



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215745979 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122032457.9

(22) 申请日 2021.08.26

(73) 专利权人 杰梯晞精密机电(上海)有限公司

地址 200120 上海市浦东新区(上海)自由贸易试验区泰谷路169号C楼第六层A
部位

(72) 发明人 王金淼

(74) 专利代理机构 安徽盟友知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 34213

代理人 周荣

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 43/02 (2006.01)

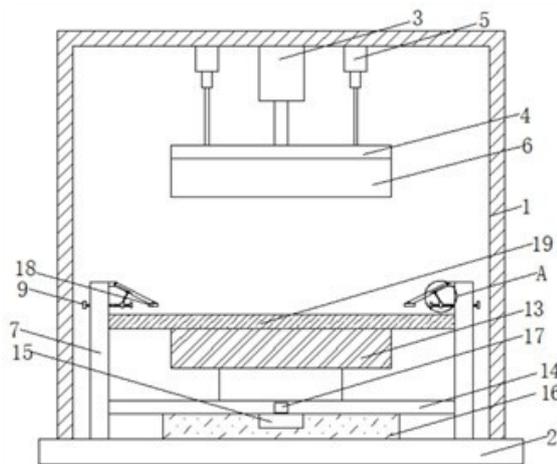
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于金属冲压的连续冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于金属冲压的连续冲压模具,包括安装架,安装架的底部固定连接有底板,安装架的顶部固定安装有气缸,气缸的输出端固定连接有连接板,连接板的顶部两侧均固定连接有与安装架内壁固定安装的伸缩杆,连接板的底部固定连接有上模具,上模具的下方设置有多组等距分布的金属材料本体,将金属材料本体放置在下模具顶部,转动转盘,转盘转动带动固定块与金属材料本体相互靠近直至固定块与金属材料本体抵接,直至固定块将金属材料本体夹紧固定,启动气缸,气缸的驱动端带动上模具向下移动,使得上模具对金属材料本体进行冲压,便于对金属材料进行固定,避免了在冲压时产生误差,提高了冲压效果,提高了工作效率。



1. 一种用于金属冲压的连续冲压模具,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的底部固定连接有底板(2),所述安装架(1)的顶部固定安装有气缸(3),所述气缸(3)的输出端固定连接连接板(4),所述连接板(4)的顶部两侧均固定连接有与安装架(1)内壁固定安装的伸缩杆(5),所述连接板(4)的底部固定连接有上模具(6),所述上模具(6)的下方设置有多组等距分布的金属材料本体(19),所述底板(2)的顶部两侧均滑动连接有多组等距分布的侧板(7),所述侧板(7)内壁转动连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)伸出侧板(7)的一端固定连接的转盘(9),所述螺纹杆(8)远离转盘(9)的一侧固定连接有限位块,所述螺纹杆(8)外壁螺纹连接有活动块(10),所述活动块(10)的顶部固定连接有支杆(11),所述支杆(11)远离活动块(10)的一端活动连接有活动板(12),所述金属材料本体(19)的底部设置有下模具(13),所述下模具(13)的底部固定连接有支撑块,所述支撑块的底部固定连接横板(14),且横板(14)与侧板(7)固定连接,所述横板(14)的底部滑动连接有安装板(16),且安装板(16)的底部与底板(2)顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于金属冲压的连续冲压模具,其特征在于:所述侧板(7)靠近活动块(10)的一侧顶部固定连接有条形块,所述条形块远离侧板(7)的一侧与活动板(12)铰接,所述活动板(12)远离条形块的一侧铰接有固定块(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于金属冲压的连续冲压模具,其特征在于:所述活动板(12)的底部开设有滑槽,所述滑槽内壁滑动连接有滑块,所述滑块与支杆(11)铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于金属冲压的连续冲压模具,其特征在于:所述横板(14)的底部固定连接滑板(15),所述安装板(16)的顶部开设有安装槽,所述安装槽内壁与滑板(15)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于金属冲压的连续冲压模具,其特征在于:所述底板(2)的顶部一侧固定连接安装箱,所述横板(14)的一侧固定连接推板(17),且推板(17)伸入安装箱内部的一端固定连接竖板,所述竖板远离推板(17)的一侧固定连接横杆,所述横杆的底部固定连接齿条,所述齿条底部啮合有齿轮(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于金属冲压的连续冲压模具,其特征在于:所述齿轮(20)的后立面设置有与安装箱内壁固定安装的电机,所述电机的输出轴与齿轮(20)内壁固定套接。

一种用于金属冲压的连续冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体是一种用于金属冲压的连续冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中,将材料加工成零件的一种特殊工艺装备,称为冷冲压模具。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。冲压模具的形式很多,冲模也依工作性质,模具构造,模具材料三方面来分类。依产品加工方法的不同,可将模具分成冲剪模具、弯曲模具、抽制模具、成形模具和压缩模具等五大类。

