



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206426034 U

(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201621334025.6

(22)申请日 2016.12.07

(73)专利权人 江西腾勒动力有限公司

地址 334100 江西省上饶市上饶县经济技
术开发区合口片区

(72)发明人 李书媛

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限
公司 34107

代理人 方文倩

(51)Int.Cl.

B25B 27/02(2006.01)

B25B 27/06(2006.01)

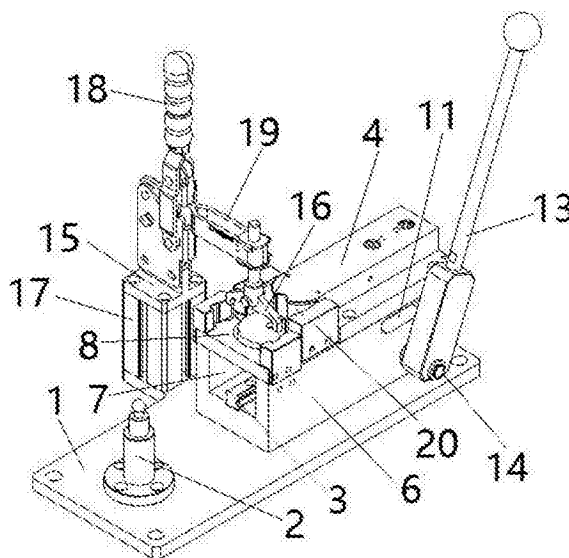
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种发动机连杆轴瓦压装辅具

(57)摘要

本实用新型提供一种应用于发动机零部件装配设备技术领域的发动机连杆轴瓦压装辅具,所述的发动机连杆轴瓦压装辅具包括辅具底座(1)、辅具底座(1)上设置连杆定位柱座(2)、导轨(3),导轨(3)上设置压装块(4),压装块(4)设置为能够向靠近或远离连杆定位柱座(2)方向移动的结构,压装块(4)上设置能够放置轴瓦(5)的放置块(20),本实用新型的发动机连杆轴瓦压装辅具,结构简单,成本低,能够方便快捷地实现将轴瓦压装到连杆的连杆大头部位,在压装轴瓦过程中不仅省时省力,降低操作人员劳动强度,且能够有效避免对轴瓦造成损坏,降低轴瓦损坏导致的成本增加。



1. 一种发动机连杆轴瓦压装辅具, 其特征在于: 所述的发动机连杆轴瓦压装辅具包括辅具底座(1)、辅具底座(1)上设置连杆定位柱座(2)、导轨(3), 导轨(3)上设置压装块(4), 压装块(4)设置为能够向靠近或远离连杆定位柱座(2)方向移动的结构, 压装块(4)上设置能够放置轴瓦(5)的放置块(20)。

2. 根据权利要求1所述的发动机连杆轴瓦压装辅具, 其特征在于: 所述的发动机连杆轴瓦压装辅具还包括固定座(6), 固定座(6)中间设置中间槽(7), 导轨(3)安装在中间槽(7)底部, 固定座(6)上设置定位块(8), 连杆(9)的连杆大头(10)设置为能够放置在定位块(8)上的结构。

3. 根据权利要求2所述的发动机连杆轴瓦压装辅具, 其特征在于: 所述的固定座(6)侧面设置水平布置的长槽(11), 长槽(11)穿透固定座(6)侧面, 移动轴(12)一端与压装块(4)侧面连接, 移动轴(12)另一端穿过长槽(11)与手柄(13)连接, 手柄(13)下端部通过转动轴(14)与固定座(6)侧面活动连接。

4. 根据权利要求2所述的发动机连杆轴瓦压装辅具, 其特征在于: 所述的发动机连杆轴瓦压装辅具还包括连杆压紧部件(15), 所述的连杆(9)的连杆大头(10)放置在定位块(8)上时, 压紧部件(15)的压紧块(16)设置为能够压紧在连杆(9)的连杆大头(10)侧面位置的结构。

5. 根据权利要求4所述的发动机连杆轴瓦压装辅具, 其特征在于: 所述的压紧部件(15)还包括部件本体(17)、扳手(18)、压紧臂(19), 压紧块(16)与压紧臂(19)连接, 压紧臂(19)与部件本体(17)连接, 扳手(18)与压紧臂(19)连接, 扳手(18)设置为能够带动压紧臂(19)上下转动的结构。

