



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211437874 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922374206.1

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 成都固特机械有限责任公司

地址 611930 四川省成都市彭州市工业开
发区旌旗西路416号

(72)发明人 周杨 郑刚 简华涛 黄晓英
赵刚

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 彭思思

(51)Int.Cl.

B21F 1/00(2006.01)

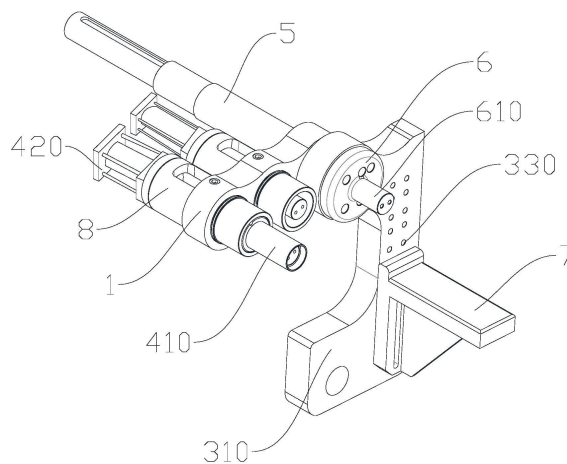
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种双联折弯臂座

(57)摘要

本实用新型涉及钢筋加工领域,公开了一种双联折弯臂座,其特征在于:包括折弯臂固定座和用于固定圆弧成型模具的承载组件,折弯臂固定座和承载组件连接,折弯臂固定座能够绕连接点旋转,折弯臂固定座上设有能够弯曲不同规格钢筋的折弯组件。本实用新型可实现一次成型弯曲钢筋圆弧、弯曲不同型号的钢筋目的,在双联折弯臂座上安装用于成型圆弧的圆弧成型轮,使钢筋在双联折弯臂座的作用下实现一次成型弯曲圆弧,且圆弧成型双联折弯臂座适用于不同型号的钢筋,可更为有效对钢筋加工圆弧。



1. 一种双联折弯臂座,其特征在于:包括折弯臂固定座(1)和用于固定圆弧成型模具(2)的承载组件(3),所述折弯臂固定座(1)和承载组件(3)连接,所述折弯臂固定座(1)能够绕连接点旋转,所述折弯臂固定座(1)上设有能够弯曲不同规格钢筋的折弯组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种双联折弯臂座,其特征在于:所述折弯臂固定座(1)上设有贯穿折弯臂固定座(1)的旋转轴(5),所述旋转轴(5)锁紧在折弯臂固定座(1)上,所述旋转轴(5)的前端和承载组件(3)连接并能绕连接点旋转。

3. 根据权利要求2所述的一种双联折弯臂座,其特征在于:所述承载组件(3)包括圆弧成型轮固定座(310),所述圆弧成型轮固定座(310)上设有连接槽(311),所述旋转轴(5)的前端和圆弧成型轮固定座(310)连接部分设有轴承(312),所述轴承(312)固定在连接槽(311)内。

4. 根据权利要求3所述的一种双联折弯臂座,其特征在于:所述圆弧成型轮固定座(310)上设有安装槽(320),所述圆弧成型模具(2)上设有桩头圆盘安装座(6),所述桩头圆盘安装座(6)固定在安装槽(320)上。

5. 根据权利要求4所述的一种双联折弯臂座,其特征在于:所述桩头圆盘安装座(6)上设有用于固定圆弧成型模具(2)的固定柱(610)。

6. 根据权利要求3所述的一种双联折弯臂座,其特征在于:所述圆弧成型轮固定座(310)上设有用于承载钢筋的承料支撑架(7),所述圆弧成型轮固定座(310)上设有多个高度不一用于固定承料支撑架(7)的固定螺孔(330),所述承料支撑架(7)和圆弧成型轮固定座(310)之间螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的一种双联折弯臂座,其特征在于:所述折弯组件(4)包括与旋转点距离不同的能够伸缩的折弯桩头(410)。

