



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112207677 A

(43) 申请公布日 2021.01.12

(21) 申请号 202010913404.5

(22) 申请日 2020.09.03

(71) 申请人 金荣

地址 029400 内蒙古自治区兴安盟科尔沁
右翼中旗吐列毛杜大街南76号

(72) 发明人 金荣

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

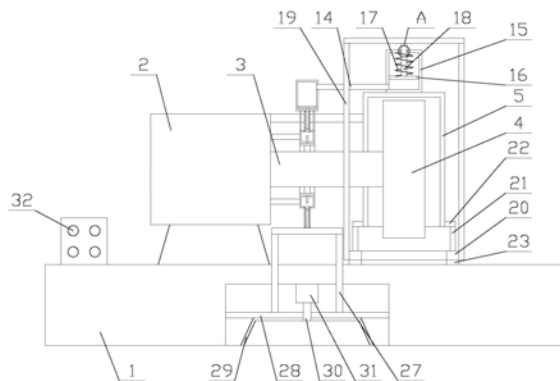
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于钛合金的打磨设备

(57) 摘要

本发明涉及一种用于钛合金的打磨设备,包括基座、电机、转轴、磨盘、支撑块和防护罩,还包括防护机构和固定机构,所述防护机构包括抵靠块、遮挡布、固定块、气筒、活塞、弹簧、气杆、支架和驱动组件,所述驱动组件包括连接盒、摩擦板、驱动盒、连管、驱动板、两个支杆、两个驱动单元、两个支撑杆和若干转动块,所述驱动单元包括支管、动力杆和动力板,所述固定机构包括抽吸泵、辅助管、吸盘、压板和辅助杆,该用于钛合金的打磨设备通过防护机构,实现了遮挡磨盘的功能,避免设备不工作时工作人员因误碰磨盘而被划伤,从而减小了工作人员受伤的几率,通过固定机构,实现了固定设备的功能,避免设备因而误碰而摔落损坏。



1. 一种用于钛合金的打磨设备,包括基座(1)、电机(2)、转轴(3)、磨盘(4)、支撑块和防护罩(5),所述电机(2)固定在基座(1)的上方,所述电机(2)与转轴(3)的一端传动连接,所述转轴(3)的另一端与磨盘(4)固定连接,所述防护罩(5)通过支撑块固定在电机(2)上,所述防护罩(5)上设有通孔,所述转轴(3)的另一端穿过通孔,所述磨盘(4)设置在防护罩(5)的内部,所述基座(1)上设有控制板,所述控制板内设有PLC,所述电机(2)与PLC电连接,其特征在于,还包括防护机构和固定机构,所述基座(1)的下方设有凹口,所述固定机构设置于凹口的内部,所述防护机构设置于基座(1)的上方,所述固定机构与防护机构连接;

所述防护机构包括抵靠块(20)、遮挡布(21)、固定块(22)、气筒(15)、活塞(16)、弹簧(17)、气杆(18)、支架(19)和驱动组件,所述驱动组件设置在转轴(3)上,所述驱动组件与转轴(3)连接,所述驱动组件与气筒(15)连接,所述驱动组件与固定机构连接,所述固定块(22)和抵靠块(20)的形状均为回形,所述固定块(22)的内侧与防护罩(5)的外部固定连接,所述抵靠块(20)抵靠在基座(1)的上方,所述遮挡布(21)的上方和下方分别与抵靠块(20)的上方和固定块(22)的下方固定连接,所述气筒(15)固定在防护罩(5)的上方,所述活塞(16)设置在气筒(15)的内部,所述活塞(16)与气筒(15)的内壁密封连接,所述气杆(18)的一端与活塞(16)的上方固定连接,所述气筒(15)的上方设有小孔,所述气杆(18)的一端与活塞(16)的上方固定连接,所述气杆(18)的另一端穿过小孔与支架(19)固定连接,所述支架(19)的形状为U形,所述支架(19)的两端分别与抵靠块(20)的两侧固定连接,所述弹簧(17)的两端分别与气筒(15)内的顶部和活塞(16)的上方连接;

所述驱动组件包括连接盒(8)、摩擦板(7)、驱动盒(13)、连管(14)、驱动板(12)、两个支杆、两个驱动单元、两个支撑杆和若干转动块(6),所述连接盒(8)的形状和摩擦板(7)的形状均匀环形,所述连接盒(8)的一侧通过支撑杆与电机(2)固定连接,所述摩擦板(7)固定在连接盒(8)的内圈上,所述摩擦板(7)与转轴(3)同轴设置,所述转动块(6)的一侧周向均匀固定在转轴(3)上,所述转动块(6)的另一侧与摩擦板(7)抵靠,两个驱动单元关于转轴(3)对称设置,所述驱动单元与连接盒(8)连接,所述驱动盒(13)的下方的两侧分别通过两个支撑杆固定在连接盒(8)的上方,所述驱动板(12)设置在驱动盒(13)的内部,所述驱动板(12)与驱动盒(13)的内壁密封连接,所述驱动盒(13)通过连管(14)与气筒(15)连通,其中一个驱动单元与驱动板(12)连接,另一个驱动单元与固定机构连接;

