



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207829251 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201721462975.1

(22)申请日 2017.11.06

(73)专利权人 中建八局第一建设有限公司

地址 250100 山东省济南市历下区工业南路89号

(72)发明人 董学朋 周生昆 吕义伟 于永波
姜树仁 李晨 蒋孝杰 郭岩涛
殷镔 姜男 初凯 陈晖

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100

代理人 姜明

(51)Int.Cl.

E04B 2/96(2006.01)

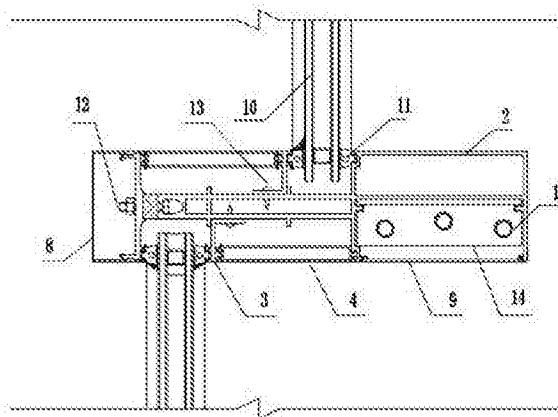
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,包括立柱铝型材和横梁铝型材,立柱铝型材一端的两侧贴合设有玻璃收口铝型材,立柱铝型材和玻璃收口铝型材螺纹安装有盘头自攻丝,本专利克服了传统两根幕墙立柱型材错位安装并拼凑硬接,提高交替进出错位玻璃幕墙的室内外装饰效果,同时能使其方便安装、节约铝材并具有更好的防水性能;实现玻璃幕墙的外表面玻璃以任意进出错位的形式出现在同一个建筑立面上;并保证其室内侧外观效果一致,室外侧玻璃完成面任意交替进出,达到装饰效果;利用这种新型结构铝型材与幕墙固定转接件相连结构保持统一,使整个安装过程方便且统一,减少外漏结构缝隙,达到防水效果。



1. 一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,包括立柱铝型材(1)和横梁铝型材(2),其特征在于:所述立柱铝型材(1)一端的两侧贴合设有玻璃收口铝型材(3),该立柱铝型材(1)和玻璃收口铝型材(3)螺纹安装有盘头自攻丝(13),所述玻璃收口铝型材(3)的上端两侧安装有侧向封口铝型材I(4)和侧向封口铝型材II(5),且该侧向封口铝型材I(4)和侧向封口铝型材II(5)对称卡合设置在前端玻璃压板铝型材(6)和立柱铝型材(1)的一侧,所述侧向封口铝型材II(5)的中部开设有槽口,该槽口的内部卡设有中空钢化玻璃(10),所述中空钢化玻璃(10)与侧向封口铝型材II(5)相接触部分涂设有玻璃胶条(11),所述前端玻璃压板铝型材(6)的中部螺纹连接有不锈螺栓(12),该不锈螺栓(12)的端部卡设在在立柱铝型材(1)的端部,该前端玻璃压板铝型材(6)的上下表面卡合设置在室外装饰扣盖I(7)的卡扣中;

所述横梁铝型材(2)的一端下表面卡合设有横梁收口铝型材(9),该横梁铝型材(2)的内部套设有横梁与立柱连接角码(14),所述横梁与立柱连接角码(14)的表面安装有横梁与立柱连接的螺丝(15),所述立柱铝型材(1)一端的两侧贴合设有玻璃收口铝型材(3),该立柱铝型材(1)和玻璃收口铝型材(3)的中部螺纹安装有盘头自攻丝(13),所述玻璃收口铝型材(3)的上端两侧安装有侧向封口铝型材I(4)和侧向封口铝型材II(5),且该侧向封口铝型材I(4)和侧向封口铝型材II(5)对称卡合设置在前端玻璃压板铝型材(6)和立柱铝型材(1)的一侧,所述侧向封口铝型材II(5)的中部开设有槽口,该槽口的内部卡设有中空钢化玻璃(10),所述中空钢化玻璃(10)与侧向封口铝型材II(5)相接触部分涂设有玻璃胶条(11),所述前端玻璃压板铝型材(6)的中部螺纹连接有不锈螺栓(12),该不锈螺栓(12)的端部卡设在在立柱铝型材(1)的端部,该前端玻璃压板铝型材(6)的上下表面卡合设置在室外装饰扣盖II(8)的卡扣中。

