(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 213957955 U
(45)授权公告日 2021.08.13

(21)申请号 202022776518.8

(22)申请日 2020.11.26

(73)专利权人 山东鑫江渤信息科技有限公司
地址 250000 山东省济南市历下区山大路157号华强广场C栋2707室

(72)发明人 闫阳阳

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

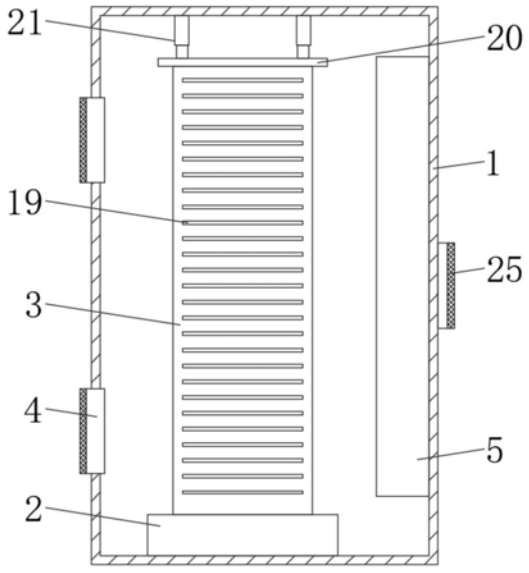
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可散热的电子计算机服务器

(57)摘要

本实用新型公开了一种可散热的电子计算机服务器，包括安装箱体与服务器主体，安装箱体左右侧壁均设有通风孔，安装箱体右侧内壁设有散热组件，散热组件包括第一滑杆，第一滑杆上设有第一安装块，第一安装块下端螺纹连接有第一丝杆，且第一丝杆端部传动连接有驱动电机，第一安装块上安装有第二滑杆，第二滑杆上安装有第二安装块与若干散热风扇，第二安装块内部连接有第二丝杆，第二丝杆上端设有传动齿轮，传动齿轮上啮合有齿条，齿条安装在安装箱体内壁上，本实用新型结构设计合理，使散热风扇实现上下、左右方向的往复运动，对服务器主体进行均匀散热，提高散热效果。



CN 213957955 U

1.一种可散热的电子计算机服务器,其特征在于:包括安装箱体(1),所述安装箱体(1)底部通过支撑块(2)安装有服务器主体(3),所述安装箱体(1)左右侧壁均设有若干通风孔(4),所述安装箱体(1)右侧内壁设有散热组件(5),所述散热组件(5)包括通过第一安装座(6)固定安装在所述安装箱体(1)右侧内壁的第一滑杆(7),所述第一滑杆(7)上滑动设有第一安装块(8),所述第一安装块(8)下端螺纹连接有第一丝杆(9),且所述第一丝杆(9)两端均转动安装在所述第一安装座(6)上,所述第一丝杆(9)端部传动连接有驱动电机(10),所述第一安装块(8)上通过第二安装座(11)固定安装有第二滑杆(12),所述第二滑杆(12)上滑动安装有第二安装块(13),所述第二安装块(13)上设有若干散热风扇(14),所述第二安装块(13)内部螺纹连接有第二丝杆(15),所述第二丝杆(15)两端均转动安装在所述第二安装座(11)上,所述第二丝杆(15)上端设有传动齿轮(16),所述传动齿轮(16)上啮合连接有齿条(17),所述齿条(17)固定安装在所述安装箱体(1)内壁上。

2.根据权利要求1所述的一种可散热的电子计算机服务器,其特征在于:所述第一丝杆(9)为往复丝杆。

3.根据权利要求1所述的一种可散热的电子计算机服务器,其特征在于:所述支撑块(2)上端通过安装槽(18)与所述服务器主体(3)下端活动连接,所述服务器主体(3)上端设有定位板(20),所述定位板(20)上表面通过若干连接杆(21)与所述安装箱体(1)顶部内壁连接。

