



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209598350 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201822169681.0

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 上海帝升实业有限公司

地址 201600 上海市松江区泖港镇中民路  
599弄1号第二幢一层-A90

(72)发明人 袁明凯

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31297

代理人 何艳娥

(51) Int. Cl.

B23G 1/22(2006.01)

B23G 1/52(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

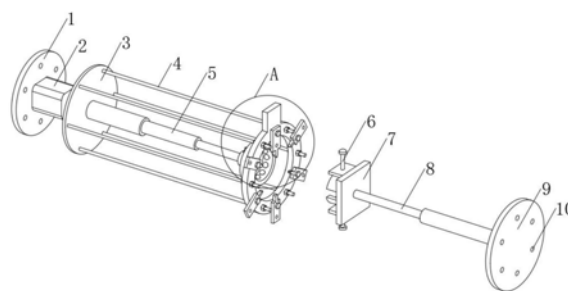
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种便于更换割刀的重型套丝机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种便于更换割刀的重型套丝机,包括割刀板、割刀头、电机和抵压板,所述割刀板呈矩形板状结构设有六组,本实用新型中割刀头一体焊接在割刀板上,而割刀板呈圆形阵列状设有六组分布在转动环的一圈,割刀板上设有两个螺纹固定孔,割刀固定螺钉将割刀板通过不同位置的螺纹固定孔固定在转动环上时,可改变使用的割刀头,到达方便调节和更换不同型号割刀头的目的,本实用新型中调节螺钉可旋转进行调节,将待加工丝杆一端压紧固定在两组压紧板之间,待加工丝杆另一端匹配卡合在卡套中,卡套和伸缩杆之间通过连接轴套和连接螺杆连接和固定,方便根据待加工丝杆粗细与大小进行跟换,便于根据实际需求进行调节和固定,适用范围广。



1. 一种便于更换割刀的重型套丝机,包括割刀板(16)、割刀头(19)、电机(2)和抵压板(7),其特征在于:所述割刀板(16)呈矩形板状结构设有六组,六组割刀板(16)呈圆形阵列状分布在转动环(20)上,割刀板(16)上均设有上下两个对称的螺纹固定孔(15),螺纹固定孔(15)中贯穿有割刀固定螺钉(17),所述割刀固定螺钉(17)将割刀板(16)固定在转动环(20)上,所述转动环(20)呈圆环状结构,转动环(20)上呈圆形阵列状分布有六组连接杆(4),所述连接杆(4)贯穿转动环(20)的两端处均通过螺纹配合连接有(28),所述割刀板(16)靠近转动环(20)中心点位置的一端固定焊接有一体的割刀头(19),所述连接杆(4)呈圆杆状结构,连接杆(4)远离转动环(20)的一端固定焊接在转动板(3)的一圈处,所述转动板(3)的中间位置远离转动环(20)的一端传动连接有电机(2),所述电机(2)远离转动板(3)的一端固定焊接在一号固定板(1)的表面,所述转动板(3)远离一号固定板(1)的一端固定焊接有伸缩杆(5),伸缩杆(5)远离转动板(3)的一端活动插合在连接轴套(23)中;

所述抵压板(7)设置在转动环(20)正对的一面,抵压板(7)呈矩形板状结构,抵压板(7)远离转动环(20)的一端固定焊接有电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)远离抵压板(7)的一端固定焊接在二号固定板(9)的表面,所述一号固定板(1)和二号固定板(9)均呈圆板状结构,一号固定板(1)和二号固定板(9)的外圈处均设有呈圆形阵列状分布的六组预留固定孔(10),所述抵压板(7)远离电动伸缩杆(8)的一面固定焊接有两组上下分布的固定板(14),上下两组固定板(14)的内侧设有两组活动贴合在抵压板(7)表面的压紧板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换割刀的重型套丝机,其特征在于:所述连接轴套(23)和伸缩杆(5)的端部上共同竖向贯穿有连接螺杆(24),连接螺杆(24)的两端均通过螺纹配合连接有螺母。

3. 根据权利要求2所述的一种便于更换割刀的重型套丝机,其特征在于:所述连接轴套(23)远离伸缩杆(5)的一端固定焊接有卡套(22),所述卡套(22)呈圆筒状结构。

4. 根据权利要求3所述的一种便于更换割刀的重型套丝机,其特征在于:所述卡套(22)的内圈壁上设有一圈呈圆形阵列状分布的滚珠(21),所述滚珠(21)活动镶嵌在卡套(22)的内圈壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换割刀的重型套丝机,其特征在于:所述压紧板(11)呈弧形板状结构,压紧板(11)的内部设有活动腔(13),压紧板(11)由上下两块板固定焊接而成。

