



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218798432 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223255437.9

(22) 申请日 2022.12.02

(73) 专利权人 平原县誉诚不锈钢制品有限公司

地址 253113 山东省德州市平原县经济开
发区仁和南路与晋泰路交叉口

(72) 发明人 徐世超 李树明 荆洪帅 张魁

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 邹明瑞

(51) Int.Cl.

B21D 19/00 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

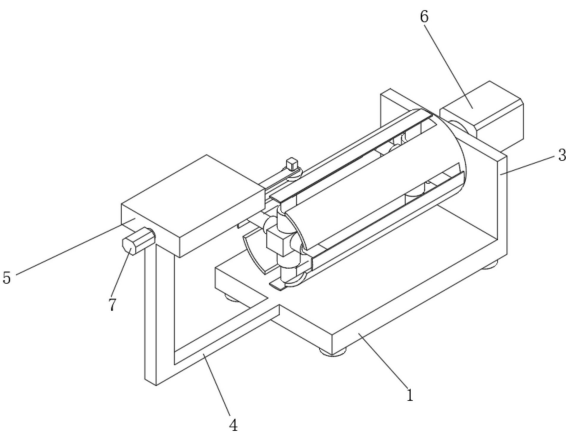
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种蜂窝夹套翻边成型机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蜂窝夹套翻边成型机,包括底座,其特征在于:底座的下端固定连接有四个底脚,底座的上端后部固定连接有固定板,固定板的前端贯穿开设有安装槽,安装槽内固定安装有调整组件,底座的前端固定连接有安装杆,安装杆的上端固定连接有顶板,顶板的下端开设有滑槽,滑槽内滑动安装有翻边组件,本实用新型通过设有调整组件,达到快速固定夹套、便于后续转动稳定的目的,本实用新型通过设有翻边组件,通过启动第二电机,达到灵活调整翻边程度、方便对蜂窝夹套加工的目的。



1. 一种蜂窝夹套翻边成型机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的下端固定连接有四个底脚(2),所述底座(1)的上端后部固定连接有固定板(3),所述固定板(3)的前端贯穿开设有安装槽(31),所述安装槽(31)内固定安装有调整组件(6),所述底座(1)的前端固定连接有安装杆(4),所述安装杆(4)的上端固定连接有顶板(5),所述顶板(5)的下端开设有滑槽(51),所述滑槽(51)内滑动安装有翻边组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种蜂窝夹套翻边成型机,其特征在于:所述调整组件(6)包括第一电机(61),所述第一电机(61)的输出端贯穿固定板(3)并固定连接有套杆(62),所述套杆(62)的外表面贯穿开设有四个抵块槽(63),所述套杆(62)的后内壁固定连接有固定杆(64),所述固定杆(64)的上下端与左右端均固定连接有两个电动伸缩杆(65),同一平面的两个所述电动伸缩杆(65)的输出端共同固定连接有抵块(66)。

3. 根据权利要求2所述的一种蜂窝夹套翻边成型机,其特征在于:四个所述抵块(66)与四个抵块槽(63)的位置和尺寸一一对应相适配,四个所述抵块槽(63)呈环形等角度分布。

4. 根据权利要求2所述的一种蜂窝夹套翻边成型机,其特征在于:所述第一电机(61)输出端的尺寸与安装槽(31)的尺寸相适配,所述套杆(62)的直径尺寸与固定板(3)的尺寸相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种蜂窝夹套翻边成型机,其特征在于:所述翻边组件(7)包括第二电机(71),所述第二电机(71)的输出端贯穿顶板(5)并固定连接有螺纹杆(72),所述螺纹杆(72)的外表面螺纹连接有螺纹套块(73),所述螺纹套块(73)的下端固定连接有连杆(74),所述连杆(74)的上端后部固定连接有第三电机(75),所述第三电机(75)的输出端贯穿连杆(74)并固定连接有翻边块(76)。

6. 根据权利要求5所述的一种蜂窝夹套翻边成型机,其特征在于:所述螺纹套块(73)的尺寸与滑槽(51)的尺寸相适配,所述翻边块(76)呈弧形结构。

一种蜂窝夹套翻边成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及翻边机技术领域,更具体地涉及一种蜂窝夹套翻边成型机。

