(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 205492821 U
(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620222944.8

(22)申请日 2016.03.22

(73)专利权人 陕西科技大学
地址 710021 陕西省西安市未央区大学园1号

(72)发明人 刘斌 李帆

(74)专利代理机构 西安通大专利代理有限责任公司 61200
代理人 闵岳峰

(51)Int.Cl.
A44B 15/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21L 13/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

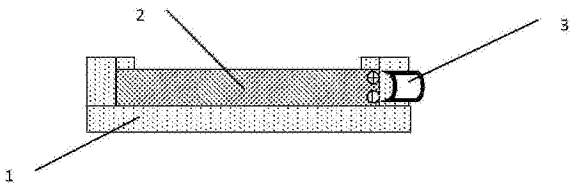
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有应急照明功能的钥匙扣

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有应急照明功能的钥匙扣，包括钥匙扣主体(1)以及设置在钥匙扣主体(1)上的温差电池(2)和LED灯(3)；其中，温差电池(2)用于为LED灯(3)供电。本实用新型一种具有应急照明功能的钥匙扣，该钥匙扣在传统的钥匙扣上增加了一颗LED灯进行照明，采用了新型的温差电池供电(温差电池，就是利用温度差异，使热能直接转化为电能的装置)，只要外部环境温度低于体温，将手指放在钥匙扣上就能利用温差来为LED灯供电，从而实现照明的目的。



CN 205492821 U

1.一种具有应急照明功能的钥匙扣，其特征在于，包括钥匙扣主体(1)以及设置在钥匙扣主体(1)上的温差电池(2)和LED灯(3)；其中，温差电池(2)用于为LED灯(3)供电。

2.根据权利要求1所述的一种具有应急照明功能的钥匙扣，其特征在于，钥匙扣主体(1)的表面上开设有凹槽，凹槽的侧面开设有引出孔，温差电池(2)镶嵌在凹槽内，LED灯(3)从引出孔引出。

3.根据权利要求1所述的一种具有应急照明功能的钥匙扣，其特征在于，还包括金属片，其紧贴在温差电池(2)裸露在钥匙扣主体(1)外的表面上。

一种具有应急照明功能的钥匙扣

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种钥匙扣，具体涉及一种具有应急照明功能的钥匙扣。

背景技术：

[0002] 钥匙扣是人们经常使用的一种日用小工具，其主要功能是悬挂钥匙或与皮带等物品扣接，以方便人们携带、规整和使用钥匙。同时，各种各样的钥匙扣也具有一定的装饰和美化功能，钥匙扣已经成为了人们随身携带的一种日常使用工具。传统的钥匙扣在白天使用时很方便自如，可是在黑暗的环境中，如地下室、仓库等没有照明的地方使用时，需要摸索或借助手电光亮对准钥匙和锁具孔，在夜晚使用也存在这种问题，当没有手电等外部辅助照明时，很难在黑暗的环境中使用钥匙开锁(门)，这给使用者带来了不便。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足，提供了一种具有应急照明功能的钥匙扣。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种具有应急照明功能的钥匙扣，包括钥匙扣主体以及设置在钥匙扣主体上的温差电池和LED灯；其中，温差电池用于为LED灯供电。

[0006] 本实用新型进一步的改进在于，钥匙扣主体的表面上开设有凹槽，凹槽的侧面开设有引出孔，温差电池镶嵌在凹槽内，LED灯从引出孔引出。

[0007] 本实用新型进一步的改进在于，还包括金属片，其紧贴在温差电池裸露在钥匙扣主体外的表面上。

[0008] 相对于现有技术，本实用新型具有如下的有益效果：

[0009] 本实用新型一种具有应急照明功能的钥匙扣，该钥匙扣在传统的钥匙扣上增加了一颗LED灯进行照明，采用了新型的温差电池供电(温差电池，就是利用温度差异，使热能直接转化为电能的装置)，只要外部环境温度低于体温，将手指放在钥匙扣上就能利用温差来为LED灯供电，从而实现照明的目的。

[0010] 本实用新型在钥匙扣上加装温差电池和LED灯，从而形成一个随时可以使用的手电，以方便在没有光亮的地方照明使用，一方面使用方便，随用随亮；另一方面由于利用体温与环境的温差来发电，免去了普通手电电池的充电或更换电池的步骤，节能环保。

[0011] 因此，本实用新型不但省去了额外购买和携带手电等外部照明设备，并且无需传统手电充电或更换电池的麻烦，不产生旧电池废物，无需再充电浪费电能，具有环保的特点；LED光源和温差电池体积小、重量轻，便于和钥匙扣一同携带，符合人们日常使用习惯，具有便携实用的特点。

附图说明：

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中：1是钥匙扣主体，2是温差电池，3是LED灯。

具体实施方式：

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 参照图1，本实用新型一种具有应急照明功能的钥匙扣，该钥匙扣由钥匙扣主体1，温差电池2和LED灯3组成。

[0016] 温差电池2在钥匙扣主体1内呈单面包裹，温差电池2上面裸露在钥匙扣主体1外(或者在温差电池上面加盖一个金属片，用于传导手指温度)，温差电池2下面被钥匙扣主体1严密包裹，LED灯3与温差电池2正负极连接形成电路回路。

[0017] 使用时，人手指按压在温差电池2上面裸露处，将人体的温度传导到温差电池2上面，温差电池2的下面由于处于环境温度下，因此温差电池2的上面与下面温度具有一定的温度差，从而引起温差电池2内部电子的定向流动，产生微电流给LED灯3供电，使LED灯3产生光亮从而打开实现照明功能。

[0018] 当人手指离开时，由于温差电池2上面和下面的温度趋于一致，因此不再产生电流，LED灯3不能点亮，从而关闭照明功能。

[0019] 本实用新型不但具有普通钥匙扣的功能，还省去了额外购买和携带手电等外部照明设备，并且无需传统手电充电或更换电池的麻烦，不产生旧电池废物，无需再充电浪费电能，具有环保便携的特点实用的特点。

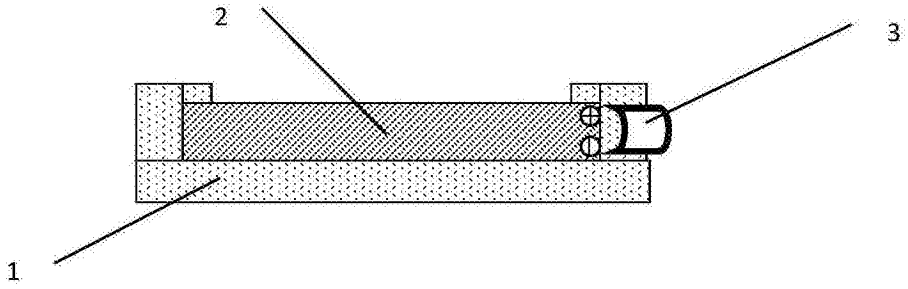


图1