



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204284956 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420707549. X

(22) 申请日 2014. 11. 24

(73) 专利权人 高金波

地址 315613 浙江省宁波市宁海县西店镇樟
树村樟树东路 76 号

(72) 发明人 高金波

(51) Int. Cl.

F21L 4/00(2006. 01)

F21V 23/06(2006. 01)

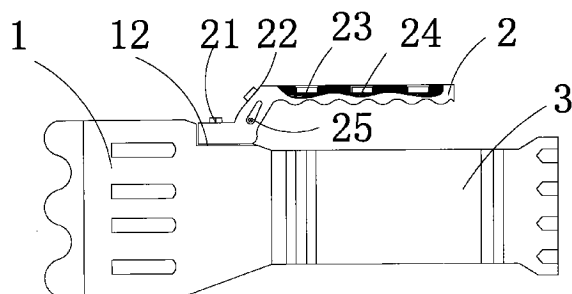
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种手电筒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手电筒,其包括照明组件、筒体、把手,以及置于筒体内的电池组件和控制组件;其中,所述的筒体包括上筒体和下筒体,两者连接在一起,上筒体内安装有所述的照明组件以及控制组件,下筒体内安装有所述的电池组件;所述的把手安装在筒体上,在把手上端设置一排发光体,其设置在把手上端的安装孔中,在把手的内部还设置导线与发光体连接;所述的电池组件包括电池安装座和电池,电池安装在电池安装座内,所述的电池安装座包括左连板和右连板,在左连板和右连板之间连接有上下对称的电池夹板,电池安装在上下电池夹板的空腔中。本实用新型在把手上设置发光体,能够将手电筒竖直放置使用,充当台灯的作用,使用方便。



1. 一种手电筒,其特征在于,其包括照明组件、筒体、把手,以及置于筒体内的电池组件和控制组件;其中,所述的筒体包括上筒体和下筒体,两者连接在一起,上筒体内安装有所述的照明组件以及控制组件,下筒体内安装有所述的电池组件;

所述的把手安装在筒体上,在把手上端设置一排发光体,其设置在把手上端的安装孔中,在把手的内部还设置导线与发光体连接;

所述的电池组件包括电池安装座和电池,电池安装在电池安装座内,所述的电池安装座包括左连板和右连板,在左连板和右连板之间连接有上下对称的电池夹板,电池安装在上下电池夹板的空腔中。

2. 根据权利要求1所述的手电筒,其特征在于,在所述的左连板的外端安装有弹性接线柱,其与电池正极接触;在右连板的内侧底端设置弹性件,其与电池负极接触。

3. 根据权利要求1所述的手电筒,其特征在于,在所述的电池安装座与筒体之间还连接有一套筒,套筒包括底部支撑端、上部卡接端和外壁围成的中空腔体,其中,上部卡接端为向外延伸的凸台,其搭接在筒体的开口处;底部支撑端与筒体的底部接触。

4. 根据权利要求3所述的手电筒,其特征在于,所述的电池安装座安装在套筒的中空腔体内,电池安装座的底端抵靠在底部支撑端上部形成的凸台上。

5. 根据权利要求2所述的手电筒,其特征在于,所述的控制组件安装在上筒体的开口端,其包括导电片、控制电路板,导电片安装在控制电路板的上端,并用紧固件固定;导电片与所述的左连板的外端安装的弹性接线柱接触。

6. 根据权利要求2所述的手电筒,其特征在于,所述的把手安装在筒体上,在筒体的照明组件一侧设置有一凸台,把手通过螺钉固定在该凸台上。

7. 根据权利要求2所述的手电筒,其特征在于,在把手的侧部还安装有插电孔。

8. 根据权利要求1所述的手电筒,其特征在于,在把手上还设置有开关按钮。

9. 根据权利要求1-8任一权利要求所述的手电筒,其特征在于,在所述的上筒体的照明组件中包括至少一发光体,每个发光体分别安装在一灯座中,连接导线分别与每个发光体连接。

