



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218815962 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223127338.2

(22) 申请日 2022.11.24

(73) 专利权人 四川零能昊科技有限公司

地址 637200 四川省南充市西充县多扶工
业园区

(72) 发明人 秦桂涛 蒋毅

(74) 专利代理机构 成都行之智信知识产权代理
有限公司 51256

专利代理师 何焦

(51) Int. Cl.

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 7/16 (2006.01)

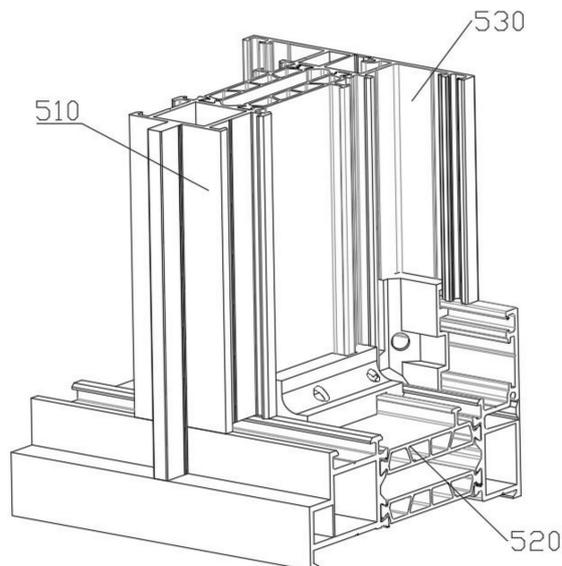
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中梃防水的辅助连接件及铝合金门窗结构

(57) 摘要

本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,具体涉及一种中梃防水的辅助连接件,包括:连接件本体,所述连接件本体用于卡扣在铝合金门窗的横向隔热条与纵向隔热条的交界处;所述连接件本体包括内挡板、外挡板以及侧挡板,所述内挡板、外挡板、侧挡板用于与横向隔热条的侧面以及纵向隔热条的侧面相互配合,形成用于容置密封胶的容置空间;其中,所述侧挡板设置有用于向所述容置空间注胶的注胶孔,通过连接件本体的结构设计,并与中梃结构相互配合形成用于容置密封胶的容置空间,将密封胶注入到该容置空间中,在实现密封防水的同时,提高密封胶施打效率,降低对压线的安装的影响。



1. 一种中梃防水的辅助连接件,其特征在于,包括:

连接件本体,所述连接件本体用于卡扣在铝合金门窗的横向隔热条与纵向隔热条的交界处;

所述连接件本体包括内挡板(100)、外挡板(200)以及侧挡板(300),所述内挡板(100)、外挡板(200)、侧挡板(300)用于与横向隔热条的侧面以及纵向隔热条的侧面相互配合,形成用于容置密封胶的容置空间;

其中,所述侧挡板(300)设置有用于向所述容置空间注胶的注胶孔(310)。

2. 根据权利要求1所述的一种中梃防水的辅助连接件,其特征在于,所述内挡板(100)与所述外挡板(200)平行且间隔设置,其中,所述内挡板(100)用于与内侧铝合金框架相互配合,所述外挡板(200)用于与外侧铝合金框架相互配合,实现所述连接件本体的固定。

3. 根据权利要求2所述的一种中梃防水的辅助连接件,其特征在于,所述内挡板(100)远离所述外挡板(200)的一侧设置有第一竖定位筋(110)以及第一横定位筋(120),所述第一竖定位筋(110)以及所述第一横定位筋(120)用于与内侧铝合金框架的凸筋相互配合。

4. 根据权利要求2所述的一种中梃防水的辅助连接件,其特征在于,所述外挡板(200)远离所述内挡板(100)的一侧设置有第二竖定位筋(210)以及第二横定位筋(220),所述第二竖定位筋(210)以及所述第二横定位筋(220)用于与外侧铝合金框架的凸筋相互配合。

