



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206305939 U

(45)授权公告日 2017. 07. 07

(21)申请号 201621446022.1

B24B 47/06(2006.01)

(22)申请日 2016.12.27

B24B 47/12(2006.01)

(73)专利权人 广东富华重工制造有限公司

地址 529200 广东省江门市台山三台大道
北一号

(72)发明人 吴志强 吴淑敏 古日强 孙利
李波

(74)专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限
公司 44425

代理人 潘雯瑛

(51)Int.Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

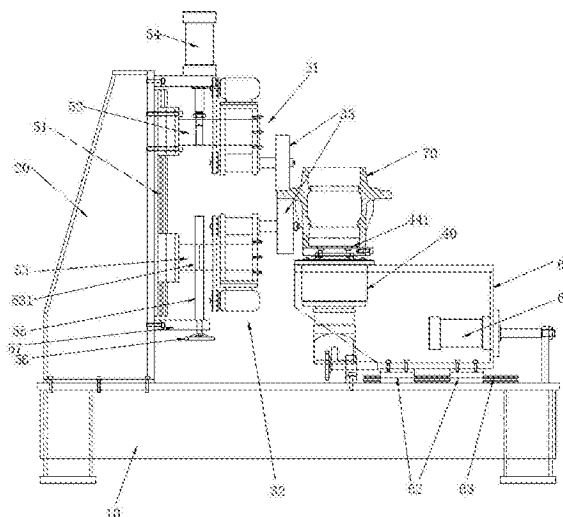
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

轮毂抛光机

(57)摘要

本实用新型公开了一种轮毂抛光机,包括基座以及设置在所述基座上的机架、上抛光机构、下抛光机构和旋转装置;所述机架沿竖直方向设置在所述基座表面,所述上抛光机构和下抛光机构均设置在所述机架的一侧,所述上抛光机构与所述下抛光机构之间为抛光工位;所述旋转装置设置在所述下抛光机构旁。本实用新型通过两个抛光机构同时加工,从而可在一次加工时间内对轮毂工件凸边的两面进行抛光,大大地缩短了加工时间,并且无需人工翻转轮毂工件,减少了劳动强度,同时本实用新型可适用于不同大小的轮毂工件,适用性强。



1. 轮毂抛光机,其特征在于:包括基座以及设置在所述基座上的机架、上抛光机构、下抛光机构和旋转装置;所述机架沿竖直方向设置在所述基座表面,所述上抛光机构和下抛光机构均设置在所述机架的一侧,所述上抛光机构与所述下抛光机构之间为抛光工位;所述旋转装置设置在所述下抛光机构旁。

2. 根据权利要求1所述的轮毂抛光机,其特征在于:还包括纵向调节装置,所述纵向调节装置包括纵向导轨、上滑座和下滑座;所述纵向导轨沿竖直方向设置在所述机架的一侧,所述上滑座和所述下滑座设置在所述纵向导轨上,所述上滑座与所述下滑座可沿所述纵向导轨滑动;所述上滑座与所述上抛光机构固接,所述下滑座与所述下抛光机构固接。

3. 根据权利要求2所述的轮毂抛光机,其特征在于:所述纵向调节装置还包括驱动气缸,所述驱动设置在所述机架的上端,所述驱动气缸的下端与所述上滑座固接;所述驱动气缸用于驱动所述上滑座沿所述纵向导轨移动。

4. 根据权利要求3所述的轮毂抛光机,其特征在于:所述纵向调节装置还包括丝杆、把手和固定座;所述下滑座中设置有沿竖直方向布置的螺纹通孔;所述固定座设置在所述机架的一侧,所述丝杆贯穿所述固定座并旋入至所述下滑座的螺纹通孔中,所述把手设置在所述丝杆的下端。

5. 根据权利要求1所述的轮毂抛光机,其特征在于:还包括横向调节装置,所述横向调节装置设置在所述基座上,所述旋转装置设置在所述横向调节装置上,所述横向调节装置用于带动所述旋转装置向所述抛光机构靠近或远离。

6. 根据权利要求5所述的轮毂抛光机,其特征在于:所述横向调节装置包括支架、横向滑块、横向导轨和横向气缸;所述横向导轨固定在所述基座上,所述横向导轨朝向所述机架;所述横向滑块设置在所述横向导轨中;所述支架的底部固定在所述横向滑块上;所述旋转装置固定在所述支架中;所述横向气缸设置在所述基座上,所述横向气缸与所述支架的一侧固接,所述横向气缸用于驱动所述支架沿所述横向导轨移动。

