



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211456767 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 202020445523.8

(22)申请日 2020.03.31

(73)专利权人 深圳市旭发智能科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市罗湖区桂园街
道金塘街48号蔡屋围丽晶大厦南座
3106

(72)发明人 徐垒

(74)专利代理机构 深圳驿航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44605

代理人 杨伦

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

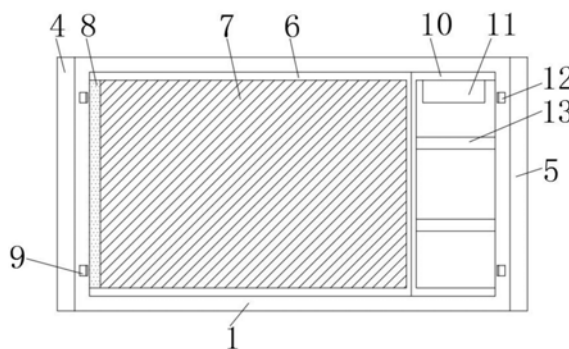
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速降温散热的移动电源外壳

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速降温散热的移动电源外壳,包括壳体,所述壳体的一端设有快速降温散热机构,所述壳体的另一端设有充电线收纳机构,所述快速降温散热机构包括有第一抽板、电池安装盒、电池安装插槽、线路板固定槽、第一卡槽和第一卡块,所述充电线收纳机构包括有第二抽板、充电线收纳盒、充电插座、第二卡槽、充电线束缚带和第二卡块,所述电池安装盒固定安装在第一抽板的一侧,所述电池安装盒滑动连接在壳体的内部一侧位置。本实用新型所述的一种快速降温散热的移动电源外壳,具有快速降温散热的功效,提高使用寿命,同时也具备收纳充电线的功能,提高使用的便捷性,更加利于使用。



1. 一种快速降温散热的移动电源外壳,其特征在于:包括壳体(1),所述壳体(1)的一端设有快速降温散热机构(2),所述壳体(1)的另一端设有充电线收纳机构(3),所述快速降温散热机构(2)包括有第一抽板(4)、电池安装盒(6)、电池安装插槽(7)、线路板固定槽(8)、第一卡槽(9)和第一卡块(14),所述充电线收纳机构(3)包括有第二抽板(5)、充电线收纳盒(10)、充电插座(11)、第二卡槽(12)、充电线束缚带(13)和第二卡块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速降温散热的移动电源外壳,其特征在于:所述电池安装盒(6)固定安装在第一抽板(4)的一侧,所述电池安装盒(6)滑动连接在壳体(1)的内部一侧位置,所述电池安装插槽(7)开设在电池安装盒(6)的内部一侧位置,所述线路板固定槽(8)开设在电池安装盒(6)的内部另一侧位置,所述第一卡槽(9)开设在壳体(1)的内部上方一侧位置,所述第一卡块(14)固定连接在第一抽板(4)的一侧位于电池安装盒(6)的上方位置。

3. 根据权利要求1所述的一种快速降温散热的移动电源外壳,其特征在于:所述第一抽板(4)的另一侧表面开设有充电端口槽和USB端口槽,所述第一卡块(14)与第一卡槽(9)卡合匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种快速降温散热的移动电源外壳,其特征在于:所述充电线收纳盒(10)固定安装在第二抽板(5)的一侧,所述充电插座(11)固定安装在充电线收纳盒(10)的内部后部位置,所述第二卡槽(12)开设在壳体(1)的内部上部另一侧位置,所述充电线束缚带(13)固定连接在充电线收纳盒(10)的顶部,所述第二卡块(15)固定连接在第二抽板(5)的一侧上部位置。

5. 根据权利要求1所述的一种快速降温散热的移动电源外壳,其特征在于:所述充电插座(11)的前表面开设有USB接口、Type-C接口和lighting接口,所述第二卡块(15)和第二卡槽(12)卡合匹配。

一种快速降温散热的移动电源外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源外壳领域,特别涉及一种快速降温散热的移动电源外壳。

