



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103528466 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310509598. 2

(22) 申请日 2013. 10. 25

(71) 申请人 无锡市麦希恩机械制造有限公司  
地址 214027 江苏省无锡市新区坊前工业园  
锡达路 571 号

(72) 发明人 朱建平

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所  
(普通合伙) 32227

代理人 杜丹盛

(51) Int. Cl.

G01B 5/00(2006. 01)

G01B 5/14(2006. 01)

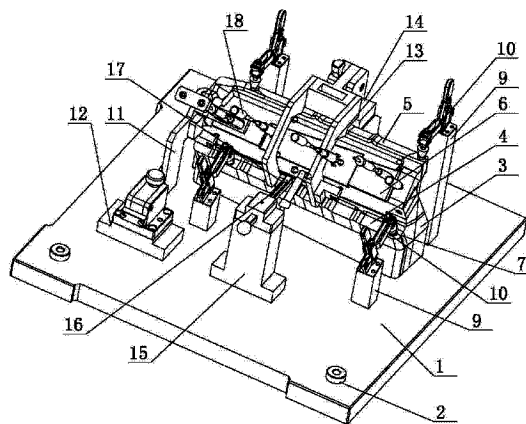
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54) 发明名称

一种轴向管柱安装板总成的检具结构

## (57) 摘要

本发明提供了一种轴向管柱安装板总成的检具结构,其使得轴向管柱安装板总成的检测工艺简单、周期短、效率高,且准确度高。其包括底板,所述底板的其中三个角位置分别设置有基准套,模拟架支承于所述底板的上端面,所述模拟架呈斜向布置、其包括上侧高台、下侧低台和中侧过渡台,所述模拟架的上侧高台、下侧低台的前端、后端分别设置有外凸的定位凸块,所述定位凸块的外凸距离为 3mm,检测状态下轴向管柱安装板总成的下端面紧贴所述定位凸块的上端面。



1. 一种轴向管柱安装板总成的检具结构,其特征在于:其包括底板,所述底板的其中三个角位置分别设置有基准套,模拟架支承于所述底板的上端面,所述模拟架呈斜向布置、其包括上侧高台、下侧低台和中侧过渡台,所述模拟架的上侧高台、下侧低台的前端、后端分别设置有外凸的定位凸块,所述定位凸块的外凸距离为 3mm,检测状态下轴向管柱安装板总成的下端面紧贴所述定位凸块的上端面,所述底板对应于所述定位凸块的对应位置设置有压钳支架,每个所述压钳支架紧固于所述底板,所述压钳支架连接压钳,检测状态下的所述压钳对应压装于该侧所述定位凸块的位置处的所述轴向管柱安装板总成的上端面,所述模拟架的前端设置有前挡块,所述前挡块的一端固定连接前挡块底座,所述前挡块底座紧固于所述底板,检测状态下的所述轴向管柱安装板总成的前端面紧贴所述前挡块,对应于所述轴向管柱安装板总成的中部位置设置有翻板,所述翻板对应连接翻板支架,所述翻板支架紧固于所述底板,所述翻板支架位于所述模拟架的上侧高台位置侧,检测状态下的所述翻板的下端面紧压所述轴向管柱安装板总成的中部上端面,所述模拟架的下侧低台的中部对应的底板位置设置有中部翻板支架,所述中部翻板支架对应连接有中部翻板,所述中部翻板的下方紧固有模拟块,检测状态下的所述模拟块的下端面紧压所述轴向管柱安装板总成的位于所述下侧低台位置的中部上端面,所述模拟架的中侧过渡台上对应的所述轴向管柱安装板总成的定位孔槽处分别插装有定位销,其还包括间隙通止规,所述间隙通止规的粗端直径为 3.7mm、细端直径为 2.3mm。

## 一种轴向管柱安装板总成的检具结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车零部件检具结构的技术领域，具体为一种轴向管柱安装板总成的检具结构。

### 背景技术

[0002] 现有的轴向管柱安装板总成的检测，其通过检具对每个部位单独检测数据，然后和标准的数值对比判定该轴向管柱安装板总成是否合格，对比过程中由于测量误差，通过检具测得的检测数据还需要细微修整，其检测的工艺复杂，周期长，效率低，且误差较大。

