



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201854812 U

(45) 授权公告日 2011.06.08

(21) 申请号 201020277015.X

(22) 申请日 2010.08.01

(73) 专利权人 大连工业大学

地址 116034 辽宁省大连市甘井子区轻工苑
1 号

(72) 发明人 邹念育 程敏 潘登 王智森
赵丽娜

(74) 专利代理机构 大连智慧专利事务所 21215
代理人 刘琦

(51) Int. Cl.

A45C 11/32(2006.01)

A45C 15/06(2006.01)

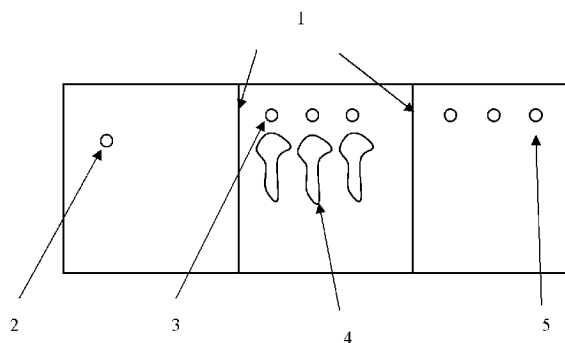
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

自适应多功能 LED 钥匙包

(57) 摘要

一种自适应多功能 LED 钥匙包, 钥匙包为可折叠钱包形状, 具有两条折叠线, 折叠线处设置有用作接触式开关装置的两个贴片, 折叠线将钥匙包均分为左、中、右三部分, 中间部分设置有一排彩色 LED 灯, 每个灯下配套设置有用于放钥匙的钥匙环, 其夹层中设置有用于装钱物的袋囊; 右边部分设置有白色 LED 灯; 左边部分设置有一个光敏二极管。本实用新型集钱包和钥匙包的功能于一体, 同时采用接触式开关和光敏开关相结合的方式, 使得钥匙包更加实用方便。接触式开关的设计, 使钥匙包在不使用时不点亮 LED 灯; 光敏开关使得钥匙包在使用过程中可以根据环境光线的强度自动调节 LED 灯的亮灭, 这样可以有效的避免电能的浪费, 同时实现钥匙包的自适应控制。



1. 一种自适应多功能 LED 钥匙包,其特征在于,所述钥匙包为可折叠钱包形状,具有两条折叠线(1);

所述两条折叠线(1)处设置有两个贴片,所述贴片是通过距离来控制电路通断的接触式开关装置;

所述两条折叠线(1)将钥匙包均分为左、中、右三部分;

所述中间部分设置有一排彩色 LED 灯(3),每个灯下配套设置有用放于放钥匙(4)的钥匙环,其夹层中设置有用于装钱物的袋囊;所述右边部分设置有白色 LED 灯;所述左边部分设置有一个光敏二极管(2)。

自适应多功能 LED 钥匙包

技术领域

[0001] 本发明涉及一种带有照明功能的钥匙包,特别是一种能够根据环境光线强度自动调节灯具亮灭的自适应多功能 LED 钥匙包。

背景技术

[0002] 现在的钥匙包一般都是带钥匙扣的普通包,不具有照明功能,当人们在光线较暗的环境中需要使用钥匙时,就显得很不方便,容易拿错钥匙,给人们的生活带来诸多不便。现有技术下,虽然设计有一些带有照明功能的钥匙包,但是这类的钥匙包的照明系统不能随着环境的光线改变,容易造成浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种能够为人们使用钥匙时根据环境的光亮程度自动调节照明的钥匙包,方便人们在各种环境光线的情况下顺利拿出正确的钥匙使用。

[0004] 为了达到上述目的,本发明一种自适应多功能 LED 钥匙包,所述钥匙包为可折叠钱包形状,具有两条折叠线,且两条折叠线处设置有两个贴片,该贴片是通过距离来控制电路通断的接触式开关装置,当钥匙包折叠时,贴片分开,使电路处于断开状态,当钥匙包打开时,贴片接触,电路处于导通状态,这样保证在不打开钥匙包时,即使处于光线较弱的情况下,钥匙包中的 LED 灯也不会亮。

