



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213496056 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022424162.1

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 安徽百超激光科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市博望区高新技术
技术产业开发区机械装备产业园

(72) 发明人 张伟 包徐华

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

代理人 赵宇

(51) Int.Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 5/02 (2006.01)

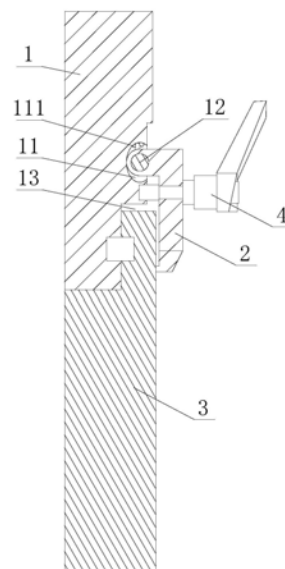
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种折弯机模具快夹装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折弯机模具快夹装置,包括钢件和模具压板,所述钢件的侧壁上开设有转柱槽,转柱槽内固定连接有固定转柱,固定转柱上活动连接有模具压板,所述模具压板和钢件的下端之间设置有夹持槽,夹持槽内设置有折弯模具,模具压板的上端固定连接有安装块,安装块上的中间位置上开设有矩形槽。本折弯机模具快夹装置,通过固定转柱安装模具压板,模具压板可以在固定转柱上旋转,并增加扭簧结构,在没有锁紧螺丝的作用力下,模具压板翻转向上,方便安装折弯模具,另外锁紧螺丝自带把手,通过旋转L型把手,带动锁紧螺丝旋转,实现锁紧螺丝拧紧或放松,不需要扳手旋拧锁紧螺丝,可快速对模具压紧,松卸,提高了工作效率。



1. 一种折弯机模具快夹装置,包括钢件(1)和模具压板(2),其特征在于:所述钢件(1)的侧壁上开设有转柱槽(11),转柱槽(11)内固定连接有固定转柱(12),固定转柱(12)上活动连接有模具压板(2),所述模具压板(2)和钢件(1)的下端之间设置有夹持槽(13),夹持槽(13)内设置有折弯模具(3),模具压板(2)的上端固定连接有安装块(21),安装块(21)上的中间位置上开设有矩形槽(22),安装块(21)上开设有对称分布的活动孔(211),活动孔(211)与固定转柱(12)活动连接,且固定转柱(12)置于矩形槽(22)的位置上套接有扭簧(23),扭簧(23)的一端与转柱槽(11)的侧壁固定连接,模具压板(2)的另一端连接有凸起条(25),模具压板(2)的中间位置上开设有旋转孔(26),旋转孔(26)内活动连接有锁紧螺丝(4),所述锁紧螺丝(4)的一端连接贯穿柱(41),贯穿柱(41)贯穿活动孔(211),且贯穿柱(41)的一端连接有垫块(42),垫块(42)的一端固定连接有L型把手(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种折弯机模具快夹装置,其特征在于:所述转柱槽(11)的侧壁上固定连接有定位块(111),定位块(111)与扭簧(23)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种折弯机模具快夹装置,其特征在于:所述钢件(1)上开设有与锁紧螺丝(4)啮合的螺纹孔,锁紧螺丝(4)与螺纹孔啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种折弯机模具快夹装置,其特征在于:所述凸起条(25)的一侧设置有防滑纹(251),凸起条(25)靠近防滑纹(251)的一侧与折弯模具(3)的侧壁相抵。

5. 根据权利要求1所述的一种折弯机模具快夹装置,其特征在于:所述模具压板(2)靠近安装块(21)的一端开设有定位槽(24),定位槽(24)与扭簧(23)的一端卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种折弯机模具快夹装置,其特征在于:所述锁紧螺丝(4)和垫块(42)的直径均大于旋转孔(26)的直径,锁紧螺丝(4)和垫块(42)相邻的一侧均与模具压板(2)贴合。

一种折弯机模具快夹装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机加工技术领域,具体为一种折弯机模具快夹装置。

