



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206207136 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201620970882.9

F21V 23/04(2006.01)

(22)申请日 2016.08.29

F21V 33/00(2006.01)

(73)专利权人 河北科技大学

F21Y 115/10(2016.01)

地址 050018 河北省石家庄市裕华东路70号

(72)发明人 张永弟 马方正 岳彦芳

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51)Int.Cl.

F21S 6/00(2006.01)

F21V 3/02(2006.01)

F21V 14/08(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 21/096(2006.01)

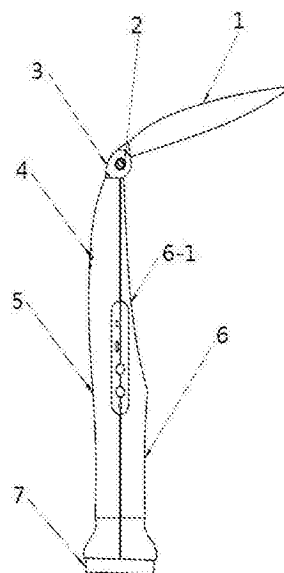
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能LED台灯

(57)摘要

本实用新型属于照明装置技术领域,具体涉及一种多功能LED台灯,包括台灯外壳、连接头、灯身后壳、灯身前壳、底座,所述台灯外壳一端与连接头通过阻尼转轴相连,另一端与台灯灯罩相连,设计要点是所述灯身前壳外表面设计有与台灯灯罩相贴合的凹型面,在所述凹型面与台灯灯罩内表面均装有磁铁,台灯灯罩可以绕阻尼转轴自由转动,台灯灯罩与灯身之间通过磁铁的吸引,可实现完美闭合,其结构简单,使用方便,成本低;灯身两侧设有Micro USB接口、扬声器、耳机插孔、点触式按键、充电指示灯,与传统的台灯相比,集手电、MP3、收音机功能为一体,使用更加便捷化。



1. 一种多功能LED台灯,其特征是:包括台灯外壳(1)、连接头(3)、灯身后壳(5)、灯身前壳(6)、底座(7),所述台灯外壳(1)一端通过阻尼转轴(2)与连接头(3)相连,另一端与台灯灯罩(19)相连,第一LED光源设置在台灯外壳(1)内;所述台灯外壳(1)与灯身后壳(5)通过连接头(3)相连,所述灯身后壳(5)与灯身前壳(6)相连,所述底座(7)一端与灯身相连,另一端与手电灯罩(20)相连,第二LED光源设置在底座(7)内,所述灯身前壳(6)外表面设计有与台灯灯罩(19)相贴合的凹型面(6-1),在所述凹型面(6-1)与台灯灯罩(19)内表面均装有磁铁。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能LED台灯,其特征是:由所述灯身后壳(5)与灯身前壳(6)相连组成的灯身两侧开有相同的凹槽(13),灯身左侧设有一个手电开关(10)、一个台灯开关(11)、一个充电指示灯(12);灯身右侧凹槽(13)设有一个播放键(14)、一个转换键(15)、一个上一曲键(16)、一个下一曲键(17)和一个总开关(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能LED台灯,其特征是:灯身后壳(5)内装有至少一个扬声器(4)、收音装置和MP3装置。

4. 根据权利要求2或3所述的一种多功能LED台灯,其特征是:灯身后壳(5)左侧设有一个耳机插孔(8)和一个Micro USB接口(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能LED台灯,其特征是:所述台灯外壳(1)和台灯灯罩(19)通过阻尼转轴(2)向下与灯身前壳(6)外表面上的凹型面(6-1)闭合成一个竖棒形整体。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能LED台灯,其特征是:所述竖棒形整体为曲面造型。

7. 据权利要求1所述的一种多功能LED台灯,其特征是:所述台灯外壳(1)的外表面形状与灯身后壳(5)相对应的部分形状相同。

一种多功能LED台灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明装置技术领域,具体的说是一种集手电、MP3、收音机的多功能LED台灯。

背景技术

[0002] 台灯是人们日常生活中常用的照明装置,目前,市场上有各种各样的台灯,它们结构虽然简单,但是功能也相对单一,只有照明功能,且外观造型上也不是十分漂亮,因此市面上提供的台灯越来越难以满足人们的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决目前技术中存在的问题,提供一种集手电、MP3、收音机的多功能LED台灯,其机构简单,使用方便,成本低,且功能多样性。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案予以实现:

[0005] 一种多功能LED台灯,包括台灯外壳、连接头、灯身后壳、灯身前壳、底座,所述台灯外壳一端通过阻尼转轴与连接头相连,另一端与台灯灯罩相连,第一LED光源设置在台灯外壳内;所述台灯外壳与灯身后壳通过连接头相连,所述灯身后壳与灯身前壳相连,所述底座一端与灯身相连,另一端与手电灯罩相连,第二LED光源设置在底座内,所述灯身前壳外表面设计有与台灯灯罩相贴合的凹型面,在所述凹型面与台灯灯罩内表面均装有磁铁。

