



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204915602 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520728262. X

(22) 申请日 2015. 09. 18

(73) 专利权人 神龙汽车有限公司

地址 430056 湖北省武汉市沌口武汉经济技术
开发区技术服务中心

(72) 发明人 李千 刘毅 吴继文 袁芬 罗松

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 俞鸿

(51) Int. Cl.

B60S 1/50(2006. 01)

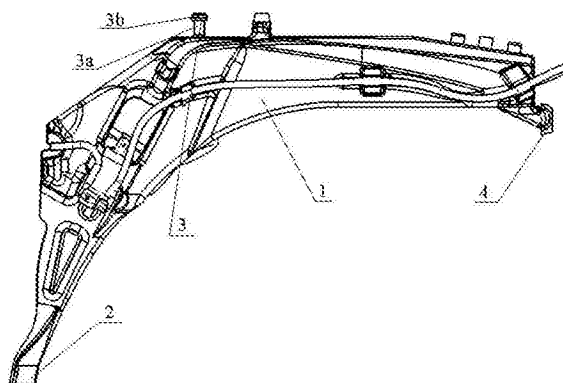
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有快速安装结构的洗涤罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速安装结构的洗涤罐,属于机动车附件技术领域,它包括洗涤罐本体,所述洗涤罐本体上设置有安装孔,限位导向柱和限位钩爪。本实用新型结构简单、制造使用方便,通过在洗涤罐上设置限位导向柱和限位钩爪可有效快速地将洗涤罐调整至预安装位置,然后完成洗涤罐安装的整个过程中只需要打一个螺钉,从而有效地提高了安装效率,保证了安装的一致性,也降低安装人员的劳动强度;本实用新型安装在车身钣金上后,牢固稳定,不会由于机动车在以后的行驶过程中出现的振动而出现洗涤罐脱落情况。



1. 一种具有快速安装结构的洗涤罐,包括洗涤罐本体(1),其特征在于:所述洗涤罐本体(1)上设置有安装固定孔(2),限位导向柱(3)和限位钩爪(4)。

2. 如权利要求1所述的一种具有快速安装结构的洗涤罐,其特征在于:所述限位导向柱(3)包括导柱(3a)和限位凸台(3b);所述限位凸台(3b)固接于所述导柱(3a)上方;所述导柱(3a)与所述洗涤罐本体(1)固接。

3. 如权利要求2所述的一种具有快速安装结构的洗涤罐,其特征在于:所述限位凸台(3b)为锥台形。

4. 如权利要求2所述的一种具有快速安装结构的洗涤罐,其特征在于:所述限位导向柱(3)可与车身钣金上的连接肋板(5)配合卡接。

5. 如权利要求4所述的一种具有快速安装结构的洗涤罐,其特征在于:所述连接肋板(5)为L形;所述连接肋板(5)一端与车身钣金固接,另一端上设置有葫芦形通孔。

6. 如权利要求1所述的一种具有快速安装结构的洗涤罐,其特征在于:所述限位钩爪(4)呈挂钩状。

7. 如权利要求1或6所述的一种具有快速安装结构的洗涤罐,其特征在于:所述限位钩爪(4)可与车身钣金上的限位卡槽(6)配合连接。

8. 如权利要求1所述的一种具有快速安装结构的洗涤罐,其特征在于:所述限位导向柱(3)位于所述洗涤罐本体(1)的中部;所述限位钩爪(4)位于所述洗涤罐本体(1)的前端;所述安装固定孔(2)位于所述洗涤罐本体(1)后下部。

一种具有快速安装结构的洗涤罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种洗涤罐,属于机动车附件技术领域,尤其涉及一种用于机动车上可快速安装的洗涤罐结构。

背景技术

[0002] 在现有技术中,对于洗涤罐的安装,一般都采用螺栓来实现固定安装,但是,通过螺栓来固定,往往需要考虑安装的空间,并且螺栓安装时,往往影响洗涤罐的装配效率,并且在机动车有限的空间内,安装也较为不便。如专利 CN303158851S 中提及的洗涤罐结构,和采用螺栓拧紧的固定方式。采用螺钉固定的方式需拧紧所有螺钉,装配工人的工作时长、劳动强度大,同时带来漏拧紧螺钉的风险。但采用具有快速安装结构的洗涤罐,装配工时短,减轻工人劳动负担。

