



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221485871 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323365951.2

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 聊城市技师学院(聊城高级工程
职业学校)

地址 252000 山东省聊城市高新技术产业
开发区光岳南路199号

(72) 发明人 胥延英

(74) 专利代理机构 济南光启专利代理事务所
(普通合伙) 37292

专利代理师 刘宏广

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

G06F 1/18 (2006.01)

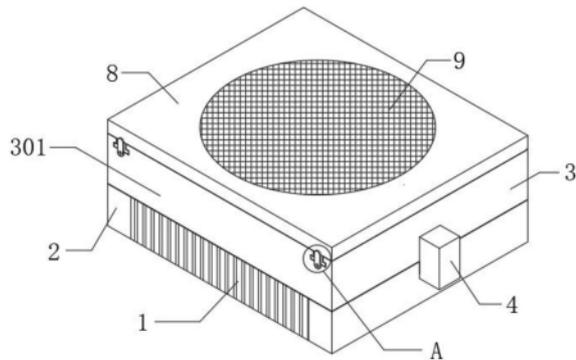
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种CPU散热器的快拆安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及CPU散热器的快拆安装结构技术领域,且公开了一种CPU散热器的快拆安装结构,包括CPU本体,所述CPU本体的一侧固定连接有壳体,所述CPU本体的顶部设置有散热机构,所述散热机构包括散热风扇,所述散热风扇活动连接于CPU本体的顶部,所述散热风扇的底部固定连接有定位块,所述定位块的数量为两个,所述壳体的顶部开设有与定位块配合使用的定位孔。该CPU散热器的快拆安装结构,通过设置散热机构,能够通过定位块、定位孔、第一连接块、第二连接块和卡接块的配合使用将散热风扇与壳体进行快速组装拆卸,通过散热风扇对CPU本体进行散热,整个组装结构简单,能够快速拆卸,方便对整个装置进行除尘清理。



1. 一种CPU散热器的快拆安装结构,包括CPU本体(1),其特征在于:所述CPU本体(1)的一侧固定连接壳体(2),所述CPU本体(1)的顶部设置有散热机构(3);

所述散热机构(3)包括散热风扇(301),所述散热风扇(301)活动连接于CPU本体(1)的顶部,所述散热风扇(301)的底部固定连接定位块(302),所述定位块(302)的数量为两个,所述壳体(2)的顶部开设有与定位块(302)配合使用的定位孔(303),所述壳体(2)的两侧均固定连接第一连接块(304),所述第一连接块(304)的内壁开设有第一连接孔(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种CPU散热器的快拆安装结构,其特征在于:所述散热风扇(301)的两侧均固定连接第二连接块(306),所述第二连接块(306)的两侧均开设有第二连接孔(307)。

3. 根据权利要求1所述的一种CPU散热器的快拆安装结构,其特征在于:所述壳体(2)的两侧均设置有卡接块(308),所述卡接块(308)滑动连接于第一连接孔(305)与第二连接孔(307)的内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种CPU散热器的快拆安装结构,其特征在于:所述壳体(2)的两侧均设置有固定块(4),所述固定块(4)的内壁开设有凹槽(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种CPU散热器的快拆安装结构,其特征在于:所述凹槽(5)的两侧均开设有卡接槽(6),所述凹槽(5)的内壁固定连接摩擦垫(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种CPU散热器的快拆安装结构,其特征在于:所述散热风扇(301)滑动连接防尘板(8),所述防尘板(8)的内壁固定卡接防尘网(9),所述防尘板(8)的底部固定连接导向块(10),所述导向块(10)的数量为两个,所述散热风扇(301)的顶部开设有与导向块(10)配合使用的导向槽(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种CPU散热器的快拆安装结构,其特征在于:所述散热风扇(301)的一侧固定连接阻尼杆(12),所述阻尼杆(12)的表面转动连接定位板(13)。

一种CPU散热器的快拆安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及CPU散热器的快拆安装结构技术领域,具体为一种CPU散热器的快拆安装结构。

