



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207887667 U

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201721904099.3

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 重庆诺贝尔福基机电有限公司
地址 401120 重庆市渝北区龙兴镇迎龙大道19号

(72)发明人 李信彬

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411
代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

B21D 3/14(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

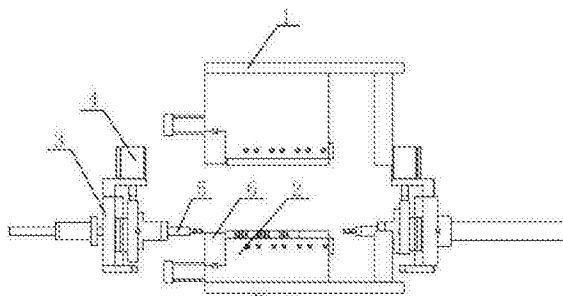
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

液压成型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种液压成型机,包括成型系统和脱模系统,所述成型系统相对设置的两个成型装置组成,所述成型装置包括液压台、模片组、液压块和限位块,所述液压台内设有卡槽,所述卡槽内设有模片组,所述模片组的两侧设有液压块,所述模片组和液压块的顶部边缘与液压台顶部边缘平齐,所述液压台的两侧设有限位块,所述脱模系统位于成型装置的两侧且相对设置,所述脱模系统包括脱模台、脱模杆和气缸,所述脱模杆位于脱模台上且与气缸连接。与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:因为使用模片组固定管材,模片之间卡扣连接,不容易磨损,可长期使用且方便维修;因为使用脱模杆进行脱模,将管材整体提升脱模,减少了人力操作,提高了生产效率。



1. 一种液压成型机,其特征在于:包括成型系统和脱模系统,所述成型系统相对设置的两个成型装置(1)组成,所述成型装置(1)包括液压台(2)、模片组(7)、液压块(8)和限位块(6),所述液压台(2)内设有卡槽,所述卡槽内设有模片组(7),所述模片组(7)的两侧设有液压块(8),所述模片组(7)和液压块(8)的顶部边缘与液压台(2)顶部边缘平齐,所述液压台(2)的两侧设有限位块(6),所述脱模系统位于成型装置(1)的两侧且相对设置,所述脱模系统包括脱模台(3)、脱模杆(5)和气缸(4),所述脱模杆(5)位于脱模台(3)上且与气缸(4)连接。

2. 如权利要求1所述的液压成型机,其特征在于:所述模片组(7)由多个并列设置的模片组成,所述模片由上模片和下模片组成,所述上模片与下模片对称设置,所述上模片包括第一模片(71)、第二模片(72)和第三模片(73),所述第一模片(71)、第二模片(72)和第三模片(73)一体成型,所述第一模片(71)与第三模片(73)对称设置,所述第一模片(71)与第三模片(73)位于第二模片(72)的底部的两端,所述第一模片(71)与第二模片(72)的连接处设有凹槽一(74),所述第三模片(73)与第二模片(72)的连接处设有凹槽二,所述凹槽一(74)与凹槽二对称设置。

3. 如权利要求2所述的液压成型机,其特征在于:所述第三模片(73)的底部设有固定槽(75),所述固定槽(75)的横截面为半圆形。

4. 如权利要求3所述的液压成型机,其特征在于:所述固定槽(75)为两个。

5. 如权利要求1所述的液压成型机,其特征在于:所述脱模杆(5)为两个。

液压成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为液压成型机。

背景技术

[0002] 在机床上加工工件时,为使工件的表面能达到图纸规定的尺寸、几何形状以及与其他表面的相互位置精度等技术要求,加工前必须将工件装好(定位、夹牢夹紧)。在管件制造工艺领域,管件更需要较为适当的夹具以提高工作效率。圆管形工件的侧面经冲裁加工后,其椭圆度会超差,为提高产品成型后的尺寸精度,需要对工件进行整形。液压整形机就是其中的一种,而目前的管材液压整形机存在着定位不准,形状错位和精度低等缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种液压成型机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种液压成型机,包括成型系统和脱模系统,所述成型系统相对设置的两个成型装置组成,所述成型装置包括液压台、模片组、液压块和限位块,所述液压台内设有卡槽,所述卡槽内设有模片组,所述模片组的两侧设有液压块,所述模片组和液压块的顶部边缘与液压台顶部边缘平齐,所述液压台的两侧设有限位块,所述脱模系统位于成型装置的两侧且相对设置,所述脱模系统包括脱模台、脱模杆和气缸,所述脱模杆位于脱模台上且与气缸连接。

