



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222780249 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 22

(21) 申请号 202421763110.9

(22) 申请日 2024.07.24

(73) 专利权人 安徽省阿尔法汽车内饰有限公司

地址 232000 安徽省淮南市寿县新桥国际
产业园创业大道27号楼综合楼5号楼1
层101

(72) 发明人 王强 李亢

(51) Int.Cl.

B60J 7/00 (2006.01)

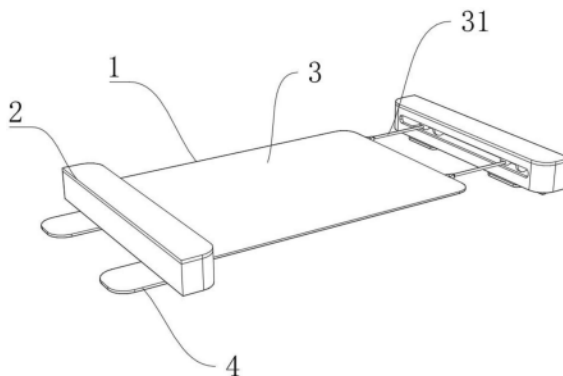
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车天窗遮阳帘驱动机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车天窗遮阳帘驱动机构,涉及汽车天窗遮阳帘技术领域,包括驱动机构本体,驱动机构本体包括安装盒组件,两个安装盒组件的底部均活动连接有顶板组件,由于顶板组件与安装盒之间为滑动连接,在使用的过程中可以根据天窗宽度尺寸的长度将两个顶板组件调节至与之相适配的位置,进一步的通过将顶板组件插入天窗缝隙处,在插入时,向上顶起顶板组件,使得弹片在挤压后发生形变,直至将顶板组件完全插入天窗缝隙内,此时在弹片的作用下,带动第一顶板以及第二顶板向外扩张,使其之间间距增加,与天窗缝隙卡接固定,相对于传统安装方式,该方式更加便捷,且安装范围更广,因此提高了该装置的实用性。



1. 一种汽车天窗遮阳帘驱动机构, 其特征在于, 包括驱动机构本体 (1), 所述驱动机构本体 (1) 包括安装盒组件 (2), 两个所述安装盒组件 (2) 的底部均活动连接有顶板组件 (4);

所述顶板组件 (4) 包括第一顶板 (41), 所述第一顶板 (41) 的下方设置有第二顶板 (43), 所述第一顶板 (41) 与第二顶板 (43) 之间设置有弹片 (42)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车天窗遮阳帘驱动机构, 其特征在于: 所述安装盒组件 (2) 包括安装盒 (21), 所述安装盒 (21) 共设置有两个, 且两个所述安装盒 (21) 上均转动连接有转轴 (24), 其中一个所述转轴 (24) 上设置有导线轮 (25), 另一个所述转轴 (24) 上设置有限位套管 (23), 所述限位套管 (23) 上开设有限位槽 (231)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车天窗遮阳帘驱动机构, 其特征在于: 所述安装盒 (21) 的顶部设置有盒盖 (26), 两个所述安装盒 (21) 相互靠近的一端均开设有出料口 (27)。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车天窗遮阳帘驱动机构, 其特征在于: 所述导线轮 (25) 共设置有两个, 且两个所述导线轮 (25) 以转轴 (24) 中心处相互对称。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车天窗遮阳帘驱动机构, 其特征在于: 所述安装盒 (21) 位于转轴 (24) 的一侧嵌设安装有驱动电机 (22), 所述驱动电机 (22) 的输出端与转轴 (24) 连接。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车天窗遮阳帘驱动机构, 其特征在于: 所述限位槽 (231) 上活动连接有遮阳帘 (3), 遮阳帘 (3) 的另一端设置有牵引绳 (31), 所述牵引绳 (31) 的另一端与导线轮 (25) 连接。

一种汽车天窗遮阳帘驱动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车天窗遮阳帘技术领域,尤其涉及一种汽车天窗遮阳帘驱动机构。

