(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216915624 U
(45)授权公告日 2022.07.08

(21)申请号 202123425850.0

(22)申请日 2021.12.31

(73)专利权人 天津尚途汽车零部件有限公司
地址 300450 天津市滨海新区临港经济区渤海十二南路海港创业园4号楼1,4门101、102

(72)发明人 刘清山 刘建磊 王博 牛犇

(74)专利代理机构 天津企兴智财知识产权代理有限公司 12226
专利代理师 薛萌萌

(51)Int.Cl.
B60N 2/75(2018.01)
B60N 2/68(2006.01)
B60N 2/90(2018.01)

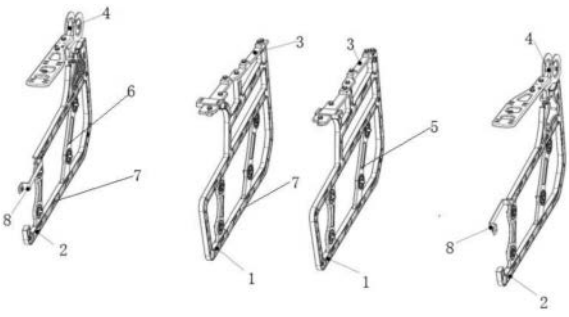
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种轻量化的座椅侧板骨架

(57)摘要

本实用新型提供了一种轻量化的座椅侧板骨架,包括内侧板组和外侧板组,所述内侧板组设置在外侧组的两侧,内侧板组包括两个对称设置的固定扶手骨架,外侧板组包括两个对称设置的翻转扶手骨架;两个固定扶手骨架的上方分别固定设有固定扶手支撑;两个翻转扶手骨架的上方分别固定设有翻转扶手支撑;所述固定扶手骨架和翻转扶手骨架分别上设有用于安装座盆的第一盆座安装架和第二盆座安装架,所述固定扶手骨架和翻转扶手骨架上均设有用于安装座椅的座椅安装孔。本实用新型所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,大大降低了侧板骨架的重量,简化了多个组装焊接工序。



CN 216915624 U

1.一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:包括内侧板组和外侧板组,所述内侧板组设置在外侧组的两侧,内侧板组包括两个对称设置的固定扶手骨架(1),外侧板组包括两个对称设置的翻转扶手骨架(2);

两个固定扶手骨架(1)的上方分别固定设有固定扶手支撑(3),两个固定扶手支撑(3)呈镜像设置;

两个翻转扶手骨架(2)的上方分别固定设有翻转扶手支撑(4);两个翻转扶手支撑(4)呈镜像设置;

所述固定扶手骨架(1)和翻转扶手骨架(2)分别上设有用于安装座盆的第一盆座安装架(5)和第二盆座安装架(6);

所述固定扶手骨架(1)和翻转扶手骨架(2)上均设有用于安装座椅的座椅安装孔(7);

所述翻转扶手骨架(2)辅助支架固定设置在翻转扶手骨架(2)的底部。

2.根据权利要求1所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:所述翻转扶手骨架(2)辅助支架为U型,翻转扶手骨架(2)辅助支架的两端向弯折,翻转扶手骨架(2)辅助支架一端的弯折处与固定扶手骨架(1)固定连接,翻转扶手骨架(2)辅助支架另一端与座椅固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:所述翻转扶手骨架(2)包括翻转骨架(9)和用于安装翻转扶手支撑(4)的翻转安装架(10);翻转安装架(10)设置在翻转扶手骨架(2)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:所述固定扶手支撑(3)包括固定骨架(11)和用于安装固定扶手支撑(3)的固定安装架(12),固定安装架(12)与设置在固定扶手骨架(1)的上方。

5.根据权利要求1所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:所述第一盆座安装架(5)、固定安装架(12)、固定骨架(11)为通过铝合金压铸工艺的一体结构。

6.根据权利要求1所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:所述第二盆座安装架(6)、翻转安装架(10)、翻转骨架(9)为通过铝合金压铸工艺的一体结构。

