



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217505307 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202220377439.6

G01H 17/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.24

(73) 专利权人 武汉七星工程建设监理有限责任
公司

地址 430000 湖北省武汉市汉阳区琴台大
道529号606-8室

(72) 发明人 张翠荣

(74) 专利代理机构 武汉欣博智慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 42277

专利代理师 于福

(51) Int.Cl.

G01N 1/14 (2006.01)

G01N 1/24 (2006.01)

G01N 33/00 (2006.01)

G01N 33/18 (2006.01)

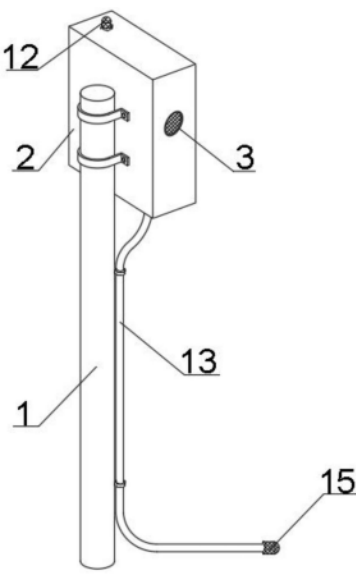
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多适应型水气声环境监测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多适应型水气声环境监测装置,包括立柱、防护盒体和管体,所述立柱一端通过安装架安装有防护盒体,所述防护盒体内部贯穿设置有管体,所述防护盒体内顶部通过安装架安装有噪音检测仪,所述噪音检测仪一侧通过螺栓固定有VOC气体检测仪,所述防护盒体底部通过螺栓固定有集水盒,所述集水盒一侧通过安装架安装有抽水泵,所述集水盒顶部通过安装座安装有水质检测仪。本实用新型可以对空气、噪音和水质进行检测,且在管体内对空气进行检测,在集水盒内对水质进行检测,探头使用寿命长。



1. 一种多适应型水气声环境监测装置, 包括立柱 (1)、防护箱体 (2) 和管体 (3), 其特征在于: 所述立柱 (1) 一端通过安装架安装有防护箱体 (2), 所述防护箱体 (2) 内部贯穿设置有管体 (3), 所述防护箱体 (2) 内顶部通过安装架安装有噪音检测仪 (6), 所述噪音检测仪 (6) 一侧通过螺栓固定有 VOC 气体检测仪 (5), 所述防护箱体 (2) 底部通过螺栓固定有集水盒 (4), 所述集水盒 (4) 一侧通过安装架安装有抽水泵 (7), 所述集水盒 (4) 顶部通过安装座安装有水质检测仪 (8)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多适应型水气声环境监测装置, 其特征在于: 所述管体 (3) 内部通过安装架安装有抽风扇 (9), 所述管体 (3) 两端通过卡槽固定有防护网 (11), 所述管体 (3) 两端位于防护箱体 (2) 外侧, 所述 VOC 气体检测仪 (5) 的检测端位于管体 (3) 内部。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多适应型水气声环境监测装置, 其特征在于: 所述抽水泵 (7) 的进水端通过卡箍固定有进水软管 (13), 所述进水软管 (13) 底端通过卡箍固定有过滤罩 (15), 所述进水软管 (13) 位于防护箱体 (2) 底部, 所述抽水泵 (7) 的出水端通过管道连接于集水盒 (4) 内部。

4. 根据权利要求 1 所述的一种多适应型水气声环境监测装置, 其特征在于: 所述水质检测仪 (8) 的检测探头 (10) 位于集水盒 (4) 内部, 所述集水盒 (4) 底部通过螺纹槽连接有出水管 (14), 所述出水管 (14) 位于防护箱体 (2) 底部。

5. 根据权利要求 1 所述的一种多适应型水气声环境监测装置, 其特征在于: 所述防护箱体 (2) 顶部通过螺纹槽连接有防护套 (12), 所述噪音检测仪 (6) 的检测端位于防护套 (12) 内部。

一种多适应型水气声环境监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测技术领域,特别涉及一种多适应型水气声环境监测装置。

背景技术

[0002] 环境监测,是指环境监测机构对环境质量状况进行监视和测定的活动,环境监测是通过对反映环境质量的指标进行监视和测定,以确定环境污染状况和环境质量的高低,环境监测的内容主要包括物理指标的监测、化学指标的监测和生态系统的监测。

[0003] 环境监测的目的是准确、及时、全面地反映环境质量现状及发展趋势,为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据,环境监测主要通过空气、水质和噪音等方面进行检测。

