

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
G01B 21/20 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720198459.2

[45] 授权公告日 2008年8月20日

[11] 授权公告号 CN 201104225Y

[22] 申请日 2007.11.23

[21] 申请号 200720198459.2

[73] 专利权人 上海通用汽车有限公司

地址 201206 上海市浦东新区申江路1500号

共同专利权人 泛亚汽车技术中心有限公司

[72] 发明人 闫占功 杨宇光 高建远

[74] 专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有限公司

代理人 黄泽雄 崔华

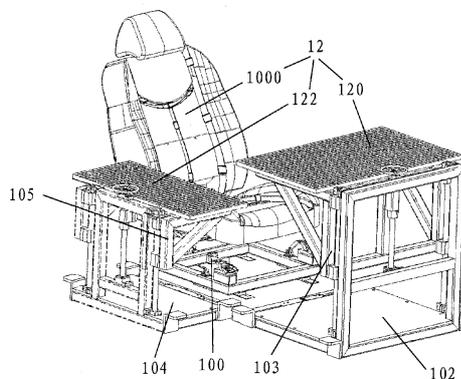
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### [54] 实用新型名称

汽车内饰评估装置

### [57] 摘要

一种汽车内饰评估装置包括支撑调节机构、承载机构以及测量机构，所述承载机构设在所述支撑调节机构之上，所述测量机构设在支撑调节机构和承载机构之上，所述承载机构包括一个或多个相对独立的局部实物模型台架；所述测量机构包括用于显示刻度的标尺以及与该标尺配合使用的指针。本实用新型的汽车内饰评估装置结构简单、制造方便、成本低廉，而且可以简便的解决汽车内饰早期开发过程中造型效果评估结果与汽车内饰的实际视觉效果不符的问题，可以相对准确的反映汽车内饰的实际视觉效果，有利于做出更可靠的判断。



1. 一种汽车内饰评估装置，其特征在于：该汽车内饰评估装置包括支撑调节机构、承载机构以及测量机构，所述承载机构设在所述支撑调节机构之上，所述测量机构设在支撑调节机构和承载机构之上，所述承载机构包括一个或多个相对独立的局部实物模型台架；所述测量机构包括用于显示刻度的标尺以及与该标尺配合使用的指针。

2. 根据权利要求1所述的汽车内饰评估装置，其特征在于：所述支撑调节机构是三向调节机构或者是配套使用的水平调节机构和纵向调节机构。

3. 根据权利要求2所述的汽车内饰评估装置，其特征在于：所述水平调节机构连接所述纵向调节机构，所述纵向调节机构又连接所述局部实物模型台架。

4. 根据权利要求2所述的汽车内饰评估装置，其特征在于：所述三向调节机构直接连接所述局部实物模型台架。

5. 根据上述任一项权利要求所述的汽车内饰评估装置，其特征在于：所述指针和标尺分别固定在配套使用的支撑调节机构和承载机构上。

## 汽车内饰评估装置

### 技术领域

本实用新型涉及一种对汽车内饰的效果进行评估的装置，特别是一种在汽车内饰早期开发过程中造型效果评估的装置。

### 背景技术

随着汽车工业的迅速发展，人们对汽车的综合要求也逐渐上升。从以往只注重汽车的排量、油耗等性能指标上升为对汽车的外观设计、乘坐的舒适度也提出具体要求，一直发展到目前对汽车的驾驶体验，尤其是汽车内饰的设计要求也越来越高。

在传统的汽车内饰设计过程中，经常采用局部实物模型的方法评估汽车内饰设计。通常的局部实物模型一般包括模型主体和主体支架两部分的结构形式，评估的主要对象包括门内饰板、仪表板、中控台、A柱、车顶、B柱、C柱等区域。在评估汽车内饰设计的过程中，将模型放置在某个固定位置（如桌面、地面等），然后由评估人进行观察评估。但是评估人与局部实物模型的相对位置、角度不同，就会对汽车内饰形成不同的印象，从而做出不同的判断。总的来说，评估人越接近车内乘客的角度，越有利于做出正确的评估。但常规的评估手段和评估时采用的局部实物模型存在无法使评估人从最接近车内乘客的角度做出评估的缺陷。

因此，实有必要设计一种简单可行的能够从最接近车内乘客的角度对汽车内饰的效果进行评估的装置。

### 实用新型内容

本实用新型的主要目的在于，提供一种汽车内饰评估装置，该装置能够克服常规评估方法的缺陷，不但简化汽车内饰评估的过程，而且还能帮助评估者做出相对更为准确的判断。

为了实现上述目的，本实用新型的汽车内饰评估装置是这样设计

的:

汽车内饰评估装置包括支撑调节机构、承载机构以及测量机构,所述承载机构设在所述支撑调节机构之上,所述测量机构设在支撑调节机构和承载机构之上,所述承载机构包括一个或多个相对独立的局部实物模型台架;所述测量机构包括用于显示刻度的标尺以及与该标尺配合使用的指针。

作为优选实施方式,所述支撑调节机构是三向调节机构或者是配套使用的水平调节机构和纵向调节机构。

作为优选实施方式,所述水平调节机构连接所述纵向调节机构,所述纵向调节机构又连接所述局部实物模型台架。

作为优选实施方式,所述三向调节机构直接连接所述局部实物模型台架。

作为优选实施方式,所述指针和标尺分别固定在配套使用的支撑调节机构和承载机构上。

本实用新型的功效在于:本实用新型的汽车内饰评估装置结构简单、制造方便、成本低廉,而且可以简便的解决汽车内饰早期开发过程中造型效果评估结果与汽车内饰的实际视觉效果不符的问题,可以相对准确的反映汽车内饰的实际视觉效果,有利于做出更可靠的判断。

### 附图说明

下面,将结合附图对本实用新型的具体实施方式进行进一步详细的说明,其中:

图1是本实用新型的汽车内饰评估装置的结构示意图;

图2是本实用新型的汽车内饰评估装置的局部模型台架的结构示意图;

图3是采用多子块相组合结构形式的局部模型台架的示意图。

### 具体实施方式

为了方便说明,在以下的实施例中,相同的元件以相同的附图标记

来表示。

请结合参阅图 1、图 2，本实用新型的汽车内饰评估装置包括支撑调节机构 10，承载机构 12 以及测量机构 14。

所述支撑调节机构 10 包括三向调节机构 100、第一水平调节机构 102、第一纵向调节机构 103、第二水平调节机构 104 以及第二纵向调节机构 105。上述五种调节机构既具备调节功能又兼有支撑作用并且可以各自独立调节。所述三向调节机构 100 还连接着供评估人员乘坐的座椅台架 1000。另外，座椅台架 1000 也可以用水平调节机构和纵向调节机构配合的方式调节。所述支撑调节机构 10 可以采用各种公知的调节方式，这里不再赘述。

所述承载机构 12 包括一个或多个相对独立的局部实物模型台架，例如彼此互相独立的仪表板台架 120、中控台台架 122 以及座椅台架 1000 等。

所述测量机构 14 用于测量所述支撑调节机构 10 在各个方向的调节量，所述测量机构 14 包括用于显示刻度的标尺 142 以及与该标尺 142 配合使用的指针 140。所述指针 140 和标尺 142 分别固定在相对运动的两组机构上。例如，指针 140 固定在任意一种承载机构 12 上，标尺 142 固定在与该承载机构 12 配合的纵向调节机构上，当调节承载机构 12 的高度时，调节量就可以通过指针 140 指向的标尺 142 的读数读出。优选地，模型台架与支撑调节机构 10 之间，两支撑调节机构 10 之间以及两模型台架之间（如果设有多个座椅台架 1000，座椅台架 1000 之间）均安装有测量机构 14。

所述三向调节机构 100 可以独立实现座椅台架 1000 的三向调节，而所述第一水平调节机构 102 以及第二水平调节机构 104 只能在水平方向上调节。所述第一水平调节机构 102 连接第一纵向调节机构 103，该第一纵向调节机构 103 连接所述仪表板台架 120，所述第二水平调节机构 104 连接第二纵向调节机构 105，该第二纵向调节机构 105 连接所述中控台台架 122。所述仪表板台架 120 上设有用于指示刻度的指针 140 以及用于调节仪表板台架 120 高度的第一纵向调节机构 103，该第一纵

向调节机构 103 上设有用于显示刻度并且与所述指针 140 配合使用的标尺 142。所述中控台台架 122 上也设有用于指示刻度的指针 140 以及用于调节中控台台架 122 高度的第二纵向调节机构 105，该第二纵向调节机构 105 上还设有用于显示刻度并且与所述指针 140 配合使用的标尺 142。

优选地，本实用新型的汽车内饰评估装置的承载机构 12 除了包括上述仪表板台架 120 和中控台台架 122 之外，还可以根据需要增设中控台局部模型台架、A 柱局部模型台架、B 柱局部模型台架、C 柱局部模型台架以及车顶局部模型台架等其他台架。并且，本实用新型的汽车内饰评估装置除了包括为评估人员设置的驾驶员座椅台架 1000 外，还可以包括副驾驶员座椅台架 1000、后排座椅台架 1000 等，并且各个座椅台架 1000 的位置可相互独立调节。

