



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103741917 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201310726500. 9

(22) 申请日 2013. 12. 25

(73) 专利权人 安徽森泰塑木新材料有限公司

地址 242200 安徽省宣城市广德县经济技术开发区

(72) 发明人 唐圣卫 唐道远

(74) 专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117

代理人 鞠翔

(51) Int. Cl.

E04F 13/21(2006. 01)

审查员 赵晓红

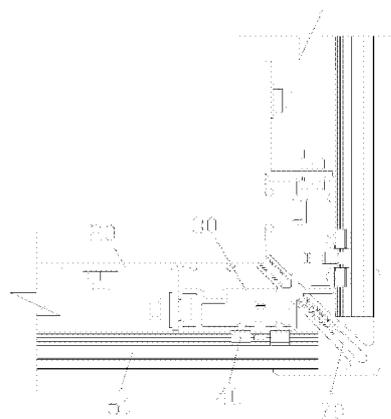
权利要求书1页 说明书4页 附图12页

(54) 发明名称

木塑墙板铺装结构

(57) 摘要

一种木塑墙板铺装结构, 涉及建筑技术领域, 包括主龙骨、L形连接件、转角龙骨、卡键及墙板, L形连接件一边通过螺栓固定在主龙骨上, 另一边通过螺栓固定在墙壁上, 将主龙骨间隔的安装在墙壁上, 主龙骨上通过卡键安装墙板, 所述转角龙骨安装在墙壁的阴角和阳角处, 并通过L形连接件固定在墙壁上, 所述转角龙骨通过卡键与墙板连接, 在所述墙壁的阴角和阳角处分别设有阴角封边和阳角封边, 所述阴角封边和阳角封边分别连接在转角龙骨上, 所述墙板由下至上进行铺装, 在墙板最上端与墙壁之间设有上收口件, 最下端设有下收口件, 进而实现墙板的整体铺装。本发明结构简单, 设计新颖, 安装方便, 能很方便的实现墙板与墙壁之间的安装, 不会产生缝隙, 可以实现标准化生产, 经济效益好。



1. 一种木塑墙板铺装结构,其特征在于:包括主龙骨、L形连接件、转角龙骨、卡键及墙板,所述L形连接件一边通过螺栓固定在主龙骨上,另一边通过螺栓固定在墙壁上,将所述主龙骨间隔的安装在墙壁上,所述主龙骨上通过卡键安装墙板,通过卡键使墙板与主龙骨实现连接,将所述墙板铺装在墙壁上,所述转角龙骨安装在墙壁的阴角和阳角处,并通过L形连接件固定在墙壁上,所述转角龙骨通过卡键与墙板连接,在所述墙壁的阴角和阳角处分别设有阴角封边和阳角封边,所述阴角封边和阳角封边分别连接在转角龙骨上,所述墙板由下至上进行铺装,在墙板最上端与墙壁之间设有上收口件,最下端设有下收口件;

所述卡键包括一底座,所述底座通过螺栓连接有金属卡爪,所述底座连接在主龙骨的前型腔内,所述金属卡爪卡接在墙板侧壁上的槽内,通过卡键将墙板固定在主龙骨上;

所述转角龙骨包括第一连接部分和第二连接部分,所述第一连接部分与第二连接部分相互垂直,且所述第一连接部分与第二连接部分形状相同,在所述第一连接部分和第二连接部分夹角处设有阴阳角封边连接部分,所述第一连接部分、第二连接部分及阴阳角封边连接部分为一体成型,所述阴阳角封边连接部分包括阴角连接部分和阳角连接部分,所述阴角连接部分用于连接阴角封边,所述阳角连接部分用于连接阳角封边。

2. 根据权利要求1所述的木塑墙板铺装结构,其特征在于:所述第一连接部分和第二连接部分均包括一贴合在墙壁上的墙壁型腔,所述墙壁型腔前部设有贴合在墙板上的墙板型腔,所述墙壁型腔一侧设有与L形连接件连接的连接型腔,在所述墙壁型腔、墙板型腔及连接型腔的侧壁上均开有一缺口。

3. 根据权利要求1所述的木塑墙板铺装结构,其特征在于:所述主龙骨具有一支撑面,该支撑面用于贴合墙壁,所述支撑面前部设有一横截面为方形的支撑型腔,所述支撑型腔左侧设有左型腔,右侧设有右型腔,所述左型腔和右型腔上均开有一缺口,所述缺口的两边形成有挡缘,用于卡接螺栓,并通过L形连接件使主龙骨与墙壁实现连接,所述支撑型腔前部设有前型腔,所述前型腔的前端面用于贴合墙板,在所述前型腔的前端面上设有一槽口,所述槽口的两边设有凸起,该前型腔用于卡接卡键,使主龙骨与墙板实现连接。

4. 根据权利要求1所述的木塑墙板铺装结构,其特征在于:所述上收口件和下收口件均包括两个相互垂直的挡边本体,其中一个挡板本体上设有与墙板侧壁上的槽相配合的槽口,所述槽口能够插接在墙板侧壁上的槽内,另一个挡边本体上设有与金属卡爪卡接的型槽。

5. 根据权利要求4所述的木塑墙板铺装结构,其特征在于:所述上收口件和下收口件通过自攻丝与墙板连接。

木塑墙板铺装结构

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑技术领域,具体涉及一种木塑墙板铺装结构。

背景技术

[0002] 木塑复合材料已经被广泛应用于护墙板、壁板、铺板、装饰板、栅栏、楼梯扶手、建筑模板、建筑门窗、室外屋顶瓦、汽车内饰件;包装和物流用组合托盘、包装箱、存储箱、花箱、仓储架;高速公路噪音隔板、海边路板、铁路轨枕;还可做装饰边框、船舶座舱隔板、办公室隔板、室外露天桌和长凳、活动架等。木塑材料适用范围广泛,几乎可涵盖所有原木、塑料、塑钢、铝合金及其它类似复合材料的使用领域,而且由于它使用环保,成本经济,并可以回收再利用,因而也解决了复合材料、木材行业废弃资源的再生利用问题。在如今倡导低碳经济的大环境下,木塑复合材料的可回收特点使其越来越受到重视。

[0003] 目前房屋建筑上内外墙主要还是采用瓷砖、玻璃、保温板等材料进行铺装,首先安装方法比较繁琐,施工效率低,再者成本也比较高。用木塑板进行铺装在技术上是一种创新,部件之间连接件的设计显得尤为重要。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种结构简单,安装方便的木塑墙板铺装结构。

