(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211192982 U
(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922078254.6

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 青岛联旺模具制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市即墨市环秀办事处前东城村

(72)发明人 毛成利

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

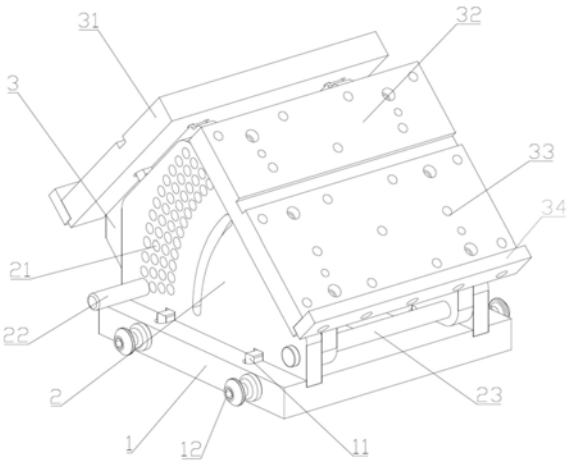
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全角度双工作台夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种全角度双工作台夹具，包括底座、角度调整支撑板、工作台支撑板、第一工作台和第二工作台，所述底座上端面设有定位键，角度调整支撑板呈对称的连接在底座上端面的两侧，角度调整支撑板的一端设有角度定位孔，角度支撑板的另一端设有转动杆，转动杆连接工作台支撑板，工作台支撑板的一侧连接有第一工作台，工作台的另一侧连接有第二工作台，所述第一工作台和第二工作台上设有多组工件固定螺栓孔。本全角度双工作台夹具，使用双工作台，使得夹具能够装夹更多工件，一次完成多件工件的加工，使用可转动的工作台支撑架，能够自由度实现角度的调整，从而实现了任意角度斜面的加工，方便的完成了三轴加工设备对有角度工件的加工。



CN 211192982 U

1.一种全角度双工作台夹具,包括底座(1)、角度调整支撑板(2)、工作台支撑板(3)、第一工作台(31)和第二工作台(32),其特征在于:所述底座(1)上端面设有定位键(11),角度调整支撑板(2)呈对称的固定连接在底座(1)上端面的两侧,角度调整支撑板(2)的一端设有角度定位孔(21),角度调整支撑板(2)的另一端设有转动杆(23),转动杆(23)连接工作台支撑板(3),工作台支撑板(3)的一侧连接有第一工作台(31),工作台支撑板(3)的另一侧连接有第二工作台(32),所述第一工作台(31)和第二工作台(32)上设有多组工件固定螺栓孔(33)。

2.根据权利要求1所述的一种全角度双工作台夹具,其特征在于:所述角度定位孔(21)在两边的角度调整支撑板(2)上对称,固定杆(22)插入角度定位孔(21)中对工作台的角度进行固定。

3.根据权利要求1所述的一种全角度双工作台夹具,其特征在于:所述底座(1)两侧对称设有吊耳(12),方便夹具的吊运。

4.根据权利要求1所述的一种全角度双工作台夹具,其特征在于:所述工作台支撑板(3)连接第一工作台(31)的面和工作台支撑板(3)连接第二工作台(32)的面相垂直,第一工作台(31)和第二工作台(32)在空间中相垂直。

5.根据权利要求1所述的一种全角度双工作台夹具,其特征在于:所述第一工作台(31)和第二工作台(32)底部连接有挡板(34),辅助工件的固定。

一种全角度双工作台夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域，具体为一种全角度双工作台夹具。

背景技术

[0002] 近年来，由于汽车行业发展迅速，汽车模具的重要性也越来越凸显出来，汽车需要进行模具加工的地方有形状复杂，精度高、表面质量要求严格等特点，所以对模具的制造生产有着较高的要求，现有的模具加工使用的一般为三轴数控加工中心，对于一些需要带有角度的工件无法进行加工，会造成加工件的精度不足。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种全角度双工作台夹具，通过对于工作台的角度进行调整，使其三轴加工设备能够进行有角度工件的加工，保证被加工件的精度，满足模具的精度要求。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种全角度双工作台夹具，包括底座、角度调整支撑板、工作台支撑板、第一工作台和第二工作台，所述底座上端面设有定位键，角度调整支撑板呈对称的固定连接在底座上端面的两侧，角度调整支撑板的一端设有角度定位孔，角度调整支撑板的另一端设有转动杆，转动杆连接工作台支撑板，工作台支撑板的一侧连接有第一工作台，工作台的另一侧连接有第二工作台，所述第一工作台和第二工作台上设有多组工件固定螺栓孔。

[0005] 进一步地，所述角度定位孔在两边的角度调整支撑板上对称，固定杆插入角度固定孔中对工作台的角度进行固定。

[0006] 进一步地，所述底座两侧对称设有吊耳，方便夹具的吊运。

[0007] 进一步地，所述工作台支撑板连接第一工作台的面和连接第二工作台的面相垂直，第一工作台和第二工作台在空间中相垂直。

[0008] 进一步地，所述第一工作台和第二工作台底部连接有挡板，辅助工件的固定。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 本全角度双工作台夹具，使用双工作台，使得夹具能够装夹更多的工件，一次完成多件工件的加工，使用可转动的工作台支撑板，能够自由度实现角度的调整，从而实现了任意角度斜面的加工，实现了在三轴加工设备上对有角度工件加工。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体图；

