



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207288478 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721243936.2

(22)申请日 2017.09.26

(73)专利权人 芳源企业(上海)有限公司

地址 201615 上海市松江区九亭镇九泾路
洋河浜路601号

(72)发明人 陈伟青

(74)专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限
公司 31236

代理人 郭国中

(51)Int.Cl.

B21D 5/10(2006.01)

B21D 37/10(2006.01)

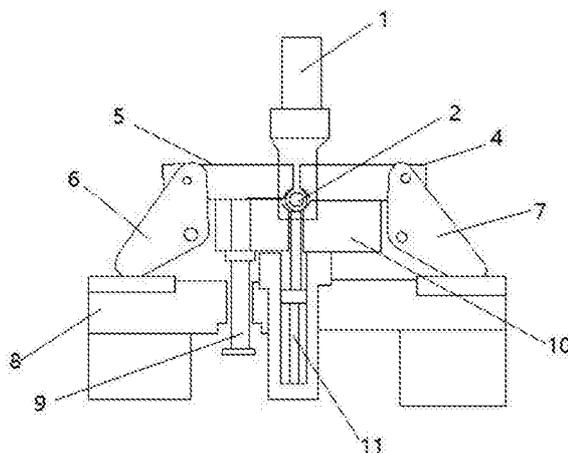
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型的通孔圆筒卷管型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型的通孔圆筒卷管型模具,包括上模座和下模座,所述上模座下方安装有上导柱式冲头,所述下模座上端通过导向柱安装有一成型凹模,该成型凹模的中心处活动设有一下脱料单元,该成型凹模上端两侧对称安装有可移动的右成型块和左成型块,所述右成型块通过右驱动块驱动,所述左成型块通过左驱动块驱动,所述右驱动块上端通过螺栓与右成型块可转动连接,下端与所述下模座的右侧上顶面滑接,所述左驱动块上端通过螺栓与左成型块可转动连接,下端与所述下模座左侧上顶面滑接。本实用新型实现了在一个冲程中完成了2个方向上成型步骤;行腔式的成型方式保证了产品的稳定性;双动式的设计节约了50%机器和人员的成本。



1. 一种新型的通孔圆筒卷管型模具,包括上模座(1)和下模座(8),其特征在于,所述上模座(1)下方安装有上导柱式冲头(2),所述下模座(8)上端通过导向柱(9)安装有一成型凹模(10),该成型凹模(10)的中心处活动设有一下脱料单元(11),该成型凹模(10)上端两侧对称安装有可移动的右成型块(4)和左成型块(5),所述右成型块(4)通过右驱动块(7)驱动,所述左成型块(5)通过左驱动块(6)驱动,所述右驱动块(7)上端通过螺栓与右成型块(4)可转动连接,下端与所述下模座(8)的右侧上顶面滑接,所述左驱动块(6)上端通过螺栓与左成型块(5)可转动连接,下端与所述下模座(8)左侧上顶面滑接。

2. 如权利要求1所述的一种新型的通孔圆筒卷管型模具,其特征在于,所述导柱式上冲头(2)、成型凹模(10)、左成型块(5)、右驱动块(7)构成仿形行腔。

3. 如权利要求1所述的一种新型的通孔圆筒卷管型模具,其特征在于,所述导向柱(9)上端与所述成型凹模(10)固接,下端与所述下模座(8)固接。

4. 如权利要求1所述的一种新型的通孔圆筒卷管型模具,其特征在于,所述下模座(8)上开设有与所述下脱料单元(11)相配合的凹槽。

5. 如权利要求1所述的一种新型的通孔圆筒卷管型模具,其特征在于,所述下模座(8)的上顶面上设有分别与所述左驱动块(6)和右驱动块(7)相配合的滑槽。

一种新型的通孔圆筒卷管型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体涉及一种新型的通孔圆筒卷管型模具。

背景技术

[0002] 由于国内钣金和冲压制造业的快速发展,在相同的技术和质量水平下,现在的主要市场竞争压力集中在了成本和效率上。而且随着国内日益上升的人员用工成本,之前宁愿多添人也不远添机器的情况已经一去不复返了。所以如何提高机器利用率,减少人员工位成为成本控制的重要一环。

实用新型内容

[0003] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供了一种新型的圆管成型模具,实现了一次成型,减少工位的目的,有效的控制了产品成本。

[0004] 本实用新型具体通过以下方案实现:

[0005] 一种新型的通孔圆筒卷管型模具,包括上模座和下模座,所述上模座下方安装有上导柱式冲头,所述下模座上端通过导向柱安装有一成型凹模,该成型凹模的中心处活动设有一下脱料单元,该成型凹模上端两侧对称安装有可移动的右成型块和左成型块,所述右成型块通过右驱动块驱动,所述左成型块通过左驱动块驱动,所述右驱动块上端通过螺栓与右成型块可转动连接,下端与所述下模座的右侧上顶面滑接,所述左驱动块上端通过螺栓与左成型块可转动连接,下端与所述下模座左侧上顶面滑接。

[0006] 优选地,所述导柱式上冲头、成型凹模、左成型块、右驱动块构成仿形行腔。

[0007] 优选地,所述导向柱上端与所述成型凹模固接,下端与所述下模座固接。

[0008] 优选地,所述下模座上开设有与所述下脱料单元相配合的凹槽。

[0009] 优选地,所述下模座的上顶面上设有分别与所述左驱动块和右驱动块相配合的滑槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 实现了在一个冲程中完成了2个方向上成型步骤;行腔式的成型方式保证了产品的稳定性;双动式的设计节约了50%机器和人员的成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一个使用状态的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型,但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进。

这些都属于本实用新型的保护范围。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。

[0015] 如图1-图2所示,本实用新型实施例提供了一种新型的通孔圆筒卷管型模具,包括上模座1和下模座8,所述上模座1下方安装有上导柱式冲头2,所述下模座8上端通过导向柱9安装有一成型凹模10,该成型凹模10的中心处活动设有一下脱料单元11,该成型凹模10上端两侧对称安装有可移动的右成型块4和左成型块5,所述右成型块4通过右驱动块7驱动,所述左成型块5通过左驱动块6驱动,所述右驱动块7上端通过螺栓与右成型块4可转动连接,下端与所述下模座8的右侧上顶面滑接,所述左驱动块6上端通过螺栓与左成型块5可转动连接,下端与所述下模座8左侧上顶面滑接。

[0016] 所述导柱式上冲头2、成型凹模10、左成型块5、右驱动块7构成仿形行腔。所述导向柱9上端与所述成型凹模10固接,下端与所述下模座8固接。

[0017] 所述下模座8上开设有与所述下脱料单元11相配合的凹槽。所述下模座8的上顶面上设有分别与所述左驱动块6和右驱动块7相配合的滑槽。

[0018] 本具体实施当原材料3在导柱式上冲头的带动下挤压下托料板,下托料板/成型凹模在下降过程中带动可动式左右成型块对原材料形成左右双侧的再次成型,最后在由导柱式上冲头、成型凹模、左成型块、右成型块者所构成的仿形行腔中完成最终成型步骤。并在导柱式上冲头复位的过程中被带离行腔,并被顶出单元带离导柱式上冲头,从而实现在一个冲程中完成双向成型的动作,具体的,包括如下步骤:

[0019] 上导柱式冲头2在前半个行程下行过程中将原材料3下压变形,直到与下托料单元11及成型凹模10接触,并迫使下托料单元11及成型凹模10向下运动,下托料单元及成型凹模10在下行过程中带动左右驱动块6、7,然后左右驱动块6、7带动使左右成型块4、5从左右两侧对原材料3施压,使其沿着上导柱式冲头2预设的圆径变形。

[0020] 之后上导柱式冲头2开始后半行程上行,当下托料单元11被释放后,成型凹模10向上运动带动左右驱动块6、7,然后左右驱动带动左右成型块4、5也跟着复位并释放完成成型的工件和上导柱式冲头2,当上模座1完全复位时带动顶出单元将成型后的工件12顶出,完成整个行程和产品的生产过程。

[0021] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是,本实用新型并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变形或修改,这并不影响本实用新型的实质内容。

