



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201685121 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 29

(21) 申请号 201020215403. 5

(22) 申请日 2010. 05. 31

(73) 专利权人 广东鸿特精密技术股份有限公司
地址 526070 广东省肇庆市鼎湖区新城北十区

(72) 发明人 李维明 李四娣 何树榮

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 华辉

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

B25B 11/00 (2006. 01)

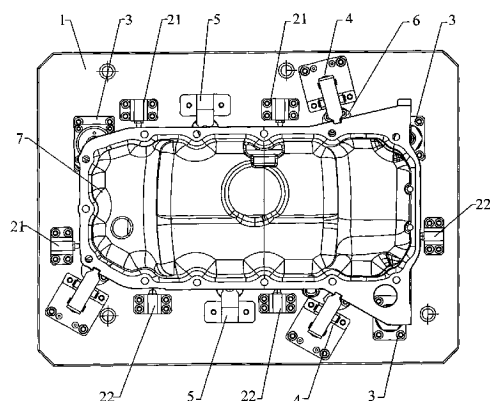
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于加工工序的便捷锁紧夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于加工工序的便捷锁紧夹具,具有一底座,所述底座中部为工件定位锁紧区域,该区域的周端设置有配合使用的定位部件、浮动支承部件及夹紧部件。本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:1、结构紧凑合理,刚性强,使用寿命长,操作便捷,工作效率高;2、定位精准,保证加工质量,避免出现加工震纹等不良状态;3、实用可靠,克服了加工时侧夹松脱和变形风险。



1. 一种用于加工工序的便捷锁紧夹具,具有一底座,其特征在于:所述底座中部为工件定位锁紧区域,该区域的周端设置有配合使用的定位部件、浮动支承部件及夹紧部件。

2. 根据权利要求1所述的用于加工工序的便捷锁紧夹具,其特征在于:所述定位部件包括配合使用的外形定位柱和卡子,外形定位柱和卡子分别对应设置于工件定位锁紧区域的周端。

3. 根据权利要求1所述的用于加工工序的便捷锁紧夹具,其特征在于:所述浮动支承部件设置于工件定位锁紧区域的转角部位,其包括传动配合的浮动调节组件和浮动支承杆。

4. 根据权利要求1所述的用于加工工序的便捷锁紧夹具,其特征在于:所述夹紧部件间隔设置于工件定位锁紧区域的周端,其包括传动配合的夹紧气缸、传动组件和夹紧压块、及控制夹紧部件工作的开关控制手柄。

5. 根据权利要求1所述的用于加工工序的便捷锁紧夹具,其特征在于:所述底座上设置有对工件进行初步定位的导向部件,导向部件设置有与工件配合使用的导向限位块。

6. 根据权利要求1所述的用于加工工序的便捷锁紧夹具,其特征在于:所述底座上设置有用承托工件的固定支承块,固定支撑块对应设置于夹紧部件的下方。

用于加工工序的便捷锁紧夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工夹紧装置,属于夹具技术领域,尤其是指一种用于加工工序的便捷锁紧夹具。

背景技术

[0002] 本实用新型适用的工件产品需要对其密封面、侧面、各螺栓过孔、放油螺栓孔及油标尺孔进行精密加工,根据三个铸造出来的狭槽作为工件产品加工密封面及螺栓过孔的夹紧位置,并在相邻位置设置浮支。现有技术中,对于该工件产品在加工工序中夹具设计为一般考虑采用固定的工艺塔来确定其装夹位置和锁紧位置。

