(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 204164698 U
(45)授权公告日 2015.02.18

(21)申请号 201420700531.7

(22)申请日 2014.11.20

(73)专利权人 内蒙古科技大学
地址 014010 内蒙古自治区包头市昆区阿尔丁大街7号

(72)发明人 乔锐 胡振杭 姜伟利 李可庆

(74)专利代理机构 北京众元弘策知识产权代理事务所(普通合伙) 11462
代理人 安娜 孙东风

(51)Int.Cl.
F21L 4/08(2006.01)
F21V 14/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

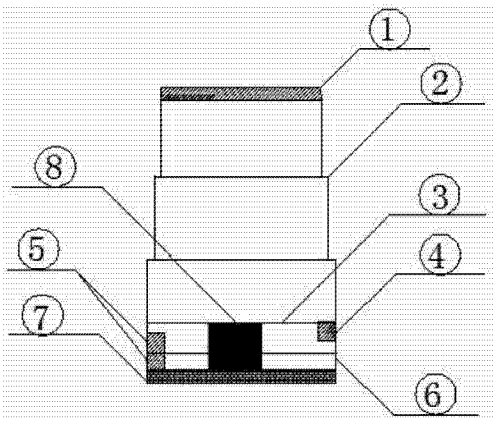
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能手电

(57)摘要

本实用新型属于家用电器技术领域，具体涉及到一种多功能手电，手电通过三级触控式开关开启并调节光强。其包括灯头、可伸缩躯干、可充电电池、硅光电池、太阳能充电板；所述灯头安装在可伸缩躯干上端；可充电电池、硅光电池和太阳能充电板依次安装于可伸缩躯干下端；太阳能充电板为硅光电池充电；所述可充电电池具有接电插头；所述可充电电池和硅光电池均设有USB应急充电接口。该多功能手电能实现不同环境下的照明和充电需要的目的。



CN 204164698 U

1. 一种多功能手电，其特征在于：包括灯头、可伸缩躯干、可充电电池、硅光电池、太阳能充电板；所述灯头安装在可伸缩躯干上端；可充电电池、硅光电池和太阳能充电板依次安装于可伸缩躯干下端；太阳能充电板为硅光电池充电；所述可充电电池具有接电插头；所述可充电电池和硅光电池均设有 USB 应急充电接口。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能手电，其特征在于：所述灯头为 LED 灯头。

3. 根据权利要求 2 所述的多功能手电，其特征在于：所述 LED 灯头为旋转式。

4. 根据权利要求 1-3 任一所述的多功能手电，其特征在于：所述多功能手电还包括三级触控式开关控制灯头灯光的光强。

一种多功能手电

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用电器技术领域，具体涉及到一种可伸缩、轻便、实用的多功能手电。

背景技术

[0002] 在这个科技迅速发展的时代，虽然说手机已经普及到几乎人手一部甚至几部的地步，但对与很多学生，驴友，生活在贫困山区的人来说，台灯，手电，充电宝还是必不可少的东西。而现有技术中缺少结合照明与充电于一体，兼具便携性与实用性一身的手电产品。

发明内容

[0003] 针对现在技术的不足，本实用提供一种新型的多功能手电，来实现不同环境下的照明和充电需要的目的。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案：

[0005] 一种多功能手电，其特征在于，包括灯头、可伸缩躯干、可充电电池、硅光电池、太阳能充电板和；所述灯头安装在可伸缩躯干上端；可充电电池、硅光电池和太阳能充电板依次安装于可伸缩躯干下端；太阳能充电板为硅光电池充电；所述可充电电池具有接电插头；所述可充电电池和硅光电池均设有 USB 应急充电接口。

[0006] 进一步的，所述灯头为 LED 灯头。

[0007] 进一步的，所述 LED 灯头为旋转式。

[0008] 进一步的，所述多功能手电还包括三级触控式开关控制灯头灯光的光强。

[0009] 本实用新型的有益效果：

[0010] 本实用新型提供的多功能手电为可伸缩式，便于携带和使用；多功能手电通过灯头旋转，灯光强度调节可适应不同环境的需要；USB 应急充电接口可做为手机等耗电设备的移动电源；采用硅光电池供电，光源强度更强，且具有充电多样性的特点。

附图说明

[0011] 图 1 为多功能手电的展开结构示意图；

[0012] 图 2 为多功能手电的压缩结构示意图；

[0013] 其中，图中：1 旋转式 LED 灯头、2 可伸缩躯干、3 可充电电池、4220V 接电插头，5USB 应急充电接口，6 硅光电池，7 太阳能充电板，8 三级触控式开关。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案作进一步详细说明：

[0015] 如图 1 所述，本实用新型的多功能手电，包括旋转式 LED 灯头 1、可伸缩躯干 2、可充电电池 3、220V 接电插头 4，USB 应急充电接口 5、硅光电池 6、太阳能充电板 7 和三级触控式开关 8。

