(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204881409 U
(45)授权公告日 2015.12.16

(21)申请号 201520618679.0

(22)申请日 2015.08.17

(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 孙海亮 张叶青

(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 翁惠瑜

(51)Int.Cl.
G01B 5/00(2006.01)
G01B 5/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

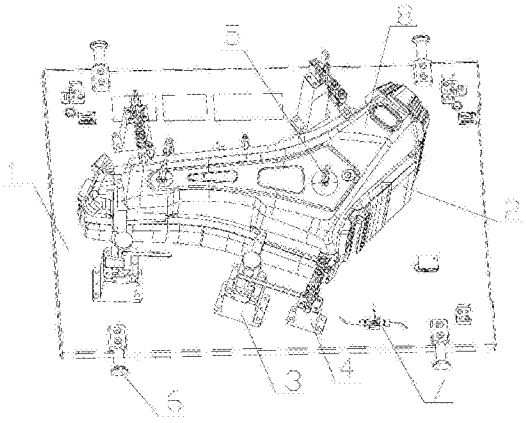
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车C柱拐角加强板检具

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车C柱拐角加强板检具，包括安装座和设置于安装座上的检具本体，所述检具本体的型面与标准C柱拐角加强板的型面一致，所述安装座上设有用于将待测工件固定于检具本体上的卡板和夹紧件，所述检具本体上设有用于检测待测工件上孔位的孔位检测销。所述卡板和夹紧件设有多个，分布设置于检具本体周围。与现有技术相比，本实用新型具有提高加工效率、便于搬运、检测精度高等优点。



CN 204881409 U

1. 一种汽车 C 柱拐角加强板检具，包括安装座 (1) 和设置于安装座 (1) 上的检具本体 (2)，其特征在于，所述检具本体 (2) 的型面与标准 C 柱拐角加强板的型面一致，所述安装座 (1) 上设有用于将待测工件 (8) 固定于检具本体 (2) 上的卡板 (3) 和夹紧件 (4)，所述检具本体 (2) 上设有用于检测待测工件 (8) 上孔位的孔位检测销 (5)。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车 C 柱拐角加强板检具，其特征在于，所述卡板 (3) 和夹紧件 (4) 设有多个，分布设置于检具本体 (2) 周围。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车 C 柱拐角加强板检具，其特征在于，所述卡板 (3) 包括卡板座 (31)、夹头 (34) 和固定旋钮 (32)，所述卡板座 (31) 固定于安装座 (1) 上，所述夹头 (34) 通过固定旋钮 (32) 连接于卡板座 (31) 上，所述卡板座 (31) 上设有卡板旋转轴 (33)，所述夹头 (34) 绕卡板旋转轴 (33) 转动，并与待测工件 (8) 贴合后，由固定旋钮 (32) 锁紧。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车 C 柱拐角加强板检具，其特征在于，所述夹紧件 (4) 包括夹紧座、扳手和固定压爪，所述夹紧座和扳手旋转连接，夹紧座和扳手分别通过夹紧旋转轴与夹紧座连接，扳动扳手，通过夹紧旋转轴的旋转，使得固定压爪按压在待测工件 (8) 表面。

5. 根据权利要求 1 所述的汽车 C 柱拐角加强板检具，其特征在于，所述孔位检测销 (5) 的个数与位置与标准 C 柱拐角加强板上通孔的个数与位置一致。

6. 根据权利要求 1 所述的汽车 C 柱拐角加强板检具，其特征在于，所述检具本体 (2) 为由树脂材料制成的检具本体。

7. 根据权利要求 1 所述的汽车 C 柱拐角加强板检具，其特征在于，所述安装座 (1) 上设置有止通规 (7)。

8. 根据权利要求 1 所述的汽车 C 柱拐角加强板检具，其特征在于，所述安装座 (1) 两侧设有吊耳 (6)。

9. 根据权利要求 1 所述的汽车 C 柱拐角加强板检具，其特征在于，所述安装座 (1) 上设有多个安装孔。

一种汽车 C 柱拐角加强板检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车零件的检具，尤其是涉及一种汽车 C 柱拐角加强板检具。

背景技术

[0002] 当前汽车市场更新换代频繁，汽车的研发周期和市场寿命越来越短，这就对随之配套的汽车车身部件检具提出了严峻的挑战。在汽车车身零件生产现场，通常通过检具来实现对零件的检测。为此需要将零件准确地安装于检具上，然后通过目测测量，或是卡尺、塞规等对零件型面、周边进行检查，也可借助检测销对冲压零件上不同性质的孔、零件与零件之间的连接位置进行检测，从而保证在试生产及起步生产时实现零件质量状态的快速判断。

