



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206147494 U

(45)授权公告日 2017. 05. 03

(21)申请号 201621020662.6

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 四川携创信息技术服务有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区益州大道中段1800号1栋7层704号

(72)发明人 时翔

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 杨春

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

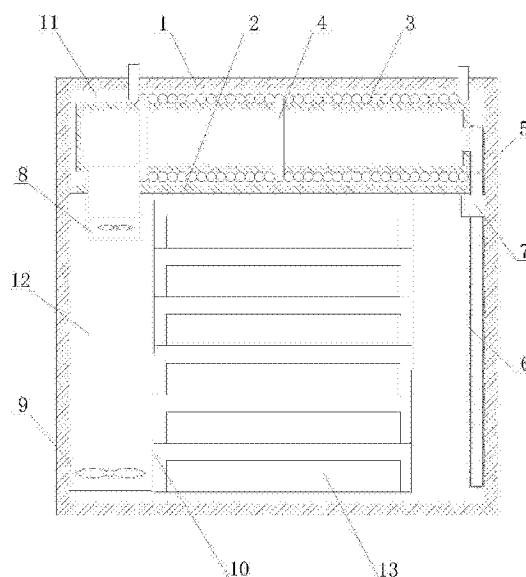
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种服务器的散热构架

(57)摘要

本实用新型公开了一种服务器的散热构架,包括箱体、隔板、冷却管、出风管和进风管,所述隔板水平设置在所述箱体内,并将所述箱体分隔为工作腔和冷却腔,所述服务器的支架和服务器板设置在所述工作腔内,所述冷却管的进液口和出液口均设置在所述箱体外部,且与制冷机连接,所述进风管和所述出风管的上端均与所述冷却腔连通,且所述进风管和所述出风管分别位于所述服务器支架的两侧。本实用新型一种服务器的散热构架通过将服务器箱体分隔为工作腔和冷却腔,并将箱体内部的空气实现内循环,从而避免了外部的空气进入至服务器箱体内,能够有效的避免外部的异物进入至服务器内,影响服务器的正常工作,同时使服务器能够正常散热。



1. 一种服务器的散热构架,其特征在于:包括箱体、隔板、冷却管、出风管和进风管,所述隔板水平设置在所述箱体内,并将所述箱体分隔为工作腔和冷却腔,所述服务器的支架和服务器板设置在所述工作腔内,所述冷却管的进液口和出液口均设置在所述箱体外部,且与制冷机连接,所述进风管和所述出风管的上端均与所述冷却腔连通,且所述进风管和所述出风管分别位于所述服务器支架的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种服务器的散热构架,其特征在于:还包括冷却箱,所述冷却箱设置在所述冷却腔内,所述冷却管缠绕在所述冷却箱上,所述进风管的上端穿过所述隔板与所述冷却箱连通,所述出风管的上端穿过所述隔板与所述冷却箱连通,所述进风管和所述出风管的外侧面与所述隔板密封连接,所述冷却箱为导热材料。

3. 根据权利要求2所述的一种服务器的散热构架,其特征在于:所述进风管的下端设置在所述工作腔的顶部,所述出风管的下端设置在所述工作腔的底部,所述出风管的管体上设置有多个出风孔,所述出风管的上端设置有加压风泵,所述进风管的下端设置有引流风机,所述引流风机的气流方向竖直向上。

4. 根据权利要求3所述的一种服务器的散热构架,其特征在于:所述引流风机的下方设置有辅助风机,所述辅助风机设置在所述工作腔的下部,且所述辅助风机的气流方向竖直向上。

5. 根据权利要求1所述的一种服务器的散热构架,其特征在于:多个所述服务器板之间设置有间隙。

一种服务器的散热构架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种服务器,尤其涉及一种服务器的散热构架。

