(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221622267 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202420045289.8

(22)申请日 2024.01.09

(73)专利权人 上海宝欧工业自动化有限公司
地址 200000 上海市静安区江场三路56、58号401室

(72)发明人 范靖 范晓光

(74)专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限公司 37322
专利代理师 张鑫

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

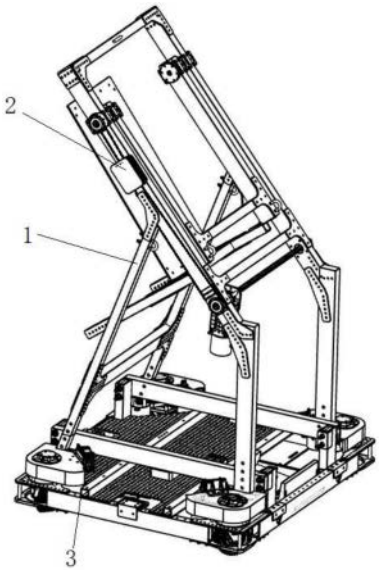
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

机器人测试台架的安装机构

(57)摘要

本实用新型提供一种机器人测试台架的安装机构.包括:调节支撑架,所述调节支撑架上端设有测试平台安装架,所述调节支撑架下端设有移动支撑底座,调节支撑架包括内支撑框架、外支撑框架,所述外支撑框架底部设有下支撑立柱,外支撑框架中部设有上支撑立柱,内支撑框架上端通过旋转支撑轴安装在外支撑框架上端,所述内支撑框架下端设有调节支撑杆,调节支撑杆一端通过旋转合页安装在内支撑框架上,调节支撑杆另一端设有若干调节支撑孔,调节支撑孔内设有调节支撑轴,所述调节支撑轴插入在上支撑立柱上的轴孔内。本实用新型采用立体式结构,可以给检测提供更大的检测空间,而且,可以根据不同的需求,调节检测平台的角度,使用非常方便。



CN 221622267 U

1.机器人测试台架的安装机构,包括:调节支撑架(1),所述调节支撑架(1)上端设有测试平台安装架(2),所述调节支撑架(1)下端设有移动支撑底座(3),其特征在于:所述调节支撑架(1)包括内支撑框架(11)、外支撑框架(12),所述内支撑框架(11)安装在外支撑框架(12)内,所述外支撑框架(12)底部设有下支撑立柱(16),所述外支撑框架(12)中部设有上支撑立柱(15),所述下支撑立柱(16)、上支撑立柱(15)之间设有支撑横梁(17),所述内支撑框架(11)上端通过旋转支撑轴(18)安装在外支撑框架(12)上端,所述内支撑框架(11)下端设有调节支撑杆(13),所述调节支撑杆(13)一端通过旋转合页(14)安装在内支撑框架(11)上,所述调节支撑杆(13)另一端设有若干调节支撑孔,调节支撑孔内设有调节支撑轴,所述调节支撑轴插入在上支撑立柱(15)上的轴孔内。

2.根据权利要求1所述的机器人测试台架的安装机构,其特征在于:所述内支撑框架(11)包括若干支撑板,支撑板之间设有连接板,连接板通过固定螺栓安装在支撑板上,若干支撑板组成矩形内支撑框架(11)。

3.根据权利要求1所述的机器人测试台架的安装机构,其特征在于:所述支撑框架(12)包括若干支撑板,支撑板之间设有连接板,连接板通过固定螺栓安装在支撑板上,若干支撑板组成矩形内支撑框架(11)。

4.根据权利要求1所述的机器人测试台架的安装机构,其特征在于:所述测试平台安装架(2)包括平台移动支撑板(27),所述平台移动支撑板(27)下侧设有滑动导向槽,所述滑动导向槽内设有导向滑轨,所述导向滑轨安装在内支撑框架(11)上,所述平台移动支撑板(27)与内支撑框架(11)之间设有移动驱动装置。

5.根据权利要求4所述的机器人测试台架的安装机构,其特征在于:所述驱动装置包括移动驱动皮带(26),所述移动驱动皮带(26)一端安装在支撑轮(24)上、另一端安装在驱动轮(23)上,驱动轮(23)、支撑轮(24)通过轮体安装座(25)安装在内支撑框架(11)上,所述驱动轮(23)通过驱动轴(22)连接于驱动电机(21)的输出端上。

