



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110638161 A

(43)申请公布日 2020.01.03

(21)申请号 201910910393.2

(22)申请日 2019.09.25

(71)申请人 福建优安纳企业科技有限公司  
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 许金平 蔡开展 曾志超

(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 卞勇

(51) Int. Cl.

A45B 19/02(2006.01)

A45B 25/00(2006.01)

A45B 25/18(2006.01)

A45B 25/02(2006.01)

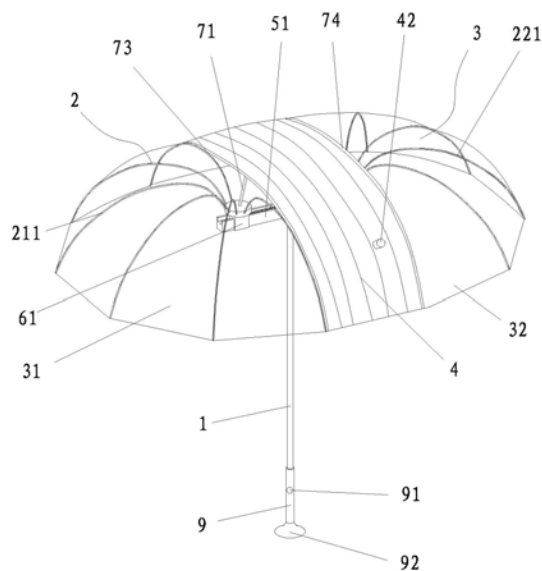
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54)发明名称

一种可充气扩张的双人伞

## (57)摘要

本发明公开一种可充气扩张的双人伞,包括伞柄、伞骨和伞面;其中,所述伞面包括第一伞瓣,第二伞瓣,以及连接于第一伞瓣和第二伞瓣之间的气囊;所述伞瓣通过伞骨支撑,所述伞柄为中空状,所述伞柄的上端与所述气囊连通;所述伞柄的上部设有与伞柄垂直的滑轨;滑轨向伞柄两侧延伸,滑轨两侧分别设有滑块,所述伞骨与滑块连接。采用上述结构后,当单人使用本发明伞时,无需对气囊充气,左右两片伞瓣紧靠在一起,适合单人使用。当双人使用本发明伞时,对气囊内部进行充气,气囊充气膨胀后推动滑块向轨道两侧延伸方向滑动,从而带动伞骨与伞瓣一同滑动,使得伞面的遮挡面积扩大,提供足够的双人遮挡空间。



1. 一种可充气扩张的双人伞,包括伞柄、伞骨和伞面;其特征在于,所述伞面包括第一伞瓣,第二伞瓣,以及连接于第一伞瓣和第二伞瓣之间的气囊;所述伞骨包括对应支撑所述第一伞瓣的第一伞骨组,和对应支撑所述第二伞瓣的第二伞骨组;所述第一伞骨组包括多个第一伞骨单体,所述第二伞骨组包括多个第二伞骨单体;所述伞柄为中空状,所述伞柄的上端与所述气囊的气口连通;所述伞柄的上部设有与伞柄垂直的滑轨;所述滑轨包括朝向所述第一伞瓣方向延伸的第一轨道,和朝向所述第二伞瓣方向延伸的第二轨道;所述第一轨道上配设有第一滑块,所述第二轨道上配设有第二滑块;各所述第一伞骨单体的内端与所述第一滑块连接,各所述第二伞骨单体的内端与所述第二滑块连接。

2. 如权利要求1所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述气囊具有与所述第一伞瓣连接的第一连接边缘,和与所述第二伞瓣连接的第二连接边缘;所述第一连接边缘与所述第一滑块之间连接有第一驱动杆,所述第二连接边缘与所述第二滑块之间连接有第二驱动杆。

3. 如权利要求2所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述第一驱动杆由上至下逐渐朝向所述第一伞瓣方向倾斜,所述第二驱动杆由上至下逐渐朝向所述第二伞瓣方向倾斜。

4. 如权利要求3所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述第一伞瓣和气囊之间设有第一支撑条;所述第二伞瓣和气囊之间设有第二支撑条。

5. 如权利要求4所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述第一支撑条和第二支撑条均为圆弧形。