背景技术

[0002] 移动电源外壳是一种用于装载移动电源的壳体,移动电源又称充电宝、便携式电源等,主要通过蓄电池和USB转接线路板组成,利用蓄电池存放电,通过USB接口输出电量,可以为手机、平板电脑等可USB充电的电子产品进行充电,以便人们在室外手机、平板电脑没电的时候可以及时充电使用,属于一种常用的电子产品;但是现有的移动电源外壳不具备快速降温散热的功能,移动电源在长期存放电时,会产生较高的热量,如果热量不及时排出,容易导致移动电源内部的电子元器件的使用寿命降低或者是直接损坏,并且还会带来爆炸等危险情况,其次不具备收纳充电线的功能,人们通常携带移动电源的同时,还需要携带一根与使用的手机、平板电脑相匹配的充电线,从而导致携带不便的现象,使用效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种快速降温散热的移动电源外壳,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种快速降温散热的移动电源外壳,包括壳体,所述壳体的一端设有快速降温散热机构,所述壳体的另一端设有充电线收纳机构,所述快速降温散热机构包括有第一抽板、电池安装盒、电池安装插槽、线路板固定槽、第一卡槽和第一卡块,所述充电线收纳机构包括有第二抽板、充电线收纳盒、充电插座、第二卡槽、充电线束缚带和第二卡块。

[0006] 优选的,所述电池安装盒固定安装在第一抽板的一侧,所述电池安装盒滑动连接在壳体的内部一侧位置,所述电池安装插槽开设在电池安装盒的内部一侧位置,所述线路板固定槽开设在电池安装盒的内部另一侧位置,所述第一卡槽开设在壳体的内部上方一侧位置,所述第一卡块固定连接在第一抽板的一侧位于电池安装盒的上方位置。

[0007] 优选的,所述第一抽板的另一侧表面开设有充电端口槽和USB端口槽,所述第一卡块与第一卡槽卡合匹配。

[0008] 优选的,所述充电线收纳盒固定安装在第二抽板的一侧,所述充电插座固定安装在充电线收纳盒的内部后部位置,所述第二卡槽开设在壳体的内部上部另一侧位置,所述充电线束缚带固定连接在充电线收纳盒的顶部,所述第二卡块固定连接在第二抽板的一侧上部位置。

[0009] 优选的,所述充电插座的前表面开设有USB接口、Type-C接口和lighting接口,所述第二卡块和第二卡槽卡合匹配。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型中,通过设置的快速降温散热机构,能够在移动电源温度过高的时候,及时将电池安装盒抽出,从而为蓄电池和

线路板进行快速散热,避免热量聚集在壳体内部无法排出现象,减少因过热导致的移动电源使用寿命降低、损坏以及爆炸等现象,并且也能够方便对移动电源内部进行维修,实用性更高,通过设置的充电线收纳机构,能够方便将充电线放置到壳体的内部进行携带,无需另外携带充电线,具有较好的便携性,使用效果更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种快速降温散热的移动电源外壳的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种快速降温散热的移动电源外壳的内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型一种快速降温散热的移动电源外壳的快速降温机构和充电线收纳机构与壳体的拆分图;

[0014] 图4为本实用新型一种快速降温散热的移动电源外壳的第二抽板与充电线收纳盒仰视图。

[0015] 图中:1、壳体;2、快速降温散热机构;3、充电线收纳机构;4、第一抽板;5、第二抽板;6、电池安装盒;7、电池安装插槽;8、线路板固定槽;9、第一卡槽;10、充电线收纳盒;11、充电插座;12、第二卡槽;13、充电线束缚带;14、第一卡块;15、第二卡块。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,因此不能理解为对本实用新型的限制。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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 如图1-4所示,一种快速降温散热的移动电源外壳,包括壳体1,壳体1的一端设有快速降温散热机构2,壳体1的另一端设有充电线收纳机构3,快速降温散热机构2包括有第一抽板4、电池安装盒6、电池安装插槽7、线路板固定槽8、第一卡槽9和第一卡块14,充电线收纳机构3包括有第二抽板5、充电线收纳盒10、充电插座11、第二卡槽12、充电线束缚带13和第二卡块15;

