



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110279209 B

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 201910558649.8

A45B 25/18 (2006.01)

(22) 申请日 2019.06.26

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 104382307 A, 2015.03.04

申请公布号 CN 110279209 A

US 2017324372 A1, 2017.11.09

(43) 申请公布日 2019.09.27

审查员 张兆亭

(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 范宝家 夏孟生 胡治国

(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 25/22 (2006.01)

A45B 3/00 (2006.01)

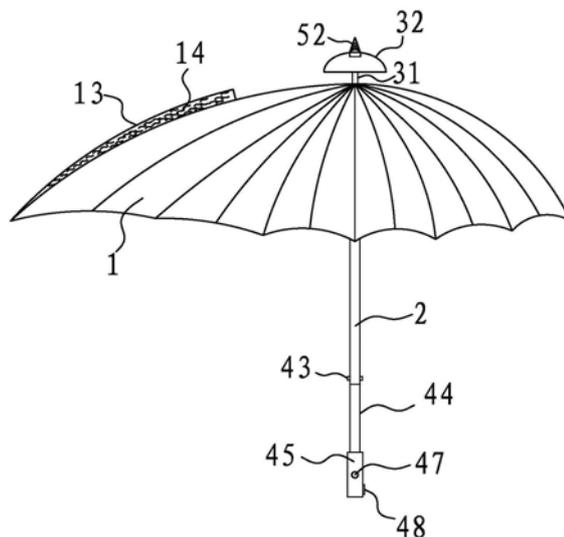
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54) 发明名称

一种抗风型多功能雨伞

(57) 摘要

本发明公开一种抗风型多功能雨伞,包括伞面、伞骨和伞柄,所述伞骨设在所述伞柄上,所述伞面设在所述伞骨上,所述伞面包括第一伞面和第二伞面,所述第一伞面呈半圆形伞面,所述第二伞面呈三角形伞面,所述第二伞面的长度大于第一伞面的长度,所述第二伞面上表面还设有第三伞面,所述第二伞面和第三伞面围成具备蓄水功能的第一容腔,且第一容腔上形成有开口,所述开口朝向伞面的中部。与现有技术相比,本发明具有抗风能力强,不易被淋湿且伞面不会被翻折的有益效果。



1. 一种抗风型多功能雨伞,包括伞面、伞骨和伞柄,所述伞骨设在所述伞柄上,所述伞面设在所述伞骨上;其特征在于,所述伞面包括第一伞面和第二伞面,所述第一伞面呈半圆形伞面,所述第二伞面呈三角形伞面,所述第二伞面的长度大于第一伞面的长度,所述第二伞面上表面还设有第三伞面,所述第二伞面和第三伞面围成具备蓄水功能的第一容腔,且第一容腔上形成有开口,所述开口朝向伞面的中部;

所述伞面的中部还设有支撑杆,所述支撑杆的上端设有伞帽,所述伞帽的上表面为弧形面,所述伞帽的下表面为平面;

所述伞面上设有二十四等分的数字刻度,所述伞帽的上表面设有插接槽,所述插接槽上设有伸缩式指示杆,所述伞柄的下部还设有角度调节装置;

所述角度调节装置包括角度调节座和指南针,所述指南针设在角度调节座上,所述角度调节座包括引导杆、第一指示管以及第二指示管,所述第一指示管和第二指示管均与引导杆转动连接,所述第一指示管和第二指示管处于同一水平面,所述第一指示管和第二指示管的内部均存放有液体,所述液体未充满第一指示管和第二指示管,所述第一指示管和第二指示管的外表面的中部上还设有居中标记,所述第一指示管和引导杆之间的夹角为 $a$ ;

所述 $a$ 的角度为当地所在的纬度值。

2. 如权利要求1所述的一种抗风型多功能雨伞,其特征在于,所述伞帽上设有伞套容纳腔,所述伞套容纳腔中放置有伞套,所述伞套上还设有用于密闭伞套容纳腔的密闭盖。

3. 如权利要求1所述的一种抗风型多功能雨伞,其特征在于,所述伞柄上还设有第一凹槽,所述第一凹槽内设有瓶装驱蚊液,所述伞柄上设有对瓶装驱蚊液的限位机构。

4. 如权利要求3所述的一种抗风型多功能雨伞,其特征在于,所述伞柄的一端固定连接有固定杆,所述固定杆远离伞柄的一端固定连接有握柄,所述握柄内设有空腔,所述空腔内设有暖手宝,所述握柄上设有USB接口,所述USB接口与暖手宝电连接。

5. 如权利要求4所述的一种抗风型多功能雨伞,其特征在于,所述限位机构包括对称设置在瓶装驱蚊液上的第二凹槽,所述第二凹槽内设有卡块,所述第二凹槽内设有限位弹簧,所述限位弹簧一端与卡块固定连接,且限位弹簧另一端与瓶装驱蚊液固定连接,所述伞柄上设有分别与两个卡块匹配的两个开槽;所述固定杆靠近握柄的一端固定连接有螺纹杆,所述握柄靠近固定杆的一端设有与螺纹杆匹配的螺纹孔,所述螺纹孔与空腔连通;所述握柄上设有连通空腔的通孔,所述暖手宝的开关延伸至通孔外。

## 一种抗风型多功能雨伞

### 技术领域

[0001] 本发明涉及雨伞领域,具体涉及的是一种抗风型多功能雨伞。

### 背景技术

[0002] 雨伞广泛应用于人们的日常生活中,雨伞在下雨天用来挡雨避免被淋湿。而在下雨的同时又常常会伴随着大风,雨水在风力的作用下变成斜雨,倾斜的雨水使得持伞人也要将伞倾斜支撑,才能尽量不被斜雨淋到。然而受雨伞伞面大小的影响,将伞倾斜适应于雨的方向时,持伞人的鞋子、裤脚及裤子的下部也将因倾斜的伞面不过大,不能完全挡住斜雨而淋湿。并且,在有风且下雨的天气中,传统的雨伞易在风的吹力作用下,将雨伞的伞骨向上翻折,使得伞面向上掀起,从而失去雨伞的挡雨功能,且对雨伞的结构造成损害,影响雨伞的使用寿命。

