



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216608488 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202220005165.8

(22) 申请日 2022.01.04

(73) 专利权人 丽水匠研创精密制造有限公司

地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山
街道绿谷大道351号

(72) 发明人 翁海龙

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33390

专利代理师 姜青松

(51) Int.Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

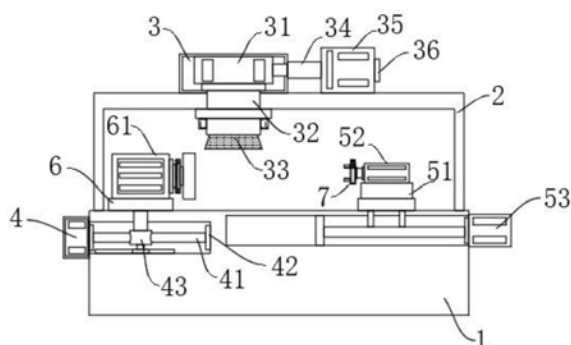
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

高精密数控线轨滑块磨床

(57) 摘要

本实用新型公开了高精密数控线轨滑块磨床,属于数控磨床技术领域,包括底箱,所述底箱的顶部固定安装有安装架,所述安装架的顶部一端固定安装有安装壳,所述安装壳的内部固定安装有吸尘机,所述吸尘机的输出端固定连接有安装管,所述安装管的底部安装有可拆卸吸尘头,所述吸尘机的一侧固定连接有管道;通过设置除尘机构的部件进而配合使用,从而便于对工件加工打磨时产生的烟尘与废屑进行清理吸收,进而提高工件加工打磨的质量,降低损失;通过设置夹紧机构的部件进而配合使用,从而便于对工件进行夹紧的作用,进而也提高工件加工打磨的效率,并且增大效益。



1. 高精度数控线轨滑块磨床,包括底箱(1),其特征在于:所述底箱(1)的顶部固定安装有安装架(2),所述安装架(2)的顶部一端固定安装有安装壳(3),所述安装壳(3)的内部固定安装有吸尘机(31),所述吸尘机(31)的输出端固定连接有安装管(32),所述安装管(32)的底部安装有可拆卸吸尘头(33),所述吸尘机(31)的一侧固定连接有管道(34),所述管道(34)的另一端固定连接于收纳箱(35)上,所述收纳箱(35)的一侧固定安装有排尘口(36)。

2. 根据权利要求1所述的高精密数控线轨滑块磨床,其特征在于:所述底箱(1)的一侧安装有调速电机(4),所述调速电机(4)的输出端传动连接有螺杆(41),所述螺杆(41)的另一端固定连接于轴承(42)的内部,所述螺杆(41)的表面螺纹连接有滑块(43)。

3. 根据权利要求2所述的高精密数控线轨滑块磨床,其特征在于:所述滑块(43)的顶部通过支杆固定安装有固定板(6),所述固定板(6)的顶部固定安装有打磨机(61)。

4. 根据权利要求1所述的高精密数控线轨滑块磨床,其特征在于:所述底箱(1)的另一侧固定安装有第一电动推杆(53),所述第一电动推杆(53)输出端的顶部通过支杆固定安装有连接板(5),所述连接板(5)的顶部两端固定安装有安装台(51)。

5. 根据权利要求4所述的高精密数控线轨滑块磨床,其特征在于:所述安装台(51)的顶部固定安装有旋转电机(52),所述旋转电机(52)的输出轴固定连接于移动壳(7)的一侧。

6. 根据权利要求5所述的高精密数控线轨滑块磨床,其特征在于:所述移动壳(7)的顶部固定安装有第二电动推杆(71),所述第二电动推杆(71)输出端的一侧通过支杆固定安装有移动夹紧板(72),所述移动夹紧板(72)的内侧固定安装有夹紧垫(73)。

高精度数控线轨滑块磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控磨床技术领域，具体为高精度数控线轨滑块磨床。

