(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204799741 U
(45)授权公告日 2015.11.25

(21)申请号 201520506438.7

(22)申请日 2015.07.14

(73)专利权人 湖南财经工业职业技术学院
地址 421002 湖南省衡阳市珠晖区狮山路20号

(72)发明人 刘红燕

(74)专利代理机构 衡阳市科航专利事务所 43101
代理人 邹小强

(51)Int.Cl.
B21D 28/14(2006.01)
B21D 45/06(2006.01)

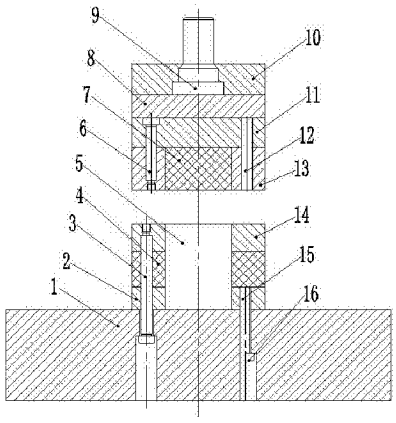
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模

(57)摘要

一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模，它由上模结构和下模结构组成，所述的上模结构包括模柄、上模座、垫板、凹模固定板、上模固定螺栓、上模销钉、聚氨酯橡胶模垫、凹模框，所述的下模结构包括底座、凸模固定板、卸料螺栓、矩形橡胶、凸模、卸料板、下模固定螺栓、下模销钉；模柄位于模具的最上方，通过紧配方式与上模座相连接，在上模座的正下方设有垫板、凹模固定板通过螺栓安装在垫板的下方，底座位于模具的最下方，凸模固定板通过下模固定螺栓和下模销钉安装在底座的上方，凸模位于凸模固定板的中央，本实用新型采用聚氨酯橡胶进行卸料，结构简单，卸料方便，落料尺寸稳定，使模具制造工艺大大下降，并且加工后的工件剪切断面无毛刺，冲压件平整。



CN 204799741 U

1. 一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模，它由上模结构和下模结构组成，其特征是：所述的上模结构包括模柄、上模座、垫板、凹模固定板、上模固定螺栓、上模销钉、聚氨酯橡胶模垫、凹模框，模柄位于模具的最上方，通过紧配方式与上模座相连接，在上模座的正下方设有垫板、凹模固定板通过螺栓安装在垫板的下方，在凹模固定板的下方设有凹模框，凹模框通过上模固定螺栓和上模销钉与凹模固定板相连接，在凹模框的中央设有聚氨酯橡胶模垫；所述的凹模框的中央设有一个矩形槽，在凹模框的四周设有四个凸模固定板安装孔和两个定位销孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模，其特征是：所述的下模结构包括底座、凸模固定板、卸料螺栓、矩形橡胶、凸模、卸料板、下模固定螺栓、下模销钉，底座位于模具的最下方，凸模固定板通过下模固定螺栓和下模销钉安装在底座的上方，凸模位于凸模固定板的中央，在凸模的外围设有矩形橡胶和卸料板，卸料板的上平面与凸模的上平面平齐，矩形橡胶和卸料板通过卸料螺栓与底座相固定连接；所述的底座中间设有凸模安装孔，在底座的四周设有卸料螺栓安装孔，在卸料螺栓安装孔的旁边设有凸模固定板安装孔和销钉孔。

一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷冲压加工模具，具体是涉及一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模。

背景技术

[0002] 普遍的模具是采用下模座落料方式，下模采用弹簧卸料机构，或采用下模气缸顶料机构，上模采用模柄打料机构进行打料，这种方法结构较复杂，制作时间较长，零件落料后表面平整度不高，外形切口处容易产生毛刺，不适合大型零件的生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述问题而提供的一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模，它是采用聚氨酯橡胶进行卸料，结构简单，卸料方便，落料尺寸稳定，使模具制造工艺大大下降，并且加工后的工件剪切断面无毛刺，冲压件平整。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模，它由上模结构和下模结构组成。

