



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220417602 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321900979.9

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 安徽池云检测有限公司

地址 247100 安徽省池州市贵池区红森国际大厦配套用房403

(72) 发明人 章斌 邢思远 姜兴华 朱银苗

(74) 专利代理机构 安徽新润知识产权代理事务所(普通合伙) 34320

专利代理师 金无眠

(51) Int. Cl.

F24F 11/89 (2018.01)

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/32 (2006.01)

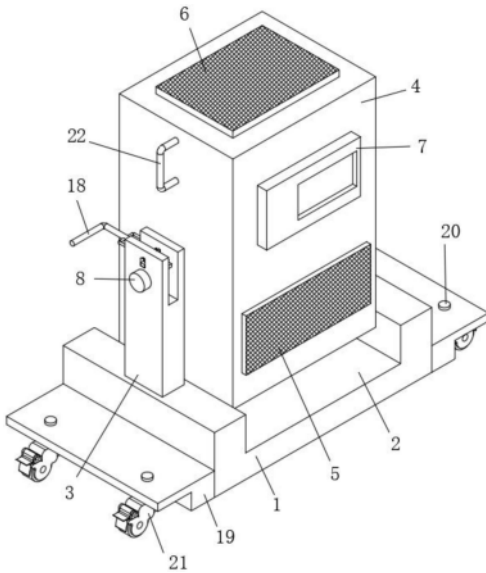
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种室内空气净化治理检测装置

(57) 摘要

本实用新型属于空气净化治理技术领域,公开了一种室内空气净化治理检测装置,包括安装座,所述安装座顶部开设有安装槽一,所述安装槽一内部设有空气净化器,所述空气净化器外壁固设有空气检测器,所述安装座顶部固设有两个支撑柱,两个支撑柱内端均与空气净化器连接固定,两个所述支撑柱内壁均转动连接有转轴,其中一个所述支撑柱顶部开设有安装槽二,所述安装槽二内部设有齿圈。通过向下按压翘杆,使得翘杆拉动卡板向上移动,通过握住把手推动空气净化器带动转轴转动,松开翘杆,在弹簧的作用下,卡板向下移动与齿圈卡接,对空气净化器的倾斜角度进行固定,此设计能够便于操作人员更加容易对装置的倾斜角度进行调整,达到便于操作的目的。



1. 一种室内空气污染治理检测装置,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)顶部开设有安装槽一(2),所述安装槽一(2)内部设有空气净化器(4),所述空气净化器(4)外壁固设有空气检测器(7),所述安装座(1)顶部固设有两个支撑柱(3),两个支撑柱(3)内端均与空气净化器(4)连接固定,两个所述支撑柱(3)内壁均转动连接有转轴(8),其中一个所述支撑柱(3)顶部开设有安装槽二(9),所述安装槽二(9)内部设有齿圈(10),所述转轴(8)贯穿齿圈(10)并与其连接固定,所述安装槽二(9)内壁两侧分别开设有滑槽(11),所述滑槽(11)内壁均固设有滑杆(12),两个所述滑杆(12)圆周外壁均套设有弹簧(13),两个所述滑槽(11)内壁均滑动连接有滑块(14),两个所述滑杆(12)均贯穿滑块(14)并与其滑动连接,所述安装槽二(9)内部设有卡板(15),两个所述滑块(14)内侧分别与卡板(15)连接固定,所述卡板(15)与齿圈(10)啮合,所述卡板(15)顶部固设有限位扣(16),所述限位扣(16)内壁套设有翘杆(18),所述翘杆(18)圆周外壁贯穿式转动连接有旋转架(17),所述旋转架(17)与支撑柱(3)连接固定。

2. 根据权利要求1所述的室内空气污染治理检测装置,其特征在于:所述弹簧(13)一端与滑槽(11)内壁连接固定,所述弹簧(13)另一端与滑块(14)连接固定。

3. 根据权利要求2所述的室内空气污染治理检测装置,其特征在于:所述空气净化器(4)侧壁开设有进风口(5),所述空气净化器(4)顶部开设有排风口(6)。

4. 根据权利要求3所述的室内空气污染治理检测装置,其特征在于:所述安装座(1)两侧分别固设有侧板(19),两个所述侧板(19)顶部均固设有连接轴(20),两个所述连接轴(20)底部均转动连接有万向轮(21)。

