



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220207556 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202321273389.8

F16M 11/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.24

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市智碳宇宙科技发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道科技园社区科苑路16号东方科技大厦301

(72) 发明人 张丛光 杨秋颖 陈江东 罗斌
陈铄瀚

(74) 专利代理机构 合肥铭辉知识产权代理事务所(普通合伙) 34212

专利代理师 李竞

(51) Int.Cl.

G01N 33/00 (2006.01)

A47B 81/00 (2006.01)

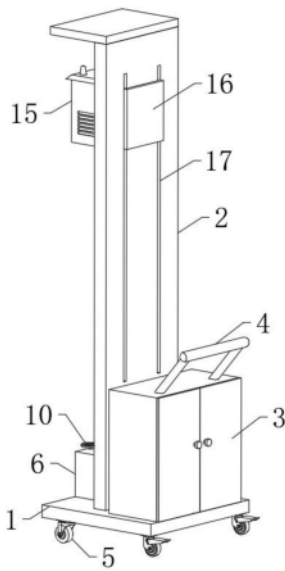
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的碳排放监测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的碳排放监测装置,包括底座,所述底座的上端在倒L型支架的右侧固定安装有壳体,所述壳体的中间处转动安装有卷轴,所述卷轴的外周在靠近右侧处固定套接有蜗轮,所述蜗轮的后端啮合连接有蜗杆,所述蜗杆与壳体之间转动连接,所述蜗杆的上端贯穿壳体至外侧并固定连接有转轮,所述卷轴上缠绕有钢索,所述钢索的一端依次绕过第一定滑轮、第二定滑轮、第三定滑轮并固定连接有碳排放监测仪。本实用新型通过转动转轮即可控制碳排放监测仪的升降高度,然后通过蜗轮和蜗杆之间的自锁功能对碳排放监测仪进行定位,操作方便快捷,无需额外使用一些电器设备,降低了使用成本,且节约资源,同时结构简单,维护成本低。



1. 一种便于维护的碳排放监测装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端靠近中间处固定安装有倒L型支架(2),所述底座(1)的上端在倒L型支架(2)的右侧固定安装有壳体(6),所述壳体(6)的中间处转动安装有卷轴(7),所述卷轴(7)的外周在靠近右侧处固定套接有蜗轮(8),所述蜗轮(8)的后端啮合连接有蜗杆(9),所述蜗杆(9)与壳体(6)之间转动连接,所述蜗杆(9)的上端贯穿壳体(6)至外侧并固定连接有转轮(10),所述卷轴(7)上缠绕有钢索(11),所述底座(1)的上端在壳体(6)的前侧处固定安装有第一定滑轮(12),所述倒L型支架(2)的上挡板的下端中间处固定安装有第三定滑轮(14),所述倒L型支架(2)的上挡板的下端在靠近前侧处固定安装有第二定滑轮(13),所述钢索(11)的一端依次绕过第一定滑轮(12)、第二定滑轮(13)、第三定滑轮(14)并固定连接有碳排放监测仪(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的碳排放监测装置,其特征在于:所述底座(1)的上端在倒L型支架(2)的左侧固定安装有储物柜(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于维护的碳排放监测装置,其特征在于:所述储物柜(3)的上端固定连接有推把(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维护的碳排放监测装置,其特征在于:所述底座(1)的下端四角处固定安装有万象自锁轮(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维护的碳排放监测装置,其特征在于:所述碳排放监测仪(15)的左端固定安装有C型滑块(16),所述倒L型支架(2)上设置有滑槽(17),所述C型滑块(16)滑动连接在滑槽(17)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于维护的碳排放监测装置,其特征在于:所述壳体(6)的前端设置有翻盖板(18)。

一种便于维护的碳排放监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测技术领域,特别涉及一种便于维护的碳排放监测装置。

