



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209449910 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201821526370.9

A45B 25/18(2006.01)

(22)申请日 2018.09.18

A45B 25/28(2006.01)

A45B 25/22(2006.01)

(73)专利权人 福建优安纳伞业科技有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇
金瓯村工业区

(72)发明人 王翔鹏

(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 谢世玉

(51)Int.Cl.

A45B 11/00(2006.01)

A45B 3/00(2006.01)

A45B 3/08(2006.01)

A45B 9/02(2006.01)

A45B 25/00(2006.01)

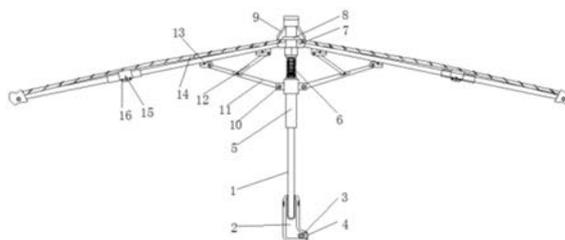
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智慧雨伞

(57)摘要

本实用新型公开了一种智慧雨伞,包括连接杆、把柄、固定卡块和伞骨,所述连接杆的底端外壁表面固定有伞柄,且伞柄的内部安装有光线感应器,所述光线感应器的右侧固定有透明玻璃,所述把柄设置于伞柄的上方,且把柄的顶端表面连接有弹簧,所述弹簧的顶端表面连接有下伞毂,且下伞毂的上方固定有上伞毂,所述上伞毂的上方安装有防护槽,所述固定卡块安装于把柄的左右两侧外壁表面,且固定卡块的内部连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的顶端内部连接有第二支撑杆,所述伞骨固定于第二支撑杆距离连接杆的中轴线较远的一侧。该智慧雨伞在伞柄的内部安装有光线感应器,该感应器的设置可根据外界光线的强弱,来对雨布的透光强度进行调节。



1. 一种智慧雨伞,包括连接杆(1)、把柄(5)、固定卡块(10)和伞骨(13),其特征在于:所述连接杆(1)的底端外壁表面固定有伞柄(2),且伞柄(2)的内部安装有光线感应器(3),所述光线感应器(3)的右侧固定有透明玻璃(4),所述把柄(5)设置于伞柄(2)的上方,且把柄(5)的顶端表面连接有弹簧(6),所述弹簧(6)的顶端表面连接有下伞毂(7),且下伞毂(7)的上方固定有上伞毂(8),所述上伞毂(8)的上方安装有防护槽(9),所述固定卡块(10)安装于把柄(5)的左右两侧外壁表面,且固定卡块(10)的内部连接有第一支撑杆(11),所述第一支撑杆(11)的顶端内部连接有第二支撑杆(12),所述伞骨(13)固定于第二支撑杆(12)距离连接杆(1)的中轴线较远的一侧,且伞骨(13)的顶端表面固定有雨布(14),所述雨布(14)的底端表面内部设置有螺栓(15),且螺栓(15)的上下两侧均设置有绳孔(16),所述上伞毂(8)的底端内壁表面设置有凹槽(17),所述下伞毂(7)的顶端表面设置有凸块(18),所述雨布(14)的外壁表面设置有魔术贴带(19),所述防护槽(9)的顶端表面设置有橡胶块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧雨伞,其特征在于:所述光线感应器(3)与透明玻璃(4)的水平中心线重合,且透明玻璃(4)的直径大于伞柄(2)的内部直径。

3. 根据权利要求1所述的一种智慧雨伞,其特征在于:所述弹簧(6)的上下两端表面分别与下伞毂(7)的底端表面和把柄(5)的顶端表面之间紧密贴合,且下伞毂(7)通过弹簧(6)与把柄(5)之间构成弹性结构。

