



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111014796 A

(43)申请公布日 2020.04.17

(21)申请号 201911352015.3

(22)申请日 2019.12.25

(71)申请人 洛阳埃里克机械装备科技有限公司

地址 471600 河南省洛阳市宜阳县产业集聚区安虎路洛铜新材料工业园

(72)发明人 林永峰 林航 林玉超

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589

代理人 徐家升

(51) Int. Cl.

B23C 9/00(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

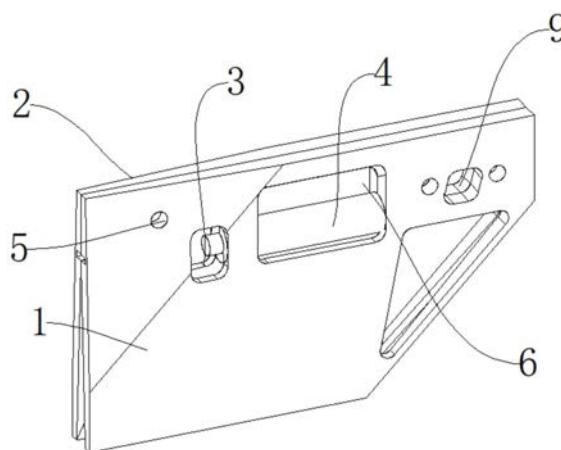
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种快速装夹定位装置

(57)摘要

本发明公开了一种快速装夹定位装置,包括第一夹具板、第二夹具板、第一预留加工孔、异形待加工件,所述第一夹具板后端设置有所述第二夹具板,所述第一夹具板和所述第二夹具板之间形成内部固定槽,所述第一夹具板和所述第二夹具板之间固定有所述异形待加工件,所述第一夹具板和所述第二夹具板上均设置有所述第一预留加工孔,所述第一预留加工孔一侧设置有第二预留加工孔。本发明利用第一夹具板和第二夹具板能够快速夹紧异形待加工件,并且能够根据异形待加工件有效定位,同时操作方便提高工作效率,利用预留孔位能够快速对异形待加工件进行加工,并且能够保证加工精度。



1. 一种快速装夹定位装置,其特征在于:包括第一夹具板(1)、第二夹具板(2)、第一预留加工孔(3)、异形待加工件(4),所述第一夹具板(1)后端设置有所述第二夹具板(2),所述第一夹具板(1)和所述第二夹具板(2)之间形成内部固定槽(8),所述第一夹具板(1)和所述第二夹具板(2)之间固定有所述异形待加工件(4),所述第一夹具板(1)和所述第二夹具板(2)上均设置有所述第一预留加工孔(3),所述第一预留加工孔(3)一侧设置有第二预留加工孔(6),所述第二预留加工孔(6)一侧设置有第三预留加工孔(7),所述第一预留加工孔(3)一侧和所述第三预留加工孔(7)上侧均设置有用于连接外部动力件的固定连接孔(5),所述固定连接孔(5)之间设置有定位孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速装夹定位装置,其特征在于:所述第一预留加工孔(3)、所述第二预留加工孔(6)、所述第三预留加工孔(7)一体成型于所述第一夹具板(1)和所述第二夹具板(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种快速装夹定位装置,其特征在于:所述第一预留加工孔(3)一体成型于所述第一夹具板(1)和所述第二夹具板(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种快速装夹定位装置,其特征在于:所述第一夹具板(1)和所述第二夹具板(2)成对称结构。

5. 根据权利要求1所述的一种快速装夹定位装置,其特征在于:所述内部固定槽(8)形状为凹状。

一种快速装夹定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及装夹定位领域,特别是涉及一种快速装夹定位装置。

背景技术

[0002] 夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。

[0003] 在工业加工中,因为设备种类繁多,故而设备上的零部件种类也存在千差万别,故而一切非常见的异形零部件在加工过程中也是需要机器繁琐的工艺,如果采用一般的夹具对异形零部件进行装夹,那么在加工过程中或者在加工工艺中都会十分繁琐,只是加工效率缓慢。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种快速装夹定位装置。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种快速装夹定位装置,包括第一夹具板、第二夹具板、第一预留加工孔、异形待加工件,所述第一夹具板后端设置有所述第二夹具板,所述第一夹具板和所述第二夹具板之间形成内部固定槽,所述第一夹具板和所述第二夹具板之间固定有所述异形待加工件,所述第一夹具板和所述第二夹具板上均设置有所述第一预留加工孔,所述第一预留加工孔一侧设置有第二预留加工孔,所述第二预留加工孔一侧设置有第三预留加工孔,所述第一预留加工孔一侧和所述第三预留加工孔上侧均设置有用于连接外部动力件的固定连接孔,所述固定连接孔之间设置有定位孔。