[0003] 在中国实用新型专利说明书 CN202944315U 中公开了一种洗涤罐结构,其包括洗涤罐本体,所述的洗涤罐本体的侧面上设置卡块,洗涤罐安装部上设置卡槽,所述的洗涤罐本体设置为通过卡块卡装在卡槽内的结构。该实用新型虽然能够实现将洗涤罐本体稳固地卡装在洗涤罐安装部上,从而省去了采用螺栓进行安装固定,简化了安装程序;但是该实用新型加工步骤复杂,同时存在由于机动车行驶过程中振动造成洗涤罐脱落的情况。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术存在的缺陷,本实用新型要解决的技术问题是提供一种具有快速安装结构的洗涤罐,其不仅结构简单、加工方便,而且在不增加劳动强度、不增加装配工时的情况下,从洗涤罐结构上解决洗涤罐装配工时长的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了这样一种具有快速安装结构的洗涤罐,其包括洗涤罐本体,所述洗涤罐本体上设置有安装固定孔,限位导向柱和限位钩爪。

[0006] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述限位导向柱包括导柱和限位凸台;所述限位凸台固接于所述导柱上方;所述导柱与所述洗涤罐本体固接。

[0007] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述限位凸台为锥台形。

[0008] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述限位导向柱可与车身钣金上的连接肋板配合卡接。

[0009] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述连接肋板为 L 形;所述连接肋板一端与车身钣金固接,另一端上设置有葫芦形通孔。

[0010] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述限位钩爪呈挂钩状。

[0011] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述限位钩爪可与车身钣金上的限位卡槽配合连接。

[0012] 在本实用新型的一种优选实施方案中,所述限位导向柱位于所述洗涤罐本体的中部;所述限位钩爪位于所述洗涤罐本体的前端;所述安装固定孔位于所述洗涤罐本体后下部。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型结构简单、制造使用方便，通过在洗涤罐上设置限位导向柱和限位钩爪可有效快速地将洗涤罐调整至预安装位置，然后完成洗涤罐安装的整个过程中只需要打一个螺钉，从而有效地提高了安装效率，保证了安装的一致性，也降低安装人员的劳动强度；本实用新型安装在车身钣金上后，牢固稳定，不会由于机动车在以后的行驶过程中出现的振动而出现洗涤罐脱落情况。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的结构主视图；

[0015] 图 2 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的结构侧视图；

[0016] 图 3 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的结构后视图；

[0017] 图 4 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的安装孔与车身钣金的配合连接示意图；

[0018] 图 5 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的限位导向柱与车身钣金上连接肋板的配合连接示意图；

[0019] 图 6 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的限位导向柱与车身钣金上连接肋板的配合连接结构示意图；

[0020] 图 7 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的限位导向柱与车身钣金上连接肋板的配合连接轴侧图；

[0021] 图 8 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的限位钩爪与车身钣金上限位卡槽的配合连接示意图；

[0022] 图 9 是本实用新型实施例一种具有快速安装结构的洗涤罐的限位钩爪与车身钣金上限位卡槽的配合连接后视图；

[0023] 图中：1- 洗涤罐本体；2- 安装固定孔；3- 限位导向柱；4- 限位钩爪；5- 连接肋板；6- 限位卡槽；3a- 导柱；3b- 限位凸台。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0025] 由图 1 至图 2 本实用新型一种具有快速安装结构的洗涤罐的结构示意图可知，本实用新型包括洗涤罐本体 1，洗涤罐本体 1 上设置有安装固定孔 2，限位导向柱 3 和限位钩爪 4。限位导向柱 3 包括导柱 3a 和限位凸台 3b；限位凸台 3b 固接于导柱 3a 上方；导柱 3a 与洗涤罐本体 1 固接；限位凸台 3b 为锥台形，其端面最大直径大于导柱 3a 的直径；限位导向柱 3 在本实用新型中主要起到洗涤罐安装前的快速定位作用，而在安装过程中通过限位导向柱 3 上的导柱 3a 与车身钣金上的连接肋板的配合可以起到安装导向作用，而安装完后，限位凸台 3b 与车身钣金上的连接肋板 5 的配合则可以起到对洗涤罐竖直方向限位的作用；所以安装完毕后，限位导向柱 3 可与车身钣金上的连接肋板 5 配合卡接，连接肋板 5 为 L 形；连接肋板 5 一端与车身钣金固接，另一端上设置有葫芦形通孔，该葫芦形通孔包括两个直径不一样的钣金孔 A 和钣金孔 B，钣金孔 A 的直径小于钣金孔 B 的直径，钣金孔 B 的直

