



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211128796 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922366350.0

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 济宁职业技术学院

地址 272000 山东省济宁市金宇路3号

(72)发明人 常俊杰 李汉挺

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所

(普通合伙) 44646

代理人 陈映辉

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

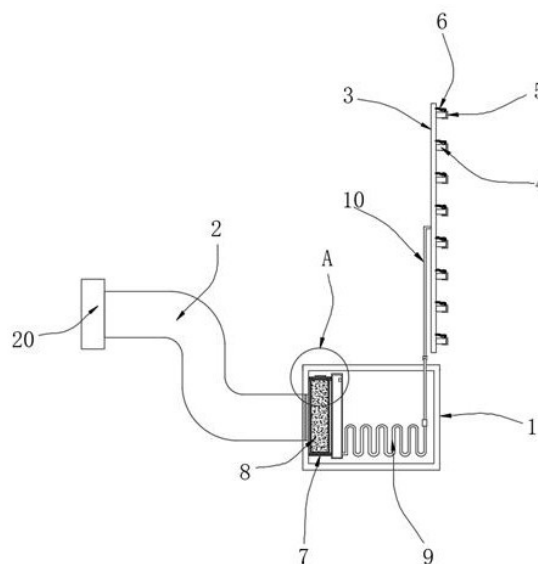
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种服务器机箱用组合式散热装置

(57)摘要

本实用新型属于服务器机箱散热技术领域，尤其一种服务器机箱用组合式散热装置，包括降温箱，所述降温箱的内部设置有干燥箱和检测箱，所述降温箱的左侧连接有进气管，所述进气管的左端安装有进气风机，所述进气风机的出气端朝进气管的内部设置，所述进气管的右端与干燥箱连接，所述干燥箱的右侧与检测箱相连接，所述干燥箱中设置有干燥剂，所述检测箱的右侧连接有S形换热管，所述S形换热管的另一端连接有连接管，所述连接管的上端延伸至降温箱的外部并连接在布气管的中部，所述布气管的外壁上间隔设置有出气管；本实用新型结构合理，设计巧妙，可以有效降温散热，适合推广使用。



1. 一种服务器机箱用组合式散热装置,包括降温箱(1),其特征在于,所述降温箱(1)的内部设置有干燥箱(7)和检测箱(14),所述降温箱(1)的左侧连接有进气管(2),所述进气管(2)的左端安装有进气风机(20),所述进气风机(20)的出气端朝进气管(2)的内部设置,所述进气管(2)的右端与干燥箱(7)连接,所述干燥箱(7)的右侧与检测箱(14)相连接,所述干燥箱(7)中设置有干燥剂(8),所述检测箱(14)的右侧连接有S形换热管(9),所述S形换热管(9)的另一端连接有连接管(10),所述连接管(10)的上端延伸至降温箱(1)的外部并连接在布气管(3)的中部,所述布气管(3)的外壁上间隔设置有出气管(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种服务器机箱用组合式散热装置,其特征在于,所述出气管(4)上螺纹配合有管帽(5),所述管帽(5)上固定有连接绳(6),所述连接绳(6)的另一端固定于布气管(3)上。

3. 根据权利要求2所述的一种服务器机箱用组合式散热装置,其特征在于,所述检测箱(14)的内壁上设置有温湿度传感器(15),所述温湿度传感器(15)与控制器连接,控制器内设置有警报器。

4. 根据权利要求3所述的一种服务器机箱用组合式散热装置,其特征在于,所述干燥箱(7)的顶部设置有安装开口部,所述安装开口部中滑动配合有干燥网罩(11),所述干燥网罩(11)中填充有干燥剂(8),所述干燥网罩(11)的顶部固定有压板(12),所述压板(12)的顶部固定有把手(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种服务器机箱用组合式散热装置,其特征在于,所述降温箱(1)的左侧设置有管道连接开口部(18),所述管道连接开口部(18)中安装有过滤网(19),所述干燥箱(7)的左、右两侧均设置有进气开口部(16),所述干燥网罩(11)的左、右两侧均匀分布有出气孔(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种服务器机箱用组合式散热装置,其特征在于,所述干燥剂(8)采用活性炭颗粒,活性炭颗粒呈圆柱状,直径为2-4mm长度为5-10mm。