8. 根据权利要求7所述的一种双联折弯臂座,其特征在于:所述折弯臂固定座(1)上固定设有气缸(420),所述气缸(420)的伸缩端和折弯桩头(410)连接。

9. 根据权利要求8所述的一种双联折弯臂座,其特征在于:所述折弯臂固定座(1)上贯穿设有折弯耐磨套座(8),所述折弯耐磨套座(8)固定在折弯臂固定座(1)上,所述气缸(420)固定在折弯耐磨套座(8)一端,所述折弯桩头(410)在折弯耐磨套座(8)另一端口内。

一种双联折弯臂座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋加工领域,具体是指一种双联折弯臂座。

背景技术

[0002] 钢筋加工厂配送基地需要大量的不同规格、形状的钢筋,以满足高速公路、桥梁、地铁等基础设施建设需求。例如把钢筋弯曲成圆弧行、正方形、矩形、三角形等,以适应各种形状的混凝土柱、板、梁等钢筋水泥构件的需要。

[0003] 针对不同规格、形状的钢筋加工,钢筋弯曲机是将钢筋加工成工程中所需要的各种形状的设备,设备包含弯曲机主机和料架等。现有技术中,普遍的弯曲机存在不能一次成型弯曲钢筋圆弧,需要多次弯曲,且生产出的钢筋圆弧不标准,工作效率低,成本高;且弯曲机的型号单一,不能根据钢筋的型号和所需弯曲的形状进行加工,在选择和使用上存在局限性。

[0004] 因此我们迫切需要解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 基于以上问题,本实用新型提供了一种双联折弯臂座。本实用新型可实现一次成型弯曲钢筋圆弧、弯曲不同型号的钢筋目的,在双联折弯臂座上安装用于成型圆弧的圆弧成型轮,使钢筋在双联折弯臂座的作用下实现一次成型弯曲圆弧,且圆弧成型双联折弯臂座适用于不同型号的钢筋,可更为有效对钢筋加工圆弧。

[0006] 为解决以上技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 一种双联折弯臂座,其特征在于:包括折弯臂固定座和用于固定圆弧成型模具的承载组件,折弯臂固定座和承载组件连接,折弯臂固定座能够绕连接点旋转,折弯臂固定座上设有能够弯曲不同规格钢筋的折弯组件。

[0008] 作为一种优选的方式,折弯臂固定座上设有贯穿折弯臂固定座的旋转轴,旋转轴锁紧在折弯臂固定座上,旋转轴的前端和承载组件连接并能绕连接点旋转。

[0009] 作为一种优选的方式,承载组件包括圆弧成型轮固定座,圆弧成型轮固定座上设有连接槽,旋转轴的前端和圆弧成型轮固定座连接部分设有轴承,轴承固定在连接槽内。

[0010] 作为一种优选的方式,圆弧成型轮固定座上设有安装槽,圆弧成型模具上设有桩头圆盘安装座,桩头圆盘安装座固定在安装槽上。

[0011] 作为一种优选的方式,桩头圆盘安装座上设有用于固定圆弧成型模具的固定柱。

[0012] 作为一种优选的方式,圆弧成型轮固定座上设有用于承载钢筋的承料支撑架,圆弧成型轮固定座上设有多个高度不一用于固定承料支撑架的固定螺孔,承料支撑架和圆弧成型轮固定座之间螺栓连接。

[0013] 作为一种优选的方式,折弯组件包括与旋转点距离不同的能够伸缩的折弯桩头。

[0014] 作为一种优选的方式,折弯臂固定座上固定设有气缸,所述气缸的伸缩端和折弯桩头连接。

[0015] 作为一种优选的方式,折弯臂固定座上贯穿设有折弯耐磨套座,所述折弯耐磨套座固定在折弯臂固定座上,所述气缸固定在折弯耐磨套座一端,所述折弯桩头在折弯耐磨套座另一端口内。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] (1) 本实用新型可实现一次成型弯曲钢筋圆弧、弯曲不同型号的钢筋目的,在双联折弯臂座上安装用于成型圆弧的圆弧成型轮,使钢筋在双联折弯臂座的作用下实现一次成型弯曲圆弧,且圆弧成型双联折弯臂座适用于不同型号的钢筋,可更为有效对钢筋加工圆弧;

[0018] (2) 本实用新型可通过能够旋转的折弯臂固定座和折弯组件,使折弯组件在折弯臂固定座转动的作用下,实现钢筋圆弧的一次性成型弯曲;

