(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222038016 U
(45)授权公告日 2024.11.22

(21)申请号 202420378876.9

(22)申请日 2024.02.27

(73)专利权人 成都钜徽精密制造有限公司
地址 611200 四川省成都市崇州市经济开发区青崇模具产业园E24

(72)发明人 杨智强 赵航 周志华

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286
专利代理师 陈闵婕

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

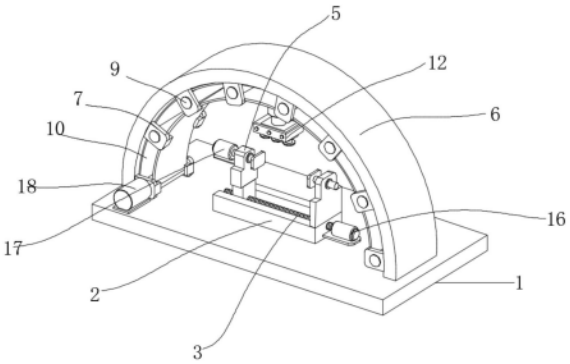
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机械加工中心用微型打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域,具体公开了一种机械加工中心用微型打磨装置,包括:加工台表面设置有底座,底座内侧面开设有孔,孔内设置有轴承,轴承呃逆插入有螺杆,螺杆表面螺接有移动底板,移动底板表面设置有支撑板,移动板内侧面设置有立板,立板侧面开设有孔,孔内设置有第二轴承,第二轴承内插入有转动轮,转动轮表面套设有输送带,输送带内表面设置有电动推杆,电动推杆的升降端设置有打磨设备;有益效果为:在使用时采用多个打磨头进行打磨,保证了打磨的稳定性,减少了对工件表面的损坏,同时通过移动板内侧面设置的输送带可对打磨设备进行多角度位移,从而可利用打磨设备对工件进行多角度、全方位的打磨,实用性更强。



CN 222038016 U

1.一种机械加工中心用微型打磨装置,其特征在于:所述机械加工中心用微型打磨装置包括:加工台(1),加工台(1)表面设置有底座(2),底座(2)内侧面开设有孔,孔内设置有轴承,轴承呃逆插入有螺杆(3),螺杆(3)表面螺接有移动底板(4),移动底板(4)表面设置有支撑板(5);

移动板(6),移动板(6)内侧面设置有立板(7),立板(7)侧面开设有孔,孔内设置有第二轴承,第二轴承内插入有转动轮(9),转动轮(9)表面套设有输送带(10),输送带(10)内表面设置有电动推杆(11),电动推杆(11)的升降端设置有打磨设备(12);

所述转动轮(9)设置有多组,多组转动轮(9)关于移动板(6)内表面有规律的呈弧形排列,一组转动轮(9)侧面设置有第三电机(18),第三电机(18)可带动输送带(10)进行转动。

2.根据权利要求1所述的一种机械加工中心用微型打磨装置,其特征在于:所述底座(2)固定连接在加工台(1)的表面,底座(2)表面也设置有支撑板(5),支撑板(5)内设置有第一轴承(13),第一轴承(13)内环面固定连接有定位杆(14),定位杆(14)一端设置有夹持板(15)。

3.根据权利要求1所述的一种机械加工中心用微型打磨装置,其特征在于:所述底座(2)侧面设置有电机(16),电机(16)的传动端固定连接在螺杆(3)的端面,可利用电机(16)带动螺杆(3)进行转动。

4.根据权利要求2所述的一种机械加工中心用微型打磨装置,其特征在于:所述支撑板(5)侧面设置有第二电机(17),第二电机(17)的传动端固定连接在定位杆(14)的端面。

5.根据权利要求1所述的一种机械加工中心用微型打磨装置,其特征在于:所述移动板(6)固定连接在加工台(1)的表面,移动板(6)呈弧形板状结构,立板(7)固定连接在移动板(6)的内侧面,立板(7)侧面设置有挡板(19),挡板(19)可对输送带(10)进行支撑。

