



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210471236 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921083060.9

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 上海电机学院

地址 200000 上海市闵行区江川路690号

(72)发明人 姜庆国 陆丽 毛昊强 徐海义

汪志恒

(74)专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

代理人 罗川

(51)Int.Cl.

A45B 25/02(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

A45B 3/00(2006.01)

A45B 3/04(2006.01)

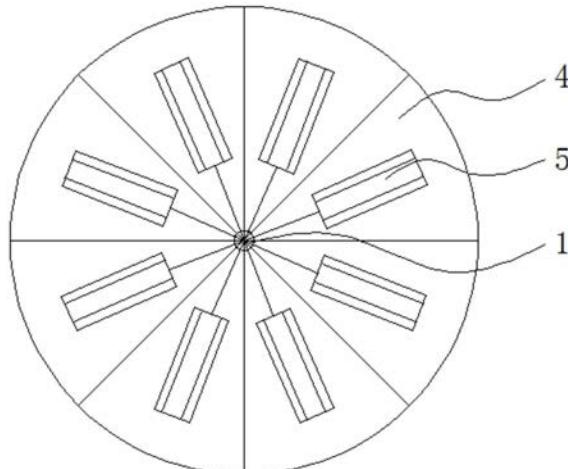
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多功能太阳伞

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能太阳伞。所述多功能太阳伞包括：伞骨；套筒，所述套筒的内表面滑动连接于所述伞骨的顶端的外表面；若干个伞架组件，若干个伞架组件均设置于所述套筒的外表面，所述伞架组件包括连接杆，所述连接杆的一端设置于所述套筒的外表面，所述连接杆的另一端活动连接有支撑架，所述支撑架的一端活动连接于所述伞骨的顶部，所述支撑架的底部的一侧和所述连接杆的底部之间活动连接有支杆。本实用新型提供的多功能太阳伞既美观又方便使用，具有在夏季遮阳时能够同时通过内部的小风扇给人们进行吹风，夜间通过安装在伞上的LED灯可以进行照明，太阳伞可以通过数据线对手机充电，太阳伞可以进行定位等多功能。



1. 一种多功能太阳伞,其特征在于,包括:

伞骨;

套筒,所述套筒的内表面滑动连接于所述伞骨的顶端的外表面;

若干个伞架组件,若干个伞架组件均设置于所述套筒的外表面,所述伞架组件包括连接杆,所述连接杆的一端设置于所述套筒的外表面,所述连接杆的另一端活动连接有支撑架,所述支撑架的一端活动连接于所述伞骨的顶部,所述支撑架的底部的一侧和所述连接杆的底部之间活动连接有支柱;

伞面,所述伞面的底部设置于若干个所述支撑架的顶部之间;

若干个太阳能板,若干个所述太阳能板均设置于所述伞面的顶部;

连接块,所述连接块设置于所述伞骨的顶部的外表面,所述连接块的底部的两侧均设置有LED灯;

蓄电池,所述蓄电池设置于所述伞骨的正面的顶部;

风扇,所述风扇设置于所述伞架组件的底部,所述伞骨的正面的底部设置有USB充电口,所述伞骨的底部设置有弧形把手,并且弧形把手的正面的一侧设置有GPS定位器。

2. 一种多功能太阳伞,包括如权利要求1所述的太阳能板、LED灯、蓄电池、风扇、USB充电口和GPS定位器,其特征在于,所述多功能太阳伞还包括:存放槽;

滑动板,所述滑动板的两侧分别滑动连接于所述存放槽的内壁的两侧;

稳定板,所述稳定板的顶部固定于所述滑动板的底部的一侧;

两个伸缩结构,若干个所述伸缩结构的一侧分别设置于所述稳定板的一侧的顶部和底部,所述伸缩结构包括伸缩槽,所述伸缩槽的内壁的顶部的两侧和底部的两侧之间均滑动连接有滑动板;

移动板,所述移动板的一侧的顶部和底部均设置于所述伸缩结构的另一侧;

封口结构,所述封口结构设置于所述存放槽的底部,所述封口结构包括挡板,所述挡板的一侧的顶部铰链于所述存放槽的一侧的底部;

袋布,所述袋布设置于若干个所述伸缩结构的外表面,所述袋布的顶部的两侧和底部的两侧均设置挂环。

3. 根据权利要求2所述的多功能太阳伞,其特征在于,两个所述滑动板相离的一侧均固定连接有第一展开槽,两个所述第一展开槽的内壁的两侧之间均滑动连接有第二展开槽,两个所述第二展开槽均贯穿两个所述第一展开槽并延伸至所述第一展开槽的外部,两个所述第二展开槽的内壁的顶部和底部之间滑动连接有顶杆,两个所述顶杆均贯穿两个所述第二展开槽并延伸至两个所述第二展开槽的外部。