背景技术

[0002] 全伺服智能钣金折弯加工中心,相比其它类型的折弯机,具有以下几个优势:1、能耗低,机器不运动,电机不耗电,基本无噪音;2、折弯工件时,工件不动,通过模具上下运动来实现工件成型,折弯精度高;3、折弯工件编程好,无需人工操作,工件旋转折弯实现自动化,智能化程度高,操作安全简单;4、折异形可以不用更换模具来实现大部分异形件,成本低。

[0003] 现有的折弯机模具夹持装置通过螺丝固定夹具,需要采用扳手来拧紧螺丝,不方便安装,由于工件的样式形状长度不同,对于模具的尺寸也有要求,会随时变更模具的长度,为了提高效率,需要采用快速装卸模具的装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种折弯机模具快夹装置,具有螺丝方便旋拧,不易脱离,迅速更换模具,提高工作效率的优点,解决了现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种折弯机模具快夹装置,包括钢件和模具压板,所述钢件的侧壁上开设有转柱槽,转柱槽内固定连接有固定转柱,固定转柱上活动连接有模具压板,所述模具压板和钢件的下端之间设置有夹持槽,夹持槽内设置有折弯模具,模具压板的上端固定连接有安装块,安装块上的中间位置上开设有矩形槽,安装块上开设有对称分布的活动孔,活动孔与固定转柱活动连接,且固定转柱置于矩形槽的位置上套接有扭簧,扭簧的一端与转柱槽的侧壁固定连接,模具压板的另一端连接有凸起条,模具压板的中间位置上开设有旋转孔,旋转孔内活动连接有锁紧螺丝,所述锁紧螺丝的一端连接贯穿柱,贯穿柱贯穿活动孔,且贯穿柱的一端连接有垫块,垫块的一端固定连接有L型把手。

[0006] 优选的,所述转柱槽的侧壁上固定连接有定位块,定位块与扭簧的一端固定连接。

[0007] 优选的,所述钢件上开设有与锁紧螺丝啮合的螺纹孔,锁紧螺丝与螺纹孔啮合。

[0008] 优选的,所述凸起条的一侧设置有防滑纹,凸起条靠近防滑纹的一侧与折弯模具的侧壁相抵。

[0009] 优选的,所述模具压板靠近安装块的一端开设有定位槽,定位槽与扭簧的一端卡合连接。

[0010] 优选的,所述锁紧螺丝和垫块的直径均大于旋转孔的直径,锁紧螺丝和垫块相邻的一侧均与模具压板贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本折弯机模具快夹装置,通过固定转柱安装模具压板,模具压板可以在固定转柱上旋转,并增加扭簧结构,在没有锁紧螺丝的作用力下,模具压板翻转向上,方便安装折弯

模具,另外锁紧螺丝自带把手,通过旋转L型把手,带动锁紧螺丝旋转,实现锁紧螺丝拧紧或放松,不需要扳手旋拧锁紧螺丝,可快速对模具压紧,松卸,提高了工作效率,且模具压板与钢件活动连接,锁紧螺丝与模具压板活动连接,在安装或者拆卸折弯模具的时候,锁紧螺丝和模具压板不会丢失,方便使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视图;

[0014] 图2为本实用新型的侧视剖面图;

[0015] 图3为本实用新型的模具压板安装结构图;

[0016] 图4为本实用新型的模具压板结构图;

[0017] 图5为本实用新型的锁紧螺丝结构图。

[0018] 图中:1、钢件;11、转柱槽;111、定位块;12、固定转柱;13、夹持槽;2、模具压板;21、安装块;211、活动孔;22、矩形槽;23、扭簧;24、定位槽;25、凸起条;251、防滑纹;26、旋转孔;3、折弯模具;4、锁紧螺丝;41、贯穿柱;42、垫块;43、L型把手。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图2,一种折弯机模具快夹装置,包括钢件1和模具压板2,钢件1的侧壁上开设有转柱槽11,转柱槽11内固定连接有固定转柱12,固定转柱12上活动连接有模具压板2,模具压板2和钢件1的下端之间设置有夹持槽13,夹持槽13内设置有折弯模具3。

