



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222931629 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202421383882.X

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 青岛鑫裕弘压花模具有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区寨子山路1038号

(72) 发明人 李长清

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

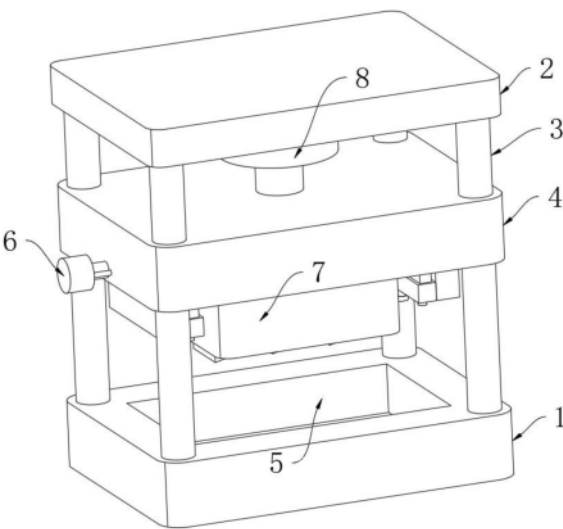
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可替换花型的金属龙骨冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,包括安装底座,所述安装底座的上端面开设有模具槽,所述安装底座的上端面通过多个固定杆固定连接有安装板,所述安装板的下端面固定安装有液压伸缩缸,所述液压伸缩缸的输出轴上固定连接有固定板,且固定板套设在多个固定杆的外壁上,所述固定板的下端面开设有T型滑槽,所述T型滑槽内设有驱动装置,所述驱动装置的输出端上对称连接有两个固定装置,每个所述固定装置的输出端上均设有锁紧装置。本实用新型通过设置驱动装置、固定装置、锁紧装置,利用驱动装置可驱动固定装置快速固定不同大小的压花模具,利用锁紧装置可进一步的对压花模具进行固定锁紧。



1. 一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,包括安装底座(1),其特征在于:所述安装底座(1)的上端面开设有模具槽(5),所述安装底座(1)的上端面通过多个固定杆(3)固定连接有安装板(2),所述安装板(2)的下端面固定安装有液压伸缩缸(8),所述液压伸缩缸(8)的输出轴上固定连接有固定板(4),且固定板(4)套设在多个固定杆(3)的外壁上,所述固定板(4)的下端面开设有T型滑槽(11),所述T型滑槽(11)内设有驱动装置,所述驱动装置的输出端上对称连接有两个固定装置,每个所述固定装置的输出端上均设有锁紧装置,两个所述锁紧装置之间共同固定有衔接板(9),所述衔接板(9)的下端面固定安装有上模具(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,其特征在于:所述驱动装置包括电机(6),且电机(6)通过安装架固定安装在固定板(4)的一侧,所述电机(6)的输出轴贯穿固定板(4)的一侧并向T型滑槽(11)内延伸安装有双头螺纹杆(12),且双头螺纹杆(12)远离电机(6)输出轴的一端通过轴承安装在T型滑槽(11)的内侧壁上,且两个固定装置的输出端分别与双头螺纹杆(12)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,其特征在于:每个所述固定装置均包括T型滑块(13),且T型滑块(13)滑动卡设在T型滑槽(11)内,且T型滑块(13)与双头螺纹杆(12)螺纹连接,所述T型滑块(13)的下端面固定安装有夹板(10),所述夹板(10)的一侧固定安装有卡块(14),且锁紧装置的输出端与卡块(14)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,其特征在于:每个所述锁紧装置均包括螺纹杆(16),且螺纹杆(16)螺纹连接在卡块(14)上,所述螺纹杆(16)的一端贯穿卡块(14)并通过轴承连接有限位板(15),且限位板(15)的一侧与夹板(10)的一侧贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,其特征在于:所述限位板(15)的下端面固定对称固定安装有两个限位杆(17),且两个限位杆(17)的一端均贯穿卡块(14)并向外延伸。