[0007] 优选的:第一夹具板、第二夹具板、第一预留加工孔、异形待加工件,所述第一夹具板后端设置有所述第二夹具板,所述第一夹具板和所述第二夹具板之间形成内部固定槽,所述第一夹具板和所述第二夹具板之间固定有所述异形待加工件,所述第一夹具板和所述第二夹具板上均设置有所述第一预留加工孔,所述第一预留加工孔一侧设置有第二预留加工孔,所述第二预留加工孔一侧设置有第三预留加工孔,所述第一预留加工孔一侧和所述第三预留加工孔上侧均设置有用于连接外部动力件的固定连接孔。

[0008] 如此设置,所述第一预留加工孔、所述第二预留加工孔、所述第三预留加工孔起预留孔位作用,方便铣床能够精确加工所述异形待加工件。

[0009] 优选的:所述第一预留加工孔一体成型于所述第一夹具板和所述第二夹具板。

[0010] 如此设置,所述第一预留加工孔起连接外部动力件所设立的孔位,能够起到定位和连接的作用。

[0011] 优选的:所述第一夹具板和所述第二夹具板成对称结构。

[0012] 如此设置,所述第一夹具板和所述第二夹具板配合,能够有效将所述异形待加工件固定,并且方便后期加工。

[0013] 优选的:所述内部固定槽形状为凹状。

[0014] 如此设置,所述内部固定槽已成型与所述第一夹具板和所述第二夹具板之间,设置有凹状能够方便固定所述异形待加工件。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0016] 1、利用第一夹具板和第二夹具板能够快速夹紧异形待加工件,并且能够根据异形待加工件有效定位,同时操作方便提高工作效率;

[0017] 2、利用预留孔位能够快速对异形待加工件进行加工,并且能够保证加工精度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本发明所述一种快速装夹定位装置的第一结构示意图;

[0020] 图2是本发明所述一种快速装夹定位装置的第二结构示意图;

[0021] 图3是本发明所述一种快速装夹定位装置的爆炸图;

[0022] 图4是本发明所述一种快速装夹定位装置的内部固定槽结构示意图。

[0023] 附图标记说明如下:

[0024] 1、第一夹具板;2、第二夹具板;3、第一预留加工孔;4、异形待加工件;5、固定连接孔;6、第二预留加工孔;7、第三预留加工孔;8、内部固定槽;9、定位孔。

具体实施方式

[0025] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0028] 实施例

[0029] 如图1-图4所示,一种快速装夹定位装置,包括第一夹具板1、第二夹具板2、第一预留加工孔3、异形待加工件4,第一夹具板1后端设置有第二夹具板2,第一夹具板1和第二夹

具板2之间形成内部固定槽8,第一夹具板1和第二夹具板2之间固定有异形待加工件4,第一夹具板1和第二夹具板2上均设置有第一预留加工孔3,第一预留加工孔3一侧设置有第二预留加工孔6,第二预留加工孔6一侧设置有第三预留加工孔7,第一预留加工孔3一侧和第三预留加工孔7上侧均设置有用于连接外部动力件的固定连接孔5,固定连接孔5之间设置有定位孔9。

[0030] 优选的:第一夹具板1、第二夹具板2、第一预留加工孔3、异形待加工件4,第一夹具板1后端设置有第二夹具板2,第一夹具板1和第二夹具板2之间形成内部固定槽8,第一夹具板1和第二夹具板2之间固定有异形待加工件4,第一夹具板1和第二夹具板2上均设置有第一预留加工孔3,第一预留加工孔3一侧设置有第二预留加工孔6,第二预留加工孔6一侧设置有第三预留加工孔7,第一预留加工孔3一侧和第三预留加工孔7上侧均设置有用于连接外部动力件的固定连接孔5,第一预留加工孔3、第二预留加工孔6、第三预留加工孔7起预留孔位作用,方便铣床能够精确加工异形待加工件4;第一预留加工孔3一体成型于第一夹具板1和第二夹具板2,第一预留加工孔3起连接外部动力件所设立的孔位,能够起到定位和连接的作用;第一夹具板1和第二夹具板2成对称结构,第一夹具板1和第二夹具板2配合,能够有效将异形待加工件4固定,并且方便后期加工;内部固定槽8形状为凹状,内部固定槽8已成型与第一夹具板1和第二夹具板2之间,设置有凹状能够方便固定异形待加工件4。

