



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203664528 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201320846487. 6

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 12. 20

(73) 专利权人 柳州万众汽车部件有限公司

地址 545104 广西壮族自治区柳州市柳江县
洛满镇高速公路旁(原洛满造纸厂内)

(72) 发明人 韦建荣

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

B21D 41/04 (2006. 01)

B21D 37/10 (2006. 01)

B21D 28/14 (2006. 01)

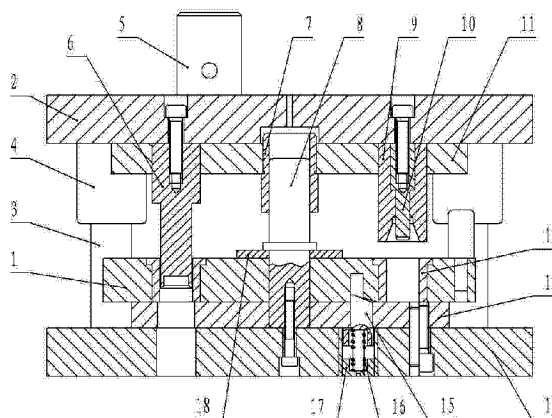
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

管件旋转冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种管件旋转冲压装置, 涉及模具制造技术领域, 包括有上模座和下模座, 上模座的下端设有上固定板, 下模座的上端设有下固定板, 在下固定板的上端设有转盘, 转盘中部插装有定位轴, 转盘上设有多个呈圆周分布的物料孔, 在上固定板下端设有分别与转盘的物料孔相对应的顺次排列的第一缩口模、第二缩口模和落料模, 第一缩口模和第二缩口模分别镶装有第一芯棒和第二芯棒; 在下固定板和下模座上与落料模相对应的位置均设有落料孔。与现有技术相比, 本实用新型管件旋转冲压装置, 将管件的缩口分两次冲压成型, 每次冲压管件端部尺寸变化较小, 端部材料受压缩变形较小不容易起皱, 管件成型的合格率高。



1. 一种管件旋转冲压装置,包括有上模座(2)和下模座(14),所述上模座(2)的下端设有上固定板(11),所述下模座(14)的上端设有下固定板(13),其特征在于:在所述下固定板(13)的上端设有转盘(1),所述转盘(1)中部插装有定位轴(8),所述转盘(1)上设有多个呈圆周分布的物料孔,在所述上固定板(11)下端设有分别与所述转盘(1)的物料孔相对应的顺次排列的第一缩口模(9)、第二缩口模(19)和落料模(6),所述第一缩口模(9)和所述第二缩口模(19)分别镶装有第一芯棒(10)和第二芯棒(20);在所述下固定板(13)和所述下模座(14)上与所述落料模(6)相对应的位置均设有落料孔。

2. 根据权利要求1所述的管件旋转冲压装置,其特征在于:在所述物料孔上镶有铝套模(12)。

3. 根据权利要求2所述的管件旋转冲压装置,其特征在于:所述定位轴(8)的上端套装有滑套(7),所述滑套(7)固定在所述上固定板(11)上。

4. 根据权利要求1或2或3所述的管件旋转冲压装置,其特征在于:在所述下模座(14)上沿圆周分布有多个弹簧孔,所述弹簧孔中装有弹簧(16),所述弹簧(16)的上下两端分别套装有第一弹簧座(15)和第二弹簧座(16),所述第一弹簧座(16)上端具有伸入所述下固定板(13)的销轴。

5. 根据权利要求1或2或3所述的管件旋转冲压装置,其特征在于:在所述上模座(2)的下端设有多个导套(4),所述下模座(14)的上端设有与所述导套(4)相对应的导柱(3),所述导套(4)套装在所述导柱(3)上。

6. 根据权利要求3所述的管件旋转冲压装置,其特征在于:在所述上模座(2)的下端设有多个导套(4);所述下模座(14)的上端设有与所述导套(4)相对应的导柱(3),所述导套(4)套装在所述导柱(3)上。