[0019] (3) 本实用新型可通过多个与旋转点距离不同的能够伸缩的折弯桩头,根据钢筋的型号,选择伸出对应的折弯桩头,即可实现对不同型号钢筋的弯曲;

[0020] (4) 本实用新型可通过钢筋弯曲机上可拆卸的圆弧成型轮,根据需要成型的圆弧,选取对应的圆弧成型轮,对钢筋弯曲机上的圆弧成型轮进行安装,即可实现弯曲不同形状的圆弧;

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例二的结构示意图。

[0022] 图2为圆弧成型轮固定座的正面结构示意图。

[0023] 图3为圆弧成型轮固定座的反面结构示意图。

[0024] 图4为成型大圆周的圆弧成型模具。

[0025] 图5为成型大圆弧的圆弧成型模具。

[0026] 图6为成型小圆弧的圆弧成型模具。

[0027] 图7为本实用新型实施例一的结构示意图。

[0028] 其中,1折弯臂固定座,2圆弧成型模具,3承载组件,310圆弧成型轮固定座,311连接槽,312轴承,320安装槽,330固定螺孔,4折弯组件,410折弯桩头,420气缸,5旋转轴,6桩头圆盘安装座,610固定柱,7承料支撑架,8折弯耐磨套座。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。本实用新型的实施方式包括但不限于下列实施例。

[0030] 实施例1:

[0031] 参见图1、图4、图5和图6,一种双联折弯臂座,包括折弯臂固定座1和用于固定圆弧成型模具2的承载组件3,折弯臂固定座1和承载组件3连接,折弯臂固定座1能够绕连接点旋转,折弯臂固定座1上设有能够弯曲不同规格钢筋的折弯组件4。

[0032] 当承载组件3上安装有用于成型圆弧的圆弧成型模具2后,圆弧成型模具2可以用于成型大圆周、大圆弧和小圆弧,在需要弯曲圆弧时,旋转折弯臂固定座1,从而带动折弯组件4到达弯曲钢筋圆弧的起点,再将钢筋放置在折弯组件4旋转方向的一侧,当折弯组件4转动时,钢筋在折弯组件4和圆弧成型模具2的双重作用下发生圆弧成型,使钢筋弯曲圆弧一

次成型。

[0033] 参见图1,折弯臂固定座1上设有贯穿折弯臂固定座1的旋转轴5,旋转轴5锁紧在折弯臂固定座1上,旋转轴5的前端和承载组件3连接并能绕连接点旋转。

[0034] 旋转轴5可通过平键连接锁紧在折弯臂固定座1上,旋转轴5转动带动折弯臂固定座1转动,且旋转轴5前端和承载组件3连接并能够绕连接点转动,从而可知,旋转轴5在圆弧成型组件上转动。

[0035] 旋转轴5可通过外联电机带动其转动。

[0036] 参见图3,承载组件3包括圆弧成型轮固定座310,圆弧成型轮固定座310上设有连接槽311,旋转轴5的前端和圆弧成型轮固定座310连接部分设有轴承312,轴承312固定在连接槽311内。

[0037] 使旋转轴5的前端套上轴承312插入连接槽311内,轴承312可减小旋转轴5在旋转时与圆弧成型轮固定座310上连接槽311的摩擦,实现旋转轴5绕着承载组件3的连接点旋转。

[0038] 参见图1和图2,圆弧成型轮固定座310上设有安装槽320,圆弧成型模具2上设有桩头圆盘安装座6,桩头圆盘安装座6固定在安装槽320上。

[0039] 将桩头圆盘安装座6固定在圆弧成型轮固定座310的安装槽320内,而圆弧成型模具2固定在桩头圆盘安装座6上,从而实现将圆弧成型模具2固定在圆弧成型轮固定座310上。

[0040] 参见图1,桩头圆盘安装座6上设有用于固定圆弧成型模具2的固定柱610。

[0041] 将圆弧成型模具2套在固定柱610上,并对圆弧成型模具2进行固定,固定方式可通过圆弧成型模具2和固定柱610过盈配合进行固定,或是平键连接的方式进行固定,或是在圆弧成型模具2的前端设置与其配合的堵头,再将堵头用螺钉固定在固定柱610上,从而实现对圆弧成型模具2的固定。