7. 根据权利要求1所述的轮毂抛光机,其特征在于:所述旋转装置包括驱动电机、主轴、连接座和卡盘;所述主轴沿竖直方向设置在所述连接座中,所述驱动电机设置在所述连接座的底部并与所述主轴的下端连接;所述卡盘固定在所述主轴的上端;所述驱动电机用于驱动所述主轴旋转。

8. 根据权利要求7所述的轮毂抛光机,其特征在于:所述卡盘的上表面设置有一凸出的圆台。

轮毂抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抛光机,尤其涉及一种用于汽车轮毂的轮毂抛光机。

背景技术

[0002] 汽车轮毂是汽车轮胎内以轴为向中心用于支撑轮胎的圆柱形金属部件,它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。

[0003] 轮毂为汽车上的重要行驶部件,承受汽车行驶过程中产生的大部分负荷,为此,轮毂的结构在很大程度上影响汽车的性能。汽车轮毂在生产过程中需要进行抛光处理,减少对轮胎的磨损,提高安全性。汽车轮毂的凸边的两面均需要抛光处理,目前,市场上现有的用于汽车轮毂表面抛光的装置结构不合理,工人在抛光时只能进行单面抛光,单面抛光完成后再翻转轮毂进行凸边另一面抛光,整个抛光过程费时费力。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的缺点与不足,本实用新型公开了一种轮毂抛光机,包括基座以及设置在所述基座上的机架、上抛光机构、下抛光机构和旋转装置;所述机架沿竖直方向设置在所述基座表面,所述上抛光机构和下抛光机构均设置在所述机架的一侧,所述上抛光机构与所述下抛光机构之间为抛光工位;所述旋转装置设置在所述下抛光机构旁。通过两个抛光机构同时对轮毂工件凸边的两面进行抛光,大大提升了效率。

[0005] 进一步地,还包括纵向调节装置,所述纵向调节装置包括纵向导轨、上滑座和下滑座;所述纵向导轨沿竖直方向设置在所述机架的一侧,所述上滑座和所述下滑座设置在所述纵向导轨上,所述上滑座与所述下滑座可沿所述纵向导轨滑动;所述上滑座与所述上抛光机构固接,所述下滑座与所述下抛光机构固接。这样可以调节两个抛光机构之间的相对距离,并且可以让本实用新型适用于不同大小的轮毂工件。

[0006] 进一步地,所述纵向调节装置还包括驱动气缸,所述驱动设置在所述机架的上端,所述驱动气缸的下端与所述上滑座固接;所述驱动气缸用于驱动所述上滑座沿所述纵向导轨移动。这样的设置可以从上方驱动上滑座移动,不会造成部件干涉。

[0007] 进一步地,所述纵向调节装置还包括丝杆、把手和固定座;所述下滑座中设置有沿竖直方向布置的螺纹通孔;所述固定座设置在所述机架的一侧,所述丝杆贯穿所述固定座并旋入至所述下滑座的螺纹通孔中,所述把手设置在所述丝杆的下端。这样的设置可以让下抛光机构稳定地移动。

[0008] 进一步地,还包括横向调节装置,所述横向调节装置设置在所述基座上,所述旋转装置设置在所述横向调节装置上,所述横向调节装置用于带动所述旋转装置向所述抛光机构靠近或远离。这样可以在上下料时将轮毂工件移开加工工位。

[0009] 进一步地,所述横向调节装置包括支架、横向滑块、横向导轨和横向气缸;所述横向导轨固定在所述基座上,所述横向导轨朝向所述机架;所述横向滑块设置在所述横向导

轨中;所述支架的底部固定在所述横向滑块上;所述旋转装置固定在所述支架中;所述横向气缸设置在所述基座上,所述横向气缸与所述支架的一侧固接,所述横向气缸用于驱动所述支架沿所述横向导轨移动。这样的设置简单稳固。

[0010] 进一步地,所述旋转装置包括驱动电机、主轴、连接座和卡盘;所述主轴沿竖直方向设置在所述连接座中,所述驱动电机设置在所述连接座的底部并与所述主轴的下端连接;所述卡盘固定在所述主轴的上端;所述驱动电机用于驱动所述主轴旋转。这样的结构简单稳定。

