



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212085844 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020752736.5

(22) 申请日 2020.05.09

(73) 专利权人 深圳市蓝禾技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区民治街道新牛社区民治大道与工业东路交汇处展滔科技大厦C座C1215

(72) 发明人 牛潇雨 余霏榕

(74) 专利代理机构 深圳市沈合专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 44373

代理人 沈祖锋

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

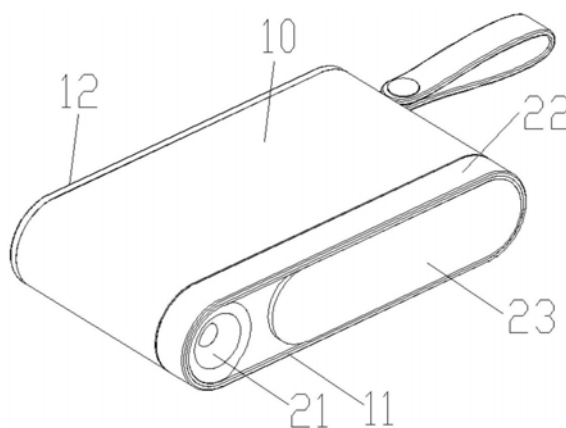
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

车载应急电源

(57) 摘要

本实用新型公开一种车载应急电源,包括电源本体、及设于所述电源本体的第一照明光源以及第二照明光源,所述电源本体包括外壳及收容于所述外壳内的电池,所述第一照明光源设于所述电源本体第一端面的边缘,用于提供范围照明;所述第二照明光源设于所述第一端面上,用于提供定点照明。



1. 一种车载应急电源,其特征在於,包括电源本体、及设于所述电源本体的第一照明光源以及第二照明光源,所述电源本体包括外壳及收容于所述外壳内的电池,所述第一照明光源设于所述电源本体第一端面的边缘,用于提供范围照明;所述第二照明光源设于所述第一端面上,用于提供定点照明。

2. 如权利要求1所述的车载应急电源,其特征在於,所述第一照明光源为带状照明灯,所述第二照明光源为点状照明灯;或,所述第一照明光源为多个点状照明灯且多个所述点状照明灯排列成环状,所述第二照明光源为点状照明灯。

3. 如权利要求1所述的车载应急电源,其特征在於,所述车载应急电源还包括设置于所述电源本体上的磁吸固定部,所述磁吸固定部用于将所述车载应急电源吸附固定在相应位置,从而方便使用。

4. 如权利要求3所述的车载应急电源,其特征在於,所述磁吸固定部为两个,两个所述磁吸固定部设置于所述电源本体第二端面的相对两端。

5. 如权利要求4所述的车载应急电源,其特征在於,所述车载应急电源还包括设置于所述电源本体上的散热部,所述散热部用于排出所述电池工作过程中产生的热量。

6. 如权利要求5所述的车载应急电源,其特征在於,所述散热部包括多个散热孔,多个所述散热孔设置于两个所述磁吸固定部之间。

7. 如权利要求1所述的车载应急电源,其特征在於,所述第一端面的中央相对于其边缘向内凹陷形成凹陷部,多个接口相互间隔地设置于所述凹陷部,所述第一端面还设置有保护盖,所述保护盖相对于所述凹陷部呈关闭或打开状态。

8. 如权利要求7所述的车载应急电源,其特征在於,所述保护盖呈关闭状态时,所述保护盖的外表面与所述第一端面的边缘平齐,所述保护盖的内表面上设有与所述接口分别对应的凸起。

9. 如权利要求7所述的车载应急电源,其特征在於,所述保护盖还包括连接部,所述连接部一端与所述电源本体连接,另一端与所述保护盖连接,所述保护盖通过所述连接部相对于所述凹陷部可转动地于所述关闭状态和打开状态之间切换。

10. 如权利要求7所述的车载应急电源,其特征在於,所述保护盖与所述第一端面之间呈可拆卸地连接,所述外壳上还设有可供拆卸后的所述保护盖放置的容置部。

## 车载应急电源

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域,特别是涉及一种车载应急电源。

### 背景技术

[0002] 车辆在行驶过程中,经常因为故障而无法启动,特别是夜间行车,发生故障时由于没有照明,维修检查非常困难。车载应急电源往往被用于实现车辆在故障时的照明问题,然而,已知的车载应急电源均只是考虑了车辆故障时提供照明,未考虑不同的故障下所需的照明条件可能不同,导致不能较好地适用于各种应用场景。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有存在的技术问题,本实用新型实施例提供能够实现不同照明条件,适应更多应用场景的车载应急电源。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型实施例的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种车载应急电源,包括电源本体、及设于所述电源本体的第一照明光源以及第二照明光源,所述电源本体包括外壳及收容于所述外壳内的电池,所述第一照明光源设于所述电源本体第一端面的边缘,用于提供范围照明;所述第二照明光源设于所述第一端面上,用于提供定点照明。

