(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 211123874 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921872706.1

(22)申请日 2019.11.02

(73)专利权人 商丘师范学院
地址 476000 河南省商丘市梁园区平原中路55号

(72)发明人 方莹 侯一凡 赵菲冉

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 陈强

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

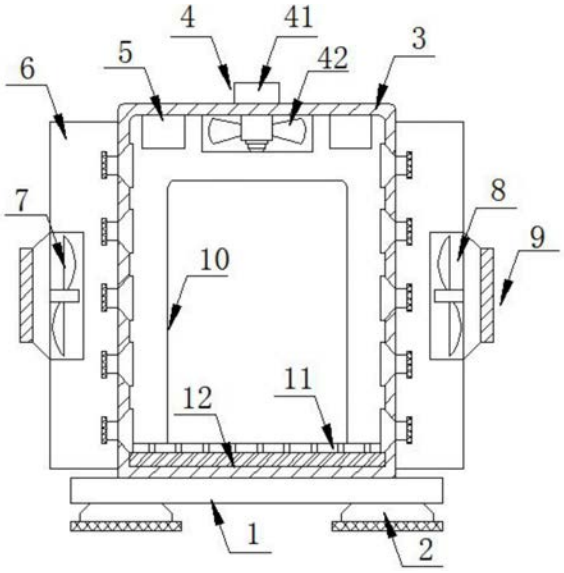
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机服务器防护结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机服务器防护结构,包括支撑板、支撑脚、服务器箱体和服务器本体,支撑板上表面固定安装有服务器箱体,服务器箱体内固定安装有安装板,安装板的四角均开设有安装孔,安装板上开设有若干个散热孔,服务器本体通过螺栓和安装孔固定安装在服务器箱体内,服务器本体底端的服务器箱体内设有海绵垫,通过设置的散热机构、电机和散热扇叶能够对服务器箱体内进行竖直方向吹风,便于热量及时排出,进一步提高了整体的散热性能,通过在服务器箱体内顶壁上固定安装有两个干燥盒,方便对服务器箱体内除湿,在安装板上开设有若干个散热孔、以及安装板底端设置的海绵垫,方便对服务器本体底端进行散热和除湿,提高设备的使用寿命。



CN 211123874 U

1.一种计算机服务器防护结构,其特征在于,包括支撑板(1)、支撑脚(2)、服务器箱体(3)和服务器本体(10),所述支撑板(1)上表面固定安装有服务器箱体(3),所述服务器箱体(3)内固定安装有安装板(11),所述安装板(11)的四角均开设有安装孔(16),所述安装板(11)上开设有若干个散热孔(15),所述服务器本体(10)通过螺栓和安装孔(16)固定安装在服务器箱体(3)内,所述服务器本体(10)底端的服务器箱体(3)内设有海绵垫(12),所述服务器箱体(3)的顶端设置有散热机构(4)。

2.根据权利要求1所述的一种计算机服务器防护结构,其特征在于,所述散热机构(4)包括电机(41)和散热扇叶(42),所述电机(41)固定安装在服务器箱体(3)顶端中部,所述电机(41)的端部穿过服务器箱体(3)顶端固定连接有转轴,且转轴上设有散热扇叶(42)。

3.根据权利要求1所述的一种计算机服务器防护结构,其特征在于,所述服务器箱体(3)的两个均固定安装有防护罩(6),两个所述防护罩(6)内分别安装有进风机(7)和抽风机(8),且所述服务器箱体(3)的两侧壁上均设置有出风口(13),所述出风口(13)为漏斗型结构设置,且所述出风口(13)开口小的一端固定安装有过滤网(14)。

4.根据权利要求1所述的一种计算机服务器防护结构,其特征在于,所述服务器箱体(3)内顶壁两侧固定安装有干燥盒(5)。

5.根据权利要求1所述的一种计算机服务器防护结构,其特征在于,所述支撑板(1)的底端两个均固定安装有支撑脚(2)。

6.根据权利要求3所述的一种计算机服务器防护结构,其特征在于,所述进风机(7)和抽风机(8)的进风口和出风口处均固定安装有防尘罩(9)。

一种计算机服务器防护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种计算机服务器装置，特别涉及一种计算机服务器防护结构，属于服务器设备设计技术领域。

