



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220943765 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202322791981.3

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 西安宏钛航空科技有限公司

地址 710089 陕西省西安市航空基地航空
一路55号

(72) 发明人 杨东明 夏彦红

(51) Int. Cl.

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 26/38 (2014.01)

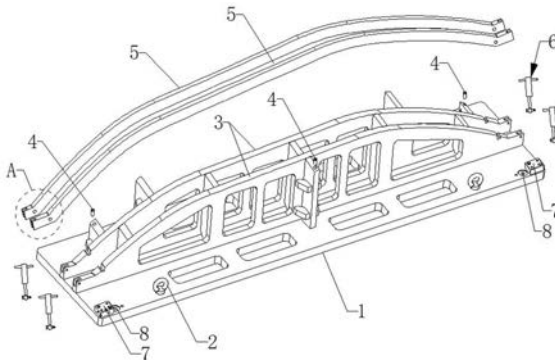
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种激光切割夹具

(57) 摘要

本实用新型公开一种激光切割夹具,包括:托板;其特征在于:在所述的托板顶端面的前后两端均设有若干吊环螺栓,在所述的托板的顶端面的中间部位固定安装有两条并列布置的零件固定台,在所述的零件固定台的一侧均设有若干工具销,在所述的零件固定台上均设有压板,所述的压板的两端与所述零件固定台之间均通过锁紧螺栓固定。本实用新型的激光切割夹具结构设计合理,通过两个压板和锁紧螺栓实现零件的固定,同时通过工具销实现零件的定位,定位精准,速度快,精准度高,极大的提高了生产效率,降低了人工成本。



1.一种激光切割夹具,包括:

托板(1);

其特征在于:在所述的托板(1)顶端面的前后两端均设有若干吊环螺栓(2),在所述的托板(1)的顶端面的中间部位固定安装有两条并列布置的零件固定台(3),在所述的零件固定台(3)的一侧均设有若干工具销(4),在所述的零件固定台(3)上均设有压板(5),所述的压板(5)的两端与所述零件固定台(3)之间均通过锁紧螺栓(6)固定。

2.根据权利要求1所述的激光切割夹具,其特征在于:在所述的托板(1)顶端面的前侧两个角落处均设有划线块(7),在所述的划线块(7)的一侧均设有基准孔(8)。

3.根据权利要求1所述的激光切割夹具,其特征在于:所述的锁紧螺栓(6)包括螺杆(61),在所述的螺杆(61)的顶部通过螺纹连接有手柄螺母(62),在所述的螺杆(61)的底部设有固定销(63),所述螺杆(61)的底端通过固定销(63)与所述零件固定台(3)活动连接,在所述的压板(5)的两端均设有与所述手柄螺母(62)相配合的卡槽(9)。

一种激光切割夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种激光切割夹具。

背景技术

[0002] 钛合金零件在飞机上有广泛的应用,钛合金零件批量大,且零件尺寸相对较大。然而此类零件在切割外形时极其不便,操作时需要两人配合工作,且锯切后还有大量的工作余量,两人工作配合不当时往往会导致零件报废,因此急需一种激光切割夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术存在的不足,提供了一种激光切割夹具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种激光切割夹具,包括:

[0005] 托板;

[0006] 其特征在于:在所述的托板顶端面的前后两端均设有若干吊环螺栓,在所述的托板的顶端面的中间部位固定安装有两条并列布置的零件固定台,在所述的零件固定台的一侧均设有若干工具销,在所述的零件固定台上均设有压板,所述的压板的两端与所述零件固定台之间均通过锁紧螺栓固定。

[0007] 上述结构中,在所述的托板顶端面的前侧两个角落处均设有划线块,在所述的划线块的一侧均设有基准孔。

[0008] 上述结构中,所述的锁紧螺栓包括螺杆,在所述的螺杆的顶部通过螺纹连接有手柄螺母,在所述的螺杆的底部设有固定销,所述螺杆的底端通过固定销与所述零件固定台活动连接,在所述的压板的两端均设有与所述手柄螺母相配合的卡槽。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:本实用新型的激光切割夹具结构设计合理,通过两个压板和锁紧螺栓实现零件的固定,同时通过工具销实现零件的定位,定位精准,速度快,精准度高,极大的提高了生产效率,降低了人工成本。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例所述的一种激光切割夹具的分解结构示意图;