本实用新型的汽车内饰评估装置还可以使用一种简化形式，即本实用新型的汽车内饰评估装置不包括所述支撑调节机构 10，所有局部模型台架均直接放置在地面，通过直接移动各个部件实现其在水平方向的调节。

如图 3 所示，为了适应不同车型的使用，各种局部模型台架（如仪表板台架 120、中控台台架 122）还可以拆分成若干部分，即采用多子块相组合的结构形式，每个台架的各子块上设有独立的纵向调节机构，可以用来改变该子块的高度。

使用本实用新型的汽车内饰评估装置对汽车内饰进行评审时，将局部实物模型安装在相应的台架上，调节相应台架的支撑调节机构 10，使局部模型台架处于实车位置；调节座椅台架 1000，使座椅台架 1000 也处于实车位置，评审人即可坐在座椅台架 1000 上从乘客的角度对相应内饰区域进行观察评估。

本实用新型的汽车内饰评估装置给汽车内饰局部模型评估提供了一种辅助手段，使评估人能够处于模拟的车内环境中对内饰造型进行评估，有利于做出更可靠的判断。

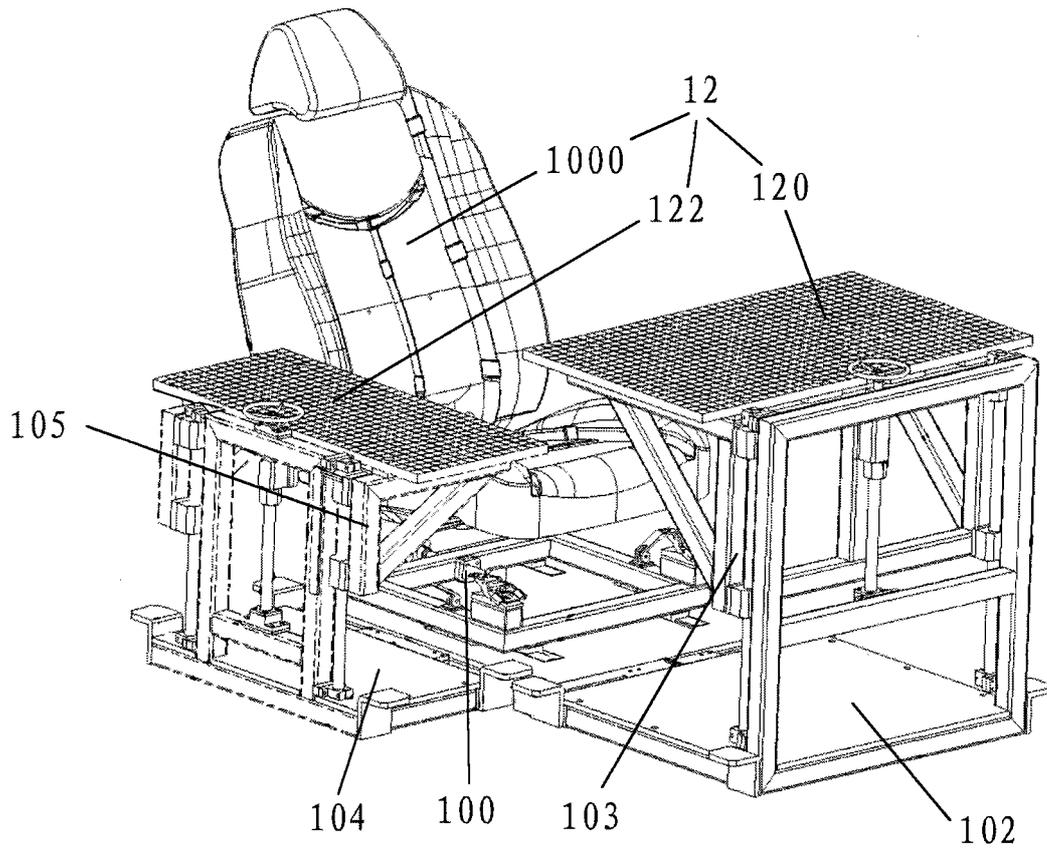


图1

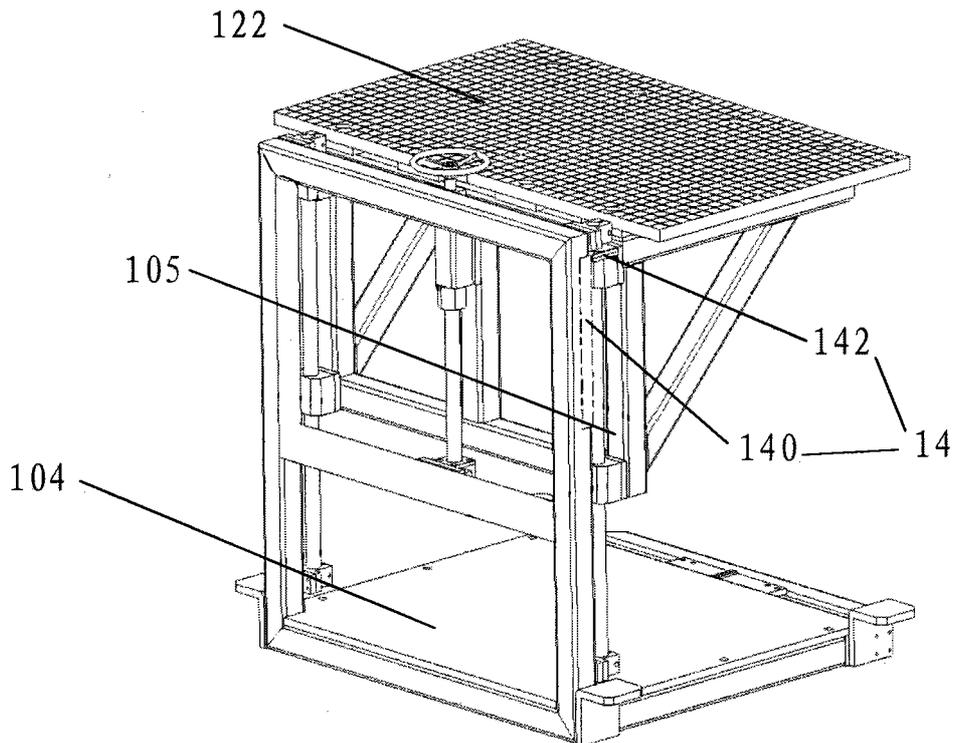


图2

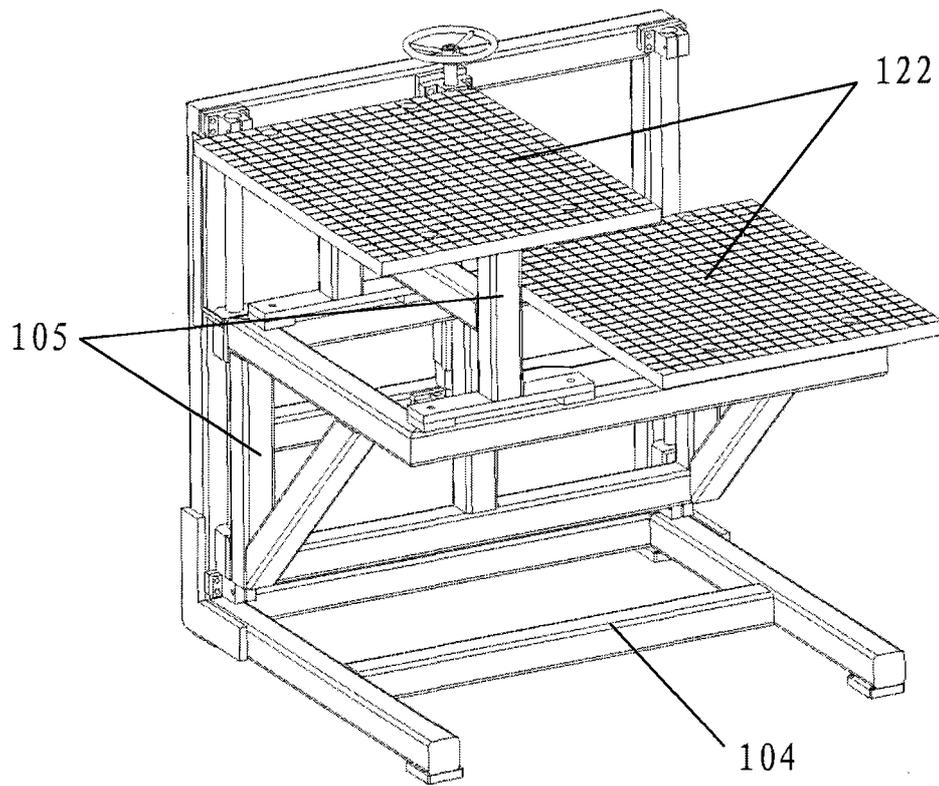


图3