



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211162956 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921821909.8

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 深圳市柳溪机器人有限公司  
地址 518100 广东省深圳市宝安区西乡街道桃花源科技创新园主楼302

(72)发明人 熊建林

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427  
代理人 陈娟

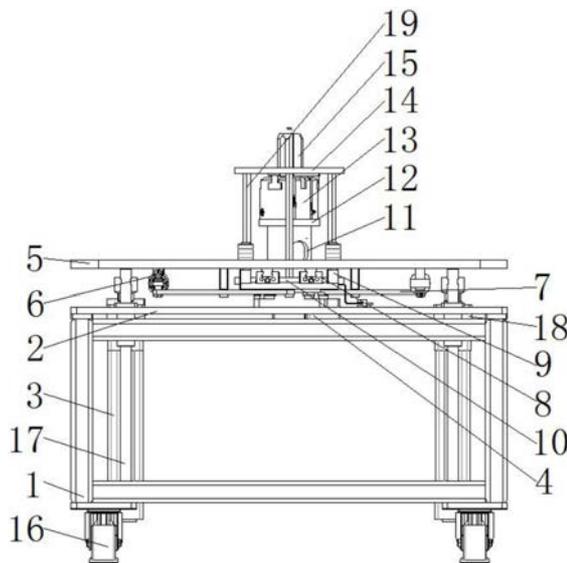
(51)Int.Cl.  
B23Q 3/06(2006.01)  
B23Q 1/72(2006.01)  
B23D 79/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称  
一种汽车轮毂自动去毛刺机构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种汽车轮毂自动去毛刺机构,包括焊接机架,所述焊接机架顶部固定连接有大底板,所述大底板顶部两侧中间位置均固定连接有气缸,所述大底板底部中间位置固定连接有水平仪,所述气缸远离焊接机架的一端固定连接有升降板,所述活动垫块中间位置固定连接有气爪固定板,所述气爪固定板顶部固定连接有气爪支柱,所述气爪支柱远离气爪固定板的一侧固定连接有气爪底板,所述气爪底板顶部固定连接有气爪,所述气爪顶部固定连接有轮毂托板,所述轮毂托板内表面滑动连接有轮毂固定件,本实用新型涉及汽车轮毂加工技术领域。该装置可自动去除毛刺,工作效率高,降低了工人的劳动强度,而且还能方便的存放工具,使用更加方便。



CN 211162956 U

1. 一种汽车轮毂自动去毛刺机构,包括焊接机架(1),其特征在于:所述焊接机架(1)顶部固定连接有大底板(2),所述大底板(2)顶部两侧中间位置均固定连接有气缸(3),所述大底板(2)底部中间位置固定连接有水平仪(4),所述气缸(3)远离焊接机架(1)的一端固定连接有升降板(5),所述升降板(5)靠近大底板(2)的一侧对称位置均固定连接有轴承柱(6),所述轴承柱(6)两端均通过连接结构活动连接有连杆(7),所述连杆(7)顶部中间对称位置固定连接有活动垫块(8),所述连杆(7)顶部位于活动垫块(8)两侧对称位置均固定连接有固定垫块(9),所述活动垫块(8)中间位置固定连接有气爪固定板(10),所述气爪固定板(10)顶部固定连接有气爪支柱(11),所述气爪支柱(11)远离气爪固定板(10)的一侧固定连接有气爪底板(12),所述气爪底板(12)顶部固定连接有气爪(13),所述气爪(13)顶部固定连接有轮毂托板(14),所述轮毂托板(14)内表面滑动连接有轮毂固定件(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂自动去毛刺机构,其特征在于:所述焊接机架(1)底部四角均固定连接有万向轮(16),所述大底板(2)顶部位于气缸(3)正面和背面对称位置均固定连接有调节柱(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂自动去毛刺机构,其特征在于:所述气缸(3)外表面位于焊接机架(1)与大底板(2)之间固定连接有气缸支架(18),所述大底板(2)顶部与大底板(2)活动连接,所述大底板(2)底部与焊接机架(1)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂自动去毛刺机构,其特征在于:所述固定垫块(9)外表面与升降板(5)滑动连接,所述活动垫块(8)顶部与升降板(5)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂自动去毛刺机构,其特征在于:所述气爪固定板(10)顶部位于气爪支柱(11)外表面固定连接有托板支柱(19),所述托板支柱(19)远离气爪固定板(10)的一侧与轮毂托板(14)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂自动去毛刺机构,其特征在于:所述气爪(13)输出端与轮毂固定件(15)活动连接,所述气缸(3)贯穿大底板(2)并延伸至气缸(3)底部。