背景技术

[0002] 夹套是指在容器壁(或管壁)外面加上一个外套,夹套内可通入加热介质如蒸气、热水或热油等来加热容器内(或管道内)物料,也可通入冷却介质如冷却水或其他冷却流体来冷却容器内(或管道内)的物料,蜂窝夹套是在内壁上分布设置有塞焊点使夹套内部呈蜂窝状,提高了夹套的传热效果;

[0003] 翻边是一种冲压工艺,一般用于在工件的平面部分或曲面部分的边缘,使之沿封闭或不封闭的曲线边缘形成有一定角度的直壁或凸缘。很多工件都需要进行翻边操作,从而更好地适应使用需求。过去对工件的翻边操作是人工手动操作器械进行,自动化程度不高,不仅导致安全性能及生产效率较低,而且翻边角度不一致,导致产品质量参差不齐。后来市面上出现了各种翻边设备,通过驱动单元驱动翻边模具对工件进行翻边。

[0004] 但是现有的翻边设备一般只能对某一种型号的蜂窝夹套进行加工,不具有一定的适配性,使用较为不变,且驱动方式较为笨重,不能对其进行灵活控制。故此,现提出一种蜂窝夹套翻边成型机。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种蜂窝夹套翻边成型机,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种蜂窝夹套翻边成型机,包括底座,其特征在于:所述底座的下端固定连接四个底脚,所述底座的上端后部固定连接固定板,所述固定板的前端贯穿开设有安装槽,所述安装槽内固定安装有调整组件,所述底座的前端固定连接安装杆,所述安装杆的上端固定连接顶板,所述顶板的下端开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有翻边组件。

[0007] 优选的,所述调整组件包括第一电机,所述第一电机的输出端贯穿固定板并固定连接套杆,所述套杆的外表面贯穿开设有四个抵块槽,所述套杆的后内壁固定连接哦固定杆,所述固定杆的上下端与左右端均固定连接有两个电动伸缩杆,同一平面的两个所述电动伸缩杆的输出端共同固定连接抵块。

[0008] 优选的,四个所述抵块与四个抵块槽的位置和尺寸一一对应相适配,四个所述抵块槽呈环形等角度分布。

[0009] 优选的,所述第一电机输出端的尺寸与安装槽的尺寸相适配,所述套杆的直径尺寸与固定板的尺寸相适配。

[0010] 优选的,所述翻边组件包括第二电机,所述第二电机的输出端贯穿顶板并固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹套块,所述螺纹套块的下端固定连接连杆,所述连杆的上端后部固定连接第三电机,所述第三电机的输出端贯穿连杆并固定

连接有翻边块。

[0011] 优选的,所述螺纹套块的尺寸与滑槽的尺寸相适配,所述翻边块呈弧形结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.本实用新型通过设有调整组件,将蜂窝夹套放置在套杆的外表面,之后启动电动伸缩杆,电动伸缩杆带动抵块抵住蜂窝夹套的内表面,使其固定住,达到快速固定夹套、便于后续转动稳定的目的。

[0014] 2.本实用新型通过设有翻边组件,通过启动第二电机,第二电机带动对应的螺纹杆转动,螺纹杆带动其上对应螺纹连接的螺纹套块在滑槽内滑动,使其带动连杆向前后方向进给,并启动第三电机带动翻边块转动,达到灵活调整翻边程度、方便对蜂窝夹套加工的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种蜂窝夹套翻边成型机的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种蜂窝夹套翻边成型机的固定部件结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种蜂窝夹套翻边成型机的调整组件结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种蜂窝夹套翻边成型机的翻边组件结构示意图。

[0019] 附图标记为:1、底座;2、底脚;3、固定板;4、安装杆;5、顶板;6、调整组件;7、翻边组件;31、安装槽;51、滑槽;61、第一电机;62、套杆;63、抵块槽;64、固定杆;65、电动伸缩杆;66、抵块;71、第二电机;72、螺纹杆;73、螺纹套块;74、连杆;75、第三电机;76、翻边块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的用于数学概率教学的演示设备并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种蜂窝夹套翻边成型机,包括底座1,底座1的下端固定连接有四个底脚2,底座1的上端后部固定连接有固定板3,固定板3的前端贯穿开设有安装槽31,安装槽31内固定安装有调整组件6,底座1的前端固定连接有安装杆4,安装杆4的上端固定连接有顶板5,顶板5的下端开设有滑槽51,滑槽51内滑动安装有翻边组件7。

