(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222618605 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202420374043.5

(22)申请日 2024.02.28

(73)专利权人 四川源坤国科质量检验有限公司
地址 610000 四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园青啤大道319号海科电子信息产业园2栋1楼

(72)发明人 李赞 董洁 尤云阁

(74)专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298
专利代理师 景志敏

(51)Int.Cl.
G01N 33/18(2006.01)

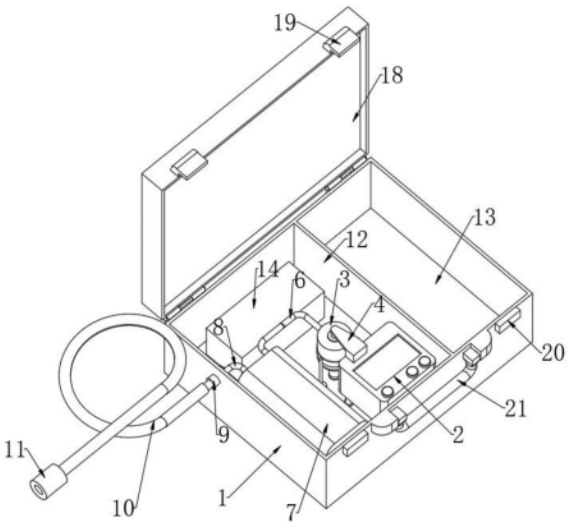
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水质检测用分析装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水质检测用分析装置,属于水质检测技术领域,包括箱体和分析结构,所述箱体内部设置有分析结构,所述分析结构包括水质检测仪和检测瓶,所述水质检测仪固定安装于箱体的底面中间,所述水质检测仪的顶部一侧固定安装有检测探头,所述检测探头贯穿检测瓶的顶部,且延伸至检测瓶的内部,所述检测瓶的底部通过安装架固定安装于箱体的底面,所述检测瓶的一侧通过连通管与取样结构固定连接;本实用通过设置箱体和分析结构,结构简单,方便实用,可将分析结构很好的收纳在箱体内部,便于操作人员携带,配合取样结构使用,大大降低了操作难度,提高了工作效率,同时降低率出错率。



CN 222618605 U

1.一种水质检测用分析装置,其特征在于:包括箱体(1)和分析结构,所述箱体(1)内部设置有分析结构,所述分析结构包括水质检测仪(2)和检测瓶(3),所述水质检测仪(2)固定安装于箱体(1)的底面中间,所述水质检测仪(2)的顶部一侧固定安装有检测探头(4),所述检测探头(4)贯穿检测瓶(3)的顶部,且延伸至检测瓶(3)的内部,所述检测瓶(3)的底部通过安装架(5)固定安装于箱体(1)的底面,所述检测瓶(3)的一侧通过连通管(6)与取样结构固定连接,所述取样结构包括水泵(7),所述水泵(7)固定安装于箱体(1)的底面,所述水泵(7)的一侧固定安装有连通管(6)和进水管(8),所述连通管(6)的一端与检测瓶(3)固定连接,所述进水管(8)贯穿箱体(1),且在箱体(1)一侧设置有连接口(9)。

2.根据权利要求1所述的一种水质检测用分析装置,其特征在于:所述连接口(9)处密封插接有取水软管(10),所述取水软管(10)的一端固定安装有配重块(11)。

3.根据权利要求1所述的一种水质检测用分析装置,其特征在于:所述箱体(1)内部一侧固定安装有分隔板(12),所述分隔板(12)的一侧设置有用于收纳取水软管(10)的收纳室(13)。

4.根据权利要求3所述的一种水质检测用分析装置,其特征在于:所述分隔板(12)的另一侧设置有电池组(14),所述电池组(14)位于水泵(7)的一侧,且固定安装于箱体(1)底面,所述电池组(14)分别与水质检测仪(2)和水泵(7)电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种水质检测用分析装置,其特征在于:所述检测瓶(3)的底部中心固定安装有排液管(15),所述排液管(15)贯穿箱体(1)底面,且在箱体(1)的外侧固定安装有排液口(16)。

