



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217984430 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202121862365.7

(22) 申请日 2021.08.10

(73) 专利权人 厦门昱业电力工程勘察设计有限公司

地址 361000 福建省厦门市软件园三期诚毅北大街62号109单元1219号

(72) 发明人 黄聿丹

(51) Int.Cl.

H02G 3/32 (2006.01)

H02G 3/02 (2006.01)

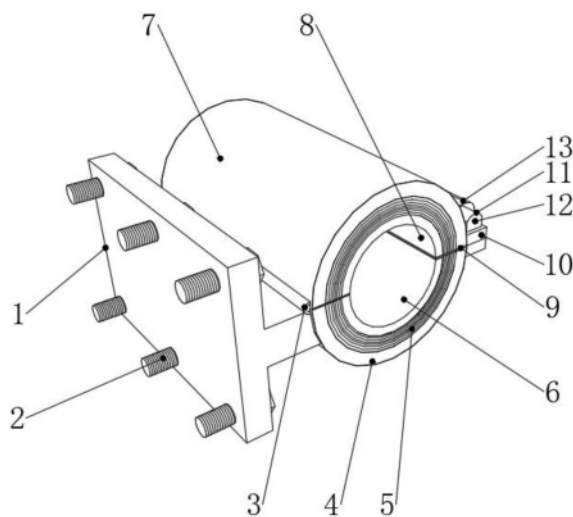
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

电缆固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了涉及电缆安装技术领域电缆固定装置,包括安装板、活动卡板和凸块,所述安装板的一侧设有固定卡座,所述固定卡座的顶部设有活动卡座,所述固定卡座和活动卡座远离安装板的一侧分别设有凸块,所述凸块的顶部两端固定设有基座,两个所述基座之间设有活动卡板,所述活动卡板的顶端一侧设有销栓,所述活动卡板的底部两端设有螺杆,所述螺杆与活动卡板的连接处设有螺纹套,通过设置的螺杆和螺纹套,来转动螺杆,将凸块顶住,使得两个凸块之间能够紧密接触达到固定效果,使得电缆能够稳定的被固定在活动卡座与固定卡座,大大提高了安装效率,使得对电缆的安装能够更加的方便快捷。



1. 电缆固定装置, 包括安装板、活动卡板和凸块, 其特征在于, 所述安装板的一侧设有固定卡座, 所述固定卡座通过焊接的方式与安装板固定连接, 所述固定卡座的顶部设有活动卡座, 所述活动卡座与固定卡座活动连接, 所述固定卡座和活动卡座远离安装板的一侧分别设有凸块, 所述凸块通过焊接的方式与固定卡座和活动卡座进行固定连接, 所述凸块的顶部两端固定设有基座, 两个所述基座之间设有活动卡板, 所述活动卡板的顶端一侧设有销栓, 所述活动卡板通过设置的销栓与基座活动连接, 所述活动卡板的底部两端设有螺杆, 所述螺杆与活动卡板的连接处设有螺纹套, 所述螺杆通过螺纹套与活动卡板的底部螺旋连接。

2. 根据权利要求1所述的电缆固定装置, 其特征在于: 所述固定卡座和活动卡座的内壁均设有收缩弹簧, 所述收缩弹簧的两端设有弹簧板, 所述收缩弹簧通过设置的弹簧板固定设置于固定卡座和活动卡座的内壁, 所述固定卡座的内部设有第一接触板, 所述第一接触板与弹簧板固定连接, 所述活动卡座的内部设有第二接触板, 所述第二接触板与弹簧板固定连接。

3. 根据权利要求1所述的电缆固定装置, 其特征在于: 所述螺杆的顶部设有顶板, 所述顶板的底部设有轴承, 所述轴承镶嵌于顶板的底部中心位置, 所述螺杆通过轴承与顶板进行活动连接。

4. 根据权利要求3所述的电缆固定装置, 其特征在于: 所述顶板的底部四周设有伸缩杆, 所述伸缩杆的顶部与顶板固定连接, 所述伸缩杆的底部与螺纹套固定连接, 所述螺杆的底部固定设有转盘。

5. 根据权利要求2所述的电缆固定装置, 其特征在于: 所述固定卡座与第一接触板的两端设有皮套, 所述皮套固定设置于固定卡座与第一接触板之间。

6. 根据权利要求5所述的电缆固定装置, 其特征在于: 所述活动卡座与第二接触板的两端也设有皮套, 所述皮套固定设置于活动卡座与第二接触板之间, 所述活动卡座和第二接触板与固定卡座和第一接触板相对面均设有橡胶垫。