[0022] 在本实施例中,调整组件6包括第一电机61,第一电机61的输出端贯穿固定板3并固定连接有套杆62,套杆62的外表面贯穿开设有四个抵块槽63,套杆62的后内壁固定连接有固定杆64,固定杆64的上下端与左右端均固定连接有两个电动伸缩杆65,同一平面的两个电动伸缩杆65的输出端共同固定连接有抵块66,四个抵块66与四个抵块槽63的位置和尺寸一一对应相适配,四个抵块槽63呈环形等角度分布,第一电机61输出端的尺寸与安装槽31的尺寸相适配,套杆62的直径尺寸与固定板3的尺寸相适配;将蜂窝夹套放置在套杆62的外表面,当放置好后,同时启动所有的电动伸缩杆65,电动伸缩杆65的输出端带动对应的抵块66运动,使抵块66抵住蜂窝夹套的内表面,并将其稳定支撑,当需要加工时启动第一电机61,第一电机61的输出端带动套杆62转动,即带动蜂窝夹套转动,使其可进行加工。

[0023] 在本实施例中,翻边组件7包括第二电机71,第二电机71的输出端贯穿顶板5并固定连接有螺纹杆72,螺纹杆72的外表面螺纹连接有螺纹套块73,螺纹套块73的下端固定连接有连杆74,连杆74的上端后部固定连接有第三电机75,第三电机75的输出端贯穿连杆74并固定连接有翻边块76,螺纹套块73的尺寸与滑槽51的尺寸相适配,翻边块76呈弧形结构;启动第二电机71,第二电机71的输出端带动螺纹杆72旋转,螺纹杆72带动其外表面螺纹连接的螺纹套块73在滑槽51内滑动,使螺纹套块73带动连杆74做前后运动,连杆74的上端固定连接有第三电机75,第三电机75的输出端带动翻边块76旋转,翻边块76呈弧形,与蜂窝夹套的外边缘接触并对其进行翻边塑性,完成加工的目的。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种蜂窝夹套翻边成型机,在使用过程中,首先将翻边成型机通过四个底脚2放置在水平面上,将蜂窝夹套放置在套杆62的外表面,当放置好后,同时启动所有的电动伸缩杆65,电动伸缩杆65的输出端带动对应的抵块66运动,使抵块66抵住蜂窝夹套的内表面,并将其稳定支撑,当需要加工时启动第一电机61,第一电机61的输出端带动套杆62转动,即带动蜂窝夹套转动,使其可进行加工,此时启动第二电机71,第二电机71的输出端带动螺纹杆72旋转,螺纹杆72带动其外表面螺纹连接的螺纹套块73在滑槽51内滑动,使螺纹套块73带动连杆74做前后运动,连杆74的上端固定连接有第三电机75,第三电机75的输出端带动翻边块76旋转,翻边块76呈弧形,与蜂窝夹套的外边缘接触并对其进行翻边塑性,完成加工的目的。

[0025] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0026] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0027] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

