



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205765041 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620500871.4

(22)申请日 2016.05.26

(73)专利权人 四川飞亚汽车零部件有限公司  
地址 629300 四川省遂宁市大英县工业集中发展区马家坝滨江北路东段

(72)发明人 易成东 陈道友

(74)专利代理机构 成都睿道专利代理事务所  
(普通合伙) 51217

代理人 薛波

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

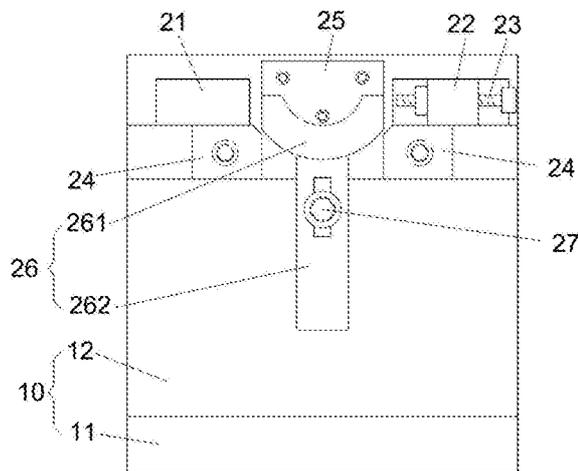
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

## (54)实用新型名称

一种发动机连杆盖的钻孔定位工装

## (57)摘要

本实用新型公开了一种发动机连杆盖的钻孔定位工装,包括支撑座,支撑座包括立板,立板其中一侧固定设置有一对用于支撑连杆盖座面的支撑块,其中一个支撑块上方设置有侧面基准块,侧面基准块固定安装在立板上;另一个支撑块上方设置有侧面固定螺杆及与侧面固定螺杆螺纹配合的螺杆基座,螺杆基座固定安装在立板上;两支撑块之间的立板上还固定安装有一背面基准块,立板上还设置有与立板螺纹配合且平行设置的第一调节螺杆和第二调节螺杆,第一调节螺杆和第二调节螺杆上套设有正面压块,正面压块具有与连杆盖外形匹配的压紧部。本实用新型的钻孔定位工装,能够实现对连杆盖的牢固固定,有效提高连杆盖钻孔的效率。



1. 一种发动机连杆盖的钻孔定位工装,其特征在于,包括支撑座(10),支撑座(10)包括立板(12),立板(12)其中一侧固定设置有一对用于支撑连杆盖(30)座面的支撑块(24),其中一个支撑块(24)上方设置有侧面基准块(21),侧面基准块(21)固定安装在立板(12)上;另一个支撑块(24)上方设置有侧面固定螺杆(23)及与侧面固定螺杆(23)螺纹配合的螺杆基座(22),螺杆基座(22)固定安装在立板(12)上;两支撑块(24)之间的立板(12)上还固定安装有一背面基准块(25),立板(12)上还设置有与立板(12)螺纹配合且平行设置的第一调节螺杆(28)和第二调节螺杆(29),第一调节螺杆(28)和第二调节螺杆(29)上套设有正面压块(26),正面压块(26)具有与连杆盖(30)外形匹配的压紧部(261)。

2. 根据权利要求1所述的钻孔定位工装,其特征在于,所述的正面压块(26)还包括套设第一调节螺杆(28)和第二调节螺杆(29)的调节部(262),调节部(262)上设置有套设在第二调节螺杆(29)端部的沉头孔,并该沉头孔与压紧部(261)之间的位置设置有套设在第一调节螺杆(28)上的通孔,第一调节螺杆(28)上设置有固定正面压块(26)的调节螺母(27)。

3. 根据权利要求1所述的钻孔定位工装,其特征在于,所述的支撑座(10)还包括与立板(12)垂直设置的底板(11),立板(12)与底板(11)一体成型。

## 一种发动机连杆盖的钻孔定位工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于工装夹具技术领域,具体涉及一种发动机连杆盖的钻孔定位工装。

### 背景技术

[0002] 发动机的连杆盖为半圆环体结构,两侧设置有安装螺栓的座面,通过在该座面上加工螺栓孔,用于连杆盖与连杆主体之间的固定连接。但是,连杆盖的螺栓孔加工时,由于连杆盖形状结构特殊,连杆盖的装夹不稳,容易导致加工的螺栓孔孔间距的尺寸偏差较大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:针对上述现有技术中存在的问题,提供一种发动机连杆盖的钻孔定位工装,能够实现对连杆盖的牢固固定,便于对连杆盖螺栓孔的钻孔加工。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种发动机连杆盖的钻孔定位工装,包括支撑座,支撑座包括立板,立板其中一侧固定设置有一对用于支撑连杆盖座面的支撑块,其中一个支撑块上方设置有侧面基准块,侧面基准块固定安装在立板上;另一个支撑块上方设置有侧面固定螺杆及与侧面固定螺杆螺纹配合的螺杆基座,螺杆基座固定安装在立板上;两支撑块之间的立板上还固定安装有一背面基准块,立板上还设置有与立板螺纹配合且平行设置的第一调节螺杆和第二调节螺杆,第一调节螺杆和第二调节螺杆上套设有正面压块,正面压块具有与连杆盖外形匹配的压紧部。