背景技术

[0002] 在汽车外饰零件中,全景天窗以前后模块的形式分为前后两部分,而目前一般仍采用一套遮阳帘覆盖前后模块,这样在遮阳帘打开过程中耗时长,给使用者带来不便,同时,天窗遮阳布料会出现塌陷的情况,导致现有天窗面积较小;

[0003] 现有专利CN204427581U遮阳帘驱动机构,采用一个驱动马达带动两根传动软轴前后运动,通过传动软轴拉动前遮阳帘开启的同时推动后遮阳帘开启,实现了前后两个遮阳帘同时开启;

[0004] 上述对比文件中,通过驱动马达带动两根传动软轴前后运动,此方式虽然可以有效的使两个天窗组件之间联动起来,但是弊端也很明显,两个天窗之间只能同时打开或关闭,无法单独控制,因此本实用新型提出一种汽车天窗遮阳帘驱动机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,提出一种汽车天窗遮阳帘驱动机构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种汽车天窗遮阳帘驱动机构,包括驱动机构本体,所述驱动机构本体包括安装盒组件,两个所述安装盒组件的底部均活动连接有顶板组件;

[0007] 所述顶板组件包括第一顶板,所述第一顶板的下方设置有第二顶板,所述第一顶板与第二顶板之间设置有弹片。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述安装盒组件包括安装盒,所述安装盒共设置有两个,且两个所述安装盒上均转动连接有转轴,其中一个所述转轴上设置有导线轮,另一个所述转轴上设置有限位套管,所述限位套管上开设有限位槽。

[0009] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过安装盒组件对遮阳帘进行收纳,通过将遮阳帘滑动卡接在限位槽上,使得转轴转动时可以带动遮阳帘进行转动,使其绕接在限位套管上。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述安装盒的顶部设置有盒盖,两个所述安装盒相互靠近的一端均开设有出料口。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过盒盖对安装盒的内部进行防护,防止使用的过程中遮阳帘从安装盒内掉落,且出料口为安装盒相互连通的活动口,通过出料口以便于遮阳帘收纳进安装盒内储存。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述导线轮共设置有两个,且两个所述导线轮以转轴中心处相互对称。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过将两个导线轮根据遮阳帘的宽度滑动至与之相适配的位置,使得导线轮在与牵引绳连接时,可以使牵引绳与遮阳帘的两侧进行连接,防止遮阳帘在拉伸的过程中向两侧翻动出现褶皱。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述安装盒位于转轴的一侧嵌设安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与转轴连接。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过驱动电机为转轴旋转提供动力,在使用时开启其中一个驱动电机即可。

[0016] 作为一种优选的实施方式,所述限位槽上活动连接有遮阳帘,遮阳帘的另一端设置有牵引绳,所述牵引绳的另一端与导线轮连接。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过遮阳帘为天窗进行遮挡,实现遮阳的效果,进一步的通过牵引绳驱动遮阳帘进行展开,通过旋转导线轮带动牵引绳收卷,使得遮阳帘向一侧拉伸展开。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0019] 1、本实用新型中,由于顶板组件与安装盒之间为滑动连接,在使用的过程中可以根据天窗宽度尺寸的长度将两个顶板组件调节至与之相适配的位置,进一步的通过将顶板组件插入天窗缝隙处,在插入时,向上顶起顶板组件,使得弹片在挤压后发生形变,直至将顶板组件完全插入天窗缝隙内,此时在弹片的作用下,带动第一顶板以及第二顶板向外扩张,使其之间间距增加,与天窗缝隙卡接固定,相对于传统安装方式,该方式更加便捷,且安装范围更广,因此提高了该装置的实用性。

[0020] 2、本实用新型中,由于两个安装盒组件之间为分体式结构,该结构的好处在于,可以根据天窗长度尺寸的不同,将两个安装盒组件调节至与之相适配的位置,使得该装置可以根据不同长度尺寸的天窗进行安装,相对于传统的不可调节的天窗遮阳帘驱动装置,该装置提高了适用范围。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种汽车天窗遮阳帘驱动机构的主视图;

[0022] 图2为本实用新型一种汽车天窗遮阳帘驱动机构的拆分图;

[0023] 图3为本实用新型一种汽车天窗遮阳帘驱动机构中安装盒组件的结构图;

