



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104806893 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201510203931. 6

F21V 19/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 04. 27

F21V 33/00(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

(71) 申请人 惠州市华明达电器有限公司

地址 516121 广东省惠州市龙溪镇小蓬岗工业园

(72) 发明人 于闯

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 罗晓林

(51) Int. Cl.

F21L 4/00(2006. 01)

F21S 6/00(2006. 01)

F21S 9/02(2006. 01)

F21V 3/04(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

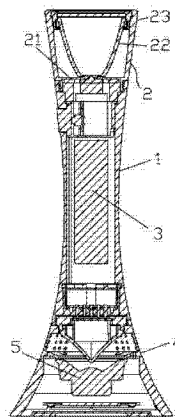
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种手电筒和台灯一体式照明装置

(57) 摘要

本发明公开了一种手电筒和台灯一体式照明装置,包括柱状的灯体,灯体内设有电源,灯体的端部设有灯头。所述灯头包括灯盘和反光罩,反光罩为锥状,且内外表面均设有反光层,灯盘上设有中心灯珠和周圈灯珠,中心灯珠和周圈灯珠均与电源电连接,反光罩的小端面抵于灯盘中心,中心灯珠位于反光罩的内侧中心位置,周圈灯珠位于反光罩的外侧。本发明中的中心灯珠经反光罩的内表面反射,形成集聚的远光,作为手电筒使用,周圈灯珠经反光罩的外表面反射,形成区域面积的较近光,作为台灯使用,只使用一个灯盘和一个反光罩即可达到将手电筒和台灯的功能集合,结构简单,安装方便,使用方便。



1. 一种手电筒和台灯一体式照明装置,包括柱状的灯体(1),灯体内设有电源(3),灯体的端部设有灯头(2),其特征在于:所述灯头包括灯盘(21)和反光罩(22),反光罩为锥状,且内外表面均设有反光层,灯盘上设有中心灯珠(211)和周圈灯珠(212),中心灯珠和周圈灯珠均与电源电连接,反光罩的小端面抵于灯盘中心,中心灯珠位于反光罩的内侧中心位置,周圈灯珠位于反光罩的外侧。

2. 根据权利要求1所述的手电筒和台灯一体式照明装置,其特征在于:所述灯头(2)还包括透光罩(23),透光罩为一端开口的筒状,且透光罩的侧壁和闭合的端面均为透光材料制作,透光罩的开口端与灯体对接,灯盘(21)和反光罩(22)均位于透光罩内,且反光罩的大端面抵于透光罩的闭合端面上。

3. 根据权利要求2所述的手电筒和台灯一体式照明装置,其特征在于:所述中心灯珠(211)设有1-8个,所述周圈灯珠(212)设有多个,且均匀布置于灯盘(21)周圈上。

4. 根据权利要求3所述的手电筒和台灯一体式照明装置,其特征在于:所述透光罩(23)和灯体(1)上设有相互配合的外螺纹和内螺纹,透光罩和灯体通过外螺纹和内螺纹固定对接。

5. 根据权利要求4所述的手电筒和台灯一体式照明装置,其特征在于:所述透光罩(23)内设有连接螺纹,反光罩(22)通过连接螺纹固定于透光罩内。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的手电筒和台灯一体式照明装置,其特征在于:所述灯体(1)的下端设有灯座(4),灯座顶面设有接口,灯体通过接口放置与灯座上。

