



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216693935 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202122565877.3

(22) 申请日 2021.10.25

(73) 专利权人 陕西燃气集团菱重能源工程技术
有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区科技三
路57号融城云谷B座24楼

(72) 发明人 彭生川

(51) Int.Cl.

F24F 11/89 (2018.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

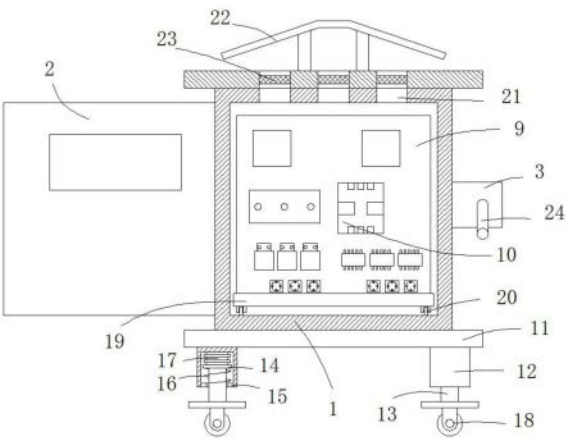
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种中央空调控制系统

(57) 摘要

本实用新型涉及中央空调控制技术领域,且公开了一种中央空调控制系统,包括控制柜,控制柜的侧壁铰接有密封门,控制柜的侧壁固定连接有连接框,连接框的前后内壁均通过轴承转动连接有螺纹杆,螺纹杆外螺纹套设有螺纹筒,螺纹筒的侧壁固定连接有导向板,控制柜的侧壁开设有导向口,导向板伸出导向口的侧壁固定连接有连接柱,连接柱的前端固定连接有安装板,安装板的侧壁连接有控制系统。本实用新型能够在对控制柜内部的控制系统进行检修时,快速将控制系统移出控制柜到合适的位置,方便操作人员检修,提高了操作人员的工作效率。



1. 一种中央空调控制系统,包括控制柜(1),其特征在于,所述控制柜(1)的侧壁铰接有密封门(2),所述控制柜(1)的侧壁固定连接有连接框(3),所述连接框(3)的前后内壁均通过轴承转动连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)外螺纹套设有螺纹筒(5),所述螺纹筒(5)的侧壁固定连接有导向板(6),所述控制柜(1)的侧壁开设有导向口(7),所述导向板(6)伸出导向口(7)的侧壁固定连接有连接柱(8),所述连接柱(8)的前端固定连接有安装板(9),所述安装板(9)的侧壁连接有控制系统(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种中央空调控制系统,其特征在于,所述控制柜(1)的上下侧壁均固定连接有防护板(11),下侧所述防护板(11)的下侧壁四角处均固定连接有减震筒(12),所述减震筒(12)内插接有减震杆(13),所述减震杆(13)的上端固定连接有连接板(14),所述减震筒(12)的内壁固定连接有圈板(15),所述圈板(15)和连接板(14)之间的侧壁固定连接有同一根减震弹簧(16),所述连接板(14)的上侧壁固定连接有减震垫(17),所述减震杆(13)的下端固定连接有自锁轮(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种中央空调控制系统,其特征在于,所述安装板(9)的下侧壁固定连接有底座(19),所述底座(19)的下侧壁四角处均固定连接有滚轮(20)。

4. 根据权利要求2所述的一种中央空调控制系统,其特征在于,所述控制柜(1)和上侧所述防护板(11)的侧壁均开设有散热孔(21),上侧所述防护板(11)的上侧壁固定连接有防护罩(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种中央空调控制系统,其特征在于,所述散热孔(21)的内壁固定连接有过滤网(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种中央空调控制系统,其特征在于,所述螺纹杆(4)的前端固定连接有转把(24)。

一种中央空调控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中央空调控制技术领域,尤其涉及一种中央空调控制系统。

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,该系统不同于传统制冷剂式空调,(如单体机,VRV)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热负荷;制热系统为空气调节系统提供所需热量,用以抵消室内环境冷暖负荷。

[0003] 在专利授权公告号CN 213208180 U的专利提出的一种中央空调控制系统用控制柜,包括底座,所述底座的顶部焊接有两个U型槽,所述U型槽的两侧内壁上均滑动安装有滑块,两个滑块相靠近的一侧均焊接有连接块,两个连接块相靠近的一侧焊接有伸缩槽,所述伸缩槽的顶部内壁上焊接有弹簧,所述弹簧的底部和U型槽的底部内壁焊接在一起,所述伸缩槽的底部设有控制箱,两个所述U型槽之间设有滑杆,所述滑杆的两端分别和两个所述U型槽焊接在一起,所述滑杆上滑动安装有两个第一铰接块,两个所述第一铰接块的顶部均铰接有铰接杆。该专利结构简单、使用方便,在实现设备可以动的同时,利用多个减震机构能够对设备内的多个控制元件进行保护,便于移动,该专利中控制系统安装在控制柜内部,当控制系统出现问题需要检修时,需要操作人员在控制柜内部对系统检修,由于控制柜内部空间较小,操作人员在控制柜内部检修系统较为不便,影响操作人员工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中控制系统安装在控制柜内部,当控制系统出现问题需要检修时,需要操作人员在控制柜内部对系统检修,由于控制柜内部空间较小,操作人员在控制柜内部检修系统较为不便,影响操作人员工作效率的问题,而提出的一种中央空调控制系统。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种中央空调控制系统,包括控制柜,所述控制柜的侧壁铰接有密封门,所述控制柜的侧壁固定连接连接有连接框,所述连接框的前后内壁均通过轴承转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外螺纹套设有螺纹筒,所述螺纹筒的侧壁固定连接连接有导向板,所述控制柜的侧壁开设有导向口,所述导向板伸出导向口的侧壁固定连接连接有连接柱,所述连接柱的前端固定连接连接有安装板,所述安装板的侧壁连接连接有控制系统。

