(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204387718 U
(45)授权公告日 2015.06.10

(21)申请号 201520113353.2
(22)申请日 2015.02.16
(73)专利权人 萍乡市雅朗光伏科技有限公司
地址 337200 江西省萍乡市芦溪县芦溪工业园东区快活岭
(72)发明人 王戟明
(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所(普通合伙) 33228
代理人 李迎春
(51)Int.Cl.
F21L 4/08(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 21/06(2006.01)
F21V 21/40(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

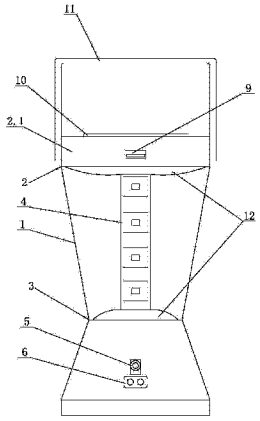
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

多功能野营LED灯

(57)摘要

一种多功能野营LED灯,它包括灯罩(1)和太阳能模块(2),所述的灯罩(1)的上端与太阳能模块(2)连接,所述的灯罩(1)的下端连接有手电模块(3),且灯罩(1)内太阳能模块(2)与手电模块(3)之间设有LED灯柱(4),所述的LED灯柱(4)和太阳能模块(2)均与手电模块(3)电连接;与现有技术相比,本实用新型由于设置了手电模块,则手电模块可为使用者提供远近距离照明需求,无需另外单独的手电,且手电通过控制芯片可提供不同的光照模式,可满足使用者不同的使用需求,而LED灯柱又能给使用者提供近距离的大范围照明需求。



CN 204387718 U

1. 一种多功能野营 LED 灯，它包括灯罩 (1) 和太阳能模块 (2)，其特征在于：所述的灯罩 (1) 的上端与太阳能模块 (2) 连接，所述的灯罩 (1) 的下端连接有手电模块 (3)，且灯罩 (1) 内太阳能模块 (2) 与手电模块 (3) 之间设有 LED 灯柱 (4)，所述的 LED 灯柱 (4) 和太阳能模块 (2) 均与手电模块 (3) 电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能野营 LED 灯，其特征在于：所述的手电模块 (3) 上设有开关 (5) 和用于市电充电的方形插口 (6)。

3. 根据权利要求 1 所述的多功能野营 LED 灯，其特征在于：所述的太阳能模块 (2) 包括基座 (2.1) 和太阳能板 (2.2)，所述的基座 (2.1) 下端与灯罩 (1) 连接，太阳能板 (2.2) 位于基座 (2.1) 的上端面，且基座 (2.1) 的上端面设有指示灯 (7) 和用于市电充电的圆形插口 (8)，所述的指示灯 (7) 和圆形插口 (8) 均与手电模块 (3) 电连接。

4. 根据权利要求 3 所述的多功能野营 LED 灯，其特征在于：所述的基座 (2.1) 的侧面设有 USB 插口 (9)，USB 插口 (9) 与手电模块 (3) 电连接。

5. 根据权利要求 3 所述的多功能野营 LED 灯，其特征在于：所述的基座 (2.1) 的上端面上设有环形凸起 (10)，太阳能板 (2.2) 位于环形凸起 (10) 内，且太阳能板 (2.2) 的上端面与环形凸起 (10) 的上端面平齐。

6. 根据权利要求 3 所述的多功能野营 LED 灯，其特征在于：所述的基座 (2.1) 上铰接有提把 (11)。

7. 根据权利要求 1 所述的多功能野营 LED 灯，其特征在于：所述的灯罩 (1) 内手电模块 (3) 的上端面和太阳能模块 (2) 的下端面均设有弧形的反光杯 (12)。

8. 根据权利要求 1 所述的多功能野营 LED 灯，其特征在于：所述的灯罩 (1) 和手电模块 (3) 均为圆台形结构，灯罩 (1) 上端的直径大于灯罩 (1) 下端的直径，手电模块 (3) 上端的直径小于手电模块 (3) 下端的直径，且灯罩 (1) 下端的直径等于手电模块 (3) 上端的直径。

多功能野营 LED 灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明设备技术领域，特别是涉及一种用于日常照明及野营照明的多功能野营 LED 灯。

背景技术

[0002] 目前，多功能野营 LED 灯如公开号为 CN 202581088U，名称为一种多功能 LED 太阳能野营灯的中国实用新型专利公开文本中公开的一种多功能 LED 太阳能野营灯，由太阳能板、灯顶、灯座、LED 灯珠、透明灯罩、反光罩、信号接收线、手机充电插孔和市电充电插孔组成，其特征在于：所述的太阳能板安装在灯顶上表面，灯顶、透明灯罩与灯座连接成灯体，反光罩安装在透明灯罩中间，LED 灯珠安装在透明灯罩内部的灯顶下表面，灯座上设置有信号接收线、手机充电插孔、市电充电插孔；但该灯具只能用于近距离大范围的照明，而无法进行远距离的照明，使用者在野营时，需要另外携带手电筒，以满足远距离照明的需求。故现有技术的多功能野营 LED 灯存在功能较单一的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上问题提供一种即可近距离大范围照明，又可远距离照明的多功能野营 LED 灯。

