(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216490652 U
(45)授权公告日 2022.05.10

(21)申请号 202220112616.8

(22)申请日 2022.01.17

(73)专利权人 深圳市纽维科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道凤凰社区第三工业园A3栋1层、3层

(72)发明人 吴玉洁

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219
专利代理师 刘泽正

(51)Int.Cl.
H04M 1/21(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)

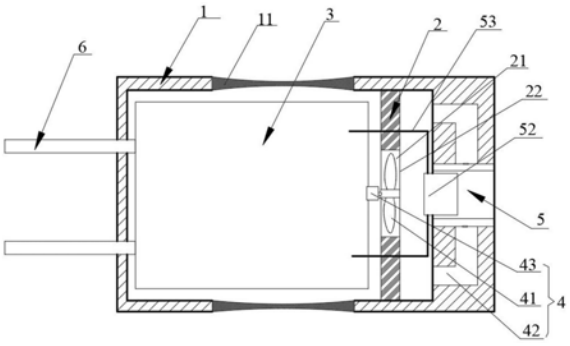
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种手机快充头散热外壳

(57)摘要

本实用新型涉及手机快充头技术领域，尤其是指一种手机快充头散热外壳，包括壳体，所述壳体内设有隔板，所述隔板将所述壳体的内部分隔为主体区和散热区，所述主体区安装电路元件，所述散热区设有散热组件，所述散热区壳体的壳壁上设有USB插口，所述主体区壳体的壳壁上安装金属触头；所述隔板上开设有通孔，所述散热组件包括安装在所述通孔内的迷你风扇和开设在所述壳体上的散热风道，所述迷你风扇上连接设有迷你电机，所述迷你电机与所述电路元件电连接。本实用新型利用空气循环流通，加速散热散热。



CN 216490652 U

1.一种手机快充头散热外壳,其特征在于:包括壳体(1),所述壳体(1)内设有隔板(2),所述隔板(2)将所述壳体(1)的内部分隔为主体区和散热区,所述主体区安装电路元件(3),所述散热区设有散热组件(4),所述散热区壳体(1)的壳壁上设有USB插口(5),所述主体区壳体(1)的壳壁上安装金属触头(6);

所述隔板(2)上开设有通孔(21),所述散热组件(4)包括安装在所述通孔(21)内的迷你风扇(41)和开设在所述壳体(1)上的散热风道(42),所述迷你风扇(41)上连接设有迷你电机(43),所述迷你电机(43)与所述电路元件(3)电连接。

2.根据权利要求1所述的一种手机快充头散热外壳,其特征在于:所述USB插口(5)包括插孔通道(51),所述插孔通道(51)的一端设有连接片(52),所述连接片(52)上设有连接导线(53),所述连接导线(53)贯穿所述隔板(2)与所述电路元件(3)连接,所述插孔通道(51)的内侧壁上设有若干突出翅片(54),所述突出翅片(54)上涂覆有绝缘涂层。

3.根据权利要求2所述的一种手机快充头散热外壳,其特征在于:所述通孔(21)的两端均设有透气滤膜(22)。

4.根据权利要求1所述的一种手机快充头散热外壳,其特征在于:所述散热风道(42)的一端与散热区连通,散热区为空腔结构,所述散热风道(42)的另一端与插孔通道(51)的通道壁连接,连接处开设有通风微孔(55),所述通风微孔(55)内设有防尘滤膜,所述通风微孔(55)位于相邻的两突出翅片(54)之间。

5.根据权利要求1所述的一种手机快充头散热外壳,其特征在于:所述壳体(1)上还设有通孔,所述通孔处设有固定密封连接的散热金属片(11),所述散热金属片(11)呈凹透镜状,所述散热金属片(11)位于壳体(1)内部的一侧面设有导热硅胶涂层,所述散热金属片(11)位于壳体(1)外部的一侧面设有防水绝缘膜。

一种手机快充头散热外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机快充头技术领域，尤其是指一种手机快充头散热外壳。

背景技术

[0002] 手机充电器是手机必不可少的搭档，如果手机充电时间过长或对手机进行快速充电时，充电器很容易发热发烫，易产生危险，所以需要对充电器进行散热，目前的手机充电器的散热方式主要是在充电器内装置金属片，利用金属的自然导热性对充充电器进行散热。