[0005] 所述两条折叠线将钥匙包均分为左、中、右三部分;所述中间部分设置有一排彩色 LED 灯,每个灯下配套设置有用放钥匙的钥匙环,其夹层中设置有用装钱物的袋囊;所述右边部分设置有白色 LED 灯;所述左边部分设置有一个光敏二极管,且光敏二极管设置在拿钥匙包时拇指容易接触到的地方,防止 LED 灯亮时使光敏二极管断路,保证在打开钥匙包时,拇指按住它,使之得不到光照,一直处于导通状态。

[0006] 本发明的优点在于,使用 LED 作为照明光源,外观设计和钱包一样可以折叠,并配合设计有可以放钱物的袋囊,使之集钱包和钥匙包的功能于一体,同时采用接触式开关和光敏开关相结合的方式,使得钥匙包更加实用方便。接触式开关的设计,使钥匙包在不使用时不点亮 LED 灯;光敏开关使得钥匙包在使用过程中可以根据环境光线的强度自动调节 LED 灯的亮灭,这样可以有效的避免电能的浪费,同时实现钥匙包的自适应控制。此外,由于 LED 自身具有的体积小、耗电量低、使用寿命长、亮度高以及热量低等优点,使得本发明的成本低,耗电量小,有利于节约能源。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明的自适应多功能 LED 钥匙包的原理框图示意图;

[0008] 图 2 是本发明的自适应多功能 LED 钥匙包的内部电路原理示意图。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示,本发明的自适应多功能 LED 钥匙包,其外形设计为有两条折叠线 1 的钱包形状,使得钥匙包放在衣物的口袋时处于折叠状态,所述两条折叠线 1 将钥匙包均分为三部分,中间部分的夹层设置有利于放钱物的袋囊,中间部分的内层采用彩色的 LED 灯作为发光源,其目的在于通过颜色来方便使用者区分钥匙 4。本发明采用的彩色 LED 灯 3 横向整齐间隔排列在钥匙包中间部分的一侧,每个 LED 灯下方都带有利于放钥匙 4 的钥匙环,使得钥匙 4 可以顺着钥匙包的折叠线 1 放置,其中彩色 LED 灯 3 的个数为 3~6 个,优选方式下采用 3 个 LED 灯较为合适。

[0010] 如图 1 所示,钥匙包的右边部分内层的一侧设置有一排 3~6 个用于照明锁孔的白光 LED 灯 5,优选方式下为 3 个。白光 LED 灯 5 可以方便人们看清锁孔的位置和方向,方便夜间开门。

[0011] 钥匙包的左边部分内层设计有一个光敏二极管 2,用于感知环境中的光线强度,控制 LED 灯的亮灭。

[0012] 此外,如图 2 所示,本发明的自适应多功能 LED 钥匙包设有接触式开关和光敏开关相结合的控制电路。其中,接触式开关是将贴片放在钥匙包的折叠处,通过两个贴片的距离来控制电路的通断,当钥匙包打开时贴片就接触上了,这样电路就接通,当把钥匙包折叠起来后,贴片就断开了。以此来保证在不打开钥匙包时,LED 即使在光线较弱的情况下也不会亮。在接触式开关接通后,光敏二极管 2 在光线较弱时接通电路,使得 LED 能发光,这样就能够为我们提供光,光亮度的大小可以根据电路中电阻和电源来控制。在白天有光时,光敏二极管 2 因为有光照而使电路处于断开状态,从而使得 LED 不亮。另外,为了防止 LED 亮时使光敏二极管 2 断路,我们在设计时将光敏二极管 2 放在拿钥匙包时拇指容易接触到的地方,让拇指按住它使它不能得到光照,从而使它一直处于接通状态。这样的接触式开关和光敏开关相结合的控制电路,使得钥匙包实现自适应控制。