6. 根据权利要求5所述的一种便于更换割刀的重型套丝机,其特征在于:所述活动腔(13)中转动设有活动板(12),活动板(12)远离抵压板(7)中心位置的一面固定焊接有调节螺钉(6)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于更换割刀的重型套丝机,其特征在于:所述调节螺钉(6)活动贯穿压紧板(11)靠近固定板(14)的一面并穿过固定板(14)设置,且调节螺钉(6)和固定板(14)之间通过螺纹配合连接。

## 一种便于更换割刀的重型套丝机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及重型套丝机技术领域,具体为一种便于更换割刀的重型套丝机。

### 背景技术

[0002] 套丝机又名电动套丝,电动切管套丝机、绞丝机、管螺纹套丝机、钢筋套丝机。套丝机是把1980年前的手动管螺纹绞板电动化,它使管道安装时的管螺纹加工变得轻松、快捷,降低的管道安装工人的劳动强度,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0003] 1.现有技术中,重型套丝机在实际使用的过程中不便更换不同型号的切割刀,使用不便;

[0004] 2.现有技术中,重型套丝机便于根据丝杆的粗细和大小进行具体的固定,往往限制相较强,适用范围小。

[0005] 为此,我们提出了一种便于更换割刀的重型套丝机以解决上述弊端。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换割刀的重型套丝机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换割刀的重型套丝机,包括割刀板、割刀头、电机和抵压板,所述割刀板呈矩形板状结构设有六组,六组割刀板呈圆形阵列状分布在转动环上,割刀板上均设有上下两个对称的螺纹固定孔,螺纹固定孔中贯穿有割刀固定螺钉,所述割刀固定螺钉将割刀板固定在转动环上,所述转动环呈圆环状结构,转动环上呈圆形阵列状分布有六组连接杆,所述连接杆贯穿转动环的两端处均通过螺纹配合连接有,所述割刀板靠近转动环中心点位置的一端固定焊接有一体的割刀头,所述连接杆呈圆杆状结构,连接杆远离转动环的一端固定焊接在转动板的一圈处,所述转动板的中间位置远离转动环的一端传动连接有电机,所述电机远离转动板的一端固定焊接在一号固定板的表面,所述转动板远离一号固定板的一端固定焊接有伸缩杆,伸缩杆远离转动板的一端活动插入在连接轴套中;

[0008] 所述抵压板设置在转动环正对的一面,抵压板呈矩形板状结构,抵压板远离转动环的一端固定焊接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离抵压板的一端固定焊接在二号固定板的表面,所述一号固定板和二号固定板均呈圆板状结构,一号固定板和二号固定板的外圈处均设有呈圆形阵列状分布的六组预留固定孔,所述抵压板远离电动伸缩杆的一面固定焊接有两组上下分布的固定板,上下两组固定板的内侧设有两组活动贴合在抵压板表面的压紧板。

[0009] 优选的,所述连接轴套和伸缩杆的端部上共同竖向贯穿有连接螺杆,连接螺杆的两端均通过螺纹配合连接有螺母。

[0010] 优选的,所述连接轴套远离伸缩杆的一端固定焊接有卡套,所述卡套呈圆筒状结构。

[0011] 优选的,所述卡套的内圈壁上设有一圈呈圆形阵列状分布的滚珠,所述滚珠活动镶嵌在卡套的内圈壁上。

[0012] 优选的,所述压紧板呈弧形板状结构,压紧板的内部设有活动腔,压紧板由上下两块板固定焊接而成。

[0013] 优选的,所述活动腔中转动设有活动板,活动板远离抵压板中心位置的一面固定焊接有调节螺钉。

[0014] 优选的,所述调节螺钉活动贯穿压紧板靠近固定板的一面并穿过固定板设置,且调节螺钉和固定板之间通过螺纹配合连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设置合理,功能性强,具有以下优点:

[0016] 1.本实用新型中割刀头一体焊接在割刀板上,而割刀板呈圆形阵列状设有六组分布在转动环的一圈,割刀板上设有两个螺纹固定孔,割刀固定螺钉将割刀板通过不同位置的螺纹固定孔固定在转动环上时,可改变使用的割刀头,到达方便调节和更换不同型号割刀头的目的;