2. 根据权利要求1所述的一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,其特征在于:所述立柱铝型材(1)和横梁铝型材(2)均为铝型材料结构,且立柱铝型材(1)和横梁铝型材(2)均为铝型材料结构的长度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,其特征在于:侧向封口铝型材I(4)和侧向封口铝型材II(5)均为方形的铝型材结构,且两侧均对称设有卡勾。

4. 根据权利要求1所述的一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,其特征在于:所述玻璃收口铝型材(3)为“L”形的铝型材,该玻璃收口铝型材(3)的两侧分别焊接安装有卡勾槽,且该卡勾槽的内部卡设有卡勾。

5. 根据权利要求1所述的一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,其特征在于:所述室外装饰扣盖I(7)和室外装饰扣盖II(8)均为立式的扣盖结构,且室外装饰扣盖I(7)的宽度大于室外装饰扣盖II(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,其特征在于:所述横梁收口铝型材(9)的长度小于横梁铝型材(2)的开口长度,所述横梁与立柱连接角码(14)的两侧分别与横梁铝型材(2)的内壁相贴合设置,所述横梁与立柱连接的螺丝(15)数量共有3个,且等间距设置在横梁与立柱连接角码(14)的表面。

一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃幕墙铝型材相关技术领域,具体为一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材。

背景技术

[0002] 在建筑装饰幕墙行业,外表面玻璃完全在一个平面上的玻璃幕墙,已经不能满足于现在日益变幻和多样化的建筑立面。在实际幕墙设计和施工中,为实现建筑师追求的建筑立面效果,需要玻璃幕墙的外表面玻璃以任意进出错位的形式出现在同一个建筑立面上,并且这种现象越来越多。在建筑师设计的外立面交错效果前提下,为达到更好的装饰效果且做到不浪费铝型材,怎么通过铝型材研发解决这种任意进出错位安装的玻璃幕墙成为最突出和重要的问题。

[0003] 现有解决此种问题的方案,大多是采用两根幕墙立柱型材错位安装并拼凑硬接,牺牲了室内装饰效果和室内采光效果,同时浪费了铝型材,也没有达到很好的室外装饰效果。通过拼凑使用的型材,安装时互相干扰,使安装困难,同时外漏缝隙过多,增加了雨水渗漏的风险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 1.为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材,包括立柱铝型材和横梁铝型材,所述立柱铝型材一端的两侧贴合设有玻璃收口铝型材,该立柱铝型材和玻璃收口铝型材螺纹安装有盘头自攻丝,所述玻璃收口铝型材的上端两侧安装有侧向封口铝型材I和侧向封口铝型材II,且该侧向封口铝型材I和侧向封口铝型材II对称卡合设置在前端玻璃压板铝型材和立柱铝型材的一侧,所述侧向封口铝型材II的中部开设有槽口,该槽口的内部卡设有中空钢化玻璃,所述中空钢化玻璃与侧向封口铝型材II相接触部分涂设有玻璃胶条,所述前端玻璃压板铝型材的中部螺纹连接有不锈螺栓,该不锈螺栓的端部卡设在在立柱铝型材的端部,该前端玻璃压板铝型材的上下表面卡合设置在室外装饰扣盖I的卡扣中;

[0006] 所述横梁铝型材的一端下表面卡合设有横梁收口铝型材,该横梁铝型材的内部套设有横梁与立柱连接角码,所述横梁与立柱连接角码的表面安装有横梁与立柱连接的螺丝,所述立柱铝型材一端的两侧贴合设有玻璃收口铝型材,该立柱铝型材和玻璃收口铝型材的中部螺纹安装有盘头自攻丝,所述玻璃收口铝型材的上端两侧安装有侧向封口铝型材I和侧向封口铝型材II,且该侧向封口铝型材I和侧向封口铝型材II对称卡合设置在前端玻璃压板铝型材和立柱铝型材的一侧,所述侧向封口铝型材II的中部开设有槽口,该槽口的内部卡设有中空钢化玻璃,所述中空钢化玻璃与侧向封口铝型材II相接触部分涂设有玻璃胶条,所述前端玻璃压板铝型材的中部螺纹连接有不锈螺栓,该不锈螺栓的端部卡设

