(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 205733026 U
(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620553337.X

(22)申请日 2016.06.08

(73)专利权人 安徽盛运重工机械有限责任公司
地址 231400 安徽省安庆市桐城市区快活岭

(72)发明人 李靖 方治国

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.
B23B 25/06(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)

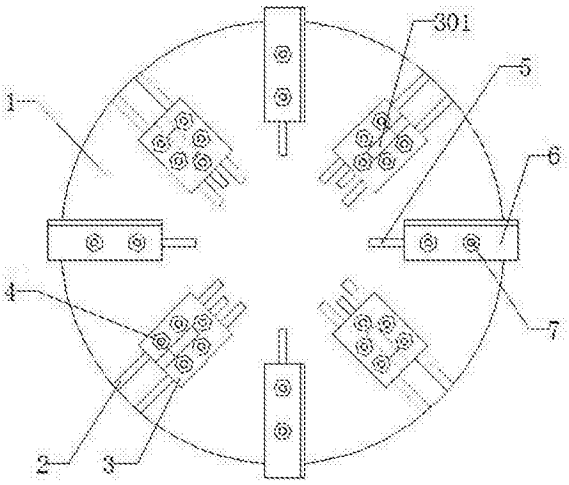
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，包括水平放置的圆形工作台和相对设置在工作台上且均匀分布的四个夹爪，位于每两个夹爪之间的工作台上表面设有第二定位槽；所述第二定位槽上方对应设有定位支撑，所述定位支撑为角板形状；所述定位支撑一边垂直贯穿设有第二螺栓；所述第二螺栓头部卡接在第二定位槽中。本实用新型通过增设采用角钢制得的辅助定位支撑，结构简单，节约生产成本；该定位支撑工装作为新的定位面，在加工工件时，无需移动四个活动夹爪，通过定位支撑直接夹持或反撑，也不需要找正、校调，从而提高了生产效率；扩展了工作台装夹较大尺寸工件的功能，提高了工作台装夹的兼容性。



CN 205733026 U

1.一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，包括水平放置的圆形工作台(1)和相对设置在工作台(1)上且均匀分布的四个夹爪(3)，其特征在于：位于每两个夹爪(3)之间的工作台(1)上表面设有第二定位槽(5)；所述第二定位槽(5)上方对应设有定位支撑(6)，所述定位支撑(6)为角板形状；所述定位支撑(6)一边垂直贯穿设有第二螺栓(7)；所述第二螺栓(7)头部卡接在第二定位槽(5)中。

2.根据权利要求1所述的一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，其特征在于：位于夹爪(3)下方的工作台(1)上对应设有第一定位槽(2)，所述夹爪(3)一表面边缘部位垂直贯穿设有第一螺栓(4)，所述第一螺栓(4)头部卡接在第一定位槽(2)中。

3.根据权利要求1所述的一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，其特征在于：所述卡爪(3)上设有定位面(301)和夹持面(302)，其中定位面(301)为水平面，且定位面(301)和夹持面(302)交接部位为直角形状。

4.根据权利要求2所述的一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，其特征在于：所述第一定位槽(2)和第二定位槽(5)为T形槽，所述第一螺栓(4)和第二螺栓(7)为T形螺栓；所述第一螺栓(4)的头部尺寸与第一定位槽(2)相适应，所述第二螺栓(7)的头部尺寸与第二定位槽(5)相适应。

5.根据权利要求3所述的一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，其特征在于：所述定位支撑(6)采用角钢制得，其中定位支撑(6)竖直边的高度大于定位面(301)的高度，且小于夹持面(302)顶端的高度。

一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于立车装夹工装技术领域，特别是涉及一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装。

背景技术

[0002] 立车装夹的工作台，通常为圆形结构。由于工作台的直径一定，故对所能装夹的工件有所局限，工件装夹是依据四个活动夹爪定位面处进行定位，再利用夹持面进行夹持或反撑进行装夹。对于加工不同规格的产品，每次装夹需移动调节四个活动夹爪，进行调整、找正；对于较大尺寸的工件，无法装夹和加工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，通过增设了采用角钢制得的辅助定位支撑，解决了现有立车装夹过程中需要调节夹爪、找正以及无法装夹加工较大尺寸的工件的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 本实用新型为一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，包括水平放置的圆形工作台和相对设置在工作台上且均匀分布的四个夹爪，位于每两个夹爪之间的工作台上表面设有第二定位槽；所述第二定位槽上方对应设有定位支撑，所述定位支撑为角板形状；所述定位支撑一边垂直贯穿设有第二螺栓；所述第二螺栓头部卡接在第二定位槽中。

