

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820227553.0

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201357320Y

[22] 申请日 2008.12.18

[21] 申请号 200820227553.0

[73] 专利权人 潍坊潍柴零部件机械有限公司

地址 261041 山东省潍坊市高新区东风东街
5166 号天马国际 17 层

[72] 发明人 唐爱香

[74] 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司
代理人 李 江

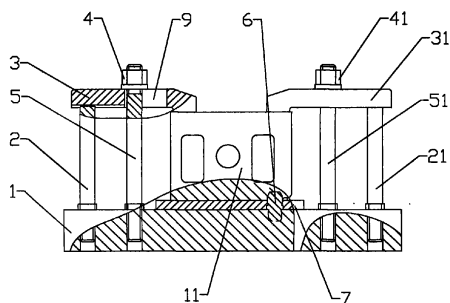
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

铣汽缸盖平面夹紧装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种铣汽缸盖平面夹紧装置，夹紧装置包括用来放置工件的夹具体，在夹具体上设有顶螺柱，在顶螺柱的顶部设有压板，压板与夹具体之间设有压紧螺栓，在夹具体上设有定位销，使用两个顶螺柱和压板并使用定位销就可以将工件进行固定，整个夹紧装置结构比较简单，操作起来简单，在压板上设置滑槽，可以使压板能够调节位置，顶螺柱及压紧螺栓与夹具体螺纹连接，可以方便调节高度，使用起来更方便，限位板可以保证加工工艺的准确性。



1、铣汽缸盖平面夹紧装置，其特征在于：所述夹紧装置包括用来放置工件（11）的夹具体（1），在夹具体（1）上设有顶螺柱，在顶螺柱的顶部设有压板，压板与夹具体（1）之间设有压紧螺栓，在夹具体（1）上设有定位销。

2、如权利要求1所述的铣汽缸盖平面夹紧装置，其特征在于：所述顶螺柱包括第一顶螺柱（2）和第二顶螺柱（21）。

3、如权利要求1或2所述的铣汽缸盖平面夹紧装置，其特征在于：所述夹具体（1）的侧面设有限位板（10）。

4、如权利要求3所述的铣汽缸盖平面夹紧装置，其特征在于：所述压板上设有容纳压紧螺栓穿过的滑槽。

5、如权利要求4所述的铣汽缸盖平面夹紧装置，其特征在于：所述夹具体（1）上设有定位块，所述定位销设置在定位块上。

6、如权利要求5所述的铣汽缸盖平面夹紧装置，其特征在于：所述第一顶螺柱（2）和第二顶螺柱（21）分别与夹具体（1）螺纹连接。

7、如权利要求6所述的铣汽缸盖平面夹紧装置，其特征在于：所述压紧螺栓与夹具体（1）螺纹连接。

铣汽缸盖平面夹紧装置

技术领域

本实用新型涉及一种机械加工装置，具体的说，涉及一种铣汽缸盖平面夹紧装置。

背景技术

汽缸盖作为发动机的一个重要部件，在加工过程中，必须要将汽缸盖的侧面进行铣加工。目前，汽缸盖的铣加工通常需要将汽缸盖置于加工中心进行加工，以保证汽缸盖侧面加工后的平面度，但是，由于加工中心的操作比较复杂，而且加工中心设备价格比较昂贵，需要投入的资金比较大，所以，一般中小型企业加工汽缸盖的侧面时，会采取其它的方法，导致汽缸盖侧面的平面度效果比较差。

实用新型内容

本实用新型要解决的问题是针对以上问题，提供一种操作简单、加工效果比较好的铣汽缸盖平面夹紧装置。

为解决以上问题，本实用新型所采用的技术方案是：铣汽缸盖平面夹紧装置，其特征在于：所述夹紧装置包括用来放置工件的夹具体，在夹具体上设有顶螺柱，在顶螺柱的顶部设有压板，压板与夹具体之间设有压紧螺栓，在夹具体上设有定位销。