背景技术

[0002] 电脑服务器是一种高性能计算机，作为网络的节点，存储、处理网络上80％的数据、信息，因此也被称为网络的灵魂。

[0003] 然而现在的计算机服务器、都是直接在主机箱的一侧安装有若干个扇热风扇，但是这样的设计导致机箱内的服务器散热性能较差，难以满足内部计算机服务器设备工作时产生的热量及时排出；而且现在的机箱体在散热的同时不具有散热防尘的功能，灰尘易进入到机箱内，容易导致计算机服务器设备损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种计算机服务器防护结构，通过设置的散热机构、电机和散热扇叶能够对服务器箱体内进行竖直方向吹风，便于热量及时排出，进一步提高了整体的散热性能，通过在服务器箱体内顶壁上固定安装有两个干燥盒，方便对服务器箱体内除湿，同时在安装板上开设有若干个散热孔、以及安装板底端设置的海绵垫，方便对服务器本体底端进行散热和除湿，提高设备的使用寿命。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 本实用新型一种计算机服务器防护结构，包括支撑板、支撑脚、服务器箱体和服务器本体，所述支撑板上表面固定安装有服务器箱体，所述服务器箱体内固定安装有安装板，所述安装板的四角均开设有安装孔，所述安装板上开设有若干个散热孔，所述服务器本体通过螺栓和安装孔固定安装在服务器箱体内，所述服务器本体底端的服务器箱体内设有海绵垫，所述服务器箱体的顶端设置有散热机构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述散热机构包括电机和散热扇叶，所述电机固定安装在服务器箱体顶端中部，所述电机的端部穿过服务器箱体顶端固定连接有转轴，且转轴上设有散热扇叶。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述服务器箱体的两个均固定安装有防护罩，两个所述防护罩内分别安装有进风机和抽风机，且所述服务器箱体的两侧壁上均设置有出风口，所述出风口为漏斗型结构设置，且所述出风口开口小的一端固定安装有过滤网。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述服务器箱体内顶壁两侧固定安装有干燥盒。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑板的底端两个均固定安装有支撑脚。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述进风机和抽风机的进风口和出风口处均固定安装有防尘罩。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型结构简单、散热效果好、具有良好的防护性，提高了服务器的使用寿命，通过在服务器箱体的两侧均设置有防护罩，在防护罩内安装有抽风机和进风机，使得进风机将冷风通过出风口送入到服务器箱体内，实现对服务器本体的降温和散热，再将热空气通过抽风机工作送出服务器箱体外，能够对服务器箱体内进行水平吹风，提高了散热效率。

[0014] 2、通过设置的散热机构、电机和散热扇叶能够对服务器箱体内进行竖直方向吹风，便于热量及时排出，进一步提高了整体的散热性能，通过在服务器箱体内顶壁上固定安装有两个干燥盒，方便对服务器箱体内除湿，同时在安装板上开设有若干个散热孔、以及安装板底端设置的海绵垫，方便对服务器本体底端进行散热和除湿，提高设备的使用寿命。

[0015] 3、通过在出风口的一端安装有过滤网，具备快速散热的同时，还具有防尘的功能，有效防止灰尘进入到服务器箱体内部，避免因灰尘导致计算机服务器设备损坏。

附图说明

[0016] 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：

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的出风口结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型的安装板结构示意图。

[0020] 图中：1、支撑板；2、支撑脚；3、服务器箱体；4、散热机构；41、电机；42、散热扇叶；5、干燥盒；6、防护罩；7、进风机；8、抽风机；9、防尘罩；10、服务器本体；11、安装板；12、海绵垫；13、出风口；14、过滤网；15、散热孔；16、安装孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例：如图1-3所示，一种计算机服务器防护结构，包括支撑板1、支撑脚2、服务器箱体3和服务器本体10，支撑板1上表面固定安装有服务器箱体3，服务器箱体3内固定安装有安装板11，安装板11的四角均开设有安装孔16，安装板11上开设有若干个散热孔15，服务器本体10通过螺栓和安装孔16固定安装在服务器箱体3内，服务器本体10底端的服务器箱体3内设有海绵垫12，服务器箱体3的顶端设置有散热机构4。

