



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214041134 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202023197195.3

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 上海锆仪电子科技有限公司

地址 201611 上海市松江区新飞路1500弄
16号一层

(72) 发明人 王志武 龙蓓艳

(74) 专利代理机构 上海九泽律师事务所 31337

代理人 周云

(51) Int.Cl.

G01N 21/31 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

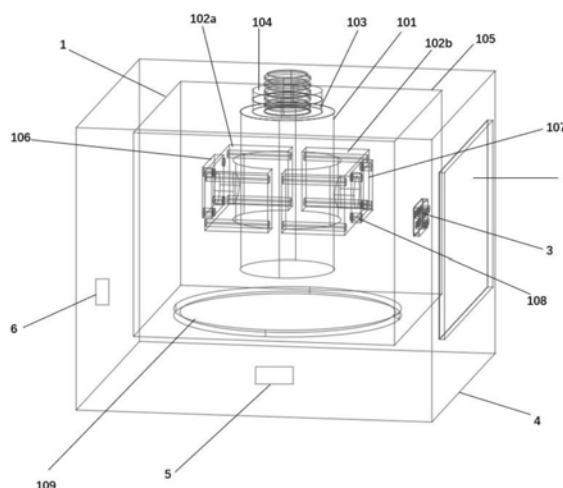
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪

(57) 摘要

一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪,其特征在于:它包括采集光信号的密封检测仓(1)、显示屏(2)、电缆连接插头(3)、仪器外壳(4)、锂电池(5)和充电开关(6);采用光谱法无试剂水产养殖多参数水质检测仪,不用试剂就可以测出水产养殖的COD、TOC、TOD、BOD、浊度的数据。使用成本低,操作方便。



1. 一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪,其特征在于:它包括采集光信号的密封检测仓(1)、显示屏(2)、电缆连接插头(3)、仪器外壳(4)、锂电池(5)和充电开关(6);

所述采集光信号的密封检测仓(1)包括由样品槽(101),固定安装在样品槽(101)两侧的固定支架(102a,102b),样品槽(101)通过密封圈(103)和固定螺母(104)固定在检测仓机壳(105)内,光源发射主控板(106)和光谱接受主控板(107)固定安装在所述固定支架(102a,102b)上位于所述样品槽(101)两侧,所述密封检测仓(1)底部检测仓密封门(109)。

2. 如权利要求1所述的一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪,其特征在于:所述光源发射主控板(106)和光谱接受主控板(107)通过固定螺丝(108)固定安装在所述固定支架(102a,102b)上。

3. 如权利要求1所述的一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪,其特征在于:所述检测仓机壳(105)装在仪器外壳(4)内,所述仪器外壳(4)上设有显示屏(2)和电缆连接插头(3)。

一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型属于水质分析仪器技术领域,具体地讲就是一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪。

背景技术

[0002] 目前,在水质检测领域检测方式主要有两类,其中一类主要是由多参数水质检测仪、比色皿、反应管等组成,在检测水质时,需要先采集水样,然后根据需要检测的水样参数加入不同的试剂,按照要求进行处理,最后放在检测仪中进行测量并读数,在测量工程中存在操作过程复杂、繁琐,检测时间长等问题。另一类多参数水质检测仪是由多个单一传感器和变送器等组成的,这种方式在检测水质时,消耗功率较大无法做到室外无市电的情况下使用。

[0003] 水产养殖,养殖的鱼类最基本的生活环境就是水,水质的好坏直观地反映到养殖的商业效益,为了保障鱼类能够在一个健康的水环境下健康快速的生长,对于水质的检测就显得很有必要,只有对水质检测合格的情况下,才能保障鱼类的生命,水质检测仪是在此过程中最为重要的一件设备,虽然市面上销售的水质检测仪种类繁多,但是目前销售的水质监测仪还存在一系列的问题。比如传统水产养殖水质检测仪采用化学比色法来检测水质,必须用试剂才能测量。

