



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105909155 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(21)申请号 201610390190.1

(22)申请日 2016.06.03

(71)申请人 孙朝霞

地址 518052 广东省深圳市南山区深南大道以北、中山园路以东新豪方大厦5B

(72)发明人 刘治国 林洲

(74)专利代理机构 深圳市德锦知识产权代理有限公司 44352

代理人 丁敬伟

(51)Int.Cl.

E06B 7/16(2006.01)

E06B 5/20(2006.01)

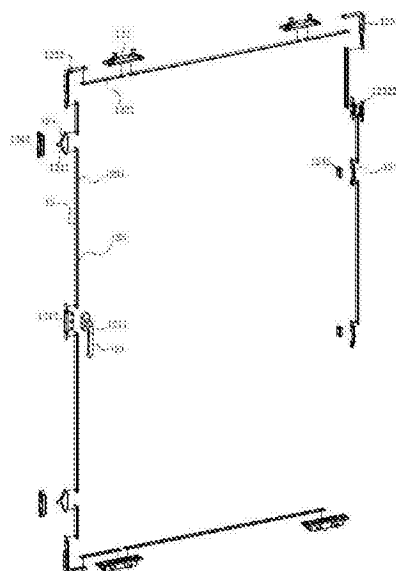
权利要求书2页 说明书8页 附图11页

(54)发明名称

门窗系统

(57)摘要

本申请公开了一种门窗系统,执手组件通过传动组件与活动门窗装配组件中的受力部相装配。操作执手组件,在传动组件的力传导作用下,受力部将沿第一导槽运动,同时,驱动部沿第二导槽运动,由于导向件与第三导槽的装配关系,使得第一基座会相对于第二基座沿第三导槽的方向发生平移,活动门窗会抵紧或远离门窗安装型材上的密封件,从而实现在操作执手进行锁闭或解锁的同时,实现活动门窗子系统与门窗安装型材之间的密封或解密封,有效降低噪音,提升抗震性能。



1. 一种门窗系统,其特征在于,包括:

活动门窗子系统以及门窗安装型材,

所述活动门窗子系统包括:活动门窗以及活动门窗传动子系统,

所述活动门窗传动子系统包括:执手组件、活动门窗装配组件,以及传动组件,

所述门窗安装型材包括:

主体、设置于所述主体上的用于供活动门窗活动的轨道,以及设置于所述主体上的、与所述轨道之间间隔预定距离的密封件安装部,

所述活动门窗装配组件包括:

第一基座、第二基座、驱动件;以及导向件,所述第一基座用于与所述活动门窗相装配,所述第二基座用于与所述轨道活动式装配,或者,所述第二基座用于与所述活动门窗相装配,所述第二基座用于与所述轨道活动式装配,

其中,所述第一基座上开设有:平行于所述轨道的第一导槽;所述第二基座上开设有:与所述第一导槽呈预定第一夹角的第二导槽;所述驱动件的受力部活动式置于所述第一导槽中,驱动部活动式置于所述第二导槽中,所述驱动件还包括一驱动轴,所述受力部及所述驱动部位于所述驱动轴的不同侧;

所述第一基座开设有:垂直于所述活动门窗所在面且与所述第二导槽呈预定第二夹角的第三导槽,所述导向件活动式置于所述第三导槽中且一端与所述第二基座相固定,或者,所述第二基座开设有:垂直于所述活动门窗所在面且与所述第二导槽呈第二夹角的第三导槽,所述导向件活动式置于所述第三导槽中且一端与所述第一基座相固定;

所述驱动件、所述导向件、所述第一基座与所述第二基座之间在垂直于所述第一导槽与所述第三导槽所确定平面的方向上卡位,

所述传动组件分别与所述执手组件及所述受力部相装配。

2. 如权利要求1所述的门窗系统,其特征在于,所述传动组件包括:与所述受力部相装配的若干传动杆,以及,在不同延伸方向的相对接的两个所述传动杆之间进行力传导的转换件。

3. 如权利要求2所述的门窗系统,其特征在于,所述转换件包括:用于在相互垂直的两个所述传动杆之间进行力传导的角传动器,和/或,用于在相互平行的两个所述传动杆之间进行力传导的平移传动器。

4. 如权利要求2所述的门窗系统,其特征在于,所述执手组件包括:相装配的执手及传动器,所述活动门窗传动子系统还包括:位于所述执手组件一侧和/或位于所述活动门窗的与所述执手组件相对一侧的、且处于两个所述传动杆之间的锁具。

5. 如权利要求1所述的门窗系统,其特征在于,所述第二基座设置有:轴承转轴,以及内圈套设于所述轴承转轴上且外圈与所述第一基座相抵接的滚动轴承,所述滚动轴承的轴向平行于所述轨道,或者,所述第一基座设置有:轴承转轴,以及内圈套设于所述轴承转轴上且外圈与所述第二基座相抵接的滚动轴承,所述滚动轴承的轴向平行于所述轨道。

6. 如权利要求5所述的门窗系统,其特征在于,所述第一基座或所述第二基座上设置有与所述滚动轴承的外圈相抵接的支撑片。

7. 如权利要求1所述的门窗系统,其特征在于,所述受力部位于所述第一导槽的与所述第二基座相对的一侧且所述受力部的尺寸大于所述第一导槽的尺寸,所述驱动轴贯穿所述

第一导槽,所述驱动部位于所述第一导槽的与所述第一基座相对的一侧且所述驱动部的尺寸大于所述第一导槽的尺寸。

8.如权利要求1所述的门窗系统,其特征在于,当所述第一基座开设有所述第三导槽时,所述导向件的一端贯穿所述第三导槽后与所述第二基座相固定,另一端位于所述第三导槽的与所述第二基座相对的一侧且尺寸大于所述第三导槽的尺寸;

当所述第二基座开设有所述第三导槽时,所述导向件的一端贯穿所述第三导槽后与所述第一基座相固定,另一端位于所述第三导槽的与所述第一基座相对的一侧且尺寸大于所述第三导槽的尺寸,

所述导向件的尺寸大于所述第三导槽一端与所述第三导槽之间还设置有垫片。

9.如权利要求1所述的门窗系统,其特征在于,当所述第二基座用于与所述轨道活动式装配时,所述第二基座设置有:承重轮转轴,以及套设于所述承重轮转轴上且与所述轨道相抵接的承重轮,所述承重轮的轴向垂直于所述轨道;当所述第一基座用于与所述轨道活动式装配时,所述第一基座设置有:承重轮转轴,以及套设于所述承重轮转轴上且与所述轨道相抵接的承重轮,所述承重轮的轴向垂直于所述轨道。

10.如权利要求1所述的门窗系统,其特征在于,所述第一基座和/或所述第二基座设置有:安装部、导向轴,以及导向部,所述导向部通过所述导向轴与所述安装部相安装,所述导向部与所述轨道活动式装配;所述导向部和/或所述驱动部为轮体,所述轮体可绕所述导向轴或所述驱动轴旋转;当所述第二基座用于与所述轨道活动式装配时,所述承重轮与所述第二基座之间还设置有垫圈;当所述第一基座用于与所述轨道活动式装配时,所述承重轮与所述第一基座之间还设置有垫圈。

门窗系统

技术领域

[0001] 本申请涉及门窗技术领域,尤其涉及一种门窗系统。

背景技术

[0002] 目前,门窗系统中通常包括活动门窗子系统以及门窗安装型材,门窗安装型材还安装有固定门窗,活动门窗子系统包括:活动门窗以及活动门窗传动子系统,活动门窗传动子系统包括:执手组件、活动门窗装配组件,以及传动组件,门窗安装型材包括:主体、设置于主体上的用于供活动门窗活动的轨道。通常,用户在操作门窗系统中的活动门窗子系统时,主要通过拉动执手组件,使活动门窗沿轨道活动,转动执手组件,可使活动门窗子系统与门窗安装型材锁闭或解锁闭。

[0003] 由于现有技术仅实现活动门窗沿轨道的活动,而无法保证活动门窗子系统与门窗安装型材之间的密封性能,从而无法有效降低噪音,抗震性能上也显不足。

发明内容

[0004] 本申请旨在至少在一定程度上解决上述技术问题之一。

[0005] 本申请提供一种门窗系统,包括:

[0006] 活动门窗子系统以及门窗安装型材,

[0007] 所述活动门窗子系统包括:活动门窗以及活动门窗传动子系统,

[0008] 所述活动门窗传动子系统包括:执手组件、活动门窗装配组件,以及传动组件,

[0009] 所述门窗安装型材包括:

[0010] 主体、设置于所述主体上的用于供活动门窗活动的轨道,以及设置于所述主体上的、与所述轨道之间间隔预定距离的密封件安装部,

[0011] 所述活动门窗装配组件包括:

[0012] 第一基座、第二基座、驱动件;以及导向件,所述第一基座用于与所述活动门窗相装配,所述第二基座用于与所述轨道活动式装配,或者,所述第二基座用于与所述活动门窗相装配,所述第二基座用于与所述轨道活动式装配,

[0013] 其中,所述第一基座上开设有:平行于所述轨道的第一导槽;所述第二基座上开设有:与所述第一导槽呈预定第一夹角的第二导槽;所述驱动件的受力部活动式置于所述第一导槽中,驱动部活动式置于所述第二导槽中,所述驱动件还包括一驱动轴,所述受力部及所述驱动部位于所述驱动轴的不同侧;

[0014] 所述第一基座开设有:垂直于所述活动门窗所在面且与所述第二导槽呈预定第二夹角的第三导槽,所述导向件活动式置于所述第三导槽中且一端与所述第二基座相固定,或者,所述第二基座开设有:垂直于所述活动门窗所在面且与所述第二导槽呈第二夹角的第三导槽,所述导向件活动式置于所述第三导槽中且一端与所述第一基座相固定;

[0015] 所述驱动件、所述导向件、所述第一基座与所述第二基座之间在垂直于所述第一导槽与所述第三导槽所确定平面的方向上卡位,

[0016] 所述传动组件分别与所述执手组件及所述受力部相装配。

[0017] 进一步的,所述传动组件包括:与所述受力部相装配的若干传动杆,以及,在不同延伸方向的相对接的两个所述传动杆之间进行力传导的转换件。

[0018] 进一步的,所述转换件包括:用于在相互垂直的两个所述传动杆之间进行力传导的角传动器,和/或,用于在相互平行的两个所述传动杆之间进行力传导的平移传动器。

[0019] 进一步的,所述执手组件包括:相装配的执手及传动器,所述活动门窗传动子系统还包括:位于所述执手组件一侧和/或位于所述活动门窗的与所述执手组件相对一侧的、且处于两个所述传动杆之间的锁具。

[0020] 进一步的,所述第二基座设置有:轴承转轴,以及内圈套设于所述轴承转轴上且外圈与所述第一基座相抵接的滚动轴承,所述滚动轴承的轴向平行于所述轨道,或者,所述第一基座设置有:轴承转轴,以及内圈套设于所述轴承转轴上且外圈与所述第二基座相抵接的滚动轴承,所述滚动轴承的轴向平行于所述轨道。

[0021] 进一步的,所述第一基座或所述第二基座上设置有与所述滚动轴承的外圈相抵接的支撑片。

[0022] 进一步的,所述受力部位于所述第一导槽的与所述第二基座相对的一侧且所述受力部的尺寸大于所述第一导槽的尺寸,所述驱动轴贯穿所述第一导槽,所述驱动部位于所述第一导槽的与所述第一基座相对的一侧且所述驱动部的尺寸大于所述第一导槽的尺寸。

[0023] 进一步的,当所述第一基座开设有所述第三导槽时,所述导向件的一端贯穿所述第三导槽后与所述第二基座相固定,另一端位于所述第三导槽的与所述第二基座相对的一侧且尺寸大于所述第三导槽的尺寸;

[0024] 当所述第二基座开设有所述第三导槽时,所述导向件的一端贯穿所述第三导槽后与所述第一基座相固定,另一端位于所述第三导槽的与所述第一基座相对的一侧且尺寸大于所述第三导槽的尺寸,

[0025] 所述导向件的尺寸大于所述第三导槽一端与所述第三导槽之间还设置有垫片。

[0026] 进一步的,当所述第二基座用于与所述轨道活动式装配时,所述第二基座设置有:承重轮转轴,以及套设于所述承重轮转轴上且与所述轨道相抵接的承重轮,所述承重轮的轴向垂直于所述轨道;当所述第一基座用于与所述轨道活动式装配时,所述第一基座设置有:承重轮转轴,以及套设于所述承重轮转轴上且与所述轨道相抵接的承重轮,所述承重轮的轴向垂直于所述轨道。

[0027] 进一步的,所述第一基座和/或所述第二基座设置有:安装部、导向轴,以及导向部,所述导向部通过所述导向轴与所述安装部相安装,所述导向部与所述轨道活动式装配;所述导向部和/或所述驱动部为轮体,所述轮体可绕所述导向轴或所述驱动轴旋转;当所述第二基座用于与所述轨道活动式装配时,所述承重轮与所述第二基座之间还设置有垫圈;当所述第一基座用于与所述轨道活动式装配时,所述承重轮与所述第一基座之间还设置有垫圈。

[0028] 本申请的有益效果是:

[0029] 通过提供一种门窗系统,执手组件通过传动组件与活动门窗装配组件中的受力部相装配。操作执手组件,在传动组件的力传导作用下,受力部将沿第一导槽运动,同时,驱动部沿第二导槽运动,由于导向件与第三导槽的装配关系,使得第一基座会相对于第二基座

沿第三导槽的方向发生平移,活动门窗会抵紧或远离门窗安装型材上的密封件,从而实现在操作执手进行锁闭或解锁的同时,实现活动门窗子系统与门窗安装型材之间的密封或解密封,有效降低噪音,提升抗震性能。

附图说明

- [0030] 图1为本申请实施例一的门窗系统的结构示意图。
- [0031] 图2为本申请实施例一的活动门窗传动子系统的结构示意图。
- [0032] 图3为本申请实施例一的门窗安装型材与活动门窗下方的活动门窗装配组件的第一装配结构示意图。
- [0033] 图4为本申请实施例一的门窗安装型材与活动门窗上方的活动门窗装配组件的第一装配结构示意图。
- [0034] 图5为本申请实施例一的门窗安装型材与活动门窗下方的活动门窗装配组件的第二装配结构示意图。
- [0035] 图6为本申请实施例一的门窗安装型材与活动门窗上方的活动门窗装配组件的第二装配结构示意图。
- [0036] 图7为本申请实施例一的活动门窗下方的活动门窗装配组件的立体结构示意图。
- [0037] 图8为本申请实施例一的活动门窗上方的活动门窗装配组件的立体结构示意图。
- [0038] 图9为本申请实施例一的活动门窗下方的活动门窗装配组件的分解结构示意图。
- [0039] 图10为本申请实施例一的活动门窗上方的活动门窗装配组件的分解结构示意图。
- [0040] 图11为本申请实施例一的活动门窗下方的活动门窗装配组件的一种剖面结构示意图。
- [0041] 图12为本申请实施例一的活动门窗上方的活动门窗装配组件的一种剖面结构示意图。
- [0042] 图13为本申请实施例一的活动门窗下方的活动门窗装配组件的另一种剖面结构示意图。
- [0043] 图14为本申请实施例一的活动门窗上方的活动门窗装配组件的另一种剖面结构示意图。
- [0044] 图15为本申请实施例一的活动门窗与固定门窗在锁闭时的第一结构示意图。
- [0045] 图16为本申请实施例一的活动门窗与固定门窗在锁闭时的第二结构示意图。

具体实施方式

[0046] 下面详细描述本申请的实施例,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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0047] 在本申请的描述中,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申请和简化描述,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申请的限制。

[0048] 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。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0049] 在本申请中,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,或一体地连接;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。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申请中的具体含义。

[0050] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0051] 下面通过具体实施方式结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0052] 实施例一:

[0053] 如图1所示,本实施例提供了一种门窗系统,包括:活动门窗子系统1以及门窗安装型材2,

[0054] 活动门窗子系统1包括:活动门窗11以及活动门窗传动子系统12,

[0055] 如图2所示,活动门窗传动子系统12包括:执手组件121、活动门窗装配组件122,以及传动组件123,

[0056] 如图3-6所示,门窗安装型材2包括:

[0057] 主体21、设置于主体21上的用于供活动门窗11活动的轨道22,以及设置于主体21上的、与轨道22之间间隔预定距离的密封件安装部23,密封件安装部23可安装有相应的密封件24,密封件24可采用橡胶等材料,

[0058] 门窗安装型材还包括:设置于主体21上位于密封件安装部23的与轨道22相对一侧的、用于安装固定门窗13的门窗固定部。

[0059] 在本实施例中,包含两种活动门窗装配组件122,一种位于活动门窗11上方,一种位于活动门窗11下方,两种活动门窗装配组件122均包括如下结构,如图7-14所示:

[0060] 第一基座1221、第二基座1222、驱动件1223;以及导向件1224,第一基座1221用于与活动门窗11相装配,第二基座1222用于与轨道22活动式装配,,

[0061] 其中,第一基座1221上开设有:平行于轨道22的第一导槽12211;第二基座1222上开设有:与第一导槽12211呈预定第一夹角 α 的第二导槽12221;驱动件1223的受力部12231活动式置于第一导槽12211中,驱动部12232活动式置于第二导槽12221中,驱动件1223还包括一驱动轴12233,受力部12231及驱动部12232位于驱动轴12233的不同侧;

