(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219354198 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202222217588.9

(22)申请日 2022.08.23

(73)专利权人 姜春阳
地址 350004 福建省福州市台江区茶中路20号

(72)发明人 姜春阳 姜麟哲 胡晓丽

(74)专利代理机构 北京博识智信专利代理事务所(普通合伙) 16067
专利代理师 陈文森

(51)Int.Cl.
A61B 90/50(2016.01)
A61B 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

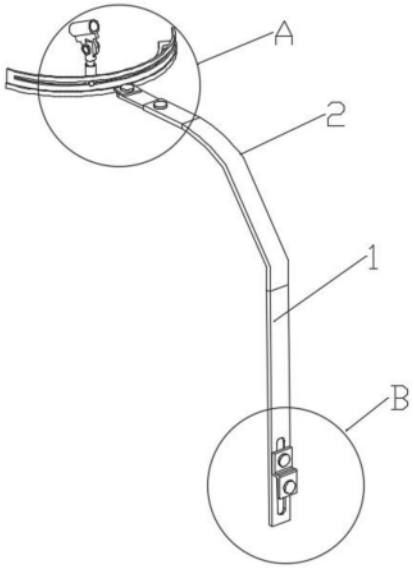
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架:支撑杆的下端设有底部支架固定片,弧形支撑体的另一端设有滑动套;滑动套上设有滑动板体,可调节弧形固定部包括底部弧形支撑板,底部弧形支撑板上侧设有弧形滑动凹槽,底部弧形支撑板上侧的外边缘处设有侧部弧形支撑板,二级伸缩管的上部转动设有U型主动连接头,U型主动连接头的上端转动设有工具固定部。将该装置根据所需高度固定在手术床侧面,将腔镜穿入工具固定部的金属套管,根据腔镜所需的角度,通过调整滑动套的长度和底部弧形支撑板的角度,调整二级伸缩管在侧部弧形支撑板的位置,调整二级伸缩管高度,从而满足不同角度的需要,通过调整腔镜插入深度满足不同深度需要。



CN 219354198 U

1.一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架,其特征在于:

包括支撑杆(1),所述支撑杆(1)的上端设有金属软管(2),所述金属软管(2)的下端设有底部支架固定片(3),所述底部支架固定片(3)呈现Z型,所述底部支架固定片(3)的一末部和支撑杆(1)的下端滑动连接,所述底部支架固定片(3)的一末部设有第一夹紧蝶形螺栓(18),所述第一夹紧蝶形螺栓(18)起到将底部支架固定片(3)和支撑杆(1)固定的作用,所述底部支架固定片(3)的另一末部和支撑杆(1)之间有夹紧空间,所述底部支架固定片(3)的另一末部设有第二夹紧蝶型螺栓(4),所述第二夹紧蝶型螺栓(4)穿过底部支架固定片后延伸至夹紧空间内;

所述金属软管(2)的另一端设有滑动套(5);所述滑动套(5)的开口朝外;所述滑动套(5)上滑动设有滑动板体(6),所述滑动套(5)的末端上设有第三夹紧蝶型螺栓(7),所述第三夹紧蝶型螺栓(7)穿过滑动套(5)的外壳延伸至滑动套(5)的内部并且抵住滑动板体(6);

所述滑动板体(6)的另一末端转动设有可调节弧形固定部;

所述可调节弧形固定部包括底部弧形支撑板(8),所述底部弧形支撑板(8)上侧设有弧形滑动凹槽(9),所述弧形滑动凹槽(9)从底部弧形支撑板(8)的一端延伸至另外一端;所述底部弧形支撑板(8)上侧的外边缘处设有侧部弧形支撑板(10),所述侧部弧形支撑板(10)上设有弧形通孔(11),所述弧形通孔(11)从侧部弧形支撑板(10)的一端延伸至另一端;