5. 根据权利要求4所述的室内空气污染治理检测装置,其特征在于:所述空气净化器(4)侧壁固设有把手(22),所述把手(22)位于空气净化器(4)上靠近翘杆(18)的一侧设置。

6. 根据权利要求5所述的室内空气污染治理检测装置,其特征在于:所述翘杆(18)为L形结构,所述翘杆(18)一端延伸至支撑柱(3)外侧。

一种室内空气污染治理检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气污染治理技术领域,尤其涉及一种室内空气污染治理检测装置。

背景技术

[0002] 现有的室内空气污染检测与治理设备,多为一体箱式结构设计,其上设置的进风口与出风口位置保持固定,因此,需要定向对局部的空气进行处理时,根据使用需求,对出风口的位置进行合理的调节。

[0003] 在现有的技术中,如公开号为CN218523718U的文件中,具体公开了一种室内空气污染检测与治理设备,该文件中装置在对装置角度进行调整时,需要转动蜗杆带动蜗轮转动,通过蜗轮带动装置进行旋转,从而对进风口与出风口位置进行调整,但是由于装置整体较大,通过蜗轮和蜗杆进行传动时,传动摩擦损失比较大且效率较低,导致装置转动时较为费劲,为此,我们提出一种室内空气污染治理检测装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出了一种室内空气污染治理检测装置,解决了现有技术在对装置角度进行调整时,需要转动蜗杆带动蜗轮转动,通过蜗轮带动装置进行旋转,从而对进风口与出风口位置进行调整,但是由于装置整体较大,通过蜗轮和蜗杆进行传动时,传动摩擦损失比较大且效率较低,导致装置转动时较为费劲的技术问题。

[0005] 本实用新型提出的一种室内空气污染治理检测装置,包括安装座,所述安装座顶部开设有安装槽一,所述安装槽一内部设有空气净化器,所述空气净化器外壁固设有空气检测器,所述安装座顶部固设有两个支撑柱,两个支撑柱内端均与空气净化器连接固定,两个所述支撑柱内壁均转动连接有转轴,其中一个所述支撑柱顶部开设有安装槽二,所述安装槽二内部设有齿圈,所述转轴贯穿齿圈并与其连接固定,所述安装槽二内壁两侧分别开设有滑槽,所述滑槽内壁均固设有滑杆,两个所述滑杆圆周外壁均套设有弹簧,两个所述滑槽内壁均滑动连接有滑块,两个所述滑杆均贯穿滑块并与其滑动连接,所述安装槽二内部设有卡板,两个所述滑块内侧分别与卡板连接固定,所述卡板与齿圈啮合,所述卡板顶部固设有限位扣,所述限位扣内壁套设有翘杆,所述翘杆圆周外壁贯穿式转动连接有旋转架,所述旋转架与支撑柱连接固定。

[0006] 优选地,所述弹簧一端与滑槽内壁连接固定,所述弹簧另一端与滑块连接固定。

[0007] 优选地,所述空气净化器侧壁开设有进风口,所述空气净化器顶部开设有排风口。

[0008] 优选地,所述安装座两侧分别固设有侧板,两个所述侧板顶部均固设有连接轴,两个所述连接轴底部均转动连接有万向轮。

[0009] 优选地,所述空气净化器侧壁固设有把手,所述把手位于空气净化器上靠近翘杆的一侧设置。

[0010] 优选地,所述翘杆为L形结构,所述翘杆一端延伸至支撑柱外侧。

[0011] 本实用新型中的有益效果为:

[0012] 1、通过向下按压翘杆,使得翘杆拉动卡板向上移动,通过握住把手推动空气净化器带动转轴转动,对空气净化器的倾斜角度进行调整,然后,松开翘杆,在弹簧的作用下,滑块沿着滑杆向下滑动同时带动卡板向下移动与齿圈卡接,从而对空气净化器的倾斜角度进行固定,此设计能够便于操作人员更加容易对装置的倾斜角度进行调整,达到便于操作的目的。

