



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209110802 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201821971385.6

(22)申请日 2018.11.27

(73)专利权人 乐清市万达电器汽配有限公司  
地址 325000 浙江省温州市乐清市象阳镇  
工业区

(72)发明人 刘贤来 陈成 陈望望

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务  
所(普通合伙) 37245

代理人 李丽平

(51)Int.Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 55/12(2006.01)

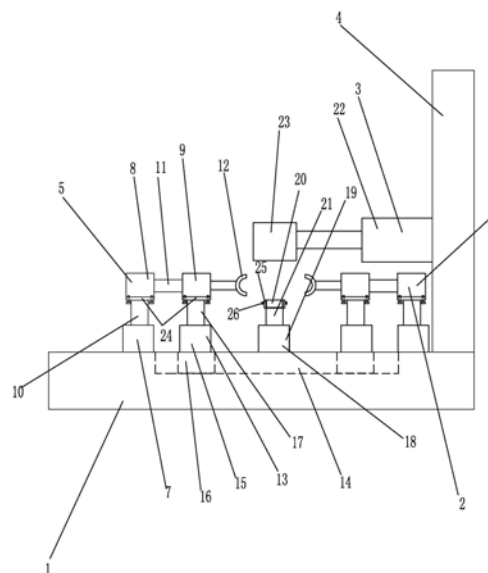
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种用于紧固件的抛光装置

## (57)摘要

本实用新型涉及一种用于紧固件的抛光装置,包括工作台,其特征在于:所述工作台上设有一个夹持装置和抛光组件,所述工作台的右侧固定设有一根与工作台垂直连接的支架,所述夹持装置包括第一夹持组件和第二夹持组件,所述第一夹持组件包括第一夹持气缸、第二夹持气缸以及一个旋转电机,所述第二夹持气缸位于第一夹持气缸上方,所述第一夹持气缸固定安装在工作台上,本实用新型的有益效果:通过设置旋转电机方便对夹持在夹持弧形板内的紧固件进行转动,避免了人工转动,而且设置吸铁组件,通过设置吸铁石块,方便对抛光出来的铁屑进行吸附,避免抛光时的铁屑乱飞。



CN 209110802 U

1. 一种用于紧固件的抛光装置,包括工作台,其特征在于:所述工作台上设有一个夹持装置和抛光组件,所述工作台的右侧固定设有一根与工作台垂直连接的支架,所述夹持装置包括第一夹持组件和第二夹持组件,所述第一夹持组件包括第一夹持气缸、第二夹持气缸以及一个旋转电机,所述第二夹持气缸位于第一夹持气缸上方,所述第一夹持气缸固定安装在工作台上,所述第一夹持气缸的输出端活动安装有第一活塞杆,所述第一活塞杆与第二夹持气缸固定连接,所述第二夹持气缸的输出端活动安装有第二活塞杆,所述第二活塞杆与旋转电机固定连接,所述旋转电机的输出轴与一个夹持弧形板固定连接,所述旋转电机的下端设有一个滑动安装在工作台上的支撑组件,所述支撑组件包括一条开设在工作台上的滑槽以及一个滑动设置在工作台上的支撑气缸,所述支撑气缸靠近工作台的一端设有一个滑块,所述支撑气缸的另一端活动安装有第三活塞杆,所述第三活塞杆与旋转电机固定连接,所述滑块与支撑气缸之间通过螺杆固定连接,所述滑块滑动安装在滑槽内,所述第一夹持组件与第二夹持组件对称设置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于紧固件的抛光装置,其特征在于:所述第一夹持组件与第二夹持组件之间设有一个吸铁组件,所述吸铁组件包括一个固定安装在工作台上的伸缩气缸和一个吸铁石块,所述伸缩气缸的输出端活动设有一个第四活塞杆,所述吸铁石块安装在第四活塞杆上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于紧固件的抛光装置,其特征在于:所述抛光组件包括固定安装在支架左侧的抛光电机、以及位于抛光电机左侧的抛光轮,所述抛光电机与抛光轮之间通过抛光电机的输出轴旋转连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于紧固件的抛光装置,其特征在于:所述第一活塞杆的上端和第三活塞杆的上端分别设有与第一活塞杆和第三活塞杆一体成型的安装板,所述第二夹持气缸和旋转电机通过螺杆固定安装在安装板上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于紧固件的抛光装置,其特征在于:所述工作台与支架一体成型设置。