[0024] 图4为本实用新型一种汽车天窗遮阳帘驱动机构中安装盒组件的拆分图;

[0025] 图5为本实用新型一种汽车天窗遮阳帘驱动机构中顶板组件的拆分图。

[0026] 附图标记

[0027] 1、驱动机构本体;

[0028] 2、安装盒组件;21、安装盒;22、驱动电机;23、限位套管;231、限位槽;24、转轴;25、导线轮;26、盒盖;27、出料口;

[0029] 3、遮阳帘;31、牵引绳;

[0030] 4、顶板组件;41、第一顶板;42、弹片;43、第二顶板。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车天窗遮阳帘驱动机构,包括驱动机构本体1,驱动机构本体1包括安装盒组件2,两个安装盒组件2的底部均活动连接有顶板组件4;顶板组件4包括第一顶板41,第一顶板41的下方设置有第二顶板43,第一顶板41与第二顶板43之间设置有弹片42,由于顶板组件4与安装盒21之间为滑动连接,在使用的过程中可以根据天窗宽度尺寸的长度将两个顶板组件4调节至与之相适配的位置,进一步的通过将顶板组件4插入天窗缝隙处,在插入时,向上顶起顶板组件4,使得弹片42在挤压后发生形变,直至将顶板组件4完全插入天窗缝隙内,此时在弹片42的作用下,带动第一顶板41以及第二顶板43向外扩张,使其之间间距增加,与天窗缝隙卡接固定,解决了驱动装置安装问题的技术问题。

[0033] 更进一步的,如图2—图4所示:安装盒组件2包括安装盒21,安装盒21共设置有两个,且两个安装盒21上均转动连接有转轴24,其中一个转轴24上设置有导线轮25,另一个转轴24上设置有限位套管23,限位套管23上开设有限位槽231,安装盒21的顶部设置有盒盖26,两个安装盒21相互靠近的一端均开设有出料口27,导线轮25共设置有两个,且两个导线轮25以转轴24中心处相互对称,通过安装盒组件2对遮阳帘3进行收纳,通过将遮阳帘3滑动卡接在限位槽231上,使得转轴24转动时可以带动遮阳帘3进行转动,使其绕接在限位套管23上,通过盒盖26对安装盒21的内部进行防护,防止使用的过程中遮阳帘3从安装盒21内掉落,且出料口27为安装盒21相互连通的活动口,通过出料口27以便于遮阳帘3收纳进安装盒21内储存,通过将两个导线轮25根据遮阳帘3的宽度滑动至与之相适配的位置,使得导线轮25在与牵引绳31连接时,可以使牵引绳31与遮阳帘3的两侧进行连接,解决了遮阳帘3在拉伸的过程中向两侧翻动出现褶皱的技术问题。

[0034] 以上的方案中还存在遮阳帘3在拉伸与收卷时动力驱动的问题,如图3所示:在本方案中安装盒21位于转轴24的一侧嵌设安装有驱动电机22,驱动电机22的输出端与转轴24连接,通过驱动电机22为转轴24旋转提供动力,在使用时开启其中一个驱动电机22即可。

[0035] 以上的方案中还存在遮阳帘3根据不同长度尺寸均正常展开的问题,如图1所示:在本方案中限位槽231上活动连接有遮阳帘3,遮阳帘3的另一端设置有牵引绳31,牵引绳31的另一端与导线轮25连接,通过遮阳帘3为天窗进行遮挡,实现遮阳的效果,进一步的通过牵引绳31驱动遮阳帘3进行展开,通过旋转导线轮25带动牵引绳31收卷,使得遮阳帘3向一侧拉伸展开。

[0036] 工作原理:

[0037] 如图1-5所示,根据天窗长度尺寸的不同,将两个安装盒组件2调节至与之相适配的位置,其次根据天窗宽度尺寸的长度将两个顶板组件4调节至与之相适配的位置,进一步的通过将顶板组件4插入天窗缝隙处,在插入时,向上顶起顶板组件4,使得弹片42在挤压后发生形变,直至将顶板组件4完全插入天窗缝隙内,此时在弹片42的作用下,带动第一顶板41以及第二顶板43向外扩张,使其之间间距增加,与天窗缝隙卡接固定,安装完成,控制靠近导线轮25一侧的驱动电机22的开动牵引绳31收卷,使得遮阳帘3向一侧拉伸展开,为天窗进行遮阳,关闭遮阳帘3时,将靠近限位套管23一侧驱动电机22打开,并关闭另一侧驱动电

