

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202978359 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220692984. 0

(22) 申请日 2012. 12. 15

(73) 专利权人 东莞市福东阳电子科技有限公司
地址 523660 广东省东莞市清溪镇谢坑村委会金龙工业区

(72) 发明人 邓均钊

(51) Int. Cl.
H02J 7/00 (2006. 01)

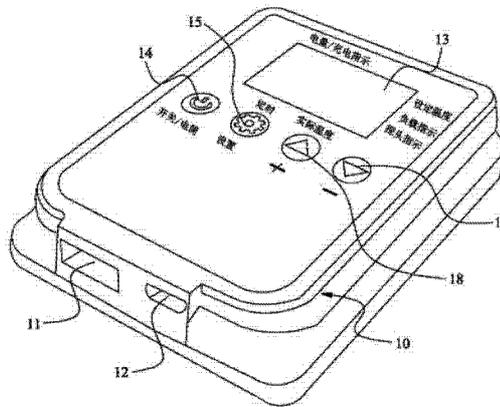
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

智能型多功能电池结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种智能型多功能电池结构,包括有外壳以及设置于外壳内的电路板和电池体,该电池体与电路板连接;该外壳上设置有电源输出接口和充电接口,该电源输出接口和充电接口均与电路板连接,且该外壳的表面上设置有显示屏、开关钮、设置钮和调温钮,该显示屏、开关钮、设置钮和调温钮均与电路板连接;藉此,利用显示屏可显示电池体的使用情况以及外界部件的运行情况,便于监控,并实现为电子产品进行充电的功能以及为保暖垫或电暖衣进行供电调温的功能,从而实现多功能的目的,取代了传统之仅仅可为电子产品进行充电的功能,以满足人们的各种需求,本实用新型小巧,携带和使用方便,为人们的出行提供了很大的便利性。



1. 一种智能型多功能电池结构,其特征在于:包括有外壳以及设置于外壳内的电路板和电池体,该电池体与电路板连接;该外壳上设置有电源输出接口和充电接口,该电源输出接口和充电接口均与电路板连接,且该外壳的表面上设置有显示屏、开关钮、设置钮和调温钮,该显示屏、开关钮、设置钮和调温钮均与电路板连接。

2. 根据权利要求1所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:所述外壳的底部设置有电池容置腔,该电池体可拆卸地安装于该电池容置腔中。

3. 根据权利要求2所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:针对该电池容置腔设置有一盖板,该盖板封盖住该电池容置腔。

4. 根据权利要求3所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:所述盖板为滑动式盖板。

5. 根据权利要求1所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:所述外壳的前端面设置有照明灯,该照明灯与电路板连接,该照明灯由该开关钮控制开和关。

6. 根据权利要求1所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:所述电源输出接口和充电接口均设置于外壳的后端面上。

7. 根据权利要求1或6所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:所述电源输出接口为USB接口。

8. 根据权利要求1所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:所述显示屏为用于显示电量/充电指示、设定温度、负载指示、探头指示、定时以及实际温度的显示屏。

9. 根据权利要求1所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:所述调温钮包括有升温按钮和降温按钮。

10. 根据权利要求9所述的智能型多功能电池结构,其特征在于:所述开关钮和设置钮均为按钮,该开关钮、设置钮、升温按钮和降温按钮横向间隔并排设置于外壳的表面上。

智能型多功能电池结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池领域技术,尤其是指一种智能型多功能电池结构。

背景技术

[0002] 电池(Battery)指盛有电解质溶液和金属电极以产生电流的杯、槽或其他容器或复合容器的部分空间。随着科技的进步,电池泛指能产生电能的小型装置。如太阳能电池。电池的性能参数主要有电动势、容量、比能量和电阻。

[0003] 随着技术的不断发展,目前市场上出现有可为电子产品(如手机、数码相机等等)进行充电的移动式电池,该种移动式电池也叫移动电源,该种移动式电池预先充满电能,当在其他电子产品缺乏电量的时候,可将该电子产品连接该移动式电池,将该移动式电池上的电量传输至电子设备上,从而为人们的出行带来很大的方便性。

