



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221504414 U
(45) 授权公告日 2024. 08. 09

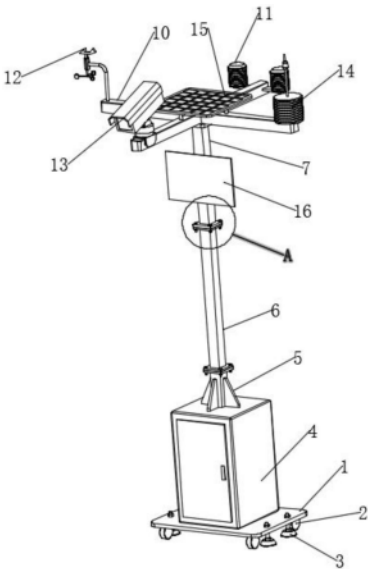
(21) 申请号 202323076147.2
(22) 申请日 2023.11.15
(73) 专利权人 安徽亿纵电子科技有限公司
地址 230001 安徽省合肥市庐阳区经济开发
区太和路与天水路交口庐阳中科大
校友创新园1号楼3层301室
(72) 发明人 殷存泽
(74) 专利代理机构 苏州科权知识产权代理事务
所(普通合伙) 32561
专利代理师 卢平

(51) Int.Cl.
F16M 11/04 (2006.01)
F16M 11/12 (2006.01)
F16M 11/18 (2006.01)
F16M 11/42 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种支持多场地协同监控的场地环境监测
设备
(57) 摘要

本实用新型公开了一种支持多场地协同监控的场地环境监测设备,其涉及环境监测设备技术领域,旨在解决现有的环境监测设备功能单一,无法对不同的场地环境进行摄像监控,无法对场地的环境进行记录,使用受到局限的问题,其技术方案要点是包括底板和摄像组件,所述摄像组件的内部包括有底座、电机、滑轨、滑块、转动座、第一安装块、第二安装块和摄像头,所述底座内部的中心固定连接有电机,所述底座的上端固定连接滑轨,所述滑轨的外侧设置有滑块,所述滑块的外侧固定连接转动座,所述转动座的外侧固定连接有第一安装块,所述第一安装块的内部设置有第二安装块,所述第二安装块的外侧固定连接摄像头。达到了方便监控和稳定工作的效果。



1. 一种支持多场地协同监控的场地环境监测设备,包括底板(1)和摄像组件(13),其特征在于:所述摄像组件(13)的内部包括有底座(131)、电机(132)、滑轨(133)、滑块(134)、转动座(135)、第一安装块(136)、第二安装块(137)和摄像头(138),所述底座(131)内部的中心固定连接有机(132),所述底座(131)的上端固定连接有机(133),所述滑轨(133)的外侧设置有滑块(134),所述滑块(134)的外侧固定连接有机(135),所述转动座(135)的外侧固定连接有机(136),所述第一安装块(136)的内部设置有第二安装块(137),所述第二安装块(137)的外侧固定连接有机(138)。

2. 根据权利要求1所述的支持多场地协同监控的场地环境监测设备,其特征在于:所述底板(1)的下端固定连接有机(2),所述底板(1)的下端位于万向轮(2)之间安装有固定地脚(3),所述底板(1)上端的中心固定连接有机(4),所述控制箱(4)的上端固定连接有机(5),所述支撑座(5)的上端设置有连接柱(6),所述连接柱(6)的上端设置有连接杆(7),所述连接柱(6)的内部插接有机(8),所述锁紧螺栓(8)的外侧螺纹连接有机(9)。

3. 根据权利要求2所述的支持多场地协同监控的场地环境监测设备,其特征在于:所述连接杆(7)的上端固定连接有机(10),所述安装架(10)的上端固定连接有机(11)、风向风速检测仪(12)、噪声计(14)和太阳能光伏板(15),所述底座(131)与安装架(10)固定连接,所述连接杆(7)的外侧固定连接有机(16)。

