



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221010567 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322341492.8

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 福建安正智能科技有限公司

地址 363000 福建省漳州市芗城区丹霞路
108号新城花园8A幢

(72) 发明人 陈国栋 韩志荣 黄燕煌 陈雄议

(74) 专利代理机构 福州科抖知识产权代理有限
公司 35346

专利代理师 刘淑花

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

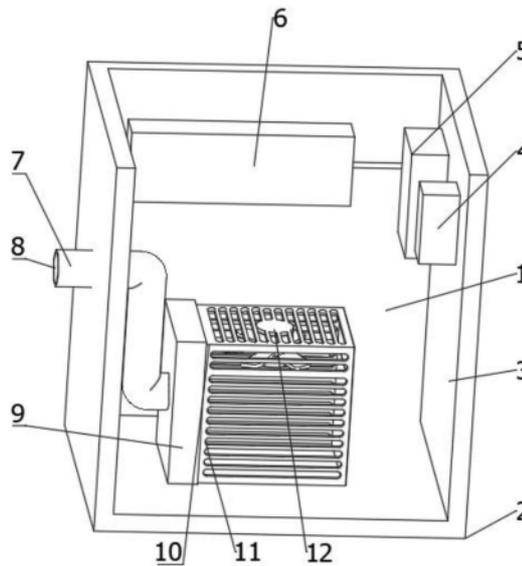
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机房室内用温度调节设备

(57) 摘要

本实用新型涉及温度调节设备技术领域,具体为一种机房室内用温度调节设备,包括机房,机房墙壁处设置有空调,空调与温度控制器之间进行电连接,机房地面处设置有若干个机箱,机箱表面设置有散热口,机箱内部设置有电风扇,本实用新型将空调与温度控制器进行连接,温度控制器还连接有温度传感器,控制器设置有一定的温度范围,当机房内温度高于范围的最大值,将空调启动,反之将关闭空调,从而减少了不必要能量的损失,在机箱的两侧设置有集热箱,通过集热箱侧面与机箱侧面的紧密接触,通过集热箱内部的散热鳍片导热到集热箱内部,集热箱的另一侧面设置有散热管,散热管将热量散发到机房外提高了机箱的散热性。



1. 一种机房室内用温度调节设备,包括机房(1),其特征在于:所述机房(1)的底部为机房地面(2),所述机房(1)的四周为机房墙壁(3),一侧所述机房墙壁(3)处设置有空调(6),另一侧所述机房墙壁(3)处设置有温度传感器(4)和温度控制器(5),所述温度传感器(4)与温度控制器(5)之间进行电连接,所述空调(6)与温度控制器(5)之间进行电连接;

所述机房地面(2)处设置有若干个机箱(10),所述机箱(10)内部设置有若干个电子设备,所述机箱(10)的正面和背面设置有若干个散热口(11),所述机箱(10)的顶部也设置有散热口(11),所述机箱(10)内部设置有电风扇(12),所述电风扇(12)的底部与机箱(10)内部的顶部进行固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机房室内用温度调节设备,其特征在于:所述机箱(10)的两侧与集热箱(9)的一侧面贴合,所述集热箱(9)的内部设置有若干个散热鳍片(14),所述散热鳍片(14)的两端与集热箱(9)内部的两侧相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种机房室内用温度调节设备,其特征在于:所述集热箱(9)的另一侧面中心设置有散热管(7),所述散热管(7)的终点为出风口(8),所述出风口(8)位于机房外部。

4. 根据权利要求3所述的一种机房室内用温度调节设备,其特征在于:所述出风口(8)的表面设置有防尘网(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种机房室内用温度调节设备,其特征在于:所述机箱(10)内部的正面、背面、顶部设置有防尘网(13)。

6. 根据权利要求2所述的一种机房室内用温度调节设备,其特征在于:所述集热箱(9)的材质为铝合金材质。

一种机房室内用温度调节设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温度调节设备技术领域,具体为一种机房室内用温度调节设备。

背景技术

[0002] 机房普遍都是处于无人看守的状态,机房内的各种电子设备都处于常年不间断的工作状态,而且机房普遍处于密封状态。机房中拥有非常多的电子设备,这些电子设备在工作时会产生非常多的热量,如果这些热量没有散失会对这些电子设备产生一些不必要的影响,所以机房的高效散热是非常有必要的。

[0003] 而现有的机房散热一般是直接采用空调来对机房内部进行散热,由于需要长时间地开启空调,不仅会缩短空调的寿命,而且还会产生一些不必要的用电,从而产生对能源的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机房室内用温度调节设备,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:一种机房室内用温度调节设备,包括机房,所述机房的底部为机房地面,所述机房的四周为机房墙壁,一侧所述机房墙壁处设置有空调,另一侧所述机房墙壁处设置有温度传感器和温度控制器,所述温度传感器与温度控制器之间进行电连接,所述空调与温度控制器之间进行电连接;

