



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205191295 U

(45) 授权公告日 2016.04.27

(21) 申请号 201520948746.5

(22) 申请日 2015.11.25

(73) 专利权人 中国气象局气象宣传与科普中心

地址 100081 北京市海淀区中关村南大街
46号

专利权人 北京气象新视野传媒科技有限公
司

(72) 发明人 唐立岩 刘晓晶 田依洁 姚锦烽

翟劲松 王晨 张倩 刘琳

(74) 专利代理机构 北京金言诚信知识产权代理

有限公司 11229

代理人 刘世昌

(51) Int. Cl.

F21L 4/08(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 15/02(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

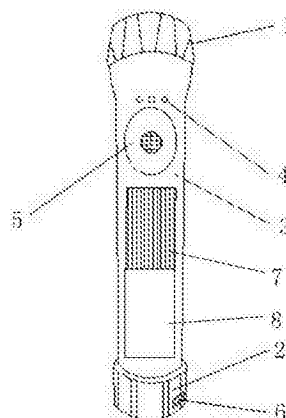
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多功能手电筒

(57) 摘要

一种新型的多功能手电筒,包括壳体,壳体前端设置有头盖,壳体尾端设置有尾盖,壳体上设置有太阳能光电转换板、显示屏及透明防水罩,透明防水罩覆盖太阳能光电转换板和显示屏,并与所述壳体密封连接。壳体上设置指示灯和开关,尾盖上设置有指南针。本实用新型的多功能手电筒具有防水、防摔功能,既适合户外游玩,有适合日常使用。



1. 一种多功能手电筒,包括壳体,所述壳体前端设置有头盖,所述壳体尾端设置有尾盖,其特征在于:所述壳体上设置有太阳能光电转换板、显示屏及防水透光罩,所述防水透光罩覆盖所述太阳能光电转换板和所述显示屏,并与所述壳体密封连接。

2. 如权利要求1所述的多功能手电筒,其特征在于:所述壳体位于头盖一端设置有发光二极管,所述头盖内设置有防水镜片和聚光碗。

3. 如权利要求2所述的多功能手电筒,其特征在于:所述的壳体上设置有开关,所述开关控制所述发光二极管的通电、断电。

4. 如权利要求3所述的多功能手电筒,其特征在于:所述的开关还控制显示屏背景灯的通电、断电。

5. 如权利要求1所述的多功能手电筒,其特征在于:所述显示屏用于显示日期、时间、气压、海拔、湿度,电池剩余电量中的至少一信息。

6. 如权利要求1所述的多功能手电筒,其特征在于:所述头盖和所述尾盖均为软橡胶制成,其圆周均布有防滚动凹槽。

7. 如权利要求1所述的多功能手电筒,其特征在于:其特征在于:所述头盖、尾盖与所述壳体螺纹连接,连接处设置有防水密封圈。

8. 如权利要求1所述的多功能手电筒,其特征在于:所述的尾盖上设置有指南针。

9. 如权利要求1所述的多功能手电筒,其特征在于:所述的壳体位于所述尾盖一端的端面上设置有充电接口和按钮,所述充电接口用于直接连接电源,所述的按钮用于调整显示屏的显示内容。

10. 如权利要求1所述的多功能手电筒,其特征在于:所述的尾盖上设置有挂绳扣。

一种多功能手电筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及应急照明领域,具体涉及一种多功能电筒。

背景技术

[0002] 传统手电筒一般功能较为单一,结构和功能都比较简单,防水、防摔性能差,尤其在雨天使用极为不便。由于使用传统的干电池或充电电池,频繁的更换电池以及传统电池的电量续航能力的不足,因此给使用者带来诸多不便。

[0003] 即使有的手电筒使用了太阳能充电板,由于设计结构的不合理,经常给使用者带来操作上的误解,影响正常充电和使用

[0004] 因此一种新型的多功能手电筒成为本行业需要亟待解决的技术问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种新型的多功能手电筒,包括壳体,壳体前端设置有头盖,壳体尾端设置有尾盖,壳体上设置有太阳能光电转换板、显示屏及防水透光罩,防水透光罩覆盖太阳能光电转换板和显示屏,并与所述壳体密封连接。

[0006] 作为本实用新型的一种改进形式,壳体位于头盖一端设置有二极发光管,头盖内设置有防水镜片和聚光碗。

[0007] 作为本实用新型的一种改进形式,壳体上设置有开关,所述开关控制所述二极发光管的通电、断电。

[0008] 作为本实用新型的一种改进形式,开关还控制显示屏背景灯的通电、断电。

[0009] 作为本实用新型的一种改进形式,显示屏用于显示日期、时间、气压、海拔、湿度,电池剩余电量中的至少一信息。

[0010] 作为本实用新型的一种改进形式,头盖和所述尾盖均为软橡胶制成,其圆周均布有防滚动凹槽。

[0011] 作为本实用新型的一种改进形式,头盖、尾盖与所述壳体螺纹连接,连接处设置有防水密封圈。

[0012] 作为本实用新型的一种改进形式,尾盖上设置有指南针。

[0013] 作为本实用新型的一种改进形式,壳体位于所述尾盖一端的端面上设置有充电接口和按钮,所述充电接口用于直接连接电源,所述的按钮用于调整显示屏的显示内容。

[0014] 作为本实用新型的一种改进形式,尾盖上设置有挂绳扣。

[0015] 本实用新型的多功能手电筒具有具有防水、防摔功能,操作时,依靠指示灯即可判断多功能手电筒的工作状态。本实用新型同时配备太阳能光电转换板和USB充电方式,使用方便、安全,是户外游玩和日常使用两相宜的实用设计。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图

