一计量泵(6)、进水管(7)、转动杆(8)、电机(9)、加药口(10)、药桶(11)、控制器(12)、液位计(13)、出药管(14)、第二计量泵(15)、第一阀门(16)、第二阀门(17)、凹形泥腔(18);其特征在于:药桶(11)顶部中心处设有电机(9),电机(9)经传动装置连接有垂直方向的转动杆(8),转动杆(8)上套装有搅拌器(4),转动杆(8)底端连接有连杆(3),连杆(3)与刮泥板(2)连接,药桶(11)底部中心处设有凹形泥腔(18),凹形泥腔(18)从上至下依次设有第一阀门(16)、第二阀门(17),药桶(11)一侧设有进水管(7),进水管(7)进水端与第一计量泵(6)连接,第一计量泵(6)进水端与过滤器(5)连接,药桶(11)底端设有出药管(14),出药管(14)出药端设有第二计量泵(15),药桶(11)顶部设有加药口(10),药桶(11)内侧设有液位计(13),药桶(11)外部设有控制器(12),药桶(11)底部与支架(1)连接。

一种复合控制的自来水厂加药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自来水厂加药技术领域,尤其是一种复合控制的自来水厂加药装置。

背景技术

[0002] 自来水加药装置,可以在水处理过程中对源水、废水、污水进行加药,但是,现有的自来水加药装置没有对进入药桶的配药水进行过滤,进入药桶的配药水含有很多的杂质,含有杂质的配药水进入药桶会和药品发生絮凝反应,药桶内会产生更多的污泥、杂质,这些污泥、杂质会附着在药桶和管道上,使管道堵塞,需要经常清洗,使加药装置不能连续进行,增加了工人的工作量,同时对设备的使用寿命有很大影响,存在不足。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种复合控制的自来水厂加药装置,为克服上述的不足,采用过滤装置对配药水进行过滤,同时设有排泥装置,可以增加加药装置的使用寿命,降低设备清洗率,保证加药装置能连续进行。

[0004] 本实用新型的技术方案:

[0005] 一种复合控制的自来水厂加药装置,包括支架、刮泥板、连杆、搅拌器、过滤器、第一计量泵、进水管、转动杆、电机、加药口、药桶、控制器、液位计、出药管、第二计量泵、第一阀门、第二阀门、凹形泥腔;其中:药桶顶部中心处设有电机,电机经传动装置连接有垂直方向的转动杆,转动杆上套装有搅拌器,转动杆底端连接有连杆,连杆与刮泥板连接,药桶底部中心处设有凹形泥腔,凹形泥腔从上至下依次设有第一阀门、第二阀门,药桶一侧设有进水管,进水管进水端与第一计量泵连接,第一计量泵进水端与过滤器连接,药桶底端设有出药管,出药管出药端设有第二计量泵,药桶顶部设有加药口,药桶内侧设有液位计,药桶外部设有控制器,药桶底部与支架连接。

[0006] 本实用新型的优点在于:本装置采用过滤装置对配药水进行过滤,同时设有排泥装置,可以增加加药装置的使用寿命,降低设备清洗率,保证加药装置能连续进行。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意简图。

[0008] 附图标记:支架1、刮泥板2、连杆3、搅拌器4、过滤器5、第一计量泵6、进水管7、转动杆8、电机9、加药口10、药桶11、控制器12、液位计13、出药管14、第二计量泵15、第一阀门16、第二阀门17、凹形泥腔18。

具体实施方式

[0009] 实施例1、一种复合控制的自来水厂加药装置,包括支架1、刮泥板2、连杆3、搅拌器4、过滤器5、第一计量泵6、进水管7、转动杆8、电机9、加药口10、药桶11、控制器12、液位计

13、出药管14、第二计量泵15、第一阀门16、第二阀门17、凹形泥腔18；其中：药桶11顶部中心处设有电机9，电机9经传动装置连接有垂直方向的转动杆8，转动杆8上套装有搅拌器4，转动杆8底端连接有连杆3，连杆3与刮泥板2连接，药桶11底部中心处设有凹形泥腔18，凹形泥腔18从上至下依次设有第一阀门16、第二阀门17，药桶11一侧设有进水管7，进水管7进水端与第一计量泵6连接，第一计量泵6进水端与过滤器5连接，药桶11底端设有出药管14，出药管14出药端设有第二计量泵15，药桶11顶部设有加药口10，药桶11内侧设有液位计13，药桶11外部设有控制器12，药桶11底部与支架1连接。

