



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210313659 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920946644.8

(22)申请日 2019.06.24

(73)专利权人 天津唐利宏科技开发有限公司

地址 300000 天津市北辰区瑞景街辰昌路
瑞盈园7-2-403

(72)发明人 齐伟泽

(51)Int.Cl.

C02F 1/50(2006.01)

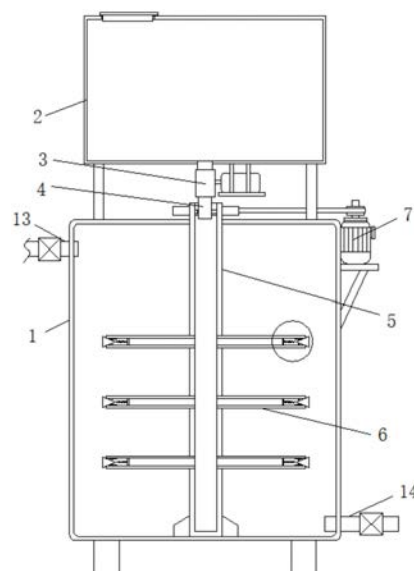
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种污水处理的消毒装置

(57)摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,公开了一种污水处理的消毒装置,针对现有的消毒液添加分散速度慢的问题,现提出如下方案,其包括消毒罐体,所述消毒罐体的上方设有药水箱,所述药水箱的底部设有水泵,水泵上连接有输送管,所述消毒罐体的顶部转动安装有转动管,转动管的底部与消毒罐体的底部内壁转动连接,所述输送管的底部与转动管的顶部内壁转动连接,所述转动管的侧壁固定安装有搅拌杆,搅拌杆与转动管连通,转动管的底部为密封结构。本实用新型实现污水消毒装置消毒液的添加,可以直接加入到污水的内部,使得搅拌机构既能搅拌又能作为添加消毒液的路径,使得消毒液迅速分散在污水内,提高消毒效率,消毒效果好。



1. 一种污水处理的消毒装置,包括消毒罐体(1),其特征在于,所述消毒罐体(1)的上方设有药水箱(2),所述药水箱(2)的底部设有水泵(3),水泵(3)上连接有输送管(4),所述消毒罐体(1)的顶部转动安装有转动管(5),转动管(5)的底部与消毒罐体(1)的底部内壁转动连接,所述输送管(4)的底部与转动管(5)的顶部内壁转动连接,所述转动管(5)的侧壁固定安装有搅拌杆(6),搅拌杆(6)与转动管(5)连通,转动管(5)的底部为密封结构,所述搅拌杆(6)远离转动管(5)的一端设有锥形塞(8),所述锥形塞(8)与搅拌杆(6)的内壁滑动连接,所述搅拌杆(6)内设有竖杆(11),竖杆(11)上连接有水平设置的弹簧(12),弹簧(12)的一端与锥形塞(8)的尖端固定。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理的消毒装置,其特征在于,所述搅拌杆(6)远离转动管(5)的一端内壁设有水平设置的导杆(10),所述锥形塞(8)上安装有连接块(9),所述连接块(9)滑动套设于导杆(10)上。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理的消毒装置,其特征在于,所述锥形塞(8)由橡胶材质制成,锥形塞(8)为圆锥形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理的消毒装置,其特征在于,所述消毒罐体(1)上设有驱动电机(7),驱动电机(7)的输出轴与转动管(5)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理的消毒装置,其特征在于,所述转动管(5)的顶部内壁设有轴承,输送管(4)的底部与轴承的内圈固定,轴承的底部设有轴承盖。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理的消毒装置,其特征在于,所述消毒罐体(1)的底部一侧设有出液管(14),消毒罐体(1)的顶部另一侧安装有进液管(13),进液管(13)、出液管(14)上均设有阀门。

