



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206291143 U

(45)授权公告日 2017.06.30

(21)申请号 201621431501.6

(22)申请日 2016.12.25

(73)专利权人 李东旭

地址 430000 湖北省武汉市武汉理工大学
物流工程学院物流类1605班

(72)发明人 李东旭

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 21/088(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

F21Y 107/50(2016.01)

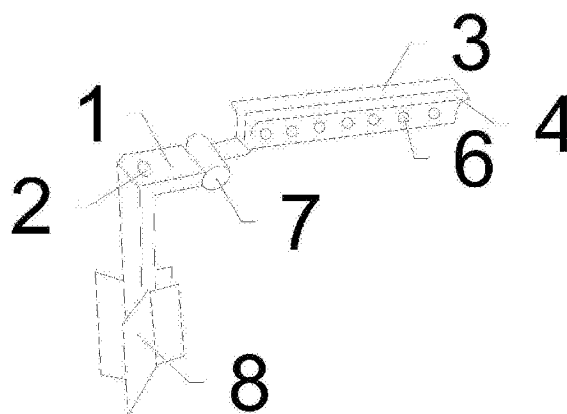
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种书夹式夜灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种书夹式夜灯,包括支撑臂、左侧灯板、右侧灯板、书夹、充电口、电源开关、充电线、电路板、锂电池和灯板安装架;支撑臂包括竖臂和横臂,竖臂与横臂垂直相交,书夹固定安装在竖臂的底端,锂电池和电路板设置在横臂内,锂电池连接至电路板,电源开关设置在横臂的侧面,电源开关连接至电路板,充电口连接至锂电池,横臂顶端设置有转动轴,转动轴铰连接至支撑轴,支撑轴与灯板安装架转动连接,灯板安装架上连接至左侧灯板和右侧灯板,左侧灯板和右侧灯板上均固定安装有LED灯条,左侧灯板和右侧灯板均通过导线连接至电路板。本实用新型结构简单,使用方便,使看书过程中能够更好的得到光照效果。



1. 一种书夹式夜灯, 其特征在于, 包括支撑臂(1)、左侧灯板(3)、右侧灯板(4)、书夹(8)、充电口(2)、电源开关(10)、充电线(14)、电路板、锂电池和灯板安装架(13); 所述支撑臂(1)包括竖臂和横臂, 所述竖臂与横臂垂直相交, 所述书夹(8)固定安装在竖臂的底端, 所述锂电池和电路板设置在横臂内, 锂电池连接至电路板, 所述电源开关(10)设置在横臂的侧面, 电源开关(10)连接至电路板, 所述充电口(2)连接至锂电池, 所述横臂顶端设置有转动轴(7), 转动轴(7)铰连接至支撑轴(11), 所述支撑轴(11)与灯板安装架(13)转动连接, 所述灯板安装架(13)上连接至左侧灯板(3)和右侧灯板(4), 所述左侧灯板(3)和右侧灯板(4)上均固定安装有LED灯条(6), 所述左侧灯板(3)和右侧灯板(4)均通过导线连接至电路板。

2. 根据权利要求1所述的书夹式夜灯, 其特征在于, 所述横臂上侧还设置有触摸开关(9), 触摸开关(9)连接至电路板, 所述充电口(2)设置在触摸开关(9)的上侧。

3. 根据权利要求1所述的书夹式夜灯, 其特征在于, 所述左侧灯板(3)和右侧灯板(4)底面上均设置有圆形凹槽, LED灯条(6)固定安装在圆形凹槽内。

4. 根据权利要求1所述的书夹式夜灯, 其特征在于, 所述灯板安装架(13)上固定安装有安装铆钉(12), 安装铆钉(12)共设置有两个; 两个安装铆钉(12)分别转动连接至左侧灯板(3)和右侧灯板(4)。