背景技术

[0002] CPU作为计算机系统的运算和控制核心,是信息处理、程序运行的最终执行单元,CPU自产生以来,在逻辑结构、运行效率以及功能外延上取得了巨大发展。

[0003] 在申请号为202121272523.3的一种计算机的CPU散热装置的申请文件中,当CPU的温度不高的时候只通过水箱和散热肋片对其降温,不产生噪音,当CPU温度较高的时候启动第一风扇和第二风扇对CPU进行散热,第一风扇和第二风扇间歇性运转,减小装置功率消耗,提高了散热装置的使用寿命,该专利提出了现有技术的优点,但仍有以下不足之处:该专利中的散热装置不便于拆卸,CPU散热器在使用过程中容易落入大量灰尘,影响散热器的散热效果,进而降低了散热器的寿命,需要经常将CPU散热器拆卸下来进行清理,而现有的CPU散热器大多还有螺栓固定,使得拆卸组装十分麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种CPU散热器的快拆安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 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CPU散热器的快拆安装结构,包括CPU本体,所述CPU本体的一侧固定连接壳体,所述CPU本体的顶部设置有散热机构;

[0006] 所述散热机构包括散热风扇,所述散热风扇活动连接于CPU本体的顶部,所述散热风扇的底部固定连接定位块,所述定位块的数量为两个,所述壳体的顶部开设有与定位块配合使用的定位孔,所述壳体的两侧均固定连接第一连接块,所述第一连接块的内壁开设有第一连接孔。

[0007] 优选的,所述散热风扇的两侧均固定连接第二连接块,所述第二连接块的两侧均开设有第二连接孔。

[0008] 优选的,所述壳体的两侧均设置有卡接块,所述卡接块滑动连接于第一连接孔与第二连接孔的内壁。

[0009] 优选的,所述壳体的两侧均设置有固定块,所述固定块的内壁开设有凹槽。

[0010] 通过凹槽与第一连接块和第二连接,卡扣固定块进而对散热风扇和CPU本体的连接进行固定。

[0011] 优选的,所述凹槽的两侧均开设有卡接槽,所述凹槽的内壁固定连接摩擦垫。

[0012] 优选的,所述散热风扇滑动连接有防尘板,所述防尘板的内壁固定卡接有防尘网,所述防尘板的底部固定连接导向块,所述导向块的数量为两个,所述散热风扇的顶部开设有与导向块配合使用的导向槽。

[0013] 通过导向块与导向槽的配合使用,能够对防尘板进行快速快拆安装,通过防尘网进行防尘。

[0014] 优选的,所述散热风扇的一侧固定连接有阻尼杆,所述阻尼杆的表面转动连接有定位板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0016] 第一、本实用新型通过设置散热机构,能够通过定位块、定位孔、第一连接块、第二连接块和卡接块的配合使用将散热风扇与壳体进行快速组装拆卸,通过散热风扇对CPU本体进行散热,整个组装结构简单,能够快速拆卸,方便对整个装置进行除尘清理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中A处的放大图;

[0019] 图3为本实用新型的局部结构的分解图;

[0020] 图4为本实用新型的局部结构的剖视图。

[0021] 其中:1、CPU本体;2、壳体;3、散热机构;301、散热风扇;302、定位块;303、定位孔;304、第一连接块;305、第一连接孔;306、第二连接块;307、第二连接孔;308、卡接块;4、固定块;5、凹槽;6、卡接槽;7、摩擦垫;8、防尘板;9、防尘网;10、导向块;11、导向槽;12、阻尼杆;13、定位板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,一种CPU散热器的快拆安装结构,包括CPU本体1,CPU本体1的一侧固定连接壳体2,CPU本体1的顶部设置有散热机构3;

[0024] 散热机构3包括散热风扇301,散热风扇301活动连接于CPU本体1的顶部,散热风扇301的底部固定连接定位块302,定位块302的数量为两个,壳体2的顶部开设有与定位块302配合使用的定位孔303,壳体2的两侧均固定连接第一连接块304,第一连接块304的内壁开设有第一连接孔305。

[0025] 通过上述技术方案,能够通过定位块302、定位孔303、第一连接块304、第二连接块306和卡接块308的配合使用将散热风扇301与壳体2进行快速组装拆卸,通过散热风扇301对CPU本体1进行散热,整个组装结构简单,能够快速拆卸,方便对整个装置进行除尘清理。

[0026] 具体的,散热风扇301的两侧均固定连接第二连接块306,第二连接块306的两侧均开设有第二连接孔307。

[0027] 通过上述技术方案,通过散热风扇301对CPU本体1机进行散热,定位块302位于定位孔303内,将散热风扇301连接到的顶部,进而第一连接块304与第二连接块306合并。

