



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217362631 U

(45) 授权公告日 2022.09.02

(21) 申请号 202221104710.5

(22) 申请日 2022.05.09

(73) 专利权人 深圳冇心良品科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街
道塘下涌社区第二工业大道33号厂房
403

(72) 发明人 胡江勇 陈海明

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

专利代理师 苑新民

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

A61F 7/00 (2006.01)

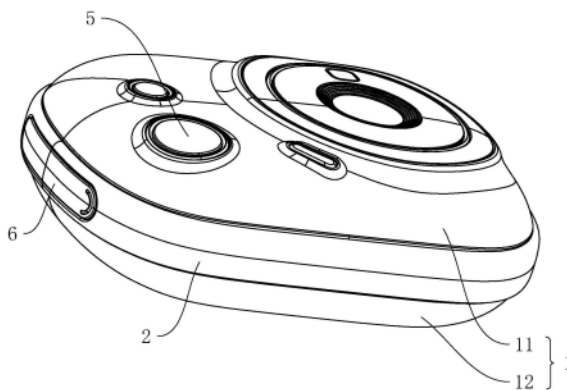
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可供暖的移动电源

(57) 摘要

本申请涉及一种可供暖的移动电源,涉及移动电源的技术领域,其包括储电组件,用于提供电能;发热组件,与储电组件电连接并用于提供热量;外壳,包括第一壳体和第二壳体,所述第一壳体和第二壳体之间形成容置空间,所述容置空间用于容纳储电组件和发热组件;隔热件,设置在储电组件和发热组件之间。本申请具有提高移动电源的使用寿命以及适用性的效果。



1. 一种可供暖的移动电源,其特征在于,包括:
储电组件(4),用于提供电能;
发热组件(3),与储电组件(4)电连接并用于提供热量;
外壳(1),包括第一壳体(11)和第二壳体(12),所述第一壳体(11)和第二壳体(12)之间形成容置空间,所述容置空间用于容纳储电组件(4)和发热组件(3);
隔热件(2),设置在储电组件(4)和发热组件(3)之间。
2. 根据权利要求1所述的可供暖的移动电源,其特征在于,所述隔热件(2)包括第一隔热壳(21)和第二隔热壳(22),所述第一隔热壳(21)与所述第二隔热壳(22)之间形成隔热空间。
3. 根据权利要求2所述的可供暖的移动电源,其特征在于,所述第一隔热壳(21)和第二隔热壳(22)靠近储电组件(4)的一侧均设有散热条(201)。
4. 根据权利要求3所述的可供暖的移动电源,其特征在于,所述散热条(201)纵横交错设置。
5. 根据权利要求1所述的可供暖的移动电源,其特征在于,储电组件(4)包括蓄电池(41)以及电路板(42),所述蓄电池(41)与电路板(42)电连接,所述电路板(42)上设有温度调节开关。
6. 根据权利要求5所述的可供暖的移动电源,其特征在于,所述电路板(42)上设有电源接口和USB接口,在所述隔热件(2)对应的位置开设有插接孔(202)。
7. 根据权利要求6所述的可供暖的移动电源,其特征在于,所述插接孔(202)的孔壁上设有防尘件(6)。
8. 根据权利要求1所述的可供暖的移动电源,其特征在于,所述发热组件(3)包括一个及以上的发热片(31)。
9. 根据权利要求1所述的可供暖的移动电源,其特征在于,所述可供暖的移动电源还包括显示组件,所述显示组件与蓄电池(41)和发热片(31)电连接。
10. 根据权利要求1所述的可供暖的移动电源,其特征在于,所述第一壳体(11)与第二壳体(12)相互背离的面为曲面。

