



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216972092 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202122984020.5

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 河南格恩阳光环境科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区长椿路11号5号楼A单元3层A3
号-B单元5层B5号

(72) 发明人 江铁宁

(74) 专利代理机构 河南商盾云专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41199

专利代理师 刘凯

(51) Int.Cl.

C02F 1/50 (2006.01)

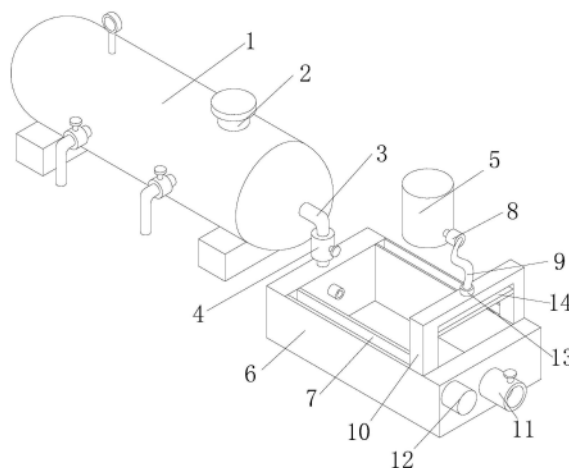
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

病毒病菌检测废水处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了病毒病菌检测废水处理设备,涉及污水处理技术领域。该病毒病菌检测废水处理设备,病毒病菌检测废水处理设备,包括净化罐、集水池和水箱,所述净化罐的顶面固定连接进水管,进水管与净化罐的内部连通,净化罐的右表面固定连接排水管,排水管与净化罐的内部连通,排水管与集水池的内部连通且与集水池固定连接,集水池的顶面设置有移动装置,集水池上设置有消毒装置。通过移动装置带动消毒装置进行移动,从而完成对整个集水池进行消杀,通过该装置的设置,能够自动对集水池进行消毒,避免了人工进行消毒,减少了人工被病菌感染的几率,从而提升了该装置消毒的安全性,降低了人工消毒的劳动强度,提升了该装置的耐用性。



1. 病毒病菌检测废水处理设备,包括净化罐(1)、集水池(6)和水箱(5),其特征在于:所述净化罐(1)的顶面固定连接有进水管(2),进水管(2)与净化罐(1)的内部连通,净化罐(1)的右表面固定连接有排水管(3),排水管(3)与净化罐(1)的内部连通,排水管(3)与集水池(6)的内部连通且与集水池(6)固定连接,排水管(3)上设置有止逆阀(4);

止逆阀(4)的输出端与输入端均与排水管(3)的内部连通,集水池(6)的右表面固定连接有与其内部连通的排污管(11),集水池(6)的顶面设置有移动装置,集水池(6)上设置有消毒装置。

2. 根据权利要求1所述的病毒病菌检测废水处理设备,其特征在于:所述集水池(6)顶面的前后两侧均开设有凹槽(7),集水池(6)的右表面固定连接有电机(12),靠近电机(12)的凹槽(7)的内部转动连接有螺纹杆(17),螺纹杆(17)的右端贯穿集水池(6)与电机(12)的输出端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的病毒病菌检测废水处理设备,其特征在于:所述移动装置包括龙门架(10),龙门架(10)滑动连接在集水池(6)的顶面,龙门架(10)底面的前后两端均固定连接有滑块(15),靠近电机(12)的滑块(15)的底面固定连接有螺纹套(16)。

4. 根据权利要求3所述的病毒病菌检测废水处理设备,其特征在于:两个所述滑块(15)分别与两个凹槽(7)滑动连接,螺纹套(16)螺纹套接在螺纹杆(17)上。

5. 根据权利要求1所述的病毒病菌检测废水处理设备,其特征在于:所述消毒装置包括固定管(13),固定管(13)固定连接在龙门架(10)的顶面,固定管(13)的下端贯穿龙门架(10),固定管(13)的下端固定连接有喷头(14),固定管(13)的上端固定连接有连接软管(9),连接软管(9)的左端固定连接有增压泵(8)。