[0062] 第一基座1221开设有:垂直于活动门窗11所在面且与第二导槽12221呈预定第二夹角 β 的第三导槽12212,导向件1224活动式置于第三导槽12212中且一端与第二基座1222相固定;

[0063] 驱动件1223、导向件1224、第一基座1221与第二基座1222之间在垂直于第一导槽12211与第三导槽12212所确定平面的方向上卡位,这样,驱动件1223、导向件1224、第一基座1221与第二基座1222不会在垂直于第一导槽12211与第三导槽12212所确定平面的方向上发生位移,但可在其他方向上发生位移,换言之,第一基座1221与第二基座1222通过卡位作用与导向件1224的连接作用可限制第一基座1221的平移方向,使第一基座1221沿卡位所限定的方向运动。

[0064] 传动组件123分别与执手组件121及受力部12231相装配。

[0065] 这样,操作执手组件121,在传动组件123的力传导作用下,受力部12231将沿第一导槽12211运动,同时,驱动部12232沿第二导槽12221运动,由于导向件1224与第三导槽12212的装配关系,使得第一基座1221会相对于第二基座1222沿第三导槽12212的方向发生平移,活动门窗11会抵紧或远离门窗安装型材2上的密封件24,从而实现在操作执手进行锁闭或解锁的同时,实现活动门窗子系统1与门窗安装型材2之间的密封或解密封,有效降低噪音,提升抗震性能。

[0066] 传动组件123包括:与受力部12231相装配的若干传动杆1231,以及,在不同延伸方向的相对接的两个传动杆1231之间进行力传导的转换件1232。

[0067] 在本实施例中,转换件1232包括:用于在相互垂直的两个传动杆1231之间进行力传导的角传动器12321,以及,用于在相互平行的两个传动杆1231之间进行力传导的平移传动器12322。其中,角传动器12321中可设置弧形片及导向通槽,弧形片一端与一个传动杆1231相装配或抵接,另一端与另一个传动杆相装配或抵接,从而实现在相互垂直的两个传动杆1231之间进行力传导。平移传动器12322中可设置两个平行的拉杆以及位于拉杆之间的连接杆,一个拉杆与一个传动杆1231相装配,另一个拉杆与另一个传动杆1231相装配,从而实现在相互平行的两个传动杆1231之间进行力传导。

[0068] 执手组件121包括:相装配的执手1211及传动器1212,活动门窗传动子系统12还包括:位于执手组件121一侧和位于活动门窗11的与执手组件121相对一侧的、且处于两个传动杆1231之间的锁具124。锁具124可包括相互配合锁闭或解锁闭的锁点1241及锁座1242。

[0069] 这样,操作执手组件121,在传动组件123的力传导作用下,活动门窗11不仅可以完成执手组件121一侧的与门窗安装型材2的锁闭,如图15所示,同时可以完成与执手组件121相对一侧的活动门窗11上的锁点1241与门窗安装型材2上的锁座1242之间的锁闭,如图16所示,从而保证活动门窗子系统1与门窗安装型材2之间之间的紧密装配,使在大风或震动时也不会产生活动门窗子系统1与其他部件之间的相对运动而产生噪音,提升抗震性能。

[0070] 那么,进一步的,参考图16,本实施例还涉及一种门窗组合型材3,包括:用于供活动门窗11装配的不安装执手121的第一装配型材31以及第二装配型材32,第一装配型材31包括:第一基体311、设置于第一基体311上的用于供活动门窗11装配的第一门窗装配部312,以及设置于第一基体311上的用于装配锁点1241的第一锁具装配部313。

[0071] 第二装配型材32包括:第二基体321,以及设置于第二基体321上的与第一锁具装配部313对应的用于装配锁座1242的第二锁具装配部322。

[0072] 第二装配型材32还包括:用于与第一装配型材31抵紧时密封的密封件安装部23,密封件安装部23可安装有密封件24。

[0073] 第二装配型材32还包括:设置于第二基体321上的用于供第二门窗(固定门窗13或

活动门窗)装配的第二装配部323。

[0074] 下方的活动门窗装配组件122中:第二基座1222设置有:轴承转轴12222,以及内圈套设于轴承转轴12222上且外圈与第一基座1221相抵接的滚动轴承12223,滚动轴承12223的轴向平行于轨道22。

[0075] 这样,第二基座1222与第一基座1221之间通过滚动轴承12223接触,第二基座1222与第一基座1221之间的相对运动所产生的摩擦是滚动摩擦,摩擦系数较小,无需使用较大的力就可操作执手1211来实现第二基座1222与第一基座1221之间的相对运动。

[0076] 第二基座1222上设置有与滚动轴承12223的外圈相抵接的支撑片12224。

[0077] 受力部12231位于第一导槽12211的与第二基座1222相对的一侧且受力部12231的尺寸大于第一导槽12211的尺寸,驱动轴12233贯穿第一导槽12211,驱动部12232位于第一导槽12211的与第一基座1221相对的一侧且驱动部12232的尺寸大于第一导槽12211的尺寸。

[0078] 导向件1224的一端贯穿第三导槽12212后与第二基座1222相固定,另一端位于第三导槽12212的与第二基座1222相对的一侧且尺寸大于第三导槽12212的尺寸;

[0079] 导向件1224的尺寸大于第三导槽12212一端与第三导槽12212之间还设置有垫片1225。

[0080] 第二基座1222设置有:承重轮转轴12225,以及套设于承重轮转轴12225上且与轨道22相抵接的承重轮12226,承重轮12226的轴向垂直于轨道22;

[0081] 第一基座1221和第二基座1222设置有:安装部12213、导向轴12214,以及导向部12215,导向部12215通过导向轴12214与安装部12213相安装,导向部12215与轨道22活动式装配;导向部12215和驱动部12232为轮体,轮体可分别绕导向轴12214、驱动轴12233旋转;承重轮12226与第二基座1222之间还设置有垫圈12227。

[0082] 实施例二:

[0083] 本实施例与其他实施例区别主要在于:

[0084] 在本实施例中,第二基座1222用于与活动门窗11相装配,第二基座1222用于与轨道22活动式装配。

[0085] 实施例三:

[0086] 本实施例与其他实施例区别主要在于:

[0087] 在本实施例中,第二基座1222开设有:垂直于活动门窗11所在面且与第二导槽12221呈第二夹角 β 的第三导槽12212,导向件1224活动式置于第三导槽12212中且一端与第一基座1221相固定。

[0088] 实施例四:

[0089] 本实施例与其他实施例区别主要在于:

[0090] 在本实施例中,转换件1232包括:用于在相互垂直的两个传动杆1231之间进行力传导的角传动器12321,而不包括平移传动器12322。

[0091] 实施例五:

[0092] 本实施例与其他实施例区别主要在于:

[0093] 在本实施例中,活动门窗传动子系统12还包括:位于执手组件121一侧,或者,位于活动门窗11的与执手组件121相对一侧的、且处于两个传动杆1231之间的锁具124。

[0094] 实施例六：

[0095] 本实施例与其他实施例区别主要在于：

[0096] 在本实施例中，第一基座1221设置有：轴承转轴12222，以及内圈套设于轴承转轴12222上且外圈与第二基座1222相抵接的滚动轴承12223，滚动轴承12223的轴向平行于轨道22。第二基座1222上设置有与滚动轴承12223的外圈相抵接的支撑片12224。

[0097] 实施例七：

[0098] 本实施例与其他实施例区别主要在于：

[0099] 在本实施例中，当第二基座1222开设有第三导槽12212时，导向件1224的一端贯穿第三导槽12212后与第一基座1221相固定，另一端位于第三导槽12212的与第一基座1221相对的一侧且尺寸大于第三导槽12212的尺寸。

[0100] 实施例八：

[0101] 本实施例与其他实施例区别主要在于：

[0102] 在本实施例中，当第一基座1221用于与轨道22活动式装配时，第一基座1221设置有：承重轮转轴12225，以及套设于承重轮转轴12225上且与轨道22相抵接的承重轮12226，承重轮12226的轴向垂直于轨道22。

