



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110901486 A

(43)申请公布日 2020.03.24

(21)申请号 201911184443.X

(22)申请日 2019.11.27

(71)申请人 诺博汽车系统有限公司

地址 071000 河北省保定市莲池区朝阳南大街2288号

(72)发明人 周安明 赵丹 孙继国 赵磊

周俊 赵国朝 邢倩倩 孟令娜
杨晓猛

(74)专利代理机构 石家庄旭昌知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 13126

代理人 张会强

(51)Int.Cl.

B60N 2/853(2018.01)

B60N 2/856(2018.01)

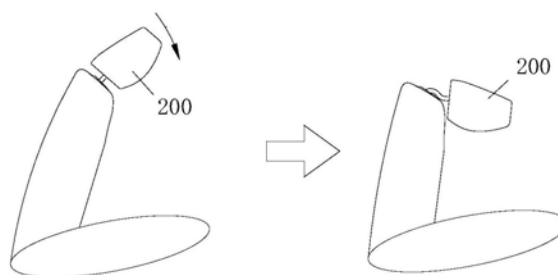
权利要求书2页 说明书7页 附图14页

(54)发明名称

座椅头枕翻转机构与汽车座椅

(57)摘要

本发明提供了一种座椅头枕翻转机构与汽车座椅,本发明的座椅头枕翻转机构包括机构支架,设于所述机构支架上的直线驱动部,与所述机构支架铰接相连的传动部,以及铰接设于所述机构支架上的翻转部,所述传动部与所述机构支架的铰接点可沿所述机构支架导向滑动,且所述传动部的一端与所述直线驱动部的动力输出端铰接相连,所述翻转部上设有以承装头枕的安装单元,且相对于所述直线驱动部的动力输出端,所述翻转部与所述传动部的另一端传动相连。本发明所述的座椅头枕翻转机构可根据需要使头枕进行翻转,从而能够减小头枕给后排乘员视野以及驾驶员后视视线带来的影响。



1. 一种座椅头枕翻转机构,其特征在于:包括:

机构支架(1),所述机构支架(1)构成该座椅头枕翻转机构的承载基体;

直线驱动部,设于所述机构支架(1)上,并配合于所述机构支架(1)的导向而可输出往复直线驱动力;

传动部,与所述机构支架(1)铰接相连,所述传动部与所述机构支架(1)的铰接点可沿所述机构支架(1)导向滑动,且所述传动部的一端与所述直线驱动部的动力输出端(1701)铰接相连;

翻转部,铰接设于所述机构支架(1)上,所述翻转部上设有以承装头枕(200)的安装单元,且相对于所述直线驱动部的动力输出端(1701),所述翻转部与所述传动部的另一端传动相连,并承接所述直线驱动部输出的往复直线驱动力,所述翻转部由所述传动部带动而可形成相对于所述机构支架(1)的翻转。

2. 根据权利要求1所述的座椅头枕翻转机构,其特征在于:所述传动部和所述翻转部均为相对布置的两个,且所述直线驱动部具有与各所述传动部一一对应连接的两个动力输出端(1701)。

3. 根据权利要求2所述的座椅头枕翻转机构,其特征在于:所述直线驱动部包括相对于所述机构支架(1)固定设置的电机(21),连接于所述电机(21)输出轴上的丝杠(22),以及螺接套设于所述丝杠(22)上的滑块(17);所述滑块(17)的两相对端导向滑动于所述机构支架(1)中,并分别构成所述直线驱动部的动力输出端(1701)。

4. 根据权利要求3所述的座椅头枕翻转机构,其特征在于:所述机构支架(1)上固连有电机支架(18),所述电机(21)固连于所述电机支架(18)上,且对应于所述丝杠(22)的两端,于所述电机支架(18)上分别设有降噪缓冲片(20),所述丝杠(22)部分嵌设于所述降噪缓冲片(20)内。

5. 根据权利要求3所述的座椅头枕翻转机构,其特征在于:所述滑块(17)采用塑料制成,对应于所述滑块(17)的两相对端,于所述机构支架(1)上设有直线槽(102),所述滑块(17)的两相对端分别滑动穿设于与之对应的直线槽(102)内。

6. 根据权利要求2所述的座椅头枕翻转机构,其特征在于:对应于各所述传动部,于所述机构支架(1)上分别设有弧形槽(101),所述传动部均为经第一铰接件铰接于所述机构支架(1)上的滑动支杆(12),且各所述第一铰接件滑动穿设于与之对应的弧形槽(101)内,所述滑动支杆(12)由开设于自身一端的铰接孔(1203)与所述直线驱动部的动力输出端(1701)铰接相连。

7. 根据权利要求2所述的座椅头枕翻转机构,其特征在于:所述翻转部为铰接于所述机构支架(1)上的扇形支架(4),相对于和所述直线驱动部的动力输出端(1701)相连的一端,于所述传动部的另一端开设有弧形通孔(1201),所述扇形支架(4)经滑动穿设于所述弧形通孔(1201)中的第二铰接件与所述传动部铰接相连。

8. 根据权利要求7所述的座椅头枕翻转机构,其特征在于:所述安装单元为具有插装孔(505)的头枕导套(5),所述头枕导套(5)的两端分别插设于所述扇形支架(4)上,且所述头枕导套(5)由卡设于自身一端的C型卡(3)固定于所述扇形支架(4)上。

9. 根据权利要求8所述的座椅头枕翻转机构,其特征在于:所述头枕(200)经呈弧形的头枕杆(400)安装于所述头枕导套(5)上,于所述头枕导套(5)上设有以定位所述头枕杆

(400)的卡簧(501),且对应于所述头枕杆(400),于所述机构支架(1)上固连有可与所述头枕杆(400)相抵接的消隙挡块(2)。

10.一种汽车座椅,包括座盆、靠背和头枕(200),其特征在于:所述头枕(200)通过权利要求1至9中任一项所述的座椅头枕翻转机构设于所述靠背上,且所述座椅头枕翻转机构中的机构支架(1)固连于所述靠背的骨架(100)上。

座椅头枕翻转机构与汽车座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及座椅技术领域,特别涉及一种用于实现座椅头枕可翻转设计的座椅头枕翻转机构,同时,本发明也涉及有应用该翻转机构的汽车座椅。

背景技术

[0002] 对于安装有头枕的座椅,以汽车座椅为例,汽车座椅的头枕是为了提高乘坐舒适性与安全性而设置的一种装置,其不仅可对乘员的头部起到支撑作用,在发生碰撞时,头枕也能够有效的减少乘员头部向后的位移量,进而避免乘员颈部受伤。