[0004] 然而,目前的电池结构和功能都比较单一,只能供电子产品进行充电,不能满足人们的其他需求。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种智能型多功能电池结构,其能有效解决现有之电池结构和功能单一导致不能满足人们其他需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0007] 一种智能型多功能电池结构,包括有外壳以及设置于外壳内的电路板和电池体,该电池体与电路板连接;该外壳上设置有电源输出接口和充电接口,该电源输出接口和充电接口均与电路板连接,且该外壳的表面上设置有显示屏、开关钮、设置钮和调温钮,该显示屏、开关钮、设置钮和调温钮均与电路板连接。

[0008] 作为一种优选方案,所述外壳的底部设置有电池容置腔,该电池体可拆卸地安装于该电池容置腔中。

[0009] 作为一种优选方案,针对该电池容置腔设置有一盖板,该盖板封盖住该电池容置腔。

[0010] 作为一种优选方案,所述盖板为滑动式盖板。

[0011] 作为一种优选方案,所述外壳的前端面设置有照明灯,该照明灯与电路板连接,该照明灯由该开关钮控制开和关。

[0012] 作为一种优选方案,所述电源输出接口和充电接口均设置于外壳的后端面上。

[0013] 作为一种优选方案,所述电源输出接口为 USB 接口。

[0014] 作为一种优选方案,所述显示屏为用于显示电量/充电指示、设定温度、负载指示、探头指示、定时以及实际温度的显示屏。

[0015] 作为一种优选方案,所述调温钮包括有升温按钮和降温按钮。

[0016] 作为一种优选方案,所述开关钮和设置钮均为按钮,该开关钮、设置钮、升温按钮

和降温按钮横向间隔并排设置于外壳的表面上。

[0017] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0018] 一、通过设置有电源输出接口和充电接口,并配合设置有显示屏、开关钮、设置钮和调温钮,利用显示屏可显示电池体的使用情况以及外界部件的运行情况,便于监控,并实现为电子产品进行充电的功能以及为保暖垫或电暖衣进行供电调温的功能,从而实现多功能的目的,取代了传统之仅仅可为电子产品进行充电的功能,以满足人们的各种需求,本实用新型小巧,携带和使用方便,为人们的出行提供了很大的便利性。

[0019] 二、通过设置有电池容置腔,利用该电池体可拆卸的安装该电池容置腔中,使得使用者可根据需要拆卸和安装电池体,便于对电池体进行更换,为使用者的使用带来更多的方便性。

[0020] 三、通过设置有照明灯,利用该照明灯与电路板连接,并配合开关钮控制照明灯的开和关,如此本实用新型可实现照明功能,方便使用者在黑暗的环境下使用。

[0021] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明:

附图说明

[0022] 图 1 是本实用新型之较佳实施例的立体示意图;

[0023] 图 2 是本实用新型之较佳实施例另一角度的立体示意图;

[0024] 图 3 是本实用新型之较佳实施例再一角度的立体示意图。

[0025] 附图标识说明:

- | | | |
|--------|-----------|-----------|
| [0026] | 10、外壳 | 11、电源输出接口 |
| [0027] | 12、充电接口 | 13、显示屏 |
| [0028] | 14、开关钮 | 15、设置钮 |
| [0029] | 16、盖板 | 17、照明灯 |
| [0030] | 18、升温按钮 | 19、降温按钮 |
| [0031] | 101、电池容置腔 | |

具体实施方式

[0032] 请参照图 1 至图 3 所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,包括有外壳 10 以及设置于外壳 10 内的电路板(图中未示)和电池体(图中未示),该电池体与电路板连接。

[0033] 该外壳 10 上设置有电源输出接口 11 和充电接口 12,该电源输出接口 11 和充电接口 12 均与电路板连接,该电源输出接口 11 和充电接口 12 均设置于外壳 10 的后端面上,该电源输出接口 12 为 USB 接口;且该外壳 10 的表面上设置有显示屏 13、开关钮 14、设置钮 15 和调温钮,该显示屏 13、开关钮 14、设置钮 15 和调温钮均与电路板连接。

