



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203665359 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201320821789. 8

(22) 申请日 2013. 12. 12

(73) 专利权人 浙江创能机械有限公司

地址 314008 浙江省嘉兴市凤桥镇中兴路南  
侧 2 幢

(72) 发明人 陶荣明 周卫忠 吴伟功 陆益辉

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006. 01)

B23Q 3/00 (2006. 01)

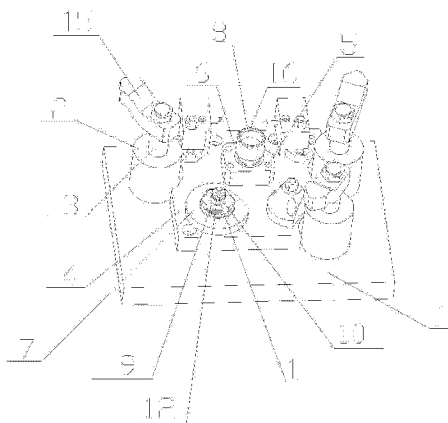
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

曲轴箱毛坯定位夹具

(57) 摘要

本实用新型提供曲轴箱毛坯定位夹具,包括底板、设在底板上的若干圆柱套、套在圆柱套内的圆柱销、设在底板上的夹具板、设在夹具板上通过螺钉进行固定的定位座、设在夹具板上的支撑座、设在定位座上的复合衬套、设在支撑座上的固定座、设在固定座上的弹性销座、设在弹性销座上通过螺栓进行连接固定的定位套,所述弹性销座底端设有弹簧,设计合理,结构牢固,工作可靠,工作效率高,操作方便,降低安全隐患,使用安全。



1. 曲轴箱毛坯定位夹具,包括底板(1)、设在底板(1)上的若干圆柱套(2)、套在圆柱套(2)内的圆柱销(3)、设在底板(1)上的夹具板(4)、设在夹具板(4)上通过螺钉(5)进行固定的定位座(6)、设在夹具板(4)上的支撑座(7)、设在定位座(6)上的复合衬套(8)、设在支撑座(7)上的固定座(9)、设在固定座(9)上的弹性销座(10)、设在弹性销座(10)上通过螺栓(11)进行连接固定的定位套(12),其特征在于:所述弹性销座(10)底端设有弹簧(13)。

2. 根据权利要求1所述的曲轴箱毛坯定位夹具,其特征在于:所述弹性销座(10)内设有轴用挡圈(14)。

3. 根据权利要求1所述的曲轴箱毛坯定位夹具,其特征在于:所述圆柱销(3)上连接设有把手(15)。

4. 根据权利要求1所述的曲轴箱毛坯定位夹具,其特征在于:所述复合衬套(8)上设有防尘圈(16)。

5. 根据权利要求1所述的曲轴箱毛坯定位夹具,其特征在于:所述圆柱销(3)为可拆卸结构。

## 曲轴箱毛坯定位夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位装置,尤其是曲轴箱毛坯定位夹具。

### 背景技术

[0002] 气缸体下部用来安装曲轴的部位称为曲轴箱,在对曲轴箱毛坯进行加工的时候需要使用到定位夹具,夹具是制造系统的重要组成部分,不论是传统制造,还是现在制造系统,夹具都是十分重要的,在以前对毛坯进行加工的方法通常是在夹具的相应位置装有一个套,在装工件的时候,支承面凸台对准夹具的套上,然后油缸夹紧,开始加工,但是这也存在着一个问题,就是毛坯是铸件,支承面凸台的大小一致性不好,因此,有些批次的毛坯支承面凸台不能塞到夹具的套里面。所以,在这之前,我公司加了一道凸台套车的工序,与打标记一起。但是这样有存在一个问题,前道要加工两道工序,打标记,凸台套车,加工节拍比较慢。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种结构简单、使用方便的曲轴箱毛坯定位夹具。

[0004] 为解决上述现有的技术问题,本实用新型采用如下方案:曲轴箱毛坯定位夹具,包括底板、设在底板上的若干圆柱套、套在圆柱套内的圆柱销、设在底板上的夹具板、设在夹具板上通过螺钉进行固定的定位座、设在夹具板上的支撑座、设在定位座上的复合衬套、设在支撑座上的固定座、设在固定座上的弹性销座、设在弹性销座上通过螺栓进行连接固定的定位套,所述弹性销座底端设有弹簧。

[0005] 作为优选,所述弹性销座内设有轴用挡圈,设有轴用挡圈可以固定弹性销座的轴向运动。

[0006] 作为优选,所述圆柱销上连接设有把手,设有把手可以控制圆柱销在圆柱套内的松紧程度。

[0007] 作为优选,所述复合衬套上设有防尘圈,通过防尘圈可以有效的避免灰尘的进入。

[0008] 作为优选,所述圆柱销为可拆卸结构,使用完成后方便进行拆卸维护,结构新颖,灵活方便。

[0009] 有益效果:

[0010] 本实用新型采用了上述技术方案提供曲轴箱毛坯定位夹具,弥补了现有技术的不足,设计合理,结构牢固,工作可靠,工作效率高,操作方便,降低安全隐患,使用安全。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图,

[0012] 图2为弹性销座的结构示意图。

[0013] 图中,底板1、圆柱套2、圆柱销3、夹具板4、螺钉5、定位座6、支撑座7、复合衬套

8、固定座 9、弹性销座 10、螺栓 11、定位套 12、弹簧 13、轴用挡圈 14、把手 15、防尘圈 16。

### 具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 所示,曲轴箱毛坯定位夹具,包括底板 1、设在底板 1 上的若干圆柱套 2、套在圆柱套 2 内的圆柱销 3、设在底板 1 上的夹具板 4、设在夹具板 4 上通过螺钉 5 进行固定的定位座 6、设在夹具板 4 上的支撑座 7、设在定位座 6 上的复合衬套 8、设在支撑座 7 上的固定座 9、设在固定座 9 上的弹性销座 10、设在弹性销座 10 上通过螺栓 11 进行连接固定的定位套 12,所述弹性销座 10 底端设有弹簧 13,所述弹性销座 10 内设有轴用挡圈 14,所述圆柱销 3 上连接设有把手 15,所述复合衬套 8 上设有防尘圈 16,所述圆柱销 3 为可拆卸结构。