4. 根据权利要求1所述的支持多场地协同监控的场地环境监测设备,其特征在于:所述电机(132)的传动端与转动座(135)传动连接,所述滑块(134)等间距环形分布有多个,所述滑轨(133)采用圆形结构,所述滑轨(133)和滑块(134)滑动连接,所述第一安装块(136)和第二安装块(137)之间通过阻尼转轴转动连接。

5. 根据权利要求2所述的支持多场地协同监控的场地环境监测设备,其特征在于:所述万向轮(2)和固定地脚(3)分别对称设置有两组,每组所述万向轮(2)和固定地脚(3)分别设置有两个。

6. 根据权利要求2所述的支持多场地协同监控的场地环境监测设备,其特征在于:所述连接柱(6)的上端与连接杆(7)之间通过锁紧螺栓(8)和锁紧螺母(9)可拆卸连接,所述连接柱(6)的下端与支撑座(5)之间通过锁紧螺栓(8)和锁紧螺母(9)可拆卸连接。

一种支持多场地协同监控的场地环境监测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测设备技术领域,尤其是涉及一种支持多场地协同监控的场地环境监测设备。

背景技术

[0002] 环境监测仪器是用于监测室内外环境各项参数的仪器总称,通过对影响环境质量因素的代表值的测定,确定环境质量(或污染程度)及其变化趋势,随着我国产业结构调整与产业升级的发展,面向“高能耗、高物耗、高污染”的监测和专用优化系统将有较大的市场需求,为了满足实现循环经济和节能减排的要求,钢铁、石化、电力、有色金属等企业在环境监测系统和安全监测系统的需求进一步增加。

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:现有的环境监测设备功能单一,无法对不同的场地环境进行摄像监控,无法对场地的环境进行记录,使用受到局限。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可以摄像记录且支持多场地协同监控的场地环境监测设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种支持多场地协同监控的场地环境监测设备,包括底板和摄像组件,所述摄像组件的内部包括有底座、电机、滑轨、滑块、转动座、第一安装块、第二安装块和摄像头,所述底座内部的中心固定连接有电机,所述底座的上端固定连接有滑轨,所述滑轨的外侧设置有滑块,所述滑块的外侧固定连接有转动座,所述转动座的外侧固定连接有第一安装块,所述第一安装块的内部设置有第二安装块,所述第二安装块的外侧固定连接有摄像头。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过增加电机、滑轨和滑块,可以通过电机实现摄像头的旋转,同时通过底部的滑轨和滑块,可以辅助摄像头进行旋转,提高摄像头的转动,同时两个安装块之间通过阻尼转轴进行转动,可以随意调节角度,方便摄像头进行拍摄,可以随时对场地情况进行监控。

[0008] 进一步地,所述底板的下端固定连接有万向轮,所述底板的下端位于万向轮之间安装有固定地脚,所述底板上端的中心固定连接有控制箱,所述控制箱的上端固定连接有支撑座,所述支撑座的上端设置有连接柱,所述连接柱的上端设置有连接杆,所述连接柱的内部插接有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的外侧螺纹连接有锁紧螺母。

[0009] 通过采用上述技术方案,万向轮可以带动装置进行移动,可以根据需要选择不同的位置进行摆放,同时配合固定地脚,可以提高装置的稳定性。

[0010] 进一步地,所述连接杆的上端固定连接有安装架,所述安装架的上端固定连接有pm2.5监测仪、风向风速检测仪、噪声计和太阳能光伏板,所述底座与安装架固定连接,所述连接杆的外侧固定连接有显示屏。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过增加pm2.5监测仪、风向风速检测仪、噪声计和太阳

能光伏板,可以对不同种类的数据进行监测,功能多样化,显示屏可以实时显示数据情况。

[0012] 进一步地,所述电机的传动端与转动座传动连接,所述滑块等间距环形分布有多个,所述滑轨采用圆形结构,所述滑轨和滑块滑动连接,所述第一安装块和第二安装块之间通过阻尼转轴转动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过电机带动转动座进行旋转,以及滑轨和滑块的配合,可以实现摄像头的转动调节,方便监控。

