



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213856758 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202021899677.0

(22) 申请日 2020.09.03

(73) 专利权人 湖北恒畅天元工贸有限公司

地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区常福工业示范园常升路以南

(72) 发明人 陆谨利 邹毅 谢威

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 杨文录

(51) Int.Cl.

B21D 45/04 (2006.01)

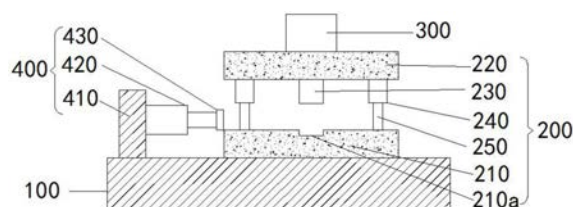
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动出料钢板冲压设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种自动出料钢板冲压设备,包括固定底座、冲压部件包括上表面设置冲压槽且下端与固定底座顶端固定连接的下模、四个下端分别与下模上端四个边角固定连接的导杆、四个内部均设置滑槽且紧套在导杆外侧的限位块、下端与四个限位块固定连接的上模和设置在上模中部的冲压头,液压缸输出端与上模的上表面中部固定连接,出料部件包括底部与固定底座上表面固定连接的固定块,相对于传统的冲压设备,本实用新型结构简单,使用起来也非常方便,冲压成型的过程更加平稳,有利于提高产品质量,省去了人工对冲压成型后产品的出料工序,省时省力,提高了工作效率,从而提高了安全性。



1. 一种自动出料钢板冲压设备,其特征在于,包括:

固定底座(100);

冲压部件(200),包括上表面设置冲压槽(210a)且下端与所述固定底座(100)顶端固定连接的下模(210)、四个下端分别与所述下模(210)上端四个边角固定连接的导杆(250)、四个内部均设置滑槽且紧套在所述导杆(250)外侧的限位块(240)、下端与四个所述限位块(240)固定连接的上模(220)和设置在所述上模(220)中部的冲压头(230);

液压缸(300),输出端与所述上模(220)的上表面中部固定连接;

出料部件(400),包括底部与所述固定底座(100)上表面固定连接的固定块(410)、一端与所述固定块(410)的靠近所述冲压部件(200)一侧壁固定连接的电动伸缩杆(420)、一侧与所述电动伸缩杆(420)另一端固定连接的推料板(430)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动出料钢板冲压设备,其特征在于,所述推料板(430)设置为长条矩形,所述推料板(430)的下端水平高度高于所述下模(210)的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种自动出料钢板冲压设备,其特征在于,所述冲压槽(210a)的直径大于所述冲压头(230)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动出料钢板冲压设备,其特征在于,所述推料板(430)的长度小于靠近的两个所述导杆(250)之间的距离。

一种自动出料钢板冲压设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压设备技术领域,尤其涉及一种自动出料钢板冲压设备

背景技术

[0002] 现有的很多零件及五金件等一般都是通过冲压成型加工制成,冲压成型加工是借助于常规或专用冲压设备的动力,使板料在模具里直接受到变形力并进行变形,从而获得一定形状,尺寸和性能的产品零件的生产技术,是一种金属冷变形加工方法。

[0003] 市面上现阶段钢板冲压设备在冲压后,都需要人工对冲压成型的钢板进行出料,费时费力,效率低,且安全性低。

实用新型内容

[0004] 因此,本实用新型的目的是提供一种自动出料钢板冲压设备,结构简单,使用起来也非常方便,冲压成型的过程更加平稳,有利于提高产品质量,省去了人工对冲压成型后产品的出料工序,省时省力,提高了工作效率,从而提高了安全性。

[0005] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种自动出料钢板冲压设备,其包括:

[0007] 固定底座;

[0008] 冲压部件,包括上表面设置冲压槽且下端与所述固定底座顶端固定连接的下模、四个下端分别与所述下模上端四个边角固定连接的导杆、四个内部均设置滑槽且紧套在所述导杆外侧的限位块、下端与四个所述限位块固定连接的上模和设置在所述上模中部的冲压头;