## 一种汽车轮毂自动去毛刺机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车轮毂加工技术领域,具体为一种汽车轮毂自动去毛刺机构。

### 背景技术

[0002] 汽车单元轮毂加工完成后,表面会产生毛刺,按照工艺要求,必须去除轮毂表面的毛刺。现有的去毛刺设备具有以下缺点:需要人工操作去除毛刺,生产效率低,劳动强度大,无法存放检具等工具,给操作使用带来不便,定位(中心)精度不高,旋转角度出现偏差等问题。

### 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汽车轮毂自动去毛刺机构,解决了现有的去毛刺设备具有以下缺点:需要人工操作去除毛刺,生产效率低,劳动强度大,无法存放检具等工具,给操作使用带来不便,定位(中心)精度不高,旋转角度出现偏差等问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种汽车轮毂自动去毛刺机构,包括焊接机架,所述焊接机架顶部固定连接有大底板,所述大底板顶部两侧中间位置均固定连接有气缸,所述大底板底部中间位置固定连接有水平仪,所述气缸远离焊接机架的一端固定连接有升降板,所述升降板靠近大底板的一侧对称位置均固定连接有轴承柱,所述轴承柱两端均通过连接结构活动连接有连杆,所述连杆顶部中间对称位置固定连接有活动垫块,所述连杆顶部位于活动垫块两侧对称位置均固定连接有固定垫块,所述活动垫块中间位置固定连接有气爪固定板,所述气爪固定板顶部固定连接有气爪支柱,所述气爪支柱远离气爪固定板的一侧固定连接有气爪底板,所述气爪底板顶部固定连接有气爪,所述气爪顶部固定连接有轮毂托板,所述轮毂托板内表面滑动连接有轮毂固定件。

[0007] 优选的,所述焊接机架底部四角均固定连接有用万向轮,所述大底板顶部位于气缸正面和背面对称位置均固定连接有用调节柱。

[0008] 优选的,所述气缸外表面位于焊接机架与大底板之间固定连接有用气缸支架,所述大底板顶部与大底板活动连接,所述大底板底部与焊接机架活动连接。

[0009] 优选的,所述固定垫块外表面与升降板滑动连接,所述活动垫块顶部与升降板活动连接。

[0010] 优选的,所述气爪固定板顶部位于气爪支柱外表面固定连接有用托板支柱,所述托板支柱远离气爪固定板的一侧与轮毂托板固定连接。

[0011] 优选的,所述气爪输出端与轮毂固定件活动连接,所述气缸贯穿大底板并延伸至气缸底部。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种汽车轮毂自动去毛刺机构,具备以下有益效果:

[0014] 该装置,通过焊接机架顶部固定连接有大底板,大底板顶部两侧中间位置均固定连接气缸,大底板底部中间位置固定连接水平仪,气缸远离焊接机架的一端固定连接升降板,升降板靠近大底板的一侧对称位置均固定连接轴承柱,轴承柱两端均通过连接结构活动连接有连杆,连杆顶部中间对称位置固定连接活动垫块,连杆顶部位于活动垫块两侧对称位置均固定连接固定垫块,活动垫块中间位置固定连接气爪固定板,气爪固定板顶部固定连接气爪支柱,气爪支柱远离气爪固定板的一侧固定连接气爪底板,气爪底板顶部固定连接气爪,气爪顶部固定连接轮毂托板,轮毂托板内表面滑动连接有轮毂固定件,该装置可自动去除毛刺,工作效率高,降低了工人的劳动强度,而且还能方便的存放工具,使用更加方便,定位(中心)精度高,旋转角度精准。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体结构立体示意图。

[0017] 图中:1焊接机架、2大底板、3气缸、4水平仪、5升降板、6轴承柱、7连杆、8活动垫块、9固定垫块、10气爪固定板、11气爪支柱、12气爪底板、13气爪、14轮毂托板、15轮毂固定件、16万向轮、17调节柱、18气缸支架、19托板支柱。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用实施例中的附图,对本实用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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2,本实用提供一种技术方案:一种汽车轮毂自动去毛刺机构,包括焊接机架1,其特征在于:焊接机架1顶部固定连接有大底板2,大底板2顶部两侧中间位置均固定连接气缸3,大底板2底部中间位置固定连接水平仪4,气缸3远离焊接机架1的一端固定连接升降板5,升降板5靠近大底板2的一侧对称位置均固定连接轴承柱6,轴承柱6两端均通过连接结构活动连接有连杆7,连杆7顶部中间对称位置固定连接活动垫块8,连杆7顶部位于活动垫块8两侧对称位置均固定连接固定垫块9,活动垫块8中间位置固定连接气爪固定板10,气爪固定板10顶部固定连接气爪支柱11,气爪支柱11远离气爪固定板10的一侧固定连接气爪底板12,气爪底板12顶部固定连接气爪13,气爪13顶部固定连接轮毂托板14,轮毂托板14内表面滑动连接有轮毂固定件15。

