



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204930607 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201520737172. 7

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 雨中鸟(福建)户外用品有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇金
瓯工业区

(72) 发明人 丁敬堂

(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 廖仲禧

(51) Int. Cl.

A45B 25/02(2006. 01)

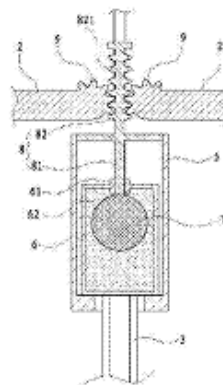
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种新型伞骨结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型伞骨结构,包括有伞支撑骨及伞中棒;所述伞中棒顶端固设有一齿条,所述齿条在延伸方向上间隔设置有多个齿部,每一所述齿部沿齿条圆周环设;所述伞支撑骨端部成型有齿轮,且所述齿轮与齿部相互啮合;借助上述结构,本实用新型伞骨结构的伞支撑骨和伞中棒通过齿轮和齿条相互啮合转动;相对现有伞支撑骨通过钢丝条串联锁设在伞中棒的伞巢结构更简单,组装、生产更方便。



1. 一种新型伞骨结构, 其特征在于: 包括有伞支撑骨及伞中棒; 所述伞中棒顶端固设有一齿条, 所述齿条在延伸方向上间隔设置有多个齿部, 每一所述齿部沿齿条圆周环设; 所述伞支撑骨端部成型有齿轮, 且所述齿轮与齿部相互啮合。

2. 如权利要求 1 所述一种新型伞骨结构, 其特征在于: 所述伞支撑骨的数量为两个或两个以上。

3. 如权利要求 2 所述一种新型伞骨结构, 其特征在于: 所述伞支撑骨的数量为四个。

4. 如权利要求 2 所述一种新型伞骨结构, 其特征在于: 各所述伞支撑骨成型齿轮的一端等间距环设于齿条部上。

5. 如权利要求 1 所述一种新型伞骨结构, 其特征在于: 所述伞支撑骨与齿条呈 70° 至 80° 设置。

6. 如权利要求 1 所述一种新型伞骨结构, 其特征在于: 所述伞中棒为可伸缩杆件。

7. 如权利要求 1 所述一种新型伞骨结构, 其特征在于: 还包括有伞握柄, 所述伞握柄上具有可套置伞支撑骨外围的锁定环。

一种新型伞骨结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种伞具,尤其是指一种结构简单的新型伞骨结构。

背景技术

[0002] 伞具是人们的生活必须用品,无论是雨天,还是晴天,夏日人们外出都需要,其种类繁多,并且其功能是向着方便使用的结构在发展,因而便出现有各种各样的伞具。其中,现有伞支撑骨通过钢丝条串联锁设在伞中棒的伞巢,经长时间使用,钢丝条容易断裂,需要经常维修;而且在生产过程中,需要人工串联伞支撑骨,并将各伞支撑骨分设在伞巢的开槽中,再将钢丝条拧紧固定,耗费大量人工时间,生产时间长、成本高。

[0003] 有鉴于此,本设计人针对上述伞骨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

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型伞骨结构,伞支撑骨和伞中棒通过齿轮和齿条相互啮合转动;相对现有伞支撑骨通过钢丝条串联锁设在伞中棒的伞巢结构更简单,组装、生产更方便。

[0005] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0006] 一种新型伞骨结构,其包括有伞支撑骨及伞中棒;所述伞中棒顶端固设有一齿条,所述齿条在延伸方向上间隔设置有多齿部,每一所述齿部沿齿条圆周环设;所述伞支撑骨端部成型有齿轮,且所述齿轮与齿部相互啮合。

[0007] 所述伞支撑骨的数量为两个或两个以上。

[0008] 所述伞支撑骨的数量为四个。

[0009] 各所述伞支撑骨成型齿轮的一端等间距环设于齿条部上。

[0010] 所述伞支撑骨与齿条呈 70° 至 80° 设置。

[0011] 所述伞中棒为可伸缩杆件。

[0012] 所述新型伞支撑骨结构还包括有伞握柄,所述伞握柄上具有可套置伞支撑骨外围的锁定环。

[0013] 采用上述结构后,本实用新型的新型伞骨结构在开、收伞时,伞支撑骨相对伞中棒借助齿轮、齿条之间的啮合转动,达到伞支撑骨的开收状态,相对现有伞支撑骨通过钢丝条串联锁设在伞中棒的伞巢结构更简单,组装、生产更方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种新型伞骨结构全部打开的结构示意;

