(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203369482 U
(45)授权公告日 2014.01.01

(21)申请号 201320333165.1

(22)申请日 2013.06.08

(73)专利权人 江苏辉腾休闲用品有限公司
地址 226400 江苏省南通市如东县经济开发区黄河路北侧附楼幢

(72)发明人 罗雄

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
代理人 袁忠卫

(51)Int.Cl.
A45B 17/00(2006.01)
A45B 25/08(2006.01)
A45B 25/00(2006.01)

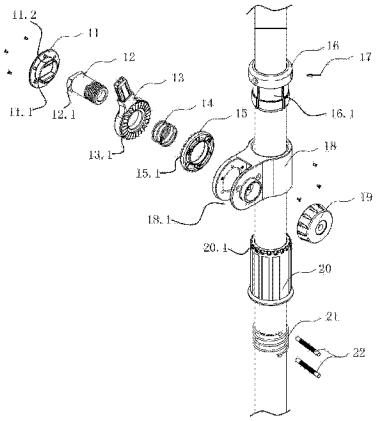
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种遮阳伞

(57)摘要

一种遮阳伞，其特征在于：立柱的顶部设有用于连接弯臂的转动机构，弯臂通过转动机构设置在立柱上，其下端与摇把外壳连接固定；立柱上从上往下依次套置有一挡圈、一立柱定位块和一拉手，所述挡圈固定套置在立柱上，所述拉手可上下滑动地限位设置在立柱上，所述立柱定位块可转动地安装于挡圈上，并通过与拉手的配合实现旋转定位；所述立柱定位块的侧部设有一U形的安装座，安装座上设有伞面调整机构；所述伞面调整机构通过一斜杆与摇把外壳相连接。本实用新型集伞面调整机构与伞面旋转机构于一个组件中，结构更为简单、而且还降低了成本，并且操作简易，可无段式调节遮阳角度，又能进行360°调节遮阳位置，同时能配搭不对称伞面，外观新颖别致。



CN 203369482 U

1. 一种遮阳伞，包括伞座、立柱、弯臂和伞架，所述伞架的顶部与弯臂的上端相连，所述弯臂置于立柱上，所述立柱的下端与安装在伞座上的套管相连接，其特征在于：

所述立柱的顶部设有用于连接弯臂的转动机构，所述弯臂通过转动机构设置在立柱上，其下端与摇把外壳连接固定；

所述立柱上从上往下依次套置有一挡圈、一立柱定位块和一拉手，所述挡圈固定套置在立柱上，所述拉手可上下滑动地限位设置在立柱上，所述立柱定位块可转动地安装于挡圈上，并通过与拉手的配合实现旋转定位；所述立柱定位块的侧部设有一 U 形的安装座，安装座上设有伞面调整机构；所述伞面调整机构通过一斜杆与摇把外壳相转动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的遮阳伞，其特征在于：所述立柱为中空的圆形管，所述立柱上开设有若干与所述挡圈连接的圆孔，通过连接件将挡圈与立柱固定，所述挡圈的下端设有缩径的延伸部，延伸部上开有环形槽，所述立柱定位块的上端圆形腔内设有与挡圈的环形槽配合的环形凸台，所述立柱定位块通过环形凸台与环形槽的配合可转动地安装在所述挡圈的延伸部上。

3. 根据权利要求 2 所述的遮阳伞，其特征在于：所述拉手为一套筒结构，立柱上横向插置有上下二个对拉手进行固定并限位的滚花销，所述拉手的内壁两侧径向开设有与滚花销配合的凹槽，所述立柱定位块的下端面上制有环齿，所述拉手的上端设有配合的齿面，在所述立柱上、二个滚花销之间套置有复位弹簧，所述拉手的内壁上设有与复位弹簧相抵的平台，所述复位弹簧支撑在所述拉手的内壁上使拉手具有始终向上与立柱定位块啮合定位的趋势。

4. 根据权利要求 1 所述的遮阳伞，其特征在于：所述伞面调整机构包括调节旋钮、端盖、左端面齿、右端面齿和连接轴，所述安装座的左侧板和右侧板上分别设有圆形孔，所述端盖套置固定在所述左侧板上，所述连接轴可轴向运动地设置在所述安装座中，其左端与端盖配合限位，右端依次穿过所述左端面齿、右端面齿的中心孔、右侧板的圆形孔，最后与调节旋钮螺纹连接，所述右端面齿固定在所述右侧板的内侧，所述左端面齿可活动地套置在所述连接轴上，所述左端面齿和右端面齿的相对应的圆面上都制有相互啮合定位的环齿，在所述左端面齿和右端面齿之间支撑有一弹簧，使左端面齿相对于右 端面齿具有始终脱开的趋势；所述左端面齿的侧部设有连接部与斜杆的一端相连接，所述斜杆的另一端与摇把外壳连接固定。

5. 根据权利要求 4 所述的遮阳伞，其特征在于：所述端盖的内侧中部设有圆形凸环，所述端盖的外沿设有多个通孔，所述圆形凸环插入所述左侧板的圆形孔中，通过螺钉穿过所述通孔将所述端盖固定在所述左侧板的外侧，所述圆形凸环内设有二个平行的限位板，所述连接轴的左端部上设有与所述左端面齿相抵的凸台，所述凸台上设有与所述限位板相配合的一对平行面，所述连接轴通过凸台插置在所述圆形凸环的限位板之间，并通过调节旋钮的作用带动左端面齿与右端面齿相抵定位。

6. 根据权利要求 5 所述的遮阳伞，其特征在于：所述右端面齿的背部设有连接柱，所述右侧板上设有对应的沉孔，通过螺钉将所述右端面齿与右侧板连接固定；所述右侧板的圆形孔外侧设有圆形凸台，所述调节旋钮套置在圆形凸台上、与伸出于圆形凸台外的连接轴的右端螺纹连接。

7. 根据权利要求 1 所述的遮阳伞，其特征在于：所述转动机构包括一固定座和一固定

块，所述立柱的上端圆形开口腔内固定设有一用于安装固定座的 C 型环，所述固定座的下端设有与 C 型环配合的环形凹槽，所述固定座的下端可 360° 转动地安装于 C 型环中；所述固定座的上端设有与固定块连接的圆孔，所述固定块上设有供弯臂穿过的圆形空腔。

8. 根据权利要求 7 所述的遮阳伞，其特征在于：所述 C 型环的外壁面上径向设有若干导向凹槽，所述立柱的上端圆形开口腔的内壁面上设有对应的导向筋，在所述 C 型环和立柱的壁面上分别设有对应的连接通孔，通过铆钉连接固定。

9. 根据权利要求 1 至 8 任一权利要求所述的遮阳伞，其特征在于：所述弯臂的上端连接有一铰链，弯臂的上端通过铰链与伞架的顶部相连接。

10. 根据权利要求 3 所述的遮阳伞，其特征在于：所述伞座为 T 形伞座，所述套管的上端径向两侧开设有一对 U 型槽，安装于立柱上的所述滚花销扣入 U 型槽中；所述套管的底面设有与 T 型伞座连接的圆孔，通过螺钉连接固定。

