



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103437473 B

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201310401523. 2

(22) 申请日 2013. 09. 05

(73) 专利权人 沈阳远大铝业工程有限公司

地址 110027 辽宁省沈阳市经济技术开发区
13 号街 20 号

(72) 发明人 罗金梁 马新亮

(74) 专利代理机构 沈阳东大知识产权代理有限
公司 21109

代理人 梁焱

(51) Int. Cl.

E04B 2/88(2006. 01)

审查员 李倩

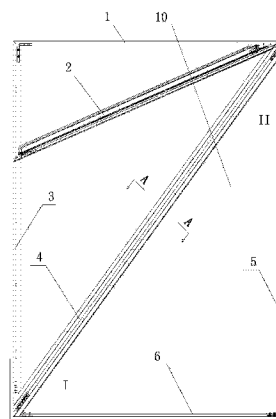
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 发明名称

一种异面四边形单元幕墙

(57) 摘要

一种异面四边形单元幕墙,属于异型单元幕墙技术领域。本发明包括上横框、中横框、左竖框、中竖框、右竖框、下横框及面材,上横框、中横框、中竖框及右竖框的一端相固接,上横框的另一端与左竖框的一端相固接,左竖框的另一端、下横框的一端及中竖框的另一端相固接,中横框的另一端固接在左竖框上,右竖框的另一端与下横框的另一端相固接;上横框、中横框、左竖框及中竖框组成第一单元板块,中竖框、右竖框及下横框组成第二单元板块,两单元板块不共面,其内均嵌入有面材。左竖框、中竖框和下横框之间通过第一异型连接块相固接,上横框与中横框之间通过第二异型连接块相固接,上横框、中竖框和右竖框之间通过第三异型连接块相固接。



1. 一种异面四边形单元幕墙,其特征在于:包括上横框、中横框、左竖框、中竖框、右竖框、下横框及面材,所述上横框、中横框、中竖框及右竖框的一端相固接,上横框的另一端与左竖框的一端相固接,左竖框的另一端、下横框的一端及中竖框的另一端相固接,中横框的另一端固接在左竖框上,右竖框的另一端与下横框的另一端相固接;所述上横框、中横框、左竖框及中竖框组成第一单元板块,中竖框、右竖框及下横框组成第二单元板块,第一单元板块与第二单元板块不共面,在第一单元板块与第二单元板块内均嵌入有面材;所述左竖框、中竖框和下横框之间通过第一异型连接块相固接,上横框与中横框之间通过第二异型连接块相固接,上横框、中竖框和右竖框之间通过第三异型连接块相固接。

一种异面四边形单元幕墙

技术领域

[0001] 本发明属于异型单元幕墙技术领域,特别是涉及一种异面四边形单元幕墙。

背景技术

[0002] 随着建筑行业的快速发展,建筑形式也越来越多样化。为了满足建筑外形的要求,建筑幕墙的形状也是千变万化的。一般形状较复杂的建筑幕墙都采用框架式结构,但采用框架式结构的幕墙仍有许多弊端,例如安装时需搭建脚手架,超高层建筑就很难满足其要求。另外,采用框架式结构的幕墙,其零部件的安装都需要在工地进行,使单元板块之间的组装质量很难达到要求,且很难保证幕墙表面的平整度。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本发明提供一种满足超高层建筑幕墙安装要求、保证单元板块之间组装质量、保证幕墙表面平整度、更好解决不共面单元板块之间精确连接的异面四边形单元幕墙。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用如下技术方案:一种异面四边形单元幕墙,包括上横框、中横框、左竖框、中竖框、右竖框、下横框及面材,所述上横框、中横框、中竖框及右竖框的一端相固接,上横框的另一端与左竖框的一端相固接,左竖框的另一端、下横框的一端及中竖框的另一端相固接,中横框的另一端固接在左竖框上,右竖框的另一端与下横框的另一端相固接;所述上横框、中横框、左竖框及中竖框组成第一单元板块,中竖框、右竖框及下横框组成第二单元板块,第一单元板块与第二单元板块不共面,在第一单元板块与第二单元板块内均嵌入有面材。

