



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107726202 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711036509.1

(22)申请日 2017.10.30

(71)申请人 佛山市因诺威特科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区绿景西路9号10座二层35号商铺A810(住所申报)

(72)发明人 胡玉美 刘留

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 21/26(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

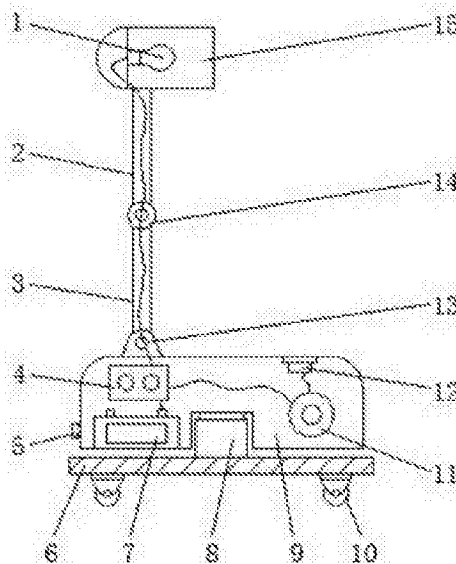
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种可实现亮度调节台灯

(57)摘要

本发明公开了一种可实现亮度调节台灯,包括底盘、蓄电池、固定台、台座、声音采集传感器、固定轴和固定板,所述底盘的顶部安装有固定台,所述底盘的上方安装有台座,所述台座的底部设有固定槽,所述固定台安装在固定槽的内部,且固定台的顶部通过转盘与固定槽转动连接,所述台座内部的一侧安装有电位器,所述台座内部的另一侧安装有控制器,所述控制器的上方安装有声音采集传感器,且声音采集传感器的顶部通过防护罩与台座的上表面相连接,所述防护罩一侧的台座上表面通过固定轴与第二支架的底部相固定,所述第二支架远离固定轴的一端通过转轴与第一支架转动连接。本发明通过在底盘与台座之间设置转盘,达到了便于台灯水平转动的效果。



CN 107726202 A

1. 一种可实现亮度调节台灯,包括底盘(6)、蓄电池(7)、固定台(8)、台座(9)、声音采集传感器(12)、固定轴(13)和固定板(19),其特征在于:所述底盘(6)的底部转动连接有固定板(19),所述固定板(19)的底部通过滚轮支架(20)与滚轮(10)相连接,所述底盘(6)的顶部安装有固定台(8),所述底盘(6)的上方安装有台座(9),所述台座(9)的底部设有固定槽(17),所述固定台(8)安装在固定槽(17)的内部,且固定台(8)的顶部通过转盘(16)与固定槽(17)转动连接,所述台座(9)内部的一侧安装有电位器(4),且电位器(4)的下方安装有蓄电池(7),所述台座(9)内部的另一侧安装有控制器(11),所述控制器(11)的上方安装有声音采集传感器(12),且声音采集传感器(12)的顶部通过防护罩(18)与台座(9)的上表面相连接,所述防护罩(18)一侧的台座(9)上表面通过固定轴(13)与第二支架(3)的底部相固定,所述第二支架(3)远离固定轴(13)的一端通过转轴(14)与第一支架(2)转动连接,所述第一支架(2)远离转轴(14)的一端固定有灯罩(15),所述灯罩(15)的内部安装有节能灯泡(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种可实现亮度调节台灯,其特征在于:所述固定板分设为四个,且固定板环形阵列分布在底盘的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种可实现亮度调节台灯,其特征在于:所述声音采集传感器(12)通过导线与控制器(11)相连接,且控制器(11)通过导线与电位器(4)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可实现亮度调节台灯,其特征在于:所述蓄电池(7)通过导线与电位器(4)相连接,且电位器(4)通过导线与节能灯泡(1)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可实现亮度调节台灯,其特征在于:所述台座(9)的一端设有电源接口(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种可实现亮度调节台灯,其特征在于:所述固定台(8)的截面为圆形,且固定槽(17)的截面为圆形,固定台(8)与固定槽(17)相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种可实现亮度调节台灯,其特征在于:所述固定轴(13)分设为两个,且固定轴(13)以第二支架(3)的中线为轴对称分布在第二支架(3)的两端。

一种可实现亮度调节台灯

技术领域

[0001] 本发明涉及台灯技术领域,具体为一种可实现亮度调节台灯。

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,为可移动式灯具,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,工作、节省能源,小巧精致,方便携带。