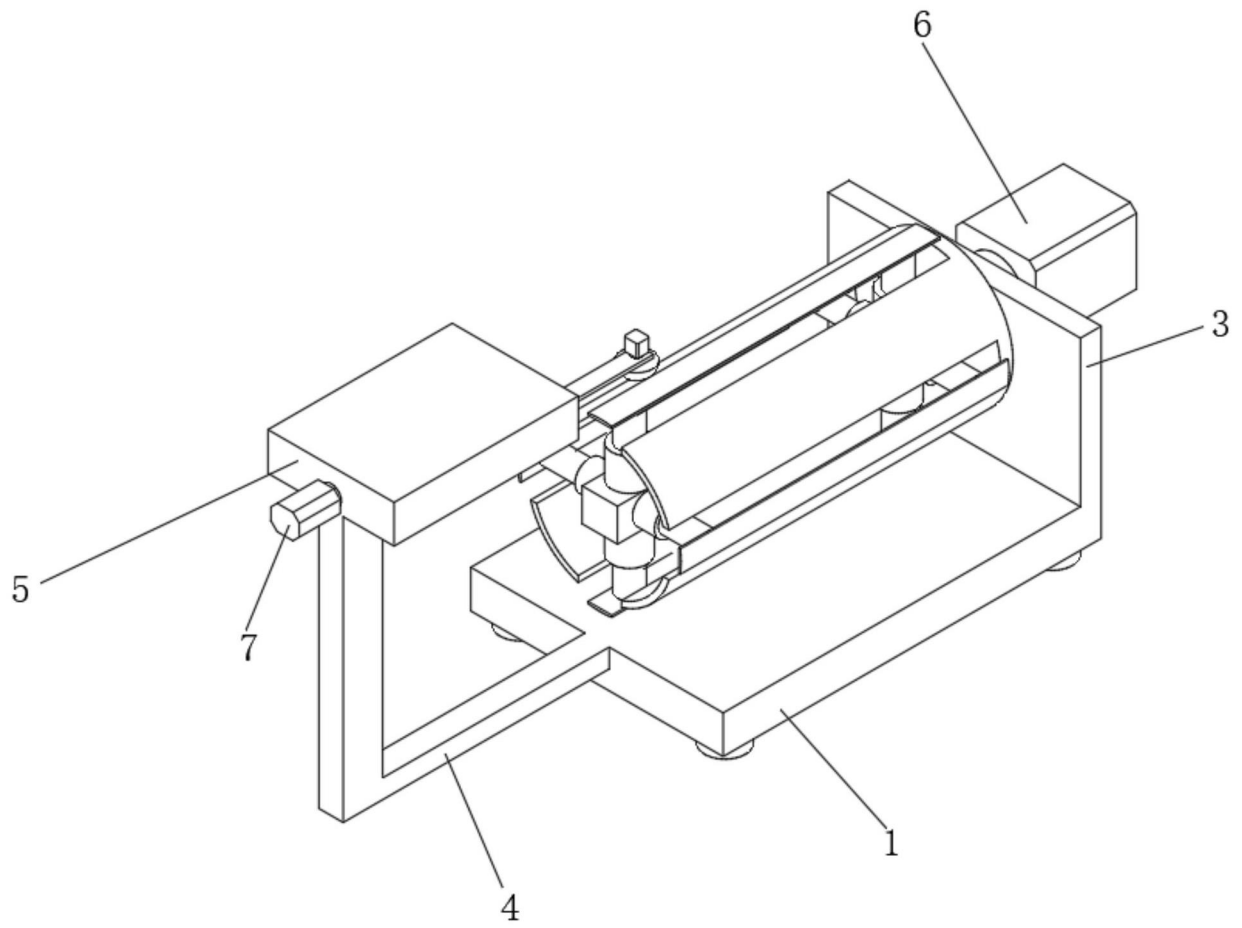


图1