[0005] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0006] 一种木塑墙板铺装结构,包括主龙骨、L形连接件、转角龙骨、卡键及墙板,所述L形连接件一边通过螺栓固定在主龙骨上,另一边通过螺栓固定在墙壁上,将所述主龙骨间隔的安装在墙壁上,所述主龙骨上通过卡键安装墙板,通过卡键使墙板与主龙骨实现连接,将所述墙板铺装在墙壁上,所述转角龙骨安装在墙壁的阴角和阳角处,并通过L形连接件固定在墙壁上,所述转角龙骨通过卡键与墙板连接,在所述墙壁的阴角和阳角处分别设有阴角封边和阳角封边,所述阴角封边和阳角封边分别连接在转角龙骨上,通过阴阳角封边的设置,使得墙角处不会存在缝隙,所述墙板由下至上进行铺装,在墙板最上端与墙壁之间设有上收口件,最下端设有下收口件,通过上下收口件的设置使得整面墙板都没有缝隙,外表平整,外形美观,进而实现墙板的整体铺装。

[0007] 所述卡键包括一底座,所述底座通过螺栓连接有金属卡爪,所述底座连接在主龙骨的前型腔内,所述金属卡爪卡接在墙板侧壁上的槽内,通过卡键将墙板固定在主龙骨上。

[0008] 所述转角龙骨包括第一连接部分和第二连接部分,所述第一连接部分与第二连接部分相互垂直,且所述第一连接部分与第二连接部分形状相同,在所述第一连接部分和第二连接部分夹角处设有阴阳角封边连接部分,所述第一连接部分、第二连接部分及阴阳角封边连接部分为一体成型,所述阴阳角封边连接部分包括阴角连接部分和阳角连接部分,所述阴角连接部分用于连接阴角封边,所述阳角连接部分用于连接阳角封边。

[0009] 所述第一连接部分和第二连接部分均包括一贴合在墙壁上的墙壁型腔,所述墙壁

型腔前部设有贴合在墙板上墙板型腔,所述墙壁型腔一侧设有与 L 形连接件连接的连接型腔,在所述墙壁型腔、墙板型腔及连接型腔的侧壁上均开有一缺口。

[0010] 所述主龙骨具有一支撑面,该支撑面用于贴合墙壁,所述支撑面前部设有一横截面为方形的支撑型腔,所述支撑型腔左侧设有左型腔,右侧设有右型腔,所述左型腔和右型腔上均开有一缺口,所述缺口的两边形成有挡缘,用于卡接螺栓,并通过 L 形连接件使主龙骨与墙壁实现连接,所述支撑型腔前部设有前型腔,所述前型腔的前端面用于贴合墙板,在所述前型腔的前端面上设有一槽口,所述槽口的两边设有凸起,该前型腔用于卡接卡键,使主龙骨与墙板实现连接。

[0011] 所述上收口件和下收口件均包括两个相互垂直的挡边本体,其中一个挡板本体上设有与墙板侧壁上的槽相配合的槽口,所述槽口能够插接在墙板侧壁上的槽内,另一个挡边本体上设有与金属卡爪卡接的型槽。

[0012] 所述上收口件和下收口件通过自攻丝与墙板连接。

[0013] 安装时,首先将转角龙骨用 L 形连接件固定在墙壁的转角处,然后根据墙壁的尺寸将主龙骨均布在墙壁上,用 L 形连接件固定,然后安装墙板,墙板位于转角龙骨一端用卡键连接在转角龙骨上,其他部位用卡键固定在主龙骨上,依次由下至上将墙板铺装在墙壁上,墙壁平面铺装完成后,安装阴角封边和阳角封边,再安装上收口件和下收口件,完成安装。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,设计新颖,安装方便,能很方便的实现墙板与墙壁之间的安装,不会产生缝隙,可以实现标准化生产,经济效益好。

附图说明

- [0015] 图 1 为本发明主龙骨安装平面图;
- [0016] 图 2 为本发明转角龙骨位于阳角处安装平面图;
- [0017] 图 3 为本发明转角龙骨位于阴角处安装平面图;
- [0018] 图 4 为本发明上收口件安装平面图;
- [0019] 图 5 为本发明下收口件安装平面图;
- [0020] 图 6 为本发明卡键结构立体图;
- [0021] 图 7 为本发明转角龙骨平面图;
- [0022] 图 8 为本发明主龙骨平面图;
- [0023] 图 9 为本发明转角龙骨位于阳角处安装立体图;
- [0024] 图 10 为本发明转角龙骨位于阴角处安装立体图;
- [0025] 图 11 为本发明主龙骨安装立体图;
- [0026] 图 12 为本发明上收口件示意图;
- [0027] 图 13 为本发明下收口件示意图。

具体实施方式

[0028] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0029] 如图 1- 图 5 所示,一种木塑墙板铺装结构,包括主龙骨 10、L 形连接件 20、转角龙

骨 30、卡键 40 及墙板 50, L 形连接件 20 一边通过螺栓固定在主龙骨 10 上, 另一边通过螺栓固定在墙壁上, 将主龙骨 10 间隔的安装在墙壁上, 主龙骨 10 上通过卡键 40 安装墙板 50, 通过卡键 40 使墙板 50 与主龙骨 10 实现连接, 将墙板 50 铺装在墙壁上, 将多块墙板 50 相互连接在一起, 转角龙骨 30 安装在墙壁的阴角和阳角处, 并通过 L 形连接件 20 固定在墙壁上, 转角龙骨 30 通过卡键 40 与墙板 50 连接, 在墙壁的阴角和阳角处分别设有阴角封边 60 和阳角封边 70, 阴角封边 60 和阳角封边 70 分别连接在转角龙骨 30 上, 通过阴阳角封边的设置, 使得墙角处不会存在缝隙, 墙板 50 由下至上进行铺装, 在墙板 50 最上端与墙壁之间设有上收口件 80, 最下端设有下收口件 90, 通过上下收口件的设置使得整面墙板都没有缝隙, 外表平整, 外形美观, 进而实现墙板的整体铺装。

[0030] 如图 6 所示, 卡键 40 包括一底座 401, 底座 401 通过螺栓 402 连接有金属卡爪 403, 底座 401 连接在主龙骨 10 的前型腔内, 金属卡爪 403 卡接在墙板 50 侧壁上的槽内, 通过卡键 40 将墙板 50 固定在主龙骨 10 上。

[0031] 如图 7、图 9、图 10 所示, 转角龙骨 30 包括第一连接部分 301 和第二连接部分 302, 第一连接部分 301 与第二连接部分 302 相互垂直, 且第一连接部分 301 与第二连接部分 302 形状相同, 在第一连接部分 301 和第二连接部分 302 夹角处设有阴阳角封边连接部分 303, 第一连接部分 301、第二连接部分 302 及阴阳角封边连接部分 303 为一体成型, 阴阳角封边连接部分 303 包括阴角连接部分 3031 和阳角连接部分 3032, 阴角连接部分 3031 用于连接阴角封边 60, 阳角连接部分 3032 用于连接阳角封边 70。第一连接部分 301 和第二连接部分 302 均包括一贴合在墙壁上的墙壁型腔 304, 墙壁型腔 304 前部设有贴合在墙板 50 上的墙板型腔 305, 墙壁型腔 304 一侧设有与 L 形连接件 20 连接的连接型腔 306, 在墙壁型腔 304、墙板型腔 305 及连接型腔 306 的侧壁上均开有一缺口。

