



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210633049 U

(45)授权公告日 2020.05.29

(21)申请号 201921295808.1

(22)申请日 2019.08.12

(73)专利权人 深圳浩大数控设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明
办事处将石社区新围第四工业区A21
栋一楼B区

(72)发明人 詹会进

(51)Int.Cl.
B23D 79/00(2006.01)
B23Q 1/01(2006.01)

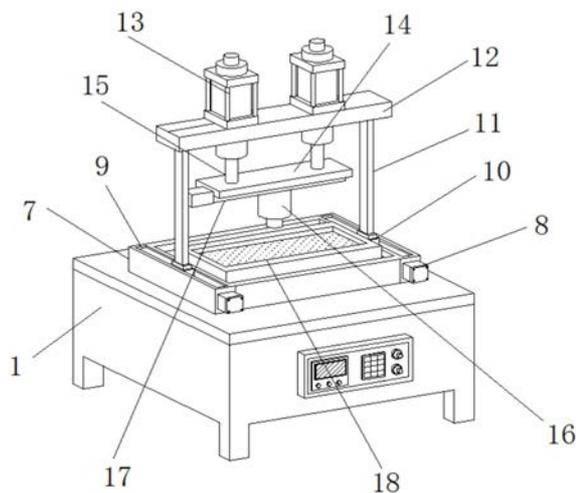
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小型龙门精雕机装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种小型龙门精雕机装置,包括设备机架,所述设备机架的上端固定安装有防护罩,所述防护罩的上端固定安装有上顶板,所述防护罩的一端活动安装有防护门,所述防护门上活动安装有把手,所述设备机架的下端外侧固定安装有控制面板,所述设备机架内固定安装有连接底座,所述连接底座的上端活动安装有驱动电机,所述连接底座上开设有滑动槽,所述滑动槽内活动安装有连接块,所述连接块的上端活动安装有支撑支架,所述支撑支架的上端固定安装有固定板,所述固定板上固定安装有驱动气缸。该小型龙门精雕机装置,让设备的占地面积更小,能够更好的进行使用工作,并且在进行加工生产的时候,也能够对尺寸相对较小的工件进行加工的工作。



CN 210633049 U

1. 一种小型龙门精雕机装置,包括设备机架,其特征在于:所述设备机架的上端固定安装有防护罩,所述防护罩的上端固定安装有上顶板,所述防护罩的一端活动安装有防护门,所述防护门上活动安装有把手,所述设备机架的下端外侧固定安装有控制面板,所述设备机架内固定安装有连接底座,所述连接底座的上端活动安装有驱动电机,所述连接底座上开设有滑动槽,所述滑动槽内活动安装有连接块,所述连接块的上端活动安装有支撑支架,所述支撑支架的上端固定安装有固定板,所述固定板上固定安装有驱动气缸。

2. 根据权利要求1所述的一种小型龙门精雕机装置,其特征在于:所述设备机架和防护罩为矩形结构设计,且防护罩的尺寸和设备机架的尺寸相同,所述设备机架的下端固定安装有相互对称的四个固定支脚,且防护罩上对称设置有两个防护门。

3. 根据权利要求1所述的一种小型龙门精雕机装置,其特征在于:所述控制面板为矩形结构设计,且控制面板上活动安装有显示屏,所述显示屏的右侧活动安装有控制键盘,且控制键盘为矩形结构设计,所述控制键盘的右侧活动安装有调速旋钮,且调速旋钮对称设置有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种小型龙门精雕机装置,其特征在于:所述驱动气缸的下端活动安装有驱动连接柱,所述驱动连接柱的下端固定安装有安装连板,所述安装连板的下端活动安装有水平滑轨。

5. 根据权利要求4所述的一种小型龙门精雕机装置,其特征在于:所述水平滑轨内开设有连接槽,所述连接槽内活动安装有滑动块,所述滑动块的下端活动安装有雕刻头,所述滑动块的一端活动安装有连接驱动,所述雕刻头的下端活动安装有工作台。

6. 根据权利要求1所述的一种小型龙门精雕机装置,其特征在于:所述驱动电机内活动安装有驱动螺杆,且驱动螺杆和连接块之间活动安装有连接套筒。

一种小型龙门精雕机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精雕机技术领域,具体为一种小型龙门精雕机装置。

