



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 11000561 A

(43)申请公布日 2019.07.12

(21)申请号 201910334671.4

(22)申请日 2019.04.24

(71)申请人 信义汽车玻璃(深圳)有限公司
地址 518115 广东省深圳市横岗镇228工业
区

(72)发明人 李圣根

(74)专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理
有限公司 44414

代理人 张全文

(51) Int. Cl.
B23P 21/00(2006.01)

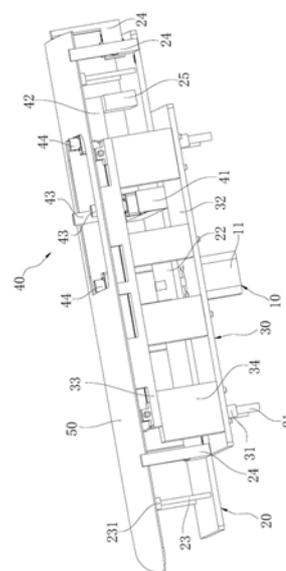
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

汽车推拉窗轨道安装装置

(57)摘要

本发明属于汽车推拉窗制造设备技术领域，尤其涉及一种汽车推拉窗轨道安装装置，包括驱动机构、支撑架和固定架，所述固定架用于承载轨道；所述支撑架用于支撑固定玻璃；所述支撑架上设有用于将固定玻璃固定于所述支撑架上的固定机构；所述驱动机构的驱动端与所述支撑架连接并用于驱动所述支撑架朝向所述固定架移动以将固定于所述支撑架上的固定玻璃与位于所述固定架上的轨道紧密贴合。该汽车推拉窗轨道安装装置采用机械化的安装方式，无需采用人工测量固定玻璃的方式确定轨道安装位置，不但可以提高了轨道安装的一致性，还能够提高生产效率，提高轨道安装位置的准确性，降低废品率。



1. 一种汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:包括驱动机构、支撑架和固定架,所述固定架用于承载轨道;

所述支撑架用于支撑固定玻璃;所述支撑架上设有用于将固定玻璃固定于所述支撑架上的固定机构;所述驱动机构的驱动端与所述支撑架连接并用于驱动所述支撑架朝向所述固定架移动以将固定于所述支撑架上的固定玻璃与承载于所述固定架上的轨道紧密贴合。

2. 根据权利要求1所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:所述驱动机构包括驱动气缸,所述驱动气缸的缸体与所述固定架连接,所述驱动气缸的活塞杆与所述支撑架连接。

3. 根据权利要求1所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:所述支撑架设有导向杆,所述固定架对应的位置上设有导向套,所述导向杆穿设于所述导向套内并于所述导向套内滑动;

或者,所述固定架设有导向杆,所述支撑架对应的位置上设有导向套,所述导向杆穿设于所述导向套内并于所述导向套内滑动。

4. 根据权利要求1~3任一项所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:所述固定架包括固定板和两个安装板,两个所述安装板分别安装于所述固定板相对两侧部;各所述安装板上均设有间隔设置的第一定位块和第二定位块,所述第一定位块和所述第二定位块之间形成用于供轨道安装的安装间隙。

5. 根据权利要求4所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:各所述安装板上均还设有固定块和固定杆,所述固定块和所述第二定位块均位于所述第一定位块的同一侧方;所述固定块上设有固定凸起,所述固定凸起上均设有穿设通孔,所述固定杆穿设于所述穿设通孔内并于所述穿设通孔内滑动并所述固定杆的端部穿出所述穿设通孔后能够伸入安装于所述安装间隙内的轨道侧面的预设定位孔内。

6. 根据权利要求4所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:所述支撑架包括支撑板和若干个支撑杆,各所述支撑杆固定安装于所述支撑板上并呈竖向设置,且各所述支撑杆间隔设置,所述固定机构安装于所述支撑板上。

7. 根据权利要求6所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:所述支撑杆的上端设有用于与固定玻璃抵接的橡胶块。

8. 根据权利要求6所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:所述支撑板的相邻的两侧部均设有用于与固定玻璃侧边抵接的预定位支架。

9. 根据权利要求1~3任一项所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:所述固定机构包括呈相交设置的第一正反双向线性模组和第二正反双向线性模组;所述第一正反双向线性模组的两个滑板上均设有两个用于伸入固定玻璃上的窗口内并分别抵接于固定玻璃上的窗口的一相对两侧边上的第一定位柱;所述第二正反双向线性模组的两个滑板上均设有两个用于伸入固定玻璃上的窗口内并分别抵接于固定玻璃上的窗口的另一相对两侧边上的第二定位柱。

10. 根据权利要求1~3任一项所述的汽车推拉窗轨道安装装置,其特征在于:所述汽车推拉窗轨道安装装置还包括控制组件和用于识别固定玻璃位置的感应器,所述感应器安装于所述支撑架上,所述固定机构、所述驱动机构和所述感应器均与所述控制组件电性连接。

