



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104060889 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201410018484. 2

(22) 申请日 2014. 01. 16

(71) 申请人 苏州天鸣信息科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市北京西路
6 号科技园孵化西楼 416 室

(72) 发明人 林俊佑

(51) Int. Cl.

E05B 17/10 (2006. 01)

E05B 19/02 (2006. 01)

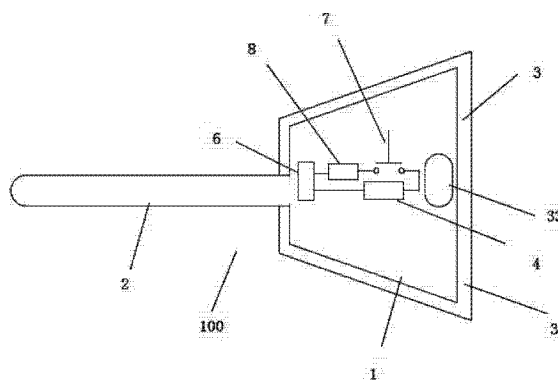
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种发光钥匙

(57) 摘要

本发明涉及一种发光钥匙,包括钥匙柄以及与所述钥匙柄连接的钥匙杆,其特征在于:所述钥匙柄上包覆有塑胶套,所述塑胶套中内置有一蓄电池,所述塑胶套上设有太阳能电池、发光二极管、开关,所述蓄电池、所述开关与所述发光二极管连接构成回路。借由本发明,用户仅需将所述发光钥匙的太阳能电池接收光能便可提供电力予蓄电池储存,蓄电池提供电力予发光二极管发光,方便用户在光线不足的环境里使用所述发光钥匙开门。



1. 一种发光钥匙,包括钥匙柄以及与所述钥匙柄连接的钥匙杆,其特征在于:所述钥匙柄上包覆有塑胶套,所述塑胶套中内置有一蓄电池,所述塑胶套上设有太阳能电池、发光二极管、开关,所述蓄电池、所述开关与所述发光二极管连接构成回路。

2. 如权利要求1所述的一种发光钥匙,其特征在于,所述塑胶套设有一收容孔,所述发光二极管收容于所述收容孔且暴露于空气中。

3. 如权利要求1所述的一种发光钥匙,其特征在于,所述塑胶套呈半透明状。

4. 如权利要求1所述的一种发光钥匙,其特征在于,更包括一限流电阻以限制电流过大。

5. 如权利要求4所述的一种发光钥匙,其特征在于,所述限流电阻串联设置于所述开关与所述发光二极管之间。

6. 如权利要求5所述的一种发光钥匙,其特征在于,所述开关为一按键开关,按压所述开关,则所述发光二极管发光。

7. 如权利要求6所述的一种发光钥匙,其特征在于,所述塑胶套包括第一表面以及第二表面,所述太阳能电池设置于所述第一表面,所述发光二极管以及所述开关设置于所述第二表面。

8. 如权利要求1所述的一种发光钥匙,其特征在于,所述蓄电池为锂电池。

9. 如权利要求1所述的一种发光钥匙,其特征在于,所述钥匙柄设有第一穿孔。

10. 如权利要求9所述的一种发光钥匙,其特征在于,所述塑胶套设有第二穿孔,所述第二穿孔与所述第一穿孔贯通。

一种发光钥匙

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钥匙,特别涉及透过太阳能电池提供电力而发光的一种发光钥匙。

背景技术

[0002] 目前用户使用的钥匙一般没有自带光亮,这就让用户在夜间使用钥匙的时候,特别是在周围没有任何照明的情况下,很难准确地找到锁孔位置,开门时往往需要摸索半天或是借助手机/打火机之类的微弱光亮找到锁孔位置打开房门,非常不方便,而且,如果反复地使用钥匙盲目地查找锁孔的准确位置,容易把房门表面刮花,影响房门的美观。

[0003] 因此,本发明人有鉴于习用钥匙实在有其改良的必要性,遂以其多年从事领域的创作设计及专业制造经验,积极地针对透过太阳能电池接收光能转化出点能以提供电力予发光二极管的一种发光钥匙进行研究改良,在各方条件的审慎考虑下终于开发出本发明。

