



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215897801 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202122089266.6

(22) 申请日 2021.09.01

(73) 专利权人 苏州英普录电子有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区角直镇
东庄路21号

(72) 发明人 杨强 冯志燕

(74) 专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务
所(普通合伙) 32405

代理人 杨寒来

(51) Int. Cl.

H04M 1/21 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

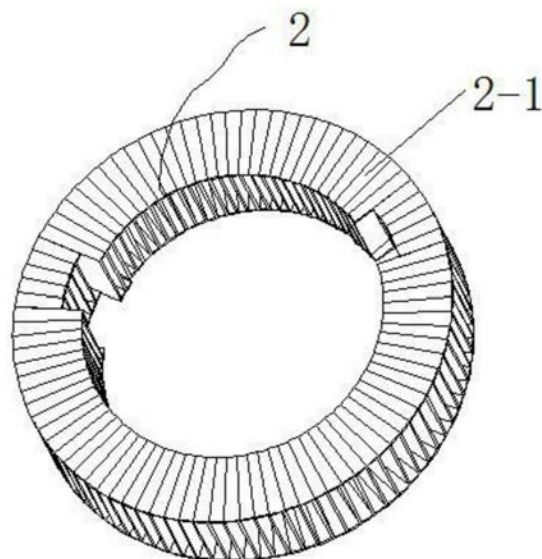
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种手机散热背夹及其散热体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种散热器,尤其涉及一种手机散热背夹及其散热体。本实用新型采用的技术方案是:一种手机散热背夹的散热体,所述散热体包括底板及散热鳍片组,散热鳍片组的下表面固定连接在底板的上表面上,散热鳍片组由多个冲压而成的散热鳍片相互连接而形成。一种手机散热背夹,散热背夹包括底座、半导体制冷晶片、上述散热体、风扇、与风扇连接的电路板以及外壳,底座的内表面设有用于装配所述半导体制冷晶片的空间,散热体安装于半导体制冷晶片上,风扇安装于所述散热体内部。本实用新型的优点是:结构简单,加工效率高,使用成本低,散热面积大,散热效果好。



1. 一种手机散热背夹的散热体,其特征在于:所述散热体包括底板(1)及散热鳍片组(2),所述散热鳍片组(2)的下表面固定连接在底板(1)的上表面上,所述散热鳍片组由多个冲压而成的散热鳍片(2-1)相互连接而形成。

2. 根据权利要求1所述的一种手机散热背夹的散热体,其特征在于:每个冲压完成的散热鳍片(2-1)上分别设有扣接部,利用所述扣接部将多个散热鳍片(2-1)扣接成整串形成所述散热鳍片组。

3. 根据权利要求1所述的一种手机散热背夹的散热体,其特征在于:每个冲压完成的散热鳍片(2-1)之间相互焊接形成所述散热鳍片组。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种手机散热背夹的散热体,其特征在于:所述散热鳍片组(2)的下表面通过焊接的方式连接于底板(1)的上表面上。

5. 根据权利要求4所述的一种手机散热背夹的散热体,其特征在于:所述底板(1)上设有多个定位孔(1-1)。

6. 根据权利要求5所述的一种手机散热背夹的散热体,其特征在于:所述底板(1)背离所述散热鳍片组(2)的表面设有定位凸块(1-2)。

7. 一种手机散热背夹,其特征在于:所述散热背夹包括底座(3)、半导体制冷晶片(4)、权利要求1-5中任一项所述的散热体、风扇(5)、与风扇(5)连接的电路板以及外壳(6),所述底座(3)的内表面设有用于装配所述半导体制冷晶片(4)的空间,所述散热体安装于半导体制冷晶片(4)上,风扇(5)安装于所述散热体内部。

8. 根据权利要求7所述的一种手机散热背夹,其特征在于:所述半导体制冷晶片(4)的两侧分别涂覆有导热膏。

一种手机散热背夹及其散热体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散热器,尤其涉及一种手机散热背夹及其散热体。

