



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106956192 A

(43)申请公布日 2017. 07. 18

(21)申请号 201710113728.9

(22)申请日 2017.02.28

(71)申请人 常熟市双月机械有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市虞山镇
合丰村

(72)发明人 陆静娟 邓杰 袁君梅

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 55/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

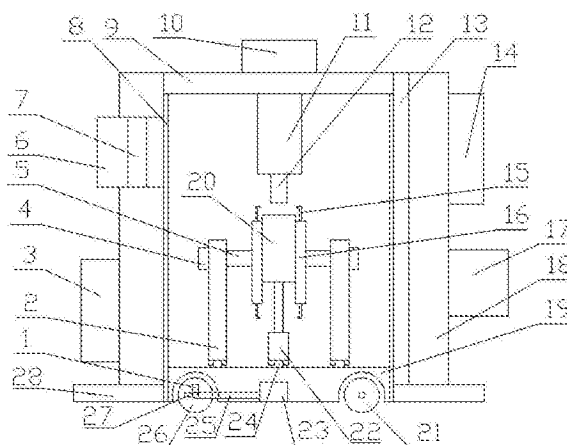
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种可移动式磨床

(57)摘要

本发明公开了一种可移动式磨床,包括磨床本体、固定装置、磨头、控制中心、磨床底座和磨床顶盖,磨床底座上设置有固定装置,固定装置包括两个固定柱、支撑柱、两个固定块、两个旋转轴和驱动装置,磨床顶盖的下方设置有连接杆,连接杆的下方设置有磨头,磨床顶盖的上方设置有驱动电机,驱动电机与所述连接杆连接,磨床本体的右侧设置有显示屏和控制中心,磨床底座上设置有前移动轮和后移动轮,磨床底座内设置有动力装置和传动轴。本发明所提供的一种可移动式磨床,不仅实现了自动移动的功能,而且实现了磨床的工作台能够自行旋转,提高了工作效率,通能够降低磨床在工作过程中磨头的温度,提高磨头的使用寿命,节省了成本。



1. 一种可移动式磨床,包括磨床本体、固定装置、磨头、控制中心、磨床底座和磨床顶盖,其特征在于:所述磨床底座上设置有固定装置,所述固定装置包括两个固定柱、支撑柱、两个固定块、两个旋转轴和驱动装置、所述固定柱的内侧设置有旋转轴,所述旋转轴上设置有固定块,所述固定块的下方设置有支撑柱,所述固定柱上设置有驱动装置,所述驱动装置与旋转轴连接,所述磨床顶盖的下方设置有连接杆,所述连接杆的下方设置有磨头,所述磨床顶盖的上方设置有驱动电机,所述驱动电机与所述连接杆连接,所述磨床本体的右侧设置有显示屏和控制中心,所述磨床底座上设置有前移动轮和后移动轮,所述磨床底座内设置有动力装置和传动轴,所述传动轴与前移动轮连接,所述磨床本体的下方设置有固定脚。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动式磨床,其特征在于:所述磨床本体的左侧设置有制冷装置,所述固定块上设置有冷气头,所述制冷装置与所述冷气头连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动式磨床,其特征在于:所述磨床顶盖与所述磨床本体之间设置有滑动轨道。

4. 根据权利要求1所述的一种可移动式磨床,其特征在于:所述固定柱和支撑柱与所述磨床底座之间均设置有移动轨道。

5. 根据权利要求1所述的一种可移动式磨床,其特征在于:所述磨床本体的左侧设置有出气孔,所述出气孔内设置有空气过滤器。

6. 根据权利要求1所述的一种可移动式磨床,其特征在于:所述前移动轮上设置有制动装置和转向装置。

7. 根据权利要求1所述的一种可移动式磨床,其特征在于:所述磨床本体内设置有滑动轨道控制装置。

一种可移动式磨床

技术领域

[0001] 本发明涉及磨床设备技术领域,特别涉及一种可移动式磨床。

背景技术

[0002] 随着机械工业的发展,磨床已经被广泛的应用,现有的磨床大多不能够自行移动,只能通过人工来说实现磨床的整体移动。另外,现有磨床的工作台移动有两种方式,一是采用主电机通过齿轮传动带动工作台丝杠转动,实现工作台移动,这种移动方式制造成本高,移动速度低且可调整范围小,加工效率低,加装产品繁琐,配件供应不方便,经常耽误生产;二是采用有刷交直流两用电机加减速器的机电一体化结构置于工作台侧端,通过齿轮传动带动工作台丝杠转动,实现工作台移动。这种传动方式虽然比传统齿轮传动效率提高,但移动速度仍然不高,传动齿轮易损,电刷易损,维修不方便,经常耽误生产,制造成本较高。因此,现有的磨床还需要进一步的改进。

