

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

F21L 4/02

//F21W131:30, F21Y101:02



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03274422.6

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 2644870Y

[22] 申请日 2003.9.12 [21] 申请号 03274422.6

[73] 专利权人 东莞盛时五金塑胶制品有限公司

地址 523723 广东省东莞市蛟乙塘工业区

[72] 设计人 萧 铨

[74] 专利代理机构 东莞市华南专利事务所

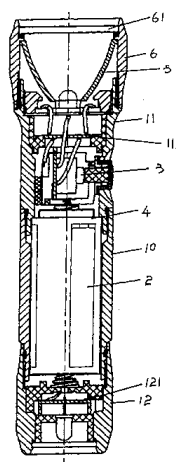
代理人 李卫平

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 两用手电筒

[57] 摘要

本实用新型涉及日常用品技术领域，特指一种具有照明功能的两用手电筒。其灯身的前后两端分别安装有发光灯头，两发光灯头由安装于灯身内的电池供电，且两发光灯头通过开关控制分开点亮。利用前后两端发光灯头发出不同强弱光线，可适应不同的光照要求，满足人们室内、室外的活动需要，同时两发光灯头均采用 LED 作为光源，寿命长，发热少，稳定性高。



1、两用手电筒，包括有灯身（10），灯身（10）内设空腔供电池（2）装设，其特征在于：所述灯身（10）的前后两端分别安装有发光灯头（11）、（12），两发光灯头（11）、（12）由安装于灯身（10）内的电池（2）供电，且两发光灯头（11）、（12）分开点亮。

2、根据权利要求1所述的两用手电筒，其特征在于：所述两发光灯头（11）、（12）均采用LED作为光源。

3、根据权利要求1所述的两用手电筒，其特征在于：所述两发光灯头（11）、（12）采用同一开关（3）控制。

4、根据权利要求1所述的两用手电筒，其特征在于：所述灯身（10）内的电池（2）设置于一电池架（4）上，该电池架（4）套设于灯身（10）之中空腔内，并引出一正两负的三个电极，其中正极连接开关（3），再由开关（3）输出端分别引线连接两发光灯头（11）、（12）之固接LED的PCB板（111）及（121），而电池架（4）的两负电极分别直接连接于两发光灯头（11）、（12）之固接LED的PCB板（111）及（121）上。

5、根据权利要求1或3所述的两用手电筒，其特征在于：所述开关（3）为一附带电路板的电子开关。

6、根据权利要求1或4所述的两用手电筒，其特征在于：所述电池（2）包括若干相互串联的AAA电池。

两用手电筒

技术领域：

本实用新型涉及日常用品技术领域，特指一种具有照明功能的两用手电筒。

背景技术：

手电筒作为一种照明工具，因其轻便、实用的特点，目前广为使用。现有手电筒主要包括有灯身、灯头及灯尾，灯身内装设相应电池，并由灯尾触通电池的电极，以供灯头上的发光体用电发光。而现有手电筒其发光仅是通过单一灯头内的发光灯泡来实现，其灯泡不仅发热量大、稳定性差，寿命短，而且灯泡的光照度不具可调性，难以满足人们不同的光照要求。

发明内容：

本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种附带双灯头，可根据不同的光照要求点亮适宜灯头的两用手电筒，其结构简单，携带及使用均很方便。

为达到上述目的，本实用新型之灯身的前后两端分别安装有发光灯头，两发光灯头由安装于灯身内的电池供电，并由同一开关控制来实现分开点亮；两发光灯头均采用LED作为光源，且两发光灯头发

出的光线强度不同。

所述灯身内的电池设置于一电池架上，该电池架套设于灯身之中空腔内，并引出一正两负的三个电极，其中正极连接开关，再由开关输出端分别引线连接两发光灯头之固接 LED 的 PCB 板，而电池架的两负电极分别直接连接于两发光灯头之固接 LED 的 PCB 板上。

所述开关为一附带电路板的电子开关；而电池架上的电池包括若干相互串联的 AAA 电池。

本实用新型携带及使用均很方便，通过按动开关即可点亮相应灯头，从而满足不同的光照要求，适于室内、室外使用，且采用 LED 作为光源，寿命长，发热少，稳定性高。

附图说明：

附图 1 为本实用新型的外形示意图；

附图 2 为本实用新型的组合结构示意图；

附图 3 为本实用新型之电池架的立体图；

附图 4 为本实用新型之较佳实施例电路图。

具体实施方式：

见附图 1~3 所示，本实用新型包括有灯身 10 及安装于灯身 10 的前后两端的灯头 11、12，灯身 10 内设空腔供电池 2 装设，电池 2 包括三节相互串联的 AAA 电池，它们均设置于一电池架 4 上，电池架 4 嵌设入灯身 10 之中空腔内，并引出一正两负的三个电极；其中正