10. 根据权利要求5所述的手电筒,其特征在于,所述的控制电路板中集成有继电器电路,继电器电路通过导线与发光体连接。

一种手电筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手电筒领域,尤其涉及一种具有多功能照明用途的手电筒。

背景技术

[0002] 现有技术中的手电筒,一般在前端设置照明部件,使用者只能通过一个方向使用手电筒进行照明,并且,照明的角度比较单一;在握持手电筒时,容易花落;并且,筒体内部的电池组件比较单一,只能采用特定的干电池组件或者蓄电池,不能兼容。

[0003] 鉴于上述缺陷,本实用新型创作者经过长时间的研究和实践终于获得了本创作。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种手电筒,用以克服上述技术缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种手电筒,其包括照明组件、筒体、把手,以及置于筒体内的电池组件和控制组件;其中,所述的筒体包括上筒体和下筒体,两者连接在一起,上筒体内安装有所述的照明组件以及控制组件,下筒体内安装有所述的电池组件;

[0006] 所述的把手安装在筒体上,在把手上端设置一排发光体,其设置在把手上端的安装孔中,在把手的内部还设置导线与发光体连接;

[0007] 所述的电池组件包括电池安装座和电池,电池安装在电池安装座内,所述的电池安装座包括左连板和右连板,在左连板和右连板之间连接有上下对称的电池夹板,电池安装在上下电池夹板的空腔中。

[0008] 进一步地,在所述的左连板的外端安装有弹性接线柱,其与电池正极接触;在右连板的内侧底端设置弹性件,其与电池负极接触。

[0009] 进一步地,在所述的电池安装座与筒体之间还连接有一套筒,套筒包括底部支撑端、上部卡接端和外壁围成的中空腔体,其中,上部卡接端为向外延伸的凸台,其搭接在筒体的开口处;底部支撑端与筒体的底部接触。

[0010] 进一步地,所述的电池安装座安装在套筒的中空腔体内,电池安装座的底端抵靠在底部支撑端上部形成的凸台上。

[0011] 进一步地,所述的控制组件安装在上筒体的开口端,其包括导电片、控制电路板,导电片安装在控制电路板的上端,并用紧固件固定;导电片与所述的左连板的外端安装的弹性接线柱接触。

[0012] 进一步地,所述的把手安装在筒体上,在筒体的照明组件一侧设置有一凸台,把手通过螺钉固定在该凸台上。

[0013] 进一步地,在把手的侧部还安装有插电孔。

[0014] 进一步地,在把手上还设置有开关按钮、

[0015] 进一步地,在所述的上筒体的照明组件中包括至少一发光体,每个发光体分别安装在一灯座中,连接导线分别与每个发光体连接。

[0016] 进一步地,所述的控制电路板中集成有继电器电路,继电器电路通过导线与发光

体连接。

[0017] 与现有技术相比较本实用新型的有益效果在于：本实用新型在把手上设置发光体，能够将手电筒竖直放置使用，充当台灯的作用，使用方便。

[0018] 本实用新型设置套筒及其相关结构件，能够兼容不同型号、尺寸的电池组件，大大提高了手电筒的普适性。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型实施例一的结构示意图；

[0020] 图 2 为本实用新型实施例二的结构示意图；

[0021] 图 3 为本实用新型实施例二的照明组件的结构示意图；

[0022] 图 4 为本实用新型电池组件的实施例一的结构示意图；

[0023] 图 5 为本实用新型电池组件的实施例二的结构示意图；

[0024] 图 6 为本实用新型控制组件的示意图。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图，对本实用新型上述的和另外的技术特征和优点作更详细的说明。

[0026] 请参阅图 1 所示，其为本实用新型实施例一的结构示意图，本实用新型的手电筒包括照明组件 1、筒体 3、把手 2，以及置于筒体 3 内的电池组件和控制组件。其中，所述的筒体 3 包括上筒体和下筒体，两者连接在一起，上筒体内安装有照明组件以及控制组件，下筒体内安装有电池组件。

[0027] 请结合图 2、3 所示，在本实用新型中，在上筒体的照明组件中包括至少一发光体，一个、两个、三个或者如图 3 中的四个发光体 14，各个发光体 14 独立布置，分别安装在一灯座 13 中，控制组件的连接导线分别与每个发光体连接。