6. 根据权利要求2所述的一种用于紧固件的抛光装置,其特征在于:所述第四活塞杆的上端固定安装有一个“凹”型板,所述“凹”型板的两侧设有定位组件。

7. 根据权利要求6所述的一种用于紧固件的抛光装置,其特征在于:所述定位组件包括开设在“凹”型板两侧的螺纹通孔以及定位螺杆,所述定位螺杆螺旋安装在“凹”型板上。

## 一种用于紧固件的抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于抛光装置领域,特别涉及一种用于紧固件的抛光装置。

### 背景技术

[0002] 现有的紧固件的抛光装置,在对紧固件抛光的时候,抛光完一面,需要人工将紧固件转动,将未抛光的部分朝向抛光轮进行抛光,由于抛光的时候会产生热量,人工在旋转紧固件的时候会烫伤,而且没有设置吸铁装置,导致抛光时的铁屑乱飞。

### 发明内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供了一种用于紧固件的抛光装置,包括工作台,其特征在于:所述工作台上设有一个夹持装置和抛光组件,所述工作台的右侧固定设有一根与工作台垂直连接的支架,所述夹持装置包括第一夹持组件和第二夹持组件,所述第一夹持组件包括第一夹持气缸、第二夹持气缸以及一个旋转电机,所述第二夹持气缸位于第一夹持气缸上方,所述第一夹持气缸固定安装在工作台上,所述第一夹持气缸的输出端活动安装有第一活塞杆,所述第一活塞杆与第二夹持气缸固定连接,所述第二夹持气缸的输出端活动安装有第二活塞杆,所述第二活塞杆与旋转电机固定连接,所述旋转电机的输出轴与一个夹持弧形板固定连接,所述旋转电机的下端设有一个滑动安装在工作台上的支撑组件,所述支撑组件包括一条开设在工作台上的滑槽以及一个滑动设置在工作台上的支撑气缸,所述支撑气缸靠近工作台的一端设有一个滑块,所述支撑气缸的另一端活动安装有第三活塞杆,所述第三活塞杆与旋转电机固定连接,所述滑块与支撑气缸之间通过螺杆固定连接,所述滑块滑动安装在滑槽内,所述第一夹持组件与第二夹持组件对称设置。

[0004] 本实用新型进一步的设置为:所述第一夹持组件与第二夹持组件之间设有一个吸铁组件,所述吸铁组件包括一个固定安装在工作台上的伸缩气缸和一个吸铁石块,所述伸缩气缸的输出端活动设有一个第四活塞杆,所述吸铁石块安装在第四活塞杆上。

[0005] 本实用新型进一步的设置为:所述抛光组件包括固定安装在支架左侧的抛光电机、以及位于抛光电机左侧的抛光轮,所述抛光电机与抛光轮之间通过抛光电机的输出轴旋转连接。

[0006] 本实用新型进一步的设置为:所述第一活塞杆的上端和第三活塞杆的上端分别设有与第一活塞杆和第三活塞杆一体成型的安装板,所述第二夹持气缸和旋转电机通过螺杆固定安装在安装板上。

