



(21) 申请号 202221335867.9

(22) 申请日 2022.05.31

(73) 专利权人 东莞市东一思创电子有限公司
地址 523000 广东省东莞市谢岗镇金铭北路6号1号楼401室

(72) 发明人 康乐 谭超

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394
专利代理师 杜伟轩

(51) Int.Cl.
H05K 7/20 (2006.01)

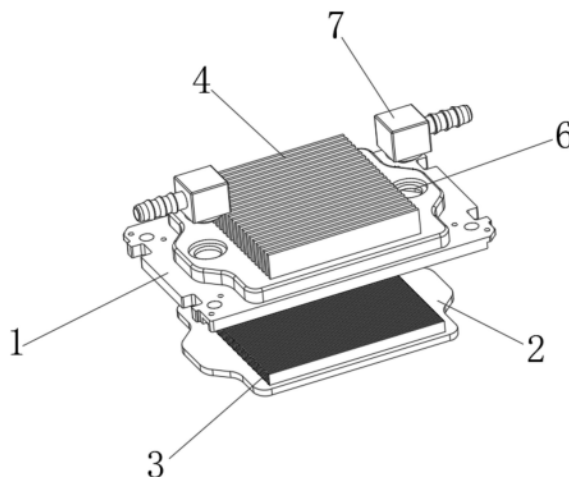
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板,包括盖板和底板,所述盖板与底板配合安装,所述底板上设置有多组液冷鳍片,所述盖板上设置有多组风冷鳍片。本实用新型通过设置多个液冷鳍片,冷却液进入腔体后,液冷鳍片可增加与冷却液的接触面积,从而达到优的导热效果,冷却液的流动可带走热量,达到了散热的效果,通过设置多个风冷鳍片,风流流动,风流与盖板上的风冷鳍片接触,风流带走盖板上以及多个风冷鳍片的热量,进一步提升了散热的效果。



1. 一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板,其特征在于:包括盖板和底板,所述盖板与底板配合安装,所述底板上设置有多个液冷鳍片,所述盖板上设置有多个风冷鳍片。

2. 根据权利要求1所述的一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板,其特征在于:所述盖板上设置有凸起部,所述凸起部内设置有腔体,多个所述液冷鳍片位于腔体内。

3. 根据权利要求2所述的一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板,其特征在于:所述凸起部上留置有两个水口,两个所述水口上均焊接有宝塔插口,多个所述风冷鳍片位于两个宝塔接口之间。

4. 根据权利要求1或2任一项所述的一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板,其特征在于:所述盖板四角留置有安装孔。

一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液冷板技术领域,具体为一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板。

背景技术

[0002] 在云计算、大数据技术的蓬勃发展的大环境下,对服务器等基础设施的功耗不断增加,对服务器机柜内部散热方案已经从传统风冷散热器在往液冷散热开始过渡,如服务器内部热功耗较大的CPU、GPU,功耗通常达到300W以上,故而针对此主要发热功耗的CPU和GPU已经采用液冷散热方案解决。

[0003] 但一种散热方案也往往并非一步到位的更换掉传统的风冷散热方案,这是因为服务器机柜内还有很多功耗小且布局呈现出无规律性的元器件,这些元器件无法采用液冷散热方案,也没有必要采用液冷散热方案,故此整个服务器机柜中仍然会保留风扇,使其整个机柜内部环境中能够实现良好的通风、散热。

[0004] 基于此,在日新蓬勃的液冷方案中,也必须将机柜系统现存有风量利用起来,从而达到能量利用的最大化。

[0005] 一般性液冷板液冷方案设计,仅仅是解决液冷板底部下接触的CPU或者GPU的散热问题,却往往造成液冷板上表面温度不均匀或者说是上表面局部温度过高,存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板,包括盖板和底板,所述盖板与底板配合安装,所述底板上设置有多个液冷鳍片,所述盖板上设置有多个风冷鳍片。

