(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 209688697 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920772717.6

(22)申请日 2019.05.27

(73)专利权人 中佳易科技(北京)有限责任公司
地址 102209 北京市昌平区未来科学城南区蓬莱苑南街1号院7号楼708-3室

(72)发明人 秦国随 张忠山 田万才

(74)专利代理机构 天津企兴智财知识产权代理有限公司 12226
代理人 李俊建

(51)Int.Cl.
F21S 9/02(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21V 3/00(2015.01)
F21V 5/04(2006.01)
H05B 33/08(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

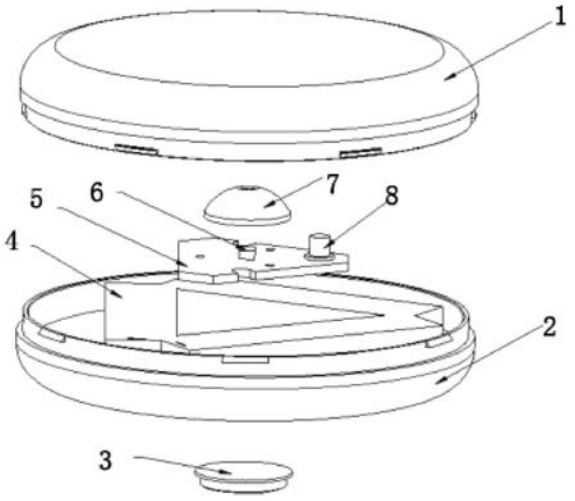
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种翻转控制照明灯具

(57)摘要

本实用新型创造提供了一种翻转控制照明灯具，包括小夜灯本体及置于其内部的控制装置，所述小夜灯本体包括上盖，以及卡接在上盖一侧的下盖，所述控制装置固定于所述下盖的内侧，所述下盖的内侧一端设有一电源，其用于为所述控制装置供电。本实用新型利用滚转开关使用户在操控上更加方便，使用更加简单；随意位置均可放置，本实用新型可采用消耗电池或充电电池供电，节能省电；本实用新型采用低频闪的LED灯珠，灯光柔和，分布均匀，更加小巧，更加美观。



CN 209688697 U

1.一种翻转控制照明灯具,其特征在于:包括小夜灯本体及置于其内部的控制装置,所述小夜灯本体包括上盖,以及卡接在上盖一侧的下盖,所述控制装置固定于所述下盖的内侧,所述下盖的内侧一端设有一电源,其用于为所述控制装置供电,所述控制装置包括主控板、控制器、翻转开关、以及灯源,所述控制器、翻转开关及灯源均置于主控板上,所述控制器分别与翻转开关及灯源耦接,所述灯源上套接一导光罩,其固定于主控板上。

2.根据权利要求1所述一种翻转控制照明灯具,其特征在于:翻转开关为滚珠开关。

3.根据权利要求1所述一种翻转控制照明灯具,其特征在于:所述电源为干电池,其固定在下盖的内侧一端的电池仓的内部,用于为主控板上各元件供电。

4.根据权利要求1所述一种翻转控制照明灯具,其特征在于:所述电源为锂电池,其粘接于下盖的内侧,用于为主控板上各元件供电。

5.根据权利要求1所述一种翻转控制照明灯具,其特征在于:所述控制器还与轻触开关线路连接,所述轻触开关固定在一按键上,所述按键贯穿于下盖的中部。

6.根据权利要求1所述一种翻转控制照明灯具,其特征在于:所述灯源为LED灯珠。

7.根据权利要求1所述一种翻转控制照明灯具,其特征在于:所述上盖为磨砂半透明式灯罩。

8.根据权利要求1所述一种翻转控制照明灯具,其特征在于:所述下盖为非透明式底盖。

9.根据权利要求1所述一种翻转控制照明灯具,其特征在于:所述导光罩为漫反射式透镜,其用于引导光源的传播方向,以及扩大照射范围。

一种翻转控制照明灯具

技术领域

[0001] 本发明创造属于照明设备领域，尤其是涉及一种翻转控制照明灯具。

背景技术

[0002] 小夜灯灯光柔和，用于在黑暗环境中，起到指引照明的作用，同时又兼具一灯多用之功能，可加入熏香精油，也可加入驱蚊精油或驱蚊液可成环保驱蚊灯，能达到无毒驱蚊的效果，小夜灯尤其适用于婴童居室。

