



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206743705 U

(45)授权公告日 2017. 12. 12

(21)申请号 201621194237.9

(22)申请日 2016.10.28

(73)专利权人 王越

地址 253000 山东省德州市德城区三和公  
寓6号楼4单元402室

(72)发明人 王越

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代  
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 郑海

(51) Int. Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

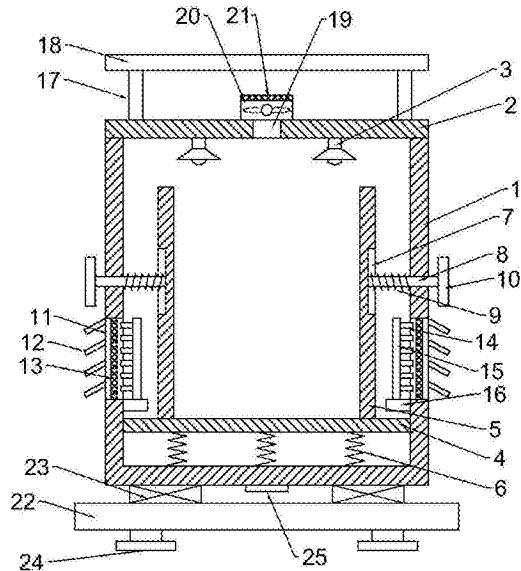
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种空调机组用控制电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种空调机组用控制电柜,包括柜体、顶板、照明灯、安装底板、连接板、第一减震弹簧、滑移槽、调节丝杆、第二减震弹簧、进气口、百叶窗;进气口内设置有防尘网,防尘网内侧设置有喷管,喷管通过高压气管与空压机相连;柜体的顶部通过支柱安装有遮板,柜体顶部中心开设有通风口,柜体的下端设有底座,柜体与底座之间设有减震支座。本实用新型结构简单,使用方便,具有很好的减震功能,能够极大减少电力元器件的震动,保证了电力原器件的正常工作,照明灯能够在夜晚进行照明,便于工作人员对内部电器设备进行检修;而且柜体内能够实现通风,从而对柜体内部进行快速降温,使柜体具有很好的散热性能。



1. 一种空调机组用控制电柜,包括柜体,其特征在于,所述柜体上侧设有顶板,在顶板下侧外壁上左右设有两个照明灯;所述柜体内部下侧设有安装底板,安装底板上端左右两侧安装有连接板,连接板与柜体的侧壁相平行,安装底板底端固定安装有第一减震弹簧,第一减震弹簧底端与柜体的底板连接;所述连接板朝向靠近柜体侧壁的一面上开设有滑移槽,滑移槽内滑动设有调节丝杆,调节丝杆穿过柜体侧壁设置,且调节丝杆位于柜体内的部分上套设有第二减震弹簧;所述柜体左右两侧位于调节丝杆下方设置有进气口,进气口外侧设置有百叶窗;所述进气口内设置有防尘网,防尘网内侧设置有喷管,喷管通过高压气管与空压机相连;所述柜体的顶部通过支柱安装有遮板,柜体顶部中心开设有通风口,通风口的外侧设有负压风扇,负压风扇的上端设有防尘网;所述柜体的下端设有底座,柜体与底座之间设有减震支座,所述底座的底部外圈设有用于对底座支撑的支脚。

2. 根据权利要求1所述的空调机组用控制电柜,其特征在于,所述照明灯为LED节能灯。

3. 根据权利要求1或2所述的空调机组用控制电柜,其特征在于,所述第一减震弹簧共设有五个,第一减震弹簧在柜体的底板上呈圆周布置。

4. 根据权利要求3所述的空调机组用控制电柜,其特征在于,所述调节丝杆位于柜体外的一端安装有调节手柄。

5. 根据权利要求1或2或4所述的空调机组用控制电柜,其特征在于,所述百叶窗的条状檐向下倾斜。

6. 根据权利要求5所述的空调机组用控制电柜,其特征在于,所述空压机设置于柜体内部侧壁上。

7. 根据权利要求1所述的空调机组用控制电柜,其特征在于,所述减震支座由硬质橡胶材料加工制成,减震支座的内部设有若干微孔。

8. 根据权利要求7所述的空调机组用控制电柜,其特征在于,所述柜体的底部中间位置还设有液位传感器。

## 一种空调机组用控制电柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调领域,具体是一种空调机组用控制电柜。

### 背景技术

[0002] 空调即空气调节器(air conditioner)。是指用人工手段,对建筑/构筑物内环境空气的温度、湿度、洁净度、速度等参数进行调节和控制的过程。一般包括冷源/热源设备,冷热介质输配系统,末端装置等几大部分和其他辅助设备。主要包括水泵、风机和管路系统。末端装置则负责利用输配来的冷热量,具体处理空气,使目标环境的空气参数达到要求。

