(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217124523 U
(45)授权公告日 2022.08.05

(21)申请号 202220301265.5

(22)申请日 2022.02.15

(73)专利权人 芜湖莫森泰克汽车科技股份有限公司
地址 241009 安徽省芜湖市芜湖经济技术开发区凤鸣湖路

(72)发明人 邵文彬 周玉成 谢天祥 常宗杰 郭俊花

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107
专利代理师 张永生

(51)Int.Cl.
B60J 7/02(2006.01)
B60J 7/057(2006.01)

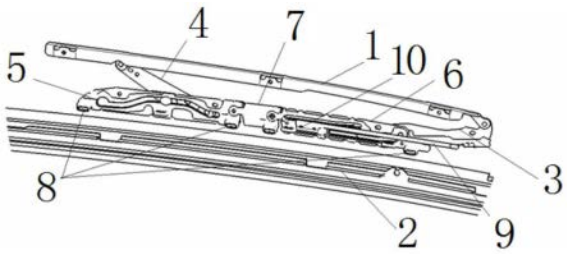
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种全景天窗玻璃传动机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种全景天窗玻璃传动机构，包括滑轨、用于装配天窗玻璃的举升臂以及用于支撑举升臂升降的举升臂支撑架，所述举升臂支撑架包括前支撑架、前导向块、后支撑架、后导向块以及连接臂，所述前导向块和后导向块的下部均通过滑块与滑轨相连，前导向块和后导向块之间通过可拆卸的连接臂相连，前支撑架的下端与前导向块活动相连，前支撑架的上端与举升臂下部铰接相连，后支撑架的下端与后导向块活动相连，后支撑架的上端与举升臂下部铰接相连。改变连接臂尺寸，从而能适应各种尺寸和各种滑轨弧度的天窗，零部件沿用利用率高，降低重新开发新传动机构成本。



CN 217124523 U

1.一种全景天窗玻璃传动机构,包括滑轨、用于装配天窗玻璃的举升臂以及用于支撑举升臂升降的举升臂支撑架,其特征在于:所述举升臂支撑架包括前支撑架、前导向块、后支撑架、后导向块以及连接臂,所述前导向块和后导向块的下部均通过滑块与滑轨相连,前导向块和后导向块之间通过可拆卸的连接臂相连,前支撑架的下端与前导向块活动相连,前支撑架的上端与举升臂下部铰接相连,后支撑架的下端与后导向块活动相连,后支撑架的上端与举升臂下部铰接相连。

2.如权利要求1所述全景天窗玻璃传动机构,其特征在于:所述连接臂的一端与前导向块铰接相连,连接臂的另一端与后导向块铰接相连。

3.如权利要求1所述全景天窗玻璃传动机构,其特征在于:所述连接臂的下部与滑轨滑动相连。

4.如权利要求1所述全景天窗玻璃传动机构,其特征在于:所述前支撑架的前端底部设有可在滑轨上滑动的支撑台。

5.如权利要求1所述全景天窗玻璃传动机构,其特征在于:所述滑块上设有位于滑轨内的滑块弹性海绵。

6.如权利要求2所述全景天窗玻璃传动机构,其特征在于:所述连接臂的一端设有圆形连接头,连接臂的另一端设有圆形连接槽。

7.如权利要求1所述全景天窗玻璃传动机构,其特征在于:所述前支撑架的端部设有前支撑架滑角,滑轨上设有弯弧导向结构,前支撑架滑角活动设在弯弧导向结构中。

一种全景天窗玻璃传动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车天窗技术领域，尤其是涉及一种全景天窗玻璃传动机构。

背景技术

[0002] 随着汽车天窗越来越广泛地应用在小轿车及SUV的车顶上，天窗能够增加驾乘人员的舒适感。天窗的玻璃安装在传动机构上，传动机构动作能够将汽车天窗打开或者关闭。

[0003] 目前汽车天窗的玻璃尺寸不尽相同，汽车天窗传动机构不能够适应不同尺寸的天窗玻璃，对于不同的天窗玻璃需要采用不同的运动机构来布置结构，需要重新设计，造成天窗成本过高；以及汽车行驶在颠簸路面天窗传统机构在滑轨内易碰撞引起异响，影响驾乘感受。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术不足，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种全景天窗玻璃传动机构，以达到便于调整适应各种规格天窗的目的。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案为：

[0006] 该全景天窗玻璃传动机构，包括滑轨、用于装配天窗玻璃的举升臂以及用于支撑举升臂升降的举升臂支撑架，所述举升臂支撑架包括前支撑架、前导向块、后支撑架、后导向块以及连接臂，所述前导向块和后导向块的下部均通过滑块与滑轨相连，前导向块和后导向块之间通过可拆卸的连接臂相连，前支撑架的下端与前导向块活动相连，前支撑架的上端与举升臂下部铰接相连，后支撑架的下端与后导向块活动相连，后支撑架的上端与举升臂下部铰接相连。