背景技术

[0002] 精雕机它是数控机床的一种,金属精雕机可对金属或非金属材料,管材进行非接触切割打孔,特别适合不锈钢板、铁板、硅片、陶瓷片、钛合金、环氧、A钢、金刚石等材料的激光切割加工,该设备运行稳定可靠、加工质量好、效率高、操作简单维护方便,精雕机的出现可以说填补了两者之间的空白,精雕机既可以雕刻,也可铣削,是一种高效高精的数控机床。

[0003] 然而,现有市场上的精雕机装置为往往尺寸都相对较大,自身占地的面积相对较大,需要更大的工作环境,并且在对体积小较小的工件进行加工的时候,也增加了工作时候的工作难度,整体的加工难度相对较高,增加了操作人员的工作强度,而较大尺寸的加工设备,也增加了企业进行生产时候的成本投入,让加工生产的效率下降。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小型龙门精雕机装置,以解决上述背景技术中提出现有市场上的精雕机装置为往往尺寸都相对较大,自身占地的面积相对较大,需要更大的工作环境,并且在对体积小较小的工件进行加工的时候,也增加了工作时候的工作难度,整体的加工难度相对较高,增加了操作人员的工作强度,而较大尺寸的加工设备,也增加了企业进行生产时候的成本投入,让加工生产效率下降的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小型龙门精雕机装置,包括设备机架,所述设备机架的上端固定安装有防护罩,所述防护罩的上端固定安装有上顶板,所述防护罩的一端活动安装有防护门,所述防护门上活动安装有把手,所述设备机架的下端外侧固定安装有控制面板,所述设备机架内固定安装有连接底座,所述连接底座的上端活动安装有驱动电机,所述连接底座上开设有滑动槽,所述滑动槽内活动安装有连接块,所述连接块的上端活动安装有支撑支架,所述支撑支架的上端固定安装有固定板,所述固定板上固定安装有驱动气缸。

[0006] 优选的,所述设备机架和防护罩为矩形结构设计,且防护罩的尺寸和设备机架的尺寸相同,所述设备机架的下端固定安装有相互对称的四个固定支脚,且防护罩上对称设置有两个防护门。

[0007] 优选的,所述控制面板为矩形结构设计,且控制面板上活动安装有显示屏,所述显示屏的右侧活动安装有控制键盘,且控制键盘为矩形结构设计,所述控制键盘的右侧活动安装有调速旋钮,且调速旋钮对称设置有两个。

[0008] 优选的,所述驱动气缸的下端活动安装有驱动连接柱,所述驱动连接柱的下端固定安装有安装连板,所述安装连板的下端活动安装有水平滑轨。

[0009] 优选的,所述水平滑轨内开设有连接槽,所述连接槽内活动安装有滑动块,所述滑

动块的下端活动安装有雕刻头,所述滑动块的一端活动安装有连接驱动,所述雕刻头的下端活动安装有工作台。

[0010] 优选的,所述驱动电机内活动安装有驱动螺杆,且驱动螺杆和连接块之间活动安装有连接套筒。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该小型龙门精雕机装置,在现有的精雕机装置的基础上进行设计,缩小了整体装置的尺寸,让设备的占地面积更小,能够更好的进行使用工作,并且在进行加工生产的时候,也能够对尺寸相对较小的工件进行加工的工作;

[0013] 2. 增加了龙门结构的雕刻装置,更好的进行加工的工作,整体加工更加的稳定,大大提高了本雕刻机使用的精度,让加工能够更加简单的进行加工生产的工作;

[0014] 3. 另外雕刻机加工运行中,也能避免切削中震动引起的弹刀、震刀、断刀,另外这里在加工平台前后侧台阶面中均设置有横向导轨槽,从而保证了雕刻主轴横向移动时始终与加工平台顶面相平行,提高工作的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型传动结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型滑轨结构示意图。

