



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102419144 B

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201110384272. 2

(22) 申请日 2011. 11. 28

(73) 专利权人 奇昊汽车系统(苏州)有限公司
地址 215121 江苏省苏州市工业园区泾东
35号

(72) 发明人 陈宏兵

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102
代理人 陆明耀 陈忠辉

(51) Int. Cl.

G01B 5/00(2006. 01)

G01B 5/08(2006. 01)

审查员 张宇

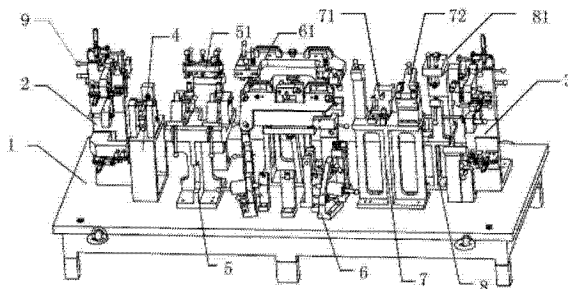
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

汽车仪表盘支架检具

(57) 摘要

本发明揭示了一种汽车仪表盘支架检具,用于待测的汽车仪表盘支架(101)的质量检测,所述汽车仪表盘支架(101)上设有复数个安装孔(102),包括一底座(1),所述底座(1)上固定有对称设置的左端架(2)和右端架(3);所述左端架(2)和右端架(3)之间的底座(1)上依次安装有5个支撑立架:第一支撑立架(4)、第二支撑立架(5)、第三支撑立架(6)、第四支撑立架(7)以及第五支撑立架(8),所述各支撑立架的位置分布与所述汽车仪表盘支架(101)的结构对应。本发明提高了检测速度和准确性,操作便捷,检测效率高、精度高,符合产品设计要求和生产质量要求,并且检具结构简单,成本低。



1. 一种汽车仪表盘支架检具,用于待测的汽车仪表盘支架(101)的质量检测,所述汽车仪表盘支架(101)上设有复数个安装孔(102),其特征在于:包括一底座(1),所述底座(1)上固定有对称设置的左端架(2)和右端架(3);所述左端架(2)和右端架(3)之间的底座(1)上依次安装有5个支撑立架:第一支撑立架(4)、第二支撑立架(5)、第三支撑立架(6)、第四支撑立架(7)以及第五支撑立架(8),所述各支撑立架的位置分布与所述汽车仪表盘支架(101)的结构对应;所述第一支撑立架(4)的顶端设有与所述汽车仪表盘支架(101)对应的安置槽,所述第二支撑立架(5)的顶端设有可相对所述第二支撑立架(5)翻转开合的主翻转组块(51),所述第三支撑立架(6)的顶端设有可拆卸的主拆装组块(61),所述第四支撑立架(7)上设有可相对所述第四支撑立架(7)水平滑动的滑动组块(71)和可相对所述第四支撑立架(7)翻转开合的副翻转组块(72),所述第五支撑立架(8)的顶端设有可拆卸的副拆装组块(81);所述检具上设有与所述汽车仪表盘支架(101)上的安装孔(102)相对应的检测销(9)。

2. 根据权利要求1所述的汽车仪表盘支架检具,其特征在于:所述左端架(2)和右端架(3)上分别设有用于汽车仪表盘支架(101)的X轴、Y轴和Z轴方向上定位的左基准组和右基准组,所述左基准组包括左基准块(21、22、23),所述右基准组包括右基准块(31、32、33)。

3. 根据权利要求1所述的汽车仪表盘支架检具,其特征在于:所述检测销(9)的数量与汽车仪表盘支架(101)上安装孔(102)的数量相等。

汽车仪表盘支架检具

技术领域

[0001] 本发明涉及工装夹具领域,尤其涉及一种用于汽车仪表盘支架的检测装置。

背景技术

[0002] 汽车仪表盘支架是汽车仪表盘系统的重要部件,仪表盘支架上设置有大量的安装孔,以通过螺钉固定各部件。目前,为了保证汽车仪表盘支架产品的组装精度,必须对其进行检测。常用的是三坐标测量机(Coordinate Measuring Machine, CMM),检测汽车仪表盘支架的整体空间尺寸,以及各安装孔的位置、孔径等是否符合要求,其优点是检测精度高,但是存在仪器成本高、检测速度慢的缺点,检测时间至少 1 小时,因此检测效率低,不适合日常的大批量的检测要求。