[0007] 本实用新型进一步的设置为:所述工作台与支架一体成型设置。

[0008] 本实用新型进一步的设置为:所述第四活塞杆的上端固定安装有一个“凹”型板,所述“凹”型板的两侧设有定位组件。

[0009] 本实用新型进一步的设置为:所述定位组件包括开设在“凹”型板两侧的螺纹通孔以及定位螺杆,所述定位螺杆螺旋安装在“凹”型板上。

[0010] 本实用新型的有益效果:通过设置旋转电机方便对夹持在夹持弧形板内的紧固件

进行转动,避免了人工转动,而且设置吸铁组件,通过设置吸铁石块,方便对抛光出来的铁屑进行吸附,避免抛光时的铁屑乱飞。

## 附图说明

[0011] 附图1为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 根据图1,本实施例公开了一种用于紧固件的抛光装置,包括工作台1,所述工作台1上设有一个夹持装置2和抛光组件3,所述工作台1的右侧固定设有一根与工作台1垂直连接的支架4,所述夹持装置2包括第一夹持组件5和第二夹持组件6,所述第一夹持组件5包括第一夹持气缸7、第二夹持气缸8以及一个旋转电机9,所述第二夹持气缸8位于第一夹持气缸7上方,所述第一夹持气缸7固定安装在工作台1上,所述第一夹持气缸7的输出端活动安装有第一活塞杆10,所述第一活塞杆10与第二夹持气缸8固定连接,所述第二夹持气缸8的输出端活动安装有第二活塞杆11,所述第二活塞杆11与旋转电机9固定连接,所述旋转电机9的输出轴与一个夹持弧形板12固定连接,第一夹持气缸带动第二夹持气缸上下运动,从而带动旋转电机和夹持弧形板上下运动,第二夹持气缸根据紧固件的长短进行左右调节,带动夹持弧形板左右移动,在对紧固件的一面抛光完后,旋转电机转动带动夹持弧形板旋转,从而带动夹持在夹持弧形板内的紧固件转动,所述旋转电机9的下端设有一个滑动安装在工作台1上的支撑组件13,所述支撑组件13包括一条开设在工作台1上的滑槽14以及一个滑动设置在工作台1上的支撑气缸15,所述支撑气缸15靠近工作台1的一端设有一个滑块16,所述支撑气缸15的另一端活动安装有第三活塞杆17,所述第三活塞杆17与旋转电机9固定连接,所述滑块16与支撑气缸15之间通过螺杆固定连接,所述滑块16滑动安装在滑槽14内,通过设置支撑组件,支撑气缸和第一夹持气缸同时启动,带动旋转电机上下运动,第二夹持气缸带动旋转电机左右移动时,同时也带动滑块在滑槽内左右移动,所述第一夹持组件5与第二夹持组件6对称设置。

[0013] 所述第一夹持组件5与第二夹持组件6之间设有一个吸铁组件18,所述吸铁组件18包括一个固定安装在工作台1上的伸缩气缸19和一个吸铁石块20,所述伸缩气缸19的输出端活动设有一个第四活塞杆21,所述吸铁石块20安装在第四活塞杆21上,通过设置吸铁石块,方便对抛光出来的铁屑进行吸附,避免抛光时的铁屑乱飞。

[0014] 所述抛光组件3包括固定安装在支架4左侧的抛光电机22、以及位于抛光电机22左侧的抛光轮23,所述抛光电机22与抛光轮23之间通过抛光电机22的输出轴旋转连接,通过抛光电机带动抛光轮旋转,方便抛光。

[0015] 所述第一活塞杆10的上端和第三活塞杆17的上端分别设有与第一活塞杆10和第三活塞杆17一体成型的安装板24,所述第二夹持气缸8和旋转电机9通过螺杆固定安装在安装板24上。

[0016] 所述工作台1与支架4一体成型设置,增强了整体的牢靠性。

[0017] 所述第四活塞杆21的上端固定安装有一个“凹”型板25,所述“凹”型板25的两侧设有定位组件,通过设置“凹”型板方便放置吸铁石块。

[0018] 所述定位组件包括开设在“凹”型板25两侧的螺纹通孔以及定位螺杆26,所述定位

螺杆26螺旋安装在“凹”型板25上,将吸铁石块放入“凹”型板的凹槽内,后通过定位螺杆将吸铁石块固定在“凹”型板内,避免吸铁石块移动。

[0019] 本实用新型的工作原理:分别启动第一夹持组件和第二夹持组件的第二夹持气缸推动旋转电机移动,由于旋转电机与夹持弧形板之间通过旋转电机的输出轴旋转连接,同时带动夹持弧形板移动,夹紧紧固件,而且旋转电机与支撑气缸固定连接,同时也会带动支撑气缸移动(滑块滑动在滑槽内),然后第一夹持气缸和支撑气缸同时启动将位于夹持弧形板内的紧固件送到抛光轮下进行抛光,然后伸缩气缸带动吸铁石块到达紧固件下方,然后抛光电机启动,带动抛光轮对紧固件进行抛光。