所述驱动单元包括支管(9)、动力杆(11)和动力板(10),所述支管(9)的一端与连接盒(8)连通,所述动力板(10)设置在支管(9)的内部,所述动力板(10)与支管(9)的内壁密封连接,所述动力杆(11)的一端与动力板(10)固定连接,其中一个动力杆(11)的另一端与驱动板(12)固定连接,另一个动力杆(11)的另一端与固定机构连接;

所述固定机构包括抽吸泵(31)、辅助管(30)、吸盘(29)、压板(28)和辅助杆(27),所述抽吸泵(31)固定在凹口内的顶部,所述吸盘(29)固定在凹口的内部,所述抽吸泵(31)通过辅助管(30)与吸盘(29)连通,所述压板(28)抵靠在吸盘(29)的上方,所述基座(1)的上方设有两个穿孔,所述辅助杆(27)的形状为U形,所述辅助杆(27)的两端分别穿过两个穿孔与压板(28)的上方的两侧固定连接,远离驱动盒(13)的动力杆(11)的远离动力板(10)的一端与辅助杆(27)固定连接,所述抽吸泵(31)与PLC电连接。

2. 如权利要求1所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述防护机构还包括密封垫(23),所述密封垫(23)固定在抵靠块(20)的下方,所述密封垫(23)与基座(1)的上方抵

靠。

3. 如权利要求1所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述防护机构还包括若干导热翅片(25),所述导热翅片(25)的一侧周向均匀固定在摩擦板(7)的远离转轴(3)的一侧,所述导热翅片(25)的另一侧设置在连接盒(8)的内部。

4. 如权利要求1所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述防护机构还包括两个导向块(24),两个导向块(24)关于小孔的轴线对称设置,所述导向块(24)的一侧固定在小孔的内壁上,所述气杆(18)上设有两个凹槽,所述凹槽与导向块(24)一一对应,所述导向块(24)的另一侧设置在凹槽的内部,所述导向块(24)与凹槽滑动连接。

5. 如权利要求4所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述凹槽为燕尾槽。

6. 如权利要求1所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述驱动单元还包括两个挡块(26),两个挡块(26)关于支管(9)的轴线对称设置,所述挡块(26)固定在支管(9)的远离连接盒(8)的一端的内壁上。

7. 如权利要求1所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述穿孔的截面形状为方形。

8. 如权利要求1所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述电机(2)为伺服电机。

9. 如权利要求1所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述遮挡布(21)的表面涂有防腐镀锌层。

10. 如权利要求1所述的用于钛合金的打磨设备,其特征在于,所述控制板上设有若干按键(32),所述按键(32)与PLC电连接。

一种用于钛合金的打磨设备

技术领域

[0001] 本发明涉及新材料领域,特别涉及一种用于钛合金的打磨设备。

背景技术

[0002] 新材料是指新近发展或正在发展的具有优异性能的结构材料和有特殊性质的功能材料,其中,钛合金是新材料的一种,而砂轮机是钛合金产生加工过程中常用的设备之一,砂轮机是用来刃磨各种刀具、工具的常用设备,也用作普通小零件进行磨削、去毛刺及清理等工作。其主要由基座、砂轮、电动机或其他动力源、托架、防护罩和给水器等所组成。可分为手持式砂轮机、立式砂轮机、悬挂式砂轮机、台式砂轮机等。

[0003] 现在的砂轮机的磨盘通常是暴露在外,导致工作人员很容易因误碰磨盘而被划伤,从而增加了工作人员受伤的几率,不仅如此,现有的砂轮机通常直接放置在桌面上,由于没有有效的固定装置,导致现有的砂轮机容易从桌面上滑落,从而增加了现有的砂轮机损坏的几率,降低了现有的砂轮机的安全可靠性能。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是:为了克服现有技术的不足,提供一种用于钛合金的打磨设备。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于钛合金的打磨设备,包括基座、电机、转轴、磨盘、支撑块和防护罩,所述电机固定在基座的上方,所述电机与转轴的一端传动连接,所述转轴的另一端与磨盘固定连接,所述防护罩通过支撑块固定在电机上,所述防护罩上设有通孔,所述转轴的另一端穿过通孔,所述磨盘设置在防护罩的内部,所述基座上设有控制板,所述控制板内设有PLC,所述电机与PLC电连接,还包括防护机构和固定机构,所述基座的下方设有凹口,所述固定机构设置于凹口的内部,所述防护机构设置于基座的上方,所述固定机构与防护机构连接;

