(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222644597 U
(45)授权公告日 2025.03.21

(21)申请号 202421413290.8

(22)申请日 2024.06.20

(73)专利权人 武汉德科达自动化有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区流芳大道52号中国光谷文化创意产业园D-10、11栋2单元1层02号

(72)发明人 余浪 文占兵 熊勇

(74)专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262
专利代理师 唐蓝

(51)Int.Cl.
B25J 5/02(2006.01)
B25J 19/00(2006.01)

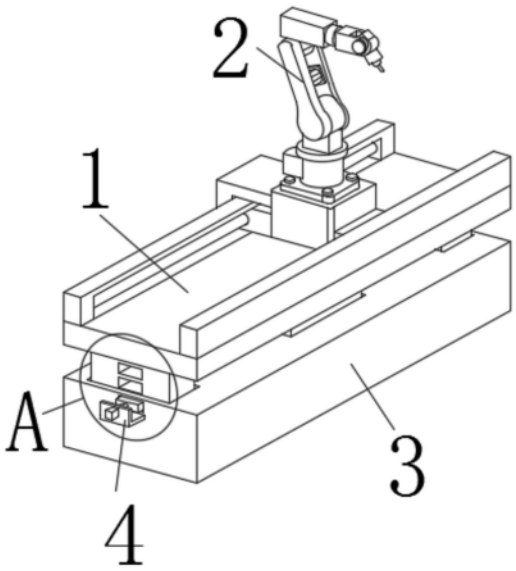
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种轨道移动式机器人

(57)摘要

本实用新型公开了一种轨道移动式机器人，包括移动轨道，所述移动轨道的上端外表面设置有机器人，所述移动轨道的下端设置有基座，所述移动轨道与基座之间设置有调节机构，所述调节机构包括固定板、限位板、第一气缸、凹槽、升降槽、卡槽、第二气缸、L型固定架、孔槽与插板，所述固定板固定安装于移动轨道下端外表面的中部，两组所述限位板分别固定安装于移动轨道下端外表面的两侧，所述凹槽开设于基座上端外表面的中部。本实用新型所述的一种轨道移动式机器人，能够方便根据需要调节移动轨道放置高度，操作简单，便于带动移动轨道平稳升降，能够对限位板进行限位，提高移动轨道放置稳定性，带来更好的使用前景。



CN 222644597 U

1.一种轨道移动式机器人,包括移动轨道(1),其特征在于:所述移动轨道(1)的上端外表面设置有机器人(2),所述移动轨道(1)的下端设置有基座(3),所述移动轨道(1)与基座(3)之间设置有调节机构(4),所述调节机构(4)包括固定板(5)、限位板(6)、第一气缸(7)、凹槽(8)、升降槽(9)、卡槽(10)、第二气缸(11)、L型固定架(12)、孔槽(13)与插板(14),所述固定板(5)固定安装于移动轨道(1)下端外表面的中部,两组所述限位板(6)分别固定安装于移动轨道(1)下端外表面的两侧。

2.根据权利要求1所述的一种轨道移动式机器人,其特征在于:所述凹槽(8)开设于基座(3)上端外表面的中部,两组所述升降槽(9)分别开设于基座(3)上端外表面的两侧,两组所述第一气缸(7)分别固定安装于凹槽(8)内部的前后两端,且所述固定板(5)位于第一气缸(7)的上端外表面,多组所述卡槽(10)分别开设于限位板(6)的一侧外表面,且所述卡槽(10)的数量不少于五组。

3.根据权利要求2所述的一种轨道移动式机器人,其特征在于:两组所述孔槽(13)分别开设于基座(3)两侧外表面中部的上端,两组所述L型固定架(12)分别固定安装于基座(3)的两侧外表面,所述插板(14)位于孔槽(13)的内部,所述第二气缸(11)位于插板(14)的一侧外表面。

4.根据权利要求3所述的一种轨道移动式机器人,其特征在于:所述固定板(5)与凹槽(8)之间为滑动连接,所述限位板(6)与升降槽(9)之间为滑动连接。

5.根据权利要求4所述的一种轨道移动式机器人,其特征在于:所述插板(14)与孔槽(13)之间为滑动连接,所述插板(14)与卡槽(10)之间为插接。

一种轨道移动式机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械密封件领域,具体为一种轨道移动式机器人。