5. 根据权利要求1所述的一种中梃防水的辅助连接件,其特征在于,所述侧挡板(300)为向所述容置空间一侧凹陷的弧形板。

6. 根据权利要求1所述的一种中梃防水的辅助连接件,其特征在于,所述连接件本体还设置有用于隔热条的定位筋相互配合的让位槽(400)。

7. 根据权利要求6所述的一种中梃防水的辅助连接件,其特征在于,所述让位槽(400)包括第一侧壁(410)以及第二侧壁(420),其中所述第一侧壁(410)以及所述第二侧壁(420)均与所述侧挡板(300)位于所述容置空间中的一侧连接,且所述第一侧壁(410)以及所述第二侧壁(420)设置有用于供密封胶通过的胶液通道。

8. 根据权利要求1所述的一种中梃防水的辅助连接件,其特征在于,所述侧挡板(300)还设置有观测孔(320),其中,所述观测孔(320)与所述注胶孔(310)分别位于所述侧挡板(300)的两端。

9. 一种铝合金门窗结构,包括中梃结构,所述中梃结构包括内侧铝合金框架、隔热条层以及外侧铝合金框架,其中,所述隔热条层包括相互垂直设置的横向隔热条与纵向隔热条,其特征在于,还包括权利要求1-8任一所述的一种中梃防水的辅助连接件,所述连接件本体卡扣在所述横向隔热条与纵向隔热条的交界处。

10. 根据权利要求9所述的一种铝合金门窗结构,其特征在于,所述容置空间中还填充有密封胶。

一种中梃防水的辅助连接件及铝合金门窗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,更进一步的,涉及一种中梃防水的辅助连接件及铝合金门窗结构。

背景技术

[0002] 现有的铝合金门窗通常是采用铝材杆件组装而成,不可避免的会存在组装的缝隙,在实用新型专利202021369906.8中提供了一种中梃防水盖连接结构及中梃防水盖,通过结构设计,在中梃安装槽的位置(即外侧铝合金框架部位)设置防水盖结构,能够有效的实现在相邻中梃在安装槽位置的防水,但是在本申请中,并未涉及到针对于中梃在固定玻璃位置处的防水处理,仍存在渗水风险。

[0003] 目前,针对于在固定玻璃位置(即隔热胶条位置)的中梃连接缝隙做密封防水处理,是通过人工施打密封胶和加垫块封堵的方式进行防水处理。但是采用人工施打防水密封胶的方式虽然能起到防水密封的作用,但存在施打效率低,影响压线的安装、造成压线外观错缝的问题。

[0004] 有鉴于此,特此提出本申请。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中对铝合金门窗中梃固定玻璃位置做密封防水处理时存在的密封胶施打效率低,影响压线的安装、造成压线外观错缝的问题;一方面,本实用新型实施例提供了一种中梃防水的辅助连接件,通过连接件本体的结构设计,并与中梃结构相互配合形成用于容置密封胶的容置空间,将密封胶注入到该容置空间中,在实现密封防水的同时,提高密封胶施打效率,降低对压线的安装的影响;一方面,本实用新型实施例还提供了一种铝合金门窗结构,通过结构设计,能够有效的保证中梃结构的密封效果,且方便后续压线的安装。

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:

[0007] 本实用新型实施例提供了一种中梃防水的辅助连接件,包括:连接件本体,所述连接件本体用于卡扣在铝合金门窗的横向隔热条与纵向隔热条的交界处;所述连接件本体包括内挡板、外挡板以及侧挡板,所述内挡板、外挡板、侧挡板用于与横向隔热条的侧面以及纵向隔热条的侧面相互配合,形成用于容置密封胶的容置空间;其中,所述侧挡板设置有用于向所述容置空间注胶的注胶孔。

[0008] 在本方案中,所述辅助连接件包括连接件本体,所述连接件本体能够直接卡扣在中梃结构上,且所述连接件本体包括内挡板、外挡板以及侧挡板;在使用该辅助连接件时,直接将所述辅助连接件卡扣在中梃结构的对应位置,所述内挡板、外挡板、挡板与中梃结构形成了用于容置密封胶的密封空间,通过密封空间的设置,在进行中梃结构的连接缝隙防水处理时,可直接通过所述注胶孔进行注胶,将密封胶注入到容置空间中,相较于现有技术中直接进行注胶密封的方式,通过容置空间的结构设计,能够有效的提升注胶效率,且密封