[0103] 实施例九：

[0104] 本实施例与其他实施例区别主要在于：

[0105] 在本实施例中，第一基座1221或第二基座1222选择性设置有：安装部12213、导向轴12214，以及导向部12215。

[0106] 实施例十：

[0107] 本实施例与其他实施例区别主要在于：

[0108] 在本实施例中，导向部12214或驱动部12232为轮体，轮体可绕导向轴12214或驱动轴12233旋转。

[0109] 实施例十一：

[0110] 本实施例与其他实施例区别主要在于：

[0111] 在本实施例中，当第一基座1221用于与轨道22活动式装配时，承重轮12226与第一基座1221之间还设置有垫圈12227。

[0112] 其它需要说明的或其他可供参考的实施例是：

[0113] 上述轨道与主体21一体成型或分体式组合。门窗固定部与主体21一体成型或分体式组合。密封件安装部23与主体21一体成型或分体式组合。以上情况可选择性适用。第一装配型材31一体成型或分体式组合，第二装配型材32一体成型或分体式组合。第一锁具装配部313可以为锁座装配部，第二锁具装配部322可以为锁点装配部。第一装配型材31还可以包括：用于与第二装配型材32抵紧时密封的密封件安装部23，密封件安装部23可安装有密封件24。

[0114] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施方式”、“一些实施方式”、“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0115] 以上内容是结合具体的实施方式对本申请所作的进一步详细说明,不能认定本申请的具体实施只局限于这些说明。对于本申请所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换。

