(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 201779579 U
(45)授权公告日 2011.03.30

(21)申请号 201020286396.8

(22)申请日 2010.08.05

(73)专利权人 福建省奎星电子科技有限公司
地址 362000 福建省泉州市丰泽区浔美工业区聚集区域B-8(C栋)

(72)发明人 吕天奎

(74)专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事务所 35209
代理人 方惠春

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 3/04(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

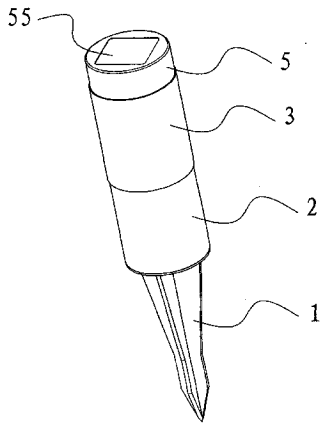
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

太阳能移动草地灯

(57)摘要

本实用新型涉及照明灯具领域，提供一种安装使用方便、节能的太阳能移动草地灯，包括固定杆、连接管、灯罩、电路盒、外框盖、太阳能板、蓄电池、电路板及LED灯，所述连接管的下端通过一连接件与固定杆相连接，连接管的上端与灯罩下端相连接，所述灯罩内设有一反光镜，所述电路盒设于灯罩上端，所述电路盒设有固定蓄电池的固定件，该电路盒还设有一通孔，所述LED灯穿过其通孔置于电路盒底部，所述电路板设于电路盒内，所述外框盖设于电路盒上，该外框盖背面设有容纳蓄电池的电池仓，所述太阳能板置于外框盖上。本实用新型是一种利用太阳能驱动LED光源的绿色环保室外灯饰，适用于各种庭院草坪、公园草坪等场合。



CN 201779579 U

1. 太阳能移动草地灯，其特征在于：包括固定杆 (1)、连接管 (2)、灯罩 (3)、电路盒 (4)、外框盖 (5)、太阳能板 (55)、蓄电池 (54)、电路板及 LED 灯 (45)，所述连接管 (2) 的下端通过一连接件 (21) 与固定杆 (1) 相连接，连接管 (2) 的上端与灯罩 (3) 下端相连接，所述灯罩 (3) 内设有一反光镜 (33)，所述电路盒 (4) 设于灯罩 (3) 上端，该电路盒 (4) 设有固定蓄电池 (54) 的固定件 (41)，该电路盒 (4) 还设有一通孔 (44)，所述 LED 灯 (45) 穿过其通孔 (44) 置于电路盒 (4) 底部，所述电路板设于电路盒 (4) 内，所述外框盖 (5) 设于电路盒 (4) 上，该外框盖 (5) 背面设有容纳蓄电池 (54) 的电池仓 (52)，所述太阳能板 (55) 置于外框盖 (5) 上，太阳能板 (55) 及蓄电池 (54) 分别与电路板电性连接，LED 灯 (45) 与电路板的输出端电性连接。

2. 根据权利要求 1 所述的太阳能移动草地灯，其特征在于：所述反光镜 (33) 外缘设有复数个卡头 (331)，所述灯罩 (3) 上设有对应的卡口 (31)，反光镜 (33) 的卡头 (331) 扣于灯罩 (3) 的卡口 (31)。

3. 根据权利要求 1 所述的太阳能移动草地灯，其特征在于：所述电路盒 (4) 外缘设有复数个卡扣 (42)，所述灯罩 (3) 上端设有与所述卡扣 (42) 相对应的卡扣槽 (32)，电路盒 (4) 与灯罩 (3) 通过卡扣 (42) 旋转扣于卡扣槽 (32) 内相扣合。

4. 根据权利要求 1 所述的太阳能移动草地灯，其特征在于：所述外框盖 (5) 背面设有复数个螺孔支柱 (53)，所述电路盒 (4) 设有与所述螺孔支柱 (53) 对应的螺孔 (43)，用螺丝将该外框盖 (5) 盖合固定于该电路盒 (4) 上。