[0007] 进一步的：

[0008] 所述连接臂的一端与前导向块铰接相连，连接臂的另一端与后导向块铰接相连。

[0009] 所述连接臂的下部与滑轨滑动相连。

[0010] 所述前支撑架的前端底部设有可在滑轨上滑动的支撑台。

[0011] 所述滑块上设有位于滑轨内的滑块弹性海绵。

[0012] 所述连接臂的一端设有圆形连接头，连接臂的另一端设有圆形连接槽。

[0013] 所述前支撑架的端部设有前支撑架滑角，滑轨上设有弯弧导向结构，前支撑架滑角活动设在弯弧导向结构中。

[0014] 本实用新型与现有技术相比，具有以下优点：

[0015] 该全景天窗玻璃传动机构结构设计合理，前导向块和后导向块直接通过单独的连接臂连接，他们之间的距离可以根据需要调整，改变连接臂尺寸，从而能适应各种尺寸和各种滑轨弧度的天窗，零部件沿用利用率高，降低重新开发新传动机构成本；导向块的滑块内装有具有弹性的海绵，可有效过滤天窗在颠簸路面振动传动机构滑块和滑轨碰撞引起的异响，提升驾乘体验。

附图说明

[0016] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0017] 图1为本实用新型机构正面起翘状态示意图。

[0018] 图2为本实用新型机构反面起翘状态示意图。

[0019] 图3为本实用新型机构正面处于完全关闭状态的示意图。

[0020] 图4为本实用新型机构反面处于完全关闭状态的示意图。

[0021] 图5为本实用新型导向块滑块上的弹性海绵示意图。

[0022] 图6为本实用新型滑轨与前支撑局部示意图。

[0023] 图中：

[0024] 1举升臂、2滑轨、3前支撑架、4后支撑架、5后导向块、6前导向块、7连接臂、8、滑块、9钢丝拉索、10钢丝拉索凸台、11前导向块上导向槽、12、前导向块下导向槽、13后导向块滑槽、14、前支撑架支撑台、15、前导向块凹槽、16连接臂圆形凹槽、17连接臂圆形连接头、18后支撑架驱动连杆销轴、19前支撑架驱动连杆第二销轴、20前支撑架驱动连杆第一销轴、21后导向块圆形凹槽、22前导向块圆形连接头、23滑块弹性海绵、24滑轨弯弧槽、25前支撑架滑角。

具体实施方式

[0025] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0026] 如图1至图6所示，该全景天窗玻璃传动机构，包括滑轨、用于装配天窗玻璃的举升臂以及用于支撑举升臂升降的举升臂支撑架；举升臂支撑架包括前支撑架、前导向块、后支撑架、后导向块以及连接臂，前导向块和后导向块的下部均通过滑块与滑轨相连，前导向块和后导向块之间通过可拆卸的连接臂相连，前支撑架的下端与前导向块活动相连，前支撑架的上端与举升臂下部铰接相连，后支撑架的下端与后导向块活动相连，后支撑架的上端与举升臂下部铰接相连。

[0027] 本实用新型前导向块和后导向块直接通过单独的连接臂连接，他们之间的距离可以根据需要调整，改变连接臂尺寸，从而能适应各种尺寸和各种滑轨弧度的天窗，零部件沿用利用率高，降低重新开发新传动机构成本。

[0028] 进一步的，连接臂的一端与前导向块铰接相连，连接臂的另一端与后导向块铰接相连，连接臂的下部与滑轨滑动相连，可与弧形滑轨配合，运行稳定可靠。

[0029] 连接臂的一端设有圆形连接头，连接臂的另一端设有圆形连接槽，连接可靠，便于组装。前支撑架的前端底部设有可在滑轨上滑动的前支撑架支撑台14，运行稳定可靠。

[0030] 前支撑架的端部设有前支撑架滑角25，滑轨上设有弯弧导向结构，前支撑架滑角活动设在弯弧导向结构中；优选的，弯弧导向结构为滑轨弯弧槽24；前支撑架滑角位于弯弧中，弯弧可对机构进行限位及引导运行机构。

[0031] 导向块的滑块上设有位于滑轨内的滑块弹性海绵23；导向块的滑块内装有具有弹性的海绵，可有效过滤天窗在颠簸路面振动传动机构滑块和滑轨碰撞引起的异响，提升驾乘体验。

