(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 215747919 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202122337206.1

(22)申请日 2021.09.26

(73)专利权人 成都众志凌机械设备有限公司
地址 610093 四川省成都市高新区天府二街138号3栋9层916号

(72)发明人 常国强 罗映斌

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297
代理人 黄德跃

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

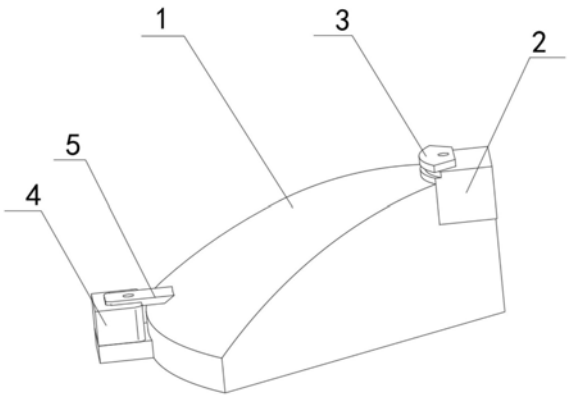
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于找正的夹紧工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于找正的夹紧工装，包括工装主体，所述工装主体的顶部固定安装有限位工装，所述限位工装的顶部固定安装有固定工装，所述工装主体的底部侧面固定安装有尾部支撑块，所述尾部支撑块的顶部固定安装有尾部异形压板；所述限位工装的表面开设有第一安装孔，所述固定工装的表面开设有第一安装槽。本实用新型，通过加工工件与机构接触部分的弧度设计保持一致，加工工件固定完成后与工装主体、限位工装和尾部异形压板的接触部分保持贴合，避免了装夹位置偏移导致加工不对位出现废品的现象，可以对加工工件进行快速装夹，且装夹的准确度高，可以在增加工人工作效率的同时减少加工的废品率，提高企业的经济效益。



CN 215747919 U

1.一种便于找正的夹紧工装,包括工装主体(1),其特征在于,所述工装主体(1)的顶部固定安装有限位工装(2),所述限位工装(2)的顶部固定安装有固定工装(3),所述工装主体(1)的底部侧面固定安装有尾部支撑块(4),所述尾部支撑块(4)的顶部固定安装有尾部异形压板(5);

所述限位工装(2)的表面开设有第一安装孔(7),所述固定工装(3)的表面开设有第一安装槽(6),所述尾部支撑块(4)的顶部开设有第二安装孔(8)和第三安装孔(10),所述尾部异形压板(5)的表面开设有第二安装槽(9)。

2.根据权利要求1所述的一种便于找正的夹紧工装,其特征在于,所述工装主体(1)的斜面为弧形设计,且弧度与加工工件表面的弧度相匹配。

3.根据权利要求1所述的一种便于找正的夹紧工装,其特征在于,所述限位工装(2)的顶部贴近加工斜面的一侧开设有与加工工件相匹配的槽,所述限位工装(2)与加工工件的接触部分形状和尺寸一致且保持贴合状态。

4.根据权利要求1所述的一种便于找正的夹紧工装,其特征在于,所述尾部支撑块(4)的顶部开设有限位槽(11),且所述限位槽(11)的尺寸与所述尾部异形压板(5)的尺寸相匹配。

5.根据权利要求1所述的一种便于找正的夹紧工装,其特征在于,所述尾部异形压板(5)贴近加工斜面的一侧底部为弧形设计,且所述弧形设计的尺寸与加工工件表面的弧度尺寸保持一致且保持贴合状态。

6.根据权利要求1所述的一种便于找正的夹紧工装,其特征在于,所述限位工装(2)和所述固定工装(3)通过螺钉对所述第一安装槽(6)和所述第一安装孔(7)相连接进行固定;

所述尾部支撑块(4)和所述尾部异形压板(5)通过螺钉对所述第二安装槽(9)和所述第三安装孔(10)相连接进行固定;

所述尾部支撑块(4)通过螺栓和所述第二安装孔(8)和所述工装主体(1)相固定连接。

一种便于找正的夹紧工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，尤其涉及一种便于找正的夹紧工装。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工，而在机械加工存在一些异形工件，传统夹紧工装起到良好的夹持效果，例如碳纤维卫星接收天线面扇瓣成型后因侧边粗糙，凹凸不平，不能满足使用要求，固需要数控加工拼接侧边。

