



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217475846 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 23

(21) 申请号 202221045642.X

(22) 申请日 2022.04.23

(73) 专利权人 山东浩信机械有限公司

地址 261307 山东省潍坊市昌邑市围子镇
政府驻地南首

(72) 发明人 王祥日 韩晓峰 姜腾飞 张春龙
张建中 赵清华 王浩鑫

(74) 专利代理机构 潍坊正信致远知识产权代理
有限公司 37255

专利代理师 张玉莲

(51) Int.Cl.

B25B 27/02 (2006.01)

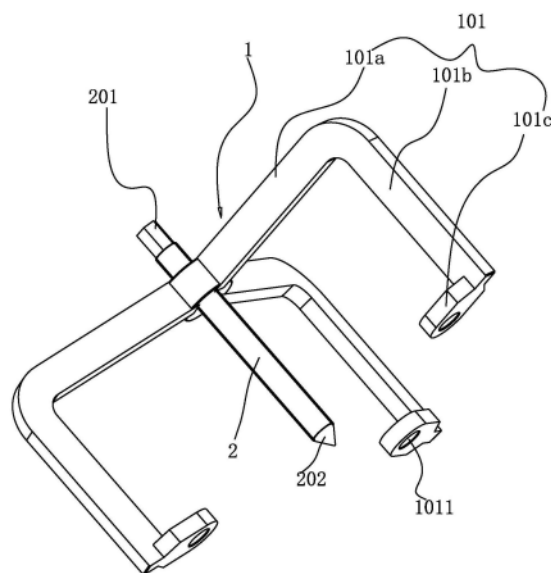
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

轮毂总成拔拉器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轮毂总成拔拉器,施力螺杆与爪架螺纹连接,爪架上开设有与施力螺杆相适配的螺纹孔,施力螺杆的两端均伸出爪架,爪架包括多个连接臂爪,每个连接臂爪的底端开设有安装孔,安装孔可供轮毂上的车轮螺栓穿过。本实用新型的轮毂总成拔拉器,将爪架的连接臂爪与车轮螺栓固定连接,通过转动施力螺杆使得施力螺杆向半轴工装方向移动,在反作用力的作用下,将轮毂总成从半轴工装上完好的拆卸下来。轮毂总成拔拉器结构合理而紧凑,能快速、方便的拆取相同车轮螺栓分度圆相同的轮毂总成,而且在拆取时不会对轮毂总成造成损伤,避免了因油封、轴承及轮毂壳体损坏造成的产品成本增加,提高了拆取轮毂总成的工作效率。



1. 一种轮毂总成拔拉器,其特征在于,包括:爪架和施力螺杆,所述施力螺杆与所述爪架螺纹连接,所述爪架上开设有与所述施力螺杆相适配的螺纹孔,所述施力螺杆的两端均伸出所述爪架,所述爪架包括多个连接臂爪,每个所述连接臂爪的底端开设有安装孔,所述安装孔可供轮毂上的车轮螺栓穿过。

2. 如权利要求1所述的轮毂总成拔拉器,其特征在于:所述爪架包括三个连接臂爪,三个所述连接臂爪上的所述安装孔沿圆周均布。

3. 如权利要求2所述的轮毂总成拔拉器,其特征在于:所述连接臂爪包括水平臂、竖直臂和连接板,所述水平臂的内端相交汇,所述竖直臂的上端连接所述水平臂的外端,所述竖直臂的下端固定连接有连接板,所述连接板上开设有所述安装孔。

4. 如权利要求1所述的轮毂总成拔拉器,其特征在于:所述施力螺杆包括六角柱头,所述六角柱头位于所述施力螺杆的顶端。

5. 如权利要求4所述的轮毂总成拔拉器,其特征在于:所述施力螺杆的底端设置为锥头。

6. 如权利要求1所述的轮毂总成拔拉器,其特征在于:所述螺纹孔开设于所述爪架顶部的中心位置。

轮毂总成拔拉器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及试验辅助工具技术领域,具体涉及一种轮毂总成拔拉器。

背景技术

[0002] 为了测试轮毂总成的重要参数,需要在试验室内对轮毂总成进行台架试验,通常在对轮毂总成进行台架试验时,会将轮毂总成与半轴工装固定,半轴工装插入轮毂总成内,实验完成后需要将轮毂总成与半轴工装拆开。由于轮毂总成内的轴承内圈与半轴工装配合紧密,在试验完成后,轮毂总成很难从半轴工装上拆卸下来。

