



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208232995 U

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201820456354.0

(22)申请日 2018.04.03

(73)专利权人 上汽通用五菱汽车股份有限公司

地址 545007 广西壮族自治区柳州市河西  
路18号上汽通用五菱汽车股份有限公  
司

(72)发明人 梁吉超 胡细平 李平

(74)专利代理机构 北京中北知识产权代理有限  
公司 11253

代理人 焦烨鋈

(51)Int.Cl.

B60R 22/18(2006.01)

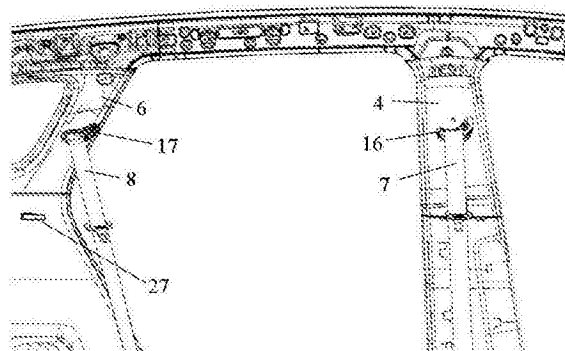
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种隐藏式安全带

### (57)摘要

本实用新型公开了一种隐藏式安全带,包括前排导向环和后排导向环,所述前排导向环设于B柱饰板与B柱内板的间隙内,所述前排导向环与B柱内板固定连接,前排安全带的织带依次穿过所述前排导向环上的所述第一导向孔和所述B柱饰板上的所述前排通过孔,所述后排导向环设于C柱饰板与C柱内板的间隙内,所述后排导向环与C柱内板固定连接,后排安全带的织带依次穿过所述后排导向环的第二导向孔和所述C柱饰板上的所述后排通过孔。本实用新型的一种隐藏式安全带,结构简单,乘客坐在车内不会看到安全带导向环的安装结构,B柱饰板和C柱饰板的内侧表面光滑无凸起,安全可靠,提高了车内环境的感知质量。



1. 一种隐藏式安全带,其特征在于:包括前排导向环和后排导向环,所述前排导向环设于B柱饰板与B柱内板的间隙内,所述前排导向环与B柱内板固定连接,所述前排导向环上开设有第一导向孔,所述B柱饰板上开设有前排通过孔,前排安全带的织带依次穿过所述第一导向孔和所述前排通过孔,所述后排导向环设于C柱饰板与C柱内板的间隙内,所述后排导向环与C柱内板固定连接,所述后排导向环上开设有第二导向孔,所述C柱饰板上开设有后排通过孔,后排安全带的织带依次穿过所述第一导向孔和所述后排通过孔。

2. 根据权利要求1所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述前排导向环的上部和所述后排导向环的上部分别设有第一安装孔和第二安装孔,所述前排导向环与所述B柱内板通过第一螺栓和第一螺母紧固连接,所述第一螺栓穿过所述第一安装孔与所述第一螺母螺纹连接,所述后排导向环与所述C柱内板通过第二螺栓和第二螺母紧固连接,所述第二螺栓穿过所述第二安装孔与所述第二螺母螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述C柱内板的外侧设有后排安装加强板,所述后排安装加强板与所述C柱内板相抵,所述后排导向环、所述C柱内板和所述后排安装加强板从内至外依次通过所述第二螺栓和所述第二螺母紧固连接。

4. 根据权利要求2所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述B柱内板的外侧设有前排安装加强板,所述前排安装加强板与所述B柱内板相抵,所述前排导向环、所述B柱内板和所述前排安装加强板从内至外依次通过所述第一螺栓和第一螺母紧固连接。

5. 根据权利要求4所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述前排安装加强板包括第一安装加强板和第二安装加强板,所述B柱内板、所述第一安装加强板和所述第二安装加强板从内至外依次相抵,所述前排导向环、所述B柱内板、所述第一安装加强板和所述第二安装加强板从内至外依次通过所述第一螺栓和第一螺母紧固连接。

6. 根据权利要求1-5任意一项权利要求所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述C柱内板上设有向内凸起的凸包,所述后排导向环与所述凸包固定连接。

7. 根据权利要求1-5任意一项权利要求所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述后排通过孔从C柱饰板的正面延伸至C柱饰板的侧面。

