

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 1 月 16 日 (16.01.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/011093 A1

- (51) 国际专利分类号:
B60R 19/24 (2006.01) *B60R 19/02* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/094674
- (22) 国际申请日: 2019 年 7 月 4 日 (04.07.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810746216.0 2018 年 7 月 9 日 (09.07.2018) CN
- (71) 申请人: 标致雪铁龙汽车股份有限公司
(PSA AUTOMOBILES SA) [FR/CN]; 中国上海市
(上海市中心) 遵义路 100 号 B 座 2501-04
单元, Shanghai 200051 (CN)。
- (72) 发明人: 王丽婷(WANG, Liting); 中国上海市漕
河泾开发区古美路 1528 号 A1 号楼 7 楼, Shanghai
200233 (CN)。 徐纯亮(XU, Chunliang); 中国上
海市漕河泾开发区古美路 1528 号 A1 号楼 7 楼,
Shanghai 200233 (CN)。 王红日(WANG, Hongri);
中国上海市漕河泾开发区古美路 1528 号 A1
号楼 7 楼, Shanghai 200233 (CN)。 殷俊龙(YIN,
Junlong); 中国上海市漕河泾开发区古美路 1528
号 A1 号楼 7 楼, Shanghai 200233 (CN)。 蒋桓军
(JIANG, Huanjun); 中国上海市漕河泾开发区古美
路 1528 号 A1 号楼 7 楼, Shanghai 200233 (CN)。

- (74) 代理人: 北京旭路知识产权代理有限公司
(CN-SUNWAY IP AGENT LTD.); 中国北京市丰
台区万丰路 68 号银座和谐广场写字楼
20 层, Beijing 100161 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: VEHICULAR REAR BUMPER INSTALLATION SUPPORT AND VEHICLE

(54) 发明名称: 一种用于车辆的后保险杠安装支架及车辆

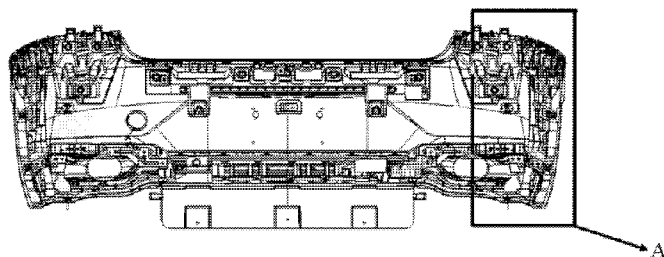


图 6A

(57) Abstract: A vehicular rear bumper installation support, comprising a first support (100) fixed on a vehicle body and a second support (200) fixed on a rear bumper assembly. The rear bumper assembly comprises a rear bumper decorative strip and is installed to the vehicle body by means of snap-fit connection between the first support (100) and the second support (200) in a vehicle length direction.

(57) 摘要: 一种用于车辆的后保险杠安装支架, 其包括固定在车体上的第一支架(100)和固定在后保险杠总成上的第二支架(200), 后保险杠总成包括后保险杠装饰条, 通过第一支架(100)和第二支架(200)之间的沿车身长度方向的卡扣连接将后保险杠总成安装在车体上。



WO 2020/011093 A1

一种用于车辆的后保险杠安装支架及车辆

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2018 年 7 月 9 日提交的申请号为 2018107462160，发明名称为“一种用于车辆的后保险杠安装支架及车辆”的中国专利申请的优先权，其通过引用方式全部并入本申请。

技术领域

本申请涉及车辆零部件技术领域，尤其涉及一种用于车辆的后保险杠安装支架及车辆。

10 背景技术

一般的，在安装后保险杠总成时，通过利用后保险杠的韧性在车体的侧区域通过向车体的纵轴方向敲击后保险杠总成强制将后保险杠总成安装在车体上，如图 1 所示的 Y 方向。但是如果需要在车身侧位与后保险杠之间的分型线附近安装后保险杠装饰条时，则需要在后保险杠总成安装完成后，在工程上多增加一步安装后保险杠装饰条的程序，以将后保险杠装饰条安装在车体上，这会增加操作者安装的周期并且增加制造成本。如果在后保险杠总成安装之前，将装饰条与后保险杠总成组装成新的后保险杠总成，则由于装饰条的材料导致新形成的后保险杠总成韧性降低，如果继续采用传统的安装方式，将后保险杠总成在车体的侧向通过敲击强制将后保险杠总成安装在车体上，则会导致后保险杠总成产生潜在的裂痕并且有可能损坏装饰条。

发明内容

（一）要解决的技术问题

本申请的目的是：提供一种通过卡扣连接将包括后保险杠装饰件的后保险杠总成经过一步工序安装在车体上的用于车辆的后保险杠安装支架，以解决现有技术中需要在安装后保险杠之后多增加一步安装后保险杠装饰件的程序从而增加制造成本和生产周期的问题。

（二）技术方案

为了解决上述技术问题，一方面，本申请提供一种用于车辆的后保险杠

安装支架，其包括固定在车体上的第一支架和固定在后保险杠总成上的第二支架，其中，后保险杠总成包括后保险杠装饰条，通过第一支架和第二支架的在车体的长度方向上的卡扣连接将后保险杠总成安装在车体上。

根据上述方案的可选方案，第一支架包括第一支架本体和设置在第一支架本体上的多个第一支架卡扣连接结构，并且第二支架包括第二支架本体和设置在第二支架本体上的、数量与第一支架卡扣连接结构的数量相对应的多个第二支架卡扣连接结构，其中，通过多个第一支架卡扣连接结构中的每一个和多个第二支架卡扣连接结构中的每一个之间的彼此配合的卡扣连接将后保险杠总成安装在所述车体上。

根据上述方案的可选方案，多个第一支架卡扣连接结构中的至少一个包括设置在第一支架本体上的第一镂空部分以及从第一镂空部分的边缘的至少一部分向第二支架突出的卡扣部分；多个第二支架卡扣连接结构中至少一个包括设置在第二支架本体上的第二镂空部分以及从第二镂空部分的边缘的至少一部分向第一支架突出的卡槽部分。

根据上述方案的可选方案，卡扣部分包括彼此成角度连接的第一阻挡板和第二阻挡板，其中第一阻挡板和第二阻挡板分别连接在第一镂空部分的、在车体的长度方向上的相对两端，其中第一阻挡板用于在车体的长度方向上限制第二支架，并且在车体的高度方向上支撑第二支架，第二阻挡板用于在车体的宽度方向上限制第二支架。

根据上述方案的可选方案，第一阻挡板在与第二阻挡板连接的端部呈弯曲结构，第一阻挡板通过弯曲结构与第二阻挡板连接

根据上述方案的可选方案，在车体的高度方向上，第一阻挡板具有小于第二阻挡板的宽度。

根据上述方案的可选方案，第二阻挡板在与第二支架连接的一侧上设置有平行于第二阻挡板的边缘形成的多个加固梁。

根据上述方案的可选方案，卡槽部分包括从第二镂空部分的边缘的至少一部分向第一支架突出的多个卡槽板以及设置在所述多个卡槽板中的其中一个上的卡槽，卡槽部分具有朝向车体的头部方向的开口，以朝向车体的头部方向滑入卡扣部分。