[0034] 具体而说,在本实施例中,该外壳 10 呈方形体,该外壳 10 的底部设置有电池容置腔 101,该电池体可拆卸地安装于该电池容置腔 101 中,该电池体为锂电池,针对该电池容置腔 101 设置有一盖板 16,该盖板 16 封盖住该电池容置腔 101,该盖板 16 为滑动式盖板,

当向前推动该盖板 16 时,该盖板 16 打开该电池容置腔 101,此时可进行电池体的拆卸或安装,当再向后推动该盖板 16 时,该盖板 16 封盖住该电池容置腔 101,从而很好地保护电池体。

[0035] 该外壳 10 的前端面设置有照明灯 17,该照明灯 17 为 LED 照明灯,其具有较高的亮度,该照明灯 17 与电路板连接,该照明灯 17 由该开关钮 14 控制开和关,通过设置照明灯 17 可为使用者提供照明功能,方便使用者在黑暗的环境下使用。

[0036] 以及,该显示屏 13 为用于显示电量 / 充电指示、设定温度、负载指示、探头指示、定时以及实际温度的显示屏,利用该显示屏 13 可显示电池体的各种参数,以及外部连接部分的运行情况。

[0037] 此外,该调温钮用于调节温度的高低,其包括有升温按钮 18 和降温按钮 19,该开关钮 14 和设置钮 15 均为按钮,该开关钮 14 控制电源输出以及照明灯 17 的开和关,该设置钮 15 用于设定时间,该开关钮 14、设置钮 15、升温按钮 18 和降温按钮 19 横向间隔并排设置于外壳的 10 表面上。

[0038] 详述本实施例的使用方法如下:

[0039] 使用时,当需要为保暖垫或电暖衣供电时,将保暖垫、电暖衣之连接线的 USB 插头插入该电源输出接口 11 上,然后按一次该开关钮 14 即可,当需要进行定时时,再按设置钮 15,当需要进行温度调节时,根据需要调节的温度对应按压该升温按钮 18 和降温按钮 19 即可,当无需对电暖衣进行供电时,长按该开关钮 14 至少 3s 时即可。

[0040] 当需要对电子产品进行充电时,将连接电子产品的传输线插接到该电源输出接口 11 上,然后按一次该开关钮 14 即可,当充电完成时,长按该开关钮 14 至少 3s 时即可。

[0041] 当需要使用照明灯 17 时,按一次该开关钮 14 即可使照明灯 17 点亮,当无需再使用照明灯 17 时,再按一次该开关钮 14 即可使照明灯 17 熄灭。

[0042] 本实用新型的设计重点在于:首先,通过设置有电源输出接口和充电接口,并配合设置有显示屏、开关钮、设置钮和调温钮,利用显示屏可显示电池体的使用情况以及外界部件的运行情况,便于监控,并实现为电子产品进行充电的功能以及为保暖垫或电暖衣进行供电调温的功能,从而实现多功能的目的,取代了传统之仅仅可为电子产品进行充电的功能,以满足人们的各种需求,本实用新型小巧,携带和使用方便,为人们的出行提供了很大的便利性。其次,通过设置有电池容置腔,利用该电池体可拆卸的安装该电池容置腔中,使得使用者可根据需要拆卸和安装电池体,便于对电池体进行更换,为使用者的使用带来更多的方便性。再者,通过设置有照明灯,利用该照明灯与电路板连接,并配合开关钮控制照明灯的开和关,如此本实用新型可实现照明功能,方便使用者在黑暗的环境下使用。