一种服务器机箱用组合式散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器机箱散热技术领域,尤其涉及一种服务器机箱用组合式散热装置。

背景技术

[0002] 服务器机箱更多的是服务于大型和小型企业以及个人工作,它的任务是能够随时随地的为使用者提供终端访问服务器的权利和便捷,有效及时的传递相关信息和获取公共资源。说到服务器,大家通常想到的是它的超高速传递信息的功能,但不仅如此,它更大的作用在于它能稳定的传递信息和保护信息。家用电脑则大部分用作家庭简单的操作和娱乐。

[0003] 服务器机箱中服务器长时间运行,产生大量的热量,高温影响服务器的运行稳定性和使用寿命,机箱中一般都会设置有风扇散热,但是风扇散热将热量吹散开,但是如果周围环境的温度都很高,这样降温的效果就不是特别好;

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种服务器机箱用组合式散热装置。

实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种服务器机箱用组合式散热装置,具有节能、散热效果好的特点。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种服务器机箱用组合式散热装置,包括降温箱,所述降温箱的内部设置有干燥箱和检测箱,所述降温箱的左侧连接有进气管,所述进气管的左端安装有进气风机,所述进气风机的出气端朝进气管的内部设置,所述进气管的右端与干燥箱连接,所述干燥箱的右侧与检测箱相连接,所述干燥箱中设置有干燥剂,所述检测箱的右侧连接有S形换热管,所述S形换热管的另一端连接有连接管,所述连接管的上端延伸至降温箱的外部并连接在布气管的中部,所述布气管的外壁上间隔设置有出气管。

[0009] 优选的,所述出气管上螺纹配合有管帽,所述管帽上固定有连接绳,所述连接绳的另一端固定于布气管上。

[0010] 优选的,所述检测箱的内壁上设置有温湿度传感器,所述温湿度传感器与控制器连接,控制器内设置有警报器。

[0011] 优选的,所述干燥箱的顶部设置有安装开口部,所述安装开口部中滑动配合有干燥网罩,所述干燥网罩中填充有干燥剂,所述干燥网罩的顶部固定有压板,所述压板的顶部固定有把手。

[0012] 优选的,所述降温箱的左侧设置有管道连接开口部,所述管道连接开口部中安装有过滤网,所述干燥箱的左、右两侧均设置有进气开口部,所述干燥网罩的左、右两侧均匀分布有出气孔。

[0013] 优选的,所述干燥剂采用活性炭颗粒,活性炭颗粒呈圆柱状,直径为2-4mm长度为5-10mm。

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0015] 本实用新型通过降温箱中的气体经过S形换热管的作用,将热量传递至S形换热管外部,达到降温的作用,然后经过布气管将冷气源输送至需要降温的服务器上,出气管可以控制开合,本实用新型结构合理,设计巧妙,可以有效降温散热,适合推广使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中A部分的局部放大图;

[0018] 图3为本实用新型的主视图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种服务器机箱用组合式散热装置,包括降温箱1,降温箱1的内部设置有干燥箱7和检测箱14,降温箱1的左侧连接有进气管2,进气管2的左端安装有进气风机20,进气风机20的出气端朝进气管2的内部设置,进气管2的右端与干燥箱7连接,干燥箱7的右侧与检测箱14相连接,干燥箱7中设置有干燥剂8,检测箱14的右侧连接有S形换热管9,S形换热管9的另一端连接有连接管10,连接管10的上端延伸至降温箱1的外部并连接在布气管3的中部,布气管3的外壁上间隔设置有出气管4。

