



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220591449 U

(45) 授权公告日 2024.03.15

(21) 申请号 202321287490.9

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 青岛一锻重工有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市北安办事处烟青路2001号

(72) 发明人 刘仁钢 唐晓琳

(74) 专利代理机构 青岛海誉知识产权代理有限公司 37421

专利代理师 唐修豪

(51) Int. Cl.

B21J 13/14 (2006.01)

B21J 13/08 (2006.01)

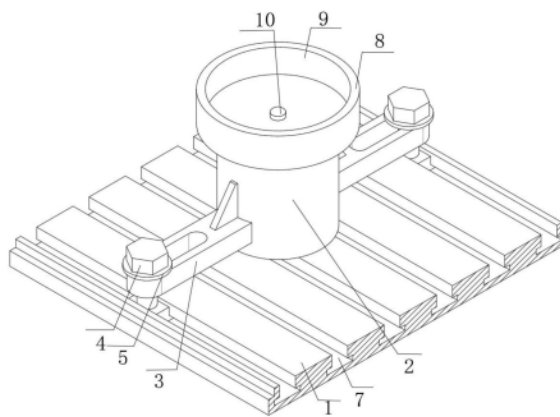
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锻造成型机夹紧台的固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锻造成型机夹紧台的固定装置,包括固定座,所述固定座顶部设有模具底座,所述模具底座顶部设有模具,所述固定座顶部设有用于固定模具底座的定位组件,所述模具顶部开设有模腔,所述模具底座内部设有用于向模腔内部的材料施加压力的顶出组件。本实用新型通过设置的定位组件,利用T形块以及T形槽的配合,可以对多个模具的底座进行固定,同时可以在有限的空间内固定更多的模具,从而可以最大化的发挥液压机的工作效率。



1. 一种锻造成型机夹紧台的固定装置,包括固定座(1),其特征在于,所述固定座(1)顶部设有模具底座(2),所述模具底座(2)顶部设有模具(8),所述固定座(1)顶部设有用于固定模具底座(2)的定位组件,所述模具(8)顶部开设有模腔(9),所述模具底座(2)内部设有用于向模腔(9)内部的材料施加压力的顶出组件。

2. 根据权利要求1所述的一种锻造成型机夹紧台的固定装置,其特征在于,所述定位组件包括横向插设于模具底座(2)下部的横杆(3),所述横杆(3)两端均竖向对称插设有螺栓(4),所述螺栓(4)底部均螺纹连接有T形块(6),所述T形块(6)均滑动连接于固定座(1)。

3. 根据权利要求2所述的一种锻造成型机夹紧台的固定装置,其特征在于,所述固定座(1)顶部等距离开设有多个T形槽(7),所述T形块(6)均分别滑动插设于T形槽(7)内部,所述螺栓(4)靠近横杆(3)顶部与螺栓(4)之间位置处均滑动套设有垫片(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种锻造成型机夹紧台的固定装置,其特征在于,所述顶出组件包括滑动贯穿于模具(8)中心位置处的顶杆(10),所述顶杆(10)底部横向设有挡板(11),所述挡板(11)底部设有压缩弹簧(12),所述模具底座(2)上部中心位置处开设有滑动腔(13),所述挡板(11)外周面与滑动腔(13)内壁滑动相抵,所述压缩弹簧(12)底端与滑动腔(13)内部底面相抵。

5. 根据权利要求4所述的一种锻造成型机夹紧台的固定装置,其特征在于,所述螺栓(4)与横杆(3)相交位置处均开设有直槽口(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种锻造成型机夹紧台的固定装置,其特征在于,所述模具(8)的上方均设有用于向模腔(9)施加压力的液压组件。

一种锻造成型机夹紧台的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻造成型机技术领域,尤其涉及一种锻造成型机夹紧台的固定装置。

背景技术

[0002] 锻造成型机是指用液压缸施加高吨位压力施压等方法,使在可塑状态下的金属材料成为具有一定形状和尺寸的工件,并改变它的物理性质的机器。

[0003] 以往锻造成型机为了达到锻造效率,通常是将数个对应的阴、阳模架设在一机台上相对应的位置,但是在进行锻造时,进行成型作用的阴模架通常固设在锻造机受压面的顶部,阳模通常固定在压力端向阴模施加压力,但是目前所使用的固定装置,单次只能固定2至3个数量的模具,因此在进行压力成型的过程中,无法完全发挥液压机的能效,其次是在进行锻造时,由于金属产生形变,会使得金属与模具的内壁产生较大的挤压力,因此在完成锻造后,定型的金属会由于与模具内壁的摩擦力和挤压力导致金属件无法快速取出,从而影响加工的效率,对此我们提出了一种锻造成型机夹紧台的固定装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种锻造成型机夹紧台的固定装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种锻造成型机夹紧台的固定装置,包括固定座,所述固定座顶部设有模具底座,所述模具底座顶部设有模具,所述固定座顶部设有用于固定模具底座的定位组件,所述模具顶部开设有模腔,所述模具底座内部设有用于向模腔内部的材料施加压力的顶出组件。