6. 根据权利要求3所述的发动机连杆轴瓦压装辅具, 其特征在于: 所述的移动轴(12)设置为位于转动轴(14)上方位置的结构, 所述的手柄(13)扳动时, 手柄(13)设置为能够带动压装块(4)向靠近或远离连杆定位柱座(2)方向移动的结构。

一种发动机连杆轴瓦压装辅具

技术领域

[0001] 本实用新型属于发动机零部件装配设备技术领域,更具体地说,是涉及一种发动机连杆轴瓦压装辅具。

背景技术

[0002] 在汽车发动机装配领域,需要涉及到发动机连杆的轴瓦与连杆大头的压装装配。由于轴瓦和连杆大头的结构及工艺需求,对轴瓦压装的精度要求较高。现有技术中,通过人工进行轴瓦的压装,而这样的方式,不仅装配效率低,操作人员压装时劳动强度高,而且影响轴瓦压装的精度,从而影响发动机的整体性能。而人工压装轴瓦,往往会造成轴瓦损坏,增加了企业不必要的制造成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:针对现有技术的不足,提供一种结构简单,能够方便快捷地实现将轴瓦压装到连杆的连杆大头部位,在压装轴瓦过程中不仅省时省力,降低操作人员劳动强度,而且能够有效避免对轴瓦造成损坏,降低因轴瓦损坏导致企业成本增加的发动机连杆轴瓦压装辅具。

[0004] 要解决以上所述的技术问题,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 本实用新型为一种发动机连杆轴瓦压装辅具,所述的发动机连杆轴瓦压装辅具包括辅具底座、辅具底座上设置连杆定位柱座、导轨,导轨上设置压装块,压装块设置为能够向靠近或远离连杆定位柱座方向移动的结构,压装块上设置能够放置轴瓦的放置块。

[0006] 所述的发动机连杆轴瓦压装辅具还包括固定座,固定座中间设置中间槽,导轨安装在中间槽底部,固定座上设置定位块,连杆的连杆大头设置为能够放置在定位块上的结构。

[0007] 所述的固定座侧面设置水平布置的长槽,长槽穿透固定座侧面,移动轴一端与压装块侧面连接,移动轴另一端穿过长槽与手柄连接,手柄下端部通过转动轴与固定座侧面活动连接。

[0008] 所述的发动机连杆轴瓦压装辅具还包括连杆压紧部件,所述的连杆的连杆大头放置在定位块上时,压紧部件的压紧块设置为能够压紧在连杆的连杆大头侧面位置的结构。

[0009] 所述的压紧部件还包括部件本体、扳手、压紧臂,压紧块与压紧臂连接,压紧臂与部件本体连接,扳手与压紧臂连接,扳手设置为能够带动压紧臂上下转动的结构。

[0010] 所述的移动轴设置为位于转动轴上方位置的结构,所述的手柄扳动时,手柄设置为能够带动压装块向靠近或远离连杆定位柱座方向移动的结构。

[0011] 采用本实用新型的技术方案,能得到以下的有益效果:

[0012] 本实用新型所述的发动机连杆轴瓦压装辅具,当需要在连杆的连杆大头部位压装轴瓦时,将连杆的连杆小头套装在连杆定位柱座上,实现对连杆的定位,然后将轴瓦放置在放置块上,这时,放置块与固定的连杆大头需要压装轴瓦的位置处于同一水平位置,且位置

对应,扳动手柄,手柄推动压装块移动,压装块沿着导轨向靠近连杆定位柱座的方向移动,通过压装块推动时的力,将轴瓦可靠地压装到连杆大头的装配位置,这样的结构,通过简单的步骤,就能够轻松方便地将轴瓦压装到连杆的连杆大头上,实现轴瓦的可靠压装。轴瓦压装到位后,向相反方向扳动手柄,压装块则向远离连杆定位柱座的方向移动,然后就可以进行另一个连杆的轴瓦的压装,能够重复进行轴瓦压装作业。本实用新型的发动机连杆轴瓦压装辅具,结构简单,成本低,能够方便快捷地实现将轴瓦压装到连杆的连杆大头部位,在压装轴瓦过程中不仅省时省力,降低操作人员劳动强度,且能够有效避免对轴瓦造成损坏,降低轴瓦损坏导致的成本增加。

附图说明

[0013] 下面对本说明书各附图所表达的内容及图中的标记作出简要的说明:

[0014] 图1为本实用新型所述的发动机连杆轴瓦压装辅具的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型所述的发动机连杆轴瓦压装辅具的俯视结构示意图;