根据上述方案的可选方案，多个卡槽板中的其中一个上设置有向卡槽突

出的相对的两个导向块，其中，在卡槽部分卡入卡扣部分的过程中，导向块用于引导卡槽滑入卡扣部分，当卡槽部分卡入卡扣部分后，导向块用于阻挡卡槽从卡扣部分滑出。

本申请的另一方面提供一种车辆，其具有如上任一方案所述的用于车辆
5 的后保险杠安装支架。

（三）有益效果

本申请的上述技术方案具有如下优点：

本申请提供的一种用于车辆的后保险杠安装支架，其包括固定在车体上的第一支架和固定在后保险杠总成上的第二支架，其中，后保险杠总成包括
10 后保险杠装饰条，通过第一支架和第二支架的在车体的长度方向上的卡扣连接将后保险杠总成安装在车体上。由此，将后保险杠装饰件组装在后保险杠总成上，并且通过分别安装在后保险杠总成和车体上的可以相互配合卡扣连接的后保险杠安装支架，可以将装有后保险杠装饰件的后保险杠总成在车辆组装过程通过一道工序，即通过一步安装过程来安装在车体上，相比现有技术
15 中先把后保险杠安装在车体上然后将后保险杠装饰件安装在车体上的两部安装工序相比，不仅能够缩短安装周期，同时也能降低制造成本，具有较好的经济性，此外，这种卡扣连接方式相比现有技术中通过侧向敲击后保险杠来将后保险杠强制安装在车体上的安装方式相比，可以减少后保险杠在安装过程中产生的潜在裂痕并且降低安装过程损坏的风险，从而提高后保险杠的质
20 量。

附图说明

图 1 是根据现有技术的后保险杠总成的安装方向的示意图；
图 2 是根据本申请的用于安装第一支架的车体结构的示意图；
图 3 是根据本申请的第一支架安装在车体上的结构示意图；
25 图 4 是根据本申请的第二支架安装在后保险杠总成的结构示意图；
图 5 是根据本申请的后保险杠总成的安装方向的示意图；
图 6A-图 6D 是第一支架和第二支架卡扣连接的结构示意图；
图 7A-图 7E 是第一支架的结构示意图；
图 8 是第二支架 200 的结构示意图；
30 图 9A-图 9E 是第一支架 100 的卡扣部分 122 和第二支架 200 的卡槽部分

222 的卡扣连接的结构示意图;

其中, 100: 第一支架; 110: 第一支架本体; 120: 第一支架卡扣连接结构; 121: 第一镂空部分; 122: 卡扣部分; 122-10: 第一阻挡板; 122-11: 弯曲结构; 122-20: 第二阻挡板; 122-21: 第一部; 122-22: 第二部; 122-23: 第三部; 122-30: 加固梁; 200: 第二支架; 210: 第二支架本体; 220: 第二支架卡扣连接结构; 221: 第二镂空部分; 222: 卡槽部分; 222-10: 卡槽板; 222-11: 第一板; 222-12: 第二板; 222-13: 第三板; 222-14: 第四板; 222-20: 卡槽; 222-30 导向块; 121-1、221-1: 第一边; 121-2、221-2: 第二边; 121-3、221-3: 第三边; 121-4、221-4: 第四边; P: 打紧点。

10 具体实施方式

为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚, 下面将结合本申请实施例中的附图, 对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述, 显然, 所描述的实施例是本申请的一部分实施例, 而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例, 本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例, 都属于本申请保护的范围。

本申请提供一种用于车辆的后保险杠安装支架, 其包括固定在车体上的第一支架 100 和固定在后保险杠总成上的第二支架 200, 通过第一支架 100 和第二支架 200 之间的沿车身长度方向的卡扣连接将后保险杠总成安装在车体上。其中第一支架 100 通过如图 2 所示的多个打紧点 P 安装在车体上, 安装后的结构如图 3 所示。第二支架 200 通过焊接固定在后保险杠总成上, 如图 4 所示, 其中在后保险杠总成上可以安装有后保险杠装饰件。通过第一支架 100 和第二支架 200 在车体的长度方向上的卡扣连接将后保险杠总成安装在车体上, 车体的长度方如图 5 中所示的 X 方向。第一支架 100 和第二支架 200 卡扣连接后形成的结构如图 6A 所示, 根据本申请的用于车辆的后保险杠安装支架分别对称的安装在车体的左右两侧, 以在车体的左右两侧同时固定后保险杠总成, 为了方便, 本申请以其中一侧为例进行描述。图 6A 中 A 区域的放大图如图 6B 所示, 图 6C 和图 6D 分别为图 6B 中沿 A 方向和 B 方向的视图, 图 6E 是图 6C 中的 C 区域的放大图, 通过图 6A-图 6D 可以看出第一支架 100 和第二支架 200 通过在 X 方向, 即车体的长度方向的卡扣连接, 可以将安装有后保险杠装饰件的后保险杠总成安装在车体上, 从而减少了分开安

装后保险杠和后保险杠装饰件的安装步骤，缩短组装周期，降低生产成本，通过图 6E 可以看出，通过本申请的后保险杠安装支架使后保险杠安装在车体上时，X 向的预留打紧点与后翼子板之间的距离可以缩短为约 130mm，可以使后保险杠与车体侧围之间的安装公差为 ± 1 。

5 图 7A 是第一支架 100 的结构示意图，图 7B 是沿图 7A 的 A 向的视图，图 7C 是沿图 7A 的 B 向的视图，图 7D 是沿图 7A 的 C 向的视图，图 7E 是沿图 7A 的 D 向的视图。

图 9A 是第一支架 100 的卡扣部分 122 和第二支架 200 的卡槽部分 222 的卡扣连接的结构示意图，即图 6C 中的 B 区域的放大图，图 9B 是沿图 9A 10 的 B 向的视图，图 9C 是沿图 9A 的 A 向的视图，图 9D 是沿图 9C 的 C 向的视图，图 9E 是沿图 9C 的 D-D 的视图。

第一支架 100 的结构如图 7A-图 7E 和图 9A-图 9E 中所示，第一支架 100 包括第一支架本体 110 和设置在所述第一支架本体 110 上的多个第一支架卡扣连接结构 120。第一支架卡扣连接结构 120 中的至少一个包括设置在第一 15 支架本体 110 上的第一镂空部分 121 和从第一镂空部分 121 的边缘的至少一部分向第一支架本体 110 的、与第二支架 200 连接的一侧突出的卡扣部分 122。从第一支架本体 110 与第二支架 200 连接的一侧突出的卡扣部分 122 可以用于挂住第二支架 200，以形成卡扣连接。

根据本申请的实施例，第一镂空部分 121 可以呈包括正方形、长方形及 20 梯形等的四边形，也可以呈三角形和圆形，可以依据设计者的需要和安装后保险杠的空间需要进行调整，即第一镂空部分 121 为在第一支架本体 110 上开设的边缘呈封闭状的缺口。根据本申请的实施例，第一镂空部分 121 为长方形，其包括第一边 121-1、第二边 121-2、第三边 121-3 和第四边 121-4，其中，第一边 121-1 和第三边 121-3 位于车体高度方向上的相对两侧，第二边 25 121-2 和第四边 121-4 位于车体长度方向上的相对两侧。

根据本申请的实施例，为了保证在车体的长度方向上进行安装后保险杠总成，也就是说为了保证第一支架 100 和第二支架 200 在车体的长度方向上进行卡扣连接，从第一支架本体 110 突出的卡扣部分 122 需提供在车体的长度方向对第二支架 200 的阻挡力，以防止第二支架 200 从第一支架 100 的卡 30 扣部分 122 滑出。根据本申请的一个实施例，卡扣部分 122 包括彼此成角度

连接的第一阻挡板 122-10 和第二阻挡板 122-20。第一阻挡板 122-10 和第二阻挡板 122-20 分别连接在第一镂空部分 121 的、在车体的长度方向上的相对两侧，即第一阻挡板 122-10 和第二阻挡板 122-20 分别连接在第一镂空部分 121 的第二边 121-2 和第四边 121-4。根据本申请的实施例，第一阻挡板 122-10 和第二阻挡板 122-20 之间的角度可以根据实际需要进行调整，但需要保证第一阻挡板 122-10 可在车体的长度方向上限制第二支架 200 并且在车体的高度方向上支撑第二支架 200，并且第二阻挡板 122-20 可在车体的宽度方向上限制第二支架 200。