6. 根据权利要求4所述的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,其特征在于:所述螺纹杆(16)远离限位板(15)的一端固定安装有把手。

一种可替换花型的金属龙骨冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属加工技术领域,尤其涉及一种可替换花型的金属龙骨冲压模具。

背景技术

[0002] 模具就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。模具用于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)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。在冲压和注塑产品时均会应用到定模与动模。

[0003] 传统的冲压动模采用固定安装的方式固定在冲压装置上,一个冲压装置往往仅能使用一种冲压动模,更换时比较麻烦,尤其是压花的模具,由于花型的不同,经常需要更换另一种花型的动模进行冲压,而传统的冲压装置只能更换至另一冲压装置中进行压花,效率较低,而更换动模尤其的麻烦,耗时耗力,因此需要在此针对上述问题来重新设计一种可替换花型的金属龙骨冲压模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决背景技术中的问题,而提出的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,包括安装底座,所述安装底座的上端面开设有模具槽,所述安装底座的上端面通过多个固定杆固定连接有安装板,所述安装板的下端固定安装有液压伸缩缸,所述液压伸缩缸的输出轴上固定连接有固定板,且固定板套设在多个固定杆的外壁上,所述固定板的下端开设有T型滑槽,所述T型滑槽内设有驱动装置,所述驱动装置的输出端上对称连接有两个固定装置,每个所述固定装置的输出端上均设有锁紧装置,两个所述锁紧装置之间共同固定有衔接板,所述衔接板的下端固定安装有上模具。

[0007] 优选地,所述驱动装置包括电机,且电机通过安装架固定安装在固定板的一侧,所述电机的输出轴贯穿固定板的一侧并向T型滑槽内延伸安装有双头螺纹杆,且双头螺纹杆远离电机输出轴的一端通过轴承安装在T型滑槽的内侧壁上,且两个固定装置的输出端分别与双头螺纹杆连接。

[0008] 优选地,每个所述固定装置均包括T型滑块,且T型滑块滑动卡设在T型滑槽内,且T型滑块与双头螺纹杆螺纹连接,所述T型滑块的下端面固定安装有夹板,所述夹板的一侧固定安装有卡块,且锁紧装置的输出端与卡块连接。

[0009] 优选地,每个所述锁紧装置均包括螺纹杆,且螺纹杆螺纹连接在卡块上,所述螺纹杆的一端贯穿卡块并通过轴承连接有限位板,且限位板的一侧与夹板的一侧贴合。

[0010] 优选地,所述限位板的下端面固定对称固定安装有两个限位杆,且两个限位杆的一端均贯穿卡块并向外延伸。

[0011] 优选地,所述螺纹杆远离限位板的一端固定安装有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过设置驱动装置、固定装置,使其相互配合,利用驱动装置可驱动固定装置适应不同大小的压花模具,更换时仅需启动电机即可对压花模具进行解锁。

[0014] 2、通过设置锁紧装置,利用螺纹杆可带动限位板对衔接板进行锁紧,可使衔接板与固定板的下端面贴合,进一步的对压花模具进行固定锁紧。

[0015] 综上所述,本实用新型通过设置驱动装置、固定装置、锁紧装置,利用驱动装置可驱动固定装置快速固定不同大小的压花模具,利用锁紧装置可进一步的对压花模具进行固定锁紧。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具的固定板部分示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具的T型滑槽部分示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种可替换花型的金属龙骨冲压模具的固定装置部分示意图。

[0020] 图中:1安装底座、2安装板、3固定杆、4固定板、5模具槽、6电机、7上模具、8液压伸缩缸、9衔接板、10夹板、11T型滑槽、12双头螺纹杆、13T型滑块、14卡块、15限位板、16螺纹杆、17限位杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种可替换花型的金属龙骨冲压模具,包括安装底座1,安装底座1的上端面开设有模具槽5,安装底座1的上端面通过多个固定杆3固定连接有安装板2,安装板2的下端面固定安装有液压伸缩缸8,液压伸缩缸8的输出轴上固定连接有固定板4,且固定板4套设在多个固定杆3的外壁上,固定板4的下端面开设有T型滑槽11,T型滑槽11内设有驱动装置,驱动装置的输出端上对称连接有两个固定装置,每个固定装置的输出端上均设有锁紧装置,两个锁紧装置之间共同固定有衔接板9,衔接板9的下端面固定安装有上模具7。