一种遮阳伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种户外遮阳伞技术领域，尤其涉及一种即可任意调节伞面角度又可 360° 旋转的遮阳伞。

背景技术

[0002] 遮阳伞作为一种户外休闲用具，广泛用于广场、海滩、公园及庭院等休闲场所，为人们提供了舒适的乘凉空间。

[0003] 目前使用的遮阳伞的伞面位置通常是固定的，不能调整，然而随着风向的变化以及太阳光的倾斜，如果伞面的角度也可以随之调整改变，那就能获得较好的遮阳、挡风的效果。为了适应这一需求，现在也出现了伞面可调节的遮阳伞，如专利号为CN201220168486.6的中国专利《一种遮阳伞的伞面调整机构》，包括套置于遮阳伞的弯臂上、并与遮阳伞的立柱和大弯臂相连的壳体，立柱的上端与大弯臂下端通过壳体相接，其特征在于：大弯臂的对合面上沿长度方向开设有一凹槽，凹槽内布设有同步带，所述弯臂的内侧中部位置设有与所述同步带上的齿位进行啮合定位的插销组件，插销组件的一端通过钢丝绳与扳手相连，通过扳手带动插销组件与同步带脱离，从而实现弯臂的调整。但是这种调整机构仅能调整伞面的倾斜角度，而无法与水平面进行 360° 旋转，随着阳光照射角度的变化，就必须搬动伞的底座来转移角度，因此还需另外设置伞面旋转机构来解决这一问题。

[0004] 但是另外再设置伞面旋转机构势必会使得制造繁琐，不仅模具复杂，而且还增加了制造成本。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述的技术现状而提供一种结构简单、操作方便的遮阳伞，集伞面调整机构与伞面旋转机构于一个组件中，即可方便地调节伞面角度。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种遮阳伞，包括伞座、立柱、弯臂和伞架，所述伞架的顶部与弯臂的上端相连，所述弯臂置于立柱上，所述立柱的下端与安装在伞座上的套管相连接，其特征在于：

[0007] 所述立柱的顶部设有用于连接弯臂的转动机构，所述弯臂通过转动机构设置在立柱上，其下端与摇把外壳连接固定；

[0008] 所述立柱上从上往下依次套置有一挡圈、一立柱定位块和一拉手，所述挡圈固定套置在立柱上，所述拉手可上下滑动地限位设置在立柱上，所述立柱定位块可转动地安装于挡圈上，并通过与拉手的配合实现旋转定位；所述立柱定位块的侧部设有一 U 形的安装座，安装座上设有伞面调整机构；所述伞面调整机构通过一斜杆与摇把外壳相转动连接。

[0009] 作为改进，所述立柱为中空的圆形管，所述立柱上开设有若干与所述挡圈连接的圆孔，通过连接件将挡圈与立柱固定，所述挡圈的下端设有缩径的延伸部，延伸部上开有环形槽，所述立柱定位块的上端圆形腔内设有与挡圈的环形槽配合的环形凸台，所述立柱定

位块通过环形凸台与环形槽的配合可转动地安装在所述挡圈的延伸部上。

[0010] 作为改进，所述拉手为一套筒结构，立柱上横向插置有上下二个对拉手进行固定并限位的滚花销，所述拉手的内壁两侧径向开设有与滚花销配合的凹槽，所述立柱定位块的下端面上制有环齿，所述拉手的上端设有配合的齿面，在所述立柱上、二个滚花销之间套置有复位弹簧，所述拉手的内壁上设有与复位弹簧相抵的平台，所述复位弹簧支撑在所述拉手的内壁上使拉手具有始终向上与立柱定位块啮合定位的趋势。

[0011] 作为改进，所述伞面调整机构包括调节旋钮、端盖、左端面齿、右端面齿和连接轴，所述安装座的左侧板和右侧板上分别设有圆形孔，所述端盖套置固定在所述左侧板上，所述连接轴可轴向运动地设置在所述安装座中，其左端与端盖配合限位，右端依次穿过所述左端面齿、右端面齿的中心孔、右侧板的圆形孔，最后与调节旋钮螺纹连接，所述右端面齿固定在所述右侧板的内侧，所述左端面齿可活动地套置在所述连接轴上，所述左端面齿和右端面齿的相对应的圆面上都制有相互啮合定位的环齿，在所述左端面齿和右端面齿之间支撑有一弹簧，使左端面齿相对于右端面齿具有始终脱开的趋势；所述左端面齿的侧部设有连接部与斜杆的一端相连接，所述斜杆的另一端与摇把外壳连接固定。

[0012] 再改进，所述端盖的内侧中部设有圆形凸环，所述端盖的外沿设有多个通孔，所述圆形凸环插入所述左侧板的圆形孔中，通过螺钉穿过所述通孔将所述端盖固定在所述左侧板的外侧，所述圆形凸环内设有二个平行的限位板，所述连接轴的左端部上设有与所 述左端面齿相抵的凸台，所述凸台上设有与所述限位板相配合的一对平行面，所述连接轴通过凸台插置在所述圆形凸环的限位板之间，并通过调节旋钮的作用带动左端面齿与右端面齿相抵定位。

[0013] 再改进，所述右端面齿的背部设有连接柱，所述右侧板上设有对应的沉孔，通过螺钉将所述右端面齿与右侧板连接固定；所述右侧板的圆形孔外侧设有圆形凸台，所述调节旋钮套置在圆形凸台上、与伸出于圆形凸台外的连接轴的右端螺纹连接。

[0014] 再改进，所述转动机构包括一固定座和一固定块，所述立柱的上端圆形开口腔内固定设有一用于安装固定座的C型环，所述固定座的下端设有与C型环配合的环形凹槽，所述固定座的下端可360°转动地安装于C型环中；所述固定座的上端设有与固定块连接的圆孔，所述固定块上设有供弯臂穿过的圆形空腔。

[0015] 进一步改进，所述C型环的外壁面上径向设有若干导向凹槽，所述立柱的上端圆形开口腔的内壁面上设有对应的导向筋，在所述C型环和立柱的壁面上分别设有对应的连接通孔，通过铆钉连接固定。

[0016] 进一步改进，所述弯臂的上端连接有一铰链，弯臂的上端通过铰链与伞架的顶部相连接。

[0017] 再进一步改进，所述伞座为T形伞座，所述套管的上端径向两侧开设有一对U型槽，安装于立柱上的所述滚花销扣入U型槽中；所述套管的底面设有与T型伞座连接的圆孔，通过螺钉连接固定。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：在立柱上设置挡圈、立柱定位块和拉手，立柱定位块上设有伞面调整机构，伞面调整机构通过一斜杆与安装在弯臂下端的摇把外壳相连接，以实现对伞面的角度调整；同时通过挡圈的作用，使得立柱定位块只可以立柱为轴心进行转动，通过与拉手的配合，实现立柱定位块的旋转定位，从而实现对伞面的

