(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 202963234 U
(45)授权公告日 2013.06.05

(21)申请号 201220724451.6

(22)申请日 2012.12.25

(73)专利权人 李国强
地址 213300 江苏省常州市溧阳市社渚工业区振兴大道1号

(72)发明人 李国强 顾强

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所（普通合伙） 32231
代理人 金辉

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 39/00(2006.01)

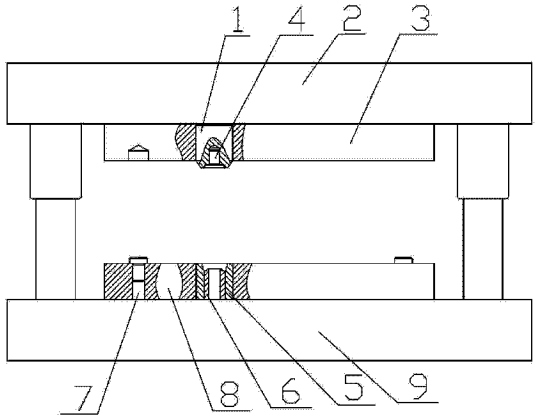
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

冲压螺母铆接模

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲压螺母铆接模。它包括上模板(2)、下模板(9)，上模固定板(3)以及下模固定板(8)，上模固定板(3)紧固联接在上模板(2)上，下模固定板(8)紧固联接在下模板(9)上，其特征在于所述上模固定板(3)上设有冲压螺母定位件(1)，所述下模固定板(8)上设有零件定位销(7)，零件定位销(7)的一侧设有镶装有螺母限位柱(6)的铆接冲头(5)。本实用新型采用的上述结构，利用冲压螺母当冲头一次冲压铆接，不仅保证铆接强度，而且提高了工作效率。



CN 202963234 U

1. 一种冲压螺母铆接模，包括上模板、下模板，上模固定板以及下模固定板，上模固定板紧固联接在上模板上，下模固定板紧固联接在下模板上，其特征在于所述上模固定板上设有冲压螺母定位件，所述下模固定板上设有零件定位销，零件定位销的一侧设有镶装有螺母限位柱的铆接冲头。

冲压螺母铆接模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械模具结构，尤其是涉及一种冲压螺母铆接模。

背景技术

[0002] 目前，对于轿车系列，特别是德系轿车的薄板冲压件制造，由于一些冲压件装配螺母不能采用焊接技术，如轿车的发动机盖板总成、换档手柄总成和转向托架总成零件的制造，这些冲压件的装配螺母只得采用铆接技术进行生产。传统的生产工艺为冲孔和铆接，这种生产方式的特点是先在冲压件上冲孔，再将螺母放入孔中进行铆接，即需要两道工序，两台机床，两个员工进行生产，不仅浪费机床，也降低了生产效率，而且大批量生产时还会出现漏铆接螺母的情况，由于孔与螺母之间存在一定的间隙会导致冲压后螺母松动，也达不到铆紧的目的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够一次冲压铆接的冲压螺母铆接模。

[0004] 本实用新型所需要解决的问题是通过如下的技术方案实现的：它包括上模板、下模板，上模固定板以及下模固定板，上模固定板紧固联接在上模板上，下模固定板紧固联接在下模板上，其特征在于所述上模固定板上设有冲压螺母定位件，所述下模固定板上设有零件定位销，零件定位销的一侧设有镶装有螺母限位柱的铆接冲头。

[0005] 本实用新型采用的上述结构，利用冲压螺母当冲头一次冲压铆接，不仅保证铆接强度，而且提高了工作效率。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明：

[0007] 附图所示为本实用新型的结构示意图

[0008] 在图中 1、冲压螺母定位件 2、上模板 3、上模固定板 4、磁铁 5、铆接冲头 6、螺母限位柱 7、零件定位销 8、下模固定板 9、下模板

具体实施方式

[0009] 由附图可知，该冲压螺母铆接模包括上模板 2、下模板 9，上模固定板 3 以及下模固定板 8，上模固定板 3 紧固联接在上模板 2 上，下模固定板 8 紧固联接在下模板 9 上，其特征在于所述上模固定板 3 上设有冲压螺母定位件 1，所述下模固定板 8 上设有零件定位销 7，零件定位销 7 的一侧设有镶装有螺母限位柱 6 的铆接冲头 5。冲压螺母的材料为 45 号钢，冷拔加工成型材后再分段做成螺母，螺母的硬度达到 HRC26-28 度。首先将模具在机床上安装好，冲压前将零件放在下模，以零件定位销 7 定位，螺母放在冲压螺母定位件 1 中，在冲床上滑块的带动下上模板下行，当上下模板、零件压合后通过螺母、铆接冲头 5、冲压螺母定位件 1 将铆接螺母与零件铆接牢靠。本结构可以通过在上下模固定板增加限位块来调节螺母

的铆接强度，还可以根据不同零件需要铆接螺母数量不同进行扩充。

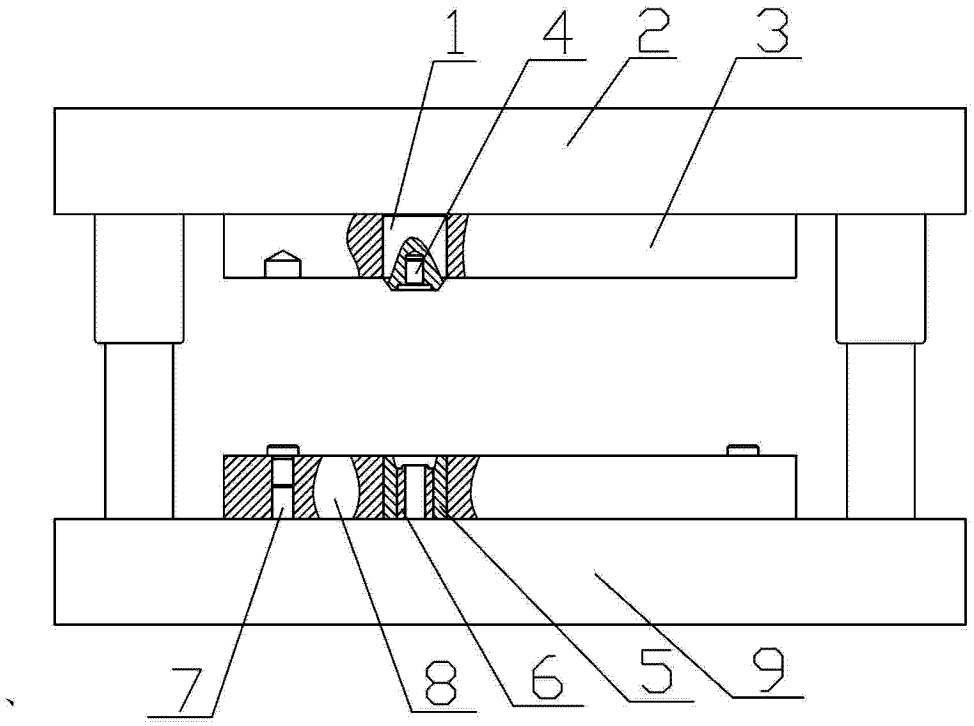


图 1