(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203613942 U
(45)授权公告日 2014.05.28

(21)申请号 201320635972.9

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2013.10.15

(73)专利权人 天津市升发工贸有限公司
地址 301713 天津市武清区王庆坨镇津同公路

(72)发明人 张法升

(74)专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101
代理人 彭逊

(51)Int.Cl.
E06B 3/00(2006.01)
E06B 3/263(2006.01)
E06B 7/23(2006.01)

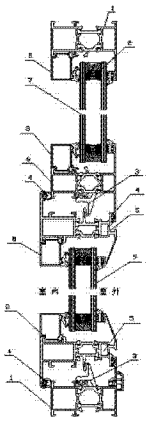
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种内开内倒窗

(57)摘要

本实用新型涉及一种内开内倒窗，包括窗框、内开窗扇、玻璃和内开窗挺，窗框通过压条连接上左玻璃，上左玻璃的另一端连接到内开窗挺上，内开窗扇连接下左玻璃，下左玻璃的另一端连接到内开窗扇上，上左玻璃的另一端还连接到内开窗挺上，内开窗挺连接上右玻璃，上右玻璃的另一端连接到窗框上；内开窗扇连接下左玻璃，下左玻璃的另一端连接到内开窗扇上，内开窗挺连接右下玻璃，右下玻璃的另一端连接到窗框上；内开窗挺和内开窗扇之间、内开窗扇与窗框之间均通过隔热胶条形成密封腔，且在密封腔内通过中部的隔热条把密封腔分为两部分。本实用新型结构简单，提高了节能性能和防水性能，降低了生产成本，同时隔热和抗风压性能良好，牢固，满足了使用要求。



CN 203613942 U

1. 一种内开内倒窗，包括窗框（1）、内开窗扇（5）、玻璃和内开窗挺（6），所述窗框（1）和内开窗挺（6）互相连接构成窗户的框架结构，其特征在于，所述窗框（1）通过压条（8）连接上左玻璃（7），所述上左玻璃（7）的另一端通过压条（8）连接到内开窗挺（6）上，所述内开窗挺（6）和内开窗扇（5）之间通过隔热胶条（4）形成密封腔，且在密封腔内通过中部的隔热条（3）把密封腔分为两部分，所述内开窗扇（5）通过压条（8）连接有下左玻璃（9），所述下左玻璃（9）的另一端连接到内开窗扇（5）上，所述内开窗扇（5）与窗框（1）上之间形成密封腔，在密封腔内通过中部的隔热条（3）把密封腔分为两部分；所述上左玻璃（7）的另一端还通过压条（8）连接到内开窗挺（6）上，所述内开窗挺（6）通过压条（8）连接上右玻璃（10），所述上右玻璃（10）的另一端通过压条（8）连接到窗框（1）上；所述内开窗扇（5）通过压条（8）连接下左玻璃（9），所述下左玻璃（9）的另一端通过压条（8）连接到内开窗扇（5）上，所述内开窗扇（5）与内开窗挺（6）之间通过隔热胶条（4）形成密封腔，在密封腔内通过中部的隔热条（3）把密封腔分为两部分，所述内开窗挺（6）通过压条（8）连接右下玻璃（11），所述右下玻璃（11）的另一端通过压条（8）连接到窗框（1）上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种内开内倒窗，其特征在于，所述内开窗扇（5）包括有内腹腔（502）和外腹腔（503），所述内腹腔（502）和外腹腔（503）的内侧面上分别开有相互对应的外侧燕尾形卡槽（507）和内侧燕尾形卡槽（508），所述内侧燕尾形卡槽（508）内插入内侧隔热条（509），所述内侧隔热条（509）的中部设置有加强弯折段，所述外侧燕尾形卡槽（507）内插入外侧隔热条（506），所述外侧隔热条（506）的外侧面上设置有支撑条（510）；所述内腹腔（502）的外侧面向两侧延伸，其左侧延伸段端部设置有卡槽（501），右侧的延伸段端部与侧面卡勾形成限位槽（512）；所述外腹腔（503）的外侧面向左侧延伸，所述外腹腔（503）的外侧面上设置有托条（513），所述托条（513）的端部向两侧面延伸，其中右侧设置有弯弧支撑段（504），所述弯弧支撑段（504）的端部设置有凹槽（505）。

