



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213908005 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022899618.X

A01K 63/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.04

A01G 9/02 (2018.01)

G01D 21/02 (2006.01)

(73) 专利权人 百奥源生态环保科技(北京)有限公司

地址 100027 北京市朝阳区工人体育场北路甲6号26层2605室

(72) 发明人 王晶晶 刘文博 邵海波 贺欣  
翟然 高姗姗

(74) 专利代理机构 北京立成智业专利代理事务所(普通合伙) 11310

代理人 张江涵

(51) Int. Cl.

A01K 61/75 (2017.01)

A01K 61/73 (2017.01)

A01K 63/04 (2006.01)

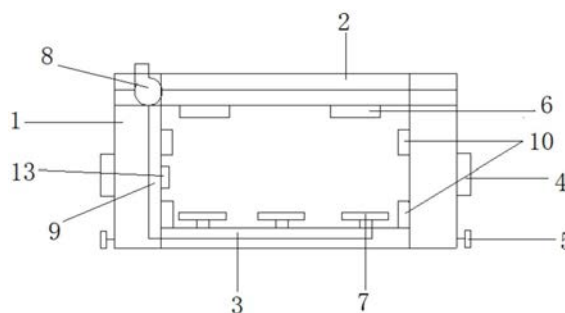
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种浮动湿地鱼巢

(57) 摘要

一种浮动湿地鱼巢,其特征在于:包括浮动框架,浮动框架上设置水面浮动湿地,多个浮动框架相互连接围成鱼巢,鱼巢底部铺设水下浮动湿地,水下浮动湿地排列设置有曝气装置;浮动框架上设置有温度传感器、水体含氧量传感器;浮动框架外侧设置有距离探测传感器;浮动框架上端及下端均设置有用于改善水体温度的加热装置;鱼巢底端四角处设置有叶轮,叶轮由距离探测传感器控制启闭;水体含氧量传感器控制曝气装置启闭;温度传感器控制加热装置启闭;距离探测传感器控制叶轮启闭。有效控制水体含氧量、温度为鱼类提供良好的生存环境,通过浮动湿地对水体进行净化,距离探测传感器控制叶轮启闭,防止浮动湿地鱼巢与岸边碰撞。



1. 一种浮动湿地鱼巢,其特征在于:包括浮动框架,浮动框架上设置水面浮动湿地,多个浮动框架相互连接围成鱼巢,鱼巢底部铺设水下浮动湿地,水下浮动湿地排列设置有曝气装置;浮动框架上设置有温度传感器、水体含氧量传感器;浮动框架外侧设置有距离探测传感器;浮动框架上端及下端均设置有用于改善水体温度的加热装置;鱼巢底端四角处设置有叶轮,叶轮由距离探测传感器控制启闭;水体含氧量传感器控制曝气装置启闭;温度传感器控制加热装置启闭;距离探测传感器控制叶轮启闭。

2. 如权利要求1中所述一种浮动湿地鱼巢,其特征在于:所述曝气装置包括气泵及曝气盘,气泵设置于两浮动框架连接处的间隙内,气泵与曝气盘通过曝气管连通,所述水体含氧量传感器控制气泵启闭。

3. 如权利要求1中所述一种浮动湿地鱼巢,其特征在于:所述鱼巢内设置隔板,将鱼巢分隔为多个区域。

4. 如权利要求3中所述一种浮动湿地鱼巢,其特征在于:所述多个区域内均设置有加热装置。

5. 如权利要求1中所述一种浮动湿地鱼巢,其特征在于:所述水面浮动湿地设置有太阳能蓄电装置,太阳能蓄电装置为浮动湿地鱼巢供电。

6. 如权利要求1中所述一种浮动湿地鱼巢,其特征在于:所述浮动框架的每个竖边上均设置有距离探测传感器及叶轮,每个叶轮均由与其位于同一竖边上的距离探测传感器控制启闭。

## 一种浮动湿地鱼巢

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水质净化领域,尤其涉及一种浮动湿地鱼巢。

### 背景技术

[0002] 在河湖等地表水体环境治理时,为助于水体健康水生生态系统的形成,通常会借助于人工鱼巢的构筑为水生动物提供栖息场所。近年来同样为改善水体环境人们生产出了浮动湿地,浮动湿地利用其附着的植物及微生物形成生物膜,对水体进行有效的净化,而人工鱼巢中水生植物作为鱼类栖息场所的重要环境因素,对鱼类生长起着至关重要的作用,市面上已经出现鱼巢与浮动湿地结合的产品,但浮动湿地中的植物尤其是水生植物根部向下延伸至水体内,与鱼类争抢水中氧含量,因此鱼类生存环境并不理想,如何平衡植物生长与鱼类生存是需要解决的问题。

### 发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供以下方案:

[0004] 一种浮动湿地鱼巢,包括浮动框架,浮动框架上设置水面浮动湿地,多个浮动框架相互连接围成鱼巢,鱼巢底部铺设水下浮动湿地,水下浮动湿地排列设置有曝气装置;浮动框架上设置有温度传感器、水体含氧量传感器;浮动框架外侧设置有距离探测传感器;浮动框架上端及下端均设置有用以改善水体温度的加热装置;鱼巢底端四角处设置有叶轮,叶轮由距离探测传感器控制启闭;水体含氧量传感器控制曝气装置启闭;温度传感器控制加热装置启闭;距离探测传感器控制叶轮启闭。