5. 根据权利要求1所述的书夹式夜灯, 其特征在于, 所述充电线(14)的一端插入到充电口(2)内, 充电线(14)的另一端为USB充电接头。

一种书夹式夜灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具,具体是一种书夹式夜灯。

背景技术

[0002] 台灯是灯的一种,方便携带。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,但是市面上的台灯一般只能固定在书桌上或者固定的位置,而且对于阅读的需要台灯照射的范围还是太大,如果与别人一起居住夜里相看书很影响别人的睡眠,而且台灯由于位置限定同时也限定了看书的姿势,这样很容易造成疲惫,如果调整姿势又很容易得不到好的光照效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种书夹式夜灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种书夹式夜灯,包括支撑臂、左侧灯板、右侧灯板、书夹、充电口、电源开关、充电线、电路板、锂电池和灯板安装架;所述支撑臂包括竖臂和横臂,所述竖臂与横臂垂直相交,所述书夹固定安装在竖臂的底端,所述锂电池和电路板设置在横臂内,锂电池连接至电路板,所述电源开关设置在横臂的侧面,电源开关连接至电路板,所述充电口连接至锂电池,所述横臂顶端设置有转动轴,转动轴铰连接至支撑轴,所述支撑轴与灯板安装架转动连接,所述灯板安装架上连接至左侧灯板和右侧灯板,所述左侧灯板和右侧灯板上均固定安装有LED灯条,所述左侧灯板和右侧灯板均通过导线连接至电路板。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述横臂上侧还设置有触摸开关,触摸开关连接至电路板,所述充电口设置在触摸开关的上侧。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述左侧灯板和右侧灯板底面上均设置有圆形凹槽,LED灯条固定安装在圆形凹槽内。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述灯板安装架上固定安装有安装铆钉,安装铆钉共设置有两个;两个安装铆钉分别转动连接至左侧灯板和右侧灯板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述充电线的一端插入到充电口内,充电线的另一端为USB充电接头。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型结构简单,使用方便,可以将书夹式夜灯夹在书上,避免了由于光源固定造成的看书姿势固定的情况,使看书过程中更加的随意而且能够更好的得到光照效果。

附图说明

[0012] 图1为书夹式夜灯的结构示意图。

[0013] 图2为书夹式夜灯的左视图。

[0014] 图3为书夹式夜灯中左侧灯板与右侧灯板拼合后的结构示意图。

[0015] 图4为书夹式夜灯中左侧灯板与右侧灯板张开后的结构示意图。

[0016] 图5为书夹式夜灯中支撑柱与支撑臂的安装示意图。

[0017] 图6为图5的俯视图。

[0018] 图7为图5的左视图。

[0019] 图8为书夹式夜灯中充电线的结构示意图。

[0020] 图9为书夹式夜灯的使用示意图。

[0021] 图中:1-支撑臂,2-充电口,3-左侧灯板,4-右侧灯板,5-书,6-LED灯条,7-转动轴,8-书夹,9-触摸开关,10-电源开关,11-支撑轴,12-安装铆钉,13-灯板安装架,14-充电线。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1~9,本实用新型实施例中,一种书夹式夜灯,包括支撑臂1、左侧灯板3、右侧灯板4、书夹8、充电口2、电源开关10、充电线14、电路板、锂电池和灯板安装架13;所述支撑臂1包括竖臂和横臂,所述竖臂与横臂垂直相交,所述书夹8固定安装在竖臂的底端,书夹8用于夹住书脊,所述锂电池和电路板设置在横臂内,锂电池连接至电路板,所述电源开关10设置在横臂的侧面,电源开关10连接至电路板,所述横臂上侧还设置有触摸开关9,触摸开关9连接至电路板,触摸开关9用于调节灯的亮度,所述充电口2设置在触摸开关9的上侧,充电口2连接至锂电池,所述充电线14的一端插入到充电口2内,充电线14的另一端为USB充电接头,所述横臂顶端设置有转动轴7,转动轴7铰连接至支撑轴11,所述支撑轴11与灯板安装架13转动连接,所述灯板安装架13上固定安装有安装铆钉12,安装铆钉12共设置有两个;两个安装铆钉12分别转动连接至左侧灯板3和右侧灯板4,所述左侧灯板3和右侧灯板4上均固定安装有LED灯条6,所述左侧灯板3和右侧灯板4底面上均设置有圆形凹槽,LED灯条6固定安装在圆形凹槽内,圆形凹槽具有聚光的作用,同时避免了光直接照射人眼对人眼造成伤害;左侧灯板3和右侧灯板4能够独自围绕着安装铆钉12转动,从而调节角度,同时左侧灯板3和右侧灯板4组成的整体能够围绕支撑轴11转动,同时左侧灯板3、右侧灯板4和支撑轴11组成的整体能够实现围绕横臂上转动轴7转动,从而调节左侧灯板3和右侧灯板4的位置关系,所述左侧灯板3和右侧灯板4均通过导线连接至电路板。

