



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210567192 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921698623.5

(22)申请日 2019.10.11

(73)专利权人 林美扬

地址 362800 福建省泉州市泉港区中兴街
811号逸涛城市广场2幢503

(72)发明人 林美扬

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)

G01D 21/02(2006.01)

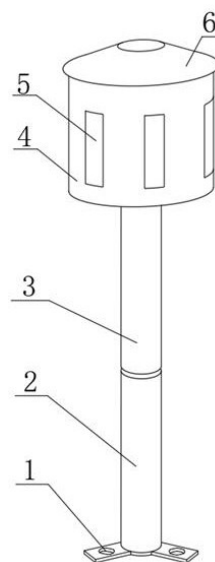
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用环境监测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用环境监测装置,包括固定主杆,所述固定主杆的顶部通过螺栓连接有竖直设置的延长支杆,所述延长支杆的顶部通过螺栓连接有竖直设置的检测机箱,所述检测机箱的圆周内壁通过螺栓固定有水平设置的安装圆盘,所述安装圆盘的顶部通过螺栓连接有水平设置的安装板。本实用新型中,环境监测装置的整体上进行了固定栓片的固定方式,使得该环境监测装置的整体可以直接通过螺栓固定在建筑物的顶部或者是固定在建筑物的合适位置,且该环境检测装置通过控制器可以相互链接,并且统一的将数据传输至地面的机台,方便施工人员对于建筑施工工地的多处位置进行监控,提高监测数据的获取效率。



1. 一种建筑施工用环境监测装置,包括固定主杆(2),其特征在于,所述固定主杆(2)的顶部通过螺栓连接有竖直设置的延长支杆(3),所述延长支杆(3)的顶部通过螺栓连接有竖直设置的检测机箱(4),所述检测机箱(4)的圆周内壁通过螺栓固定有水平设置的安装圆盘(8),所述安装圆盘(8)的顶部通过螺栓连接有水平设置的安装板(12),所述安装板(12)的顶部一端通过螺栓连接有水平设置的控制器(9),所述安装板(12)的顶部另一端通过螺栓连接有竖直设置的湿度传感器(10),所述检测机箱(4)的顶部通过螺栓连接有水平设置的顶盖(6),所述检测机箱(4)的圆周外壁开设有竖直设置的检测孔(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用环境监测装置,其特征在于,所述固定主杆(2)的圆周外壁底部通过螺栓连接有三个水平设置的固定栓片(1),且三个固定栓片(1)的顶部均开设有固定栓孔。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用环境监测装置,其特征在于,所述安装板(12)的顶部一端通过螺栓连接有竖直设置的灰尘传感器(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工用环境监测装置,其特征在于,所述安装板(12)的顶部一侧通过螺栓连接有竖直设置的温度传感器(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工用环境监测装置,其特征在于,所述湿度传感器(10)、灰尘传感器(11)与温度传感器(13)通过导线与控制器(9)的信号输入端相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用环境监测装置,其特征在于,所述安装圆盘(8)的底部通过螺栓连接有蓄电池(7),且蓄电池(7)与控制器(9)的电源输入端电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用环境监测装置,其特征在于,所述延长支杆(3)的顶部通过螺栓连接有竖直设置的固定框架(14),且固定框架(14)的两端内壁之间均通过轴承套接有水平设置的连接横杆(15),且连接横杆(15)与检测机箱(4)的两端顶部相连接。

一种建筑施工用环境监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种建筑施工用环境监测装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地。

[0003] 在现在的建筑施工的过程中,由于现在的环保比较严格,施工的工地必须做好抑尘以及其它的环境保护措施,在建筑工地的现场也需要进行环境的实时监控,但是现在的环境监控只能单点监控,不能相互链接控制,因此对于环境监测的数据获取效率有很大的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑施工用环境监测装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑施工用环境监测装置,包括固定主杆,所述固定主杆的顶部通过螺栓连接有竖直设置的延长支杆,所述延长支杆的顶部通过螺栓连接有竖直设置的检测机箱,所述检测机箱的圆周内壁通过螺栓固定有水平设置的安装圆盘,所述安装圆盘的顶部通过螺栓连接有水平设置的安装板,所述安装板的顶部一端通过螺栓连接有水平设置的控制器,所述安装板的顶部另一端通过螺栓连接有竖直设置的湿度传感器,所述检测机箱的顶部通过螺栓连接有水平设置的顶盖,所述检测机箱的圆周外壁开设有竖直设置的检测孔。

[0007] 优选的,所述固定主杆的圆周外壁底部通过螺栓连接有三个水平设置的固定栓片,且三个固定栓片的顶部均开设有固定栓孔。

[0008] 优选的,所述安装板的顶部一端通过螺栓连接有竖直设置的灰尘传感器。

[0009] 优选的,所述安装板的顶部一侧通过螺栓连接有竖直设置的温度传感器。

[0010] 优选的,所述湿度传感器、灰尘传感器与温度传感器通过导线与控制器的信号输入端相连接。

[0011] 优选的,所述安装圆盘的底部通过螺栓连接有蓄电池,且蓄电池与控制器的电源输入端电性连接。

[0012] 优选的,所述延长支杆的顶部通过螺栓连接有竖直设置的固定框架,且固定框架的两端内壁之间均通过轴承套接有水平设置的连接横杆,且连接横杆与检测机箱的两端顶部相连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该建筑施工用环境监测装置,在环境检测装置的整体上进行了固定栓片的固定

