



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103836494 A

(43) 申请公布日 2014.06.04

(21) 申请号 201210484405.8

(22) 申请日 2012.11.23

(71) 申请人 许志永

地址 515800 广东省汕头市澄海区隆都镇前埔村凤南路东8巷8号

(72) 发明人 许志永

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 23/00 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 5/08 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

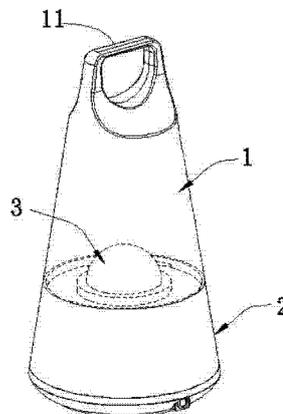
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种便携式太阳能台灯

(57) 摘要

本发明公开了一种便携式太阳能台灯,其包括设有提手的半透明灯盖、灯座、发光体、充电电源模组及备用电源模组;本发明所涉灯盖上设有提手,方便携带使用,且整个结构紧凑,体积小,使用方便、安全且移动性强,灯盖采用乳白色塑料制成形成半透明设计,光线柔和、均匀,不刺眼,并且同时配备有充电电源模组和备用电源模组,电池组件需要充电时,可使用两种充电方式充电:有光照时可将电池组件从灯体上拆下来放置在阳光下充电,无光照时可插入交流市电进行充电。照明时,将电池组件插入灯体上的插槽内,就可为照明灯提供电源,便于使用,有助于人们随时随地学习或娱乐,另外,通过卡扣方式来连接各部件,不仅有效缩减生产工序,提高生产效率,而且整体结构稳固、美观时尚。



1. 一种便携式太阳能台灯,其特征在于:其包括一设有提手的半透明灯盖、一灯座、一发光体、一充电电源模组及一备用电源模组,该备用电源模组和充电电源模组设置在所述灯座内,所述发光体设置在灯座的顶部,并分别与所述充电电源模组和备用电源模组相连接,所述半透明灯盖扣合在所述灯座上并能将所述发光体罩住。

2. 根据权利要求1所述的便携式台灯,其特征在于:所述半透明灯盖包括一采用乳白色塑料制成的罩体,该罩体的上部呈逐渐缩小状,所述提手设置在该罩体的顶部,所述罩体的下端呈逐渐增大状,该罩体的下端面设有连接卡扣,并在所述灯座上设有与该连接卡扣相适配的卡位。

3. 根据权利要求2所述的便携式台灯,其特征在于:所述发光体包括一采用乳白色塑料制成的半圆形盖体、一圆形电路板及多个均匀设置在该圆形电路板上的LED灯,所述灯座的顶部中间位置设有一与所述圆形电路板相适配的凹位,该凹位的周缘设有勾槽,并对应于所述半圆形盖体上设有与该勾槽相适配的勾脚。

4. 根据权利要求1所述的便携式台灯,其特征在于:所述备用电源模组包括一电池箱及设置在该电池箱内的干电池,所述电池箱的开口设置在所述灯座的底面,并在该开口上设有一能将其封住的盖体。

5. 根据权利要求1所述的便携式台灯,其特征在于:所述充电电源模组包括一充电插座及一与该充电插座相连接的锂电池,该锂电池设置在所述电池箱上,所述充电插座设置在所述灯座的底部,并在该灯座上设有一让所述充电插座的插口部位外露的开口。

## 一种便携式太阳能台灯

### 技术领域

[0001] 本发明涉及台灯技术领域，具体涉及一种便携式太阳能台灯。

### 背景技术

[0002] 在日常生活中，台灯的使用给人们带了很大的方便，它节约电能，光线集中，但随着经济的发展，生活的提高，人们对台灯的要求越来越高，于是市面上售卖的台灯多种多样，其各自都有不同的设计理念，力求能达到不同用户的使用要求。