在在立柱铝型材的端部,该前端玻璃压板铝型材的上下表面卡合设置在室外装饰扣盖II的卡扣中。

[0007] 优选的,所述立柱铝型材和横梁铝型材均为铝型材料结构,且立柱铝型材和横梁铝型材均为铝型材料结构的长度相同。

[0008] 优选的,侧向封口铝型材I和侧向封口铝型材II均为方形的铝型材结构,且两侧均对称设有卡勾。

[0009] 优选的,所述玻璃收口铝型材为“L”形的铝型材,该玻璃收口铝型材的两侧分别焊接安装有卡勾槽,且该卡勾槽的内部卡设有卡勾。

[0010] 优选的,所述室外装饰扣盖I和室外装饰扣盖II均为立式的扣盖结构,且室外装饰扣盖I的宽度大于室外装饰扣盖II。

[0011] 优选的,所述横梁收口铝型材的长度小于横梁铝型材的开口长度,所述横梁与立柱连接角码的两侧分别与横梁铝型材的内壁相贴合设置,所述横梁与立柱连接的螺丝数量共有3个,且等间距设置在横梁与立柱连接角码的表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本专利克服了传统两根幕墙立柱型材错位安装并拼凑硬接,提高了交替进错位玻璃幕墙的室内外装饰效果,同时能使其方便安装、节约铝材并具有更好的防水性能;

[0014] 2.实现玻璃幕墙的外表面玻璃以任意进错位的形式出现在同一个建筑立面上;并保证其室内侧外观效果一致,室外侧玻璃完成面任意交替进出,达到设计师要求的装饰效果;

[0015] 3.利用这种新型结构铝型材与幕墙固定转接件相连的结构保持统一,使整个安装过程方便且统一,减少了外漏结构缝隙,从而达到更好的防水效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构立柱铝型材示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构横梁铝型材示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构玻璃收口铝型材示意图;

[0019] 图4为本实用新型结构前端玻璃压板铝型材示意图;

[0020] 图5为本实用新型结构立柱型材组合使用形式示意图;

[0021] 图6为本实用新型结构横梁型材组合使用形式示意图;

[0022] 图7为本实用新型结构幕墙系统的横剖示意图;

[0023] 图8为本实用新型结构幕墙系统的竖剖示意图;。

[0024] 图中:1、立柱铝型材,2、横梁铝型材,3、玻璃收口铝型材,4、侧向封口铝型材I,5、侧向封口铝型材II,6、前端玻璃压板铝型材,7、室外装饰扣盖I,8、室外装饰扣盖II,9、横梁收口铝型材,10、中空钢化玻璃,11、玻璃胶条,12、不锈钢螺栓,13、盘头自攻丝,14、横梁与立柱连接角码,15、横梁与立柱连接的螺丝。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-8，本实用新型提供一种技术方案：一种新型表面任意进出错位造型的玻璃幕墙铝型材，包括立柱铝型材1和横梁铝型材2，立柱铝型材1一端的两侧贴合设有玻璃收口铝型材3，该立柱铝型材1和玻璃收口铝型材3螺纹安装有盘头自攻丝13，玻璃收口铝型材3的上端两侧安装有侧向封口铝型材I4和侧向封口铝型材II5，且该侧向封口铝型材I4和侧向封口铝型材II5对称卡合设置在前端玻璃压板铝型材6和立柱铝型材1的一侧，侧向封口铝型材II5的中部开设有槽口，该槽口的内部卡设有中空钢化玻璃10，中空钢化玻璃10与侧向封口铝型材II5相接触部分涂设有玻璃胶条11，前端玻璃压板铝型材6的中部螺纹连接有不锈螺栓12，该不锈螺栓12的端部卡设在在立柱铝型材1的端部，该前端玻璃压板铝型材6的上下表面卡合设置在室外装饰扣盖I7的卡扣中；