管件旋转冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造技术领域,尤其是一种管件旋转冲压装置。

背景技术

[0002] 在对圆筒材料加工过程中,缩口是将预先成形好的圆筒件或管件坯料,通过管件冲压装置将其口部缩小的一种成形工序。现有一种管件冲压装置,这种管件冲压装置包括有上模座和下模座,在所述上模座的下端设有上固定板,所述上固定板的下端设有缩口模;在所述下模座的上端设有下固定板,所述下固定板的上端设有下模板,所述下模板上设有与所述缩口模相对应的物料孔。这种管件冲压装置在生产过程中存在下列不足:1、管件的缩口一次冲压成型,缩口前、后管件端部尺寸变化较大,端部材料因受压缩变形剧烈容易起皱,造成管件成型的合格率低;2、该管件冲压装置只有一个物料孔位,操作人员将管件放入物料孔,经冲压成型,取出成型件后才能再次放入管件,生产效率低,劳动强度大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种管件成型的合格率高,且生产效率高的管件旋转冲压装置。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用的技术方案是:这种管件旋转冲压装置,包括有上模座和下模座,所述上模座的下端设有上固定板,所述下模座的上端设有下固定板,在下固定板的上端设有转盘,所述转盘中部插装有定位轴,所述转盘上设有多个呈圆周分布的物料孔,在所述上固定板下端设有分别与所述转盘的物料孔相对应的顺次排列的第一缩口模、第二缩口模和落料模,所述第一缩口模和所述第二缩口模分别镶装有第一芯棒和第二芯棒;在所述下固定板和所述下模座上与所述落料模相对应的位置均设有落料孔。

[0005] 上述管件旋转冲压装置技术方案中,更具体的技术方案还可以是:在所述物料孔上镶有铝套模。

[0006] 进一步的,所述定位轴的上端套装有滑套,所述滑套固定在所述上固定板上。

[0007] 进一步的,在所述下模座上沿圆周分布有多个弹簧孔,所述弹簧孔中装有弹簧,所述弹簧的上下两端分别套装有第一弹簧座和第二弹簧座,所述第一弹簧座上端具有伸入所述下固定板的销轴。

[0008] 进一步的,在所述上模座的下端设有多个导套,所述下模座的上端设有与所述导套相对应的导柱,所述导套套装在所述导柱上。

[0009] 由于采用了上述技术方案,本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果:

[0010] 1、本实用新型在下固定板的上端设有转盘,转盘中部插装有定位轴,转盘上设有多个呈圆周分布的物料孔,在上固定板下端设有分别与转盘的物料孔相对应的顺次排列的第一缩口模、第二缩口模和落料模,第一缩口模和第二缩口模分别镶装有第一芯棒和第二芯棒,在下固定板和下模座上与落料模相对应的位置均设有落料孔。将管件的缩口分两次冲压成型,每次冲压管件端部尺寸变化较小,端部材料受压缩变形较小不容易起皱,管件成

型的合格率高。

[0011] 2、该管件旋转冲压装置设有多个放置待冲压管件的物料孔位,可放入多个管件,经过二次冲压成型后,由落料模将成型件冲落,生产效率高,劳动强度低。

[0012] 3、在转盘的物料孔上镶有铝套模,使转盘不易磨损,使用寿命长。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。

[0014] 图 2 是图 1 的 A—A 处的剖视图。

[0015] 图 3 是图 1 的 B—B 处的剖视图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图实施例对本实用新型作进一步详述：

[0017] 如图 1、图 2、图 3 所示的一种管件旋转冲压装置,包括有上模座 2 和下模座 14,上模座 2 的下端装有上固定板 11,下模座 14 的上端装有以下固定板 13,在下固定板 13 的上端装有转盘 1,转盘 1 中部插装有定位轴 8,定位轴 8 穿过下固定板 13 与下模座 14 通过螺栓固接,转盘 1 与定位轴 8 转动连接,在定位轴 8 上设置有凸台,凸台的下端与转盘 1 之间装有垫板 18,定位轴 8 的上端套装有滑套 7,滑套 7 镶嵌在上固定板 11 上;转盘 1 上设置有八个呈圆周分布的物料孔,在上固定板 11 下端装有分别与转盘 1 的物料孔相对应的顺次排列的第一缩口模 9、第二缩口模 19 和落料模 6,第一缩口模 9 和第二缩口模 19 分别镶装有第一芯棒 10 和第二芯棒 20,第一缩口模 9、第二缩口模 19 和落料模 6 均穿过上固定板 11 与上模座 2 通过螺栓固接;在下固定板 13 和下模座 14 上与落料模 6 相对应的位置均设置有落料孔,在物料孔上镶有铝套模 12。在下模座 14 上沿圆周分布有两个弹簧孔,弹簧孔中装有弹簧 16,弹簧 16 的上下两端分别套装有第一弹簧座 15 和第二弹簧座 16,第一弹簧座 16 上端具有伸入下固定板 13 的销轴;在上模座 2 的上端装有模柄 5,下端装有两个导套 4,下模座 14 的上端装有与导套 4 相对应的导柱 3,导套 4 套装在导柱 3 上。