[0024] 本实用新型的工作原理是:

[0025] 使用过程中将书夹8夹在书脊上,然后将左侧灯板3和右侧灯板4围绕转轴7转动,使左侧灯板3和右侧灯板4与支撑臂1之间夹住书5,合上左侧灯板3和右侧灯板4使LED灯条6发出的光通过书中间位置向两侧发出,照亮书面,当左侧灯板3和右侧灯板4打开后可以通过调整支撑臂将夜灯改为台灯使用,采用锂电池供电当电量不足的时候方便充电。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

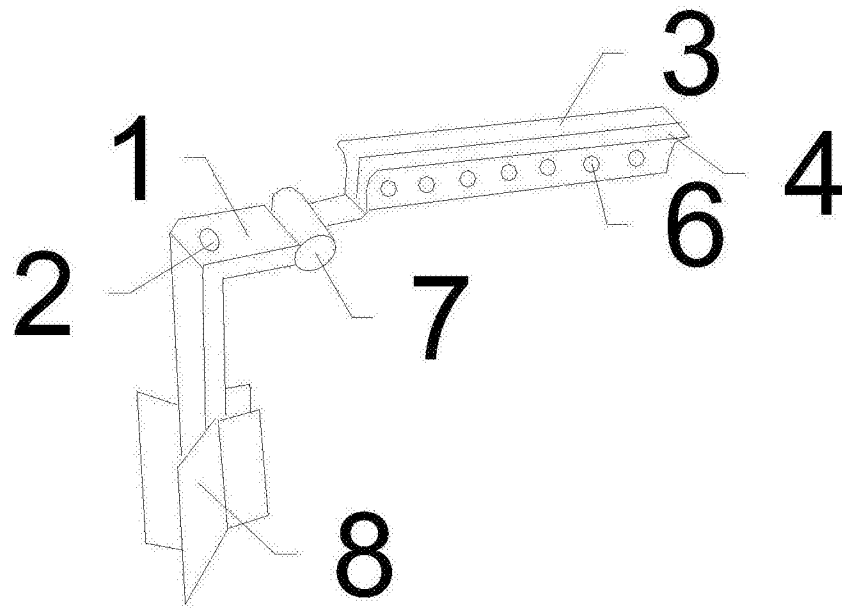


图1

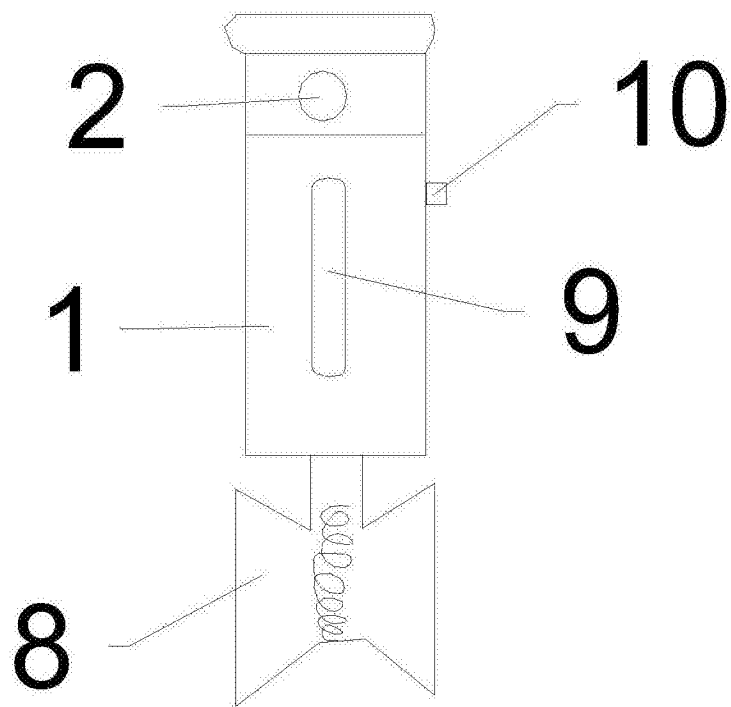


图2

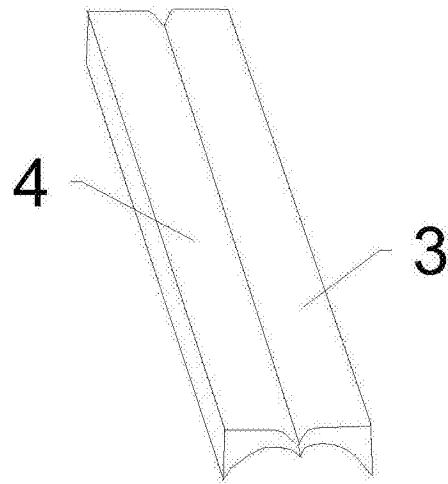


图3

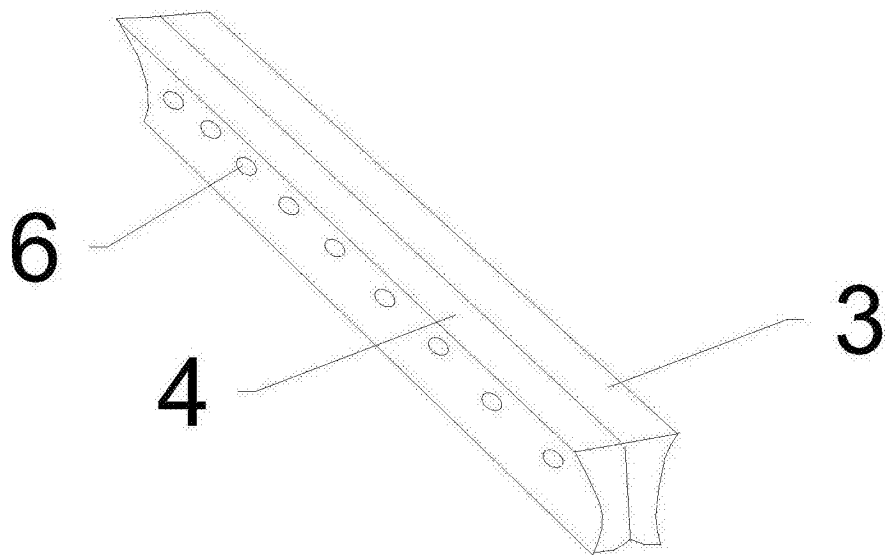


图4

