



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222971335 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421560514.8

(22) 申请日 2024.07.03

(73) 专利权人 轩氏精密科技(江苏)有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市梅李镇
华联路270号

(72) 发明人 魏义敏 祝文龙

(74) 专利代理机构 苏州知睦专利代理事务所
(普通合伙) 32627
专利代理师 康进广

(51) Int. Cl.
B23K 37/04 (2006.01)

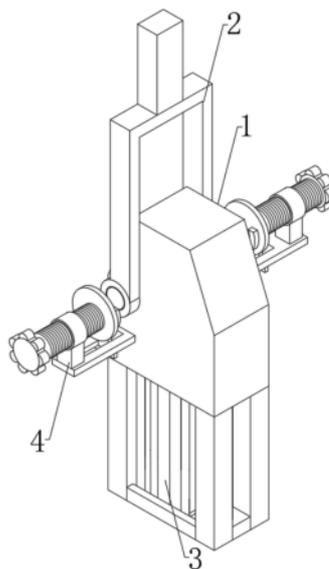
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件

(57) 摘要

本实用新型公开了应用于夹具安装领域的焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,包括防护壳体,防护壳体的一侧的顶部之间插接有夹紧器转轴,夹紧器转轴的两端均延伸至防护壳体的外侧,夹紧器转轴的两端之间固定连接有关节转动连板,防护壳体的内部固定安装有驱动组件,本实用新型通过设置有的调节转柄可带动限位螺杆位移,通过限位螺杆可推动定位压板位移,通过定位压板与夹紧器转动连板和夹紧器转轴贴近限位,避免通过驱动齿板带动驱动齿轮转动时,夹紧器转轴出现水平偏移,影响驱动齿板带动驱动齿轮之间啮合处偏移,影响限位效果,通过可调节的定位压板可适配较多尺寸的夹紧器转动连板和夹紧器转轴,适配范围较大。



1. 焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,包括防护壳体(1),其特征在于:所述防护壳体(1)的一侧的顶部之间插接有夹紧器转轴(5),所述夹紧器转轴(5)的两端均延伸至防护壳体(1)的外侧,所述夹紧器转轴(5)的两端之间固定连接有限位连板(2),所述防护壳体(1)的内部固定安装有驱动组件(3),所述驱动组件(3)的输出端与夹紧器转轴(5)传动连接,所述防护壳体(1)两侧靠近夹紧器转动连板(2)处均连接有限位组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,其特征在于:所述驱动组件(3)包括驱动气缸(301),所述驱动气缸(301)上表面的输出端固定连接有限位齿板(302)。

3. 根据权利要求2所述的焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,其特征在于:所述夹紧器转轴(5)的中心处固定连接有限位齿轮(303),所述限位齿板(302)与限位齿轮(303)的一侧啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,其特征在于:所述限位组件(4)包括限位连板(401),所述限位连板(401)上表面远离夹紧器转轴(5)的一侧固定连接有限位螺管(402),所述限位连板(401)上表面的另一侧设置有限位滑槽(404),所述限位螺管(402)的内部螺纹连接有限位螺杆(403)。

5. 根据权利要求4所述的焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,其特征在于:所述限位滑槽(404)的内部滑动连接有限位滑块(405),所述限位滑块(405)的上表面固定连接有限位压板(407)。

6. 根据权利要求5所述的焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,其特征在于:所述限位压板(407)与夹紧器转动连板(2)位置正对,所述限位螺杆(403)的一端与限位压板(407)相接触,所述限位螺杆(403)的另一端固定连接有限位转柄(406)。

焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具安装技术领域,特别涉及焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件。

背景技术

[0002] 焊装夹紧器是焊接过程中用于固定和定位工件的重要工具,它在焊接工艺中扮演着至关重要的角色,焊装夹具在汽车生产线等领域中扮演着重要角色,其应用不仅提高了焊接生产的自动化程度,还大大改善了工人的作业条件,焊装夹具以机械装置的形式替代了传统手工装配零部件时的定位、夹紧及工件翻转等繁重的体力工作,降低了工人的劳动强度。

