(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219211306 U
(45)授权公告日 2023.06.20

(21)申请号 202223193348.6

(22)申请日 2022.11.30

(73)专利权人 绵阳华瑞电子有限公司
地址 621050 四川省绵阳市经开区塘汛镇文武中路218号7幢3层

(72)发明人 何晓军

(74)专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限公司 51291
专利代理师 孔静

(51)Int.Cl.
B21D 37/04(2006.01)

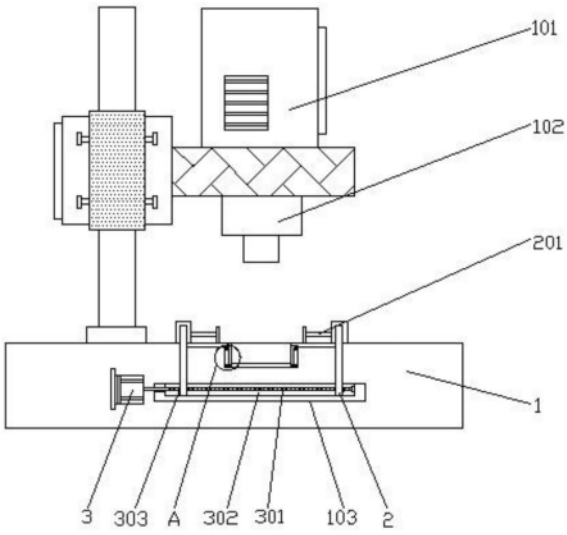
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种固定台式压力机的限位机构

(57)摘要

本实用新型涉及压力机技术领域，公开了一种固定台式压力机的限位机构，其结构包括加工台，加工台的上端固定安装有电气控制箱，电气控制箱的下端设置有模具压块，加工台的前侧焊接有固定条，加工台的前侧活动安装有滑杆。本实用新型通过设置的加工台、模具压块、限位板、第二滑槽和丝杆套，既可以使双向丝杆配合丝杆套带动滑杆向中部移动，滑杆带动限位板抵在模具的两侧，从而对模具进行限定，进一步提高对模具的冲压效率，加工完后又可以使滑杆牵引拉绳，拉绳带动固定板向上移动，从而对模具放置槽内的模具进行提升，从而方便工作人员取出。



CN 219211306 U

1.一种固定台式压力机的限位机构,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上端固定安装有电气控制箱(101),所述电气控制箱(101)的下端设置有模具压块(102),所述加工台(1)的前侧焊接有固定条(103),所述加工台(1)的前侧活动安装有滑杆(2);

所述滑杆(2)的后侧焊接有限位板(201),所述加工台(1)的上端开设有模具放置槽(202),所述模具放置槽(202)的内腔两侧开设有第一滑槽(203),所述模具放置槽(202)的内腔活动安装有固定板(205),所述固定条(103)的上端开设有第二滑槽(302),所述滑杆(2)与第二滑槽(302)滑动连接,所述固定条(103)的一侧固定安装有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出端安装有双向丝杆(301)。

2.根据权利要求1所述的一种固定台式压力机的限位机构,其特征在于:所述固定板(205)的两端焊接有滑块(206),所述滑块(206)与第一滑槽(203)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种固定台式压力机的限位机构,其特征在于:所述固定板(205)的尺寸与模具放置槽(202)的尺寸相适配,且所述固定板(205)与模具放置槽(202)活动连接。

4.根据权利要求2所述的一种固定台式压力机的限位机构,其特征在于:所述滑块(206)的上端固定连接有拉绳(204),所述拉绳(204)的自由端与滑杆(2)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种固定台式压力机的限位机构,其特征在于:所述滑杆(2)的下端固定安装有丝杆套(303),所述双向丝杆(301)与丝杆套(303)螺纹连接。

一种固定台式压力机的限位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力机技术领域，具体为一种固定台式压力机的限位机构。

背景技术

[0002] 台式压力机属于轻小型冲压机械设备，体积轻巧、生产效率高、操作简便、噪音小，精度高，加工的零件尺寸准确，冲切表面光洁，特别适用于高层建筑的厂房及车间操作。

