



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205299181 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620048751. 5

(22) 申请日 2016. 01. 19

(73) 专利权人 广州市夜空彩虹光电科技有限公司

地址 510145 广东省广州市荔湾区大坦沙桥中中路 213-217 号 9 栋 2 层夜空彩虹

(72) 发明人 严东民

(51) Int. Cl.

F21L 14/00(2006. 01)

H05B 33/08(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

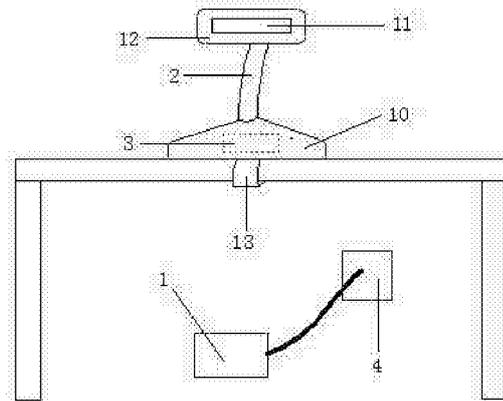
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无线 LED 台灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无线 LED 台灯,属于 LED 台灯技术领域。目的是提供一种结构简单,使用方便的无线 LED 台灯,包括无线供电座、LED 台灯体、无线电力接收电路,无线供电座连接市电电源,无线电力接收电路设置在 LED 台灯体内部,所述无线供电座包括 AC/DC 电源电路、无线电力发射控制电路、初级线圈,所述无线电力接收电路包括次级线圈及无线电力接收控制电路,所述 LED 台灯体包括底座、灯光控制电路、LED 灯、灯罩。本实用新型尤其适合于在家庭或办公室使用。



1. 一种无线LED台灯,包括无线供电座、LED台灯体、无线电力接收电路,无线供电座连接市电电源,无线电力接收电路设置在LED台灯体内部,其特征在于,所述无线供电座包括AC/DC电源电路、无线电力发射控制电路、初级线圈,所述无线电力接收电路包括次级线圈及无线电力接收控制电路,所述LED台灯体包括底座、灯光控制电路、LED灯、灯罩。

2. 如权利要求1所述的无线LED台灯,其特征在于,所述LED台灯体还包括安装在底座下方的卡接件。

3. 如权利要求1所述的无线LED台灯,其特征在于,所述灯光控制电路包括触摸调光电路及恒流驱动电路。

一种无线LED台灯

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种无线LED台灯,属于LED台灯技术领域。

背景技术

[0002] LED已经成为世界公认的第三代绿色,高效光源。并且逐渐应用到家居办公照明领域。传统的LED台灯大多为有线电力供电,使用时受线材约束,随着无线电力传输技术的发展,目前人们已经尝试将无线电力传输技术应用到LED台灯一类的照明设备中,但是,这些尝试都仅限于解决无线电力传输的技术问题,并没有使LED台灯的使用上变得更加方便,并且复杂的结构设计使得LED台灯难于在家庭或办公室使用。

实用新型内容

[0003] 因此,本实用新型的目的是提供一种结构简单,使用方便的无线LED台灯,包括无线供电座、LED台灯体、无线电力接收电路,无线供电座连接市电电源,无线电力接收电路设置在LED台灯体内部,所述无线供电座包括AC/DC电源电路、无线电力发射控制电路、初级线圈,所述无线电力接收电路包括次级线圈及无线电力接收控制电路,所述LED台灯体包括底座、灯光控制电路、LED灯、灯罩。

[0004] 进一步的,所述LED台灯体还包括安装在底座下方的卡接件。

[0005] 进一步的,所述灯光控制电路包括触摸调光电路及恒流驱动电路。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型的一种无线LED台灯,采用简单的电磁感应原理,在初级线圈和次级线圈之间实现电能传送,无线电力接收电路内置在LED台灯体内部,无线供电座可以放置在桌面下面,既方便了无线电力传输,又不需要复杂的安装,使用者可以将LED台灯体随意的在桌面上移动,获得更好的使用体验,本实用新型尤其适合于在家庭或办公室使用。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的一种无线LED台灯的结构示意图;

[0008] 图2为无线供电座的电路图;

[0009] 图3为无线电力接收电路的电路图。

[0010] 附图标记如下:

[0011] 1、无线供电座;2、LED台灯体;3、无线电力接收电路;4、市电电源;5、AC/DC电源电路;6、无线电力发射控制电路;7、初级线圈;8、次级线圈;9、无线电力接收控制电路;10、底座;11、LED灯;12、灯罩;13、卡接件;14、触摸调光电路;15、恒流驱动电路。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行说明:

[0013] 如图1所示,一种无线LED台灯,包括无线供电座1、LED台灯体2、无线电力接收电路

3,无线供电座1连接市电电源4,无线电力接收电路3设置在LED台灯体2内部,无线供电座1包括AC/DC电源电路5、无线电力发射控制电路6、初级线圈7,无线电力接收电路3包括次级线圈8及无线电力接收控制电路9,LED台灯体2包括底座10、灯光控制电路、LED灯12、灯罩13。

[0014] 如图2所示,无线供电座包括AC/DC电源电路5、无线电力发射控制电路6、初级线圈7,AC/DC电源电路5用于将市电电源4进行AC/DC转换,无线电力发射控制电路6及初级线圈7用于将电力转换成电磁波的形式发射出去,如图3所示,无线电力接收电路3内置于LED台灯体2内部,包括次级线圈8及无线电力接收控制电路9,次级线圈8及无线电力接收控制电路9用于接收电磁波并将其转化为电力能源。LED台灯体2可以灵活使用。

