



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105953126 A

(43)申请公布日 2016. 09. 21

(21)申请号 201610419199.0

(22)申请日 2016.06.15

(71)申请人 孝感市奇思妙想文化传媒有限公司

地址 432000 湖北省孝感市孝汉大道38号

(72)发明人 许又华

(51)Int.Cl.

F21S 6/00(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 3/02(2006.01)

F21V 3/04(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21Y 113/10(2016.01)

F21Y 113/20(2016.01)

F21Y 115/10(2016.01)

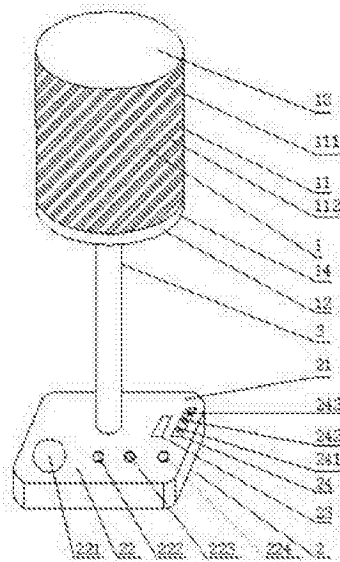
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种变色台灯

(57)摘要

一种变色台灯,属日常生活用品领域,包括台灯主体、连接杆和底座,所述的台灯主体同底座通过所述的连接杆固定连接,所述的台灯主体由灯罩、LED台灯和变色LED灯组成,所述的LED台灯设置在台灯主体的底部,所述的变色LED灯设置在台灯主体的上部,所述的LED台灯同变色LED灯的连接处设置有反光板,所述的灯罩由装饰柱和柔光罩组成,所述柔光罩的外表面和所述装饰柱的外表面上涂覆有一层可逆感温变色图层;所述的底座由于移动电源装置、闹钟装置、电路控制模块和开关控制装置组成;所述的电路控制模块通过开关控制装置控制所述的变色LED灯的颜色;本发明结构简单,制作成本低、使用方便、节约能源、一物多用、外表美观、新颖性强、实用性强。



1. 一种变色台灯,包括台灯主体、连接杆和底座,所述的台灯主体同底座通过所述的连接杆固定连接,其特征在于:所述的台灯主体由灯罩、LED台灯和变色LED灯组成,所述的LED台灯设置在台灯主体的底部,所述的变色LED灯设置在台灯主体的上部,所述的LED台灯同变色LED灯的连接处设置有反光板,所述的灯罩由装饰柱和柔光罩组成,所述柔光罩的外表面和所述装饰柱的外表面上涂覆有一层可逆感温变色图层;所述的底座由于移动电源装置、闹钟装置、电路控制模块和开关控制装置组成;所述的电路控制模块通过开关控制装置控制所述的变色LED灯的颜色。

2. 根据权利要求1所述的一种变色台灯,其特征在于:所述变色LED灯管中的每组LED灯管均包括红光灯管、绿光灯管及蓝光灯管,所述红光灯管、所述绿光灯管及所述蓝光灯管独立发光。

3. 根据权利要求1所述的一种变色台灯,其特征在于:所述的移动电源装置由蓄电池、电源开关、USB充电口、USB放电口和电量指示灯组成,所述的蓄电池同所述的电源开关、USB充电口、USB放电口、电量指示灯、电路控制模块、开关控制装置和台灯本体进行电连接。

4. 根据权利要求1、2和3其中任一项所述的一种变色台灯,其特征在于:所述的开关控制装置包括LED台灯开关、自动调光开关和变色LED灯开关,所述的LED台灯开关控制LED台灯和变色LED灯的开和关;所述的自动调光开关控制所述红光灯管、所述绿光灯管及所述蓝光灯管混调出绿色光、橙色光或茶色光,所述绿色光、所述橙色光及所述茶色光呈规律变换,且变换过程缓慢;所述的变色LED灯开关是控制变色LED灯的颜色变化。