3. 根据权利要求 2 所述的一种内开内倒窗，其特征在于，所述内侧燕尾形卡槽（508）和外侧燕尾形卡擦（507）之间的腹腔内壁上设置有突起（511）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种内开内倒窗，其特征在于，所述内开窗挺（6）包括内框（601）和外框（610），所述内框（601）和外框（610）内侧面上分别开有相互对应的燕尾形卡槽（609），所述燕尾形卡槽（609）内插入带弯折段隔热条（605），所述带弯折段隔热条（605）的外侧面上设置有卡条（606），所述燕尾形卡槽（609）的两侧的内框（601）内侧面向外延伸段端部设置有卡勾（607），所述卡勾（607）的一端和卡条（606）形成密封胶条安装槽（611）。

5. 根据权利要求 4 所述的一种内开内倒窗，其特征在于，所述外框（610）和内框（601）的侧面均设置有工艺凹槽（602）。

6. 根据权利要求 4 所述的一种内开内倒窗，其特征在于，所述燕尾形卡槽（609）之间内框（601）和外框（610）的内侧面上设置有中间突起（603）。

7. 根据权利要求 1 所述的一种内开内倒窗，其特征在于，所述上左玻璃（7）、下左玻璃（9）、上右玻璃（10）和下右玻璃（11）的端部均设置有隔条 (2)。

一种内开内倒窗

技术领域

[0001] 本实用新型属于窗扇技术领域，特别涉及一种内开内倒窗。

背景技术

[0002] 内开内倒窗窗型开启方便，用起来更是好用，尤其是内倒的功能，即能通风，又抗风，即节省室内空间，方便挂窗帘，又能很好的延长五金件的使用寿命。内开内倒窗是通过操作窗扇的执手手柄，带动五金件传动器的相应移动，使窗扇能向室内平开或向室内倾倒开启一定角度通风换气。

[0003] 但是目前已有的铝合金窗型材表面线条简单，隔热效果不好，而且框体结构易变形，密封性不好，渗水严重，其中柱结构普遍存在耗材大，结构连接不牢固等特性，由于其结构不合理，导致窗扇等难以安装或者安装后的密封、隔热性能难以保证，同时也存在安装不便等问题。

发明内容

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种内开内倒窗，该结构能够提高防水、隔热和密封性能，同时抗风压性能良好，降低了生产成本，满足了使用要求。

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：

[0006] 一种内开内倒窗，包括窗框、内开窗扇、玻璃和内开窗挺，所述窗框和内开窗挺互相连接构成窗户的框架结构，所述窗框通过压条连接上左玻璃，所述上左玻璃的另一端通过压条连接到内开窗挺上，所述内开窗挺和内开窗扇之间通过隔热胶条形成密封腔，且在密封腔内通过中部的隔热条把密封腔分为两部分，所述内开窗扇通过压条连接有下左玻璃，所述下左玻璃的另一端连接到内开窗扇上，所述内开窗扇与窗框上之间形成密封腔，在密封腔内通过中部的隔热条把密封腔分为两部分；所述上左玻璃的另一端还通过压条连接到内开窗挺上，所述内开窗挺通过压条连接上右玻璃，所述上右玻璃的另一端通过压条连接到窗框上；所述内开窗扇通过压条连接下左玻璃，所述下左玻璃的另一端通过压条连接到内开窗扇上，所述内开窗扇与内开窗挺之间通过隔热胶条形成密封腔，在密封腔内通过中部的隔热条把密封腔分为两部分，所述内开窗挺通过压条连接右下玻璃，所述右下玻璃的另一端通过压条连接到窗框上。

[0007] 所述内开窗扇包括有内腹腔和外腹腔，所述内腹腔和外腹腔的内侧面上分别开有相互对应的外侧燕尾形卡槽和内侧燕尾形卡槽，所述内侧燕尾形卡槽内插入内侧隔热条，所述内侧隔热条的中部设置有加强弯折段，所述外侧燕尾形卡槽内插入外侧隔热条，所述外侧隔热条的外侧面上设置有支撑条；所述内腹腔的外侧面向两侧延伸，其左侧延伸段端部设置有卡槽，右侧的延伸段端部与侧面卡勾形成限位槽；所述外腹腔的外侧面向左侧延伸，所述外腹腔的外侧面上设置有托条，所述托条的端部向两侧面延伸，其中右侧设置有弯弧支撑段，所述弯弧支撑段的端部设置有凹槽。

