



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211403364 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922332583.9

(22)申请日 2019.12.23

(73)专利权人 德夫勒智能电网技术(南京)有限公司

地址 210000 江苏省南京市浦口区江浦街
道浦滨路320号科创一号大厦A座1501
室

(72)发明人 陈光华

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 周超

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

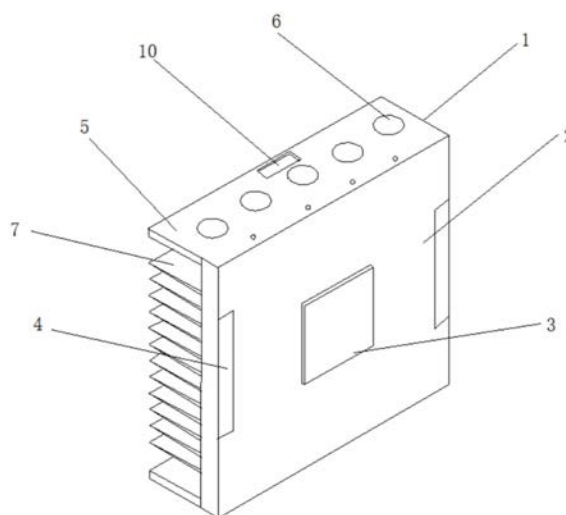
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电器设备散热装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种散热装置领域,具体为一种电器设备散热装置,包括散热器,本实用新型通过在散热连接板与散热基板之间采用导热胶连接,从而让热量快速导入到散热基板上,相比传统的金属导热,导热效果更好,通过在散热基板内设置有导热腔,导热腔内填充有高效导热液,从而实现了将散热基板上的热量快速输送到散热片上,通过在散热片内部设置真空腔,从而实现散热片上的热量的快速传递,极大的增加了散热片的散热效果,通过在散热片的侧面设置散热孔,且均匀的分布在散热片上,固定架侧面设置有透气孔,固定架上设置有卡槽,卡槽可以固定风扇,从而使风扇产生的气流能够快速的在散热片之间流通,极大了散热片的散热效率。



1. 一种电器设备散热装置,包括散热器(1),其特征在于:所述散热器(1)顶部设置有固定板(5),所述固定板(5)顶部设置有透气孔(6),所述透气孔(6)侧边连接有卡槽(10),所述散热器(1)侧面设置有散热基板(2),所述散热基板(2)侧面设置有散热连接板(3),所述散热连接板(3)侧边连接有卡扣(4),所述散热基板(2)内部设置有导热腔(8),所述散热基板(2)另一侧设置有散热片(7),所述散热片(7)侧面设置有散热孔(11),所述散热片(7)内部设置有真空腔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种电器设备散热装置,其特征在于:所述固定板(5)与散热基板(2)通过螺丝固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电器设备散热装置,其特征在于:所述卡槽(10)与固定板(5)相嵌合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电器设备散热装置,其特征在于:所述散热连接板(3)与散热基板(2)通过散热胶固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电器设备散热装置,其特征在于:所述卡扣(4)与散热基板(2)为一体式连接,所述散热片(7)与散热基板(2)为一体式连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电器设备散热装置,其特征在于:所述导热腔(8)内填充有导热液。

7. 根据权利要求1所述的一种电器设备散热装置,其特征在于:所述散热孔(11)贯穿散热片(7),且散热孔(11)均匀分布在散热片(7)上。

一种电器设备散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散热装置领域,具体为一种电器设备散热装置。

背景技术

[0002] 一般情况,电脑里面的散热装置主要是散热片和风扇组成。电脑启动后,散热装置开始工作,CPU工作会产生大量的热量,散热片用于吸收CPU产生的热量,然后通过风扇的运动,将散热片的热量吹走,这样就循环工作,帮助 CPU散热。

[0003] 传统的散热片都是由整理排列的片状导热材料片组成的,这种结构的散热装置虽然可以散热,但是因为散热情况不理想导致CPU坏掉的情况屡屡出现,特别对于现在的电脑设备,体积原来越来越小,热量积聚在设备内部,如果不及时散去,很容易导致电脑设备损坏,所以基于这样的情况,现有的散热装置的结构是不能满足电脑本身的散热需求的,散热装置需要进一步改进才能适应。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电器设备散热装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电器设备散热装置,包括散热器,所述散热器顶部设置有固定板,所述固定板顶部设置有透气孔,所述透气孔侧边连接有卡槽,所述散热器侧面设置有散热基板,所述散热基板侧面设置有散热连接板,所述散热连接板侧边连接有卡扣,所述散热基板内部设置有导热腔,所述散热基板另一侧设置有散热片,所述散热片侧面设置有散热孔,所述散热片内部设置有真空腔。

