(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211317375 U
(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 202020056491.2

(22)申请日 2020.01.10

(73)专利权人 江苏北电兴发科技有限公司
地址 224001 江苏省盐城市迎宾北路200号、202号1幢1层

(72)发明人 程士群

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 郭佳

(51)Int.Cl.
G01D 21/00(2006.01)
G01D 11/00(2006.01)

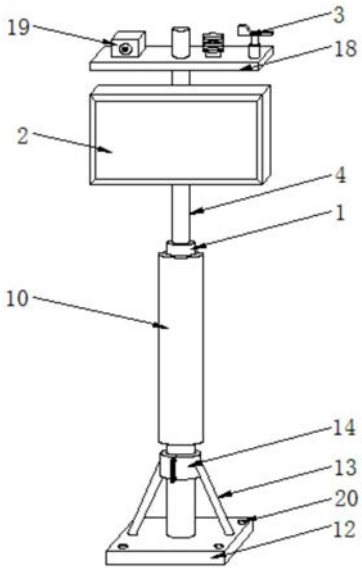
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环境监控检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环境监控检测装置，包括固定杆、显示屏和传感器，所述固定杆的顶部活动连接有伸缩杆，所述固定杆内壁的底部固定连接有电机，所述伸缩杆靠近固定杆的一端贯穿固定杆并延伸至固定杆的内部，所述伸缩杆延伸至固定杆内部的一端开设有活动槽，本实用新型涉及环境监控检测技术领域。该环境监控检测装置，通过固定杆内壁的底部固定连接有电机，便于对该装置的高度进行调节，可以监控检测到不同高度的环境质量，提高了监控检测数据的合理性和准确度，实用性更好，通过固定杆的表面套设有橡胶套，橡胶套对该装置起到防护的作用，受到撞击时，起到缓冲减震的作用，减少其损伤，延长该环境监控检测装置的使用寿命。



CN 211317375 U

1.一种环境监控检测装置,包括固定杆(1)、显示屏(2)和传感器(3),所述固定杆(1)的顶部活动连接有伸缩杆(4),其特征在于:所述固定杆(1)内壁的底部固定连接有电机(5),所述伸缩杆(4)靠近固定杆(1)的一端贯穿固定杆(1)并延伸至固定杆(1)的内部,所述伸缩杆(4)延伸至固定杆(1)内部的一端开设有活动槽(6),所述电机(5)输出轴的一端且位于活动槽(6)的内部通过联轴器固定连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)远离固定杆(1)内壁底部的一端与固定杆(1)内壁的顶部转动连接,所述螺纹杆(7)的表面螺纹连接有转动块(8),且转动块(8)的两侧均固定连接有滑块(9),所述滑块(9)远离转动块(8)的一侧通过滑轨与固定杆(1)的内壁滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种环境监控检测装置,其特征在于:所述伸缩杆(4)延伸至固定杆(1)内部的一端与滑块(9)的顶部固定连接,所述固定杆(1)的表面套设有橡胶套(10)。

3.根据权利要求2所述的一种环境监控检测装置,其特征在于:所述橡胶套(10)内壁的四周均固定连接有弹簧(11),且弹簧(11)远离橡胶套(10)内壁的一端与固定杆(1)的外表面固定连接,所述固定杆(1)的底部固定连接有底座(12)。

4.根据权利要求3所述的一种环境监控检测装置,其特征在于:所述底座(12)顶部的两侧均固定连接有支撑杆(13),两个所述支撑杆(13)远离底座(12)的一端均固定连接有与固定杆(1)相适配的弧形板(14),两个所述弧形板(14)的正面与背面均固定连接有固定板(15)。

5.根据权利要求4所述的一种环境监控检测装置,其特征在于:两个所述固定板(15)相对的一侧之间通过螺栓(16)螺纹连接,所述螺栓(16)的表面且位于固定板(15)的右侧螺纹连接有螺母(17)。

