



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222547895 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421263163.4

(22) 申请日 2024.06.04

(73) 专利权人 广东迈捷微新材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市东坑镇初坑骏
马西路22号2号楼

(72) 发明人 黄胜海 袁黔云

(74) 专利代理机构 深圳市圳博友邦专利代理事

务所(普通合伙) 44600

专利代理师 陈烈军

(51) Int.Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

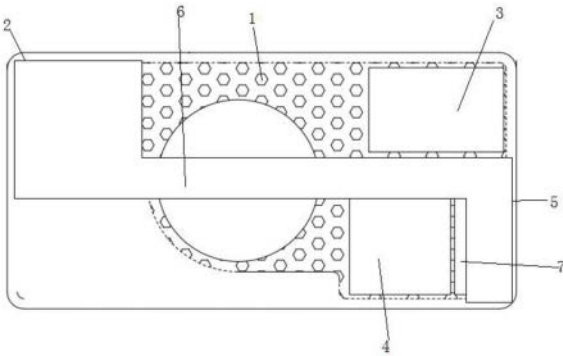
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电子设备散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子设备散热器,包括壳体、半导体散热器、电源组件、风扇、导热片和散热器,半导体散热器、电源组件、风扇、导热片和散热器均安装在壳体上,壳体的左侧设置有半导体散热器,半导体散热器将电子设备的热量通过导热片传输到散热器上,电源组件电性连接风扇,电源组件用于给风扇供电,风扇用于给散热器散热。本实用新型通过石墨烯作为导热材料,导热效果好且比铝片和导热凝胶便宜,降低了企业的成本;通过单一的壳体极大的便利散热器的佩戴和减轻了手的负担;本专利外壳薄在使用时能够与无线充电一起使用,应对手机续航不足的问题,增强手机续航能力。



1. 一种电子设备散热器,其特征在于:包括壳体、半导体散热器、电源组件、风扇、导热片、电路板和散热器,所述半导体散热器、电源组件、风扇、导热片、电路板和散热器均安装在所述壳体上,所述壳体的左侧设置有所述半导体散热器,所述半导体散热器将电子设备的热量通过导热片传输到所述散热器上,所述电源组件电性连接所述风扇、半导体散热器、电路板和散热器,所述电源组件用于给所述风扇、半导体散热器、电路板和散热器供能,所述电路板用于控制所述风扇、半导体散热器和散热器,所述风扇用于给所述散热器散热。

2. 根据权利要求1所述的一种电子设备散热器,其特征在于:所述半导体散热器为TEC半导体散热器。

3. 根据权利要求2所述的一种电子设备散热器,其特征在于:所述导热片为超导材料,所述超导材料为铝、不锈钢、铜或石墨烯,所述超导材料的导热系数 $100 \sim 23000 \text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$ 。

4. 根据权利要求3所述的一种电子设备散热器,其特征在于:所述壳体采用散热材料制成。

5. 根据权利要求3所述的一种电子设备散热器,其特征在于:所述电源组件为电池或为充电口。

一种电子设备散热器

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子设备配件领域,尤其涉及一种电子设备散热器。

背景技术

[0002] 现在市场上的芯片性能越做越强,但在性能加强的同时电源组件续航和电子设备发热都成为电子设备使用中的问题。散热器越来越普及,但是目前的电子设备散热器却越来越臃肿,如果使用散热器将无法同时使用无线充电功能且在电子夹持散热器的时候,加大了手的负担,容易手指变形,且目前散热器的导热片一般为铝片或是导热凝胶,导热效果差,且大大的提高企业的成本,因此发明了一种电子设备散热器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子设备散热器,旨在解决所述背景技术中存在的问题。为实现所述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0004] 一种电子设备散热器,包括壳体、半导体散热器、电源组件、风扇、导热片和散热器,半导体散热器、电源组件、风扇、导热片和散热器均安装在壳体上,壳体的左侧设置有半导体散热器,半导体散热器将电子设备的热量通过导热片传输到散热器上,电源组件电性连接风扇,电源组件用于给风扇供能,风扇用于给散热器散热,半导体散热器、电源组件、风扇、导热片和散热器根据厂家的生产摆放合理即可。

[0005] 优选的,半导体散热器为TEC半导体散热器。

[0006] 优选的,导热片为超导材料,超导材料为铝、不锈钢、铜或石墨烯,超导材料的导热系数 $100 \sim 23000 \text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$ 。

[0007] 优选的,壳体采用散热材料制成。

[0008] 优选的,电源组件为电池或为充电口。

[0009] 本实用新型的有益效果:通过石墨烯作为导热材料,导热效果好且比铝片和导热凝胶便宜,降低了企业的成本;通过单一的壳体极大的便利散热器的佩戴和减轻了手的负担;本专利外壳薄在使用时能够与无线充电一起使用,应对手机续航不足的问题,增强手机续航能力。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例提供的整体示意图;

[0011] 图2为本实用新型实施例提供的整体结构剖面示意图。

[0012] 其中,图中各附图标记:

[0013] 1、壳体;2、半导体散热器;3、电源组件;4、风扇;5、散热器;6、导热片;7、电路板。

具体实施方式

[0014] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描

述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0015] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。相反,当元件被称作“直接在”另一元件“上”时,不存在中间元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式,本文所使用的术语“上端”、“下端”、“左侧”、“右侧”、“前端”、“后端”以及类似的表达是参考附图的位置关系。