胶位于容置空间中,能够有效避免手动直接打胶存在外观难看的情况,且降低施胶后堵塞压线槽口导致压线安装困难的情况出现的概率。

[0009] 进一步的,所述内挡板与所述外挡板平行且间隔设置,其中,所述内挡板用于与内侧铝合金框架相互配合,所述外挡板用于与外侧铝合金框架相互配合,实现所述连接件本体的固定。

[0010] 进一步的,所述内挡板远离所述外挡板的一侧设置有第一竖定位筋以及第一横定位筋,所述第一竖定位筋以及所述第一横定位筋用于与内侧铝合金框架的凸筋相互配合。

[0011] 进一步的,所述外挡板远离所述内挡板的一侧设置有第二竖定位筋以及第二横定位筋,所述第二竖定位筋以及所述第二横定位筋用于与外侧铝合金框架的凸筋相互配合。

[0012] 进一步的,所述侧挡板为向所述容置空间一侧凹陷的弧形板。

[0013] 进一步的,所述连接件本体还设置有用于隔热条的定位筋相互配合的让位槽。

[0014] 进一步的,所述让位槽包括第一侧壁以及第二侧壁,其中所述第一侧壁以及所述第二侧壁均与所述侧挡板位于所述容置空间中的一侧连接,且所述第一侧壁以及所述第二侧壁设置有用以供密封胶通过的胶液通道。

[0015] 进一步的,所述侧挡板还设置有观测孔,其中,所述观测孔与所述注胶孔分别位于所述侧挡板的两端。

[0016] 第二方面

[0017] 本实用新型实施例还提供了一种铝合金门窗结构,包括中梃结构,所述中梃结构包括内侧铝合金框架、隔热条层以及外侧铝合金框架,其中,所述隔热条层包括相互垂直设置的横向隔热条与纵向隔热条,还包括上述一种中梃防水的辅助连接件,所述连接件本体卡扣在所述横向隔热条与纵向隔热条的交界处。

[0018] 进一步的,所述容置空间中还填充有密封胶。

[0019] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0020] 本实用新型实施例提供一种中梃防水的辅助连接件,所述辅助连接件包括连接件本体,所述连接件本体能够直接卡扣在中梃结构上,且所述连接件本体包括内挡板、外挡板以及侧挡板;在使用该辅助连接件时,直接将所述辅助连接件卡扣在中梃结构的对应位置,所述内挡板、外挡板、挡板与中梃结构形成了用于容置密封胶的密封空间,通过密封空间的设置,在进行中梃结构的连接缝隙防水处理时,可直接通过所述注胶孔进行注胶,将密封胶注入到容置空间中,相较于现有技术中直接进行注胶密封的方式,通过容置空间的结构设计,能够有效的提升注胶效率,且密封胶位于容置空间中,能够有效避免手动直接打胶存在外观难看的情况,且降低施胶后堵塞压线槽口导致压线安装困难的情况出现的概率;

[0021] 本实用新型实施例还提供了一种铝合金门窗结构,通过结构设计,能够有效的保证中梃结构的密封效果,且方便后续压线的安装。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0023] 图1为现有技术中提供的中梃结构的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型实施例提供的中梃结构的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施例提供的辅助连接件的结构示意图；

[0026] 图4为本实用新型另一个实施例提供的辅助连接件的结构示意图。

[0027] 图中的附图标记依次为：

[0028] 100-内挡板、110-第一竖定位筋、120-第一横定位筋、200-外挡板、210-第二竖定位筋、220-第二横定位筋、300-侧挡板、310-注胶孔、320-观测孔、400-让位槽、410-第一侧壁、420-第二侧壁、430-胶液通道、510-内侧铝合金框架、520-隔热条层、521-横向隔热条、522-纵向隔热条、530-外侧铝合金框架。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在以下描述中，为了提供对本实用新型的透彻理解阐述了大量特定细节。然而，对于本领域普通技术人员显而易见的是：不必采用这些特定细节来实行本实用新型。在其他实例中，为了避免混淆本实用新型，未具体描述公知的结构、电路、材料或方法。

