



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211138988 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921541877.6

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 宁波万泓汽车零部件有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区金
慈路139号

(72)发明人 程人林 洪杨福

(74)专利代理机构 慈溪久日专利代理事务所
(普通合伙) 33299

代理人 赖泽银 陈超

(51)Int.Cl.

B60J 7/00(2006.01)

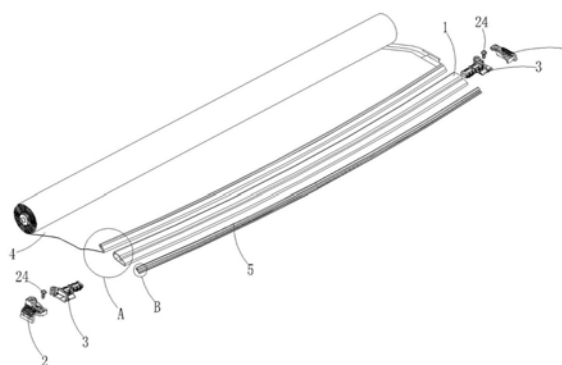
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种天窗遮阳帘帘布的固定结构

(57)摘要

一种天窗遮阳帘帘布的固定结构,包括横向设置在天窗架上的遮阳帘拉杆、设置在遮阳帘两端并用于驱动遮阳帘拉杆的软轴驱动块、以及连接在遮阳帘拉杆上的遮阳帘帘布,还包括一连接件,该连接件的一端与所述遮阳帘拉杆可拆卸连接,另一端与所述的软轴驱动块固定连接。本实用新型结构简单合理,拆装十分方便,零件数量少,强度高,整体质量轻,减少异响,能够实现遮阳帘帘布与遮阳帘拉杆的拆装并重复利用,同时通过连接件能够实现软轴驱动块与遮阳帘拉杆的拆装和重复利用,从而便于维护更换,大大降低维修的成本。



1. 一种天窗遮阳帘帘布的固定结构,包括横向设置在天窗架上的遮阳帘拉杆、设置在遮阳帘两端并用于驱动遮阳帘拉杆的软轴驱动块、以及连接在遮阳帘拉杆上的遮阳帘帘布,其特征在于:还包括一连接件,该连接件的一端与所述遮阳帘拉杆可拆卸连接,另一端与所述的软轴驱动块固定连接。

2. 根据权利要求1所述的天窗遮阳帘帘布的固定结构,其特征在于:还包括一横截面为J型的卡扣,所述的遮阳帘帘布的边缘设有卷边,该卷边内形成一卷边槽,所述的卡扣穿设在所述的卷边槽中,且所述的卡扣与所述的卷边缝合在一起;

所述遮阳帘拉杆的边缘设有向上倾斜的翻边,所述翻边的端部卡入至所述卡扣的勾槽中。

3. 根据权利要求2所述的天窗遮阳帘帘布的固定结构,其特征在于:所述的连接件包括插入部、位于插入部后端的定位部、以及位于插入部一侧的限位堵头,所述的遮阳帘拉杆开设有插槽,所述的插入部插入至所述的插槽中,所述的翻边内形成一翻边槽,所述的限位堵头卡入至翻边槽中,所述的定位部与所述的软轴驱动块固接在一起。

4. 根据权利要求3所述的天窗遮阳帘帘布的固定结构,其特征在于:所述的定位部上设有第一限位挡板,所述的软轴驱动块上设有第二限位挡板,所述的第一限位挡板与第二限位挡板相抵并形成限位配合;

所述的定位部上还设有连接柱,所述的连接柱上开设有连接孔,所述的定位部通过固定螺丝与所述的软轴驱动块固接;

