



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104588995 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201410846407. 6

(22) 申请日 2014. 12. 31

(71) 申请人 柳州市金元机械制造有限公司

地址 545007 广西壮族自治区柳州市柳南区
柳太路工业区

(72) 发明人 邓加尊 谭高询 金建根 李政

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所（普通合伙） 44248

代理人 胡吉科

(51) Int. Cl.

B23P 15/00(2006. 01)

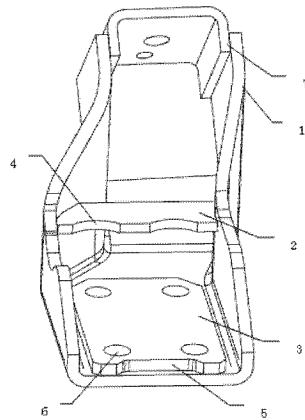
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

发动机左悬置支架的加工方法

(57) 摘要

本发明公开了发动机左悬置支架的加工方法，包括如下步骤：S1. 剪料，用剪板机将原材料剪成料板；S2. 落料，将所述料板在落料模中冲压成料坯；S3. 成型，将所述料坯在成型模中冲压成主板；S4. 冲孔，将成型的主板冲出通孔；S5. 焊接，在所述主板前端的内部焊接支承加强板；在所述主板的两块侧板之间焊接变速面加强板；在所述主板的后端内侧焊接下座板；S6. 去毛刺，用打磨机将焊接好的初等品打磨光滑；以及 S7. 电泳，将打磨后的发动机左悬置支架电镀上保护膜。在主板前端的内部焊接支承加强板，在所述主板的两块侧板之间焊接变速面加强板，增加发动机左悬置支架的强度；用焊接替代现有的螺栓连接，安装更牢固，更方便。



1. 发动机左悬置支架的加工方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 260*240mm 的料板;

S2、落料,用 100T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯;

S3、成型,用 100T 压力机将所述料坯在成型模中冲压成主板;

S4、冲孔,用 80T 压力机将成型的主板冲出通孔,该通孔的直径为 11mm;

S5、焊接,在所述主板前端的内部焊接支承加强板;在所述主板的两块侧板之间焊接变速面加强板;在所述主板的后端内侧焊接下座板;形成发动机左悬置支架的初等品;

S6、去毛刺,用打磨机将焊接好的初等品打磨光滑;以及

S7、电泳,将打磨后的发动机左悬置支架电镀上保护膜。

2. 根据权利要求 1 所述的发动机左悬置支架的加工方法,其特征在于,所述步骤 S5 中的支承加强板通过如下步骤加工而成:

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*80mm 的料板;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯;以及

S53、冲孔,用 80T 压力机将支承加强板的料坯冲出安装孔,该安装孔的直径为 11mm。

3. 根据权利要求 1 所述的发动机左悬置支架的加工方法,其特征在于,所述步骤 S5 中的变速面加强板通过如下步骤加工而成:

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*85mm 的料板;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯;以及

S53、冲孔,用 80T 压力机将料坯冲出 2 个弧形凹口,该弧形凹口所在圆的直径为 25.4mm。

4. 根据权利要求 1 所述的发动机左悬置支架的加工方法,其特征在于,所述步骤 S5 中的下座板通过如下步骤加工而成:

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*85mm 的料板;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯;

S53、成型,用 80T 压力机将所述料坯在成型模中冲压成下座板;以及

S54、冲孔,用 80T 压力机将所述下座板冲出 2 个悬挂孔,该悬挂孔的直径为 11mm。

发动机左悬置支架的加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车部件的加工方法,尤其涉及发动机左悬置支架的加工方法。

背景技术

[0002] 现有的发动机左悬置支架没有加强板,容易变形,各部件主要用螺栓连接,容易导致松动,脱落,且安装不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供发动机左悬置支架的加工方法,在所述主板前端的内部焊接支承加强板,在所述主板的两块侧板之间焊接变速面加强板,在所述主板的后端内侧焊接下座板,增加发动机左悬置支架的强度;用焊接替代现有的螺栓连接,安装更牢固,更方便。

[0004] 本发明的技术方案是发动机左悬置支架的加工方法,包括如下步骤:

S1、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 260*240mm 的料板;

S2、落料,用 100T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯;

S3、成型,用 100T 压力机将所述料坯在成型模中冲压成主板;

S4、冲孔,用 80T 压力机将成型的主板冲出通孔,该通孔的直径为 11mm;

S5、焊接,在所述主板前端的内部焊接支承加强板;在所述主板的两块侧板之间焊接变速面加强板;在所述主板的后端内侧焊接下座板;形成发动机左悬置支架的初等品;

S6、去毛刺,用打磨机将焊接好的初等品打磨光滑;以及

S7、电泳,将打磨后的发动机左悬置支架电镀上保护膜。

[0005] 进一步地,所述步骤 S5 中的支承加强板通过如下步骤加工而成:

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*80mm 的料板;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯;以及

S53、冲孔,用 80T 压力机将支承加强板的料坯冲出安装孔,该安装孔的直径为 11mm。

[0006] 进一步地,所述步骤 S5 中的变速面加强板通过如下步骤加工而成:

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*85mm 的料板;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯;以及