360° 旋转。本实用新型集伞面调整机构与伞面旋转机构于一个组件中，结构更为简单、同时还降低了制作成本，并且操作简易，即可以无段式调节遮阳角度，又能进行 360° 调节遮阳位置，同时能配搭不对称伞面，在外形上也新颖别致。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0020] 图 2 为图 1 中 A 区域的局部放大图；

[0021] 图 3 为图 1 中 B 区域的局部放大图；

[0022] 图 4 为图 1 在 360° 旋转使用状态下的结构示意图；

[0023] 图 5 为图 1 在无段式调节遮阳角度的使用状态下的结构示意图；

[0024] 图 6 为图 5 中 C 区域在左、右端面齿脱开状态下的结构放大图；

[0025] 图 7 为图 5 中 C 区域在左、右端面齿啮合状态下的结构放大图；

[0026] 图 8 为图 1 的俯视图；

[0027] 图 9 为图 1 中 A 区域的结构剖视图；

[0028] 图 10 为图 1 中 A 区域的在另一种方向的结构剖视图。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0030] 如图 1 ～ 8 所示，本实施例的遮阳伞，包括伞座 1、套管 2、立柱 3、斜杆 4、摇把外壳 5、弯臂 6 和伞架 9，伞座 1 为 T 形伞座，套管 1 底面设有与 T 型伞座连接的圆孔，通过螺钉连接固定，立柱 3 为中空的圆形管，立柱 3 的下端套置在套管 2 中固定，立柱 3 的上端设有用于连接弯臂 6 的转动机构，弯臂 6 通过转动机构设置在立柱上，弯臂 6 的上端连接有一铰链 8，弯臂 6 通过铰链 8 与伞架 9 的顶部相铰接，弯臂 6 的下端与摇把外壳 5 连接固定；所述转动机构包括一固定座 10 和一固定块 7，立柱 3 的上端圆形开口腔内固定设有一用于安装固定座 10 的 C 型环 23，C 型环 23 的外壁面上径向设有若干导向凹槽 23.1，立柱 3 的上端圆形开口腔的内壁面上设有对应的导向筋 3.1，在 C 型环 23 和立柱 3 的壁面上分别设有对应的连接通孔，通过开口型扁圆头抽芯铆钉 25 连接固定，固定座 10 的下端设有与 C 型环 23 配合的环形凹槽 10.1，固定座 10 的下端可 360° 转动地安装于 C 型环 23 中，固定座 10 的上端设有与固定块 7 连接的圆孔 10.2，固定块 7 上设有供弯臂 6 穿过的圆形空腔，这样弯臂 6 就穿过固定块 7 的圆形空腔可转动地安装在立柱 3 上；

[0031] 立柱 3 上从上往下依次套置有一挡圈 16、一立柱定位块 18 和一拉手 20，挡圈 16 固定套置在立柱 3 上，拉手 20 可上下滑动地限位设置在立柱 3 上，立柱定位块 18 可转动地安装于挡圈 16 上，并通过与拉手 20 的配合实现旋转定位，立柱定位块 18 的侧部设有一 U 形的安装座 18.1，安装座 18.1 上安装有伞面调整机构，伞面调整机构通过一斜杆 4 与摇把外壳 5 相连接；

[0032] 立柱 3 上开设有若干与挡圈 16 连接的圆孔，通过开口型扁圆头抽芯铆钉 17 与立柱 3 与挡圈 16 连接固定，挡圈 16 的下端设有缩径的延伸部，延伸部上开有环形槽 16.1，立柱定位块 18 的上端圆形腔内设有与挡圈 16 的环形槽 16.1 配合的环形凸台，立柱定位块 18 通过环形凸台与环形槽 16.1 的配合可转动地安装在挡圈 16 的延伸部上；拉手 20 为一套筒

结构，立柱 3 上横向插置有上下二个对拉手 20 进行固定并限位的滚花销 22，拉手 20 的内壁两侧径向开设有与滚花销 22 配合的凹槽，套管 2 的上端径向两侧开设有一对 U 型槽，滚花销 22 扣入 U 型槽中，立柱定位块 18 的下端面上制有环齿，拉手 20 的上端设有配合的齿面 20.1，并且在立柱 3 上、二个滚花销 22 之间套置有复位弹簧 21，拉手 20 的内壁上设有与复位弹簧 21 相抵的平台，复位弹簧 21 支撑在拉手 20 的内壁上使拉手 20 具有始终向上与立柱定位块 18 啮合定位的趋势；这样需要使伞面转动时，就将拉手 20 往下拉，使得拉手 20 的上端的齿面 20.1 与立柱定位块 18 的下端面上的环齿脱开，这样立柱定位块 18 就可以转动，进而达到伞面旋转的目的；

[0033] 伞面调整机构包括调节旋钮 19、端盖 11、左端面齿 13、右端面齿 15 和连接轴 12，安装座 18.1 的左侧板和右侧板上分别设有圆形孔，端盖 11 的内侧中部设有圆形凸环 11.1，端盖 11 的外沿设有多个通孔，圆形凸环 11.1 插入左侧板的圆形孔中，通过螺钉穿过通孔将端盖 11 固定在左侧板的外侧，圆形凸环 11.1 内设有二个平行的限位板 11.2，连接轴 12 的左端部上设有与左端面齿 13 相抵的凸台 12.1，凸台 12.1 上设有与限位板 11.2 相配合的一对平行面，连接轴 12 的左端通过凸台 12.1 插置在限位板 11.2 之间进行限位，使得连接轴 12 只可做轴向的运动，连接轴 12 右端依次穿过左端面齿 13、右端面齿 15 的中心孔、右侧板的圆形孔，最后与调节旋钮 19 螺纹连接，右端面齿 15 的背部设有连接柱，右侧板上设有对应的沉孔，通过螺钉将右端面齿 15 与右侧板连接固定，左端面齿 13 可活动地套置在连接轴 12 上，左端面齿 13 和右端面齿 15 的相对应的圆面上都制有相互啮合定位的环齿 13.1 和 15.1，在左端面齿 13 和右端面齿 15 之间支撑有一弹簧 15，使左端面齿 13 相对于右端面齿 15 具有始终脱开的趋势，这样就通过调节旋钮 19 来实现对左端面齿 13 的位置的调节，如图 6、7 所示，在左端面齿 13 的侧部设有连接部与斜杆 4 的一端相连接，斜杆 4 的另一端设有连接孔，通过螺钉与摇把外壳 5 相连；右侧板的圆形孔外侧设有圆形凸台，调节旋钮 19 套置在圆形凸台上、与伸出于圆形凸台外的连接轴 12 的右端螺纹连接。