所述连接柱的外壁上凸设有定位条,所述的软轴驱动块上开设有定位槽,所述的定位条插入至所述的定位槽中。

5. 根据权利要求2所述的天窗遮阳帘帘布的固定结构,其特征在于:所述卡扣的长条段上设有凸起,所述的凸起与所述的翻边形成过盈配合。

6. 根据权利要求3所述的天窗遮阳帘帘布的固定结构,其特征在于:所述的卷边与所述卡扣的长条段缝合并形成缝合部,所述的缝合部位位于所述的翻边槽内。

7. 根据权利要求3所述的天窗遮阳帘帘布的固定结构,其特征在于:所述插入部的侧面设有弹扣,所述的弹扣与所述插槽的内壁抵接并卡紧。

8. 根据权利要求1所述的天窗遮阳帘帘布的固定结构,其特征在于:所述的遮阳帘拉杆采用钢板滚压成型。

9. 根据权利要求2所述的天窗遮阳帘帘布的固定结构,其特征在于:所述的卡扣由塑料制成。

一种天窗遮阳帘帘布的固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车天窗技术领域,尤其是一种应用于汽车天窗的遮阳帘帘布的固定结构。

背景技术

[0002] 随着中国汽车行业的快速发展和人们生活水平的提高,消费者对于驾乘的舒适度和空间要求进一步提高。汽车顶部天窗超大视野的设计和应用,受到众多消费者的青睐。另一方面,天窗玻璃因透视特性无法全部遮挡阳光,存在车内温度上升快、排放增加、阳光直射刺眼等驾驶安全隐患,同时降低了车内私密性。汽车电动遮阳帘应运而生,有效的解决了以上诸多问题,并极大地提升了驾乘的舒适性。

[0003] 目前汽车天窗技术已经日趋成熟,但是天窗遮阳帘的结构设计存在一定缺陷。市面上的天窗遮阳帘与软轴驱动部件连接,工作时启动电机,电机驱动软轴,软轴带动软轴驱动部件前后移动,从而打开或关闭天窗遮阳帘。

[0004] 天窗遮阳帘在使用过程中,存在帘布易污染,遮阳帘拉杆易被小孩吊坏等问题,而现有的结构中由于天窗遮阳帘直接与软轴驱动部件连接的,当遮阳帘脏污或拉杆损坏后,难以维护,需要更换整个天窗,价格昂贵,对用户造成巨大的经济损失。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的上述不足,本实用新型提供一种天窗遮阳帘帘布的固定结构。

[0006] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:一种天窗遮阳帘帘布的固定结构,包括横向设置在天窗架上的遮阳帘拉杆、设置在遮阳帘两端并用于驱动遮阳帘拉杆的软轴驱动块、以及连接在遮阳帘拉杆上的遮阳帘帘布,还包括一连接件,该连接件的一端与所述遮阳帘拉杆可拆卸连接,另一端与所述的软轴驱动块固定连接。

[0007] 作为优选,还包括一横截面为J型的卡扣,所述的遮阳帘帘布的边缘设有卷边,该卷边内形成一卷边槽,所述的卡扣穿设在所述的卷边槽中,且所述的卡扣与所述的卷边缝合在一起;

[0008] 所述遮阳帘拉杆的边缘设有向上倾斜的翻边,所述翻边的端部卡入至所述卡扣的勾槽中。

[0009] 作为优选,所述的连接件包括插入部、位于插入部后端的定位部、以及位于插入部一侧的限位堵头,所述的遮阳帘拉杆开设有插槽,所述的插入部插入至所述的插槽中,所述的翻边内形成一翻边槽,所述的限位堵头卡入至翻边槽中,所述的定位部与所述的软轴驱动块固接在一起。

[0010] 作为优选,所述的定位部上设有第一限位挡板,所述的软轴驱动块上设有第二限位挡板,所述的第一限位挡板与第二限位挡板相抵并形成限位配合;

