



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213054059 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202021443621.4

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 江西水漫庭精密机械制造有限公司

地址 334000 江西省上饶市鄱阳县油墩街
镇潼莲村委会潼莲村

(72) 发明人 占鸿胜

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

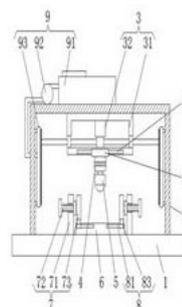
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有安装架,所述安装架内腔的顶部设置有调节装置,所述调节装置的下方设置有电机,所述电机的输出轴固定安装有打磨头,所述底座顶部的中心处固定安装有加工台。本实用新型通过底座、安装架、调节装置、电机、打磨头、加工台、夹紧装置和除尘装置的设置,在对配件进行打磨时可将漂浮的灰尘进行清理收集,同时夹紧装置结构简单,易于操作,可对精密配件快速夹紧固定,提高对配件的打磨效率,同时解决了在对配件进行打磨时会产生大量灰尘,灰尘漂浮在车间内影响工人对配件的打磨效率,同时灰尘可危害人体健康的问题。



1. 一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有安装架(2),所述安装架(2)内腔的顶部设置有调节装置(3),所述调节装置(3)的下方设置有电机(4),所述电机(4)的输出轴固定安装有打磨头(5),所述底座(1)顶部的中心处固定安装有加工台(6),所述加工台(6)的两侧均设置有夹紧装置(7),所述加工台(6)正面的两侧均设置有限位装置(8),所述安装架(2)内腔的两侧均设置有除尘装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,其特征在于:所述调节装置(3)包括伸缩架(31),所述伸缩架(31)内腔的顶部固定安装有气缸(32),所述气缸(32)的底部固定安装有移动板,且移动板的顶部与伸缩架(31)的底部固定安装,且移动板的正面开设有滑槽(33),所述滑槽(33)的内部滑动连接有滑块(34),所述滑块(34)的正面固定安装有滑板(35),所述滑板(35)的底部与电机(4)的顶部固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,其特征在于:所述夹紧装置(7)包括固定板(71),所述固定板(71)的内部贯穿设置有螺杆(72),所述螺杆(72)的一端固定安装有夹板(73)。

4. 根据权利要求1所述的一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,其特征在于:所述限位装置(8)包括限位槽(81),所述限位槽(81)的内部滑动连接有限位块(82),所述限位块(82)的正面固定安装有连接杆(83),所述连接杆(83)的一端与夹板(73)的正面固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,其特征在于:所述除尘装置(9)包括储尘箱(91),所述储尘箱(91)的左侧连通有吸尘泵(92),所述吸尘泵(92)的进风管贯穿至安装架(2)的内部连通有吸尘管(93),所述吸尘管(93)的数量为两个,均匀分布在安装架(2)内腔的两侧,且两个吸尘管(93)之间连通。

一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造技术领域,具体为一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置。

背景技术

[0002] 铸件毛坯由于收缩率变化大,部分毛坯的尺寸超正差,需要对铸件毛坯进行抛光加工,机械抛光是靠切削、材料表面塑性变形去掉被抛光后的凸部而得到平滑面的抛光方法,现有的机械抛光大多是将抛光装置的打磨轮紧压在工件被加工表面上,作高速旋转运动用以达到抛光的效果,现有的打磨抛光装置在对配件进行打磨时会产生大量灰尘,灰尘漂浮在车间内影响工人对配件的打磨效率,同时灰尘可危害人体健康,从而降低打磨装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,具备可对产生的灰尘进行清理的优点,解决了在对配件进行打磨时会产生大量灰尘,灰尘漂浮在车间内影响工人对配件的打磨效率,同时灰尘可危害人体健康的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有安装架,所述安装架内腔的顶部设置有调节装置,所述调节装置的下方设置有电机,所述电机的输出轴固定安装有打磨头,所述底座顶部的中心处固定安装有加工台,所述加工台的两侧均设置有夹紧装置,所述加工台正面的两侧均设置有限位装置,所述安装架内腔的两侧均设置有除尘装置。

[0005] 优选的,所述调节装置包括伸缩架,所述伸缩架内腔的顶部固定安装有气缸,所述气缸的底部固定安装有移动板,且移动板的顶部与伸缩架的底部固定安装,且移动板的正面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的正面固定安装有滑板,所述滑板的底部与电机的顶部固定安装。

[0006] 优选的,所述夹紧装置包括固定板,所述固定板的内部贯穿设置有螺杆,所述螺杆的一端固定安装有夹板。

[0007] 优选的,所述限位装置包括限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有限位块,所述限位块的正面固定安装有连接杆,所述连接杆的一端与夹板的正面固定安装。

[0008] 优选的,所述除尘装置包括储尘箱,所述储尘箱的左侧连通有吸尘泵,所述吸尘泵的进风管贯穿至安装架的内部连通有吸尘管,所述吸尘管的数量为两个,均匀分布在安装架内腔的两侧,且两个吸尘管之间连通。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过底座、安装架、调节装置、电机、打磨头、加工台、夹紧装置和除尘装置的设置,在对配件进行打磨时可将漂浮的灰尘进行清理收集,同时夹紧装置结构简单,易于操作,可对精密配件快速夹紧固定,提高对配件的打磨效率,同时解决了在对配件

