



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209131706 U

(45)授权公告日 2019.07.19

(21)申请号 201821470079.4

(22)申请日 2018.09.10

(73)专利权人 华普(天津)检测技术有限公司

地址 300000 天津市滨海新区海泰发展二
路二号5号楼405-1

(72)发明人 李佩华

(74)专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11617

代理人 郝丹丹

(51)Int.Cl.

G01D 11/30(2006.01)

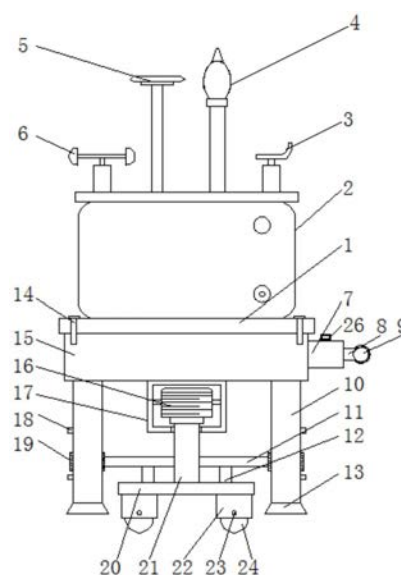
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于环境检测装置的支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于环境检测装置的支撑架,包括底座,所述底座的底部设置有安装座,所述安装座底部的靠中心位置固定连接有有机箱,所述机箱的内部固定安装有气缸,所述气缸底部的输出端固定连接有活塞杆,所述活塞杆的底部贯穿机箱并延伸至其外部,所述活塞杆表面的靠底部位置固定连接有四个连接杆。该用于环境检测装置的支撑架,通过气缸、活塞杆、滑套、连接杆、加固杆、顶板、焊接块、滑轮、提手、活动杆、弹簧、滑块、第二滑槽、推杆和握把的配合使用,使用于环境检测装置的支撑架具有了移动的功能,便于了使用者的使用,同时握把可以便于安装拆卸,便于了使用者的操作,提高了支撑架的实用性,提升了环境监测的工作效率。



1. 一种用于环境检测装置的支撑架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部设置有安装座(15),所述安装座(15)底部的靠中心位置固定连接有机箱(17),所述机箱(17)的内部固定安装有气缸(16),所述气缸(16)底部的输出端固定连接有活塞杆(21),所述活塞杆(21)的底部贯穿机箱(17)并延伸至其外部,所述活塞杆(21)表面的靠底部位置固定连接有四个连接杆(11),所述安装座(15)底部的靠四角位置均固定连接有支撑柱(10),所述支撑柱(10)表面的靠底部位置套设有滑套(19),四个滑套(19)靠近活塞杆(21)的一侧分别与四个连接杆(11)固定连接,四个连接杆(11)底部的靠中心位置均固定连接有加固杆(12),四个加固杆(12)的底部固定连接有顶板(20),所述顶板(20)底部的靠四角位置均固定连接有焊接块(22),所述焊接块(22)的底部设置有滑轮(24),所述滑轮(24)的前后两侧均通过转轴(23)与焊接块(22)活动连接;

所述安装座(15)的右侧固定连接有固定块(7),所述固定块(7)的右侧开设有凹槽(28),所述固定块(7)的顶部开设有第二滑槽(33),所述第二滑槽(33)的底部开设有第一滑槽(30),所述第一滑槽(30)的底部与凹槽(28)连通,所述固定块(7)的右侧设置有握把(9),所述握把(9)的左侧固定连接有推杆(8),所述推杆(8)的左侧贯穿至凹槽(28)的内部且与凹槽(28)的内壁接触,所述固定块(7)的顶部固定连接有有限位板(32),所述限位板(32)的顶部设置有提手(26),所述提手(26)的底部固定连接有活动杆(27),所述活动杆(27)的底部依次贯穿限位板(32)、第二滑槽(33)、第一滑槽(30)和推杆(8)并延伸至推杆(8)的内部,所述活动杆(27)的中心位置固定连接有滑块(29),所述滑块(29)的左右两侧均与第二滑槽(33)的内壁滑动连接,所述活动杆(27)的表面设置有弹簧(31),所述弹簧(31)的上下两端分别与限位板(32)和滑块(29)固定连接;