[0011] 所述的定位部上还设有连接柱,所述的连接柱上开设有连接孔,所述的定位部通

过固定螺丝与所述的软轴驱动块固接；

[0012] 所述连接柱的外壁上凸设有定位条，所述的软轴驱动块上开设有定位槽，所述的定位条插入至所述的定位槽中。

[0013] 作为优选，所述卡扣的长条段上设有凸起，所述的凸起与所述的翻边形成过盈配合。

[0014] 作为优选，所述的卷边与所述卡扣的长条段缝合并形成缝合部，所述的缝合部位位于所述的翻边槽内。

[0015] 作为优选，所述插入部的侧面设有弹扣，所述的弹扣与所述插槽的内壁抵接并卡紧。

[0016] 作为优选，所述的遮阳帘拉杆采用钢板滚压成型。

[0017] 作为优选，所述的卡扣由塑料制成。

[0018] 本实用新型的有益效果在于：结构简单合理，拆装十分方便，零件数量少，强度高，整体质量轻，减少异响，能够实现遮阳帘帘布与遮阳帘拉杆的拆装并重复利用，同时通过连接件能够实现软轴驱动块与遮阳帘拉杆的拆装和重复利用，从而便于维护更换，大大降低维修的成本。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型的爆炸图。

[0021] 图3是图2中A部分的放大示意图。

[0022] 图4是图2中B部分的放大示意图。

[0023] 图5是本实用新型的局部示意图。

[0024] 图6是软轴驱动块的结构示意图。

[0025] 图7是连接件的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 参照图1~图7，一种天窗遮阳帘帘布的固定结构，包括横向设置在天窗架上的遮阳帘拉杆1、设置在遮阳帘两端并用于驱动遮阳帘拉杆1的软轴驱动块2、以及连接在遮阳帘拉杆1上的遮阳帘帘布4，还包括一连接件3，该连接件3的一端与所述遮阳帘拉杆1可拆卸连接，另一端与所述的软轴驱动块2固定连接。

[0028] 本实施例中，还包括一横截面为J型的卡扣5，所述的遮阳帘帘布4的边缘设有卷边6，该卷边6内形成一卷边槽7，所述的卡扣5穿设在所述的卷边槽7中，且所述的卡扣5与所述的卷边6缝合在一起；

[0029] 所述遮阳帘拉杆1的边缘设有向上倾斜的翻边8，所述翻边8的端部卡入至所述卡扣5的勾槽9中。

[0030] 本实施例中，所述的连接件3包括插入部10、位于插入部10后端的定位部11、以及位于插入部10一侧的限位堵头12，所述的遮阳帘拉杆1开设有插槽13，所述的插入部10插入至所述的插槽13中，所述的翻边8内形成一翻边槽14，所述的限位堵头12卡入至翻边槽14

中,所述的定位部11与所述的软轴驱动块2固接在一起。通过限位堵头12与翻边槽14的配合,能够在遮阳帘帘布4装入遮阳帘拉杆1后对其进行横向的限位,保持其使用时的位置稳定;通过插入部10与插槽13的配合、以及定位部11与软轴驱动块2的连接,使得该连接件3能够将软轴驱动块2与遮阳帘拉杆1稳固地连接在一起。并且,该结构拆分十分方便,只需要将插入部10与限位堵头12从遮阳帘拉杆1上拔出即可。

[0031] 为了便于插入部10的插拔、以及防止插入部10插入插槽13后产生松动,所述插入部10的侧面设有弹扣15,所述的弹扣15与所述插槽13的内壁抵接并卡紧。在插入时,弹扣15受挤压后收缩变形,从而能够顺利地插入至插槽13中;插入后,弹扣15在弹力的作用下始终具有向外的运动趋势,使得弹扣15与插槽13的内壁抵接卡紧,消除松动的情况,使得整体的连接更加稳固可靠。