发明内容

[0004] 本发明之主要目的,在于提供一种发光钥匙,在光线不足的情况下可以点亮钥匙上的发光二极管进行照明,方便开门。

[0005] 根据本发明之一实施例,本发明揭露一种发光钥匙,包括钥匙柄以及与所述钥匙柄连接的钥匙杆,其特征在于:所述钥匙柄上包覆有塑胶套,所述塑胶套中内置有一蓄电池,所述塑胶套上设有太阳能电池、发光二极管、开关,所述蓄电池、所述开关与所述发光二极管连接构成回路。

[0006] 根据本发明之一实施例,所述塑胶套设有一收容孔,所述发光二极管收容于所述收容孔且曝露于空气中。

[0007] 根据本发明之一实施例,所述塑胶套呈半透明状。

[0008] 根据本发明之一实施例,更包括一限流电阻以限制电流过大。

[0009] 根据本发明之一实施例,所述限流电阻串联设置于所述开关与所述发光二极管之间。

[0010] 根据本发明之一实施例,所述开关为一按键开关,按压所述开关,则所述发光二极管发光。

[0011] 根据本发明之一实施例,所述塑胶套包括第一表面以及第二表面,所述太阳能电池设置于所述第一表面,所述发光二极管以及所述开关设置于所述第二表面。

[0012] 根据本发明之一实施例,所述蓄电池为锂电池。

[0013] 根据本发明之一实施例,所述钥匙柄设有第一穿孔。

[0014] 根据本发明之一实施例,所述塑胶套设有第二穿孔,所述第二穿孔与所述第一穿孔贯通。

[0015] 综上所述,于实务中,用户仅需将所述发光钥匙的太阳能电池接收光能便可提供电力予蓄电池储存,蓄电池提供电力予发光二极管发光,方便用户在光线不足的环境里使

用所述发光钥匙开门。

附图说明

[0016] 图 1 为本发明之发光钥匙之结构示意图。

[0017] 图 2 为本发明之发光钥匙另一视角之结构示意图。

具体实施方式

[0018] 本揭露书主要提供一种发光钥匙，借由本发明，用户仅需将所述发光钥匙的太阳能电池接收光能便可提供电力予蓄电池储存，蓄电池提供电力予发光二极管发光，方便用户在光线不足的环境里使用所述发光钥匙开门。

[0019] 以下，将配合参考图式所显示之一较佳实施例来详细说明本发明的特点与功效；请参考图 1，图 1 为本发明之发光钥匙之结构示意图，图 2 为本发明之发光钥匙另一视角之结构示意图。如图 1 以及图 2 所示，本发明提供一种发光钥匙 100，包括钥匙柄 1 以及与所述钥匙柄 1 连接的钥匙杆 2，其特征在于：所述钥匙柄 1 上包覆有塑胶套 3，所述塑胶套 3 中内置有一蓄电池 4，所述塑胶套 3 上设有太阳能电池 5、发光二极管 6、开关 7，所述蓄电池 4、所述开关 7 与所述发光二极管 6 连接构成回路。

[0020] 进一步而言，所述钥匙柄 1 可以是圆形、方形以及梯形，然，本发明不受限于此，且所述钥匙柄 1 设有一第一穿孔（未图示）穿设于所述钥匙柄 1。所述塑胶套 3 可以部分包覆于所述钥匙柄 1，也可以是完全包覆于所述钥匙柄 1。所述塑胶套 3 设有一收容孔（未图示），所述发光二极管 6 收容于所述收容孔且曝露于空气中，具体而言，所述塑胶套 3 可以呈半透明状。所述太阳能电池 5 连接于所述蓄电池 4，所述太阳能电池 5 接受光能转化为电能并将电能传输给所述蓄电池 4，所述蓄电池 4 储存接收到的电能，且所述蓄电池 4 可以是一小型锂电池，所述塑胶套 3 与所述钥匙柄 1 形成一收容空间（未图示），所述蓄电池 4 收容于所述收容空间之中。