[0006] 进一步的,所述模片组由多个并列设置的模片组成,所述模片由上模片和下模片组成,所述上模片与下模片对称设置,所述上模片包括第一模片、第二模片和第三模片,所述第一模片、第二模片和第三模片一体成型,所述第一模片与第三模片对称设置,所述第一模片与第三模片位于第二模片的底部的两端,所述第一模片与第二模片的连接处设有凹槽一,所述第三模片与第二模片的连接处设有凹槽二,所述凹槽一与凹槽二对称设置。所述第三模片的底部设有固定槽,所述固定槽的横截面为半圆形。所述固定槽为两个。

[0007] 更进一步的,所述脱模杆为两个。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:因为使用模片组固定管材,模片之间卡扣连接,不容易磨损,可长期使用且方便维修;因为使用脱模杆进行脱模,将管材整体提升脱模,减少了人力操作,提高了生产效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的装配结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的立体结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型的模片的结构示意图。

[0012] 图中:1、成型装置;2、液压台;3、脱模台;4、气缸;5、脱模杆;6、限位块;7、模片组;8、液压块;71、第一模片;72、第二模片;73、第三模片;74、凹槽一;75、固定槽。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0014] 如图1、图2所示，一种液压成型机，包括成型系统和脱模系统，所述成型系统相对设置的两个成型装置1组成，所述成型装置1包括液压台2、模片组7、液压块8和限位块6，所述液压台2内设有卡槽，所述卡槽内设有模片组7，所述模片组7的两侧设有液压块8，所述模片组7和液压块8的顶部边缘与液压台2顶部边缘平齐，所述液压台2的两侧设有限位块6，所述脱模系统位于成型装置1的两侧且相对设置，所述脱模系统包括脱模台3、脱模杆5和气缸4，所述脱模杆5位于脱模台3上且与气缸4连接。

[0015] 如图3所示，所述模片组7由多个并列设置的模片组成，所述模片由上模片和下模片组成，所述上模片与下模片对称设置，所述上模片包括第一模片71、第二模片72和第三模片73，所述第一模片71、第二模片72和第三模片73一体成型，所述第一模片71与第三模片73对称设置，所述第一模片71与第三模片73位于第二模片72的底部的两端，所述第一模片71与第二模片72的连接处设有凹槽一74，所述第三模片73与第二模片72的连接处设有凹槽二，所述凹槽一74与凹槽二对称设置。所述第三模片73的底部设有固定槽75，所述固定槽75的横截面为半圆形。所述固定槽75为两个，上模片和下模片扣合后，形成两个圆形固定孔，管材置于固定孔内。

