



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221262741 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202323242425.7

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 维克托电力设备有限公司

地址 323000 浙江省丽水市莲都区水阁工
业园区桥亭路68号

(72) 发明人 郑武 翁丽君 刘军 杜道权
邹阳木

(74) 专利代理机构 温州锋尚专利代理事务所
(普通合伙) 33513

专利代理师 吴新鹏

(51) Int.Cl.

H01R 11/14 (2006.01)

H01R 4/38 (2006.01)

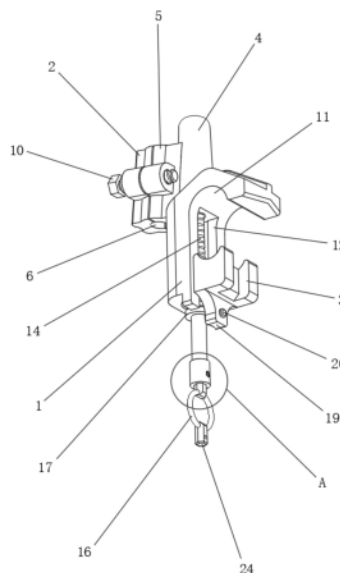
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种稳定性高的引流线夹

(57) 摘要

本实用新型涉及一种稳定性高的引流线夹,包括夹座、分线夹块和移动夹块,所述夹座侧边固定连接有凸柱,凸柱底部固定连接有安装座,分线夹块顶部开设有弧槽,分线夹块侧边固定连接有凸块,凸块内部开设有通孔,凸块内部开设有螺纹孔,分线夹块底部设置有固定螺栓,夹座内部开设有第一夹槽,夹座内部开设有活动槽,活动槽内部开设有螺纹槽,移动夹块内部插接有螺纹杆,移动夹块侧边开设有第二夹槽,螺纹杆末端设置有紧固环,螺纹杆表面固定连接有固定环,螺纹杆表面套接有辅助环,移动夹块侧边固定连接有延伸块,延伸块内部插接有固定销,多处支撑有效限位,夹块活动运行轨迹平直减少偏移,增强稳定性提高作业质量。



1. 一种稳定性高的引流线夹,包括夹座(1)、分线夹块(2)和移动夹块(3),其特征是:所述夹座(1)侧边固定连接有凸柱(4),凸柱(4)底部固定连接有安装座(5),分线夹块(2)设置在安装座(5)底部,分线夹块(2)顶部开设有弧槽(6),安装座(5)底部也开设弧槽(6),分线夹块(2)侧边固定连接有凸块(7),凸块(7)内部开设有通孔(8),安装座(5)侧边也连接凸块(7),凸块(7)内部开设有螺纹孔(9),分线夹块(2)底部设置有固定螺栓(10),固定螺栓(10)穿过通孔(8)与螺纹孔(9)相连接,夹座(1)内部开设有第一夹槽(11),夹座(1)内部开设有活动槽(12),活动槽(12)内部开设有螺纹槽(13),螺纹槽(13)从活动槽(12)延伸到凸柱(4)内部,移动夹块(3)安装在活动槽(12)内部,移动夹块(3)内部插接有螺纹杆(14),螺纹杆(14)螺纹连接到螺纹槽(13)内部,螺纹分布在螺纹杆(14)的左侧,移动夹块(3)侧边开设有第二夹槽(15),螺纹杆(14)末端设置有紧固环(16),螺纹杆(14)表面固定连接有固定环(17),螺纹杆(14)表面套接有辅助环(18),移动夹块(3)侧边固定连接有延伸块(19),延伸块(19)内部插接有固定销(20),固定销(20)抵持固定环(17)侧边。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的引流线夹,其特征是:所述通孔(8)和螺纹孔(9)有两个,分线夹块(2)利用两个固定螺栓(10)进行固定。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的引流线夹,其特征是:所述移动夹块(3)内部设置孔洞,螺纹杆(14)到达孔洞内,孔洞直径尺寸大于螺纹杆(14)直径尺寸。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的引流线夹,其特征是:所述紧固环(16)侧边固定连接有第一六棱柱(21),螺纹杆(14)末端固定连接有安装管(22),安装管(22)内部开设有六棱槽(23),第一六棱柱(21)插接在六棱槽(23)内部,紧固环(16)侧边固定连接有第二六棱柱(24),第二六棱柱(24)与第一六棱柱(21)尺寸相同。

5. 根据权利要求4所述的一种稳定性高的引流线夹,其特征是:所述安装管(22)顶部设置有内六角螺丝(25),内六角螺丝(25)抵持第一六棱柱(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种稳定性高的引流线夹,其特征是:所述第二六棱柱(24)和第一六棱柱(21)沿着紧固环(16)侧边呈一百八十度角分布,第二六棱柱(24)与紧固环(16)、第一六棱柱(21)、安装管(22)和螺纹杆(14)在同一条中心线上。

7. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的引流线夹,其特征是:所述移动夹块(3)侧边设置有卡齿(26),活动槽(12)顶部设置有档条(27),档条(27)与卡齿(26)相互抵持。