方式,使得该环境监测装置的整体可以直接通过螺栓固定在建筑物的顶部或者是固定在建筑物的合适位置,且该环境检测装置通过控制器可以相互链接,并且统一的将数据传输至地面的机台,方便施工人员对于建筑施工工地的多处位置进行监控,提高监测数据的获取效率。

[0015] 2、该建筑施工用环境监测装置,在环境监测装置的检测机箱的内部通过安装板安装有湿度传感器、灰尘传感器以及温度传感器,可以有效的对建筑工地的环境进行多样数据的检测,可以使得检测的结果更加的科学。

[0016] 3、该建筑施工用环境监测装置,在环境检测装置的延长支杆的顶部安装有固定框架,且固定框架的两端内壁之间通过轴承套接有竖直设置的检测机箱,使得该环境监测机箱在建筑物侧墙固定时,依然保持检测机箱的竖直状态,使得检测的效果以及数据更加的精准,延长使用的寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种建筑施工用环境监测装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种建筑施工用环境监测装置的安装圆盘结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种建筑施工用环境监测装置的固定框架结构示意图。

[0020] 图中:1固定栓片、2固定主杆、3延长支杆、4检测机箱、5检测孔、6顶盖、7蓄电池、8安装圆盘、9控制器、10湿度传感器、11灰尘传感器、12安装板、13温度传感器、14固定框架、15连接横杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-2,一种建筑施工用环境监测装置,包括固定主杆2,固定主杆2的顶部通过螺栓连接有竖直设置的延长支杆3,延长支杆3的顶部通过螺栓连接有竖直设置的检测机箱4,检测机箱4的圆周内壁通过螺栓固定有水平设置的安装圆盘8,安装圆盘8的顶部通过螺栓连接有水平设置的安装板12,安装板12的顶部一端通过螺栓连接有水平设置的控制器9,安装板12的顶部另一端通过螺栓连接有竖直设置的湿度传感器10,检测机箱4的顶部通

过螺栓连接有水平设置的顶盖6,检测机箱4的圆周外壁开设有竖直设置的检测孔5。

[0027] 本实用新型中,固定主杆2的圆周外壁底部通过螺栓连接有三个水平设置的固定栓片1,且三个固定栓片1的顶部均开设有固定栓孔,安装板12的顶部一端通过螺栓连接有竖直设置的灰尘传感器11,安装板12的顶部一侧通过螺栓连接有竖直设置的温度传感器13,湿度传感器10、灰尘传感器11与温度传感器13通过导线与控制器9的信号输入端相连接,安装圆盘8的底部通过螺栓连接有蓄电池7,且蓄电池7与控制器9的电源输入端电性连接。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图1-3,一种建筑施工用环境监测装置,延长支杆3的顶部通过螺栓连接有竖直设置的固定框架14,且固定框架14的两端内壁之间均通过轴承套接有水平设置的连接横杆15,且连接横杆15与检测机箱4的两端顶部相连接。

[0030] 工作原理:在使用该建筑施工用环境监测装置时,操作人员首先将该环境监测装置的固定栓片1通过螺栓与固定栓孔固定在建筑施工的建筑物顶部或者合适的位置,将整个环境监测装置固定稳定,在该装置进行工作的过程中底部的蓄电池7进行电能的提供,内部的控制器9可以实时的进行环境的检测,通过湿度传感器10、灰尘传感器11以及温度传感器13可以进行建筑环境的检测,检测的环境数据,通过控制器9可以将检测的数据传输至地面的机台,且固定框架14与连接横杆15,可以在固定主杆2水平固定时,保证检测机箱4的垂直状态,有效的提高整体的检测效果。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