[0031] 在整个说明书中，对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”或“示例”的提及意味着：结合该实施例或示例描述的特定特征、结构或特性被包含在本实用新型至少一个实施例中。因此，在整个说明书的各个地方出现的短语“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”或“示例”不一定都指同一实施例或示例。此外，可以以任何适当的组合和、或子组合将特定的特征、结构或特性组合在一个或多个实施例或示例中。此外，本领域普通技术人员应当理解，在此提供的示图都是为了说明的目的，并且示图不一定是按比例绘制的。这里使用的术语“和/或”包括一个或多个相关列出的项目的任何和所有组合。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“高”、“低”“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实用新型和简化描述，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实用新型保护范围的限制。

[0033] 实施例

[0034] 如图1所示，在现有技术中，作为本领域技术人员应当知晓的是，针对于铝合金门窗的中梃结构，其通常包括外侧铝合金框架530、隔热条层520以及内侧铝合金框架510，其中，隔热条层520设置在外侧铝合金框架530与内侧铝合金框架510之间，具体的，所述隔热条层520是通过多个隔热条交错成型，且按照所述隔热条的轴向可将所述隔热条分为横向隔热条521以及纵向隔热条522；针对于所述外侧铝合金框架530以及所述内侧铝合金框架510而言，其分别也是通过多个铝合金型材交错而成，

[0035] 如图3-图4所示，本实用新型实施例提供了一种中梃防水的辅助连接件，包括：连接件本体，所述连接件本体用于卡扣在铝合金门窗的横向隔热条521与纵向隔热条522的交界处；所述连接件本体包括内挡板100、外挡板200以及侧挡板300，所述内挡板100、外挡板200、侧挡板300用于与横向隔热条521的侧面以及纵向隔热条522的侧面相互配合，形成用

于容置密封胶的容置空间；其中，所述侧挡板300设置有用于向所述容置空间注胶的注胶孔310。

[0036] 在本方案中，所述辅助连接件包括连接件本体，所述连接件本体能够直接卡扣在中梃结构上，且所述连接件本体包括内挡板100、外挡板200以及侧挡板300；在使用该辅助连接件时，直接将所述辅助连接件卡扣在中梃结构的对应位置，所述内挡板100、外挡板200、挡板与中梃结构形成了用于容置密封胶的密封空间，通过密封空间的设置，在进行中梃结构的连接缝隙防水处理时，可直接通过所述注胶孔310进行注胶，将密封胶注入到容置空间中，相较于现有技术中直接进行注胶密封的方式，通过容置空间的结构设计，能够有效的提升注胶效率，且密封胶位于容置空间中，能够有效避免手动直接打胶存在外观难看的情况，且降低施胶后堵塞压线槽口导致压线安装困难的情况出现的概率。

[0037] 在一些实施例中，所述内挡板100与所述外挡板200平行且间隔设置，其中，所述内挡板100用于与内侧铝合金框架510相互配合，所述外挡板200用于与外侧铝合金框架530相互配合，实现所述连接件本体的固定。

[0038] 其中，将所述内挡板100与所述外挡板200平行且间隔设置，能够有效的将所述连接件本体与所述内侧铝合金框架510的定位筋以及所述外侧铝合金框架530的凸筋相互配合，从而将所述连接块结构卡扣在两个凸筋之间的对应位置，实现连接件本体的固定。

[0039] 作为所述连接件本体与所述内侧铝合金框架510固定的一种实施方式，所述内挡板100远离所述外挡板200的一侧设置有第一竖定位筋110以及第一横定位筋120，所述第一竖定位筋110以及所述第一横定位筋120用于与内侧铝合金框架510的凸筋相互配合。

[0040] 需要注意的是，所述第一竖定位筋110以及所述第一横定位筋120用于与内侧铝合金框架510的凸筋相互配合，具体的，所述第一竖定位筋110与所述第一横定位筋120相互垂直设置，其分别与所述内侧铝合金框架510对应的铝合金型材上的凸筋相互配合，实现固定。