一种污水处理的消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理的消毒装置。

背景技术

[0002] 污水处理:为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 在污水处理消毒时,会加入次氯酸进行消毒,加入时,不能使得次氯酸迅速的分布到整个污水的容器内,消毒效率低下,因此,需要一种污水处理的消毒装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种污水处理的消毒装置,解决了现有的消毒液添加分散速度慢的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水处理的消毒装置,包括消毒罐体,所述消毒罐体的上方设有药水箱,所述药水箱的底部设有水泵,水泵上连接有输送管,所述消毒罐体的顶部转动安装有转动管,转动管的底部与消毒罐体的底部内壁转动连接,所述输送管的底部与转动管的顶部内壁转动连接,所述转动管的侧壁固定安装有搅拌杆,搅拌杆与转动管连通,转动管的底部为密封结构,所述搅拌杆远离转动管的一端设有锥形塞,所述锥形塞与搅拌杆的内壁滑动连接,所述搅拌杆内设有竖杆,竖杆上连接有水平设置的弹簧,弹簧的一端与锥形塞的尖端固定。

[0007] 优选的,所述搅拌杆远离转动管的一端内壁设有水平设置的导杆,所述锥形塞上安装有连接块,所述连接块滑动套设于导杆上。

[0008] 优选的,所述锥形塞由橡胶材质制成,锥形塞为圆锥形结构。

[0009] 优选的,所述消毒罐体上设有驱动电机,驱动电机的输出轴与转动管传动连接。

[0010] 优选的,所述转动管的顶部内壁设有轴承,输送管的底部与轴承的内圈固定,轴承的底部设有轴承盖。

[0011] 优选的,所述消毒罐体的底部一侧设有出液管,消毒罐体的顶部另一侧安装有进液管,进液管、出液管上均设有阀门。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过水泵把药水箱内的消毒液通过输送管进入转动管,在进入搅拌杆内,消毒液冲击使得锥形塞与搅拌杆的内壁之间产生空隙,在添加的同时,驱动电机带动转动管转动使得搅拌杆进行转动,帮助消毒液迅速的扩散到整个消毒罐体内,需要的消毒液添加不能迅速扩散,消毒效率低下,本方案极大的提高消毒的效率。

[0013] 本实用新型实现污水消毒装置消毒液的添加,可以直接加入到污水的内部,使得搅拌机构既能搅拌又能作为添加消毒液的路径,使得消毒液迅速分散在污水内,提高消毒效率,消毒效果好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种污水处理的消毒装置的结构示意图。

[0015] 图2为图1中A处的结构示意图。

[0016] 图中：1消毒罐体、2药水箱、3水泵、4输送管、5转动管、6搅拌杆、7驱动电机、8锥形塞、9连接块、10导杆、11竖杆、12弹簧、13进液管、14出液管。

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。

[0018] 参照图1-2，一种污水处理的消毒装置，包括消毒罐体1，消毒罐体1的上方设有药水箱2，药水箱2的底部设有水泵3，水泵3上连接有输送管4，消毒罐体1的顶部转动安装有转动管5，转动管5的底部与消毒罐体1的底部内壁转动连接，输送管4的底部与转动管5的顶部内壁转动连接，转动管5的侧壁固定安装有搅拌杆6，搅拌杆6与转动管5连通，转动管5的底部为密封结构，搅拌杆6远离转动管5的一端设有锥形塞8，锥形塞8与搅拌杆6的内壁滑动连接，搅拌杆6内设有竖杆11，竖杆11上连接有水平设置的弹簧12，弹簧12的一端与锥形塞8的尖端固定。

[0019] 本实施例中，搅拌杆6远离转动管5的一端内壁设有水平设置的导杆10，锥形塞8上安装有连接块9，连接块9滑动套设于导杆10上，锥形塞8由橡胶材质制成，锥形塞8为圆锥形结构，消毒罐体1上设有驱动电机7，驱动电机7的输出轴与转动管5传动连接，转动管5的顶部内壁设有轴承，输送管4的底部与轴承的内圈固定，轴承的底部设有轴承盖，消毒罐体1的底部一侧设有出液管14，消毒罐体1的顶部另一侧安装有进液管13，进液管13、出液管14上均设有阀门，消毒罐体1上设有控制器，控制器为AT89C51型控制器，控制器的输出端分别与水泵3、驱动电机7连接，通过水泵3把药水箱2内的消毒液通过输送管4进入转动管5，在进入搅拌杆6内，消毒液冲击8使得锥形塞8与搅拌杆6的内壁之间产生空隙，在添加的同时，驱动电机7带动转动管5转动使得搅拌杆6进行转动，帮助消毒液迅速的扩散到整个消毒罐体1内，需要的消毒液添加不能迅速扩散，消毒效率低下，本方案极大的提高消毒的效率，本实用新型实现污水消毒装置消毒液的添加，可以直接加入到污水的内部，使得搅拌机构既能搅拌又能作为添加消毒液的路径，使得消毒液迅速分散在污水内，提高消毒效率，消毒效果好。

