



(21) 申请号 202222259002.5

(22) 申请日 2022.08.26

(73) 专利权人 开封东秀汽车零部件有限公司
地址 475000 河南省开封市河南自贸试验区开封片区郑开大道296号自贸大厦A座201室住所集中地(经营场所:河南开封八大街与陇海二路交叉口)

(72) 发明人 汪涛 翟孟伟 吴帅 沈林 徐荃 尹瑞虎 张国刚

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
专利代理师 何军华

(51) Int.Cl.
B60N 2/015 (2006.01)

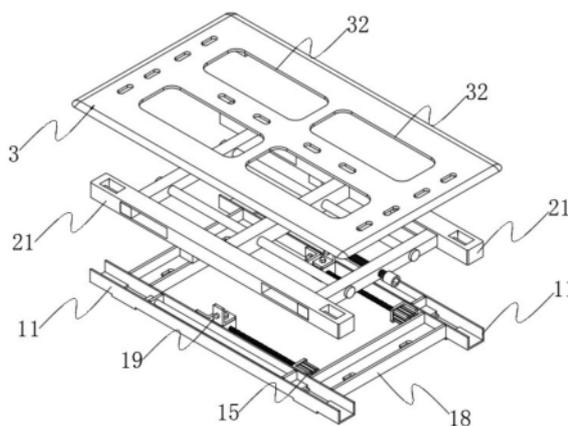
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车座椅安装支架总成

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车座椅技术领域,具体为一种汽车座椅安装支架总成,包括两个固定座,两个所述固定座之间固定有连接柱,所述连接柱的两侧处均设有第二丝杆,且两个所述第二丝杆同轴固定,所述第二丝杆的末端处均固定有凸块;通过设置的连接组件和座椅连接板:通过第二丝杆的转动,带动两个活动座同步相对运动,随着活动座的运动,即可带动两侧的插杆同步相对运动,插杆即可与插块上插孔进行配合,当插杆脱离插孔时,即可对座椅连接板进行拆卸,当插杆与插孔插接时,即可对座椅连接板进行安装;该设计便于对座椅连接板和座椅进行拆装,不仅操作方便快捷,而且拆装过程中仅需单人即可操作,节省了人力。



1. 一种汽车座椅安装支架总成,包括调节组件(1),其特征在于:所述调节组件(1)的上方设有连接组件(2),所述连接组件(2)的上方设有座椅连接板(3);

所述连接组件(2)包括两个固定座(21),所述固定座(21)上靠近两端处均开设有穿槽(211),所述固定座(21)的顶面靠近两端处均开设有插槽(212),两个所述固定座(21)之间固定有连接柱(22),所述连接柱(22)的两侧处均设有第二丝杆(23),且两个所述第二丝杆(23)的两个相对立的一端同轴固定;所述连接柱(22)的两侧处还设有活动座(26),所述活动座(26)的两端穿过两侧的穿槽(211),所述第二丝杆(23)穿过活动座(26)并与活动座(26)螺纹连接,两个所述活动座(26)的两个相背离的一侧壁位于两端处均固定有插杆(27);所述固定座(21)的底面均固定有连接块(28);

所述座椅连接板(3)的底面靠近四角处均固定有插块(31),所述插块(31)上均开设有插孔(311),所述插块(31)与相对应的插槽(212)插接配合,所述插杆(27)的末端穿过固定座(21)并与相对应的插孔(311)插接配合。

2. 根据权利要求1所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:所述调节组件(1)包括两个固定架(11),所述固定架(11)的顶面凹槽内均安装有两个第一支架(12),两个所述第一支架(12)之间固定有导杆(13),所述导杆(13)穿过连接块(28)并与连接块(28)滑动连接;两个所述固定架(11)的两个相对立的一侧壁上均固定有两个第二支架(14),两个所述第二支架(14)之间转动连接有第一丝杆(16)。

