

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F21L 13/00 (2006.01)

F21L 4/08 (2006.01)

F21W 131/30 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520114683.X

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 2854303Y

[22] 申请日 2005.11.25

[21] 申请号 200520114683.X

[73] 专利权人 何永新

地址 325000 浙江省温州市杏花路百花苑 6
栋 309 室

[72] 设计人 何永新

[74] 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司
代理人 向 华

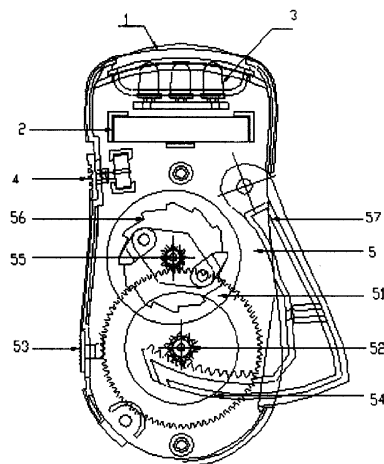
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种手压式可蓄电手电筒

[57] 摘要

本实用新型提供了一种手压式可蓄电手电筒，包括一壳体、一开关、一发光装置，其中，还包括：一可充电电源，通过所述开关与所述发光装置连接；一充电模块，与所述可充电电源连接。本实用新型具有既方便又经济实用的优点，由于是自发电可蓄电手电筒，它具有可以先充电后再工作，克服了那些在手压自发电手电筒里加入不可充的纽扣电池，用完纽扣电池电源后又只能一按一亮的状态的弊端。本实用新型的实施，基本上可以代替干电池电筒用于照明，能产生一定的经济和社会效益。



1、一种手压式可蓄电手电筒，包括壳体、开关、发光装置，其特征在于，还包括：

可充电电源，通过所述开关与所述发光装置连接；

充电模块，与所述可充电电源连接。

2、根据权利要求1所述的手压式可蓄电手电筒，其特征在于，所述充电模块包括发电装置和发电装置驱动模块，其中所述发电装置包括：

磁钢件模块，设置于所述壳体内部；

线圈，相对所述磁钢件模块设置于所述壳体内部，与所述可充电电源连接；

所述发电装置驱动模块与所述磁钢件模块连接，驱动所述磁钢件模块相对所述线圈转动。

3、根据权利要求2所述的手压式可蓄电手电筒，其特征在于，所述发电装置驱动模块包括：

第一齿轮，设置于所述壳体内部；

第二齿轮，设置于所述壳体内部，且同轴设置于所述第一齿轮的一侧；

第一齿轮驱动装置，设置于所述壳体上，通过一开口漏出所述壳体表面，与所述第一齿轮连接；

第二齿轮驱动装置，设置于所述壳体上，与所述第二齿轮通过齿条连接；

第三齿轮，设置于所述壳体内部，与所述第一齿轮啮合，并与所述磁钢件模块驱动连接。

4、根据权利要求3所述的手压式可蓄电手电筒，其特征在于，所述磁钢件模块包括：

三角齿，设置于所述壳体内部，与所述第三齿轮同轴转动连接；

三角齿盘，设置于所述壳体内部，与所述三角齿啮合，设置有磁

钢件。

5、根据权利要求3或4所述的手压式可蓄电手电筒，其特征在于，还包括转动连接在壳体上的手柄，该手柄与所述第二齿轮驱动装置转动连接在一起。

6、根据权利要求1、2、3或4所述的手压式可蓄电手电筒，其特征在于，所述可充电电源为充电电池或电容。

7、根据权利要求1、2、3或4所述的手压式可蓄电手电筒，其特征在于，还包括透明镜片，设置于所述壳体上，位于所述发光装置之前。

8、根据权利要求1、2、3或4所述的手压式可蓄电手电筒，其特征在于，还可包括反光罩，设置于所述壳体内，位于所述发光装置之后。

一种手压式可蓄电手电筒

技术领域

本实用新型涉及一种手电筒，特别是一种手压式可蓄电的手电筒。

背景技术

目前在市场上出现的一些手电筒，手压一次才能点亮一次，要连续手压才能连续点亮；或者在手压自发电手电筒里加入不可充电的纽扣电池，用完纽扣电池电源后又只能一按一亮的状态，使人们误认为是手压式可蓄电手电筒，也能连续照明。可实际上当使用者急用手电筒时，容易遇到干电池已烂掉或没电造成无法照明或照明不亮的尴尬。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服上述现有技术缺点，提供一种使用方便的手压式可蓄电手电筒。

