



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205870034 U

(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620736334.X

(22)申请日 2016.07.13

(73)专利权人 江苏艾思飞精密零部件有限公司

地址 210000 江苏省南京市高淳区古柏镇
经济开发区沧溪路58号

(72)发明人 宋文景 李军 覃小勇 胡海伟

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268

代理人 许希富

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

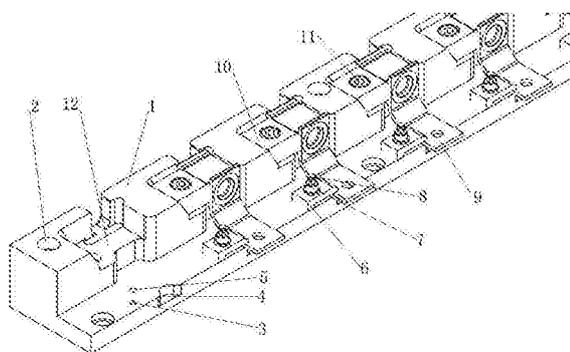
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控机床专用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控机床专用夹具，包括底座，底座上设有定位槽，定位槽上有压块螺钉孔，压块通过螺钉连接压块螺钉孔，定位槽下端有凹槽，定位槽一侧有压板螺钉孔，压板螺钉孔上装有压板。压板一侧设有销钉孔，销钉孔上安装销钉。由于销钉安装在工件边缘，可配合定位槽起到定位的作用，同时销钉也与压板接触，对压板起定位作用，可防止在加工过程中压板移动，造成工件加工报废。压块斜侧与定位槽配合使用，可增加工件压紧力，保证工件稳固，并对工件进行精确的定位，使工件不易发生位移，提高稳定性，保证工件加工的质量，提高产品加工合格率。



1. 一种数控机床专用夹具,包括底座,其特征在于:所述底座上设有定位槽,所述定位槽上有压块螺钉孔,所述压块螺钉孔上放置压块,所述定位槽下端有凹槽,所述定位槽一侧有压板螺钉孔,所述压板螺钉孔上装有压板;所述压板一侧设有销钉孔,所述销钉孔上安装销钉。

2. 根据权利要求1所述的一种数控机床专用夹具,其特征在于:所述压块为直角梯形状,一侧倾角为 60° 。

3. 根据权利要求1所述的一种数控机床专用夹具,其特征在于:所述压板为L型,顶部开有螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的一种数控机床专用夹具,其特征在于:所述定位槽一侧倾角为 60° 。

一种数控机床专用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,特别涉及一种数控机床专用夹具。

背景技术

[0002] 如图1所示的汽车油冷却器联接块在目前加工过程中都是采用多个夹具夹持,在不同的机床上分别加工内孔和钻孔。多次装夹易导致工件定位不准,造成工件加工误差,对于同轴度要求高的连接块,多次装夹易产生报废件。且由于工件的材质偏软,在多次的装夹过程中工件发生表面缺陷的概率会增加;而且工件周转需要一定的时间,残留在工件上的切削液会对工件表面造成一定程度的腐蚀,同时,如果管理不善可能还会产生漏工序等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题:本实用新型的目的是为了解决现有技术中的不足,提供一种一次装夹,可精准定位,可提高工作效率,减少人工劳动力,并且稳定性强,能保证产品质量的一种数控机床专用夹具。

[0004] 本实用新型的技术方案:实用新型所述的一种数控机床专用夹具,包括底座,底座上设有定位槽,定位槽上有压块螺钉孔,压块通过螺钉连接压块螺钉孔,定位槽下端有凹槽,定位槽一侧有压板螺钉孔,压板螺钉孔上装有压板,压板一侧设有销钉孔,销钉孔上安装销钉。

[0005] 进一步,压块为梯形,一侧设有60°倾角,一侧竖直。

[0006] 进一步,压板为L型,顶部开有螺纹孔。

[0007] 进一步,定位槽一侧倾角为60°。

[0008] 本实用新型与现有技术相比的有益效果:由于销钉安装在工件边缘,可配合定位槽起到定位的作用,同时销钉也与压板接触,对压板起定位作用,可防止在加工过程中压板移动,造成工件加工报废。压块斜侧与定位槽配合使用,可增加工件压紧力,保证工件稳固,并对工件进行精确的定位,使工件不易发生位移,提高稳定性,保证工件加工的质量,提高整体质量,同时定位槽下端设有凹槽,可便于工件拆卸,并防止在专控过程中刀具接触夹具,造成不必要事故的发生,同时提高工作效率,减少人工劳动的时间。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型一种数控机床专用夹具夹持工件示意图。