[0004] 中国专利ZL201620331402.4公开了一种用于水产养殖水质检测仪,包括机壳、接线柱、采集瓶和线路箱,所述机壳的外侧位置连接有显示屏,所述显示屏的下方安装有操作按钮,所述操作按钮的左侧固定有警报器,所述机壳的右侧设置有USB接口,所述接线柱上电性输入连接有导线,所述机壳的内部安装有中心处理器,所述中心处理器的下方固定有警报控制阀,所述中心处理器的右侧设置有调控器,所述蓄电池的左侧设置有信号接收器。该用于水产养殖水质检测仪,机壳内设置有全密封防水层,装置不易进水,设置有可反复使用的锂电池,环保、干净,以及设有USB接口,通过连接电脑,能够快速对所检测的信息进行综合分析,最大限度的测算水质数据,及时改善水环境,保障鱼类健康生长。但是该技术方案成本高,操作复杂,仍然需要添加试剂才能完成检测。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是针对现有的用于水产养殖的水质检测仪需要提交才能完成检测,成本高昂的缺陷,提供一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪,采用光谱法无试剂水产养殖多参数水质检测仪,不用试剂就可以测出水产养殖的COD、TOC、TOD、BOD、浊度的数据。使用成本低,操作方便。

[0006] 技术方案

[0007] 为了实现上述技术目的,本实用新型提供的一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪,其特征在于:它包括采集光信号的密封检测仓、显示屏、电缆连接插头、仪器外壳、锂电池和充电开关;

[0008] 所述采集光信号的密封检测仓包括由样品槽, 固定安装在样品槽两侧的固定支架, 样品槽通过密封圈和固定螺母固定在检测仓机壳内, 光源发射主控板和光谱接受主控板固定安装在所述固定支架上位于所述样品槽两侧, 所述密封检测仓底部检测仓密封门。

[0009] 进一步地, 所述光源发射主控板和光谱接受主控板通过固定螺丝固定安装在所述固定支架上。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供的一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪, 采用光谱法无试剂水产养殖多参数水质检测仪, 不用试剂就可以测出水产养殖的COD、TOC、TOD、BOD、浊度的数据。使用成本低, 操作方便。

附图说明

[0012] 附图1是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述, 显然, 所描述的实施例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。

[0014] 在本实用新型的描述中, 需要说明的是, 术语“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系, 仅是为了便于描述本实用新型和简化描述, 而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作, 因此不能理解为对本实用新型的限制。此外, 术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的, 而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0015] 在本实用新型的描述中, 需要说明的是, 除非另有明确的规定和限定, 术语“安装”、“连接”应做广义理解, 例如, 可以是固定连接, 也可以是可拆卸连接, 或一体地连接; 可以是机械连接, 也可以是电连接; 可以是直接相连, 也可以通过中间媒介间接相连, 可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言, 可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 下面通过具体的实施例并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0017] 实施例

[0018] 如附图1所示, 一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪, 它包括采集光信号的密封检测仓1、显示屏2、电缆连接插头3、仪器外壳4、锂电池5和充电开关6;

[0019] 所述采集光信号的密封检测仓1包括由样品槽101, 固定安装在样品槽101两侧的固定支架102a、102b, 样品槽101通过密封圈103和固定螺母104固定在检测仓机壳105内, 光源发射主控板106和光谱接受主控板107固定安装在所述固定支架102a、102b上位于所述样品槽101两侧, 所述密封检测仓1底部检测仓密封门109。

[0020] 所述光源发射主控板106和光谱接受主控板107通过固定螺丝108固定安装在所述固定支架102a、102b上。

[0021] 本实用新型提供的一种无试剂水产养殖多参数水质检测仪, 采用光谱法无试剂水

产养殖多参数水质检测仪,不用试剂就可以测出水产养殖的COD、TOC、TOD、BOD、浊度的数据。使用成本低,操作方便。

[0022] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解;其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

