



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210515215 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201922246080.X

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 河源市宝腾软件科技有限公司

地址 517000 广东省河源市源城区高新技术开发区科技八路富民工业园A区河源电子商务产业园一楼104室

(72)发明人 李晓明

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

G06F 1/18(2006.01)

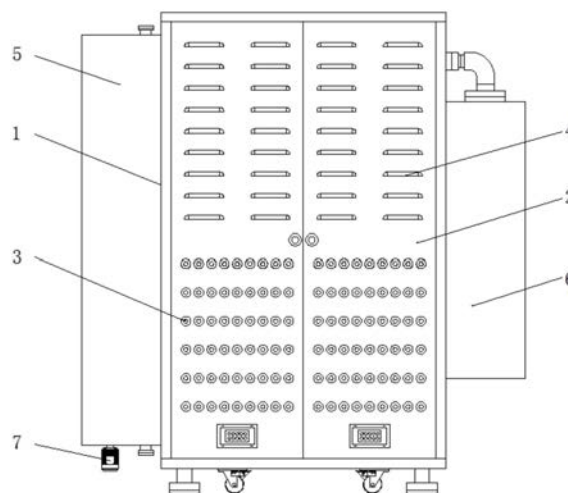
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于服务器的散热机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于服务器的散热机构,包括服务器主体、箱门、散热圆孔、散热条孔、安装盒、循环泵罐、伺服电机、丝杆、滑块、第一驱动电机、第一扇叶、冷却液管、透风孔、导水管、冷却水管、防护网、第二驱动电机、第二扇叶、隔板、通孔、第一散热鳍片、第二散热鳍片、第一防尘网、导风孔和第二防尘网,所述服务器主体的表面一侧通过合页铰接有箱门,所述服务器主体的内壁底部对称安装有防护网,所述防护网的内部安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端与第二扇叶连接,所述服务器主体内部均匀安装有隔板,本实用新型,散热机构多样化,散热效果好,能对服务器内不同位置进行散热,方便服务器的工作。



1. 一种用于服务器的散热机构,包括服务器主体(1)、箱门(2)、散热圆孔(3)、散热条孔(4)、安装盒(5)、循环泵罐(6)、伺服电机(7)、丝杆(8)、滑块(9)、第一驱动电机(10)、第一扇叶(11)、冷却液管(12)、透风孔(13)、导水管(14)、冷却水管(15)、防护网(16)、第二驱动电机(17)、第二扇叶(18)、隔板(19)、通孔(20)、第一散热鳍片(21)、第二散热鳍片(22)、第一防尘网(23)、导风孔(24)和第二防尘网(25),其特征在于:所述服务器主体(1)的表面一侧通过合页铰接有箱门(2),所述服务器主体(1)的内壁底部对称安装有防护网(16),所述防护网(16)的内部安装有第二驱动电机(17),所述第二驱动电机(17)的输出端与第二扇叶(18)连接,所述服务器主体(1)内部均匀安装有隔板(19),且隔板(19)上均匀开设有通孔(20),所述隔板(19)底部等间距安装有第一散热鳍片(21),所述第一散热鳍片(21)之间设置有第二散热鳍片(22),所述服务器主体(1)外壁表面一侧均匀开设有导风孔(24),且导风孔(24)内安装有第二防尘网(25),所述服务器主体(1)外壁一侧安装有安装盒(5),所述安装盒(5)的底部安装有伺服电机(7),所述伺服电机(7)的输出端与丝杆(8)连接,且丝杆(8)一端伸入到安装盒(5)内,所述丝杆(8)上套接有滑块(9),所述滑块(9)一侧焊接有第一驱动电机(10),所述第一驱动电机(10)的输出端与第一扇叶(11)连接,所述第一扇叶(11)一侧设置有冷却液管(12),所述安装盒(5)上均匀开设有透风孔(13),所述透风孔(13)内安装有第一防尘网(23),所述服务器主体(1)外壁另一侧安装有循环泵罐(6),所述服务器主体(1)内壁一侧安装有冷却水管(15),所述循环泵罐(6)的一端通过导水管(14)与冷却水管(15)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于服务器的散热机构,其特征在于:所述箱门(2)表面一侧底部均匀开设有散热圆孔(3),所述箱门(2)表面一侧顶部均匀开设有散热条孔(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于服务器的散热机构,其特征在于:所述安装盒(5)顶部和底部均开设有安装孔,所述冷却液管(12)的进液管和出液管均固定在安装孔内,所述进液管和出液管上均设置有阀塞。

