



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207235849 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201721275846.1

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 四川农业大学

地址 611130 四川省成都市温江区惠民路
211号

(72)发明人 潘翔 苏柠频 胡丁月 黄玥
曾臣欧

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 李蕊

(51)Int.Cl.

A01K 63/04(2006.01)

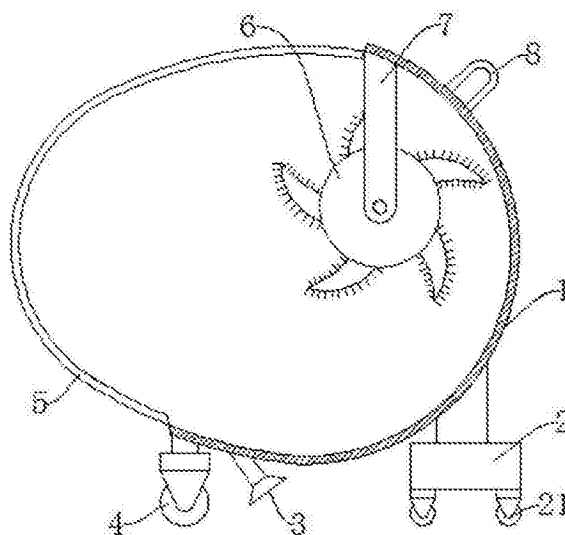
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种风景园林设计的池塘排污结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种风景园林设计的池塘排污结构,包括隔离罩和过滤网罩,所述隔离罩为半球形,所述隔离罩内部设置有螺旋桨,所述螺旋桨通过悬吊架安装在所述隔离罩顶部;所述螺旋桨的拨水叶片表面设置有毛刷;所述隔离罩外表面侧上方设置有拉环,所述隔离罩外表面下方设置有负重支脚,所述负重支脚底部安装有滚轮。有益效果在于:通过所述吹泡管将池塘底部的粪便、杂物向上吹起,从而排污结构在向前移动时,污水可快速进入排污结构内部;通过所述过滤网罩对污水中的粪便、杂物进行过滤,从而对水进行净化;所述螺旋桨不仅可推动排污结构向前移动,还可将污水向过滤网罩后方拨送,从而加快污水的过滤速度。



1. 一种风景园林设计的池塘排污结构,其特征在于:包括隔离罩(1)和过滤网罩(5),所述隔离罩(1)为半球形,所述隔离罩(1)内部设置有螺旋桨(6),所述螺旋桨(6)通过悬吊架(7)安装在所述隔离罩(1)顶部;所述螺旋桨(6)的拨水叶片(61)表面设置有毛刷(62);

所述隔离罩(1)外表面侧上方设置有拉环(8),所述隔离罩(1)外表面下方设置有负重支脚(2),所述负重支脚(2)底部安装有滚轮(21),所述负重支脚(2)侧后方设置有向下倾斜的吹泡管(3),所述吹泡管(3)后方设置有后脚轮(4),所述后脚轮(4)通过螺栓安装在所述隔离罩(1)上;

所述隔离罩(1)边缘设置有连接环(11),所述过滤网罩(5)通过连接扣(9)可拆卸的安装在所述连接环(11)上。

2. 根据权利要求1所述一种风景园林设计的池塘排污结构,其特征在于:所述隔离罩(1)为网状,采用钢筋焊接而成。

3. 根据权利要求1所述一种风景园林设计的池塘排污结构,其特征在于:所述拨水叶片(61)由上向下螺旋设置。

4. 根据权利要求1所述一种风景园林设计的池塘排污结构,其特征在于:所述螺旋桨(6)有电机驱动。

5. 根据权利要求1所述一种风景园林设计的池塘排污结构,其特征在于:所述负重支脚(2)采用不锈钢加工而成。

6. 根据权利要求1所述一种风景园林设计的池塘排污结构,其特征在于:所述吹泡管(3)通过气管与外界的空压机相连接。

7. 根据权利要求1所述一种风景园林设计的池塘排污结构,其特征在于:所述过滤网罩(5)为半椭圆球形。

一种风景园林设计的池塘排污结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及景区排污设备领域,具体涉及一种风景园林设计的池塘排污结构。

背景技术

[0002] 风景园林在设计时,为提高景区的观赏性,通常会在景区内制造假山及人工池塘,从而营造出小型的自然园林景观。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题:风景园林内的人工池塘里面大多养殖有观赏鱼,游客在游览时,往往会向鱼群投喂食物,使得鱼群排泄物也相应增多,未及时处理粪便往往会在水中发生厌氧发酵,产生大量漂浮在水面上的有机物,对水面进行覆盖,从而将水与空气隔离开,容易导致鱼群由于缺氧而死亡。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种风景园林设计的池塘排污结构,以解决现有技术中景区内池塘底部的鱼群排泄物无法及时处理等技术问题。本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案具有:通过所述吹泡管将池塘底部的粪便向上吹起,所述拨水叶片在旋转时,将污水向所述过滤网罩一侧波动,对水中的粪便、杂物进行过滤等技术效果,详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 本实用新型提供了一种风景园林设计的池塘排污结构,包括隔离罩和过滤网罩,所述隔离罩为半球形,所述隔离罩内部设置有螺旋桨,所述螺旋桨通过悬吊架安装在所述隔离罩顶部;所述螺旋桨的拨水叶片表面设置有毛刷;