4. 根据权利要求3所述的多功能太阳伞,其特征在于,所述第一展开槽、所述第二展开槽和所述顶杆的顶部均设置有卡扣。

5. 根据权利要求2所述的多功能太阳伞,其特征在于,所述挡板的另一侧活动连接有限位块,所述存放槽的内壁的一侧和另一侧的底部均固定连接有限位槽,所述限位槽的内壁的两侧均固定连接有弹性防滑垫。

一种多功能太阳伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳伞领域,尤其涉及一种多功能太阳伞。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们在夏季对于外出或旅行的机会也变得更多,这些现有技术大多只是把传统的太阳伞做成了一把普通的仅能够遮阳的太阳伞,并没有对照射到太阳伞上的太阳能进行二次利用,在伞的表面安装上太阳能板用来发电就可以给内部的一些小型的用电器如小风扇,LED灯等进行供电,在炎热的夏季能给人们带来一些舒适感,这些现有技术虽然满足了人们的基本需求,但是仍在诸多方面存在缺乏完整性、科学性、实用性的弊病,科技的发展加上和平的世界,的生活方式在慢慢改变,开始追求个性化,舒适化,因此这些现有技术有待完善。

[0003] 因此,有必要提供一种多功能太阳伞解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种多功能太阳伞,解决的技术问题是现有太阳伞使用不方便的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的多功能太阳伞包括:伞骨;套筒,所述套筒的内表面滑动连接于所述伞骨的顶端的外表面;若干个伞架组件,若干个伞架组件均设置于所述套筒的外表面,所述伞架组件包括连接杆,所述连接杆的一端设置于所述套筒的外表面,所述连接杆的另一端活动连接有支撑架,所述支撑架的一端活动连接于所述伞骨的顶部,所述支撑架的底部的一侧和所述连接杆的底部之间活动连接有支杆;伞面,所述伞面的底部设置于若干个所述支撑架的顶部之间;若干个太阳能板,若干个所述太阳能板均设置于所述伞面的顶部;连接块,所述连接块设置于所述伞骨的顶部的外表面,所述连接块的底部的两侧均设置有LED灯;蓄电池,所述蓄电池设置于所述伞骨的正面的顶部;风扇,所述风扇设置于所述伞架组件的底部。

[0006] 优选的,所述伞骨的正面的底部设置有USB充电口。

[0007] 优选的,所述伞骨的底部设置有弧形把手,并且弧形把手的正面的一侧设置有GPS定位器。

[0008] 本实用新型还提供一种多功能太阳伞,包括所述的太阳能板、LED灯、蓄电池、风扇、USB充电口和GPS定位器,所述多功能太阳伞还包括:存放槽;滑动板,所述滑动板的两侧分别滑动连接于所述存放槽的内壁的两侧;稳定板,所述稳定板的顶部固定于所述滑动板的底部的一侧;两个伸缩结构,若干个所述伸缩结构的一侧分别设置于所述稳定板的一侧的顶部和底部,所述伸缩结构包括伸缩槽,所述伸缩槽的内壁的顶部的两侧和底部的两侧之间均滑动连接有滑动板;移动板,所述移动板的一侧的顶部和底部均设置于所述伸缩结构的另一侧;封口结构,所述封口结构设置于所述存放槽的底部,所述封口结构包括挡板,所述挡板的一侧的顶部铰链于所述存放槽的一侧的底部;袋布,所述袋布设置于若干个所

述伸缩结构的外表面,所述袋布的顶部的两侧和底部的两侧均设置挂环。

[0009] 优选的,两个所述滑动板相离的一侧均固定连接有第一展开槽,两个所述第一展开槽的内壁的两侧之间均滑动连接有第二展开槽,两个所述第二展开槽均贯穿两个所述第一展开槽并延伸至所述第一展开槽的外部,两个所述第二展开槽的内壁的顶部和底部之间滑动连接有顶杆,两个所述顶杆均贯穿两个所述第二展开槽并延伸至两个所述第二展开槽的外部。