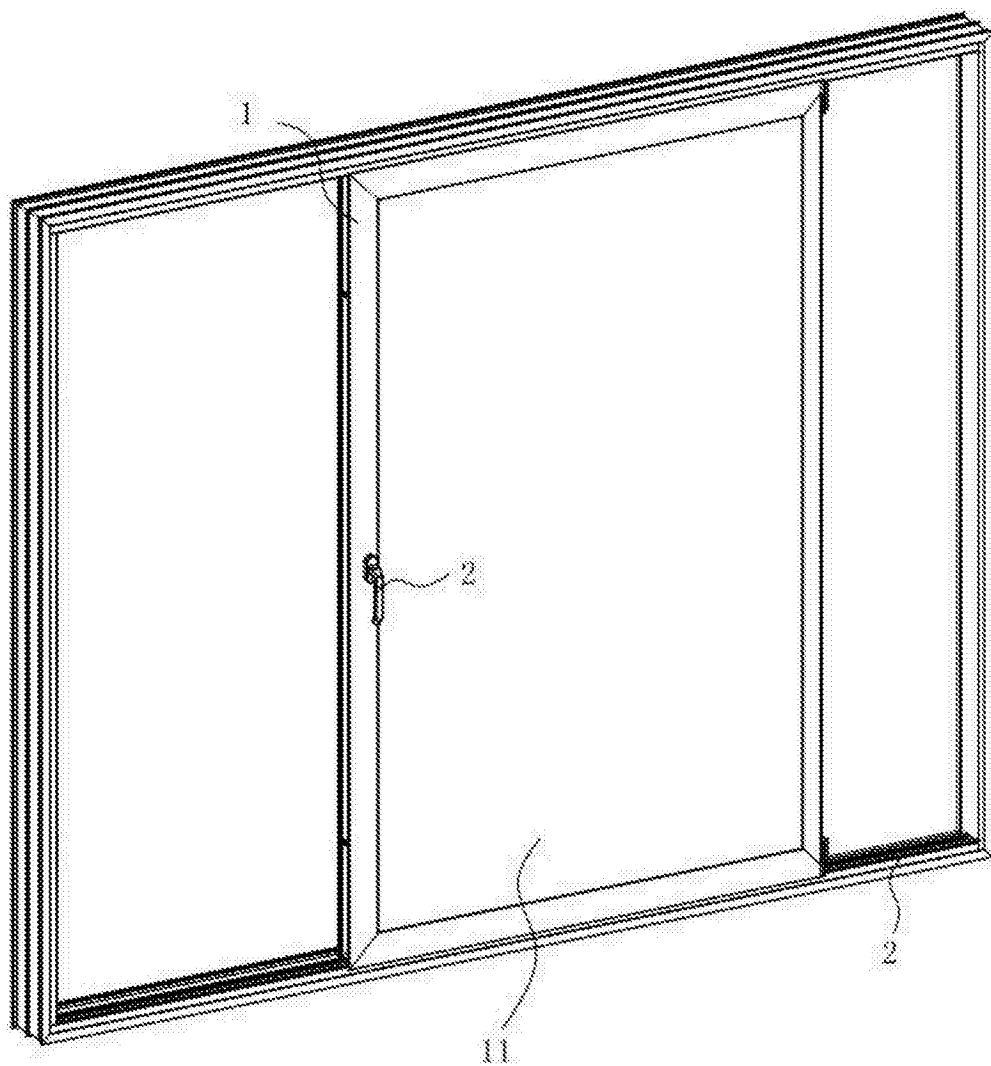


图1

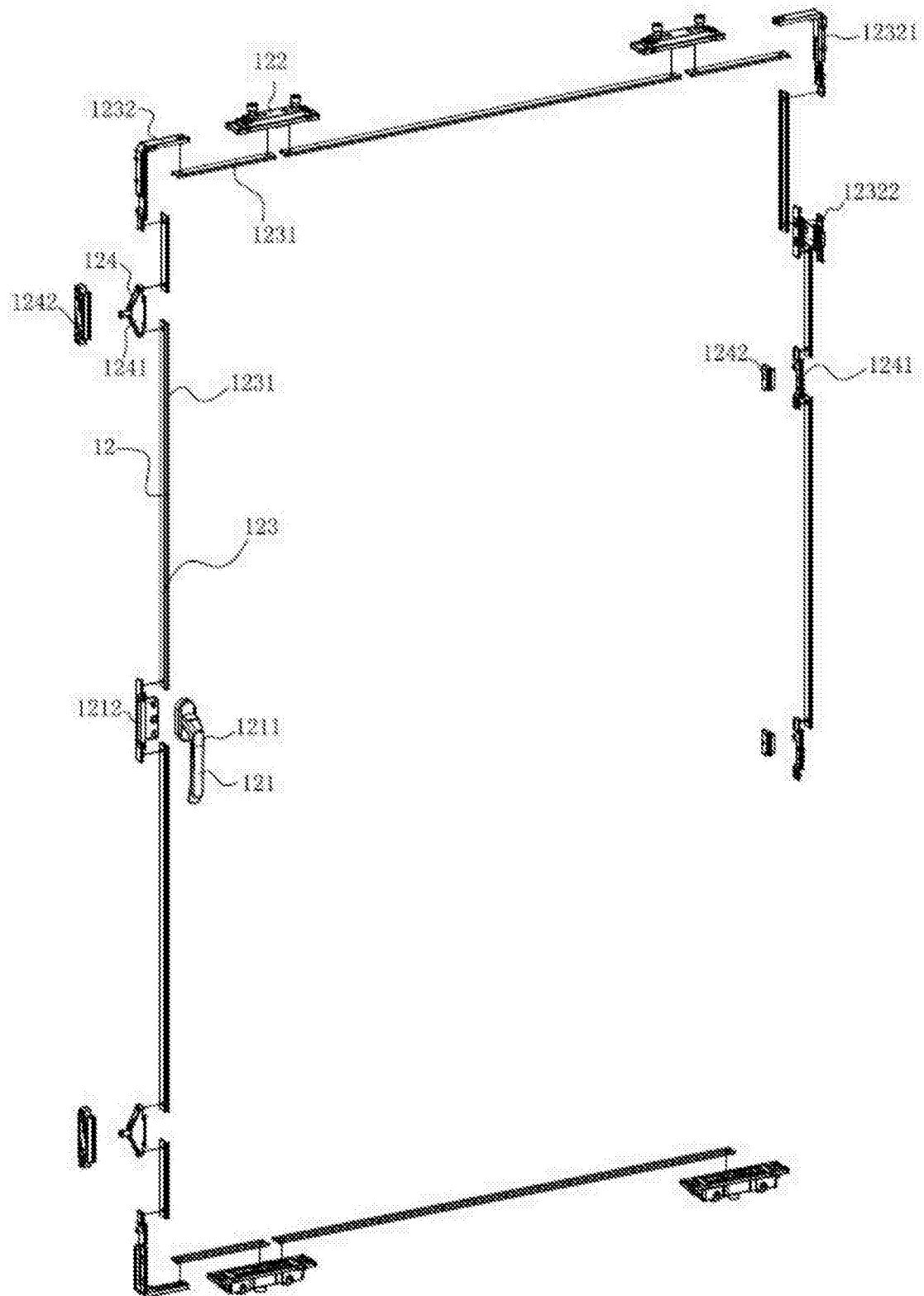


图2

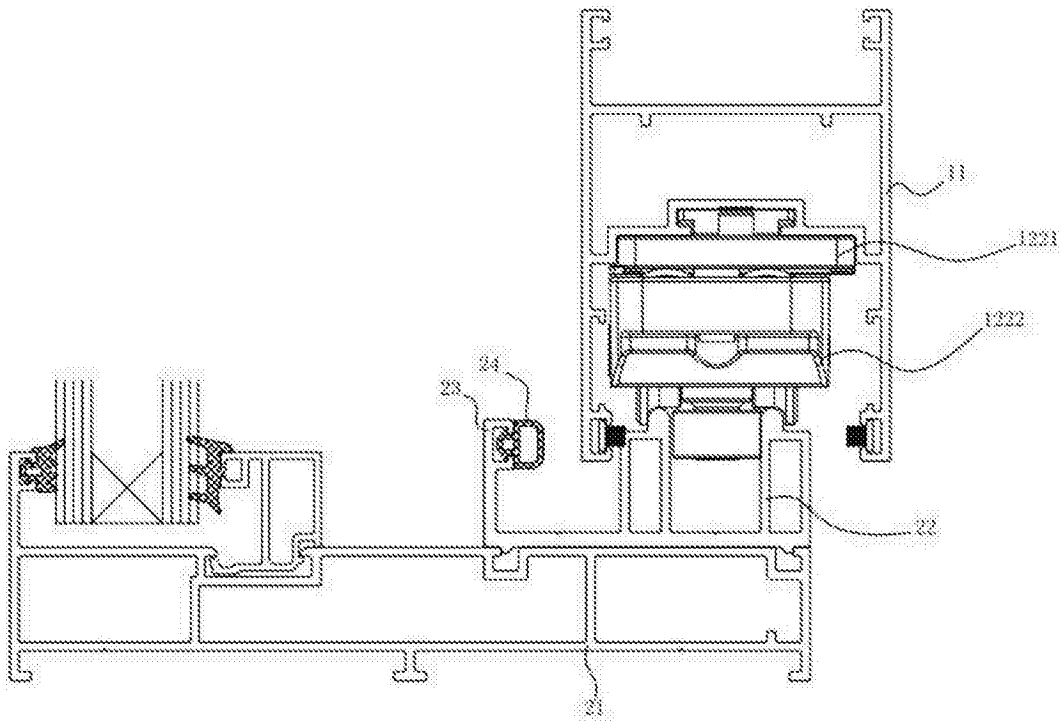


图3

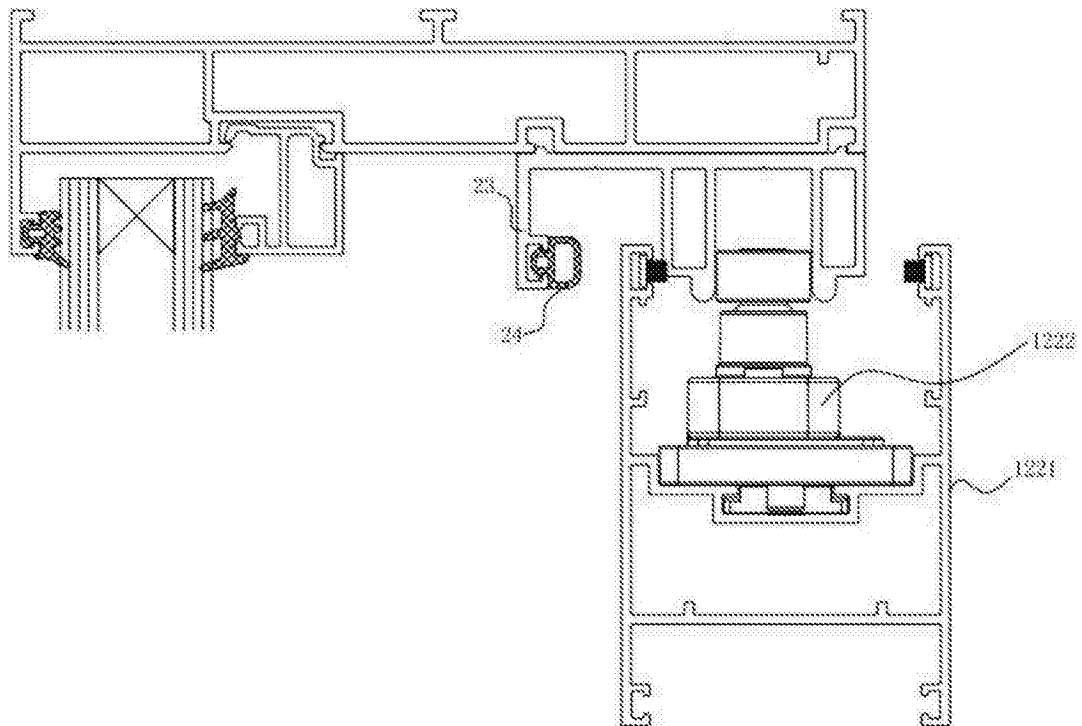


图4