[0021] 请参阅图3-图4,模具压板2的上端固定连接有安装块21,安装块21上的中间位置上开设有矩形槽22,安装块21上开设有对称分布的活动孔211,活动孔211与固定转柱12活动连接,且固定转柱12置于矩形槽22的位置上套接有扭簧23,扭簧23的一端与转柱槽11的侧壁固定连接,转柱槽11的侧壁上固定连接有定位块111,定位块111与扭簧23的一端固定连接,通过定位块111将扭簧23的一端固定,模具压板2靠近安装块21的一端开设有定位槽24,定位槽24与扭簧23的一端卡合连接,在扭簧23的作用下,模具压板2翻转向上,在安装折弯模具3时,不需要手动将模具压板2翻转,便可以直接将折弯模具3安装在夹持槽13内,模具压板2的另一端连接有凸起条25,凸起条25的一侧设置有防滑纹251,凸起条25靠近防滑纹251的一侧与折弯模具3的侧壁相抵,模具压板2通过凸起条25将折弯模具3压制在夹持槽13内,模具压板2的中间位置上开设有旋转孔26,旋转孔26内活动连接有锁紧螺丝4。

[0022] 请参阅图5,锁紧螺丝4的一端连接贯穿柱41,贯穿柱41贯穿活动孔211,且贯穿柱41的一端连接有垫块42,垫块42的一端固定连接有L型把手43,钢件1上开设有与锁紧螺丝4啮合的螺纹孔,锁紧螺丝4与螺纹孔啮合,锁紧螺丝4自带把手,通过旋转L型把手43,带动锁紧螺丝4旋转,实现锁紧螺丝4拧紧或放松,不需要扳手旋拧锁紧螺丝4,可快速对模具压紧,松卸,提高了工作效率,锁紧螺丝4和垫块42的直径均大于旋转孔26的直径,锁紧螺丝4和垫块42相邻的一侧均与模具压板2贴合,贯穿柱41置于旋转孔26内,锁紧螺丝4不能脱离模具

压板2,在将锁紧螺丝4拧松后,锁紧螺丝4不会丢失,方便节省安装时间。

[0023] 工作过程:在没有安装折弯模具3时,锁紧螺丝4与钢件1脱离,在扭簧23的作用下,模具压板2翻转向上,夹持槽13置于肉眼可见的位置上,可以直接将折弯模具3安装至夹持槽13内,再根据折弯模具3的长度,将与折弯模具3位置对应的模具压板2翻转向下,通过旋转L型把手43,带动锁紧螺丝4旋转,不需要扳手旋拧锁紧螺丝4,可快速对模具压紧,松卸,提高了工作效率,锁紧螺丝4与钢件1上的螺纹孔啮合,模具压板2下端的凸起条25与折弯模具3的侧壁相抵,防滑纹251增强摩擦力,加固折弯模具3安装的牢固性,在更换折弯模具3时,将锁紧螺丝4拧松,锁紧螺丝4与钢件1分离,在扭簧23的作用下,模具压板2自动翻转向上,为下次安装做准备。

[0024] 综上所述:本折弯机模具快夹装置,通过固定转柱12安装模具压板2,模具压板2可以在固定转柱12上旋转,并增加扭簧23结构,在没有锁紧螺丝4的作用力下,模具压板2翻转向上,方便安装折弯模具3,另外锁紧螺丝4自带把手,通过旋转L型把手43,带动锁紧螺丝4旋转,实现锁紧螺丝4拧紧或放松,不需要扳手旋拧锁紧螺丝4,可快速对模具压紧,松卸,提高了工作效率,且模具压板2与钢件1活动连接,锁紧螺丝4与模具压板2活动连接,在安装或者拆卸折弯模具3的时候,锁紧螺丝4和模具压板2不会丢失,方便使用。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

