



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101949250 B

(45) 授权公告日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201010253087. 5

(22) 申请日 2010. 08. 11

(73) 专利权人 杨再德

地址 318000 浙江省台州市椒江区章安街道
杨司村 58 号

(72) 发明人 杨再德

(74) 专利代理机构 台州市南方商标专利事务所
(普通合伙) 33225

代理人 郭建平

(51) Int. Cl.

E06B 3/263(2006. 01)

E06B 3/34(2006. 01)

E06B 7/16(2006. 01)

E06B 9/52(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2849091 Y, 2006. 12. 20,

CN 2737907 Y, 2005. 11. 02,

CN 201288473 Y, 2009. 08. 12,

CN 200971712 Y, 2007. 11. 07,

CN 201024830 Y, 2008. 02. 20,

JP 特开 2005-163265 A, 2006. 06. 23,

审查员 李敏

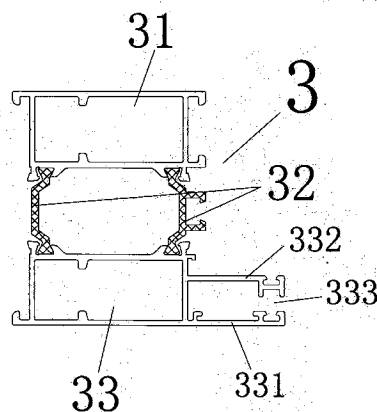
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 11 页

(54) 发明名称

一种铝合金内开内倒窗框架的中梃与外框结构

(57) 摘要

一种铝合金内开内倒窗框架的中梃与外框结构,在中梃下框的两侧或一侧设置有中梃导轨下边框、中梃导轨上边框结构,在中梃导轨腔体中设置有中梃PVC导轨,纱布一边套扣入于中梃PVC导轨中,在外框下框结构的一侧设置有外框导轨下边框、外框导轨上边框结构,在外框导轨腔体中设置有外框PVC导轨,纱布的一边扣入于外框PVC导轨中,本发明解决了现有中梃与外框型材与纱窗轨道之间由于分体式结构所造成的强度和牢度不足,费材又费时的问题,也解决了分体式纱窗轨道易造成隐形纱窗纱网破损,防蚊、防风效果差的问题,本发明的中梃与外框型材结构具有:强度高、安装使用方便,水密性、隔热保温、隔音效果好和纱窗防风能力强和纱网不易损坏的特点。



1. 一种铝合金内开内倒窗框架的中梃与外框结构,包括:中梃(2)、外框(3),其特征在于:所述的中梃(2)由中梃上框(21)、中梃隔热断桥(22)、中梃下框(23)三者顺序连接所构成,在中梃下框(23)的两侧或一侧设置有中梃导轨下边框(231)、中梃导轨上边框(232)结构,中梃导轨下边框(231)、中梃导轨上边框(232)结构之间形成一中梃导轨腔体(233),在中梃导轨腔体(233)中设置有中梃PVC导轨(4),纱布的一边扣入于中梃PVC导轨(4)中,纱窗的拉扣扣合于中梃导轨腔体(233)中;

所述的外框(3)由外框上框(31)、外框隔热断桥(32)、外框下框(33)三者顺序连接所构成,在外框下框(33)结构的一侧设置有外框导轨下边框(331)、外框导轨上边框(332)结构,外框导轨下边框(331)、外框导轨上边框(332)结构之间形成一外框导轨腔体(333),在外框导轨腔体(333)中设置有外框PVC导轨(5),纱布的一边扣入于外框PVC导轨(5)中;

中梃上框(21)为长条形结构型材,型材上设置有五金件槽位和固定孔位;

中梃下框(23)为中间带封闭结构的展翅型结构型材,型材上设置有固定孔位,展翅型结构由中梃导轨下边框(231)、中梃导轨上边框(232)构成,设置于封闭结构的一侧或两侧,中梃导轨下边框(231)与中梃导轨上边框(232)呈相向位置设置,中梃PVC导轨(4)位于中梃导轨下边框(231)与中梃导轨上边框(232)结构之间;

外框上框(31)为长条形结构型材,型材上设置有若干加强筋和角码槽位;

外框下框(33)为中间带封闭结构的展翅型结构型材,型材上设置有若干加强筋和角码槽位,展翅型结构由外框导轨下边框(331)、外框导轨上边框(332)构成,设置于封闭结构的一侧或两侧,外框导轨下边框(331)与外框导轨上边框(332)呈相向位置设置,外框PVC导轨(5)位于外框导轨下边框(331)与外框导轨上边框(332)结构之间。

一种铝合金内开内倒窗框架的中梃与外框结构

[0001] 技术领域 本发明涉及在建筑房屋上使用的一种铝合金内开内倒窗框架的中梃与外框结构,属于建筑上房屋铝合金窗户型材产品技术领域。

[0002] 背景技术 目前在建筑房屋上使用的带内置式隐形纱窗盒的铝合金内开内倒窗,包括三种结构:半内开内倒窗、半内开内倒和半内开窗、全内开内倒窗。这三种结构的开窗是由:固定窗框、活动窗扇、固定窗扇、内置式隐形纱窗所组成,其中固定窗框则由:竖框、中梃、外框、横框所构成。

[0003] 但目前所使用的开窗的中梃、外框型材结构上没有设置一体式的纱窗轨道,纱窗轨道是在中梃和外框型材安装完毕后,另外再安装上去的,这样实际上纱窗轨道与中梃和外框是分体式结构,用螺丝固定既难看又渗水,这样就造成中梃和外框强度和牢度不足,又费材料又费工时。也易造成隐形纱窗的破损,防蚊、防风效果较差,维修率高。

[0004] 发明内容 本发明提供一种铝合金内开内倒窗框架的中梃与外框结构,采用整体式中梃与外框结构技术,以实现中梃与外框结构强度提高、节省材料、节省工时和提高防蚊、防风效果的目的。

[0005] 本发明技术方案是:

[0006] 一种铝合金内开内倒窗框架的中梃与外框结构,包括:中梃、外框,所述的中梃由中梃上框、中梃隔热断桥、中梃下框三者顺序连接所构成,在中梃下框的两侧或一侧设置有中梃导轨下边框、中梃导轨上边框结构,中梃导轨下边框、中梃导轨上边框结构之间形成一中梃导轨腔体,在中梃导轨腔体中设置有中梃 PVC 导轨,纱布的一边扣入于中梃 PVC 导轨中,纱窗的拉扣扣合于中梃导轨腔体中;