[0032] 如图 8、图 11 所示, 主龙骨 10 具有一支撑面 101, 该支撑面 101 用于贴合墙壁, 支撑面 101 前部设有一横截面为方形的支撑型腔 102, 支撑型腔 102 左侧设有左型腔 103, 右侧设有右型腔 104, 左型腔 103 和右型腔 104 上均开有一缺口 105, 缺口 105 的两边形成有挡缘 106, 用于卡接螺栓, 并通过 L 形连接件 20 使主龙骨 10 与墙壁实现连接, 支撑型腔 102 前部设有前型腔 107, 前型腔 107 的前端面用于贴合墙板, 在前型腔 107 的前端面上设有一槽口 108, 槽口 108 的两边设有凸起 109, 该前型腔 107 用于卡接卡键 40, 使主龙骨 10 与墙板 50 实现连接。

[0033] 如图 12、图 13 所示, 上收口件 80 和下收口件 90 均包括两个相互垂直的挡边本体 901, 其中一个挡边本体 901 上设有与墙板 50 侧壁上的槽相配合的槽口 902, 槽口 902 能够插接在墙板 50 侧壁上的槽内, 另一个挡边本体 901 上设有与金属卡爪 402 卡接的型槽 903, 上收口件 80 和下收口件 90 通过自攻丝与墙板 50 连接。

[0034] 安装时, 首先将转角龙骨用 L 形连接件固定在墙壁的转角处, 然后根据墙壁的尺寸将主龙骨均布在墙壁上, 用 L 形连接件固定, 然后安装墙板, 墙板位于转角龙骨一端用卡键连接在转角龙骨上, 其他部位用卡键固定在主龙骨上, 依次由下至上将墙板铺装在墙壁上, 墙壁平面铺装完成后, 安装阴角封边和阳角封边, 再安装上收口件和下收口件, 完成安装。

[0035] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解, 本发明不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本