6.根据权利要求1所述的一种机械加工中心用微型打磨装置,其特征在于:所述电动推杆(11)固定连接在输送带(10)的表面,打磨设备(12)的转动端设置有多组打磨头(20)。

一种机械加工中心用微型打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种机械加工中心用微型打磨装置。

背景技术

[0002] 机械制造加工零件表面或内孔通常要求具有一定的光洁度,或者表面有灰尘、凸块等,以及磨削、切割或油漆层去除等,现有技术中通常要使用打磨机进行打磨。

[0003] 但是现有的打磨机由于打磨头直径不能过大,因此,打磨零件表面的工作效率低,打磨头直径过大会导致打磨头运转不平稳,从而损坏工件表面,为此本实用新型提出了一种机械加工中心用微型打磨装置来解决上述提出的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械加工中心用微型打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械加工中心用微型打磨装置,所述机械加工中心用微型打磨装置包括:加工台,加工台表面设置有底座,底座内侧面开设有孔,孔内设置有轴承,轴承呃逆插入有螺杆,螺杆表面螺接有移动底板,移动底板表面设置有支撑板;

[0006] 移动板,移动板内侧面设置有立板,立板侧面开设有孔,孔内设置有第二轴承,第二轴承内插入有转动轮,转动轮表面套设有输送带,输送带内表面设置有电动推杆,电动推杆的升降端设置有打磨设备。

[0007] 优选的,所述底座固定连接在加工台的表面,底座表面也设置有支撑板,支撑板内设置有第一轴承,第一轴承内环面固定连接有定位杆,定位杆一端设置有夹持板。

[0008] 优选的,所述底座侧面设置有电机,电机的传动端固定连接在螺杆的端面,可利用电机带动螺杆进行转动。

[0009] 优选的,所述支撑板侧面设置有第二电机,第二电机的传动端固定连接在定位杆的端面。

[0010] 优选的,所述移动板固定连接在加工台的表面,移动板呈弧形板状结构,立板固定连接在移动板的内侧面,立板侧面设置有挡板,挡板可对输送带进行支撑。

[0011] 优选的,所述转动轮设置有多组,多组转动轮关于移动板内表面有规律的呈弧形排列,一组转动轮侧面设置有第三电机,第三电机可带动输送带进行转动。

[0012] 优选的,所述电动推杆固定连接在输送带的表面,打磨设备的转动端设置有多组打磨头。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型提出的一种机械加工中心用微型打磨装置,在使用时采用多个打磨头进行打磨,保证了打磨的稳定性,减少了对工件表面的损坏,同时通过移动板内侧面设置的输送带可对打磨设备进行多角度位移,从而可利用打磨设备对工件进行多角度、全方位的

打磨,实用性更强,这样避免了现有的打磨机由于打磨头直径不能过大,因此,打磨零件表面的工作效率低,打磨头直径过大会导致打磨头运转不平稳,从而损坏工件表面的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构倾斜时结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A区域结构放大图;

[0018] 图4为本实用新型结构侧视图;

[0019] 图5为本实用新型图4中B区域结构放大图。

[0020] 图中:1、加工台;2、底座;3、螺杆;4、移动底板;5、支撑板;6、移动板;7、立板;9、转动轮;10、输送带;11、电动推杆;12、打磨设备;13、第一轴承;14、定位杆;15、夹持板;16、电机;17、第二电机;18、第三电机;19、挡板;20、打磨头。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,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。

[0022] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种机械加工中心用微型打磨装置,所述机械加工中心用微型打磨装置包括:加工台1,加工台1表面设置有底座2,底座2内侧面开设有孔,孔内设置有轴承,轴承呃逆插入有螺杆3,螺杆3表面螺接有移动底板4,移动底板4表面设置有支撑板5;移动板6,移动板6内侧面设置有立板7,立板7侧面开设有孔,孔内设置有第二轴承,第二轴承内插入有转动轮9,转动轮9表面套设有输送带10,输送带10内表面设置有电动推杆11,电动推杆11的升降端设置有打磨设备12;