[0007] 所述的外框由外框上框、外框隔热断桥、外框下框三者顺序连接所构成,在外框下框结构的一侧设置有外框导轨下边框、外框导轨上边框结构,外框导轨下边框、外框导轨上边框结构之间形成一外框导轨腔体,在外框导轨腔体中设置有外框 PVC 导轨,纱布的一边扣入于外框 PVC 导轨中;

[0008] 中梃上框为长条形结构型材,型材上设置有五金件槽位和固定孔位;

[0009] 中梃下框为中间带封闭结构的展翅型结构型材,型材上设置有固定孔位,展翅型结构由中梃导轨下边框、中梃导轨上边框构成,设置于封闭结构的一侧或两侧,中梃导轨下边框与中梃导轨上边框呈相向位置设置,中梃 PVC 导轨位于中梃导轨下边框与中梃导轨上边框结构之间;

[0010] 外框上框为长条形结构型材,型材上设置有若干加强筋和角码槽位;

[0011] 外框下框为中间带封闭结构的展翅型结构型材,型材上设置有若干加强筋和角码槽位,展翅型结构由外框导轨下边框、外框导轨上边框构成,设置于封闭结构的一侧或两侧,外框导轨下边框与外框导轨上边框呈相向位置设置,外框 PVC 导轨位于外框导轨下边框与外框导轨上边框结构之间。

[0012] 本发明的有益效果是:

[0013] 由于采用了本发明的一种铝合金内开内倒窗框架的中梃与外框型材结构,解决了现有中梃与外框型材与纱窗轨道之间由于分体式结构所造成的强度和牢度不足,费材又费

时的问题,也解决了分体式纱窗轨道易造成隐形纱窗纱网破损,防蚊、防风效果较差的问题,本发明的中梃与外框型材结构具有:结构简单、强度高、安装使用方便、水密性、隔热保温、隔音效果好的特点。

附图说明

- [0014] 图 1:是本发明一种铝合金半内开内倒窗的结构示意图;
- [0015] 图 2:是图 1 的 A-A 剖视图;
- [0016] 图 3:是图 1 的 D-D 剖视图;
- [0017] 图 4:是本发明一种铝合金半内开内倒和半内开窗的结构示意图;
- [0018] 图 5:是图 4 的 B-B 剖视图;
- [0019] 图 6:是本发明一种铝合金全内开内倒窗的结构示意图;
- [0020] 图 7:是图 6 的 C-C 剖视图;
- [0021] 图 8:是本发明一种铝合金内开内倒窗框架的外框结构的剖视图;
- [0022] 图 9:是本发明一种铝合金半内开内倒窗框架的中梃结构的剖视图;
- [0023] 图 10:是本发明一种铝合金半内开内倒和半内开窗框架的中梃 A 结构的剖视图;
- [0024] 图 11:是本发明一种铝合金全内开内倒窗框架的中梃 B 结构的剖视图。
- [0025] 图 1、2 中:1、竖框 2、中梃 3、外框
- [0026] 图 3 中: 2、中梃 3、外框 4、中梃 PVC 导轨
- [0027] 5、外框 PVC 导轨 6、纱网
- [0028] 图 4、5 中:1、竖框 2a、中梃 A 3、外框
- [0029] 图 6 中:1、竖框 2b、中梃 B 3、外框
- [0030] 图 7 中:1、竖框 2b、中梃 B
- [0031] 图 8 中:3、外框 31、外框上框 32、外框隔热断桥 33、外框下框
- [0032] 331、外框导轨下边框 332、外框导轨上边框 333、外框导轨腔体
- [0033] 图 9 中:2、中梃 21、中梃上框 22、中梃隔热断桥 23、中梃下框
- [0034] 231、中梃导轨下边框 232、中梃导轨上边框 233、中梃导轨腔体
- [0035] 图 10 中:2a、中梃 A
- [0036] 图 11 中:2b、中梃 B

具体实施方式

- [0037] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8、图 9、图 10、图 11 所示。
- [0038] 本发明的铝合金内开内倒窗有三种结构:铝合金半内开内倒窗、铝合金半内开内倒和半内开窗、铝合金全内开内倒窗。
- [0039] 图 1、图 2、图 3、图 8、图 9 所示,为铝合金半内开内倒窗结构。
- [0040] 图 4、图 5、图 8、图 10 所示,为铝合金半内开内倒和半内开窗结构。
- [0041] 图 6、图 7、图 8、图 11 所示,为铝合金全内开内倒窗结构。
- [0042] 上述三种开窗结构均使用同一种竖框和外框,但使用不同的中梃结构,本发明的中梃有三种结构形式:
- [0043] 铝合金半内开内倒窗结构,使用中梃 2 的结构。

[0044] 中梃 2, 包括 : 中梃上框 21、中梃隔热断桥 22、中梃下框 23、中梃 PVC 导轨 4 结构。

[0045] 中梃下框 23, 包括 : 中梃导轨下边框 231、中梃导轨上边框 232、中梃导轨腔体 233 结构。

[0046] 铝合金半内开内倒和半内开窗结构, 使用中梃 A2a 的结构。也就是将在中梃 2 结构中的其中一侧中梃导轨下边框 231、中梃导轨上边框 232 结构去除, 就构成了中梃 A2a 结构。

[0047] 铝合金全内开内倒窗结构, 使用中梃 B2b 的结构。也就是将中梃 2 结构中的中梃导轨上边框 232 结构去除, 就构成了中梃 B2b 结构。

[0048] 在中梃 2、中梃 A2a 结构中均设置有中梃 PVC 导轨 4, 用于纱窗纱布边缘的套扣合。

[0049] 外框 3, 包括 : 外框上框 31、外框隔热断桥 32、外框下框 33、外框 PVC 导轨 5 结构。

[0050] 在外框 3 结构中设置有外框 PVC 导轨 5, 用于纱窗纱布边缘的套扣合。

[0051] 外框下框 33, 包括 : 外框导轨下边框 331、外框导轨上边框 332、外框导轨腔体 333 结构。

[0052] 纱布两边缘端分别可沿中梃 PVC 导轨 4、外框 PVC 导轨 5 移动。中梃 PVC 导轨 4、外框 PVC 导轨 5 为 PVC 塑料导轨。

[0053] 中梃 2 由中梃上框 21、中梃隔热断桥 22、中梃下框 23 三者顺序连接所构成, 在中梃下框 23 的两侧或一侧设置有中梃导轨下边框 231、中梃导轨上边框 232 结构, 中梃导轨下边框 231、中梃导轨上边框 232 结构之间形成一中梃导轨腔体 233, 在中梃导轨腔体 233 中设置有中梃 PVC 导轨 4, 纱布一边套扣入于中梃 PVC 导轨 4 中, 纱窗的拉扣扣合于中梃导轨腔体 233 中。