一种可供暖的移动电源

技术领域

[0001] 本申请涉及移动电源的技术领域,尤其是涉及一种可供暖的移动电源。

背景技术

[0002] 随着手持移动电子产品(如手机、平板、蓝牙耳机等)的普及,基本上在日常生活中离不开这些电子产品的使用,不管是在出勤、外出游玩等都会携带并使用手机等电子产品,而在此过程中,手机往往应续航问题导致在半路上无法进行及时充电,所以移动电源应运而生。

[0003] 现在的移动电源大多为了延长续航时间,往往做大储电池的体积。然而由此增加了移动电源的体积以及重量,不便于携带和使用。另外,为解决现有移动电源的适用性低下的缺陷,在移动电源上增设了暖手功能,即能够在给手机充电的同时给手部提供热量,极大的提高了移动电源的适用性,增多了不同使用场景以及适用人群。

[0004] 现有的暖手充电宝采用的是发热片进行功能,然而发热片发出的热量会影响到移动电源的储电池,可能会造成移动电源的使用寿命降低。

[0005] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在使用寿命低的缺陷。

实用新型内容

[0006] 本申请的目的是改善使用寿命低的问题,提供一种可供暖的移动电源。

[0007] 1.本申请提供的一种可供暖的移动电源,采用如下的技术方案:一种可供暖的移动电源,包括:

[0008] 储电组件,用于提供电能;

[0009] 发热组件,与储电组件电连接并用于提供热量;

[0010] 外壳,包括第一壳体和第二壳体,所述第一壳体和第二壳体之间形成容置空间,所述容置空间用于容纳储电组件和发热组件;

[0011] 隔热件,设置在储电组件和发热组件之间。

[0012] 通过采用上述技术方案,由于本申请内的可供暖的移动电源在工作时,储电组件一边向外部的移动电子产品如手机进行供电,一边需要向发热组件供电,而发热组件则会工作从而散发出热量,热量通过壳体传出,对手进行供暖,然而发热组件在工作时,其热量也会向储电组件传递,而此时则会导致储电组件的温度升高,从而影响性能进而降低使用寿命,所以在发热组件和储电组件之间设置隔热件,将发热组件发出的热量阻隔,减少其向储电组件处传递,进而达到保持储电组件的工作性能,提高其使用寿命。

[0013] 可选的,所述隔热件包括第一隔热壳和第二隔热壳,所述第一隔热壳与所述第二隔热壳之间形成隔热空间。

[0014] 通过采用上述技术方案,储电组件置于隔热空间内,能够有效的将发热组件所发出的热量隔绝在隔热空间外部,起到良好的隔热效果。

[0015] 可选的,所述第一隔热壳和第二隔热壳靠近储电组件的一侧均设有散热条。

[0016] 通过采用上述技术方案,由于储电组件在工作时会产生大量热量,使得储电组件附近温度升高,散热条有利于储电组件的热量散失。

[0017] 可选的,所述散热条纵横交错设置。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过散热条纵横交错设置,使得散热条的散热面积大大增大,能够最大程度的对储电组件散发出的热量进行散失,利于降低储电组件附近的温度,提高其工作性能。

[0019] 可选的,储电组件包括蓄电池以及电路板,所述蓄电池与电路板电连接,所述电路板上设有温度调节开关。

[0020] 通过采用上述技术方案,温度调节开关用于调节发热片的发热温度,可以适应不同人群以及不同的使用场景,提高了适用性,另外操作十分简易。

[0021] 可选的,所述电路板上设有电源接口和USB接口,在所述隔热件对应的位置开设有插接孔。

[0022] 可选的,所述插接孔的孔壁上设有防尘件。

[0023] 通过采用上述技术方案,在不使用时,防尘件可以将插接孔闭合,起到防水防尘的效果。

[0024] 可选的,所述发热组件包括一个及以上的发热片。

[0025] 通过采用上述技术方案,设置一个及以上的发热片能够实现对整个移动电源的壳体进行覆盖,使得两面均能够散发热量,给手部进行供暖。

[0026] 可选的,所述可供暖的移动电源还包括显示组件,所述显示组件与蓄电池和发热片电连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,所述显示屏能够实时显示发热片的温度以及蓄电池的电量,便于日常使用。

