



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219912445 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202321619294.7

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 郑州科技学院

地址 450000 河南省郑州市二七区马寨经
济开发区学院路1号

(72) 发明人 李大海

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 方慧玲

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

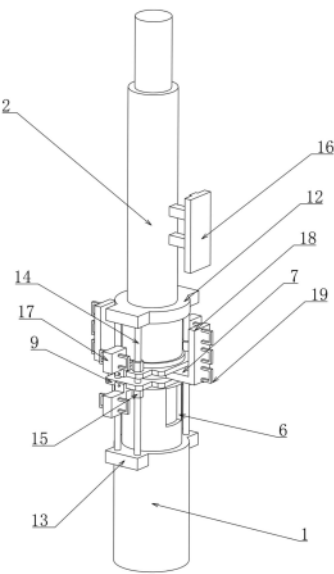
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种通信用抱杆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种通信用抱杆装置,包括柱体和杆体,杆体滑动配合在柱体内,柱体内转动连接有第一螺杆,第一螺杆与杆体螺纹配合,同时第一螺杆上螺纹配合有竖向滑动连接在柱体上的螺母座,满足通过螺母座的竖向滑动带动杆体进行螺旋转动,从而能够在固定过整个抱杆后再利用螺母座调节通信设备的朝向,提高了操作人员的工作效率,并通过设置的限位板对螺母座的位置进行限位,结构简单可靠,还包括设置锁扣,能够通过扎带将设备的线缆通过锁扣进行捆绑锁紧,避免大风天气时线缆晃动使得通信设备的信号发生干扰,有效提高抱杆的适用性,值得推广。



1. 一种通信用抱杆装置,包括柱体(1)和杆体(2),其特征在于,所述杆体(2)滑动配合在柱体(1)上,所述柱体(1)中空柱体(1)内固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)上转动连接有与杆体(2)同轴设置的第一螺杆(4),所述第一螺杆(4)与开设在杆体(2)上的螺纹孔(5)螺纹配合,所述柱体(1)上开设有贯通孔(6),所述贯通孔(6)内竖向滑动配合有置于柱体(1)内的滑座(7),所述滑座(7)上固定连接有与螺杆螺纹配合的螺母座(8),所述滑座(7)两侧分别置有滑动连接在柱体(1)上的至少一个限位板(9)。

2. 根据权利要求1所述一种通信用抱杆装置,其特征在于,所述杆体(2)上设置有连接座(10),所述连接座(10)置于柱体(1)上开设的容纳槽(11)内与容纳槽(11)滑动配合,所述容纳槽(11)上端面上固定连接有用以限位轴承的固定板(12)。

3. 根据权利要求1或2所述一种通信用抱杆装置,其特征在于,所述柱体(1)上设置有底座(13),所述底座(13)固定连接有多根竖向设置的第二螺杆(14),所述限位板(9)与多个所述第二螺杆(14)滑动配合。

4. 根据权利要求3所述一种通信用抱杆装置,其特征在于,多根所述第二螺杆(14)上分别螺纹连接有用以对限位板(9)进行限位的锁紧螺母(15)。

5. 根据权利要求1所述一种通信用抱杆装置,其特征在于,所述杆体(2)上固定连接有用以安装通信设备的支架(16)。

6. 根据权利要求5所述一种通信用抱杆装置,其特征在于,每个所述限位板(9)上均固定连接有第一安装架(17),所述滑座(7)两端分别固定连接至少一个第二安装架(18)。

7. 根据权利要求6所述一种通信用抱杆装置,其特征在于,多个所述第一安装架(17)和多个所述第二安装架(18)上均设置有用以锁紧线缆的锁扣(19)。

一种通信用抱杆装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于通信抱杆的技术领域,尤其涉及一种通信用抱杆装置。