[0016] 图3为图2所述的发动机连杆轴瓦压装辅具的A-A面的剖视结构示意图;

[0017] 附图中标记分别为:1、辅具底座;2、连杆定位柱座;3、导轨;4、压装块;5、轴瓦;6、固定座;7、中间槽;8、定位块;9、连杆;10、连杆大头;11、长槽;12、移动轴;13、手柄;14、转动轴;15、连杆压紧部件;16、压紧块;17、部件本体;18、扳手;19、压紧臂;20、放置块;21、连杆小头。

具体实施方式

[0018] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式如所涉及各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理等作进一步的详细说明:

[0019] 如附图1-附图3所示,本实用新型为一种发动机连杆轴瓦压装辅具,所述的发动机连杆轴瓦压装辅具包括辅具底座1、辅具底座1上设置连杆定位柱座2、导轨3,导轨3上设置压装块4,压装块4设置为能够向靠近或远离连杆定位柱座2方向移动的结构,压装块4上设置能够放置轴瓦5的放置块20。上述结构,当需要在连杆的连杆大头部位压装轴瓦时,将连杆的连杆小头套装在连杆定位柱座上,实现对连杆的定位,然后将轴瓦放置在放置块上,这时,放置块与固定的连杆大头需要压装轴瓦的位置处于同一水平位置,且位置对应,推动压装块,压装块沿着导轨向靠近连杆定位柱座的方向移动,通过压装块推动时的力,将轴瓦可靠地压装到连杆大头的装配位置,这样的结构,通过简单的步骤,就能够轻松方便地将轴瓦压装到连杆的连杆大头上,实现轴瓦的可靠压装。本实用新型的发动机连杆轴瓦压装辅具,结构简单,能够方便快捷地实现将轴瓦压装到连杆的连杆大头部位,在压装轴瓦过程中不仅省时省力,降低操作人员劳动强度,且能够有效避免对轴瓦造成损坏,降低轴瓦损坏导致的成本增加。

[0020] 所述的发动机连杆轴瓦压装辅具还包括固定座6,固定座6中间设置中间槽7,导轨3安装在中间槽7底部,固定座6上设置定位块8,连杆9的连杆大头10设置为能够放置在定位块8上的结构。这样的结构,定位块的设置,用于在进行连杆的轴瓦压装时,用于对连杆大头的定位和固定,通过连杆定位柱座2和定位块的配合,分别对连杆大头和连杆小头进

行固定定位,再通过推动压装块,压装块沿导轨移动,从而能够方便快捷地对轴瓦进行压装。

[0021] 所述的固定座6侧面设置水平布置的长槽11,长槽11穿透固定座6侧面,移动轴12一端与压装块4侧面连接,移动轴12另一端穿过长槽11与手柄13 连接,手柄13下端部通过转动轴14与固定座6侧面活动连接。这样,通过手柄扳动,手柄相对于转动轴转动,而手柄扳动时角度变化,从而带动移动轴沿水平方向移动,带动压装块沿着导轨移动,实现对压装块的控制,压装块向靠近连杆定位柱座方向移动,实现对轴瓦的压装,操作简单,精度高。

[0022] 所述的发动机连杆轴瓦压装辅具还包括连杆压紧部件15,所述的连杆9的连杆大头10放置在定位块8上时,压紧部件15的压紧块16设置为能够压紧在连杆9的连杆大头10侧面位置的结构。压紧部件的设置,通过压紧块,对于压装轴瓦时的连杆进行可靠压紧,进一步提高连杆的稳定性,避免晃动,提高连杆轴瓦压装时的稳定性,以及确保轴瓦压装时压装位置准确,确保质量。

[0023] 所述的压紧部件15还包括部件本体17、扳手18、压紧臂19,压紧块16与压紧臂19连接,压紧臂19与部件本体17连接,扳手18与压紧臂19连接,扳手18设置为能够带动压紧臂19上下转动的结构。通过扳手,能够控制压紧块向上和向下移动,压紧块向上,脱离对连杆的压紧,而压紧块向下时,可以压紧连杆,这样,实现了对压紧块的可靠控制,而且结构简单,操作极为方便。

[0024] 所述的移动轴12设置为位于转动轴14上方位置的结构,所述的手柄13扳动时,手柄13设置为能够带动压装块4向靠近或远离连杆定位柱座2方向移动的结构。这样,压装轴瓦时,只需要扳动手柄,手柄就能够通过移动轴带动压装块移动,实现对轴瓦的压装,压装后,反向扳动手柄,压装块退回原位。

