



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203836734 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420232938. 1

F21V 33/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 05. 07

F21Y 101/02 (2006. 01)

(73) 专利权人 常州朗升电器有限公司

地址 213000 江苏省常州市戚墅堰区东方东路 133 号

(72) 发明人 张东方

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 高桂珍

(51) Int. Cl.

F21S 6/00 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21V 8/00 (2006. 01)

F21V 21/088 (2006. 01)

F21V 21/32 (2006. 01)

F21V 23/04 (2006. 01)

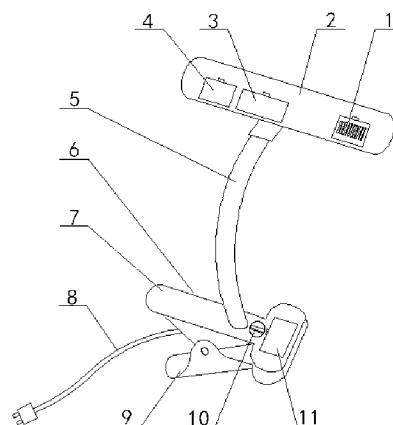
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能 LED 台灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能 LED 台灯,属于灯具照明技术领域。本实用新型的一种多功能 LED 台灯,包括灯罩、连接杆和夹持装置,所述的连接杆一端连接灯罩,另一端连接夹持装置,所述的灯罩内设置有第一 LED 灯条、导光板和第二 LED 灯条,所述的第一 LED 灯条和第二 LED 灯条位于导光板的两侧,所述的夹持装置包括上夹板和下夹板,所述的上夹板与下夹板之间通过转轴连接,且上述的转轴上套设有扭转弹簧,所述的上夹板上安装有开关旋钮,该开关旋钮通过导线分别与第一 LED 灯条、第二 LED 灯条连接。本实用新型的主要用途是节能环保,保护视力,还增加了 LED 台灯的附加功能,提高了结构稳定性,使用起来更加舒适方便。



1. 一种多功能 LED 台灯,其特征在于:包括灯罩(2)、连接杆(5)和夹持装置(6),所述的连接杆(5)一端连接灯罩(2),另一端连接夹持装置(6),所述的灯罩(2)内设置有第一 LED 灯条(12)、导光板(13)和第二 LED 灯条(14),所述的第一 LED 灯条(12)和第二 LED 灯条(14)位于导光板(13)的两侧,所述的夹持装置(6)包括上夹板(7)和下夹板(9),所述的上夹板(7)与下夹板(9)之间通过转轴连接,且上述的转轴上套设有扭转弹簧,所述的上夹板(7)上安装有开关旋钮(10),该开关旋钮(10)通过导线分别与第一 LED 灯条(12)、第二 LED 灯条(14)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能 LED 台灯,其特征在于:所述的灯罩(2)上部设有容纳盒一(1)、音乐播放器(3)和容纳盒二(4),所述的音乐播放器(3)与电源电连接,所述的容纳盒一(1)的盒盖上开设通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能 LED 台灯,其特征在于:还包括镜子(11)和吸盘(17),所述的镜子(11)铰接在上夹板(7)的上表面,所述的吸盘(17)固定在下夹板(9)的底面。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能 LED 台灯,其特征在于:所述的导光板(13)包括反光膜(15)、扩散板(16)和导光板主体(18),所述的导光板主体(18)上表面设有反光膜(15),下表面设有扩散板(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能 LED 台灯,其特征在于:所述的反光膜(15)为 PET 材质,所述的扩散板(16)为聚甲基丙烯酸甲酯材质。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能 LED 台灯,其特征在于:所述的连接杆(5)为金属软管结构。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能 LED 台灯,其特征在于:所述的第一 LED 灯条(12)发出的光为冷色光,第二 LED 灯条(14)发出的光为暖色光。

一种多功能 LED 台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 台灯,更具体地说,涉及一种多功能 LED 台灯。

背景技术

[0002] 日常生活中,台灯是一种不可或缺的照明灯具,主要用于居家或者办公使用。一般的台灯是采用的普通白炽灯,但是众所周知,白炽灯寿命较短,而且效率低、发热量大,耗电量多,不符合政府所提出的“建设资源节约型和环境友好型社会”的要求。此外还有一种较普及的节能灯,节能灯的确具有使用寿命长、节能的特点,但是节能灯一打开,不能及时产生明亮效果,必须经过一段时长才能明亮,那么对于需要及时照明的情况,则非常不便。