径大于锥台形限位凸台 3b 的端面最大直径,因此限位导向柱 3 可以顺利穿过钣金孔 B 上下移动;钣金孔 A 的直径等于或略大于导柱 3a 的直径,因而可以起到安装过程中导向的作用,钣金孔 A 的直径小于锥台形限位凸台 3b 的端面最大直径,因此,在洗涤罐安装完毕后,限位凸台 3b 可与连接肋板 5 配合对洗涤罐进行竖直方向的限位。为了使得洗涤罐在水平方线也能够快速限位,因此在洗涤罐上还设置有限位钩爪 4,用以配合车身钣金上的竖直布置的限位卡槽 6;该限位钩爪 4 可与车身钣金上的限位卡槽 6 配合防止洗涤罐安装时沿水平移动方向随意窜动;洗涤罐上的安装固定孔 2 可与车身钣金上的洗涤罐安装孔配合并通过螺栓拧紧从而实现洗涤罐相对车身钣金的固定连接。

[0026] 在本实用新型洗涤罐的安装过程中,如图 7 所示,首先,将洗涤罐本体 1 中部的限位导向柱 3 对准连接在车身钣金上的连接肋板 5 的钣金孔 B,并将其穿过钣金孔 B;将洗涤罐本体 1 的前端限位钩爪 4 对着车身钣金上限位卡槽 6;接着,将限位导向柱 3 由钣金孔 B 推送至钣金孔 A 位置(即将洗涤罐本体 1 沿 -Y 方向水平移动),此时,预安装完成;第三步,将螺栓穿过洗涤罐本体 1 的安装固定孔 2,以螺栓拧紧的方式使其固定。通过这三个步骤,使得洗涤罐得以固定到车身上。

[0027] 应当理解的是,上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述,显然本实用新型具体的实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围内。