8. 根据权利要求7所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述C柱饰板的下方设有安全带导向件,所述安全带导向件与后排安全带的织带卡接。

9. 根据权利要求1-5任意一项权利要求所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述B柱内板上设有向外凹陷的凹槽,所述前排导向环与所述凹槽固定连接。

10. 根据权利要求1-5任意一项权利要求所述的一种隐藏式安全带,其特征在于:所述前排导向环上固定设有连接耳,所述连接耳与所述B柱内板固定连接。

## 一种隐藏式安全带

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车上的安全带,特别是涉及一种隐藏式安全带。

### 背景技术

[0002] 安全带的导向环能够有效阻止安全带的抽出和限制驾乘人员继续向前运动,导向环是汽车安全带中的一个重要部件,目前市场上车型安全带导向环的固定点均采用外露式结构,如图1所示,乘客坐在车内可以直接观察到安全带导向环及导向环的固定结构,感知质量低。

### 发明内容

[0003] 本实用新型是为了解决现有技术中的不足而完成的,本实用新型的目的是提供一种结构简单,乘客从车内无法看到安全带安装机构,提高了车内环境的感知质量的隐藏式安全带。

[0004] 本实用新型的一种隐藏式安全带,包括前排导向环和后排导向环,所述前排导向环设于B柱饰板与B柱内板的间隙内,所述前排导向环与B柱内板固定连接,所述前排导向环上开设有第一导向孔,所述B柱饰板上开设有前排通过孔,前排安全带的织带依次穿过所述第一导向孔和所述前排通过孔,所述后排导向环设于C柱饰板与C柱内板的间隙内,所述后排导向环与C柱内板固定连接,所述后排导向环上开设有第二导向孔,所述C柱饰板上开设有后排通过孔,后排安全带的织带依次穿过所述第一导向孔和所述后排通过孔。

[0005] 本实用新型的一种隐藏式安全带还可以是:

[0006] 所述前排导向环的上部和所述后排导向环的上部分别设有第一安装孔和第二安装孔,所述前排导向环与所述B柱内板通过第一螺栓和第一螺母紧固连接,所述第一螺栓穿过所述第一安装孔与所述第一螺母螺纹连接,所述后排导向环与所述C柱内板通过第二螺栓和第二螺母紧固连接,所述第二螺栓穿过所述第二安装孔与所述第二螺母螺纹连接。

[0007] 所述C柱内板的外侧设有后排安装加强板,所述后排安装加强板与所述C柱内板相抵,所述后排导向环、所述C柱内板和所述后排安装加强板从内至外依次通过所述第二螺栓和所述第二螺母紧固连接。

[0008] 所述B柱内板的外侧设有前排安装加强板,所述前排安装加强板与所述B柱内板相抵,所述前排导向环、所述B柱内板和所述前排安装加强板从内至外依次通过所述第一螺栓和第一螺母紧固连接。

[0009] 所述前排安装加强板包括第一安装加强板和第二安装加强板,所述B柱内板、所述第一安装加强板和所述第二安装加强板从内至外依次相抵,所述前排导向环、所述B柱内板、所述第一安装加强板和所述第二安装加强板从内至外依次通过所述第一螺栓和第一螺母紧固连接。