6.根据权利要求1所述的机器人测试台架的安装机构,其特征在于:所述移动支撑底座(3)包括移动支撑底板(31),所述移动支撑底板(31)下端设有若干移动支撑滚轮(35),所述移动支撑滚轮(35)安装在滚轮安装座(36)上,所述滚轮安装座(36)通过滚轮固定板(37)安装在移动支撑底板(31)上。

7.根据权利要求6所述的机器人测试台架的安装机构,其特征在于:所述移动支撑底板(31)上端设有支架固定座,所述支架固定座包括支架固定横梁(34),所述支架固定横梁(34)通过横梁固定块(33)安装在移动支撑底板(31)上,所述移动支撑底板(31)上设有支架固定板(32)。

机器人测试台架的安装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试支撑架技术领域,具体为一种机器人测试台架的安装机构。

背景技术

[0002] 机器人测试台架是一种用于测试和验证机器人性能、功能和安全性的设备或系统。它可以模拟机器人实际工作环境中的各种条件,如负载、运动轨迹、传感器输入等,以便对机器人进行全面的测试和评估。机器人测试台架是机器人开发和生产过程中不可或缺的一部分,它可以帮助我们更好地了解机器人的性能和质量,从而为机器人的实际应用提供可靠的保障。

[0003] 中国专利公开一种爬壁机器人用复合检测设备(专利号:202310923318.6),包括:箱体、测试机构、传动机构、安装架和箱门,测试机构包括:受力板、施力板、测力传感器和位移传感器,传动机构与受力板连接,传动机构推动测试机构在箱体内滑动;安装架可拆卸的设置在箱体中,在架上设置有车轮架,车轮架用于安装固定待测试车轮,待测试车轮能够与所述施力板抵压接触;箱门开合的设置在箱体上,但是其检测支架主要针对平面检测台,其检测操作空间较小,使用不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种机器人测试台架的安装机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:机器人测试台架的安装机构.包括:调节支撑架,所述调节支撑架上端设有测试平台安装架,所述调节支撑架下端设有移动支撑底座,所述调节支撑架包括内支撑框架、外支撑框架,所述内支撑框架安装在外支撑框架内,所述外支撑框架底部设有下支撑立柱,所述外支撑框架中部设有上支撑立柱,所述下支撑立柱、上支撑立柱之间设有支撑横梁,所述内支撑框架上端通过旋转支撑轴安装在外支撑框架上端,所述内支撑框架下端设有调节支撑杆,所述调节支撑杆一端通过旋转合页安装在内支撑框架上,所述调节支撑杆另一端设有若干调节支撑孔,调节支撑孔内设有调节支撑轴,所述调节支撑轴插入在上支撑立柱上的轴孔内。

[0006] 进一步地,所述内支撑框架包括若干支撑板,支撑板之间设有连接板,连接板通过固定螺栓安装在支撑板上,若干支撑板组成矩形内支撑框架。

[0007] 进一步地,所述支撑框架包括若干支撑板,支撑板之间设有连接板,连接板通过固定螺栓安装在支撑板上,若干支撑板组成矩形内支撑框架。

[0008] 进一步地,所述测试平台安装架包括平台移动支撑板,所述平台移动支撑板下侧设有滑动导向槽,所述滑动导向槽内设有导向滑轨,所述导向滑轨安装在内支撑框架上,所述平台移动支撑板与内支撑框架之间设有移动驱动装置。

[0009] 进一步地,所述驱动装置包括移动驱动皮带,所述移动驱动皮带一端安装在支撑轮上、另一端安装在驱动轮上,驱动轮、支撑轮通过轮体安装座安装在内支撑框架上,所述

驱动轮通过驱动轴连接于驱动电机的输出端上。

[0010] 进一步地,所述移动支撑底座包括移动支撑底板,所述移动支撑底板下端设有若干移动支撑滚轮,所述移动支撑滚轮安装在滚轮安装座上,所述滚轮安装座通过滚轮固定板安装在移动支撑底板上。