[0003] 小夜灯造型千变万化，目前市面上的制作材质包括陶瓷，木艺，铁艺，亚克力，金属等材质。小夜灯灯光柔和，在起到指引照明作用的同时，小夜灯品种丰富，可选性强，具有装修，点缀的家居功效。

[0004] 现有小夜灯产品有插在墙壁插座的，有放在床头柜的，有带有远程遥控的，但都存在发光不均、开启瞬间亮度过大等，而且控制形式分为接触式和非接触式两种，接触式控制有触摸和按键等形式，但是在夜里，找到控制键是存在困难的，即使摸到灯，也还需要摸索键的位置；非接触式的一般会采用光控制和人体感应控制，但是会存在误触发，导致自动亮起的情况。

发明内容

[0005] 有鉴于此，本发明创造旨在提出一种翻转控制照明灯具，已解决现有技术的不足。

[0006] 为达到上述目的，本发明创造的技术方案是这样实现的：

[0007] 一种翻转控制照明灯具，包括小夜灯本体及置于其内部的控制装置，所述小夜灯本体包括上盖，以及卡接在上盖一侧的下盖，所述控制装置固定于所述下盖的内侧，所述下盖的内侧一端设有一电源，其用于为所述控制装置供电，所述控制装置包括主控板、控制器、翻转开关、以及灯源，所述控制器、翻转开关及灯源均置于主控板上，所述控制器分别与翻转开关及灯源耦接，所述灯源上套接一导光罩，其固定于主控板上。

[0008] 进一步的，翻转开关为滚珠开关。

[0009] 进一步的，所述电源为干电池，其固定在下盖的内侧一端的电池仓的内部，用于为主控板上各元件供电。

[0010] 进一步的，所述电源为锂电池，其粘接于下盖的内侧，用于为主控板上各元件供电。

[0011] 进一步的，所述控制器还与轻触开关线路连接，所述轻触开关固定在一按键上，所述按键贯穿于下盖的中部。

[0012] 进一步的，所述灯源为LED灯珠。

[0013] 进一步的，所述上盖为磨砂半透明式灯罩。

[0014] 进一步的，所述下盖为非透明式底盖。

[0015] 进一步的，所述导光罩为漫反射式透镜，其用于引导光源的传播方向，以及扩大照射范围。

[0016] 相对于现有技术，本发明创造所述一种翻转控制照明灯具具有以下优势：

[0017] 本实用新型利用滚转开关使用户在操控上更加方便，使用更加简单；随意位置均可放置，本实用新型可采用消耗电池或充电电池供电，节能省电；本实用新型采用低频闪的LED灯珠，灯光柔和，分布均匀，更加小巧，更加美观。

附图说明

[0018] 构成本发明创造的一部分的附图用来提供对本发明创造的进一步理解，本发明创造的示意性实施例及其说明用于解释本发明创造，并不构成对本发明创造的不当限定。在附图中：

[0019] 图1为本实用新型创造实施例所述结构爆炸图；

[0020] 图2为本实用新型创造实施例所述控制原理图；

[0021] 图3为本实用新型创造实施例所述滚珠开关电路图；

[0022] 图4为为本实用新型创造实施例所述轻触开关电路图。

[0023] 附图标记说明：

[0024] 1-上盖；2-下盖；3-按键；4-电池；5-主控板；6-LED灯；7-导光罩；8-翻转开关。

具体实施方式

[0025] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明创造中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 在本发明创造的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明创造和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明创造的限制。

[0027] 在本发明创造的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本发明创造中的具体含义。

[0028] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明创造。

[0029] 图1-2所示，本实用新型涉及的一款母婴用小夜灯，主要由上盖1(灯罩)、下盖2、导光罩7(漫反射透镜)、主控板5、按键3等构成，其中上盖1是磨砂灯罩，下盖2为不透光材料，包括电池4(普通电池或锂电池)仓，主控板5是小夜灯发光控制的主要部分，包括控制芯片、翻转开关8、LED灯6珠、轻触开关。