背景技术

[0002] 随着智能手机的不断发展,双核与多核手机的出现,手机的性能也越来越高,随之而来的问题也开始出现,特别是手机发热成为智能手机的普遍现象,特别是高端智能手机在玩游戏或者看视频的时候温度甚至可以达到45度-50度之间,这样不仅影响手机的使用,也影响了手机和电池的使用寿命。为解决上述问题,人们研发了手机散热器。

[0003] 目前市场上存在的手机散热器,其散热体主要是由底板及通过压铸或者CNC加工的方式一体形成在底板上的多个散热齿组成,此种结构的散热体存在着散热面积小、散热效果差、使用成本高的缺陷。综上,现有的手机散热器已越来越不能满足使用需求。因此,需要提供一种新的技术方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种散热面积大,散热效果好,能够节省使用成本的手机散热背夹及其散热体。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 一种手机散热背夹的散热体,所述散热体包括底板及散热鳍片组,所述散热鳍片组的下表面固定连接在底板的表面上,所述散热鳍片组由多个冲压而成的散热鳍片相互连接而形成。

[0007] 进一步的技术方案:

[0008] 每个冲压完成的散热鳍片上分别设有扣接部,利用所述扣接部将多个散热鳍片扣接成整串形成所述散热鳍片组。

[0009] 或者是,每个冲压完成的散热鳍片之间相互焊接形成所述散热鳍片组。

[0010] 更进一步的技术方案:

[0011] 所述散热鳍片组的下表面通过焊接的方式连接于底板的表面上。

[0012] 所述底板上设有多个定位孔。

[0013] 所述底板背离所述散热鳍片组的表面设有定位凸块。

[0014] 一种手机散热背夹,所述散热背夹包括底座、半导体制冷晶片、上述散热体、风扇、与风扇连接的电路板以及外壳,所述底座的内表面设有用于装配所述半导体制冷晶片的空间,所述散热体安装于半导体制冷晶片上,风扇安装于所述散热体内部。

[0015] 优选的,

[0016] 所述半导体制冷晶片的两侧分别涂覆有导热膏。

[0017] 本实用新型提供的手机散热背夹及其散热体,与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0018] 1、本实用新型的手机散热背夹的散热体,通过采用单独冲压形成的散热鳍片组代

替传统的散热齿,采用的散热鳍片数量多,比表面积大,可以从整体上增加散热面积,提高散热效果。

[0019] 2、本实用新型的手机散热背夹的散热体,结构简单,容易加工,加工效率高,使用成本低。

[0020] 3、采用本实用新型公开的散热体制造而成的手机散热背夹,结构简单合理,整体散热效果好,使用性能强。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为图1中去除外壳的正面结构示意图;

[0024] 图3为图1中去除底座的背面结构示意图;

[0025] 图4为底板的背面结构示意图。

[0026] 图5为散热鳍片组的结构示意图。

[0027] 以上附图中:1、底板,1-1、定位孔,1-2、定位凸块,2、散热鳍片组,2-1、散热鳍片,3、底座,4、半导体制冷晶片,5、风扇,6、外壳。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0029] 作为本实用新型的第一个实施例,本实用新型一种手机散热背夹的散热体,所述散热体包括底板1及散热鳍片组2,所述散热鳍片组2的下表面固定连接在底板1的上表面上,所述散热鳍片组由多个冲压而成的散热鳍片2-1相互连接而形成。在本实施例中,底板1为圆形,在其他实施例中,也可以是椭圆形或者矩形,其形状不受限制。

[0030] 优选地,作为本实用新型的第二个实施例,本实施例是对实施例一的进一步限定,每个冲压完成的散热鳍片2-1上分别设有扣接部,利用所述扣接部将多个散热鳍片2-1扣接成整串形成所述散热鳍片组。

[0031] 优选的,作为本实用新型的第三个实施例,本实施例也是对实施例一的进一步限定,所述散热鳍片组还可以是由每个冲压完成的散热鳍片之间相互焊接而形成。

[0032] 在实施例二和实施例三中,散热鳍片组呈圆形,在其他实施例中,散热鳍片组也可以是椭圆形或者矩形,其形状不受限制。在上述实施例中,相邻的散热鳍片之间形成导风通道,且散热鳍片的比表面积大,可以提升出风效率,进而提升散热效率,保证热量可以从多个导风通道快速散开。

