



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207584466 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721733435.2

(22)申请日 2017.12.13

(73)专利权人 陈安来

地址 中国香港九龙旺角柏景湾10座18楼C
室

(72)发明人 陈安来

(74)专利代理机构 太原华弈知识产权代理事务
所 14108

代理人 李毅

(51)Int.Cl.

F21S 6/00(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

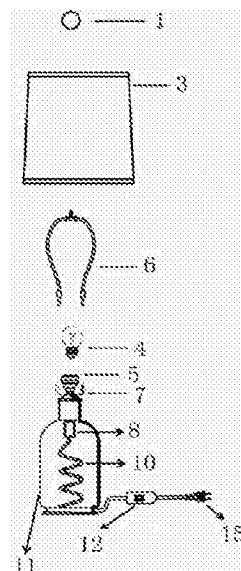
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带LED灯串的多功能台灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种带LED灯串的多功能台灯,包括灯泡组件、LED发光组件、电源转换开关和电源插头,电源转换开关与电源插头通过电源线连接,灯泡组件与LED发光组件连接,电源转换开关外接LED电源线和灯泡电源线,灯泡电源线与灯泡组件连接,LED电源线与LED适配器连接,LED适配器与LED发光组件连接。其有益效果是:多功能台灯带有低压LED适配器和LED闪烁灯串或LED串灯,具有四合一功能。LED适配器将电源分成两个不同的电压/光源。顶部灯罩上的灯泡是高压,底部灯罩上的LED灯串是低压。在照明方面有更好的外观,与传统台灯相比,由于基于附加的LED灯将增加整个产品的价值和吸引力。



1. 一种带LED灯串的多功能台灯,包括灯泡组件、LED发光组件、电源转换开关和电源插头,其特征在于:所述电源转换开关与所述电源插头通过电源线连接,所述灯泡组件与所述LED发光组件连接,所述电源转换开关外接LED电源线和灯泡电源线,所述灯泡电源线与所述灯泡组件连接,所述LED电源线与LED适配器连接,所述LED适配器与所述LED发光组件连接。

2. 根据权利要求1所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述灯泡组件设置在台灯的顶部,通过高压驱动;所述LED发光组件设置在台灯的底部,通过LED适配器将电压转换为低压来驱动。

3. 根据权利要求1所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述电源转换开关内置分档调节灯泡亮度或灯光的电连接部件。

4. 根据权利要求1所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述电源转换开关内置使LED发光组件改变发光颜色的电连接部件。

5. 根据权利要求1所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述电源插头是插片的宽度或厚度不均匀的极化插头。

6. 根据权利要求1-5任一所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述灯泡组件包括顶部连接件、橡胶垫圈、灯罩、灯泡、灯座、灯罩支架和灯罩支座,所述灯泡设置在所述灯座上,所述灯罩支架固定在所述灯罩支座上,所述灯罩放置在所述灯罩支架上,所述灯罩通过顶部连接件和胶垫圈固定在所述灯罩支架上。

7. 根据权利要求6所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述LED发光组件包括LED适配器支架、LED闪烁灯串和LED灯体,所述LED适配器与所述LED适配器支架连接,所述LED适配器与所述LED闪烁灯串连接,所述LED闪烁灯串和所述LED适配器设置在所述LED灯体内部。

8. 根据权利要求7所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述灯罩支座与所述LED适配器支架连接。

9. 根据权利要求8所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述LED适配器支架与所述LED灯体的顶部连接。

10. 根据权利要求9所述一种带LED灯串的多功能台灯,其特征在于:所述灯座是E14、E26或E27电木灯座。

一种带LED灯串的多功能台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及台灯领域,特别涉及带LED灯串的多功能台灯。