[0010] 优选的,所述第一展开槽、所述第二展开槽和所述顶杆的顶部均设置有卡扣。

[0011] 优选的,所述挡板的另一侧活动连接有限位块,所述存放槽的内壁的一侧和另一侧的底部均固定连接有限位槽,所述限位槽的内壁的两侧均固定连接有弹性防滑垫。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的多功能太阳伞具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种多功能太阳伞,通过太阳能板的设置,有助于太阳能的使用以及电能的使用,这样形成的电能通过导线通向用电设备,完成对太阳能的使用,而且通过风扇的设置,可以实现风扇降温的功能,并且通过LED灯的设置,夜间的时候通过使用在伞上放置的蓄电池进行工作,用于夜间外出时没有照明设备情况下的应急使用,排除可能潜在的安全隐患,GPS定位器采用现有的GPS定位器,在手机上安装相应的APP,通过GPS定位器的设置可以查询到附近这种多功能太阳伞的分布情况,对传统的太阳伞的功能进行了增加,这样就可以实现在有太阳的情况下撑伞时能够利用内部的小风扇进行吹风的要求,不仅遮阳,还能吹风,让夏季外出变得更加舒适,手持式太阳伞通过夜间照明的功能可以避免一些不必要的安全隐患,既美观又方便使用,具有在夏季遮阳时能够同时通过内部的小风扇给人们进行吹风,夜间通过安装在伞上的LED灯可以进行照明,太阳伞可以通过数据线对手机充电,太阳伞可以进行定位等多功能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的多功能太阳伞的第一实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示的多功能太阳伞的结构正视图;

[0016] 图3为本实用新型提供的多功能太阳伞的第二实施例的结构示意图;

[0017] 图4为图3所示的存放槽的结构剖视图;

[0018] 图5为图4所示的限位槽的结构侧视图;

[0019] 图6为图4所示的伸缩结构的结构示意图。

[0020] 图中标号:1、伞骨,2、套筒,3、伞架组件,31、连接杆,32、支撑架,33、支杆,4、伞面,5、太阳能板,6、连接块,7、LED灯,8、蓄电池,9、USB充电口,10、弧形把手,11、GPS定位器,12、风扇,13、存放槽,14、滑动板,15、稳定板,16、伸缩结构,161、伸缩槽,162、滑动板,163、第一展开槽,164、第二展开槽,165、顶杆,166、卡扣,17、移动板,18、封口结构,181、挡板,182、限位块,183、限位槽,184、弹性防滑垫,19、袋布,20、挂环。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1和图2,其中,图1为本实用新型提供的多功能太阳伞的第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的多功能太阳伞的结构正视图。多功能太阳伞包括:伞骨1;套

筒2,所述套筒2的内表面滑动连接于所述伞骨1的顶端的外表面;若干个伞架组件3,若干个伞架组件3均设置于所述套筒2的外表面,所述伞架组件3包括连接杆31,所述连接杆31的一端设置于所述套筒2的外表面,所述连接杆31的另一端活动连接有支撑架32,所述支撑架32的一端活动连接于所述伞骨1的顶部,所述支撑架32的底部的一侧和所述连接杆31的底部之间活动连接有支杆33;伞面4,所述伞面4的底部设置于若干个所述支撑架32的顶部之间;若干个太阳能板5,若干个所述太阳能板5均设置于所述伞面4的顶部,在这里太阳能板5采用的太阳能电池板体积小,质量轻,便于携带,且装于伞骨的同一侧,便于伞收起,不易损坏,可以随时对蓄电池8进行充电,同时也可为小型风扇12等耗电负载提供电能;连接块6,所述连接块6设置于所述伞骨1的顶部的外表面,所述连接块6的底部的两侧均设置有LED灯7;蓄电池8,所述蓄电池8设置于所述伞骨1的正面的顶部;风扇12,所述风扇12设置于所述伞架组件3的底部,由于在伞的使用主要是为了遮阳,所以伞面4是面对着太阳的,所以将在伞面4是安装太阳能板5,这样有助于太阳能的使用以及电能的使用,这样形成的电能通过导线通向用电设备,完成对太阳能的使用,在太阳伞顶部内侧上加装小型风扇12,由于小风扇12也不需要太大的电量,只需要接在太阳能板5发出电量的地方,形成完整回路,就可以实现风扇降温的功能,在伞上安装LED灯7,夜间的时候通过使用在伞上放置的蓄电池8进行工作,用于夜间外出时没有照明设备情况下的应急使用,排除可能潜在的安全隐患,GPS定位器11采用现有的GPS定位器,在手机上安装相应的APP,再将GPS定位器11安装在伞的合适位置即可,通过导线等将他们互相连接组成一个系统,对传统的太阳伞的功能进行了增加,这样就可以实现在有太阳的情况下撑伞时能够利用内部的小风扇12进行吹风的要求,不仅遮阳,还能吹风,让夏季外出变得更加舒适,手持式太阳伞通过夜间照明的功能可以避免一些不必要的安全隐患,对于较大的太阳伞可以做成充电桩等,通过GPS定位可以查询到附近这种多功能太阳伞的分布情况,理想情况下采用多组太阳能板呈中心对称的形状安装,这样既美观又方便使用,LED灯7安装在伞骨1的顶上,小型风扇12安装在伞面4底下的支杆33上,GPS安装在弧形把手10上面,把它们通过导线进行连接,形成闭合回路,实现太阳能板5发电,其他部分用电的功能。