[0015] 图2为本实用新型一种新型伞骨结构全部打开的局部剖视图;

[0016] 图3为本实用新型一种新型伞骨结构半打开的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种新型伞骨结构半打开的局部剖视图;

[0018] 图 5 为本实用新型一种新型伞骨结构全部收折的局部剖视图；

[0019] 图 6 为本实用新型一种新型伞骨结构使用锁定环的结构示意图。

[0020] 符号说明

[0021]	伞布 1	伞支撑骨 2	伞中棒 3
[0022]	伞握柄 4	套筒 5	浮力机构瓶 6
[0023]	浮力球 7	齿条 8	齿轮 9
[0024]	通孔 61	液体 62	顶掣部 81
[0025]	齿条部 82	齿部 821	锁定环 41。

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] 请参阅图 1 至图 6,本实用新型揭示了一种新型伞骨结构,其包括有伞支撑骨 2 及伞中棒 3;所述伞中棒 3 顶端固设有一齿条 8,所述齿条 8 在延伸方向上间隔设置有多个齿部 821,每一所述齿部 821 沿齿条 8 圆周环设;所述伞支撑骨 2 端部成型有齿轮 9,且所述齿轮 9 与齿部 821 相互啮合。

[0028] 本实用新型的新型伞骨结构在开、收伞时,伞支撑骨 2 相对伞中棒 3 借助齿轮 9、齿条 8 之间的啮合转动,达到伞支撑骨 2 的开收状态,相对现有伞支撑骨通过钢丝条串联锁设在伞中棒的伞巢结构更简单,组装、生产更方便。

[0029] 本实用新型的所述伞支撑骨 2 的数量为两个或两个以上,请详见图 1,本实用新型的所述伞支撑骨 2 的数量为四个,且各所述伞支撑骨 2 成型齿轮 9 的一端等间距环设于齿条部 82 上;可充分支撑伞布 1,使得伞布 1 平整,遮雨效果更好。

[0030] 本实用新型的所述伞支撑骨 2 与套筒 5 呈略小于 90° 设置(可呈 70° 至 80° 设置),完全打开时,所述伞布 1 具有向下倾斜的角度,可使雨水方便从伞布 1 边缘落下。

[0031] 本实用新型的所述伞中棒 3 为可伸缩杆件,使用者可以依自身身高来调整伞中棒的长度,实用性更好。

[0032] 本实用新型的所述伞握柄 4 上具有可套置伞支撑骨 2 和伞布 1 外围的锁定环 41;避免在不使用伞具时,不小心将伞具向上倾斜而打开伞具,使用安全、方便。

[0033] 本实用新型具有新型伞骨结构的伞具包括有伞本体和伞开关机构,所述伞本体包括有伞布 1、伞支撑骨 2、伞中棒 3 及伞握柄 4,所述伞布 1 为弹性布料;所述伞开关机构包括有套筒 5、浮力机构瓶 6、浮力球 7、齿条 8 及齿轮 9;所述套筒 5 设置于伞中棒 3 顶端且呈中空状态;所述浮力机构瓶 6 设置于套筒 5 内且在离伞中棒 3 相对远一端开设有一通孔 61;所述浮力球 7 设置于浮力机构瓶 6 内,且浮力机构瓶 6 内装有液体 62;所述齿条 8 一端是穿过通孔 61 并与浮力球 7 连接的顶掣部 81,另一端是齿条部 82,所述齿条部 82 在延伸方向上间隔设置有多个齿部 821,每一所述齿部 821 沿齿条部 82 圆周环设;所述齿轮 9 成型于伞支撑骨 2 端部,且与齿部 821 相互啮合;所述浮力球 7 在液体内的浮力大于浮力球 7 的重力。

[0034] 本实用新型伞具当需要收折伞时,伞处于伞支撑骨 2 在下伞握柄 4 在上的状态,所述浮力球 7 在浮力和重力作用下,顶靠在浮力机构瓶 6 离伞中棒 3 相对近一端,所述顶掣部

