



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218388402 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222031459.0

(22) 申请日 2022.08.03

(73) 专利权人 安徽数安宝信息科技有限公司  
地址 246001 安徽省安庆市宜秀区文苑路  
筑梦新区A7栋7楼705-707室

(72) 发明人 张永新 储伟

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理  
有限公司 44260  
专利代理师 谢佳航

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

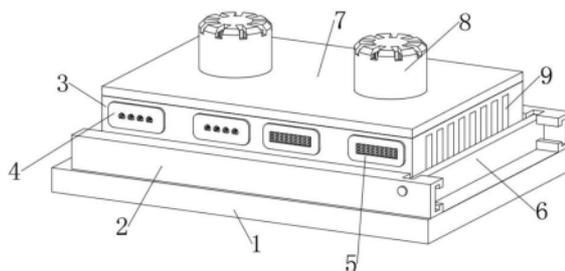
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种具有散热机构的安全服务器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有散热机构的安全服务器,包括底座,所述底座上端前部和上端后部均固定安装有支座,两个所述支座内侧卡接有服务器本体,所述支座之间右侧设置有限位板,所述服务器本体上端设置有盖板,所述盖板上端左部和上端右部均固定安装有散热组件,所述服务器本体左端和右端均开设有一组散热槽,所述服务器本体前端左部固定安装有一号连接孔。本实用新型所述的一种具有散热机构的安全服务器,通过设置支座和散热组件,通过滑块和卡槽的作用下,使服务器本体便于安装,并在限位板和限位销的作用下,使服务器本体便于固定,通过电机带动转动柱和扇叶,使风力输送至服务器本体内,从而提高散热效果。



1. 一种具有散热机构的安全服务器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端前部和上端后部均固定安装有支座(2),两个所述支座(2)内侧卡接有服务器本体(3),所述支座(2)之间右侧设置有限位板(6),所述服务器本体(3)上端设置有盖板(7),所述盖板(7)上端左部和上端右部均固定安装有散热组件(8),所述服务器本体(3)左端和右端均开设有一组散热槽(9),所述服务器本体(3)前端左部固定安装有一号连接孔(4),所述服务器本体(3)前端右部固定安装有二号连接孔(5),两组所述散热槽(9)呈左右对称分布且每组设置为多个。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热机构的安全服务器,其特征在于:两个所述支座(2)之间左侧固定连接支柱(24),所述支座(2)之间内侧均开设有卡槽(21),两个所述支座(2)上端右部均开设有限位槽(22),两个所述支座(2)前端右部和后端右部均开设有穿孔(23),所述服务器本体(3)前端下部和后端下部均固定连接滑块(25),所述盖板(7)上端左部和上端右部均开设有安装槽(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有散热机构的安全服务器,其特征在于:所述滑块(25)卡接在卡槽(21)内,所述滑块(25)设置为梯形块结构。

4. 根据权利要求3所述的一种具有散热机构的安全服务器,其特征在于:所述限位板(6)前端上部和后端上部均开设有限位孔(61),所述限位孔(61)内部均活动穿插连接限位销(62)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有散热机构的安全服务器,其特征在于:所述限位板(6)卡接在限位槽(22)内,所述限位销(62)贯穿穿孔(23)并活动穿插连接在限位孔(61)内。

6. 根据权利要求5所述的一种具有散热机构的安全服务器,其特征在于:所述散热组件(8)包括固定架(81),所述固定架(81)内部固定连接电机(82),所述电机(82)输出端固定连接转动柱(83),所述转动柱(83)下端固定连接扇叶(84),所述固定架(81)上端开设多个上下贯通的进气孔(85),所述固定架(81)固定在安装槽(26)内,多个所述进气孔(85)呈环形阵列分布。

## 一种具有散热机构的安全服务器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器的散热技术领域,特别涉及一种具有散热机构的安全服务器。

### 背景技术

[0002] 服务器,也称伺服器,是提供计算服务的设备。由于服务器需要响应服务请求,并进行处理,因此一般来说服务器应具备承担服务并且保障服务的能力。服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等,和通用的计算机架构类似,但是由于需要提供高可靠的服务,因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高,由于服务器在工作时会产生大量的热量,所以需要进行辅助散热,负责会存在内部电子器件烧坏的现象。