[0003] 现有技术中,使用吊带拖住轮毂单元的两侧,然后用单臂吊机将轮毂总成及半轴工装吊起一段距离后,利用半轴工装和与之连接的试验机底座的自重使轮毂总成从轴管上取下来,这种方法容易损坏轮毂单元内的轴承和油封,尤其是当试验做的时间周期比较长时,轴承跟半轴工装的接触面碳化导致轮毂总成更难从半轴工装上取下来,并且使用拉具直接接触轮毂总成的毂体容易对毂体造成损坏。

实用新型内容

[0004] 为克服上述现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种轮毂总成拔拉器,能快速、方便的将轮毂总成从半轴工装拆下,在拆取时不会对轮毂总成造成损伤。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种轮毂总成拔拉器,其特征在于,包括:爪架和施力螺杆,所述施力螺杆与所述爪架螺纹连接,所述爪架上开设有与所述施力螺杆相适配的螺纹孔,所述施力螺杆的两端均伸出所述爪架,所述爪架包括多个连接臂爪,每个所述连接臂爪的底端开设有安装孔,所述安装孔可供轮毂上的车轮螺栓穿过。

[0007] 优选的:所述爪架包括三个连接臂爪,三个所述连接臂爪上的所述安装孔沿圆周均布。

[0008] 优选的:所述连接臂爪包括水平臂、竖直臂和连接板,所述水平臂的内端相交汇,所述竖直臂的上端连接所述水平臂的外端,所述竖直臂的下端固定连接有连接板,所述连接板上开设有所述安装孔。

[0009] 优选的:所述施力螺杆的包括六角柱头,所述六角柱头位于所述施力螺杆的顶端。

[0010] 优选的:所述施力螺杆的底端设置为锥头。

[0011] 优选的:所述螺纹孔开设于所述爪架顶部的中心位置。

[0012] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型的轮毂总成拔拉器,将爪架的连接臂爪与车轮螺栓固定连接,通过转动施力螺杆使得施力螺杆向半轴工装方向移动,施力螺杆抵靠半轴工装,继续拧动施力螺杆,在反作用力的作用下,从而将轮毂总成从半轴工装上完好的拆卸下来。上述轮毂总成拔拉器结构合理而紧凑,能快速、方便的拆取相同车轮螺栓分度圆相同的轮毂总成,而且在拆

取时不会对轮毂总成造成损伤,避免了因油封、轴承及轮毂壳体损坏造成的产品成本增加,也极大的提高了拆取轮毂总成的工作效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型轮毂总成拔拉器的示意图;

[0015] 图2是图1中轮毂总成拔拉器将轮毂总成从半轴工装上拆卸时的示意图;

[0016] 图中:

[0017] 1、爪架;101、连接臂爪;101a、水平臂;101b、竖直臂;101c、连接板;1011、安装孔;
2、施力螺杆;201、六角柱头;202、锥头;3、车轮螺栓;4、半轴工装;5、车轮螺栓的螺母。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步详细说明。

[0019] 如图1至图2共同所示的轮毂总成拔拉器,包括:爪架1和施力螺杆2,施力螺杆2与爪架1螺纹连接,爪架1上开设有与施力螺杆2相适配的螺纹孔,施力螺杆2的两端均伸出爪架1,爪架1包括多个连接臂爪101,每个连接臂爪101的底端开设有安装孔1011,安装孔1011可供安装在轮毂上的车轮螺栓3穿过。

[0020] 所述爪架1包括三个连接臂爪101,三个所述连接臂爪101上的所述安装孔1011沿圆周均布,三个安装孔1011与轮毂上安装车轮螺栓3的车轮螺栓孔相对应。

[0021] 所述连接臂爪101包括水平臂101a、竖直臂101b和连接板101c,所述水平臂101a的内端相交汇,所述竖直臂101b的上端连接所述水平臂101a的外端,所述竖直臂101b的下端固定连接有连接板101c,所述连接板101c上开设有所述安装孔1011。

[0022] 施力螺杆2的包括六角柱头201,所述六角柱头201位于所述施力螺杆的顶端。施力螺杆2的底端设置为锥头202,锥头202与半轴工装的顶端的内凹相适配。

