



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203828362 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420081134. 6

(22) 申请日 2014. 02. 25

(73) 专利权人 郭旭城

地址 318000 浙江省台州市椒江区章安街道
蔡桥村竹山头 14 号

(72) 发明人 郭旭城

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强

(51) Int. Cl.

A47B 23/06 (2006. 01)

F21S 9/02 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

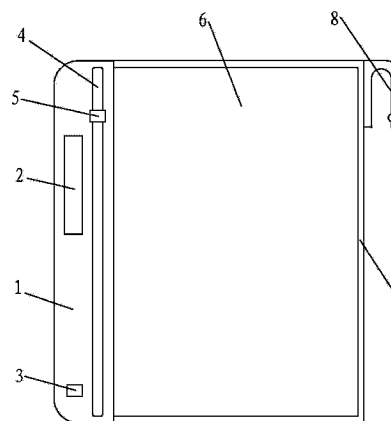
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

学生用便捷式读书灯板

(57) 摘要

本实用新型提供了一种学生用便捷式读书灯板。它解决了现有台灯或手电夜间阅读不方便,易打扰他人;现有读书灯功能单调,使用不便等问题。本学生用便捷式读书灯板包括透明灯板,透明灯板的一侧边固设基座板,基座板内设置电子电路,基座板连接透明灯板的侧边内嵌设 LED 灯条,透明灯板另一侧边的顶部固设卡书夹,透明灯板的外露周边上包设挡光条,挡光条的内侧涂设反光层。本学生用便捷式读书灯板实现在阅读状态下将灯体固定在书籍上,减省人力扶持;增设位于边缘的挡光条,以避免漏光且提高光能利用;增设计时显示器以便记录阅读时间,提醒读者休息;增设刻度尺,提供更具平直整齐的视觉效果;同步提供多种供电方式,以方便使用。



1. 学生用便捷式读书灯板,包括透明灯板,所述透明灯板的一侧边固设基座板,所述基座板内设置电子电路,所述基座板连接透明灯板的侧边内嵌设 LED 灯条,其特征在于,所述透明灯板另一侧边的顶部固设卡书夹,所述透明灯板的外露周边上包设挡光条,所述挡光条的内侧涂设反光层,所述基座板上开设标记竖槽,所述标记竖槽平行于透明灯板的长度方向设置,所述标记竖槽内边凸设卡齿,所述标记竖槽内嵌设标记卡块,所述标记卡块与卡齿形成滑动卡接,所述基座板上设置刻度尺,所述刻度尺平行于透明灯板的长度方向设置。

2. 根据权利要求 1 所述的学生用便捷式读书灯板,其特征在于,所述基座板上设置计时显示器,所述计时显示器通过电路连接入上述电子电路中。

3. 根据权利要求 1 或 2 中任一条所述的学生用便捷式读书灯板,其特征在于,所述基座板内设置用于安放电池的电池腔,所述电池腔内设置连接入上述电子电路中的接电端头,所述基座板上设置控制开关,所述控制开关通过电路连接入上述电子电路中。

4. 根据权利要求 1 或 2 中任一条所述的学生用便捷式读书灯板,其特征在于,所述基座板上设置 USB 接口,所述 USB 接口通过电路连接入上述电子电路中。

学生用便捷式读书灯板

技术领域

[0001] 本实用新型属于灯具技术领域,涉及一种特别针对夜间个人阅读使用的灯具,特别是一种学生用便捷式读书灯板。

背景技术

[0002] 台灯是常用的照明工具,为了适应夜晚阅读所需的小范围内的照明市面上出现了多种小型的、可充电的 LED 台灯。但是,既能够满足阅读照明需求,又能够将照明范围控制在极小范围内的台灯很难实现;并且,若想要台灯保持长时间照明,仅仅靠电池无法提供充足的电源,因此,这类台灯也不适合外出时在户外长时间使用;便于携带的手电筒虽然可以靠电池供电而持续照明,但是其照射的角度和照明范围并不适用于夜晚阅读照明;再者,台灯、手电筒在使用时,有时需要摆放好位置或者用手固定,阅读过程中极不方便。

