



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210492952 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920850401.4

(22)申请日 2019.06.06

(73)专利权人 海峡(晋江)伞业科技创新中心有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇金瓯工业区130号

(72)发明人 丁敬堂 王斌 邹继奎

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所(普通合伙) 35221

代理人 程昭春

(51)Int.Cl.

A45B 3/00(2006.01)

A45B 9/02(2006.01)

A45B 25/18(2006.01)

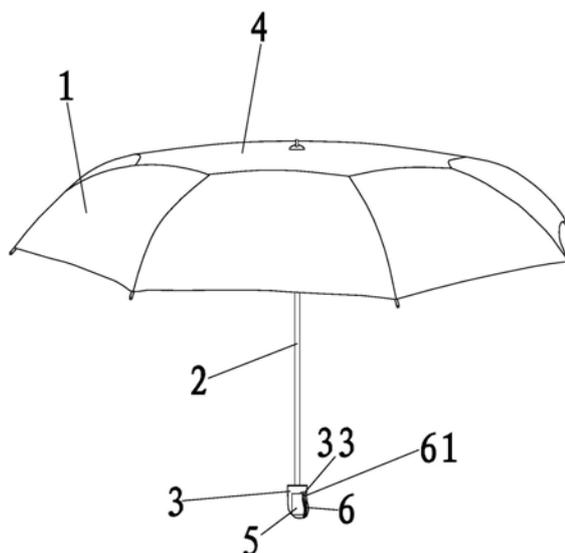
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有充电功能的太阳能伞

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有充电功能的太阳能伞,在实际使用过程中,用户在晴天撑伞时,伞面上的柔性太阳能板对太阳能进行吸收并传递给蓄电板,蓄电板将太阳能转化为电能进行储存;当用户手机电量不足时,可将充电插头插入手机的充电口中进行充电,蓄电板通过充电线将储存的电能输送给手机,即完成对手机的充电,有效防止了户外手机供电不足。



1. 一种具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:包括有伞面、伞中棒、伞柄、柔性太阳能板、蓄电池及充电线;所述柔性太阳能板贴附于伞面外侧面,所述蓄电池电性连接柔性太阳能板和充电线,所述充电线的外端设置有充电接头。

2. 如权利要求1所述具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:所述伞柄上设置有一供充电线从伞柄内穿出的通孔,所述充电线具有穿出通孔外的外置段,所述充电接头设置于外置段。

3. 如权利要求2所述具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:所述伞柄上设置有供外置段容置且连通通孔的容置槽。

4. 如权利要求3所述具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:所述容置槽上设置有供充电接头插置的沉槽。

5. 如权利要求4所述具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:所述沉槽的槽口设置有弹性环。

6. 如权利要求2所述具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:所述通孔和充电线之间设置有密封垫。

7. 如权利要求1所述具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:所述柔性太阳能板和蓄电池之间连接有电线,所述电线贯穿于伞中棒中,且电线穿出伞中棒的顶端与柔性太阳能板连接,穿出伞中棒的底端于蓄电池连接。

8. 如权利要求1所述具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:所述伞柄上设置有对蓄电池电量进行提示的电源指示灯。

9. 如权利要求1所述具有充电功能的太阳能伞,其特征在于:所述蓄电池外设有一层包裹蓄电池的橡胶层。

一种具有充电功能的太阳能伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常生活用品技术领域,尤其是指一种具有充电功能的太阳能伞。

背景技术

[0002] 夏季天气炎热,紫外线非常强烈,太阳伞是人们出行必备的生活用品。然而现有的太阳伞功能单一,只具备基本的遮阳功能,无法满足现代年轻人的需要。比如手机,ipad,平板电脑等现代年轻人和上班族随身携带的电子产品经常在关键时刻因缺乏电量而无法工作,充电的不便性造成了很多麻烦。

[0003] 现有的技术中申请号为:CN201220332234提出带有手机充电功能的可照明雨伞,包括伞面、伞架、伞把和保护板,伞把内部中空并设置有锂离子电池、micro-USB接口和USB充电接口,伞把上设置有电源开关、电源指示灯和LED灯,伞把底部设有螺纹,通过螺纹与保护板相连。然而,当人们在户外出行,锂离子电池作为供电来源,本身储电量较小,一旦锂离子电池电量用完,则需要对其进行充电才可继续使用,但户外没有可供应锂离子电池充电的场所,那么锂离子电池也就无法再对手机进行充电,也就失去了它为手机供电的作用。

