



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104930947 B

(45)授权公告日 2018.03.20

(21)申请号 201510423975.X

(22)申请日 2015.07.19

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104930947 A

(43)申请公布日 2015.09.23

(73)专利权人 吉林省华维模具有限公司

地址 130000 吉林省长春市西新产业开发
区夏利路777号

(72)发明人 刘宏波 王彬彬 张邦成 姜大伟
常笑鹏

(51)Int.Cl.

G01B 5/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 204788146 U,2015.11.18,

CN 103776337 A,2014.05.07,

CN 105571437 A,2016.05.11,

SU 1231382 A1,1986.05.15,

SU 599152 A1,1978.03.24,

审查员 李想

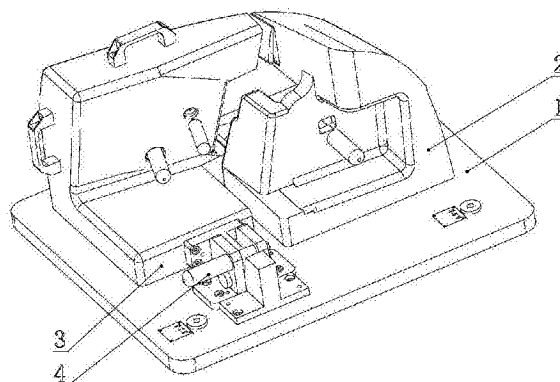
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种汽车尾灯检具

(57)摘要

本发明提供一种汽车尾灯检具,其技术方案是由安装板、侧围检块、后盖检块、翻转机构组成,其中安装板与侧围检块通过螺钉固定,侧围检块按照侧围3D数据加工制作,后盖检块与翻转机构通过圆柱销定位和螺钉固定,保证相互间位置关系,翻转机构与安装板通过圆柱销定位和螺钉固定,让后盖检块、翻转机构、安装板三者之间精确定位,当主尾灯实物安装到侧围检块,后盖尾灯实物安装到后盖检块后,模拟真车后盖开关状态,来检查后盖尾灯与后盖、侧围、主尾灯之间的平度、间隙及尺寸匹配关系。本发明解决了后尾灯在装车时出现的平度和间隙尺寸超差等问题。本发明的优点在于结构简单,操作方便,坚实耐用,成本低,节省空间。



1. 一种汽车尾灯检具,其特征在于它由安装板(1)、侧围检块(2)、后盖检块(3)、翻转机构(4)组成,其中安装板(1)与侧围检块(2)通过螺钉固定,侧围检块(2)按照侧围3D数据加工制作,后盖检块(3)与翻转机构(4)通过圆柱销定位和螺钉固定,保证相互间位置关系,翻转机构(4)与安装板(1)通过圆柱销定位和螺钉固定,让后盖检块(3)、翻转机构(4)、安装板(1)三者之间精确定位,当主尾灯实物安装到侧围检块(2),后盖尾灯实物安装到后盖检块(3)后,模拟真车后盖开关状态,来检查后盖尾灯与后盖、侧围、主尾灯之间的平度、间隙及尺寸匹配关系。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车尾灯检具,其特征在于安装板(1)是由底板(101)、标牌(102)、基准孔(103)组成,其中底板101与标牌通过螺栓连接,基准孔(103)可以找到车辆世界坐标系,来保证所加工数据准确精度,基准孔(103)是整个检具的基准,通过孔可作为二次加工、维修、三坐标测量基准,标牌(102)记录基准孔(103)的绝对坐标值,便于二次加工、维修、三坐标测量找到世界坐标系。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车尾灯检具,其特征在于侧围检块(2)是由检测体I(201)、螺纹定位销I(202)组成,其中螺纹定位销I(202)与检测体I(201)同轴度配合,检测体I(201)通过圆柱销和螺钉与安装板(1)定位固定,按照侧围3D数据加工制作,模拟尾灯实际装车状态,螺纹定位销I(202)模拟实际装车用螺钉,来保障实际装车的真实效果。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车尾灯检具,其特征在于后盖检块(3)是由检测块(301)、螺纹定位销II(302)、螺纹定位销III(303)、把手(304)组成,检测块(301)按照后盖3D数据加工,模拟装车实际效果,螺纹定位销II(302)和螺纹定位销III(303)模拟实际装车用螺钉,螺纹定位销II(302)、螺纹定位销III(303)分别与检测块(301)上的孔同轴度配合,把手(304)通过螺钉与检测块(301)固定,方便后盖检块(3)翻转时把持。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车尾灯检具,其特征在于翻转机构(4)是由限位块(401)、限位销(402)、转动销(403)、定位座(404)、连接块(405)组成,其中连接块(405)通过转动销(403)与定位座(404)精密转和定位,定位座(404)与底板(101)通过圆柱销定位和螺钉固定,限位块(401)与底板(101)通过圆柱销定位和螺钉固定,后盖检块(3)与连接块(405)也是通过圆柱销定位和螺钉固定,在后盖检块(3)转动时限位销(402)拔出,当后盖检块(3)转到限位块(401)后将限位销(402)插入以防后盖检块(3)活动。