还包括二级伸缩管(12),所述二级伸缩管(12)的底部为平面,所述二级伸缩管(12)的底部和弧形滑动凹槽(9)的底壁滑动配合;所述二级伸缩管(12)上设有第四夹紧蝶型螺栓(13),所述第四夹紧蝶型螺栓(13)的螺帽部分的直径大于弧形通孔(11)的宽度;所述第四夹紧蝶型螺栓(13)的螺柱部分穿过弧形通孔(11)后和二级伸缩管(12)之间通过螺纹配合;

所述二级伸缩管(12)的上部转动设有U型主动连接头(14),所述U型主动连接头(14)的上端转动设有工具固定部(15),所述工具固定部(15)设有金属套管(19),套管内附胶圈并有胶圈凸起(20)。

2.根据权利要求1所述的一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架,其特征在于:

所述底部弧形支撑板(8)的背部设有辅助板体(16),所述辅助板体(16)上设有第五夹紧蝶型螺栓(17),所述第五夹紧蝶型螺栓(17)穿过辅助板体(16)和滑动板体(6)并且和滑动板体(6)之间通过螺纹连接配合。

3.根据权利要求2所述的一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架,其特征在于:

所述第五夹紧蝶型螺栓(17)为蝶形螺栓。

4.根据权利要求1所述的一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架,其特征在于:

所述二级伸缩管(12)和U型主动连接头(14)之间通过轴承的转动机构进行转动连接。

一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架，具体是指一种用于腔镜类手术包括胸腔镜、腹腔镜、宫腔镜等手术中具有帮助扶持腔镜功能的工具支架。

背景技术

[0002] 外科手术指医生用医疗器械对病人身体进行的切除、缝合等治疗。以刀、剪、针等器械在人体局部进行的操作，来维持患者的健康。外科手术是外科的主要治疗方法，俗称“开刀”。通过外科手术达到医治或诊断疾病，如去除病变组织、修复损伤、移植器官、改善机体的功能和形态等。

[0003] 在进行做外科手术操作的时候，手术床周围有很多的医护人员，一些医护人员用自己的手长时间托举或拿持医疗器械，增加了医护人员的工作量，并容易使其产生明显的疲劳感。随着腔镜技术的广泛开展，腔镜手术在外科领域的应用越来越普及，而作为腔镜手术的助手在扶持腔镜过程中，由于长时间相对固定的一个姿势，很容易疲劳，甚至影响腔镜扶持效果。

[0004] 因此，目前亟需一种可以固定手术台并放置于台上的手术腔镜的辅助支架，用来降低医护人员的工作强度，提高工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述技术的缺陷，提供一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架：包括支撑杆，所述支撑杆的上端设有金属软管，所述金属软管的下端设有底部支架固定片，所述底部支架固定片呈现Z型，所述底部支架固定片的一末部和支撑杆的下端滑动连接，所述底部支架固定片的一末部设有第一夹紧蝶形螺栓，所述第一夹紧蝶形螺栓起到将底部支架固定片和支撑杆固定的作用，所述底部支架固定片的另一末部和支撑杆之间有夹紧空间，所述底部支架固定片的另一末部设有第二夹紧蝶型螺栓，所述第二夹紧蝶型螺栓穿过底部支架固定片后延伸至夹紧空间内；

[0007] 所述金属软管的另一端设有滑动套；所述滑动套的开口朝外；所述滑动套上滑动设有滑动板体，所述滑动套的末端上设有第三夹紧蝶型螺栓，所述第三夹紧蝶型螺栓穿过滑动套的外壳延伸至滑动套的内部并且抵住滑动板体；

[0008] 所述滑动板体的另一末端转动设有可调节弧形固定部；

[0009] 所述可调节弧形固定部包括底部弧形支撑板，所述底部弧形支撑板上侧设有弧形滑动凹槽，所述弧形滑动凹槽从底部弧形支撑板的一端延伸至另外一端；所述底部弧形支撑板上侧的外边缘处设有侧部弧形支撑板，所述侧部弧形支撑板上设有弧形通孔，所述弧形通孔从侧部弧形支撑板的一端延伸至另一端；

