



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206403341 U

(45)授权公告日 2017. 08. 15

(21)申请号 201621351100.X

(22)申请日 2016.12.10

(73)专利权人 刘瑞柯

地址 518000 广东省深圳市福田区莲花路  
1096号彩田村13栋3E

(72)发明人 刘瑞柯

(51) Int. Cl.

A45B 11/00(2006.01)

A45B 3/04(2006.01)

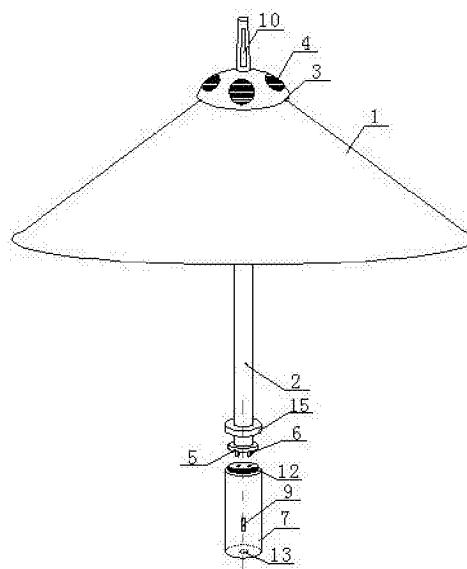
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种多功能雨伞

## (57)摘要

本实用新型涉及一种多功能雨伞,包括伞面、伞杆和伞柄,其特征在于:所述伞杆的顶部设置一积水碗,环绕所述积水碗的外侧面设有太阳能板,积水碗的底部中心位置设有开口,所述伞杆的顶部从开口处伸出,所述伞杆的底部设置有连接部,并通过连接部与所述伞柄活动相连,在伞柄内设有充电电池,所述太阳能板通过充电电路与充电电池相接,所述伞柄侧面设有手机充电接口。这样可以利用太阳能给手机充电,在雨伞不使用时,可以将移动电源取下来带走,而雨伞在没有伞柄后,摆在门口时就能进一步降低雨伞被别人拿走的风险;另外,在雨夜行走时,可以就利用伞柄照明,而晚上开启闪光灯容易被车辆注意到并及时避让,保障了人身安全。



1. 一种多功能雨伞,包括伞面、伞杆和伞柄,所述伞杆和伞柄设置成中空结构,其特征在于:所述伞杆的顶部设置一积水碗,环绕所述积水碗的外侧面设有太阳能板,积水碗的底部中心位置设有开口,所述伞杆的顶部从开口处伸出,所述伞杆的底部设有连接部,所述伞杆通过连接部与所述伞柄活动相连,在伞柄内设有充电电池,所述太阳能板通过充电电路与充电电池相接,在所述伞柄侧面设有手机充电接口,该手机充电接口通过放电电路与充电电池相连。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能雨伞,其特征在于:所述太阳能板由一块以上的小块弧形太阳能电池串联而成,弧形太阳能电池的弯曲弧度与积水碗的外侧面弧度一致,并将其粘贴在积水碗的外侧面上。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能雨伞,其特征在于:所述伞杆的顶部设有闪光灯,闪光灯的外面设有透明外壳,所述闪光灯通过控制开关A与充电电池的放电电路相连。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能雨伞,其特征在于:所述连接部处套设有环形连接盖,所述连接盖的内侧面设有内螺纹,所述伞柄的上端外围设有与之相配合外螺纹,进而伞柄通过连接盖固定在伞杆尾部;此时,在连接部内设有插头,所述插头通过电源线与太阳能板相连,所述伞柄上端设有与之相套的插孔座,所述插孔座通过充电电路与充电电源相连。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能雨伞,其特征在于:所述伞柄底部设置LED灯泡,所述LED灯泡通过控制开关B与伞柄的放电电路相连。