[0006] 所述防护机构包括抵靠块、遮挡布、固定块、气筒、活塞、弹簧、气杆、支架和驱动组件,所述驱动组件设置在转轴上,所述驱动组件与转轴连接,所述驱动组件与气筒连接,所述驱动组件与固定机构连接,所述固定块和抵靠块的形状均为回形,所述固定块的内侧与防护罩的外部固定连接,所述抵靠块抵靠在基座的上方,所述遮挡布的上方和下方分别与抵靠块的上方和固定块的下方固定连接,所述气筒固定在防护罩的上方,所述活塞设置在气筒的内部,所述活塞与气筒的内壁密封连接,所述气杆的一端与活塞的上方固定连接,所述气筒的上方设有小孔,所述气杆的一端与活塞的上方固定连接,所述气杆的另一端穿过小孔与支架固定连接,所述支架的形状为U形,所述支架的两端分别与抵靠块的两侧固定连接,所述弹簧的两端分别与气筒内的顶部和活塞的上方连接;

[0007] 所述驱动组件包括连接盒、摩擦板、驱动盒、连管、驱动板、两个支杆、两个驱动单元、两个支撑杆和若干转动块,所述连接盒的形状和摩擦板的形状均匀环形,所述连接盒的一侧通过支撑杆与电机固定连接,所述摩擦板固定在连接盒的内圈上,所述摩擦板与转轴

同轴设置,所述转动块的一侧周向均匀固定在转轴上,所述转动块的另一侧与摩擦板抵靠,两个驱动单元关于转轴对称设置,所述驱动单元与连接盒连接,所述驱动盒的下方的两侧分别通过两个支撑杆固定在连接盒的上方,所述驱动板设置在驱动盒的内部,所述驱动板与驱动盒的内壁密封连接,所述驱动盒通过连管与气筒连通,其中一个驱动单元与驱动板连接,另一个驱动单元与固定机构连接;

[0008] 所述驱动单元包括支管、动力杆和动力板,所述支管的一端与连接盒连通,所述动力板设置在支管的内部,所述动力板与支管的内壁密封连接,所述动力杆的一端与动力板固定连接,其中一个动力杆的另一端与驱动板固定连接,另一个动力杆的另一端与固定机构连接;

[0009] 所述固定机构包括抽吸泵、辅助管、吸盘、压板和辅助杆,所述抽吸泵固定在凹口内的顶部,所述吸盘固定在凹口的内部,所述抽吸泵通过辅助管与吸盘连通,所述压板抵靠在吸盘的上方,所述基座的上方设有两个穿孔,所述辅助杆的形状为U形,所述辅助杆的两端分别穿过两个穿孔与压板的上方的两侧固定连接,远离驱动盒的动力杆的远离动力板的一端与辅助杆固定连接,所述抽吸泵与PLC电连接。

[0010] 作为优选,为了提升密封性,所述防护机构还包括密封垫,所述密封垫固定在抵靠块的下方,所述密封垫与基座的上方抵靠。

[0011] 作为优选,为了提升导热效果,所述防护机构还包括若干导热翅片,所述导热翅片的一侧周向均匀固定在摩擦板的远离转轴的一侧,所述导热翅片的另一侧设置在连接盒的内部。

[0012] 作为优选,为了限制气杆的移动方向,所述防护机构还包括两个导向块,两个导向块关于小孔的轴线对称设置,所述导向块的一侧固定在小孔的内壁上,所述气杆上设有两个凹槽,所述凹槽与导向块一一对应,所述导向块的另一侧设置在凹槽的内部,所述导向块与凹槽滑动连接。

[0013] 作为优选,为了防止导向块与凹槽脱离,所述凹槽为燕尾槽。

[0014] 作为优选,为了避免动力板与支管脱离,所述驱动单元还包括两个挡块,两个挡块关于支管的轴线对称设置,所述挡块固定在支管的远离连接盒的一端的内壁上。

[0015] 作为优选,为了限制辅助杆的移动方向,所述穿孔的截面形状为方形。

[0016] 作为优选,为了使得电机精确稳定的工作,所述电机为伺服电机。

[0017] 作为优选,为了实现防腐的功能,所述遮挡布的表面涂有防腐镀锌层。

[0018] 作为优选,为了控制设备工作,所述控制板上设有若干按键,所述按键与PLC电连接。

[0019] 本发明的有益效果是,该用于钛合金的打磨设备通过防护机构,实现了遮挡磨盘的功能,避免设备不工作时工作人员因误碰磨盘而被划伤,从而减小了工作人员受伤的几率,提高了设备的安全性,与现有的防护机构相比,该防护机构无需电力驱动,更加的节能环保,通过固定机构,实现了固定设备的功能,避免设备因而误碰而摔落损坏,从而提高了设备的安全性,与现有的固定机构相比,该固定机构与防护机构为一体联动机构,可以通过压板压住吸盘,来限制吸盘的位置,使得设备工作时产生的晃动不会影响吸盘的位置,从而不会影响吸盘的吸附效果,提高了吸盘吸附时的稳定性。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 图1是本发明的用于钛合金的打磨设备的结构示意图；