[0021] 本实施例中,需要说明的是,出气管4上螺纹配合有管帽5,管帽5上固定有连接绳6,连接绳6的另一端固定于布气管3上。

[0022] 本实施例中,需要说明的是,检测箱14的内壁上设置有温湿度传感器15,温湿度传感器15与控制器连接,控制器内设置有警报器。

[0023] 本实施例中,需要说明的是,干燥箱7的顶部设置有安装开口部,安装开口部中滑动配合有干燥网罩11,干燥网罩11中填充有干燥剂8,干燥网罩11的顶部固定有压板12,压板12的顶部固定有把手13。

[0024] 本实施例中,需要说明的是,降温箱1的左侧设置有管道连接开口部18,管道连接开口部18中安装有过滤网19,干燥箱7的左、右两侧均设置有进气开口部16,干燥网罩11的左、右两侧均匀分布有出气孔17。

[0025] 本实施例中,需要说明的是,干燥剂8采用活性炭颗粒,活性炭颗粒呈圆柱状,直径为2-4mm长度为5-10mm。

[0026] 在本实用新型的方案中,通过检测箱14的右侧连接有S形换热管9,S形换热管9的另一端连接有连接管10,连接管10的上端延伸至降温箱1的外部并连接在布气管3的中部,布气管3的外壁上间隔设置有出气管4,在使用时,将降温箱1埋入地下室或者土壤中,因为土壤中的温度避免阳光直射,会比室温低很多,地下室也是一样的,如果将降温箱1设置在

土壤中,此时将进气风机20设置在土壤外部,进气风机20将气体吸入降温箱1中,经过干燥箱7的干燥作用,可以将湿气除去,然后再经过检测箱14检测湿度值和温度值,避免温度和湿度对服务器产生影响,降温箱1中的气体经过S形换热管9的作用,将热量传递至S形换热管9外部,达到降温的作用,然后经过布气管3将冷气源输送至需要降温的服务器上,出气管4可以控制开合,本实用新型结构合理,设计巧妙,可以有效降温散热,适合推广使用。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