[0005] 所述左竖框、中竖框和下横框之间通过第一异型连接块相固接,上横框与中横框之间通过第二异型连接块相固接,上横框、中竖框和右竖框之间通过第三异型连接块相固接。

[0006] 本发明的有益效果:

[0007] 本发明与现有技术相比,可以满足超高层建筑幕墙的安装要求,安装时可以保证单元板块之间组装质量,保证幕墙表面平整度,更好的解决了不共面单元板块之间的精确连接。

附图说明

[0008] 图1为本发明的一种异面四边形单元幕墙结构示意图;

[0009] 图2为图1的俯视图;

[0010] 图3为图1中I部放大图;

[0011] 图4为图1中II部放大图;

[0012] 图5为图1中A—A剖视图;

[0013] 图6为第一异型连接块结构示意图;

[0014] 图 7 为第二异型连接块结构示意图；

[0015] 图 8 为第三异型连接块结构示意图；

[0016] 图中,1—上横框,2—中横框,3—左竖框,4—中竖框,5—右竖框,6—下横框,7—第一异型连接块,8—第二异型连接块,9—第三异型连接块,10—面材,11—垫块,12—胶条。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本发明做进一步的详细说明。

[0018] 如图 1、2、3、4、5、6、7、8 所示,一种异面四边形单元幕墙,包括上横框 1、中横框 2、左竖框 3、中竖框 4、右竖框 5、下横框 6 及面材 10,所述上横框 1、中横框 2、中竖框 4 及右竖框 5 的一端相固接,上横框 1 的另一端与左竖框 3 的一端相固接,左竖框 3 的另一端、下横框 6 的一端及中竖框 4 的另一端相固接,中横框 2 的另一端固接在左竖框 3 上,右竖框 5 的另一端与下横框 6 的另一端相固接;所述上横框 1、中横框 2、左竖框 3 及中竖框 4 组成第一单元板块,中竖框 4、右竖框 5 及下横框 6 组成第二单元板块,第一单元板块与第二单元板块不共面,在第一单元板块与第二单元板块内均嵌入有面材 10。

[0019] 所述左竖框 3、中竖框 4 和下横框 6 之间通过第一异型连接块 7 相固接,上横框 1 与中横框 2 之间通过第二异型连接块 8 相固接,上横框 1、中竖框 4 和右竖框 5 之间通过第三异型连接块 9 相固接。

[0020] 下面结合附图说明本发明的一次安装过程：

[0021] 首先在工厂内完成单元幕墙的初期加工,按设计尺寸加工好上横框 1、中横框 2、左竖框 3、中竖框 4、右竖框 5 及下横框 6,将第一单元板块内的上横框 1、中横框 2 及左竖框 3 组装在一起,将第二单元板块内的右竖框 5 和下横框 6 组装在一起,再通过中竖框 4 将第一单元板块和第二单元板块衔接在一起,在第一单元板块和第二单元板块衔接处,利用第一异型连接块 7 将左竖框 3、中竖框 4 和下横框 6 固定连接在一起,利用第二异型连接块 8 将上横框 1 与中横框 2 固定连接在一起,利用第三异型连接块 9 将上横框 1、中竖框 4 和右竖框 5 固定连接在一起,完成第一单元板块和第二单元板块精确连接,最后将面材 10 安装到第一单元板块和第二单元板块内,通过垫块 11 和胶条 12 密封,此时单元幕墙的初期加工完成,便可将单元幕墙运送到施工现场进行整体幕墙安装。