[0017] 2.本实用新型中调节螺钉可旋转进行调节,将待加工丝杆一端压紧固定在两组压紧板之间,待加工丝杆另一端匹配卡合在卡套中,卡套和伸缩杆之间通过连接轴套和连接螺杆连接和固定,方便根据待加工丝杆粗细与大小进行跟换,便于根据实际需求进行调节和固定,适用范围广。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一号固定板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型压紧板侧视图;

[0021] 图4为本实用新型图3中D-D处截面图;

[0022] 图5为本实用新型图1中A处结构放大示意图;

[0023] 图6为本实用新型图2中B处结构放大示意图;

[0024] 图7为本实用新型图2中C处结构放大示意图。

[0025] 图中:一号固定板1、电机2、转动板3、连接杆4、伸缩杆5、调节螺钉6、抵压板7、电动伸缩杆8、二号固定板9、预留固定孔 10、压紧板11、活动板12、活动腔13、固定板14、螺纹固定孔15、割刀板16、割刀固定螺钉17、限位螺母18、割刀头19、转动环20、滚珠21、卡套22、连接轴套23、连接螺杆24。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1至图7,本实用新型提供一种技术方案:一种便于更换割刀的重型套丝机,包括割刀板16、割刀头19、电机2和抵压板 7,割刀板16呈矩形板状结构设有六组,六组

割刀板16呈圆形阵列状分布在转动环20上,割刀板16上均设有上下两个对称的螺纹固定孔15,螺纹固定孔15中贯穿有割刀固定螺钉17,割刀固定螺钉17将割刀板16固定在转动环20上,转动环20呈圆环状结构,转动环20上呈圆形阵列状分布有六组连接杆4,连接杆4贯穿转动环20的两端处均通过螺纹配合连接有28,割刀板16靠近转动环20中心点位置的一端固定焊接有一体的割刀头19,连接杆4呈圆杆状结构,连接杆4远离转动环20的一端固定焊接在转动板3的一圈处,转动板3的中间位置远离转动环20的一端传动连接有电机2,电机2远离转动板3的一端固定焊接在一号固定板1的表面,转动板3远离一号固定板1的一端固定焊接有伸缩杆5,伸缩杆5远离转动板3的一端活动插合在连接轴套23中;

[0028] 抵压板7设置在转动环20正对的一面,抵压板7呈矩形板状结构,抵压板7远离转动环20的一端固定焊接有电动伸缩杆8,电动伸缩杆8远离抵压板7的一端固定焊接在二号固定板9的表面,一号固定板1和二号固定板9均呈圆板状结构,一号固定板1和二号固定板9的外圈处均设有呈圆形阵列状分布的六组预留固定孔10,抵压板7远离电动伸缩杆8的一面固定焊接有两组上下分布的固定板14,上下两组固定板14的内侧设有两组活动贴合在抵压板7表面的压紧板11。

[0029] 连接轴套23和伸缩杆5的端部上共同竖向贯穿有连接螺杆24,连接螺杆24的两端均通过螺纹配合连接有螺母。

[0030] 连接轴套23远离伸缩杆5的一端固定焊接有卡套22,卡套22呈圆筒状结构。

[0031] 卡套22的内圈壁上设有一圈呈圆形阵列状分布的滚珠21,滚珠21活动镶嵌在卡套22的内圈壁上。

[0032] 压紧板11呈弧形板状结构,压紧板11的内部设有活动腔13,压紧板11由上下两块板固定焊接而成。

[0033] 活动腔13中转动设有活动板12,活动板12远离抵压板7中心位置的一面固定焊接有调节螺钉6。

[0034] 调节螺钉6活动贯穿压紧板11靠近固定板14的一面并穿过固定板14设置,且调节螺钉6和固定板14之间通过螺纹配合连接。

[0035] 工作原理:一号固定板1和二号固定板9上的预留固定孔10均可根据实际需求进行固定,电机2带动转动板3转动,转动板3通过连接杆4带动转动环20转动,待加工丝杆一端压合在两组压紧板11之间,另一端卡合在与之匹配的卡套22中,通过转动环20上突出安装的割刀头19对其进行螺纹加工,电动伸缩杆8控制丝杆缓慢移动,且待加工丝杆卡合在卡套22中的一端通过滚珠21和卡套22之间活动接触,不会阻挡装置正常工作。

[0036] 本实用新型中割刀头19一体焊接在割刀板16上,而割刀板16呈圆形阵列状设有六组分布在转动环20的一圈,割刀板16上设有两个螺纹固定孔15,割刀固定螺钉17将割刀板16通过不同位置的螺纹固定孔15固定在转动环20上时,可改变使用的割刀头19,到达方便调节和更换不同型号割刀头19的目的;