[0042] 参见图1,圆弧成型轮固定座310上设有用于承载钢筋的承料支撑架7,圆弧成型轮固定座310上设有多个高度不一用于固定承料支撑架7的固定螺孔330,承料支撑架7和圆弧成型轮固定座310之间螺栓连接。

[0043] 承料支撑架7用于支撑钢筋并对钢筋的高度进行限定,当被加工钢筋在承料支撑架7的高度位置需要调节时,移动承料支撑架7在圆弧成型轮固定座310的高度,再用螺栓旋入固定螺孔330内,将承料支撑架7挂在螺栓上,实现承料支撑架7高度的调节。

[0044] 参见图1,折弯组件4包括与旋转点距离不同的能够伸缩的折弯桩头410。

[0045] 在需要对钢筋进行弯曲时,根据钢筋型号的不同,选择离旋转点距离和钢筋型号对应的折弯桩头410。

[0046] 折弯桩头410与旋转点距离不同,可通过如下方式实现:

[0047] 参见图7,实施例一:若折弯桩头410是单个,可使折弯桩头410在折弯臂固定座1上移动,当折弯桩头410移动到与被加工钢筋型号对应的位置后对折弯桩头410的位置进行固定,实现折弯桩头410与旋转点距离不同,即可实现加工不同型号的钢筋。

[0048] 参见图1,实施例二:若折弯桩头410是多个,可根据被加工钢筋型号,选择伸出离旋转点距离与被加工钢筋型号对应的折弯桩头410,而未被选取的折弯桩头410需要收回,实现对不同型号钢筋的加工。

[0049] 本实施例采用多个折弯桩头410,有利于根据现有钢筋的型号选择伸出特定的折弯桩头410,有利于更加快速的加工钢筋圆弧。

[0050] 参见图1,折弯臂固定座1上固定设有气缸420,气缸420的伸缩端和折弯桩头410连接。

[0051] 通过控制气缸420的伸缩,使气缸420带动折弯桩头410的伸缩。用折弯桩头410而不是气缸420的伸缩端来对钢筋进行弯曲,是由于折弯桩头410的承力要优于伸缩端。且折弯桩头410在弯曲钢筋时损坏后,便于对弯曲钢筋的折弯桩头410进行更换。

[0052] 参见图1,折弯臂固定座1上贯穿设有折弯耐磨套座8,折弯耐磨套座8固定在折弯臂固定座1上,气缸420固定在折弯耐磨套座8一端,折弯桩头410在折弯耐磨套座8另一端口内。

[0053] 折弯耐磨套座8有利于在折弯臂固定座1上对气缸420进行固定,又由于气缸420的伸缩端和折弯桩头410连接,所以折弯耐磨套座8为中空,可实现气缸420伸缩端和折弯桩头410的连接。

[0054] 如上即为本实用新型的实施例。上述实施例以及实施例中的具体参数仅是为了清楚表述实用新型的验证过程,并非用以限制本实用新型的专利保护范围,本实用新型的专利保护范围仍然以其权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