[0003] 目前,多数的普通汽车座椅上的头枕仅提供高低调节功能,这样的座椅头枕即使调节至最下位置,也存在遮挡后排乘员视野的问题,使后排乘客产生压抑感,影响后排乘员乘坐的舒适性。此外,为了给后排右侧乘员让出更大乘坐空间,前排副驾驶位的座椅往往需要向前调整,但此时从驾驶员的视角来看,副驾驶座椅上的头枕就存在遮挡右侧后视镜的问题,从而会影响驾驶员观察后方车辆,给汽车行驶带来安全隐患。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明旨在提出一种座椅头枕翻转机构,以可减小头枕对后排乘员视野,以及驾驶员后视视线的影响。

[0005] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种座椅头枕翻转机构,其包括:

[0007] 机构支架,所述机构支架构成该座椅头枕翻转机构的承载基体;

[0008] 直线驱动部,设于所述机构支架上,并配合于所述机构支架的导向而可输出往复直线驱动力;

[0009] 传动部,与所述机构支架铰接相连,所述传动部与所述机构支架的铰接点可沿所述机构支架导向滑动,且所述传动部的一端与所述直线驱动部的动力输出端铰接相连;

[0010] 翻转部,铰接设于所述机构支架上,所述翻转部上设有以承装头枕的安装单元,且相对于所述直线驱动部的动力输出端,所述翻转部与所述传动部的另一端传动相连,并承接所述直线驱动部输出的往复直线驱动力,所述翻转部由所述传动部带动而可形成相对于所述机构支架的翻转。

[0011] 进一步的,所述传动部和所述翻转部均为相对布置的两个,且所述直线驱动部具有与各所述传动部一一对应连接的两个动力输出端。

[0012] 进一步的,所述直线驱动部包括相对于所述机构支架固定设置的电机,连接于所述电机输出轴上的丝杠,以及螺接套设于所述丝杠上的滑块;所述滑块的两相对端导向滑动于所述机构支架中,并分别构成所述直线驱动部的动力输出端。

[0013] 进一步的,所述机构支架上固连有电机支架,所述电机固连于所述电机支架上,且对应于所述丝杠的两端,于所述电机支架上分别设有降噪缓冲片,所述丝杠部分嵌设于所述降噪缓冲片内。

[0014] 进一步的,所述滑块采用塑料制成,对应于所述滑块的两相对端,于所述机构支架上设有直线槽,所述滑块的两相对端分别滑动穿设于与之对应的直线槽内。

[0015] 进一步的,对应于各所述传动部,于所述机构支架上分别设有弧形槽,所述传动部均为经第一铰接件铰接于所述机构支架上的滑动支杆,且各所述第一铰接件滑动穿设于与之对应的弧形槽内,所述滑动支杆由开设于自身一端的铰接孔与所述直线驱动部的动力输出端铰接相连。

[0016] 进一步的,所述翻转部为铰接于所述机构支架上的扇形支架,相对于和所述直线驱动部的动力输出端相连的一端,于所述传动部的另一端开设有弧形通孔,所述扇形支架经滑动穿设于所述弧形通孔中的第二铰接件与所述传动部铰接相连。

[0017] 进一步的,所述安装单元为具有插装孔的头枕导套,所述头枕导套的两端分别插设于所述扇形支架上,且所述头枕导套由卡设于自身一端的C型卡固定于所述扇形支架上。

[0018] 进一步的,所述头枕经呈弧形的头枕杆安装于所述头枕导套上,于所述头枕导套上设有以定位所述头枕杆的卡簧,且对应于所述头枕杆,于所述机构支架上固连有可与所述头枕杆相抵接的消除挡块。

[0019] 相对于现有技术,本发明具有以下优势:

[0020] 本发明的座椅头枕翻转机构,通过相互配合的直线驱动部、传动部以及翻转部的设置,在直线驱动部的往复直线驱动下,可实现承载头枕的翻转部相对于机构支架的翻转动作,从而能够根据需要进行头枕于座椅上的翻转,以利用头枕的翻转,而可减小其对后排乘员视野以及驾驶员后视视线的影响,进而能够提高后排乘员乘坐的舒适性,也能够提高驾驶员驾驶的安全性。

[0021] 本发明同时也提出了一种汽车座椅,其包括座盆、靠背和头枕,且所述头枕通过如上所述的座椅头枕翻转机构设于所述靠背上,且所述座椅头枕翻转机构中的机构支架固连于所述靠背的骨架上。

[0022] 本发明的汽车座椅通过采用上述的翻转机构,可实现头枕的翻转调节,进而能够减小头枕对后排乘员视野以及驾驶员后视视线带来的影响,有着很好的实用性。

附图说明

[0023] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0024] 图1为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构的应用状态图;

[0025] 图2为图1的分解图;

[0026] 图3为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构的示意图;

[0027] 图4为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构的分解图;

[0028] 图5为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构的爆炸图;

[0029] 图6为本发明实施例一所述的机构支架的结构示意图;

[0030] 图7为本发明实施例一所述的扇形支架的结构示意图;

[0031] 图8为本发明实施例一所述的头枕导套的结构示意图;

[0032] 图9为本发明实施例一所述的C型卡的结构示意图;

[0033] 图10为本发明实施例一所述的消除挡块的结构示意图;

- [0034] 图11为本发明实施例一所述的滑动支杆的结构示意图；
- [0035] 图12为本发明实施例一所述的电机支架的结构示意图；
- [0036] 图13为本发明实施例一所述的滑块的结构示意图；
- [0037] 图14为本发明实施例一所述的电机的结构示意图；
- [0038] 图15为本发明实施例一所述的降噪缓冲片的结构示意图；
- [0039] 图16为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构的使用示意图；
- [0040] 图17为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构的使用效果图；
- [0041] 图18为使用本发明实施例的座椅头枕翻转机构时后排乘员视野的效果图；
- [0042] 图19为使用本发明实施例的座椅头枕翻转机构时驾驶员后视视线的效果图；
- [0043] 图20为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构后向受力的状态图；
- [0044] 图21为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构后向受力时局部示意图；
- [0045] 图22为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构后向受力时局部示意图；
- [0046] 图23为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构前向受力的状态图；
- [0047] 图24为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构前向受力时局部示意图；
- [0048] 图25为本发明实施例一所述的座椅头枕翻转机构前向受力时局部示意图；
- [0049] 附图标记说明：
- [0050] 1-机构支架,101-弧形槽,102-直线槽,103-扇形支架安装孔,104-挡块安装孔,105-电机支架安装孔；
- [0051] 2-消除挡块,201-拉铆钉；
- [0052] 3-C型卡；
- [0053] 4-扇形支架,401-扇形支架铰接孔,402-前插装孔,403-后插装孔,404-铆钉安装孔；
- [0054] 5-头枕导套,501-卡簧,502-前插装端,503-挡板,504-后插装端,505-插装孔；
- [0055] 6-第一自润滑套；
- [0056] 7-第一台阶螺栓；
- [0057] 8-橡胶缓冲垫；
- [0058] 9-第三台阶螺栓；
- [0059] 10-第一螺母；
- [0060] 11-第二螺母；
- [0061] 12-滑动支杆,1201-弧形通孔,1202-滑动支杆连接孔,1203-铰接孔；
- [0062] 13-第二自润滑套；
- [0063] 14-第二台阶螺栓；
- [0064] 15-铆钉；
- [0065] 16-第三自润滑套；
- [0066] 17-滑块,1701-动力输出端,1702-螺纹孔；
- [0067] 18-电机支架,1801-支架安装孔,1802-电机安装孔,1803-下安装块,1804-上安装块；
- [0068] 19-电机固定螺栓；
- [0069] 20-降噪缓冲片,2001-凹口；

