



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213545148 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 25

(21) 申请号 202021417230.5

G06F 9/50 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.17

(73) 专利权人 南京泰慧联电子科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区滨江经
济开发区盛安大道739号

专利权人 安徽龙渊众创空间有限公司
亳州市国自信息科技有限公司

(72) 发明人 李凯 陈陶 张娟 张军 陈勇
尹云飞 周晨洁

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

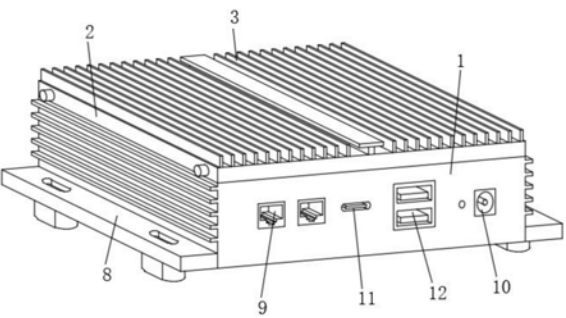
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种边缘计算数据盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种边缘计算数据盒,包括箱体,所述箱体的上端固定安装有顶盖,且顶盖与箱体之间设有连接结构,所述连接结构包括连接块、螺纹孔、圆孔和连接螺栓,所述顶盖上固定安装有用于散热的散热片,所述箱体的两侧固定安装有安装架,且箱体的前端一侧设有网络接口。本实用新型所述的一种边缘计算数据盒,通过设置的连接结构,利用螺钉来连接顶盖,能够保证顶盖安装后的稳定性,同时连接螺栓能够用手直接拆卸,方便工作人员进行安装、拆卸工作,操作简单便捷,采用安装架,安装架中设置支撑垫块,使得数据盒安装后下方具有一定的空间,便于散热,支撑垫块可拆卸设计,便于进行拆卸,提高使用效果。



1. 一种边缘计算数据盒,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的上端固定安装有顶盖(2),且顶盖(2)与箱体(1)之间设有连接结构,所述连接结构包括连接块(4)、螺纹孔(5)、圆孔(6)和连接螺栓(7),所述顶盖(2)上固定安装有用于散热的散热片(3),所述箱体(1)的两侧固定安装有安装架(8),且箱体(1)的前端一侧设有网络接口(9),所述箱体(1)的前端另一侧设有电源接口(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种边缘计算数据盒,其特征在于:所述连接块(4)固定于箱体(1)的上端,所述螺纹孔(5)开设于连接块(4)上,所述圆孔(6)开设于顶盖(2)上,且圆孔(6)的位置与螺纹孔(5)相对应,所述连接螺栓(7)的末端穿过圆孔(6),且连接螺栓(7)的末端与螺纹孔(5)之前螺纹连接,所述顶盖(2)通过连接螺栓(7)、连接块(4)之间的相互配合固定于箱体(1)之上。

3. 根据权利要求1所述的一种边缘计算数据盒,其特征在于:所述安装架(8)包括安装板(801)、支撑垫块(802)、腰型孔(803)和通孔(804),所述支撑垫块(802)设置于安装板(801)上,且安装板(801)固定于箱体(1)上,所述腰型孔(803)开设于安装板(801)上,所述通孔(804)开设于支撑垫块(802)上,且通孔(804)与腰型孔(803)之间相连通。

4. 根据权利要求3所述的一种边缘计算数据盒,其特征在于:所述支撑垫块(802)包括卡槽(8021)、垫块主体(8022)、卡块(8023)和耐磨垫(8024),所述卡槽(8021)开设于安装板(801)上,所述卡块(8023)固定于垫块主体(8022)上,所述耐磨垫(8024)固定于垫块主体(8022)的下表面,所述卡块(8023)与卡槽(8021)之间相卡接,所述垫块主体(8022)通过卡槽(8021)、卡块(8023)的相互配合连接于安装板(801)上。

5. 根据权利要求1所述的一种边缘计算数据盒,其特征在于:所述箱体(1)的前端靠近网络接口(9)的位置处设置有数据线接口(11),所述箱体(1)的前端靠近电源接口(10)的位置处设置有USB接口(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种边缘计算数据盒,其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有中央处理器,且箱体(1)上靠近电源接口(10)的位置处固定安装有指示灯。