5. 根据权利要求4其中任一项所述的一种变色台灯,其特征在于:所述的USB充电口通过外接电源给所述的蓄电池充电,所述的蓄电池给所述的台灯主体和闹钟装置供电。

6. 根据权利要求1或3其中任一项所述的一种变色台灯,其特征在于:所述的闹钟装置由闹钟、闹钟开关、时钟按钮和闹钟按钮组成。

7. 根据权利要求1、3或5其中任一项所述的一种变色台灯,其特征在于:所述的蓄电池为聚合物锂电池。

8. 根据权利要求4其中任一项所述的一种变色台灯,其特征在于:所述的LED灯为三基色LED灯。

一种变色台灯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种日常生活用品领域,具体地说是一种变色台灯。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对日常生活用品的要求也越来越高,台灯是人们日常生活中经常用到的日常生活用品,现目前常见的台灯主要为单色发光,即只能发出白光或者积白的光,色彩十分单调。

[0003] 台灯的特点是易于移动,照射范围较小。一般情况下它的作用是方便阅读、工作和学习。虽然不能作为整体性的照明,但是用于照亮阴暗的角落,或是为您提供适合阅读的照明都是很合适的。有时也用来作为装饰品出现,为房间增添情调。台灯主要分为装饰台灯和实用的阅读台灯。

[0004] 台灯是人们常用的照明灯具之一,其使用非常普遍且种类繁多,尤其是带有特色的装饰性台灯在许多家庭中的使用更为广泛,各种不同造型的台灯更为室内增添美感。但每种台灯的外观颜色都是固定的,且始终保持不变,这样造成台灯的外观颜色较为单调,没什么视觉效果,趣味性低。

[0005] 由于目前灯泡发出的光为白色或暖白色,而阅读对象大部分为黑白或蓝白材料,长时间使用台灯阅读,眼睛视网膜会产生疲劳,久而久之,使眼睛产生器质性病变,如:视力下降、近视、散光等等,严重影响人们的视力健康,再者,普通的台灯在晚上停电的时候也不能使用,十分不便;还有,装饰台灯和实用的阅读台灯不能合二为一。

发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单、制作成本低、使用方便、节约能源、带有闹钟、并具有通过开关来控制台灯颜色的变法、在停电的时候能正常使用的一种变色台灯。

[0007] 为了解决以上技术问题,本发明采用如下技术方案:一种变色台灯,包括台灯主体、连接杆和底座,所述的台灯主体同底座通过所述的连接杆固定连接,其特征在于:所述的台灯主体由灯罩、LED台灯和变色LED灯组成,所述的LED台灯设置在台灯主体的底部,所述的变色LED灯设置在台灯主体的上部,所述的LED台灯同变色LED灯的连接处设置有反光板,所述的灯罩由装饰柱和柔光罩组成,所述柔光罩的外表面和所述装饰柱的外表面上涂覆有一层可逆感温变色图层;所述的底座由于移动电源装置、闹钟装置、电路控制模块和开关控制装置组成;所述的电路控制模块通过开关控制装置控制所述的变色LED灯的颜色。

[0008] 其中,所述变色LED灯管中的每组LED灯管均包括红光灯管、绿光灯管及蓝光灯管,所述红光灯管、所述绿光灯管及所述蓝光灯管独立发光。

[0009] 其中,所述的移动电源装置由蓄电池、电源开关、USB充电口、USB放电口和电量指示灯组成,所述的蓄电池同所述的电源开关、USB充电口、USB放电口、电量指示灯、电路控制模块、开关控制装置和台灯本体进行电连接。

[0010] 其中,所述的开关控制装置包括LED台灯开关、自动调光开关和变色LED灯开关,所述的LED台灯开关控制LED台灯或者变色LED灯的开和关;所述的自动调光开关控制所述红光灯管、所述绿光灯管及所述蓝光灯管混调出绿色光、橙色光或茶色光,所述绿色光、所述橙色光及所述茶色光呈规律变换,且变换过程缓慢;所述的变色LED灯开关是控制变色LED灯的颜色变化。