[0022] 图2是图1的A部放大图；

[0023] 图3是本发明的用于钛合金的打磨设备的驱动组件的结构示意图；

[0024] 图4是图3的B部放大图；

[0025] 图中：1.基座,2.电机,3.转轴,4.磨盘,5.防护罩,6.转动块,7.摩擦板,8.连接盒,9.支管,10.动力板,11.动力杆,12.驱动板,13.驱动盒,14.连管,15.气筒,16.活塞,17.弹簧,18.气杆,19.支架,20.抵靠块,21.遮挡布,22.固定块,23.密封垫,24.导向块,25.导热翅片,26.挡块,27.辅助杆,28.压板,29.吸盘,30.辅助管,31.抽吸泵,32.按键。

具体实施方式

[0026] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0027] 如图1所示,一种用于钛合金的打磨设备,包括基座1、电机2、转轴3、磨盘4、支撑块和防护罩5,所述电机2固定在基座1的上方,所述电机2与转轴3的一端传动连接,所述转轴3的另一端与磨盘4固定连接,所述防护罩5通过支撑块固定在电机2上,所述防护罩5上设有通孔,所述转轴3的另一端穿过通孔,所述磨盘4设置在防护罩5的内部,所述基座1上设有控制板,所述控制板内设有PLC,所述电机2与PLC电连接,还包括防护机构和固定机构,所述基座1的下方设有凹口,所述固定机构设置在凹口的内部,所述防护机构设置在基座1的上方,所述固定机构与防护机构连接；

[0028] PLC,即可编程逻辑控制器,一般用于数据的处理以及指令的接收和输出,用于实现中央控制。

[0029] 该用于钛合金的打磨设备通过防护机构,实现了遮挡磨盘4的功能,避免设备不工作时工作人员因误碰磨盘4而被划伤,从而减小了工作人员受伤的几率,提高了设备的安全性,通过固定机构,实现了固定设备的功能,避免设备因而误碰而摔落损坏,从而提高了设备的安全可靠性。

[0030] 如图1和图3所示,所述防护机构包括抵靠块20、遮挡布21、固定块22、气筒15、活塞16、弹簧17、气杆18、支架19和驱动组件,所述驱动组件设置在转轴3上,所述驱动组件与转轴3连接,所述驱动组件与气筒15连接,所述驱动组件与固定机构连接,所述固定块22和抵靠块20的形状均为回形,所述固定块22的内侧与防护罩5的外部固定连接,所述抵靠块20抵靠在基座1的上方,所述遮挡布21的上方和下方分别与抵靠块20的上方和固定块22的下方固定连接,所述气筒15固定在防护罩5的上方,所述活塞16设置在气筒15的内部,所述活塞16与气筒15的内壁密封连接,所述气杆18的一端与活塞16的上方固定连接,所述气筒15的上方设有小孔,所述气杆18的一端与活塞16的上方固定连接,所述气杆18的另一端穿过小孔与支架19固定连接,所述支架19的形状为U形,所述支架19的两端分别与抵靠块20的两侧固定连接,所述弹簧17的两端分别与气筒15内的顶部和活塞16的上方连接；

[0031] 所述驱动组件包括连接盒8、摩擦板7、驱动盒13、连管14、驱动板12、两个支杆、两个驱动单元、两个支撑杆和若干转动块6,所述连接盒8的形状和摩擦板7的形状均匀环形,

所述连接盒8的一侧通过支撑杆与电机2固定连接,所述摩擦板7固定在连接盒8的内圈上,所述摩擦板7与转轴3同轴设置,所述转动块6的一侧周向均匀固定在转轴3上,所述转动块6的另一侧与摩擦板7抵靠,两个驱动单元关于转轴3对称设置,所述驱动单元与连接盒8连接,所述驱动盒13的下方的两侧分别通过两个支撑杆固定在连接盒8的上方,所述驱动板12设置在驱动盒13的内部,所述驱动板12与驱动盒13的内壁密封连接,所述驱动盒13通过连管14与气筒15连通,其中一个驱动单元与驱动板12连接,另一个驱动单元与固定机构连接;

[0032] 所述驱动单元包括支管9、动力杆11和动力板10,所述支管9的一端与连接盒8连通,所述动力板10设置在支管9的内部,所述动力板10与支管9的内壁密封连接,所述动力杆11的一端与动力板10固定连接,其中一个动力杆11的另一端与驱动板12固定连接,另一个动力杆11的另一端与固定机构连接;

