



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209820771 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201921007278.6

(22)申请日 2019.07.01

(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 方史林 何壮华

(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.

G01M 15/02(2006.01)

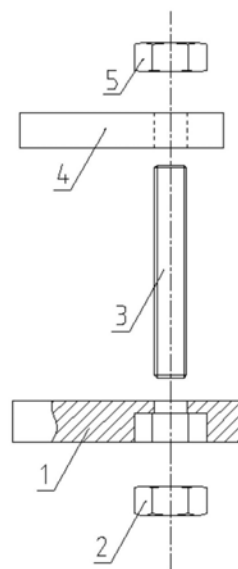
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种柴油机试机的夹紧工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种柴油机试机的夹紧工装,属于柴油机试验技术领域,解决了目前平车垫板螺纹孔内螺纹出现损坏而需要更换的问题;该工装包括平车垫板和压板,所述压板通过螺杆与所述平车垫板连接,所述平车垫板底部设置有螺母安置孔,所述螺母安置孔内设置有可拆卸的连接螺母。本实用新型能够有效解决平车垫板螺纹孔内螺纹出现损坏而需要更换的问题,提高了工作效率和节约了制造成本。



1. 一种柴油机试机的夹紧工装,包括平车垫板(1)和压板(4),所述压板(4)通过螺杆(3)与所述平车垫板(1)连接,其特征在于:所述平车垫板(1)底部设置有螺母安置孔(12),所述螺母安置孔(12)内设置有可拆卸的连接螺母(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种柴油机试机的夹紧工装,其特征在于:所述平车垫板(1)顶部设置有与所述螺母安置孔(12)相接的过渡孔(11),所述过渡孔(11)与所述螺母安置孔(12)位于一条轴线上。

3. 根据权利要求2所述的一种柴油机试机的夹紧工装,其特征在于:所述螺母安置孔(12)呈正六边形,与所述连接螺母(2)间隙配合。

4. 根据权利要求3所述的一种柴油机试机的夹紧工装,其特征在于:所述螺母安置孔(12)的深度大于所述连接螺母(2)宽度。

5. 根据权利要求4所述的一种柴油机试机的夹紧工装,其特征在于:所述连接螺母(2)螺纹规格与所述螺杆(3)相同。

6. 根据权利要求1所述的一种柴油机试机的夹紧工装,其特征在于:所述压板(4)设置有与所述螺杆(3)相适配的固定孔,所述压板(4)上方的螺杆(3)上旋接有锁紧螺母(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种柴油机试机的夹紧工装,其特征在于:所述固定孔直径大于所述螺杆(3)外径。

一种柴油机试机的夹紧工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柴油机试验技术领域,更具体地说,尤其涉及一种柴油机试机的夹紧工装。

背景技术

[0002] 柴油机在出厂之前,需要进行相关性能方面的测试和试验,这样有利于提前发现产品问题和掌握产品性能数据,以便后期对试验数据进行分析,同时也能有效防止产品出厂后出现批量质量问题,避免公司利益受到损害和担负不必要的维修成本。在柴油机性能试验过程中,需要将柴油机机脚固定在试机台架上,以测试柴油机工作性能,在试机台架上,安装有与这些柴油机机脚相配合的平车垫板,通过螺杆和压板将柴油机机脚和平车垫板连接在一起,平车垫板上设置有与螺杆相适配的螺纹孔。由于柴油机在运行过程中出现的振动和从试机台架上反复拆卸柴油机的机脚,会造成平车垫板上的螺纹孔内螺纹出现无法修复的损伤,此时,就要重新更换平车垫板,成本较高,浪费较大,且不利于试机效率的提升。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种柴油机试机的夹紧工装,利用该夹紧工装能够有效解决平车垫板螺纹孔内螺纹出现损坏而需要更换的问题,具有提高工作效率和节约制造成本的特点。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种柴油机试机的夹紧工装,包括平车垫板和压板,所述压板通过螺杆与所述平车垫板连接,所述平车垫板底部设置有螺母安置孔,所述螺母安置孔内设置有可拆卸的连接螺母。