背景技术

[0002] 数控磨床是通过数控技术利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床。大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工，少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工，如珩磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等。数控磨床又有数控平面磨床、数控无心磨床、数控内外圆磨床、数控立式万能磨床、数控坐标磨床、数控成形磨床等等。

[0003] 目前，现有的数控磨床在对工件进行加工打磨时易工件的表面产生大量的灰尘，从而影响工件加工打磨的质量；并且由于常见的磨床通常是由单个工件夹紧设备，进而降低工件夹紧的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供高精度数控线轨滑块磨床，通过设置除尘机构的部件进而配合使用，从而便于对工件加工打磨时产生的烟尘与废屑进行清理吸收，进而提高工件加工打磨的质量，降低损失；通过设置夹紧机构的部件进而配合使用，从而便于对工件进行夹紧的作用，进而也提高工件加工打磨的效率，并且增大效益。

[0005] 以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：高精度数控线轨滑块磨床，包括底箱，所述底箱的顶部固定安装有安装架，所述安装架的顶部一端固定安装有安装壳，所述安装壳的内部固定安装有吸尘机，所述吸尘机的输出端固定连接安装有安装管，所述安装管的底部安装有可拆卸吸尘头，所述吸尘机的一侧固定连接有管道，所述管道的另一端固定连接于收纳箱上，所述收纳箱的一侧固定安装有排尘口。

[0007] 优选的，所述底箱的一侧安装有调速电机，所述调速电机的输出端传动连接有螺杆，所述螺杆的另一端固定连接于轴承的内部，所述螺杆的表面螺纹连接有滑块。

[0008] 优选的，所述滑块的顶部通过支杆固定安装有固定板，所述固定板的顶部固定安装有打磨机。

[0009] 优选的，所述底箱的另一侧固定安装有第一电动推杆，所述第一电动推杆输出端的顶部通过支杆固定安装有连接板，所述连接板的顶部两端固定安装有安装台。

[0010] 优选的，所述安装台的顶部固定安装有旋转电机，所述旋转电机的输出轴固定连接于移动壳的一侧。

[0011] 优选的，所述移动壳的顶部固定安装有第二电动推杆，所述第二电动推杆输出端的一侧通过支杆固定安装有移动夹紧板，所述移动夹紧板的内侧固定安装有夹紧垫。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 通过设置底箱、安装架、安装壳、吸尘机、安装管、可拆卸吸尘头、管道、收纳箱和排

尘口等部件,通过设置底箱,从而便于对其上的安装架与除尘机构安装与支撑的作用,并且也对打磨机构与夹紧机构起到固定安装的作用;通过在底箱的顶部安装有安装架,从而便于对其起到固定安装与支撑的作用;通过在安装架的顶部设有除尘机构,从而便于对除尘机构起到安装与放置的作用,进而以便对工件加工打磨时产生的灰尘进行清理吸收的作用;

[0014] 通过设置以上除尘机构的部件进而配合使用,从而便于对工件加工打磨时产生的烟尘与废屑进行清理吸收,进而提高工件加工打磨的质量,降低损失;

[0015] 通过设置连接板、安装台、旋转电机、第一电动推杆、固定板、打磨机、移动壳、第二电动推杆、移动夹紧板和夹紧垫等部件,通过在连接板的顶部两端设有两组夹紧机构,从而提高工件加工打磨的效率,进而增大下效益;通过在连接板的顶部两端固定安装有安装台,从而对其起到固定的作用,且通过在安装台的顶部固定安装有旋转电机,从而对其起到安装与放置的作用;通过在旋转电机输出轴的另一端固定安装于移动壳,从而便于使其进行旋转工作的,进而以便对移动夹紧板内的工件进行旋转,使其进行加工打磨的作用;

[0016] 通过设置以上夹紧机构的部件进而配合使用,从而便于对工件进行夹紧的作用,进而也提高工件加工打磨的效率,并且增大效益。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型夹紧机构立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型磨床结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型夹紧机构主视结构示意图。