[0041] 作为所述连接件本体与所述外侧铝合金框架530固定的一种实施方式，所述外挡板200远离所述内挡板100的一侧设置有第二竖定位筋210以及第二横定位筋220，所述第二竖定位筋210以及所述第二横定位筋220用于与外侧铝合金框架530的凸筋相互配合。

[0042] 需要注意的是，所述第二竖定位筋210以及所述第二横定位筋220用于与外侧铝合金框架530的凸筋相互配合，具体的，所述第二竖定位筋210与所述第二横定位筋220相互垂直设置，其分别与所述外侧铝合金框架530对应的铝合金型材上的凸筋相互配合，实现固定。

[0043] 在一些实施例中，所述侧挡板300为向所述容置空间一侧凹陷的弧形板，一方面，能够有效的降低所述容置空间的体积，从而节约密封胶；另一方面，通过弧形板的结构设计，能够方便剥离的安装。

[0044] 在一些实施例中，所述连接件本体还设置有用于隔热条的定位筋相互配合的让位槽400。

[0045] 需要说明的是，如图1所示，作为本领域技术人员应当知晓的是，针对于所述隔热条，其通常会在上面定位筋，通过让位槽400的结构设计，能够方便所述连接件本体的安装。

[0046] 具体的，所述让位槽400包括第一侧壁410以及第二侧壁420，其中所述第一侧壁410以及所述第二侧壁420均与所述侧挡板300位于所述容置空间中的一侧连接，且所述第一侧壁410以及所述第二侧壁420设置有用于供密封胶通过的胶液通道430，通过所述第一侧壁410以及第二侧壁420的结构设计，在针对于所述容置空间中进行注胶时，能够有效降

低密封胶从所述隔热条定位筋的位置溢出,保证密封胶在所述容置空间的稳定,具体的,针对于所述第一侧壁410以及第二侧壁420的大小设置,应当保证,所述隔热条的定位筋在所述第一侧壁410以及所述第二侧壁420上的投影落在第一侧壁410或者第二侧壁420的范围内。

[0047] 需要说明的,通过所述第一侧壁410以及所述第二侧壁420的结构设计,将所述容置空间划分层两个间隔的空间,为了保证密封胶在两个空间中的流动,设置有胶液通道430。

[0048] 在一些实施例中,所述侧挡板300还设置有观测孔320,其中,所述观测孔320与所述注胶孔310分别位于所述侧挡板300的两端。

[0049] 需要说明的是,通过所述观测孔320的结构设计,在通过所述注胶孔310进行注胶后,可通过观测孔320观测所述容置空间中密封胶的量,当密封胶从所述观测孔320冒出后,可停止注胶。

[0050] 其中,所述观测孔320与所述注胶孔310分别位于所述侧挡板300的两端,具体的,其中一个靠近所述内侧铝合金框架510设置,其中另一个靠近外侧铝合金框架530设置。

[0051] 如图2所示,本实用新型实施例还提供了一种铝合金门窗结构,包括中梃结构,所述中梃结构包括内侧铝合金框架510、隔热条层520以及外侧铝合金框架530,其中,所述隔热条层520包括相互垂直设置的横向隔热条521与纵向隔热条522,还包括上述一种中梃防水的辅助连接件,所述连接件本体卡扣在所述横向隔热条521与纵向隔热条522的交界处。

[0052] 在一些实施例中,所述容置空间中还填充有密封胶。

[0053] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式变更与修改,因此本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变形均属于本实用新型的保护范围。

