



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212488025 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202021235647.X

G01K 13/00 (2021.01)

(22) 申请日 2020.06.30

G01N 33/18 (2006.01)

(73) 专利权人 潘俊朝

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 519000 广东省珠海市金湾区平沙镇  
立新花园10号之一201房

(72) 发明人 潘俊朝

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 卢泽明

(51) Int. Cl.

A01K 63/00 (2017.01)

A01K 63/04 (2006.01)

C02F 1/78 (2006.01)

C02F 1/32 (2006.01)

G01F 23/00 (2006.01)

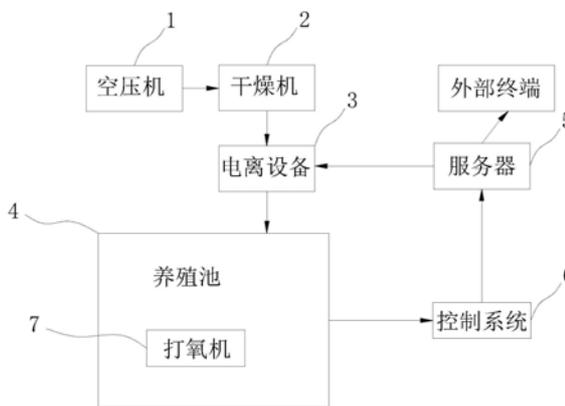
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高产量水产养殖系统

(57) 摘要

本实用新型公开一种高产量水产养殖系统,包括依次相连的空压机、干燥机、电离设备和养殖池,养殖系统还包括服务器,养殖池中还包括有控制系统,控制系统与服务器连接,服务器和电离设备连接,控制系统用于进行水体中能量补给与监测探查。通过电离设备制造臭氧注入到养殖池水体中,利用臭氧强氧化性快速分解水体中的毒素、有机酸和排泄物,控制系统对水位进行监视预警,实时监测水质情况,对水温进行监视控制,维持合适生长温度,同时对水体酸碱度也实时监测,综合构造最合适水产发育生长的健康环境,提高水产产量。



1. 一种高产量水产养殖系统,其特征在于:包括依次相连的空压机、干燥机、电离设备和养殖池,所述养殖系统还包括服务器,所述养殖池中还包括有控制系统,所述控制系统与服务器连接,所述服务器和电离设备连接,所述控制系统用于进行水体中能量补给与监测探查。

2. 如权利要求1所述的一种高产量水产养殖系统,其特征在于:所述控制系统包括水质监测装置,所述水质监测装置和服务器相连,所述水质监测装置用于采集并解析所述养殖池中水体信息并发送到所述服务器中。

3. 如权利要求2中所述的一种高产量水产养殖系统,其特征在于:所述水质监测装置为余氯传感器、电导率传感器、PH传感器、ORP传感器或浊度传感器中的一种。

4. 如权利要求3中所述的一种高产量水产养殖系统,其特征在于:所述控制系统还包括水位传感器,所述水位传感器连接至服务器,所述水位传感器用于监测养殖池中水位情况并将信息传递反馈给服务器。

5. 如权利要求4中所述的一种高产量水产养殖系统,其特征在于:所述控制系统还包括水温传感器,所述水温传感器和服务器相连,用于检测水温并将温度信息传递到服务器中。

6. 如权利要求5中所述的一种高产量水产养殖系统,其特征在于:所述控制系统还包括补光灯,所述补光灯和服务器相连,用于光源补充和水体的杀菌消毒。

7. 如权利要求6中所述的一种高产量水产养殖系统,其特征在于:所述养殖池中还设有打氧机,用于氧气补充。

8. 如权利要求7中所述的一种高产量水产养殖系统,其特征在于:所述电离设备通过气管连接至养殖池中,且所述气管上设有止回阀,用于防止水倒流进入电离设备中。

## 一种高产量水产养殖系统

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型属于水产养殖业技术领域,具体涉及一种高产量水产养殖系统。