[0006] 进一步地，位于夹爪下方的工作台上表面对应设有第一定位槽，所述夹爪一表面边缘部位垂直贯穿设有第一螺栓，所述第一螺栓头部卡接在第一定位槽中。

[0007] 进一步地，所述卡爪上设有定位面和夹持面，其中定位面为水平面，且定位面和夹持面交接部位为直角形状。

[0008] 进一步地，所述第一定位槽和第二定位槽为T形槽，所述第一螺栓和第二螺栓为T形螺栓；所述第一螺栓的头部尺寸与第一定位槽相适应，所述第二螺栓的头部尺寸与第二定位槽相适应。

[0009] 进一步地，所述定位支撑采用角钢制得，其中定位支撑竖直边的高度大于定位面的高度，且小于夹持面顶端的高度。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 本实用新型通过增设采用角钢制得的辅助定位支撑，结构简单，节约生产成本；该定位支撑工装作为新的定位面，在加工工件时，无需移动四个活动夹爪，通过定位支撑直接夹持或反撑，也不需要找正、校调，从而提高了生产效率；扩展了工作台装夹较大尺寸工件的功能，提高了工作台装夹的兼容性。

[0012] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装的结构俯视图；

[0015] 图2为图1的结构主视图；

[0016] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0017] 1-工作台，2-第一定位槽，3-夹爪，301-定位面，302-夹持面，4-第一螺栓，5-第二定位槽，6-定位支撑，7-第二螺栓。

具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系，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组件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。

[0020] 请参阅图1和图2所示，本实用新型为一种用于立车装夹的辅助定位支撑工装，包括水平放置的圆形工作台1和相对设置在工作台1上且均匀分布的四个夹爪3，位于夹爪3下方的工作台1上表面对应设有第一定位槽2，夹爪3一表面边缘部位垂直贯穿安装有第一螺栓4，第一螺栓4头部卡接在第一定位槽2中；位于每两个夹爪3之间的工作台1上表面设有第二定位槽5；第二定位槽5上方对应设有定位支撑6，定位支撑6为角板形状；定位支撑6一边垂直贯穿安装有第二螺栓7；第二螺栓7头部卡接在第二定位槽5中。

[0021] 如图1或图2所示，卡爪3上设有定位面301和夹持面302，其中定位面301为水平面，且定位面301和夹持面302交接部位为直角形状；其中定位支撑6竖直边的高度大于定位面301的高度，且小于夹持面302顶端的高度，这样有利于支撑较大尺寸的工件，且便于夹爪3对工件的反撑夹持，定位支撑6采用角钢制得。

[0022] 如图1或图2所示，第一定位槽2和第二定位槽5为T形槽；第一螺栓4和第二螺栓7为T形螺栓；第一螺栓4的头部尺寸与第一定位槽2相适应，第二螺栓7的头部尺寸与第二定位槽5相适应。

[0023] 本实施例的一个具体应用方法为：立车工作台1原有夹爪3所能夹持的工件为常规尺寸的工件。在加工常规尺寸工件的时候，通过定位支撑6的支撑平面托起工件，然后移动卡爪3夹紧工件；或者先通过卡爪3的定位面301支撑起工件，然后再通过定位支撑6夹紧工件。在加工较大尺寸的工件时，先通过定位支撑6支撑起工件，然后通过夹爪3的夹持面302反撑夹紧工件。

[0024] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料过着特点包含于本实用新型的至少一个

实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 最后需要说明的是，以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