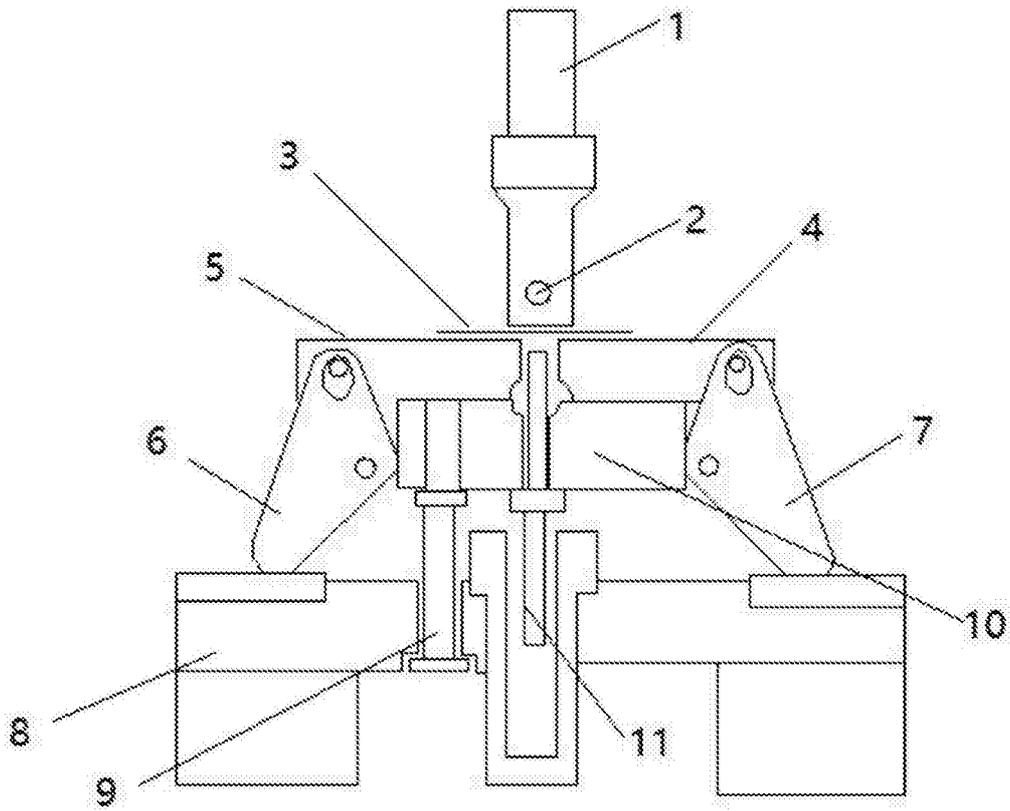


图1

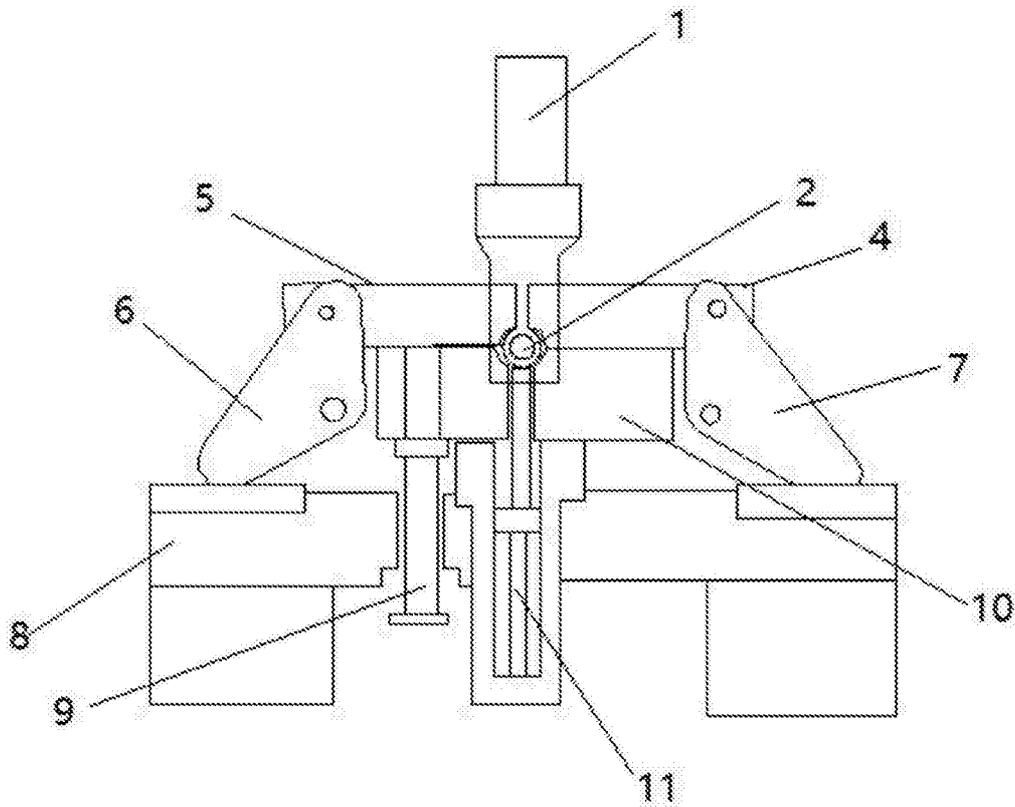


图2