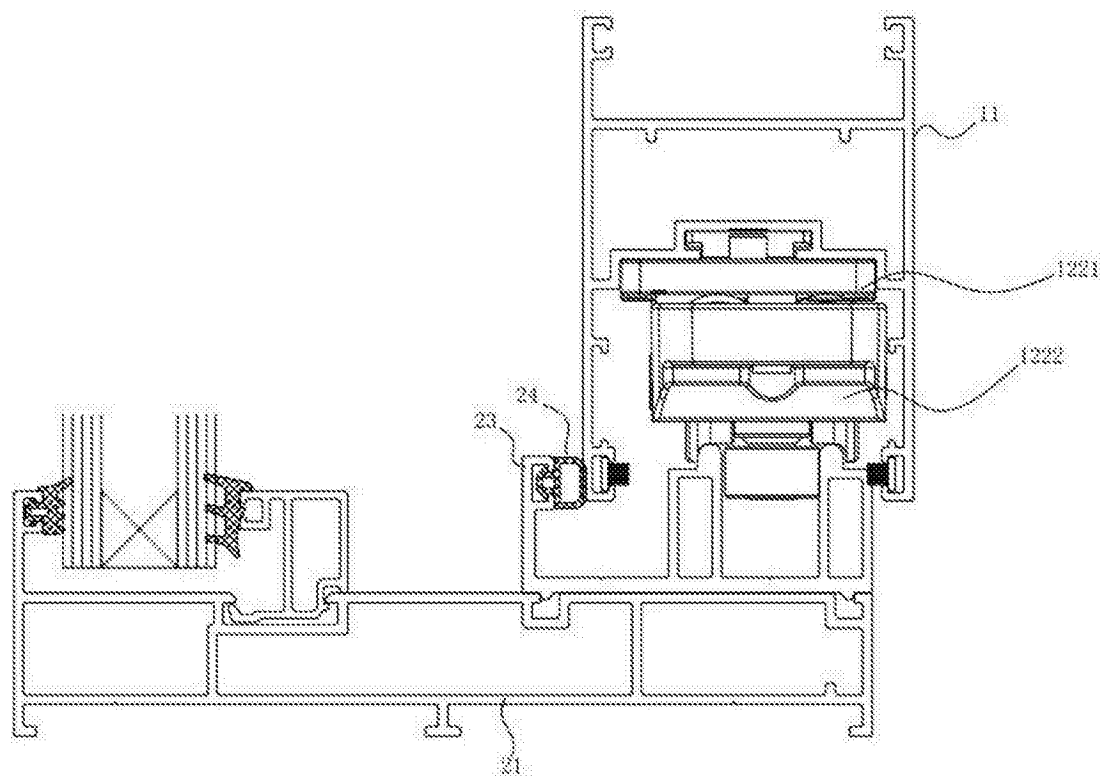


图5

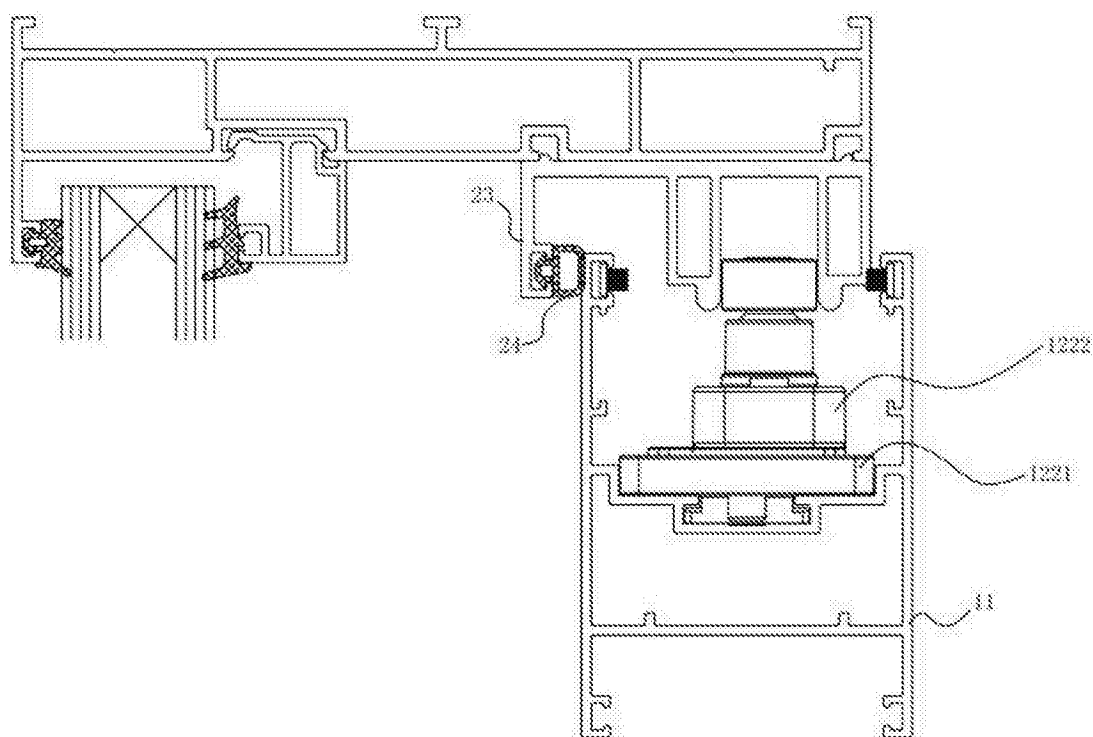


图6

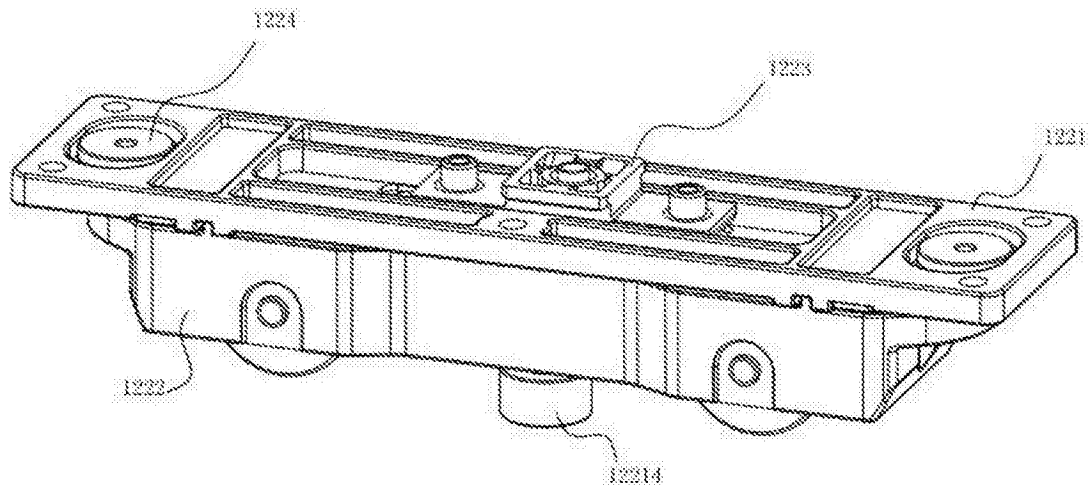


图7

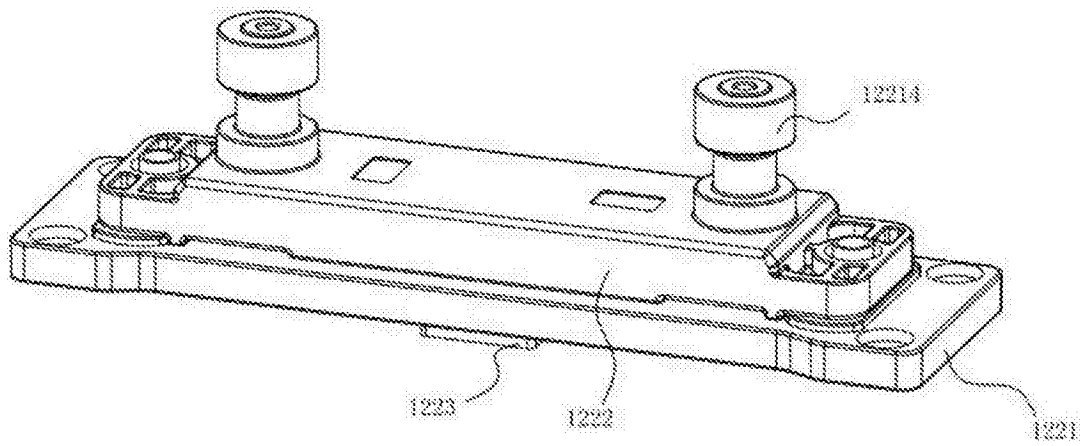


图8