6. 如权利要求5所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述第一支撑条和第二支撑条相互平行。

7. 如权利要求6所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述第一驱动杆连接于所述第一支撑条的中部和所述第一滑块之间,所述第二驱动杆连接于所述第二支撑条的中部和所述第二滑块之间。

8. 如权利要求7所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述第一滑块配设有驱动第一滑块复位的第一回复驱动装置,所述第二滑块配设有驱动第二滑块复位的第二回复驱动装置。

9. 如权利要求8所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述第一回复驱动装置包括连接于所述伞柄与第一滑块之间的第一拉簧;所述第二回复驱动装置包括连接于所述伞柄与第二滑块之间的第二拉簧。

10. 如权利要求9所述的一种可充气扩张的双人伞,其特征在于,所述第一轨道的上表面形成有容置所述第一拉簧的第一容置槽;所述第二轨道的上表面形成有容置所述第二拉簧的第二容置槽。

## 一种可充气扩张的双人伞

### 技术领域

[0001] 本发明涉及雨伞技术领域,具体涉及的是一种可充气扩张的双人伞。

### 背景技术

[0002] 雨伞是日常生活中必备的一种生活用品,主要用于遮阳或者遮雨。目前大部分雨伞主要为单人伞,伞面较小且只能供一个人遮挡。但是在突发情况下,往往需要两人共用一把伞,单人伞由于遮挡空间不足,雨水容易淋湿人的身体。为此市场还推出了供双人遮挡的双人伞,但是这种双人伞的往往设有两根伞柄,并且伞骨太大重量较重,撑伞时不够稳定,人长时间撑伞容易造成手酸。

[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可充气扩张的双人伞,能够切换单人使用模式或者双人使用使用,并且操作方法简单便捷。

[0005] 为了达成上述目的,本发明的解决方案是:

[0006] 一种可充气扩张的双人伞,包括伞柄、伞骨和伞面;其中,所述伞面包括第一伞瓣,第二伞瓣,以及连接于第一伞瓣和第二伞瓣之间的气囊;所述伞骨包括对应支撑所述第一伞瓣的第一伞骨组,和对应支撑所述第二伞瓣的第二伞骨组;所述第一伞骨组包括多个第一伞骨单体,所述第二伞骨组包括多个第二伞骨单体;所述伞柄为中空状,所述伞柄的上端与所述气囊的进气口连通;所述伞柄的上部设有与伞柄垂直的滑轨;所述滑轨包括朝向所述第一伞瓣方向延伸的第一轨道,和朝向所述第二伞瓣方向延伸的第二轨道;所述第一轨道上配设有第一滑块,所述第二轨道上配设有第二滑块;各所述第一伞骨单体的内端与所述第一滑块连接,各所述第二伞骨单体的内端与所述第二滑块连接。

[0007] 进一步的,所述气囊具有与所述第一伞瓣连接的第一连接边缘,和与所述第二伞瓣连接的第二连接边缘;所述第一连接边缘与所述第一滑块之间连接有第一驱动杆,所述第二连接边缘与所述第二滑块之间连接有第二驱动杆。

[0008] 进一步的,所述第一驱动杆由上至下逐渐朝向所述第一伞瓣方向倾斜,所述第二驱动杆由上至下逐渐朝向所述第二伞瓣方向倾斜。

[0009] 进一步的,所述第一伞瓣和气囊之间设有第一支撑条;所述第二伞瓣和气囊之间设有第二支撑条。

[0010] 进一步的,所述第一支撑条和第二支撑条均为圆弧形。

[0011] 进一步的,所述第一支撑条和第二支撑条相互平行。

[0012] 进一步的,所述第一驱动杆连接于所述第一支撑条的中部和所述第一滑块之间,所述第二驱动杆连接于所述第二支撑条的中部和所述第二滑块之间。

[0013] 进一步的,所述第一滑块配设有驱动第一滑块复位的第一回复驱动装置,所述第二滑块配设有驱动第二滑块复位的第二回复驱动装置。

[0014] 进一步的,所述第一回复驱动装置包括连接于所述伞柄与第一滑块之间的第一拉簧;所述第二回复驱动装置包括连接于所述伞柄与第二滑块之间的第二拉簧。

[0015] 进一步的,所述第一轨道的上表面形成有容置所述第一拉簧的第一容置槽;所述第二轨道的上表面形成有容置所述第二拉簧的第二容置槽。

[0016] 进一步的,所述第一滑块包括包围在所述第一轨道外的第一滑动包围部,和伸入到所述第一容置槽内的第一导滑块;所述第二滑块包括包围在所述第二轨道外的第二滑动包围部,和伸入到所述第二容置槽内的第二导滑块。