[0011] 其中,所述的USB充电口通过外接电源给所述的蓄电池充电,所述的蓄电池给所述的台灯主体和闹钟装置供电。

[0012] 其中,所述的闹钟装置由闹钟、闹钟开关、时钟按钮和闹钟按钮组成。

[0013] 其中,所述的蓄电池为聚合物锂电池。

[0014] 其中,所述的LED灯为三基色LED灯。

[0015] 本发明的有益效果是:一种变色台灯,采用在LED台灯和变色LED灯的连接处设置有反光板,并通过开关装置的控制,LED台灯和变色LED灯可以同时或者单独使用,以及变色LED灯均包括红光灯管、绿光灯管及蓝光灯管的结构,通过自动调光开关和变色LED灯开关控制红光灯管、绿光灯管及蓝光灯管混调出绿色光、橙色光或茶色光;同时通过在柔光罩的外表面和装饰柱的外表面上涂覆有一层可逆感温变色图层,该可逆感温变色图层能随着温度的变化而渐变颜色;增加了变色台灯外表美观、新颖性和趣味性;解决现有技术中装饰台灯和实用的阅读台灯不能合二为一的难题,同时也解决现有技术中长时间使用台灯阅读,眼睛视网膜会产生疲劳,甚至使眼睛产生器质性病变的问题,使用本发明能够降低长期用眼所产生的疲劳,有效地保护视力,促进眼睛健康;通过在变色台灯的底座设置有移动电源装置、闹钟装置、电路控制模块和开关控制装置,此移动电源装置不仅使台灯在停电的时候正常工作,还可以在停电的时候通过USB放电口为手机、手提电脑等用电设备充电,方便了人们的工作和生活;使用时,通过LED灯开关按钮和闹钟按钮设定开灯或关灯的时间,当闹钟时间到达所设定的时间时,微电脑控制模块执行开灯或关灯的指令,即达到自动开灯或关灯的目的,十分方便提醒人们晚上按时就寝和早上按时起床;本发明实现炫彩变色效果,增加了使用过程中的使用情趣,满足人们的心理需求,结构简单、制作成本低、使用方便、外表美观、节约能源、十分新颖、一物多用、实用性强。

附图说明

[0016] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明底座移动电源的结构示意图;

图3为本发明变色LED灯的结构示意图;

图4为本发明灯罩的结构示意图;

图5为本发明电路连接原理图。

[0017] 图中:1、台灯主体;2、底座;3、连接杆;11、灯罩;12、LED台灯;13、变色LED灯;14、反光板;21、移动电源装置;22、闹钟装置;23、电路控制模块;24、开关控制装置;111、装饰柱;112、柔光罩;113、可逆感温变色图层;131、红光灯管;132、绿光灯管;133、蓝光灯管;211、蓄电池;212、电源开关;213、USB充电口;214、USB放电口;215、电量指示灯;221、闹钟;222、闹钟开关;223、时钟按钮;224、闹钟按钮;241、LED台灯开关;242、自动调光开关;243、变色LED灯开关。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0019] 如图1所示:一种变色台灯,包括台灯主体1、底座2和连接杆3,所述的台灯主体1同底座2通过所述的连接杆3固定连接,其特征在于:所述的台灯主体1由灯罩11、LED台灯12和变色LED灯13组成,所述的LED台灯12设置在台灯主体1的底部,所述的变色LED灯13设置在台灯主体1的上部,所述的LED台灯12同变色LED灯13的连接处设置有反光板14,该反光板14可将LED台灯12的光和热反射,增加LED台灯12的亮度;所述的灯罩11由装饰柱111和柔光罩112组成,所述柔光罩111的外表面和所述装饰柱112的外表面上涂覆有一层可逆感温变色图层113;如图4所示,该可逆感温变色图层 113 能随着温度的变化而渐变颜色,在台灯使用时,LED台灯12发光,柔光罩111和装饰柱112表面的温度逐渐上升,从而可逆感温变色图层113会随着温度的上升而渐变,渐变成另外一种颜色的图层,视觉效果佳。在LED台灯12停止使用时,温度慢慢降低,可逆感温变色图层13的颜色又会逆变回来,趣味性强;所述的底座2由于移动电源装置21、闹钟装置22、电路控制模块23和开关控制装置24组成;如图5所示,所述的电路控制模块23通过开关控制装置24控制所述的变色LED灯13的颜色。

