



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204881416 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520632035. 7

(22) 申请日 2015. 08. 20

(73) 专利权人 上海众大汽车配件有限公司

地址 201805 上海市嘉定区安亭镇园国路
1488 号

(72) 发明人 丛培民 吴天宝 孙海亮 朱晓骏

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 赵继明

(51) Int. Cl.

G01B 5/00(2006. 01)

G01B 5/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

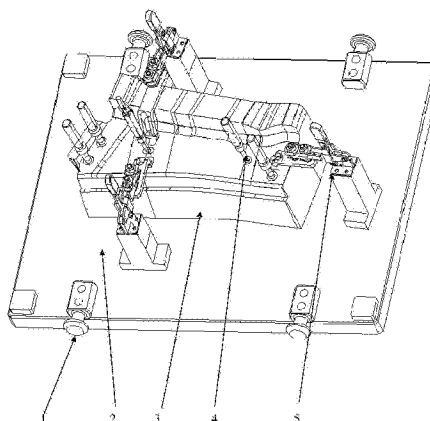
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车纵梁加强内板的检具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车纵梁加强内板的检具,包括检具底座,还包括用于检测汽车纵梁加强内板的孔位及形面的检具本体以及用于将汽车纵梁加强内板固定于检具本体上的三个夹具,夹具和检具本体均设于检具底座上,检具本体上表面与标准汽车纵梁加强内板的形面一致,且其上设有检测孔,该检测孔的位置与标准汽车纵梁加强内板上的通孔位置一致;将待测汽车纵梁加强内板放置于检具本体,通过对比其形面及通孔与检具本体上表面及检测孔实现对待测汽车纵梁加强内板的检测。与现有技术相比,本实用新型具有检测效果好的优点。



1. 一种汽车纵梁加强内板的检具,包括检具底座(2),其特征在于,所述检具还包括用于检测汽车纵梁加强内板的孔位及形面的检具本体(3),以及用于将汽车纵梁加强内板固定于检具本体(3)上的三个夹具(5),所述夹具(5)和检具本体(3)均设于检具底座(2)上,所述检具本体(3)上表面与标准汽车纵梁加强内板的形面一致,且其上设有检测孔,该检测孔的位置与标准汽车纵梁加强内板上的通孔位置一致。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车纵梁加强内板的检具,其特征在于,所述检具本体(3)由树脂制成,且检具本体(3)通过定位销设置于检具底座(2)上后,由胶水粘结固定。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车纵梁加强内板的检具,其特征在于,所述夹具(5)包括:

基座,设于检具底座(2)上;

扳手(51),与基座旋接;

固定压件,与基座旋接,随扳手(51)一同转动,并在扳手(51)的驱动下将汽车纵梁加强内板固定于检具本体(3)上。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车纵梁加强内板的检具,其特征在于,所述基座上设有旋转轴(52),所述扳手(51)和固定压件均与旋转轴(52)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车纵梁加强内板的检具,其特征在于,所述固定压件包括联动件(54)和用于压紧汽车纵梁加强内板的固定压爪(53),所述联动件(54)的一端与固定压爪(53)连接,另一端与旋转轴(52)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车纵梁加强内板的检具,其特征在于,所述检具本体(3)包括多个用于检测待测汽车纵梁加强内板上通孔位置精度的孔位检测销(4),孔位检测销(4)的个数与检测孔的位置一致,并分别设于各检测孔上方。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车纵梁加强内板的检具,其特征在于,所述检具底座(2)边缘设有用于提高检具搬运便捷性的多个吊耳(1)。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车纵梁加强内板的检具,其特征在于,所述检具还包括用于检测待测汽车纵梁加强内板上通孔孔径的止通规,该止通规放置于检具底座(2)上。

一种汽车纵梁加强内板的检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检具，尤其是涉及一种汽车纵梁加强内板的检具。

背景技术

[0002] 目前的汽车用板件的检测工具通常不能很好地适用于汽车纵梁加强内板的检测，例如中国专利 CN 103185495 A 公开了一种汽车 B 柱内板检具，包括检具底板以及设在检具底板上的吊耳、插销座、检具本体和紧压器，检具本体上设有用于检测工件的检测销和用于定位工件的定位销组件，工件由定位销组件定位后，通过紧压器将工件紧固在检具本体上，再由检测销对工件进行检测。然而其检具本体的上表面设置与汽车纵梁加强内板的形面区别较大，不能应用于汽车加强内板的检测。