[0007] 所述隔离罩外表面侧上方设置有拉环,所述隔离罩外表面下方设置有负重支脚,所述负重支脚底部安装有滚轮,所述负重支脚侧后方设置有向下倾斜的吹泡管,所述吹泡管后方设置有后脚轮,所述后脚轮通过螺栓安装在所述隔离罩上;

[0008] 所述隔离罩边缘设置有连接环,所述过滤网罩通过连接扣可拆卸的安装在所述连接环上。

[0009] 采用上述一种风景园林设计的池塘排污结构,将拖绳绑在所述拉环上,排污结构在所述负重支脚的重力拖拽下,向下沉至池塘底部,拖绳一端可绑扎在清污工作船上,工作船在移动时拖动排污结构向前移动,在移动时,所述吹泡管向池塘底部吹泡,使底部的粪便、杂物等向所述隔离罩的侧前方升起,由于排污结构向前移动,使得前方的污水穿过所述隔离罩进入排污结构内部,所述螺旋桨在转动时,不仅可通过所述拨水叶片将水向后方推,加速污水进入所述过滤网罩的速度,同时还可辅助排污结构向前移动,从而减轻工作船的拖拽力,所述拨水叶片在转动时,表面的所述毛刷还可对水中的微小颗粒进行吸附,鱼在经过排污结构时,被所述隔离罩隔离在外部,污水在穿过所述过滤网罩后,粪便、杂物等被隔离在所述过滤网罩内,干净的水从所述过滤网罩后方流出,清理一段时间后,可将连接所述

过滤网罩和所述隔离罩的所述连接扣拆开,对所述过滤网罩上的粪便、杂物进行清理,以提高所述过滤网罩的过滤效果。

[0010] 作为优选,所述隔离罩为网状,采用钢筋焊接而成。

[0011] 作为优选,所述拨水叶片由上向下螺旋设置。

[0012] 作为优选,所述螺旋桨有电机驱动。

[0013] 作为优选,所述负重支脚采用不锈钢加工而成。

[0014] 作为优选,所述吹泡管通过气管与外界的空压机相连接。

[0015] 作为优选,所述过滤网罩为半椭圆球形。

[0016] 有益效果在于:1、本实用新型通过所述吹泡管将池塘底部的粪便、杂物向上吹起,从而排污结构在向前移动时,污水可快速进入排污结构内部;

[0017] 2、通过所述过滤网罩对污水中的粪便、杂物进行过滤,从而对水进行净化;

[0018] 3、所述螺旋桨不仅可推动排污结构向前移动,还可将污水向过滤网罩后方拨送,从而加快污水的过滤速度。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本实用新型的主视图;

[0021] 图2是本实用新型的隔离罩空间立体图;

[0022] 图3是本实用新型的螺旋桨放大图;

[0023] 图4是本实用新型的隔离罩与过滤网罩连接部位局部放大图。

[0024] 附图标记说明如下:

[0025] 1、隔离罩;11、连接环;2、负重支脚;21、滚轮;3、吹泡管;4、后脚轮;5、过滤网罩;6、螺旋桨;61、拨水叶片;62、毛刷;7、悬吊架;8、拉环;9、连接扣。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0027] 参见图1-图4所示,本实用新型提供了一种风景园林设计的池塘排污结构,包括隔离罩1和过滤网罩5,隔离罩1为半球形,便于减小水流的阻力,并使向侧上方升起的污水进入隔离罩1内部,隔离罩1内部设置有螺旋桨6,螺旋桨6通过悬吊架7安装在隔离罩1顶部;螺旋桨6的拨水叶片61表面设置有毛刷62;

[0028] 隔离罩1外表面侧上方设置有拉环8,隔离罩1外表面下方设置有负重支脚2,负重支脚2底部安装有滚轮21,负重支脚2侧后方设置有向下倾斜的吹泡管3,吹泡管3后方设置有后脚轮4,后脚轮4通过螺栓安装在隔离罩1上,滚轮21和后脚轮4用于人工拖拽排污结构,

便于排污结构向前移动,减小与池底的摩擦力;

