



(21) 申请号 202320618116.6

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 安徽安高精密组件有限公司

地址 231323 安徽省六安市舒城县杭埠镇
南聚工业园B区一楼

(72) 发明人 王德林

(74) 专利代理机构 合肥北极牛知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 34239

专利代理师 辛莎

(51) Int.Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

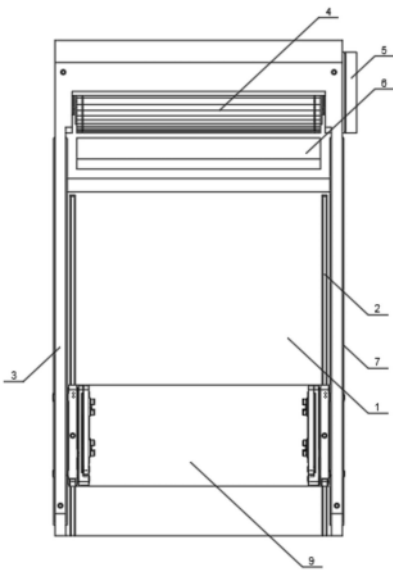
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种精密模具加工去毛刺装置

(57) 摘要

本实用新型涉及模具加工技术领域,且公开了一种精密模具加工去毛刺装置,包括装置板,所述装置板内部的两侧开设有轨道连接槽,在装置板顶部的两侧固定连接装置边板,在装置边板相对的内侧面尾端活动铰接有打磨滚筒,所述装置边板尾端的侧部固定连接驱动电机,所述装置板的顶部、且远离中部和尾端之间开设有排污槽,通过转向轮的前端活动铰接在转向杆的尾端,同时转向杆相对的内侧面安装有固定夹具,固定夹具对精密模具夹持固定后,通过控制螺旋杆转动后与转动轮内部螺纹连接的作用力下,使转动轮逐渐向前移动,实现对延伸杆的位置逐渐向前延伸,保证精密模具能够更好的贴合在打磨滚筒的侧部,对精密模具侧部的摩擦均匀稳定的打磨处理。



1. 一种精密模具加工去毛刺装置,包括装置板(1),其特征在于:所述装置板(1)内部的两侧开设有轨道连接槽(2),在装置板(1)顶部的两侧固定连接有装置边板(3),在装置边板(3)相对的内侧面尾端活动铰接有打磨滚筒(4),所述装置边板(3)尾端的侧部固定连接有驱动电机(5),所述装置板(1)的顶部、且远离中部和尾端之间开设有排污槽(6),所述装置边板(3)的两侧开设有限位滑槽(7),在限位滑槽(7)的内部活动连接有移动轮(8);

所述移动轮(8)相对的内侧面固定连接有平移板(9),在平移板(9)顶部的两端均设置有设备边板(10),在设备边板(10)的尾端固定连接有传导电机(11),所述设备边板(10)顶部的中部螺纹连接有锁紧杆(12),所述设备边板(10)的侧部开设有设备滑槽(13),在设备滑槽(13)的内部活动铰接有螺旋杆(14),在螺旋杆(14)的侧部螺纹连接有转动轮(15);

所述转动轮(15)的前端活动铰接有延伸杆(16),在延伸杆(16)的内侧面固定连接轨道板(17),在轨道板(17)的内侧面活动连接有转向轮(18),在转向轮(18)的前端活动铰接有转向杆(19),在转向杆(19)相对的内侧面两端均活动铰接有固定夹具(20);

所述固定夹具(20)的中部开设有夹持槽(21)、且贯穿固定夹具(20)的顶部和底部,所述夹持槽(21)内部的两侧均开设有弹簧槽(22),在弹簧槽(22)的内部活动套接有夹持钮(23),在夹持钮(23)的尾端固定连接有弹簧杆(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种精密模具加工去毛刺装置,其特征在于:所述驱动电机(5)的输出端贯穿装置边板(3)的内侧面、且固定连接在打磨滚筒(4)右端的中心位置。