8. 根据权利要求1所述的一种稳定性高的引流线夹,其特征是:所述延伸块(19)内部设置孔洞,固定销(20)插接在孔洞内部。

一种稳定性高的引流线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,尤其涉及一种稳定性高的引流线夹。

背景技术

[0002] 在裸线电网作业中,经常需要并接分线以对带电线路进行引流,并接分线需要用引流线夹分别将主线和分线夹紧。申请号:CN201721869626.1的实用新型专利公开了一种带电引流线夹,包括装置本体、线夹板、动夹板、接线柱、接线板、握板、助力杆、螺帽、顶杆、丝母、转动杆和三角夹口,装置本体的底部设有转动杆,转动杆内部设有助力杆,转动杆的上部设有顶杆,顶杆的中部设有丝母,顶杆的中部位于丝母的顶部,顶杆的上部设有动夹板,动夹板的内部设有螺帽,装置本体的上部设有线夹板,线夹板的内部设有三角夹口,装置本体的左侧中部设有接线柱,接线柱的内部设有接线板,接线柱的右侧设有握板。但是顶杆运行的过程中只依靠丝母进行支撑,动夹板和顶杆缺少限位结构,线夹整体稳定性不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题,提供一种稳定性高的引流线夹,能够多处支撑有效限位,夹块活动运行轨迹平直减少偏移,增强稳定性提高作业质量。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种稳定性高的引流线夹,包括夹座、分线夹块和移动夹块,所述夹座侧边固定连接有凸柱,凸柱底部固定连接有安装座,分线夹块设置在安装座底部,分线夹块顶部开设有弧槽,安装座底部也开设弧槽,分线夹块侧边固定连接有凸块,凸块内部开设有通孔,安装座侧边也连接凸块,凸块内部开设有螺纹孔,分线夹块底部设置有固定螺栓,固定螺栓穿过通孔与螺纹孔相连接,夹座内部开设有第一夹槽,夹座内部开设有活动槽,活动槽内部开设有螺纹槽,螺纹槽从活动槽延伸到凸柱内部,移动夹块安装在活动槽内部,移动夹块内部插接有螺纹杆,螺纹杆螺纹连接到螺纹槽内部,螺纹杆分布在螺纹杆的左侧,移动夹块侧边开设有第二夹槽,螺纹杆末端设置有紧固环,螺纹杆表面固定连接有固定环,螺纹杆表面套接有辅助环,移动夹块侧边固定连接有延伸块,延伸块内部插接有固定销,固定销抵持固定环侧边,将线缆的分线插接到分线夹块和安装座的弧槽内,拧紧固定螺栓,线缆的分线被分线夹块夹持固定,利用辅助工具将线夹整体挂接到线缆的主线上,主线侧表面到达第一夹槽内部,利用射枪式操作杆勾住紧固环,使射枪式操作杆转动,射枪式操作杆带动紧固环和螺纹杆同步转动,螺纹杆前端进入到螺纹槽内部深处,螺纹杆前进的过程中,固定环抵持辅助环,辅助环抵持移动夹块,推动移动夹块沿着活动槽向前移动,移动夹块底部贴合活动槽内壁,螺纹杆保持中心旋转,移动夹块保持平直前进,移动夹块的第二夹槽贴合到主线侧表面,螺纹杆继续保持中心旋转,直至移动夹块将主线夹紧,多处支撑有效限位,夹块活动运行轨迹平直减少偏移,增强稳定性提高作业质量。

[0005] 为了进一步完善,所述通孔和螺纹孔有两个,分线夹块利用两个固定螺栓进行固定,两个固定螺栓穿过两个通孔与两个螺纹孔连接的过程中,两个固定螺栓不断抵持凸块

底部,凸块传递力量到达分线夹块,分线夹块与安装座紧密贴合固定,保障线缆的分线牢牢夹持固定在弧槽内。

[0006] 进一步完善,所述移动夹块内部设置孔洞,螺纹杆到达孔洞内,孔洞直径尺寸大于螺纹杆直径尺寸,螺纹杆插接到移动夹块内部的孔洞,且螺纹杆能够自由转动,螺纹杆和移动夹块同时在活动槽内安装,螺纹杆与螺纹槽相连接,螺纹杆和移动夹块安装简单拆除容易,快捷高效方便使用。

[0007] 进一步完善,所述紧固环侧边固定连接有第一六棱柱,螺纹杆末端固定连接有安装管,安装管内部开设有六棱槽,第一六棱柱插接在六棱槽内部,紧固环侧边固定连接有第二六棱柱,第二六棱柱与第一六棱柱尺寸相同,紧固环依靠第一六棱柱、安装管和六棱槽实现在螺纹杆末端的设置安装,第一六棱柱和第二六棱柱大小规格统一,能够位置互换不影响紧固环安装和操作,利用射枪式操作杆使紧固环转动,紧固环带动第一六棱柱、安装管和螺纹杆同步转动,也可以利用套筒扳手使第二六棱柱转动,第二六棱柱带动紧固环、第一六棱柱、安装管和螺纹杆同步转动,灵活度高方便切换使用,满足多种实际操作需要。

[0008] 进一步完善,所述安装管顶部设置有内六角螺丝,内六角螺丝抵持第一六棱柱,安装管表面设置螺纹的连接孔洞,第一六棱柱和第二六棱柱表面设置凹槽,内六角螺丝经过连接孔洞抵持到凹槽内部,第一六棱柱或第二六棱柱无法脱离安装管内部,紧固环进一步得到固定。