[0030] 本实用新型涉及的一款母婴用小夜灯，主要由上盖1(灯罩)、下盖2、导光罩7(漫反射透镜)、主控板5、按键3等构成，其中上盖1是磨砂灯罩，下盖2为不透光材料，包括电池4(普通电池4或锂电池4)仓，主控板5是小夜灯发光控制的主要部分，包括控制芯片、翻转开关8、LED灯6珠、轻触开关。

[0031] 一种翻转控制照明灯具，包括，小夜灯本体及置于其内部的控制装置，所述小夜灯

本体包括上盖1,以及卡接在上盖1一侧的下盖2,所述控制装置固定于所述下盖2的内侧,所述下盖2的内侧一端设有一电源,其用于为所述控制装置供电,所述控制装置包括主控板5、控制器、翻转开关8、以及灯源,所述控制器、翻转开关8及灯源均置于主控板5上,所述控制器分别与翻转开关8及灯源耦接,所述灯源上套接一导光罩7,其固定于主控板5上。

[0032] 图3所示,作为优选,翻转开关8为滚珠开关。

[0033] 作为优选,所述电源为干电池4,其固定在下盖2的内侧一端的电池4仓的内部,用于为主控板5上各元件供电;所述电源也可以为锂电池4,其粘接于下盖2的内侧,用于为主控板5上各元件供电。

[0034] 图4所示,作为优选,所述控制器还与轻触开关线路连接,所述轻触开关固定在一按键3上,所述按键3贯穿于下盖2的中部。所述的轻触开关也可以为拨动开关或触摸开关。

[0035] 作为优选,所述灯源为LED灯珠6。

[0036] 作为优选,所述上盖1为磨砂半透明式灯罩,灯罩采用PC材料;所述下盖2为非透明式底盖,底盖采用完全不透光材料,ABS塑料掺加遮光粉。

[0037] 作为优选,所述导光罩7为漫反射式透镜,其用于引导光源的传播方向,以及扩大照射范围。

[0038] 本实用新型的使用过程:

[0039] 本实用新型通过所述按键3长按3秒,实现开关机功能,在开机状态下,由翻转开关8控制,当本实用新型正放时,通电亮灯,倒放时,断电灭灯。

[0040] 灯亮时长初始设定15分钟后自动灭灯,翻转小夜灯或单击按键3再次开启;开机状态下,每单击按键1次实现灯光强度调节,灯光强度可设多档;开机状态下,小夜灯正放且调好光强度后,可通过快速双击按键3锁定光亮度,且无论任何角度放置,灯光均保持亮度不变。本实用新型可采用普通电池4或者锂电池,当采用锂电池4供电类型,所述下盖2侧面开槽,通过充电口实现小夜灯充电功能。

[0041] 以上所述仅为本发明创造的较佳实施例而已,并不用以限制本发明创造,凡在本发明创造的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明创造的保护范围之内。

