(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217619570 U
(45)授权公告日 2022.10.21

(21)申请号 202221869138.1

(22)申请日 2022.07.20

(73)专利权人 山东禹轮机械科技有限公司
地址 273200 山东省济宁市泗水县经济开发区圣城路3号

(72)发明人 徐振勇 张建 陈强

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
专利代理师 徐槐

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)

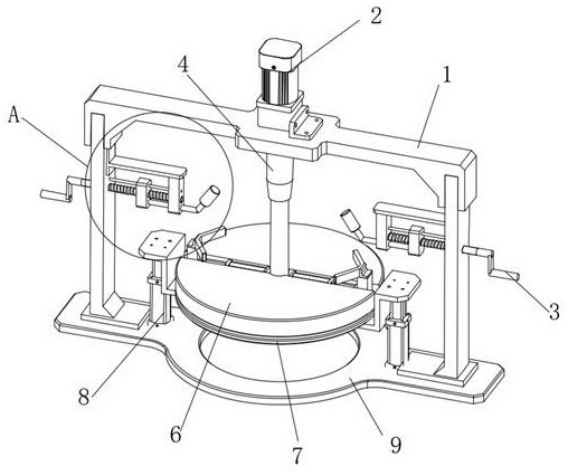
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种轮毂加工用修边装置

(57)摘要

本实用新型属于汽车部件打磨加工技术领域，具体公开了一种轮毂加工用修边装置，包括支撑架，所述支撑架上设置有驱动机构，所述驱动机构下方设置有定位机构，所述定位机构两侧固定安装有修边机构，所述定位机构下方设置有升降装置。本实用新型所述的一种轮毂加工用修边装置，通过在旋转盘上设置限位柱和可调节的第二滑块，可紧紧固定住轮毂，避免了修边时定位不准的问题；通过在修边机构中设置螺纹杆，可以对打磨辊进行调距，进而能够匹配各种尺寸和型号的轮毂，装置的实用性增大。



CN 217619570 U

1.一种轮毂加工用修边装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上设置有驱动机构,所述驱动机构下方设置有定位机构,所述支撑架(1)两侧内壁对称设置有修边机构,所述定位机构下方与支撑架(1)下端间设置有升降装置,所述定位机构上升时与驱动机构的驱动端对接。

2.根据权利要求1所述的一种轮毂加工用修边装置,其特征在于,所述驱动机构包括电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有固定柱(4)。

3.根据权利要求2所述的一种轮毂加工用修边装置,其特征在于,所述定位机构包括旋转盘(6),所述旋转盘(6)内部开设有凹槽(19),所述凹槽(19)内固定安装有第二液压缸(18),所述第二液压缸(18)的伸缩端固定连接有第一滑块(17),所述旋转盘(6)中心固定设有限位柱(16),所述限位柱(16)上端与固定柱(4)卡接固定。

4.根据权利要求1所述的一种轮毂加工用修边装置,其特征在于,所述修边机构包括转动安装在支撑架(1)侧面的螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的一端与手柄(3)固定连接,所述螺纹杆(10)的另一端转动连接有固定块(12),所述固定块(12)固定安装在支撑架(1)的内壁,所述螺纹杆(10)上螺纹配合有第二滑块(11),所述螺纹杆(10)上方设有限位杆(14),所述第二滑块(11)与限位杆(14)滑动配合,且所述限位杆(14)的两端分别与支撑架(1)以及固定块(12)固定连接,所述第二滑块(11)上设置有打磨机构。

5.根据权利要求4所述的一种轮毂加工用修边装置,其特征在于,所述打磨机构包括第一连接杆(20),所述第一连接杆(20)的一端固定连接有打磨辊(15),所述第一连接杆(20)的另一端固定连接有第二连接杆(13),所述第二连接杆(13)的一端滑动穿过固定块(12)并与第二滑块(11)表面固定连接,所述第一连接杆(20)与第二连接杆(13)之间呈钝角。

6.根据权利要求3所述的一种轮毂加工用修边装置,其特征在于,所述升降装置包括固定安装在支撑架(1)下端的第二底座(9),所述第二底座(9)上表面固定安装有第一液压缸(8),所述第一液压缸(8)伸缩端固定连接有第一底座(7),所述第一底座(7)与旋转盘(6)下表面转动连接。

一种轮毂加工用修边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车部件打磨加工技术领域，具体公开了一种轮毂加工用修边装置。

