



(21) 申请号 202421030060.3

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 漳州兴精鸿工贸有限公司

地址 363600 福建省漳州市南靖县圆山大道1895号11幢101、102室

(72) 发明人 何进城 邱钦荣

(74) 专利代理机构 泉州知创知识产权代理事务所(普通合伙) 35291

专利代理师 张爱红

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006.01)

B21D 28/04 (2006.01)

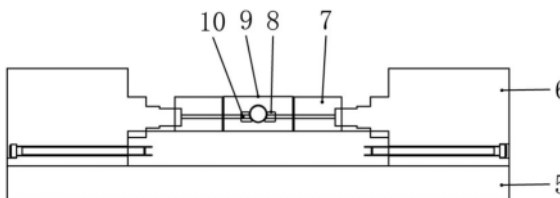
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种气缸侧冲专用机

(57) 摘要

本实用新型公开一种气缸侧冲专用机,属于冲床加工技术领域,包括座板、通过气缸驱动的侧冲滑块及刀口芯棒座,所述刀口芯棒座设有带有中空结构的芯棒刀口装料结构,所述芯棒刀口装料结构通过中空结构用于放置管件类的产品,所述刀口芯棒座在芯棒刀口装料结构的两侧设有可滑动定位管件类的产品的冲头导正块,本实用新型通过芯棒刀口装料结构的中空结构来放置管件类的产品,并且通过冲头导正块进行滑动定位,有效避免装料定位不到位的异常工况;冲切加工方式为垂直受力,有效提升易损件的寿命;装料定位后无需手动扶持工件,有效提高了设备加工的安全系数。



1. 一种气缸侧冲专用机,其特征在于:包括座板(5)、通过气缸(6)驱动的侧冲滑块(7)及刀口芯棒座(9),所述刀口芯棒座(9)设有带有中空结构的芯棒刀口装料结构,所述芯棒刀口装料结构通过中空结构用于放置管件类的产品,所述刀口芯棒座(9)在芯棒刀口装料结构的两侧设有可滑动定位管件类的产品的冲头导正块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种气缸侧冲专用机,其特征在于:所述冲头导正块(8)的形状为下端与管件类的产品轮廓匹配的弧形端面。

3. 根据权利要求2所述的一种气缸侧冲专用机,其特征在于:所述冲头导正块(8)中部开设有连通到芯棒刀口装料结构的通道(10),所述气缸(6)设有可伸缩驱动穿过通道(10)顶抵管件类的产品的伸缩杆。

4. 根据权利要求1所述的一种气缸侧冲专用机,其特征在于:所述座板(5)上两侧设有可定位侧冲滑块(7)的压块(11),且刀口芯棒座(9)装夹在两侧压块(11)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种气缸侧冲专用机,其特征在于:所述刀口芯棒座(9)的芯棒刀口装料结构配备有不同尺寸规格且可进行拆卸更换。

一种气缸侧冲专用机

技术领域

[0001] 本实用新型公开一种冲床加工技术,尤其是涉及一种气缸侧冲专用机。

背景技术

[0002] 冲床是重要的加工工具,通过模具能做出落料、冲孔、成型、拉深、修整、精冲、整形、铆接及挤压件等等,广泛应用于电子、通讯、电脑、家用电器、家具、交通工具、五金零部件等领域的冲压及成型。

[0003] 现有的冲床加工时,如图1和图2所示,包括通过冲压上模1、冲压下模2、滑块3及模具刀口部位4,产品采用侧推滑块3进行冲压加工,纵向作用力经滑块转换成横向作用力,该加工方式存在以下弊端:

[0004] (1) 若进行加工的产品为管件类的产品则定位不够精准,经常发生装料不到位的异常工况;

[0005] (2) 模具刀口部位变为非垂直受力,模具配件损耗较大;

[0006] (3) 产品加工时需要手持产品靠住进行定位,具有一定的安全隐患。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是为了解决上述的问题而提供一种气缸侧冲专用机。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种气缸侧冲专用机,包括座板、通过气缸驱动的侧冲滑块及刀口芯棒座,所述刀口芯棒座设有带有中空结构的芯棒刀口装料结构,所述芯棒刀口装料结构通过中空结构用于放置管件类的产品,所述刀口芯棒座在芯棒刀口装料结构的两侧设有可滑动定位管件类的产品的冲头导正块。

[0009] 作为优选,所述冲头导正块的形状为下端与管件类的产品轮廓匹配的弧形端面。

[0010] 作为优选,所述冲头导正块中部开设有连通到芯棒刀口装料结构的通道,所述气缸设有可伸缩驱动穿过通道顶抵管件类的产品的伸缩杆。

[0011] 作为优选,所述座板上两侧设有可定位侧冲滑块的压块,且刀口芯棒座装夹在两侧压块之间。

[0012] 作为优选,所述刀口芯棒座的芯棒刀口装料结构配备有不同尺寸规格且可进行拆卸更换。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过芯棒刀口装料结构的中空结构来放置管件类的产品,并且通过冲头导正块进行滑动定位,有效避免装料定位不到位的异常工况;冲切加工方式为垂直受力,有效提升易损件的寿命;装料定位后无需手动扶持工件,有效提高了设备加工的安全系数。