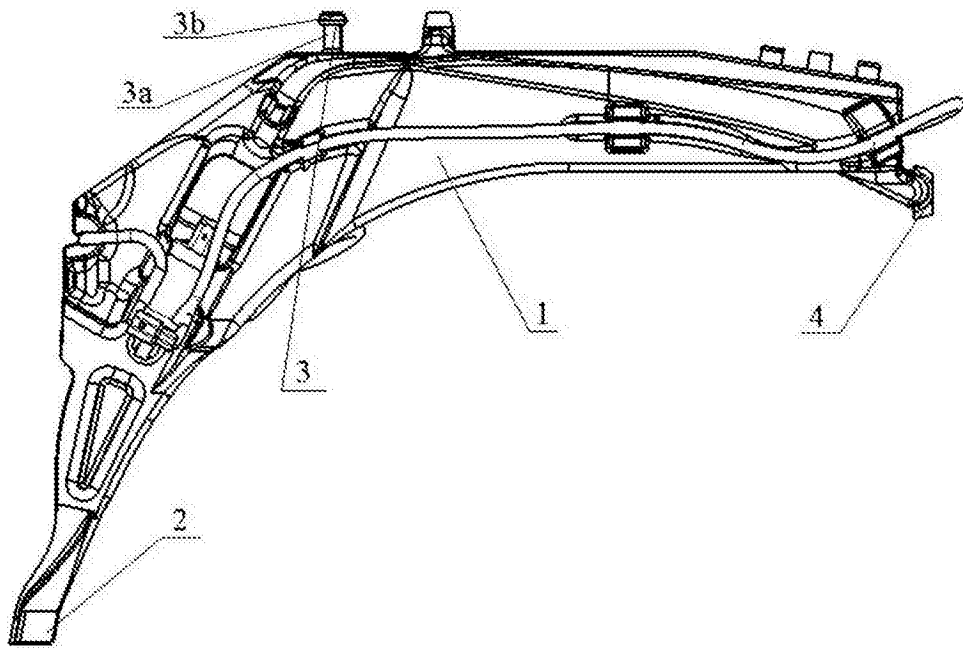


图 1

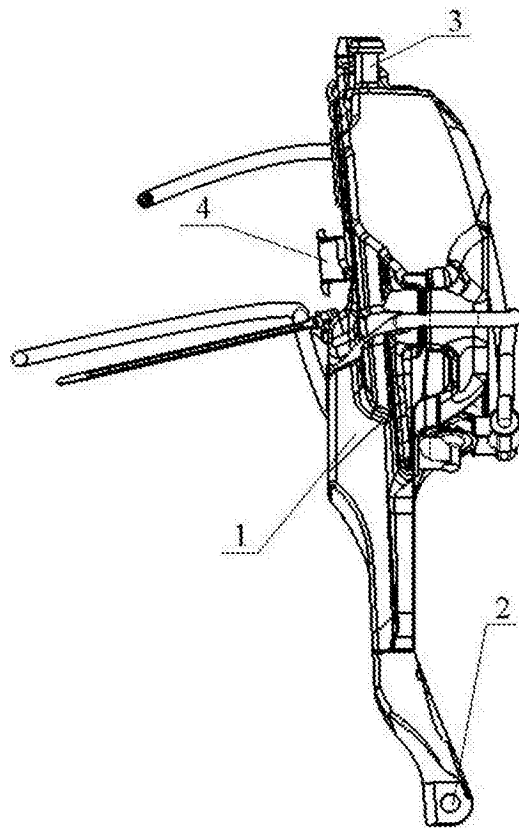


图 2

