



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218983973 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223217170.4

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 哈尔滨东安实业发展有限公司
地址 150066 黑龙江省哈尔滨市平房区集智街1号

(72) 发明人 王博 刘琦 张么月 陈东昊
杜传秋 崔兆明

(74) 专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司 23206
专利代理师 王莹

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

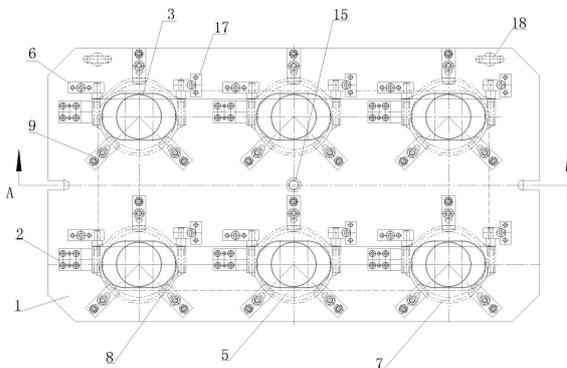
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多零件共用多工位夹具

(57) 摘要

一种多零件共用多工位夹具,涉及一种夹具。所述左支板以及右支板相对设置在零件放置空间的左右两侧,且左支板以及右支板均与底座连接,左支板以及右支板的相对端均设有插孔,所述插孔与设置在零件放置空间内的零件左右两端的安装孔对应设置,所述多个压板沿零件放置空间的周向设置,每个所述压板均与底座连接。本实用新型的底座设计为规则长方形底板,解决了产品在底座上排布不均匀的问题,方便操作者对刀。且底座上设置吊环,方便夹具体的转运与摆放。本实用新型为多个工位加工零件的结构,提高了产品的加工效率,降低了操作者的劳动强度。定位块的更换以及压板的调整,实现了同类型不同规格零件的使用需求,适用范围广。



1. 一种多零件共用多工位夹具,其特征在于:包括底座(1)以及多组夹持机构;所述底座(1)上设有多个夹持机构,每组所述夹持机构均包括零件放置空间(5)、左支板(6)、右支板(17)以及多个压板(9),所述左支板(6)以及右支板(17)相对设置在零件放置空间(5)的左右两侧,且左支板(6)以及右支板(17)均与底座(1)连接,左支板(6)以及右支板(17)的相对端均设有插孔,所述插孔与设置在零件放置空间(5)内的零件(7)左右两端的安装孔对应设置,所述多个压板(9)沿零件放置空间(5)的周向设置,每个所述压板(9)均与底座(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多零件共用多工位夹具,其特征在于:每组所述夹持机构还包括定位块(2),所述定位块(2)与底座(1)连接,定位块(2)对应设置在左支板(6)的下端。

3. 根据权利要求1或2所述的一种多零件共用多工位夹具,其特征在于:所述底座(1)的中部设有找正套(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种多零件共用多工位夹具,其特征在于:所述底座(1)的上端设有吊环(18)。

5. 根据权利要求1或4所述的一种多零件共用多工位夹具,其特征在于:每个所述零件放置空间(5)对应的底座(1)位置上均设有减重槽(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种多零件共用多工位夹具,其特征在于:所述底座(1)为矩形板。

7. 根据权利要求1所述的一种多零件共用多工位夹具,其特征在于:每个所述压板(9)均设有腰型孔(19),每个压板(9)均通过设置在腰型孔(19)内的螺钉与底座(1)连接。

8. 根据权利要求1或7所述的一种多零件共用多工位夹具,其特征在于:每个所述压板(9)的下端面均设有防护层(20)。

一种多零件共用多工位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具,尤其是一种多零件共用多工位夹具。

背景技术

[0002] 现今诸如快卸环等结构基本一致却尺寸大小不一的零件用加工夹具,每套夹具仅能加工一个零件,不同规格的产品均有独立夹具,不仅使用时零件排布不规则、操作者难对刀,且库存占用面积大;同时,上述产品为批产件,年计划需求量大,因此,现有的夹具导致了产品加工效率低。此外,生产时零件需要反复装夹,导致了操作者劳动强度大;且夹具使用频率高,导致了夹具维修、保管成本高。