- [0070] 21-电机;
- [0071] 22-丝杠;
- [0072] 100-骨架;
- [0073] 200-头枕;
- [0074] 300-翻转机构;
- [0075] 400-头枕杆。

具体实施方式

[0076] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0077] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0078] 本实施例涉及一种座椅头枕翻转机构,其用于在座椅上安装头枕,并能够实现头枕相对于座椅靠背的前后翻转,进而可降低头枕对后排乘员视野,以及驾驶员后视视线的影响。

[0079] 如图1和图2所示,为本实施例座椅头枕翻转机构在座椅上的设置示意图,其中,本实施例中的翻转机构400安装至座椅靠背的骨架100上,头枕200则通过其上的头枕杆400安装于翻转机构300上。

[0080] 针对于本实施例的翻转机构300,由图3并结合于图4和图5中所示的,其整体构成上包括有机构支架1、直线驱动部、传动部以及翻转部。其中,机构支架1构成该座椅头枕翻转机构的承载基体,直线驱动部设置于机构支架1上,并配合于机构支架1的导向可输出往复直线驱动力,以作为翻转机构300的动力源。

[0081] 传动部为与机构支架1铰接相连,并且传动部与机构支架1的铰接点可沿机构支架1导向滑动,同时,传动部的一端也与直线驱动部的动力输出端1701铰接相连。翻转部也铰接设于机构支架1上,在翻转部上设置有以配合头枕杆400而承装头枕200的安装单元,并且相对于直线驱动部的动力输出端1701,本实施例的翻转部与传动部的另一端传动相连。

[0082] 由此,基于本实施例的翻转机构300的上述整体设计,便可承接于直线驱动部输出的往复直线驱动力,进而使得翻转部由传动部带动而能够形成相对于机构支架1的翻转,以实现随动于翻转部的头枕200相对于座椅靠背的翻转。

[0083] 根据以上的整体介绍,作为本实施例的翻转机构300的一种优选实施形式,具体而言,本实施例的传动部和翻转部均为于机构支架1上相对布置的两个,与此同时,当然直线驱动部也即具有与各传动部一一对应连接的两个动力输出端1701。

[0084] 而对于翻转机构300中的各构成部件,其中,机构支架1的结构如图6中所示,其为一钣金件,可冲压成型,且该机构支架1可通过诸如螺接、焊接等方式固连至骨架100上。在机构支架1上分别设置有相对布置的弧形槽101以及直线槽102,弧形槽101用于传动部、也即下文将述及的滑动支杆12在机构支架1上的设置,直线槽102则即用于对上述直线驱动部的导向,以实现直线驱动部的动力输出端1701的往复直线运动。

[0085] 在机构支架1上还设置有相对布置的扇形支架安装孔103,其用于翻转部、也即下文中的扇形支架4在机构支架1上的设置,除了扇形支架安装孔103,机构支架1上也设置有分别位于上下两端处的挡块安装孔104与电机支架安装孔105。挡块安装孔104和电机支架

安装孔105均为对称布置的两个,其中,挡块安装孔104用于下文中的消除挡块2在机构支架1上的安装,电机支架安装孔105则用于下文中的电机支架18和机构支架1之间的固定连接。

[0086] 本实施例如上所述的,翻转部即为铰接于机构支架1上的扇形支架4,该扇形支架4的结构可如图7中所示,在扇形支架4的居于扇形结构的圆心位置设有扇形支架铰接孔401,相对于扇形支架铰接孔401,在扇形支架4上靠近其另一端设置有铆钉安装孔404。此外,在扇形支架4上还设置有分置于其两侧的前插装孔402和后插装孔403。

[0087] 其中,扇形支架铰接孔401用于扇形支架4在机构支架1上的安装,且其具体的为通过第一台阶螺栓7和第一螺母10,进而实现扇形支架4和机构支架1两者间的铰接。前插装孔402和后插装孔403用于承装头枕200的安装单元在扇形支架4上的安装,铆钉安装孔404则用于安装铆钉15,该铆钉15一端连接于扇形支架4上,另一端滑动穿设在下文所述的滑动支杆12端部的弧形通孔1201内,以实现滑动支杆12对扇形支架4的驱动。

[0088] 如图8所示的,本实施例的安装单元具体为具有插装孔505的头枕导套5,该头枕导套5的两端、也即前插装端502与后插装端504便分别插设于扇形支架4上的前插装孔402和后插装孔403内,并且,在头枕导套5的两端插装于扇形支架4上后,再通过如图9所示的C型卡3卡装置头枕导套5的前插装端502处,C型卡3一侧和扇形支架4紧密抵接,另一侧与头枕导套5上的挡板503紧密抵接,从而经由C型卡3在扇形支架4和头枕导套5之间的夹置,便能够将头枕导套5固定于扇形支架4上。

[0089] 本实施例需要指出的是,头枕200具体为经由呈弧形的头枕杆400安装于头枕导套5上,且在插装至头枕导套5上的插装孔505中后,再通过头枕导套5上设置的卡簧501,即能够实现头枕杆400在头枕导套5中的定位。

[0090] 将头枕杆400设计成弧形,可适配于头枕200的翻转设计,以能够使头枕200获得较大的翻转量。而当头枕200未翻转而处于使用状态时,为避免因头枕200的翻转设计,而使得头枕杆400与骨架100、也即机构支架1之间会出现不必要的间隙,本实施例对应于头枕杆400,在机构支架1上也固连有可与头枕杆400相抵接的消除挡块2。

[0091] 消除挡块2与头枕杆400数量相同均为两个,且各消除挡块2具体可通过其上的拉铆钉201而固定于机构支架1上的挡块安装孔104处。此外,本实施例的C型卡3与消除挡块2可均由塑料制成。

[0092] 本实施例中,对应于机构支架1上所设置的弧形槽101,前述的传动部即为经滑动穿设于弧形槽101中的第一铰接件铰接于机构支架1上的滑动支杆12。此时,滑动支杆12的结构具体可如图11中所示,在滑动支杆12的底端开设有交接孔1203,滑动支杆12即由该交接孔1203与直线驱动部的动力输出端1701铰接相连。