4. 根据权利要求1所述的一种智慧雨伞,其特征在于:所述防护槽(9)设置为喇叭状结构,且橡胶块(20)通过粘黏与防护槽(9)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种智慧雨伞,其特征在于:所述第一支撑杆(11)、第二支撑杆(12)与伞骨(13)之间依次通过固定卡块(10)相连接,且第一支撑杆(11)、第二支撑杆(12)与伞骨(13)之间围成三角状结构,并且第一支撑杆(11)与第二支撑杆(12)分别通过固定卡块(10)与伞骨(13)之间构成旋转结构。

6. 根据权利要求1所述的一种智慧雨伞,其特征在于:所述凹槽(17)与凸块(18)的尺寸之间相吻合,且下伞毂(7)通过凹槽(17)与凸块(18)的配合与上伞毂(8)之间构成可拆卸结构。

一种智慧雨伞

技术领域

[0001] 本实用新型雨伞技术领域,具体为一种智慧雨伞。

背景技术

[0002] 伞是一种提供阴凉环境或遮蔽雨、雪的工具;伞这个字的英文名字是来自拉丁文的,有遮阳、阴影处的意思;最古老的折叠雨伞可能是在中国逐渐成形的油纸伞,这种伞一直沿用至中华民国时期;随着科学技术不断的发展,人们对智慧伞的研究与开发日益的深入,从而对智慧伞进行创新与设置对伞的发展起着重要的作用。

[0003] 现有的多数雨伞由于其使用范围较单一,从而导致其不能在多种情况下对其进行使用,且由于其不能根据外界天气的变化,对该伞的使用状态进行调节,并且由于其不能对收伞后雨伞表面的残余雨水进行收集,从而导致该雨水流落至地板上,从而对地板内部的结构造成影响,为此,我们提出一种智慧雨伞。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智慧雨伞,以解决上述背景技术中提出的现有的多数雨伞由于其使用范围较单一,从而导致其不能在多种情况下对其进行使用,且由于其不能根据外界天气的变化,对该伞的使用状态进行调节,并且由于其不能对收伞后雨伞表面的残余雨水进行收集,从而导致该雨水流落至地板上,从而对地板内部的结构造成影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智慧雨伞,包括连接杆、把柄、固定卡块和伞骨,所述连接杆的底端外壁表面固定有伞柄,且伞柄的内部安装有光线感应器,所述光线感应器的右侧固定有透明玻璃,所述把柄设置于伞柄的上方,且把柄的顶端表面连接有弹簧,所述弹簧的顶端表面连接有下伞毂,且下伞毂的上方固定有上伞毂,所述上伞毂的上方安装有防护槽,所述固定卡块安装于把柄的左右两侧外壁表面,且固定卡块的内部连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的顶端内部连接有第二支撑杆,所述伞骨固定于第二支撑杆距离连接杆的中轴线较远的一侧,且伞骨的顶端表面固定有雨布,所述雨布的底端表面内部设置有螺栓,且螺栓的上下两侧均设置有绳孔,所述上伞毂的底端内壁表面设置有凹槽,所述下伞毂的顶端表面设置有凸块,所述雨布的外壁表面设置有魔术贴带,所述防护槽的顶端表面设置有橡胶块。

[0006] 优选的,所述光线感应器与透明玻璃的水平中心线重合,且透明玻璃的直径大于伞柄的内部直径。

[0007] 优选的,所述弹簧的上下两端表面分别与下伞毂的底端表面和把柄的顶端表面之间紧密贴合,且下伞毂通过弹簧与把柄之间构成弹性结构。

[0008] 优选的,所述防护槽设置为喇叭状结构,且橡胶块通过粘黏与防护槽固定连接。

[0009] 优选的,所述第一支撑杆、第二支撑杆与伞骨之间依次通过固定卡块相连接,且第一支撑杆、第二支撑杆与伞骨之间围成三角状结构,并且第一支撑杆与第二支撑杆分别通