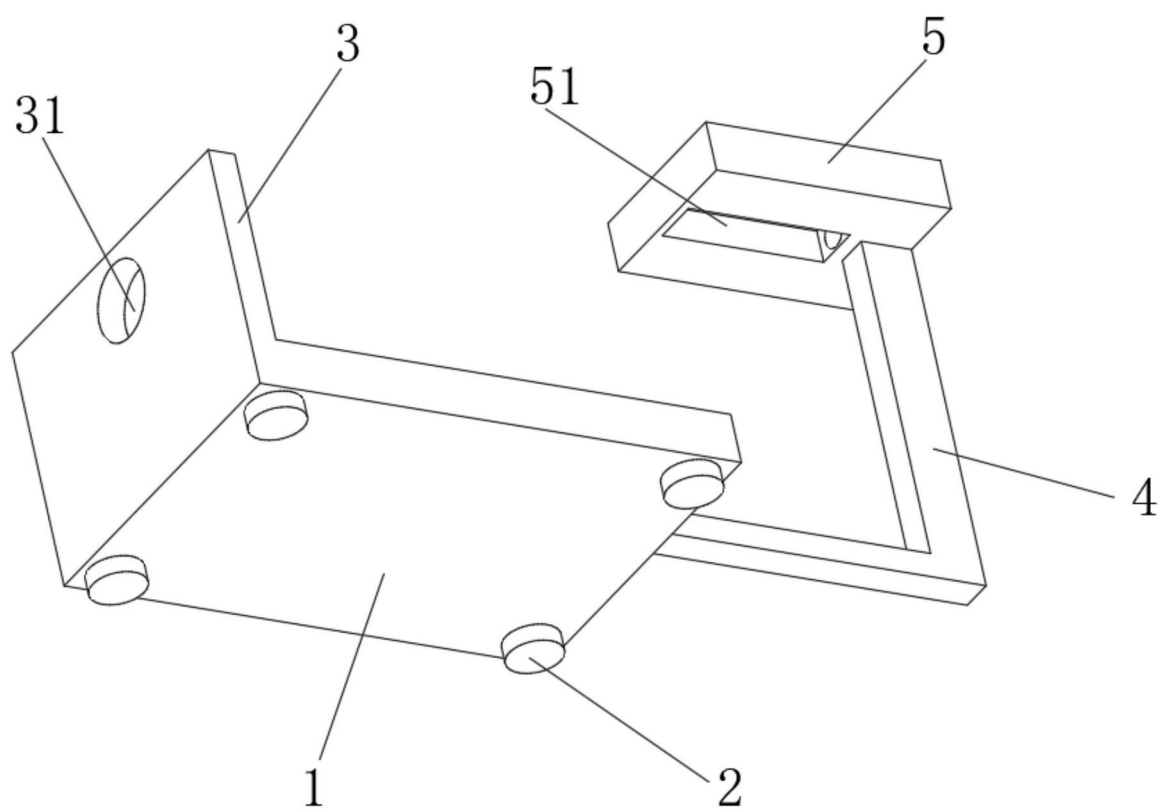


图2

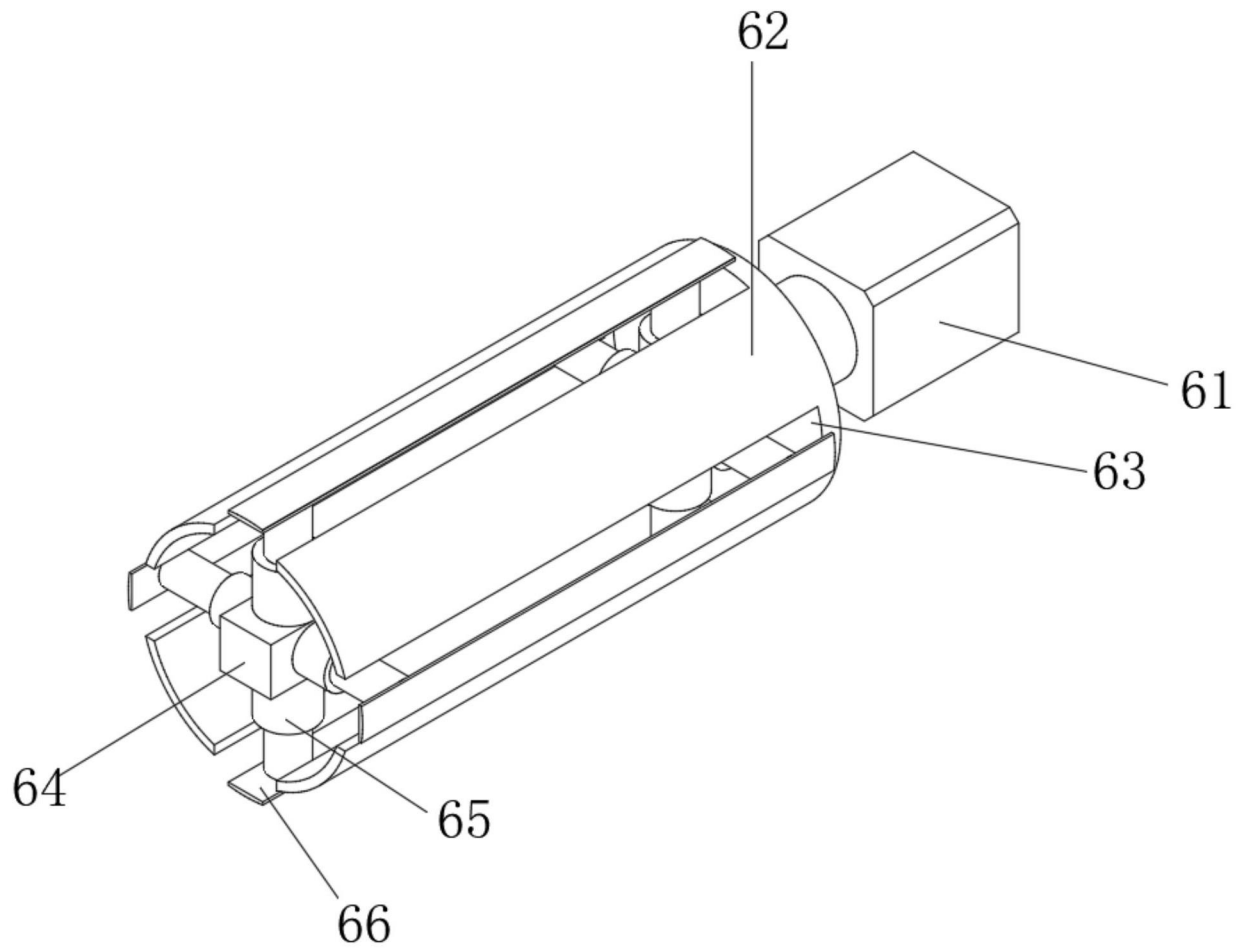


