



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222818754 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202421813357.7

(22) 申请日 2024.07.30

(73) 专利权人 钲发精密五金(昆山)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市周庄镇
明通路99号

(72) 发明人 李春丽 程相雷

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385
专利代理师 徐永雷

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

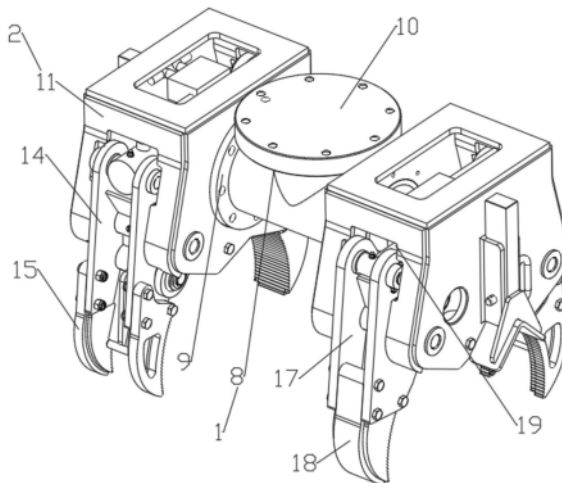
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种销轴生产用辅助夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种销轴生产用辅助夹具,包括主安装组件,主安装组件的两侧设置有辅助安装组件,辅助安装组件上设置有支撑限位组件,辅助安装组件上位于支撑限位组件一侧设置有可转动的第一夹持组件,辅助安装组件上位于支撑限位组件远离第一夹持组件一侧设置有第二夹持组件,辅助安装组件上设置有夹持控制动力组件,夹持控制动力组件的输出端与第二夹持组件连接,第一夹持组件与所述第二夹持组件之间通过连接组件连接。本技术方案的辅助夹具,结构设计巧妙,实用性较强,且夹持稳定性高,运用此辅助夹具,实现了对销轴坯料及生产后的销轴的稳定夹持,有效提高了销轴夹持的便捷性,提高了销轴的夹持效率,也有效提高了销轴的生产效率。



1. 一种销轴生产用辅助夹具,其特征在于,包括主安装组件(1),所述主安装组件(1)的两侧设置有辅助安装组件(2),所述辅助安装组件(2)上设置有支撑限位组件(3),所述辅助安装组件(2)上位于支撑限位组件(3)一侧设置有可转动的第一夹持组件(4),所述辅助安装组件(2)上位于支撑限位组件(3)远离第一夹持组件(4)一侧设置有第二夹持组件(5),所述辅助安装组件(2)上设置有夹持控制动力组件(6),所述夹持控制动力组件(6)的输出端与第二夹持组件(5)连接,所述第一夹持组件(4)与所述第二夹持组件(5)之间通过连接组件(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种销轴生产用辅助夹具,其特征在于,所述主安装组件(1)包括主三通安装架(8),所述主三通安装架(8)的两侧设置有侧安装板(9),所述侧安装板(9)上设置有辅助安装组件(2),所述主三通安装架(8)的顶部设置有顶连接板(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种销轴生产用辅助夹具,其特征在于,所述辅助安装组件(2)包括设置在主安装组件(1)两侧的辅助安装架(11),所述辅助安装架(11)上设置有支撑限位组件(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种销轴生产用辅助夹具,其特征在于,所述支撑限位组件(3)包括设置在辅助安装组件(2)上的支撑限位板(12),两个所述支撑限位板(12)之间设置有连接杆(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种销轴生产用辅助夹具,其特征在于,所述第一夹持组件(4)包括设置在辅助安装组件(2)上位于支撑限位组件(3)一侧的第一夹持臂(14),所述第一夹持臂(14)的两侧设置有第一弧形夹持板(15),所述第一弧形夹持板(15)上设置有若干个防滑槽(16),所述第一夹持臂(14)与所述辅助安装组件(2)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种销轴生产用辅助夹具,其特征在于,所述第二夹持组件(5)包括设置在辅助安装组件(2)上位于支撑限位组件(3)远离第一夹持组件(4)一侧的第二夹持臂(17),所述第二夹持臂(17)上设置有第二弧形夹持块(18),所述第二弧形夹持块(18)上设置有若干个防滑槽(16),所述第二夹持臂(17)与所述辅助安装组件(2)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种销轴生产用辅助夹具,其特征在于,所述夹持控制动力组件(6)包括设置在辅助安装组件(2)上的夹持控制动力气缸(19),所述夹持控制动力气缸(19)的输出端与第二夹持组件(5)连接。

