



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216911968 U

(45) 授权公告日 2022.07.08

(21) 申请号 202123166635.3

(22) 申请日 2021.12.14

(73) 专利权人 广东泰基科技有限公司

地址 528500 广东省东莞市高明区荷城街  
道高明大道东780号3座101第二卡商  
铺

(72) 发明人 牟联满 付胜刚

(74) 专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事

务所(普通合伙) 44424

专利代理师 田小红

(51) Int. Cl.

B21J 9/18 (2006.01)

B21J 13/14 (2006.01)

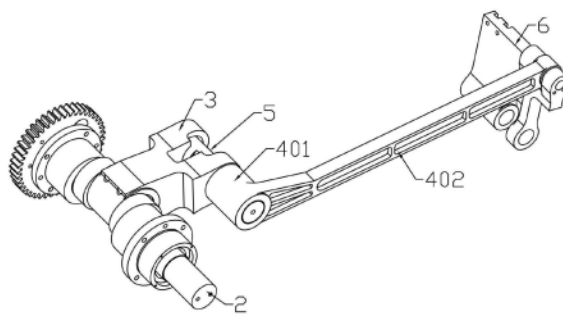
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种冷镦机的产品推出驱动结构

### (57) 摘要

本实用新型提供的一种冷镦机的产品推出驱动结构,包括床身,安装在床身上的曲轴、曲柄连杆、第一传动杆和推料板,曲轴安装在床身上,曲柄连杆与曲轴的偏心部铰接,曲柄连杆的另一端与第一传动杆铰接,第一传动杆在床身的外侧,第一传动杆的另一端与推料板的顶端一侧铰接,推料板的底端与床身铰接。本实用新型提供的一种冷镦机的产品推出驱动结构,第一传动杆与曲柄连杆直接铰接,减少了多部件联动之间的力的损耗,让第一传动杆在床身上的运行更高速,在本申请中的第一传动杆设在机床的外侧且在机床的上方,设有容置槽位用于对第一传动杆进行限位导向,能让第一传动杆在床身上的运行更稳定,而且对于零件的组装和调试更加便利。



1. 一种冷镦机的产品推出驱动结构,其特征在于:包括床身,安装在所述床身上的曲轴、曲柄连杆、第一传动杆和推料板,所述曲轴安装在床身上,所述曲柄连杆与曲轴的偏心部铰接,所述曲柄连杆的另一端与第一传动杆铰接,所述第一传动杆在床身的外侧,所述第一传动杆的另一端与推料板的顶端一侧铰接,所述推料板的底端与床身铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种冷镦机的产品推出驱动结构,其特征在于:所述第一传动杆的左端通过第一转轴与曲柄连杆铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种冷镦机的产品推出驱动结构,其特征在于:所述第一传动杆包括安装筒和驱动杆,所述安装筒设在驱动杆的左侧,所述第一转轴穿过安装筒与曲柄连杆铰接,所述驱动杆的另一端与推料板铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种冷镦机的产品推出驱动结构,其特征在于:所述床身的外侧设有内凹结构的容置槽,所述容置槽的右侧设有一开口,所述安装筒在容置槽内,所述驱动杆穿过开口与推料板铰接,所述容置槽内设有一长型导向孔,所述安装筒在长型导向孔内。

## 一种冷镦机的产品推出驱动结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷镦机设备技术领域,具体是一种冷镦机的产品推出驱动结构。

### 背景技术

[0002] 冷镦机采用冷镦的方法将螺栓、螺钉的头部镦出,可尽量减少切削工作,直接成型为需要的形状和尺寸,不仅能够节省大量材料,而且能够大幅度提高生产效率,显著提高镦出零件的机械强度。在现有的冷镦机产品推出驱动结构的部件都是设在床身的内部且床身的下方位置,如附图1所示,推出驱动结构都是连接推料板的下方去带动推料板的上方前后运动,从而带动推料组件去推动模具内的产品顶出,但是这种连接方式对推料板的摆动幅度是有限制的且整个运动过程中力的损耗较大,该能耗的影响,使得推料的运作不能达到稳定的高速运动,而且推料驱动部件基本都是在床身内部,在组装调试的时候较为不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种冷镦机的产品推出驱动结构,以解决背景技术中的技术问题。

