(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 202708800 U
(45)授权公告日 2013.01.30

(21)申请号 201220440195.8

(22)申请日 2012.08.31

(73)专利权人 陈少藩
地址 528311 广东省中山市小榄镇绩西联合一村工业区中山市光阳电器有限公司

(72)发明人 陈少藩

(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 禹小明 林伟斌

(51)Int.Cl.
F21S 6/00(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

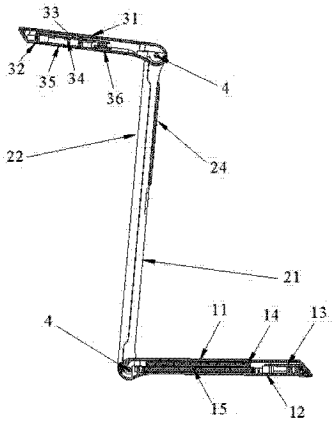
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种便携LED台灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携LED台灯，包括底座、支撑架及灯体，支撑架分别与底座及灯体转动连接，其中，支撑架上设有第一、第二凹位，分别用于当底座及灯体闭合至支撑架上时容纳底座及灯体。本实用新型通过在支撑架设计两个凹位，使得灯体与底座在闭合后，能放置至凹位内，充分利用支撑架上的空间，使台灯整体达到最小化，非常便于携带。



CN 202708800 U

1. 一种便携 LED 台灯，包括底座、支撑架及灯体，支撑架分别与底座及灯体转动连接，其特征在于，支撑架上设有第一、第二凹位，分别用于当底座及灯体闭合至支撑架上时容纳底座及灯体。

2. 根据权利要求 1 所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述底座及灯体的厚度分别与第一、第二凹位的高度一致。

3. 根据权利要求 1 所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述第一、第二凹位分别位于支撑架两侧。

4. 根据权利要求 1 所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述支撑架为镂空框架结构，镂空框架结构内侧设有阶梯状卡位结构。

5. 根据权利要求 1 所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述第二凹位上设有一用于保护灯体出光面的保护板。

6. 根据权利要求 1 所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述底座及灯体分别与支撑架通过转轴连接。

7. 根据权利要求 1 至 6 任一项所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述底座包括相互配合连接的上、下盖，设于上、下盖之间的电路板与电池，电池为电路板及灯体提供电源。

8. 根据权利要求 7 所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述底座还包括设于上、下盖之间的配重块。

9. 根据权利要求 7 所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述电池为充电电池。

10. 根据权利要求 1 至 6 任一项所述的便携 LED 台灯，其特征在于，所述灯体包括相互配合连接的上、下灯罩，设于上、下灯罩之间的铝基板，设于铝基板上的 LED 芯片，设于 LED 芯片出光面上的扩散罩及控制 LED 芯片工作与否的电源开关。

一种便携 LED 台灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明灯具技术领域，具体涉及一种便携 LED 台灯。

背景技术

[0002] 现有台灯大多为灯体与支撑架连接后装设在底座上，灯体无法调整，不能适应空间环境。后来，人们发明了一种灯体可转动的台灯，通过将灯体与连接件连接，连接件再与固定支撑架连接后固定在灯座上，如专利号为 200620061142.X，该专利公开了一种便携式台灯，包括灯座、立柱、灯臂和灯头，灯头和灯臂之间通过连接件可转动联接，由于在本实用新型中灯头与灯臂之间是通过连接件可转动联接的，所以在使用时，可通过旋转灯头来调整灯头相对于灯臂的位置，从而使台灯便于适应环境空间；该结构调整比较方便，但是结构复杂，且整体较占空间，不便携带。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的缺点，本实用新型的目的是提供一种结构简单、空间占用体积小的便携 LED 台灯。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案为：一种便携 LED 台灯，包括底座、支撑架及灯体，支撑架分别与底座及灯体转动连接，其中，支撑架上设有第一、第二凹位，分别用于当底座及灯体闭合至支撑架上时容纳底座及灯体。

[0005] 所述底座及灯体的厚度分别与第一、第二凹位的高度一致；第一、第二凹位分别位于支撑架两侧；所述支撑架为镂空框架结构，镂空框架结构内侧设有阶梯状卡位结构；所述第二凹位上设有一用于保护灯体出光面的保护板；所述底座及灯体分别与支撑架通过转轴连接；所述底座及灯体呈长方体结构，所述第一、第二凹位也对应呈长方体结构。