[0032] 本实施例中,所述的定位部11上设有第一限位挡板16,所述的软轴驱动块2上设有第二限位挡板17,所述的第一限位挡板16与第二限位挡板17相抵并形成限位配合;所述的定位部11上还设有连接柱18,所述的连接柱18上开设有连接孔19,所述的定位部11通过固定螺丝24与所述的软轴驱动块2固接;所述连接柱18的外壁上凸设有定位条20,所述的软轴驱动块2上开设有定位槽21,所述的定位条20插入至所述的定位槽21中。通过第一限位挡板16与第二限位挡板17的配合、以及定位条20和定位槽21的配合,能够起到预安装的功能,保持软轴驱动块2与连接件3的位置稳定,便于后续将固定螺丝24拧入实现两者的固定连接。

[0033] 本实施例中,所述卡扣5的长条段上设有凸起22,所述的凸起22与所述的翻边8形成过盈配合。通过过盈配合的配合方式,能够防止松动,让遮阳帘帘布4与遮阳帘拉杆1的连接更加紧密、稳固。

[0034] 本实施例中,所述的卷边6与所述卡扣5的长条段缝合并形成缝合部23,所述的缝合部23位于所述的翻边槽14内。采用本实施例的结构设计,能够防止缝线外露,提高整体的美观度。

[0035] 本实施例中,所述的遮阳帘拉杆1采用钢板滚压成型,使得成型的遮阳帘拉杆1的强度更高,能够承受更多的外力。

[0036] 本实施例中,所述的卡扣5由塑料制成,在满足使用强度的需求下,采用塑料制成的卡扣5,既能够降低生产时遮阳帘帘布4与卡扣5的缝合难度,同时能够减轻相关部件的重量,从而有利于整车的轻量化设计要求,提高汽车的性能。

[0037] 本实用新型使用时,软轴穿设在软轴驱动块2中,启动天窗电机,电机通过软轴带动软轴驱动块2移动,软轴驱动块2通过连接件3带动遮阳帘拉杆1前后运动,从而实现遮阳帘帘布4的打开和收缩功能。

