



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222768462 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421262016.5

(22) 申请日 2024.06.04

(73) 专利权人 河北擎航精密机械制造有限公司  
地址 065000 河北省廊坊市固安县工业园区迎宾路与兴民道交口

(72) 发明人 张露 谢伟 余凯

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246  
专利代理师 肖琳琳

(51) Int. Cl.

B25J 15/08 (2006.01)

B25J 15/02 (2006.01)

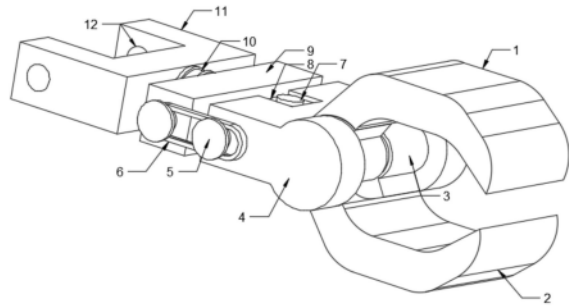
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种夹持稳定的多角度夹持机械臂

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,属于夹持机械臂技术领域,限位件自己开设有调节槽,调节槽中间安装有限位柱,限位件由转向件与限位柱转动连接,转向件一侧安装有连接臂,连接臂和限位件外侧安装有稳定轨,稳定轨内滑动安装有滑动限位件,实现夹持夹一和夹持夹二为左右可调的功能,结构简单,在转动的过程中可通过稳定轨和滑动限位件进行滑动调节的功能,连接臂一侧转动安装有转向件二,转向件二外侧安装有限位夹,限位夹上开设有限位孔,通过转向件二带动连接臂和限位件进行旋转,在限位件旋转同时通过推动件进行推动夹持夹一和夹持夹二进行摆动,摆动的过程中进行调节角度进行夹持的过程,实现多方向多角度进行夹持的功能。



1. 一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,包括用于开合夹持的夹持夹一(1)和夹持夹二(2),夹持夹一(1)和夹持夹二(2)通过连接件(3)开合连接;

其特征在于:夹持夹一(1)和夹持夹二(2)固定在限位件(4)上,限位件(4)上开设有调节槽(13),调节槽(13)上安装有转向件(8),转向件(8)固定在限位柱(7)上,限位件(4)一侧安装有连接臂(9),限位件(4)和连接臂(9)由滑动限位件(5)和稳定轨(6)固定连接;

连接臂(9)一侧安装有转动连接组。

2. 根据权利要求1所述的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,其特征在于:转动连接组包括转向件二(10)、限位夹(11)和限位孔(12);

连接臂(9)一侧安装有转向件二(10),转向件二(10)一侧安装有限位夹(11),限位夹(11)上开设有限位孔(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,其特征在于:转向件二(10)带动连接臂(9)、限位件(4)、夹持夹一(1)和夹持夹二(2)进行转动。

4. 根据权利要求3所述的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,其特征在于:夹持夹一(1)和夹持夹二(2)由连接件(3)沿着限位件(4)开合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,其特征在于:滑动限位件(5)沿着稳定轨(6)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,其特征在于:限位件(4)由转向件(8)沿着限位柱(7)摆动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,其特征在于:限位夹(11)为U型结构,所述限位件(4)为H型结构。

## 一种夹持稳定的多角度夹持机械臂

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,属于夹持机械臂技术领域。

### 背景技术

[0002] 如申请号为:CN108818516A公开的一种夹持稳定的机械臂,包括安装板,所述安装板正表面的顶部和底部均开设有安装孔,所述安装板的右侧固定连接连接有连接板,所述连接板的右侧固定连接连接有壳体,所述壳体的顶部固定连接连接有电机,所述电机的输出端固定连接连接有第一齿轮,所述第一齿轮的右侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的底部固定连接连接有螺纹杆,通过设置安装板、连接板、安装孔、连接架、固定板、第一衔接杆、滑套、滑杆、保护壳、电机、第一齿轮、第二齿轮、螺纹杆、壳体、滑槽、滑块、连接块、螺纹套、活动板、活动套、第二衔接杆、固定架、夹臂和衔接板的配合使用,解决了现有的机械臂夹持不稳定的问题。

[0003] 基于检索和分析得出现有技术仍然存在不足:

[0004] 现有技术在使用无法实现角度可调的功能,无法实现旋动的功能,因此,需要一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,对上述不足做出改进。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的是为了提供一种夹持稳定的多角度夹持机械臂。