5. 根据权利要求 1 所述的太阳能移动草地灯，其特征在于：所述灯罩 (3) 外侧壁设有不规则分布的树脂碎片。

太阳能移动草地灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具领域，特别是涉及一种太阳能移动草地灯。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，人们对物质生活的要求也越来越高，表现在对一些生活环境设施上的要求，像把传统的照明灯具设计成一种不仅能照明还能美化环境的装饰灯，而且装饰灯可分为室内灯和室外灯，室内灯和室外灯的供电来源一般是市电，停电时，将无法使用，而且在安装和使用上也有所区别，室外灯饰安装时，一般需要预先埋设电缆线至灯饰架设点，往往会由于布线的局限而不能随意挪动灯饰位置，也给安装灯饰造成极大的不便，而且一旦安装完成，也将无法移动。另外，室外灯一般采用白炽灯或者节能灯等为照明光源，耗电量过高，不够节能。

实用新型内容

[0003] 因此，针对上述的问题，本实用新型提出一种安装简便、使用方便、节能的太阳能移动草地灯，其是利用太阳能为主要能源的 LED 灯饰，适用于各种庭院草坪、公园草坪等场合。

[0004] 为解决此技术问题，本实用新型采取以下方案：太阳能移动草地灯，包括固定杆、连接管、灯罩、电路盒、外框盖、太阳能板、蓄电池、电路板及 LED 灯，所述连接管的下端通过一连接件与固定杆相连接，连接管的上端与灯罩下端相连接，所述灯罩内设有一凸状型反光镜，所述电路盒设于灯罩上端，所述电路盒设有固定蓄电池的固定件，该电路盒还设有一通孔，所述 LED 灯穿过其通孔置于电路盒底部，所述电路板设于电路盒内，所述外框盖设于电路盒上，该外框盖背面设有容纳蓄电池的电池仓，所述太阳能板置于外框盖上，太阳能板及蓄电池分别与电路板电性连接，LED 灯与电路板的输出端电性连接。

[0005] 进一步的，所述反光镜外缘设有复数个卡头，所述灯罩上设有对应的卡口，反光镜的卡头扣于灯罩的卡口。

[0006] 进一步的，所述电路盒外缘设有复数个卡扣，所述灯罩上端设有与所述卡扣相应的卡扣槽，电路盒与灯罩通过卡扣旋转扣于卡扣槽内相扣合。

[0007] 进一步的，所述外框盖背面设有复数个螺孔支柱，所述电路盒设有与所述螺孔支柱对应的螺孔，用螺丝将该外框盖盖合固定于该电路盒上。

[0008] 进一步的，所述灯罩外侧壁设有不规则分布的树脂碎片。

[0009] 通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：通过一个结构简单的固定架，本实用新型的太阳能装饰灯，可随意选择安装的地点，安装完后根据需要还可随意挪动，方便安装使用。另外，本实用新型的太阳能装饰灯采用太阳能转化为电能并存储于电池中，使其不用外接电源也能发光，达到节能的作用，而且该太阳能移动草地灯外型美观，适用于庭院草坪、公园草坪等场合。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例的立体图；

[0011] 图 2 是本实用新型实施例的立体分解图；

[0012] 图 3 是本实用新型实施例电路盒另一视角立体图；

[0013] 图 4 是本实用新型实施例外框盖另一视角立体图。

[0014] 其中附图的序号及对应的名称为：1、固定杆，2、连接管，21、连接件，3、灯罩，31、卡口，32、卡扣槽，33、反光镜，331、卡头，4、电路盒，41、固定件，42、卡扣，43、螺孔，44、通孔，45、LED 灯，46、槽孔，5、外框盖，51、凹槽，52、电池仓，53、螺孔支柱，54、蓄电池，55、太阳能板。