### 【背景技术】

[0002] 水产养殖业是利用适宜水域养殖水产经济动植物的生产事业,随着世界人口的迅速增长和经济的发展,人类对动物性蛋白质的需要量日益增加,但捕捞量受到天然渔业资源更新的限制。渔业预测指出,年渔获量不断增加的趋势已达到顶点,今后单靠捕捞天然渔业资源将无法满足不同需求。发展养殖业有利于维持生态平衡。在近海地区,可因养殖产量增长减轻捕捞强度,防止过度捕捞导致生态失去平衡;在内陆水域,水产养殖与农业的其他一些生产相结合,利于形成良性生态循环,因此可以看出发展养殖业势在必得。

[0003] 养殖系统对于养殖业起着非常重要的作用,因此需要一种健康的高产量水产的养殖系统。

### 【实用新型内容】

[0004] 为了解决背景技术中存在的现有问题,本实用新型提供一种高产量水产养殖系统。

[0005] 本实用新型采用以下的技术方案:

[0006] 一种高产量水产养殖系统,包括依次相连的空压机、干燥机、电离设备和养殖池,所述养殖系统还包括服务器,所述养殖池中还包括有控制系统,所述控制系统与服务器连接,所述服务器和电离设备连接,所述控制系统用于进行水体中能量补给与监测探查。

[0007] 进一步的,所述控制系统包括水质监测装置,所述水质监测装置和服务器相连,所述水质监测装置用于采集并解析所述养殖池中水体信息并发送到所述服务器中。

[0008] 进一步的,所述水质监测装置为余氯传感器、电导率传感器、PH传感器、ORP传感器或浊度传感器中的一种。

[0009] 进一步的,所述控制系统还包括水位传感器,所述水位传感器连接至服务器,所述水位传感器用于监测养殖池中水位情况并将信息传递反馈给服务器。

[0010] 进一步的,所述控制系统还包括水温传感器,所述水温传感器和服务器相连,用于检测水温并将温度信息传递到服务器中。

[0011] 进一步的,所述控制系统还包括补光灯,所述补光灯和服务器相连,用于光源补充和水体的杀菌消毒。

[0012] 进一步的,所述养殖池中还设有打氧机,用于氧气补充。

[0013] 进一步的,所述电离设备通过气管连接至养殖池中,且所述气管上设有止回阀,用于防止水倒流进入电离设备中。

[0014] 本实用新型的有益效果如下:

[0015] 通过电离设备制造臭氧注入到养殖池水体中,利用臭氧强氧化性快速分解水体中的毒素、有机酸和排泄物,控制系统对水位进行监视预警,实时监测水质情况,对水温进行

监视控制,维持合适生长温度,同时对水体酸碱度也实时监测,综合构造最合适水产发育生长的健康环境,提高水产产量。

### 【附图说明】

[0016] 图1为本实用新型一种高产量水产养殖系统的流程框图;

[0017] 图2是控制系统的流程框图。

### 【具体实施方式】

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,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,并不限于本实用新型。

[0019] 如图1和图2为本实用新型的一种高产量水产养殖系统,包括依次相连的空压机1、干燥机2、电离设备3和养殖池4,其中,空压机1将空气抽送经过干燥机2吸附掉水份,经过电离设备3电离之后形成臭氧,臭氧具有强氧化性,有效杀除水体中存在的细菌和微生物,可以理解,臭氧分解后产生氧气,也同时进一步提高水中溶氧度,促进水产物的生存发育;所述养殖系统还包括服务器5,所述养殖池4中还包括有控制系统6,所述控制系统6与服务器5连接,所述服务器5和电离设备3连接,所述控制系统6用于进行水体中能量补给与监测探查;很自然的,养殖物在发育过程中会消耗大量的氧气,而且会分解出大量的排泄物,需要及时对水体进行监测,以便养殖户及时进行水质的调整,营造一个即安全又适合养殖物生长发育的水体环境,提高生存率和产量。