[0023] 所述伞骨1的正面的底部设置有USB充电口9,可以撑伞时对手机进行充电。

[0024] 所述伞骨1的底部设置有弧形把手10,并且弧形把手10的正面的一侧设置有GPS定位器11,弧形把手10的设置以便于使用者把握。

[0025] 本实用新型提供的多功能太阳伞的工作原理如下:

[0026] 通过太阳能板5的设置,有助于太阳能的使用以及电能的使用,这样形成的电能通过导线通向用电设备,完成对太阳能的使用,而且通过风扇12的设置,可以实现风扇降温的功能,并且通过LED灯7的设置,夜间的时候通过使用在伞上放置的蓄电池8进行工作,用于夜间外出时没有照明设备情况下的应急使用,排除可能潜在的安全隐患,GPS定位器11采用现有的GPS定位器,在手机上安装相应的APP,通过GPS定位器11的设置可以查询到附近这种多功能太阳伞的分布情况,对传统的太阳伞的功能进行了增加,这样就可以实现在有太阳的情况下撑伞时能够利用内部的小风扇12进行吹风的要求,不仅遮阳,还能吹风,让夏季外出变得更加舒适,手持式太阳伞通过夜间照明的功能可以避免一些不必要的安全隐患。

[0027] 与相关技术相比较,本实用新型提供的多功能太阳伞具有如下有益效果:

[0028] 通过太阳能板5的设置,有助于太阳能的使用以及电能的使用,这样形成的电能通

过导线通向用电设备,完成对太阳能的使用,而且通过风扇12的设置,可以实现风扇降温的功能,并且通过LED灯7的设置,夜间的时候通过使用在伞上放置的蓄电池8进行工作,用于夜间外出时没有照明设备情况下的应急使用,排除可能潜在的安全隐患,GPS定位器11采用现有的GPS定位器,在手机上安装相应的APP,通过GPS定位器11的设置可以查询到附近这种多功能太阳伞的分布情况,对传统的太阳伞的功能进行了增加,这样就可以实现在有太阳的情况下撑伞时能够利用内部的小风扇12进行吹风的要求,不仅遮阳,还能吹风,让夏季外出变得更加舒适,手持式太阳伞通过夜间照明的功能可以避免一些不必要的安全隐患,既美观又方便使用,具有在夏季遮阳时能够同时通过内部的小风扇12给人们进行吹风,夜间通过安装在伞上的LED灯7可以进行照明,太阳伞可以通过数据线对手机充电,太阳伞可以进行定位等多功能。

[0029] 第二实施例

[0030] 请参阅第二实施例的图3-6,本实用新型的第二实施例还提供另一种多功能太阳伞。

[0031] 在本实施例的可选的方式中,所述多功能太阳伞,包括所述的太阳能板5、LED灯7、蓄电池8、风扇12、USB充电口9和GPS定位器11,所述多功能太阳伞还包括:存放槽13;滑动板14,所述滑动板14的两侧分别滑动连接于所述存放槽13的内壁的两侧;稳定板15,所述稳定板15的顶部固定于所述滑动板14的底部的一侧;两个伸缩结构16,若干个所述伸缩结构16的一侧分别设置于所述稳定板15的一侧的顶部和底部,所述伸缩结构16包括伸缩槽161,所述伸缩槽161的内壁的顶部的两侧和底部的两侧之间均滑动连接有滑动板162;移动板17,所述移动板17的一侧的顶部和底部均设置于所述伸缩结构16的另一侧;封口结构18,所述封口结构18设置于所述存放槽13的底部,所述封口结构18包括挡板181,所述挡板181的一侧的顶部铰链于所述存放槽13的一侧的底部;袋布19,所述袋布19设置于若干个所述伸缩结构16的外表面,所述袋布19的顶部的两侧和底部的两侧均设置挂环20,在这里挂环20的数量与卡扣166的数量一致,而且每个挂环20对应一个卡扣166,而且挂环20等距设置于袋布19的顶部和底部,主要是便于将袋布19进行展开,使得展开后的袋布19便于充电宝的充电和手机的存放,而且袋布19为一个凹型布袋,封口结构18的设置,主要是可以对存放槽的底部进行密封。