6. 根据权利要求5所述的病毒病菌检测废水处理设备,其特征在于:所述增压泵(8)与水箱(5)的排水口固定连接,喷头(14)的与固定管(13)的内部连通,喷头(14)与龙门架(10)固定连接。

病毒病菌检测废水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别涉及病毒病菌检测废水处理设备。

背景技术

[0002] 污水处理(sewage treatment,wastewater treatment):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,在现有专利CN208700828U中提到所述的医疗废水处理装置设置有格栅池、调节池、MBR处理池及消毒池,按预先设置的工艺步骤对医疗废水进行处理,格栅池内设置有一级滤网及二级滤网,可过滤废水中的固体物,调节池内设置有搅拌辊,搅拌辊可对废水进行搅拌,帮助废水进行二次沉淀,调节池中的水流进入到MBR处理池内,需通过药品仓及MBR膜,药品仓内的药品可吸附污水中的污染物质,同时污水还可依靠MBR膜进行再次过滤,污水进入消毒池后,从进药管处加药,药物可杀死污水内的致病菌及细菌,但是处理池在使用后,需要对其进行消毒,将处理池上附着的病菌消灭,一般的消毒方法时采用人工喷洒消毒液进行消毒,但是人工喷洒时,操作人员容易被残留的病菌感染,所以亟需一种能够自动进行消毒的废水处理设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供病毒病菌检测废水处理设备,能够解决人工对集水池进行消毒时,操作者容易感染病菌的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:病毒病菌检测废水处理设备,包括净化罐、集水池和水箱,所述净化罐的顶面固定连接有进水管,进水管与净化罐的内部连通,净化罐的右表面固定连接有排水管,排水管与净化罐的内部连通,排水管与集水池的内部连通且与集水池固定连接,排水管上设置有止逆阀,止逆阀的输出端与输入端均与排水管的内部连通,集水池的右表面固定连接有与其内部连通的排污管,集水池的顶面设置有移动装置,集水池上设置有消毒装置,所述集水池顶面的前后两侧均开设有凹槽,集水池的右表面固定连接有电机,靠近电机的凹槽的内部转动连接有螺纹杆,螺纹杆的右端贯穿集水池与电机的输出端固定连接,所述移动装置包括龙门架,龙门架滑动连接在集水池的顶面,龙门架底面的前后两端均固定连接有滑块,靠近电机的滑块的底面固定连接有螺纹套,所述消毒装置包括固定管,固定管固定连接在龙门架的顶面,固定管的下端贯穿龙门架,固定管的下端固定连接有喷头,固定管的上端固定连接有连接软管,连接软管的左端固定连接有增压泵。

[0005] 优选的,两个所述滑块分别与两个凹槽滑动连接,螺纹套螺纹套接在螺纹杆上。

[0006] 优选的,所述增压泵与水箱的排水口固定连接。

[0007] 优选的,所述喷头的与固定管的内部连通,喷头与龙门架固定连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] (1)、该病毒病菌检测废水处理设备,通过移动装置带动消毒装置进行移动,从而完成对整个集水池进行消杀,通过该装置的设置,能够自动对集水池进行消毒,避免了人工进行消毒,减少了人工被病菌感染的几率,从而提升了该装置消毒的安全性,降低了人工消毒的劳动强度,提升了该装置的耐用性。

[0010] (2)、该病毒病菌检测废水处理设备,通过滑块的设置,能够保证龙门架平稳的进行移动,同时能够对螺纹套起到一个限位的作用,避免螺纹杆带动螺纹套进行转动,从而降低了该装置的故障率,提升了该装置使用稳定性。

[0011] (3)、该病毒病菌检测废水处理设备,通过移动装置的设置,利用移动装置带动消毒装置进行移动,能够扩大消毒的面积,从而全面的对集水池进行消毒,提升了消毒质量。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0013] 图1为本实用新型病毒病菌检测废水处理设备结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型病毒病菌检测废水处理设备龙门架示意图;

[0015] 图3为本实用新型病毒病菌检测废水处理设备龙门架平面示意图;