[0003] LED 灯被称为第四代照明光源,也被称为绿色光源,具有节能、环保、寿命长、体积小及可以任意组合成各种图案的优点,因此,将 LED 灯应用到台灯上,具有非常广泛的应用前景。随着经济的发展,生活节奏的不断加快,普通的 LED 台灯也凸显出越来越多的不足,比如普通的 LED 台灯光源分散,采用少量的 LED 发光管发光强度不够理想,要增加亮度,必须增加 LED 发光管的个数,这样就使得其在技术上和成本上的投入大大增加。另外,普通的 LED 台灯还具有功能单一,色温不可调,使用不灵活等缺点,不能很好的满足人们的需求。

[0004] 中国专利号 ZL201320612881.3,授权公告日为 2014 年 4 月 16 日,发明创造名称为:LED 台灯,该申请案涉及一种 LED 台灯,包括灯罩,灯罩下方设置有可弯曲金属软管,金属软管下方设置有夹持装置,夹持装置连接电源插头,灯罩内设置有高亮度 LED 贴片。该申请案的 LED 台灯虽然可以夹持在床头,随意调节角度,但该申请案的功能单一,仅具有照明作用,且放置在平面上时稳定性差,容易倾倒,不利于使用。

发明内容

[0005] 1. 实用新型要解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的 LED 台灯功能单一,稳定性差,光照不均匀的不足,提供了一种多功能 LED 台灯,采用本实用新型的技术方案,简单合理,节能环保,功能多样,稳定性高,使用方便,还能够调节色温,成本低,寿命长。

[0007] 2. 技术方案

[0008] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0009] 本实用新型的一种多功能 LED 台灯,包括灯罩、连接杆和夹持装置,所述的连接杆一端连接灯罩,另一端连接夹持装置,所述的灯罩内设置有第一 LED 灯条、导光板和第二 LED 灯条,所述的第一 LED 灯条和第二 LED 灯条位于导光板的两侧,所述的夹持装置包括上夹板和下夹板,所述的上夹板与下夹板之间通过转轴连接,且上述的转轴上套设有扭转弹簧,所述的上夹板上安装有开关旋钮,该开关旋钮通过导线分别与第一 LED 灯条、第二 LED 灯条连接。

[0010] 更进一步地,所述的灯罩上部设有容纳盒一、音乐播放器和容纳盒二,所述的音乐播放器与电源电连接,所述的容纳盒一的盒盖上开设通孔。

[0011] 更进一步地,还包括镜子和吸盘,所述的镜子铰接在上夹板的上表面,所述的吸盘固定在下夹板的底面。

[0012] 更进一步地,所述的导光板包括反光膜、扩散板和导光板主体,所述的导光板主体上表面设有反光膜,下表面设有扩散板。

[0013] 更进一步地,所述的反光膜为 PET 材质,所述的扩散板为聚甲基丙烯酸甲酯材质。

[0014] 更进一步地,所述的连接杆为金属软管结构。

[0015] 更进一步地,所述的第一 LED 灯条发出的光为冷色光,第二 LED 灯条发出的光为暖色光。

[0016] 3. 有益效果

[0017] 采用本实用新型提供的技术方案,与已有的公知技术相比,具有如下有益效果:

[0018] (1) 本实用新型的一种多功能 LED 台灯,其灯罩内设置有第一 LED 灯条、导光板和第二 LED 灯条,第一 LED 灯条和第二 LED 灯条位于导光板的两侧,发出的光通过导光板传导后,光线柔和均匀,且不会出现眩光问题;

[0019] (2) 本实用新型的一种多功能 LED 台灯,其灯罩上部设有容纳盒一、音乐播放器和容纳盒二,音乐播放器与电源电连接,容纳盒一的盒盖上开设若干个长条形通孔,容纳盒一内可放置用来擦拭台灯的布或其他小物品,容纳盒二内可放置空气清新剂或驱蚊装置或空气加湿器等,增加了 LED 台灯的附加功能,使用更加舒适方便;

[0020] (3) 本实用新型的一种多功能 LED 台灯,其第一 LED 灯条发出的光为冷色光,第二 LED 灯条发出的光为暖色光,且开关旋钮通过导线分别与第一 LED 灯条、第二 LED 灯条连接,通过开关旋钮调节色温,有效增加使用者对台灯所营造的光环境的可选择性,进一步保护视力;