背景技术

[0002] 根据中国专利文献CN218121900U公开的一种碳排放监测装置,包括底板、竖框架、滚珠丝杆、丝杆电机、碳排放监测仪、防砸挡板和刹车脚轮,该实用新型通过设置刹车脚轮和方向把手,人员可通过方向把手推动安装在竖框架上的碳排放监测仪在刹车脚轮带动下快速移动,实现监测位置的调节,从而能够对工业区不同区域进行碳排放量监测,满足使用需要,该实用新型通过设置滚珠丝杆和丝杆电机,滚珠丝杆在丝杆电机带动下能够对碳排放监测仪的安装高度进行调节,避免在使用过程中碳排放监测仪由于安装位置较低被人为擦碰而损坏,同时也能够方便在碳排放监测仪需要维修或清理时降低其高度,方便维修。但是通过丝杆电机带动滚珠丝杆转动,滚珠丝杆上的丝杆螺母带动滑板沿两侧导轨向上滑动,滑板带动安装在其上的碳排放监测仪进行升降,这种升降方式存在一些缺点,比如在频繁或者多次使用后其结构间的磨损较大,使用寿命较短,必要时需要对一些结构进行替换,另外在升降重量不大时通过丝杆电机提供动力浪费资源,成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于维护的碳排放监测装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种便于维护的碳排放监测装置,包括底座,所述底座的上端靠近中间处固定安装有倒L型支架,所述底座的上端在倒L型支架的右侧固定安装有壳体,所述壳体的中间处转动安装有卷轴,所述卷轴的外周在靠近右侧处固定套接有蜗轮,所述蜗轮的后端啮合连接有蜗杆,所述蜗杆与壳体之间转动连接,所述蜗杆的上端贯穿壳体至外侧并固定连接有转轮,所述卷轴上缠绕有钢索,所述底座的上端在壳体的前侧处固定安装有第一定滑轮,所述倒L型支架的上挡板的下端中间处固定安装有第三定滑轮,所述倒L型支架的上挡板的下端在靠近前侧处固定安装有第二定滑轮,所述钢索的一端依次绕过第一定滑轮、第二定滑轮、第三定滑轮并固定连接有碳排放监测仪。

[0005] 优选的,所述底座的上端在倒L型支架的左侧固定安装有储物柜。

[0006] 优选的,所述储物柜的上端固定连接有推把。

[0007] 优选的,所述底座的下端四角处固定安装有万象自锁轮。

[0008] 优选的,所述碳排放监测仪的左端固定安装有C型滑块,所述倒L型支架上设置有滑槽,所述C型滑块滑动连接在滑槽的内部。

[0009] 优选的,所述壳体的前端设置有翻盖板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、通过转动转轮即可控制碳排放监测仪的升降高度,然后通过蜗轮和蜗杆之间的

自锁功能对碳排放监测仪进行定位,操作方便快捷,无需额外使用一些电器设备,降低了使用成本,且节约资源,同时结构简单,维护成本低。

[0012] 2、通过储物柜可以将一些常需使用的维护工具收纳在其内部,通过转动转轮在将碳排放监测仪降下来时直接进行维护工作,非常方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种便于维护的碳排放监测装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种便于维护的碳排放监测装置的局部剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种便于维护的碳排放监测装置的图2中A处的放大结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、倒L型支架;3、储物柜;4、推把;5、万象自锁轮;6、壳体;7、卷轴;8、蜗轮;9、蜗杆;10、转轮;11、钢索;12、第一定滑轮;13、第二定滑轮;14、第三定滑轮;15、碳排放监测仪;16、C型滑块;17、滑槽;18、翻盖板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1-3所示,一种便于维护的碳排放监测装置,包括底座1,底座1的上端靠近中间处固定安装有倒L型支架2,底座1的上端在倒L型支架2的右侧固定安装有壳体6,壳体6的中间处转动安装有卷轴7,卷轴7的外周在靠近右侧处固定套接有蜗轮8,蜗轮8的后端啮合连接有蜗杆9,蜗杆9与壳体6之间转动连接,蜗杆9的上端贯穿壳体6至外侧并固定连接转轮10,卷轴7上缠绕有钢索11,底座1的上端在壳体6的前侧处固定安装有第一定滑轮12,倒L型支架2的上挡板的下端中间处固定安装有第三定滑轮14,倒L型支架2的上挡板的下端在靠近前侧处固定安装有第二定滑轮13,钢索11的一端依次绕过第一定滑轮12、第二定滑轮13、第三定滑轮14并固定连接碳排放监测仪15;

[0019] 通过转动转轮10可以带动蜗杆9转动,通过蜗杆9转动带动蜗轮8转动,通过蜗轮8转动带动卷轴7转动,通过卷轴7转动可以控制对钢索11的收放,进一步地通过钢索11依次穿过第一定滑轮12、第二定滑轮13以及第三定滑轮14的组合可以使其将碳排放监测仪15吊在倒L型支架2的中间,从而带动碳排放监测仪15进行升降,即员工通过转动转轮10即可控制碳排放监测仪15的升降高度,然后通过蜗轮8和蜗杆9之间的自锁功能对碳排放监测仪15进行定位,操作方便快捷,无需额外使用一些电器设备,降低了使用成本,且节约资源,同时结构简单,维护成本低。

[0020] 底座1的上端在倒L型支架2的左侧固定安装有储物柜3,通过储物柜3可以将一些常需使用的维护工具收纳在其内部,通过转动转轮10在将碳排放监测仪15降下来时直接进行维护工作,非常方便,储物柜3的上端固定连接推把4,底座1的下端四角处固定安装有万象自锁轮5,通过推把4和万象自锁轮5的配合可以方便员工移动本装置,能够对工业区不同区域进行碳排放量监测。