极连接开关 3，再由开关 3 输出端分别引线连接两发光灯头 11、12 之固接 LED 的 PCB 板 111 及 121，而电池架 4 的两负电极分别直接连接于两发光灯头 11、12 之固接 LED 的 PCB 板 111 及 121 上。两发光灯头 11、12 由电池 2 供电，且两发光灯头 11、12 通过开关 3 控制而分开点亮。开关 3 为一附带电路板的电子开关，可循环转换不同的工作状态。两发光灯头 11、12 均采用 LED 作为光源，且两发光灯头 11、12 发出的光线强度不同。

如附图 4 所示的电路图，第一次按动开关 3 时，开关 3 接通灯身 10 前端发光灯头 11 之 LED（1W）的电路，这时强光的 1W LED 点亮，LED 发出的光由光杯 5 导向聚集，并透过镜箍 6 前端的光镜 61 往外照射，实现照明功能。再次按动开关 3，则切断前端发光灯头 11 的工作电路而接通灯身 10 后端之发光灯头 12 的工作电路，在本实施例中，正电流经灯身 10 流到后端发光灯头 12 之固接三个 LED（5MM）的 PCB 板 121 上，向后端发光灯头 12 内的三个 LED（5MM）供电，使其点亮，实现前后两发光灯头 11、12 之间的照明转换。由于前后两发光灯头 11、12 所发出的光线强度不同，从而适应不同的光照要求。当使用者再次按动控制开关 3 时，则控制开关 3 复原为常开状态，以备下次点亮工作。

本实用新型通过循环的转换前后两发光灯头 11、12 之间的工作状态，以发出不同的光亮度，满足人们不同的光照要求，且配有相应

的导光部件，照射效果佳；同时前后两发光灯头 11、12 均采用 LED 作为光源，发热少、寿命长，且稳定性好，适用于室内或室外使用，外形小巧、别致，便于携带及使用。