[0008] 所述内侧燕尾形卡槽和外侧燕尾形卡擦之间的腹腔内壁上设置有突起。

[0009] 所述内开窗挺包括内框和外框，所述内框和外框内侧面上分别开有相互对应的燕尾形卡槽，所述燕尾形卡槽内插入带弯折段隔热条，所述带弯折段隔热条的外侧面上设置有卡条，所述燕尾形卡槽的两侧的内框内侧面向外延伸段端部设置有卡勾，所述卡勾的一端和卡条形成密封胶条安装槽。

[0010] 所述外框和内框的侧面均设置有工艺凹槽。

[0011] 所述燕尾形卡槽之间内框和外框的内侧面上设置有中间突起。

[0012] 所述上左玻璃、下左玻璃、上右玻璃和下右玻璃的端部均设置有隔条。

[0013] 本实用新型具有的优点和积极效果是：本实用新型结构简单、可根据受力程度采用不同的壁厚的卡槽、凹槽及支撑条，以提高节能性能和防水性能，突起的设置节省了型材原料，降低了生产成本，同时隔热和抗风压性能良好，牢固，满足了使用要求。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型结构示意图；

[0015] 图 2 是图 1A-A 剖视图；

[0016] 图 3 是图 1B-B 剖视图；

[0017] 图 4 是图 1C-C 剖视图；

[0018] 图 5 是内开窗扇结构图；

[0019] 图 6 是内开窗挺结构图。

[0020] 图 1 ～图 6 中，1. 窗框，2. 隔条，3. 隔热条，4. 隔热胶条，5. 内开窗扇，501. 卡槽，502. 内腹腔，503. 外腹腔，504. 弯弧支撑段，505. 凹槽，506. 外侧隔热条，507. 外侧燕尾形卡擦槽，508. 内侧燕尾形卡槽，509. 内侧隔热条，510. 支撑条，511. 突起，512. 限位槽，513. 托条，6. 内开窗挺，601. 内框，602. 工艺凹槽，603. 中间突起，604. 胶条安装槽，605. 带弯折段隔热条，606. 卡条，607. 卡勾，608. 压条安装槽，609. 燕尾形卡槽，610. 外框，611. 密封胶条安装槽，7. 上左玻璃，8. 压条，9. 下左玻璃，10. 上右玻璃，11. 下右玻璃。

具体实施方式：

[0021] 为能进一步了解本实用新型的实用新型内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0022] 请参见图 1 和图 2，一种内开内倒窗，包括窗框 1、内开窗扇 5、玻璃和内开窗挺 6，窗框 1 和内开窗挺 6 互相连接构成窗户的框架结构。窗框 1 通过压条 8 安装上左玻璃 7，上左玻璃 7 的端部设置有隔条 2，上左玻璃 7 的另一端通过压条 8 安装到内开窗挺 6 上，内开窗挺 6 和内开窗扇 5 之间通过隔热胶条 4 形成密封腔，且在密封腔内通过中部的隔热条 3 把密封腔分为两部分，这样的结构使得窗体具有更好的隔热保温性能，门窗的水密性、气密性、隔音、隔热效果更佳。内开窗扇 5 通过压条 8 安装有下左玻璃 9，下左玻璃 9 的另一端安装到内开窗扇 5 上，内开窗扇 5 与窗框 1 上之间形成密封腔，在密封腔内通过中部的隔热条 3 把密封腔分为两部分。

[0023] 请参见图 3，窗框 1 通过压条 8 安装上左玻璃 7，上左玻璃 7 的另一端通过压条 8 安装到内开窗挺 6 上，内开窗挺 6 通过压条 8 安装上右玻璃 10，上右玻璃 10 的另一端通过压条 8 安装到窗框 1 上。

[0024] 请参见图 4，窗框 1 与内开窗扇 5 之间形成密封腔，在密封腔内通过中部的隔热条 3 把密封腔分为两部分。内开窗扇 5 通过压条 8 安装下左玻璃 9，下左玻璃 9 的另一端通过压条 8 安装到内开窗扇 5 上，内开窗扇 5 与内开窗挺 6 之间通过隔热胶条 4 形成密封腔，在密封腔内通过中部的隔热条 3 把密封腔分为两部分，内开窗挺 6 通过压条 8 安装右下玻璃 11，右下玻璃 11 的另一端通过压条 8 安装到窗框 1 上。