## 一种多功能雨伞

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品领域,具体的说是一种多功能雨伞。

### 背景技术

[0002] 生活中人们在晴天或雨天出行时,都会用到雨伞,在雨伞上都设有手柄,以方便打伞时握拿,而在一些公共场所,雨伞通常是集中摆放在一起,这时候就容易出现雨伞被乱拿、错拿的情况,而如果在摆放时将雨伞上的手柄取下来带走,这样能在一定程度上避免别人乱拿或错拿雨伞的情况发生。另一方面,随着智能手机的普及应用,虽然手机的功能增加了,当人们在使用时会发现手机电不够用,而现在的手机一般都是只配有一块电池,因此就需要不断给手机充电,这要是在室内还方便点,如果在室外遇到手机没电时就比较麻烦,虽然可以使用伞柄,但其携带不便。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种多功能雨伞,不但方便在室外利用太阳能给手机充电,而且能减少雨伞被别人拿走的风险。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种多功能雨伞,包括伞面、伞杆和伞柄,所述伞杆和伞柄设置成中空结构,其特征在于:所述伞杆的顶部设置一积水碗,环绕所述积水碗的外侧面设有太阳能板,积水碗的底部中心位置设有开口,所述伞杆的顶部从开口处伸出,所述伞杆的底部设置有连接部,所述伞杆通过连接部与所述伞柄活动相连,在伞柄内设有充电电池,所述太阳能板通过充电电路与充电电池相接,在所述伞柄侧面设有手机充电接口,该手机充电接口通过放电电路与充电电池相连。

[0006] 较佳地,所述太阳能板由一块以上的小块弧形太阳能电池串联而成,弧形太阳能电池的弯曲弧度与积水碗的外侧面弧度一致,并将其粘贴在积水碗的外侧面上。

[0007] 较佳地,所述伞杆的顶部设有闪光灯,闪光灯的外面设有透明外壳,所述闪光灯通过控制开关A与充电电池的放电电路相连。

[0008] 较佳地,所述连接部处套设有环形连接盖,所述连接盖的内侧面设有内螺纹,所述伞柄的上端外围设有与之相配合外螺纹,进而伞柄通过连接盖固定在伞杆尾部;此时,在连接部内设有插头,所述插头通过电源线与太阳能板相连,所述伞柄上端设有与之相套的插孔座,所述插孔座通过充电电路与充电电源相连。

[0009] 较佳地,所述伞柄底部设置LED灯泡,所述LED灯泡通过控制开关B与伞柄的放电电路相连。

[0010] 本实用新型的优点是:通过在雨伞上设置太阳能板和当伞柄使用的伞柄,这样平时可以将太阳能转化为电能储存在伞柄内,进而方便给手机充电,在雨伞不使用时,可以将伞柄取下来,而雨伞在没有伞柄后使用时多有不便,这样在门口时就能进一步降低雨伞被别人拿走的风险;另外,雨伞上还设置有闪光灯和伞柄上设有LED灯泡,雨夜行走时,就方便

照明,而闪光灯容易被车辆注意到并及时避让,保障了人身安全。其功能多样,适合推广使用。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的分解式结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的截面图;

[0013] 图3是本实用新型的电路连接原理图;

[0014] 图中:1、伞面;2、伞杆;3、积水碗;4、太阳能板;5、连接部;6、插头;7、伞柄;8、充电电源;9、手机充电接口;10、闪光灯;11、控制开关A;12、插孔座;13、LED灯泡;14、控制开关B;15、连接盖。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0016] 如图1、图3所示:一种多功能雨伞,包括伞面1、伞杆2和伞柄7,所述伞杆2与伞柄7设置成中空结构,在伞柄7内设有可重复充电使用的充电电源8,所述伞杆2的顶部设置积水碗3,在下雨天,通过积水碗3能够收集雨伞上残留的雨水,避免摆放时雨水打湿地面;所述积水碗3的外侧面设有太阳能板4,所述太阳能板4由多块小弧形太阳能电池串联而成后,通过充电电路与伞柄7内的充电电池相连;小弧形太阳能电池的弯曲弧度与积水碗3的外侧面弧度一致,并将其粘贴在积水碗3的外侧面上。这样使用时,可以利用太阳能板4来吸收太阳能,并将其转化为电能储藏起来。积水碗3的底部中心位置开口,所述伞杆2在开口处与积水碗3螺纹式密封相连,并且伞杆2的伞尖从积水碗3内穿过,伞尖上设置有闪光灯10,所述闪光灯10通过控制开关A11与充电电源8的放电电路相连;此时,所述伞杆2的底部设置有连接部5,所述连接部5处套设有环形连接盖15,所述连接盖15的内侧面设有内螺纹,在伞柄7的上端外围设有与之相配合外螺纹;进一步地,在连接部5内设有插头6,所述插头6通过电源线与太阳能板4相连,电源先则隐藏设置在伞杆2内;所述伞柄7上端设有与之相套的插孔座12,所述插孔座12通过充电电路与充电电源8相连,在将插头6插接在插孔座12内后,再将伞柄7通过连接盖15固定在伞杆2的尾部,同时,所述伞柄7侧面设有手机充电接口9,以方便给手机充电。