[0003] 经检索公开号为(CN211994314U)，公开了一种静音精密台式压力机，包括工作台，所述的工作台的上部设有二根呈间隔分布且向上延伸的立柱，二根立柱外套有机身，所述的机身中设有偏心轴组件，所述的偏心轴组件包括偏心轴，所述的偏心轴通过减速电机带动其旋转，所述的减速电机通过电气控制箱控制，所述的工作台中设有模具放置端。

[0004] 在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决：该实用新型虽然方便对模具进行精密冲压，但是仅靠模具放置槽无法对模具进行限位，导致冲压效果不理想，极易造成模具冲压偏差。为此，需要设计新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种固定台式压力机的限位机构，解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种固定台式压力机的限位机构，包括加工台，所述加工台的上端固定安装有电气控制箱，所述电气控制箱的下端设置有模具压块，所述加工台的前侧焊接有固定条，所述加工台的前侧活动安装有滑杆；

[0007] 在这种技术方案中，便于对加工的模具进行限定，从而提高模具加工的精确性。

[0008] 所述滑杆的后侧焊接有限位板，所述加工台的上端开设有模具放置槽，所述模具放置槽的内腔两侧开设有第一滑槽，所述模具放置槽的内腔活动安装有固定板，所述固定条的上端开设有第二滑槽，所述滑杆与第二滑槽滑动连接，所述固定条的一侧固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端安装有双向丝杆。

[0009] 在这种技术方案中，便于在加工完后带动固定板移动，从而对模具放置槽内的模具进行提升，从而方便工作人员取出。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述固定板的两端焊接有滑块，所述滑块与第一滑槽滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述固定板的尺寸与模具放置槽的尺寸相适配，且所述固定板与模具放置槽活动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述滑块的上端固定连接有拉绳，所述拉绳的自由端与滑杆固定连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述滑杆的下端固定安装有丝杆套，所述双向丝杆与丝杆套螺纹连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0015] 本实用新型通过设置的加工台、模具压块、限位板、第一滑槽、伺服电机、第二滑槽和丝杆套，既可以使双向丝杆配合丝杆套带动滑杆向中部移动，滑杆带动限位板抵在模具的两侧，从而对模具进行限定，进一步提高对模具的冲压效率，加工完后又可以使滑杆牵引拉绳，拉绳带动固定板向上移动，从而对模具放置槽内的模具进行提升，从而方便工作人员取出。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0017] 图1为本实用新型一种固定台式压力机的限位机构的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型一种固定台式压力机的限位机构的A处局部放大结构示意图。

[0019] 图中：1、加工台；101、电气控制箱；102、模具压块；103、固定条；2、滑杆；201、限位板；202、模具放置槽；203、第一滑槽；204、拉绳；205、固定板；206、滑块；3、伺服电机；301、双向丝杆；302、第二滑槽；303、丝杆套。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1-图2，本实用新型提供一种技术方案：一种固定台式压力机的限位机构，包括加工台1，加工台1的上端固定安装有电气控制箱101，电气控制箱101的下端设置有模具压块102，加工台1的前侧焊接有固定条103，加工台1的前侧活动安装有滑杆2；

[0021] 滑杆2的后侧焊接有限位板201，便于对模具进行限位，加工台1的上端开设有模具放置槽202，模具放置槽202的内腔两侧开设有第一滑槽203，模具放置槽202的内腔活动安装有固定板205，固定条103的上端开设有第二滑槽302，滑杆2与第二滑槽302滑动连接，便于提高限位板201的稳定性，固定条103的一侧固定安装有伺服电机3，伺服电机3的输出端安装有双向丝杆301，固定板205的尺寸与模具放置槽202的尺寸相适配，且固定板205与模具放置槽202活动连接，便于保证固定板205的稳定性，滑杆2的下端固定安装有丝杆套303，双向丝杆301与丝杆套303螺纹连接，便于带动滑杆2进行移动。

