



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205174092 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520962905. 7

(22) 申请日 2015. 11. 26

(73) 专利权人 上海控江中学附属民办学校

地址 200082 上海市杨浦区怀德路 1000 号

(72) 发明人 罗正浩 宋广丞 娄毅 唐天

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219

代理人 高燕 许亦琳

(51) Int. Cl.

F21S 6/00(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

F21Y 115/10(2016. 01)

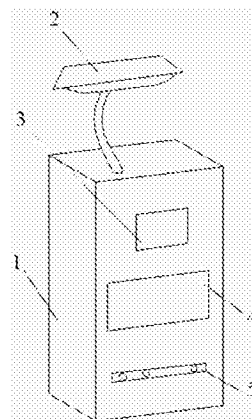
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

智能台灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能台灯,所述智能台灯包括灯座(1)和设于所述灯座上的自动调节亮度灯体;沿着所述灯座由上至下依次分布有时间显示器、播放器和收音机。本实用新型中公开的智能台灯不仅能够自动调节灯体亮度,而且智能台灯上功能众多,其不仅具有台灯功能,而且还可以作为收音机,播放音乐视频和相册的播放器以及电子钟等的功能,这种结构上的设计不仅节省空间,提供方便,能够满足人们的使用需求,还为用户创造舒适的环境。



1. 一种智能台灯,其特征在于:所述智能台灯包括灯座(1)和设于所述灯座(1)上的自动调节亮度灯体(2);沿着所述灯座(1)由上至下依次分布有时间显示器(3)、播放器(4)和收音机(5)。

2. 如权利要求1所述智能台灯,其特征在于:所述自动调节亮度灯体(2)包括LED灯、自动调光模块和用于将LED灯固定于灯座(1)上的灯支架;所述自动调光模块包括光敏电阻、用于检测光敏电阻的电压的A/D转换芯片、接受来自所述A/D转换芯片(222)的电压并用单片机调整占空比用于对LED灯(21)的电流进行控制的脉冲宽度调制单元。

3. 如权利要求2所述智能台灯,其特征在于:所述自动调光模块位于所述灯支架上。

4. 如权利要求1所述智能台灯,其特征在于:所述灯座(1)为长方体,所述时间显示器(3)的显示部件、播放器(4)的控制部件和收音机(5)控制部件位于所述长方体的同一侧。

5. 如权利要求1所述智能台灯,其特征在于:灯座的侧面上还设有耳机孔。

智能台灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于台灯领域,具体涉及一种智能台灯。

背景技术

[0002] 随着现代社会的不断发展,许许多多的电子电器逐渐步入到我们的生活中,LED灯作为台灯光源,具有低功耗、节能、环保等优点。但LED的高亮度会造成长时间工作于台灯下的人们的视觉疲劳,对人体的眼睛造成伤害。同时,现有技术中台灯的功能较为单一,人们的多种使用需求并没有得到满足。申请号为2011103889184的发明专利公开了一种光感应自调节台灯,其包括底座,支架和照明灯,还包括紫外线感应器、控制按键和屏幕,所述紫外线感应器、控制按键和屏幕分别设置在所述底座靠近所述照明灯的一面,所述紫外线感应器通过设置在底座内部的传感器和控制器与照明灯相连,在所述底座靠近所述照明灯的以免伤设置有扩音器,在所述底座侧面设置USB插口。本发明由紫外线感应器测出周围环境的光线亮度,通过内部传感器自动调节照明灯的亮度,并且可以通过安检和屏幕设置台灯持续工作的时间,当设定时间结束后可自动断电,让使用者自觉休息,放松眼睛,保护视力。但是这种台灯采用紫外线感应器进行采集光线亮度的技术方案并不够精确,而且台灯功能单一并不能够满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本实用新型的目的在于提供一种智能台灯,以克服现有技术中台灯功能单一使用不方便的缺点。

[0004] 为了达到上述实用新型目的及其他目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型提供一种智能台灯,所述智能台灯包括灯座和设于所述灯座上的自动调节亮度灯体;沿着所述灯座由上至下依次分布有时间显示器、播放器和收音机。

[0006] 优选地,所述自动调节亮度灯体包括LED灯、自动调光模块和用于将LED灯固定于灯座上的灯支架;所述自动调光模块包括光敏电阻、用于检测光敏电阻的电压的A/D转换芯片、接受来自所述A/D转换芯片的电压并用单片机调整占空比用于对LED灯的电流进行控制的脉冲宽度调制单元。

[0007] 优选地,所述自动调光模块位于所述灯支架上。

[0008] 优选地,所述灯座为长方体,所述时间显示器的显示部件、播放器的控制部件和收音机控制部件位于所述长方体的同一侧。

[0009] 优选地,灯座的侧面上还设有耳机孔。

[0010] 本实用新型中公开的智能台灯不仅能够自动调节灯体亮度,而且智能台灯上功能众多,其不仅具有台灯功能,而且还可以作为收音机,播放音乐视频和相册的播放器以及电子钟等的功能,这种结构上的设计不仅节省空间,提供方便,能够满足人们的使用需求,还为用户创造舒适的环境。