[0020] 电池安装盒6固定安装在第一抽板4的一侧,电池安装盒6滑动连接在壳体1的内部一侧位置,电池安装插槽7开设在电池安装盒6的内部一侧位置,线路板固定槽8开设在电池安装盒6的内部另一侧位置,第一卡槽9开设在壳体1的内部上方一侧位置,第一卡块14固定连接在第一抽板4的一侧位于电池安装盒6的上方位置,通过快速降温散热机构2的设置,能够在移动电源温度过高的时候,及时为蓄电池和线路板进行快速散热,避免热量聚集在壳

体1内部无法排出现象,减少因过热导致的移动电源使用寿命降低、损坏以及爆炸等现象,并且也能够方便对移动电源内部进行维修,实用性更高;第一抽板4的另一侧表面开设有充电端口槽和USB端口槽,第一卡块14与第一卡槽9卡合匹配,充电端口槽和USB端口槽能够用于安装充电端口和USB端口;充电线收纳盒10固定安装在第二抽板5的一侧,充电插座11固定安装在充电线收纳盒10的内部后部位置,第二卡槽12开设在壳体1的内部上部另一侧位置,充电线束缚带13固定连接在充电线收纳盒10的顶部,第二卡块15固定连接在第二抽板5的一侧上部位置,通过充电线收纳机构3的设置,能够方便将充电线放置到壳体1的内部进行携带,无需另外携带充电线,具有较好的便携性,使用效果更好;充电插座11的前表面开设有USB接口、Type-C接口和lighting接口,第二卡块15和第二卡槽12卡合匹配,USB接口能够固定充电线的USB插座,Type-C接口和lighting接口能够固定充电线的充电端。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种快速降温散热的移动电源外壳,在使用时,将移动电源的蓄电池以及线路板分别安装到电池安装插槽7和线路板固定槽8的内部,当移动电源因长期使用导致温度过高时,手持第一抽板4和壳体1,水平拉动第一抽板4,使得第一卡块14因弹性产生形变,从而脱离第一卡槽9,然后即可将电池安装盒6抽出,能够直接将蓄电池置于空气中,大大的提高了散热效果,避免热量聚集在壳体1内部无法排出现象,散热结束后在将电池安装盒6插入到壳体1内利用第一卡块14和第一卡槽9进行卡合固定即可,在使用完成后可以利用充电线收纳盒10进行收纳充电线,操作时,手持第二抽板5和壳体1,然后水平拉动第二抽板5,导致第二卡块15弹性形变,从而脱离第二卡槽12,即可将充电线收纳盒10抽出,抽出后将充电线放置到充电线收纳盒10的内部,利用充电线束缚带13绑紧,同时也可以将充电线的USB插座插入到充电插座11的USB接口内,充电线的充电端插座插入到Type-C接口或者lighting内,然后在将充电线收纳盒10推入到壳体1内部,利用第二卡块15和第二卡槽12进行卡合固定,能够方便携带充电线,提高使用的便捷性。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