[0028] 可选的,所述第一壳体与第二壳体相互背离的面为曲面。

[0029] 通过采用上述技术方案,使得第一壳体和第二壳体符合人体工程学,在使用时方便拿取,提升使用舒适感。

[0030] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:能够在给移动电子产品如手机等进行供电的同时还能进行供暖,提高了移动电源的适用性;另外,能够有效及时的对储电组件所产生的热量进行散发,保证储电组件的正常工作温度,利于提高其使用寿命。

附图说明

[0031] 图1是本申请实施例公开的可供暖的移动电源的整体结构示意图;

[0032] 图2是本申请实施例公开的可供暖的移动电源的爆炸结构示意图;

[0033] 图3是本申请实施例公开的可供暖的移动电源的隔热件的结构示意图。

[0034] 图中,1、外壳;11、第一壳体;12、第二壳体;2、隔热件;21、第一隔热壳;22、第二隔热壳;201、散热条;202、插接孔;3、发热组件;31、发热片;4、储电组件;41、蓄电池;42、电路板;5、显示屏;6、防尘件。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图1至附图3,对本申请作进一步详细说明。

[0036] 实施例1:一种可供暖的移动电源,参照图1至图3,包括外壳1、隔热件2、发热组件3以及储电组件4。壳外壳1括第一壳体11和第二壳体12,第一壳体11和第二壳体12盖合形成容置空间,储电组件4和发热组件3均设置在容置空间内。本申请为了防止发热组件3在工作时散发出的热量对储电组件4影响,所以在发热组件3和储电组件4之间设置了隔热件2。

[0037] 为了提高使用舒适感,将第一壳体11和第二壳体12相互背离的面(即远离储电组件4的一侧面)设置成曲面,这样符合人体工程学远离,整个外壳1的形状更加贴合手部,拿取使用更加舒适。

[0038] 具体的,隔热件2包括第一隔热壳21和第二隔热壳22,两者盖合形成隔热空间,储电组件4设置在隔热空间内。隔热空间将容置空间分割成两个容置腔,发热组件3设置在容置腔内,具体的设置在壳体内壁上。

[0039] 储电组件4包括蓄电池41和电路板42,电路板42和蓄电池41电连接,电路板42上设有电源接口以及USB接口,满足给外部电子产品如手机等提供电能以及给蓄电池41充电。

[0040] 进一步地,在第一隔热壳21和第二隔热壳22靠近蓄电池41地一侧设置有散热条201,其一散热条201能够给蓄电池41一个很好的固定作用,其次还能及时的将蓄电池41所产生的热量进行散失,从而保证蓄电池41的正常工作温度。具体的,散热条201从横交错设置,增加散热面积,使得蓄电池41附件的热量能够以较快速度进行散去。

[0041] 发热组件3包括发热片31,发热片31与蓄电池41电连接,蓄电池41为发热片31产生热量提供电能。在本申请实施中,采用的是PI发热片31,而且设置有3个,其中两个为环形,且设置在第一壳体11与第一隔热壳21之间形成的容置腔内,具体的,在第一隔热壳靠近第一壳体的一侧设置有环形槽,将环形发热片设置在环形槽中;另一个为平板形,且设置在第二壳体12与第二隔热壳22之间形成的容置腔内。这样能够两面进行供暖,确保在拿取时使手部能够获得热量。

[0042] 为了提高日常使用的便利性,本申请的可供暖的移动电源还包括显示组件,显示组件包括显示屏5和连接导线,显示屏5通过连接导线与发热片31以及蓄电池41电连接,从而能够获取蓄电池41地电量数据以及发热片31地温度数据,并实时显示。具体的,显示屏5设置在第一壳体11上。