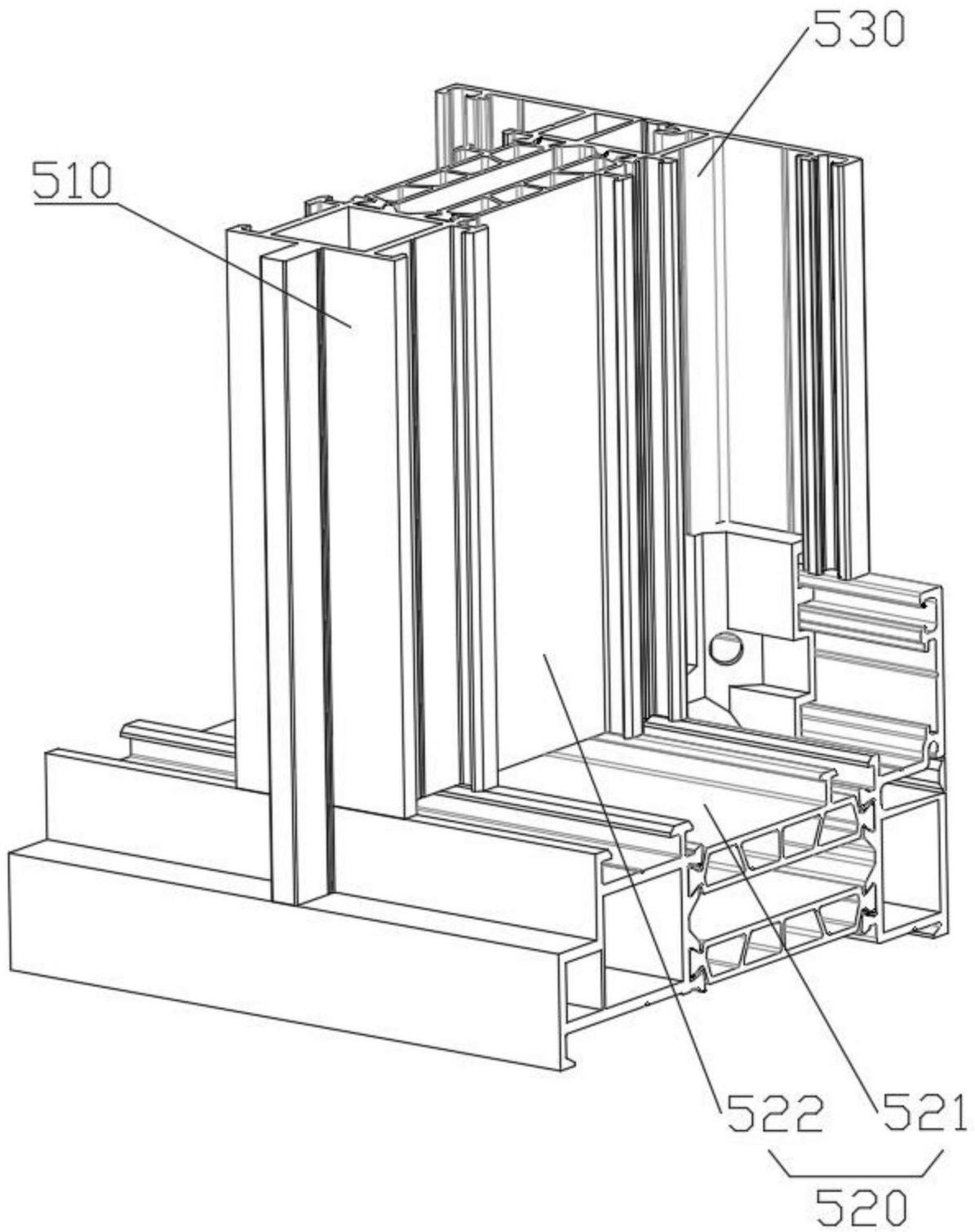


图1