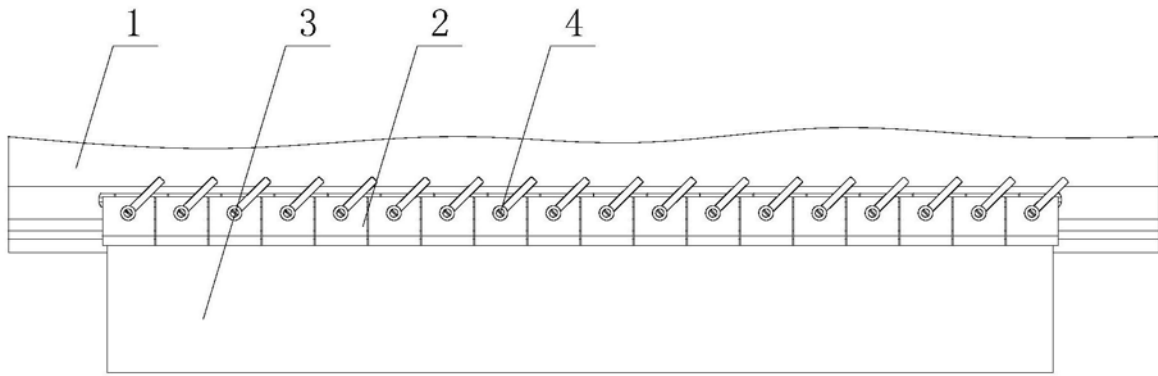


图1

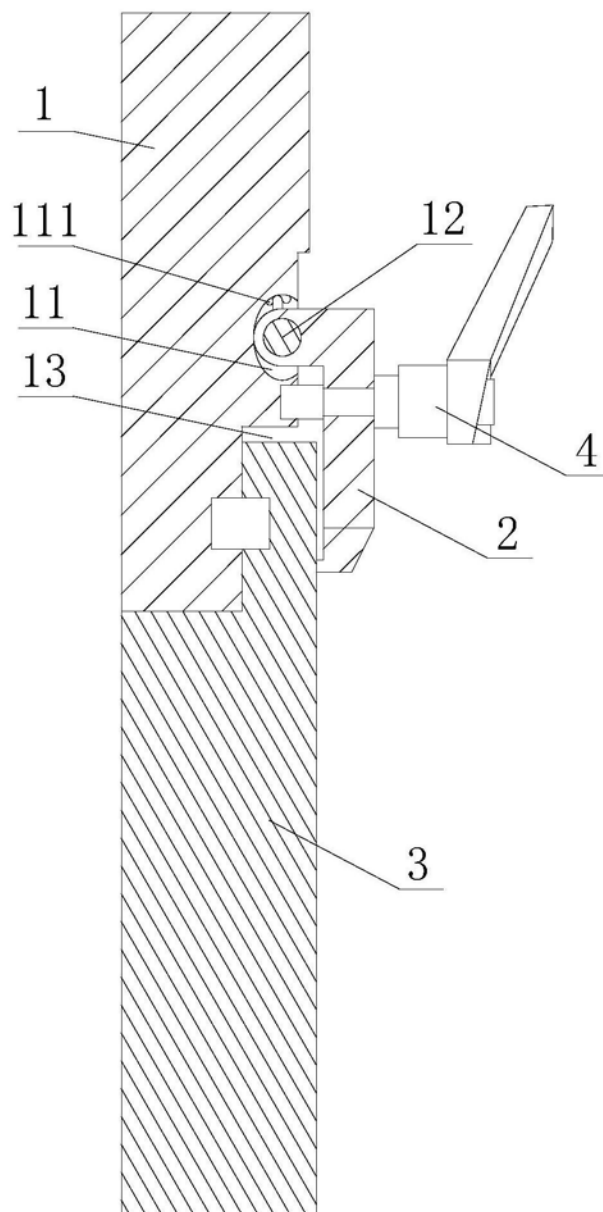