[0033] 优选地,作为本实用新型的第四个实施例,本实施例是对上述实施例的进一步限

定,在本实施例中,散热鳍片组2的下表面是通过焊接的方式连接于底板1的上表面上。在其他实施例中,散热鳍片组2也可以是通过其他方式固定在底板1的上表面上的,其具体连接方式不受限制。

[0034] 请参阅图1,作为本实用新型的第五个实施例,本实施例公开了一种手机散热背夹,所述散热背夹包括底座3、半导体制冷晶片4、实施例一至实施例四公开的散热体、风扇5、与风扇连接的电路板(图中未显示)以及外壳6,所述底座3的内表面设有用于装配所述半导体制冷晶片4的空间,所述散热体即散热鳍片组2安装于半导体制冷晶片4上,风扇5安装于散热鳍片组2的内部,并固定在底板1上。在本实施例中,半导体制冷晶片4在工作时可以吸收热量,实现制冷效果,同时其产生的热量传导到底板1上,并由风扇5和散热鳍片组2进行快速散热。外壳6与底座3相配合形成的空腔,用于放置以上的各部件,在外壳6的上表面和侧面设置有多多个气流口,可用于热量通过气流口的开口通道快速散开。

[0035] 优选地,作为本实用新型的第六个实施例,本实施例是对实施例五的进一步限定,所述底板1上设有多个定位孔1-1,底板1背离所述散热鳍片组的表面设有定位凸块1-2。定位孔1-1用于与底座3上的定位柱相配合,用于固定底板的位置,使其保持稳定,定位凸块1-2用于定位半导体制冷晶片4,可以防止半导体制冷晶片4滑动。

[0036] 优选地,作为本实用新型的第七个实施例,本实施例是对上述实施例的进一步改进,所述半导体制冷晶片4的两侧分别涂覆有导热膏。以配合半导体制冷晶片,提高其导热效果。

[0037] 本实用新型的手机散热背夹在使用时,可以通过采用弹性夹爪固定在电子设备上,也可以采用磁吸的方式固定在电子设备上。具体的固定方式不受限制。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求要求的保护范围为准。