实用新型内容

[0003] 为解决背景技术中存在的问题,本实用新型提供一种多零件共用多工位夹具。

[0004] 实现上述目的,本实用新型采取下述技术方案:一种多零件共用多工位夹具,包括底座以及多组夹持机构;所述底座上设有多个夹持机构,每组所述夹持机构均包括零件放置空间、左支板、右支板以及多个压板,所述左支板以及右支板相对设置在零件放置空间的左右两侧,且左支板以及右支板均与底座连接,左支板以及右支板的相对端均设有插孔,所述插孔与设置在零件放置空间内的零件左右两端的安装孔对应设置,所述多个压板沿零件放置空间的周向设置,每个所述压板均与底座连接。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0006] 1、本实用新型的底座设计为规则长方形底板,人为的将底座规则化,解决了产品在底座上排布不均匀的问题,方便操作者对刀,有利于提高加工效率。且底座上设置吊环,方便夹具体的转运与摆放。

[0007] 2、本实用新型为多个工位加工零件的结构,提高了产品的加工效率,降低了操作者的劳动强度。

[0008] 3、本实用新型定位块的更换以及压板的调整,实现了同类型不同规格零件的使用需求,适用范围广。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2是图1的A-A剖视图;

[0011] 图3是压板的结构示意图;

[0012] 图4是图3的B-B剖视图。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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做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畴。

[0014] 一种多零件共用多工位夹具,包括底座1以及多组夹持机构;所述底座1上设有多组阵列设置的夹持机构,实现一套夹具可同时加工多个零件,加工更高效。每组所述夹持机构均包括零件放置空间5、左支板6、右支板17以及多个压板9,所述左支板6以及右支板17相对设置在零件放置空间5的左右两侧,且左支板6以及右支板17分别通过对应的定位轴与底座1快速定位,均通过对应的螺钉与底座1连接,左支板6以及右支板17的相对端均设有插孔,所述插孔与设置在零件放置空间5内的零件7左右两端的安装孔对应设置,使用时,将对应的圆柱销8分别插入对应的插孔以及安装孔内;所述多个压板9沿零件放置空间5的周向均布设置,每个所述压板9均通过对应的螺钉与底座1连接。

[0015] 每组所述夹持机构还包括定位块2,所述定位块2通过对应的螺钉与底座1连接,通过螺钉连接便于定位块2依据加工零件的实际尺寸进行相应更换,从而保证同结构不同轮廓尺寸的零件均可使用;定位块2对应设置在左支板6的下端,便于对零件7的左端进行快速定位,继而对零件7进行快速定位。

[0016] 所述底座1的中部设有找正套15,便于整个夹具在工作台上的快速定位。

[0017] 所述底座1的上端设有两个对称设置的吊环18,便于零件的转工与摆放。

[0018] 每个所述零件放置空间5对应的底座1位置上均设有减重槽3。

[0019] 所述底座1为矩形板,底座1设计为规则的大轮廓长方形结构,其尺寸适应加工中心工作台面,人为的控制待加工零件的位置,解决零件排布不规则、操作者难对刀的问题,有利于提高加工效率。

[0020] 每个所述压板9均沿其轴向设有贯穿其厚度方向的腰型孔19,每个压板9均通过设置在腰型孔19内的螺钉与底座1连接,便于调整压板9的使用位置,更好地适应不同规格的零件的使用需求。

[0021] 每个所述压板9的下端面均设有防护层20,避免压紧时损伤零件。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同条件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