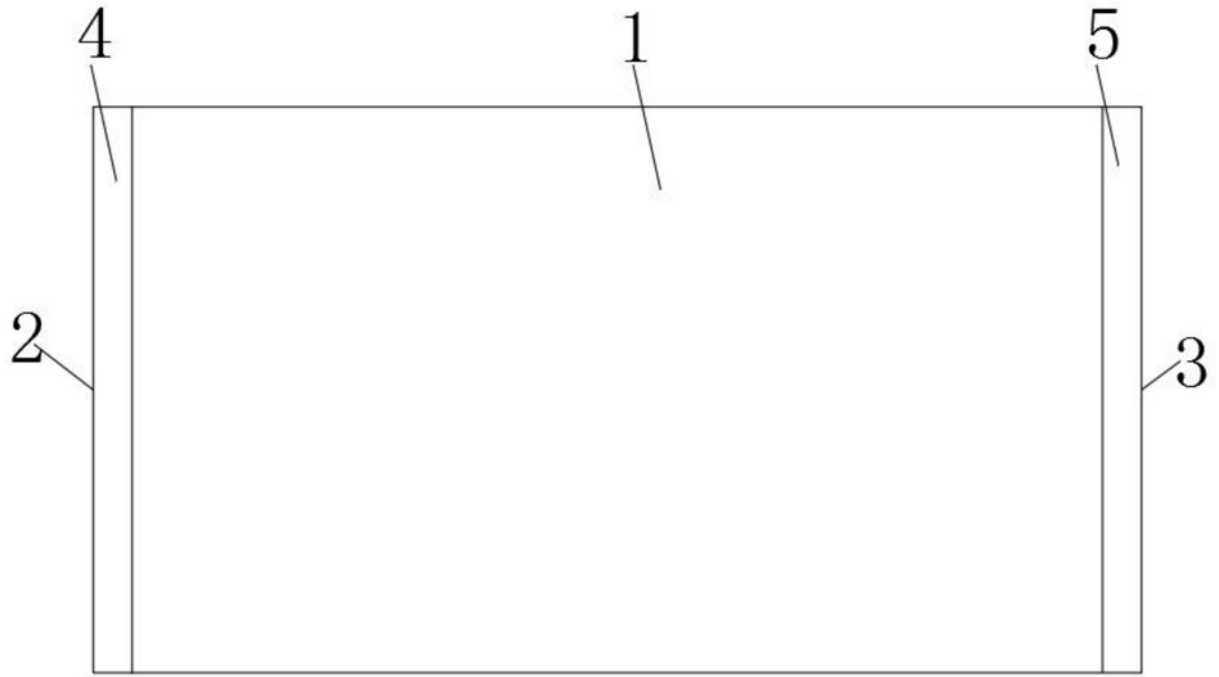


图1

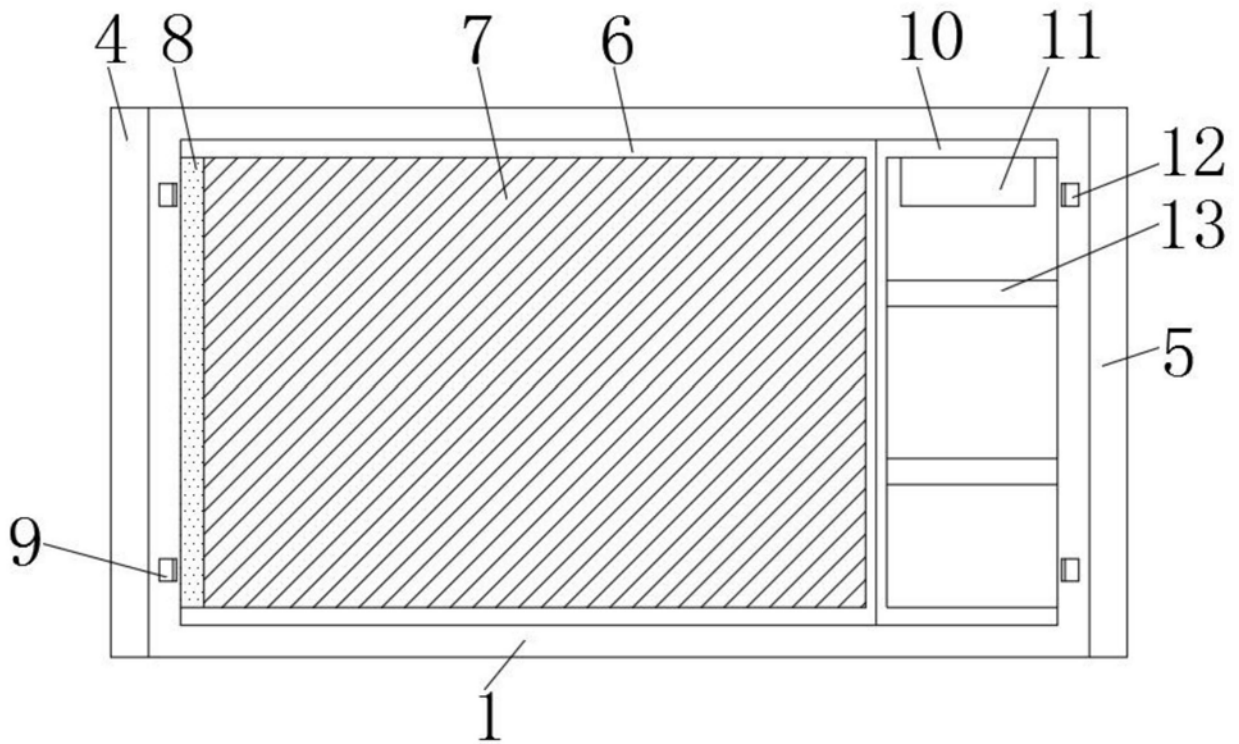


图2

