



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110005667 B

(45) 授权公告日 2024.03.22

(21) 申请号 201910383345.2

(22) 申请日 2019.05.09

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110005667 A

(43) 申请公布日 2019.07.12

(73) 专利权人 河北鸿宇通信器材有限公司

地址 062459 河北省沧州市河间市留古寺镇工业区

(72) 发明人 熊怀忠

(74) 专利代理机构 沧州市华盟知识产权代理事务

所(普通合伙) 13142

专利代理师 张恒

(51) Int. Cl.

F16B 2/20 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101321960 A, 2008.12.10

CN 105485103 A, 2016.04.13

CN 205637785 U, 2016.10.12

CN 205806110 U, 2016.12.14

CN 209943266 U, 2020.01.14

KR 101570340 B1, 2015.11.19

审查员 石伟

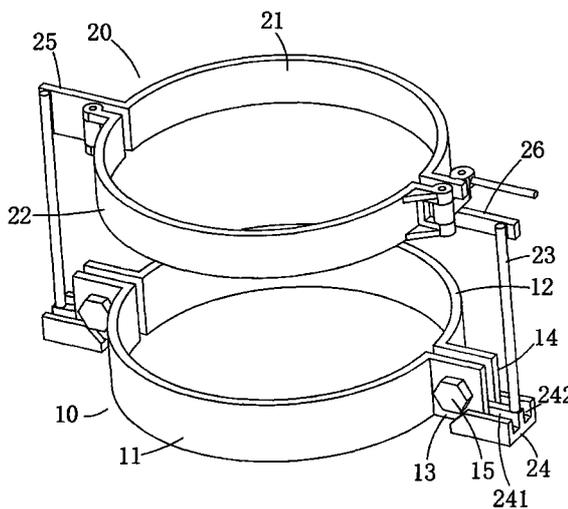
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种成套抱箍以及使用方法

(57) 摘要

本发明公开的一种成套抱箍以及使用方法,包括抱箍本体以及用于将抱箍本体预装于电线杆上的辅助安装件;抱箍本体包括第一抱箍与第二抱箍;辅助安装件包括第一抱环与第二抱环,第一抱环的一侧与第二抱环的一侧铰接,第一抱环的另一侧与第二抱环的另一侧通过快速锁紧结构连接;第一抱环的两侧下方分别通过连接杆固定连接有托块,托块上分别配合第一耳板与第二耳板设置有第一承插槽与第二承插槽。本发明中的成套抱箍在使用的时候,通过辅助安装件可以代替一个操作人员完成手扶抱箍的动作,所以整个安装过程通过一个操作人员即可以完成,大大的缓解了人员数量紧张的问题,非常具有实用价值。



1. 一种成套抱箍,其特征在於,包括抱箍本体以及用于将抱箍本体预装于电线杆上的辅助安装件;

所述抱箍本体包括第一抱箍与第二抱箍,所述第一抱箍的两侧设置有第一耳板,所述第二抱箍的两侧设置有第二耳板,第一耳板与第二耳板通过螺栓连接;

所述辅助安装件包括第一抱环与第二抱环,所述第一抱环的一侧与第二抱环的一侧铰接,第一抱环的另一侧与第二抱环的另一侧通过快速锁紧结构连接;

所述第一抱环的两侧下方分别通过连接杆固定连接有托块,所述托块上分别配合第一耳板与第二耳板设置有第一承插槽与第二承插槽;

所述第一抱环的两侧分别设置有第一连接板与第二连接板,第一连接板、第二连接板分别与两侧的连接杆固定连接;

所述快速锁紧结构包括拨杆与凸轮,所述凸轮铰接于拨杆的一端,拨杆的另一端与第二抱环铰接,所述第二连接板上设置有可供拨杆穿过的让位槽,第二连接板在背对所述第二抱环的一侧设置有与凸轮相适配的卡槽。

2. 根据权利要求1所述的一种成套抱箍,其特征在於,所述凸轮上固定设置有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种成套抱箍,其特征在於,所述第一承插槽的槽宽大于第一耳板的厚度,所述第二承插槽的槽宽大于第二耳板的厚度。

4. 一种如权利要求1-3任意一项所述的成套抱箍的使用方法,其特征在於,包括如下步骤:

步骤一:调整好辅助安装件的高度以及方向,将其快速卡装在电线杆上;