[0003] 有鉴于此,本申请人针对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

### 发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种抗风型多功能雨伞,其在下雨有风的天气时,具有抗风能力强,不易被淋湿且伞面不会被翻折的特点。

[0005] 为了达成上述目的,本发明的解决方案是:

[0006] 一种抗风型多功能雨伞,包括伞面、伞骨和伞柄,所述伞骨设在所述伞柄上,所述伞面设在所述伞骨上;其中,所述伞面包括第一伞面和第二伞面,所述第一伞面呈半圆形伞面,所述第二伞面呈三角形伞面,所述第二伞面的长度大于第一伞面的长度,所述第二伞面上表面还设有第三伞面,所述第二伞面和第三伞面围成具备蓄水功能的第一容腔,且第一容腔上形成有开口,所述开口朝向伞面的中部。

[0007] 进一步,所述伞面的中部还设有支撑杆,所述支撑杆的上端设有伞帽,所述伞帽的上表面为弧形面,所述伞帽的下表面为平面。

[0008] 进一步,所述伞帽上设有伞套容纳腔,所述伞套容纳腔中放置有伞套,所述伞套上还设有用于密闭伞套容纳腔的密闭盖。

[0009] 进一步,所述伞柄上还设有第一凹槽,所述第一凹槽内设有瓶装驱蚊液,所述伞柄上设有对瓶装驱蚊液的限位机构。

[0010] 进一步,所述伞柄的一端固定连接固定杆,所述固定杆远离伞柄的一端固定连接有握柄,所述握柄内设有空腔,所述空腔内设有暖手宝,所述握柄上设有USB接口,所述USB接口与暖手宝电连接。

[0011] 进一步,所述限位机构包括对称设置在瓶装驱蚊液上的第二凹槽,所述第二凹槽内设有卡块,所述第二凹槽内设有限位弹簧,所述限位弹簧一端与卡块固定连接,且限位弹簧另一端与瓶装驱蚊液固定连接,所述伞柄上设有分别与两个卡块匹配的两个开槽;所述固定杆靠近握柄的一端固定连接螺纹杆,所述握柄靠近固定杆的一端设有与螺纹杆匹配的螺纹孔,所述螺纹孔与空腔连通;所述握柄上设有连通空腔的通孔,所述暖手宝的开关延

伸至通孔外。

[0012] 进一步,所述伞面上设有二十四等分的数字刻度,所述伞帽的上表面设有插接槽,所述插接槽上设有伸缩式指示杆,所述握柄的下部还设有角度调节装置。

[0013] 进一步,所述角度调节装置包括角度调节座和指南针,所述指南针设在角度调节座上,所述角度调节座包括引导杆、第一指示管以及第二指示管,所述第一指示管和第二指示管均与引导杆转动连接,所述第一指示管和第二指示管处于同一水平面,所述第一指示管和第二指示管的内部均存放有液体,所述液体未充满第一指示管和第二指示管,所述第一指示管和第二指示管的外表面的中部上还设有居中标记,所述第一指示管和引导杆之间的夹角为 $a$ 。

[0014] 进一步,所述 $a$ 的角度为当地所在的纬度值。

[0015] 采用上述结构后,本发明涉及的一种抗风型多功能雨伞,在下雨天且伴随着强风时,风把直落的雨吹成斜雨,为了避免裤脚因斜雨而淋湿以及避免伞面被风的作用而向上翻折,失去挡雨的功能。因此,通过呈三角形的第二伞面的设置,使得风在吹向第二伞面时,大大减少了第二伞面对风的阻挡,从而降低了强风对伞面的直接冲击力,保证了雨伞的正常使用,并且通过第三伞面与第二伞面形成的第一容腔,由第一容腔对正在下的雨水进行收集,盛满雨水的第一容腔加重了第二伞面处的重量,从而进一步降低了伞面被风吹起而向上翻折的情况的发生。

[0016] 与现有技术相比,本发明大大降低了在有强风的下雨天气时衣服被淋湿的情况的发生,并有效的保证了雨伞在强风的下雨天的正常使用,延长了雨伞的使用寿命。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的侧视图。

[0018] 图2为本发明的俯视图。

[0019] 图3为本发明中伞帽的立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明中伞柄和固定杆的连接结构示意图。

[0021] 图5为本发明中固定杆和握柄的连接结构示意图。

[0022] 图6为本发明中设有伸缩式指示杆和角度调节装置的结构示意图。

[0023] 图7为本发明中设有伞面设有数字刻度的俯视图。

[0024] 图8为本发明中角度调节装置的立体结构示意图。

[0025] 图9为本发明中角度调节装置的俯视图。

[0026] 图10为本发明中第一指示管和第二指示管的示意图。

[0027] 图11为本发明中的一使用状态示意图。

[0028] 图12为本发明中具有第四伞面的结构示意图。

[0029] 图13为图7中A-A的剖视示意图。

[0030] 图中:

[0031] 伞面-1;第一伞面-11;第二伞面-12;

[0032] 第三伞面-13;第一容腔-14;开口-15;

[0033] 伞柄-2;支撑杆-31;伞帽-32;

[0034] 伞套容纳腔-321;插接槽-322;

- [0035] 第一凹槽-41;瓶装驱蚊液-42;限位机构-43;
- [0036] 固定杆-44;握柄-45;空腔-46;
- [0037] 暖手宝-47;USB接口-48;第二凹槽-431;
- [0038] 卡块-432;限位弹簧-433;螺纹杆-434;
- [0039] 数字刻度-51;伸缩式指示杆-52;角度调节座-61;
- [0040] 指南针-62;引导杆-611;第一指示管-612;
- [0041] 第二指示管-613;居中标记-614;气泡-615;
- [0042] 第四伞面-71;伞骨-72;第一转套-73;第二转套-74;
- [0043] 透明透光层-81;灰色半透光层-82;黑色不透光层-83。