[0011] 进一步地,所述卡盘的上表面设置有一凸出的圆台。这样的设置可以限制轮毂工件晃动。

[0012] 本实用新型通过两个抛光机构同时加工,从而可在一次加工时间内对轮毂工件凸边的两面进行抛光,大大地缩短了加工时间,并且无需人工翻转轮毂工件,减少了劳动强度,同时本实用新型可适用于不同大小的轮毂工件,适用性强。

[0013] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本实用新型。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的示意图。

[0015] 图2是本实用新型中旋转装置的剖面示意图。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1和2,本实用新型的轮毂抛光机,包括基座10以及设置基座10上的机架20、上抛光机构31、下抛光机构32、旋转装置40、纵向调节装置和横向调节装置。所述纵向调节机构设置所述机架20的一侧,所述上抛光机构31和下抛光机构32设置在所述纵向调节机构上,所述上抛光机构31与所述下抛光机构32之间为抛光工位,所述纵向调节装置用于调节所述上抛光机构31和下抛光机构32的高度,所述旋转装置40设置在所述横向调节装置上,位于所述下抛光机构32旁,所述横向调节装置用于带动所述旋转装置40向所述两个抛光机构靠近或远离。

[0017] 本实施例中,所述基座10固定在地面,所述基座10用于支撑上述部件。

[0018] 本实施例中,所述机架20设置在所述基座10表面的一端,所述机架20沿竖直方向布置,所述机架20用于安装所述纵向调节装置和两个抛光机构。

[0019] 所述上抛光机构31和下抛光机构32均设置有抛光头33,该抛光头33用于打磨轮毂工件70的凸边的表面,上抛光机构31的抛光头33和下抛光机构32的抛光头33之间的位置即为抛光工位,两个抛光头33分别从上和下两个方向对轮毂工件70的凸边进行抛光。本实施例中,所述抛光头33为钢丝刷。抛光机构中设置有转轴和电机,转轴一端连接有抛光头33,电机带动转轴转动,从而带动抛光头33转动。

[0020] 所述纵向调节装置包括纵向导轨51、上滑座52和下滑座53。所述纵向导轨51沿竖直方向设置在所述机架20的一侧,所述上滑座52和所述下滑座53设置在所述纵向导轨51上,所述上滑座52与所述下滑座53可沿所述纵向导轨51滑动;所述上滑座52与所述上抛光机构31固接,所述下滑座53与所述下抛光机构32固接。所述上滑座52和下滑座53的一端均卡设在所述纵向导轨51中,另一端向外沿水平方向伸出。上滑座52伸出的一端与所述上抛

光机构31固接,下滑座53伸出的一端与所述下抛光机构32固接。

[0021] 所述纵向调节装置还包括驱动气缸54,所述驱动设置在所述机架20的上端,所述驱动气缸54的下端与所述上滑座52固接;所述驱动气缸54用于驱动所述上滑座52沿所述纵向导轨51移动。本实施例中,所述驱动气缸54固定在所述机架20设有纵向导轨51一侧的上端,所述驱动气缸54沿竖直方向布置,驱动气缸54可控制其自带的活塞杆向下伸出,从而带动上滑座52向下移动。

[0022] 所述纵向调节装置还包括丝杆55、把手56和固定座57。所述下滑座53中设置有沿竖直方向布置的螺纹通孔531。所述固定座57凸出设置在所述机架20设有纵向导轨51的一侧,所述丝杆55贯穿所述固定座57并旋入至所述下滑座53的螺纹通孔531中,所述丝杆55在所述固定座57中可自由转动。所述把手56设置在所述丝杆55的下端。通过转动所述把手56,可带动丝杆55旋转,丝杆55与下滑座53之间相对移动,从而调节下滑座53的高度。

[0023] 所述横向调节装置包括支架61、横向滑块62、横向导轨63和横向气缸64。所述支架61的底部固定在所述横向滑块62上;所述旋转装置40固定在所述支架61中;所述横向导轨63固定在所述基座10上,所述横向导轨63朝向所述机架20;所述横向滑块62设置在所述横向导轨63中,所述横向滑块62可沿所述横向导轨63移动。所述横向气缸64设置在所述基座10上,所述横向气缸64与所述支架61的一侧固接,所述横向气缸64可通过伸出或收缩来驱动所述支架61,所述横向气缸64用于驱动所述支架61沿所述横向导轨63移动。