附图说明

[0015] 图1为现有的冲床的示意图一;

[0016] 图2为现有的冲床的示意图二;

[0017] 图3为一种气缸侧冲专用机的结构示意图一；

[0018] 图4为一种气缸侧冲专用机的结构示意图二。

[0019] 附图标记:1、冲压上模;2、冲压下模;3、滑块;4、模具刀口部位;5、座板;6、气缸;7、侧冲滑块;8、冲头导正块;9、刀口芯棒座;10、通道;11、压块。

具体实施方式

[0020] 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,在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,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。

[0021] 一种气缸侧冲专用机,如图3和图4所示,包括座板5、通过气缸6驱动的侧冲滑块7及刀口芯棒座9,刀口芯棒座9设有带有中空结构的芯棒刀口装料结构,芯棒刀口装料结构通过中空结构用于放置管件类的产品,刀口芯棒座9在芯棒刀口装料结构的两侧设有可滑动定位管件类的产品的冲头导正块8。

[0022] 其中,冲头导正块8的形状为下端与管件类的产品轮廓匹配的弧形端面,管件类的产品进行装料时,将管件类的产品的远离冲切加工的一端对准并插入刀口芯棒座9的芯棒刀口装料结构的中空结构内,将靠近冲切加工的一端放置在冲头导正块8的弧形端面上端,并可根据冲切刀口加工位置调节管件类的产品插入中空结构位置的深度;

[0023] 冲头导正块8中部开设有连通到芯棒刀口装料结构的通道10,气缸6设有可伸缩驱动穿过通道10顶抵管件类的产品的伸缩杆,当管件类的产品插入芯棒刀口装料结构的中空结构内并调节好刀口加工位置后,气缸6驱动两侧的伸缩杆和侧冲滑块7靠近管件类的产品,伸缩杆经由通道10定位抵住管件类的产品,同时压紧冲头导正块8滑动夹紧定位管件类的产品;

[0024] 座板5上两侧设有可定位侧冲滑块7的压块11,压块11可定位阻挡侧冲滑块7,防止其松动移位,且刀口芯棒座9装夹在两侧压块11之间,能够保证冲切加工的工位准确;刀口芯棒座9的芯棒刀口装料结构配备有不同尺寸规格且可进行拆卸更换,当需要冲切加工不同管径的管件类的产品时,可将对应的芯棒刀口装料结构进行更换匹配,提高设备通用性。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