### 具体实施方式

[0044] 为了进一步解释本发明的技术方案,下面通过具体实施例来对本发明进行详细阐述。

[0045] 如图1-11所示,一种抗风型多功能雨伞,包括伞面1、伞骨72和伞柄2,所述伞骨72设在所述伞柄2上,所述伞面1设在所述伞骨72上,其中,所述伞面1包括第一伞面11和第二伞面12,所述第一伞面11呈半圆形伞面,所述第二伞面12呈三角形伞面,所述第二伞面12的长度大于第一伞面11的长度,所述第二伞面12上表面还设有第三伞面13,所述第三伞面13有伞骨72支撑,让第三伞面13不向外翻折。所述第二伞面12和第三伞面13围成具备蓄水功能的第一容腔14,且第一容腔14上形成有开口15,所述开口15朝向伞面的中部。

[0046] 在采用上述结构后,在下雨天且伴随着强风时,风把直落的雨吹成斜雨,为了避免裤脚因斜雨而淋湿以及避免伞面1被风的作用而向上翻折,失去挡雨的功能。因此,通过呈三角形的第二伞面12的设置,使得风在吹向第二伞面12时,大大减少了第二伞面12对风的阻挡,从而降低了强风对伞面的直接冲击力,保证了雨伞的正常使用,并且通过第三伞面13与第二伞面12形成的第一容腔14,由第一容腔14对正在下的雨水进行收集,盛满雨水的第一容腔14加重了第二伞面12处的重量,从而进一步降低了伞面被风吹起而向上翻折的情况的发生。

[0047] 优选的,为了减轻因第一容腔14装盛有雨水而带来的雨伞整体重量的加重,于是,所述伞面的中部还设有支撑杆31,所述支撑杆31的上端设有伞帽32,所述伞帽32的上表面为弧形面,所述伞帽32的下表面为平面,在风吹过伞帽32时,由于伞帽32的上表面为弧形面,而伞帽32的下表面为平面,根据伯努利定律,伞帽32上表面的风速流速快,伞帽32下表面的风速流速慢,因此伞帽32的上表面的压力小于伞帽32下表面的压力,产生压力差。从而使得吹过伞帽32的风起到对伞帽32的承托作用,进而起到对整个雨伞的承托作用,减轻了因第一容腔14装盛有雨水而带来的重量的增加,降低了拿伞人拿伞需要施加的力,从而使得拿伞人能更加轻松。

[0048] 优选的,由于雨伞使用结束后,雨伞上会残留有雨水,而将带有雨水的雨伞带入室时,从雨伞上滴落的雨水会造成室内湿滑,而为了避免这类情况的发生。雨于是,所述伞帽32上设有伞套容纳腔321,所述伞套容纳腔321中放置有伞套(图未示),所述伞套上还设有用于密闭伞套容纳腔321的密闭盖(图未示),通过掀开密闭盖,并将存放在伞套容纳腔321中的伞套拿出,把带有雨水的雨伞放置到伞套内,从而避免雨水掉落到室内的地板上,

避免了因室内湿滑而滑倒。

[0049] 优选的,由于下雨的季节一般是在夏天,而夏天的蚊虫较多,需要做好蚊虫防范,才能减少皮肤被蚊虫的叮咬。因此,所述伞柄2上还设有第一凹槽41,所述第一凹槽41内设有瓶装驱蚊液42,所述伞柄2上设有对瓶装驱蚊液42的限位机构43,通过限位机构43对瓶装驱蚊液42进行有效的固定,在需要使用时,解除限位机构43对瓶装驱蚊液42的限定,取出瓶装驱蚊液42进行驱蚊,从而防止被蚊虫叮咬。

[0050] 优选的,在雨天天气较冷时,为了让手掌能舒适的撑起雨伞。所以,所述伞柄2的一端固定连接固定杆44,所述固定杆44远离伞柄2的一端固定连接握柄45,所述握柄45内设有空腔46,所述空腔46内设有暖手宝47,所述握柄45上设有USB接口48,所述USB接口48与暖手宝47电连接,通过暖手宝47来对手掌提供温度,让手掌在寒冷的天气时也能舒适的撑起雨伞,而通过USB接口48实现对空腔46内部的暖手宝47进行充电。

[0051] 优选的,所述限位机构43包括对称设置在瓶装驱蚊液42上的第二凹槽431,所述第二凹槽431内设有卡块432,所述第二凹槽431内设有有限位弹簧433,所述限位弹簧433一端与卡块432固定连接,且限位弹簧433另一端与瓶装驱蚊液42固定连接,所述伞柄2上设有分别与两个卡块432匹配的两个开槽;所述固定杆44靠近握柄45的一端固定连接有螺纹杆434,所述握柄45靠近固定杆44的一端设有与螺纹杆434匹配的螺纹孔,所述螺纹孔与空腔46连通;所述握柄45上设有连通空腔46的通孔,所述暖手宝47的开关延伸至通孔外,从而便于开关暖手宝47,而在要取出瓶装驱蚊液42时,通过同时按压两块卡块432,使得卡块432从伞柄2上的开槽内推出,解除对瓶装驱蚊液42的限位作用,接着将瓶装驱蚊液42取出,进行驱蚊操作。

[0052] 优选的,为了丰富雨伞的功能,让雨伞不再局限于下雨天时使用,而在大晴天时也可用来防晒,并减少闷热的天气对人体的影响。因此,在晴天使用雨伞时可以在第一容腔14中加满水,在伞面1长时间被阳光照射时,伞面1温度升高,会使得持伞人感到闷热。此时,只需稍微倾斜下雨伞,使得存放在第一容腔14中的水部分流到第一伞面11上,对第一伞面11进行降温,从而降低了伞面1的整体温度,进而使得持伞人不再感到闷热,持伞遮阳光时会较为舒适。

[0053] 并且在阳光的户外旅行游玩拿雨伞遮阳时,为了能了解此刻的时间,从而便于相应的计划,通常会通过观看电子产品来知道时间,而由于电子产品可能存在没电的情况,而为了能在电子产品没电时,还能知道此时的时间,进而充分制定相应的计划。所以,所述伞面1上设有二十四等分的数字刻度51,所述伞帽32的上表面设有插接槽322,所述插接槽322上设有伸缩式指示杆52,所述握柄45的下部还设有角度调节装置,通过调整角度调节装置,使得伞面与地球上的赤道平行,伸缩式指示杆52与地轴平行,从而通过日晷的原理进行时间上的判定。