步骤二:从两侧分别安装第一抱箍与第二抱箍,使得第一抱箍两侧的第一耳板分别放置在两侧托块的第一承插槽中,使得第二抱箍两侧的第二耳板分别放置在两侧托块的第二承插槽中,完成第一抱箍与第二抱箍的预安装;

步骤三:通过螺栓将第一抱箍与第二抱箍进行固定连接;

步骤四:取下辅助安装件,完成抱箍本体的安装。

一种成套抱箍以及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及抱箍连接件技术领域,尤其涉及一种成套抱箍以及使用方法。

背景技术

[0002] 抱箍是一种常见的紧固件,是用一种材料抱住或箍住另外一种材料的构件,其广泛的应用在电力领域,现有的抱箍在安装的时候往往需要至少两人协作完成,一人扶住抱箍,另一人对抱箍进行螺钉锁紧,在遇到大面积作业的时候,会遇到人员数量紧张的问题,进而拖慢整体的工作进度,所以如何研制一种能够单人完成安装的抱箍成为了亟需解决的技术问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于避免现有技术的不足之处,提供一种成套抱箍以及使用方法,从而有效解决现有技术中存在的不足之处。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:一种成套抱箍,包括抱箍本体以及用于将抱箍本体预装于电线杆上的辅助安装件;

[0005] 所述抱箍本体包括第一抱箍与第二抱箍,所述第一抱箍的两侧设置有第一耳板,所述第二抱箍的两侧设置有第二耳板,第一耳板与第二耳板通过螺栓连接;

[0006] 所述辅助安装件包括第一抱环与第二抱环,所述第一抱环的一侧与第二抱环的一侧铰接,第一抱环的另一侧与第二抱环的另一侧通过快速锁紧结构连接;

[0007] 所述第一抱环的两侧下方分别通过连接杆固定连接于托块,所述托块上分别配合第一耳板与第二耳板设置有第一承插槽与第二承插槽。

[0008] 进一步,所述第一抱环的两侧分别设置有第一连接板与第二连接板,第一连接板、第二连接板分别与两侧的连接杆固定连接。

[0009] 进一步,所述快速锁紧结构包括拨杆与凸轮,所述凸轮铰接于拨杆的一端,拨杆的另一端与第二抱环铰接,所述第二连接板上设置有可供拨杆穿过的让位槽,第二连接板在背对所述第二抱环的一侧设置有与凸轮相适配的卡槽。

[0010] 进一步,所述凸轮上固定设置有把手。

[0011] 进一步,所述第一承插槽的槽宽大于第一耳板的厚度,所述第二承插槽的槽宽大于第二耳板的厚度。

[0012] 一种上述的成套抱箍的使用方法,包括如下步骤:

[0013] 步骤一:调整好辅助安装件的高度以及方向,将其快速卡装在电线杆上;

[0014] 步骤二:从两侧分别安装第一抱箍与第二抱箍,使得第一抱箍两侧的第一耳板分别放置在两侧托块的第一承插槽中,使得第二抱箍两侧的第二耳板分别放置在两侧托块的第二承插槽中,完成第一抱箍与第二抱箍的预安装;

[0015] 步骤三:通过螺栓将第一抱箍与第二抱箍进行固定连接;

[0016] 步骤四:取下辅助安装件,完成抱箍本体的安装。

[0017] 本发明的上述技术方案具有以下有益效果:本发明中的成套抱箍在使用的时候,通过辅助安装件可以代替一个操作人员完成手扶抱箍的动作,所以整个安装过程通过一个操作人员即可以完成,大大的缓解了人员数量紧张的问题,非常具有实用价值。

附图说明

- [0018] 图1为本发明实施例立体结构示意图;
[0019] 图2为本发明实施例辅助安装件锁紧状态图;
[0020] 图3为本发明实施例辅助安装件打开状态图;
[0021] 图4为本发明实施例辅助安装件打开状态图;
[0022] 图5为本发明实施例抱箍本体立体结构示意图。
[0023] 图6为本发明实施例使用状态图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0025] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 如图1-5所示,本实施例所述的一种成套抱箍,包括抱箍本体10以及用于将抱箍本体10预装于电线杆上的辅助安装件20;