[0054] 外框 3 由外框上框 31、外框隔热断桥 32、外框下框 33 三者顺序连接所构成, 在外框下框 33 结构的一侧设置有外框导轨下边框 331、外框导轨上边框 332 结构, 外框导轨下边框 331、外框导轨上边框 332 结构之间形成一外框导轨腔体 333, 在外框导轨腔体 333 中设置有外框 PVC 导轨 5, 纱布一边套扣入于外框 PVC 导轨 5 中。

[0055] 中梃上框 21 为长条形结构型材, 型材上设置有五金件槽位和固定孔位。

[0056] 中梃下框 23 为中间带封闭结构的展翅型结构型材, 型材上设置有固定孔位, 展翅型结构由中梃导轨下边框 231、中梃导轨上边框 232 构成, 设置于封闭结构的一侧或两侧, 中梃导轨下边框 231 与中梃导轨上边框 232 呈相向位置设置, 中梃 PVC 导轨 4 位于中梃导轨下边框 231 与中梃导轨上边框 232 结构之间。

[0057] 外框上框 31 为长条形结构型材, 型材上设置有若干加强筋和角码槽位。

[0058] 外框下框 33 为中间带封闭结构的展翅型结构型材, 型材上设置有若干加强筋和角码槽位, 展翅型结构由外框导轨下边框 331、外框导轨上边框 332 构成, 设置于封闭结构的一侧或两侧, 外框导轨下边框 331 与外框导轨上边框 332 呈相向位置设置, 外框 PVC 导轨 5 位于外框导轨下边框 331 与外框导轨上边框 332 结构之间。

[0059] 将竖框、横框、中梃、外框组合安装成固定窗框, 将固定窗框安装固定于房屋墙体上, 然后安装上活动窗扇和固定窗扇, 这样就构成了一个窗户, 然后将内置式隐形纱窗盒安装于竖框中, 这样就构成了一个完整的带隐形纱窗的内开内倒窗结构, 带隐形纱窗的内开内倒窗就可以使用了, 既能开窗又能拉上纱窗防止飞虫等。

[0060] 窗框的型材和纱窗轨道设计成一根型材, 两者合二为一, 省去安装轨道的工序, 从

而使轨道在推拉纱窗时的稳固性和安装的效率大大提高,并且节省了材料的成本。

[0061] 隐形纱窗和窗扇各自形成一个系统,整窗设计成四道密封,使窗的气密性、水密性、抗风压、隔热保温、隔音效果,各项物理性能大大提高,符合国家倡导的低碳节能发展趋势。

[0062] 该门窗系统既可做成内开内倒窗,又可做成外平开窗。包括平开门,整窗在室内看不到纱窗的任何部件。做外平开窗时在室内仅看到纱窗拉手。

[0063] 外框可以和带纱竖框及中梃组成一个完整的门窗。

[0064] 外框内有隐形纱窗轨道,隐形纱窗轨道和外框完美融合于一体,这样既可以增强了纱窗启闭时的强度和牢度,又节省了材料,而且在安装隐形纱窗时施工工效大大提高。

[0065] 在外框和中梃结构里面有一带状轨道,即中梃 PVC 导轨 4、外框 PVC 导轨 5,其作用是和纱网上下两端缝合起来的拉链紧密地和带状轨道套在一起,形成了极强的防蚊和防风效果。

