(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220944706 U
(45)授权公告日 2024.05.14

(21)申请号 202322660670.3

(22)申请日 2023.10.06

(73)专利权人 杭州瞿锋机械有限公司
地址 311000 浙江省杭州市余杭区闲林街道裕丰路1号1幢1楼

(72)发明人 曲庆红

(74)专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所(普通合伙) 44492
专利代理师 黄龙圆

(51)Int.Cl.
B24B 29/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

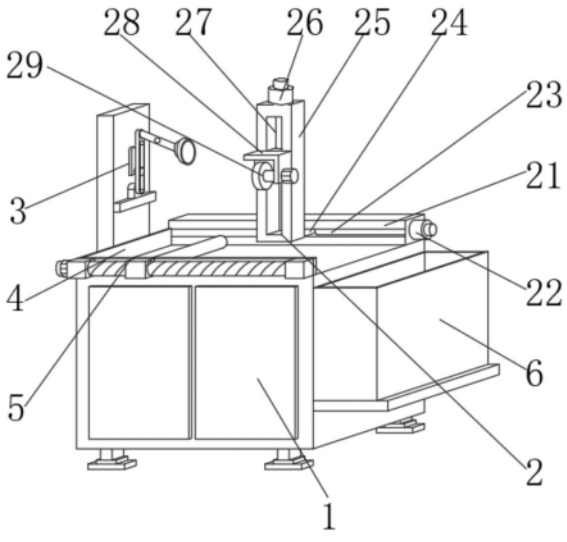
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于清洁的抛光机

(57)摘要

本实用新型提供一种便于清洁的抛光机。包括加工台,所述加工台的顶部安装有抛光机构,所述加工台的侧壁安装有喷淋机构。本实用新型提供的一种便于清洁的抛光机,长期使用抛光机和加工台表面会粘附碎屑粉尘,将外接水管连接喷淋管,启动第一电机驱动传动杆带动摇柄旋转,摇柄旋转时端部铰接的滑块随即在曲柄的通槽内滑动,使得曲柄受力绕着连接轴旋转,并且随着摇柄的持续旋转,曲柄受力来回摆动进而带动喷淋管来回摆动,使其对抛光机喷淋清洁,喷淋清洁完成后,启动第二电机驱动丝杆旋转,丝杆旋转时外部套设的滑动块随即滑动并带动清扫刷沿着加工台表面将喷淋落下的粉尘碎屑清扫至集尘箱内,使得抛光机快速清洁整洁,提高清洁效率。



CN 220944706 U

1.一种便于清洁的抛光机,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的顶部安装有抛光机构(2),所述加工台(1)的侧壁安装有喷淋机构(3),所述喷淋机构(3)包括固定在加工台(1)端部的支柱(31),所述支柱(31)的端部固定有第一电机(32),所述第一电机(32)的输出端固定有传动杆(33),所述传动杆(33)的端部固定有摇柄(34),所述摇柄(34)的端部铰接有滑块(35),所述滑块(35)的外部滑动套设有曲柄(36),所述曲柄(36)的内部开设有通槽(37),所述曲柄(36)的底部转动内嵌有连接轴(38),所述连接轴(38)的外部固定套设有基座(39),所述曲柄(36)的顶部内嵌有喷淋管(310),所述加工台(1)的表面固定有围板(4),所述围板(4)的端部安装有清扫机构(5),所述清扫机构(5)包括固定在围板(4)端部的连接块(51),所述连接块(51)的端部固定有第二电机(52),所述第二电机(52)的输出端固定有丝杆(53),所述丝杆(53)的外部滑动套设有滑动块(54),所述滑动块(54)的端部固定有清扫刷(55),所述加工台(1)的侧壁放置有集尘箱(6)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洁的抛光机,其特征在于,所述抛光机构(2)包括固定在加工台(1)表面的固定板(21),所述固定板(21)的端部固定有第一气缸(22),所述第一气缸(22)的输出端固定连接有第一活塞杆(23),所述第一活塞杆(23)的端部固定有活动块(24),所述活动块(24)的表面固定有安装板(25),所述安装板(25)的顶部第二气缸(26),所述第二气缸(26)的输出端固定连接有第二活塞杆(27),所述第二活塞杆(27)的端部的固定有滑动安装架(28),所述滑动安装架(28)的中间有电动抛光辊(29)。

3.根据权利要求2所述的一种便于清洁的抛光机,其特征在于,所述活动块(24)与固定板(21)滑动连接,所述固定板(21)的表面开设有便于活动块(24)滑动的滑槽。

4.根据权利要求2所述的一种便于清洁的抛光机,其特征在于,所述滑动安装架(28)与安装板(25)滑动连接,所述安装板(25)的表面开设有便于滑动安装架(28)滑动连接的滑槽。