[0027] 横梁铝型材2的一端下表面卡合设有横梁收口铝型材9，该横梁铝型材2的内部套设有横梁与立柱连接角码14，横梁与立柱连接角码14的表面安装有横梁与立柱连接的螺丝15，立柱铝型材1一端的两侧贴合设有玻璃收口铝型材3，该立柱铝型材1和玻璃收口铝型材3的中部螺纹安装有盘头自攻丝13，玻璃收口铝型材3的上端两侧安装有侧向封口铝型材I4和侧向封口铝型材II5，且该侧向封口铝型材I4和侧向封口铝型材II5对称卡合设置在前端玻璃压板铝型材6和立柱铝型材1的一侧，侧向封口铝型材II5的中部开设有槽口，该槽口的内部卡设有中空钢化玻璃10，中空钢化玻璃10与侧向封口铝型材II5相接触部分涂设有玻璃胶条11，前端玻璃压板铝型材6的中部螺纹连接有不锈螺栓12，该不锈螺栓12的端部卡设在在立柱铝型材1的端部，该前端玻璃压板铝型材6的上下表面卡合设置在室外装饰扣盖II8的卡扣中；

[0028] 进一步地，立柱铝型材1和横梁铝型材2均为铝型材料结构，且立柱铝型材1和横梁铝型材2均为铝型材料结构的长度相同，侧向封口铝型材I4和侧向封口铝型材II5均为方形的铝型材结构，且两侧均对称设有卡勾；

[0029] 进一步地，玻璃收口铝型材3为“L”形的铝型材，该玻璃收口铝型材3的两侧分别焊接安装有卡勾槽，且该卡勾槽的内部卡设有卡勾，室外装饰扣盖I7和室外装饰扣盖II8均为立式的扣盖结构，且室外装饰扣盖I7的宽度大于室外装饰扣盖II8；

[0030] 进一步地，横梁收口铝型材9的长度小于横梁铝型材2的开口长度，横梁与立柱连接角码14的两侧分别与横梁铝型材2的内壁相贴合设置，横梁与立柱连接的螺丝15数量共有3个，且等间距设置在横梁与立柱连接角码14的表面。

[0031] 工作原理：本专利克服了传统两根幕墙立柱型材错位安装并拼凑硬接，提高了交替进出错位玻璃幕墙的室内外装饰效果，同时能使其方便安装、节约铝材并具有更好的防水性能；实现玻璃幕墙的外表面玻璃以任意进出错位的形式出现在同一个建筑立面上；并保证其室内侧外观效果一致，室外侧玻璃完成面任意交替进出，达到设计师要求的装饰效果。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