具体实施方式

[0015] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0016] 参考图 1、图 2，本实施例公开一种太阳能移动草地灯，包括固定杆 1、连接管 2、灯罩 3、电路盒 4、外框盖 5、太阳能板 55、蓄电池 54、电路板及 LED 灯 45，所述连接管 2 为一圆筒型柱状物，该连接管 2 的下端通过一连接件 21 连接一下端为尖状型的固定杆 1，所述固定杆 1 的尖头部分用于插入草坪的泥土里，将本实用新型的太阳能移动草地灯立起固定在草坪上，连接管 2 的上端与所述灯罩 3 下端相连接，所述灯罩 3 为一圆筒型柱状物，所述灯罩 3 内设有一凸状型反光镜 33，所述凸状型反光镜 33 外缘设有 4 个卡头 331，所述灯罩 3 上端设有对应的卡口 31，凸状型反光镜 33 的卡头 331 扣于灯罩 3 的卡口 31，使凸状型反光镜 33 可拆卸设于灯罩 3 内部，该灯罩 3 上端设有 2 个卡扣槽 32，所述电路盒 4 设于灯罩 3 上端，所述电路盒 4 圆周外缘设有与所述卡扣槽 32 相对应卡扣 42，电路盒 4 与灯罩 3 通过卡扣 42 旋转扣于卡扣槽 32 内相扣合，该电路盒 4 设有一通孔 44，所述 LED 灯 45 穿过其通孔 44 置于电路盒 4 底部，该电路盒 4 背面还设有一槽孔 46，所述电路板设于电路盒 4 内，该电路板上设有控制电路的导通或关闭的开关，所述开关设于所述槽孔 46 内，所述外框盖 5 为一盘状型盖合于电路盒 4 上，该外框盖 5 上设有一方形凹槽 51，所述太阳能板 55 置于所述凹槽 51 内，该外框盖 5 背面设有容纳蓄电池 54 的电池仓 52，所述电路盒 4 设有固定蓄电池 54 的固定件 41，所述固定件 41 上端为一凹槽，用于将蓄电池 54 卡合于的电池仓 52 内，防止因灯饰立起时，电池从电池仓脱落；太阳能板 55 及蓄电池 54 分别与电路板电性连接，LED 灯 45 与电路板的输出端电性连接。通过太阳能板 55 吸收太阳能，并转化为电能存储于蓄电池 54 中，使本实用新型的太阳能移动草地灯不用电网供电也能发光。

[0017] 参考图 3、图 4 所示，所述外框盖 5 背面设有 4 个螺孔支柱 53，所述电路盒 4 设有与所述螺孔支柱 53 对应的螺孔 43，用螺丝将该外框盖 5 盖合固定于该电路盒 4 上。

[0018] 优选的，所述灯罩 3 外侧壁还设有不规则分布的多种颜色的树脂碎片，本实用新型灯饰的 LED 光源通过灯罩 3 内的凸状型反光镜 33 反射灯光到灯罩 3 上，灯光透过灯罩 3 上的多种颜色的树脂碎片，使得该灯饰在夜晚看起来更加多彩、美观而有氛围。

