



(21) 申请号 202021413159.3

(22) 申请日 2020.07.17

(73) 专利权人 溧阳市正平锻造有限公司

地址 213300 江苏省常州市溧阳市竹箦镇
前马工业集中区

(72) 发明人 潘雪花

(51) Int. Cl.

B21J 9/06 (2006.01)

B21J 13/03 (2006.01)

B21J 13/00 (2006.01)

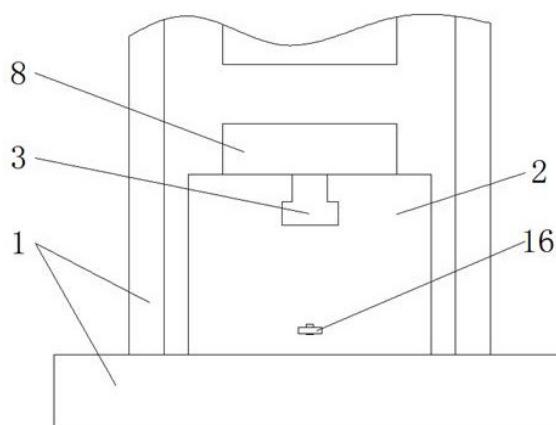
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种操作简单的热模锻压力机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种操作简单的热模锻压力机,包括热模锻压力机本体、成型模块、牵引绳和踏板,所述热模锻压力机本体的上端固定安装有工作台,且工作台的内部开设有第一活动槽,所述工作台的内部设置有固定盘,且固定盘的内部开设有第二活动槽,所述第二活动槽的内部设置有固定块,且固定块的内部开设有通孔,所述固定块的上端安装有成型模块,且成型模块的下端与工作台的上表面相连接。该操作简单的热模锻压力机,关于摇杆纵向中心线对称分布的且与工作台之间构成旋转结构的支撑柱,通过踩压踏板来控制摇杆在工作台内部转动,有利于后续在更换成型模块时卡接杆与固定孔的分离,缩短了更换成型模块时所花费的时间。



1. 一种操作简单的热模锻压力机,包括热模锻压力机本体(1)、成型模块(8)、牵引绳(13)和踏板(16),其特征在于:所述热模锻压力机本体(1)的上端固定安装有工作台(2),且工作台(2)的内部开设有第一活动槽(3),所述工作台(2)的内部设置有固定盘(4),且固定盘(4)的内部开设有第二活动槽(5),所述第二活动槽(5)的内部设置有固定块(6),且固定块(6)的内部开设有通孔(7),所述固定块(6)的上端安装有成型模块(8),且成型模块(8)的下端与工作台(2)的上表面相连接,所述固定盘(4)的下端开设有固定孔(9),所述工作台(2)的内部开设有滑槽(10),且滑槽(10)的内部设置有弹簧(11),所述弹簧(11)的上端设置有卡接杆(12),且卡接杆(12)与固定孔(9)相连接,所述卡接杆(12)的底部连接有牵引绳(13),且牵引绳(13)的末端与摇杆(14)相连接,所述摇杆(14)的外表面固定安装有支撑柱(15),且摇杆(14)的外端固定安装有踏板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种操作简单的热模锻压力机,其特征在于:所述固定盘(4)与工作台(2)之间构成旋转结构,且固定盘(4)的直径等于固定块(6)的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种操作简单的热模锻压力机,其特征在于:所述固定块(6)的宽边为弧形结构,且通孔(7)在固定块(6)的内部等角度分布。

4. 根据权利要求1所述的一种操作简单的热模锻压力机,其特征在于:所述成型模块(8)与固定块(6)之间为螺栓连接,且固定块(6)与第一活动槽(3)和第二活动槽(5)之间均构成滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种操作简单的热模锻压力机,其特征在于:所述卡接杆(12)的剖视形状为“Y”形,且卡接杆(12)通过弹簧(11)与滑槽(10)之间构成伸缩结构。

6. 根据权利要求1所述的一种操作简单的热模锻压力机,其特征在于:所述支撑柱(15)关于摇杆(14)的纵向中心线对称分布,且支撑柱(15)与工作台(2)之间构成旋转结构。

一种操作简单的热模锻压力机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热模锻压技术领域,具体为一种操作简单的热模锻压力机。

背景技术

[0002] 热模锻压力机在制造业中能大批量的生产金属模锻和精整锻件,其具有锻件精度高、材料利用率高和生产效率块等优良特点,在现代锻压生产中被广泛应用,是现代锻造生产不可缺少的高精锻设备。

