



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202622414 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220187478. 6

(22) 申请日 2012. 04. 28

(73) 专利权人 苏州市邓尉喷胶棉厂  
地址 215159 江苏省苏州市吴中区光福镇永安桥堍苏州市邓尉喷胶棉厂

(72) 发明人 戴金兴

(51) Int. Cl.  
B23Q 3/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

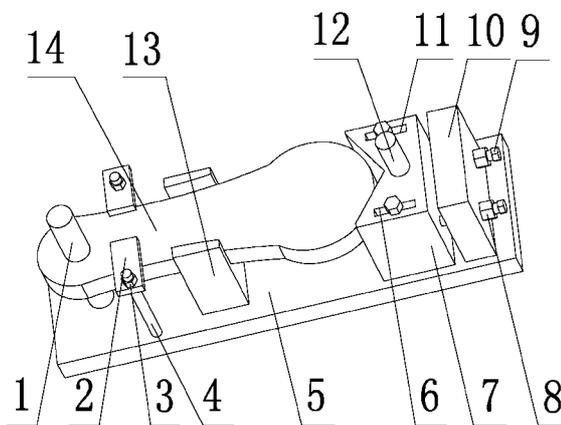
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种加工连杆孔的夹具

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种加工连杆孔的夹具,包括底板、导向轴、压紧装置、定位块、滑动块、锁紧螺钉、固定板和调节螺钉;底板一端固定连接为导向轴,另一端设有滑动块;滑动块上还开有导向槽,且滑动块可在导向槽内进行滑动;滑动块上还同轴地固定连接有定位轴;滑动块的一侧通过固定板和调节螺钉限位;所述调节螺钉上设有锁紧螺母;所述导向轴和滑动块之间设有定位块。采用本实用新型的加工连杆孔的夹具,只需要把大头孔的中心与滑动块上的定位轴相对准,就可以很好的保证两孔之间的同轴度,其操作简单,提高了产品的生产效率。



1. 一种加工连杆孔的夹具,其特征在于:包括底板、导向轴、压紧装置、定位块、滑动块、锁紧螺钉和限位装置;所述底板一端固定连接为导向轴,且导向轴与连杆小孔的半径相同;所述底板的另一端设有滑动块,且滑动块的一侧开有V形槽;所述滑动块上还开有导向槽,且滑动块可在导向槽内进行滑动;所述导向槽上设有螺钉;所述滑动块上还固定连接有定位轴,且定位轴与导向轴在同一中心上;所述滑动块的一侧设有对其限位的限位装置;所述限位装置包括固定板和调节螺钉;所述调节螺钉上设有锁紧螺母;所述导向轴和滑动块之间设有定位块;所述定位块为U形,且可固定支撑连杆;所述底板上还设有对连杆小孔压紧的夹紧装置;所述夹紧装置包括有压板、支撑柱;所述支撑柱上还设有锁紧螺母。

2. 根据权利要求1所述的加工连杆孔的夹具,其特征在于:所述调节螺钉为两个。

3. 根据权利要求2所述的加工连杆孔的夹具,其特征在于:所述压板为两块,分别位于工件的左右两侧。

4. 根据权利要求3所述的加工连杆孔的夹具,其特征在于:所述导向槽为U形。

## 一种加工连杆孔的夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具,尤其是一种用于加工连杆大头孔的夹具。

### 背景技术

[0002] 连杆的作用是将活塞承受的力传给曲轴,并使活塞的往复运动转变为曲轴的旋转运动,连杆由连杆体、连杆盖、连杆螺栓和连杆轴瓦等零件组成。由于连杆是发动机的主要部件之一,所以其对加工精度的要求比较高,且连杆属于一种不规则的零件,其加工的工序比较多,需要在不同的机床上进行加工,而且连杆本身装夹的时候也比较的麻烦,需要在特定的夹具进行装夹,其中在加工连杆的大头孔和小头孔时,所以两个孔的之间的同轴度的精度也需要很高的保证,在实际加工中,一般都是先加工好小头孔,然后接着加工大头孔,但是这样加工的话,两个孔之间的同轴度的精度不能够很好的保证,且夹具装夹的操作麻烦,导致产品的生产效率低,提高了生产成本。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种加工连杆孔的夹具,解决了连杆的大头孔和小头孔之间的同轴度不易保证的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种加工连杆孔的夹具,包括底板、导向轴、压紧装置、定位块、滑动块、锁紧螺钉和限位装置;所述底板一端固定连接有一导向轴,且导向轴与连杆小孔的半径相同;所述底板的另一端设有滑动块,且滑动块的一侧开有V形槽;所述滑动块上还开有导向槽,且滑动块可在导向槽内进行滑动;所述导向槽上设有螺钉;所述滑动块上还固定连接有一定位轴,且定位轴与导向轴在同一中心上;所述滑动块的一侧设有对其限位的限位装置;所述限位装置包括固定板和调节螺钉;所述调节螺钉上设有锁紧螺母;所述导向轴和滑动块之间设有定位块;所述定位块为U形,且可固定支撑连杆;所述底板上还设有对连杆小孔压紧的夹紧装置;所述夹紧装置包括有压板、支撑柱;所述支撑柱上还设有锁紧螺母。