[0020] 在上述的方案基础上,优选的方案有,所述控制系统6包括水质监测装置61,所述水质监测装置61和服务器5相连,所述水质监测装置61用于采集并解析所述养殖池4中水体信息并发送到所述服务器5中,本方案中,水质监测装置61有多种,例如余氯传感器、电导率传感器、PH传感器、ORP传感器或浊度传感器中的一种,当然了,也可以是其中多种的组合应用,同样也在本方案的可实施范围内,浴池水质的管理,直接影响养鱼的效益,酸碱度即影响鱼类的生长生活,又影响到池水中的营养素,这些因素均对养殖水产起着至关重要的作用。

[0021] 更加优选的还有,所述控制系统6还包括水位传感器62,所述水位传感器62连接至服务器5,所述水位传感器62用于监测养殖池4中水位情况并将信息传递反馈给服务器5,提醒养殖户水位情况,以便进行相应的调节。

[0022] 所述控制系统6还包括水温传感器63,所述水温传感器63和服务器5 相连,用于检测水温并将温度信息传递到服务器5中,适宜生活的水温在 20-30℃之间,为了给养殖物创造更加合适的温度环境,就要随时掌握养殖池4中水温变化,当出现水温过低时,需要及时利用加热装置合理升高水温,综合创造适宜环境。

[0023] 所述控制系统6还包括补光灯64,所述补光灯64和服务器5相连,用于光源补充和水体的杀菌消毒,长期处于光照不足的环境中,不利于养殖物的营养摄入和生长激素合成,也容易发生病变,增加补光灯64模拟太阳光,促进生长发育,当然,补光灯64选为紫外光灯还可以进行消炎杀菌。

[0024] 为了能够将控制系统6中的各个监测装置的结果进行反馈,控制系统 6连接到外

部终端上,以便及时为养殖户反馈养殖池4中的监测信息,做到及时跟进。

[0025] 溶氧度对于养殖物的生产是最为致命的影响因素,因此,更加的在所述养殖池4中还设有打氧机7,用于氧气补充,配合电离设备3的工作,综合为养殖池4中提供氧气充足的环境。

[0026] 所述电离设备3通过气管连接至养殖池4中,且所述气管上设有止回阀,用于防止水倒流进入电离设备3中,可以理解的,有止回阀的单向限定下,避免水回流破坏电离设备3,维护整套系统的正常运作。

[0027] 综上所述内容结合附图1和2可以得知,本实用新型的养殖系统简单,基本上适用于所有的水产养殖,可靠性较强,耗能较少,很大程度上帮到养殖户提高养殖的产量。

[0028] 本实用新型的优点在于:

[0029] 通过电离设备制造臭氧注入到养殖池水体中,利用臭氧强氧化性快速分解水体中的毒素、有机酸和排泄物,控制系统对水位进行监视预警,实时监测水质情况,对水温进行监视控制,维持合适生长温度,同时对水体酸碱度也实时监测,综合构造最合适水产发育生长的健康环境,提高水产产量。

[0030] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其他的不脱离其精神实质和必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

