(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 203621212 U
(45)授权公告日 2014.06.04

(21)申请号 201320778671.1

(22)申请日 2013.12.02

(73)专利权人 黄山三佳谊华精密机械有限公司
地址 245400 安徽省黄山市休宁县海阳镇玉宁街228号

(72)发明人 吴建军 尤永贵 叶民生

(74)专利代理机构 深圳市百瑞专利商标事务所（普通合伙）44240
代理人 杨大庆

(51)Int.Cl.
B21D 28/34(2006.01)

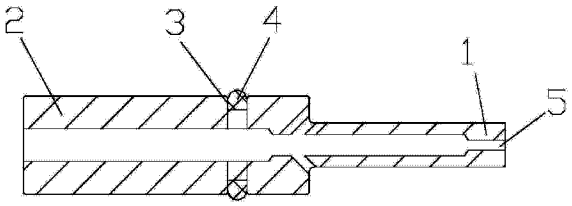
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种冲孔凸模

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲孔凸模，包括冲压端(1)以及与凸模固定板相固定的固定端(2)，其特征在于：所述冲孔凸模靠近固定端处设有凹槽(3)，凹槽(3)内安置有与凸模固定板相配合的橡胶圈(4)。本实用新型通过采用橡皮圈跟凸模固定板紧密配合，可以有效的解决冲孔凸模易掉落的问题，且更换冲孔凸模时，拔取也非常省力，可广泛应用在冲压模具领域。



CN 203621212 U

1. 一种冲孔凸模，包括冲压端（1）以及与凸模固定板相固定的固定端（2），其特征在于：所述冲孔凸模靠近固定端处设有凹槽（3），凹槽（3）内安置有与凸模固定板相配合的橡胶圈（4）。

2. 如权利要求1所述的冲孔凸模，其特征在于：所述橡胶圈（4）外壁上还设置有用于提高橡胶圈与凸模固定板间摩擦力的凸起。

3. 如权利要求1所述的冲孔凸模，其特征在于：所述橡胶圈（4）内壁设有方便安装的导向用螺纹。

4. 如权利要求1至3任一项所述的冲孔凸模，其特征在于：所述橡胶圈（4）为天然橡胶或聚氨酯橡胶制成的橡胶圈。

5. 如权利要求4所述的冲孔凸模，其特征在于：还包括借助高压空气进行吹料的气孔（5）。

一种冲孔凸模

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压模具领域，尤其是涉及一种新型的冲孔凸模。

背景技术

[0002] 目前在空调换热器翅片冲压模具中，冲孔凸模往往通过公差控制直接固定在凸模固定板上，采用这种固定方式存在以下缺陷：公差难以控制，当冲孔凸模与凸模固定板间隙较大时，冲孔凸模安装后易掉落；反之若间隙较小，由于冲孔凸模与凸模固定板配合很紧，在更换冲孔凸模时，非常不方便。

[0003] 如中国专利申请号 200620110617.X 公开了一种便携可换式圆管冲孔装置，包括有模架、千斤顶、凸模固定板、凸模、凸模导向支架、下压板等部分。装置以千斤顶为动力，千斤顶倒装在模架上，千斤顶的柱塞与凸模固定板相连；在模架的中间安装有凸模导向支架，凸模导向支架下端安装有上压板，上压板与安装在模架底部下压板加工成与管材相配合的形状，在冲孔过程中，通过上、下压板将工件压紧后进行冲孔。虽然上述专利中采用凸模固定板上的螺钉固定凸模，一定程度上方便了对凸模的更换，但是其结构较复杂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种冲孔凸模，解决了现有冲孔凸模与凸模固定板装配时，冲孔凸模易掉落、更换不方便的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种冲孔凸模，包括冲压端以及与凸模固定板相固定的固定端，所述冲孔凸模靠近固定端处设有凹槽，凹槽内安置有与凸模固定板相配合的橡胶圈。优选的，橡胶圈为天然橡胶或聚氨酯橡胶制成的橡胶圈。

[0006] 为了提高橡胶圈与凸模固定板间摩擦力，橡胶圈外壁上还设置有凸起。

[0007] 为了方便将橡胶圈安装在凹槽内，橡胶圈内壁设有导向用螺纹。

[0008] 为了借助高压空气进行吹料，防止冲孔废料粘在片料上出现叠冲，冲压凸模上还设置有气孔。

[0009] 本实用新型的有益效果：通过采用橡皮圈跟凸模固定板紧密配合，可以有效的解决冲孔凸模易掉落的问题，且更换冲孔凸模时，拔取也非常省力；进一步的，在橡胶圈外壁上还设置有凸起，提高了橡胶圈与凸模固定板间摩擦力；橡胶圈内壁设有导向用螺纹，方便将橡胶圈安装在凹槽内。

[0010] 以下将结合附图和实施例，对本实用新型进行较为详细的说明。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0012] 实施例，请参阅图 1，一种冲孔凸模，包括冲压端 1 以及与凸模固定板相固定的固

定端 2，所述冲孔凸模靠近固定端处设有凹槽 3，凹槽 3 内安置有与凸模固定板相配合的橡胶圈 4，优选的，橡胶圈 4 为天然橡胶或聚氨酯橡胶制成的橡胶圈。

[0013] 橡胶圈 4 外壁上还设置有凸起，增强了橡胶圈与凸模固定板间的摩擦力。橡胶圈 4 内壁还设置有导向用螺纹，方便将橡胶圈安装在凹槽内。为了借助高压空气进行吹料，防止冲孔废料粘在片料上出现叠冲，冲孔凸模上还设置有气孔 5。本实用新型通过采用橡皮圈跟凸模固定板紧密配合，可以有效的解决冲孔凸模易掉落的问题，且更换冲孔凸模时，拔取也非常省力，可广泛应用在冲压模具领域。

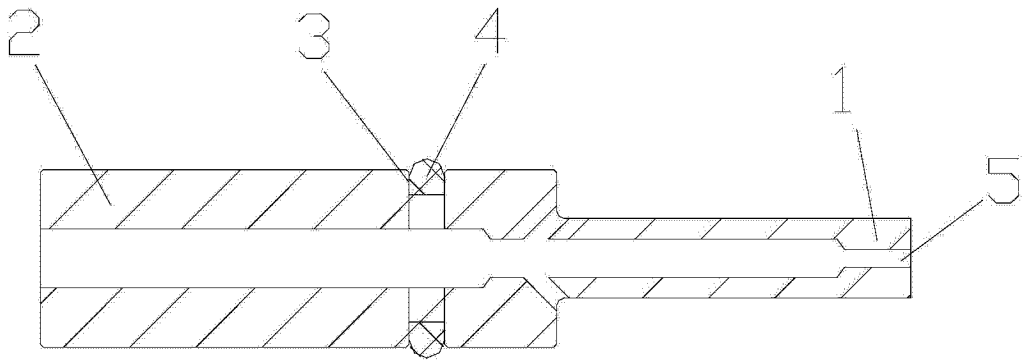


图 1