[0020] 本发明的实现过程如下所示:单独使用LED台灯时,通过LED台灯开关241控制LED台灯12的开和关,由于LED台灯12设置在台灯主体1的底部,如图1所示,LED台灯12同变色LED灯13的连接处设置有反光板14,增加了LED台灯12的亮度,适合人们晚上在台灯下阅读;当单独使用变色LED灯13时,先通过LED台灯开关241关掉LED台灯12,再通过变色LED灯开关243打开变色LED灯13即可;当需要LED台灯12和变色LED灯13同时使用时,通过LED台灯开关241、自动调光开关242和变色LED灯开关243调节变色LED灯13的颜色;通过闹钟开关222和闹钟按钮224来设定自动开灯或自动关灯的时间,当闹钟时间到达所设定的时间时,电路控制模块223执行开灯或关灯的指令,即达到自动开灯或关灯的目的,十分方便提醒人们晚上按时就寝和早上按时起床。

[0021] 在本实施例中,为了完善变色台灯的变色效果,所述变色LED灯13灯管中的每组LED灯管均包括红光灯管131、绿光灯管132及蓝光灯管133,如图3所示,所述红光灯管131、所述绿光灯管132及所述蓝光灯管133独立发光,每一个灯管均受控于电脑控制模块23,按三基色混光原理混调出绿、橙及茶等三种颜色的光;这三种彩光可每间隔三至五分钟变换一次,这种变换是缓变,10秒钟完成;当然,本领域普通技术人员可以理解,三种光的间隔时间和缓变时间是通过自动调光开关242和变色LED灯开关243调节的,使得用户根据自己的喜好调出任意喜欢的色彩的灯光,视觉效果佳,趣味性强,克服了颜色固定、单一的缺点。

[0022] 在本实施例中,所述的移动电源装置21由蓄电池211、电源开关212、USB充电口213、USB放电口214和电量指示灯215组成,如图2 所示,所述的蓄电池211同所述的电源开关212、USB充电口213、USB放电口214、电量指示灯215、电路控制模块23、开关控制装置24和台灯本体1进行电连接,此移动电源装置21不仅使台灯在停电的时候正常工作,还可以在停电的时候通过USB放电口214为手机、手提电脑等用电设备充电,方便了人们的工作和生活。

[0023] 在本实施例中,所述的开关控制装置24包括LED台灯开关241、自动调光开关242和变色LED灯开关243,如图1 所示,所述的LED台灯开关241控制LED台灯12或者变色LED灯13

的开和关;所述的自动调光开关242控制所述红光灯管131、所述绿光灯管132及所述蓝光灯管133混调出绿色光、橙色光或茶色光,所述绿色光、所述橙色光及所述茶色光呈规律变换,且变换过程缓慢;所述的变色LED灯开关243是控制变色LED灯13的颜色变化。

[0024] 在本实施例中,如图5所示,所述的USB充电口213通过外接电源给所述的蓄电池211充电,所述的蓄电池211给所述的台灯主体1和闹钟装置22供电。

[0025] 在本实施例中,所述的闹钟装置22由闹钟221、闹钟开关222、时钟按钮223和闹钟按钮224组成,如图1 所示,此闹钟装置22通过电路控制模块23执行自动开灯或自动关灯指令,即达到自动开灯或关灯的目的。

[0026] 在本实施例中,为了变色台灯能够在停电或没有市电的情况下正常使用,所述的蓄电池211选用聚合物锂电池211,聚合物锂电池211具有能量密度高、更小型化、超薄化、轻量化,以及高安全性和低成本等特点,更适合于一物多用的移动电源。

[0027] 在本实施例中,为了延长变色台灯的使用寿命,所述的LED灯12选用三基色LED灯12。所述的三基色 LED灯具有节能环保、光效高、显色指数好、光强衰弱小、光源色温可调、热辐射小、光照均匀柔和、使用寿命长等特点。