[0004] 本实用新型解决以上问题所用的技术方案是：提供一种具有以下结构的多功能野营 LED 灯，它包括灯罩和太阳能模块，所述的灯罩的上端与太阳能模块连接，所述的灯罩的下端连接有手电模块，且灯罩内太阳能模块与手电模块之间设有 LED 灯柱，所述的 LED 灯柱和太阳能模块均与手电模块电连接。

[0005] 采用以上结构后，与现有技术相比，本实用新型由于设置了手电模块，则手电模块可为使用者提供远近距离照明需求，无需另外单独的手电，且手电通过控制芯片可提供不同的光照模式，可满足使用者不同的使用需求，而 LED 灯柱又能给使用者提供近距离的大范围照明需求。因此本实用新型具有即可近距离大范围照明，又可远距离照明的特点。

[0006] 作为改进，所述的手电模块上设有开关和用于市电充电的方形插口；则方形插口可使得在使用者需要时，快速的将本实用新型的充电，并且可与其它普通电气共用相同的的充电线。

[0007] 作为进一步改进，所述的太阳能模块包括基座和太阳能板，所述的基座下端与灯罩连接，太阳能板位于基座的上端面，且基座的上端面设有指示灯和用于市电充电的圆形插口，所述的指示灯和圆形插口均与手电模块电连接；则这种结果的太阳能模块在使用时，使得太阳能板能充分的暴露在阳光下，提高太阳能板的使用效率；而指示灯又可给使用提示当前的使用状态，以便使用者做出正确的使用判断；而圆形插口为使用者提供了更多的充电选择，方便使用者的使用需求。

[0008] 作为再进一步改进，所述的基座的侧面设有 USB 插口，USB 插口与手电模块电连接；则 USB 插口设置后，可通过 USB 插口给手机、平板或手机音响等移动设备供电，以满足使

用者的不时之需，更方便使用者的使用。

[0009] 作为再进一步改进，所述的基座的上端面上设有环形凸起，太阳能板位于环形凸起内，且太阳能板的上端面与环形凸起的上端面平齐；则这样设置后，使得太阳能板不被遮挡，能充分的暴露在阳光下，进一步提高太阳能板的使用效率，而环形凸起又能提供支撑，防止太阳能板被其它物品刮碰到，保证太阳能板的使用寿命。

[0010] 作为再进一步改进，所述的基座上铰接有提把；则提把设置后，便于使用者提起使用、携带或是挂在更高，更便于使用者的使用。

[0011] 作为再进一步改进，所述的灯罩内手电模块的上端面和太阳能模块的下端面均设有弧形的反光杯；则在上下反光杯的作用下，灯罩内的光线均被折射出灯罩，使得光线的强度更好，能照亮更大的范围，进一步提高本实用新型的使用效果。

[0012] 作为更进一步改进，所述的灯罩和手电模块均为圆台形结构，灯罩上端的直径大于灯罩下端的直径，手电模块上端的直径小于手电模块下端的直径，且灯罩下端的直径等于手电模块上端的直径；则这种结构，不但外型美观，时尚，同时还便于使用者远距离照射时手握拿取，且在竖向放置时又有较好的支撑，不易出现倾倒的情况，使用稳定性较好。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型多功能野营 LED 灯的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型多功能野营 LED 灯基座的俯视图。

[0015] 如图所示：1、灯罩，2、太阳能模块，2.1、基座，2.2、太阳能板，3、手电模块，4、LED 灯柱，5、开关，6、方形插口，7、指示灯，8、圆形插口，9、USB 插口，10、环形凸起，11、提把，12、反光杯。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施方式，对本实用新型做进一步描述。

[0017] 如图 1 和图 2 所示的一种多功能野营 LED 灯，它包括灯罩 1 和太阳能模块 2（当然还包括其它零部件，但由于未涉及本发明创造的发明点，故在此不再赘述），所述的灯罩 1 的上端与太阳能模块 2 连接，所述的灯罩 1 的下端连接有手电模块 3，一般手电模块 3 包括控制芯片、聚光机构、LED 灯珠和电池，且灯罩 1 内太阳能模块 2 与手电模块 3 之间设有 LED 灯柱 4，LED 灯柱 4 的横截面可以为圆形也可为三角形或其它的多边形结构，且 LED 灯柱 4 上的 LED 灯珠一般周向均是均布的，所述的 LED 灯柱 4 和太阳能模块 2 均与手电模块 3 电连接。

[0018] 所述的手电模块 3 上设有开关 5 和用于市电充电的方形插口 6，方形插口 6 可与家用的其它日常电器共用电源线，一般开关 5 为按压开关，也可在手电模块 3 上设置两个开关 5，一个用于控制手电，另一个用于控制 LED 灯柱 4；而本实施例为一个开关 5，是通过连续按压开关 5 来实现不同的控制的。

