



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207922028 U

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201820237304.3

(22)申请日 2018.02.10

(73)专利权人 秦艺萌

地址 230002 安徽省合肥市庐阳区桐城路
127号合作经济广场2幢1503室

(72)发明人 秦艺萌

(74)专利代理机构 西安众星蓝图知识产权代理
有限公司 61234

代理人 张恒阳

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 13/12(2006.01)

H05B 37/02(2006.01)

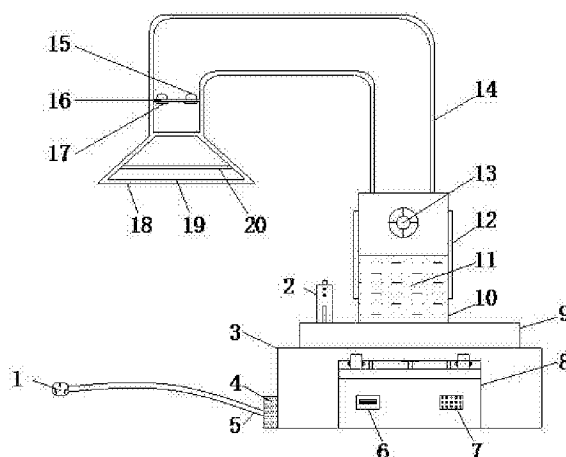
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种护眼台灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种护眼台灯,包括底座,所述底座一侧设置有线孔,且线孔前端与电源线连接,所述电源线前端固定有插头,所述底座的内部中央位置处固定有蓄电池,所述底座的顶部通过安装板固定有轴承座,所述轴承座表面顶端固定有灯光调节器,且轴承座内部的底端安装的电路板与灯光调节器配合使用,所述轴承座的顶端固定有支撑架,所述支撑架内部前端位置处通过安装座固定有聚光镜片和散光镜片,所述支撑架前端固定有灯头,且灯头内部设置有护眼膜片,所述灯头的外部安装有外壳。本实用新型通过设置晶闸管、护眼膜片、聚光镜片、调节器和散光镜片结构,具有实现节能环保、使用方便和护眼的优点。



1. 一种护眼台灯,包括底座(3),其特征在于:所述底座(3)一侧设置有线孔(4),且线孔(4)前端与电源线(5)连接,所述电源线(5)前端固定有插头(1),所述底座(3)的内部中央位置处固定有蓄电池(8),且蓄电池(8)正表面依次安装有USB插口(6)和充电插口(7),所述USB插口(6)与充电插口(7)均延伸出底座(3)外表面,所述底座(3)的顶部通过安装板(9)固定有轴承座(10),且安装板(9)一侧设置有闹铃(2),所述轴承座(10)表面顶端固定有灯光调节器(13),且轴承座(10)内部的底端安装的电路板(11)与灯光调节器(13)配合使用,所述电路板(11)两侧设置有二极管(22)和三极管(25),所述二极管(22)和三极管(25)之间依次设置有电感(26)、电容(23)和晶闸管(24),且电感(26)位于电容(23)和晶闸管(24)的正上方,所述轴承座(10)的顶端固定有支撑架(14),所述支撑架(14)内部前端位置处通过安装座(16)固定有聚光镜片(15)和散光镜片(17),所述支撑架(14)前端固定有灯头(19),且灯头(19)内部设置有护眼膜片(20),所述灯头(19)的外部安装有外壳(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种护眼台灯,其特征在于:所述插头(1)为三角插头。

3. 根据权利要求1所述的一种护眼台灯,其特征在于:所述电源线(5)与线孔(4)相互适配。

4. 根据权利要求1所述的一种护眼台灯,其特征在于:所述二极管(22)三极管(25)、电感(26)、电容(23)和晶闸管(24)之间通过集成电路模块(21)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种护眼台灯,其特征在于:所述轴承座(10)两侧设置有一组散热孔(12)。