81 紧随浮力球 7 向浮力机构瓶 6 离伞中棒 3 相对近一端移动,且在齿条部 82 也相对运动进而带动齿轮 9 转动,所述伞支撑骨 2 与套筒 5 呈 180° 设置,即可达到收折伞支撑骨 2、伞布 1 功能;当需要打开伞时,伞处于伞支撑骨 2 在上伞握柄 4 在下的状态,所述浮力球 7 在浮力和重力作用下,顶靠在浮力机构瓶 6 离伞中棒 3 相对远一端,所述顶掣部 51 紧随浮力球 7 向浮力机构瓶 6 离伞中棒 3 相对远一端移动,且在齿条部 82 也相对运动进而带动齿轮 9 转动,所述伞支撑骨 2 与套筒 5 呈小于或等于 90° 设置,即可达到开伞功能;本实用新型利用浮力机构瓶 6 内液体和浮力球 7 感应伞具倾斜角度,并借助齿条 8 和齿轮 9 两者连动结构,来控制伞具的打开、收折,不仅可简化开伞步骤,而且结构简单,可寻找更直觉的伞具使用方式,便捷开、收伞具;相对现有的伞具必须取出、找到开关、使用开关、再举起使用,我们认为在遇到下雨、担心淋湿的紧张时刻,应该要有更快、更方便的选择。我们应用重力、浮力来对应使用者拿伞的姿势,让举起的动作直接触发开伞,不必再手忙脚乱。

[0035] 本实用新型的所述伞布 1 为上下两层的弹性布料,在收折伞具时,伞布 1 上的水分会集中并从伞支撑骨 2 的端部流出。

[0036] 本实用新型的所述通孔 61 处设置有密封结构,可避免浮力机构瓶 6 内的液体流出,影响到浮力球 7 的浮力,进而影响到在倾斜不同角度时浮力球 7 在浮力机构瓶 6 内位置不准确,而导致不能准确开收伞具。

[0037] 本实用新型的液体为高密度液体,所述液体对所述浮力球 7 的浮力大于浮力球 7 的重力,使得浮力球 7 可感应浮力机构瓶 6 倾斜角度而相对运动,带动伞具开收。