[0006] 优选的,由所述灯身后壳与灯身前壳相连组成的灯身两侧开有相同的凹槽,灯身左侧设有一个手电开关、一个台灯开关、一个充电指示灯;灯身右侧凹槽设有一个播放键、一个转换键、一个上一曲键、一个下一曲键和一个总开关。

[0007] 优选的,所述灯身后壳内装有至少一个扬声器、收音装置和MP3装置。

[0008] 优选的,所述灯身后壳左侧设有一个耳机插孔和一个Micro USB接口。

[0009] 优选的,所述台灯外壳和台灯灯罩通过阻尼转轴向下与灯身前壳外表面上的凹型面闭合成一个竖棒形整体。

[0010] 优选的,所述竖棒形整体为曲面造型。

[0011] 优选的,所述台灯外壳的外表面形状与灯身后壳相对应的部分形状相同。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下显著的优点:

[0013] 本实用新型的台灯灯罩可以绕阻尼转轴自由转动,以适应不同用户的使用需求;台灯灯罩与灯身之间通过磁铁的吸引,可实现完美闭合,其机构简单,使用方便,成本低;整体的曲面造型设计以及灯身两侧开的凹槽造型,使得台灯更加精致美观;灯身两侧设有Micro USB接口、扬声器、耳机插孔、点触式按键、充电指示灯,与传统的台灯相比,功能更加多样化,使用更加便捷化。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型主视图方向的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型轴测图左视方向的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型轴测图右视方向的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型轴测图俯视方向的结构示意图。

[0018] 图中各部件标号说明：

[0019] 1、台灯外壳,2、阻尼转轴,3、连接头,4、扬声器,5、灯身后壳,6、灯身前壳,6-1、凹型面,7、底座,8、耳机插孔,9、Micro USB接口,10、手电开关,11、台灯开关,12、充电指示灯,13、凹槽,14、播放键,15、转换键,16、上一曲键,17、下一曲键,18、总开关,19、台灯灯罩,20、手电灯罩。

具体实施方式

[0020] 下面参照附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。

[0021] 参见图1至图4,本实用新型提供一种多功能LED台灯,包括台灯外壳1、连接头3、灯身后壳5、灯身前壳6、底座7,所述台灯外壳1一端与连接头3通过阻尼转轴2相连,另一端与台灯灯罩19相连,台灯灯罩可以绕阻尼转轴2自由转动,以适应不同用户的使用需求,第一LED光源设置在台灯外壳1内;所述台灯外壳1与灯身后壳5通过连接头3相连,所述灯身后壳5与灯身前壳6相连,所述底座7一端与灯身相连,另一端与手电灯罩20相连,第二LED光源设置在底座7内,关键是,所述灯身前壳6外表面设计有与台灯灯罩19相贴合的凹型面6-1,在不使用台灯或者在使用手电筒的时候可以将台灯灯罩19绕阻尼转轴2转动,直至台灯灯罩19与灯身前壳6上的凹型面6-1相贴合,所述凹型面6-1与台灯灯罩19内表面均装有磁铁,可有效保证完美闭合。

[0022] 优选的,由所述灯身后壳5与灯身前壳6相连组成的灯身两侧开有相同的凹槽13,灯身左侧设有一个手电开关10、一个台灯开关11、一个充电指示灯12;灯身右侧凹槽13设有一个播放键14、一个转换键15、一个上一曲键16、一个下一曲键17和一个总开关18;灯身后壳5内装有至少一个扬声器4、收音装置和MP3装置;灯身后壳5左侧设有一个耳机插孔8和一个Micro USB接口9。

[0023] 在具体实施过程中,使用台灯,用户通过按动台灯开关11,实现台灯的开启和关闭,并可根据自己的使用需求,通过阻尼转轴2调节台灯灯罩19与灯身之间的高度与角度。

[0024] 在需要使用手电时,用户可以将台灯闭合,灯身前壳6与台灯灯罩19内装有的磁铁,可保证手电灯身握持部分有效贴合不松动;通过按动开关来控制手电灯光的闭合。

[0025] 台灯、手电部分均支持强弱光转换,按动一下手电开关10,则手电发出弱光,再按动一下,手电发出强光,再按动,则手电关闭。

[0026] 用户在使用MP3及收音机时,可采用功放与插耳机两种收听方式,扬声器4支持功放,用户也可以将耳机插入耳机插孔8进行收听,播放键14轻按可以实现播放或暂停;转换键15轻按可以实现MP3与收音机之间的转换;上一曲键16轻按可以切换到上一首歌曲/电台,长按上一曲键16则音量增强;下一曲键17轻按可以切换到下一首歌曲/电台,长按下一曲键17则音量减弱。

[0027] 灯身侧面有一个总开关18,开关方便。

[0028] 除此之外,本实用新型中提到的多功能台灯还支持兼容市场上主流手机充充电与歌曲写入功能,用户在使用过程中需要打开总开关18,因为它控制整个台灯所有功能的开