一种汽车尾灯检具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车尾灯检具,属于汽车检测领域。

背景技术

[0002] 汽车尾灯是汽车制造中必不可少的零件,其制造尺寸精度和质量是非常重要的一个环节,如果尾灯在制造当中产生了变形、螺丝松动、总成装配尺寸超差等问题,会直接影响整个车辆外观效果和使用寿命,间接影响到了一个汽车厂家的口碑,鉴于此,一种汽车尾灯检具是业内急需。

发明内容

[0003] 本发明提供一种汽车尾灯检具,其技术方案是由安装板(1)、侧围检块(2)、后盖检块(3)、翻转机构(4)组成,其中安装板(1)与侧围检块(2)通过螺钉固定,侧围检块(2)按照侧围3D数据加工制作,后盖检块(3)与翻转机构(4)通过圆柱销定位和螺钉固定,保证相互间位置关系,翻转机构(4)与安装板(1)通过圆柱销定位和螺钉固定,让后盖检块(3)、翻转机构(4)、安装板(1)三者之间精确定位,当主尾灯实物安装到侧围检块(2),后盖尾灯实物安装到后盖检块(3)后,模拟真车后盖开关状态,来检查后盖尾灯与后盖、侧围、主尾灯之间的平度、间隙及尺寸匹配关系。

[0004] 本发明解决了后尾灯在装车时出现的平度和间隙尺寸超差等问题,是整个生产流程又一个重要监控环节,能为汽车厂家减少更多的返修时间和损失。

[0005] 本发明的优点在于结构简单,操作方便,坚固耐用,成本低,节省空间。

附图说明

[0006] 图1是一种汽车尾灯检具的结构示意图;

[0007] 图2是图1中安装板1的结构示意图;

[0008] 图3是图1中侧围检块2的结构示意图;

[0009] 图4是图1中后盖检块3的结构示意图;

[0010] 图5是图1中翻转机构4的结构示意图;

具体实施方式

[0011] 1. 参阅图1,图2,图3,图4,图5,本实施方式的一种汽车尾灯检具包括:安装板(1)、侧围检块(2)、后盖检块(3)、翻转机构(4)组成,其中安装板(1)与侧围检块(2)通过螺钉固定,侧围检块(2)按照侧围3D数据加工制作,后盖检块(3)与翻转机构(4)通过圆柱销定位和螺钉固定,保证相互间位置关系,翻转机构(4)与安装板(1)通过圆柱销定位和螺钉固定,让后盖检块(3)、翻转机构(4)、安装板(1)三者之间精确定位,当主尾灯实物安装到侧围检块(2),后盖尾灯实物安装到后盖检块(3)后,模拟真车后盖开关状态,来检查后盖尾灯与后盖、侧围、主尾灯之间的平度、间隙及尺寸匹配关系。

[0012] 2. 参阅图2, 安装板(1)是由底板(101)、标牌(102)、基准孔(103)组成, 其中底板101与标牌通过螺栓连接, 基准孔(103)可以找到车辆世界坐标系, 来保证所加工数据准确精度, 基准孔(103)是整个检具的基准, 通过孔可作为二次加工、维修、三坐标测量基准, 标牌(102)记录基准孔(103)的绝对坐标值, 便于二次加工、维修、三坐标测量找到世界坐标系。

[0013] 3. 参阅图3, 侧围检块(2)是由检测体I(201)、螺纹定位销I(202)组成, 其中螺纹定位销I(202)与检测体I(201)同轴度配合, 检测体I(201)通过圆柱销和螺钉与安装板(1)定位固定, 按照侧围3D数据加工制作, 模拟尾灯实际装车状态, 螺纹定位销I(202)模拟实际装车用螺钉, 来保障实际装车的真实效果。