[0028] 以上公开的仅为本发明的最优实施例,但是本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

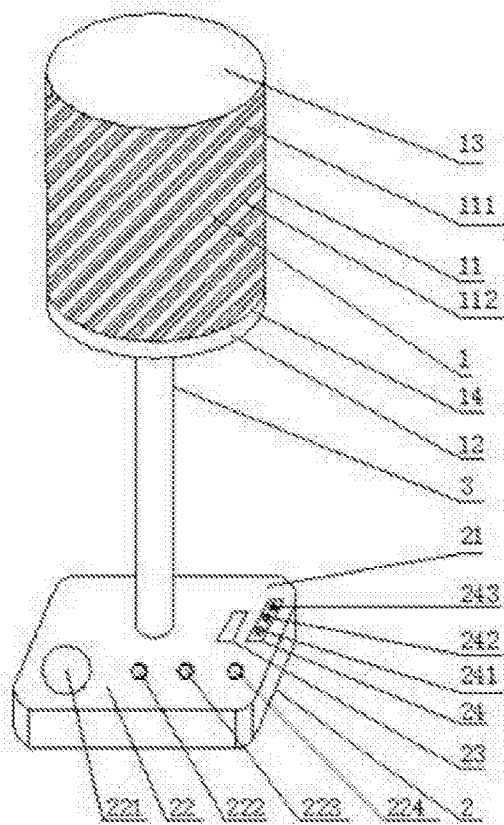


图1

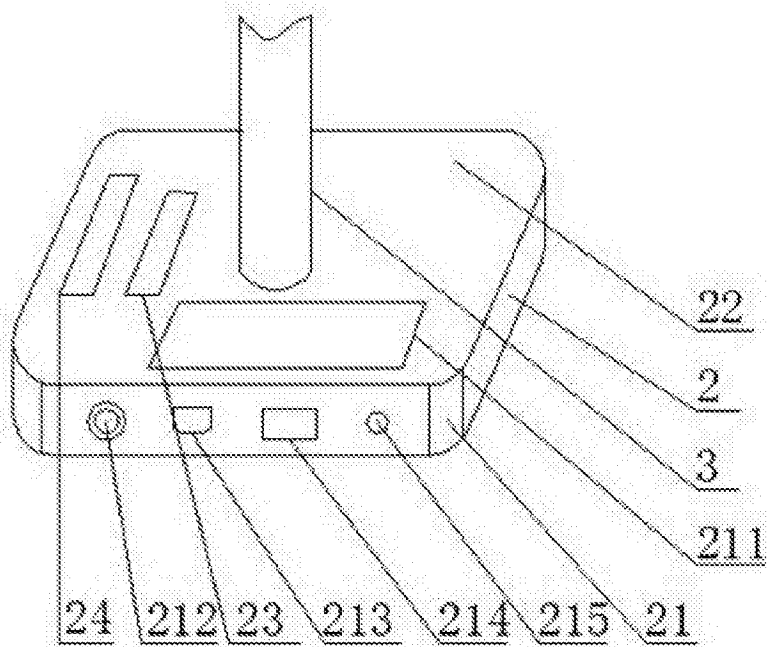