[0038] 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。

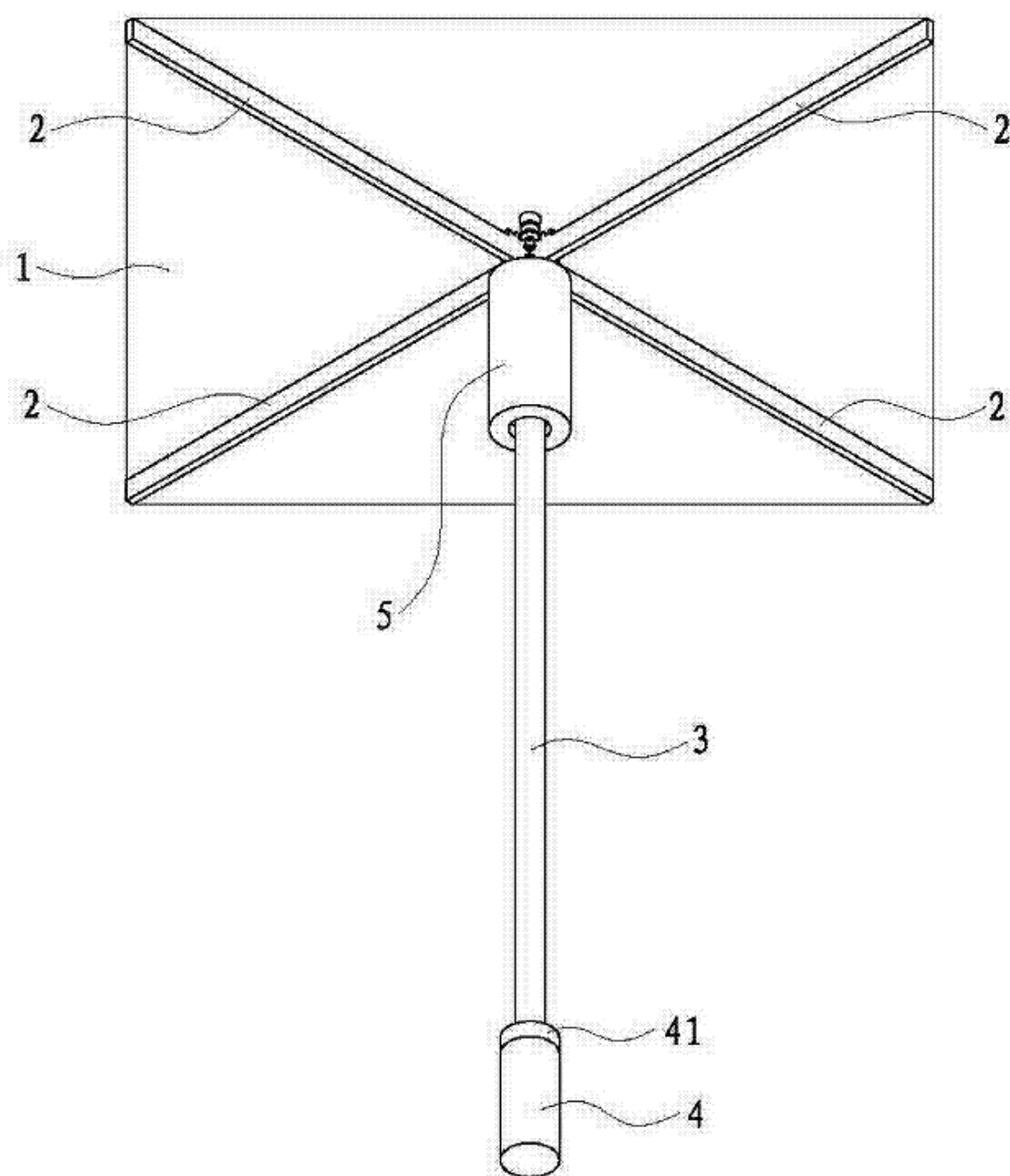


图 1

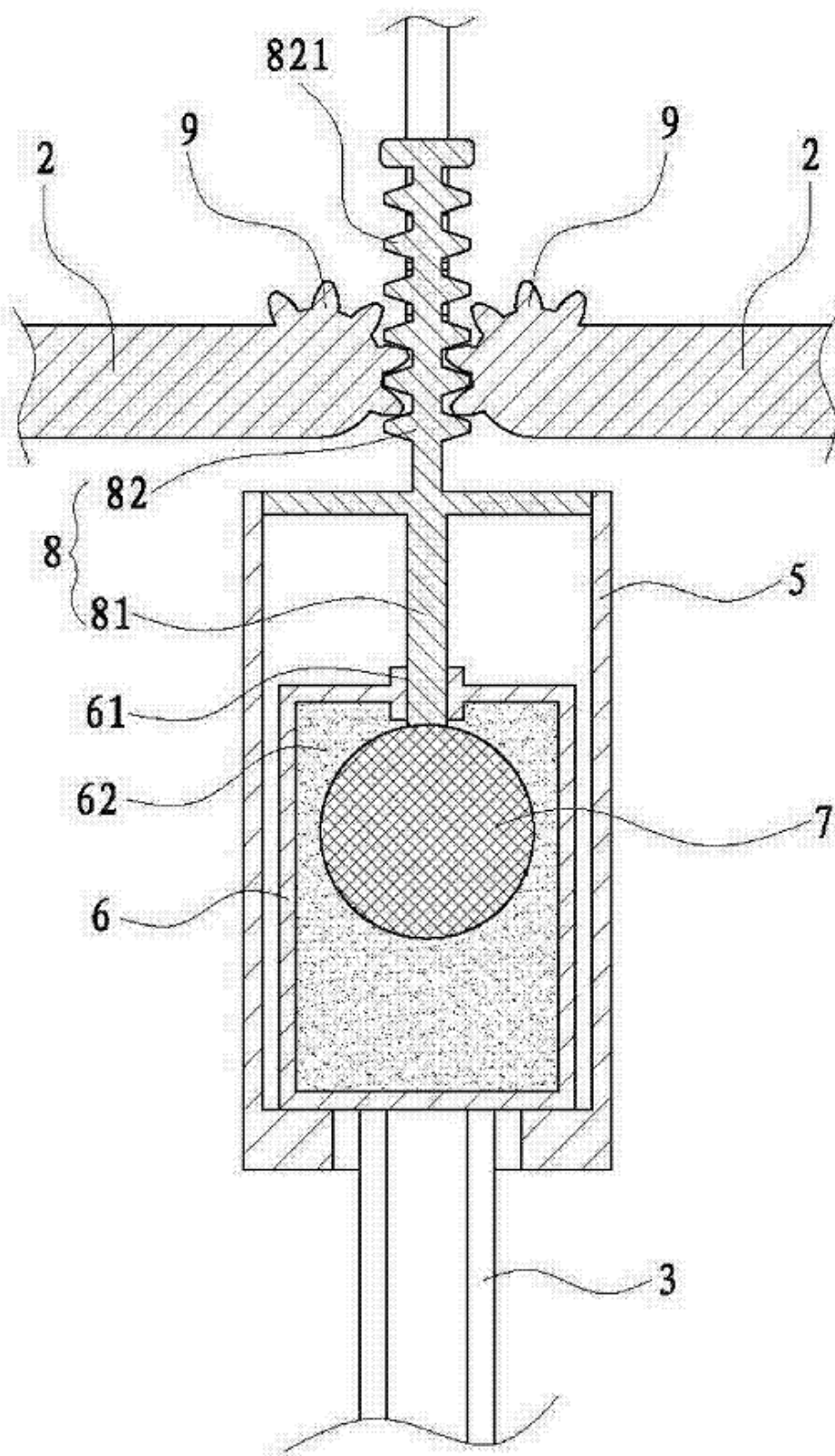


