



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201470751 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 19

(21) 申请号 200920225318. 4

(22) 申请日 2009. 08. 29

(73) 专利权人 山东嘉鑫换热器有限公司
地址 252100 山东省茌平县工交路 12 号山
东嘉鑫换热器有限公司

(72) 发明人 赵峰 李克锋 赵涛

(51) Int. Cl.

B21D 22/06 (2006. 01)

B21D 37/10 (2006. 01)

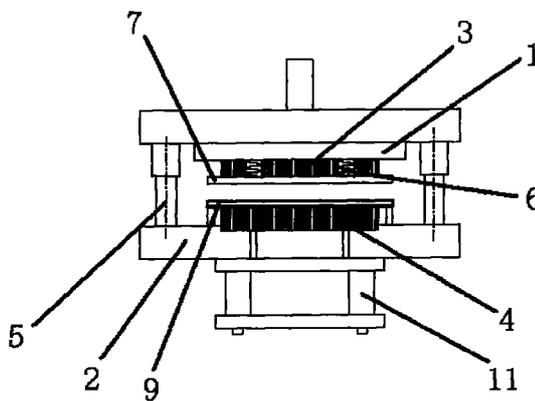
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

翅片冲压装置

(57) 摘要

本实用新型为翅片冲压装置,属于冲压领域,与冲床配套使用,主要包括上模板以及下模板、上冲模以及下冲模,特点是上冲模设置在上模板上;上模板下方通过压缩弹簧设置有压料板,压料板上开有能伸入上冲模的上模孔;所述下冲模设置在冲床底座上,所述下模板上设置有一个与压料板配合的顶料板,顶料板上开有能伸入下冲模的下模孔。通过冲床带动冲翅模具上下工作,加工出所需的翅片,加工的翅片平面度高,利于产品焊接,同时结构简单,维修方便,成本低。



1. 翅片冲压装置,与冲床配套使用,主要包括与冲床的行程滑块相连的上模板(1)以及下模板(2)、上冲模(3)以及下冲模(4),下模板(2)通过压缩柱塞(5)与上模板(1)相连,其特征在于:所述上冲模(3)设置在上模板(1)上;所述上模板(1)下方通过压缩弹簧(6)设置有压料板(7),压料板(7)上开有能伸入上冲模(3)的上模孔(8);所述下冲模(4)设置在冲床底座上,所述下模板(2)上设置有一个与压料板(7)配合的顶料板(9),顶料板(9)上开有能伸入下冲模(4)的下模孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的翅片冲压装置,其特征在于:所述下冲模(4)通过顶柱设置在冲床底座上,顶柱与冲床底座之间设置有橡胶弹料(11)。

翅片冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压领域,特别是一种冲压加工冷却器用翅片的专用装置。

背景技术

[0002] 翅片是机油冷却器中主要的零部件,翅片加工质量的好坏直接影响到机油冷却器焊接、特别是产品的散热性能。对于翅片的加工,现在均使用专用翅片机进行生产,主要有辊轧式和冲压式二种,由于设备为专用设备,刀具复杂,价格高,维护困难,增加了翅片的加工成本。

发明创造内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种与冲床配套使用的翅片冲压装置。

[0004] 本实用新型是这样实现的:

[0005] 翅片冲压装置,与冲床配套使用,主要包括与冲床的行程滑块相连的上模板以及下模板、上冲模以及下冲模,下模板通过压缩柱塞与上模板相连,其特征在于:所述上冲模设置在上模板上;所述上模板下方通过压缩弹簧设置有压料板,压料板上开有能伸入上冲模的上模孔;所述下冲模设置在冲床底座上,所述下模板上设置有一个与压料板配合的顶料板,顶料板上开有能伸入下冲模的下模孔。

[0006] 本实用新型采用上述结构后,与冲床配套使用,通过冲床带动冲翅模具上下工作,加工出所需的翅片,加工的翅片平面度高,利于产品焊接,同时结构简单,维修方便,成本低。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的一种结构示意图,图2为图1所示压料板的结构示意图,图3为图1所示顶料板的结构示意图。

[0008] 附图中,1为上模板、2为下模板、3为上冲模、4为下冲模、5为压缩柱塞、6为压缩弹簧、7为压料板、8为上模孔、9为顶料板、10为下模孔、11为橡胶弹料。

[0009] 具体实施方式为

[0010] 下面结合附图对本实用新型的实施例作详细说明。

[0011] 本实用新型是利用冲床进行翅片的冲压作业,翅片是冷却器的关键零部件,直接影响冷却器的散热效能。如图1所示,冲床的行程滑块连接上模板1,上模板1下方通过压缩弹簧6设置有压料板7,压料板7上开有一排上下相通的上模孔8。行程滑块带动上模板1下行,上模板1通过压缩弹簧6带动压料板7下行。上模板1上安装有向下的上冲模3,上冲模3伸入压料板7的上模孔8内;根据翅片加工的需要,如图2所示,所述上冲模3的冲压端设计为锯齿状,所述上模孔8也设计为与之相应的锯齿状模孔。如图1所示,所述压缩弹簧6内设置有可伸入压料板7的弹簧柱,弹簧柱上端连接上模板1,下端与压料板7活动相连。上模板1通过两端的压缩柱塞5连接下模板2,下模板2上方设置有一个顶料板