[0043] 进一步地,对应USB接口和电源接口,在第一隔热壳21上开设有插接孔202,而且在插接孔202的孔壁上设置有防尘件6,该防尘件6具体由柔性橡胶制成,一端为固定端且固定设置在插接孔202壁上,另一端为自由活动端,且整个防尘件6能够绕固定端180度转动。在未使用时,防尘件6能够将插接孔202覆盖住,可以有效地防止外界灰尘进入插接孔202内,达到防水防尘的作用。在使用时,将自由活动端沿着固定端转动,将插接孔202露出即可,使用十分方便。

[0044] 本申请实施例公开的可供暖的移动电源,还具有定时供暖以及温度调节供暖,具体的,发热片提高的热量温度有三个档,分别为37℃、45℃和52℃,可以根据不同人群或者不同的使用场景进行调节更换所需要的温度。另外,设置定时供暖,起到节约能源,避免浪费作用。

[0045] 本申请实施例的实施原理为:通过第一隔热壳21和第二隔热壳22形成的隔热空间,将储电组件4与发热组件3隔绝,阻止发热组件3的热量传递带储电组件4中,造成其工作温度升高而导致工作性能下降的情况发生,另外在设置隔热条,及时的对储电组件4本身产

生的热量进行散发,进一步提高储电组件4的使用寿命。

[0046] 本具体实施方式的实施例均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,其中相同的零部件用相同的附图标记表示。故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