7. 根据权利要求1所述的电缆固定装置, 其特征在于: 所述安装板的四周设有紧固螺丝, 所述紧固螺丝通过设置的螺纹与安装板螺旋连接, 所述安装板的一侧固定设有合页, 所述合页一侧设有活动卡座, 所述活动卡座通过设置的合页与安装板的一侧活动连接。

电缆固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆安装技术领域,特别是涉及电缆固定装置。

背景技术

[0002] 电缆是一种特殊的导线。电缆通常是由几根或几组导线[每组至少两根]绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层。多架设在空中或装在地下、水底,用于电讯或电力输送。

[0003] 目前,在对电缆的安装架设过程中,经常需要用到固定装置,来对电缆进行安装固定,传统的固定装置,在对电缆进行安装时步骤比较繁琐,需要先将固定装置通过螺丝固定,在将电缆穿过固定装置,再通过螺丝对固定装置固定,使得装置闭合,需要多次使用工具,从而大大降低了安装效率,且传统的固定装置无法根据架设电缆组的直径进行调节,从而容易出现安装错误,导致电缆不能被有效的固定,从而降低电缆的稳定性。因此我们提出了电缆固定装置,以此来解决上述提到的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了电缆固定装置,具有一定的可调节性,能够根据架设电缆组的直径大小进行调节,并将其加紧,且安装时无需多次使用螺丝进行固定,大大提高了安装效率。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 电缆固定装置,包括安装板、活动卡板和凸块,所述安装板的一侧设有固定卡座,所述固定卡座通过焊接的方式与安装板固定连接,所述固定卡座的顶部设有活动卡座,所述活动卡座与固定卡座活动连接,所述固定卡座和活动卡座远离安装板的一侧分别设有凸块,所述凸块通过焊接的方式与固定卡座和活动卡座进行固定连接,所述凸块的顶部两端固定设有基座,两个所述基座之间设有活动卡板,所述活动卡板的顶端一侧设有销栓,所述活动卡板通过设置的销栓与基座活动连接,所述活动卡板的底部两端设有螺杆,所述螺杆与活动卡板的连接处设有螺纹套,所述螺杆通过螺纹套与活动卡板的底部螺旋连接。

[0007] 上述技术方案的工作原理如下:

[0008] 在对电缆进行安装固定时,将电缆放入固定卡座内部,通过凸块将活动卡座与固定卡座闭合,再通过活动卡板,将两个凸块卡紧,并通过设置的螺杆和螺纹套,来转动螺杆,将凸块顶住,使得两个凸块之间能够紧密接触达到固定效果,使得电缆能够稳定的被固定在活动卡座与固定卡座,大大提高了安装效率,使得对电缆的安装能够更加的方便快捷。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述固定卡座和活动卡座的内壁均设有收缩弹簧,所述收缩弹簧的两端设有弹簧板,所述收缩弹簧通过设置的弹簧板固定设置于固定卡座和活动卡座的内壁,所述固定卡座的内部设有第一接触板,所述第一接触板与弹簧板固定连接,所述活动卡座的内部设有第二接触板,所述第二接触板与弹簧板固定连接。

[0010] 通过设置的收缩弹簧和弹簧板,配合第一接触板和第二接触板,来实现对电缆的

夹持,使其能够更加稳定,通过收缩弹簧的收缩功能,来实现第一接触板和第二接触板的收缩,使得第一接触板和第二接触板能根据电缆组之间大小进行收缩,从而达到调节的目的,有效的避免了对电缆的安装错误,导致的夹持不紧,无法对电缆进行固定的情况发生。

[0011] 在进一步的技术方案中,所述螺杆的顶部设有顶板,所述顶板的底部设有轴承,所述轴承镶嵌于顶板的底部中心位置,所述螺杆通过轴承与顶板进行活动连接。

[0012] 通过设置的顶板和轴承,来实现在螺杆转动时,顶板能够稳定的上升,从而顶住凸块的底部,达到固定的作用。

[0013] 在进一步的技术方案中,所述顶板的底部四周设有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部与顶板固定连接,所述伸缩杆的底部与螺纹套固定连接,所述螺杆的底部固定设有转盘。

[0014] 通过设置的转盘,来方便安装工人对螺杆的旋转,有效的代替了安装工具,使其安装更加方便,大大提高安装效率,通过伸缩杆来实现对顶板的固定,防止螺杆出现松动,影响顶板与凸块接触的紧密性,提高固定装置的稳定性。