3. 根据权利要求2所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:位于一侧的所述第二支架(14)上均安装有马达(15),所述马达(15)的输出轴与第一丝杆(16)同轴键连接,所述第一丝杆(16)上均螺纹连接有活动块(17),所述活动块(17)的顶面安装有连接架(19),所述连接架(19)与固定座(21)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:所述座椅连接板(3)的顶面靠近两侧处均开设有两个型腔(32)。

5. 根据权利要求1所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:所述座椅连接板(3)的顶面开设有多于一个固定槽(33)。

6. 根据权利要求1所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:所述连接柱(22)的两侧壁靠近两端处均通过螺栓固定连接有导向杆(25),所述导向杆(25)穿过活动座(26)并与活动座(26)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:所述第二丝杆(23)的末端处均固定有凸块(24),所述凸块(24)上均开设有操作孔(241),所述操作孔(241)的整体形状呈正六边形状。

8. 根据权利要求2所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:两个所述固定架(11)之间紧密焊接有两个相对称的横架(18),所述横架(18)上均开设有两个第二安装槽(181)。

9. 根据权利要求2所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:所述固定架(11)的顶面位于两侧处均开设有一个第一安装槽(111)。

10. 根据权利要求1所述的汽车座椅安装支架总成,其特征在于:两个所述第二丝杆(23)均与连接柱(22)转动连接,且两个所述第二丝杆(23)的螺纹环绕方向相反。

一种汽车座椅安装支架总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车座椅技术领域，具体为一种汽车座椅安装支架总成。

背景技术

[0002] 汽车座椅是安装在汽车上用于为司乘人员提供驾驶、乘坐位置的设备，汽车座椅在安装时，需要在座椅的下方安装支架，并通过支架与汽车的车架进行连接和固定；目前，汽车座椅安装支架分别为手动调节支架和电动调节支架；

[0003] 授权公告号为CN202122451391.7的实用新型专利公开了一种方便维修的汽车座椅骨架，该方便维修的汽车座椅骨架包括座椅、底板、可拆卸装置和固定装置；所述座椅设在所述固定装置上，所述固定装置设在所述可拆卸装置上，所述可拆卸装置设在所述底板上；所述固定装置用于将所述座椅固定在所述底板上，所述可拆卸装置用于将座椅从所述底板上拆卸下来；

[0004] 虽然该方便维修的汽车座椅骨架方便对座椅进行拆装，但是该装置用于座椅拆卸的结构较为复杂，在拆卸座椅时需要拉动两侧的把手使得插杆脱离槽，并需要同步将座椅推出，因此在拆装座椅的过程中至少需要双人进行操作，拆装不便且耗费人力，鉴于此，我们提出一种汽车座椅安装支架总成。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车座椅安装支架总成，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种汽车座椅安装支架总成，包括调节组件，所述调节组件的上方设有连接组件，所述连接组件的上方设有座椅连接板；

[0008] 所述连接组件包括两个固定座，所述固定座上靠近两端处均开设有穿槽，所述固定座的顶面靠近两端处均开设有插槽，两个所述固定座之间固定有连接柱，所述连接柱的两侧处均设有第二丝杆，且两个所述第二丝杆的两个相对立的一端同轴固定；所述连接柱的两侧处还设有活动座，所述活动座的两端穿过两侧的穿槽，所述第二丝杆穿过活动座并与活动座螺纹连接，两个所述活动座的两个相背离的一侧壁位于两端处均固定有插杆；所述固定座的底面均固定有连接块；

[0009] 所述座椅连接板的底面靠近四角处均固定有插块，所述插块上均开设有插孔，所述插块与相对应的插槽插接配合，所述插杆的末端穿过固定座并与相对应的插孔插接配合。

[0010] 作为本实用新型优选的技术方案，所述调节组件包括两个固定架，所述固定架的顶面凹槽内均安装有两个第一支架，两个所述第一支架之间固定有导杆，所述导杆穿过连接块并与连接块滑动连接；两个所述固定架的两个相对立的一侧壁上均固定有两个第二支架，两个所述第二支架之间转动连接有第一丝杆。