[0004] 为实现前述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种冷镦机的产品推出驱动结构,包括床身,安装在所述床身上的曲轴、曲柄连杆、第一传动杆和推料板,所述曲轴安装在床身上,所述曲柄连杆与曲轴的偏心部铰接,所述曲柄连杆的另一端与第一传动杆铰接,所述第一传动杆在床身的外侧,所述第一传动杆的另一端与推料板的顶端一侧铰接,所述推料板的底端与床身铰接。

[0006] 所述第一传动杆的左端通过第一转轴与曲柄连杆铰接。

[0007] 所述第一传动杆包括安装筒和驱动杆,所述安装筒设在驱动杆的左侧,所述第一转轴穿过安装筒与曲柄连杆铰接,所述驱动杆的另一端与推料板铰接。

[0008] 所述床身的外侧设有内凹结构的容置槽,所述容置槽的右侧设有一开口,所述安装筒在容置槽内,所述驱动杆穿过开口与推料板铰接,所述容置槽内设有一长型导向孔,所述安装筒在长型导向孔内。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种冷镦机的产品推出驱动结构,连接结构简单且安装简便,第一传动杆与曲柄连杆直接铰接,减少了多部件联动之间的力的损耗,让第一传动杆在床身上的运行更高速,在本申请中的第一传动杆设在机床的外侧且在机床的上方,设有容置槽位用于对第一传动杆进行限位导向,能让第一传动杆在床身上的运行更稳定,而且对于零件的组装和调试更加便利。

### 附图说明

[0010] 图1:本实用新型立体结构示意图;

[0011] 图2:第一传动杆与曲轴连接结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 具体实施例1:请参阅图1和图2,本实用新型实施例中,一种冷镦机的产品推出驱动结构,包括床身1,安装在所述床身1上的曲轴2、曲柄连杆3、第一传动杆4和推料板6,所述曲轴2安装在床身1上,所述曲柄连杆3与曲轴2的偏心部铰接,所述曲柄连杆3的另一端与第一传动杆4铰接,在实际组装时候,冷镦机上的滑块也与曲柄连杆3铰接,即所述曲柄连杆3同时驱动滑块和第一传动杆4在床身1上前后运动,所述第一传动杆4在床身1的外侧,所述第一传动杆4的另一端与推料板6的顶端一侧铰接,所述推料板6的底端与床身1铰接,所述推料板6与设备上的推料组件相抵接,通过所述推料板6的前后运动从而对推料组件进行驱动,将冷镦机上的定模内的产品向外推出。

[0014] 所述第一传动杆4的左端通过第一转轴5与曲柄连杆3铰接,所述第一传动杆4包括安装筒401和驱动杆402,所述驱动杆402水平设置,所述安装筒401设在驱动杆402的左侧,所述第一转轴5穿过安装筒401与曲柄连杆3铰接,所述驱动杆402的另一端与推料板6铰接。

[0015] 所述床身1的外侧设有内凹结构的容置槽101,所述容置槽101为矩形结构,所述安装筒401在容置槽101内,所述容置槽101能对安装筒401位置起到一定保护作用,避免外界的零部件掉落至安装筒401位置,从而影响第一传动杆4的整体运作,所述容置槽101的右侧设有一开口101-1,所述开口101-1与容置槽101相通,所述驱动杆402穿过开口与推料板6铰接,所述容置槽101内设有一长型导向孔102,所述安装筒401在长型导向孔102内,所述长型导向孔102在设备运行时,所述曲轴2的一端与马达驱动连接,当马达驱动曲轴2进行旋转运动的时候,所述曲轴2的偏心部带动曲柄连杆3进行反复的回转运动,从而所述第一传动杆4同时前后位移,带动所述推料板6进行前后位移进行产品的顶出。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种冷镦机的产品推出驱动结构,连接结构简单且安装简便,第一传动杆与曲柄连杆直接铰接,减少了多部件联动之间的力的损耗,让第一传动杆在床身上的运行更高速,在本申请中的第一传动杆设在机床的外侧且在机床的上方,设有容置槽位用于对第一传动杆进行限位导向,能让第一传动杆在床身上的运行更稳定,而且对于零件的组装和调试更加便利。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于前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,均应将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前述说明限定,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。