[0010] 还包括二级伸缩管，所述二级伸缩管的底部为平面，所述二级伸缩管的底部和弧

形滑动凹槽的底壁滑动配合;所述二级伸缩管上设有第四夹紧蝶型螺栓,所述第四夹紧蝶型螺栓的螺帽部分的直径大于弧形通孔的宽度;所述第四夹紧蝶型螺栓的螺柱部分穿过弧形通孔后和二级伸缩管之间通过螺纹配合;

[0011] 所述二级伸缩管的上部转动设有U型主动连接头,所述U型主动连接头的上端转动设有工具固定部,所述工具固定部设有金属套管,套管内附胶圈并有胶圈凸起。

[0012] 作为改进,所述底部弧形支撑板的背部设有辅助板体,所述辅助板体上设有第五夹紧蝶型螺栓,所述第五夹紧蝶型螺栓穿过辅助板体和滑动板体并且和滑动板体之间通过螺纹连接配合。

[0013] 作为改进,所述二级伸缩管和U型主动连接头之间通过轴承的转动机构进行转动连接。

[0014] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:手术开始前将手术用腔镜固定帮助扶持装置固定在手术台侧面,通过利用固定装置的弧形体部,并主要通过其他的部分进行调整工具固定部的位置以及角度,满足固定装置对于腔镜手术中腔镜的不同角度需求,通过固定套管及套管内附的胶圈及胶圈凸起可调控固定腔镜的穿入深度。结构新颖,设计独特,具有很高的实用性,值得推广。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架的结构示意图一。

[0016] 图2是本实用新型一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架的结构示意图二。

[0017] 图3是图1中A处局部附图。

[0018] 图4是图1中B处局部附图。

[0019] 图5是图2中C处局部附图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架做进一步的详细说明。

[0021] 结合附图,一种用于腔镜手术的腔镜帮助扶持固定支架,包括支撑杆1,所述支撑杆1的上端设有金属软管2,所述金属软管2的下端设有底部支架固定片3,所述底部支架固定片3呈现Z型,所述底部支架固定片3的一末部和支撑杆1的下端滑动连接,所述底部支架固定片3的一末部设有第一夹紧蝶形螺栓18,所述第一夹紧蝶形螺栓18起到将底部支架固定片3和支撑杆1固定的作用,所述底部支架固定片3的另一末部和支撑杆1之间有夹紧空间,所述底部支架固定片3的另一末部设有第二夹紧蝶型螺栓4,所述第二夹紧蝶型螺栓4穿过底部支架固定片后延伸至夹紧空间内;

[0022] 所述金属软管2的另一端设有滑动套5;所述滑动套5的开口朝外;所述滑动套5上滑动设有滑动板体6,所述滑动套5的末端上设有第三夹紧蝶型螺栓7,所述第三夹紧蝶型螺栓7穿过滑动套5的外壳延伸至滑动套5的内部并且抵住滑动板体6;

[0023] 所述滑动板体6的另一末端转动设有可调节弧形固定部;

[0024] 所述可调节弧形固定部包括底部弧形支撑板8,所述底部弧形支撑板8上侧设有弧形滑动凹槽9,所述弧形滑动凹槽9从底部弧形支撑板8的一端延伸至另外一端;所述底部弧

形支撑板8上侧的外边缘处设有侧部弧形支撑板10，所述侧部弧形支撑板10上设有弧形通孔11，所述弧形通孔11从侧部弧形支撑板10的一端延伸至另一端；

[0025] 还包括二级伸缩管12，所述二级伸缩管12的底部为平面，所述二级伸缩管12的底部和弧形滑动凹槽9的底壁滑动配合；所述二级伸缩管12上设有第四夹紧蝶型螺栓13，所述第四夹紧蝶型螺栓13的螺帽部分的直径大于弧形通孔11的宽度；所述第四夹紧蝶型螺栓13的螺柱部分穿过弧形通孔11后和二级伸缩管12之间通过螺纹配合；