8. 根据权利要求1所述的一种销轴生产用辅助夹具,其特征在于,所述连接组件(7)包括连接第一夹持组件(4)与第二夹持组件(5)的连接臂(20)。

一种销轴生产用辅助夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及销轴生产技术领域,特别是一种销轴生产用辅助夹具。

背景技术

[0002] 在工业制造领域,定位销轴是一种广泛应用于各种机械装置中的重要零件,它具有优异的耐腐蚀性、高强度和良好的耐磨性等特点,定位销轴的加工工艺是保证其质量和性能的关键环节,下面将详细介绍其加工工艺,定位销轴的加工工艺是一个涉及到多个环节的复杂过程,每个环节都对最终产品的质量和性能起着至关重要的作用,因此,在加工过程中,应严格控制每个环节的质量,并遵循相关的工艺规范和标准,只有这样,才能生产出高质量的定位销轴,满足各种工业制造领域的需求。

[0003] 销轴在生产过程中,需要对销轴的坯料、加工后的销轴进行加持,现有的夹持装置,结构复杂,操作不便,且夹持不稳定,这严重影响销轴的生产效率,为此,设计了一种销轴生产用辅助夹具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决上述问题,设计了一种销轴生产用辅助夹具。

[0005] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种销轴生产用辅助夹具,包括主安装组件,所述主安装组件的两侧设置有辅助安装组件,所述辅助安装组件上设置有支撑限位组件,所述辅助安装组件上位于支撑限位组件一侧设置有可转动的第一夹持组件,所述辅助安装组件上位于支撑限位组件远离第一夹持组件一侧设置有第二夹持组件,所述辅助安装组件上设置有夹持控制动力组件,所述夹持控制动力组件的输出端与第二夹持组件连接,所述第一夹持组件与所述第二夹持组件之间通过连接组件连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步描述,所述主安装组件包括主三通安装架,所述主三通安装架的两侧设置有侧安装板,所述侧安装板上设置有辅助安装组件,所述主三通安装架的顶部设置有顶连接板。

[0007] 作为本技术方案的进一步描述,所述辅助安装组件包括设置在主安装组件两侧的辅助安装架,所述辅助安装架上设置有支撑限位组件。

[0008] 作为本技术方案的进一步描述,所述支撑限位组件包括设置在辅助安装组件上的支撑限位板,两个所述支撑限位板之间设置有连接杆。

[0009] 作为本技术方案的进一步描述,所述第一夹持组件包括设置在辅助安装组件上位于支撑限位组件一侧的第一夹持臂,所述第一夹持臂的两侧设置有第一弧形夹持板,所述第一弧形夹持板上设置有若干个防滑槽,所述第一夹持臂与所述辅助安装组件转动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步描述,所述第二夹持组件包括设置在辅助安装组件上位于支撑限位组件远离第一夹持组件一侧的第二夹持臂,所述第二夹持臂上设置有第二弧形夹持块,所述第二弧形夹持块上设置有若干个防滑槽,所述第二夹持臂与所述辅助安装组件转动连接。

[0011] 作为本技术方案的进一步描述,所述夹持控制动力组件包括设置在辅助安装组件上的夹持控制动力气缸,所述夹持控制动力气缸的输出端与第二夹持组件连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步描述,所述连接组件包括连接第一夹持组件与第二夹持组件的连接臂。

[0013] 其有益效果在于,本技术方案的辅助夹具,结构设计巧妙,实用性较强,且夹持稳定性高,运用此辅助夹具,实现了对销轴坯料及生产后的销轴的稳定夹持,有效提高了销轴夹持的便捷性,提高了销轴的夹持效率,也有效提高了销轴的生产效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型另一视角的整体结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型连接臂的安装结构示意图。

[0017] 图中,1、主安装组件;2、辅助安装组件;3、支撑限位组件;4、第一夹持组件;5、第二夹持组件;6、夹持控制动力组件;7、连接组件;8、主三通安装架;9、侧安装板;10、顶连接板;11、辅助安装架;12、支撑限位板;13、连接杆;14、第一夹持臂;15、第一弧形夹持板;16、防滑槽;17、第二夹持臂;18、第二弧形夹持块;19、夹持控制动力气缸;20、连接臂。