[0003] 目前标准 C 柱拐角加强板检具的检测部分均采用 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。

实用新型内容

[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提高加工效率、便于搬运、检测精度高的汽车 C 柱拐角加强板检具。

[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 C 柱拐角加强板检具，包括安装座和设置于安装座上的检具本体，所述检具本体的型面与标准 C 柱拐角加强板的型面一致，所述安装座上设有用于将待测工件固定于检具本体上的卡板和夹紧件，所述检具本体上设有用于检测待测工件上孔位的孔位检测销。

[0007] 所述卡板和夹紧件设有多个，分布设置于检具本体周围。

[0008] 所述卡板包括卡板座、夹头和固定旋钮，所述卡板座固定于安装座上，所述夹头通过固定旋钮连接于卡板座上，所述卡板座上设有卡板旋转轴，所述夹头绕卡板旋转轴转动，并与待测工件贴合后，由固定旋钮锁紧。

[0009] 所述夹紧件包括夹紧座、扳手和固定压爪，所述夹紧座和扳手旋转连接，夹紧座和扳手分别通过夹紧旋转轴与夹紧座连接，扳动扳手，通过夹紧旋转轴的旋转，使得固定压爪按压在待测工件表面。

[0010] 所述孔位检测销的个数与位置与标准 C 柱拐角加强板上通孔的个数与位置一致。

[0011] 所述检具本体为由树脂材料制成的检具本体。

[0012] 所述安装座上设置有止通规。

[0013] 所述安装座两侧设有吊耳。

[0014] 所述安装座上设有多个安装孔。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0016] (1) 此检具简化了加工工艺，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。

[0017] (2) 此检具用树脂替代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。

[0018] (3) 本检具采用旋转式的卡板和夹紧件进行工件夹紧，方便，可靠。

[0019] (4) 本实用新型检具本体的型面与标准C柱拐角加强板一致，且检具本体上设有相应的孔位检测销，一次检测到位，实现快速检测，且检测精度高；

[0020] (5) 本检具将止通规锁在安装座上，方便取用。

[0021] (6) 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

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型中卡板的结构示意图。

[0024] 图中，1为安装座，2为检具本体，3为卡板，4为夹紧件，5为孔位检测销，6为吊耳，7为止通规，8为待测工件，31为卡板座，32为固定旋钮，33为卡板旋转轴，34为固定夹头。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1所示，本实施例提供一种汽车C柱拐角加强板检具，安装于机床上，包括安装座1和设置于安装座1上的检具本体2，检具本体2的型面与标准C柱拐角加强板的型面一致，安装座1上设有用于将待测工件8固定于检具本体2上的卡板3和夹紧件4，检具本体2上设有用于检测待测工件8上孔位、可移动的孔位检测销5。本实施例中，卡板3设有两个，夹紧件4设有三个，分布设置于检具本体2周围。该检具的检具本体由树脂材料制成，其它检测部件都是金属件，且与之配合的部件都会在检具本体上镶嵌金属套，避免磨损。

[0027] 如图2所示，卡板3包括卡板座31、夹头34和固定旋钮32，卡板座31固定于安装座1上，夹头34通过固定旋钮32连接于卡板座31上，卡板座31上设有卡板旋转轴33，夹头34绕卡板旋转轴33转动，并与待测工件8贴合后，由固定旋钮32锁紧。

[0028] 夹紧件4包括夹紧座、扳手和固定压爪，夹紧座和扳手旋转连接，夹紧座和扳手分别通过夹紧旋转轴与夹紧座连接，扳动扳手，通过夹紧旋转轴的旋转，使得固定压爪按压在待测工件8表面。

[0029] 孔位检测销5的个数与位置与标准C柱拐角加强板上通孔的个数与位置一致。

[0030] 安装座1上设置有止通规7，安装座1两侧设有吊耳6，安装座1上还设有多个用于将检具安装于机床上的安装孔。

[0031] 上述汽车C柱拐角加强板检具使用时，首先通过吊耳6将检具移动至机床上，并通过安装孔固定检具；然后将待测工件8放置于检具本体上，查看其型面与检具本体是否相匹配，并查看其各通孔是否与检具本体上的孔位检测销5是否相匹配；最后通过卡板和夹