[0010] 图2为本实用新型一种数控机床专用夹具的结构示意图。

[0011] 图3是本实用新型一种数控机床专用夹具定位槽结构主视图。

具体实施方式

[0012] 为了加深对本实用新型的理解,下面我们将结合附图对本实用新型作进一步详述,

该实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0013] 本实用新型提供了一种数控机床专用夹具,如图2所示的结构示意图,该夹具用于图1中所示的工件9的装夹固定,方便加工,可以减少加工的工序,提高加工效率。

[0014] 如图1、图2、图3示出了本实用新型一种数控机床专用夹具的实施方式,一种数控机床专用夹具,包括底座1,底座1主要起连接固定作用,用于固定在数控加工机床上。底座1上设有定位槽12,定位槽12上有压块螺钉孔121,压块6通过螺钉连接压块螺钉孔121,并与定位槽斜面122配合,保证工件9定位精准。定位槽12下端有凹槽4,可防止机床钻孔时损坏底座1,且便于加工完成后工件9的拆卸。定位槽12一侧有压板螺钉孔3,压板10通过螺钉固定在压板螺钉孔上,用于工件9夹紧。压板10一侧设有销钉孔5,销钉孔5上安装销钉8,二者为过盈配合。销钉紧贴工件9,可在工件9安装时起定位作用,在压板6夹紧工件9时,可为压板6提供支持力,防止加工过程中夹板6偏移导致的工件9报废。

[0015] 本实用新型的工作原理:在装夹过程中,将工件9放入定位槽12内,使工件边缘紧贴销钉8,先将压块10沿定位槽斜面122通过压块螺钉11固定在压块螺钉孔121上,然后安装压板6,压板6需紧贴销钉8。加工完成后,先拆卸压板6,再拆卸压块10。其中凹槽4可增大工件9尾端接触面积,便于拆卸。

[0016] 本实用新型具有精准定位,提高工作效率,减少人工劳动力,稳定性较强,保证加工质量的特点。由于销钉5能够将工件9的定位在固定位置,并为压板6提供支持力,从而达到夹紧力足够且不损坏工件9,使加工过程顺利进行,减少工件9加工过程位移的可能,使工件9在加工过程中位置稳定。

[0017] 上述具体实施方式,仅为说明本实用新型的技术构思和结构特征,目的在于让熟悉此项技术的相关人士能够据以实施,但以上内容并不限制本实用新型的保护范围,凡是依据本实用新型的精神实质所作的任何等效变化或修饰,均应落入本实用新型的保护范围之内。

