



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220312819 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321584903.X

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 上海繁信汽车配件有限公司

地址 201411 上海市奉贤区奉城镇洪朱路
2803号

(72) 发明人 蒋增光

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

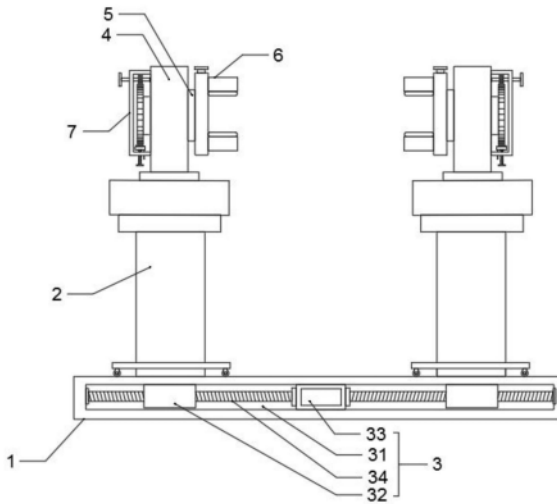
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车配件打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车配件打磨装置,属于汽车配件技术领域,包括底座和定位机构,所述定位机构包括:支撑架、位移组件、固定架、连接杆、夹紧组件和调节组件;所述支撑架、固定架、连接杆、夹紧组件和调节组件均设有两个,并分为两组对称安装在底座上,通过位移组件可对两个支撑架之间的距离进行调节,并通过夹紧组件方便对汽车配件进行位置固定,通过调节组件可对固定后的汽车配件进行转动,方便实现翻面操作,便于打磨机对汽车配件进行双面打磨操作,方便使用。



1. 一种汽车配件打磨装置,包括底座和定位机构,其特征在于,所述定位机构包括:

支撑架,位于所述底座上,所述底座与所述支撑架之间安装有位移组件,用于驱动所述支撑架在底座上进行位置移动,所述支撑架顶端安装有固定架,所述固定架为竖直状,所述固定架中部安装有连接杆,所述连接杆与所述固定架转动连接,所述连接杆一端安装有夹紧组件,用于对汽车配件一端进行夹紧固定,所述连接杆另一端安装有调节组件,用于驱动所述连接杆在固定架上进行转动,使汽车配件进行转动操作,并进行位置固定。

2. 根据权利要求1所述的汽车配件打磨装置,其特征在于,所述位移组件包括:

滑槽,位于所述底座上,所述支撑架底侧固定安装有滑块,所述滑块位于所述滑槽内侧,所述滑槽内侧中部固定安装有第一驱动件,所述第一驱动件输出端固定安装有第一驱动杆,所述第一驱动杆与所述滑块螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的汽车配件打磨装置,其特征在于,所述夹紧组件包括:

限位框,固定安装在所述连接杆一端,所述限位框上安装有夹紧板,所述夹紧板靠近限位框一端安装有移动块,所述限位框内侧安装有旋转杆,所述旋转杆与所述移动块螺纹连接,所述旋转杆顶端安装有把手,所述夹紧板上安装有防滑垫。

4. 根据权利要求3所述的汽车配件打磨装置,其特征在于,所述调节组件包括:

固定框,固定安装在所述固定架远离夹紧组件一侧,所述连接杆伸入固定框内侧一端安装有旋转齿,所述固定框上安装有调节杆,所述调节杆与所述固定框转动连接,所述调节杆上安装有驱动齿,所述驱动齿与所述旋转齿啮合连接,所述固定框上还安装有定位组件,用于对旋转齿的位置进行固定。

5. 根据权利要求4所述的汽车配件打磨装置,其特征在于,所述定位组件包括:

定位杆,安装在所述固定框底侧,所述定位杆为竖直状,并与所述固定框螺纹连接,所述定位杆位于固定框内侧一端安装有定位齿,所述定位齿与所述定位杆转动连接,所述定位齿底侧边缘处安装有短杆,所述短杆贯穿所述固定框底端,用于对定位齿的移动轨迹进行限定。

一种汽车配件打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件技术领域,尤其涉及一种汽车配件打磨装置。