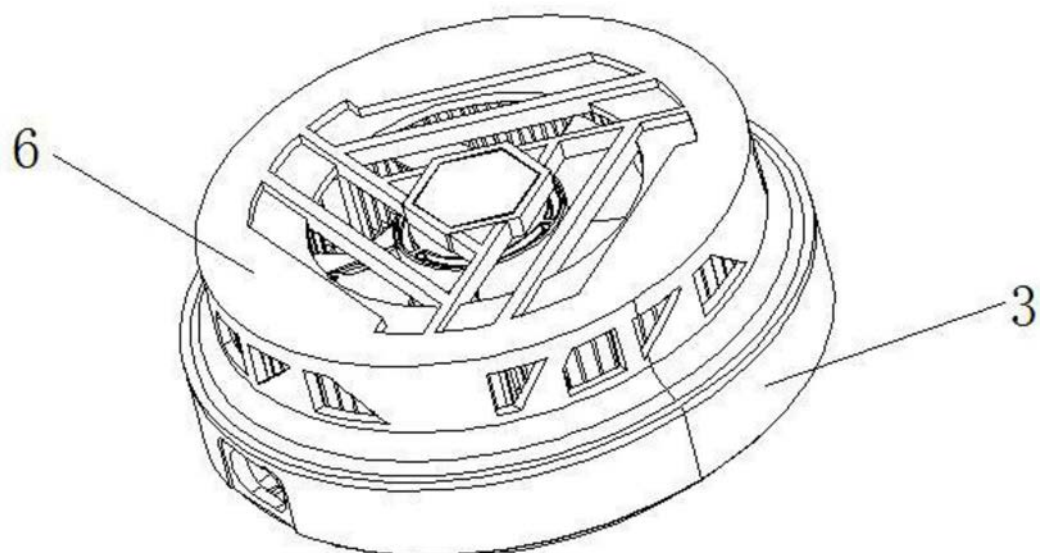


图1

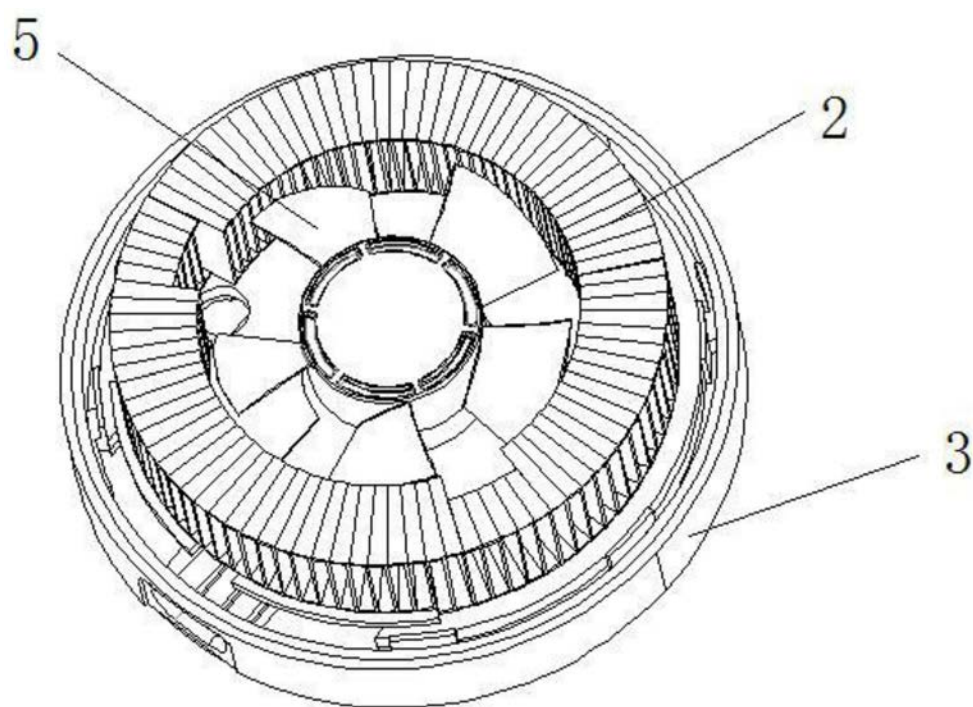


图2

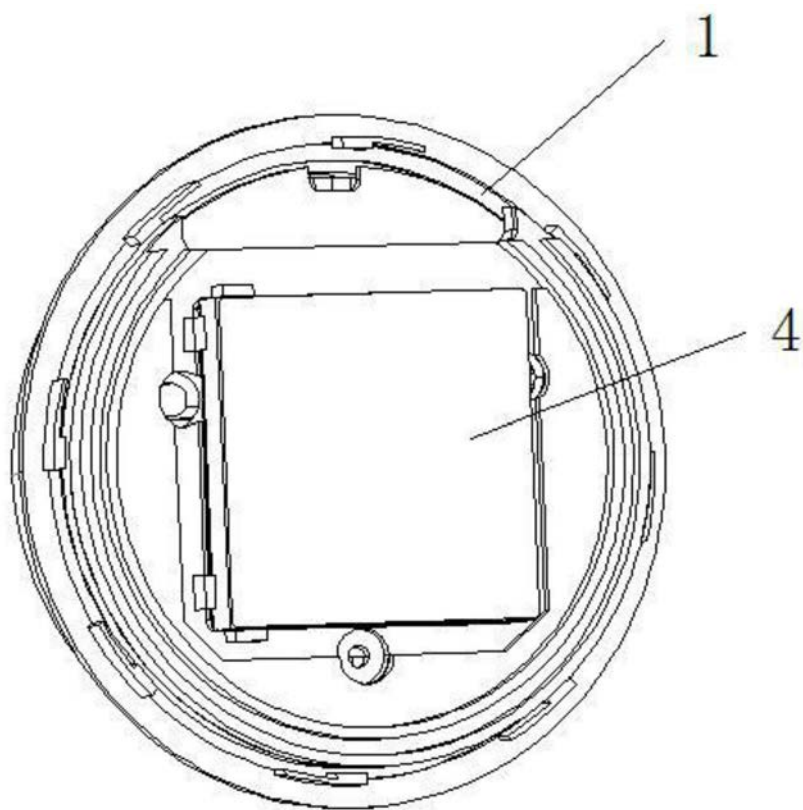