[0003] 现有的服务器存在以下问题:1、现有的服务器在安装时,通过螺栓来实现安装固定,此种安装的方法会使得安装以及拆卸繁琐的同时,当多次拆卸后容易导致螺纹孔出现滑丝现象,而导致服务器的固定性一般;2、现有的服务器在作业时会产生大量的热量,该热量仅凭散热片和散热槽不能快速排出,从而影响散热处理,故此,我们提出一种新型的具有散热机构的安全服务器。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有散热机构的安全服务器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种具有散热机构的安全服务器,包括底座,所述底座上端前部和上端后部均固定安装有支座,两个所述支座内侧卡接有服务器本体,所述支座之间右侧设置有限位板,所述服务器本体上端设置有盖板,所述盖板上端左部和上端右部均固定安装有散热组件,所述服务器本体左端和右端均开设有一组散热槽,所述服务器本体前端左部固定安装有一号连接孔,所述服务器本体前端右部固定安装有二号连接孔,两组所述散热槽呈左右对称分布且每组设置为多个。

[0007] 优选的,两个所述支座之间左侧固定连接有支柱,所述支座之间内侧均开设有卡槽,两个所述支座上端右部均开设有限位槽,两个所述支座前端右部和后端右部均开设有穿孔,所述服务器本体前端下部和后端下部均固定连接滑块,所述盖板上端左部和上端右部均开设有安装槽;通过滑块和卡槽的作用下,使服务器本体便于安装。

[0008] 优选的,所述滑块卡接在卡槽内,所述滑块设置为梯形块结构。

[0009] 优选的,所述限位板前端上部和后端上部均开设有限位孔,所述限位孔内部均活动穿插连接有限位销;并通过限位板和限位销的作用下,使服务器本体便于固定。

[0010] 优选的,所述限位板卡接在限位槽内,所述限位销贯穿穿孔并活动穿插连接在限位孔内。

[0011] 优选的,所述散热组件包括固定架,所述固定架内部固定连接有电机,所述电机输出端固定连接转动柱,所述转动柱下端固定连接扇叶,所述固定架上端开设有多个上下穿通的进气孔,所述固定架固定在安装槽内,多个所述进气孔呈环形阵列分布;通过电机带动转动柱和扇叶,使风力输送至服务器本体内,使热量从散热槽排出,从而提高散热效果。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置支座和限位板,使服务器本体便于安装固定,在使用时,首先将两个支座固定在底座上,并在两个支座内侧之间均开设有卡槽,并将两个滑块连接在服务器本体上,将滑块卡接在卡槽内,并由限位板卡接在限位槽内,通过限位销对限位板进行加固,使服务器便于安装固定,从而避免出现因螺栓固定而导致的滑丝现象,同时增加服务器本体的稳固性;

[0014] 2、本实用新型中,通过设置散热组件,来提高服务器本体的散热效果,在使用时,当服务器本体在作业时所产生的热量需要处理时,通过电机带动转动柱,再由转动柱带动扇叶,将风力吸入固定架内,并由扇叶的作用下,将风力输送至服务器本体内,并在风力和扇叶的作用下,使服务器本体所产生的热量快速从散热槽排出,从而提高散热效果,服务器本体型号为:SIP-1000-A600。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种具有散热机构的安全服务器的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种具有散热机构的安全服务器的支座的整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种具有散热机构的安全服务器的限位板的整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种具有散热机构的安全服务器的散热组件的整体结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、支座;3、服务器本体;4、一号连接孔;5、二号连接孔;6、限位板;7、盖板;8、散热组件;9、散热槽;21、卡槽;22、限位槽;23、穿孔;24、支柱;25、滑块;26、安装槽;61、限位孔;62、限位销;81、固定架;82、电机;83、转动柱;84、扇叶;85、进气孔。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况

理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示,一种具有散热机构的安全服务器,包括底座1,底座1上端前部和上端后部均固定安装有支座2,两个支座2内侧卡接有服务器本体3,支座2之间右侧设置有限位板6,服务器本体3上端设置有盖板7,盖板7上端左部和上端右部均固定安装有散热组件8,服务器本体3左端和右端均开设有一组散热槽9,服务器本体3前端左部固定安装有一号连接孔4,服务器本体3前端右部固定安装有二号连接孔5,两组散热槽9呈左右对称分布且每组设置为多个。

[0024] 两个支座2之间左侧固定连接有支柱24,支座2之间内侧均开设有卡槽21,两个支座2上端右部均开设有限位槽22,两个支座2前端右部和后端右部均开设有穿孔23,服务器本体3前端下部和后端下部均固定连接滑块25,盖板7上端左部和上端右部均开设有安装槽26;通过滑块25和卡槽21的作用下,使服务器本体3便于安装;滑块25卡接在卡槽21内,滑块25设置为梯形块结构。