[0010] 所述C柱内板上设有向内凸起的凸包,所述后排导向环与所述凸包固定连接。

[0011] 所述后排通过孔从C柱饰板的正面延伸至C柱饰板的侧面。

- [0012] 所述C柱饰板的下方设有安全带导向件,所述安全带导向件与后排安全带的织带卡接。
- [0013] 所述B柱内板上设有向外凹陷的凹槽,所述前排导向环与所述凹槽固定连接。
- [0014] 所述前排导向环上固定设有连接耳,所述连接耳与所述B柱内板固定连接。
- [0015] 本实用新型的一种隐藏式安全带,包括前排导向环和后排导向环,所述前排导向环设于B柱饰板与B柱内板的间隙内,所述前排导向环与B柱内板固定连接,所述前排导向环上开设有第一导向孔,所述B柱饰板上开设有前排通过孔,前排安全带的织带依次穿过所述第一导向孔和所述前排通过孔,所述后排导向环设于C柱饰板与C柱内板的间隙内,所述后排导向环与C柱内板固定连接,所述后排导向环上开设有第二导向孔,所述C柱饰板上开设有后排通过孔,后排安全带的织带依次穿过所述第一导向孔和所述后排通过孔。这样,前排导向环提供前排安全带的织带的上拉固定点并对其进行导向,后排导向环提供后排安全带的织带的上拉固定点并对其进行导向,前排导向环安装于B柱内板上并通过B柱饰板盖住,后排导向环安装于C柱内板上并通过C柱饰板盖住,这样安全带的前排导向环和后排导向环不会露出汽车的B柱饰板和C柱饰板外,结构简单,乘客坐在车内不会看到安全带导向环的安装结构,B柱饰板和C柱饰板的内侧表面光滑无凸起,安全可靠,提高了车内环境的感知质量。相对于现有技术而言,本实用新型的一种隐藏式安全带具有以下优点:结构简单,乘客坐在车内不会看到安全带导向环的安装结构,B柱饰板和C柱饰板的内侧表面光滑无凸起,安全可靠,提高了车内环境的感知质量。

#### 附图说明

- [0016] 图1为现有技术的安全带的导向环的布置示意图。
- [0017] 图2为本实用新型一种隐藏式安全带的布置示意图。
- [0018] 图3为本实用新型一种隐藏式安全带的B柱截面示意图。
- [0019] 图4为本实用新型一种隐藏式安全带的C柱截面示意图。
- [0020] 图5为本实用新型一种隐藏式安全带的前排导向环示意图。
- [0021] 图6为本实用新型一种隐藏式安全带的后排导向环示意图。
- [0022] 图7为本实用新型一种隐藏式安全带的前排导向环的安装结构示意图。
- [0023] 图8为本实用新型一种隐藏式安全带的后排导向环安装结构示意图。

#### [0024] 图号说明

- |        |              |              |              |
|--------|--------------|--------------|--------------|
| [0025] | 1...前排导向环    | 2...后排导向环    | 3...B柱内板     |
| [0026] | 4...B柱饰板     | 5...C柱内板     | 6...C柱饰板     |
| [0027] | 7...前排安全带的织带 | 8...后排安全带的织带 | 9...第一螺栓     |
| [0028] | 10...第一螺母    | 11...第二螺栓    | 12...第二螺母    |
| [0029] | 13...第一安装加强板 | 14...第二安装加强板 | 15...后排安装加强板 |
| [0030] | 16...前排通过孔   | 17...后排通过孔   | 18...第一导向孔   |
| [0031] | 19...第二导向孔   | 20...第一安装孔   | 21...第二安装孔   |
| [0032] | 22...连接耳     | 23...B柱外板    | 24...C柱外板    |
| [0033] | 25...B柱加强板   | 26...C柱加强板   | 27...安全带导向件  |

## 具体实施方式

[0034] 本实用新型中汽车车体左右两侧安全带结构对称,本实用新型是以位于汽车车体左侧的安全带的前排导向环1和后排导向环2的结构为例进行说明,其中,所述B柱饰板4和C柱饰板6的位置为内侧,所述B柱外板23和C柱外板24的位置为后侧。

[0035] 下面结合附图2至附图8,对本实用新型的一种隐藏式安全带作进一步详细说明。

[0036] 本实用新型的一种隐藏式安全带,请参考图2至图8,包括前排导向环1和后排导向环2,所述前排导向环1设于B柱饰板4与B柱内板3的间隙内,所述前排导向环1与B柱内板3固定连接,所述前排导向环1上开设有第一导向孔,所述B柱饰板4上开设有前排通过孔16,前排安全带的织带7依次穿过所述第一导向孔18和所述前排通过孔16,所述后排导向环2设于C柱饰板6与C柱内板5的间隙内,所述后排导向环2与C柱内板5固定连接,所述后排导向环2上开设有第二导向孔19,所述C柱饰板6上开设有后排通过孔17,后排安全带的织带8依次穿过所述第一导向孔和所述后排通过孔17。这样,前排导向环1提供前排安全带的织带7的上拉固定点并对其进行导向,后排导向环2提供后排安全带的织带8的上拉固定点并对其进行导向,前排导向环1安装于B柱内板3上并通过B柱饰板4盖住,后排导向环2安装于C柱内板5上并通过C柱饰板6盖住,这样安全带的前排导向环1和后排导向环2不会露出汽车的B柱饰板4和C柱饰板6外,结构简单,乘客坐在车内不会看到安全带的安装结构,B柱饰板4和C柱饰板6的内侧表面光滑无凸起,安全可靠,提高了车内环境的感知质量。相对于现有技术而言,本实用新型的一种隐藏式安全带具有以下优点:结构简单,乘客坐在车内不会看到安全导向环的安装结构,B柱饰板4和C柱饰板6的内侧表面光滑无凸起,安全可靠,提高了车内环境的感知质量。