4.根据权利要求3所述的一种可散热的电子计算机服务器,其特征在于:所述连接杆(21)均包括固定安装在所述安装箱体(1)顶部内壁上的固定筒(22),所述固定筒(22)内部均活动安装有活动杆(23),所述活动杆(23)上端均通过压缩弹簧(24)与所述固定筒(22)顶部内壁连接,所述活动杆(23)下端均与所述定位板(20)上表面固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种可散热的电子计算机服务器,其特征在于:所述服务器主体(3)侧壁等距设有若干散热翅片(19)。

6.根据权利要求1所述的一种可散热的电子计算机服务器,其特征在于:所述通风孔(4)外侧均设有滤尘网(25)。

一种可散热的电子计算机服务器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器领域，尤其涉及一种可散热的电子计算机服务器。

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(如PC机、智能手机、ATM等终端甚至是火车系统等大型设备)提供计算或者应用服务。服务器具有高速的CPU运算能力、长时间的可靠运行、强大的I/O外部数据吞吐能力以及更好的扩展性。根据服务器所提供的服务，一般来说服务器都具备承担响应服务请求、承担服务、保障服务的能力。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。

[0003] 现有计算机服务器散热采用风扇对着服务器一个方向进行吹风，但服务器散热不均匀，散热效果差，存在一定缺陷。

[0004] 为此，我们提出了一种可散热的电子计算机服务器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种可散热的电子计算机服务器，目的在于通过使散热风扇进行上下、左右往复移动，对服务器进行均匀散热，提高散热效果。

[0006] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型是通过以下技术方案实现：

[0007] 一种可散热的电子计算机服务器，包括安装箱体，所述安装箱体底部通过支撑块安装有服务器主体，所述安装箱体左右侧壁均设有若干通风孔，所述安装箱体右侧内壁设有散热组件，所述散热组件包括通过第一安装座固定安装在所述安装箱体右侧内壁的第一滑杆，所述第一滑杆上滑动设有第一安装块，所述第一安装块下端螺纹连接有第一丝杆，且所述第一丝杆两端均转动安装在所述第一安装座上，所述第一丝杆端部传动连接有驱动电机，所述第一安装块上通过第二安装座固定安装有第二滑杆，所述第二滑杆上滑动安装有第二安装块，所述第二安装块上设有若干散热风扇，所述第二安装块内部螺纹连接有第二丝杆，所述第二丝杆两端均转动安装在所述第二安装座上，所述第二丝杆上端设有传动齿轮，所述传动齿轮上啮合连接有齿条，所述齿条固定安装在所述安装箱体内壁上。

[0008] 优选地，上述一种可散热的电子计算机服务器中，所述第一丝杆为往复丝杆。

[0009] 基于上述技术特征，通过将第一丝杆设为往复丝杆，当驱动电机驱动第一丝杆转动时，利用丝杆原理，使第一安装块实现左右往复运动。

[0010] 优选地，上述一种可散热的电子计算机服务器中，所述支撑块上端通过安装槽与所述服务器主体下端活动连接，所述服务器主体上端设有定位板，所述定位板上表面通过若干连接杆与所述安装箱体顶部内壁连接。

[0011] 基于上述技术特征，通过安装槽与定位板的配合，实现服务器主体的定位安装。

[0012] 优选地，上述一种可散热的电子计算机服务器中，所述连接杆均包括固定安装在所述安装箱体顶部内壁上的固定筒，所述固定筒内部均活动安装有活动杆，所述活动杆上

端均通过压缩弹簧与所述固定筒顶部内壁连接，所述活动杆下端均与所述定位板上表面固定连接。

[0013] 基于上述技术特征，活动杆在压缩弹簧作用下带动定位板下压，使定位板压紧服务器主体实现其定位。

[0014] 优选地，上述一种可散热的电子计算机服务器中，所述服务器主体侧壁等距设有若干散热翅片。

[0015] 基于上述技术特征，在服务器主体侧壁设置散热翅片，提高服务器主体的散热效果。

[0016] 优选地，上述一种可散热的电子计算机服务器中，所述通风孔外侧均设有滤尘网。

[0017] 基于上述技术特征，通过滤尘网的设置，避免灰尘进入安装箱体内部。

[0018] 本实用新型的有益效果是：

[0019] 本实用新型结构设计合理，驱动电机驱动第一丝杆转动时，利用丝杆原理，使第一安装块带动散热风扇与传动齿轮左右往复运动，且传动齿轮在与其啮合的齿条的作用下，使第二丝杆实现转动，使第二安装块带动散热风扇实现上下往复运动，实现对服务器主体的均匀散热。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型的散热组件结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型的支撑块俯视结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型的连接杆结构示意图。