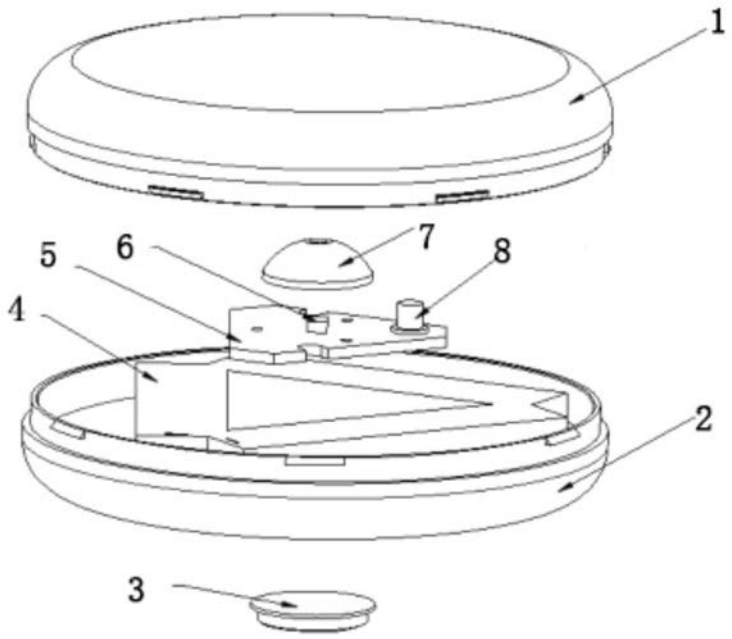

1
2
3
4
5
6
7
8

图1

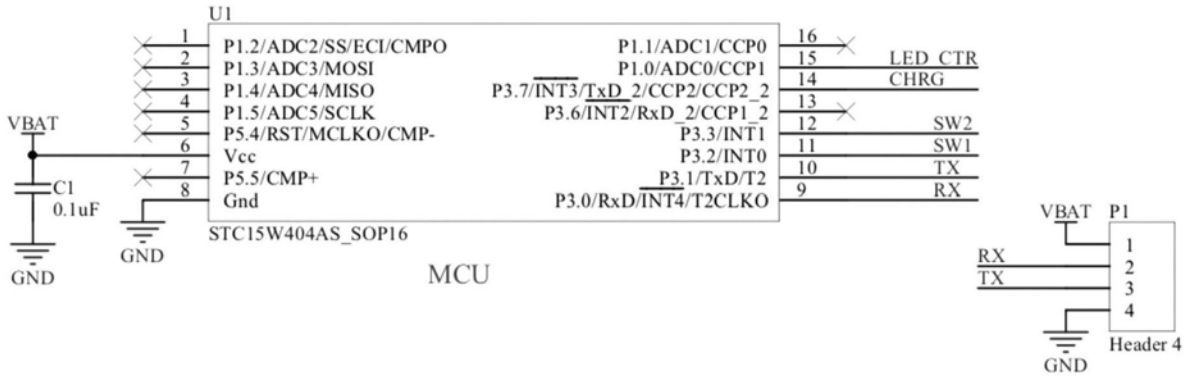

U1
1 P1.2/ADC2/SS/ECI/CMPO
2 P1.3/ADC3/MOSI
3 P1.4/ADC4/MISO
4 P1.5/ADC5/SCLK
5 P5.4/RST/MCLKO/CMP-
6 Vcc
7 P5.5/CMP+
8 Gnd
16 P1.1/ADC1/CCP0
15 P1.0/ADC0/CCP1 LED_CTR
14 P3.7/INT3/TxD_2/CCP2/CCP2_2 CHRG
13 P3.6/INT2/RxD_2/CCP1_2
12 P3.3/INT1 SW2
11 P3.2/INT0 SW1
10 P3.1/TxD/T2 TX
9 P3.0/RxD/INT4/T2CLKO RX
STC15W404AS_SOP16
MCU
VBAT
C1
0.1uF
GND
GND
VBAT P1
RX
TX
1
2
3
4
Header 4
GND

图2

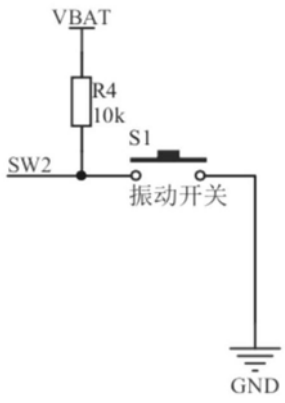

VBAT
R4
10k
S1
SW2
振动开关
GND

图3

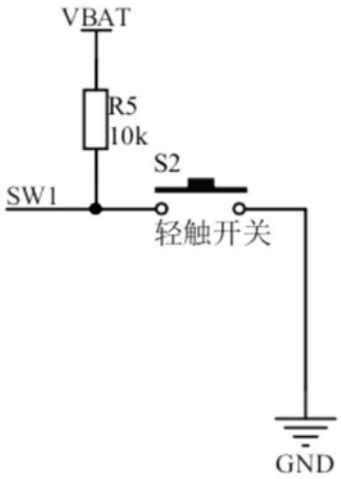


图4