背景技术

[0002] 工业机器人是面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置,它能自动执行工作,是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器,机器人导轨伺服电机采用机器人伺服电机,由机器人控制柜控制,现有的轨道移动式机器人放置高度固定,在面对不同高度加工件,不方便调节轨道移动式机器人高度进行使用,适配范围有限,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种轨道移动式机器人。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种轨道移动式机器人,具备能够方便根据需要调节移动轨道放置高度,操作简单,便于带动移动轨道平稳升降,能够对限位板进行限位,提高移动轨道放置稳定性等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种轨道移动式机器人,包括移动轨道,所述移动轨道的上端外表面设置有机器人,所述移动轨道的下端设置有基座,所述移动轨道与基座之间设置有调节机构,所述调节机构包括固定板、限位板、第一气缸、凹槽、升降槽、卡槽、第二气缸、L型固定架、孔槽与插板,所述固定板固定安装于移动轨道下端外表面的中部,两组所述限位板分别固定安装于移动轨道下端外表面的两侧。

[0007] 优选的,所述凹槽开设于基座上端外表面的中部,两组所述升降槽分别开设于基座上端外表面的两侧,两组所述第一气缸分别固定安装于凹槽内部的前后两端,且所述固定板位于第一气缸的上端外表面,多组所述卡槽分别开设于限位板的一侧外表面,且所述卡槽的数量不少于五组。

[0008] 优选的,两组所述孔槽分别开设于基座两侧外表面中部的上端,两组所述L型固定架分别固定安装于基座的两侧外表面,所述插板位于孔槽的内部,所述第二气缸位于插板的一侧外表面。

[0009] 优选的,所述固定板与凹槽之间为滑动连接,所述限位板与升降槽之间为滑动连接。

[0010] 优选的,所述插板与孔槽之间为滑动连接,所述插板与卡槽之间为插接。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种轨道移动式机器人,具备以下有益效果:

[0013] 该一种轨道移动式机器人,能够方便根据需要调节移动轨道放置高度,操作简单,便于带动移动轨道平稳升降,能够对限位板进行限位,提高移动轨道放置稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种轨道移动式机器人中整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种轨道移动式机器人中局部结构正视剖析。

[0016] 图3为本实用新型一种轨道移动式机器人图1中A处放大图。

[0017] 图4为本实用新型一种轨道移动式机器人中局部结构图。

[0018] 图中:1、移动轨道;2、机器人;3、基座;4、调节机构;5、固定板;6、限位板;7、第一气缸;8、凹槽;9、升降槽;10、卡槽;11、第二气缸;12、L型固定架;13、孔槽;14、插板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 本实施例是一种轨道移动式机器人。

[0021] 如图1-4所示,包括移动轨道1,移动轨道1的上端外表面设置有机器人2,移动轨道1的下端设置有基座3,移动轨道1与基座3之间设置有调节机构4,调节机构4包括固定板5、限位板6、第一气缸7、凹槽8、升降槽9、卡槽10、第二气缸11、L型固定架12、孔槽13与插板14,固定板5固定安装于移动轨道1下端外表面的中部,两组限位板6分别固定安装于移动轨道1下端外表面的两侧。

[0022] 凹槽8开设于基座3上端外表面的中部,两组升降槽9分别开设于基座3上端外表面的两侧,两组第一气缸7分别固定安装于凹槽8内部的前后两端,且固定板5位于第一气缸7的上端外表面,多组卡槽10分别开设于限位板6的一侧外表面,且卡槽10的数量不少于五组;两组孔槽13分别开设于基座3两侧外表面中部的上端,两组L型固定架12分别固定安装于基座3的两侧外表面,插板14位于孔槽13的内部,第二气缸11位于插板14的一侧外表面;固定板5与凹槽8之间为滑动连接,限位板6与升降槽9之间为滑动连接;插板14与孔槽13之间为滑动连接,插板14与卡槽10之间为插接。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种轨道移动式机器人,启动第一气缸7推动固定板5沿着凹槽8升起的同时带动限位板6沿着升降槽9升起,调节移动轨道1的高度后,启动第二气缸11推动插板14沿着孔槽13滑动,将插板14卡入对应的卡槽10中,对限位板6进行限位,能够方便根据需要调节移动轨道1放置高度,操作简单,便于带动移动轨道1平稳升降,能够对限位板6进行限位,提高移动轨道1放置稳定性。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