[0004] 有鉴于此,本设计人针对上述结构设计上未臻完善所导致的诸多缺失及不便,而深入构思,且积极研究改良试做而开发设计出本案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有充电功能的太阳能伞,在人们出行打伞时蓄电池可将太阳能转化为电能进行储存,供用户在需要充电时使用;蓄电池没电时只需通过阳光补充太阳能而无需寻找充电场所,免去了户外环境下蓄电池电量不足又无处蓄电的烦恼,保证蓄电池能够随时为手机供电,充分利用太阳能资源,更加节能环保。

[0006] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0007] 一种具有充电功能的太阳能伞,包括有伞面、伞中棒、伞柄、柔性太阳能板、蓄电池及充电线;所述柔性太阳能板贴附于伞面外侧面,所述蓄电池电性连接柔性太阳能板和充电线,所述充电线的外端设置有充电接头。

[0008] 所述伞柄上设置有一供充电线从伞柄内穿出的通孔,所述充电线具有穿出通孔外的外置段,所述充电接头设置于外置段。

[0009] 所述伞柄上设置有供外置段容置且连通通孔的容置槽。

[0010] 所述容置槽上设置有供充电接头插置的沉槽。

[0011] 所述沉槽的槽口设置有弹性环。

[0012] 所述通孔和充电线之间设置有密封垫。

[0013] 所述柔性太阳能板和蓄电池之间连接有电线,所述电线贯穿于伞中棒中,且电线穿出伞中棒的顶端与柔性太阳能板连接,穿出伞中棒的底端于蓄电池连接。

[0014] 所述伞柄上设置有对蓄电池电量进行提示的电源指示灯。

[0015] 所述蓄电池外设有一层包裹蓄电池的橡胶层。

[0016] 采用上述结构后,本实用新型具有充电功能的太阳能伞,在实际使用过程中,用户在晴天撑伞时,伞面上的柔性太阳能板对太阳能进行吸收并传递给蓄电池,蓄电池将太阳能转化为电能进行储存;当用户手机电量不足时,可将充电插头插入手机的充电口中进行充电,蓄电池通过充电线将储存的电能输送给手机,即完成对手机的充电,有效防止了户外手机供电不足。与现有技术相比,本实用新型具有充电功能的太阳能伞,在人们出行打伞时蓄电池可将太阳能转化为电能进行储存,供用户在需要充电时使用;蓄电池没电时只需通过阳光补充太阳能而无需寻找充电场所,免去了户外环境下蓄电池电量不足又无处蓄电的烦恼,保证蓄电池能够随时为手机供电,充分利用太阳能资源,更加节能环保。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型充电状态的局部结构示意图;

[0019] 图3为充电线收纳状态的局部结构示意图。

[0020] 1-伞面

[0021] 2-伞中棒

[0022] 3-伞柄 31-容置槽 311-沉槽 32-密封垫 33-电源指示灯

[0023] 4-柔性太阳能板

[0024] 5-蓄电池

[0025] 6-充电线 61-充电接头 62-外置段。

具体实施方式

[0026] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0027] 一种具有充电功能的太阳能伞,如图1-3所示,包括有伞面1、伞中棒2、伞柄3、柔性太阳能板4、蓄电池5及充电线6;柔性太阳能板4贴附于伞面1外侧面,蓄电池5电性连接柔性太阳能板4和充电线6,充电线6的外端设置有充电接头61。本实用新型具有充电功能的太阳能伞,在实际使用过程中,用户在晴天撑伞时,伞面1上的柔性太阳能板4对太阳能进行吸收并传递给蓄电池5,蓄电池5将太阳能转化为电能进行储存;当用户手机电量不足时,可将充电插头插入手机的充电口中进行充电,蓄电池5通过充电线6将储存的电能输送给手机,即完成对手机的充电,有效防止了户外手机供电不足。

[0028] 优选地,伞柄3上设置有一供充电线6从伞柄3内穿出的通孔,充电线6具有穿出通孔外的外置段62,充电接头61设置于外置段62。伞柄3设置有一连通通孔的空腔,空腔用于缠绕充电线6,使用时可根据长度需要将充电线6拉长,使用后可将多余长度的充电线6收进通孔内。