[0017] 进一步的,所述第一滑块的上部设有与各所述第一伞骨单体的内端连接的第一连接部;所述第二滑块的上部设有与各所述第二伞骨单体的内端连接的第二连接部。

[0018] 进一步的,所述第一连接部和第二连接部为水平设置的圆盘状。

[0019] 进一步的,还包括用于为气囊充气的充气把手,所述充气把手与伞柄底端固定连接,并且伞柄底端插入充气把手内,充气把手侧面设有用于气体进入的吸气口,且充气把手内部设有与伞柄连通的气泵。

[0020] 进一步的,所述气囊设有放气口。

[0021] 进一步的,所述充气把手底部设有若干个吸盘。

[0022] 采用上述结构后,本发明伞柄对称两侧设有轨道,所述两侧轨道上配设有滑块,滑块上分别连接有伞骨组,伞骨组表面设置有伞瓣,并且伞瓣之间与气囊连接。当单人使用本发明伞时,无需对气囊充气,左右两片伞瓣紧靠在一起,适合单人使用。当双人使用本发明伞时,对气囊内部进行充气,气囊充气膨胀后推动滑块向轨道两侧延伸方向滑动,从而带动伞骨与伞瓣一同滑动,使得伞面的遮挡面积扩大,提供足够的双人遮挡空间。

[0023] 与现有技术相比,有益效果在于,本发明可在单人使用模式与双人实用模式之间自由切换,操作过程简单便捷。并且本发明伞的结构简单,只有单根伞柄,方便使用者手握支撑。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明的外形结构立体图。

[0025] 图2为本发明伞骨结构的外形结构立体图。

[0026] 图3为本发明的结构剖面侧视图。

[0027] 图4为第一轨道与第一滑块配合的截面示意图。

[0028] 图中:

[0029] 伞柄-1;伞骨-2;第一伞骨组-21;第一伞骨单体-211;

[0030] 第二伞骨组-22;第二伞骨单体-221;伞面-3;第一伞瓣-31;

[0031] 第二伞瓣-32;气囊-4;进气口-41;放气口-42;滑轨-5;

[0032] 第一轨道-51;第一容置槽-511;第二轨道-52;第二容置槽-521;

[0033] 第一滑块-61;第一滑动包围部-611;第一导滑块-612;

[0034] 第一连接部-613;第二滑块-62;第二滑动包围部-621;

[0035] 第二导滑块-622;第二连接部-623;第一驱动杆-71;

[0036] 第二驱动杆-72;第一支撑条-73;第二支撑条-74;

[0037] 第一回复驱动装置-81;第一拉簧-811;第二回复驱动装置-82;

[0038] 第二拉簧-821;充气把手-9;吸气口-91;吸盘-92。

### 具体实施方式

[0039] 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。

[0040] 如图1-4所示,一种可充气扩张的单人伞,包括伞柄1、伞骨2和伞面3;其中,所述伞面3包括第一伞瓣31,第二伞瓣32,以及连接于第一伞瓣31和第二伞瓣32之间的气囊4;所述伞骨2包括对应支撑所述第一伞瓣31的第一伞骨组21,和对应支撑所述第二伞瓣32的第二伞骨组22;所述第一伞骨组21包括多个第一伞骨单体211,所述第二伞骨组22包括多个第二伞骨单体221;所述伞柄1为中空状,所述伞柄1的上端与所述气囊4底端的进气口41连通;所述伞柄1的上部设有与伞柄1垂直的滑轨5;所述滑轨5包括朝向所述第一伞瓣31方向延伸的第一轨道51,和朝向所述第二伞瓣32方向延伸的第二轨道52;所述第一轨道51上配设有第一滑块61,所述第二轨道52上配设有第二滑块62;各所述第一伞骨单体211的内端与所述第一滑块61连接,各所述第二伞骨单体221的内端与所述第二滑块62连接。