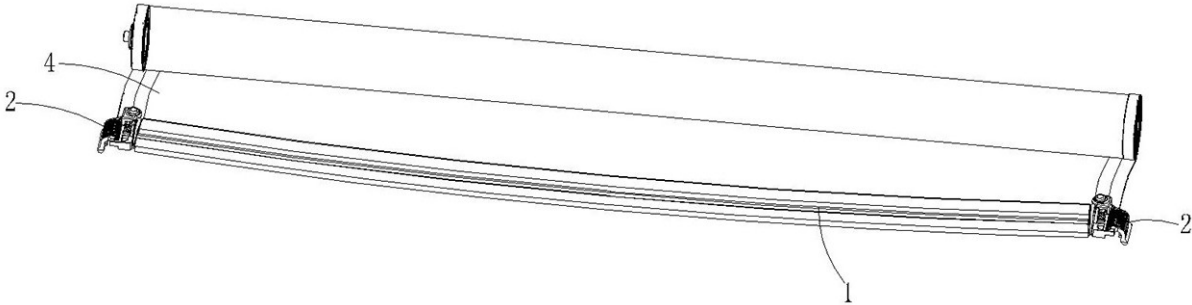


图1

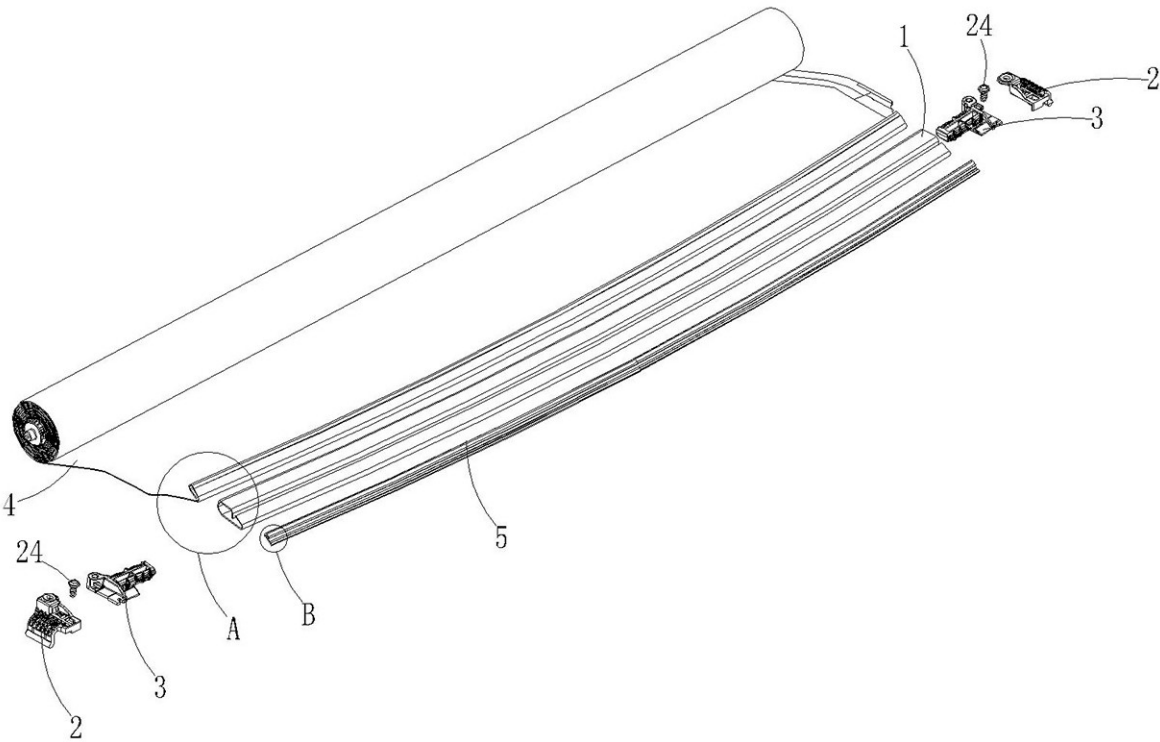


