

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203109662 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 07

(21) 申请号 201220722657. 5

(22) 申请日 2012. 12. 25

(73) 专利权人 青特集团有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街道
不其路 25 号

(72) 发明人 纪建奕 纪奕春 李开元

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

B23Q 7/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

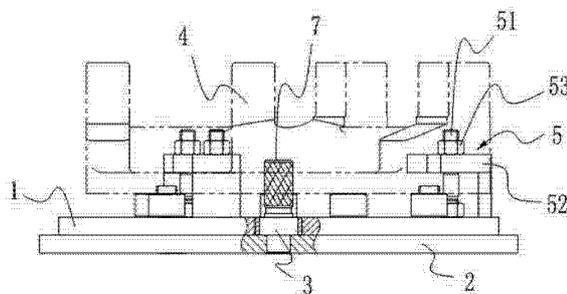
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种反作用杆支架铣面高效率旋转工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种反作用杆支架铣面高效率旋转工装,包括一底盘,在底盘上设有用于固定反作用杆支架的压紧装置,在底盘上设有当反作用杆支架绕底盘旋转时可与反作用杆支架的孔对应的定位孔,在反作用杆支架上设有固定反作用支架与底盘的定位销,所述定位销与反作用杆支架的孔及定位孔插接。定位装置采用半自动定位,采用弹簧定位销和手动定位销配合使用,采用此配合可以减少人力资源,整个过程一人可以独立操作。还有在工装主体上装有摩擦定位块,防护工装主体延长工装寿命、降低维修率。



1. 一种反作用杆支架铣面高效率旋转工装,包括一底盘,其特征在于:在底盘上设有用于固定反作用杆支架的压紧装置,在底盘上设有当反作用杆支架绕底盘旋转时可与反作用杆支架的孔对应的定位孔,在反作用杆支架上设有固定反作用支架与底盘的定位销,所述定位销与反作用杆支架的孔及定位孔插接。

2. 根据权利要求1所述的反作用杆支架铣面高效率旋转工装,其特征是:所述底盘下面设有一底座,在底盘与底座之间设有旋转轴。

3. 根据权利要求2所述的反作用杆支架铣面高效率旋转工装,其特征是:所述压紧装置由与底盘连接的压紧螺栓、设于压紧螺栓上的压板及设于压板上并与压紧螺栓螺纹连接的压紧螺母组成。

一种反作用杆支架铣面高效率旋转工装

技术领域

[0001] 本专利涉及汽车技术领域,尤其涉及一种反作用杆支架铣面高效率旋转工装。

背景技术

[0002] 随着车桥行业的发展,根据各厂家的需求,车桥行业车桥附件产品不断创新改进,反作用杆支架是我公司常用产品,本产品具有减轻质量、结构优越、材料利用率高等优点。反作用杆支架种类多且难加工,以往加工本类工件时为相同结构的左右对称件,现在在本产品左右对称件合并为一件,加工时既费时又费力,由于左右对称合并为一件后零件加工要加工两个有斜度的平面,如果分两道工序加工两平面既保证不了加工精度又费时。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种结构简单、方便、实用,并且能够有效的提高产品质量、制造成本低,通用性能强的反作用杆支架铣面高效率旋转工装。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:一种反作用杆支架铣面高效率旋转工装,包括一底盘,在底盘上设有用于固定反作用杆支架的压紧装置,在底盘上设有当反作用杆支架绕底盘旋转时可与反作用杆支架的孔对应的定位孔,在反作用杆支架上设有固定反作用支架与底盘的定位销,所述定位销与反作用杆支架的孔及定位孔插接。