5.根据权利要求1所述的一种便于清洁的抛光机,其特征在于,所述基座(39)与支柱(31)固定连接,所述支柱(31)与传动杆(33)转动连接,所述滑块(35)与曲柄(36)之间通过通槽(37)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于清洁的抛光机,其特征在于,所述清扫刷(55)与围板(4)滑动连接,所述清扫刷(55)与加工台(1)滑动连接。

一种便于清洁的抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机领域,尤其涉及一种便于清洁的抛光机。

背景技术

[0002] 金属加工件表面清理技术为抛光,抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度,而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的,有时也用以消除光泽,现有技术中,抛光工序用的设备统称为抛光机。

[0003] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。

[0004] 目前市面上的抛光机大多是将工件放置在操作台上通过抛光轮旋转抛光,然而抛光机在对金属件进行抛光的过程中会产生大量碎屑,碎屑会堆积在抛光机操作台表面,工作人员对其进行清洁时大多是通过洒水喷淋然后人工清洁,不仅清洁效率缓慢,还增加人工劳动力,并且不便于对抛光的位置进行调整,影响实用性。

[0005] 因此,有必要提供一种便于清洁的抛光机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种便于清洁的抛光机,解决了抛光机在对金属件进行抛光的过程中会产生大量碎屑,碎屑会堆积在抛光机操作台表面,工作人员对其进行清洁时大多是通过洒水喷淋然后人工清洁,不仅清洁效率缓慢,还增加人工劳动力,并且不便于对抛光的位置进行调整,影响实用性的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种便于清洁的抛光机,包括加工台,所述加工台的顶部安装有抛光机构,所述加工台的侧壁安装有喷淋机构,所述喷淋机构包括固定在加工台端部的支柱,所述支柱的端部固定有第一电机,所述第一电机的输出端固定有传动杆,所述传动杆的端部固定有摇柄,所述摇柄的端部铰接有滑块,所述滑块的外部滑动套设有曲柄,所述曲柄的内部开设有通槽,所述曲柄的底部转动内嵌有连接轴,所述连接轴的外部固定套设有基座,所述曲柄的顶部内嵌有喷淋管,所述加工台的表面固定有围板,所述围板的端部安装有清扫机构,所述清扫机构包括固定在围板端部的连接块,所述连接块的端部固定有第二电机,所述第二电机的输出端固定有丝杆,所述丝杆的外部滑动套设有滑动块,所述滑动块的端部固定有清扫刷,所述加工台的侧壁放置有集尘箱。

[0008] 优选的,所述抛光机构包括固定在加工台表面的固定板,所述固定板的端部固定有第一气缸,所述第一气缸的输出端固定连接有第一活塞杆,所述第一活塞杆的端部固定有活动块,所述活动块的表面固定有安装板,所述安装板的顶部第二气缸,所述第二气缸的输出端固定连接有第二活塞杆,所述第二活塞杆的端部的固定有滑动安装架,所述滑动安

装架的中间有电动抛光辊。

[0009] 优选的,所述活动块与固定板滑动连接,所述固定板的表面开设有便于活动块滑动的滑槽。

[0010] 优选的,所述滑动安装架与安装板滑动连接,所述安装板的表面开设有便于滑动安装架滑动连接的滑槽。

[0011] 优选的,所述基座与支柱固定连接,所述支柱与传动杆转动连接,所述滑块与曲柄之间通过通槽滑动连接。

[0012] 优选的,所述清扫刷与围板滑动连接,所述清扫刷与加工台滑动连接。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种便于清洁的抛光机具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种便于清洁的抛光机,长期使用抛光机和加工台表面会粘附碎屑粉尘,将外接水管连接喷淋管,启动第一电机驱动传动杆带动摇柄旋转,摇柄旋转时端部铰接的滑块随即在曲柄的通槽内滑动,使得曲柄受力绕着连接轴旋转,并且随着摇柄的持续旋转,曲柄受力来回摆动进而带动喷淋管来回摆动,使其对抛光机喷淋清洁,喷淋清洁完成后,启动第二电机驱动丝杆旋转,丝杆旋转时外部套设的滑动块随即滑动并带动清扫刷沿着加工台表面将喷淋落下的粉尘碎屑清扫至集尘箱内,使得抛光机快速清洁整洁,提高清洁效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种便于清洁的抛光机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示喷淋机构正视的结构示意图;

[0017] 图3为图2所示喷淋机构侧视的结构示意图;