### 发明内容

[0003] 针对上述问题，本发明提供了一种轴向管柱安装板总成的检具结构，其使得轴向管柱安装板总成的检测工艺简单、周期短、效率高，且准确度高。

[0004] 一种轴向管柱安装板总成的检具结构，其特征在于：其包括底板，所述底板的其中三个角位置分别设置有基准套，模拟架支承于所述底板的的上端面，所述模拟架呈斜向布置、其包括上侧高台、下侧低台和中侧过渡台，所述模拟架的上侧高台、下侧低台的前端、后端分别设置有外凸的定位凸块，所述定位凸块的外凸距离为 3mm，检测状态下轴向管柱安装板总成的下端面紧贴所述定位凸块的上端面，所述底板对应于所述定位凸块的对应位置设置有压钳支架，每个所述压钳支架紧固于所述底板，所述压钳支架连接压钳，检测状态下的所述压钳对应压装于该侧所述定位凸块的位置处的所述轴向管柱安装板总成的上端面，所述模拟架的前端设置有前挡块，所述前挡块的一端紧固连接前挡块底座，所述前挡块底座紧固于所述底板，检测状态下的所述轴向管柱安装板总成的前端面紧贴所述前挡块，对应于所述轴向管柱安装板总成的中部位置设置有翻板，所述翻板对应连接翻板支架，所述翻板支架紧固于所述底板，所述翻板支架位于所述模拟架的上侧高台位置侧，检测状态下的所述翻板的下端面紧压所述轴向管柱安装板总成的中部上端面，所述模拟架的下侧低台的中部对应的底板位置设置有中部翻板支架，所述中部翻板支架对应连接有中部翻板，所述中部翻板的下方紧固有模拟块，检测状态下的所述模拟块的下端面紧压所述轴向管柱安装板总成的位于所述下侧低台位置的中部上端面，所述模拟架的中侧过渡台上对应的所述轴向管柱安装板总成的定位孔槽处分别插装有定位销，其还包括间隙通止规，所述间隙通止规的粗端直径为 3.7mm、细端直径为 2.3mm。

[0005] 采用本发明后，只需将将被检测的轴向管柱安装板总成置于模拟架，之后转动压钳、翻板、中部翻板，然后通过间隙通止规来检测，从而判定被检测的轴向管柱安装板总成的外形尺寸是否合格，其使得轴向管柱安装板总成的检测工艺简单、周期短、效率高，且准确度高。

### 附图说明

[0006] 图 1 是本发明的立体图结构示意图；

图 2 是模拟架、轴向管柱安装板总成、压钳、压钳支架的安装结构示意图；  
图 3 是本发明的间隙通止规的结构示意图。

### 具体实施方式

[0007] 见图 1 ~图 3,其包括底板 1,底板的其中三个角位置分别设置有基准套 2,模拟架 3 支承于底板 1 的上端面,模拟架 3 呈斜向布置、其包括上侧高台 4、下侧低台 5 和中侧过渡台 6,模拟架 3 的上侧高台 4、下侧低台 5 的前端、后端分别设置有外凸的定位凸块 7,定位凸块 7 的外凸距离为 3mm,检测状态下轴向管柱安装板总成 8 的下端面紧贴定位凸块 7 的上端面,底板 1 对应于定位凸块 7 的对应位置设置有压钳支架 9,每个压钳支架 9 紧固于底板 1,压钳支架 9 连接压钳 10,检测状态下的压钳 10 对应压装于该侧定位凸块 7 的位置处的轴向管柱安装板总成 8 的上端面,模拟架 3 的前端设置有前挡块 11,前挡块 11 的一端紧固连接前挡块底座 12,前挡块底座 12 紧固于底板 1,检测状态下的轴向管柱安装板总成的 8 前端面紧贴前挡块 11,对应于轴向管柱安装板总成 8 的中部位置设置有翻板 13,翻板 13 对应连接翻板支架 14,翻板支架 14 紧固于底板 1,翻板支架 14 位于模拟架 1 的上侧高台 5 位置侧,检测状态下的翻板 13 的下端面紧压轴向管柱安装板总成 8 的中部上端面,模拟架 3 的下侧低台 5 的中端对应的底板 1 位置设置有中部翻板支架 15,中部翻板支架 15 对应连接有中部翻板 16,中部翻板 16 的下方紧固有模拟块 17,检测状态下的模拟块 17 的下端面紧压轴向管柱安装板总成 8 的位于下侧低台 5 位置的中部上端面,模拟架 3 的中侧过渡台 6 上对应的轴向管柱安装板总成 8 的定位孔槽 20 处分别插装有定位销 18,其还包括间隙通止规 19,间隙通止规 19 的粗端直径为 3.7mm、细端直径为 2.3mm。