[0003] 目前，现有的台灯，虽然能大致满足使用要求，但是其设计不够人性化，都需要固定的市电插口，不能移动，户外无法使用或者使用持续的时间不长，移动性差，不能满足特殊情况的使用，而且结构复杂。另外，现有的 LED 台灯，其一般采用灯珠外露或者仅仅通过透明灯罩透光的结构设计，光线较为刺目，且不均匀，给消费者的视力带来一定的影响。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于，针对上述不足，提供一种结构合理、制作成本低，推带方便，造型美观，且能蓄电方便随时随地使用的便携式太阳能台灯。

[0005] 为实现上述目的，本发明所提供的技术方案是：

一种便携式太阳能台灯，其包括一设有提手的半透明灯盖、一灯座、一发光体、一充电电源模组及一备用电源模组，该备用电源模组和充电电源模组设置在所述灯座内，所述发光体设置在灯座的顶部，并分别与所述充电电源模组和备用电源模组相连接，所述半透明灯盖扣合在所述灯座上并能将所述发光体罩住。

[0006] 所述半透明灯盖包括一采用乳白色塑料制成的罩体，该罩体的上部呈逐渐缩小状，所述提手设置在该罩体的顶部，所述罩体的下端呈逐渐增大状，该罩体的下端面设有连接卡扣，并在所述灯座上设有与该连接卡扣相适配的卡位。

[0007] 所述发光体包括一采用乳白色塑料制成的半圆形盖体、一圆形电路板及多个均匀设置在该圆形电路板上的 LED 灯，所述灯座的顶部中间位置设有一与所述圆形电路板相适配的凹位，该凹位的周缘设有勾槽，并对应于所述半圆形盖体上设有与该勾槽相适配的勾脚。

[0008] 所述备用电源模组包括一电池箱及设置在该电池箱内的干电池，所述电池箱的开口设置在所述灯座的底面，并在该开口上设有一能将其封住的盖体。

[0009] 所述充电电源模组包括一充电插座及一与该充电插座相连接的锂电池，该锂电池设置在所述电池箱上，所述充电插座设置在所述灯座的底部，并在该灯座上设有一让所述充电插座的插口部位外露的开口。

[0010] 所述电池模组需要充电时，可使用两种充电方式充电：有光照时可将电池组件从灯体上拆下来放置在阳光下充电，无光照时可插入交流市电进行充电。

[0011] 本发明的有益效果为：本发明设计合理，灯盖上设有提手，方便携带使用，且整个结构紧凑，体积小，使用方便、安全且移动性强，灯盖采用乳白色塑料制成形成半透明设计，

光线柔和、均匀,不刺眼,并且同时配备有充电电源模组和备用电源模组,即使在室外不容易找到电源的地方仍然可以随时随地通过太阳能充电电源模组或备用电源模组来给 LED 灯供电,便于使用,有助于人们随时随地学习或娱乐,另外,通过卡扣方式来连接各部件,不仅有效缩减生产工序,提高生产效率,而且整体结构稳固、美观时尚。

[0012] 下面结合附图与实施例,对本发明进一步说明。

#### 附图说明

[0013] 图 1 是本发明的立体结构示意图;

图 2 是图 1 的分解结构示意图。

#### 具体实施方式

[0014] 参见图 1 和图 2,本实施例提供一种便携式太阳能台灯,其包括一设有提手 11 的半透明灯盖 1、一灯座 2、一发光体 3、一充电电源模组及一备用电源模组,该备用电源模组和充电电源模组设置在所述灯座 2 内,所述发光体 3 设置在灯座 2 的顶部,并分别与所述充电电源模组和备用电源模组相连接,所述半透明灯盖 1 扣合在所述灯座 2 上并能将所述发光体 3 罩住。半透明灯盖 1 上设有提手 11,方便携带使用,且整个结构紧凑,体积小,使用方便、安全且移动性强。同时配备有充电电源模组和备用电源模组,即使在室外不容易找到电源的地方仍然可以随时随地通过充电电源模组或备用电源模组来给 LED 供电,便于携带,有助于人们随时随地学习或娱乐。

[0015] 所述半透明灯盖 1 包括一采用乳白色塑料制成的罩体 12,该罩体 12 的上部呈逐渐缩小状,所述提手 11 设置在该罩体 12 的顶部,所述罩体 12 的下端呈逐渐增大状,该罩体 12 的下端面设有连接卡扣 13,并在所述灯座 2 上设有与该连接卡扣 13 相适配的卡位 21。罩体 12 采用乳白色塑料制成形成半透明设计,光线柔和、均匀,不刺眼。