[0006] 其中,所述第一照明光源为带状照明灯,所述第二照明光源为点状照明灯;或,所述第一照明光源为多个点状照明灯且多个所述点状照明灯排列成环状,所述第二照明光源为点状照明灯。

[0007] 其中,所述车载应急电源还包括设置于所述电源本体上的磁吸固定部,所述磁吸固定部用于将所述车载应急电源吸附固定在相应位置,从而方便使用。

[0008] 其中,所述磁吸固定部为两个,两个所述磁吸固定部设置于所述电源本体第二端面的相对两端。

[0009] 其中,所述车载应急电源还包括设置于所述电源本体上的散热部,所述散热部用于排出所述电池工作过程中产生的热量。

[0010] 其中,所述散热部包括多个散热孔,多个所述散热孔设置于两个所述磁吸固定部之间。

[0011] 其中,所述第一端面的中央相对于其边缘向内凹陷形成凹陷部,多个接口相互间隔地设置于所述凹陷部,所述第一端面还设置有保护盖,所述保护盖相对于所述凹陷部呈关闭或打开状态。

[0012] 其中,所述保护盖呈关闭状态时,所述保护盖的外表面与所述第一端面的边缘平齐,所述保护盖的内表面上设有与所述接口分别对应的凸起。

[0013] 其中,所述保护盖还包括连接部,所述连接部一端与所述电源本体连接,另一端与所述保护盖连接,所述保护盖通过所述连接部相对于所述凹陷部可转动地于所述关闭状态和打开状态之间切换。

[0014] 其中,所述保护盖与所述第一端面之间呈可拆卸地连接,所述外壳上还设有可供拆卸后的所述保护盖放置的容置部。

[0015] 上述实施例所提供的车载应急电源,包括设于电源本体一侧的两种不同的照明光源,其中,第二照明光源用于提供定点照明,增加对指定部位的照明亮度以及照明的准确性,第一照明光源的发光面大于第二照明光源,用于提供足够大的照明范围,如此,车载应急电源通过双照明光源的设置,用户可以根据不同的应用需求而选择开启对应照明光源进行应急照明,以能够适用于不同的应用场景。

### 附图说明

[0016] 图1为本申请一实施例中车载应急电源的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示车载应急电源的另一角度的结构示意图;

[0018] 图3为本申请一实施例中车载应急电源的保护盖处于开启状态的示意图;

[0019] 图4为本申请一实施例中车载应急电源分解的结构示意图。

### 具体实施方式

[0020] 以下结合说明书附图及具体实施例对本实用新型技术方案做进一步的详细阐述。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例的目的,并不是旨在限制本实用新型。在以下描述中,涉及到“一些实施例”的表述,其描述了所有可能实施例的子集,但是应当理解的是,“一些实施例”可以是所有可能实施例的相同子集或不同子集,并且可以在不冲突的情况下相互结合。

[0021] 另需要说明的是,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。本文所使用的术语“竖直的”、“水平的”、“内”、“外”、“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。

[0022] 请结合参阅图1和图2,为本申请一实施例提供的车载应急电源的结构示意图,该车载应急电源包括电源本体10、设于所述电源本体10的第一端面11的照明部及设于与所述第一端面11相对的第二端面12的磁吸固定部14。所述照明部包括设于所述第一端面11的边缘处的第一照明光源22以及设于所述第一端面11上的第二照明光源21,所述电源本体10包括外壳13及收容于所述外壳13内的电池,所述第一照明光源22用于提供范围照明;所述第二照明光源21用于提供定点照明。

[0023] 其中,所述电池可以为可充电电池,如锂电池,所述外壳13上设有与所述电池所在位置对应的散热部15,所述散热部15用于排出所述电池工作过程中产生的热量。所述磁吸固定部14用于将所述车载应急电源吸附固定于指定位置,所述第二照明光源21为用于进行定点照明的点状照明灯,所述第一照明光源22为发光面大于所述第二照明光源21的带状照明灯。

[0024] 其中,所述带状照明灯可以呈环形,且环设于所述第一端面11的边缘。请结合参阅图3和图4,所述外壳13于靠近所述第一端面11的外表面朝向该车载应急电源的中心轴线方向凹陷,形成与所述带状照明灯的形状匹配的环形的安装部112,该中心轴线的两端分别穿