[0037] 本实用新型中调节螺钉6可旋转进行调节,将待加工丝杆一端压紧固定在两组压紧板11之间,待加工丝杆另一端匹配卡合在卡套22中,卡套22和伸缩杆5之间通过连接轴套23和连接螺杆24连接和固定,方便根据待加工丝杆粗细与大小进行跟换,便于根据实际需求进行调节和固定,适用范围广。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

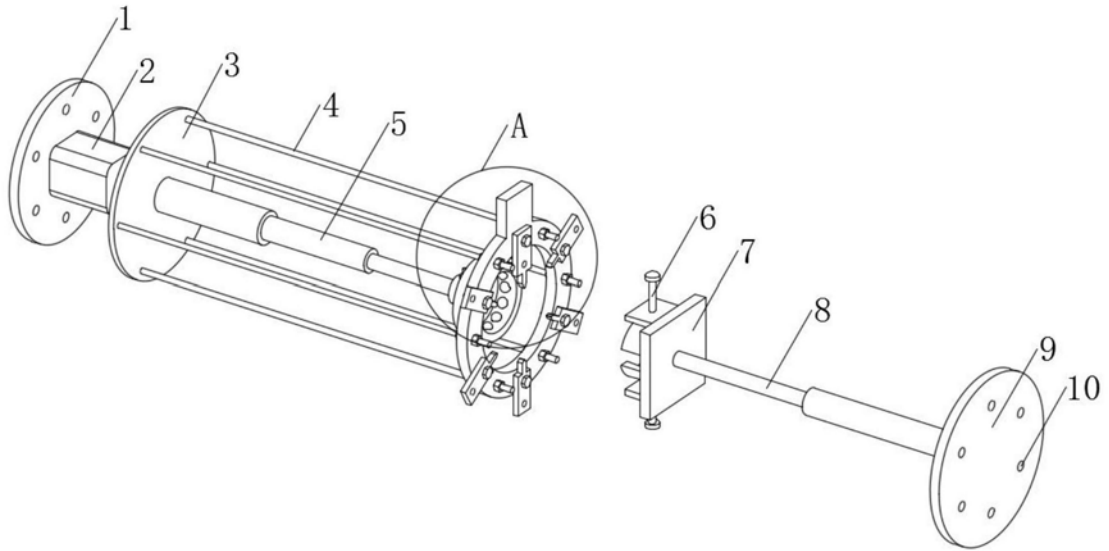


图1

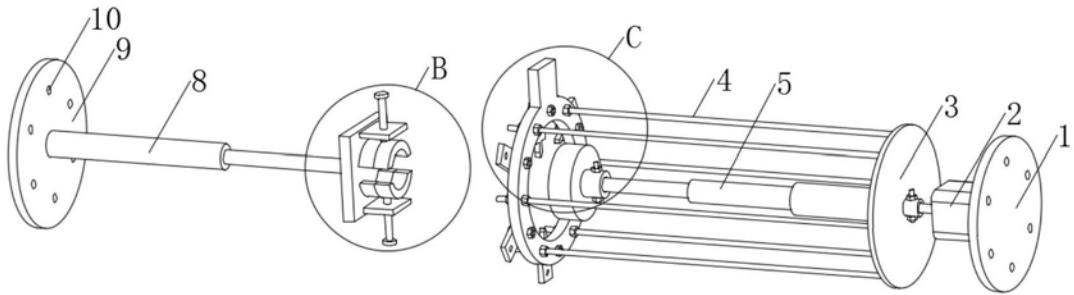


图2

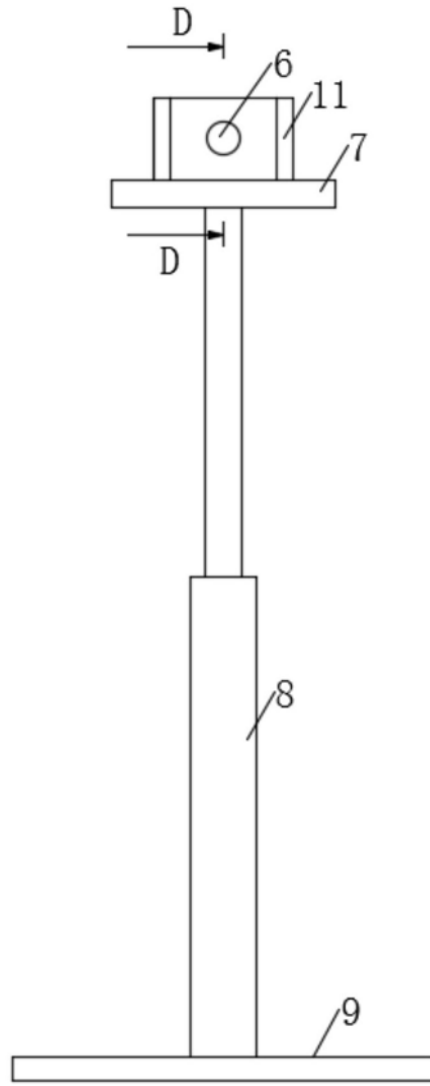


图3