3. 根据权利要求1所述的一种精密模具加工去毛刺装置,其特征在于:所述弹簧杆(24)的尾端固定连接在弹簧槽(22)内部尾端的对应位置。

4. 根据权利要求1所述的一种精密模具加工去毛刺装置,其特征在于:所述延伸杆(16)相反的外侧面尾端至少活动铰接有两个转动轮(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种精密模具加工去毛刺装置,其特征在于:所述锁紧杆(12)的底端贯穿平移板(9)的底部、且螺纹连接在轨道连接槽(2)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种精密模具加工去毛刺装置,其特征在于:所述转向杆(19)外侧面的尾端均活动铰接有转向轮(18)、且转向轮(18)的侧部活动连接在轨道板(17)的内部。

一种精密模具加工去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,具体为一种精密模具加工去毛刺装置。

背景技术

[0002] 在精密模具生产加工过程中需要对在生产过程中精密模具侧部所遗留的毛刺进行去除,所以需要使用到专用的毛刺去除装置,通过打磨的方式对精密模具不同视角,不同面进行打磨处理;

[0003] 目前,现有的精密模具加工去毛刺装置,大多采用人工手持精密模具与打磨滚筒接触,实现对精密模具进行打磨处理,但是在长时间手持的状态下,易产生抖动,导致毛刺去除的不够均匀稳定,存在一定的缺陷。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种精密模具加工去毛刺装置,具备能够均匀稳定的对精密模具侧部的毛刺去除处理等优点,解决了现有的技术中采用手持的方式,不便于对精密模具侧部的毛刺进行打磨处理的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种精密模具加工去毛刺装置,包括装置板,所述装置板内部的两侧开设有轨道连接槽,在装置板顶部的两侧固定连接装置边板,在装置边板相对的内侧面尾端活动铰接有打磨滚筒,所述装置边板尾端的侧部固定连接驱动电机,所述装置板的顶部、且远离中部和尾端之间开设有排污槽,所述装置边板的两侧开设有限位滑槽,在限位滑槽的内部活动连接有移动轮;

[0008] 所述移动轮相对的内侧面固定连接有平移板,在平移板顶部的两端均设置有设备边板,在设备边板的尾端固定连接有传导电机,所述设备边板顶部的中部螺纹连接有锁紧杆,所述设备边板的侧部开设有设备滑槽,在设备滑槽的内部活动铰接有螺旋杆,在螺旋杆的侧部螺纹连接有转动轮;

[0009] 所述转动轮的前端活动铰接有延伸杆,在延伸杆的内侧面固定连接轨道板,在轨道板的内侧面活动连接有转向轮,在转向轮的前端活动铰接有转向杆,在转向杆相对的内侧面两端均活动铰接有固定夹具;

[0010] 所述固定夹具的中部开设有夹持槽、且贯穿固定夹具的顶部和底部,所述夹持槽内部的两侧均开设有弹簧槽,在弹簧槽的内部活动套接有夹持钮,在夹持钮的尾端固定连接有弹簧杆。