[0037] 本实用新型的一种隐藏式安全带,在前面描述的技术方案的基础上,请参考图2至图8,还可以是:所述前排导向环1的上部和所述后排导向环2的上部分别设有第一安装孔20和第二安装孔21,所述前排导向环1与所述B柱内板3通过第一螺栓9和第一螺母10紧固连接,所述第一螺栓9穿过所述第一安装孔20与所述第一螺母10螺纹连接,所述后排导向环2与所述C柱内板通过第二螺栓11和第二螺母12紧固连接,所述第二螺栓11穿过所述第二安装孔21与所述第二螺母12螺纹连接。这样,前排导向环1和后排导向环2上通过分别设置第一安装孔20和第二安装孔21便于通过螺栓分别安装于B柱内板3和C柱内板上,螺纹连接是一种广泛使用的可拆卸的固定连接,结构简单,连接可靠,装拆方便,便于维修。在前面描述的技术方案的基础上,进一步优选的是,所述C柱内板5的外侧设有后排安装加强板15,所述后排安装加强板15与所述C柱内板5相抵,所述后排导向环2、所述C柱内板5和所述后排安装加强板15从内至外依次通过所述第二螺栓11和所述第二螺母12紧固连接。这样,通过设置后排安装加强板15增加了后排导向环2安装点处的结构强度。在前面描述的技术方案的基础上,进一步优选的是,所述B柱内板3的外侧设有前排安装加强板,所述前排安装加强板与所述B柱内板3相抵,所述前排导向环1、所述B柱内板3和所述前排安装加强板从内至外依次通过所述第一螺栓9和第一螺母10紧固连接。这样,通过设置前排安装加强板增加了前排导向环1安装点处的结构强度。在前面描述的技术方案的基础上,进一步优选的是,所述前排安装加强板包括第一安装加强板13和第二安装加强板14,所述B柱内板3、所述第一安装加强板13和所述第二安装加强板14从内至外依次相抵,所述前排导向环1、所述B柱内板3、所

述第一安装加强板13和所述第二安装加强板14从内至外依次通过所述第一螺栓9和第一螺母10紧固连接。这样,由于前排安装加强板的尺寸较小,通过设置第一安装加强板13和第二安装加强板14两块板,进一步保证了前排导向环1安装点处的结构强度。

[0038] 本实用新型的一种隐藏式安全带,在前面描述的技术方案的基础上,请参考图2至图8,还可以是:所述C柱内板5上设有向内凸起的凸包,所述后排导向环2与所述凸包固定连接。这样,C柱内板5与C柱饰板6之间的间隙较远,后排导向环2的安装点设于C柱内板5上,C柱内板5上设置凸包用于使后排导向环2靠近C柱饰板6上的后排通过孔17,不需要在C柱内板5上单独设置后排导向环2的安装板,减少了车身零件,并且C柱内板5上的所述凸包有利于提高后排导向环2的安装点的结构强度。

[0039] 本实用新型的一种隐藏式安全带,在前面描述的技术方案的基础上,请参考图2至图8,还可以是:所述后排通过孔17从C柱饰板6的正面延伸至C柱饰板6的侧面。这样,C柱饰板6侧面开口,保证了C柱饰板6的正面宽度较窄的情况下后排安全带的织带8不与后排通过孔17干涉,避免了后排安全带的织带8与后排通过孔17干涉导致划伤C柱饰板6、安全带失效、安全带拉出时用力较大的问题,同时不会遮挡后侧窗,后排乘客视野良好。在前面描述的技术方案的基础上,进一步优选的是,所述C柱饰板6的下方设有安全带导向件27,所述安全带导向件27与后排安全带的织带8卡接。这样,后排安全带在未使用状态时,扣在安全带导向件27内,可防止后排安全带的织带8露出门洞。