启和关闭,然后将手机通用充电器插入Micro USB 9接口进行充电,充电过程中充电指示灯12会发出闪烁的红光,充电完毕后充电指示灯12将会保持常亮。想要写入歌曲则只需要将充电数据线接入电脑,歌曲便可通过Micro USB接口9写入台灯中。

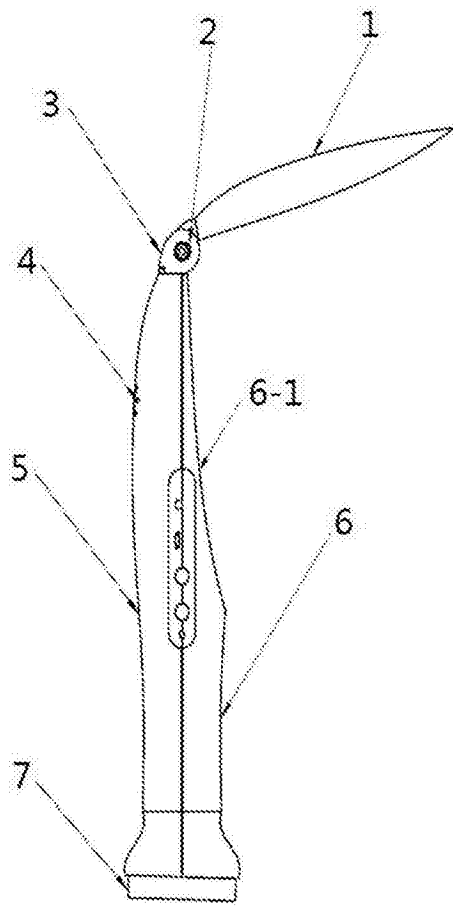


图1

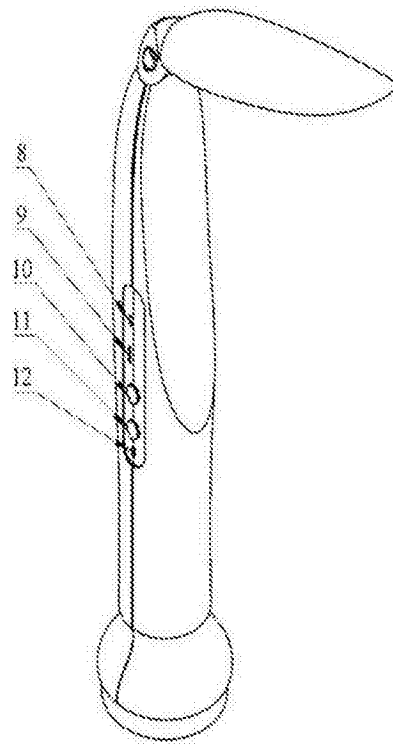


图2

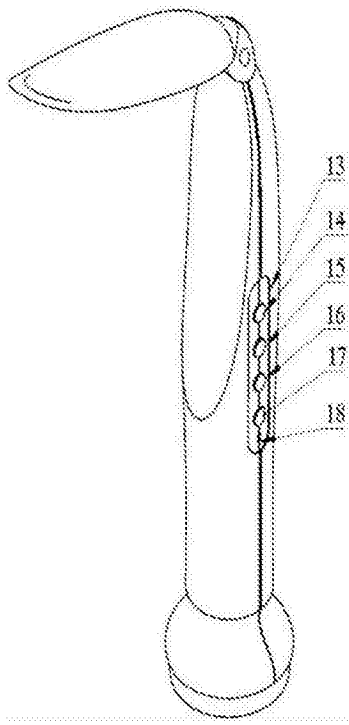


图3

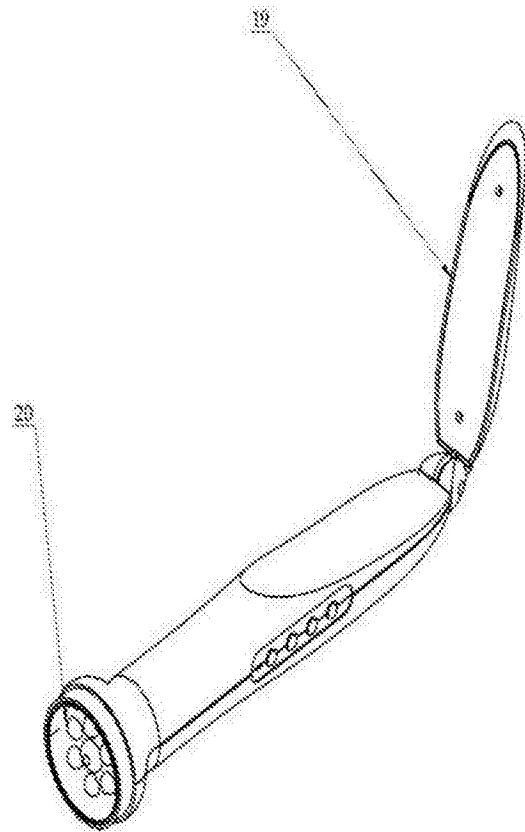


图4