[0009] 进一步完善,所述第二六棱柱和第一六棱柱沿着紧固环侧边呈一百八十度角分布,第二六棱柱与紧固环、第一六棱柱、安装管和螺纹杆在同一条中心线上,多个结构沿着同一条中心线旋转,减少力量偏移提高作业效率。

[0010] 进一步完善,所述移动夹块侧边设置有卡齿,活动槽顶部设置有档条,档条与卡齿相互抵持,移动夹块借助卡齿和档条实现与活动槽内部卡接,保持移动夹块底部贴合活动槽内壁,保障移动夹块沿着活动槽稳定移动。

[0011] 进一步完善,所述延伸块内部设置孔洞,固定销插接在孔洞内部,固定销能够轻松进行插接安装和拔出卸除,螺纹杆反方向转动时,固定环传送力量到达固定销,固定销传送力量到达延伸块和移动夹块,移动夹块跟随螺纹杆向后移动,移动夹块进退方便。

[0012] 本实用新型有益的效果是:

[0013] 1.通过将线缆的分线插接到分线夹块和安装座的弧槽内,拧紧固定螺栓,线缆的分线被分线夹块夹持固定,利用辅助工具将线夹整体挂接到线缆的主线上,主线侧表面到达第一夹槽内部,利用射枪式操作杆勾住紧固环,使射枪式操作杆转动,射枪式操作杆带动紧固环和螺纹杆同步转动,螺纹杆前端进入到螺纹槽内部深处,螺纹杆前进的过程中,固定环抵持辅助环,辅助环抵持移动夹块,推动移动夹块沿着活动槽向前移动,移动夹块底部贴合活动槽内壁,螺纹杆保持中心旋转,移动夹块保持平直前进,移动夹块的第二夹槽贴合到主线侧表面,螺纹杆继续保持中心旋转,直至移动夹块将主线夹紧,多处支撑有效限位,夹块活动运行轨迹平直减少偏移,增强稳定性提高作业质量。

[0014] 2.通过紧固环依靠第一六棱柱、安装管和六棱槽实现在螺纹杆末端的设置安装,第一六棱柱和第二六棱柱大小规格统一,能够位置互换不影响紧固环安装和操作,利用射枪式操作杆使紧固环转动,紧固环带动第一六棱柱、安装管和螺纹杆同步转动,也可以利用套筒扳手使第二六棱柱转动,第二六棱柱带动紧固环、第一六棱柱、安装管和螺纹杆同步转

动,灵活度高方便切换使用,满足多种实际操作需要,安装管表面设置螺纹的连接孔洞,第一六棱柱和第二六棱柱表面设置凹槽,内六角螺丝经过连接孔洞抵持到凹槽内部,第一六棱柱或第二六棱柱无法脱离安装管内部,紧固环进一步得到固定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的图1中A处放大图;

[0017] 图3为本实用新型的夹座结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的分线夹块结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的移动夹块结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型的图5中B处放大图。

[0021] 附图标记说明:1、夹座;2、分线夹块;3、移动夹块;4、凸柱;5、安装座;6、弧槽;7、凸块;8、通孔;9、螺纹孔;10、固定螺栓;11、第一夹槽;12、活动槽;13、螺纹槽;14、螺纹杆;15、第二夹槽;16、紧固环;17、固定环;18、辅助环;19、延伸块;20、固定销;21、第一六棱柱;22、安装管;23、六棱槽;24、第二六棱柱;25、内六角螺丝;26、卡齿;27、档条。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图1-6对本实施例作进一步说明:

[0023] 如图1-6所示:本实施例中一种稳定性高的引流线夹,包括夹座1、分线夹块2和移动夹块3,夹座1侧边固定连接有凸柱4,凸柱4底部固定连接有安装座5,分线夹块2设置在安装座5底部,分线夹块2顶部开设有弧槽6,安装座5底部也开设弧槽6,分线夹块2侧边固定连接有凸块7,凸块7内部开设有通孔8,安装座5侧边也连接凸块7,凸块7内部开设有螺纹孔9,分线夹块2底部设置有固定螺栓10,固定螺栓10穿过通孔8与螺纹孔9相连接,夹座1内部开设有第一夹槽11,夹座1内部开设有活动槽12,活动槽12内部开设有螺纹槽13,螺纹槽13从活动槽12延伸到凸柱4内部,移动夹块3安装在活动槽12内部,移动夹块3内部插接有螺纹杆14,螺纹杆14螺纹连接到螺纹槽13内部,螺纹分布在螺纹杆14的左侧,移动夹块3侧边开设有第二夹槽15,螺纹杆14末端设置有紧固环16,螺纹杆14表面固定连接有固定环17,螺纹杆14表面套接有辅助环18,移动夹块3侧边固定连接有延伸块19,延伸块19内部插接有固定销20,固定销20抵持固定环17侧边,通孔8和螺纹孔9有两个,分线夹块2利用两个固定螺栓10进行固定,移动夹块3内部设置孔洞,螺纹杆14到达孔洞内,孔洞直径尺寸大于螺纹杆14直径尺寸,移动夹块3侧边设置有卡齿26,活动槽12顶部设置有档条27,档条27与卡齿26相互抵持,延伸块19内部设置孔洞,固定销20插接在孔洞内部。