9, 顶料板 9 上开有一排上下相通的下模孔 10 ; 冲床的底座上设置有橡胶弹料 11, 橡胶弹料 11 通过顶柱安装下冲模 4, 所述顶柱穿过下模板 2, 所述下冲模 4 伸入顶料板 9 的下模孔 10 内。根据翅片加工的需要, 如图 3 所示, 所述下冲模 4 的冲压端设计为锯齿状, 所述下模孔 10 也设计为与之相应的锯齿状模孔。

[0012] 所述橡胶弹料 11 也可采用软性弹簧或液压柱塞的结构代替。

[0013] 使用时, 被加工带材置入压料板 7 和顶料板 9 之间, 开动冲床, 冲床行程滑块下行, 通过上模板 1 带动上冲模 3 及压料板 7 下行, 压料板 7 与顶料板 9 挤压住带材后, 继续下行挤压橡胶弹料 11, 同时上冲模 3 伸出上模孔 8, 与下冲模 4 一起将带材冲压成翅片 ; 上冲模 3 在行程滑块的带动下上行, 同时橡胶弹料 11 复位, 通过顶柱顶出下冲模 4 以及加工成形的翅片。通过冲床的送料装置将翅片送出, 进入下一循环。

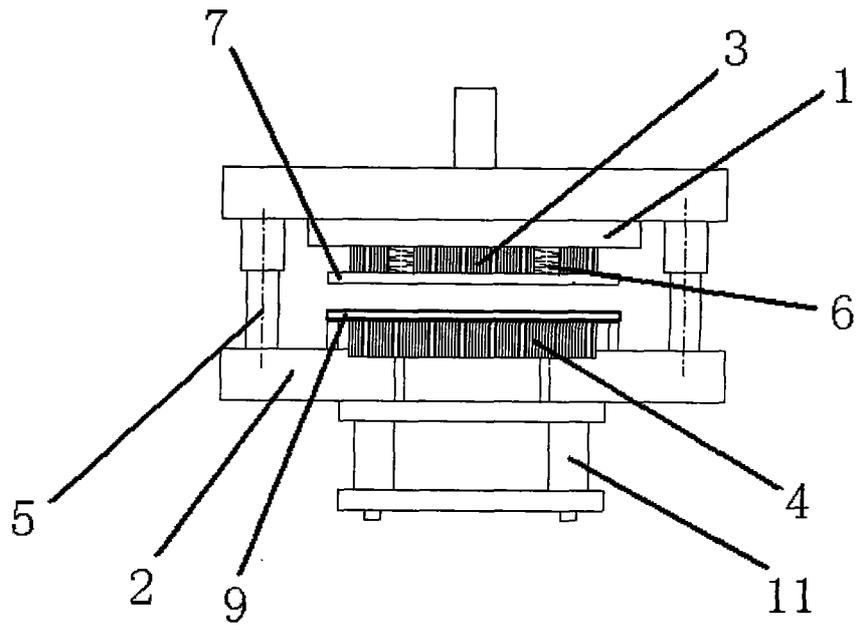


图 1

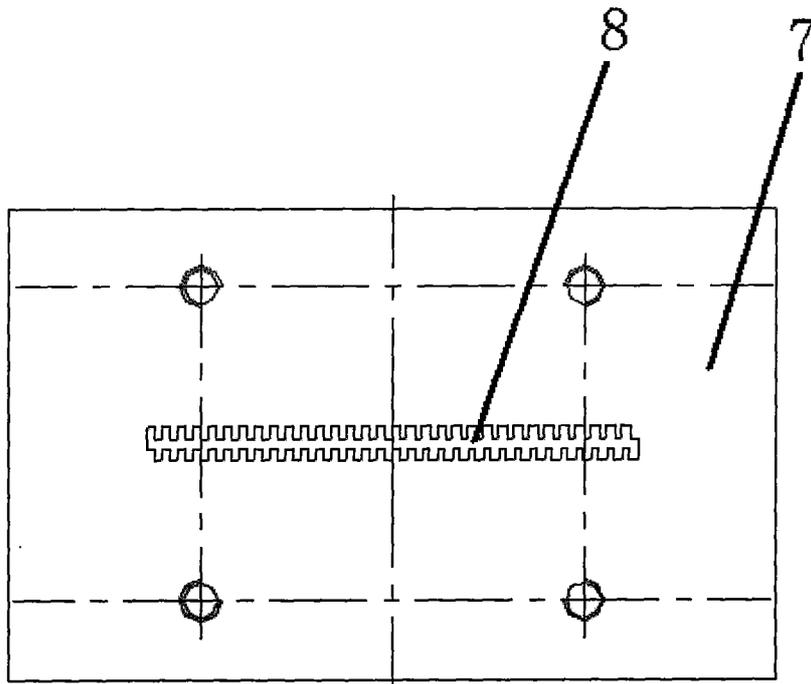


图 2

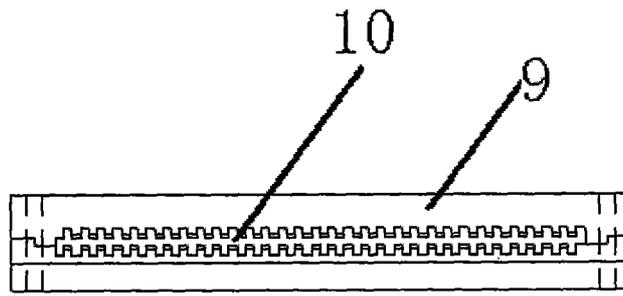


图 3