根据本申请的实施例，第一阻挡板 122-10 在与第二阻挡板 122-20 连接的端部呈弯曲结构 122-11，通过该弯曲结构 122-11，第一阻挡板 122-10 和第二阻挡板 122-20 连接在一起，通过该弯曲结构 122-11，第一阻挡板 122-10 和第二阻挡板 122-20 可以顺滑地连接，这样可以保证第一阻挡板 122-10 和第二阻挡板 122-20 之间的连接部分，即弯曲结构 122-11 与第一阻挡板 122-10 为一体成型，即为一个整体，当在车体的长度方向施加力时，第一阻挡板 122-10 和第二阻挡板 122-20 之间的连接部分可以具有较好的强度，从而保证了第一支架 100 在车体的长度方向对第二支架 200 有很好的支撑和卡扣限制力。

根据本申请的实施例，第二阻挡板 122-20 包括依次呈角度连接的第一部 122-21、第二部 122-22 和第三部 122-23，其中第一部 122-21 连接在第一镂空部分 121 的边缘、第三部 122-23 与第一阻挡板 122-10 连接并且第二部 122-22 连接在第一部 122-21 和第三部 122-23 之间，其中第一部 122-21 和第三部 122-23 分别位于第二部 122-22 的两侧。

根据本申请的实施例，在第一部 122-21 和第二部 122-22 的、与第二支架 200 连接的一侧上设置有平行于第一部 122-21 和第二部 122-22 的边缘的多个加固梁 122-30。加固梁 122-30 从第一部 122-21 和第二部 122-22 向外突出，并且多个加固梁 122-30 彼此平行，用于进一步加强第二阻挡板 122-20 的强度。

根据本申请的实施例，第一阻挡板 122-10 具有小于第二阻挡板 122-20 的宽度，即第一部 122-21、第二部 122-22 和第三部 122-23 具有大于第一阻挡板 122-10 的宽度，这样能够保证在第二支架 200 滑进第一支架 100 之后，第二阻挡板 122-20 能够在车体的宽度方向限制第二支架 200。

根据本申请的实施例，如图 8 和图 9A-图 9E 中所示，第二支架 200 包括

第二支架本体 210 和设置在第一支架本体 110 上的、数量与多个第一支架卡扣连接结构 120 的数量相对应的多个第二支架卡扣连接结构 220，多个第一支架卡扣连接结构 120 中的每一个与多个第二支架卡扣连接结构 220 中的每一个相配合形成卡扣连接，以将后保险杠总成安装在车体上。

5 第二支架卡扣连接结构 220 中的至少一个包括设置在第二支架本体 210 上的第二镂空部分 221 和从第二镂空部分 221 的边缘的至少一部分向第二支架本体 210 的、与第一支架 100 连接的一侧突出的卡槽部分 222。从第二支架本体 210 突出的卡槽部分 222 可以与第一支架 100 的卡扣部分 122 形成卡扣连接，以将后保险杠总成安装在车体上。

10 根据本申请的实施例，第二镂空部分 221 可以呈包括正方形、长方形及梯形等的四边形，也可以呈三角形和圆形，可以依据设计者的需要和安装后保险杠的空间需要进行调整，即第一镂空部分 221 为在第二支架本体 210 上开设的边缘呈封闭状的缺口。根据本申请的实施例，第二镂空部分 221 为长方形，其包括第一边 221-1、第二边 221-2、第三边 221-3 和第四边 221-4，其中，第一边 221-1 和第三边 221-3 位于车体高度方向上的相对两侧，第二边 221-2 和第四边 221-4 位于车体长度方向上的相对两侧。

20 根据本申请的实施例，卡槽部分 222 包括从第二镂空部分 221 的边缘的至少一部分向第二支架本体 210 的、与第一支架 100 连接的一侧突出的卡槽板 222-10 和设置在卡槽板 222-10 上的卡槽 222-20。为了使第二支架 200 能够在车体的长度方向滑入第一支架 100，卡槽板 222-10 和卡槽 222-20 上设置有朝向车体的车头方向的开口，通过该开口，卡槽 222-20 可以滑入第一支架 100 上的卡扣部分 122，即卡在第一阻挡板 122-10 上，并且被限制在第二阻挡板 122-11 与第一镂空部分 121 之间并且使卡扣部分 122 限制在卡槽板 222-10 与第二镂空部分 221 之间。这样，第一阻挡板 122-10 在车体的高度方向上支撑第二支架 200 的卡槽板 222-10，第二阻挡板 122-20 在车体的宽度方向限制第二支架 200 的卡槽板 222-10，防止卡槽板 222-10 从卡扣部分 122 滑出。

25 根据本申请的实施例，卡槽板 222-10 至少包括第一板 222-11、第二板 222-12、第三板 222-13 和第四板 222-14，其中第一板 222-11 和第三板 222-13 连接在第二镂空部分 221 的第一边 221-1 和第三边 221-3，并且第二板 222-12

连接在第二镂空部分 221 的第二边 221-2, 第四板 222-14 的与第一板 222-11、第二板 222-12 和第三板 222-13 连接, 以形成从第二镂空部分 221 向第二支架本体 210 的、与第一支架 100 连接的一侧突出的突出结构, 由于在第二镂空部分 221 的第四边 221-4 没有连接卡槽板 222-10, 因此在卡槽板 222-10 在朝向第四边 221-4 设有开口。根据本申请的实施例, 在第四板 222-14 上设置有卡槽 222-20, 卡槽 222-20 的开口方向与卡槽板 222-10 的开口方向一致, 朝向第二镂空部分 221 的第四边 221-4, 这样从该开口, 即从第二镂空部分 221 的第四边 221-4 朝向第二边 221-2 的方向, 将卡槽 222-20 滑入第一支架 100 的第一阻挡板 122-10 并且挂在第一阻挡板 122-10 上。

根据本申请的实施例, 卡槽板 222-10 上设置有向卡槽 222-20 突出的相对的两个导向块 222-30, 即在卡槽板 222-10 的上下两侧的卡槽板, 也就是第一板 222-11 和第三板 222-13 上设置有向卡槽 222-20 突出的相对的两个导向块 222-30, 即由于导向块 222-30 的设置, 导致此处的卡槽 222-20 的宽度减小, 这样在卡槽卡入卡扣部分 122 后, 导向块 222-30 可以被第一阻挡板 122-10 在车体的长度方向上限制, 并且被第二阻挡板 122-20 在车体的宽度方向上限制。并且根据本申请的实施例, 导向块 222-30 呈弧形, 这样利用导向块 222-30 的弧线, 可以方便的在将卡槽 222-20 向卡扣部分 122 内滑入时使导向块 222-30 滑过第一阻挡板 122-10, 然后在导向块 222-30 滑过第一阻挡板 122-10 以后, 即卡槽 222-20 卡到卡扣部分 122 以后, 导向块 222-30 的突起又能阻挡导向块反向地从第一阻挡块 122-10 滑出, 从而在车体长度方向上保证了第二支架 200 不能从第一支架 100 滑出, 另外由于导向块 222-30 的突起使得导向块 222-30 的下边缘低于第二阻挡板 122-20 的上边缘, 使得导向块 222-30 不能从第二阻挡板 122-20 的上边缘滑出, 从而在车体宽度方向上保证了第二支架 200 不能从第一支架 100 滑出。另外, 导向块 222-30 形状可以根据实际情况进行改变, 只要导向块 222-30 的滑向第一阻挡板 122-10 的一侧具有便于滑过第一阻挡板 122-10 的上边缘的结构, 并且在滑过第一阻挡板 122-10 的上边缘以后能够防止从第一阻挡板 122-10 的上边缘再反向滑出的结构即可。

第一支架本体 110 在第一支架本体卡扣连接结构 120 上方设置有向第一支架本体 110 的、与第二支架 200 连接的一侧突出的第一支撑结构, 即该支撑结构从第一支架本体 110 的与第二支架 200 连接的一侧垂直于第一支架本

体 110 向外延伸，并且第二支架本体 120 在第二支架本体卡扣连接结构 120 上方设置有向第二支架本体 210 的、与第一支架 100 连接的一侧突出的第二支撑结构，即该第二支撑结构从第二直接本体 210 的与第一支架 100 连接的一侧垂直于第二支架本体 210 向外延伸，在将第二支架 200 卡扣连接在第一
5 支架 100 上时，第二支撑结构接触第一支撑结构上表面，从而在车体的高度方向上被第一支撑结构支撑。根据本申请的实施例，第一支撑结构和第二支撑结构为板状结构。

