



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210985578 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922294601.9

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 北京涌联恒创电力工程设计有限公司

地址 100010 北京市东城区和平里七区16
号楼16幢3层3028A

(72)发明人 王鹏

(51)Int.Cl.

H02G 7/05(2006.01)

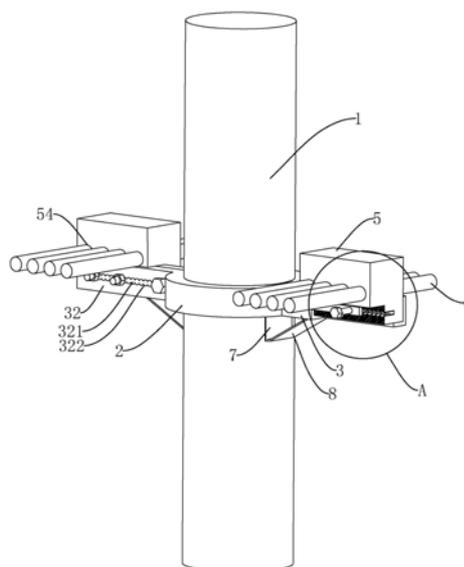
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种架空电缆安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种架空电缆安装结构,其包括竖直设置的支撑柱,所述支撑柱顶部可拆卸连接有相对支撑柱轴对称设置的电缆固定件,所述电缆固定件包括与支撑柱相抵接的半圆形的抱环、与抱环一侧固接的安装杆、与抱环远离安装杆一侧固接的调节杆、以及与安装杆远离抱环一端固接的限缆件,所述限缆件水平开设有若干电缆孔,所述电缆孔沿限缆件长度方向依次排布;一个所述电缆固定件的调节杆与另一电缆固定件的安装杆螺栓固接时两个所述抱环与支撑柱相卡接。本实用新型具有方便对电缆进行拆装,提高了电缆的拆装效率的效果。



1. 一种架空电缆安装结构,包括竖直设置的支撑柱(1),其特征在于:所述支撑柱(1)顶部可拆卸连接有相对支撑柱(1)轴对称设置的电缆(6)固定件,所述电缆(6)固定件包括与支撑柱(1)相抵接的半圆形的抱环(2)、与抱环(2)一侧固接的安装杆(3)、与抱环(2)远离安装杆(3)一侧固接的调节杆(4)、以及与安装杆(3)远离抱环(2)一端固接的限缆件(5),所述限缆件(5)水平开设有若干电缆(6)孔(54),所述电缆(6)孔(54)沿限缆件(5)长度方向依次排布;一个所述电缆(6)固定件的调节杆(4)与另一电缆(6)固定件的安装杆(3)螺栓固接时两个所述抱环(2)与支撑柱(1)相卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种架空电缆安装结构,其特征在于:所述限缆件(5)靠近安装杆(3)的一侧开设有与调节杆(4)相插接的插孔(51),所述插孔(51)的孔壁上沿限缆件(5)的长度方向开设有腰型限位孔(52),所述腰型限位孔(52)内设有若干限位齿(53)。

3. 根据权利要求1所述的一种架空电缆安装结构,其特征在于:所述安装杆(3)包括水平的支撑杆(31)以及与支撑杆(31)相垂直的限位杆(32),所述支撑杆(31)与限位杆(32)呈开口朝向限缆件(5)L形。

4. 根据权利要求3所述的一种架空电缆安装结构,其特征在于:所述限位杆(32)沿长度方向开设有腰型定位孔(321),所述腰型定位孔(321)内设有若干定位齿(322)。

5. 根据权利要求3所述的一种架空电缆安装结构,其特征在于:所述抱环(2)靠近安装杆(3)的一端的内侧壁竖直固设有定位片(7),所述定位片(7)与支撑柱(1)螺栓固定;所述定位片(7)远离支撑柱(1)的一侧固设有倾斜的连接片(8),所述连接片(8)与支撑杆(31)底部固接。

6. 根据权利要求1所述的一种架空电缆安装结构,其特征在于:所述抱环(2)内侧壁固设有防滑垫。

一种架空电缆安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及架空电缆安装的技术领域,尤其是涉及一种架空电缆安装结构。