[0025] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0026] 1、安装箱体；2、支撑块；3、服务器主体；4、通风孔；5、散热组件；6、第一安装座；7、第一滑杆；8、第一安装块；9、第一丝杆；10、驱动电机；11、第二安装座；12、第二滑杆；13、第二安装块；14、散热风扇；15、第二丝杆；16、传动齿轮；17、齿条；18、安装槽；19、散热翅片；20、定位板；21、连接杆；22、固定筒；23、活动杆；24、压缩弹簧；25、滤尘网。

具体实施方式

[0027] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-4所示，本实施例为，一种可散热的电子计算机服务器，包括安装箱体1，安装箱体1底部通过支撑块2安装有服务器主体3，支撑块2上端通过安装槽18与服务器主体3下端活动连接，服务器主体3上端设有定位板20，定位板20上表面通过若干连接杆21与

安装箱体1顶部内壁连接，连接杆21均包括固定安装在安装箱体1顶部内壁上的固定筒22，固定筒22内部均活动安装有活动杆23，活动杆23上端均通过压缩弹簧24与固定筒22顶部内壁连接，活动杆23下端均与定位板20上表面固定连接，活动杆23在压缩弹簧24作用下带动定位板20下压，使定位板20压紧服务器主体3实现其定位，通过安装槽18与定位板20的配合，实现服务器主体3的定位安装，服务器主体3侧壁等距设有若干散热翅片19，在服务器主体3侧壁设置散热翅片19，提高服务器主体3的散热效果，安装箱体1左右侧壁均设有若干通风孔4，通风孔4外侧均设有滤尘网25，通过滤尘网25的设置，避免灰尘进入安装箱体1内部，安装箱体1右侧内壁设有散热组件5，散热组件5包括通过第一安装座6固定安装在安装箱体1右侧内壁的第一滑杆7，第一滑杆7上滑动设有第一安装块8，第一安装块8下端螺纹连接有第一丝杆9，第一丝杆9为往复丝杆，通过将第一丝杆9设为往复丝杆，当驱动电机10驱动第一丝杆9转动时，利用丝杆原理，使第一安装块8实现左右往复运动，且第一丝杆9两端均转动安装在第一安装座6上，第一丝杆9端部传动连接有驱动电机10，第一安装块8上通过第二安装座11固定安装有第二滑杆12，第二滑杆12上滑动安装有第二安装块13，第二安装块13上设有若干散热风扇14，第二安装块13内部螺纹连接有第二丝杆15，第二丝杆15两端均转动安装在第二安装座11上，第二丝杆15上端设有传动齿轮16，传动齿轮16上啮合连接有齿条17，齿条17固定安装在安装箱体1内壁上，驱动电机10驱动第一丝杆9转动，使第一安装块8实现左右往复运动，且第一安装块8带动传动齿轮16实现左右往复移动，通过与其啮合连接的齿条17的作用下，使第二丝杆15实现转动，使第二安装块13带动散热风扇14实现上下往复运动。

[0029] 本实用新型的一种具体实施，在使用时，打开驱动电机10开关，驱动电机10驱动第一丝杆9转动时，利用丝杆原理，使第一安装块8实现左右往复运动，且第一安装块8带动传动齿轮16实现左右往复移动，通过与其啮合连接的齿条17的作用下，使第二丝杆15实现转动，利用丝杆原理，使第二安装块13带动散热风扇14实现上下往复运动，使散热风扇14实现上下、左右方向的往复运动，实现对服务器主体3的均匀散热。