[0003] 而现在大多数的热模锻压力机存在以下几个问题:

[0004] 一、其成型模块的跟换较为不便,在更换成型模块时耗费的时间较长,从而降低了热模锻压力机的生产效率;

[0005] 二、现有的部分便于更换成型模块的热模锻压力机,在对成型模块的固定上不够理想,成型模块在锻压过程中容易发生晃动,从而可能会影响热模锻压力机的生产质量。

[0006] 所以我们提出了一种操作简单的热模锻压力机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种操作简单的热模锻压力机,以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的热模锻压力机,其成型模块的跟换较为不便,在更换成型模块时耗费的时间较长,同时成型模块在锻压过程中容易发生晃动,从而可能会影响热模锻压力机的生产质量的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种操作简单的热模锻压力机,包括热模锻压力机本体、成型模块、牵引绳和踏板,所述热模锻压力机本体的上端固定安装有工作台,且工作台的内部开设有第一活动槽,所述工作台的内部设置有固定盘,且固定盘的内部开设有第二活动槽,所述第二活动槽的内部设置有固定块,且固定块的内部开设有通孔,所述固定块的上端安装有成型模块,且成型模块的下端与工作台的上表面相连接,所述固定盘的下端开设有固定孔,所述工作台的内部开设有滑槽,且滑槽的内部设置有弹簧,所述弹簧的上端设置有卡接杆,且卡接杆与固定孔相连接,所述卡接杆的底部连接有牵引绳,且牵引绳的末端与摇杆相连接,所述摇杆的外表面固定安装有支撑柱,且摇杆的外端固定安装有踏板。

[0009] 优选的,所述固定盘与工作台之间构成旋转结构,且固定盘的直径等于固定块的长度。

[0010] 优选的,所述固定块的宽边为弧形结构,且通孔在固定块的内部等角度分布。

[0011] 优选的,所述成型模块与固定块之间为螺栓连接,且固定块与第一活动槽和第二活动槽之间均构成滑动结构。

[0012] 优选的,所述卡接杆的剖视形状为“Y”形,且卡接杆通过弹簧与滑槽之间构成伸缩结构。

[0013] 优选的,所述支撑柱关于摇杆的纵向中心线对称分布,且支撑柱与工作台之间构

成旋转结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该操作简单热模锻压力机,

[0015] 1、关于摇杆纵向中心线对称分布的且与工作台之间构成旋转结构的支撑柱,通过踩压踏板来控制摇杆在工作台内部转动,有利于后续在更换成型模块时卡接杆与固定孔的分离,缩短了更换成型模块时所花费的时间;

[0016] 2、直径等于固定块长度的固定盘,有利于后续固定盘带动固定块在工作台内部的旋转,从而有利于后续固定盘在工作台内的固定,而宽边为弧形结构的固定块,能最大程度上减小固定块与工作台的摩擦力,使固定盘在工作台内的旋转变得更加轻松;

[0017] 3、与固定块之间为螺栓连接的成型模块,有利于后续成型模块的更换,减少了更换成型模块所花费的时间,提高了热模锻压力机的生产效率,而剖视形状为“Y”形的卡接杆,能同时对固定盘下端开设的两个固定孔进行卡合,有利于后续固定盘的固定。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型工作台右视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型固定盘俯视剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型固定块三维结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型支撑柱三维结构示意图。

[0023] 图中:1、热模锻压力机本体;2、工作台;3、第一活动槽;4、固定盘;5、第二活动槽;6、固定块;7、通孔;8、成型模块;9、固定孔;10、滑槽;11、弹簧;12、卡接杆;13、牵引绳;14、摇杆;15、支撑柱;16、踏板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种操作简单热模锻压力机,包括热模锻压力机本体1、成型模块8、牵引绳13和踏板16,热模锻压力机本体1的上端固定安装有工作台2,且工作台2的内部开设有第一活动槽3,工作台2的内部设置有固定盘4,且固定盘4的内部开设有第二活动槽5,第二活动槽5的内部设置有固定块6,且固定块6的内部开设有通孔7,固定块6的上端安装有成型模块8,且成型模块8的下端与工作台2的上表面相连接,固定盘4的下端开设有固定孔9,工作台2的内部开设有滑槽10,且滑槽10的内部设置有弹簧11,弹簧11的上端设置有卡接杆12,且卡接杆12与固定孔9相连接,卡接杆12的底部连接有牵引绳13,且牵引绳13的末端与摇杆14相连接,摇杆14的外表面固定安装有支撑柱15,且摇杆14的外端固定安装有踏板16。