[0006] 所述机房地面处设置有若干个机箱,所述机箱内部设置有若干个电子设备,所述机箱的正面和背面设置有若干个散热口,所述机箱的顶部也设置有散热口,所述机箱内部设置有电风扇,所述电风扇的底部与机箱内部的顶部进行固定连接。

[0007] 优选的,所述机箱的两侧与集热箱的一侧面贴合,所述集热箱的内部设置有若干个散热鳍片,所述散热鳍片的两端与集热箱内部的两侧相连接。

[0008] 优选的,所述集热箱的另一侧面中心设置有散热管,所述散热管的终点为出风口,所述出风口位于机房外部。

[0009] 优选的,所述出风口的表面设置有防尘网。

[0010] 优选的,所述机箱内部的正面、背面、顶部设置有防尘网。

[0011] 优选的,所述集热箱的材质为铝合金材质。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型将空调与温度控制器进行连接,温度控制器还连接有温度传感器,控制器设置有一定的温度范围,当机房内温度高于范围的最大值,将空调启动,反之将关闭空调,从而减少了不必要能量的损失。

[0014] 本实用新型在机箱的正面和背面设置有散热口,还在机箱内部的顶部设置有电风扇,提高了机箱的散热性,防止机箱内电子设备因为热量没有完全散失导致电子设备的损坏。

[0015] 本实用新型在机箱的两侧设置有集热箱,通过集热箱侧面与机箱侧面的紧密接触,通过集热箱内部的散热鳍片导热到集热箱内部,集热箱的另一侧面设置有散热管,散热管将热量散发到机房外进一步提高机箱的散热性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的散热管结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的集热箱结构示意图。

[0019] 图中:1、机房;2、机房地面;3、机房墙壁;4、温度传感器;5、温度控制器;6、空调;7、散热管;8、出风口;9、集热箱;10、机箱;11、散热口;12、电风扇;13、防尘网;14、散热鳍片。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0022] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种机房室内用温度调节设备,包括机房1,机房1的底部为机房地面2,机房1的四周为机房墙壁3,一侧机房墙壁3处设置有空调6,另一侧机房墙壁3处设置有温度传感器4和温度控制器5,温度传感器4与温度控制器5之间进行电连接,空调6与温度控制器5之间进行电连接;

[0024] 机房地面2处设置有若干个机箱10,所机箱10内部设置有若干个电子设备,机箱10的正面和背面设置有若干个散热口11,机箱10的顶部也设置有散热口9,机箱10内部设置有电风扇12,电风扇12的底部与机箱10内部的顶部进行固定连接。

[0025] 进一步的,机箱10的两侧与集热箱9的一侧面贴合,集热箱9的内部设置有若干个散热鳍片14,散热鳍片14的两端与集热箱9内部的两侧相连接。

[0026] 进一步的,集热箱9的另一侧面中心设置有散热管7,散热管7的终点为出风口8,出风口8位于机房外部。

[0027] 进一步的,出风口8的表面设置有防尘网13。

[0028] 进一步的,机箱10内部的正面、背面、顶部设置有防尘网13。

[0029] 进一步的,集热箱9的材质为铝合金材质,具有较强的导热性。

[0030] 工作原理:

[0031] 温度控制器5设置有一定的温度范围,当机房内温度高于范围的最大值,温度控制器5将空调6启动,反之将关闭空调6,从而减少了不必要能量的损耗。

[0032] 机房1内机箱10产生的热量将通过机箱10顶部的电风扇12加快了机箱10内空气流动速率,并且在机箱10的两侧与集热箱9的一侧面相连接,集热箱9将机箱10内电子设备产生的热量通过集热箱9内部的散热鳍片14传递到集热箱9内部,集热箱9的另一侧通过散热管7将热量散发到机房1外部,从而提高了机箱的散热性。

[0033] 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,本实用新型的范围有所附权利要求及其等同物限定。