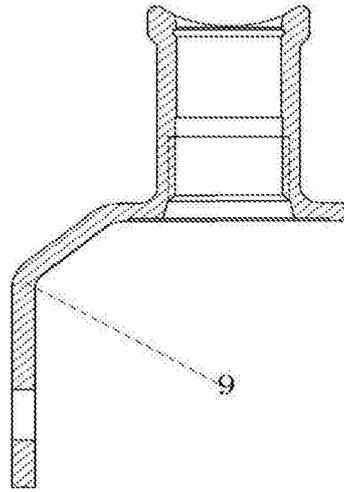


图1

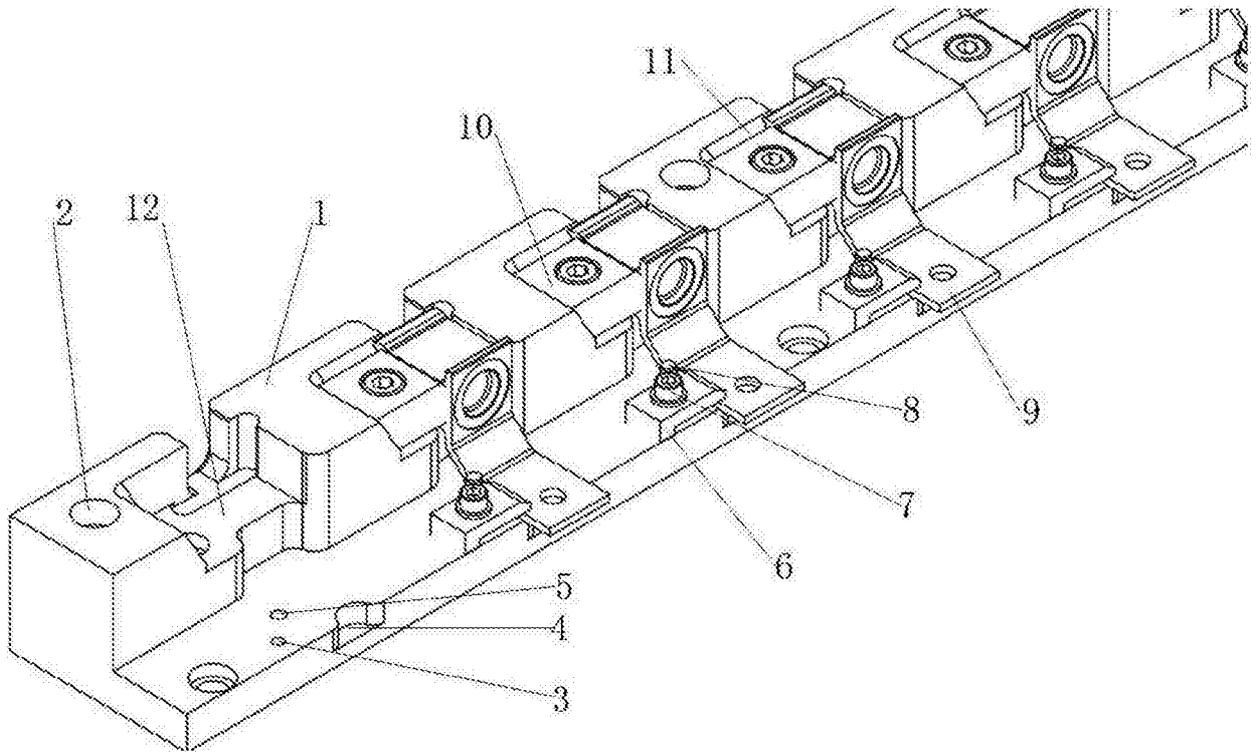


图2

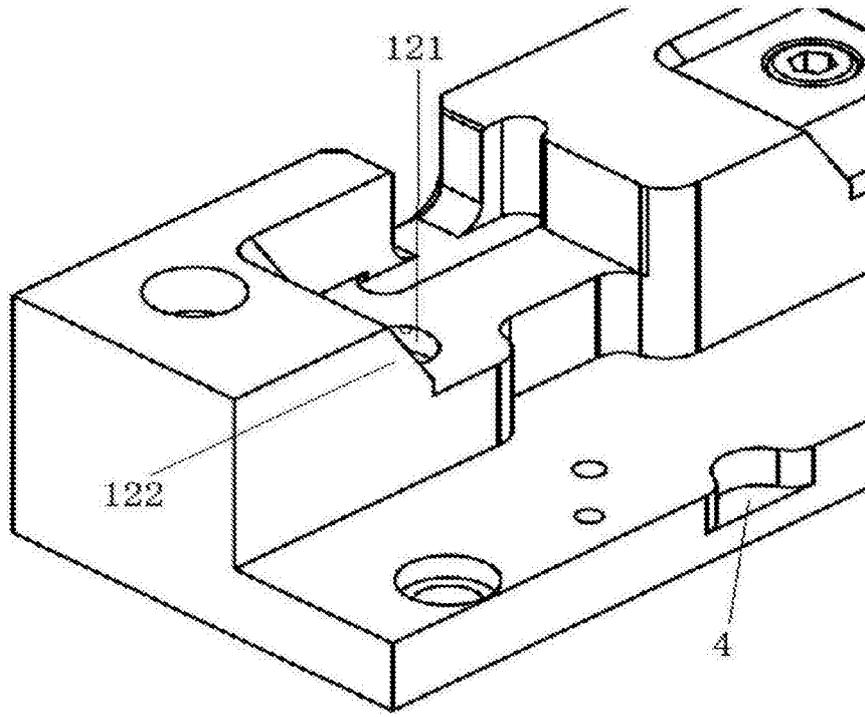


图3