[0017] 在本实施例中,在伞柄7底部还设置有LED灯泡13,所述LED灯泡13通过控制开关B14与伞柄7的放电电路相连。

[0018] 在晴天使用时,通过在雨伞上设置太阳能板4,可以将太阳能转化为电能储存在伞柄7内,再通过数据线连接手机,从而实现在室外给手机充电;在雨伞不使用时,可以将伞柄7取下来,这样雨伞在没有伞柄后就不方便握拿,将其摆放在门口时,就能进一步降低雨伞被别人拿走或错拿的风险;另外,雨伞上还设置有闪光灯10和伞柄7上设有LED灯泡13,雨夜行走时,只要打开控制开关B14,LED灯泡13就会发出亮光,方便照明使用;并且,在打开控制开关A11时,闪光灯10就会开始工作,这样容易被车辆注意到并及时避让,保障了人身安全。其功能多样,适合推广使用。

[0019] 本实用新型已经通过上述实施例进行了说明,但应当理解的是,上述实施例只是用于举例和说明的目的,而非意在将本实用新型限制于所描述的实施例范围内。此外本领域

域技术人员可以理解的是,本实用新型并不局限于上述实施例,根据本实用新型的教导还可以做出更多种的变型和修改,这些变型和修改均落在本实用新型所要求保护的范围内。本实用新型的保护范围由附属的权利要求书及其等效范围所界定。