7.根据权利要求6所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:所述翻转扶手支撑(4)包括翻转扶手板(13)、两个翻转扶手定位板(14)、翻转扶手定位销(15)、翻转扶手阻尼片(16)、翻转连接架(17),

所述翻转连接架(17)包括定位板(18)、连接板(19),所述定位板(18)设置在连接板(19)的下方;

所述翻转安装架(10)上设有与定位板(18)对应的定位槽(20),翻转安装架(10)与翻转连接架(17)的定位板(18)通过螺栓连接。

8.根据权利要求7所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:所述连接板(19)的端部设有转动孔,两个翻转扶手定位板(14)通过翻转扶手定位销(15)、翻转扶手阻尼片(16)转动设置在连接板(19)的两侧;

翻转扶手板(13)通过螺栓固定设置在翻转扶手定位板(14)上。

9.根据权利要求8所述的一种轻量化的座椅侧板骨架,其特征在于:所述固定扶手支撑(3)上设有用于与固定安装架(12)连接的第一螺纹孔(21),所述固定安装架(12)上设有与第一螺纹孔(21)对应的第二螺纹孔(22)。

一种轻量化的座椅侧板骨架

技术领域

[0001] 本实用新型属于骑车座椅领域，尤其是涉及一种轻量化的座椅侧板骨架。

背景技术

[0002] 现有技术常用的方法是使用普通碳钢材料，通过冲压、焊接、喷涂、组装、成型，这样的侧板骨架制作流程复杂，周期长，价格昂贵；整体的侧板骨架重量大，造成整体座椅的重量大，不仅笨重，而且会增加车辆的重量，进而增加了车辆的油耗；并且结构复杂，左右座椅的左右侧板共计四组镜像零件，相似件多会使工人组装的时候出现失误的概率增高。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型旨在提出一种轻量化的座椅侧板骨架，将其安装在汽车座椅上时，可以达到成本低，重量轻，结构简单，安装方便的目标。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种轻量化的座椅侧板骨架，包括内侧板组和外侧板组，所述内侧板组设置在外侧组的两侧，内侧板组包括两个对称设置的固定扶手骨架，外侧板组包括两个对称设置的翻转扶手骨架；

[0006] 两个固定扶手骨架的上方分别固定设有固定扶手支撑，两个固定扶手支撑呈镜像设置；

[0007] 两个翻转扶手骨架的上方分别固定设有翻转扶手支撑；两个翻转扶手支撑呈镜像设置；

[0008] 所述固定扶手骨架和翻转扶手骨架分别上设有用于安装座盆的第一盆座安装架和第二盆座安装架。

[0009] 所述固定扶手骨架和翻转扶手骨架上均设有用于安装座椅的座椅安装孔。

[0010] 所述翻转扶手骨架辅助支架固定设置在翻转扶手骨架的底部。

[0011] 进一步的，所述翻转扶手骨架辅助支架为U型，翻转扶手骨架辅助支架的两端向弯折，翻转扶手骨架辅助支架一端的弯折处与固定扶手骨架固定连接，翻转扶手骨架辅助支架另一端与座椅固定连接。

