(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 203388380 U
(45)授权公告日 2014.01.15

(21)申请号 201320460917.0

(22)申请日 2013.07.31

(73)专利权人 德清恒铖户外休闲用品有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇双燕村仙家坞 26 号

(72)发明人 罗远

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 王鹏举

(51)Int.Cl.
A45B 3/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

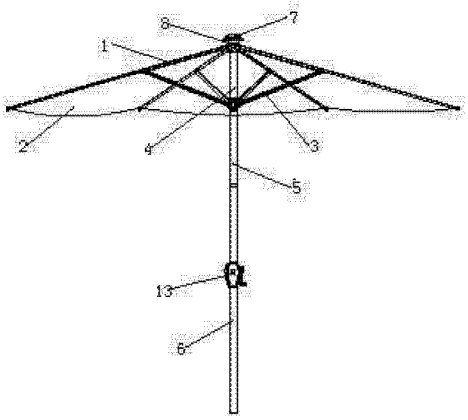
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种灯光伞

(57)摘要

本实用新型属于伞用具技术领域，尤其涉及一种灯光伞。本实用新型公开了一种灯光伞，包括上伞盘、伞面、伞杆和下伞盘，伞杆分为上伞杆、中伞杆和下伞杆，上伞杆的顶端设有太阳能电源装置，太阳能电源装置和上伞盘之间设有灯控装置，灯控装置通过导线与太阳能电源装置相连，中伞杆上包括支撑管和导光管，支撑管与上伞杆和下伞杆相连，导光管套接与支撑管上，导光管的两端套有灯罩，灯罩内设有照明装置，照明装置通过导线与灯控装置相连，下伞杆上设有灯控开关，灯控开关与灯控装置通过导线相连。本实用新型具有照明和美丽的装饰效果，拆装简单、维修方便，使用效果非常理想。



CN 203388380 U

1. 一种灯光伞，包括上伞盘、伞面、伞杆和下伞盘，其特征在于，所述的伞杆分为上伞杆、中伞杆和下伞杆，所述的上伞杆的顶端设有太阳能电源装置，所述的太阳能电源装置和上伞盘之间设有灯控装置，所述的灯控装置通过导线与太阳能电源装置相连，所述的中伞杆上包括支撑管和导光管，所述的支撑管与上伞杆和下伞杆相连，所述的导光管套接与支撑管上，所述的导光管的两端套有灯罩，所述的灯罩内设有照明装置，所述的照明装置通过导线与灯控装置相连，所述的下伞杆上设有灯控开关，所述的灯控开关与灯控装置通过导线相连。

2. 如权利要求 1 所述的灯光伞，其特征在于，所述的照明装置包括环形灯，所述的环形灯设于导光管的两端的灯罩内呈对射设置。

3. 如权利要求 1 所述的灯光伞，其特征在于，所述的照明装置包括环形灯和反光罩，所述的导光管的一端灯罩内设有环形灯，所述的导光管的另一端灯罩内设有反光罩。

4. 如权利要求 1 至 3 任一所述的灯光伞，其特征在于，所述的导光管由两半圆形管扣合而成。

一种灯光伞

技术领域

[0001] 本实用新型属于伞用具技术领域，尤其涉及一种灯光伞。

背景技术

[0002] 灯光伞是一种带来照明的伞具，给人们的生活增添了不少便利。现有的灯光伞大都是在伞骨的相应位置钻孔，再将 LED 灯和灯罩夹紧固定在所钻的孔内，或者是采用长管状的 LED 灯束整体安装固定在伞骨上，再者就是将 LED 灯安装于伞盘上。如中国专利文献刊载的授权公号“CN2020437250”，授权公告日 2011 年 11 月 23 日，实用新型名称为“LED 发光照明伞具”，该实用新型的主要结构在于包含一主柱，主柱上设有一上巢及一下巢；多个伞骨一端枢接于上巢，以连接伞布；相对数量支骨枢接于下巢，其一端接头枢接于伞骨中段伞主要在多个伞骨于支骨设为空心状透明光杆体，于其内部孔道中个设置发光装置或照明装置，以含有多个间隔设置 LED 灯及其导线，通过多个 LED 灯彼此电性串联以朝向四周照明。虽然该专利能够实现发明照明，但结构安装、拆卸、维修较为不便，有待改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决以上所述的技术问题，提供一种灯光伞，其技术方案如下：