一种边缘计算数据盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及边缘计算技术领域,特别涉及一种边缘计算数据盒。

背景技术

[0002] 边缘计算起源于传媒领域,是指在靠近物或数据源头的一侧,采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台,就近提供最近端服务。其应用程序在边缘侧发起,产生更快的网络服务响应,满足行业在实时业务、应用智能、安全与隐私保护等方面的基本需求。边缘计算处于物理实体和工业连接之间,或处于物理实体的顶端。在边缘计算技术中,需要利用数据盒来实现计算功能;现有的数据盒中,数据盒的顶盖采用卡接的放置,多次拆卸之后,卡接效果变差,安装稳固性差,同时利用卡接还不方便拆卸,现有的数据盒中,数据盒使用时固定于支撑平台上,盒体与平台之间直接接触,盒体下方散热效果差,影响散热。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种边缘计算数据盒,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种边缘计算数据盒,包括盒体,所述盒体的上端固定安装有顶盖,且顶盖与盒体之间设有连接结构,所述连接结构包括连接块、螺纹孔、圆孔和连接螺栓,所述顶盖上固定安装有用于散热的散热片,所述盒体的两侧固定安装有安装架,且盒体的前端一侧设有网络接口,所述盒体的前端另一侧设有电源接口。

[0006] 优选的,所述连接块固定于盒体的上端,所述螺纹孔开设于连接块上,所述圆孔开设于顶盖上,且圆孔的位置与螺纹孔相对应,所述连接螺栓的末端穿过圆孔,且连接螺栓的末端与螺纹孔之前螺纹连接,所述顶盖通过连接螺栓、连接块之间的相互配合固定于盒体之上。

[0007] 优选的,所述安装架包括安装板、支撑垫块、腰型孔和通孔,所述支撑垫块设置于安装板上,且安装板固定于盒体上,所述腰型孔开设于安装板上,所述通孔开设于支撑垫块上,且通孔与腰型孔之间相连通。

[0008] 优选的,所述支撑垫块包括卡槽、垫块主体、卡块和耐磨垫,所述卡槽开设于安装板上,所述卡块固定于垫块主体上,所述耐磨垫固定于垫块主体的下表面,所述卡块与卡槽之间相卡接,所述垫块主体通过卡槽、卡块的相互配合连接于安装板上。

[0009] 优选的,所述盒体的前端靠近网络接口的位置处设置有数据线接口,所述盒体的前端靠近电源接口的位置处设置有USB接口。

[0010] 优选的,所述盒体的内部设置有中央处理器,且盒体上靠近电源接口的位置处固定安装有指示灯。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该边缘计算数据盒,通过设置的连接结构,利用螺钉来连接顶盖,能够保证顶盖安装后的稳定性,同时连接螺栓能够用手直

接拆卸,方便工作人员进行安装、拆卸工作,操作简单便捷,采用安装架,安装架中设置支撑垫块,使得数据盒安装后下方具有一定的空间,便于散热,支撑垫块可拆卸设计,便于进行拆卸,提高使用效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种边缘计算数据盒的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种边缘计算数据盒顶盖处的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种边缘计算数据盒安装架处的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种边缘计算数据盒支撑垫块处的结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、顶盖;3、散热片;4、连接块;5、螺纹孔;6、圆孔;7、连接螺栓;8、安装架;801、安装板;802、支撑垫块;8021、卡槽;8022、垫块主体;8023、卡块;8024、耐磨垫;803、腰型孔;804、通孔;9、网络接口;10、电源接口;11、数据线接口;12、USB接口。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 如图1-4所示,一种边缘计算数据盒,包括箱体1,箱体1的上端固定安装有顶盖2,且顶盖2与箱体1之间设有连接结构,连接结构包括连接块4、螺纹孔5、圆孔6和连接螺栓7,通过设置的连接结构,利用螺钉来连接顶盖2,能够保证顶盖2安装后的稳定性,使得顶盖2即使多次拆卸,在进行安装后依然具有较好的稳固效果,同时连接螺栓7能够用手直接拆卸,方便工作人员进行安装、拆卸工作,操作简单便捷,顶盖2上固定安装有用于散热的散热片3,箱体1的两侧固定安装有安装架8,且箱体1的前端一侧设有网络接口9,箱体1的前端另一侧设有电源接口10;