背景技术

[0002] 服务器在进行工作时,需要散发出大量的热量,因此需要将热量排出后才是服务器继续正常的工作,但是在某些场合中,因为其灰尘较大,如果采用将外部空气吹入服务器箱体内部,再将内部的热空气排出,可能出现大量的灰尘进入服务器箱体内部,造成散热困难或者灰尘堆积的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种服务器的散热构架。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种服务器的散热构架,包括箱体、隔板、冷却管、出风管和进风管,所述隔板水平设置在所述箱体内,并将所述箱体分隔为工作腔和冷却腔,所述服务器的支架和服务板设置在所述工作腔内,所述冷却管的进液口和出液口均设置在所述箱体外部,且与制冷机连接,所述进风管和所述出风管的上端均与所述冷却腔连通,且所述进风管和所述出风管分别位于所述服务器支架的两侧。

[0006] 进一步,所述散热构架还包括冷却箱,所述冷却箱设置在所述冷却腔内,所述冷却管缠绕在所述冷却箱上,所述进风管的上端穿过所述隔板与所述冷却箱连通,所述出风管的上端穿过所述隔板与所述冷却箱连通,所述进风管和所述出风管的外侧面与所述隔板密封连接,所述冷却箱为导热材料。

[0007] 具体地,所述进风管的下端设置在所述工作腔的顶部,所述出风管的下端设置在所述工作腔的底部,所述出风管的管体上设置有多出风孔,所述出风管的上端设置有加压风泵,所述进风管的下端设置有引流风机,所述引流风机的气流方向竖直向上。

[0008] 进一步,所述引流风机的下方设置有辅助风机,所述辅助风机设置在所述工作腔的下部,且所述辅助风机的气流方向竖直向上。

[0009] 具体地,多个所述服务器板之间设置有间隙。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:

[0011] 本实用新型一种服务器的散热构架通过将服务器箱体分隔为工作腔和冷却腔,并将箱体内部的空气实现内循环,从而避免了外部的空气进入至服务器箱体内部,能够有效的避免外部的异物进入至服务器内,影响服务器的正常工作,同时使服务器能够正常散热。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种服务器的散热构架的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0014] 如图1所示，本实用新型一种服务器的散热构架，包括箱体1、隔板2、冷却管4、出风管5、进风管8和冷却箱3，隔板2水平设置在箱体1内，并将箱体1分隔为工作腔11和冷却腔12，服务器的支架10和服务器板13设置在工作腔11内，冷却管4的进液口和出液口均设置在箱体1外部，且与制冷机连接，进风管8和出风管5分别位于服务器支架10的两侧，冷却箱3设置在冷却腔12内，冷却管4缠绕在冷却箱3上，进风管8的上端穿过隔板2与冷却箱3连通，出风管5的上端穿过隔板2与冷却箱3连通，进风管8和出风管5的外侧面与隔板2密封连接，冷却箱3为导热材料，进风管8的下端设置在工作腔11的顶部，出风管5的下端设置在工作腔11的底部，出风管5的管体上设置有多个出风孔6，出风管5的上端设置有加压风泵7，进风管8的下端设置有引流风机，引流风机的气流方向竖直向上，引流风机的下方设置有辅助风机9，辅助风机9设置在工作腔11的下部，且辅助风机9的气流方向竖直向上，多个服务器板13之间设置有间隙。

[0015] 本实用新型一种服务器的散热构架的工作原理如下：

[0016] 正常工作时，冷却管4缠绕在冷却箱3上，通过冷却管4内的冷却液对冷却箱3进行降温，同时将冷却箱3内的热量带走，同时进风管8出的引流风机工作，将箱体1内的热空气吸入至冷却箱3内，热空气在冷却箱3内冷却为冷空气后，经加压风泵7加压后流至出风管5内，并从出风管5上的各个出风孔6排出至工作腔11内，冷空气水平移动，流经各个服务器板13后，将服务器板13上的热量吸走，然后移动至引流风机的下方，引流风机将其吸至冷却箱3内完成循环。

[0017] 同时为了使工作腔11底部的空气也参与内循环，在工作腔11底部安装辅助风机9，促进空气流动。

[0018] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制，凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形，均落入本实用新型的保护范围之内。

