



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222971898 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202422176101.6

(22) 申请日 2024.09.05

(73) 专利权人 安徽涌诚机械有限公司

地址 242200 安徽省宣城市广德经济开发区(临溪路以东、国华路以南、祠山大道以北、广屏路以西)

(72) 发明人 姜东旭 肖强 杨志德

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160

专利代理师 王贵川

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

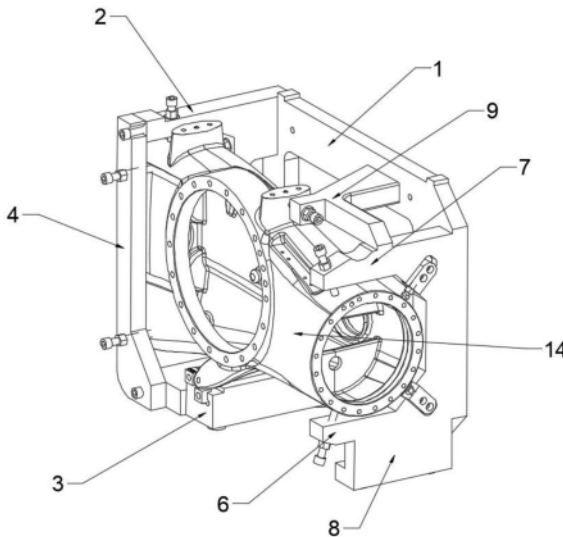
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机器人长手臂外壳定位工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机器人长手臂外壳定位工装,包括安装框架、连接架一、支架一、限位架一、限位架二、固定架一、固定架二、支架二、固定架三以及加工通槽,当需要对加工面一、加工面二、加工面三以及加工面四进行打磨加工时,可将安装框架固定安装于固定座上,从而保证加工时的稳固性,当需要对加工面四进行加工时,可将支架一以及支架二固定安装于固定座上,并通过加工通槽对加工面四进行加工,在对不同面进行加工时,可将定位工装整体与待加工件进行调整,不必将待加工件从定位工装上频繁拆卸再安装,可有效提升加工效率,装置具有较好的可调整性,便于使用。



1. 一种机器人长手臂外壳定位工装,其特征在于,包括安装框架(1),安装框架(1)上贯穿开设有加工通槽(10),安装框架(1)一端两侧分别固定连接连接有连接架一(2)和支架一(3),安装框架(1)另一端两侧分别固定连接连接有固定架一(6)和固定架二(7),固定架一(6)上固定连接连接有支架二(8),连接架一(2)和支架一(3)上外侧远离安装框架(1)的一端固定连接有限位架一(4),安装框架(1)上固定连接有限位架二(5),安装框架(1)上固定连接连接有固定架三(9),固定架三(9)设置于支架一(3)的对侧,连接架一(2)、支架一(3)、限位架一(4)以及限位架二(5)共同构成限位框架。

2. 根据权利要求1所述的一种机器人长手臂外壳定位工装,其特征在于,安装框架(1)上固定连接有用与固定座连接的固定端一(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种机器人长手臂外壳定位工装,其特征在于,支架二(8)上固定连接有用与固定座连接的固定端二(12),支架一(3)上固定连接有用与固定座连接的固定端三(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种机器人长手臂外壳定位工装,其特征在于,限位框架、固定架一(6)、固定架二(7)以及固定架三(9)上均螺纹连接有用与固定待加工件的固定螺栓。

5. 根据权利要求1所述的一种机器人长手臂外壳定位工装,其特征在于,还包括待加工件(14),待加工件(14)一端设置于限位框架内,待加工件(14)另一端设置于固定架一(6)与固定架二(7)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种机器人长手臂外壳定位工装,其特征在于,待加工件(14)两侧分别与固定架三(9)以及支架一(3)相抵接。

一种机器人长手臂外壳定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨定位设备技术领域,具体涉及一种机器人长手臂外壳定位工装。

背景技术

[0002] 打磨机以其工作效率高、操作简单、成本较低等优点广泛用于零件的精加工及表面抛光处理,是现代机械零件生产中不可或缺的一种机械设备,定位工装用于对待打磨件的固定,定位工装可以帮助工作人员更好、更快的工作。

[0003] 现有授权公告号为CN221337836U的中国专利公开了一种汽车轮毂打磨用定位工装。所述汽车轮毂打磨用定位工装,包括:打磨台;活动口,所述活动口开设在打磨台的顶部,所述打磨台的底部固定连接有支撑脚,所述活动口内部靠近顶部的位置通过转动栓转动连接有活动板,所述活动板的顶部固定连接有定位盘,所述定位盘的顶部开设有四个滑轨所述定位盘的外部四个方向均固定连接有安装板,所述安装板的一侧均固定连接有防护盒。本实用新型提供的汽车轮毂打磨用定位工装,通过该设备可以在轮毂需要多角度打磨过程中通过伸缩组件带动活动板活动,同时带动定位盘调整角度,而伸缩组件是电动控制可以节约时间和难度,同时增加定位盘在调整角度的稳定性和精确度,方便打磨组件对轮毂进行打磨。