[0027] 抱箍本体10包括第一抱箍11与第二抱箍12,第一抱箍11的两侧设置有第一耳板13,第二抱箍12的两侧设置有第二耳板14,第一耳板13与第二耳板14通过螺栓15连接,在本实施例中,第一抱箍11与第二抱箍12均为一体冲压成型的结构,其由钢板在冲压模具中直接冲压而成,没有焊点,整体强度高,使用寿命长。

[0028] 辅助安装件20包括第一抱环21与第二抱环22,第一抱环21的一侧与第二抱环22的一侧通过沿竖直方向设置的转轴铰接,第一抱环21的另一侧与第二抱环22的另一侧通过快速锁紧结构30连接,通过快速锁紧结构30,可以快速的将辅助安装件20从电线杆上进行拆装。

[0029] 第一抱环21的两侧下方分别通过连接杆23固定连接有托块24,托块24上分别配合第一耳板13与第二耳板14设置有第一承插槽241与第二承插槽242,第一耳板13与第二耳板14分别可以自上而下的插入到第一承插槽241与第二承插槽242中。

[0030] 第一承插槽241的槽宽大于第一耳板13的厚度,第二承插槽242的槽宽大于第二耳板14的厚度,这样设计可以使得第一耳板13与第二耳板14在安装的时候由一定的富余量,避免因为制造误差所引起的安装不到位,另外,更重要的一点在于,由于第一抱箍11与第二

抱箍12在通过螺栓15紧固的过程中,有一个收紧的动作,即会向电线杆进行小距离的位移,通过第一承插槽241与第一耳板13之间的间隙、第二承插槽242与第二耳板14之间的间隙可以为上述动作提供空间,并且方便辅助安装件20的拆卸,避免第一抱箍11与第二抱箍12在移动之后卡住托块24。

[0031] 第一抱环21的两侧分别设置有第一连接板25与第二连接板26,第一抱环21、第一连接板25以及第二连接板26为一体冲压成型的结构,第一连接板25、第二连接板26分别与两侧的连接杆23固定连接,在本实施例中,一侧的连接杆23通过焊接的方式与第一连接板25、托块24固定连接,另一侧的连接杆23通过焊接的方式与第二连接板26、托块24固定连接。

[0032] 快速锁紧结构30包括拨杆31与凸轮32,凸轮32通过沿竖直方向设置的转轴铰接于拨杆31的一端,拨杆31的另一端与第二抱环22通过沿竖直方向设置的转轴铰接,第二连接板26上设置有可供拨杆31穿过的让位槽261,第二连接板26在背对第二抱环22的一侧设置有与凸轮32相适配的卡槽262,凸轮32上固定设置有把手321,通过把手321方便对凸轮32进行旋拧,上述快速锁紧结构30的使用方法为:如图2所示,其为快速锁紧结构30的锁紧状态图,在需要拆卸的时候,如图3所示,通过把手321旋拧凸轮32,使得凸轮32的厚部脱离卡槽262,然后使得拨杆31脱离让位槽261,此时便可以使得第一抱环21与第二抱环22的一侧分离。

[0033] 一种上述的成套抱箍的使用方法,包括如下步骤:

[0034] 步骤一:调整好辅助安装件20的高度以及方向,将其快速卡装在电线杆40上;

[0035] 步骤二:从两侧分别安装第一抱箍11与第二抱箍12,使得第一抱箍11两侧的第一耳板13分别放置在两侧托块24的第一承插槽241中,使得第二抱箍12两侧的第二耳板14分别放置在两侧托块24的第二承插槽242中,完成第一抱箍11与第二抱箍12的预安装;

[0036] 步骤三:通过螺栓15将第一抱箍11与第二抱箍12进行固定连接;

[0037] 步骤四:取下辅助安装件20,完成抱箍本体10的安装。

[0038] 本发明中的成套抱箍在使用的时候,通过辅助安装件可以代替一个操作人员完成手扶抱箍的动作,所以整个安装过程通过一个操作人员即可以完成,大大的缓解了人员数量紧张的问题,非常具有实用价值。

