



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214330325 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 01

(21) 申请号 202020815038.5

(22) 申请日 2020.05.16

(73) 专利权人 斯卡特(北京)智能科技有限公司

地址 101303 北京市顺义区高泗路四村段  
28号4幢

(72) 发明人 杨华洪

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int.Cl.

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

E06B 3/60 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

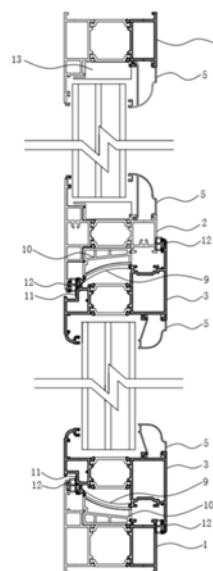
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种断桥铝复式门窗

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种断桥铝复式门窗,包括窗框、窗中梃、窗扇和中空玻璃,所述窗框、所述窗中梃和所述窗扇均为隔热条连接形成的多腔结构,所述窗框、所述窗扇和所述窗中梃之间的所述中空玻璃通过压线进行固定,所述窗框和所述窗中梃分别与所述窗扇相互挤压形成密封机构,所述窗扇与所述窗中梃或所述窗框的均设有三个密封机构。本实用新型实施例提供一种断桥铝复式门窗,以解决现有技术中门窗密封不严密进而导致的隔音、隔热和保温效果差的问题。



1. 一种断桥铝复式门窗,其特征在于:包括窗框、窗中梃、窗扇和中空玻璃,所述窗框、所述窗中梃和所述窗扇均为隔热条连接形成的多腔结构,所述窗框、所述窗扇和所述窗中梃之间的所述中空玻璃通过压线进行固定,所述窗框和所述窗中梃分别与所述窗扇相互挤压形成密封机构,所述窗扇与所述窗中梃或所述窗框的均设有三个密封机构,所述窗扇通过卡接的双管密封胶条与所述窗中梃或所述窗框相抵接组成的结构为第一密封机构,所述窗扇上设置有扇卡接部,所述扇卡接部上安装有扇弧形隔热条,所述窗中梃或所述窗框上卡接的等压密封胶条与所述扇弧形隔热条完全贴合组成的结构为第二密封机构,所述窗扇通过卡接的皮条直接与所述窗中梃或所述窗框上卡接的双管密封胶条相抵接组成的结构为第三密封机构。

2. 根据权利要求1所述的一种断桥铝复式门窗,其特征在于:所述窗框包括第一框部和第二框部,所述第一框部与所述第二框部之间通过两个C型隔热条进行连接;所述窗框上设置有第一框卡槽,所述第一框卡槽内安装有玻璃垫块或等压密封胶条,所述第一框部上设置有第二框卡槽,所述第二框卡槽可与所述压线相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种断桥铝复式门窗,其特征在于:所述窗中梃包括第一中梃部和第二中梃部,所述第一中梃部与所述第二中梃部通过两个C型隔热条进行连接;所述窗中梃上设置有第一中梃卡槽,所述第一中梃卡槽可与玻璃垫块或等压密封胶条相配合,所述第一中梃部上设置有第二中梃卡槽,所述第二中梃卡槽可与所述压线相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种断桥铝复式门窗,其特征在于:所述窗扇包括第一扇部和第二扇部,所述第一扇部与所述第二扇部通过两个C型隔热条进行连接;所述第一扇部上设置有第一扇卡槽和第二扇卡槽,所述第一扇卡槽可与所述双管密封胶条相配合,所述第二扇卡槽可与所述压线相配合,所述第二扇部上设置有第三扇卡槽,所述第三扇卡槽可与所述皮条的卡接部相配合;所述窗扇上设置有扇卡接部,所述弧形隔热条的两端分别卡接于所述扇卡接部上。

5. 根据权利要求1所述的一种断桥铝复式门窗,其特征在于:所述压线上设置有第一卡勾和第二卡勾,所述压线通过所述第一卡勾和所述第二卡勾卡接于所述窗框、所述窗中梃或所述窗扇上。

