



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209052416 U

(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201821730234.1

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 昆明五度企业管理有限公司

地址 650200 云南省昆明市官渡区官渡街  
道办事处季官社区居民委员会第三居  
民小组云秀小巷官南城A区1号

(72)发明人 褚新丽

(74)专利代理机构 昆明人从众知识产权代理有  
限公司 53204

代理人 李灵洁

(51)Int.Cl.

C02F 1/00(2006.01)

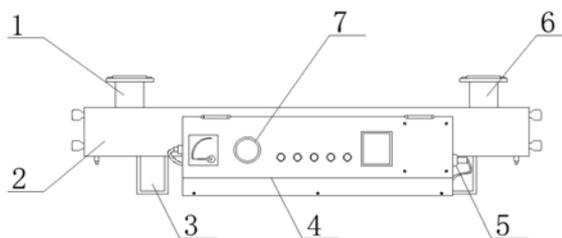
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种消除水体中藻毒素的装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种消除水体中藻毒素的装置,包括杀菌除藻器主体,所述杀菌除藻器主体的顶端两侧对称设置有一体式的第一出水口和第二出水口,所述杀菌除藻器主体的底端设置有连接板,所述杀菌除藻器主体的一端设置有后置防护板,所述后置防护板的底端表面设置有连接螺纹管,所述杀菌除藻器主体的端部设置有与连接螺纹管相适配的限位凹槽;本实用新型中设计的限位板可以与操作器主体进行简单且稳固的连接,摒弃了之前所采用的螺栓或者合页进行连接的方式,使得在后期对操作器主体进行拆卸维修时可以更加的简单快捷,提高了工作效率,同时设计的后置防护板可以在需要对杀菌除藻器主体内部进行清理锈渍或者其他操作时,可直接打开操作。



1. 一种消除水体中藻毒素的装置,包括杀菌除藻器主体(2),其特征在于:所述杀菌除藻器主体(2)的顶端两侧对称设置有一体式的第一出水口(1)和第二出水口(6),所述杀菌除藻器主体(2)的底端设置有连接板(3),所述杀菌除藻器主体(2)的一端设置有后置防护板(13),所述后置防护板(13)的底端表面设置有连接螺纹管(12),所述杀菌除藻器主体(2)的端部设置有与连接螺纹管(12)相适配的限位凹槽(14),所述限位凹槽(14)内壁分布有固定螺纹,所述后置防护板(13)通过连接螺纹管(12)与限位凹槽(14)固定连接,所述连接板(3)的前表面设置有操作器主体(4),所述操作器主体(4)顶端设置有若干个卡销(9),所述卡销(9)的两侧固定设置有限位板(11),所述限位板(11)的中间部分设置有弹簧(10),所述杀菌除藻器主体(2)的表面相对于卡销(9)的位置处设置有连接柱(8),所述连接柱(8)的表面设置有凹孔,所述连接柱(8)与卡销(9)通过卡合固定连接,所述卡销(9)通过限位板(11)与连接柱(8)表面的凹孔固定连接,所述操作器主体(4)的表面设置有操作按钮(7),所述操作器主体(4)的一侧与杀菌除藻器主体(2)的连接处设置有连接线(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种消除水体中藻毒素的装置,其特征在于:所述限位板(11)所形成的夹角为一百度,且限位板(11)为弹性材质构件。

3. 根据权利要求1所述的一种消除水体中藻毒素的装置,其特征在于:所述连接螺纹管(12)的深度与限位凹槽(14)的深度一致,所述限位凹槽(14)的深度为杀菌除藻器主体(2)长度的五分之一。

4. 根据权利要求1所述的一种消除水体中藻毒素的装置,其特征在于:所述卡销(9)设置有两个,两个卡销(9)等距离的安装在操作器主体(4)的顶端,且所述卡销(9)的数量与连接柱(8)的数量相等。