[0003] 但是传统数控铣加工时因外形复杂，装夹基准缺失，如何有效装夹一直是业内的难点；常规装夹加工方式装夹时间长，装夹效率低下，而且受工人技能水平和责任心影响较大，装夹后不能复查装夹是否到位导致废品率居高不下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于找正的夹紧工装。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种便于找正的夹紧工装，包括工装主体，所述工装主体的顶部固定安装有限位工装，所述限位工装的顶部固定安装有固定工装，所述工装主体的底部侧面固定安装有尾部支撑块，所述尾部支撑块的顶部固定安装有尾部异形压板；

[0007] 所述限位工装的表面开设有第一安装孔，所述固定工装的表面开设有第一安装槽，所述尾部支撑块的顶部开设有第二安装孔和第三安装孔，所述尾部异形压板的表面开设有第二安装槽。

[0008] 优选地，所述工装主体的斜面为弧形设计，且弧度与加工工件表面的弧度相匹配。

[0009] 优选地，所述限位工装的顶部贴近加工斜面的一侧开设有与加工工件相匹配的槽，所述限位工装与加工工件的接触部分形状和尺寸一致且保持贴合状态。

[0010] 优选地，所述尾部支撑块的顶部开设有限位槽，且所述限位槽的尺寸与所述尾部异形压板的尺寸相匹配。

[0011] 优选地，所述尾部异形压板贴近加工斜面的一侧底部为弧形设计，且所述弧形设计的尺寸与加工工件表面的弧度尺寸保持一致且保持贴合状态。

[0012] 优选地，所述限位工装和所述固定工装通过螺钉对所述第一安装槽和所述第一安装孔相连接进行固定；

[0013] 所述尾部支撑块和所述尾部异形压板通过螺钉对所述第二安装槽和所述第三安装孔相连接进行固定；

[0014] 所述尾部支撑块通过螺栓和所述第二安装孔和所述工装主体相固定连接。

[0015] 相比现有技术，本实用新型的有益效果为：

[0016] 1、工装主体的斜面弧度与加工工件表面的弧度相匹配，通过限位工装的顶部贴近

加工斜面的一侧开设有与加工工件相匹配的槽，和限位工装与加工工件的接触部分形状和尺寸一致，且尾部异形压板贴近加工斜面的一侧底部为弧形设计，且弧形尺寸与加工工件表面的弧度尺寸一致，尾部异形压板和限位工装可以相互配合将加工工件快速准确地固定在工装主体的加工面，且由于加工工件与机构接触部分的弧度设计保持一致，加工工件固定完成后与工装主体、限位工装和尾部异形压板的接触部分保持贴合，避免了装夹位置偏移导致加工不对位出现废品的现象，可以对加工工件进行快速装夹，且装夹的准确度高，可以在增加工人工作效率的同时减少加工的废品率，提高企业的经济效益。

[0017] 2、通过限位槽可以对尾部异形压板的位置进行进一步限位，保证尾部异形压板对加工工件保持良好的固定状态，同时固定工装的底部对加工工件的顶部进行进一步限位和固定，保持加工工件紧贴于与工装主体的加工斜面，防止加工工件装夹后发生偏移。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种便于找正的夹紧工装的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种便于找正的夹紧工装的限位工装结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种便于找正的夹紧工装的尾部异形压板结构示意图。

[0021] 图中：1、工装主体；2、限位工装；3、固定工装；4、尾部支撑块；5、尾部异形压板；6、第一安装槽；7、第一安装孔；8、第二安装孔；9、第二安装槽；10、第三安装孔；11、限位槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-3，一种便于找正的夹紧工装，包括工装主体1，工装主体1的顶部固定安装有限位工装2，限位工装2的顶部固定安装有固定工装3，工装主体1的底部侧面固定安装有尾部支撑块4，尾部支撑块4的顶部固定安装有尾部异形压板5；

[0024] 限位工装2的表面开设有第一安装孔7，固定工装3的表面开设有第一安装槽6，尾部支撑块4的顶部开设有第二安装孔8和第三安装孔10，尾部异形压板5的表面开设有第二安装槽9。