[0041] 采用上述结构后,本发明伞柄对称两侧设有轨道,所述两侧轨道上配设有滑块,滑块上分别连接有伞骨组,伞骨组表面设置有伞瓣,并且伞瓣之间与气囊4连接。当单人使用本发明伞时,无需对气囊4充气,左右两片伞瓣紧靠在一起,适合单人使用。当双人使用本发明伞时,对气囊4内部进行充气,气囊4充气膨胀后推动滑块向轨道5两侧延伸方向滑动,从而带动伞骨2与伞瓣一同滑动,使得伞面的遮挡面积扩大,提供足够的双人遮挡空间。与现有技术相比,有益效果在于,本发明可在单人使用模式与双人实用模式之间自由切换,操作过程简单便捷。并且本发明伞的结构简单,只有单根伞柄1,方便使用者手握支撑。

[0042] 优选的,所述气囊4具有与所述第一伞瓣31连接的第一连接边缘,和与所述第二伞瓣32连接的第二连接边缘;所述第一连接边缘与所述第一滑块61之间连接有第一驱动杆71,所述第二连接边缘与所述第二滑块62之间连接有第二驱动杆72。所述第一驱动杆71与第二驱动杆72具有支撑气囊4的作用,并且当气囊4膨胀外扩时,两侧的驱动杆分别推动滑块向两侧移动,从而推动两组伞骨组和伞瓣向轨道外侧滑动,使得伞面遮挡面积变大。

[0043] 优选的,所述第一驱动杆71由上至下逐渐朝向所述第一伞瓣31方向倾斜,所述第二驱动杆72由上至下逐渐朝向所述第二伞瓣32方向倾斜,采用上述结构后,所述驱动杆向外侧移动时能够对滑块施加一个水平的抵顶力,使得驱动杆推动滑块能够更加平稳。

[0044] 优选的,所述第一伞瓣31和气囊4之间设有第一支撑条73;所述第二伞瓣32和气囊4之间设有第二支撑条74,支撑体用于支撑固定连接伞瓣与气囊4。

[0045] 优选的,所述第一支撑条73和第二支撑条74均为向下弯曲的圆弧形,具有更好的支撑能力,防止移动气囊4受力变形。

[0046] 优选的,所述第一支撑条73和第二支撑条74相互平行。

[0047] 优选的,所述第一驱动杆71连接于所述第一支撑条73的中部和所述第一滑块61之间,所述第二驱动杆72连接于所述第二支撑条74的中部和所述第二滑块62之间,采用上述结构使得驱动杆与滑块之间连接更加稳定。

[0048] 优选的,第一滑块61配设有驱动第一滑块61复位的第一回复驱动装置81,所述第二滑块62配设有驱动第二滑块62复位的第二回复驱动装置82,当气囊放气回缩后,所述回

复驱动装置驱动滑块向伞柄1的方向滑动复位。

[0049] 优选的,所述第一回复驱动装置81包括连接于所述伞柄1与第一滑块61之间的第一拉簧811;所述第二回复驱动装置82包括连接于所述伞柄1与第二滑块62之间的第二拉簧821,采用拉簧驱动滑块回复,结构简单且方便维修与更换。

[0050] 优选的,所述第一轨道51的上表面形成有容置所述第一拉簧811的第一容置槽511;所述第二轨道52的上表面形成有容置所述第二拉簧821的第二容置槽521。

[0051] 优选的,所述第一滑块61包括包围在所述第一轨道51外的第一滑动包围部611,和伸入到所述第一容置槽511内的第一导滑块612;所述第二滑块62包括包围在所述第二轨道52外的第二滑动包围部621,和伸入到所述第二容置槽521内的第二导滑块622。滑动包围部套设在轨道外,防止滑块侧滑从轨道上脱落,导滑块起到导向作用,并且使滑块滑动更加平稳。

[0052] 优选的,所述第一滑块61的上部设有与各所述第一伞骨单体211的内端连接的第一连接部613;所述第二滑块62的上部设有与各所述第二伞骨单体221的内端连接的第二连接部623,所述第一连接部613上表面还与第一驱动杆71连接,所述第二连接部623上表面还与第二驱动杆72连接。