6.根据权利要求5所述的一种水质检测用分析装置,其特征在于:所述排液管(15)上固定安装有电磁阀(17),所述电磁阀(17)与电池组(14)电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种水质检测用分析装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧与箱盖(18)的一侧通过铰链转动连接,所述箱盖(18)的另一侧两端固定安装有勾座(19)。

8.根据权利要求7所述的一种水质检测用分析装置,其特征在于:所述箱体(1)的另一侧固定安装有与勾座(19)对应的锁舌(20),所述锁舌(20)中间转动安装有把手(21)。

一种水质检测用分析装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水质检测技术领域,具体为一种水质检测用分析装置。

背景技术

[0002] 水质检测是对水体中各种污染物质进行监测和评估,以了解水质状况和保护水资源的健康状况,在水质检测过程中需要用到水质分析装置。

[0003] 经检索,现有技术中,中国专利公开号:CN217404284U,公开了一种用于水质检测的检测分析装置,该实用新型:包括底座,底座的上表面固定连接有呈矩形阵列分布的导向杆,导向杆的外表面活动套接有检测台,检测台的上表面开设有呈线性阵列分布的放置槽。该用于水质检测的检测分析装置,通过设置导向杆的外表面设置有批量检测装置,且批量检测装置包括升降台,升降台的内壁与导向杆的外表面活动套接,达到了同时对不同深度的水源进行检测,提高检测效率,且提高检测精确度的效果。

[0004] 但是该装置还存在以下缺陷:

[0005] 在对大面积水源进行检测分析时,操作人员需要对不同区域的不同水层进行取样,将这些水源样本带回实验室检测比较耗费操作人员的精力,且容易出错,因此操作人员需要在在现场进行检测分析,该装置结构复杂,操作繁琐,且不易携带,没有很好的解决这一问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种水质检测用分析装置,通过设置箱体和分析结构,可将分析结构很好的收纳在箱体内部,便于操作人员携带,配合取样结构使用,大大降低了操作难度,提高了工作效率,同时降低率出错率,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种水质检测用分析装置,包括箱体和分析结构,所述箱体内部设置有分析结构,所述分析结构包括水质检测仪和检测瓶,所述水质检测仪固定安装于箱体的底面中间,所述水质检测仪的顶部一侧固定安装有检测探头,所述检测探头贯穿检测瓶的顶部,且延伸至检测瓶的内部,所述检测瓶的底部通过安装架固定安装于箱体的底面,所述检测瓶的一侧通过连通管与取样结构固定连接,所述取样结构包括水泵,所述水泵固定安装于箱体的底面,所述水泵的一侧固定安装有连通管和进水管,所述连通管的一端与检测瓶固定连接,所述进水管贯穿箱体,且在箱体一侧设置有连接口。

[0009] 优选的,所述连接口处密封插接有取水软管,所述取水软管的一端固定安装有配重块。

[0010] 优选的,所述箱体内部一侧固定安装有分隔板,所述分隔板的一侧设置有用于收纳取水软管的收纳室。

[0011] 优选的,所述分隔板的另一侧设置有电池组,所述电池组位于水泵的一侧,且固定安装于箱体底面,所述电池组分别与水质检测仪和水泵电性连接。

[0012] 优选的,所述检测瓶的底部中心固定安装有排液管,所述排液管贯穿箱体底面,且在箱体的外侧固定安装有排液口。

[0013] 优选的,所述排液管上固定安装有电磁阀,所述电磁阀与电池组电性连接。

[0014] 优选的,所述箱体的一侧与箱盖的一侧通过铰链转动连接,所述箱盖的另一侧两端固定安装有勾座。

[0015] 优选的,所述箱体的另一侧固定安装有与勾座对应的锁舌,所述锁舌中间转动安装有把手。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用通过设置箱体和分析结构,结构简单,方便实用,可将分析结构很好的收纳在箱体内部,便于操作人员携带,配合取样结构使用,大大降低了操作难度,提高了工作效率,同时降低率出错率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型分析装置工作状态结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型分析装置携带状态结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型分析结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、水质检测仪;3、检测瓶;4、检测探头;5、安装架;6、连通管;7、水泵;8、进水管;9、连接口;10、取水软管;11、配重块;12、分隔板;13、收纳室;14、电池组;15、排液管;16、排液口;17、电磁阀;18、箱盖;19、勾座;20、锁舌;21、把手。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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。