[0003] 再者一些适用的检具，其检具本体均采用 ZL104 铸铝，H300 灰铁制造，此种检具的加工工艺繁琐，制造周期长，不易整改，制造成本高，检具笨重造成车间使用时搬运不方便，同时对检具进行维修也造成不方便。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种汽车纵梁加强内板的检具。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现：

[0006] 一种汽车纵梁加强内板的检具，包括检具底座，还包括用于检测汽车纵梁加强内板的孔位及形面的检具本体，以及用于将汽车纵梁加强内板固定于检具本体上的三个夹具，所述夹具和检具本体均设于检具底座上，所述检具本体上表面与标准汽车纵梁加强内板的形面一致，且其上设有检测孔，该检测孔的位置与标准汽车纵梁加强内板上的通孔位置一致；

[0007] 将待测汽车纵梁加强内板放置于检具本体，通过对比其形面及通孔与检具本体上表面及检测孔实现对待测汽车纵梁加强内板的检测。

[0008] 所述检具本体由树脂制成，且检具本体通过定位销设置于检具底座上后，由胶水粘结固定。

[0009] 所述夹具包括：

[0010] 基座，设于检具底座上；

[0011] 扳手，与基座旋接；

[0012] 固定压件，与基座旋接，随扳手一同转动，并在扳手的驱动下将汽车纵梁加强内板固定于检具本体上。

[0013] 所述基座上设有旋转轴，所述扳手和固定压件均与旋转轴连接；

[0014] 所述扳手带动旋转轴旋转，进而带动固定压件压紧汽车纵梁加强内板。

[0015] 所述固定压件包括联动件和用于压紧汽车纵梁加强内板的固定压爪，所述联动件的一端与固定压爪连接，另一端与旋转轴连接。

[0016] 所述检具本体包括多个用于检测待测汽车纵梁加强内板上通孔位置精度的孔位检测销,孔位检测销的个数与检测孔的位置一致,并分别设于各检测孔上方。

[0017] 所述检具底座边缘设有用于提高检具搬运便捷性的多个吊耳。

[0018] 所述检具还包括用于检测待测汽车纵梁加强内板上通孔孔径的止通规,该止通规放置于检具底座上。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0020] 1) 所述检具本体上表面与标准汽车纵梁加强内板的形面一致,且检测孔的位置与标准汽车纵梁加强内板上的通孔位置一致,可以满足对汽车纵梁加强内板进行检测的要求,且夹具的数目为三个,也可以很好地与待测汽车纵梁加强内板进行匹配,在取得较好固定效果的同时,降低了物料成本。

[0021] 2) 检具本体由树脂制成,简化了加工工艺,能在机床上一次装夹加工到位,减少了标准检具 ZL104 基座铣面钻孔和代木 (BM5166) 毛坯粗加工钻孔两次上机床的工序,缩短加工时间,减少了重复搬运,提高了加工效率。

[0022] 3) 用树脂替代 ZL104 铸铝或 H300 铸铁,使检具成本下降,使检具重量大大减轻,便于搬运。

[0023] 4) 用本检具可使产品开发周期缩短,提高了产品市场竞争力。

附图说明

[0024] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图 2 为夹具的结构示意图;

[0026] 其中:1、吊耳,2、安装座,3、检具本体,4、孔位检测销,5、夹具,51、扳手,52、旋转轴,53、固定压爪,54、联动杆,55、第一分离件。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。本实施例以本实用新型技术方案为前提进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。

[0028] 一种汽车纵梁加强内板的检具,如图 1 所示,包括检具底座 2,还包括用于检测汽车纵梁加强内板的孔位及形面的检具本体 3,以及用于将汽车纵梁加强内板固定于检具本体 3 上的三个夹具 5,夹具 5 和检具本体 3 均设于检具底座 2 上,检具本体 3 上表面与标准汽车纵梁加强内板的形面一致,且其上设有检测孔,该检测孔的位置与标准汽车纵梁加强内板上的通孔位置一致;将待测汽车纵梁加强内板放置于检具本体 3,通过对比其形面及通孔与检具本体 3 上表面及检测孔实现对待测汽车纵梁加强内板的检测。

[0029] 检具本体 3 由树脂制成,且检具本体 3 通过定位销设置于检具底座 2 上后,由胶水粘结固定。

[0030] 如图 2 所示,夹具 5 包括基座、扳手 51 和固定压件,基座设于检具底座 2 上,扳手 51 与基座旋接,固定压件与基座旋接并随扳手 51 一同转动,用于在扳手 51 的驱动下将汽车纵梁加强内板固定于检具本体 3 上。