6.根据权利要求3所述的一种环境监控检测装置,其特征在于:所述显示屏(2)的背面与伸缩杆(4)的表面固定连接,所述伸缩杆(4)表面的顶部固定连接有支撑板(18),且支撑板(18)顶部的左侧固定连接有监控头(19)。

7.根据权利要求6所述的一种环境监控检测装置,其特征在于:所述支撑板(18)顶部的右侧与传感器(3)的底部固定连接,所述底座(12)的顶部开设有安装孔(20)。

一种环境监控检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监控检测技术领域，具体为一种环境监控检测装置。

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，环境监控是环境保护及管理工作的重要基础，随着经济的快速发展，越来越多的人开始关心所处环境质量的好坏，要求环境保护及管理工作的效率提高、质量提高、加大透明度，通过信息化技术的应用，改变传统环境监测手段，运用新的通讯网络技术对污染源及环境质量实施长期、连续以及有效监测。

[0003] 目前一般通过环境监控检测装置对室外环境质量进行监控检测，但由于现有的环境监控检测装置在使用过程中，其检测高度为固定的，不能对不同高度的环境质量进行监控检测，降低了监控检测数据的合理性以及准确度，且其一般设置在室外，容易受到撞击，产生损坏，降低该装置的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环境监控检测装置，解决了不能对不同高度的环境质量进行监控检测，降低了监控检测数据的合理性以及准确度，且其一般设置在室外，容易受到撞击，产生损坏的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种环境监控检测装置，包括固定杆、显示屏和传感器，所述固定杆的顶部活动连接有伸缩杆，所述固定杆内壁的底部固定连接有电机，所述伸缩杆靠近固定杆的一端贯穿固定杆并延伸至固定杆的内部，所述伸缩杆延伸至固定杆内部的一端开设有活动槽，所述电机输出轴的一端且位于活动槽的内部通过联轴器固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离固定杆内壁底部的一端与固定杆内壁的顶部转动连接，所述螺纹杆的表面螺纹连接有转动块，且转动块的两侧均固定连接有滑块，所述滑块远离转动块的一侧通过滑轨与固定杆的内壁滑动连接。

[0006] 优选的，所述伸缩杆延伸至固定杆内部的一端与滑块的顶部固定连接，所述固定杆的表面套设有橡胶套。

[0007] 优选的，所述橡胶套内壁的四周均固定连接有弹簧，且弹簧远离橡胶套内壁的一端与固定杆的外表面固定连接，所述固定杆的底部固定连接有底座。

[0008] 优选的，所述底座顶部的两侧均固定连接有支撑杆，两个所述支撑杆远离底座的一端均固定连接有与固定杆相适配的弧形板，两个所述弧形板的正面与背面均固定连接有固定板。

[0009] 优选的，两个所述固定板相对的一侧之间通过螺栓螺纹连接，所述螺栓的表面且位于固定板的右侧螺纹连接有螺母。

[0010] 优选的，所述显示屏的背面与伸缩杆的表面固定连接，所述伸缩杆表面的顶部固

定连接有支撑板，且支撑板顶部的左侧固定连接有监控头。

[0011] 优选的，所述支撑板顶部的右侧与传感器的底部固定连接，所述底座的顶部开设有安装孔。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种环境监控检测装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0014] (1)、该环境监控检测装置，通过固定杆内壁的底部固定连接有电机，伸缩杆靠近固定杆的一端贯穿固定杆并延伸至固定杆的内部，伸缩杆延伸至固定杆内部的一端开设有活动槽，电机输出轴的一端且位于活动槽的内部通过联轴器固定连接有螺纹杆，螺纹杆远离固定杆内壁底部的一端与固定杆内壁的顶部转动连接，螺纹杆的表面螺纹连接有转动块，且转动块的两侧均固定连接有滑块，滑块远离转动块的一侧通过滑轨与固定杆的内壁滑动连接，便于对该装置的高度进行调节，可以监控检测到不同高度的环境质量，提高了监控检测数据的合理性和准确度，实用性更好。