[0011] 优选的,所述驱动电机的输出端贯穿装置边板的内侧面、且固定连接在打磨滚筒右端的中心位置。

[0012] 优选的,所述弹簧杆的尾端固定连接在弹簧槽内部尾端的对应位置。

[0013] 优选的,所述延伸杆相反的外侧面尾端至少活动铰接有两个转动轮。

[0014] 优选的,所述锁紧杆的底端贯穿平移板的底部、且螺纹连接在轨道连接槽的内部。

[0015] 优选的,所述转向杆外侧面的尾端均活动铰接有转向轮、且转向轮的侧部活动连接在轨道板的内部。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种精密模具加工去毛刺装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该精密模具加工去毛刺装置,通过装置板、装置边板、平移板、延伸杆和转向杆的设计,装置板的顶部安装有装置边板,装置边板的尾端安装有打磨滚筒,同时装置边板的内部活动连接有平移板,平移板顶部的两端安装有设备边板,设备边板的侧部开设有设备滑槽,设备滑槽的内部安装有螺旋杆,而螺旋杆的侧部螺纹连接有两个转动轮,同时转动轮相对的内侧面活动铰接在延伸杆相反的外侧面尾端对应位置,同时延伸杆的内侧面安装有轨道板,而轨道板的内部活动连接有转向轮,转向轮的前端活动铰接在转向杆的尾端,同时转向杆相对的内侧面安装有固定夹具,固定夹具对精密模具夹持固定后,通过控制螺旋杆转动后与转动轮内部螺纹连接的作用力下,使转动轮逐渐向前移动,实现对延伸杆的位置逐渐向前延伸,保证精密模具能够更好的贴合在打磨滚筒的侧部,对精密模具侧部的摩擦均匀稳定的打磨处理,极大的增加了其实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型装置整体连接结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型装置整体与延伸杆伸展结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型移动板整体与延伸杆连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型传导电机与转动轮整体连接结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图3中A处结构示意图。

[0023] 其中:1、装置板;2、轨道连接槽;3、装置边板;4、打磨滚筒;5、驱动电机;6、排污槽;7、限位滑槽;8、移动轮;9、平移板;10、设备边板;11、传导电机;12、锁紧杆;13、设备滑槽;14、螺旋杆;15、转动轮;16、延伸杆;17、轨道板;18、转向轮;19、转向杆;20、固定夹具;21、夹持槽;22、弹簧槽;23、夹持钮;24、弹簧杆。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-5,一种精密模具加工去毛刺装置,包括装置板1,所述装置板1内部的两侧开设有轨道连接槽2,在装置板1顶部的两侧固定连接有装置边板3,在装置边板3相对的内侧面尾端活动铰接有打磨滚筒4,所述装置边板3尾端的侧部固定连接驱动电机5,所述装置板1的顶部、且远离中部和尾端之间开设有排污槽6,所述装置边板3的两侧开设有限位滑槽7,在限位滑槽7的内部活动连接有移动轮8;

[0026] 所述移动轮8相对的内侧面固定连接平移板9,在平移板9顶部的两端均设置有设备边板10,在设备边板10的尾端固定连接传导电机11,所述设备边板10顶部的中部螺

纹连接有锁紧杆12,所述设备边板10的侧部开设有设备滑槽13,在设备滑槽13的内部活动铰接有螺旋杆14,在螺旋杆14的侧部螺纹连接有转动轮15;

[0027] 所述转动轮15的前端活动铰接有延伸杆16,在延伸杆16的内侧面固定连接有轨道板17,在轨道板17的内侧面活动连接有转向轮18,在转向轮18的前端活动铰接有转向杆19,在转向杆19相对的内侧面两端均活动铰接有固定夹具20;

[0028] 所述固定夹具20的中部开设有夹持槽21、且贯穿固定夹具20的顶部和底部,所述夹持槽21内部的两侧均开设有弹簧槽22,在弹簧槽22的内部活动套接有夹持钮23,在夹持钮23的尾端固定连接有弹簧杆24。

[0029] 工作原理:使用时,通过将精密模具放置在转向杆19之间,通过固定夹具20内部的弹簧杆24展开的作用力下,使夹持钮23对精密模具夹持固定,此时通过控制驱动电机5通电运作,使输出端带动打磨滚筒4运作,此时逐渐向前移动平移板9,直至平移板9靠近排污槽6,此时通过控制传导电机11运作,使输出端带动螺旋杆14转动,螺旋杆14转动后与转动轮15内部螺纹连接的作用力下,使转动轮15带动延伸杆16逐渐向前移动,再通过控制转向杆19向下转动调节,对模具进行打磨,打磨后的废弃残渣通过排污槽6向外排出即可。

[0030] 进一步的,所述驱动电机5的输出端贯穿装置边板3的内侧面、且固定连接在打磨滚筒4右端的中心位置;