背景技术

[0002] 抱杆是一种常见的设置在建筑物顶端用来安装通信设备的杆状装置,中国实用新型专利CN216751135U公开了一种抱杆,其通过在抱杆上设置限位件完成对通信线缆的限位,避免大风天气时线缆发生晃动从而影响信号的传输,此种抱杆结构简单能够有效提升抱杆抗干扰的能力,但是其用于固定通信设备的机构在杆体被限位,导致在实际安装通信设备时人员的调试工作难度大,需要不断转动整个抱杆才能完成通信设备的朝向转动,在抱杆长度过长时,人员转动抱杆不便,同时因为抱杆的固定需求,也不方便进行抱杆整体的转动,更安全的方式应该是先将抱杆整体固定随后再转动调节朝向,此种抱杆增加了工作难度,需要改进。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供了一种通信用抱杆装置,解决了现有的抱杆上不具备在固定完抱杆后再调节通信设备朝向的功能,使用不便的问题。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 实用新型内容部分:一种通信用抱杆装置,包括柱体和杆体,其特征在于,所述杆体转动连接在柱体上,所述柱体中空柱体内固定连接有支撑板,所述支撑板上转动连接有与杆体同轴设置的第一螺杆,所述第一螺杆与开设在杆体上的螺纹孔螺纹配合,所述柱体上开设有贯通孔,所述贯通孔内竖向滑动配合有置于柱体内的滑座,所述滑座上固定连接与有螺杆螺纹配合的螺母座,所述滑座两侧分别置有滑动连接在柱体上的至少一个限位板。

[0006] 本实用新型的有益效果:

[0007] 1、本实用新型包括柱体和杆体,杆体滑动配合在柱体内,柱体内转动连接有第一螺杆,第一螺杆与杆体螺纹配合,同时第一螺杆上螺纹配合有竖向滑动连接在柱体上的螺母座,满足通过螺母座的竖向滑动带动杆体进行螺旋转动,从而能够在固定过整个抱杆后再利用螺母座调节通信设备的朝向,提高了操作人员的工作效率,并通过设置的限位板对螺母座的位置进行限位,结构简单可靠;

[0008] 2、本实用新型还包括设置锁扣,能够通过扎带将设备的线缆通过锁扣进行捆绑锁紧,避免大风天气时线缆晃动使得通信设备的信号发生干扰,有效提高抱杆的适用性,值得推广。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的主视图。

[0010] 图2是本实用新型的立体视图一。

[0011] 图3是本实用新型的部分结构视图一。

[0012] 图4是本实用新型的部分结构视图二。

[0013] 图5是本实用新型的部分结构视图三。

[0014] 图6是本实用新型的部分结构视图四。

[0015] 图7是本实用新型的部分结构视图五。

[0016] 图中,1、柱体;2杆体;3、支撑板;4、第一螺杆;5、螺纹孔;6、贯通孔;7、滑座;8、螺母座;9、限位板;10、连接座;11、容纳槽;12、固定板;13、底座;14、第二螺杆;15、锁紧螺母;16、支架;17、第一安装架;18、第二安装架;19、锁扣。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图1-7对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明。

[0018] 本实用新型在具体实施时,结合附图1-7,一种通信用抱杆装置,包括柱体1和杆体2,所述柱体1起到支撑杆体2的作用,所述杆体2上固定连接有用于安装通信设备的支架16,所述杆体2滑动配合在柱体1上,具体的,所述杆体2上设置有连接座10,所述连接座10置于柱体1上开设的容纳槽11内与容纳槽11滑动配合,所述容纳槽11上端面上固定连接有用于限位轴承的固定板12,满足杆体2通过连接座10与容纳槽11的配合能够进行竖向的滑动和绕自身轴心进行转动,并被固定板12限位无法脱离柱体1,预设的,所述柱体1中空柱体1内固定连接有支撑板3,所述支撑板3上转动连接有与杆体2同轴设置的第一螺杆4,所述第一螺杆4与开设在杆体2上的螺纹孔5螺纹配合,满足在第一螺杆4转动时将带动杆体2进行螺旋转动,从而实现对固定连接在支架16上的通信设备进行朝向的调节,从而方便安装人员的安装调试,为确保方便第一螺杆4的转动,预设的,所述柱体1上开设有贯通孔6,所述贯通孔6内竖向滑动配合有置于柱体1内的滑座7,所述滑座7上固定连接有与螺杆螺纹配合的螺母座8,满足在滑座7带动螺母座8进行竖向的滑动时,螺母座8在第一螺杆4的螺纹配合下将会带动第一螺杆4进行转动,在第一螺杆4的转动下将会带动杆体2进行螺旋转动,所述滑座7两侧分别置有滑动连接在柱体1上的至少一个限位板9,具体的,所述柱体1上设置有底座13,所述底座13固定连接有多个竖向设置的第二螺杆14,所述限位板9与多个所述第二螺杆14滑动配合,满足所述限位板9通过与柱体1滑动配合的同时与第二螺杆14滑动配合从而实现与柱体1的滑动连接,限位板9仅能沿柱体1进行竖向的滑动,在本实施例中,所述限位板9数目取两个,即滑座7两端各有一个限位板9,但不仅限于两端各一个,用户可根据实际需要进行选择,同时在本实施例中,第二螺杆14的数目优选取四个,但不仅限于四个,多根所述第二螺杆14上分别螺纹连接有用以对限位板9进行限位的锁紧螺母15,满足能够通过扭动锁紧螺母15带动限位板9在螺杆上进行滑动,限位板9的动作将会顶动或者下压滑座7一同进行滑动,从而实现对杆体2的转动使得通信设备朝向的调节,在完成调节后,通过带紧另一个限位板9配合的锁紧螺母15就能实现对滑座7的带紧限位;

