



(21) 申请号 202123195208.8

(22) 申请日 2021.12.20

(73) 专利权人 天津中铁林科技有限公司

地址 300000 天津市津南区辛庄镇商业街
鑫旺里69号209-43

(72) 发明人 徐林 李铁方 郭美丽 胡云亮

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
专利代理师 胡留华

(51) Int. Cl.

F24F 13/32 (2006.01)

F24F 13/24 (2006.01)

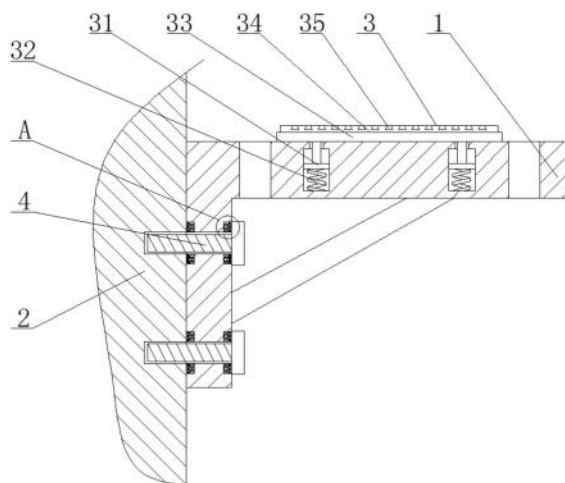
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便携式中央空调安装架

(57) 摘要

本实用新型涉及中央空调领域,尤其为一种便携式中央空调安装架,包括安装架和墙体,所述安装架与墙体滑动连接,所述安装架内侧设有减震降噪组件,所述安装架外侧设有螺栓,所述安装架内侧设有密封组件,所述密封组件包括限位杆和推板,本实用新型中,通过设置的推杆、缓冲减震弹簧、缓冲板、吸音棉和吸音槽,使用过程中当空调外机出现震动情况时,空调外机会通过吸音棉、缓冲板和推杆压缩缓冲减震弹簧,在缓冲减震弹簧自身弹力的作用下可以对空调外机进行缓冲减震,而且在吸音棉和吸音槽的作用下可以吸收空调外机产生的噪音,从而使用时安装架具有对空调外机进行缓冲减震吸音降噪的功能,不会损坏空调外机。



1. 一种便携式中央空调安装架,包括安装架(1)和墙体(2),其特征在于:所述安装架(1)与墙体(2)滑动连接,所述安装架(1)内侧设有减震降噪组件(3),所述安装架(1)外侧设有螺栓(4),所述安装架(1)内侧设有密封组件(5),所述密封组件(5)包括限位杆(51)和推板(52)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式中央空调安装架,其特征在于:所述减震降噪组件(3)包括推杆(31),所述推杆(31)贯穿安装架(1),所述推杆(31)与安装架(1)滑动连接,所述推杆(31)底端面固定连接有缓冲减震弹簧(32),所述缓冲减震弹簧(32)的另一端与安装架(1)固定连接,所述推杆(31)顶端面固定连接有缓冲板(33),所述缓冲板(33)与安装架(1)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式中央空调安装架,其特征在于:所述缓冲板(33)顶端面固定连接有吸音棉(34),所述吸音棉(34)内侧开设有吸音槽(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式中央空调安装架,其特征在于:所述螺栓(4)贯穿安装架(1),所述螺栓(4)与安装架(1)螺旋连接,所述螺栓(4)贯穿墙体(2),所述螺栓(4)与墙体(2)螺旋连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式中央空调安装架,其特征在于:所述限位杆(51)与安装架(1)固定连接,所述推板(52)与安装架(1)滑动连接,所述推板(52)与限位杆(51)滑动连接,所述推板(52)与安装架(1)之间的限位杆(51)外侧套附有支撑弹簧(53),所述支撑弹簧(53)的一端与推板(52)固定连接,所述支撑弹簧(53)的另一端与安装架(1)固定连接,所述推板(52)外侧固定连接有密封垫(54),所述密封垫(54)与安装架(1)滑动连接,所述密封垫(54)与限位杆(51)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便携式中央空调安装架,其特征在于:位于左侧的所述密封垫(54)与墙体(2)滑动连接,位于右侧的所述密封垫(54)与螺栓(4)滑动连接,所述密封垫(54)是橡胶材质的材料制成的。

