(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206379760 U
(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201720069405.X

(22)申请日 2017.01.20

(73)专利权人 广州柒玖能源科技有限公司
地址 511400 广东省广州市番禺区南村镇南大路段(加工车间)

(72)发明人 谷朝刚

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)

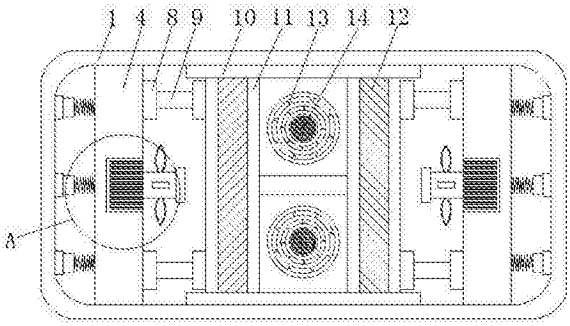
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种安全性高的移动电源

(57)摘要

本实用新型涉及移动电源技术领域，且公开了一种安全性高的移动电源，包括电源主体，电源主体内腔的两侧均安装有支撑板，支撑板内腔的中部固定连接有微型电源，微型电源的一侧固定连接有支撑柱，支撑柱的外表面套接有散热扇，电源主体顶部和底部的内壁均安装有卡座，两个卡座的中间通过卡板固定连接，卡板顶部的两侧均安装有挡板，卡板顶部的中部设有卡槽，且卡槽的内侧固定连接有限位板，限位板的顶部设有环形散热孔。该安全性高的移动电源，通过卡板、环形散热孔和防尘网的配合使用，可以在电芯使用的过程中，对卡板的内部进行散热，而且分隔板可以将两个电芯分隔开，防止热量聚集到一起，有效的提高了散热效果。



CN 206379760 U

1.一种安全性高的移动电源，包括电源主体(1)，其特征在于：所述电源主体(1)内腔的两侧均安装有支撑板(4)，所述支撑板(4)内腔的中部固定连接有微型电源(5)，所述微型电源(5)的一侧固定连接有支撑柱(6)，所述支撑柱(6)的外表面套接有散热扇(7)，所述电源主体(1)顶部和底部的内壁均安装有卡座(10)，两个所述卡座(10)的中间通过卡板(11)固定连接，所述卡板(11)顶部的两侧均安装有挡板(12)，所述卡板(11)顶部的中部设有卡槽(15)，且卡槽(15)的内侧固定连接有限位板(16)，所述限位板(16)的顶部设有环形散热孔(13)，所述环形散热孔(13)的内腔固定连接有防尘网(14)，所述卡板(11)内腔的两侧均安装有电芯(17)。

2.根据权利要求1所述的一种安全性高的移动电源，其特征在于：所述卡板(11)外表面的两侧均安装有固定块(8)，所述固定块(8)的一侧通过连接柱(9)与另一固定块(8)的一侧固定连接，且另一固定块(8)的另一侧与支撑板(4)的一侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种安全性高的移动电源，其特征在于：所述卡板(11)内腔的中部安装有分隔板(18)。

4.根据权利要求1所述的一种安全性高的移动电源，其特征在于：所述环形散热孔(13)的数量为两个，且两个环形散热孔(13)的位置分别与两个电芯(17)的位置相对应。

5.根据权利要求1所述的一种安全性高的移动电源，其特征在于：所述支撑板(4)的一侧与缓冲弹簧(3)的一侧弹性连接，所述缓冲弹簧(3)的另一侧与支撑座(2)的一侧弹性连接，且支撑座(2)的另一侧与电源主体(1)的内壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种安全性高的移动电源，其特征在于：所述散热扇(7)的数量为两个，且两个散热扇(7)的位置均与电芯(17)的位置相对应。

一种安全性高的移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域，具体为一种安全性高的移动电源。

背景技术

[0002] 移动电源，也叫充电宝和旅行充电器等。一种集供电和充电功能于一体的便携式充电器，可以给手机、平板电脑等数码设备随时随地充电。一般由锂电芯(或者干电池，较少见)作为储电单元，使用方便快捷。