[0023] 散热机构4包括电机41和散热扇叶42，电机41固定安装在服务器箱体3顶端中部，电机41的端部穿过服务器箱体3顶端固定连接有转轴，且转轴上设有散热扇叶42，便于热量及时排出，进一步提高了整体的散热性能，服务器箱体3的两个均固定安装有防护罩6，两个防护罩6内分别安装有进风机7和抽风机8，且服务器箱体3的两侧壁上均设置有出风口13，出风口13为漏斗型结构设置，且出风口13开口小的一端固定安装有过滤网14，服务器箱体3内顶壁两侧固定安装有干燥盒5，方便对服务器箱体3内除湿，支撑板1的底端两个均固定安

装有支撑脚2，提高稳定性，进风机7和抽风机8的进风口和出风口处均固定安装有防尘罩9，具有良好的防尘效果。

[0024] 具体的，本实用新型使用时，本实用新型结构简单、散热效果好、具有良好的防护性，提高了服务器本体10的使用寿命，通过在服务器箱体3的两侧均设置有防护罩6，两个防护罩6内分部安装有抽风机8和进风机7，使得进风机7将冷风通过出风口13送入到服务器箱体3内，实现对服务器本体10的降温和散热，再将热空气通过抽风机8工作送出服务器箱体3外，能够对服务器箱体3内进行水平吹风，提高了散热效率，通过设置的散热机构4、电机41和散热扇叶42能够对服务器箱体3内进行竖直方向吹风，便于热量及时排出，进一步提高了整体的散热性能，通过在服务器箱体3内顶壁上固定安装有两个干燥盒5，方便对服务器箱体3内除湿，同时在安装板11上开设有若干个散热孔15、以及安装板11底端设置的海绵垫12，方便对服务器本体10底端进行散热和除湿，提高设备的使用寿命，通过在出风口13的一端安装有过滤网14，具备快速散热的同时，还具有防尘的功能，有效防止灰尘进入到服务器箱体3内部，避免因灰尘导致计算机服务器设备损坏。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