一种护眼台灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域,具体为一种护眼台灯。

背景技术

[0002] 台灯,是灯的一种,此电器主要放置在写字台或餐桌上,以供照明之用,为可移动式灯具,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,工作、节省能源,小巧精致,方便携带,此电器主要放置在写字台或餐桌上,台灯是人们生活中用来照明的一种家用电器,它一般分为两种,一种是立柱式,一种是有夹置式,它的功能是把灯光集中在一小块区域内,便于工作和学习,一般台灯用的灯泡是白炽灯、节能灯泡,以及市面上流行的护眼台灯,部分台灯还有“应急功能”即自带电源,用于停电时照明应急,本实用新型具体为一种护眼台灯。

[0003] 但是现有的技术存在以下的不足:

[0004] 1、台灯无备用电源且达不到节能环保的理念;

[0005] 2、灯光不可调节、对眼睛伤害大且灯光的利用率较低。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种护眼台灯,具备可以实现节能环保、护眼和利用率高的优点,解决了现有设备使用效果不佳的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述可以实现节能环保、护眼和利用率高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种护眼台灯,包括底座,所述底座一侧设置有线孔,且线孔前端与电源线连接,所述电源线前端固定有插头,所述底座的内部中央位置处固定有蓄电池,且蓄电池正表面依次安装有USB插口和充电插口,所述USB插口与充电插口均延伸出底座外表面,所述底座的顶部通过安装板固定有轴承座,且安装板一侧设置有闹铃,所述轴承座表面顶端固定有灯光调节器,且轴承座内部的底端安装的电路板与灯光调节器配合使用,所述电路板两侧设置有二极管和三极管,所述二极管和三极管之间依次设置有电感、电容和晶闸管,且电感位于电容和晶闸管的正上方,所述轴承座的顶端固定有支撑架,所述支撑架内部前端位置处通过安装座固定有聚光镜片和散光镜片,所述支撑架前端固定有灯头,且灯头内部设置有护眼膜片,所述灯头的外部安装有外壳。

[0010] 优选的,所述插头为三角插头。

[0011] 优选的,所述电源线与线孔相互适配。

[0012] 优选的,所述二极管三极管、电感、电容和晶闸管之间通过集成电路模块连接。

[0013] 优选的,所述轴承座两侧设置有一组散热孔。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种护眼台灯,具备以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置蓄电池、晶闸管和调节器,在日常使用过程中,可对蓄电池进行正常的充电作用,保证了在断电的情况下台灯依旧可以正常的使用,且设置的USB插口也可对手机进行电量的补充作用,通过调节器和晶闸管来对整流和交流进行调控作用,实现节能环保的作用,从而解决了现有技术中存在台灯无备用电源且达不到节能环保的理念的缺点;

[0017] 2、本实用新型通过设置护眼膜片、晶闸管、聚光镜片和散光镜片,晶闸管通过对电路板整流和交流的调控,实现灯光强弱的变化,使得灯光为最适强度,灯光发散前通过聚光镜片来对光进行集中作用,再通过散光镜片使得灯光传播的范围更加的广泛,确保了灯光达到最大的利用效率,设置的护眼膜片可二次对强光进行减弱作用,使得眼睛接收的灯光为最适,从而解决了现有技术中存在灯光不可调节、对眼睛伤害大且灯光的利用率较低的缺点。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视示意图;

