



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211388590 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922456091.0

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 广西玉柴机器股份有限公司

地址 537006 广西壮族自治区玉林市天桥  
西路88号

(72)发明人 梁秉泉 储大伟 梁敏 陈铁  
王东波 李诗彬

(74)专利代理机构 广州海心联合专利代理事务  
所(普通合伙) 44295

代理人 王洪娟

(51)Int.Cl.

B25B 27/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

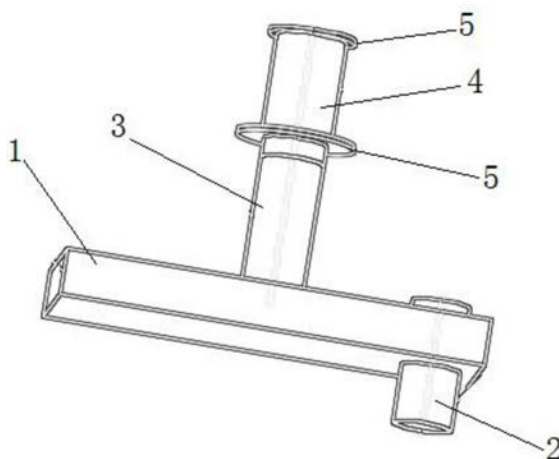
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种压轴瓦工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种压轴瓦工装,包括压板,所述压板的一端设有定位销,所述压板上设有垂直设置的连接杆,所述连接杆的上端设有手柄。本实用新型的压轴瓦工装,属于发动机装配技术领域,在进行压轴瓦工作时,定位销卡在主轴盖安装定位孔上,员工手握住手柄,向下稍微用力压轴瓦两边缘平齐主轴孔,实现快速压装轴瓦,无需重复压装,快速便捷,一次性作业,降低了压轴瓦时间。



1. 一种压轴瓦工装,其特征在于,包括压板(1),所述压板(1)的一端设有定位销(2),所述压板(1)上设有垂直设置的连接杆(3),所述连接杆(3)的上端设有手柄(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种压轴瓦工装,其特征在于,所述手柄(4)套设在连接杆(3)的上端,所述手柄(4)的上、下两端设有限位凸沿(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种压轴瓦工装,其特征在于,所述手柄(4)的顶端为平面结构。

4. 根据权利要求2所述的一种压轴瓦工装,其特征在于,所述连接杆(3)中心线与压板(1)的中心线重合。

## 一种压轴瓦工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及发动机装配技术领域,更具体地说,它涉及一种压轴瓦工装。

### 背景技术

[0002] 目前发动机装配曲轴瓦采用压瓦面安装方式,把瓦片放到安装位置后,用工装压住轴瓦中间部位进行压装。目前该种压轴瓦方式,效率低下,发动机清洁度没有保证,且容易造成一边高一边低等压装不到位等情况,需要重新压装,造成岗位节拍长,员工劳动强度大。除此之外,因轴瓦与曲轴是相互高压、高速的相对运动,时常造成烧瓦情况,给发动机质量大打折扣。使用该种压轴瓦的方法不能满足于现有的生产质量要求。

[0003] 现有的压轴瓦方法主要存在以下两个缺点:1、效率低,容易造成一边高一边低等压装不到位等情况,需要重新压装,造成岗位节拍长,员工劳动强度大,效率低下,不满足生产节拍需求;2、质量差,压装方法直接接触瓦面,存在污染外面隐患,轴瓦与曲轴是相互高压、高速的相对运动,时常造成烧瓦情况,给发动机质量大打折扣。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的上述不足,本实用新型的目的是提供一种效率快且压装质量高的压轴瓦工装。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种压轴瓦工装,包括压板,所述压板的一端设有定位销,所述压板上设有垂直设置的连接杆,所述连接杆的上端设有手柄。

[0006] 更进一步的,所述手柄套设在连接杆的上端,所述手柄的上、下两端设有限位凸沿。

[0007] 更进一步的,所述手柄的顶端为平面结构。

[0008] 更进一步的,所述连接杆与压板之间通过螺纹连接。

[0009] 更进一步的,所述连接杆中心线与压板的中心线重合。

[0010] 有益效果

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的压轴瓦工装的有益效果如下:

[0012] (1) 效率高在进行压轴瓦工作时,定位销卡在主轴盖安装定位孔上,员工手握住手柄,向下稍微用力压轴瓦两边缘平齐主轴孔,实现快速压装轴瓦,无需重复压装,快速便捷,一次性作业,降低了压轴瓦时间。

[0013] (2) 质量好在压轴瓦时,只接触轴瓦的两边缘,未接触外面,更利于保证整片瓦的清洁度,从而保证发动机装配质量。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的压轴瓦工装的结构主视图;

[0015] 图2是本实用新型的压轴瓦工装的局部结构放大剖视图;

[0016] 图3是本实用新型的压轴瓦工装的压装示意图。

[0017] 图中:1、压板;2、定位销;3、连接杆;4、手柄;5、限位凸沿;6、卡块;7、卡槽。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0019] 本实用新型的具体实施方式是这样的:如图1-3所示,一种压轴瓦工装,包括压板1,压板1的一端设有定位销2,压板1上设有垂直设置的连接杆3,连接杆3的上端设有手柄4。