发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

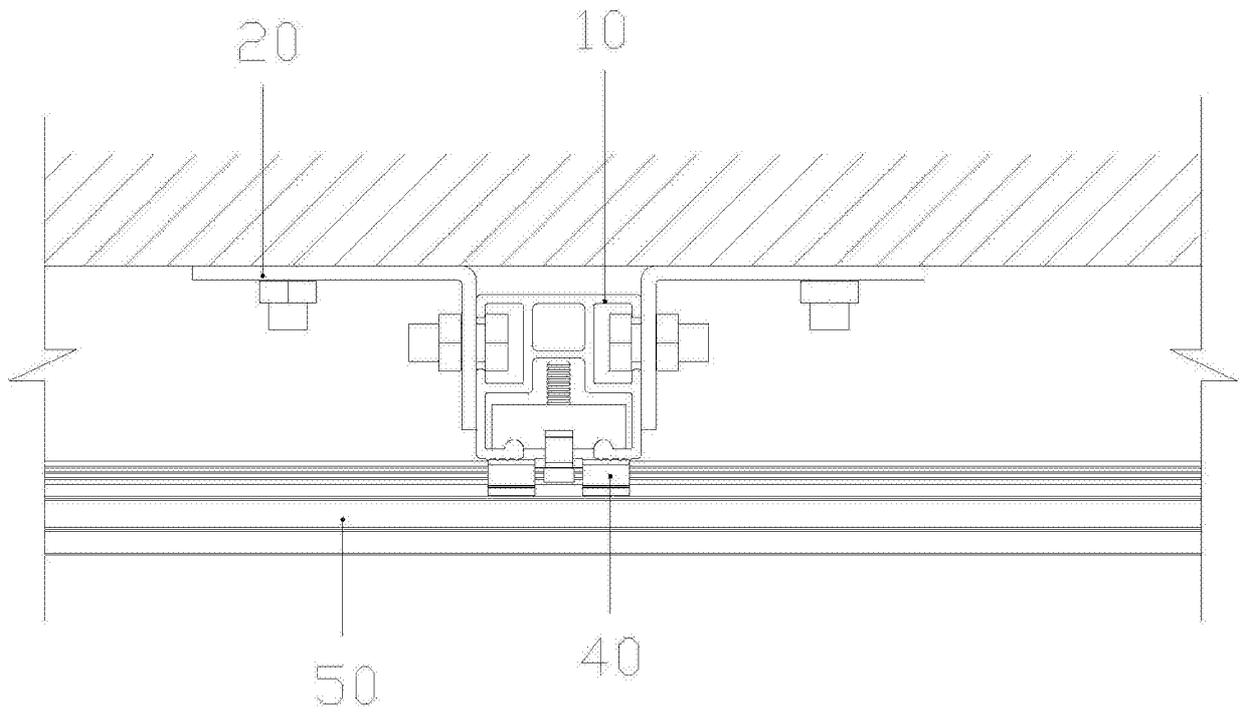


图 1

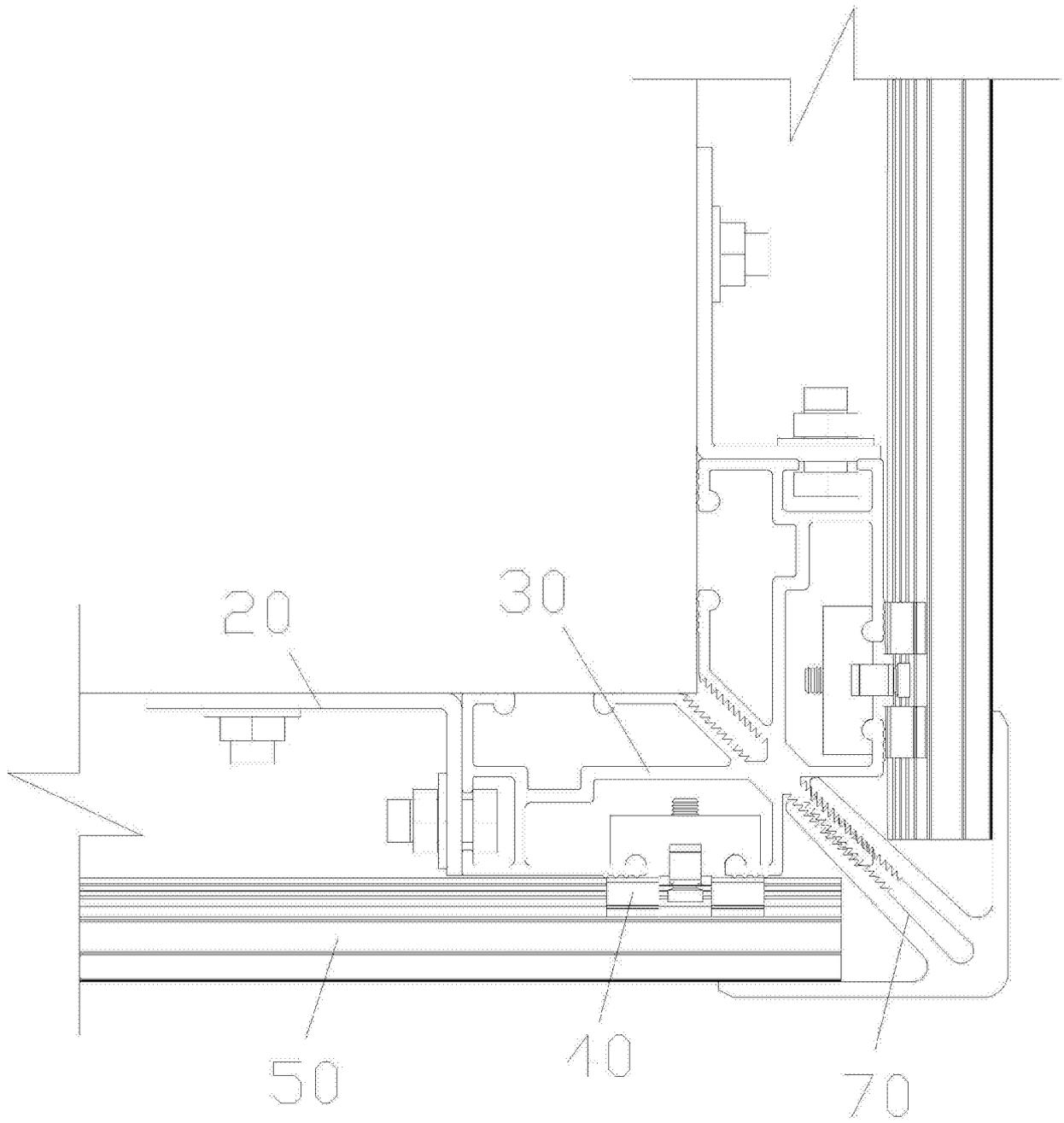


