(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212422771 U
(45)授权公告日 2021.01.29

(21)申请号 202021465890.0

(22)申请日 2020.07.23

(73)专利权人 江苏德福来汽车部件有限公司
地址 225400 江苏省泰州市泰兴市城东高新技术产业园区文昌东路南侧

(72)发明人 许江华 张孟琦 孙凯明 梅帆

(74)专利代理机构 泰兴市致泽专利代理事务所(普通合伙) 32387
代理人 孙军

(51)Int.Cl.
B60J 7/02(2006.01)
B60J 7/043(2006.01)
B60J 7/057(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

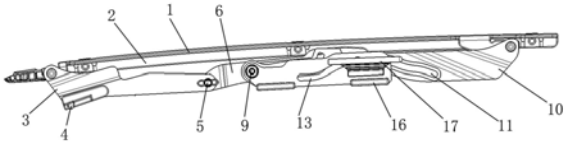
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车全景天窗机械组

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车全景天窗机械组，前举臂支架销铰接前驱动滑块，前驱动滑块中部设置前驱动滑槽，前驱动滑块后部设置导向置于天窗轨道上的限位导头，限位导头置于天窗轨道上前驱限位段内，前驱限位段由前后的后下降导轨段和后部的前后导轨段组成，后驱动滑块上设置导向置于天窗导轨内的滑脚，后驱动滑块前端设置导向置于前驱动滑槽内的前滑块驱动销，后驱动滑块中部上设有由前向后抬高的后起翘驱动滑槽，后驱动滑块后部销接起翘支架销，后起翘驱动滑槽内限位穿接起翘驱动销，起翘驱动销销接在举臂后支架前侧，起翘支架销限位穿接在举臂后支架中部的起翘支架滑槽内。该机械组结构简单，能有效确保对天窗稳定、安全支撑。



CN 212422771 U

1.一种汽车全景天窗机械组，包括举臂、举臂前支架、前驱动滑块、后驱动滑块、举臂后支架，后驱动滑块受驱动齿条驱动连接，举臂前支架前端上铰接支撑举臂前端，举臂后支架后端上铰接支撑举臂后端，前驱动滑块后端铰接后驱动滑块前端，其特征在于：所述举臂前支架中部经滑销导向穿接在天窗导轨内，前举臂支架的后部经前支架驱动销铰接前驱动滑块前部，前支架驱动销导向置于天窗导轨内，前驱动滑块中部设置前驱动滑槽，前驱动滑槽由前部的前后滑槽部和后部的后上扬滑槽部组成，前驱动滑块后部设置限位导头，限位导头置于天窗轨道上前驱限位段内，前驱限位段由前后的后下降导轨段和后部的前后导轨段组成，所述后驱动滑块上设置导向置于天窗导轨内的滑脚，后驱动滑块前端设置导向置于前驱动滑槽内的前滑块驱动销，后驱动滑块中部上设有由前向后抬高的后起翘驱动滑槽，后驱动滑块后部销接起翘支架销，后起翘驱动滑槽内限位穿接起翘驱动销，起翘驱动销销接在举臂后支架前侧，起翘支架销限位穿接在举臂后支架中部的起翘支架滑槽内。

2.根据权利要求1所述的一种汽车全景天窗机械组，其特征是：所述后驱动滑块上连接驱动齿条。

3.根据权利要求1所述的一种汽车全景天窗机械组，其特征是：所述天窗导轨前部设有下沉的抬升段。

一种汽车全景天窗机械组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种天窗结构，具体说是一种汽车全景天窗机械组。

背景技术

[0002] 传统机械组结构中，起翘用的驱动滑块采用双滑槽结构，仅用举臂支架的一只铆接销置于双滑槽结构中实现一滑槽起翘、另一滑槽下降作业，对于长期支撑天窗玻璃的举臂后支架，其通过一只铆接销的支撑稳定性较差，存在天窗起翘开启时抖动、晃动变形严重，导致启闭异响以及无法打开，直接影响其使用性能。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的上述问题，本实用新型提供了一种结构简单，能有效确保对天窗稳定、安全支撑的汽车全景天窗机械组。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是：一种汽车全景天窗机械组，包括举臂、举臂前支架、前驱动滑块、后驱动滑块、举臂后支架，后驱动滑块受驱动齿条驱动连接，举臂前支架前端上铰接支撑举臂前端，举臂后支架后端上铰接支撑举臂后端，前驱动滑块后端铰接后驱动滑块前端，其特征在于：所述举臂前支架中部经滑销导向穿接在天窗导轨内，前举臂支架的后部经前支架驱动销铰接前驱动滑块前部，前支架驱动销导向置于天窗导轨内，前驱动滑块中部设置前驱动滑槽，前驱动滑槽由前部的前后滑槽部和后部的后上扬滑槽部组成，前驱动滑块后部设置限位导头，限位导头置于天窗轨道上前驱限位段内，前驱限位段由前后的后下降导轨段和后部的前后导轨段组成，所述后驱动滑块上设置导向置于天窗导轨内的滑脚，后驱动滑块前端设置导向置于前驱动滑槽内的前滑块驱动销，后驱动滑块中部上设有由前向后抬高的后起翘驱动滑槽，后驱动滑块后部销接起翘支架销，后起翘驱动滑槽内限位穿接起翘驱动销，起翘驱动销销接在举臂后支架前侧，起翘支架销限位穿接在举臂后支架中部的起翘支架滑槽内。