[0003] 目前，市场上现有的移动电源在使用过程中，散热的效果较差，长时间对其进行充电和使用时，容易导致内部发热，当热量过高容易出现爆裂的情况，严重时会给使用者造成安全隐患的问题，大大降低了实用性，不能满足使用者的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种安全性高的移动电源，具备安全性能高等优点，解决了长时间使用，容易导致出现破裂的情况，给使用者造成安全隐患的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述安全性能高目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安全性高的移动电源，包括电源主体，所述电源主体内腔的两侧均安装有支撑板，所述支撑板内腔的中部固定连接有微型电源，所述微型电源的一侧固定连接有支撑柱，所述支撑柱的外表面套接有散热扇，所述电源主体顶部和底部的内壁均安装有卡座，两个所述卡座的中间通过卡板固定连接，所述卡板顶部的两侧均安装有挡板，所述卡板顶部的中部设有卡槽，且卡槽的内侧固定连接有限位板，所述限位板的顶部设有环形散热孔，所述环形散热孔的内腔固定连接有防尘网，所述卡板内腔的两侧均安装有电芯。

[0008] 优选的，所述卡板外表面的两侧均安装有固定块，所述固定块的一侧通过连接柱与另一固定块的一侧固定连接，且另一固定块的另一侧与支撑板的一侧固定连接。

[0009] 优选的，所述卡板内腔的中部安装有分隔板。

[0010] 优选的，所述环形散热孔的数量为两个，且两个环形散热孔的位置分别与两个电芯的位置相对应。

[0011] 优选的，所述支撑板的一侧与缓冲弹簧的一侧弹性连接，所述缓冲弹簧的另一侧与支撑座的一侧弹性连接，且支撑座的另一侧与电源主体的内壁固定连接。

[0012] 优选的，所述散热扇的数量为两个，且两个散热扇的位置均与电芯的位置相对应。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种安全性高的移动电源，具备以下有益效果：

[0015] 1、该安全性高的移动电源，通过卡板、环形散热孔和防尘网的配合使用，可以在电

芯使用的过程中，对卡板的内部进行散热，而且分隔板可以将两个电芯分隔开，防止热量聚集到一起，造成热量升高的情况，有效的提高了散热效果，而且通过微型电源、支撑柱和散热扇的配合使用，可以对卡板的表面和电芯进行散热处理，防止电源主体内的热量过高，出现爆裂给使用者造成安全隐患的问题，让使用者在使用时能够更加安全。

[0016] 2、该安全性高的移动电源，通过支撑座和缓冲弹簧的配合使用，可以对支撑板起到稳定的作用，当电源主体受到冲击时，能够降低支撑板受到的作用力，保证电源主体整体的稳定性，有效的提高了安全性能，然后通过防尘网可以起到防尘的作用，防止外界的灰尘进入到卡板内，对电芯造成腐蚀的情况，不仅保证了对电芯的散热效果，同时也保证了电芯的使用性能，有效的提高了实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1的A处局部放大结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型卡板侧视结构示意图。

[0020] 图中：1电源主体、2支撑座、3缓冲弹簧、4支撑板、5微型电源、6支撑柱、7散热扇、8固定块、9连接柱、10卡座、11卡板、12挡板、13环形散热孔、14防尘网、15卡槽、16限位板、17电芯、18分隔板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3，一种安全性高的移动电源，包括电源主体1，电源主体1内腔的两侧均安装有支撑板4，支撑板4的一侧与缓冲弹簧3的一侧弹性连接，缓冲弹簧3的另一侧与支撑座2的一侧弹性连接，且支撑座2的另一侧与电源主体1的内壁固定连接，通过支撑座2和缓冲弹簧3的配合使用，可以对支撑板4起到稳定的作用，当电源主体1受到冲击时，能够降低支撑板4受到的作用力，保证电源主体1整体的稳定性，有效的提高了安全性能，支撑板4内腔的中部固定连接有微型电源5，而且通过微型电源5、支撑柱6和散热扇7的配合使用，可以对卡板11的表面和电芯17进行散热处理，防止电源主体1内的热量过高，出现爆裂给使用者造成安全隐患的问题，让使用者在使用时能够更加安全，微型电源5的一侧固定连接有支撑柱6，支撑柱6的外表面套接有散热扇7，散热扇7的数量为两个，且两个散热扇7的位置均与电芯17的位置相对应，电源主体1顶部和底部的内壁均安装有卡座10，两个卡座10的中间通过卡板11固定连接，通过卡板11、环形散热孔13和防尘网14的配合使用，可以在电芯17使用的过程中，对卡板11的内部进行散热，而且分隔板18可以将两个电芯17分隔开，防止热量聚集到一起，造成热量升高的情况，有效的提高了散热效果，卡板11外表面的两侧均安装有固定块8，固定块8的一侧通过连接柱9与另一固定块8的一侧固定连接，且另一固定块8的另一侧与支撑板4的一侧固定连接，通过固定块8和连接柱9的配合使用，可以起到稳定支撑板4与卡板11的作用，让使用者在使用时能够更加稳定，卡板11顶部的两侧均安装有挡板12，