[0019] 预设的,在本实施例中,每个所述限位板9上均固定连接有第一安装架17,所述滑座7两端分别固定连接有至少一个第二安装架18,多个所述第一安装架17和多个所述第二安装架18上均设置有用以锁紧线缆的锁扣19,满足在将设备调整完毕后,能够通过目前市面上常用的扎带将线缆固紧在锁扣19上,从而防止在大风等天气时因为线缆的晃动导致通信设备产生信号干扰的情况,本实用新型结构简单,能够满足在实现将抱杆完成固定后,再

安装通信设备以及调节等后续工作,功能实用,提高了工人们的工作效率,值得推广。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

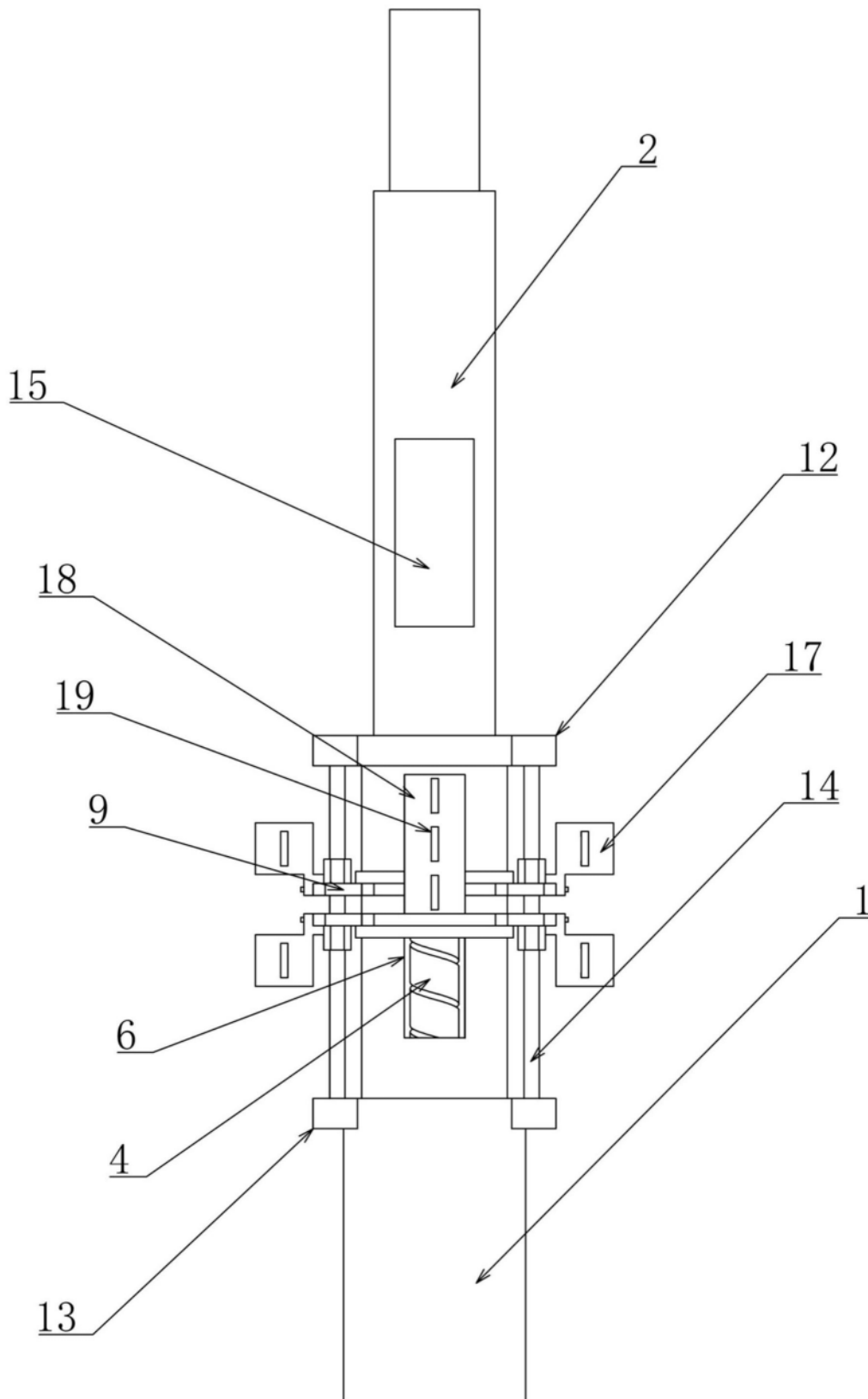


图1

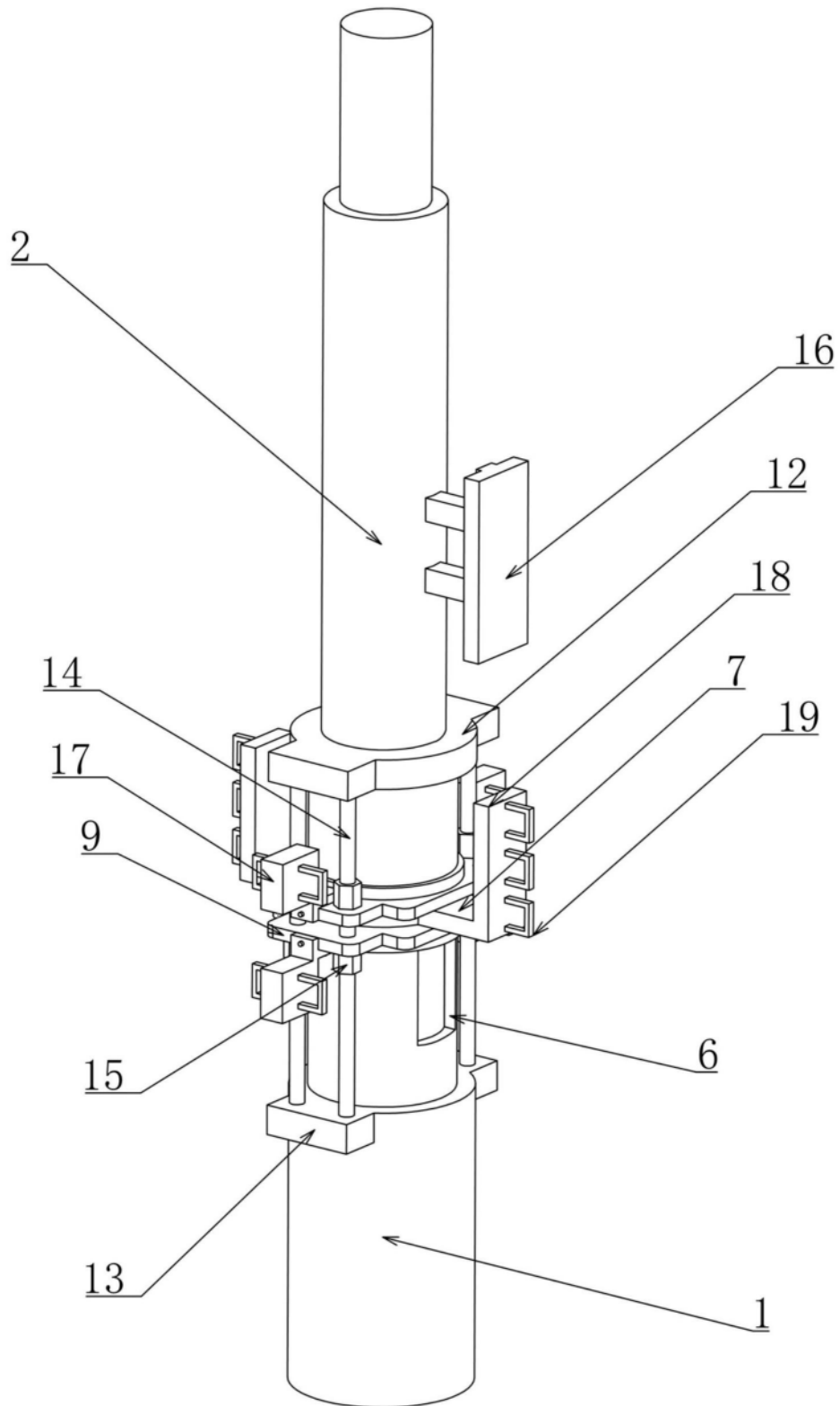