[0004] 一种灯光伞，包括上伞盘、伞面、伞杆和下伞盘，其特征在于，所述的伞杆分为上伞杆、中伞杆和下伞杆，所述的上伞杆的顶端设有太阳能电源装置，所述的太阳能电源装置和上伞盘之间设有灯控装置，所述的灯控装置通过导线与太阳能电源装置相连，所述的中伞杆上包括支撑管和导光管，所述的支撑管与上伞杆和下伞杆相连，所述的导光管套接与支撑管上，所述的导光管的两端套有灯罩，所述的灯罩内设有照明装置，所述的照明装置通过导线与灯控装置相连，所述的下伞杆上设有灯控开关，所述的灯控开关与灯控装置通过导线相连。

[0005] 优选方式为，所述的照明装置包括环形灯，所述的环形灯设于导光管的两端的灯罩内呈对射设置。

[0006] 优选方式为，所述的照明装置包括环形灯和反光罩，所述的导光管的一端灯罩内设有环形灯，所述的导光管的另一端灯罩内设有反光罩。

[0007] 优选方式为，所述的导光管由两半圆形管扣合而成。

[0008] 本实用新型提供的灯光伞，在使用的时候，太阳能电源装置设置在上伞杆顶端，灯控装置与太阳能电源装置固定在上伞盘的上端，灯控装置设有电源线并接入太阳能电源装置上。太阳能电源装置利用太阳能转换成电能进行蓄电，可供需要时使用。中伞杆结构是由灯罩、支撑管、导光管构成，将数支 LED 灯平均分布在电路板上形成环形灯，各焊点处做绝缘处理，最后将焊好的电路板放置中伞杆内侧两端的灯罩内，其支撑管一端与灯罩铆接固定，支撑管另一端设有螺纹，与灯罩配合紧固。可将焊好的电路板放置灯罩内，导线由灯罩引出。再将导光管套入灯罩内，另一电路板装入灯罩内，导线由支撑管引出至另一导线同

一方向，通过螺杆紧固，两灯路板形成对射效果。照明装置也可以采用，中伞杆是由：灯罩支撑管、导光管、灯罩、反光罩构成，电路板上形成的环形灯可通过反光罩把光线反射，达到发光照明效果。灯罩内设有螺纹，方便维修。

[0009] 灯控开关由开关导线、开关按钮构成。将电路板引出的导线由上伞杆引至上伞盘上端灯控装置上，灯控装置设有灯控开关系统，由灯控装置引出导线通过上伞杆至摇手壳内，并接入开关按钮。

[0010] 把组装好的中伞杆处电路板的导线引至灯控装置并连接，灯控装置引出开关导线通过上伞杆、中伞杆内部引至下伞杆处摇手壳内，并接入灯控开关，将中伞杆与上伞杆、下伞杆固定。通过灯控开关控制照明装置。使用者打开摇手壳上的灯控开关，即灯亮。不使用时，则关闭灯控开关，即灯灭。

[0011] 本实用新型所述的导光管由两半圆形管扣合而成，使得整个导光管拆装简单，方便维修。

[0012] 本实用新型具有照明和美丽的装饰效果，拆装简单、维修方便，使用效果非常理想。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的示意图。

[0014] 图 2 为中伞杆的示意图。

[0015] 图 3 为环形灯的示意图。

[0016] 图 4 为照明装置的示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合图 1 至图 4 具体说明实施例：