[0016] 所述发光体 3 包括一采用乳白色塑料制成的半圆形盖体 31、一圆形电路板 32 及多个均匀设置在该圆形电路板 32 上的 LED 灯 33,所述灯座 2 的顶部中间位置设有一与所述圆形电路板 32 相适配的凹位 22,该凹位 22 的周缘设有勾槽 23,并对应于所述半圆形盖体 31 上设有与该勾槽 23 相适配的勾脚 34。

[0017] 所述备用电源模组包括一电池箱 4 及设置在该电池箱 4 内的干电池,所述电池箱 4 的开口设置在所述灯座 2 的底面,并在该开口上设有一能将其封住的盖体 5。

[0018] 所述充电电源模组包括一充电插座 6 及一与该充电插座 6 相连接的锂电池 7,该锂电池 7 设置在所述电池箱 4 上,所述充电插座 6 设置在所述灯座 2 的底部,并在该灯座 2 上设有一让所述充电插座 6 的插口部位外露的开口 24。

[0019] 使用时,可通地提手 11 来携带本发明,使用方便、安全且移动性强。同时由于本发明配备有充电电源模组和备用电源模组,可根据实际使用环境来选择采用充电电源模组或备用电源模组来给 LED 灯 33 供电。本实施例中,干电池选用 3 个规格为 AA 的干电池,锂电池 7 选用锂离子聚合物电池,两种电池配合使用,无论是家庭用、庭院用或者露营用,都不会担忧电源中断,即使在室外不容易找到电源的地方仍然可以随时随地通过干电池或锂电池 7 来给 LED 灯 33 供电,有助于人们随时随地学习或娱乐,适用范围广。