S53、冲孔,用 80T 压力机将料坯冲出 2 个弧形凹口,该弧形凹口所在圆的直径为 25.4mm。

[0007] 进一步地,所述步骤 S5 中的下座板通过如下步骤加工而成:

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*85mm 的料板;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯;

S53、成型,用 80T 压力机将所述料坯在成型模中冲压成下座板;以及

S54、冲孔,用 80T 压力机将所述下座板冲出 2 个悬挂孔,该悬挂孔的直径为 11mm。

[0008] 有益效果:在主板前端的内部焊接支承加强板,在所述主板的两块侧板之间焊接变速面加强板,增加发动机左悬置支架的强度;用焊接替代现有的螺栓连接,安装更牢固,

更方便。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明一种实施例的立体图。

[0010] 图中标记 :1- 主板 ;2- 变速面加强板 ;3- 支承加强板 ;4- 弧形凹口 ;5- 梯形凹口 ;6- 安装孔 ;7- 下座板。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,对本发明的较优的实施例作进一步的详细说明 :

参见图 1,左悬置支架的加工方法,包括如下步骤 :

S1、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 260*240mm 的料板 ;

S2、落料,用 100T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯 ;

S3、成型,用 100T 压力机将所述料坯在成型模中冲压成主板 1 ;

S4、冲孔,用 80T 压力机将成型的主板 1 冲出通孔,该通孔的直径为 11mm ;

S5、焊接,在所述主板 1 前端的内部焊接支承加强板 3 ;在所述主板 1 的两块侧板之间焊接变速面加强板 2 ;在所述主板 1 的后端内侧焊接下座板 7 ;形成发动机左悬置支架的初等品 ;

其中,所述步骤 S5 中的支承加强板 3 通过如下步骤加工而成 :

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*80mm 的料板 ;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯 ;以及

S53、冲孔,用 80T 压力机将支承加强板 3 的料坯冲出安装孔 6,该安装孔 6 的直径为 11mm ;

所述支承加强板 3 前端有一个梯形凹口 5。所述安装孔 6 和所述通孔连通。

[0012] 另外,所述步骤 S5 中的变速面加强板 2 通过如下步骤加工而成 :

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*85mm 的料板 ;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯 ;以及

S53、冲孔,用 80T 压力机将料坯冲出 2 个弧形凹口 4,该弧形凹口 4 所在圆的直径为 25.4mm。

[0013] S6、去毛刺,用打磨机将焊接好的初等品打磨光滑 ;以及

S7、电泳,将打磨后的发动机左悬置支架电镀上保护膜。

[0014] 所述步骤 S5 中的下座板 7 通过如下步骤加工而成 :

S51、剪料,用剪板机将原材料剪成尺寸为 1250*85mm 的料板 ;

S52、落料,用 80T 压力机将所述料板在落料模中冲压成料坯 ;

S53、成型,用 80T 压力机将所述料坯在成型模中冲压成下座板 7 ;以及

S54、冲孔,用 80T 压力机将所述下座板冲出 2 个悬挂孔,该悬挂孔的直径为 11mm。

[0015] 在主板 1 前端的内部焊接支承加强板 3,在所述主板 1 的两块侧板之间焊接变速面加强板 2,在所述主板 1 的后端内侧焊接下座板 7,增加了发动机左悬置支架的强度 ;用焊接替代现有的螺栓连接,安装更牢固,更方便。

[0016] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定

本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

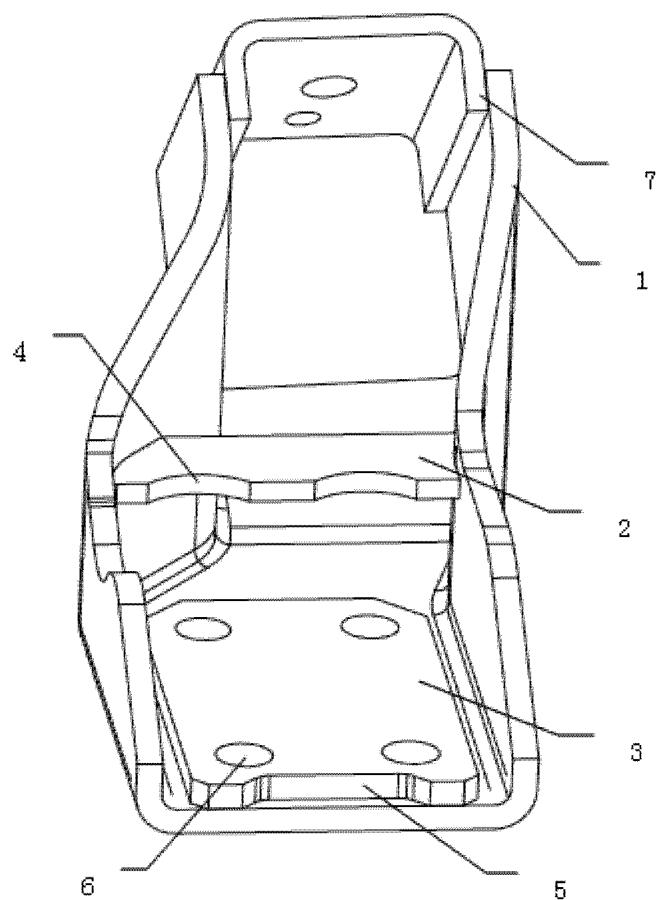


图 1