发明内容

[0003] 鉴于上述现有技术存在的缺陷,本发明的目的是提出一种既节约成本又提高效率的汽车仪表盘支架检具。

[0004] 本发明的目的将通过以下技术方案得以实现:

[0005] 一种汽车仪表盘支架检具,用于待测的汽车仪表盘支架的质量检测,所述汽车仪表盘支架上设有复数个安装孔,包括一底座,所述底座上固定有对称设置的左端架和右端架;所述左端架和右端架之间的底座上依次安装有 5 个支撑立架:第一支撑立架、第二支撑立架、第三支撑立架、第四支撑立架以及第五支撑立架,所述各支撑立架的位置分布与所述汽车仪表盘支架的结构对应;所述第一支撑立架的顶端设有与所述汽车仪表盘支架对应的安置槽,所述第二支撑立架的顶端设有可相对所述第二支撑立架翻转开合的主翻转组块,所述第三支撑立架的顶端设有可拆卸的主拆装组块,所述第四支撑立架上设有可相对所述第四支撑立架水平滑动的滑动组块和可相对所述第四支撑立架翻转开合的副翻转组块,所述第五支撑立架的顶端设有可拆卸的副拆装组块;所述检具上设有与所述汽车仪表盘支架上的安装孔相对应的检测销。

[0006] 优选的,上述的汽车仪表盘支架检具,其中:所述左端架和右端架上分别设有用于汽车仪表盘支架的 X 轴、Y 轴和 Z 轴方向上定位的左基准组和右基准组,所述左基准组包括左基准块,所述右基准组包括右基准块。

[0007] 优选的,上述的汽车仪表盘支架检具,其中:所述检测销的数量与汽车仪表盘支架上安装孔的数量相等。

[0008] 本发明提高了检测速度和准确性,操作便捷,检测效率高、精度高,符合产品设计要求和生产质量要求,并且检具结构简单,成本低。

[0009] 以下便结合实施例附图,对本发明的具体实施方式作进一步的详述,以使本发明技术方案更易于理解、掌握。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明实施例的检具结构示意图；

[0011] 图 2 是本发明实施例的组装有汽车仪表盘支架的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 实施例：

[0013] 本实施例的一种汽车仪表盘支架检具，如图 1~图 2 所示，用于待测的汽车仪表盘支架 101 的质量检测，汽车仪表盘支架 101 上设有复数个安装孔 102，包括一底座 1，底座 1 上固定有对称设置的左端架 2 和右端架 3；左端架 2 和右端架 3 上分别设有用于汽车仪表盘支架 101 的 X 轴、Y 轴和 Z 轴方向上定位的左基准组和右基准组，左基准组包括左基准块 21、22 和 23，右基准组包括右基准块 31、32 和 33。左端架 2 和右端架 3 之间的底座 1 上依次安装有 5 个支撑立架：第一支撑立架 4、第二支撑立架 5、第三支撑立架 6、第四支撑立架 7 以及第五支撑立架 8，各支撑立架的位置分布与汽车仪表盘支架 101 的结构对应；第一支撑立架 4 的顶端设有与汽车仪表盘支架 101 对应的安置槽，第二支撑立架 5 的顶端设有可相对第二支撑立架 5 翻转开合的主翻转组块 51，第三支撑立架 6 的顶端设有可拆卸的主拆装组块 61，第四支撑立架 7 上设有可相对第四支撑立架 7 水平滑动的滑动组块 71 和可相对第四支撑立架 7 翻转开合的副翻转组块 72，第五支撑立架 8 的顶端设有可拆卸的副拆装组块 81；检具上设有与所述汽车仪表盘支架 101 上的安装孔 102 相对应的检测销 9。检测销 9 的数量与汽车仪表盘支架 101 上安装孔 102 的数量相等。