[0007] 优选的,定位组件包括横向插设于模具底座下部的横杆,所述横杆两端均竖向对称插设有螺栓,所述螺栓底部均螺纹连接有T形块,所述T形块均滑动连接于固定座。

[0008] 优选的,固定座顶部等距离开设有多个T形槽,所述T形块均分别滑动插设于T形槽内部,所述螺栓靠近横杆顶部与螺栓之间位置处均滑动套设有垫片。

[0009] 进一步的,顶出组件包括滑动贯穿于模具中心位置处的顶杆,所述顶杆底部横向设有挡板,所述挡板底部设有压缩弹簧,所述模具底座上部中心位置处开设有滑动腔,所述挡板外周面与滑动腔内壁滑动相抵,所述压缩弹簧底端与滑动腔内部底面相抵。

[0010] 再进一步的,螺栓与横杆相交位置处均开设有直槽口。

[0011] 优选的,模具的上方均设有用于向模腔施加压力的液压组件。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过设置的顶出组件,在压缩弹簧的作用下,使得挡板沿着滑动腔的内壁向上滑动,挡板滑动时带动顶部的顶杆同时运动,此时在顶杆的作用下向模腔内部的金属材料施加压力,从而将成型后的金属材料快速顶出,以此方法可以快速取出成型的材料,避免了材料受压导致无法取出的情况发生;

[0014] 2.通过设置的定位组件,利用T形块以及T形槽的配合,可以对多个模具的底座进行固定,同时可以在有限的空间内固定更多的模具,从而可以最大化的发挥液压机的工作效率。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种锻造成型机夹紧台的固定装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种锻造成型机夹紧台的固定装置的定位组件结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种锻造成型机夹紧台的固定装置的顶出组件结构示意图。

[0019] 图中:1、固定座;2、模具底座;3、横杆;4、螺栓;5、垫片;6、T形块;7、T形槽;8、模具;9、模腔;10、顶杆;11、挡板;12、压缩弹簧;13、滑动腔;14、直槽口。

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,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。

[0021] 实施例1,参照图1至图3,一种锻造成型机夹紧台的固定装置,包括固定座1,固定座1顶部设有模具底座2,模具底座2顶部设有模具8,固定座1顶部设有用于固定模具底座2的定位组件,模具8顶部开设有模腔9,模具底座2内部设有用于向模腔9内部的材料施加压力的顶出组件。

[0022] 本实施例中,定位组件包括横向插设于模具底座2下部的横杆3,横杆3两端均竖向对称插设有螺栓4,螺栓4底部均螺纹连接有T形块6,T形块6均滑动连接于固定座1,固定座1顶部等距离开设有多个T形槽7,T形块6均分别滑动插设于T形槽7内部,螺栓4靠近横杆3顶部与螺栓4之间位置处均滑动套设有垫片5,顶出组件包括滑动贯穿于模具8中心位置处的顶杆10,顶杆10底部横向设有挡板11,挡板11底部设有压缩弹簧12,模具底座2上部中心位置处开设有滑动腔13,挡板11外周面与滑动腔13内壁滑动相抵,压缩弹簧12底端与滑动腔13内部底面相抵,螺栓4与横杆3相交位置处均开设有直槽口14,模具8的上方均设有用于向模腔9施加压力的液压组件。

[0023] 本实施例的工作原理:使用时,首先将垫片5放置于横杆3顶部,接着将螺栓4穿过垫片5与直槽口14,接着将T形块6插设进入T形槽7,将螺栓4与相对应的T形块6进行紧固连接即可,接着将可塑状态下的金属材料放置于模腔9内部,接着使用液压机向模具8施加压力,金属材料受压向下运动,当运动至模腔9底部时,金属材料在压力作用下产生形变并与模腔9内壁产生挤压从而形成与模腔9形状一致的金属材料,当压力完成后,在压缩弹簧12的作用下,使得挡板11沿着滑动腔13的内壁向上滑动,挡板11滑动时带动顶部的顶杆10同时运动,此时在顶杆10的作用下向模腔9内部的金属材料施加压力,从而将成型后的金属材