[0012] 进一步的，所述翻转扶手骨架包括翻转骨架和用于安装翻转扶手支撑的翻转安装架；翻转安装架设置在翻转扶手骨架的上方。

[0013] 所述固定扶手支撑包括固定骨架和用于安装固定扶手支撑的固定安装架，固定安装架与设置在固定扶手骨架的上方。

[0014] 进一步的，所述第一盆座安装架、固定安装架、固定骨架为通过铝合金压铸工艺的一体结构；

[0015] 所述第二盆座安装架、翻转安装架、翻转骨架为通过铝合金压铸工艺的一体结构。

[0016] 进一步的，所述翻转扶手支撑包括翻转扶手板、两个翻转扶手定位板、翻转扶手定位销、翻转扶手阻尼片、翻转连接架，

[0017] 所述翻转连接架包括定位板、连接板，所述定位板设置在连接板的下方；

[0018] 所述翻转安装架上设有与定位板对应的定位槽，翻转安装架与翻转连接架的定位板通过螺栓连接；

[0019] 所述连接板的端部设有转动孔，两个翻转扶手定位板通过翻转扶手定位销、翻转扶手阻尼片转动设置在连接板的两侧；

[0020] 翻转扶手板通过螺栓固定设置在翻转扶手定位板上。

[0021] 进一步的，所述固定扶手支撑上设有用于与固定安装架连接的第一螺纹孔，所述固定安装架上设有与第一螺纹孔对应的第二螺纹孔。

[0022] 相对于现有技术，本实用新型所述的一种轻量化的座椅侧板骨架具有以下有益效果：

[0023] 1、本实用新型的座椅侧板骨架，质量轻，成本低，结构简单，安装方便，通过铝合金一体成型，彻底颠覆碳钢冲压焊接骨架的复杂和笨重结构，通过用M6螺钉将两侧支撑在两侧骨架主体上组装，实现左右椅子左右侧板的通用；并且降低了多个零件的误装风险。

[0024] 2、整体骨架才用铝合金一次成型，避免了焊接造成的浪费和误差，减低了安装难度；简化了多个组装焊接工序。

附图说明

[0025] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0026] 图1为本实用新型实施例所述的一种轻量化的座椅侧板骨架示意图；

[0027] 图2为本实用新型实施例所述的一种轻量化的座椅侧板骨架整体示意图；

[0028] 图3为本实用新型实施例所述的翻转扶手支撑示意图；

[0029] 图4为本实用新型实施例所述的翻转扶手骨架示意图；

[0030] 图5为本实用新型实施例所述的固定扶手骨架示意图。

[0031] 附图标记说明：

[0032] 1、固定扶手骨架；2、翻转扶手骨架；3、固定扶手支撑；4、翻转扶手支撑；5、第一盆座安装架；6、第二盆座安装架；7、座椅安装孔；8、翻转扶手骨架辅助支架；9、翻转骨架；10、翻转安装架；11、固定骨架；12、固定安装架；13、翻转扶手板；14、翻转扶手定位板；15、翻转扶手定位销；16、翻转扶手阻尼片；17、翻转连接架；18、定位板；19、连接板；20、定位槽；21、第一螺纹孔；22、第二螺纹孔。

具体实施方式

[0033] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0034] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解

为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0035] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0037] 一种轻量化的座椅侧板骨架，包括内侧板组和外侧板组，所述内侧板组设置在外侧组的两侧，内侧板组包括两个对称设置的固定扶手骨架1，外侧板组包括两个对称设置的翻转扶手骨架2；

[0038] 两个固定扶手骨架1的上方分别固定设有固定扶手支撑3，两个固定扶手支撑3呈镜像设置；

[0039] 两个翻转扶手骨架2的上方分别固定设有翻转扶手支撑4；两个翻转扶手支撑4呈镜像设置；

[0040] 所述固定扶手骨架1和翻转扶手骨架2分别上设有用于安装座盆的第一盆座安装架5和第二盆座安装架6。

[0041] 所述固定扶手骨架1和翻转扶手骨架2上均设有用于安装座椅的座椅安装孔7。

[0042] 翻转扶手骨架2辅助支架为U型，翻转扶手骨架2辅助支架的两端向弯折，翻转扶手骨架2辅助支架一端的弯折处与固定扶手骨架1固定连接，翻转扶手骨架2辅助支架另一端与座椅固定连接。

[0043] 翻转扶手骨架2包括翻转骨架9和用于安装翻转扶手支撑4的翻转安装架10；翻转安装架10设置在翻转扶手骨架2的上方。固定扶手支撑3包括固定骨架11和用于安装固定扶手支撑3的固定安装架12，固定安装架12与设置在固定扶手骨架1的上方。第一盆座安装架5、固定安装架12、固定骨架11为通过铝合金压铸工艺的一体结构；第二盆座安装架6、翻转安装架10、翻转骨架9为通过铝合金压铸工艺的一体结构。