背景技术

[0002] 台灯,是灯的一种,此电器主要放置在写字台或餐桌上,以供照明之用。台灯的光亮照射范围相对比较小和集中,因而不会影响到整个房间的光线,作用局限在台灯周围,便于阅读、学习,节省能源。台灯以青年人和儿童使用较多,青年人选择台灯大部分以色彩明朗的,比较有个性化的,比较突出的,奇特一点的台灯居多。儿童台灯大多选择变幻一点的,有想象力的,再有色彩比较明亮一点,这样给孩子放在房间里,每次看到台灯的话会有一种想象力,而且会有一种开发智力的感觉,对眼睛的冲击力也比较好。但是现有的各种台灯结构单一,例如专利CN202747097U公开一种带散热型LED灯泡的保健读写台灯,包括定位用的底座和能发出光照的照明部,其结构特点为在底座上设有电源开关,照明部包括灯具外壳,灯具外壳外罩有透明灯罩,在灯具外壳内设置有灯座,灯座安装有灯泡,灯泡包括灯头和灯泡外壳,在灯泡外壳内设置有铝制灯具板,铝制灯具板上设置有复数个白色LED灯和PCB板,在PCB板上设有LED驱动芯片,白色LED灯与LED驱芯片连接;在铝制灯具板外罩有玻璃外罩,铝制灯具板连接有热管。专利CN202719464U公开了一种带有LED飞碟形灯泡的台灯,包括灯罩、开关、灯座、支架和底座,还包括安装在灯罩内的LED飞碟形灯泡,该灯泡的后端与带有开关的灯座螺纹连接。的LED飞碟形灯泡包括灯壳、LED、螺口灯头和透明罩,灯壳内的向外面上设有多个LED,灯壳的前面为透明罩,后端连接有螺口灯头。

[0003] 综上,随着科技的进步,台灯品种日趋多样化,然而,现有的台灯通常显得结构简单,功能单一,外形不够美观,照明效果不理想,而且不能实现灯的多彩化设计,很难满足青年人和儿童的选择,而且不能智能化控制,当使用过程中需要休息一会儿时,台灯的灯泡还是亮着耗电,没有转换功能,传统台灯的灯光不具有装饰环境的功能,使用者体验性不好。

[0004] 因此,提供一种兼具照明和装饰功能、外形美观、控制灵活、具有灯光转换功能的一种带LED灯串的多功能台灯,是本实用新型的创研动机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种兼具照明和装饰功能、外形美观、控制灵活、具有灯光转换功能的一种带LED灯串的多功能台灯。

[0006] 本实用新型提供的一种带LED灯串的多功能台灯,其技术方案为:

[0007] 一种带LED灯串的多功能台灯,包括灯泡组件、LED发光组件、电源转换开关和电源插头,电源转换开关与电源插头通过电源线连接,灯泡组件与LED发光组件连接,电源转换开关外接LED电源线和灯泡电源线,灯泡电源线与灯泡组件连接,LED电源线与LED适配器连接,LED适配器与LED发光组件连接。

[0008] 优选地,灯泡组件设置在台灯的顶部,通过高压驱动;LED发光组件设置在台灯的底部,通过LED适配器将电压转换为低压来驱动。

- [0009] 优选地,电源转换开关内置分档调节灯泡亮度的电连接部件。
- [0010] 优选地,电源转换开关内置使LED发光组件改变发光颜色的电连接部件。
- [0011] 优选地,电源插头是插片的宽度或厚度不均匀的极化插头。
- [0012] 优选地,灯泡组件包括顶部连接件、橡胶垫圈、灯罩、灯泡、灯座、灯罩支架和灯罩支座,灯泡设置在灯座上,灯罩支架固定在灯罩支座上,灯罩放置在灯罩支架上,灯罩通过顶部连接件和胶垫圈固定在灯罩支架上。
- [0013] 优选地,LED发光组件包括LED适配器支架、LED闪烁灯串和LED灯体,LED适配器与LED适配器支架连接,LED适配器与LED闪烁灯串连接,LED闪烁灯串和LED适配器设置在LED灯体内部。
- [0014] 优选地,灯罩支座与LED适配器支架连接。
- [0015] 优选地,LED适配器支架与LED灯体的顶部连接。
- [0016] 优选地,灯座是E14、E26或E27电木灯座。
- [0017] 本实用新型的实施包括以下技术效果:
- [0018] 本实用新型的带LED灯串的多功能台灯带有低压LED适配器和LED闪烁灯串,具有四合一功能。LED适配器将电源分成两个不同的电压/光源。顶部灯罩上的灯泡是高压,底部灯罩上的LED灯串是低压。在照明方面有更好的外观,与传统台灯相比,由于基于附加的LED灯将增加整个产品的价值和吸引力。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型实施例的一种带LED灯串的多功能台灯分解安装示意图。
- [0020] 图2为本实用新型实施例的一种带LED灯串的多功能台灯电路原理示意图。
- [0021] 图3为本实用新型实施例的一种带LED灯串的多功能台灯内部组装示意图。
- [0022] 1、顶部连接件;2、橡胶垫圈;3、灯罩;4、灯泡;5、灯座;6、灯罩支架;7、灯罩支座;8、LED适配器;9、LED适配器支架;10、LED闪烁灯串;11、LED灯体;12、电源转换开关;13、LED电源线;14、灯泡电源线;15、电源插头。