[0028] 上述实施例一和二不同在于照明组件的数量，其它结构是相同的。

[0029] 把手 2 安装在筒体 3 上，在筒体 3 的照明组件 1 一侧设置有一凸台 12，把手 2 通过螺钉 21 固定在该凸台 12 上，由于把手固定端固定在筒体的前端，因而能够将把手延伸至筒体后方，方便持握。

[0030] 本实用新型在把手上端设置一排发光体 24，其设置在把手上端的安装孔 23 中，在把手 2 的内部还设置导线与发光体 24 连接。在把手的侧部还安装有插电孔 25，并用与插电孔 25 形状相同的胶皮盖盖住。在把手 2 上还设置有开关按钮 22，用以对所有照明组件进行控制。

[0031] 本实用新型在把手上设置发光体，能够将手电筒竖直放置使用，充当台灯的作用，使用方便。

[0032] 请结合图 4 和 5 所示，本实用新型提供两种电池组件，在图 4 所示的实施例一中，电池组件包括电池安装座 4 和电池 5，其中，所述的电池安装座包括左连板 41 和右连板 42，在左连板 41 和右连板 42 之间连接有上下对称的电池夹板 43，电池安装在上下电池夹板的空腔中。在本实施例中，左连板 41 的外端安装有弹性接线柱 44，其与电池正极接触；其在受到外力作用时可压缩；在右连板 42 的内侧底端设置弹性件 45，其与电池负极接触；电池通过弹性接线柱 44 以及弹性件 45 与照明灯导通，形成回路。

[0033] 在本实用新型中,可根据安装电池的数目,设置相应的电池夹板 43 的数量以及弹性件 45 的数量。

[0034] 电池组件整体安装在筒体 3 内的空腔 31 中,安装完好后,弹性接线柱 44 与控制组件连接;有连板 42 与筒体 1 的底部接触(图中未画出)。

[0035] 请参阅图 5 所示的实施例,为了能够适应不同类型的电池,而不改变筒体本身的结构,在电池安装座 4 与筒体 3 之间还连接有一套筒 6;在本实施例中,套筒 6 包括底部支撑端 64、上部卡接端 62 和外壁 61 围成的中空腔体,其中,上部卡接端 62 为向外延伸的凸台,其搭接在筒体 3 的开口处;底部支撑端 64 与筒体 3 的底部接触。

[0036] 电池安装座 4 安装在套筒 6 的中空腔体内,电池安装座 4 的底端抵靠在底部支撑端 64 上部形成的凸台上,将筒体 3、套筒 6 和电池安装座 4、电池安装好后,直接将上下筒体拧紧即可。

[0037] 在本实施例中,下筒体的开口处设置有外螺纹,上筒体的开口内设置有内螺纹。

[0038] 本实用新型设置套筒及其相关结构件,能够兼容不同型号、尺寸的电池组件,大大提高了手电筒的普适性。

[0039] 请结合图 6 所示,本实用新型的控制组件安装在上筒体的开口端,其包括导电片 18、控制电路板 16,导电片 18 安装在控制电路板 16 的上端,并用紧固件 17 固定;导电片 18 与左连板 41 的外端安装的弹性接线柱 44 接触。

[0040] 本实用新型中,控制电路板 16 中集成有继电器电路,继电器电路通过导线与发光体连接,在本实施例中,发光体有四种发光状态;筒体端部的发光体有明、暗两种状态,把手灯打开状态,筒体端部的发光体闪烁状态;在按压开关按钮时,依次进行切换。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,对实用新型而言仅仅是说明性的,而非限制性的。本专业技术人员理解,在实用新型权利要求所限定的精神和范围内可对其进行许多改变,修改,甚至等效,但都将落入本实用新型的保护范围内。