背景技术

[0002] 目前架空电缆是装有绝缘层和保护外皮的架空导线,采用类似于交联电缆生产工艺制造的一种专用电缆,是介于架空导线和地下电缆之间的新的输电方式。

[0003] 现有申请号为201920202939.4的实用新型,该实用新型公开了一种架空电缆固定结构,其主要技术方案要点包括套设于电线杆外表面的抱箍以及设于抱箍左右两侧面的引线夹紧机构,所述抱箍包括两个半圆形箍圈、设于两个半圆形箍圈两端的且通过螺杆将两个半圆形箍圈螺接连接的连接凸起,所述引线夹紧机构包括L形固定板、水平板以及螺接于水平板上的电缆夹紧装置,所述电缆夹紧装置包括倒U形固定板、上对接板和下对接板,所述上对接板和下对接板上水平等距离对称设有对接的半椭圆弧形槽,所述倒U形固定板的左右两侧的水平安装板与水平板螺接。该实用新型具有方便架空电缆的排线和固定的特点。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:上述结构在进行安装时需要涉及多个安装部件,部件之间的连接需要使用大量的螺栓,因而在实际安装过程中需要花费较多的时间对螺栓进行旋拧,增加了工作量,降低了拆装效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的之一是提供一种架空电缆安装结构,方便对电缆进行拆装,提高了电缆的拆装效率。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种架空电缆安装结构,包括竖直设置的支撑柱,所述支撑柱顶部可拆卸连接有相对支撑柱轴对称设置的电缆固定件,所述电缆固定件包括与支撑柱相抵接的半圆形的抱环、与抱环一侧固接的安装杆、与抱环远离安装杆一侧固接的调节杆、以及与安装杆远离抱环一端固接的限缆件,所述限缆件水平开设有若干电缆孔,所述电缆孔沿限缆件长度方向依次排布;一个所述电缆固定件的调节杆与另一电缆固定件的安装杆螺栓固接时两个所述抱环与支撑柱相卡接。

[0008] 通过采用上述技术方案,将抱环内侧与支撑柱相抵接,并通过调节杆和安装杆将抱环固定,使抱环与支撑柱相抱紧,再将电缆依次穿设于电缆孔,实现对电缆的安装,当需要将抱环进行拆卸时,将安装杆与调节杆相分离即可,方便对电缆进行拆装,提高了拆装效率。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述限缆件靠近安装杆的一侧开设有与调节杆相插接的插孔,所述插孔的孔壁上沿限缆件的长度方向开设有腰型限位孔,所述腰型限位孔内设有若干限位齿。

[0010] 通过采用上述技术方案,当抱环与支撑柱相抵接时,将调节杆远离抱环的一端插

入插孔内,随后通过腰型限位孔将调节杆与限缆件螺栓固定,并通过限位齿对螺栓进行限位,避免螺栓在旋拧之后发生滑移。

[0011] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述安装杆包括水平的支撑杆以及与支撑杆相垂直的限位杆,所述支撑杆与限位杆呈开口朝向限缆件L形。

[0012] 通过采用上述技术方案,限位杆增加了限缆件与安装杆的接触面积,从而增强了限缆件与安装杆的连接强度。

[0013] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述限位杆沿长度方向开设有腰型定位孔,所述腰型定位孔内设有若干定位齿。

[0014] 通过采用上述技术方案,当抱环与支撑柱相抵接时,将安装杆与另一调节杆相平行,并通过螺栓将安装杆与调节杆固定连接,使抱环与支撑柱相抱紧;而定位齿能够避免螺栓在使用过程中发生滑移,保证抱环的稳定性。

[0015] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述抱环靠近安装杆的一端的内侧壁竖直固设有定位片,所述定位片与支撑柱螺栓固定;所述定位片远离支撑柱的一侧固设有倾斜的连接片,所述连接片与支撑杆底部固接。

[0016] 通过采用上述技术方案,定位片与配合连接片和支撑杆形成三角形的支撑架,从而增强安装杆的支撑强度。

[0017] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述抱环内侧壁固设有防滑垫。

[0018] 通过采用上述技术方案,防滑垫能够增加抱环内侧壁的摩擦力,从而增强抱环的稳定性。

[0019] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0020] 1.通过设置电缆固定件,方便对电缆进行拆装,提高了电缆拆装效率;

