(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206430294 U
(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201720094305.2

(22)申请日 2017.01.24

(73)专利权人 漯河职业技术学院
地址 462000 河南省漯河市大学路123号

(72)发明人 左晓静 赵慧娜 谭会君

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
F24F 5/00(2006.01)
F25B 21/02(2006.01)

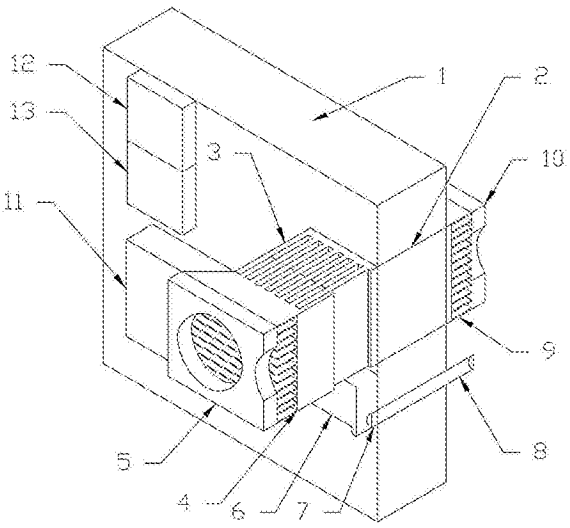
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种计算机服务器机房散热系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机服务器机房散热系统，包括电源模块、设置于机房墙体上的制冷装置和集排水装置，电源模块包括供电部分和整流器，制冷装置包括设置于机房内的第一导冷栅板、第二导冷栅板、设置于机房外的散热板和设置于第一道冷板和散热板之间的半导体制冷器，半导体制冷器由供电部分通过整流器供电，集排水装置包括设置于第一导冷板底部的集水槽、与集水槽底部通过单向阀连接的导流管，导流管穿过机房墙体，第二导冷栅板底部与第一导冷栅板压紧固定、顶部设置有送风装置、两侧设置有导流板，散热板顶部设置有散热片和散热风扇。本实用新型能在不与室外空气进行流通的情况下，对机房内进行散热，避免了灰尘堆积问题。



CN 206430294 U

1.一种计算机服务器机房散热系统，其特征在于：包括电源模块、设置于机房墙体上的制冷装置和集排水装置，所述电源模块包括供电部分和整流器，所述制冷装置包括设置于机房内的第一导冷栅板、第二导冷栅板、设置于机房外的散热板和设置于第一导冷栅板和散热板之间的半导体制冷器，所述半导体制冷器嵌入机房墙体由供电部分通过整流器供电，所述集排水装置包括设置于第一导冷板下方的集水槽、与集水槽底部通过单向阀连接的导流管，所述导流管穿过机房墙体，所述第二导冷栅板底部与第一导冷栅板压紧固定、所述第二导冷栅板顶部设置有送风装置、所述第二导冷栅板左右两侧还设置有导流板，所述散热板顶部设置有散热片和散热风扇。

2.按照权利要求1所述的一种计算机服务器机房散热系统，其特征在于：所述供电部分为市用电源、太阳能电池、风电系统中的至少一种。

3.按照权利要求1所述的一种计算机服务器机房散热系统，其特征在于：所述第一导冷栅板为铜质，第二导冷栅板为铝质。

4.按照权利要求1所述的一种计算机服务器机房散热系统，其特征在于：所述送风装置和散热风扇均为无风叶风扇。

一种计算机服务器机房散热系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯设备领域，特别涉及一种计算机服务器机房散热系统。

背景技术

[0002] 现在的计算机服务器机房中通常放置大量电子设备来对信息进行接收、处理、转发，而这些电子设备在工作中会释放大量的热量，如果不能将这些热量有效排放出去，会影响电子设备的工作甚至会烧毁设备。目前的散热系统通常是采用各种换热、制冷设备通过空气对流来对机房内部散热，而在空气对流过程中，外部空气往往会带入机房大量的灰尘，这些灰尘在机房中沉降会影响到设备工作，灰尘积压到一定厚度会严重影响设备的散热，导致设备不能正常工作。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足之处，本实用新型的目的在于提供一种能够为机房提供稳定散热且不用和室外空气进行流通的计算机服务器机房散热系统。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现：

[0005] 一种计算机服务器机房散热系统，包括电源模块、设置于机房墙体上的制冷装置和集排水装置，所述电源模块包括供电部分和整流器，所述制冷装置包括设置于机房内的第一导冷栅板、第二导冷栅板、设置于机房外的散热板和设置于第一道冷板和散热板之间的半导体制冷器，所述半导体制冷器由供电部分通过整流器供电，所述集排水装置包括设置于第一导冷板下方的集水槽、与集水槽底部通过单向阀连接的导流管，所述导流管穿过机房墙体，所述第二导冷栅板底部与第一导冷栅板压紧固定、所述第二导冷栅板顶部设置有送风装置、所述第二导冷栅板左右两侧还设置有导流板，所述散热板顶部设置有散热片和散热风扇。

[0006] 为便于本实用新型的实施，所述供电部分为市用电源、太阳能电池、风电系统中的至少一种。

[0007] 为了更好的实现本实用新型，所述第一导冷栅板为铜质，第二导冷栅板为铝质。

[0008] 进一步的，所述送风装置和散热风扇均为无风叶风扇。

[0009] 本实用新型较现有技术相比，具有以下优点及有益效果：

[0010] 本实用新型能够在不与室外空气进行流通的情况下，对机房内进行散热，如机房面积较大，可在机房外墙上设立多个散热系统进行散热，可以有效避免了室外空气带入机房的灰尘堆积问题，可以稳定、长时间的向机房提供散热。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明，但本实用新型的实施方式不限于此。