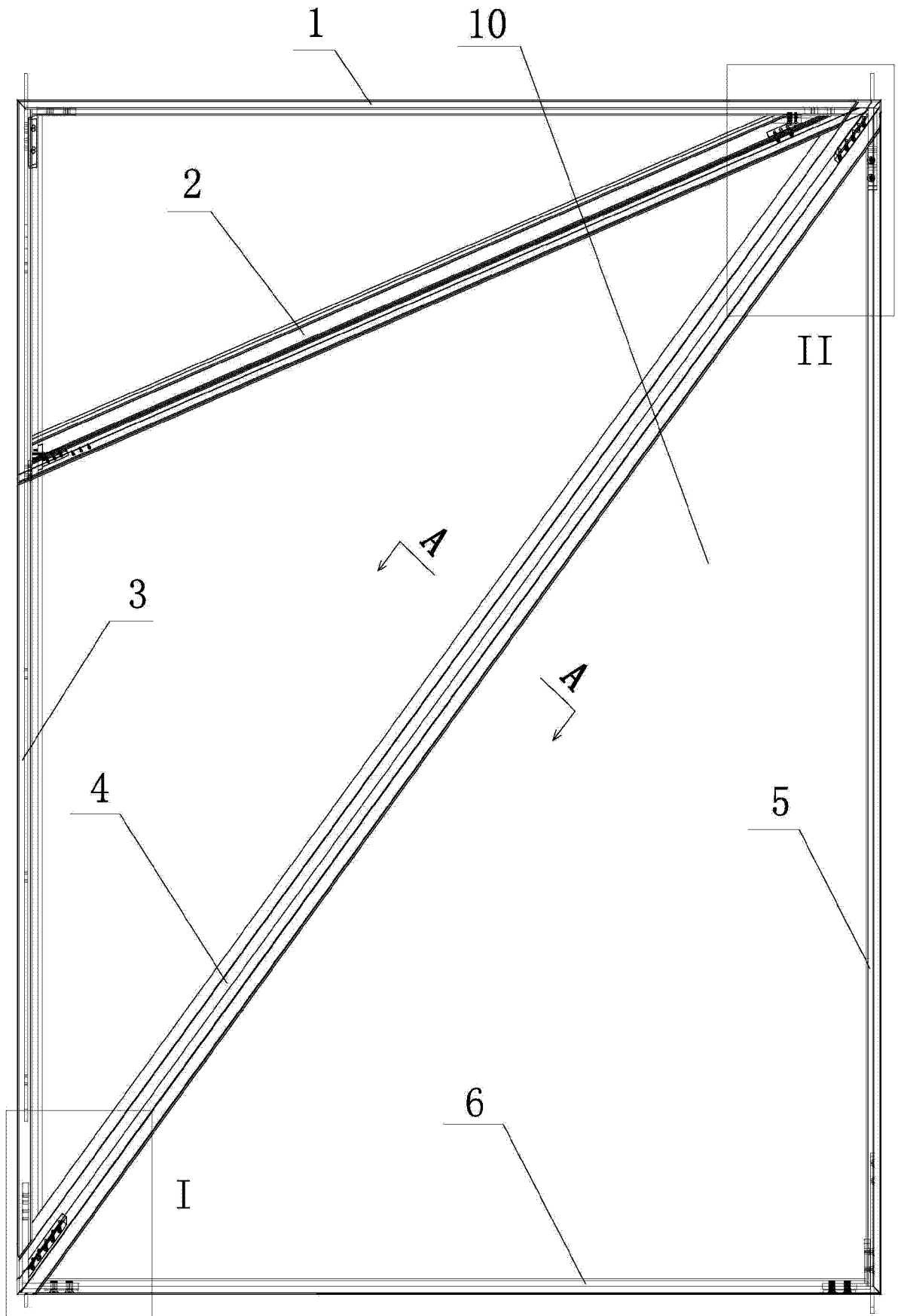


图 1