[0016] 旋转式 LED 灯头 1 安装在可伸缩躯干 2 上端，可 180 度的旋转，可当做家用台灯使用；三级触控式开关 8 可调节 LED 灯头 1 光强，满足了在野外及家庭等不同条件下的需求。本实用新型采用的可伸缩式躯干 2，便于携带和使用，在一定程度上其稳定的圆柱形结构，保证了其做家用台灯的稳定性。

[0017] 可充电电池 3、硅光电池 6 和太阳能充电板 7 依次安装于可伸缩躯干 2 下端；太阳能充电板 7 为硅光电池 6 充电；可充电电池 3 具有 220V 接电插头 4；可充电电池 3 和硅光电池 6 均设有 USB 应急充电接口。

[0018] 硅光电池 6 是一种直接把光能转换成电能的半导体器件，其结构简单，受到光照时产生的电动势和电流也比其它电源大得多。硅光电池有两个功能：第一，为灯头供电，其供电与传统手电相比，光源强度更强；第二，硅光电池 6 上有 USB 应急充电接口 5，在旅行及野外中可作为手机的移动电源使用。除上述两个功能外，硅光电池 6 可以有三种充电方式，一是家用 220V 充电；二是硅光电池 6 底部连有的太阳能充电板 7 充电；三是可通过手机数据线连接到电脑充电。与市场上同类产品相比，增加了充电的多样性。

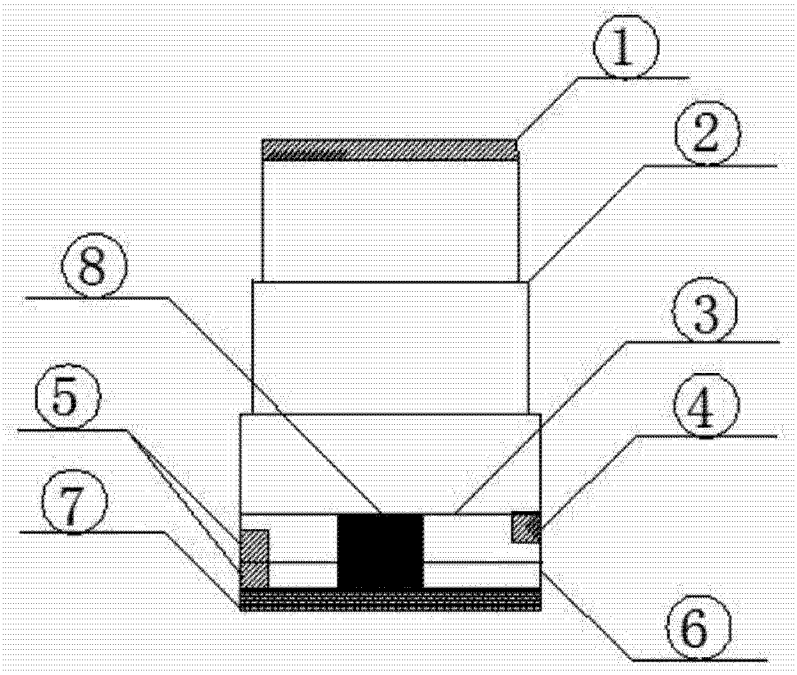


图 1

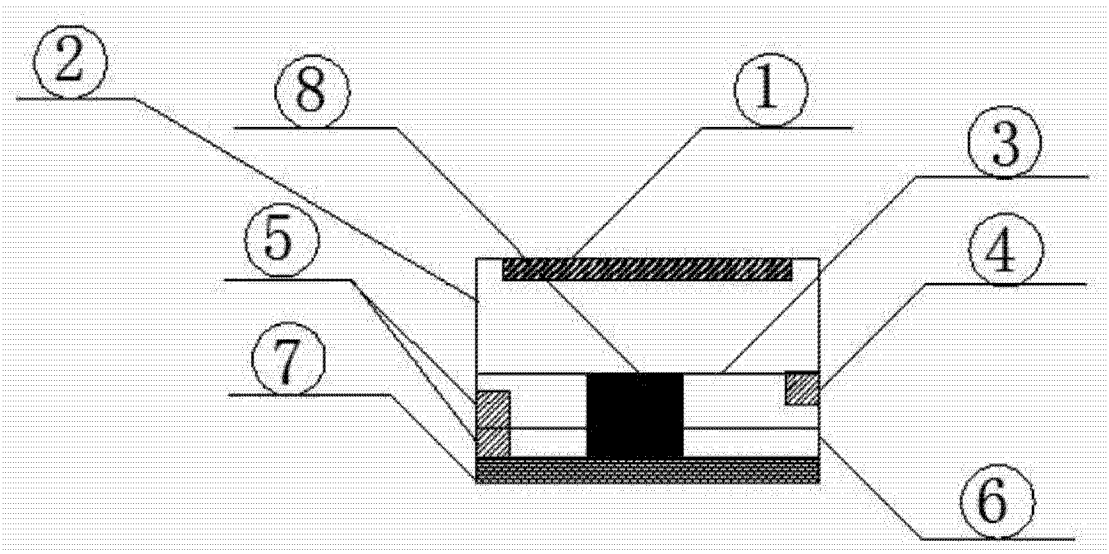


图 2