过固定卡块与伞骨之间构成旋转结构。

[0010] 优选的,所述凹槽与凸块的尺寸之间相吻合,且下伞毂通过凹槽与凸块的配合与上伞毂之间构成可拆卸结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该智慧雨伞在伞柄的内部安装有光线感应器M24,该感应器的设置可根据外界光线的强弱,来对雨布的透光强度进行调节,即外界光线较强时,通过感应器来增强雨布的遮光性能,从而起到遮阳的效果,当外界光线较暗时,通过其可增强雨布的透光性能,从而避免光线较暗,导致使用者踩到水坑或与其他危险物之间产生碰撞,从而对使用者的安全造成威胁,故该感应器的设置,使得该雨伞可在夜间、晴天与雨天进行使用,从而拓宽了该雨伞的适用范围,进而提高了其的使用性能,并且可根据天气情况的变化通过该伞内部的智慧互联网可对使用者进行是否需要带伞的提醒,喇叭状的防护槽的设置,可在雨伞使用时,对外界的雨水和雨布的顶端之间进行隔离,即使水流顺着其与雨布之间构成的坡度向下流淌,从而避免雨水与雨布的顶端直接接触,从而导致该雨水从其的固定部件之间的缝隙渗透至该伞的内部,从而导致雨伞产生漏雨的现象,收伞时,可通过其对雨布上残留的雨水进行收集,从而避免该雨水流落至底板上,从而对底板内部的结构造成影响,第一支撑杆、第二支撑杆与伞骨之间通过固定卡块围成一个三角状结构,该结构的设置在基于三角形所具有较强的稳定性能的基础上,对整个雨伞进行支撑,从而提高了该智慧雨伞的承受力度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正视内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型上伞毂结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型外部结构示意图。

[0015] 图中:1、连接杆;2、伞柄;3、光线感应器;4、透明玻璃;5、把柄;6、弹簧;7、下伞毂;8、上伞毂;9、防护槽;10、固定卡块;11、第一支撑杆;12、第二支撑杆;13、伞骨;14、雨布;15、螺栓;16、绳孔;17、凹槽;18、凸块;19、魔术贴带;20、橡胶块。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种智慧雨伞,包括连接杆1、把柄5、固定卡块10和伞骨13,连接杆1的底端外壁表面固定有伞柄2,且伞柄2的内部安装有光线感应器3,光线感应器3与透明玻璃4的水平中心线重合,且透明玻璃4的直径大于伞柄2的内部直径,上述二者之间尺寸的设置,加大了光线感应器3M24与光线之间的接触面积,从而使得光线感应器3M24可对多个方向进行感应,进而提高了其的灵敏度,光线感应器3的右侧固定有透明玻璃4,把柄5设置于伞柄2的上方,且把柄5的顶端表面连接有弹簧6,弹簧6的上下两端表面分别与下伞毂7的底端表面和把柄5的顶端表面之间紧密贴合,且下伞毂7通过弹簧6与把柄5之间构成弹性结构,该弹性结构的设置可对上述三者之间的作用力进行缓冲的

同时,可对下伞毂7与把柄5之间进行支撑,从而提高了该雨伞内部部件之间连接的紧凑性,弹簧6的顶端表面连接有下伞毂7,且下伞毂7的上方固定有上伞毂8,上伞毂8的上方安装有防护槽9,防护槽9设置为喇叭状结构,且橡胶块20通过粘黏与防护槽9固定连接,喇叭状的防护槽9的设置,可在雨伞使用时,对外界的雨水和雨布14的顶端之间进行隔离,即使水流顺着其与雨布14之间构成的坡度向下流淌,从而避免雨水与雨布14的顶端直接接触,从而导致该雨水从其的固定部件之间的缝隙渗透至该伞的内部,从而导致雨伞产生漏雨的现象,橡胶块20的设置增大了该伞与地面之间的摩擦力,从而对该伞的放置提供了方便,固定卡块10安装于把柄5的左右两侧外壁表面,且固定卡块10的内部连接有第一支撑杆11,第一支撑杆11、第二支撑杆12与伞骨13之间依次通过固定卡块10相连接,且第一支撑杆11、第二支撑杆12与伞骨13之间围成三角状结构,并且第一支撑杆11与第二支撑杆12分别通过固定卡块10与伞骨13之间构成旋转结构,第一支撑杆11、第二支撑杆12与伞骨13之间通过固定卡块10围成一个三角状结构,该结构的设置在基于三角形所具有较强的稳定性能的基础上,对整个雨伞进行支撑,从而提高了该智慧雨伞的承受力度,第一支撑杆11的顶端内部连接有第二支撑杆12,伞骨13固定于第二支撑杆12距离连接杆1的中轴线较远的一侧,且伞骨13的顶端表面固定有雨布14,雨布14的底端表面内部设置有螺栓15,且螺栓15的上下两侧均设置有绳孔16,上伞毂8的底端内壁表面设置有凹槽17,凹槽17与凸块18的尺寸之间相吻合,且下伞毂7通过凹槽17与凸块18的配合与上伞毂8之间构成可拆卸结构,通过凹槽17与凸块18的结合可对下伞毂7、雨布14和上伞毂8之间进行定位,并且通过螺栓15对上述三者之间进行固定,上述固定方式的设置,避免该伞受到外界力的作用,导致雨布14与伞骨13之间产生分离,从而对该雨伞造成损坏,进而对该伞正常的使用造成影响,下伞毂7的顶端表面设置有凸块18,雨布14的外壁表面设置有魔术贴带19,防护槽9的顶端表面设置有橡胶块20。