发明内容

[0003] 针对上述现有的磨床不能够自行移动和加装产品繁琐等问题,本发明要解决的技术问题是提供一种可移动式磨床。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案为:一种可移动式磨床,包括磨床本体、固定装置、磨头、控制中心、磨床底座和磨床顶盖,所述磨床底座上设置有固定装置,所述固定装置包括两个固定柱、支撑柱、两个固定块、两个旋转轴和驱动装置、所述固定柱的内侧设置有旋转轴,所述旋转轴上设置有固定块,所述固定块的下方设置有支撑柱,所述固定柱上设置有驱动装置,所述驱动装置与旋转轴连接,所述磨床顶盖的下方设置有连接杆,所述连接杆的下方设置有磨头,所述磨床顶盖的上方设置有驱动电机,所述驱动电机与所述连接杆连接,所述磨床本体的右侧设置有显示屏和控制中心,所述磨床底座上设置有前移动轮和后移动轮,所述磨床底座内设置有动力装置和传动轴,所述传动轴与前移动轮连接,所述磨床本体的下方设置有固定脚。

[0005] 上述方案的优选方案为:所述磨床本体的左侧设置有制冷装置,所述固定块上设置有冷气头,所述制冷装置与所述冷气头连接,在磨床工作过程中,用于对磨头进行降温,提高磨头的使用时间。

[0006] 上述方案的优选方案为:所述磨床顶盖与所述磨床本体之间设置有滑动轨道,用于调整磨头的高度来增加或减少磨的深度,满足产品的需要。

[0007] 上述方案的优选方案为:所述固定柱和支撑柱与所述磨床底座之间均设置有移动轨道,移动轨道能够使固定装置移动进行移动,同时可以设置多个固定装置,提高了磨床的工作效率。

[0008] 上述方案的优选方案为:所述磨床本体的左侧设置有出气孔,所述出气孔内设置有空气过滤器,出气孔用于排出磨床内的气体,空气过滤器用于对空气内的粉尘及颗粒等有害物质的过滤,减少对环境的污染。

[0009] 上述方案的优选方案为:所述前移动轮上设置有制动装置和自动转向装置,制动装置用于磨床移动过程中减速和停止,自动转向装置实现了磨床的自动调整移动方向。

[0010] 上述方案的优选方案为:所述磨床本体内设置有滑动轨道控制装置,轨道控制装置控制磨床底座和磨床顶盖上下移动,磨床顶盖上下移动用于调节磨的深度,当磨床需要移动时,磨床底座向下移动,使移动轮和地面接触,实现了磨床的移动,当磨床不需要移动时磨床底座向上移动,固定脚与地面接触。

[0011] 有益效果:采用上述技术方案,本发明的一种可移动式磨床在工作过程中,固定装置上的固定块在驱动装置的作用下夹紧产品,磨头进行工作,磨头和固定装置设置为多个,固定柱和支撑柱与磨床底座之间均设置有移动轨道,一个磨头完成后可以移动到下个磨头继续作业,同时可以对多个产品进行作业,提高了磨床的效率。为了满足产品的需求。产品的上端完成后,支撑柱下降,驱动装置带动旋转轴旋转,进行磨产品的另一面,实现了工作台自动旋转,不用人员的操作。磨床本体的左侧设置有制冷装置,固定块上设置有冷气头,制冷装置与冷气头连接,在磨床工作过程中,用于对磨头进行降温,提高磨头的使用时间,节省了成本。磨床本体的左侧设置有出气孔,出气孔内设置有空气过滤器,出气孔用于排出磨床内的气体,空气过滤器用于对空气内的粉尘及颗粒等有害物质的过滤,减少对环境的污染,环保性能好。磨床底座上设置有前移动轮和后移动轮,磨床底座内设置有动力装置和传动轴,传动轴与前移动轮连接。磨床本体内设置有滑动轨道控制装置,轨道控制装置控制磨床底座和磨床顶盖上下移动,磨床顶盖上下移动用于调节磨的深度,当磨床需要移动时,磨床底座向下移动,使移动轮和地面接触,实现了磨床的移动,当磨床不需要移动时磨床底座向上移动,固定脚与地面接触。本发明所提供的一种可移动式磨床,不仅实现了自动移动的功能,而且实现了磨床的工作台能够自行旋转,提高了工作效率,通能够降低磨床在工作过程中磨头的温度,提高磨头的使用寿命,节省了成本。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种可移动式磨床的结构示意图。

