(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 202915053 U
(45)授权公告日 2013.05.01

(21)申请号 201220518046.9
(22)申请日 2012.09.29
(73)专利权人 福建省安溪雅斯达电器有限公司
地址 362400 福建省泉州市安溪县凤城镇吾都工业区
(72)发明人 林建忠
(74)专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205
代理人 戴中生
(51)Int.Cl.
F21L 4/00(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 15/02(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

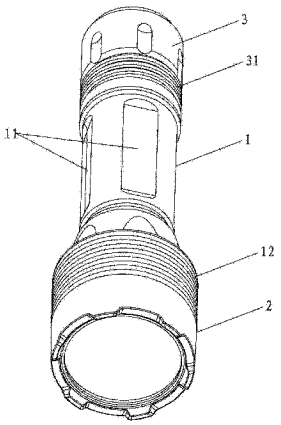
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种改进型手电筒

(57)摘要

本实用新型公开一种改进型手电筒，包括壳体，设于壳体外表面的开关，以及设于壳体内的电路板、LED灯和供电电源，壳体为中空柱状结构，电路板和供电电源分别设于壳体内，LED灯安装于电路板上，LED灯的发光面面向壳体的前端，壳体的前端设有灯罩，灯罩内设有反光碗，LED灯的发光面嵌设于反光碗内，壳体的后端设有后盖，供电电源、开关和LED灯依次电连接；上述壳体为一体注塑成型的塑料壳体。本实用新型的一种改进型手电筒，由于壳体为一体注塑成型的塑料壳体，即壳体为整体结构，密封性好，使手电筒的防水性能极佳，且跌落在地上后不会裂形，延长了手电筒的使用寿命；同时，壳体为塑料壳体，具有生产成本低，重量轻，便于携带的优点。



CN 202915053 U

1. 一种改进型手电筒，包括壳体，设于壳体外表面的开关，以及设于壳体内的电路板、LED 灯和供电电源，该壳体为两端呈开口状的中空柱状结构，该电路板和供电电源分别设于壳体内，该 LED 灯安装于电路板上，且该 LED 灯的发光面面向壳体的前端，该壳体的前端设有灯罩，该灯罩内设有反光碗，且 LED 灯的发光面嵌设于该反光碗内，该壳体的后端设有密封该壳体后端端口的后盖，该供电电源、开关和 LED 灯依次电连接；其特征在于：上述壳体为一体注塑成型的塑料壳体。

2. 根据权利要求 1 所述的一种改进型手电筒，其特征在于：上述壳体的外表面凹设有若干条沿上述壳体的长度方向设置的长条形凹槽，且各上述长条形凹槽沿上述壳体的圆周方向间隔分布设置。

3. 根据权利要求 1 所述的一种改进型手电筒，其特征在于：上述后盖的外侧壁上设有外螺纹。

4. 根据权利要求 1 所述的一种改进型手电筒，其特征在于：上述壳体的前端外侧壁上设有外螺纹。

一种改进型手电筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备，特别涉及一种手电筒。

背景技术

[0002] 手电筒是照明设备中最普通的一种，它具有实用性强、照明效果好、节能环保、便于携带等优点，其广泛应用于人们生活中，如夜间出行照明、外出野营照明等等。但是传统的手电筒，其壳体一般采用铝合金制成的，具有生产成本高，重量重，不便于携带，生产工艺复杂的缺陷；为了解决这一缺陷，市面出现了采用塑料制成的壳体，但该壳体是由两半壳对扣而成的，跌落在地上后两半壳易裂开破损，使用寿命短，且整体的密封性较差，造成手电筒的防水性能极为不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种防水性能较佳，且跌落在地上后壳体不会裂开，使用寿命长的改进型手电筒。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样的：一种改进型手电筒，包括壳体，设于壳体外表面的开关，以及设于壳体内的电路板、LED 灯和供电电源，该壳体为两端呈开口状的中空柱状结构，该电路板和供电电源分别设于壳体内，该 LED 灯安装于电路板上，且该 LED 灯的发光面面向壳体的前端，该壳体的前端设有灯罩，该灯罩内设有反光碗，且 LED 灯的发光面嵌设于该反光碗内，该壳体的后端设有密封该壳体后端端口的后盖，该供电电源、开关和 LED 灯依次电连接；上述壳体为一体注塑成型的塑料壳体。