[0003] 目前市面上的读书灯由简单的电子线路、外壳及导光板组成。其功能单调,仍然需要读者用手扶持固定,由此造成手捧书籍的同时还要扶持灯体,以避免其滑落错位;且灯体发出的光线不一定适合不同场合下看书的阅读条件,而长时间“聚精会神、目不转睛”对眼睛的危害是极大的;神经高度紧张会使眼睛发胀,视神经功能慢性减退,长时间近距离用眼,会促使轴性近视的发展,视力专家建议每隔一段时间(45~60 分钟)休息 10~15 分钟。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种在读书灯板上设置卡位、标记、计时与刻度等多功能的学生用便捷式读书灯板。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:学生用便捷式读书灯板,包括透明灯板,所述透明灯板的一侧边固设基座板,所述基座板内设置电子电路,所述基座板连接透明灯板的侧边内嵌设 LED 灯条,所述透明灯板另一侧边的顶部固设卡书夹,所述透明灯板的外露周边上包设挡光条,所述挡光条的内侧涂设反光层。

[0006] 本学生用便捷式读书灯板在使用时,将透明灯板贴放至所需阅读的书页上,使基座板朝向书页外侧,且透明灯板顶侧的卡书夹卡套于书体的脊背上,由此通过卡书夹将读书灯板固定在书籍内,进而减省人力对读书灯板的固定施力,方便阅读中使用。连通基座板内的电子电路,开启 LED 灯条发光,光线照射在透明灯板内,以使读者看清透明灯板所覆盖书页内的文字。当光线射到透明灯板的外露周边时,被挡光条挡住并反射回透明灯板内,由此防止光线由透明灯板的外露周边泄露,避免了在夜间读书而影响他人休息,同时提高光线的利用率,减省能源损耗。

[0007] 在上述的学生用便捷式读书灯板中,所述基座板上开设标记竖槽,所述标记竖槽平行于透明灯板的长度方向设置,所述标记竖槽内边凸设卡齿,所述标记竖槽内嵌设标记卡块,所述标记卡块与卡齿形成滑动卡接。在读者使用读书灯板暂停阅读时,可通过滑动标记卡块定位于所阅读的位置,以便日后继续阅读留作标记,进而方便记忆,减省时间。

[0008] 在上述的学生用便捷式读书灯板中,所述基座板上设置计时显示器,所述计时显

示器通过电路连接入上述电子电路中。计时显示器可在读者开始阅读时进行计时,以便显示读者持续阅读的时间长短,方便提醒读者合理控制读书时间,利于保障眼睛的休息。

[0009] 在上述的学生用便捷式读书灯板中,所述基座板上设置刻度尺,所述刻度尺平行于透明灯板的长度方向设置。刻度尺贴挨基座板与透明灯板的连接边缘,刻度尺用于测量字行间距,为读者提供更整齐的阅读效果。

[0010] 在上述的学生用便捷式读书灯板中,所述基座板内设置用于安放电池的电池腔,所述电池腔内设置连接入上述电子电路中的接电端头,所述基座板上设置控制开关,所述控制开关通过电路连接入上述电子电路中。可通过装配电池为读书灯板供电,控制开关对整体电子电路进行开断操控。

[0011] 在上述的学生用便捷式读书灯板中,所述基座板上设置 USB 接口,所述 USB 接口通过电路连接入上述电子电路中。设置 USB 接口可使用数据线将读书灯板与电脑等电器设备连接,以增加供电方式。

[0012] 与现有技术相比,本学生用便捷式读书灯板在原有灯体技术上增设了多项功能特征,进而在阅读状态下将灯体固定在书籍上,减省人力扶持;增设位于边缘的挡光条,以避免漏光且提高光能利用;增设计时显示器以便记录阅读时间,提醒读者休息;增设刻度尺,提供更具平直整齐的视觉效果;同步提供多种供电方式,以利于读者方便使用。由此本学生用便捷式读书灯板提出了一个在各种环境下都能轻松舒服地享受阅读的乐趣和有效保护视力,设计方便可靠节能的读书灯。

