(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220417641 U
(45)授权公告日 2024.01.30

(21)申请号 202321491637.6

(22)申请日 2023.06.13

(73)专利权人 安徽灿航材料科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区宿松路3963号智能装备科技园D3楼二层204室

(72)发明人 吴智勇

(51)Int.Cl.
F24F 13/32(2006.01)

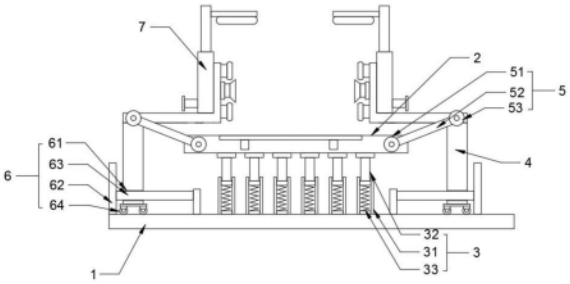
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种暖通工程用暖通空调安装底座

(57)摘要

本实用新型公开了一种暖通工程用暖通空调安装底座,属于暖通工程技术领域,包括固定板和安装机构,所述安装机构包括:支撑板、升降组件、移动架、连接组件、限位组件和遮挡组件,所述固定板上设有支撑板,通过升降组件支撑板可对暖通空调进行支撑,且在暖通空调安装时,支撑板可向固定板靠近,通过连接组件可在支撑板进行位置移动时使移动架进行位置移动,方便对暖通空调两侧进行夹紧限位,通过限位组件可对移动架的移动轨迹进行限定,使移动架表面始终与暖通空调侧面平行;通过遮挡组件可对暖通空调竖直方向进行限位,并对暖通空调进行遮挡,操作便捷,便于保持暖通空调安装后的稳定性。



CN 220417641 U

1.一种暖通工程用暖通空调安装底座,包括固定板和安装机构,其特征在于,所述安装机构包括:

支撑板,位于所述固定板上方,用于与暖通空调底侧连接,所述支撑板和固定板之间安装有升降组件,用于在暖通空调安装时进行对支撑板的高度进行调节;

所述支撑板两侧设有移动架,所述移动架和支撑板之间安装有连接组件,用于在支撑板进行高度调节时,驱动移动架向暖通空调两侧靠近夹紧;所述移动架和固定架之间安装有限位组件,用于对移动架的移动轨迹进行限定;

所述移动架上还安装有遮挡组件,用于与暖通空调顶侧进行接触,并对暖通空调竖直方向进行限位。

2.根据权利要求1所述的暖通工程用暖通空调安装底座,其特征在于,所述升降组件包括:

固定筒,固定安装在所述固定板上,所述固定筒为竖直状,所述支撑板底侧固定安装有固定杆,所述固定杆和固定筒凹凸连接,所述固定筒和固定杆之间安装有弹性件。

3.根据权利要求1所述的暖通工程用暖通空调安装底座,其特征在于,所述连接组件包括:

第一铰接座,固定安装在所述支撑板两侧,所述移动架远离支撑板一端固定安装有第二铰接座,所述第一铰接座和第二铰接座之间安装有连接杆,所述连接杆两端与第一铰接座和第二铰接座均转动连接。

4.根据权利要求3所述的暖通工程用暖通空调安装底座,其特征在于,所述限位组件包括:

限位孔,位于所述移动架底端,所述固定板上固定安装有定位架,所述定位架上安装有限位杆,所述限位杆穿过所述限位孔,所述移动架底端固定安装有滑轮。

5.根据权利要求1所述的暖通工程用暖通空调安装底座,其特征在于,所述遮挡组件包括:

固定框,固定安装在所述移动架上,所述固定框内侧设有移动板,所述移动板一侧安装有遮挡板,所述固定框内侧安装有旋转杆,旋转杆与移动板螺纹连接,所述旋转杆底端外侧固定安装有第一锥齿轮,所述固定框底端侧面安装有驱动杆,驱动杆位于固定框内侧一端安装有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接。

一种暖通工程用暖通空调安装底座

技术领域

[0001] 本实用新型属于暖通工程技术领域,尤其涉及一种暖通工程用暖通空调安装底座。

背景技术

[0002] 暖通空调是具有采暖、通风和空气调节功能的空调器。由于暖通空调的主要功能包括:采暖、通风和空气调节这三个方面,取这三个功能的综合简称,即为暖通空调。暖通空调在安装时,需要使用到安装底座。

[0003] 现有的暖通空调安装底座在使用时,不能够有效减小暖通空调工作时产生的振动,且不方便对暖通空调外侧进行限位和遮挡,暖通空调容易造成损伤。

[0004] 为避免上述技术问题,确有必要提供一种暖通工程用暖通空调安装底座以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种暖通工程用暖通空调安装底座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种暖通工程用暖通空调安装底座,包括固定板和安装机构,所述安装机构包括:

[0008] 支撑板,位于所述固定板上方,用于与暖通空调底侧连接,所述支撑板和固定板之间安装有升降组件,用于在暖通空调安装时进行对支撑板的高度进行调节;

[0009] 所述支撑板两侧设有移动架,所述移动架和支撑板之间安装有连接组件,用于在支撑板进行高度调节时,驱动移动架向暖通空调两侧靠近夹紧;所述移动架和固定架之间安装有限位组件,用于对移动架的移动轨迹进行限定;

[0010] 所述移动架上还安装有遮挡组件,用于与暖通空调顶侧进行接触,并对暖通空调竖直方向进行限位。

[0011] 作为本实用新型进一步的技术方案:所述升降组件包括:

[0012] 固定筒,固定安装在所述固定板上,所述固定筒为竖直状,所述支撑板底侧固定安装有固定杆,所述固定杆和固定筒凹凸连接,所述固定筒和固定杆之间安装有弹性件。

[0013] 作为本实用新型进一步的技术方案:所述连接组件包括:

[0014] 第一铰接座,固定安装在所述支撑板两侧,所述移动架远离支撑板一端固定安装有第二铰接座,所述第一铰接座和第二铰接座之间安装有连接杆,所述连接杆两端与第一铰接座和第二铰接座均转动连接。

[0015] 作为本实用新型进一步的技术方案:所述限位组件包括:

[0016] 限位孔,位于所述移动架底端,所述固定板上固定安装有定位架,所述定位架上安装有限位杆,所述限位杆穿过所述限位孔,所述移动架底端固定安装有滑轮。

[0017] 作为本实用新型进一步的技术方案:所述遮挡组件包括:

[0018] 固定框,固定安装在所述移动板上,所述固定框内侧设有移动板,所述移动板一侧安装有遮挡板,所述固定框内侧安装有旋转杆,旋转杆与移动板螺纹连接,所述旋转杆底端外侧固定安装有第一锥齿轮,所述固定框底端侧面安装有驱动杆,驱动杆位于固定框内侧一端安装有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接。

[0019] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0020] 本实用新型提供的一种暖通工程用暖通空调安装底座,所述固定板上设有支撑板,通过升降组件支撑板可对暖通空调进行支撑,且在暖通空调安装时,支撑板可向固定板靠近,通过连接组件可在支撑板进行位置移动时使移动架进行位置移动,方便对暖通空调两侧进行夹紧限位,通过限位组件可对移动架的移动轨迹进行限定,使移动架表面始终与暖通空调侧面平行;通过遮挡组件可对暖通空调竖直方向进行限位,并对暖通空调进行遮挡,操作便捷,便于保持暖通空调安装后的稳定性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型中移动架的结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型中遮挡组件的结构示意图。

[0024] 附图中:1-固定板、2-支撑板、3-升降组件、31-固定筒、32-固定杆、33-弹性件、4-移动架、5-连接组件、51-第一铰接座、52-连接杆、53-第二铰接座、6-限位组件、61-限位孔、62-定位架、63-限位杆、64-滑轮、7-遮挡组件、71-固定框、72-移动板、73-遮挡板、74-旋转杆、75-第一锥齿轮、76-驱动杆、77-第二锥齿轮。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0027] 如图1～3所示,为本实用新型提供的实施例中,一种暖通工程用暖通空调安装底座,包括固定板1和安装机构,所述安装机构包括:

[0028] 支撑板2,位于所述固定板1上方,用于与暖通空调底侧连接,所述支撑板2和固定板1之间安装有升降组件3,用于在暖通空调安装时进行对支撑板2的高度进行调节;

[0029] 所述支撑板2两侧设有移动架4,所述移动架4和支撑板2之间安装有连接组件5,用于在支撑板2进行高度调节时,驱动移动架4向暖通空调两侧靠近夹紧;所述移动架4和固定架之间安装有限位组件6,用于对移动架4的移动轨迹进行限定;

[0030] 所述移动架4上还安装有遮挡组件7,用于与暖通空调顶侧进行接触,并对暖通空调竖直方向进行限位。

[0031] 在本实施例中,所述固定板1上设有支撑板2,通过升降组件3支撑板2可对暖通空调进行支撑,且在暖通空调安装时,支撑板2可向固定板1靠近,通过连接组件5可在支撑板2进行位置移动时使移动架4进行位置移动,方便对暖通空调两侧进行夹紧限位,通过限位组件6可对移动架4的移动轨迹进行限定,使移动架4表面始终与暖通空调侧面平行;通过遮挡

组件7可对暖通空调竖直方向进行限位,并对暖通空调进行遮挡,操作便捷,便于保持暖通空调安装后的稳定性,所述支撑板2上设有螺孔,方便暖通空调通过螺钉固定安装在支撑板2上,所述支撑板2与固定板1平行,并均为水平状。