[0006] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0007] 一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,包括用于开合夹持的夹持夹一和夹持夹二,夹持夹一和夹持夹二通过连接件开合连接;

[0008] 夹持夹一和夹持夹二固定在限位件上,限位件上开设有调节槽,调节槽上安装有转向件,转向件固定在限位柱上,限位件一侧安装有连接臂,限位件和连接臂由滑动限位件和稳定轨固定连接;

[0009] 连接臂一侧安装有转动连接组。

[0010] 优选的、转动连接组包括转向件二、限位夹和限位孔;

[0011] 连接臂一侧安装有转向件二,转向件二一侧安装有限位夹,限位夹上开设有限位孔。

[0012] 优选的、转向件二带动连接臂、限位件、夹持夹一和夹持夹二进行转动。

[0013] 优选的、夹持夹一和夹持夹二由连接件沿着限位件开合连接。

[0014] 优选的、滑动限位件沿着稳定轨滑动连接。

[0015] 优选的、限位件由转向件沿着限位柱摆动连接。

[0016] 优选的、限位夹为U型结构,所述限位件为H型结构。

[0017] 本实用新型的有益技术效果:

[0018] 本实用新型提供的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,所述夹持夹一和夹持夹二与连接件夹持连接,所述夹持夹一和夹持夹二上的连接件固定安装在限位件内侧处,所述限位件自己开设有调节槽,所述调节槽中间安装有限位柱,所述限位件由转向件与限位柱

转动连接,所述转向件一侧安装有连接臂,连接臂和限位件外侧安装有稳定轨,所述稳定轨内滑动安装有滑动限位件,实现夹持夹一和夹持夹二为左右可调的功能,结构简单,在转动的过程中可通过稳定轨和滑动限位件进行滑动调节的功能,所述稳定轨可沿着连接臂上的限位结构进行滑动,便于加固的功能。

[0019] 所述连接臂一侧转动安装有转向件二,所述转向件二外侧安装有限位夹,所述限位夹上开设有限位孔,通过转向件二带动连接臂和限位件进行旋转,在限位件旋转同时通过推动件进行推动夹持夹一和夹持夹二进行摆动,摆动的过程中进行调节角度进行夹持的过程,实现多方向多角度进行夹持的功能。

### 附图说明

[0020] 图1为按照本实用新型的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂的一优选实施例的装置整体立体结构示意图;

[0021] 图2为按照本实用新型的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂的一优选实施例的A处结构放大图;

[0022] 图3为按照本实用新型的一种夹持稳定的多角度夹持机械臂的一优选实施例的整体立体侧视图。

[0023] 图中:1、夹持夹一;2、夹持夹二;3、连接件;4、限位件;5、滑动限位件;6、稳定轨;7、限位柱;8、转向件;9、连接臂;10、转向件;11、限位夹;12、限位孔;13、调节槽。

### 具体实施方式

[0024] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0025] 如图1—图3所示,本实施例提供了一种夹持稳定的多角度夹持机械臂,包括用于开合夹持的夹持夹一1和夹持夹二2,夹持夹一1和夹持夹二2通过连接件3开合连接;

[0026] 夹持夹一1和夹持夹二2固定在限位件4上,限位件4上开设有调节槽13,调节槽13上安装有转向件8,转向件8固定在限位柱7上,限位件4一侧安装有连接臂9,限位件4和连接臂9由滑动限位件5和稳定轨6固定连接;

[0027] 连接臂9一侧安装有转动连接组。

[0028] 转动连接组包括转向件二10、限位夹11和限位孔12;

[0029] 连接臂9一侧安装有转向件二10,转向件二10一侧安装有限位夹11,限位夹11上开设有限位孔12。

[0030] 转向件二10带动连接臂9、限位件4、夹持夹一1和夹持夹二2进行转动。

[0031] 夹持夹一1和夹持夹二2由连接件3沿着限位件4开合连接。

[0032] 滑动限位件5沿着稳定轨6滑动连接。

[0033] 限位件4由转向件8沿着限位柱7摆动连接。

[0034] 限位夹11为U型结构,所述限位件4为H型结构。

[0035] 如图1—图3所示,本实施例提供了一种夹持稳定的多角度夹持机械臂的工作过程如下:将连接臂9、限位件4、夹持夹一1和夹持夹二2通过限位夹11与设备进行连接,连接好后通过启动转向件二10带动连接臂9、限位件4、夹持夹一1和夹持夹二2进行旋转,在旋转的