6. 根据权利要求1所述的一种断桥铝复式门窗,其特征在于:所述压线包括框压线和扇压线,所述框压线包括框圆压线和框方压线,所述扇压线包括扇圆压线和扇方压线,所述压线的材质为铝合金材质。

7. 根据权利要求1所述的一种断桥铝复式门窗,其特征在于:所述窗框、所述窗中梃和所述窗扇的型材选用铝合金材质且厚度均不小于1.8mm。

8. 根据权利要求1所述的一种断桥铝复式门窗,其特征在于:所述等压密封胶条内部设置有中空腔体,所述等压密封胶条靠近所述扇弧形隔热条的一端为弧形凹面,所述等压密封胶条远离所述扇弧形隔热条的一端卡接于所述窗中梃或所述窗框上,所述扇弧形隔热条形状为弧形长条,所述扇弧形隔热条与所述等压密封胶条的弧形凹面完全贴合。

9. 根据权利要求1所述的一种断桥铝复式门窗,其特征在于:所述双管密封胶条为中空设置,所述双管密封胶条内部设置有弹力条,所述弹力条中间设置有弯折口。

## 一种断桥铝复式门窗

### 技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及建筑门窗技术领域,具体涉及一种断桥铝复式门窗。

### 背景技术

[0002] 随着我国建筑断桥铝标准相继出台和实施,断桥铝门窗厂家越来越受市场青睐,使用率越来越高,相应的消费者对门窗的性能(水密性、隔音、隔热等)要求也随之越来越高,目前市场上断桥铝的型材腔体设计,隔热条设计以及胶条密封设计远达不到人们对门窗的密封、隔热、保温的预期效果。因此急需一款密封效果好,型材腔体、隔热条以及密封胶条设计合理更加密封新型产品。

### 实用新型内容

[0003] 为此,本实用新型实施例提供一种断桥铝复式门窗,以解决现有技术中门窗密封不严密进而导致的隔音、隔热和保温效果差的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型实施例提供如下技术方案:

[0005] 根据本实用新型实施例公开的一种断桥铝复式门窗,包括窗框、窗中梃、窗扇和中空玻璃,所述窗框、所述窗中梃和所述窗扇均为隔热条连接形成的多腔结构,所述窗框、所述窗扇和所述窗中梃之间的所述中空玻璃通过压线进行固定,所述窗框和所述窗中梃分别与所述窗扇相互挤压形成密封机构,所述窗扇与所述窗中梃或所述窗框的均设有三个密封机构,所述窗扇通过卡接的双管密封胶条与所述窗中梃或所述窗框相抵接组成的结构为第一密封机构,所述窗扇上设置有扇卡接部,所述扇卡接部上安装有扇弧形隔热条,所述窗中梃或所述窗框上卡接的等压密封胶条与所述扇弧形隔热条完全贴合组成的结构为第二密封机构,所述窗扇通过卡接的皮条直接与所述窗中梃或所述窗框上卡接的双管密封胶条相抵接组成的结构为第三密封机构。

[0006] 进一步地,所述窗框包括第一框部和第二框部,所述第一框部与所述第二框部之间通过两个C型隔热条进行连接;所述窗框上设置有第一框卡槽,所述第一框卡槽内安装有玻璃垫块或等压密封胶条,所述第一框部上设置有第二框卡槽,所述第二框卡槽可与所述压线相配合。

[0007] 进一步地,所述窗中梃包括第一中梃部和第二中梃部,所述第一中梃部与所述第二中梃部通过两个C型隔热条进行连接;所述窗中梃上设置有第一中梃卡槽,所述第一中梃卡槽可与所述玻璃垫块或等压密封胶条相配合,所述第一中梃部上设置有第二中梃卡槽,所述第二中梃卡槽可与所述压线相配合。