[0028] 具体的,壳体2的两侧均设置有卡接块308,卡接块308滑动连接于第一连接孔305与第二连接孔307的内壁。

[0029] 通过上述技术方案,第一连接块304与第二连接块306合并,通过插入卡接块308,进而对第一连接块304和第二连接块306进行限位。

[0030] 具体的,壳体2的两侧均设置有固定块4,固定块4的内壁开设有凹槽5。

[0031] 通过上述技术方案,通过凹槽5与第一连接块304和第二连接块306,卡扣固定块4进而对散热风扇301和CPU本体1的连接进行固定。

[0032] 具体的,凹槽5的两侧均开设有卡接槽6,凹槽5的内壁固定连接摩擦垫7。

[0033] 通过上述技术方案,通过摩擦垫7与第一连接块304和第二连接块306的表面接触,能够增大摩擦力,避免固定块4滑落。

[0034] 具体的,散热风扇301滑动连接有防尘板8,防尘板8的内壁固定连接有防尘网9,防尘板8的底部固定连接有导向块10,导向块10的数量为两个,散热风扇301的顶部开设有与导向块10配合使用的导向槽11。

[0035] 通过上述技术方案,通过导向块10与导向槽11的配合使用,能够对防尘板8进行快速拆安装,通过防尘网9进行防尘。

[0036] 具体的,散热风扇301的一侧固定连接有阻尼杆12,阻尼杆12的表面转动连接有定位板13。

[0037] 通过上述技术方案,通过转动定位板13,对防尘板8进行限位,避免防尘板8滑出导向槽11,通过阻尼杆12,使定位板13在受重力的作用下,不会发生转动。

[0038] 在使用时,通过将定位块302位于定位孔303内,将散热风扇301连接到1的顶部,进而第一连接块304与第二连接块306合并,插入卡接块308,进而对第一连接块304和第二连接块306进行限位,通过卡扣固定块4进而对散热风扇301和CPU本体1的连接进行固定,通过摩擦垫7与第一连接块304和第二连接块306的表面接触,能够增大摩擦力,避免固定块4滑落,通过导向块10和导向槽11的配合使用,能够将防尘板8滑动连接于散热风扇301的顶部,通过转动定位板13,对防尘板8进行限位,避免防尘板8滑出导向槽11,通过阻尼杆12,使定位板13在受重力的作用下,不会发生转动。

