



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213438492 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202021859956.4

(22) 申请日 2020.08.31

(73) 专利权人 成都鑫三合机电新技术开发有限公司

地址 611743 四川省成都市郫都区成都现代工业港北片区港北五路267号

(72) 发明人 张廷斌

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 许驰

(51) Int.Cl.

B23Q 3/12 (2006.01)

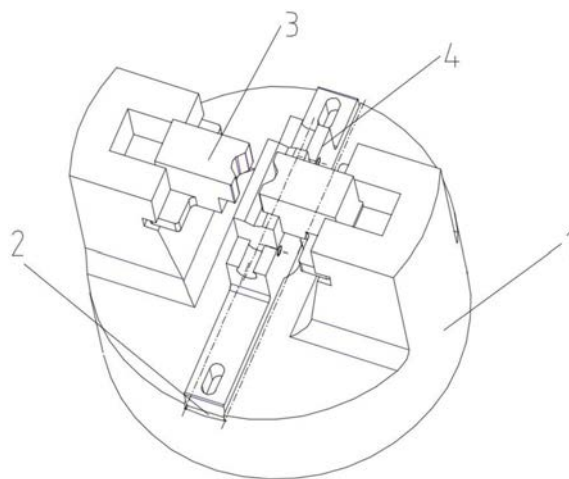
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

零件装夹工装

(57) 摘要

本实用新型公开了零件装夹工装,涉及航空零件加工领域,包括零卡盘、用于固定管接头第一端的固定件和用于定位管接头第二端管径中心的定位件,管接头为L型接头或三通接头,定位件为定位块,定位块上端为V型结构,卡盘上端设置有滑槽,定位块固定安装在滑槽内,定位件包括两个卡爪,两个卡爪的固定作用端相对固定安装在卡盘上,两个卡爪相对的侧面均与管接头第一端的外侧壁挤压接触,两个卡爪相对的侧面为V型结构;通过定位块上端设计为V型结构可以将管接头第二端的管径中心定位,通过卡爪将管接头第一端固定,从而实现固定与找正零件相邻管径中心位置的目的,结构简单,操作方便。



1. 零件装夹工装,用于管接头的固定,其特征在于:包括卡盘、用于固定管接头第一端的固定件和用于定位管接头第二端管径中心的定位件,管接头为L型接头或三通接头,固定件和定位件均安装在卡盘上。

2. 根据权利要求1所述的零件装夹工装,其特征在于:定位件为定位块,定位块上端为V型结构,卡盘上端设置有滑槽,定位块固定安装在滑槽内。

3. 根据权利要求1或2所述的零件装夹工装,其特征在于:定位件包括两个卡爪,两个卡爪的固定作用端相对固定安装在卡盘上,两个卡爪相对的侧面均与管接头第一端的外侧壁挤压接触。

4. 根据权利要求3所述的零件装夹工装,其特征在于:两个卡爪相对的侧面为V型结构。

## 零件装夹工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及航空零件加工领域,尤其涉及一种零件装夹工装。

### 背景技术

[0002] 在航空零件模锻类(管接头)零件加工中,由于零件毛坯为模锻件,工艺余量较少,装夹难度较大;零件本身形位公差要求较高,一般在进行装夹是采用四爪固定,但是普通四爪无法安装定位块,零件找正时无法找正零件相邻管径中心位置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题设计了一种零件装夹工装。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 零件装夹工装,用于管接头的固定,包括卡盘、用于固定管接头第一端的固定件和用于定位管接头第二端管径中心的定位件,管接头为L型接头或三通接头,固定件和定位件均安装在卡盘上。

[0006] 进一步地,定位件为定位块,定位块上端为V型结构,卡盘上端设置有滑槽,定位块固定安装在滑槽内。

[0007] 进一步地,定位件包括两个卡爪,两个卡爪的固定作用端相对固定安装在卡盘上,两个卡爪相对的侧面均与管接头第一端的外侧壁挤压接触。

[0008] 进一步地,两个卡爪相对的侧面为V型结构。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:通过定位块上端设计为V型结构可以将管接头第二端的管径中心定位,通过卡爪将管接头第一端固定,从而实现固定与找正零件相邻管径中心位置的目的,结构简单,操作方便。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型零件装夹工装的结构示意图;

[0011] 其中相应的附图标记为:

[0012] 1-卡盘,2-滑槽,3-卡爪,4-定位块。

### 具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0014] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0015] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“左”、“右”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，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0017] 此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，“设置”、“连接”等术语应做广义理解，例如，“连接”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；可以是直接连接，也可以通过中间媒介间接连接，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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 下面结合附图，对本实用新型的具体实施方式详细说明。

[0020] 如图1所示，零件装夹工装，用于管接头的固定，包括卡盘1、用于固定管接头第一端的固定件和用于定位管接头第二端管径中心的定位件，管接头为L型接头或三通接头，固定件和定位件均安装在卡盘1上。