[0024] 在使用时采用多个打磨头20进行打磨,保证了打磨的稳定性,减少了对工件表面的损坏,同时通过移动板6内侧面设置的输送带10可对打磨设备12进行多角度位移,从而可利用打磨设备12对工件进行多角度、全方位的打磨,实用性更强。

[0025] 实施例二

[0026] 在实施例一的基础上为了方便对工件左右侧面进行打磨设置有移动板6,移动板6固定连接在加工台1的表面,移动板6呈弧形板状结构,立板7固定连接在移动板6的内侧面,立板7侧面设置有挡板19,挡板19可对输送带10进行支撑,转动轮9设置有多组,多组转动轮9关于移动板6内表面有规律的呈弧形排列,一组转动轮9侧面设置有第三电机18,第三电机18可带动输送带10进行转动,电动推杆11固定连接在输送带10的表面,打磨设备12的转动端设置有多组打磨头20;

[0027] 在使用时当需要对工件侧面进行加工时,可启动第三电机18使输送带10进行转动,从而就可调节固定在输送带10表面的电动推杆11,可利用电动推杆11来调节打磨设备12的高度方便对工件进行打磨,通过移动板6弧形的设置可方便利用打磨头20对工件侧面

进行打磨,挡板19的设置可对输送带10进行支撑,避免输送带10因为电动推杆11与打磨设备12的重力拉动输送带10下垂。

[0028] 实施例三

[0029] 在实施例二的基础上为了方便对工件前后侧面进行打磨设置有底座2,底座2固定连接在加工台1的表面,底座2表面也设置有支撑板5,支撑板5内设置有第一轴承13,第一轴承13内环面固定连接有定位杆14,定位杆14一端设置有夹持板15,底座2侧面设置有电机16,电机16的传动端固定连接在螺杆3的端面,可利用电机16带动螺杆3进行转动,支撑板5侧面设置有第二电机17,第二电机17的传动端固定连接在定位杆14的端面;

[0030] 在使用时首先启动电机16使螺杆3进行转动,从而就可利用两组夹持板15对工件进行夹持定位方便后续进行打磨,当需要对工件前后侧面进行打磨时可启动第二电机17使定位杆14进行转动,从而就可将固定后的工件进行转动方便利用打磨头20进行打磨较为方便。

[0031] 实际使用时,采用多个打磨头20进行打磨,保证了打磨的稳定性,减少了对工件表面的损坏,同时通过移动板6内侧面设置的输送带10可对打磨设备12进行多角度位移,从而可利用打磨设备12对工件进行多角度、全方位的打磨,实用性更强,这样避免了现有的打磨机由于打磨头20直径不能过大,因此,打磨零件表面的工作效率低,打磨头20直径过大会导致打磨头20运转不平稳,从而损坏工件表面的问题。

