



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105750424 A

(43) 申请公布日 2016. 07. 13

(21) 申请号 201410783969. 0

(22) 申请日 2014. 12. 17

(71) 申请人 张庆彬

地址 621000 四川省绵阳市经开区南湖路
199 号

(72) 发明人 张庆彬

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 邓瑞

(51) Int. Cl.

B21D 37/12(2006. 01)

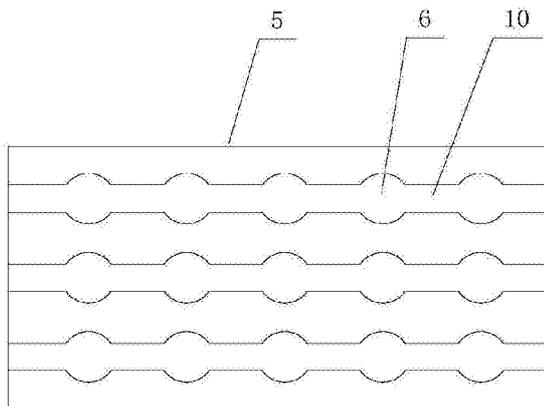
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种低噪音冲压模具

(57) 摘要

本发明公开了一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模底部有卸料板,冲压下模顶部有下模板,所述卸料板与下模板相对设置,所述卸料板与下模板相对的一侧表面设有降噪槽。本发明结构简单,设计合理,卸料板与下模板相对的一侧表面设有降噪槽,从而减小了卸料板与下模板之间的接触面积,并且空气从降噪槽排出,因此可以降低卸料板与下模板之间撞击产生的噪音。



1. 一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模底部有卸料板,冲压下模顶部有下模板,所述卸料板与下模板相对设置,其特征在于:所述卸料板与下模板相对的一侧表面设有降噪槽。

2. 根据权利要求1所述的低噪音冲压模具,其特征在于:所述降噪槽的深度为0.3-0.5mm。

3. 根据权利要求1所述的低噪音冲压模具,其特征在于:所述降噪槽为卸料板表面开设的若干排圆形凹坑,且每一排的圆形凹坑通过连接槽与卸料板左右两侧连通。

4. 根据权利要求1所述的低噪音冲压模具,其特征在于:所述降噪槽为卸料板表面开设的若干排环形凹坑,且每一排的环形凹坑通过连接槽与卸料板左右两侧连通。

5. 根据权利要求1所述的低噪音冲压模具,其特征在于:所述降噪槽为卸料板表面沿中线等间距排列设置的圆形凹坑,且每个圆形凹坑通过连接槽与卸料板前后面连通。

6. 根据权利要求1所述的低噪音冲压模具,其特征在于:所述降噪槽为卸料板表面沿中线等间距排列设置的环形凹坑,且每个环形凹坑通过连接槽与卸料板前后面连通。

7. 根据权利要求1所述的低噪音冲压模具,其特征在于:所述降噪槽为卸料板表面沿中线等间距排列设置的圆形凹坑,且每个圆形凹坑上下分别通过2个连接槽与卸料板前后面连通。

8. 根据权利要求1所述的低噪音冲压模具,其特征在于:所述降噪槽为卸料板表面沿中线等间距排列设置的环形凹坑,且每个环形凹坑上下分别通过2个连接槽与卸料板前后面连通。

9. 根据权利要求1所述的低噪音冲压模具,其特征在于:所述降噪槽为卸料板表面开设的若干叉形槽。

一种低噪音冲压模具

技术领域

[0001] 本发明属于冲压模具技术领域,特别是涉及一种低噪音冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是冲压生产必不可少的工艺装备,是技术密集型产品。冲压件的质量、生产效率以及生产成本等,与模具设计和制造有直接关系。模具设计与制造技术水平的高低是衡量一个国家产品制造水平高低的重要标志之一,在很大程度上决定着产品的质量、效益和新产品的开发能力。冲压模具为由金属和其他刚性材料制成的用于冲压成型的工具,主要包括冲头固定板、卸料背板、卸料板、下模板等。在工作过程中,各板之间会发生撞击,经撞击后产生的噪音不仅影响操作人员的身体健康,而且还会造成环境污染。

[0003] 因此,如何解决上述技术问题成为了该领域技术人员努力的方向。

发明内容

[0004] 本发明的目的就是提供一种低噪音冲压模具,能完全解决上述现有技术的不足之处。

[0005] 本发明的目的通过下述技术方案来实现:

一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模底部有卸料板,冲压下模顶部有下模板,所述卸料板与下模板相对设置,其特征在于:所述卸料板与下模板相对的一侧表面设有降噪槽。

[0006] 作为优选,所述降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0007] 作为优选,所述降噪槽为卸料板表面开设的若干排圆形凹坑,且每一排的圆形凹坑通过连接槽与卸料板左右两侧连通。

[0008] 作为优选,所述降噪槽为卸料板表面开设的若干排环形凹坑,且每一排的环形凹坑通过连接槽与卸料板左右两侧连通。

[0009] 作为优选,所述降噪槽为卸料板表面沿中线等间距排列设置的圆形凹坑,且每个圆形凹坑通过连接槽与卸料板前后面连通。

[0010] 作为优选,所述降噪槽为卸料板表面沿中线等间距排列设置的环形凹坑,且每个环形凹坑通过连接槽与卸料板前后面连通。

[0011] 作为优选,所述降噪槽为卸料板表面沿中线等间距排列设置的圆形凹坑,且每个圆形凹坑上下分别通过 2 个连接槽与卸料板前后面连通。

[0012] 作为优选,所述降噪槽为卸料板表面沿中线等间距排列设置的环形凹坑,且每个环形凹坑上下分别通过 2 个连接槽与卸料板前后面连通。

[0013] 作为优选,所述降噪槽为卸料板表面开设的若干叉形槽。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:结构简单,设计合理,卸料板与下模板相对的一侧表面设有降噪槽,从而减小了卸料板与下模板之间的接触面积,并且空气从降噪槽排出,因此可以降低卸料板与下模板之间撞击产生的噪音。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明冲压模具的正面结构示意图；

图 2 是本发明实施例一的结构示意图；

图 3 是本发明实施例二的结构示意图；

图 4 是本发明实施例三的结构示意图；

图 5 是本发明实施例四的结构示意图；

图 6 是本发明实施例五的结构示意图；

图 7 是本发明实施例六的结构示意图；

图 8 是本发明实施例七的结构示意图；

图 9 是本发明实施例八的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例和附图对本发明作进一步的说明。

[0017] 实施例一

如图 1 和图 2 所示,一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模从上至下主要由上模座 1、上垫板 2、冲头固定板 3、卸料背板 4 和卸料板 5 构成,冲压下模从上至下主要由下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 构成,所述卸料板 5 与下模板 6 相对设置,在所述卸料板 5 与下模板 6 相对的一侧表面设有降噪槽,该降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0018] 所述降噪槽为卸料板 5 表面开设的若干排圆形凹坑 9,且每一排的圆形凹坑 9 通过连接槽 10 与卸料板 5 左右两侧连通。

[0019] 实施例二

如图 3 所示,一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模从上至下主要由上模座 1、上垫板 2、冲头固定板 3、卸料背板 4 和卸料板 5 构成,冲压下模从上至下主要由下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 构成,所述卸料板 5 与下模板 6 相对设置,在所述卸料板 5 与下模板 6 相对的一侧表面设有降噪槽,该降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0020] 所述降噪槽为卸料板表面开设的若干排环形凹坑 11,且每一排的环形凹坑 11 通过连接槽 10 与卸料板 5 左右两侧连通。

[0021] 实施例三

如图 4 所示,一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模从上至下主要由上模座 1、上垫板 2、冲头固定板 3、卸料背板 4 和卸料板 5 构成,冲压下模从上至下主要由下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 构成,所述卸料板 5 与下模板 6 相对设置,在所述卸料板 5 与下模板 6 相对的一侧表面设有降噪槽,该降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0022] 所述降噪槽为卸料板 5 表面沿中线等间距排列设置的圆形凹坑 9,且每个圆形凹坑 9 通过连接槽 10 与卸料板 5 前后面连通。

[0023] 实施例四

如图 5 所示,一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模从上至下主要由上模座 1、上垫板 2、冲头固定板 3、卸料背板 4 和卸料板 5 构成,冲压下模从上至下主要由下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 构成,所述卸料板 5 与下模板 6 相对设置,在所述卸料板 5

与下模板 6 相对的一侧表面设有降噪槽,该降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0024] 所述降噪槽为卸料板 5 表面沿中线等间距排列设置的环形凹坑 11,且每个环形凹坑 11 通过连接槽 10 与卸料板 5 前后面连通。