根据实际需要，可以将第一支架安装在后保险杠总成上，将第二支架安装在车体上。

10 根据本申请的实施例，卡扣部分 122 的各个组成部件可以一体成型，并且卡槽部分 222 的各个组成部件可以一体成型。并且卡扣部分 122 与第一支架本体 110 可以一体成型，并且卡槽部分 222 和第二支架本体 210 可以一体成型。

本申请还以提供一种包括以上所述的后保险杠安装支架的车辆。

15 综上所述，本申请提供了一种用于车辆的后保险杠安装支架，其包括固定在车体上的第一支架和固定在后保险杠总成上的第二支架，其中，后保险杠总成包括后保险杠装饰条，通过第一支架和第二支架的在车体的长度方向上的卡扣连接将后保险杠总成安装在车体上。由此，将后保险杠装饰件组装在后保险杠总成上，并且通过分别安装在后保险杠总成和车体上的可以相互
20 配合卡扣连接的后保险杠安装支架，可以将装有后保险杠装饰件的后保险杠总成在车辆组装过程通过一级工序，即通过一步安装过程来安装在车体上，相比现有技术中先把后保险杠安装在车体上然后将后保险杠装饰件安装在车体上的两部安装工序相比，不仅能够缩短安装周期，同时也能降低制造成本，具有较好的经济性，此外，这种卡扣连接方式相比现有技术中通过侧向敲击
25 后保险杠来将后保险杠强制安装在车体上的安装方式相比，可以减少后保险杠在安装过程中产生的潜在裂痕并且降低安装过程损坏的风险，从而提高后保险杠的质量。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术
30 人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或

者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本質脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

权 利 要 求 书

1、一种用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在于，其包括固定在车体上的第一支架和固定在后保险杠总成上的第二支架，其中，所述后保险杠总成包括后保险杠装饰条，通过所述第一支架和所述第二支架的在车体的长度方向上的卡扣连接将所述后保险杠总成安装在所述车体上。

2、根据权利要求 1 所述的用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在于，所述第一支架包括第一支架本体和设置在所述第一支架本体上的多个第一支架卡扣连接结构，并且所述第二支架包括第二支架本体和设置在所述第二支架本体上的、数量与所述第一支架卡扣连接结构的数量相对应的多个第二支架卡扣连接结构，其中，通过所述多个第一支架卡扣连接结构中的每一个和所述多个第二支架卡扣连接结构中的每一个之间的彼此配合的卡扣连接将所述后保险杠总成安装在所述车体上。

3、根据权利要求 2 所述的用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在于，所述多个第一支架卡扣连接结构中的至少一个包括设置在所述第一支架本体上的第一镂空部分以及从所述第一镂空部分的边缘的至少一部分向所述第二支架突出的卡扣部分；所述多个第二支架卡扣连接结构中至少一个包括设置在所述第二支架本体上的第二镂空部分以及从所述第二镂空部分的边缘的至少一部分向第一支架突出的卡槽部分。

4、根据权利要求 3 所述的用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在于，所述卡扣部分包括彼此成角度连接的第一阻挡板和第二阻挡板，其中所述第一阻挡板和所述第二阻挡板分别连接在所述第一镂空部分的、在车体的长度方向上的相对两端，其中所述第一阻挡板用于在所述车体的长度方向上限制所述第二支架，并且在所述车体的高度方向上支撑所述第二支架，所述第二阻挡板用于在所述车体的宽度方向上限制所述第二支架。

5、根据权利要求 4 所述的用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在于，所述第一阻挡板在与所述第二阻挡板连接的端部呈弯曲结构，所述第一阻挡板通过所述弯曲结构与所述第二阻挡板连接。

6、根据权利要求 4 所述的用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在

于，在所述车体的高度方向上，所述第一阻挡板具有小于所述第二阻挡板的宽度。

7、根据权利要求 6 所述的用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在于，所述第二阻挡板在与所述第二支架连接的一侧上设置有平行于所述第二阻挡板的边缘形成的多个加固梁。

8、根据权利要求 3 所述的用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在于，所述卡槽部分包括从所述第二镂空部分的边缘的至少一部分向所述第一支架突出的多个卡槽板以及设置在所述多个卡槽板中的其中一个上的卡槽，所述卡槽部分具有朝向所述车体的头部方向的开口，以朝向所述车体的头部方向滑入所述卡扣部分。

9、根据权利要求 8 所述的用于车辆的后保险杠安装支架，其特征在于，所述多个卡槽板中的其中一个上设置有向卡槽突出的相对的两个导向块，其中，在所述卡槽部分卡入所述卡扣部分的过程中，所述导向块用于引导所述卡槽滑入所述卡扣部分，当所述卡槽部分卡入所述卡扣部分后，所述导向块用于阻挡所述卡槽从所述卡扣部分滑出。