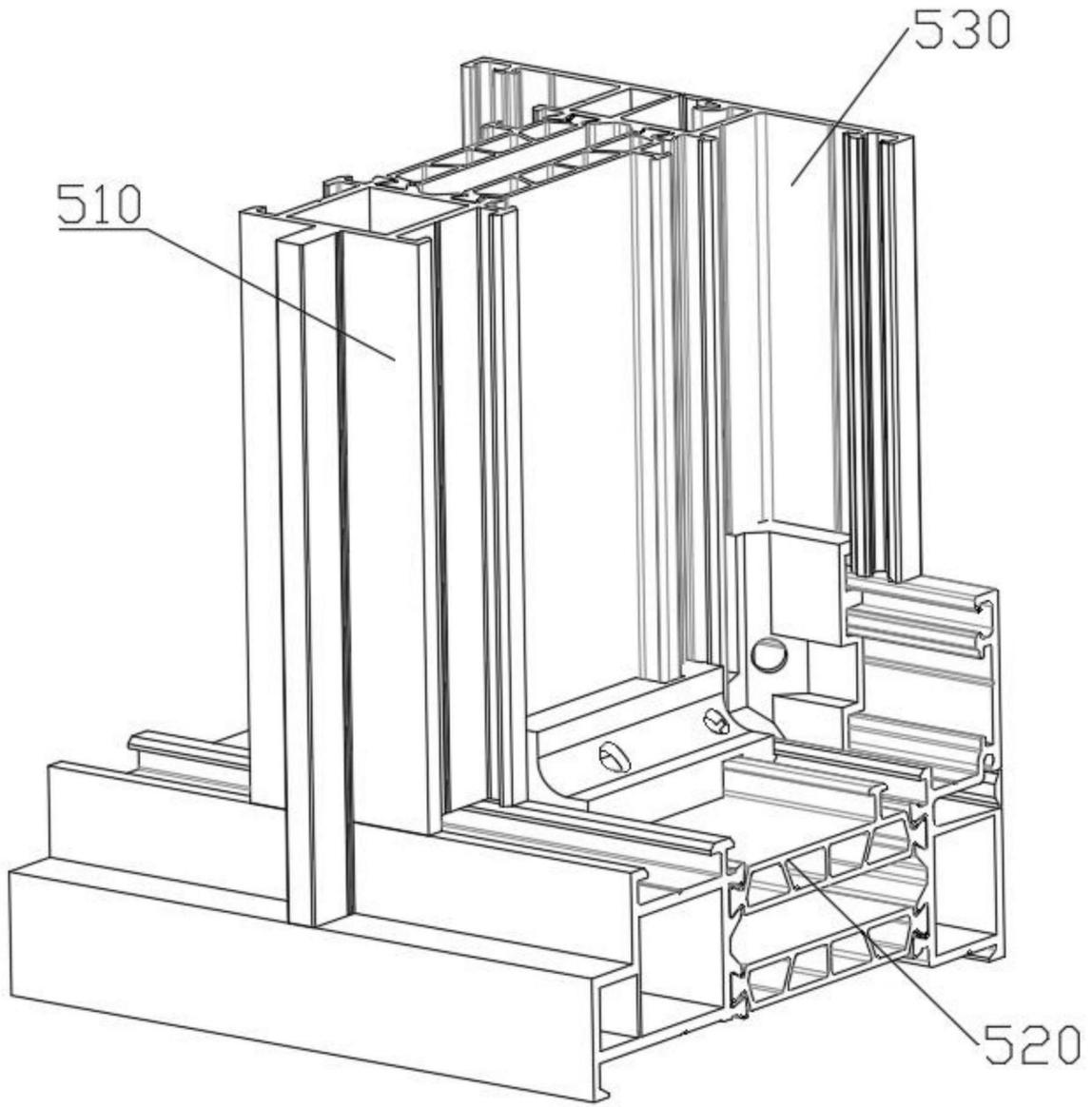


图2

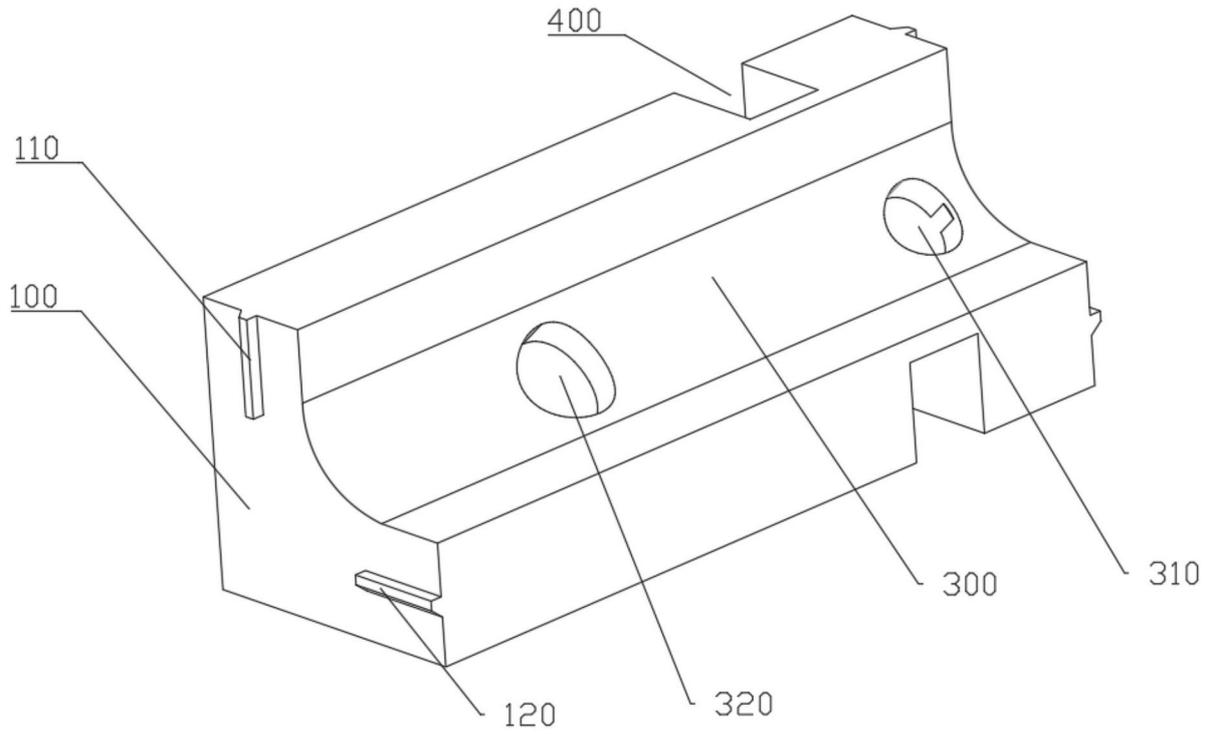


