



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210358894 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921362307.0

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 东莞市经纬五金制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇泉塘社
区曲岭二路9号B栋

(72)发明人 胡海明 陈永和 熊金牛

(51) Int.Cl.

B21D 37/12(2006.01)

B21D 37/08(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

B21D 22/20(2006.01)

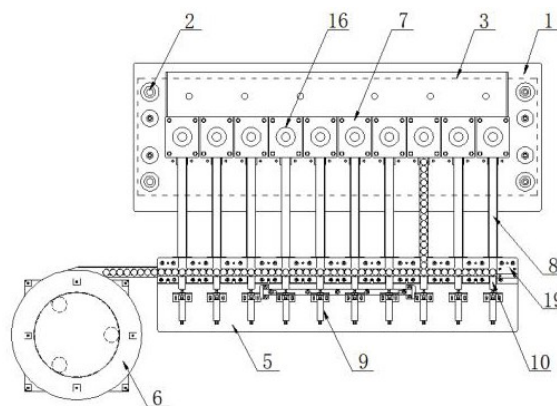
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械送料多穴拉伸模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械送料多穴拉伸模具,包括工作台,所述工作台顶部的四角均固定连接有支撑柱,四个所述支撑柱的顶端之间通过螺栓固定连接有冲压顶板,所述工作台顶部的前侧固定连接有固定架,所述固定架的顶部固定连接有自动化面板,且自动化面板的左侧固定连接有振动上料盘,所述工作台的顶部固定连接有冲压模座,且冲压模座与自动化面板之间固定连接有滑道,本实用新型涉及模具技术领域。该机械送料多穴拉伸模具,通过设置振动上料盘,可将物料有序的传送到自动化面板上,而利用电动推杆、推块与滑道配合,可将多个原料一起推送到冲压模座上进行拉伸工作,上料方便,且可同时加工多个原料,大大提高了工作效率。



1. 一种机械送料多穴拉伸模具,包括工作台(1),所述工作台(1)顶部的四角均固定连接有支撑柱(2),四个所述支撑柱(2)的顶端之间通过螺栓固定连接有冲压顶板(3),其特征在于:所述工作台(1)顶部的前侧固定连接有固定架(4),所述固定架(4)的顶部固定连接有自动化面板(5),且自动化面板(5)的左侧固定连接有振动上料盘(6),所述工作台(1)的顶部固定连接有冲压模座(7),且冲压模座(7)与自动化面板(5)之间固定连接有滑道(8),所述自动化面板(5)的顶部且位于滑道(8)的正前方固定连接有电动推杆(9),且电动推杆(9)的前端螺纹连接有推块(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械送料多穴拉伸模具,其特征在于:所述自动化面板(5)的顶部固定连接有导向块(19),所述冲压模座(7)、电动推杆(9)和滑道(8)均设置有多个,且相互对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种机械送料多穴拉伸模具,其特征在于:所述冲压顶板(3)的顶部通过螺栓固定连接有液压杆(11),所述液压杆(11)的底端贯穿冲压顶板(3)并延伸至冲压顶板(3)的下方,且液压杆(11)的底端螺纹连接有冲模(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种机械送料多穴拉伸模具,其特征在于:所述冲压模座(7)的内部固定连接有可更换模套(13),所述可更换模套(13)的内部且位于冲模(12)的正下方从上到下依次滑动连接有凹模(14)和弹簧(15)。

5. 根据权利要求3所述的一种机械送料多穴拉伸模具,其特征在于:所述冲压顶板(3)的底部和冲压模座(7)的顶部且位于电动推杆(9)和冲模(12)的外部均固定连接有导向套(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种机械送料多穴拉伸模具,其特征在于:所述冲压模座(7)的背面固定连接有出料滑板(17),且出料滑板(17)的底部与工作台(1)的顶部之间固定连接有支撑杆(18)。

一种机械送料多穴拉伸模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种机械送料多穴拉伸模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件,广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中,模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。