5. 根据权利要求1所述的一种消除水体中藻毒素的装置,其特征在于:所述杀菌除藻器主体(2)为圆柱体结构。

## 一种消除水体中藻毒素的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于水体净化设备技术领域,具体涉及一种消除水体中藻毒素的装置。

### 背景技术

[0002] 湖泊水体是一个有机的水生态系统,必须从营养盐控制、初级生产力控制,植物化感、食物链等多个方面,加速生态系统物质流转速度,提高系统生物多样性和自净能力,顺势而动才是景观水体的最终解决方案。在水景治理中,控制藻类基数,使其不能最终演变成“水华”,是十分重要的技术措施,杀菌除藻器是杀灭细菌、藻类,控制景观水体藻类基数的卓越产品。

[0003] 现有的消除水体中藻毒素的装置在使用时仍然存在一些不足之处:现有的杀菌除藻器在使用中一般通过螺栓或者合页与操作器主体进行安装连接,以此保证连接的稳定性和后期的使用,当需要进行拆卸维修时,存在较大的困难,且较为繁琐,影响工作效率,同时杀菌除藻器主体为一体式结构,从而无法对其进行拆卸维修、清理或者除锈,使用的局限性较大。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种消除水体中藻毒素的装置,以解决上述背景技术中提出的现有的杀菌除藻器在使用中一般通过螺栓或者合页与操作器主体进行安装连接,以此保证连接的稳定性和后期的使用,当需要进行拆卸维修时,存在较大的困难,且较为繁琐,影响工作效率,同时杀菌除藻器主体为一体式结构,从而无法对其进行拆卸维修、清理或者除锈,使用的局限性较大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种消除水体中藻毒素的装置,包括杀菌除藻器主体,所述杀菌除藻器主体的顶端两侧对称设置有一体式的第二出水口和第一出水口,所述杀菌除藻器主体的底端设置有连接板,所述杀菌除藻器主体的一端设置有后置防护板,所述后置防护板的底端表面设置有连接螺纹管,所述杀菌除藻器主体的端部设置有与连接螺纹管相适配的限位凹槽,所述限位凹槽内壁分布有固定螺纹,所述后置防护板通过连接螺纹管与限位凹槽固定连接,所述连接板的前表面设置有操作器主体,所述操作器主体顶端设置有若干个卡销,所述卡销的两侧固定设置有限位板,所述限位板的中间部分设置有弹簧,所述杀菌除藻器主体的表面相对于卡销的位置处设置有连接柱,所述连接柱的表面设置有凹孔,所述连接柱与卡销通过卡合固定连接,所述卡销通过限位板与连接柱表面的凹孔固定连接,所述操作器主体的表面设置有操作按钮,所述操作器主体的一侧与杀菌除藻器主体的连接处设置有连接线。

[0006] 优选的,所述限位板所形成的夹角为一百度,且限位板为弹性材质构件。

[0007] 优选的,所述连接螺纹管的深度与限位凹槽的深度一致,所述限位凹槽的深度为杀菌除藻器主体长度的五分之一。

[0008] 优选的,所述卡销设置有两个,两个卡销等距离的安装在操作器主体的顶端,且所述卡销的数量与连接柱的数量相等。

[0009] 优选的,所述杀菌除藻器主体为圆柱体结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中设计的限位板可以与操作器主体进行简单且稳固的连接,摒弃了之前所采用的螺栓或者合页进行连接的方式,使得在后期对操作器主体进行拆卸维修时可以更加的简单快捷,提高了工作效率,同时设计的后置防护板可以在需要对杀菌除藻器主体内部进行清理锈渍或者其他操作时,可直接打开操作,将原有一体式构造进行改变,从而大大的缩小了使用的局限性。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型卡销的连接示意图;

[0013] 图3为本实用新型限位板的局部连接示意图;

[0014] 图4为本实用新型杀菌除藻器主体的连接示意图;

[0015] 图中:1、第一出水口;2、杀菌除藻器主体;3、连接板;4、操作器主体;5、连接线;6、第二出水口;7、操作按钮;8、连接柱;9、卡销;10、弹簧;11、限位板;12、连接螺纹管;13、后置防护板;14、限位凹槽。

