



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222661269 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421423938.X

(22) 申请日 2024.06.21

(73) 专利权人 重庆市普创长顺机械有限公司

地址 402660 重庆市潼南区梓潼街道办事处
创新大道999号(自主承诺)

(72) 发明人 李长顺

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 赵玉金

(51) Int.Cl.

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

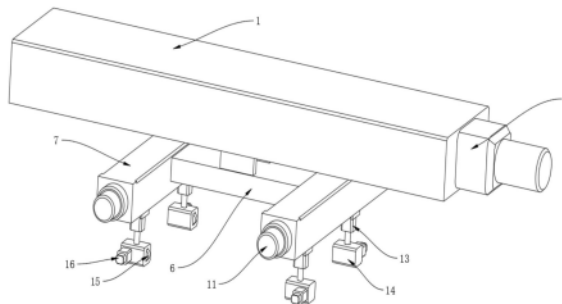
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种龙门磨床三横梁结构

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工设备的技术领域，具体为一种龙门磨床三横梁结构，包括有主梁，主梁底面设置有第一活动腔，第一活动腔的内部滑动设置有第一滑块，主梁的一端安装有第一电机，第一电机的输出端连接有第一丝杆，第一滑块的下方连接有连接板，连接板的两端各设置有一根副梁，两根副梁上设置有多组可调节的打磨机构。本实用新型提出的一种龙门磨床三横梁结构，因设置有设置有多组可调节的打磨机构，在对工件进行打磨加工的时候，可以从不同方位对工件提供不同的打磨效果，多个磨头同时作业，进而提高生产效率。



1. 一种龙门磨床三横梁结构,包括有主梁(1),其特征在于:所述主梁(1)底面设置有第一活动腔(2),所述第一活动腔(2)的内部滑动设置有第一滑块(3),所述主梁(1)的一端安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端连接有第一丝杆(5),所述第一滑块(3)的下方连接有连接板(6),所述连接板(6)的两端各设置有一根副梁(7),两根所述副梁(7)上设置有多组可调节的打磨机构。

2. 根据权利要求1所述的一种龙门磨床三横梁结构,其特征在于:所述第一丝杆(5)穿过第一滑块(3),第一滑块(3)中间设置有螺纹筒,螺纹筒和第一丝杆(5)配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种龙门磨床三横梁结构,其特征在于:所述副梁(7)的底面设置有第二活动腔(8),第二活动腔(8)的中间设置有一块隔板(9),隔板(9)将第二活动腔(8)分隔为两个滑道,打磨机构包括有滑动设置于滑道中的第二滑块(12),在副梁(7)的两端分别安装有一台第二电机(11),每台第二电机(11)的输出端连接有一根第二丝杆(10),第二丝杆(10)穿过第二滑块(12)并且和第二滑块(12)中间的螺纹孔配合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种龙门磨床三横梁结构,其特征在于:所述第二滑块(12)的底部安装有伸缩杆(13),伸缩杆(13)的底端连接有安装块(14),安装块(14)上设置有打磨头(15)和第三电机(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种龙门磨床三横梁结构,其特征在于:所述打磨头(15)由第三电机(16)驱动。

一种龙门磨床三横梁结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工设备的技术领域,具体为一种龙门磨床三横梁结构。

背景技术

[0002] 磨床是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。磨床能加工硬度较高的材料,如淬硬钢、硬质合金等;也能加工脆性材料,如玻璃、花岗石。磨床能作高精度和表面粗糙度很小的磨削,也能进行高效率的磨削,如强力磨削等。

[0003] 现有的磨床对加工工件的打磨机构大多只设置有一个磨头,使得工件打磨效率低下,而且打磨的方位也单一,可能需要多次拆装待加工的工件,因此降低了加工效率,需要对此进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种龙门磨床三横梁结构,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:一种龙门磨床三横梁结构,包括有主梁,所述主梁底面设置有第一活动腔,所述第一活动腔的内部滑动设置有第一滑块,所述主梁的一端安装有第一电机,所述第一电机的输出端连接有第一丝杆,所述第一滑块的下方连接有连接板,所述连接板的两端各设置有一根副梁,两根所述副梁上设置有多组可调节的打磨机构。