为了实现上述目的，本实用新型提供了一种手压式可蓄电手电筒，包括壳体、开关、发光装置，其中，还包括：

可充电电源，通过所述开关与所述发光装置连接；

充电模块，与所述可充电电源连接。

上述的手压式可蓄电手电筒，其中，所述充电模块包括发电装置和发电装置驱动模块，其中所述发电装置包括：

磁钢件模块，设置于所述壳体内部；

线圈，相对所述磁钢件模块设置于所述壳体内部，与所述可充电电源连接；

所述发电装置驱动模块与所述磁钢件模块连接，驱动所述磁钢件模块相对所述线圈转动。

上述的手压式可蓄电手电筒，其中，所述发电装置驱动模块包括：第一齿轮，设置于所述壳体内部；

第二齿轮，设置于所述壳体内部，且同轴设置于所述第一齿轮的一侧；

第一齿轮驱动装置，设置于所述壳体上，通过一开口漏出所述壳体表面，与所述第一齿轮连接；

第二齿轮驱动装置，设置于所述壳体上，与所述第二齿轮通过齿条连接；

第三齿轮，设置于所述壳体内部，与所述第一齿轮啮合，并与所述磁钢件模块驱动连接。

上述的手压式可蓄电手电筒，其中，所述磁钢件模块包括：

三角齿，设置于所述壳体内部，与所述第三齿轮同轴转动连接；

三角齿盘，设置于所述壳体内部，与所述三角齿啮合，设置有磁钢件。

本实用新型具有使用方便、经济实用的优点。由于是自发电可蓄电手电筒，它具有可以先充电后再工作克服了那些在手压自发电手电筒里加入不可充的纽扣电池，用完纽扣电池电源后又只能一按一亮的状态的弊端，它可以先充电后再工作，解决了以往产品一边不停地手压，既费力又耽误做事的弊端。本实用新型基本上可以代替干电池电筒用于照明，能产生一定的经济和社会效益。

附图说明

图1为本实用新型的结构示意图。

图2为本实用新型中的磁钢件模块的结构示意图。

图3为图2的A-A剖面图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

如图1所示，本实用新型的手压式可蓄电手电筒包括一壳体1、一可充电电源2、一发光装置3、一开关4和一充电模块5，其中：

壳体1，其上设置有多个开口；

可充电电源2，设置于壳体1内，通过开关4连接发光装置3，

用于给发光装置 3 提供电源，同时与充电模块 4 连接，其中该可充电电源 2 为充电电池或电容；

发光装置 3，设置于壳体内，在可充电电源 2 的电力供应下发光，且其发光方向通过壳体 1 的其中一个开口通向壳体外部；

开关 4，设置于壳体 1 上，通过壳体 1 的其中一个开口连接可充电电源与发光装置 3，控制发光装置 3 的电力供应；

充电模块 5，用于对可充电电源 2 进行充电。

同时，本实用新型的手压式可蓄电手电筒还可包括一透明镜片，设置于壳体 1 上，位于发光装置 3 发光方向的前端，可用于保护该发光装置。

同时，本实用新型的手压式可蓄电手电筒还可包括一反光罩，设置于壳体 1 内，位于发光装置 3 的后方，用于对光线进行调焦。

如图 1 所示，该充电模块 5 的具体结构包括：

第一齿轮 51，设置于壳体 1 内部；

第二齿轮 52，同轴设置于第一齿轮 51 的一侧；

第一齿轮驱动装置 53，设置于壳体 1 上，用于驱动第一齿轮 51 转动，同时带动第二齿轮 52 转动，在本实用新型的最佳实施例中为一齿条；

第二齿轮驱动装置 54，设置于壳体 1 上，用于驱动第二齿轮 52 转动，同时带动第一齿轮 51 转动，该第二齿轮驱动装置 54 处于第一位置时，容纳于壳体内，处于第二位置时，伸出壳体外部；

第三齿轮 55，设置于壳体 1 内部，与第一齿轮 51 啮合，受其驱动；

发电装置 56，包括：

磁钢件模块，设置于壳体 1 内部，与第三齿轮 55 连接，在第三齿轮 55 的带动下转动；

线圈，相对磁钢件设置于壳体 1 内部，与可充电电源 2 连接；

当磁钢件做圆周运动时，对下面线圈和磁钢片切割磁力线发电，然后输送到可充电电池。

结合图 2 和图 3 所示, 该磁钢件模块的具体结构包括:

三角齿, 设置于壳体 1 内部, 与第三齿轮 55 同轴连接, 在其驱动下转动;

三角齿盘, 设置于壳体 1 内部, 与三角齿啮合, 其上设置有磁钢件, 在三角齿带动下转动。

同时, 本实用新型的手压式可蓄电手电筒还可包括一手柄 57, 一端连接于第二齿轮驱动装置 54, 一端转动连接于壳体 1 之内。

下面结合图 1, 且以一定方向为例对本实用新型的手压式可蓄电手电筒的工作进行详细描述。

用手拨动第一齿轮驱动装置 53 (本实用新型的最佳实施例中为一齿条), 该第一齿轮驱动装置 53 驱动第一齿轮 51 逆时针转动, 并带动第二齿轮 52 逆时针转动, 进而将第二齿轮驱动装置 54 移动第二位置, 伸出壳体的表面;

用户推动第二齿轮驱动装置 54 推动该第二齿轮 52 顺时针转动, 进而带动第一齿轮 51 顺时针转动, 第一齿轮 51 顺时针转动将带动第三齿轮 55 逆时针转动, 进而带动三角齿 561、三角齿盘 562 (包括磁钢件 563) 做圆周运动, 磁钢件 563 做圆周运动, 对下面线圈 564 和矽钢片 565 切割磁力线发电, 然后输送到可充电电源 2。

如此往复可对可充电电源 2 进行反复充电。

用户通过开关 4 控制可充电电源 2 与发光装置 3 的连接, 进而控制发光装置 3 发光与否。

虽然, 上文中已经用一般性说明及具体实施方案对本发明作了详尽的描述, 但在本发明基础上, 可以对之作一些修改或改进, 这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此, 在不偏离本发明精神的基本上所做的这些修改或改进, 均属于本发明要求保护的范围内。

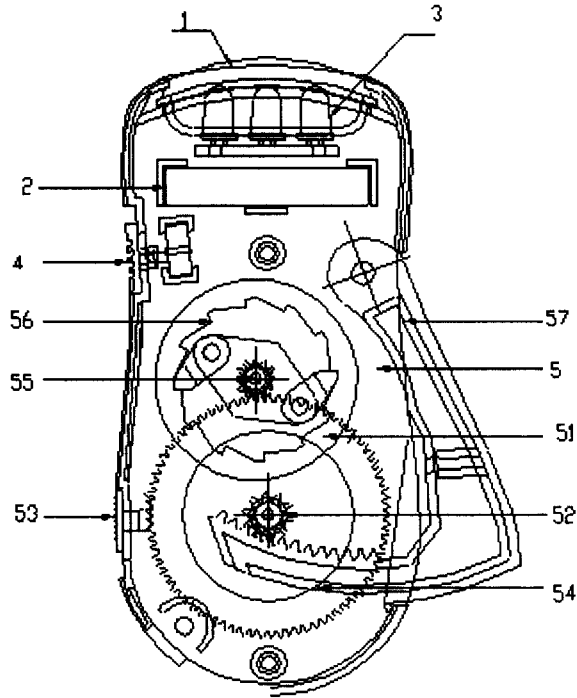


图 1

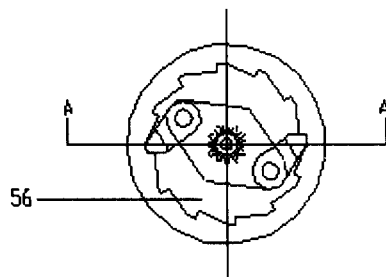


图 2

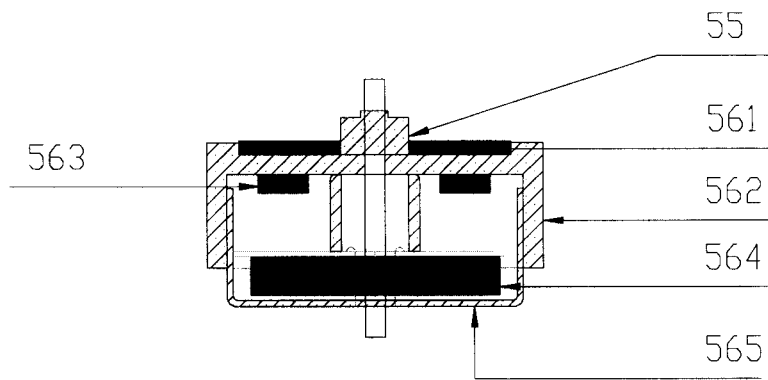


图 3