[0024] 如图1、图2和图5所示:紧固环16侧边固定连接有第一六棱柱21,螺纹杆14末端固定连接有安装管22,安装管22内部开设有六棱槽23,第一六棱柱21插接在六棱槽23内部,紧固环16侧边固定连接有第二六棱柱24,第二六棱柱24与第一六棱柱21尺寸相同,安装管22顶部设置有内六角螺丝25,内六角螺丝25抵持第一六棱柱21,第二六棱柱24和第一六棱柱21沿着紧固环16侧边呈一百八十度角分布,第二六棱柱24与紧固环16、第一六棱柱21、安装管22和螺纹杆14在同一条中心线上。

[0025] 本实用新型在使用时:两个固定螺栓10穿过两个通孔8与两个螺纹孔9连接,分线

夹块2在安装座5底部预先设置,第一六棱柱21插接到安装管22的六棱槽23内,安装管22表面设置螺纹的连接孔洞,第一六棱柱21表面设置凹槽,内六角螺丝25经过连接孔洞抵持到凹槽内部,第一六棱柱21无法脱离安装管22内部,紧固环16进一步得到固定,螺纹杆14插接到移动夹块3内部的孔洞,且螺纹杆14能够自由转动,螺纹杆14和移动夹块3同时在活动槽12内进行安装,移动夹块3借助卡齿26和档条27实现与活动槽12内部卡接,保持移动夹块3底部贴合活动槽12内壁,前推螺纹杆14并转动,螺纹杆14与螺纹槽13相连接,固定销20插接在延伸块19的孔洞内部,固定销20抵持固定环17侧边,螺纹杆14和移动夹块3得到安装,将线缆的分线插接到分线夹块2和安装座5的弧槽6内,拧紧固定螺栓10,线缆的分线被分线夹块2夹持固定,利用辅助工具将线夹整体挂接到线缆的主线上,主线侧表面到达第一夹槽11内部,利用射枪式操作杆勾住紧固环16,使射枪式操作杆转动,射枪式操作杆带动紧固环16和螺纹杆14同步转动,螺纹杆14前端进入到螺纹槽13内部深处,螺纹杆14前进的过程中固定环17抵持辅助环18,辅助环18抵持移动夹块3,推动移动夹块3沿着活动槽12向前移动,移动夹块3底部始终贴合活动槽12内壁,螺纹杆14保持中心旋转,移动夹块3保持平直前进,移动夹块3的第二夹槽15贴合到主线侧表面,螺纹杆14继续保持中心旋转,直至移动夹块3将主线夹紧,多处支撑有效限位,夹块活动运行轨迹平直减少偏移,增强稳定性提高作业质量。