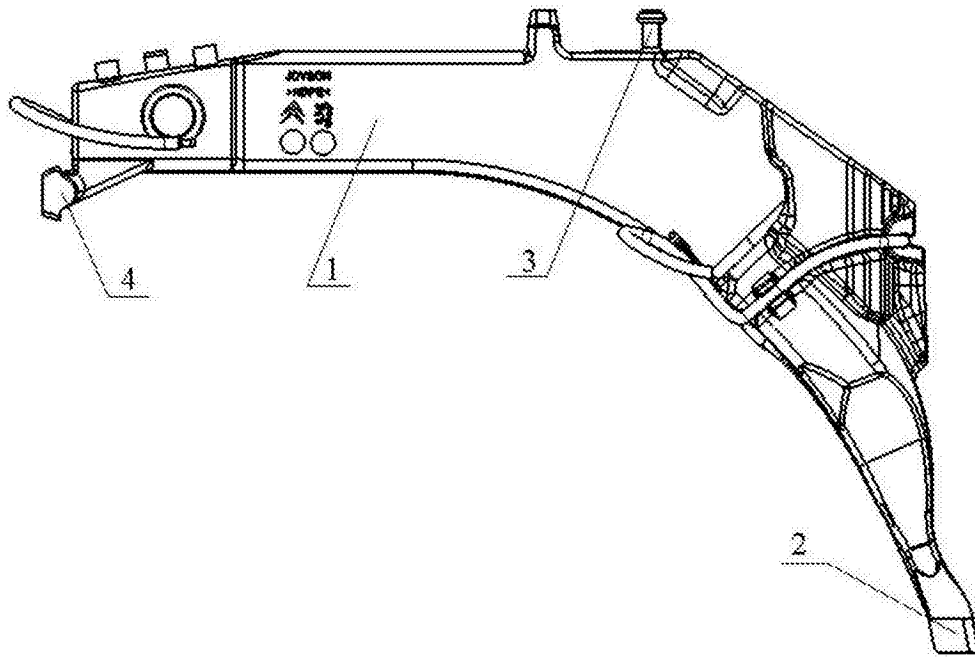


图 3

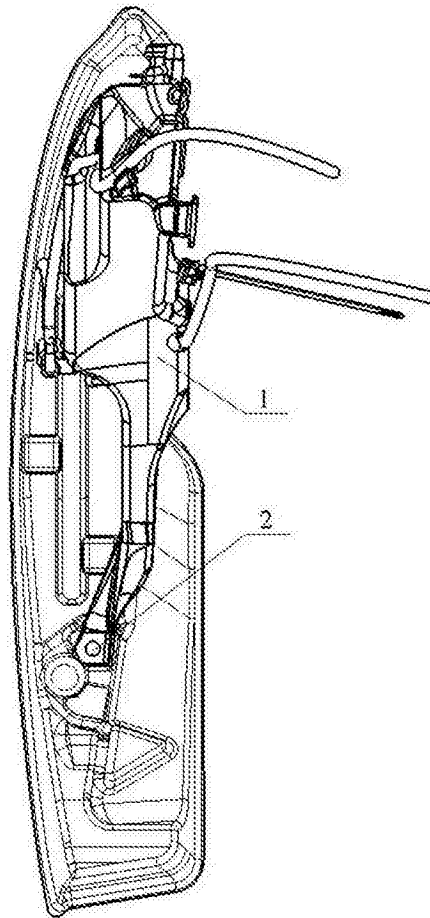


图 4

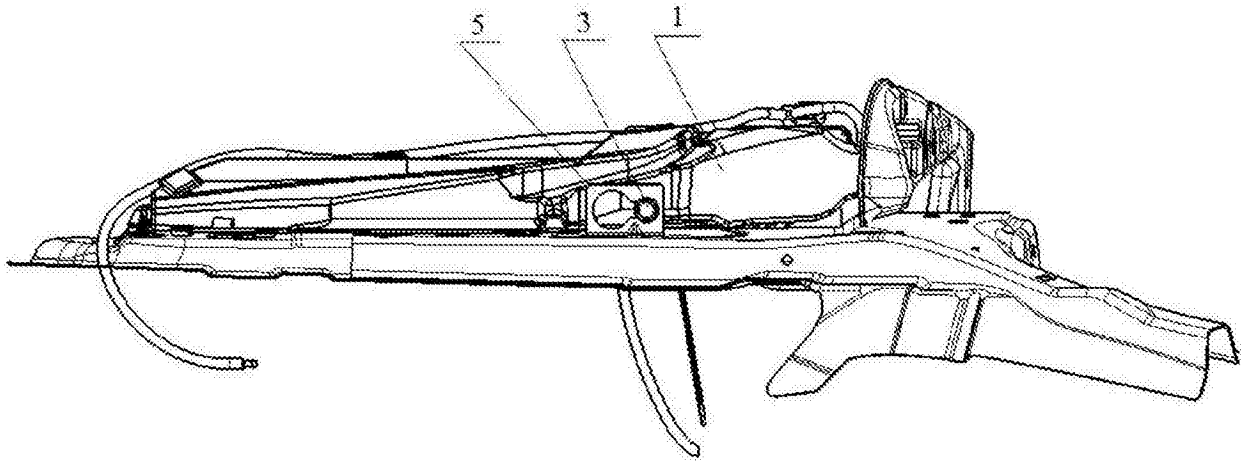