[0020] 焊接机架1底部四角均固定连接万向轮16,大底板2顶部位于气缸3正面和背面对称位置均固定连接调节柱17。

[0021] 气缸3外表面位于焊接机架1与大底板2之间固定连接气缸支架18,大底板2顶部与大底板2活动连接,大底板2底部与焊接机架1活动连接。

[0022] 固定垫块9外表面与升降板5滑动连接,活动垫块8顶部与升降板5活动连接。

[0023] 气爪固定板10顶部位于气爪支柱11外表面固定连接托板支柱19,托板支柱19远离气爪固定板10的一侧与轮毂托板14固定连接。

[0024] 气爪13输出端与轮毂固定件15活动连接,气缸3贯穿大底板2并延伸至气缸3底部。

[0025] 该装置可自动去除毛刺,工作效率高,降低了工人的劳动强度,而且还能方便的存放工具,使用更加方便,定位(中心)精度高,旋转角度精准。

[0026] 使用时,通过万向轮16进行位置调节,通过焊接机架1进行存放工具,使用更加方便,之后将轮毂放置在轮毂托板14上,启动气爪13使得轮毂固定件15沿着轮毂托板14运动,对轮毂进行固定,之后启动气缸3对升降板5进行高度调节,使得轮毂便于进行加工。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二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,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用的范围由所附权利要求及其等同物限定。