[0020] 图中:1、底箱;2、安装架;3、安装壳;31、吸尘机;32、安装管;33、可拆卸吸尘头;34、管道;35、收纳箱;36、排尘口;4、调速电机;41、螺杆;42、轴承;43、滑块;5、连接板;51、安装台;52、旋转电机;53、第一电动推杆;6、固定板;61、打磨机;7、移动壳;71、第二电动推杆;72、移动夹紧板;73、夹紧垫。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~3,本实用新型提供一种技术方案:高精度数控线轨滑块磨床,包括底箱1,底箱1的顶部固定安装有安装架2,安装架2的顶部一端固定安装有安装壳3,安装壳3主要对其内的吸尘机31起到安装与防护的作用,安装壳3的内部固定安装有吸尘机31,吸尘机31的输出端固定连接安装有安装管32,安装管32的底部安装有可拆卸吸尘头33,吸尘机31的一侧固定连接安装有管道34,管道34的另一端固定连接于收纳箱35上,收纳箱35的一侧固定安装有排尘口36,通过设置以上除尘机构的部件进而配合使用,从而便于对工件加工打磨时产生的烟尘与废屑进行清理吸收,进而提高工件加工打磨的质量,降低损失;并且通过启动吸尘机31使其输出端上的可拆卸吸尘头33对工件产生的烟尘与废屑进行吸收,然后经过管道34排入到收纳箱35内进行存放,最后通过排尘口36对收纳箱35内的烟尘与废屑进行清理;

[0023] 底箱1的一侧安装有调速电机4,调速电机4主要起到带动螺杆41进行旋转工作的作用,调速电机4的输出端传动连接有螺杆41,螺杆41主要带动其上的滑块43进行左右移动的作用,螺杆41的另一端固定连接于轴承42的内部,螺杆41的表面螺纹连接有滑块43,滑块43的顶部通过支杆固定安装有固定板6,固定板6的顶部固定安装有打磨机61,通过启动调速电机4使其上的螺杆41进行旋转工作,从而使螺杆41带动其上的滑块43进行移动,进而使滑块43带动其上的打磨机61进行距离调节的作用,以便对工件进行加工打磨;

[0024] 底箱1的另一侧固定安装有第一电动推杆53,第一电动推杆53输出端的顶部通过支杆固定安装有连接板5,连接板5的顶部两端固定安装有安装台51,安装台51的顶部固定安装有旋转电机52,旋转电机52的输出轴固定连接于移动壳7的一侧,移动壳7的顶部固定安装有第二电动推杆71,第二电动推杆71输出端的一侧通过支杆固定安装有移动夹紧板72,移动夹紧板72的内侧固定安装有夹紧垫73,通过设置以上夹紧机构的部件进而配合使用,从而便于对工件进行夹紧的作用,进而也提高工件加工打磨的效率,并且增大下效益,通过启动第二电动推杆71使其上的输出端带动移动夹紧板72对工件进行固定夹紧,然后通过启动第一电动推杆53使其输出端带动连接板5进行移动,从而使其上的夹紧机构与旋转机构进行移动靠近打磨机61的位置后,使其上的工件进行加工打磨,同时启动旋转电机52使其上的输出轴带移动壳7进行旋转,以便对工件进行加工打磨。

[0025] 具体使用时,当工件在加工打磨时,易产生大量的烟尘,这时通过启动吸尘机31使其输出端上的可拆卸吸尘头33对工件产生的烟尘与废屑进行吸收,然后经过管道34排入到收纳箱35内进行存放,最后通过排尘口36对收纳箱35内的烟尘与废屑进行清理。

