



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217329974 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220133201.9

(22) 申请日 2022.01.18

(73) 专利权人 江苏金新空调有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市孤山镇
望江路81号

(72) 发明人 刘恒旭

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

专利代理师 贾楠楠

(51) Int. Cl.

F24F 1/0007 (2019.01)

F24F 13/32 (2006.01)

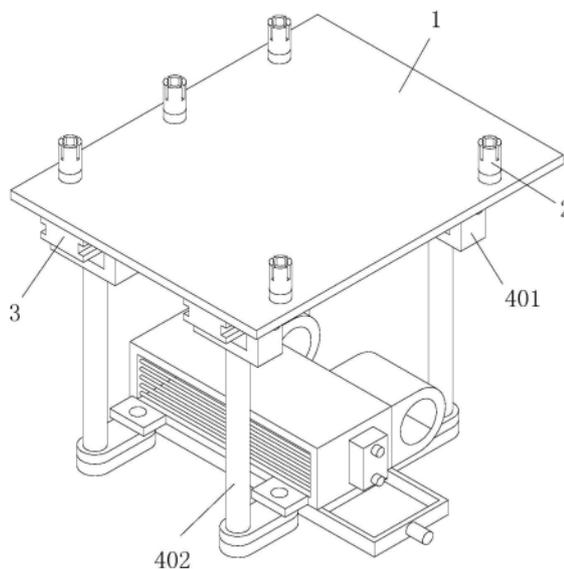
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,属于风机盘管技术领域,其技术方案要点包括安装板,所述安装板的底部活动连接有膨胀螺栓,所述膨胀螺栓的数量为若干个,所述膨胀螺栓的表面贯穿至安装板的顶部,解决了现有的钣金结构多为固定式,在对风机盘管进行支撑的时候,大多是通过凹型板和膨胀螺栓进行限位,而在对风机盘管进行维修的时候,需要将凹型板和膨胀螺栓进行拆除,再将风机盘管与凹型板之间进行拆卸,从而会消耗较多的时间,且风机盘管上安装孔大多是固定的,而钣金结构不便于根据安装孔的位置进行调节,从而导致安装的时候需要不断的对凹型板的位置进行调节,增加使用者操作难度的问题。



1. 一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的底部活动连接有膨胀螺栓(2),所述膨胀螺栓(2)的数量为若干个,所述膨胀螺栓(2)的表面贯穿至安装板(1)的顶部,所述安装板(1)的底部活动连接有两个活动板(3),所述活动板(3)的底部设置有调节机构(4);

所述调节机构(4)包括移动块(401)、移动杆(402)和安装块(403),所述移动块(401)的内腔与活动板(3)的表面活动连接,所述移动杆(402)的顶部与移动块(401)的底部固定连接,所述安装块(403)的顶部与移动杆(402)的顶部固定连接,所述移动块(401)的内壁与活动板(3)的表面接触。

2. 根据权利要求1所述的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,其特征在于:前侧所述安装板(1)的前侧活动连接有双向螺纹杆(5),所述活动板(3)的前侧开设有与双向螺纹杆(5)配合使用的螺纹孔(6),所述螺纹杆的内腔与双向螺纹杆(5)的表面活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,其特征在于:所述活动板(3)的前侧和后侧均开设有导向槽(7),所述导向槽(7)的内腔活动连接有导向块(8),所述导向块(8)靠近移动块(401)的一侧与移动块(401)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,其特征在于:所述移动块(401)的前侧活动连接有定位杆(9),两个移动块(401)相反的一侧均开设有与定位杆(9)配合使用的定位孔(10),所述导向槽(7)的内腔开设有与移动块(401)配合使用的定位槽(11),所述定位孔(10)的内腔与定位杆(9)的表面活动连接,所述定位槽(11)的内壁与定位杆(9)的表面活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,其特征在于:所述活动板(3)的顶部固定连接有T型块(12),所述T型块(12)的数量为若干个,所述T型块(12)的表面与安装板(1)的内腔活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,其特征在于:所述安装块(403)的顶部固定连接有减震块(13),所述减震块(13)的顶部和安装块(403)的顶部均开设有安装孔(14)。

一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机盘管技术领域,特别涉及一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构。

背景技术

[0002] 风机盘管机组简称风机盘管,它是由小型风机、电动机和盘管等组成的空调系统末端装置之一,盘管管内流过冷冻水或热水时与管外空气换热,使空气被冷却,除湿或加热来调节室内的空气参数,它是常用的供冷、供热末端装置。