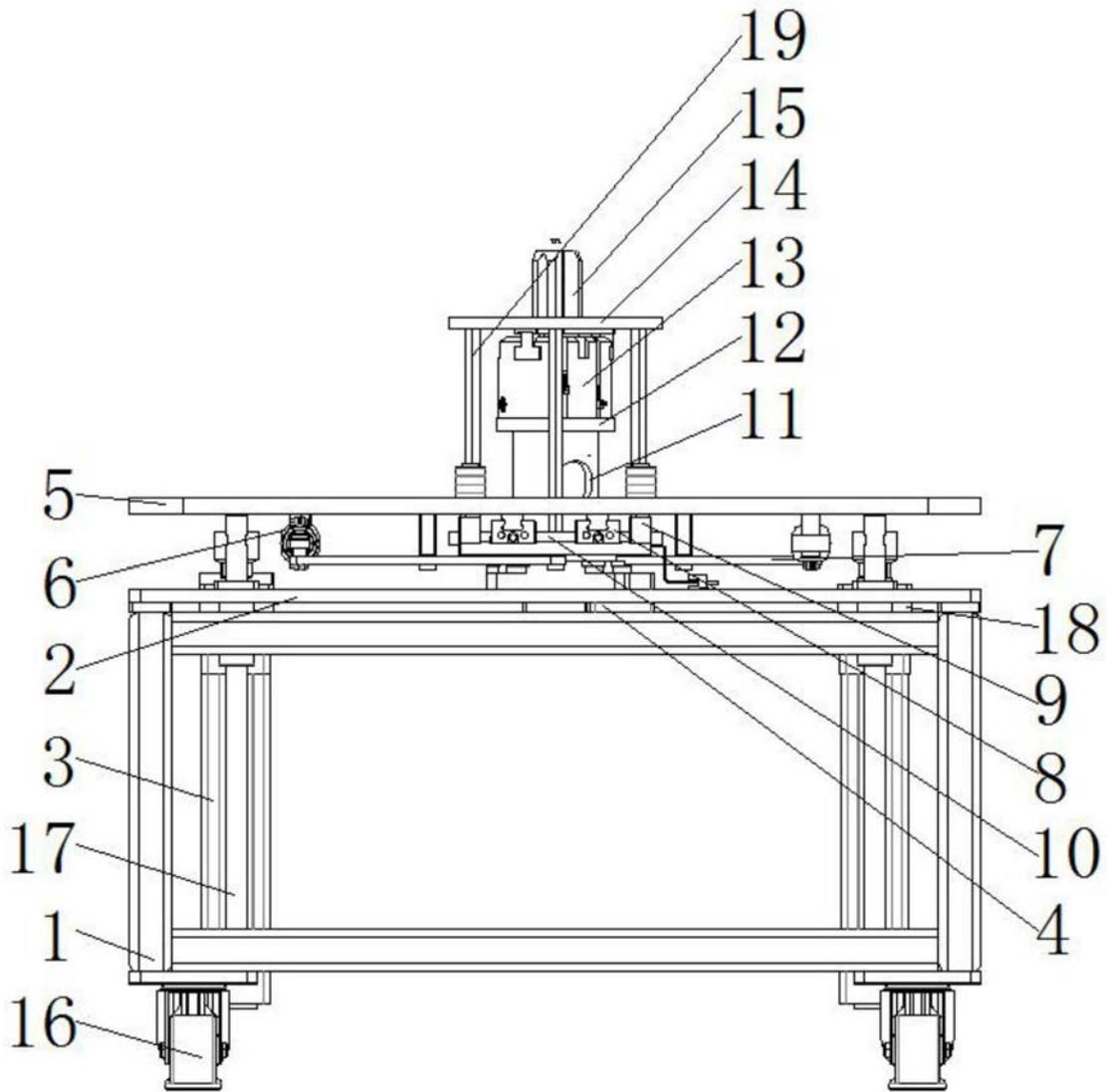


图1

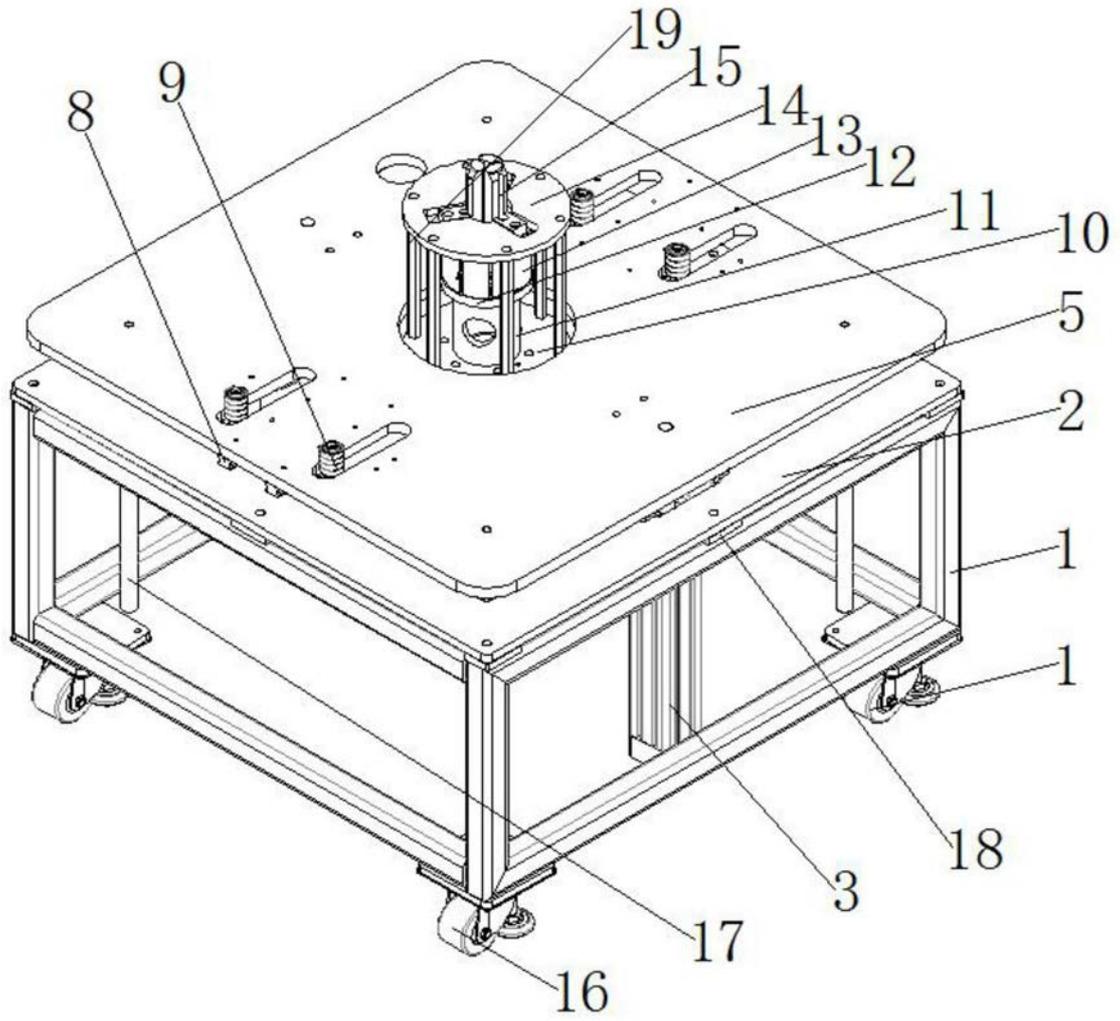


图2