[0033] 当进行打磨工作时,转轴3转动,带动转动块6转动,使得转动块6与摩擦板7发生相对转动,从而通过摩擦生热的方式,使得摩擦板7的温度升高,从而加热连接盒8内部的气体,使得连接盒8内部的气体膨胀,从而使得动力板10向远离连接盒8的方向移动,通过动力杆11可以带动驱动板12移动,使得驱动盒13内的空气通过连管14进入气筒15的内部,使得活塞16向上移动,压缩弹簧17,使得气杆18向上移动,从而通过支架19带动抵靠块20向上移动,从而使得磨盘4露出,便于磨盘4对工件进行打磨工作,当无需使用设备时,转轴3不再转动,使得连接盒8内的温度逐渐下降,从而使得连接盒8内的气体逐渐收缩,使得驱动板12向靠近支管9的方向移动,从而通过弹簧17的回复力,使得活塞16向下移动,使得气筒15内的空气重新导回驱动盒13的内部,同时通过支架19带动抵靠块20向下移动,使得抵靠块20与基座1的上方抵靠,通过遮挡布21的遮挡,实现了遮挡磨盘4的功能,避免设备不工作时工作人员因误碰磨盘4而被划伤,从而减小了工作人员受伤的几率,提高了设备的安全性,在动力杆11移动时还能带动固定机构工作,实用性更高。

[0034] 如图1所示,所述固定机构包括抽吸泵31、辅助管30、吸盘29、压板28和辅助杆27,所述抽吸泵31固定在凹口内的顶部,所述吸盘29固定在凹口的内部,所述抽吸泵31通过辅助管30与吸盘29连通,所述压板28抵靠在吸盘29的上方,所述基座1的上方设有两个穿孔,所述辅助杆27的形状为U形,所述辅助杆27的两端分别穿过两个穿孔与压板28的上方的两侧固定连接,远离驱动盒13的动力杆11的远离动力板10的一端与辅助杆27固定连接,所述抽吸泵31与PLC电连接。

[0035] 当将设备放置在工作台上,再控制抽吸泵31工作,将吸盘29内的空气通过辅助管30抽出,从而减小了吸盘29内的气压,使得吸盘29可以牢牢的吸附在工作台的表面,从而提高了设备放置时的稳定性,避免设备因而误碰而摔落损坏,从而提高了设备的安全可靠性,当电机2工作,转轴3转动,从而可以带动转动块6转动,使得连接盒8内的温度升高,从而使得动力板10向远离连接盒8的方向移动,从而通过动力杆11带动辅助杆27向下移动,使得压板28向下移动,从而使得压板28压住吸盘29,从而限制吸盘29的位置,使得设备工作时产生的晃动不会影响吸盘29的位置,从而不会影响吸盘29的吸附效果,提高了吸盘29吸附时的稳定性。

[0036] 作为优选,为了提升密封性,所述防护机构还包括密封垫23,所述密封垫23固定在抵靠块20的下方,所述密封垫23与基座1的上方抵靠。

[0037] 作为优选,为了提升导热效果,所述防护机构还包括若干导热翅片25,所述导热翅

片25的一侧周向均匀固定在摩擦板7的远离转轴3的一侧,所述导热翅片25的另一侧设置在连接盒8的内部。

[0038] 通过设置导热翅片25,可以使得摩擦板7上的热量可以与连接盒8内部的气体直接接触,从而提升了加热连接盒8内部气体的效果。

[0039] 如图2所示,所述防护机构还包括两个导向块24,两个导向块24关于小孔的轴线对称设置,所述导向块24的一侧固定在小孔的内壁上,所述气杆18上设有两个凹槽,所述凹槽与导向块24一一对应,所述导向块24的另一侧设置在凹槽的内部,所述导向块24与凹槽滑动连接。

[0040] 作为优选,为了防止导向块24与凹槽脱离,所述凹槽为燕尾槽。

[0041] 气杆18沿着小孔移动时,由于小孔上的导向块24嵌在气杆18上的凹槽内,使得气杆18上下移动时不会发生转动,从而提高了气杆18上下移动时的稳定性。

[0042] 如图4所示,所述驱动单元还包括两个挡块26,两个挡块26关于支管9的轴线对称设置,所述挡块26固定在支管9的远离连接盒8的一端的内壁上。

[0043] 通过设置挡块26,限制了动力板10的移动距离,使得动力板10移动时不会与支管9脱离,从而提高了动力板10移动时的稳定性,避免影响驱动单元的正常工作。