[0015] 优选的,LED台灯体2还包括安装在底座下方的卡接件13。用于将LED台灯体2卡接在桌子边缘,使用者也可以手持LED台灯体2,无线供电座1可以放置在桌子底下的任何位置。

[0016] 优选的,灯光控制电路包括触摸调光电路14及恒流驱动电路15。实现触摸调光,开关,定时开关等功能,甚至可以手机智能控制调光。

[0017] LED台灯体2可以引出电源端口,可以给其它设备供电,例如:手机,平板,甚至笔记本电脑等。大大拓展该产品的应用范围。甚至必要时无线供电座1上面可以直接放置充电装置。实现无线供电座1的多种应用需求。

[0018] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

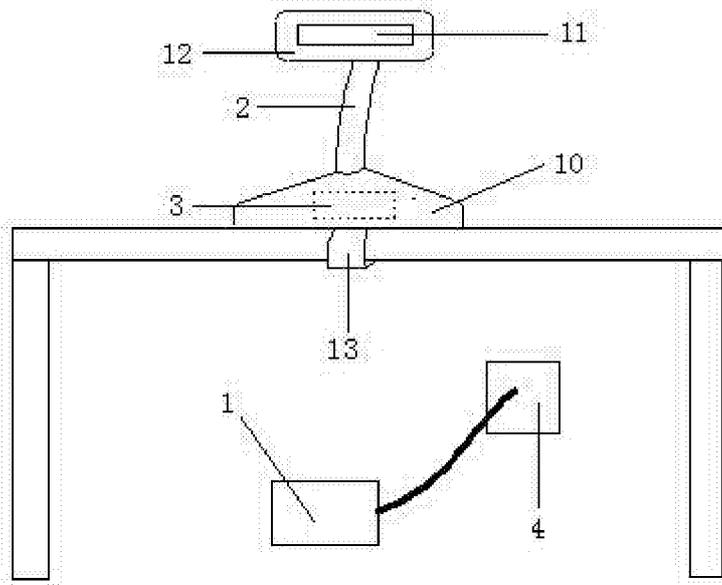


图1

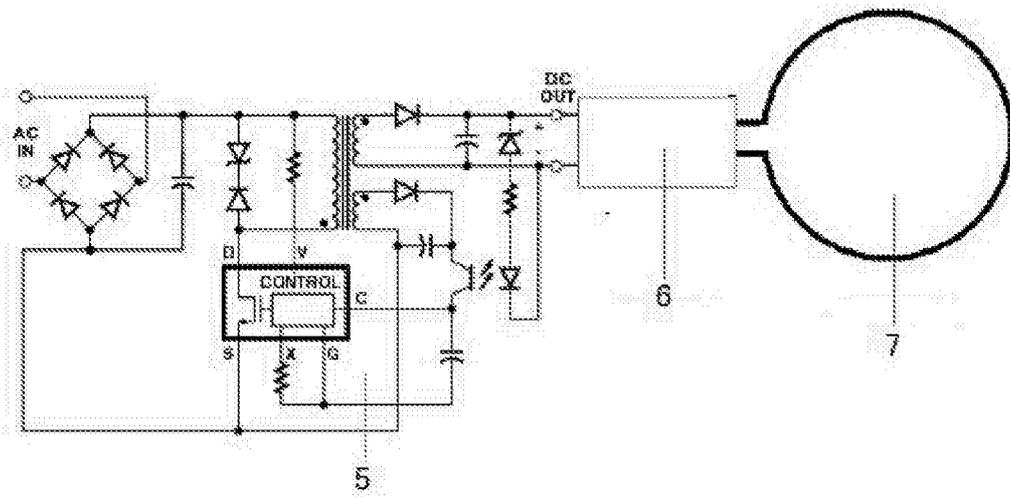


图2

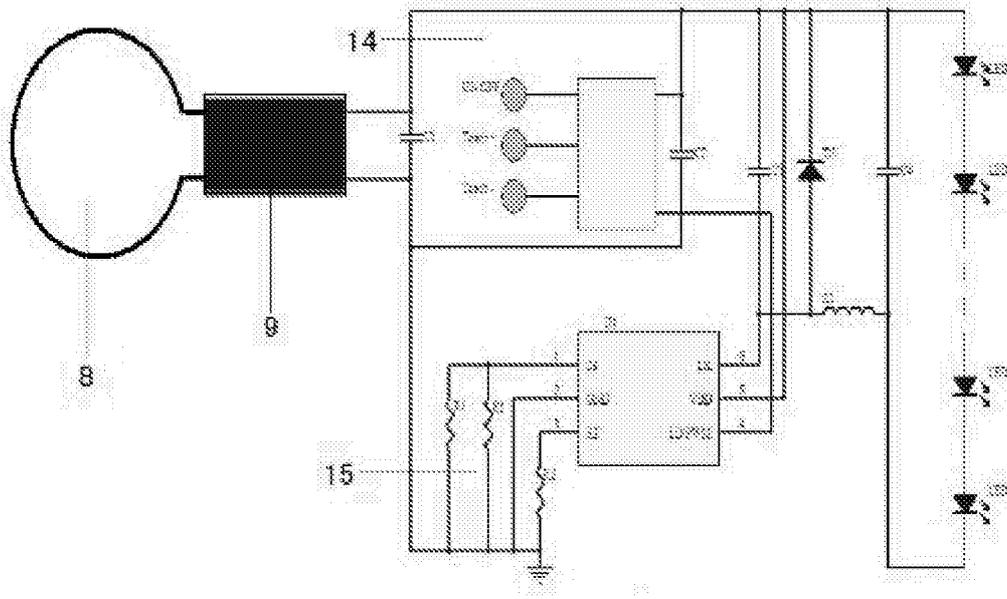


图3