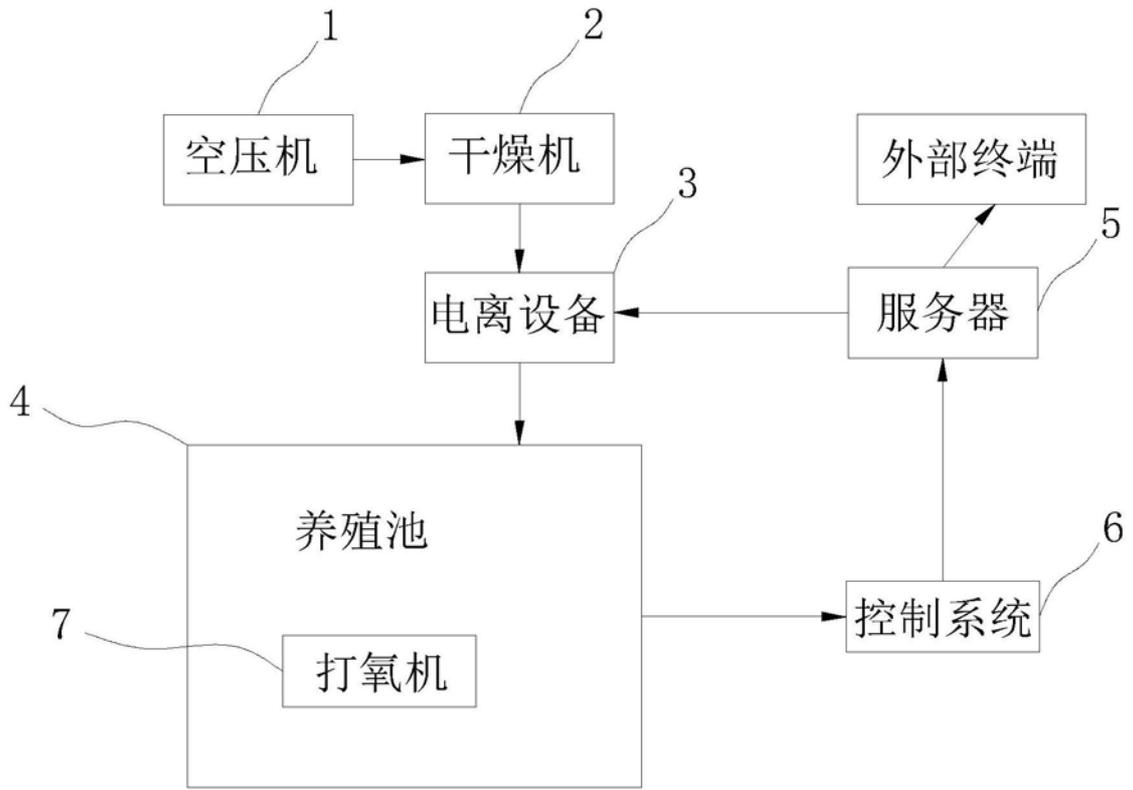


图1

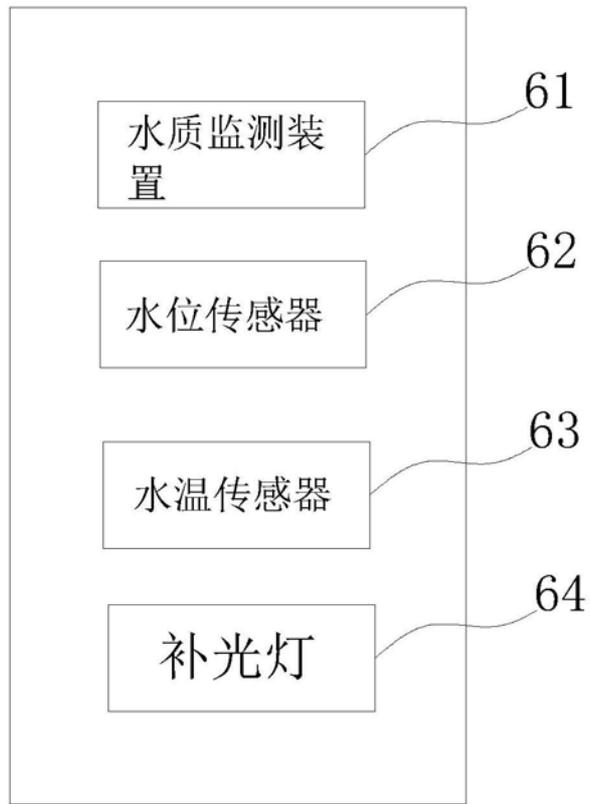


图2