背景技术

[0002] 汽车轮毂是汽车零部件的一个重要组成部分，伴随着中国汽车零部件工业的成长，轮毂行业逐渐发展壮大起来，汽车轮毂在进行加工生产过程中，为了提高轮毂的生产质量，通常需要对其进行修边去毛刺处理。但是现有的轮毂修边装置大都存在加工定位不准的问题，容易在修边时发生倾斜并损坏汽车轮毂，造成生产成本大幅度提高的后果；而且现有的轮毂尺寸和型号多样，而大多数修边装置却无法根据待修边轮毂的尺寸和型号调节，装置的实用性较低，从而影响了轮毂修边工作的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种轮毂加工用修边装置。

[0004] 为达到以上目的，本实用新型提供了一种轮毂加工用修边装置，包括支撑架，所述支撑架上设置有驱动机构，所述驱动机构下方设置有定位机构，所述支撑架两侧内壁对称设置有修边机构，所述定位机构下方与支撑架下端间设置有升降装置，所述定位机构上升时与驱动机构的驱动端对接。

[0005] 优选的，所述驱动机构包括电机，所述电机的输出端固定连接有固定柱。

[0006] 优选的，所述定位机构包括旋转盘，所述旋转盘内部开设有凹槽，所述凹槽内固定安装有第二液压缸，所述第二液压缸的伸缩端固定连接有第一滑块，所述旋转盘中心固定设有限位柱，所述限位柱上端与固定柱卡接固定。

[0007] 优选的，所述修边机构包括转动安装在支撑架侧面的螺纹杆，所述螺纹杆的一端与手柄固定连接，所述螺纹杆的另一端转动连接有固定块，所述固定块固定安装在支撑架的内壁，所述螺纹杆上螺纹配合有第二滑块，所述螺纹杆上方设有限位杆，所述第二滑块与限位杆滑动配合，且所述限位杆的两端分别与支撑架以及固定块固定连接，所述第二滑块上设置有打磨机构。

[0008] 优选的，所述打磨机构包括第一连接杆，所述第一连接杆的一端固定连接有打磨辊，所述第一连接杆的另一端固定连接有第二连接杆，所述第二连接杆的一端滑动穿过固定块并与第二滑块表面固定连接，所述第一连接杆与第二连接杆之间呈钝角。

[0009] 优选的，所述升降装置包括固定安装在支撑架下端的第二底座，所述第二底座上表面固定安装有第一液压缸，所述第一液压缸伸缩端固定连接有第一底座，所述第一底座与旋转盘下表面转动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：一种轮毂加工用修边装置，通过在旋转盘上设置限位柱和可调节的第二滑块，可紧紧固定住轮毂，避免了修边时定位不准

的问题;通过在修边机构中设置螺纹杆,可以对打磨辊进行调距,进而能够匹配各种尺寸和型号的轮毂,可以高效精准的进行轮毂修边。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种轮毂加工用修边装置的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种轮毂加工用修边装置的图1中A处放大图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种轮毂加工用修边装置的局部结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型提出的一种轮毂加工用修边装置的使用时示意图。

[0015] 图中:1、支撑架;2、电机;3、手柄;4、固定柱;5、轮毂;6、旋转盘;7、第一底座;8、第一液压缸;9、第二底座;10、螺纹杆;11、第二滑块;12、固定块;13、第二连接杆;14、限位杆;15、打磨辊;16、限位柱;17、第一滑块;18、第二液压缸;19、凹槽;20、第一连接杆。

具体实施方式

[0016] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。

[0017] 如图1-图4所示的一种轮毂加工用修边装置,包括支撑架1,支撑架1上设置有驱动机构,驱动机构下方设置有定位机构,支撑架1两侧内壁对称设置有修边机构,定位机构下方与支撑架1下端间设置有升降装置,定位机构上升时与驱动机构的驱动端对接。

[0018] 驱动机构包括电机2,电机2的输出端固定连接有固定柱4,定位机构包括旋转盘6,旋转盘6内部开设有凹槽19,凹槽19内固定安装有第二液压缸18,第二液压缸18的伸缩端固定连接有第一滑块17,第一滑块17内侧设置有橡胶层,可用来稳定轮毂5,旋转盘6中心固定设有限位柱16,可将轮毂5套插在限位柱16上,限位柱16上端与固定柱4卡接固定,限位柱16上端设置凸起块,固定柱4下端开设对应形状的槽口,限位柱16上升时即可完成卡接固定,此时固定柱4转动即可驱动限位柱16与旋转盘6转动,即对应实现了定位机构上升时与驱动机构的驱动端对接。