图2

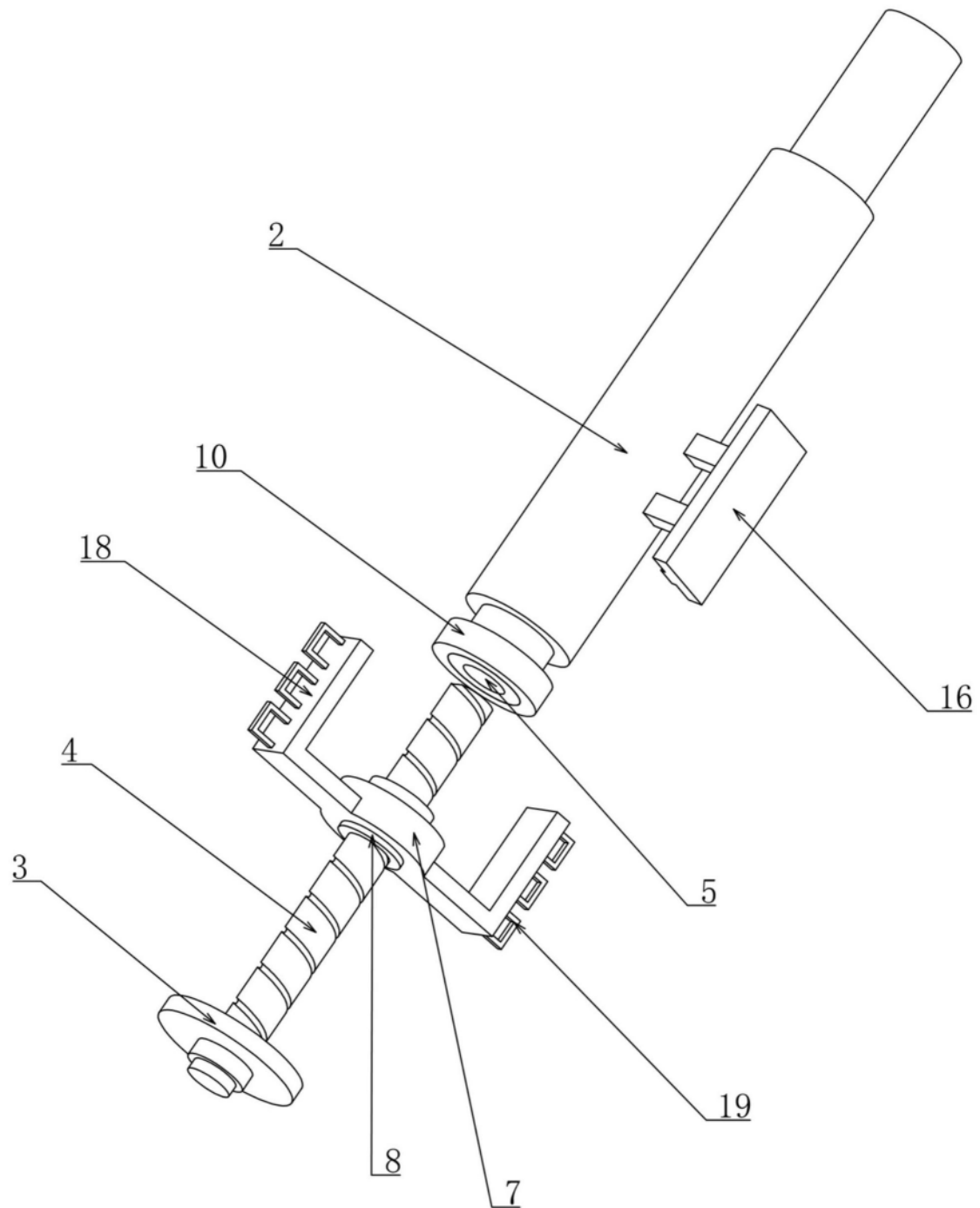


图4

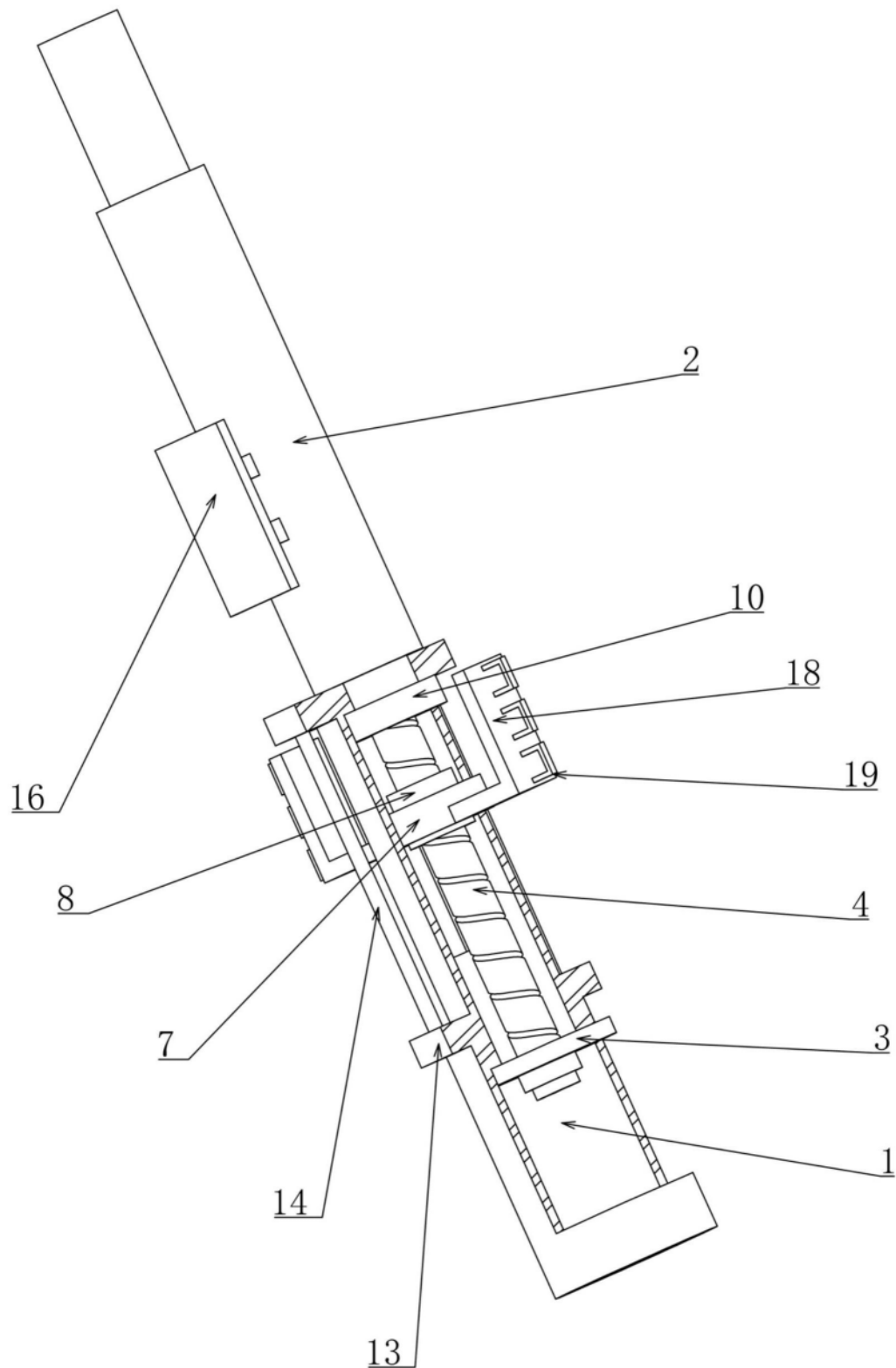