- [0017] 其中,附图标记说明如下:
- [0018] 1 头盖
- [0019] 2 尾盖
- [0020] 3 外壳
- [0021] 4 指示灯
- [0022] 5 开关
- [0023] 6 挂绳扣
- [0024] 7 太阳能光电转换板
- [0025] 8 显示屏

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的多功能手电筒做具体的说明。

[0027] 本实用新型提供一种多功能手电筒,包括壳体3,壳体3前端设有头盖1,壳体3上位于头盖1一端设置有二极发光管,头盖1罩于该发光二极发光管外,壳体3尾端设有后盖2,壳体3为中空,其中容纳有蓄电组件,壳体3的外表面设置有太阳能光电转换板7和显示屏8,太阳能光电转换板7和壳体3中的蓄电组件电连接,用以将太阳能光电转换板7转换的电能储蓄到蓄电组件中并为二极发光管供电。与该太阳能光电转换板7紧邻排布的还有显示屏8。

[0028] 本实用新型的壳体3上设置有防水透光罩,防水透光罩与壳体3之间密封连接,以防止外部雨水、湿气进入手电筒壳体内部,腐蚀内部电路。该防水透光罩覆盖太阳能光电转换板7和显示屏8,既可以让阳光通过照射到太阳能光电转换板7实现自动充电,又能使显示屏8的信息透过防水透光罩被使用者观察。

[0029] 本实用新型的头盖1和尾盖2分别连接在本实用新型的多功能手电筒的壳体3两端,并且头盖1、尾盖2与壳体3通过螺纹连接,连接处均设有防水密封圈。本实用新型的头盖1和尾盖2均由软橡胶制成,防摔性能好,其外圆周均布有防滚动凹槽,摆放安全,头罩1内还设有防水镜片和聚光碗。尾盖2在其端面上可设置有指南针(图上未示出),指南针可设置在尾盖2位于面对壳体的内部端面上,也可以设置在尾盖2位于背对壳体3的外部端面上。作为本实用新型的一优选实施方式,指南针设置在尾盖2位于壳体3的外部端面上,以便于使用者随时观察。

[0030] 本实用新型的壳体3上设置有开关5,开关5除控制二极发光管的通电、断电以外,还控制在二极发光管与显示屏8背景光通、断电之间切换。

[0031] 本实用新型的壳体3上还设置有指示灯4,指示灯4为多个,优选为3个,当二极发光管通电时,绿色指示灯被点亮,当显示屏背景灯通电时,黄色指示灯被点亮,当手电筒充电时,红色指示灯被点亮。

[0032] 本实用新型的显示屏8用于显示,用于显示日期、时间、气压、海拔、湿度,电池剩余电量等信息。

[0033] 本实用新型的壳体3位于尾盖2一端的端面上设置有USB充电接口,用于直接和电源连接以提供在太阳能充电以外的另一种充电方式。同时该端面上还设置有调整显示屏显示内容的按钮,使用者可通过操作按钮调整时间、时间显示模式以及时间和其他显示内容之间的切换。

[0034] 本实用新型的尾盖2上还设置有内嵌式拱形挂绳扣6,以供挂绳穿入,将本实用新型的多功能手电筒吊挂在背包上。

[0035] 以上所述仅为举例性,而非为限制,任何未脱离本发明的精神与范畴,而对其进行等效修改或调整,均应包含于后附的本发明权利要求保护范围中。

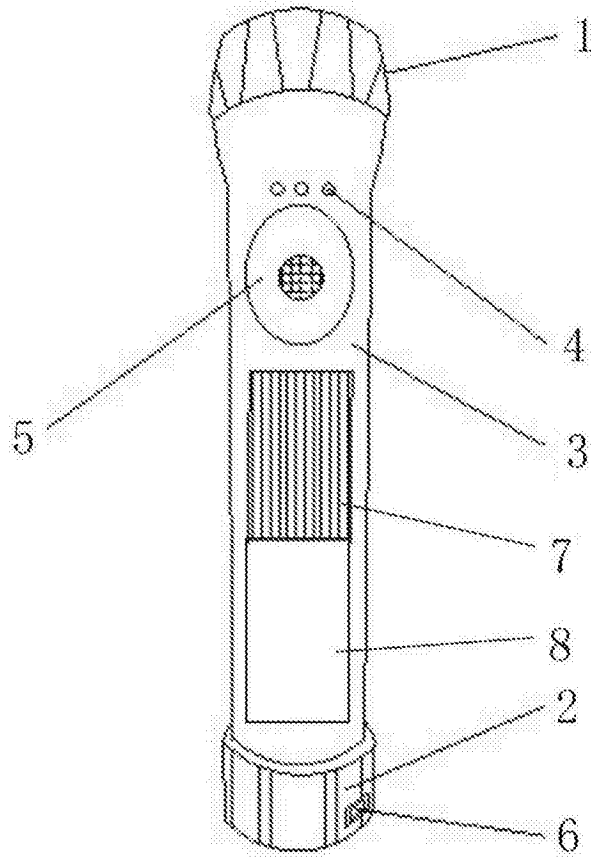


图1