[0018] 一种灯光伞，包括上伞盘 1、伞面 2、伞杆和下伞盘 3，其特征在于，所述的伞杆分为上伞杆 4、中伞杆 5 和下伞杆 6，所述的上伞杆 4 的顶端设有太阳能电源装置 7，所述的太阳能电源装置 7 和上伞盘 1 之间设有灯控装置 8，所述的灯控装置 8 通过导线与太阳能电源装置 7 相连，所述的中伞杆 5 上包括支撑管 9 和导光管 10，所述的支撑管 9 与上伞杆 4 和下伞杆 6 相连，所述的导光管 10 套接与支撑管 9 上，所述的导光管 10 的两端套有灯罩 11，所述的灯罩 11 内设有照明装置 12，所述的照明装置 12 通过导线与灯控装置 8 相连，所述的下伞杆 6 上设有灯控开关 13，所述的灯控开关 13 与灯控装置 8 通过导线相连。

[0019] 优选方式为，所述的照明装置 12 包括环形灯 13，所述的环形灯 13 设于导光管 10 的两端的灯罩 11 内呈对射设置。

[0020] 优选方式为，所述的照明装置 12 包括环形灯 13 和反光罩 14，所述的导光管 10 的一端灯罩 11 内设有环形灯 13，所述的导光管 10 的另一端灯罩 11 内设有反光罩 14。

[0021] 优选方式为，所述的导光管 10 由两半圆形管扣合而成。

[0022] 本实用新型提供的灯光伞，在使用的时候，太阳能电源装置设置在上伞杆顶端，灯控装置与太阳能电源装置固定在上伞盘的上端，灯控装置设有电源线并接入太阳能电源装置上。太阳能电源装置利用太阳能转换成电能进行蓄电，可供需要时使用。中伞杆结构是由灯罩、支撑管、导光管构成，将数支 LED 灯平均分布在电路板上形成环形灯，各焊点处做

绝缘处理，最后将焊好的电路板放置中伞杆内侧两端的灯罩内，其支撑管一端与灯罩铆接固定，支撑管另一端设有螺纹，与灯罩配合紧固。可将焊好的电路板放置灯罩内，导线由灯罩引出。再将导光管套入灯罩内，另一电路板装入灯罩内，导线由支撑管引出至另一导线同一方向，通过螺杆紧固，两灯路板形成对射效果。照明装置也可以采用，中伞杆是由：灯罩支撑管、导光管、灯罩、反光罩构成，电路板上形成的环形灯可通过反光罩把光线反射，达到发光照明效果。灯罩内设有螺纹，方便维修。

[0023] 灯控开关由开关导线、开关按钮构成。将电路板引出的导线由上伞杆引至上伞盘上端灯控装置上，灯控装置设有灯控开关系统，由灯控装置引出导线通过上伞杆至摇手壳内，并接入开关按钮。

[0024] 把组装好的中伞杆处电路板的导线引至灯控装置并连接，灯控装置引出开关导线通过上伞杆、中伞杆内部引至下伞杆处摇手壳内，并接入灯控开关，将中伞杆与上伞杆、下伞杆固定。通过灯控开关控制照明装置。使用者打开摇手壳上的灯控开关，即灯亮。不使用时，则关闭灯控开关，即灯灭。