[0005] 上述的反作用杆支架铣面高效率旋转工装,所述底盘下面设有一底座,在底盘与底座之间设有旋转轴。

[0006] 上述的反作用杆支架铣面高效率旋转工装,所述压紧装置由与底盘连接的压紧螺栓、设于压紧螺栓上的压板及设于压板上并与压紧螺栓螺纹连接的压紧螺母组成。

[0007] 本实用新型反作用杆支架铣面高效率旋转工装的优点是:该工装加工两斜面采用一次装夹定位,解决了因两次装夹对位置关系的影响,该工装操作方便、经济实用。具有精度高、安全可靠、实用高效的特点,在规模生产中可以大大提高产品质量。另外,通过设计快速压紧机构,提高装夹效率。由于工件重量比较重所以该工装旋转装置采用定位套加大转盘并在底板上加工了减阻力槽减小工装旋转时的阻力。定位装置采用半自动定位,采用弹簧定位销和手动定位销配合使用,采用此配合可以减少人力资源,整个过程一人可以独立操作。还有在工装主体上装有摩擦定位块,防护工装主体延长工装寿命、降低维修率。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型做进一步详细说明;

[0011] 如图 1、2 所示,一种反作用杆支架铣面高效率旋转工装,包括一底盘 1,在底盘 1 的下面设有一底座 2,在底盘 1 与底座 2 之间设有旋转轴 3。在底盘 1 上设有用于固定反作用杆支架 4 的压紧装置 5,压紧装置 5 由与底盘 1 连接的压紧螺栓 51、设于压紧螺栓 51 上的压板 52 及设于压板 52 上并与压紧螺栓 51 螺纹连接的压紧螺母 53 组成。在底盘 1 上设有当反作用杆支架 4 绕底盘 1 旋转时可与反作用杆支架 4 的孔 41 对应的定位孔 6,在反作用杆支架 4 上设有固定反作用杆支架 4 与底盘 1 的定位销 7,定位销 7 与反作用杆支架 4 的孔 41 及定位孔 6 插接。

[0012] 旋转工装的工作原理:首先将工件对角两孔插入到工装的主体对角两定位块上,压板压紧工件,铣面 1。拔出定位销旋转 45 度插入定位销,铣面 2。

[0013] 本实用新型设计的要点:

[0014] 1、加工两斜面由两道工序改为一道工序,提高了加工精度。

[0015] 2、设计了快速压紧装置,通过松螺母,将开口压板抽出一部分就不干涉工件的装夹,不用每次都松到底,减少了装夹时间。

[0016] 3、采用可更换定位块结构,磨损后方便更换。

[0017] 4、对定位机构进行合适热处理,提高其耐磨性。

[0018] 5、旋转机构底板加工了减阻力槽,减小工装旋转时的阻力。

[0019] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不限于上述举例,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,作出的变化、改型、添加或替换,都应属于本实用新型的保护范围。