[0014] 应用本实施例进行检测的方法如下：

[0015] 1. 将检具上可拆卸的主拆装组块 61 和副拆装组块 81 从检具上拆下，翻转打开主翻转组块 51 和副翻转组块 72；

[0016] 2. 将待测的汽车仪表盘支架 101 装入检具，其左端根据左基准组调节，并与左端架 2 贴合；其右端根据右基准组调节，并与右端架 3 贴合；

[0017] 3. 将检具上的主拆装组块 61 和副拆装组块 81 装回检具，翻转打开主翻转组块 51 和副翻转组块 72，并拧紧各处的螺栓；将滑动组块 71 推到检测位置，并插上检测销 9；

[0018] 4. 检查安装孔 102、螺母、螺栓、面的尺寸，并在检验结果记录单中记录。

[0019] 本实施例提高了汽车仪表盘支架 101 的检测速度和准确性，操作便捷，检测效率高、精度高，符合产品设计要求和生产质量要求，并且检具结构简单，成本低。

[0020] 本发明尚有多种实施方式，凡采用等同变换或者等效变换而形成的所有技术方案，均落在本发明的保护范围之内。

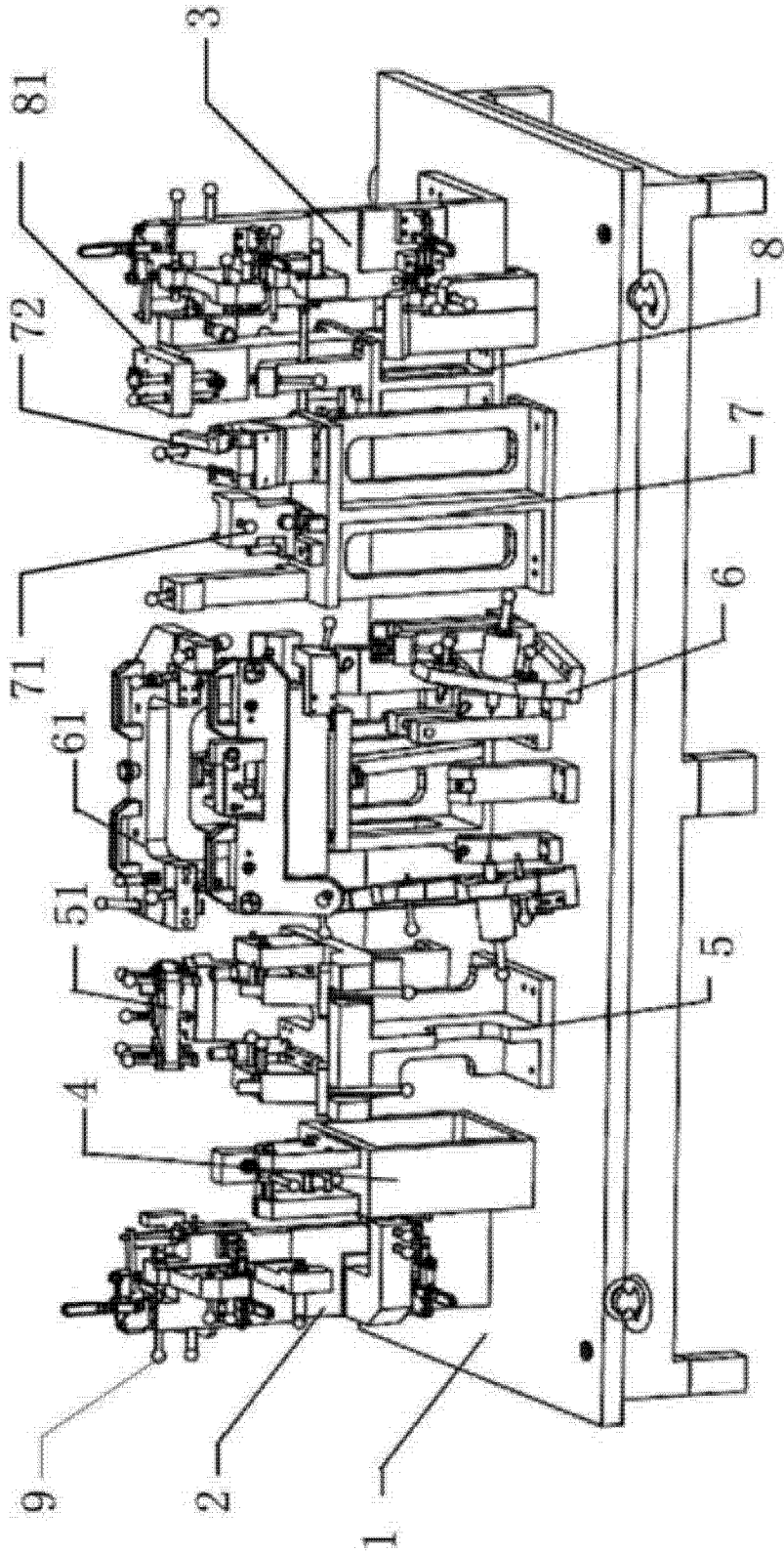


图 1

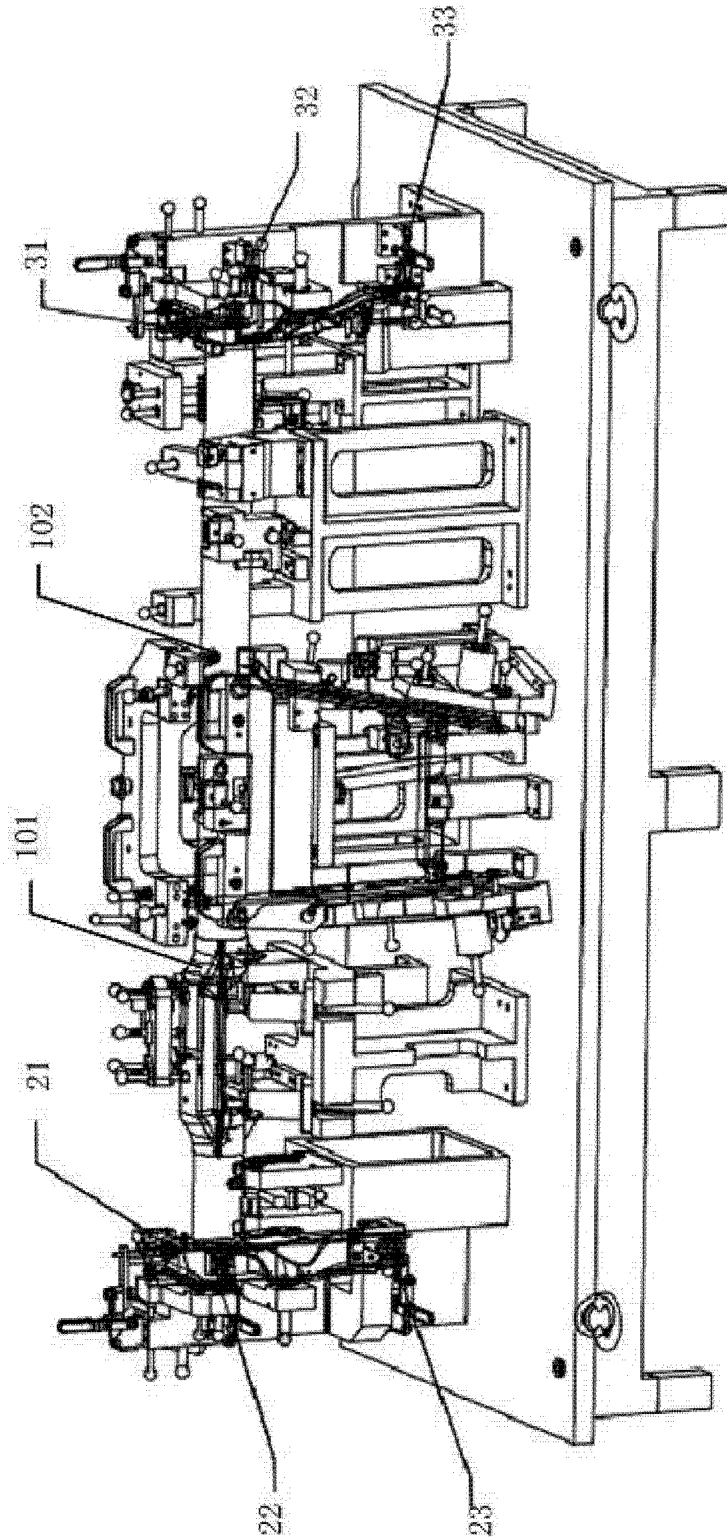


图 2