[0003] 但是，现有技术中，单是利用金属片来进行散热的话，其效果较差，很多时候都无法对充电器进行有效的降温，因此提供一种手机快充头的散热壳来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种手机快充头散热外壳，利用空气循环流通，加速散热散热。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种手机快充头散热外壳，包括壳体，所述壳体内设有隔板，所述隔板将所述壳体的内部分隔为主体区和散热区，所述主体区安装电路元件，所述散热区设有散热组件，所述散热区壳体的壳壁上设有USB插口，所述主体区壳体的壳壁上安装金属触头；所述隔板上开设有通孔，所述散热组件包括安装在所述通孔内的迷你风扇和开设在所述壳体上的散热风道，所述迷你风扇上连接设有迷你电机，所述迷你电机与所述电路元件电连接。

[0007] 进一步地，所述USB插口包括插孔通道，所述插孔通道的一端设有连接片，所述连接片上设有连接导线，所述连接导线贯穿所述隔板与所述电路元件连接，所述插孔通道的内侧壁上设有若干突出翅片，所述突出翅片上涂覆有绝缘涂层。

[0008] 进一步地，所述通孔的两端均设有透气滤膜。

[0009] 进一步地，所述散热风道的一端与散热区连通，散热区为空腔结构，所述散热风道的另一端与插孔通道的通道壁连接，连接处开设有通风微孔，所述通风微孔内设有防尘滤膜，所述通风微孔位于相邻的两突出翅片之间。

[0010] 进一步地，所述壳体上还设有通孔，所述通孔处设有固定密封连接的散热金属片，所述散热金属片呈凹透镜状，所述散热金属片位于壳体内部的一侧面设有导热硅胶涂层，所述散热金属片位于壳体外部的一侧面设有防水绝缘膜。

[0011] 本实用新型的有益效果：

[0012] 在实际使用情景中，利用隔板将壳体内部分隔成两个独立的区域，留出散热区作为空腔用于空气的流通，并且通过散热风道与环境空气连通，通过迷你风扇驱动空气循环流动，带走热量。本实用新型利用空气循环流通，加速散热散热。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体剖面结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的USB插口剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的图2A处放大示意图。

[0016] 附图标记：

[0017] 1-壳体；11-散热金属片；2-隔板；21-通孔；22-透气滤膜；3-电路元件；4-散热组件；41-迷你风扇；42-散热风道；43-迷你电机；5-USB插口；51-插孔通道；52-连接片；53-连接导线；54-突出翅片；55-通风微孔；6-金属触头。

具体实施方式

[0018] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0019] 如图1-3所示，本实用新型提供一种手机快充头散热外壳，包括壳体1，所述壳体1内设有隔板2，所述隔板2将所述壳体1的内部分隔为主体区和散热区，所述主体区安装电路元件3，所述散热区设有散热组件4，所述散热区壳体1的壳壁上设有USB插口5，所述主体区壳体1的壳壁上安装金属触头6；所述隔板2上开设有通孔21，所述散热组件4包括安装在所述通孔21内的迷你风扇41和开设在所述壳体1上的散热风道42，所述迷你风扇41上连接设有迷你电机43，所述迷你电机43与所述电路元件3电连接。

[0020] 本实施例中，利用隔板2将壳体内部分隔成两个独立的区域，留出散热区作为空腔用于空气的流通，并且通过散热风道42与环境空气连通，通过迷你风扇驱动空气循环流动，带走热量。本外壳利用空气循环流通，加速散热散热。

[0021] 如图1、3所示，所述USB插口5包括插孔通道51，所述插孔通道51的一端设有连接片52，所述连接片52上设有连接导线53，所述连接导线53贯穿所述隔板2与所述电路元件3连接，所述插孔通道51的内侧壁上设有若干突出翅片54，所述突出翅片54上涂覆有绝缘涂层；本实施例中，插接数据线的时候，突出翅片54将数据线插头抵紧之后，相邻的突出翅片54之间还留有通气空腔，方便散热，且突出翅片54有利于将壳体内部热量导出散热。

[0022] 如图1所示，所述通孔21的两端均设有透气滤膜22；本实施例中，透气滤膜22用于隔离灰尘，防止灰尘进入主体区，影响电器元件3工作。

[0023] 如图1、3所示，所述散热风道42的一端与散热区连通，散热区为空腔结构，所述散热风道42的另一端与插孔通道51的通道壁连接，连接处开设有通风微孔55，所述通风微孔55内设有防尘滤膜，所述通风微孔55位于相邻的两突出翅片54之间；本实施例中，散热风道42与环境空气连通的通风微孔55设置在插孔通道51内部，实现空气流通的同时与突出翅片54配合散热，还能起到防止进水的作用。