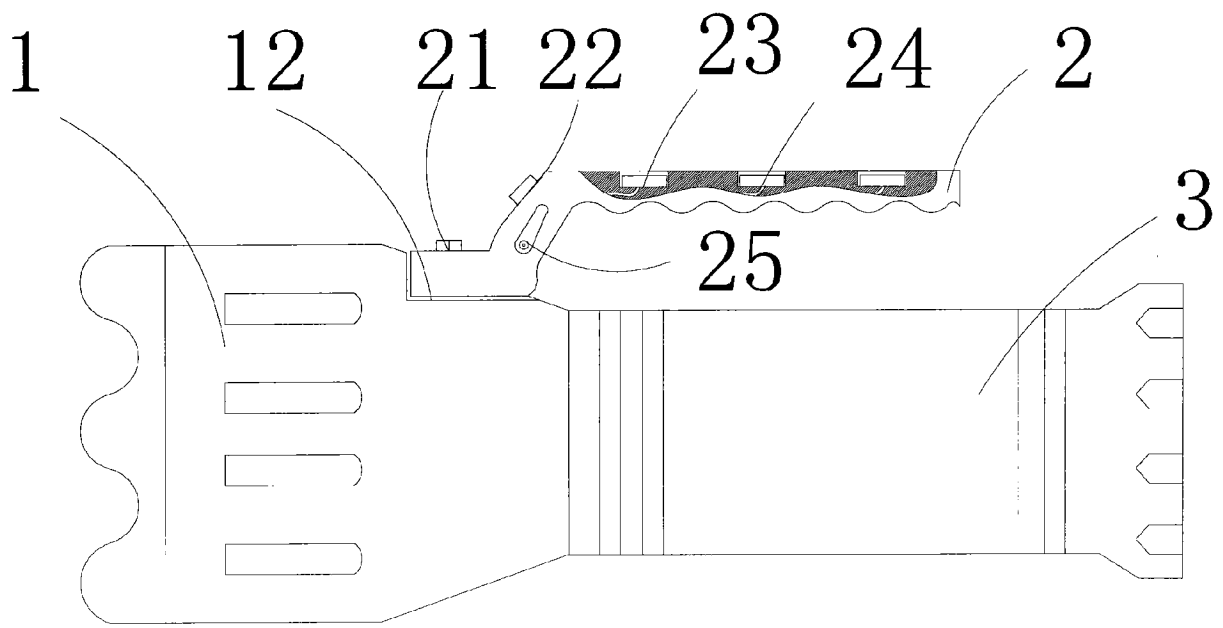


图 1

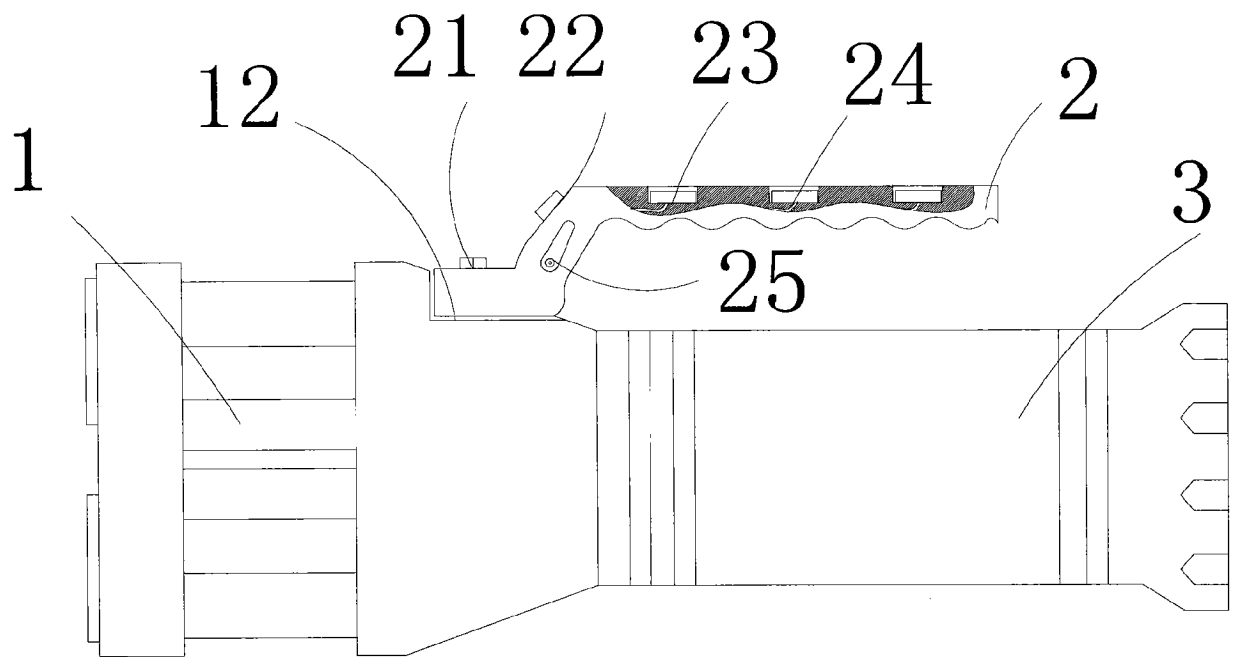


图 2