[0019] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

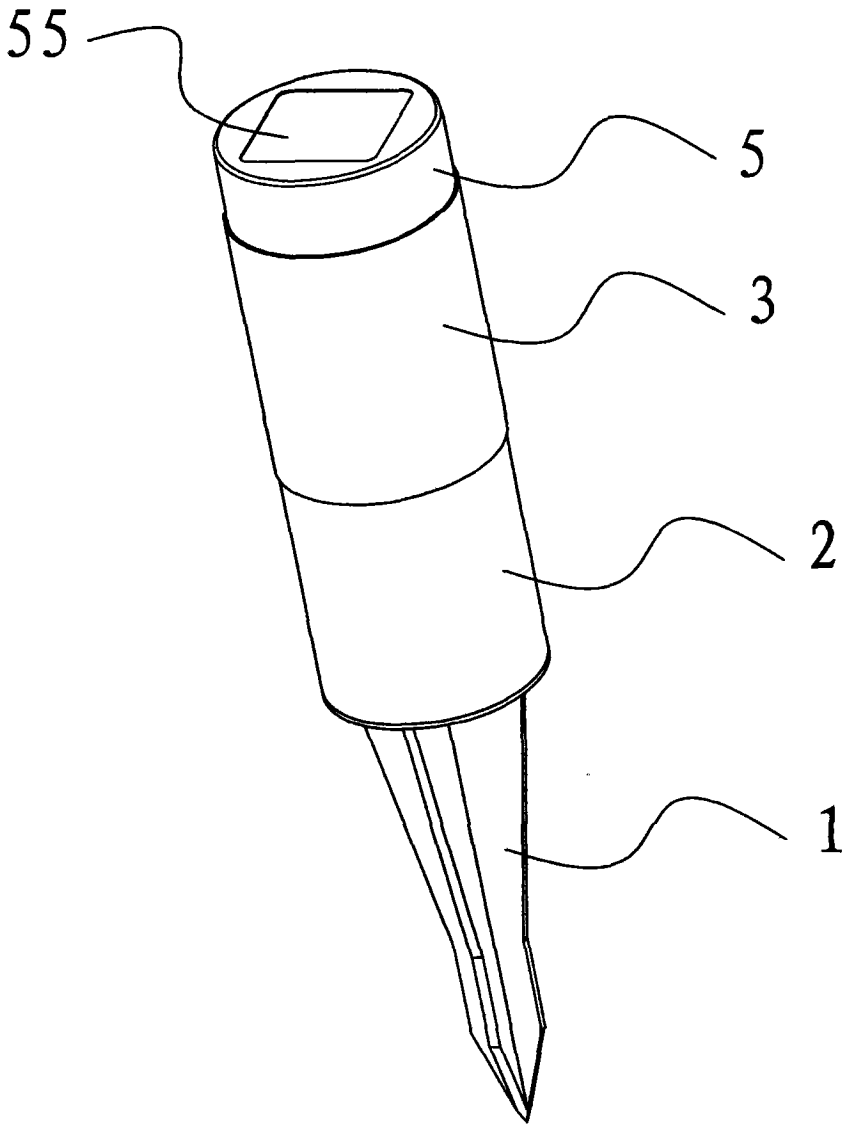


图 1

