



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201862694 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 15

(21) 申请号 201020613407. 9

(22) 申请日 2010. 11. 18

(73) 专利权人 湖北大帆汽车零部件有限公司

地址 438300 湖北省黄冈市麻城市京九大道
以北黄金桥工业园

(72) 发明人 宁大勇

(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 37/10 (2006. 01)

B21D 37/12 (2006. 01)

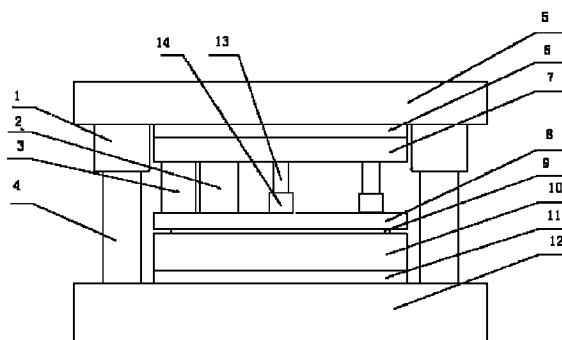
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种膜片弹簧冲压模具

(57) 摘要

一种膜片弹簧冲压模具,用于制造汽车离合器膜片弹簧。至少包括上模、下模和定位芯。上模和下模之间安装三件导柱、导套,在卸料板与上模固定板上加装三件导柱、导套,这样既保证了模具精度及维修性,又保证了上模的行进准确度。此发明不仅大大提高了模具的耐用性,而且极大地保证了产品冲压过程中的质量的工艺性,生产率极高。



1. 一种膜片弹簧冲压模具,由上模和下模以及定位芯组成,其中上模至少包括上模座、上模固定板和卸料板,下模至少包括下模座,其特征在于:上模固定板和卸料板之间安装有相互匹配的导套 A 和导柱 A,上模座和下模座之间安装有三副相互匹配的导套 B 和导柱 B。

2. 根据权利要求 1 所述的膜片弹簧冲压模具,其特征在于:上模固定板和卸料板之间安装有三副导套 A 和导柱 A。

一种膜片弹簧冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种膜片弹簧冲压模具，具体用于制造汽车离合器膜片弹簧。

背景技术

[0002] 目前，国内外厂家生产的汽车膜片弹簧产品，由于产品尺寸较小，且结构复杂，对尺寸精度高，因此常采用分次冲裁即先冲窗孔，再冲直槽，或一次性冲槽冲孔。在模具冲裁过程中，常因为模具结构不合理而导致模具损坏，并且难以达到产品的精度要求。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种膜片弹簧冲压模具，工作稳定，所制造产品尺寸精准，解决了现有的冲压模具易损坏，产品尺寸精度低的缺点。

[0004] 实现上述目的采用的技术方案为：一种膜片弹簧冲压模具，由上模和下模以及定位芯组成，其中上模至少包括上模座、上模固定板和卸料板，下模至少包括下模座，上模固定板和卸料板之间安装有三副相互匹配的导套 A 和导柱 A，上模座和下模座之间安装有三副相互匹配的导套 B 和导柱 B。

[0005] 上下模座通过三副导柱 B 和导套 B 定位，增加了模具使用的稳定性，及维修的易操作性。对于上模固定板的上模，通过在卸料板和上模固定板之间增设三副导套 A 和导柱 A，从而保证了上模的垂直性和使用精度。

附图说明

[0006] 图 1 为膜片弹簧冲压模具结构示意图；

[0007] 图 2 为上模座结构示意图；

[0008] 图中，1---导套 B，2---上模，3---卸料橡皮，4---导柱 B，5---上模座，6---上模垫板，7---上模固定板，8---卸料板，9---料板，10---下模，11---下模垫板，12---下模座，13---导柱 A，14---导套 A，15---上模座导套孔。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图来对本实用新型做详细具体的说明。

[0010] 如图 1 所示，本实用新型提供的冲压模具，包括相互配合的上模和下模，以及置于两者之间的定位芯。上模包括上模座 5、上模垫板 6、上模固定板 7、导套 B1、卸料板 8、导柱 A13、导套 A14 和卸料橡皮 3，上模固定板 7 间隔上模垫板 6 通过螺钉固定在上模座 5 上，上模 2 安装固定在上模固定板 7 上，上模座 5 上有三个导套孔 15 如图 2 所示，导套 B1 安装在上模座导套孔 13 上，为了防止料板 9 卡住上模 2，上模固定板 7 上还安装有弹性卸料装置即卸料板 8 和卸料橡皮 3，其中卸料板 8 连接在上模固定板 7 上，卸料橡皮 3 置于上模固定板 7 和卸料板 8 之间，上模固定板 7 和卸料板 8 之间安装有三副导套 A14 和导柱 A13，其中导柱 A13 安装在上模固定板 7 上，导套 A14 安装在卸料板 8 上。下模包括导柱 B4、下模垫板