[0003] 针对现有技术进行改进,现有技术中,现有的金属冲压连续冲压模具在对金属材料进行冲压时无法将金属材料进行固定,容易使得金属材料位置出现偏差,从而影响冲压效果,降低了生产效率,使用效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于金属冲压的连续冲压模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于金属冲压的连续冲压模具,包括安装架,所述安装架的底部固定连接有底板,所述安装架的顶部固定安装有气缸,所述气缸的输出端固定连接连接板,所述连接板的顶部两侧均固定连接与安装架内壁固定安装的伸缩杆,所述连接板的底部固定连接上模具,所述上模具的下方设置有多组等距分布的金属材料本体,所述底板的顶部两侧均滑动连接有多组等距分布的侧板,所述侧板内壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆伸出侧板的一端固定连接的转盘,所述螺纹杆远离转盘的一侧固定连接有限位块,所述螺纹杆外壁螺纹连接有活动块,所述活动块的顶部固定连接支杆,所述支杆远离活动块的一端活动连接有活动板,所述金属材料本体的底部设置下模具,所述下模具的底部固定连接支撑块,所述支撑块的底部固定连接横板,且横板与侧板固定连接,所述横板的底部滑动连接有安装板,且安装板的底部与底板顶部固定连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述侧板靠近活动块的一侧顶部固定连接条形块,所述条形块远离侧板的一侧与活动板铰接,所述活动板远离条形块的一侧铰接有固定块。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述活动板的底部开设有滑槽,所述滑槽内壁滑动连接有滑块,所述滑块与支杆铰接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述横板的底部固定连接滑板,所述安装板的顶部开设有安装槽,所述安装槽内壁与滑板滑动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底板的顶部一侧固定连接安装箱,所述横板的一侧固定连接推板,且推板伸入安装箱内部的一端固定连接竖板,所述竖板远

离推板的一侧固定连接有横杆,所述横杆的底部固定连接有齿条,所述齿条底部啮合有齿轮。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述齿轮的后立面设置有与安装箱内壁固定安装的电机,所述电机的输出轴与齿轮内壁固定套接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用使用时,将金属材料本体放置在下模具顶部,转动转盘,转盘转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动活动块移动进而带动支杆移动,支杆移动带动滑块在滑槽内滑动进而带动活动板转动,活动板转动带动固定块与金属材料本体相互靠近直至固定块与金属材料本体抵接,直至固定块将金属材料本体夹紧固定,启动气缸,气缸的驱动端带动连接板经伸缩杆的导向向下移动进而带动上模具向下移动,使得上模具对金属材料本体进行冲压,方便快捷,便于对金属材料进行固定,避免了在冲压时产生误差,提高了冲压效果,提高了工作效率。

[0014] 2、本实用当需要进行连续冲压时,启动电机,电机的输出轴转动带动齿轮转动,使得齿轮在齿条的配合下带动横杆移动,横杆移动带动竖板移动进而带动推板移动,推板移动带动横板移动进而带动金属材料本体移动,当移动到合适位置时即可再次进行冲压,节省了时间,提高了冲压效率。

附图说明

[0015] 图1为一种用于金属冲压的连续冲压模具结构示意图;

[0016] 图2为一种用于金属冲压的连续冲压模具中图1的A处放大图;

[0017] 图3为一种用于金属冲压的连续冲压模具中推板与横板连接示意图。

[0018] 图中: 1、安装架,2、底板,3、气缸,4、连接板,5、伸缩杆,6、上模具,7、侧板,8、螺纹杆,9、转盘,10、活动块,11、支杆,12、活动板,13、下模具,14、横板,15、滑板,16、安装板,17、推板,18、固定块,19、金属材料本体,20、齿轮。

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,本实用新型实施例中,一种用于金属冲压的连续冲压模具,包括安装架1,安装架1的底部固定连接有底板2,安装架1的顶部固定安装有气缸3,气缸3的输出端固定连接连接板4,连接板4的顶部两侧均固定连接与安装架1内壁固定安装的伸缩杆5,连接板4的底部固定连接上模具6,上模具6的下方设置有多组等距分布的金属材料本体19,底板2的顶部两侧均滑动连接有多组等距分布的侧板7,侧板7内壁转动连接螺纹杆8,螺纹杆8伸出侧板7的一端固定连接的转盘9,螺纹杆8远离转盘9的一侧固定连接有限位块,螺纹杆8外壁螺纹连接活动块10,活动块10的顶部固定连接支杆11,支杆11远离活动块10的一端活动连接活动板12,活动板12的底部开设有滑槽,滑槽内壁滑动连接有滑块,滑块与支杆11铰接,金属材料本体19的底部设置下模具13,下模具13的底部固定连接