汽车推拉窗轨道安装装置

技术领域

[0001] 本发明属于汽车推拉窗制造设备技术领域,尤其涉及一种汽车推拉窗轨道安装装置。

背景技术

[0002] 汽车推拉窗一般包括固定玻璃、滑动玻璃和轨道,在汽车推拉窗的组装过程中,先将轨道安装在固定玻璃的侧面上,然后再将滑动玻璃滑动安装在轨道上,滑动玻璃在轨道内滑动,从而实现固定玻璃上的窗口的开启和关闭;现有的轨道安装方式是采用人工的方法,即使用纯手工进行操作。组装时,需要人工在固定玻璃上进行人工测量定位,寻找轨道的安装位置,再将轨道安装在测量得到的安装位置上。但采用人工测量定位的安装方式,在应对大批量的轨道安装时,无法实现安装统一标准,且安装效率低,轨道的安装位置准确性差,废品率高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种汽车推拉窗轨道安装装置,旨在解决现有技术中的汽车推拉窗轨道安装因采用人工测量定位的安装方式而导致轨道安装的一致性差、效率低以及安装位置准确性差的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种汽车推拉窗轨道安装装置,包括驱动机构、支撑架和固定架,所述固定架用于承载轨道;所述支撑架用于支撑固定玻璃;所述支撑架上设有用于将固定玻璃固定于所述支撑架上的固定机构;所述驱动机构的驱动端与所述支撑架连接并用于驱动所述支撑架朝向所述固定架移动以将固定于所述支撑架上的固定玻璃与位于所述固定架上的轨道紧密贴合。

[0005] 进一步地,所述驱动机构包括驱动气缸,所述驱动气缸的缸体与所述固定架连接,所述驱动气缸的活塞杆与所述支撑架连接。

[0006] 进一步地,所述支撑架设有导向杆,所述固定架对应的位置上设有导向套,所述导向杆穿设于所述导向套内并于所述导向套内滑动;或者,所述固定架设有导向杆,所述支撑架对应的位置上设有导向套,所述导向杆穿设于所述导向套内并于所述导向套内滑动。

[0007] 进一步地,所述固定架包括固定板和两个安装板,两个所述安装板分别安装于所述固定板相对两侧部;各所述安装板上均设有间隔设置的第一定位块和第二定位块,所述第一定位块和所述第二定位块之间形成用于供轨道安装的安装间隙。

[0008] 进一步地,各所述安装板上均还设有固定块和固定杆,所述固定块和所述第二定位块均位于所述第一定位块的同一侧方;所述固定块上设有固定凸起,所述固定凸起上均设有穿设通孔,所述固定杆穿设于所述穿设通孔内并于所述穿设通孔内滑动并所述固定杆的端部穿出所述穿设通孔后能够伸入安装于所述安装间隙内的轨道侧面的预设定位孔内。

[0009] 进一步地,所述支撑架包括支撑板和若干个支撑杆,各所述支撑杆固定安装于所述支撑板上并呈竖向设置,且各所述支撑杆间隔设置,所述固定机构安装于所述支撑板上。

- [0010] 进一步地,所述支撑杆的上端设有用于与固定玻璃抵接的橡胶块。
- [0011] 进一步地,所述支撑板的相邻的两侧部均设有用于与固定玻璃侧边抵接的预定位支架。
- [0012] 进一步地,所述固定机构包括呈相交设置的第一正反双向线性模组和第二正反双向线性模组;所述第一正反双向线性模组的两个滑板上均设有两个用于伸入固定玻璃上的窗口内并分别抵接于固定玻璃上的窗口的一相对两侧边上的第一定位柱;所述第二正反双向线性模组的两个滑板上均设有两个用于伸入固定玻璃上的窗口内并分别抵接于固定玻璃上的窗口的另一相对两侧边上的第二定位柱。
- [0013] 进一步地,所述汽车推拉窗轨道安装装置还包括控制组件和用于识别固定玻璃位置的感应器,所述感应器安装于所述支撑架上,所述固定机构、所述驱动机构和所述感应器均与所述控制组件电性连接。
- [0014] 本发明的有益效果:本发明的汽车推拉窗轨道安装装置,在使用时,将轨道安装在固定架上,再将固定玻璃放置在支撑架后,然后启动支撑架上的固定机构将固定玻璃固定在支撑架上,然后再启动驱动机构,带动支撑架和固定玻璃一起朝向固定架移动,直至将承载在固定架上的轨道与固定玻璃紧密贴合在一起,如此,实现了汽车推拉窗的轨道的机械化安装;采用机械化的安装方式,无需采用人工测量固定玻璃的方式确定轨道安装位置,不但可以提高轨道安装的一致性,还能够提高生产效率,提高轨道安装位置的准确性,降低废品率。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0016] 图1为本发明实施例提供的汽车推拉窗轨道安装装置的第一视角的结构示意图。
- [0017] 图2为本发明实施例提供的汽车推拉窗轨道安装装置的第二视角的结构示意图。
- [0018] 图3为本发明实施例提供的汽车推拉窗轨道安装装置的第三视角的结构示意图。
- [0019] 图4为本发明实施例提供的汽车推拉窗轨道安装装置的隐藏固定玻璃的结构示意图。

[0020] 图5为本发明实施例提供的汽车推拉窗轨道安装装置的安装板的爆炸图。

[0021] 其中,图中各附图标记:

- | | | | |
|--------|---------------|----------|---------------|
| [0022] | 10—驱动机构 | 11—驱动气缸 | 20—支撑架 |
| [0023] | 21—导向杆 | 22—支撑板 | 23—支撑杆 |
| [0024] | 24—预定位支架 | 25—第一垫块 | 30—固定架 |
| [0025] | 31—导向套 | 32—固定板 | 33—安装板 |
| [0026] | 34—第二垫块 | 40—固定机构 | 41—第一正反双向线性模组 |
| [0027] | 42—第二正反双向线性模组 | 43—第一定位柱 | 44—第二定位柱 |
| [0028] | 50—固定玻璃 | 60—轨道 | 231—橡胶块 |
| [0029] | 241—垂直段 | 242—水平段 | 331—第一定位块 |

[0030]	332—第二定位块	333—安装间隙	334—固定块
[0031]	335—固定杆	3341—固定凸起	3351—插销孔
[0032]	33411—穿设通孔。		

具体实施方式

[0033] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图1~5描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0034] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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发明的限制。