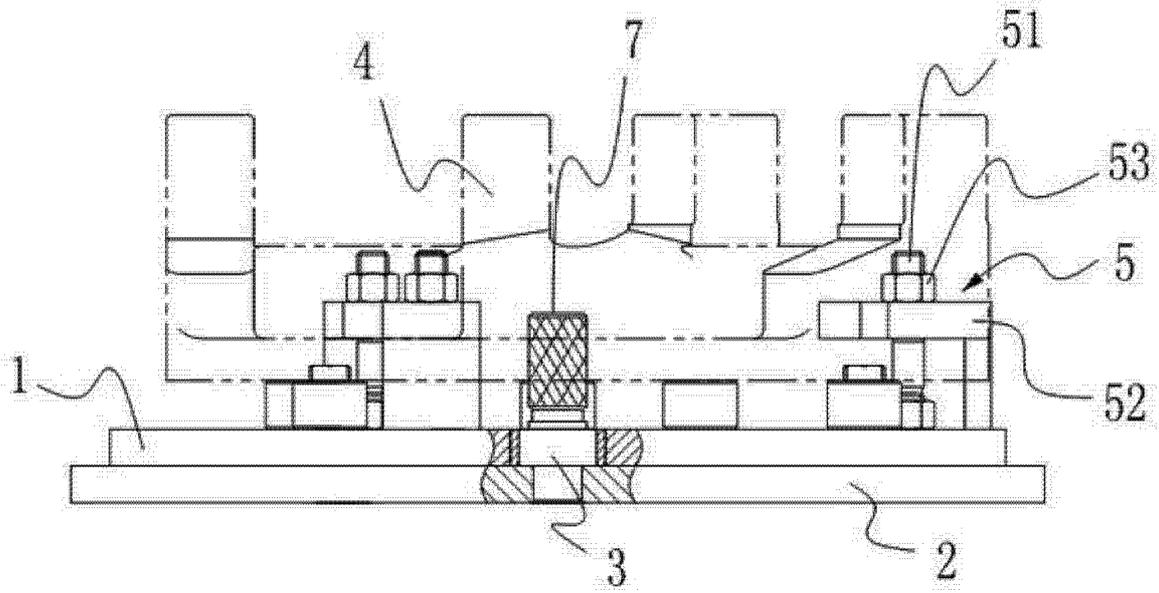


图 1

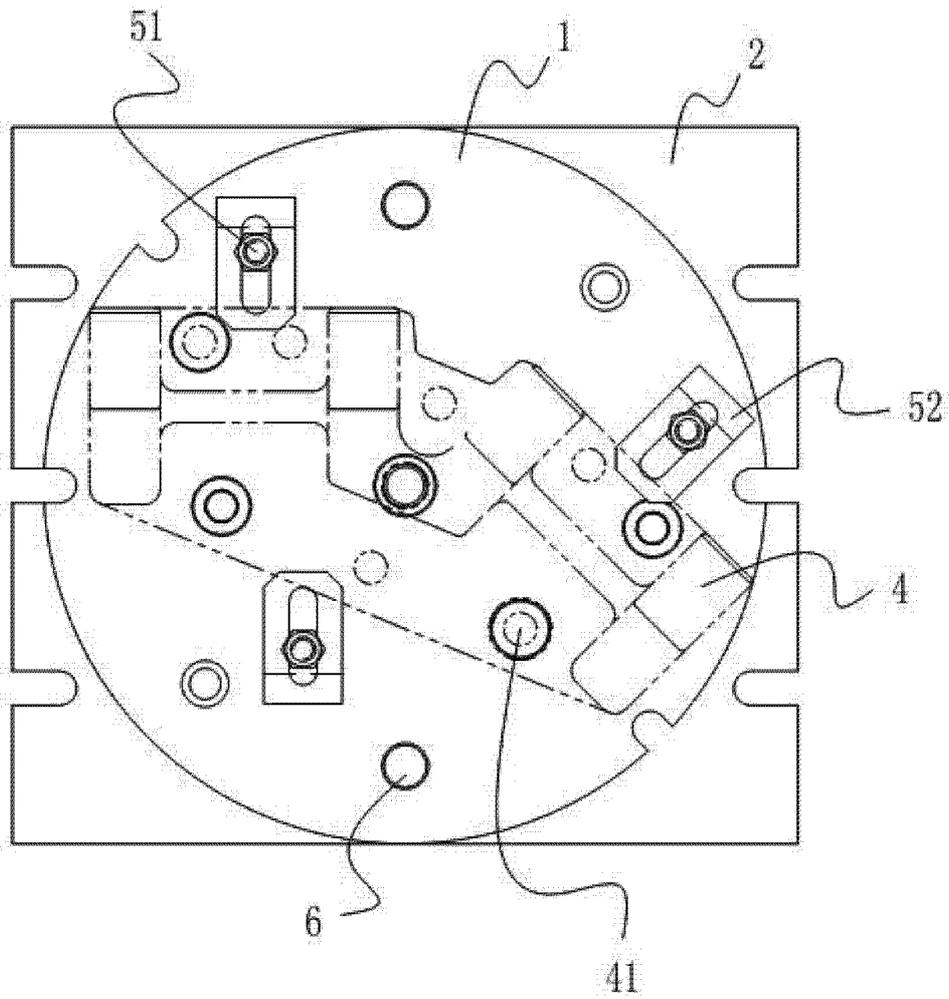


图 2