[0015] 在进一步的技术方案中,所述固定卡座与第一接触板的两端设有皮套,所述皮套固定设置于固定卡座与第一接触板之间。

[0016] 通过在固定卡座与第一接触板的两端设有皮套,来保护内部收缩弹簧,防止收缩弹簧长期暴露在外,表面生锈,影响到收缩弹簧的使用,大大提升了收缩弹簧的使用寿命。

[0017] 在进一步的技术方案中,所述活动卡座与第二接触板的两端也设有皮套,所述皮套固定设置于活动卡座与第二接触板之间,所述活动卡座和第二接触板与固定卡座和第一接触板相对面均设有橡胶垫。

[0018] 通过设置的橡胶垫,来确保活动卡座和第二接触板与固定卡座和第一接触板之间的连接紧密,从而保证对电缆组固定的稳定性。

[0019] 在进一步的技术方案中,所述安装板的四周设有紧固螺丝,所述紧固螺丝通过设置的螺纹与安装板螺旋连接,所述安装板的一侧固定设有合页,所述合页一侧设有活动卡座,所述活动卡座通过设置的合页与安装板的一侧活动连接。

[0020] 通过设置的合页,来实现活动卡座的活动性,使其更加方便电缆组的安装,从而达到提高安装效率的目的。

[0021] 本实用新型的有益效果是:

[0022] 1、在对电缆进行安装固定时,将电缆放入固定卡座内部,通过凸块将活动卡座与固定卡座闭合,再通过活动卡板,将两个凸块卡紧,并通过设置的螺杆和螺纹套,来转动螺杆,将凸块顶住,使得两个凸块之间能够紧密接触达到固定效果,使得电缆能够稳定的被固定在活动卡座与固定卡座,大大提高了安装效率,使得对电缆的安装能够更加的方便快捷;

[0023] 2、通过设置的收缩弹簧和弹簧板,配合第一接触板和第二接触板,来实现对电缆的夹持,使其能够更加稳定,通过收缩弹簧的收缩功能,来实现第一接触板和第二接触板的收缩,使得第一接触板和第二接触板能根据电缆组之间大小进行收缩,从而达到调节的目的,有效的避免了对电缆的安装错误,导致的夹持不紧,无法对电缆进行固定的情况发生;

[0024] 3、通过设置的顶板和轴承,来实现在螺杆转动时,顶板能够稳定的上升,从而顶住凸块的底部,达到固定的作用;

[0025] 4、通过设置的转盘,来方便安装工人对螺杆的旋转,有效的代替了安装工具,使其

安装更加方便,大大提高安装效率,通过伸缩杆来实现对顶板的固定,防止螺杆出现松动,影响顶板与凸块接触的紧密性,提高固定装置的稳定性;

[0026] 5、通过在固定卡座与第一接触板的两端设有皮套,来保护内部收缩弹簧,防止收缩弹簧长期暴露在外,表面生锈,影响到收缩弹簧的使用,大大提升了收缩弹簧的使用寿命;

[0027] 6、通过设有的橡胶垫,来确保活动卡座和第二接触板与固定卡座和第一接触板之间的连接紧密,从而保证对电缆组固定的稳定性;

[0028] 7、通过设有的合页,来实现活动卡座的活动性,使其更加方便电缆组的安装,从而达到提高安装效率的目的。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型实施例所述的整体结构示意图;

[0030] 图2是本实用新型实施例所述的侧视结构示意图;

[0031] 图3是本实用新型实施例所述的收缩弹簧结构示意图;

[0032] 图4是本实用新型实施例所述的平面结构示意图;

[0033] 图5是本实用新型实施例所述的图4中A处的放大结构示意图。

[0034] 附图标记说明:

[0035] 1、安装板;2、紧固螺丝;3、合页;4、固定卡座;5、皮套;6、第一接触板;7、活动卡座;8、第二接触板;9、橡胶垫;10、凸块;11、基座;12、销栓;13、活动卡板;14、收缩弹簧;15、弹簧板;16、螺纹套;17、螺杆;18、伸缩杆;19、顶板;20、转盘;21、轴承。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0037] 实施例:

[0038] 如图1-图5所示,电缆固定装置,包括安装板1、活动卡板13和凸块10,安装板1的一侧设有固定卡座4,固定卡座4通过焊接的方式与安装板1固定连接,固定卡座4的顶部设有活动卡座7,活动卡座7与固定卡座4活动连接,固定卡座4和活动卡座7远离安装板1的一侧分别设有凸块10,凸块10通过焊接的方式与固定卡座4和活动卡座7进行固定连接,凸块10的顶部两端固定设有基座11,两个基座11之间设有活动卡板13,活动卡板13的顶端一侧设有销栓12,活动卡板13通过设有的销栓12与基座11活动连接,活动卡板13的底部两端设有螺杆17,螺杆17与活动卡板13的连接处设有螺纹套16,螺杆17通过螺纹套16与活动卡板13的底部螺旋连接。

[0039] 上述技术方案的工作原理如下:

[0040] 在对电缆进行安装固定时,将电缆放入固定卡座4内部,通过凸块10将活动卡座7与固定卡座4闭合,再通过活动卡板13,将两个凸块10卡紧,并通过设有的螺杆17和螺纹套16,来转动螺杆17,将凸块10顶住,使得两个凸块10之间能够紧密接触达到固定效果,使得电缆能够稳定的被固定在活动卡座7与固定卡座4,大大提高了安装效率,使得对电缆的安装能够更加的方便快捷。

[0041] 在另外一个实施例中,如图3所示,固定卡座4和活动卡座7的内壁均设有收缩弹簧

14,收缩弹簧14的两端设有弹簧板15,收缩弹簧14通过设有的弹簧板15固定设置于固定卡座4和活动卡座7的内壁,固定卡座4的内部设有第一接触板6,第一接触板6与弹簧板15固定连接,活动卡座7的内部设有第二接触板8,第二接触板8与弹簧板15固定连接。

[0042] 通过设有的收缩弹簧14和弹簧板15,配合第一接触板6和第二接触板8,来实现对电缆的夹持,使其能够更加稳定,通过收缩弹簧14的收缩功能,来实现第一接触板6和第二接触板8的收缩,使得第一接触板6和第二接触板8能根据电缆组之间大小进行收缩,从而达到调节的目的,有效的避免了对电缆的安装错误,导致的夹持不紧,无法对电缆进行固定的情况发生。

[0043] 在另外一个实施例中,如图5所示,螺杆17的顶部设有顶板19,顶板19的底部设有轴承21,轴承21镶嵌于顶板19的底部中心位置,螺杆17通过轴承21与顶板19进行活动连接。

[0044] 通过设有的顶板19和轴承21,来实现在螺杆17转动时,顶板19能够稳定的上升,从而顶住凸块10的底部,达到固定的作用。

[0045] 在另外一个实施例中,如图5所示,顶板19的底部四周设有伸缩杆18,伸缩杆18的顶部与顶板19固定连接,伸缩杆18的底部与螺纹套16固定连接,螺杆17的底部固定设有转盘20。

[0046] 通过设有的转盘20,来方便安装工人对螺杆17的旋转,有效的代替了安装工具,使其安装更加方便,大大提高安装效率,通过伸缩杆18来实现对顶板19的固定,防止螺杆17出现松动,影响顶板19与凸块10接触的紧密性,提高固定装置的稳定性。

[0047] 在另外一个实施例中,如图2所示,固定卡座4与第一接触板6的两端设有皮套5,皮套5固定设置于固定卡座4与第一接触板6之间。

[0048] 通过在固定卡座4与第一接触板6的两端设有皮套5,来保护内部收缩弹簧14,防止收缩弹簧14长期暴露在外,表面生锈,影响到收缩弹簧14的使用,大大提升了收缩弹簧14的使用寿命。

[0049] 在另外一个实施例中,如图2所示,活动卡座7与第二接触板8的两端也设有皮套5,皮套5固定设置于活动卡座7与第二接触板8之间,活动卡座7和第二接触板8与固定卡座4和第一接触板6相对面均设有橡胶垫9。

[0050] 通过设有的橡胶垫9,来确保活动卡座7和第二接触板8与固定卡座4和第一接触板6之间的连接紧密,从而保证对电缆组固定的稳定性。

[0051] 在另外一个实施例中,如图1所示,安装板1的四周设有紧固螺丝2,紧固螺丝2通过设有的螺纹与安装板1螺旋连接,安装板1的一侧固定设有合页3,合页3一侧设有活动卡座7,活动卡座7通过设有的合页3与安装板1的一侧活动连接。