一种便携式中央空调安装架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中央空调领域,具体来说,涉及一种便携式中央空调安装架。

背景技术

[0002] 中央空调系统由一个或多个冷热源系统和多个空气调节系统组成,集中处理空气以达到舒适要求,采用液体气化制冷的原理为空气调节系统提供所需冷量,用以抵消室内环境的冷负荷,制热系统为空气调节系统提供所需热量,用以抵消室内环境热负荷,中央空调在安装时需要使用安装架把空调外机固定在墙体上对空调外机进行支撑,但是现在的一些中央空调安装架在使用时存在一些问题,空调外机在工作时空调外机会出现震动情况,会造成空调外机内部的零件松动损坏也会产生噪音,但是现在的一些支撑空调外机的安装架没有对空调外机进行减轻震动降低噪音的功能,同时现在的一些安装架是通过螺栓固定在墙体上,现在的一些安装架上没有对螺栓与安装架接触处的密封结构,在户外使用时不进行密封,雨水会渗入螺栓与安装架接触处锈蚀螺栓,导致螺栓与安装架固定在一起,不方便把螺栓从安装架上拆卸下来,针对上述问题提出一种便携式中央空调安装架。

实用新型内容

[0003] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种便携式中央空调安装架,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种便携式中央空调安装架,包括安装架和墙体,所述安装架与墙体滑动连接,所述安装架内侧设有减震降噪组件,所述安装架外侧设有螺栓,所述安装架内侧设有密封组件,所述密封组件包括限位杆和推板。

[0006] 进一步的,所述减震降噪组件包括推杆,所述推杆贯穿安装架,所述推杆与安装架滑动连接,所述推杆底端面固定连接有缓冲减震弹簧,所述缓冲减震弹簧的另一端与安装架固定连接,所述推杆顶端面固定连接有缓冲板,所述缓冲板与安装架滑动连接。

[0007] 进一步的,所述缓冲板顶端面固定连接有吸音棉,所述吸音棉内侧开设有吸音槽。

[0008] 进一步的,所述螺栓贯穿安装架,所述螺栓与安装架螺旋连接,所述螺栓贯穿墙体,所述螺栓与墙体螺旋连接。

[0009] 进一步的,所述限位杆与安装架固定连接,所述推板与安装架滑动连接,所述推板与限位杆滑动连接,所述推板与安装架之间的限位杆外侧套附有支撑弹簧,所述支撑弹簧的一端与推板固定连接,所述支撑弹簧的另一端与安装架固定连接,所述推板外侧固定连接有密封垫,所述密封垫与安装架滑动连接,所述密封垫与限位杆滑动连接。

[0010] 进一步的,位于左侧的所述密封垫与墙体滑动连接,位于右侧的所述密封垫与螺栓滑动连接,所述密封垫是橡胶材质的材料制成的。

[0011] 本实用新型提供了一种便携式中央空调安装架,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的推杆、缓冲减震弹簧、缓冲板、吸音棉和吸音槽,使用

过程中当空调外机出现震动情况时,空调外机会通过吸音棉、缓冲板和推杆压缩缓冲减震弹簧,在缓冲减震弹簧自身弹力的作用下可以对空调外机进行缓冲减震,而且在吸音棉和吸音槽的作用下可以吸收空调外机产生的噪音,从而使用时安装架具有对空调外机进行缓冲减震吸音降噪的功能,不会损坏空调外机;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的限位杆、推板、支撑弹簧和密封垫,使用过程中通过螺栓把安装架固定在墙体上之后,在左侧支撑弹簧自身弹力的作用下,支撑弹簧通过推板带动密封垫与墙体紧贴,在右侧支撑弹簧自身弹力的作用下,支撑弹簧通过推板带动密封垫与螺栓紧贴,而且密封垫是橡胶材质的材料制成的密封性好,从而可以提高安装架的密封性,不会有水渗入到螺栓与安装架接触处,不会锈蚀螺栓,方便把螺栓从安装架上拆卸下来。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种便携式中央空调安装架的整体结构示意图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种便携式中央空调安装架的图1的A处结构示意图。