4. 根据权利要求1所述的一种用于服务器的散热机构,其特征在于:所述丝杆(8)两端通过固定座与安装盒(5)内壁连接,所述固定座与安装盒(5)通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于服务器的散热机构,其特征在于:所述服务器主体(1)外壁一侧表面开设有固定槽,所述安装盒(5)一端固定在固定槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种用于服务器的散热机构,其特征在于:所述冷却水管(15)上均匀安装有固定片,所述固定片两端对应开设有固定孔。

一种用于服务器的散热机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器技术领域,具体为一种用于服务器的散热机构。

背景技术

[0002] 服务器是计算机的一种,它比普通计算机运行更快、负载更高、价格更贵,服务器在网络中为其它客户机提供计算或者应用服务,服务器作为电子设备,其内部的结构十分的复杂,但与普通的计算机内部结构相差不大,如:cpu、硬盘、内存,系统、系统总线等,现有的服务器中,散热机构单一,散热效果不好,不能对服务器内的不同位置进行充分的散热,影响服务器的工作,使用不方便,因此,设计一种用于服务器的散热机构是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于服务器的散热机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种用于服务器的散热机构,包括服务器主体、箱门、散热圆孔、散热条孔、安装盒、循环泵罐、伺服电机、丝杆、滑块、第一驱动电机、第一扇叶、冷却液管、透风孔、导水管、冷却水管、防护网、第二驱动电机、第二扇叶、隔板、通孔、第一散热鳍片、第二散热鳍片、第一防尘网、导风孔和第二防尘网,所述服务器主体的表面一侧通过合页铰接有箱门,所述服务器主体的内壁底部对称安装有防护网,所述防护网的内部安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端与第二扇叶连接,所述服务器主体内部均匀安装有隔板,且隔板上均匀开设有通孔,所述隔板底部等间距安装有第一散热鳍片,所述第一散热鳍片之间设置有第二散热鳍片,所述服务器主体外壁表面一侧均匀开设有导风孔,且导风孔内安装有第二防尘网,所述服务器主体外壁一侧安装有安装盒,所述安装盒的底部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端与丝杆连接,且丝杆一端伸入到安装盒内,所述丝杆上套接有滑块,所述滑块一侧焊接有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端与第一扇叶连接,所述第一扇叶一侧设置有冷却液管,所述安装盒上均匀开设有透风孔,所述透风孔内安装有第一防尘网,所述服务器主体外壁另一侧安装有循环泵罐,所述服务器主体内壁一侧安装有冷却水管,所述循环泵罐的一端通过导水管与冷却水管连接。

[0005] 进一步的,所述箱门表面一侧底部均匀开设有散热圆孔,所述箱门表面一侧顶部均匀开设有散热条孔。

[0006] 进一步的,所述安装盒顶部和底部均开设有安装孔,所述冷却液管的进液管和出液管均固定在安装孔内,所述进液管和出液管上均设置有阀塞。

[0007] 进一步的,所述丝杆两端通过固定座与安装盒内壁连接,所述固定座与安装盒通过螺栓连接。

[0008] 进一步的,所述服务器主体外壁一侧表面开设有固定槽,所述安装盒一端固定在固定槽内。

[0009] 进一步的,所述冷却水管上均匀安装有固定片,所述固定片两端对应开设有固定孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:服务器主体上的箱门表面开设的散热圆孔和散热条孔相配合,进行散热,第二驱动电机工作,带动第二扇叶转动,将隔板上电子元件产生的热量带走,第一散热鳍片和第二散热鳍片相配合,进行散热,循环泵罐工作,内部的水泵将冷却水通过导水管导入到冷却水管中,使得冷却水管与服务器主体内实现热交换,进行吸热,伺服电机工作,带动丝杆转动,使得滑块上下滑动,进一步带动第一驱动电机上下移动,第一驱动电机工作,带动第一扇叶转动,通过往冷却液管内注入冷却液,将第一扇叶转动产生的空气进行降温,形成冷风,通过导风孔对服务器主体内进行散热,散热机构多样化,散热效果好,能对服务器内的不同位置进行充分的散热,方便服务器的工作,使用方便。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的安装盒结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的服务器主体内部结构示意图;

