



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203226365 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201320210844. X

(22) 申请日 2013. 04. 24

(73) 专利权人 无锡市崇安区科技创业服务中心  
地址 214000 江苏省无锡市崇安区解放南路  
688 号

(72) 发明人 段凯

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限  
公司 32200

代理人 许方

(51) Int. Cl.

A45B 3/02 (2006. 01)

A45B 9/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

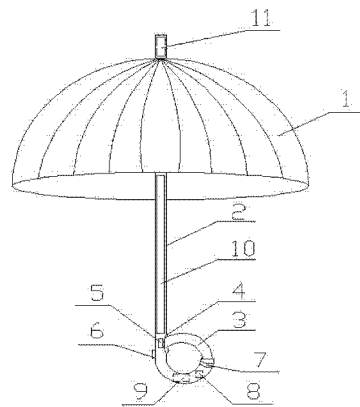
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种便携伞

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便携伞,属于雨具用品技术领域,包括伞撑部(1)和与伞撑部(1)固定连接的伞柄(2),在所述伞柄(2)上设有锁圈(3)、供锁圈(3)插入的锁孔(4)、按钮(5),其中所述锁圈(3)可伸缩的设置伞柄(2)的末端内部;所述锁孔(4)和按钮(5)均设置在伞柄(2)的外壁上;通过所述锁圈(3)伸出插入锁孔(4)实现锁圈闭合,通过按动按钮(5)控制锁孔(4)释放锁圈(3)实现锁圈收缩。本实用新型可以在使用时不容易滑落,方便携带;在光线不足时能够自动感应并控制LED灯亮起,实现照明功能,合理节约电能循环利用,因此,可以提高雨伞的使用效率,方便于人们的生活。



1. 一种便携伞,包括伞撑部(1)和与伞撑部(1)固定连接的伞柄(2),其特征在于:在上述伞柄(2)上设有锁圈(3)、供锁圈(3)插入的锁孔(4)、按钮(5),其中所述锁圈(3)可伸缩的设置伞柄(2)的末端内部;所述锁孔(4)和按钮(5)均设置在伞柄(2)的外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种便携伞,其特征在于:在上述伞柄(2)上设有一个感应装置,所述感应装置包括连在电路中的电源(9)、开关(6)、光线传感器(7)、微控制器(8)、LED灯(10),其中开关(6)、LED灯(10)、光线传感器(7)均设置在伞柄(2)的外部;所述电源(9)和微控制器(8)均设置在伞柄(2)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种便携伞,其特征在于:所述光线传感器(7)设置在伞柄(2)的末端外壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种便携伞,其特征在于:所述伞撑部(1)顶部设有可防水的太阳能光片(11),所述太阳能光片(11)与电源(9)连接。

## 一种便携伞

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种伞,特别涉及一种便携伞,属于雨具用品技术领域。

### 背景技术

[0002] 伞是日常生活中经常使用到的工具,不管是大晴天或是在下雨下雪天,都可以利用伞来遮风挡雨,从而实现伞的遮挡功能。传统的雨伞包括伞撑部和伞柄,伞柄和伞撑部固定的连接,在使用时撑开伞撑部即可遮挡,结构简单,使用方便,使得其在生活中深受人们的青睐,但是它同样存在一些问题。由于传统的伞柄部都是手把式,使得人们在撑伞时或放置时容易滑落,因此不方便携带。并且在夜晚光线不足时,无法很好的利用雨伞实现照明,使得人们在雨天或雪天时容易误踩入水坑中,使得鞋子或裤脚弄湿,因此,降低了雨伞的使用效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种便携伞,使得人们可以方便携带,在使用时不容易滑落,且增设了光线传感器,使得在光线不足时能够自动感应并控制 LED 灯亮起。

[0004] 本实用新型具体采用以下技术方案解决上述技术问题:

[0005] 一种便携伞,包括伞撑部和与伞撑部固定连接的伞柄,在所述伞柄上设有锁圈、供锁圈插入的锁孔、按钮,其中所述锁圈可伸缩的设置伞柄的末端内部;所述锁孔和按钮均设置在伞柄的外壁上;通过所述锁圈伸出插入锁孔实现锁圈闭合,通过按动按钮控制锁孔释放锁圈实现锁圈收缩。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案:在所述伞柄上设有一个感应装置,所述感应装置包括连在电路中的电源、开关、光线传感器、微控制器、LED 灯,其中开关、LED 灯、光线传感器均设置在伞柄的外部;所述电源和微控制器均设置在伞柄的内部。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述光线传感器设置在伞柄的末端外壁上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述伞撑部顶部设有可防水的太阳能光片,所述太阳能光片与电源连接。

[0009] 本实用新型采用上述技术方案能产生如下技术效果:

[0010] 本实用新型提供的便携伞,使得人们可以方便携带,在使用时不容易滑落。并且增设了光线传感器,使得在光线不足时能够自动感应并控制 LED 灯亮起,实现照明功能,防止人们在光线不足时误踩入水坑中弄湿鞋裤。且光线传感器设置在伞柄的末端外壁上,使得其不会受到伞撑部的遮挡,使得感应的空间更大。为了合理节约电能,可以使用可防水的太阳能光片,在天气良好时将伞放置在阳光下即可使得太阳能光片收集太阳能,从而将太阳能转化成电能,实现节能,循环利用的功能,因此,可以提高雨伞的使用效率,方便于人们的生活。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的一种便携伞的锁圈闭合状态的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的一种便携伞的锁圈收缩状态的结构示意图。

[0013] 其中标号解释：1- 伞撑部, 2- 伞柄, 3- 锁圈, 4- 锁孔, 5- 按钮, 6- 开关, 7- 光线传感器, 8- 微控制器, 9- 电源, 10-LED 灯, 11- 太阳能光片。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述。

[0015] 如图 1 所示, 本实用新型设计了一种便携伞, 包括伞撑部 1 和与伞撑部 1 固定连接的伞柄 2, 在所述伞柄 2 上设有锁圈 3、供锁圈 3 插入的锁孔 4、按钮 5, 其中所述锁圈 3 可伸缩的设置于伞柄 2 的末端内部; 所述锁孔 4 和按钮 5 均设置在伞柄 2 的外壁上; 通过所述锁圈 3 伸出插入锁孔 4 实现锁圈闭合, 通过按动按钮 5 控制锁孔 4 释放锁圈 3 实现锁圈收缩。

[0016] 在伞柄 2 上设有一个感应装置, 所述感应装置包括连在电路中的电源 9、开关 6、光线传感器 7、微控制器 8、LED 灯 10, 其中开关 6、LED 灯 10、光线传感器 7 均设置在伞柄 2 的外部; 所述电源 9 和微控制器 8 均设置在伞柄 2 的内部。为了更好的达到感应效果, 光线传感器 7 设置在伞柄 2 的末端外壁上。

[0017] 本实用新型的具体工作过程如下: 如图 2 所示, 在需要使用锁圈 3 时, 则将位于伞柄 2 的末端内部的锁圈 3 拉出并将锁圈 3 插入锁孔 4 内, 锁孔 4 将其固定住, 这样就实现了锁圈 3 的闭合, 携带时或撑伞时就可以握住一个圆形手柄, 方便携带。而在需要悬挂时, 按动按钮 5 控制锁孔 4 释放锁圈 3, 锁圈 3 收缩入伞柄 2 的末端, 使得它隐藏在其中, 这样使得伞可以悬挂起来。而在夜晚光线不足时, 可以开启位于手柄 2 外部的开关 6, 电源 9 提供电流, 光线传感器 7 开始感应, 在感应到光线不足时将该信号传输至微处理器 8, 微处理器 8 接收后控制 LED 灯 10 亮起, 从而实现了照明功能。在所述伞撑部 1 的顶部设有可防水的太阳能光片 11, 所述太阳能光片 11 与电源 9 连接, 在天气良好时将伞放置在阳光下即可使得太阳能光片收集太阳能, 从而将太阳能转化成电能, 实现节能, 循环利用的功能。

[0018] 本实用新型的便携伞, 使得人们可以方便携带, 在使用时不容易滑落, 且增设了光线传感器, 使得在光线不足时能够自动感应并控制 LED 灯亮起可以提高雨伞的使用效率, 方便于人们的生活。

[0019] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明, 但是本实用新型并不限于上述实施方式, 在本领域普通技术人员所具备的知识范围内, 还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