[0093] 相对于具有交接孔1203的一端,本实施例于滑动支杆12的另一端即开设有前已述及的弧形通孔1201,扇形支架4便经滑动穿设于该弧形通孔1201中的第二铰接件与滑动支杆12铰接相连。其中,所述第二铰接件也前文中提及的安装于扇形支架4上的铆钉安装孔404中的铆钉15。

[0094] 本实施例在滑动支杆12的中部位置开设有滑动支杆连接孔1202,其即用于滑动支杆12和机构支架1之间的连接,具体来说,滑动支杆12便是通过穿设于滑动支杆连接孔1202与机构支架1上的弧形槽101内的第二台阶螺栓14进行铰接,并同时利用螺接于第二台阶螺栓14上的第二螺母11实现可靠相连。通过第二台阶螺栓14在弧形槽101中的滑动,便能够实

现滑动支杆12、也即传动部相对于机构支架1的导向滑动。

[0095] 由图12至图15中所示的,本实施例的直线驱动部具体包括相对于机构支架1固定设置的电机21,连接于电机21输出轴上的丝杠22,以及螺接套设于丝杠22上的滑块17。

[0096] 其中,滑块17的两相对端即分别导向滑动于机构支架1上的两个直线槽102中,而滑块17的这两侧的端部也便分别构成直线驱动部的动力输出端1701。在滑块17的中部也设置有贯通布置的螺纹孔1702,丝杠22即螺接于该螺纹孔1702内。本实施例中电机21可直接安装至机构支架1上,但出于便于安装设置的考虑,本实施例优选的在机构支架1上固连设置有电机支架18,电机21即固连于电机支架18上,而以此实现在机构支架1上的安装。

[0097] 基于滑动17的两端导向滑动于机构支架1上的直线槽102内,由此当电机21带动丝杠22旋转时,便能够驱使滑块17产生相应的往复直线滑动。此时,为避免滑块17在滑动至上下两端极限位置时产生碰撞噪音,本实施例对应于丝杠22的两端,于电机支架18上也分别设有降噪缓冲片20。两个降噪缓冲片20可采用塑料制成,且两者可分别通过形成于电机支架18上的下安装块1803与上安装块1804,以过盈插装的方式固定于电机支架18上。

[0098] 此外,本实施例在各降噪缓冲片20上分别形成有凹口2001,丝杠22的部分便通过该凹口2001嵌设于降噪缓冲片20内,以此也可实现对丝杠22的导向稳定作用。本实施例中,滑块17优选的为采用塑料制成,而在电机支架18上也进一步设置有支架安装孔1801和电机安装孔1802,其中支架安装孔1801与机构支架1上的电机支架安装孔105配合,并通过第三台阶螺栓9实现电机支架18与机构支架1之间的固连,而电机21则通过电机固定螺栓19安装至电机安装孔1802处。

[0099] 需要指出的是,为保证各铰接位置相对转动的顺滑性,并减少具有相对转动的配合部件之间的磨损,本实施例优选的可在各铰接部位分别设置自润滑套,其具体的即为可在第一台阶螺栓7处设置第一自润滑套6,在第二台阶螺栓14处设置第二自润滑套13,以及在铆钉15处设置第三自润滑套16。各自润滑套套设在与之对应的铰接件上,可通过其自身材质特点实现对相互铰接的部件之间的润滑。

[0100] 而为减少电机21动作时的振动向机构支架1的传递,本实施例也可在用于电机21安装的电机之间18与机构支架1之间设置减振缓冲结构,该减振缓冲结构例如可为安装于机构支架1上的电机安装孔105内的橡胶缓冲垫8,用于电机支架18安装的第三台阶螺栓9便穿设在橡胶缓冲垫8内,且,橡胶缓冲垫8部分夹置在电机支架18与机构支架1之间,以经该橡胶缓冲垫8实现减振缓冲作用。第三台阶螺栓9直接螺接至电机支架18上即可。

[0101] 本实施例还需要说明的是,基于如上结构所安装的头枕200具备翻转功能,但为便于头枕200使用的多功能性,当然本实施例也可进一步的设置使得头枕200能够进行高度上的调节。此时,例如可通过头枕杆400的可伸缩,亦或是头枕200本体部分可相对于头枕杆400进行高度调整来实现。

[0102] 本实施例的翻转机构300,在用于头枕200翻转时,该头枕200一般为汽车副驾驶位座椅上的头枕,且如图16所示的,当电机21正向通电时,其上丝杠22转动,带动滑块17向上运动(箭头方向),滑块17沿机构支架1上的直线槽102向上运动的同时,带动与之铰接的滑动支杆12,滑动支杆12沿机构支架1上的弧形槽101向上运动,进而驱动扇形支架4沿与机构支架1的铰接轴转动。

[0103] 与此同时,扇形支架4上的铆钉15通过第三自润滑套16沿滑动支杆12上端的弧形

通孔1201相对运动,以确保扇形支架4与滑动支杆12间不会产生内部阻力。在扇形支架4转动的同时,因其与头枕杆400固连,进而带动头枕200向前翻转角度“A”,达到头枕200向前翻转传动的目的,其状态转变可如图17所示。

[0104] 当电机21反方向通电时,其上丝杠22转动,带动滑块17向下运动(箭头反方向),滑块17沿直线槽102向下运动的同时,带动与之铰接的滑动支杆12,滑动支杆12沿弧形槽101向下运动,进而驱动扇形支架4沿与机构支架1的铰接轴转动。过程中,第三自润滑套16同样确保扇形支架4与滑动支杆12间不会产生内部阻力。在扇形支架4转动的同时,因其与头枕杆400固连,进而带动头枕200反向翻转角度“A”,达到头枕200向后复位翻转的目的。

[0105] 而通过头枕200的向前翻转,本实施例如图18所示的,可增大后排乘员的视野,进而能够提高其乘坐舒适性,而如图19中所示的,利用头枕200的前翻,也便能够减少对驾驶员观察右后视镜的视线,从而能够提高驾驶员驾驶安全。

[0106] 此外,本实施例如图20至25中所示的,在头枕200受到前后向外力时,因头枕200的翻转机构300中的弧形槽101和直线槽102是根据与头枕200受力接近垂直的原则布置的,由此可实现内部如图所示的各受力方向与电机21上的丝杠22轴线的垂直,进而也能够使头枕200具备较高的强度及刚度。

[0107] 本实施例的翻转机构300可实现头枕200相对于座椅靠背的前后翻转,能够减小对后排乘员视野及驾驶员后视视线的影响,可提高后排乘坐舒适性,以及驾驶员驾驶安全性,而有着很好实用性。

[0108] 实施例二

[0109] 本实施例涉及一种汽车座椅,其包括座盆、靠背和头枕200,且仍参考图1或图2中所示的,本实施例的头枕200具体为通过实施例一中的座椅头枕翻转机构设于靠背上,且其中,翻转机构400中的机构支架1即固连于靠背的骨架100上。