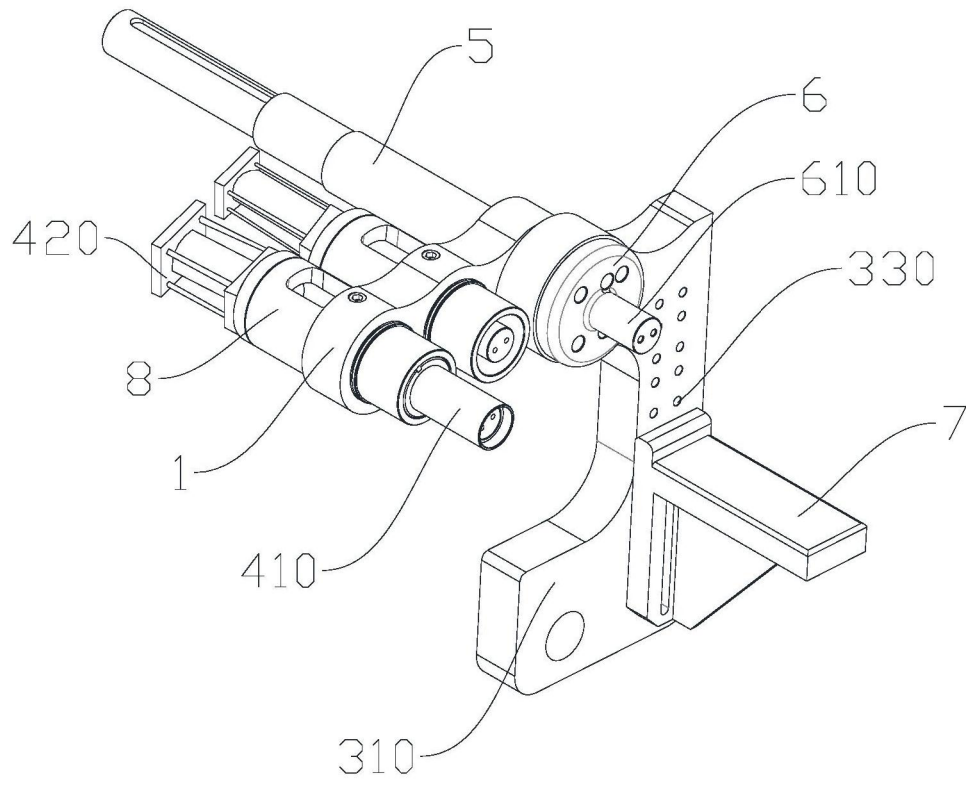


图1

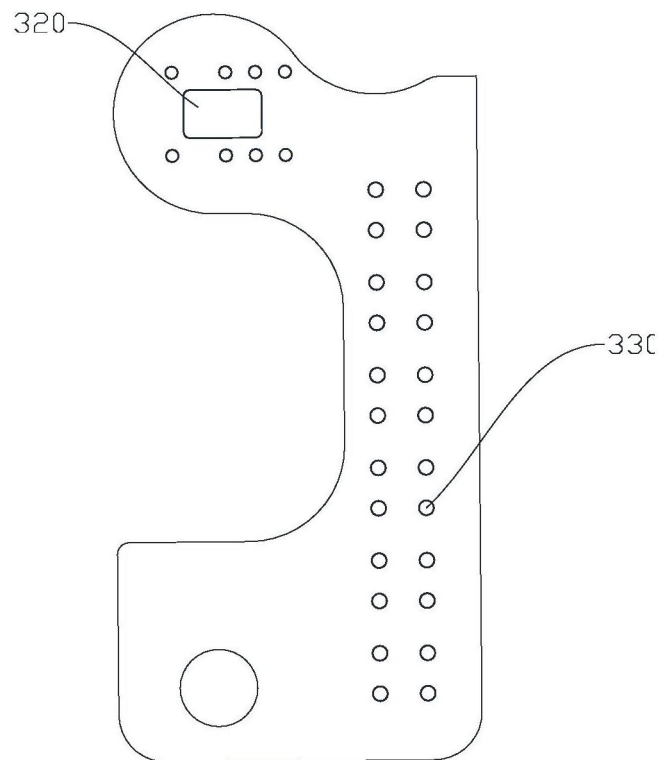


图2

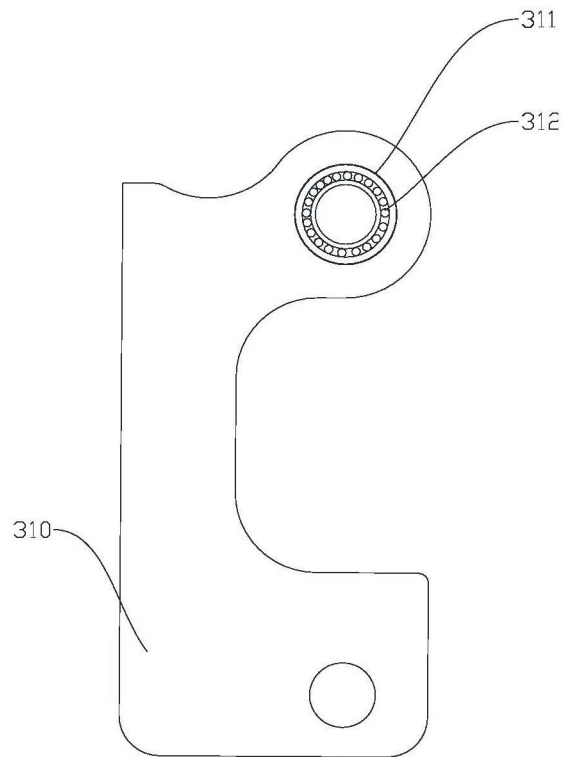


图3

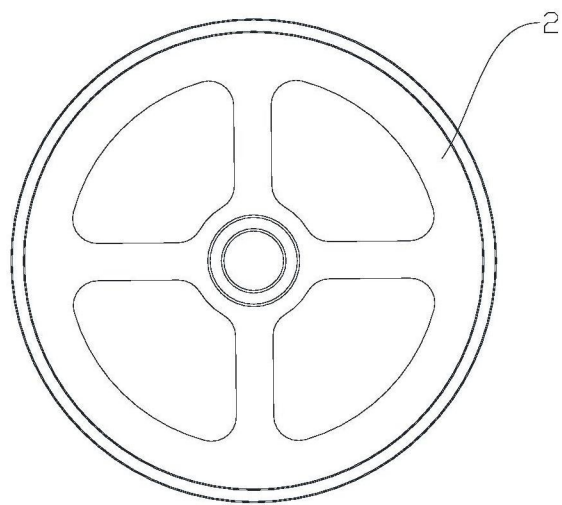