[0021] 碳排放监测仪15的左端固定安装有C型滑块16,倒L型支架2上设置有滑槽17,C型滑块16滑动连接在滑槽17的内部,通过C型滑块16与滑槽17之间的限位作用可以保障碳排

放监测仪15在升降时的稳定性。

[0022] 壳体6的前端设置有翻盖板18,通过壳体6与翻盖板18的配合可以保障钢索11的正常收卷,同时避免其经常处于日晒雨淋的环境中,提高了其使用寿命。

[0023] 工作原理:

[0024] 使用时,通过推把4和万象自锁轮5的配合可以方便员工移动本装置,能够对工业区不同区域进行碳排放量监测,通过转动转轮10可以带动蜗杆9转动,通过蜗杆9转动带动蜗轮8转动,通过蜗轮8转动带动卷轴7转动,通过卷轴7转动可以控制对钢索11的收放,进一步地通过钢索11依次穿过第一定滑轮12、第二定滑轮13以及第三定滑轮14的组合可以使其将碳排放监测仪15吊在倒L型支架2的中间,从而带动碳排放监测仪15进行升降,同时通过C型滑块16与滑槽17之间的限位作用可以保障碳排放监测仪15在升降时的稳定性,即员工通过转动转轮10即可控制碳排放监测仪15的升降高度,然后通过蜗轮8和蜗杆9之间的自锁功能对碳排放监测仪15进行定位,操作方便快捷,无需额外使用一些电器设备,降低了使用成本,且节约资源,同时结构简单,维护成本低,另外通过储物柜3可以将一些常需使用的维护工具收纳在其内部,通过转动转轮10在将碳排放监测仪15降下来时直接进行维护工作,非常方便。