[0003] 本工件产品第一加工工序序为加工内腔密封面及面上各孔,由于产品的大平面上没有多余的夹紧点,其它位置也不能够在垂直方向上夹紧,因此该工件产品虽然有固定的夹紧位置,但还是要依靠锁紧位置来确定其夹紧点的位置,而且也只能采用侧压夹紧方式设计夹具,而在垂直方向上只有 3 个方形的压紧块压紧产品,跨度比较大,这样会导致尺寸的不稳定、平面度超差和密封面产生振纹,影响粗糙度,从而导致产品不符图纸要求而造成损失。第二加工工序为加工侧面及面上各螺栓孔,第三加工工序为加工放油螺栓孔及其孔面,这两个工序都是以第一加工工序加工后的密封面为基准面来加工的,所以会出现因第一加工工序加工不良而导致第二加工工序和第三加工工序质量不良的现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种结构简单、操作便捷、定位精确且实用可靠的用于加工工序的便捷锁紧夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型按以下技术方案实现:

[0006] 一种用于加工工序的便捷锁紧夹具,具有一底座,所述底座中部为工件定位锁紧区域,该区域的周端设置有配合使用的定位部件、浮动支承部件及夹紧部件。

[0007] 进一步,所述定位部件包括配合使用的外形定位柱和卡子,外形定位柱和卡子分别对应设置于工件定位锁紧区域的周端。

[0008] 进一步,所述浮动支承部件设置于工件定位锁紧区域的转角部位,其包括传动配合的浮动调节组件和浮动支承杆。

[0009] 进一步,所述夹紧部件间隔设置于工件定位锁紧区域的周端,其包括传动配合的夹紧气缸、传动组件和夹紧压块、及控制夹紧部件工作的开关控制手柄。

[0010] 进一步,所述底座上设置有对工件进行初步定位的导向部件,导向部件设置有与工件配合使用的导向限位块。

[0011] 进一步,所述底座上设置有用承托工件的固定支承块,固定支撑块对应设置于夹紧部件的下方。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、结构紧凑合理,刚性强,使用寿命长,操作便捷,工作效率高;

- [0014] 2、定位精准,保证加工质量,避免出现加工震纹等不良状态;
- [0015] 3、实用可靠,克服了加工时侧夹松脱和变形风险。
- [0016] 为了能更清晰的理解本实用新型,以下将结合附图说明阐述本实用新型的具体实施方式。

附图说明

- [0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 如图 1 所示,本实用新型所述的用于加工工序的便捷锁紧夹具,具有一底座 1,所述底座 1 中部为工件定位锁紧区域,该工件定位锁紧区域的周端设置有配合使用的定位部件 2、浮动支承部件 3 及夹紧部件 4。

[0019] 上述定位部件 2 包括配合使用的外形定位柱 21 和卡子 22,外形定位柱 21 和卡子 22 分别对应设置于工件定位锁紧区域的周端。

[0020] 上述浮动支承部件 3 设置于工件定位锁紧区域的转角部位,其包括传动配合的浮动调节组件和浮动支承杆。

[0021] 上述夹紧部件 4 间隔设置于工件定位锁紧区域的周端,其包括传动配合的夹紧气缸、传动组件和夹紧压块、及控制夹紧部件工作的开关控制手柄。

[0022] 进一步,所述底座 1 上设置有对工件进行初步定位的导向部件 5,导向部件 5 设置有与工件配合使用的导向限位块。

[0023] 进一步,所述底座 1 上设置有用于承托工件的固定支承块 6,固定支承块 6 对应设置于夹紧部件 4 的下方。

[0024] 本实用新型的工作原理如下所述:定位前,吹净夹具上的粉屑,检查毛坯,然后将工件产品 7 放置于夹具底座 1 上,固定支承块 6 承托起工件产品 7,并利用导向限位块对工件产品 7 进行初步定位,接着通过定位部件 2 的外形定位柱 21 和卡子 22 对工件产品 7 进行精确定位,同时调节浮动支承部件 3 的浮动调节组件和浮动支承杆,确保工件产品 7 处于平衡状态,之后可启动夹紧气缸,通过夹紧压块将工件产品 7 夹紧定位于底座 1 上,一切检查无误后即可启动程序进行加工。

[0025] 本实用新型并不局限于上述实施方式,如果对本实用新型的各种改动或变型不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变型属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