10、一种车辆，其特征在于，具有如权利要求 1-9 任一项所述的用于车辆的后保险杠安装支架。

1/10

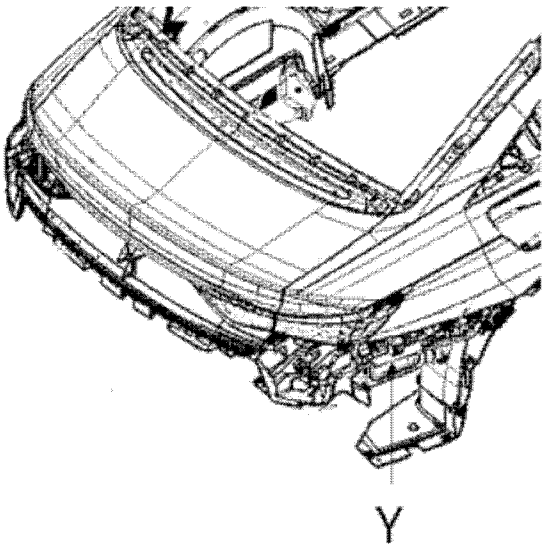


图 1

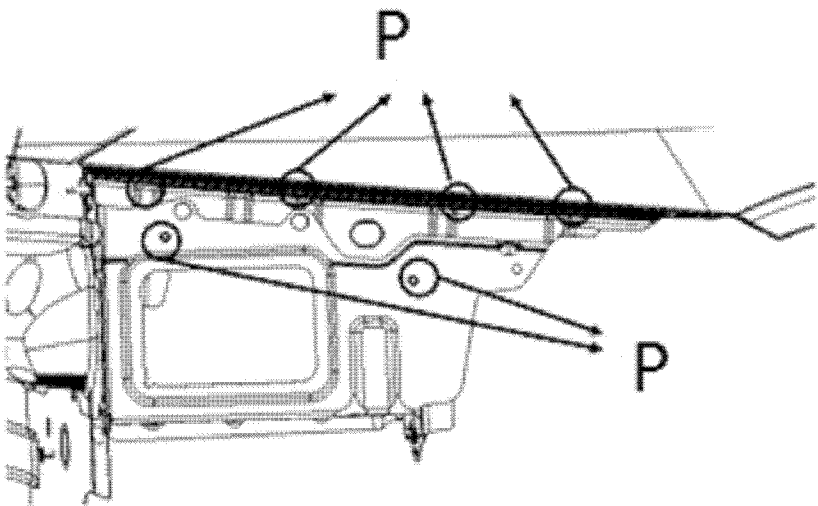


图 2

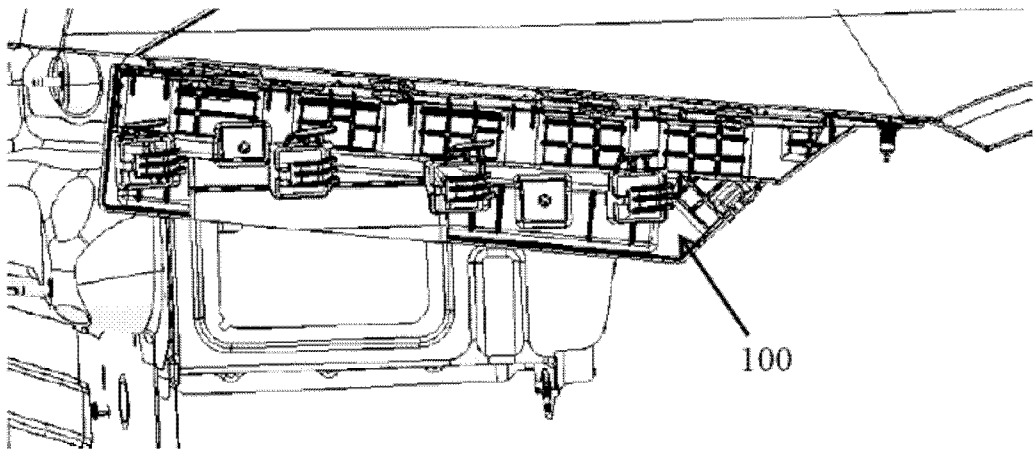


图 3

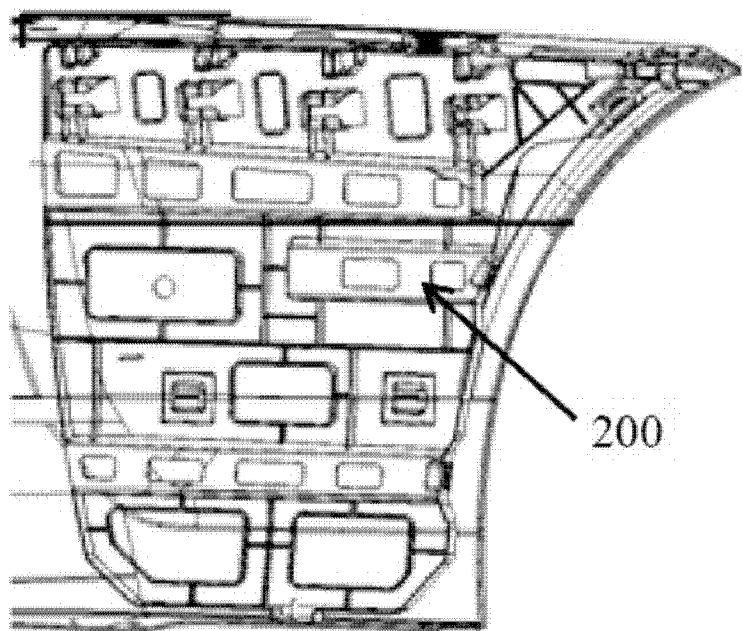


图 4

3/10

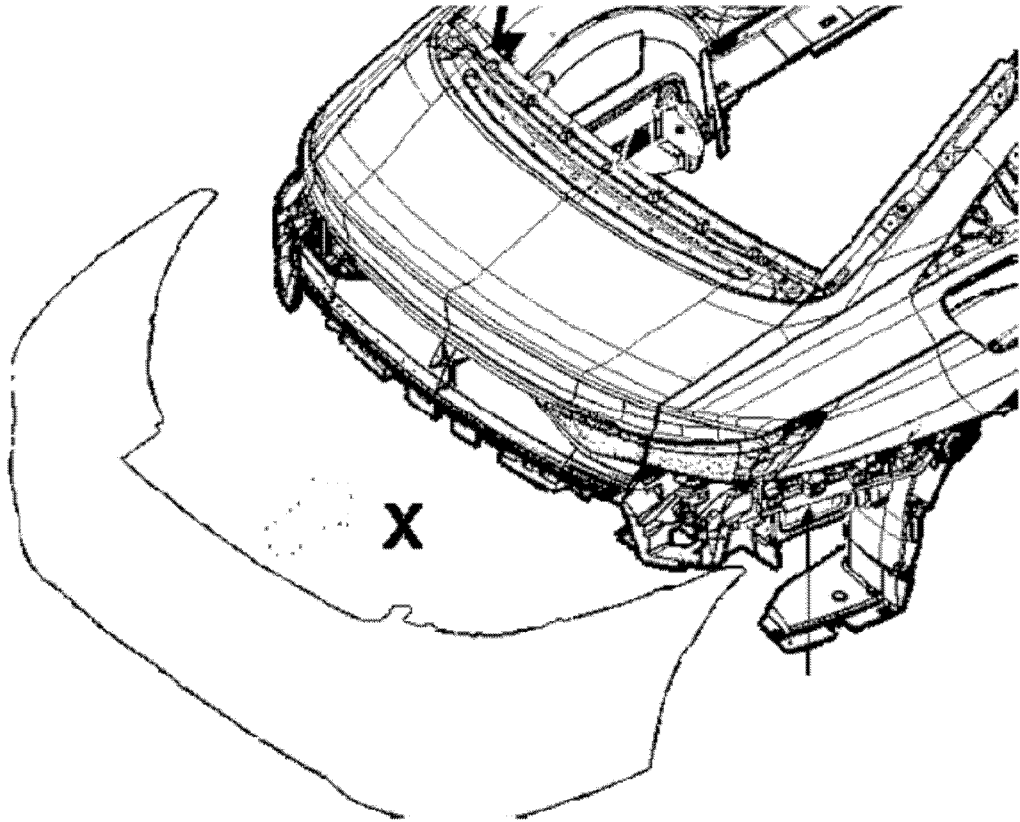


图 5

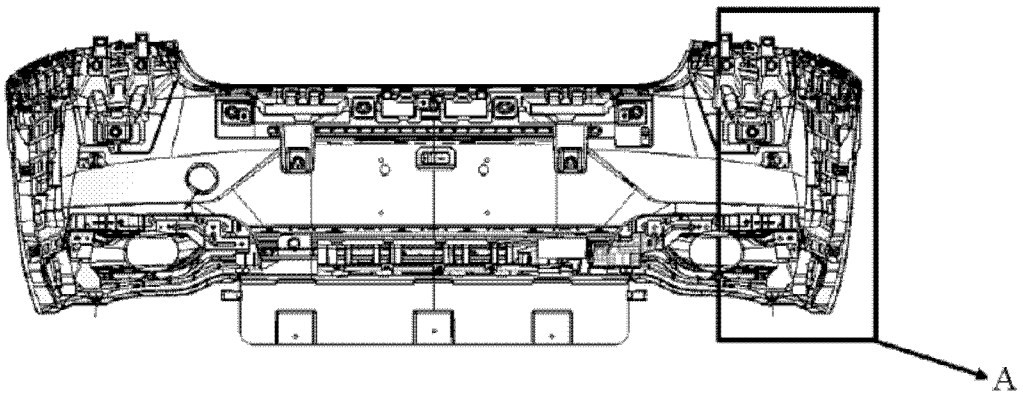


图 6A

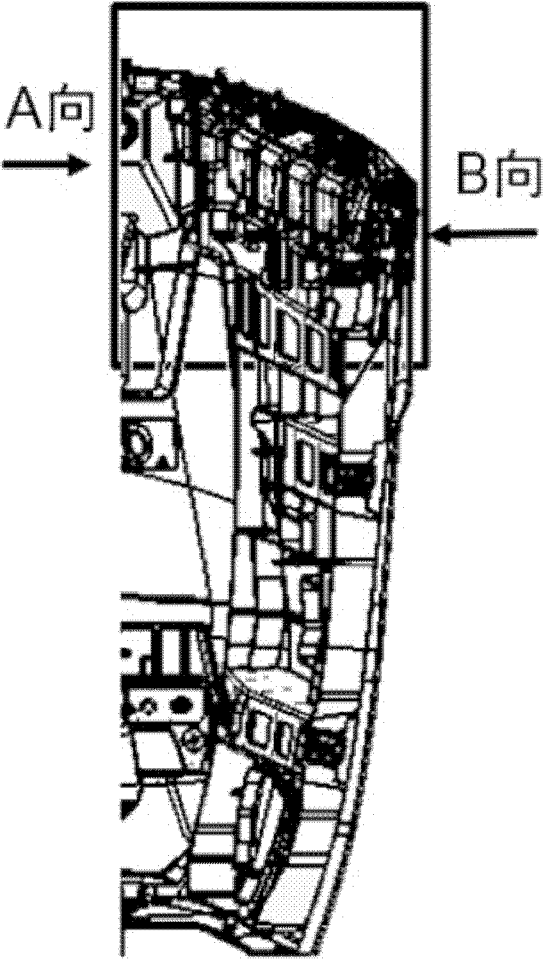


图 6B

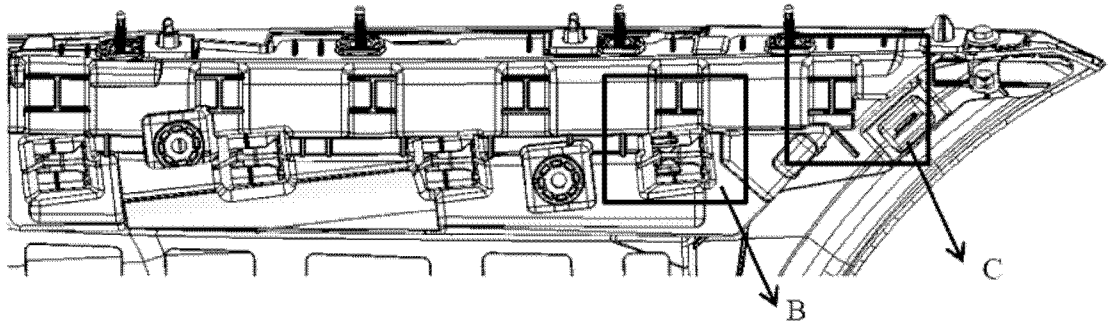


图 6C

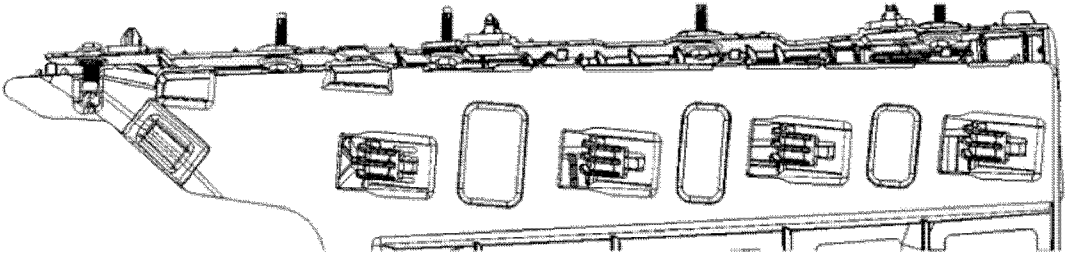


图 6D

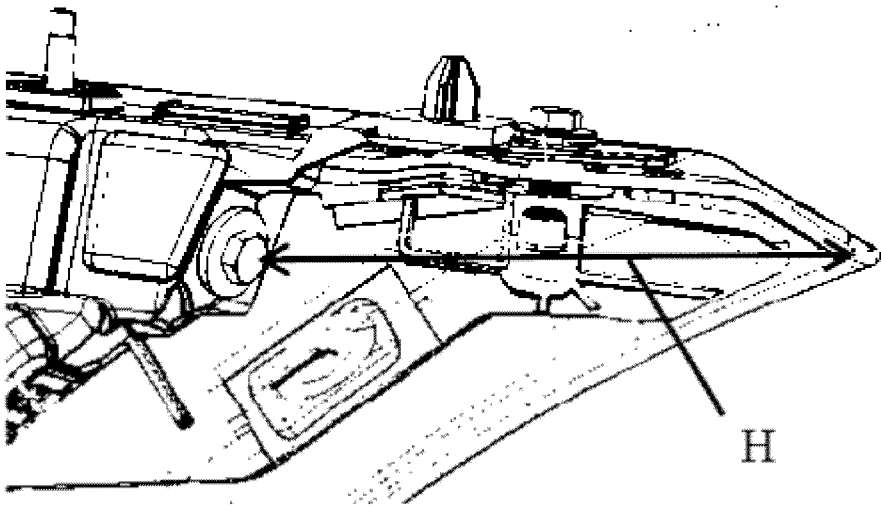


图 6E

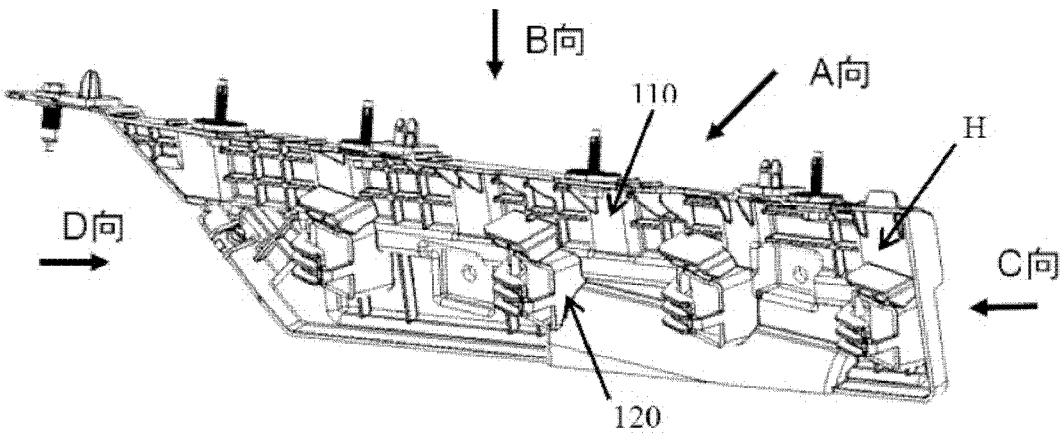


图 7A

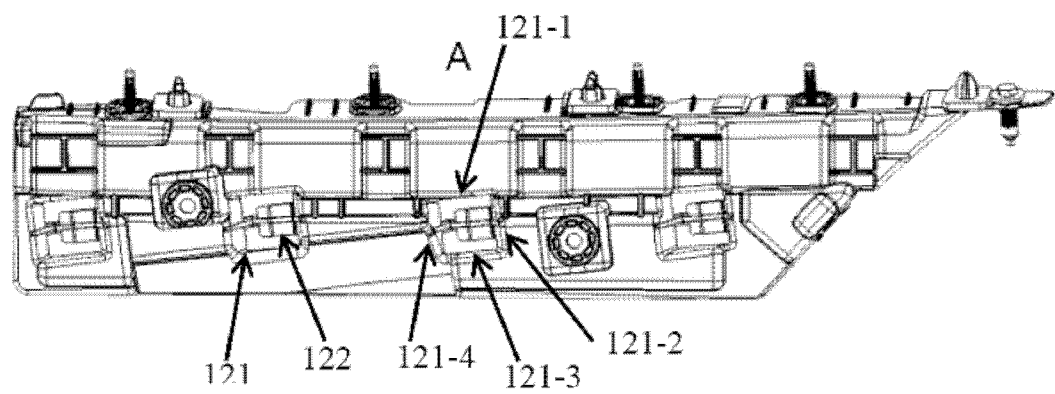


图 7B

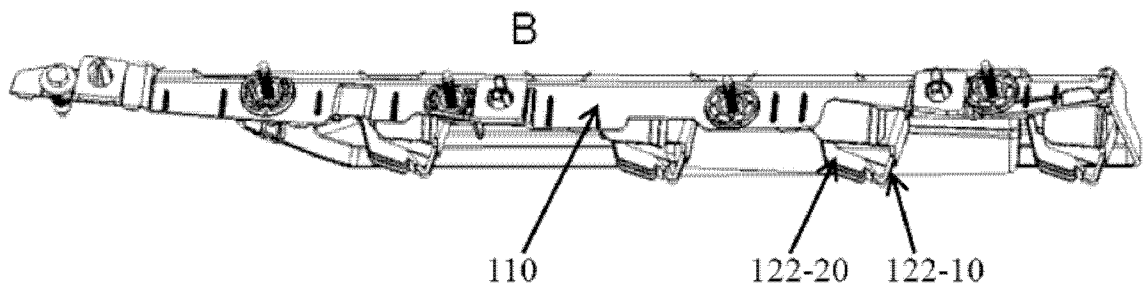


图 7C

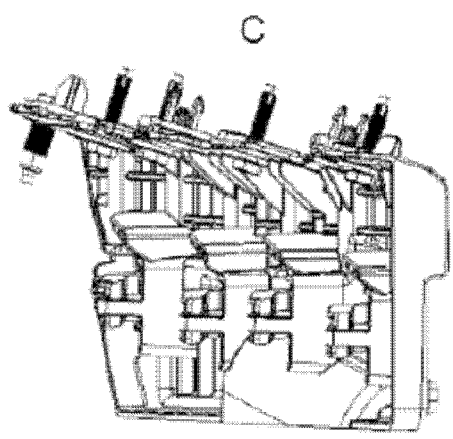


图 7D

7/10

D

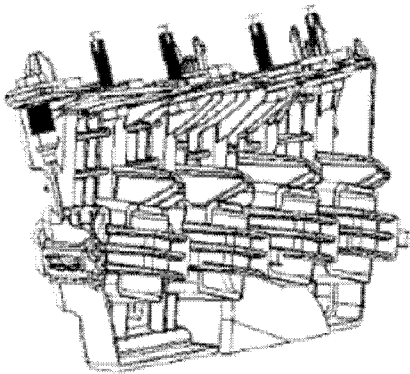


图 7E

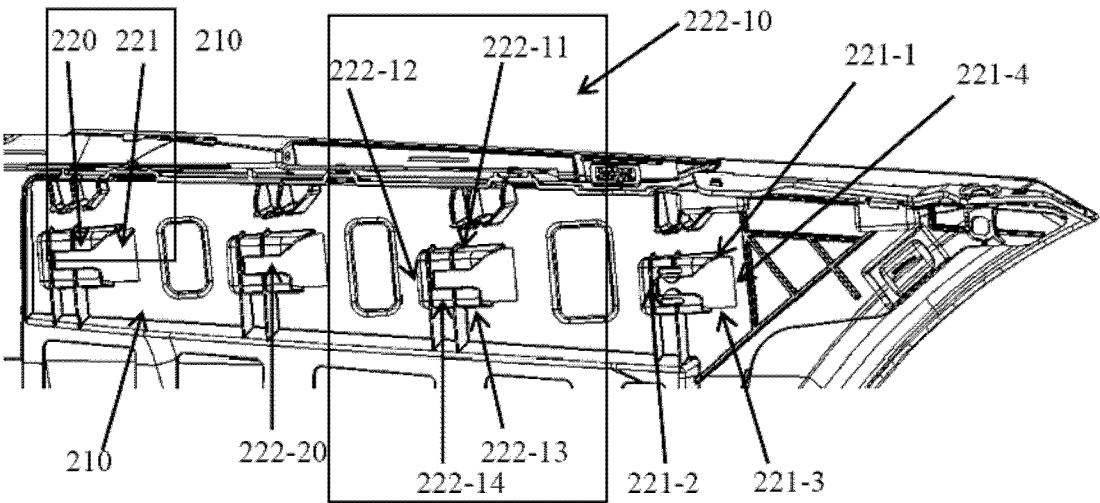


图 8

8/10

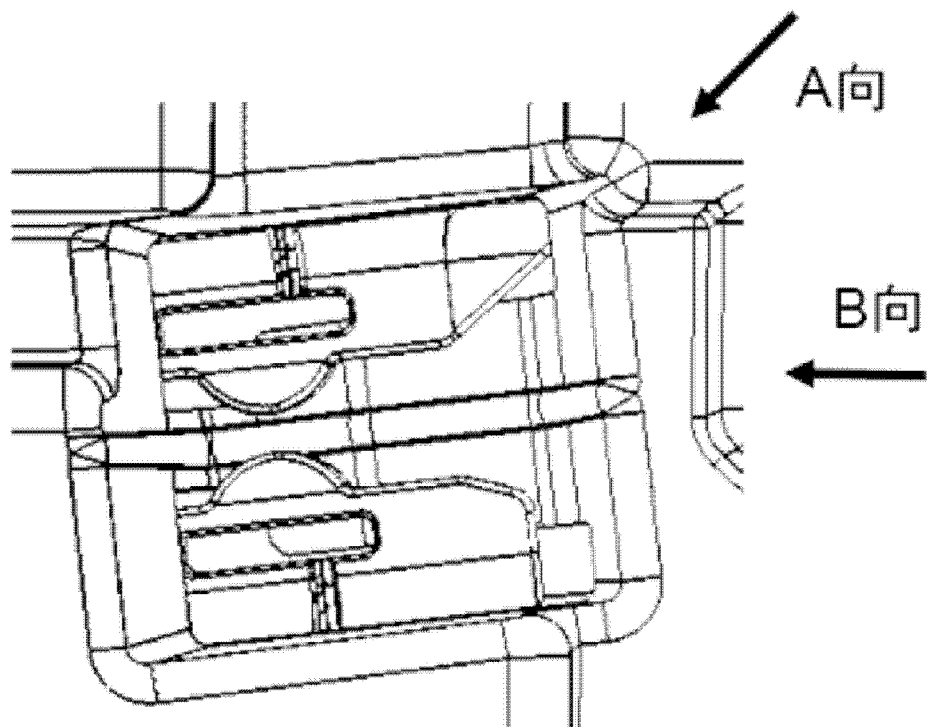


