



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204482499 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520068448. 7

(22) 申请日 2015. 01. 29

(73) 专利权人 山西农业大学

地址 030801 山西省太谷县铭贤南路兴农街
1号

(72) 发明人 王伟伟

(51) Int. Cl.

A01G 9/10(2006. 01)

C02F 9/08(2006. 01)

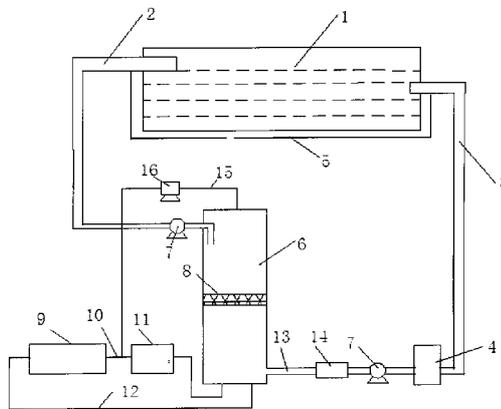
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种淡水育苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种淡水育苗装置,包括养殖池以及分别设置在养殖池两侧进水口和废水出口,所述进水口通过水泵连接有筒体,所述筒体下端设有进水管,所述废水出口一端连接有过滤装置,所述过滤装置通过水泵连接有紫外灭菌装置,所述紫外灭菌装置一端与所述进水管相连,还包括臭氧机,所述臭氧机一端连接有空气压缩机的第一支管,另一端连接所述筒体的底部,所述空气源压缩机的第二支管直接与所述筒底部相连,所述筒体顶部设有回流管,所述回流管上设置有气泵,所述回流管与所述第一支管相连相通,所述筒体内设有曝气盘。本实用新型实现了养殖用水的循环,保护了环境,同时提高了臭氧和空气在水中的溶解率,实现了臭氧的二次利用。



1. 一种淡水育苗装置,包括养殖池(1)以及分别设置在养殖池(1)两侧进水口(2)和废水出口(3),其特征在于,所述进水口(2)通过水泵(7)连接有筒体(6),所述筒体(6)下端设有进水管(13),所述废水出口(3)一端连接有过滤装置(4),所述过滤装置(4)通过水泵(7)连接有紫外灭菌装置(14),所述紫外灭菌装置(14)一端与所述进水管(13)相连,还包括臭氧机(11),所述臭氧机(11)一端连接有空气压缩机(9)的第一支管(10),另一端连接所述筒体(6)的底部,所述空气源压缩机(9)的第二支管(12)直接与所述筒体(6)底部相连,所述筒体(6)顶部设有回流管(15),所述回流管(15)上设置有气泵(16),所述回流管(15)与所述第一支管(10)相连相通,所述筒体(6)内设有曝气盘(8),所述养殖池(1)外设有加热层(5),所述加热层(5)内设有电加热丝。

2. 根据权利要求1所述的一种淡水育苗装置,其特征在于,所述养殖池(1)内设有温度传感器,所述温度传感器通过电源线连接有温度显示屏,所述温度显示屏位于所述养殖池(1)的外壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种淡水育苗装置,其特征在于,所述过滤装置(4)包括外壳及设置在外壳内的多层可拆卸过滤网。

一种淡水育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种育苗装置,具体涉及一种淡水育苗装置。

背景技术

[0002] 随着淡水养殖技术水平的提高和市场需求的扩大,淡水养殖业已趋向集约化、高密度、高产出的养殖模式,与此同时,淡水养殖带来的环境污染问题也不容忽视,一方面养殖环境内的污染制约着淡水养殖业的发展,另一方面养殖污染物的排放、沉积可引起水体富营养化,造成水质恶化,严重时导致养殖生态系统失衡、紊乱乃至完全崩溃。

[0003] 同时,水产养殖业中,需要对养殖池中的水进行消毒和增氧。现有技术中,这两项功能是分别通过不同的设备来完成的。导致养殖户设备投入成本大,能源消耗多。另外,普通的增氧设备还存在内部部件容易滋生附着物的缺点,需要经常进行清洁,影响设备利用率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种淡水育苗装置,实现了养殖用水的循环,保护了环境,同时提高了臭氧和空气在水中的溶解率,实现了臭氧的二次利用,并能有效减少设备内部部件表面滋生物的产生。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种淡水育苗装置,包括养殖池以及分别设置在养殖池两侧进水口和废水出口,所述进水口通过水泵连接有筒体,所述筒体下端设有进水管,所述废水出口一端连接有过滤装置,所述过滤装置通过水泵连接有紫外灭菌装置,所述紫外灭菌装置一端与所述进水管相连,还包括臭氧机,所述臭氧机一端连接有空气压缩机的第一支管,另一端连接所述筒体的底部,所述空气源压缩机的第二支管直接与所述筒体底部相连,所述筒体顶部设有回流管,所述回流管上设置有气泵,所述回流管与所述第一支管相连相通,所述筒体内设有曝气盘,所述养殖池外设有加热层,所述加热层内设有电加热丝。