[0043] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

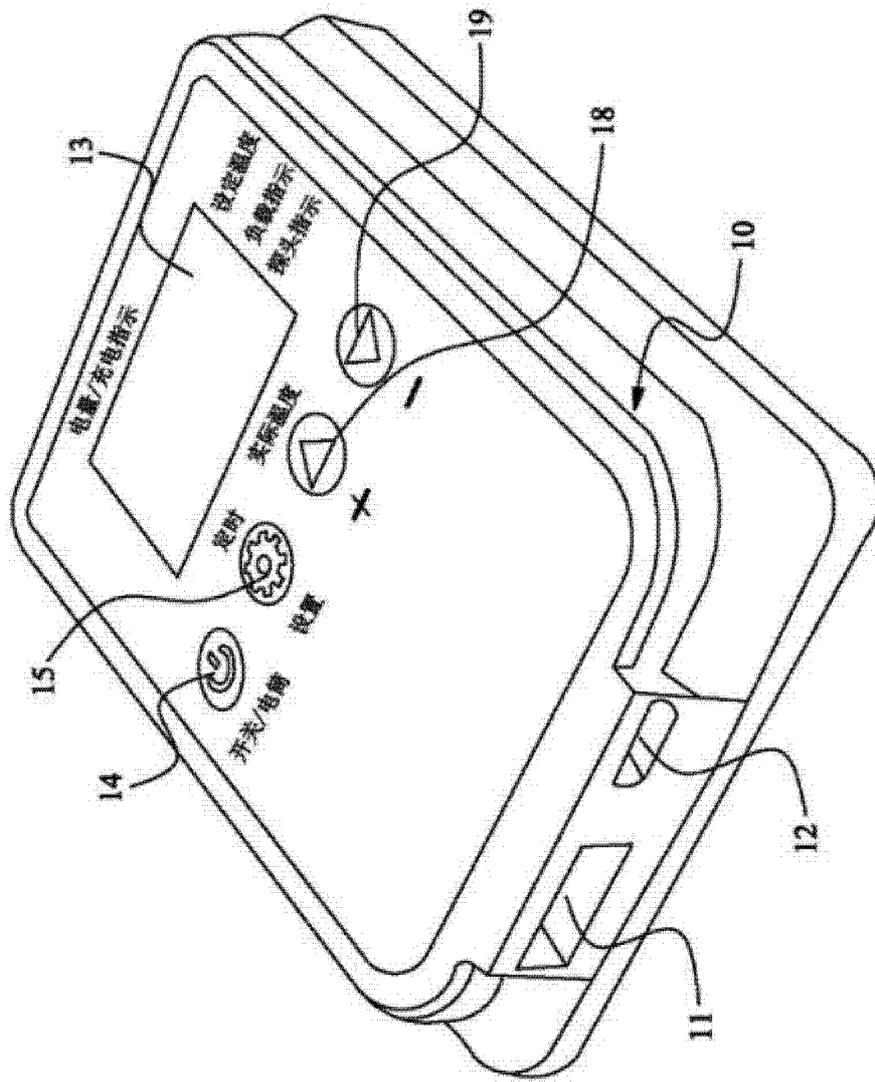