## 具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种消除水体中藻毒素的装置,包括杀菌除藻器主体2,杀菌除藻器主体2的顶端两侧对称设置有一体式的第二出水口6和第一出水口1,杀菌除藻器主体2的底端设置有连接板3,杀菌除藻器主体2的一端设置有后置防护板13,后置防护板13的底端表面设置有连接螺纹管12,杀菌除藻器主体2的端部设置有与连接螺纹管12相适配的限位凹槽14,限位凹槽14内壁分布有固定螺纹,后置防护板13通过连接螺纹管12与限位凹槽14固定连接,连接板3的前表面设置有操作器主体4,操作器主体4顶端设置有若干个卡销9,卡销9的两侧固定设置有限位板11,限位板11的中间部分设置有弹簧10,杀菌除藻器主体2的表面相对于卡销9的位置处设置有连接柱8,连接柱8的表面设置有凹孔,连接柱8与卡销9通过卡合固定连接,卡销9通过限位板11与连接柱8表面的凹孔固定连接,操作器主体4的表面设置有操作按钮7,操作器主体4的一侧与杀菌除藻器主体2的连接处设置有连接线5。

[0018] 为了便于按压和弹起,本实施例中,优选的,限位板11所形成的夹角为一百度,且限位板11为弹性材质构件。

[0019] 为了便于连接,本实施例中,优选的,连接螺纹管12的深度与限位凹槽14的深度一致,限位凹槽14的深度为杀菌除藻器主体2长度的五分之一。

[0020] 为了便于固定,本实施例中,优选的,卡销9设置有两个,两个卡销9等距离的安装

在操作器主体4的顶端,且卡销9的数量与连接柱8的数量相等。

[0021] 为了便于使用,本实施例中,优选的,杀菌除藻器主体2为圆柱体结构。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时先将操作器主体4通过卡销9插入连接柱8固定,在卡销9插入连接柱8的过程中限位板11受到挤压,弹簧10进行收缩,直至限位板11顶端从连接柱8的两侧凹孔处,此时弹簧10回弹将限位板11顶端与凹孔贯穿固定,当操作器主体4需要维修时,通过按压限位板11的顶端,弹簧10收缩,限位板11高度下降,随后将卡销9抽出即可,当杀菌除藻器主体2内部需要进行维修时,通过旋转后置防护板13,后置防护板13带动连接螺纹管12与限位凹槽14内壁上的固定螺纹旋合分离,在对水体进行净化处理时,通过第一出水口1与需要净化的水体管道连接,接着通过操作按钮7对水体进行净化。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