[0003] 现有的零件拉伸加工过程中,一般是将工件一个个放到模具中进行冲压拉伸工序,一个个加工效率较低,且人工放置再取出较为麻烦,费时费力,在大批量加工中,工程耗时较长。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种机械送料多穴拉伸模具,解决了将工件一个个放到模具中进行冲压拉伸工序,加工效率较低,且人工放置再取出较为麻烦,费时费力的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种机械送料多穴拉伸模具,包括工作台,所述工作台顶部的四角均固定连接有支撑柱,四个所述支撑柱的顶端之间通过螺栓固定连接有冲压顶板,所述工作台顶部的前侧固定连接有固定架,所述固定架的顶部固定连接有自动化面板,且自动化面板的左侧固定连接有振动上料盘,所述工作台的顶部固定连接有冲压模座,且冲压模座与自动化面板之间固定连接有滑道,所述自动化面板的顶部且位于滑道的正前方固定连接有电动推杆,且电动推杆的前端螺纹连接有推块。

[0006] 优选的,所述自动化面板的顶部固定连接有导向块,所述冲压模座、电动推杆和滑道均设置有多,且相互对应设置。

[0007] 优选的,所述冲压顶板的顶部通过螺栓固定连接有液压杆,所述液压杆的底端贯穿冲压顶板并延伸至冲压顶板的下方,且液压杆的底端螺纹连接有冲模。

[0008] 优选的,所述冲压模座的内部固定连接有可更换模套,所述可更换模套的内部且位于冲模的正下方从上到下依次滑动连接有凹模和弹簧。

[0009] 优选的,所述冲压顶板的底部和冲压模座的顶部且位于电动推杆和冲模的外部均固定连接有导向套。

[0010] 优选的,所述冲压模座的背面固定连接有用出料滑板,且出料滑板的底部与工作台的顶部之间固定连接有用支撑杆。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种机械送料多穴拉伸模具。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该机械送料多穴拉伸模具，通过在工作台顶部的前侧固定连接固定架，固定架的顶部固定连接自动化面板，且自动化面板的左侧固定连接振动上料盘，工作台的顶部固定连接冲压模座，且冲压模座与自动化面板之间固定连接滑道，自动化面板的顶部且位于滑道的正前方固定连接电动推杆，且电动推杆的前端螺纹连接推块，通过设置振动上料盘，可将物料有序的传送到自动化面板上，而利用电动推杆、推块与滑道配合，可将多个原料一起推送到冲压模座上进行拉伸工作，上料方便，且可同时加工多个原料，大大提高了工作效率。

[0014] (2)、该机械送料多穴拉伸模具，通过在冲压模座的内部固定连接可更换模套，可更换模套的内部且位于冲模的正下方从上到下依次滑动连接凹模和弹簧，冲压模座的背面固定连接出料滑板，且出料滑板的底部与工作台的顶部之间固定连接支撑杆，通过在凹模的下方设置弹簧，在拉伸工作完成后，可自动将工件顶出，并可利用下一个原材料将拉伸结束后的工件推到出料滑板上并向后滑出，出料快速方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的俯视图；

[0016] 图2为本实用新型结构的右视图；

[0017] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大图。

[0018] 图中：1-工作台、2-支撑柱、3-冲压顶板、4-固定架、5-自动化面板、6-振动上料盘、7-冲压模座、8-滑道、9-电动推杆、10-推块、11-液压杆、12-冲模、13-可更换模套、14-凹模、15-弹簧、16-导向套、17-出料滑板、18-支撑杆、19-导向块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种机械送料多穴拉伸模具，包括工作台1，工作台1顶部的四角均固定连接支撑柱2，四个支撑柱2的顶端之间通过螺栓固定连接冲压顶板3，冲压顶板3的顶部通过螺栓固定连接液压杆11，液压杆11的底端贯穿冲压顶板3并延伸至冲压顶板3的下方，且液压杆11的底端螺纹连接冲模12，冲压顶板3的底部和冲压模座7的顶部且位于电动推杆9和冲模12的外部均固定连接导向套16，导向套16用于使电动推杆9和冲模12滑动的更加稳定，工作台1顶部的前侧固定连接固定架4，固定架4的顶部固定连接自动化面板5，且自动化面板5的左侧固定连接振动上料盘6，自动化面板5的顶部固定连接导向块19，多个导向块19之间构成引导槽，引导原材料的滑动路径，冲压模座7、电动推杆9和滑道8均设置多个，且相互对应设置，工作台1的顶部固定连接冲压模座7，且冲压模座7与自动化面板5之间固定连接滑道8，冲压模座7的内部