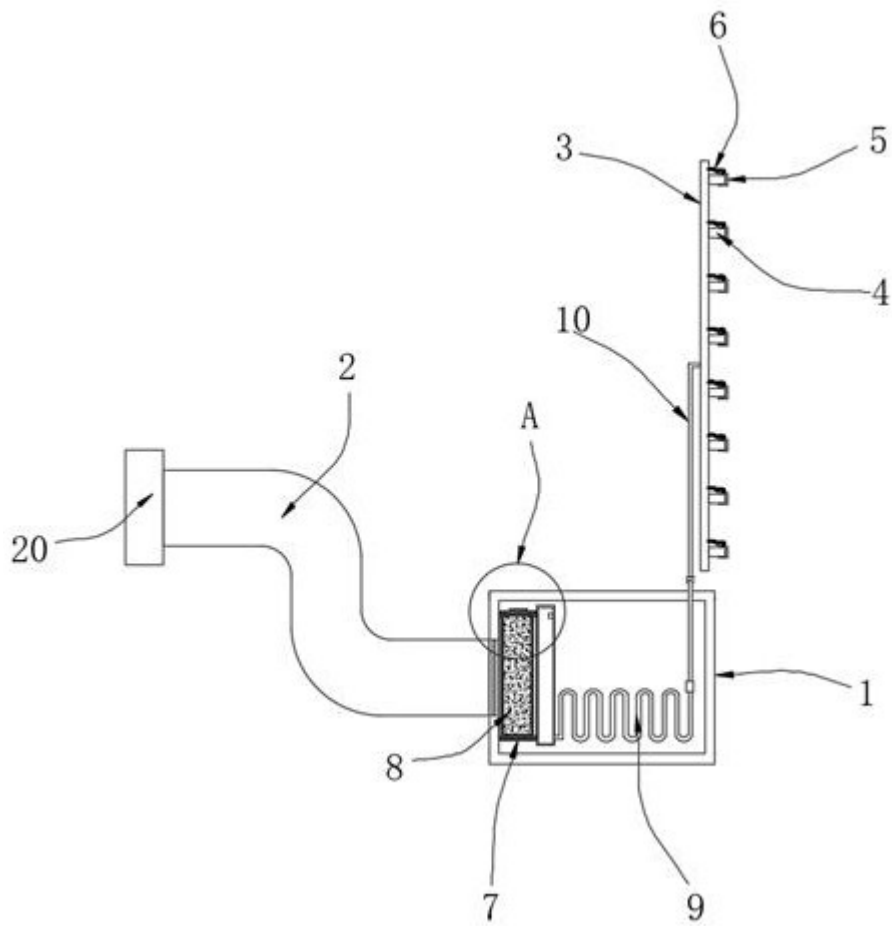


图1

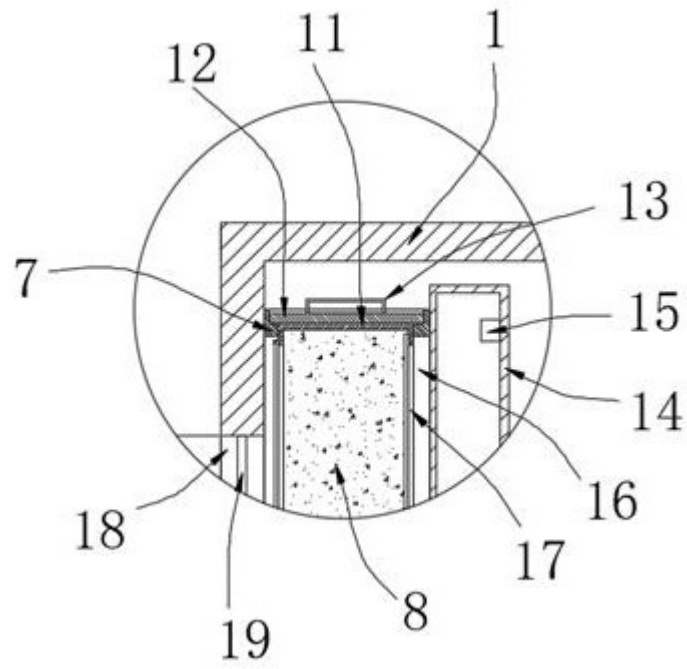


图2

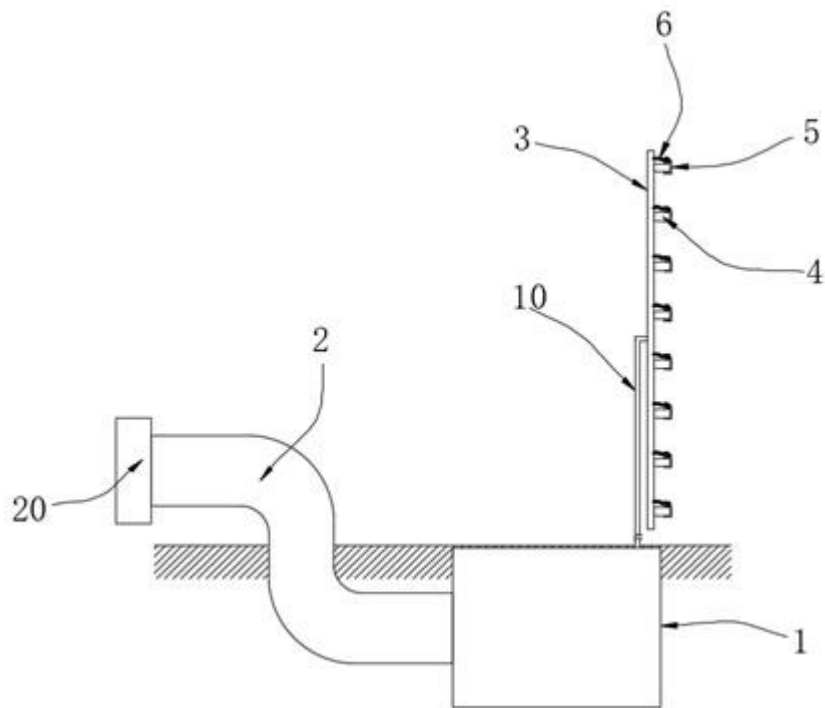


图3