[0008] 优选的,所述盖板上设置有凸起部,所述凸起部内设置有腔体,多个所述液冷鳍片位于腔体内。

[0009] 优选的,所述凸起部上留置有两个水口,两个所述水口上均焊接有宝塔插口,多个所述风冷鳍片位于两个宝塔接口之间。

[0010] 优选的,所述盖板四角留置有安装孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过设置多个液冷鳍片,冷却液进入腔体后,液冷鳍片可增加与冷却液的接触面积,从而达到优的导热效果,冷却液的流动可带走热量,达到了散热的效果,通过设置多个风冷鳍片,风流流动,风流与盖板上的风冷鳍片接触,风流带走盖板上以及多个风冷鳍片的热量,进一步提升了散热的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构分解示意图；

[0014] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图中的附图标记及名称如下：

[0016] 1、盖板；2、底板；3、液冷鳍片；4、风冷鳍片；5、凸起部；6、水口；7、宝塔接口；8、安装孔。

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，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“水平”、“竖直”、“顶”、“内”、“外”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] 请参阅图1至图2，本实用新型提供一种实施例：一种表面均温性能、盖板带齿的液冷板，包括盖板1和底板2，所述盖板1与底板2配合安装，所述底板2上设置有多组液冷鳍片3，该多组波浪状鳍片3可增加与冷却液的接触面积，从而达到优的导热效果，冷却液的流动可带走热量，提升了散热性能，所述盖板1上设置有多组风冷鳍片4，通过设置多组风冷鳍片4，风流流动，风流与盖板1上的风冷鳍片4接触，风流带走盖板上以及多组风冷鳍片4的热量，进一步提升了散热的效果，提升了散热性能。

[0020] 优选的，所述盖板1上设置有凸起部5，所述凸起5部内设置有腔体，多组所述液冷鳍片3位于腔体内。

[0021] 优选的，所述凸起部5上留置有两个水口6，两个所述水口6上均焊接有宝塔插口7，多组所述风冷鳍片4位于两个宝塔接口7之间，两个宝塔插口7更便捷于与橡胶软管插接。

