



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206643646 U

(45)授权公告日 2017.11.17

(21)申请号 201720238222.6

(22)申请日 2017.03.13

(73)专利权人 重庆大江美利信压铸有限责任公司

地址 400000 重庆市巴南区鱼洞镇大江西路自编501号

(72)发明人 吴盛祥

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

B25B 11/00(2006.01)

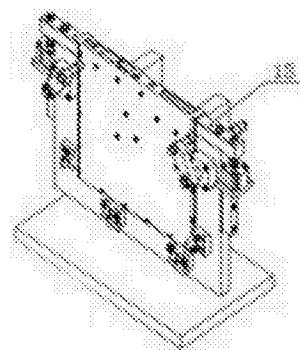
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种加工L形薄壁铝合金零件夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种零件夹具,特别是涉及一种加工L形薄壁铝合金零件夹具。与现有技术相比,本实用新型包括用于加工固定L形薄壁铝合金零件的夹具件本体,在该夹具件本体竖直大面上有与L形薄壁铝合金零件竖直内侧面上两基准孔相对应的两个定位孔,在该夹具件本体上方有可上下移动且可定位于L形薄壁铝合金零件短边内侧面上的垫板,在该夹具件本体大面上有位于此L形薄壁铝合金零件两侧并可与此L形薄壁铝合金零件压紧固定的第一压板和第二压板,采用该夹具加工窗口时,将原本需要两道工序的操作简化为一步完成,并将颤动的现象得到了很好改善,在加工质量、加工效率上得到了进一步提高。



1. 一种加工L形薄壁铝合金零件夹具,包括用于加工固定L形薄壁铝合金零件的夹具体本体(1),其特征在于:在该夹具体本体(1)竖直大面上有与L形薄壁铝合金零件竖直内侧面上两基准孔相对应的两个定位孔(2),在该夹具体本体(1)上方有可上下移动且可定位于L形薄壁铝合金零件短边内侧面上的垫板(10),在该夹具体本体(1)大面上有位于此L形薄壁铝合金零件两侧并可在此L形薄壁铝合金零件压紧固定的第一压板(8)和第二压板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种加工L形薄壁铝合金零件夹具,其特征在于:所述第一压板(8)和第二压板(11)为旋油压转角缸,分别位于夹具体本体(1)大面上左右两边。

3. 根据权利要求1所述的一种加工L形薄壁铝合金零件夹具,其特征在于:所述垫板(10)下连接气缸(6),垫板(10)与夹具体本体(1)之间安装有导向销(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种加工L形薄壁铝合金零件夹具,其特征在于:所述气缸(6)数量为两个,分别置于夹具体本体(1)两侧,在气缸(6)连接管上设置有调压阀。

一种加工L形薄壁铝合金零件夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种零件夹具,特别是涉及一种加工L形薄壁铝合金零件夹具。

背景技术

[0002] 目前市场上的L形薄壁铝合金零件大面边厚度6mm,中间部位2.5mm,(长×宽=300×280)窗口侧面根部厚度2.7mm(内侧有1°拔模斜度),窗口面高度尺寸30mm。加工窗口面外侧面(有0.3平面度要求,粗糙度Ra3.2)及各窗口相对于大面定位孔时,都有位置度要求。而现有对该产品的加工方法都需分两序完成,并要两台设备,并且在加工窗口时,还会出现颤动的现象,使加工质量及加工速度受到影响。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术设备中的不足之处,本实用新型旨在提供一种加工L形薄壁铝合金零件夹具,其结构简单,操作方便,生产效率高且成本低。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案:一种加工L形薄壁铝合金零件夹具,包括用于加工固定L形薄壁铝合金零件的夹具件本体,在该夹具件本体竖直大面上有与L形薄壁铝合金零件竖直内侧面上两基准孔对应的两个定位孔,在该夹具件本体上方有可上下移动且可定位于L形薄壁铝合金零件短边内侧面的垫板,在该夹具件本体大面上有可将此L形薄壁铝合金零件压紧固定并位于此L形薄壁铝合金零件两侧的第一压板和第二压板。

[0005] 本实用新型的有益效果:与现有技术相比,本实用新型提供了一种加工L形薄壁铝合金零件夹具,其结构设计简单,操作方便,节省操作步骤,可以很好的改善颤动现象,节省劳动力,使生产效率提高。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的平面图;