[0003] 风机盘管常用钣金结构进行支撑,现有的技术存在的问题是:现有的钣金结构多为固定式,在对风机盘管进行支撑的时候,大多是通过凹型板和膨胀螺栓进行限位,而在对风机盘管进行维修的时候,需要将凹型板和膨胀螺栓进行拆除,再将风机盘管与凹型板之间进行拆卸,从而会消耗较多的时间,且风机盘管上安装孔大多是固定的,而钣金结构不便于根据安装孔的位置进行调节,从而导致安装的时候需要不断的对凹型板的位置进行调节,增加使用者操作难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,旨在解决现有的钣金结构多为固定式,在对风机盘管进行支撑的时候,大多是通过凹型板和膨胀螺栓进行限位,而在对风机盘管进行维修的时候,需要将凹型板和膨胀螺栓进行拆除,再将风机盘管与凹型板之间进行拆卸,从而会消耗较多的时间,且风机盘管上安装孔大多是固定的,而钣金结构不便于根据安装孔的位置进行调节,从而导致安装的时候需要不断的对凹型板的位置进行调节,增加使用者操作难度的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,包括安装板,所述安装板的底部活动连接有膨胀螺栓,所述膨胀螺栓的数量为若干个,所述膨胀螺栓的表面贯穿至安装板的顶部,所述安装板的底部活动连接有两个活动板,所述活动板的底部设置有调节机构;

[0006] 所述调节机构包括移动块、移动杆和安装块,所述移动块的内腔与活动板的表面活动连接,所述移动杆的顶部与移动块的底部固定连接,所述安装块的顶部与移动杆的顶部固定连接,所述移动块的内壁与活动板的表面接触。

[0007] 为了达到对活动板位置进行调节的效果,作为本实用新型的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构优选的,所述前侧所述安装板的前侧活动连接有双向螺纹杆,所述活动板的前侧开设有与双向螺纹杆配合使用的螺纹孔,所述螺纹杆的内腔与双向螺纹杆的表面活动连接。

[0008] 为了达到对移动块导向移动的效果,作为本实用新型的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构优选的,所述活动板的前侧和后侧均开设有导向槽,所述导向槽的内腔活动连接有导向块,所述导向块靠近移动块的一侧与移动块固定连接。

[0009] 为了达到对移动块进行限位的效果,作为本实用新型的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构优选的,所述移动块的前侧活动连接有定位杆,两个移动块相反的一侧均开设有与定位杆配合使用的定位孔,所述导向槽的内腔开设有与移动块配合使用的定位槽,所述定位孔的内腔与定位杆的表面活动连接,所述定位槽的内壁与定位杆的表面活动连接。

[0010] 为了达到防止活动板脱离安装板的效果,作为本实用新型的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构优选的,所述活动板的顶部固定连接有T型块,所述T型块的数量为若干个,所述T型块的表面与安装板的内腔活动连接。

[0011] 为了达到对风机盘管减震的效果,作为本实用新型的一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构优选的,所述安装块的顶部固定连接有益减震块,所述减震块的顶部和安装块的顶部均开设有安装孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该风机盘管加强型风机支撑钣金结构,通过设置调节机构,在对风机盘管进行安装的时候,使用者通过膨胀螺栓对安装板进行限位,由于膨胀螺栓的数量为若干个,从而增加安装板的稳定性,此时将风机盘管放置在两个移动杆之间,通过安装块对风机盘管进行支撑,此时对移动块进行移动,通过移动块带动移动杆进行移动,通过移动杆对风机盘管进行夹持,从而达到对风机盘管进行安装的效果,在对风机盘管进行拆卸的时候,将移动块向相反的一侧移动,不需要对膨胀螺栓进行拆卸,从而有效的增加了拆卸的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的风机盘管加强型风机支撑钣金结构的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型中调节机构的立体示意图;

[0016] 图3为本实用新型中活动板和移动杆的立体示意图;

[0017] 图4为本实用新型中活动板和安装板的立体示意图;

[0018] 图5为本实用新型中活动板和导向槽的立体示意图。

[0019] 图中,1、安装板;2、膨胀螺栓;3、活动板;4、调节机构;401、移动块;402、移动杆;403、安装块;5、双向螺纹杆;6、螺纹孔;7、导向槽;8、导向块;9、定位杆;10、定位孔;11、定位槽;12、T型块;13、减震块;14、安装孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种风机盘管加强型风机支撑钣金结构,包括安装板1,安装板1的底部活动连接有膨胀螺栓2,膨胀螺栓2的数量为若干个,膨胀螺栓2的表面贯穿至安装板1的顶部,安装板1的底部活动连接有两个活动板3,活动板3的底部设置有调节机构4;