具体实施方式

- [0023] 下面将结合实施例以及附图对本实用新型加以详细说明,需要指出的是,所描述的实施例仅旨在便于对本实用新型的理解,而对其不起任何限定作用。
- [0024] 参见图1至图3所示,图1为实施例的带LED灯串的多功能台灯分解安装示意图,图2为电路原理示意图,图3为内部组装示意图,本实施例的一种带LED灯串的多功能台灯,包括灯泡组件、LED发光组件、电源转换开关12和电源插头15,电源转换开关12与电源插头15通过电源线连接,灯泡组件与LED发光组件连接,电源转换开关12外接LED电源线13和灯泡电源线14,灯泡电源线14与灯泡组件连接,LED电源线13与LED适配器8连接,LED适配器8与LED发光组件连接。灯泡组件设置在台灯的顶部,通过高压驱动;LED发光组件设置在台灯的底部,通过LED适配器8将电压转换为低压来驱动。顶部高压驱动的灯泡具有传统的照明功能,LED适配器8将电压转换为低压来驱动LED发光组件具有装饰功能,LED发光组件还具有闪烁功能和多彩功能。本实施例的多功能台灯可单独使用灯泡4实现照明功能,可单独使用LED发光组件具有省电和装饰的功能,也可同时使用灯泡4照明和LED闪烁灯串10,照明的同时

还能够实现装饰环境的作用,给使用者舒心的环境;通过增加低压驱动的LED发光组件,能耗低、使用寿命长和环保。

[0025] 优选地,电源转换开关12内置分档调节灯泡亮度的电连接部件。电源转换开关12的分档调节亮度的功能,包括分档调节灯泡组件的亮度和分档调节LED发光组件的亮度,还可以调节LED发光组件的发光颜色。电源转换开关12内置使LED发光组件改变发光颜色的电连接部件(包括多节触头)。电源插头15是插片的宽度或厚度不均匀的极化插头。便携式台灯设置极化插头(一片比另一片更宽),其功能是可以减少电击的危险,这种插头只能用一种方法插在极化的插座上,如果插头不适合插座,反转插头。如果仍然不适合,请联系合格的电工,切勿使用延长线,除非插头完全插入,否则请勿更换插头。

[0026] 参见图1至图3所示,灯泡组件包括顶部连接件1、橡胶垫圈2、灯罩3、灯泡4、灯座5、灯罩支架6和灯罩支座7,灯泡4设置在灯座5上,灯罩支架6固定在灯罩支座7上,灯罩3放置在灯罩支架6上,灯罩3通过顶部连接件1和胶垫圈固定在灯罩支架6上。LED发光组件包括LED适配器支架9、LED闪烁灯串10和LED灯体11,LED适配器8与LED适配器支架9连接,LED适配器8与LED闪烁灯串10连接,LED闪烁灯串10和LED适配器8设置在LED灯体11内部。灯罩支座7与LED适配器支架9连接。LED适配器支架9与LED灯体11的顶部连接。灯座5是E14、E26或E27电木灯座。本实施例的多功能台灯,在照明方面有更好的外观,与传统台灯相比,由于基于附加的LED灯将增加整个产品的价值和吸引力。

