(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 201448603 U
(45)授权公告日 2010.05.05

(21)申请号 200920062073.8

(22)申请日 2009.08.10

(73)专利权人 广州市松乐电子科技有限公司
地址 510540 广东省广州市广州高新技术产业开发区民营科技园科园路 12 号

(72)发明人 卓楚光

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司 44202
代理人 郝传鑫 颜希文

(51)Int.Cl.
F21L 4/00(2006.01)
F21V 15/02(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

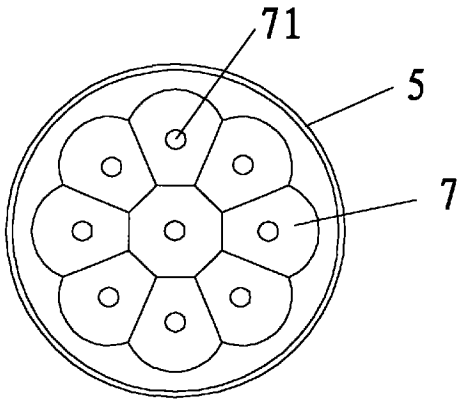
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种 LED 手电筒

(57)摘要

本实用新型涉及一种手电筒，尤其涉及一种 LED 为照明光源的手电筒。本实用新型的手电筒包括把手式壳体，在壳体内设置有照明装置、供电装置和开关装置，所述照明装置为 LED 发光装置。所述 LED 发光装置包括灯板和灯杯。所述灯板包括多个 LED 发光单元。本实用新型的 LED 手电筒采用多个 LED 发光单元，可以使全部 LED 发光单元工作，或者使 LED 单元的光亮度不同，以实现调节手电筒亮度的目的。LED 光源是一种绿色光源，其发出的光线的光谱不含有红外和紫外部分，穿透力强，亮度高，而且耗电量小，发热量小，寿命长，用蓄电池给 LED 光源供电，电池寿命长。



CN 201448603 U

1. 一种 LED 手电筒，包括把手式壳体，在壳体内设置有照明装置、供电装置和开关装置，其特征在于，所述照明装置为 LED 发光装置。

2. 如权利要求 1 所述的 LED 手电筒，其特征在于，所述 LED 发光装置包括灯板和灯杯。

3. 如权利要求 2 所述的 LED 手电筒，其特征在于，所述灯板包括多个 LED 发光单元。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的 LED 手电筒，其特征在于，所述供电装置为蓄电池。

5. 如权利要求 4 所述的 LED 手电筒，其特征在于，所述手电筒还包括给所述蓄电池充电的内置插头。

6. 如权利要求 5 所述的 LED 手电筒，其特征在于，所述手电筒还包括电源板，所述电源板与所述 LED 发光装置、电池电连接。

7. 如权利要求 6 所述的 LED 手电筒，其特征在于，所述开关装置包括开关板和开关推钮，所述开关板和开关推钮设置在把手式外壳上。

一种 LED 手电筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手电筒，尤其涉及一种 LED 为照明光源的手电筒。

背景技术

[0002] 典型的手电筒有一个经由电池供电的灯泡和聚焦反射镜，并有供手持用的手把式外壳。普通手电筒多采用普通灯泡作为发光装置，普通灯泡发出的光线弱，耗电量高，电池使用寿命短等缺陷，而且只有一种照明模式，开或关，不能调节亮度。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷，本实用新型提供一种 LED 发光装置作为照明光源的手电筒，本实用新型的手电筒可以调节发光亮度，亮度高，耗电量小，使用寿命长。

[0004] 本实用新型的 LED 手电筒，包括把手式壳体，在壳体内设置有照明装置、供电装置和开关装置，其特征在于，所述照明装置为 LED 发光装置。

[0005] 其中，所述 LED 发光装置包括灯板和灯杯。所述灯板包括多个 LED 发光单元。

[0006] 其中，所述供电装置为蓄电池。所述手电筒还包括给所述蓄电池充电的内置插头。

[0007] 所述手电筒还包括电源板，所述电源板与所述 LED 发光装置、电池电连接。

[0008] 所述开关装置包括开关板和开关推钮，所述开关板和开关推钮设置在把手式外壳上。

[0009] 本实用新型的 LED 手电筒采用多个 LED 发光单元，多个 LED 发光单元可以设置于不用的档位控制，即可以使部分 LED 发光单元工作，也可以使全部 LED 发光单元工作，或者使 LED 单元的光亮度不同，以实现调节手电筒亮度的问题。LED 光源是一种绿色光源，其发出的光线的光谱不含有红外和紫外部分，穿透力强，亮度高，而且耗电量小，发热量小，寿命长，用蓄电池给 LED 光源供电，电池寿命长。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的手电筒的立体结构示意图；