[0003] 焊接夹紧器的转动轴在通过气缸驱动时一般通过固定尺寸的安装定位结构进行限位,其只能对一个尺寸的夹紧器转动轴和转动板进行限位,适用范围较小,因此需要焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,以解决上述背景技术中提出:焊接夹紧器的转动轴在通过气缸驱动时一般通过固定尺寸的安装定位结构进行限位,其只能对一个尺寸的夹紧器转动轴和转动板进行限位,适用范围较小的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:焊装夹紧器转动轴专用夹具安装组件,包括防护壳体,所述防护壳体的一侧的顶部之间插接有夹紧器转轴,所述夹紧器转轴的两端均延伸至防护壳体的外侧,所述夹紧器转轴的两端之间固定连接有限位连板,所述防护壳体的内部固定安装有驱动组件,所述驱动组件的输出端与夹紧器转轴传动连接,所述防护壳体两侧靠近夹紧器转动连板处均连接有限位组件。

[0006] 优选的,所述驱动组件包括驱动气缸,所述驱动气缸上表面的输出端固定连接有限位齿板。

[0007] 优选的,所述夹紧器转轴的中心处固定连接有限位齿轮,所述限位齿板与限位齿轮的一侧啮合连接。

[0008] 优选的,所述限位组件包括限位连板,所述限位连板上表面远离夹紧器转轴的一侧固定连接有限位螺管,所述限位连板上表面的另一侧设置有限位滑槽,所述限位螺管的内部螺纹连接有限位螺杆。

[0009] 优选的,所述限位滑槽的内部滑动连接有T形滑块,所述T形滑块的上表面固定连接有限位压板。

[0010] 优选的,所述限位压板与夹紧器转动连板位置正对,所述限位螺杆的一端与限位压板相接触,所述限位螺杆的另一端固定连接有限位转柄,这样设置的目的是:通过设置的限位转柄可带动限位螺杆位移,通过限位螺杆可推动限位压板位移,通过限位压板与夹紧器转动连板和夹紧器转轴贴近限位,避免通过限位齿板带动限位齿轮转动时,夹紧器转

403的另一端固定连接有调节转柄406。

[0021] 本实用新型工作原理:通过设置有的驱动气缸301可推动驱动齿板302位移,通过驱动齿板302带动驱动齿轮303转动,通过驱动齿轮303带动夹紧器转轴5和夹紧器转动连板2转动,通过夹紧器转动连板2对待焊接的工件压紧定位,通过设置有的调节转柄406可带动限位螺杆403位移,通过限位螺杆403可推动定位压板407位移,通过定位压板407与夹紧器转动连板2和夹紧器转轴5贴近限位,避免通过驱动齿板302带动驱动齿轮303转动时,夹紧器转轴5出现水平偏移,影响驱动齿板302带动驱动齿轮303之间啮合处偏移,影响限位效果,通过可调节的定位压板407可适配较多尺寸的夹紧器转动连板2和夹紧器转轴5,适配范围较大。