[0020] 如本发明上述实施例所述,采用与其相同或相似的结构而得到的其它结构的台

灯,均在本发明保护范围内。

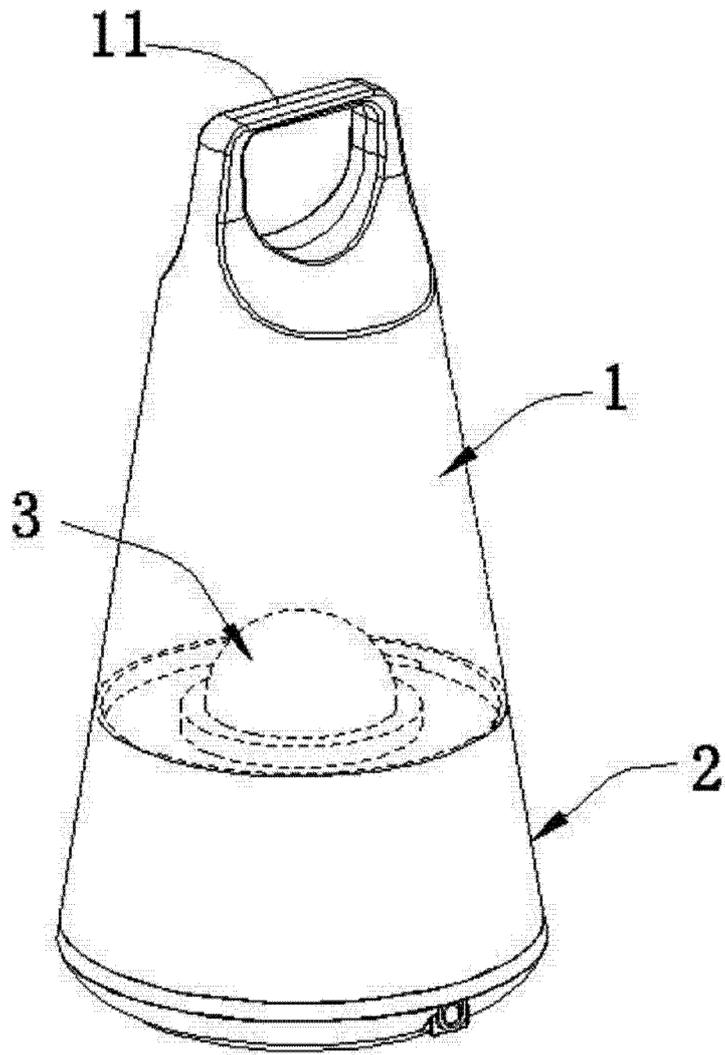


图 1

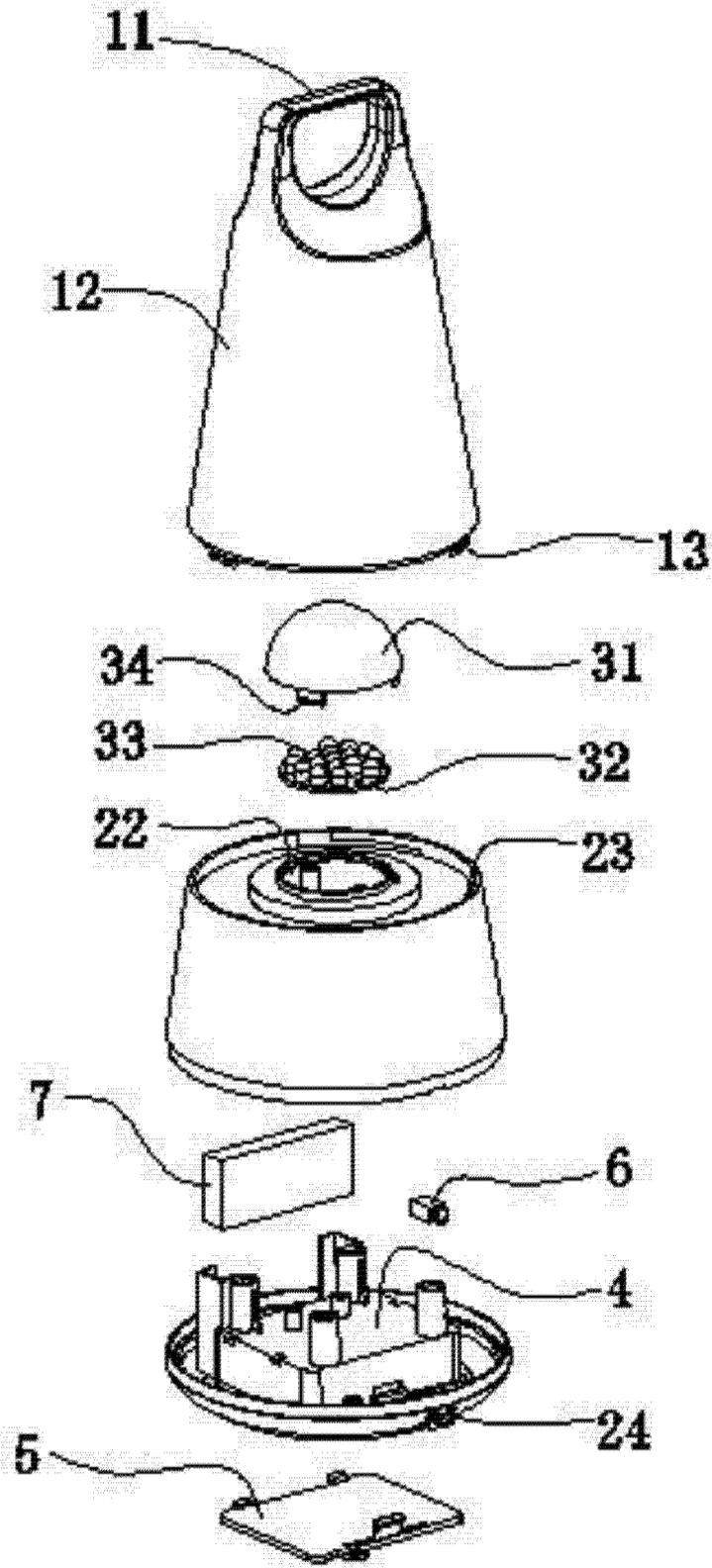


图 2