[0006] 进一步地,所述平车垫板顶部设置有与所述螺母安置孔相接的过渡孔,所述过渡孔与所述螺母安置孔位于一条轴线上。

[0007] 进一步地,所述螺母安置孔呈正六边形,与所述连接螺母间隙配合。

[0008] 进一步地,所述螺母安置孔的深度大于所述连接螺母宽度。

[0009] 进一步地,所述连接螺母螺纹规格与所述螺杆相同。

[0010] 进一步地,所述压板设置有与所述螺杆相适配的固定孔,所述压板上方的螺杆上旋接有锁紧螺母。

[0011] 进一步地,所述固定孔直径大于所述螺杆外径。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果为:通过平车垫板过渡孔和螺母安置孔的结合使用,与螺杆配合,可以有效解决现有技术中平车垫板螺纹孔出现损坏的不利情况,从而达到提高工作效率和节约制造成本的作用。

附图说明

[0013] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的装配结构示意图;

[0015] 图2是图1中平车垫板的主视放大结构示意图;

[0016] 图3是图1中平车垫板的俯视放大结构示意图;

[0017] 图中,1、平车垫板,11、过渡孔,12、螺母安置孔,2、连接螺母,3、螺杆,4、压板,5、锁紧螺母。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式,对本实用新型的技术方案作进一步的详细说明,但不构成对本实用新型的任何限制。

[0019] 参照图1至图3所示,本实用新型的一种柴油机试机的夹紧工装,包括平车垫板1和压板4,所述压板4通过螺杆3与所述平车垫板1连接,所述平车垫板1底部设置有螺母安置孔12,所述螺母安置孔12内设置有可拆卸的连接螺母2,所述平车垫板1顶部设置有与所述螺母安置孔12相接的过渡孔11,所述过渡孔11与所述螺母安置孔12位于一条轴线上。所述螺母安置孔12呈正六边形,与所述连接螺母2间隙配合,优选的,所述螺母安置孔12与所述连接螺母2之间的配合间隙为1~2mm。所述螺母安置孔12的深度大于所述连接螺母2宽度,优选的,所述螺母安置孔12的深度大于所述连接螺母2宽度1~2mm,所述连接螺母2螺纹规格与所述螺杆3相同。通过所述螺母安置孔12和所述连接螺母2的配合间隙,实现更加方便地安装和拆卸所述螺母安置孔12中的连接螺母2,同时,保证所述螺杆3与连接螺母2配合时的紧固程度,防止在柴油机试机过程中,所述压板4出现松动。当所述连接螺母2的内螺纹出现损坏的时候,只需更换连接螺母2,即可重新实现该工装的夹紧功能,从而达到提高工作效率和节约制造成本的目的。

[0020] 所述压板4设置有与所述螺杆3相适配的固定孔,所述压板4上方的螺杆3上旋接有锁紧螺母5,所述固定孔直径大于所述螺杆3外径,优选的,所述固定孔直径大于所述螺杆3外径1~2mm,可以在一定程度上抵消由于所述压板4与所述螺杆3配合时而产生的配合误差,以便使所述压板4更好地压紧所述柴油机机脚。优选的,在压板4底面、平车垫板1顶面均设有压纹,使压板4和平车垫板1夹得更加紧,防止晃动,并且压板4的顶面还设有花纹,有效防止锁紧螺母5松动。

[0021] 上述平车垫板1在使用时,一共有四块,分别对应于柴油机的四个机脚的位置,通过这四块平车垫板1确立柴油机与试机台架上的相对位置并加以固定。固定时,将所述连接螺母2预先装在所述平车垫板1的螺母安置孔12内,再将所述螺杆3通过过渡孔11旋进所述连接螺母2中,进而通过所述压板4上的固定孔穿过所述螺杆3,向下压紧所述柴油机机脚顶面,拧紧锁紧螺母5,以实现所述柴油机机脚的紧固。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡在本实用新型的精神和原则范围内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