[0003] 如中国专利【申请号:201320242519.1;公告号:CN 203215398 U】给出的一种声控台灯,包括台灯本体,台灯安装了噪声分贝预设装置,噪声分贝预设装置上有按钮及显示屏幕;存在的问题是:现有的台灯的角度调节能力还比较差,并且对于亮度的控制也比较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可实现亮度调节台灯,具备角度调节方便,移动方便,并且灯泡的亮度可调的优点,解决了现有技术台灯的角度调节能力还比较差,并且对于亮度的控制也比较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可实现亮度调节台灯,包括底盘、蓄电池、固定台、台座、声音采集传感器、固定轴和固定板,所述底盘的底部转动连接有固定板,所述固定板的底部通过滚轮支架与滚轮相连接,所述底盘的顶部安装有固定台,所述底盘的上方安装有台座,所述台座的底部设有固定槽,所述固定台安装在固定槽的内部,且固定台的顶部通过转盘与固定槽转动连接,所述台座内部的一侧安装有电位器,且电位器的下方安装有蓄电池,所述台座内部的另一侧安装有控制器,所述控制器的上方安装有声音采集传感器,且声音采集传感器的顶部通过防护罩与台座的上表面相连接,所述防护罩一侧的台座上表面通过固定轴与第二支架的底部相固定,所述第二支架远离固定轴的一端通过转轴与第一支架转动连接,所述第一支架远离转轴的一端固定有灯罩,所述灯罩的内部安装有节能灯泡。

[0006] 优选的,所述固定板分设为四个,且固定板环形阵列分布在底盘的底部。

[0007] 优选的,所述声音采集传感器通过导线与控制器相连接,且控制器通过导线与电位器相连接。

[0008] 优选的,所述蓄电池通过导线与电位器相连接,且电位器通过导线与节能灯泡相连接。

[0009] 优选的,所述台座的一端设有电源接口。

[0010] 优选的,所述固定台的截面为圆形,且固定槽的截面为圆形,固定台与固定槽相适配。

[0011] 优选的,所述固定轴分设为两个,且固定轴以第二支架的中线为轴对称分布在第二支架的两端。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明通过在底盘与台座之间设置转盘,达到了便于台灯水平转动的效果,可以对照射的方向进行调节,第一支架与第二支架之间通过转轴相连接,利用转轴可以对台灯的照射角度进行调节,使用十分方便。

[0013] 2、本发明通过在台座的内部设置电位器,可以对蓄电池输出的电压进行调节,从而实现节能灯泡亮度的调节,电位器通过控制器进行控制,控制器可以根据声音采集传感器收集的声音大小对电位器进行控制,声音越大,灯泡亮度越亮。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明台座的仰视示意图;

图3为本发明台座的俯视示意图;

图4为本发明底盘的仰视示意图。

[0015] 图中:1-节能灯泡;2-第一支架;3-第二支架;4-电位器;5-电源接口;6-底盘;7-蓄电池;8-固定台;9-台座;10-滚轮;11-控制器;12-声音采集传感器;13-固定轴;14-转轴;15-灯罩;16-转盘;17-固定槽;18-防护罩;19-固定板;20-滚轮支架。

具体实施方式

[0016] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本发明更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本发明实施方式可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本发明实施方式发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0017] 为了彻底了解本发明实施方式,将在下列的描述中提出详细的结构。显然,本发明实施方式的施行并不限于本领域的技术人员所熟悉的特殊细节。本发明的较佳实施方式详细描述如下,然而除了这些详细描述外,本发明还可以具有其他实施方式。

[0018] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可实现亮度调节台灯,包括底盘、蓄电池、固定台、台座、声音采集传感器、固定轴和固定板,所述底盘的底部转动连接有固定板,所述固定板的底部通过滚轮支架与滚轮相连接,所述底盘的顶部安装有固定台,所述底盘的上方安装有台座,所述台座的底部设有固定槽,所述固定台安装在固定槽的内部,且固定台的顶部通过转盘与固定槽转动连接,所述台座内部的一侧安装有电位器,且电位器的下方安装有蓄电池,所述台座内部的另一侧安装有控制器,所述控制器的上方安装有声音采集传感器,且声音采集传感器的顶部通过防护罩与台座的上表面相连接,所述防护罩一侧的台座上表面通过固定轴与第二支架的底部相固定,所述第二支架远离固定轴的一端通过转轴与第一支架转动连接,所述第一支架远离转轴的一端固定有灯罩,所述灯罩的内部安装有节能灯泡。