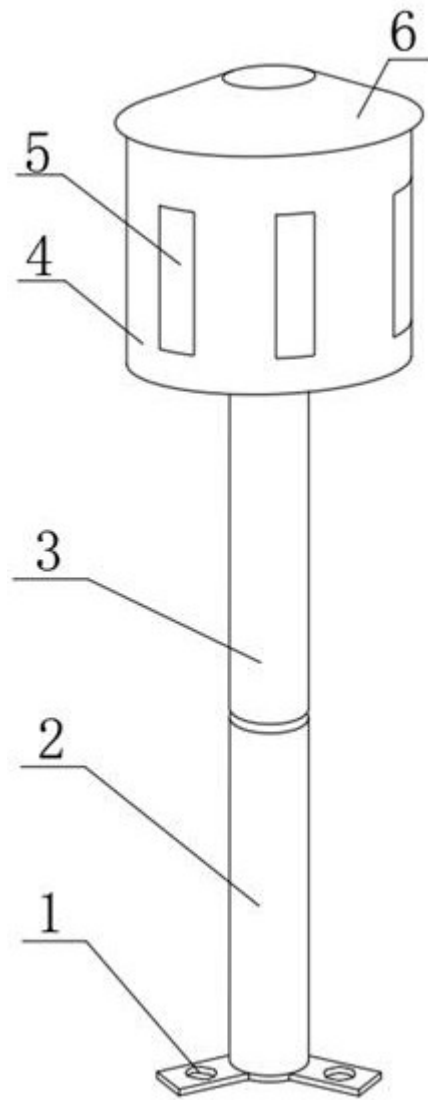


图1

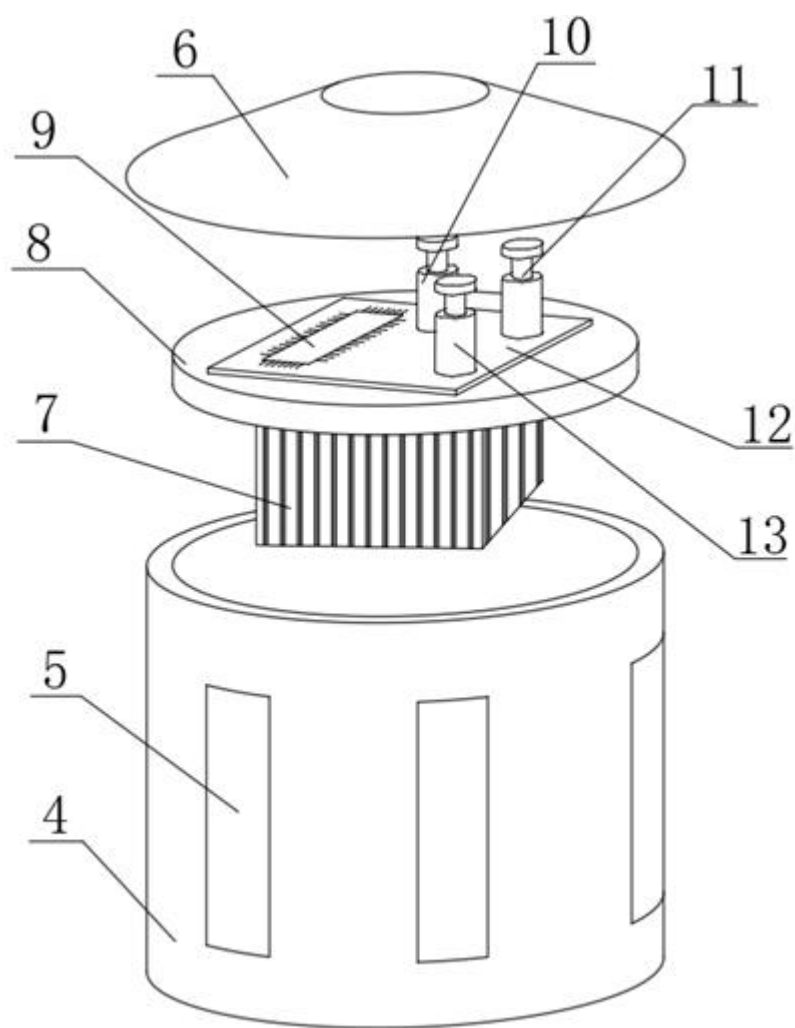


图2

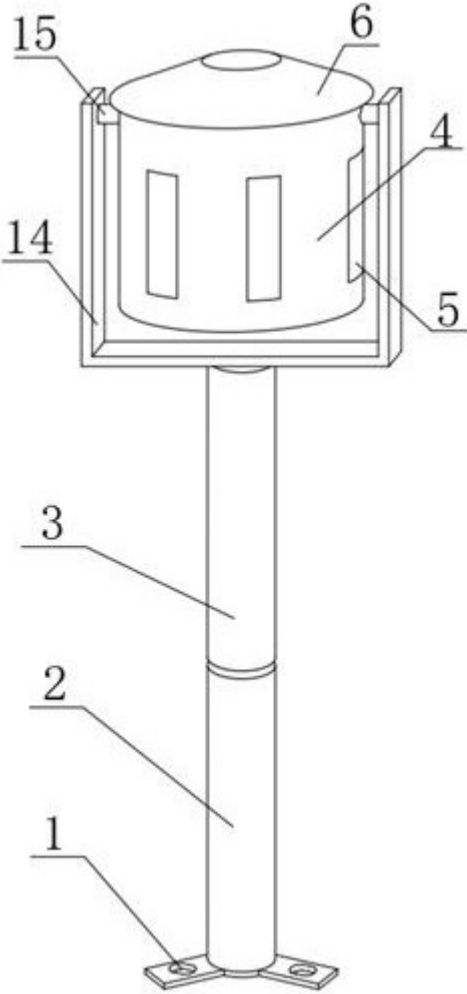


图3