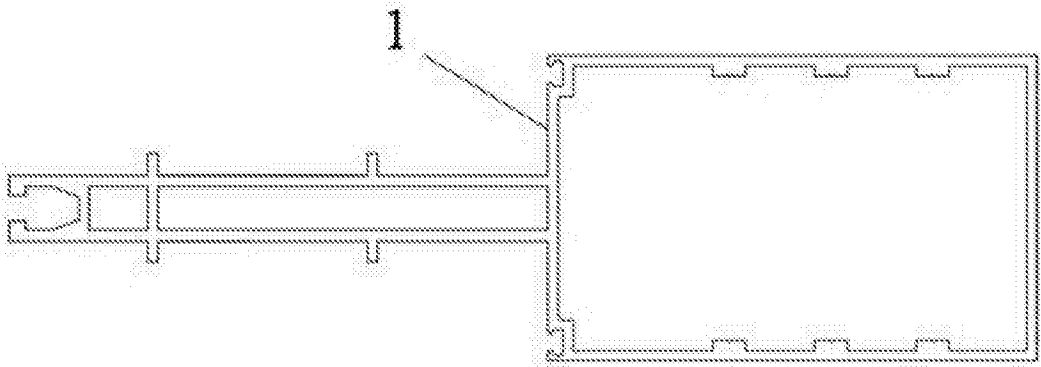


图1

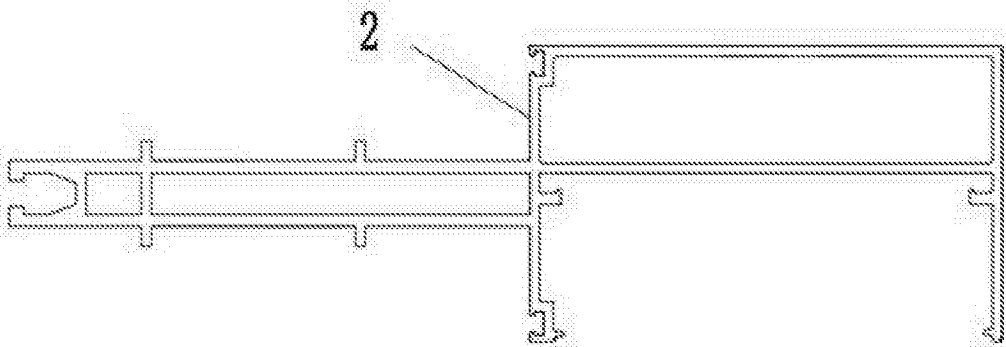


图2

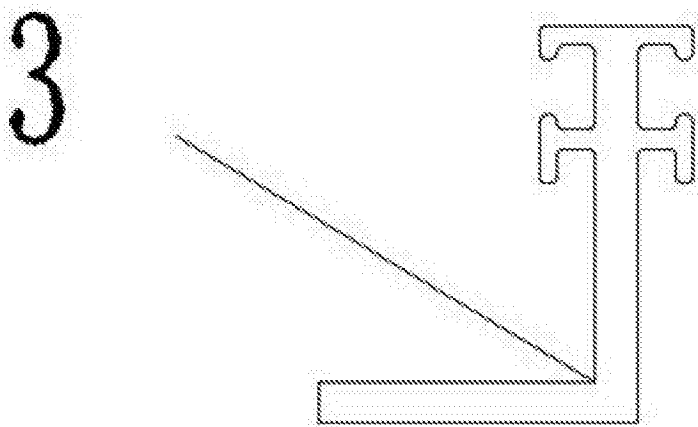