附图说明

[0013] 图 1 是本学生用便捷式读书灯板的整体结构示意图。

[0014] 图中,1、基座板;2、计时显示器;3、控制开关;4、标记竖槽;5、标记卡块;6、透明灯板;7、挡光条;8、卡书夹。

具体实施方式

[0015] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0016] 如图 1 所示,本学生用便捷式读书灯板包括基座板 1 与透明灯板 6,且基座板 1 固连于透明灯板 6 的一侧长度边沿处。

[0017] 透明灯板 6 为矩形板,其一侧长边连接基座板 1,其另外三边为外露周边,且该三边的外露周边上包设挡光条 7,挡光条 7 的内侧涂设反光层。

[0018] 透明灯板 6 与连接基座板 1 所相对的长边顶部固设卡书夹 8,该卡书夹 8 为倒置的“U”型,其开口朝下,且开口的底部具有弹性夹持部。该倒置“U”型的卡书夹 8 的一边固连透明灯板 6 的边侧,且“U”型体沿平面设置。

[0019] 基座板 1 内设置电子电路,基座板 1 连接透明灯板 6 的侧边内嵌设 LED 灯条,该 LED 灯条通过电路连接入电子电路中。

[0020] 基座板 1 内设置用于安放电池的电池腔,该电池腔内设置连接入电子电路中的接电端头,由此可通过装配电池为读书灯板供电。基座板 1 上还设置 USB 接口,该 USB 接口通过电路连接入电子电路中,设置 USB 接口可使用数据线将读书灯板与电脑等电器设备连

接,以增加供电方式。基座板 1 上设置控制开关 3,该控制开关 3 通过电路连接入电子电路中,控制开关 3 对整体电子电路进行开断操控。

[0021] 基座板 1 上设置计时显示器 2,该计时显示器 2 通过电路连接入电子电路中。计时显示器 2 可在读者开始阅读时进行计时,以便显示读者持续阅读的时间长短,方便提醒读者合理控制读书时间,利于保障眼睛的休息。

[0022] 基座板 1 上开设标记竖槽 4,该标记竖槽 4 平行于透明灯板 6 的长度方向设置。标记竖槽 4 内边凸设卡齿,且标记竖槽 4 内嵌设标记卡块 5,由此标记卡块 5 与卡齿形成滑动卡接。在读者使用读书灯板暂停阅读时,可通过滑移标记卡块 5 定位于所阅读的位置,以便日后继续阅读留作标记,进而方便记忆,减省时间。

[0023] 基座板 1 上设置刻度尺,该刻度尺平行于透明灯板 6 的长度方向设置。刻度尺贴挨基座板 1 与透明灯板 6 的连接边缘,刻度尺用于测量字行间距,为读者提供更整齐的阅读效果。

[0024] 本学生用便捷式读书灯板在使用时,将透明灯板 6 贴放至所需阅读的书页上,使基座板 1 朝向书页外侧,且透明灯板 6 顶侧的卡书夹 8 卡套于书体的脊背上,由此通过卡书夹 8 将读书灯板固定在书籍内,进而减省人力对读书灯板的固定施力,方便阅读中使用。连通基座板 1 内的电子电路,开启 LED 灯条发光,光线照射在透明灯板 6 内,以使读者看清透明灯板 6 所覆盖书页内的文字。当光线射到透明灯板 6 的外露周边时,被挡光条 7 挡住并反射回透明灯板 6 内,由此防止光线由透明灯板 6 的外露周边泄露,避免了在夜间读书而影响他人休息,同时提高光线的利用率,减省能源损耗。

[0025] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0026] 尽管本文较多地使用了基座板 1 ;计时显示器 2 ;控制开关 3 ;标记竖槽 4 ;标记卡块 5 ;透明灯板 6 ;挡光条 7 ;卡书夹 8 等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质 ;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