[0006] 优选地,所述的正面压块还包括套设第一调节螺杆和第二调节螺杆的调节部,调节部上设置有套设在第二调节螺杆端部的沉头孔,并该沉头孔与压紧部之间的位置设置有套设在第一调节螺杆上的通孔,第一调节螺杆上设置有固定正面压块的调节螺母。

[0007] 优选地,所述的支撑座还包括与立板垂直设置的底板,立板与底板一体成型。

[0008] 由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型的一种发动机连杆盖的钻孔定位工装,通过支撑块、侧面基准块、侧面固定螺杆和正面压块实现对连杆盖的全方位固定,并且连杆盖的安装和拆卸均比较方便,有助于提高连杆盖的钻孔效率。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的钻孔定位工装主视图。

[0011] 图2是本实用新型的钻孔定位工装左视图。

[0012] 图3是本实用新型的钻孔定位工装装夹状态主视图。

[0013] 图4是本实用新型的钻孔定位工装装夹状态左视图。

[0014] 图中标记:10-支撑座,11-底板,12-立板,21-侧面基准块,22-螺杆基座,23-侧面固定螺杆,24-支撑块,25-背面基准块,26-正面压块,261-压紧部,262-调节部,27-调节螺

母,28-第一调节螺杆,29-第二调节螺杆,30-连杆盖。

### 具体实施方式

[0015] 参照图1,图2,本实用新型的一种发动机连杆盖的钻孔定位工装,包括支撑座10,支撑座10包括立板12,立板12其中一侧固定设置有一对用于支撑连杆盖30座面的支撑块24,其中一个支撑块24上方设置有侧面基准块21,侧面基准块21固定安装在立板12上;另一个支撑块24上方设置有侧面固定螺杆23及与侧面固定螺杆23螺纹配合的螺杆基座22,螺杆基座22固定安装在立板12上;两支撑块24之间的立板12上还固定安装有一背面基准块25,立板12上还设置有与立板12螺纹配合且平行设置的第一调节螺杆28和第二调节螺杆29,第一调节螺杆28和第二调节螺杆29上套设有正面压块26,正面压块26具有与连杆盖30外形匹配的压紧部261。

[0016] 正面压块26还包括套设第一调节螺杆28和第二调节螺杆29的调节部262,调节部262上设置有套设在第二调节螺杆29端部的沉头孔,并该沉头孔与压紧部261之间的位置设置有套设在第一调节螺杆28上的通孔,第一调节螺杆28上设置有固定正面压块26的调节螺母27。

[0017] 支撑座10还包括与立板12垂直设置的底板11,立板12与底板11一体成型。装夹连杆盖30的机构均设置有立板12一侧,当然也可以立板12另一侧对称设置,可实现同时固定两个连杆盖30。

[0018] 参照图3,图4,本实用新型的钻孔定位工装,可将连杆盖30放置在两个支撑块24上,连杆盖30一侧面紧贴侧面基准块21,背面紧贴背面基准块25,然后通过调节侧面固定螺杆23,将连杆盖30从侧面压紧在侧面基准块21上,最后调节调节螺母27,将正面压块26将正面压块26压紧在连杆盖30上,进而将连杆盖30压紧在背面基准块25上,实现对连杆盖30的牢固固定。