[0020] 在本实施例中,手柄4套设在连接杆3的上端,手柄4的上、下两端设有限位凸沿5。

[0021] 手柄4的顶端为平面结构。

[0022] 连接杆3与压板1之间通过螺纹连接。

[0023] 连接杆3中心线与压板1的中心线重合。

[0024] 定位销2可以通过螺纹与压板1锁紧。

[0025] 定位销2的侧壁凸出设置有卡块6,压板1上设有与定位销相适配的通孔,在通孔的孔壁上设置有先竖向向下延伸、然后周向延伸设置的卡槽7,卡槽7与卡块6卡合,卡槽7呈L型。

[0026] 操作方法为:设置一压板1并且在压板1的一端设置能够与缸体的主轴盖安装定位孔相适配的定位销2,在压板1上垂直设置一连接杆3,在连接杆3的上端设置一手柄4;将轴瓦放置在缸体主轴孔上的轴瓦安装槽上方,将压板1与轴瓦的两端抵接且压板1上的定位销2插入主轴盖安装定位孔,通过手柄4向压板1施加垂直力即可将轴瓦压装到位。

[0027] 将轴瓦放置在缸体主轴孔上的轴瓦安装槽上方时,轴承的两端平齐设置。员工手握住手柄5,向下稍微用力压轴瓦使两边缘平齐主轴孔,实现快速压装轴瓦。

[0028] 本压轴瓦的方案,压装效率高,在进行压轴瓦工作时,定位销2卡在主轴盖安装定位孔上,员工手握住手柄4,向下稍微用力压轴瓦两边缘平齐主轴孔,实现快速压装轴瓦,无需重复压装,快速便捷,一次性作业,比以前方法每台发动机节省25秒的压轴瓦时间;质量好,压轴瓦工装在压轴瓦时,只接触轴瓦的两边缘,未接触外面,更利于保证整片瓦的清洁度,从而保证发动机装配质量。