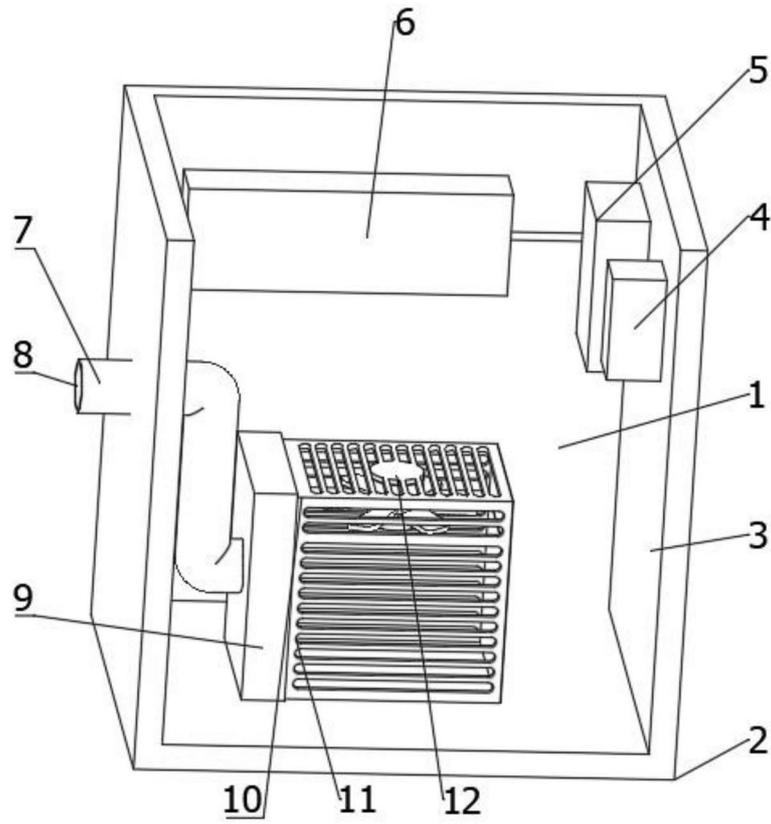


图1

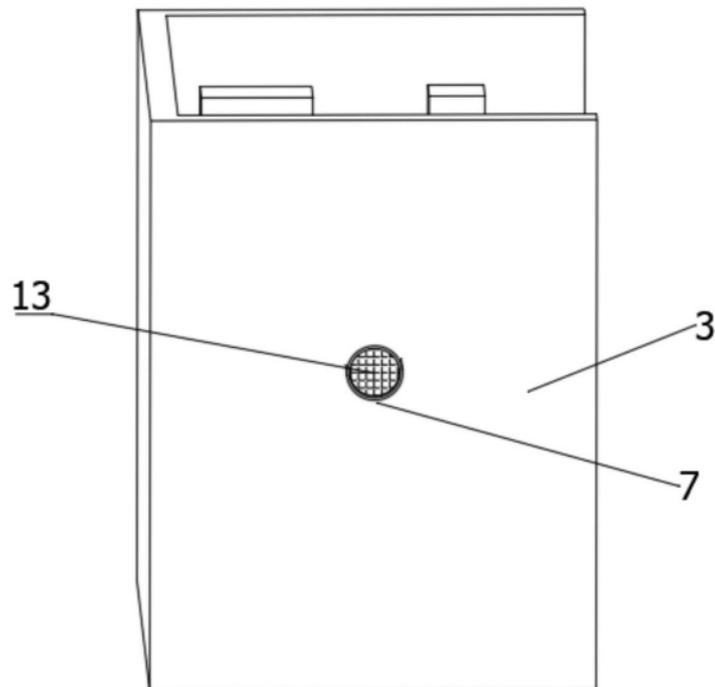


图2

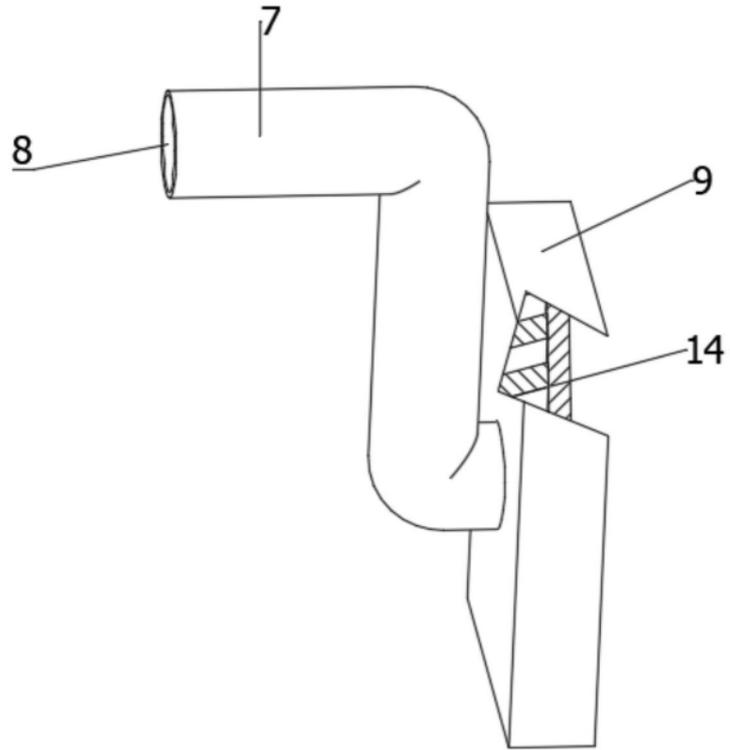


图3