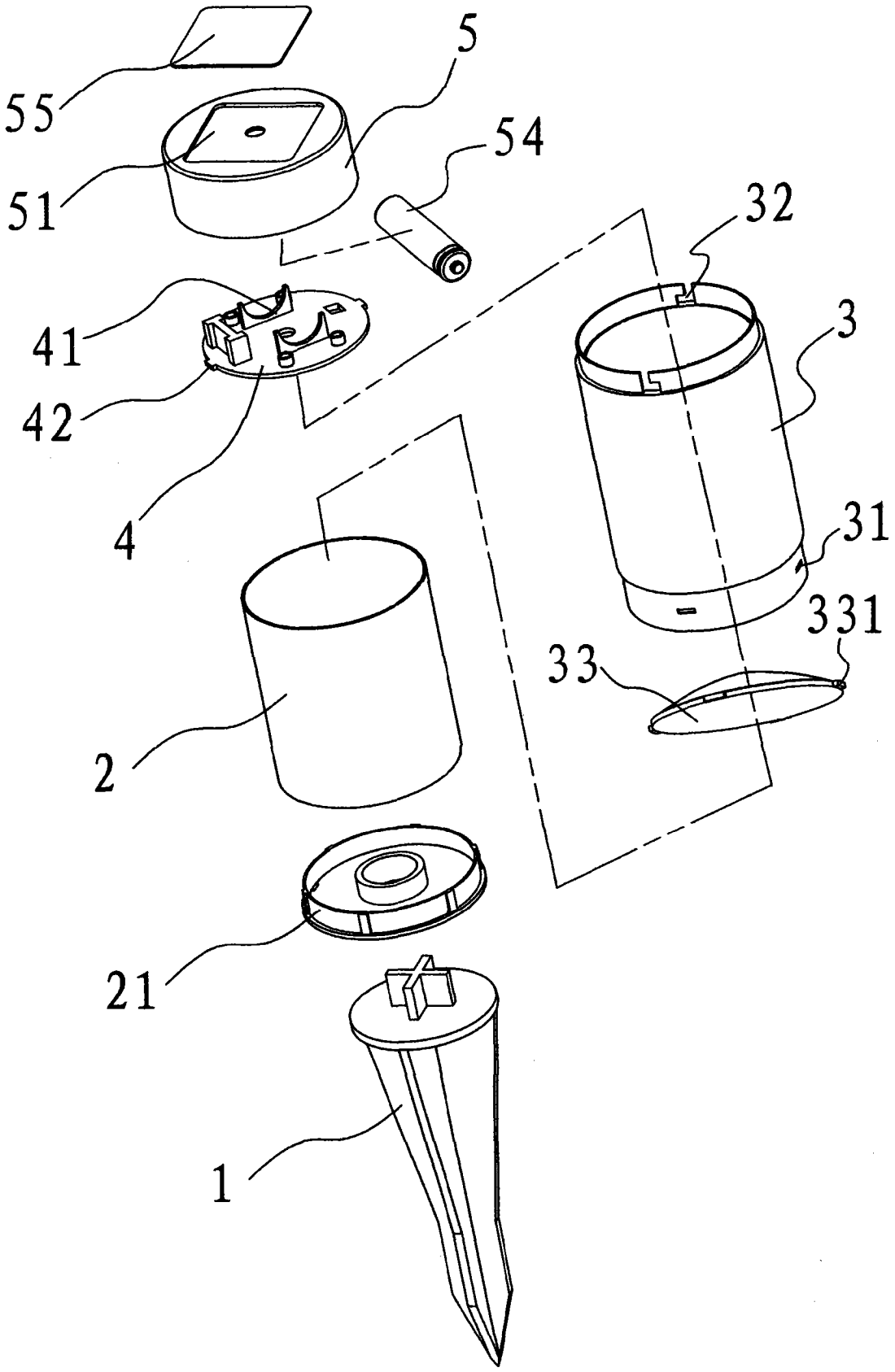


图 2

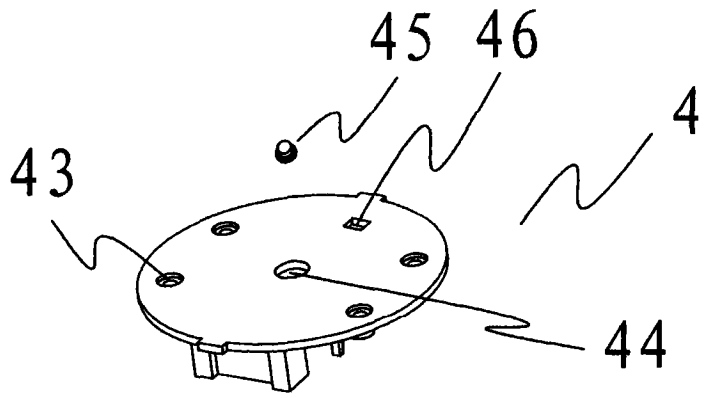


图 3

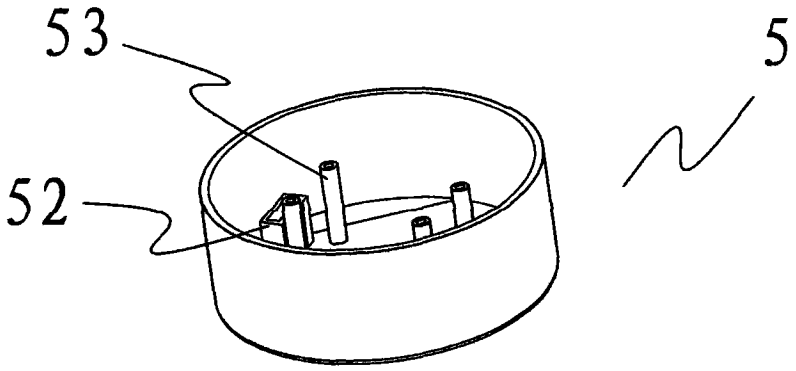


图 4