[0023] 驱动装置包括电机6,且电机6通过安装架固定安装在固定板4的一侧,电机6的输出轴贯穿固定板4的一侧并向T型滑槽11内延伸安装有双头螺纹杆12,且双头螺纹杆12远离电机6输出轴的一端通过轴承安装在T型滑槽11的内侧壁上,且两个固定装置的输出端分别

与双头螺纹杆12连接,驱动电机6可驱动双头螺纹杆12在T型滑槽11内转动。

[0024] 每个固定装置均包括T型滑块13,且T型滑块13滑动卡设在T型滑槽11内,且T型滑块13与双头螺纹杆12螺纹连接,T型滑块13的下端面固定安装有夹板10,夹板10的一侧固定安装有卡块14,且锁紧装置的输出端与卡块14连接。

[0025] 每个锁紧装置均包括螺纹杆16,且螺纹杆16螺纹连接在卡块14上,螺纹杆16的一端贯穿卡块14并通过轴承连接有限位板15,且限位板15的一侧与夹板10的一侧贴合,螺纹杆16远离限位板15的一端固定安装有把手,利用把手可更便捷的转动螺纹杆16,使螺纹杆16带动限位板15锁紧衔接板9。

[0026] 限位板15的下端面固定对称固定安装有两个限位杆17,且两个限位杆17的一端均贯穿卡块14并向外延伸,需要说明的是:两个限位杆17可对限位板15进行限位,防止限位板15晃动。

[0027] 本实用新型在使用时,首先将衔接板9放置在两个夹板10之间,随后启动电机6,电机6的输出轴将会带动双头螺纹杆12进行转动,随后双头螺纹杆12将会带动与其螺纹连接的T型滑块13在T型滑槽11内进行滑动,随后两个T型滑块13将会带动两个夹板10相互靠近,直至两个夹板10与衔接板9的两侧相抵,随后,可通过拧动把手带动螺纹杆16在卡块14上转动,随后螺纹杆16将会带动限位板15进行移动直至限位板15与衔接板9的端面相抵,随后可固定衔接板9与上模具7。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