[0029] 隔离罩1边缘设置有连接环11,过滤网罩5通过连接扣9可拆卸的安装在连接环11上。

[0030] 作为可选的实施方式,隔离罩1为网状,采用钢筋焊接而成。

[0031] 拨水叶片61由上向下螺旋设置,如此设置,便于螺旋桨6在转动时,拨水叶片61由上向下顺时针旋转时,将污水向后方划拨。

[0032] 螺旋桨6有电机驱动。

[0033] 负重支脚2采用不锈钢加工而成,如此设置,避免负重支脚2长期在水中发生锈蚀。

[0034] 吹泡管3通过气管与外界的空压机相连接。

[0035] 过滤网罩5为半椭圆球形,如此设置,便于使过滤网罩5呈半包围结构,提高污水的过滤效率。

[0036] 采用上述结构,将拖绳绑在拉环8上,排污结构在负重支脚2的重力拖拽下,向下沉至池塘底部,拖绳一端可绑扎在清污工作船上,工作船在移动时拖动排污结构向前移动,在移动时,吹泡管3向池塘底部吹泡,使底部的粪便、杂物等向隔离罩1的测前方升起,由于排位结构向前移动,使得前方的污水穿过隔离罩1进入排污结构内部,螺旋桨6在转动时,不仅可通过拨水叶片61将水向后方推,加速污水进入过滤网罩5的速度,同时还可辅助排污结构向前移动,从而减轻工作船的拖拽力,拨水叶片61在转动时,表面的毛刷62还可对水中的微小颗粒进行吸附,鱼在经过排污结构时,被隔离罩1隔离在外部,污水在穿过过滤网罩5后,粪便、杂物等被隔离在过滤网罩5内,干净的水从过滤网罩5后方流出,清理一段时间后,可将连接过滤网罩5和隔离罩1的连接扣9拆开,对过滤网罩5上的粪便、杂物进行清理,以便提高过滤网罩5的过滤效果。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

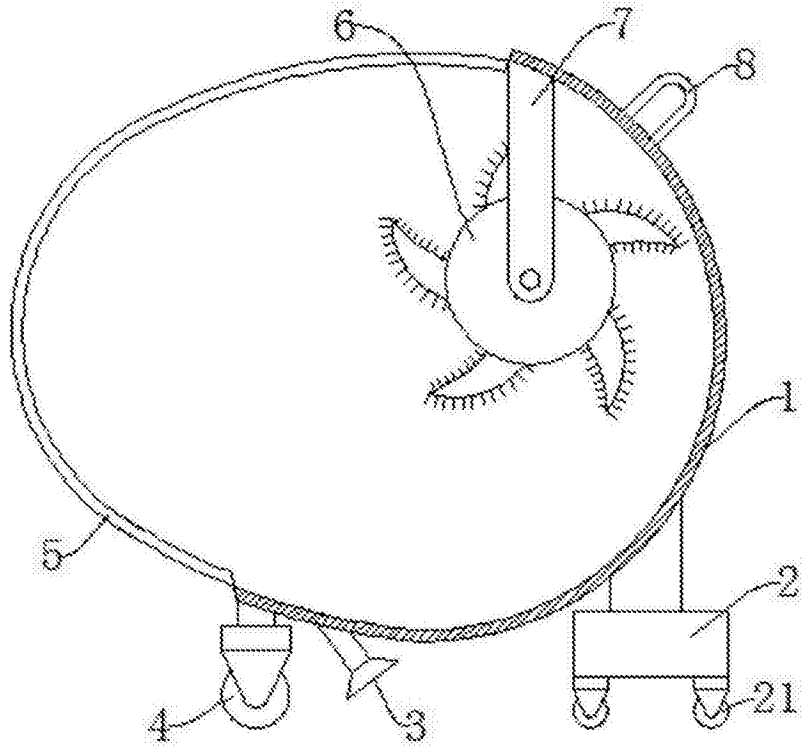


图1

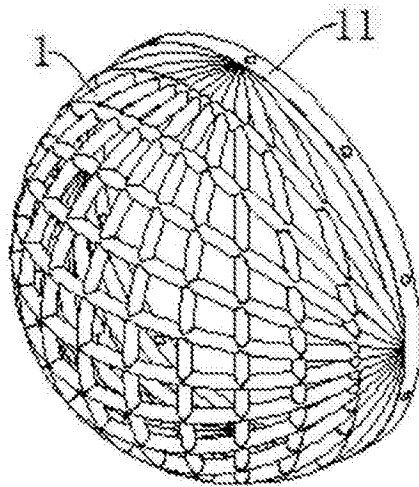


图2

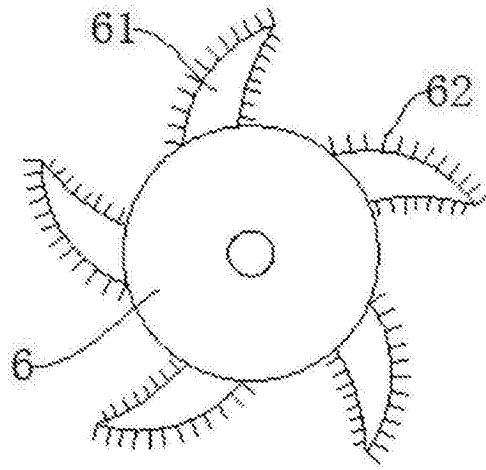


图3

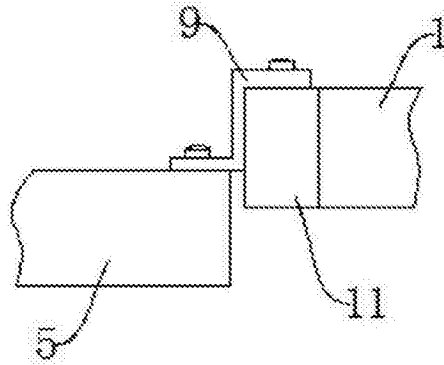


图4