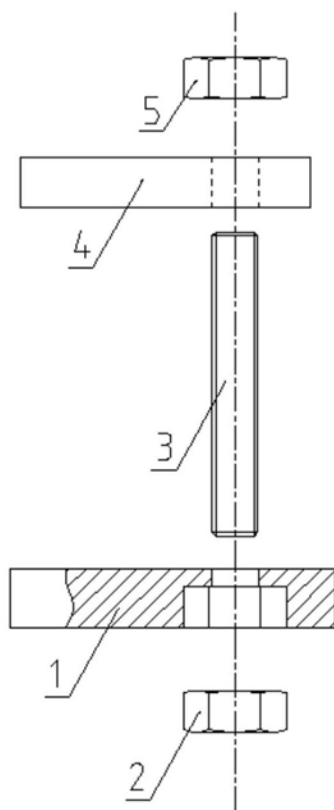


图1

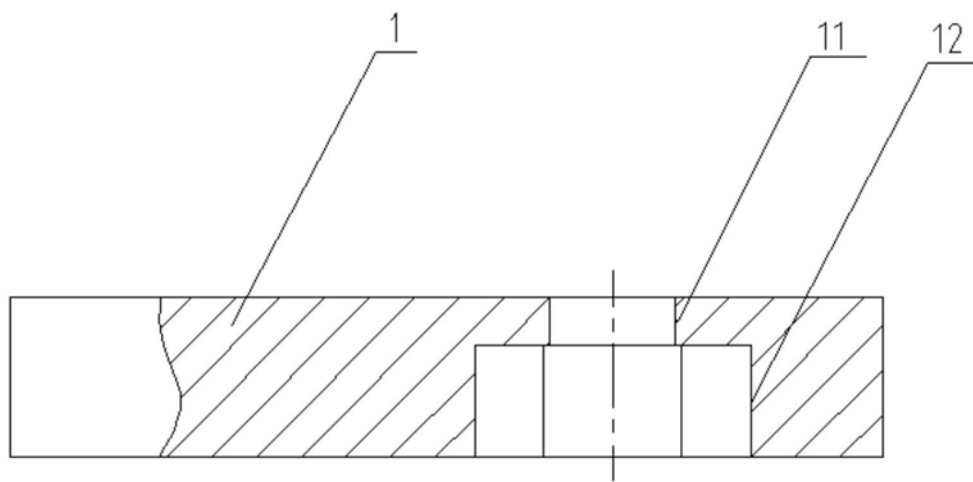


图2

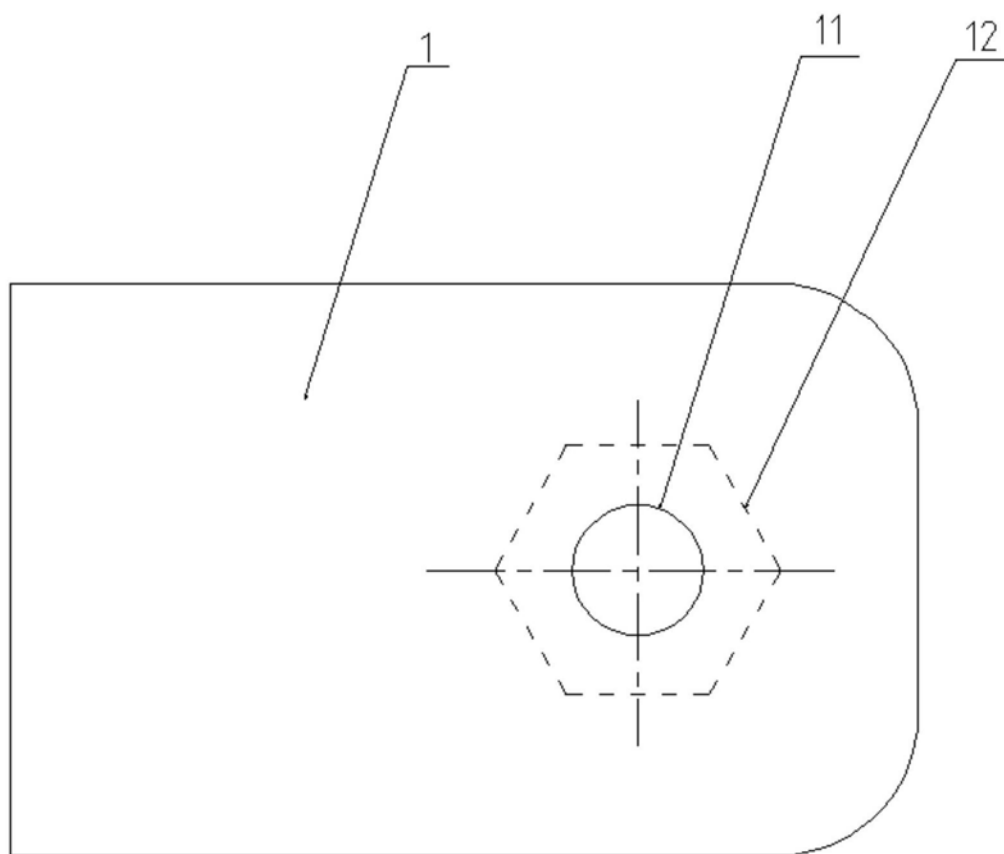


图3