图2

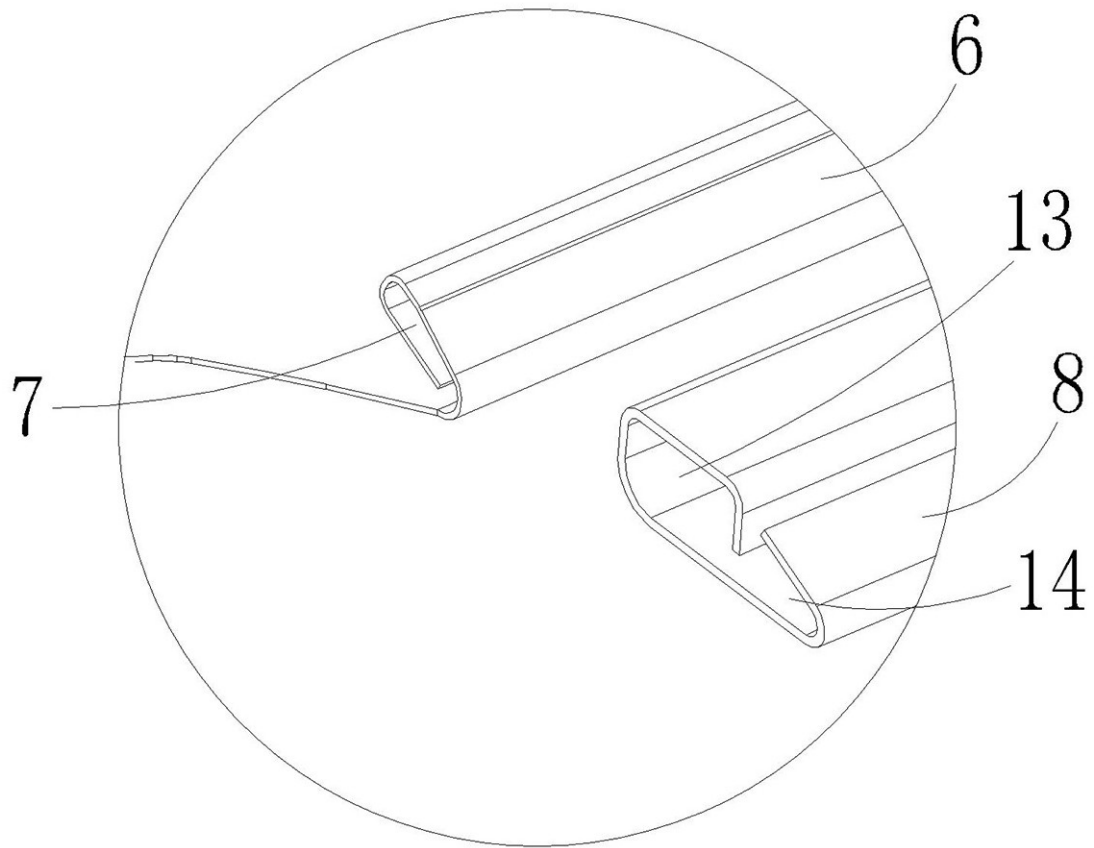


图3

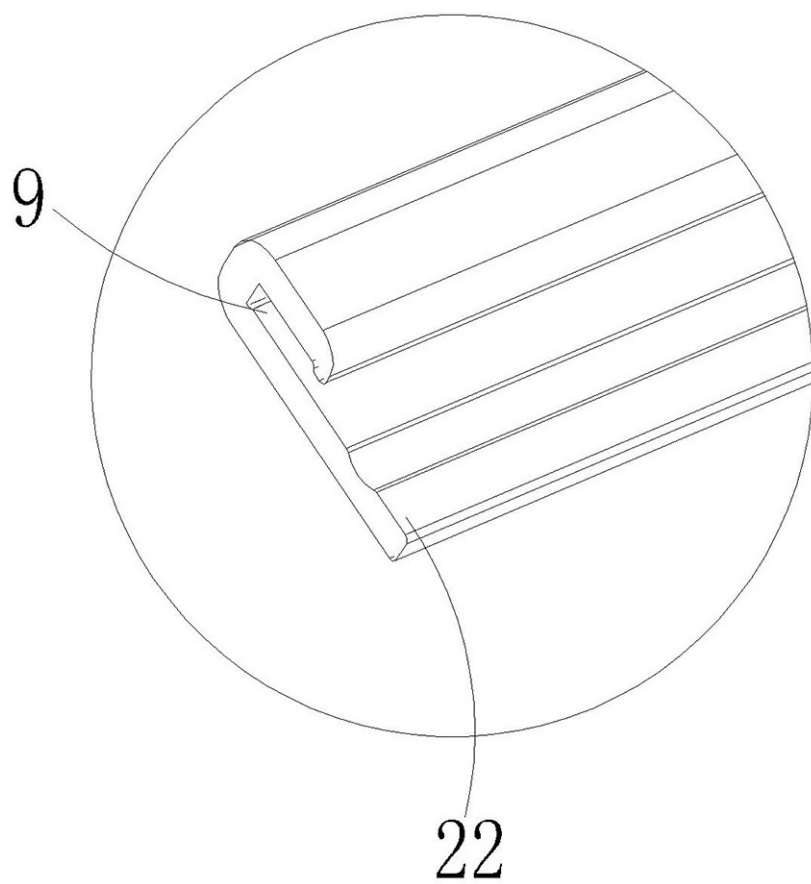