所述底座(1)的顶部固定连接有环境监测装置本体(2),所述环境监测装置本体(2)顶部的右侧固定安装有太阳能电池板(3),所述环境监测装置本体(2)顶部的靠右侧位置固定安装有接闪器(4),所述环境监测装置本体(2)顶部的靠左侧位置固定安装有信号传输器(5),所述环境监测装置本体(2)顶部的左侧固定安装有风速传感器(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于环境检测装置的支撑架,其特征在于:所述底座(1)顶部的靠四角位置螺纹连接有固定螺栓(14),所述固定螺栓(14)的底部贯穿至安装座(15)的顶部且与安装座(15)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于环境检测装置的支撑架,其特征在于:所述支撑柱(10)的底部固定连接有固定垫(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于环境检测装置的支撑架,其特征在于:左右平行设置的两个支撑柱(10)相对的一侧均固定连接有两个限位块(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于环境检测装置的支撑架,其特征在于:所述握把(9)的表面套设有防滑垫(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于环境检测装置的支撑架,其特征在于:所述气缸(16)的型号为SC125*75-S。

一种用于环境检测装置的支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测装置技术领域,具体为一种用于环境检测装置的支撑架。

背景技术

[0002] 环境监测装置是一种通过对影响环境质量因素的代表值的测定,确定环境质量或者污染程度及其变化趋势的辅助装置,其在气候、环保等领域中均得到了广泛的使用。

[0003] 传统用于环境监测装置的支撑架在携带和移动时不便于工作人员的使用,从而降低了对环境监测的工作效率,不满足现有使用者的使用需求。为此,我们提出一种用于环境检测装置的支撑架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于环境检测装置的支撑架,以解决上述背景技术中提出传统用于环境监测装置的支撑架在携带和移动时不便于工作人员的使用,从而降低了对环境监测的工作效率,不满足现有使用者的使用需求的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于环境检测装置的支撑架,包括底座,所述底座的底部设置有安装座,所述安装座底部的靠中心位置固定连接有机箱,所述机箱的内部固定安装有气缸,所述气缸底部的输出端固定连接有关节杆,所述关节杆的底部贯穿机箱并延伸至其外部,所述关节杆表面的靠底部位置固定连接有四个连接杆,所述安装座底部的靠四角位置均固定连接有支撑柱,所述支撑柱表面的靠底部位置套设有滑套,四个滑套靠近关节杆的一侧分别与四个连接杆固定连接,四个连接杆底部的靠中心位置均固定连接有加固件,四个加固件的底部固定连接有顶板,所述顶板底部的靠四角位置均固定连接有焊接块,所述焊接块的底部设置有滑轮,所述滑轮的前后两侧均通过转轴与焊接块活动连接。

[0006] 所述安装座的右侧固定连接有固定块,所述固定块的右侧开设有凹槽,所述固定块的顶部开设有第二滑槽,所述第二滑槽的底部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的底部与凹槽连通,所述固定块的右侧设置有握把,所述握把的左侧固定连接有关节杆,所述关节杆的左侧贯穿至凹槽的内部且与凹槽的内壁接触,所述固定块的顶部固定连接有限位板,所述限位板的顶部设置有提手,所述提手的底部固定连接有关节杆,所述关节杆的底部依次贯穿限位板、第二滑槽、第一滑槽和推杆并延伸至推杆的内部,所述关节杆的中心位置固定连接有关节块,所述关节块的左右两侧均与第二滑槽的内壁滑动连接,所述关节杆的表面设置有弹簧,所述弹簧的上下两端分别与限位板和关节块固定连接。

[0007] 所述底座的顶部固定连接有环境监测装置本体,所述环境监测装置本体顶部的右侧固定安装有太阳能电池板,所述环境监测装置本体顶部的靠右侧位置固定安装有接闪器,所述环境监测装置本体顶部的靠左侧位置固定安装有信号传输器,所述环境监测装置本体顶部的左侧固定安装有风速传感器。

[0008] 优选的,所述底座顶部的靠四角位置螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓的底部贯穿至安装座的顶部且与安装座螺纹连接。

[0009] 优选的,所述支撑柱的底部固定连接有机箱17。

[0010] 优选的,左右平行设置的两个支撑柱相对的一侧均固定连接有两个限位块。

[0011] 优选的,所述握把的表面套设有防滑垫。

[0012] 优选的,所述气缸的型号为SC125*75-S。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该用于环境检测装置的支撑架,通过气缸、活塞杆、滑套、连接杆、加固杆、顶板、焊接块、滑轮、提手、活动杆、弹簧、滑块、第二滑槽、推杆和握把的配合使用,使用于环境检测装置的支撑架具有了移动的功能,便于了使用者的使用,同时握把可以便于安装拆卸,便于了使用者的操作,提高了支撑架的实用性,提升了环境监测的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构主视图;