[0019] 图中:1、设备机架;2、防护罩;3、上顶板;4、防护门;5、把手;6、控制面板;61、显示屏;62、控制键盘;63、调速旋钮;7、连接底座;8、驱动电机;81、驱动螺杆;9、滑动槽;10、连接块;101、连接套筒;11、支撑支架;12、固定板;13、驱动气缸;14、安装连板;15、驱动连接柱;16、雕刻头;17、水平滑轨;171、滑动块;172、连接槽;173、连接驱动;18、工作台。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种小型龙门精雕机装置,包括设备机架1,设备机架1的上端固定安装有防护罩2,防护罩2的上端固定安装有上顶板3,防护罩2的一端活动安装有防护门4,防护门4上活动安装有把手5,设备机架1的下端外侧固定安装有控制面板6,设备机架1内固定安装有连接底座7,连接底座7的上端活动安装有驱动电机8,连接底座7上开设有滑动槽9,滑动槽9内活动安装有连接块10,连接块10的上端活动安装有支撑支架11,支撑支架11的上端固定安装有固定板12,固定板12上固定安装有驱动气缸13;

[0022] 进一步的,设备机架1和防护罩2为矩形结构设计,且防护罩2的尺寸和设备机架1的尺寸相同,设备机架1的下端固定安装有相互对称的四个固定支脚,且防护罩2上对称设置有两个防护门4,更好的进行防护的工作;

[0023] 进一步的,控制面板6为矩形结构设计,且控制面板6上活动安装有显示屏61,显示屏61的右侧活动安装有控制键盘62,且控制键盘62为矩形结构设计,控制键盘62的右侧活动安装有调速旋钮63,且调速旋钮63对称设置有两个,方便进行控制的工作;

[0024] 进一步的,驱动气缸13的下端活动安装有驱动连接柱15,驱动连接柱15的下端固定安装有安装连板14,安装连板14的下端活动安装有水平滑轨17,更好的进行移动的工作;

[0025] 进一步的,水平滑轨17内开设有连接槽172,连接槽172内活动安装有滑动块171,滑动块171的下端活动安装有雕刻头16,滑动块171的一端活动安装有连接驱动173,雕刻头16的下端活动安装有工作台18,增加加工的准确性;

[0026] 进一步的,驱动电机8内活动安装有驱动螺杆81,且驱动螺杆81和连接块10之间活动安装有连接套筒101,能够更好的进行输送的工作。

[0027] 工作原理:将设备机架1在合适的位置进行固定安装的工作之后,接通设备的电源和气源,通过防护门4上的把手5将防护门4打开,将待加工的工件放置到工作台18上,启动设备,通过控制面板6上的显示屏61对设备的参数进行校准,完成之后,通过控制键盘62和调速旋钮63的操作工作,进行定位的工作,而在进行加工生产的时候,驱动电机8带动驱动螺杆81进行旋转的工作,让连接套筒101带动连接块10进行运动的工作,同时驱动气缸13能够带动安装连板14进行上下位置上的移动工作,而且水平滑轨17上的滑动块171在连接驱动173的帮助下,在连接槽172内运动,带动雕刻头16进行运动,对工件进行加工的工作,在加工完成之后,取出工件,重复上述的工作步骤,进行连续的加工工作。