图4

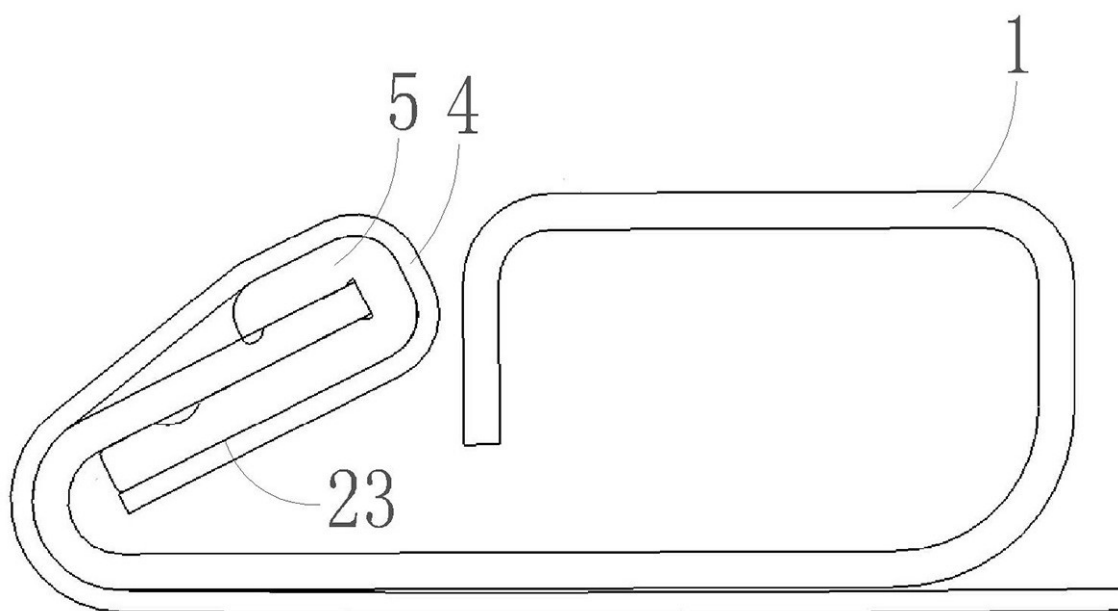


图5