[0025] 实施例五

如图 6 所示,一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模从上至下主要由上模座 1、上垫板 2、冲头固定板 3、卸料背板 4 和卸料板 5 构成,冲压下模从上至下主要由下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 构成,所述卸料板 5 与下模板 6 相对设置,在所述卸料板 5 与下模板 6 相对的一侧表面设有降噪槽,该降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0026] 所述降噪槽为卸料板 5 表面沿中线等间距排列设置的圆形凹坑 9,且每个圆形凹坑 9 上下分别通过 2 个连接槽 10 与卸料板前后面连通。

[0027] 实施例六

如图 7 所示,一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模从上至下主要由上模座 1、上垫板 2、冲头固定板 3、卸料背板 4 和卸料板 5 构成,冲压下模从上至下主要由下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 构成,所述卸料板 5 与下模板 6 相对设置,在所述卸料板 5 与下模板 6 相对的一侧表面设有降噪槽,该降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0028] 所述降噪槽为卸料板 5 表面沿中线等间距排列设置的环形凹坑 11,且每个环形凹坑 11 上下分别通过 2 个连接槽 10 与卸料板 5 前后面连通。

[0029] 实施例七

如图 8 所示,一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模从上至下主要由上模座 1、上垫板 2、冲头固定板 3、卸料背板 4 和卸料板 5 构成,冲压下模从上至下主要由下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 构成,所述卸料板 5 与下模板 6 相对设置,在所述卸料板 5 与下模板 6 相对的一侧表面设有降噪槽,该降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0030] 所述降噪槽为卸料板 5 表面开设的若干叉形槽 12。

[0031] 实施例八

如图 9 所示,一种低噪音冲压模具,包括冲压上模和冲压下模,冲压上模从上至下主要由上模座 1、上垫板 2、冲头固定板 3、卸料背板 4 和卸料板 5 构成,冲压下模从上至下主要由下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 构成,所述卸料板 5 与下模板 6 相对设置,在所述卸料板 5 与下模板 6 相对的一侧表面设有降噪槽,该降噪槽的深度为 0.3-0.5mm。