[0007] 图2是本实用新型加工零件使用示意图。

[0008] 附图中1-夹具件本体;2-定位孔;6-气缸;8-第一压板;10-垫板;11-第二压板;18-导向销。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体实施例及附图来进一步详细说明本实用新型。

[0010] 如图1和2所示,本实用新型包括用于加工固定L形薄壁铝合金零件的夹具件本体1,在该夹具件本体1竖直大面上有与L形薄壁铝合金零件竖直内侧面上两基准孔相对应的两个定位孔2,在该夹具件本体1上方有可上下移动且可定位于L形薄壁铝合金零件短边内侧面上的垫板10,在该夹具件本体1大面上有可将此L形薄壁铝合金零件压紧固定并位于此L形薄壁铝合金零件两侧的第一压板8和第二压板11。

[0011] 本实用新型所述第一压板8和第二压板11为旋油压转角缸,分别位于夹具件本体1

大面上左右两边。

[0012] 本实用新型所述垫板10下连接气缸6,垫板10底面安装有可与夹具件本体1顶面上导向孔相配合的导向销18。

[0013] 本实用新型所述气缸6数量为两个,分别置于夹具件本体1两侧,在气缸6与气源连接管上设置有调压阀,。

[0014] 如图2所示,在采用该实用新型加工时首先用夹具件本体大面上两定位孔2与L形薄壁铝合金零件上的基准孔进行精准定位,用左右两旋油压转角缸8、11压紧,然后用2个气缸6将垫板10顶上紧靠产品窗口内侧面,气缸在向上顶时有导向销18导向,使垫板10向上运动时不会出现卡死现象,在气缸6与气源3连接管4上装有调压阀5,调节气压大小,保证由于垫板10上定不会将产品定变形。垫板10靠近产品面左右1°斜度,使垫板10与产品更好贴合,这样在加工窗口外侧面机窗口时就能一次装夹完成,产品加工完后,气缸6向下运动,从而带动垫板10离开产品窗口内表面,松开旋油压转角缸8、11压板,取出产品。

[0015] 采用该方法加工窗口时,将原本需要两道工序的操作简化为一步完成,并将颤动的现象得到了很好改善,在加工质量、加工效率上得到了进一步提高。

[0016] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

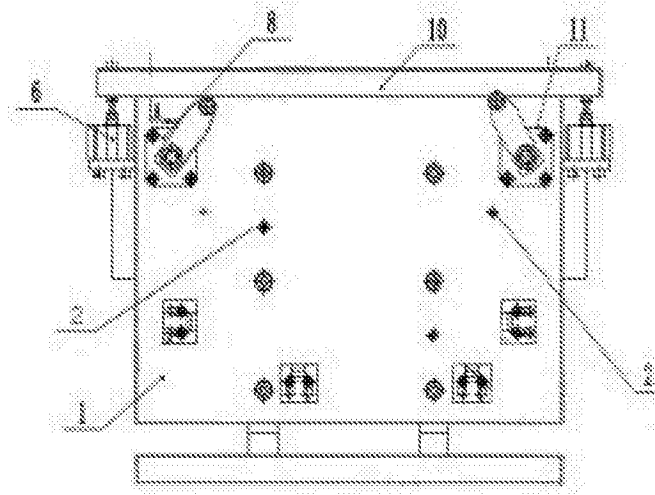


图1

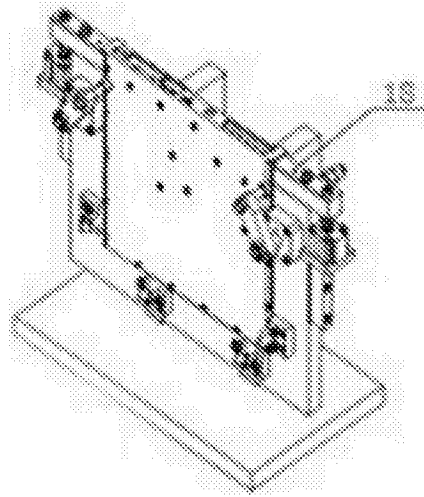


图2