[0031] 更为具体的,驱动电机5在通电运作后,使输出端带动打磨滚筒4高速转动,通过打磨滚筒4实现对模具的接触面进行毛刺打磨去除的效果。

[0032] 进一步的,所述弹簧杆24的尾端固定连接在弹簧槽22内部尾端的对应位置;

[0033] 更为具体的,弹簧杆24具备展开的作用力,在弹簧杆24展开推动夹持钮23的作用力下,使夹持钮23对夹持槽21内部所安置的精密模具进行夹持固定的效果。

[0034] 进一步的,所述延伸杆22相反的外侧面尾端至少活动铰接有两个转动轮15;

[0035] 更为具体的,延伸杆22尾端的两个转动轮15均活动连接在设备滑槽13的内部,从而保证延伸杆22前后移动的稳定性,避免延伸杆22向前移动后产生倾斜的问题。

[0036] 进一步的,所述锁紧杆12的底端贯穿平移板9的底部、且螺纹连接在轨道连接槽2的内部;

[0037] 更为具体的,通过对平移板9移动到适当位置后,在顺时针转动锁紧杆12的作用力下,使锁紧杆12逐渐向下移动,使锁紧杆12的底端穿过所开设的轨道连接槽2的底部,实现将平移板9的位置进行固定的效果。

[0038] 进一步的,所述转向杆19外侧面的尾端均活动铰接有转向轮18、且转向轮18的侧部活动连接在轨道板17的内部;

[0039] 更为具体的,转向轮18在轨道板17的内部前后移动,同时在上下翻转转向杆19的前端时,转向杆19前端翻转的角度不受限制,从而在对精密模具进行夹持固定时,可对精密模组不同的视角进行打磨处理的效果。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

