

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201511079 U

(45) 授权公告日 2010.06.23

(21) 申请号 200920228270.2

(22) 申请日 2009.09.21

(73) 专利权人 湖北大帆汽车零部件有限公司
地址 438300 湖北省麻城市京九大道以北黄
金桥工业园

(72) 发明人 邹功祥 刘彬

(74) 专利代理机构 武汉华旭知识产权事务所
42214

代理人 刘荣

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 45/04 (2006.01)

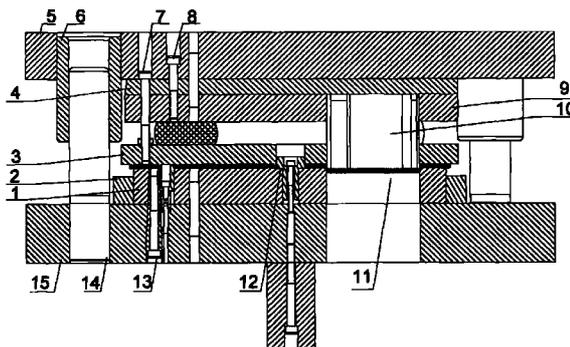
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

加工离合器膜片弹簧的冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加工离合器膜片弹簧的冲压模具,采用简单冲模的稳定及不易损坏模具的特点,又采用整体冲模容易保证产品位置度的特点,将三个腰圆孔、三个小方槽和它们之间的直槽整体冲孔。本实用新型一次冲程完成三组孔的冲压,能够提高生产的效率,减少工序间产生的毛刺,保证累计误差小。



1. 一种加工离合器膜片弹簧的冲压模具,至少包括相互配合的上模和下模,以及置于两者之间的定位芯,其特征在于:上模至少包括垫板、上模固定板、螺钉、上模座、导套、卸料板和卸料螺钉,卸料板通过卸料螺钉固定在上模固定板上,上模固定板通过螺钉固定在上模座上,上模固定板与上模座间设有垫板,导套安装于上模座,上模固定板上设有三个冲头,三个冲头在圆周方向上均匀分布,下模包括下模箍、导柱、销钉、下模固定板和下模座,下模通过销钉和下模箍固定于下模座,与导套匹配的导柱位于下模座,下模固定板上设有与三个冲头对应的三个槽孔。

2. 如权利要求1所述的加工离合器膜片弹簧的冲压模具,其特征在于:槽孔由腰圆孔、方槽和直槽组成,槽孔的中部为直槽,直槽的两端分别为腰圆孔和方槽。

加工离合器膜片弹簧的冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压模具,特别涉及一种加工离合器膜片弹簧的冲压模具。

背景技术

[0002] 目前,国内外生产重型车用膜片弹簧使用的冲压模具,采用的一次冲程只完成一个工序的简单冲模,工序之间容易产生接口毛刺,冲头比较容易拉伤,寿命很短,并且产品开槽之间的位置度难于控制。

发明内容

[0003] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种加工离合器膜片弹簧的冲压模具,采用简单冲模的稳定及不易损坏模具的特点,又采用整体冲模容易保证产品位置度的特点,将三个腰圆孔、三个小方槽和它们之间的直槽整体冲孔。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案如下:该加工离合器膜片弹簧的冲压模具,至少包括相互配合的上模和下模,以及置于两者之间的定位芯,上模包括垫板、上模固定板、螺钉、上模座、导套、卸料板和卸料螺钉,卸料板通过卸料螺钉固定在上模固定板上,上模固定板通过螺钉固定在上模座上,上模固定板与上模座间设有垫板,导套装于上模座,上模固定板上装设有三个冲头,三个冲头在圆周方向上均匀分布,下模包括下模箍、导柱、销钉、下模固定板和下模座,下模通过销钉和下模箍固定于下模座,与导套匹配的导柱位于下模座,下模固定板上设有与三个冲头对应的三个槽孔。

[0005] 所述的槽孔由腰圆孔、方槽和直槽组成,槽孔的中部为直槽,直槽的两端分别为腰圆孔和方槽。

[0006] 与目前使用的单冲模相比,本实用新型提供加工离合器膜片弹簧的冲压模具一次冲程完成三组孔的冲压,能够提高生产的效率,减少工序间产生的毛刺,保证了计误差小。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型的下模固定板剖面图。

[0009] 图中 1. 下模, 2. 下模箍, 3. 卸料板, 4. 垫板, 5. 上模座, 6. 导套, 7. 卸料螺钉, 8. 螺钉, 9. 上模固定板, 10. 上模, 11. 下模固定板 12. 定位芯, 13. 销钉, 14. 导柱, 15. 下模座, 16. 槽孔, 17. 腰圆孔, 18. 直槽, 19. 方槽。