[0035] 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。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0036] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 如图1~5所示,本发明的一实施例,提供的汽车推拉窗轨道轨道安装装置,包括驱动机构10、支撑架20和固定架30,固定架30用于承载轨道60;支撑架20用于支撑固定玻璃50;支撑架20上设有用于将固定玻璃50固定于支撑架20上的固定机构40;驱动机构10的驱动端与支撑架20连接并用于驱动支撑架20朝向固定架30移动以将固定于所述支撑架20上的固定玻璃50与承载于固定架30上的轨道60紧密贴合。

[0038] 具体地,本发明实施例的汽车推拉窗轨道轨道安装装置,将轨道60安装在固定架30上,再将固定玻璃50放置在支撑架20后,然后启动支撑架20上的固定机构40将固定玻璃50固定在支撑架20上,然后再启动驱动机构10,带动支撑架20和固定玻璃50一起朝向固定架30移动,直至将承载在固定架30上的轨道60与固定玻璃50紧密贴合在一起,如此,实现了汽车推拉窗的轨道60的机械化安装;采用机械化的安装方式,无需采用人工测量固定玻璃50的方式确定轨道60安装位置,不但可以提高了轨道60安装的一致性,还能够提高生产效率,提高轨道60安装位置的准确性,降低废品率。

[0039] 进一步地,轨道60的上表面一般涂敷有胶水,固定玻璃50与轨道60的上表面紧密贴合后,胶水能够将轨道60与固定玻璃50牢固地连接在一起。

[0040] 进一步地,支撑架20和固定架30均位于固定玻璃的下方,人员在操作时,直接将固定玻璃50水平放置在支撑架20,操作简单方便,且固定玻璃50的支撑更为稳定。

[0041] 结合图1和图2所示,本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装

置的驱动机构10包括驱动气缸11,驱动气缸11的缸体与固定架30连接,驱动气缸11的活塞杆与支撑架20连接。具体地,驱动气缸11启动后,驱动气缸11的活塞杆缩回,带动与其连接的支撑架20以及固定安装在支撑架20上的固定玻璃50朝向轨道60运动,直至固定玻璃50与轨道60紧密贴合在一起,这样就实现了轨道60与固定玻璃50的机械化安装;另外,驱动气缸11易于实现电动控制,有利于实现轨道60与固定玻璃50安装的自动化操作,也有效地提升轨道60与固定玻璃50安装的一致性和准确性,也可以有效地提高生产效率,降低轨道60与固定玻璃50安装的生产成本。

[0042] 结合图1和图2所示,本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装置的支撑架20设有导向杆21,固定架30对应的位置上设有导向套31,导向杆21穿设于导向套31内并于导向套31内滑动;或者,固定架30设有导向杆21,支撑架20对应的位置上设有导向套31,导向杆21穿设于导向套31内并于导向套31内滑动。具体地,驱动机构10带动支撑架20运动时,导向杆21在导向套31内滑动,对支撑架20的移动起到导向的作用,防止因支撑架20倾斜或卡死,保证固定玻璃50与轨道60之间安装位置的准确性;另外,在导向杆21和导向套31的配合导向作用下,固定玻璃50的侧面正对着朝向轨道60运动,固定玻璃50的侧面与轨道60的表面直接正向面对面接触,轨道60与固定玻璃50贴合性好,固定玻璃50与轨道60的贴合连接强度好,也能够避免支撑架20在滑动的过程中因支撑架20上的固定玻璃50倾斜而导致固定玻璃50与轨道60贴合失败。

[0043] 进一步地,支撑架20的四个角落处均设有导向杆21,通过四个导向杆21的设置,能够完全避免支撑架20以及固定玻璃50出现倾斜的情况,支撑架20的移动的稳定性更高,轨道60与固定玻璃50之间安装的准确性更好,固定玻璃50与轨道60之间的贴合连接强度更好。

[0044] 结合图1、图4和图5所示,本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装置的固定架30包括固定板32和两个安装板33,两个安装板33分别安装于固定板32相对两侧部;各安装板33上均设有间隔设置的第一定位块331和第二定位块332,第一定位块331和第二定位块332之间形成用于供轨道60安装的安装间隙333。具体地,在使用时,直接将轨道60放置在第一定位块331和第二定位块332之间的形成的安装间隙333内,轨道60的安装操作简单方便,可以提高轨道60与固定玻璃50安装的效率,且轨道60在安装间隙333内的,其位置定位准确,如此,可以有效地提高轨道60安装在固定玻璃50上的准确性;安装板33的数量为两个,可以同时实现两个轨道60的安装,可以提高汽车推拉窗的安装效率;两个安装板33分别位于固定板32的相对两侧部,安装在固定玻璃50上两个轨道60也分别位于固定玻璃50的相对两侧部,那么这两个轨道60可以相对设置并分别与汽车推拉窗的滑动玻璃的相对两侧部相配合使用,提高滑动玻璃滑动的稳定性。

[0045] 进一步地,安装板33的数量也可以为多个;例如三个、四个以及四个以上,满足多个轨道60的同时安装,提高安装效率。

[0046] 结合图1、图4和图5所示,本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装置的各安装板33上均还设有固定块334和固定杆335,固定块334和第二定位块332均位于第一定位块331的同一侧方;固定块334上设有固定凸起3341,固定凸起3341上均设有穿设通孔33411,固定杆335穿设于穿设通孔33411内并于穿设通孔33411内滑动并固定杆335的端部穿出穿设通孔33411后能够伸入安装于安装间隙333内的轨道60侧面的预设定位孔

