



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202845573 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201220468867. 6

(22) 申请日 2012. 09. 14

(73) 专利权人 武汉光谷机电科技有限公司

地址 430074 湖北省武汉市东湖高新技术开
发区东信路6号

(72) 发明人 刘少冬 童德涛 王勤

(74) 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限
公司 42102

代理人 胡建平 伍见

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

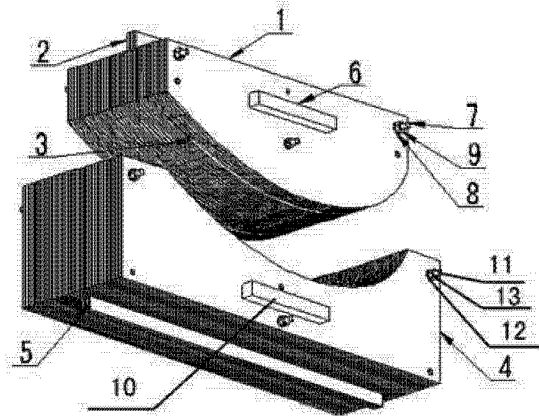
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

可调弧形模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可调弧形模具,它包括有上模组件和下模组件,所述的上模组件由多个上模片叠合而成,所述的下模组件由多个下模片叠合而成,所述的上模片与上模片之间通过上模螺杆连接,下模片与下模片之间通过下模螺杆连接;所述的上模组件的下部为弧形凸起,上模组件的上部设有与数控折弯机连接的上模连接件;所述的下模组件的上部设有弧形凹槽,该弧形凹槽与上模组件的弧形凸起相适配,下模组件的下部设有与数控折弯机连接的下模连接件。本实用新型的有益效果在于:1、本实用新型采用弧面压制成型,不仅弧面连续性好,且曲面光滑美观。2、可以根据需要加工零件的宽度,来调整上模组件和下模组件的宽度,能适用不同零件的加工。



1. 一种可调弧形模具,包括有上模组件和下模组件,其特征在于:所述的上模组件由多个上模片叠合而成,所述的下模组件由多个下模片叠合而成,所述的上模片与上模片之间通过上模螺杆连接,下模片与下模片之间通过下模螺杆连接;所述的上模组件的下部为弧形凸起,上模组件的上部设有与数控折弯机连接的上模连接件;所述的下模组件的上部设有弧形凹槽,该弧形凹槽与上模组件的弧形凸起相适配,下模组件的下部设有与数控折弯机连接的下模连接件。

2. 如权利要求 1 所述的可调弧形模具,其特征在于:在弧形凸起上设有避开加工零件突起的凹槽。

3. 如权利要求 1 所述的可调弧形模具,其特征在于:所述的上模组件和下模组件上分别设有孔,承重用的上模垫块穿过上模组件上的孔;承重用的下模垫块穿过下模组件上的孔。

可调弧形模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工模具,特别涉及一种用于钣金结构领域的曲面加工用可调弧形模具。

背景技术

[0002] 现有钣金曲面结构加工,都是通过数控折弯机一道一道非 90° 折弯后成型的,成型后表面有很多折弯痕迹,既不光滑,也不美观,同时由于每次加工的诸多不确定因素导致前后零件的弧面不一致,严重影响零件的使用和美观,加工效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可可调弧形模具,该弧形模具不仅结构简单、使用方便,而且能使零件一次成型,保证了零件曲面光滑美观。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种可调弧形模具,包括有上模组件和下模组件,所述的上模组件由多个上模片叠合而成,所述的下模组件由多个下模片叠合而成,所述的上模片与上模片之间通过上模螺杆连接,下模片与下模片之间通过下模螺杆连接;所述的上模组件的下部为弧形凸起,上模组件的上部设有与数控折弯机连接的上模连接件;所述的下模组件的上部设有弧形凹槽,该弧形凹槽与上模组件的弧形凸起相适配,下模组件的下部设有与数控折弯机连接的下模连接件。