[0019] 修边机构包括转动安装在支撑架1侧面的螺纹杆10,螺纹杆10的一端与手柄3固定连接,螺纹杆10的另一端转动连接有固定块12,所述固定块12固定安装在支撑架1的内壁,螺纹杆10上螺纹配合有第二滑块11,螺纹杆10上方设有限位杆14,第二滑块11与限位杆14滑动配合,且限位杆14的两端分别与支撑架1以及固定块12固定连接,使得第二滑块11不随螺纹杆10转动反而作平行运动,第二滑块11上设置有打磨机构。

[0020] 打磨机构包括第一连接杆20,第一连接杆20的一端固定连接有打磨辊15,打磨辊15表面粗糙,第一连接杆20的另一端固定连接有第二连接杆13,第二连接杆13的一端滑动穿过固定块12并与第二滑块11表面固定连接,第一连接杆20与第二连接杆13之间呈钝角,适应轮毂5的边沿进行打磨,其倾斜角度可以依需设计,便于打磨辊15对轮毂5进行修边。

[0021] 升降装置包括固定安装在支撑架1下端的第二底座9,第二底座9上表面固定安装有第一液压缸8,第一液压缸8伸缩端固定连接有第一底座7,第一底座7与旋转盘6下表面转动连接,第一液压缸8用来控制第一底座7上下移动。

[0022] 工作原理:如图4所示,工作时,将轮毂5穿过限位柱16放在旋转盘6上,启动第二液压缸18,调节第一滑块17使其紧紧固定住轮毂5,启动第一液压缸8,使整个定位机构上升,

直至限位柱16与固定柱4卡接固定，转动两侧的手柄3，使第二滑块11在螺纹杆10上平行移动，调节打磨辊15与轮毂5边接触，启动电机2，电机2动整个定位机构旋转，实现了轮毂5修边的目的，高效精准。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

