



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205208388 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521004410. X

F21V 21/14(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 12. 04

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 广州酷漫居动漫科技有限公司

地址 510000 广东省广州市萝岗区科学城科学大道 182 号创新大厦 C2 栋 8 楼

(72) 发明人 杨涛 蔡玮 蔡瑜 彭和春  
黄卓华 杨华

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标  
事务所 (普通合伙) 44288

代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

F21S 9/02(2006. 01)

F21V 23/04(2006. 01)

H05B 37/02(2006. 01)

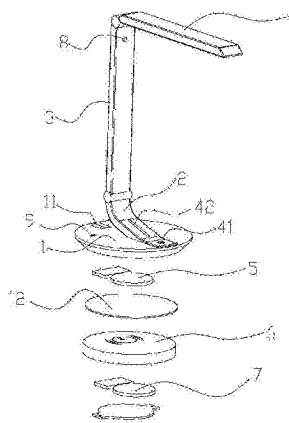
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

无线供电调光台灯

(57) 摘要

本实用新型提供无线供电调光台灯,包括台灯主体、充电底座、无线供电模块和调光模块;所述台灯主体包括灯座、连接杆、支撑杆和灯杆,所述灯杆上设有光源,所述连接杆由灯座底面向斜上方沿伸,所述支撑杆的下端与连接杆的上端连接;所述连接杆内侧设有电源开关;所述无线供电模块包括无线供电发射器和无线供电接收器;所述无线供电接收器、电源开关与光源依次电性串联;所述调光模块包括感光器、报警器、控制器和调光器,所述调光器控制所述光源的光照强度;所述感光器用于检测光源光照强度并控制报警器的开合。该无线供电调光台灯通过无线供电技术使其更加安全和便捷;通过设置检测光照强度的感光器和报警器以提醒光照强度过低过高,以达到提醒健康用眼的效果。



1. 无线供电调光台灯, 其特征在于, 包括台灯主体、充电底座、无线供电模块和调光模块;

所述台灯主体包括灯座、连接杆、支撑杆和灯杆, 所述灯杆上设有光源, 所述灯杆的长度小于所述支撑杆的长度, 所述支撑杆的上端与灯杆可转动连接; 所述连接杆由灯座底面向斜上方沿伸, 所述支撑杆的下端与连接杆的上端连接; 所述连接杆内侧设有电源开关;

所述无线供电模块包括无线供电发射器和无线供电接收器; 所述无线供电发射器安装于所述充电底座内, 所述无线供电接收器安装于所述灯座内; 所述灯座与充电底座通过无线供电接收器与无线供电发射器的电性连接, 所述无线供电接收器、电源开关与光源依次电性串联;

所述调光模块包括感光器、报警器、控制器和调光器, 所述调光器与光源电性连接, 并控制所述光源的光照强度; 所述感光器用于检测光源光照强度后将信号反馈至所述控制器, 控制器根据所述信号控制报警器的开合。

2. 如权利要求1所述的无线供电调光台灯, 其特征在于, 所述无线供电调光台灯还包括对外充电模块, 所述对外充电模块包括电源接头, 所述对外充电模块用于给外接设备充电。

3. 如权利要求2所述的无线供电调光台灯, 其特征在于, 所述对外充电模块还包括蓄电池, 所述蓄电池与电源接头电性连接。

4. 如权利要求1所述的无线供电调光台灯, 其特征在于, 所述灯座底面设有防滑垫。

5. 如权利要求1所述的无线供电调光台灯, 其特征在于, 所述灯座与充电底座磁性接触。

6. 如权利要求1所述的无线供电调光台灯, 其特征在于, 所述灯杆与支撑杆的上端通过枢轴连接。

7. 如权利要求1所述的无线供电调光台灯, 其特征在于, 所述支撑杆的下端与连接杆的上端通过枢轴连接。

## 无线供电调光台灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明器材,具体涉及无线供电调光台灯。

### 背景技术

[0002] 台灯普遍适用于人们的生活、工作和学习。台灯是学生学习必不可少的学习工具之一。无线供电台灯不受插座位置的限制,不需要连接线,便捷且美观。

[0003] 另一方面,台灯的光照强度对用户的视觉体验舒适度以及健康密切相关。传统的台灯通常有几个可供选择的强度档别。因人的眼睛具有一定的适应能力,在使用过程中一般难以察觉台灯的强度不适,久而久之,容易造成视力下降或对眼部产生其它健康威胁。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供可报警和调光的无线供电调光台灯。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0006] 无线供电调光台灯,包括台灯主体、充电底座、无线供电模块和调光模块;

[0007] 所述台灯主体包括灯座、连接杆、支撑杆和灯杆,所述灯杆上设有光源,所述灯杆的长度小于所述支撑杆的长度,所述支撑杆的上端与灯杆可转动连接;所述连接杆由灯座底面向斜上方沿伸,所述支撑杆的下端与连接杆的上端连接;所述连接杆内侧设有电源开关;