[0005] 所述的上模结构包括模柄、上模座、垫板、凹模固定板、上模固定螺栓、上模销钉、聚氨酯橡胶模垫、凹模框，模柄位于模具的最上方，通过紧配方式与上模座相连接，在上模座的正下方设有垫板、凹模固定板通过螺栓安装在垫板的下方，在凹模固定板的下方设有凹模框，凹模框通过上模固定螺栓和上模销钉与凹模固定板相连接，在凹模框的中央设有聚氨酯橡胶模垫。

[0006] 作为优选的：所述的凹模框的中央设有一个矩形槽，在凹模框的四周设有四个凹模固定板安装孔和两个定位销孔。

[0007] 作为优选的：所述的下模结构包括底座、凸模固定板、卸料螺栓、矩形橡胶、凸模、卸料板、下模固定螺栓、下模销钉，底座位于模具的最下方，凸模固定板通过下模固定螺栓和下模销钉安装在底座的上方，凸模位于凸模固定板的中央，在凸模的外围设有矩形橡胶和卸料板，卸料板的上平面与凸模的上平面平齐，矩形橡胶和卸料板通过卸料螺栓与底座相固定连接。

[0008] 作为优选的：所述的底座中间设有凸模安装孔，在底座的四周设有卸料螺栓安装孔，在卸料螺栓安装孔的旁边设有凸模固定板安装孔和销钉孔。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有如下特点：

[0010] 本实用新型提供的一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模，它是采用聚氨酯橡胶进行卸料，结构简单，卸料方便，落料尺寸稳定，使模具制造工艺大大下降，并且加工后的工件剪切断面无毛刺，冲压件平整。

附图说明

[0011] 附图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：1 —模柄，2 —上模座，3 —垫板，4 —凹模固定板，

[0013] 5 —上模固定螺栓，6 —上模销钉，7 —聚氨酯橡胶模垫，8 —凹模框，

[0014] 9 —底座，10 —凸模固定板，11 —卸料螺栓，12 —矩形橡胶，

[0015] 13 —凸模，14 —卸料板，15 —下模固定螺栓，16 —下模销钉。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图，并依据本实用新型提出的具体方案、结构、特征及其功效，详细说明。

[0017] 如附图所示：一种倒装式聚氨酯橡胶卸料落料模，它由上模结构和下模结构组成。

[0018] 所述的上模结构包括模柄9、上模座10、垫板8、凹模固定板11、上模固定螺栓6、上模销钉12、聚氨酯橡胶模垫7、凹模框13，模柄9位于模具的最上方，通过紧配方式与上模座10相连接，在上模座10的正下方设有垫板8、凹模固定板11通过螺栓安装在垫板8的下方，在凹模固定板11的下方设有凹模框13，凹模框13通过上模固定螺栓6和上模销钉12与凹模固定板11相连接，在凹模框13的中央设有聚氨酯橡胶模垫7。

[0019] 在上述的技术方案中：所述的凹模框13的中央设有一个矩形槽，在凹模框的四周设有四个凹模固定板安装孔和两个定位销孔。

[0020] 在上述的技术方案中：所述的下模结构包括底座1、凸模固定板2、卸料螺栓3、矩形橡胶4、凸模5、卸料板14、下模固定螺栓15、下模销钉16，底座1位于模具的最下方，凸模固定板2通过下模固定螺栓15和下模销钉16安装在底座1的上方，凸模5位于凸模固定板2的中央，在凸模5的外围设有矩形橡胶4和卸料板14，卸料板14的上平面与凸模5的上平面平齐，矩形橡胶4和卸料板14通过卸料螺栓3与底座1相固定连接。

[0021] 在上述的技术方案中：所述的底座1中间设有凸模安装孔，在底座的四周设有卸料螺栓安装孔，在卸料螺栓安装孔的旁边设有凸模固定板安装孔和销钉孔。

[0022] 本实用新型的工作原理和使用方法是：凸模5和凹模框13均是由模具钢料制作的，其形状与零件形状相同，凸模5与聚氨酯橡胶模垫7共同完成落料加工，凸模5和凹模框13尺寸需要配合精加工，并且需要进行热处理，在模具的最上方配有模柄9，方便模具与冲床设备相安装。