[0021] 连接块4固定于箱体1的上端,螺纹孔5开设于连接块4上,圆孔6开设于顶盖2上,且圆孔6的位置与螺纹孔5相对应,连接螺栓7的末端穿过圆孔6,且连接螺栓7的末端与螺纹孔5之前螺纹连接,顶盖2通过连接螺栓7、连接块4之间的相互配合固定于箱体1之上;安装架8包括安装板801、支撑垫块802、腰型孔803和通孔804,支撑垫块802设置于安装板801上,且安装板801固定于箱体1上,腰型孔803开设于安装板801上,通孔804开设于支撑垫块802上,且通孔804与腰型孔803之间相连通;支撑垫块802包括卡槽8021、垫块主体8022、卡块

8023和耐磨垫8024,卡槽8021开设于安装板801上,卡块8023固定于垫块主体8022上,耐磨垫8024固定于垫块主体8022的下表面,卡块8023与卡槽8021之间相卡接,垫块主体8022通过卡槽8021、卡块8023的相互配合连接于安装板801上;采用安装架8,安装架8中设置支撑垫块802,使得数据盒安装后下方具有一定的空间,便于散热,支撑垫块802可拆卸设计,便于进行拆卸,可以拆卸掉垫块主体8022,直接利用安装板801进行数据盒的安装固定,提高使用效果;箱体1的前端靠近网络接口9的位置处设置有数据线接口11,箱体1的前端靠近电源接口 10的位置处设置有USB接口12;箱体1的内部设置有中央处理器,且箱体1 上靠近电源接口10的位置处固定安装有指示灯。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种边缘计算数据盒,在使用时,工作人员将支撑垫块802安装到安装板801上,将垫块主体8022上的卡块8023卡入到安装板801上的卡槽8021中,随后将整个数据盒放置到安装平台上,此时支撑垫块802中的耐磨垫8024直接接触平台表面,支撑垫块802配合着安装板801一起将箱体1支撑起来,使得箱体1与平台表面之间存在一定的间隙,随后将安装螺栓穿过腰型孔803和通孔804,使安装螺栓的末端与安装平台上的螺孔相配合,从而固定好安装架8,进而将箱体1固定在平台上,这样就完成了数据盒的安装工作,数据盒安装完成后,将电源线连接到电源接口 10上,将网线连接到网络接口9上,然后将不同的数据线分别连接到数据线接口11和USB接口12上,并将数据线的另一端与相应的设备相连接,随后启动数据盒开始进行边缘计算,数据盒在工作时,会产生一定的热量,一部分热量通过顶盖2上的散热片3以及箱体1上的散热结构散出,同时一部分的热量通过箱体1底端散发到空中,通过设置的安装架8,安装架8中采用支撑垫块802,使得数据盒安装后下方具有一定的空间,便于散热,保障了数据盒的散热效果,同时支撑垫块802可以拆卸下来,直接利用安装板801对箱体1进行安装,提高了使用灵活性,若是需要对箱体1内部结构进行检修时,工作人员扭着连接螺栓7中的旋转块,直接转动连接螺栓7,将连接螺栓7从圆孔6和螺纹孔5中旋出来,然后取下顶盖2即可对箱体1内部元件进行检修,检修完成后,将顶盖2盖到箱体1上,使顶盖2卡到连接块4外侧,然后利用连接螺栓7进行固定即可,采用螺钉对顶盖2进行连接,保障了顶盖2 安装后的固定程度,同时连接螺栓7可以用手直接拆卸,便于工作人员的拆卸安装工作,使用起来灵活方便。