[0110] 本实施例的汽车座椅,坐盆与靠背的结构参见现有汽车座椅的相关部分即可,且该座椅的使用可参见实施例一中的相关描述。而通过采用实施例一中的翻转机构400以设置头枕,本实施例的汽车座椅能够减小对后排乘员视野,以及驾驶员后视视线的影响,能够提高后排乘员乘坐的舒适性,以及驾驶员驾驶的安全性。

[0111] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

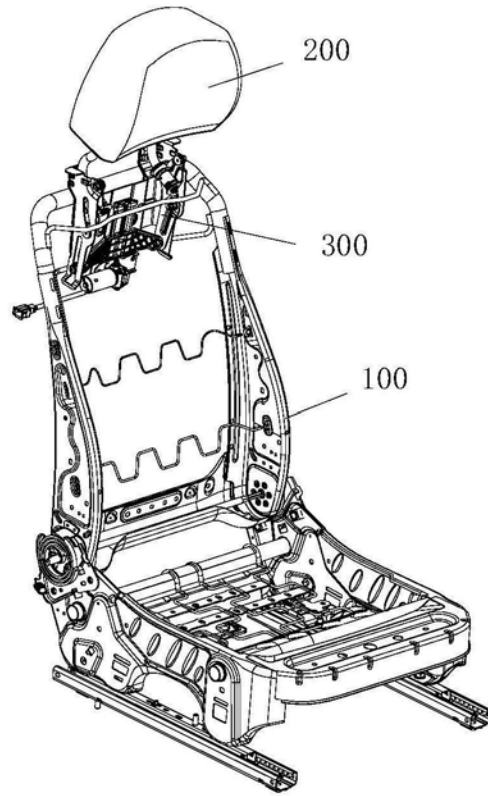


图1

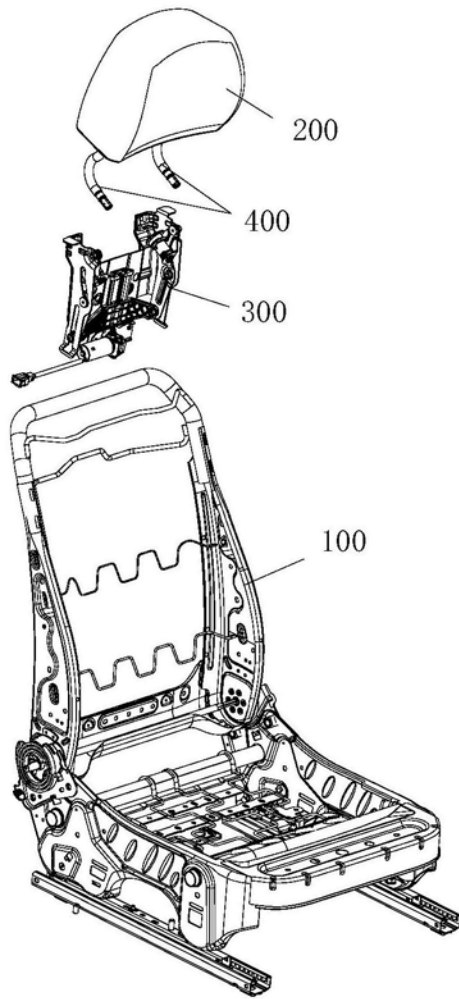


图2

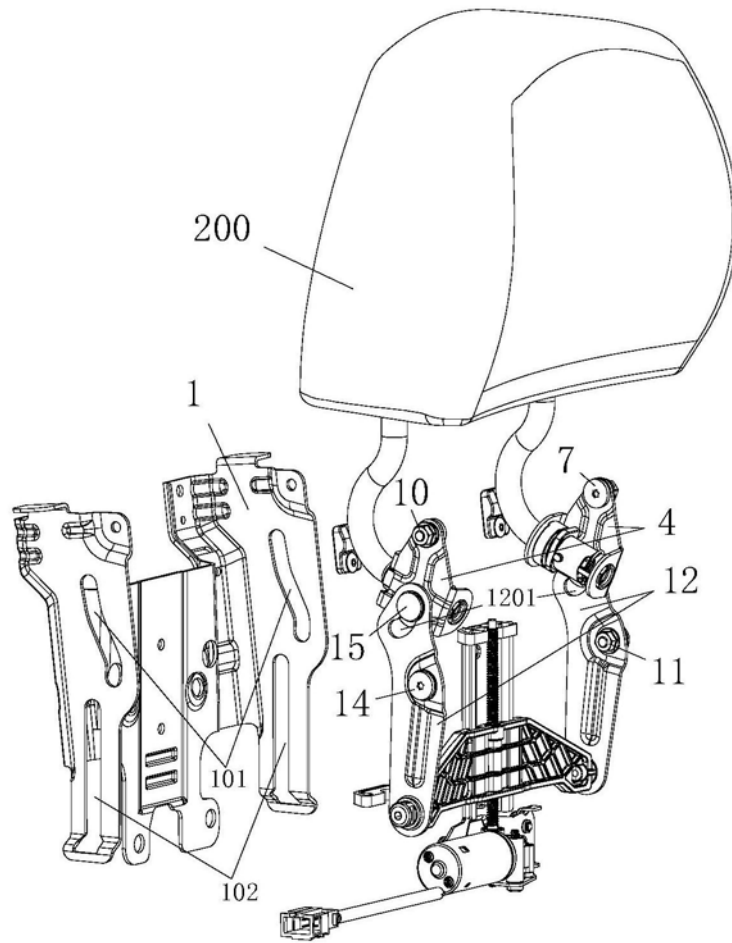