[0013] 图中:1-自动转向装置,2-固定柱,3-制冷装置,4-驱动装置,5-旋转轴,6-出气孔,7-空气过滤器,8-滑动轨道,9-磨床顶盖,10-驱动电机,11-连接杆,12-磨头,13-滑动轨道控制装置,14-显示屏,15-冷气头,16-固定块,17-控制中心,18-磨床本体,19-磨床底座,20-产品,21-后移动轮,22-支撑柱,23-动力装置,24-移动轨道,25-传动轴,26-前移动轮,27-制动装置,28-固定脚。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本发明,但并不构成对本发明的限定。此外,下面所描述的本发明各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0015] 如图1所示,本实施例的一种可移动式磨床,包括磨床本体18、固定装置、磨头12、控制中心17、磨床底座19和磨床顶盖9,磨床底座19上设置有固定装置,固定装置包括两个固定柱2、支撑柱22、两个固定块16、两个旋转轴5和驱动装置4、固定柱2的内侧设置有旋转轴5,旋转轴5上设置有固定块16,固定块16的下方设置有支撑柱22,固定柱2上设置有驱动

装置4,驱动装置4与旋转轴5连接,磨床顶盖9的下方设置有连接杆11,连接杆11的下方设置有磨头12,磨床顶盖9的上方设置有驱动电机10,驱动电机10与连接杆11连接,磨床本体18的右侧设置有显示屏14和控制中心17,磨床底座19上设置有前移动轮26和后移动轮21,磨床底座19内设置有动力装置23和传动轴25,传动轴25与前移动轮26连接,磨床本体18的下方设置有固定脚28。

[0016] 其中,磨床本体18的左侧设置有制冷装置3,固定块16上设置有冷气头15,制冷装置3与冷气头15连接,在磨床工作过程中,用于对磨头进行降温,提高磨头的使用时间。

[0017] 其中,磨床顶盖9与磨床本体18之间设置有滑动轨道8,用于调整磨头的高度来增加或减少磨的深度,满足产品的需要或减少磨的深度,满足产品的需要增加或减少铣的深度,满足产品的需要。

[0018] 其中,固定柱2和支撑柱22与磨床底座19之间均设置有移动轨道24,移动轨道能够使固定装置移动进行移动,同时可以设置多个固定装置,提高了磨床的工作效率。

[0019] 其中,磨床本体18的左侧设置有出气孔6,出气孔6内设置有空气过滤器7,出气孔6用于排出磨床内的气体,空气过滤器7用于对空气内的粉尘及颗粒等有害物质的过滤,减少对环境的污染。

[0020] 其中,前移动轮26上设置有制动装置27和自动转向装置1,制动装置27用于磨床移动过程中减速和停止,自动转向装置1实现了磨床的自动调整移动方向。

[0021] 其中,磨床本体18内设置有滑动轨道控制装置13,滑动轨道控制装置13控制磨床底座和磨床顶盖上下移动,磨床顶盖上下移动用于调节磨的深度,当磨床需要移动时,磨床底座向下移动,使移动轮和地面接触,实现了磨床的移动,当磨床不需要移动时磨床底座向上移动,固定脚与地面接触。