[0007] 优选的,所述控制柜的上下侧壁均固定连接连接有防护板,下侧所述防护板的下侧壁四角处均固定连接连接有减震筒,所述减震筒内插接有减震杆,所述减震杆的上端固定连接连接有连接板,所述减震筒的内壁固定连接连接有圈板,所述圈板和连接板之间的侧壁固定连接连接有同一根减震弹簧,所述连接板的上侧壁固定连接连接有减震垫,所述减震杆的下端固定连接连接有自锁轮。

[0008] 优选的,所述安装板的下侧壁固定连接连接有底座,所述底座的下侧壁四角处均固定

连接有滚轮。

[0009] 优选的,所述控制柜和上侧所述防护板的侧壁均开设有散热孔,上侧所述防护板的上侧壁固定连接防护罩。

[0010] 优选的,所述散热孔的内壁固定连接过滤网。

[0011] 优选的,所述螺纹杆的前端固定连接转把。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种中央空调控制系统,具备以下有益效果:

[0013] 该中央空调控制系统,通过设置的控制柜、密封门、连接框、螺纹杆、螺纹筒、导向板、导向口、连接柱、安装板、控制系统,能够在对控制柜内部的控制系统进行检修时,快速将控制系统移出控制柜合适的位置,方便操作人员检修,提高了操作人员的工作效率。

[0014] 而且该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够在对控制柜内部的控制系统进行检修时,快速将控制系统移出控制柜合适的位置,方便操作人员检修,提高了操作人员的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种中央空调控制系统的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种中央空调控制系统中连接框和控制柜的连接关系示意图。

[0017] 图中:1控制柜、2密封门、3连接框、4螺纹杆、5螺纹筒、6导向板、7导向口、8连接柱、9安装板、10控制系统、11防护板、12减震筒、13减震杆、14连接板、15圈板、16减震弹簧、17减震垫、18自锁轮、19底座、20滚轮、21散热孔、22防护罩、23过滤网、24转把。

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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0020] 参照图1-2,一种中央空调控制系统,包括控制柜1,控制柜1的侧壁铰接有密封门2,控制柜1的侧壁固定连接连接框3,连接框3的前后内壁均通过轴承转动连接有螺纹杆4,螺纹杆4的前端固定连接转把24,方便旋转螺纹杆4,螺纹杆4外螺纹套设有螺纹筒5,螺纹筒5的侧壁固定连接导向板6,控制柜1的侧壁开设有导向口7,导向板6伸出导向口7的侧壁固定连接连接柱8,连接柱8的前端固定连接安装板9,安装板9的下侧壁固定连接底座19,底座19的下侧壁四角处均固定连接滚轮20,提高了安装板9移动的便利性,安装板9的侧壁连接控制系统10。

[0021] 参照图1,控制柜1的上下侧壁均固定连接防护板11,控制柜1和上侧防护板11的侧壁均开设有散热孔21,散热孔21的内壁固定连接过滤网23,能够避免灰尘进入控制柜1内,上侧防护板11的上侧壁固定连接防护罩22,提高了控制柜1的散热能力,下侧防护板

11的下侧壁四角处均固定连接有减震筒12,减震筒12内插接有减震杆13,减震杆13的上端固定连接连接有连接板14,减震筒12的内壁固定连接有圈板15,圈板15和连接板14之间的侧壁固定连接有同一根减震弹簧16,连接板14的上侧壁固定连接有减震垫17,减震杆13的下端固定连接有自锁轮18,提高了该装置的减震能力。

[0022] 本实用新型中,使用时,打开密封门2,然后旋转转把24,转板24带动螺纹杆4旋转,通过螺纹配合带动螺纹筒5移动,螺纹筒5通过导向板6和连接柱8带动安装板9和控制系统10向前方移动到合适的位置,方便操作人员检修,提高了操作人员的工作效率。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