(图未示)内。具体地,推动固定杆335,固定杆335沿穿设通孔33411的轴线滑动,固定杆335的端部凸伸出固定块334上的两个固定凸起3341侧面后,直接插入轨道60侧面的预设定位孔,通过固定杆335的端部与预设定位孔的相互配合作用,从而将轨道60固定在安装间隙333内,避免轨道60在安装间隙333内的轴向移动,可以有效地提高轨道60在固定玻璃50上安装位置的准确性和一致性。

[0047] 进一步地,固定块334上设有两个固定凸起3341,那么固定杆335需要穿设于两个固定凸起3341上的穿设通孔33411,固定杆335受到两个固定凸起3341的支撑作用,固定杆335能够水平地伸入轨道60侧面的预设定位孔内,避免轨道60的损坏。

[0048] 更进一步地,固定杆335上设有插销孔3351,插销插入插销孔3351内后,插销位于两个固定凸起3341之间,插销能够避免固定杆335从两个穿设通孔33411内滑出。

[0049] 进一步地,两个安装板33上均还设有两个固定块334和两个固定杆335,两个固定块334分别位于轨道60的两端处,两个固定杆335的端部分别伸入轨道60两端的预设固定孔内,从而使得轨道60的两端均得到固定,轨道60固定精度和稳定性更好,进一步地确保轨道60在固定玻璃50上安装位置的准确性。

[0050] 进一步地,第一定位块331沿轨道60的长度方向延伸,轨道60的一侧面能够完全地抵接在第一固定块334上,确保轨道60能够在安装间隙333内平直放置。

[0051] 结合图1、图3和图4所示,本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装置的支撑架20包括支撑板22和若干个支撑杆23,各支撑杆23固定安装于支撑板22上并呈竖向设置,且各支撑杆23间隔设置,固定机构40安装于支撑板22上。具体地,固定玻璃50放置在支撑杆23的上端,支撑杆23将支撑板22和固定玻璃50隔离,减小了固定玻璃50与支撑架20的接触面积,避免支撑板22与固定玻璃50大面积接触而导致固定玻璃50磨损,起到保护固定玻璃50的目的。

[0052] 进一步地,固定玻璃50一般是具有一定的曲面弧度,采用支撑杆23的支撑方式,固定玻璃50的放置更为稳定。

[0053] 进一步地,支撑杆23的数量为四个,四个支撑杆23分别位于支撑板22的四个角部并分别支撑于固定玻璃50的四个角部,固定玻璃50得到稳定地支撑。

[0054] 进一步地,支撑板22位于安装板33的上方并位于两个固定板32之间,充分利用了两个固定板32之间的安装空间,可以有效地减小了该汽车推拉窗轨道轨道安装装置外形尺寸,使得整个结构紧凑性好。

[0055] 更进一步地,安装板33和固定板32之间设有第一垫块25,第一垫块25用于垫高安装板33,增加安装板33之间的安装空间的高度,以便于支撑架20的安装和功能的实现,另外,安装板33的高度升高,减少汽车玻璃的下降的行程,可以提高汽车玻璃与轨道60之间贴合位置的准确性。

[0056] 结合图1、图3和图4所示,本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装置的支撑杆23的上端设有用于与固定玻璃50抵接的橡胶块231。具体地,橡胶块231的材质较为柔软,玻璃固定玻璃50抵接于橡胶块231上,避免固定玻璃50刮花。

[0057] 结合图1、图3和图4所示,本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装置的支撑板22的相邻的两侧部均设有用于与固定玻璃50侧边抵接的预定位支架24。具体地,固定放置在支撑架20上时,可以先将固定玻璃50的相邻两侧边分别与支撑板22相邻

的两侧边相抵接,从而实现固定玻璃50的初步定位,提高固定玻璃50定位准确性,也可以提高和轨道60相对位置的准确性,也便于固定机构40将固定玻璃50固定在支撑架20上。

[0058] 进一步地,预定位支架24包括水平段242以及与水平段242连接的垂直段241,水平段242通过螺钉固定在支撑板22的上表面,垂直段241的侧面与固定玻璃50的侧边相抵接,从而实现汽车玻璃的初步定位。

[0059] 结合图1、图3和图4所示,本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装置的固定机构40包括呈相交设置的第一正反双向线性模组41和第二正反双向线性模组42;第一正反双向线性模组41的两个滑板上均设有两个用于伸入固定玻璃50上的窗口内并分别抵接于固定玻璃50上的窗口的一相对两侧边上的第一定位柱43;第二正反双向线性模组42的两个滑板上均设有两个用于伸入固定玻璃50上的窗口内并分别抵接于固定玻璃50上的窗口的另一相对两侧边上的第二定位柱44。具体地,启动第一正反双向线性模组41和第二正反双向线性模组42,第一正反双向线性模组41的两个滑板分别带动两个第一定位柱43相对远离,直至两个第一定位柱43分别抵接在固定玻璃50上的窗口的一相对两侧边上,同时,第二正反双向线性模组42的两个滑板分别带动两个第二定位柱44相对远离,直至两个第二定位柱44分别抵接在固定玻璃50上的窗口的另一相对两侧边上,通过两个第一定位柱43和两个第二定位柱44共同将固定玻璃50夹紧,一方面,能够将固定玻璃50固定在支撑架20,从而避免轨道60和固定玻璃50的贴合过程中,固定玻璃50出现晃动而导致轨道60和固定玻璃50贴合失败;另一方面,可以通过两个第一定位柱43的相对远离以及两个第二定位柱44的相对远离,从而调整固定玻璃50在支撑架20上的位置,可以实现固定玻璃50更为准确地定位,从而提高了轨道60和固定玻璃50安装位置的准确性;此外,第一正反双向线性模组41的延伸方向和第二正反双向线性模组42的延伸方向相交设置,固定玻璃50受到两个方向的夹紧力,固定玻璃50与支撑架20之间的连接强度好。