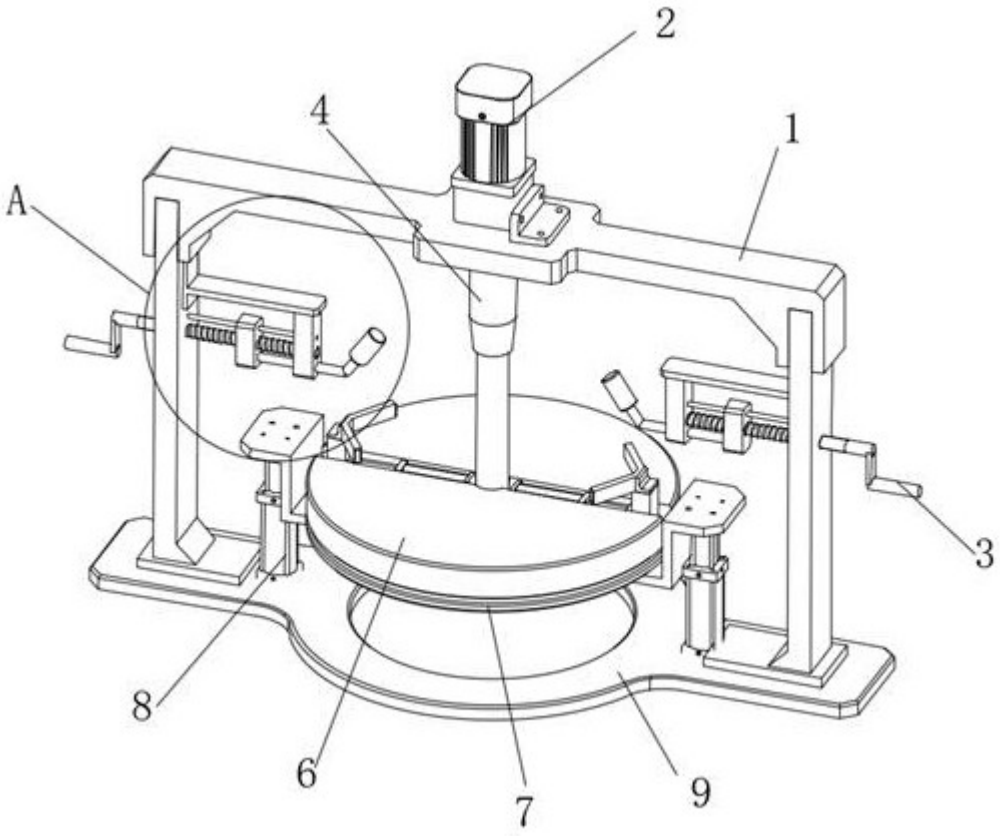


图1

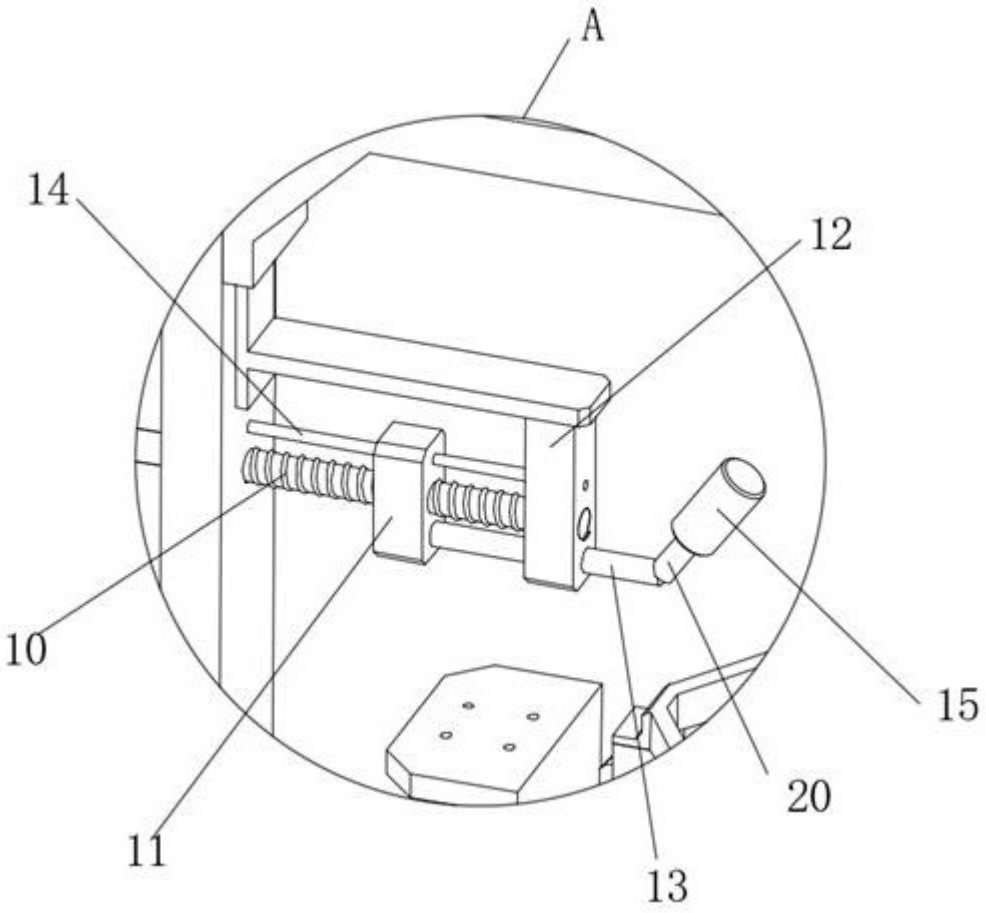


图2