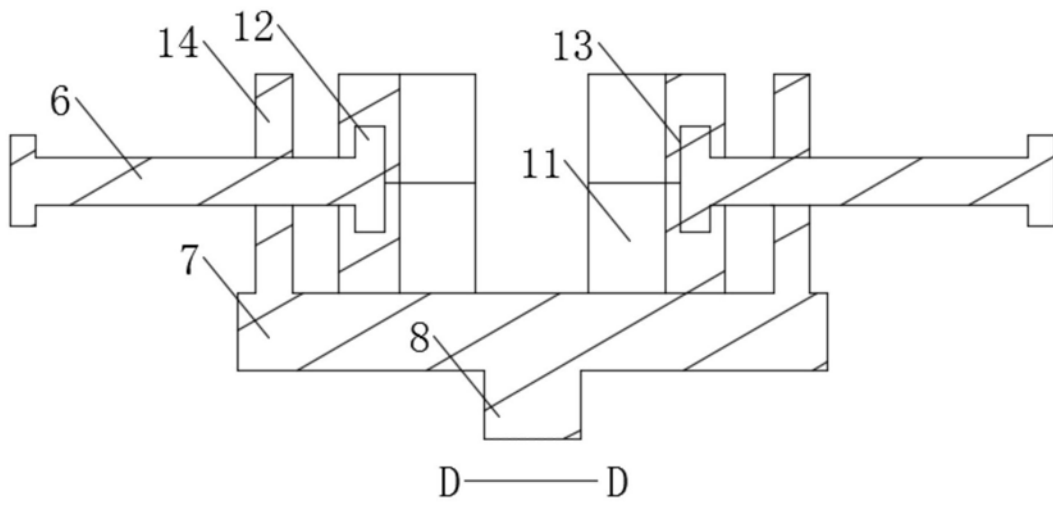


图4



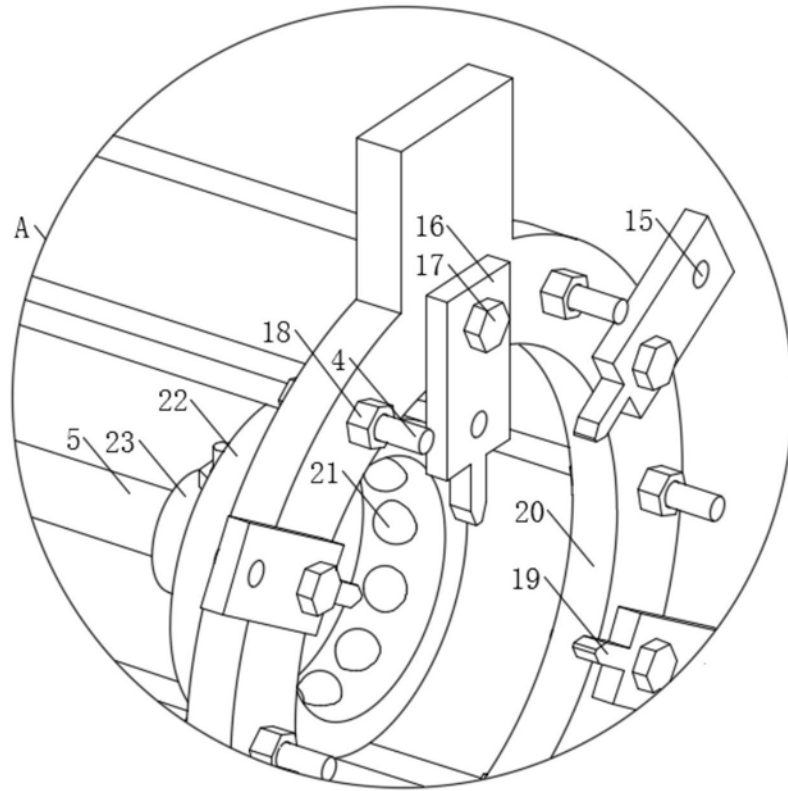


图5

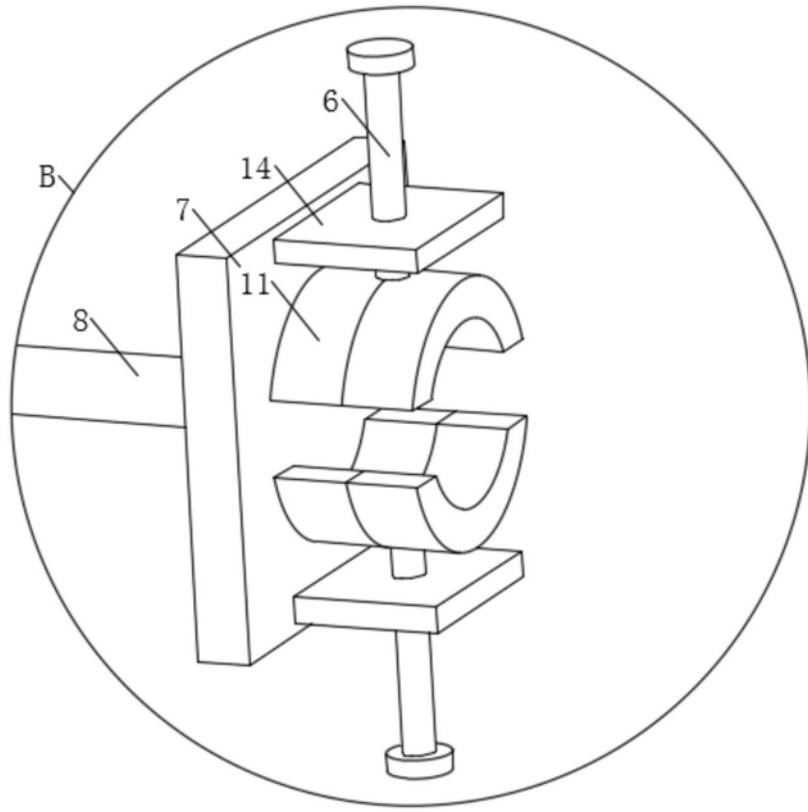


图6

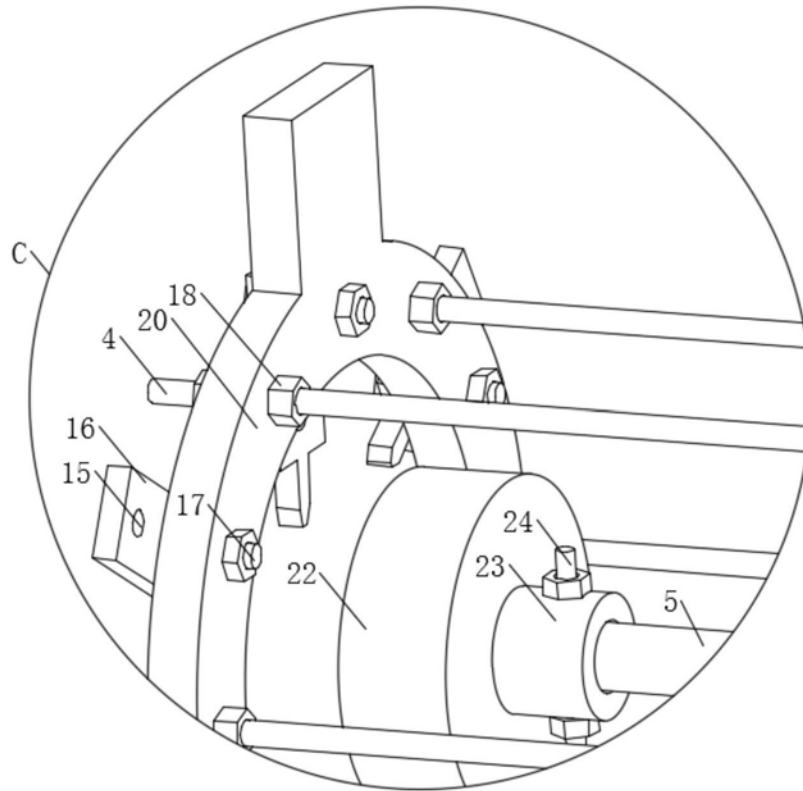


图7