[0025] 如图 5 所示，内开窗扇 5 包括有内腹腔 502 和外腹腔 503，内腹腔 502 和外腹腔 503 的内侧面上分别开有相互对应的外侧燕尾形卡槽 507 和内侧燕尾形卡槽 508，内侧燕尾形卡槽 508 和外侧燕尾形卡擦 507 之间的腹腔内壁上设置有突起 511，节省了材料，外侧燕尾形卡槽 507 内插入外侧隔热条 506，外侧隔热条 506 的外侧面上设置有支撑条 510，内侧燕尾形卡槽 508 内插入内侧隔热条 509，内侧隔热条 509 的中部设置有加强弯折段。内腹腔 502 的外侧面向两侧延伸，其左侧延伸段端部设置有卡槽 501，右侧的延伸段端部与侧面卡勾形成限位槽 512。外腹腔 503 的外侧面向左侧延伸，外腹腔 503 的外侧面上设置有托条 513，托条 513 的端部向两侧面延伸，其中右侧设置有弯弧支撑段 504，弯弧支撑段 504 的端部设置有凹槽 505。

[0026] 如图 6 所示，内开窗挺 6 包括有内框 601 和外框 610，内框 601 和外框 610 的内侧面上分别开有相互对应的燕尾形卡槽 609，燕尾形卡槽 609 的两侧的内框 601 内侧面向外延伸段端部设置有卡勾 607，燕尾形卡槽 609 之间内框 601 和外框 610 的内侧面上设置有中间突起 603，节省了材料，燕尾形卡槽 609 内插入带弯折段隔热条 605，带弯折段隔热条 605 的外侧面上设置有卡条 606，卡条 606 和卡勾 607 的一端形成密封胶条安装槽 611。内框 601 的外侧面向两侧延伸，端部延伸段与卡勾 607 的另一端形成压条安装槽 608；外框 610 的外侧面向左侧延伸，延伸段端部设置有胶条安装槽 604。

[0027] 为了节省材料，在外框 610 和内框 601 的侧面均设置有工艺凹槽 602。

[0028] 本实用新型结构简单、可根据受力程度采用不同的壁厚的卡槽、凹槽及支撑条，以提高节能性能和防水性能，突起的设置节省了型材原料，降低了生产成本，同时隔热和抗风压性能良好，牢固，满足了使用要求。

[0029] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制，所属领域的普通技术人员应当理解，依然可以对实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本实用新型技术方案的精神，其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术。