[0005] 上述壳体的外表面凹设有若干条沿上述壳体的长度方向设置的长条形凹槽，且各上述长条形凹槽沿上述壳体的圆周方向间隔分布设置。

[0006] 上述后盖的外侧壁上设有外螺纹。

[0007] 上述壳体的前端外侧壁上设有外螺纹。

[0008] 采用上述技术方案后，本实用新型的一种改进型手电筒，由于壳体为一体注塑成型的塑料壳体，即壳体为整体结构，密封性好，使手电筒的防水性能极佳，且跌落在地上后不会裂形，延长了手电筒的使用寿命；同时，壳体为塑料壳体，具有生产成本低，重量轻，便于携带的优点；由于壳体的外表面凹设有若干条沿壳体的长度方向设置的长条形凹槽，且各长条形凹槽沿壳体的圆周方向间隔分布设置，这样，各长条形凹槽的设置一方面可节省制作壳体的材质，进一步降低生产成本，另一方面还可对壳体起到装饰作用；又由于后盖的外侧壁设有外螺纹，这样使用者在拆装后盖时不易打滑。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的立体图。

[0010] 图中：

[0011] 壳体 1 长条形凹槽 11

[0012]	外螺纹	12	灯罩	2
[0013]	后盖	3	外螺纹	31

具体实施方式

[0014] 本实用新型的一种改进型手电筒，如图 1 所示，包括壳体 1，设于壳体 1 外表面的开关（图中未画出），以及设于壳体 1 内的电路板（图中未画出）、LED 灯（图中未画出）和供电电源（图中未画出），该壳体 1 为两端呈开口状的中空柱状结构，该电路板和供电电源分别设于壳体 1 内，该 LED 灯安装于电路板上，且该 LED 灯的发光面面向壳体 1 的前端，该壳体 1 的前端设有灯罩 2，该灯罩 2 内设有反光碗（图中未画出），且 LED 灯的发光面嵌设于该反光碗内，该壳体 1 的后端设有密封该壳体 1 后端端口的后盖 3，该供电电源、开关和 LED 灯依次电连接。本实用新型的开头、电路板、LED 灯、供电电源和反光碗的结构和安装位置与现有的手电筒的开头、电路板、LED 灯、供电电源和反光碗的结构和安装位置相同，本申请人在此不再累述。

[0015] 本实用新型的改进之处在于：壳体 1 为一体注塑成型的塑料壳体，该壳体 1 的外表面凹设有若干条沿壳体 1 的长度方向设置的长条形凹槽 11，且各长条形凹槽 11 沿壳体 1 的圆周方向间隔分布设置，该壳体 1 的前端外侧壁上设有外螺纹 12，该后盖 3 的外侧壁上均设有外螺纹 31。

[0016] 本实用新型的一种改进型手电筒，由于壳体 1 为一体注塑成型的塑料壳体，即壳体 1 为整体结构，密封性好，使手电筒的防水性能极佳，且跌落在地上后不会裂形，延长了手电筒的使用寿命；同时，壳体 1 为塑料壳体，具有生产成本低，重量轻，便于携带的优点；由于壳体 1 的外表面凹设有若干条沿壳体 1 的长度方向设置的长条形凹槽 11，且各长条形凹槽 11 沿壳体的圆周方向间隔分布设置，这样，各长条形凹槽 11 的设置一方面可节省制作壳体的材质，进一步降低生产成本，另一方面还可对壳体起到装饰作用；由于壳体 1 的前端外侧壁和后盖 3 的外侧壁上均设有外螺纹 12、31，该外螺纹 12、31 起到防滑效果，这样使用者在拆装灯罩 2 和后盖 3 时不易打滑。