[0025] 限位板6前端上部和后端上部均开设有限位孔61,限位孔61内部均活动穿插连接有限位销62;并通过限位板6和限位销62的作用下,使服务器本体3便于固定;限位板6卡接在限位槽22内,限位销62贯穿穿孔23并活动穿插连接在限位孔61内。

[0026] 散热组件8包括固定架81,固定架81内部固定连接有机电82,机电82输出端固定连接转动柱83,转动柱83下端固定连接扇叶84,固定架81上端开设多个上下贯通的进气孔85,固定架81固定在安装槽26内,多个进气孔85呈环形阵列分布;通过机电82带动转动柱83和扇叶84,使风力输送至服务器本体3内,使热量从散热槽9排出,从而提高散热效果。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种具有散热机构的安全服务器,通过设置支座2和限位板6,使服务器本体3便于安装固定,在使用时,首先将两个支座2固定在底座1上,并在两个支座2内侧之间均开设有卡槽21,并将两个滑块25连接在服务器本体3上,将滑块25卡接在卡槽21内,并由限位板6卡接在限位槽22内,通过限位销62对限位板6进行加固,使服务器便于安装固定,从而避免出现因螺栓固定而导致的滑丝现象,同时增加服务器本体3的稳固性;通过设置散热组件8,来提高服务器本体3的散热效果,在使用时,当服务器本体3在作业时所产生的热量需要处理时,通过机电82带动转动柱83,再由转动柱83带动扇叶84,将风力吸入固定架81内,并由扇叶84的作用下,将风力输送至服务器本体3内,并在风力和扇叶84的作用下,使服务器本体3所产生的热量快速从散热槽9排出,从而提高散热效果,服务器本体3型号为:SIP-1000-A600。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