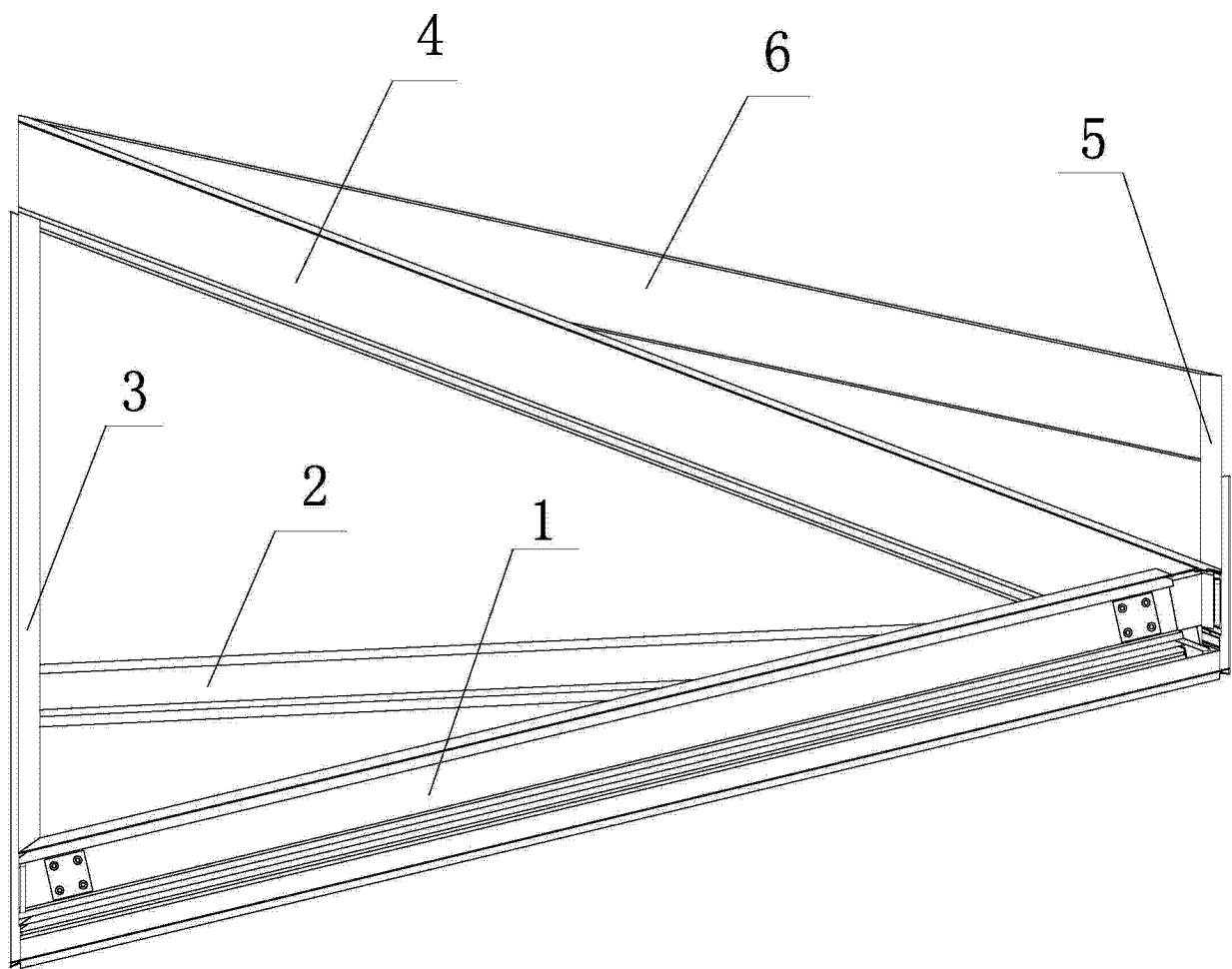


图 2