[0005] 进一步地，所述后驱动滑块上连接驱动齿条。

[0006] 进一步地，所述天窗导轨前部设有下沉的抬升段。

[0007] 本实用新型在传统后驱动滑块和举臂后支架的基础上，在后驱动滑块和举臂后支架上各设置一起翘用的滑槽，并错位设置两销分别置于两滑槽内，类似互铆的驱动结构，对后驱动滑块和举臂后支架之间的驱动滑动、抬升、以及对天窗玻璃的支撑稳定性有极大的提高，驱动齿条拉动后驱动滑块，后驱动滑块上的后起翘驱动滑槽导向举臂后支架上后起翘驱动销由后起翘驱动滑槽高点向低点移动，同时后驱动滑块上的后起翘支架销置于举臂后支架上的起翘支架滑槽由前向后移动，互铆驱动举臂支架后端抬升，实现举臂前支架就端的抬升；结合后驱动滑块的前滑块驱动销在前驱动滑槽内由前后滑槽部移动至后上扬滑槽部时，前驱动滑块后部的限位导头则由天窗轨道上前驱限位段的后下降导轨段滑至后部的前后导轨段内，解除了对前驱动滑块沿天窗轨道前后方向的限位，后驱动滑动同步拉动前驱动滑块后移，前驱动滑块后移同时经前支架驱动销拉动举臂前支架后移，举臂前支架

后移由其中部的滑销受天窗导轨前部抬升段导向抬升，实现举臂前支架前端的抬升，能有效确保对举臂前、后端长期使用的支撑、驱动使用稳定、无变形、无异响、使用寿命长。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型关闭结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型起翘状态结构示意图；

[0010] 图3为本实用新型打开状态结构示意图；

[0011] 图4为图2的后视图；

[0012] 图5为本实用新型天窗轨道前驱限位段结构示意图。

[0013] 图中：天窗玻璃1、举臂2、举臂前支架3、滑销4、前支架驱动销5、前驱动滑块6、前驱动滑槽7、限位导头8、前滑块驱动销9、举臂后支架10、起翘支架滑槽11、起翘支架销12、后驱动滑块13、后起翘驱动滑槽14、起翘驱动销15、滑脚16、驱动齿条17、天窗轨道18、前驱限位端19、后下降导轨段20、前后导轨段21。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和实施例作进一步说明。

[0015] 图1-3所示：一种汽车全景天窗机械组，包括举臂、举臂前支架、前驱动滑块、后驱动滑块、举臂后支架，后驱动滑块受驱动齿条驱动连接，举臂前支架前端上铰接支撑举臂前端，举臂后支架后端上铰接支撑举臂后端，前驱动滑块后端铰接后驱动滑块前端，其特征在于：所述举臂前支架中部经滑销导向穿接在天窗导轨内，前举臂支架的后部经前支架驱动销铰接前驱动滑块前部，前支架驱动销导向置于天窗导轨内，前驱动滑块中部设置前驱动滑槽，前驱动滑槽由前部的前后滑槽部和后部的后上扬滑槽部组成，前驱动滑块后部设置限位导头，限位导头置于天窗轨道上前驱限位段内，前驱限位段由前后的后下降导轨段和后部的前后导轨段组成，所述后驱动滑块上设置导向置于天窗导轨内的滑脚，后驱动滑块中部上设有由前向后抬高的后起翘驱动滑槽，后驱动滑块后部销接起翘支架销，后起翘驱动滑槽内限位穿接起翘驱动销，起翘驱动销销接在举臂后支架前侧，起翘支架销限位穿接在举臂后支架中部的起翘支架滑槽内。