[0054] 优选的,所述角度调节装置包括角度调节座61和指南针62,所述指南针62设在角度调节座61上,所述角度调节座61包括引导杆611、第一指示管612以及第二指示管613,所述第一指示管612和第二指示管613均与引导杆611转动连接,而第一指示管612和第二指示管613主要通过螺杆与引导杆611连接,当第一指示管612和第二指示管613要相对引导杆611进行转动时,只需拧松螺杆,转动第一指示管612和第二指示管613,使得第一指示管612和第二指示管613与引导杆611的角度发生改变,再拧紧螺杆。所述第一指示管612和第二指

示管613处于同一水平面,所述第一指示管612和第二指示管613的内部均存放有液体,所述液体未充满第一指示管612和第二指示管613,从而使得第一指示管612和第二指示管613中形成有气泡615,所述第一指示管612和第二指示管613的外表面的中部上还设有居中标记614,所述第一指示管612和引导杆611之间的夹角为 $a$ 。

[0055] 优选的,所述 $a$ 的角度为当地所在的纬度值。

[0056] 采用上述结构后,在需要观测时间时,拉出伸缩式指示杆52,将角度调节座61放置在地面上或者由手直接拿着,并通过观测第一指示管612和第二指示管613内部的气泡615是否处于居中标记614处来判断角度调节座61是否水平放置,若气泡615处于居中标记614处则角度调节装置是水平放置,若气泡615未处于居中标记614处则需调节角度调节装置放置的位置使得角度调节装置水平放置,接着,再调节第一指示管612和第二指示管613与引导杆611的夹角 $a$ ,使得夹角 $a$ 与当地的纬度一致,接着通过指南针62清楚南北的方向,再水平转动角度调节装置使得伞帽32上的伸缩式指示杆52指向北方向。由于伞面上已经设有相应的时间刻度,因此,此时伸缩式指示杆52在太阳光的照射下,产生投射到伞面上的影子,影子对应的时刻即为此时的时间。从而能知道此刻的时间,为后续的安排指定相应的计划。

[0057] 优选的,为了实现雨伞透光性的可调节,以根据天气条件改变雨伞的透光度。所述抗风型多功能雨伞上还设有第四伞面71,所述第四伞面71位于第一伞面11和伞骨72之间,所述第四伞面71与伞骨72连接并与第一伞面11抵接,所述伞柄2上还设有第一转套73,所述第一转套73套设在伞柄2上,所述伞骨72的一端与第四伞面71连接,所述伞骨72的另一端与第一转套73连接;所述第四伞面71上还设有第二转套74,所述第二转套74设于第四伞面71与伞柄2的连接处,通过第二转套74和第一转套73的转动实现第四伞面71的转动,所述第一伞面11和第四伞面71上均依次均布有透明透光层81、灰色半透光层82和黑色不透光层83。

[0058] 优选的,所述透明透光层81、灰色半透光层82以及黑色不透光层83均呈等大的扇形结构均布在第一伞面11和第四伞面71上。

[0059] 在需要调节不同的透光效果时,通过旋转第一转套73,从而带动第二转套74和第四伞面71转动,以调整第四伞面71的透明透光层81、灰色半透光层82和黑色不透光层83与第一伞面11的透明透光层81、灰色半透光层82和黑色不透光层83之间的重叠情况,从而组合出多种的不同的透光效果,从而根据实际天气情况达到适合的透光要求。

[0060] 上述实施例和图式并非限定本发明的产品形态和式样,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,皆应视为不脱离本发明的专利范畴。