[0011] 图2是图1中A处放大结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型实施例所述的一种激光切割夹具中锁紧螺栓的结构示意图;

[0013] 图4是本实用新型实施例所述的一种激光切割夹具使用状态参考图。

[0014] 图中:

[0015] 1、托板;2、吊环螺栓;3、零件固定台;4、工具销;5、压板;6、锁紧螺栓;61、螺杆;62、手柄螺母;63、固定销;7、划线块;8、基准孔;9、卡槽;10、零件。

实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0017] 如图1-4所示,一种激光切割夹具,包括:

[0018] 托板1;

[0019] 其特征在于:在所述的托板1顶端面的前后两端均设有若干吊环螺栓2,在所述的托板1的顶端面的中间部位固定安装有两条并列布置的零件固定台3,在所述的零件固定台3的一侧均设有若干工具销4,在所述的零件固定台3上均设有压板5,所述的压板5的两端与所述零件固定台3之间均通过锁紧螺栓6固定。

[0020] 上述结构中,在所述的托板1顶端面的前侧两个角落处均设有划线块7,在所述的划线块7的一侧均设有基准孔8。

[0021] 上述结构中,所述的锁紧螺栓6包括螺杆61,在所述的螺杆61的顶部通过螺纹连接有手柄螺母62,在所述的螺杆61的底部设有固定销63,所述螺杆61的底端通过固定销63与所述零件固定台3活动连接,在所述的压板5的两端均设有与所述手柄螺母62相配合的卡槽9。

[0022] 本实用新型的激光切割夹具在具体工作时,将零件10放置在零件固定台上,将零件10通过工具销实现定位,通过压板将零件压在零件固定台上,然后将螺杆的底端通过固定销与所述零件固定台活动连接,再将手柄螺母卡设在卡槽内,同时调整手柄螺母的松紧,最终将零件10紧固在零件固定台上,划线块起到定位基准点作用。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