图 1

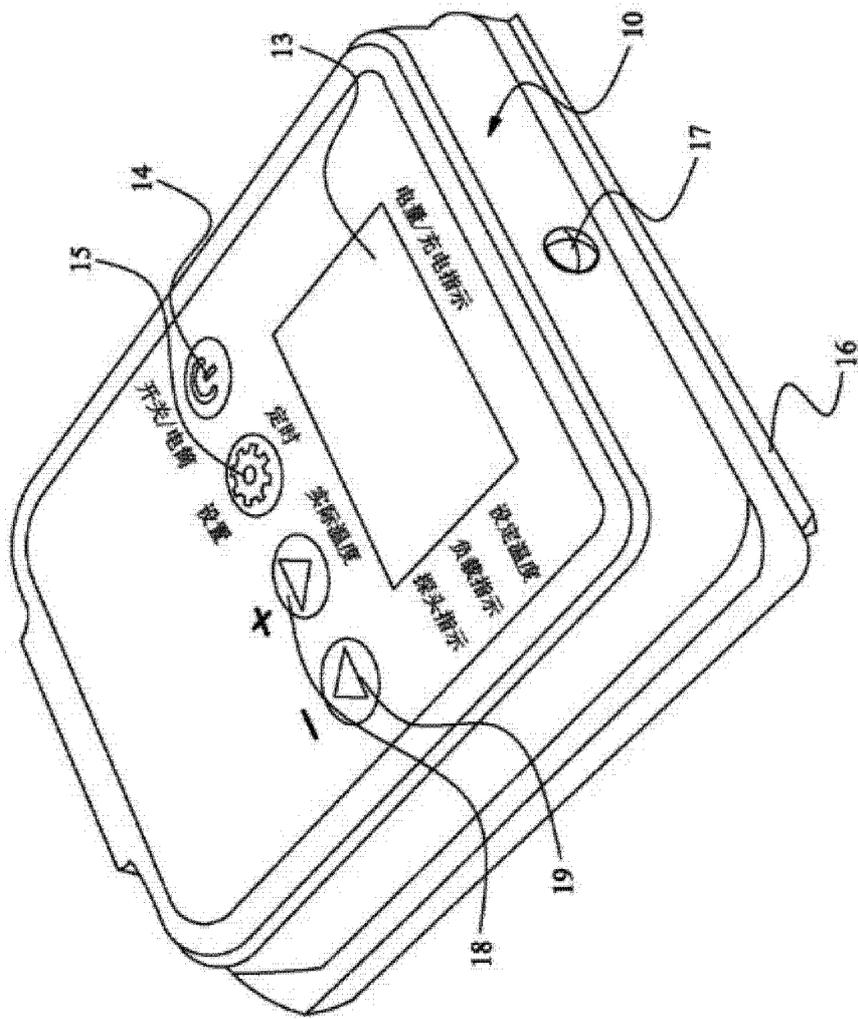


图 2

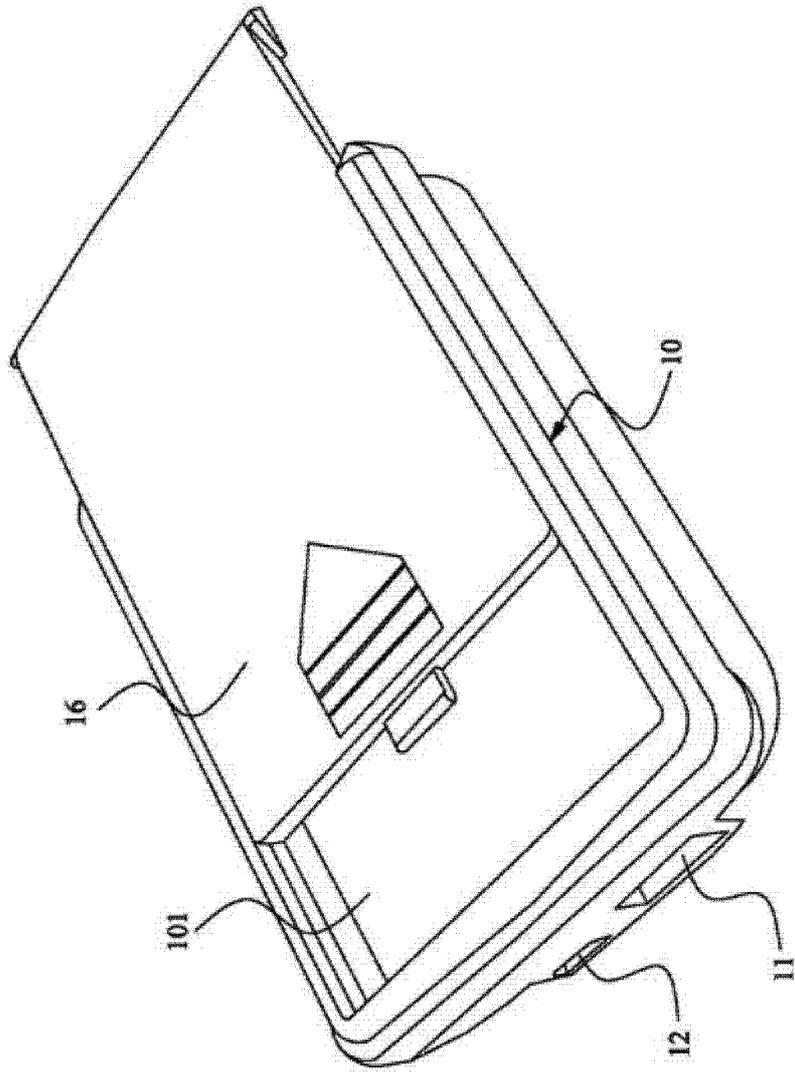


图 3