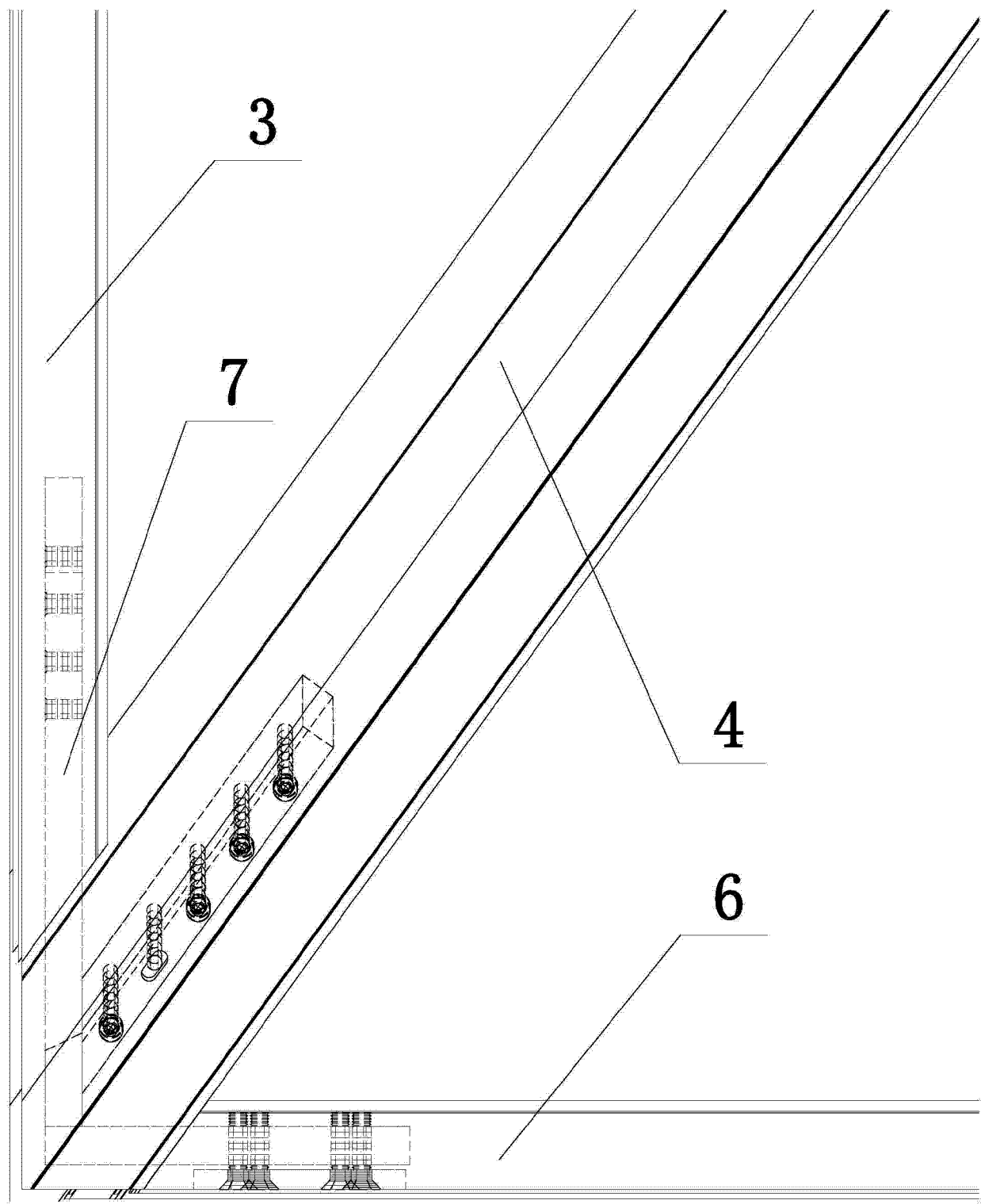


图 3

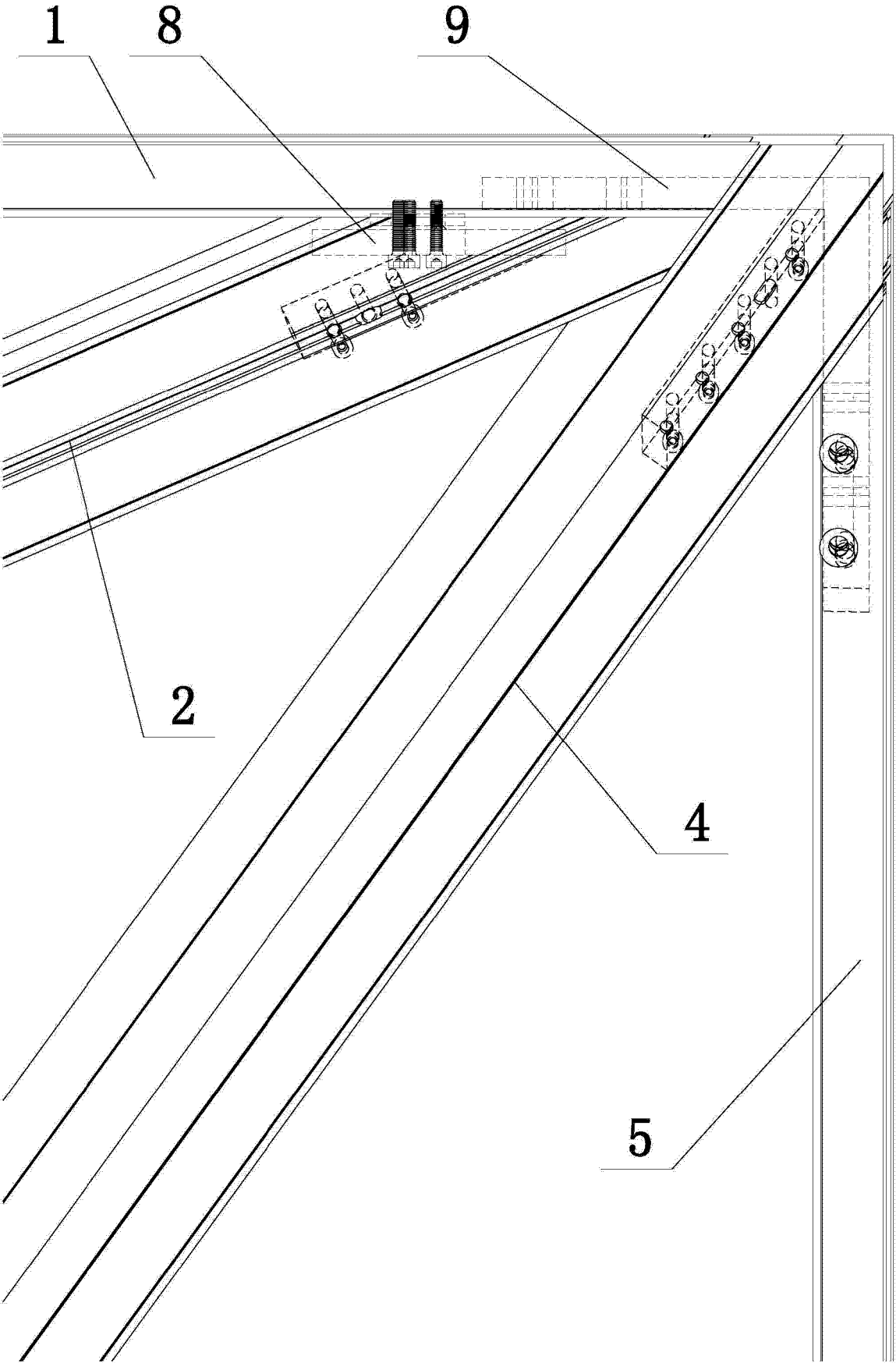