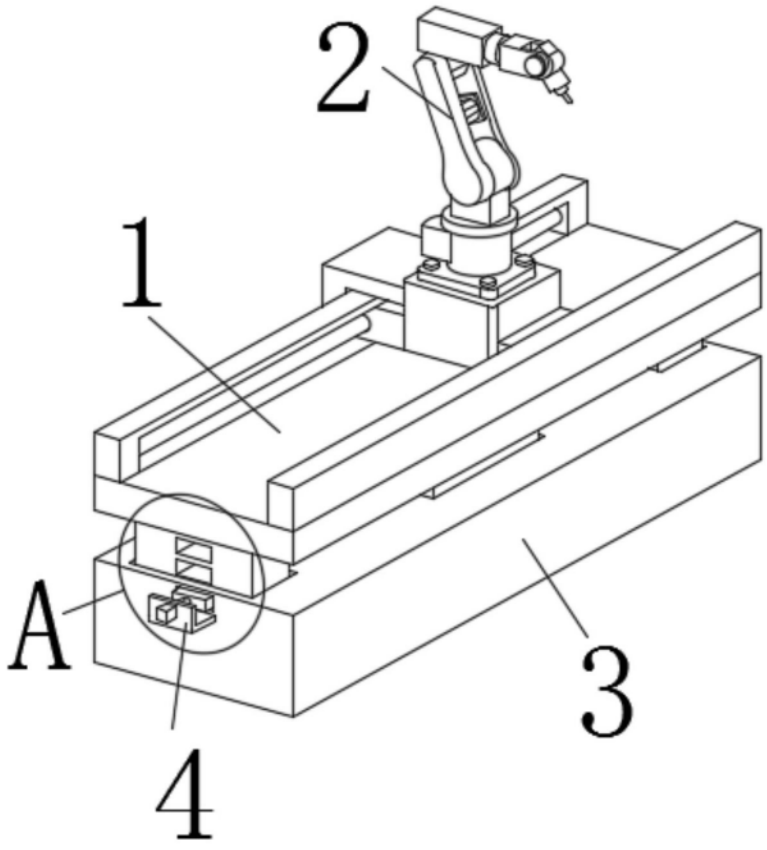


图1

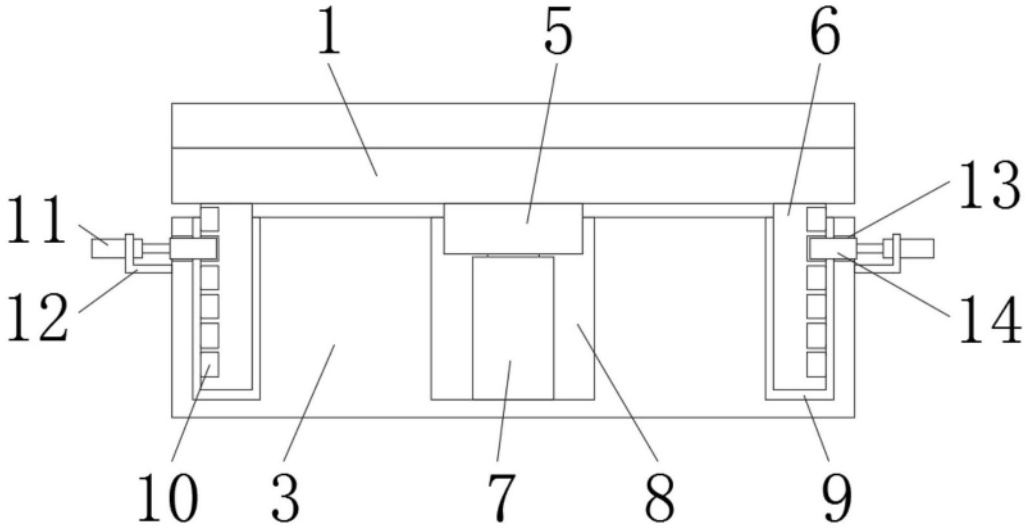


图2