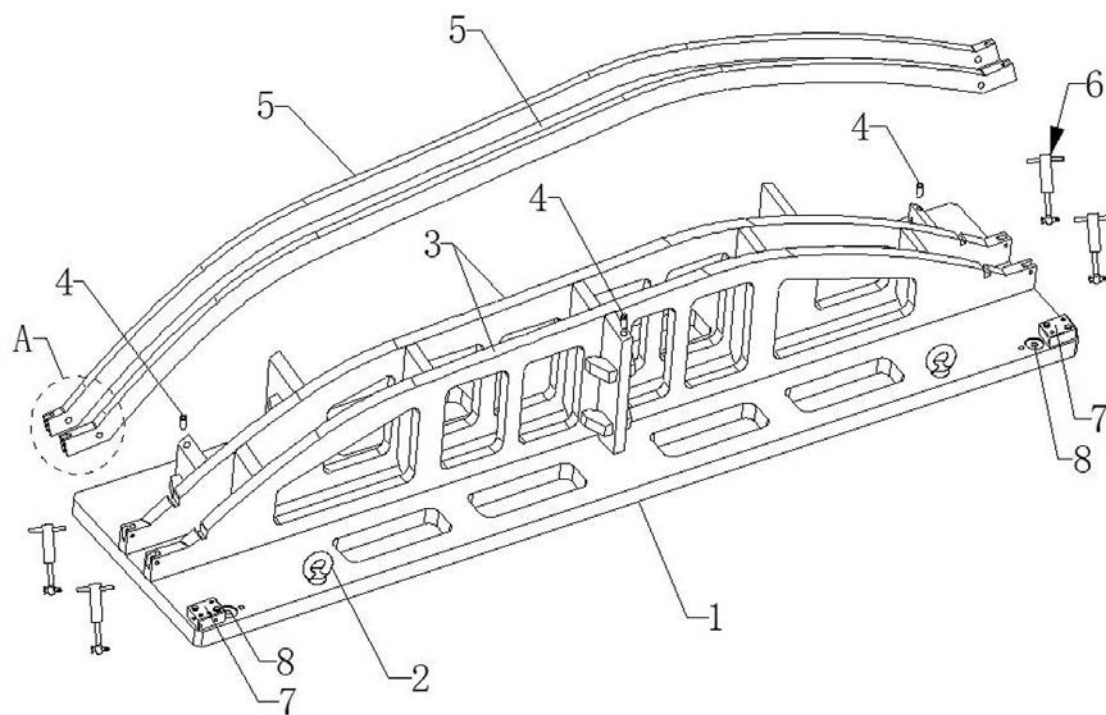


图 1

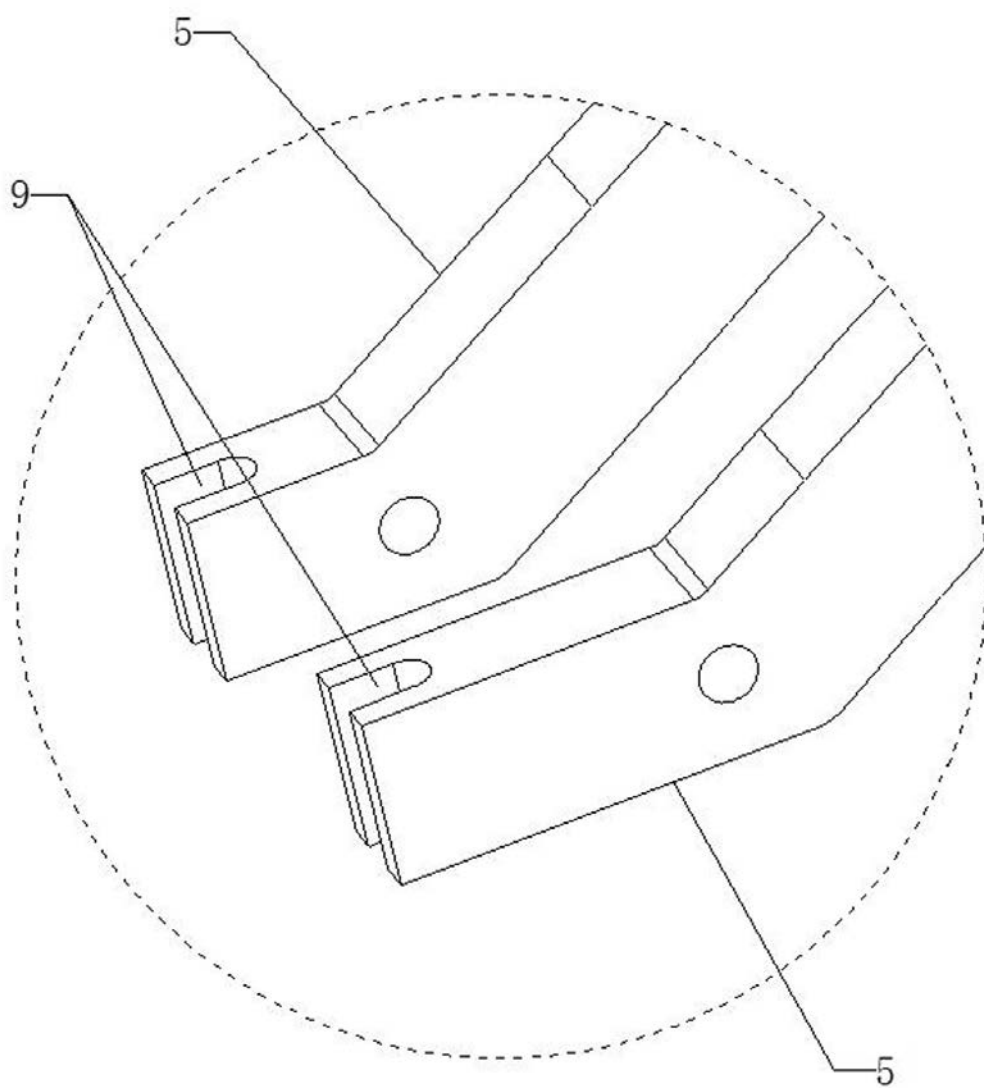


图 2