[0012] 图中：1、底座；11、定位键；12、吊耳；2、角度调整支撑板；21、角度定位孔；22、固定杆；23、旋转杆；3、工作台支撑板；31、第一工作台；32、第二工作台；33、工件固定螺栓孔；34、挡板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参考图1，本全角度双工作台夹具包括底座1、角度调整支撑板2、工作台支撑板3、第一工作台31和第二工作台32，所述底座1位于夹具的最底部，负责将夹具固定在机床上以及对于工作台提供支撑，底座1的两侧对称设有吊耳 12，便于夹具的起吊，底座1上端面设有定位键11，定位键11为角度调整支撑板2提供定位，角度调整支撑板2呈对称固定连接在底座1上端面的两侧，角度调整支撑板2的一端设有角度定位孔21，用于角度的调整，固定杆22穿插在角度定位孔21中，用于对工作台支撑板3所调整角度的固定，角度调整支撑板2的另一端设有旋转杆23，旋转杆23连接对称的角度调整支撑板2，旋转杆23 上连接有工作台支撑板3，工作台支撑板3的一侧连接有第一工作台31，工作台支撑板3的另一侧连接有第二工作台32，所述第一工作台31和第二工作台32 上设有多组工件固定螺栓孔33，通过不同的固定螺栓孔33组合能够将不同形状的工件进行固定，第一工作台31和第二工作台32底部连接有挡板34，能够将工件拦住，便于工件的夹装。

[0015] 工作过程，首先将夹具在机床上进行固定，然后对工作台进行角度的调整，首先将固定杆22拿下，然后转动工作台支撑板3到指定角度的位置，将固定杆再次插入角度定位孔21中，将工件放置到工作台上，通过螺栓固定在工作台上。

[0016] 综上所述：本全角度双工作台夹具通过角度调整支撑板2上角度定位孔21 的设计，将常用角度进行固定，方便日常的使用，采用双工作台，能够装夹多个工件同时进行加工，解决了三轴数控加工中心对于斜面加工精度不足的问题。

[0017] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

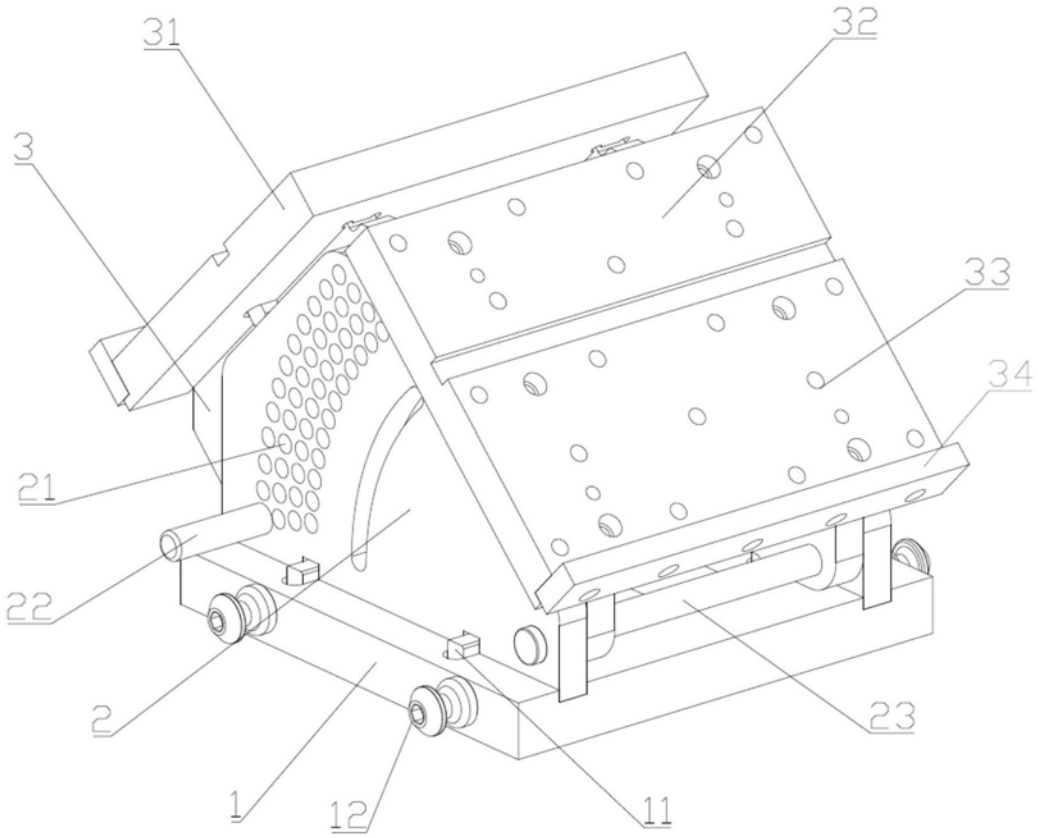


图1