[0032] 所述降噪槽为卸料板 5 表面横向开设的若干通槽 13。

[0033] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

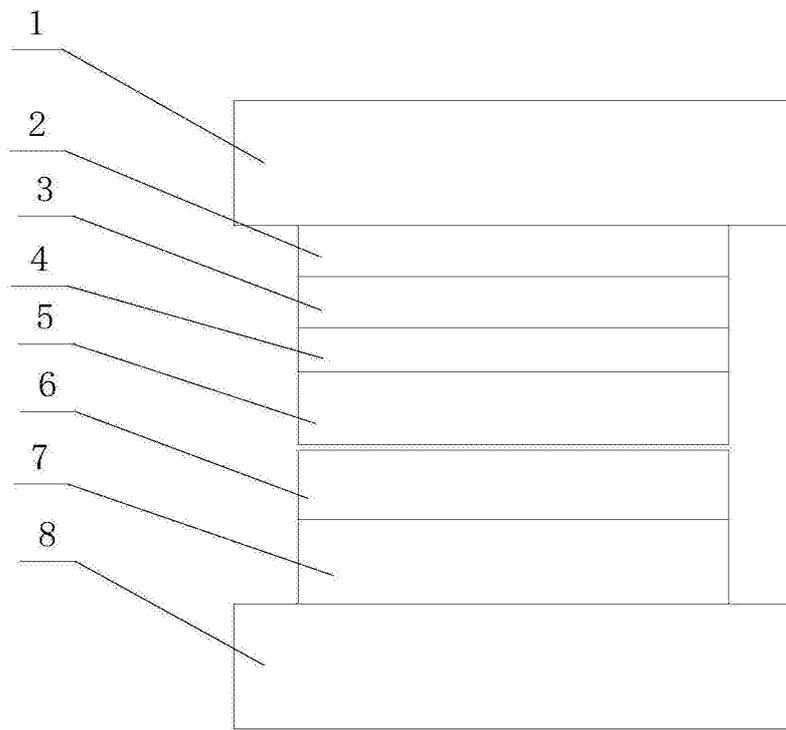


图 1

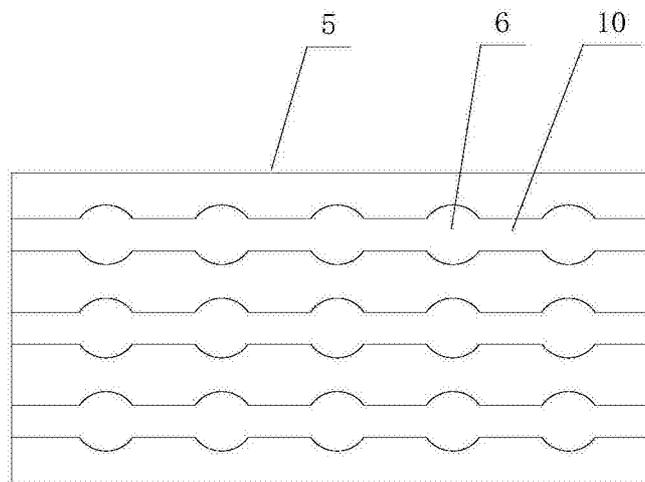


图 2

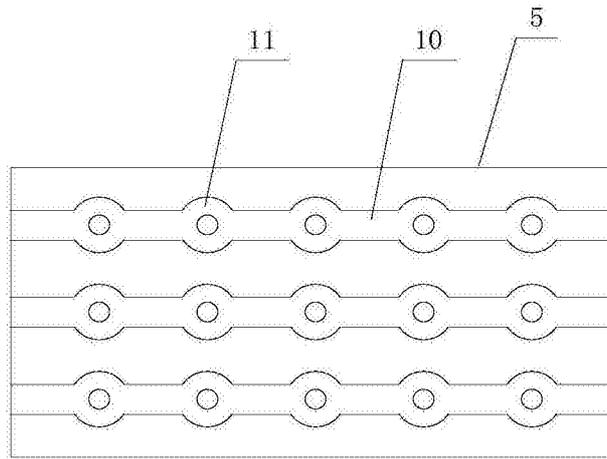


图 3

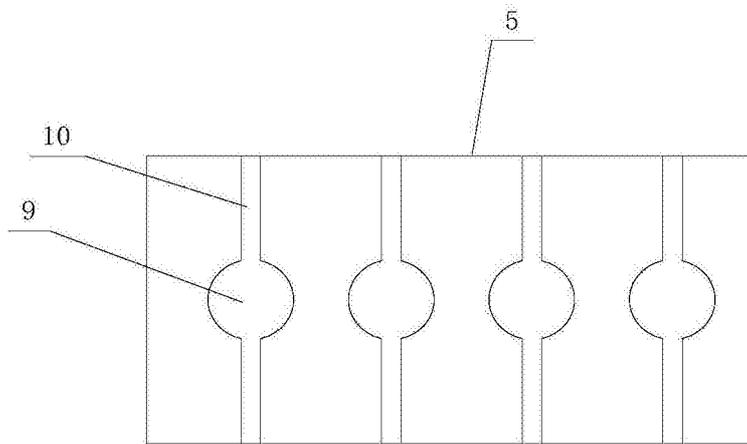