[0014] 4. 参阅图4, 后盖检块(3)是由检测块(301)、螺纹定位销II(302)、螺纹定位销III(303)、把手(304)组成, 检测块(301)按照后盖3D数据加工, 模拟装车实际效果, 螺纹定位销II(302)和螺纹定位销III(303)模拟实际装车用螺钉, 螺纹定位销II(302)、螺纹定位销III(303)分别与检测块(301)上的孔同轴度配合, 把手(304)通过螺钉与检测块(301)固定, 方便后盖检块(3)翻转时把持。

[0015] 5. 参阅图5, 翻转机构(4)是由限位块(401)、限位销(402)、转动销(403)、定位座(404)、连接块(405)组成, 其中连接块(405)通过转动销(403)与定位座(404)精密转和定位, 定位座(404)与底板(101)通过圆柱销定位和螺钉固定, 限位块(401)与底板(101)通过圆柱销定位和螺钉固定, 后盖检块(3)与连接块(405)也是通过圆柱销定位和螺钉固定, 在后盖检块(3)转动时限位销(402)拔出, 当后盖检块(3)转到限位块(401)后将限位销(402)插入以防后盖检块(3)活动。

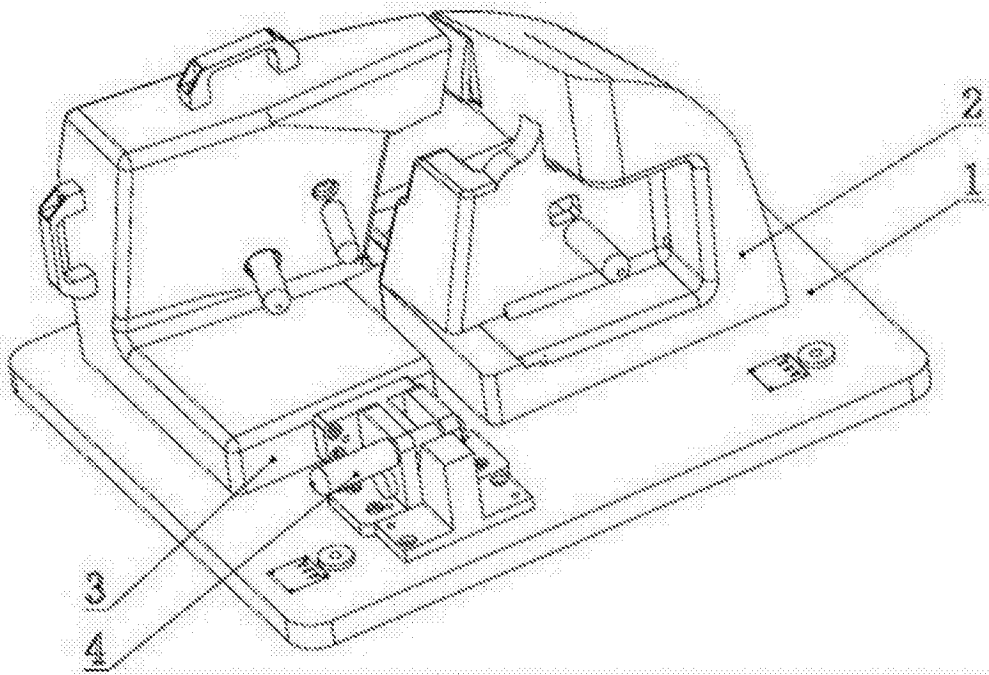


图1

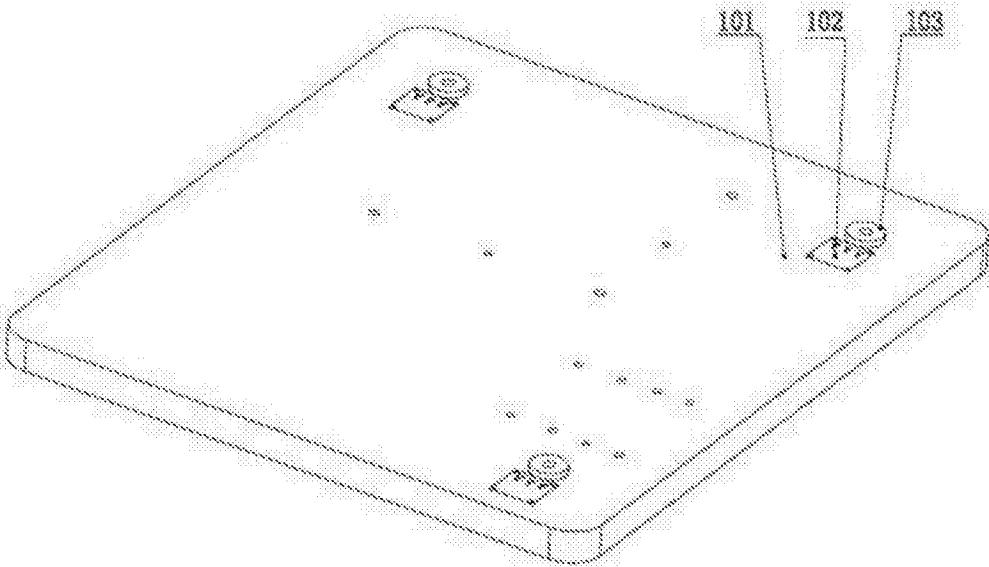


图2

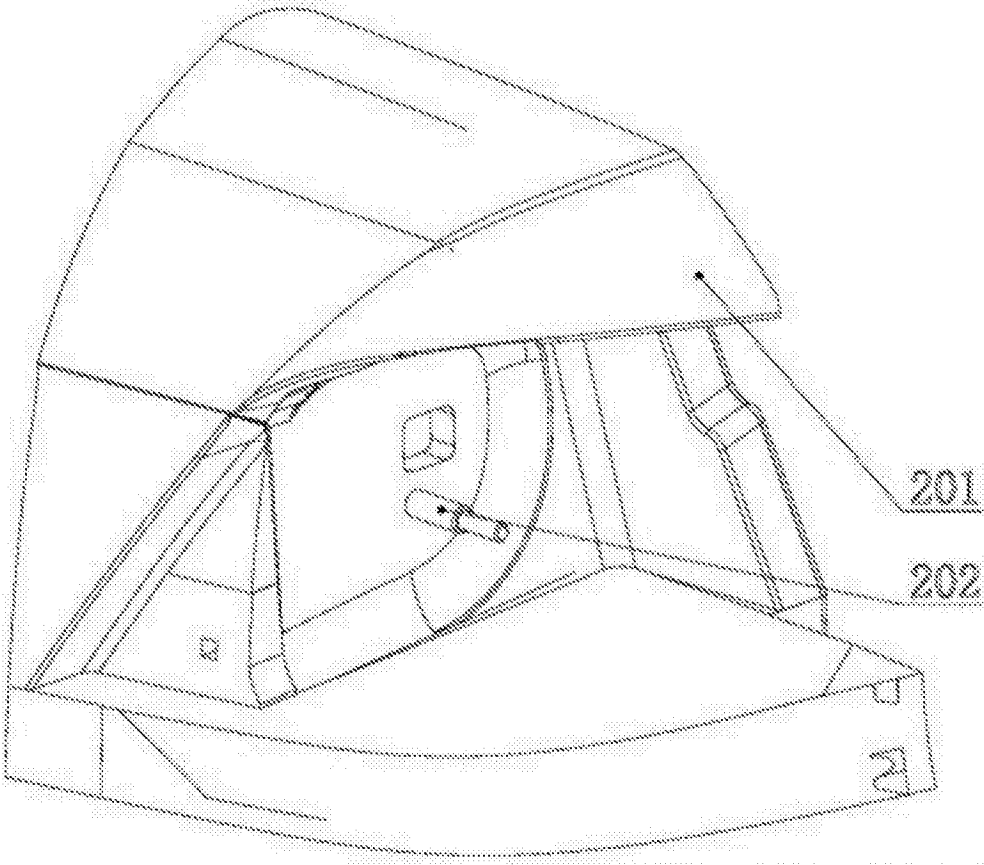


图3

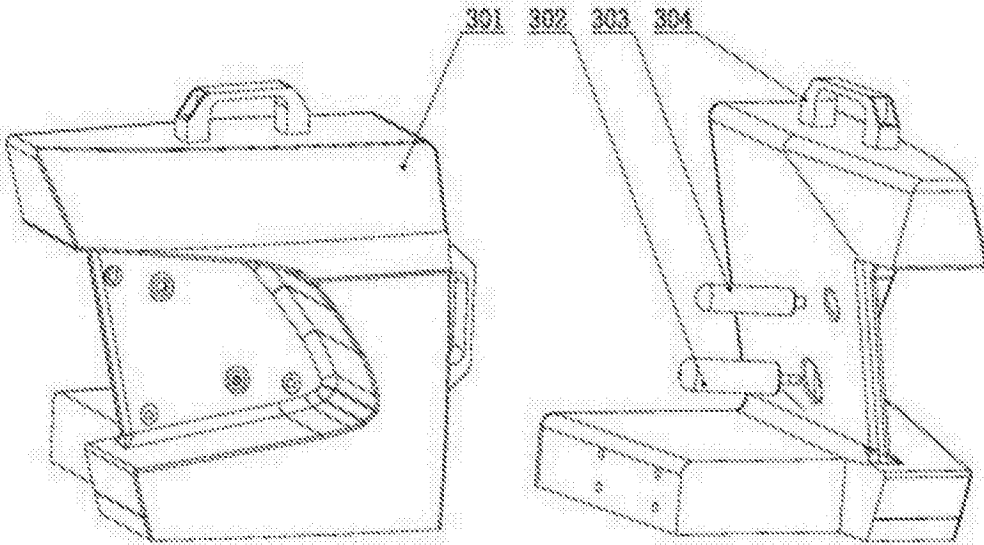


图4

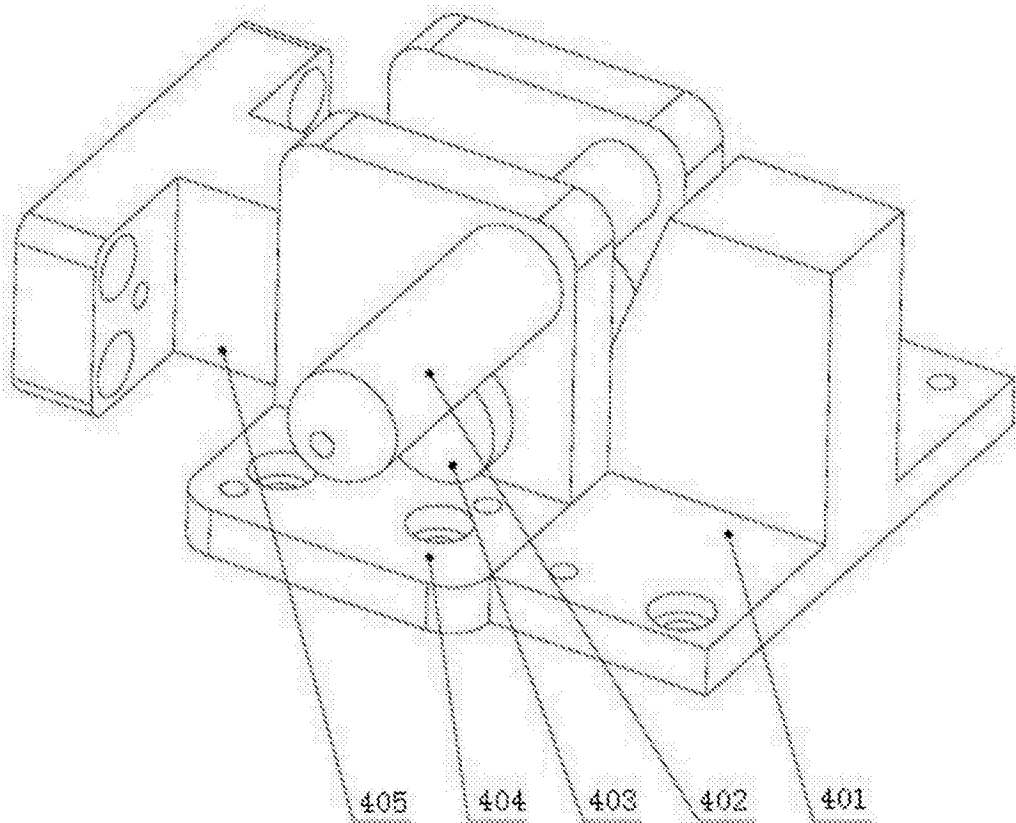


图5