[0011] 作为本实用新型优选的技术方案,位于一侧的所述第二支架上均安装有马达,所述马达的输出轴与第一丝杆同轴键连接,所述第一丝杆上均螺纹连接有活动块,所述活动块的顶面安装有连接架,所述连接架与固定座固定连接。

[0012] 作为本实用新型优选的技术方案,所述座椅连接板的顶面靠近两侧处均开设有两个型腔。

[0013] 作为本实用新型优选的技术方案,所述座椅连接板的顶面开设有多固定槽。

[0014] 作为本实用新型优选的技术方案,所述连接柱的两侧壁靠近两端处均通过螺栓固定连接有导向杆,所述导向杆穿过活动座并与活动座滑动连接。

[0015] 作为本实用新型优选的技术方案,所述第二丝杆的末端处均固定有凸块,所述凸块上均开设有操作孔,所述操作孔的整体形状呈正六边形状。

[0016] 作为本实用新型优选的技术方案,两个所述固定架之间紧密焊接有两个相对称的横架,所述横架上均开设有两个第二安装槽。

[0017] 作为本实用新型优选的技术方案,所述固定架的顶面位于两侧处均开设有一安装槽。

[0018] 作为本实用新型优选的技术方案,两个所述第二丝杆均与连接柱转动连接,且两个所述第二丝杆的螺纹环绕方向相反。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0020] 通过设置的连接组件和座椅连接板:即座椅连接板底面的插块插入至固定座上的插槽内,通过第二丝杆的转动,带动两个活动座同步相对运动,随着活动座的运动,即可带动两侧的插杆同步相对运动,插杆即可与插块上插孔进行配合,当插杆脱离插孔时,即可对座椅连接板进行拆卸,当插杆与插孔插接时,即可对座椅连接板进行安装;该设计便于对座椅连接板和座椅进行拆装,不仅对汽车座椅的拆装较为方便,而且拆装过程中仅需单人即可操作,节省了人力。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的整体爆炸结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型中调节组件的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型中连接组件的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型中连接组件的部分结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型中座椅连接板的结构示意图。

[0027] 图中:

[0028] 1、调节组件;11、固定架;111、第一安装槽;12、第一支架;13、导杆;14、第二支架;15、马达;16、第一丝杆;17、活动块;18、横架;181、第二安装槽;19、连接架;

[0029] 2、连接组件;21、固定座;211、穿槽;212、插槽;22、连接柱;23、第二丝杆;24、凸块;241、操作孔;25、导向杆;26、活动座;27、插杆;28、连接块;

[0030] 3、座椅连接板;31、插块;311、插孔;32、型腔;33、固定槽。

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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0033] 此外,术语“第一”、“第二”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”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,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0034] 本实施例提供一种技术方案:

[0035] 请参阅图1-3,一种汽车座椅安装支架总成,包括调节组件1。调节组件1包括两个固定架11,固定架11的顶面凹槽内均安装有两个第一支架12,两个第一支架12之间固定有导杆13,且第一支架12与固定架11通过螺栓固定连接,且导杆13的两端与两侧的第一支架12紧密焊接,导杆13穿过连接块28并与连接块28滑动连接;导杆13的设置对固定座21的水平运动起到了支撑和导向的作用,便于固定座21带动座椅连接板3在水平方向上运动,便于调节座椅的位置。

[0036] 具体的,两个固定架11的两个相对立的一侧壁上均固定有两个第二支架14,且第二支架14通过螺栓与固定架11固定连接,两个第二支架14之间转动连接有第一丝杆16,第一丝杆16的两端与第二支架14通过轴承转动连接,位于一侧的第二支架14上均安装有马达15,马达15的输出轴与第一丝杆16同轴键连接,第一丝杆16上均螺纹连接有活动块17,活动块17的顶面安装有连接架19,连接架19与固定座21固定连接,且连接架19通过螺栓分别与固定座21和活动块17固定连接;马达15带动第一丝杆16转动,随着第一丝杆16的转动,即可带动活动块17和连接架19在水平方向上运动,便于带动固定座21水平运动,从而便于固定座21带动座椅连接板3在水平方向上运动,便于调节座椅的位置