[0029] 优选地,伞柄3上设置有供外置段62容置且连通通孔的容置槽31。在不使用充电线6时,充电线6的外置段62卡置于容置槽31中收纳,需要使用时只需将外置段62拿出即可;当不需要较长充电线6时,无需将充电线6都从伞柄3内拉出,只需使用外置段62充电即可,节省拉线和收线操作,操作简单且方便;充电接头61始终处于伞柄3外,便于用户直接准确拿

出使用,避免用户在每次为手机充电时都要拉扯充电线6而寻找充电接头61,进而对充电线6造成损坏。

[0030] 优选地,容置槽31上设置有供充电接头61插置的沉槽311。在不使用充电线6时,充电线6卡置于容置槽31内,但有时雨天手部潮湿可能会使雨水渗入容置槽31内,导致充电接头61碰水,因此设置一个沉槽311供充电线6收纳时充电接头61可以插置,有效避免了充电接头61接触雨水而影响使用。

[0031] 优选地,沉槽311的槽口设置有弹性环。弹性环能够在充电接头61伸入时将充电接头61进行牢固锁紧,使充电接头61更加稳定紧密地插置在沉槽311中,避免雨水流入沉槽311内;拔出时弹性环具有弹性方便充电接头61顺畅拔出。

[0032] 优选地,通孔和充电线6之间设置有密封垫32。密封垫32能够对伞柄3外的雨水进行隔绝,有效防止雨水进入通孔内而导致蓄电池5浸水,影响使用寿命。

[0033] 优选地,柔性太阳能板4和蓄电池5之间连接有电线,电线贯穿于伞中棒2中,且电线穿出伞中棒2的顶端与柔性太阳能板4连接,穿出伞中棒2的底端于蓄电池5连接。电线藏于伞中棒2中,使伞的结构更加简洁,电线连接也更加安全。

[0034] 优选地,伞柄3上设置有对蓄电池5电量进行提示的电源指示灯33。电源指示灯33在蓄电池5电源充足的情况下显示常亮,在多次使用后随着蓄电池5电量减少电源指示灯33亮度逐渐减弱,让使用者更加直观地看到蓄电池5的电量多少,当电量不足时提醒使用者及时为蓄电池5补充太阳能,以便于下次继续为手机供电使用。

[0035] 优选地,蓄电池5外设有一层包裹蓄电池5的橡胶层。橡胶层可以绝缘隔热,避免蓄电池5发热膨胀,安全性更高;且蓄电池5为太阳能电池,表面镀覆有三防漆,能够起到防水、耐高低温、防导体受到侵害的作用,使用寿命长。