[0032] 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。

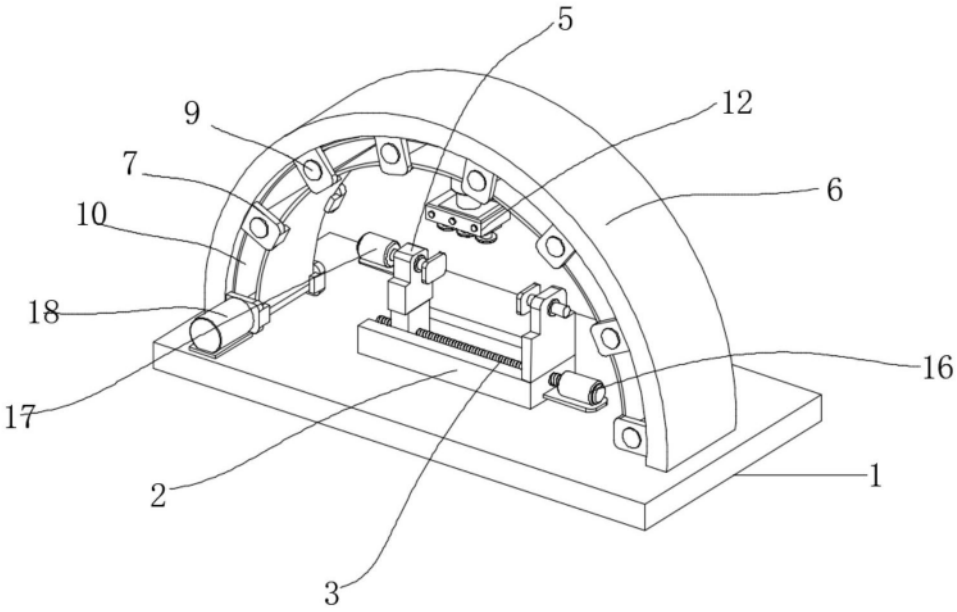


图1

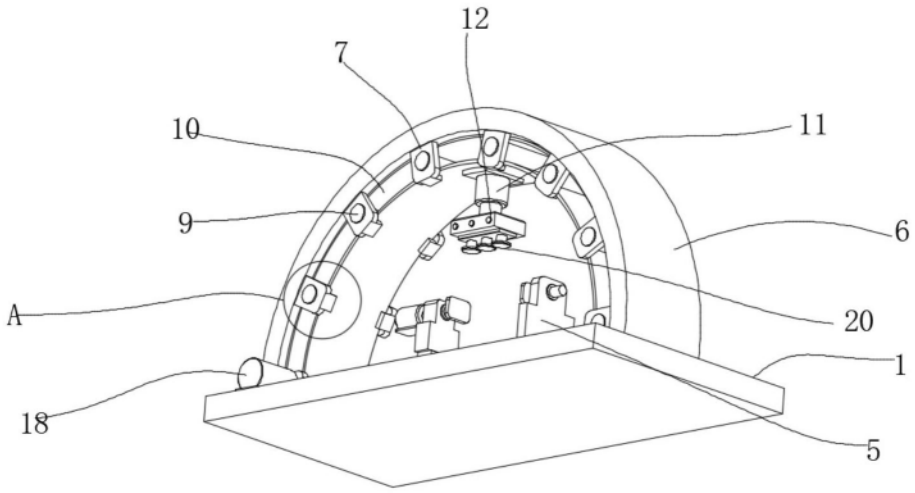