紧件固定待测工件 8，通过止通规 7 及其它检测工具对待测工件 8 进行相关检测。

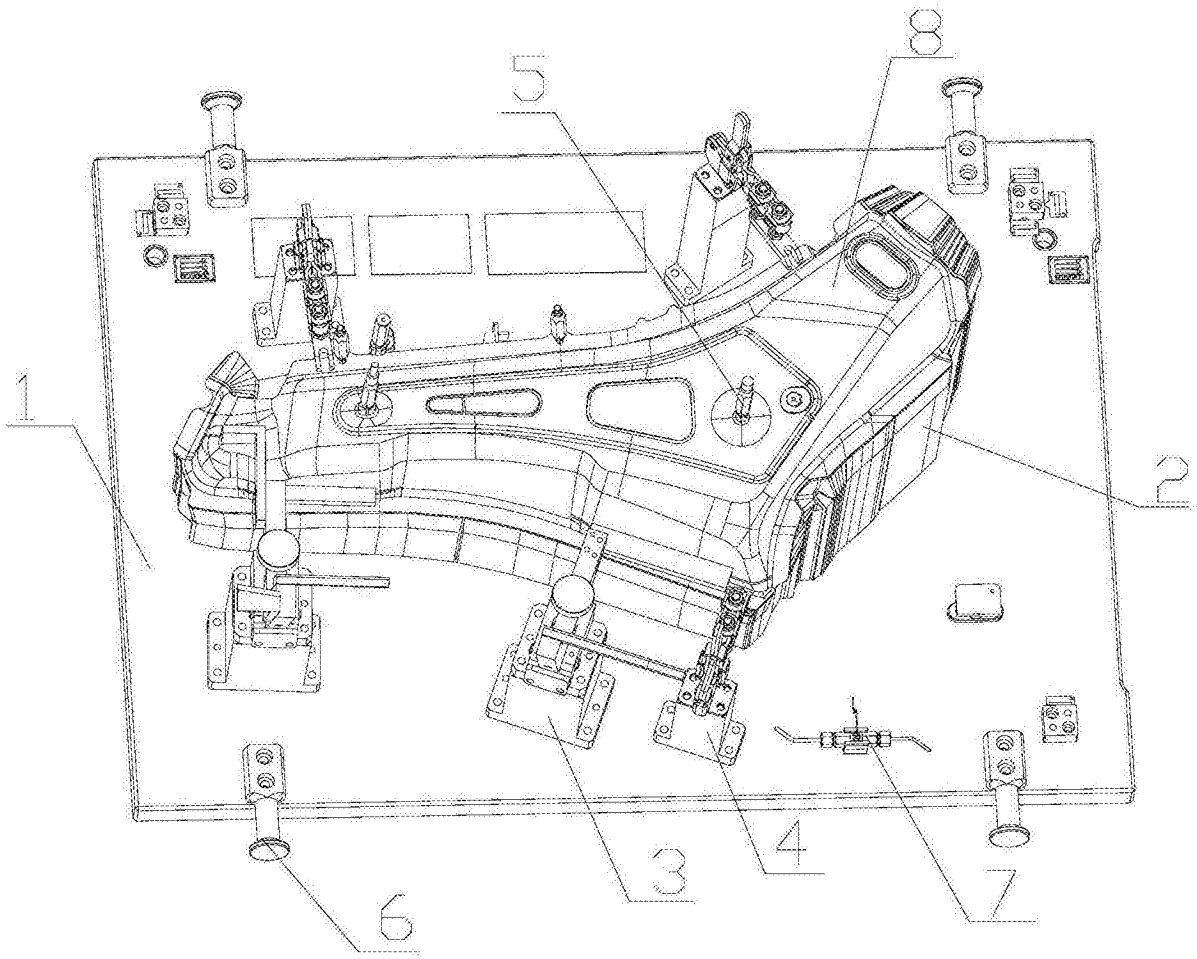


图 1

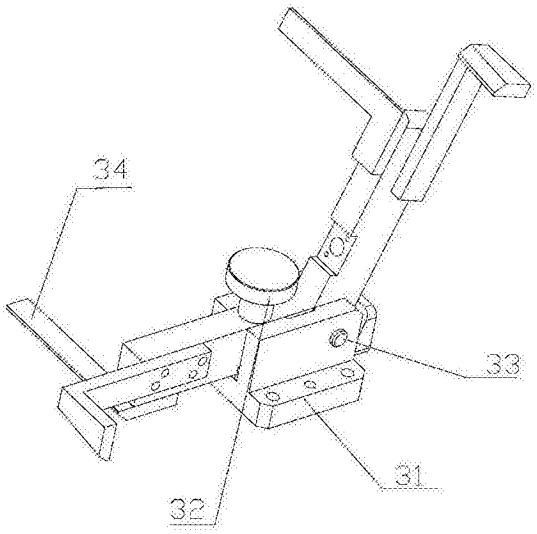


图 2