



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203203503 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201320083133. 0

(22) 申请日 2013. 02. 22

(73) 专利权人 济南吉利汽车有限公司

地址 250109 山东省济南市高新区春晖路
1777 号

专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 曹献计 王德胜 吉志宾 赵红贞
陈伟锋 王良 王纪 李红 杨帅
程文安 郑伟

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

G01B 5/00(2006. 01)

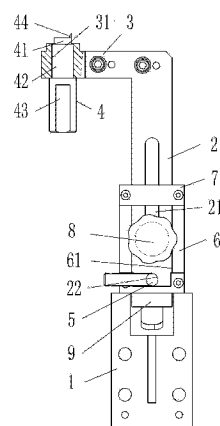
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

白车身孔位检具

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车白车身检测装置领域，目的是提供一种白车身孔位检具。一种白车身孔位检具，包括固定座、与固定座通过滑轨滑动连接的滑动臂、设有导向孔且与滑动臂的一端固定连接的横臂、检测销和用于固定滑动臂的锁紧机构；导向孔的轴线与滑动臂的运动方向平行；检测销包括依次连接的检测段、直径与导向孔的孔径匹配的导向段和握持段；检测段的直径小于导向段的直径；握持段的直径大于导向段的直径。该白车身孔位检具检测误差较小和检测效率较高。



1. 一种白车身孔位检具,其特征是,包括固定座、与固定座通过滑轨滑动连接的滑动臂、设有导向孔且与滑动臂的一端固定连接的横臂、检测销和用于固定滑动臂的锁紧机构;导向孔的轴线与滑动臂的运动方向平行;检测销包括依次连接的检测段、直径与导向孔的孔径匹配的导向段和握持段;检测段的直径小于导向段的直径;握持段的直径大于导向段的直径。

2. 根据权利要求1所述的白车身孔位检具,其特征是:所述的滑动臂的横截面形状为矩形;所述的滑轨包括座块和两个盖条;座块的上端面设有宽度与滑动臂的宽度匹配的滑槽;所述的滑动臂位于滑槽中,两个盖条盖住滑动臂并分别与座块的上端面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的白车身孔位检具,其特征是:所述的锁紧机构包括锁紧螺钉和滑动臂设有的宽度与锁紧螺钉的螺纹外径匹配的长孔;长孔的长度方向与滑动臂的长度方向相同;锁紧螺钉的一端穿过长孔与座块螺纹连接。

4. 根据权利要求2或3所述的白车身孔位检具,其特征是:还包括定位插销;所述的滑动臂设有直径与定位插销的直径匹配的上销孔;所述的座块设有直径与定位插销的直径匹配的下销孔。

5. 根据权利要求1或2或3所述的白车身孔位检具,其特征是:所述的检测段的端面设有划线尖头。

6. 根据权利要求1或2或3所述的白车身孔位检具,其特征是:所述的滑动臂的另一端设有挡块。

白车身孔位检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车白车身检测装置领域,尤其是一种白车身孔位检具。

背景技术

[0002] 中国专利公告号 CN201837523U 的实用新型公开了一种白车身通用检测平台,包括平台底座、底板、支架,底板固定连接在平台底上面,底板上布置有预设支架安装孔,用以适合各种不同轮距和轴距的车型需求,四个支架为一组按照车型尺寸使用螺栓和定位销连接在底板上,当需要改变被检测车型时,只要按被检测车型尺寸重新将支架在底板上安装即可。白车身成型后,需要固持在检测平台上进行尺寸、孔位和孔距等检测;目前由于缺乏合适的检测工具,白车身上的一些装配孔的位置检测存在误差较大和检测效率较低的不足;因此,设计一种检测误差较小和检测效率较高的白车身孔位检具,成为亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服目前由于缺乏合适的检测工具,白车身上的一些装配孔的位置检测存在误差较大和检测效率较低的不足,提供一种检测误差较小和检测效率较高的白车身孔位检具。

[0004] 本实用新型的具体技术方案是:

[0005] 一种白车身孔位检具,包括固定座、与固定座通过滑轨滑动连接的滑动臂、设有导向孔且与滑动臂的一端固定连接的横臂、检测销和用于固定滑动臂的锁紧机构;导向孔的轴线与滑动臂的运动方向平行;检测销包括依次连接的检测段、直径与导向孔的孔径匹配的导向段和握持段;检测段的直径小于导向段的直径;握持段的直径大于导向段的直径。该白车身孔位检具使用时,将固定座用螺钉与白车身通用检测平台固定,拉出滑动臂到规定位置,定位插销穿过上销孔插入下销孔定位,旋紧锁紧螺钉压住滑动臂锁紧,把需要检测的白车身吊入白车身通用检测平台,握持握持段把导向段插入导向孔,检测段插入白车身的被检测孔进行检测。该白车身孔位检具检测误差较小和检测效率较高。