[0016] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 如图1~2所示,本实用新型实施例提供了一种电子设备散热器,包括壳体1、半导体散热器2、电源组件3、风扇4、导热片6和散热器5,半导体散热器2、电源组件3、风扇4、导热片6和散热器5均安装在壳体1上,壳体1的左侧设置有半导体散热器2,半导体散热器2将电子设备的热量通过导热片6传输到散热器5上,电源组件3电性连接风扇4,电源组件3用于给风扇4供能,风扇4用于给散热器5散热。

[0019] 实施例中,半导体散热器2为TEC半导体散热器2。

[0020] 实施例中,导热片6为超导材料,超导材料为铝、不锈钢、铜或石墨烯,超导材料的导热系数 $100 \sim 23000 \text{w}/(\text{m} \cdot \text{k})$ 。

[0021] 实施例中,壳体1采用散热材料制成。

[0022] 实施例中,电源组件3为电池或为充电口。

[0023] 以上实施方式仅用于说明本实用新型,而并非对本实用新型的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴,本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

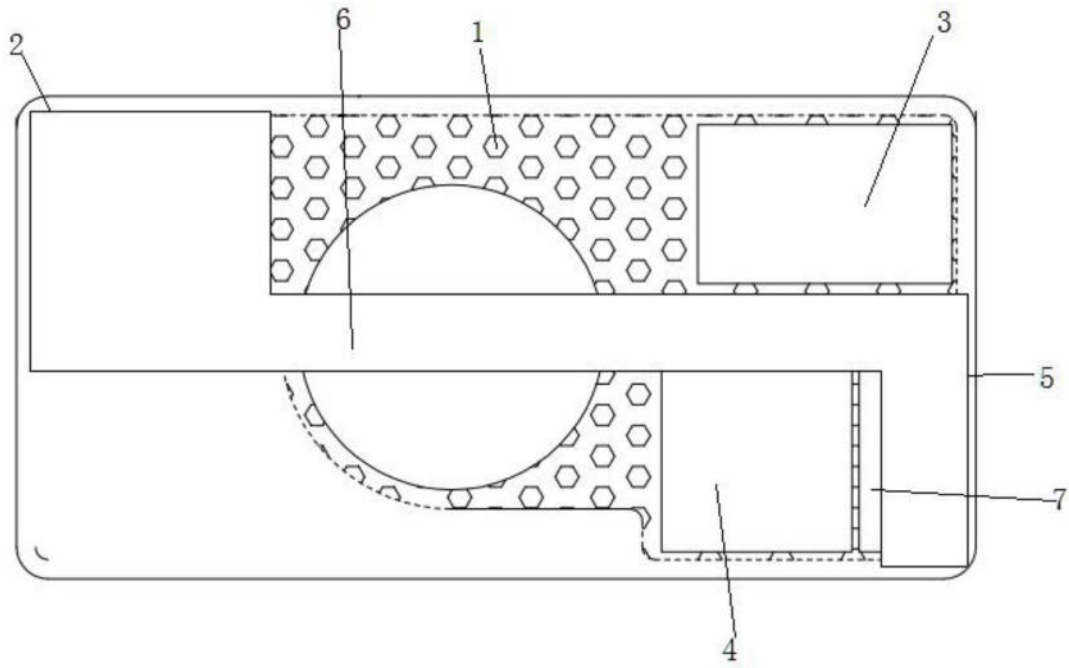


图1

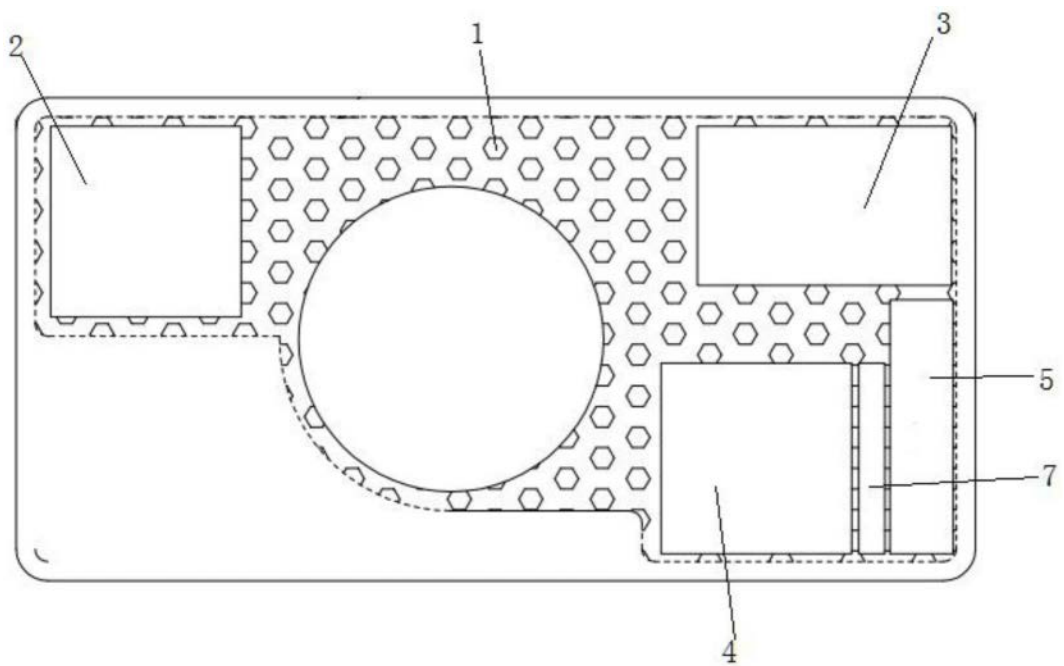


图2