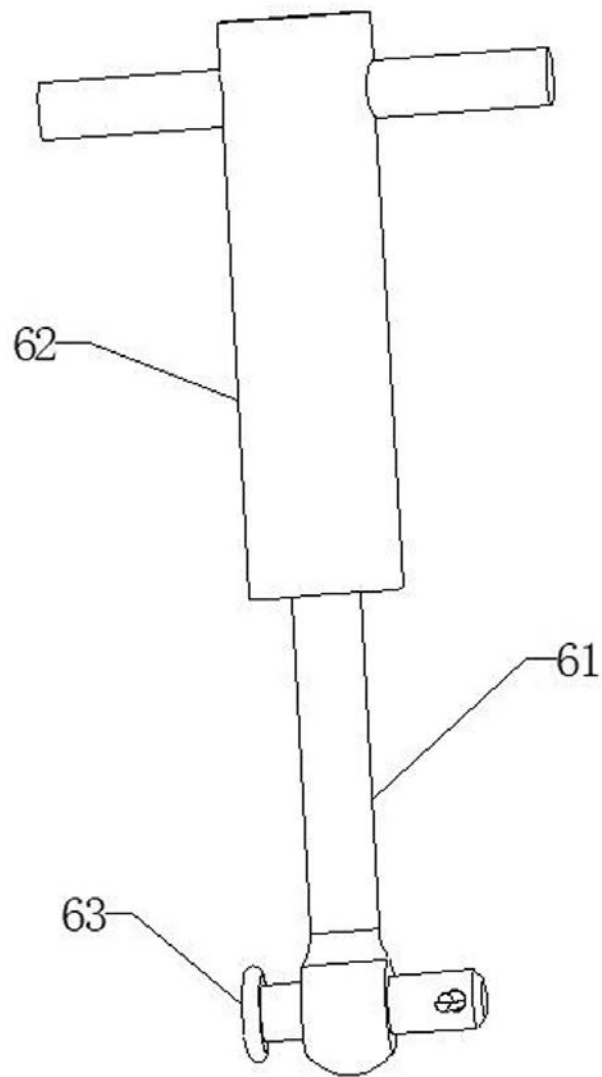


图 3

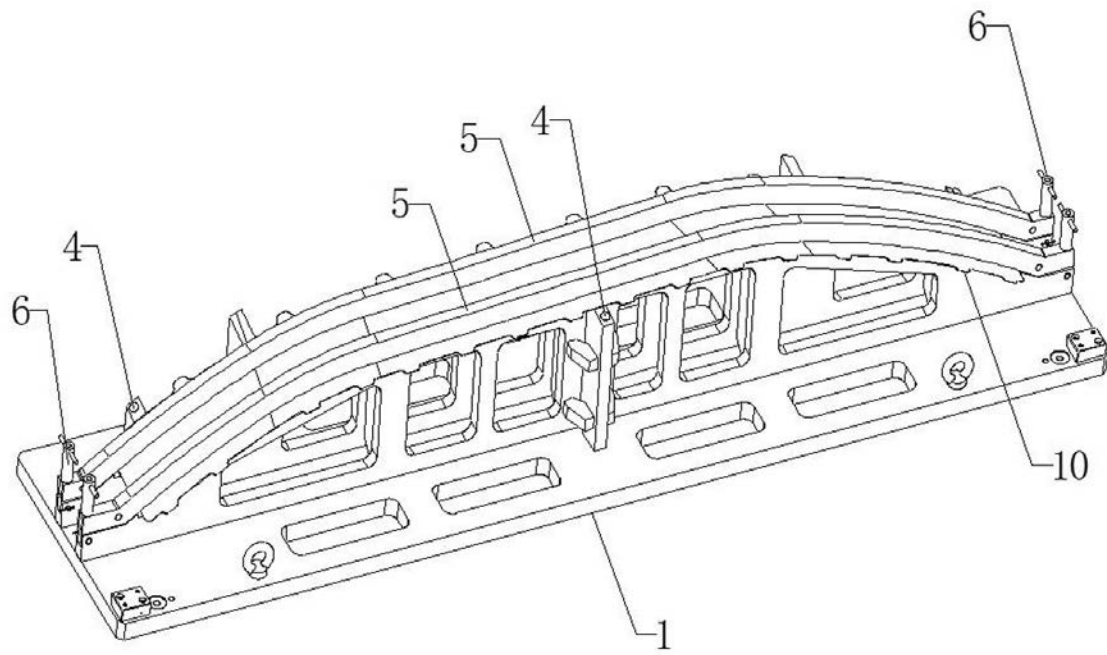


图 4