[0017] 图中:1-安装架、2-墙体、3-减震降噪组件、31-推杆、32-缓冲减震弹簧、33-缓冲板、34-吸音棉、35-吸音槽、4-螺栓、5-密封组件、51-限位杆、52-推板、53-支撑弹簧、54-密封垫。

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] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做出进一步的描述:

[0020] 实施例一:

[0021] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种便携式中央空调安装架,包括安装架1和墙体2,安装架1与墙体2滑动连接,安装架1内侧设有减震降噪组件3,安装架1外侧设有螺栓4,安装架1内侧设有密封组件5,密封组件5包括限位杆51和推板52。

[0022] 减震降噪组件3包括推杆31,推杆31贯穿安装架1,推杆31与安装架1滑动连接,推杆31底端面固定连接缓冲减震弹簧32,缓冲减震弹簧32的另一端与安装架1固定连接,推杆31顶端面固定连接缓冲板33,缓冲板33与安装架1滑动连接,缓冲板33顶端面固定连接吸音棉34,吸音棉34内侧开设有吸音槽35,螺栓4贯穿安装架1,螺栓4与安装架1螺旋连接,螺栓4贯穿墙体2,螺栓4与墙体2螺旋连接,这种设置方便把安装架1安装在墙体2上。

[0023] 使用过程中当空调外机出现震动情况时,空调外机会通过吸音棉34、缓冲板33和

推杆31压缩缓冲减震弹簧32,在缓冲减震弹簧32自身弹力的作用下可以对空调外机进行缓冲减震,而且在吸音棉34和吸音槽35的作用下可以吸收空调外机产生的噪音,从而使用时安装架1具有对空调外机进行缓冲减震吸音降噪的功能,不会损坏空调外机。

[0024] 实施例二:

[0025] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种便携式中央空调安装架,包括安装架1和墙体2,安装架1与墙体2滑动连接,安装架1内侧设有减震降噪组件3,安装架1外侧设有螺栓4,安装架1内侧设有密封组件5,密封组件5包括限位杆51和推板52。

[0026] 限位杆51与安装架1固定连接,推板52与安装架1滑动连接,推板52与限位杆51滑动连接,推板52与安装架1之间的限位杆51外侧套附有支撑弹簧53,支撑弹簧53的一端与推板52固定连接,支撑弹簧53的另一端与安装架1固定连接,推板52外侧固定连接有密封垫54,密封垫54与安装架1滑动连接,密封垫54与限位杆51滑动连接,位于左侧的密封垫54与墙体2滑动连接,位于右侧的密封垫54与螺栓4滑动连接,密封垫54是橡胶材质的材料制成的。

[0027] 使用过程中通过螺栓4把安装架1固定在墙体2上之后,在左侧支撑弹簧53自身弹力的作用下,支撑弹簧53通过推板52带动密封垫54与墙体紧贴,在右侧支撑弹簧53自身弹力的作用下,支撑弹簧53通过推板52带动密封垫54与螺栓4紧贴,而且密封垫54是橡胶材质的材料制成的密封性好,从而可以提高安装架1的密封性,不会有水渗入到螺栓4与安装架1接触处,不会锈蚀螺栓4,方便把螺栓4从安装架1上拆卸下来。

[0028] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0029] 在实际应用时,使用过程中通过螺栓4把安装架1固定在墙体2上之后,在左侧支撑弹簧53自身弹力的作用下,支撑弹簧53通过推板52带动密封垫54与墙体紧贴,在右侧支撑弹簧53自身弹力的作用下,支撑弹簧53通过推板52带动密封垫54与螺栓4紧贴,而且密封垫54是橡胶材质的材料制成的密封性好,从而可以提高安装架1的密封性,不会有水渗入到螺栓4与安装架1接触处,不会锈蚀螺栓4,方便把螺栓4从安装架1上拆卸下来,然后把空调外机安装在安装架1上,使用过程中当空调外机出现震动情况时,空调外机会通过吸音棉34、缓冲板33和推杆31压缩缓冲减震弹簧32,在缓冲减震弹簧32自身弹力的作用下可以对空调外机进行缓冲减震,而且在吸音棉34和吸音槽35的作用下可以吸收空调外机产生的噪音,从而使用时安装架1具有对空调外机进行缓冲减震吸音降噪的功能,不会损坏空调外机,而且安装架1体型小,是便携式的安装架1。