图3

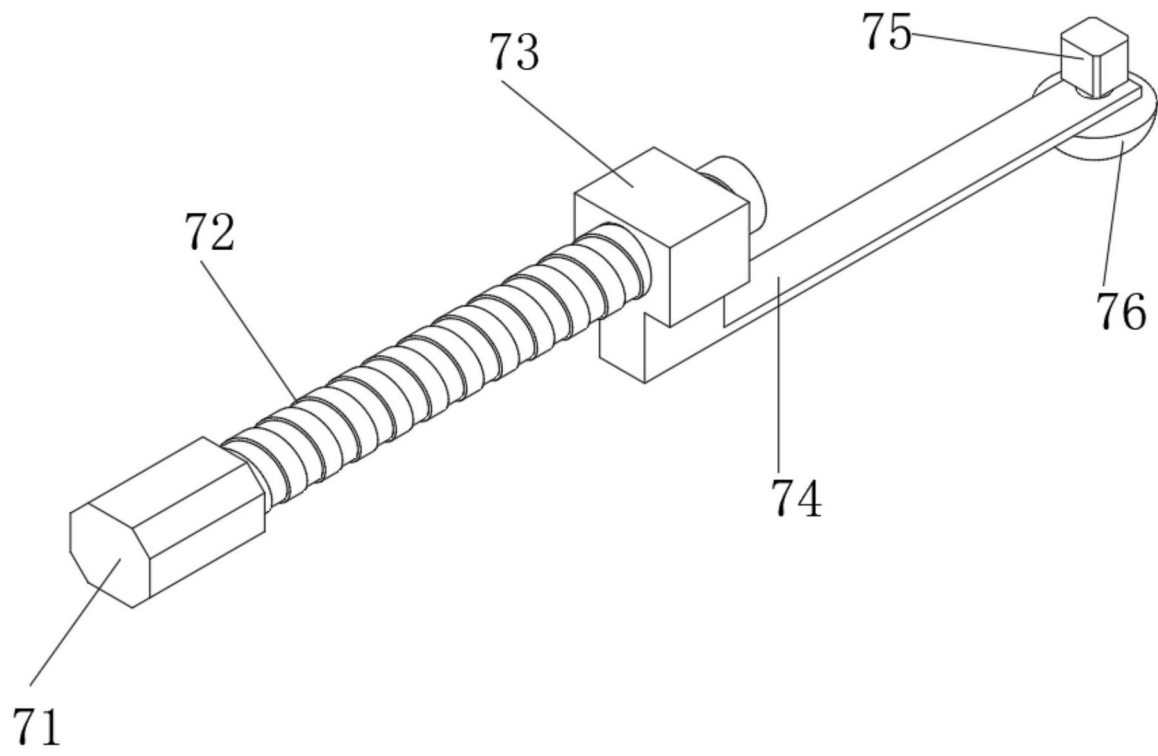


图4