[0022] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制。

[0024] 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。

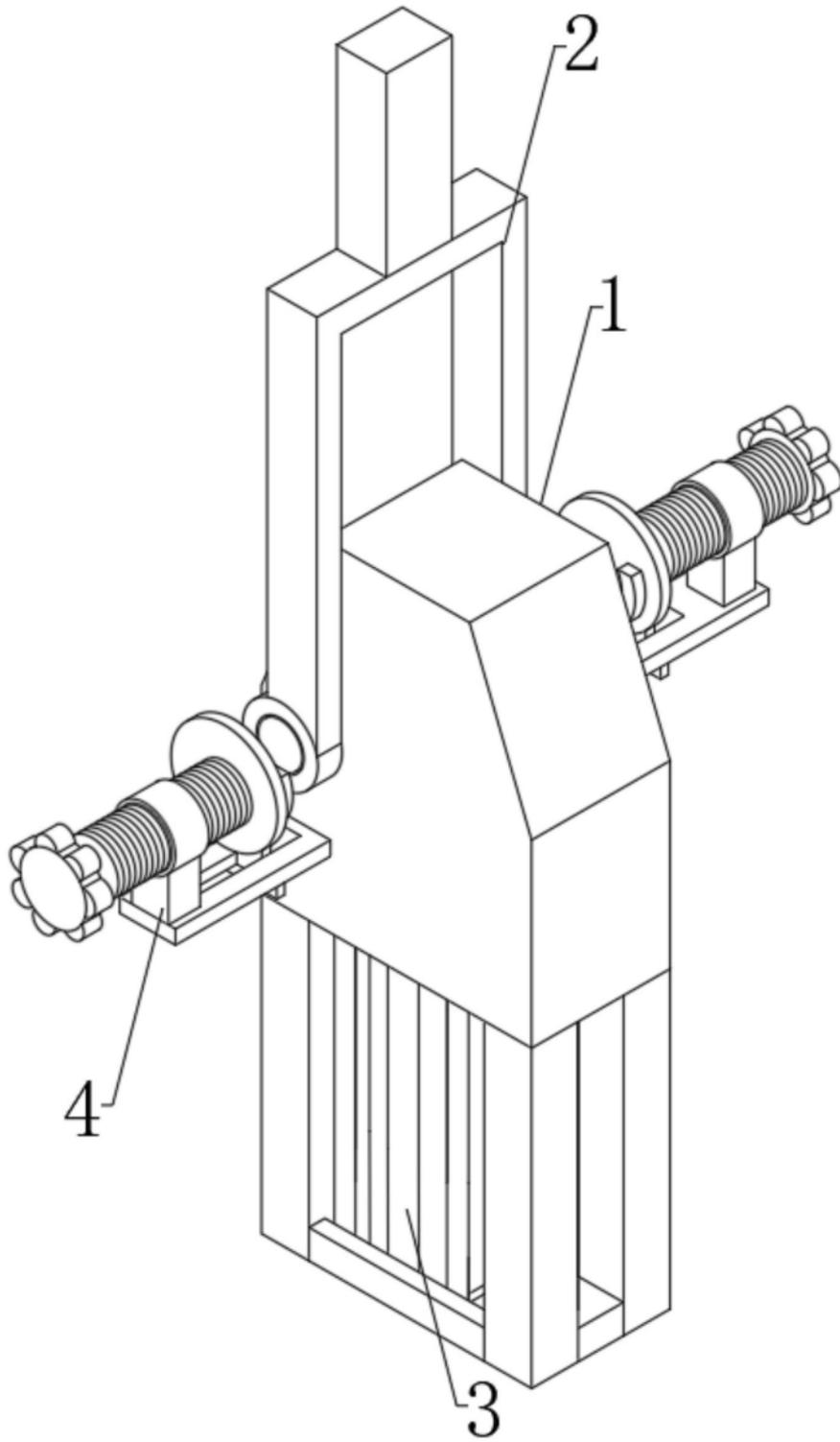


图1

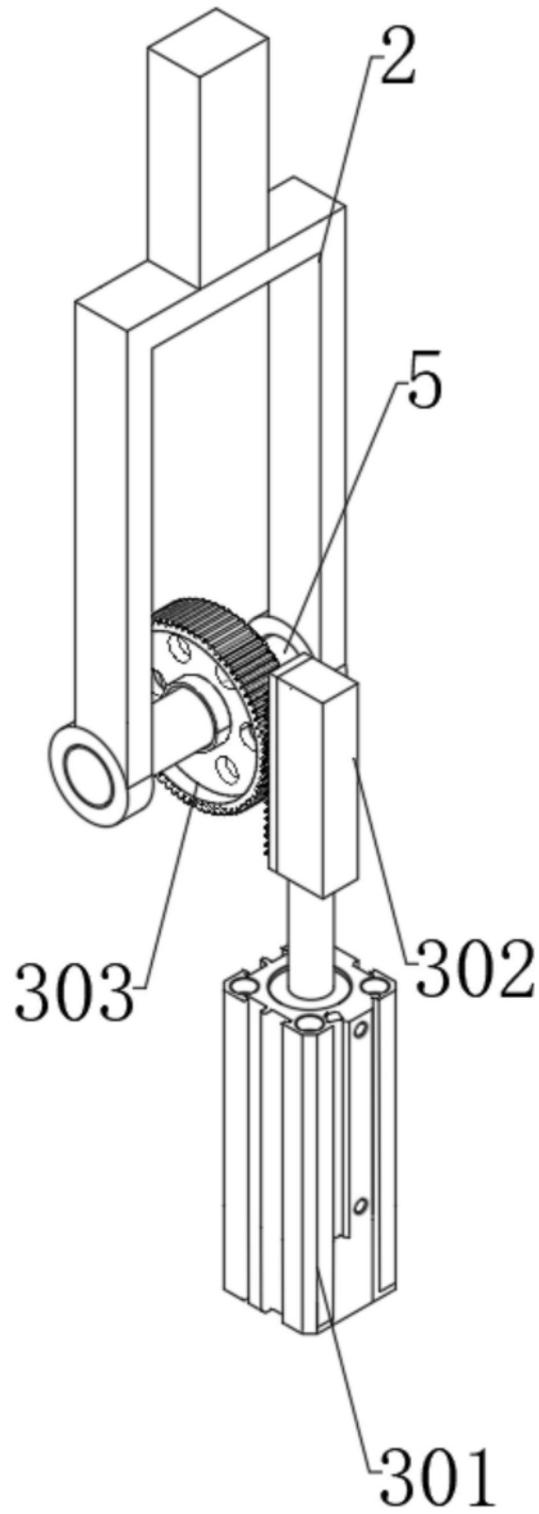


图2

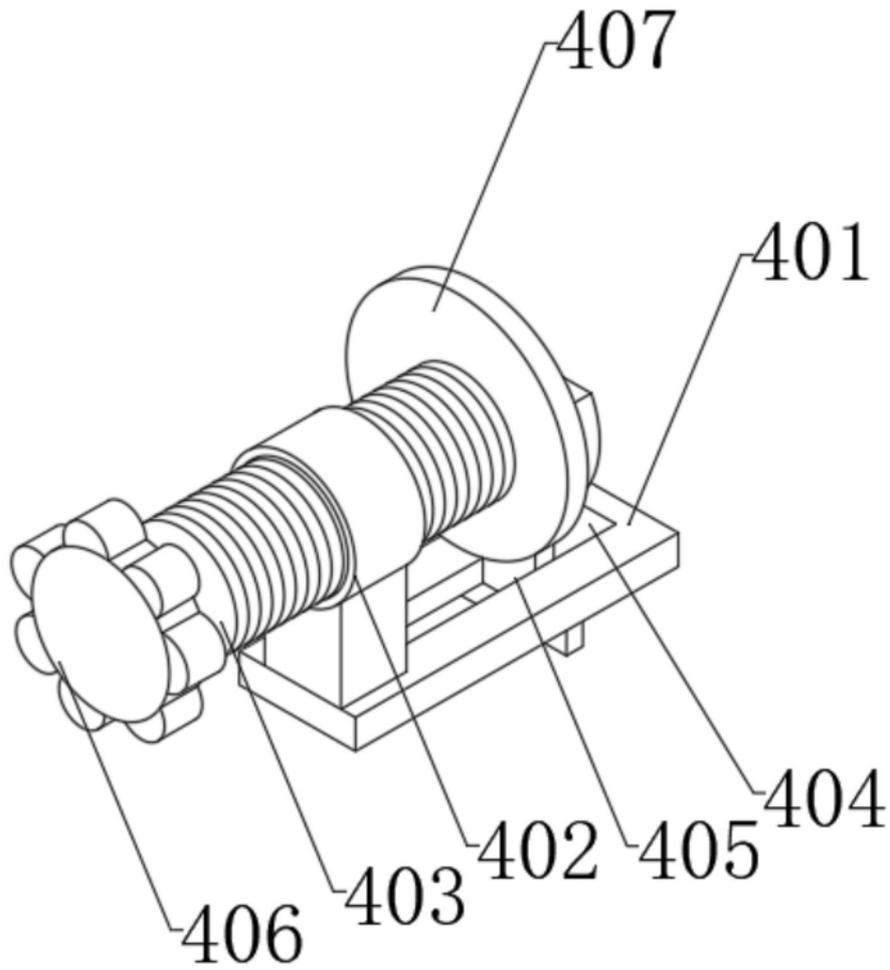


图3