图5

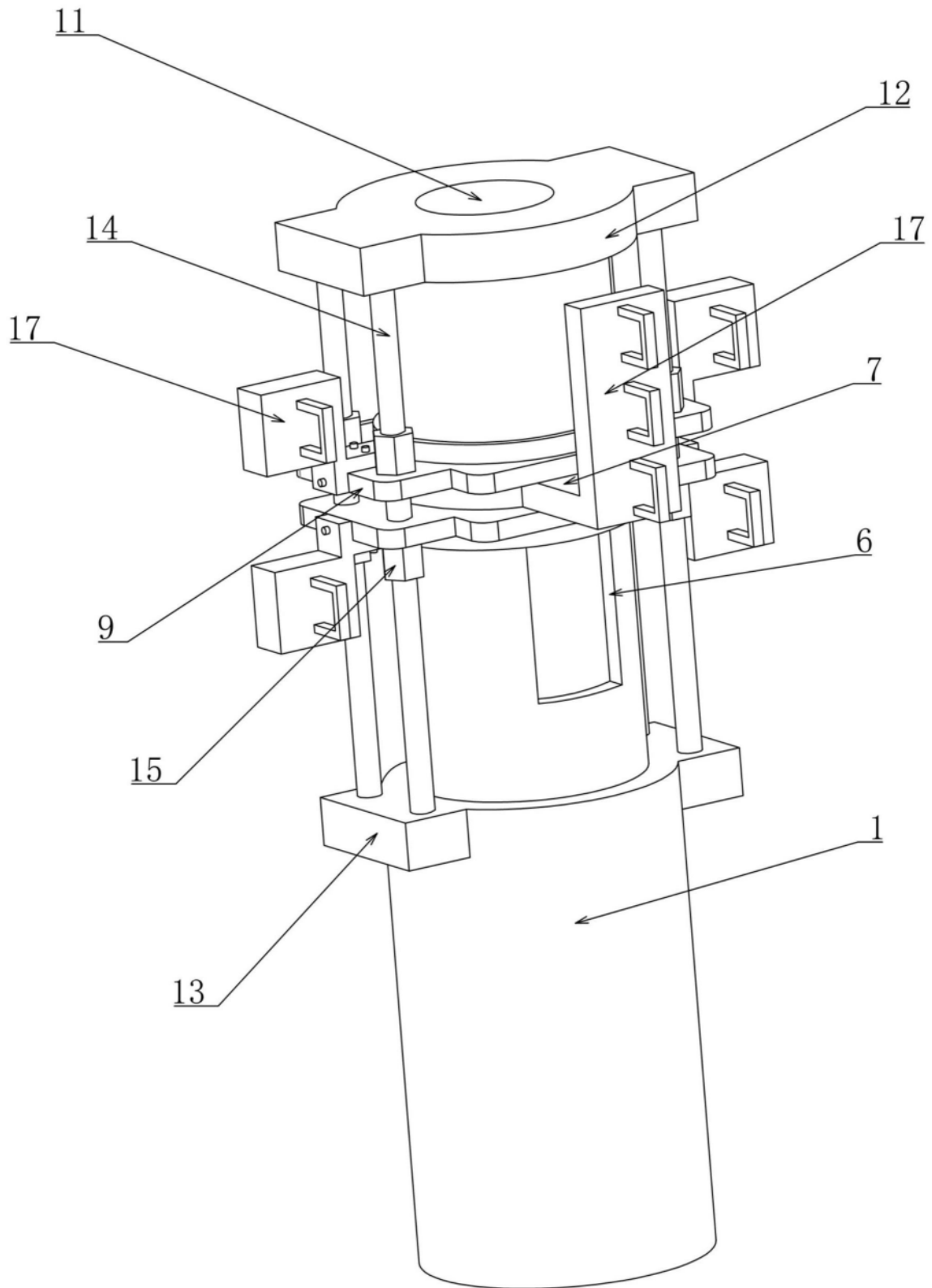


图6

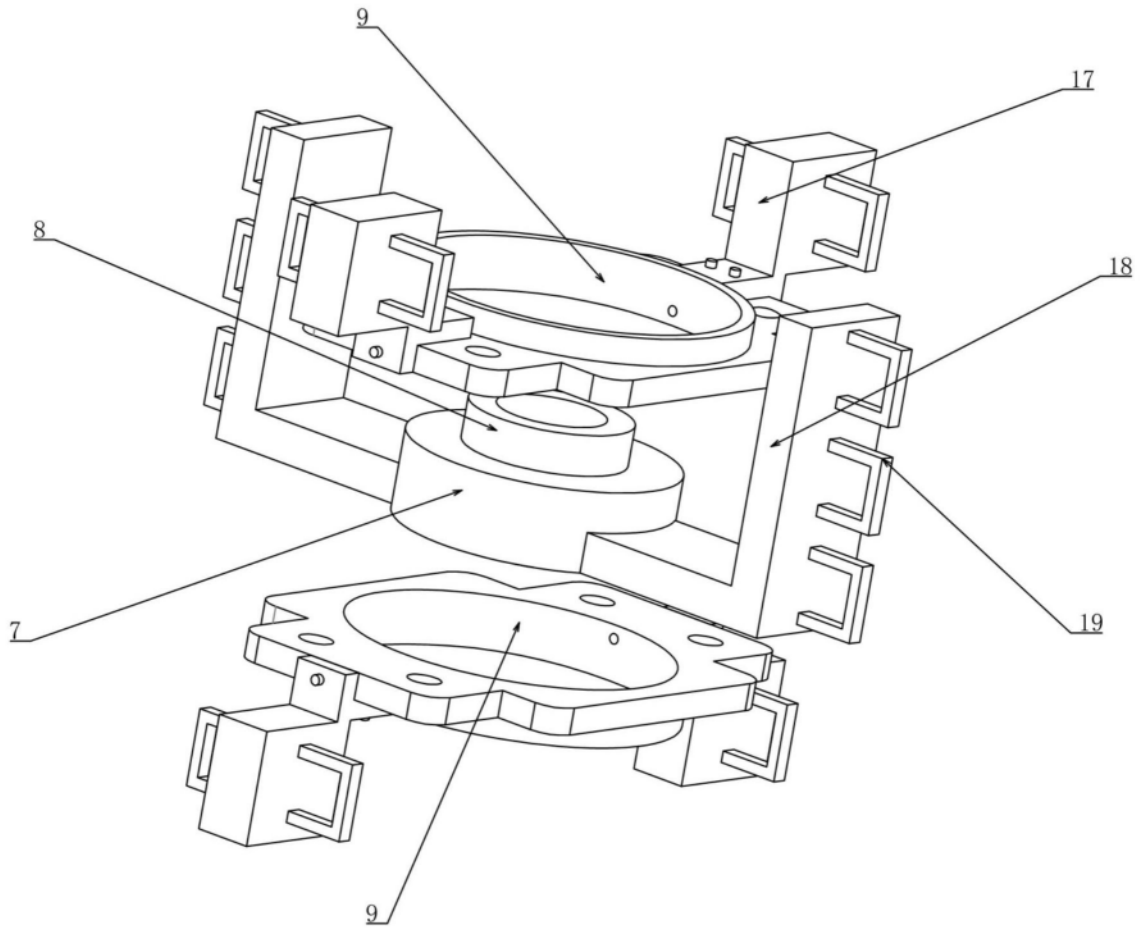


图7