图 4

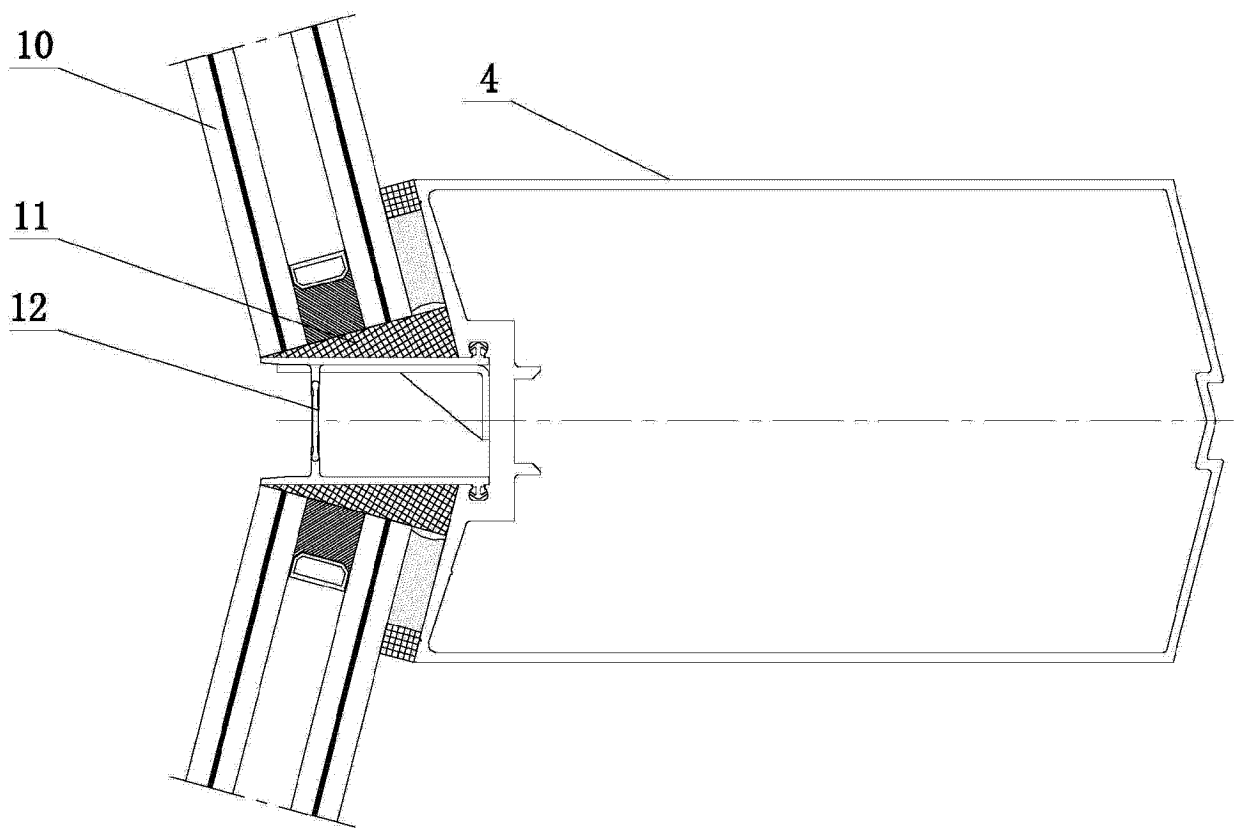