[0015] 图中:1、服务器主体;2、箱门;3、散热圆孔;4、散热条孔;5、安装盒;6、循环泵罐;7、伺服电机;8、丝杆;9、滑块;10、第一驱动电机;11、第一扇叶;12、冷却液管;13、透风孔;14、导水管;15、冷却水管;16、防护网;17、第二驱动电机;18、第二扇叶;19、隔板;20、通孔;21、第一散热鳍片;22、第二散热鳍片;23、第一防尘网;24、导风孔;25、第二防尘网。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于服务器的散热机构,包括服务器主体1、箱门2、散热圆孔3、散热条孔4、安装盒5、循环泵罐6、伺服电机7、丝杆8、滑块9、第一驱动电机10、第一扇叶11、冷却液管12、透风孔13、导水管14、冷却水管15、防护网16、第二驱动电机17、第二扇叶18、隔板19、通孔20、第一散热鳍片21、第二散热鳍片22、第一防尘网23、导风孔24和第二防尘网25,服务器主体1的表面一侧通过合页铰接有箱门2,箱门2表面一侧底部均匀开设有散热圆孔3,箱门2表面一侧顶部均匀开设有散热条孔4,方便散热;服务器主体1的内壁底部对称安装有防护网16,防护网16的内部安装有第二驱动电机17,第二驱动电机17的输出端与第二扇叶18连接,服务器主体1内部均匀安装有隔板19,且隔板19上均匀开设有通孔20,隔板19底部等间距安装有第一散热鳍片21,第一散热鳍片21之间设置有第二散热鳍片22,服务器主体1外壁表面一侧均匀开设有导风孔24,且导风孔24内安装有第二防尘网25,服务器主体1外壁一侧安装有安装盒5,服务器主体1外壁一侧表面

开设有固定槽,安装盒5一端固定在固定槽内,便于安装盒5的固定;安装盒5的底部安装有伺服电机7,伺服电机7的输出端与丝杆8连接,且丝杆8一端伸入到安装盒5内,丝杆8两端通过固定座与安装盒5内壁连接,固定座与安装盒5通过螺栓连接,对丝杆8进行固定;丝杆8上套接有滑块9,滑块9一侧焊接有第一驱动电机10,第一驱动电机10的输出端与第一扇叶11连接,第一扇叶11一侧设置有冷却液管12,安装盒5顶部和底部均开设有安装孔,冷却液管12的进液管和出液管均固定在安装孔内,进液管和出液管上均设置有阀塞,方便冷却液的更换;安装盒5上均匀开设有透风孔13,透风孔13内安装有第一防尘网23,服务器主体1外壁另一侧安装有循环泵罐6,服务器主体1内壁一侧安装有冷却水管15,循环泵罐6的一端通过导水管14与冷却水管15连接,冷却水管15上均匀安装有固定片,固定片两端对应开设有固定孔,对冷却水管15进行固定;服务器主体1上的箱门2表面开设的散热圆孔3和散热条孔4相配合,进行散热,第二驱动电机17工作,带动第二扇叶18转动,将隔板19上电子元件产生的热量带走,第一散热鳍片21和第二散热鳍片22相配合,进行散热,循环泵罐6工作,内部的水泵将冷却水通过导水管14导入到冷却水管15中,使得冷却水管15与服务器主体1内实现热交换,进行吸热,伺服电机7工作,带动丝杆8转动,使得滑块9上下滑动,进一步带动第一驱动电机10上下移动,第一驱动电机10工作,带动第一扇叶11转动,通过往冷却液管12内注入冷却液,将第一扇叶11转动产生的空气进行降温,形成冷风,通过导风孔24对服务器主体1内进行散热,散热机构多样化,散热效果好,能对服务器内的不同位置进行充分的散热,方便服务器的工作,使用方便。