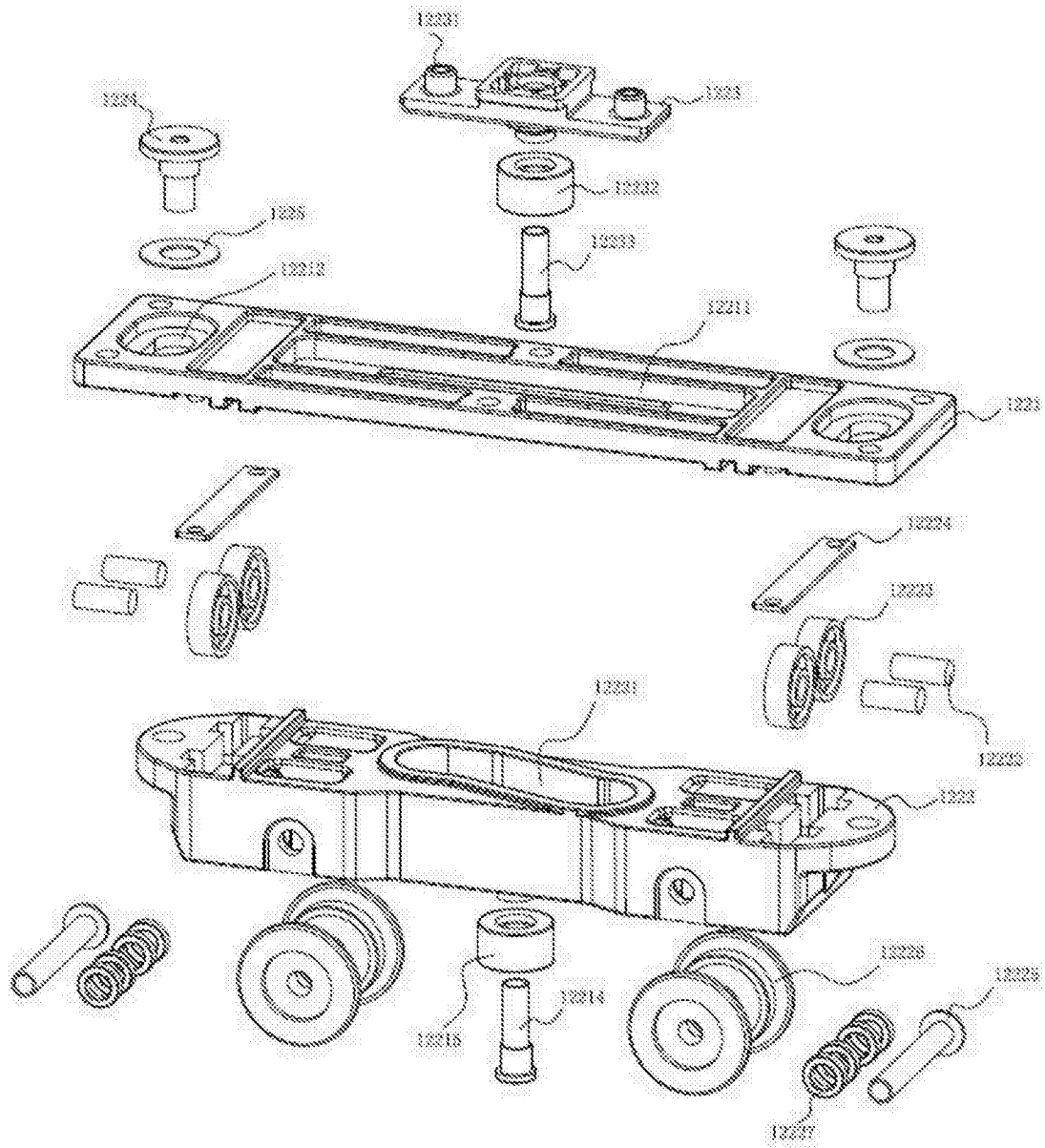


图9

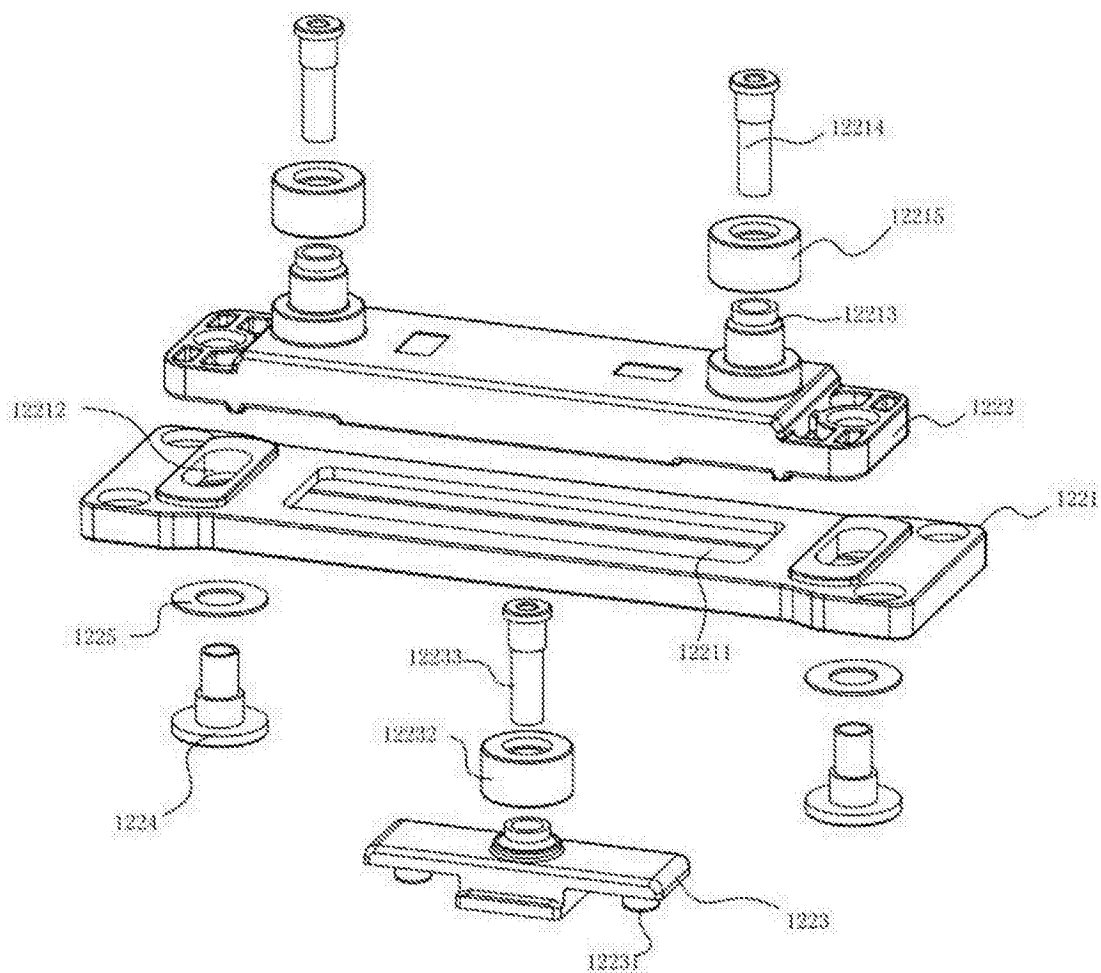


图10

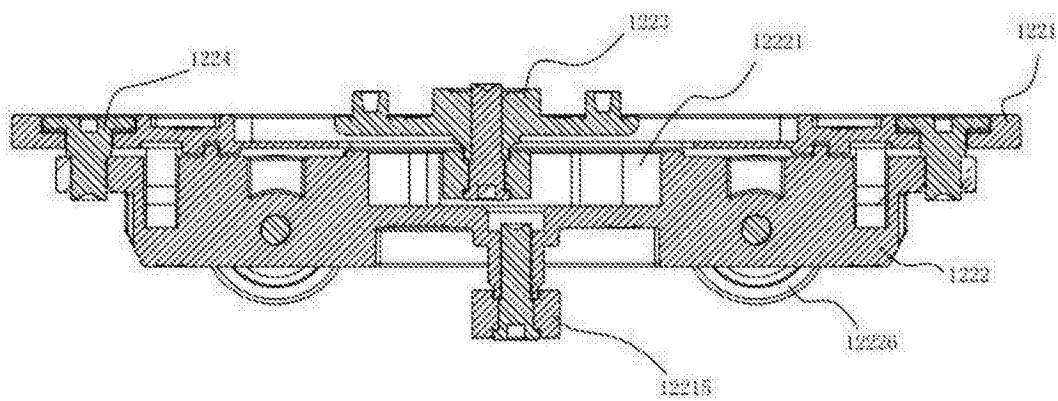


图11

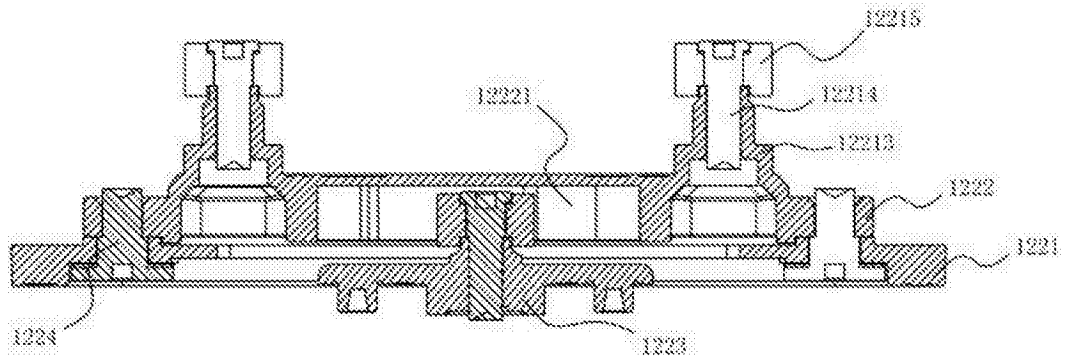


图12