[0031] 工作原理:将第二夹具板2通过定位孔9定位在加工台上,将需要加工的异形待加工件4放置在第二夹具板2上的内部固定槽8内侧,然后将第一夹具板1盖在第二夹具板2上端,利用螺栓连接第一夹具板1和第二夹具板2上的固定连接孔5,将异形待加工件4紧紧夹紧,即可利用铣床进行加工异形待加工件4。

[0032] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。

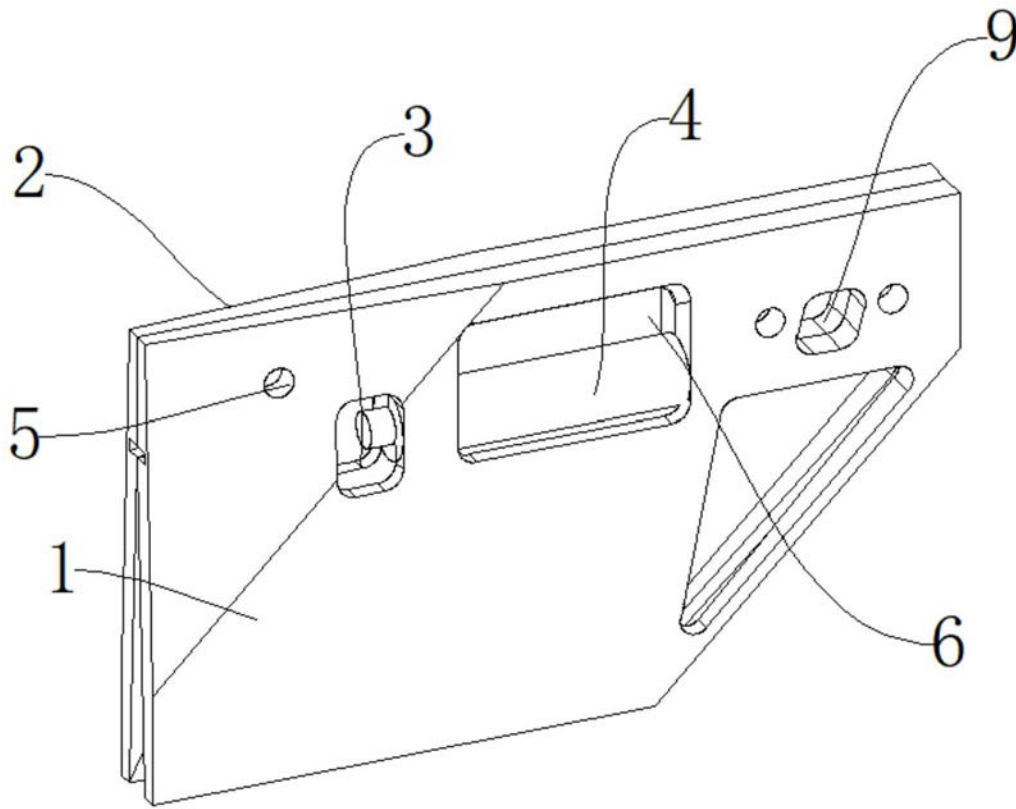


图1