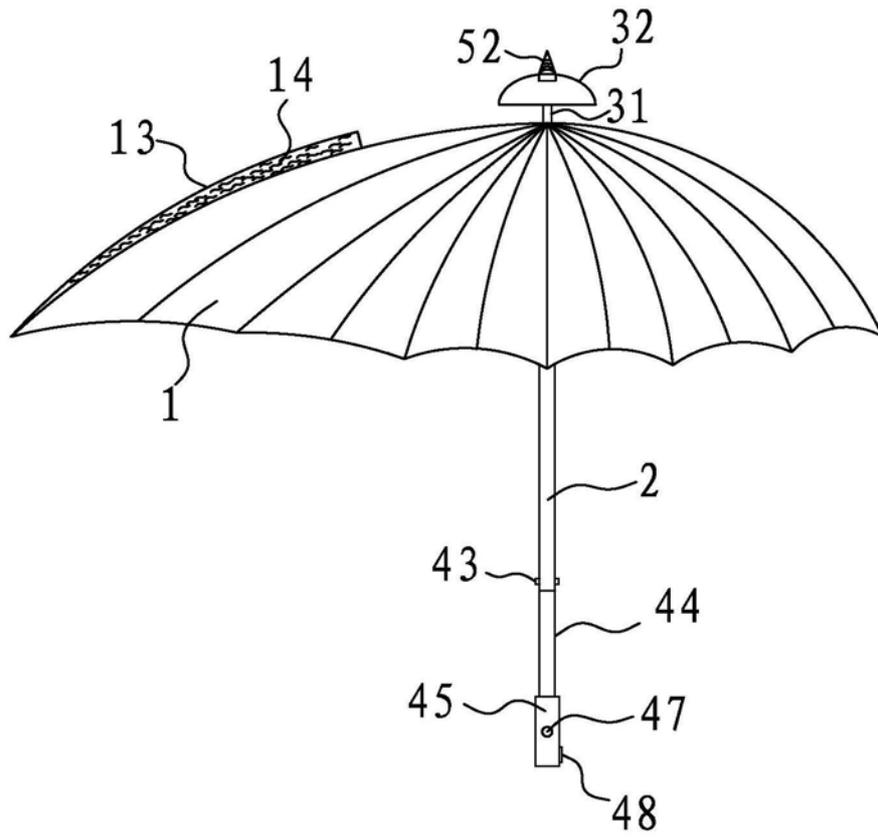


图1

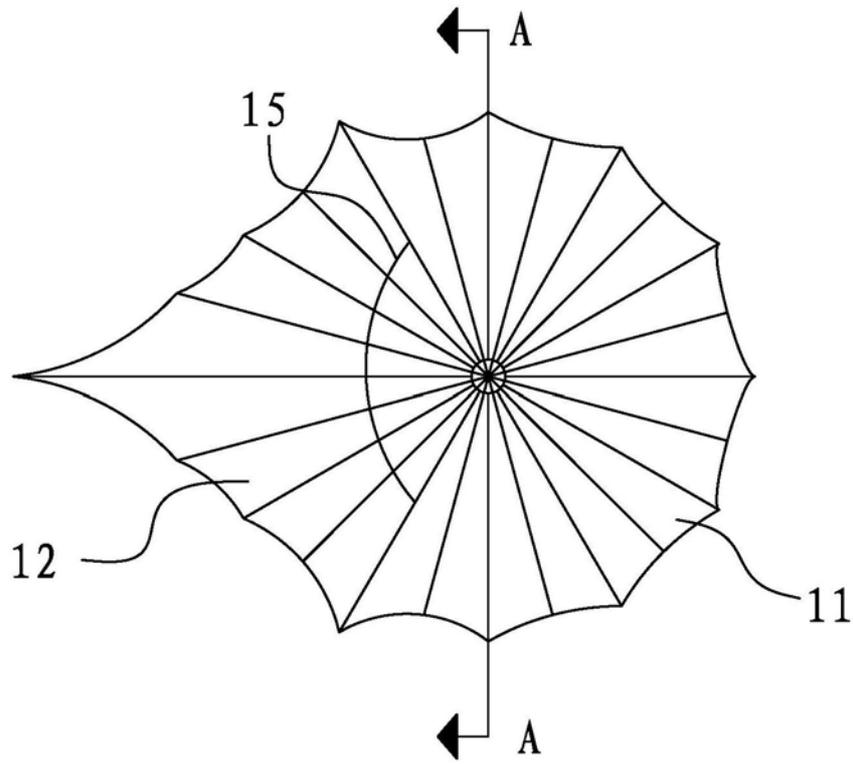


图2

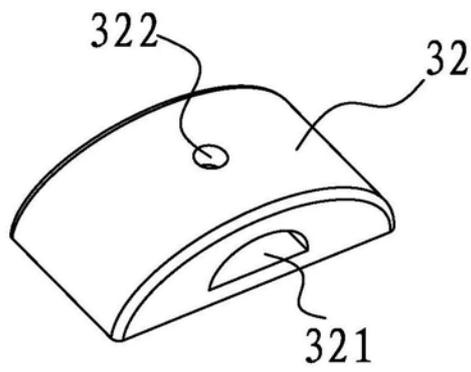


图3