[0006] 优选的,所述固定板与散热基板通过螺丝固定连接,便于固定板与散热基板的拆卸与连接。

[0007] 优选的,所述卡槽与固定板相嵌合连接,使卡槽与固定板连接更加紧密,便于在固定板安装风扇,用来增加散热效果。

[0008] 优选的,所述散热连接板与散热基板通过散热胶固定连接,更好的将散热连接板上的热量输送到散热基板上。

[0009] 优选的,所述卡扣与散热基板为一体式连接,便于散热器更加紧密的固定在主板上,使热量传输效率更高,所述散热片与散热基板为一体式连接,便于散热基板上热量输送到散热片上。

[0010] 优选的,所述导热腔内填充有导热液,极大的加快了散热基板上的热量传输到散热片上,增加了散热效率。

[0011] 优选的,所述散热孔贯穿散热片,便于散热片上热量更加快速的散发出来,且散热孔均匀分布在散热片上,便于增加散热片的散热效率。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在散热连接板与散热基板之间采用导热胶连接,从而让热量快速导入到散热基板上,相比传统的金属导热,导

热效果更好,通过在散热基板内设置有导热腔,导热腔内填充有高效导热液,从而实现了将散热基板上的热量快速输送到散热片上,极大的加快热量导出,通过在散热片内部设置真空腔,从而实现散热片上的热量的快速传递,极大的增加了散热片的散热效果,通过在散热片的侧面设置散热孔,且均匀的分布在散热片上,固定架侧面设置有透气孔,固定架上设置有卡槽,卡槽可以固定风扇,从而使风扇产生的气流能够快速的在散热片之间流通,将散热片上的热量快速排出,极大的散热片的散热效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的散热片结构示意图。

[0016] 图中:1、散热器;2、散热基板;3、散热连接板;4、卡扣;5、固定板;6、透气孔;7、散热片;8、导热腔;9、真空腔;10、卡槽;11、散热孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0019] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电器设备散热装置,包括散热器1,散热器1顶部设置有固定板5,固定板5顶部设置有透气孔6,透气孔6侧边连接有卡槽10,散热器1侧面设置有散热基板2,散热基板2 侧面设置有散热连接板3,散热连接板2侧边连接有卡扣4,散热基板2内部设置有导热腔8,散热基板3另一侧设置有散热片7,散热片7侧面设置有散热孔11,散热片7内部设置有真空腔9。

[0021] 进一步的,固定板5与散热基板2通过螺丝固定连接,便于固定板5与散热基板2的拆卸与连接。

[0022] 进一步的,卡槽10与固定板5相嵌合连接,使卡槽10与固定板5连接更加紧密,便于在固定板5安装风扇,增加散热效果。

[0023] 进一步的,散热连接板3与散热基板2通过散热胶固定连接,更好的将散热连接板3上的热量输送到散热基板2上。

[0024] 进一步的,卡扣4与散热基板2为一体式连接,便于散热器1更加紧密的固定在主板上,使热量传输效率更高,散热片7与散热基板2为一体式连接,便于散热基板2上热量输送到散热片7上。

[0025] 进一步的,导热腔8内填充有导热液,极大的加快了散热基板2上的热量传输到散热片7上,增加了散热效率。

[0026] 进一步的,所述散热孔11贯穿散热片7,便于散热片7上热量更加快速的散发出来,且散热孔11均匀分布在散热片7上,便于增加散热片7的散热效率。

[0027] 工作原理:首先在散热连接板3上涂上硅脂,再通过卡扣4将散热器1 与所需要散热的CPU固定连接,当连接完成后,再将散热风扇通过卡槽10与固定板5相连接,最后打开使用设备,当CPU产生热量就会被散热器1排出。