[0044] 作为优选,为了限制辅助杆27的移动方向,所述穿孔的截面形状为方形。

[0045] 通过将穿孔设置为方形孔,使得辅助杆27上下移动时不会发生转动,从而提高了辅助杆27上下移动时的稳定性。

[0046] 作为优选,为了使得电机2精确稳定的工作,所述电机2为伺服电机。

[0047] 作为优选,为了实现防腐的功能,所述遮挡布21的表面涂有防腐镀锌层。

[0048] 作为优选,为了控制设备工作,所述控制板上设有若干按键32,所述按键32与PLC电连接。

[0049] 通过设置按键32,工作人员可以通过按键32,发送信号给PLC,PLC控制电机2工作,从而实现了控制设备的功能,提高了设备的智能化程度。

[0050] 当进行打磨工作时,转轴3转动,带动转动块6转动,使得转动块6与摩擦板7发生相对转动,从而通过摩擦生热的方式,使得摩擦板7的温度升高,从而加热连接盒8内部的气体,使得连接盒8内部的气体膨胀,从而使得动力板10向远离连接盒8的方向移动,通过动力杆11可以带动驱动板12移动,使得驱动盒13内的空气通过连管14进入气筒15的内部,使得活塞16向上移动,压缩弹簧17,使得气杆18向上移动,从而通过支架19带动抵靠块20向上移动,从而使得磨盘4露出,便于磨盘4对工件进行打磨工作,当无需使用设备时,转轴3不再转动,使得连接盒8内的温度逐渐下降,从而使得连接盒8内的气体逐渐收缩,使得驱动板12向靠近支管9的方向移动,从而通过弹簧17的回复力,使得活塞16向下移动,使得气筒15内的空气重新导回驱动盒13的内部,同时通过支架19带动抵靠块20向下移动,使得抵靠块20与基座1的上方抵靠,通过遮挡布21的遮挡,实现了遮挡磨盘4的功能,避免设备不工作时工作人员因误碰磨盘4而被划伤,从而减小了工作人员受伤的几率,提高了设备的安全性,当将设备放置在工作台上,再控制抽吸泵31工作,将吸盘29内的空气通过辅助管30抽出,从而减小了吸盘29内的气压,使得吸盘29可以牢牢的吸附在工作台的表面,从而提高了设备放置时的稳定性,避免设备因而误碰而摔落损坏,从而提高了设备的安全可靠性,当电机2工作,转轴3转动,从而可以带动转动块6转动,使得连接盒8内的温度升高,从而使得动力板10向

远离连接盒8的方向移动,从而通过动力杆11带动辅助杆27向下移动,使得压板28向下移动,从而使得压板28压住吸盘29,从而限制吸盘29的位置,使得设备工作时产生的晃动不会影响吸盘29的位置,从而不会影响吸盘29的吸附效果,提高了吸盘29吸附时的稳定性。

[0051] 与现有技术相比,该用于钛合金的打磨设备通过防护机构,实现了遮挡磨盘4的功能,避免设备不工作时工作人员因误碰磨盘4而被划伤,从而减小了工作人员受伤的几率,提高了设备的安全性,与现有的防护机构相比,该防护机构无需电力驱动,更加的节能环保,通过固定机构,实现了固定设备的功能,避免设备因而误碰而摔落损坏,从而提高了设备的安全可靠性,与现有的固定机构相比,该固定机构与防护机构为一体联动机构,可以通过压板28压住吸盘29,来限制吸盘29的位置,使得设备工作时产生的晃动不会影响吸盘29的位置,从而不会影响吸盘29的吸附效果,提高了吸盘29吸附时的稳定性。