[0039] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

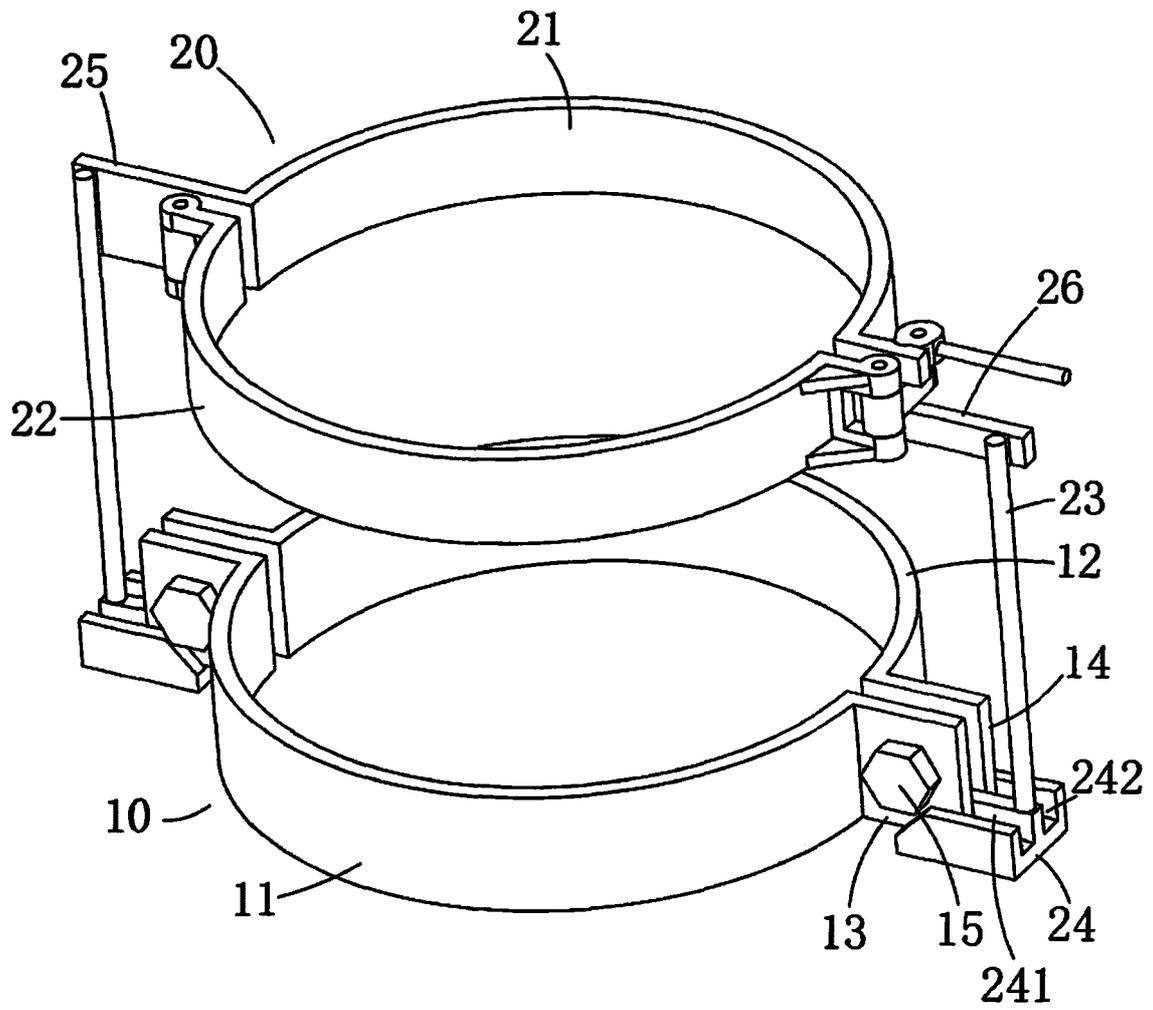


图1

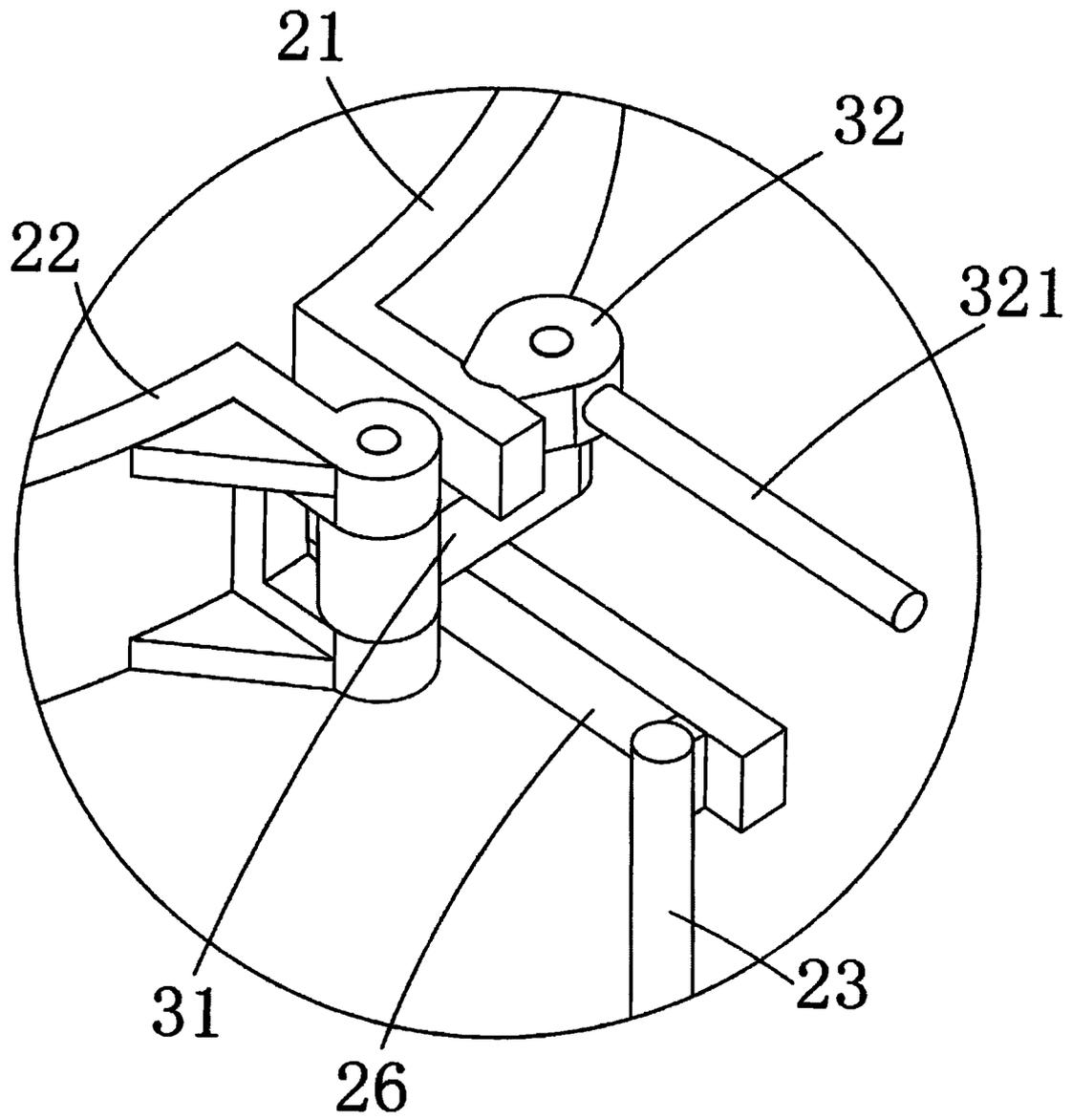