[0015] 实际工作时,在底板 1 上设有若干圆柱套 2,在每个圆柱套 2 上都设有圆柱销 3,圆柱销 3 上套有把手 15,通过把手 15 可以使圆柱销 3 更有效的固定在圆柱套 2 内,在底板 1 上设有夹具板 4,在夹具板 4 上通过螺钉 5 固定设有定位座 6,定位座 6 上套有复合衬套 8,复合衬套 8 端部设有防尘圈 16,通过防尘圈 16 可以有效的避免灰尘的进入,在夹具板 4 上还设有支撑座 7,支撑座 7 上设有固定座 9,固定座 9 上设有弹性销座 10,弹性销座 10 上通过螺栓 11 固定设有定位套 12,在弹性销座 10 内设有轴用挡圈 14,通过轴用挡圈 14 可以对弹性销座 10 的轴向运动进行限位,在弹性销座 10 的底端设有弹簧 13,就可以使弹性销座 10 进行浮动,增加灵活性,使用方便。

[0016] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

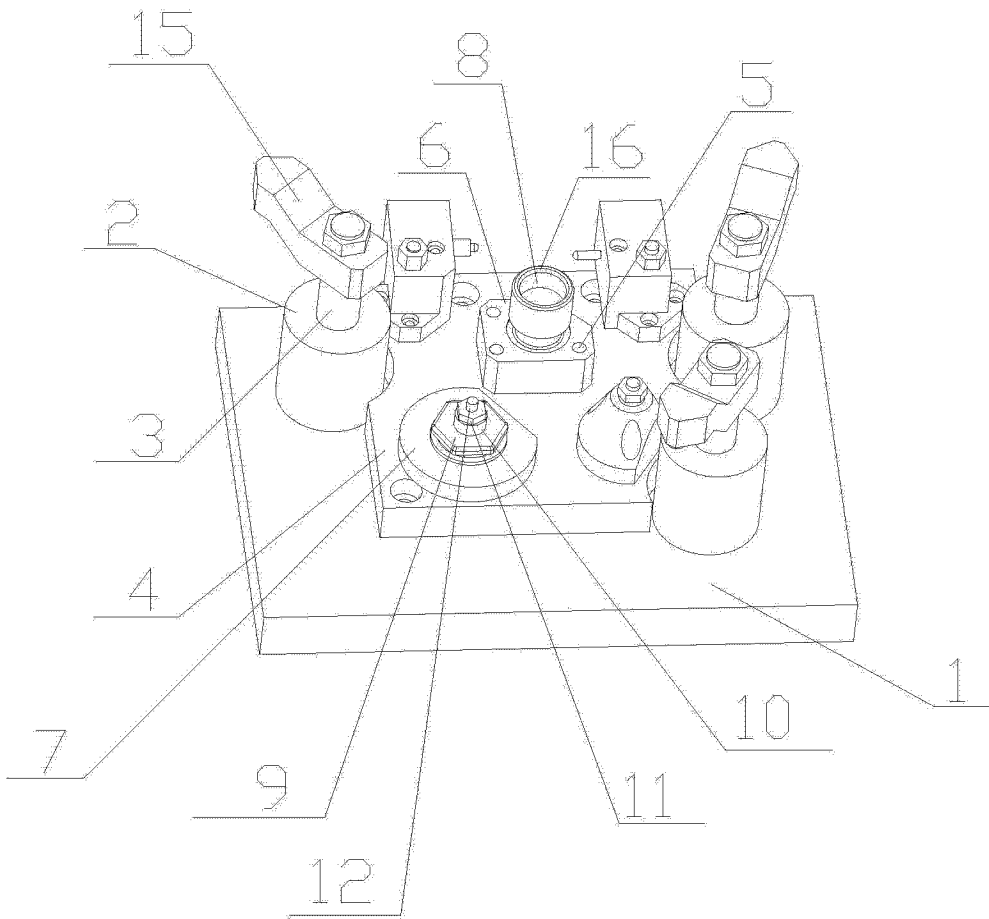


图 1

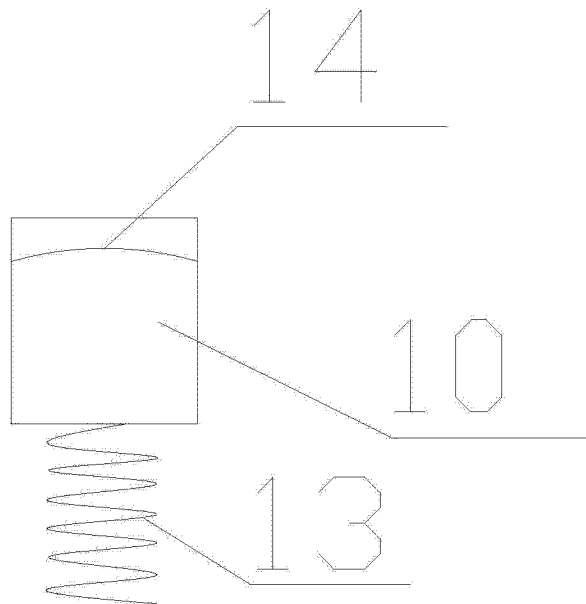


图 2