[0018] 工作原理:对于这类的智慧雨伞,首先通过连接杆1与把柄5之间构成的滑动结构,对雨布14进行展开,晴天时,当该伞与外界光线进行接触时,通过伞柄2内部的光线感应器3M24对雨布14的遮光力度进行调节,从而达到遮阳的目的,当夜间时,通过光线感应器3M24对雨布14的透光性能进行增强,从而避免伞内光线较暗,导致使用者与危险物之间发生碰撞,从而对使用者的安全造成了威胁,当雨天时,可根据雨势的强弱对雨布14的通透性能进行调节,从而对伞内部的光线的强弱进行了调节,从而避免使用者踩到水坑,从而对使用者的身体健康造成威胁,当风力较大时,可通过雨布14底端表面的螺栓15和绳孔16的内部的绳线对雨布14与伞骨13之间进行双重固定,且通过凹槽17与凸块18的结合可对下伞毂7、雨布14和上伞毂8之间进行定位,并且通过螺栓15对上述三者之间进行固定,上述固定方式的设置,避免该伞受到外界力的作用,导致雨布14与伞骨13之间产生分离,从而对该雨伞造成损坏,进而对该伞正常的使用造成影响,这样便完成了该智慧伞的使用过程。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

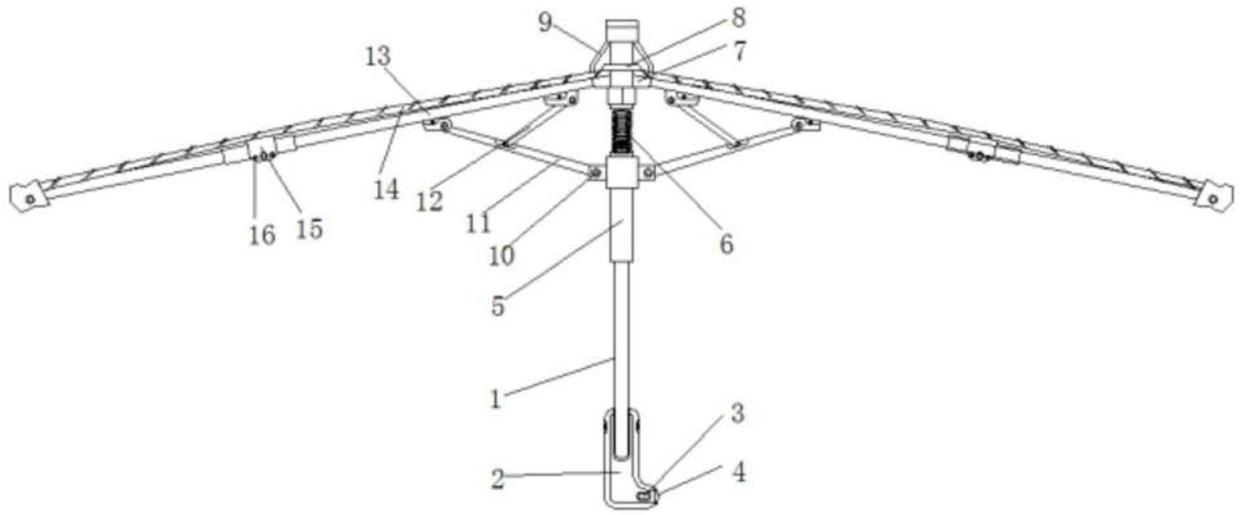


图1

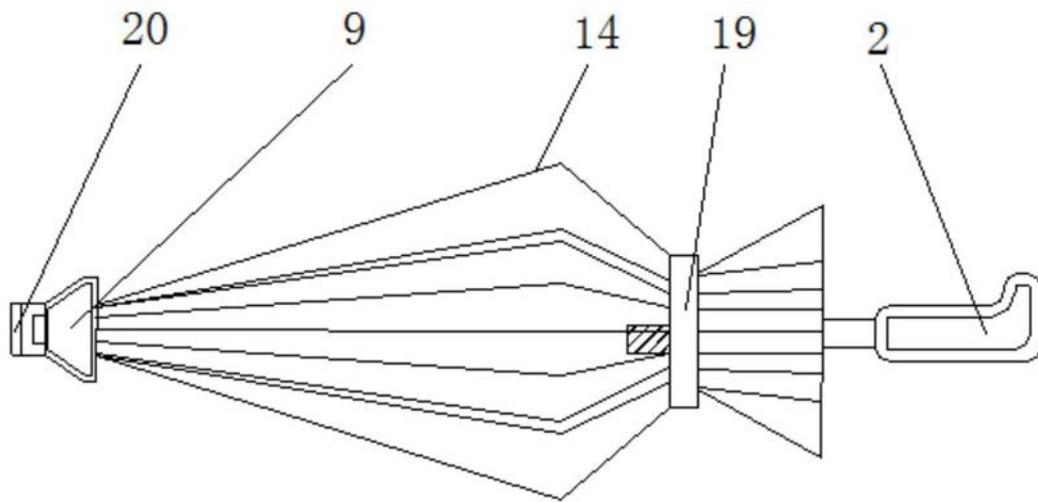


图2

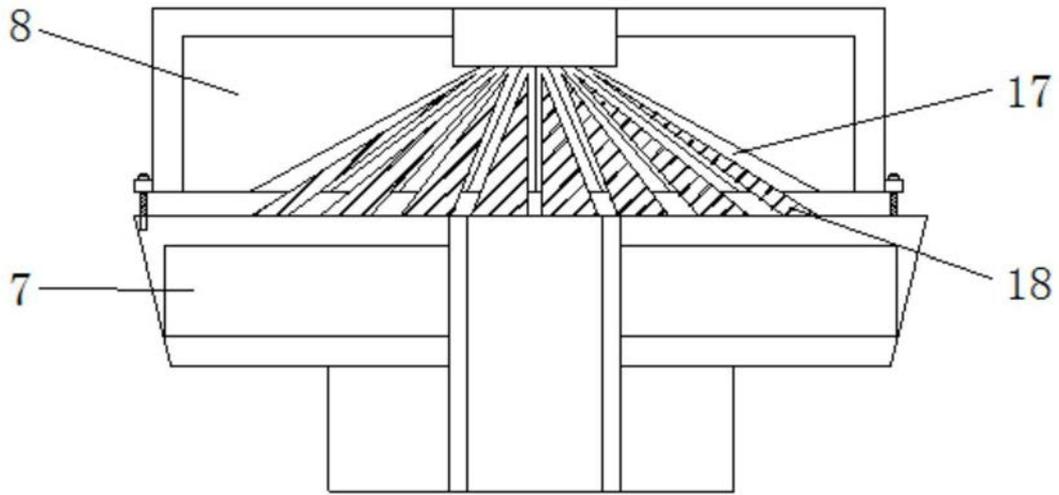


图3