固定连接有可更换模套13,可更换模套13的内部且位于冲模12的正下方从上到下依次滑动连接有凹模14和弹簧15,冲压模座7的背面固定连接有用出料滑板17,且出料滑板17的底部与工作台1的顶部之间固定连接有用支撑杆18,通过在凹模14的下方设置弹簧15,在拉伸工作完成后,可自动将工件顶出,并可利用下一个原材料将拉伸结束后的工件推到出料滑板17上并向后滑出,出料快速方便,自动化面板5的顶部且位于滑道8的正前方固定连接有用电动推杆9,且电动推杆9的前端螺纹连接有推块10,通过设置振动上料盘6,可将物料有序的传送到自动化面板5上,而利用电动推杆9、推块10与滑道8配合,可将多个原料一起推送到冲压模座7上进行拉伸工作,上料方便,且可同时加工多个原料,大大提高了工作效率。

[0021] 使用时,将原材料放入振动上料盘6,将振动上料盘6和电动推杆9连接电源,启动振动上料盘6,将原材料依次传送到自动化面板5上,然后启动电动推杆9推动推块10,将原材料推到滑道8上,然后原材料滑到冲压模座7内,此时启动油泵向液压杆11供油,使液压杆11带动冲模12下压原材料,配合凹模14与可更换模套13,将原材料拉伸成成品,然后液压杆11带动冲模12复位,同时弹簧15反弹,将凹模14和工件顶起,当下一个原材料进入冲压模座7内时,将已加工好的工件推到出料滑板17上,并向后滑出。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