[0032] 两个所述滑动板162相离的一侧均固定连接有第一展开槽163,两个所述第一展开槽163的内壁的两侧之间均滑动连接有第二展开槽164,两个所述第二展开槽164均贯穿两个所述第一展开槽163并延伸至所述第一展开槽163的外部,两个所述第二展开槽164的内壁的顶部和底部之间滑动连接有顶杆165,两个所述顶杆165均贯穿两个所述第二展开槽164并延伸至两个所述第二展开槽164的外部。

[0033] 所述第一展开槽163、所述第二展开槽164和所述顶杆165的顶部均设置有卡扣166,卡扣166的设置,主要是可以对挂环20进行。

[0034] 所述挡板181的另一侧活动连接有限位块182,所述存放槽13的内壁的一侧和另一侧的底部均固定连接有限位槽183,所述限位槽183的内壁的两侧均固定连接有弹性防滑垫184,弹性防滑垫184的设置,主要是用于处于限位槽183内部限位块182进行限位。

[0035] 在本实施例的另一种可选的方式中,所述多功能太阳伞也可以不包括所述太阳能板5、LED灯7、蓄电池8、风扇12、USB充电口9和GPS定位器11,所述多功能太阳伞所组成的元

件,仅需满足可以对伸缩结构在使用时进行展开时便于手机、充电宝等存放的效果即可。

[0036] 与相关技术相比较,本实用新型提供的智能化汽车故障三角警示牌具有如下有益效果:通过手动将限位块182从限位槽183的内部取出,再将挡板181进行翻转运动,并且将限位块182悬挂在另一个限位槽183内,手动将稳定板15和移动板17从而存放槽13的内部运动出来,并且将伸缩结构16进行展开,将顶杆从第二展开槽164的内部伸展出去,再将第二展开槽164从第一展开槽163的内部伸展出去,并且将第一展开槽163从而伸缩槽161的内部伸展出去,这时就完成了伸缩结构16的展开,再将挂环20悬挂在相对应的卡扣166内部,这时就很好的将袋布19进行展开,形成一个容器,便于充电时手机和充电宝的存放,使用起来更加方便,而且在不使用时,也可以将该结构收缩后存放在存放槽13的内部,操作简单,使用性强,便于手机更好的进行充电。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