[0006] 所述底座包括相互配合连接的上、下盖，设于上、下盖之间的电路板与电池，电池为电路板及灯体提供电源；所述电池为充电电池；所述底座还包括设于上、下盖之间的配重块。

[0007] 所述灯体包括相互配合连接的上、下灯罩，设于上、下灯罩之间的铝基板，设于铝基板上的LED芯片，设于LED芯片出光面上的扩散罩及控制LED芯片工作与否的电源开关。

[0008] 与现有技术相比较，本实用新型的有益效果在于，

[0009] 本实用新型通过在支撑架设计两个凹位，使得灯体与底座在闭合后，能放置至凹位内，充分利用支撑架上的空间，使台灯整体达到最小化，非常便于携带。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型便携 LED 台灯打开状态的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型便携 LED 台灯闭合状态的结构示意图；

[0012] 图 3 为本实用新型便携 LED 台灯打开状态的剖面结构示意图；

[0013] 图 4 为本实用新型便携 LED 台灯闭合状态的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合实施例及附图对本实用新型进行详细的描述。

[0015] 如图 1 至图 4 所示，本实用新型公开了一种便携 LED 台灯，包括底座 1、支撑架 2 及灯体 3，支撑架 2 分别与底座 1 及灯体 3 转动连接，其中，支撑架 2 上设有第一、第二凹位 21、22，分别用于当底座 1 及灯体 3 闭合至支撑架 2 上时容纳底座 1 及灯体 3。本实施例中，所述底座 1 及灯体 3 分别与支撑架 2 通过转轴 4 连接。

[0016] 本实用新型通过在支撑架 2 设计两个凹位 21、22，使得灯体 3 与底座 1 在闭合后，能放置至凹位 21、22 内，充分利用支撑架 2 上的空间，使台灯整体达到最小化，非常便于携带。

[0017] 所述底座 1 及灯体 3 的厚度分别与第一、第二凹位 21、22 的高度一致。当底座 1 或者灯体 3 闭合时，由于底座 1 及灯体 3 的厚度分别与第一、第二凹位 21、22 的高度一致，因此闭合后的台灯整体表面呈平面结构，使得外观平整美观，且充分利用了空间。

[0018] 进一步地，所述第一、第二凹位 21、22 分别位于支撑架 2 两侧，底座 1 与灯体 3 闭合时分别位于支撑架 2 的两侧面内。

[0019] 为了进一步节省空间及原材料成本，将支撑架 2 设计为镂空框架结构，且镂空框架结构内侧设有阶梯状卡位结构 23，闭合时，底座 1 或灯体 3 装进镂空框架结构的凹位 21、22 内，并且在阶梯状卡位结构 23 上实现限位。

[0020] 为了保护灯体出光面，在第二凹位 22 上还设有一用于保护灯体 3 出光面的保护板 24，此种设计，尤其是针对支撑架 2 为镂空框架结构的。

[0021] 具体地，所述底座 1 及灯体 3 呈长方体结构，所述第一、第二凹位 21、22 也对应呈长方体结构。所述底座 1 包括相互配合连接的上、下盖 11、12，设于上、下盖 11、12 之间的电路板 13 与电池 14，电池 14 为电路板 13 及灯体 3 提供电源。所述电池 14 为充电电池；所述底座 1 还包括设于上、下盖 11、12 之间的配重块 15。

[0022] 所述灯体 3 包括相互配合连接的上、下灯罩 31、32，设于上、下灯罩 31、32 之间的铝基板 33，设于铝基板 33 上的 LED 芯片 34，设于 LED 芯片 34 出光面上的扩散罩 35 及控制 LED 芯片 34 工作与否的电源开关 36。