[0004] 现有的一种环境监测装置不足之处在于:1、整体结构简单,检测功能单一,2、检测设备的检测探头大多处于外界,容易损坏,使用寿命低。为此,我们提出一种多适应型水气声环境监测装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种多适应型水气声环境监测装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种多适应型水气声环境监测装置,包括立柱、防护盒体和管体,所述立柱一端通过安装架安装有防护盒体,所述防护盒体内部贯穿设置有管体,所述防护盒体内顶部通过安装架安装有噪音检测仪,所述噪音检测仪一侧通过螺栓固定有VOC气体检测仪,所述防护盒体底部通过螺栓固定有集水盒,所述集水盒一侧通过安装架安装有抽水泵,所述集水盒顶部通过安装座安装有水质检测仪。

[0008] 进一步地,所述管体内部通过安装架安装有抽风扇,所述管体两端通过卡槽固定有防护网,所述管体两端位于防护盒体外侧,所述VOC气体检测仪的检测端位于管体内部;防护网可以防止杂物等进入管体内。

[0009] 进一步地,所述抽水泵的进水端通过卡箍固定有进水软管,所述进水软管底端通过卡箍固定有过滤罩,所述进水软管位于防护盒体底部,所述抽水泵的出水端通过管道连接于集水盒内部;过滤罩可以对河流或待监测水流内杂质等进行过滤。

[0010] 进一步地,所述水质检测仪的检测探头位于集水盒内部,所述集水盒底部通过螺纹槽连接有出水管,所述出水管位于防护盒体底部。

[0011] 进一步地,所述防护盒体顶部通过螺纹槽连接有防护套,所述噪音检测仪的检测端位于防护套内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过设置VOC气体检测仪、噪音检测仪和水质检测仪,VOC气体检测仪可以对周

围空气中的VOC进行检测,噪音检测仪的检测端位于防护套内,可以对周围噪音进行检测,防护套可以对噪音检测仪检测端进行保护,水质检测仪可以对水质进行检测。

[0014] 2、通过设置管体、抽风扇、抽水泵和集水盒,人员打开抽风扇可以将外部空气抽至管体内,方便VOC气体检测仪对外部空气进行检测,防护网可以防止杂物等进入管体内,人员打开抽水泵可以将水经进水软管抽至集水盒内,并经出水管排出,水质检测仪的检测探头位于集水盒内,可以对其内部的水进行检测。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种多适应型水气声环境监测装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种多适应型水气声环境监测装置的防护盒体内部结构示意图。

[0017] 图中:1、立柱;2、防护箱体;3、管体;4、集水盒;5、VOC气体检测仪;6、噪音检测仪;7、抽水泵;8、水质检测仪;9、抽风扇;10、检测探头;11、防护网;12、防护套;13、进水软管;14、出水管;15、过滤罩。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-2所示,一种多适应型水气声环境监测装置,包括立柱1、防护箱体2和管体3,所述立柱1一端通过安装架安装有防护箱体2,所述防护箱体2内部贯穿设置有管体3,所述防护箱体2内顶部通过安装架安装有噪音检测仪6,所述噪音检测仪6一侧通过螺栓固定有VOC气体检测仪5,所述防护箱体2底部通过螺栓固定有集水盒4,所述集水盒4一侧通过安装架安装有抽水泵7,所述集水盒4顶部通过安装座安装有水质检测仪8。

[0020] 其中,所述管体3内部通过安装架安装有抽风扇9,所述管体3两端通过卡槽固定有防护网11,所述管体3两端位于防护箱体2外侧,所述VOC气体检测仪5的检测端位于管体3内部。

[0021] 本实施例中如图2所示,抽风扇9工作可以将外部空气抽至管体3内,方便VOC气体检测仪5进行检测。

[0022] 其中,所述抽水泵7的进水端通过卡箍固定有进水软管13,所述进水软管13底端通过卡箍固定有过滤罩15,所述进水软管13位于防护箱体2底部,所述抽水泵7的出水端通过管道连接于集水盒4内部。