[0044] 翻转扶手支撑4包括翻转扶手板13、两个翻转扶手定位板14、翻转扶手定位销15、翻转扶手阻尼片16、翻转连接架17翻转连接架17包括定位板18、连接板19，所述定位板18设置在连接板19的下方；翻转安装架10上设有与定位板18对应的定位槽20，翻转安装架10与翻转连接架17的定位板18通过螺栓连接；

[0045] 连接板19的端部设有转动孔，两个翻转扶手定位板14通过翻转扶手定位销15、翻转扶手阻尼片16转动设置在连接板19的两侧；翻转扶手板13通过螺栓固定设置在翻转扶手定位板14上。固定扶手支撑3上设有用于与固定安装架12连接的第一螺纹孔21，所述固定安装架12上设有与第一螺纹孔21对应的第二螺纹孔22。

[0046] 本装置质量轻，成本低，结构简单，安装方便；通过铝合金一体成型，彻底颠覆碳钢冲压焊接骨架的复杂和笨重结构，通过用M6螺钉将两侧支撑在两侧骨架主体上组装，实现左右椅子左右侧板的通用；并且降低了多个零件的误装风险。

[0047] 整体骨架才用铝合金一次成型，避免了焊接造成的浪费和误差，减低了安装难度；并且由于采用了铝合金成型，大大降低了侧板骨架的重量，简化了多个组装焊接工序。