图 9A

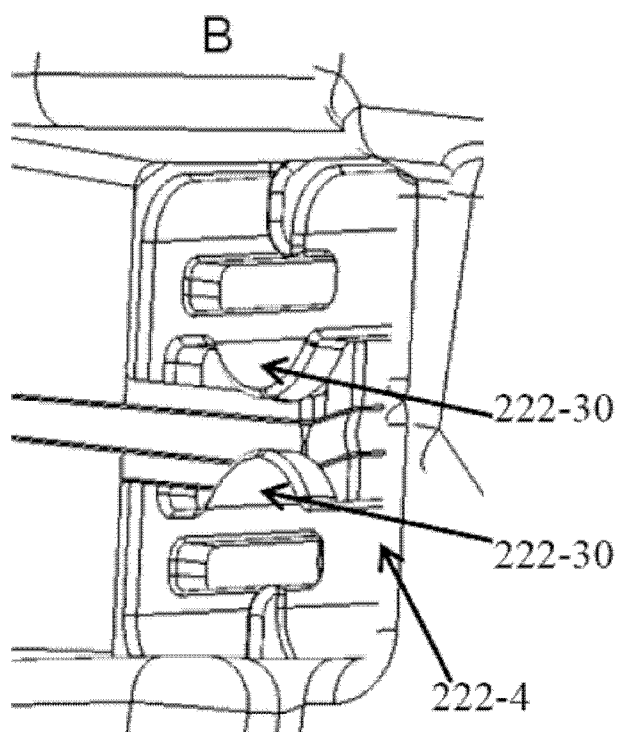


图 9B

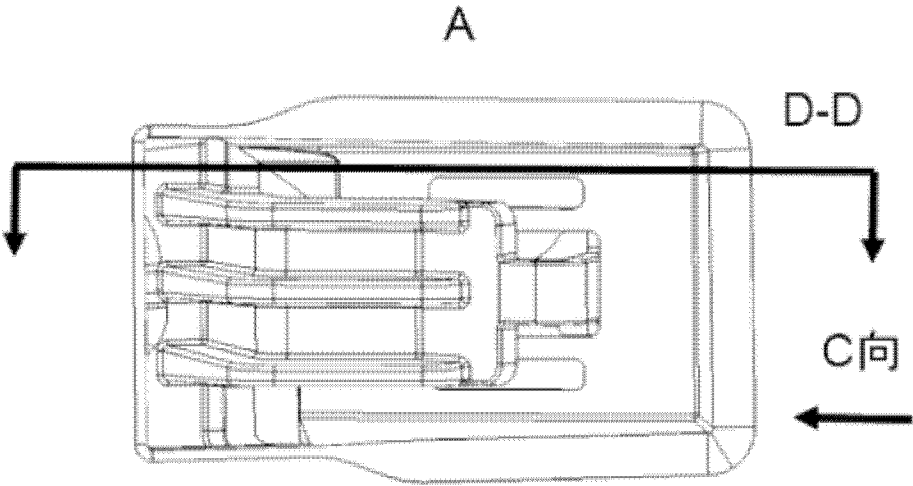


图 9C

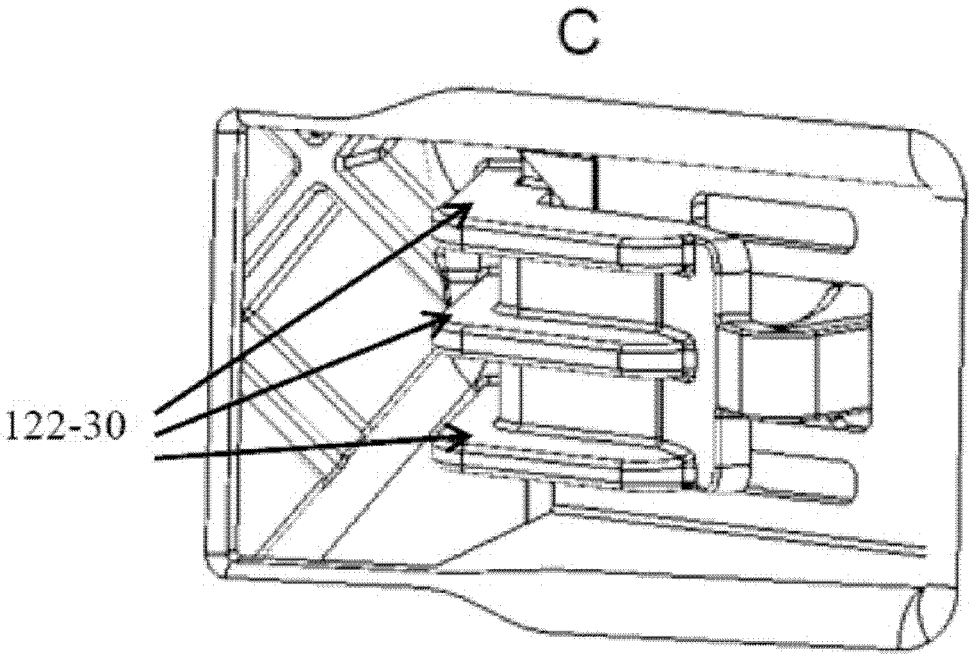


图 9D

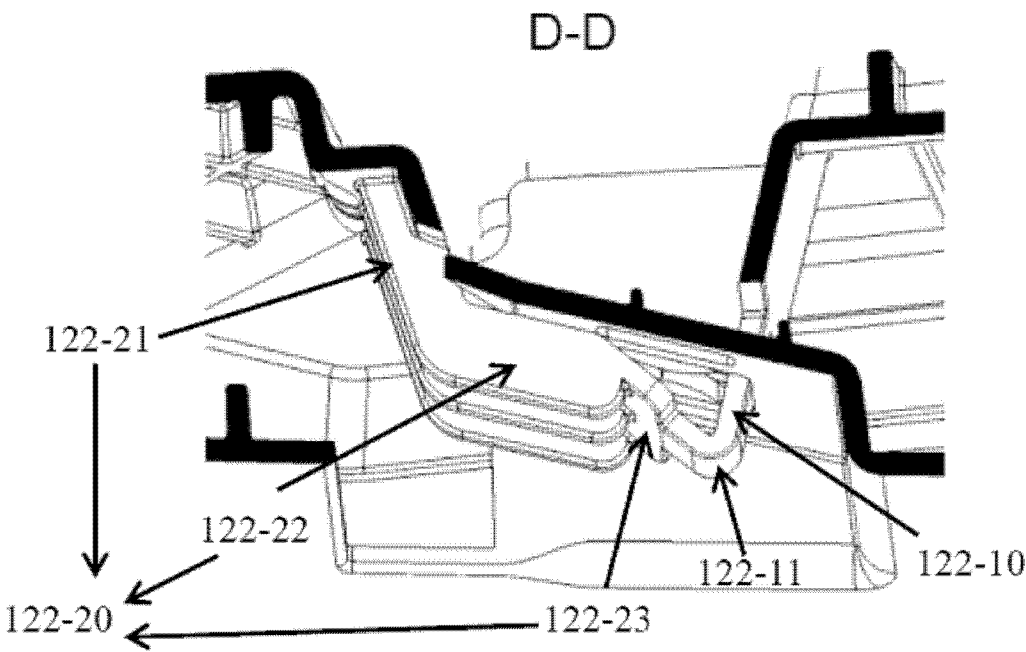


图 9E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/094674

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R 19/24(2006.01)i; B60R 19/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI; CNABS; DWPI; SIPOABS; CNTXT; USTXT; WOTXT; EPTXT: 标致, 雪铁龙, 王丽婷, 后保险杠, 拆卸, 支架, 连接, 卡扣, 扣合, 车体, peugeot, bumper, tail, rear, detach+, dismount+, joint, snap, car

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 205706559 U (BEIJING ELECTRIC VEHICLE CO., LTD.) 23 November 2016 (2016-11-23) description, paragraphs [0027]-[0037], and figures 1-5	1, 2, 10
Y	CN 202806639 U (CHANGZHOU CITY YUNHAO VEHICLE PARTS CO., LTD.) 20 March 2013 (2013-03-20) description, paragraphs [0011]-[0013], and figures 1 and 2	1, 2, 10