[0021] (4) 本实用新型的一种多功能 LED 台灯,结构简单合理,功能多样,使用方便,能耗小,成本低,寿命长。

附图说明

[0022] 图 1 为本实用新型的一种多功能 LED 台灯的结构示意图;

[0023] 图 2 为本实用新型中灯罩的主视图;

[0024] 图 3 为本实用新型中灯罩内导光板的截面结构示意图;

[0025] 图 4 为本实用新型中下夹板的仰视图。

[0026] 示意图中的标号说明:

[0027] 1、容纳盒一;2、灯罩;3、音乐播放器;4、容纳盒二;5、连接杆;6、夹持装置;7、上夹板;8、电源线;9、下夹板;10、开关旋钮;11、镜子;12、第一 LED 灯条;13、导光板;14、第二 LED 灯条;15、反光膜;16、扩散板;17、吸盘;18、导光板主体。

具体实施方式

[0028] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0029] 结合图 1 和图 2,本实用新型的一种多功能 LED 台灯,包括灯罩 2、连接杆 5 和夹持装置 6,连接杆 5 一端连接灯罩 2,另一端连接夹持装置 6,灯罩 2 内设置有第一 LED 灯条 12、导光板 13 和第二 LED 灯条 14,第一 LED 灯条 12 和第二 LED 灯条 14 位于导光板 13 的两侧,

夹持装置 6 包括上夹板 7 和下夹板 9, 上夹板 7 与下夹板 9 之间通过转轴连接, 且上述的转轴上套设有扭转弹簧, 上夹板 7 上安装有开关旋钮 10, 该开关旋钮 10 通过导线分别与第一 LED 灯条 12、第二 LED 灯条 14 连接。

[0030] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0031] 实施例

[0032] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示, 本实施例的一种多功能 LED 台灯, 包括灯罩 2、连接杆 5 和夹持装置 6, 连接杆 5 采用金属软管结构, 可随意弯曲, 调节角度, 连接杆 5 一端连接灯罩 2, 另一端连接夹持装置 6, 由于 LED 的发光是点发光, 其光的照射是直线照射, 直线照射的中心光点很强, 而其产生的围绕点光的虚光较弱; 如果采用多颗 LED 组合成平面的光源, LED 发出的光行程的照度光斑就成为点光和虚光的叠加, 即强弱光的混合体, 最终形成的照度光斑会有明显地亮暗不均及重影现象, 长期在这种光环境下工作和学习, 对人的视力会产生严重损害, 所以本实施例采用的结构是在灯罩 2 内设置第一 LED 灯条 12、导光板 13 和第二 LED 灯条 14, 第一 LED 灯条 12 和第二 LED 灯条 14 位于导光板 13 的两侧, 发出的光与导光板 13 侧面相对, 光线通过导光板 13 传导后再进行照射, 本实施例的导光板 13 包括反光膜 15、扩散板 16 和导光板主体 18, 导光板主体 18 上表面设有 PET 材质的反光膜 15, 能够提高光的使用率, 下表面设有聚甲基丙烯酸甲酯材质的扩散板 16, 使出光更加均匀柔和, 不会出现眩光问题, 有效保护视力。

[0033] 本实施例的夹持装置 6 包括上夹板 7 和下夹板 9, 夹持装置 6 的夹持部上设有橡胶面, 以增加摩擦系数, 使夹持更加牢固, 不因滑动而脱落, 上夹板 7 与下夹板 9 之间通过转轴连接, 且上述的转轴上套设有扭转弹簧, 上夹板 7 上安装有开关旋钮 10, 还铰接有镜子 11, 镜子 11 可旋转打开, 使用方便, 开关旋钮 10 一端通过导线分别与第一 LED 灯条 12、第二 LED 灯条 14 连接, 另一端通过电源线 8 与插头连接, 第一 LED 灯条 12 发出的光为冷色光, 第二 LED 灯条 14 发出的光为暖色光, 通过开关旋钮 10 调节色温, 有效增加使用者对台灯所营造的光环境的可选择性, 进一步保护视力。下夹板 9 的底面固定有三个真空吸盘 17, 组成最稳定的三角形结构, 当台灯摆放在桌面上时, 吸盘 17 吸住桌面, 使台灯更加稳固, 不易倾倒。