[0048] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

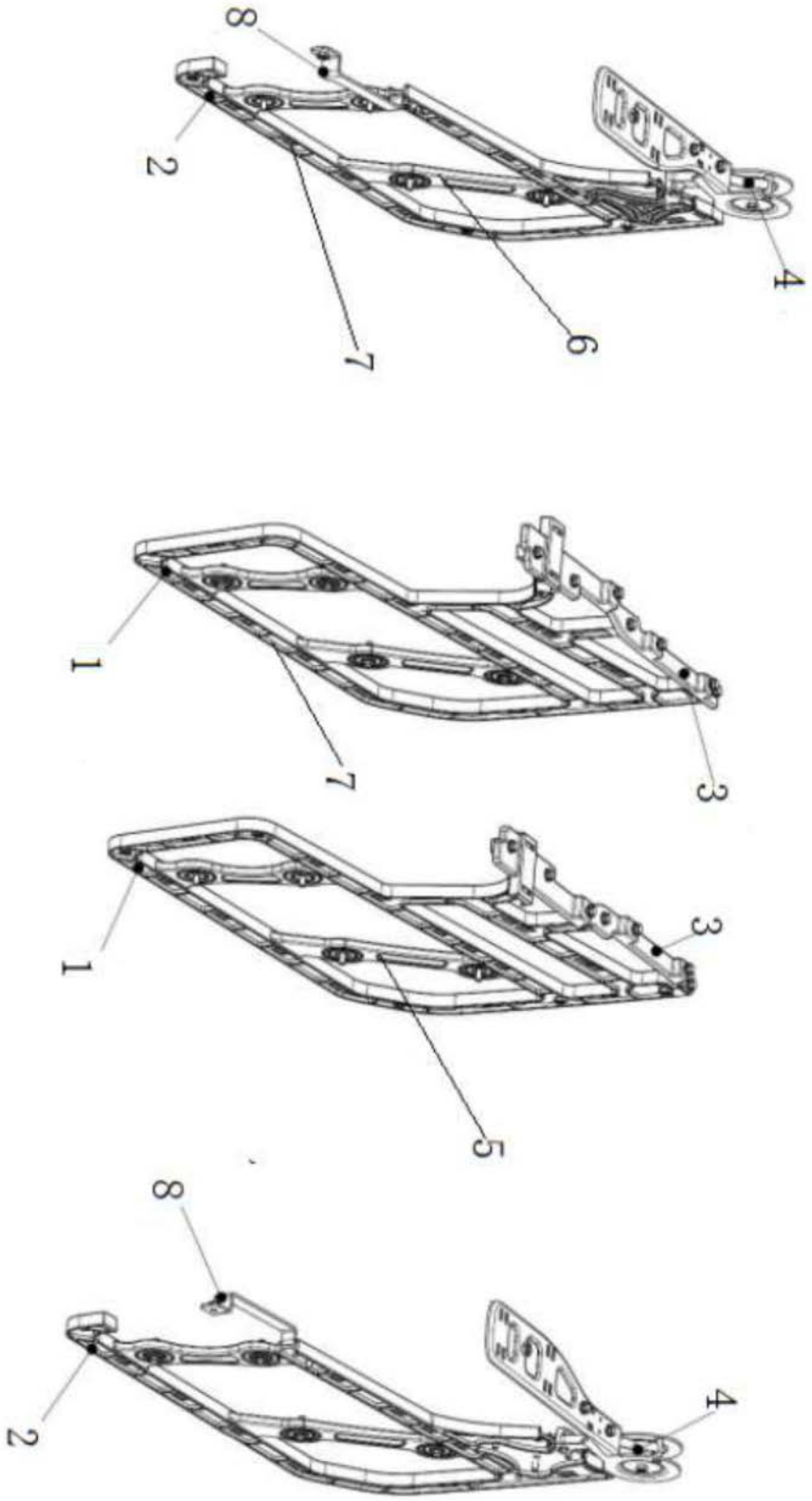


图1

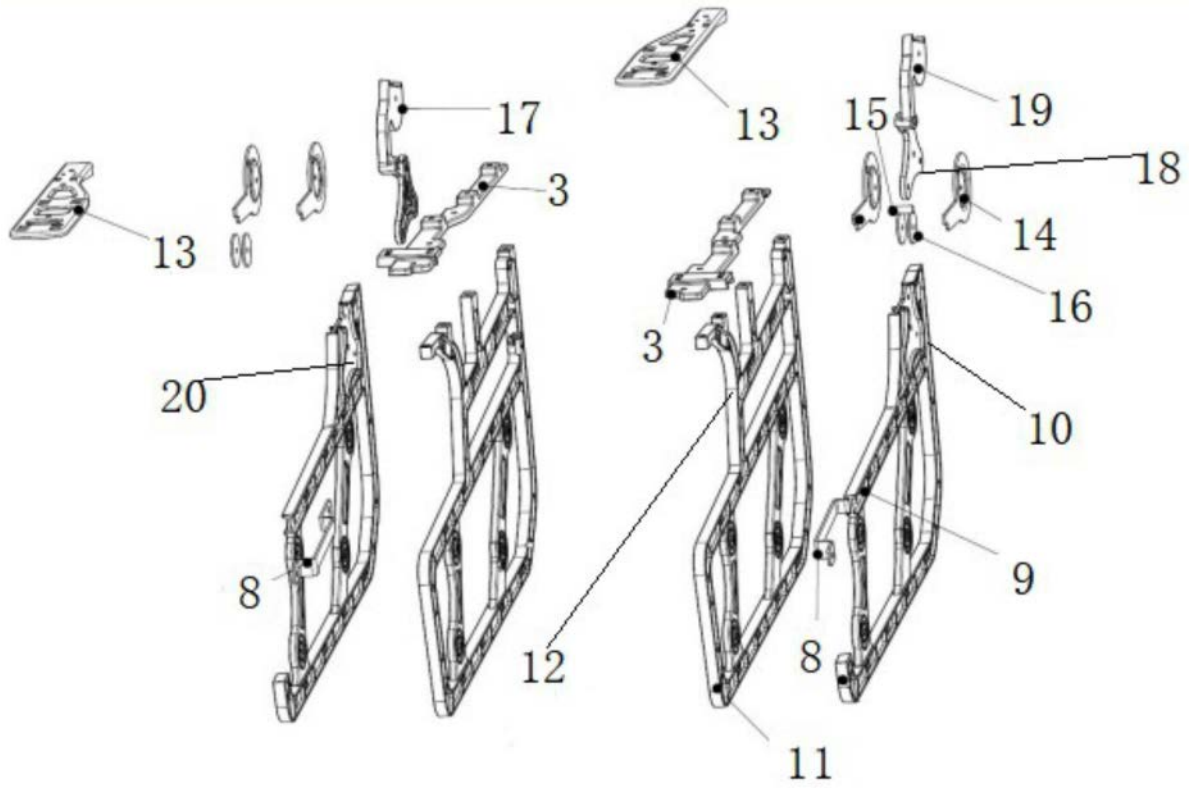