[0052] 通过设有的合页3,来实现活动卡座7的活动性,使其更加方便电缆组的安装,从而达到提高安装效率的目的。

[0053] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

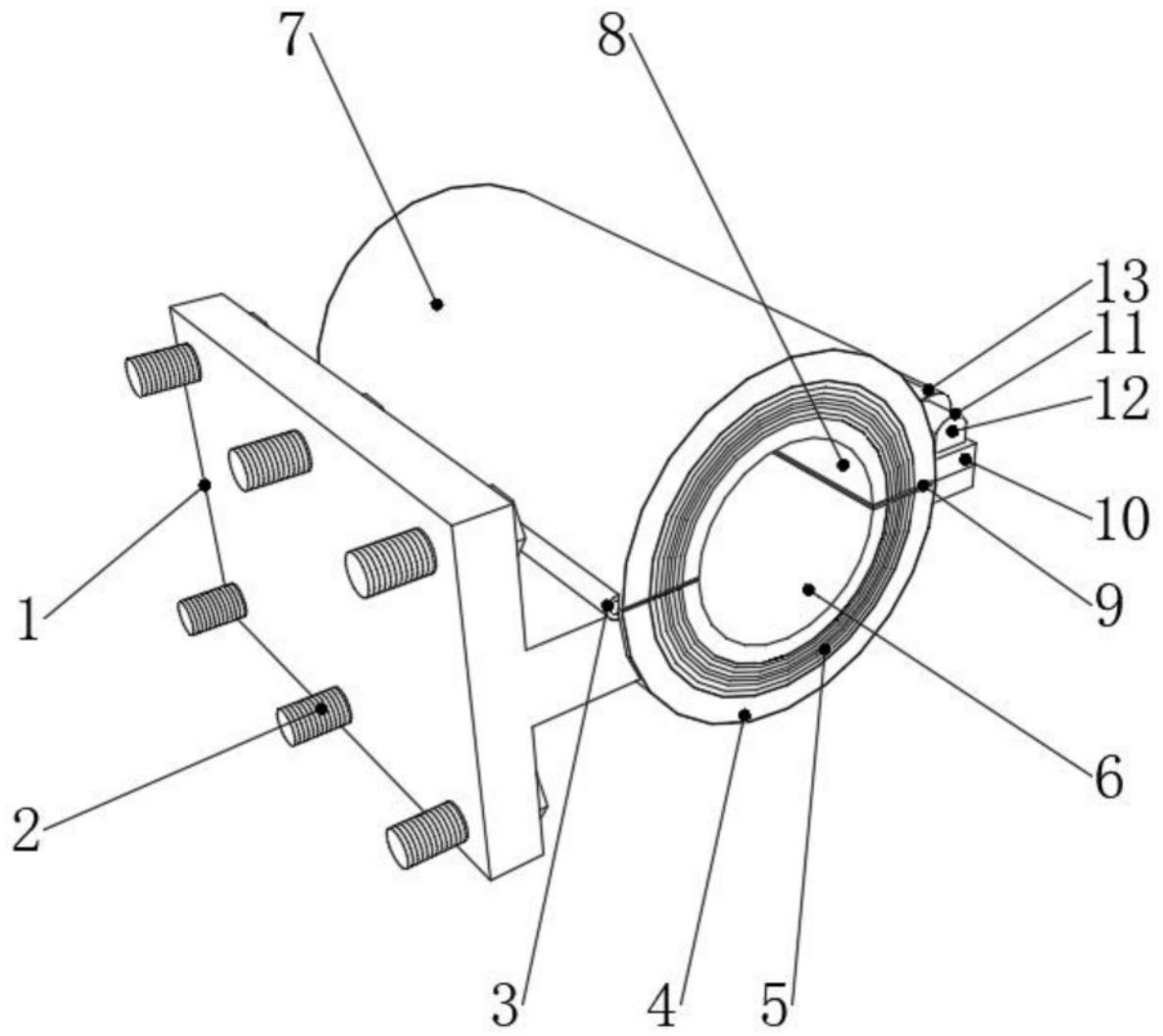


图1