过程中通过限位件4、连接件3、夹持夹一1和夹持夹二2进行摆动实现角度可调,方向可调的功能。

[0036] 实施例一

[0037] 如图1—图3所示,所述夹持夹一1和夹持夹二2与连接件3夹持连接,所述夹持夹一1和夹持夹二2上的连接件3固定安装在限位件4内侧处,所述限位件4自己开设有调节槽13,所述调节槽13中间安装有限位柱7,所述限位件4由转向件8与限位柱7转动连接,所述转向件8一侧安装有连接臂9,连接臂9和限位件4外侧安装有稳定轨6,所述稳定轨6内滑动安装有滑动限位件5,实现夹持夹一1和夹持夹二2为左右可调的功能,结构简单,在转动的过程中可通过稳定轨6和滑动限位件5进行滑动调节的功能,所述稳定轨6可沿着连接臂上的限位结构进行滑动,便于加固的功能。

[0038] 实施例二

[0039] 如图1—图3所示,所述连接臂9一侧转动安装有转向件二10,所述转向件二10外侧安装有限位夹11,所述限位夹11上开设有限位孔12,通过转向件二10带动连接臂9和限位件4进行旋转,在限位件4旋转同时通过推动件进行推动夹持夹一1和夹持夹二2进行摆动,摆动的过程中进行调节角度进行夹持的过程,实现多方向多角度进行夹持的功能。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