[0036] 上述实施例和附图并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

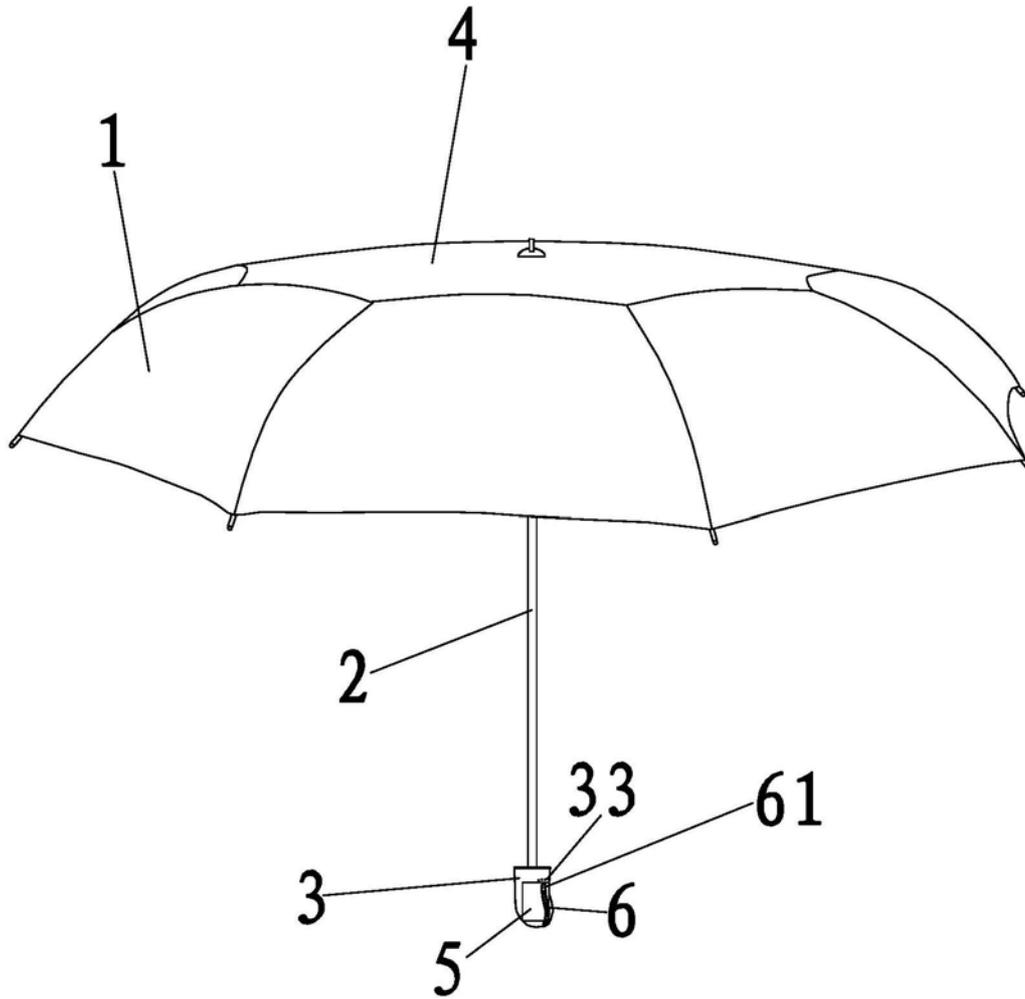