[0032] 优选具体实例为：

[0033] 本实用新型天窗玻璃传动机构包括用于装配天窗玻璃的举升臂1和用于升降举升臂且底部带有滑块的举升臂支撑架，举升臂支撑架的滑块在滑轨2内滑动，其中举升臂支撑架包括前支撑架3、后支撑架4、前导向块6、后导向块5及连接臂7，前导向块底部设有滑块8，后导向块底部也设有滑块，前导向块6设有前导向块下导向槽12和前导向块上导向槽11，后导向块5设有后导向块滑槽13，上导向槽内限位有前支撑架3第一驱动连杆，下导向槽内限位有前支撑架3第二驱动连杆，后导向块滑槽内限位有后支撑架4第三驱动连杆；前支撑架3和后支撑架4外端部分分别与举升臂1的两端部铰连，第一驱动连杆、第二驱动连杆、第三驱动连杆通过后支撑架驱动连杆销轴18、前支撑架驱动连杆第二销轴19、前支撑架驱动连杆第一销轴20分别限位在上导向槽、下导向槽和后导向块滑槽内，前导向块5和后导向块6之间通过连接臂7相连，连接臂7一端设有圆形连接头17，另一端设有圆形连接凹槽16，分别和前导向块圆形连接头22和后导向块圆形连接槽21进行连接，在所述前导向块6和后导向块5的相对距离可根据连接臂7尺寸可自由调节，前导向块设有前导向块凹槽15，导轨内有钢丝拉索9，钢丝拉索9设有和前导向块凹槽15卡接固定的的钢丝拉索凸块10；滑轨设置弯弧，前支撑架滑角25可在滑轨弯弧中运行。

[0034] 工作时，钢丝拉索9向后运动，前导向块6、后导向块5在钢丝拉索9的带动下沿滑轨2向后运动，前支撑架滑角25在滑轨弯弧中运行，当前支撑架3第一驱动连杆的前支撑架驱动连杆第二销轴19在下导向槽内运行到其尾端，后支撑架驱动连杆销轴18在后导向块滑槽运动到其中间位置时，第一驱动连杆、第三驱动连杆带动后支撑架4、举升臂1以及天窗玻璃起翘；钢丝拉索9继续向后运动，前导向块6和后导向块5在钢丝拉索9的带动下沿滑轨2继续向后运动，前导向块6的前支撑架支撑台14在滑轨2的滑槽内滑动，此时举升臂1及天窗玻璃运行全开位置。

[0035] 上述仅为对本实用新型较佳的实施例说明，上述技术特征可以任意组合形成多个本实用新型的实施例方案。

[0036] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，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它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

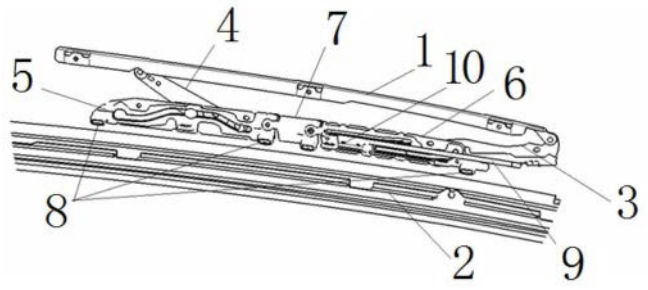


图1

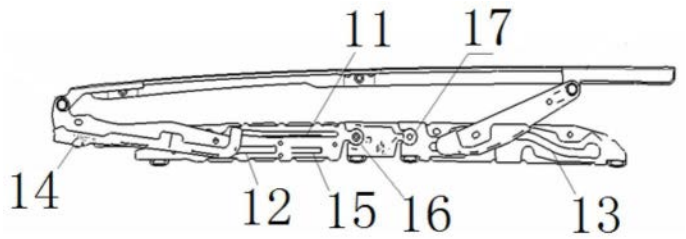


图2

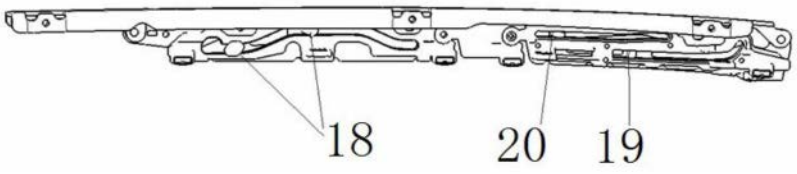


图3

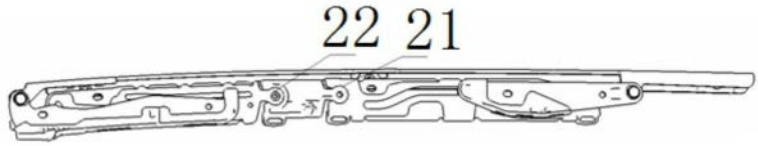


图4

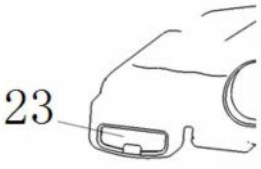


图5

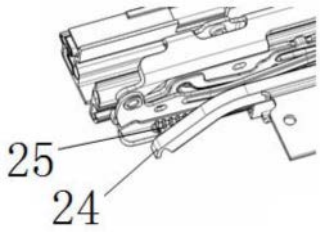


图6