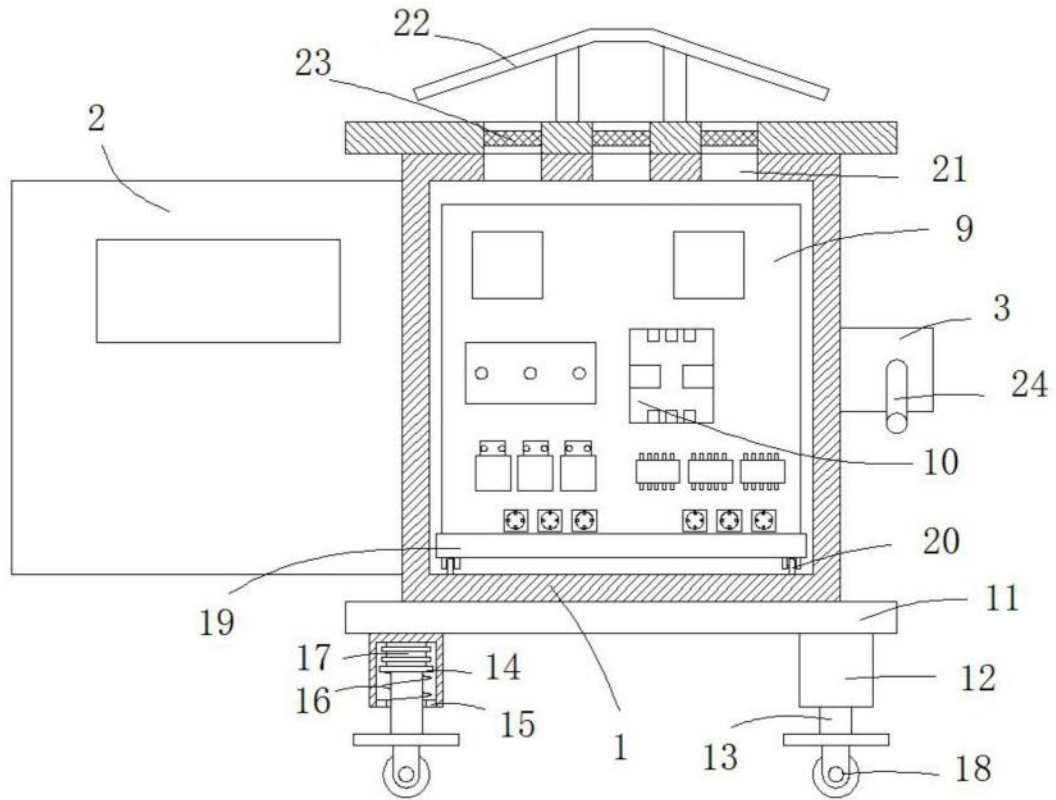


图1

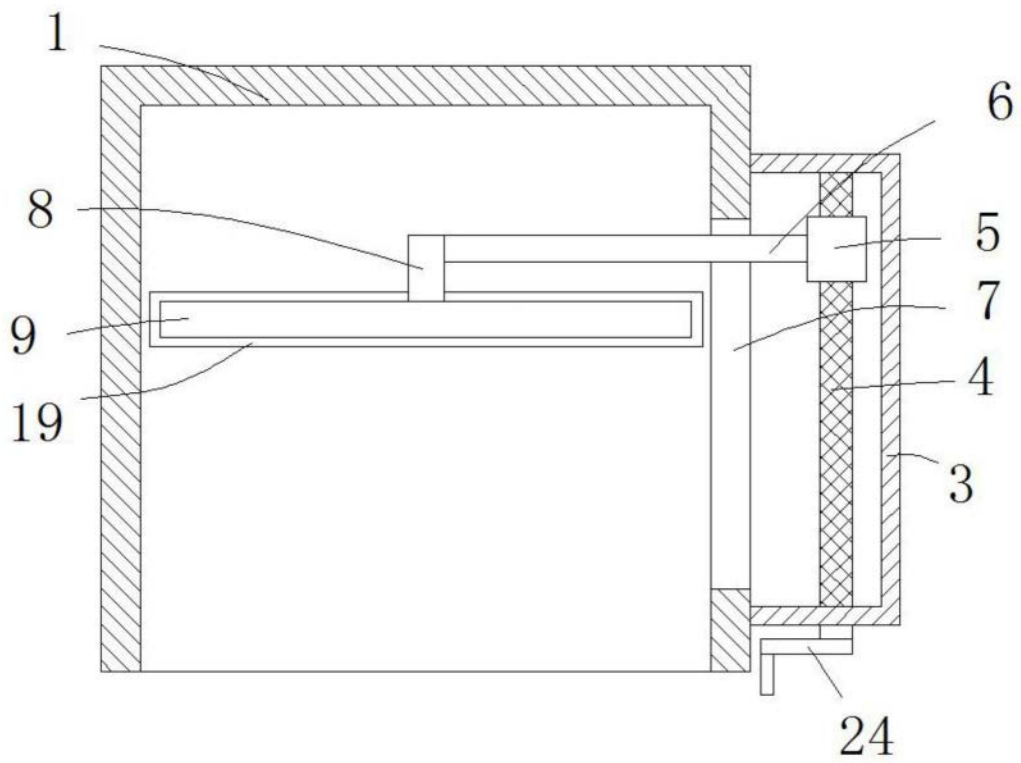


图2