[0025] 本实用新型所述的发动机连杆轴瓦压装辅具,当需要在连杆的连杆大头部位压装轴瓦时,将连杆的连杆小头套装在连杆定位柱座上,实现对连杆的定位,然后将轴瓦放置在放置块上,这时,放置块与固定的连杆大头需要压装轴瓦的位置处于同一水平位置,且位置对应,扳动手柄,手柄推动压装块移动,压装块沿着导轨向靠近连杆定位柱座的方向移动,通过压装块推动时的力,将轴瓦可靠地压装到连杆大头的装配位置,这样的结构,通过简单的步骤,就能够轻松方便地将轴瓦压装到连杆的连杆大头上,实现轴瓦的可靠压装。轴瓦压装到位后,向相反方向扳动手柄,压装块则向远离连杆定位柱座的方向移动,然后就可以进行另一个连杆的轴瓦的压装,能够重复进行轴瓦压装作业。本实用新型的发动机连杆轴瓦压装辅具,结构简单,成本低,能够方便快捷地实现将轴瓦压装到连杆的连杆大头部位,在压装轴瓦过程中不仅省时省力,降低操作人员劳动强度,且能够有效避免对轴瓦造成损坏,降低轴瓦损坏导致的成本增加。

[0026] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述,显然本实用新型具体的实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围内。