图2

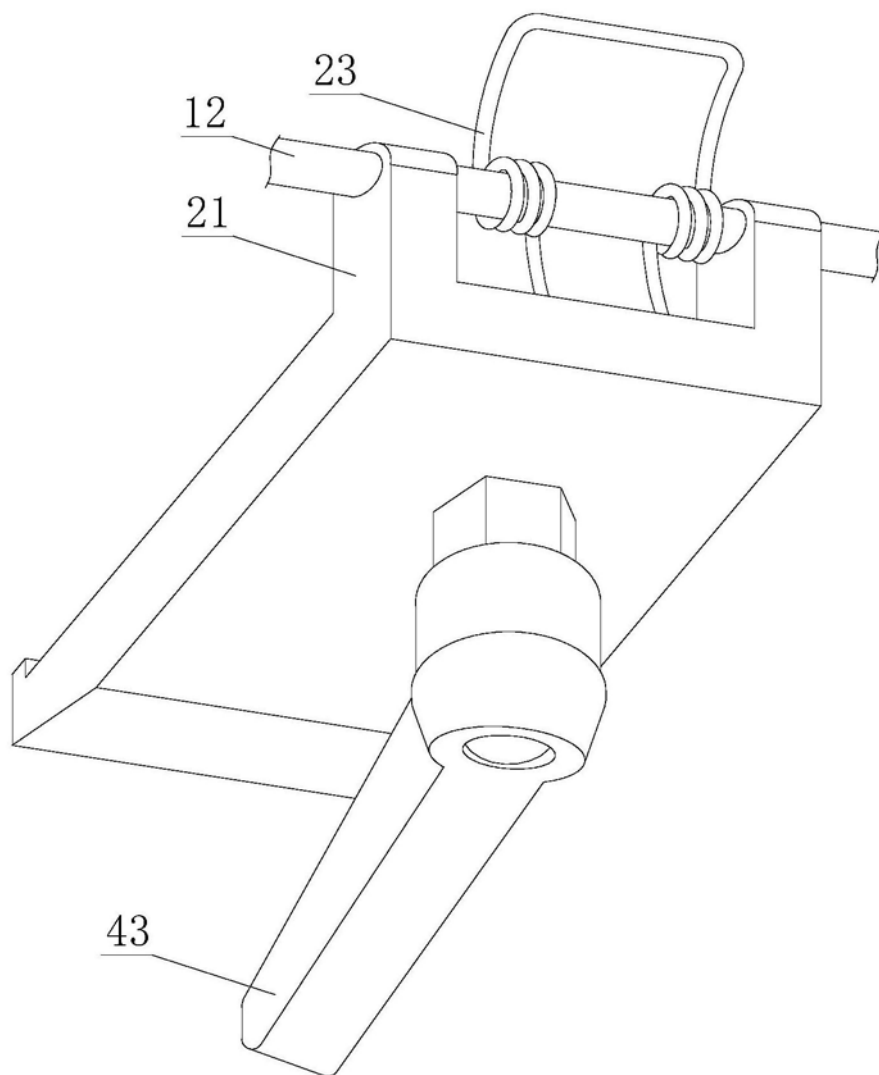


图3