[0013] 2、通过在空气净化器侧壁设有把手,并将把手设置在位于空气净化器上靠近翘杆的一侧设置,从而能够便于操作人员在按压翘杆,同时使用另一只手握住把手推动空气净化器进行转动,从而方便操作人员进行操作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型支撑柱的局部示意图;

[0016] 图3为本实用新型支撑柱的内部结构示意图。

[0017] 图中:1、安装座;2、安装槽一;3、支撑柱;4、空气净化器;5、进风口;6、排风口;7、空气检测器;8、转轴;9、安装槽二;10、齿圈;11、滑槽;12、滑杆;13、弹簧;14、滑块;15、卡板;16、限位扣;17、旋转架;18、翘杆;19、侧板;20、连接轴;21、万向轮;22、把手。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1、图2和图3所示,一种室内空气污染治理检测装置,包括安装座1,安装座1顶部开设有安装槽一2,安装槽一2内部设有空气净化器4,空气净化器4外壁固设有空气检测器7,安装座1顶部固设有两个支撑柱3,两个支撑柱3内端均与空气净化器4连接固定,两个支撑柱3内壁均转动连接有转轴8,其中一个支撑柱3顶部开设有安装槽二9,安装槽二9内部设有齿圈10,转轴8贯穿齿圈10并与其连接固定,安装槽二9内壁两侧分别开设有滑槽11,滑槽11内壁均固设有滑杆12,两个滑杆12圆周外壁均套设有弹簧13,两个滑槽11内壁均滑动连接有滑块14,弹簧13一端与滑槽11内壁连接固定,弹簧13另一端与滑块14连接固定,两个滑杆12均贯穿滑块14并与其滑动连接,安装槽二9内部设有卡板15,两个滑块14内侧分别与卡板15连接固定,卡板15与齿圈10啮合,卡板15顶部固设有限位扣16,限位扣16内壁套设有翘杆18,翘杆18为L形结构,翘杆18一端延伸至支撑柱3外侧,翘杆18圆周外壁贯穿式转动连接有旋转架17,旋转架17与支撑柱3连接固定,通过卡板15与齿圈10的卡接配合,通过下压翘杆18,使得空气净化器4能够带动转轴8转动,并在自身重力的情况下,从而使得空气净化器4快速恢复至与安装座1垂直状态,通过向下按压翘杆18,使得翘杆18拉动卡板15向上移动,通过握住把手22推动空气净化器4带动转轴8转动,对空气净化器4的倾斜角度进行调整,然后,松开翘杆18,在弹簧13的作用下,滑块14沿着滑杆12向下滑动同时带动卡板15向下移动与齿圈10卡接,从而对空气净化器4的倾斜角度进行固定,此设计能够便于操作人员

更加容易对装置的倾斜角度进行调整,达到便于操作的目的。

[0020] 如图1所示,空气净化器4侧壁开设有进风口5,空气净化器4顶部开设有排风口6,空气净化器4通过进风口5将室内空气吸入内部,并将净化后的空气从排风口6排出。

[0021] 如图1所示,安装座1两侧分别固设有侧板19,两个侧板19顶部均固设有连接轴20,两个连接轴20底部均转动连接有万向轮21,通过在安装座1底部设置万向轮21,能够便于空气净化器4的移动。

[0022] 如图1所示,空气净化器4侧壁固设有把手22,把手22位于空气净化器4上靠近翘杆18的一侧设置,此设计能够便于操作人员在按压翘杆18,同时使用另一只手握住把手22推动空气净化器4进行转动,从而方便操作人员进行操作。