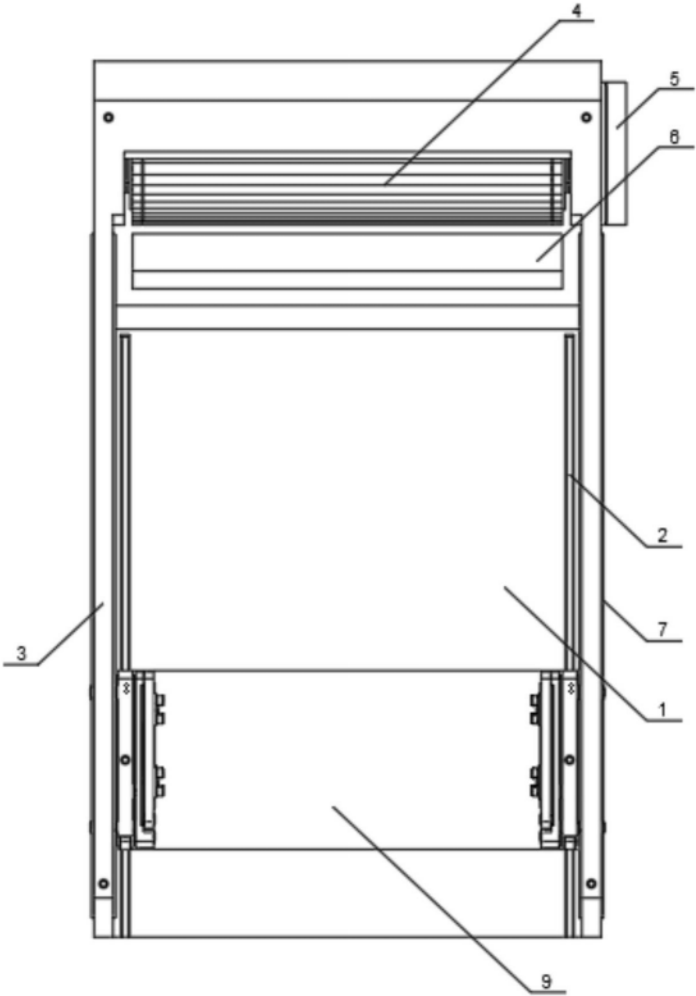


图1

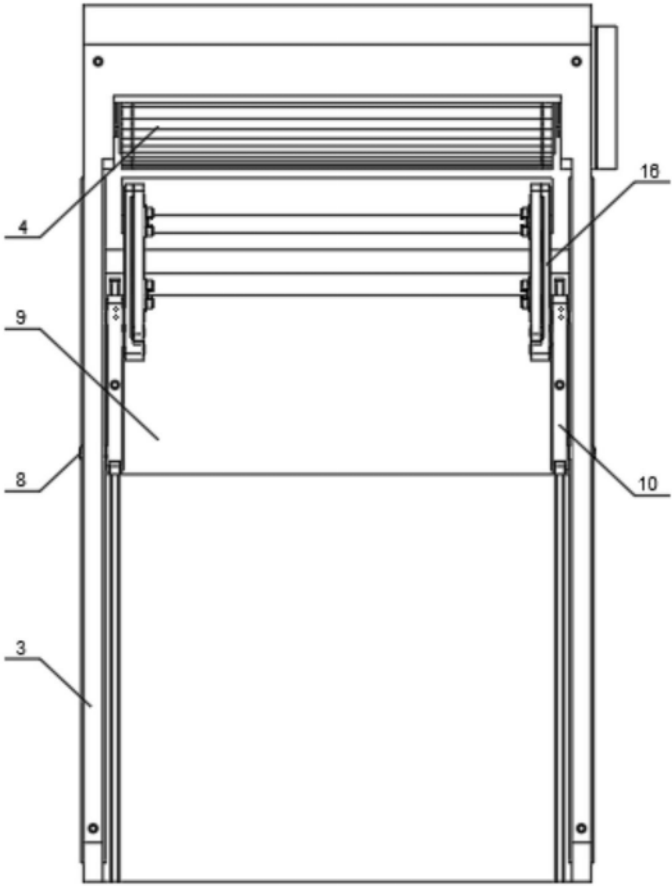


图2

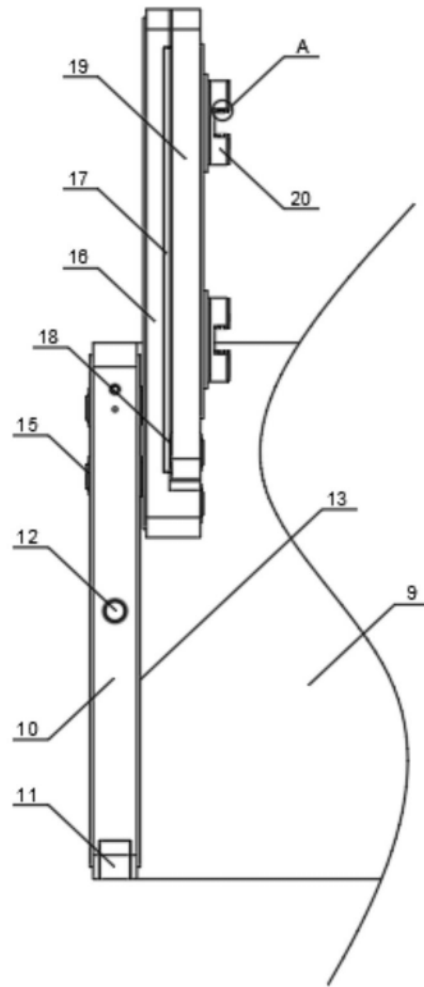