图 2

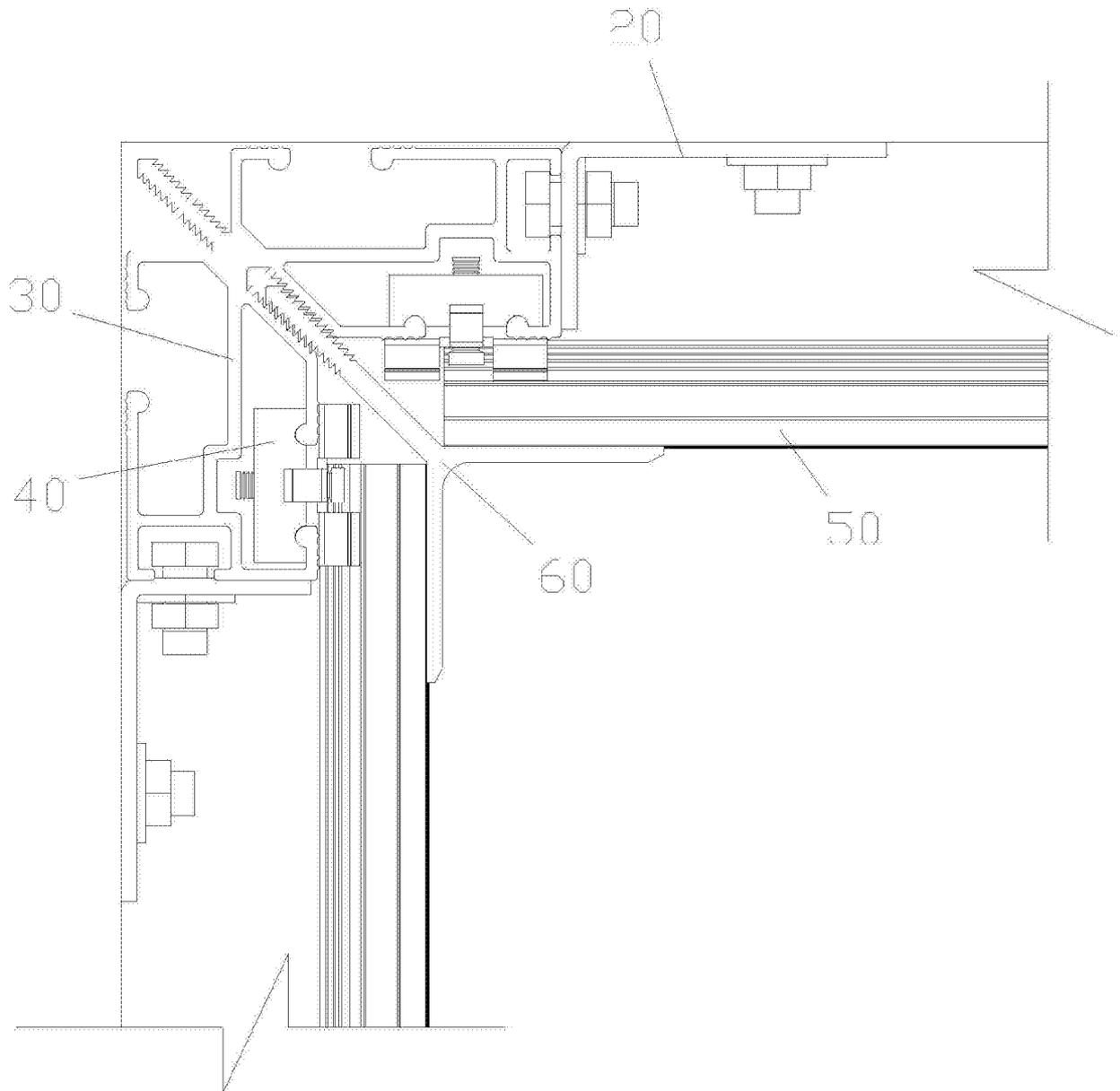


图 3

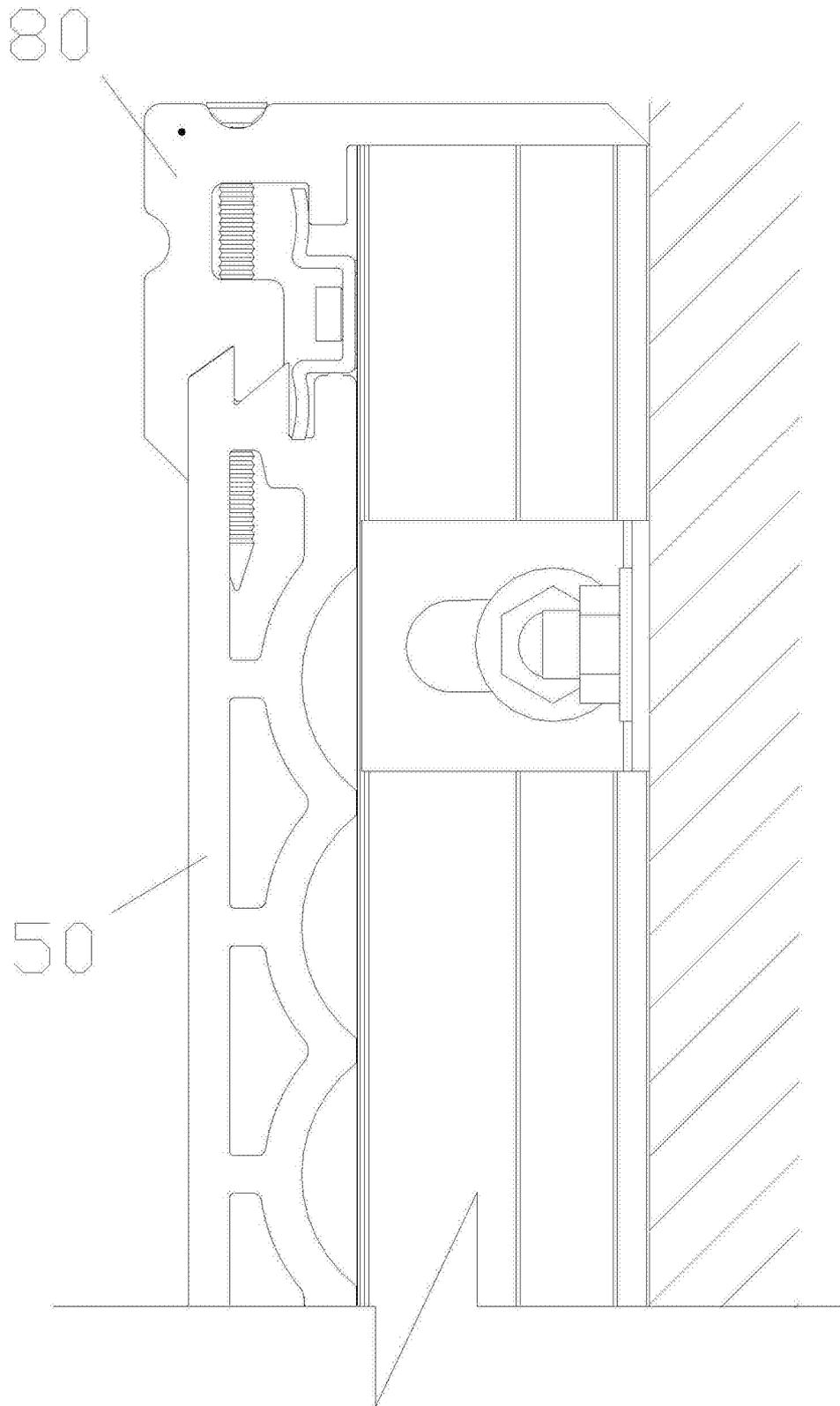


图 4

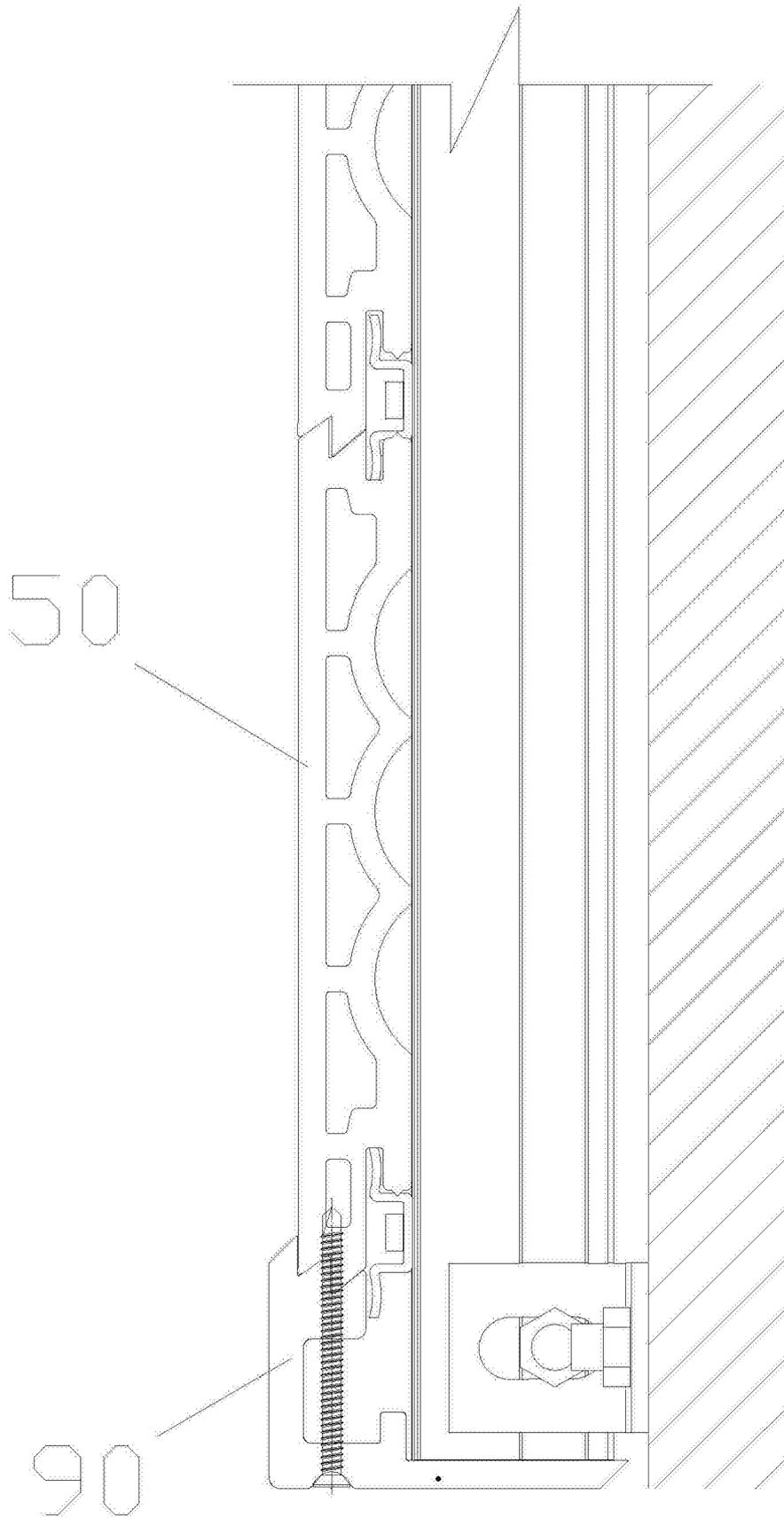