[0008] 所述无线供电模块包括无线供电发射器和无线供电接收器;所述无线供电发射器安装于所述充电底座内,所述无线供电接收器安装于所述灯座内;所述灯座与充电底座通过无线供电接收器与无线供电发射器的电性连接,所述无线供电接收器、电源开关与光源依次电性串联,所述电源开关用于控制无线供电接收器与光源的电性连接与断开;

[0009] 所述调光模块包括感光器、报警器、控制器和调光器,所述调光器与光源电性连接,并控制所述光源的光照强度;所述感光器用于检测光源光照强度后将信号反馈至所述控制器,控制器根据所述信号控制报警器的开合。

[0010] 作为优选,所述无线供电调光台灯还包括对外充电模块,所述对外充电模块包括电源接头,所述对外充电模块用于给外接设备充电。

[0011] 作为优选,所述对外充电模块还包括蓄电池,所述蓄电池与电源接头电性连接。

[0012] 作为优选,所述灯座底面设有防滑垫。

[0013] 作为优选,所述灯座与充电底座磁性接触。

[0014] 作为优选,所述灯杆与支撑杆的上端通过枢轴连接。

[0015] 作为优选,所述支撑杆的下端与连接杆的上端通过枢轴连接。

[0016] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 本实用新型提供的无线供电调光台灯,更加注重保护眼部健康,通过无线供电技术使其更加安全和便捷;通过设置检测光照强度的感光器和提醒光照强度不适的报警,以

达到提醒健康用眼的效果；通过调光器调节控制光源的光照强度，达到适合的光照强度后报警声停止，具有调光指导作用。

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

### 附图说明

[0019] 图1为实施例1的结构示意图；

[0020] 图2为实施例1的拆分结构示意图；

[0021] 图3为实施例1的工作原理图；

[0022] 图1-3中，各附图标记：1、灯座；11、电源接头；12、防滑垫；2、连接杆；3、支撑杆；4、灯杆；41、电源开关；42、调光器；5、无线供电接收器；6、充电底座；7、无线供电发射器；8、感光器；9、报警器。

### 具体实施方式

[0023] 实施例1

[0024] 如图1所示，无线供电调光台灯，包括台灯主体、无线供电模块、调光模块和充电底座6；

[0025] 所述台灯主体包括灯座1、连接杆2、支撑杆3和灯杆4，所述灯杆上设有光源，所述灯杆的长度小于所述支撑杆的长度，所述支撑杆的上端与灯杆可转动连接，以使所述灯杆与所述支撑杆可对折收纳；所述连接杆由灯座底面向斜上方沿伸，所述支撑杆的下端与连接杆的上端连接；所述连接杆内侧设有电源开关41，使用时更加方便人体工学原理；

[0026] 如图2所示，所述无线供电模块包括无线供电发射器7和无线供电接收器5；所述无线供电发射器安装于所述充电底座内，所述无线供电接收器安装于所述灯座内；所述灯座与充电底座通过无线供电接收器与无线供电发射器的电性连接，所述无线供电接收器、电源开关与光源依次电性串联，所述电源开关用于控制无线供电接收器与光源的电性连接与断开；该无线供电模块为光源供电；

[0027] 所述调光模块包括感光器8、报警器9、控制器(图未示)和调光器42，所述调光器与光源电性连接，并控制所述光源的光照强度；所述感光器用于检测光源光照强度后将信号反馈至所述控制器，控制器根据所述信号控制报警器的开合。

[0028] 所述无线供电调光台灯的工作原理如图3所示，无线供电模块为光源供电，电源开关控制无线供电模块与光源之间的电性连接或断开；所述调光器与光源电性连接，并控制所述光源的光照强度；调光系统中的感应器检测光源的光照强度并将信号传输至控制器，控制器根据信号控制报警器的开合。

[0029] 所述控制器对信号的逻辑运算方式包括比较运算，当光照强度的信号低于下限值时，报警器开启；当光照强度的信号高于上限值时，报警器开启；当光照强度位于标准值区域时，报警器关闭或保持关闭。

[0030] 本实施例作为进一步的方案，所述无线供电调光台灯还包括对外充电模块，所述对外充电模块用于给外接设备充电。所述对外充电模块包括用于与外接设备电性连接的电源接头11，所述电源接头可以是USB接口或是插座等常规电源输出口。进一步地，该无线供电调光台灯还包括蓄电池(图未示)，所述蓄电池与电源接头电性连接，该蓄电池可将交

流电储存起来,以延时性为外接设备供电。

[0031] 本实施例作为进一步的方案,所述灯座与充电底座之间设有防止相对滑动的装置,该防止相对滑动的装置可以是增加两者之间物理作用力的如在灯座底面设有防滑垫12,或是通过在灯座与充电底座之间磁性接触。