图3

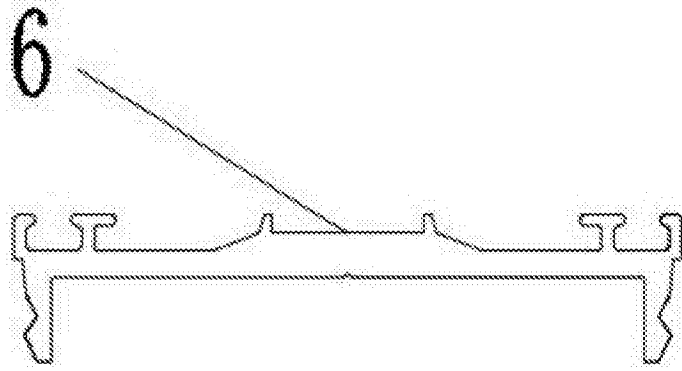


图4

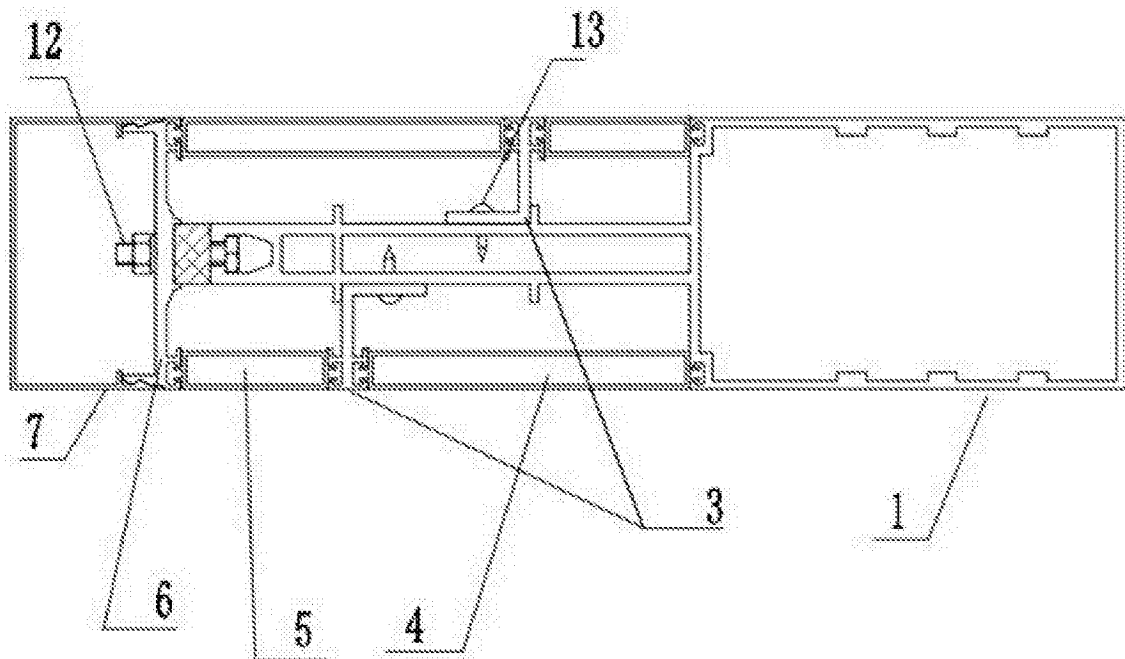


图5