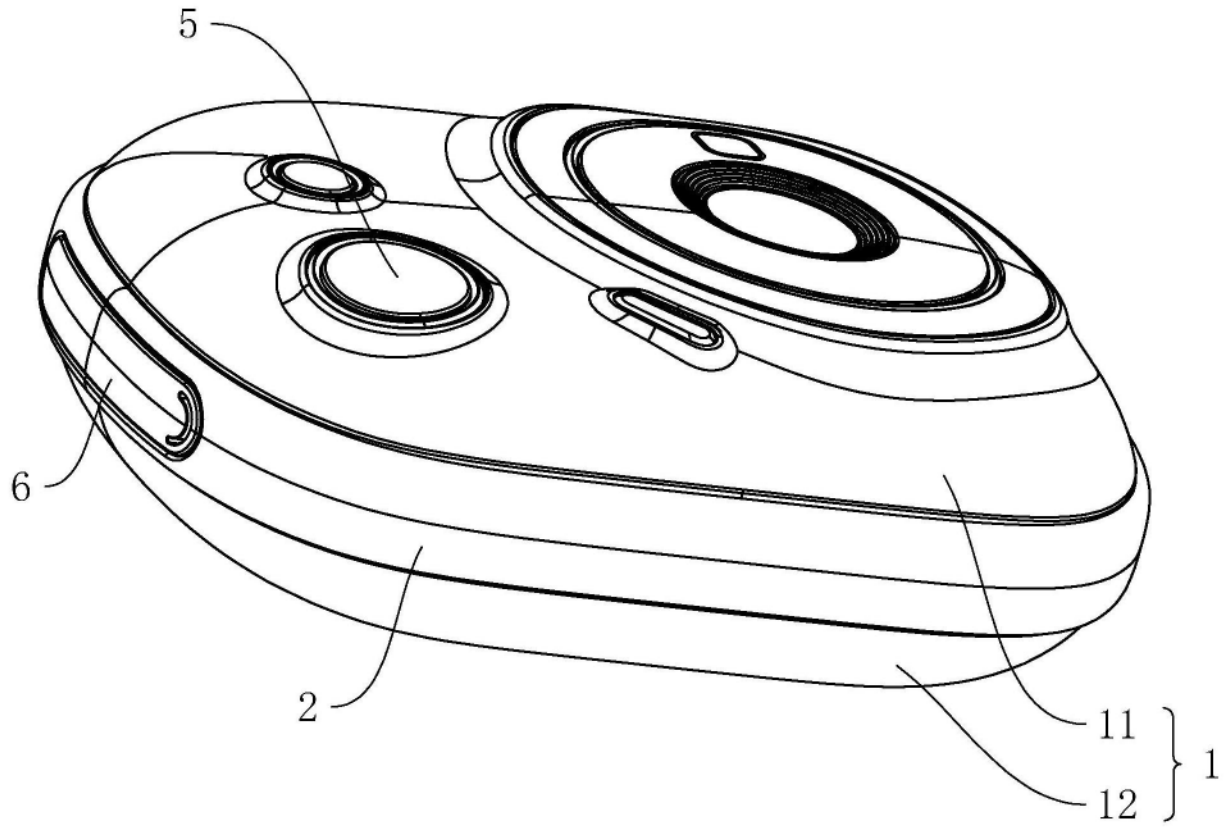


图1

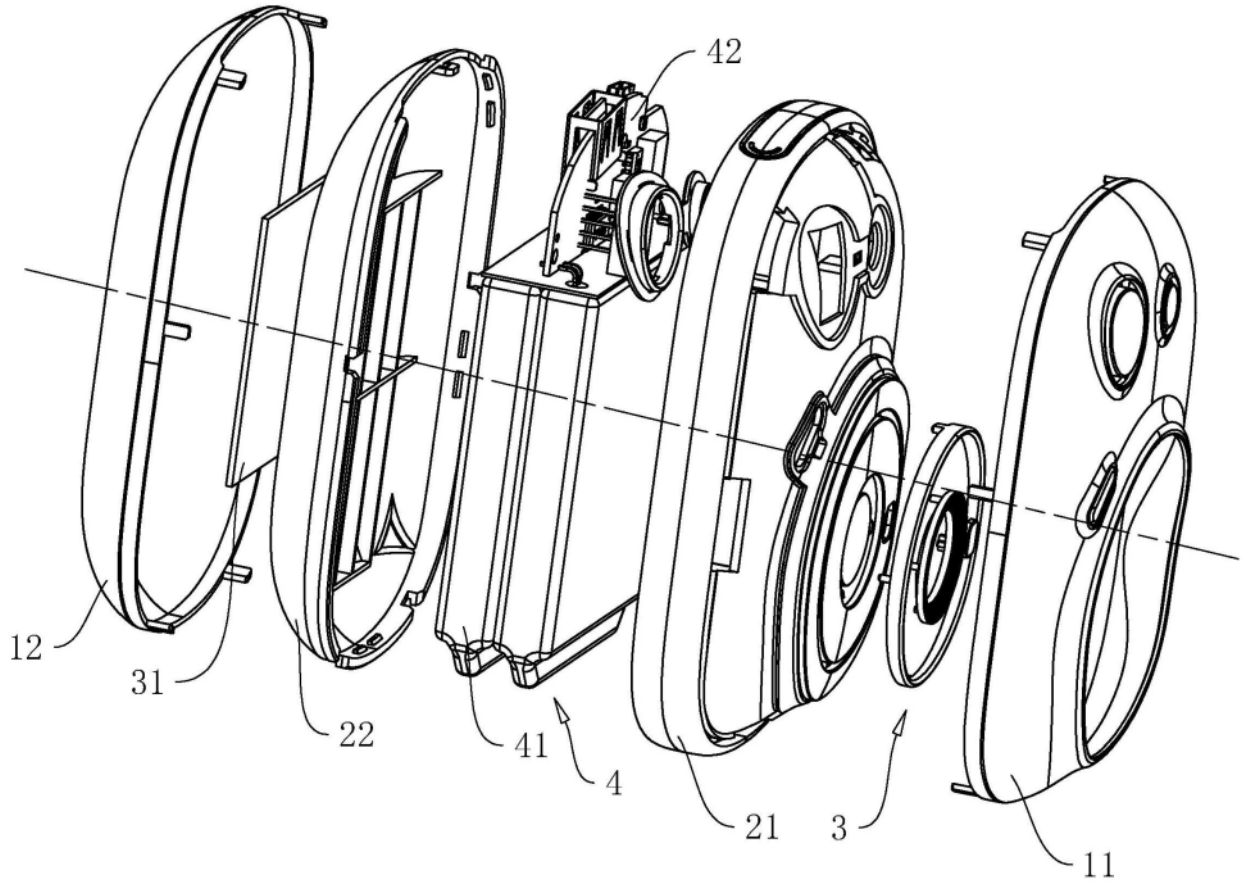