[0021] 2.通过设置定位齿和限位齿,能够避免螺栓发生位移,保证电缆安装的稳定性;

[0022] 3.通过设置定位片和连接片,能够增强支撑杆的稳定,保证电缆安装的稳定性。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的局部结构剖视图。

[0024] 图2是图1中A部分的局部放大示意图。

[0025] 图3是本实用新型的结构示意图。

[0026] 图中,1、支撑柱;2、抱环;3、安装杆;31、支撑杆;32、限位杆;321、腰型定位孔;322、定位齿;4、调节杆;5、限缆件;51、插孔;52、腰型限位孔;53、限位齿;54、电缆孔;6、电缆;7、定位片;8、连接片。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 参照图1及图2,为本实用新型公开的一种架空电缆安装结构,包括竖直设置的圆柱形的支撑柱1以及两个与支撑柱1顶部可拆卸连接的电缆固定件,电缆固定件相对支撑柱1轴对称设置;电缆固定件包括半圆形的抱环2、与抱环2一侧固接的安装杆3、与安装杆3远离抱环2一端固接的限缆件5以及与抱环2远离安装杆3一侧固接的调节杆4,抱环2内侧壁设有橡胶制成的防滑垫,且抱环2内侧壁与支撑柱1相抵接;限缆件5呈长方体形,且限缆件5水

平开设有若干电缆孔54,电缆孔54沿限缆件5长度方向依次排布;当对电缆6进行安装时,将两个电缆固定件的抱环2内侧分别与支撑柱1相抵接,使两个电缆固定件的安装杆3与调节杆4相互平行,再通过螺栓将位于支撑柱1同一侧的安装杆3和调节杆4固定连接,使抱环2与支撑柱1相抱紧,随后将电缆依次穿设于电缆孔54,实现对电缆的安装,当需要将抱环2进行拆卸时,将安装杆3与调节杆4相分离即可,提高了拆装效率。

[0029] 其中,安装杆3包括水平的支撑杆31以及与支撑杆31相垂直的限位杆32,支撑杆31和限位杆32均与抱环2一体成型,并组成开口朝向限缆件5的L形,限缆件5的底部与支撑杆31顶边固接,限缆件5的侧面与限位杆32固接;限位杆32和调节杆4均沿长度方向开设有腰型定位孔321,腰型定位孔321内均设有若干定位齿322,穿设于腰型定位孔321的螺栓通过定位齿322进行定位,避免螺栓在使用过程中发生滑移,保证电缆6的稳定性。

[0030] 为增强安装杆3与限缆件5的连接强度,参照图1,抱环2靠近安装杆3的一端的内壁固设有竖直设置的定位片7,定位片7与支撑柱1螺栓固定;定位片7远离支撑柱1的一侧固设有倾斜的连接片8,连接片8与支撑杆31底部固接并配合定位片7和支撑杆31组成三角形的支撑架,从而增强安装杆3的支撑强度。

[0031] 为适应不同直径的支撑柱1,参照图1及图2,调节杆4设置为伸缩杆,且限缆件5靠近安装杆3的一侧开设有与调节杆4相插接的插孔51,插孔51呈开口远离限缆件5的直角;插孔51平行于限缆件5长度方向的内孔壁上沿限缆件5的长度方向开设有腰型限位孔52,腰型限位孔52内设有若干限位齿53;当支撑柱1的直径发生变化时,将抱环2与支撑柱1相抵接,随后伸缩调节杆4,并使调节杆4远离抱环2的一端插入插孔51内,随后通过螺栓将调节杆4与腰型限位孔52固定连接,并通过限位齿53对腰型限位孔52内的螺栓进行限位,避免螺栓在使用过程中发生位移。

[0032] 本实施例的实施原理为:当对电缆6进行安装时,将两个电缆固定件的抱环2内侧分别与支撑柱1相抵接,使两个电缆固定件的安装杆3与调节杆4相互平行,再通过螺栓将位于支撑柱1同一侧的支撑杆31和调节杆4螺栓连接,并通过定位齿322对螺栓进行限位,使抱环2与支撑柱1相抱紧,随后将电缆依次穿设于电缆孔54,实现对电缆的安装,当需要将抱环2进行拆卸时,将安装杆3与调节杆4相分离即可;