[0021] 进一步而言，所述发光钥匙 100 更包括一限流电阻 8 以限制所述蓄电池 4、所述开关 7 与所述发光二极管 6 连接构成回路中的电流过大，且所述限流电阻 8 串联设置于所述开关 7 与所述发光二极管 6 之间，所述开关 7 为一按键开关 7，按压所述按键开关 7，所述蓄电池 4、所述开关 7、所述限流电阻 8 以及所述发光二极管 6 连接构成电路呈闭合状态产生电流，所述发光二极管 6 发光。具体而言，所述塑胶套 3 包括一第一表面 31 以及相对的第二表面 32，所述太阳能电池 5 设置于所述第一表面 31，所述太阳能电池 5 可透过紧固件 11 固定于所述塑胶套 3 上，所述紧固件 11 可以是螺钉、螺丝等，也可以透过黏性物质黏贴于所述塑胶套 3 的所述第一表面，所述发光二极管以及所述开关 7 设置于所述塑胶套 3 的所述第二表面 32。进一步而言，所述塑胶套 3 设有第二穿孔 33，所述第二穿孔 33 分别设于所述塑胶套 3 的所述第一表面 31 以及所述第二表面 32，且所述第二穿孔 33 分别穿设于所述第一表面 31 以及所述第二表面 32，所述第一表面 31 的第二穿孔 33、所述第一穿孔以及所述第二表面 32 的第二穿孔 33 贯通以便于将所述发光钥匙 100 悬挂到一钥匙链（未图示）。

[0022] 本发明可实现以下优点：

借由本发明，用户仅需将所述发光钥匙的太阳能电池接收光能便可提供电力予蓄电池

储存,蓄电池提供电力予发光二极管发光,方便用户在光线不足的环境里使用所述发光钥匙开门。

[0023] 惟以上所述仅为本发明之较佳实施例,非意欲局限本发明之专利保护范围,故举凡运用本发明说明书及图式内容所为之等效变化,均同理皆包含于本发明之权利保护范围内,合予陈明。