具体实施方式

[0018] 首先说明本实用新型的设计初衷,销轴在生产过程中,需要对销轴的坯料、加工后的销轴进行加持,现有的夹持装置,结构复杂,操作不便,且夹持不稳定,这严重影响销轴的生产效率,因此,本实用新型设计了一种销轴生产用辅助夹具。

[0019] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-图3所示,一种销轴生产用辅助夹具,包括主安装组件1,下面将详细介绍主安装组件1,所述主安装组件1包括主三通安装架8,所述主三通安装架8的两侧设置有侧安装板9,所述侧安装板9上设置有辅助安装组件2,所述主三通安装架8的顶部设置有顶连接板10。

[0020] 为了便于安装支撑限位组件3,在所述主安装组件1的两侧设置有辅助安装组件2,下面将详细介绍辅助安装组件2,所述辅助安装组件2包括设置在主安装组件1两侧的辅助安装架11,所述辅助安装架11上设置有支撑限位组件3。

[0021] 在所述辅助安装组件2上设置有支撑限位组件3,下面将详细介绍支撑限位组件3,所述支撑限位组件3包括设置在辅助安装组件2上的支撑限位板12,两个所述支撑限位板12之间设置有连接杆13。

[0022] 为了便于对销轴进行夹持,在所述辅助安装组件2上位于支撑限位组件3一侧设置有可转动的第一夹持组件4,下面将详细介绍第一夹持组件4,所述第一夹持组件4包括设置在辅助安装组件2上位于支撑限位组件3一侧的第一夹持臂14,所述第一夹持臂14的两侧设置有第一弧形夹持板15,所述第一弧形夹持板15上设置有若干个防滑槽16,所述第一夹持臂14与所述辅助安装组件2转动连接。

[0023] 在所述辅助安装组件2上位于支撑限位组件3远离第一夹持组件4一侧设置有第二夹持组件5,下面将详细介绍第二夹持组件5,所述第二夹持组件5包括设置在辅助安装组件2上位于支撑限位组件3远离第一夹持组件4一侧的第二夹持臂17,所述第二夹持臂17上设

置有第二弧形夹持块18,所述第二弧形夹持块18上设置有若干个防滑槽16,所述第二夹持臂17与所述辅助安装组件2转动连接。

[0024] 为了便于控制第一夹持组件4和第二夹持组件5的夹持,在所述辅助安装组件2上设置有夹持控制动力组件6,下面将详细介绍夹持控制动力组件6,所述夹持控制动力组件6包括设置在辅助安装组件2上的夹持控制动力气缸19,所述夹持控制动力气缸19的输出端与第二夹持组件5连接。

[0025] 所述夹持控制动力组件6的输出端与第二夹持组件5连接。

[0026] 为了便于第一夹持组件4与所述第二夹持组件5之间联动,所述第一夹持组件4与所述第二夹持组件5之间通过连接组件7连接,下面将详细介绍连接组件7,所述连接组件7包括连接第一夹持组件4与第二夹持组件5的连接臂20。

[0027] 上面详细的说明了本实用新型的具体结构,下面将说明本实用新型的工作原理:将主安装组件1安装在机械手臂上,使用时,机械手臂控制辅助安装组件2移动至销轴处,通过夹持控制动力气缸19控制第二夹持臂17运动,第一夹持臂14通过连接臂20与第二夹持臂17联动,第二夹持臂17带动第二弧形夹持块18运动,第一夹持臂14带动第一弧形夹持板15运动,在第二弧形夹持块18与第一弧形夹持板15的配合下,实现对销轴的稳定夹持,本技术方案的辅助夹具,结构设计巧妙,实用性较强,且夹持稳定性高,运用此辅助夹具,实现了对销轴坯料及生产后的销轴的稳定夹持,有效提高了销轴夹持的便捷性,提高了销轴的夹持效率,也有效提高了销轴的生产效率。