[0023] 调节机构4包括移动块401、移动杆402和安装块403,移动块401的内腔与活动板3的表面活动连接,移动杆402的顶部与移动块401的底部固定连接,安装块403的顶部与移动杆402的顶部固定连接,移动块401的内壁与活动板3的表面接触。

[0024] 在本实施例中:通过设置调节机构4,在对风机盘管进行安装的时候,使用者通过膨胀螺栓2对安装板1进行限位,由于膨胀螺栓2的数量为若干个,从而增加安装板1的稳定性,此时将风机盘管放置在两个移动杆402之间,通过安装块403对风机盘管进行支撑,此时对移动块401进行移动,通过移动块401带动移动杆402进行移动,通过移动杆402对风机盘管进行夹持,从而达到对风机盘管进行安装的效果,在对风机盘管进行拆卸的时候,将移动块401向相反的一侧移动,不需要对膨胀螺栓2进行拆卸,从而有效的增加了拆卸的效率。

[0025] 作为本实用新型的技术优化方案,前侧安装板1的前侧活动连接有双向螺纹杆5,活动板3的前侧开设有与双向螺纹杆5配合使用的螺纹孔6,螺纹杆的内腔与双向螺纹杆5的表面活动连接。

[0026] 在本实施例中:通过设置双向螺纹杆5和螺纹孔6的配合使用,在对活动板3进行移动的时候,对双向螺纹杆5进行旋转,通过双向螺纹杆5在螺纹孔6的内腔进行旋转,从而带动两个活动板3向相反或相对的一侧进行移动,在活动板3进行移动的时候,达到对安装块403位置进行调节的效果。

[0027] 作为本实用新型的技术优化方案,活动板3的前侧和后侧均开设有导向槽7,导向槽7的内腔活动连接有导向块8,导向块8靠近移动块401的一侧与移动块401固定连接。

[0028] 在本实施例中:通过设置导向块8和导向槽7的配合使用,在对移动块401进行移动的时候,会带动导向块8在导向槽7的内腔进行移动,通过导向槽7防止导向块8发生偏移,从而达到对移动块401进行导向移动的效果。

[0029] 作为本实用新型的技术优化方案,移动块401的前侧活动连接有定位杆9,两个移动块401相反的一侧均开设有与定位杆9配合使用的定位孔10,导向槽7的内腔开设有与移动块401配合使用的定位槽11,定位孔10的内腔与定位杆9的表面活动连接,定位槽11的内壁与定位杆9的表面活动连接。

[0030] 在本实施例中:通过设置定位杆9和定位槽11的配合使用,在对移动块401移动至一定位置的时候,将定位杆9通过定位孔10卡入定位槽11的内腔中,通过定位杆9达到对移动块401进行限位的效果,且定位槽11的数量为若干个,达到对不同位置的移动块401进行限位的效果。

[0031] 作为本实用新型的技术优化方案,活动板3的顶部固定连接有T型块12,T型块12的数量为若干个,T型块12的表面与安装板1的内腔活动连接。

[0032] 在本实施例中:通过设置T型块12,在对活动板3进行移动的时候,T型块12在安装板1的内腔进行移动,通过T型块12达到防止活动板3脱离安装板1的效果,且T型块12的数量为若干个,增加了活动板3的稳定性。

[0033] 作为本实用新型的技术优化方案,安装块403的顶部固定连接有减震块13,减震块

13的顶部和安装块403的顶部均开设有安装孔14。

[0034] 在本实施例中:通过设置减震块13,在对风机盘管进行放置的时候,使风机盘管的底部与减震块13的顶部进行接触,从而达到对风机盘管进行减震的效果,通过设置安装孔14,达到对风机盘管进行安装的效果。