[0019] 图2为本实用新型电路板结构示意图。

[0020] 图中:1插头、2闹铃、3底座、4线孔、5电源线、6USB插口、7充电插口、8蓄电池、9安装板、10轴承座、11电路板、12散热孔、13灯光调节器、14支撑架、15聚光镜片、16安装座、17散光镜片、18外壳、19灯头、20护眼膜片、21集成电路模块、22二极管、23电容、24晶闸管、25三极管、26电感。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种护眼台灯,包括底座3,底座3一侧设置有线孔4,且线孔4前端与电源线5连接,电源线5与线孔4相互适配,电源线5前端固定有插头1,插头1为三角插头,插头1设置为三角插头起到了防电的作用,避免漏电电流对人体造成不必要的伤害,底座3的内部中央位置处固定有蓄电池8,且蓄电池8正表面依次安装有USB插口6和充电插口7,且USB插口6与充电插口7均延伸出底座3外表面,底座3的顶部通过安装板9固定有轴承座10,且安装板9一侧设置有闹铃2,轴承座10两侧设置有一组散热孔12,轴承座10表面顶端固定有灯光调节器13,且轴承座10内部的底端安装的电路板11与灯光调节器13配合使用,电路板11两侧设置有二极管22和三极管25,二极管22和三极管25之间依次设置有电感26、电容23和晶闸管24,且电感26位于电容23和晶闸管24的正上方,二极管22三极管25、电感26、电容23和晶闸管24之间通过集成电路模块21连接(集成电路模块为公开的现有技术),在日常使用过程中,可对蓄电池8进行正常的充电作用,保证了在断电的情况下台灯依旧可以正常的使用,且设置的USB插口6也可对手机进行电量的补充作用,通过调节器13和晶闸管24对整流和交流进行调控作用,实现节能环保的作用,轴承座10的顶端固定有支撑架14,支撑架14内部前端位置处通过安装座16固定有聚光镜片15和散光镜片

17,支撑架14前端固定有灯头19,且灯头19内部设置有护眼膜片20,灯头19的外部安装有外壳18,晶闸管24通过对电路板11整流和交流的调控,实现灯光强弱的变化,使得灯光为最适强度,灯光发散前通过聚光镜片15来对光进行集中作用,再通过散光镜片17使得灯光传播的范围更加的广泛,确保了灯光达到最大的利用效率,设置的护眼膜片20可二次对强光进行减弱作用,使得眼睛接收的灯光为最适。

[0023] 工作原理:该护眼台灯,通过设置插头1,将插头接通电源后,经由电路板11、聚光镜片15和散光镜片17作用,使得灯头19将光源散发出去,在使用灯光的工程中可通过调节器13和晶闸管24,实现对电路板11整流和交流的调控,来对灯光的强弱进行相关的调节,同时再利用护眼膜片20对灯光实现二次减弱作用,使得眼睛接收的灯光为最适灯光,也可通过轴承座10来对灯头19的位置进行移动,实现各个方向的照明作用,平时可对蓄电池8进行电量的补充,实现在断电的情况下台灯的正常使用,且设置的USB插口6也可为电量不足的手机进行电量补充作用。

[0024] 综上所述,本护眼台灯,通过设置晶闸管24、护眼膜片20、聚光镜片15、调节器13和散光镜片17结构,解决了现有设备中存在使用不便、浪费电源和伤眼的缺点。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