[0026] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

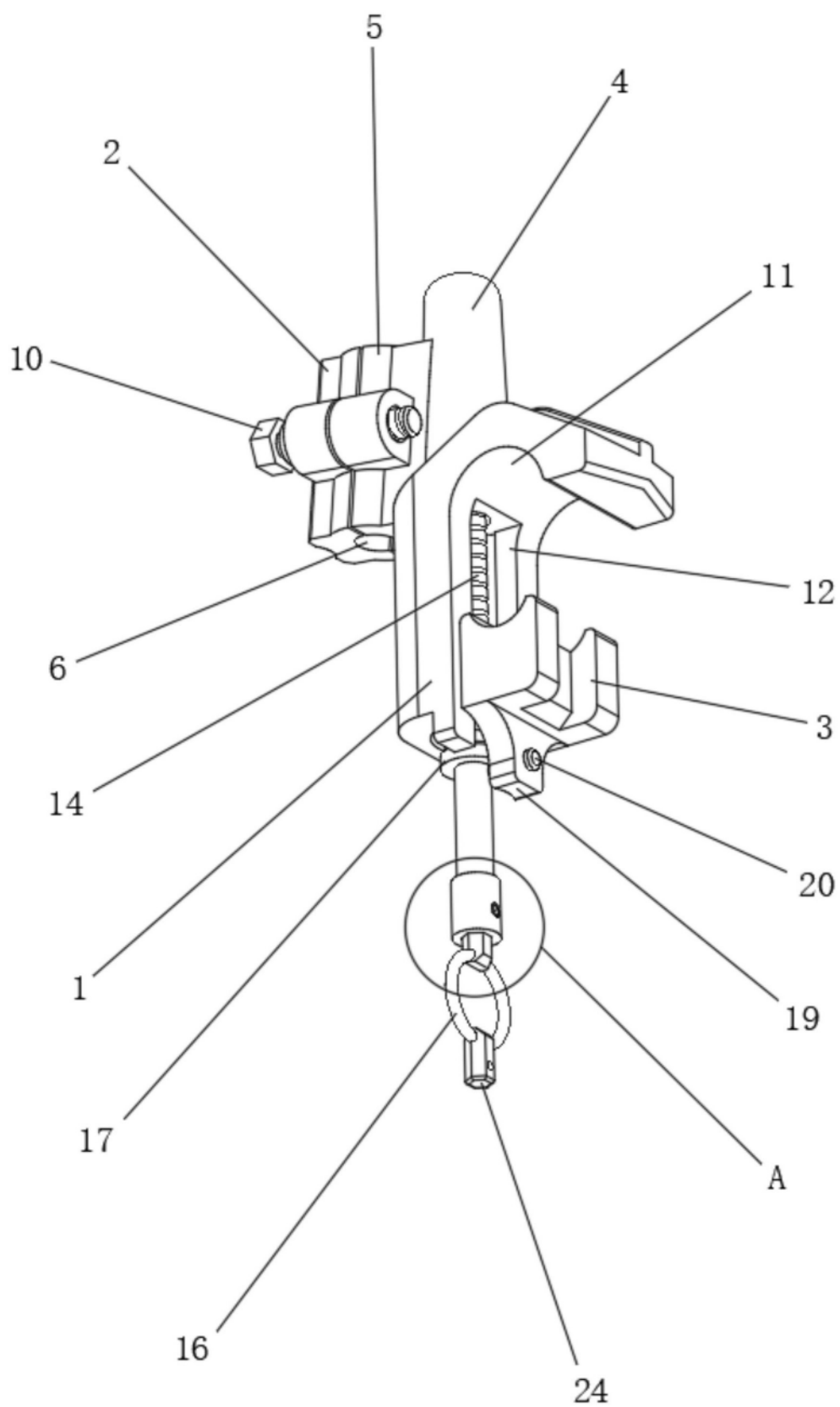