[0037] 在本实施例中,两个固定架11之间紧密焊接有两个相对称的横架18,横架18上均开设有两个第二安装槽181,横架18的设置增加了两个固定架11的结构强度,增加了该安装支架的稳定性,而第二安装槽181的设置便于通过螺栓将横架18固定在汽车的车架上。

[0038] 在本实施例中,固定架11的顶面位于两侧处均开设有第一安装槽111,第一安装槽111的设置便于通过螺栓将固定架11固定在汽车的车架上。

[0039] 需要补充的是,本实施例中活动块17的一侧壁与固定架11的一侧壁相贴合,因活动块17与第一丝杆16螺纹连接,当第一丝杆16转动时,活动块17即可向一侧运动,且不会出现活动块17随着第一丝杆16的转动而转动的状况,便于活动块17水平运动,便于活动块17带动固定座21水平运动,便于带动座椅连接板3水平运动,方便调节座椅的位置。

[0040] 请参阅图4-5,调节组件1的上方设有连接组件2。连接组件2包括两个固定座21,固

定座21上靠近两端处均开设有穿槽211,活动座26的两端穿过两侧的穿槽211,固定座21的顶面靠近两端处均开设有插槽212,两个固定座21之间固定有连接柱22,且连接柱22的两端与固定座21紧密焊接,连接柱22的两侧处均设有第二丝杆23,且两个第二丝杆23同轴固定,且两个第二丝杆23同轴紧密焊接,第二丝杆23的末端处均固定有凸块24,且凸块24与第二丝杆23同轴紧密焊接,凸块24上均开设有操作孔241;连接柱22的两侧处还设有活动座26,第二丝杆23穿过活动座26并与活动座26螺纹连接,两个活动座26的两个相背离的一侧壁位于两端处均固定有插杆27,且插杆27与活动座26紧密焊接;固定座21的底面均固定有连接块28,且连接块28与固定座21通过螺栓固定连接,连接块28的设置用于配合导杆13,对固定座21的水平运动起到了支撑和导向的作用;通过两个第二丝杆23的同步转动,即可带动两个活动座26同步相对运动,活动座26即可带动插杆27运动,当插杆27脱离插孔311时,即可对座椅连接板3进行拆卸,当插杆27与插孔311插接时,即可对座椅连接板3进行安装,该设计便于对座椅连接板3和座椅进行拆装。

[0041] 在本实施例中,连接柱22的两侧壁靠近两端处均通过螺栓固定连接有导向杆25,导向杆25穿过活动座26并与活动座26滑动连接,导向杆25的设置对活动座26的水平运动起到了导向作用,保证活动座26水平稳定运动。

[0042] 在本实施例中,操作孔241的整体形状呈正六边形状,该设计便于将内六角扳手插入至操作孔241内,便于转动第二丝杆23,方便对座椅连接板3进行拆装。

[0043] 在本实施例中,两个第二丝杆23均与连接柱22转动连接,且两个第二丝杆23的螺纹环绕方向相反,当两个第二丝杆23同步转动时,因两个第二丝杆23的螺纹环绕方向相反,即可带动活动座26和插杆27同步相对运动,即便于对座椅连接板3进行拆装。

[0044] 请参阅图6,连接组件2的上方设有座椅连接板3。座椅连接板3的底面靠近四角处均固定有插块31,且插块31与座椅连接板3紧密焊接,插块31上均开设有插孔311;插块31与相对应的插槽212插接配合,插杆27的末端穿过固定座21并与相对应的插孔311插接配合;当插杆27脱离插孔311时,即可对座椅连接板3进行拆卸,当插杆27与插孔311插接时,即可对座椅连接板3进行安装,该设计便于对座椅连接板3和座椅进行拆装。

[0045] 在本实施例中,座椅连接板3的顶面靠近两侧处均开设有两个型腔32,通过设置的型腔32,即可以减少座椅连接板3的用料,降低生产成本,也可以增加座椅连接板3的结构强度,提高座椅连接板3的使用寿命。