[0025] 如图1，工装主体1的斜面为弧形设计，且弧度与加工工件表面的弧度相匹配。

[0026] 如图2，限位工装2的顶部贴近加工斜面的一侧开设有与加工工件相匹配的槽，限位工装2与加工工件的接触部分形状和尺寸一致且保持贴合状态。

[0027] 如图3，尾部支撑块4的顶部开设有限位槽11，且限位槽11的尺寸与尾部异形压板5的尺寸相匹配。

[0028] 如图3，尾部异形压板5贴近加工斜面的一侧底部为弧形设计，且弧形设计的尺寸与加工工件表面的弧度尺寸保持一致且保持贴合状态。

[0029] 如图1-3，限位工装2和固定工装3通过螺钉对第一安装槽6和第一安装孔7相连接进行固定；

[0030] 尾部支撑块4和尾部异形压板5通过螺钉对第二安装槽9和第三安装孔10相连接进行固定；

[0031] 尾部支撑块4通过螺栓和第二安装孔8和工装主体1相固定连接。

[0032] 本实用新型中，工装主体1的斜面弧度与加工工件表面的弧度相匹配，通过限位工装2的顶部贴近加工斜面的一侧开设有与加工工件相匹配的槽，和限位工装2与加工工件的接触部分形状和尺寸一致，且尾部异形压板5贴近加工斜面的一侧底部为弧形设计，且弧形尺寸与加工工件表面的弧度尺寸一致，尾部异形压板5和限位工装2可以相互配合将加工工件快速准确地固定在工装主体1的加工面，且由于加工工件与机构接触部分的弧度设计保持一致，加工工件固定完成后与工装主体1、限位工装2和尾部异形压板5的接触部分保持贴合，避免了装夹位置偏移导致加工不对位出现废品的现象，可以对加工工件进行快速装夹，且装夹的准确度高，可以在增加工人工作效率的同时减少加工的废品率，提高企业的经济效益；

[0033] 通过限位槽11可以对尾部异形压板5的位置进行进一步限位，保证尾部异形压板5对加工工件保持良好的固定状态，同时固定工装3的底部对加工工件的顶部进行进一步限位和固定，保持加工工件紧贴于与工装主体1的加工斜面，防止加工工件装夹后发生偏移。