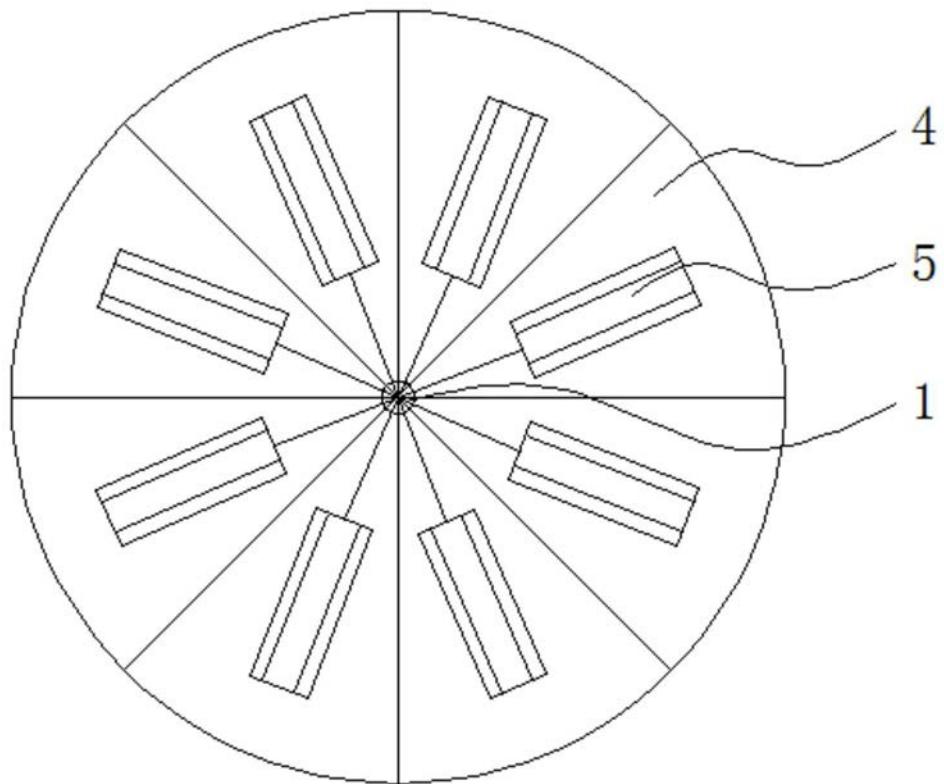


图1

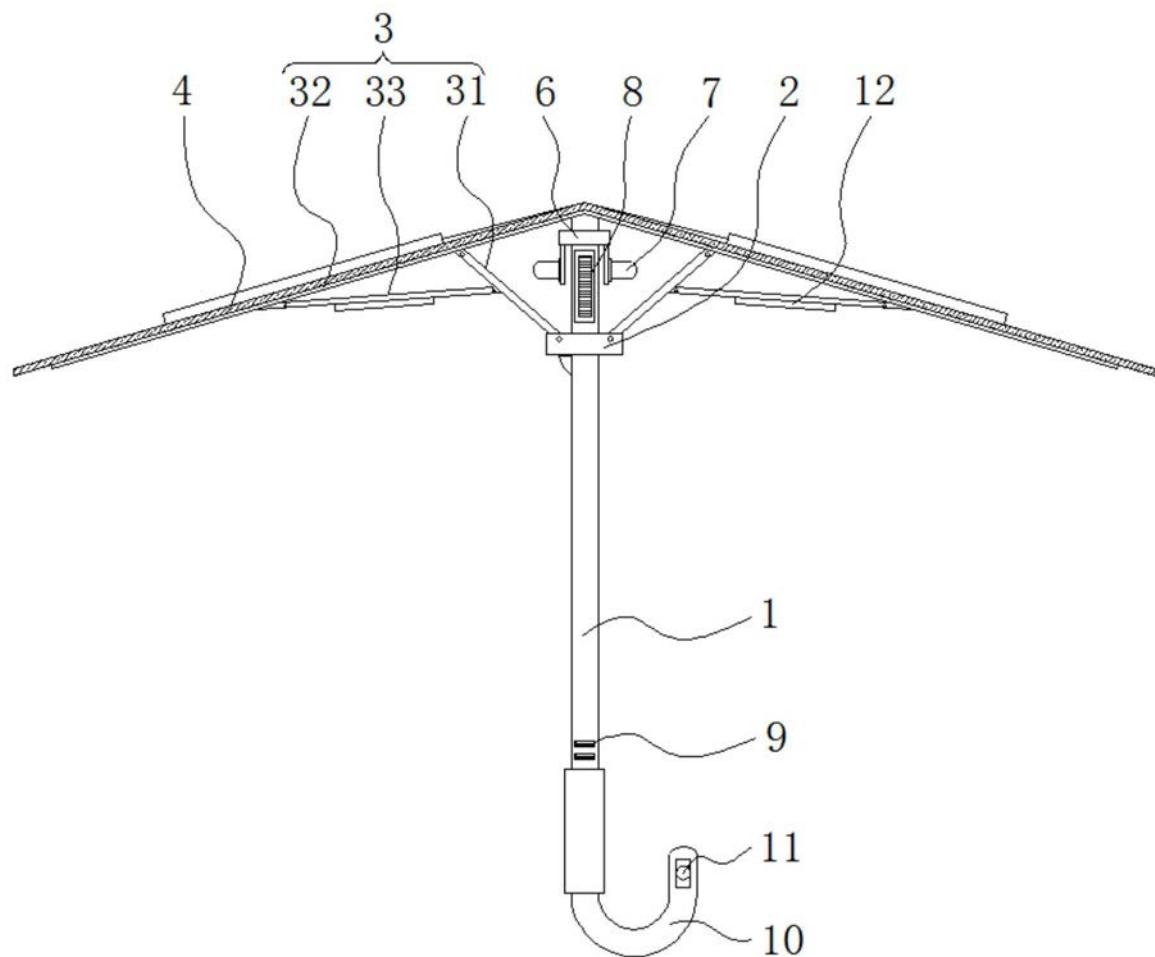


图2