顶螺柱的具体优化方案，所述顶螺柱包括第一顶螺柱和第二顶螺柱。

作为一种优化方案，在夹具体的侧面设有限位板。

一种具体优化方案，压板上设有容纳压紧螺栓穿过的滑槽。

一种具体优化方案，夹具体上设有定位块，所述定位销设置在定位块上。

另一种具体优化方案，第一顶螺柱和第二顶螺柱分别与夹具体螺纹连接。

另一种具体优化方案，压紧螺栓与夹具体螺纹连接。

本实用新型采取以上技术方案，具有以下优点：使用两个顶螺柱和压板并使用定位销就可以将工件进行固定，整个夹紧装置结构比较简单，操作起来简单，在压板上设置滑槽，可以使压板能够调节位置，顶螺柱及压紧螺栓与夹具

体螺纹连接，可以方便调节高度，使用起来更方便，限位板可以保证加工工艺的准确性。

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

附图1为本实用新型中夹紧装置的结构示意图；

附图2为本实用新型中夹紧装置的局部剖视图。

图中：1-夹具体，2-第一顶螺柱，21-第二顶螺柱，3-第一压板，31-第二压板，4-第一压紧螺母，41-第二压紧螺母，5-第一压紧螺栓，51-第二压紧螺栓，6-第一定位销，61-第二定位销，7-第一定位块，71-第二定位块，8-第一固定螺钉，81-第二固定螺钉，9-第一滑槽，91-第二滑槽，10-限位板，11-工件

具体实施方式

实施例，如图1所示，铣汽缸盖平面夹紧装置，包括用来放置工件11的夹具体1，在夹具体1上设有第一顶螺柱2和第二顶螺柱21，第一顶螺柱2和第二顶螺柱21位于工件11对应的两侧，第一顶螺柱2和第二顶螺柱21分别与夹具体1螺纹连接，在第一顶螺柱2的顶部设有第一压板3，第一压板3与夹具体1之间设有第一压紧螺栓5，第一压紧螺栓5与夹具体1螺纹连接，第一压板3上设有容纳第一压紧螺栓5穿过的第一滑槽9，第一压紧螺栓5的上端部设有第一压紧螺母4，在第二顶螺柱21顶部设有第二压板31，第二压板31与夹具体1之间设有第二压紧螺栓51，第二压紧螺栓51与夹具体1螺纹连接，第二压紧螺栓51的上端部设有第二压紧螺母41，与第一压板3位置对应的工件11底部设有第一定位块7，第一定位块7通过第一固定螺钉8固定在夹具体1上，第一定位块7上设有第一定位销6。

如图2所示，第二压板31上设有容纳第二压紧螺栓51穿过的第二滑槽91，与第二压板31位置对应的工件11底部设有第二定位块71，第二定位块71通过第二固定螺钉81固定在夹具体1上，第二定位块71上设有第二定位销61，在夹具体1的侧面设有限位板10。

使用时，将工件的定位孔与第一定位销及第二定位销对应放置在夹具体上，

分别调整第一压板和第二压板的位置，然后调节第一压紧螺母和第二压紧螺母，将工件固定在夹具体上，铣刀的位置与限位板对应，启动机床，就可以对汽缸盖的侧面进行加工，加工完毕后，松开第一压紧螺母和第二压紧螺母，将工件取下，继续下一个工件的加工。