图1

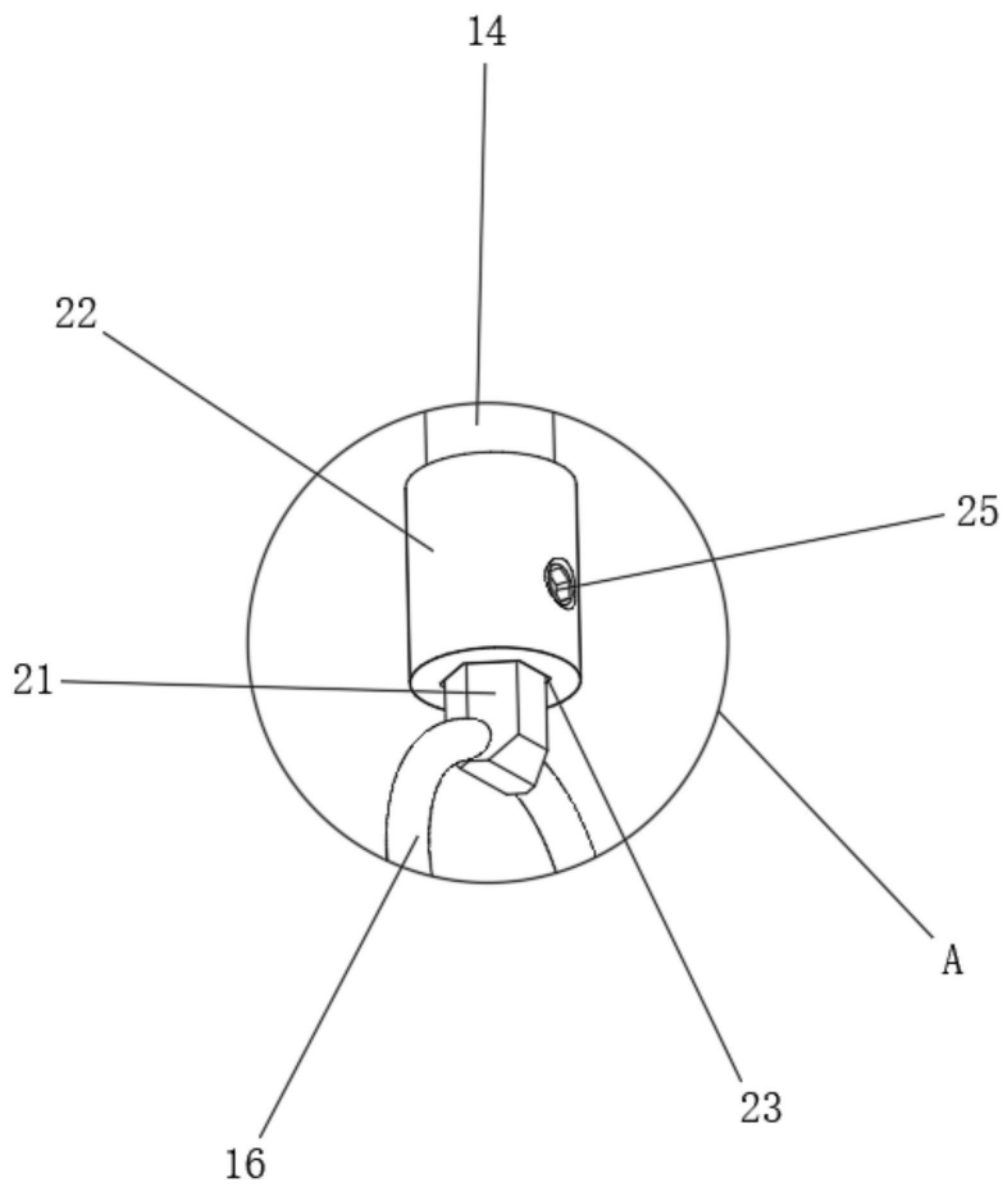


图2