[0016] 图4为本实用新型病毒病菌检测废水处理设备螺纹杆平面示意图。

[0017] 附图标记:1净化罐、2进水管、3排水管、4止逆阀、5水箱、6集水池、7凹槽、8增压泵、9连接软管、10龙门架、11排污管、12电机、13固定管、14喷头、15滑块、16螺纹套、17螺纹杆。

具体实施方式

[0018] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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装置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。

[0020] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0021] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:病毒病菌检测废水处理设备包括净化罐1、集水池6和水箱5,净化罐1为现有结构,在此不做过多叙述,净化罐1的顶面固定连接进水管2,进水管2与净化罐1的内部连通,净化罐1的右表面固定连接排水

与净化罐1的内部连通,排水管3与集水池6的内部连通且与集水池6固定连接,排水管3上设置有止逆阀4,止逆阀4为现有结构,在此不做过多叙述,止逆阀4的输出端与输入端均与排水管3的内部连通,集水池6的右表面固定连接有与其内部连通的排污管11,在使用该装置时,通过进水管2将废水通入净化罐1的内部,利用净化罐1对污水进行净化,净化后的污水通过排水管3排入集水池6的内部,净化后的污水在集水池6中暴晒后即可通过排污管11排出。

[0024] 进一步地,集水池6顶面的前后两侧均开设有凹槽7,集水池6的右表面固定连接有机12,靠近电机12的凹槽7的内部转动连接有螺纹杆17,螺纹杆17的右端贯穿集水池6与电机12的输出端固定连接,集水池6的顶面设置有移动装置,移动装置包括龙门架10,龙门架10滑动连接在集水池6的顶面,龙门架10底面的前后两端均固定连接有滑块15,两个滑块15分别与两个凹槽7滑动连接,靠近电机12的滑块15的底面固定连接有螺纹套16,螺纹套16螺纹套接在螺纹杆17上。

[0025] 进一步地,在使用该装置时,通过连接外部电源启动电机12带动螺纹杆17进行转动,螺纹杆17转动带动螺纹套16移动,螺纹套16移动带动滑块15移动,滑块15移动带动龙门架10进行移动,通过滑块15的设置,能够保证龙门架10平稳的进行移动,同时能够对螺纹套16起到一个限位的作用,避免螺纹杆17带动螺纹套16进行转动,从而降低了该装置的故障率,提升了该装置使用稳定性。

[0026] 实施例二;

[0027] 请参阅图1-4,在实施例一的基础上,集水池6上设置有消毒装置,消毒装置包括固定管13,固定管13固定连接在龙门架10的顶面,固定管13的下端贯穿龙门架10,固定管13的下端固定连接有喷头14,固定管13的上端固定连接有连接软管9,连接软管9的左端固定连接增压泵8,增压泵8与水箱5的排水口固定连接,喷头14与固定管13的内部连通,喷头14与龙门架10固定连接。

[0028] 进一步地,在使用该装置时,将消毒液加入水箱5中,通过增压泵8将消毒液送入连接软管9中,连接软管9将消毒液送入固定管13中,固定管13将消毒液送入喷头14中,喷头14将消毒水喷洒在集水池6中,从而完成对集水池6的消毒。

[0029] 进一步地,通过移动装置带动消毒装置进行移动,从而完成对整个集水池6进行消杀,通过该装置的设置,能够自动对集水池6进行消毒,避免了人工进行消毒,减少了人工被病菌感染的几率,从而提升了该装置消毒的安全性,降低了人工消毒的劳动强度,提升了该装置的耐用性。

[0030] 工作原理:

[0031] 在使用该装置时,首先通过进水管2将废水通入净化罐1的内部,利用净化罐1对污水进行净化,净化后的污水通过排水管3排入集水池6的内部,净化后的污水在集水池6中暴晒后即可通过排污管11排出,然后通过连接外部电源启动电机12带动螺纹杆17进行转动,螺纹杆17转动带动螺纹套16移动,螺纹套16移动带动滑块15移动,滑块15移动带动龙门架10进行移动,将消毒液加入水箱5中,通过增压泵8将消毒液送入连接软管9中,连接软管9将消毒液送入固定管13中,固定管13将消毒液送入喷头14中,喷头14将消毒水喷洒在集水池6中,从而完成对集水池6的消毒。