[0033] 当支撑柱1的直径发生变化时,将抱环2与支撑柱1相抵接,随后伸缩调节杆4,并使调节杆4远离抱环2的一端插入插孔51内,随后通过螺栓将调节杆4与腰型限位孔52固定连接,并通过限位齿53对腰型限位孔52内的螺栓进行限位。

[0034] 本实用新型通过设置电缆固定件,方便对电缆6进行拆装,提高了电缆6拆装效率;通过设置定位齿322和限位齿53,能够避免螺栓发生位移,保证电缆6安装的稳定性;通过设置定位片7和连接片8,能够增强支撑杆31的稳定,保证电缆6安装的稳定性。

[0035] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

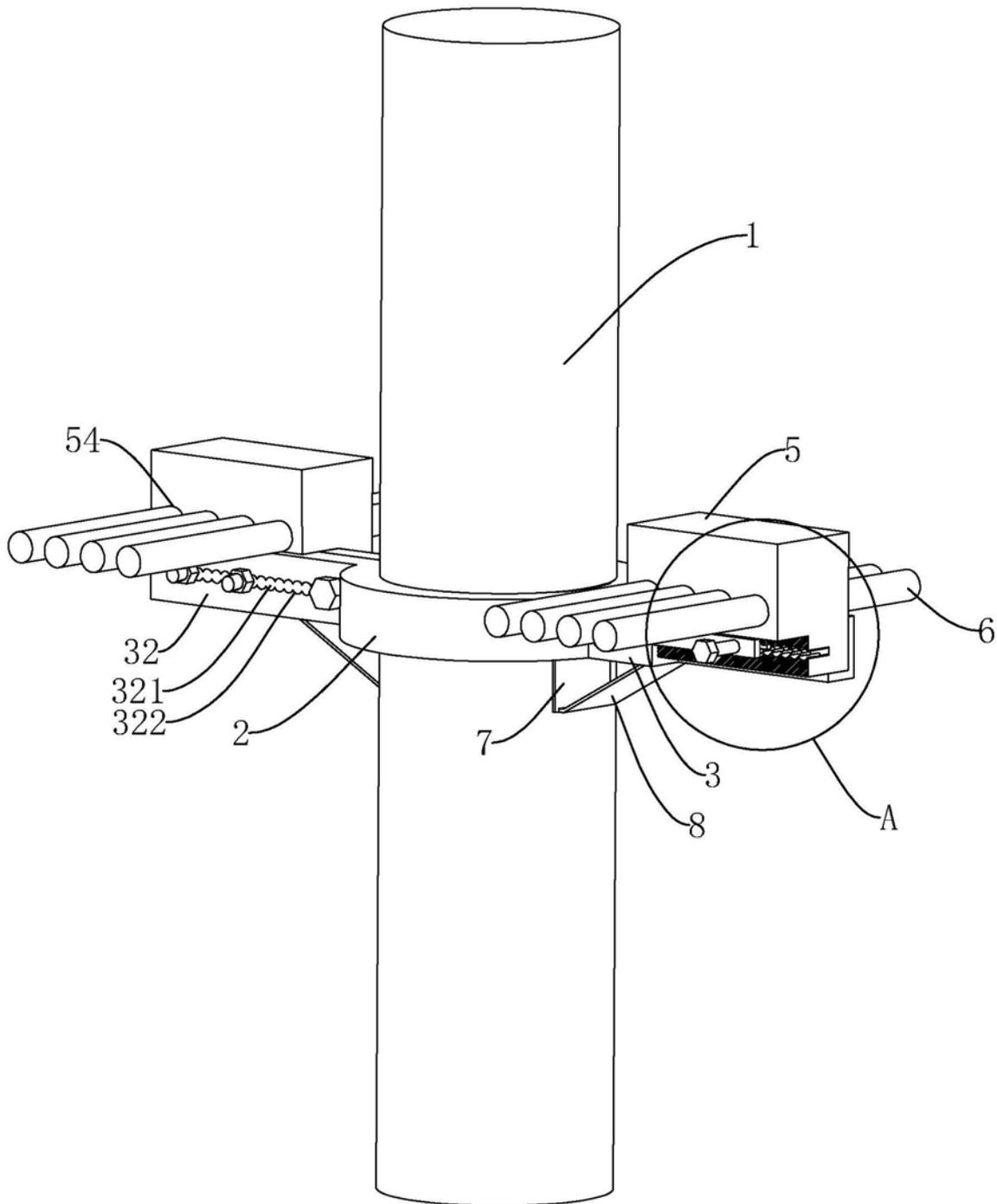
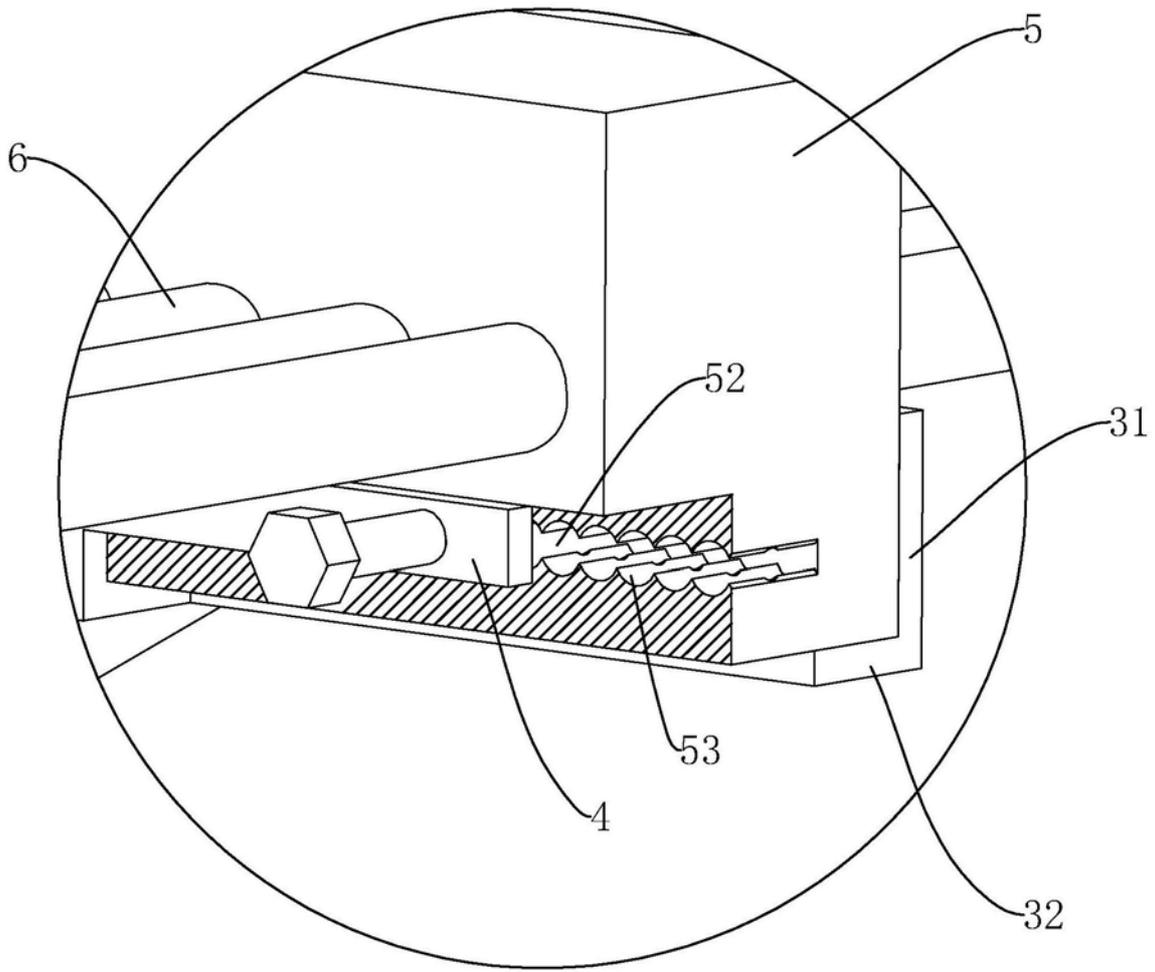