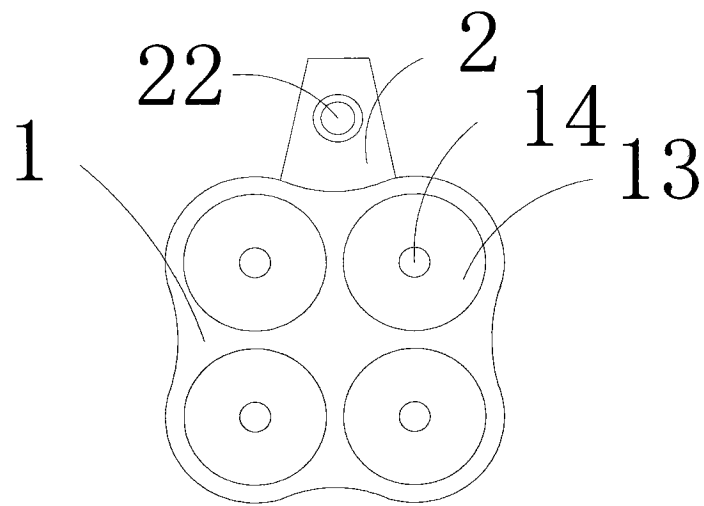


图 3

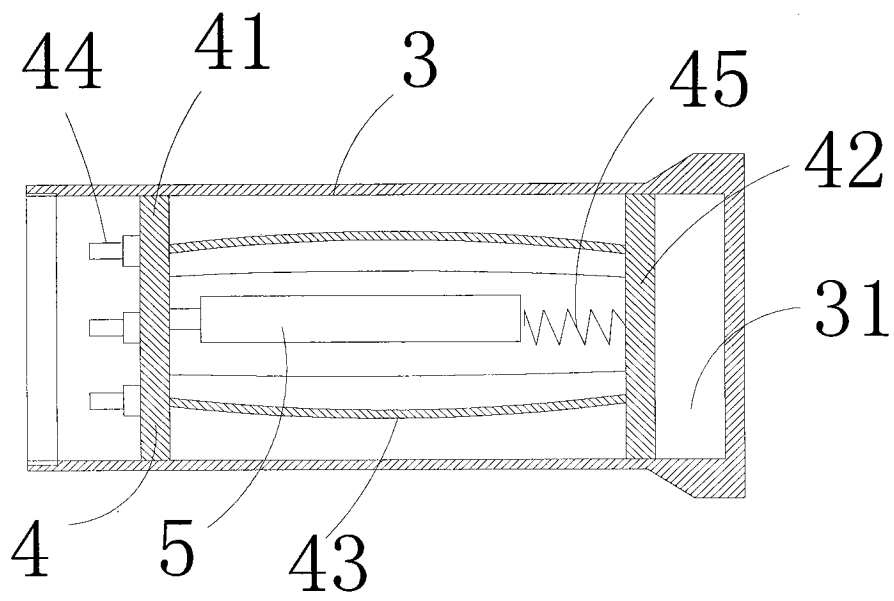


图 4