[0011] 进一步地,所述移动支撑底板上端设有支架固定座,所述支架固定座包括支架固定横梁,所述支架固定横梁通过横梁固定块安装在移动支撑底板上,所述移动支撑底板上设有支架固定板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用立体式结构,可以给检测提供更大的检测空间,而且,可以根据不同的需求,调节检测平台的角度,使用非常方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的调节支撑架结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的测试平台安装架结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的移动支撑底座结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型,在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接可以是机械连接,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,可以两个元件内部的连通。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1～4所示,机器人测试台架的安装机构.包括:调节支撑架1,所述调节支撑架1上端设有测试平台安装架2,所述调节支撑架1下端设有移动支撑底座3,所述调节支撑架1包括内支撑框架11、外支撑框架12,所述内支撑框架11安装在外支撑框架12内,所述外支撑框架12底部设有下支撑立柱16,所述外支撑框架12中部设有上支撑立柱15,所述下支撑立柱16、上支撑立柱15之间设有支撑横梁17,所述内支撑框架11上端通过旋转支撑轴18安装在外支撑框架12上端,所述内支撑框架11下端设有调节支撑杆13,所述调节支撑杆13一端通过旋转合页14安装在内支撑框架11上,所述调节支撑杆13另一端设有若干调节支撑孔,调节支撑孔内设有调节支撑轴,所述调节支撑轴插入在上支撑立柱15上的轴孔内。所述内支撑框架11包括若干支撑板,支撑板之间设有连接板,连接板通过固定螺栓安装在支撑板上,若干支撑板组成矩形内支撑框架11。所述支撑框架12包括若干支撑板,支撑板之间设有连接板,连接板通过固定螺栓安装在支撑板上,若干支撑板组成矩形内支撑框架11。

[0020] 实施例2

[0021] 如图1～4所示,机器人测试台架的安装机构.包括:调节支撑架1,所述调节支撑架1上端设有测试平台安装架2,所述调节支撑架1下端设有移动支撑底座3,所述测试平台安装架2包括平台移动支撑板27,所述平台移动支撑板27下侧设有滑动导向槽,所述滑动导向

槽内设有导向滑轨,所述导向滑轨安装在内支撑框架11上,所述平台移动支撑板27与内支撑框架11之间设有移动驱动装置。所述驱动装置包括移动驱动皮带26,所述移动驱动皮带26一端安装在支撑轮24上、另一端安装在驱动轮23上,驱动轮23、支撑轮24通过轮体安装座25安装在内支撑框架11上,所述驱动轮23通过驱动轴22连接于驱动电机21的输出端上。

[0022] 实施例3

[0023] 如图1～4所示,机器人测试台架的安装机构.包括:调节支撑架1,所述调节支撑架1上端设有测试平台安装架2,所述调节支撑架1下端设有移动支撑底座3,所述移动支撑底座3包括移动支撑底板31,所述移动支撑底板31下端设有若干移动支撑滚轮35,所述移动支撑滚轮35安装在滚轮安装座36上,所述滚轮安装座36通过滚轮固定板37安装在移动支撑底板31上。所述移动支撑底板31上端设有支架固定座,所述支架固定座包括支架固定横梁34,所述支架固定横梁34通过横梁固定块33安装在移动支撑底板31上,所述移动支撑底板31上设有支架固定板32。

[0024] 本实用新型的调节支撑架1上端设有测试平台安装架2,所述调节支撑架1下端设有移动支撑底座3,采用立体式结构,可以给检测提供更大的检测空间,而且,可以根据不同的需求,调节检测平台的角度,使用非常方便。

[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。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

