



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221086900 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202322809421.6

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 吉林省开运模具有限公司

地址 130103 吉林省长春市汽车产业开发
区模具工业园内

(72) 发明人 邹林贵 高丽平 孙晓男 高天宇

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理
有限公司 44745

专利代理师 刘阳玲

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

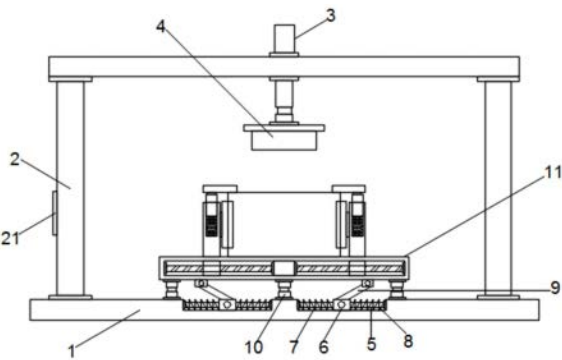
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冲压模块固定工装

(57) 摘要

本实用新型属于冲压模具技术领域,尤其为一种冲压模块固定工装,包括底座,底座顶部固定安装有固定架,固定架顶部固定安装有电动缸,电动缸一端固定安装有冲压头,底座上固定安装有固定杆,固定杆上设置有滑块,滑块一侧设置有第一弹簧,滑块另一侧设置有第二弹簧,滑块上设置有活动支撑杆,底座上设置有阻尼柱,阻尼柱顶部固定安装有固定台,固定台内部固定安装有双轴电机,双轴电机一端设置有螺纹杆,螺纹杆上设置有滑动块。本实用新型通过驱动双轴电机进行工作,可转动螺纹杆带动滑动块进行螺纹滑动调节,便于左右移动固定柱和夹套对模具座进行快速固定夹持工作,操作使用较方便,可便于对其进行快速固定安装和拆卸工作。



1. 一种冲压模块固定工装,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定安装有固定架(2),所述固定架(2)顶部固定安装有电动缸(3),所述电动缸(3)一端固定安装有冲压头(4),所述底座(1)上固定安装有固定杆(5),所述固定杆(5)上设置有滑块(6),所述滑块(6)一侧设置有第一弹簧(7),所述滑块(6)另一侧设置有第二弹簧(8),所述滑块(6)上设置有活动支撑杆(9),所述底座(1)上设置有阻尼柱(10),所述阻尼柱(10)顶部固定安装有固定台(11),所述固定台(11)内部固定安装有双轴电机(12),所述双轴电机(12)一端设置有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)上设置有滑动块(14),所述滑动块(14)顶部固定连接固定柱(15),所述固定柱(15)一侧固定安装有夹套(16),所述固定台(11)上设置有模具座(17),所述固定柱(15)内部设置有压缩弹簧(18),所述压缩弹簧(18)一端固定连接活动杆(19),所述活动杆(19)顶部设置有限位压板(20),所述固定架(2)一侧固定安装有控制面板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压模块固定工装,其特征在于:所述电动缸(3)内部设置有导线,所述电动缸(3)通过导线与控制面板(21)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种冲压模块固定工装,其特征在于:所述滑块(6)内部设置有通孔,所述滑块(6)通过通孔与固定杆(5)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种冲压模块固定工装,其特征在于:所述活动支撑杆(9)通过转动轴与滑块(6)和固定台(11)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种冲压模块固定工装,其特征在于:所述双轴电机(12)内部设置有导线,所述双轴电机(12)通过导线与控制面板(21)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种冲压模块固定工装,其特征在于:所述滑动块(14)内部设置有螺纹孔,所述滑动块(14)通过螺纹孔与螺纹杆(13)螺纹滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种冲压模块固定工装,其特征在于:所述活动杆(19)外径尺寸与固定柱(15)内径尺寸相适配,所述活动杆(19)与固定柱(15)活动套接。

一种冲压模块固定工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种冲压模块固定工装。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具(俗称冷冲模)。冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法。而在模具使用的过程中,下模具由于在冲压的过程中可能发生移动,从而导致上模具与下模具之间的位置产生偏移,严重影响后续工作的进行,还会对冲压模具造成破坏,影响工作使用效果,降低工作效率,因此需要一种冲压模块固定工装来满足工作使用需求。