[0034] 使用时，右手握住拉手 20 向下拉动，拉手 20 上的环齿 20.1 与立柱定位块 18 上的环齿脱离，左手握住摇把外壳 5 向左右旋转，调整伞面位置，松开右手后，在弹簧 21 的作用力下拉手 20 复位，二者的环齿啮合，即可定位；右手逆时针旋转接头旋钮 19，在螺纹的作用下连接轴 12 向左做轴向移动，左端面齿 13 在弹簧 14 的作用力下沿连接轴 12 的轴向向左移动，左端面齿 13 与右端面齿 15 的环齿 13.1 和 15.1 脱离，左手握住摇把外壳 5 前后移动，调整伞面，右手顺时针旋动接头旋钮 19，在螺纹的作用下连接轴 12 向右做轴向移动，左端面齿 13 在连接轴 12 的作用力下沿连接轴 12 的轴向向右移动，左端面齿 13 与右端面齿 15 的环齿 13.1 和 15.1 啮合，即可定位，操作简便。

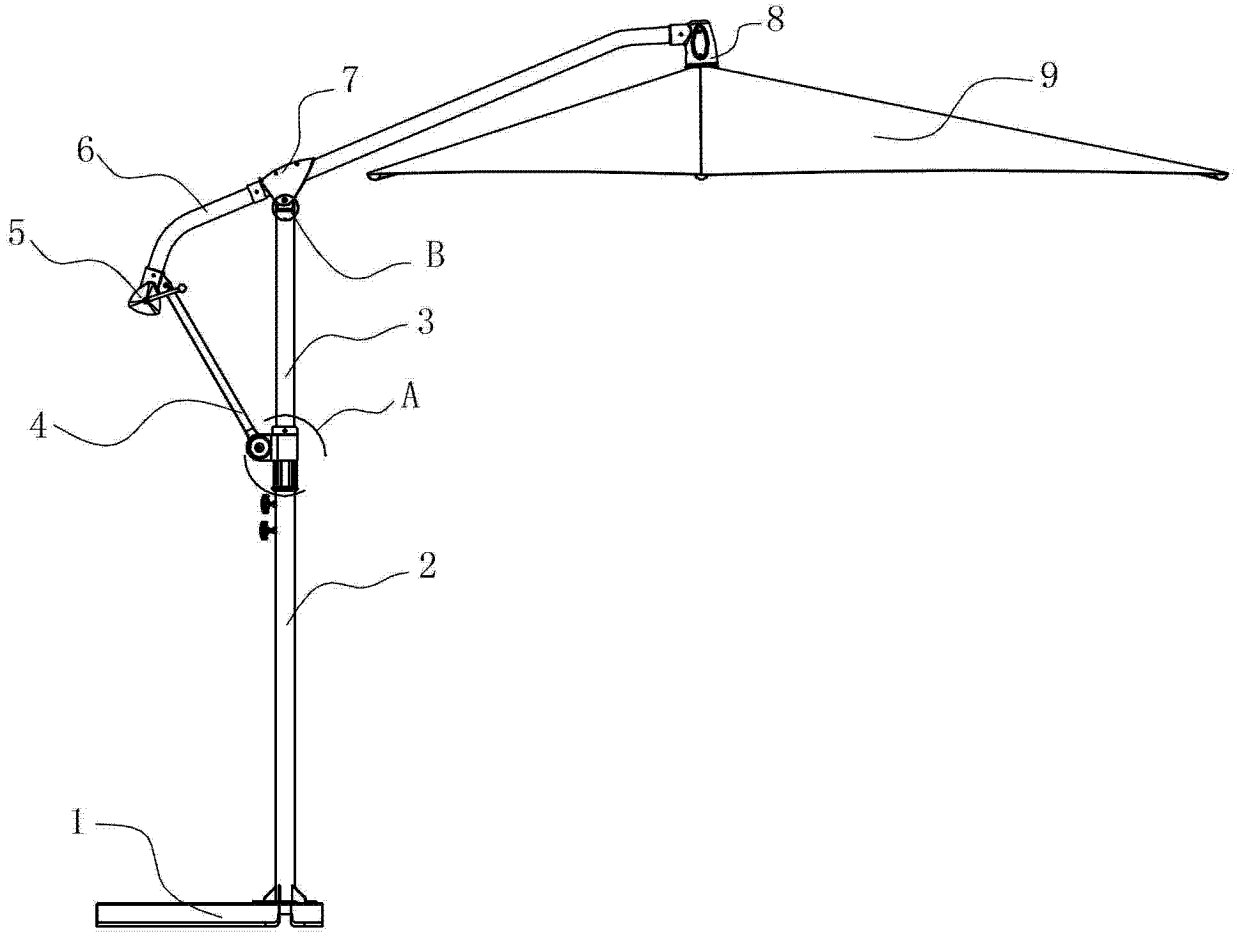


图 1

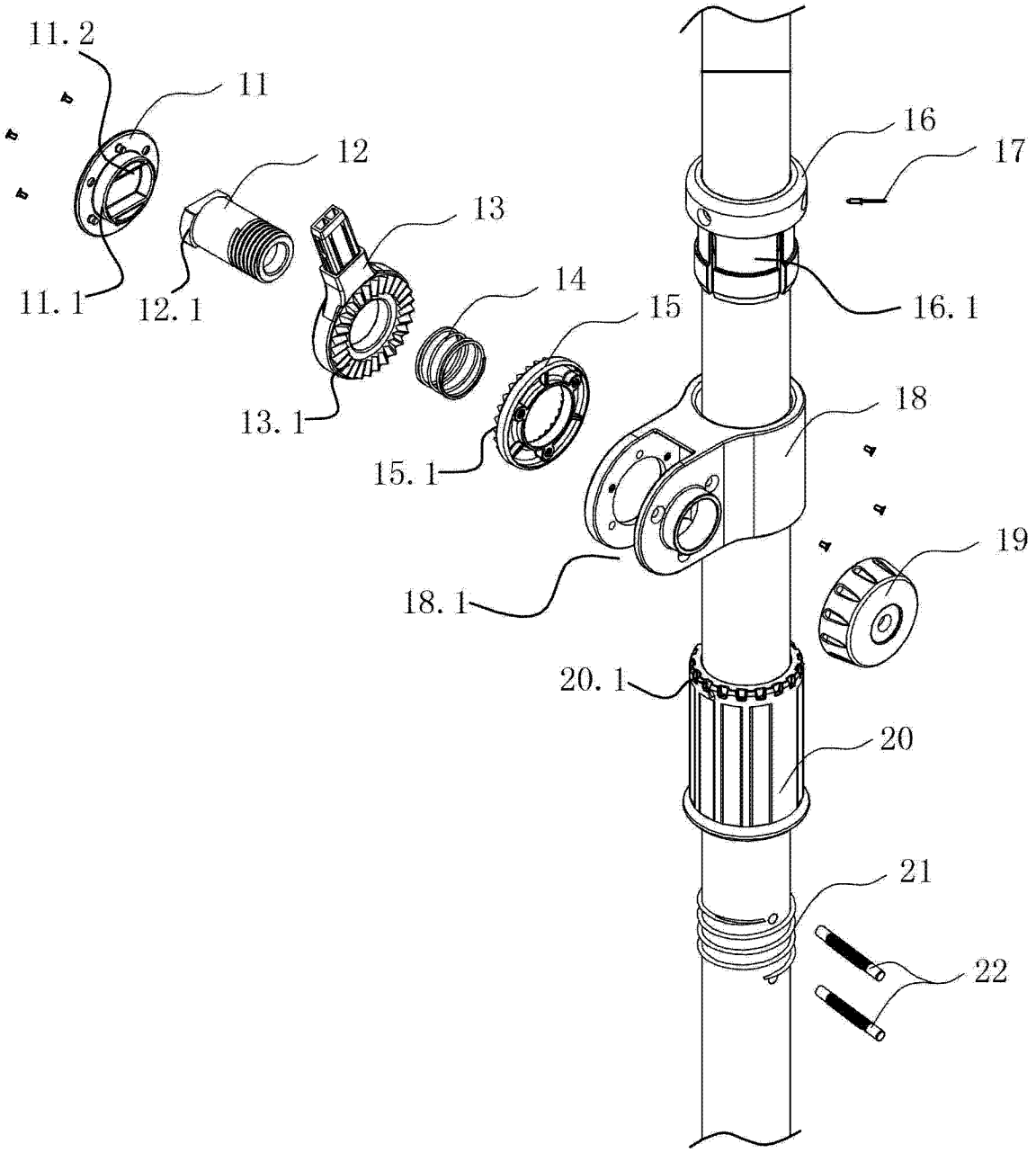


图 2

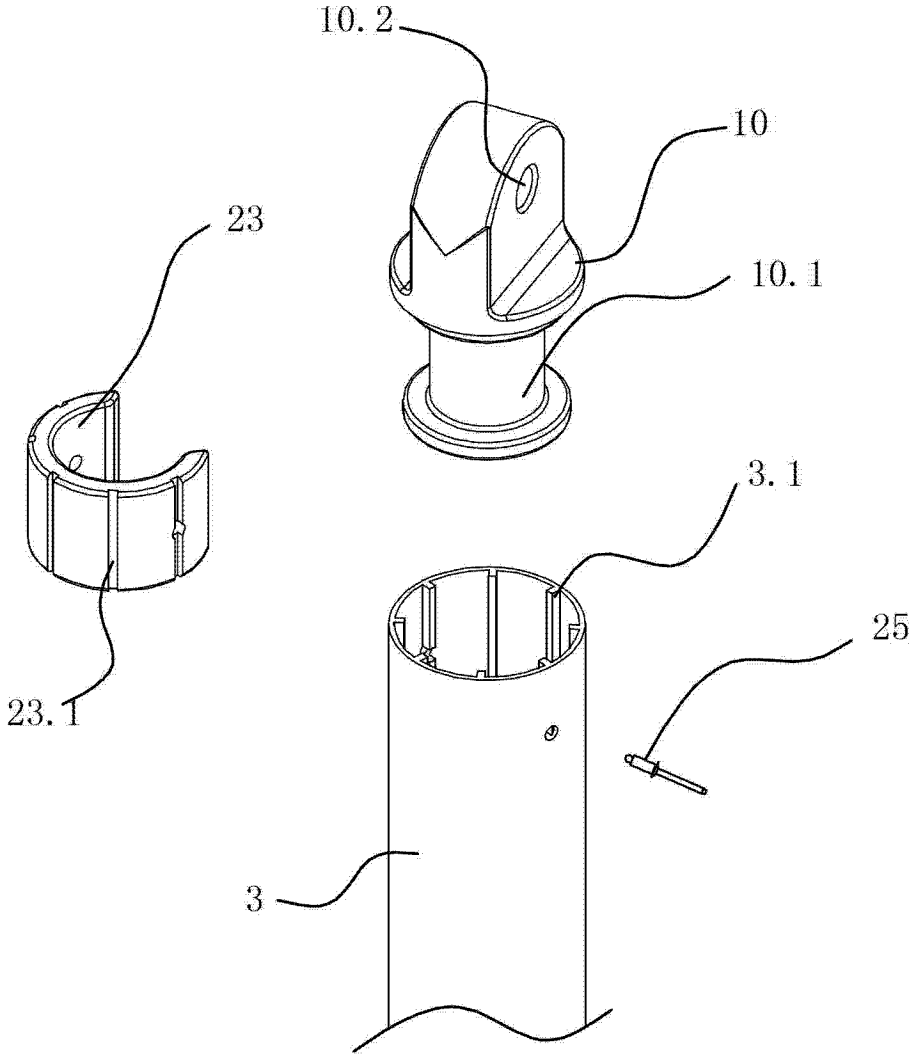