[0032] 本实施例作为进一步的方案,为方便收纳,所述灯杆与支撑杆的上端通过枢轴连接;进一步地,所述支撑杆的下端与连接杆的上端通过枢轴连接。

[0033] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

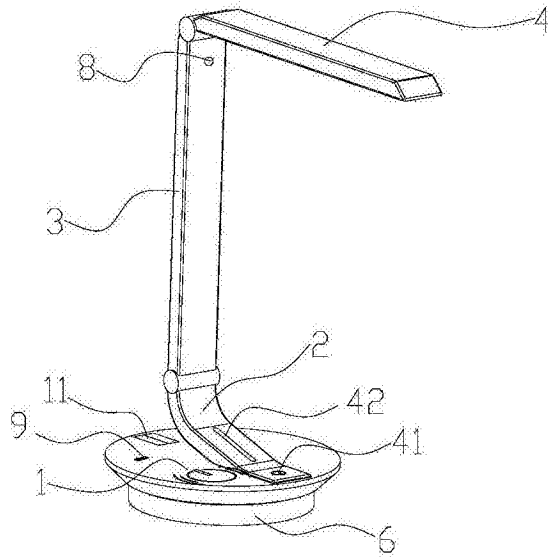


图1

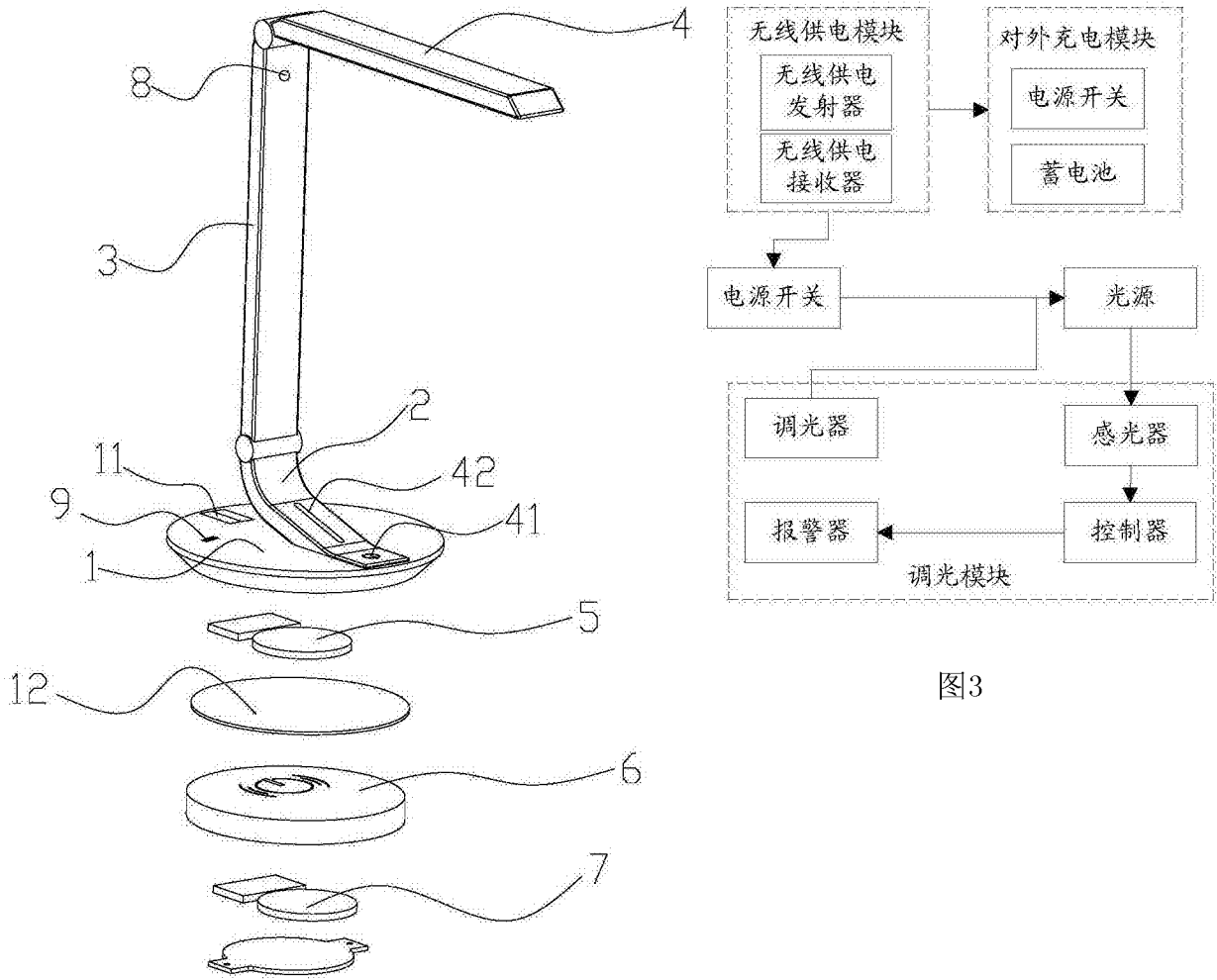


图3

图2