[0024] 如图1所示，所述壳体1上还设有通孔，所述通孔处设有固定密封连接的散热金属片11，所述散热金属片11呈凹透镜状，所述散热金属片11位于壳体1内部的一侧面设有导热硅胶涂层，所述散热金属片11位于壳体1外部的一侧面设有防水绝缘膜；本实施例中，散热金属片11用于加速热交换，辅助散热。

[0025] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行外观修改。

[0026] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案，除此之外，本实用新型还可以其它方

式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

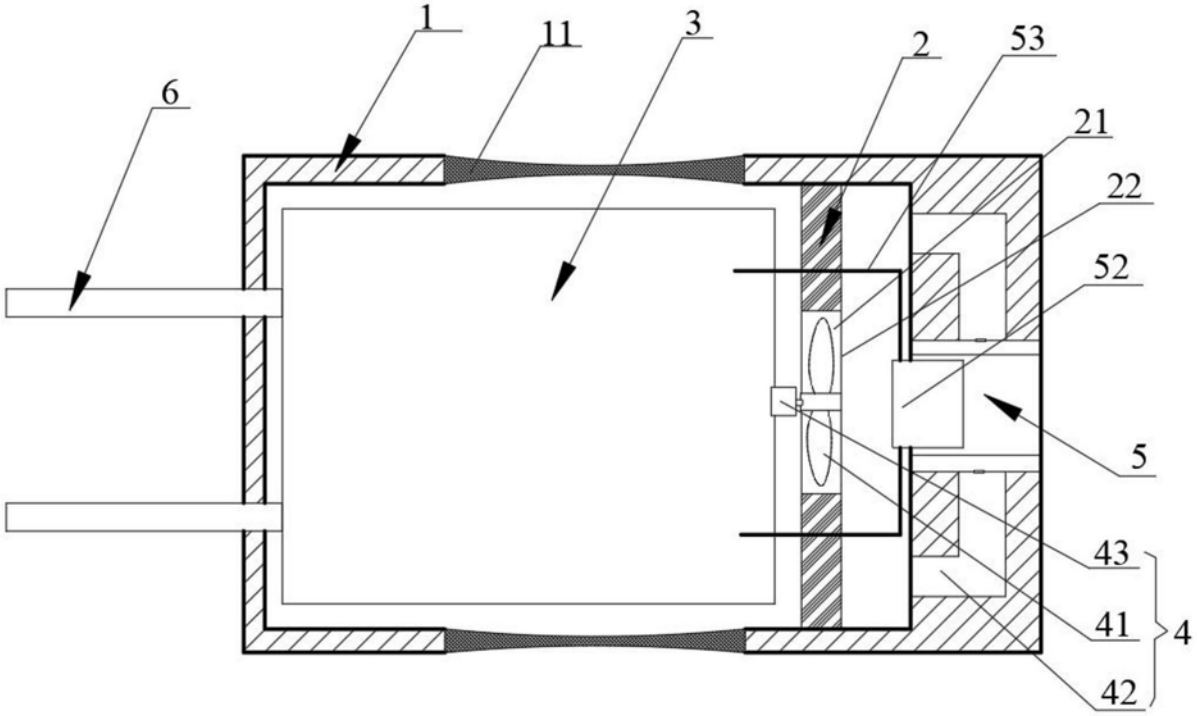


图1

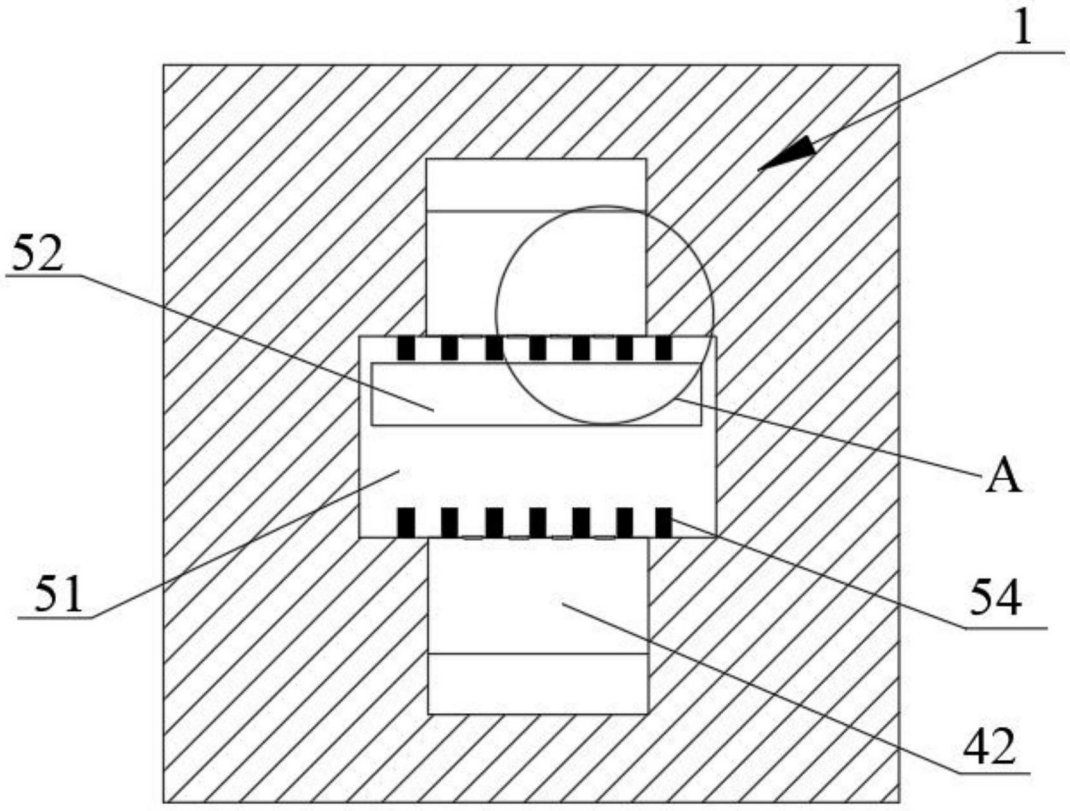


图2

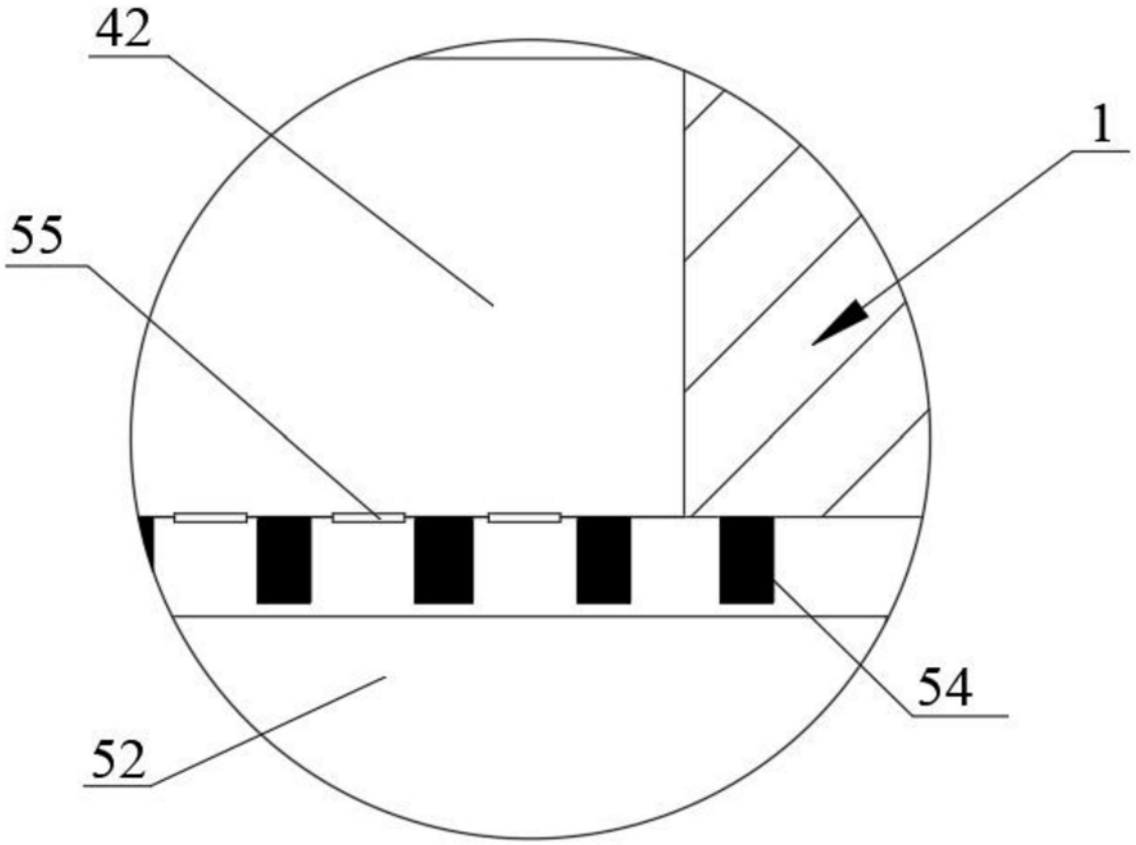


图3