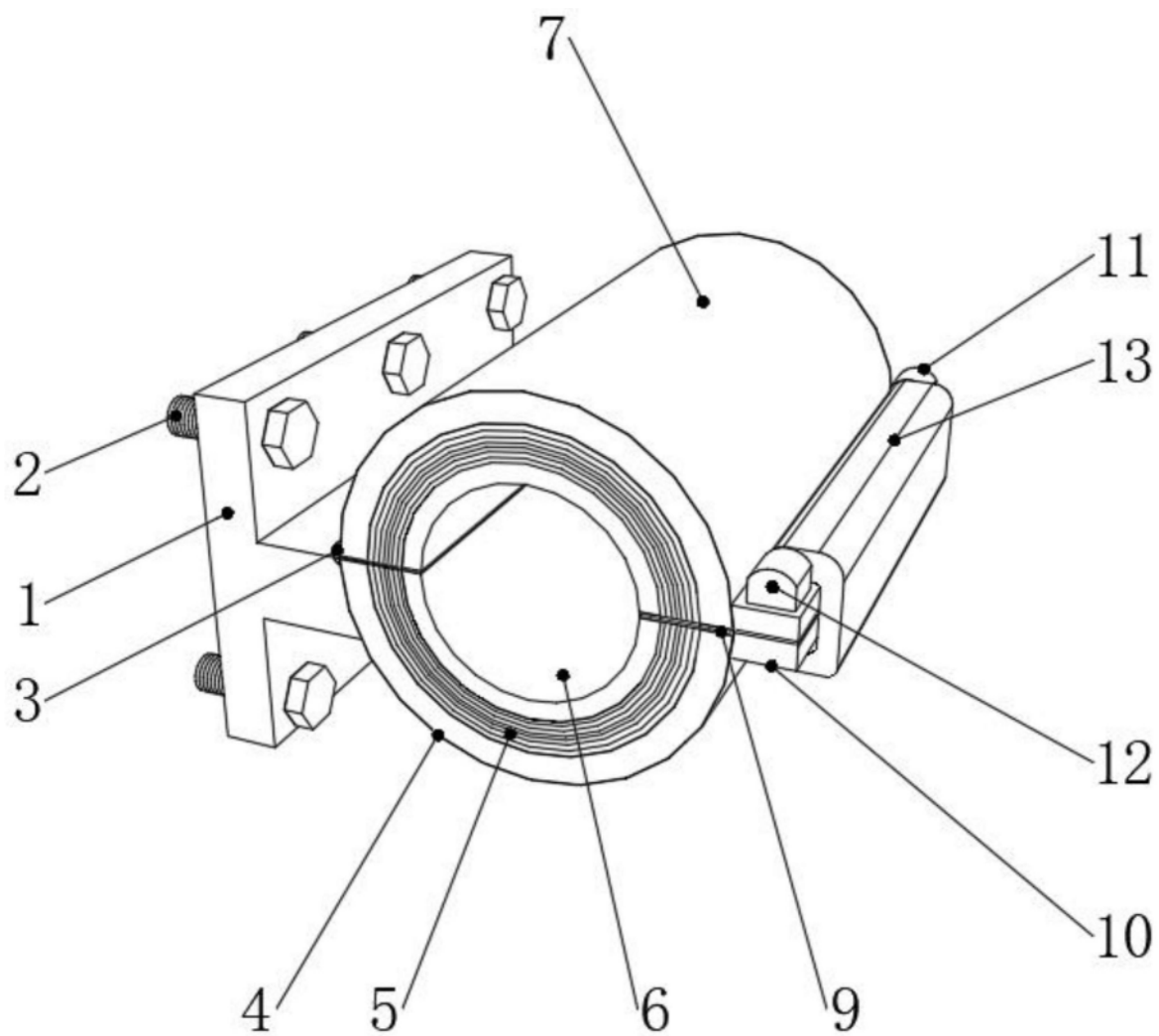


图2

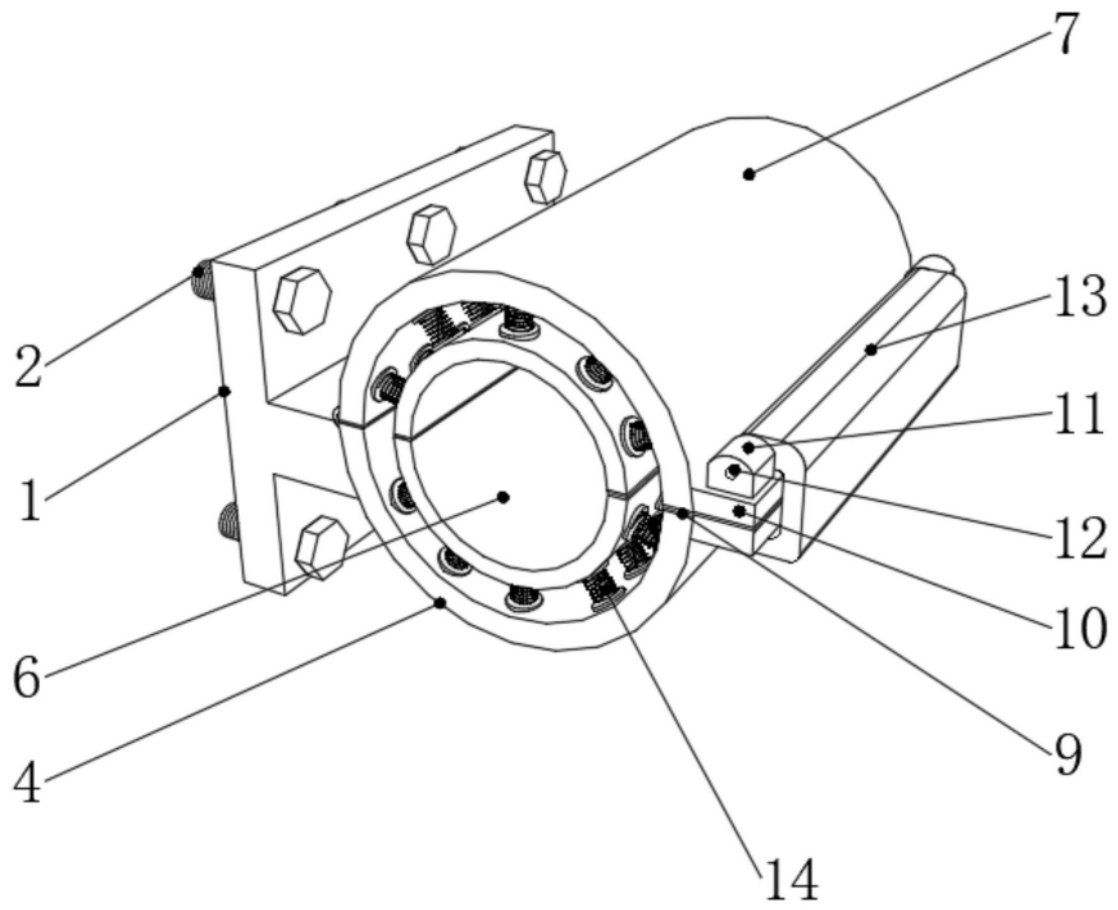


图3