[0046] 在本实施例中,座椅连接板3的顶面开设有多固定槽33,固定槽33的设置便于通过螺栓对汽车座椅进行安装和固定,便于将座椅安装在座椅连接板3上,当需要对座椅进行拆装时,即可同步取下座椅连接板3。

[0047] 值得说明的是,本实施例中的马达15为现有的常规技术,在此不再赘述。

[0048] 当需要调节汽车座椅的位置时,使用人员首先接通两个马达15的电源,两个马达15同步开始工作,马达15的输出轴转动带动第一丝杆16转动,此时活动块17即向一侧运动,活动块17同步带动连接架19和固定座21运动,此时固定座21和连接柱22同步向一侧运动,同时固定座21同步带动座椅连接板3向一侧运动,座椅连接板3即带动座椅向一侧运动,当座椅运动至合适位置,使用人员停止马达15的电源即可;

[0049] 当需要对座椅进行拆卸时,使用人员首先将内六角扳手的一端插入至操作孔241内并转动,第二丝杆23即同步转动,此时两个活动座26即同步向内侧运动,活动座26同步带

动插杆27运动,此时插杆27即脱离插孔311,最后使用人员向上抬起座椅,座椅即带动座椅连接板3向上运动,插块31即脱离插槽212,座椅即被拆卸。