图2

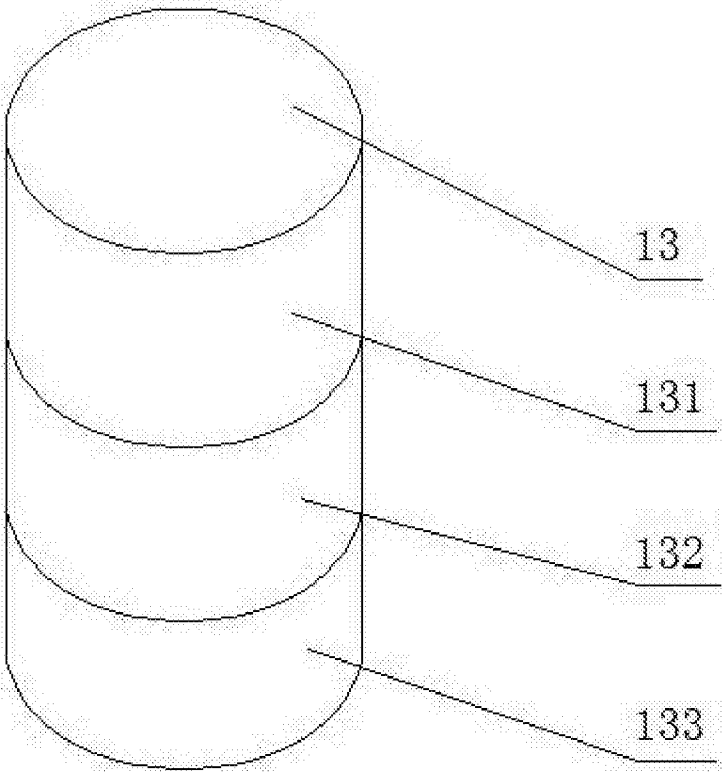


图3

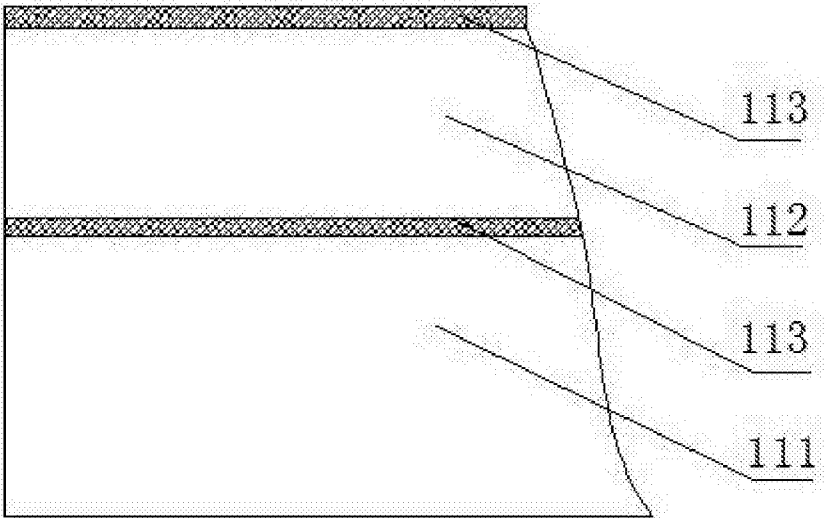


图4

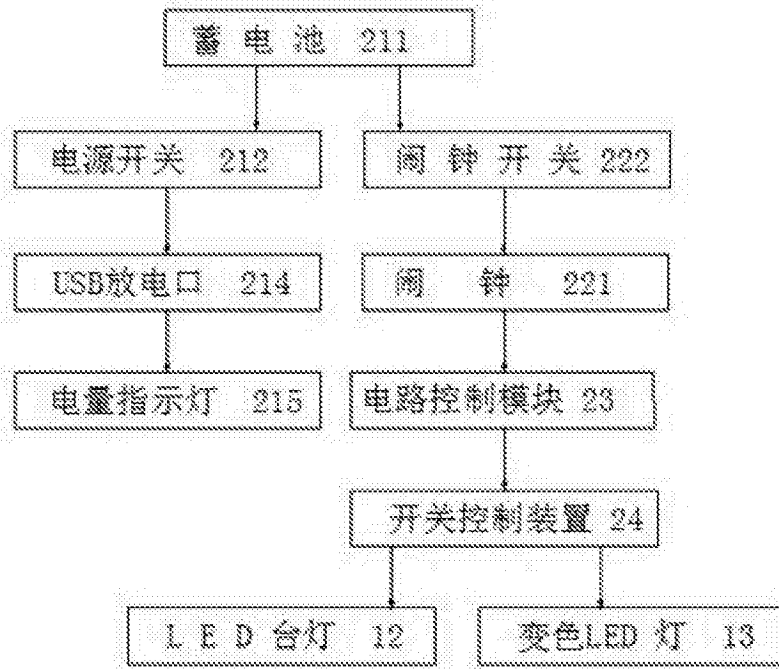


图5