[0003] 现有技术存在以下问题:

[0004] 现有的冲压模块固定工装,整体装置结构较为简单,结构功能性较为单一,一般都是采用螺栓对其进行固定连接,安装拆卸较为麻烦,不方便更好的进行工作使用,同时在在进行冲压工作时作用力过大容易对下模具或者工作台造成损坏,影响工作使用效果,使其工作使用有一定的局限性。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种冲压模块固定工装,解决了现今存在的整体装置结构较为简单,结构功能性较为单一,一般都是采用螺栓对其进行固定连接,安装拆卸较为麻烦,不方便更好的进行工作使用,同时在在进行冲压工作时作用力过大容易对下模具或者工作台造成损坏,影响工作使用效果,使其工作使用有一定的局限性问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲压模块固定工装,包括底座,所述底座顶部固定安装有固定架,所述固定架顶部固定安装有电动缸,所述电动缸一端固定安装有冲压头,所述底座上固定安装有固定杆,所述固定杆上设置有滑块,所述滑块一侧设置有第一弹簧,所述滑块另一侧设置有第二弹簧,所述滑块上设置有活动支撑杆,所述底座上设置有阻尼柱,所述阻尼柱顶部固定安装有固定台,所述固定台内部固定安装有双轴电机,所述双轴电机一端设置有螺纹杆,所述螺纹杆上设置有滑动块,所述滑动块顶部固定连接固定柱,所述固定柱一侧固定安装有夹套,所述固定台上设置有模具座,所述固定柱内部设置有压缩弹簧,所述压缩弹簧一端固定连接活动杆,所述活动杆顶部设置有限位压板,所述固定架一侧固定安装有控制面板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电动缸内部设置有导线,所述电动缸通过导线与控制面板电性连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑块内部设置有通孔,所述滑块通过通孔与固定杆滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动支撑杆通过转动轴与滑块和固定台转动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述双轴电机内部设置有导线,所述双轴电机通过导线与控制面板电性连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑动块内部设置有螺纹孔,所述滑动块通过螺纹孔与螺纹杆螺纹滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动杆外径尺寸与固定柱内径尺寸相适配,所述活动杆与固定柱活动套接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种冲压模块固定工装,具备以下

[0014] 有益效果:

[0015] 1、该一种冲压模块固定工装,通过驱动电动缸进行工作,可升降调节冲压头,方便进行冲压工作,通过驱动双轴电机进行工作,可转动螺纹杆带动滑动块进行螺纹滑动调节,便于左右移动固定柱和夹套对模具座进行快速固定夹持工作,操作使用较方便,可便于对其进行快速固定安装和拆卸工作,通过在固定柱内部设置有压缩弹簧和活动杆,通过拉动活动杆可方便使限位压板对模具座进行限位固定按压,便于进一步提升其固定放置的稳定性,防止容易发生滑动位移,方便更好的进行加工工作,可提升其结构实用性和功能性。

[0016] 2、该一种冲压模块固定工装,通过在固定台与底座之间设置有阻尼柱,底座上设置有固定杆,滑块与其滑动连接,滑块两侧设置有第一弹簧和第二弹簧分别对其进行推动和拉动,活动支撑杆通过转动轴与滑块和固定台转动连接,通过冲压头对模具座进行冲压工作时,可方便对固定台和模具座进行有效的缓冲工作,防止因作用力过大容易对模具座或固定台造成损坏,影响工作使用效果,便于其更好的进行长期工作使用,可进一步提升其结构实用性和功能性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型固定台结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型滑动块结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型夹套结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、固定架;3、电动缸;4、冲压头;5、固定杆;6、滑块;7、第一弹簧;8、第二弹簧;9、活动支撑杆;10、阻尼柱;11、固定台;12、双轴电机;13、螺纹杆;14、滑动块;15、固定柱;16、夹套;17、模具座;18、压缩弹簧;19、活动杆;20、限位压板;21、控制面板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种冲压模块固定工装,包括底座1,底座1顶部固定安装有固定架2,固定架2顶部固定安装有电动缸3,电动缸3一端固定安装有冲压头4,底座1上固定安装有固定杆5,固定杆5上设置有滑块6,滑块6一侧设置有第一弹簧7,滑块6另一侧设置有第二弹簧8,滑块6上设置有活动支撑杆9,底座1上设置有阻尼柱10,阻尼柱10顶部固