图3

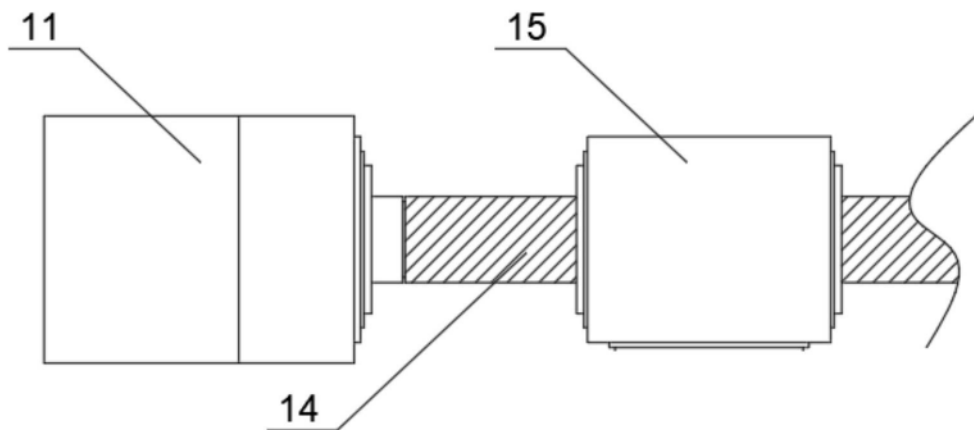


图4

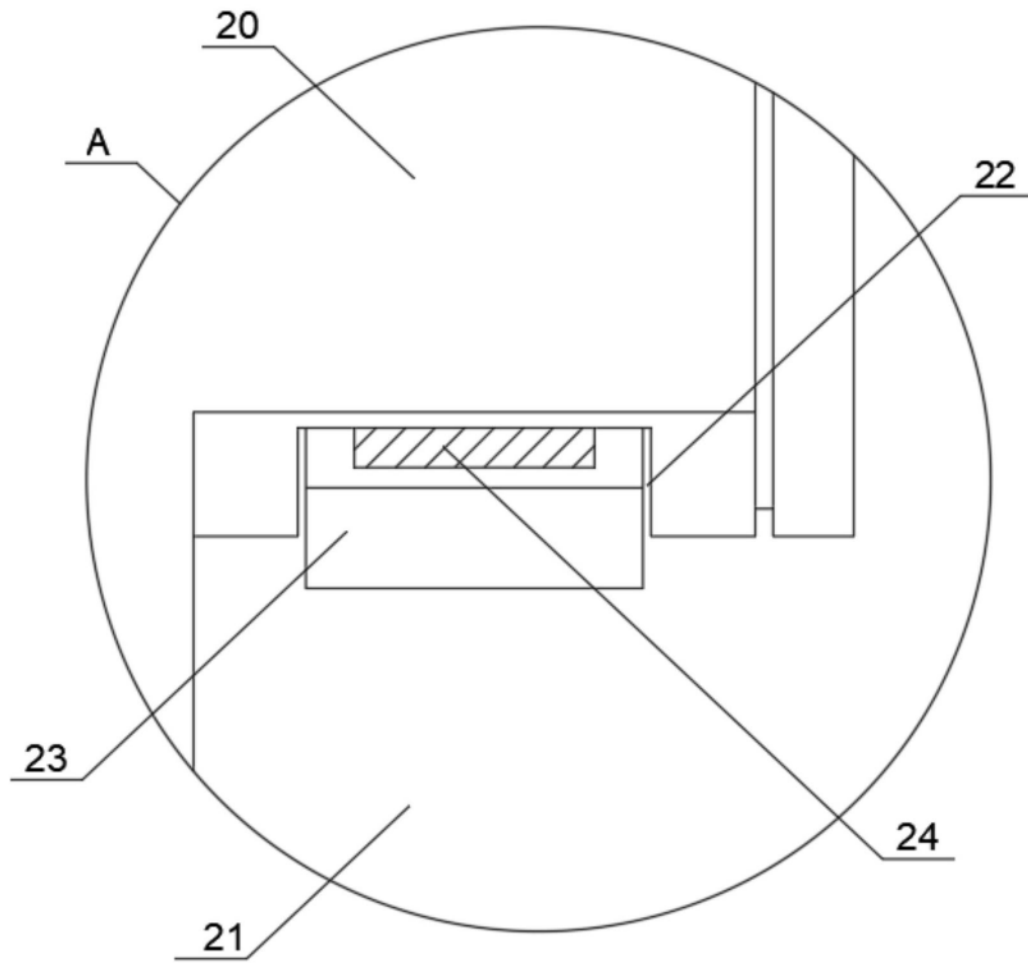


图5