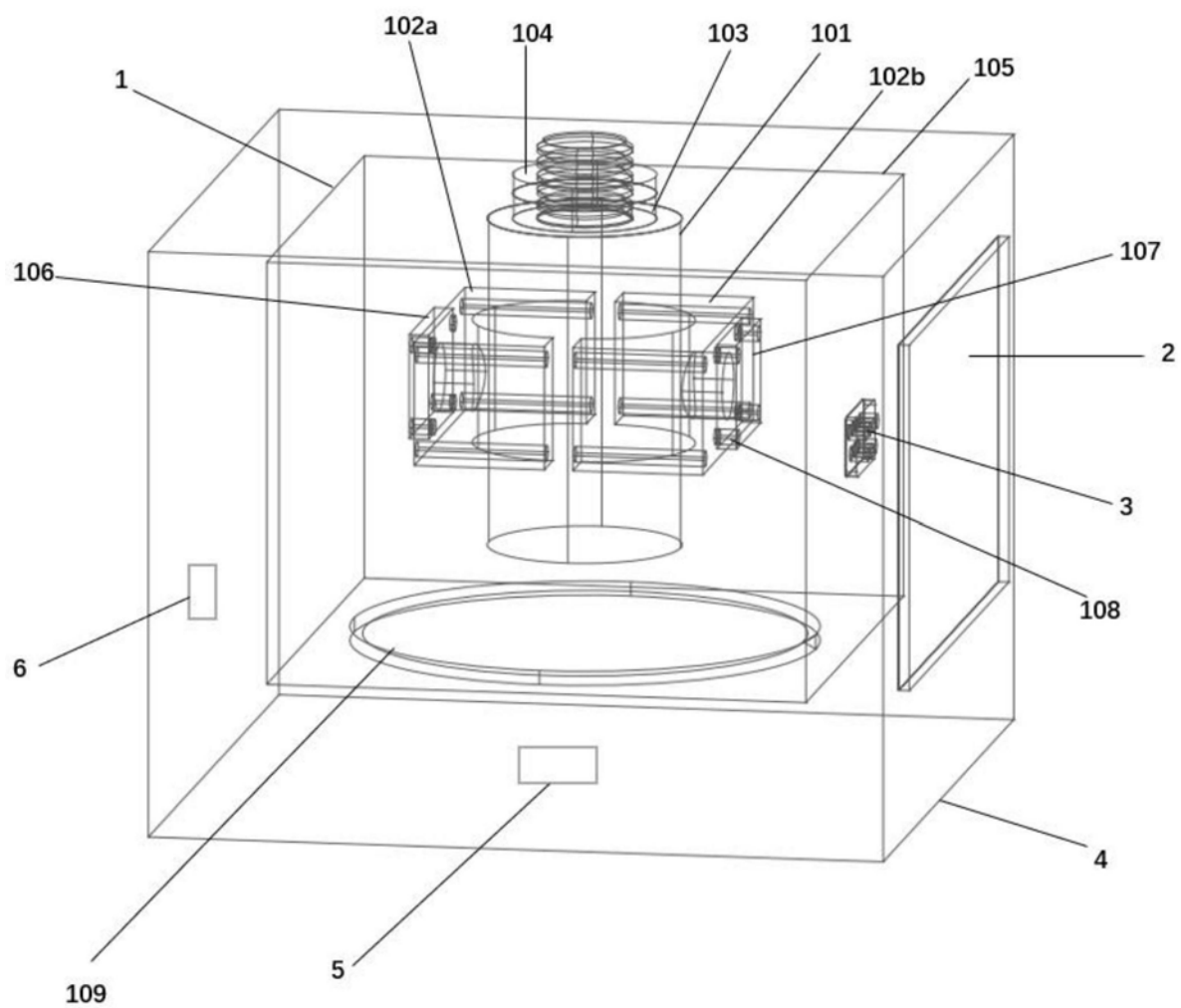


图1