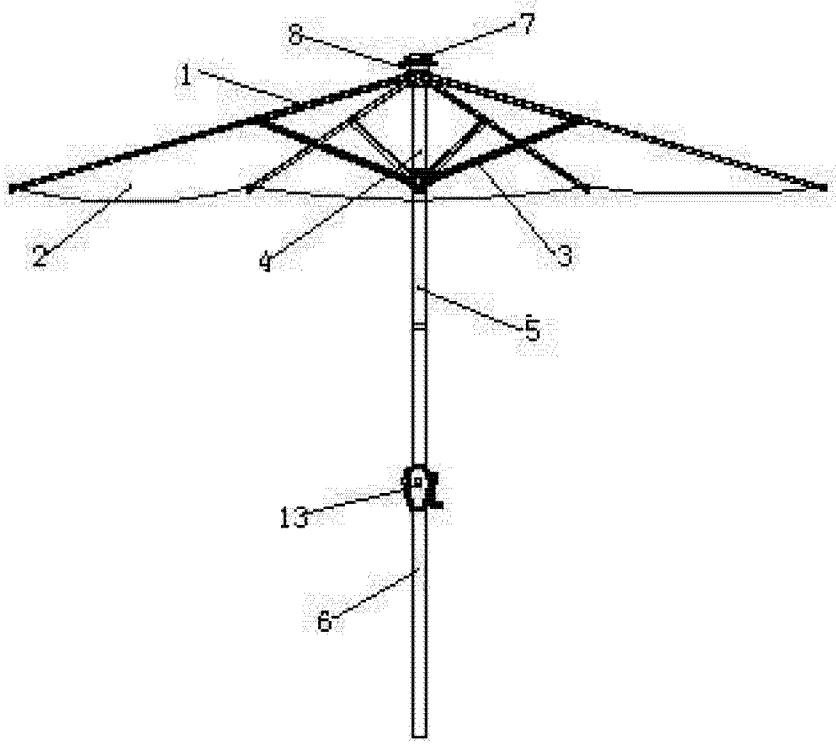


图 1

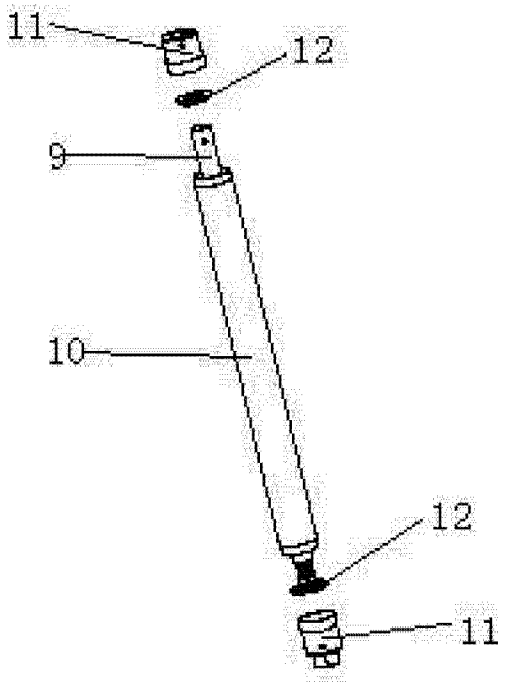


图 2

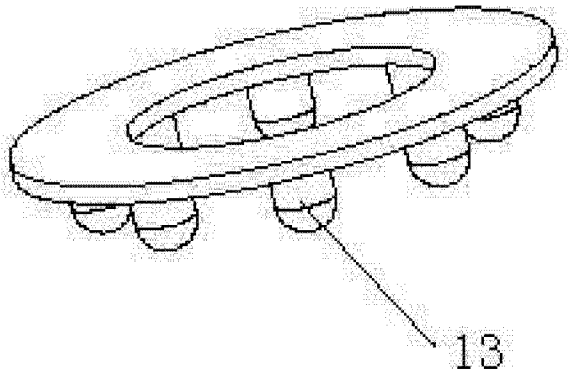


图 3

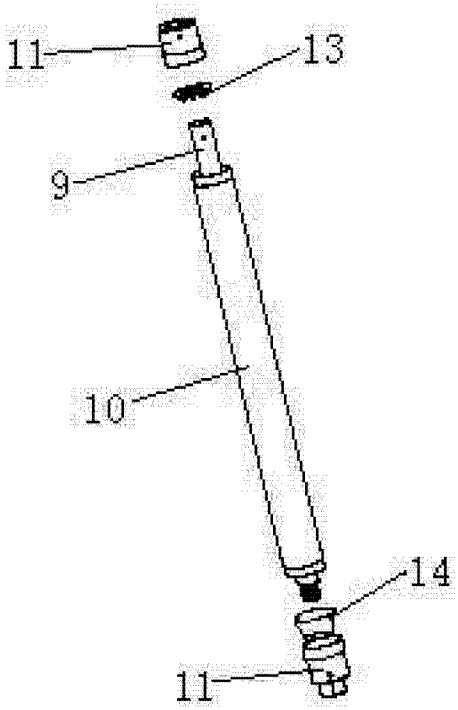


图 4