[0024] 所述旋转装置40包括主轴41、连接座42、驱动电机43和卡盘44;所述主轴41沿竖直方向设置在所述连接座42中,所述驱动电机43设置在所述连接座42的底部并与所述主轴41的下端连接;所述卡盘44固定在所述主轴41的上端;所述驱动电机43用于驱动所述主轴41旋转。所述卡盘44的上表面设置有一凸出的圆台441,所述圆台441可卡入所述轮毂工件70中,从而限制轮毂工件70晃动。驱动电机43通过驱动主轴41旋转从而带动卡盘44旋转。

[0025] 本实用新型的工作过程如下:将轮毂工件70沿竖直方向放置在所述卡盘44上,并且卡在所述圆台441外,此时轮毂工件70的凸边沿水平方向向外。控制横向气缸64带动支架61沿横向导轨63移动,使轮毂工件70的凸边位于上抛光机构31和下抛光机构32之间的加工工位处。再驱动纵向调节装置,使上抛光机构31和下抛光机构32向轮毂工件70的凸边靠近,直至两个抛光机构的抛光头33分别与轮毂工件70的凸边的上表面和下表面接触,再驱动旋转装置40,旋转装置40带动轮毂工件70转动,从而开始抛光。

[0026] 本实施例中利用纵向调节装置和横向调节装置的相互配合,可以使本实用新型适用于不同大小的轮毂工件。

[0027] 本实用新型通过两个抛光机构同时加工,从而可在一次加工时间内对轮毂工件凸边的两面进行抛光,大大地缩短了加工时间,并且无需人工翻转轮毂工件,减少了劳动强度,同时本实用新型可适用于不同大小的轮毂工件,适用性强。

[0028] 本实用新型并不局限于上述实施方式,如果对本实用新型的各种改动或变形不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变形属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变形。