[0021] 定位件为定位块4，定位块4上端为V型结构，卡盘1上端设置有滑槽2，定位块4通过螺钉固定安装在滑槽2内，在固定普通接头或其他工件时，可以将定位块4拆卸，作为普通的夹具使用，有效的扩大了零件装夹工装的使用范围。

[0022] 定位件包括两个卡爪3，两个卡爪3的固定作用端相对固定安装在卡盘1上，两个卡爪3相对的侧面均与管接头第一端的外侧壁挤压接触。

[0023] 两个卡爪3相对的侧面为V型结构，两个卡爪3V型结构的中心轴线与定位块4V型结构的中心轴线垂直。

[0024] 本实用新型零件装夹工装的工作原理如下：

[0025] 通过将定位块4的上端设计为V型结构，可以将管接头第二端的管径中心定位，通过卡爪3将管接头第一端固定，从而实现固定与找正零件相邻管径中心位置的目的，结构简单，操作方便。

[0026] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制，凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形，均落入本实用新型的保护范围之内。

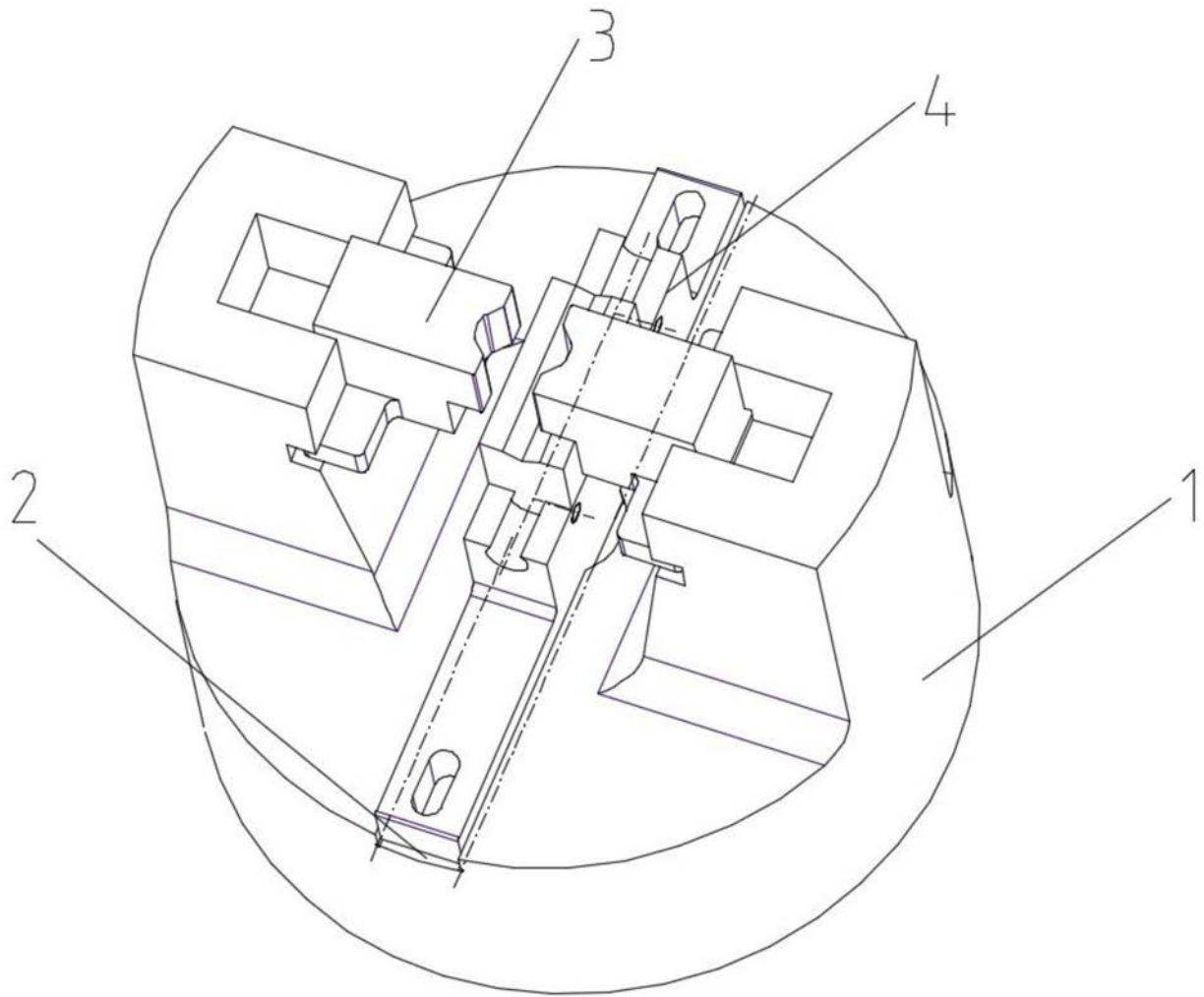


图1