[0029] 在本实施例中,手柄4套设在连接杆3的上端,手柄4的上、下两端设有限位凸沿5。

[0030] 在本实施例中,手柄4的顶端为平面结构,可以实用压装装置对手柄4的顶端施加压力。

[0031] 连接杆3与压板1之间通过螺纹连接,连接杆3中心线与压板1的中心线重合。

[0032] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

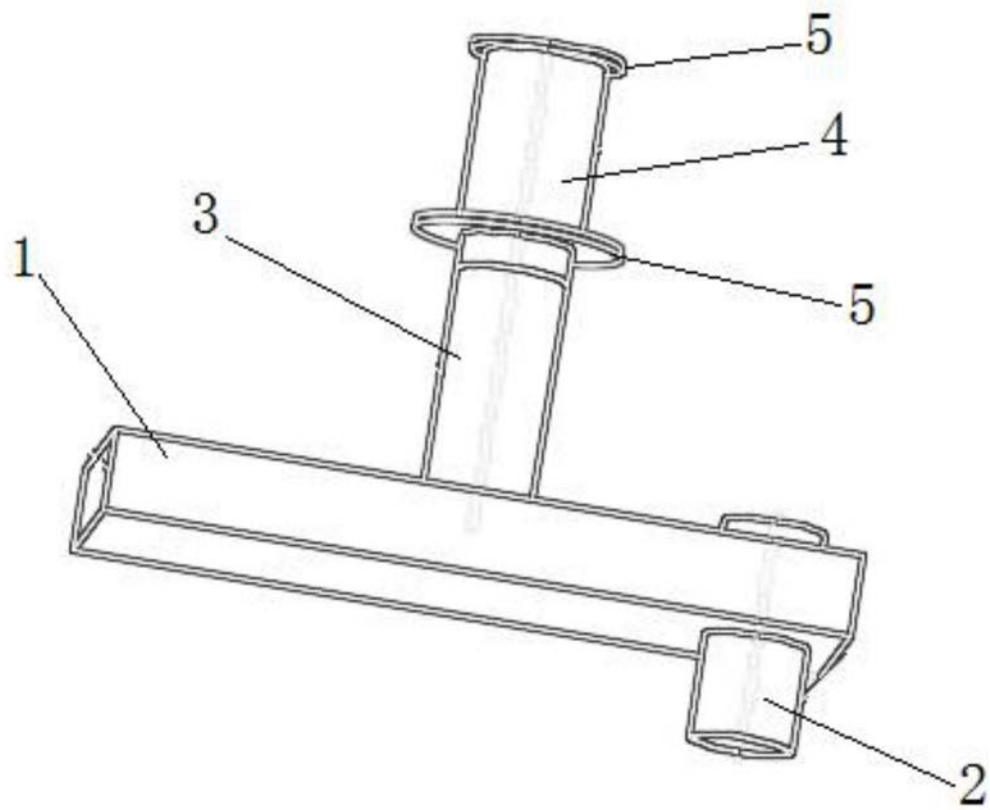


图1

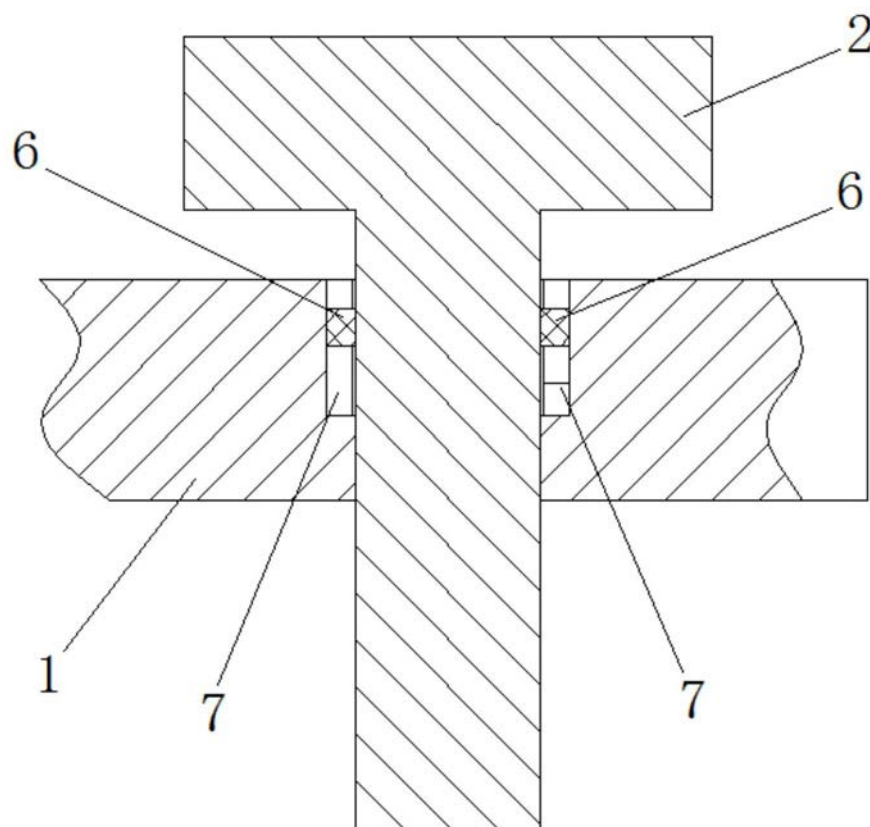


图2

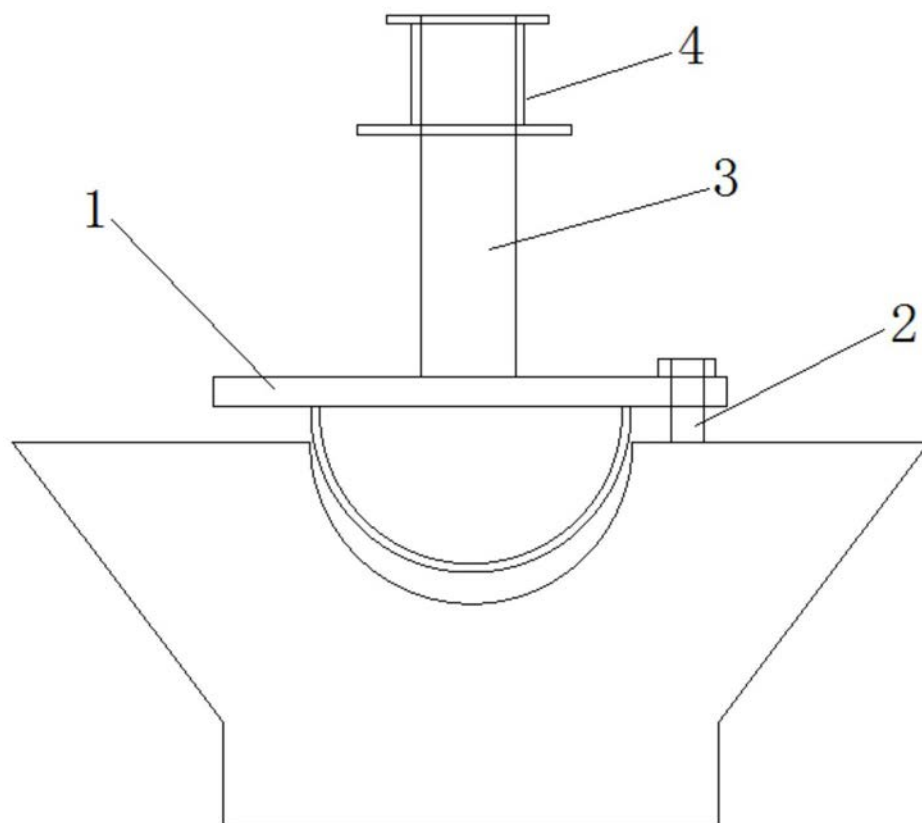


图3