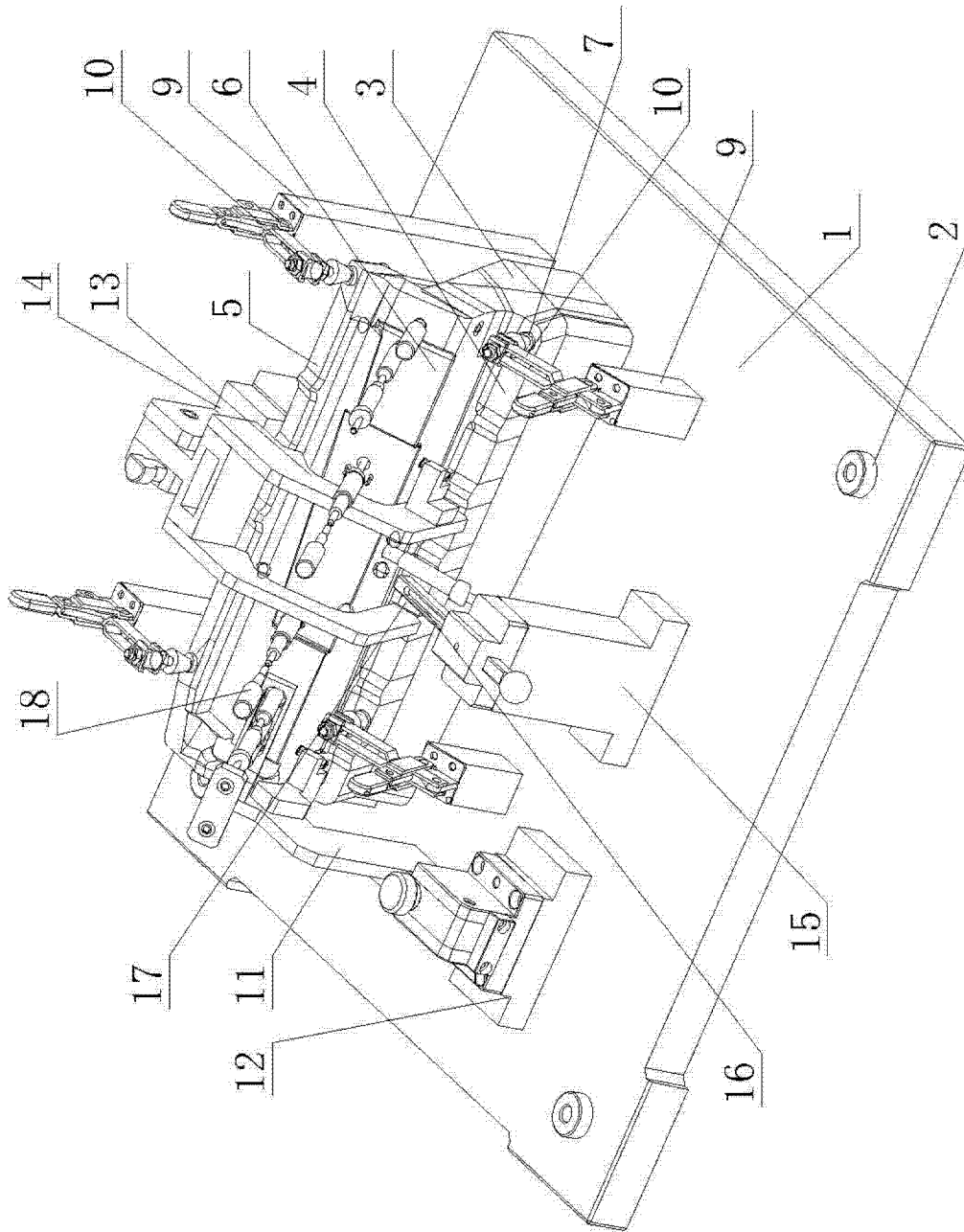


图 1

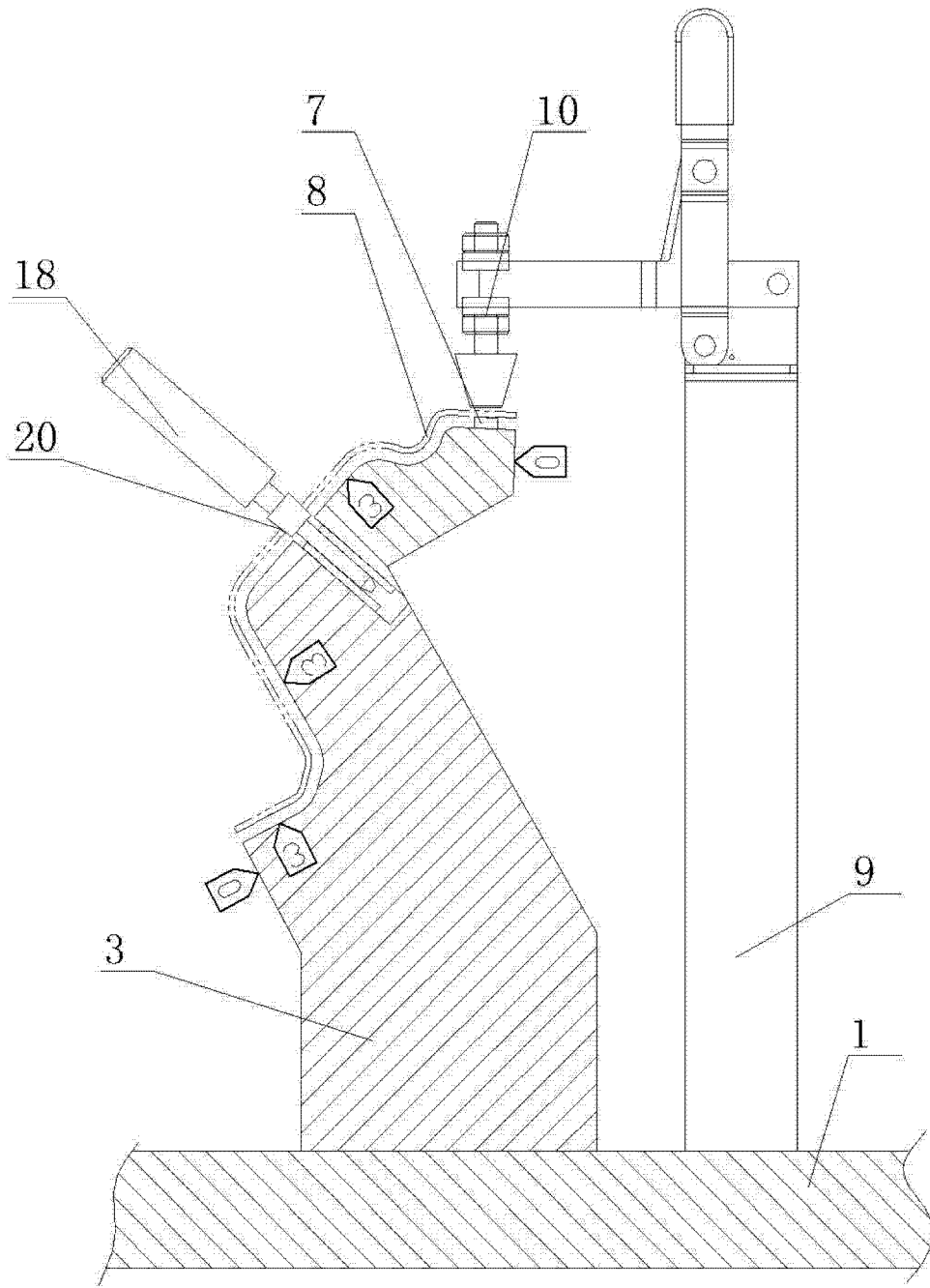