[0018] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

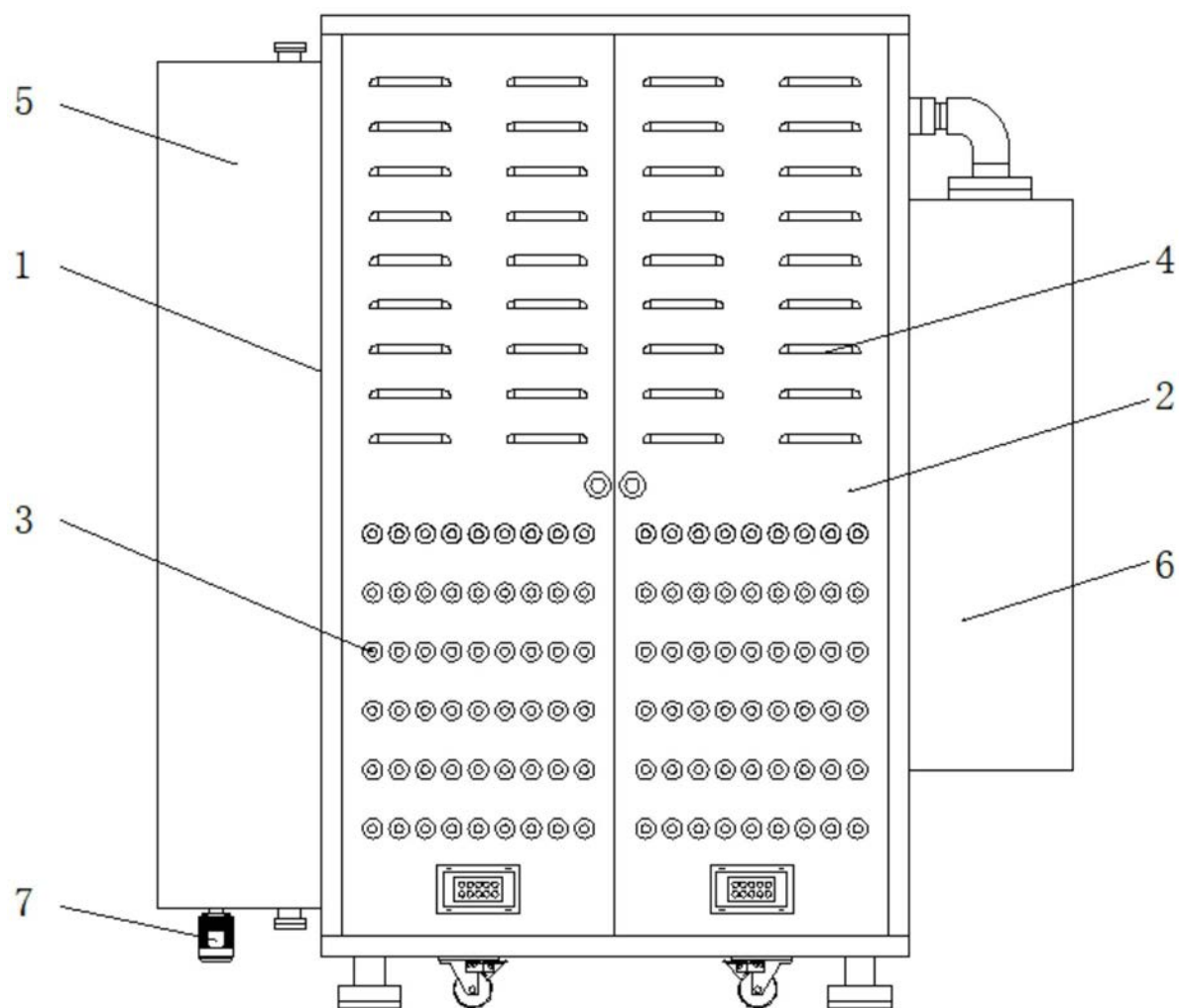