[0004] 上述现有技术方案存在的不足之处在于:在实际使用中只适用于类似轮毂这种较为规则的加工件,在对机器人长手臂外壳这种不规则且待打磨面较多的加工件进行加工时,需要进行多次调整,使用起来较为不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种机器人长手臂外壳定位工装,以解决现有技术中只适用于类似轮毂这种较为规则的加工件,在对机器人长手臂外壳这种不规则且待打磨面较多的加工件进行加工时,需要进行多次调整,的技术问题。

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题可以通过以下技术方案实现:

[0007] 一种机器人长手臂外壳定位工装,包括安装框架,安装框架上贯穿开设有加工通槽,安装框架一端两侧分别固定连接有连接架一和支架一,安装框架另一端两侧分别固定连接有固定架一和固定架二,固定架一上固定连接有支架二,连接架一和支架一上外侧远离安装框架的一端固定连接有限位架一,安装框架上固定连接有限位架二,安装框架上固定连接有固定架三,固定架三设置于支架一的对侧,连接架一、支架一、限位架一以及限位架二共同构成限位框架。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:安装框架上固定连接有用于与固定座连接的固定端一。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:支架二上固定连接有用于与固定座连接的固定端二,支架一上固定连接有用于与固定座连接的固定端三。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:限位框架、固定架一、固定架二以及固定架三上均螺纹连接有用以固定待加工件的固定螺栓。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:还包括待加工件,待加工件一端设置于限位框架内,待加工件另一端设置于固定架一与固定架二之间。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:待加工件两侧分别与固定架三以及支架一相抵接。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型在使用时,当需要对加工面一、加工面二、加工面三以及加工面四进行打磨加工时,可将安装框架固定安装于固定座上,从而保证加工时的稳固性,当需要对加工面四进行加工时,可将支架一以及支架二固定安装于固定座上,并通过加工通槽对加工面四进行加工,在对不同面进行加工时,可将定位工装整体与待加工件进行调整,不必将待加工件从定位工装上频繁拆卸再安装,可有效提升加工效率,装置具有较好的可调整性,便于使用。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1是本实用新型立体结构示意图一;

[0017] 图2是本实用新型立体结构示意图二;

[0018] 图3是本实用新型立体结构示意图三;

[0019] 图4是本实用新型立体结构示意图四。

[0020] 图中:1、安装框架;2、连接架一;3、支架一;4、限位架一;5、限位架二;6、固定架一;7、固定架二;8、支架二;9、固定架三;10、加工通槽;11、固定端一;12、固定端二;13、固定端三;14、待加工件;141、加工面一;142、加工面二;143、加工面三;144、加工面四;145、加工面四。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-图4所示,一种机器人长手臂外壳定位工装,包括安装框架1,安装框架1上贯穿开设有加工通槽10,安装框架1一端两侧分别固定连接有连接架一2和支架一3,安装框架1另一端两侧分别固定连接有固定架一6和固定架二7,固定架一6上固定连接有支架二8,连接架一2和支架一3上外侧远离安装框架1的一端固定连接有有限位架一4,安装框架1上固定连接有有限位架二5,安装框架1上固定连接有固定架三9,固定架三9设置于支架一3的对面,连接架一2、支架一3、限位架一4以及限位架二5共同构成限位框架。

[0023] 安装框架1上固定连接有用于与固定座连接的固定端一11,支架二8上固定连接有用于与固定座连接的固定端二12,支架一3上固定连接有用于与固定座连接的固定端三13。

[0024] 限位框架、固定架一6、固定架二7以及固定架三9上均螺纹连接有用以固定待加工

件的固定螺栓。

[0025] 一种机器人长手臂外壳定位工装,还包括待加工件14,待加工件14侧端面上分别设置有加工面一141、加工面二142、加工面三143、加工面四144以及加工面四145,待加工件14一端设置于限位框架内,待加工件14另一端设置于固定架一6与固定架二7之间,待加工件14两侧分别与固定架三9以及支架一3相抵接。

[0026] 为了便于本领域人员对本方案实施例进行理解,现结合具体应用场景对本方案工作原理进行简要说明:

[0027] 在使用时,当需要对加工面一141、加工面二142、加工面三143以及加工面四144进行打磨加工时,可将安装框架1固定安装于固定座上,从而保证加工时的稳固性,当需要对加工面四145进行加工时,可将支架一3以及支架二8固定安装于固定座上,并通过加工通槽10对加工面四145进行加工,在对不同面进行加工时,可将定位工装整体与待加工件进行调整,不必将待加工件从定位工装上频繁拆卸再安装,可有效提升加工效率,装置具有较好的可调整性,便于使用。

[0028] 以上对本实用新型的几个实施例进行了详细说明,但本实用新型实施例并非局限于此,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

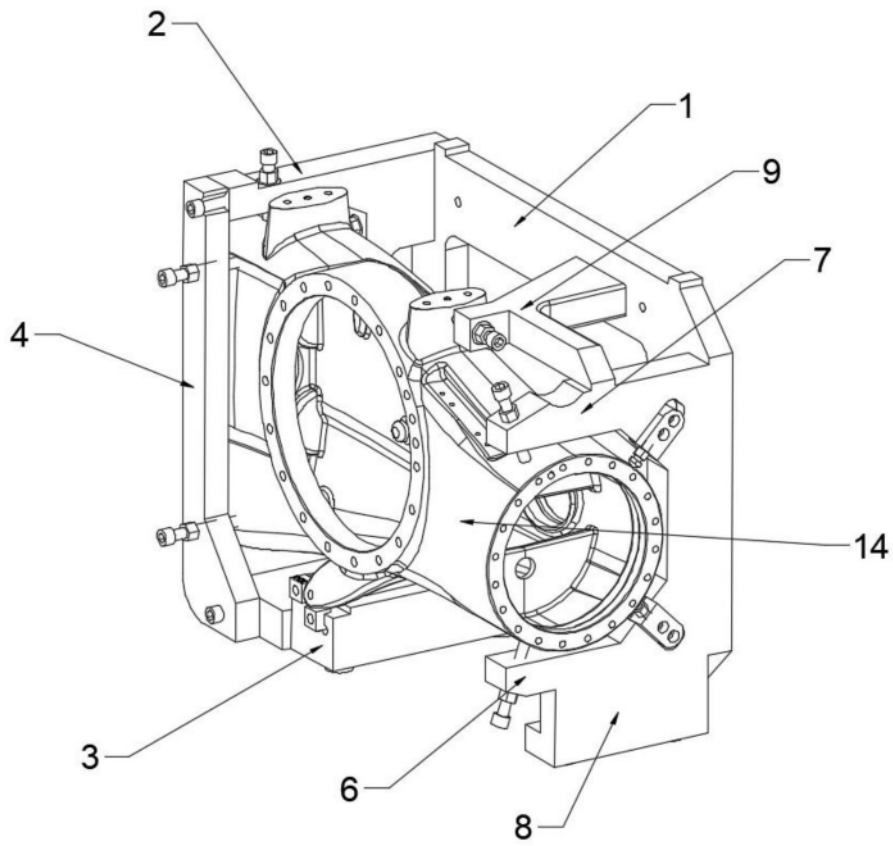


图1

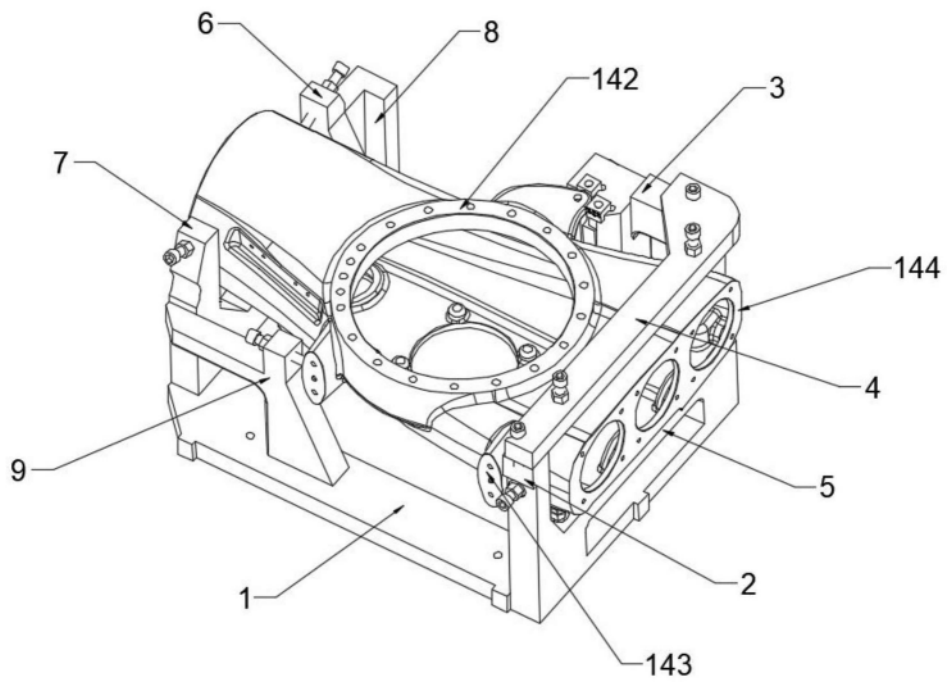


图2

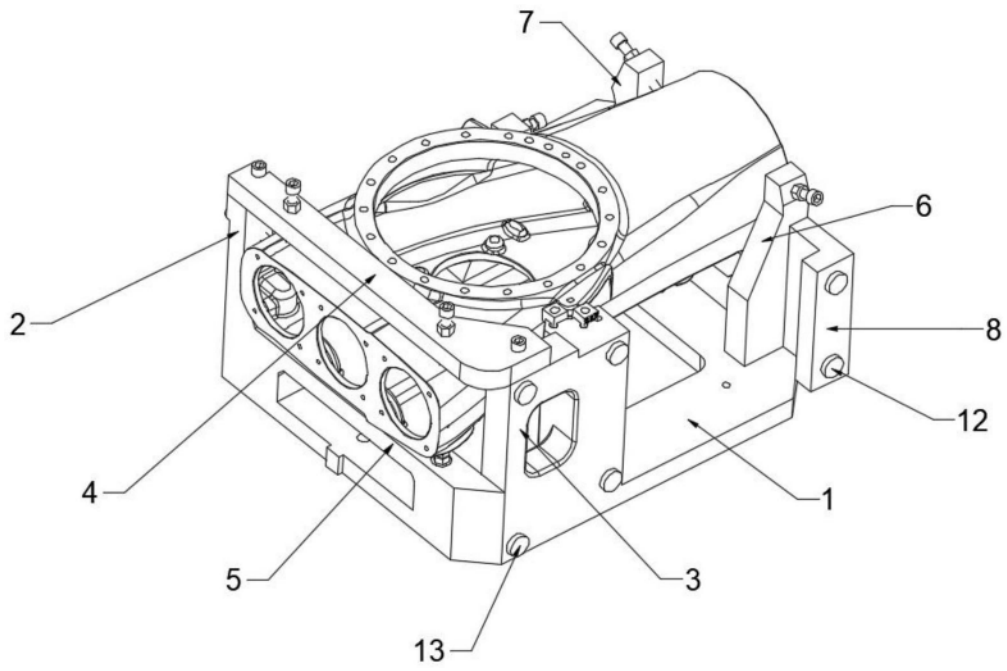


图3

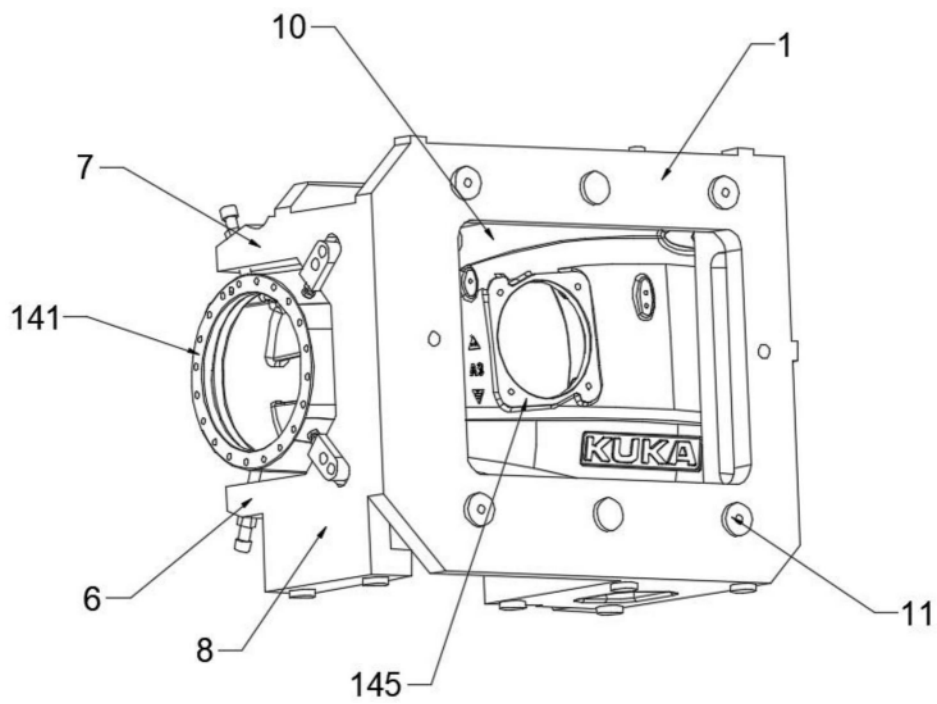


图4