图 2

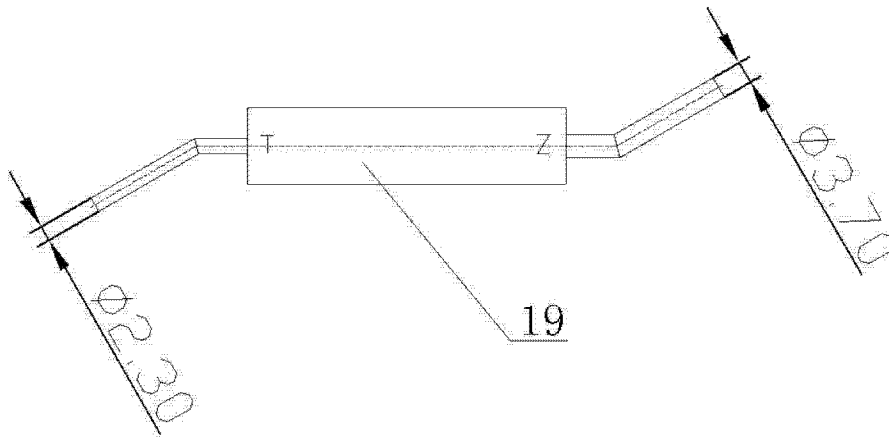


图 3