[0032] 在本实用新型的一个实施例中,请参阅图1,所述升降组件3包括:

[0033] 固定筒31,固定安装在所述固定板1上,所述固定筒31为竖直状,所述支撑板2底侧固定安装有固定杆32,所述固定杆32和固定筒31凹凸连接,所述固定筒31和固定杆32之间安装有弹性件33。

[0034] 在本实施例中,所述固定杆32的剖面形状为倒T型,能够有效避免固定杆32与固定筒31脱离,所述弹性件33在本实施例中为弹簧,弹性件33一端与固定筒31内侧底端连接,另一端与固定杆32底侧连接,所述固定筒31和固定杆32均为竖直状,所述升降组件3设有多组并均匀分布在固定板1和支撑板2之间,用于保持支撑板2在高度调节时的稳定。

[0035] 在本实用新型的一个实施例中,请参阅图1,所述连接组件5包括:

[0036] 第一铰接座51,固定安装在所述支撑板2两侧,所述移动架4远离支撑板2一端固定安装有第二铰接座53,所述第一铰接座51和第二铰接座53之间安装有连接杆52,所述连接杆52两端与第一铰接座51和第二铰接座53均转动连接。

[0037] 在本实施例中,所述第一铰接座51固定安装支撑板2两端侧面,所述第二铰接座53安装在移动架4远离支撑板2一端,连接杆52两端与第一铰接座51和第二铰接座53之间均安装有滚动轴承,所述连接组件5设有多组并对称分布在支撑板2两端,当支撑板2向下进行移动时,两个移动架4相互靠近,方便与暖通空调两侧进行接触,并对暖通空调两侧进行夹紧,所述移动架4靠近暖通空调一侧固定安装有吸盘和橡胶垫,方便对暖通空调进行夹紧。

[0038] 在本实用新型的一个实施例中,请参阅图1,所述限位组件6包括:

[0039] 限位孔61,位于所述移动架4底端,所述固定板1上固定安装有定位架62,所述定位架62上安装有限位杆63,所述限位杆63穿过所述限位孔61,所述移动架4底端固定安装有滑轮64。

[0040] 在本实施例中,所述限位孔61设有多个,并均匀分布在移动架4底端,所述固定架内侧安装有多个限位杆63,所述限位杆63为水平状,限位杆63穿过所述限位孔61,方便对移动架4的移动轨迹进行限定,使移动架4始终保持水平方向的位置移动,所述移动架4底端的滑轮64方便移动架4在固定板1上滑动,减小移动架4和固定板1之间的摩擦力。

[0041] 在本实用新型的一个实施例中,请参阅图1和图3,所述遮挡组件7包括:

[0042] 固定框71,固定安装在所述移动板72上,所述固定框71内侧设有移动板72,所述移动板72一侧安装有遮挡板73,所述固定框71内侧安装有旋转杆74,旋转杆74与移动板72螺纹连接,所述旋转杆74底端外侧固定安装有第一锥齿轮75,所述固定框71底端侧面安装有驱动杆76,驱动杆76位于固定框71内侧一端安装有第二锥齿轮77,所述第一锥齿轮75与第二锥齿轮77啮合连接。

[0043] 在本实施例中,所述固定框71内侧与移动板72凹凸连接,所述移动板72为竖直状,所述遮挡板73为水平状,所述移动板72中部设有螺孔,旋转杆74在本实施例中为螺纹杆,所述螺孔内侧与旋转杆74外侧螺纹连接,通过旋转杆74进行旋转,方便驱动移动板72沿着固定框71内侧进行位置移动,方便调节遮挡板73在竖直方向的位置;通过第一锥齿轮75与第二锥齿轮77啮合连接,手动使驱动杆76进行旋转可实现旋转杆74在固定框71内侧旋转,方

便调节遮挡板73的位置。

[0044] 本实用新型的工作原理是：

[0045] 在本实用新型中，首先将暖通空调固定在支撑板2上，支撑板2在暖通空调的重力作用下向下进行移动，并对弹性件33进行压缩，通过第一铰接座51、连接杆52和第二铰接座53可实现移动架4靠近暖通空调两侧，并对暖通空调两侧进行夹紧操作，然后通过手动使驱动杆76进行旋转，通过第一锥齿轮75和第二锥齿轮77使旋转杆74在固定框71内侧旋转，对遮挡板73的位置进行调节，使遮挡板73对暖通空调顶端进行限位，并对暖通空调进行遮挡，操作便捷。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0047] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