[0035] 工作原理:首先,在对风机盘管进行安装的时候,使用者通过膨胀螺栓2对安装板1进行限位,由于膨胀螺栓2的数量为若干个,从而增加安装板1的稳定性,此时将风机盘管放置在两个移动杆402之间,通过安装块403对风机盘管进行支撑,此时对移动块401进行移动,通过移动块401带动移动杆402进行移动,通过移动杆402对风机盘管进行夹持,在对活动板3进行移动的时候,对双向螺纹杆5进行旋转,通过双向螺纹杆5在螺纹孔6的内腔进行旋转,从而带动两个活动板3向相反或相对的一侧进行移动,在活动板3进行移动的时候,会带动安装块403进行移动,从而达到对风机盘管进行安装的效果,在对风机盘管进行拆卸的时候,将移动块401向相反的一侧移动,不需要对膨胀螺栓2进行拆卸,从而有效的增加了拆卸的效率。

[0036] 以上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。

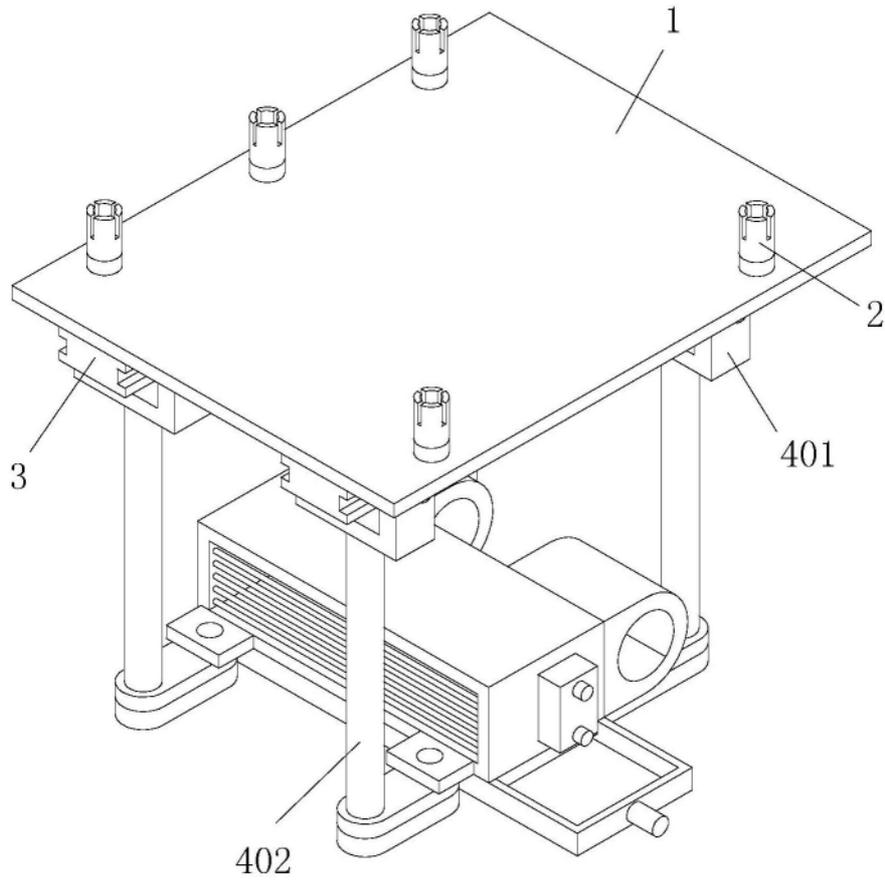


图1

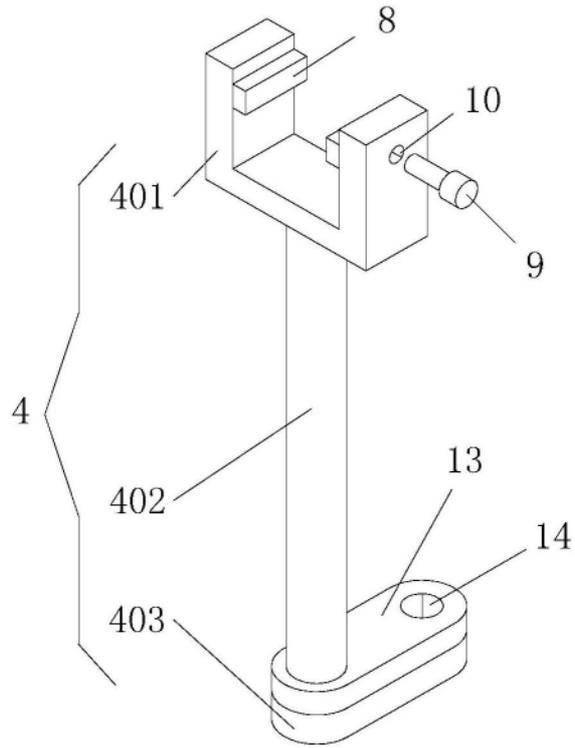


图2

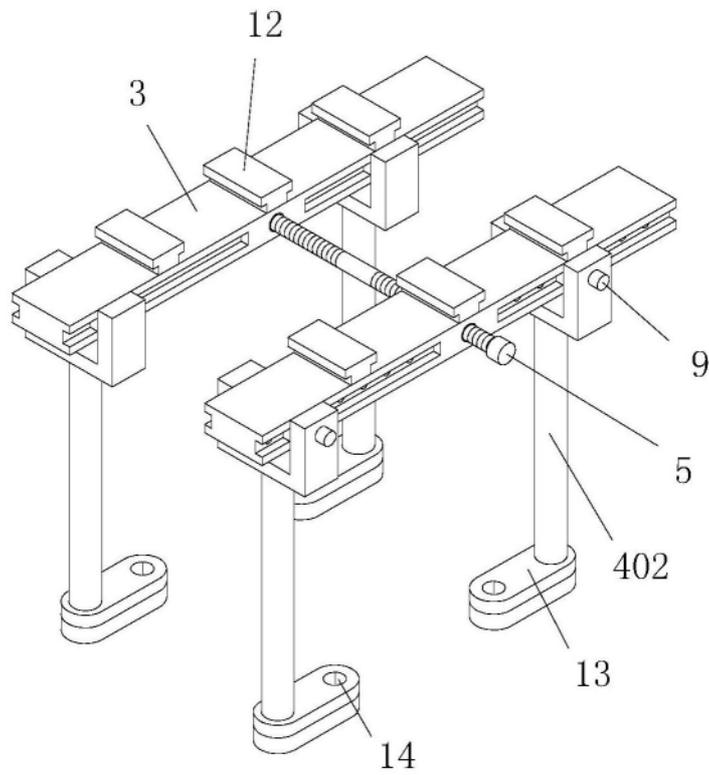


图3

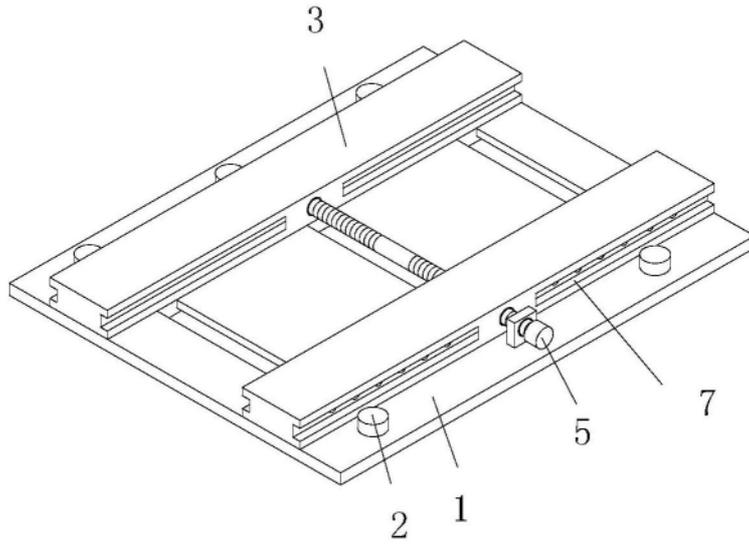


图4

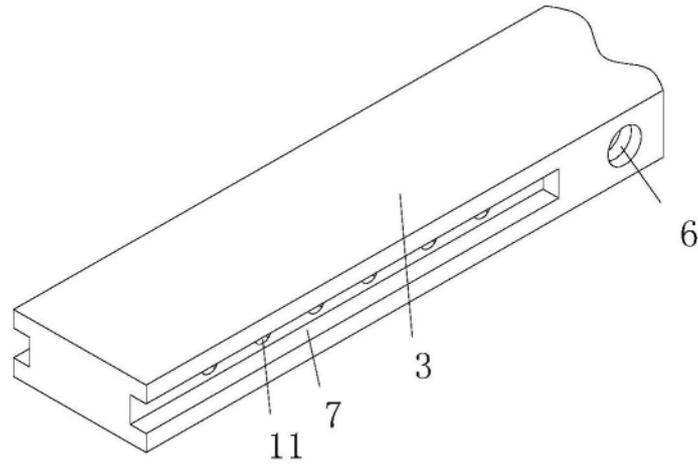


图5