[0019] 优选的,所述固定板分设为四个,且固定板环形阵列分布在底盘的底部。

[0020] 优选的,所述声音采集传感器通过导线与控制器相连接,且控制器通过导线与电位器相连接。

[0021] 优选的,所述蓄电池通过导线与电位器相连接,且电位器通过导线与节能灯泡相连接。

[0022] 优选的,所述台座的一端设有电源接口。

[0023] 优选的,所述固定台的截面为圆形,且固定槽的截面为圆形,固定台与固定槽相适配。

[0024] 优选的,所述固定轴分设为两个,且固定轴以第二支架的中线为轴对称分布在第二支架的两端。

[0025] 请参阅图1至4,本发明提供的一种实施例:一种可实现亮度调节台灯,包括底盘6、蓄电池7、固定台8、台座9、声音采集传感器12、固定轴13和固定板19,底盘6的底部转动连接有固定板19,固定板19可以改变滚轮10移动的方向,固定板19的底部通过滚轮支架20与滚轮10相连接,滚轮10可以便于台灯移动,底盘6的顶部安装有固定台8,底盘6的上方安装有台座9,台座9的底部设有固定槽17,固定台8安装在固定槽17的内部,且固定台8的顶部通过转盘16与固定槽17转动连接,利用转盘16可以辅助台座9水平转动,对台灯的照射方向进行调节,台座9内部的一侧安装有电位器4,电位器4的型号为3590S-2-103L/10K,调节精度高,可以对蓄电池7输出的电压进行调节,改变节能灯泡1的亮度,且电位器4的下方安装有蓄电池7,作为备用电源,台座9内部的另一侧安装有控制器11,控制器11采用PLC控制的方式,但不局限于PLC控制,控制器11的上方安装有声音采集传感器12,且声音采集传感器12的顶部通过防护罩18与台座9的上表面相连接,防护罩18可以对声音采集传感器12进行保护,声音采集传感器12的型号为HBR-ZS1型,检测精度高,使用寿命长,防护罩18一侧的台座9上表面通过固定轴13与第二支架3的底部相固定,第二支架3远离固定轴13的一端通过转轴14与第一支架2转动连接,利用转轴14可以对第一支架2的角度进行调节,第一支架2远离转轴14的一端固定有灯罩15,灯罩15的内部安装有节能灯泡1,具有节能和亮度可调节的功能。

[0026] 固定板分设为四个,且固定板环形阵列分布在底盘的底部,声音采集传感器12通过导线与控制器11相连接,且控制器11通过导线与电位器4相连接,蓄电池7通过导线与电位器4相连接,且电位器4通过导线与节能灯泡1相连接,台座9的一端设有电源接口5,一方面可以给台灯供电,另一方面可以给蓄电池7充电,固定台8的截面为圆形,且固定槽17的截面为圆形,固定台8与固定槽17相适配,固定轴13分设为两个,且固定轴13以第二支架3的中线为轴对称分布在第二支架3的两端。

[0027] 具体使用方式:在使用台灯时,可以先用手抓住台座9,将台灯将向指定的方向拖动,利用滚轮10和固定板19辅助台灯移动至指定位置,然后转动台座9,利用转盘16的转动辅助台座9进行转动,对台灯的照射方向进行调节,并且可以一手握住第一支架2,另一手握住第二支架3,然后扳动第一支架2,利用转轴14对第一支架2的角度进行调节。

[0028] 将电源接口5通过导线与外接电源电连接,一方面给蓄电池7充电,另一方面可以给台灯供电,此时台灯进入待机状态,声音采集传感器12开始工作,采集外界的声音信息,控制器11对采集的声息信息进行分析判断,当声音到达一定大小时,控制器11控制电位器4开始工作,电位器4对输入的电压进行调节之后,输送给节能灯泡1,节能灯泡1开始工作,并且声音越大,控制器11控制电位器4的电阻越小,节能灯泡1越亮。

[0029] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第

一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0030] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0031] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