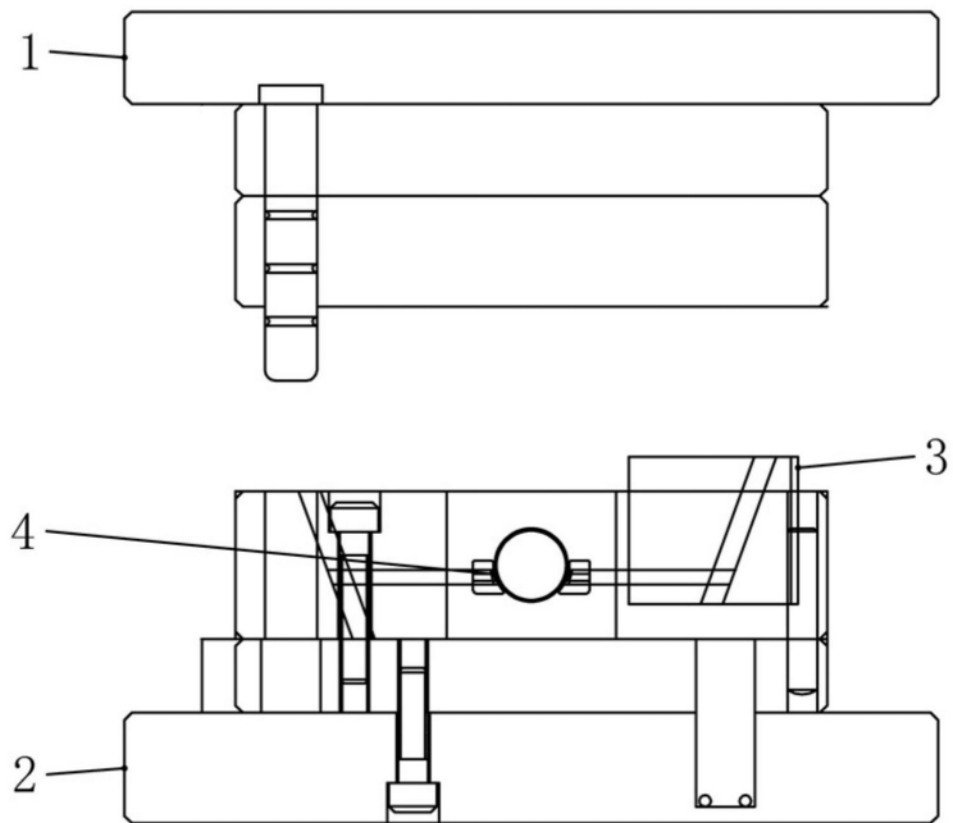


图1

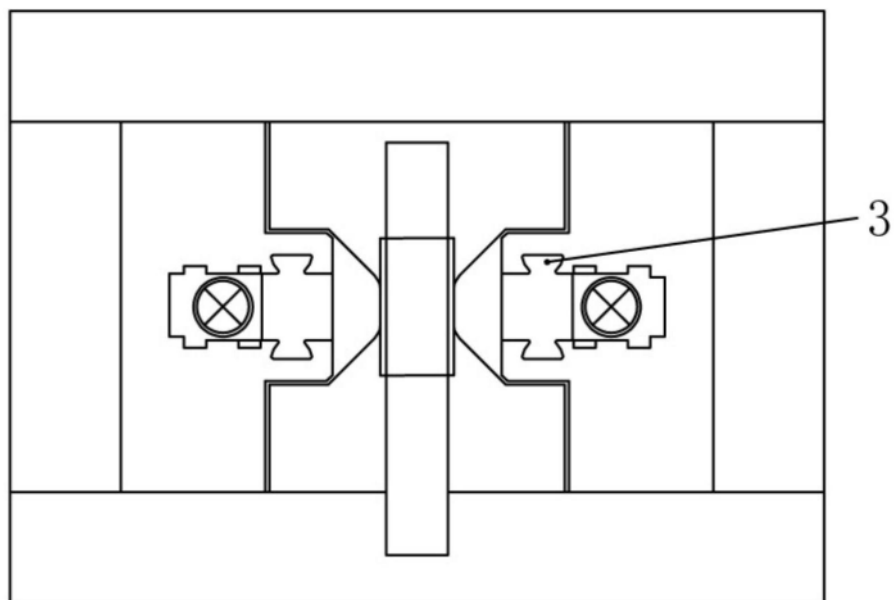


图2

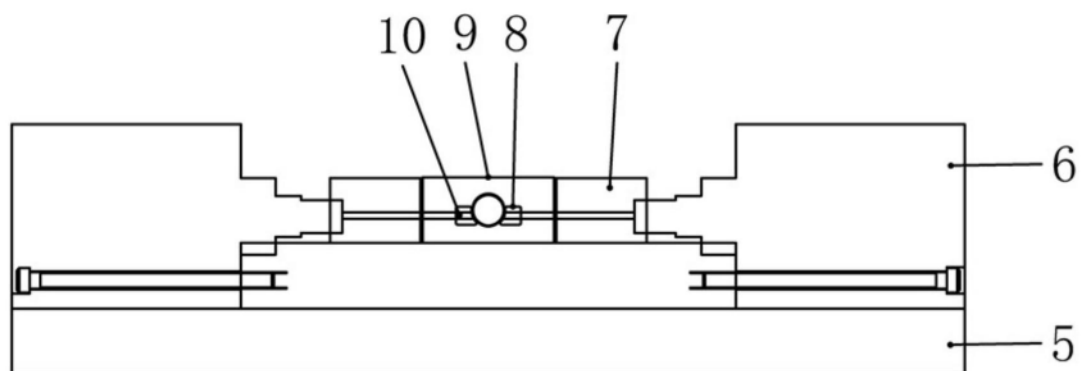


图3

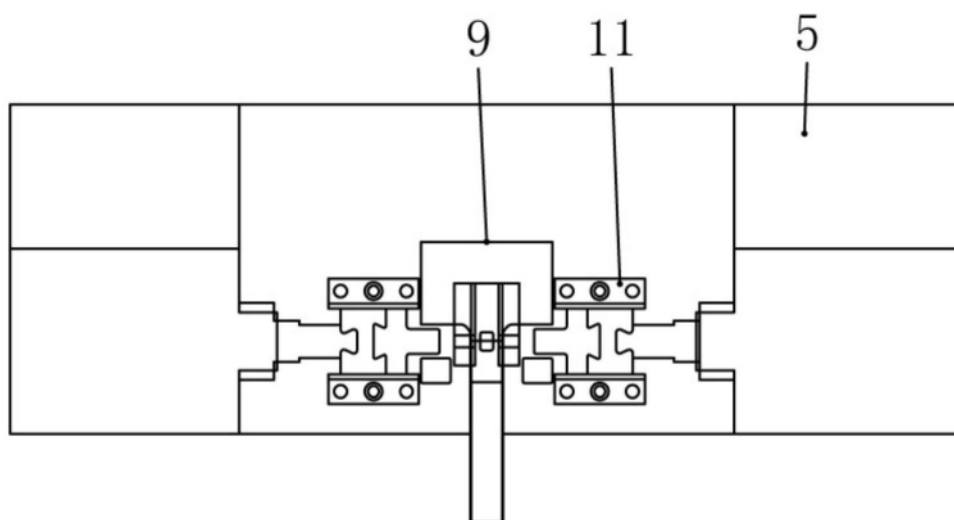


图4