[0031] 基座上设有旋转轴 52,扳手 51 和固定压件均与旋转轴 52 连接,扳手 51 带动旋转

轴 52 旋转,进而带动固定压件压紧汽车纵梁加强内板。基座包括第一分离件 55 和第二分离件,第二分离件固定于检具底座 2。旋转轴 52 设于第一分离件 55 上,第一分离件 55 与扳手 51、旋转轴 52 和固定压件组装后,通过螺栓与第二分离件连接,可以提高安装的便捷性。

[0032] 固定压件包括联动件 54 和用于压紧汽车纵梁加强内板的固定压爪 53,联动件 54 的一端与固定压爪 53 连接,另一端与旋转轴 52 连接。

[0033] 检具本体 3 包括多个用于检测待测汽车纵梁加强内板上通孔位置精度的孔位检测销 4,孔位检测销 4 的个数与检测孔的位置一致,并分别设于各检测孔上方。

[0034] 检具底座 2 边缘设有用于提高检具搬运便捷性的多个吊耳 1,检具还包括用于检测待测汽车纵梁加强内板上通孔孔径的止通规,该止通规放置于检具底座 2 上。止通规不用时放置于检具底座 2 上,当需要使用时,可以取下,携带方便。

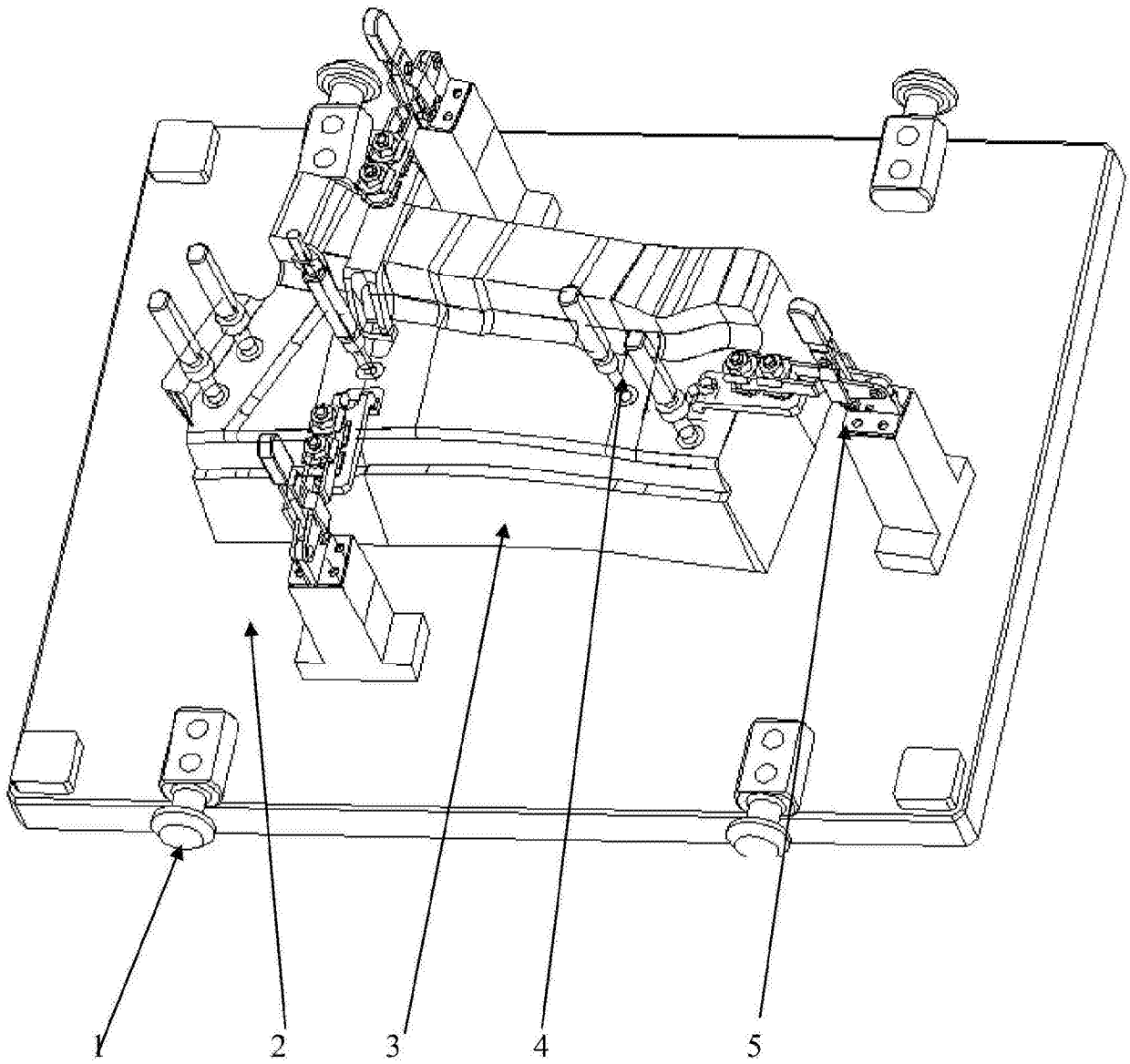


图 1

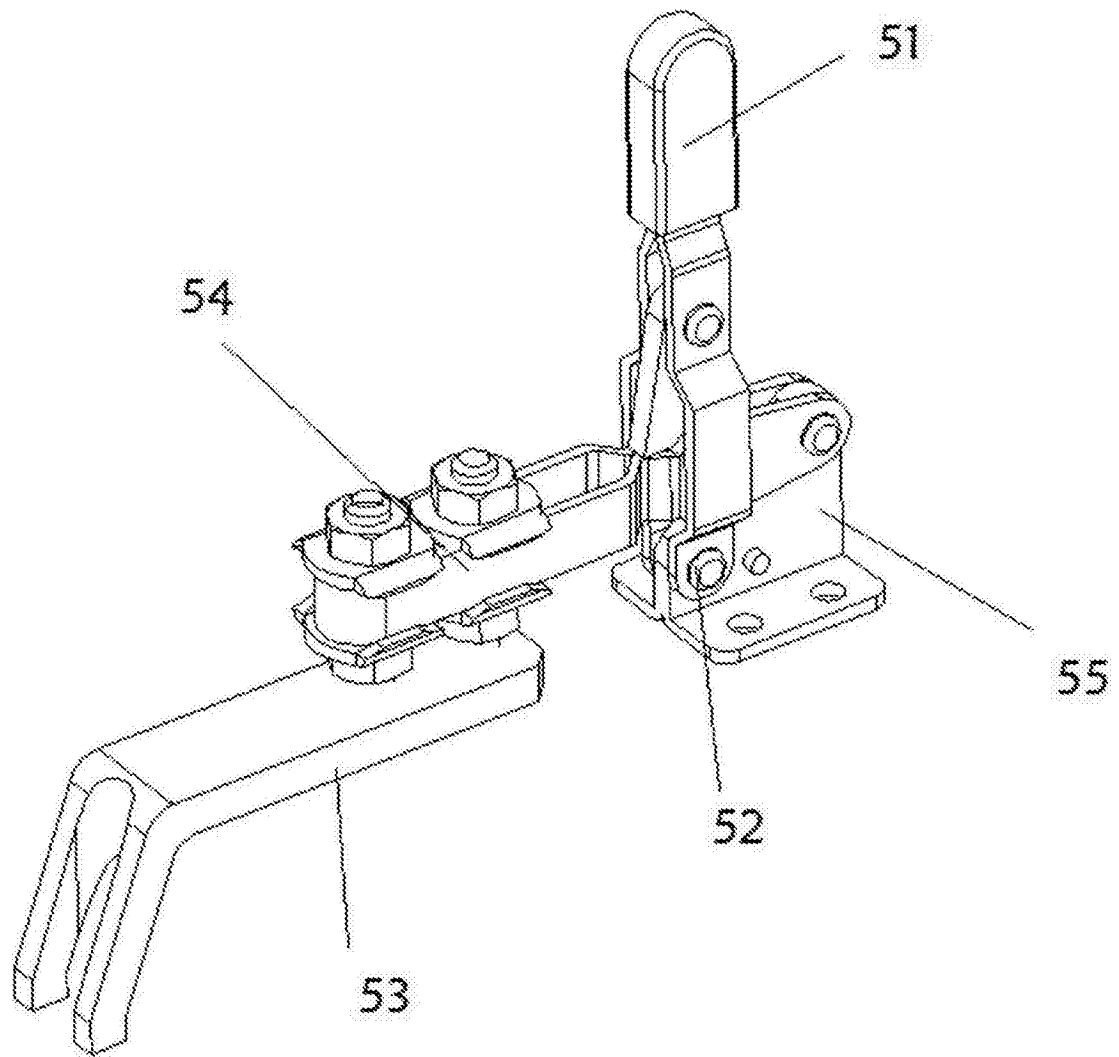


图 2