[0018] 本实施例的管件旋转冲压装置有四个放置待冲压管件的物料孔位,工作时,将管件放入转盘 1 的待冲压管件的物料孔位上的铝套模 12 中,随着转盘 1 的转动,管件顺次转到第一缩口模 9、第二缩口模 19 和落料模 6 的下方,转盘 1 每转动一次移动一个物料孔位,经过第一缩口模 9 和第二缩口模 19 依次冲压成型后,由落料模 6 将成型件冲落,生产效率高,劳动强度低。

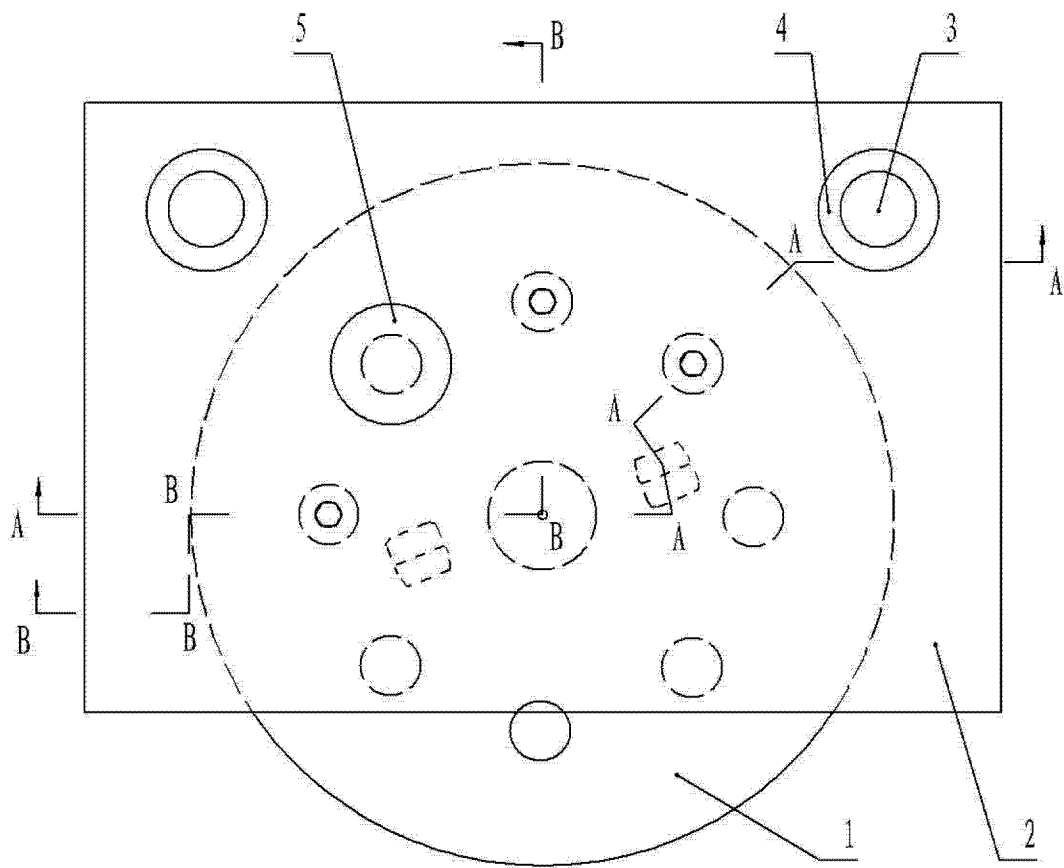


图 1

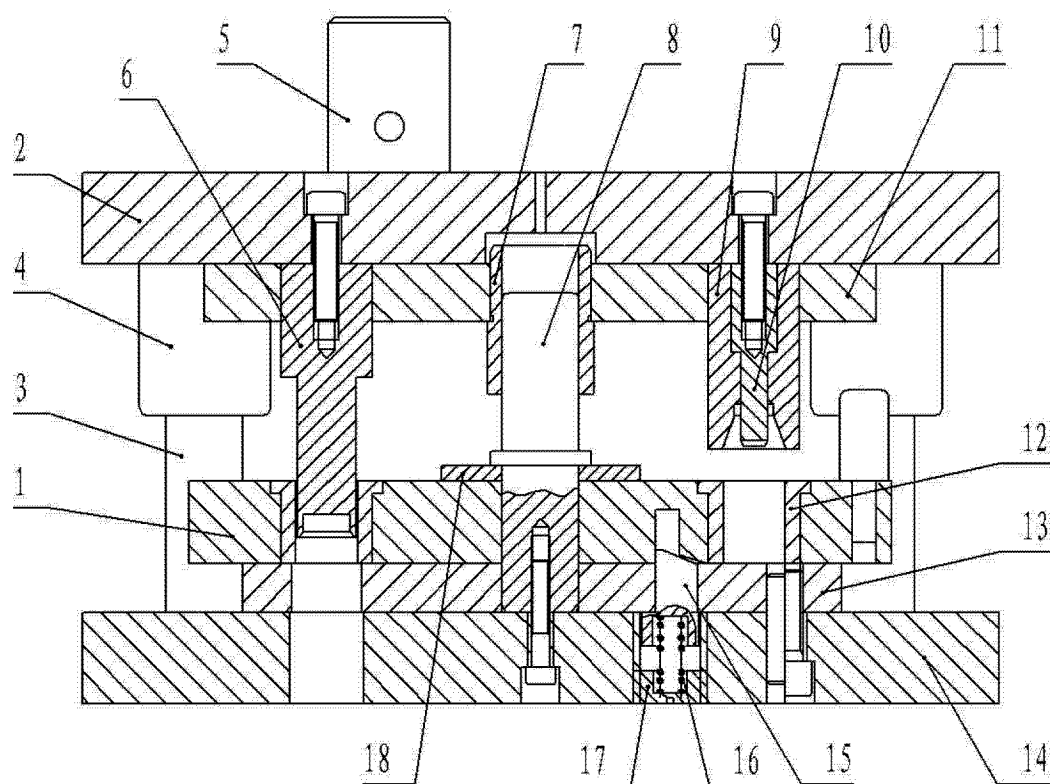


图 2

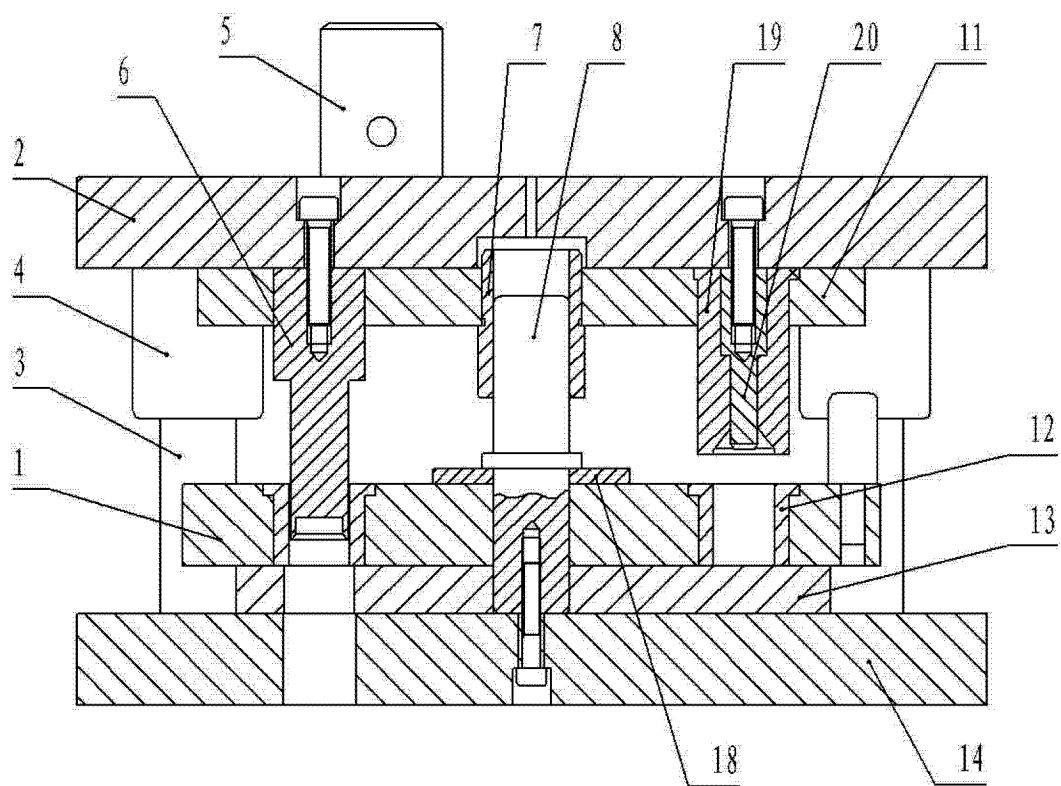


图 3