图 2

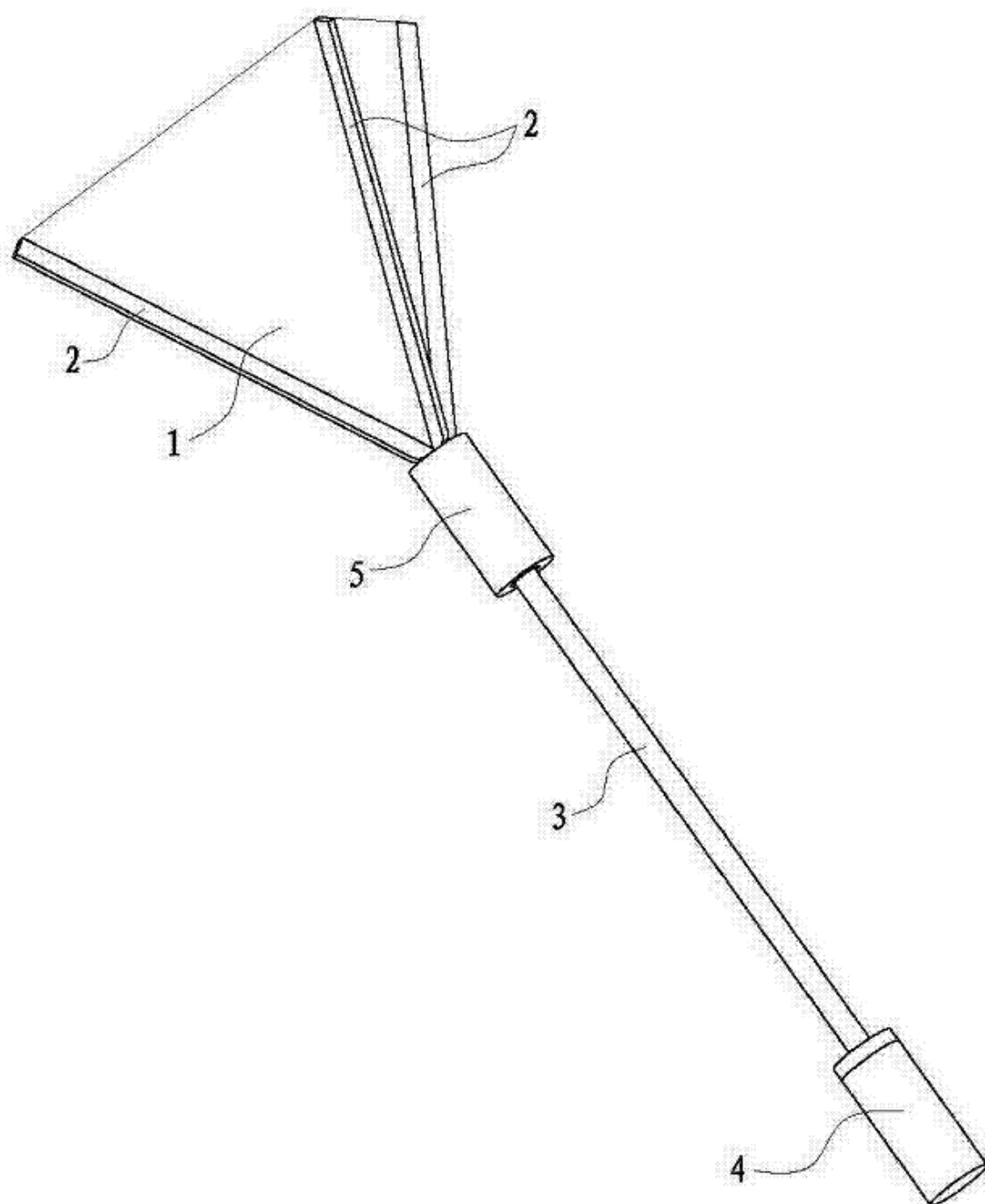


图 3