[0032] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实

施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

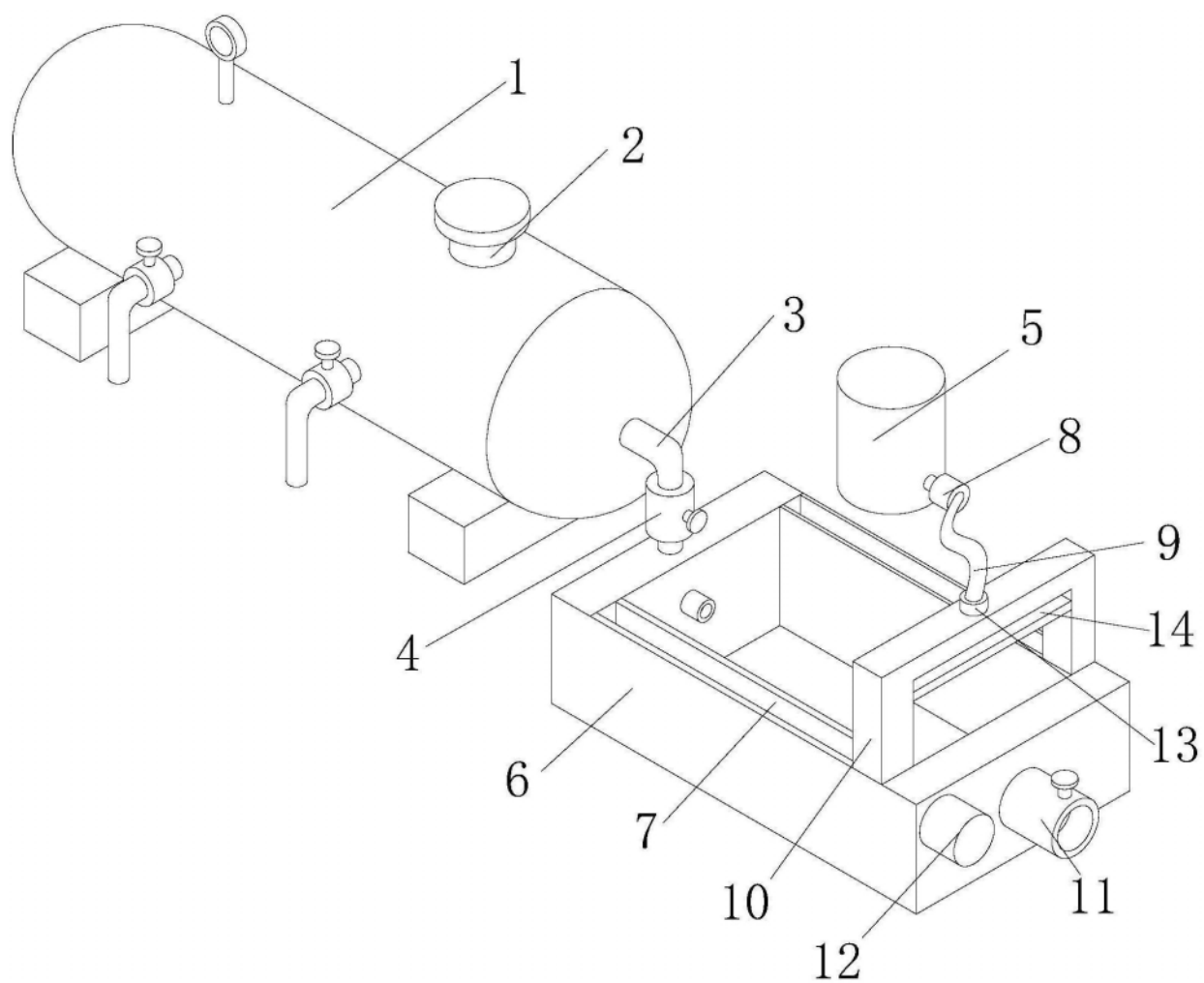