图 5

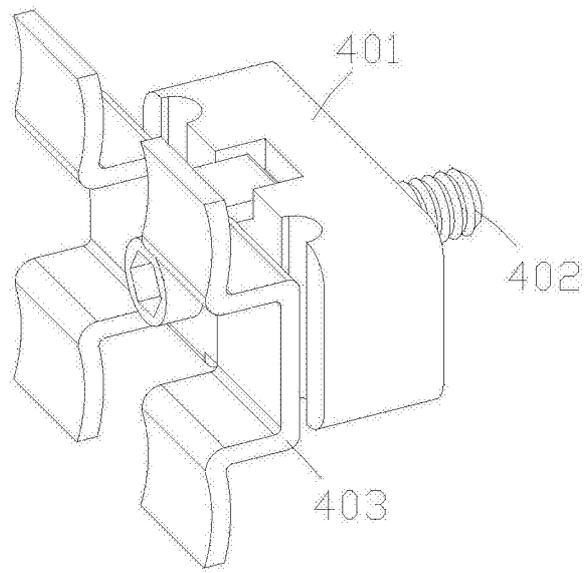


图 6

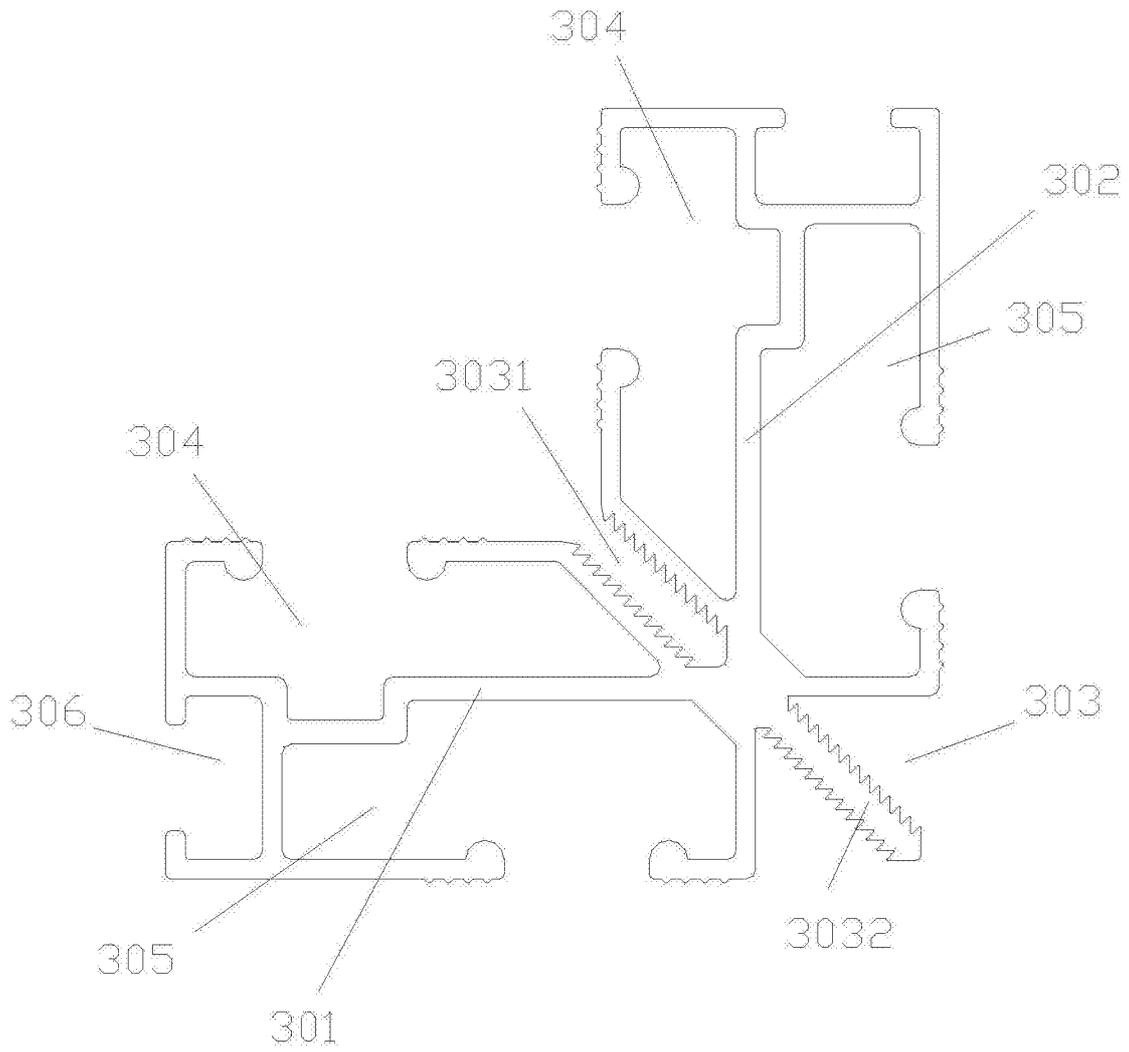


图 7