[0014] 进一步地,所述万向轮和固定地脚分别对称设置有两组,每组所述万向轮和固定地脚分别设置有两个。

[0015] 通过采用上述技术方案,方便移动和固定,提高装置的稳定性和便捷性。

[0016] 进一步地,所述连接柱的上端与连接杆之间通过锁紧螺栓和锁紧螺母可拆卸连接,所述连接柱的下端与支撑座之间通过锁紧螺栓和锁紧螺母可拆卸连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过锁紧螺栓和锁紧螺母的配合,使得连接柱可以随时进行拆卸安装,方便根据需提高设备的安装高度,便于调节。

[0018] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0019] 1、采用了摄像组件,通过摄像组件内部的电机带动摄像头进行旋转,同时通过与滑轨和滑块的配合,可以提高摄像头旋转时的稳定性,通过第一安装块和第二安装块之间的阻尼转轴,可以调节摄像头的角度位置,产生方便监控的效果;

[0020] 2、采用了万向轮、固定地脚、pm2.5监测仪、风向风速检测仪、和噪声计,可以针对不同的环境进行多种数据的监测,同时可以通过显示屏进行数据显示,万向轮可以带动装置进行移动,固定地脚可以保持装置的稳定性,产生稳定工作的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型拆分结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型摄像组件剖视结构示意图。

[0025] 图中,1、底板;2、万向轮;3、固定地脚;4、控制箱;5、支撑座;6、连接柱;7、连接杆;8、锁紧螺栓;9、锁紧螺母;10、安装架;11、pm2.5监测仪;12、风向风速检测仪;13、摄像组件;14、噪声计;15、太阳能光伏板;16、显示屏;131、底座;132、电机;133、滑轨;134、滑块;135、转动座;136、第一安装块;137、第二安装块;138、摄像头。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 参照图1-4,一种支持多场地协同监控的场地环境监测设备,包括底板1和摄像组件13,摄像组件13的内部包括有底座131、电机132、滑轨133、滑块134、转动座135、第一安装块136、第二安装块137和摄像头138,底座131内部的中心固定连接有机132,底座131的上端固定连接有机133,滑轨133的外侧设置有滑块134,滑块134的外侧固定连接有机135,转动座135的外侧固定连接有机136,第一安装块136的内部设置有第二安装块137,第二安装块137的外侧固定连接有机138,底板1的下端固定连接有机132,底

板1的下端位于万向轮2之间安装有固定地脚3,底板1上端的中心固定连接有控制箱4,控制箱4的上端固定连接有支撑座5,支撑座5的上端设置有连接柱6,连接柱6的上端设置有连接杆7,连接柱6的内部插接有锁紧螺栓8,锁紧螺栓8的外侧螺纹连接有锁紧螺母9,连接杆7的上端固定连接有安装架10,安装架10的上端固定连接有pm2.5监测仪11、风向风速检测仪12、噪声计14和太阳能光伏板15,底座131与安装架10固定连接,连接杆7的外侧固定连接有显示屏16,控制箱4的内部设置有与太阳能光伏板15配合使用的蓄电池和光伏转换器,可以实现装置的自助供电,控制箱4与pm2.5监测仪11、风向风速检测仪12、噪声计14、太阳能光伏板15、显示屏16、电机132和摄像头138电性连接。

[0028] 如图1-4所示,电机132的传动端与转动座135传动连接,滑块134等间距环形分布有多个,滑轨133采用圆形结构,滑轨133和滑块134滑动连接,第一安装块136和第二安装块137之间通过阻尼转轴转动连接,万向轮2和固定地脚3分别对称设置有两组,每组万向轮2和固定地脚3分别设置有两个,连接柱6的上端与连接杆7之间通过锁紧螺栓8和锁紧螺母9可拆卸连接,连接柱6的下端与支撑座5之间通过锁紧螺栓8和锁紧螺母9可拆卸连接,锁紧螺栓8和锁紧螺母9的配合,使得连接柱6可以随时进行拆卸安装,方便根据需提高设备的安装高度,便于调节。