[0026] 所述二级伸缩管12的上部转动设有U型主动连接头14，所述U型主动连接头14的上端转动设有工具固定部15，所述工具固定部15设有金属套管19，套管内附胶圈并有胶圈凸起20。

[0027] 所述底部弧形支撑板8的背部设有辅助板体16，所述辅助板体16上设有第五夹紧蝶型螺栓17，所述第五夹紧蝶型螺栓17穿过辅助板体16和滑动板体6并且和滑动板体6之间通过螺纹连接配合。

[0028] 所述二级伸缩管12和U型主动连接头14之间通过轴承的转动机构进行转动连接。

[0029] 本实用新型在具体实施时，使用者把底部支架固定片3和支撑杆1之间的夹紧空间卡住手术床床体的边缘支架处，在使用第一夹紧蝶形螺栓4把手术床床体的边缘处给紧紧卡住，从而使手术床床体的边缘处和底部支架固定片3紧紧固定住。

[0030] 使用者把腔镜通过穿越固定部15的金属套管19内附有胶圈及胶圈凸起，增加摩擦力，工具固定部15可以在U型主动连接头14上转动，从而调整工具固定部15的仰俯的角度。使用者通过滑动二级伸缩管12，可以调整工具固定部15在弧形支撑板10的相对位置及伸缩高度，当位置调整好之后，通过第三夹紧蝶形螺栓13之间进行夹紧配合。

[0031] 使用者通过滑动板体6在滑动套5内的滑动，可以调整工具固定部15的位置。调整好之后，通过第二夹紧蝶形螺栓7之间进行夹紧配合。

[0032] 结构新颖，设计独特，具有很高的实用性，值得推广。以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