11 和下模座 12, 下模 10 通过下模垫板 11 固定于下模座 12 上, 与导套 B1 相匹配的导柱 B4 位于下模座 12 上。

[0011] 将料板 9 放在下模 10 上, 固定好位置。工作时上模 2 向下运动, 定位芯进入料板 9 上预先冲出的孔中使其定位, 导柱 B4 和导套 B1 配合使上模 2 对准下模 10, 而且上模固定板 7 上的导柱 A13 在卸料板 8 的导套 A14 内滑动, 以保证上模 2 移动稳定, 不扭曲。上模 2 向下运动冲压料板 9 后, 料板 9 夹住上模 2 并随之一起回程, 料板 9 碰到卸料板 8 被推下, 一次性完成膜片弹簧的制作。

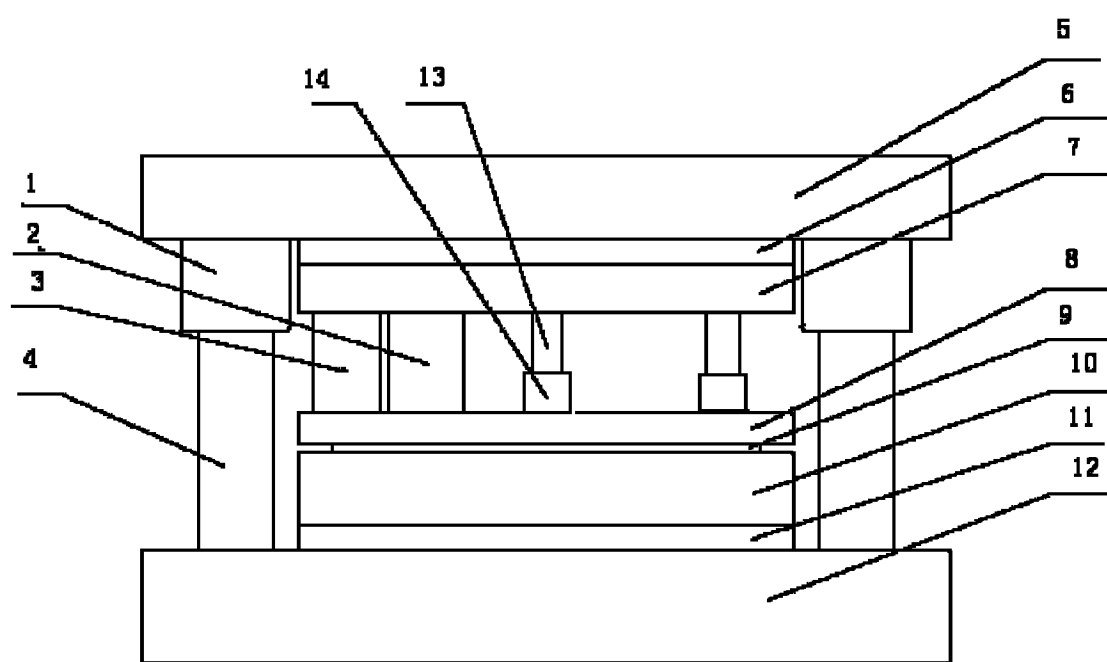


图 1

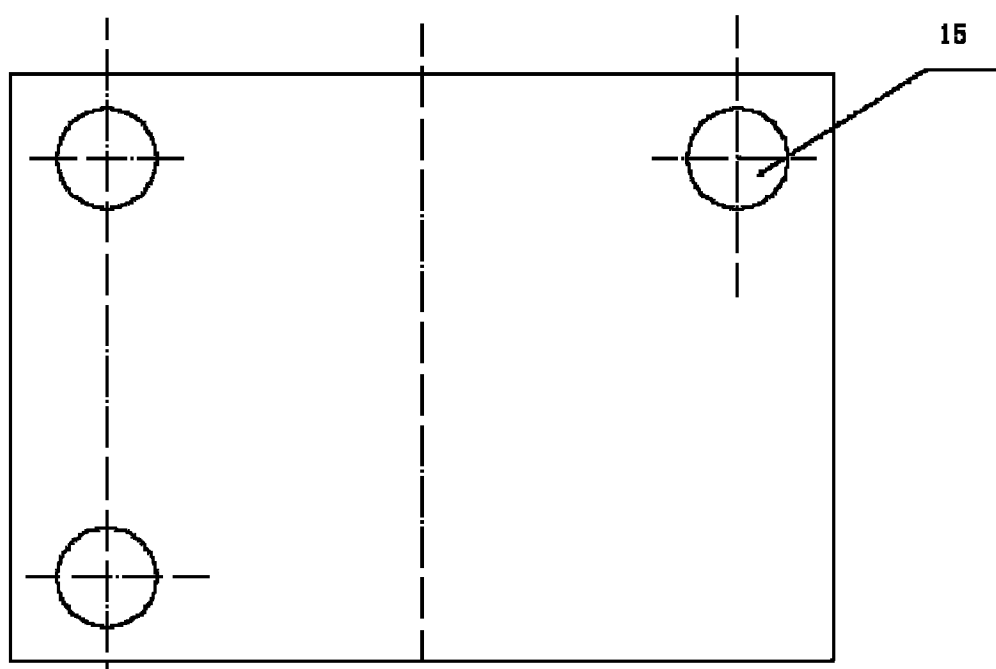


图 2