



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104930947 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201510423975. X

(22) 申请日 2015. 07. 19

(71) 申请人 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)

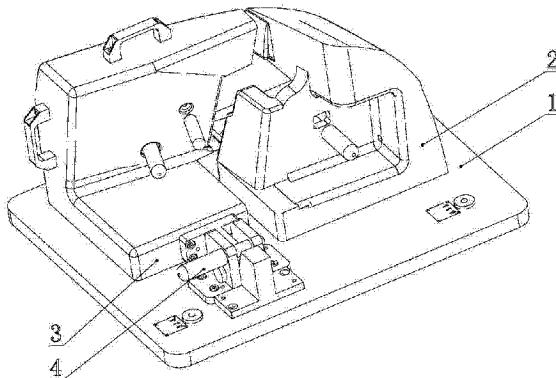
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(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）转动时定位销（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，坚实耐用，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)转动时定位销(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。

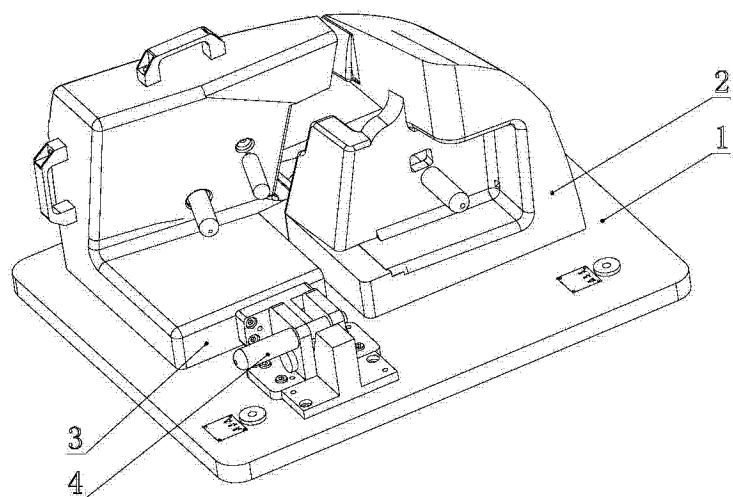


图 1

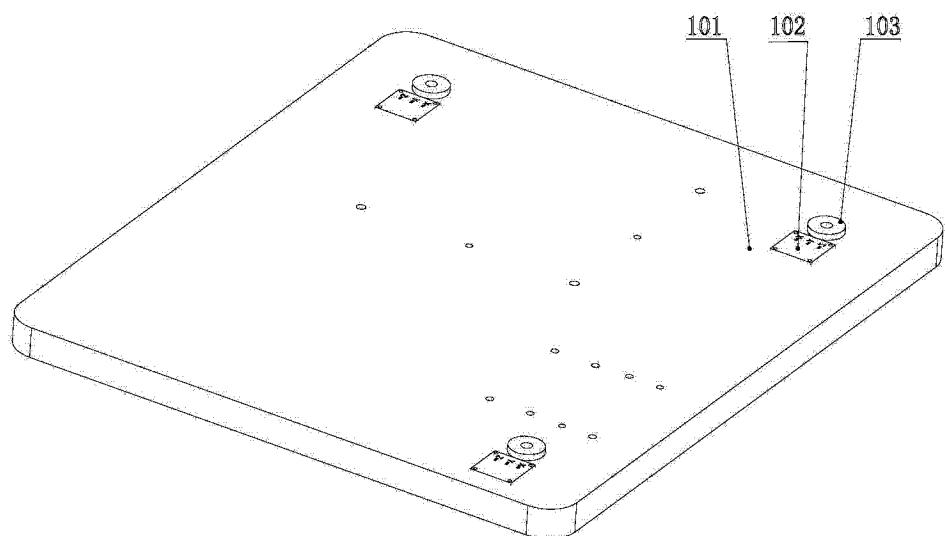


图 2

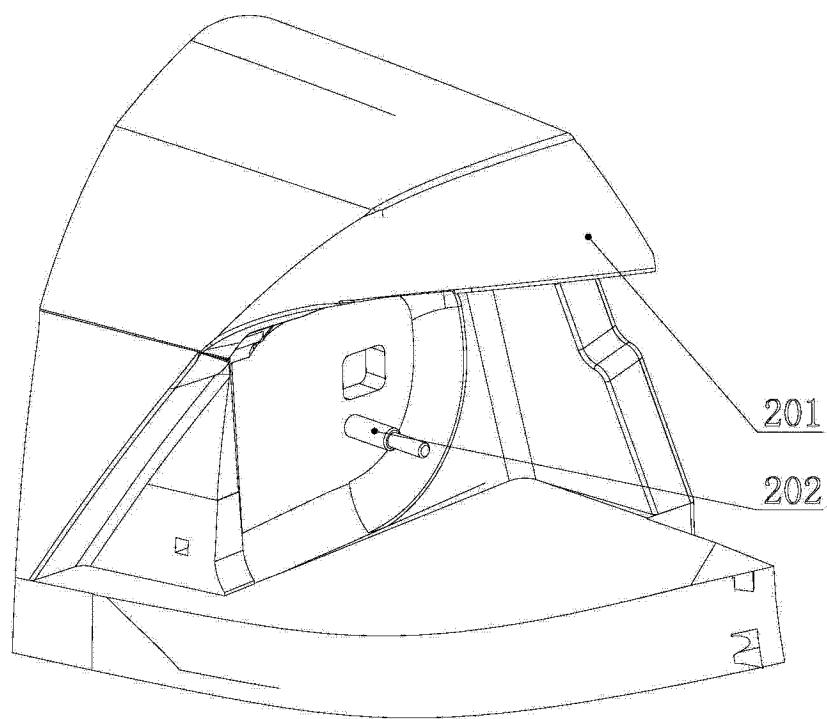


图 3

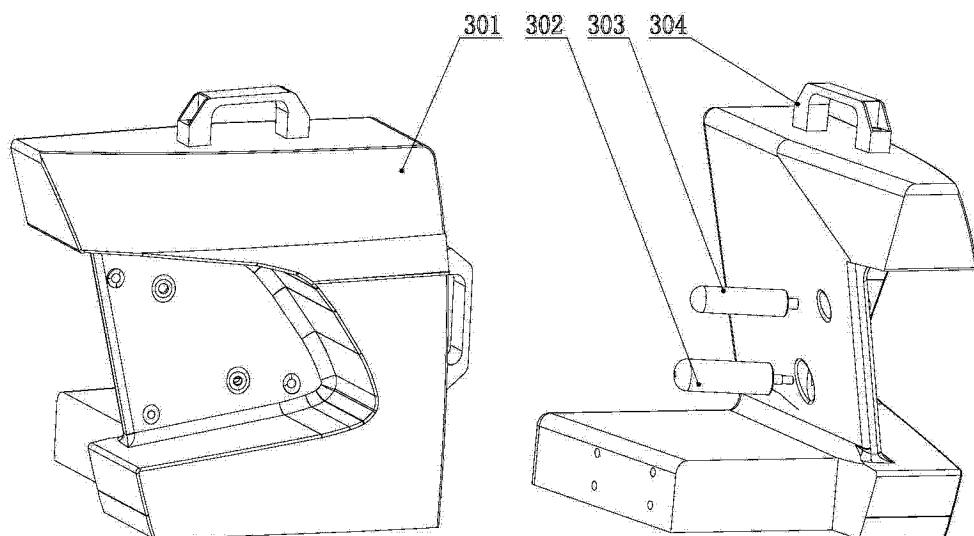


图 4

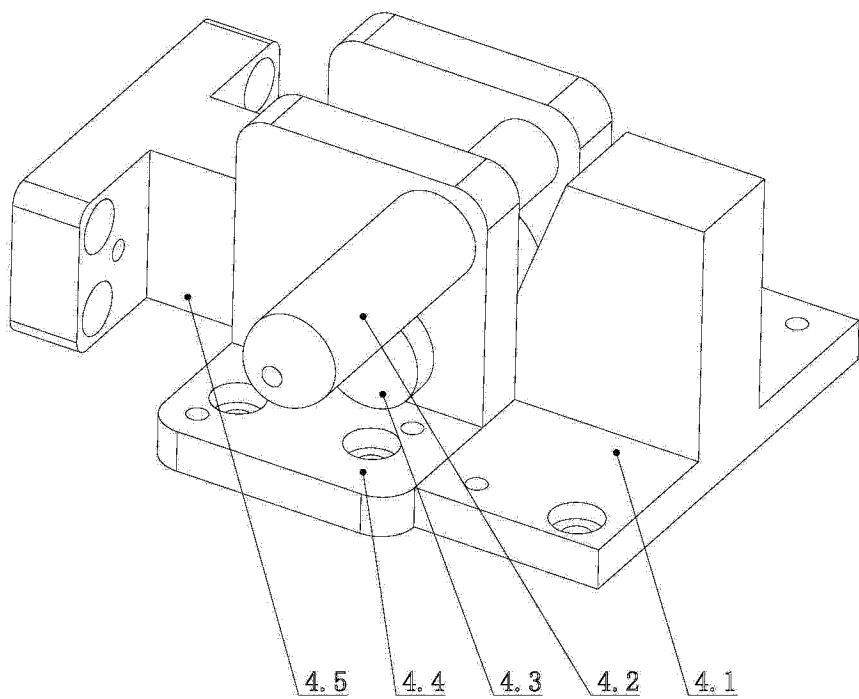


图 5