[0006] 按上述方案,在弧形凸起上设有避开加工零件突起的凹槽。

[0007] 按上述方案,所述的上模组件和下模组件上分别设有孔,承重用的上模垫块穿过上模组件上的孔;承重用的下模垫块穿过下模组件上的孔。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:1、本实用新型采用弧面压制成型,不仅弧面连续性好,且曲面光滑美观。2、可以根据需要加工零件的宽度,来调整上模组件和下模组件的宽度,能适用不同零件的加工,不仅使用方便,且使用范围广。3、上模组件的下表面上具有凹槽,可以避让开加工零件的突起,防止压制成型时对加工零件的破坏。4、由于是一次成型,不仅零件的一致性能得到保障,保证了批量零件的曲面外行统一,且加工效率高。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的分解示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型的立体图。

[0011] 图中:1、上模组件,2、上模连接件,3、凹槽,4、下模组件,5、下模连接件,6、上模垫块,7、上模螺杆,8、上模垫片,9、上模螺母,10、下模垫块,11、下模螺杆,12、下模垫片,13、下模螺母。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0013] 参见图 1 和图 2, 一种可调弧形模具, 它包括有上模组件 1 和下模组件 4, 所述的上模组件 1 由数个由钢板激光加工而成的上模片组成, 所述的下模组件 4 由数个由钢板激光加工而成的下模片, 上模片与上模片之间通过上模螺杆 7、上模垫片 8、上模螺母 9 连接, 下模片与下模片之间通过下模螺杆 11、下模垫片 12、下模螺母 13 连接; 所述的上模组件 1 的下部为弧形凸起, 上模组件 1 的上部设有与数控折弯机连接的上模连接件 2; 所述的下模组件 4 的上部设有弧形凹槽, 该弧形凹槽与上模组件 1 的弧形凸起相适配, 下模组件 4 的下部设有与数控折弯机连接的下模组件 5; 所述的上模组件 1 和下模组件 4 上分别设有方孔, 承重用的上模垫块 6 穿过上模组件 1 上的方孔; 承重用的下模垫块 10 穿过下模组件 4 上的方孔。

[0014] 本实施例中, 为了避开加工零件上的突起, 可以在弧形凸起上设凹槽 3。

[0015] 所述上模组件和所述下模组件的宽度, 由加工零件的宽度而定, 根据所加工零件曲面上的突起来确定凹槽 3 的具体位置和数量, 以达到避让突起的目的。根据零件调整并装配好所述上模组件和所述下模组件, 就可以加工零件曲面。

[0016] 本实用新型采用叠加方式调节曲面宽度, 并避让曲面上的突起, 一次性对曲面零件压制成型, 可以保证曲面的光滑的连续性, 批量零件的一致性。

[0017] 以上所述, 仅是本实用新型的较佳实施例而已, 并非对本实用新型作任何形式上的限制, 本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改, 等同变化或修饰, 均落在本实用新型的保护范围内。