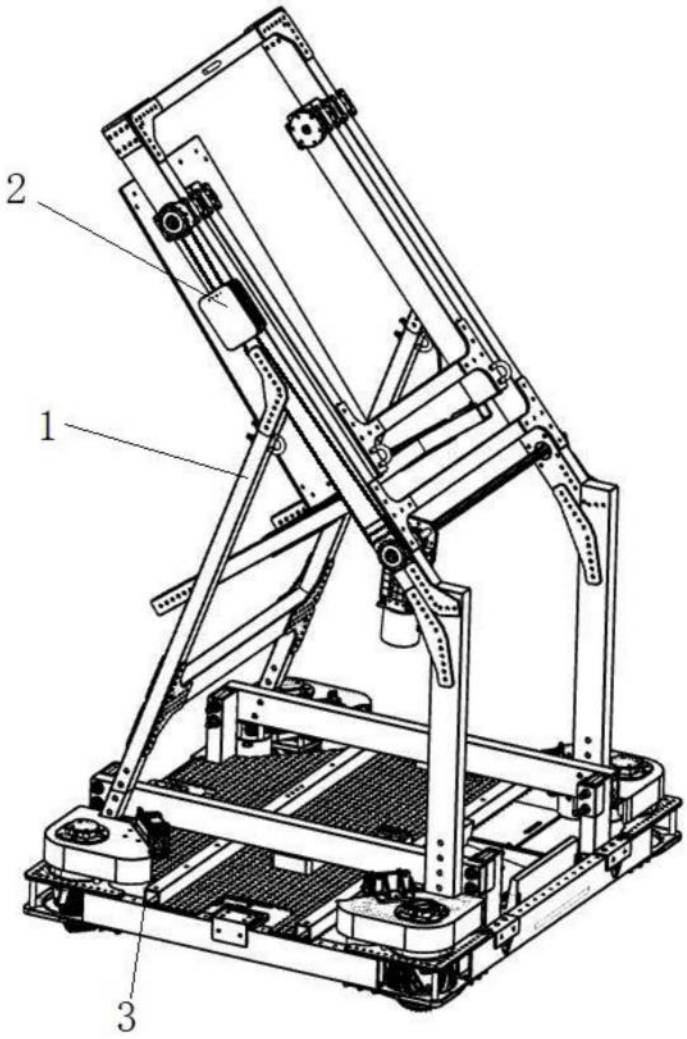


图1

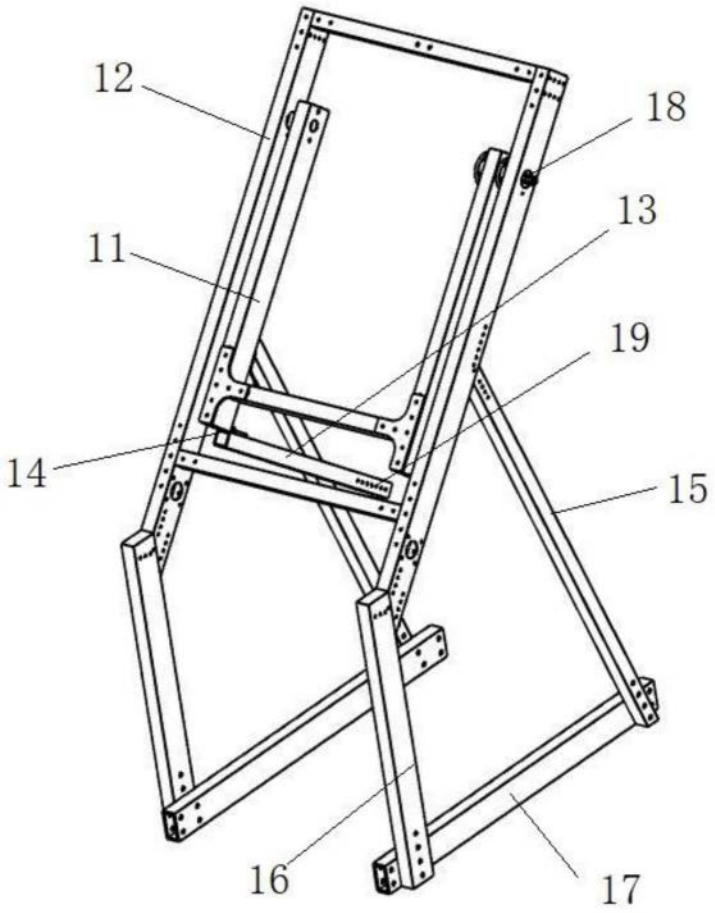


图2