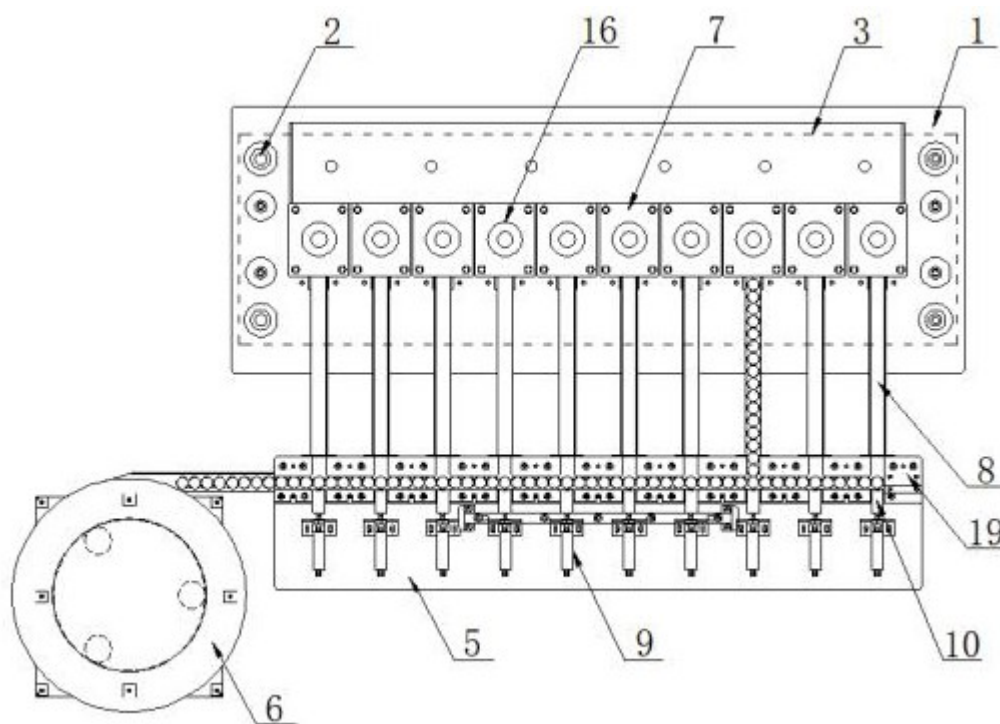


图1

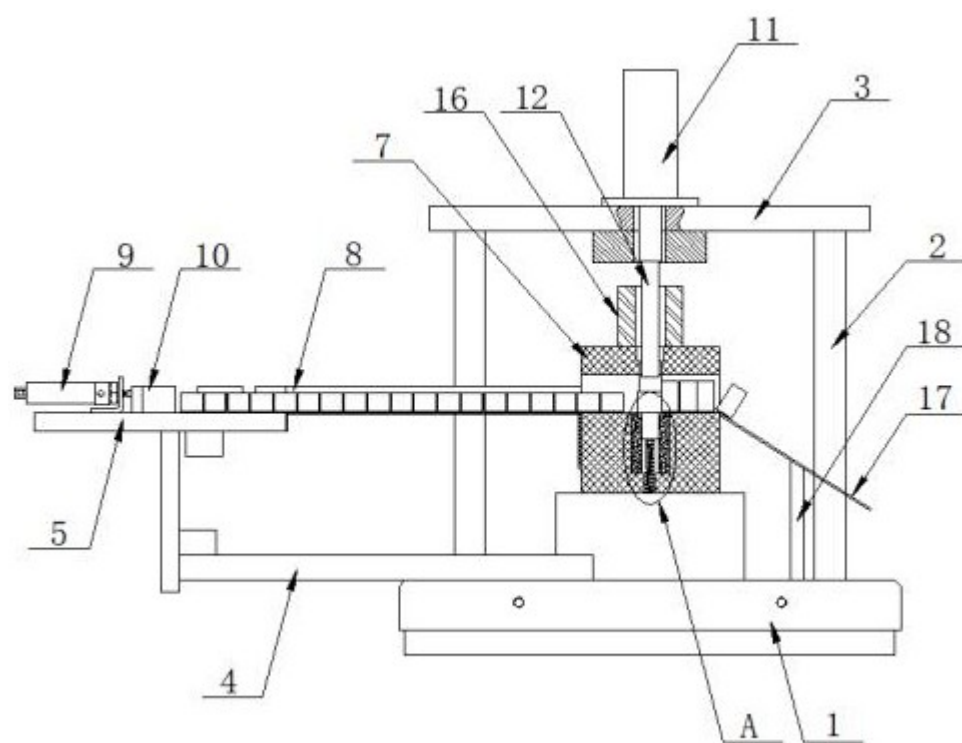


图2

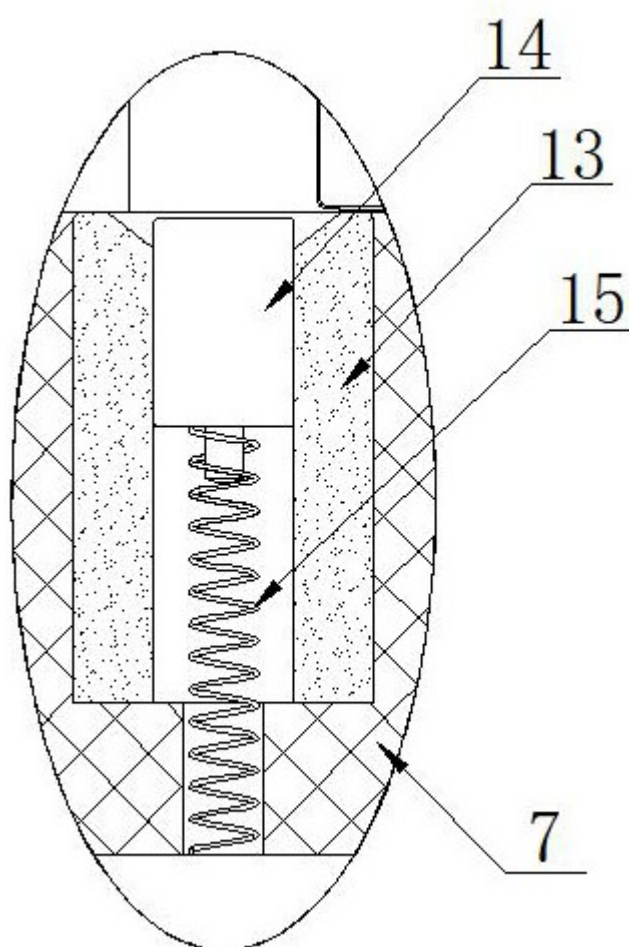


图3