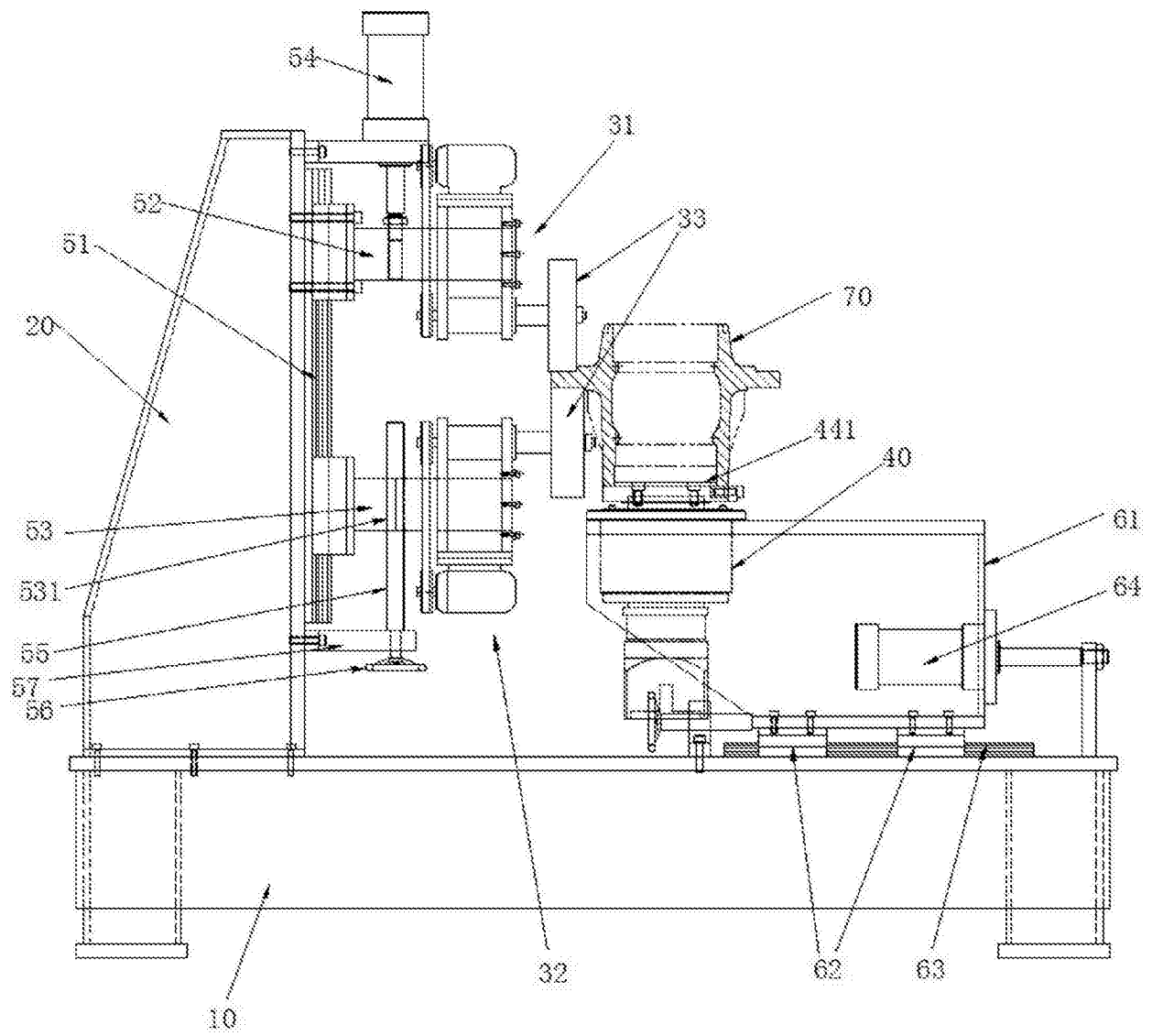


图1

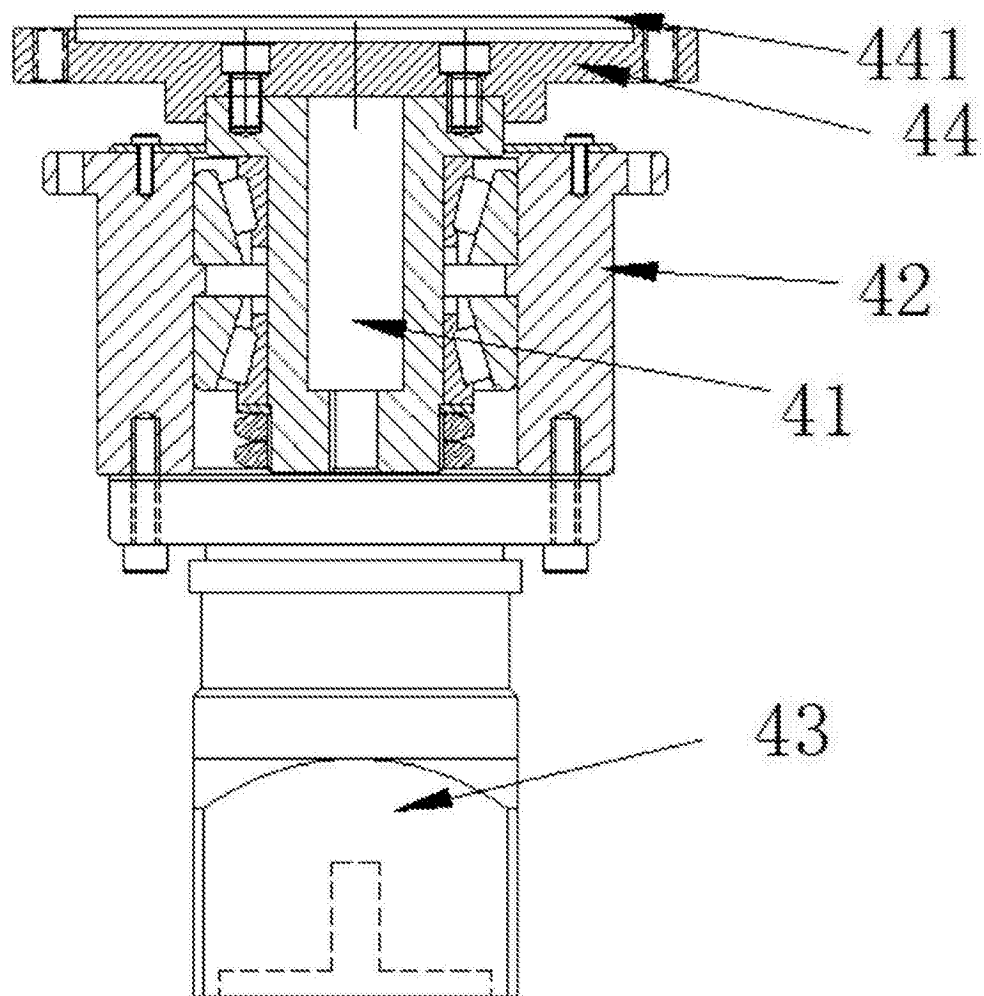


图2