[0026] 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。

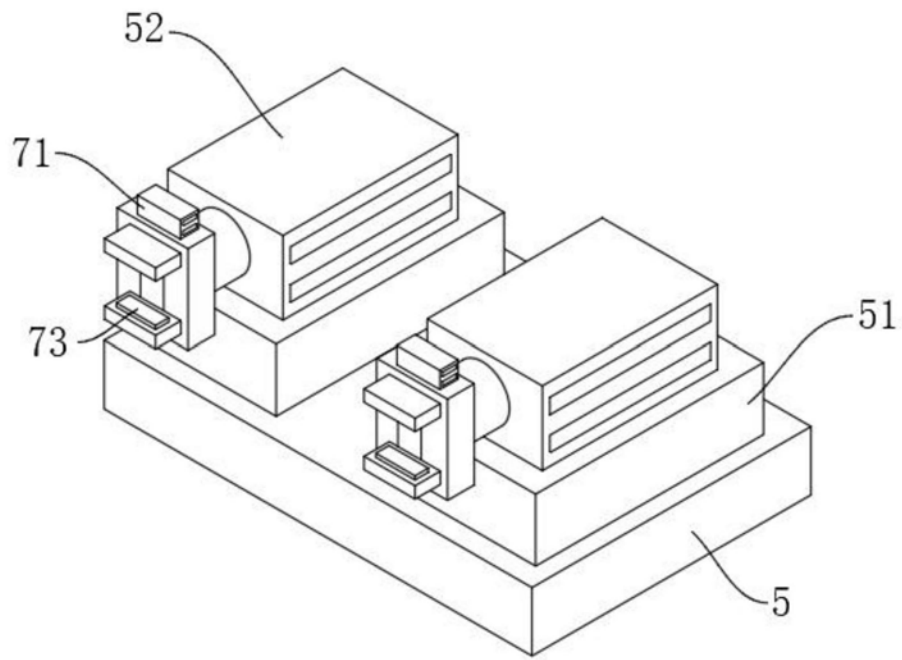


图1

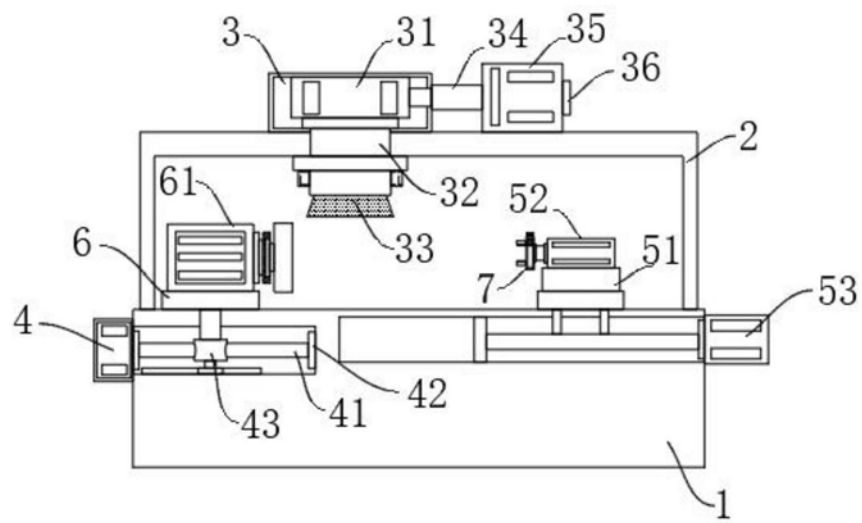


图2

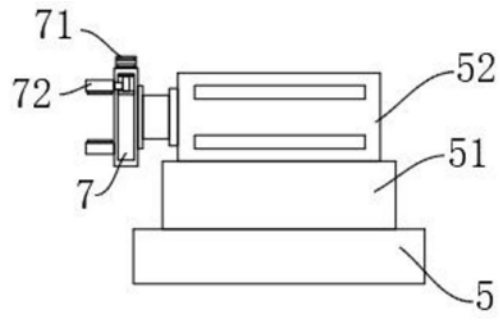


图3