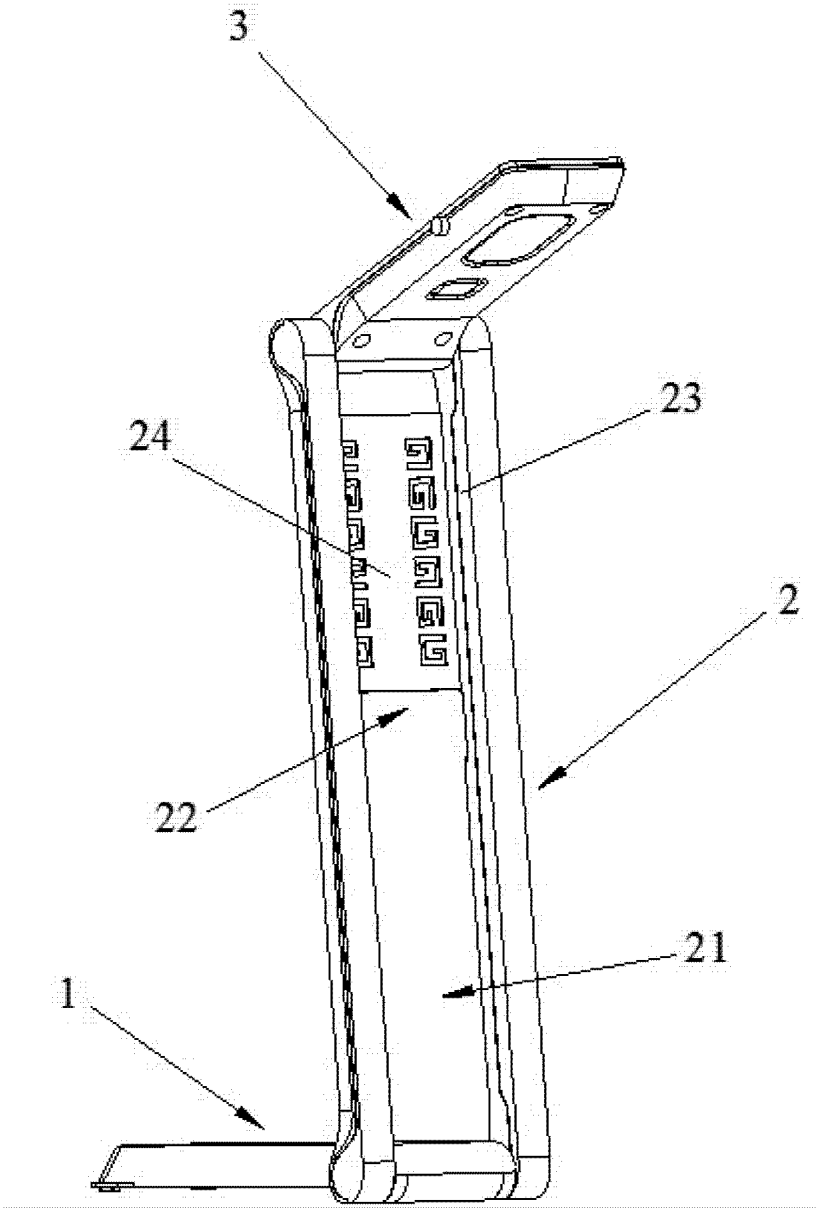


图 1

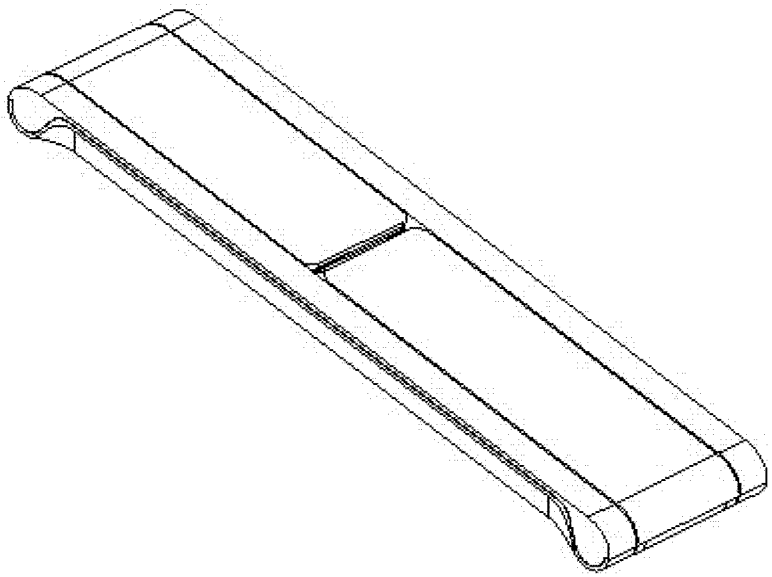


图 2

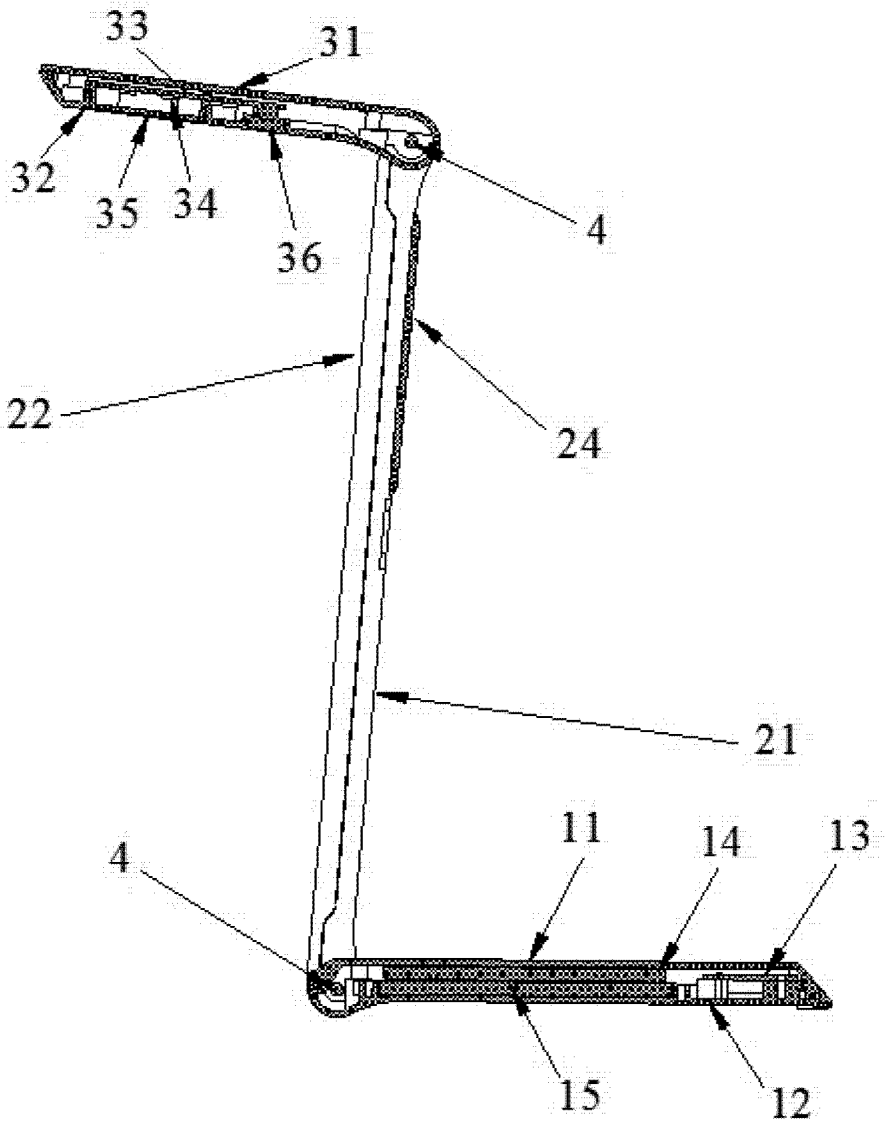

33
31
32
35
34
36
4
22
24
21
4
11
14
13
15
12

图 3

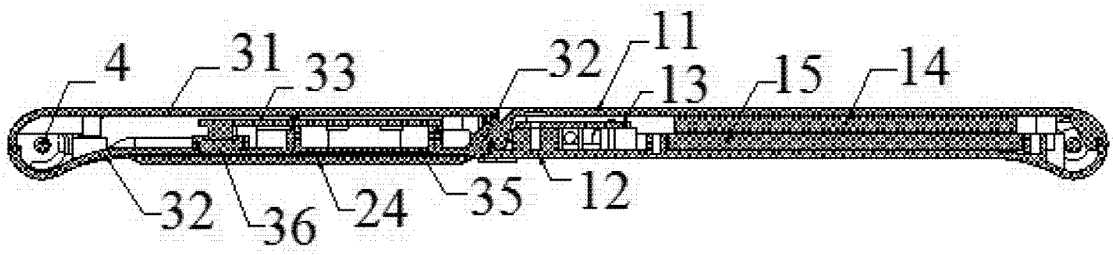

4
31
33
32
11
13
15
14
32
36
24
35
12

图 4