[0023] 工作原理:通过向下按压翘杆18,使得翘杆18沿着旋转架17转动,同时翘杆18内端通过限位扣16拉动卡板15向上移动,使得卡板15两侧的滑块14沿着滑杆12向上滑动并对弹簧13产生挤压,直至卡板15脱离对齿圈10的卡接,此时操作人员通过握住把手22推动空气净化器4带动转轴8转动,对空气净化器4的倾斜角度进行调整,然后,松开翘杆18,在弹簧13的作用下,滑块14沿着滑杆12向下滑动同时带动卡板15向下移动与齿圈10卡接,从而对空气净化器4的倾斜角度进行固定,通过在安装座1底部设置万向轮21,能够便于空气净化器4的移动,空气净化器4通过进风口5将室内空气吸入内部,并将净化后的空气从排风口6排出,通过空气检测器7能够对室内空气进行检测。

[0024] 需要说明的是,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。

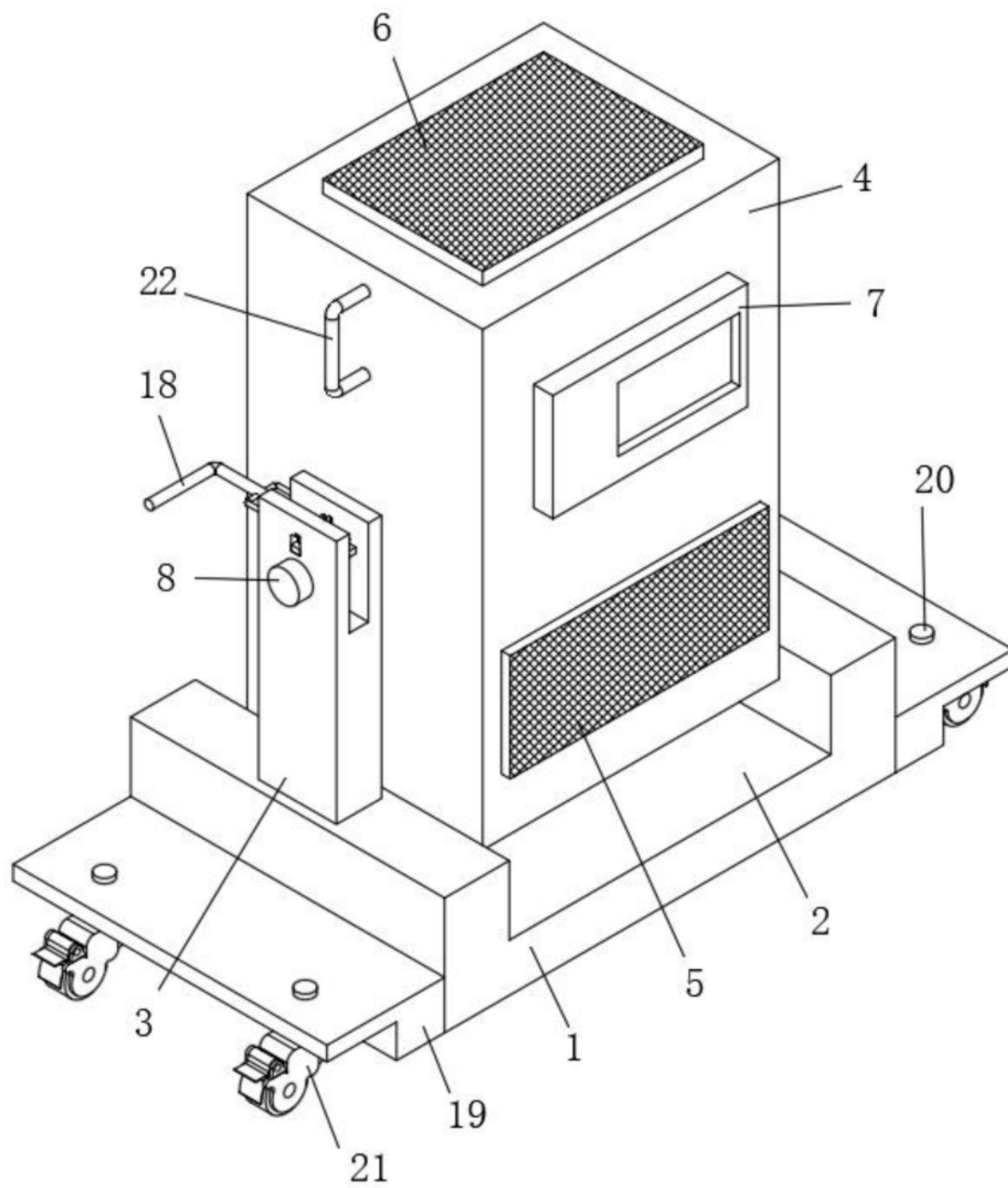


图1

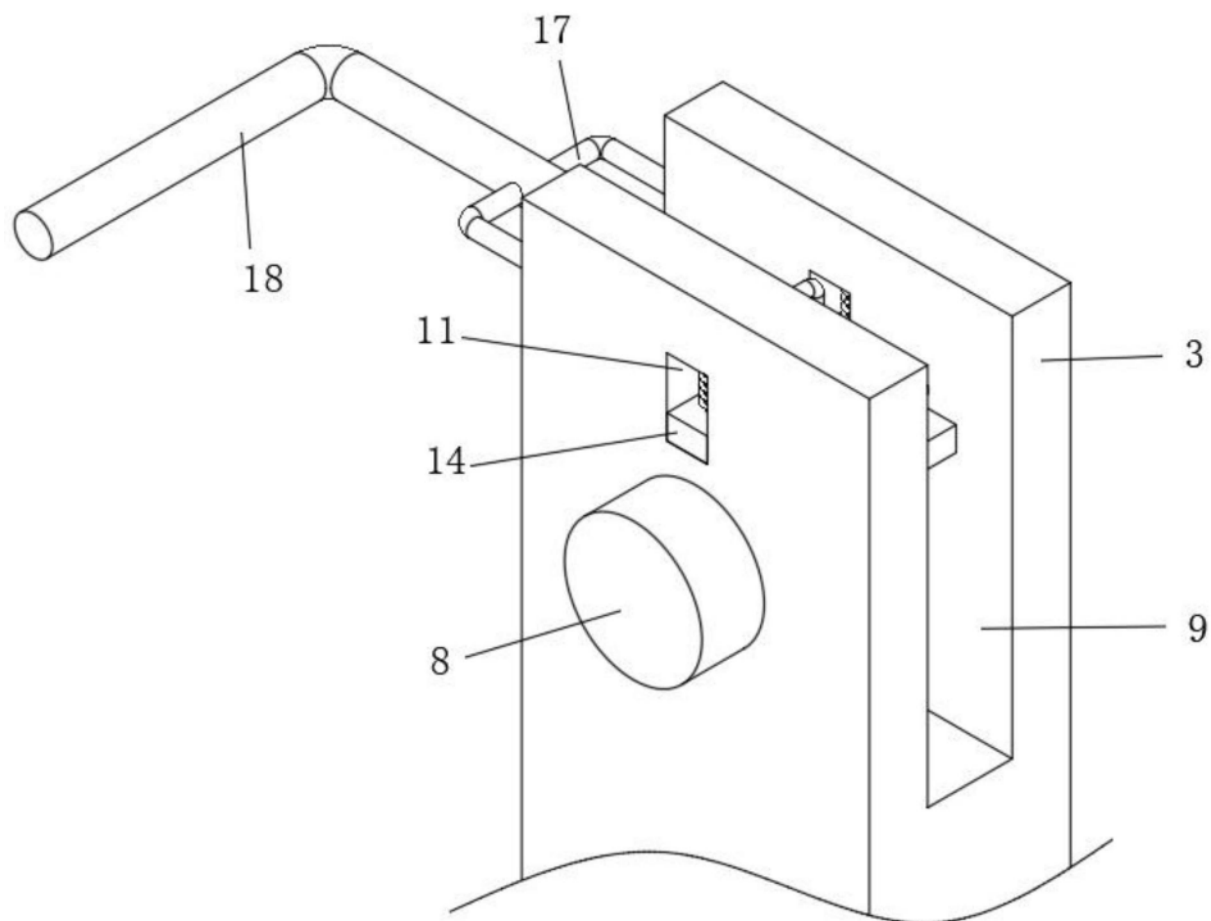


图2