[0060] 进一步地,第一正反双向线性模组41的延伸方向和第二正反双向线性模组42的延伸方向垂直设置,一般适用于呈四边形的窗口的固定玻璃50上,固定玻璃50在两个相互垂直的方向受到夹紧力,使得固定玻璃50的固定和定位更为准确。

[0061] 进一步地,支撑板22上设有若干个间隔设置的第二垫块34,第二正反双向线性模组42安装于第二垫块34上,第一正反双向线性模组41直接安装在支撑板22并从相邻的两个第二垫块34之间穿过,通过第二垫块34设置使得第一正反双向线性模组41和第二正反双向线性模组42在安装高度上存在高度差,利用该高度差,避免第一正反双向线性模组41和第二正反双向线性模组42安装出现干涉的情况。

[0062] 优选地,第一正反双向线性模组41和第二正反双向线性模组42的结构均相同,在具体安装时只是空间位置的摆布不同。其中第一正反双向线性模组41和第二正反双向线性模组42均包括外壳、设于外壳内且沿气长度布置通过联轴器连接并牙纹相反设置的丝杆、分别螺纹连接于两个丝杆的两个移动螺母、分别固定连接于两个移动螺母并外露出外壳且作为驱动端的两个滑板以及设于外壳外并与其中一个丝杆的任意一端连接的电机,如此,电机转动,带动两个丝杆转动,带动两个移动螺母相对靠近或者相对远离的直线移动,分别固定连接于两个滑板的两个第一定位柱43和两个第二定位柱44即可实现运动。通常,第一正反双向线性模组41和第二正反双向线性模组42均还包括起到导向和支撑作用的滑轨或者导向轴与孔。当然,丝杆与移动螺母的配合还可以通过皮带与皮带轮代替,在此不在进行

赘述。

[0063] 本发明的另一实施例,提供的该汽车推拉窗轨道轨道安装装置的汽车推拉窗轨道轨道安装装置还包括控制组件(图未示)和用于识别固定玻璃50位置的感应器(图未示),感应器安装于支撑架20上,固定机构40、驱动机构10和感应器均与控制组件电性连接。具体地,当感应器识别到固定玻璃50的位置到位后,感应器反馈信号至控制组件,控制组件发出指令触发固定机构40将固定玻璃50固定在支撑架20后,再次发出指令触发驱动机构10带动支撑架20朝向固定架30运动,直至轨道60与固定玻璃50相紧密贴合,如此,实现了轨道60与固定玻璃50安装的自动化操作,不但可以提高轨道60安装的生产效率,还可以实现轨道60和固定玻璃50的高精度安装。

[0064] 进一步地,控制组件可以为控制板(即电路板)或者单片机等部件,通过感应器触发控制板,从而控制第一正反双向线性模组41、第二正反双向线性模组42以及驱动气缸11运动,从而实现轨道60与固定玻璃50的自动化安装,安装的准确性,操作简单且生产效率高。