[0007] 作为优选,所述养殖池内设有温度传感器,所述温度传感器通过电源线连接有温度显示屏,所述温度显示屏位于所述养殖池的外壁上。

[0008] 作为优选,所述过滤装置包括外壳及设置在外壳内的多层可拆卸过滤网。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 对水体进行加氧的同时,利用臭氧对水体进行彻底消毒。曝气盘的设计可以增大空气和臭氧在水中的溶解率,没有溶解在水中的臭氧和空气的混合气被气泵抽回臭氧机进行二次利用,提高了臭氧的产出率。在进水端设置的紫外灭菌装置通过紫外线对水体进行初步杀菌,提高了设备整体的灭菌率,同时养殖废水经过过滤装置后循环使用,保护了环境,且可以根据需要对养殖池进行加热,从而达到适宜的育苗温度。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接、粘帖等常规手段,机械和设备均采用现有技术中,常规的型号,在此不再详述。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型实施例提供了一种淡水育苗装置,包括养殖池 1 以及分别设置在养殖池 1 两侧进水口 2 和废水出口 3,所述进水口 2 通过水泵 7 连接有筒体 6,所述筒体 6 下端设有进水管 13,所述废水出口 3 一端连接有过滤装置 4,所述过滤装置 4 通过水泵 7 连接有紫外灭菌装置 14,所述紫外灭菌装置 14 一端与所述进水管 13 相连,还包括臭氧机 11,所述臭氧机 11 一端连接有空气压缩机 9 的第一支管 10,另一端连接所述筒体 6 的底部,所述空气源压缩机 9 的第二支管 12 直接与所述筒体 1 底部相连,所述筒体 1 顶部设有回流管 15,所述回流管 15 上设置有气泵 16,所述回流管 15 与所述第一支管 10 相连相通,所述筒体 6 内设有曝气盘 8,所述养殖池 1 外设有加热层 5,所述加热层 5 内设有电加热丝。

[0015] 所述养殖池 1 内设有温度传感器,所述温度传感器通过电源线连接有温度显示屏,所述温度显示屏位于所述养殖池 1 的外壁上。

[0016] 所述过滤装置 4 包括外壳及设置在外壳内的多层可拆卸过滤网。

[0017] 其中,所述过滤装置 4 与水泵 7 之间还设有生物过滤器,所述电加热丝通过电源线连接有蓄电池和控制开关,所述蓄电池位于所述显示屏内,所述控制开关位于所述显示屏上,所述加热层 5 上设有一通孔,所述通孔上铰接有活动门,用于维修电加热丝。

[0018] 本具体实施对水体进行加氧的同时,利用臭氧对水体进行彻底消毒。曝气盘的设计可以增大空气和臭氧在水中的溶解率,没有溶解在水中的臭氧和空气的混合气被气泵抽回臭氧机进行二次利用,提高了臭氧的产出率。在进水端设置的紫外灭菌装置通过紫外线对水体进行初步杀菌,提高了设备整体的灭菌率,同时养殖废水经过过滤装置后循环使用,保护了环境,且可以根据需要对养殖池进行加热,从而达到适宜的育苗温度。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

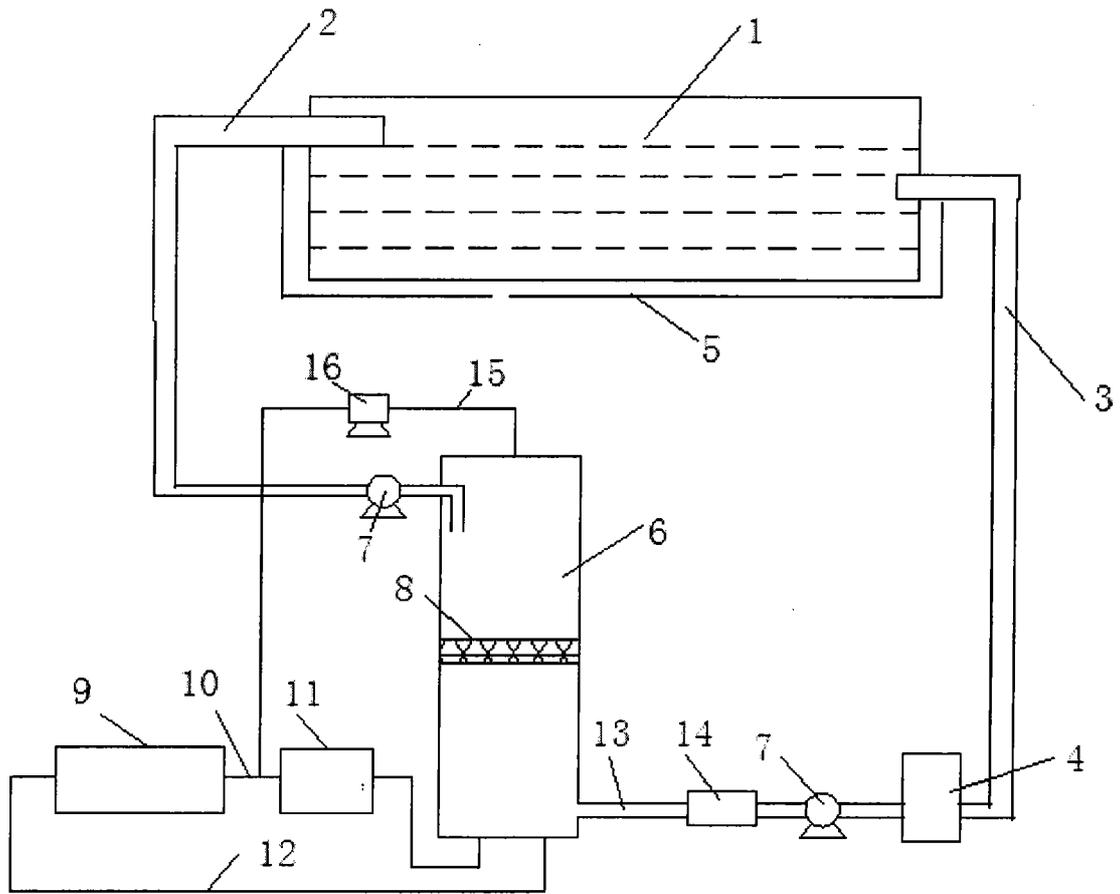


图 1