[0023] 请参阅图1~3,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种水质检测用分析装置,包括箱体1和分析结构,箱体1内部设置有分析结构,分析结构包括水质检测仪2和检测瓶3,水质检测仪2固定安装于箱体1的底面中间,水质检测仪2的顶部一侧固定安装有检测探头4,检测探头4贯穿检测瓶3的顶部,且延伸至检测瓶3的内部,检测瓶3的底部通过安装架5固定安装于箱体1的底面,检测瓶3的底部中心固定安装有排液管15,排液管15贯穿箱体1底面,且在箱体1的外侧固定安装有排液口16,排液管15上固定安装有电磁阀17,电磁阀17与电池组14电性连接,通过设置分析结构,可对水源样本进行检测,操作人员可通过分析结构对水体中的各种污染物质进行检测和评估,并通过设置箱体1,便于操作人员对分析结构进行收纳盒携带。

[0025] 检测瓶3的一侧通过连通管6与取样结构固定连接,取样结构包括水泵7,水泵7固定安装于箱体1的底面,水泵7的一侧固定安装有连通管6和进水管8,连通管6的一端与检测瓶3固定连接,进水管8贯穿箱体1,且在箱体1一侧设置有连接口9,连接口9处密封插接有取水软管10,取水软管10的一端固定安装有配重块11,箱体1内部一侧固定安装有分隔板12,分隔板12的一侧设置有用于收纳取水软管10的收纳室13,分隔板12的另一侧设置有电池组

14,电池组14位于水泵7的一侧,且固定安装于箱体1底面,电池组14分别与水质检测仪2和水泵7电性连接,通过设置取样结构,结构简单,操作方便,便于操作人员对水体进行取样,同时可收纳在箱体1内进行携带。

[0026] 箱体1的一侧与箱盖18的一侧通过铰链转动连接,箱盖18的另一侧两端固定安装有勾座19,箱体1的另一侧固定安装有与勾座19对应的锁舌20,锁舌20中间转动安装有把手21,通过设置箱盖18可对箱体1内部结构起到保护作用,并配合勾座19和锁舌20使用,可将箱盖18进行锁定,防止箱盖18意外打开。

[0027] 具体使用时,操作人员可通过箱体1一侧的把手21将本装置提起,并将本装置移动到指定位置,然后解开勾座19和锁舌20,打开箱盖18,取出取水软管10,将取水软管10的一端插接在连接口9内,将取水软管10带有配重块11的一端抛投至需要取样的水域位置,打开水泵7,水泵7通过取水软管10和进水管8将水体样本吸入,并通过连通管6将水体样本泵入检测瓶3内,打开水质检测仪2对水体样本进行检测,记录水质检测仪2得出的读数,然后打开电磁阀17,将检测瓶3内的水体样本通过排液管15和排液口16排出,然后取下取水软管10并收纳至收纳室13内,关闭箱盖18,锁上勾座19和锁舌20,即可转场到下一取样点进行取样检测。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