卡板11内腔的中部安装有分隔板18，卡板11顶部的中部设有卡槽15，且卡槽15的内侧固定连接有限位板16，限位板16的顶部设有环形散热孔13，环形散热孔13的数量为两个，且两个环形散热孔13的位置分别与两个电芯17的位置相对应，环形散热孔13的内腔固定连接有防尘网14，然后通过防尘网14可以起到防尘的作用，防止外界的灰尘进入到卡板11内，对电芯17造成腐蚀的情况，不仅保证了对电芯17的散热效果，同时也保证了电芯17的使用性能，有效的提高了实用性，卡板11内腔的两侧均安装有电芯17。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 综上所述，该安全性高的移动电源，通过卡板11、环形散热孔13和防尘网14的配合使用，可以在电芯17使用的过程中，对卡板11的内部进行散热，而且分隔板18可以将两个电芯17分隔开，防止热量聚集到一起，造成热量升高的情况，有效的提高了散热效果，而且通过微型电源5、支撑柱6和散热扇7的配合使用，可以对卡板11的表面和电芯17进行散热处理，防止电源主体1内的热量过高，出现爆裂给使用者造成安全隐患的问题，让使用者在使用时能够更加安全，解决了长时间使用，容易导致出现破裂的情况，给使用者造成安全隐患的问题。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