[0005] 进一步的,所述曝气装置包括气泵及曝气盘,气泵设置于两浮动框架连接处的间隙内,气泵与曝气盘通过曝气管连通,所述水体含氧量传感器控制气泵启闭。

[0006] 进一步的,所述鱼巢内设置隔板,将鱼巢分隔为多个区域。

[0007] 进一步的,所述多个区域内均设置有加热装置。

[0008] 进一步的,所述水面浮动湿地设置有太阳能蓄电装置,太阳能蓄电装置为浮动湿地鱼巢供电。

[0009] 进一步的,所述浮动框架的每个竖边上均设置有距离探测传感器及叶轮,每个叶轮均由与其位于同一竖边上的距离探测传感器控制启闭。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:

[0011] 多个浮动框架围合,且围合后的底面铺设水下浮动湿地,使之形成鱼巢,浮动框架上设置水上浮动湿地用于种植水上植物,水下浮动湿地用于种植水生植物,鱼巢内养殖鱼类,使整个装置形成小的生态圈,有效净化水体并具备观赏性;水下浮动湿地上设置曝气装置,对鱼巢内水体进行曝气,增加鱼巢内水体富氧量,温度传感器探测鱼巢内水温控制加热装置调节鱼巢内水体温度,有效提升鱼类生存环境;距离探测传感器探测浮动框架与岸边或水体中石头之间的距离,一旦达到预设的危险距离则启动相应叶轮,推动整个装置原理障碍,防止碰撞。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型俯视图；

[0014] 图3为浮动框架示意图。

[0015] 1. 浮动框架；2. 水面浮动湿地；3. 水下浮动湿地；4. 距离探测传感器；5. 叶轮；6. 温度传感器；7. 曝气盘；8. 气泵；9. 曝气管；10. 加热装置；11. 太阳能蓄电装置；12. 隔板；13. 水体含氧量传感器。

## 具体实施方式

[0016] 现结合附图对本实用新型进行详细说明：

[0017] 实施例1：如图1至图3所示，一种浮动湿地鱼巢，包括浮动框架1，浮动框架1上设置水面浮动湿地2，多个浮动框架1相互连接围成鱼巢，鱼巢底部铺设水下浮动湿地3，水下浮动湿地3排列设置有曝气装置；浮动框架1上设置有温度传感器6、水体含氧量传感器13；浮动框架1外侧设置有距离探测传感器4；浮动框架1上端及下端均设置有用于改善水体温度的加热装置10；鱼巢底端四角处设置有叶轮5，叶轮5由距离探测传感器4控制启闭；水体含氧量传感器13控制曝气装置启闭；温度传感器6控制加热装置10启闭；距离探测传感器4控制叶轮5启闭。

[0018] 进一步的，所述曝气装置包括气泵8及曝气盘7，气泵8设置于两浮动框架1连接处的间隙内，气泵8与曝气盘7通过曝气管9连通，所述水体含氧量传感器13控制气泵8启闭。

[0019] 进一步的，所述鱼巢内设置隔板12，将鱼巢分隔为多个区域。

[0020] 进一步的，所述多个区域内均设置有加热装置10。

[0021] 进一步的，所述水面浮动湿地2设置有太阳能蓄电装置11，太阳能蓄电装置11为浮动湿地鱼巢供电。

[0022] 进一步的，所述浮动框架1的每个竖边上均设置有距离探测传感器4及叶轮5，每个叶轮5均由与其位于同一竖边上的距离探测传感器4控制启闭。

[0023] 多个浮动框架1围合，且围合后的底面铺设水下浮动湿地3，使之形成鱼巢，浮动框架1上设置水上浮动湿地2用于种植水上植物，水下浮动湿地3用于种植水生植物，鱼巢内养殖鱼类，使整个装置形成小的生态圈，有效净化水体并具备观赏性；水下浮动湿地3上设置曝气装置，对鱼巢内水体进行曝气，增加鱼巢内水体富氧量，温度传感器6探测鱼巢内水温控制加热装置10调节鱼巢内水体温度，有效提升鱼类生存环境；距离探测传感器4探测浮动框架1与岸边或水体中石头之间的距离，一旦达到预设的危险距离则启动相应叶轮，推动整个装置原理障碍，防止碰撞。

[0024] 以上对本实用新型实施例所提供的的技术方案进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型实施例，再具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为本实用新型的限制。