[0010] 工作原理：

[0011] 固态药品从加药口10进入药桶11，同时水经过滤器5过滤后，再经过第一计量泵6进入药桶11，第一计量泵6对进入药桶11内的水流量进行检测并将检测结果反馈给控制器12，控制器12控制电机9启动，电机9通过传动装置带动转动杆8转动，转动杆8带动搅拌器4和刮泥板2转动，搅拌器4开始对水和药品进行搅拌，同时刮泥板2对沉在药桶11桶底的杂质和污泥进行刮除，此时，第一阀门16打开，第二阀门17关闭，刮泥板2将杂质和污泥集中到凹形泥腔18内，当需要清理杂质和污泥时，将第一阀门16关闭，第二阀门17打开，杂质和污泥从第二阀门17排出，而因为第一阀门16关闭，药液不会排出去，避免药液浪费，液位计13检测药桶11内的液位，液位计13将检测结果实时反馈给控制器12，当需要排出药液时，控制器12控制第二计量泵15启动，药液从出药管14排出，第二计量泵15对排出的药液流量进行检测，并检测结果反馈给控制器12，工作完成。

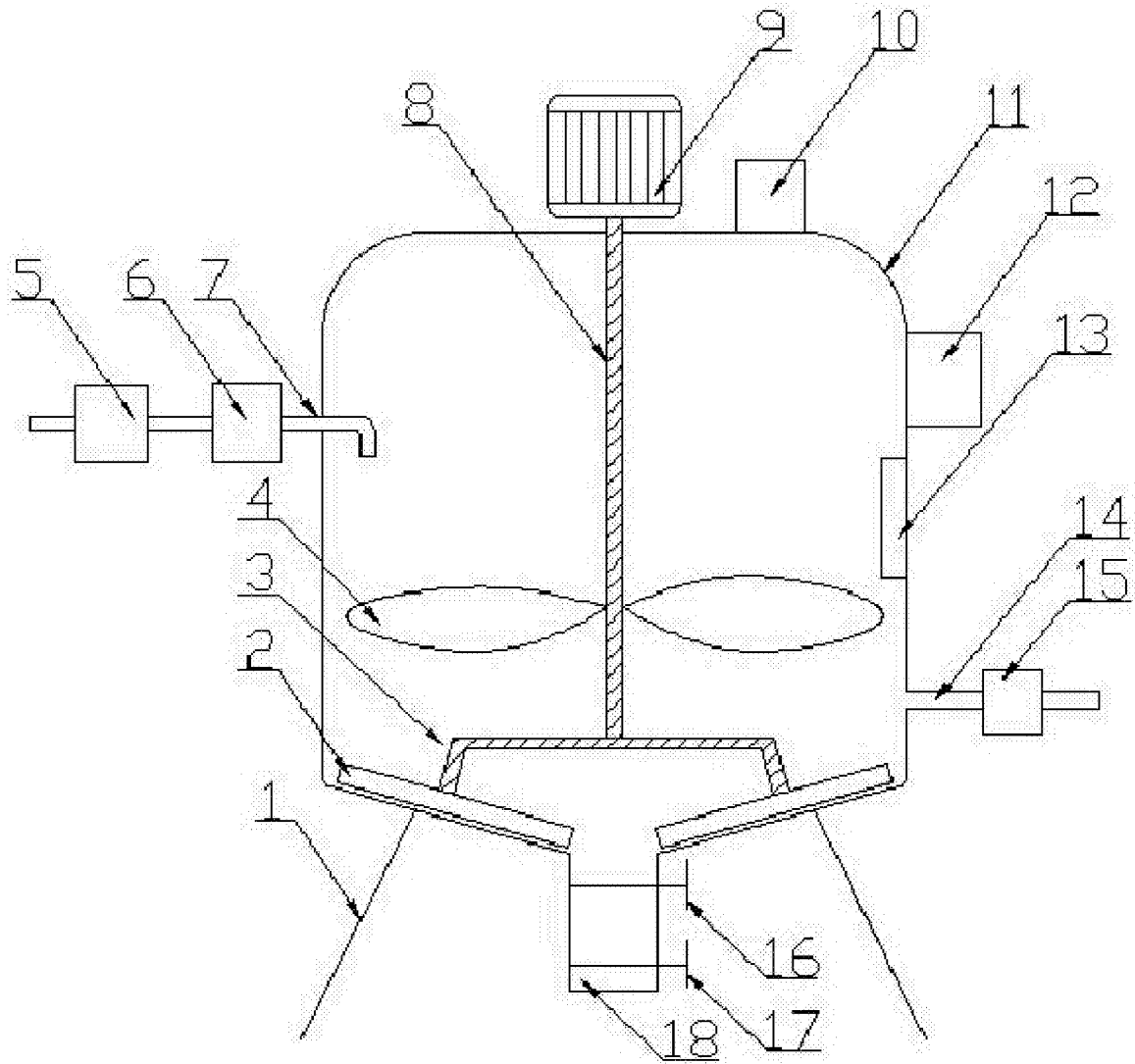


图1