图2

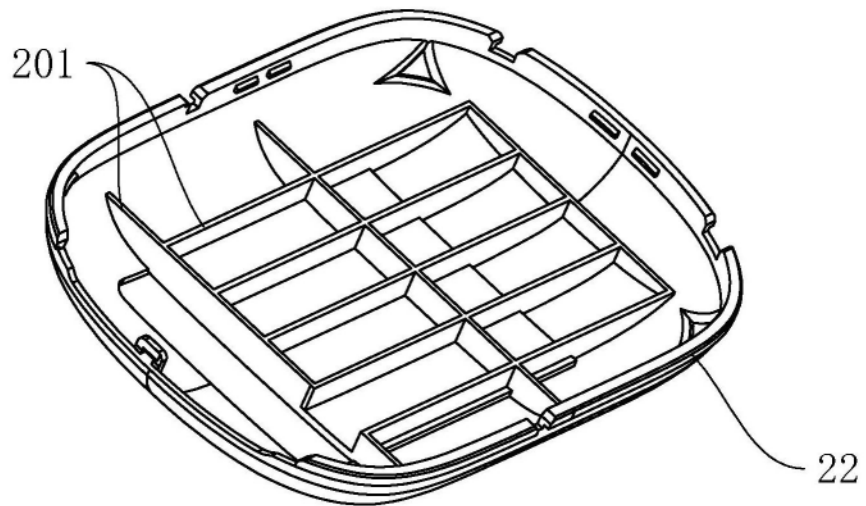
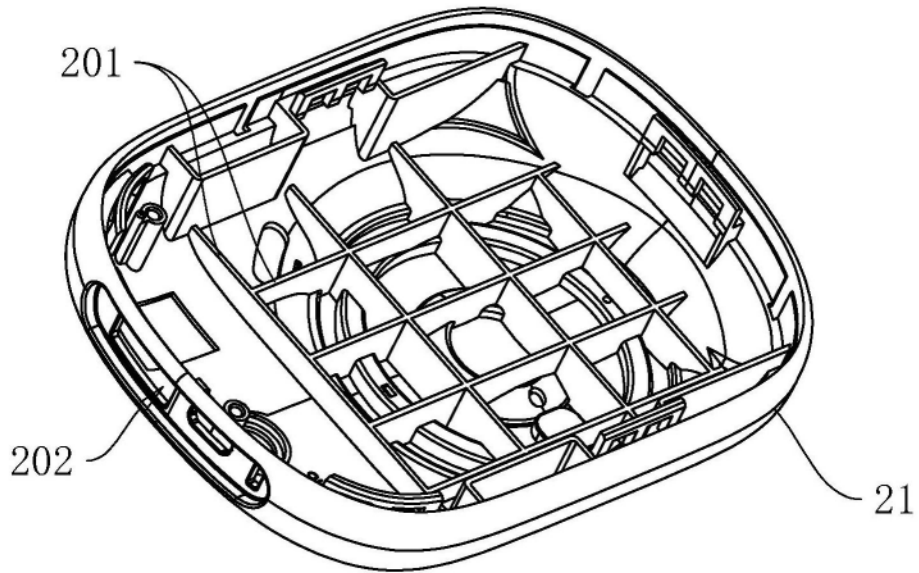


图3