[0030] 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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

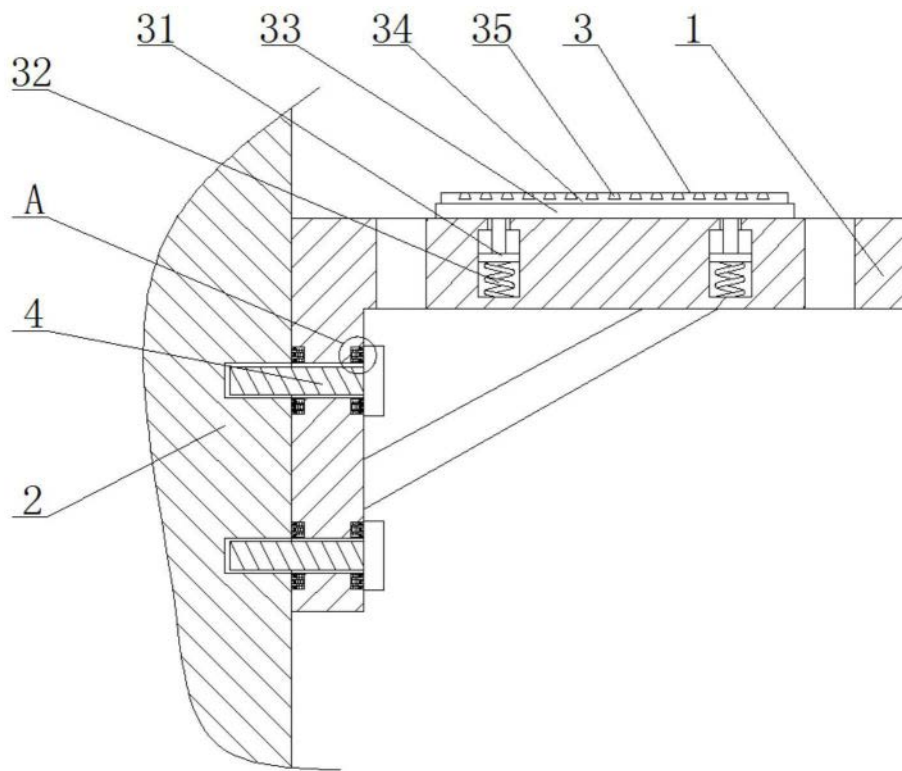


图1

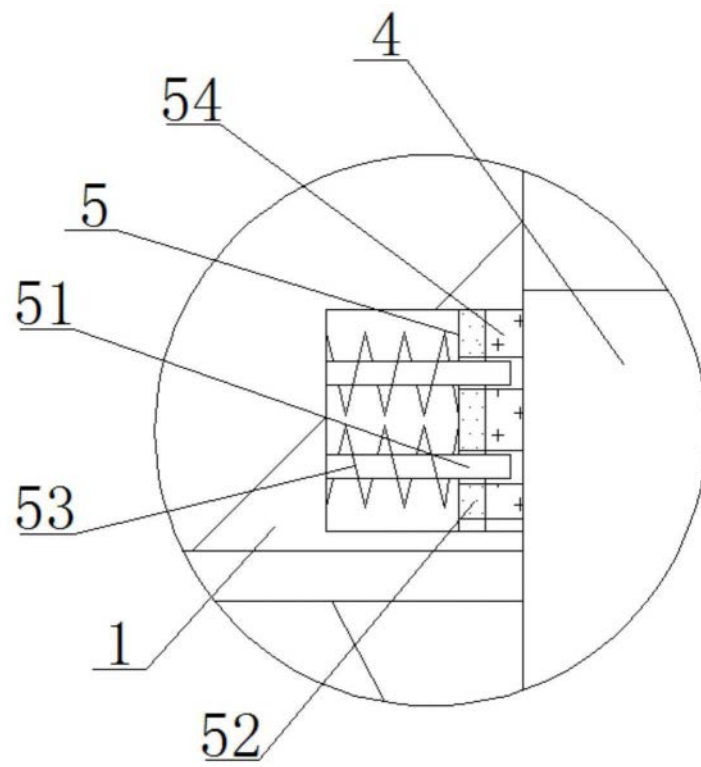


图2