图1



A

图2

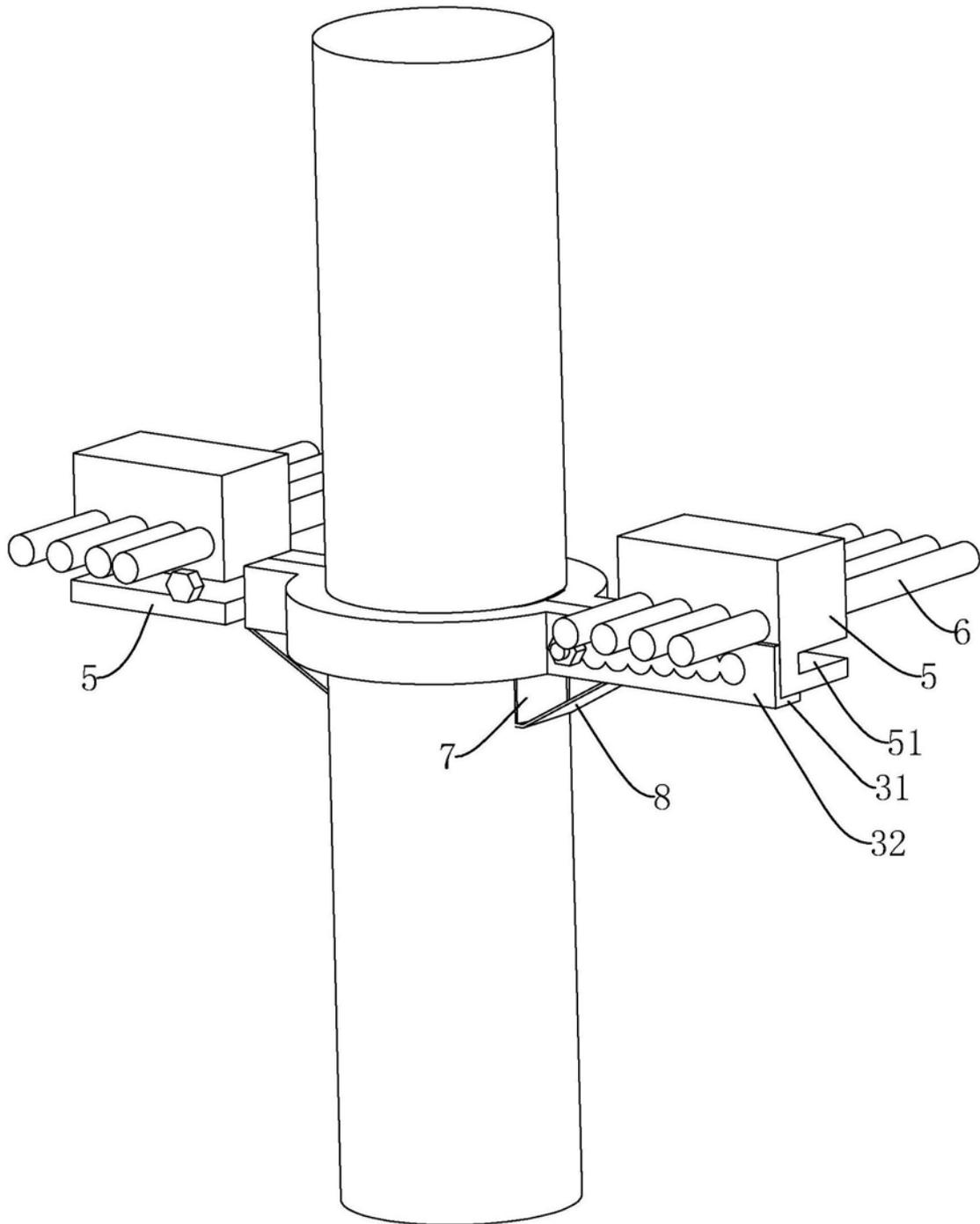


图3