图 5

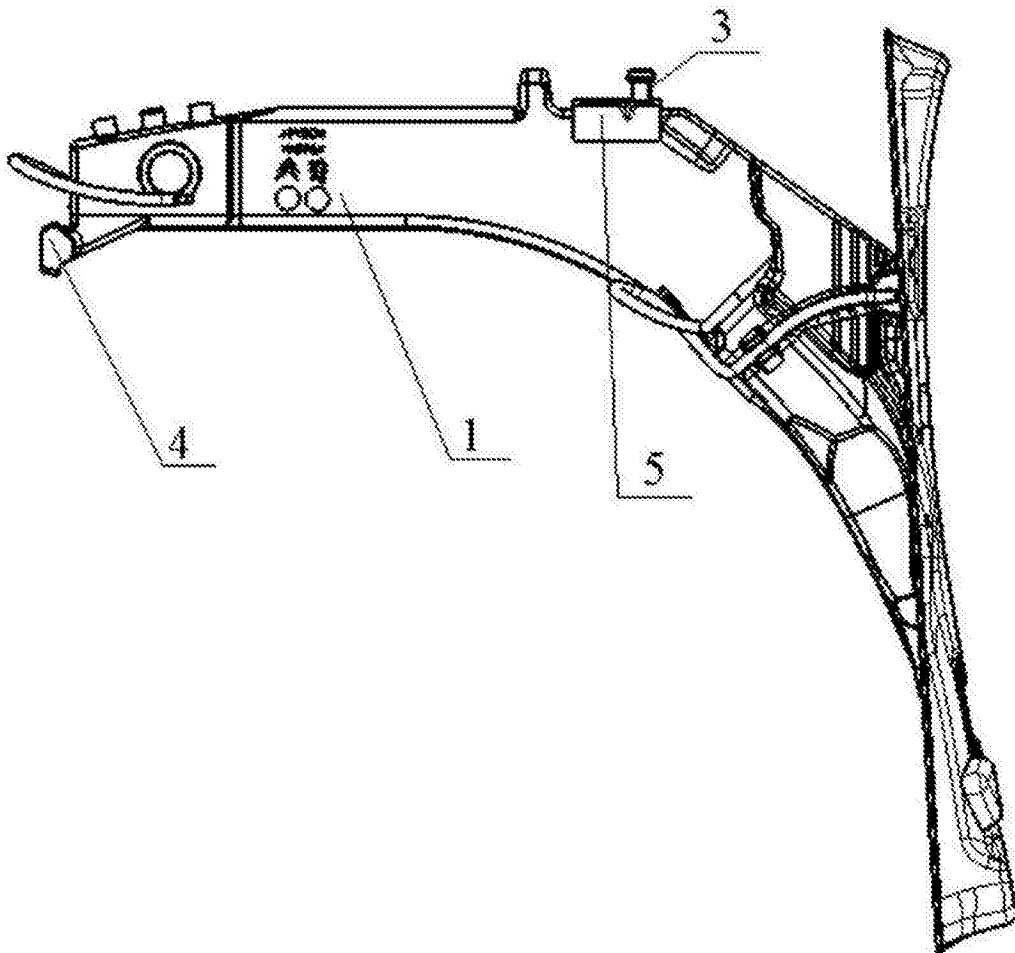


图 6

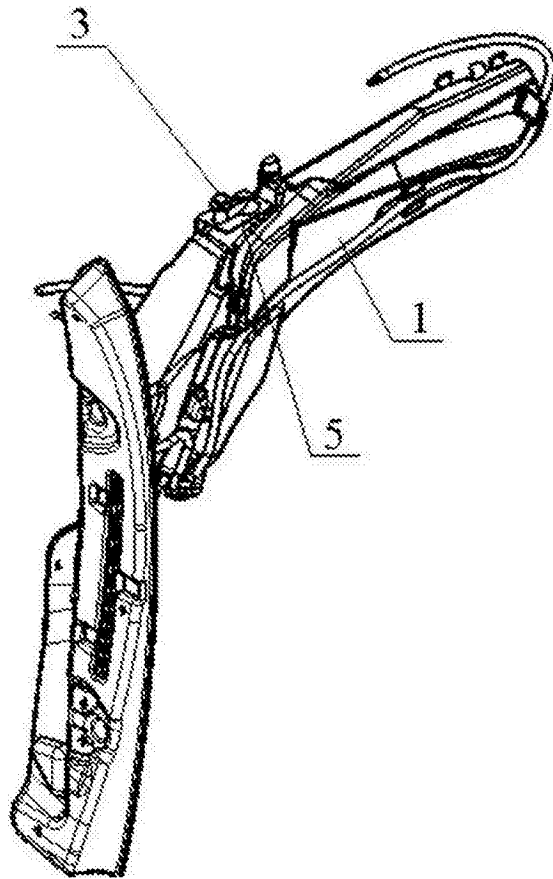


