(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221801930 U
(45)授权公告日 2024.10.01

(21)申请号 202420296689.6

(22)申请日 2024.02.18

(73)专利权人 华与进家采暖设备(北京)有限公司

地址 102600 北京市大兴区经济技术开发区荣华南路10号院5号楼8层910

(72)发明人 尹英伟 侍高飞 张永成 张奇

(74)专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所(普通合伙) 50262

专利代理师 许冲

(51)Int.Cl.

F24F 1/0057(2019.01)

F24F 13/32(2006.01)

F24F 13/00(2006.01)

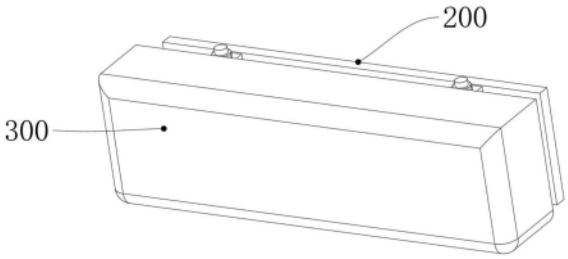
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种安装背板可调式空调

(57)摘要

本实用新型涉及空调技术领域,且公开了一种安装背板可调式空调,包括背板、安装板与空调主体,所述背板的前侧连接有转杆,所述转杆的前侧与空调主体相连接,所述背板的前侧连接有两组固定板,两组所述固定板的相对侧连接有螺杆,所述空调主体的后侧连接有两组限位板,所述限位板开设有滑槽,所述螺杆位于限位板滑槽的内部,所述螺杆的外侧连接有两组螺母,上下两侧所述螺母分别位于限位板的上下两侧,本新型方案通过设置背板、转杆、背板、固定板、螺杆、螺母、限位板可以对空调主体的使用角度进行调节,避免安装过程中,安装在墙上的安装基板未趋于平衡时进行微调工作,提高空调使用过程中的安全性。



CN 221801930 U

1.一种安装背板可调式空调,其特征在于:包括背板(100)、安装板(200)与空调主体(300),所述背板(100)的前侧连接有转杆(110),所述转杆(110)的前侧与空调主体(300)相连接,所述背板(100)的前侧连接有两组固定板(120),两组所述固定板(120)的相对侧连接有螺杆(130),所述空调主体(300)的后侧连接有两组限位板(310),所述限位板(310)开设有滑槽,所述螺杆(130)位于限位板(310)滑槽的内部,所述螺杆(130)的外侧连接有两组螺母(140),上下两侧所述螺母(140)分别位于限位板(310)的上下两侧。

2.根据权利要求1所述的一种安装背板可调式空调,其特征在于:所述螺母(140)的前侧与空调主体(300)相贴附,所述螺杆(130)的上侧连接有把手。

3.根据权利要求1所述的一种安装背板可调式空调,其特征在于:上侧所述螺母(140)的下侧连接有弹簧(150),所述弹簧(150)的下侧连接有辅助板(160)。

4.根据权利要求3所述的一种安装背板可调式空调,其特征在于:所述辅助板(160)的上侧连接有套管(170),所述弹簧(150)与上侧螺母(140)均位于套管(170)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种安装背板可调式空调,其特征在于:所述背板(100)的后侧连接有四组连接块(180),所述安装板(200)开设有与连接块(180)相匹配的凹槽。

6.根据权利要求1所述的一种安装背板可调式空调,其特征在于:所述螺杆(130)的外侧设置有橡胶套(131),所述橡胶套(131)的外侧与空调主体(300)相贴附。

一种安装背板可调式空调

技术领域

[0001] 本实用新型属于空调技术领域,具体为一种安装背板可调式空调。

背景技术

[0002] 空调挂机安装时若不平衡则除影响美观外,如果方向有问题,会导致室内机漏水故障,如果管线是从右侧引出的,右侧应略低一些,如果是从左侧引出的,就应该保持水平位置为妥,这样可保证结露水顺利排出室内,否则容易出现空调损坏,而现有的挂墙板大多需要拆卸后再进行安装较为麻烦,而挂钩的调节也较为不便,为此,我们提出一种安装背板可调式空调。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种安装背板可调式空调,有效的解决了上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安装背板可调式空调,包括背板、安装板与空调主体,所述背板的前侧连接有转杆,所述转杆的前侧与空调主体相连接,所述背板的前侧连接有两组固定板,两组所述固定板的相对侧连接有螺杆,所述空调主体的后侧连接有两组限位板,所述限位板开设有滑槽,所述螺杆位于限位板滑槽的内部,所述螺杆的外侧连接有两组螺母,上下两侧所述螺母分别位于限位板的上下两侧。