[0022] 在有的技术方案中，固定板205的两端焊接有滑块206，滑块206与第一滑槽203滑动连接，便于提高固定板205的稳定性，从而方便固定板205对模具进行提升。

[0023] 在有的技术方案中，滑块206的上端固定连接有拉绳204，拉绳204的自由端与滑杆2固定连接，便于牵引固定板205进行移动。

[0024] 工作原理，使用时，首先把需要加工的模具放入模具放置槽202内，再打开伺服电机3，伺服电机3带动双向丝杆301转动，双向丝杆301配合丝杆套303带动滑杆2向中部移动，滑杆2带动限位板201抵在模具的两侧，从而对模具进行限定，进一步提高对模具的冲压效率，加工完后反转伺服电机3，双向丝杆301带动滑杆2向外侧移动，滑杆2牵引拉绳204，拉绳204带动固定板205向上移动，从而对模具放置槽202内的模具进行提升，从而方便工作人员取出。

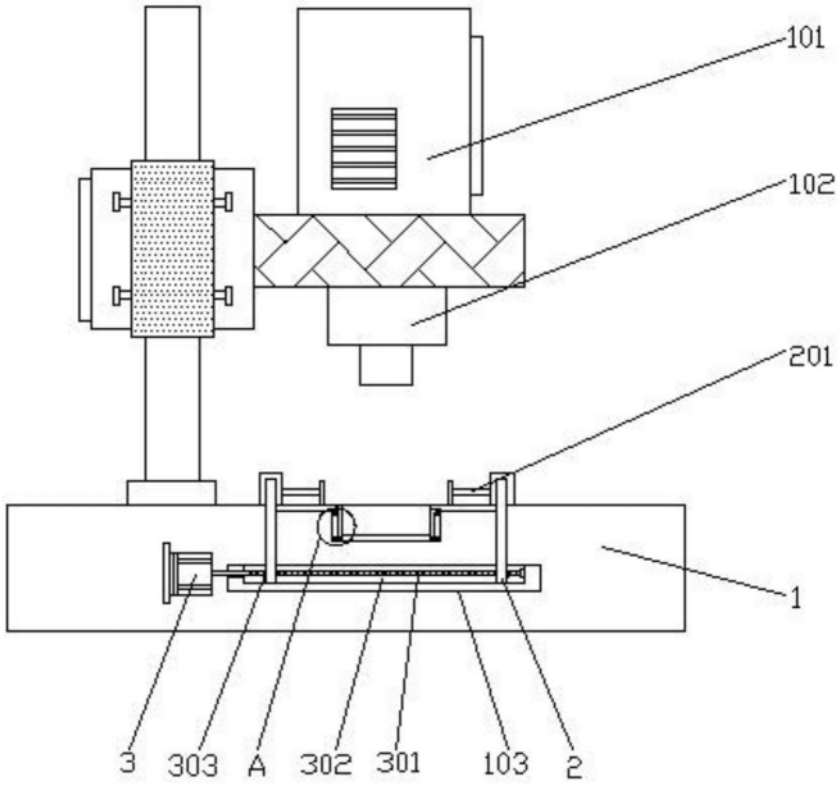


图1

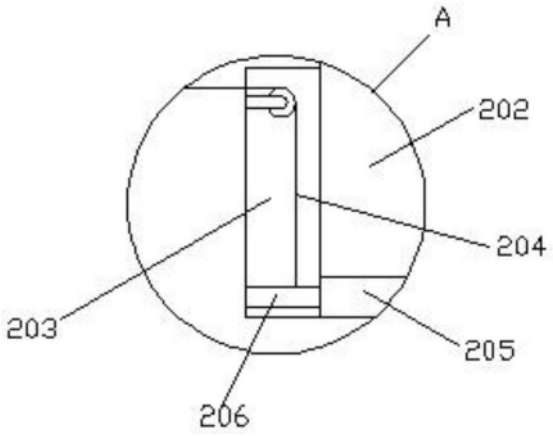


图2