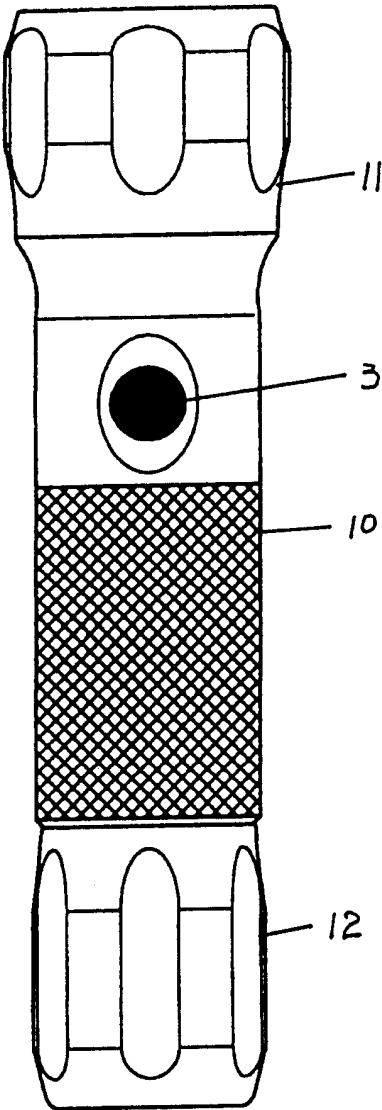


图 1

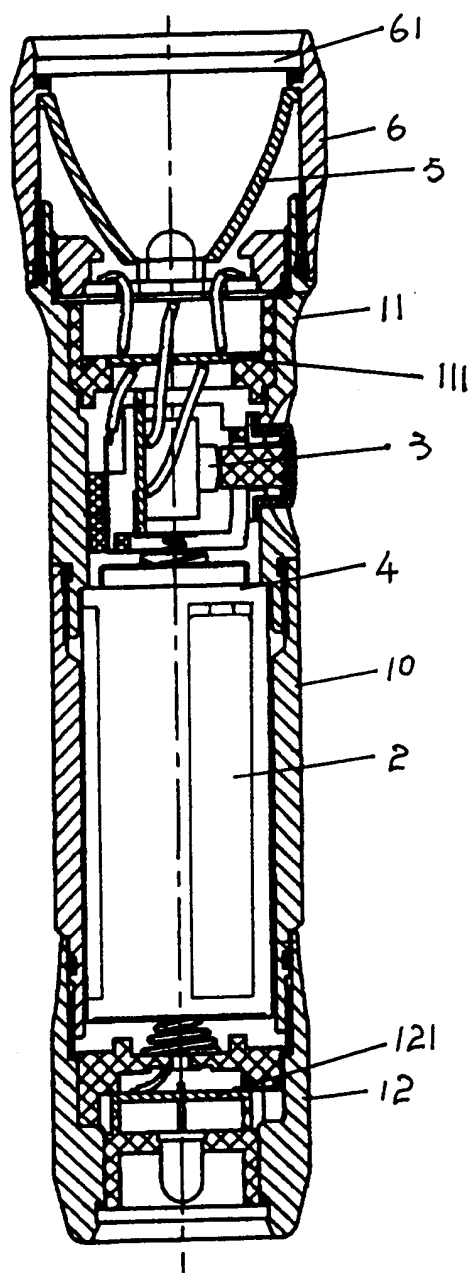


图 2

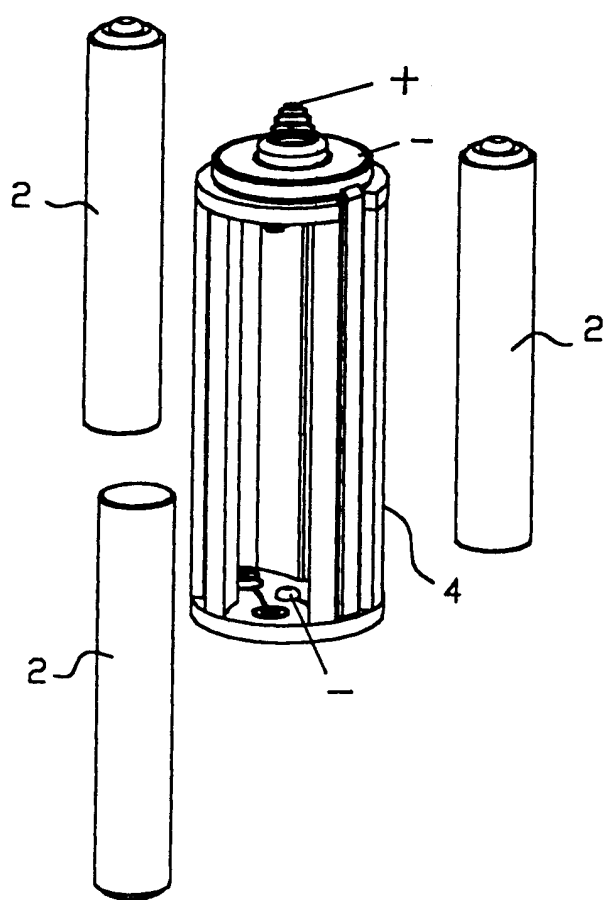


图 3

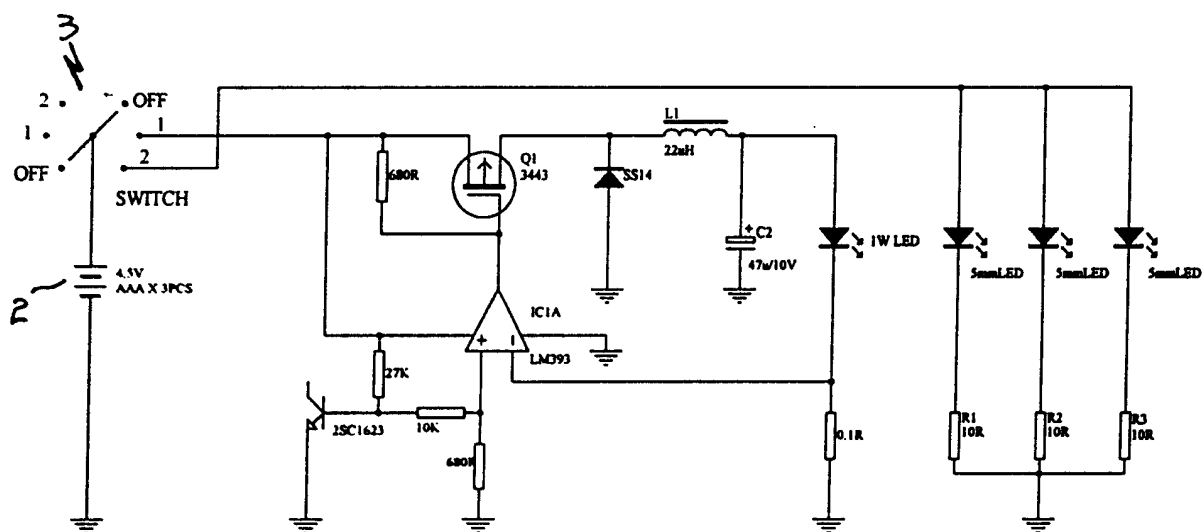


图 4