[0034] 本实施例的灯罩 2 上部设有容纳盒一 1、音乐播放器 3 和容纳盒二 4, 音乐播放器 3 与电源电连接, 容纳盒一 1 的盒盖上开设若干个长条形通孔, 可放置空气清新剂或驱蚊装置或空气加湿器等, 容纳盒二 4 内可放置用来擦拭台灯的布或其他小物品, 增加了 LED 台灯的附加功能, 使用更加舒适方便; 容纳盒一 1 和容纳盒二 4 的盒盖均与灯罩 2 采用卡扣连接。

[0035] 本实用新型的一种多功能 LED 台灯, 结构简单合理, 功能多样, 使用方便, 稳定性高, 能耗小, 成本低, 寿命长, 值得推广使用。

[0036] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述, 该描述没有限制性, 附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一, 实际的结构并不局限于此。所以, 如果本领域的普通技术人员受其启示, 在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下, 不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例, 均应属于本实用新型的保护范围。

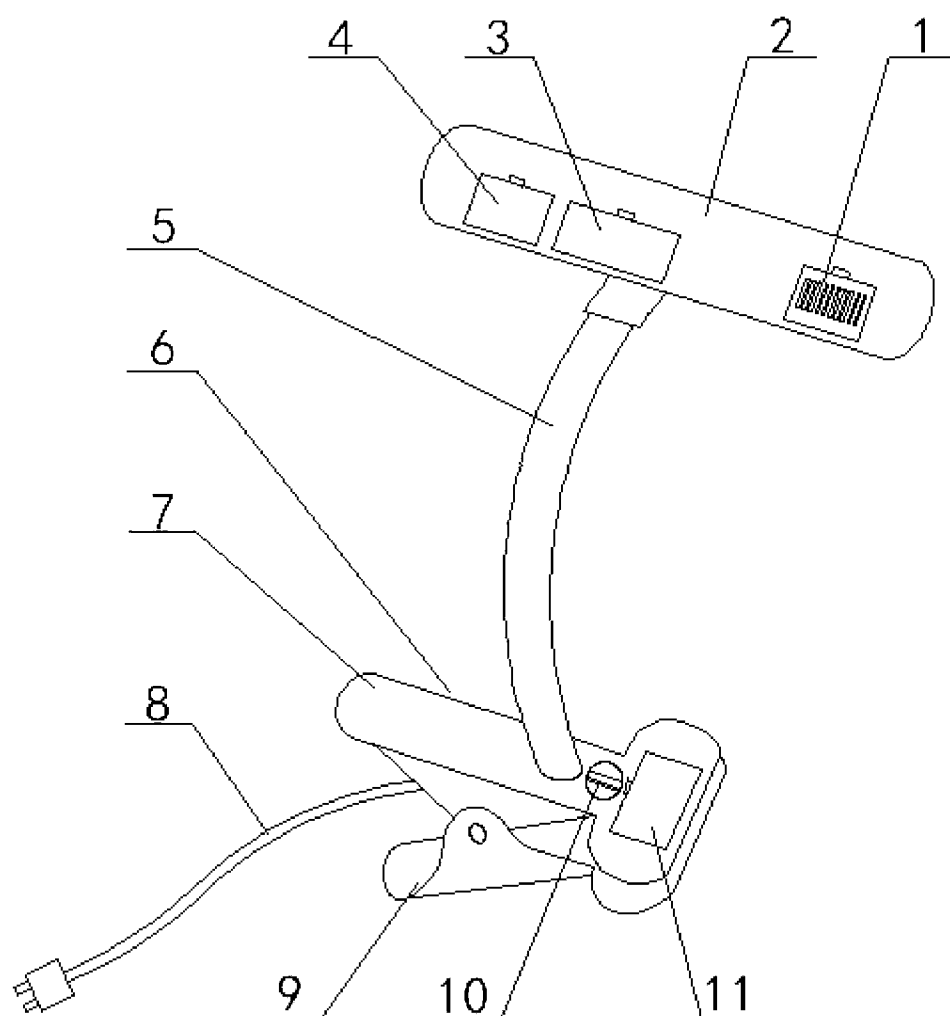


图 1

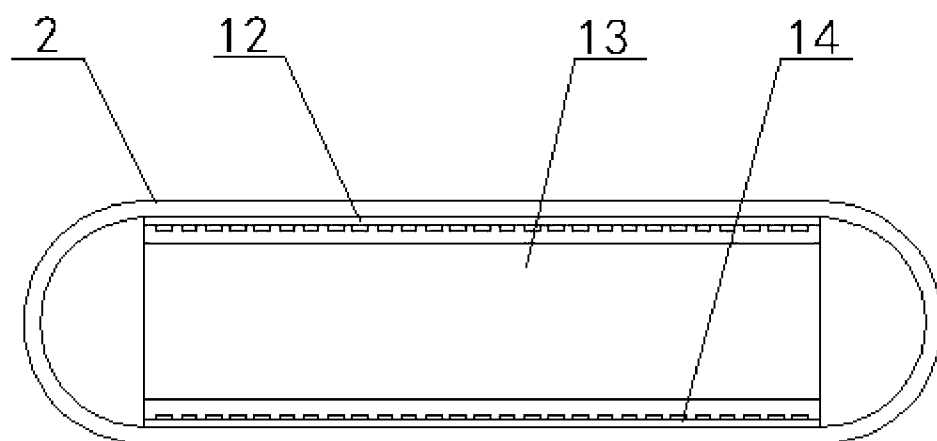


图 2

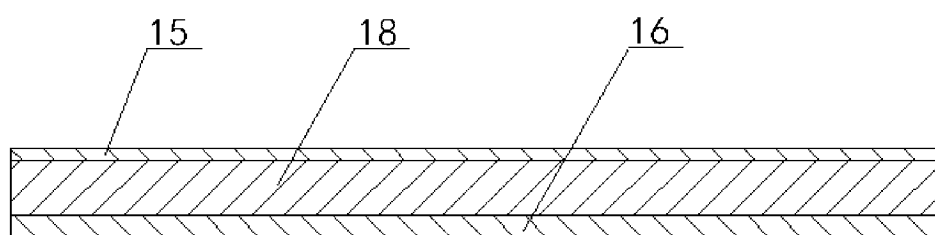


图 3

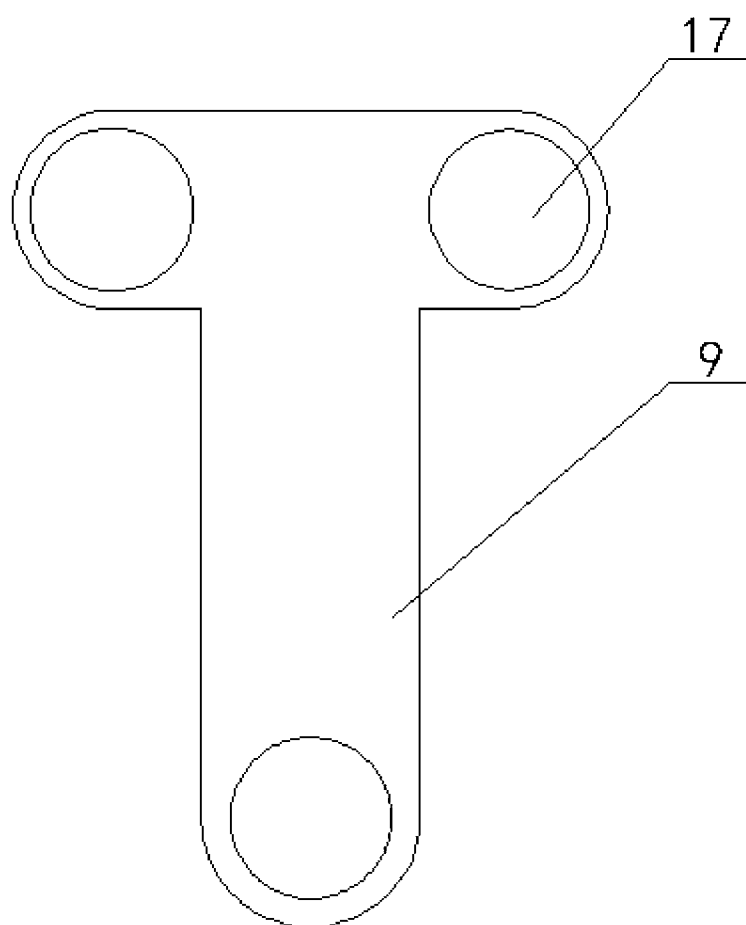


图 4