图3

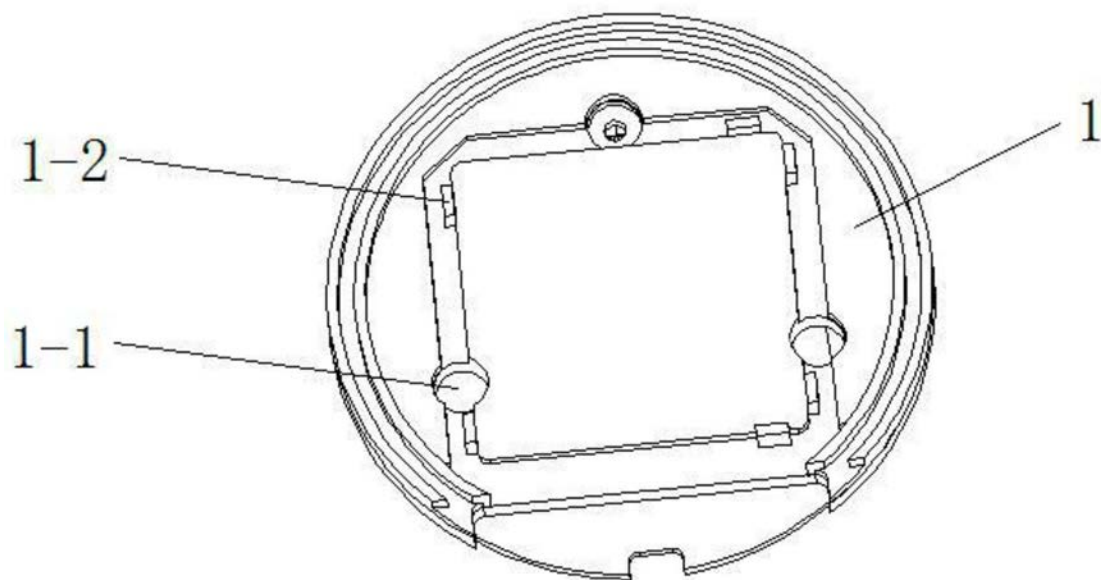


图4

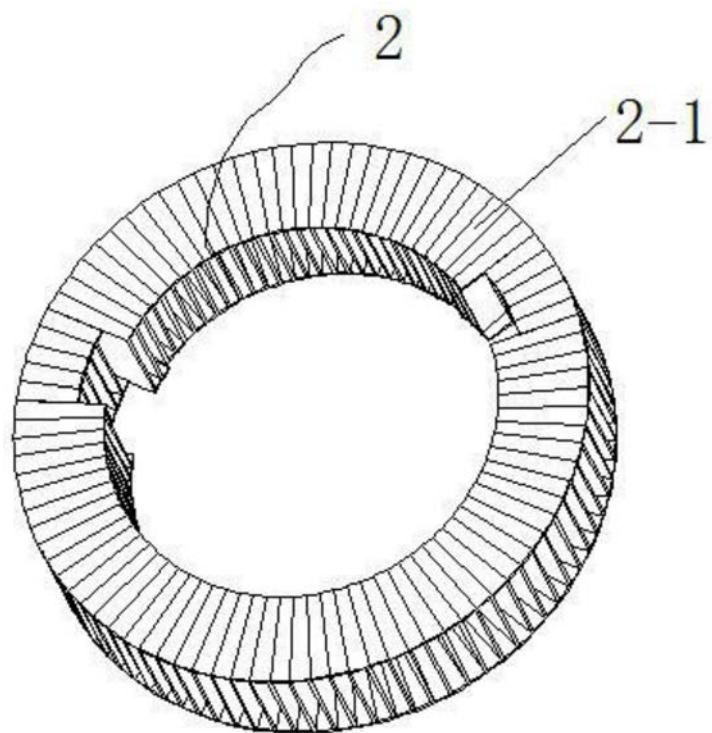


图5