实施例

[0013] 如图1所示，一种计算机服务器机房散热系统，包括电源模块、设置于机房墙体1上的制冷装置和集排水装置，所述电源模块包括供电部分12和整流器13，所述制冷装置包括设置于机房内的第一导冷栅板3、第二导冷栅板4、设置于机房外的散热板9和设置于第一导冷栅板3和散热板9之间的半导体制冷器2，所述半导体制冷器2由供电部分12通过整流器13供电，所述集排水装置包括设置于第一导冷板3下方的集水槽6、与集水槽6底部通过单向阀7连接的导流管8，所述导流管8穿过机房墙体1，所述第二导冷栅板4底部与第一导冷栅板3压紧固定、所述第二导冷栅板4顶部设置有送风装置5、所述第二导冷栅板4两侧还设置有导流板11，所述散热板9顶部设置有散热片和散热风扇10。

[0014] 所述供电部分12为市用电源、太阳能电池、风电系统中的至少一种。

[0015] 所述第一导冷栅板3为铜质，第二导冷栅板4为铝质。

[0016] 所述送风装置5和散热风扇10均为无风叶风扇。

[0017] 综上所述，通过本实施例的描述，可使本技术领域人员更好的实施本方案。

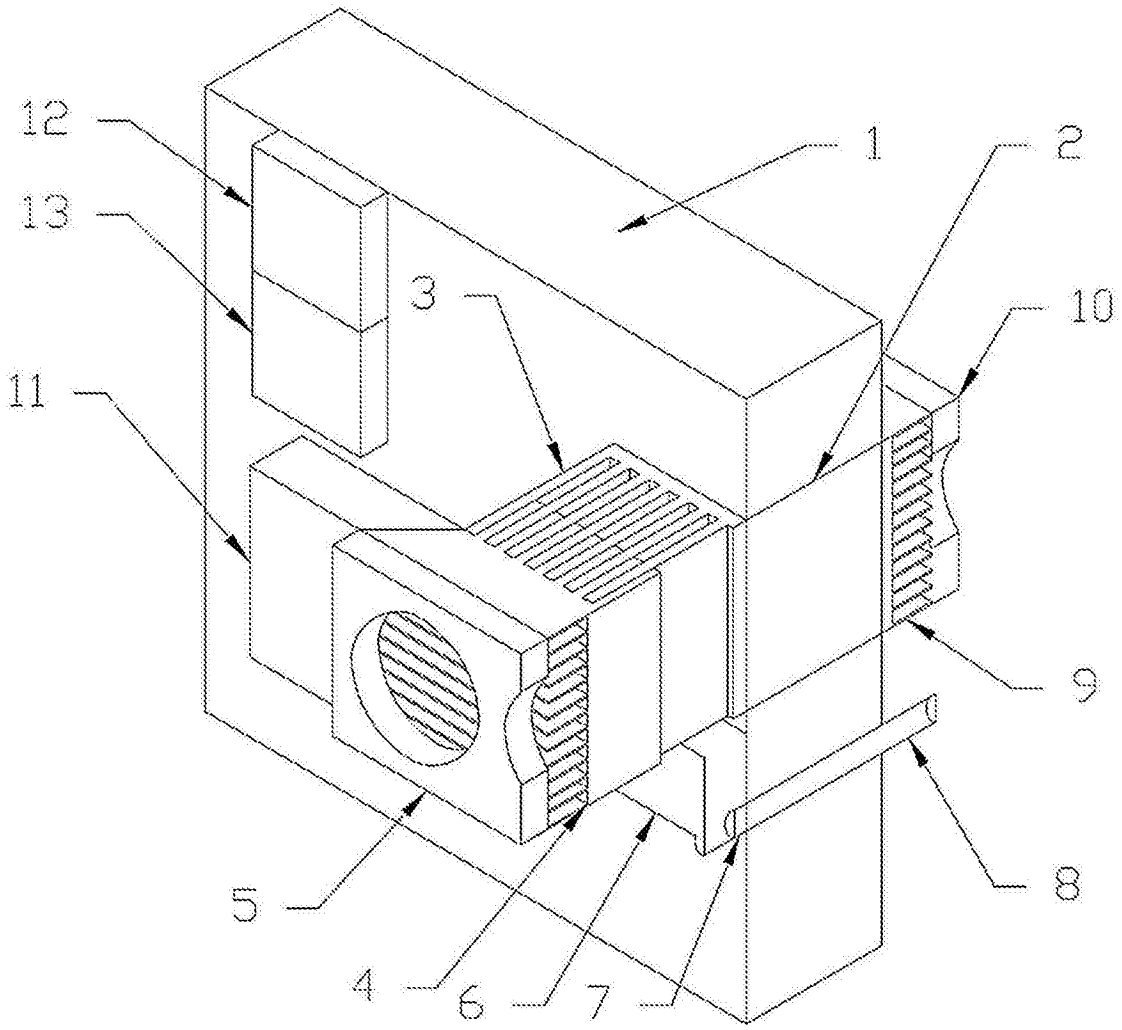


图1