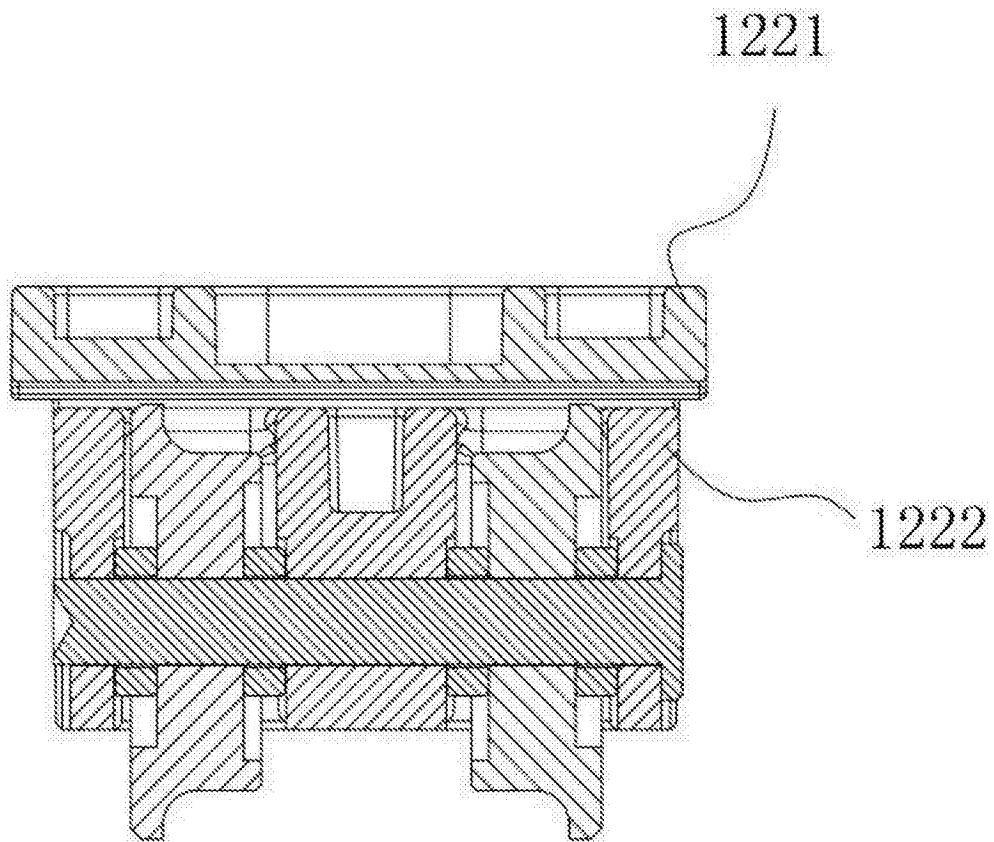


图13

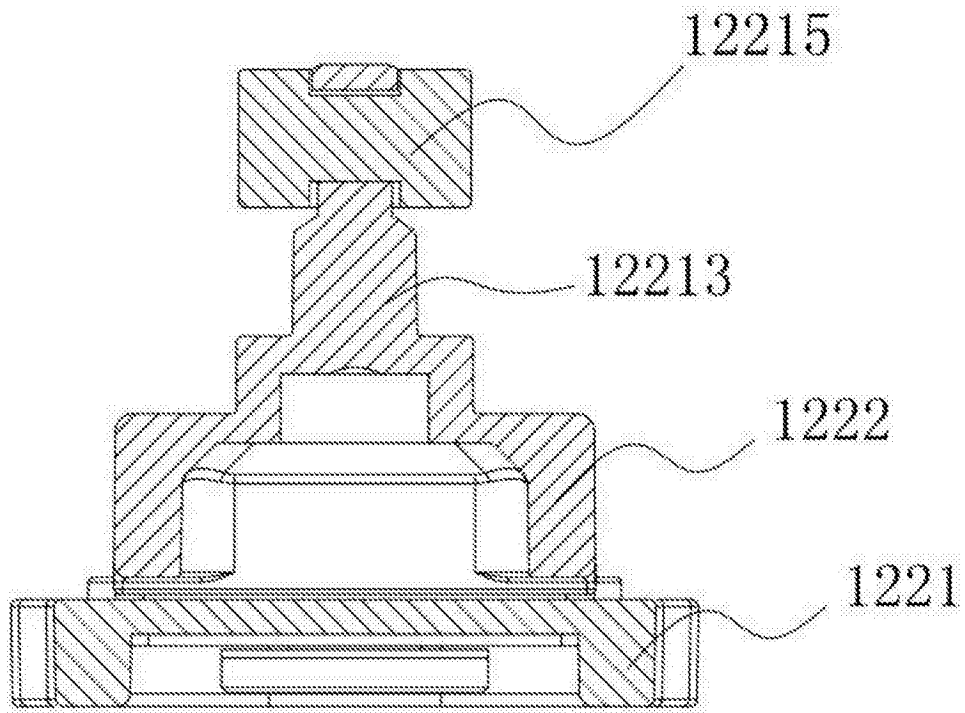


图14

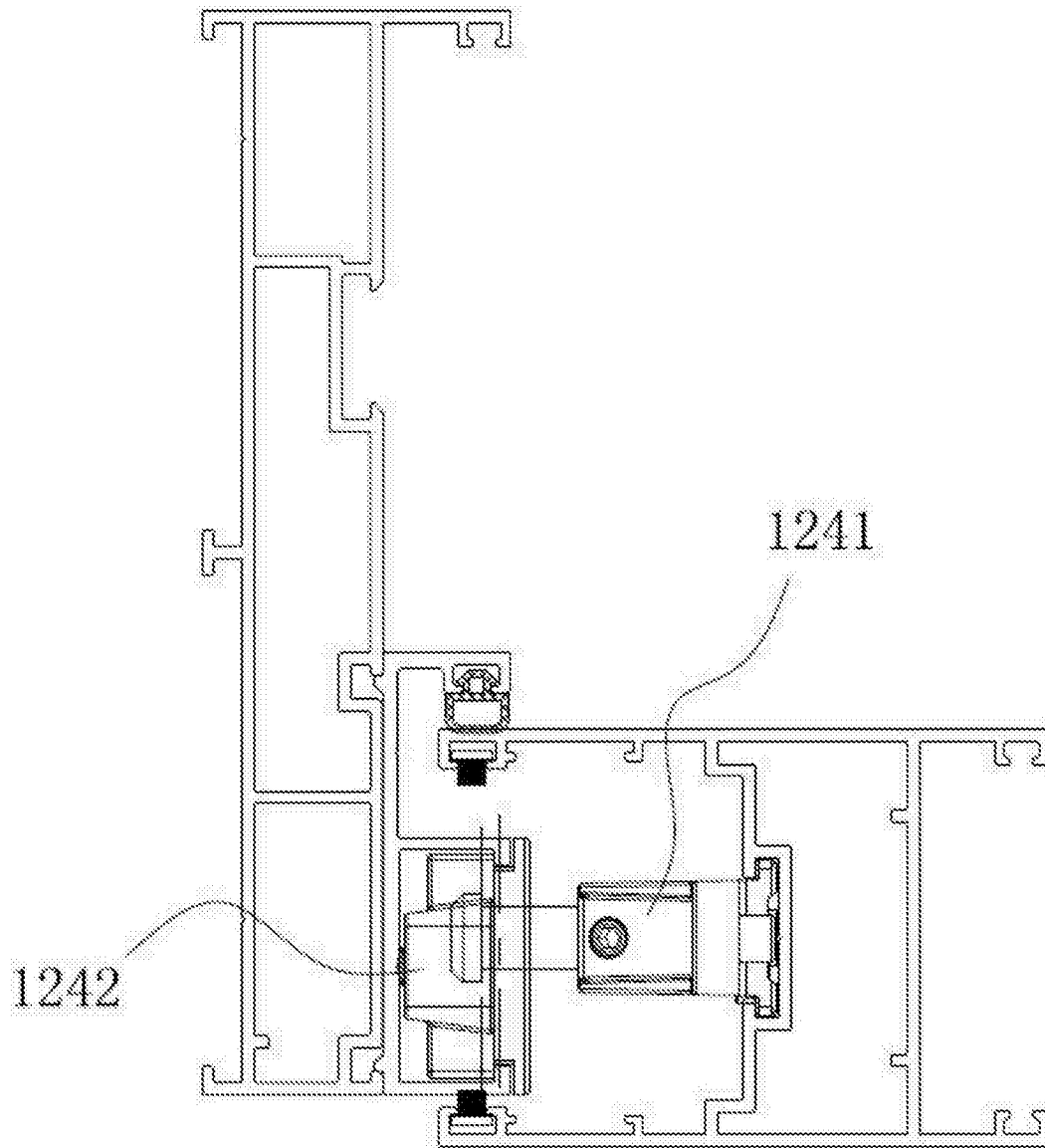


图15

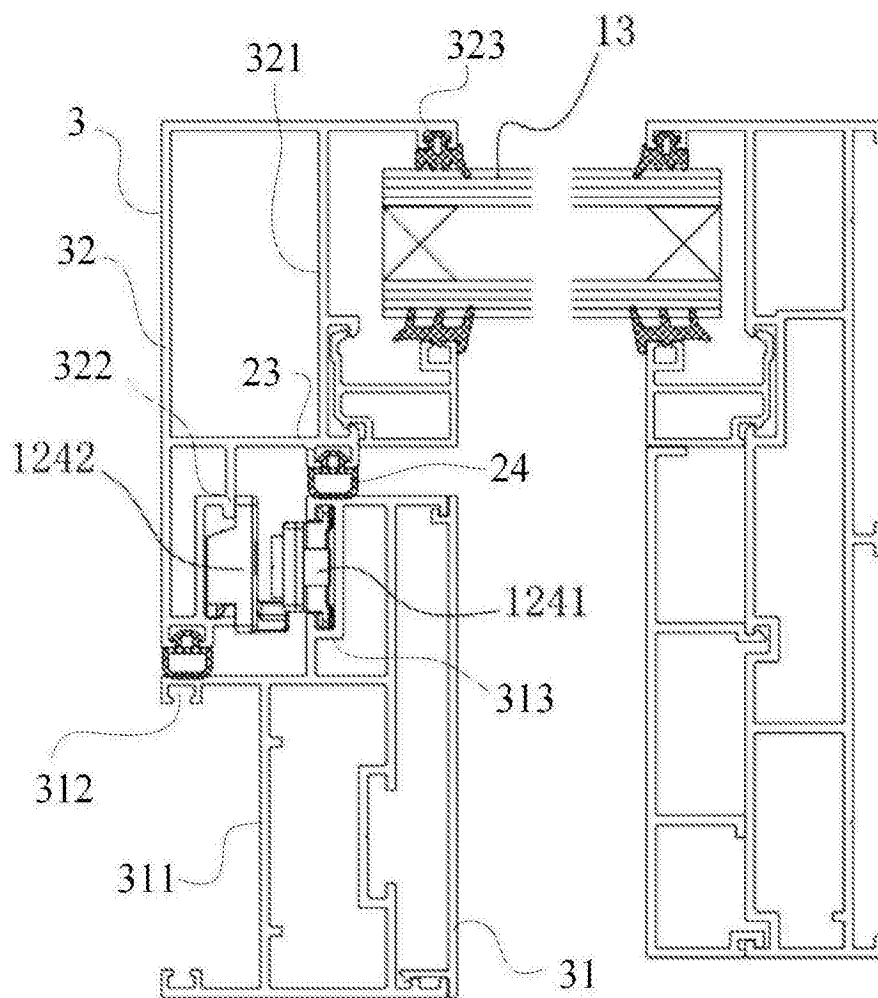


图16