[0050] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

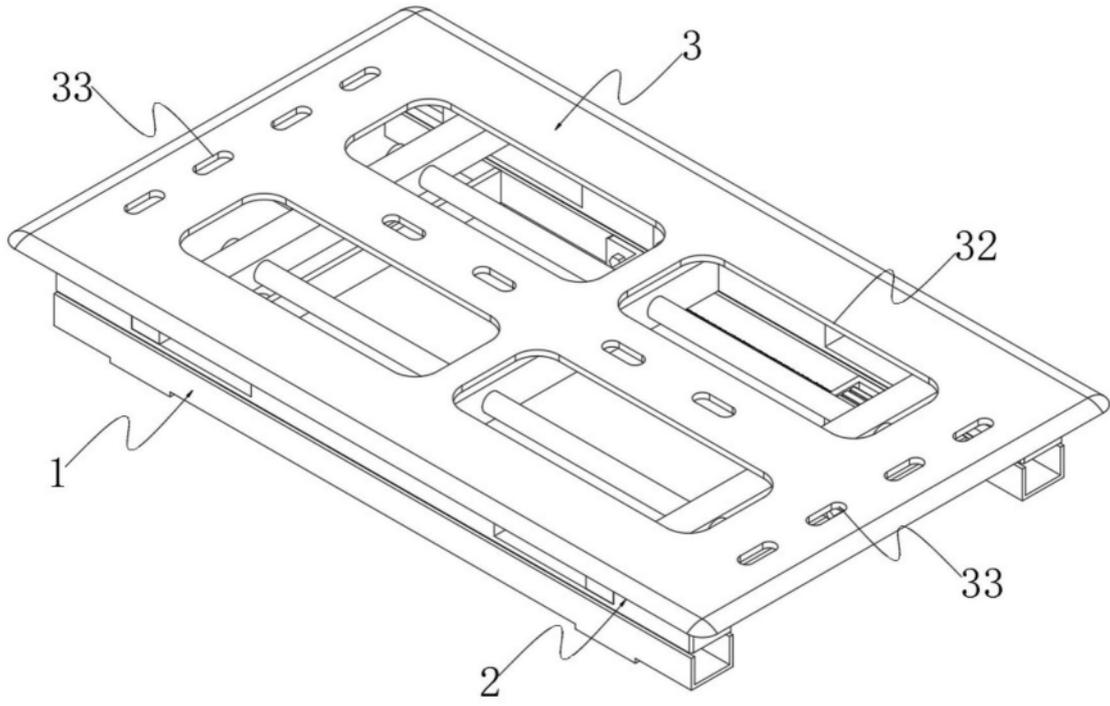


图1

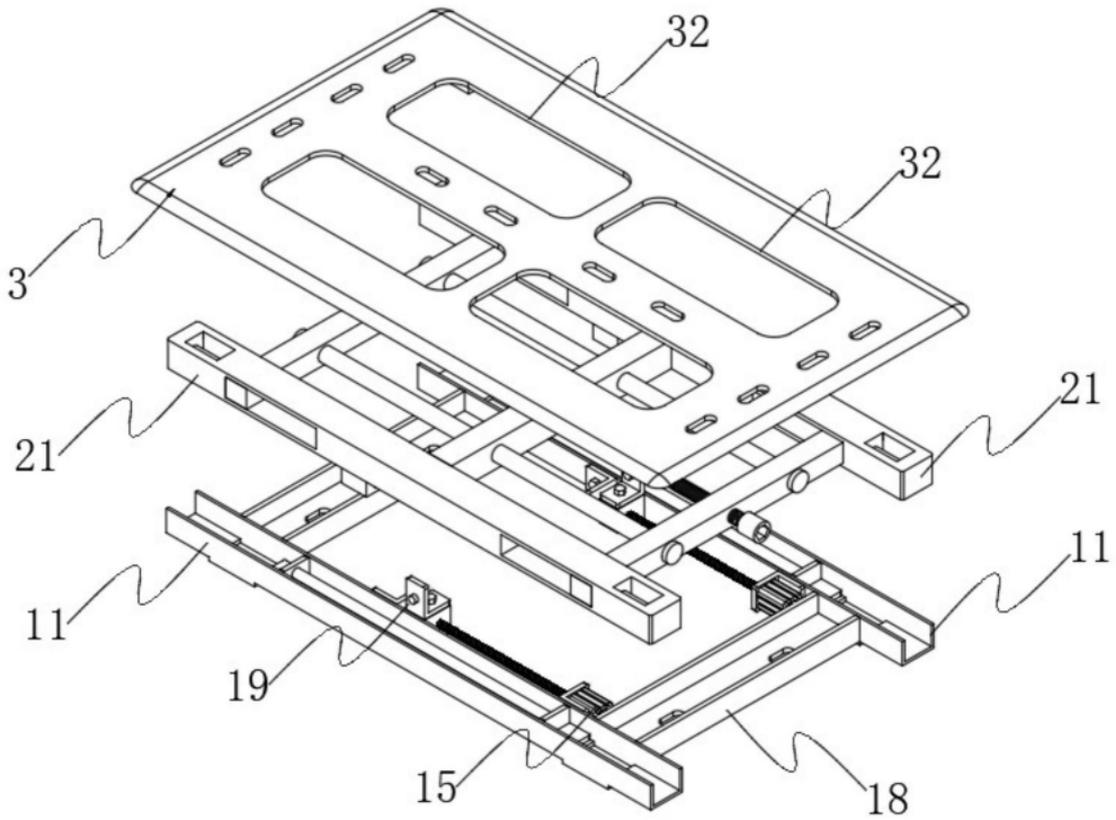


图2

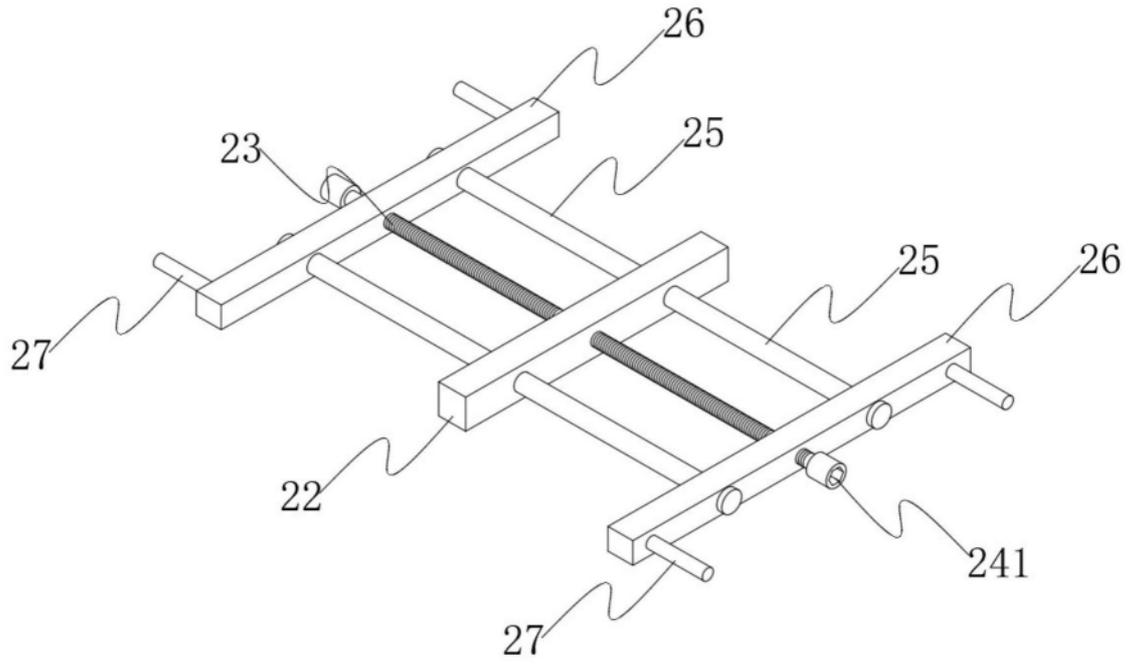


图5

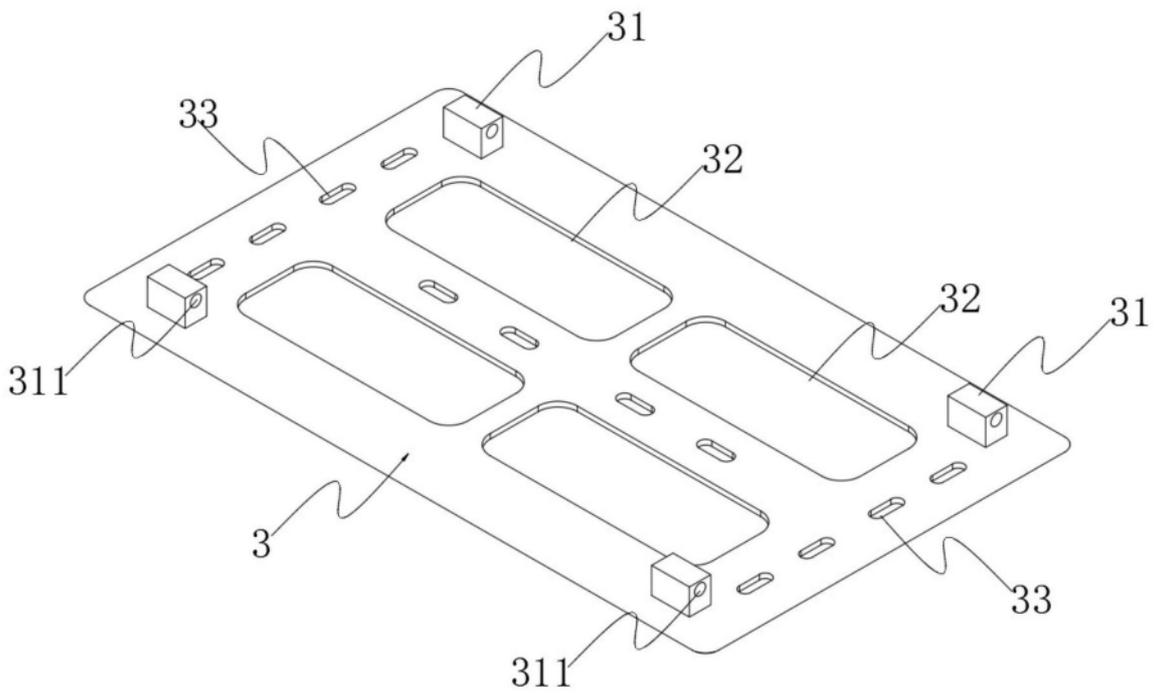


图6