[0030] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0031] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

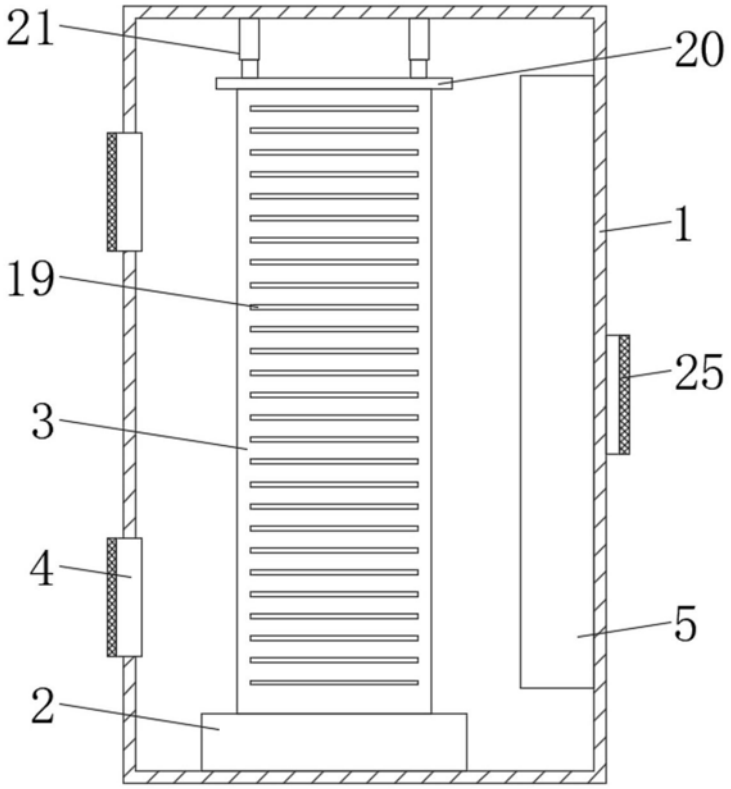