A	CN 201665196 U (SHANGHAI SICAR VEHICLE TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 08 December 2010 (2010-12-08) entire document	1-10
A	US 4893856 A (COUNCIL, J.L.) 16 January 1990 (1990-01-16) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 August 2019

Date of mailing of the international search report

26 September 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/094674

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	205706559	U	23 November 2016	None	
CN	202806639	U	20 March 2013	None	
CN	201665196	U	08 December 2010	None	
US	4893856	A	16 January 1990	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/094674

A. 主题的分类

B60R 19/24(2006.01)i; B60R 19/02(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

B60R

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNKI;CNABS;DWPI;SIPOABS;CNTXT;USTXT;WOTXT;EPTXT: 标致, 雪铁龙, 王丽婷, 后保险杠, 拆卸, 支架, 连接, 卡扣, 扣合, 车体, peugeot, bumper, tail, rear, detach+, dismount+, joint, snap, car

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 205706559 U (北京新能源汽车股份有限公司) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 说明书第[0027]-[0037]段, 附图1-5	1、2、10
Y	CN 202806639 U (常州市云豪车辆部件有限公司) 2013年 3月 20日 (2013 - 03 - 20) 说明书第[0011]-[0013]段, 附图1、2	1、2、10
A	CN 201665196 U (上海世科嘉车辆技术研发有限公司) 2010年 12月 8日 (2010 - 12 - 08) 全文	1-10
A	US 4893856 A (COUNCIL JACKIE L) 1990年 1月 16日 (1990 - 01 - 16) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 8月 16日

国际检索报告邮寄日期

2019年 9月 26日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

李永双

电话号码 86-(512)-88995281

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/094674

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	205706559	U	2016年 11月 23日	无	
CN	202806639	U	2013年 3月 20日	无	
CN	201665196	U	2010年 12月 8日	无	
US	4893856	A	1990年 1月 16日	无	