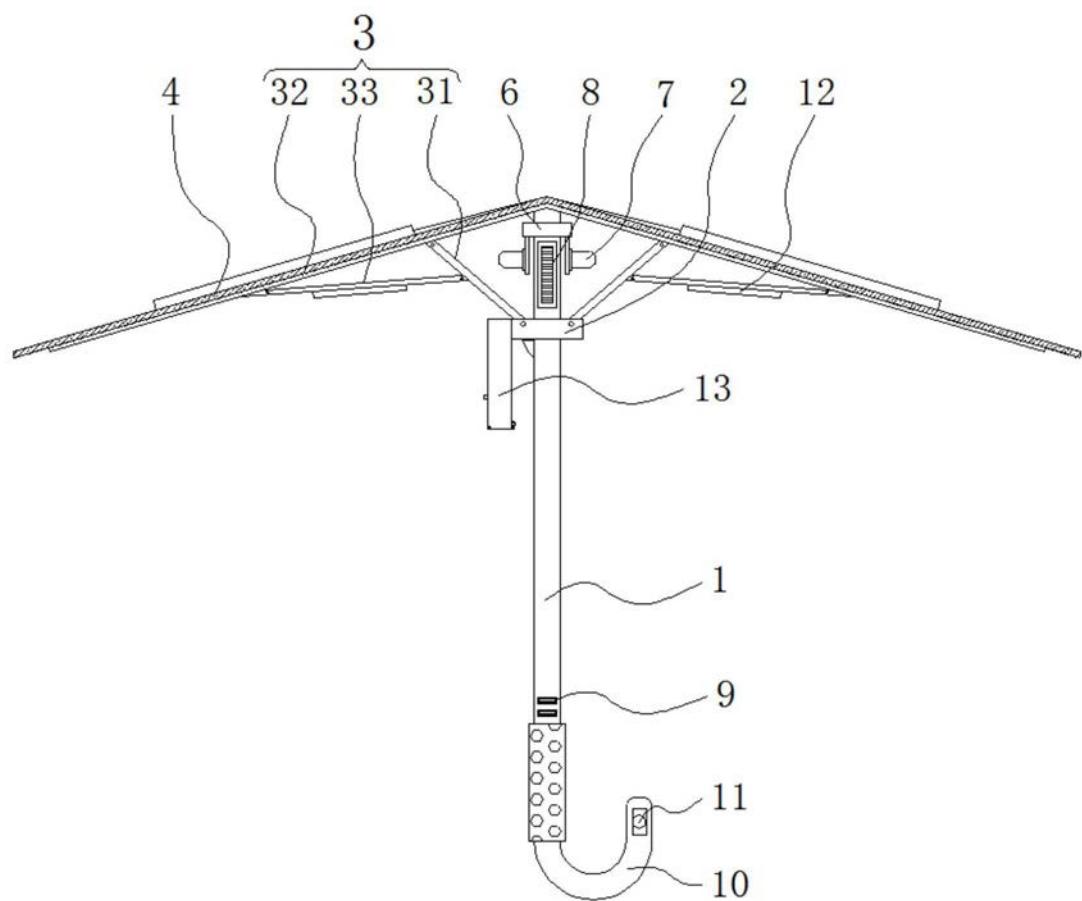


图3

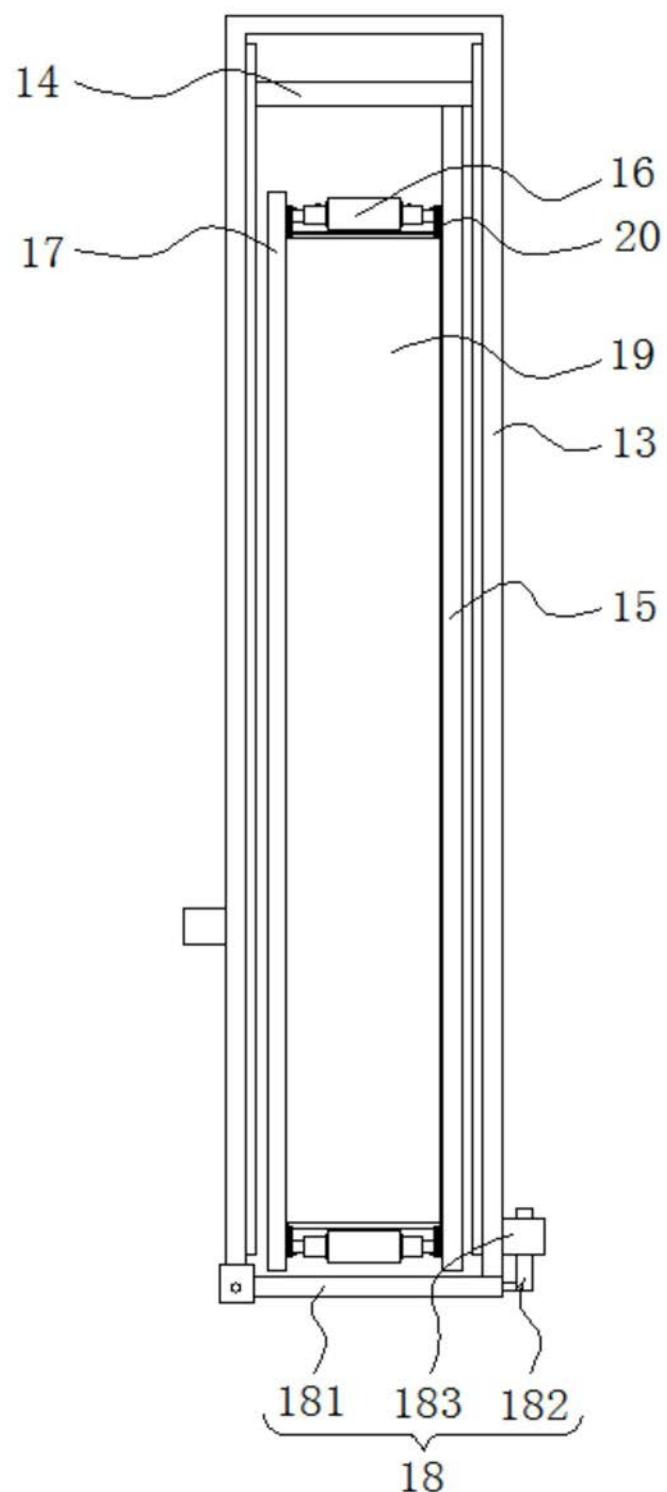


图4