图2

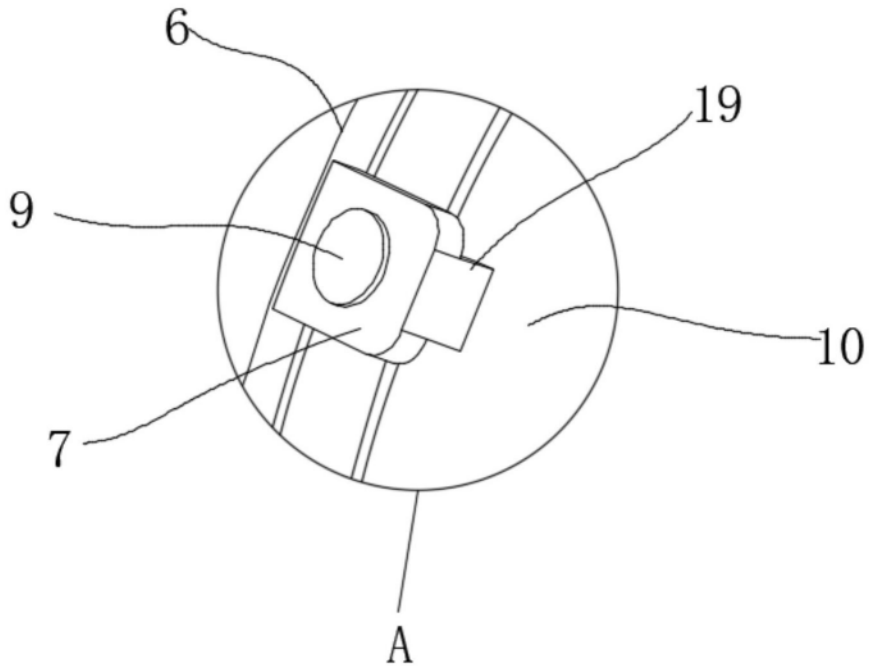


图3

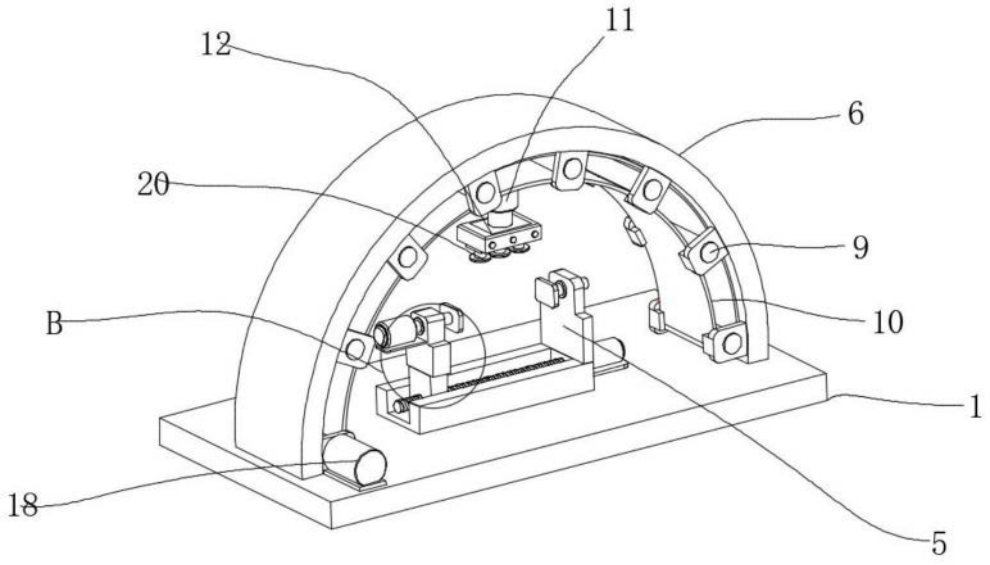


图4

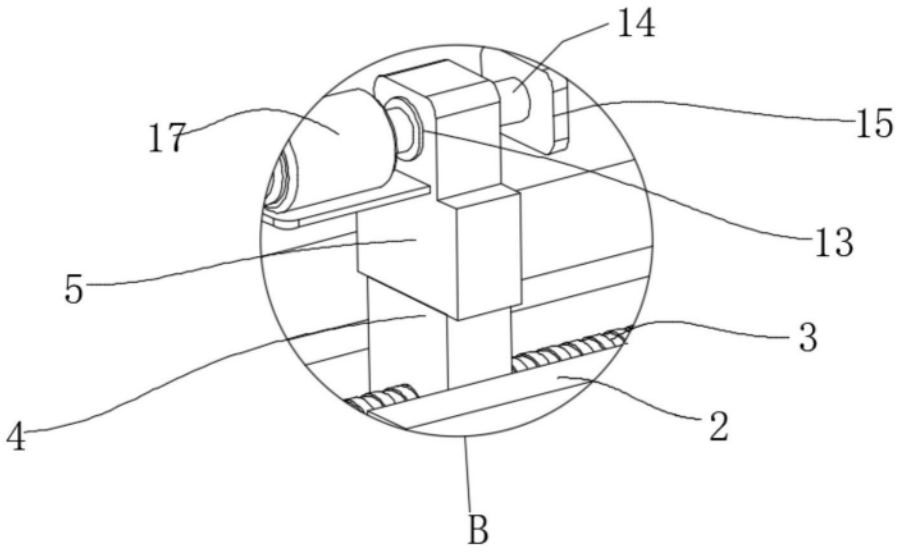


图5