[0040] 本实用新型的一种隐藏式安全带,在前面描述的技术方案的基础上,请参考图2至图8,还可以是:所述B柱内板3上设有向外凹陷的凹槽,所述前排导向环1与所述凹槽固定连接。这样,由于B柱内板3与B柱饰板4之间的间隙较小,B柱内板3上设置凹槽用来提供前排导向环1的安装空间,使B柱饰板4的内侧面光滑无凸起,感知质量高。

[0041] 本实用新型的一种隐藏式安全带,在前面描述的技术方案的基础上,请参考图2至图8,还可以是:所述前排导向环1上固定设有连接耳22,所述连接耳22与所述B柱内板3固定连接。这样,通过设置连接耳22可以避免前排导向环1在使用过程中翻转,进而避免前排安全带的织带7扭结在一起。

[0042] 上述仅对本实用新型中的具体实施例加以说明,但并不能作为本实用新型的保护范围,凡是依据本实用新型中的设计精神所作出的等效变化或修饰,均应认为落入本实用新型的保护范围。

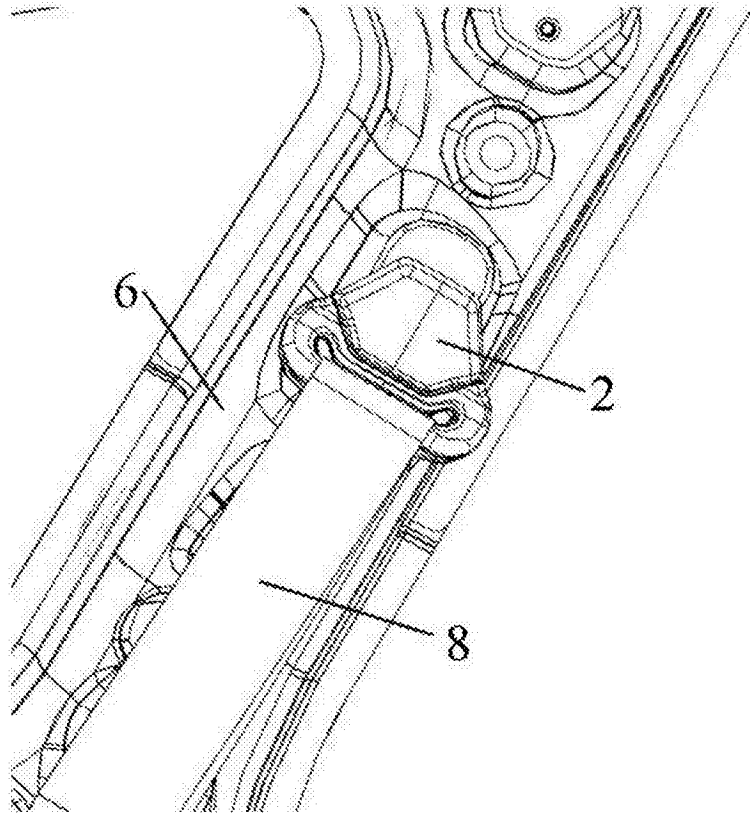


图1

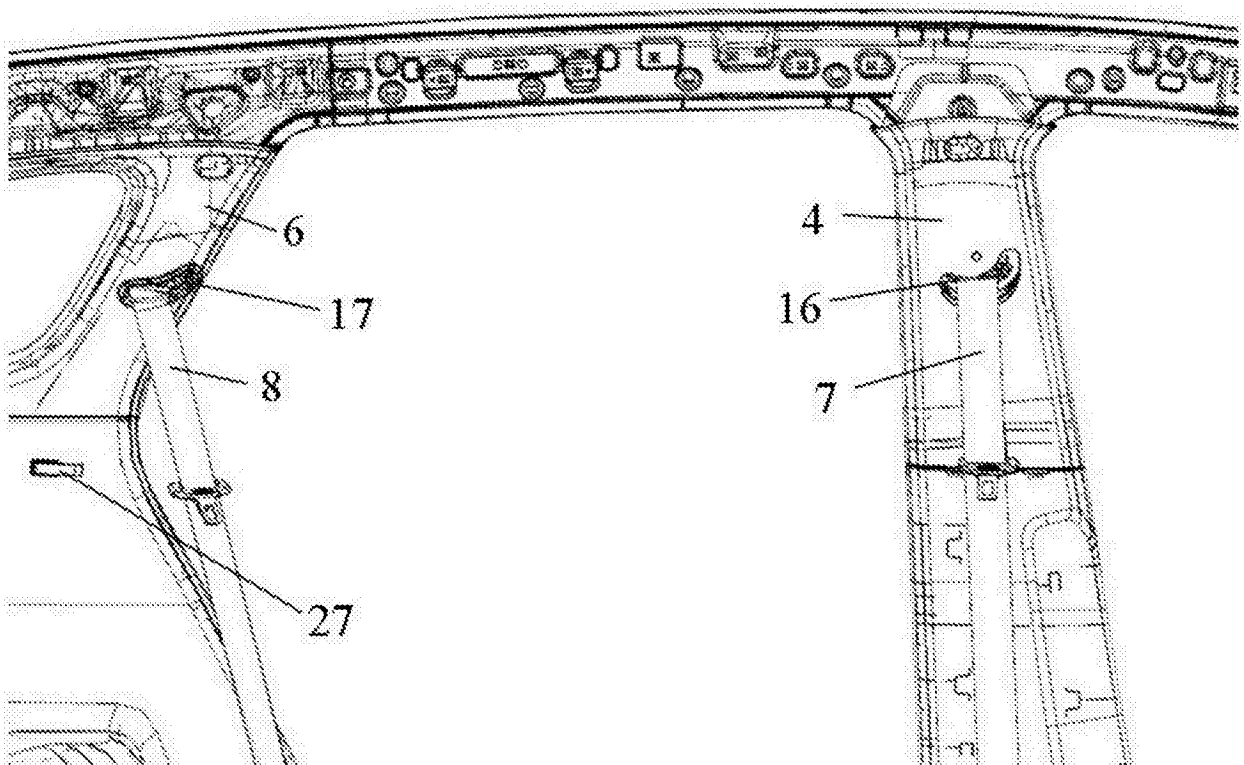


图2

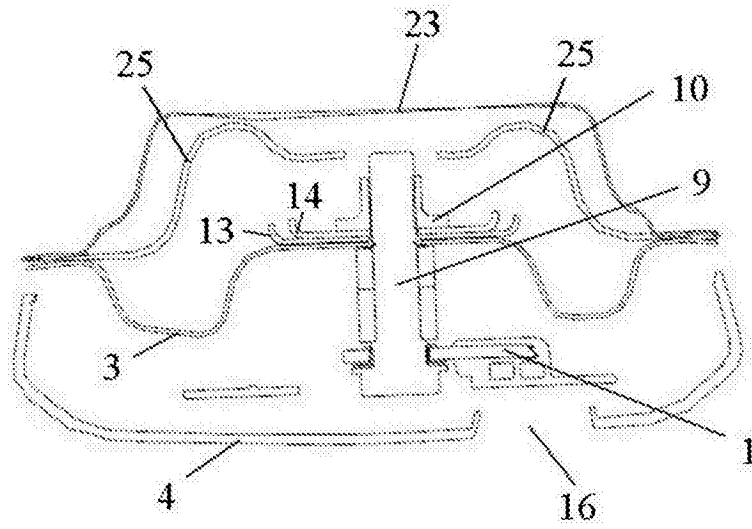