[0018] 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。

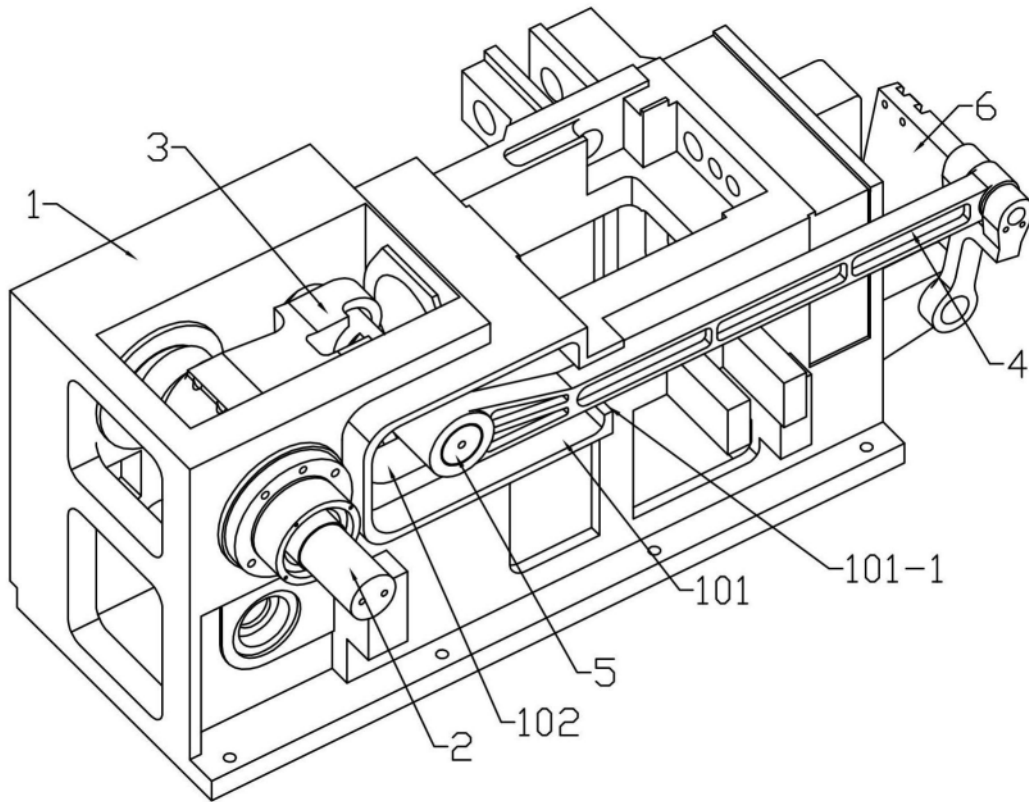


图1

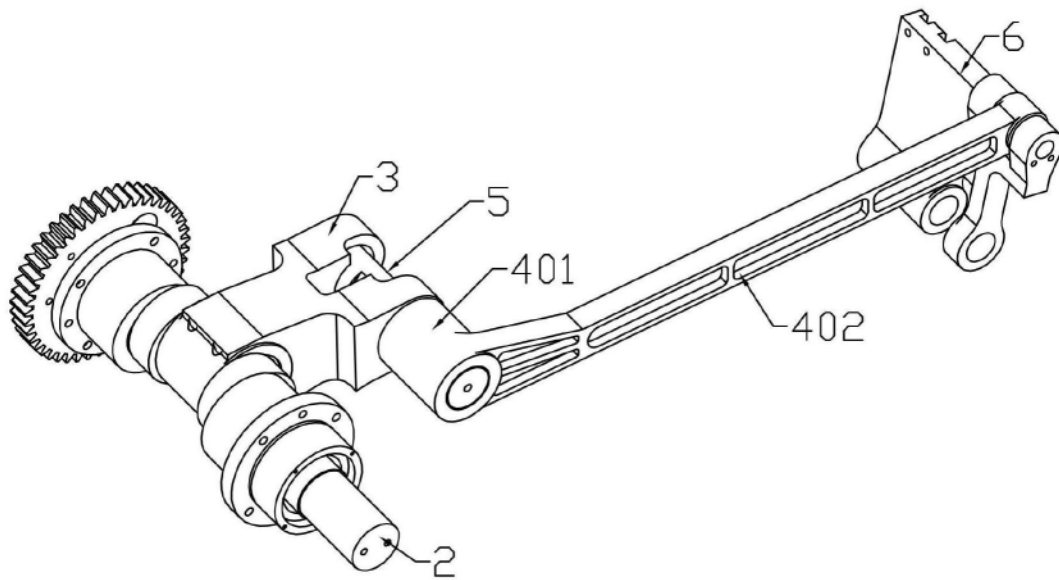


图2