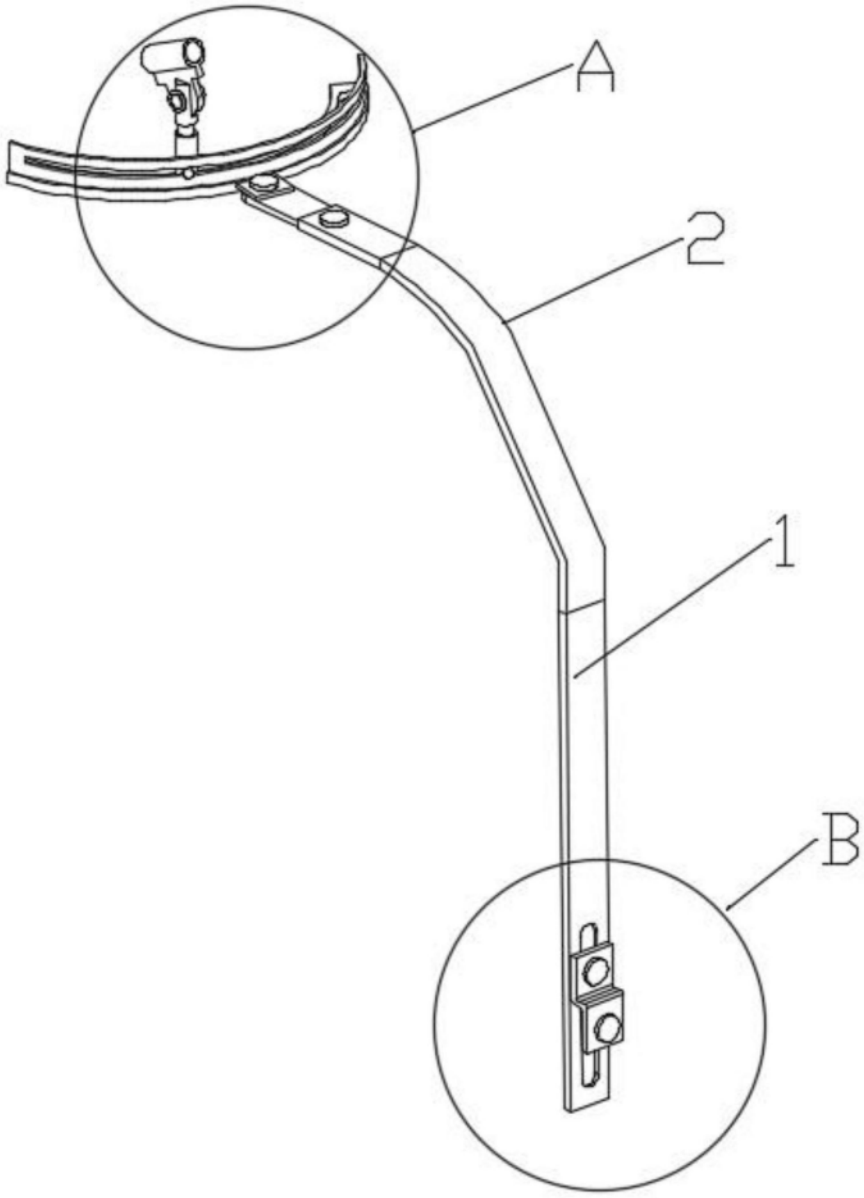


图1