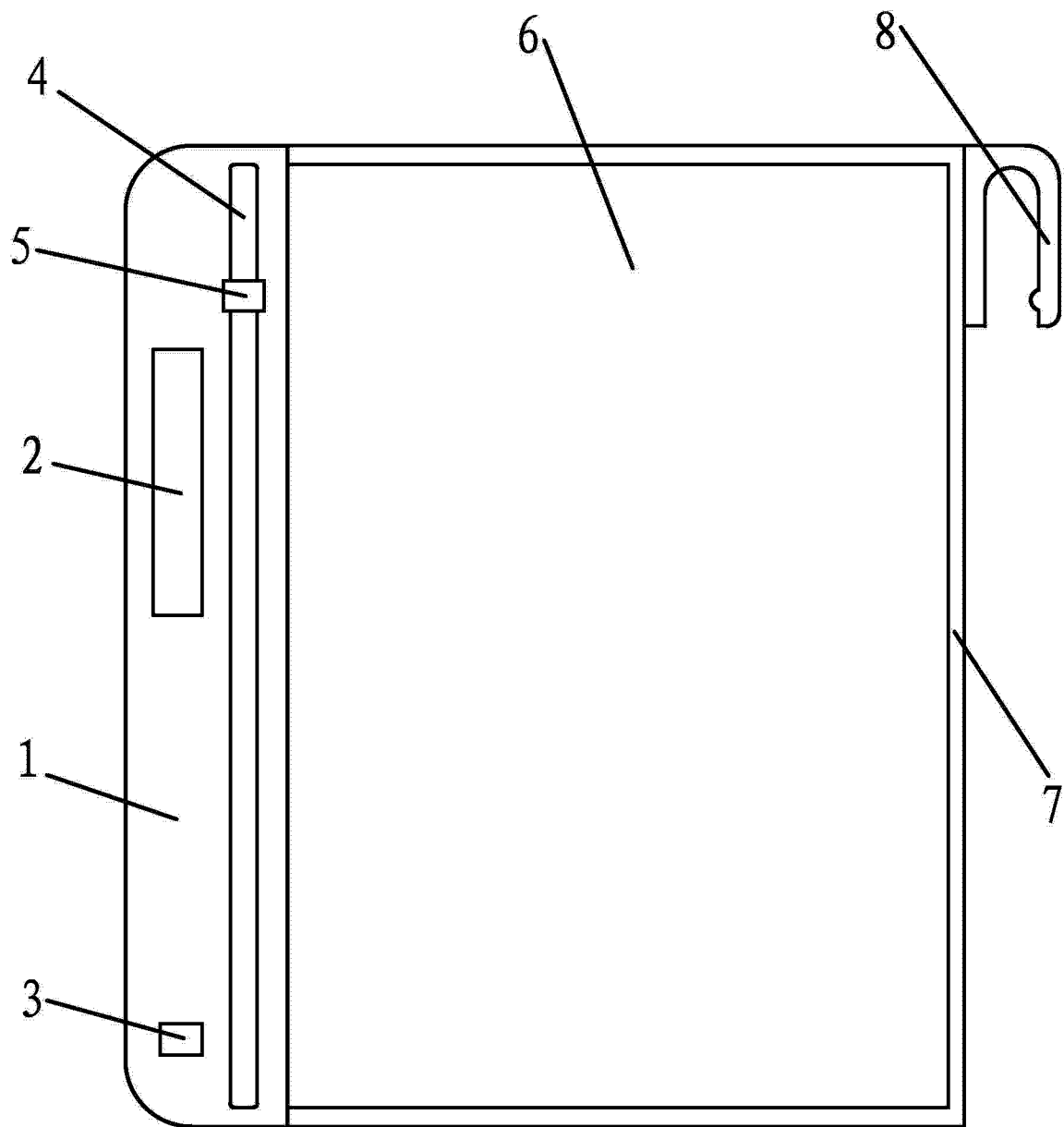


图 1