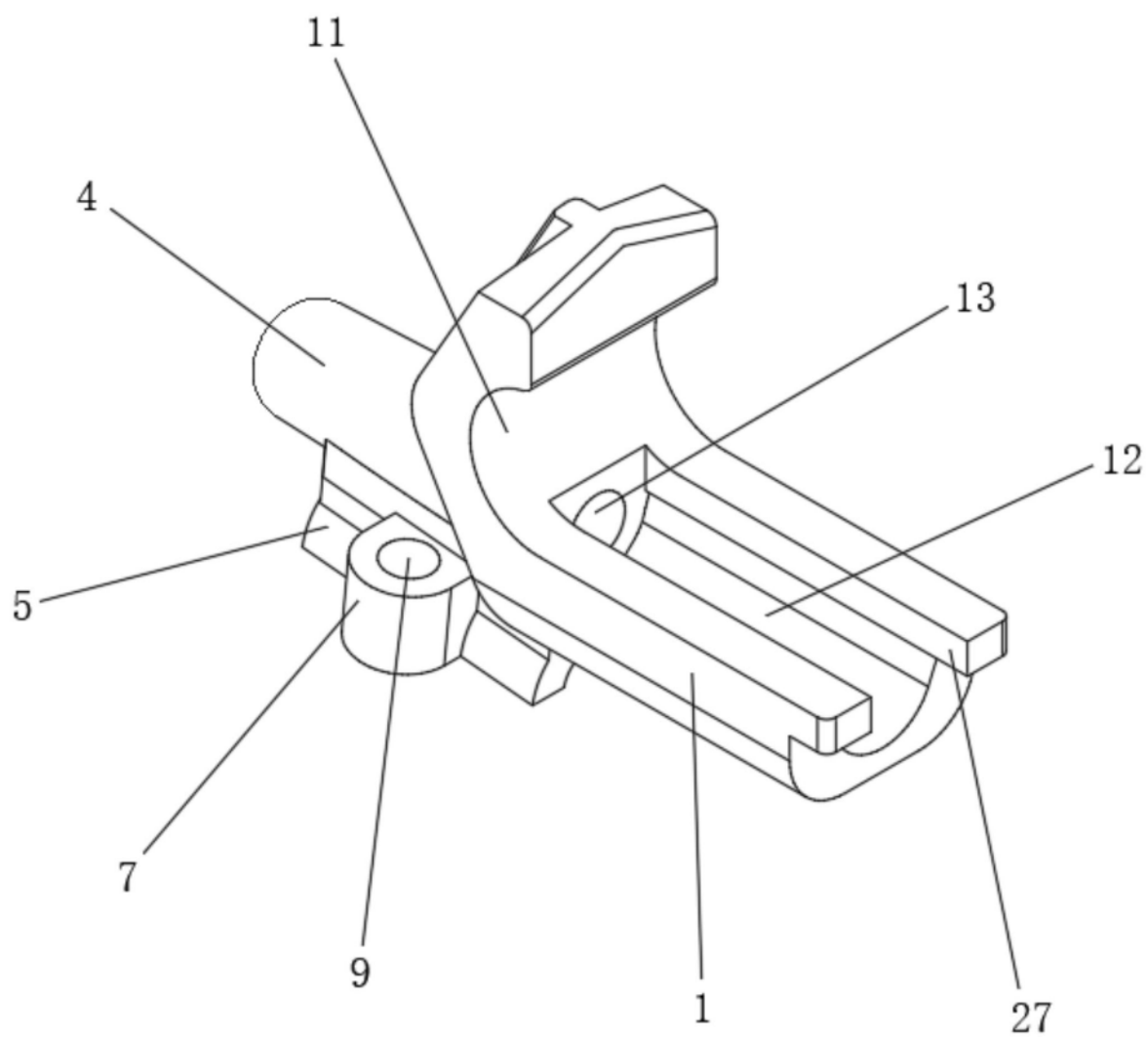


图3

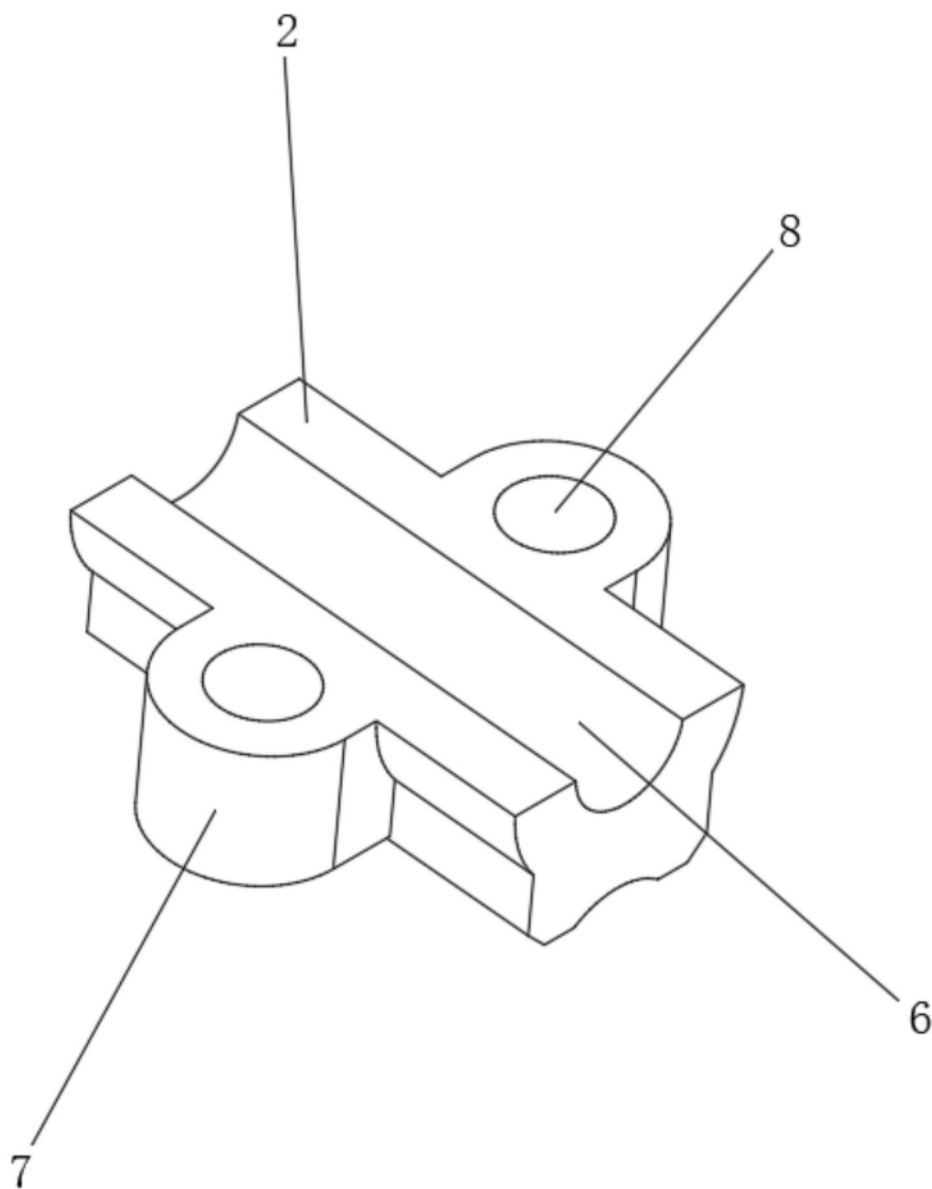


图4