[0022] 综上所述,本发明所提供的一种可移动式磨床在工作过程中,固定装置上的固定块在驱动装置的作用下夹紧产品,磨头进行工作,磨头和固定装置设置为多个,固定柱和支撑柱与磨床底座之间均设置有移动轨道,一个磨头完成后可以移动到下个磨头继续作业,同时可以对多个产品进行作业,提高了磨床的效率。为了满足产品的需求。产品的上端完成后,支撑柱下降,驱动装置带动旋转轴旋转,进行磨产品的另一面,实现了工作台自动旋转,不用人员的操作。磨床本体的左侧设置有制冷装置,固定块上设置有冷气头,制冷装置与冷气头连接,在磨床工作过程中,用于对磨头进行降温,提高磨头的使用时间,节省了成本。磨床本体的左侧设置有出气孔,出气孔内设置有空气过滤器,出气孔用于排出磨床内的气体,空气过滤器用于对空气内的粉尘及颗粒等有害物质的过滤,减少对环境的污染,环保性能好。磨床底座上设置有前移动轮和后移动轮,磨床底座内设置有动力装置和传动轴,传动轴与前移动轮连接。磨床本体内设置有滑动轨道控制装置,轨道控制装置控制磨床底座和磨床顶盖上下移动,磨床顶盖上下移动用于调节磨的深度,当磨床需要移动时,磨床底座向下移动,使移动轮和地面接触,实现了磨床的移动,当磨床不需要移动时磨床底座向上移动,固定脚与地面接触。本发明所提供一种可移动式磨床,不仅实现了自动移动的功能,而且实现了磨床的工作台能给能够自行旋转,提高了工作效率,通能够降低磨床在工作过程中磨头的温度,提高磨头的使用寿命,节省了成本。

[0023] 以上结合附图对本发明的实施方式作了详细说明,但本发明不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本发明原理和精神的情况下,对这些实施方式

进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本发明的保护范围内。

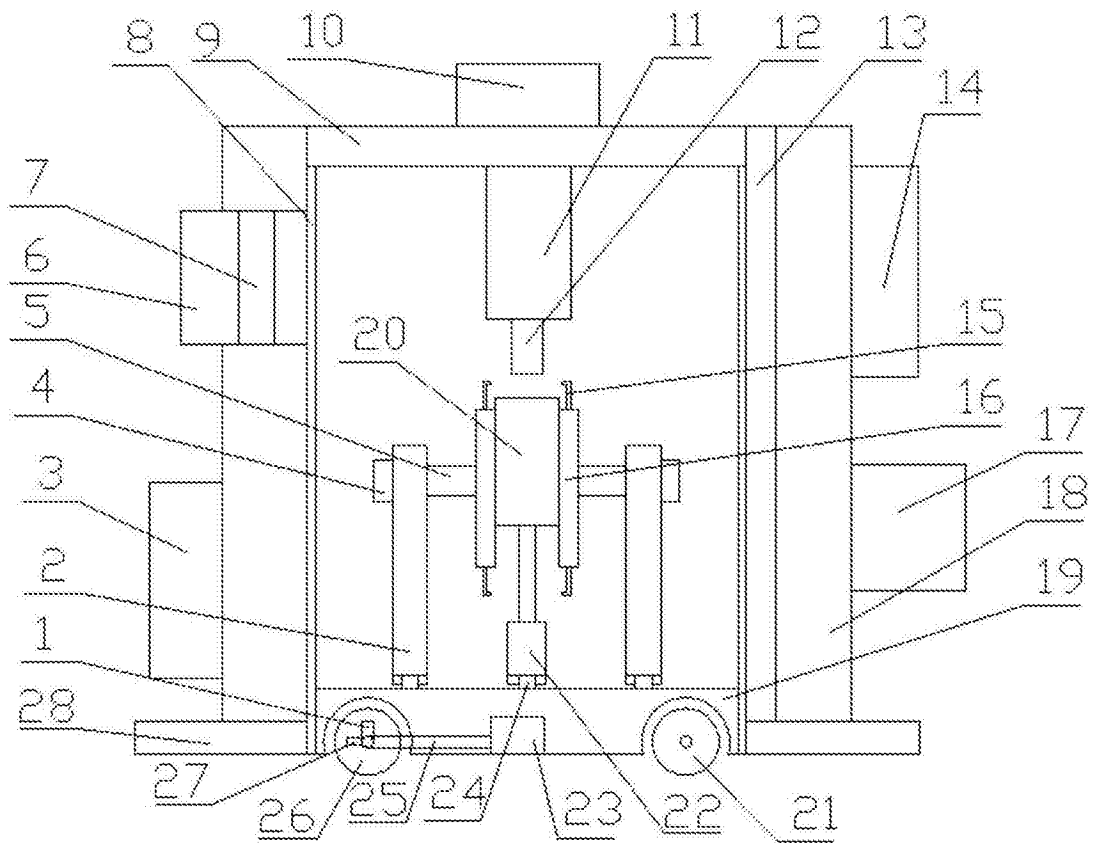


图1