背景技术

[0002] 汽车配件成型后往往会有毛刺,需要对毛刺进行打磨才能更好地进入下一道工序,现有的汽车配件打磨装置,大多数打磨效果差,打磨不够均匀,降低了工人的工作效率,并且影响下一道工序的正常进行。

[0003] 现有的汽车配件打磨装置在使用过程中不方便对汽车配件进行有效固定,不方便进行打磨操作,且在对汽车配件进行翻面打磨时,操作较为繁琐,不方便快速实现对汽车配件的翻面操作。

[0004] 为避免上述技术问题,确有必要提供一种汽车配件打磨装置以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车配件打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种汽车配件打磨装置,包括底座和定位机构,所述定位机构包括:

[0008] 支撑架,位于所述底座上,所述底座与所述支撑架之间安装有位移组件,用于驱动所述支撑架在底座上进行位置移动,所述支撑架顶端安装有固定架,所述固定架为竖直状,所述固定架中部安装有连接杆,所述连接杆与所述固定架转动连接,所述连接杆一端安装有夹紧组件,用于对汽车配件一端进行夹紧固定,所述连接杆另一端安装有调节组件,用于驱动所述连接杆在固定架上进行转动,使汽车配件进行转动操作,并进行位置固定。

[0009] 作为本实用新型进一步的技术方案:所述位移组件包括:

[0010] 滑槽,位于所述底座上,所述支撑架底侧固定安装有滑块,所述滑块位于所述滑槽内侧,所述滑槽内侧中部固定安装有第一驱动件,所述第一驱动件输出端固定安装有第一驱动杆,所述第一驱动杆与所述滑块螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的技术方案:所述夹紧组件包括:

[0012] 限位框,固定安装在所述连接杆一端,所述限位框上安装有夹紧板,所述夹紧板靠近限位框一端安装有移动块,所述限位框内侧安装有旋转杆,所述旋转杆与所述移动块螺纹连接,所述旋转杆顶端安装有把手,所述夹紧板上安装有防滑垫。

[0013] 作为本实用新型进一步的技术方案:所述调节组件包括:

[0014] 固定框,固定安装在所述固定架远离夹紧组件一侧,所述连接杆伸入固定框内侧一端安装有旋转齿,所述固定框上安装有调节杆,所述调节杆与所述固定框转动连接,所述调节杆上安装有驱动齿,所述驱动齿与所述旋转齿啮合连接,所述固定框上还安装有定位组件,用于对旋转齿的位置进行固定。

[0015] 作为本实用新型进一步的技术方案:所述定位组件包括:

[0016] 定位杆,安装在所述固定框底侧,所述定位杆为竖直状,并与所述固定框螺纹连接,所述定位杆位于固定框内侧一端安装有定位齿,所述定位齿与所述定位杆转动连接,所述定位齿底侧边缘处安装有短杆,所述短杆贯穿所述固定框底端,用于对定位齿的移动轨迹进行限定。

[0017] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 本实用新型提供了一种汽车配件打磨装置,所述支撑架、固定架、连接杆夹紧组件和调节组件均设有两个,并分为两组对称安装在底座上,通过位移组件可对两个支撑架之间的距离进行调节,并通过夹紧组件方便对汽车配件进行位置固定,通过调节组件可对固定后的汽车配件进行转动,方便实现翻面操作,便于打磨机对汽车配件进行双面打磨操作,方便使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型中夹紧组件和调节组件的结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型中固定框内侧的结构示意图。

[0022] 附图中:1-底座、2-支撑架、3-位移组件、31-滑槽、32-滑块、33-第一驱动件、34-第一驱动杆、4-固定架、5-连接杆、6-夹紧组件、61-限位框、62-夹紧板、63-移动块、64-旋转杆、65-把手、66-防滑垫、7-调节组件、71-固定框、72-旋转齿、73-调节杆、74-驱动齿、75-定位组件、751-定位杆、752-定位齿、753-短杆。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0025] 如图1~3所示,为本实用新型提供的实施例中,一种汽车配件打磨装置,包括底座1和定位机构,所述定位机构包括:

[0026] 支撑架2,位于所述底座1上,所述底座1与所述支撑架2之间安装有位移组件3,用于驱动所述支撑架2在底座1上进行位置移动,所述支撑架2顶端安装有固定架4,所述固定架4为竖直状,所述固定架4中部安装有连接杆5,所述连接杆5与所述固定架4转动连接,所述连接杆5一端安装有夹紧组件6,用于对汽车配件一端进行夹紧固定,所述连接杆5另一端安装有调节组件7,用于驱动所述连接杆5在固定架4上进行转动,使汽车配件进行转动操作,并进行位置固定。

[0027] 在本实施例中,所述支撑架2、固定架4、连接杆5夹紧组件6和调节组件7均设有两个,并分为两组对称安装在底座1上,通过位移组件3可对两个支撑架2之间的距离进行调节,并通过夹紧组件6方便对汽车配件进行位置固定,通过调节组件7可对固定后的汽车配件进行转动,方便实现翻面操作,便于打磨机对汽车配件进行双面打磨操作,方便使用。

[0028] 在本实用新型的一个实施例中,请参阅图1,所述位移组件3包括:

[0029] 滑槽31,位于所述底座1上,所述支撑架2底侧固定安装有滑块32,所述滑块32位于所述滑槽31内侧,所述滑槽31内侧中部固定安装有第一驱动件33,所述第一驱动件33输出端固定安装有第一驱动杆34,所述第一驱动杆34与所述滑块32螺纹连接。

[0030] 在本实施例中,所述滑槽31位于所述底座1上并为直线状,所述滑块32与所述滑槽31凹凸连接,所述支撑架2外壁还安装有固定板,所述固定板底侧安装有滑轮,所述滑轮与所述底座1上侧接触,方便保持支撑架2的稳定,所述第一驱动件33在本实施例中为双轴电机,所述第一驱动件33的两个输出端均安装有第一驱动杆34,所述第一驱动杆34在本实施例中为螺纹杆,所述滑块32中部设有螺孔,所述螺孔内侧与所述第一驱动杆34外侧螺纹连接,通过第一驱动件33控制第一驱动杆34进行旋转,方便实现支撑架2沿着底座1进行位置移动,便于实现对不同大小的汽车配件进行夹紧固定操作,方便进行打磨操作。

[0031] 在本实用新型的一个实施例中,请参阅图1、图2和图3,所述夹紧组件6包括:

[0032] 限位框61,固定安装在所述连接杆5一端,所述限位框61上安装有夹紧板62,所述夹紧板62靠近限位框61一端安装有移动块63,所述限位框61内侧安装有旋转杆64,所述旋转杆64与所述移动块63螺纹连接,所述旋转杆64顶端安装有把手65,所述夹紧板62上安装有防滑垫66。

[0033] 所述调节组件7包括:

[0034] 固定框71,固定安装在所述固定架4远离夹紧组件6一侧,所述连接杆5伸入固定框71内侧一端安装有旋转齿72,所述固定框71上安装有调节杆73,所述调节杆73与所述固定框71转动连接,所述调节杆73上安装有驱动齿74,所述驱动齿74与所述旋转齿72啮合连接,所述固定框71上还安装有定位组件75,用于对旋转齿72的位置进行固定。

[0035] 所述定位组件75包括:

[0036] 定位杆751,安装在所述固定框71底侧,所述定位杆751为竖直状,并与所述固定框71螺纹连接,所述定位杆751位于固定框71内侧一端安装有定位齿752,所述定位齿752与所述定位杆751转动连接,所述定位齿752底侧边缘处安装有短杆753,所述短杆753贯穿所述固定框71底端,用于对定位齿752的移动轨迹进行限定。

[0037] 在本实施例中,所述限位框61固定安装在所述连接杆5一端,所述限位框61上设有两组夹紧板62和移动块63,所述移动块63与所述限位框61凹凸连接,两块夹紧板62相互平行,所述旋转杆64在本实施例中为螺纹杆,所述旋转杆64贯穿两个移动块63,当旋转杆64通过把手65进行旋转时,方便实现两个移动块63进行相对运动,方便实现两个夹紧板62对汽车配件进行夹紧操作,通过所述防滑垫66可有效提高夹紧板62对汽车配件的摩擦力,便于保持汽车配件固定后的稳定性;