定安装有固定台11,固定台11内部固定安装有双轴电机12,双轴电机12一端设置有螺纹杆13,螺纹杆13上设置有滑动块14,滑动块14顶部固定连接有固定柱15,固定柱15一侧固定安装有夹套16,固定台11上设置有模具座17,固定柱15内部设置有压缩弹簧18,压缩弹簧18一端固定连接有活动杆19,活动杆19顶部设置有限位压板20,固定架2一侧固定安装有控制面板21。

[0024] 本实施例中,电动缸3内部设置有导线,电动缸3通过导线与控制面板21电性连接,便于驱动其进行工作,方便升降冲压头4;滑块6内部设置有通孔,滑块6通过通孔与固定杆5滑动连接,便于进行滑动调节,方便左右移动;活动支撑杆9通过转动轴与滑块6和固定台11转动连接,便于进行活动支撑,方便进行缓冲工作;双轴电机12内部设置有导线,双轴电机12通过导线与控制面板21电性连接,便于驱动其进行工作,方便转动螺纹杆13;滑动块14内部设置有螺纹孔,滑动块14通过螺纹孔与螺纹杆13螺纹滑动连接,便于进行螺纹滑动调节,方便左右移动;活动杆19外径尺寸与固定柱15内径尺寸相适配,活动杆19与固定柱15活动套接,便于进行活动调节,方便拉动活动杆19。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:操作者通过驱动电动缸3进行工作,可升降调节冲压头4,方便进行冲压工作,通过驱动双轴电机12进行工作,可转动螺纹杆13带动滑动块14进行螺纹滑动调节,便于左右移动固定柱15和夹套16对模具座17进行快速固定夹持工作,操作使用较方便,可便于对其进行快速固定安装和拆卸工作,通过在固定柱15内部设置有压缩弹簧18和活动杆19,通过拉动活动杆19可方便使限位压板20对模具座17进行限位固定按压,便于进一步提升其固定放置的稳定性,防止容易发生滑动位移,方便更好的进行加工工作,可提升其结构实用性和功能性,通过在固定台11与底座1之间设置有阻尼柱10,底座1上设置有固定杆5,滑块6与其滑动连接,滑块6两侧设置有第一弹簧7和第二弹簧8分别对其进行推动和拉动,活动支撑杆9通过转动轴与滑块6和固定台11转动连接,通过冲压头4对模具座17进行冲压工作时,可方便对固定台11和模具座17进行有效的缓冲工作,防止因作用力过大容易对模具座17或固定台11造成损坏,影响工作使用效果,便于其更好的进行长期工作使用,可进一步提升其结构实用性和功能性。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