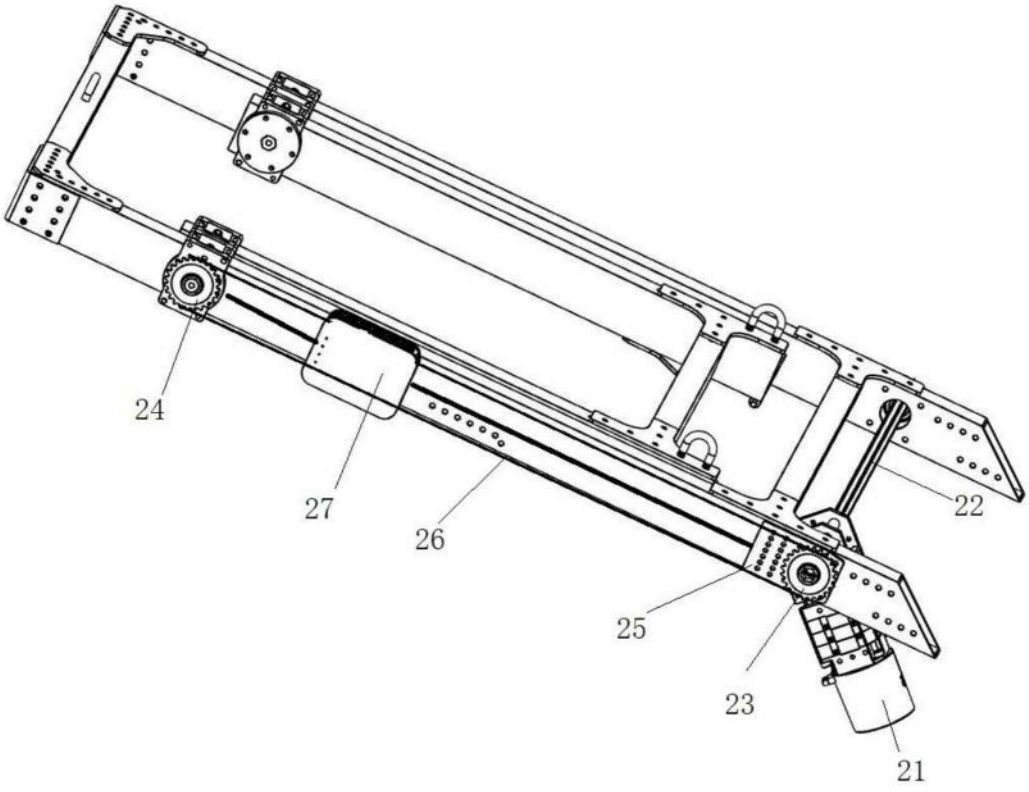


图3

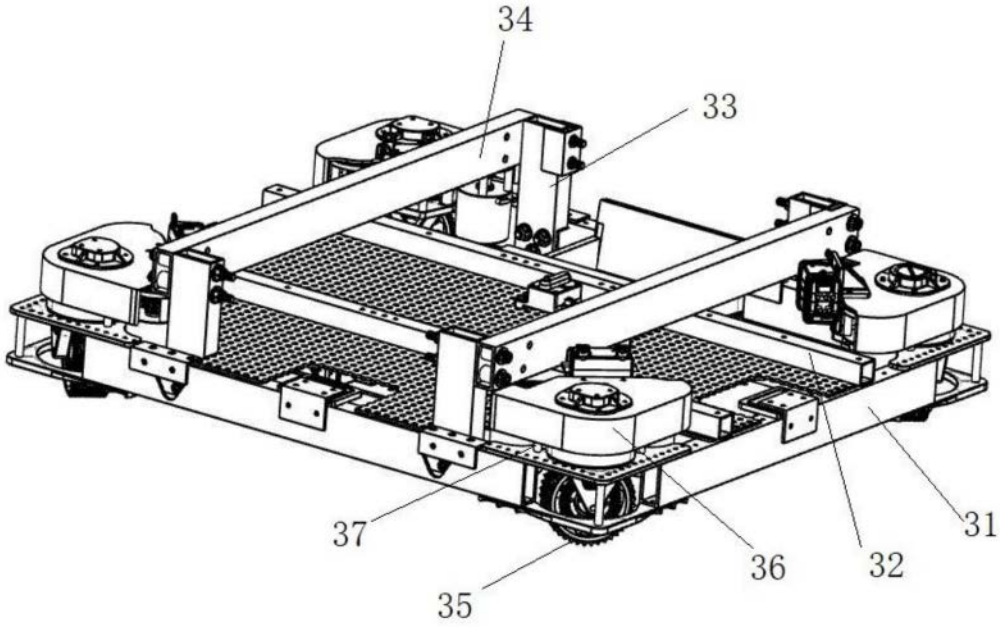


图4