有支撑块,支撑块的底部固定连接有横板14,且横板14与侧板7固定连接,横板14的底部滑动连接有安装板16,且安装板16的底部与底板2顶部固定连接,横板14的底部固定连接有滑板15,安装板16的顶部开设有安装槽,安装槽内壁与滑板15滑动连接,侧板7靠近活动块10的一侧顶部固定连接有条形块,条形块远离侧板7的一侧与活动板12铰接,活动板12远离条形块的一侧铰接有固定块18,底板2的顶部一侧固定连接有安装箱,横板14的一侧固定连接推板17,且推板17伸入安装箱内部的一端固定连接有竖板,竖板远离推板17的一侧固定连接横杆,横杆的底部固定连接有齿条,齿条底部啮合有齿轮20,齿轮20的后立面设置有与安装箱内壁固定安装的电机,电机的输出轴与齿轮20内壁固定套接。

[0021] 本实用新型的工作原理是:

[0022] 使用时,将金属材料本体19放置在下模具13顶部,转动转盘9,转盘9转动带动螺纹杆8转动,螺纹杆8转动带动活动块10移动进而带动支杆11移动,支杆11移动带动滑块在滑槽内滑动进而带动活动板12转动,活动板12转动带动固定块18与金属材料本体19相互靠近直至固定块18与金属材料本体19抵接,直至固定块18将金属材料本体19夹紧固定,启动气缸3,气缸3的驱动端带动连接板4经伸缩杆5的导向向下移动进而带动上模具6向下移动,使得上模具6对金属材料本体19进行冲压,方便快捷,便于对金属材料进行固定,避免了在冲压时产生误差,提高了冲压效果,提高了工作效率;

[0023] 本申请中,当需要进行连续冲压时,启动电机,电机的输出轴转动带动齿轮20转动,使得齿轮20在齿条的配合下带动横杆移动,横杆移动带动竖板移动进而带动推板17移动,推板17移动带动横板14移动进而带动金属材料本体19移动,当移动到合适位置时即可再次进行冲压,节省了时间,提高了冲压效率。

[0024] 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。

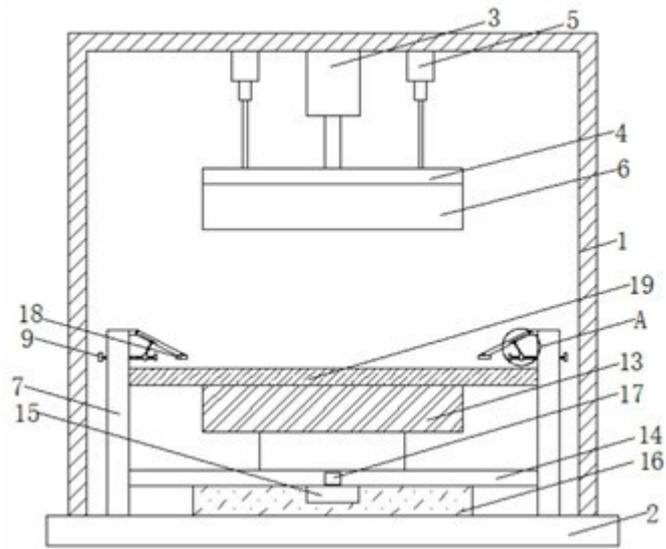


图1

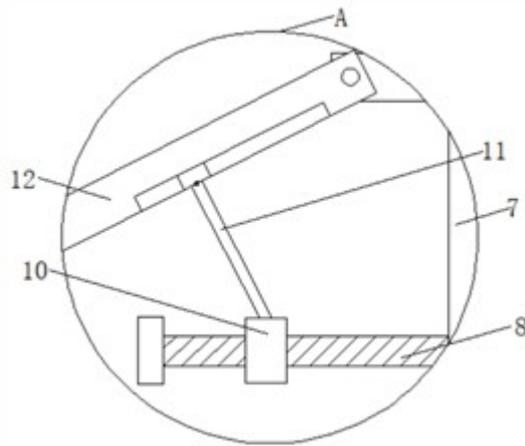


图2

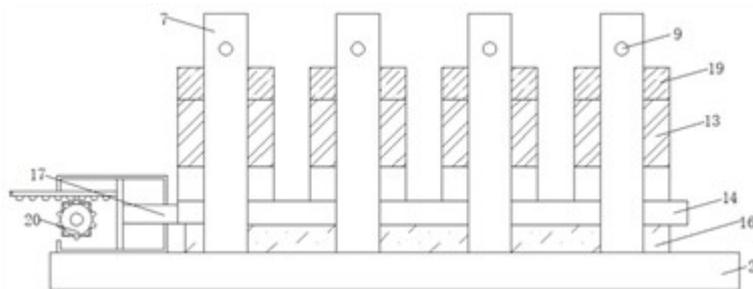


图3