[0005] 优选的,所述螺母的前侧与空调主体相贴附,所述螺杆的上侧连接有把手。

[0006] 优选的,上侧所述螺母的下侧连接有弹簧,所述弹簧的下侧连接有辅助板。

[0007] 优选的,所述辅助板的上侧连接有套管,所述弹簧与上侧螺母均位于套管的内部。

[0008] 优选的,所述背板的后侧连接有四组连接块,所述安装板开设有与连接块相匹配的凹槽。

[0009] 优选的,所述螺杆的外侧设置有橡胶套,所述橡胶套的外侧与空调主体相贴附。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过设置背板、转杆、背板、固定板、螺杆、螺母、限位板可以对空调主体的使用角度进行调节,避免安装过程中,安装在墙上的安装基板未趋于平衡时进行微调工作,提高空调使用过程中的安全性;

[0012] 2、通过设置螺母的前侧与空调主体相贴附,使得本装置无需工作人员手动控制螺母也可在转动螺杆的情况下对螺母的上下位置进行调节,提高本装置使用的便捷性;

[0013] 3、通过设置辅助板与弹簧相配合使得上侧螺母与限位板之间预留出调节空间,提高本装置使用的实用性,通过设置套管对弹簧与辅助板进行限位,提高本装置使用的稳定性。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用

新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型背板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型辅助板结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型弹簧结构示意图。

[0021] 图中:100、背板;110、转杆;120、固定板;130、螺杆;131、橡胶套;140、螺母;150、弹簧;160、辅助板;170、套管;180、连接块;200、安装板;300、空调主体;310、限位板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,一种安装背板可调式空调,包括背板100、安装板200与空调主体300,背板100的前侧转动连接有转杆110,转杆110的前侧与空调主体300固定连接,背板100的前侧固定连接有两组固定板120,两组固定板120的相对侧转动连接有螺杆130,空调主体300的后侧固定连接有两组限位板310,限位板310开设有滑槽,螺杆130位于限位板310滑槽的内部,螺杆130的外侧螺接有两组螺母140,上下两侧螺母140分别位于限位板310的上下两侧,通过设置背板100、转杆110、背板100、固定板120、螺杆130、螺母140、限位板310可以对空调主体300的使用角度进行调节,避免安装过程中,安装在墙上的安装基板未处于平衡时进行微调工作,提高空调使用过程中的安全性,螺母140的前侧与空调主体300相贴附,螺杆130的上侧连接有把手,通过设置螺母140的前侧与空调主体300相贴附,使得本装置无需工作人员手动控制螺母140也可在转动螺杆130的情况下对螺母140的上下位置进行调节,提高本装置使用的便捷性,上侧螺母140的下侧固定连接有弹簧150,弹簧150的下侧固定连接有辅助板160,通过设置辅助板160与弹簧150相配合使得上侧螺母140与限位板310之间预留出调节空间,提高本装置使用的实用性,辅助板160的上侧固定连接有套管170,弹簧150与上侧螺母140均位于套管170的内部,通过设置套管170对弹簧150与辅助板160进行限位,提高本装置使用的稳定性,背板100的后侧固定连接有四组连接块180,安装板200开设有与连接块180相匹配的凹槽,通过设置连接块180便于安装板200与背板100进行快速连接,螺杆130的外侧设置有橡胶套131,橡胶套131的外侧与空调主体300相贴附,通过设置橡胶套131套在螺杆130的外侧,螺杆130外侧与空调主体300后侧相接触,降低螺杆130自转的可能性,提高本装置使用的稳定性。

[0024] 工作原理:本新型方案在具体实施时,将安装板200安装于墙面,而后将空调主体300通过背板100后侧的连接块180挂在安装板200的前侧,而后观察空调主体300,当空调主体300安装后稍微有些倾斜时,旋转左右两侧的螺杆130,螺杆130带动螺母140旋转时螺母140会被空调主体300所阻隔无法进行旋转,进而通过螺杆130旋转使得螺母140在螺杆130的辅助下进行上下移动,下侧螺母140向上移动带动限位板310向上移动进而调节空调主体

300的左右高度,使得空调主体300围绕转杆110进行旋转,值得一提的是左右两侧空调主体300调节过程中需要大致反向同步旋转,空调主体300左侧向上移动的同时空调主体300右侧势必需要下降,调节空调主体300左右两侧高度处于平衡,而后空调主体300在自身重力下带动限位板310下降通过下侧螺母140承重,而后通过限位板310对弹簧150与辅助板160挤压使得弹簧150形变产生的弹性带动辅助板160贴附于限位板310的上侧,进而避免空调主体300出现晃动现象,辅助螺母140对限位板310进行按压固定的同时也为倾斜的限位板310提供调试空间,本装置调试安装完毕后将橡胶套131套在螺杆130的外侧,螺杆130外侧与空调主体300后侧相接触,降低螺杆130自转的可能性,提高本装置使用的稳定性。