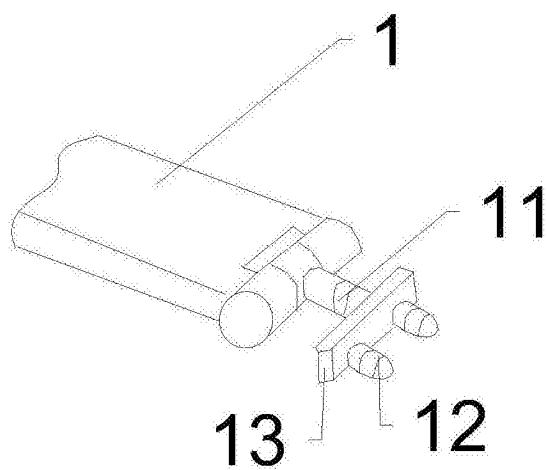


图5

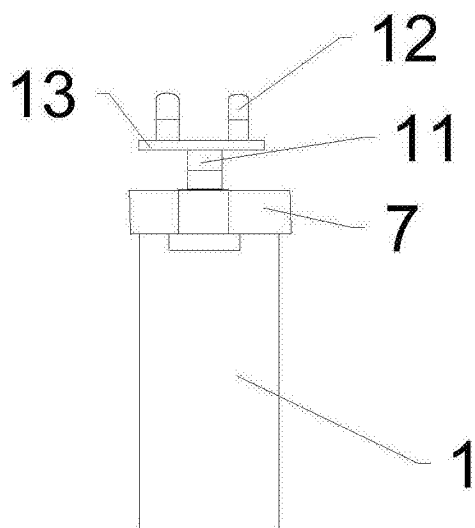


图6

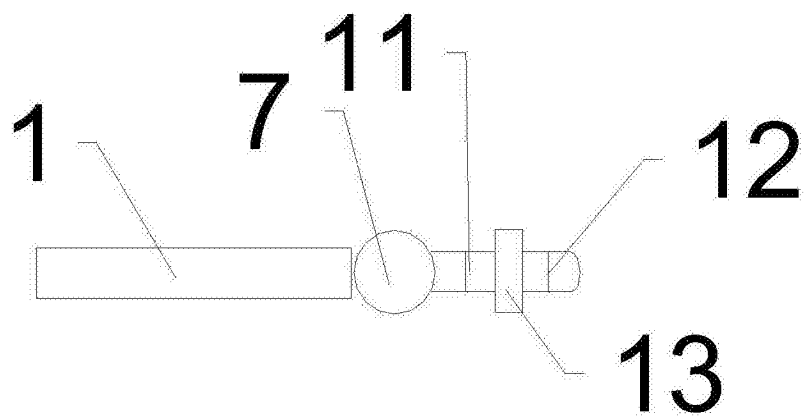


图7

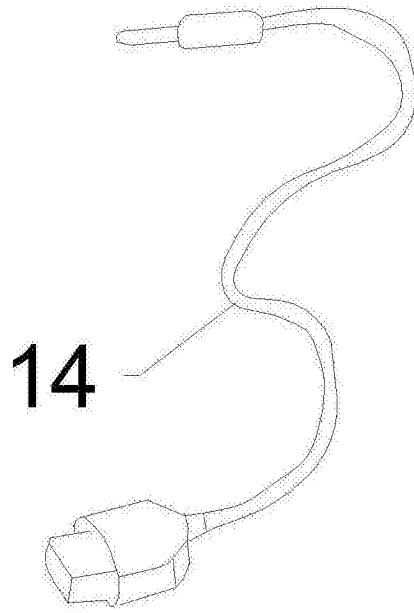


图8

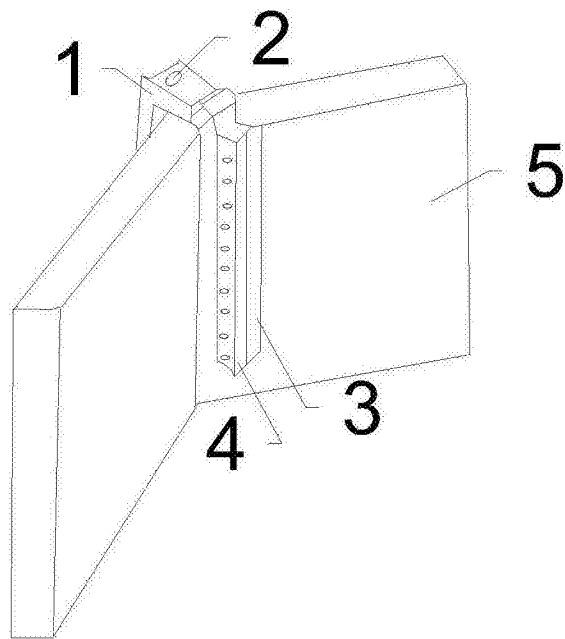


图9