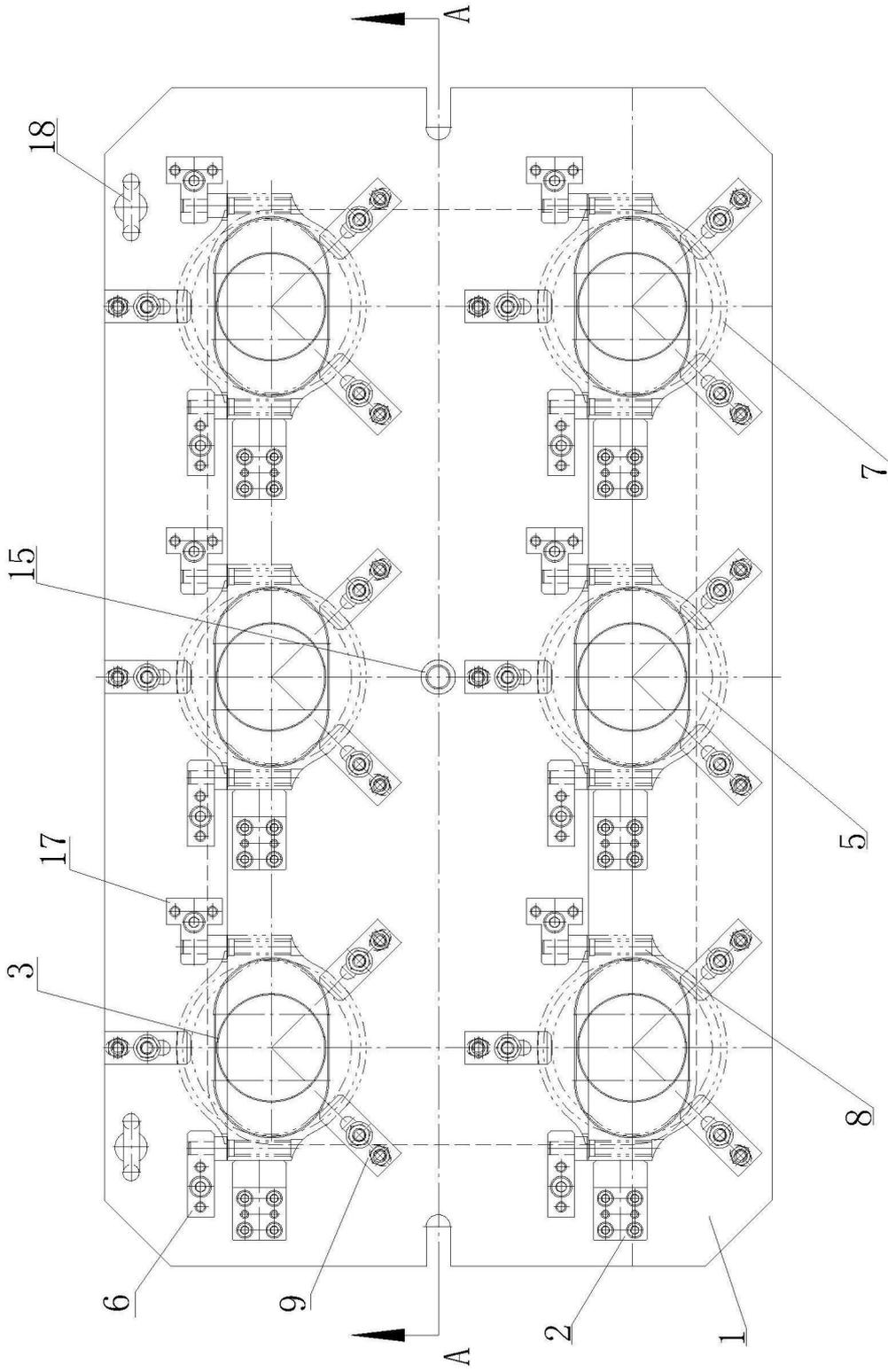


图1

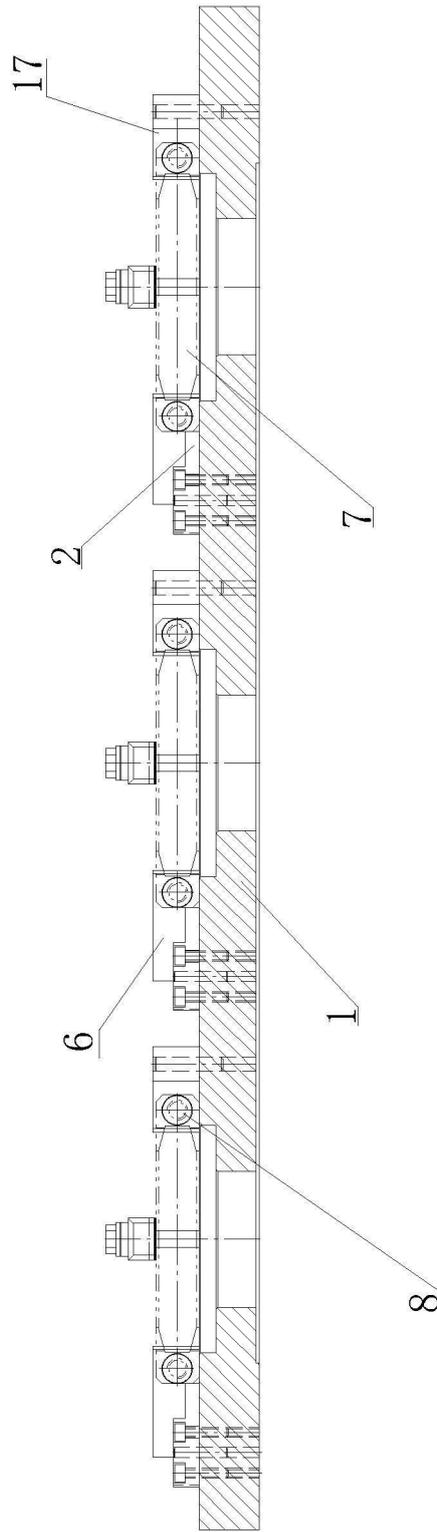


图2