机22,此时在限位套管23的作用下,带动遮阳帘3收卷,使得遮阳帘3卷入安装盒21内进行收纳。

[0038] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

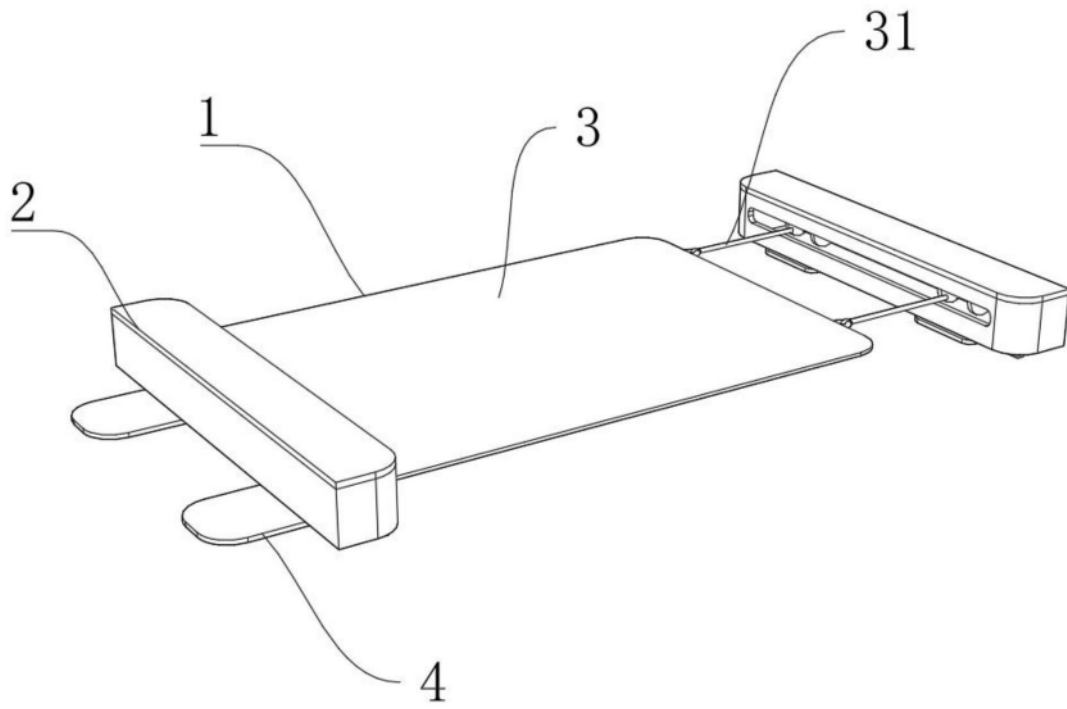


图1

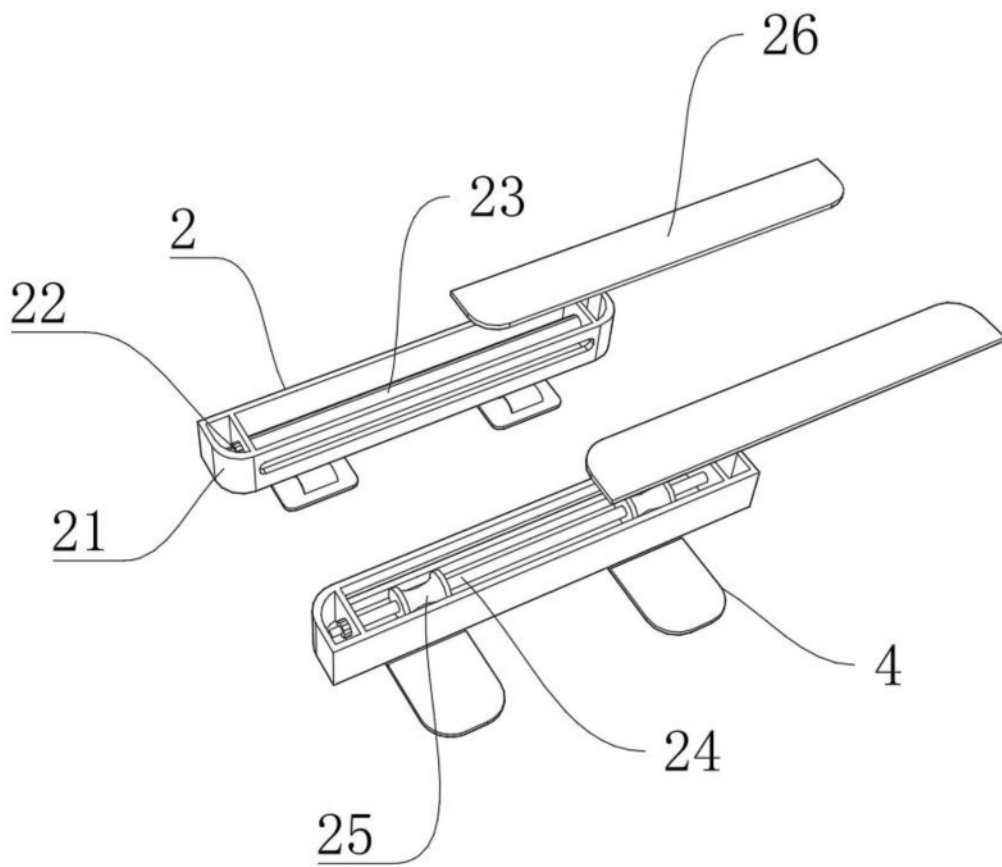


图2

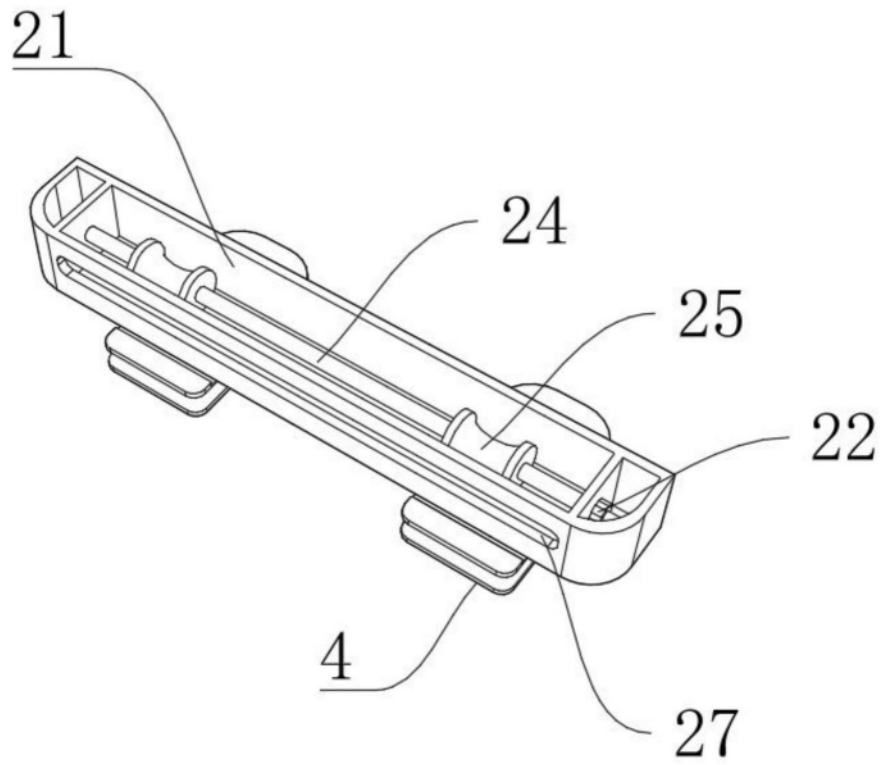