[0028] 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。

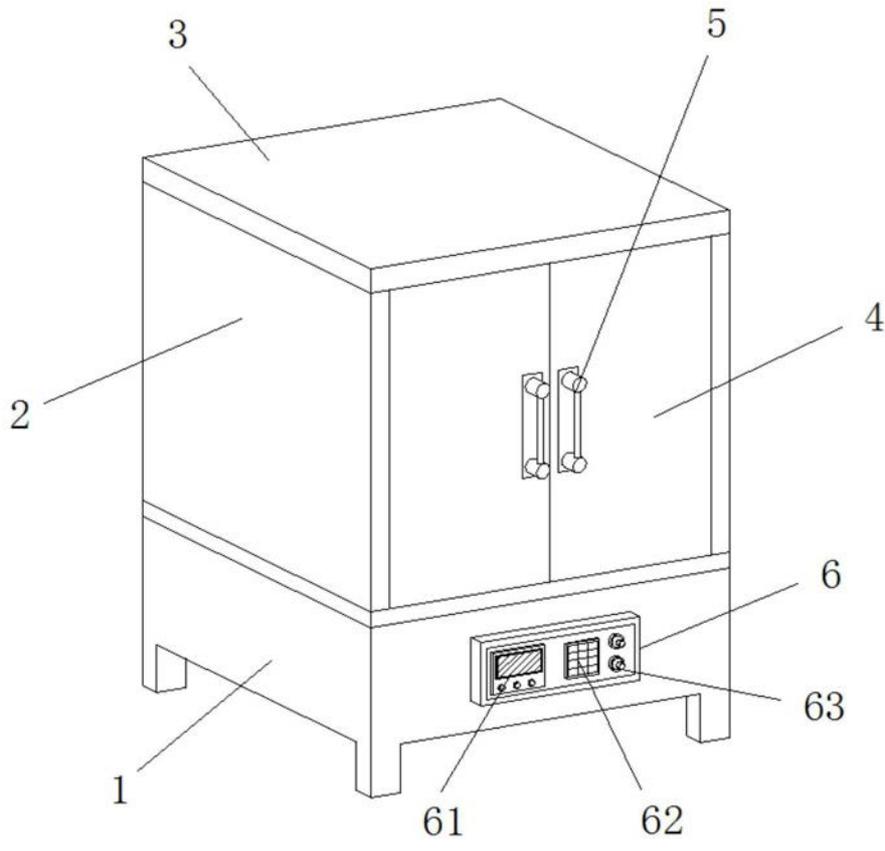


图1