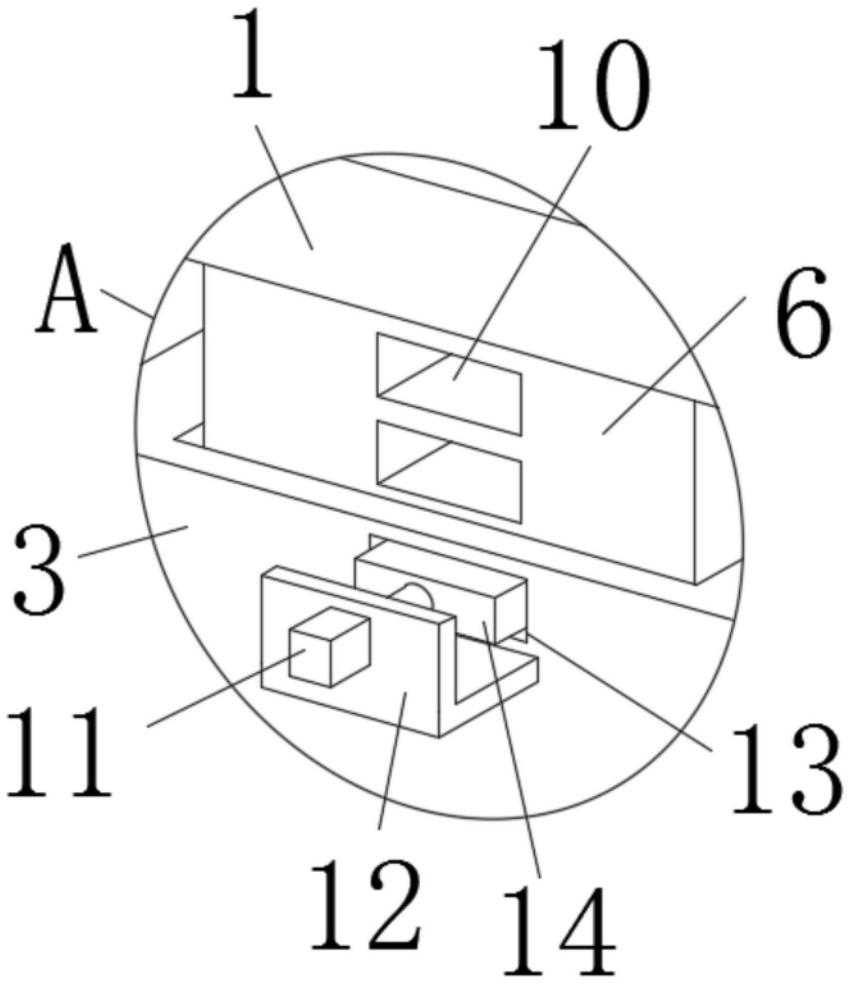


图3

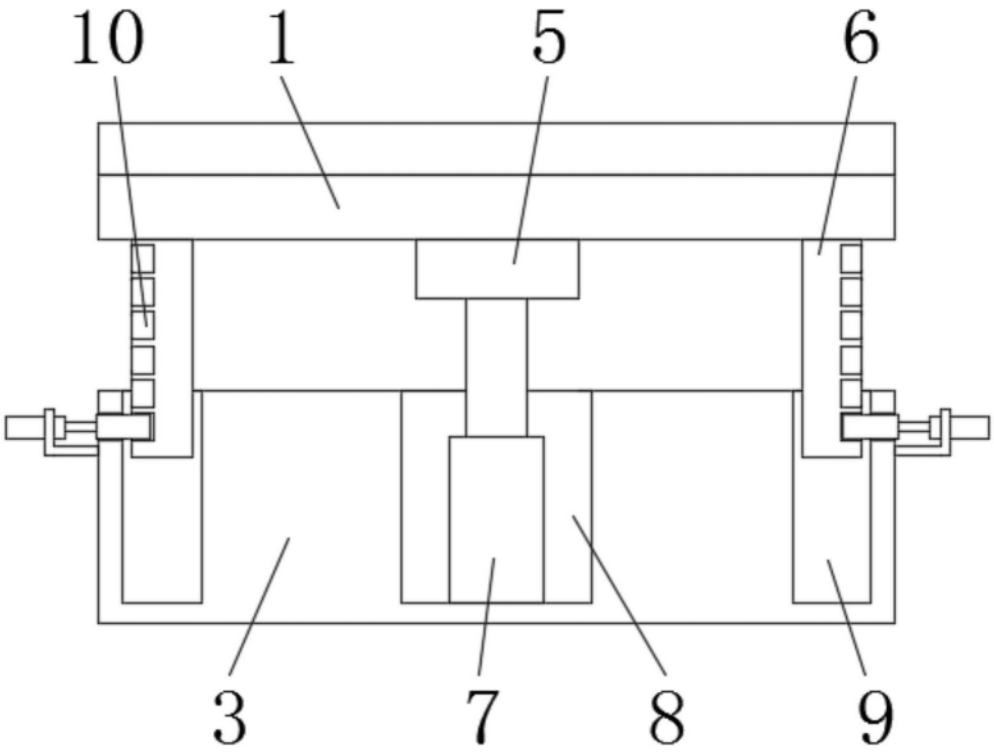


图4