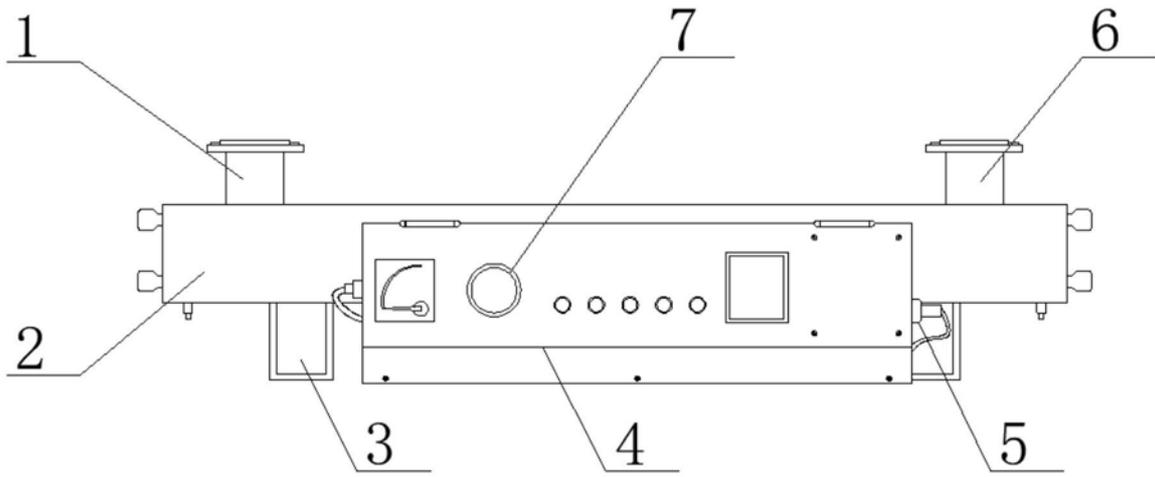


图1

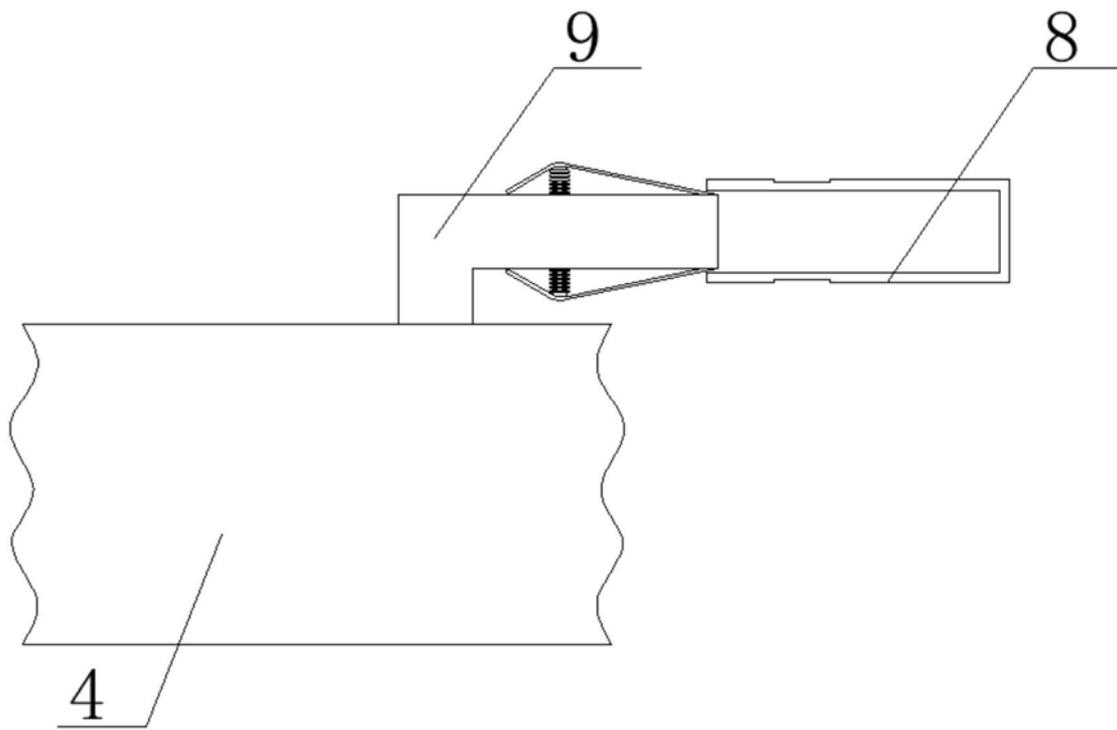


图2