[0009] 液压缸,输出端与所述上模的上表面中部固定连接;

[0010] 出料部件,包括底部与所述固定底座上表面固定连接的固定块、一端与所述固定块的靠近所述冲压部件一侧壁固定连接的电动伸缩杆、一侧与所述电动伸缩杆另一端固定连接的推料板。

[0011] 作为本实用新型所述的一种自动出料钢板冲压设备的一种优选方案,其中,所述推料板设置为长条矩形,所述推料板的下端水平高度高于所述下模的上端。

[0012] 作为本实用新型所述的一种自动出料钢板冲压设备的一种优选方案,其中,所述冲牙槽的直径大于所述冲压头。

[0013] 作为本实用新型所述的一种自动出料钢板冲压设备的一种优选方案,其中,所述推料板的长度小于两个所述导杆之间的距离。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:通过设置的冲压部件,在工作时,将钢板放入下模上表面,液压缸带动下模连动着限位块和冲压头在导杆引导向下对钢板进行冲压成型工艺,使冲压过程中更加稳定,在冲压工作完成时,液压缸带动下模连动着限位块和冲压头上升,设置的出料部件,电动伸缩杆连动着推料板将钢板快速推离下模,本

实用新型结构简单,使用起来也非常方便,冲压成型的过程更加平稳,有利于提高产品质量,省去了人工对冲压成型后产品的出料工序,省时省力,提高了工作效率,从而提高了安全性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0016] 图1为本实用新型的一种自动出料钢板冲压设备的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的一种自动出料钢板冲压设备的整体结构俯视图;

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0019] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0021] 本实用新型提供一种自动出料钢板冲压设备,结构简单,使用起来也非常方便,冲压成型的过程更加平稳,有利于提高产品质量,省去了人工对冲压成型后产品的出料工序,省时省力,提高了工作效率,从而提高了安全性。

[0022] 图1-图2示出的是本实用新型一种自动出料钢板冲压设备一实施方式的结构示意图,请参阅图1-图2,本实施方式的一种自动出料钢板冲压设备包括固定底座100、冲压部件200、液压缸300和出料部件400。

[0023] 固定底座100起到分别固定下模210和固定块410的作用。

[0024] 冲压部件200用于对钢板进行冲压成型工艺,冲压部件200包括上表面设置冲压槽210a且下端与固定底座100顶端固定连接的下模210、四个下端分别与下模210上端四个边角固定连接的导杆250、四个内部均设置滑槽且紧套在导杆250外侧的限位块240、下端与四个限位块240固定连接的上模220 和设置在上模220中部的冲压头230,导杆250和限位块240可以相互滑动,冲压头230和冲压槽210a用于对钢板进行冲压工艺处理,上模220用于固定连接液压缸300、冲压头230和限位块240,导杆250和限位块240用于稳定引导向下冲压,在本实施方式中,冲压槽210a的直径大于所述冲压头230。

[0025] 液压缸300输出端与上模220的上表面中部固定连接,另一端与液压泵连接,用于带动上模220上下移动进行冲压作业。

[0026] 出料部件400用于自动将冲压完成的钢板快速推离下模210,出料部件 400包括底部与固定底座100上表面固定连接的固定块410、一端与固定块410 的靠近冲压部件200一

侧固定连接的电动伸缩杆420、一侧与电动伸缩杆420 另一端固定连接的推料板430,在本实施方式中,所述推料板430设置为长条矩形,推料板430的下端水平高度高于下模210的上端,推料板430的长度小于两个导杆250之间的距离。

[0027] 其中,推料板430与靠近的两个导杆250平行。

[0028] 结合图1-图2,本实施方式的一种自动出料钢板冲压设备,在使用时,将钢板放入下模210上表面,通过液压泵控制液压缸300带动上模220连动着限位块240和冲压头230在导杆240引导向下对钢板进行冲压成型工艺,使冲压过程中更加稳定,在冲压工作完成时,液压缸300带动上模220连动着限位块240和冲压头230上升,此时,设置的出料部件400,电动伸缩杆 420连动着推料板430将钢板快速推离下模210,实现了自动出料,本实用新型使用起来非常方便,冲压成型的过程更加平稳,有利于提高产品质量,省去了人工对冲压成型后产品的出料工序,省时省力,提高了工作效率,从而提高了安全性。