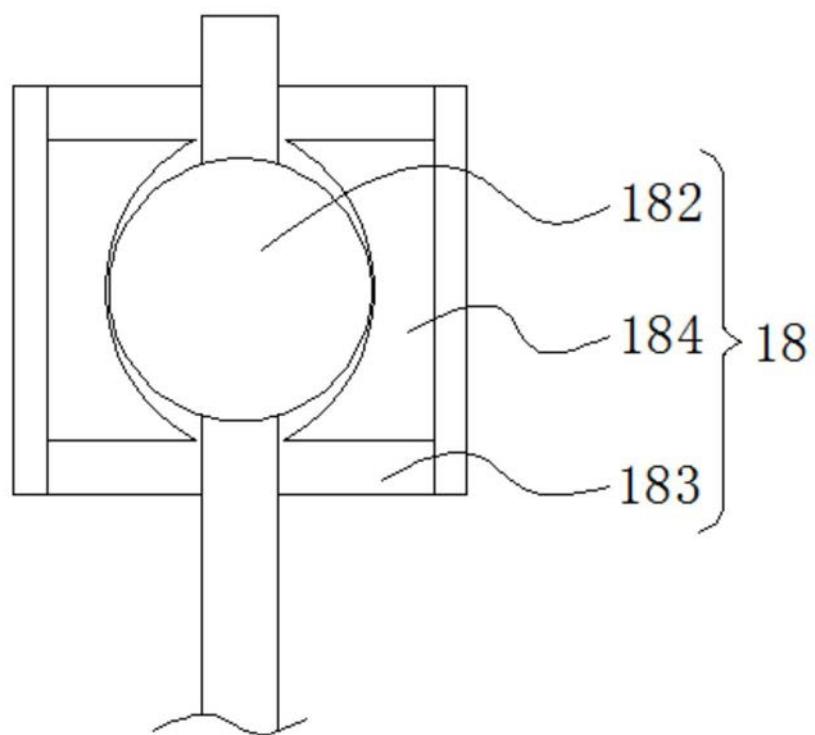


图5

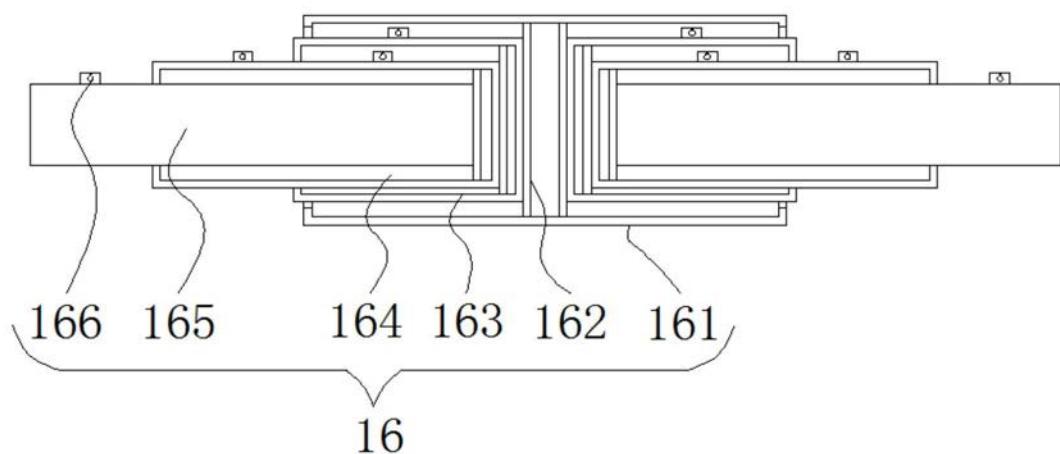


图6