[0023] 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。

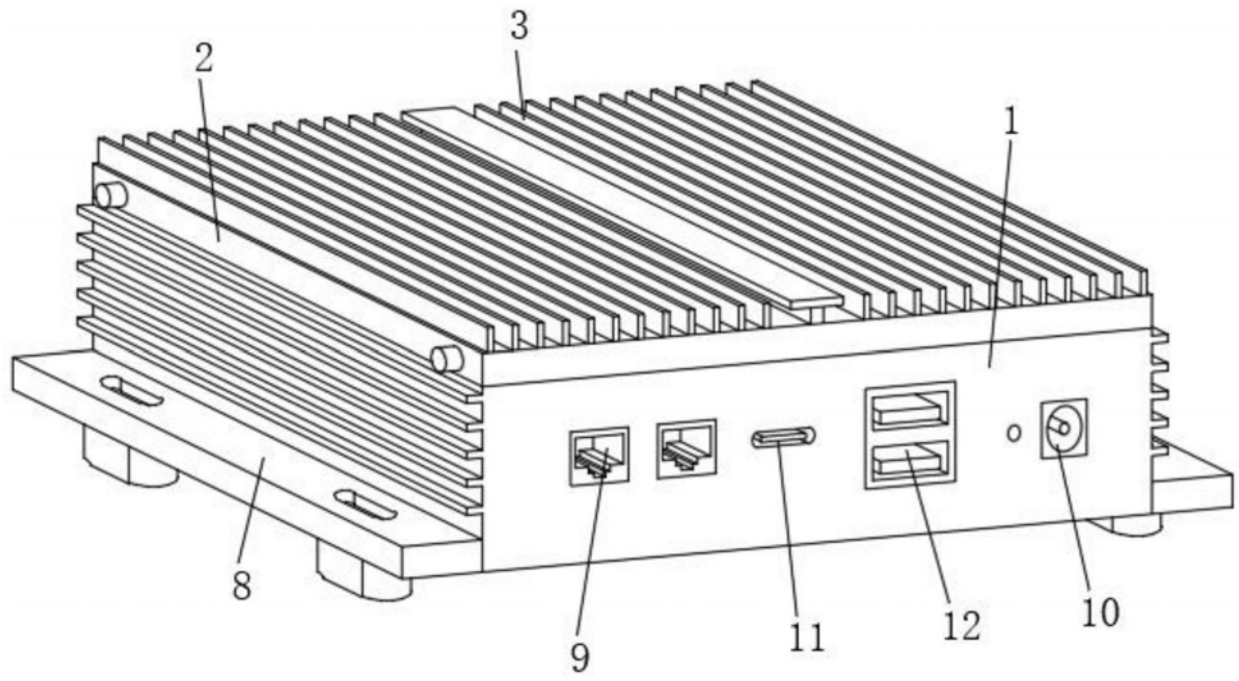


图1