进行打磨时会产生大量灰尘,灰尘漂浮在车间内影响工人对配件的打磨效率,同时灰尘可危害人体健康的问题。

[0011] 2、本实用新型通过限位装置的设置,在螺杆带动夹板移动时可防止夹板跟随螺杆发生转动,从而影响对配件的夹持效果,该限位装置可对夹板进行限位,便于人们进行使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型夹板结构侧视图;

[0014] 图3为本实用新型滑板结构俯视图。

[0015] 图中:1底座、2安装架、3调节装置、31伸缩架、32气缸、33滑槽、34滑块、35滑板、4电机、5打磨头、6加工台、7夹紧装置、71固定板、72螺杆、73夹板、8限位装置、81限位槽、82限位块、83连接杆、9除尘装置、91储尘箱、92吸尘泵、93吸尘管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0018] 本申请的底座1、安装架2、调节装置3、伸缩架31、气缸32、滑槽33、滑块34、滑板35、电机4、打磨头5、加工台6、夹紧装置7、固定板71、螺杆72、夹板73、限位装置8、限位槽81、限位块82、连接杆83、除尘装置9、储尘箱91、吸尘泵92和吸尘管93部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-3,一种可对产生的灰尘进行清理的精密配件打磨装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有安装架2,安装架2内腔的顶部设置有调节装置3,调节装置3包括伸缩架31,伸缩架31内腔的顶部固定安装有气缸32,气缸32的底部固定安装有移动板,且移动板的顶部与伸缩架31的底部固定安装,且移动板的正面开设有滑槽33,滑槽33的内部滑动连接有滑块34,滑块34的正面固定安装有滑板35,滑板35的底部与电机4的顶部固定安装,调节装置3的下方设置有电机4,电机4的输出轴固定安装有打磨头5,底座1顶部的中心处固定安装有加工台6,加工台6的两侧均设置有夹紧装置7,夹紧装置7包括固定板71,固定板71的内部贯穿设置有螺杆72,螺杆72的一端固定安装有夹板73,加工台6正面的两侧均设置有限位装置8,限位装置8包括限位槽81,限位槽81的内部滑动连接有限位块82,限位块82的正面固定安装有连接杆83,连接杆83的一端与夹板73的正面固定安装,通过限位装置8的设置,

在螺杆72带动夹板73移动时可防止夹板73跟随螺杆72发生转动,从而影响对配件的夹持效果,该限位装置8可对夹板73进行限位,便于人们进行使用,安装架2内腔的两侧均设置有除尘装置9,除尘装置9包括储尘箱91,储尘箱91的左侧连通有吸尘泵92,吸尘泵92的进风管贯穿至安装架2的内部连通有吸尘管93,吸尘管93的数量为两个,均匀分布在安装架2内腔的两侧,且两个吸尘管93之间连通。

[0020] 使用时,将配件放在加工台6上,手动转动螺杆72带动夹板73移动对配件进行夹持固定,随后通过外置控制器启动气缸32延伸,将带动移动板向下移动,然后通过外置控制器启动电机4带动打磨头5转动即可对配件进行打磨加工,同时打磨过程中,可手动通过滑槽33和滑块34对打磨头5左右移动,调节打磨位置,打磨产生的灰尘通过吸尘泵92输送至吸尘管93,然后灰尘输送至储尘箱91内部对灰尘进行收集,有效的缓解了打磨加工环境,提高对配件的加工效率(本申请中外置控制器为PLC控制器,同时,外置控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用市电进行供电)。

[0021] 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。

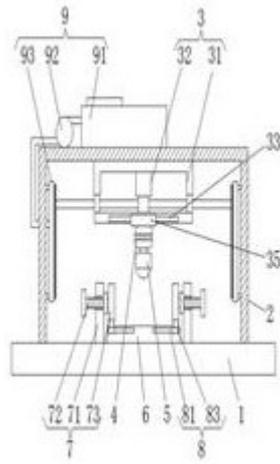


图1

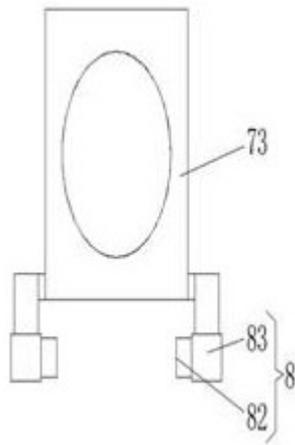


图2

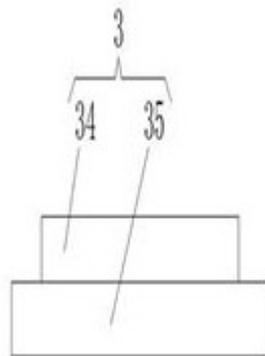


图3