图3

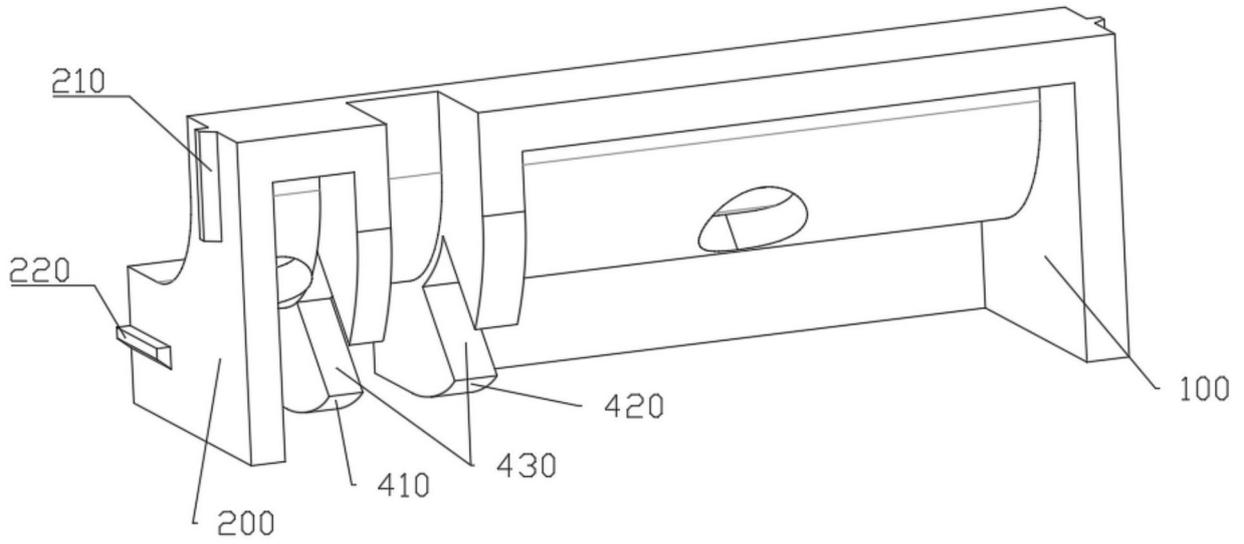


图4