[0027] 本实用新型的带LED灯串的多功能台灯,能够将零部件分解在一个包装箱内运输,运输过程中不容易损坏,配备组装说明书,购买者在装配之前请一定仔细阅读组装说明,确保所有部件的安装非常紧固,并保存组装说明书。

[0028] 打开台灯包装箱,包装中具有以下零件:顶部连接件1、橡胶垫圈2、灯罩3、灯罩支座7、插头组件(包括电源线、电源转换开关12和电源插头15等)和灯体等。为了保护零件,需将所有零件放在软表面上。

[0029] 安装台灯的过程:

[0030] 1、将所有零件均匀地放置在平整的平面上,根据装配图将所有零件对齐。

[0031] 2、将插头组件通过螺钉安装到LED灯体11上。

[0032] 3、将灯罩支架6的两个脚捏拢挤在一起,并把两端设置在灯罩支座7上。

[0033] 4、将灯罩3放在灯罩支架6上,然后用橡胶垫圈2和顶部固定件把灯罩3和灯罩支架6固定。

[0034] 5、将25瓦或60瓦的大型“A”型灯泡4(灯泡易碎,包装箱里没有)插入灯座5,本实用新型的插座为通用型插座,通用性好。

[0035] 6、将电源线插入插座,并打开电源开关。完成台灯安装。

[0036] 更换灯泡的注意事项:

[0037] 1、在更换灯泡4之前,请确定灯罩3和灯泡4已经冷却并且灯泡4不被接通。

[0038] 2、从灯座5中拔出现有的灯泡4并替换为新的灯泡4,把电源插头15插回电源插座。

[0039] 故障排除方法:

[0040] 1、如果灯泡4不亮,请检查电源插头15,确认电源插头15已完全插入电源插座。

[0041] 2、如果灯泡4不亮,请从电源插座上拔下电源插头15,检查灯泡4是否有灯丝破损,如果必要,更换灯泡4,插入灯泡4并打开。

[0042] 3、如果灯泡4不亮,请联系您的分销商或购买地点。

[0043] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

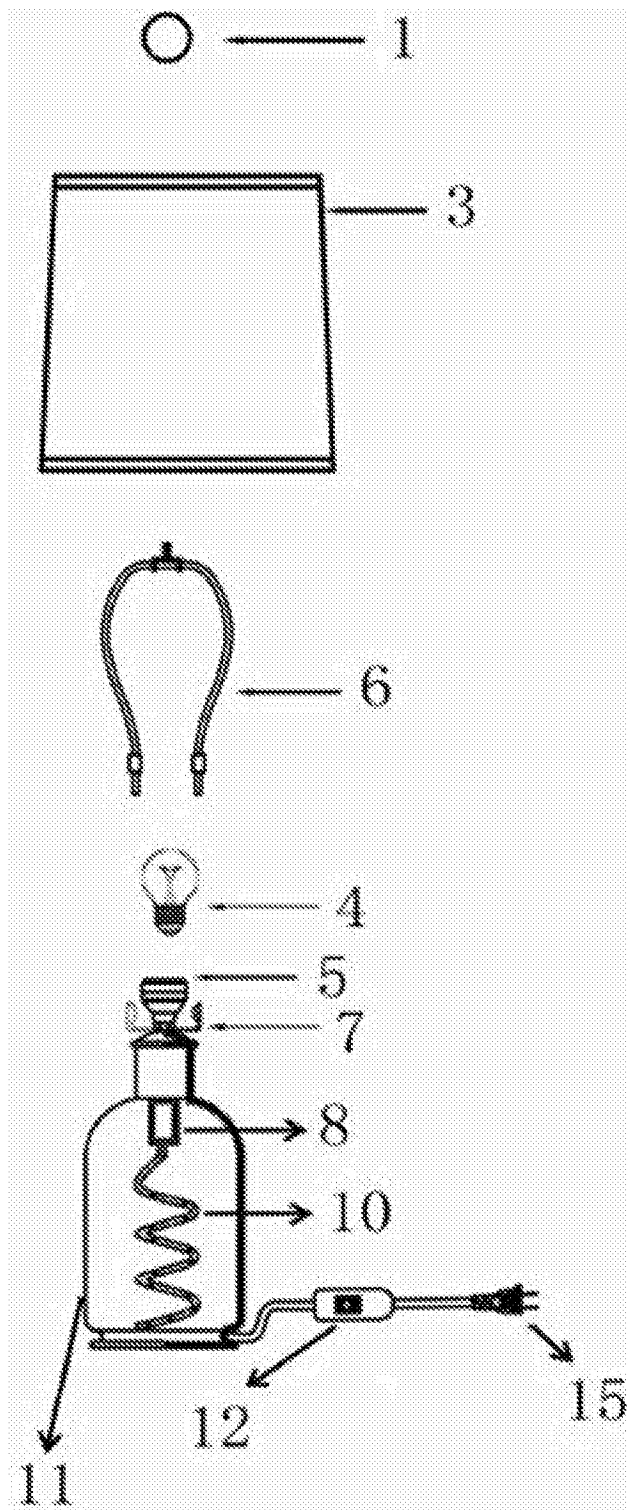


图1

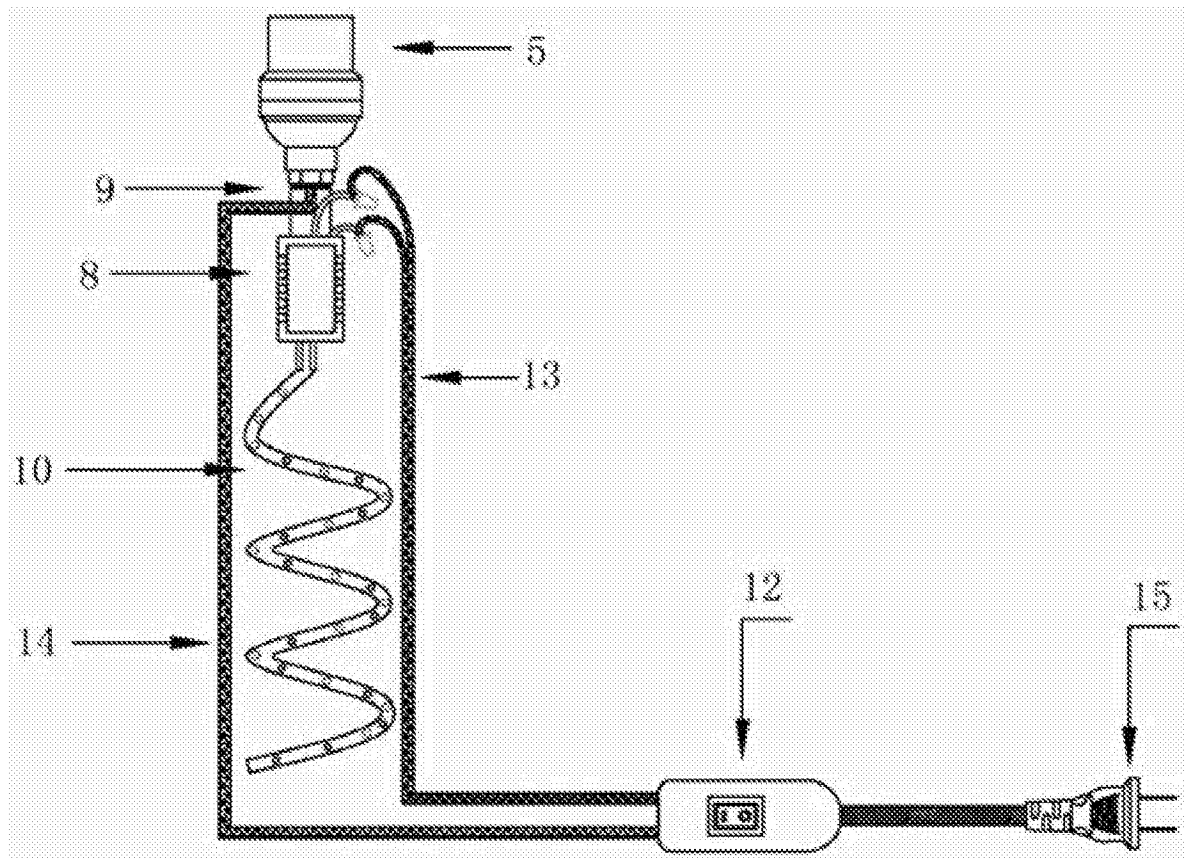


图2

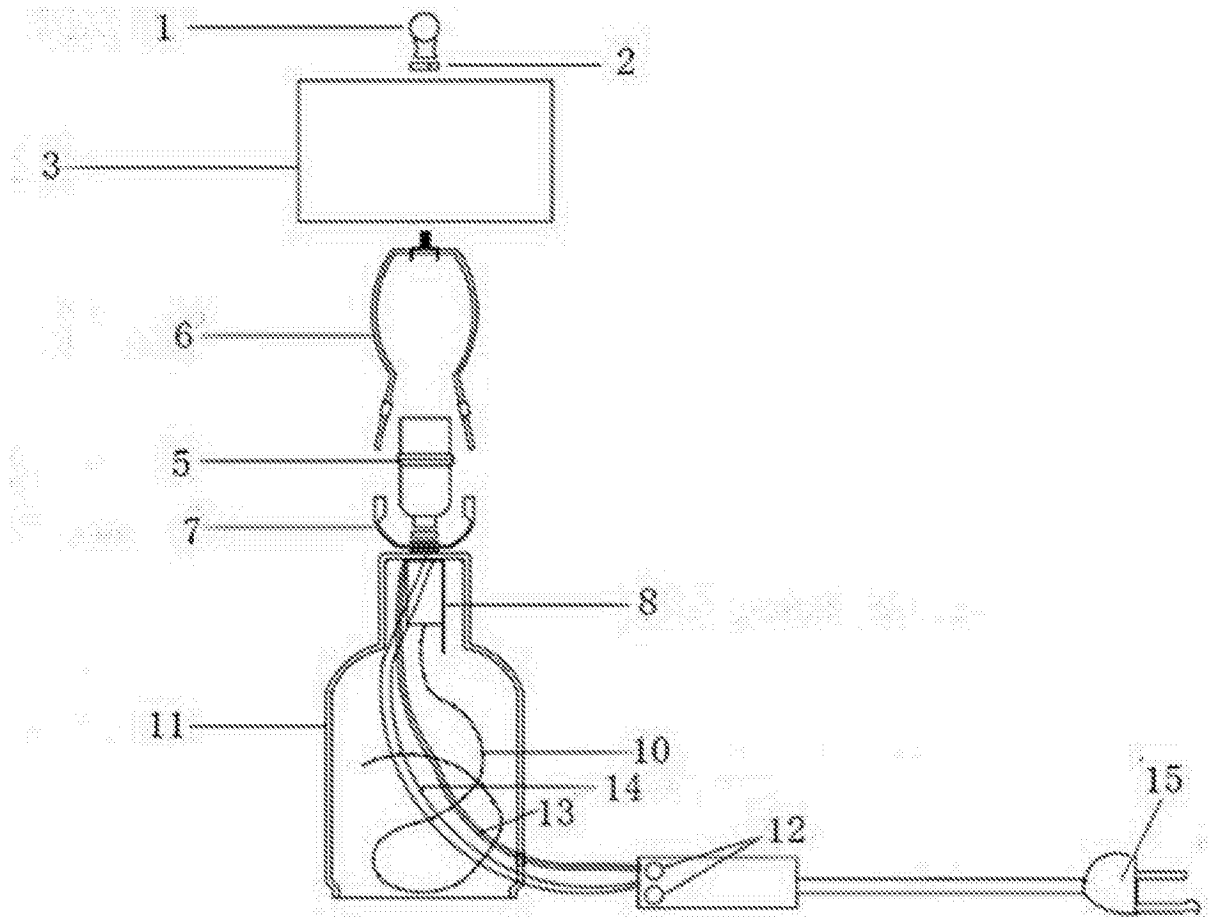


图3