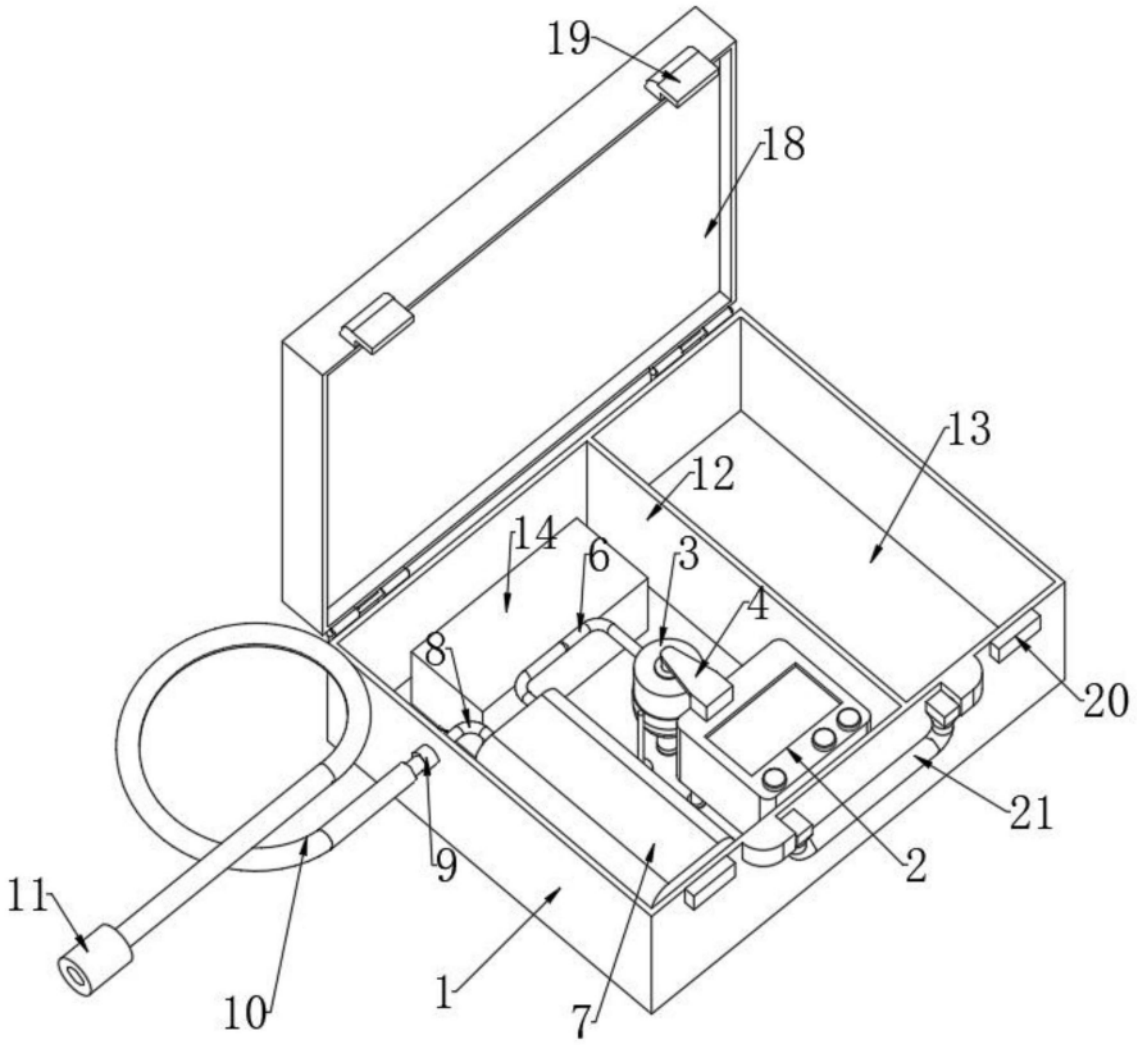


图1

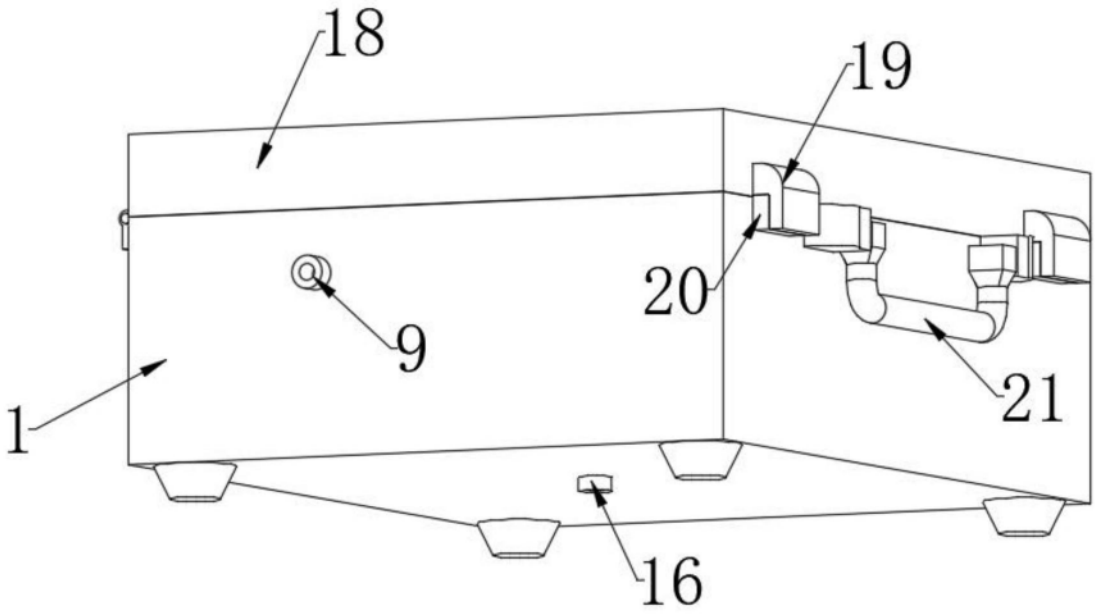