[0017] 图3为本实用新型固定块结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A的局部放大示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、环境检测装置本体;3、太阳能电池板;4、接闪器;5、信号传输器;6、风速传感器;7、固定块;8、推杆;9、握把;10、支撑柱;11、连接杆;12、加固杆;13、固定垫;14、固定螺栓;15、安装座;16、气缸;17、机箱;18、限位块;19、滑套;20、顶板;21、活塞杆;22、焊接块;23、转轴;24、滑轮;25、防滑垫;26、提手;27、活动杆;28、凹槽;29、滑块;30、第一滑槽;31、弹簧;32、限位板;33、第二滑槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于环境检测装置的支撑架,包括底座1,底座1的底部设置有安装座15,安装座15底部的靠中心位置固定连接有机箱17,机箱17的内部固定安装有气缸16,气缸16底部的输出端固定连接有机箱17,活塞杆21的底部贯穿机箱17并延伸至其外部,活塞杆21表面的靠底部位置固定连接有机箱17,安装座15底部的靠四角位置均固定连接有机箱17,支撑柱10表面的靠底部位置套设有滑套19,四个滑套19靠近活塞杆21的一侧分别与四个连接杆11固定连接,四个连接杆11底部的靠中心位置均固定连接有机箱17,四个加固杆12的底部固定连接有机箱17,顶板20底部的靠四角位置均固定连接有机箱17,焊接块22的底部设置有滑轮24,滑轮24的前后两侧均通过转轴23与焊接块22活动连接。

[0022] 安装座15的右侧固定连接有机箱17,固定块7的右侧开设有凹槽28,固定块7的顶部开设有第二滑槽33,第二滑槽33的底部开设有第一滑槽30,第一滑槽30的底部与凹槽28

连通,固定块7的右侧设置有握把9,握把9的左侧固定连接有推杆8,推杆8的左侧贯穿至凹槽28的内部且与凹槽28的内壁接触,固定块7的顶部固定连接有限位板32,限位板32的顶部设置有提手26,提手26的底部固定连接有活动杆27,活动杆27的底部依次贯穿限位板32、第二滑槽33、第一滑槽30和推杆8并延伸至推杆8的内部,活动杆27的中心位置固定连接有滑块29,滑块29的左右两侧均与第二滑槽33的内壁滑动连接,活动杆27的表面设置有弹簧31,弹簧31的上下两端分别与限位板32和滑块29固定连接。

[0023] 底座1的顶部固定连接有环境监测装置本体2,环境监测装置本体2顶部的右侧固定安装有太阳能电池板3,环境监测装置本体2顶部的靠右侧位置固定安装有接闪器4,环境监测装置本体2顶部的靠左侧位置固定安装有信号传输器5,环境监测装置本体2顶部的左侧固定安装有风速传感器6。

[0024] 本实用新型中:底座1顶部的靠四角位置螺纹连接有固定螺栓14,固定螺栓14的底部贯穿至安装座15的顶部且与安装座15螺纹连接;可以更好起到固定的作用。

[0025] 本实用新型中:支撑柱10的底部固定连接有固定垫13,固定垫13可以起到固定的作用。

[0026] 本实用新型中:左右平行设置的两个支撑柱10相对的一侧均固定连接有两个限位块18,限位块18可以对滑套19的移动进行限位。

[0027] 本实用新型中:握把9的表面套设有防滑垫25,防滑垫25可以起到防滑的作用。

[0028] 本实用新型中:气缸16的型号为SC125*75-S。

[0029] 工作原理:首先,使用者通过气缸16将活塞杆21向下移动,从而使连接杆11带动滑套19在支撑柱10向下移动,顶板20也同时向下移动,在焊接块22底部的滑轮24接触地面的同时,通过加固杆12的加固使气缸16将支撑架顶起,从而使固定垫13脱离地面;其次,使用者通过将提手26拉起,使活动杆27通过滑块29在第二滑槽33内向上移动,然后将推杆8放入凹槽28内之后,松开提手26,通过弹簧31的复位效果,使活动杆27与推杆8顶部开设的槽孔卡合,从而对推杆8进行固定;最后,使用者通过握把9来对支撑架进行移动,使支撑架具有了移动的特点,从而便于了使用者的使用。