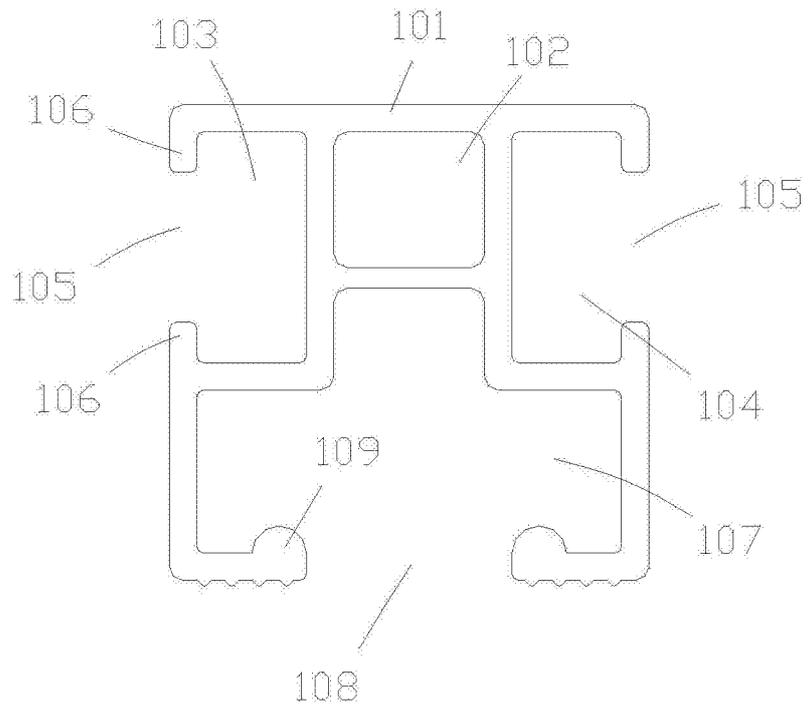


图 8

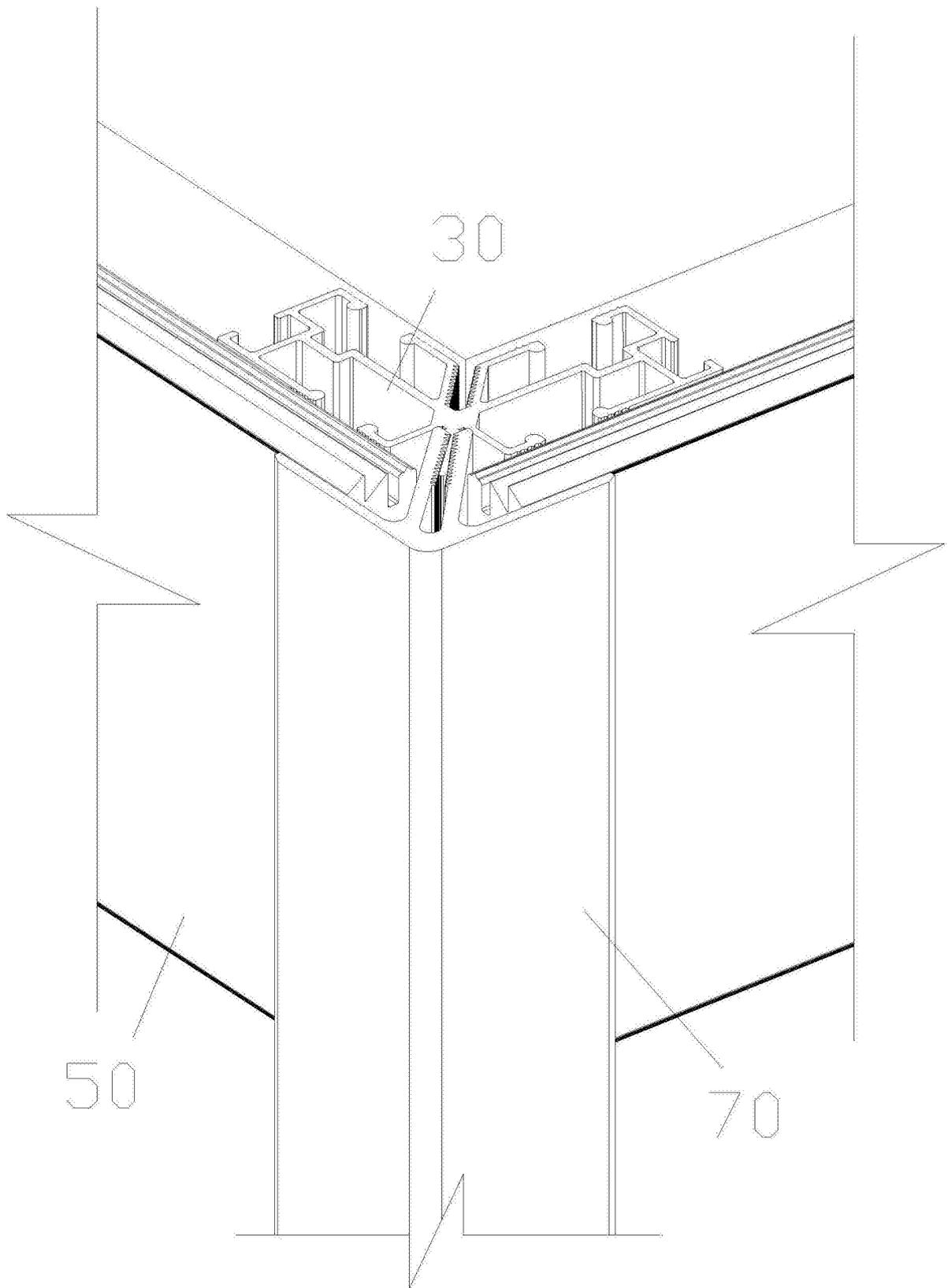


图 9

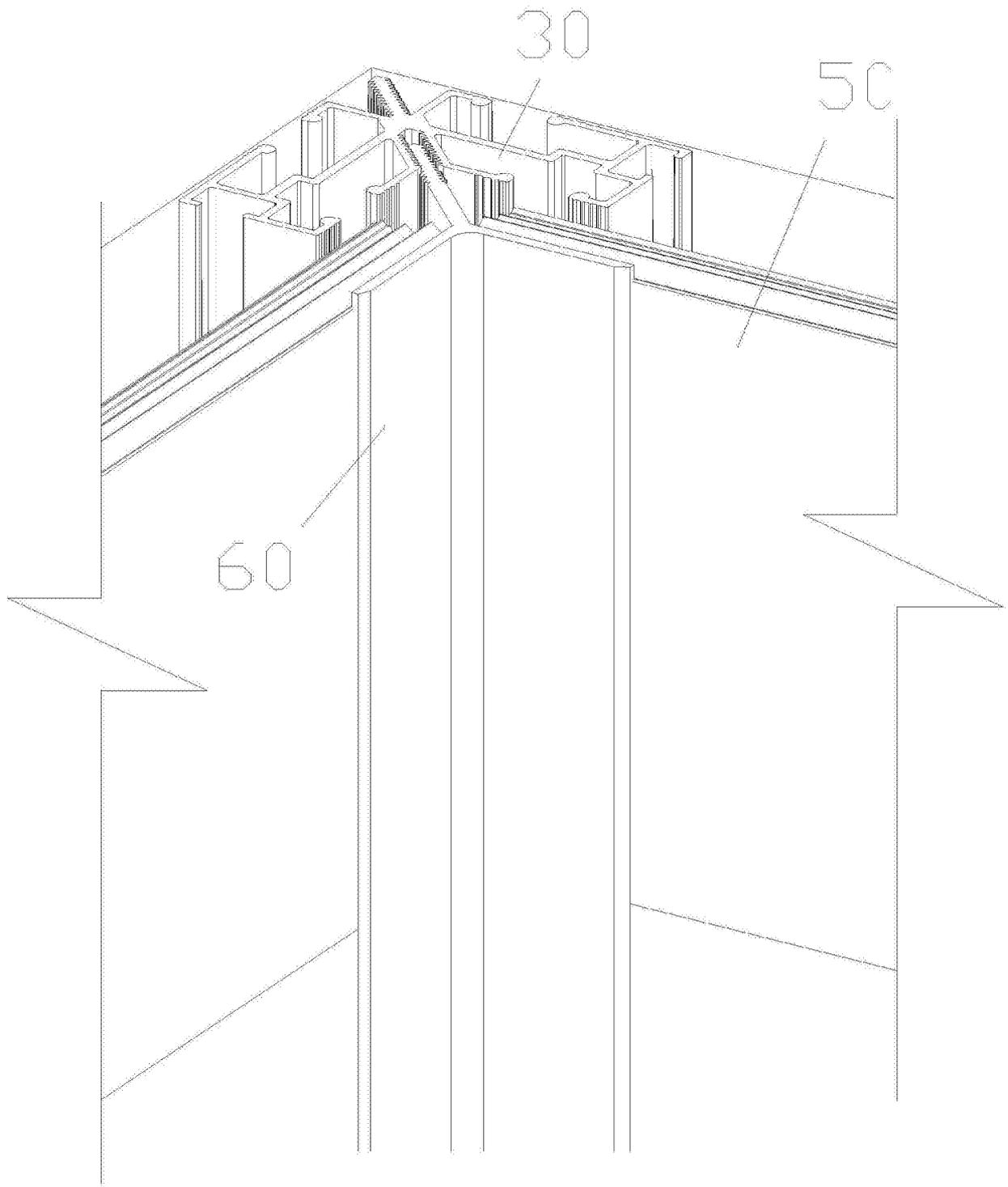


图 10