[0065] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

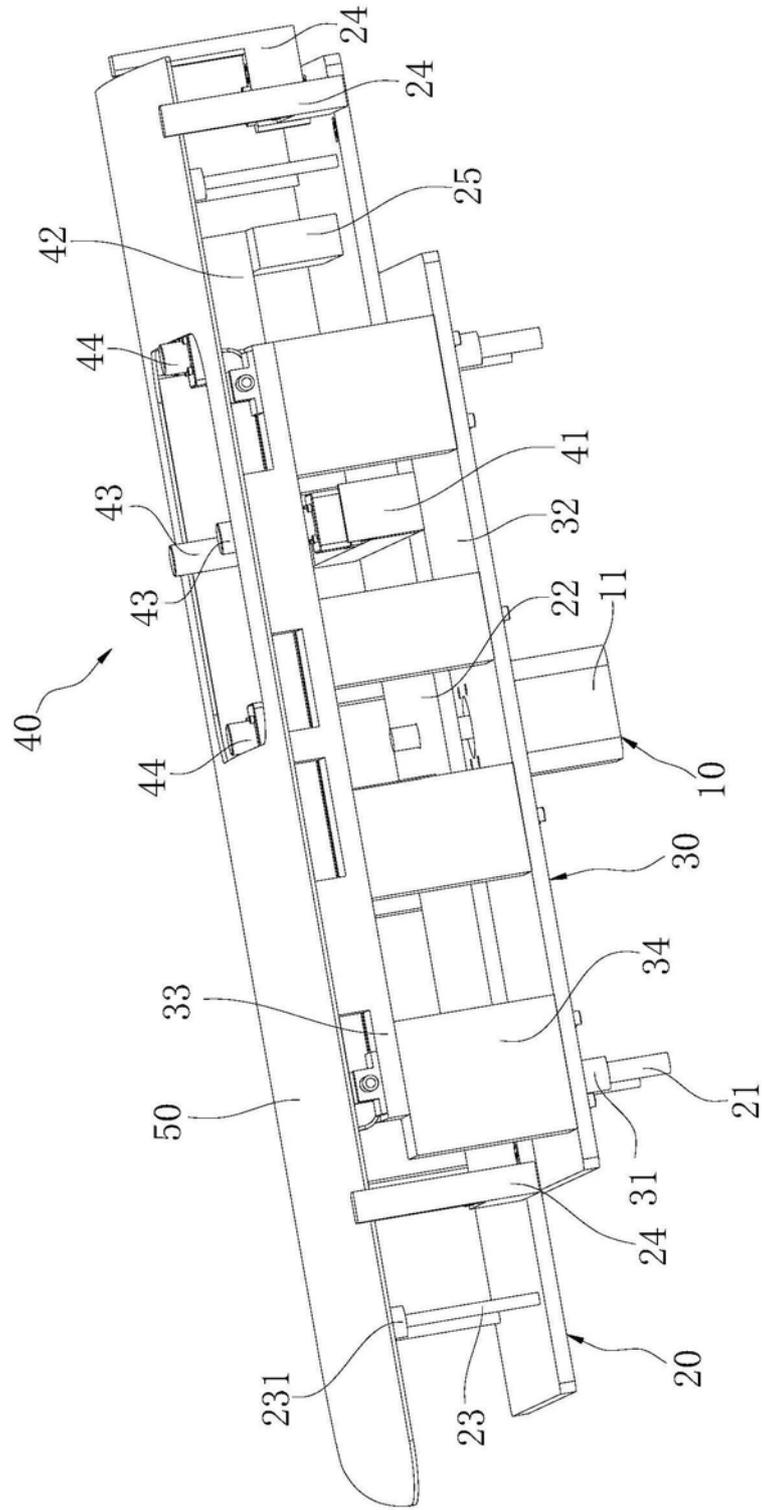