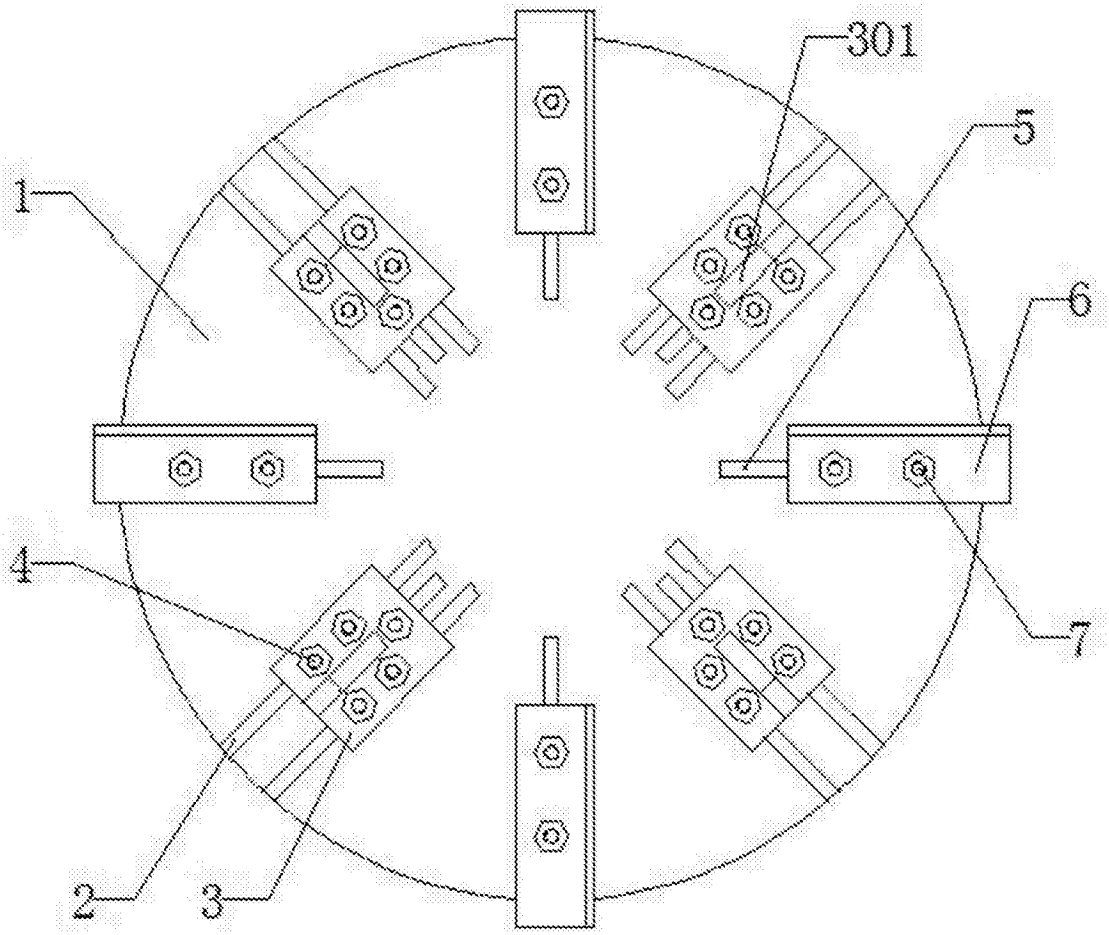


图1

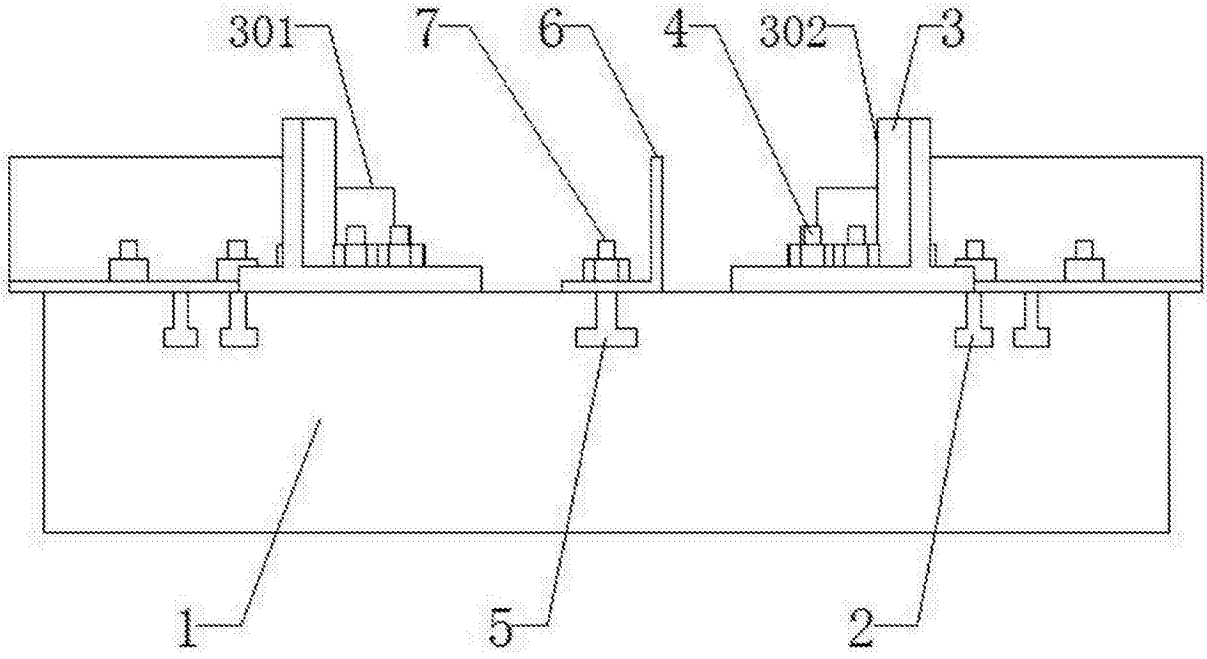


图2