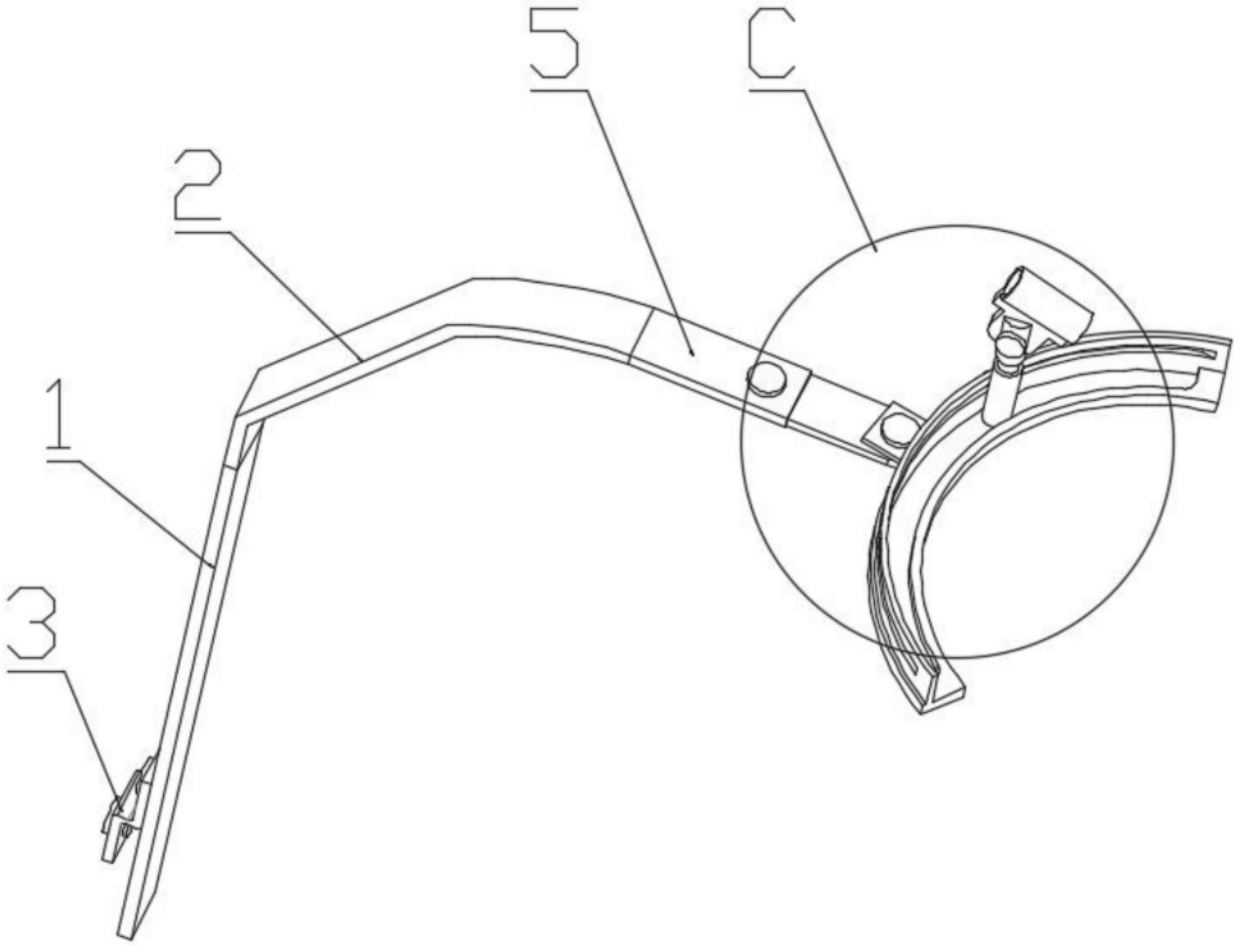


图2

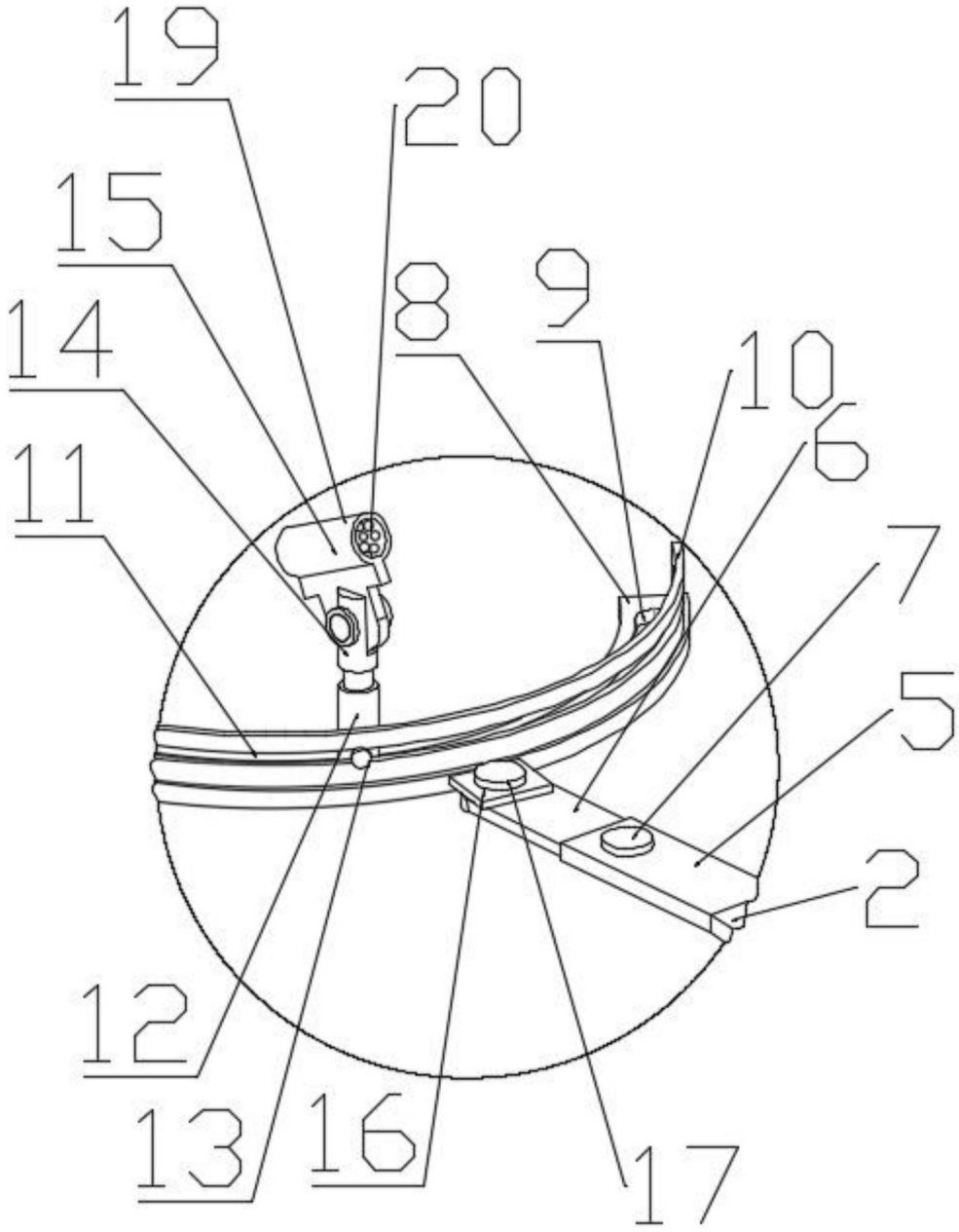