[0066] 本发明的产品具有可隔热保温、密封好、强度高、外形美观的优点,综合了欧式平开窗与美式平开窗的优点,特别适合于建筑物上使用。

[0067] 本发明的实施例可以是多种结构形式,不能仅仅理解为上述几例的实施内容,与本发明相似或相近的技术内容,均应视为本发明的保护范围。

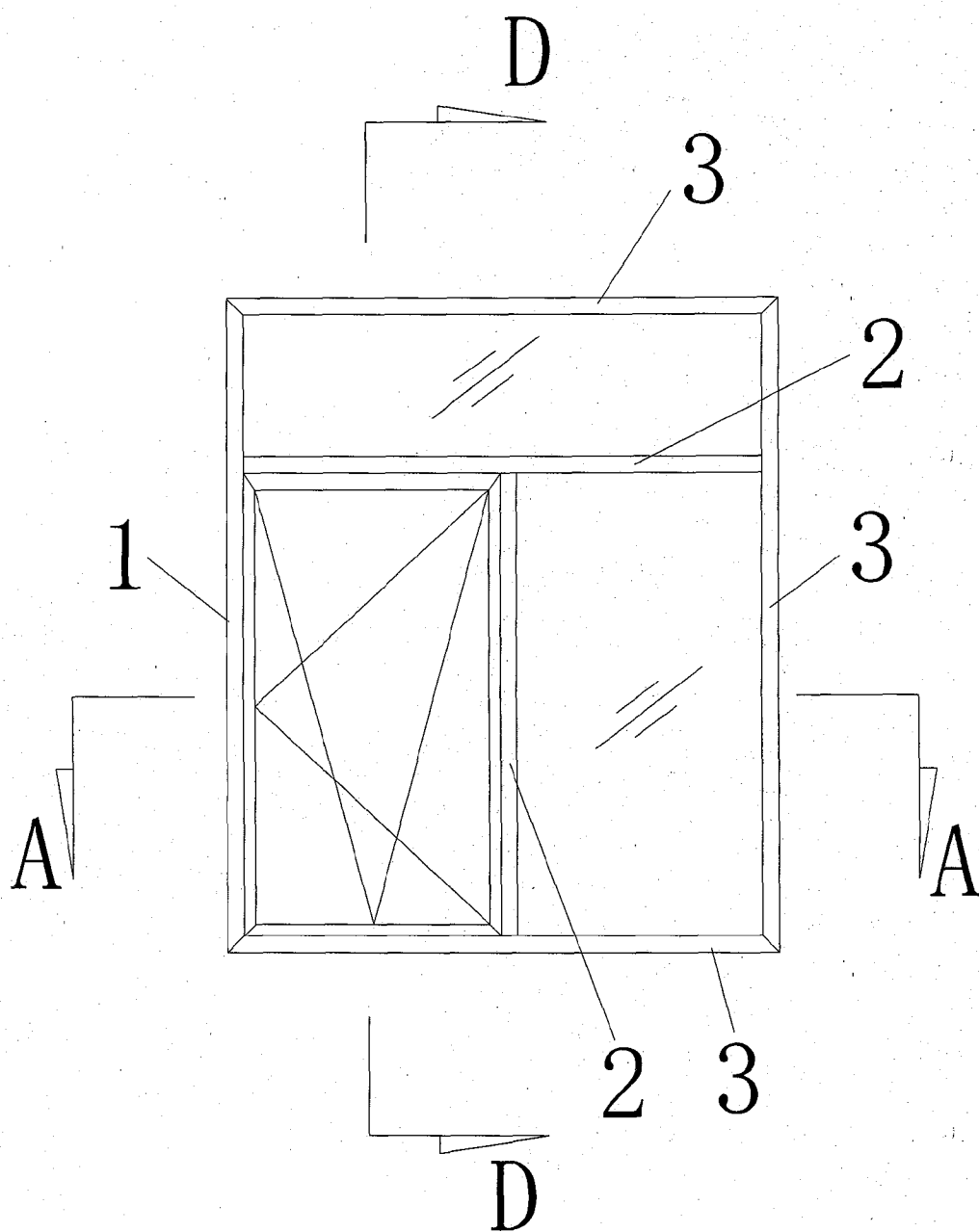


图 1

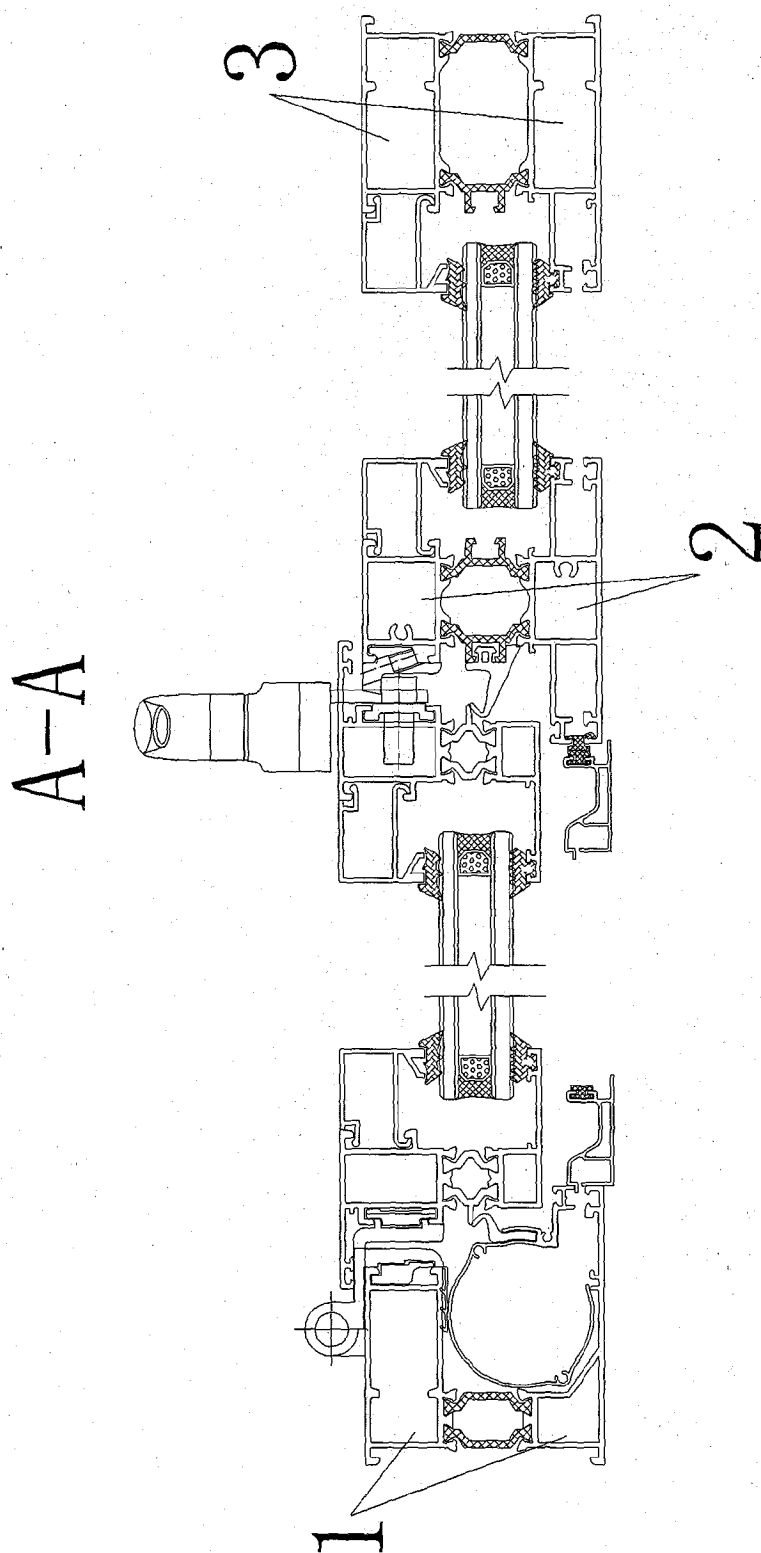


图 2

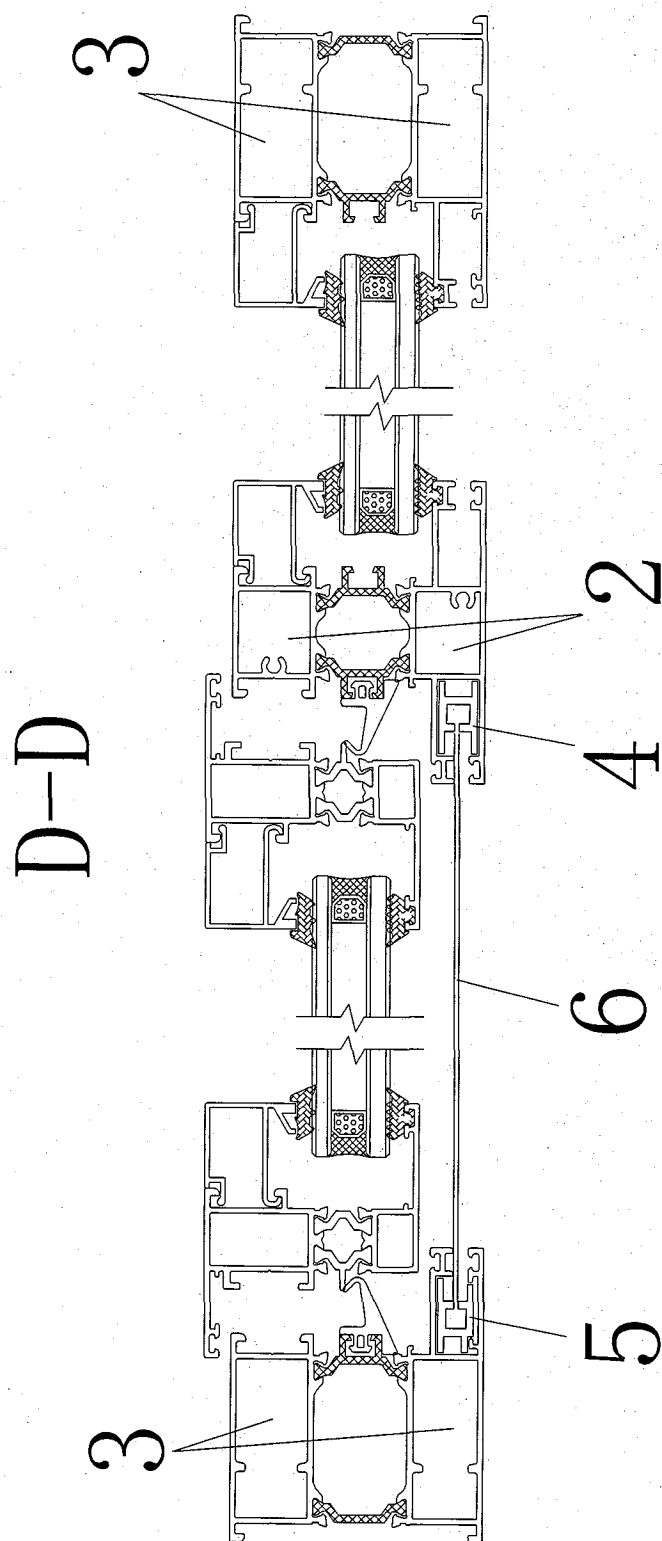