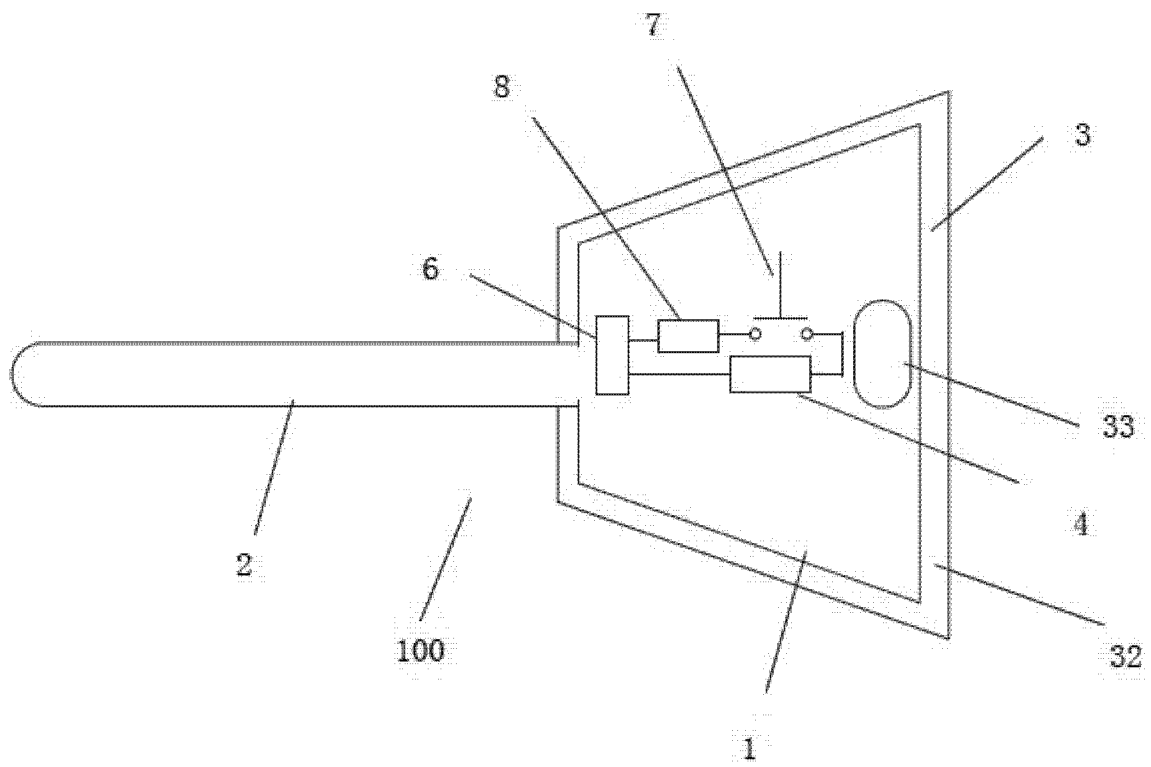


图 1

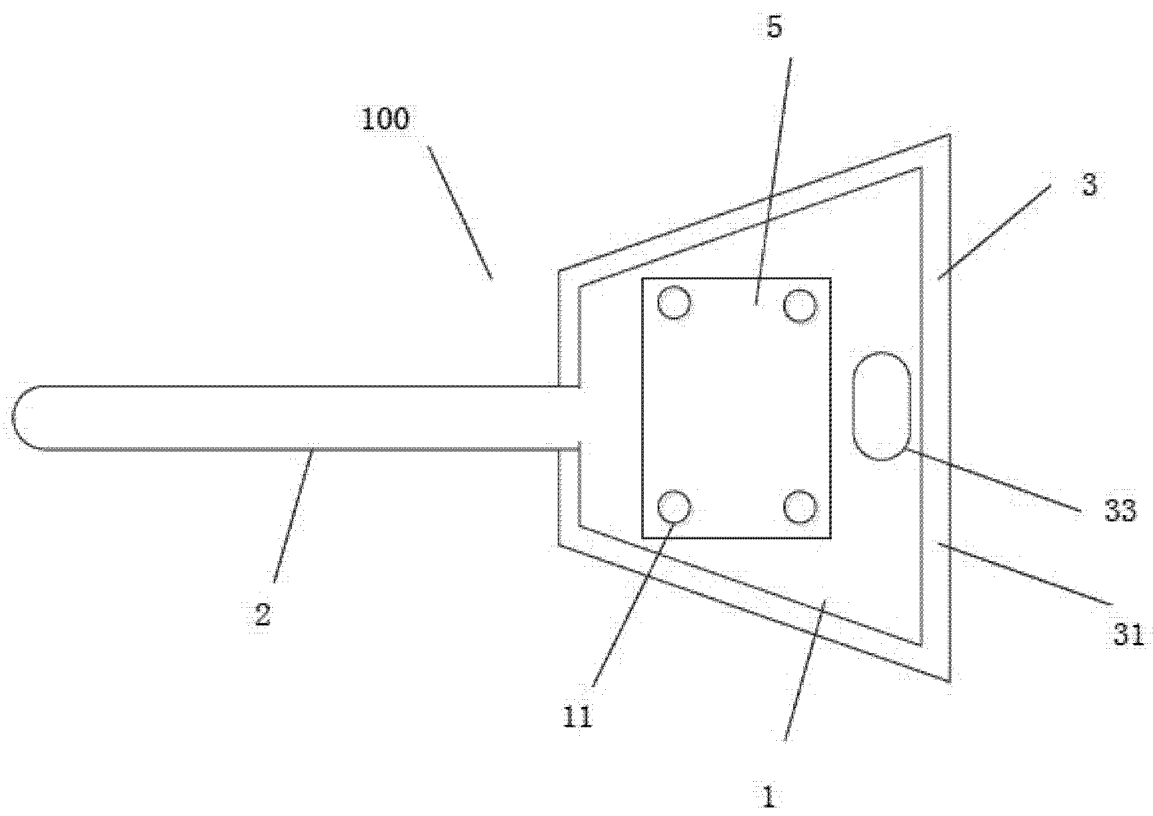


图 2