[0013] 本发明的自适应多功能 LED 钥匙包能够满足人们装钥匙装钱物的多种需求,还能借助于钥匙包上的灯光方便夜间行路,同时能够实现照明的自适应控制,并且在节约电能的同时为人们的生活带来极大的方便。

[0014] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

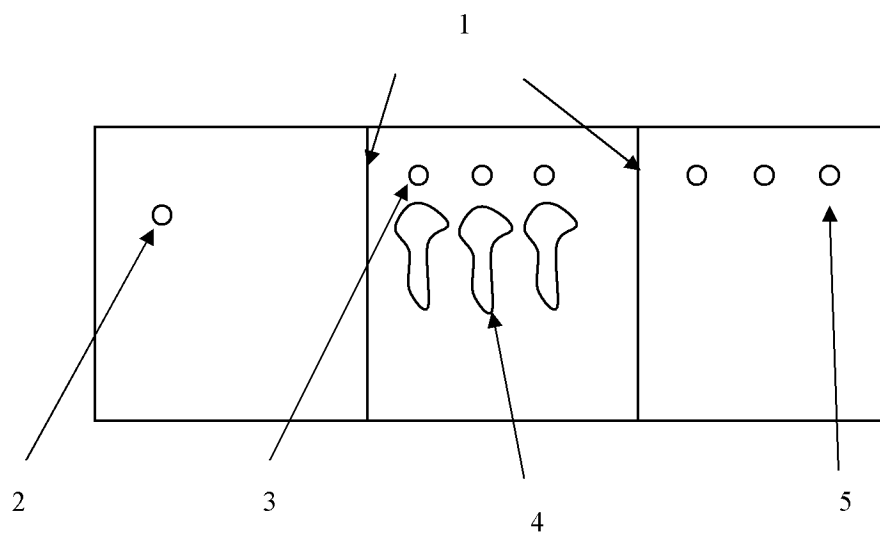


图 1

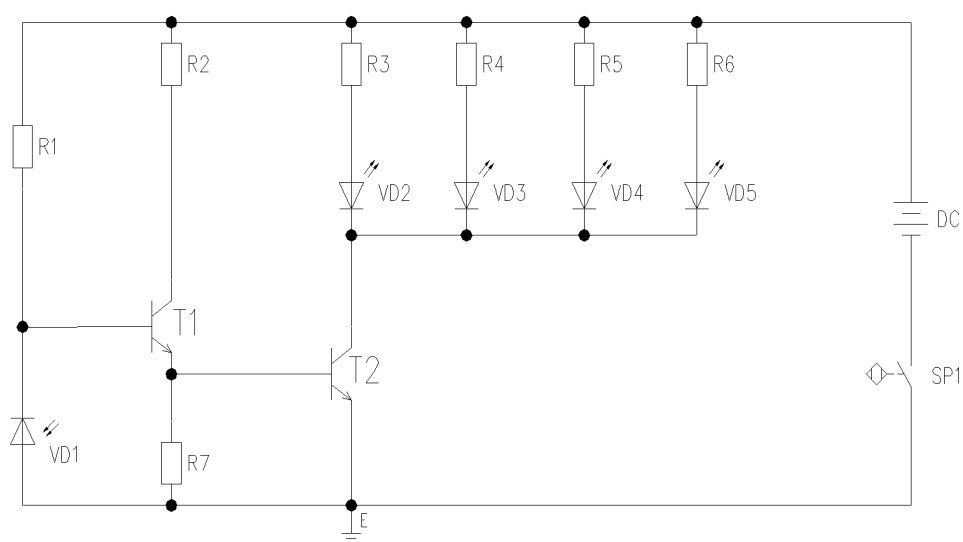


图 2