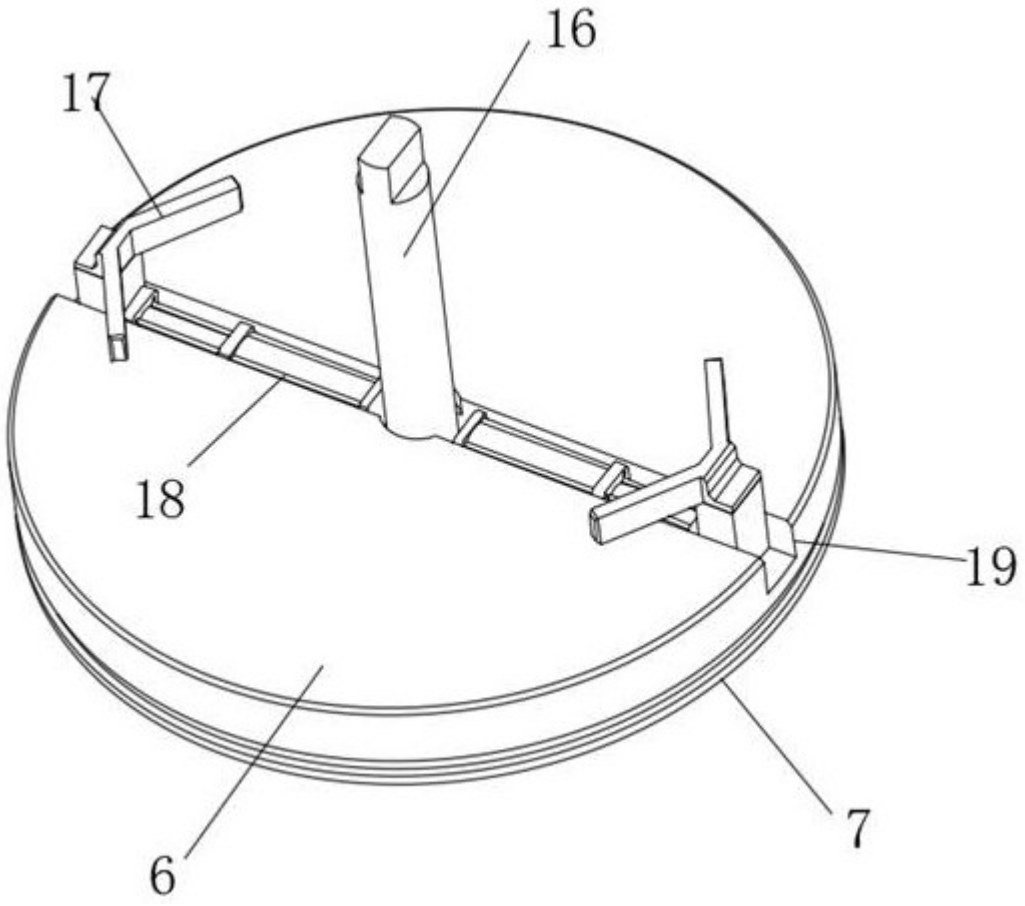


图3

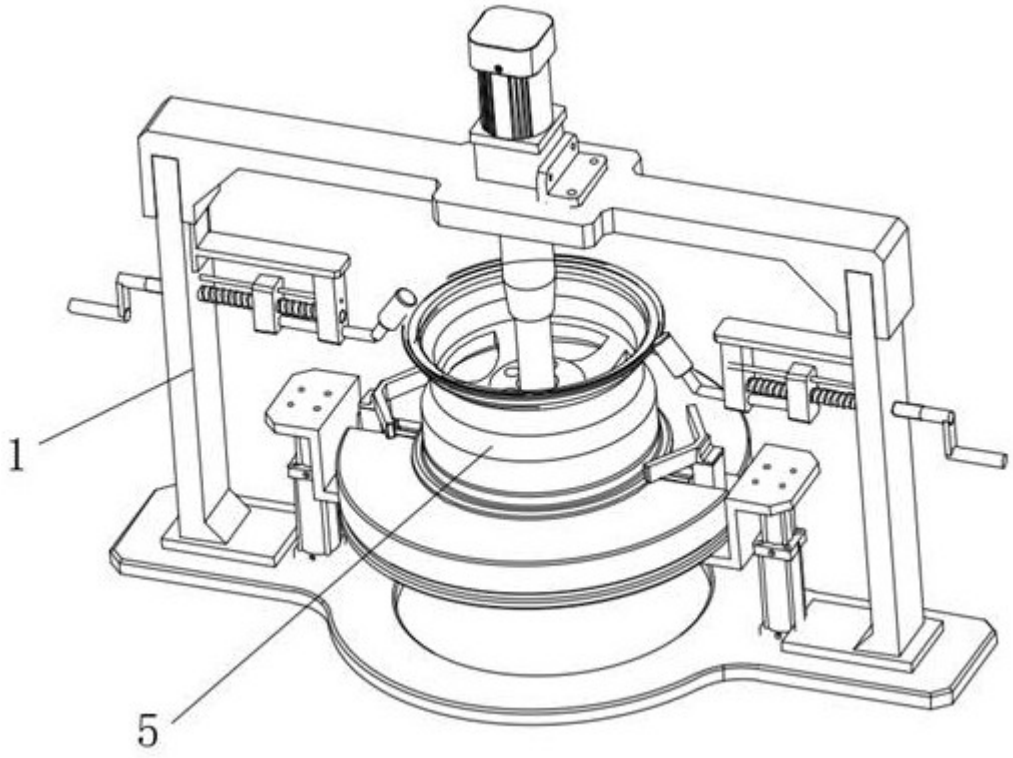


图4