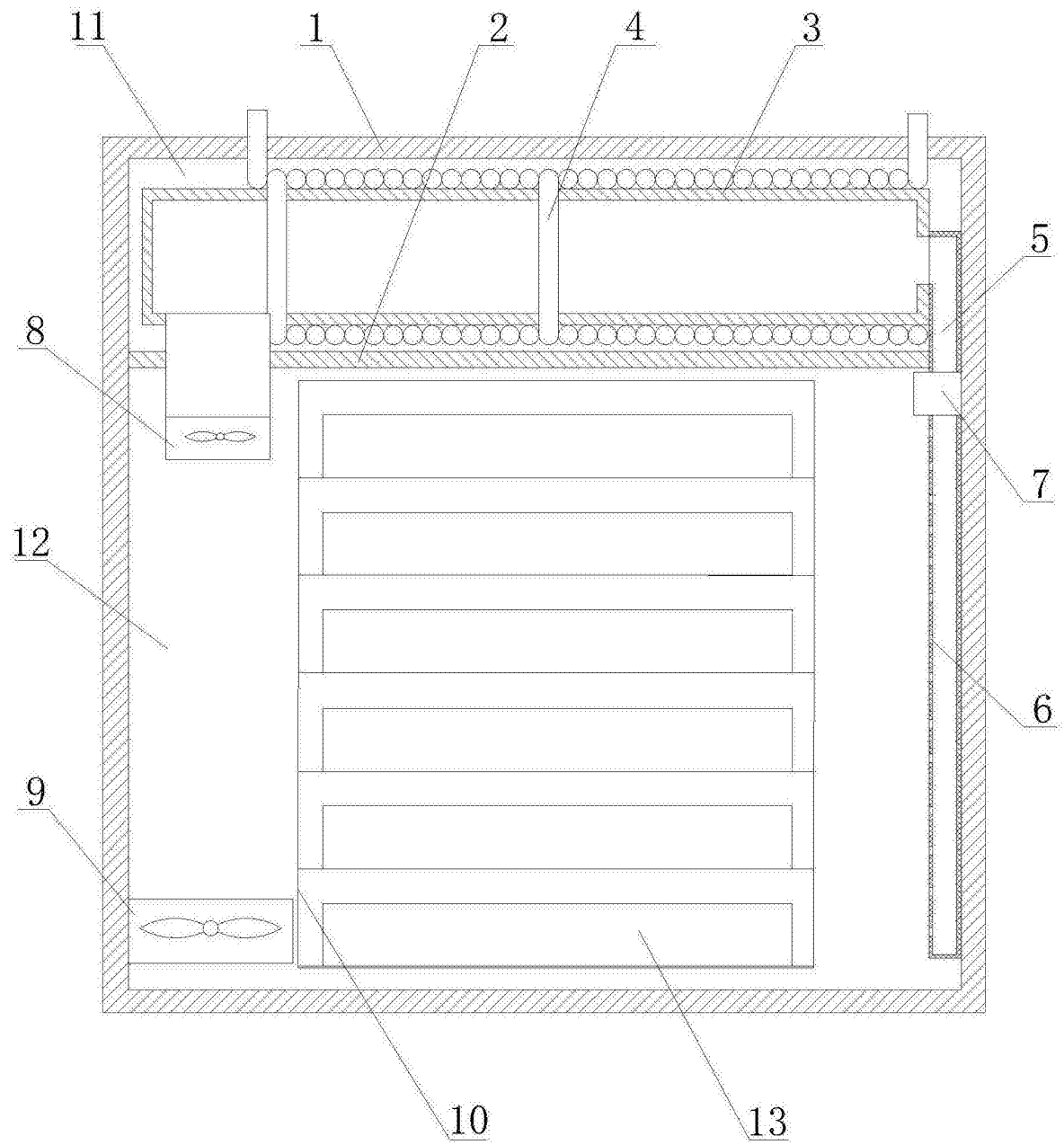


图1