图1

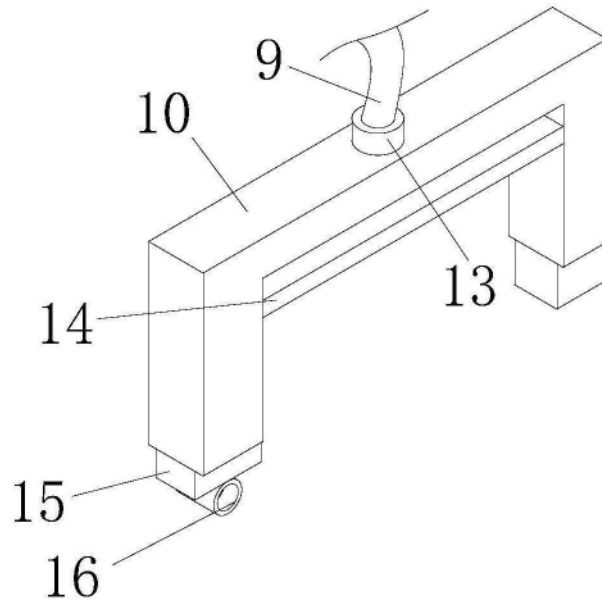


图2

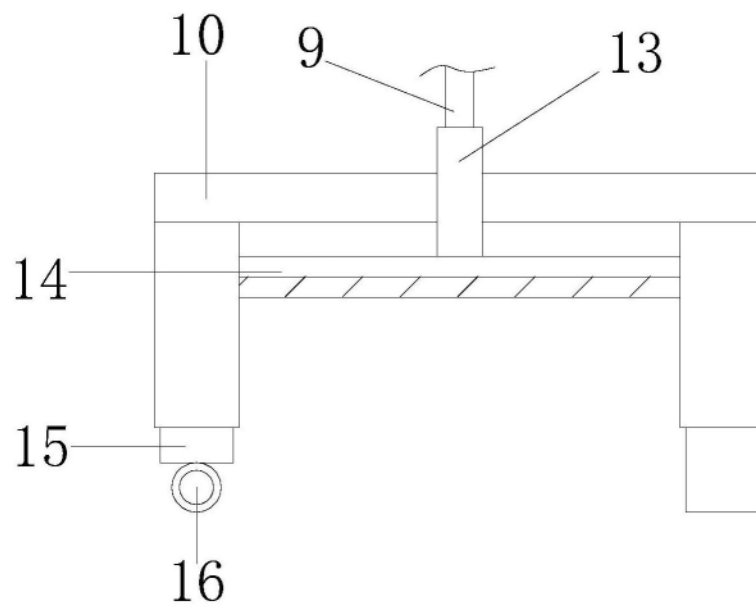


图3

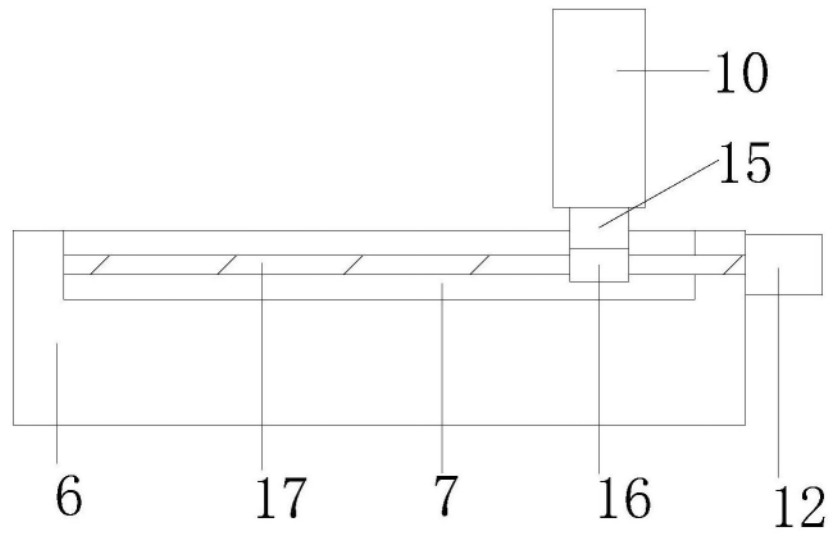


图4