[0026] 固定盘4与工作台2之间构成旋转结构,且固定盘4的直径等于固定块6的长度,直径等于固定块6长度的固定盘4,有利于后续固定盘4带动固定块6在工作台2内部的旋转,从而有利于后续固定盘4在工作台2内的固定。

[0027] 固定块6的宽边为弧形结构,且通孔7在固定块6的内部等角度分布,宽边为弧形结构的固定块6,能最大程度上减小固定块6与工作台2的摩擦力,使固定盘4在工作台2内的旋转变得更加轻松。

[0028] 成型模块8与固定块6之间为螺栓连接,且固定块6与第一活动槽3和第二活动槽5之间均构成滑动结构,与固定块6之间为螺栓连接的成型模块8,有利于后续成型模块8的更换,减少了更换成型模块8所花费的时间,提高了热模锻压力机的生产效率。

[0029] 卡接杆12的剖视形状为“Y”形,且卡接杆12通过弹簧11与滑槽10之间构成伸缩结构,剖视形状为“Y”形的卡接杆12,能同时对固定盘4下端开设的两个固定孔9进行卡合,有利于后续固定盘4的固定。

[0030] 支撑柱15关于摇杆14的纵向中心线对称分布,且支撑柱15与工作台2之间构成旋转结构,关于摇杆14纵向中心线对称分布的且与工作台2之间构成旋转结构的支撑柱15,通过踩压踏板16来控制摇杆14在工作台2内部转动,有利于后续在更换成型模块8时卡接杆12与固定孔9的分离。

[0031] 工作原理:根据图1-4,首先手动将成型模块8通过螺栓和通孔7与固定块6固定连接,接着将固定块6的短边对准热模锻压力机本体1上端固定安装的工作台2内部开设的第一活动槽3后插入,使成型模块8和固定块6分别在工作台2的上表面和第一活动槽3内进行滑动,从而使固定块6通过第一活动槽3滑入固定盘4内部开设的第二活动槽5的内部,然后旋转成型模块8,使成型模块8带动固定块6和固定盘4的内部进行转动,直至卡接杆12的上端卡入固定盘4下端开设的固定孔9内为止,从而完成成型模块8的安装;

[0032] 根据图1-3和图5,当需要对成型模块8进行更换时,用力踩下踏板16,使踏板16通过支撑柱15带动摇杆14在工作台2的内部向上转动,进而使摇杆14对牵引绳13进行拉动,然后牵引绳13拉动卡接杆12在滑槽10的内部向下滑动,使卡接杆12滑出固定孔9,并对弹簧11进行压缩,接着手动旋转成型模块8,将第二活动槽5与第一活动槽3对齐后滑出固定块6,最后重复上一阶段的操作,完成成型模块8的更换,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