[0038] 所述固定框71固定安装在所述固定架4上,所述连接杆5远离限位框61一端固定安装有旋转齿72,所述调节杆73与所述固定框71之间安装有滚动轴承,所述调节杆73位于固定框71内侧一端外侧固定安装有驱动齿74,所述驱动齿74与所述旋转齿72啮合连接,通过调节杆73带动驱动齿74进行旋转,便于实现旋转齿72带动连接杆5和限位框61进行转动,进一步的实现汽车配件的转动,方便使用。

[0039] 所述定位杆751在本实施例中为螺纹杆,所述定位杆751位于固定框71内侧一端安装有定位齿752,通过旋转定位杆751可实现定位齿752在固定框71内侧的位置调节,所述定位齿752可不跟随定位杆751进行旋转,并通过短杆753实现定位齿752的移动轨迹限定,方

便实现定位齿752与所述旋转齿72进行连接和分离,操作便捷,当定位齿752与所述旋转齿72连接时,连接方式为啮合连接,便于对旋转齿72进行固定,方便使用。

[0040] 本实用新型的工作原理是:

[0041] 在本实用新型中,首先根据汽车配件的大小,控制第一驱动件33实现支撑架2的位置移动,使夹紧组件6靠近汽车配件的两端,然后手动驱动把手65进行旋转,使夹紧板62对汽车配件进行夹紧,然后通过打磨机对汽车配件进行打磨操作,需要进行双面打磨时,旋转定位杆751,使定位齿752与所述旋转齿72分离,然后手动旋转调节杆73,实现对汽车配件的翻面操作,然后对定位齿752进行复位操作,实现对汽车配件的另一个面进行打磨,操作便捷。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0043] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