[0025] 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。

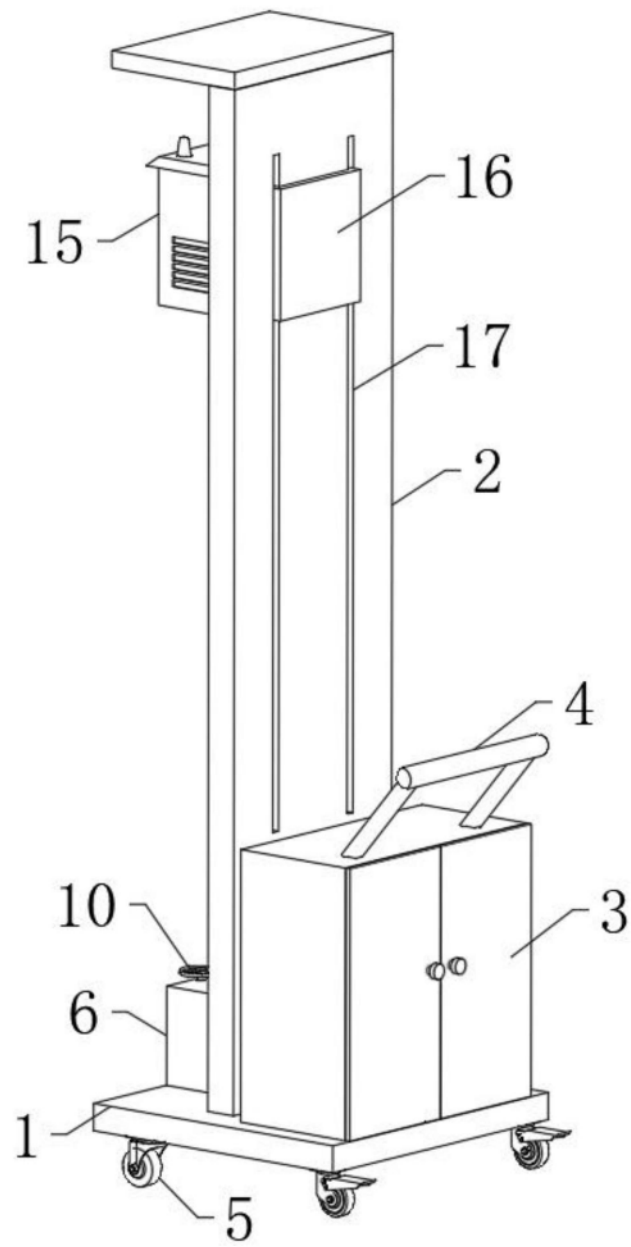


图1

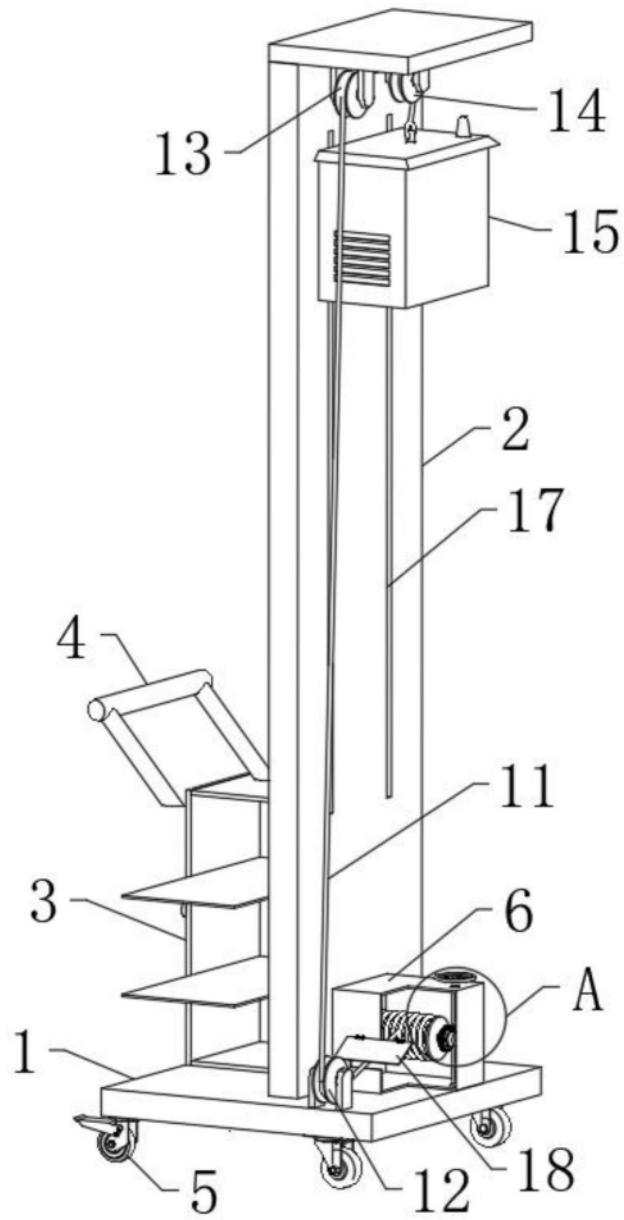


图2

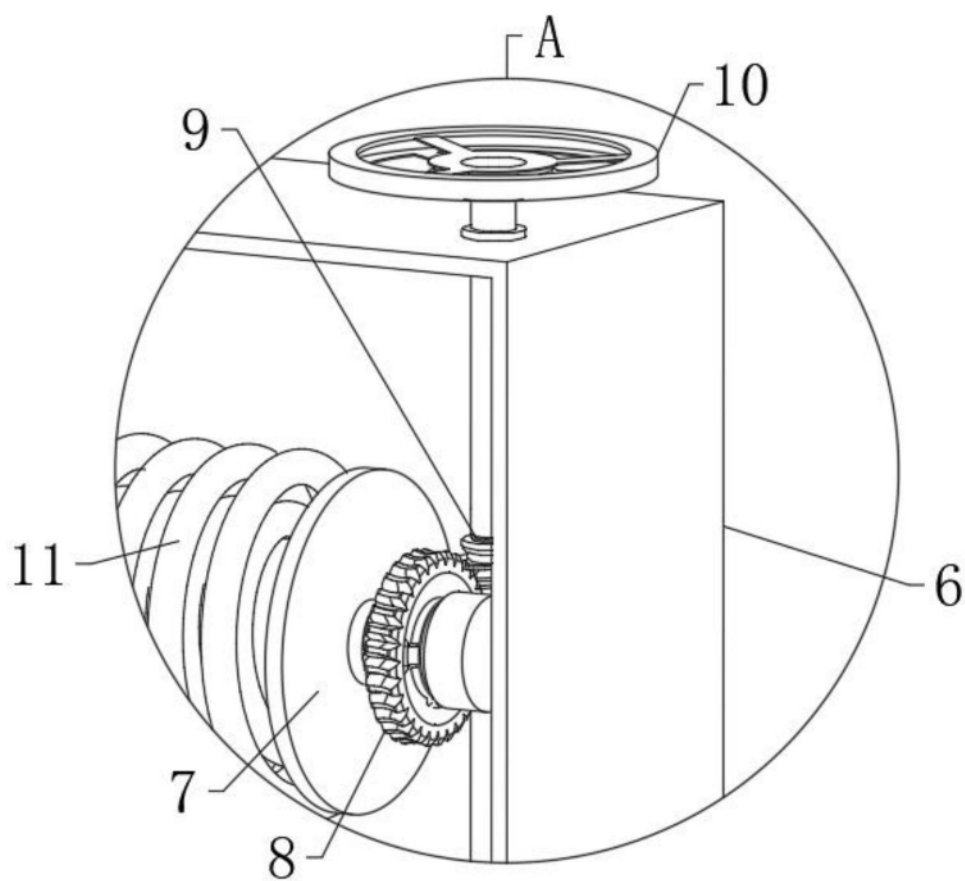


图3