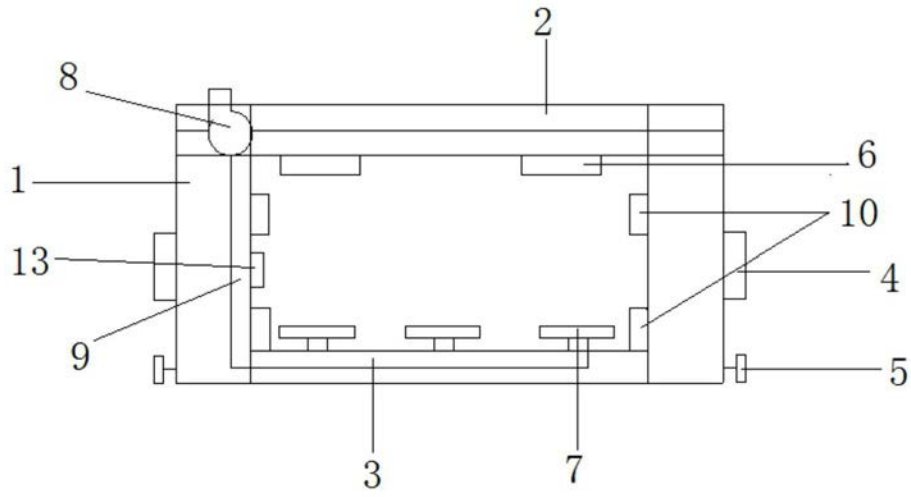


图1

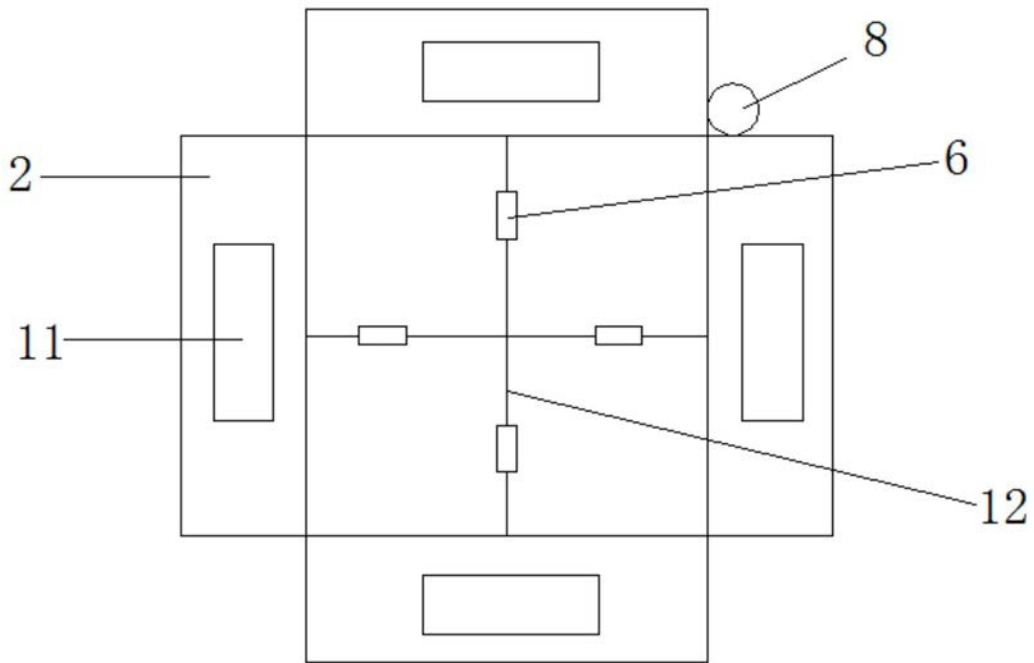


图2

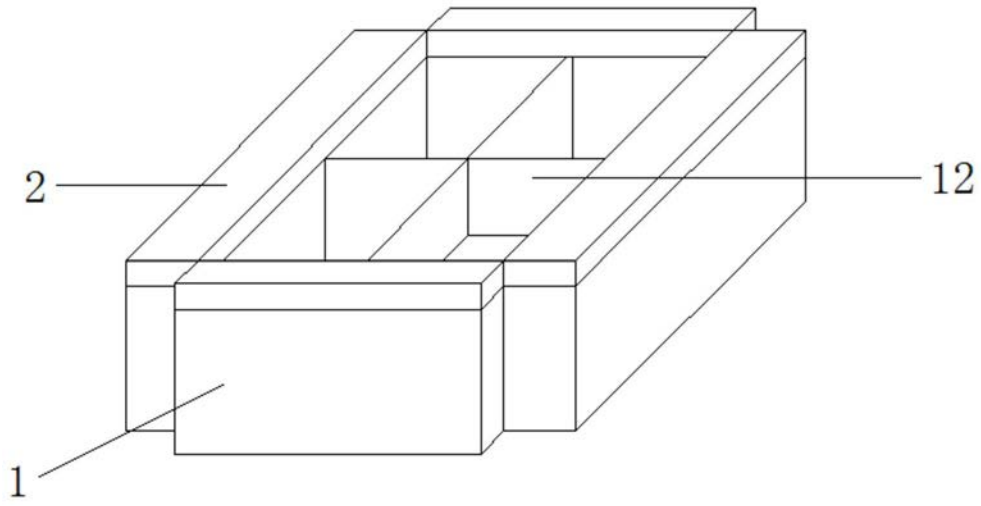


图3