图 3

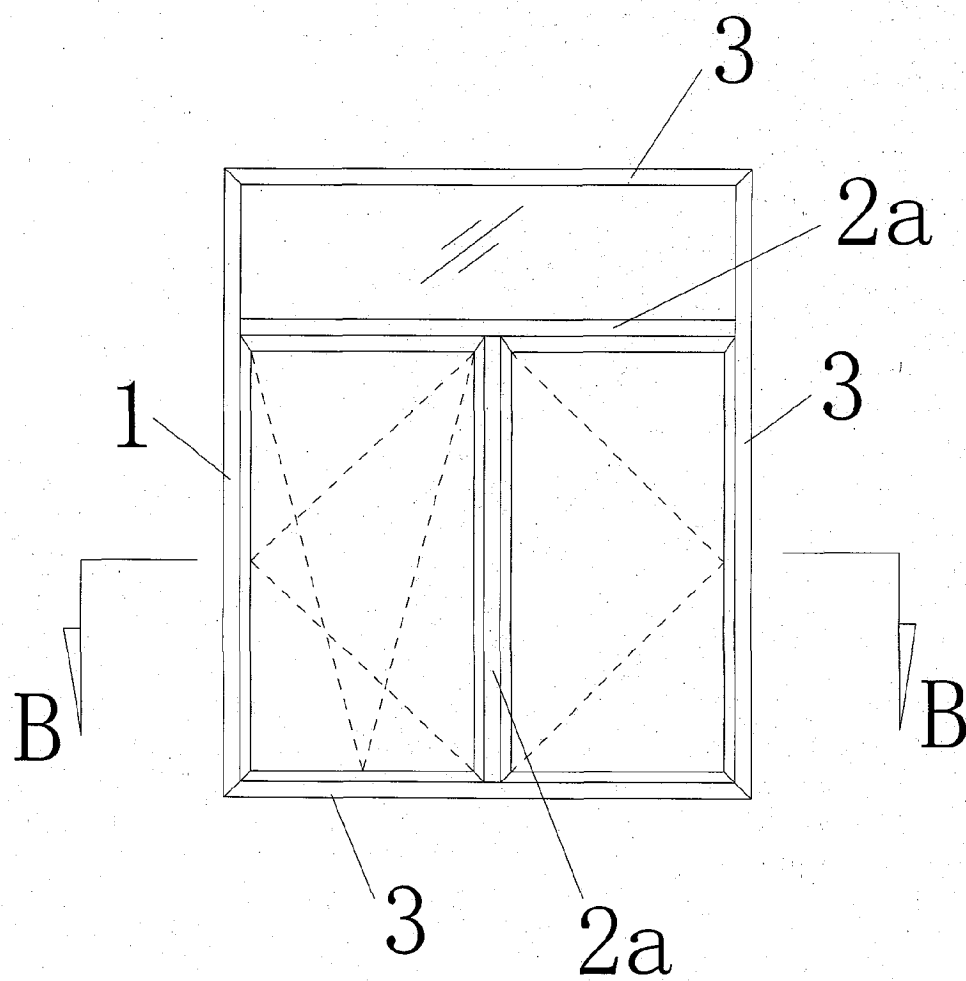


图 4

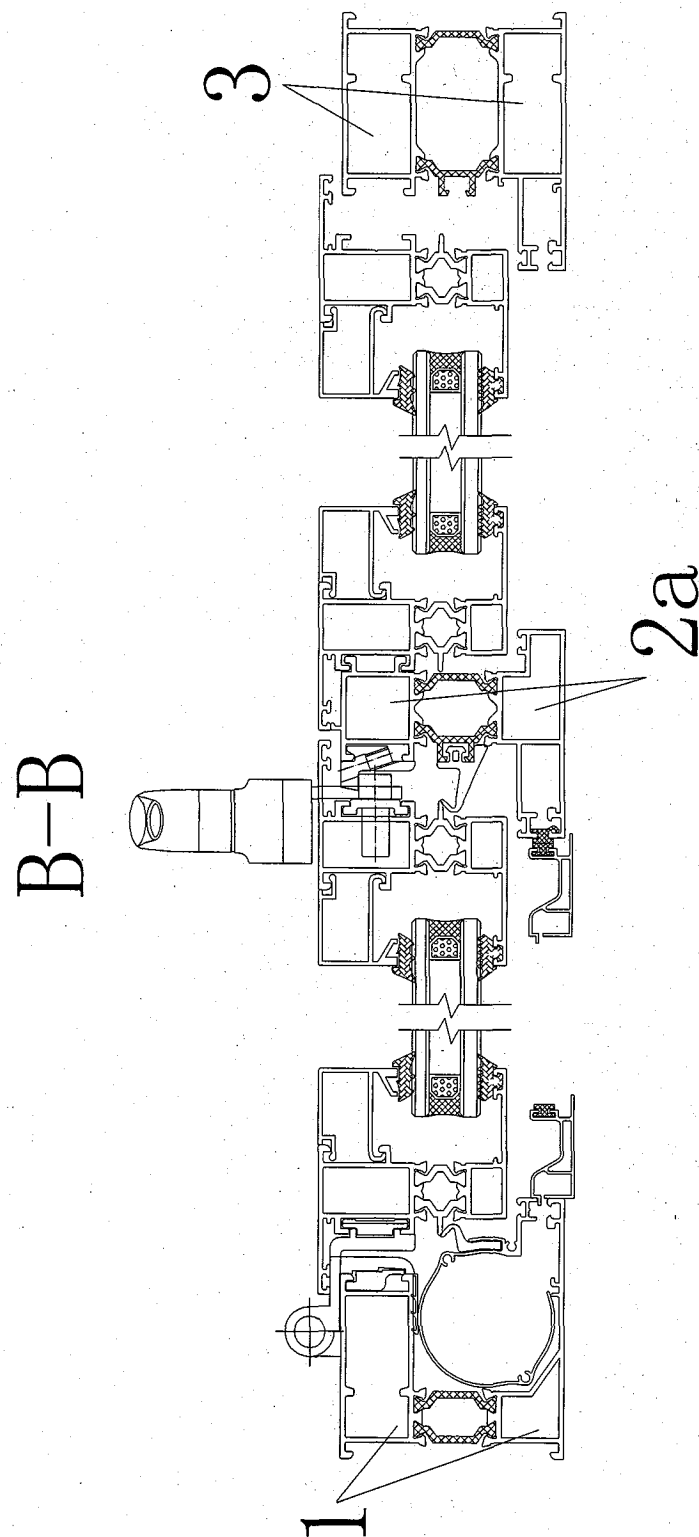


图 5

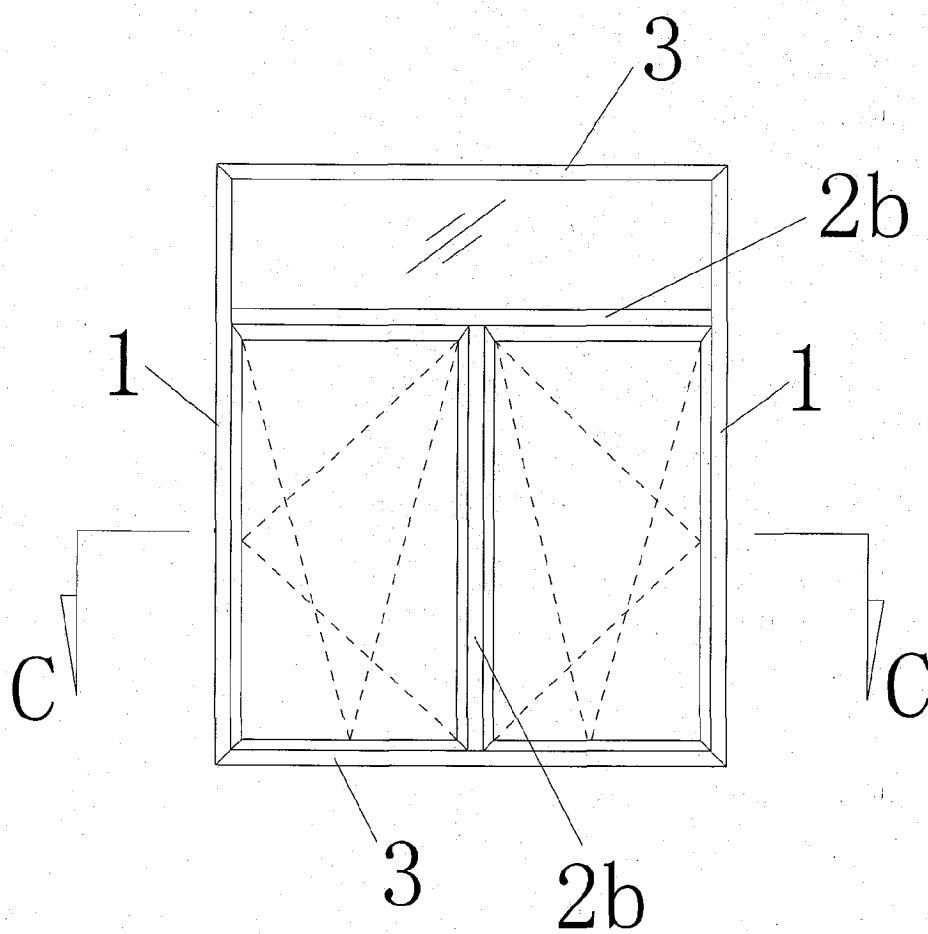