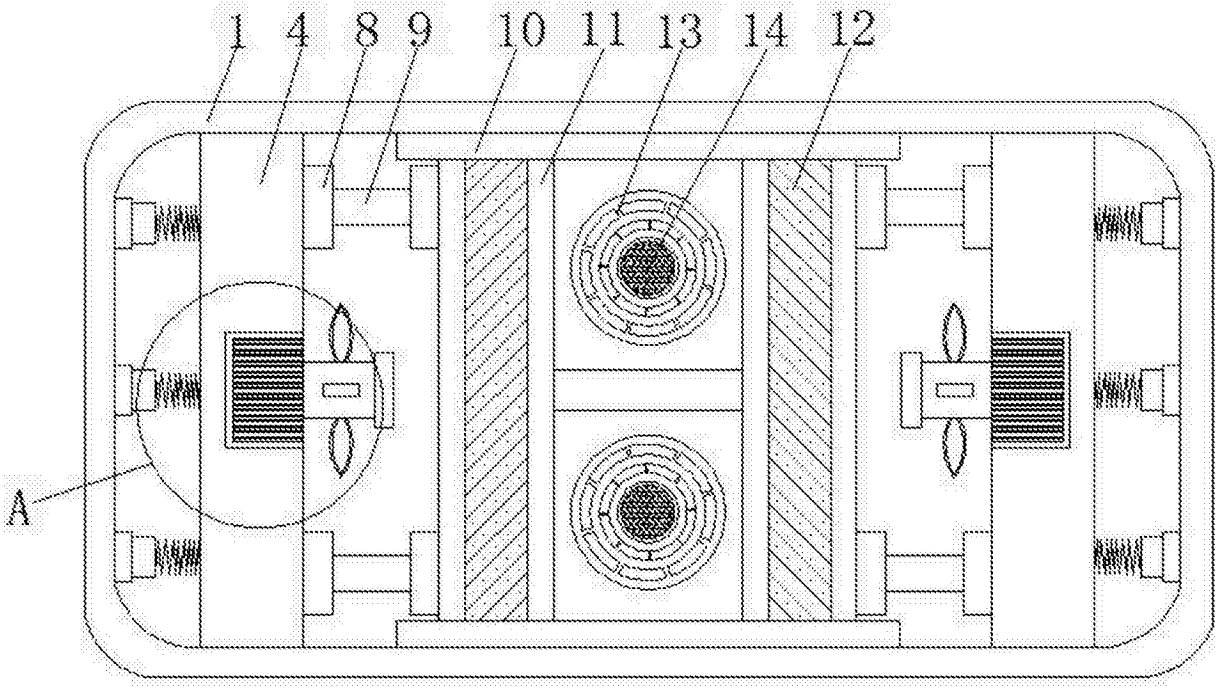


图1

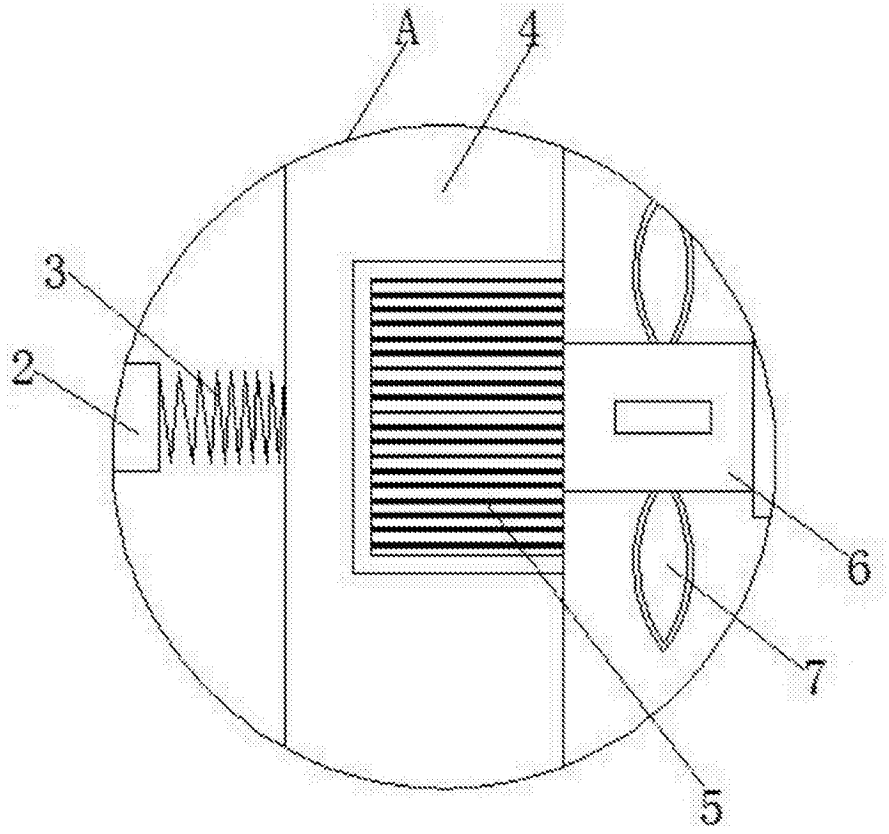


图2

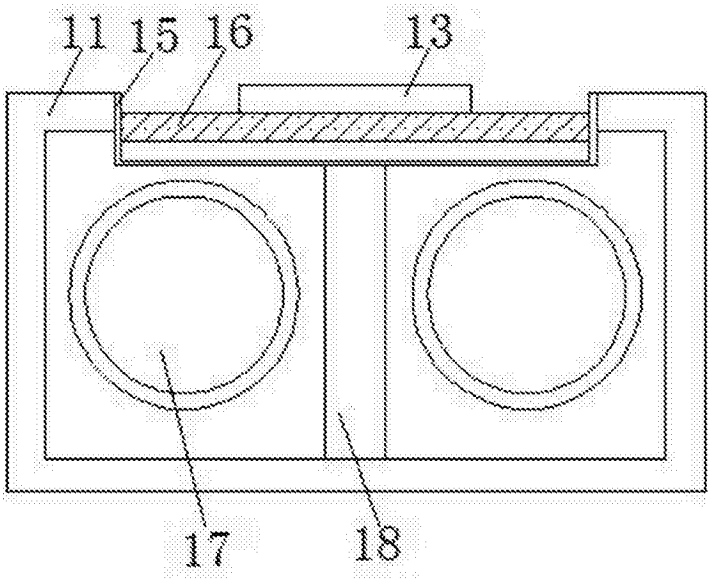


图3