图2

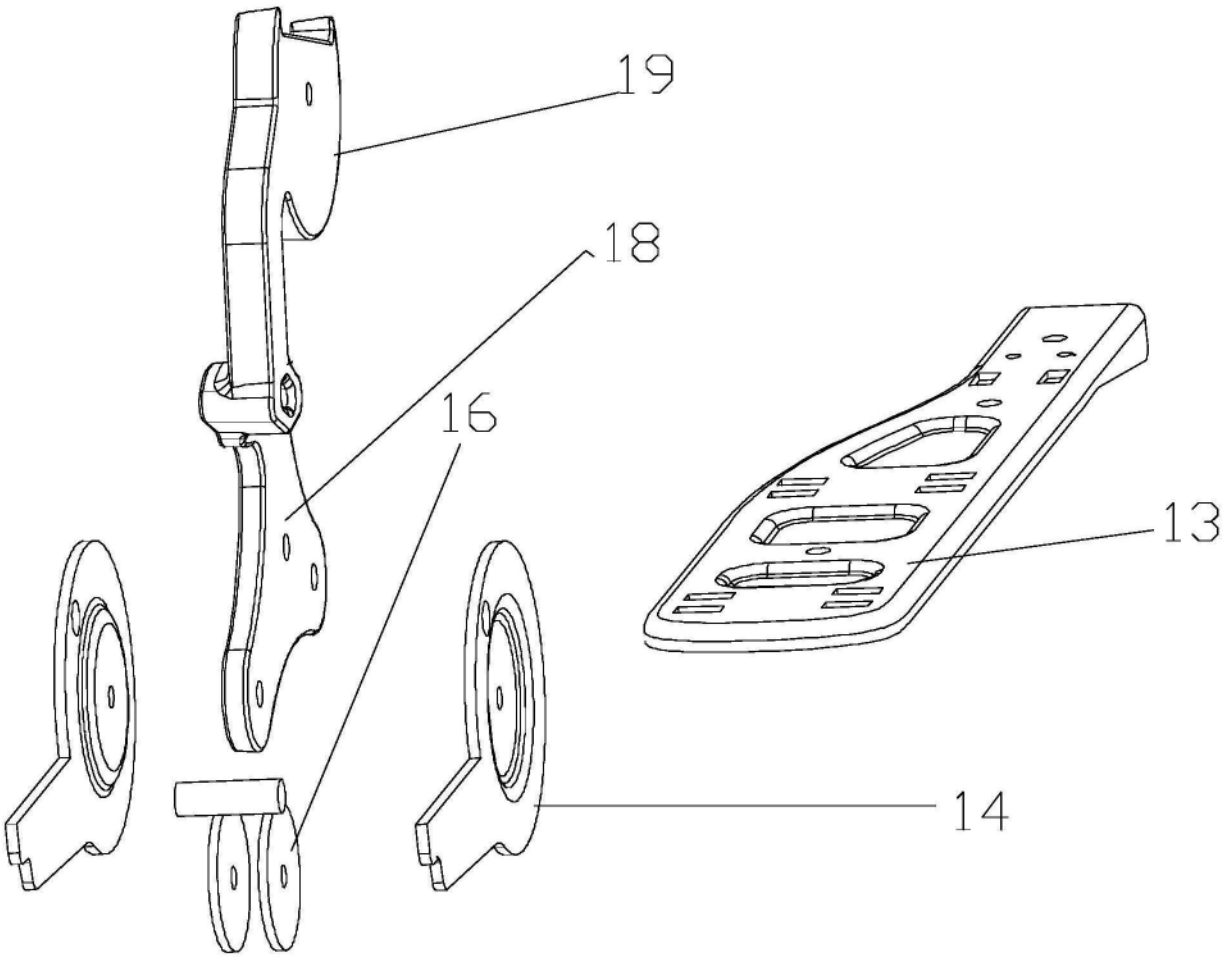


图3