[0006] 作为优选,所述的滑动臂的横截面形状为矩形;所述的滑轨包括座块和两个盖条;座块的上端面设有宽度与滑动臂的宽度匹配的滑槽;所述的滑动臂位于滑槽中,两个盖条盖住滑动臂并分别与座块的上端面固定连接。滑轨结构简单实用。

[0007] 作为优选,所述的锁紧机构包括锁紧螺钉和滑动臂设有的宽度与锁紧螺钉的螺纹外径匹配的长孔;长孔的长度方向与滑动臂的长度方向相同;锁紧螺钉的一端穿过长孔与座块螺纹连接。锁紧机构结构简单实用。

[0008] 作为优选,所述的白车身孔位检具还包括定位插销;所述的滑动臂设有直径与定位插销的直径匹配的上销孔;所述的座块设有直径与定位插销的直径匹配的下销孔。滑杆与座块通过定位插销定位可以提高检测精度。

[0009] 作为优选,所述的检测段的端面设有划线尖头。被检测孔位置不对时,旋转握持段

用划线尖头可以在白车身上划出正确孔位便于修正。

[0010] 作为优选,所述的滑动臂的另一端设有挡块。便于推拉滑动臂和滑动臂另一端的限位。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一.该白车身孔位检具检测误差较小和检测效率较高。二.滑轨和锁紧机构结构简单实用。三.滑杆与座块通过定位插销定位可以提高检测精度。四.检测段的端面设有划线尖头,被检测孔位置不对时,旋转握持段用划线尖头可以在白车身上划出正确孔位便于修正。五.挡块便于推拉滑动臂和滑动臂另一端的限位。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一种结构示意图。

[0013] 图中:固定座-1、滑动臂-2、长孔-21、上销孔-22、横臂-3、导向孔-31、检测销-4、检测段-41、导向段-42、握持段-43、划线尖头-44、定位插销-5、座块-6、滑槽-61、盖条-7、锁紧螺钉-8、挡块-9。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图所示对本实用新型进行进一步描述。

[0015] 如附图1所示:一种白车身孔位检具,包括固定座1、与固定座1通过滑轨滑动连接的滑动臂2、具有导向孔31且与滑动臂2的一端一体构成的横臂3、检测销4、定位插销5和用于固定滑动臂2的锁紧机构;导向孔31的轴线与滑动臂2的运动方向平行;检测销4包括依次连接的检测段41、直径与导向孔31的孔径间隙配合的导向段42和握持段43;检测段41的直径小于导向段42的直径;握持段43的直径大于导向段42的直径。

[0016] 所述的滑动臂2的横截面形状为矩形;所述的滑轨包括座块6和两个盖条7;座块6的上端面具有宽度与滑动臂2的宽度间隙配合的滑槽61;所述的滑动臂2位于滑槽61中,两个盖条7盖住滑动臂2并分别与座块6的上端面螺钉连接。

[0017] 所述的锁紧机构包括锁紧螺钉8和滑动臂2具有的宽度与锁紧螺钉8的螺纹外径间隙配合的长孔21;长孔21的长度方向与滑动臂2的长度方向相同;锁紧螺钉8的一端穿过长孔21与座块6螺纹连接。

[0018] 所述的滑动臂2具有直径与定位插销5的直径间隙配合的上销孔22;所述的座块6具有直径与定位插销5的直径间隙配合的下销孔(附图中未画出)。

[0019] 所述的检测段41的端面具有划线尖头44。

[0020] 所述的滑动臂2的另一端具有挡块9。

[0021] 该白车身孔位检具使用时,将固定座1用螺钉与白车身通用检测平台固定,拉出滑动臂2到规定位置,定位插销5穿过上销孔22插入下销孔定位,旋紧锁紧螺钉8压住滑动臂2锁紧,把需要检测的白车身吊入白车身通用检测平台,握持握持段43把导向段42插入导向孔31,检测段41插入白车身的被检测孔进行检测,被检测孔位置不对时,旋转握持段43用划线尖头44在白车身上划出正确孔位后进行修正。