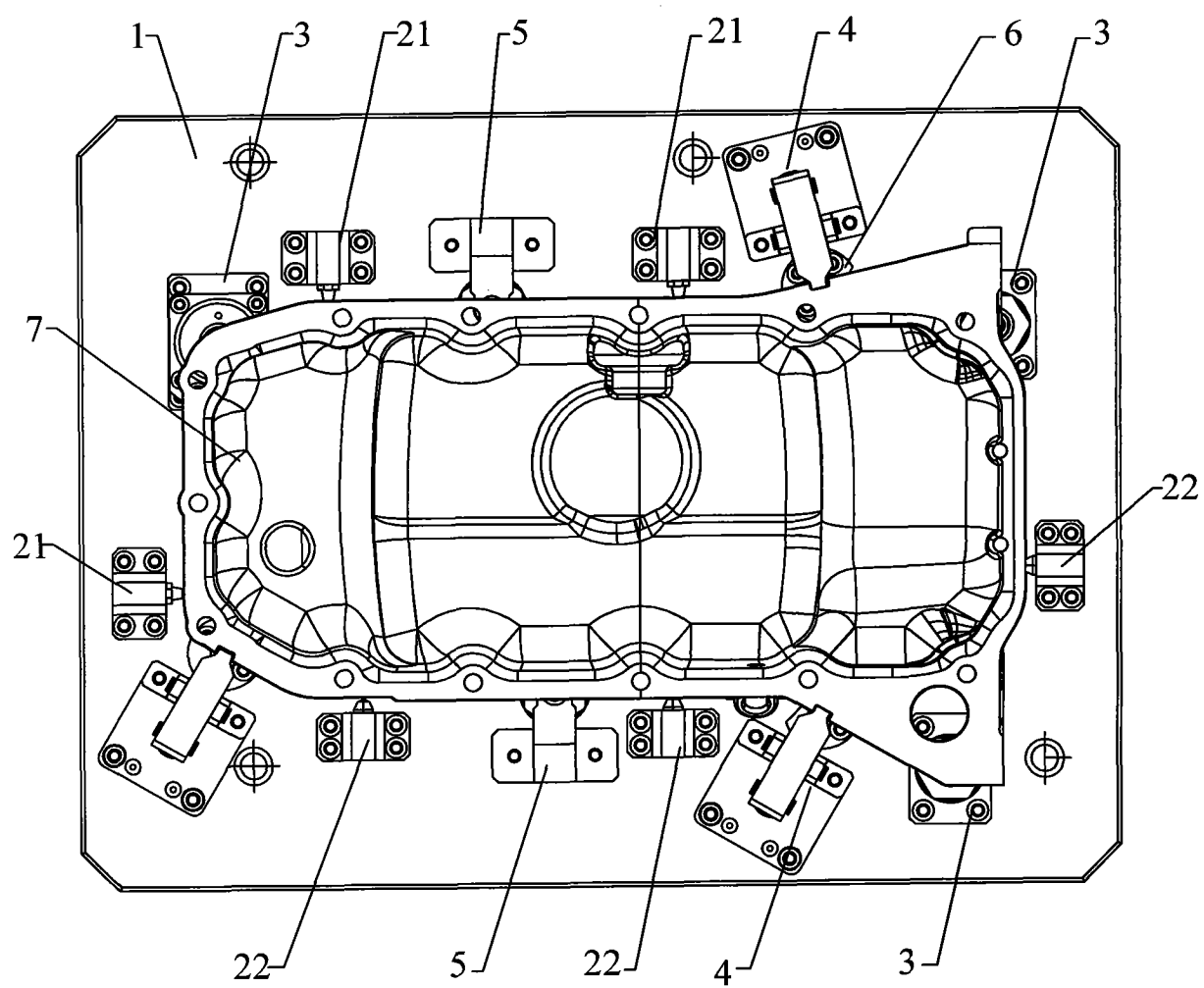


图 1