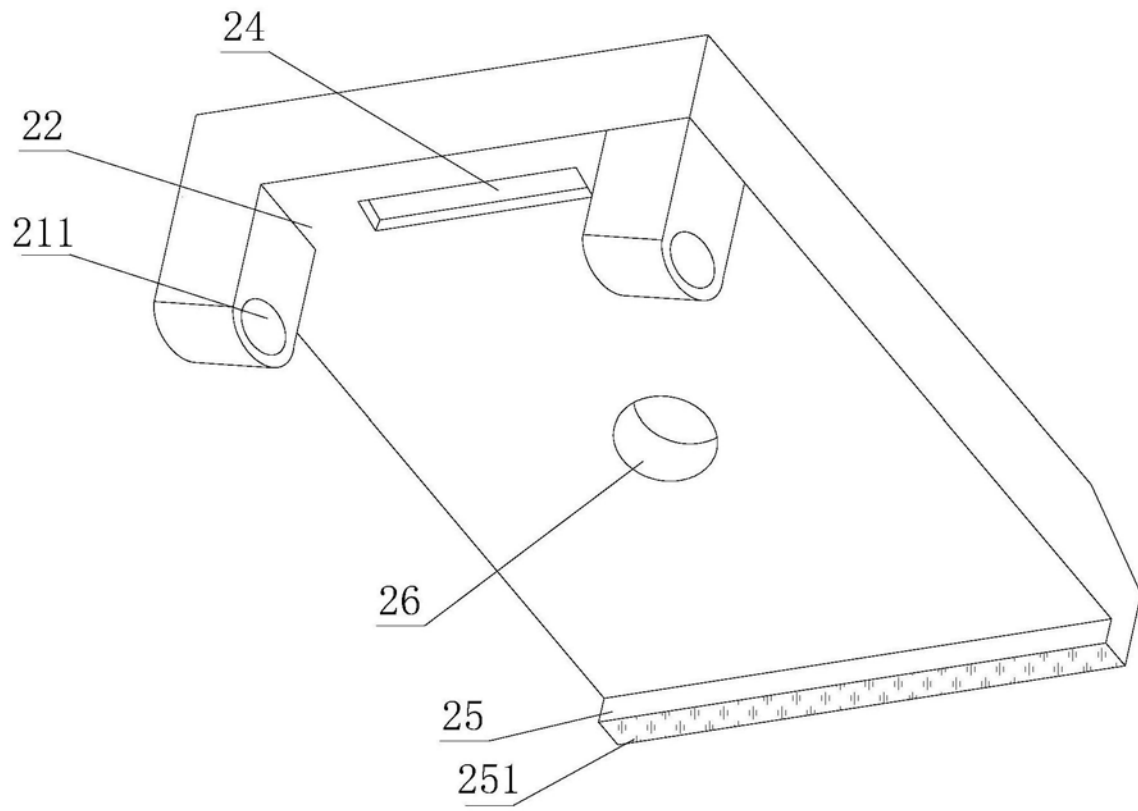


图4

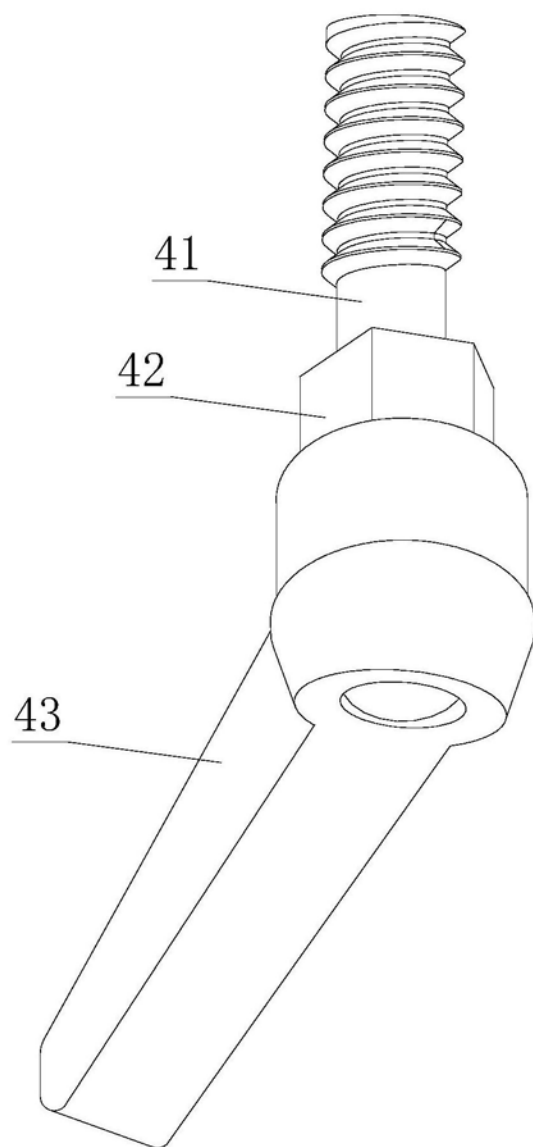


图5