[0020] 以上所描述的仅为本实用新型的较佳实施例,本实用新型不限于上述实施方式,凡本领域的普通技术人员根据以上描述所做的任何润饰、修改或等同替换,均属于本新型所保护的范畴。

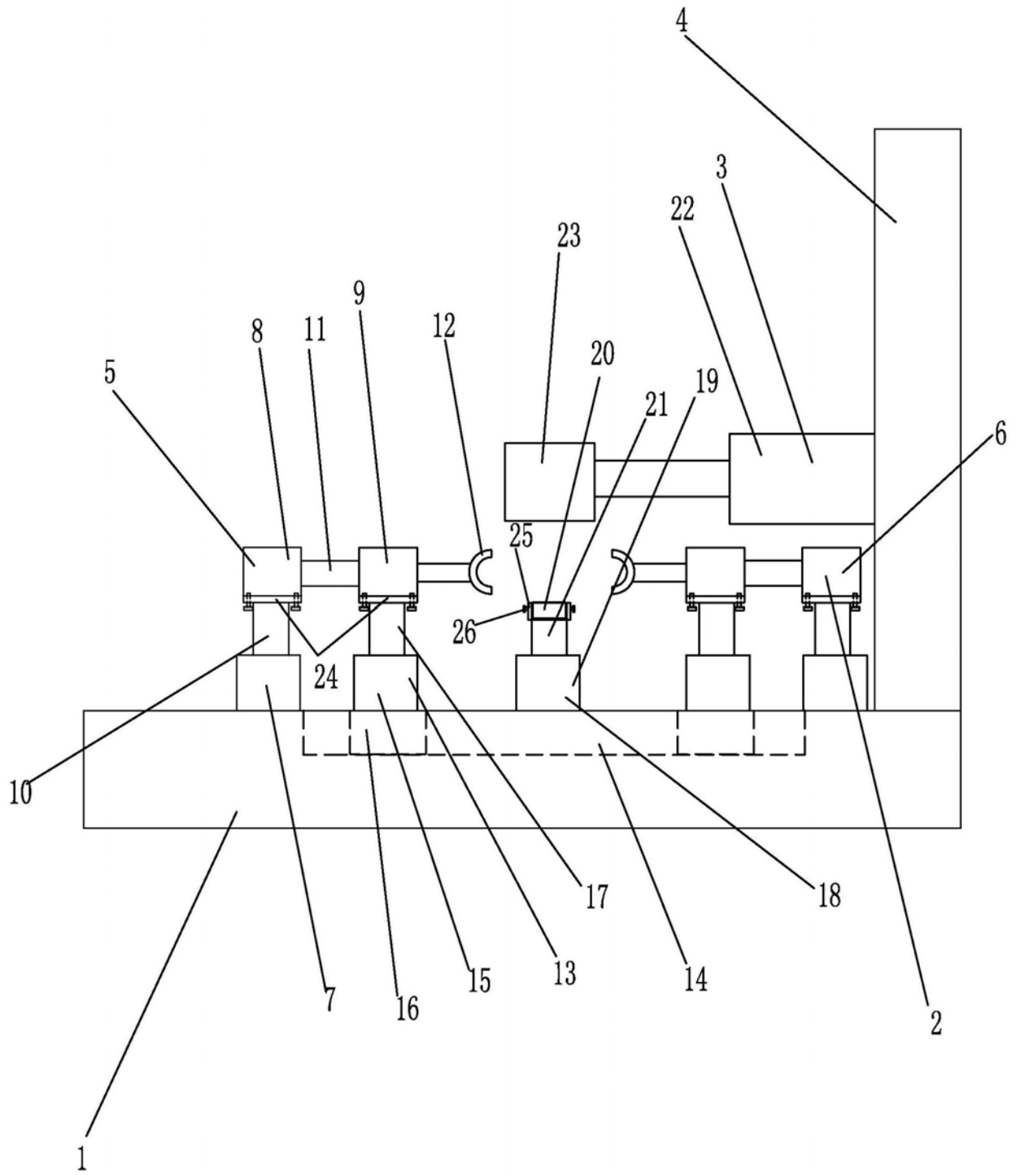


图1