[0034] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

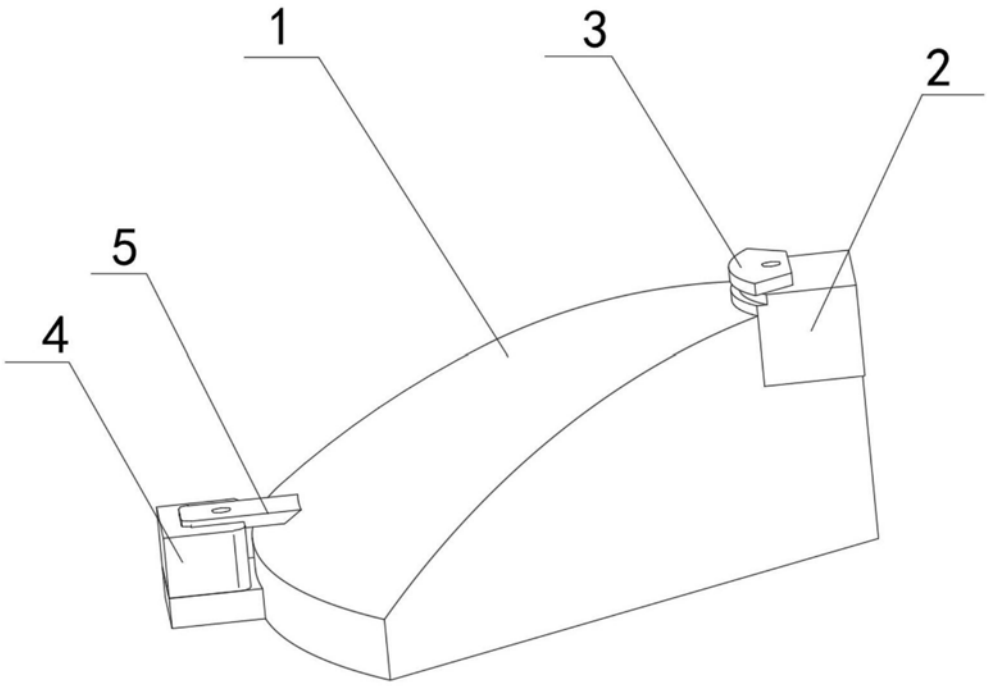


图1

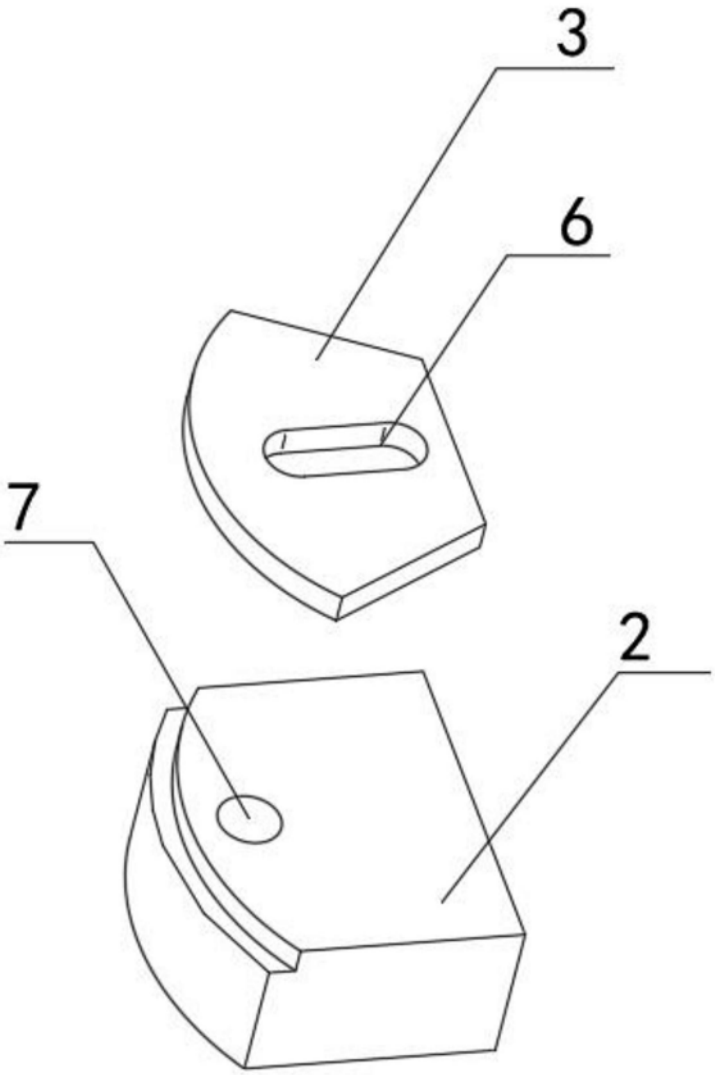


图2

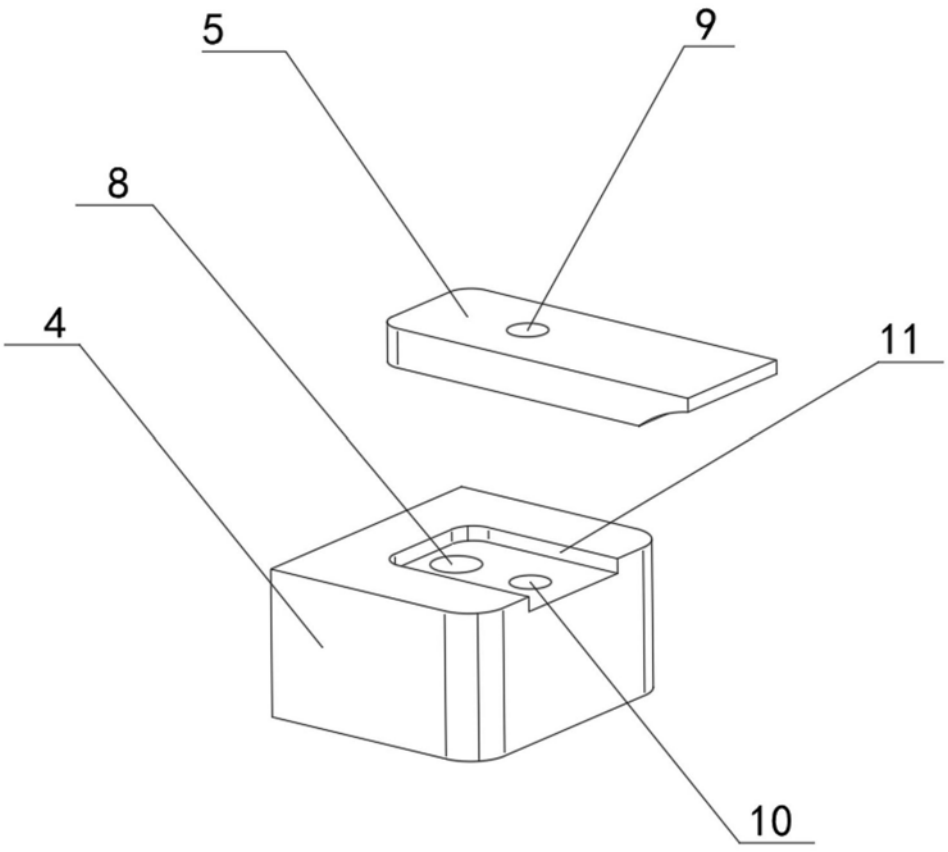


图3