图1

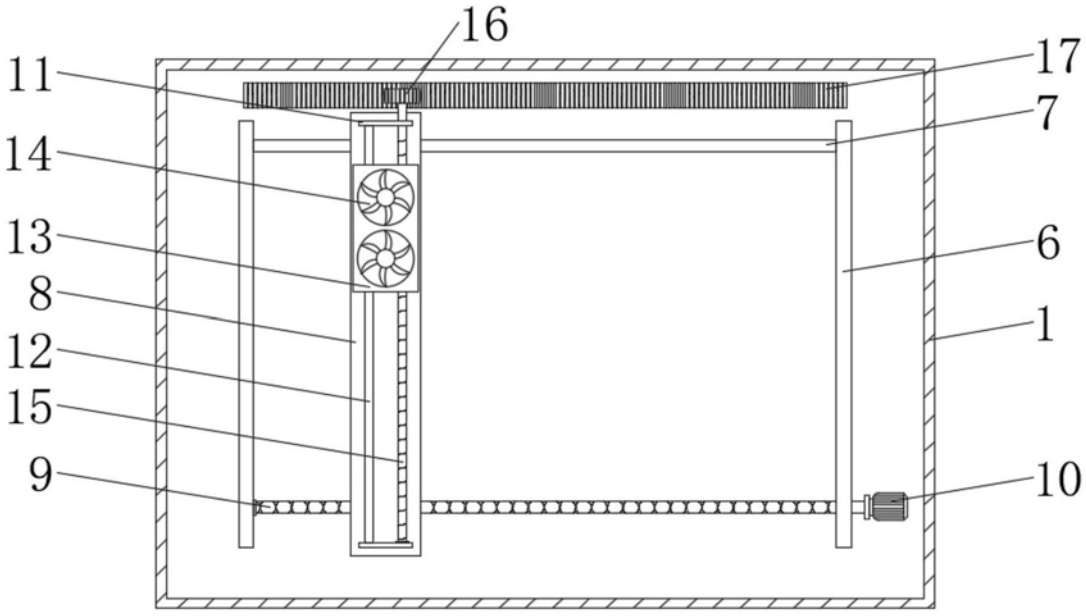


图2

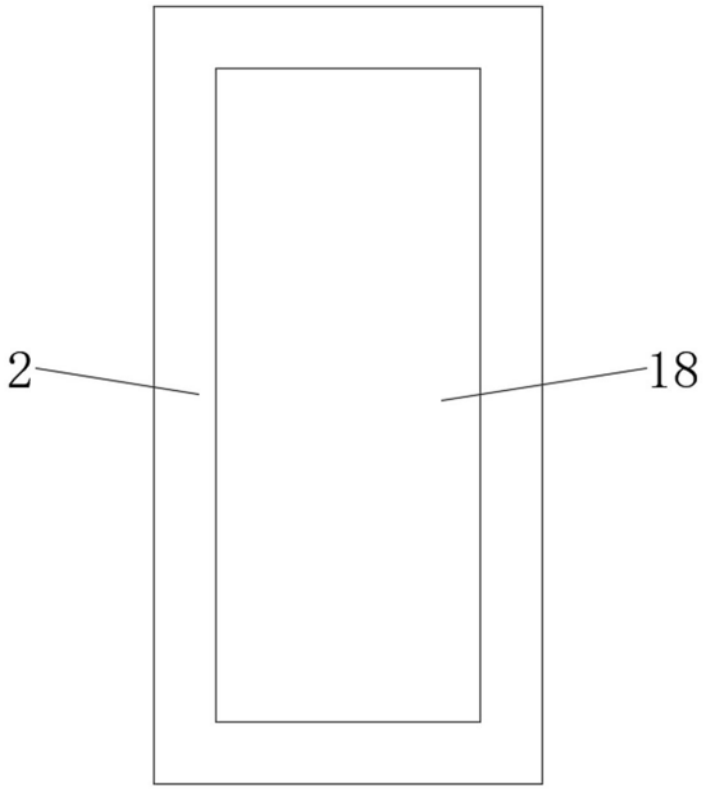


图3

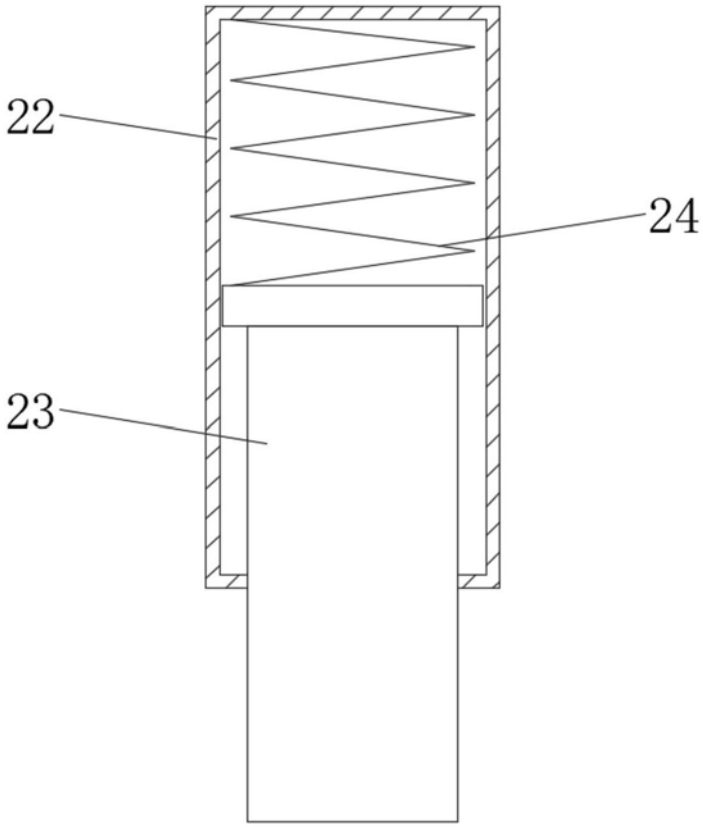


图4