具体实施方式

[0010] 图 1 所示, 本实用新型提供的加工离合器膜片弹簧的冲压模具, 包括相互配合的上模 10 和下模 1, 以及置于两者之间的定位芯 12, 上模 10 包括垫板 4、上模固定板 9、螺钉 8、上模座 5、导套 6、为了防止板料卡住上模 10, 上模 10 上还包括卸料板 3 和卸料螺钉 7, 卸料板 3 通过卸料螺钉 7 固定在上模固定板 9 上, 上模固定板 9 通过螺钉 8 固定在上模座 5

上,上模固定板 9 与上模座 5 间设有垫板 4,导套 6 装于上模座 5,上模固定板 9 上装设有三个冲头,三个冲头在圆周方向上均匀分布,下模 1 包括下模箍 2、导柱 14、销钉 13、下模固定板 11 和下模座 15,下模 1 通过销钉 13 和下模箍 2 固定于下模座 15,为了上模 10 和下模 1 能够准确定位,与导套 6 匹配的导柱 14 位于下模座 15,下模固定板 11 上设有与三个冲头对应的三个槽孔 16,槽孔 16 由腰圆孔 17、方槽 19 和直槽 18 组成,槽孔 16 的中部为直槽 18,直槽 18 的两端分别为腰圆孔 17 和方槽 19(图 2 示)。

[0011] 工作时,上模向下运动,定位芯进入预先冲出的孔中使坯料定位,导柱和导套配合使上模对准下模,并保持间隙,三个整体冲头同时进行冲孔,而坯料夹住上模并随上模一起回程,坯料碰到卸料板被推下,再将坯料送进,进行第二次冲孔运动,这样旋转一次就完成六组孔的冲压。与目前使用的单冲模相比,这种冲压模具一次冲程完成三组孔的冲压,提高了生产的效率,减少了工序间产生的毛刺,保证累计误差小。

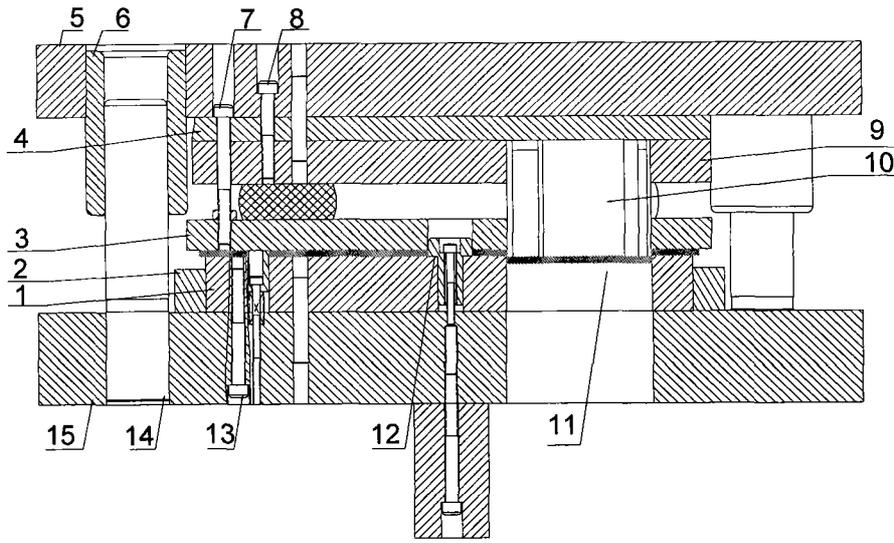


图 1

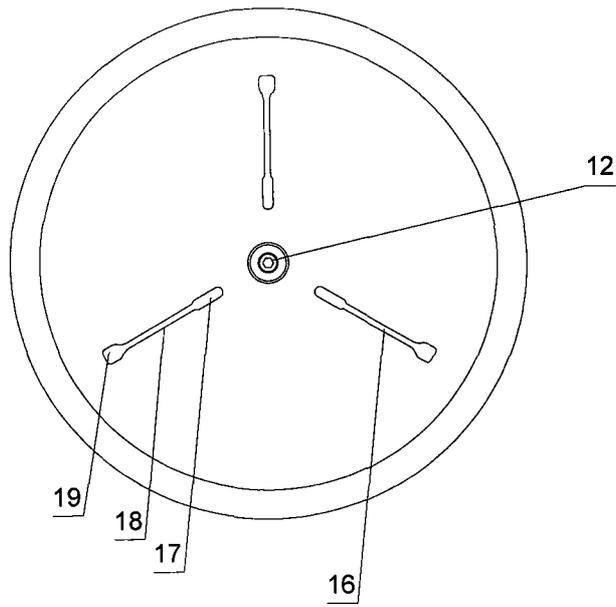


图 2