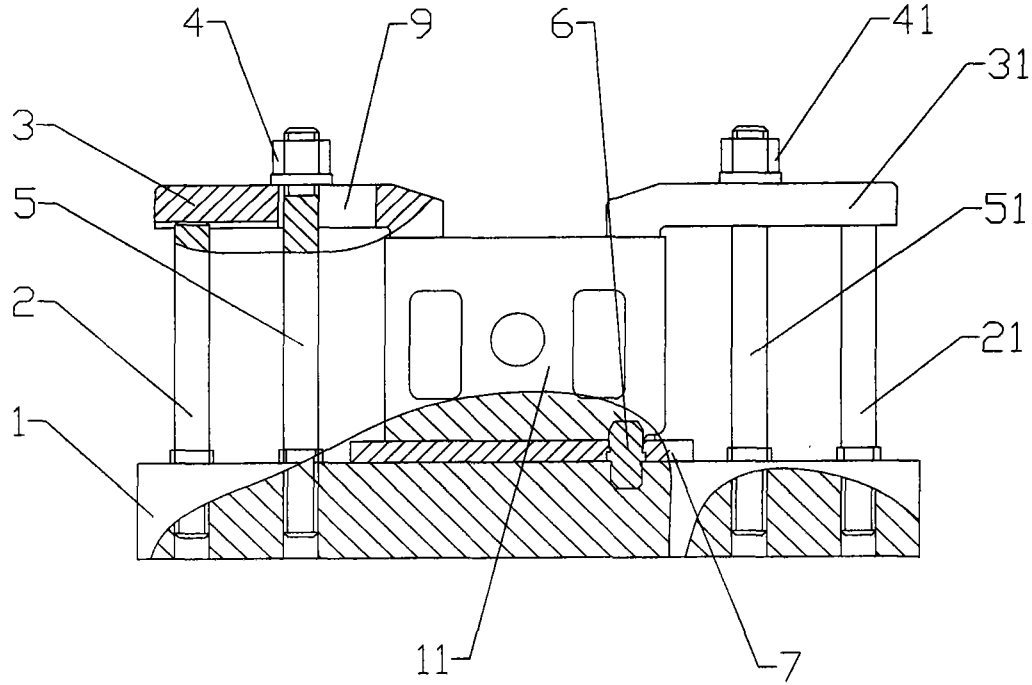


图 1

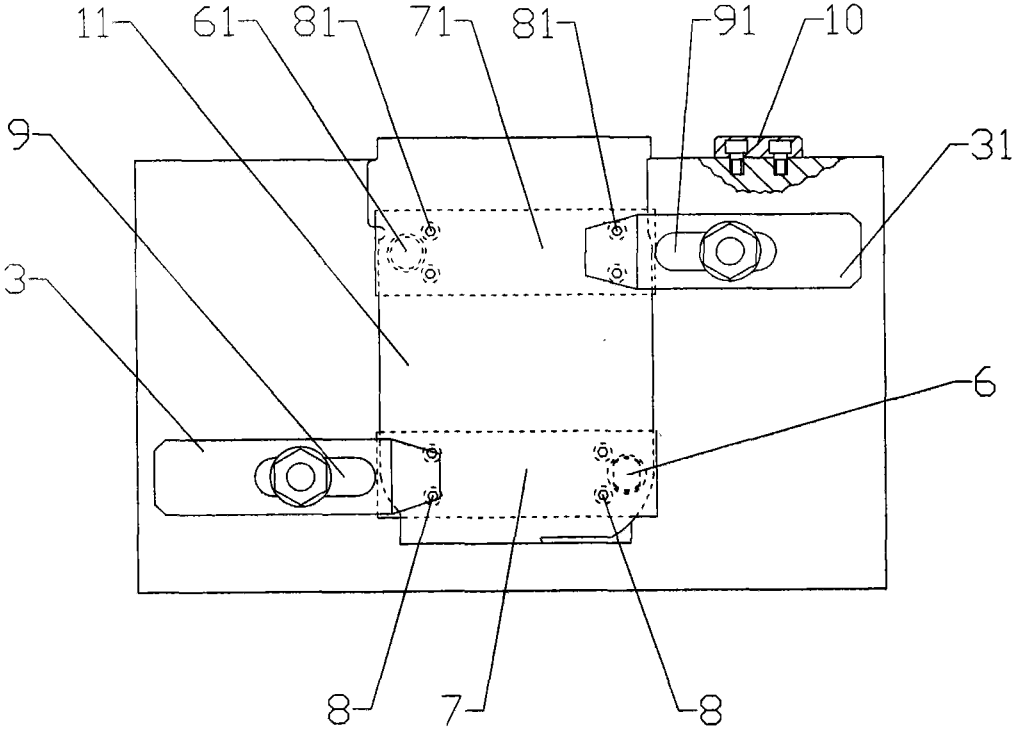


图 2