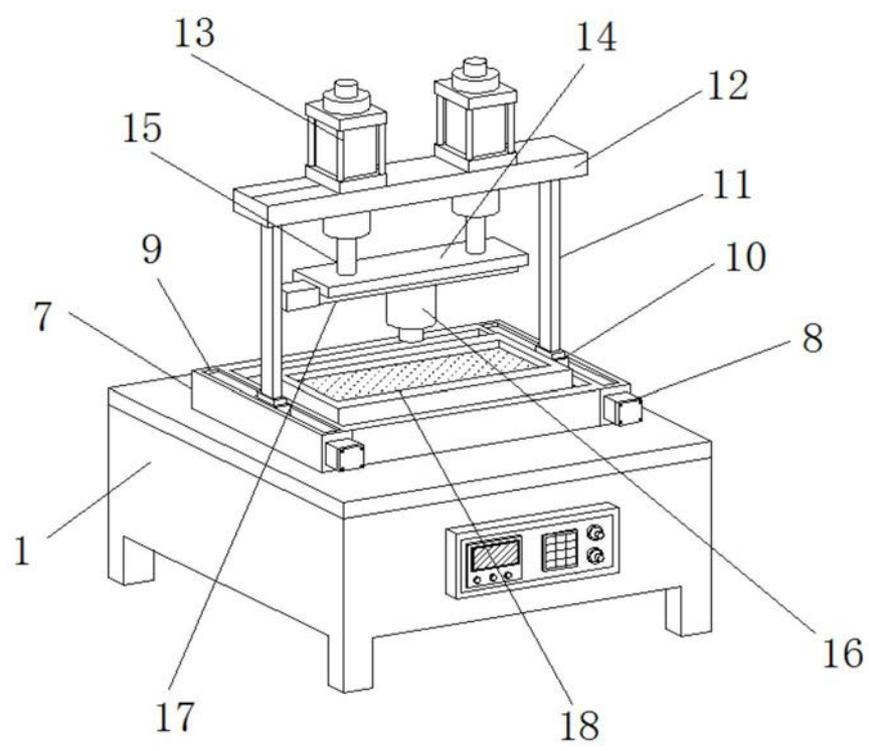


图2

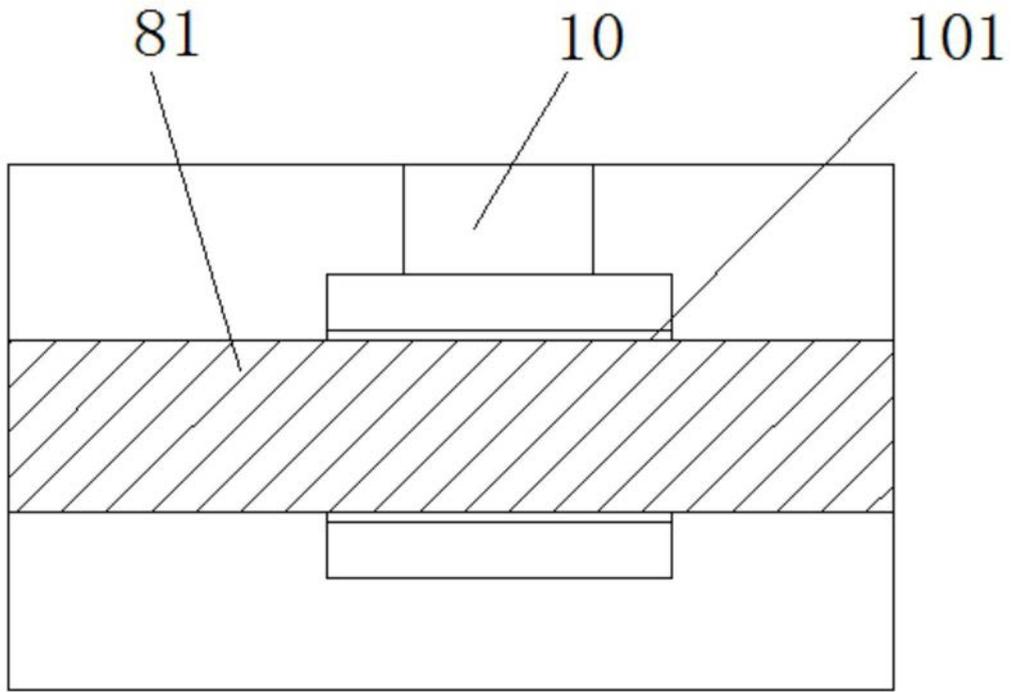


图3

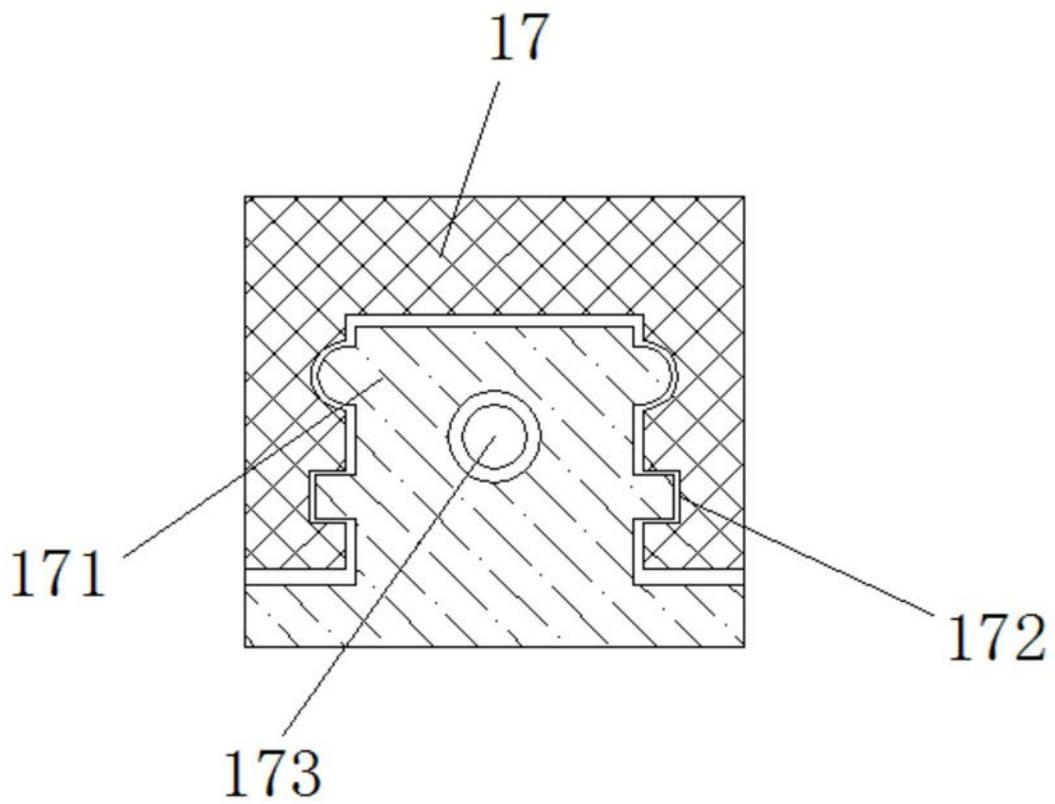


图4