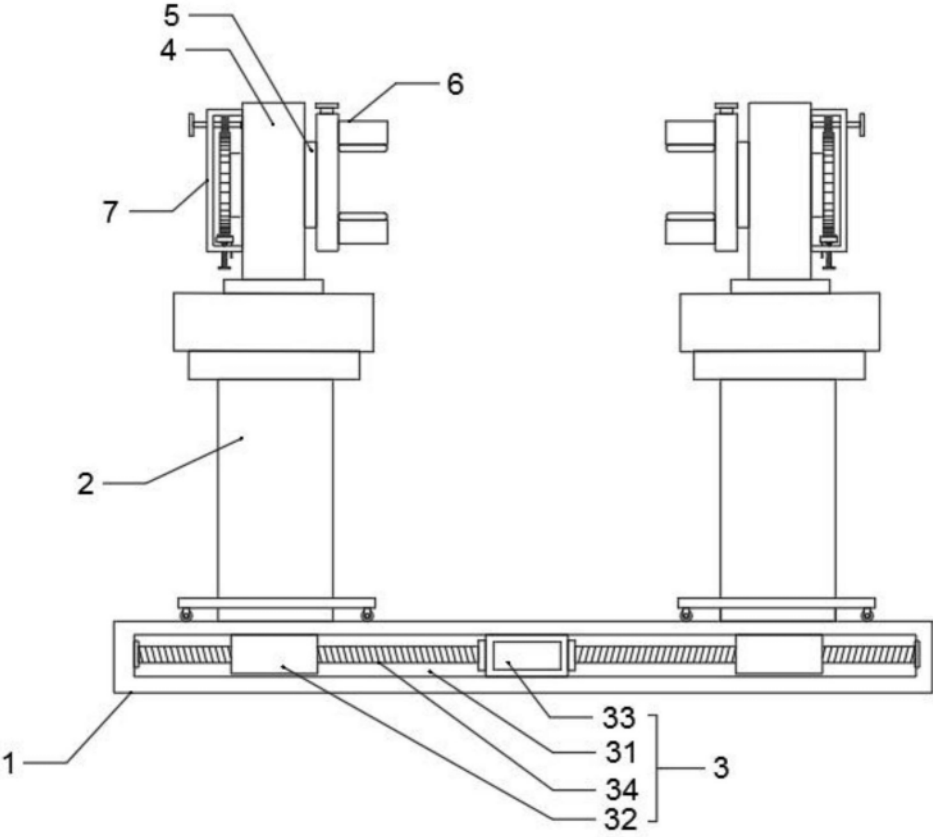


图1

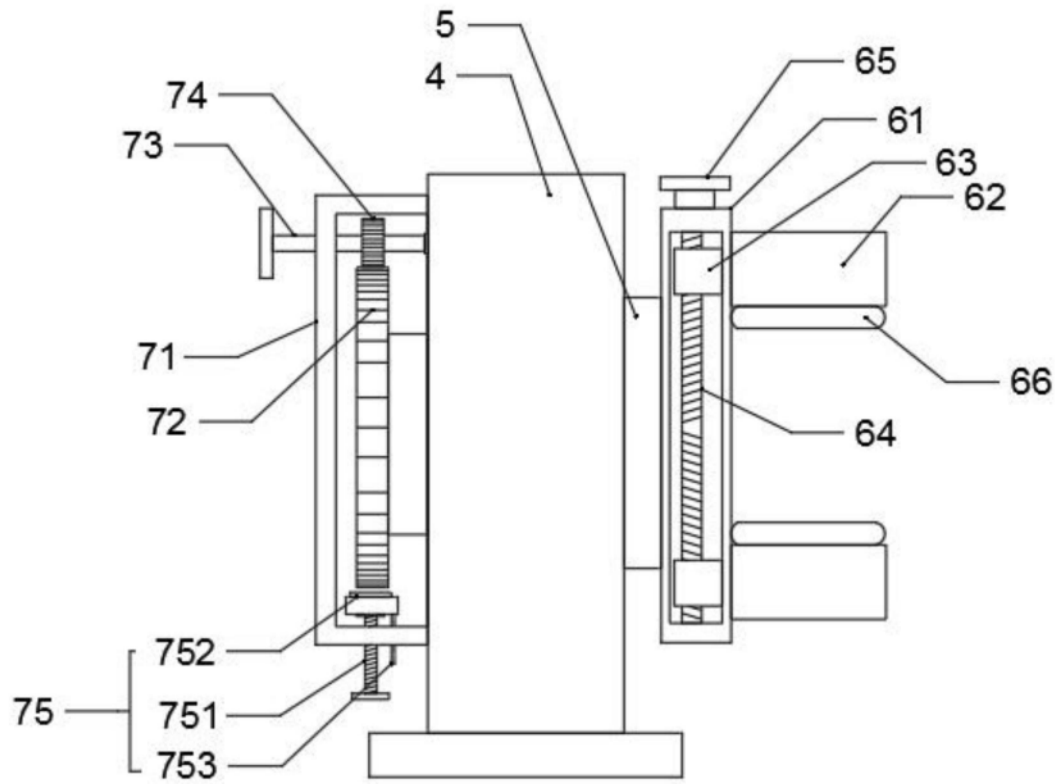


图2

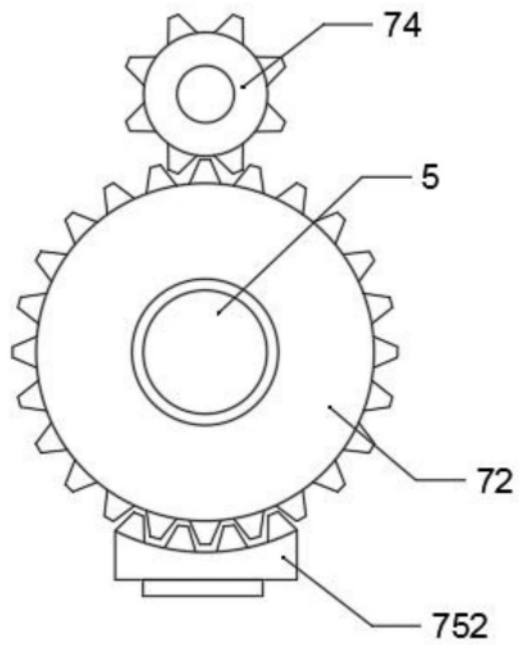


图3