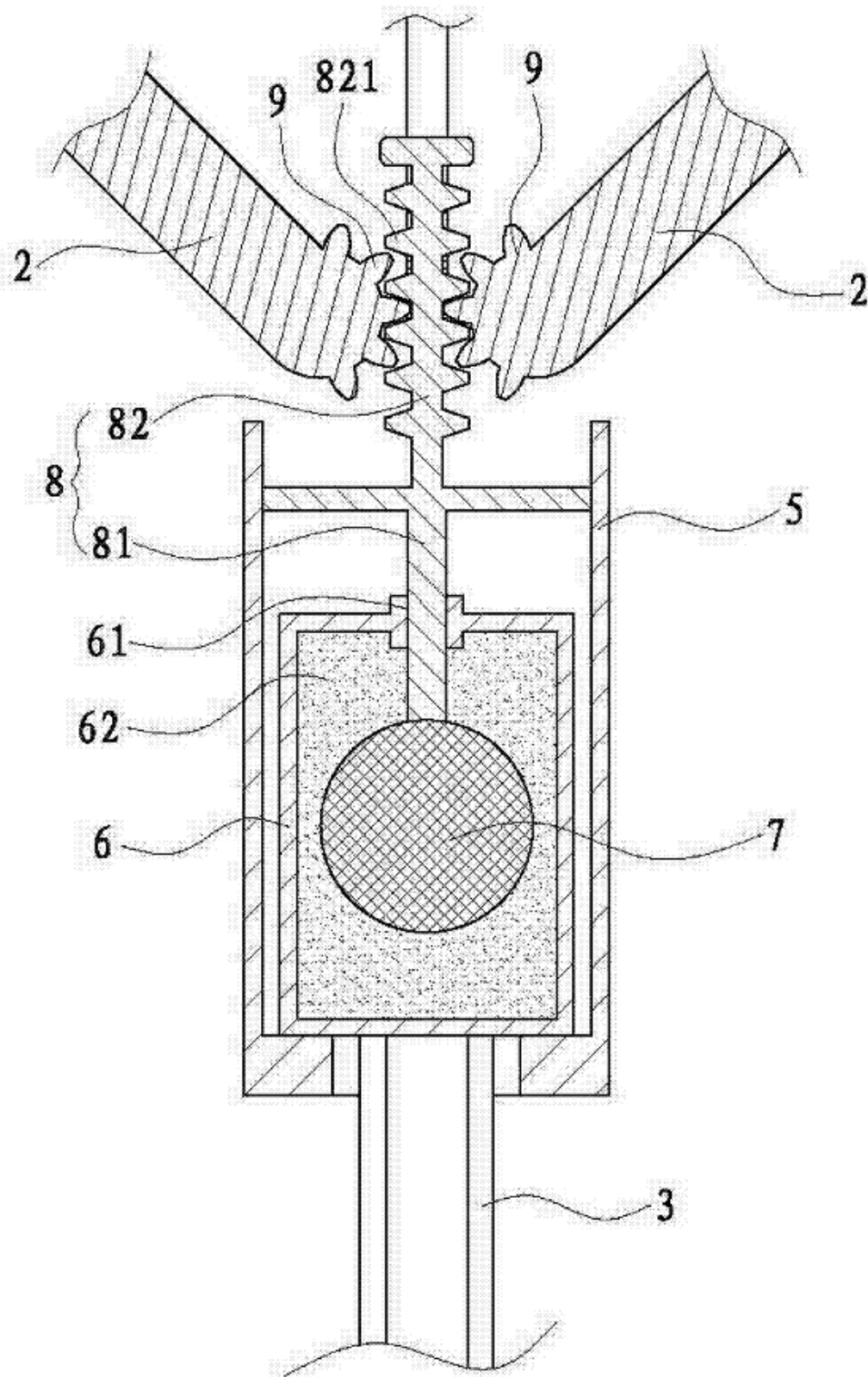


图 4

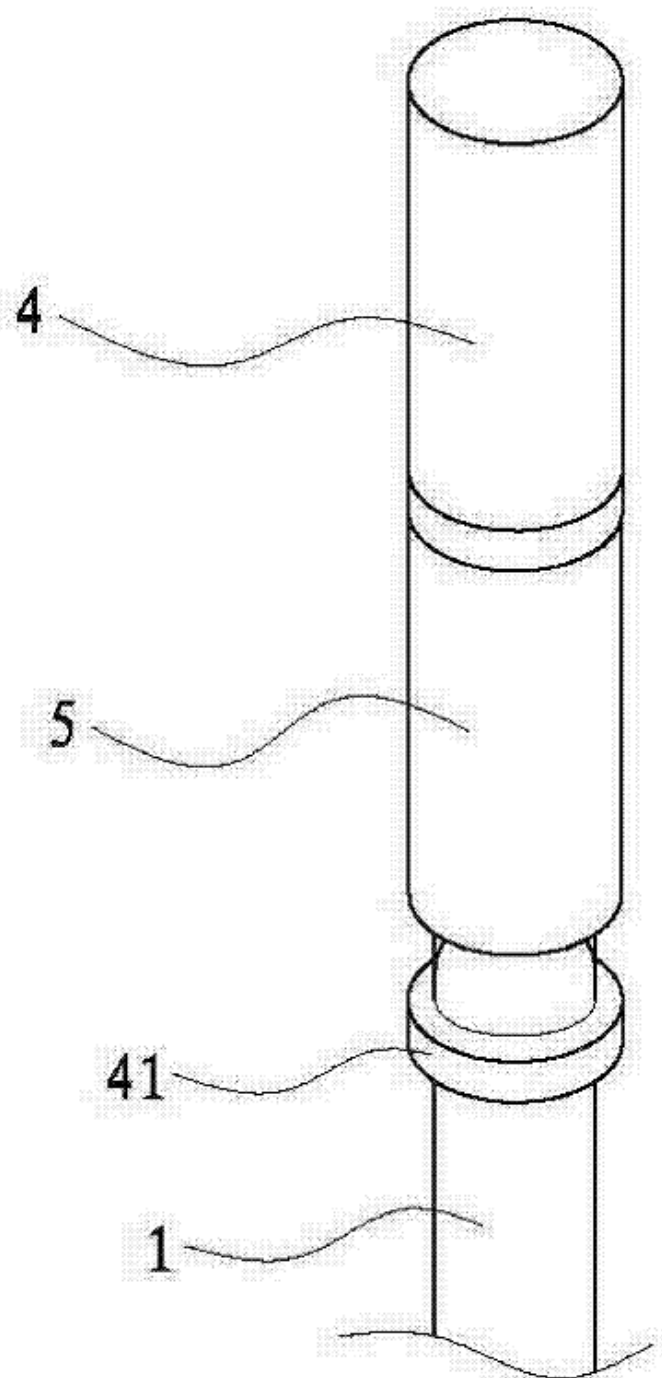


图 6