图1

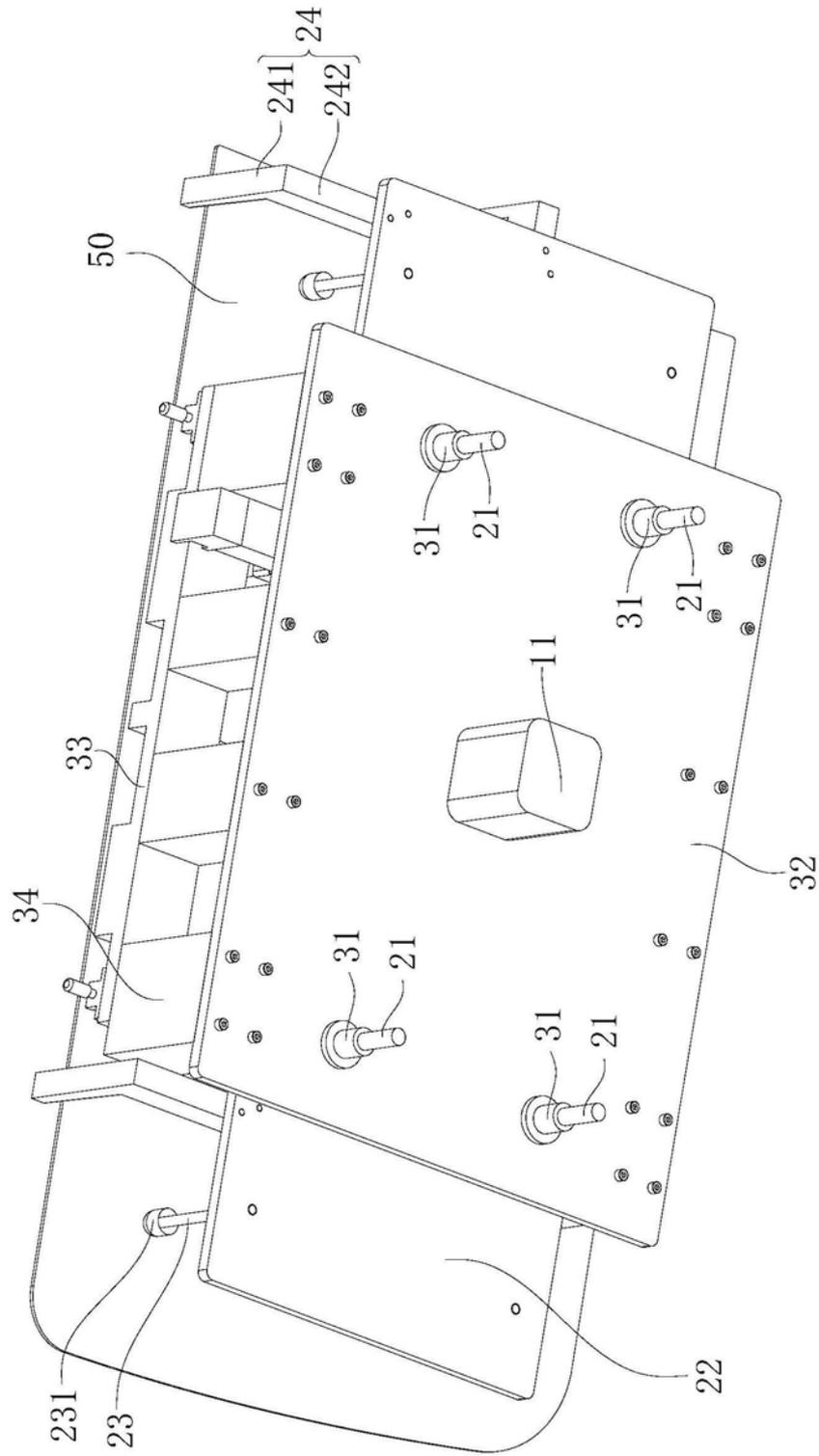


图2

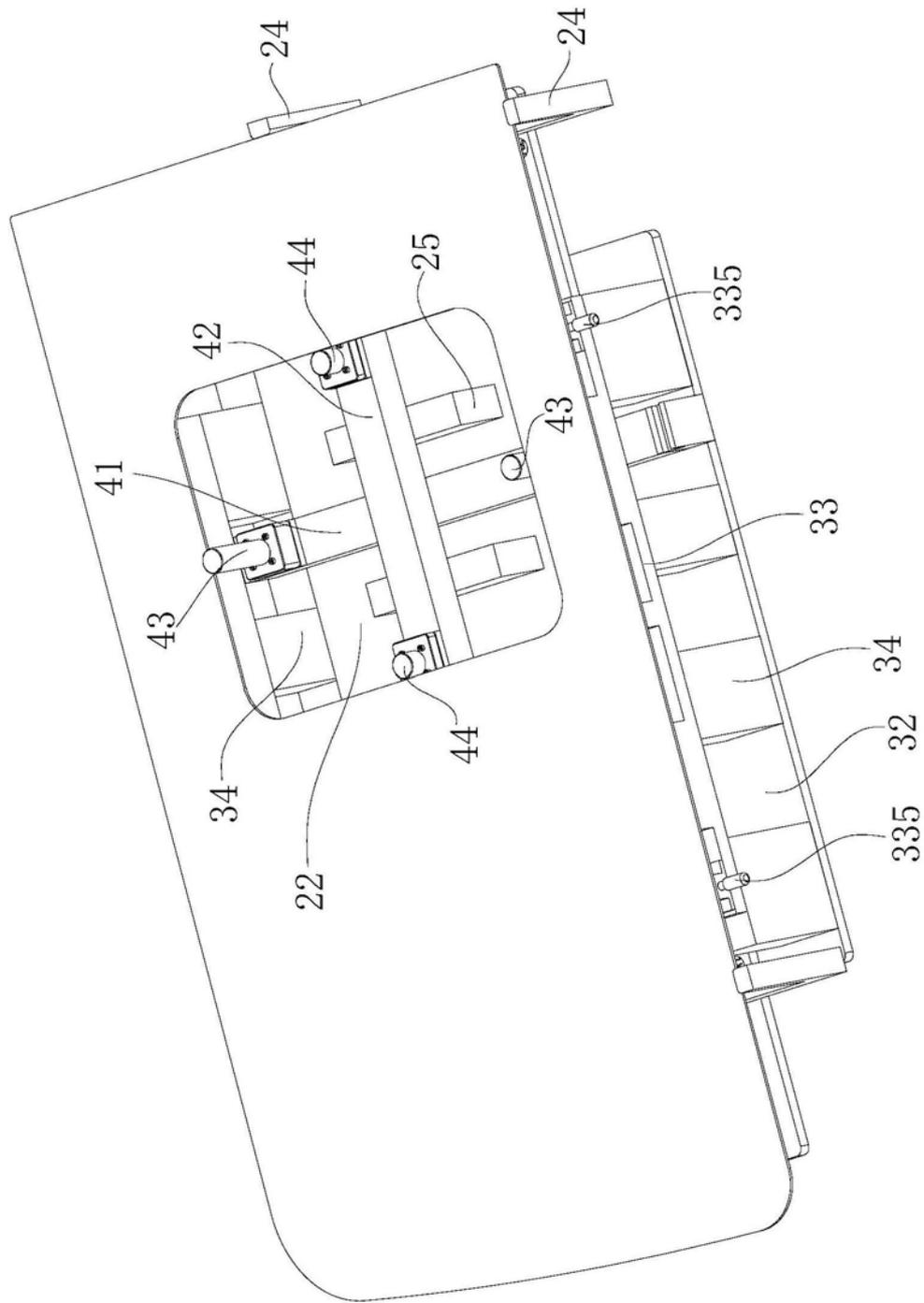