[0016] 进一步地，所述后驱动滑块上连接驱动齿条。

[0017] 进一步地，所述天窗导轨前部设有下沉的抬升段。

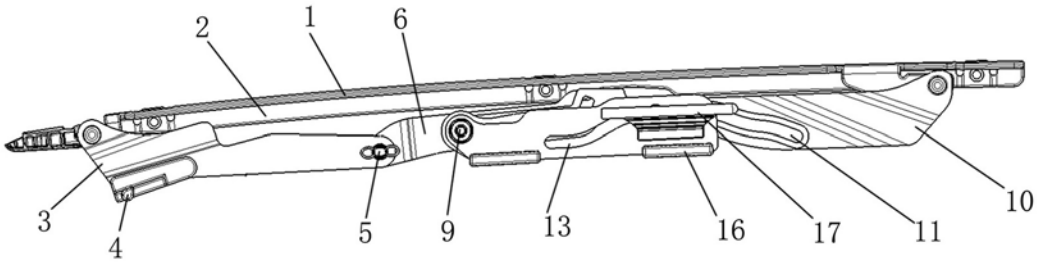

2
1
6
3
4
5
9
13
16
17
11
10

图1

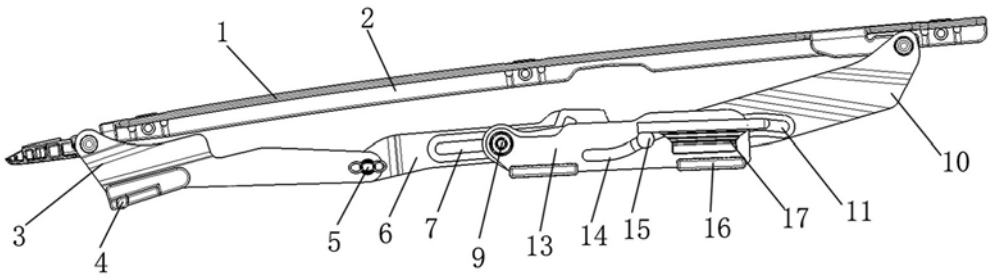

1
2
3
4
5
6
7
9
13
14
15
16
17
11
10

图2

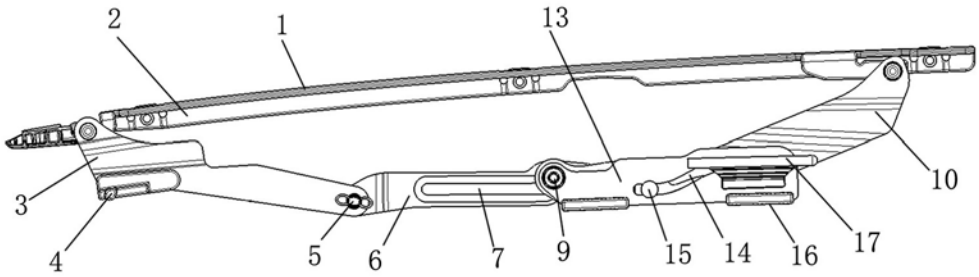

2
1
13
3
4
5
6
7
9
15
14
16
17
10

图3

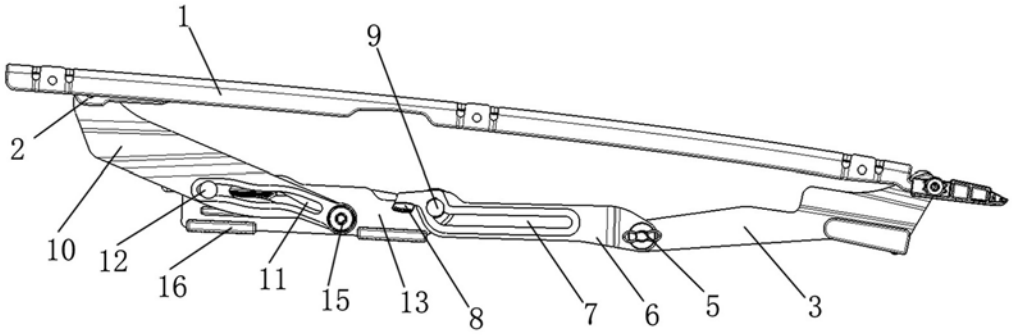

1
9
2
10
12
16
11
15
13
8
7
6
5
3

图4

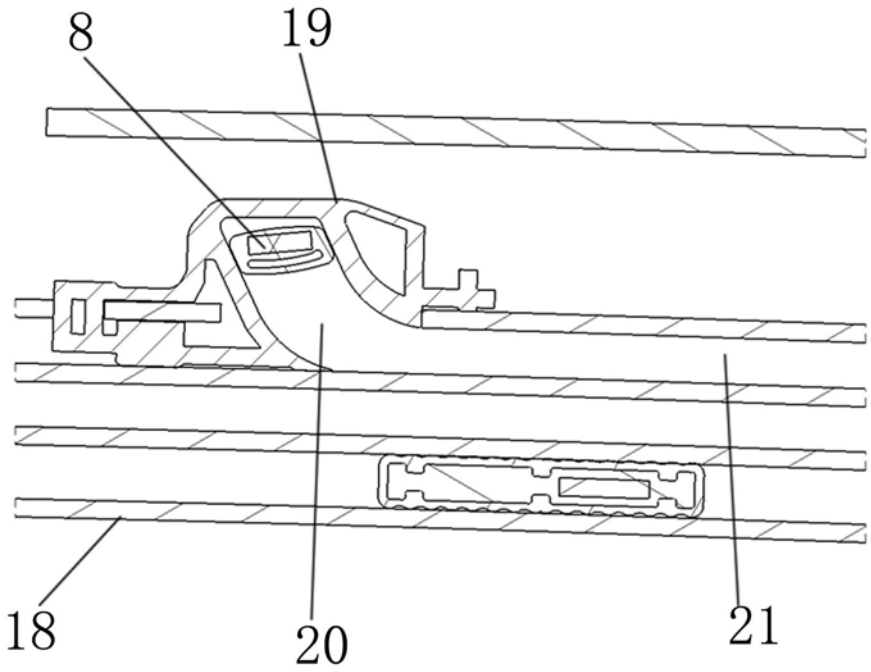


图5