[0028] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

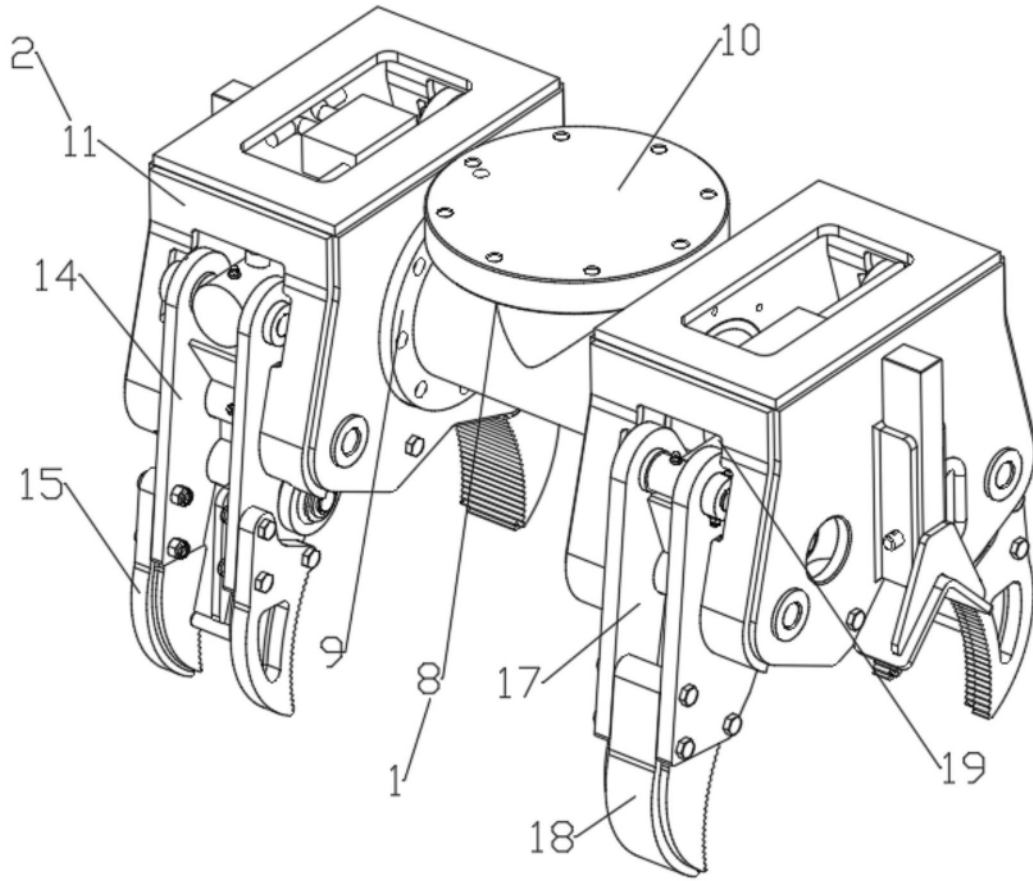