7. 根据权利要求6所述的手电筒和台灯一体式照明装置,其特征在于:所述灯座(4)上设有蓝牙音箱(5),蓝牙音箱与电源电连接。

8. 根据权利要求7所述的手电筒和台灯一体式照明装置,其特征在于:所述灯座(4)上设有充电插口,充电插口与电源电连接。

一种手电筒和台灯一体式照明装置

技术领域

[0001] 本发明涉及灯具领域,特别涉及一种手电筒和台灯一体式照明装置。

背景技术

[0002] 照明装置的品种很多,如吊灯、吸顶灯、台灯、落地灯、壁灯、射灯,手电筒等,其中的手电筒为用于照明的便携用电设备。现代手电筒一般分为白炽灯、LED、HID等,是一种手持式电子照明工具。一个典型的手电筒有一个经由电池供电的灯泡和聚焦反射镜,并有供手持用的手把式外壳。虽然是相当简单的设计,它一直迟至19世纪末期才被发明,因为它必须结合电池与电灯泡的发明。在早期因为电池的蓄电力不足,因此在英文中它被称为“flashlight”,意即短暂的灯。由于手电筒的特性,手电筒一般只是外出使用,其它时间均闲赋放置,不能起到充分的利用。故现在出现了一种手电筒和台灯集中在一体的照明装置,这种照明装置的利用率更高,同时也可方便喜欢野营的人群使用。但是现有的手电筒和台灯一体式照明装置还是存在很多存点的。

[0003] 如申请号为201110305912.6的一种具有手简单体的台灯,该台灯具有灯座,设置在灯座之上的灯柱,在灯柱末端的灯罩,用以供电的电源线,台灯还具有手简单体,手简单体具有可将其安装在灯罩内的配合装置,且在手电筒上具有充电电源接口,在灯罩内具有与充电电源接口配合的电源输出端,灯罩上还具有将手电筒灯光发散的散光面,该申请为具有手简单体的台灯,可以将手简单体插入到灯罩中作为台灯的灯泡使用,而由交流电向其充电并提供电能,当在停电时或者在需要使用手电筒时,可直接将所述手简单体拔下使用。该种照明装置虽然同时具有手电筒和台灯的功能,但是使用比较复杂,且结构也很复杂,使用很不方便。

[0004] 还有如申请号为201420498612.3的一种手电筒台灯,包括前部和尾部,手电筒台灯前部包括灯头,灯头包括灯泡、聚光镜和灯罩,手电筒台灯前部的筒体内部设有一个电池仓,前部的筒体外部设有开关按钮,手电筒台灯尾部的筒体内部设置有一个伸缩式拉杆,伸缩式拉杆的一端位于尾部的筒体内部,固定在连接部处,伸缩式拉杆的另一端连接有吸盘,吸盘位于手电筒台灯尾部的筒体外侧上边沿处,连接部的下侧面中部设有一个弹簧,手电筒台灯的前部和尾部通过螺纹连接。该照明装置可作为手电筒使用,也可将吸盘用作灯座,将伸缩式拉杆拉出手筒外用作灯杆作为台灯使用,但该照明装置的结构复杂,制造成本高,且手电筒和台灯两种状态的转化也很复杂,不便于使用。

发明内容

[0005] 为克服现有技术的不足及存在的问题,本发明提供一种手电筒和台灯一体式照明装置,结构简单,使用方便。

[0006] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种手电筒和台灯一体式照明装置,包括柱状的灯体,灯体内设有电源,灯体的端部设有灯头。所述灯头包括灯盘和反光罩,反光罩为锥状,且内外表面均设有反光层,灯盘上设

有中心灯珠和周圈灯珠,中心灯珠和周圈灯珠均与电源电连接,反光罩的小端面抵于灯盘中心,中心灯珠位于反光罩的内侧中心位置,周圈灯珠位于反光罩的外侧。

[0007] 所述灯头还包括透光罩,透光罩为一端开口的筒状,且透光罩的侧壁和闭合的端面均为透光材料制作,透光罩的开口端与灯体对接,灯盘和反光罩均位于透光罩内,且反光罩的大端面抵于透光罩的闭合端面上。