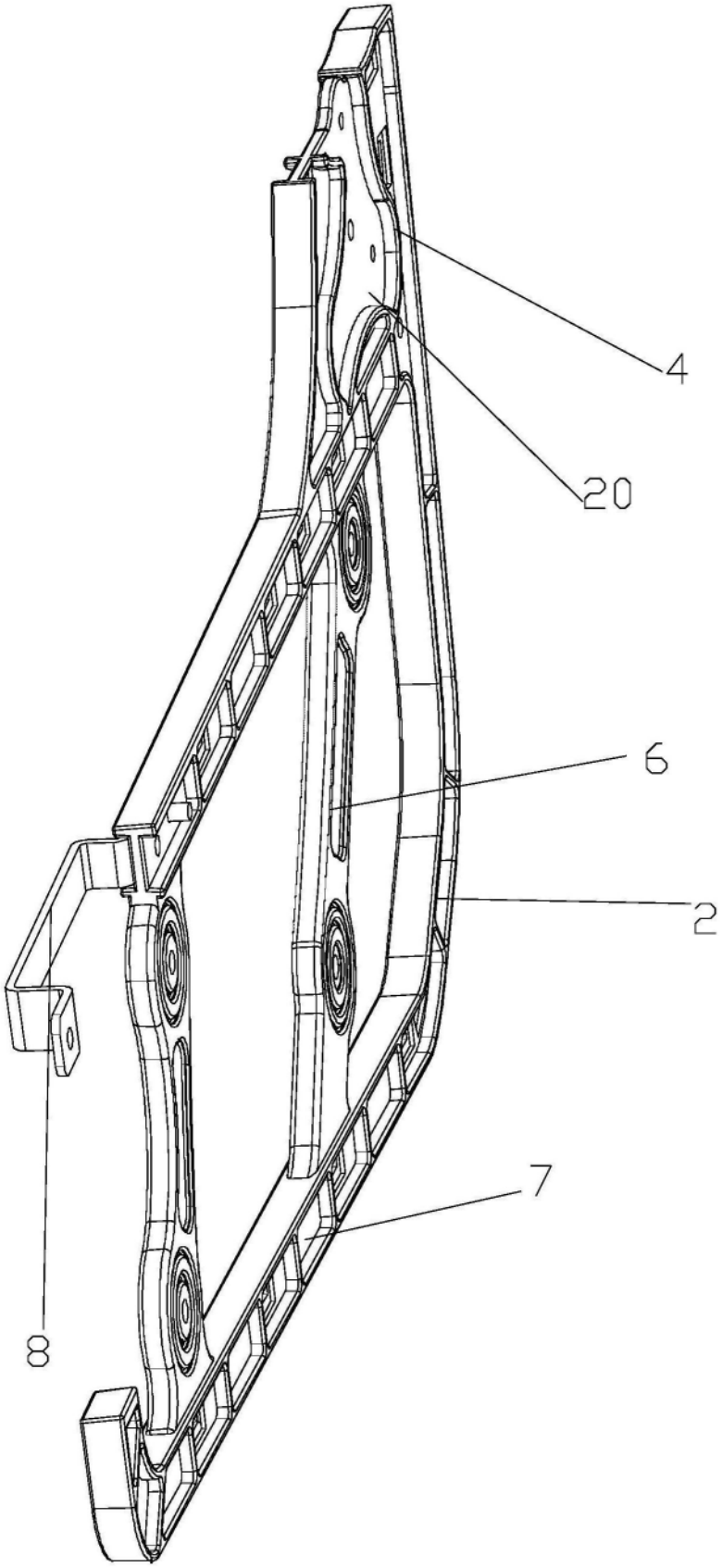


图4

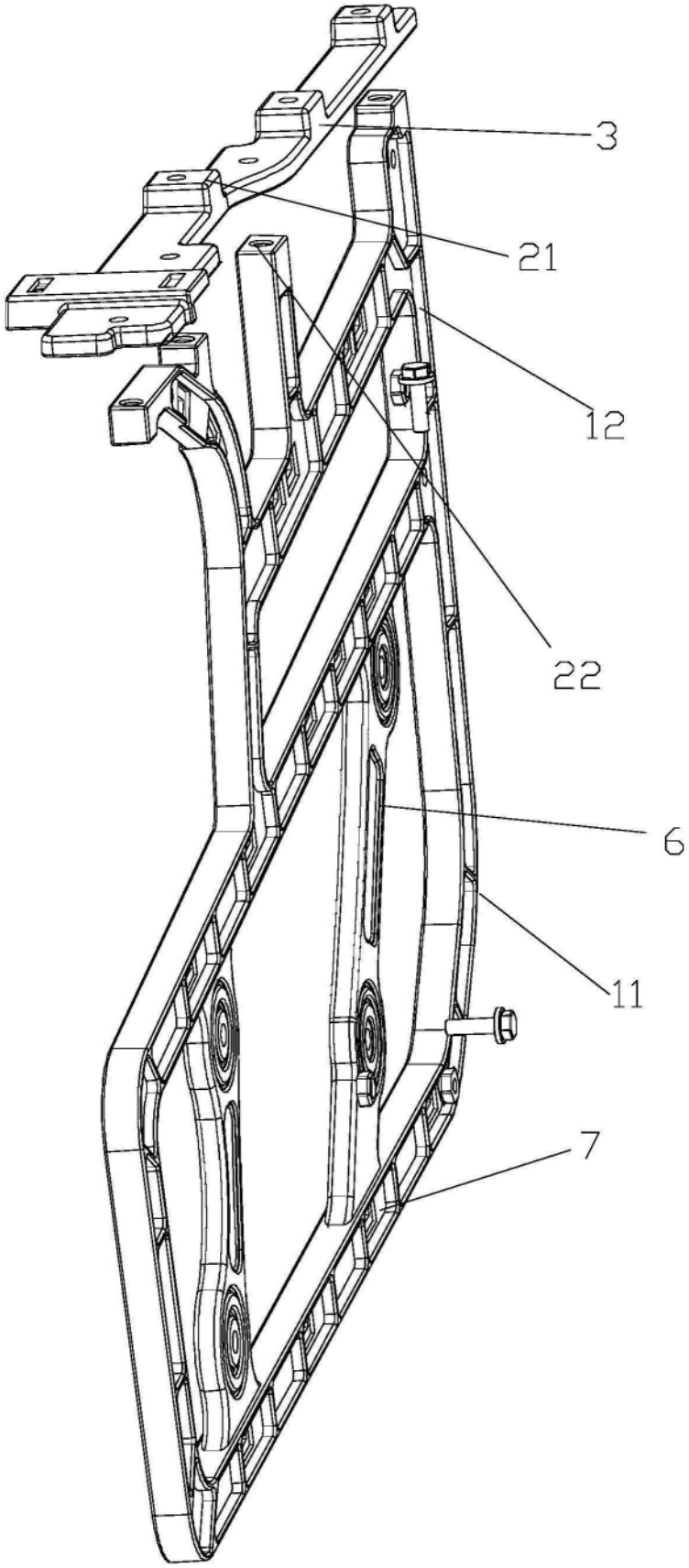


图5