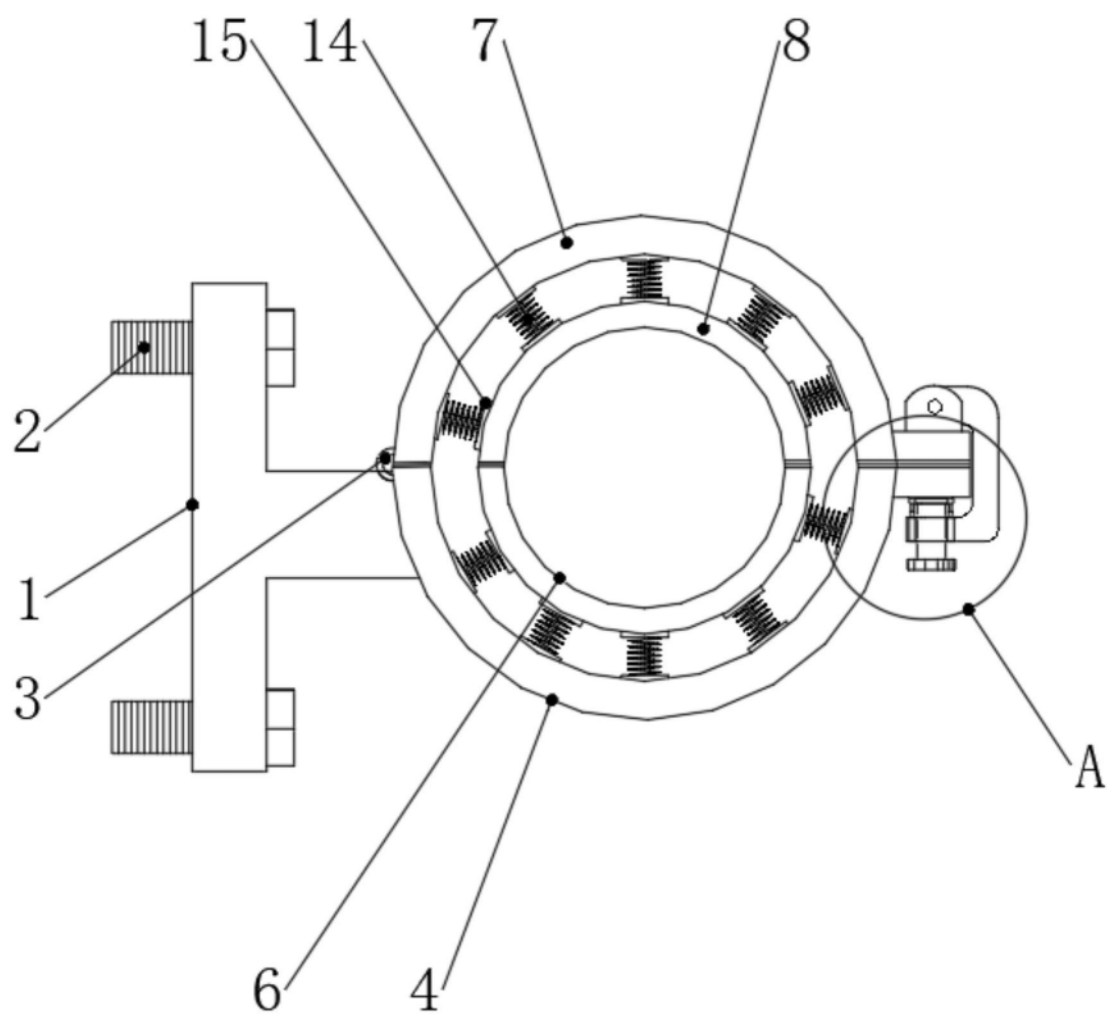


图4

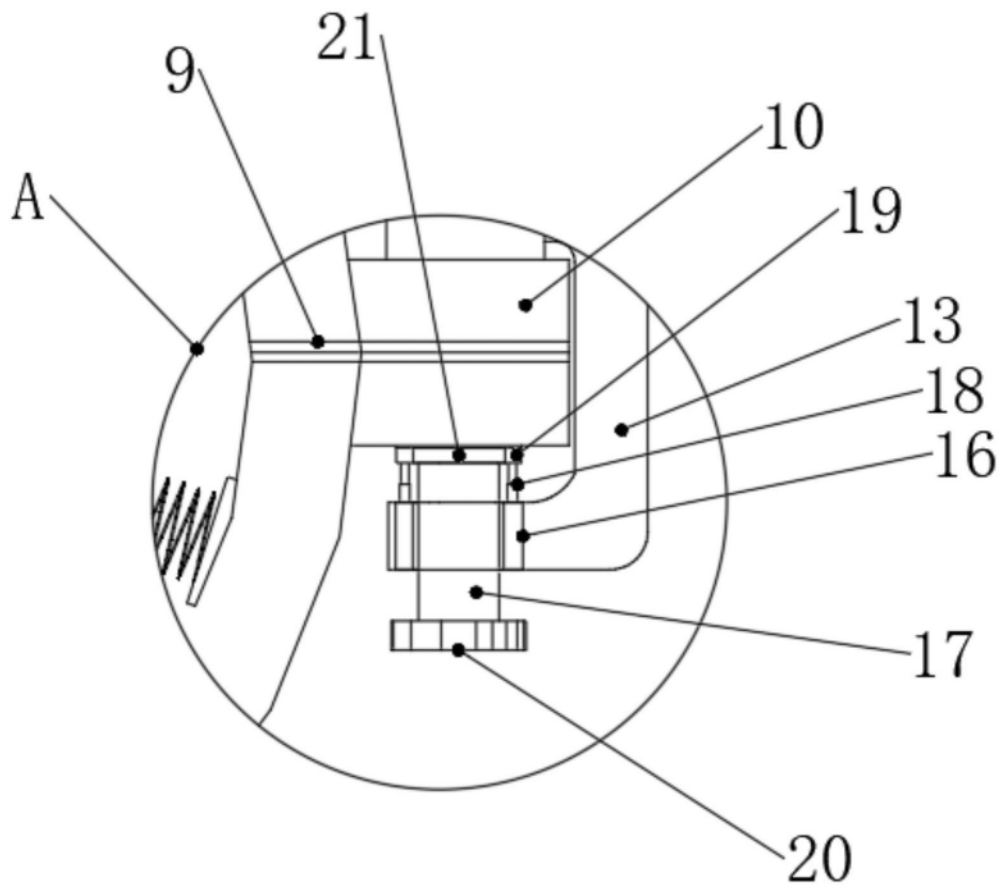


图5