[0052] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

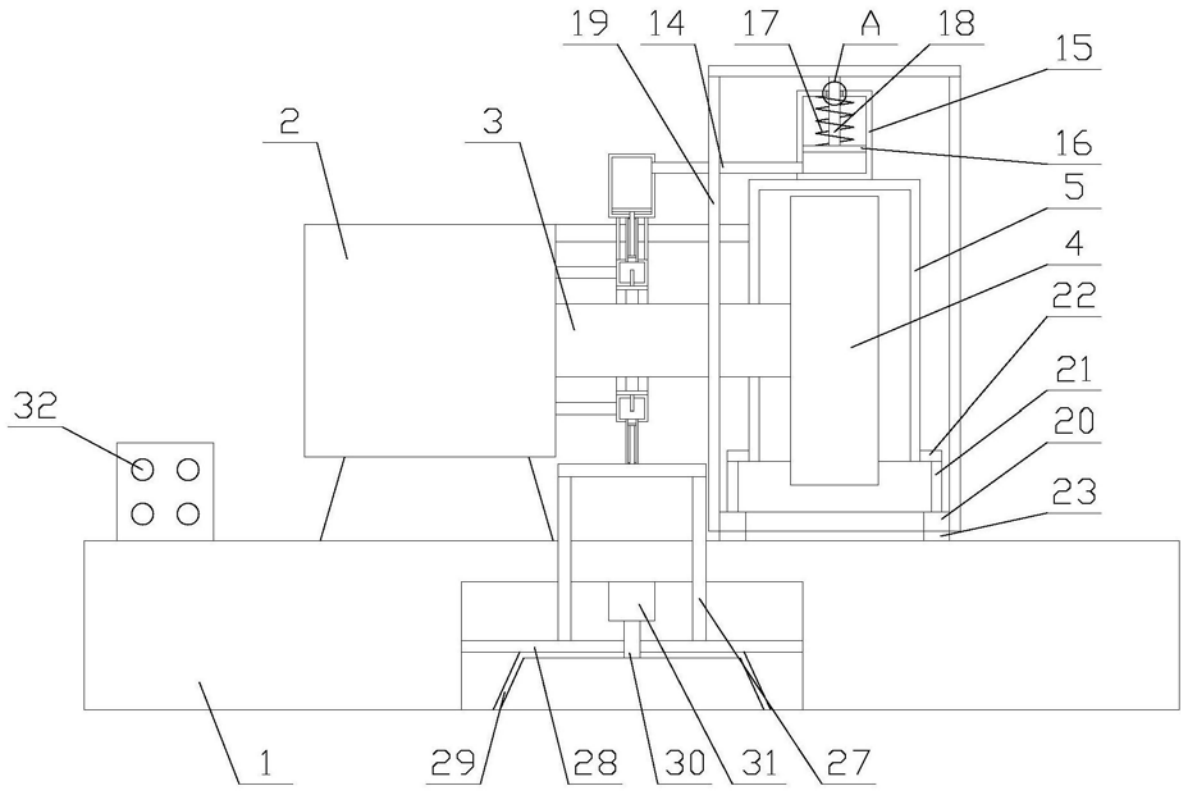


图1