[0008] 所述中心灯珠设有 1-8 个,所述周圈灯珠设有多个,且均匀布置于灯盘周圈上。

[0009] 所述透光罩和灯体上设有相互配合的外螺纹和内螺纹,透光罩和灯体通过外螺纹和内螺纹固定对接。

[0010] 所述透光罩内设有连接螺纹,反光罩通过连接螺纹固定于透光罩内。

[0011] 所述灯体的下端设有灯座,灯座顶面设有接口,灯体通过接口放置与灯座上。

[0012] 所述灯座上设有蓝牙音箱,蓝牙音箱与电源电连接。

[0013] 所述灯座上设有充电插口,充电插口与电源电连接。

[0014] 本发明中的中心灯珠经反光罩的内表面反射,形成集聚的远光,作为手电筒使用,周圈灯珠经反光罩的外表面反射,形成区域面积的较近光,作为台灯使用,只使用一个灯盘和一个反光罩即可达到将手电筒和台灯的功能集合,结构简单,安装方便,使用方便。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明的立体结构示意图;

图 2 是本发明的横剖结构示意图;

图 3 是本发明拆除透光罩的结构示意图;

图 4 是本发明中灯盘和反光罩的零部件分解结构示意图。

[0016] 图中:1-灯体,2-灯头,21-灯盘,211-中心灯珠,212-周圈灯珠,22-反光罩,23-透光罩,3-电源,4-底座,5-蓝牙音箱。

具体实施方式

[0017] 为了便于本领域技术人员的理解,以下结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细描述。

[0018] 如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示,一种手电筒和台灯一体式照明装置,包括柱状的灯体 1,灯体 1 内设有电源 3,灯体 1 的端部设有灯头 2。灯头 2 包括灯盘 21 和反光罩 22。反光罩 22 为锥状,且内外表面均设有反光层。灯盘 21 上设有中心灯珠 211 和周圈灯珠 212。中心灯珠 211 设有 1-8 个,周圈灯珠 212 设有多个,且均匀布置于灯盘 21 周圈上。中心灯珠 211 和周圈灯珠 212 可以为 LED 灯。中心灯珠 211 和周圈灯珠 212 均与电源 3 电连接。反光罩 22 的小端面抵于灯盘 21 中心,中心灯珠 211 位于反光罩 22 的内侧中心位置,周圈灯珠 212 位于反光罩 22 的外侧,中心灯珠 211 发出的光经反光罩 22 的内表面反射集聚,周圈灯珠 212 发出的光经反光罩 22 的外表面反射。灯体 1 上设置有开关,用于控制电源 3 与中心灯珠 211 和周圈灯珠 212 之间电路的通断。灯头 2 还包括透光罩 23,透光罩 23 为一端开口的筒状,且透光罩 23 的侧壁和闭合的端面均为透光材料制作,中心灯珠 211 发出的光从透光罩 23 的闭合的端面透射出,周圈灯珠 212 发出的光从透光罩 23 的侧壁透射出。透光罩 23 的开口端与灯体 1 对接,灯盘 21 和反光罩 22 均位于透光罩 23 内,且反光罩 22 的

大端面抵于透光罩 23 的闭合端面上。为方便安装,透光罩 23 和灯体 1 上设有相互配合的外螺纹和内螺纹,透光罩 23 和灯体 1 通过外螺纹和内螺纹固定对接。透光罩 23 内设有连接螺纹,反光罩 22 通过连接螺纹固定于透光罩 23 内。

[0019] 为便于灯体 1 作为台灯使用时放置的方便,灯体 1 的下端设有灯座 4,灯座 4 顶面设有接口,灯体 1 通过接口放置与灯座 4 上。为配合现在人们对于娱乐的需求,灯座 4 上设有蓝牙音箱 5,蓝牙音箱 5 与电源 3 电连接。灯座 4 上设有充电插口,充电插口与电源 3 电连接,可通过充电口对电源 3 充电。

[0020] 本实施例的工作过程:当需要使用手电筒时,直接从底座 4 上将灯体 1 取下,通过开关控制中心灯珠 211 接通电源 3,中心灯珠 212 亮起,发出的光经反光罩 22 的内表面反射,形成小范围的远光,作为手电筒使用;当需要作为台灯使用时,将灯体 1 放置于灯座 4 上,通过开关控制周圈灯珠 212 与电源 3 连通,周圈灯珠 212 亮起,发出的光线经反光罩 22 的外表面反射,形成局部范围的较近光,作为台灯使用。