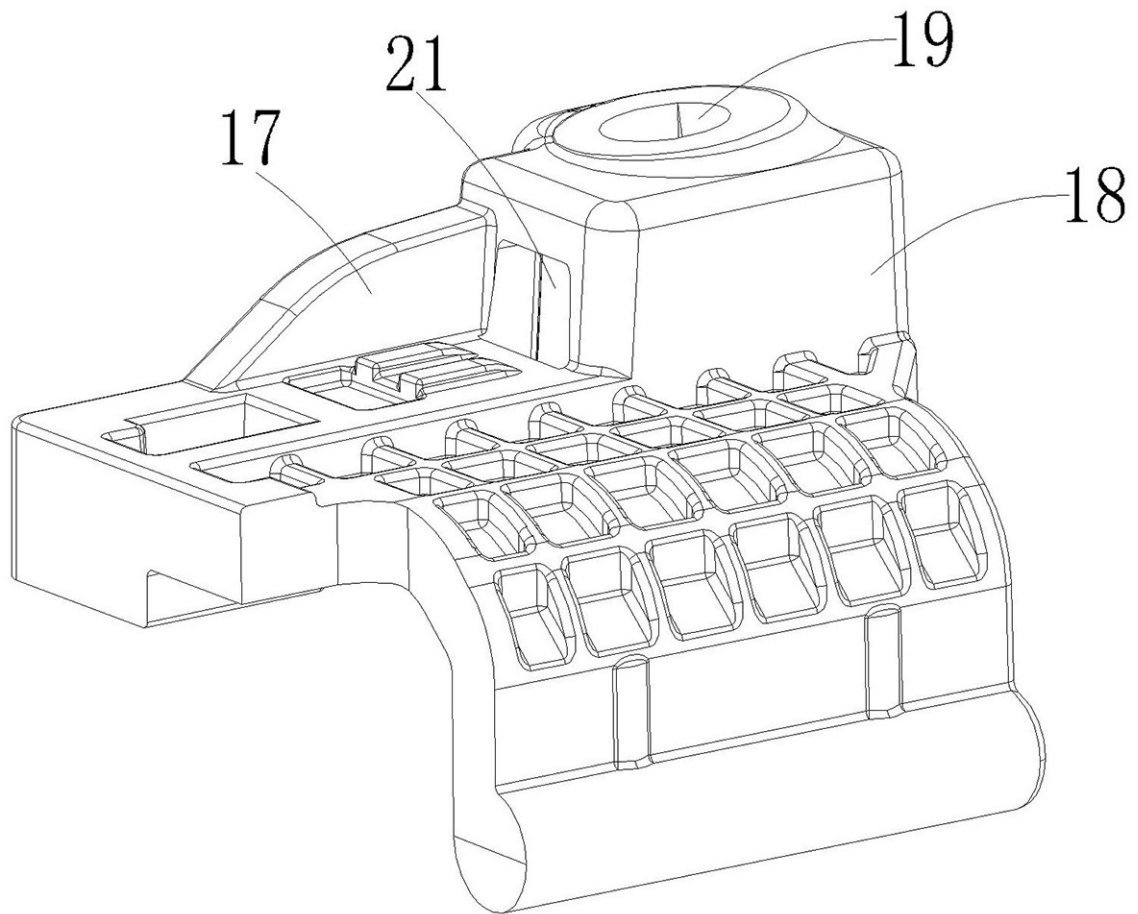


图6

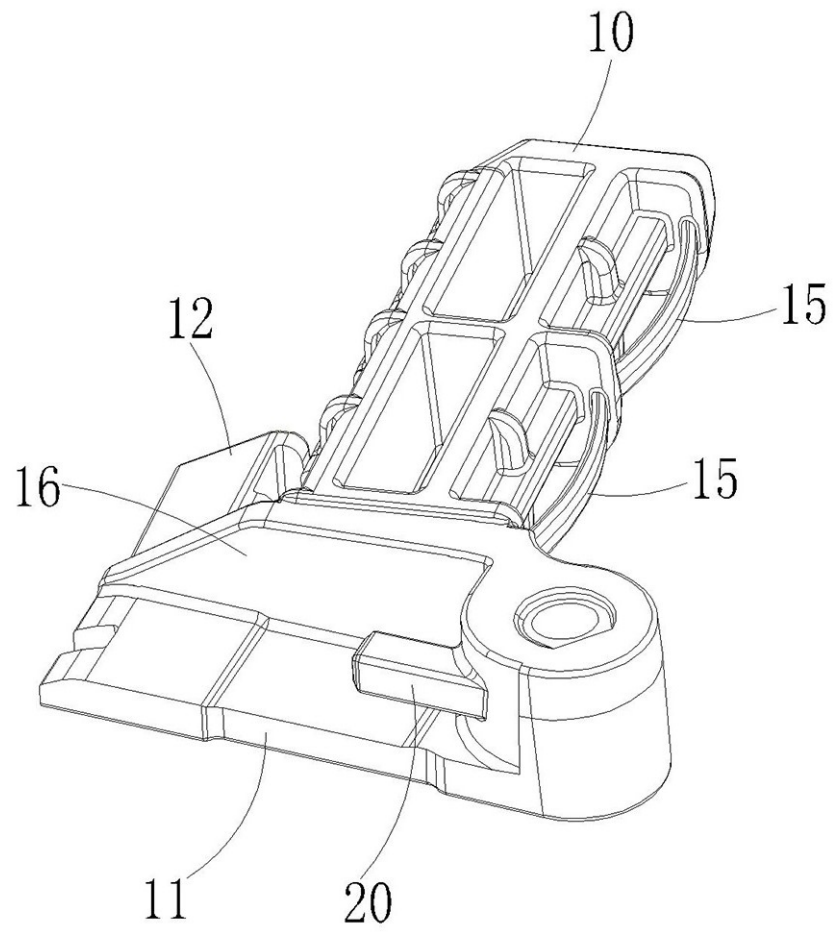


图7