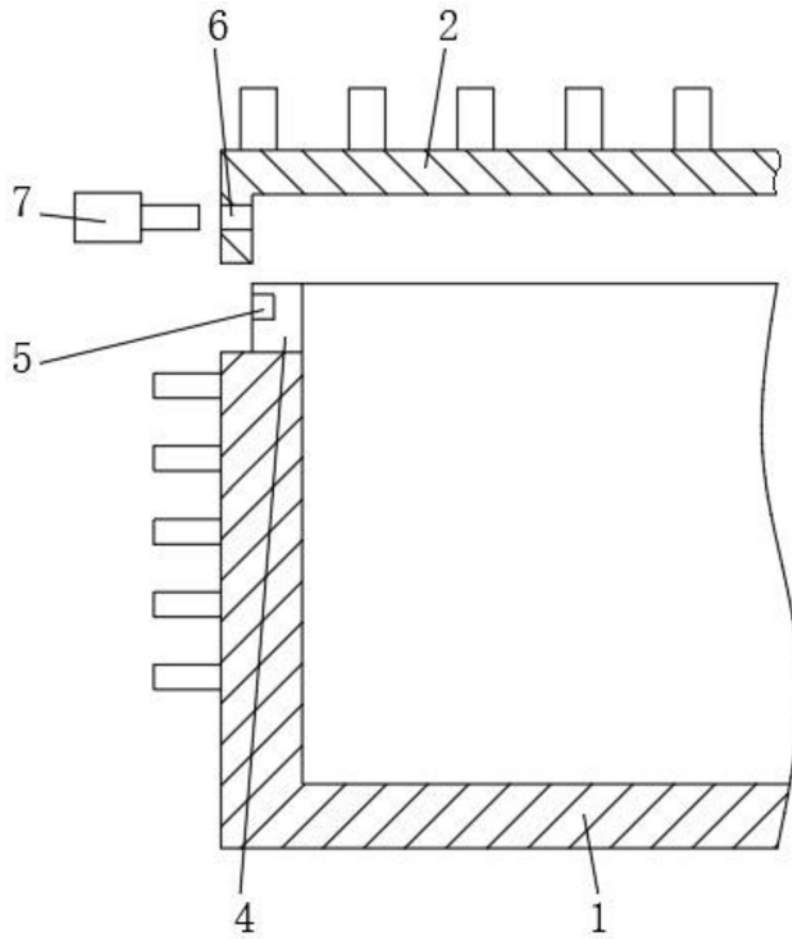


图2

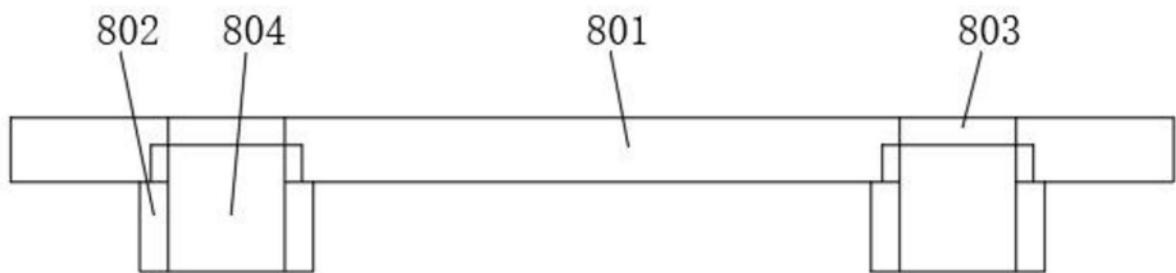


图3

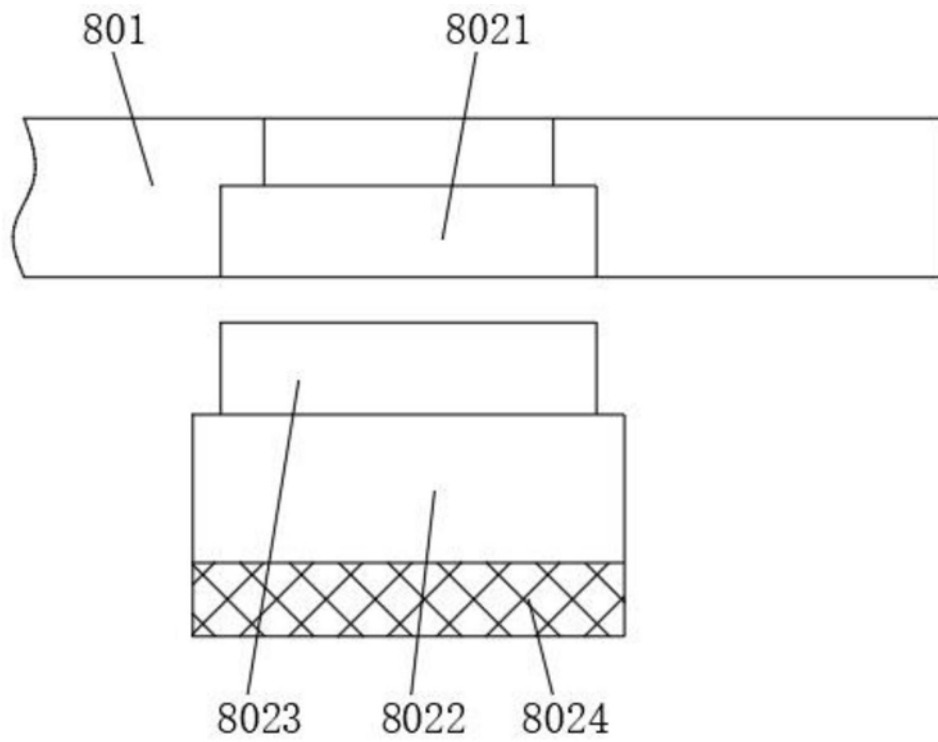


图4