[0016] 模片通过凹槽扣合连接，模片上设有安装孔，通过螺栓可活动连接。

[0017] 所述脱模杆5为两个，脱模杆5通过气缸4相对活动，将脱模杆5的杆头深入管材内，再进行提升动作，将管材提升脱模。

[0018] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形，仍落入本实用新型的保护范围内。

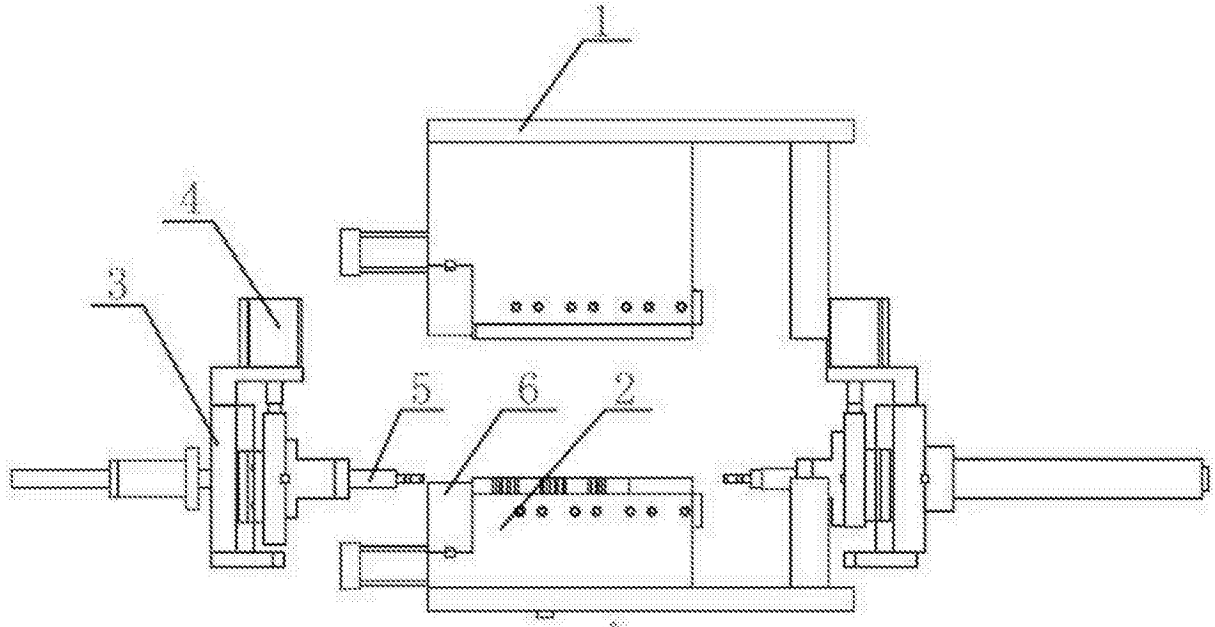


图1

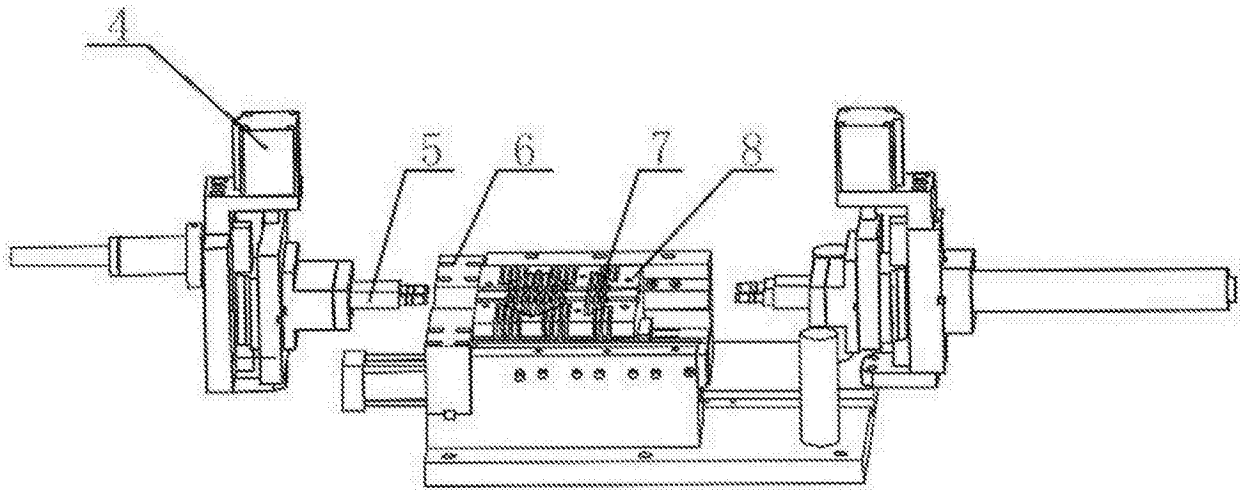


图2

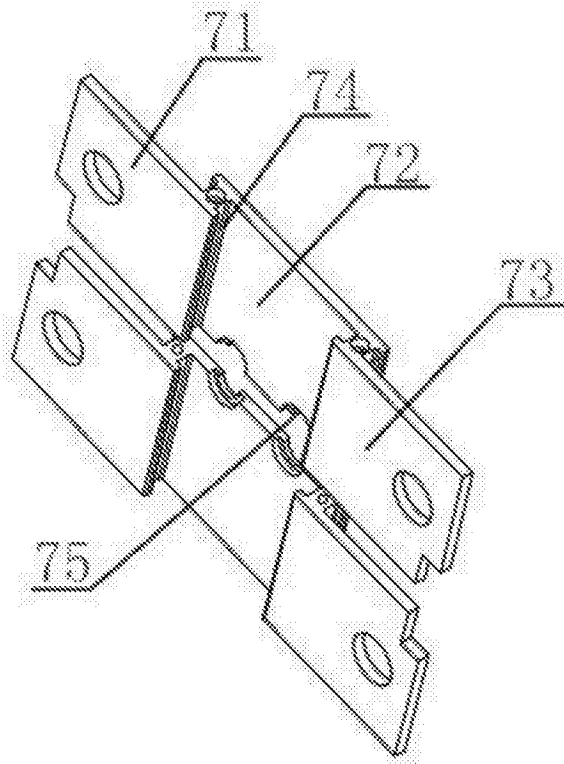


图3