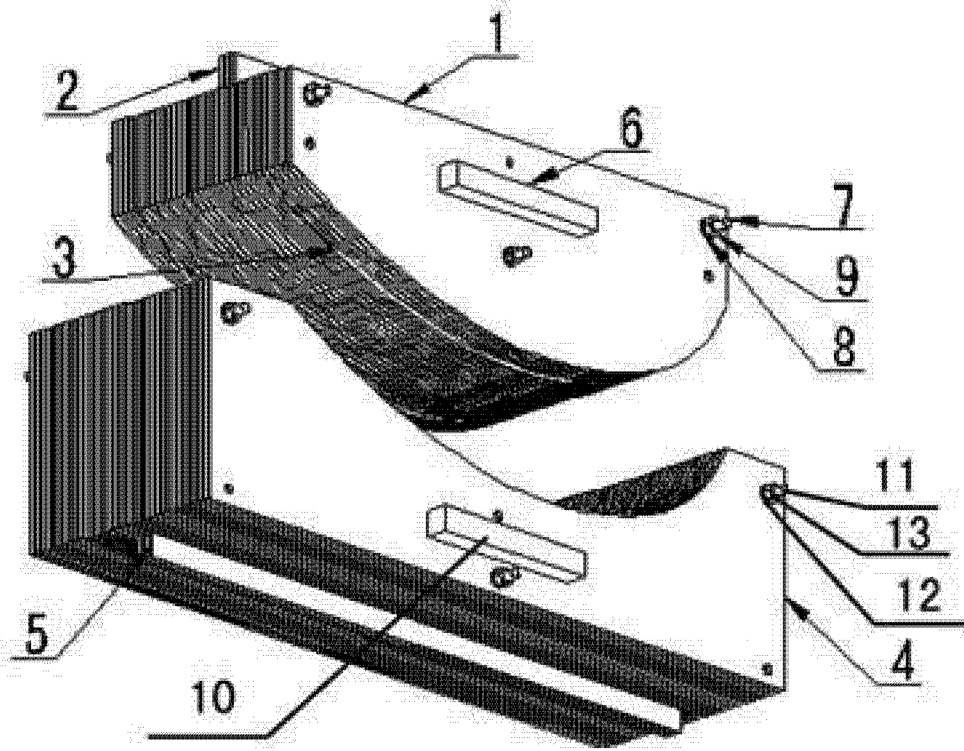


图 1

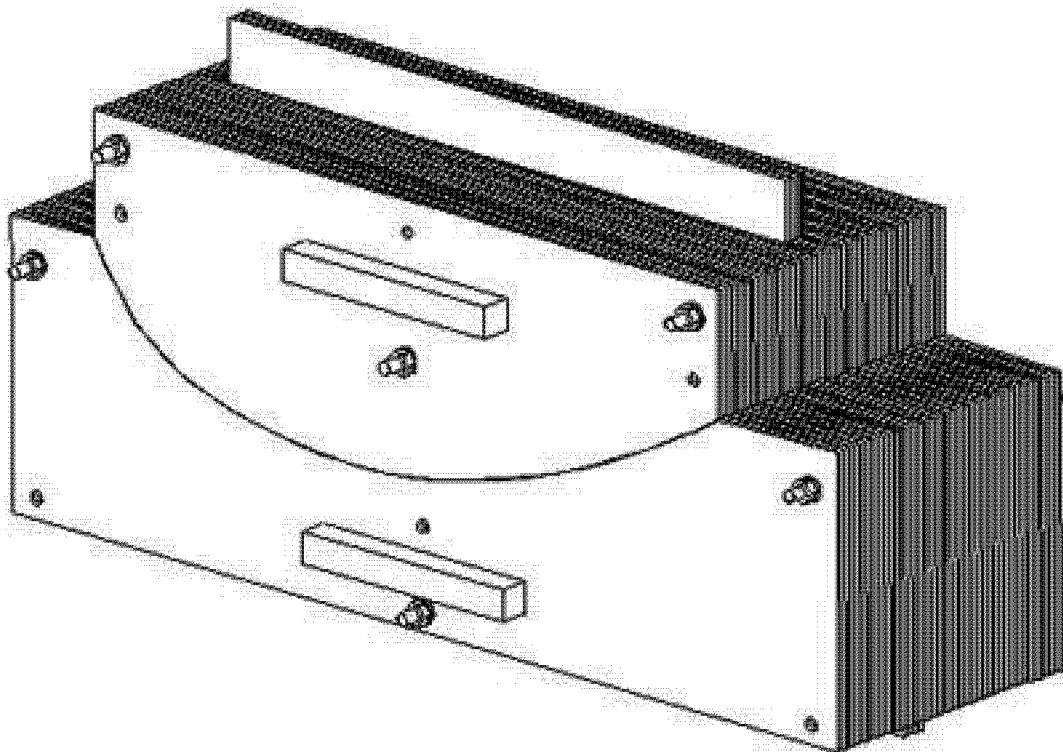


图 2