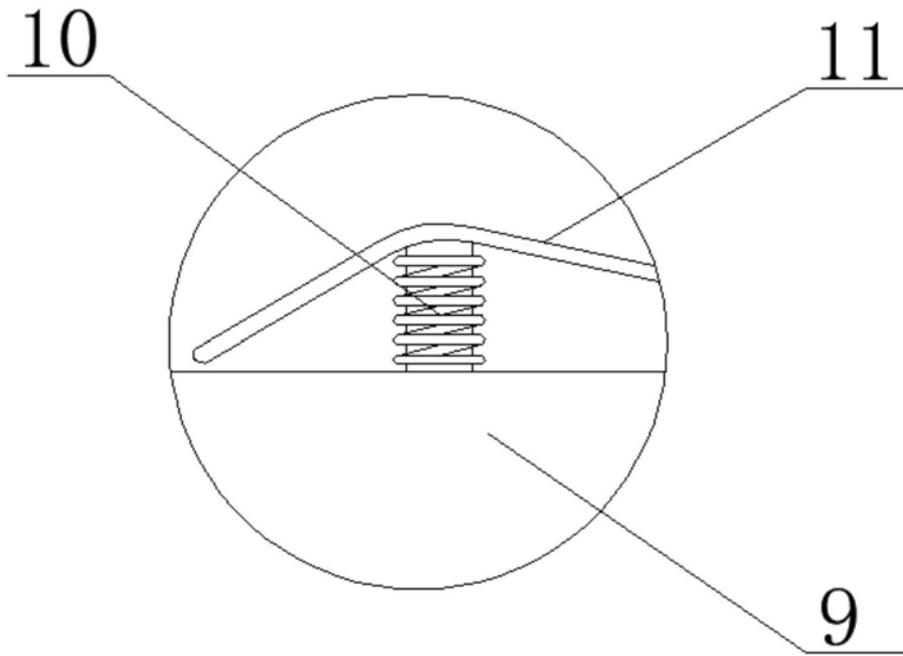


图3

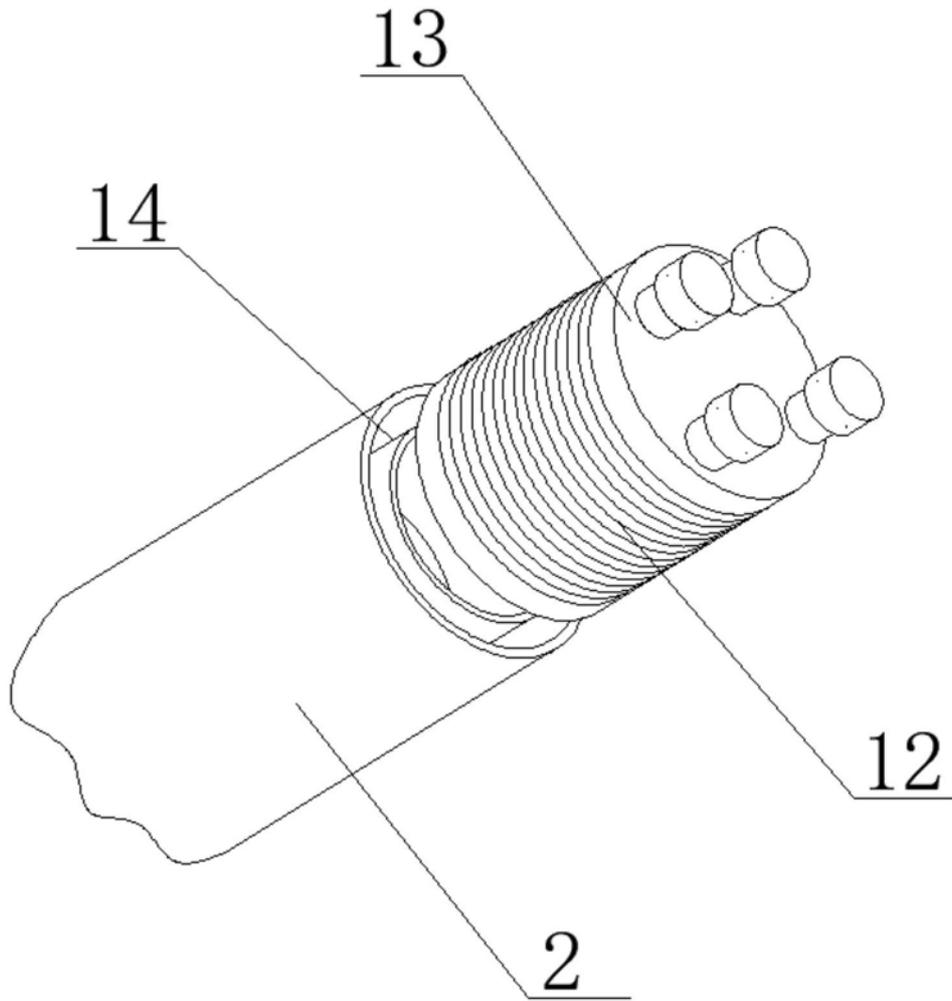


图4