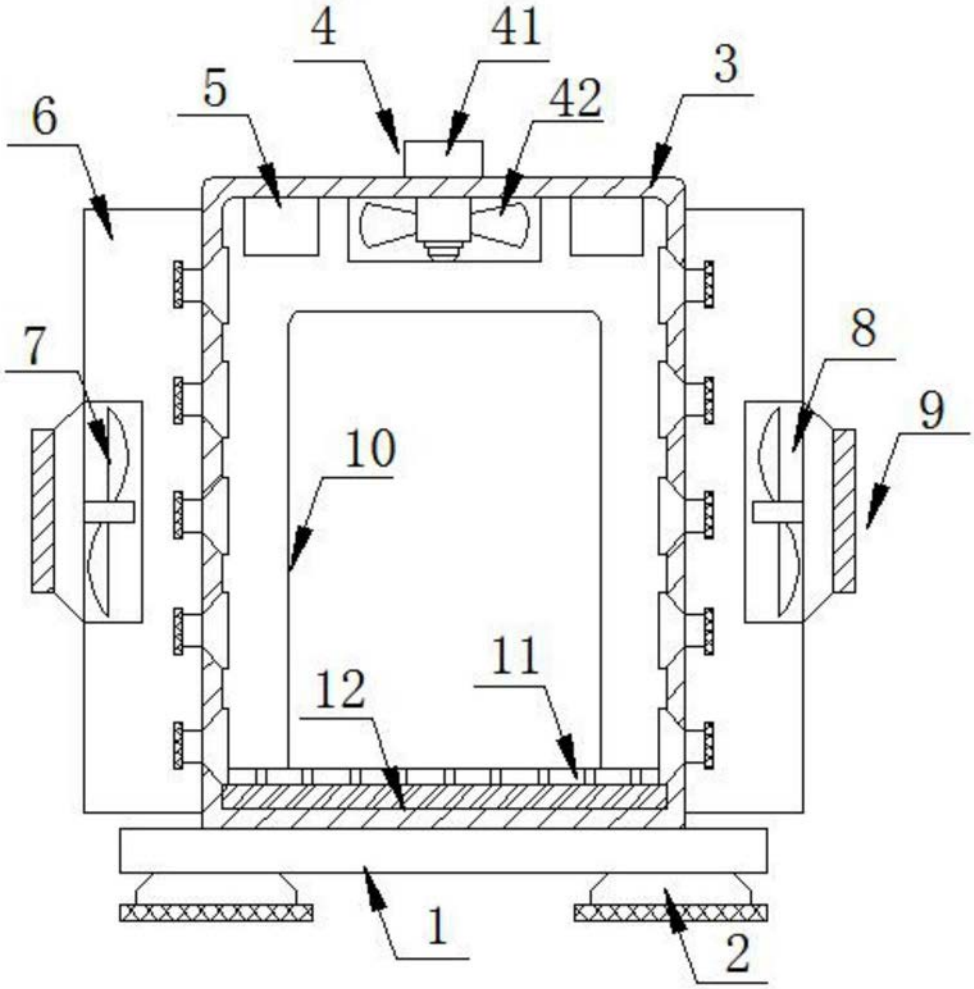


图1

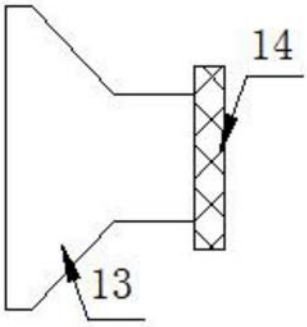


图2

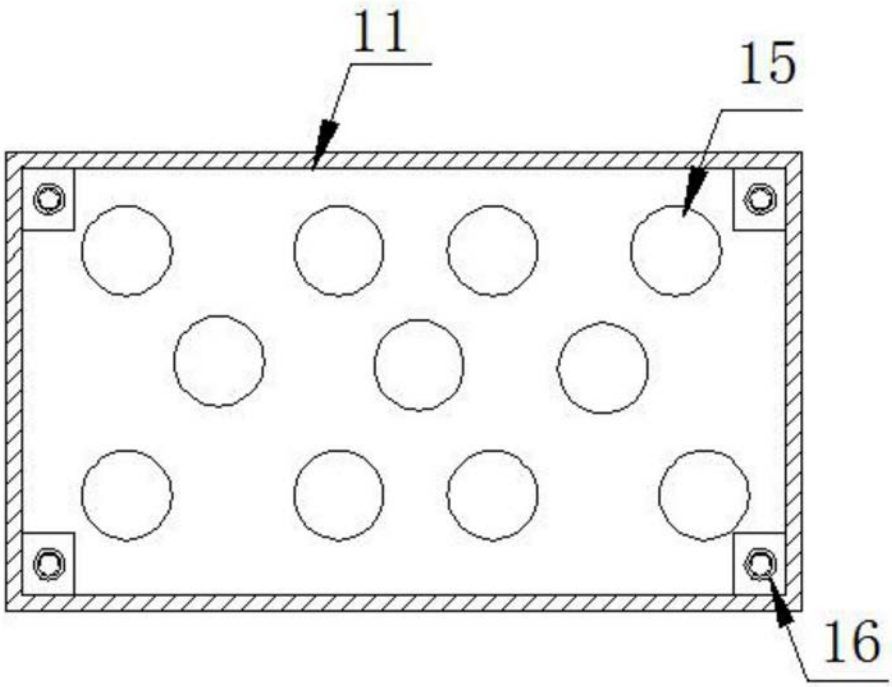


图3