[0023] 本实施例中如图2所示,抽水泵7工作可以通过进水软管13将水抽至集水盒4内。

[0024] 其中,所述水质检测仪8的检测探头10位于集水盒4内部,所述集水盒4底部通过螺纹槽连接有出水管14,所述出水管14位于防护箱体2底部。

[0025] 本实施例中如图2所示,水质检测仪8的检测探头10位于集水盒4内,可以对集水盒4内的水进行检测,出水管14方便集水盒4内的水排出。

[0026] 其中,所述防护箱体2顶部通过螺纹槽连接有防护套12,所述噪音检测仪6的检测端位于防护套12内部。

[0027] 本实施例中如图2所示,噪音检测仪6的检测端位于防护套12内,可以对周围噪音

进行检测。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种多适应型水气声环境监测装置,工作时,人员使用螺栓对立柱1进行安装、固定,将过滤罩15置于河流或待监测水流内,使用电源线将本装置与外部电源连接,VOC气体检测仪5可以对周围空气中的VOC进行检测,噪音检测仪6的检测端位于防护套12内,可以对周围噪音进行检测,防护套12可以对噪音检测仪6检测端进行保护,水质检测仪8可以对水质进行检测,人员打开抽风扇9可以将外部空气抽至管体3内,方便VOC气体检测仪5对外部空气进行检测,防护网11可以防止杂物等进入管体3内,人员打开抽水泵7可以将水经进水软管13抽至集水盒4内,并经出水管14排出,水质检测仪8的检测探头10位于集水盒4内,可以对其内部的水进行检测,过滤罩15可以对河流或待监测水流内杂质等进行过滤,防止杂质等进入集水盒4内。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

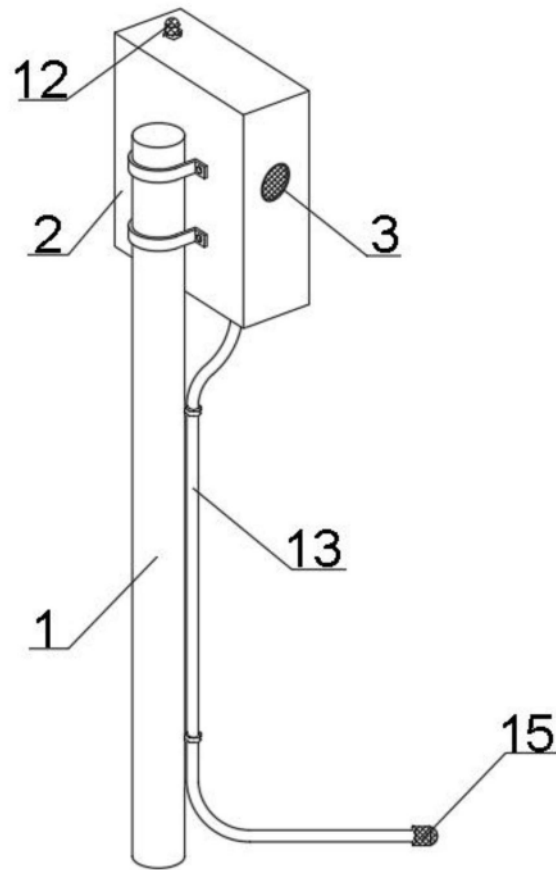


图1

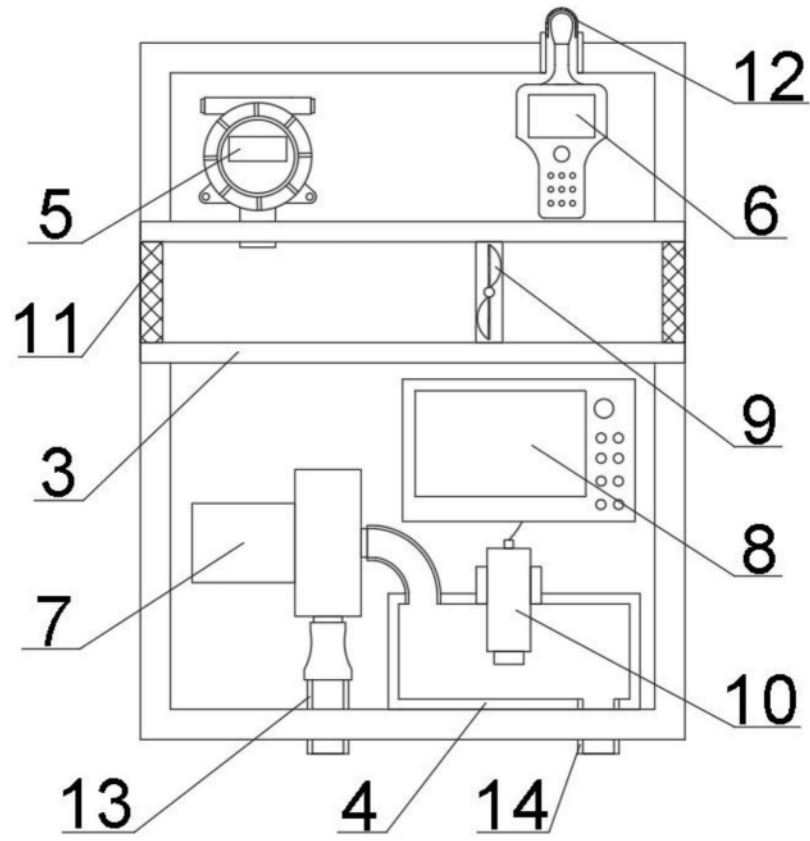


图2