[0019] 为了确保正面压块26的压紧部261与连杆盖30的端面完全贴合,还可以通过调节第二调节螺杆29,保证正面压块26完全贴合在连杆盖30的端面。

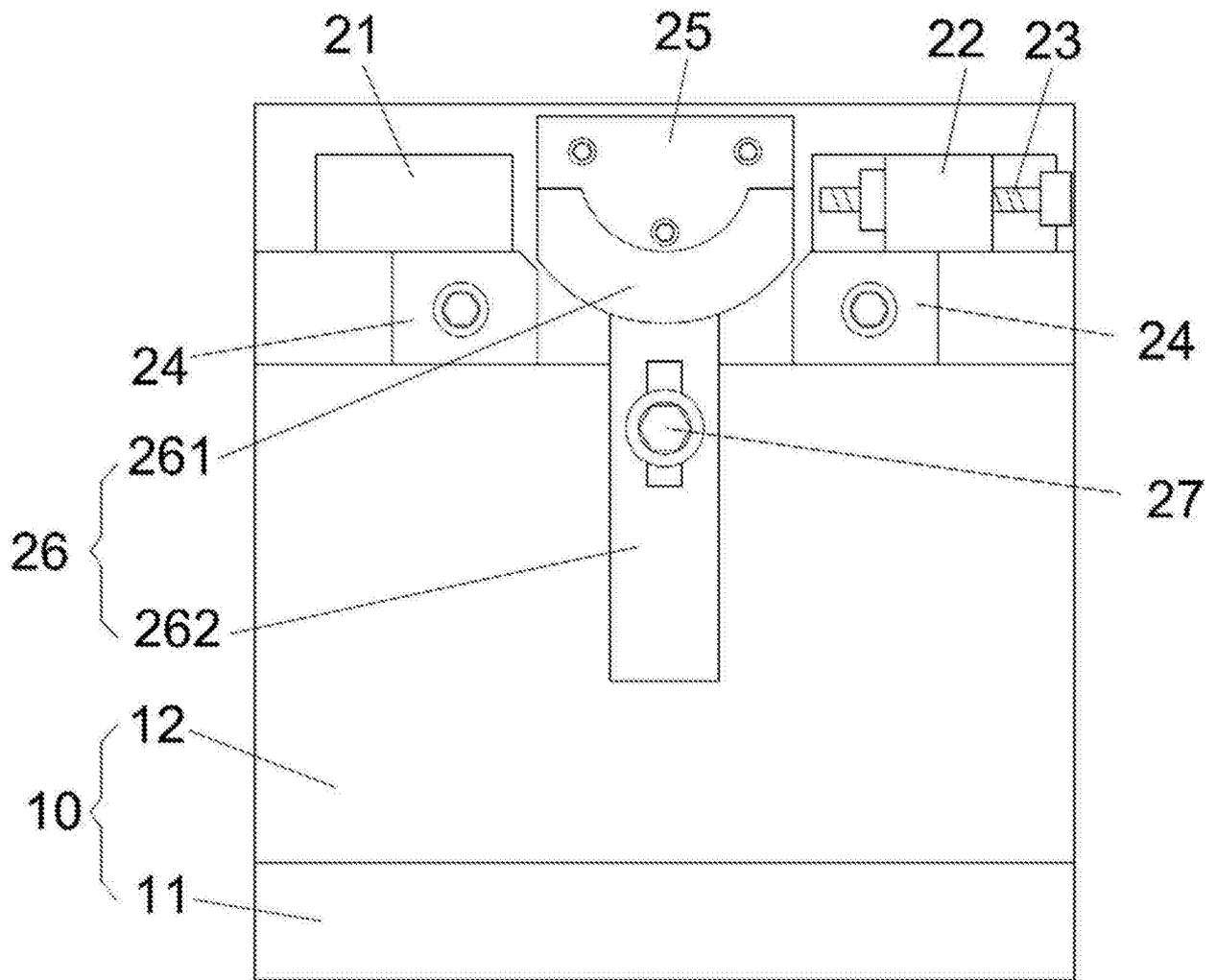


图1

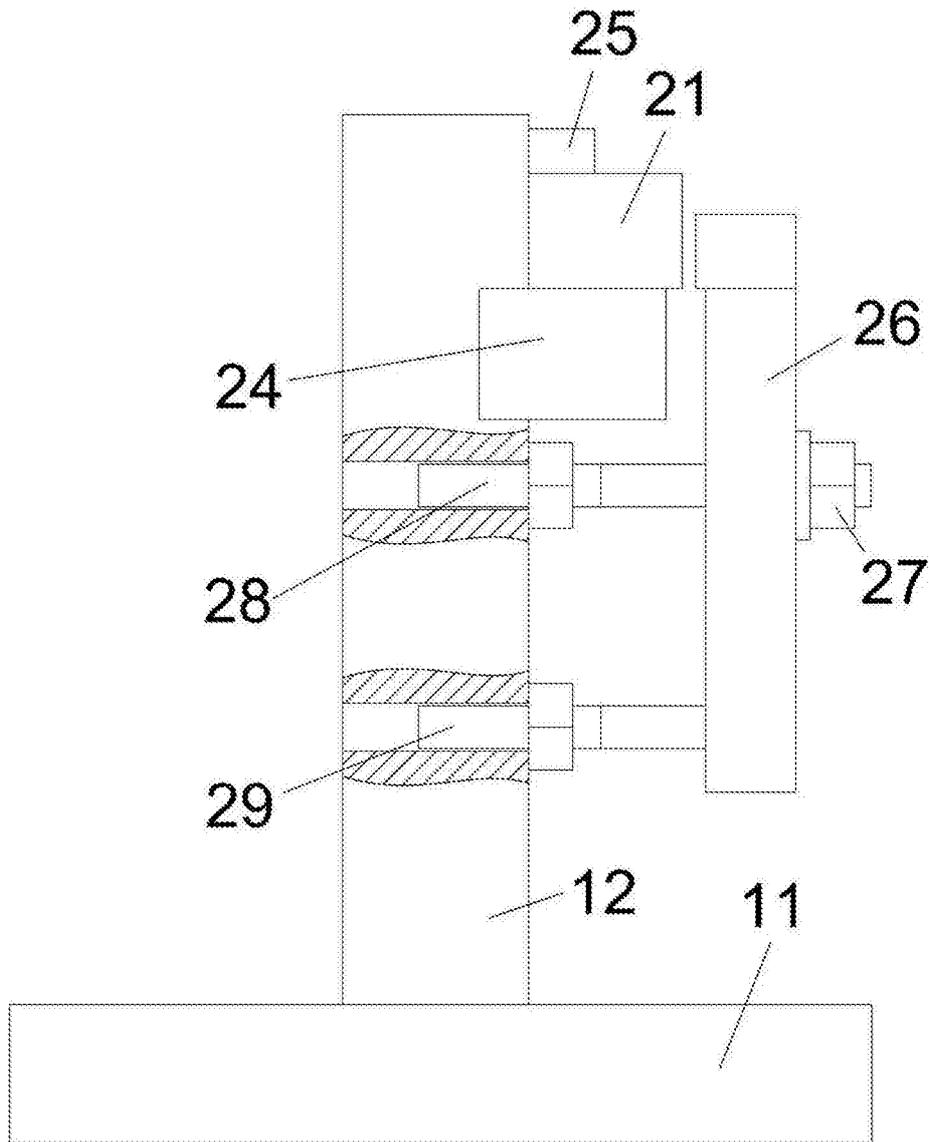


图2