[0025] 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,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通,对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 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。

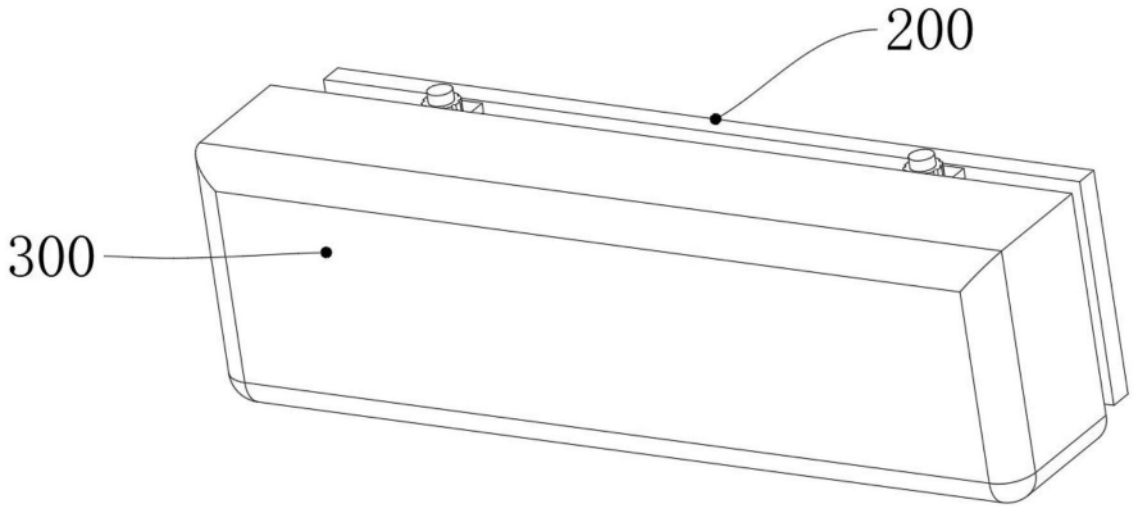


图1

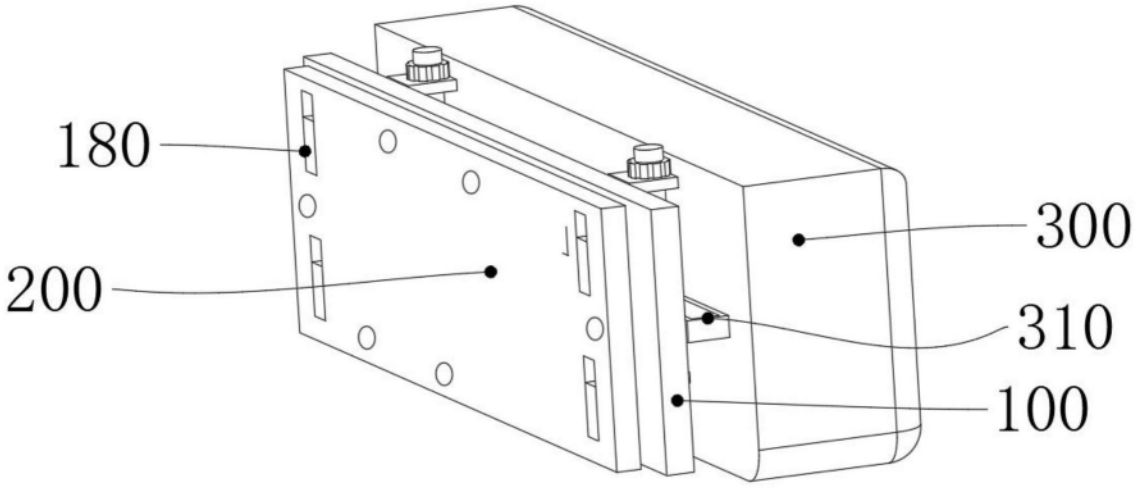


图2

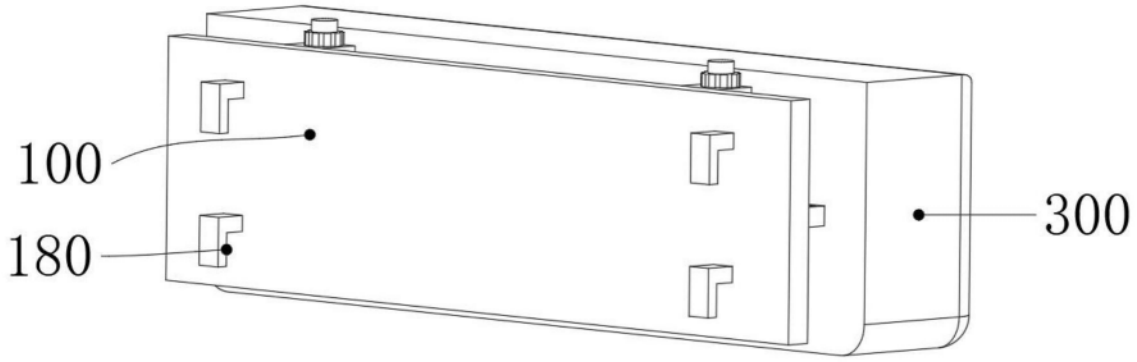


图3

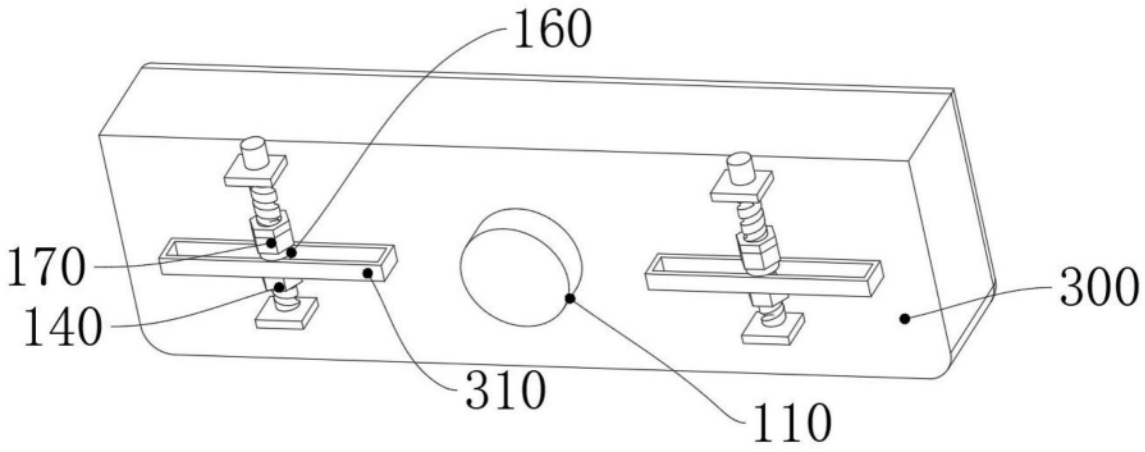


图4

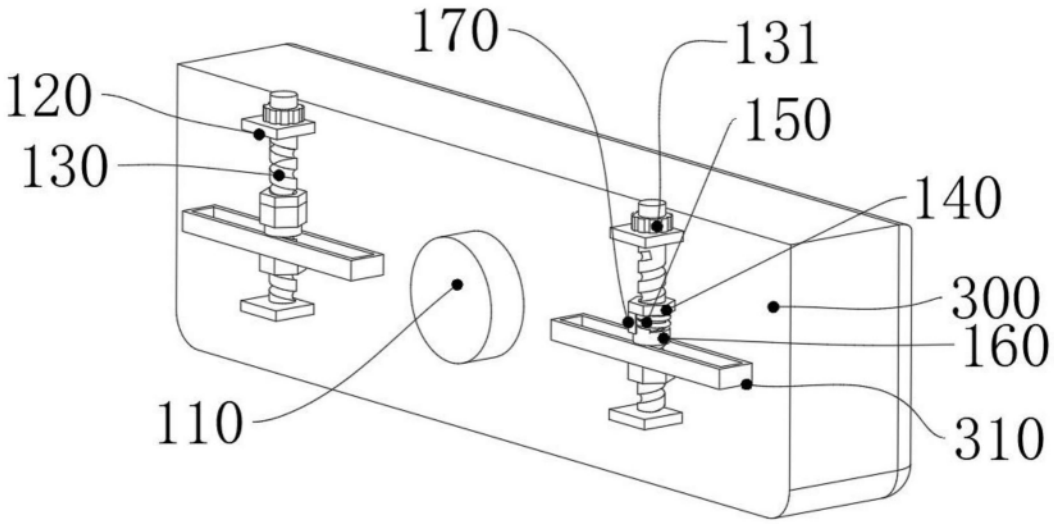


图5