图 4

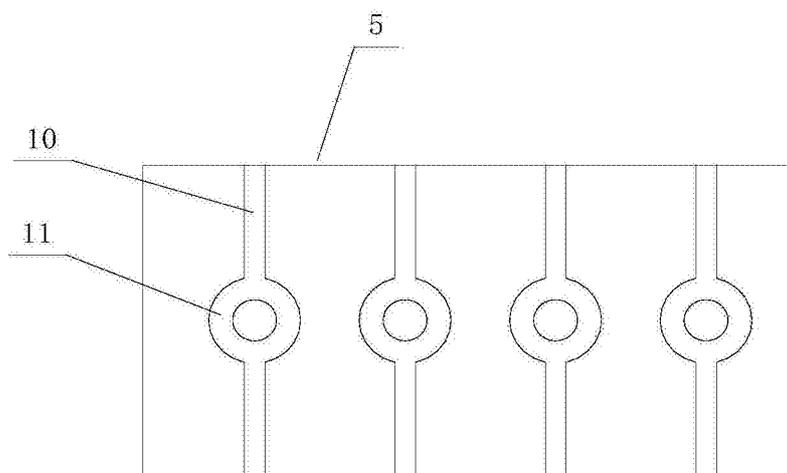


图 5

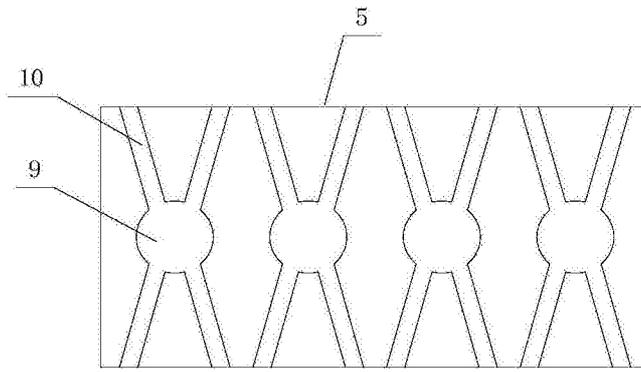


图 6

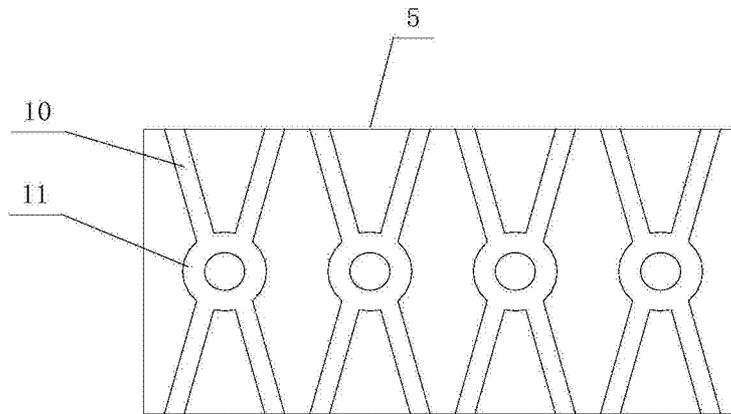


图 7

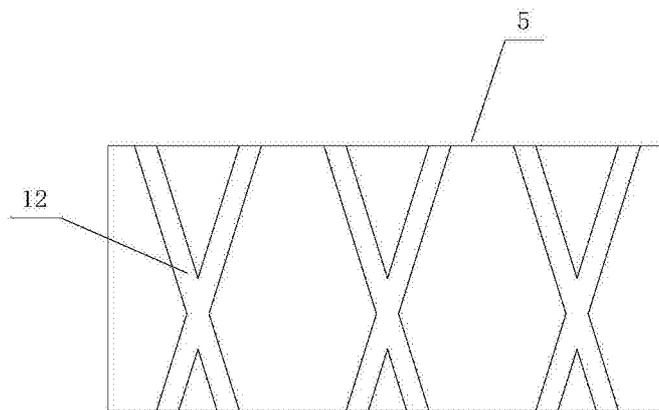


图 8

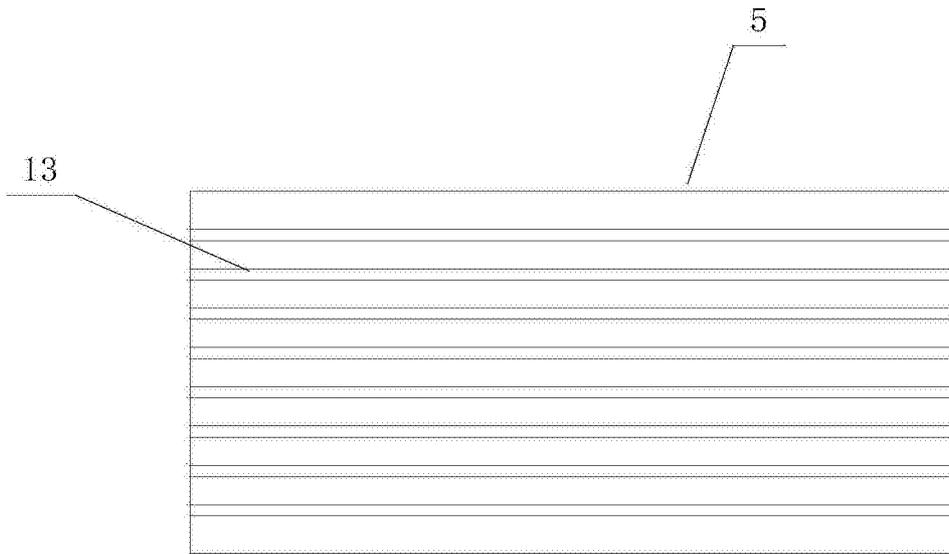


图 9