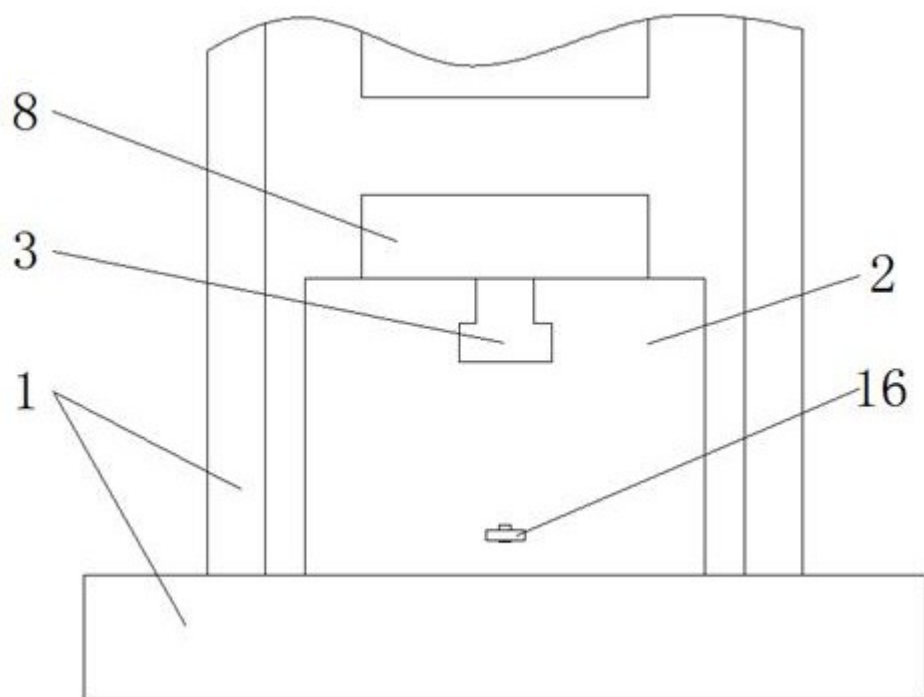


图1

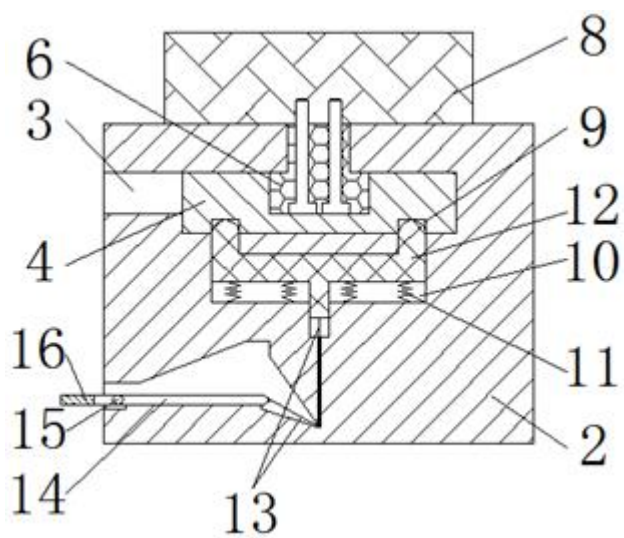


图2

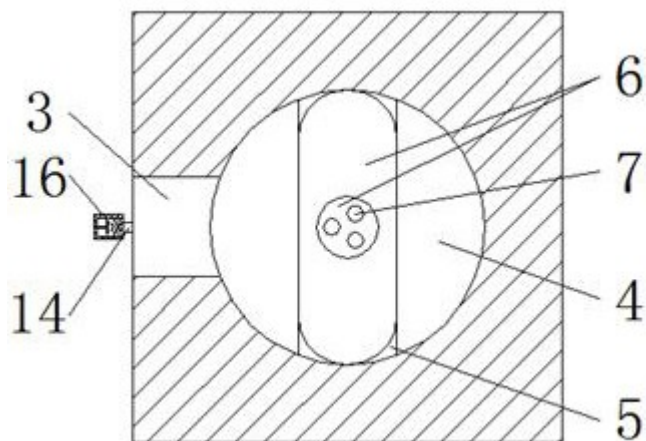


图3

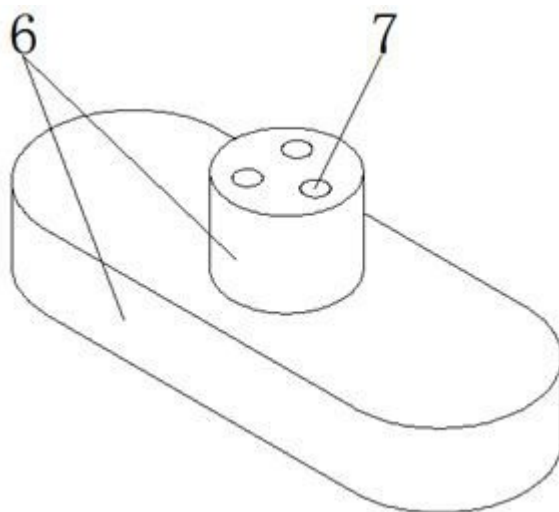


图4

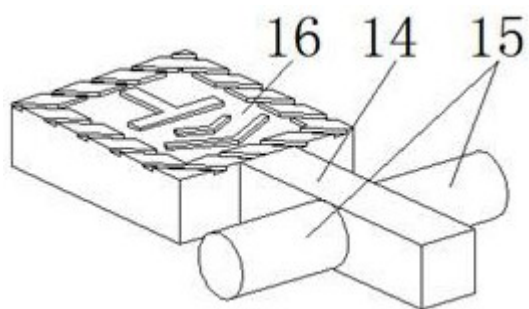


图5