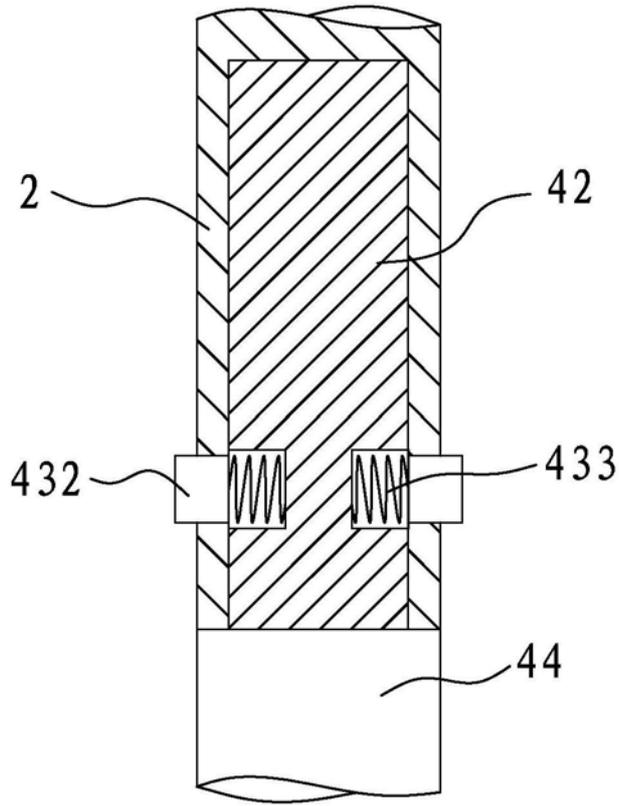


图4

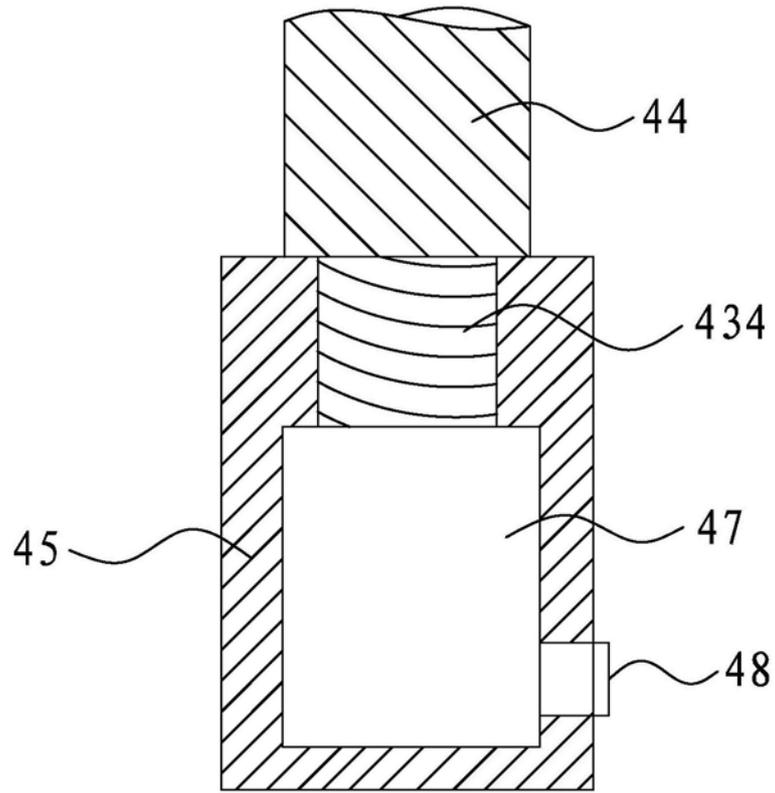


图5

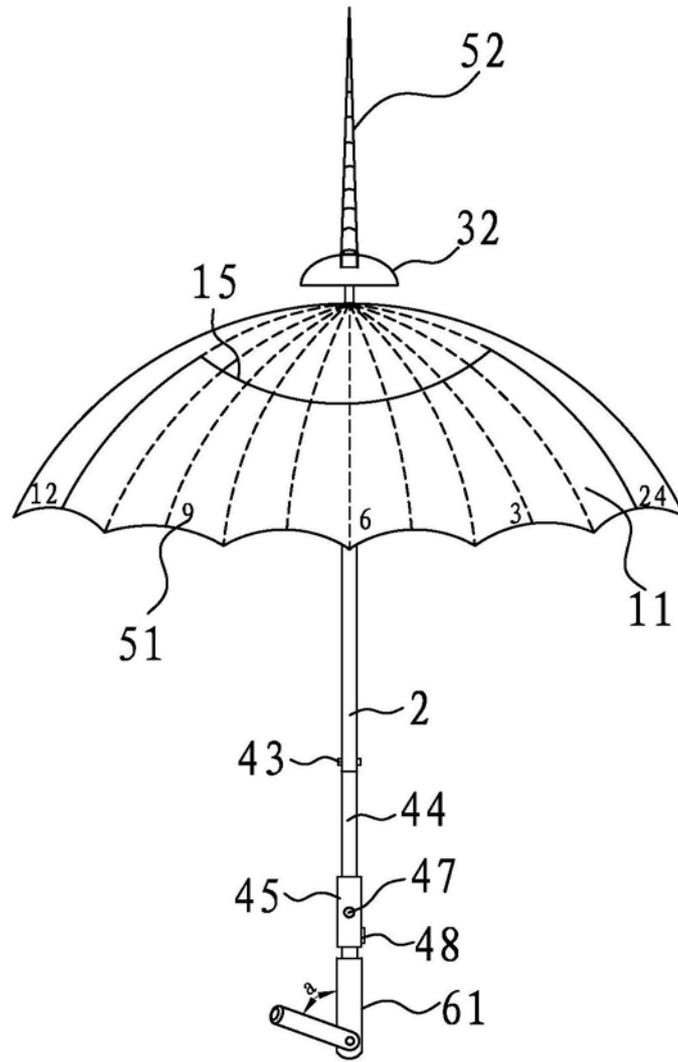


图6

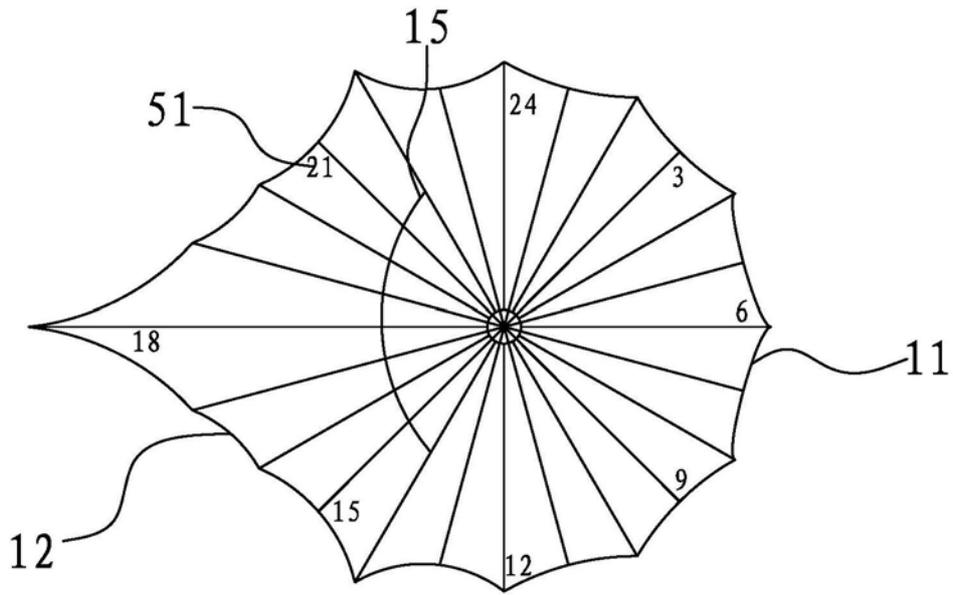


