



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103658395 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310639656. 3

(22) 申请日 2013. 11. 29

(71) 申请人 大连鑫永工业制造有限公司

地址 116000 辽宁省大连市长兴岛临港工业
区古寺路 43 号

(72) 发明人 王东巍

(74) 专利代理机构 大连东方专利代理有限责任
公司 21212

代理人 曲永祚

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 37/16(2006. 01)

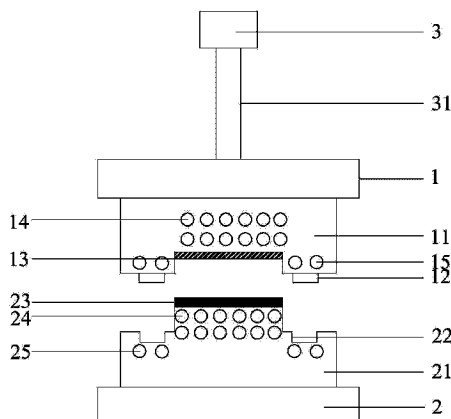
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

汽车配件加工用水冷弯折模具

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车配件加工用水冷弯折模具,包括凸模加工部和置于凸模加工部上端的与凸模加工部相匹配的凹模加工部,其特征在于:凸模加工部包括下固定板和凸模模具,凸模模具的承接台上设有限位凹槽;在凸模模具靠近顶端承载平台的一端设有冷却水道 I,凸模模具靠近限位凹槽一端设有辅助冷却水道 I;凹模加工部包括上固定板和凹模模具,凹模模具的定位台上设有用于与限位凹槽相匹配的定位凸起;凹模模具靠近凹模模具与凸模模具相匹配的定型凹槽的一端设有用于冷却水道 II,凹模模具靠近定位凸起一端设有辅助冷却水道 II;凹模加工部通过压力传动轴与压力机相连通。本发明具有结构简单,实用性强,冷却定型效果好等优点。



1. 一种汽车配件加工用水冷弯折模具,包括凸模加工部和置于所述凸模加工部上端的与所述凸模加工部相匹配的凹模加工部,其特征在于:

所述凸模加工部包括下固定板(2)、固定在所述下固定板(2)上端的凸模模具(21),所述凸模模具(21)的承接台上设有用于限位的限位凹槽(22);在所述凸模模具(21)靠近顶端承载平台的一端设有用于冷却的冷却水道 I(24),所述凸模模具(21)靠近所述限位凹槽(22)一端设有辅助冷却水道 I(25);

所述凹模加工部包括上固定板(1)、固定在所述上固定板(1)下端的凹模模具(11),所述凹模模具(11)的定位台上设有用于与所述限位凹槽(22)相匹配的定位凸起(12);所述凹模模具(11)靠近所述凹模模具(11)与所述凸模模具(21)相匹配的定型凹槽的一端设有用于冷却的冷却水道 II(14),所述凹模模具(11)靠近所述定位凸起(12)一端设有辅助冷却水道 II(15);

所述凹模加工部通过压力传动轴(31)与压力机(3)相连通。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车配件加工用水冷弯折模具,其特征在于:所述凸模模具(21)用于承载板料的平台上设有防滑保护层(23)。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车配件加工用水冷弯折模具,其特征在于:所述凹模模具(11)与所述凸模模具(21)相匹配的定型凹槽内设有可拆卸的定型板(13)。

汽车配件加工用水冷弯折模具

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车配件加工领域,具体地说是一种汽车配件加工用水冷弯折模具。

背景技术

[0002] 目前,汽车配件用的折弯弯板,具有矩形或矩形上设有其他凸起的凹槽。现有技术中,在加工这种弯板时,常常采用普通的折弯机进行折弯,要进行两次才能成型,这样加工的速度慢,生产的效率低,而且弯板的尺寸不容易控制,导致弯板的精度较低,容易回弹。

[0003] 因此,有必要提供一种弯折模具,以解决现有技术中的不足。

发明内容

[0004] 根据上述提出的技术问题,而提供一种汽车配件加工用水冷弯折模具。本发明主要利用在凸模模具的承接台上增设限位凹槽与在凸模模具上的定位凸起相配合,同时在两侧增设冷却水道,从而起到在压制过程中缓慢压制,防止回弹,及时冷却定型的效果。

[0005] 本发明采用的技术手段如下:

[0006] 一种汽车配件加工用水冷弯折模具,包括凸模加工部和置于所述凸模加工部上端的与所述凸模加工部相匹配的凹模加工部,其特征在于:

[0007] 所述凸模加工部包括下固定板、固定在所述下固定板上端的凸模模具,所述凸模模具的承接台上设有用于限位的限位凹槽;在所述凸模模具靠近顶端承载平台的一端设有用于冷却的冷却水道 I,所述凸模模具靠近所述限位凹槽一端设有辅助冷却水道 I;

[0008] 所述凹模加工部包括上固定板、固定在所述上固定板下端的凹模模具,所述凹模模具的定位台上设有用于与所述限位凹槽相匹配的定位凸起;所述凹模模具靠近所述凹模模具与所述凸模模具相匹配的定型凹槽的一端设有用于冷却的冷却水道 II,所述凹模模具靠近所述定位凸起一端设有辅助冷却水道 II;