图2

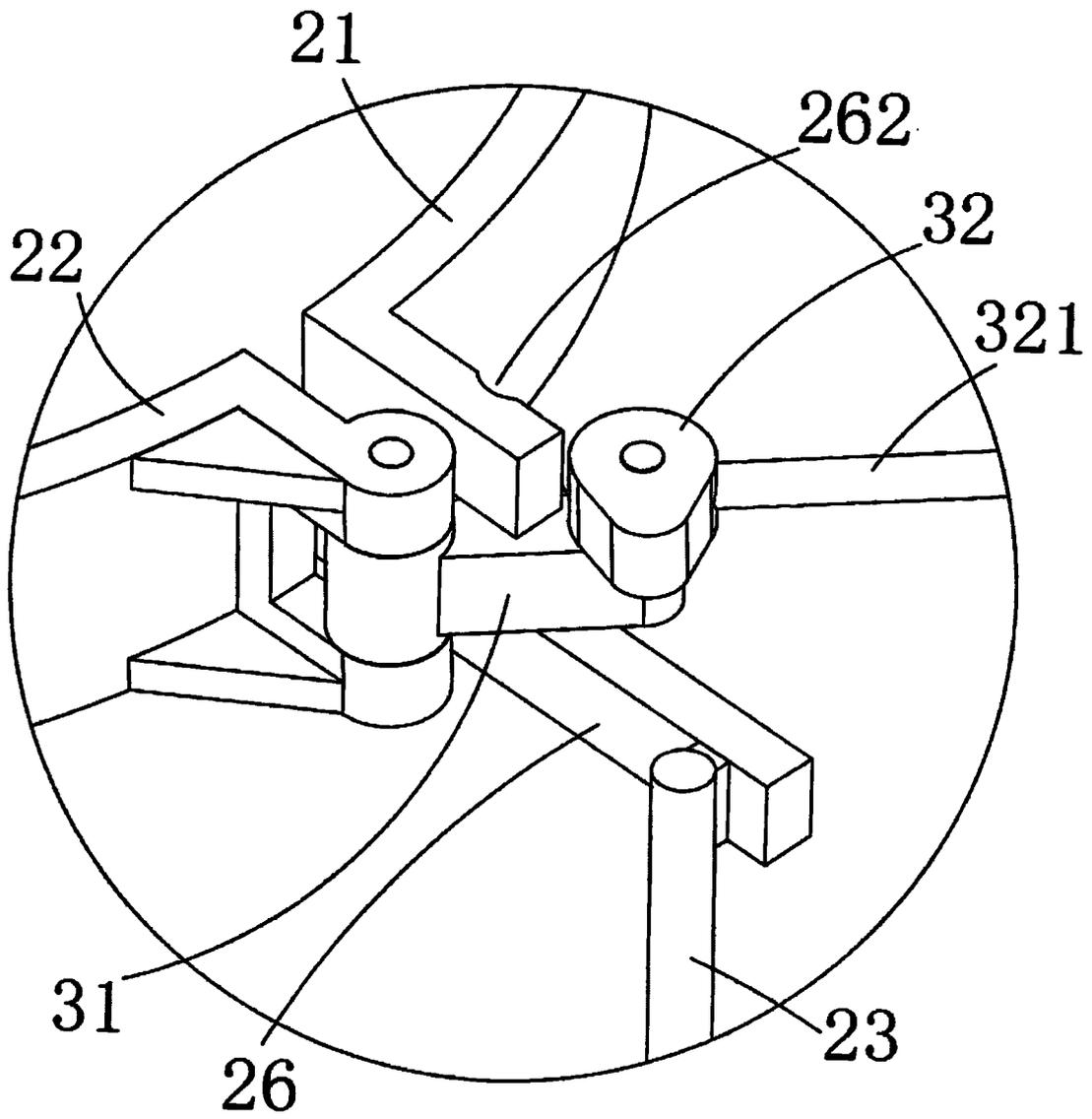


图3