图 3

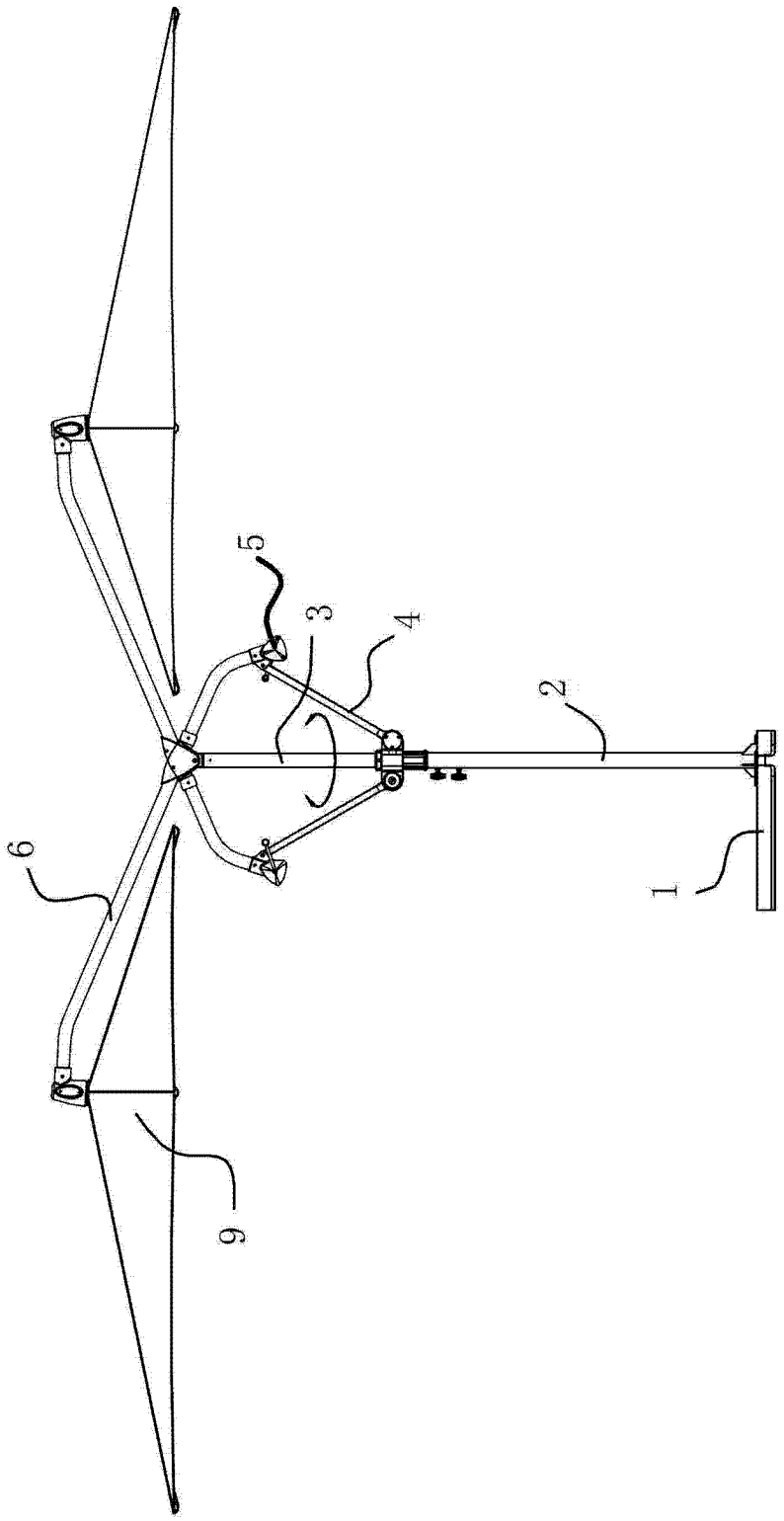


图 4

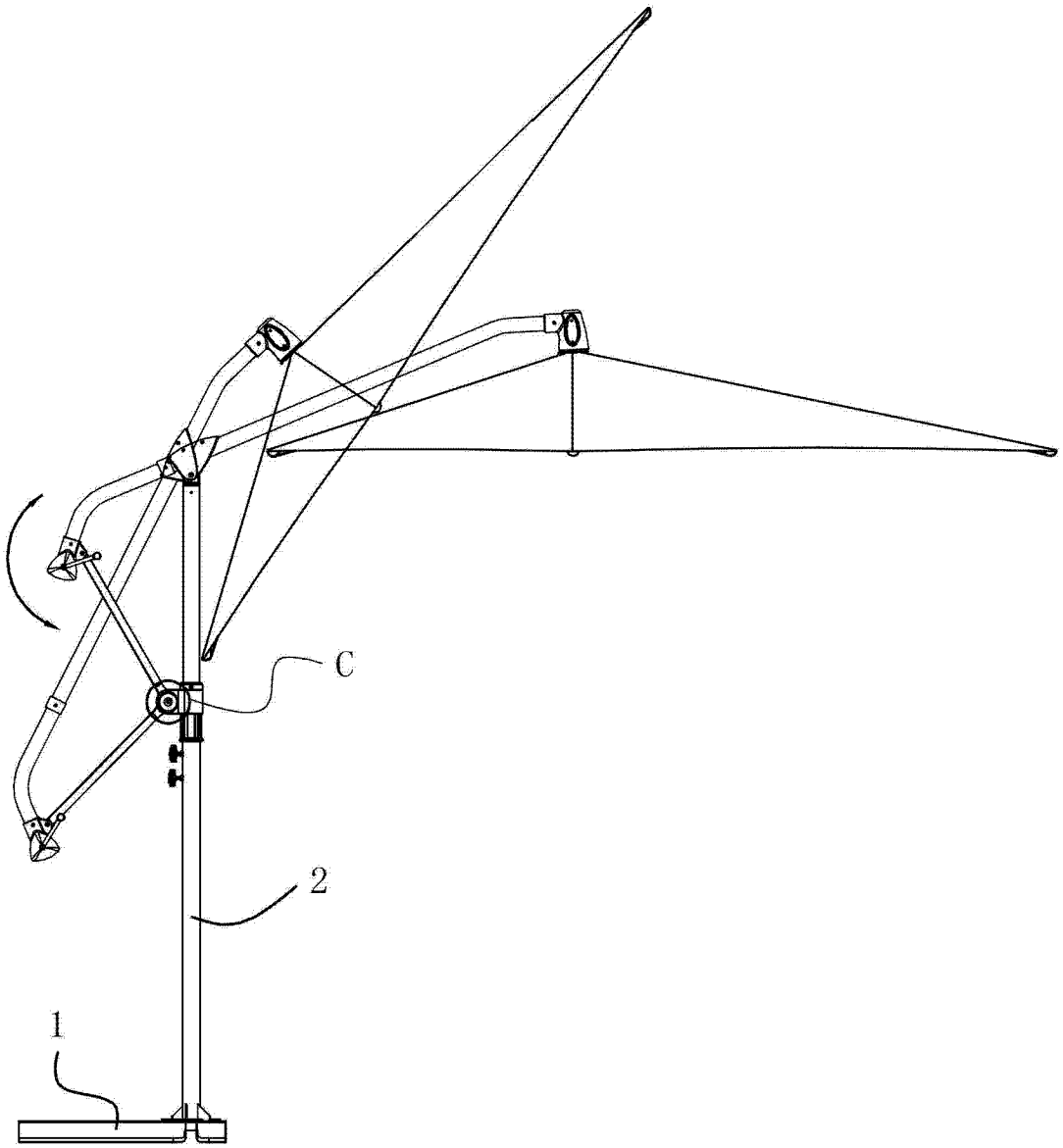


图 5

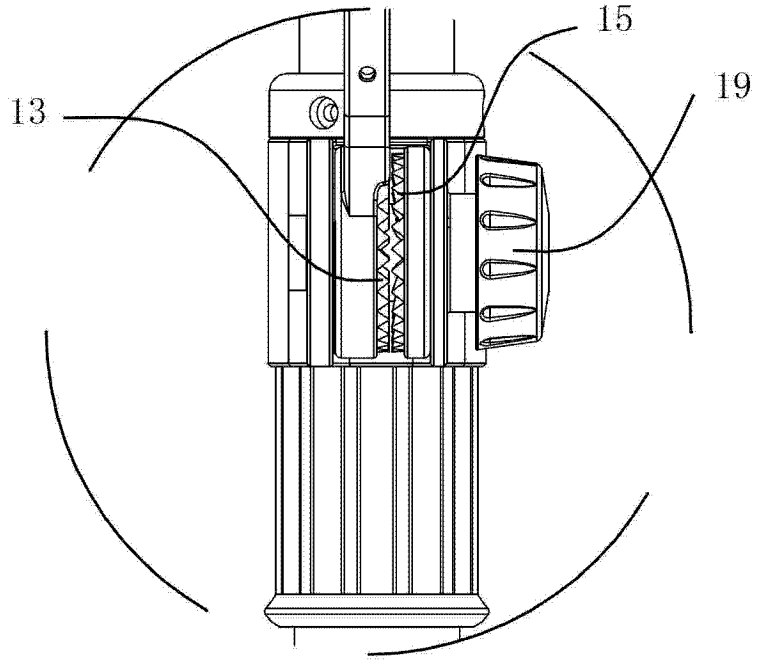


图 6