设于车载应急电源的所述第一端面11和第二端面12的中心,且顺沿车载应急电源的长度方向延伸。所述安装部112包括与所述外壳13的外表面垂直的环形台阶面,当带状照明灯装设于所述安装部112内时,所述带状照明灯的一端抵靠于所述台阶面上,另一端与所述第一端面11平齐,且所述带状照明灯的外表面与所述外壳13的外表面平齐。所述外壳13整体大致呈四个角为圆弧倒角的矩形,使得所述车载应急电源的电源本体10的外观整体更加整齐美观。可选的,所述第一照明光源22还可以是环绕所述第一端面11的边缘且两两间隔设置的多个点状照明灯,多个所述点状照明灯排列成环状。所述点状照明灯设于所述第一端面11的一端,点状照明灯位于带状照明灯所形成的环形的发光面之内,点状照明灯发射的光线更加聚集,以增加对指定部位的照明亮度以及照明的准确性,带状照明灯的发光面的大小与所述第一端面11大致相等,以用于提供足够大的照明范围。在其他实施例中,第一照明光源22和第二照明光源21的形状不做具体限制,只要能达到对应的照明效果即可。

[0025] 其中,所述车载应急电源还包括设置于所述电源本体10的第二端面12上的磁吸固定部14,所述磁吸固定部14由磁性材料制成或包括一个由磁性材料制成的部件,当不方便手持照明时,可便于通过磁吸的方式将车载应急电源吸附于指定位置进行固定。可选的,所述磁吸固定部14设置为两个且分别位于所述第二端面12的相对两端,可以增加将车载应急电源吸附固定于指定位置时的稳固性。

[0026] 其中,散热部15包括多个散热孔,多个所述散热孔设置于两个所述磁吸固定部14之间。电池在工作过程中会产生大量热量,而热量积累会影响电池寿命,甚至引发安全事故,通过在所述第二端面12上于两个磁吸固定部14的中央区域进行镂空处理,设置多个散热孔,可达到散热作用,以保护电池。

[0027] 在一些实施例中,所述车载应急电源还包括设于所述第一端面11上的多个接口和电源开关27,所述接口包括用于将所述电池连接外部电源的多个不同类型的电源接口26。所述电源接口26可以排列于第一端面11与设有点状照明灯21相对的另一端,电源接口26包括不同类型的多个,如type-C接口、USB接口等,从而可以支持通过具有不同接口的电源线将车载应急电源与外部电源和/或外部电子设备连接,以方便通过连接外部电源和/或外部电子设备对电池进行充电,或连接外部电源和/或外部电子设备对带状照明灯和点状照明灯供电,或通过电池对连接外部电子设备进行充电。该车载应急电源包括多个不同类型的电源接口26,以能够适配主流的多类电子设备或电源适配器,扩大该车载应急电源的应用范围。

[0028] 可选的,所述第一端面11的中央相对于其边缘向内凹陷形成凹陷部,所述接口相互间隔地位于所述凹陷部,所述第一端面11还包括相对于所述凹陷部呈关闭或打开状态的保护盖23。所述保护盖23呈关闭状态时,所述保护盖23的外表面与所述第一端面11的边缘平齐,所述保护盖23的内表面上设有与所述接口分别对应的凸起231。保护盖23的内表面形成与接口形状对应的凸起231,当保护盖23关闭时凸起231相应凸伸收容于接口内,通过凸起231和接口的配合可以固定保护盖23。当保护盖23呈打开状态时,位于第一端面11的接口和电源开关27暴露在外,可以通过电源线连接外部电源和/或外部电子设备。保护盖23的设置可以避免接口和电源开关27一直裸露在外,跌落时易损坏,起到保护作用。

[0029] 所述保护盖23可以为软性的材料制成。可选的,所述保护盖23与所述第一端面11的边缘之间形成有连接部,所述保护盖23通过所述连接部相对于所述凹陷部可转动地于所

述关闭状态和打开状态之间切换。其中,连接部可以为枢轴块和转轴结构,保护盖23与外壳13于第一端面11的边缘之间通过设置该连接部,使得保护盖23相对于第一端面11可翻转,实现保护盖23可转动地于所述关闭状态和打开状态之间切换。可选的,所述保护盖23与所述第一端面11之间呈可拆卸地连接,所述外壳13上还设有可供拆卸后的所述保护盖23放置的容置部。其中,保护盖23与第一端面11之间可以通过磁吸的方式可拆卸地连接,使用时可以将保护盖23拆卸下来吸附于车载应急电源的其它部位,该其它部位即为供拆卸后的所述保护盖23放置的容置部,以防止丢失。