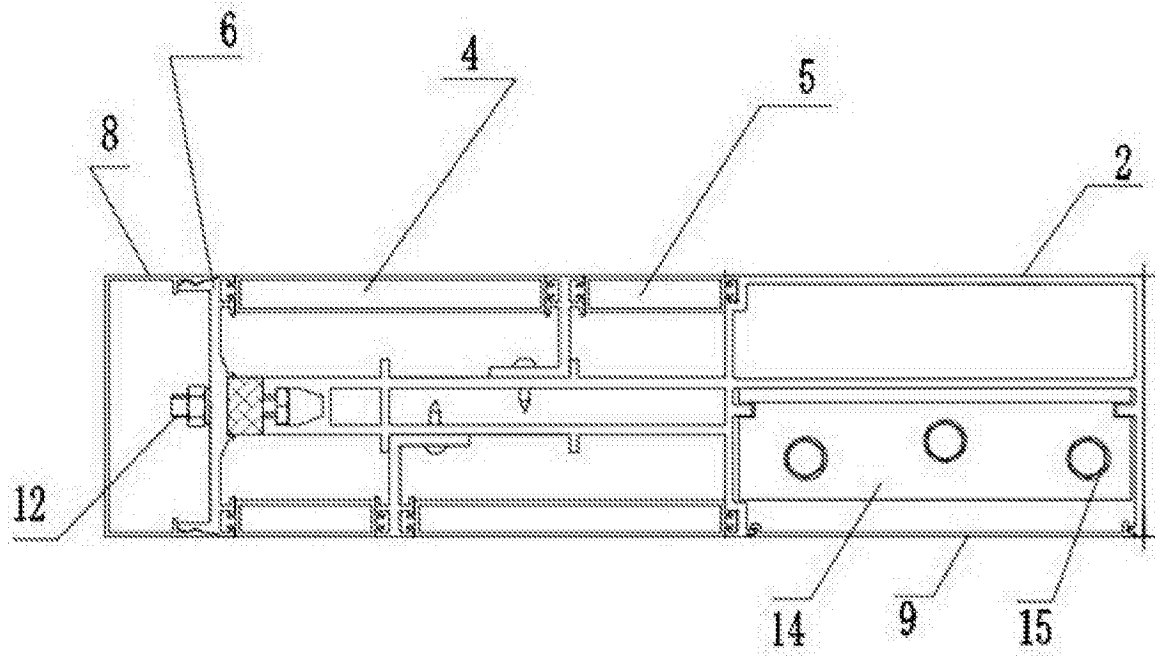


图6

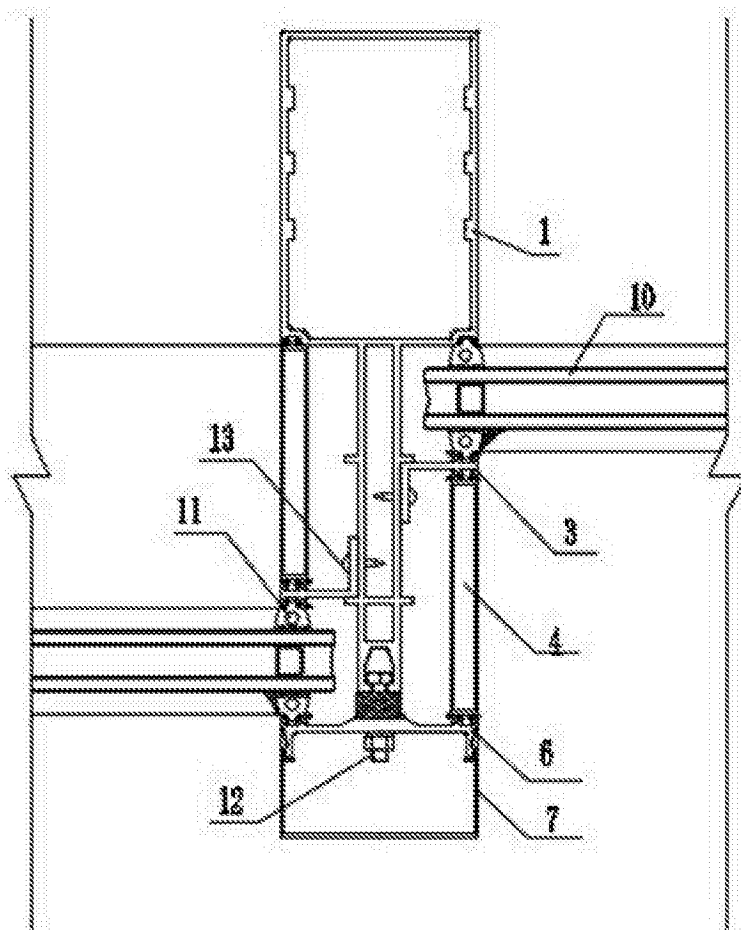


图7

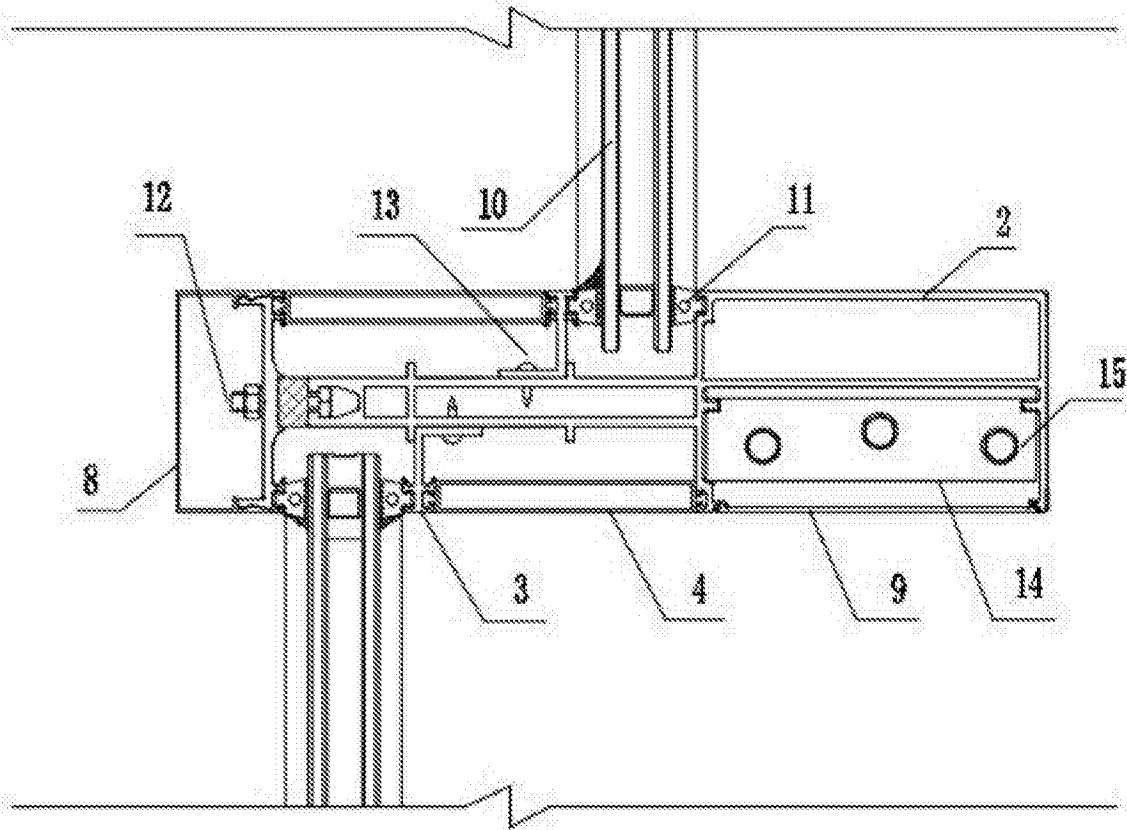


图8