图3

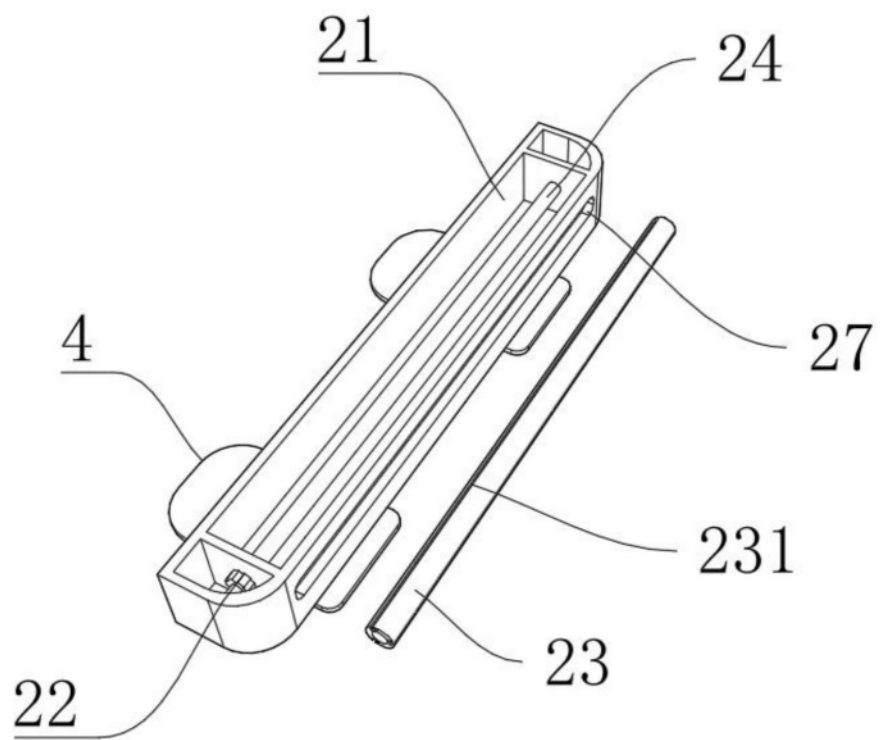


图4

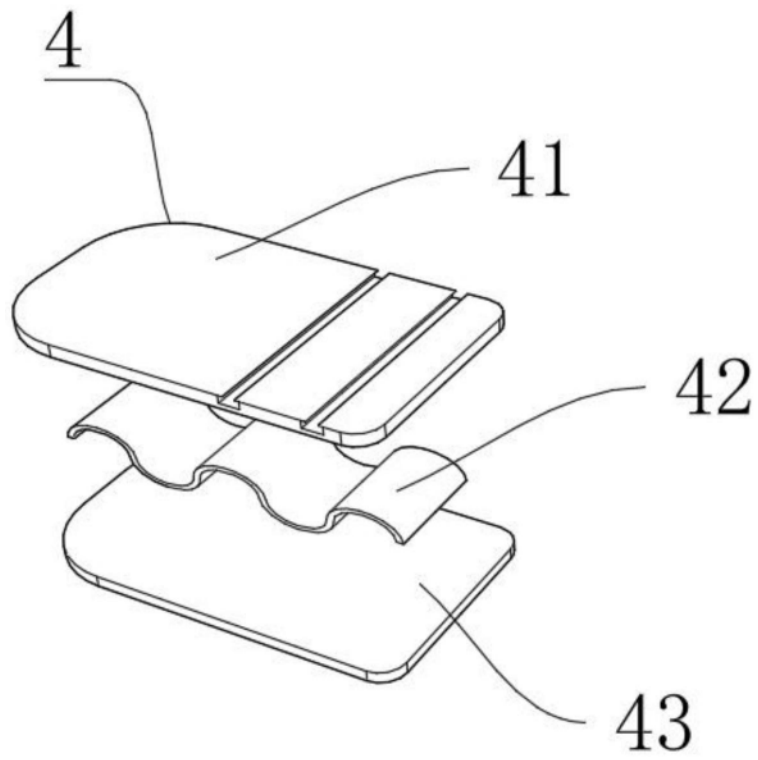


图5