[0039] 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。

[0040] 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。

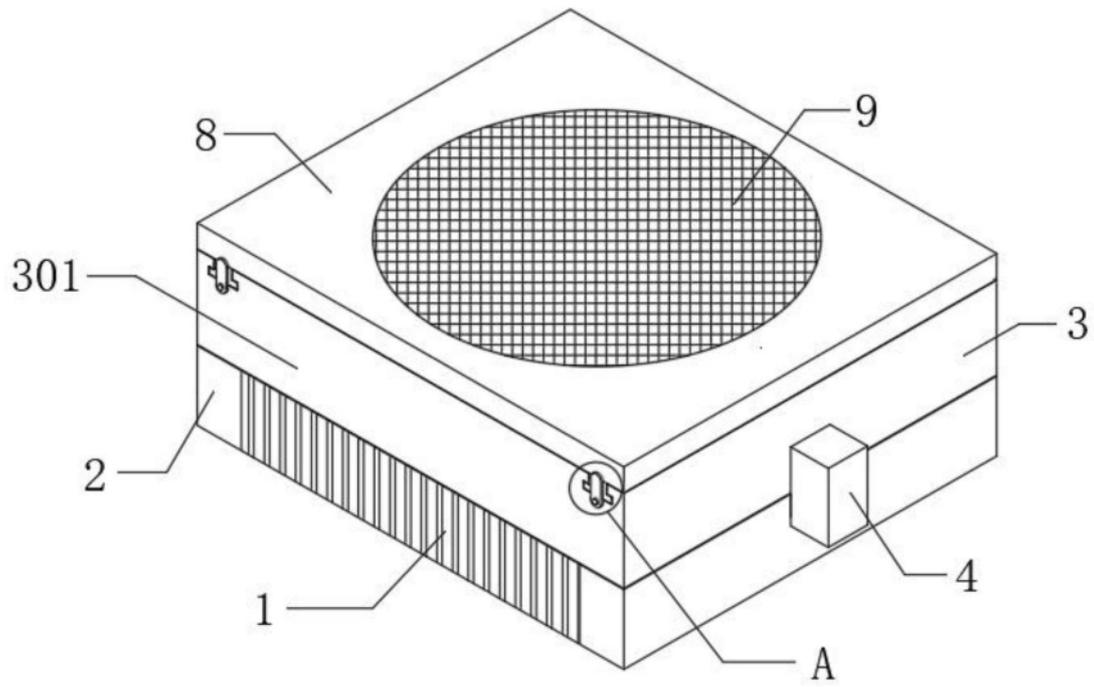


图1

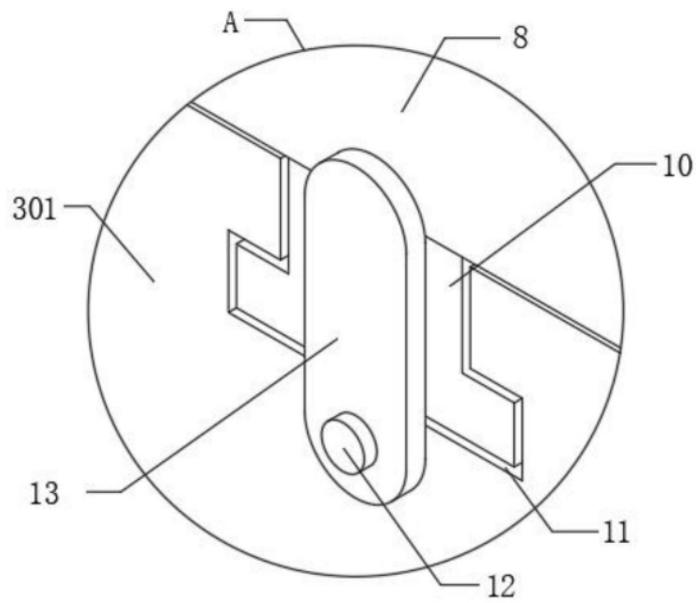


图2

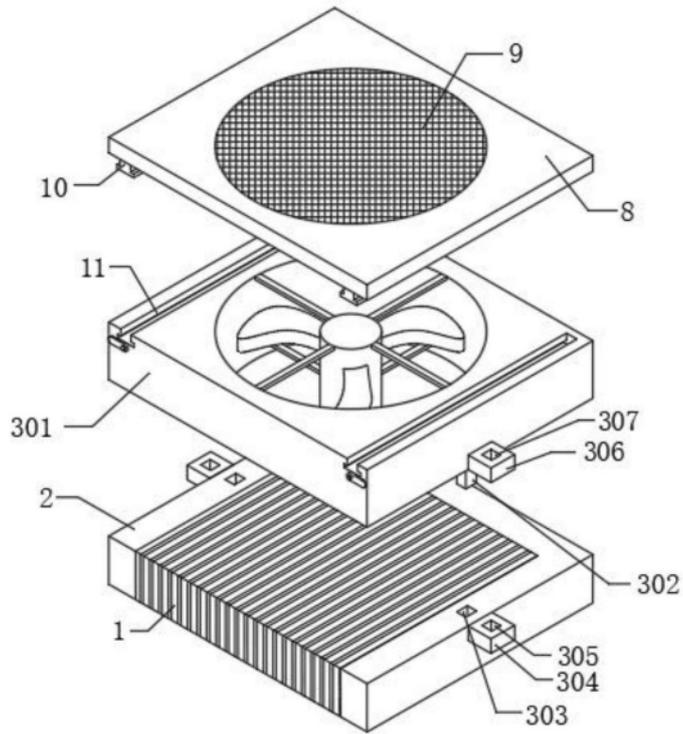


图3

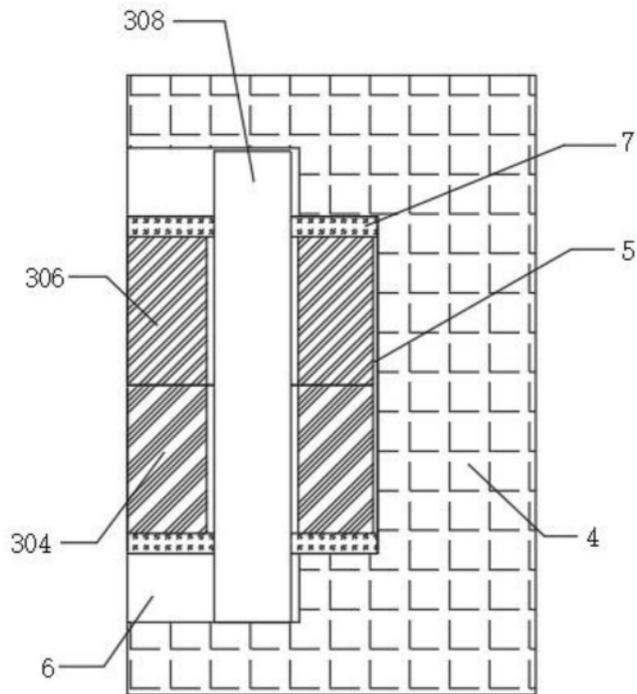


图4