[0011] 本实用新型中开的除草机克服了现有技术中的种种缺陷而具有创造性。

附图说明

[0012] 图1本实用新型中所述智能台灯的结构示意图。

[0013] 其中图1中附图标记如下：

[0014] 1为灯座；

[0015] 2为自动调节亮度灯体；

[0016] 3为时间显示器；

[0017] 4为播放器；

[0018] 5为收音机。

具体实施方式

[0019] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用，在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。

[0020] 请参阅图1。须知，本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本实用新型可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0021] 本实施例公开一种智能台灯，所述智能台灯包括灯座1和设于所述灯座1上的自动调节亮度灯体2；沿着所述灯座1由上至下依次分布有时间显示器3、播放器4和收音机5。本实施例中公开的智能台灯不仅能够自动调节灯体亮度，而且智能台灯上功能众多，其不仅具有台灯功能，而且还可以作为收音机，播放音乐视频和相册的播放器以及电子钟等的功能，这种结构上的设计不仅节省空间，提供方便，能够满足人们的使用需求，还为用户创造舒适的环境。

[0022] 在一个实施例中，所述自动调节亮度灯体2包括LED灯、自动调光模块和用于将LED灯固定于灯座1上的灯支架；所述自动调光模块包括光敏电阻、用于检测光敏电阻的电压的A/D转换芯片、接受来自所述A/D转换芯片的电压并用单片机调整占空比用于对LED灯的电流进行控制的脉冲宽度调制单元。本实用新型中首先采用光敏电阻来采集环境光亮程度，然后采用脉冲宽度调制技术控制电压或频率协调变化，使用这种调制技术人眼就不会感受到闪烁。所述脉冲宽度调制方式是把每一脉冲的宽度均相等的脉冲列作为PWM波，通过改变脉冲列的周期可以调频，改变脉冲的宽度或占空比可以调压，采用适当控制方法即可使得电压与频率协调变化。通过人眼不易察觉的频率快速开关LED，给人一种LED总是亮的假象。开关时间比率决定了流过LED的平均电流，从而决定了LED台灯的亮度。其具有较高的调光精确度，很容易实现万分之一的精度。即使再很宽范围内调光，也不会出现闪烁现象，同时

也不会出现过热问题。

[0023] 在一个实施例中,所述自动调光模块位于所述灯支架上。

[0024] 在一个实施例中,所述灯座1为长方体,所述时间显示器3的显示部件、播放器4的控制部件和收音机5控制部件位于所述长方体的同一侧。这种设计能够方便使用者操作,同时使得智能台灯的外观美观大方。

[0025] 在一个实施例中,灯座的侧面上还设有耳机孔。所述耳机孔用于外接耳机。

[0026] 本实用新型中提供的上述智能台灯其自动化调节LED的亮度而且为多功能的集合。

[0027] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

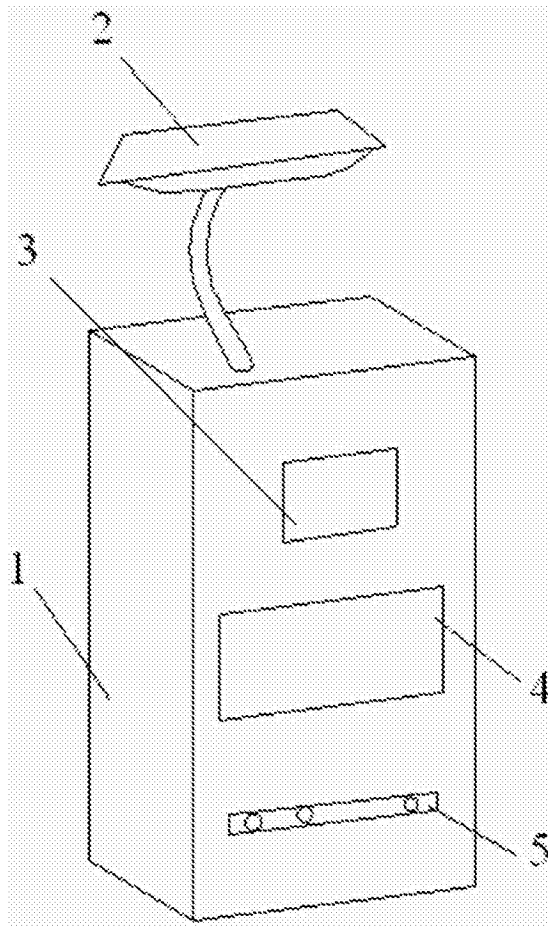


图1