[0003] 在一些家用或者小型办公室内经常会使用到空调,这些空调的控制设备往往直接与空调整合到一体,而在一些大型的工厂车间里,也会使用到空调进行恒温 and 通风,因为车间的空间很大,因此空调的使用数量也会变多,而这个时候单独的对每一台空调进行控制无疑很麻烦,因此工厂里会使用控制电柜进行集体控制,现有的控制电柜侧壁上必须要开设散热窗,但仅通过散热窗进行散热,效果不佳,无法对控制电柜内部的温湿度进行可靠调控,容易引发电力部件故障,此外,现有的控制电柜还存在着稳定性差,监控中心获取环境参数不便,维护成本高,不方便户外使用的缺点。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种空调机组用控制电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种空调机组用控制电柜,包括柜体,所述柜体上侧设有顶板,在顶板下侧外壁上左右设有两个照明灯;所述柜体内部下侧设有安装底板,安装底板上端左右两侧安装有连接板,连接板与柜体的侧壁相平行,安装底板底端固定安装有第一减震弹簧,第一减震弹簧底端与柜体的底板连接;所述连接板朝向靠近柜体侧壁的一面上开设有滑移槽,滑移槽内滑动设有调节丝杆,调节丝杆穿过柜体侧壁设置,且调节丝杆位于柜体内的部分上套设有第二减震弹簧;所述柜体左右两侧位于调节丝杆下方设置有进气口,进气口外侧设置有百叶窗;所述进气口内设置有防尘网,防尘网内侧设置有喷管,喷管通过高压气管与空压机相连;所述柜体的顶部通过支柱安装有遮板,柜体顶部中心开设有通风口,通风口的外侧设有负压风扇,负压风扇的上端设有防尘网;所述柜体的下端设有底座,柜体与底座之间设有减震支座,所述底座的底部外圈设有用于对底座支撑的支脚。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述照明灯为LED节能灯。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一减震弹簧共设有五个,第一减震弹簧在柜体的底板上呈圆周布置。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节丝杆位于柜体外的一端安装有调节手柄。

- [0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述百叶窗的条状檐向下倾斜。
- [0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述空压机设置于柜体内部侧壁上。
- [0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述减震支座由硬质橡胶材料加工制成,减震支座的内部设有若干微孔。
- [0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述柜体的底部中间位置还设有液位传感器。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,具有很好的减震功能,能够极大减少电力元器件的震动,保证了电力原器件的正常工作,照明灯能够在夜晚进行照明,便于工作人员对内部电器设备进行检修;而且柜体内能够实现通风,从而对柜体内部进行快速降温,使柜体具有很好的散热性能。

### 附图说明

- [0015] 图1为空调机组用控制电柜的结构示意图;
- [0016] 图中:1-柜体、2-顶板、3-照明灯、4-安装底板、5-连接板、6-第一减震弹簧、7-滑梯槽、8-调节丝杆、9-第二减震弹簧、10-调节手柄、11-进气口、12-百叶窗、13-防尘网、14-喷管、15-高压气管、16-空压机、17-支柱、18-遮板、19-通风口、20-负压风扇、21-防尘网、22-底座、23-减震支座、24-支脚、25-液位传感器。

### 具体实施方式

- [0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。
- [0018] 请参阅图1,一种空调机组用控制电柜,包括柜体1,所述柜体1上侧设有顶板2,在顶板2下侧外壁上左右设有两个照明灯3,所述照明灯3为LED节能灯;所述柜体1内部下侧设有安装底板4,安装底板4上端左右两侧安装有连接板5,连接板5与柜体1的侧壁相平行,安装底板4底端固定安装有若干个第一减震弹簧6,第一减震弹簧6底端与柜体1的底板连接,所述第一减震弹簧8共设有五个,第一减震弹簧8在柜体1的底板上呈圆周布置;所述连接板5朝向靠近柜体1侧壁的一面上开设有滑梯槽7,滑梯槽7内滑动设有调节丝杆8,调节丝杆8穿过柜体1侧壁设置,且调节丝杆8位于柜体1内的部分上套设有第二减震弹簧9,所述调节丝杆8位于柜体1外的一端安装有调节手柄10;安装底座4用于固定电力元器件,通过第一减震弹簧6和第二减震弹簧9的设计,能够极大减少电力元器件的震动,保证电力元器件在安装底板4上不松动,保证了电力原器件的正常工作,设置的照明灯3能够在夜晚进行照明,便于工作人员对内部电器设备进行检修。
- [0019] 所述柜体1左右两侧位于调节丝杆8下方设置有进气口11,进气口11外侧设置有百叶窗12,所述百叶窗12的条状檐向下倾斜;所述进气口11内设置有防尘网13,防尘网13内侧设置有多根喷管14,喷管14均通过高压气管15与空压机16相连,所述空压机16设置于柜体1内部侧壁上。
- [0020] 所述柜体1的顶部通过支柱17安装有遮板18,柜体1顶部中心开设有通风口19,通风口19的外侧设有负压风扇20,负压风扇20的上端设有防尘网21。
- [0021] 外界空气经进气口11进入柜体1内并从通风口19排出,使得柜体1内形成流动的空气,提高其散热性能;所述进气口11内设置有防尘网13,起防尘作用,当防尘网13上聚集较多灰尘时,可控制空压机16工作,空压机16产生的高压气体经高压气管15及喷管14对防尘