[0028] 本实用新型通过在散热连接板3与散热基板2之间采用导热胶连接,从而让热量快速导入到散热基板上,相比传统的金属导热,导热效果更好,通过在散热基板2内设置有导热腔8,导热腔8内填充有高效导热液,从而实现了将散热基板上的热量快速输送到散热片上,极大的加快热量导出,通过在散热片7内部设置真空9腔,从而实现散热片7上的热量的快速传递,极大的增加了散热片7的散热效果,通过在散热片7的侧面设置散热孔11,且均匀分布在散热片7上,固定架5侧面设置有透气孔6,固定架5上设置有卡槽 10,卡槽10可以固定风扇,从而使风扇产生的气流能够快速的在散热片7之间流通,将散热片7上的热量快速排出,极大了散热片的散热效率

[0029] 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。

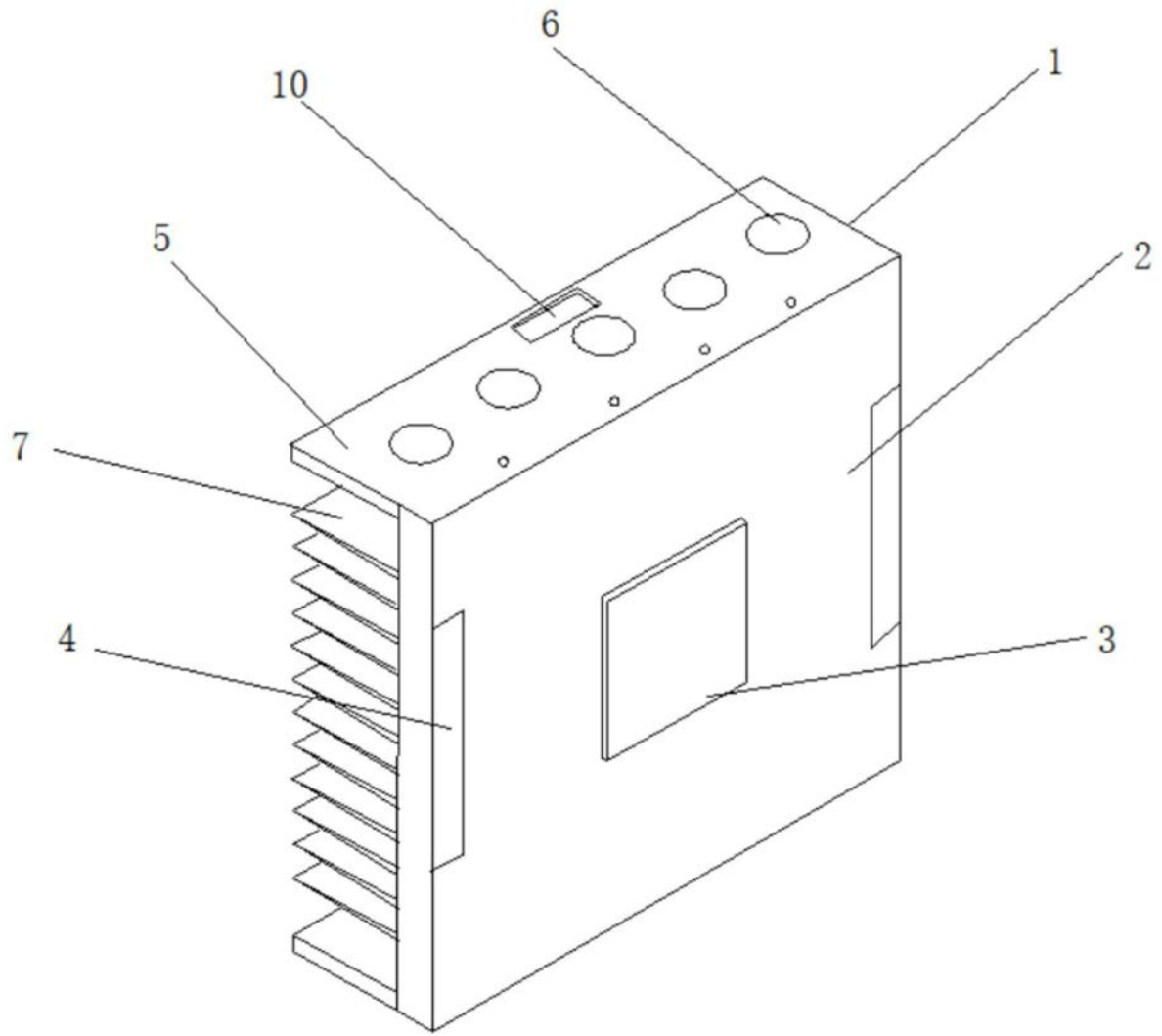


图1

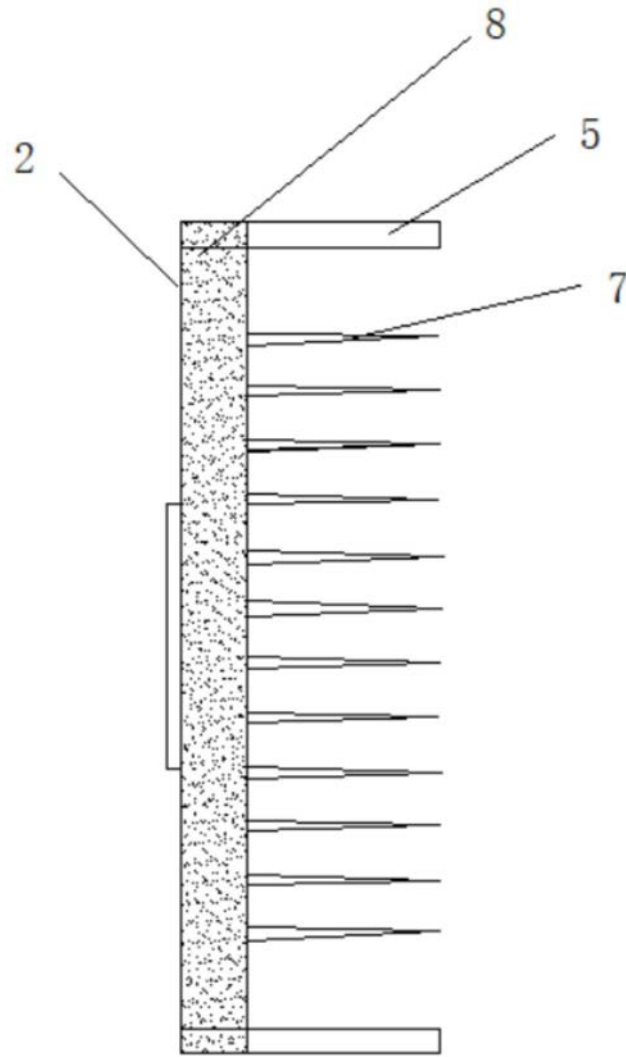


图2

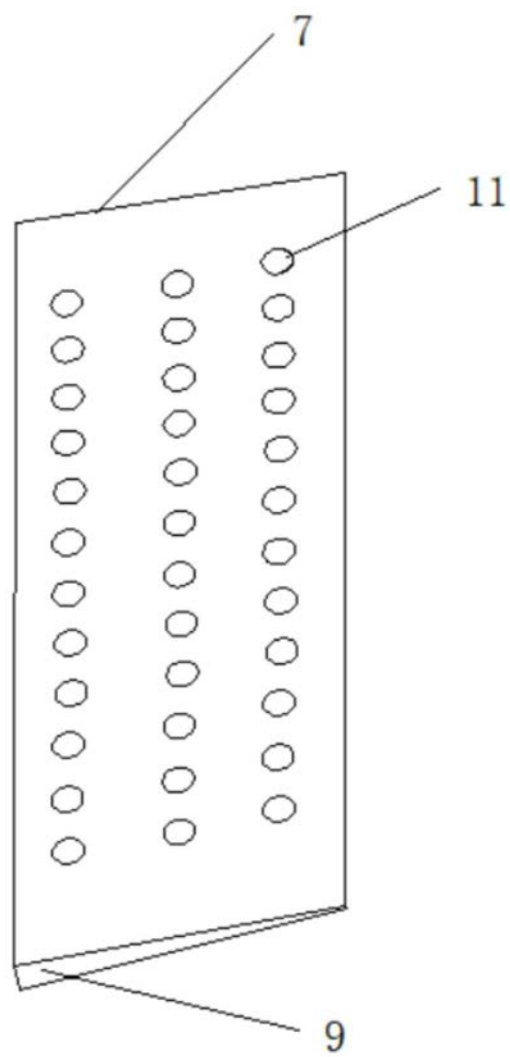


图3