[0006] 优选的,所述第一丝杆穿过第一滑块,第一滑块中间设置有螺纹筒,螺纹筒和第一丝杆配合连接。

[0007] 优选的,所述副梁的底面设置有第二活动腔,第二活动腔的中间设置有一块隔板,隔板将第二活动腔分隔为两个滑道,打磨机构包括有滑动设置于滑道中的第二滑块,在副梁的两端分别安装有一台第二电机,每台第二电机的输出端连接有一根第二丝杆,第二丝杆穿过第二滑块并且和第二滑块中间的螺纹孔配合连接。

[0008] 优选的,所述第二滑块的底部安装有伸缩杆,伸缩杆的底端连接有安装块,安装块上设置有打磨头和第三电机。

[0009] 优选的,所述打磨头由第三电机驱动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型提出的一种龙门磨床三横梁结构,因设置有多组可调节的打磨机构,在对工件进行打磨加工的时候,可以从不同方位对工件提供不同的打磨效果,多个磨头同时作业,进而提高生产效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型装置结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型装置底部视角图。

[0014] 图中：主梁1、第一活动腔2、第一滑块3、第一电机4、第一丝杆5、连接板6、副梁7、第二活动腔8、隔板9、第二丝杆10、第二电机11、第二滑块12、伸缩杆13、安装块14、打磨头15、第三电机16。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1至图2，本实用新型提供一种技术方案：一种龙门磨床三横梁结构，包括有主梁1，主梁1底面设置有第一活动腔2，第一活动腔2的内部滑动设置有第一滑块3，在第一活动腔2中设置有滑轨，第一滑块3可在滑轨上流畅滑动，主梁1的一端安装有第一电机4，第一电机4的输出端连接有第一丝杆5，第一丝杆5穿过第一滑块3，第一滑块3中间设置有螺纹筒，螺纹筒和第一丝杆5配合连接，通过控制启动第一电机4带动第一丝杆5，进而使得第一滑块3在第一活动腔2中滑动，进而带动下方的相连接够移动。

[0017] 第一滑块3的下方连接有连接板6，连接板6的两端各设置有一根副梁7，两根副梁7上设置有多组可调节的打磨机构。副梁7的底面设置有第二活动腔8，第二活动腔8的中间设置有一块隔板9，隔板9将第二活动腔8分隔为两个滑道，打磨机构包括有滑动设置于滑道中的第二滑块12，在副梁7的两端分别安装有一台第二电机11，每台第二电机11的输出端连接有一根第二丝杆10，第二丝杆10穿过第二滑块12并且和第二滑块12中间的螺纹孔配合连接，控制启动第二电机11带动第二丝杆10转动，可使得第二滑块12在滑道内部滑动。第二滑块12的底部安装有伸缩杆13，伸缩杆13的底端连接有安装块14，安装块14上设置有打磨头15和第三电机16，打磨头15由第三电机16驱动，控制启动第三电机16可通过链条和链轮传动的结构带动打磨头15转动，伸缩杆13伸缩带动安装块14升降以便于接触工件，打磨头15转动可对工件进行打磨。

[0018] 实际使用时，因设置有多组可调节的打磨机构，在对工件进行打磨加工的时候，通过控制启动第一电机4带动第一丝杆5，进而使得第一滑块3在第一活动腔2中滑动，进而带动下方的相连接够移动，可以从不同方位对工件提供不同的打磨效果，控制启动第二电机11带动第二丝杆10转动，可使得第二滑块12在滑道内部滑动，伸缩杆13伸缩带动安装块14升降以便于接触工件，打磨头15转动可对工件进行打磨，多个磨头同时作业，进而提高生产效率。