网13进行反吹,清除防尘网13上的灰尘,延长防尘网13的使用寿命;设置百叶窗12,所述百叶窗12的条状檐向下倾斜,具有较好的防水效果。

[0022] 所述柜体1的下端设有底座22,柜体1与底座22之间设有减震支座23,减震支座23于柜体1的底部外圈均匀设有多个,通过减震支座23对柜体1进行减震支撑,所述减震支座23由硬质橡胶材料加工制成,且减震支座23的内部设有若干微孔,所述底座22的底部外圈设有多个用于对底座22支撑的支脚24。

[0023] 所述柜体1的底部中间位置还设有液位传感器25,通过液位传感器25可以进行水位检测。

[0024] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

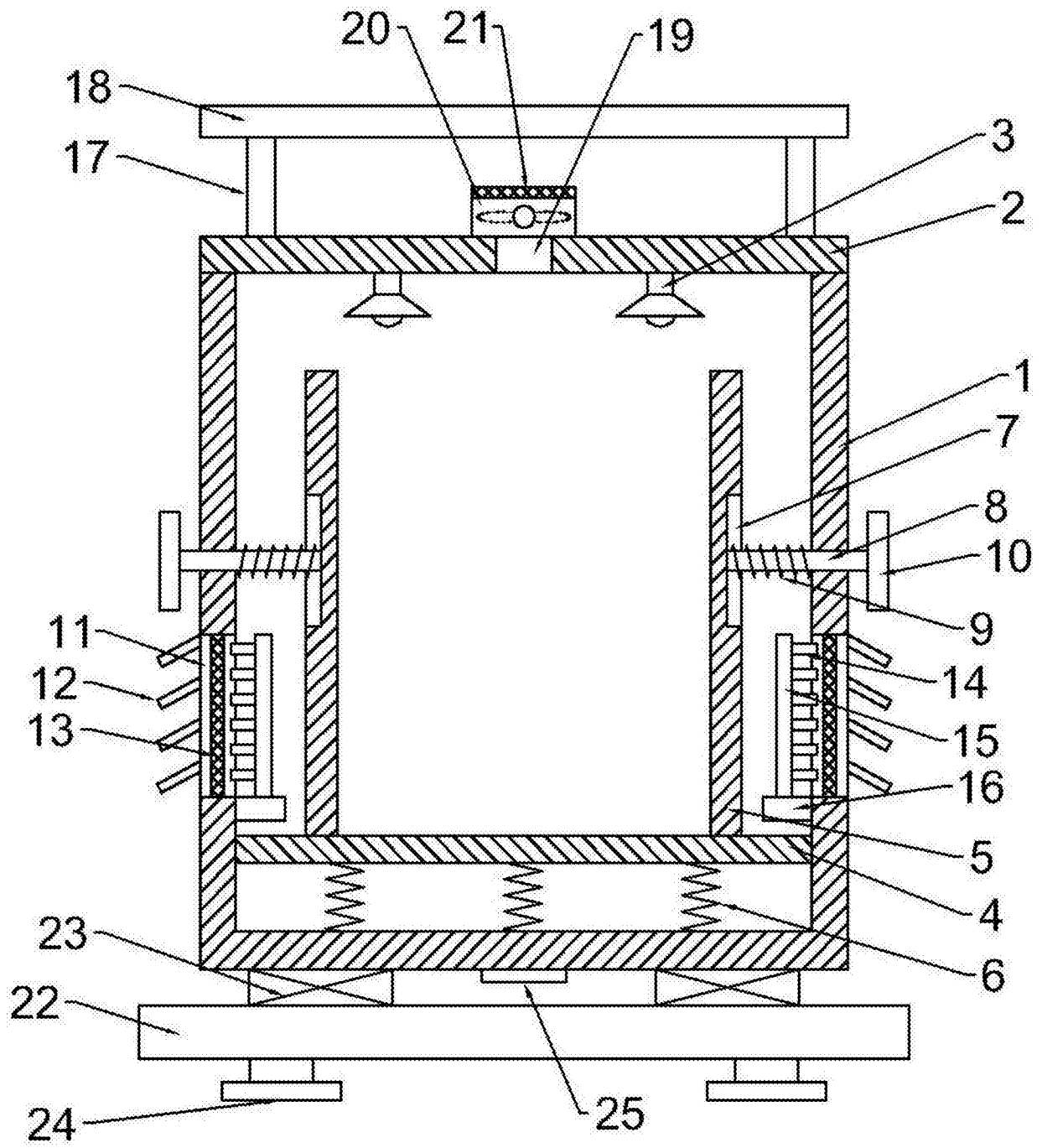


图1