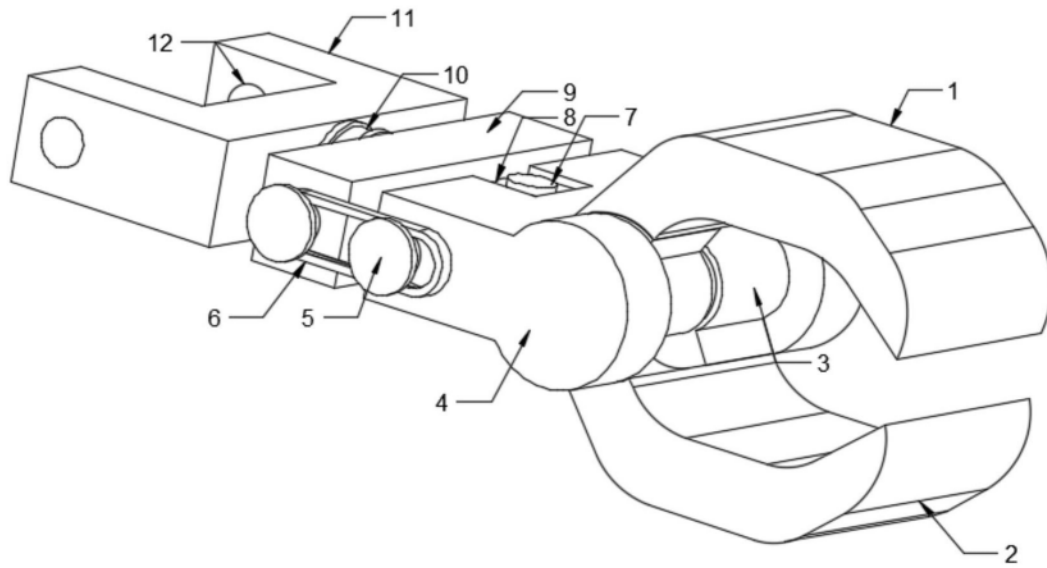


图1

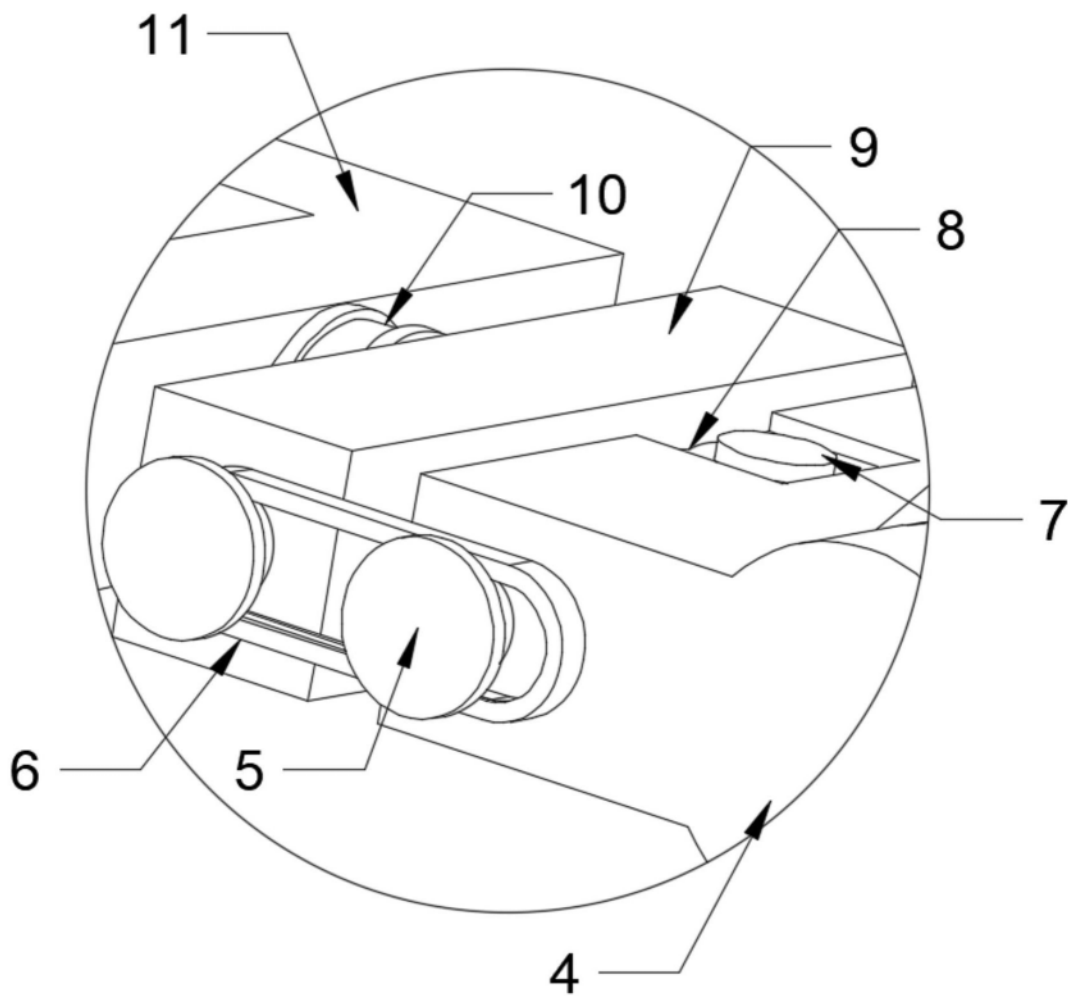


图2

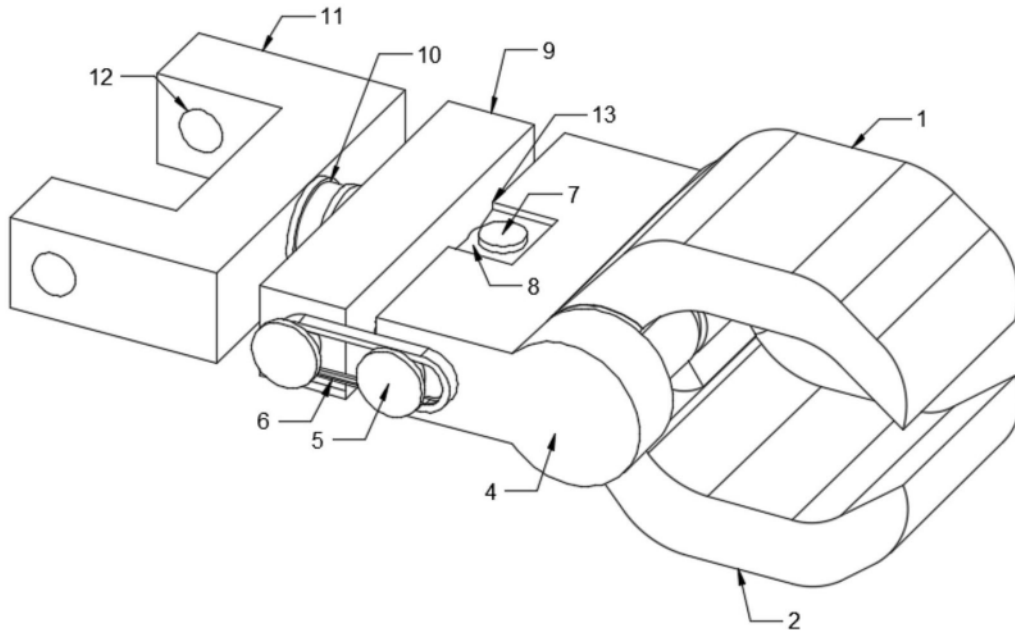


图3