[0029] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

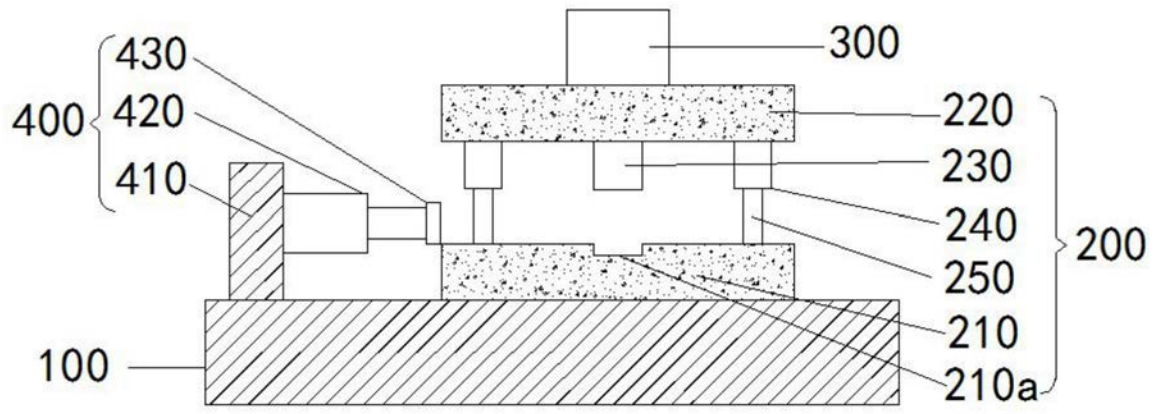


图1

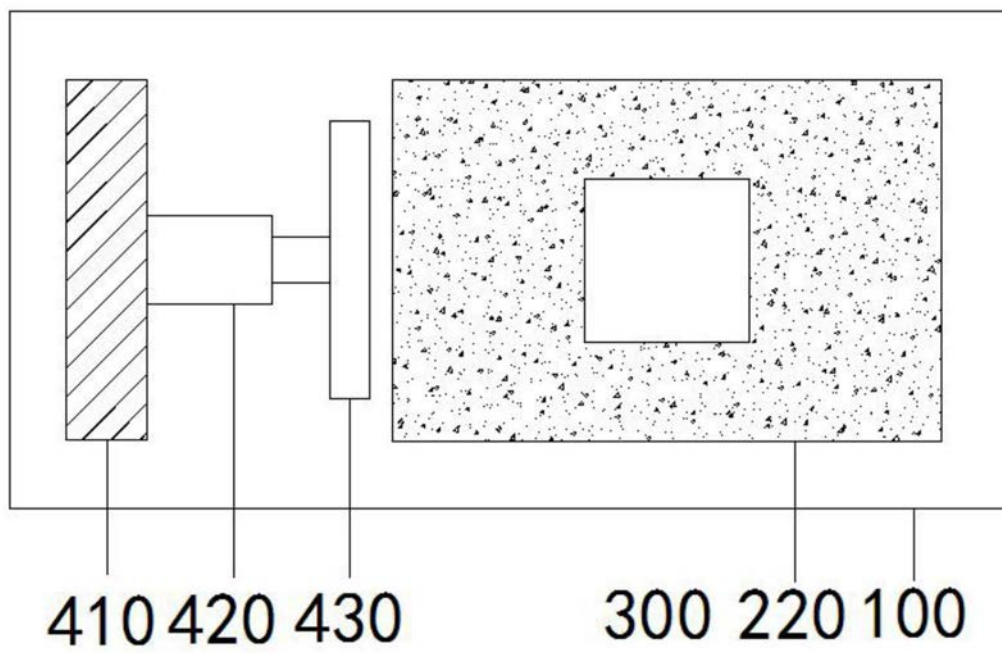


图2