图2

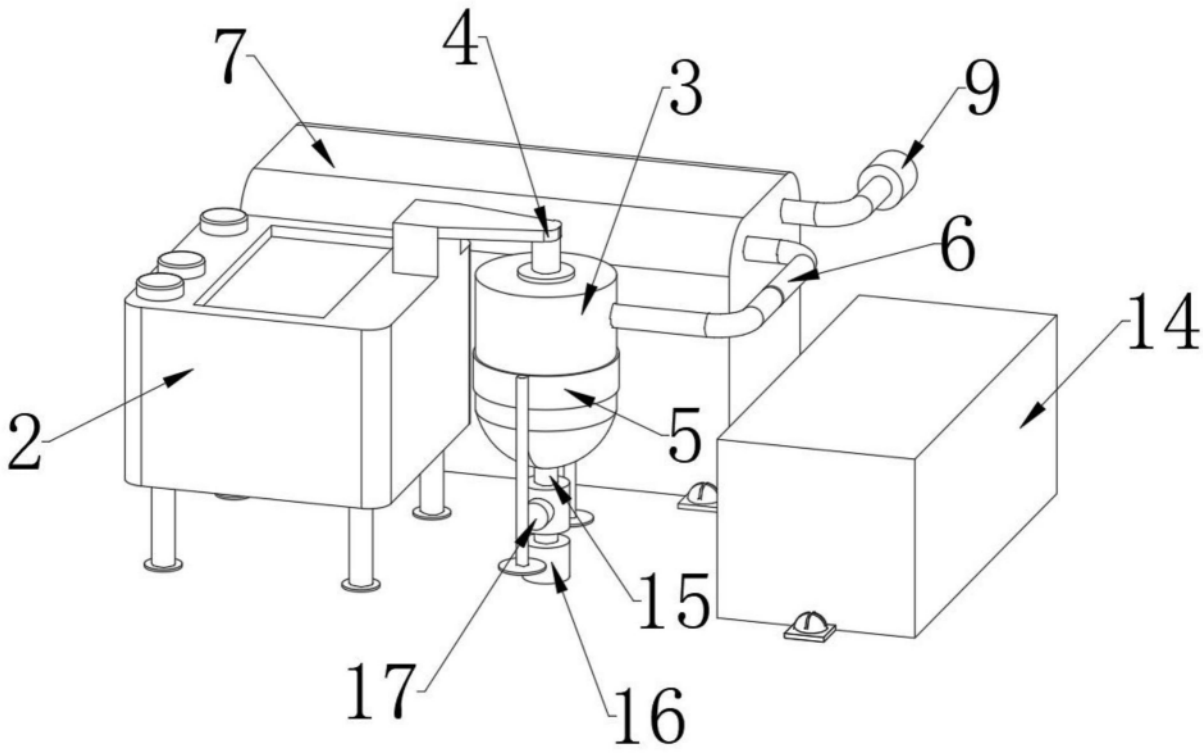


图3