[0030] 综上所述:该用于环境检测装置的支撑架,通过气缸16、活塞杆21、滑套19、连接杆11、加固杆12、顶板20、焊接块22、滑轮24、提手26、活动杆27、弹簧31、滑块29、第二滑槽33、推杆8和握把9的配合使用,解决了传统用于环境监测装置的支撑架在携带和移动时不便于工作人员的使用,从而降低了对环境监测的工作效率,不满足现有使用者的使用需求的问题。

[0031] 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。

[0032] 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。

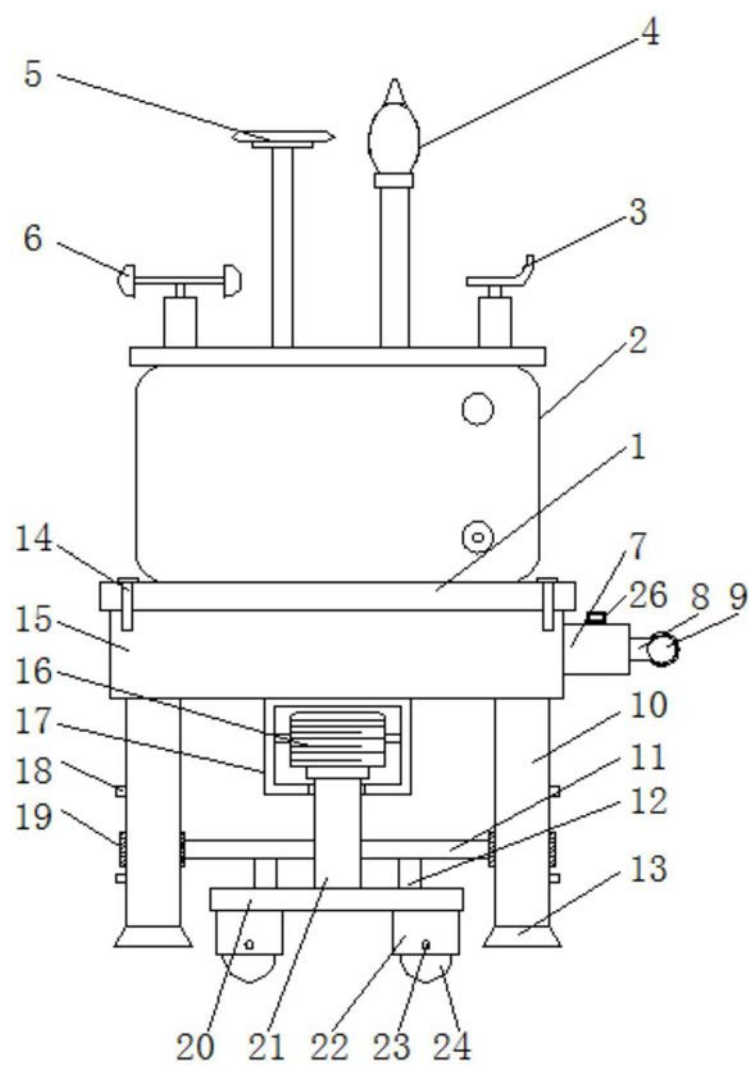


图1

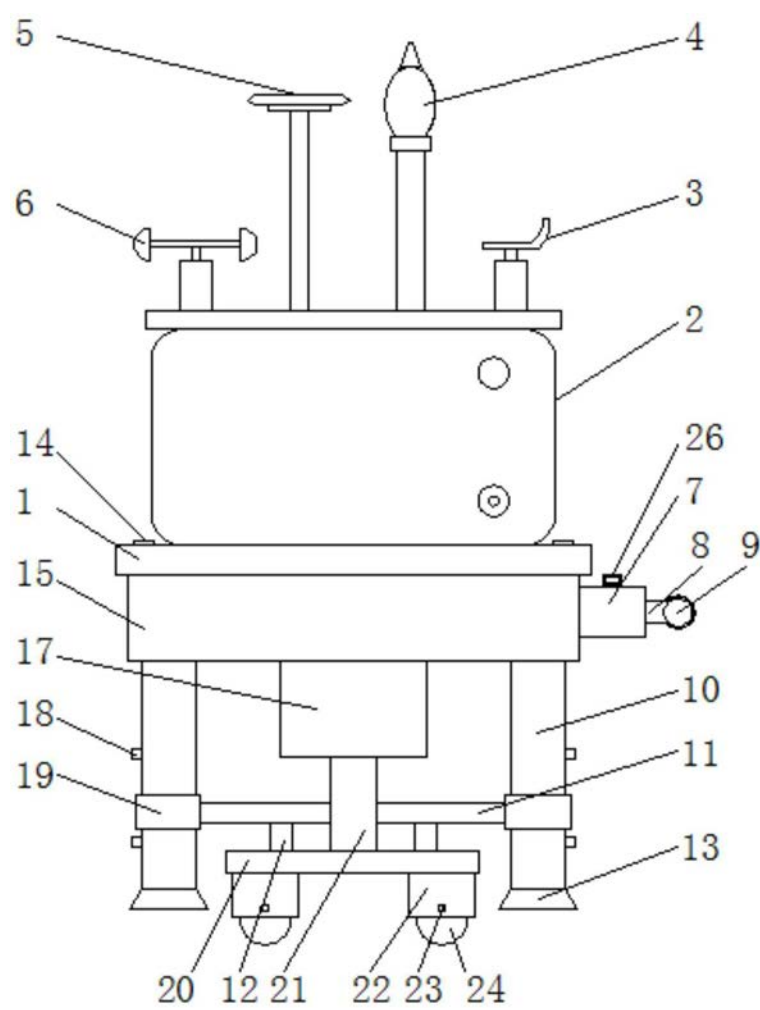


图2

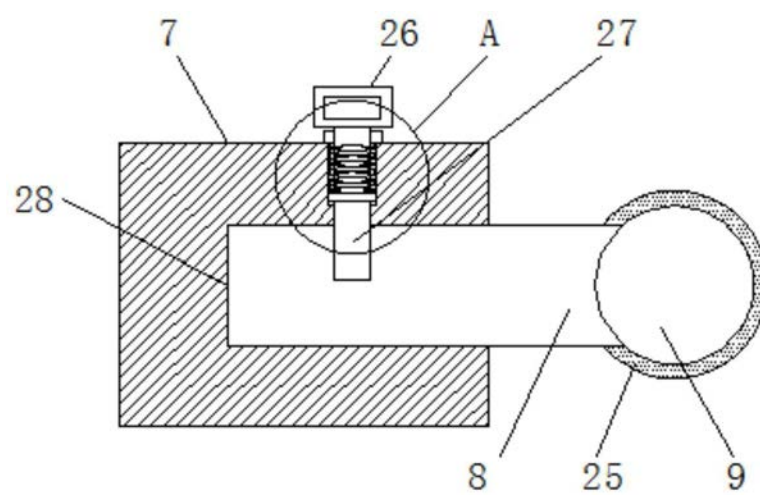


图3

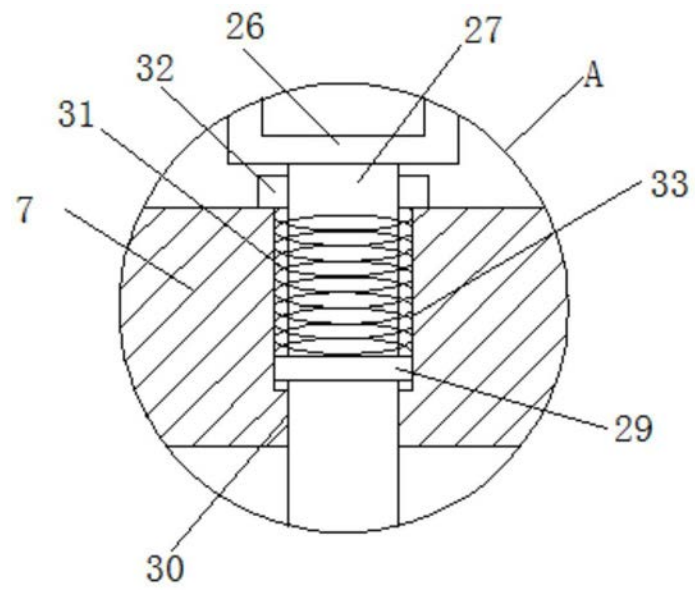


图4