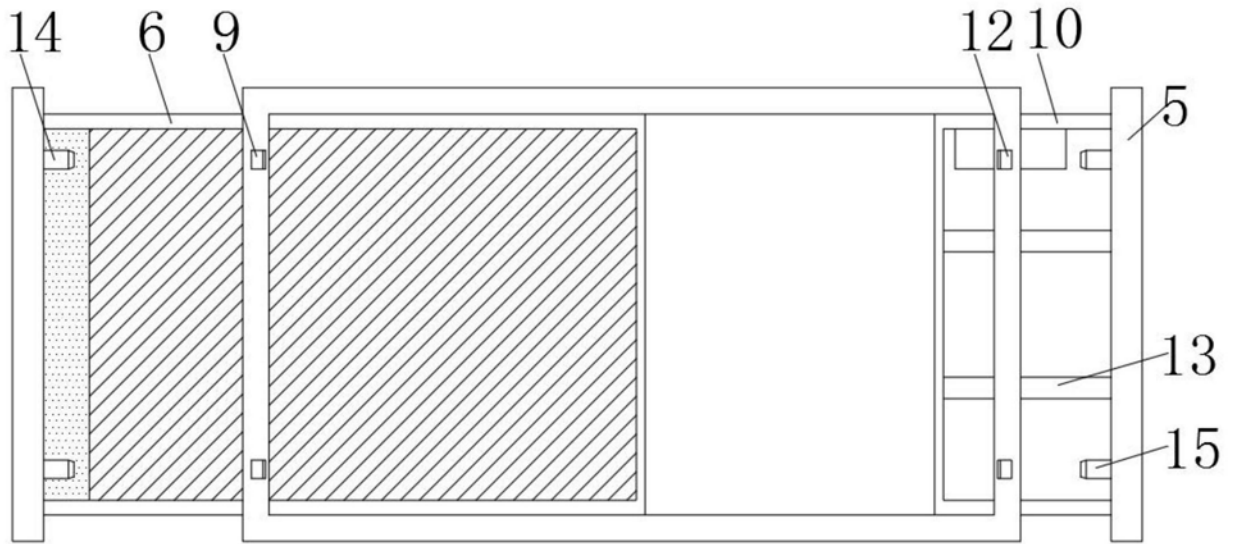


图3

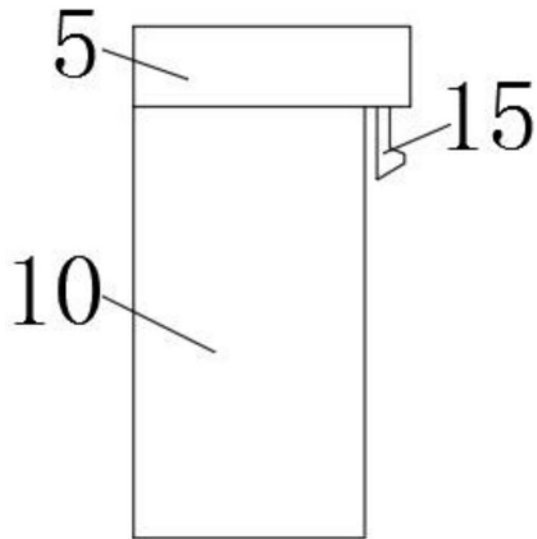


图4