

(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 203853443 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201420284657. 0

(22) 申请日 2014. 05. 30

(73) 专利权人 艾柯豪博(苏州)电子有限公司

地址 215009 江苏省苏州市高新区横山路
98 号新技术产业园 7 号厂房

(72) 发明人 林遥

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公
司 44214

代理人 张文

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006. 01)

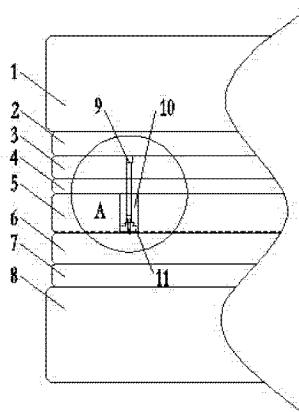
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

小孔冲压冲子防断模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小孔冲压冲子防断模具，适用于冲孔直径小于料厚的产品，冲子做两节加强，在中模板做两层镶块，两层中模镶块都起导正作用，第一中模镶块导正冲子的第一段加强，第二中模镶块导正冲子的第二段加强，第一中模镶块用燕尾形状与第二中模镶块挂牢，防止掉入模具中打坏模具。本实用新型结构很好，保护了冲子的强度，成本低廉，拆装方便，适用性强。



1. 一种小孔冲压冲子防断模具,从上至下依次包括:上模座、上模垫板、上模板、中模垫板、中模板、下模板、下模垫板和下模座,其特征在于,所述中模板内部还设置有第一中模镶块和第二中模镶块,所述第一中模镶块和第二中模镶块的轴线位于同一直线,第一中模镶块设置于第二中模镶块的上方,第一中模镶块的底部设有凹槽,第二中模镶块的顶部设有凸起,所述凹槽和凸起的位置与形状相匹配。
2. 根据权利要求1所述的小孔冲压冲子防断模具,其特征在于,所述第一中模镶块底部的凹槽为燕尾槽。

小孔冲压冲子防断模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压领域,特别是涉及一种小孔冲压冲子防断模具。

背景技术

[0002] 产品有小孔冲压时,现有技术中,冲子做一节加强,直接通过中模板往往只能导正一段,而且由于冲压行程关系,冲子最细的部分需要做到8mm左右,这样都大大的影响了冲子的强度,在冲压过程中经常发生冲子断裂现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种小孔冲压冲子防断模具,其成本低廉,拆装方便,适用性强。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种小孔冲压冲子防断模具,从上至下依次包括:上模座、上模垫板、上模板、中模垫板、中模板、下模板、下模垫板和下模座,所述中模板内部还设置有第一中模镶块和第二中模镶块,所述第一中模镶块和第二中模镶块的轴线位于同一直线,第一中模镶块设置于第二中模镶块的上方,第一中模镶块的底部设有凹槽,第二中模镶块的顶部设有凸起,所述凹槽和凸起的位置与形状相匹配。

[0005] 优选的,所述第一中模镶块底部的凹槽为燕尾槽,第二中模镶块顶部的凸起与燕尾槽紧密连接,防止第二中模镶块掉落,打坏模具。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在中模板中加入两层镶块,两层镶块都起导正作用,防止在冲压过程中发生冲子断裂现象,保护了冲子,成本低廉、拆装方便、实用性较强。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型小孔冲压冲子防断模具一较佳实施例的结构示意图;

[0008] 图2是图1中A部分的局部示意放大图;

[0009] 附图中各部件的标记如下:1、上模座,2、上模垫板,3、上模板,4、中模垫板,5、中模板,6、下模板,7、下模垫板,8、下模座,9、冲子,10、第一中模镶块,11、第二中模镶块。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0011] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例包括:

[0012] 一种小孔冲压冲子防断模具,从上至下依次包括:上模座1、上模垫板2、上模板3、中模垫板4、中模板5、下模板6、下模垫板7和下模座8,所述中模板4内部还设置有第一中

模镶块 10 和第二中模镶块 11，所述第一中模镶块 10 和第二中模镶块 11 的轴线位于同一直线，第一中模镶块 10 设置于第二中模镶块 11 的上方，第一中模镶块 10 的底部设有凹槽，第二中模镶块 11 的顶部设有凸起，所述凹槽和凸起的位置与形状相匹配。

[0013] 如图 1 所示：冲子 9 做两节加强，在中模板 5 做两层镶块，两层中模镶块都起导正作用，第一中模镶块 10 导正冲子 9 的第一段加强，第二中模镶块 11 导正冲子 9 的第二段加强，第二中模镶块 11 用燕尾形状与第一中模镶块 10 挂牢，防止掉入模具中打坏模具，冲子 9 跟随模具上模部分做上下运动，当冲子 9 向下运动过程中，先由第一中模镶块 10 导正冲子 9 的第一段加强，再继续向下运动，由第二中模镶块 11 导正冲子 9 的第二段加强，直至冲子 9 冲穿材料，防止在冲压过程中发生冲子断裂现象，保护了冲子 9。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

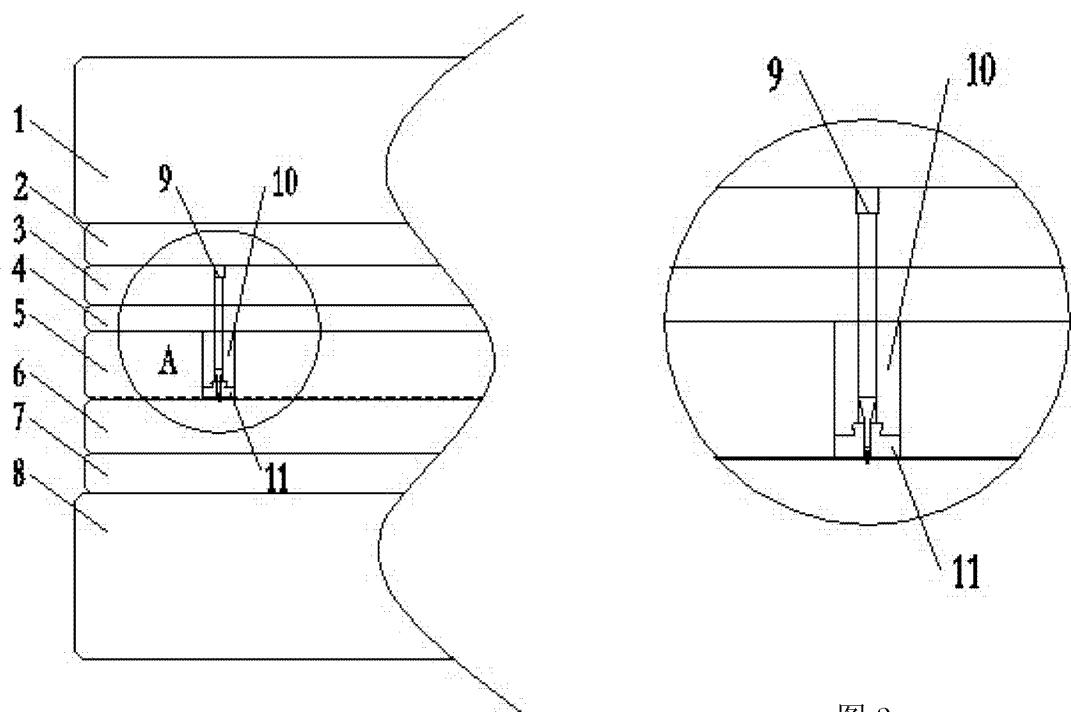


图 2

图 1