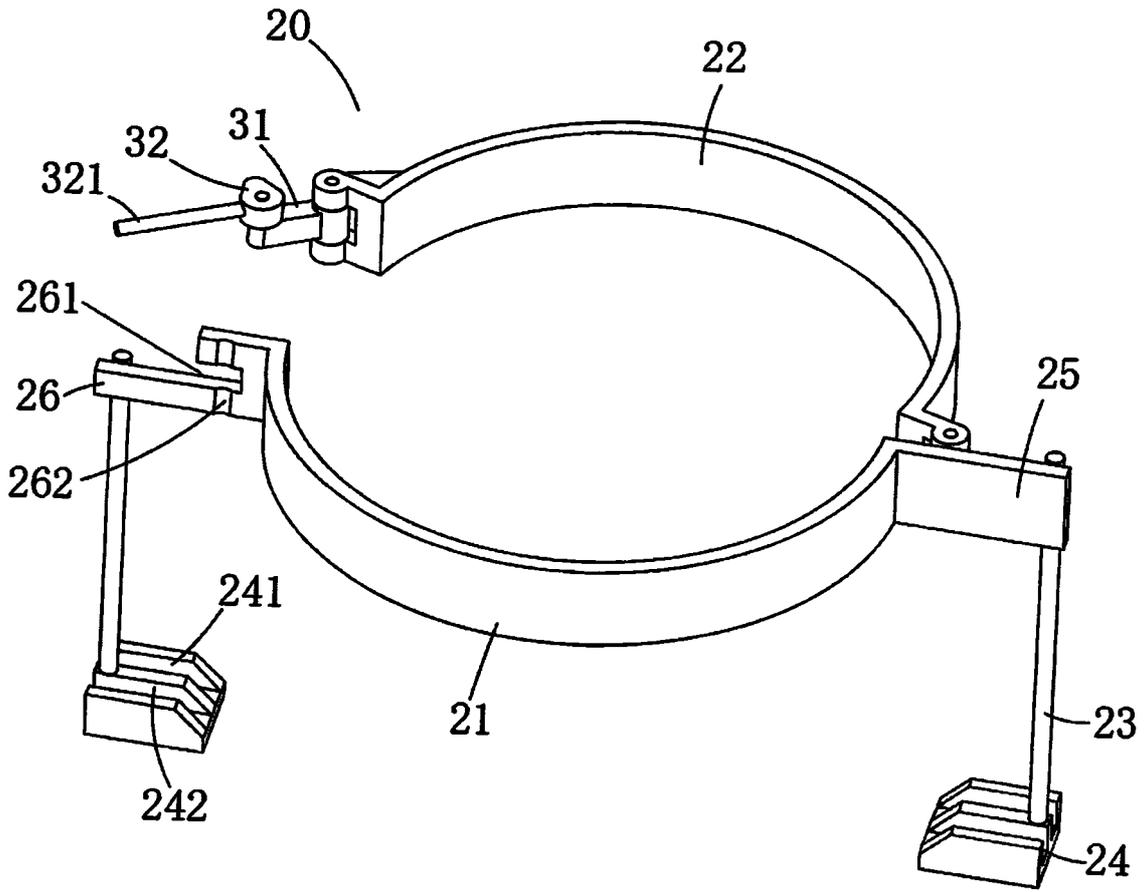


图4

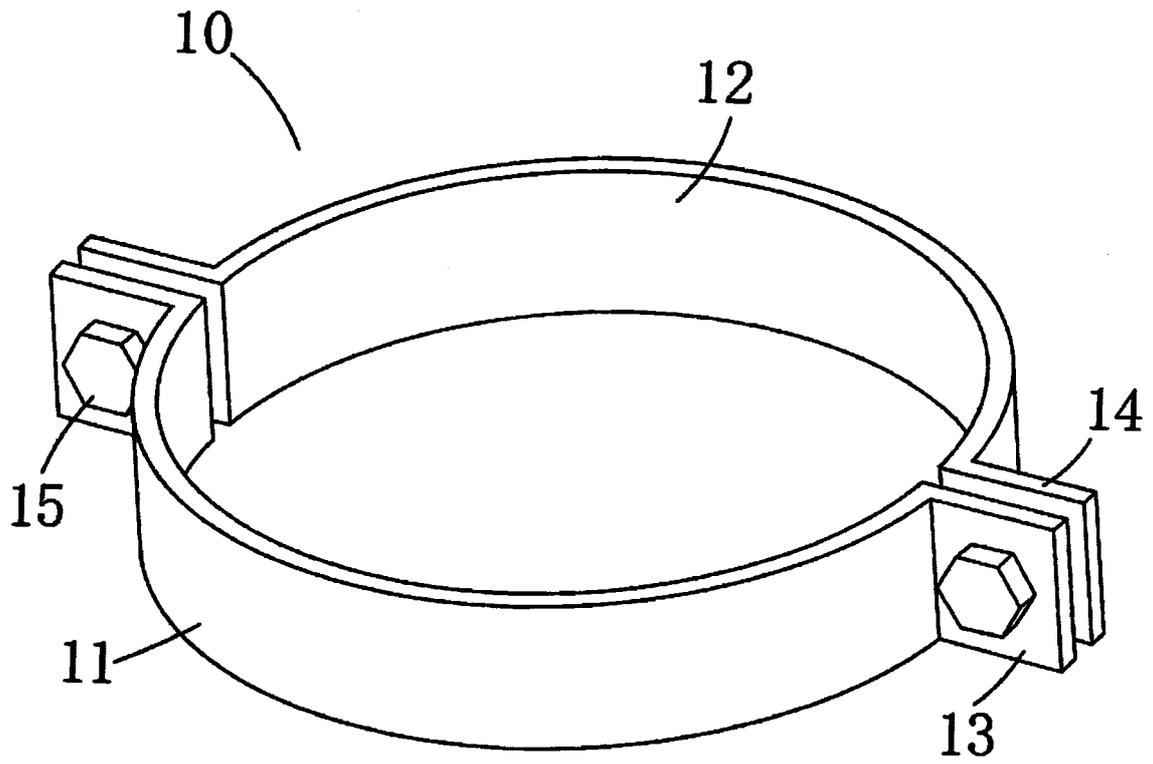