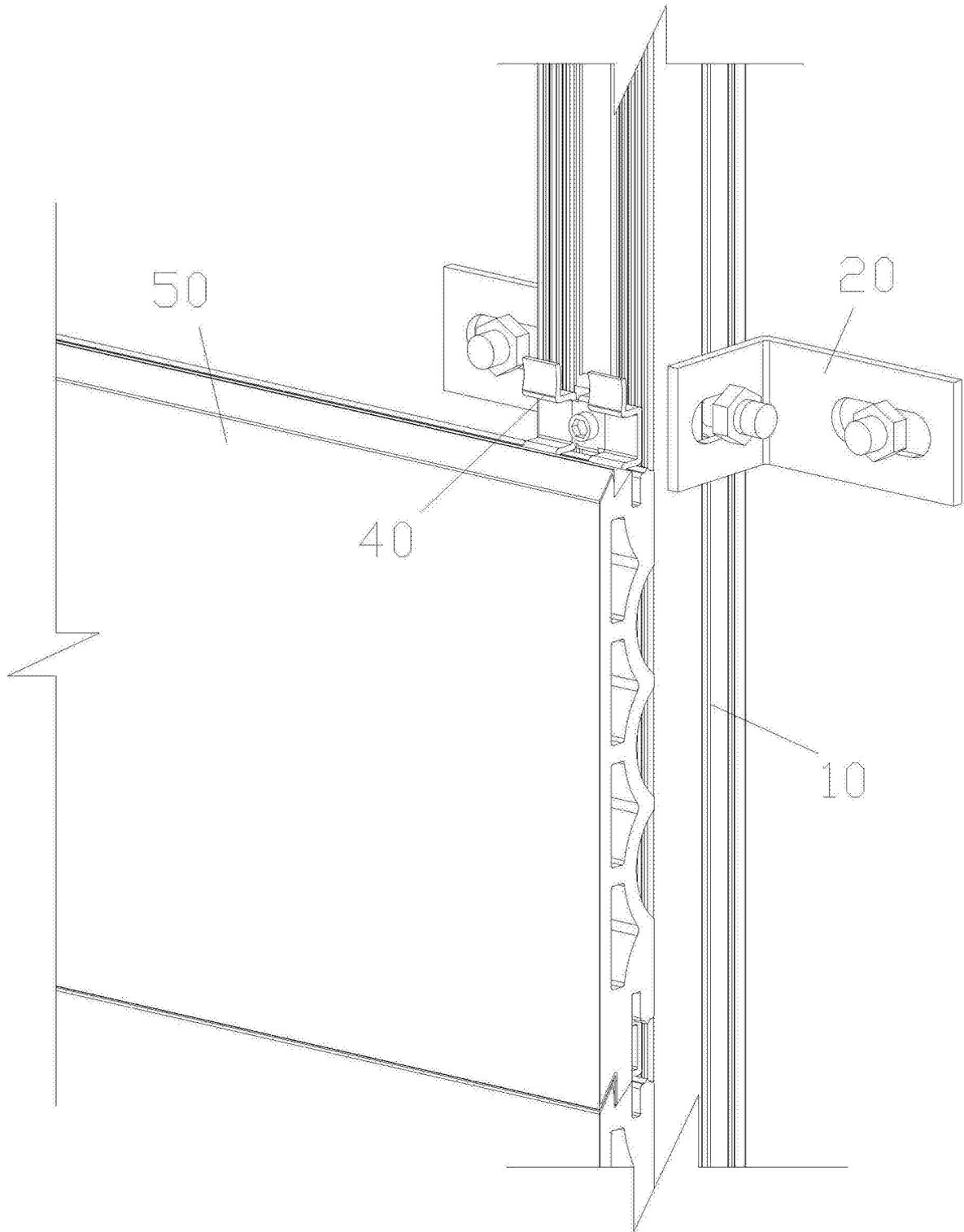


图 11

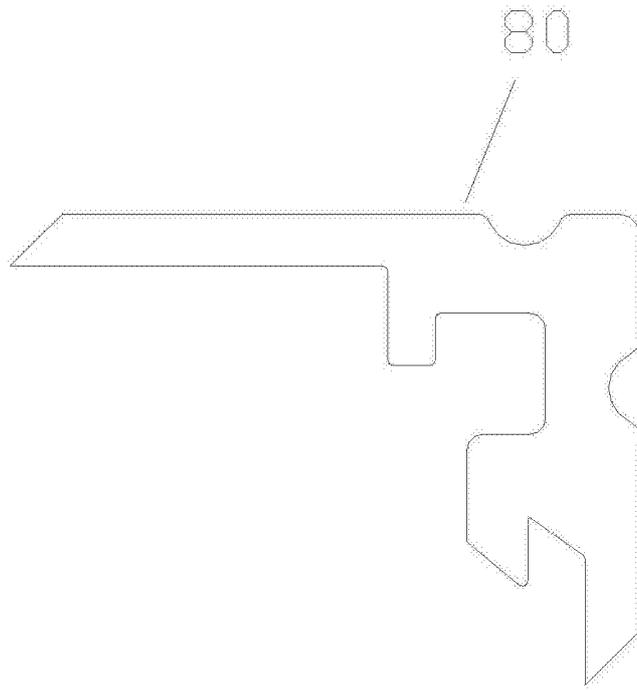


图 12

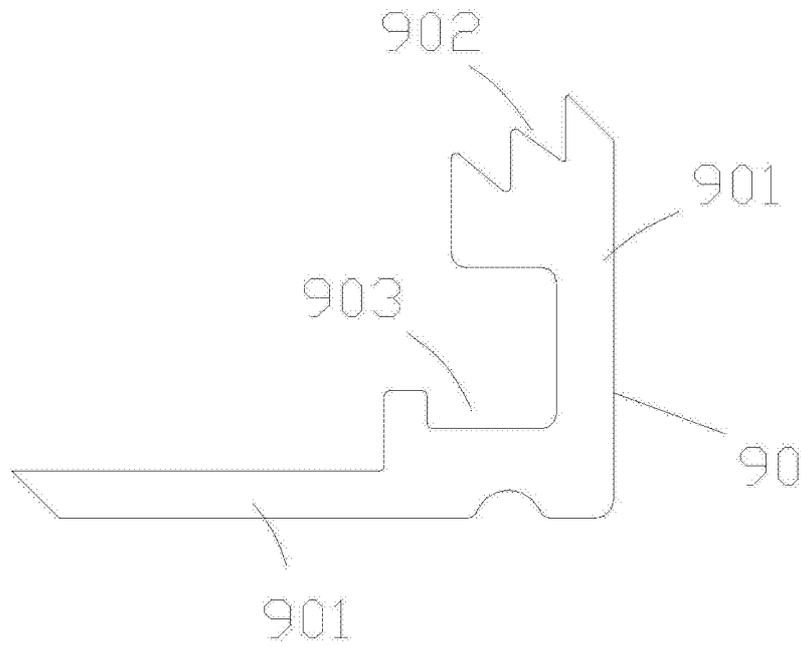


图 13