[0015] (2)、该环境监控检测装置，通过固定杆的表面套设有橡胶套，橡胶套内壁的四周均固定连接有弹簧，且弹簧远离橡胶套内壁的一端与固定杆的外表面固定连接，橡胶套对该装置起到防护的作用，受到撞击时，起到缓冲减震的作用，减少其损伤，延长该环境监控检测装置的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的立体图；

[0017] 图2为本实用新型固定杆结构的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型橡胶套结构的剖视图；

[0019] 图4为本实用新型弧形板结构的主视图。

[0020] 图中：1固定杆、2显示屏、3传感器、4伸缩杆、5电机、6活动槽、7螺纹杆、8转动块、9滑块、10橡胶套、11弹簧、12底座、13支撑杆、14弧形板、15固定板、16螺栓、17螺母、18支撑板、19监控头、20安装孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种环境监控检测装置，包括固定杆1、显示屏2和传感器3，显示屏2的背面与伸缩杆4的表面固定连接，伸缩杆4表面的顶部固定连接有支撑板18，支撑板18顶部的右侧与传感器3的底部固定连接，底座12的顶部开设有安装孔20，通过安装孔20与外部进行固定安装，且支撑板18顶部的左侧固定连接有监控头19，通过监控头19与传感器3对环境质量进行监控检测，固定杆1的顶部活动连接有伸缩杆4，伸缩杆4延伸至固定杆1内部的一端与滑块9的顶部固定连接，固定杆1的表面套设有橡胶套10，橡胶套10内壁的四周均固定连接有弹簧11，通过橡胶套10和弹簧11的设置，对该装置起到防护的作用，受到撞击时，起到缓冲减震的作用，减少其损伤，橡胶套10和弹簧11可以

进行更换，保证弹性，且弹簧11远离橡胶套10内壁的一端与固定杆1的外表面固定连接，固定杆1的底部固定连接有底座12，底座12顶部的两侧均固定连接有支撑杆13，两个支撑杆13远离底座12的一端均固定连接有与固定杆1相适配的弧形板14，通过支撑杆13和弧形板14的设置，对固定杆1起到支撑的作用，提高稳定性，两个弧形板14的正面与背面均固定连接有固定板15，两个固定板15相对的一侧之间通过螺栓16螺纹连接，螺栓16的表面且位于固定板15的右侧螺纹连接有螺母17，固定杆1内壁的底部固定连接有电机5，电机5通过外部控制机构进行控制，伸缩杆4靠近固定杆1的一端贯穿固定杆1并延伸至固定杆1的内部，伸缩杆4延伸至固定杆1内部的一端开设有活动槽6，电机5输出轴的一端且位于活动槽6的内部通过联轴器固定连接有螺纹杆7，螺纹杆7远离固定杆1内壁底部的一端与固定杆1内壁的顶部转动连接，螺纹杆7的表面螺纹连接有转动块8，且转动块8的两侧均固定连接有滑块9，滑块9远离转动块8的一侧通过滑轨与固定杆1的内壁滑动连接。

[0023] 使用时，两个弧形板14组合在固定杆1底部，通过螺栓16把两个弧形板14进行固定安装，然后把螺母17在螺栓16上拧紧即可，在监控检测时，通过外部控制机构控制电机5启动，电机5带动螺纹杆7正转，螺纹杆7转动的同时，滑块9在滑轨上向上移动，在滑块9的导向作用下，转动块8在螺纹杆7上向上移动，从而带动伸缩杆4向上移动，伸缩杆4向上移动的同时，带动传感器3和监控头19向上移动，反之，电机5反转，则带动伸缩杆4移动回固定杆1内部，在受到撞击时，橡胶套10会受到挤压，从而向内部挤压弹簧11，弹簧11和橡胶套10会产生反作用力，起到缓冲减震的作用。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