图3

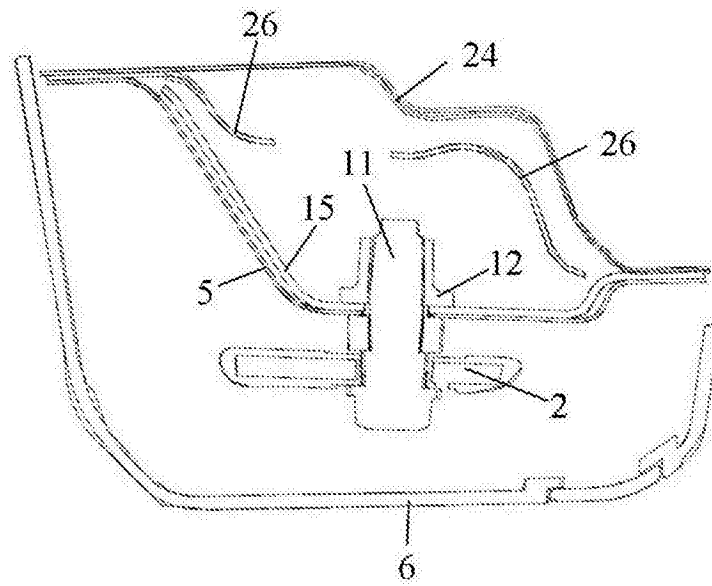


图4

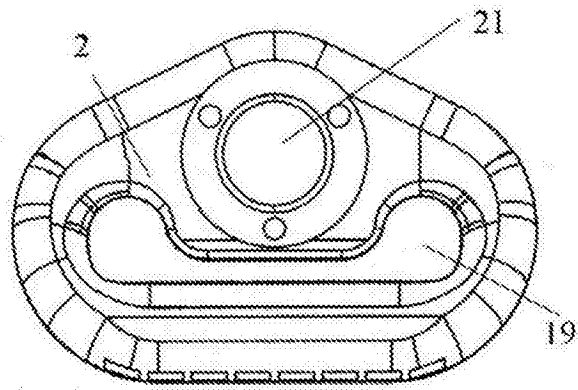


图5

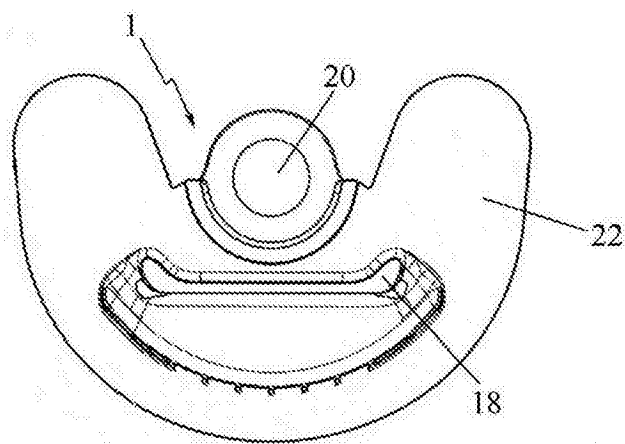


图6

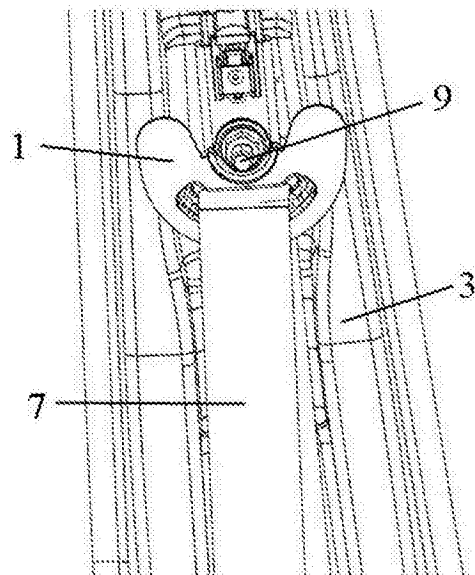


图7

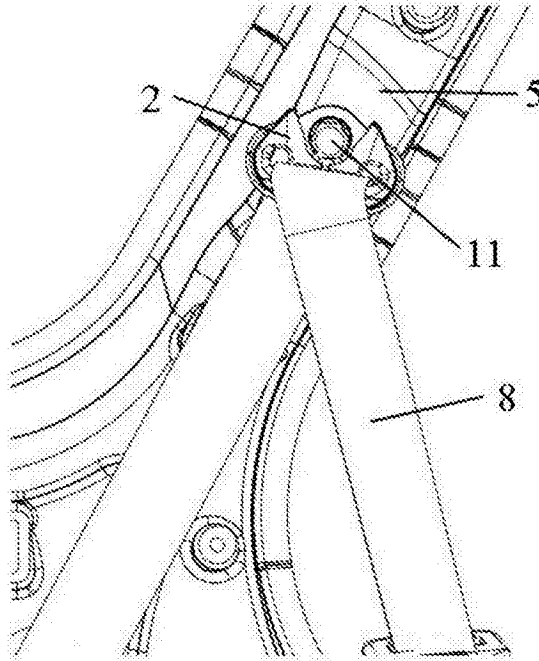


图8