[0030] 本申请上述实施例所提供的车载应急电源,至少包括如下特点,第一,照明部包括带状照明灯和点状照明灯的双灯光照明,可以便于用户根据照明需求选择进行定点照明或大范围照明,以能够满足不同的使用场景需求;第二,磁吸式的磁吸固定部14便于当不方便手持照明时将车载应急电源固定于指定位置进行照明;第三,车载应急电源包括不同类型的多个电源接口26,可支持不同接口的电源线与外部电源和/或外部电子设备连接,扩大应用范围;第四,设置有保护电源接口26的保护盖23,避免电源接口26等在未使用状态时一直裸露在外,导致易损坏。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围应以权利要求要求的保护范围以准。

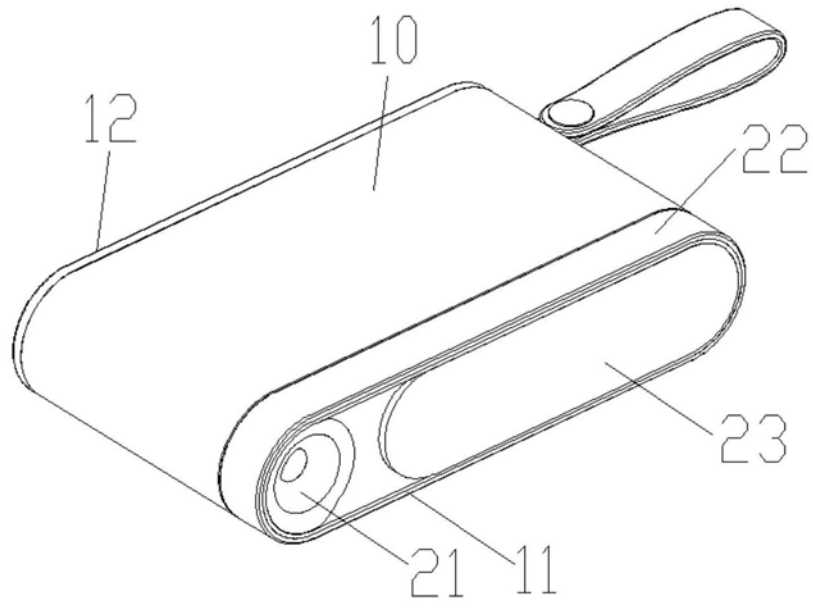


图1

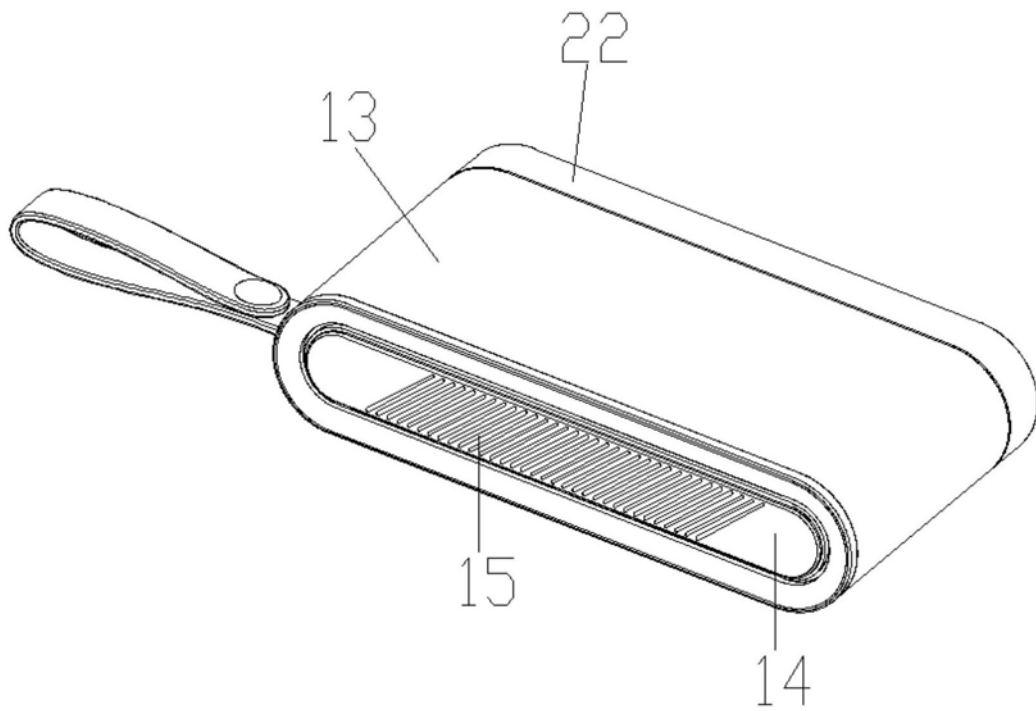


图2

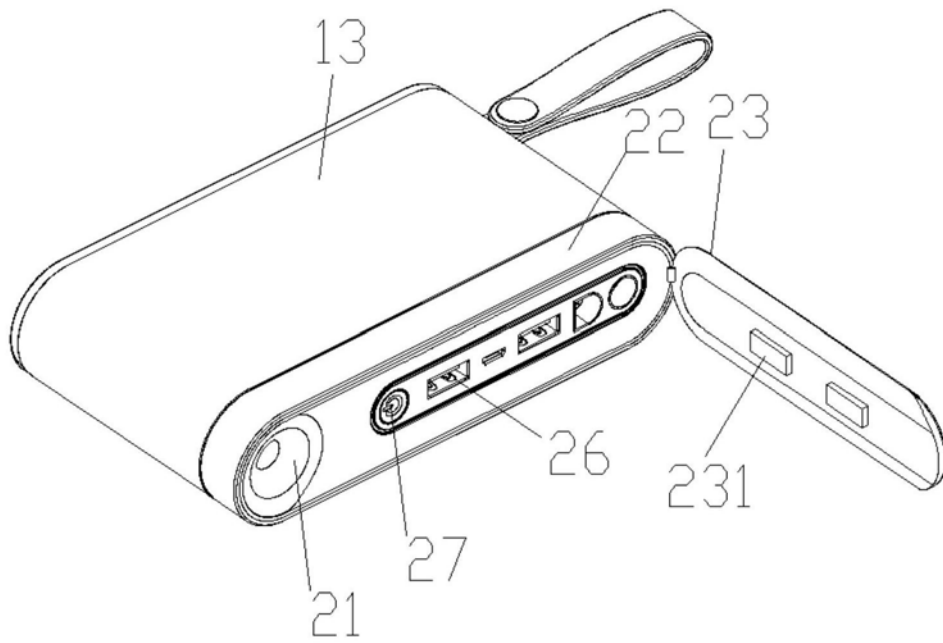


图3

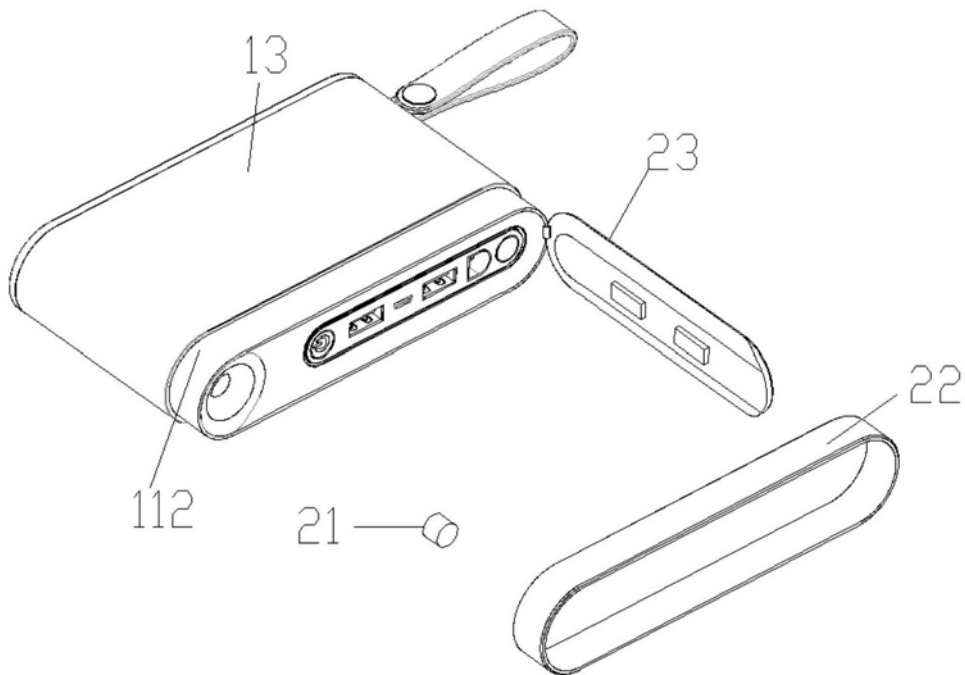


图4