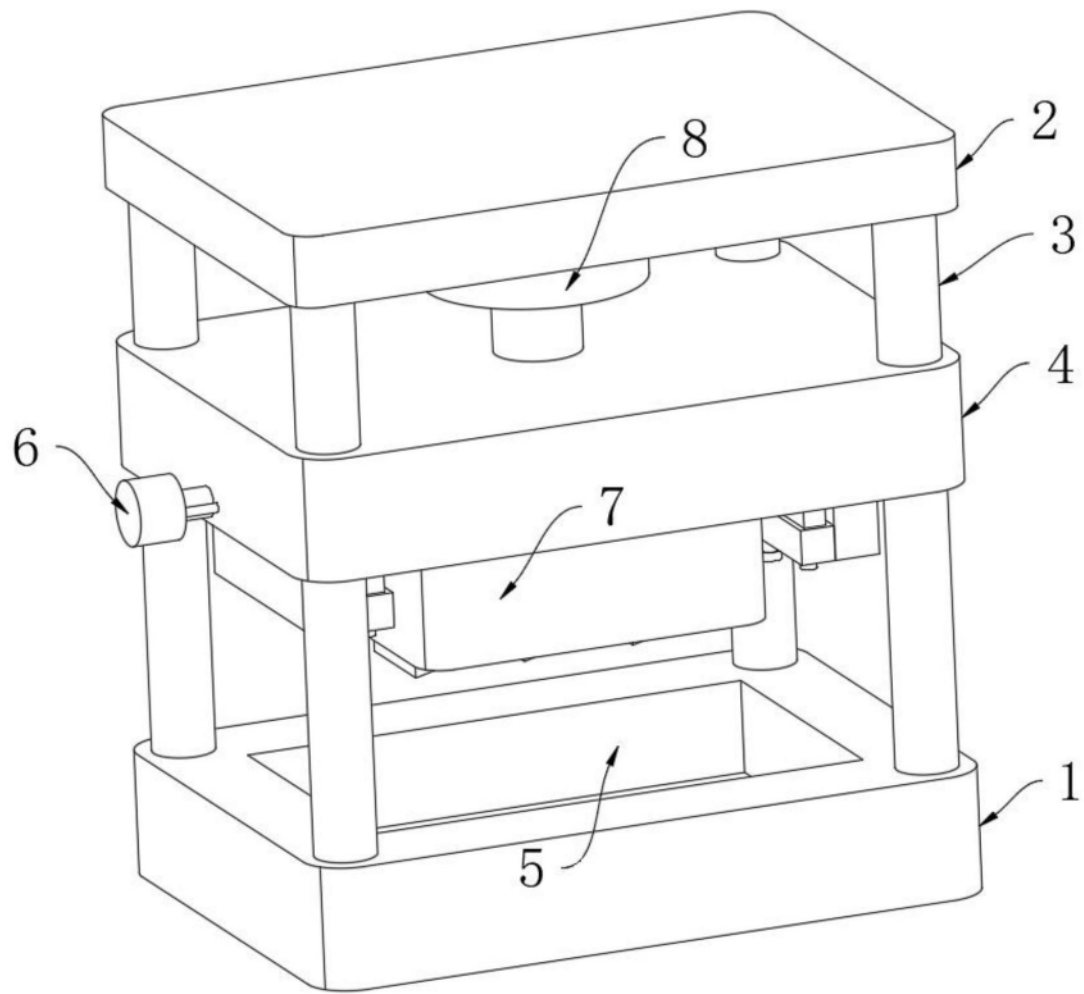


图1

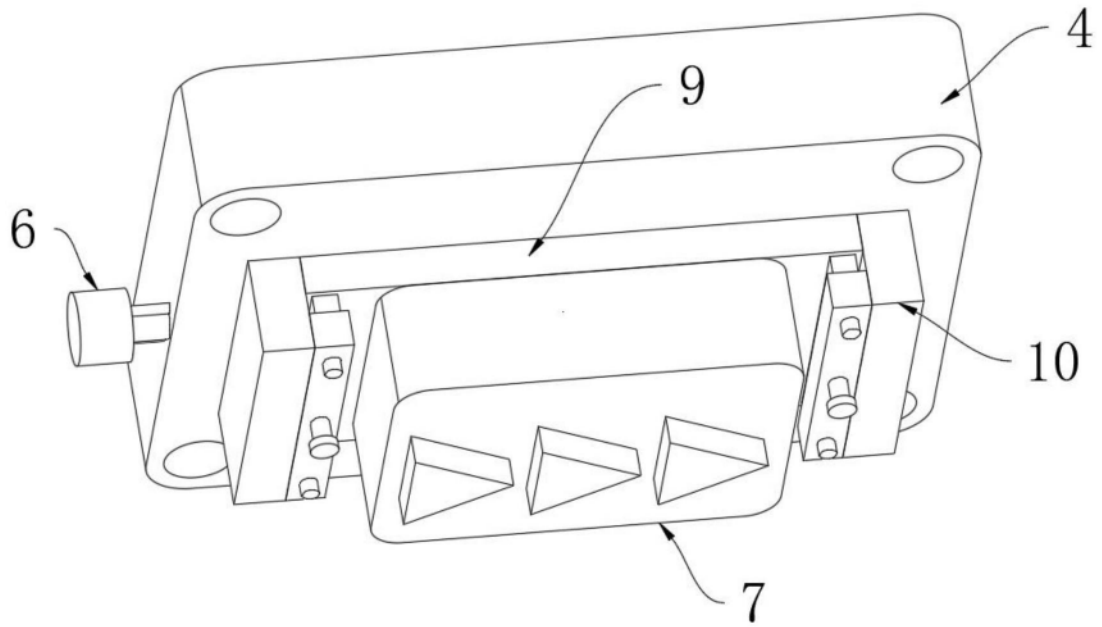


图2