图7

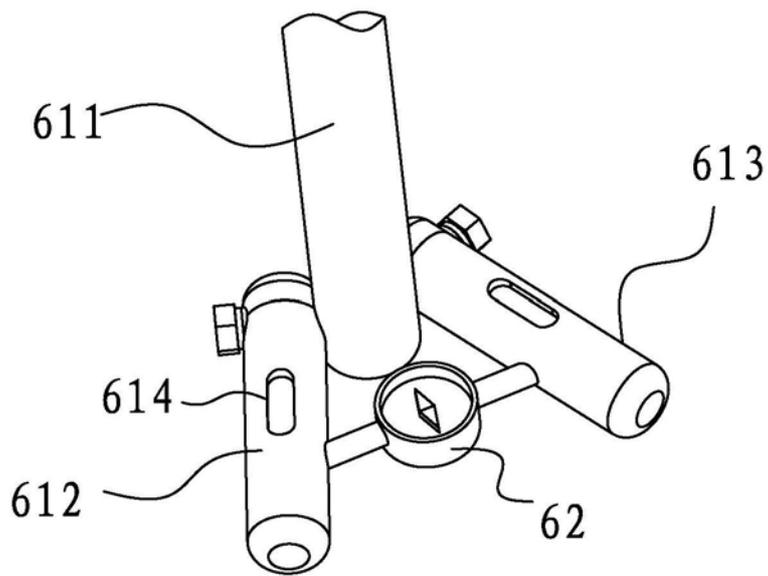


图8

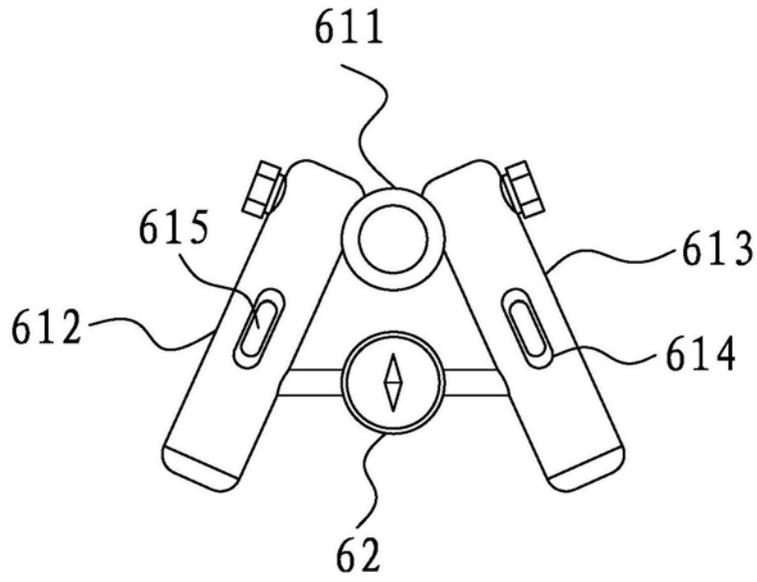


图9

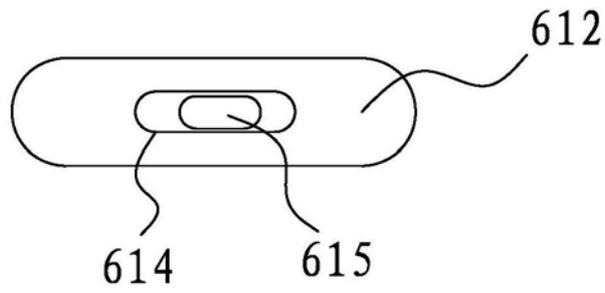