[0019] 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。

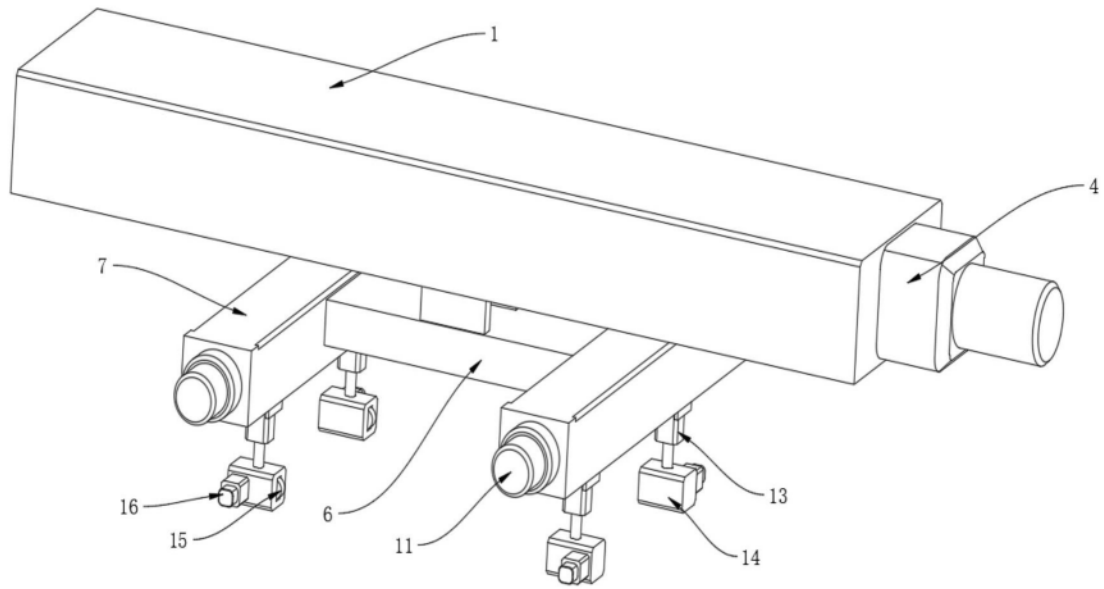


图1

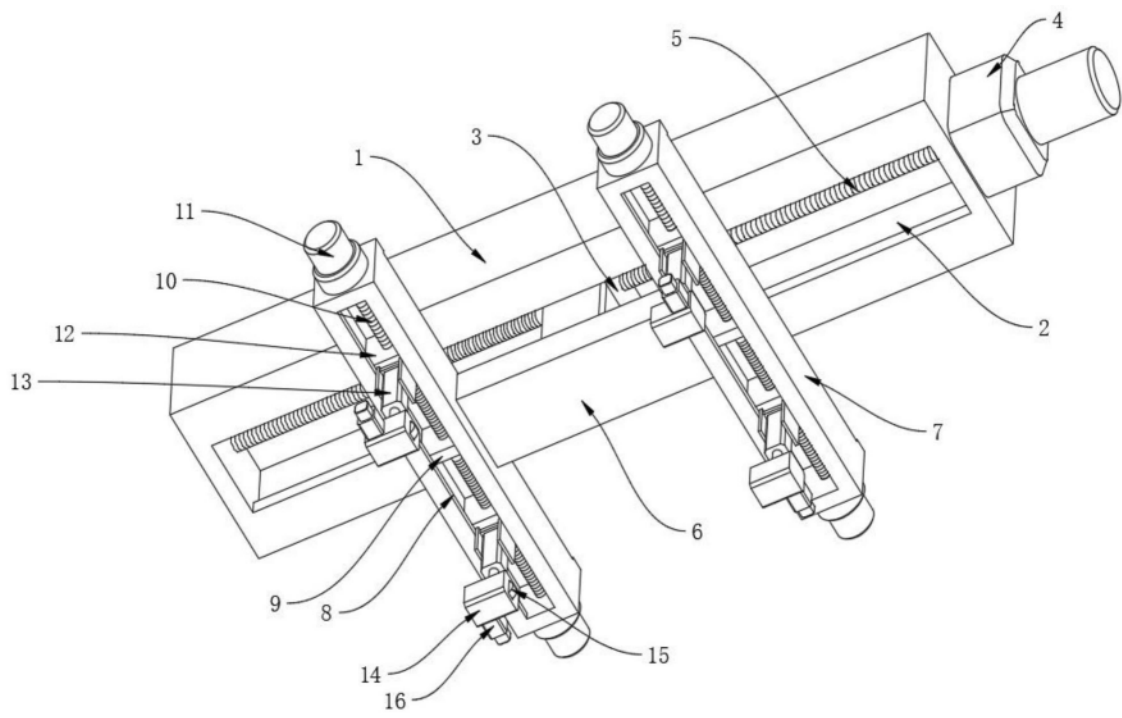


图2