[0011] 图 2 为图 1 所示手电筒的前视图；

[0012] 图 3 为图 1 所示手电筒的结构拆解图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 为本实用新型的一个优选实施例中，所述 LED 手电筒的立体图；图 2 为图 1 所示的手电筒的头部的正视图，图 3 为图 1 所示手电筒的结构拆解图。如上述所述附图所示，在本优选实施例中，所述 LED 手电筒包括把手式壳体，在壳体内设置有照明装置、供电装置和开关装置，其特征在于，所述照明装置为 LED 发光装置。

[0014] 如图 3 所示，所述 LED 手电筒包括把手式壳体，头罩 5、发光装置 7、电池 9、电源板 10、插头 11、开关装置 8 和 3 以及必须的连接线 14 和固定装置 12、13。头罩 5 的顶端设置

有透明片 6。所述把手式壳体包括上壳 1 和下壳 4，上壳 3 和下壳 4 可以扣合在一起，在把手式壳体内的前部设置有 LED 发光装置 7，把手式壳体的中部设置有电池 9 和电源板 10，把手式壳体的底部设置有插头 11，所述插头 11 可连接外部电源为电池 9 充电。在上壳 1 上还设置有开关装置，所述开关装置包括开关板 8 和开关推钮 3。所述电池为所述 LED 发光装置 7 供电，所述开关装置和电源板 10、发光装置 7 电连接。如图 2 所示，本优选实施例中，所述 LED 发光装置（包括灯板和灯杯）由九个 LED 发光单元排列成花朵式，在本实用新型的其他优选实施例中，所述 LED 发光单元个数为其他整数。所述 LED 发光单元可以均匀的分为两组，该两组由开关控制，可分别工作或整体一起工作；或者整体由开关控制发光亮度，不同档位灯的亮度不同；上述两种方式或两种方式的组合都可以达到调节手电筒亮度的目的。

[0015] 进一步地，在所述把手式外壳上还可以设置有装饰件 2，或者设置防滑纹，或者其他美化视觉效果的图案。

[0016] 本实用新型的 LED 手电筒采用多个 LED 发光单元，多个 LED 发光单元可以设置于不用的开关档位控制，即可以使部分 LED 发光单元工作，也可以使全部 LED 发光单元工作，或者使 LED 单元的光亮度不同，以实现调节手电筒亮度的问题。LED 光源是一种绿色光源，其发出的光线的光谱不含有红外和紫外部分，穿透力强，亮度高，而且耗电量小，发热量小，寿命长，用蓄电池给 LED 光源供电，电池寿命长。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