图10

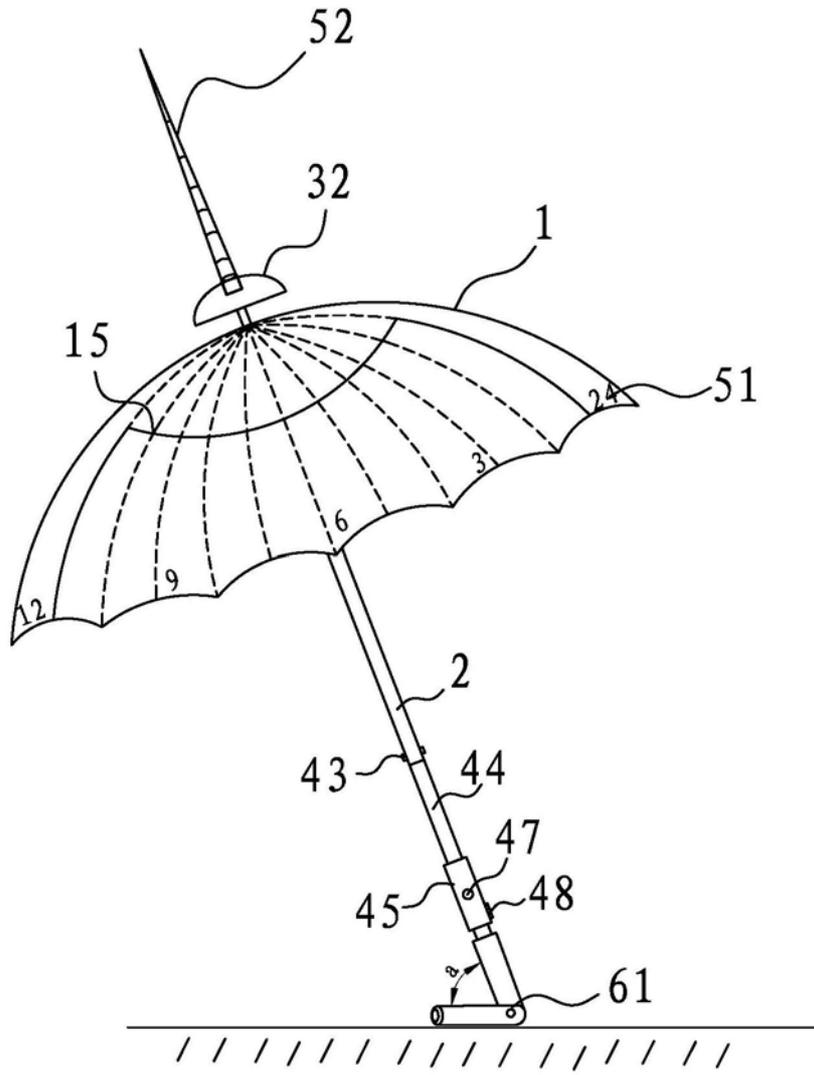


图11

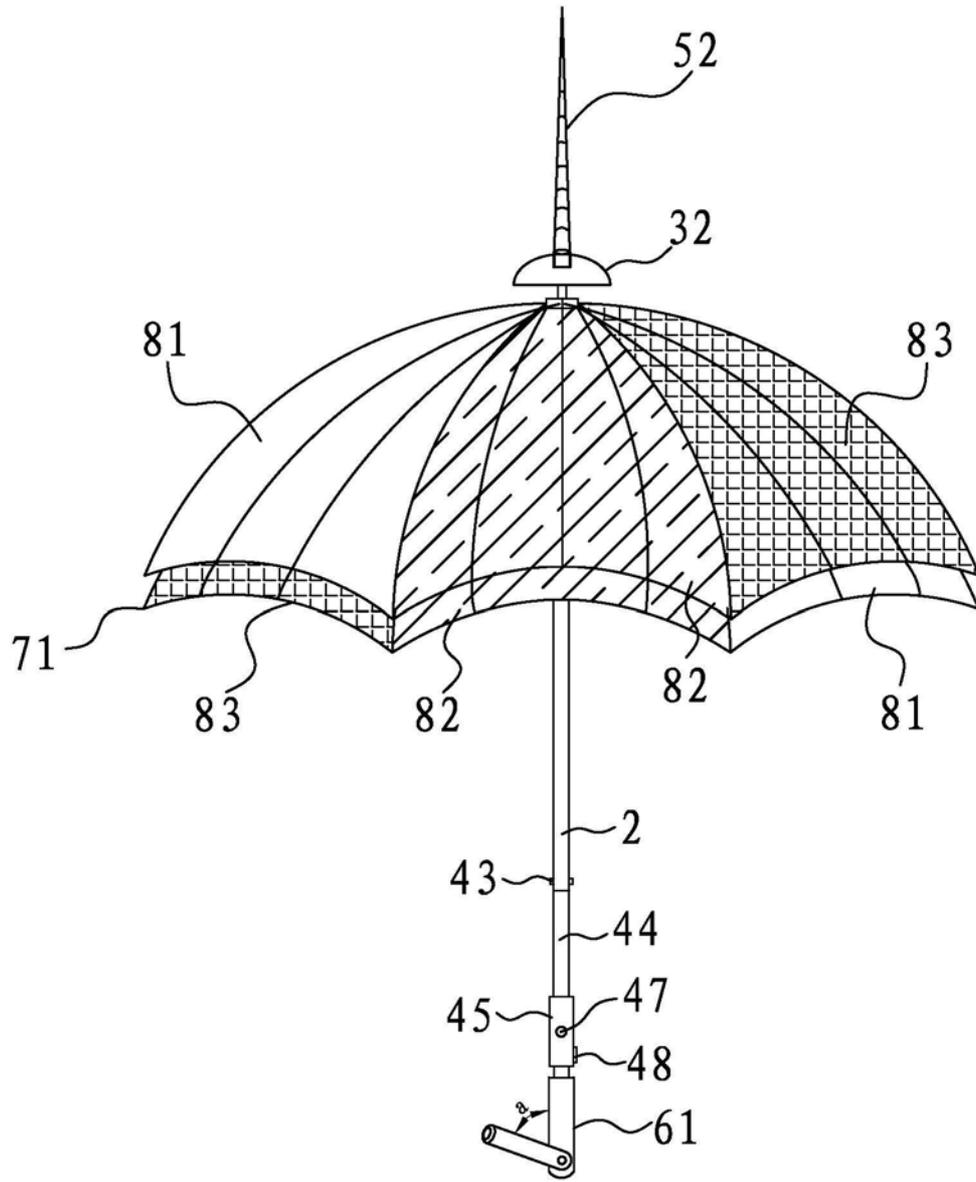


图12

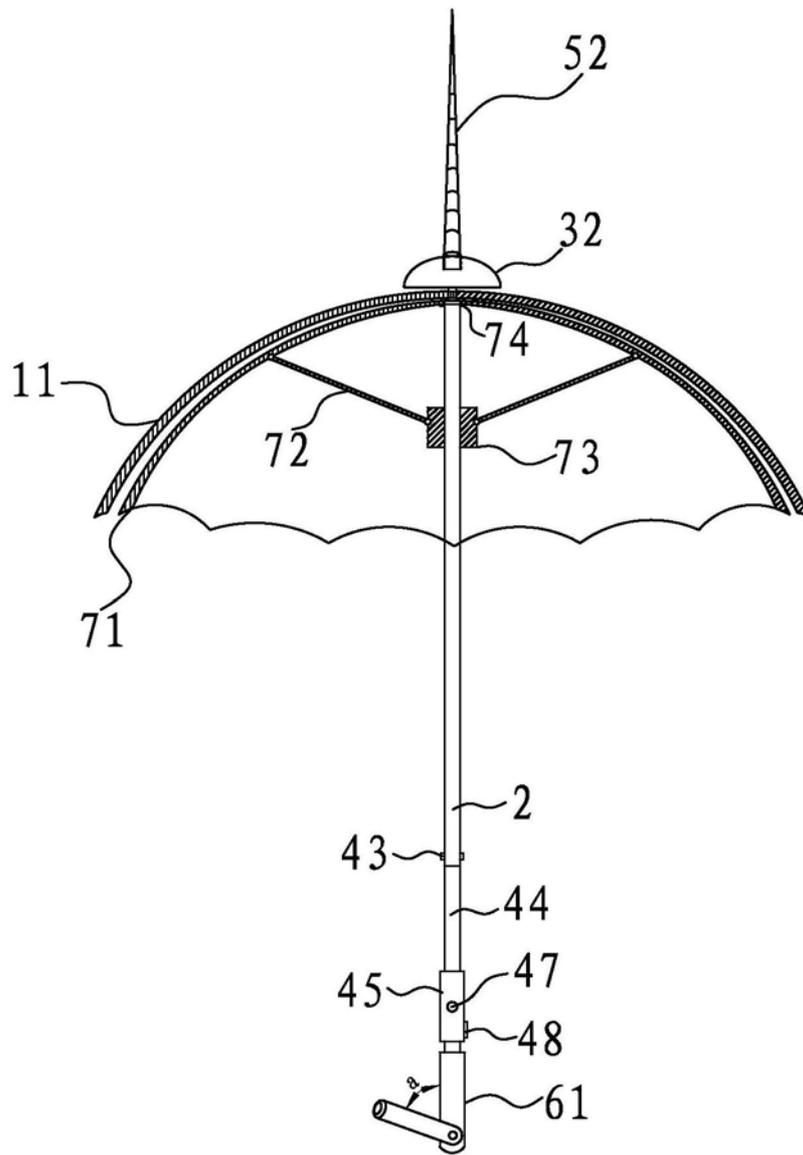


图13