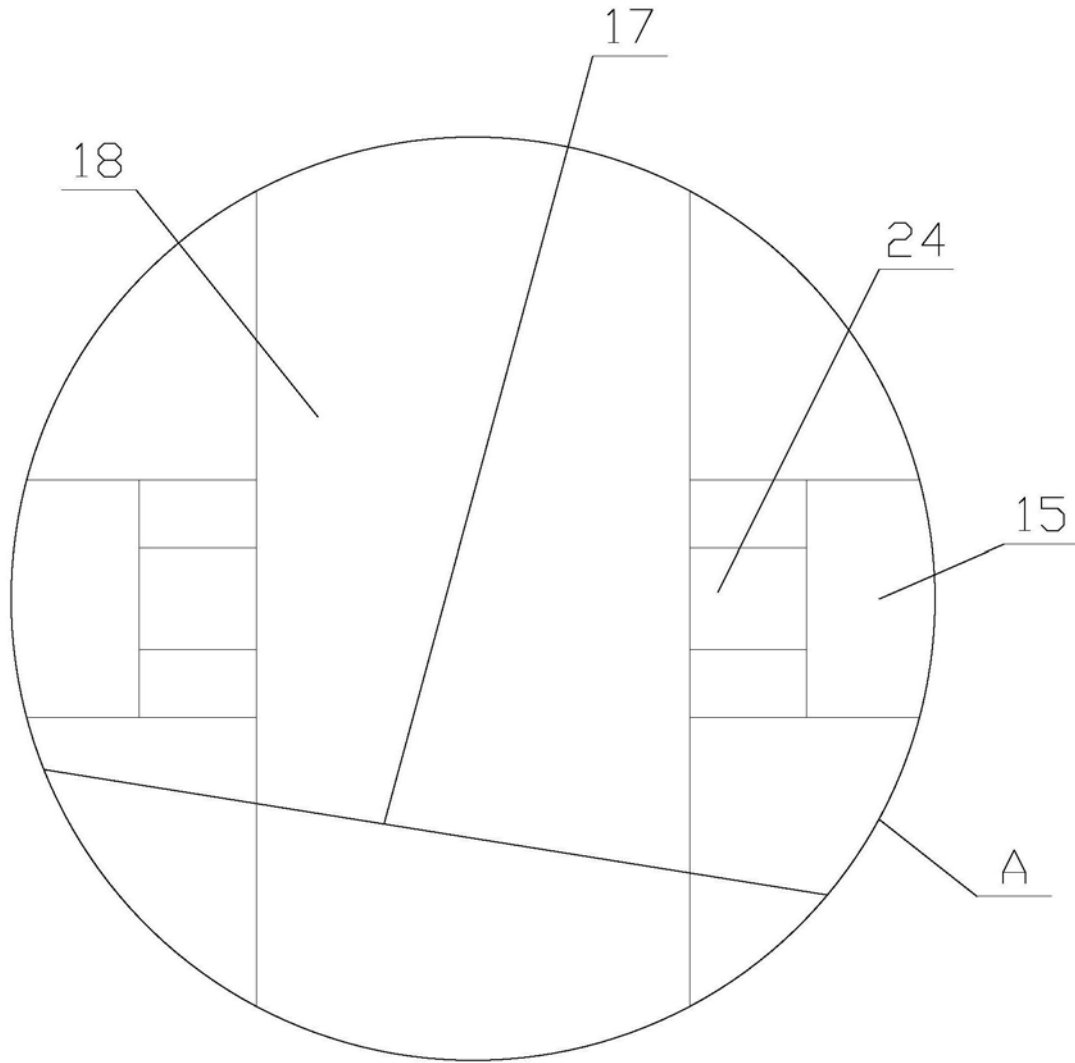


图2

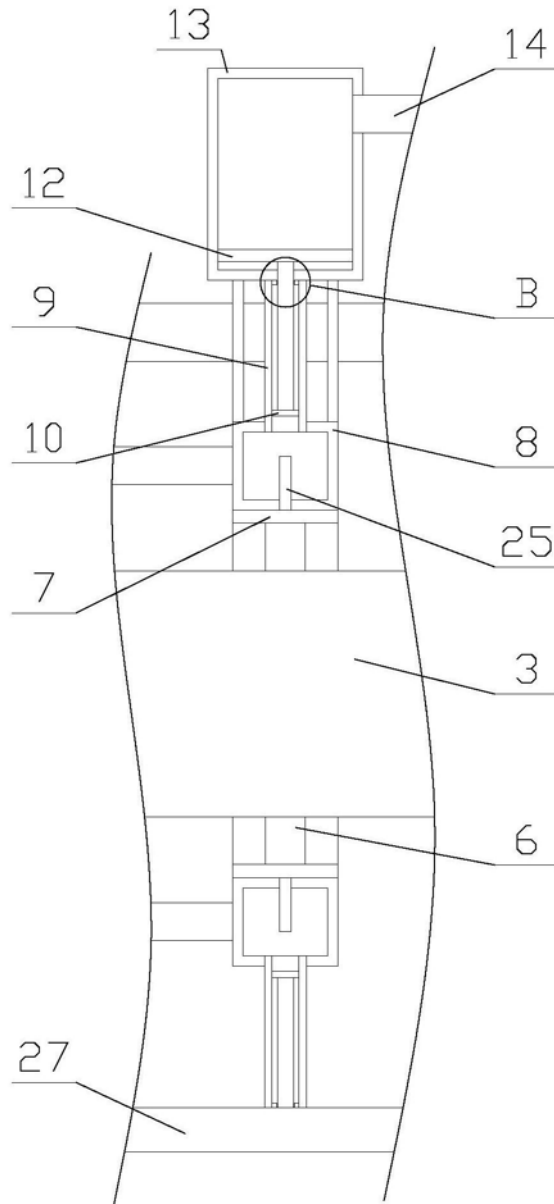


图3

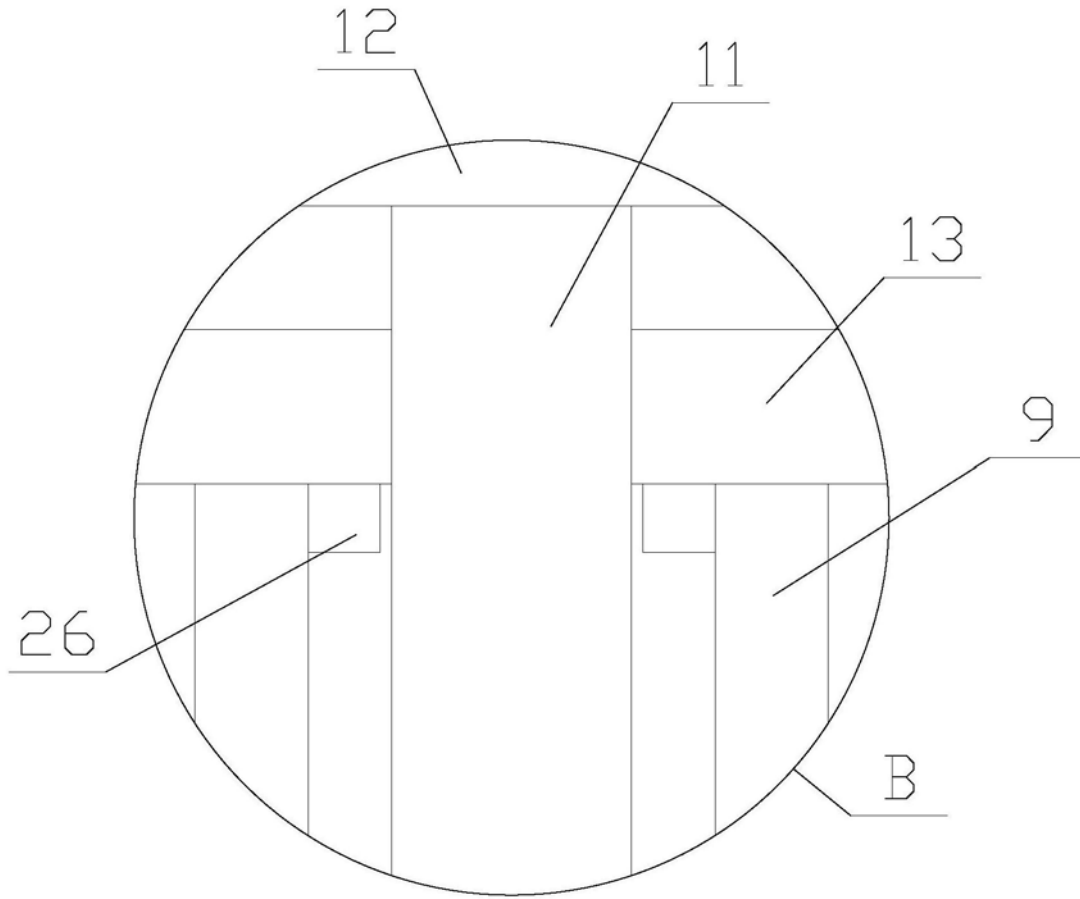


图4