图 6

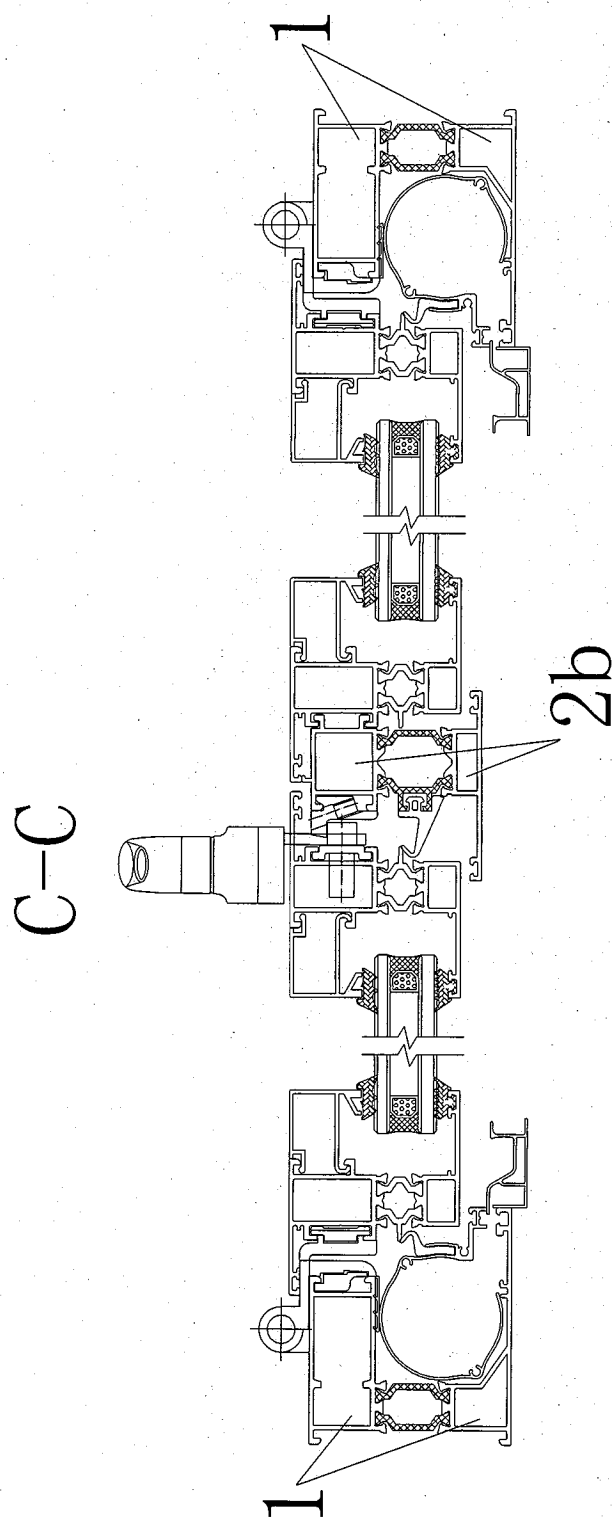


图 7

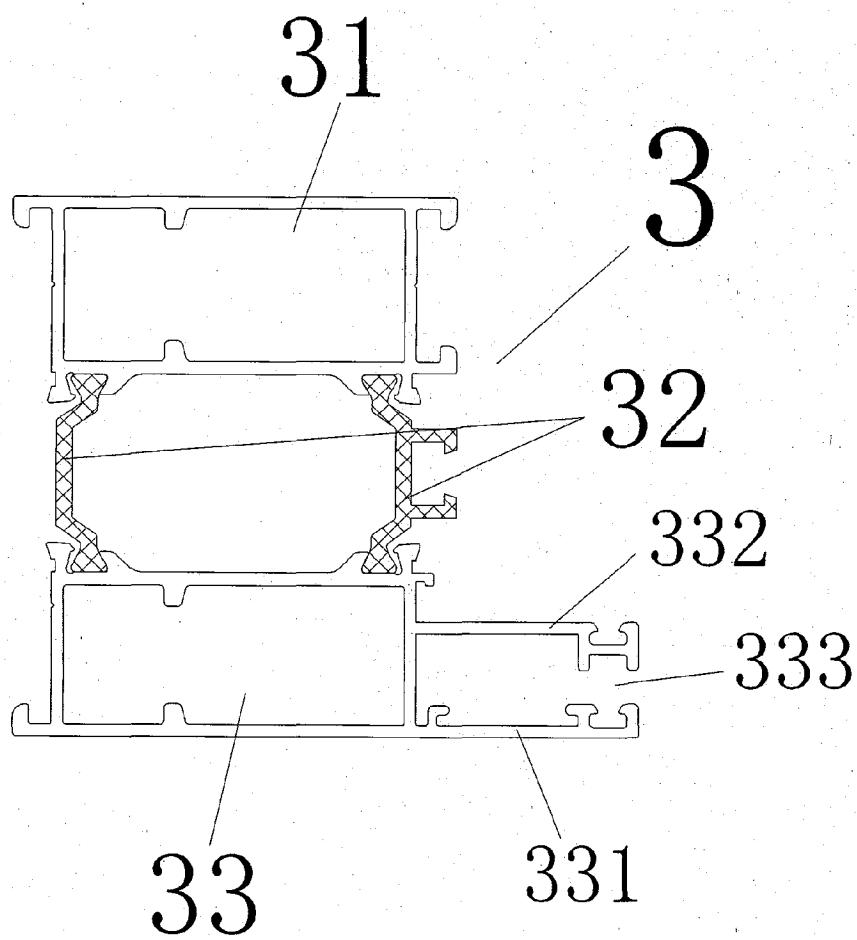


图 8