[0020] 本实施例中，通过药水箱2内放次氯酸溶液，药水箱2上设有开口，开口上设有密封盖，通过水泵3把药水箱2内的消毒液通过输送管4进入转动管5，在进入搅拌杆6内，消毒液冲击8使得锥形塞8与搅拌杆6的内壁之间产生空隙，消毒液通过空隙进入消毒罐体1内，弹簧12处于拉伸状态，当不添加消毒液时，水泵3停止，消毒液不再冲击锥形塞8，在弹簧12的恢复力作用下，锥形塞8堵在搅拌杆6上，听出消毒液的添加，在添加的同时，驱动电机7带动转动管5转动使得搅拌杆6进行转动，对消毒罐体1内进行搅拌消毒，消毒充分，同时在搅拌的同时在污水的内部进行消毒液添加，帮助消毒液迅速的扩散到整个消毒罐体1内，需要的消毒液添加不能迅速扩散，消毒效率低下，本方案极大的提高消毒的效率。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽

度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

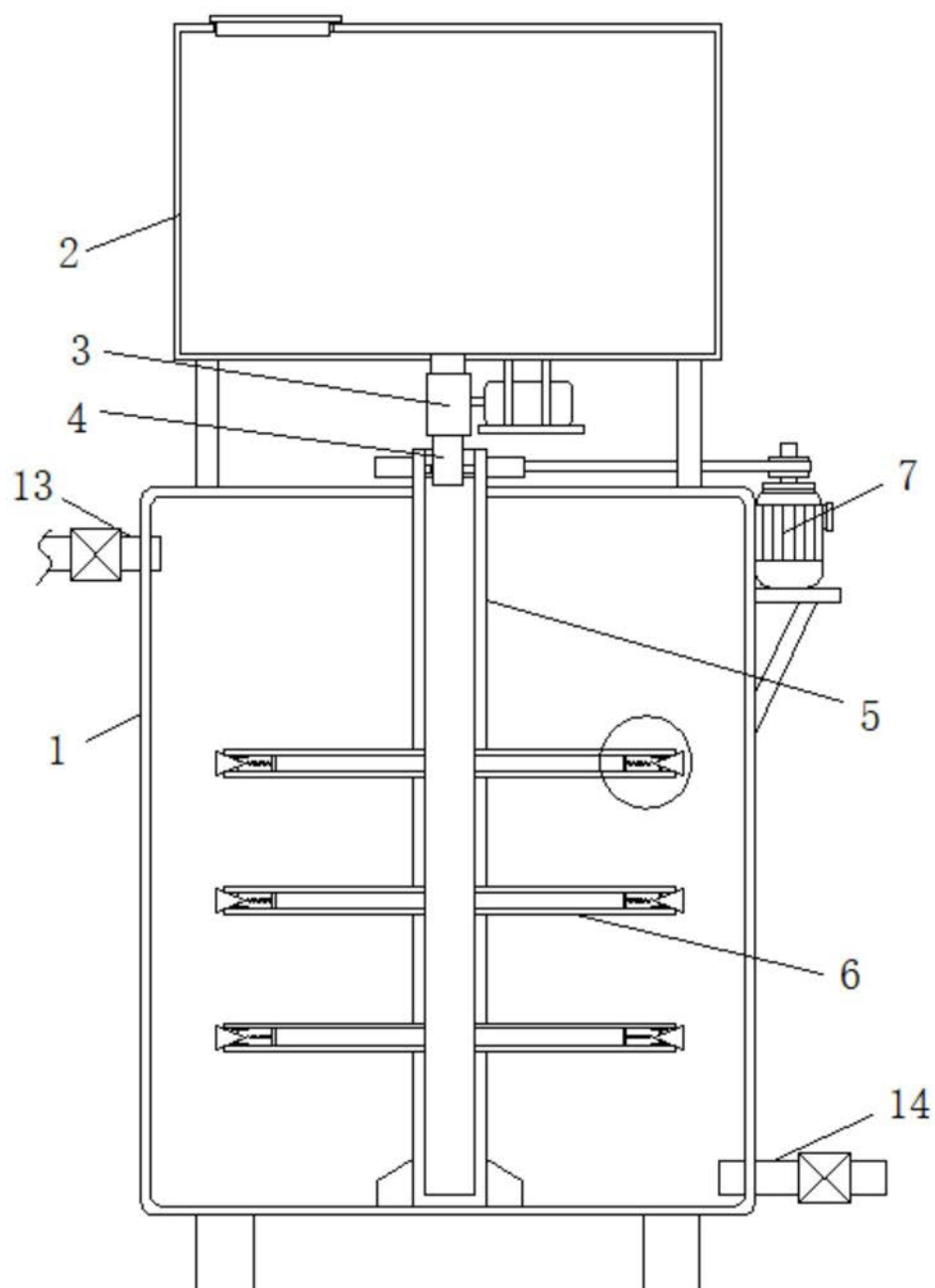


图1

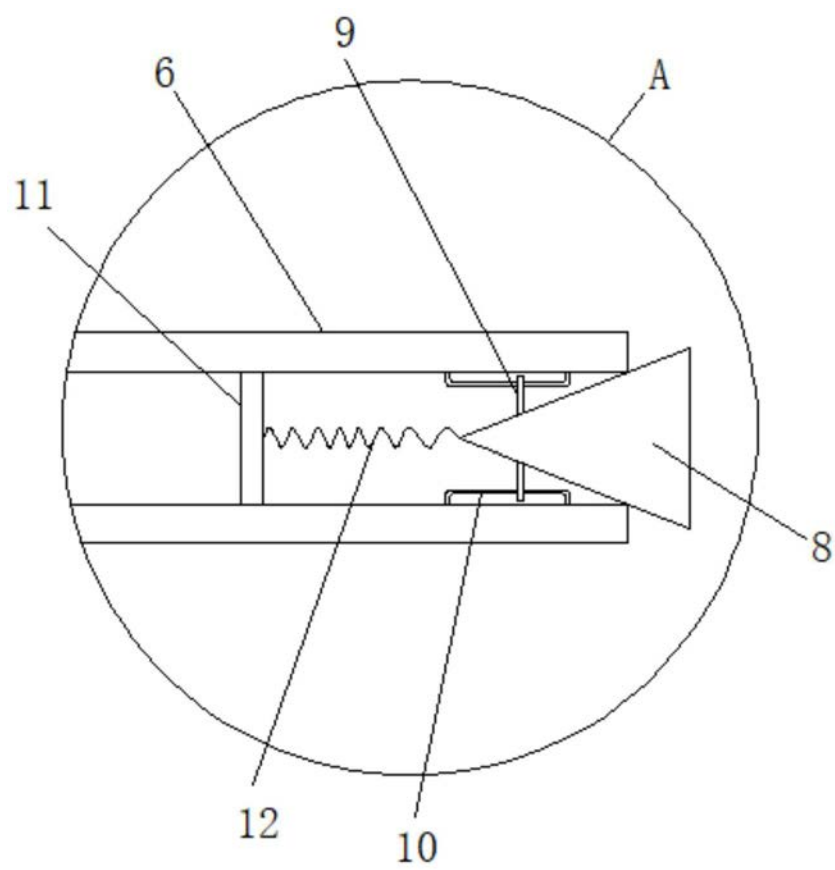


图2