图3

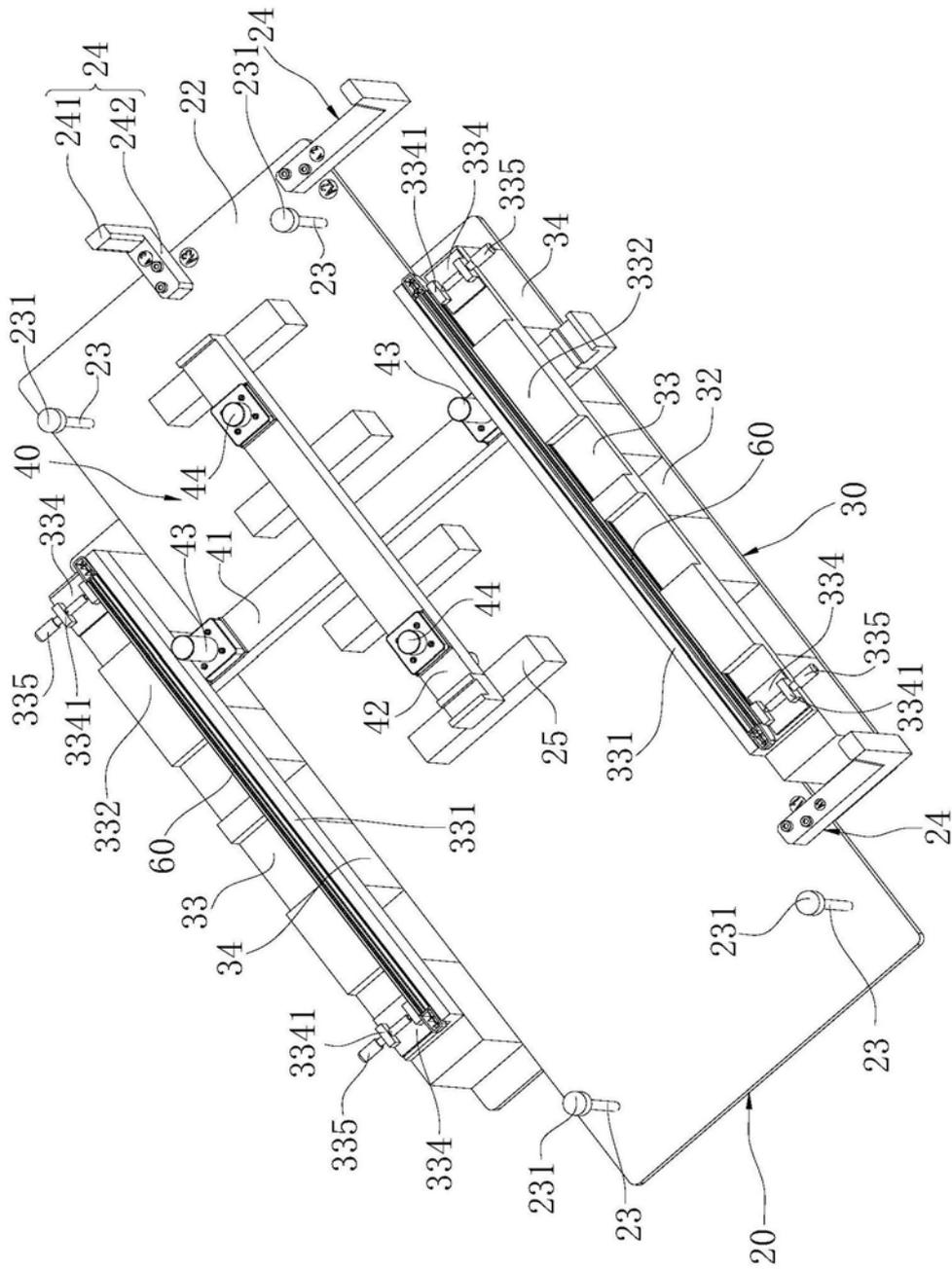


图4

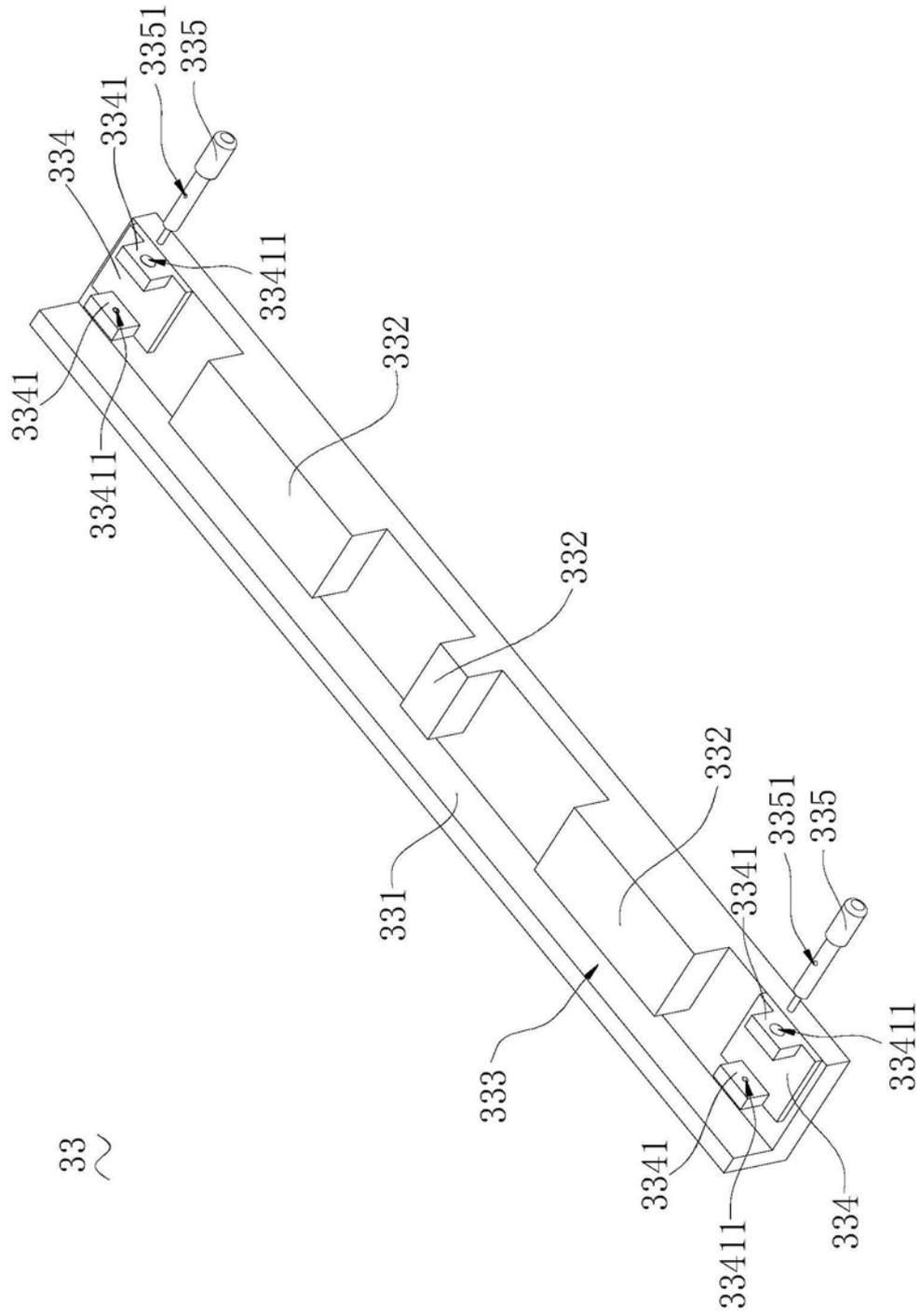


图5