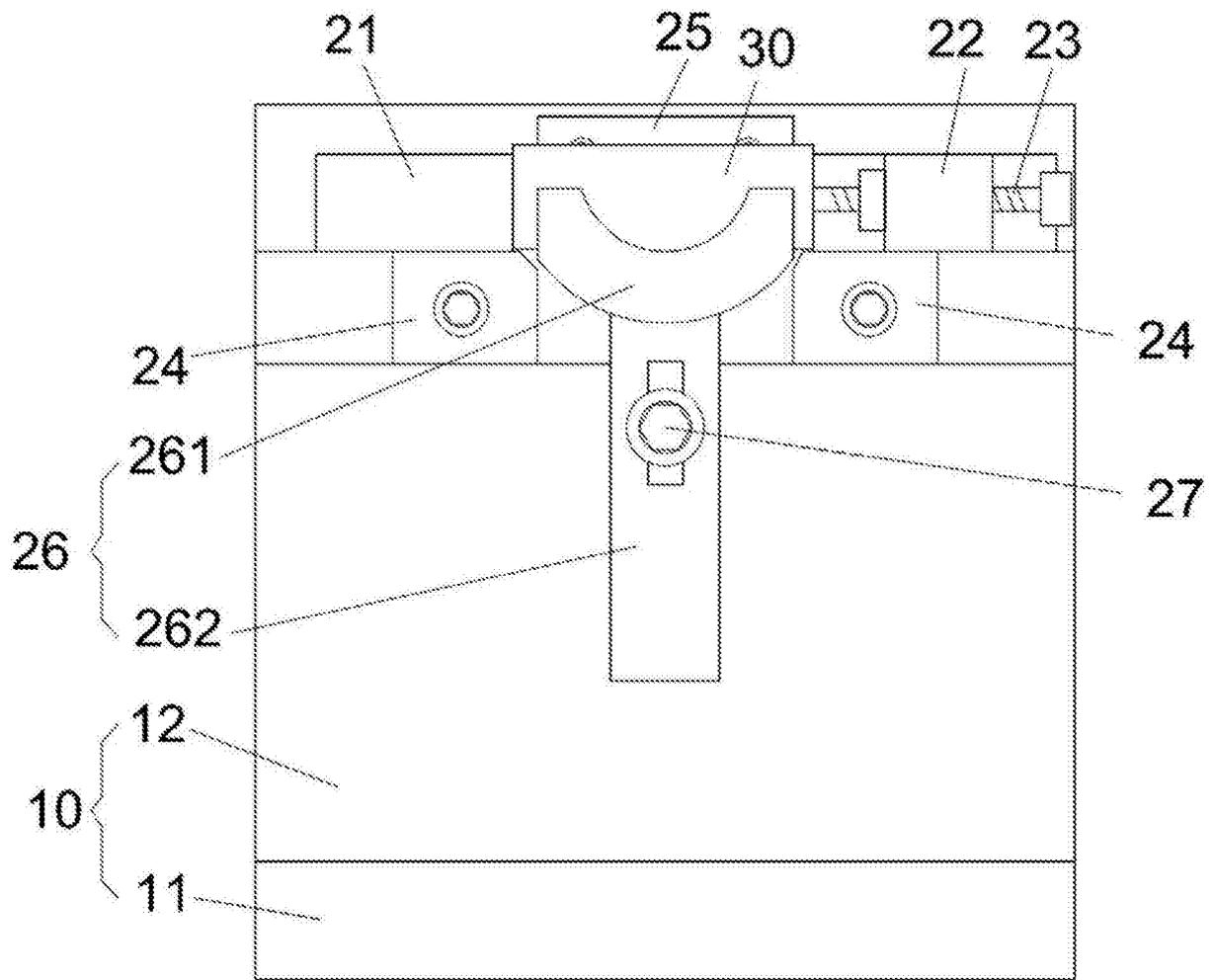


图3

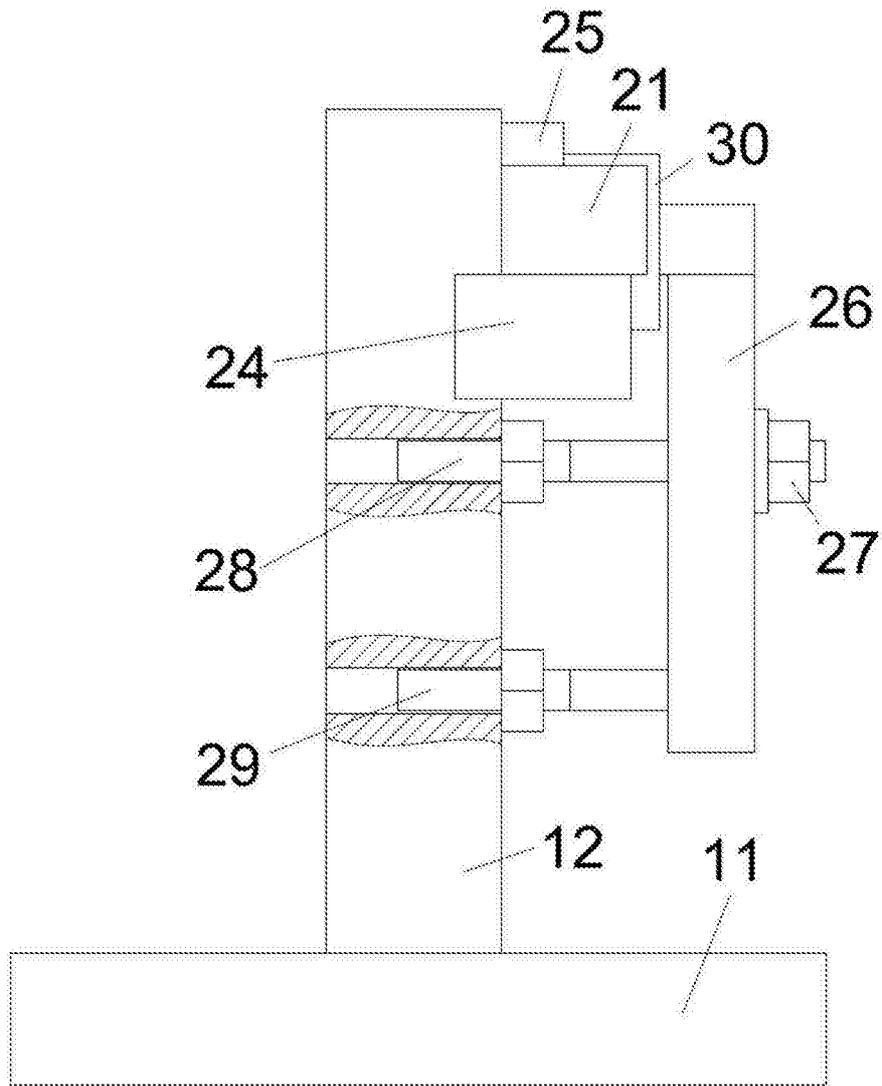


图4