[0005] 优选的,所述调节螺钉为两个。

[0006] 优选的,所述压板为两块,分别位于工件的左右两侧。

[0007] 优选的,所述导向槽为U形。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0009] 本实用新型方案的一种加工连杆孔的夹具,在加工的时候,只需要把大头孔的中心与滑动块上的定位轴相对准,就可以很好的保证两孔之间的同轴度,其操作简单,提高了产品的生产效率,降低了生产成本。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0011] 附图1为本实用新型的加工连杆大孔的夹具的结构示意图;

[0012] 其中:1、限位轴;2、压板;3、压紧螺母;4、支撑柱;5、底板;6、锁紧螺钉;7、滑动块;8、锁紧螺母;9、调节螺钉;10、固定板;11、导向轴;12、定位轴;13、定位块;14、连杆。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 附图1为本实用新型所述的一种加工连杆孔的夹具,包括底板5、导向轴11、压紧装置3、定位块13、滑动块7、锁紧螺钉6、固定板10和调节螺钉9;所述底板5一端固定连接有导向轴11,且导向轴11与连杆14小孔的半径相同;所述底板5的另一端设有滑动块7,且滑动块7的一侧开有V形槽;所述滑动块7上还开有U形导向槽11,且滑动块7可在导向槽11内进行滑动;所述导向槽11上设有螺钉;所述滑动块7上还固定连接有定位轴12,且定位轴12与导向轴11在同一中心上;所述滑动块7的一侧设有对其限位的固定板10和调节螺钉9;所述调节螺钉9上设有锁紧螺母8;所述导向轴11和滑动块7之间设有定位块13;所述定位块13为U形,且可固定支撑连杆14;所述底板5上还设有对连杆14压紧的夹紧装置;所述夹紧装置包括有压板2、支撑柱4;所述支撑柱4上还设有锁紧螺母8;所述调节螺钉9为两个;所述压板2为两块,分别位于连杆14的左右两侧。

[0015] 具体的操作过程是这样的,首先把工件的小头孔插入到导向轴上,然后把工件放置在定位块上,再通过滑动块上的限位装置把工件锁紧,通过夹紧装置把工件的小头孔压紧,在加工的时候,由于导向轴与定位轴在同一中心线上,所以只要让工件大头孔的中心与定位轴相对齐,就可以很好的保证两个孔的同轴度,操作简单方便,提高了生产效率,降低了生产成本。

[0016] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

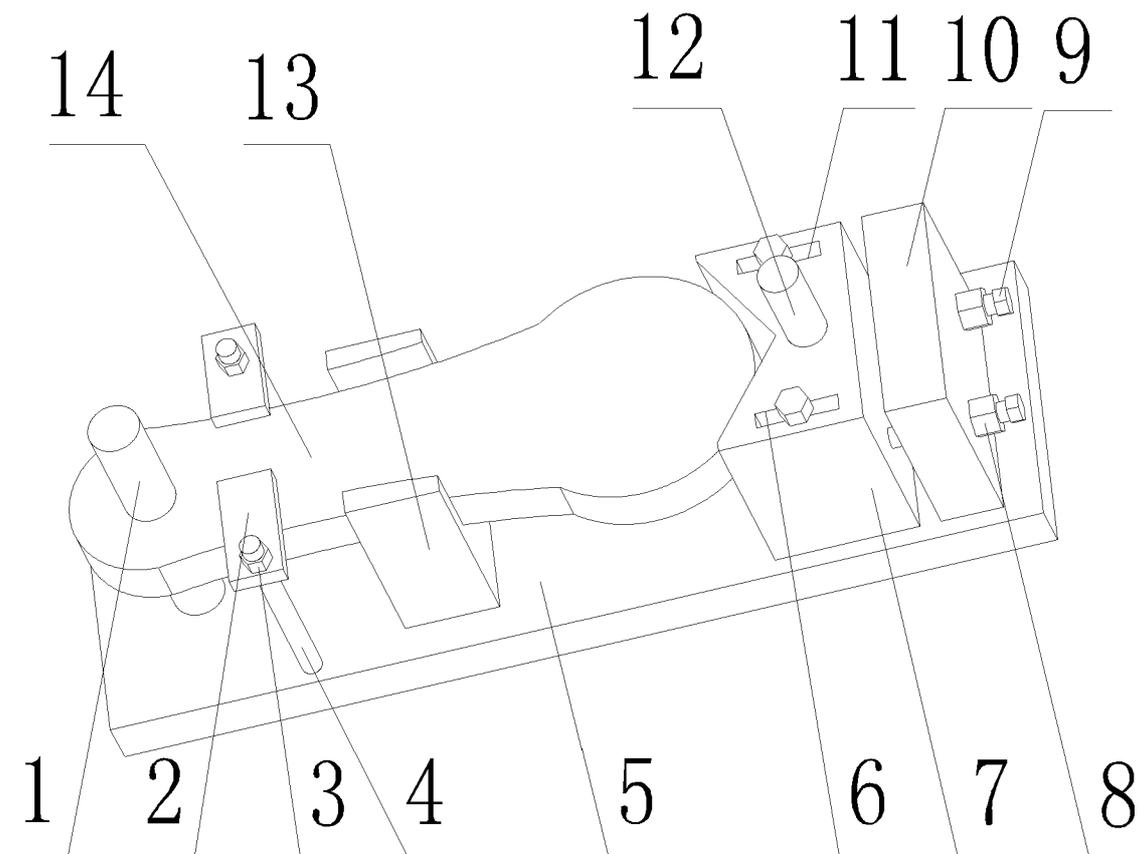


图 1