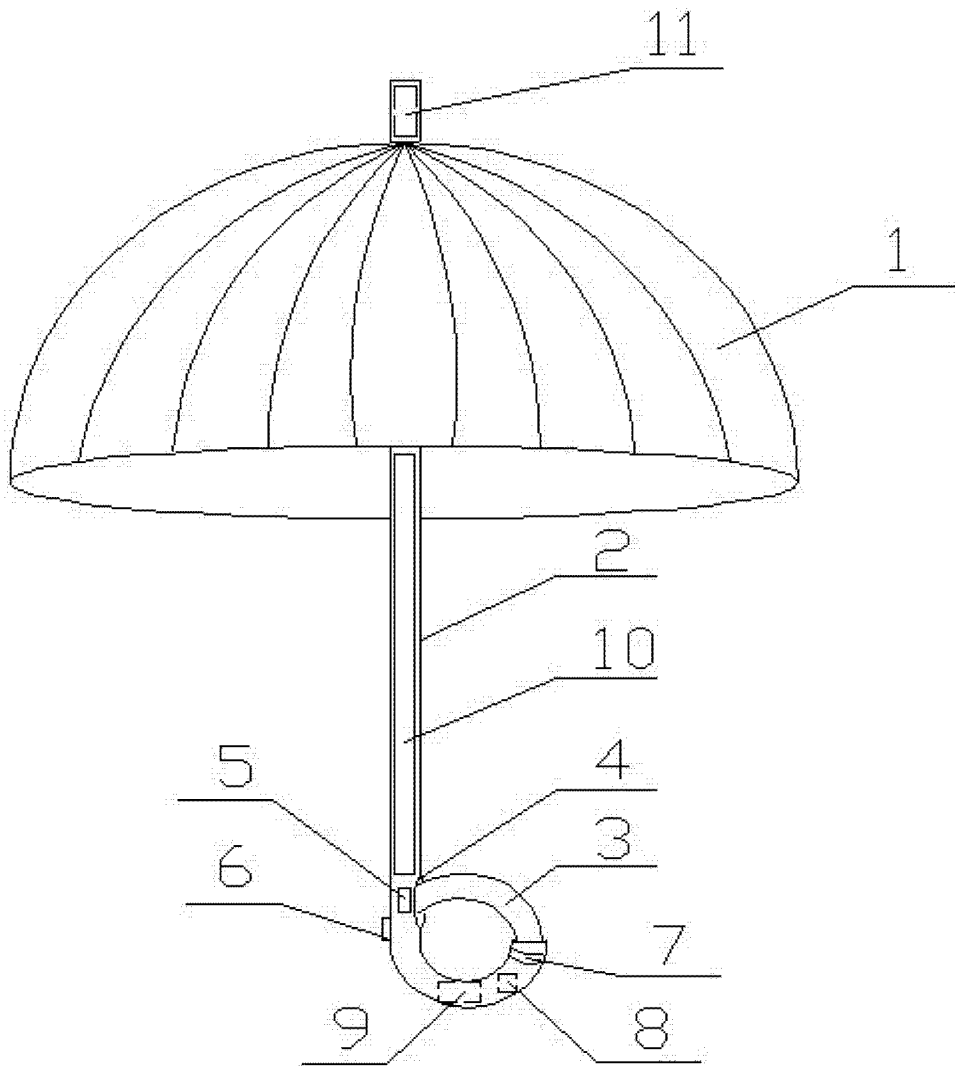


图 1

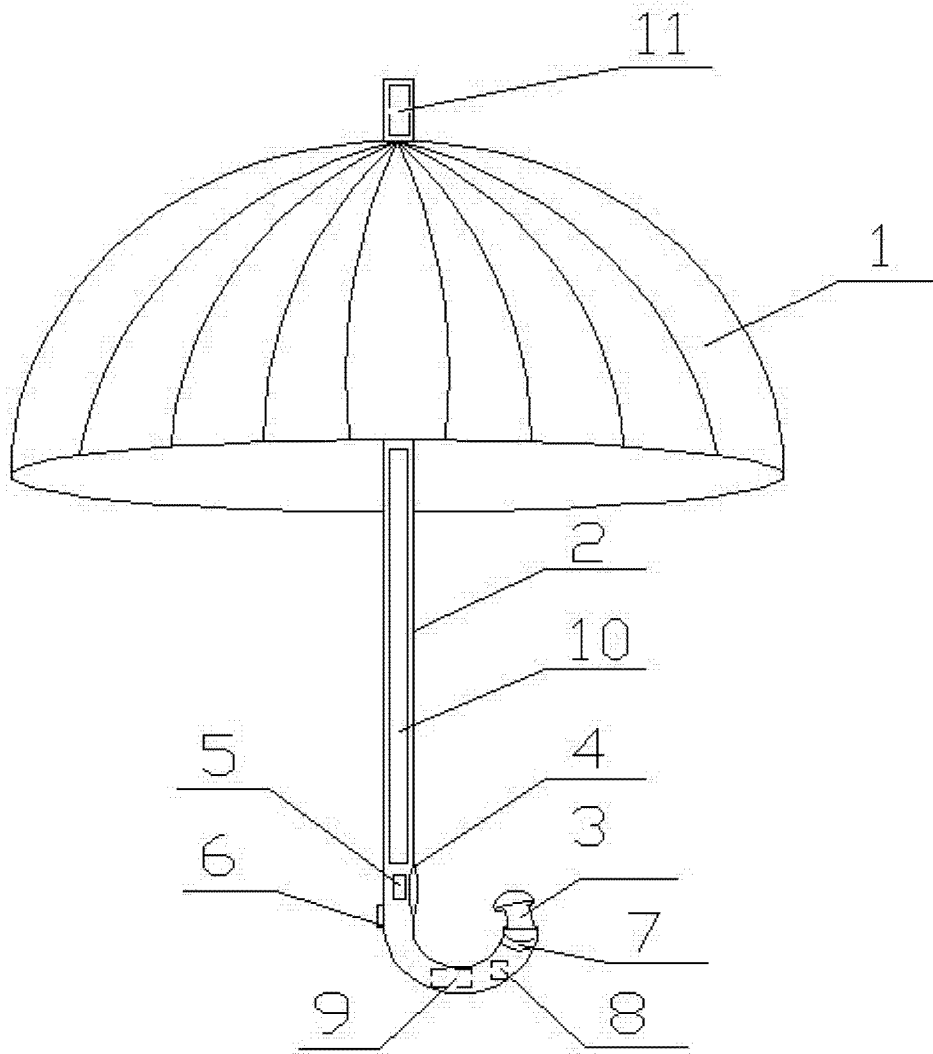


图 2