图4

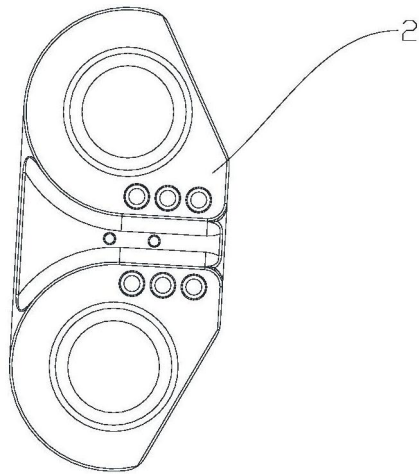


图5

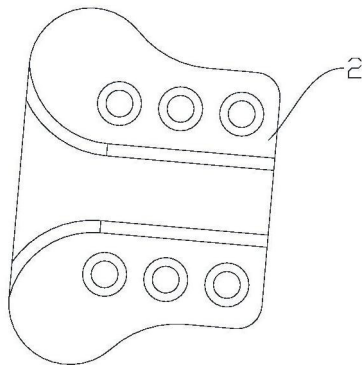


图6

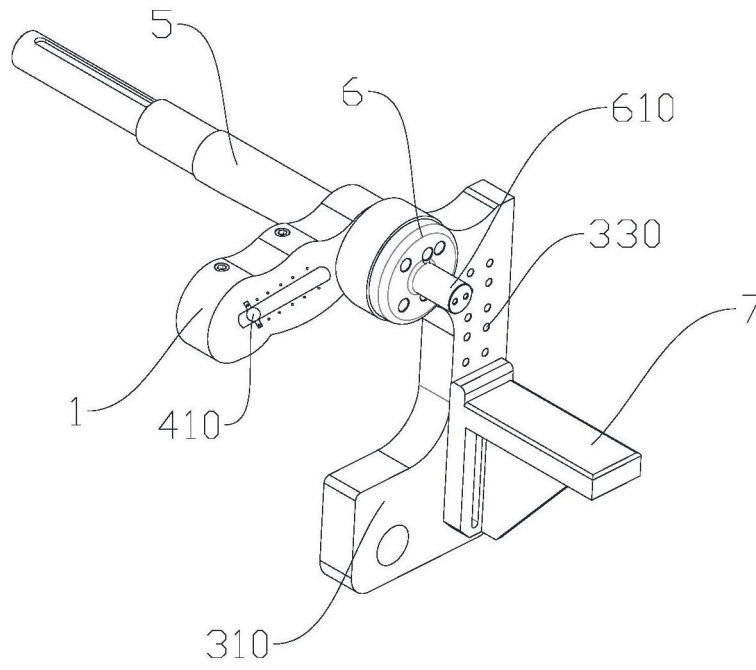


图7