图3

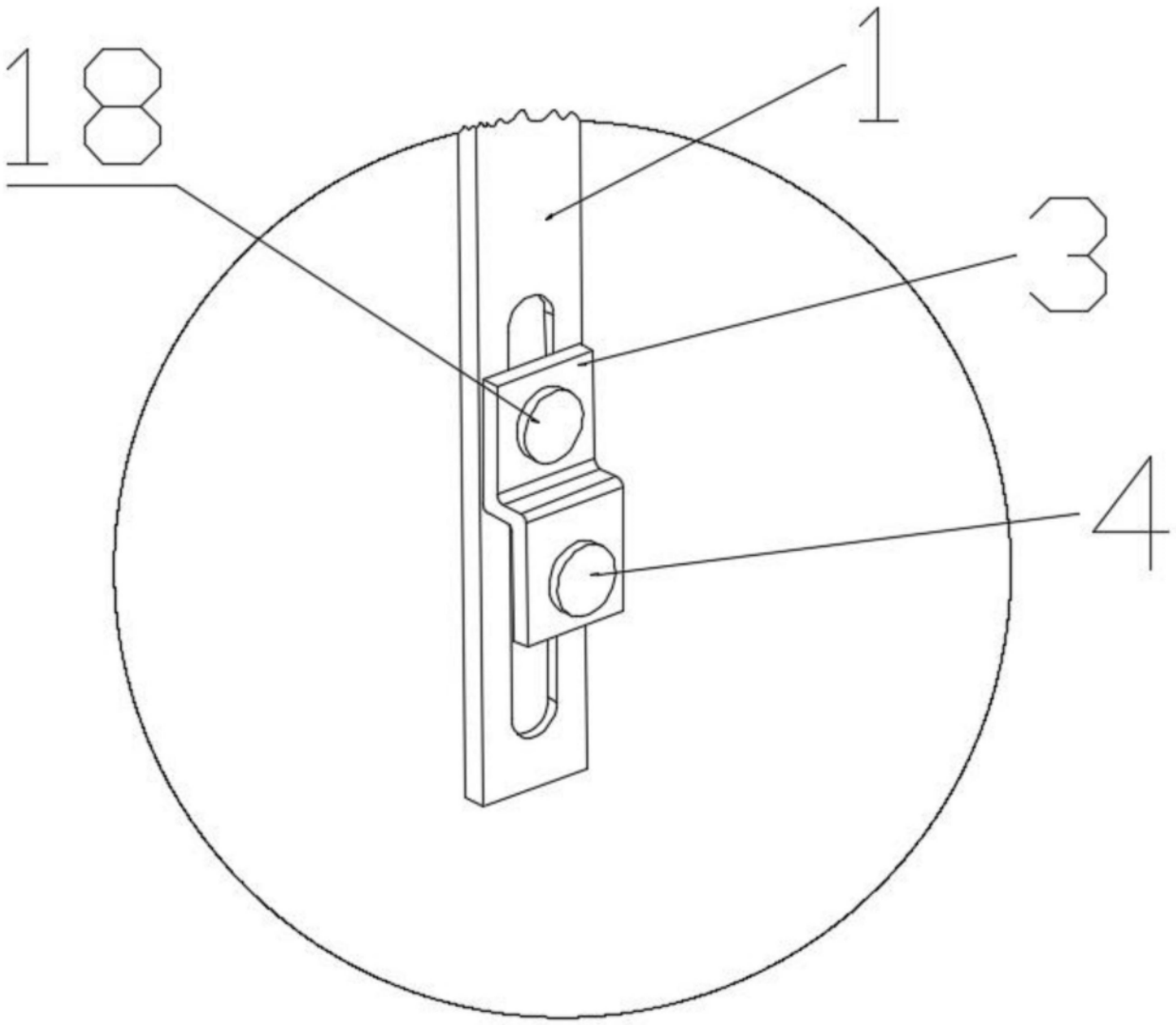