[0021] 上述实施例为本发明的较佳的实现方式,并非是对本发明的限定,在不脱离本发明的发明构思的前提下,任何显而易见的替换均在本发明的保护范围之内。

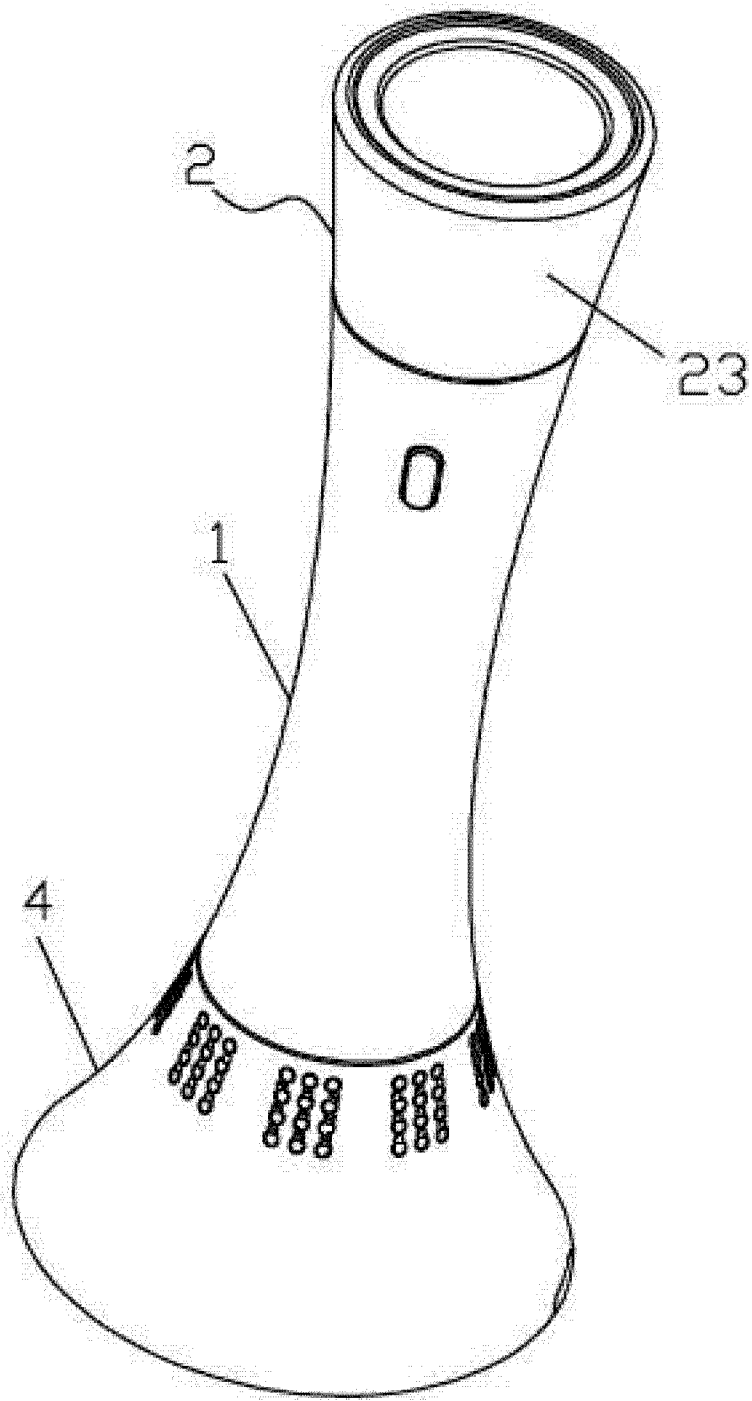


图 1

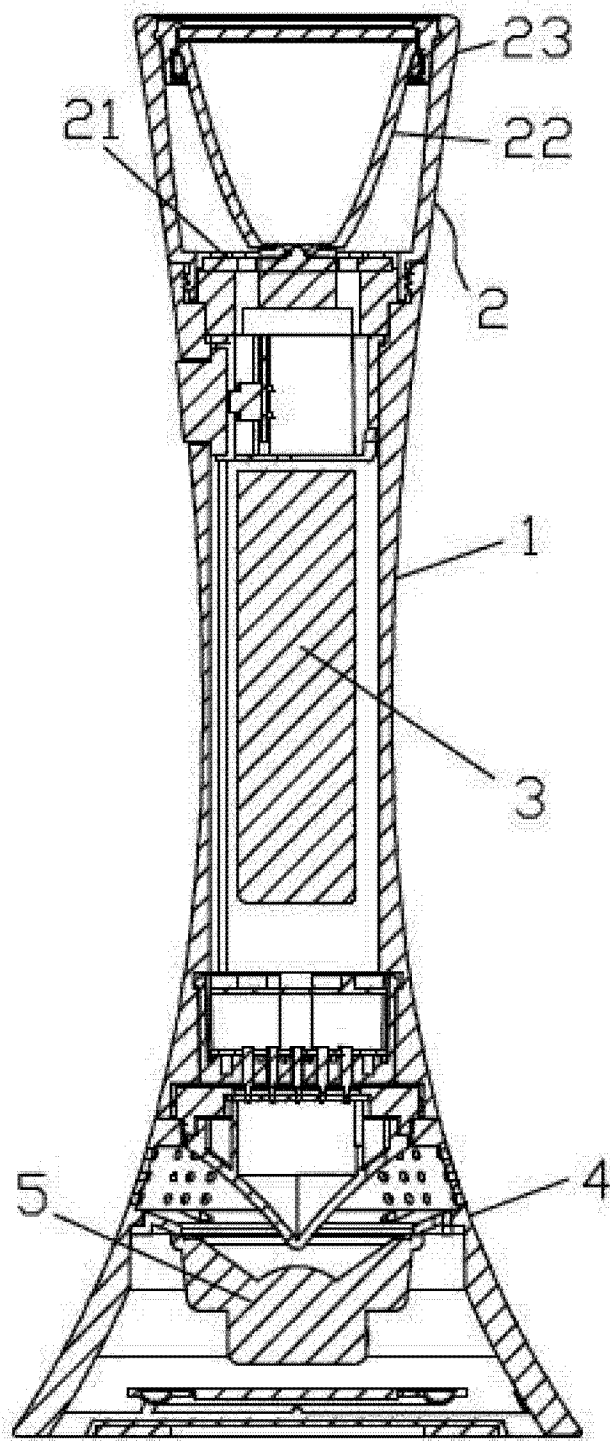


图 2