图 5

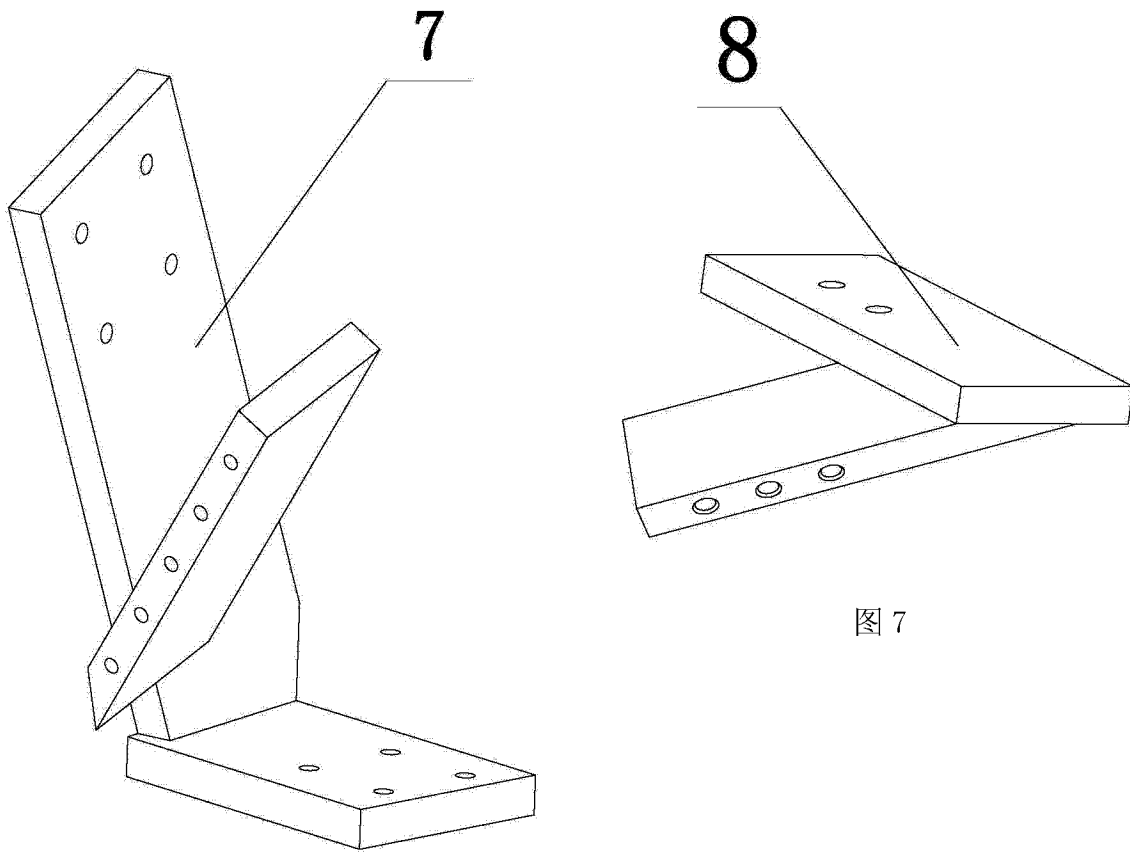