[0022] 本实用新型的有益效果是:该白车身孔位检具检测误差较小和检测效率较高。滑轨和锁紧机构结构简单实用。滑杆与座块通过定位插销定位可以提高检测精度。检测段的

端面设有划线尖头,被检测孔位置不对时,旋转握持段用划线尖头可以在白车身上划出正确孔位便于修正。挡块便于推拉滑动臂和滑动臂另一端的限位。本实用新型可改变为多种方式对本领域的技术人员是显而易见的,这样的改变不认为脱离本实用新型的范围。所有这样的对所述领域的技术人员显而易见的修改,将包括在本权利要求的范围之内。

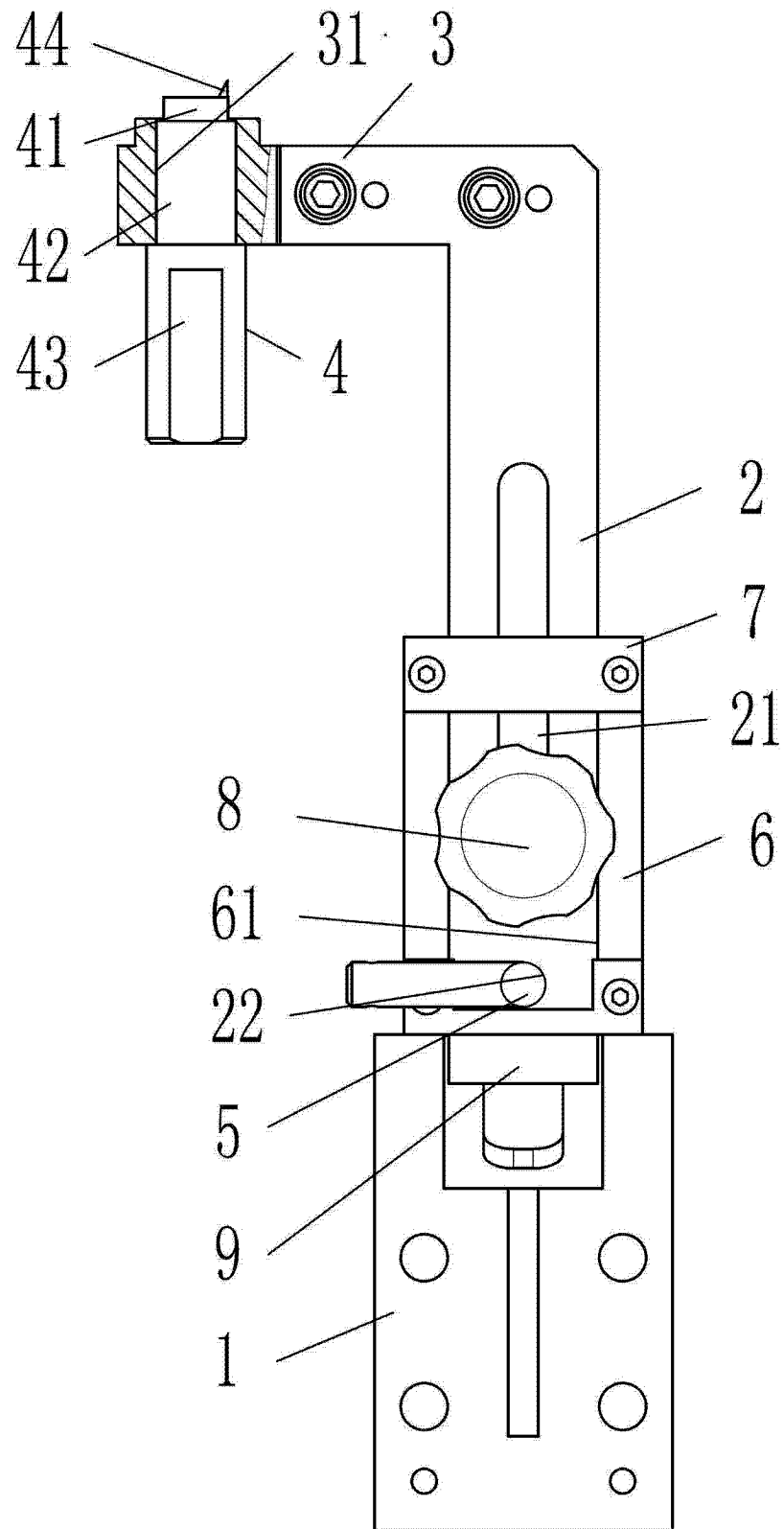


图 1