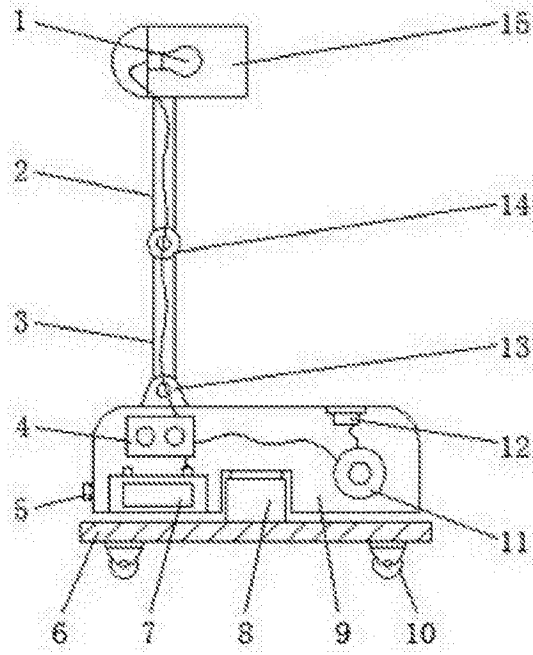


图1

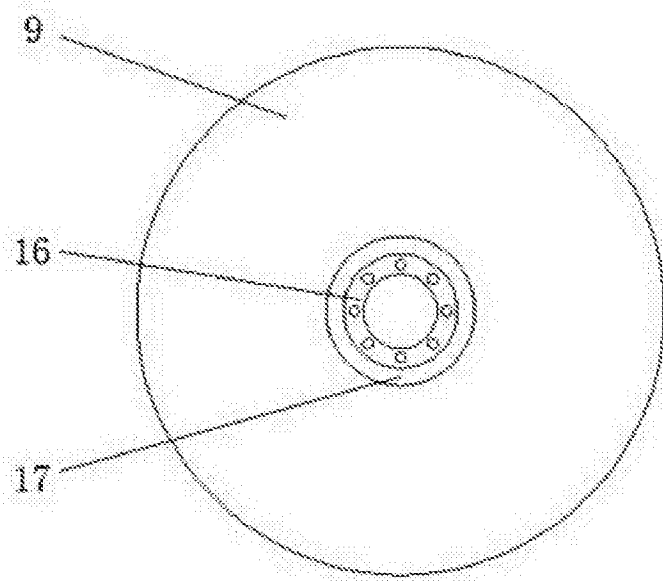


图2

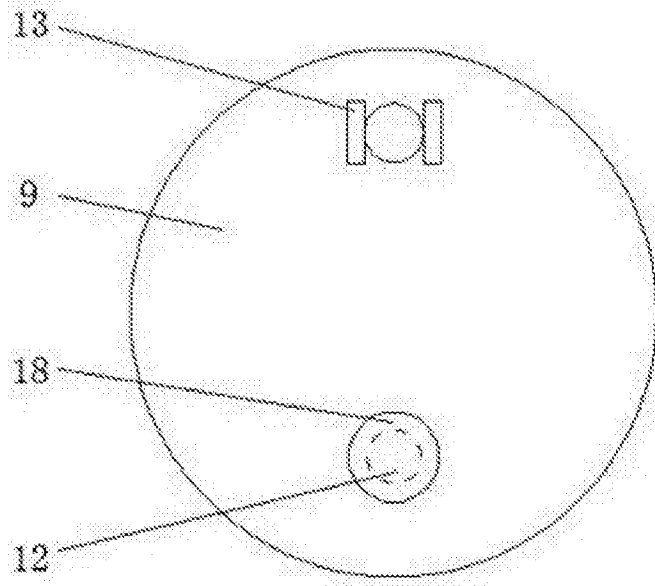


图3

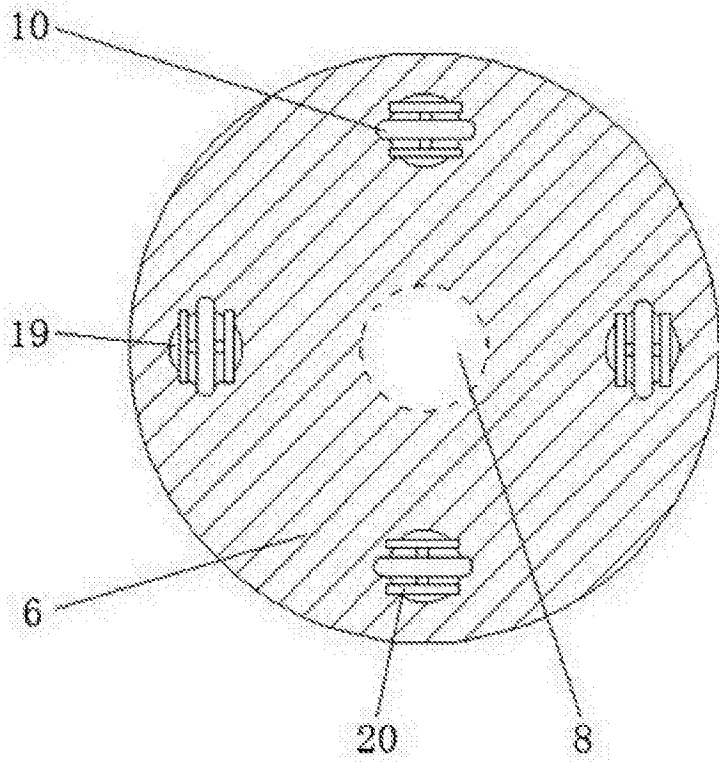


图4