图4

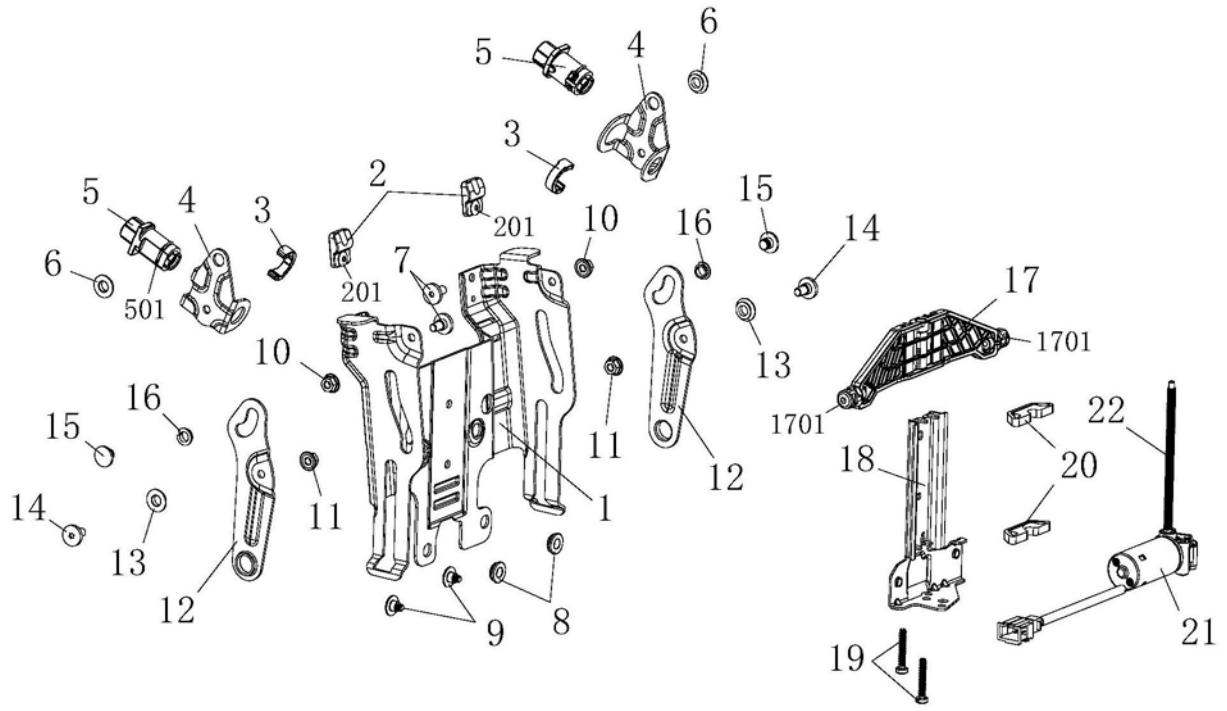


图5

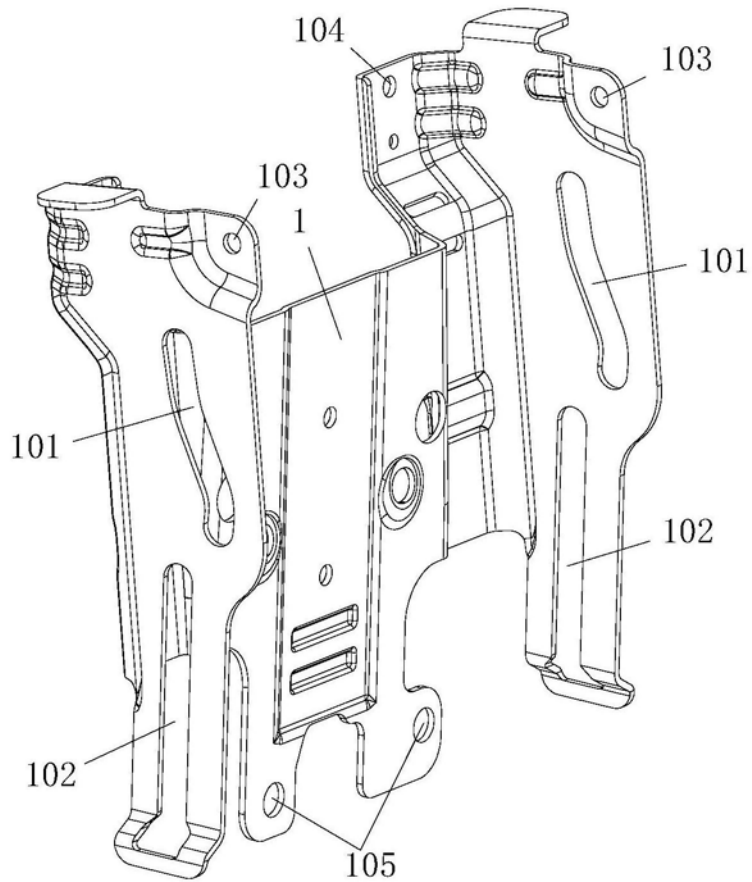


图6

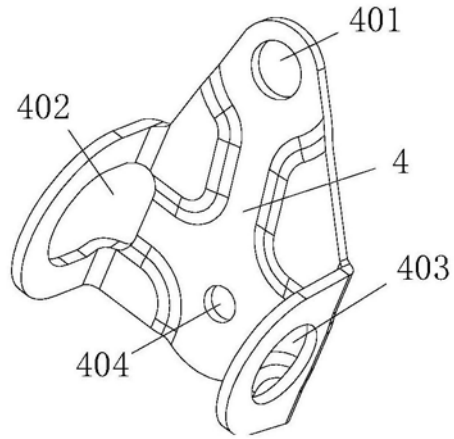


图7

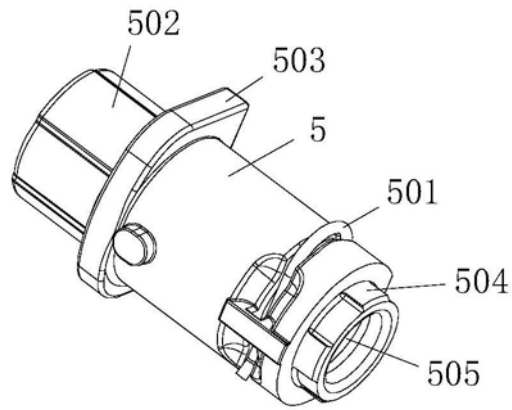


图8



图9

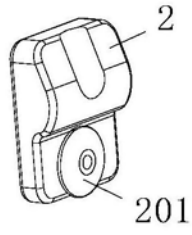


图10

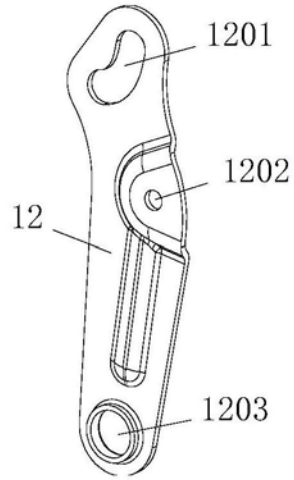


图11