[0053] 优选的,所述第一连接部613和第二连接部623为水平设置的圆盘状,采用上述结构后,使得伞骨单体能够等间隔的分布在连接部上,使得滑块的受力更加均匀。

[0054] 优选的,还包括用于为气囊4充气的充气把手9,所述充气把手9与伞柄1底端固定连接,并且伞柄1底端插入充气把手9内,充气把手9侧面设有用于气体进入的吸气口91,且充气把手9内部设有与伞柄1连通的气泵,开启气泵后,所述气泵将空气由进气口91吸入,并将气体吹入伞柄1内部,之后气体随着伞柄1充入气囊4内部,完成充气。

[0055] 优选的,所述气囊4设有放气口42,当需要收合伞瓣时,只需打开放气口42将气体放出即可缩小气囊,使两侧伞瓣回收。

[0056] 优选的,所述充气把手9底部设有若干个吸盘92本发明伞不使用时,可将吸盘92与地面相吸使伞立于地面放置。

[0057] 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。

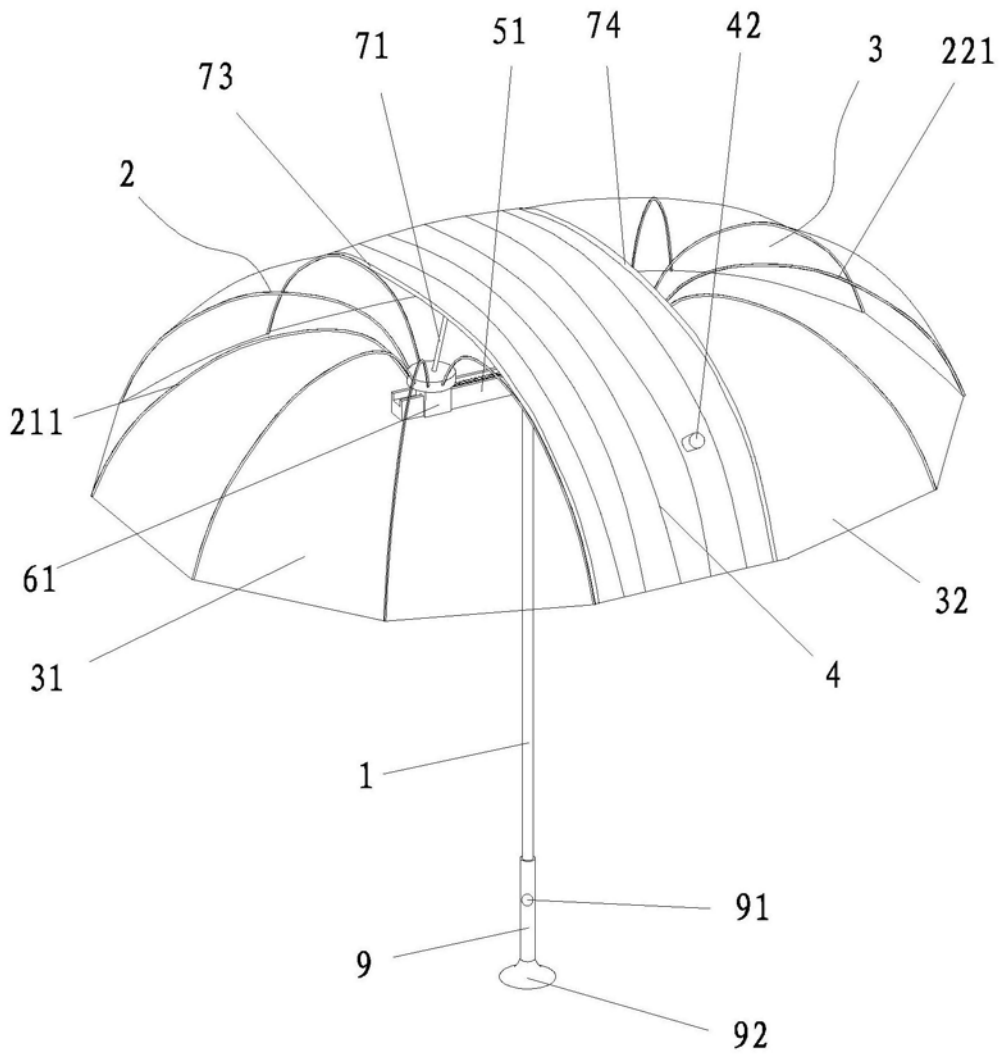


图1

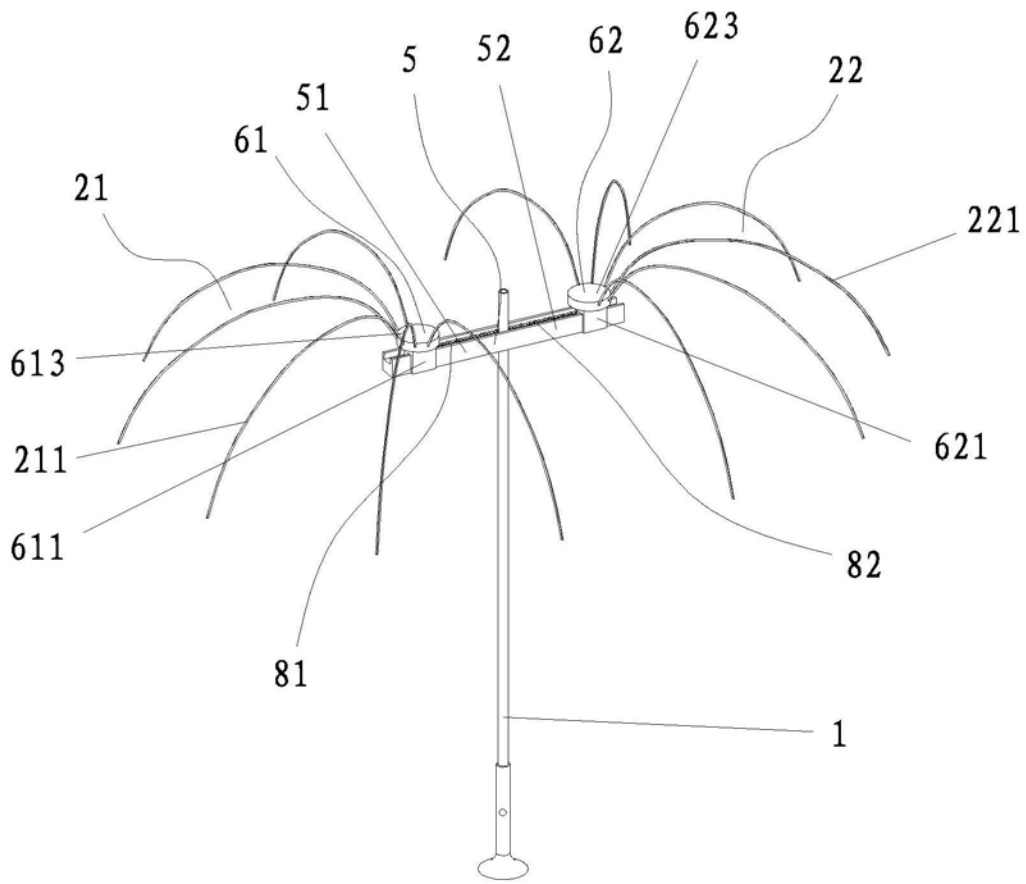


图2



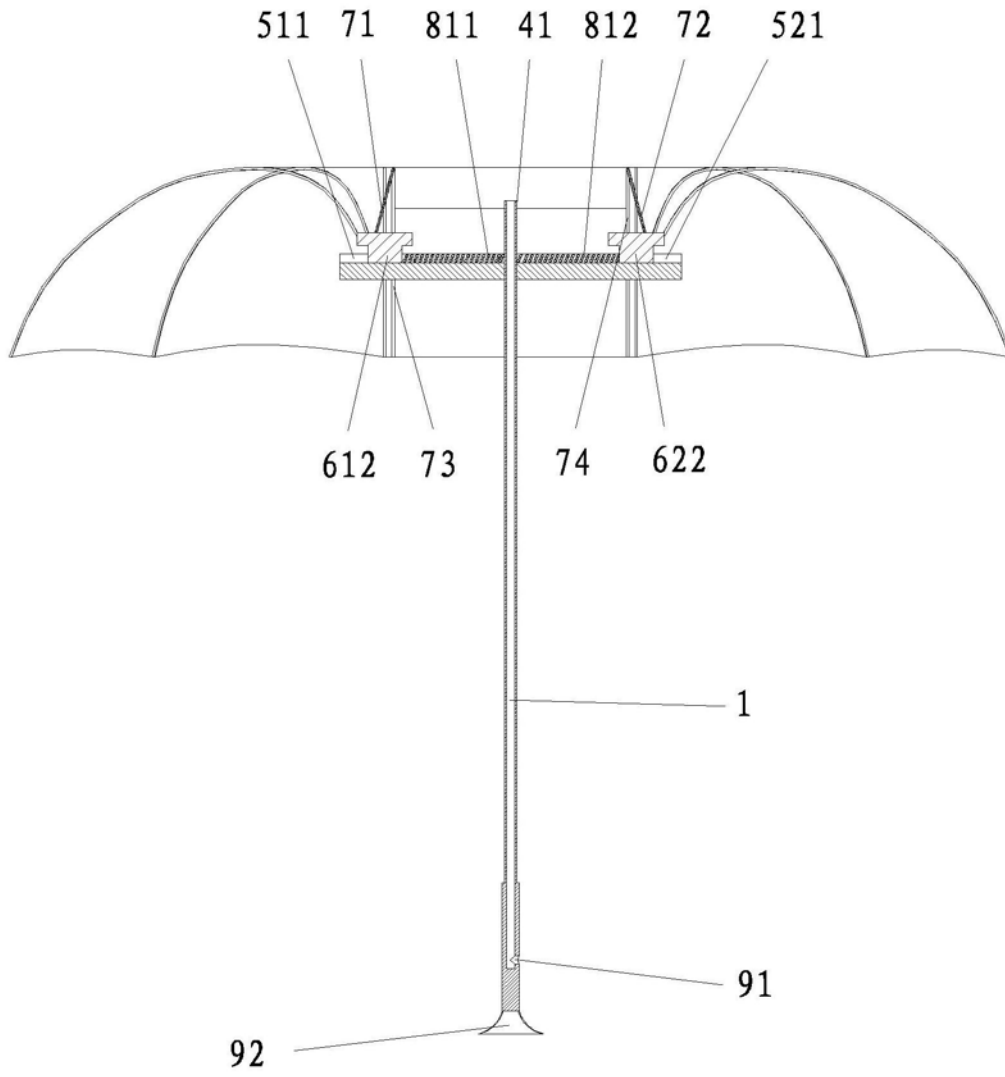


图3

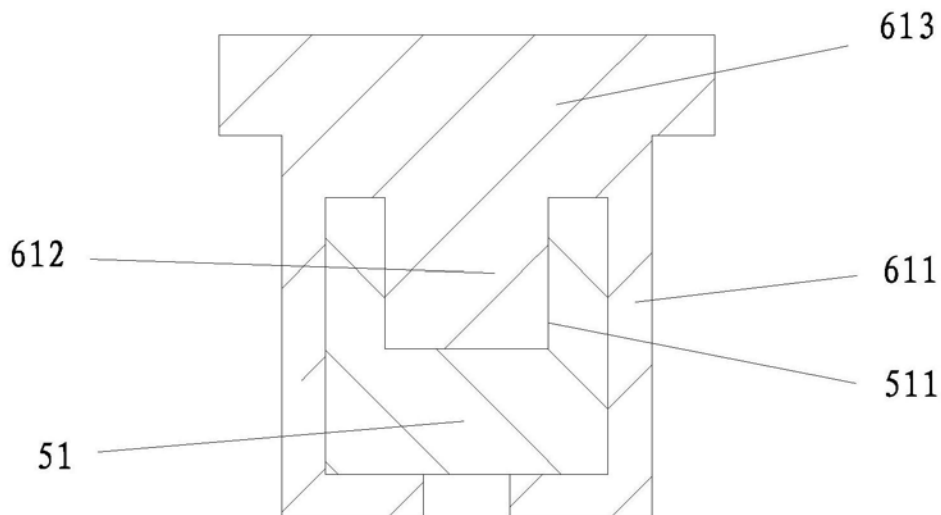


图4