图 7

图 6

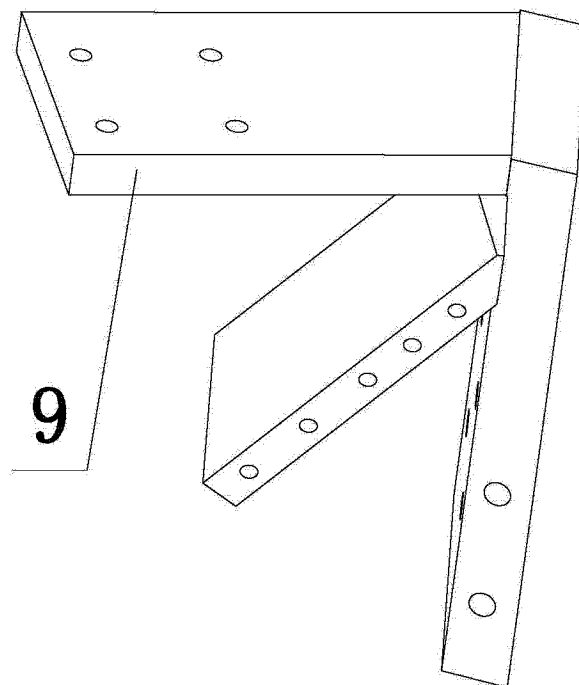


图 8