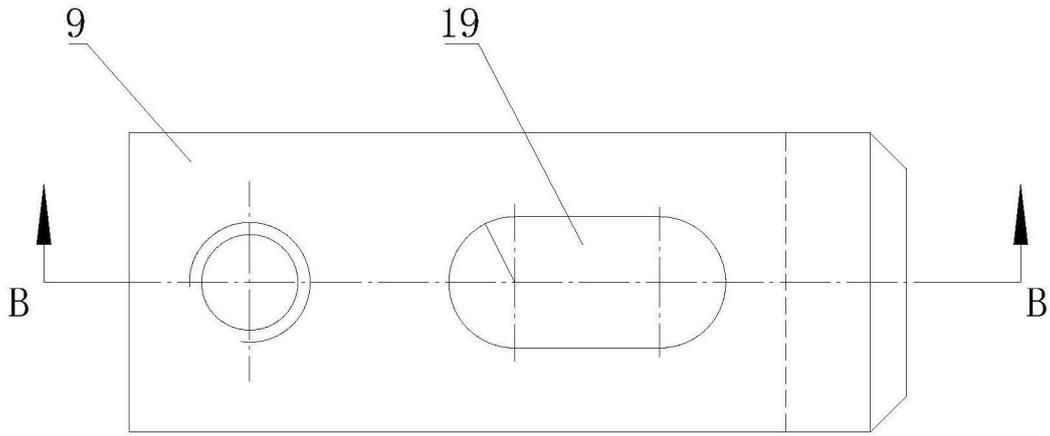


图3

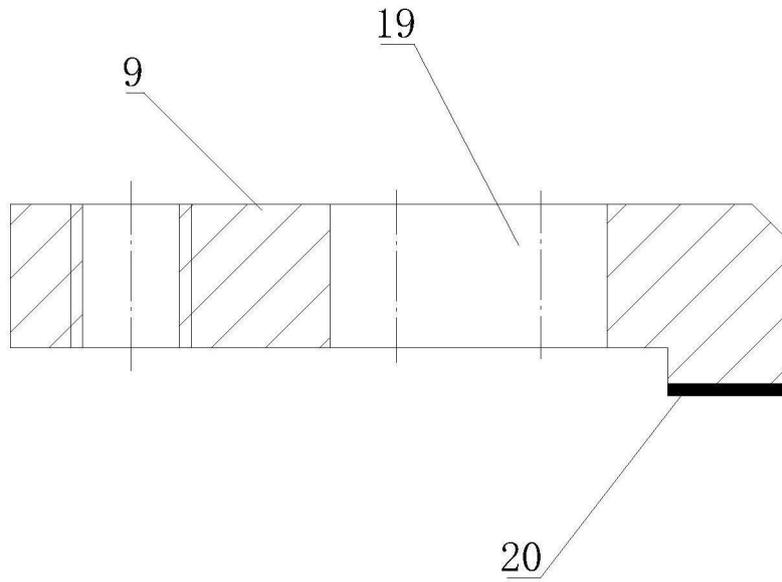


图4