[0018] 图4为图1所示清扫机构的结构示意图。

[0019] 图中标号:1、加工台,2、抛光机构,21、固定板,22、第一气缸,23、第一活塞杆,24、活动块,25、安装板,26、第二气缸,27、第二活塞杆,28、滑动安装架,29、电动抛光辊,3、喷淋机构,31、支柱,32、第一电机,33、传动杆,34、摇柄,35、滑块,36、曲柄,37、通槽,38、连接轴,39、基座,310、喷淋管,4、围板,5、清扫机构,51、连接块,52、第二电机,53、丝杆,54、滑动块,55、清扫刷,6、集尘箱。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型提供的一种便于清洁的抛光机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示喷淋机构正视的结构示意图;图3为图2所示喷淋机构侧视的结构示意图;图4为图1所示清扫机构的结构示意图。一种便于清洁的抛光机,包括加工台1,加工台1的顶部安装有抛光机构2,加工台1的侧壁安装有喷淋机构3,喷淋机构3包括固定在加工台1端部的支柱31,支柱31的端部固定有第一电机32,第一电机32的输出端固定有传动杆33,传动杆33的端部固定有摇柄34,摇柄34的端部铰接有滑块35,滑块35的外部滑动套设有曲柄36,曲柄36的内部开设有通槽37,曲柄36的底部转动内嵌有

连接轴38,所述连接轴38的外部固定套设有基座39,曲柄36的顶部内嵌有喷淋管310,加工台1的表面固定有围板4,围板4的端部安装有清扫机构5,清扫机构5包括固定在围板4端部的连接块51,连接块51的端部固定有第二电机52,第二电机52的输出端固定有丝杆53,丝杆53的外部滑动套设有滑动块54,滑动块54的端部固定有清扫刷55,加工台1的侧壁放置有集尘箱6。

[0022] 抛光机构2包括固定在加工台1表面的固定板21,固定板21的端部固定有第一气缸22,第一气缸22的输出端固定连接有第一活塞杆23,第一活塞杆23的端部固定有活动块24,活动块24的表面固定有安装板25,安装板25的顶部第二气缸26,第二气缸26的输出端固定连接有第二活塞杆27,第二活塞杆27的端部的固定有滑动安装架28,滑动安装架28的中间有电动抛光辊29。

[0023] 活动块24与固定板21滑动连接,固定板21的表面开设有便于活动块24滑动的滑槽。

[0024] 滑动安装架28与安装板25滑动连接,安装板25的表面开设有便于滑动安装架28滑动连接的滑槽。

[0025] 基座39与支柱31固定连接,支柱31与传动杆33转动连接,滑块35与曲柄36之间通过通槽37滑动连接。

[0026] 清扫刷55与围板4滑动连接,清扫刷55与加工台1滑动连接。

[0027] 本实用新型提供的一种便于清洁的抛光机的工作原理如下:

[0028] 第一步:用户加工时根据大多是通过装夹机构对所需抛光的工件进行固定,抛光时,启动第一气缸22驱动第一活塞杆23带动活动块24在固定板21内滑动,使得活动块24带动安装板25表面安装的电动抛光辊29水平移动。

[0029] 第二步:启动第二气缸26驱动第二活塞杆27带动滑动安装架28沿着安装板25表面的滑槽滑动,使得滑动安装架28表面安装的电动抛光辊29上下移动进而调节,使其可以根据需求对抛光的位置进行调整,提高实用性。

[0030] 第三步:长期使用抛光机和加工台1表面会粘附碎屑粉尘,将外接水管连接喷淋管310,启动第一电机32驱动传动杆33带动摇柄34旋转,摇柄34旋转时端部铰接的滑块35随即在曲柄36的通槽37内滑动,使得曲柄36受力绕着连接轴38旋转,并且随着摇柄34的持续旋转,曲柄36受力来回摆动进而带动喷淋管310来回摆动,使其对抛光机喷淋清洁。

[0031] 第四步:喷淋清洁完成后,启动第二电机52驱动丝杆53旋转,丝杆53旋转时外部套设的滑动块54随即滑动并带动清扫刷55沿着加工台1表面将喷淋落下的粉尘碎屑清扫至集尘箱6内,使得抛光机快速清洁整洁,提高清洁效率。

[0032] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种便于清洁的抛光机具有如下有益效果:

[0033] 长期使用抛光机和加工台1表面会粘附碎屑粉尘,将外接水管连接喷淋管310,启动第一电机32驱动传动杆33带动摇柄34旋转,摇柄34旋转时端部铰接的滑块35随即在曲柄36的通槽37内滑动,使得曲柄36受力绕着连接轴38旋转,并且随着摇柄34的持续旋转,曲柄36受力来回摆动进而带动喷淋管310来回摆动,使其对抛光机喷淋清洁,喷淋清洁完成后,启动第二电机52驱动丝杆53旋转,丝杆53旋转时外部套设的滑动块54随即滑动并带动清扫刷55沿着加工台1表面将喷淋落下的粉尘碎屑清扫至集尘箱6内,使得抛光机快速清洁整