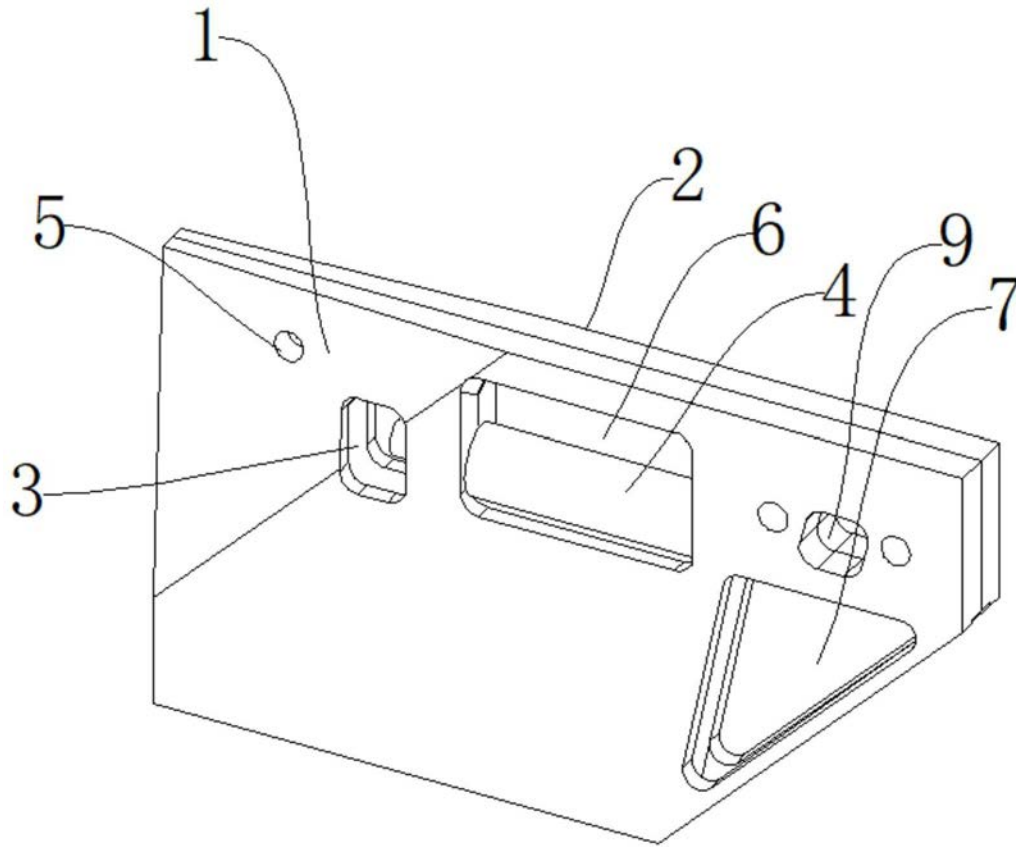


图2

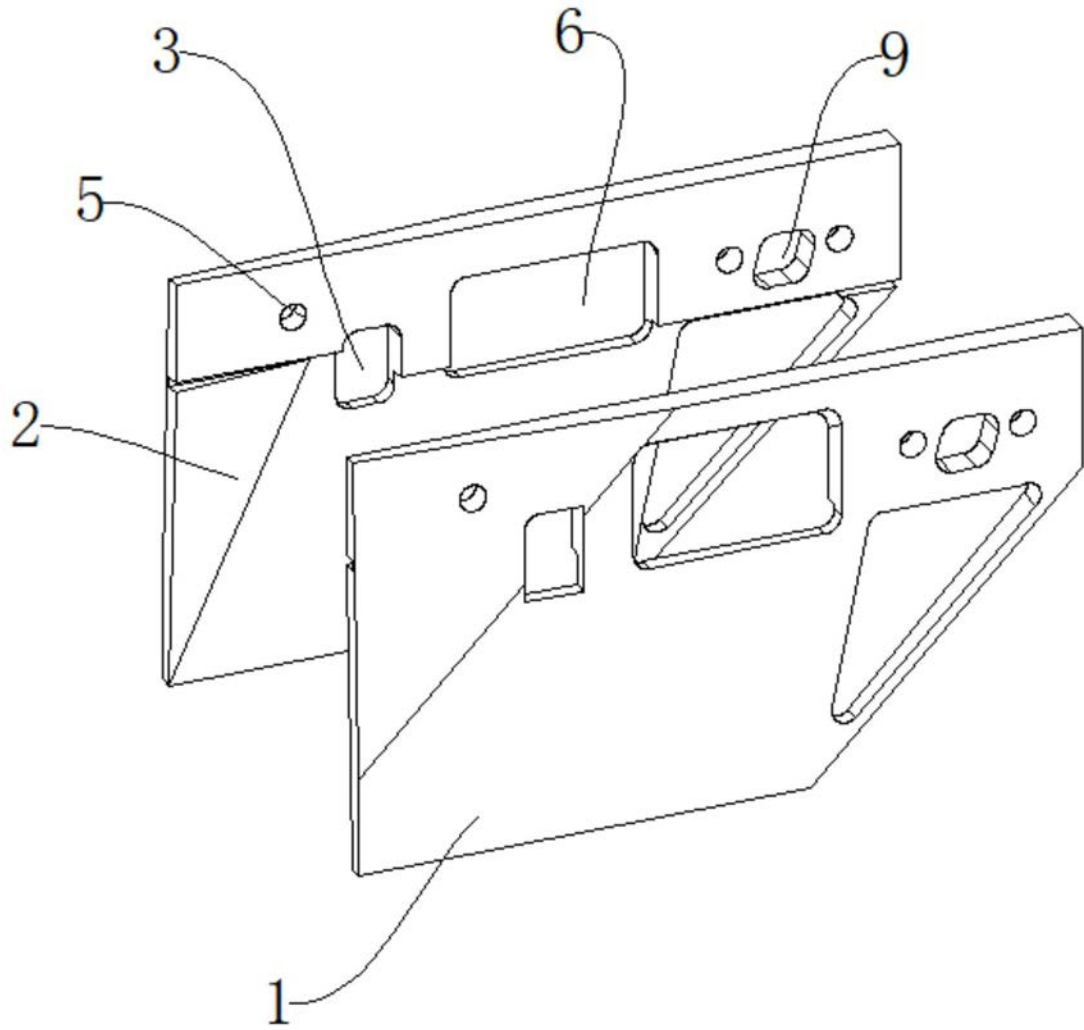


图3

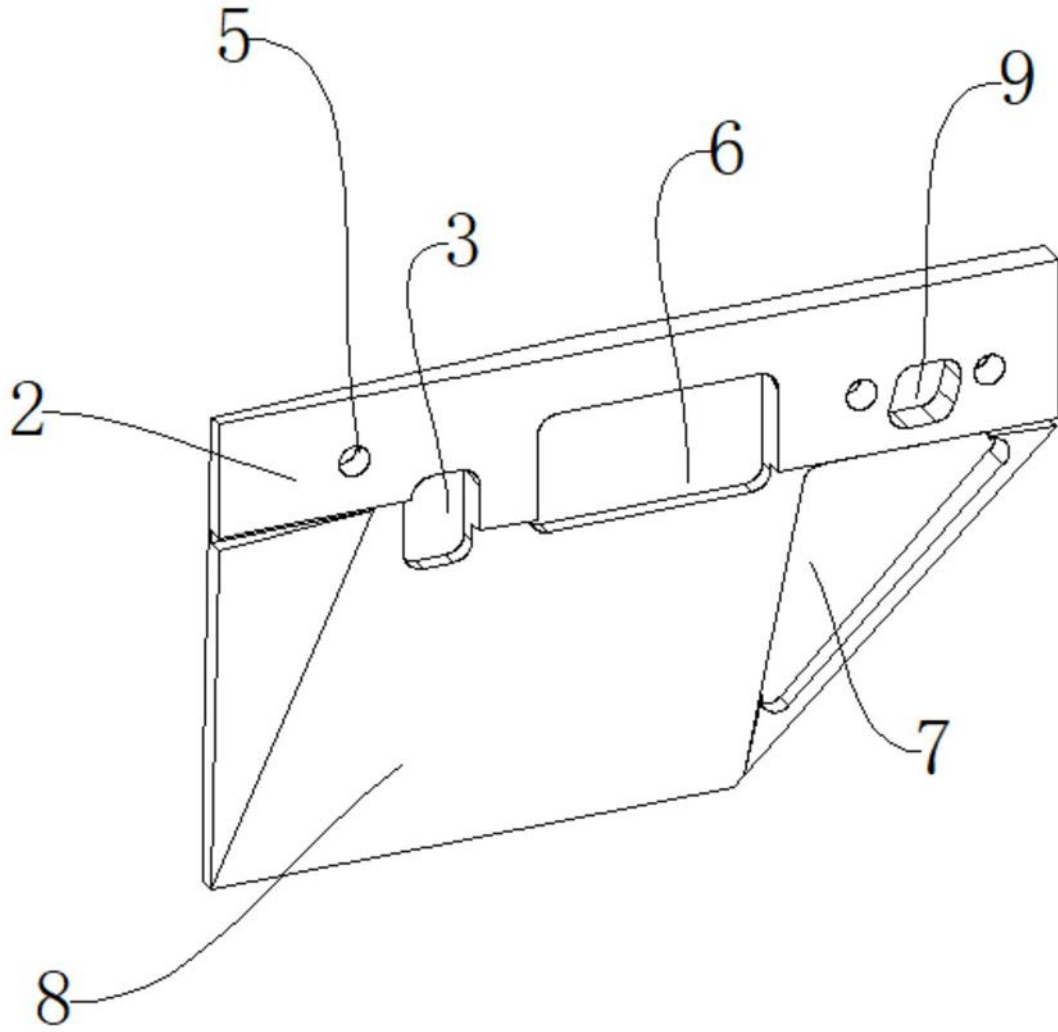


图4