[0023] 螺纹孔开设于爪架1顶部的中心位置。这样使得施力螺杆2施加力时均匀性好,使得爪架1的连接臂爪101不易折断,使用寿命长。

[0024] 工作原理:

[0025] 将连接臂爪101的底端的安装孔1011套在车轮螺栓3上,然后将车轮螺栓的螺母5安装在车轮螺栓3上,从而将车轮螺栓3与连接臂爪101固定连接,然后可以用扳手套在六角柱头201处,通过转动施力螺杆2使得施力螺杆2向半轴工装4方向移动,施力螺杆2抵靠半轴工装4,继续拧动施力螺杆2,在反作用力的作用下,从而将轮毂总成从半轴工装4上完好的拆卸下来。

[0026] 本实用新型结构合理而紧凑,能快速、方便的拆取相同车轮螺栓分度圆相同的轮毂总成,而且在拆取时不会对轮毂总成造成损伤,避免了因油封、轴承及轮毂壳体损坏造成的产品成本增加,也极大的提高了拆取轮毂总成的工作效率。

[0027] 上面结合附图对本实用新型的技术方案作了详细说明,但本实用新型并不局限于上述实施例,本领域技术人员应当理解,在形式上和细节上对其作出的各种各样的改变均落在本实用新型权利要求书所限定的保护范围内。