图 7

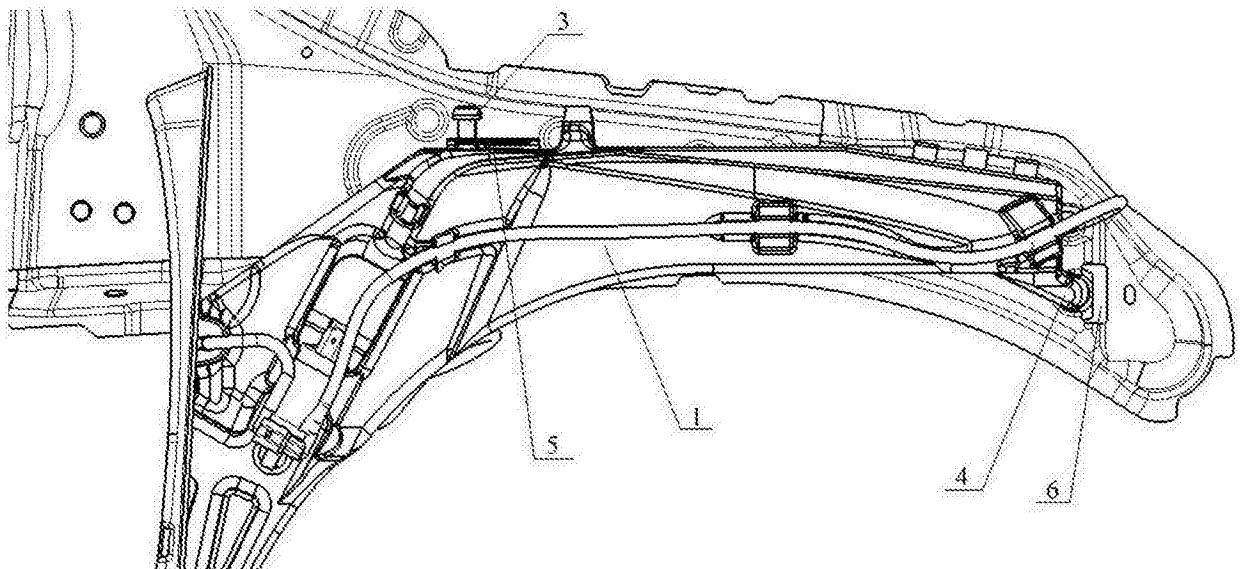


图 8

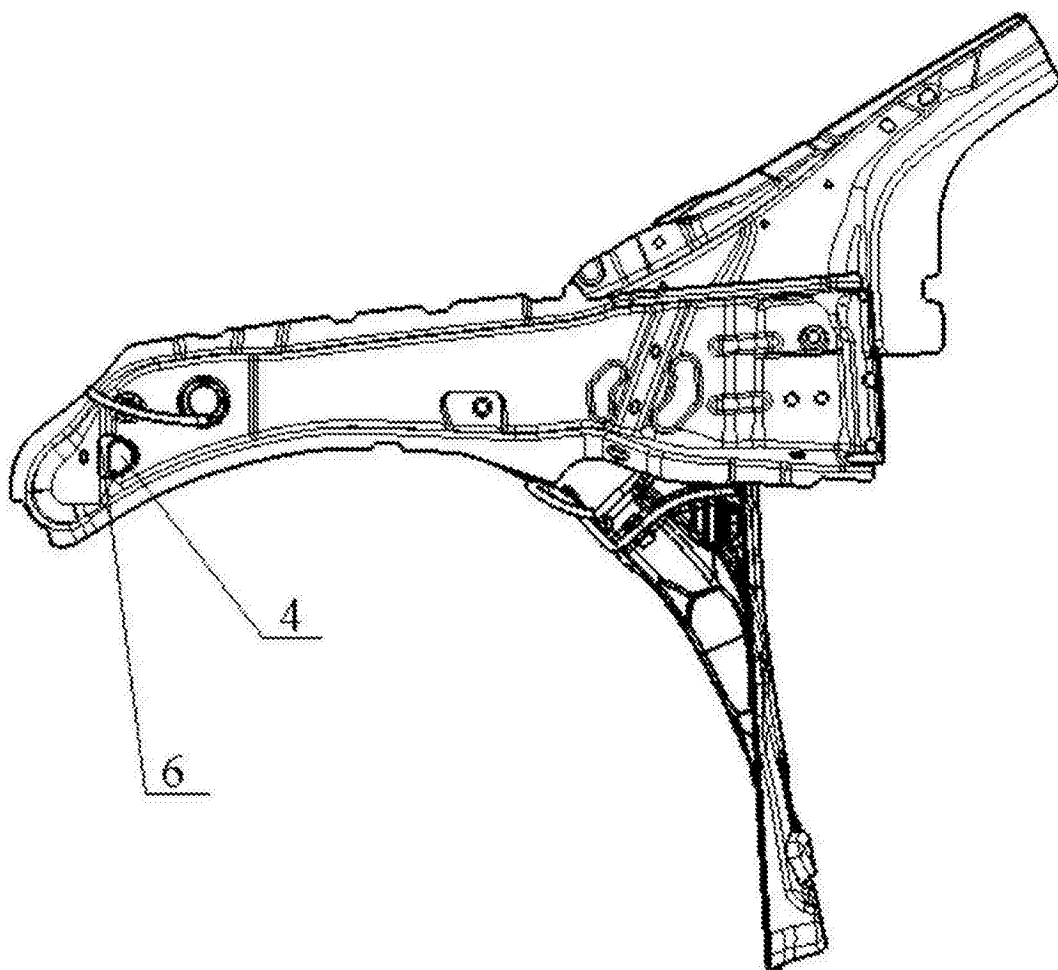


图 9