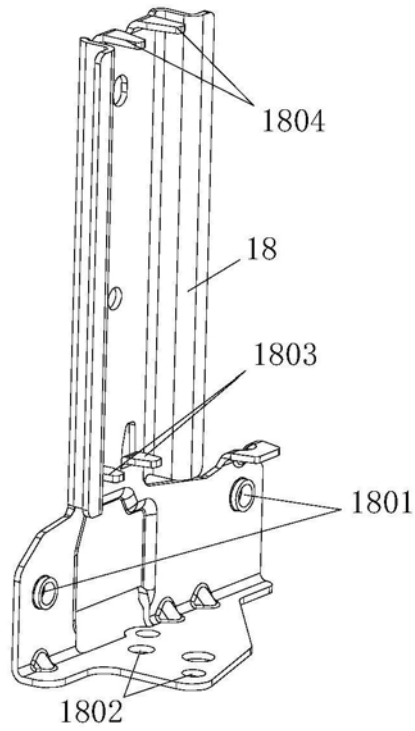


图12

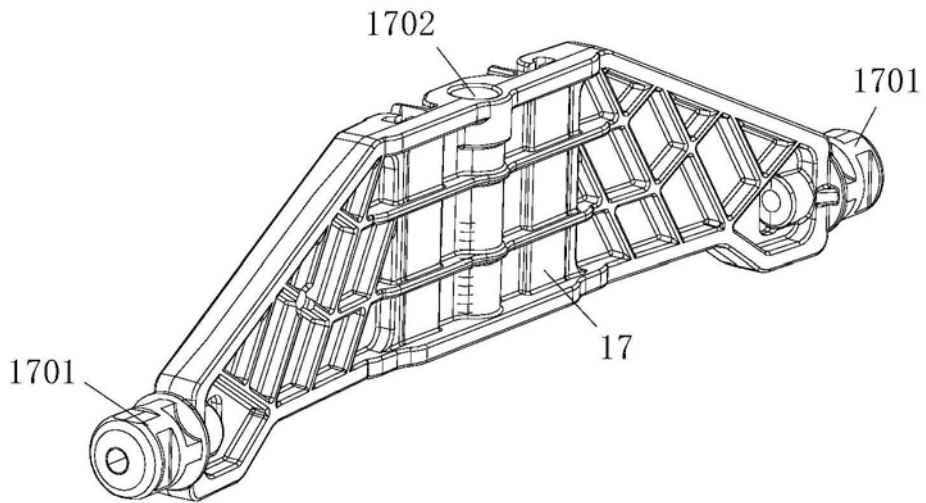


图13

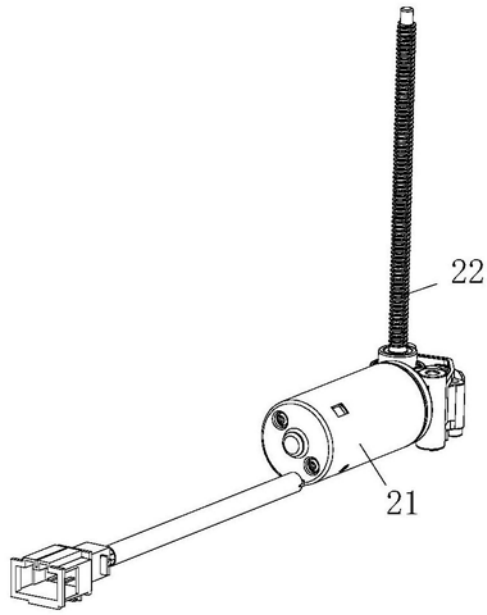


图14

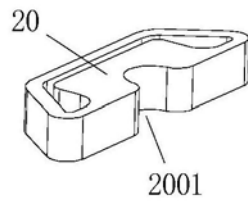


图15

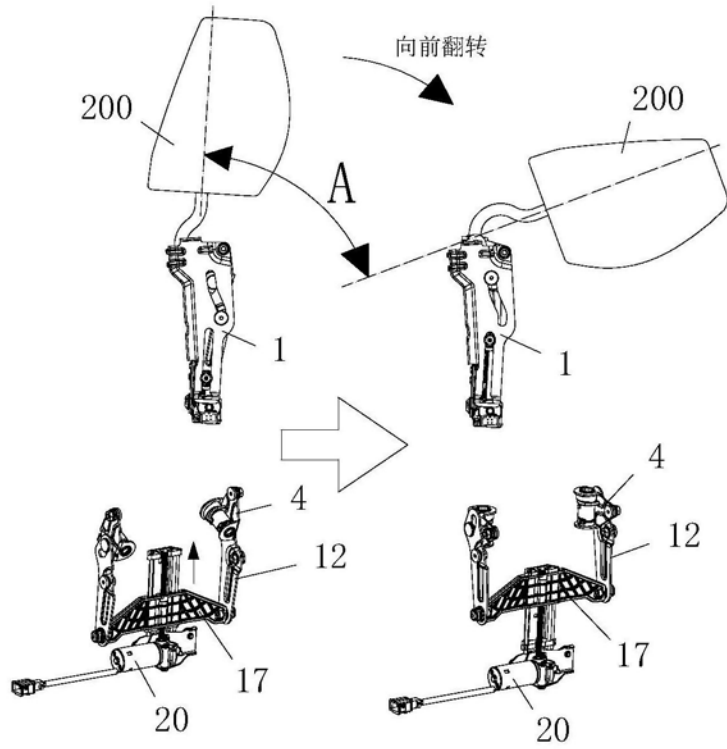


图16

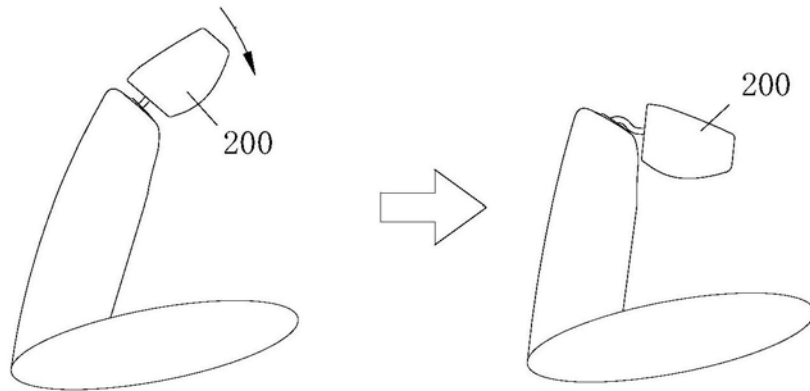


图17

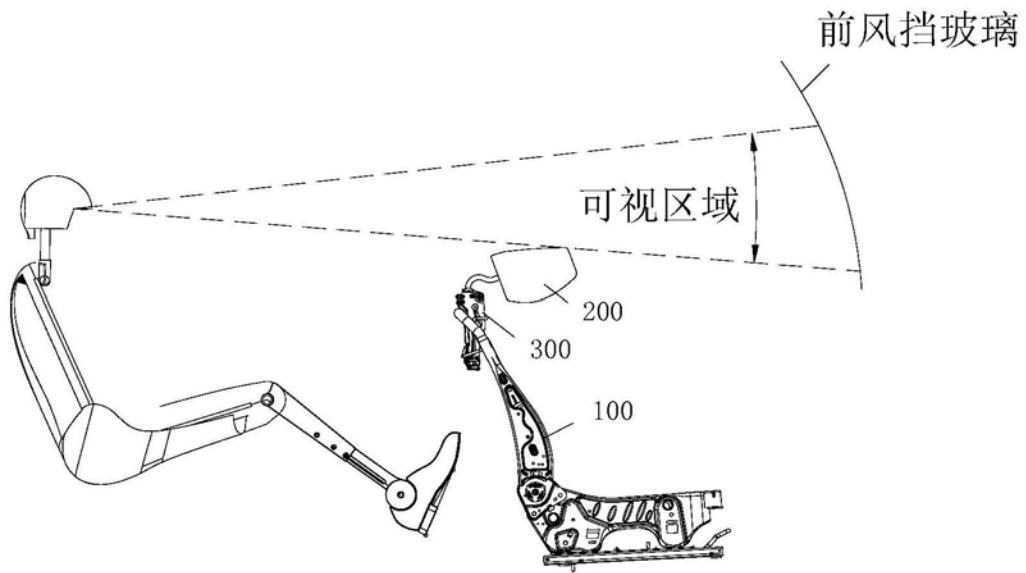


图18