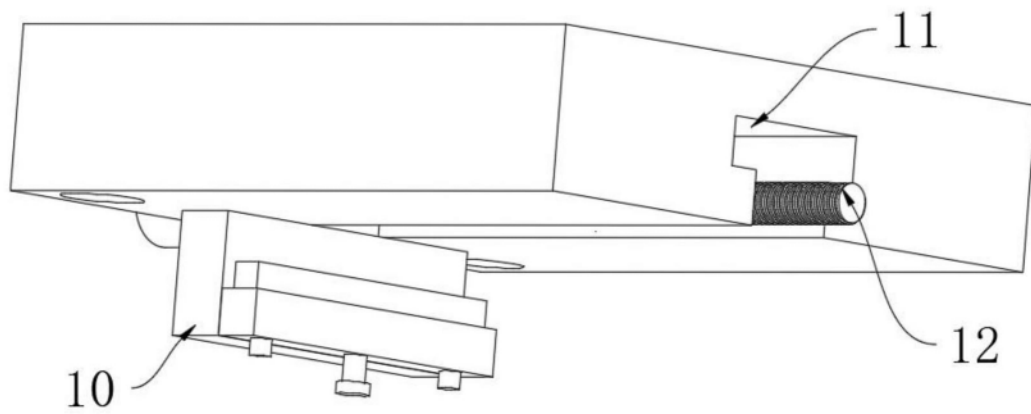


图3

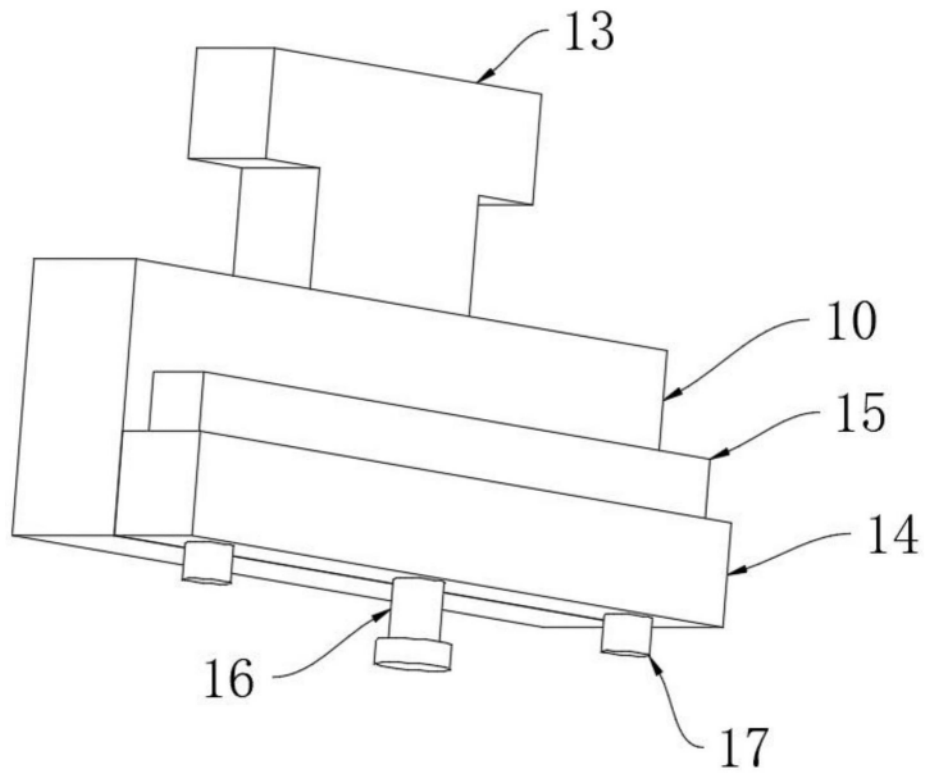


图4