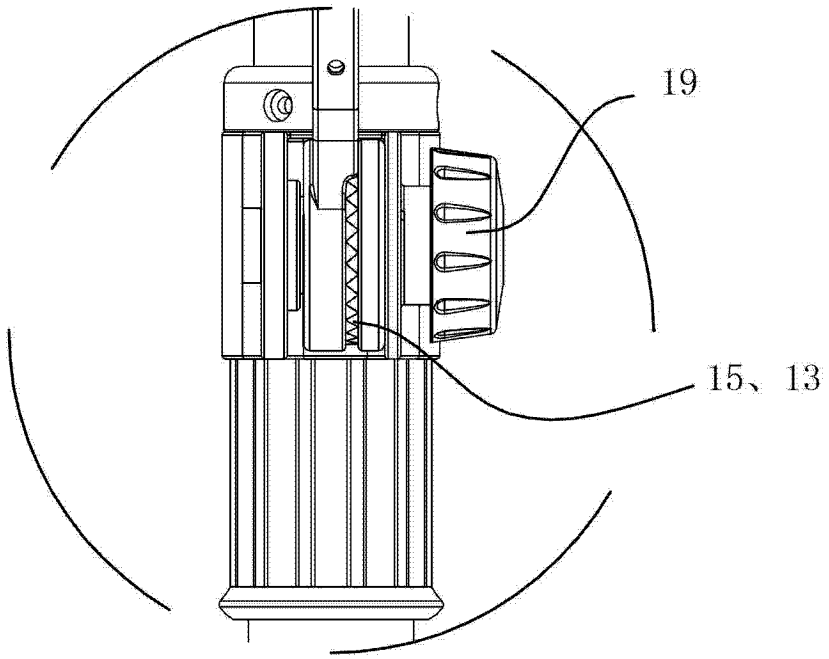


图 7

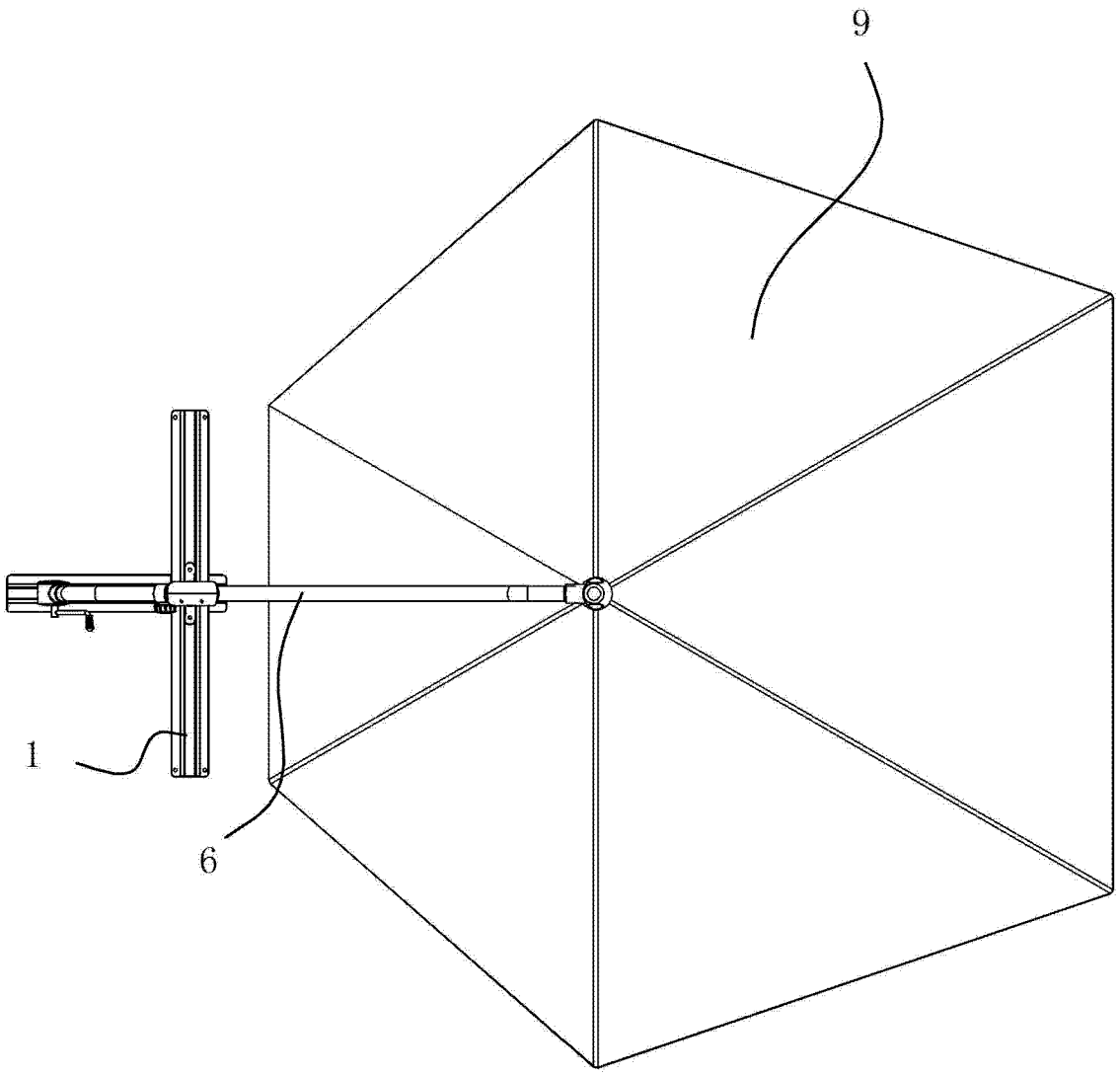


图 8

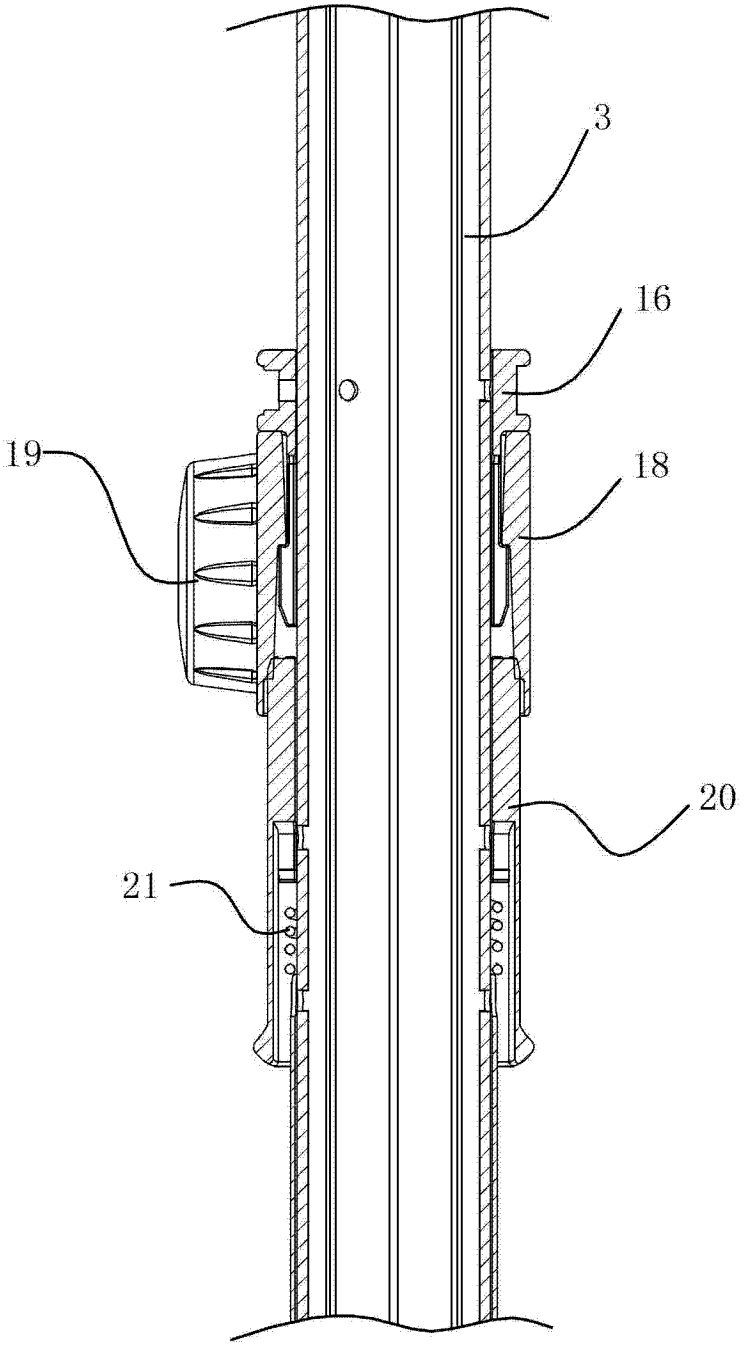


图 9

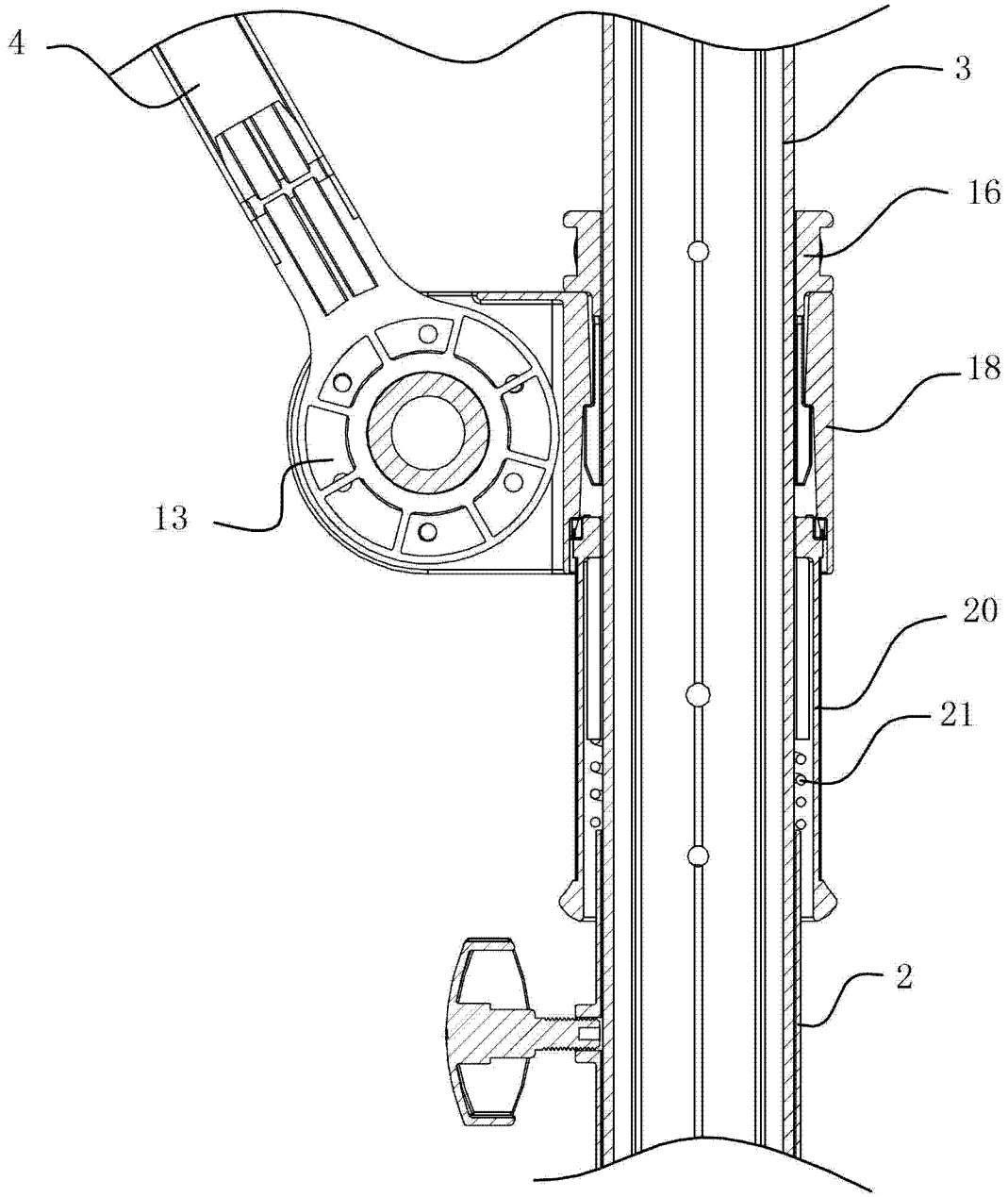


图 10