图1

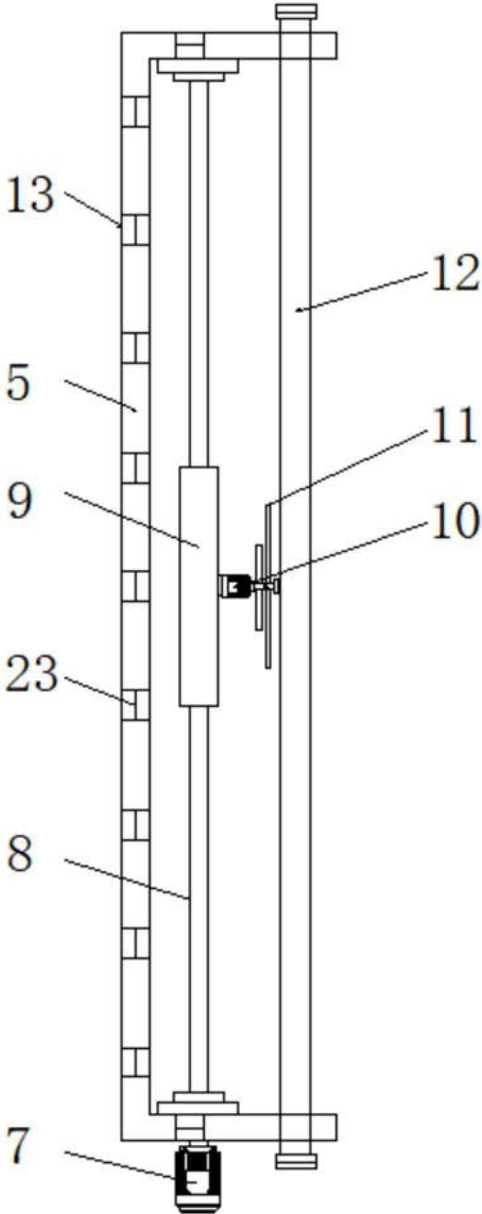


图2

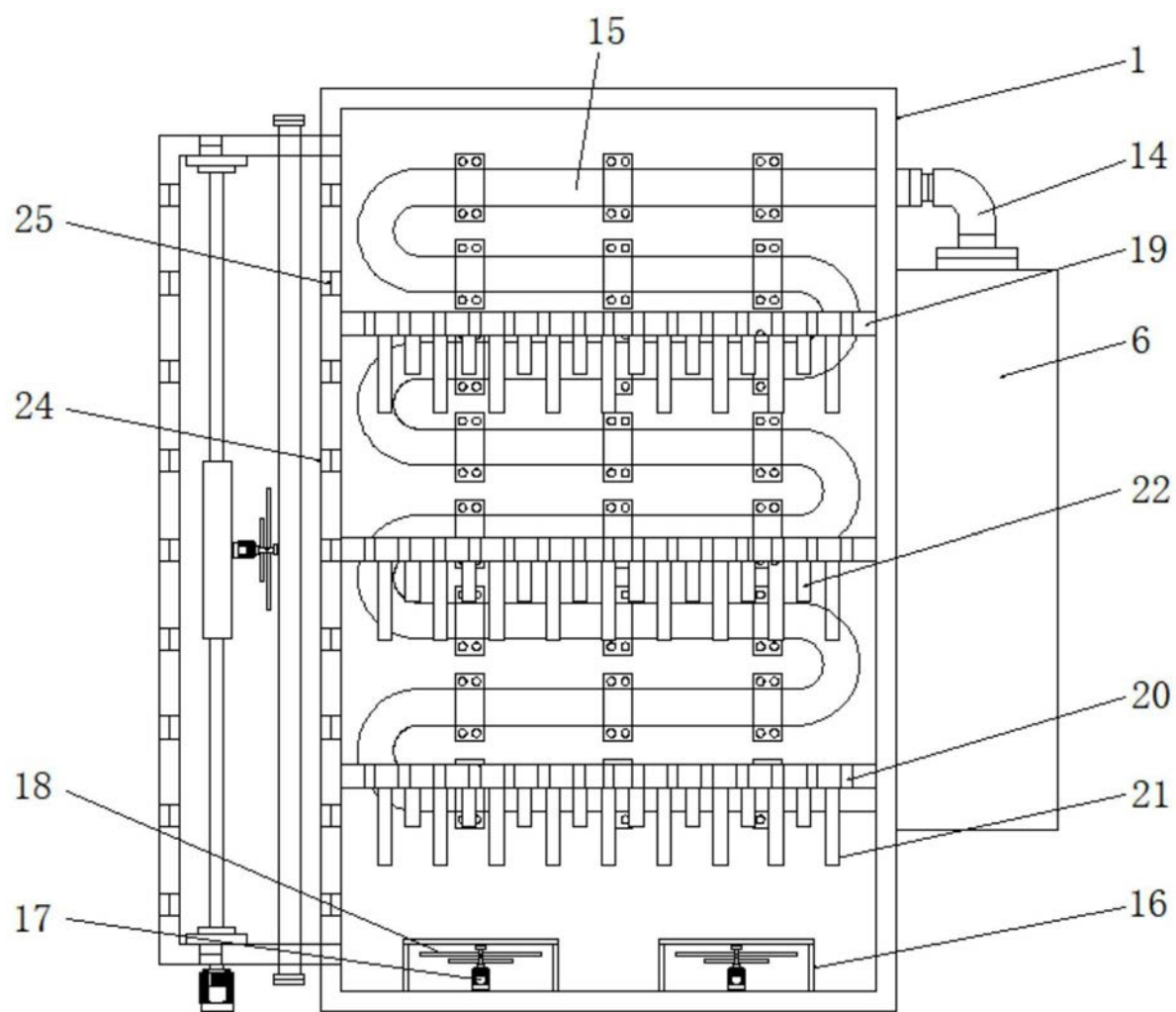


图3