[0019] 所述的太阳能模块 2 包括基座 2.1 和太阳能板 2.2，所述的基座 2.1 下端与灯罩 1 连接，太阳能板 2.2 位于基座 2.1 的上端面，太阳能板 2.2 与手电模块 3 的控制芯片电连接，且基座 2.1 的上端面设有指示灯 7 和用于市电充电的圆形插口 8，所述的指示灯 7 和圆形插口 8 均与手电模块 3 电连接。

[0020] 所述的基座 2.1 的侧面设有 USB 插口 9，USB 插口 9 与手电模块 3 电连接，即 USB 插口 9 与手电模块 3 的控制芯片电连接。

[0021] 所述的基座 2.1 的上端面上设有环形凸起 10，当然环形凸起 10 只是略微高出基座 2.1 的上端面，太阳能板 2.2 位于环形凸起 10 内，且太阳能板 2.2 的上端面与环形凸起 10 的上端面平齐。

[0022] 所述的基座 2.1 上铰接有提把 11，提把 11 为类似“∩”的结构，两端铰接在基座 2.1 上。

[0023] 所述的灯罩 1 内手电模块 3 的上端面和太阳能模块 2 的下端面均设有弧形的反光杯 12，反光杯 12 反光面为弧形的凸起结构，且两个反光杯 12 的反光面相对设置。

[0024] 所述的灯罩 1 和手电模块 3 均为圆台形结构，灯罩 1 上端的直径大于灯罩 1 下端的直径，手电模块 3 上端的直径小于手电模块 3 下端的直径，且灯罩 1 下端的直径等于手电模块 3 上端的直径。

[0025] 使用时，使用者可以通过方向插口 6 或圆形插口 8 给本实用新型快速充电，而在野外时，只需将本实用新型竖直放置在阳光下即可充电，当然将提把 11 转下，防止提把 11 遮挡阳光，且充电时指示灯 7 会红灯闪烁提示，而充电完成时指示灯 7 就会变绿灯；需要开启时，按压一次开关 5 手电模块 3 开启，连续按压二次时，LED 灯柱 4 点亮，连续按压三次时，LED 灯柱 4 闪烁，而连续按压四次时，LED 灯柱 4 边红灯；需要关闭时，只需按压一次开关 5 即可关闭。

[0026] 以上实例仅为本实用新型的较佳实施例，本实用新型不仅限于以上实施例还允许有其它结构变化，凡在本实用新型独立权要求范围内变化的，均属本实用新型保护范围。

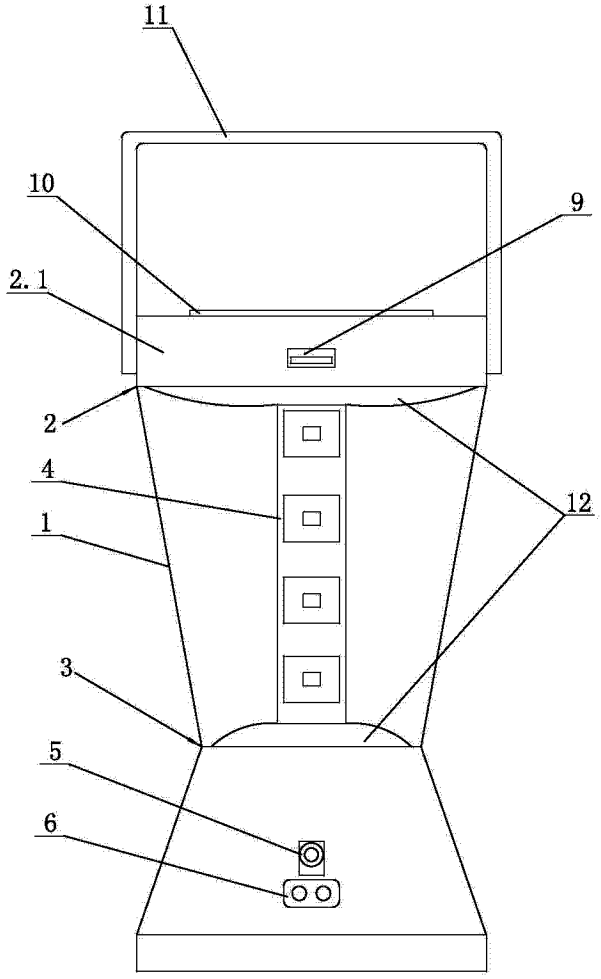


图 1

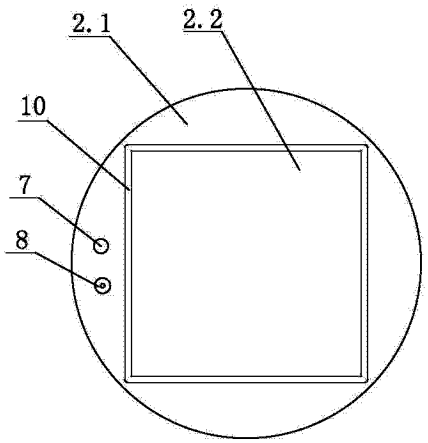


图 2