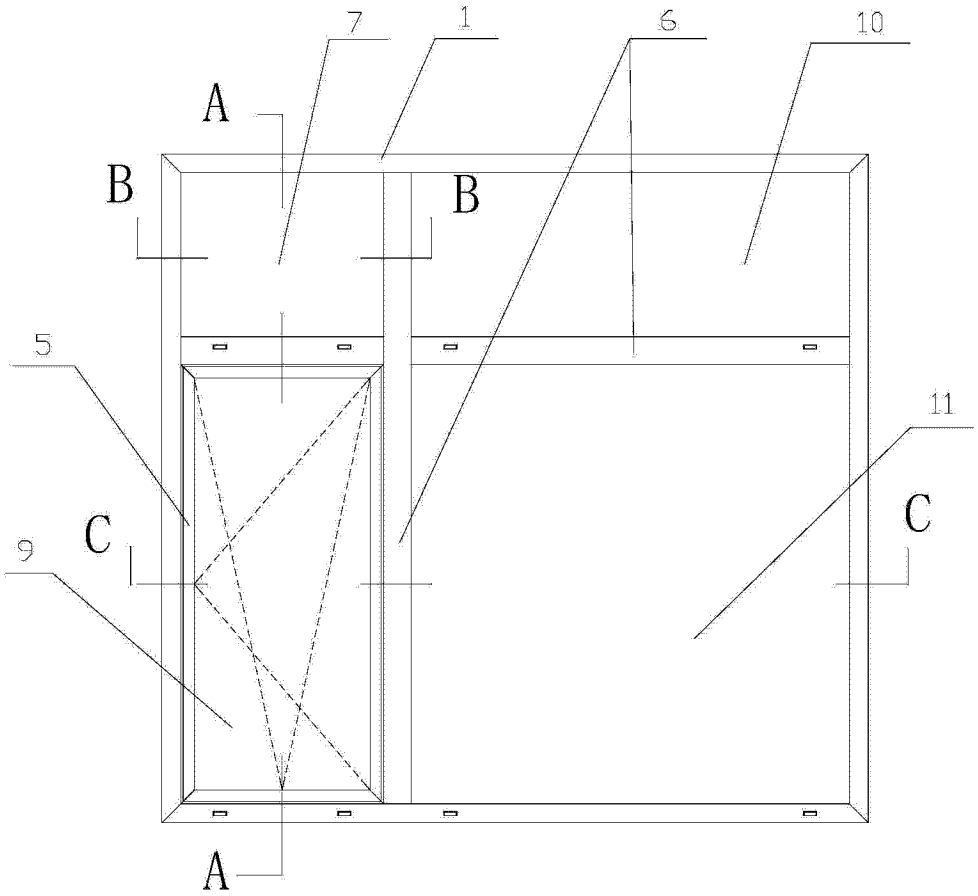


图 1

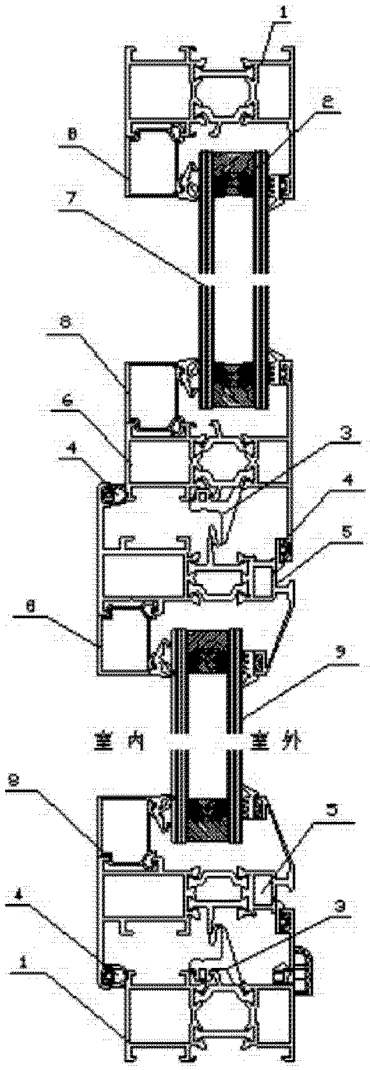


图 2

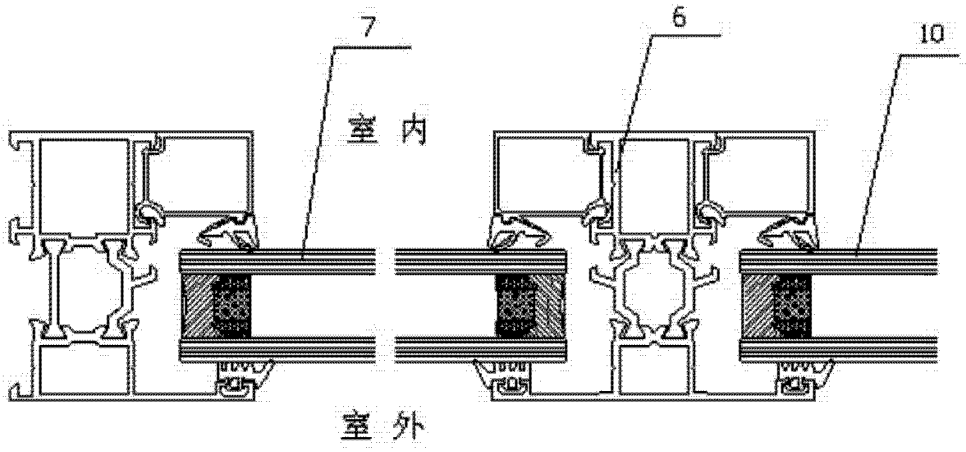


图 3

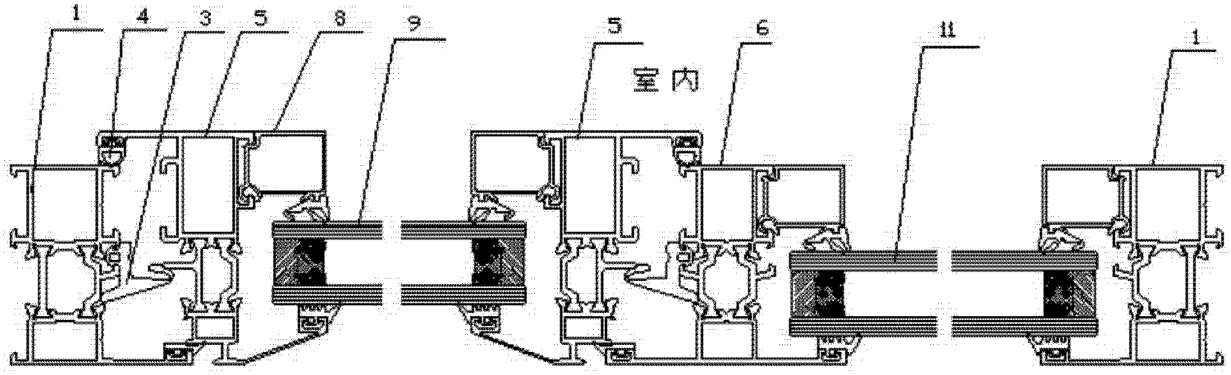