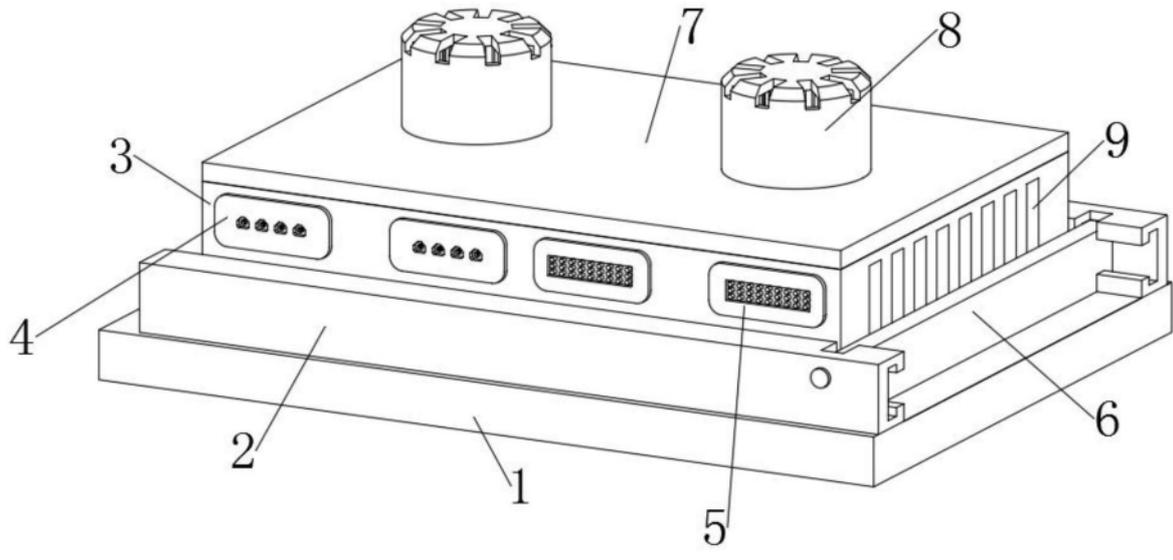


图1

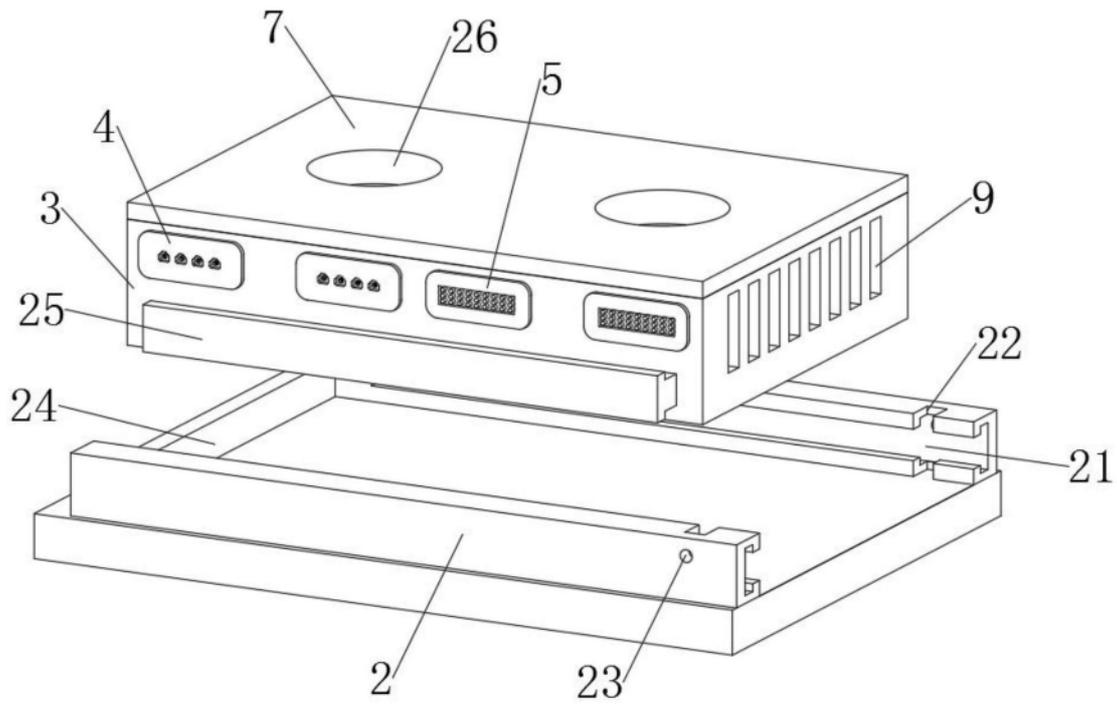


图2

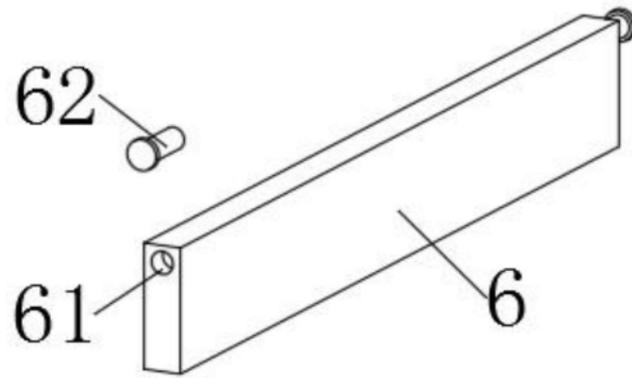


图3

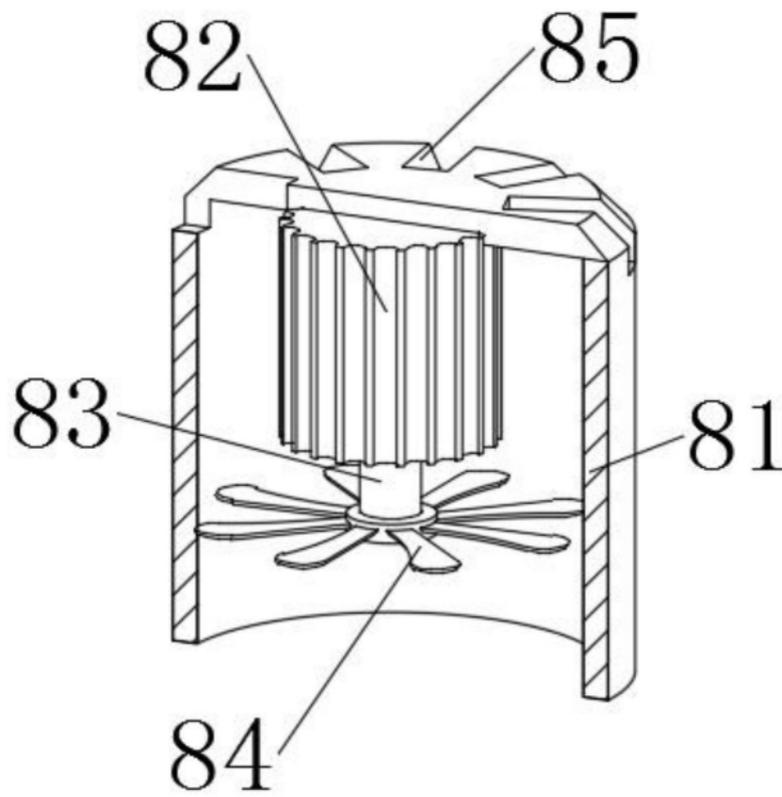


图4