[0017] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样，任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰，皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

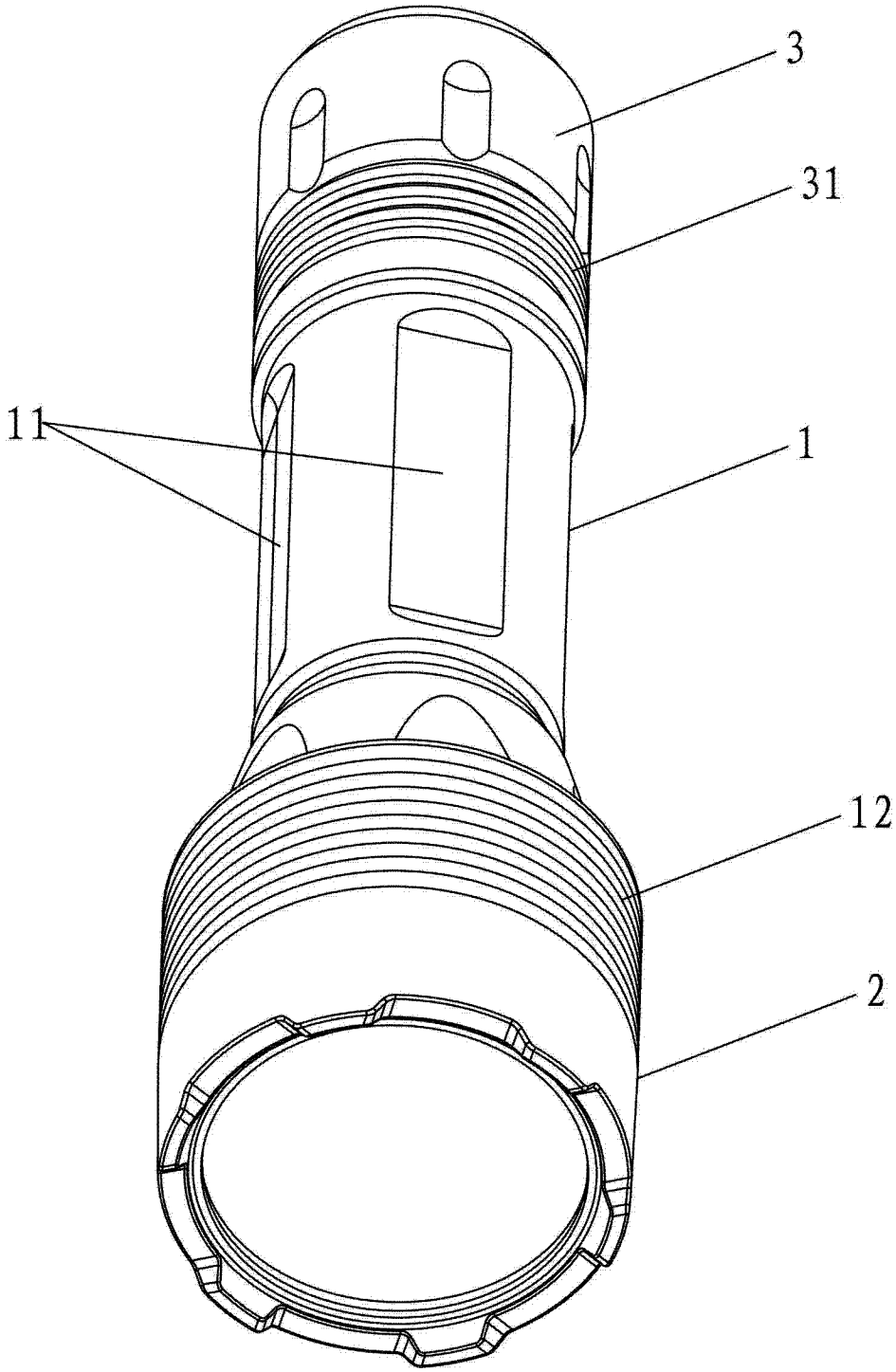


图 1