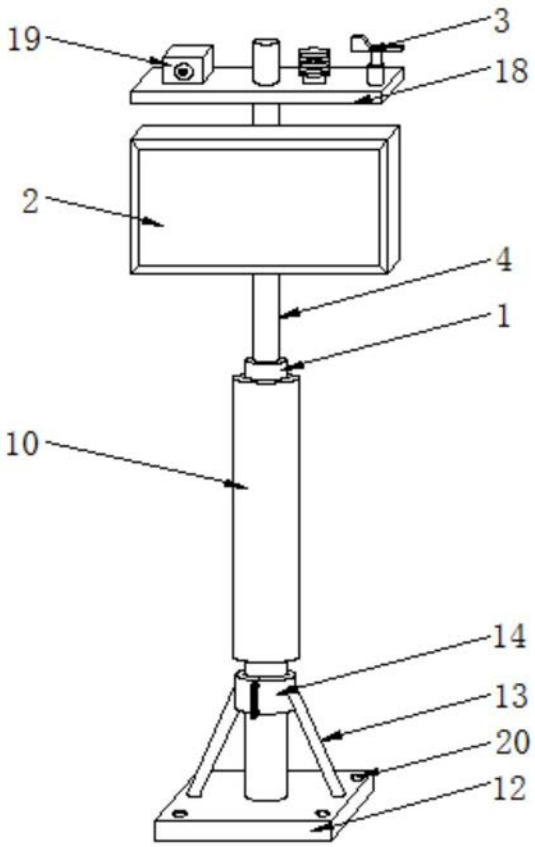


图1

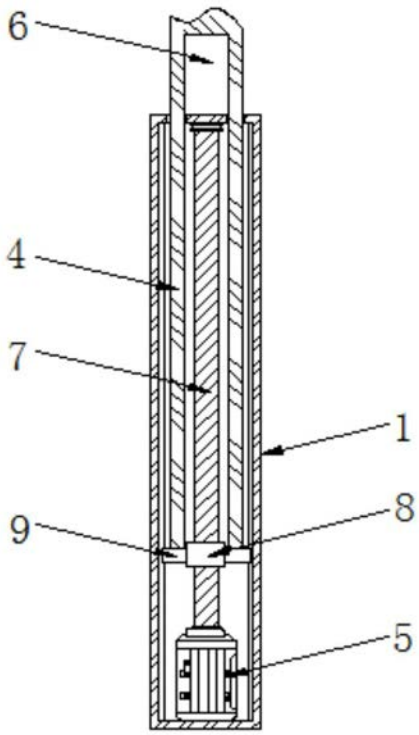


图2

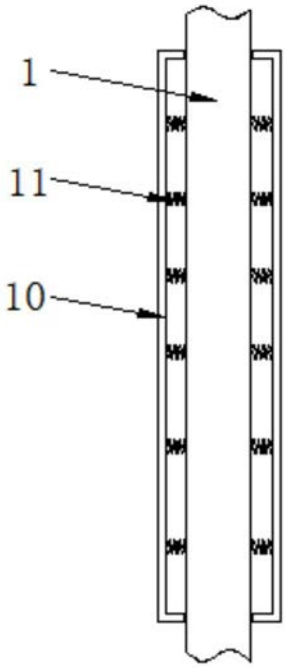


图3

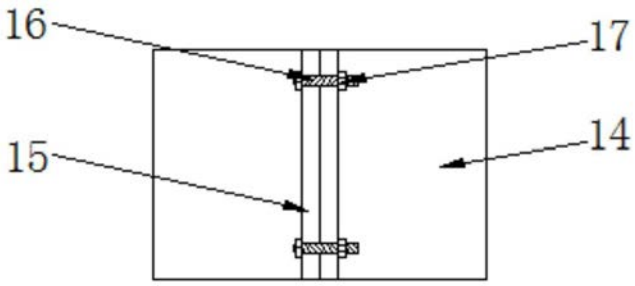


图4