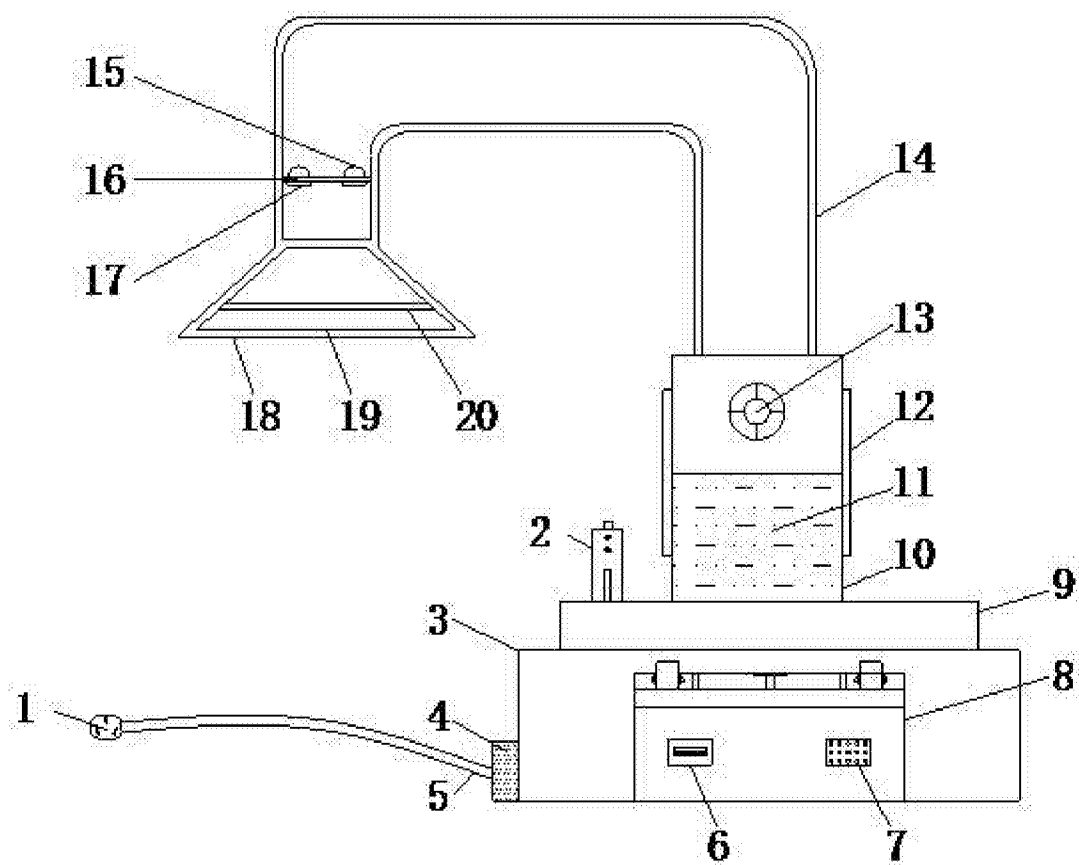


图1

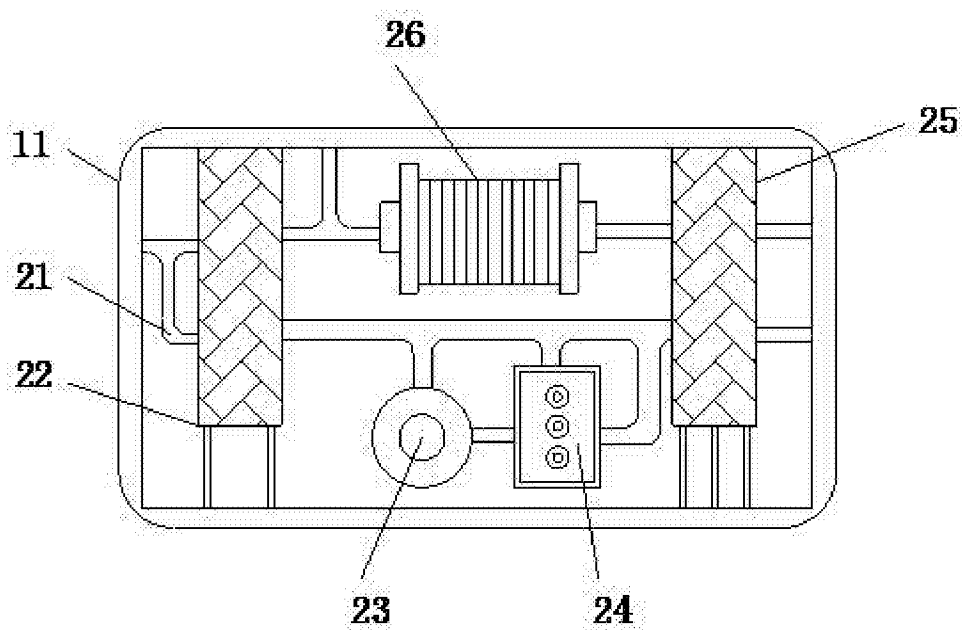


图2