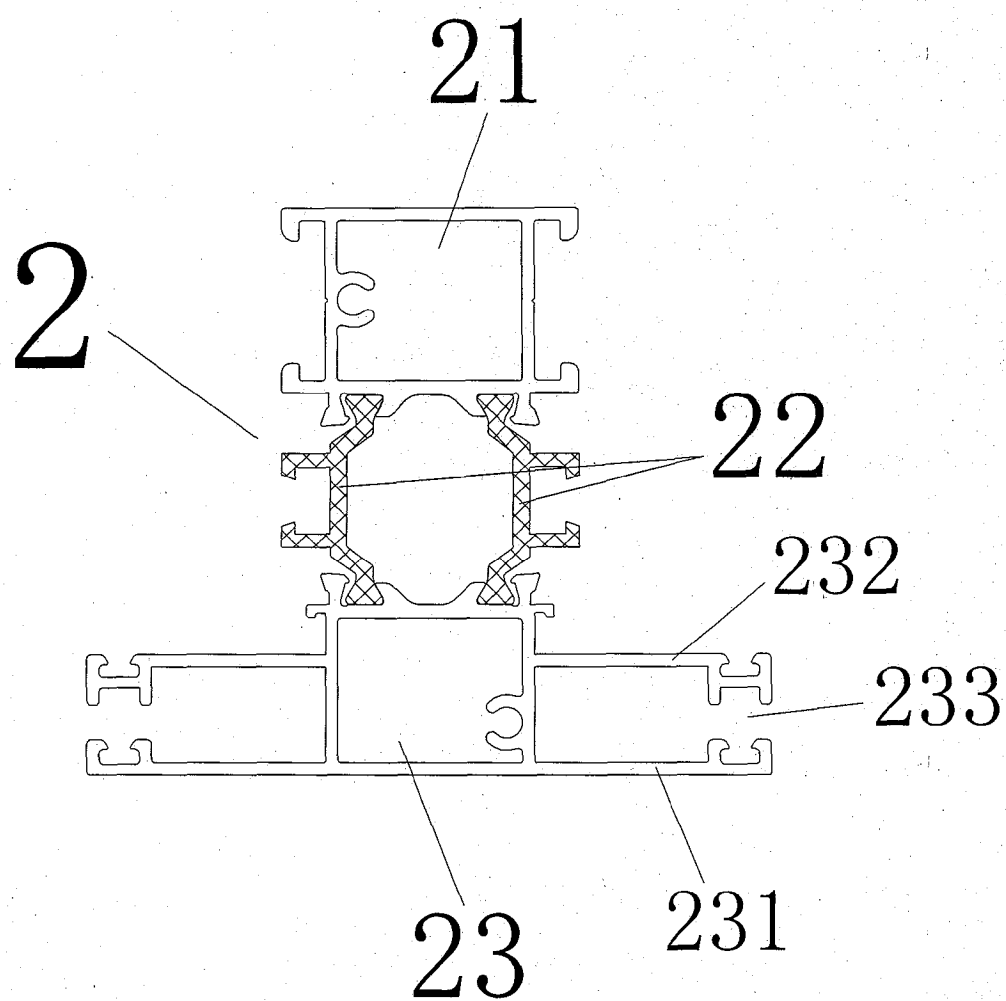


图 9

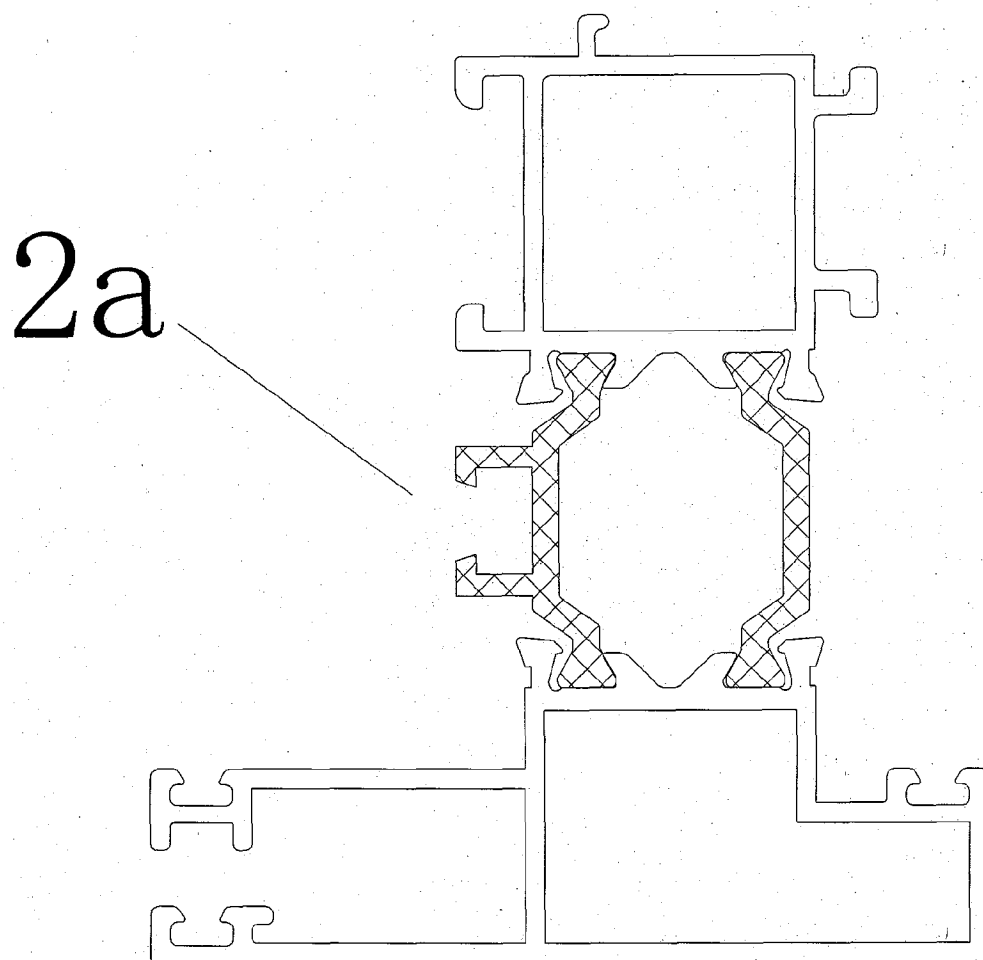


图 10

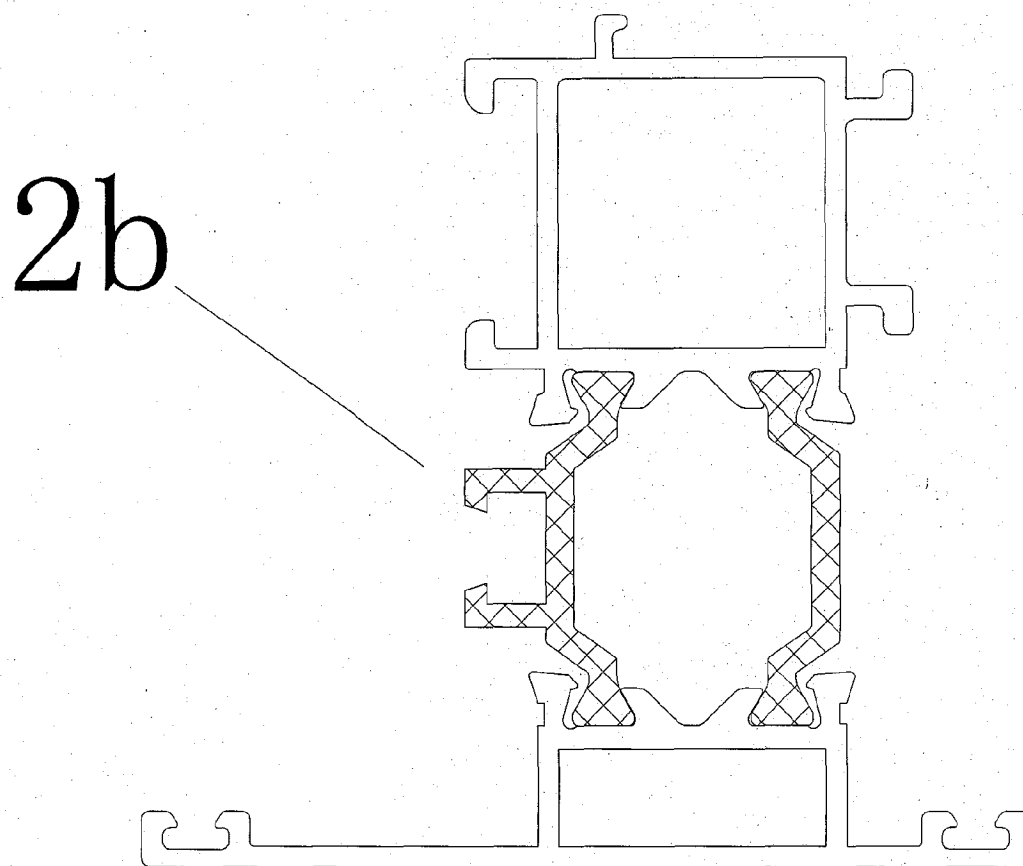


图 11