图1

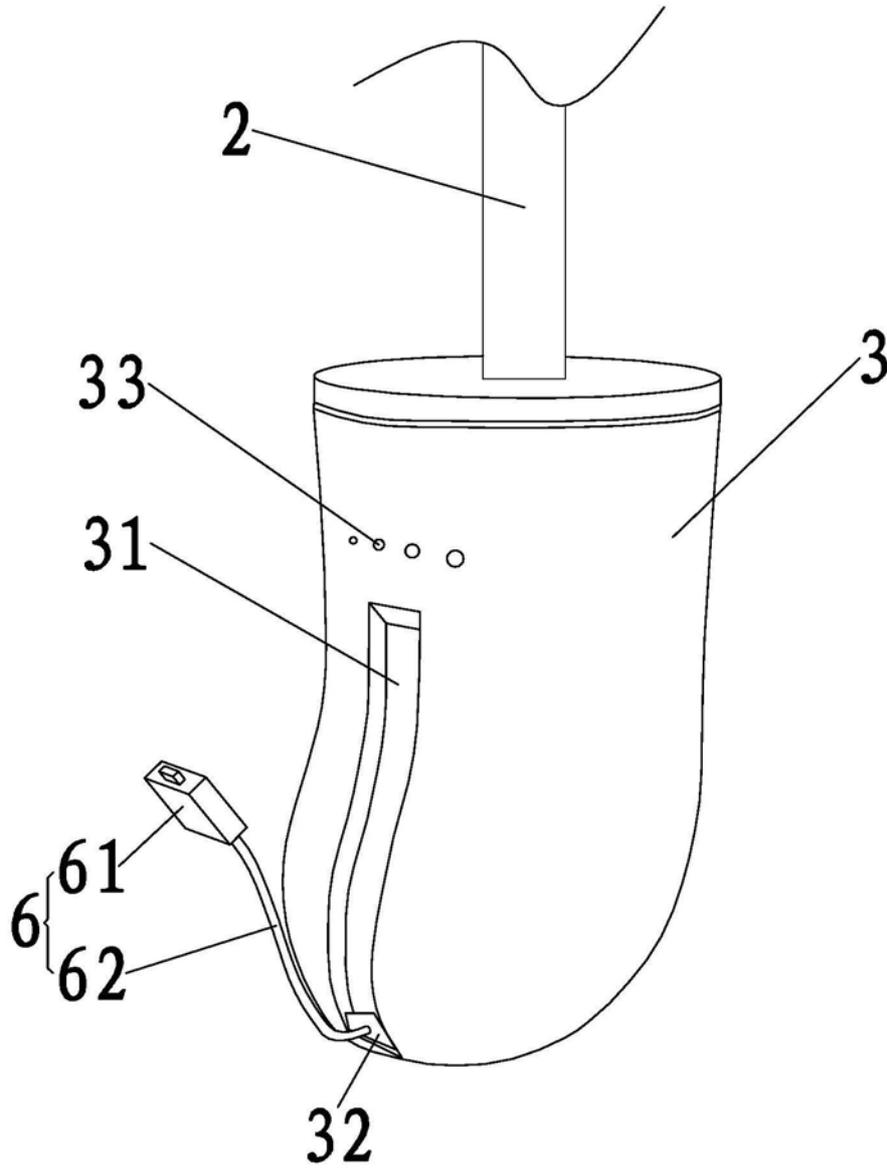


图2

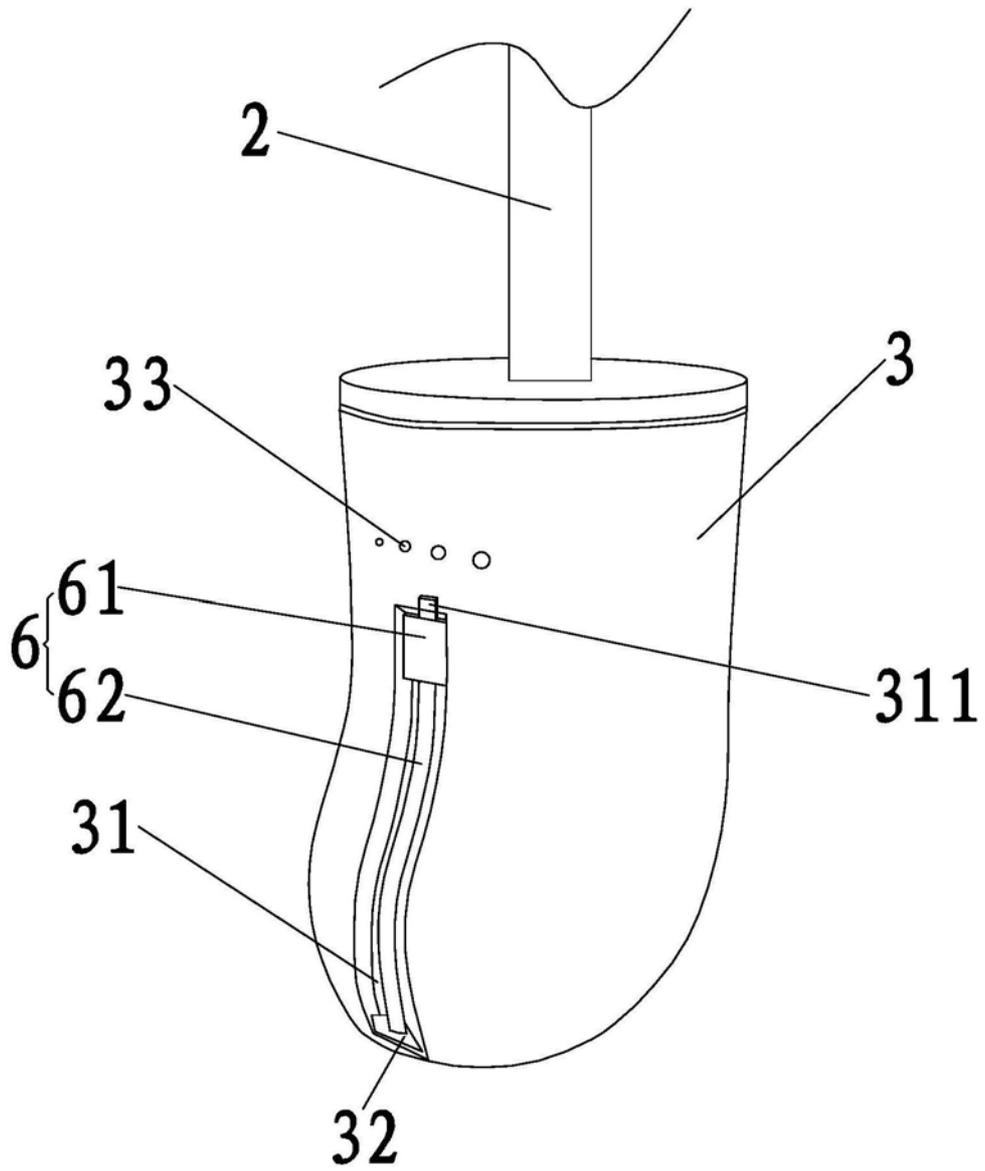


图3