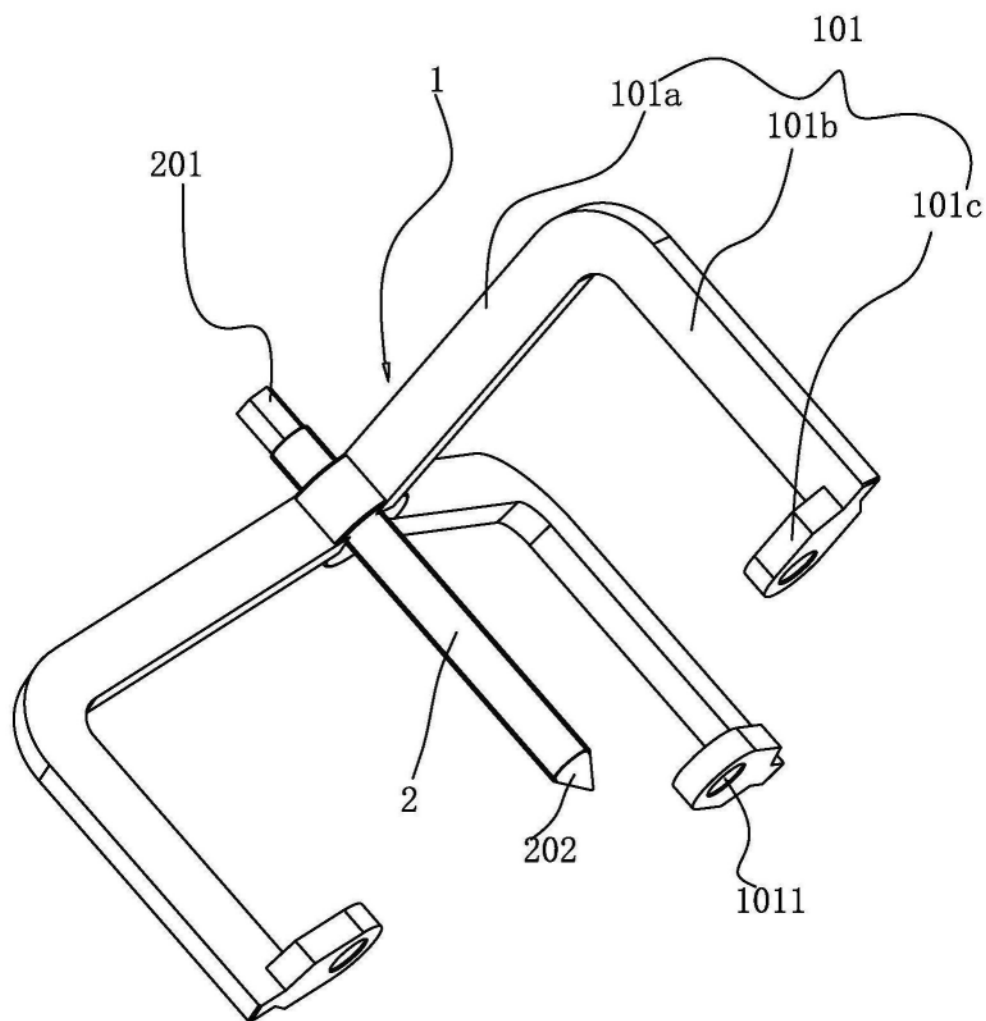


图1

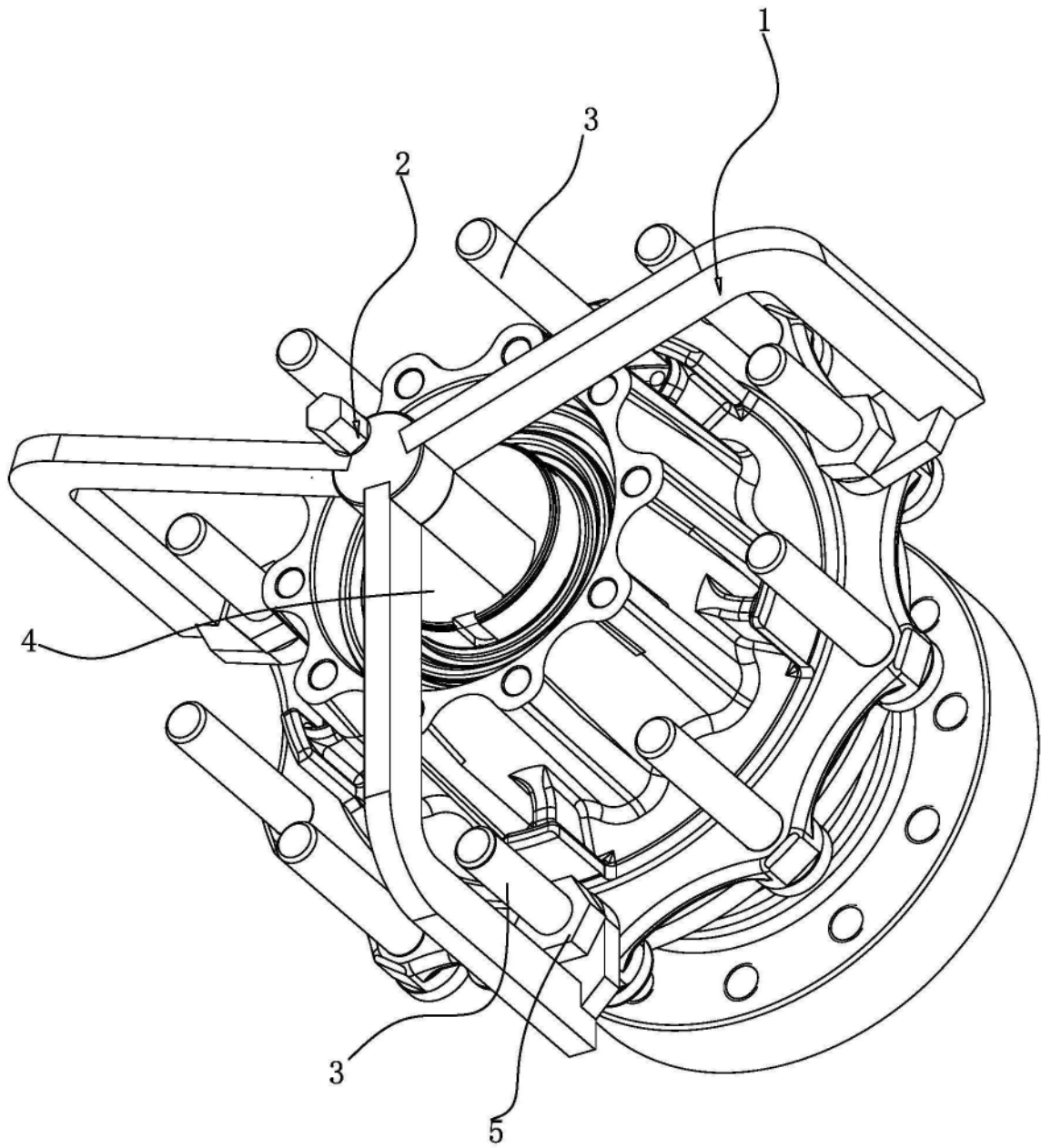


图2