料快速顶出,以此方法可以快速取出成型的材料,避免了材料受压导致无法取出的情况发生,利用T形块6以及T形槽7的配合,可以对多个模具8的底座2进行固定,同时可以在有限的空间内固定更多的模具8,从而可以最大化的发挥液压机的工作效率。

[0024] 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。

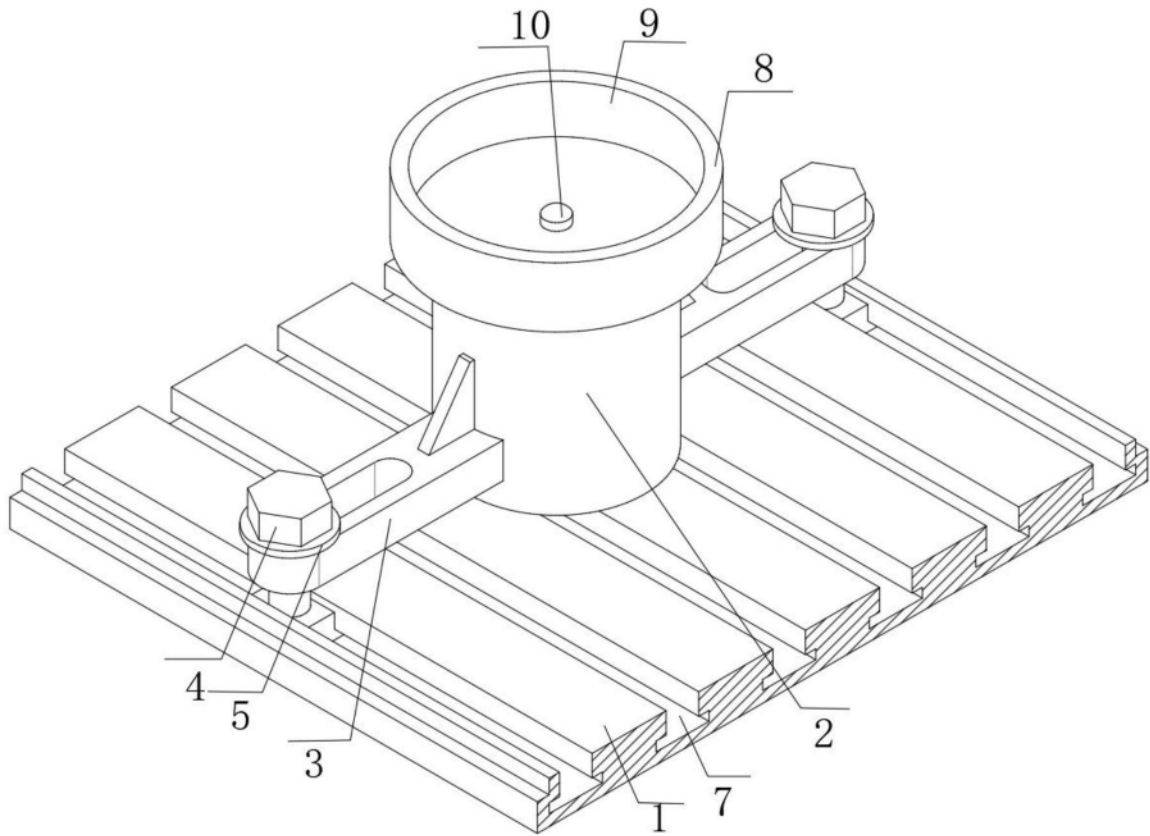


图1

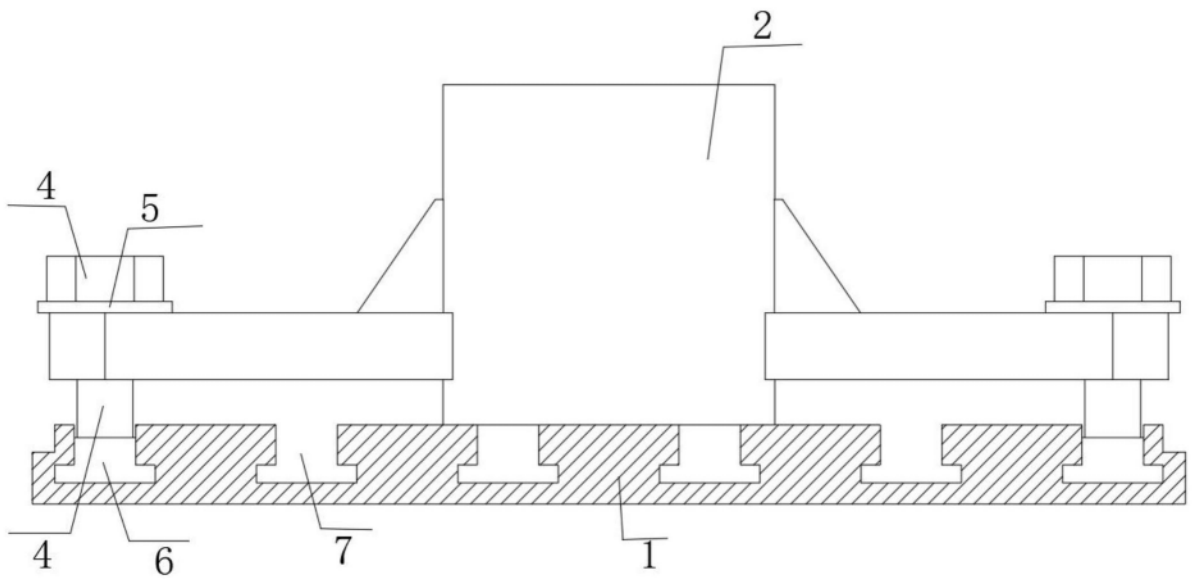


图2

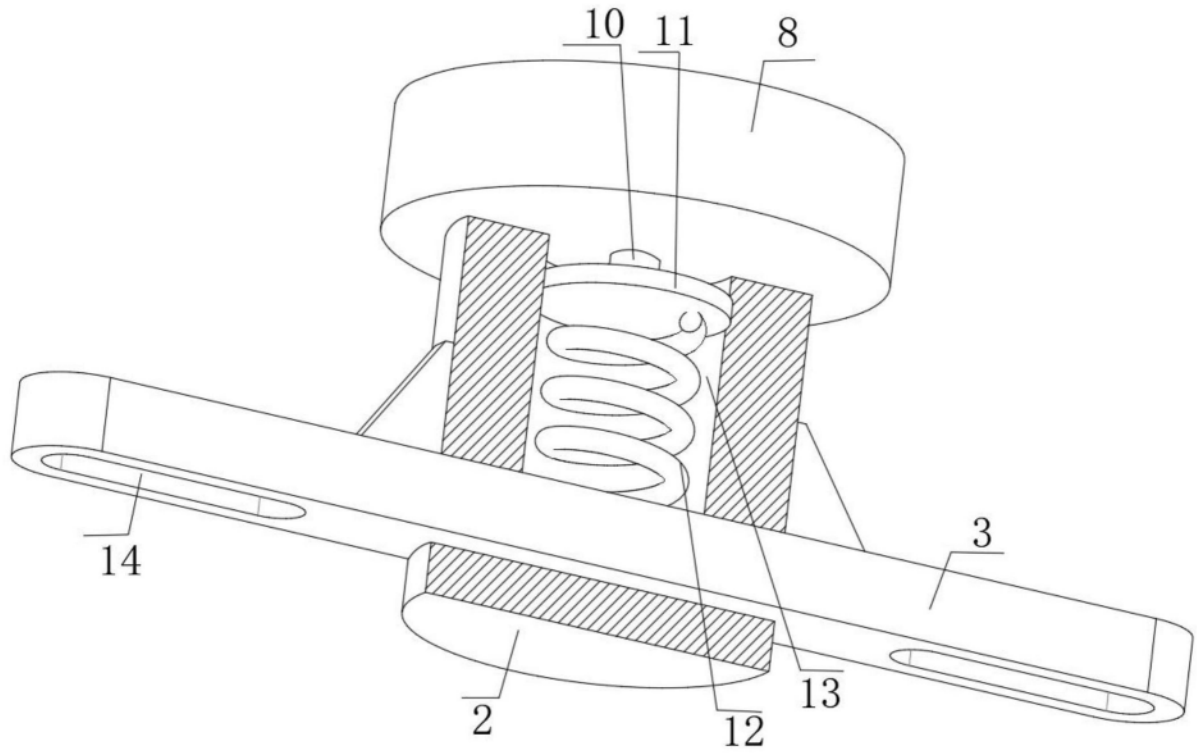


图3