图4

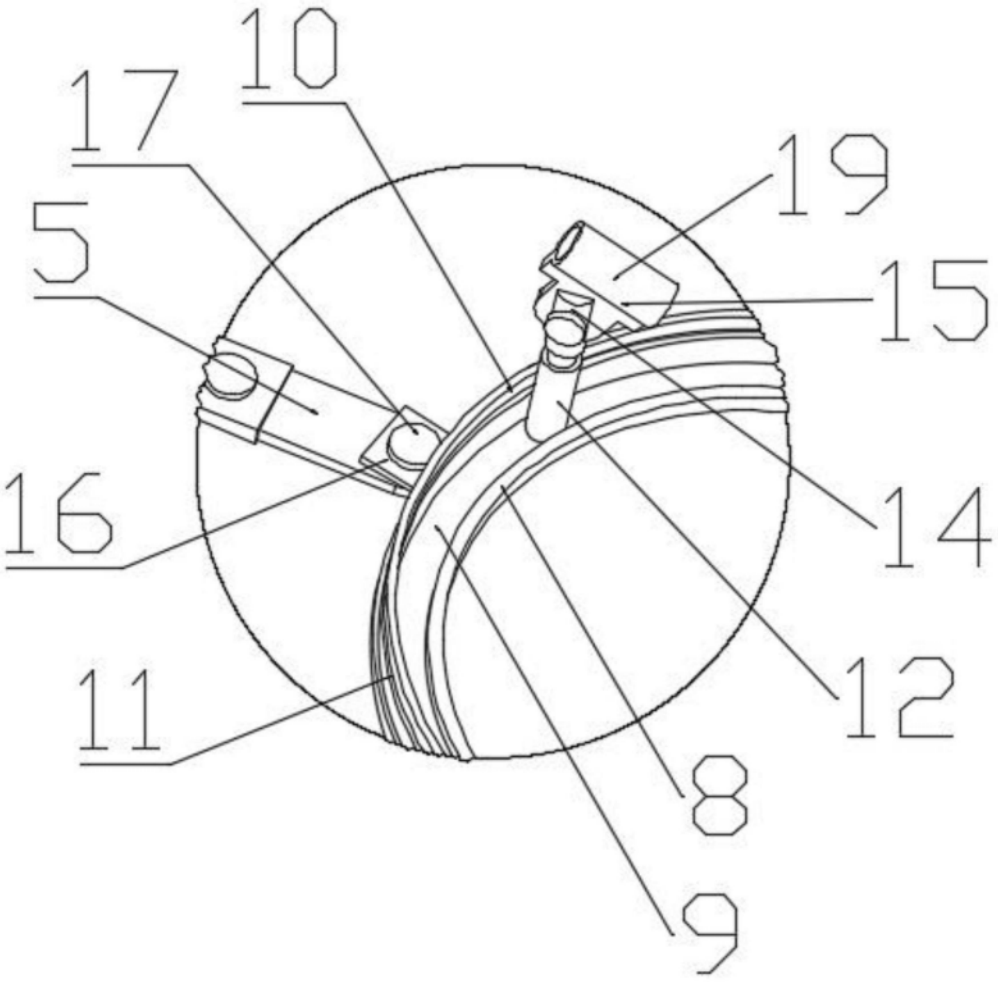


图5