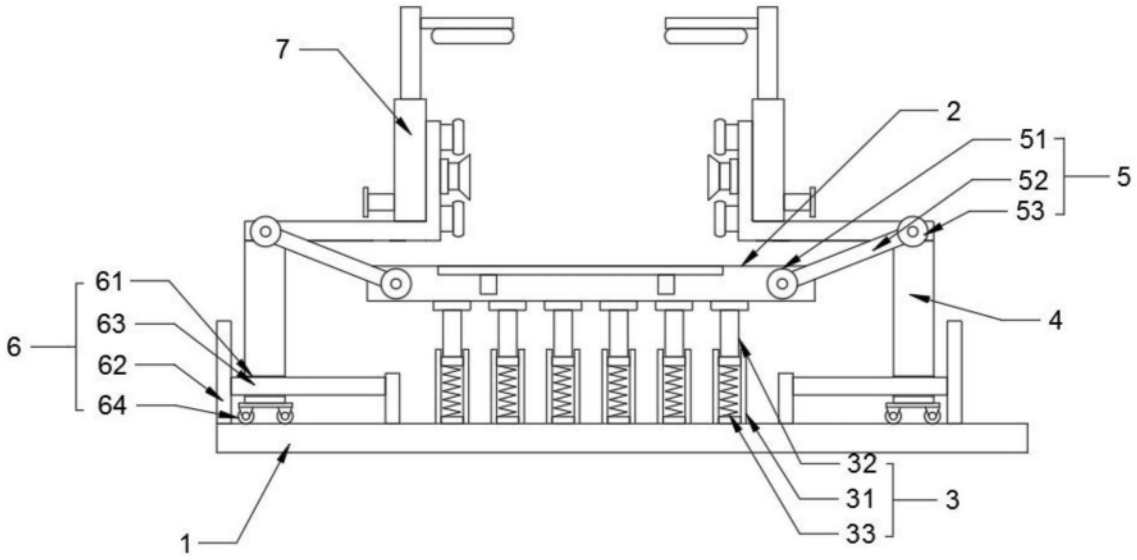


图1

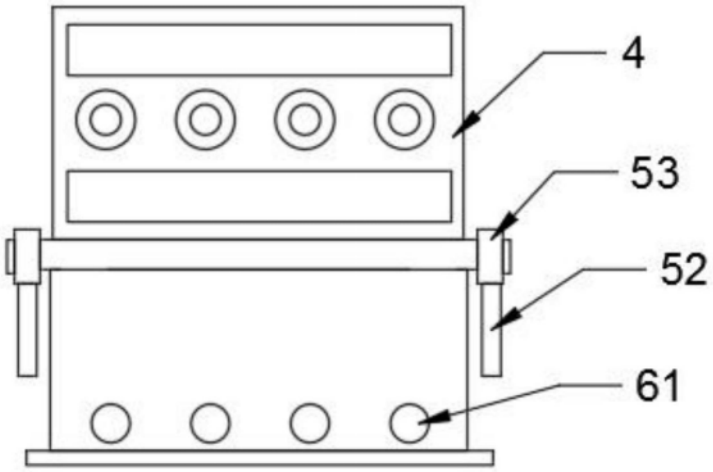


图2

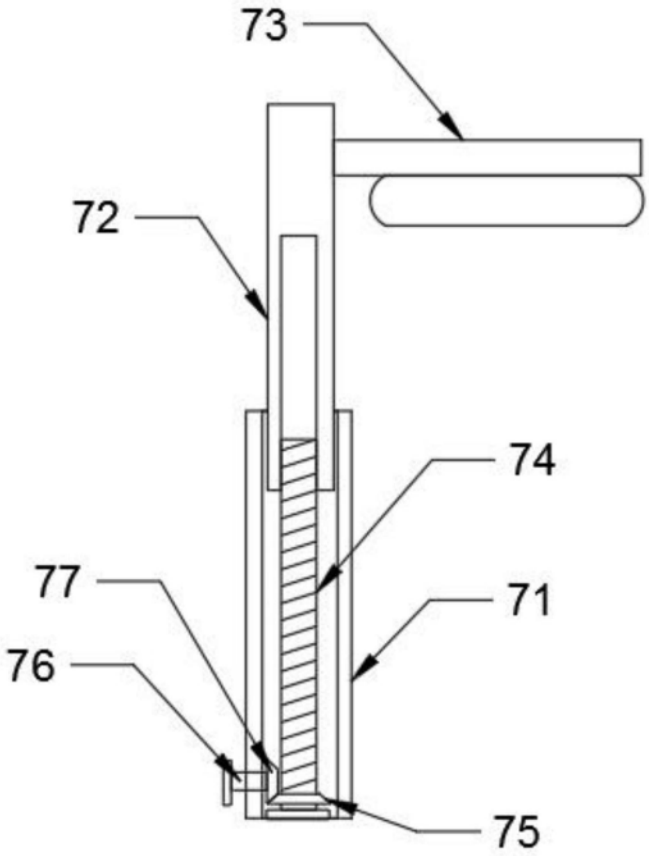


图3