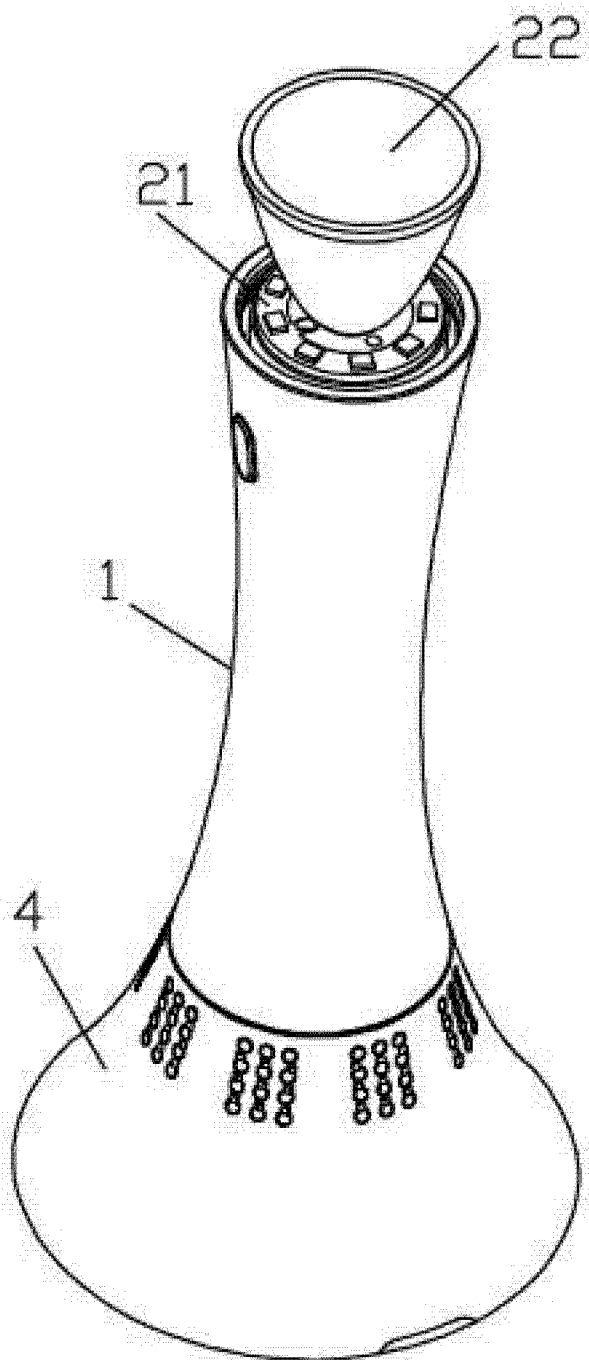


图 3

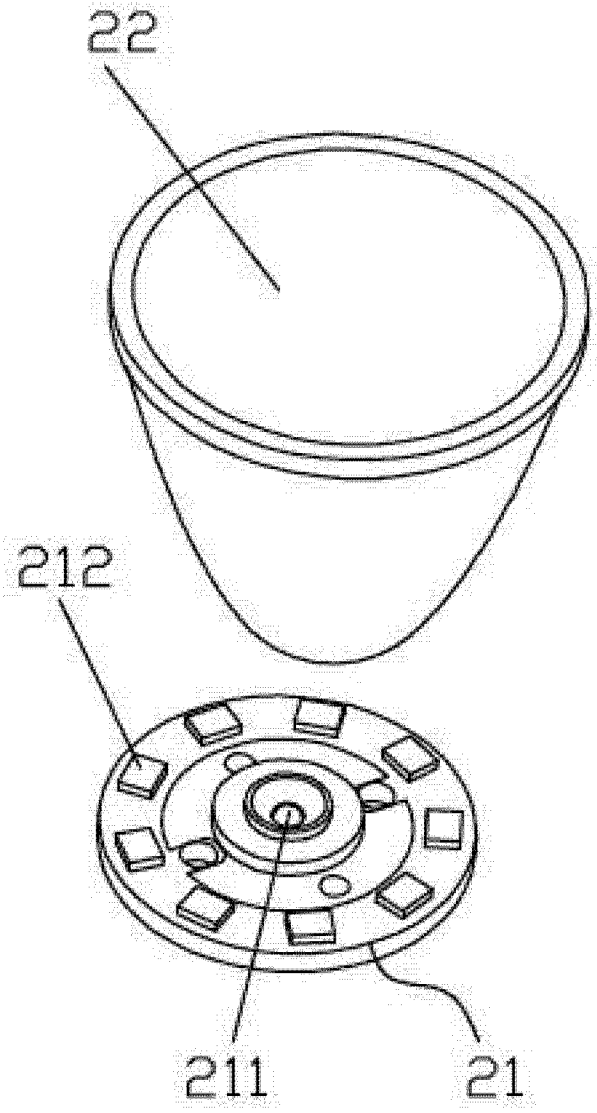


图 4