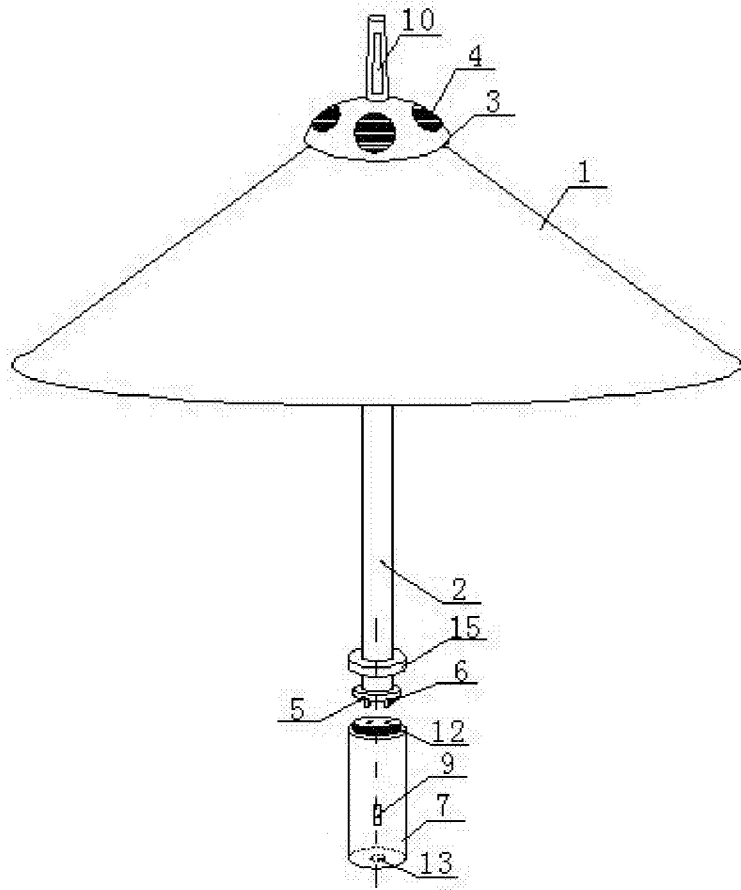


图1

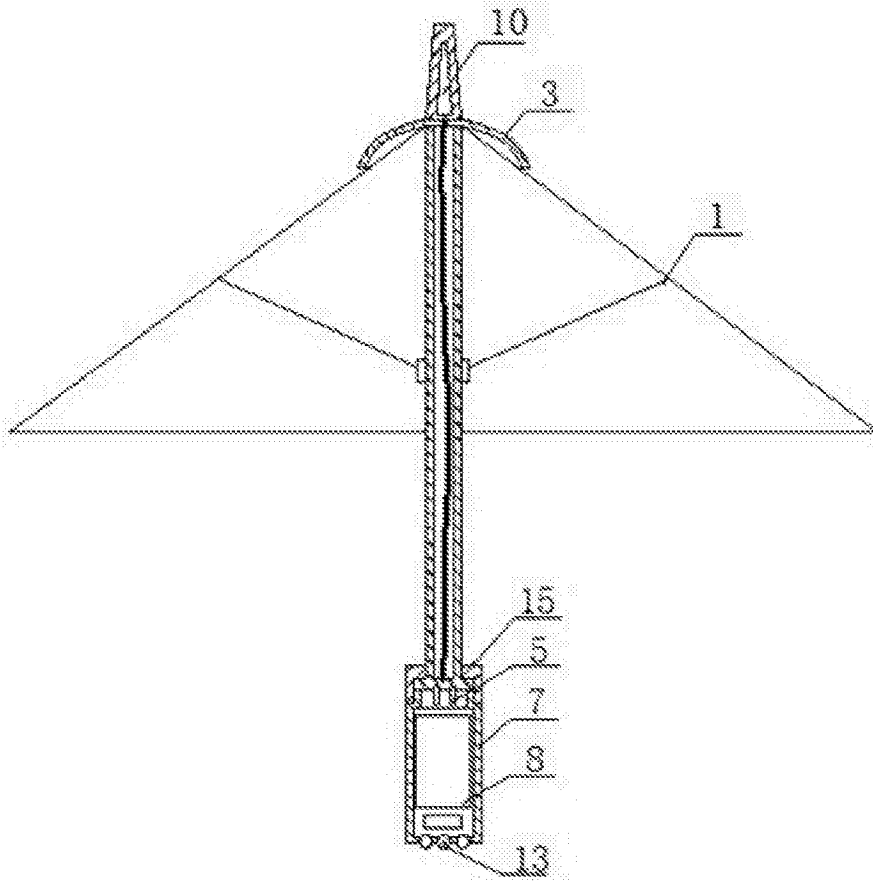


图2

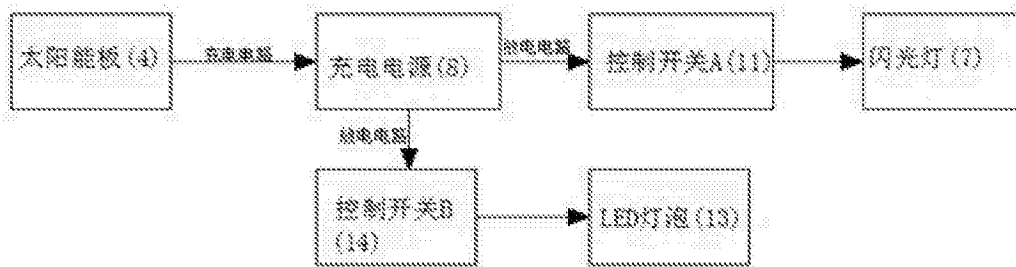


图3