1
4
3
5
8
9
5
室内
6
11
1

图 4

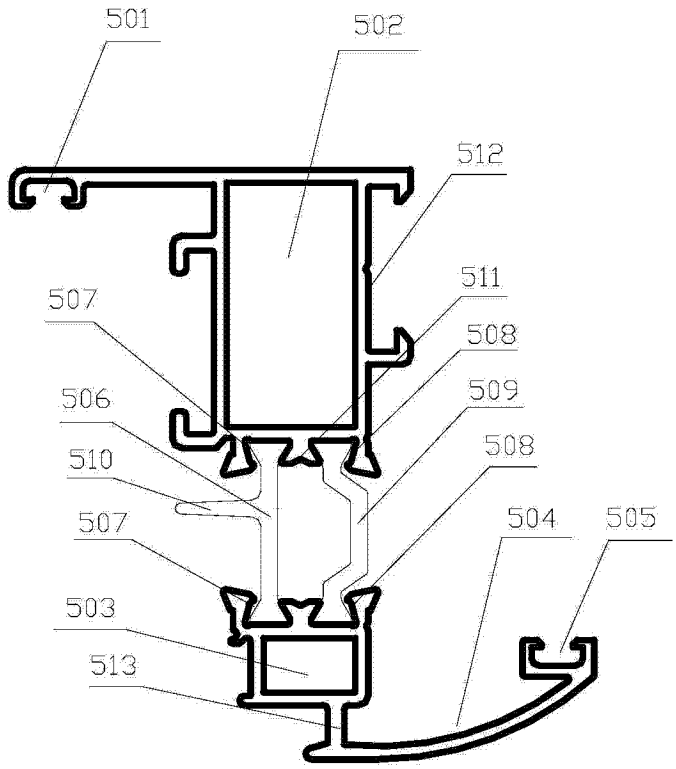

501
502
512
511
507
508
506
509
510
508
507
504
505
503
513

图 5

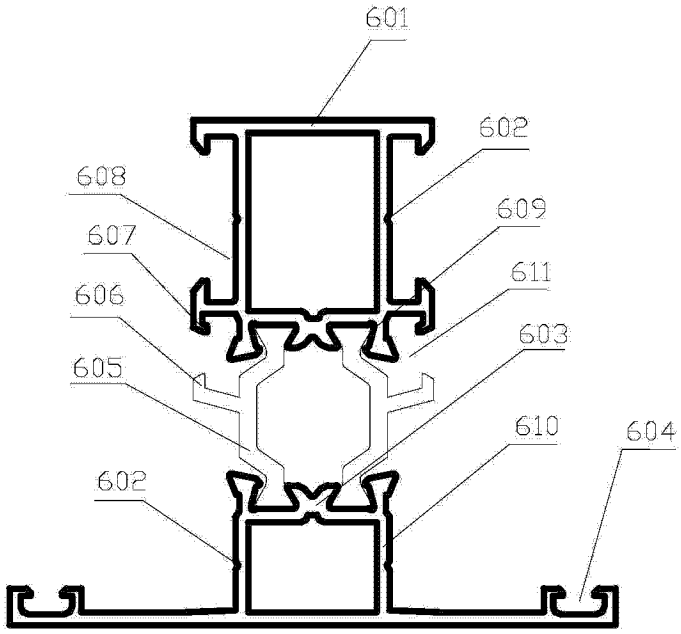


图 6