[0022] 优选的，所述盖板1四角留置有安装孔8，该安装孔8用于安装连接器件，其中，连接器件可以是连接螺丝或扣具等，方便液冷板与CPU芯片固定连接。

[0023] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

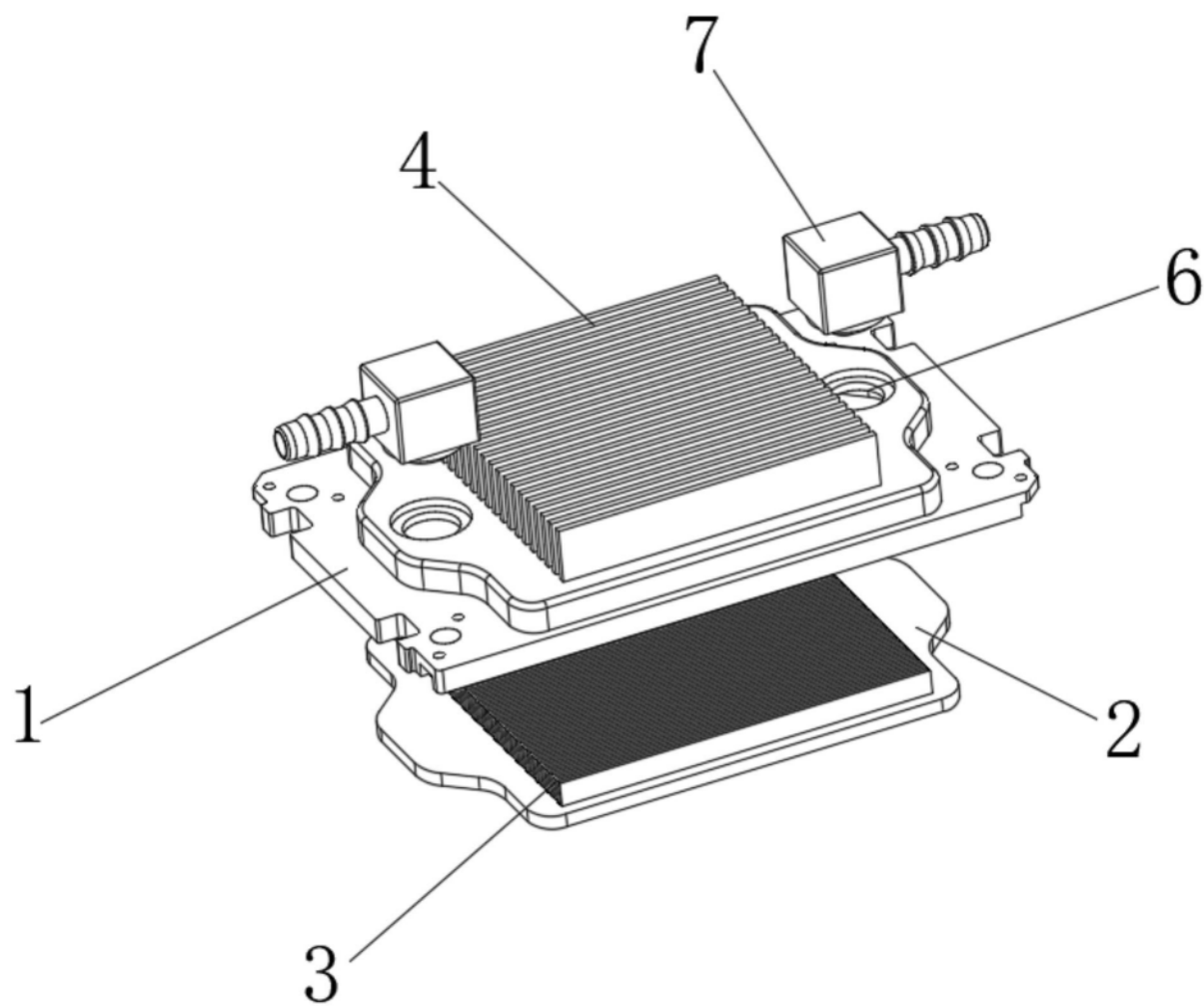


图1

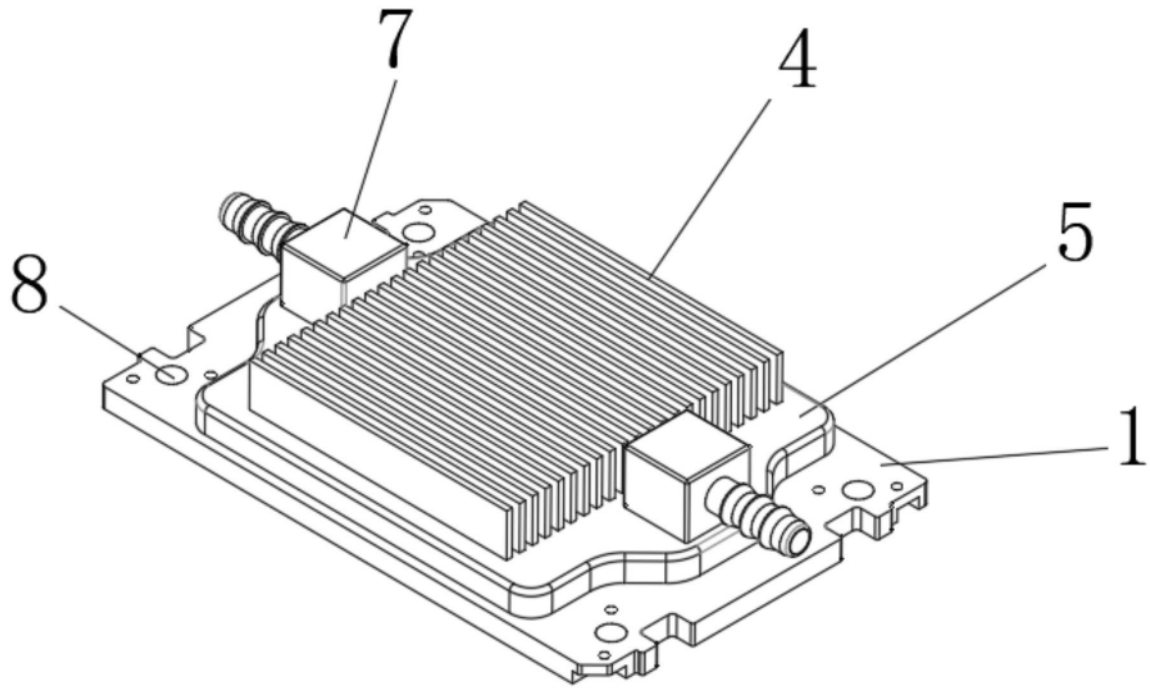


图2