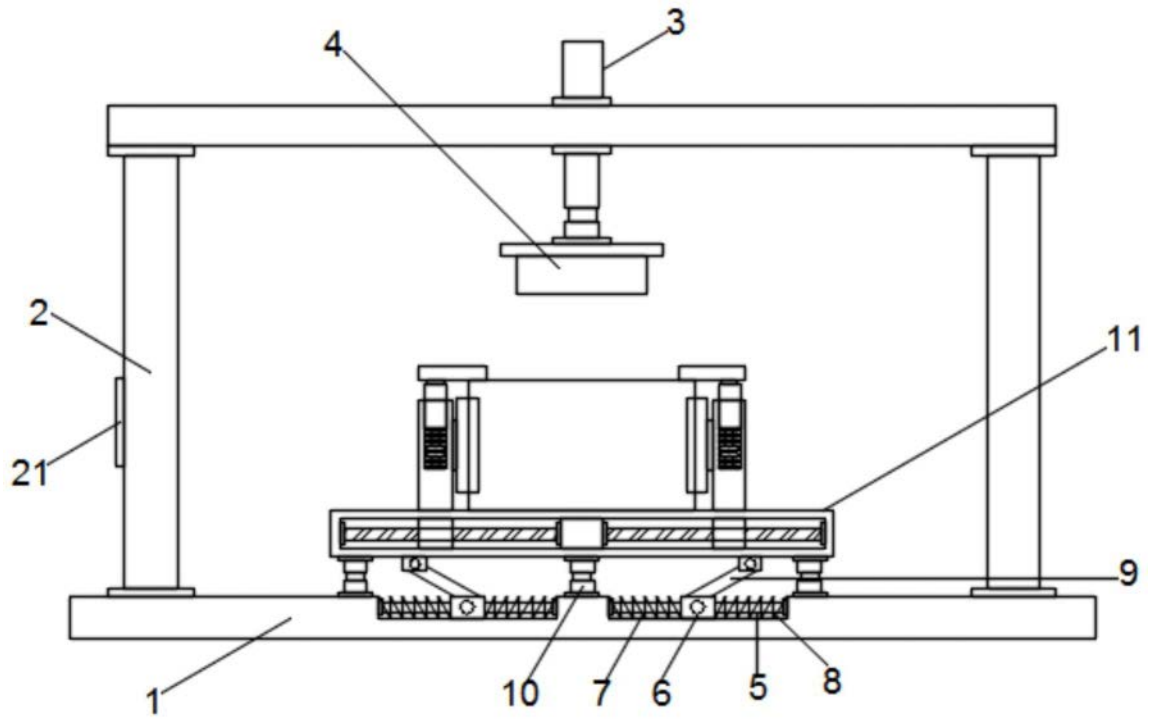


图1

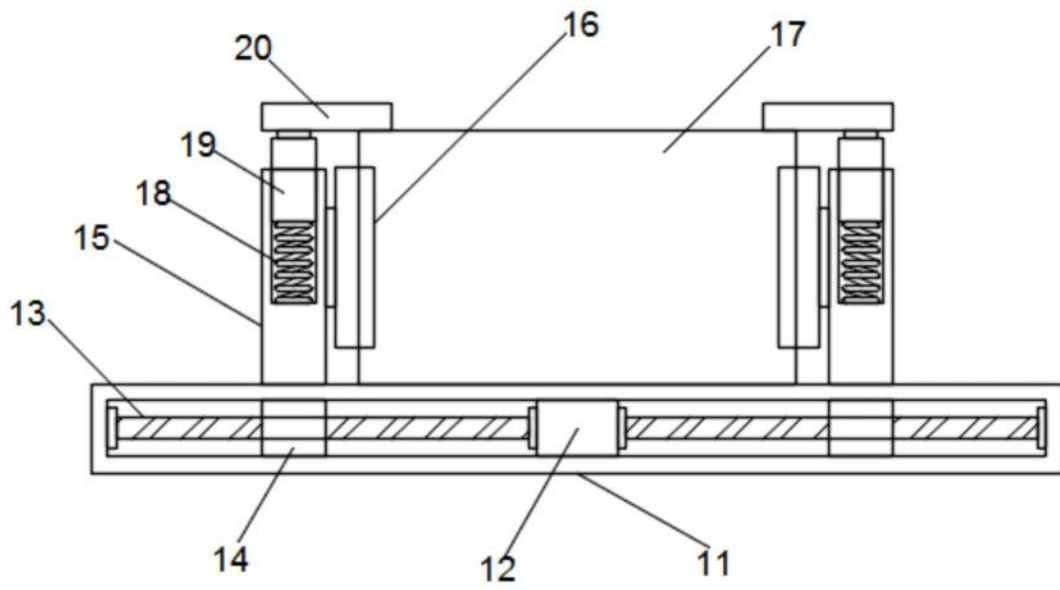


图2

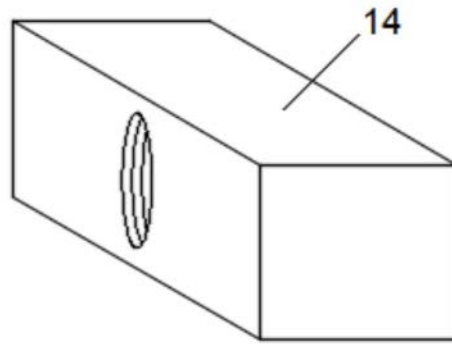


图3



图4