图1

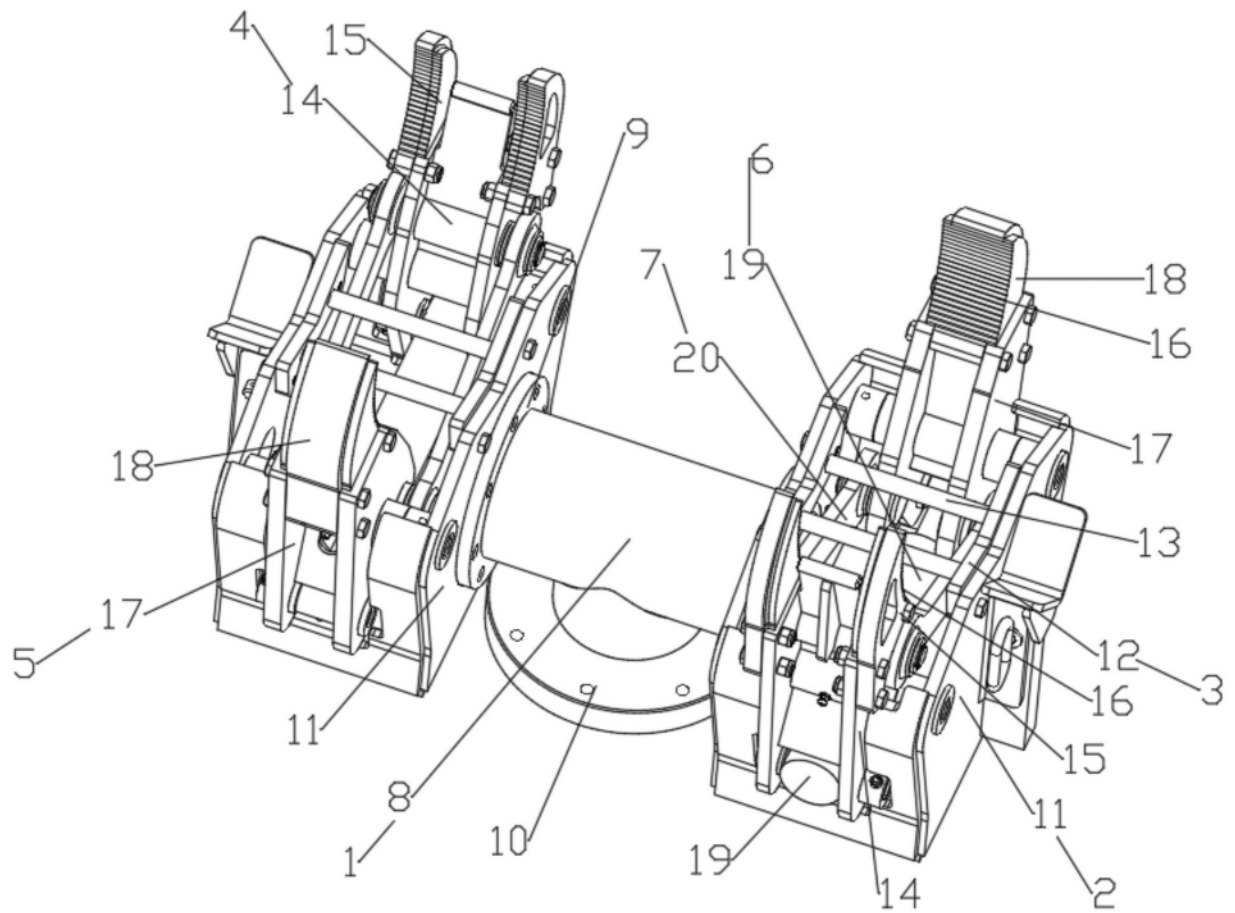


图2

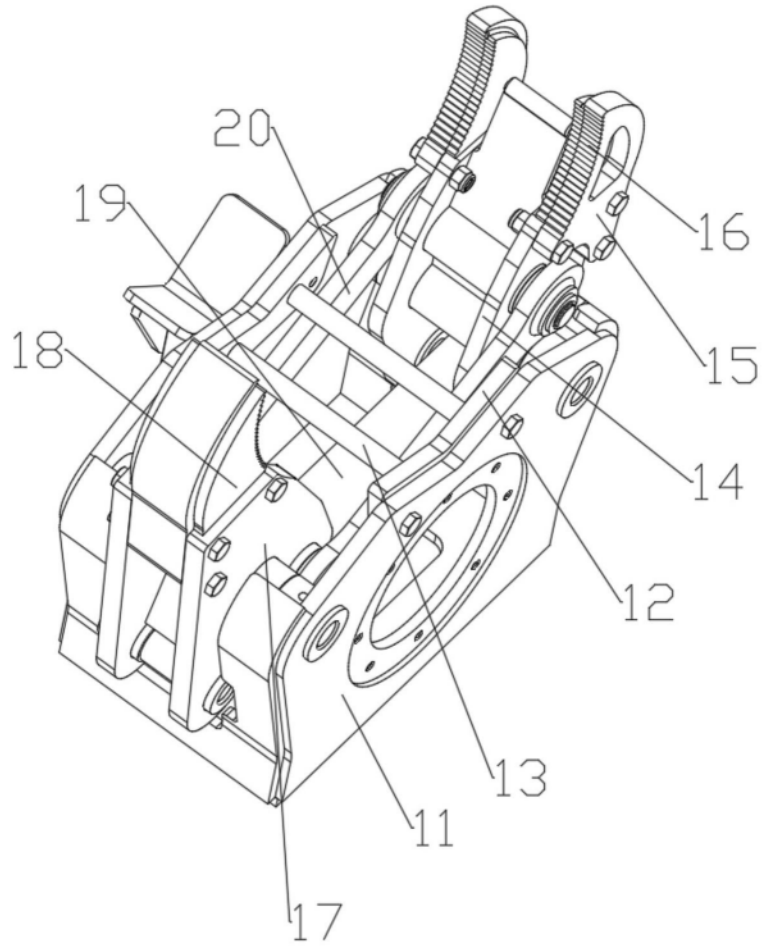


图3