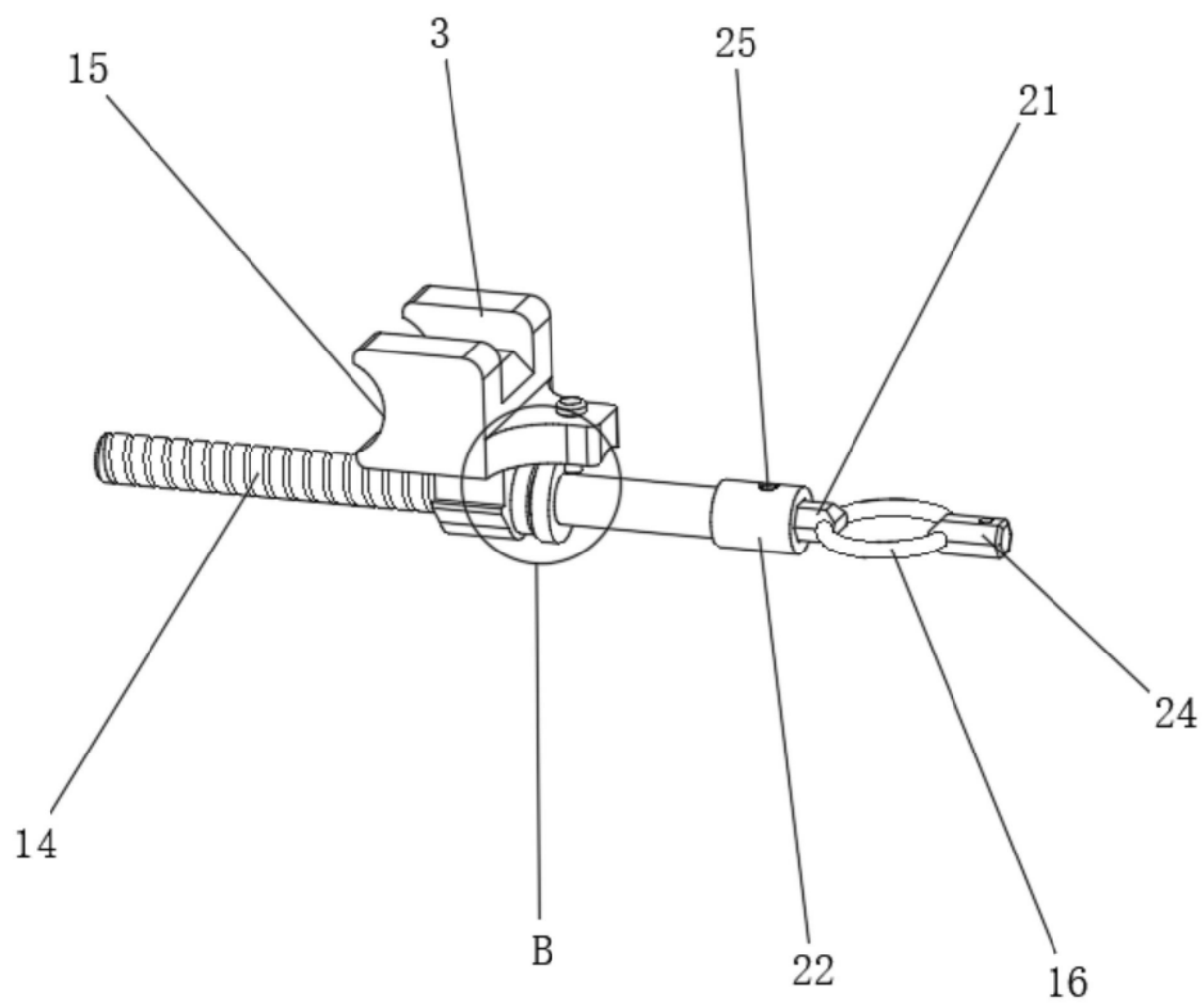


图5

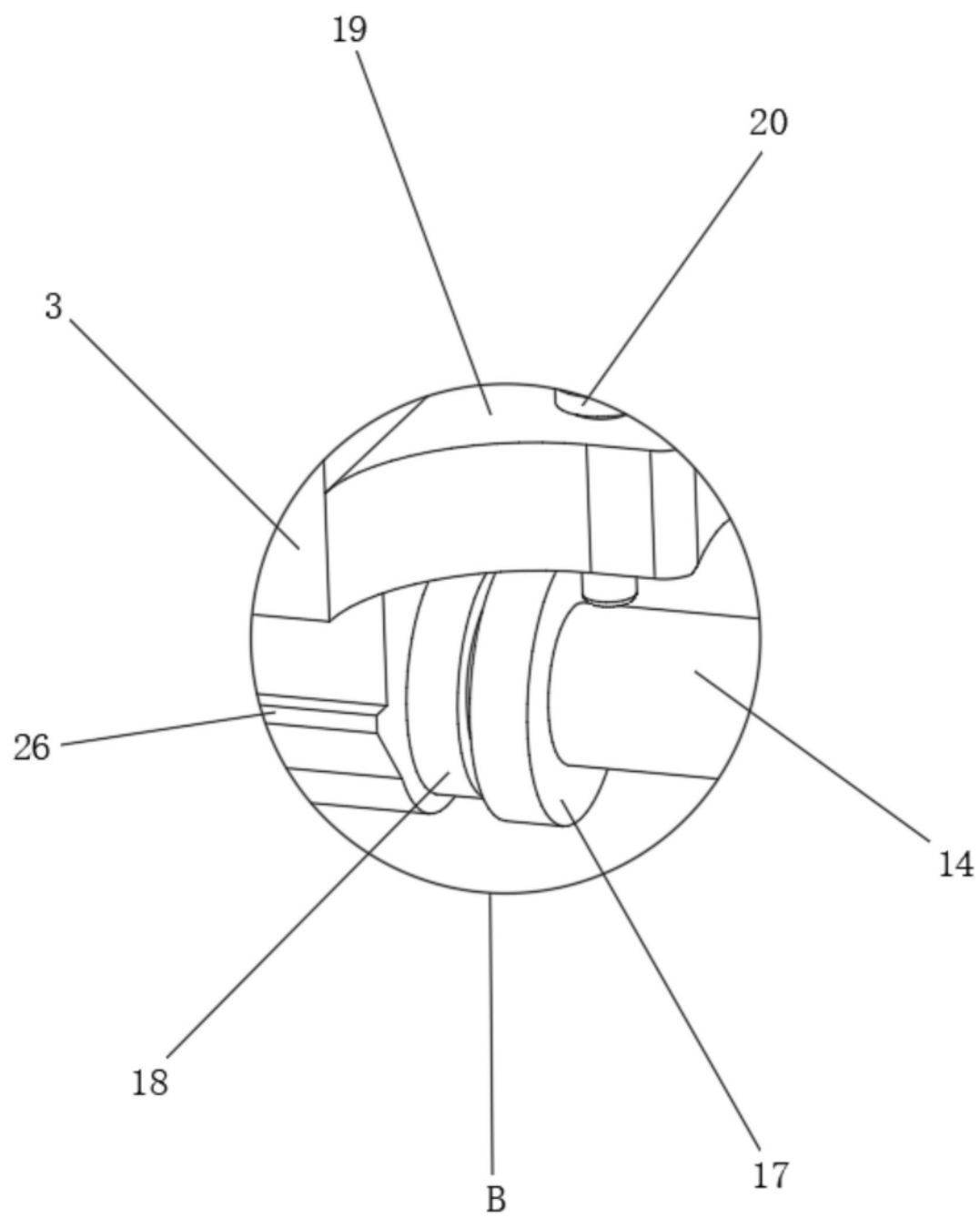


图6