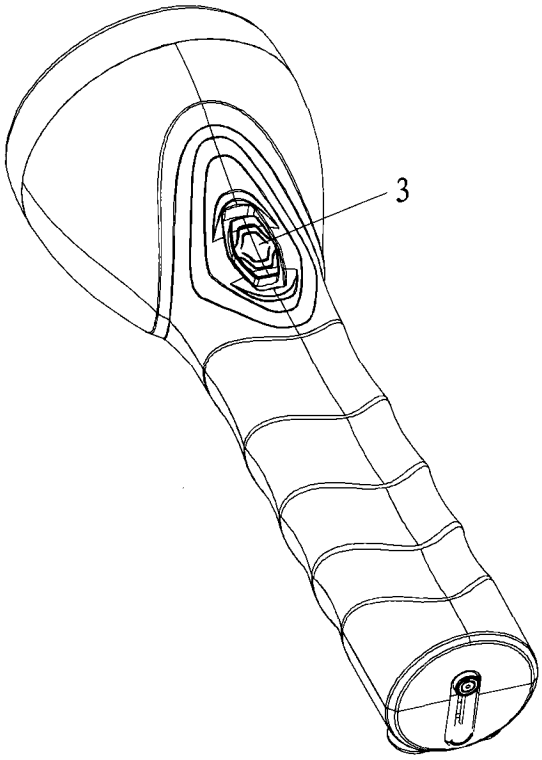


图 1

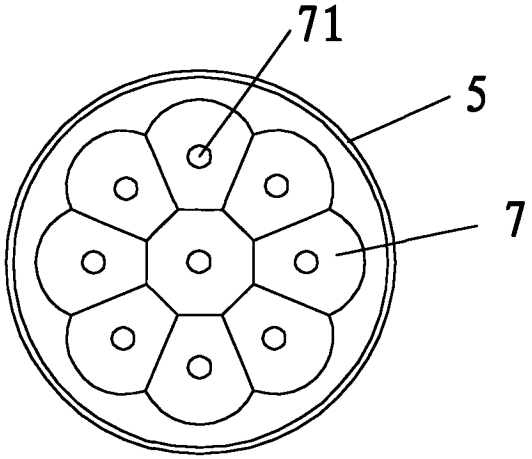


图 2

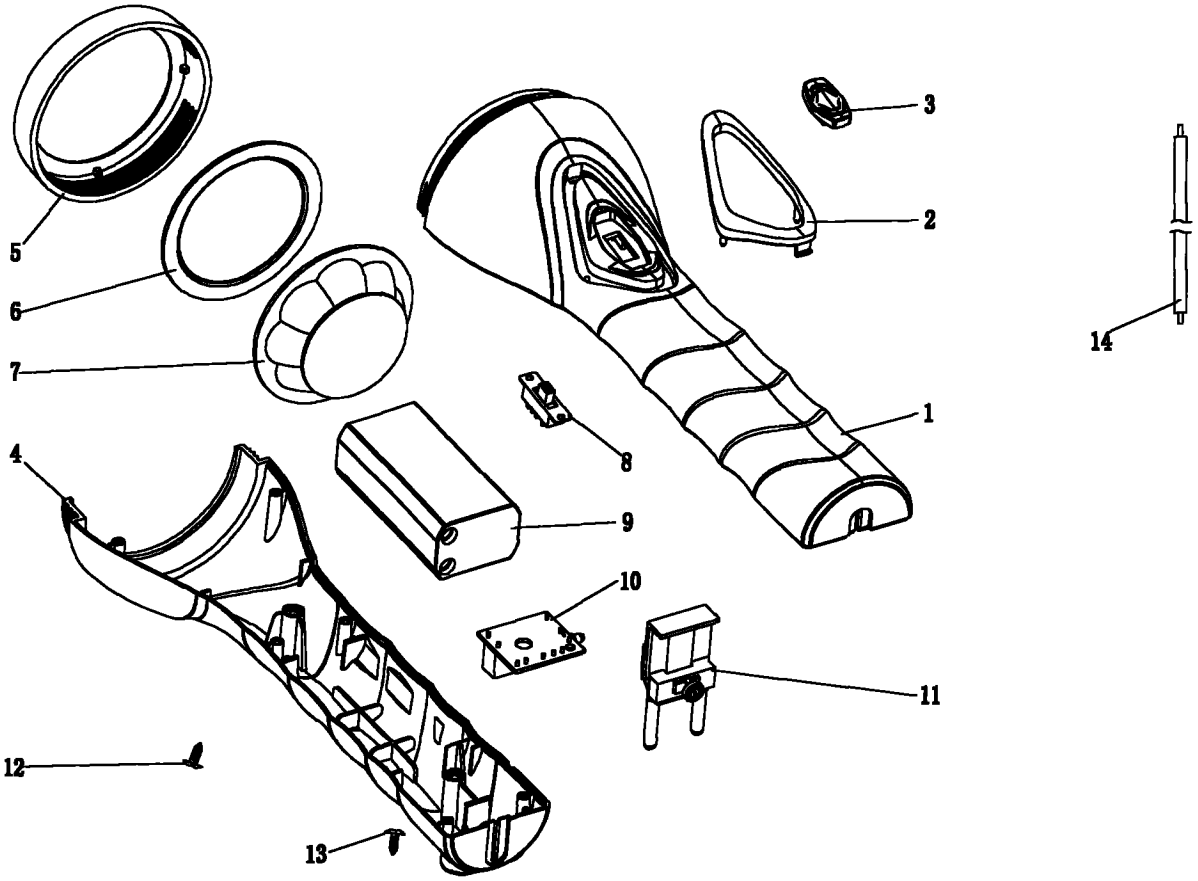


图 3