洁,提高清洁效率。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

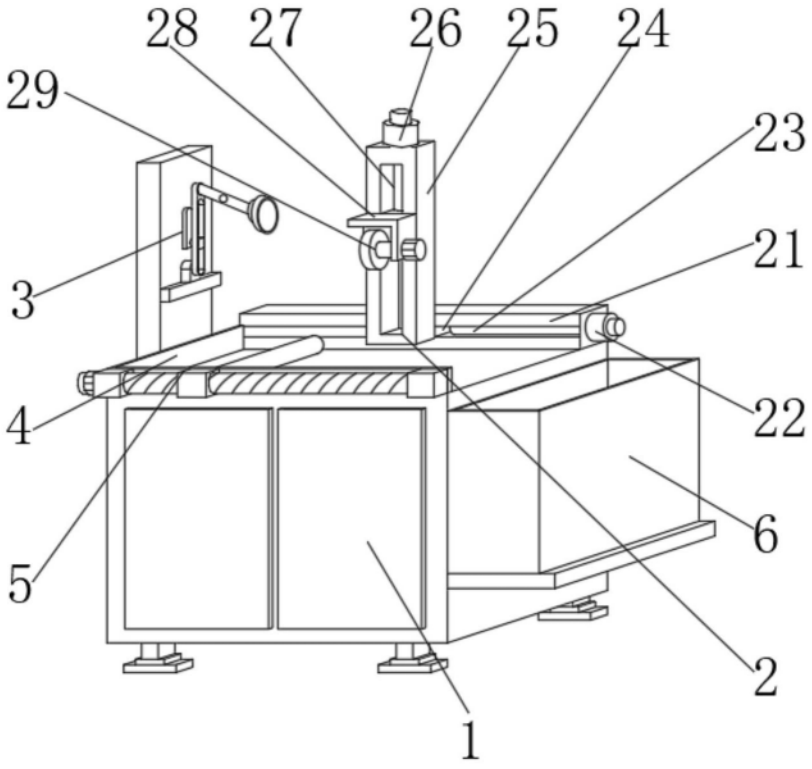


图1

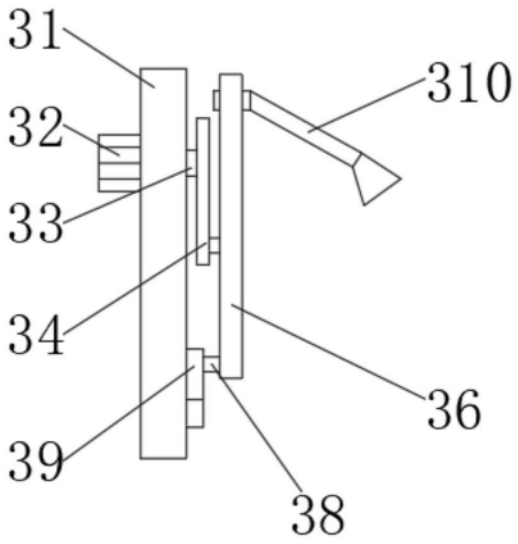


图2

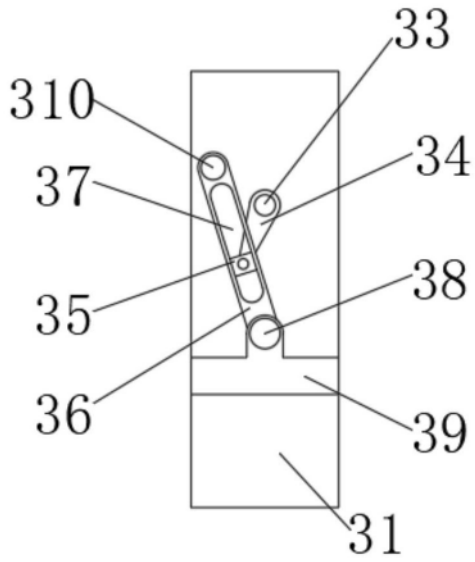


图3

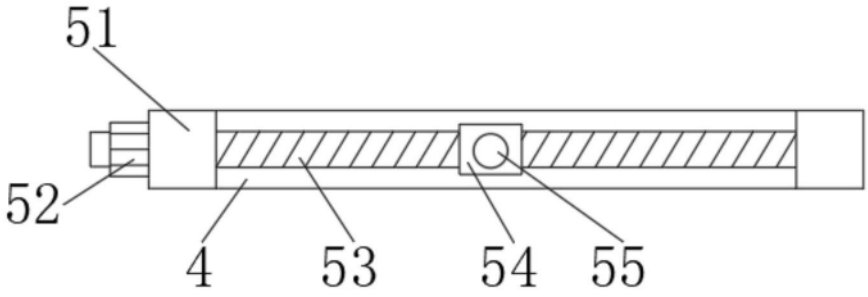


图4