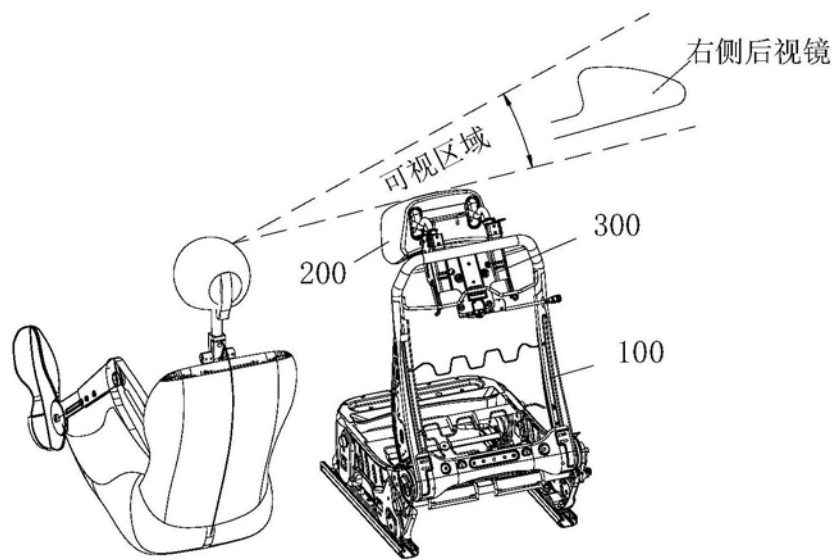


图19

后向受力

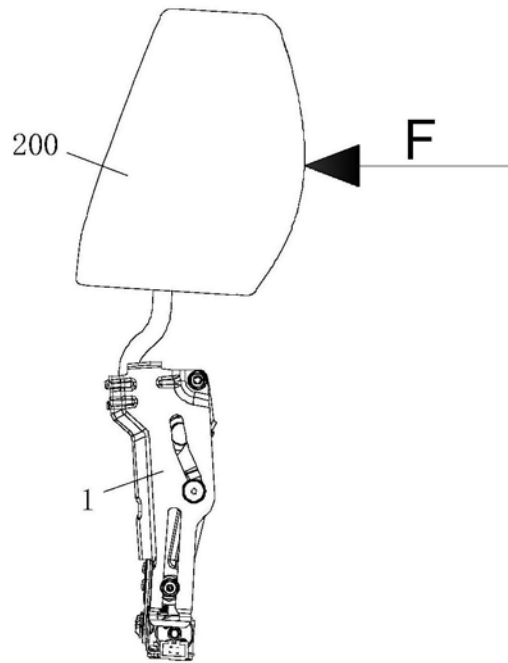


图20

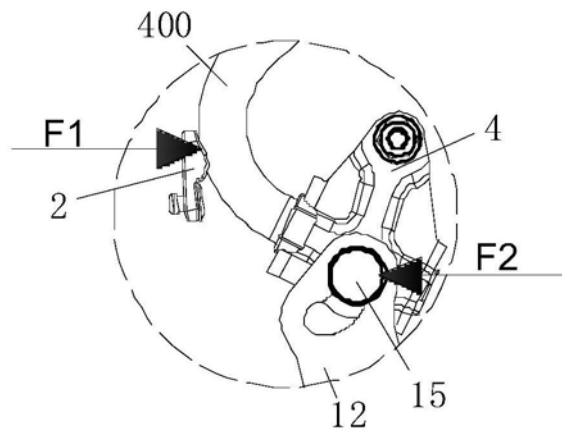


图21

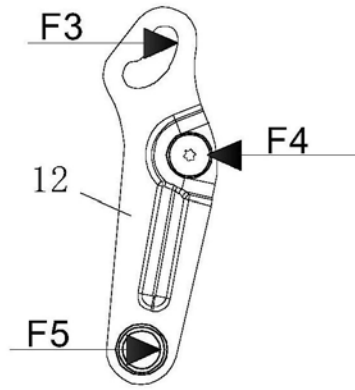


图22

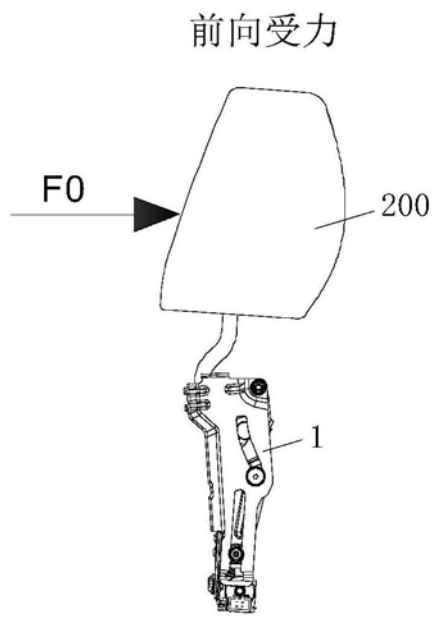


图23

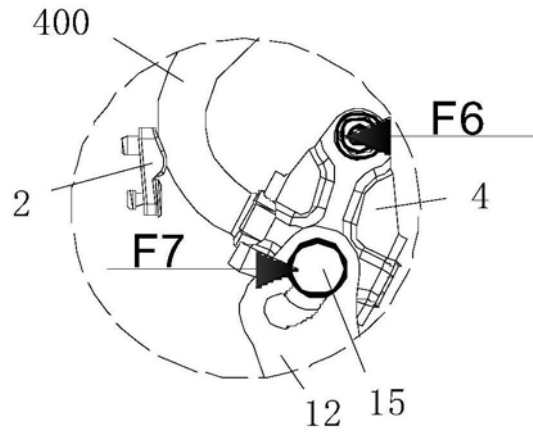


图24

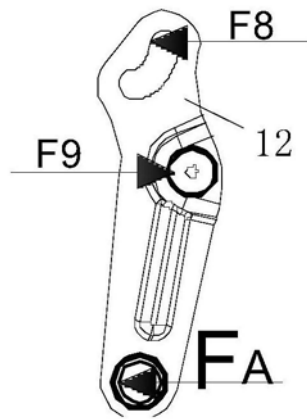


图25