[0009] 所述凹模加工部通过压力传动轴与压力机相连通。

[0010] 作为优选,所述凸模模具用于承载板料的平台上设有防滑保护层。

[0011] 作为优选,所述凹模模具与所述凸模模具相匹配的定型凹槽内设有可拆卸的定型板。

[0012] 较现有技术相比,本发明提供的凸模模具承接台上设置的限位凹槽,限位凹槽与凹模模具的定位凸起相配合,在压制的过程中起到缓冲的作用,控制下降速度,以保证压制过程中避免发生回弹的情况;另外,在凸模模具的顶端平台上还设有防滑保护层,可以使板料更牢固的放置在模具上,确保压制精度;再有,如有需要可在定型凹槽内设置不同压制形式的定型板,使模具使用更灵活方便。

[0013] 另一方面,在凸模模具和凹模模具上均设有冷却水道,用于压制后的冷却板料,冷却水道可采用双层排布或者交叉排布,亦或是根据板料不同部位的强度增加或减少水道的数量。

[0014] 本发明具有结构简单,实用性强,压制灵活可控,防回弹效果好,冷却定型效果好

等优点,基于上述理由本发明可在汽车配件加工领域广泛推广。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0016] 图 1 是本发明汽车配件加工用水冷弯折模具的结构示意简图。

[0017] 图中:1、上固定板 11、凹模模具 12、定位凸起 13、定型板 14、冷却水道 II 15、辅助冷却水道 II 2、下固定板 21、凸模模具 22、限位凹槽 23、防滑保护层 24、冷却水道 I 25、辅助冷却水道 I 3、压力机 31、压力传动轴

具体实施方式

[0018] 如图 1 所示,一种汽车配件加工用水冷弯折模具,包括凸模加工部和置于所述凸模加工部上端的与所述凸模加工部相匹配的凹模加工部,所述凸模加工部包括下固定板 2、固定在所述下固定板 2 上端的凸模模具 21,所述凸模模具 21 的承接台上设有用于限位的限位凹槽 22;在所述凸模模具 21 靠近顶端承载平台的一端设有用于冷却的冷却水道 I 24,所述凸模模具 21 靠近所述限位凹槽 22 一端设有辅助冷却水道 I 25;

[0019] 所述凹模加工部包括上固定板 1、固定在所述上固定板 1 下端的凹模模具 11,所述凹模模具 11 的定位台上设有用于与所述限位凹槽 22 相匹配的定位凸起 12;所述凹模模具 11 靠近所述凹模模具 11 与所述凸模模具 21 相匹配的定型凹槽的一端设有用于冷却的冷却水道 II 14,所述凹模模具 11 靠近所述定位凸起 12 一端设有辅助冷却水道 II 15;

[0020] 所述凹模加工部通过压力传动轴 31 与压力机 3 相连通。

[0021] 所述凸模模具 21 用于承载板料的平台上设有防滑保护层 23。

[0022] 所述凹模模具 11 与所述凸模模具 21 相匹配的定型凹槽内设有可拆卸的定型板 13。

[0023] 本发明在使用时,将板料放置在平台上,通过防滑保护层 23 进行初步定位,然后压力机 3 带动凹模模具 11 下移,定为凸起 12 与限位凹槽 22 对接,一起向下移动,凹模模具 11 与凸模模具 21 扣合将板料压制成预设的形状。如有需要,可以更换定型板 13 以多种形式压制板料,压制完成后将冷却水接通,通过冷却水道 I 24、冷却水道 II 14、辅助冷却水道 I 25 和辅助冷却水道 II 15 对板料进行冷却定型。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

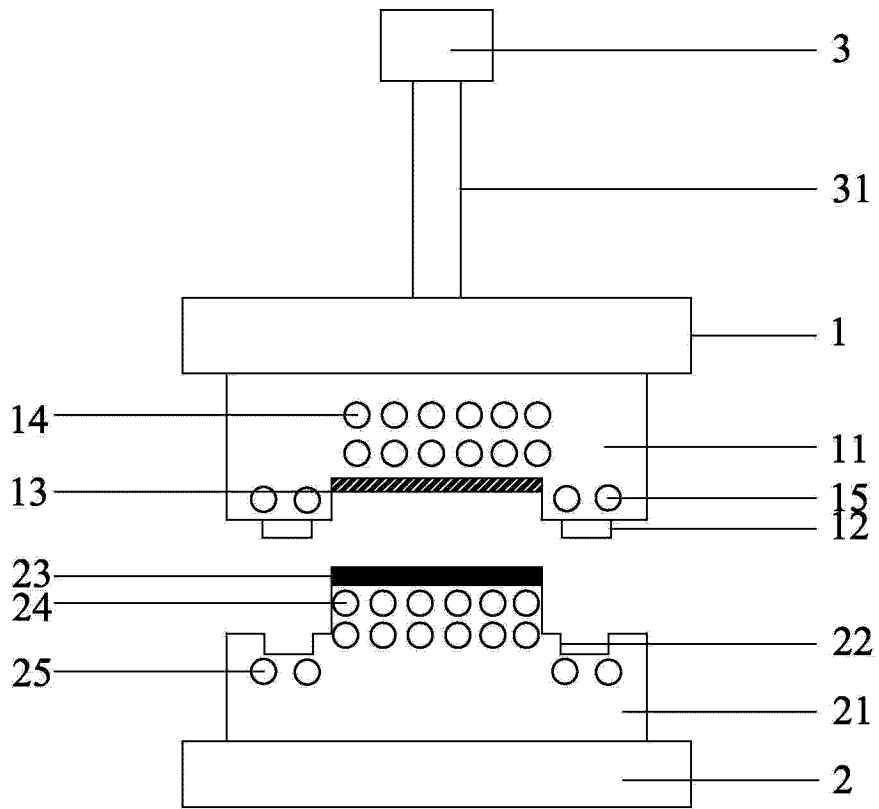


图 1