图5

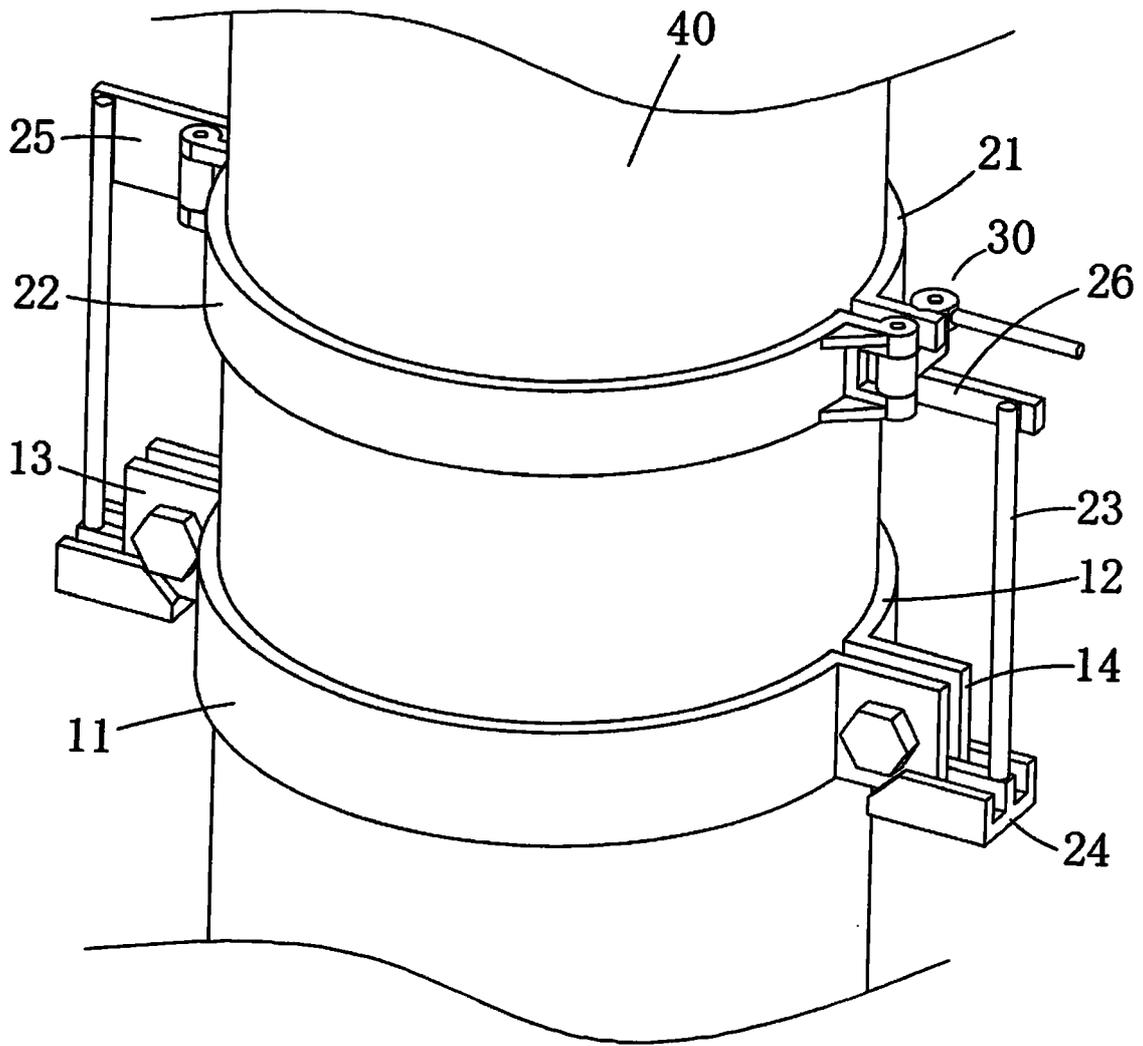


图6