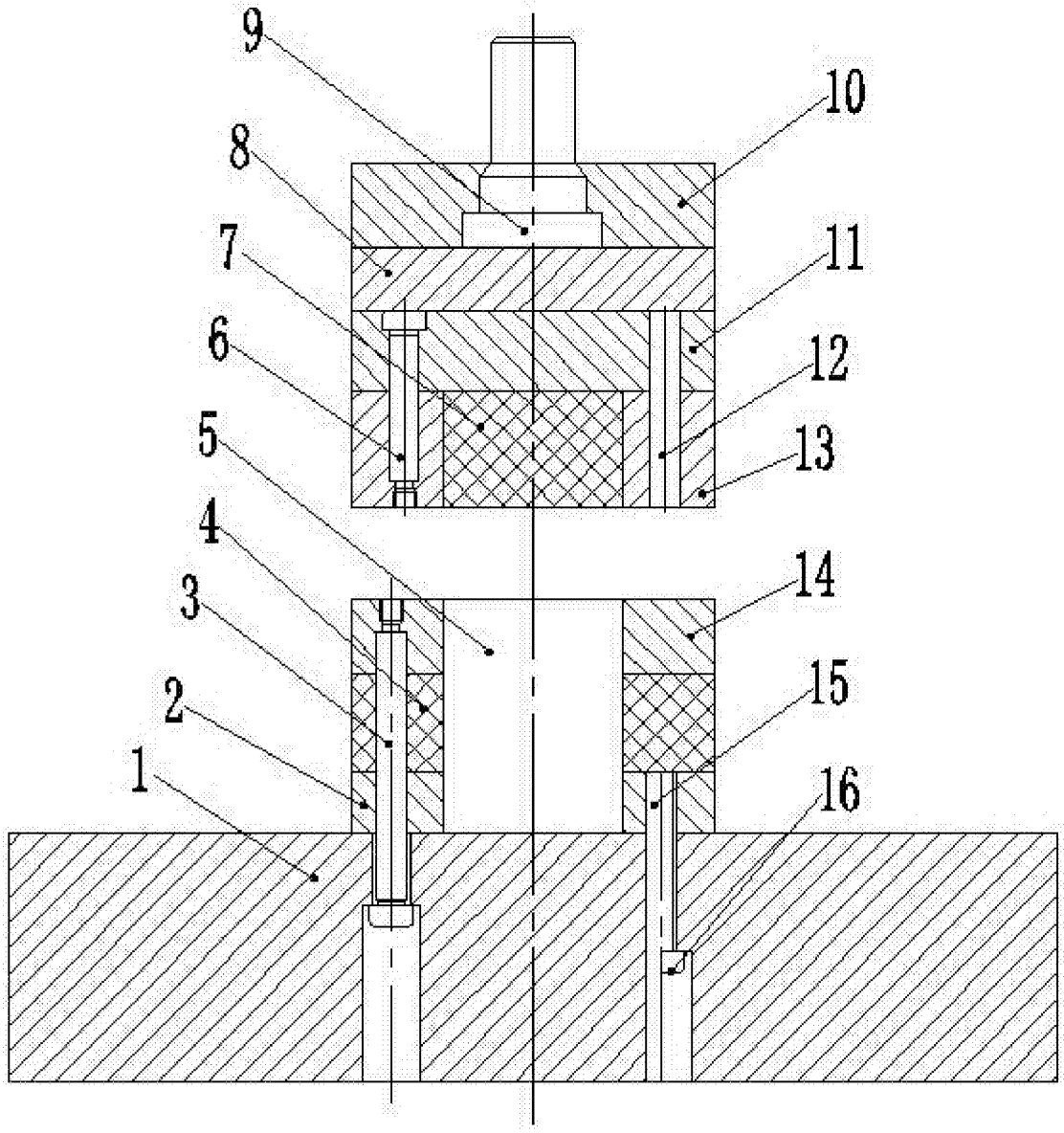


图 1