[0029] 本实施例的实施原理为:先根据不同的场地情况对装置进行调节,可以调节装置的高度,将连接柱6的上下两端分别与连接杆7和支撑座5之间通过锁紧螺栓8和锁紧螺母9进行可拆卸连接,实现连接柱6的安装,同时万向轮2可以控制装置进行移动,方便操作,固定地脚3保持装置的稳定性,装置本身可以通过太阳能光伏板15以及控制箱4内部的蓄电池和光伏转换器进行自主供电,安装架10上的pm2.5监测仪11、风向风速检测仪12和噪声计14可以对不同的环境情况进行监测,同时可以通过摄像头138对环境进行监控,电机132以及滑轨133和滑块134的配合,可以带动摄像头138进行旋转,第一安装块136和第二安装块137之间的阻尼转轴,可以控制摄像头138进行角度调节,方便操作使用,多个设备安装在不同的环境位置,可以协同监控使用。

[0030] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

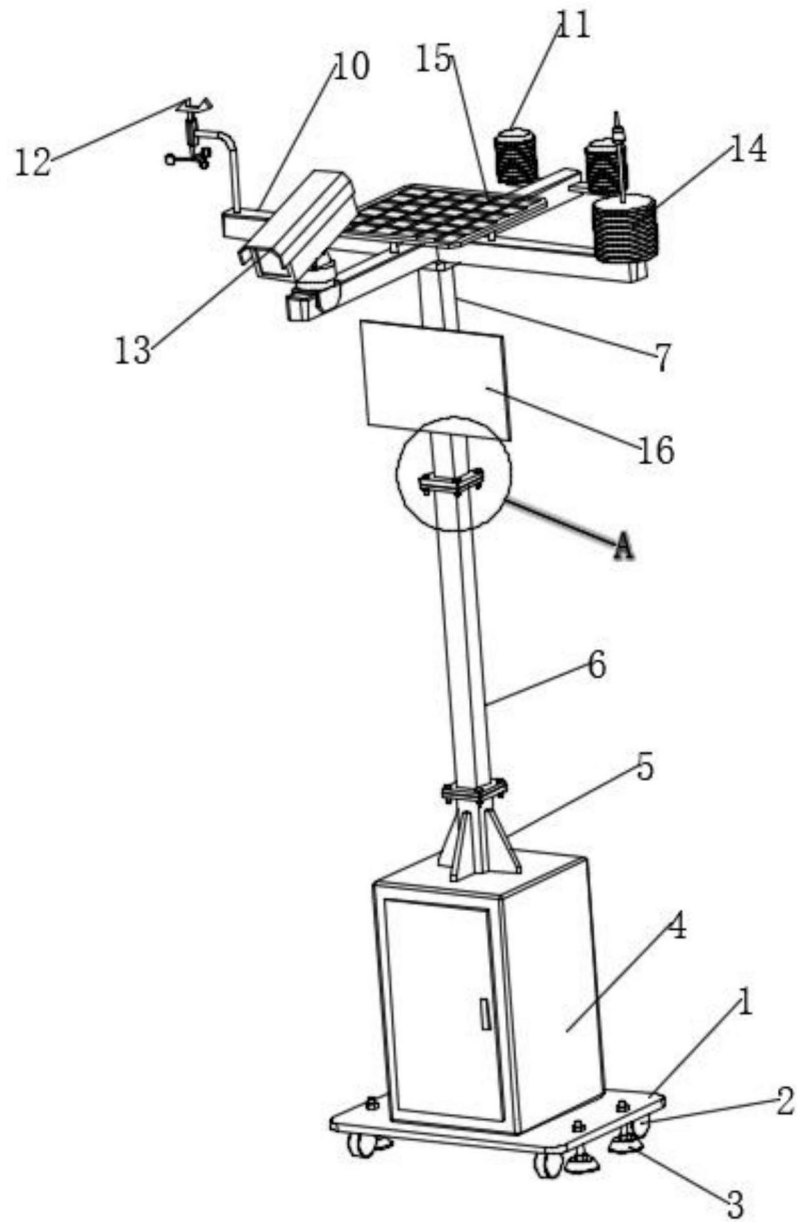


图1

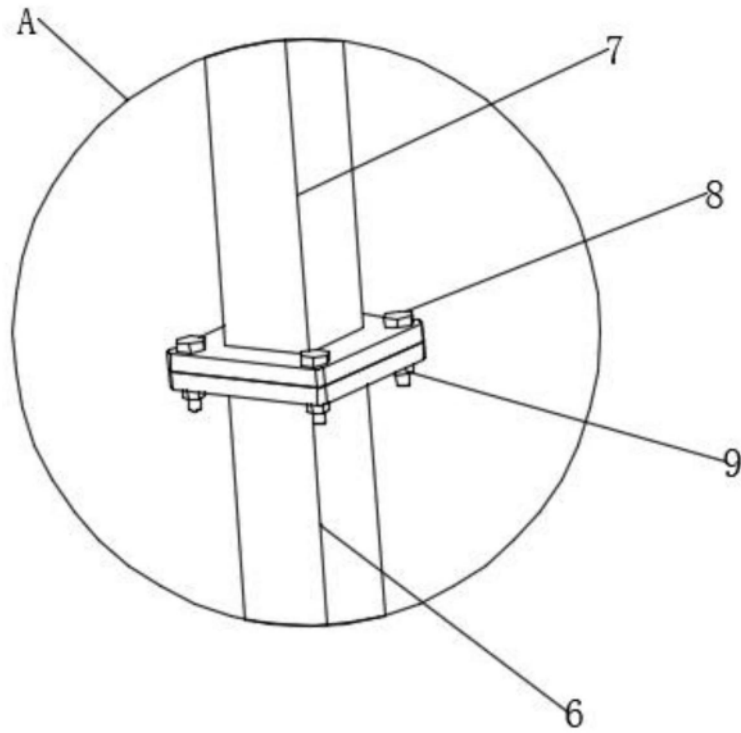


图2

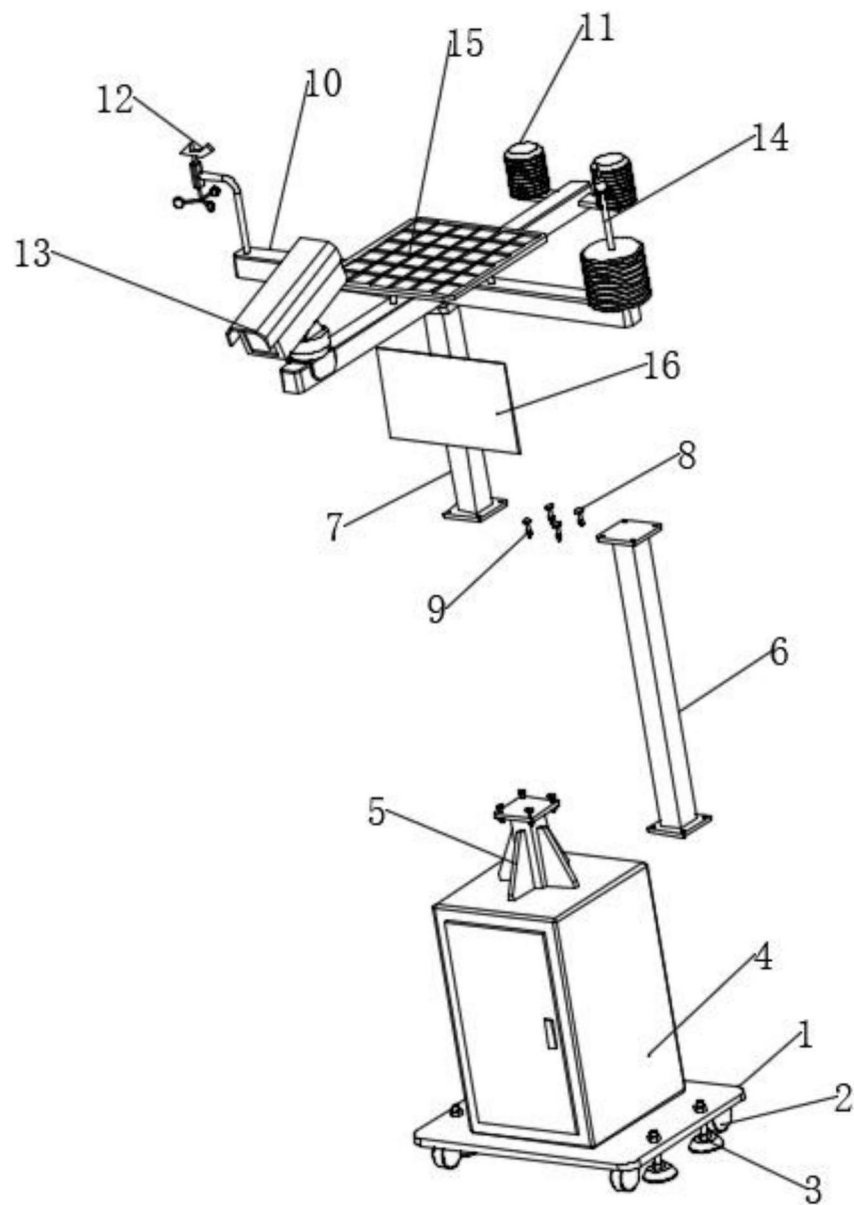


图3

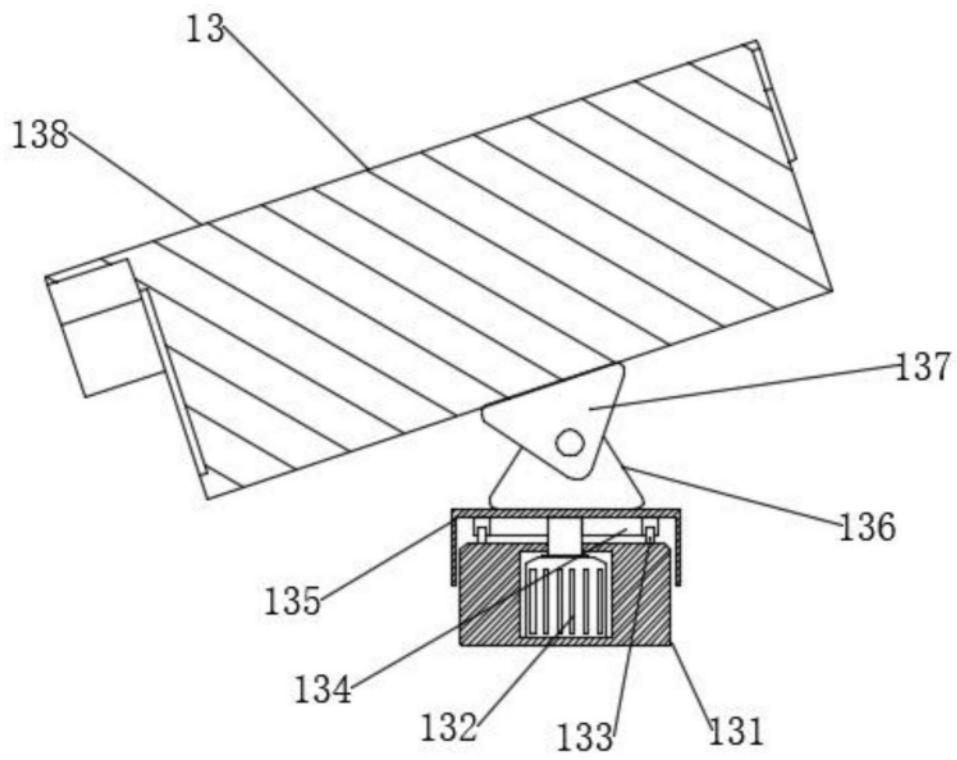


图4