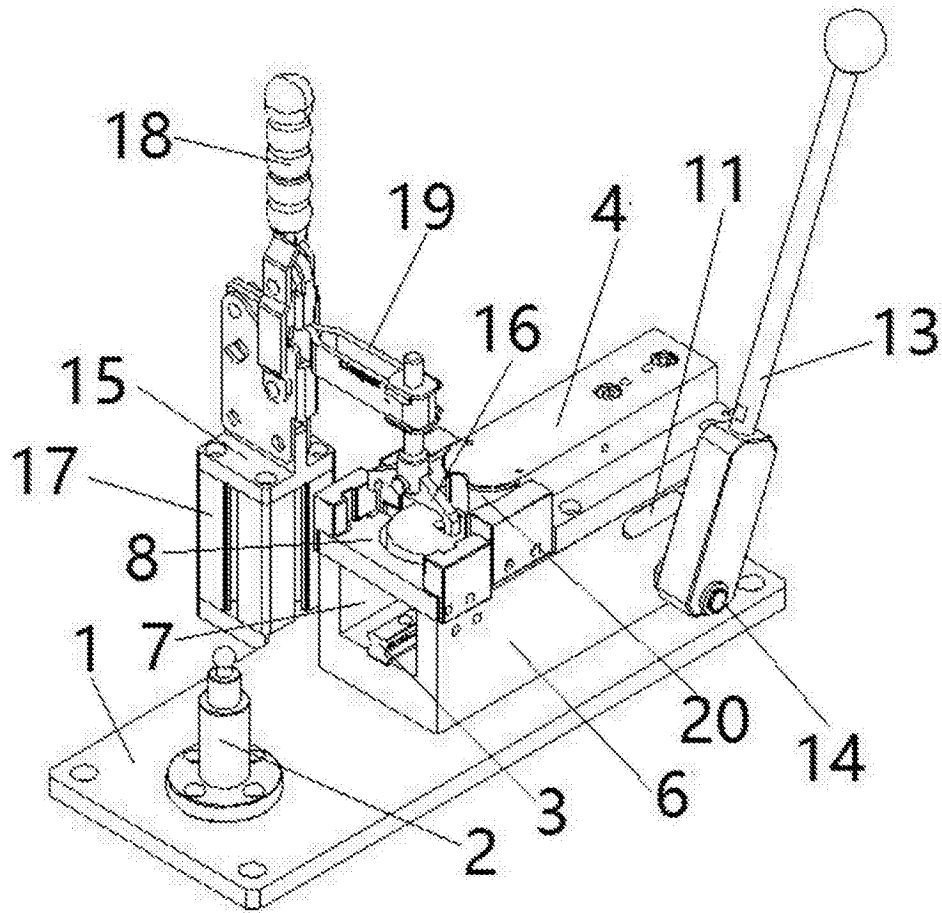


图1

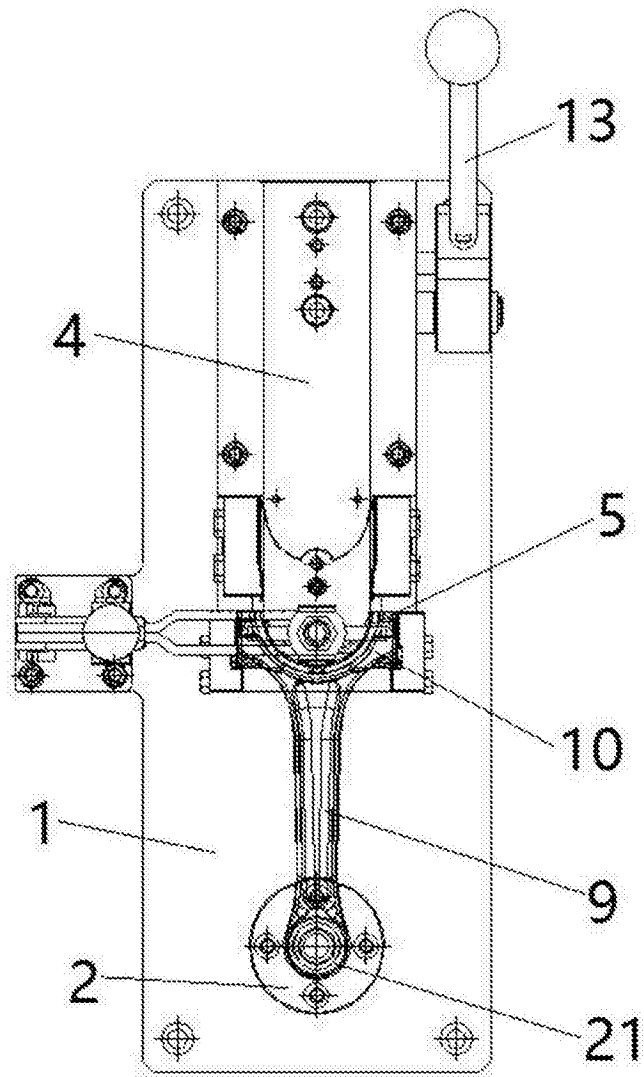


图2

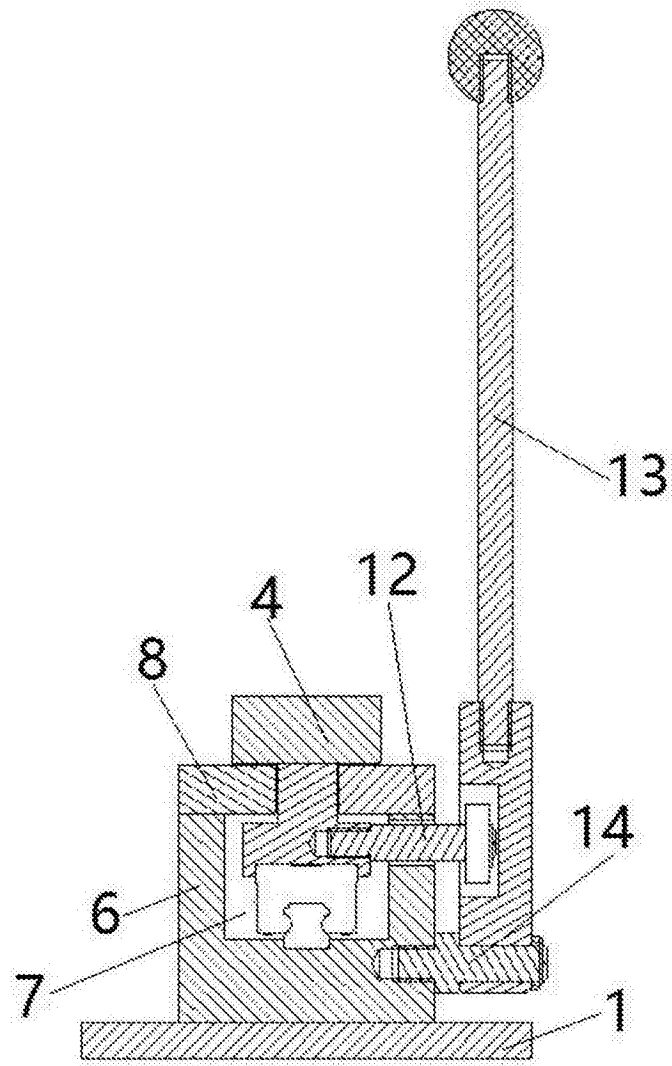


图3