[0008] 进一步地,所述窗扇包括第一扇部和第二扇部,所述第一扇部与所述第二扇部通过两个C型隔热条进行连接;所述第一扇部上设置有第一扇卡槽和第二扇卡槽,所述第一扇卡槽可与所述双管密封胶条相配合,所述第二扇卡槽可与所述压线相配合,所述第二扇部上设置有第三扇卡槽,所述第三扇卡槽可与所述皮条的卡接部相配合;所述窗扇上设置有扇卡接部,所述弧形隔热条的两端分别卡接于所述扇卡接部上。

[0009] 进一步地,所述压线上设置有第一卡勾和第二卡勾,所述压线通过所述第一卡勾和所述第二卡勾卡接于所述窗框、所述窗中梃或所述窗扇上。

[0010] 进一步地,所述压线包括框压线和扇压线,所述框压线包括框圆压线和框方压线,所述扇压线包括扇圆压线和扇方压线,所述压线的材质为铝合金材质。

[0011] 进一步地,所述等压密封胶条内部设置有中空腔体,所述等压密封胶条靠近所述扇弧形隔热条的一端为弧形凹面,所述等压密封胶条远离所述扇弧形隔热条的一端卡接于所述窗中梃或所述窗框上,所述扇弧形隔热条形状为弧形长条,所述扇弧形隔热条与所述等压密封胶条的弧形凹面完全贴合。

[0012] 进一步地,所述双管密封胶条为中空设置,所述双管密封胶条内部设置有弹力条,所述弹力条中间设置有弯折口。

[0013] 本实用新型实施例具有如下优点:

[0014] 1、本实用新型公开了一种断桥铝复式门窗,通过在窗扇与窗中梃或窗框的均设有三个密封机构进行密封,提高了门窗的密封、隔音和隔热的效果;

[0015] 2、本实用新型公开的窗扇、窗中梃和/或窗框均为两部分构成,进一步加强了门窗的密封、隔音和隔热的效果;

[0016] 3、本实用新型公开的等压密封胶条的弧形凹面与扇弧形隔热条可以完全贴合,提高了门窗隔音隔热保温、密封性能。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0018] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容能涵盖的范围内。

[0019] 图1为本实用新型实施例提供的一种断桥铝复式门窗的整体示意图一;

[0020] 图2为本实用新型实施例提供的一种断桥铝复式门窗的整体示意图二;

[0021] 图3为本实用新型实施例提供的窗扇的示意图;

[0022] 图4为本实用新型实施例提供的窗框的示意图;

[0023] 图5为本实用新型实施例提供的窗中梃的示意图;

[0024] 图6为本实用新型实施例提供的框圆压线的示意图;

[0025] 图7为本实用新型实施例提供的框方压线的示意图;

[0026] 图8为本实用新型实施例提供的扇圆压线的示意图;

[0027] 图9为本实用新型实施例提供的扇方压线的示意图;

[0028] 图10为本实用新型实施例提供的C型隔热条的示意图;

[0029] 图11为本实用新型实施例提供的扇弧形隔热条的示意图;

[0030] 图12为本实用新型实施例提供的等压密封条的示意图；

[0031] 图13为本实用新型实施例提供的皮条的示意图；

[0032] 图14为本实用新型实施例提供的双管密封胶条的示意图；

[0033] 图15为本实用新型实施例提供的玻璃垫块的示意图。

[0034] 图中：1、窗框；101、第一框部；1011、第二框卡槽；102、第二框部；103、第一框卡槽；2、窗中梃；201、第一中梃部；2011、第二中梃卡槽；202、第二中梃部；203、第一中梃卡槽；3、窗扇；301、第一扇部；3011、第一扇卡槽；3012、第二扇卡槽；302、第二扇部；3021、第三扇卡槽；303、扇卡接部；4、框圆压线；5、框方压线；6、扇圆压线；7、扇方压线；8、C型隔热条；9、扇弧形隔热条；10、等压密封胶条；11、皮条；12、双管密封胶条；121、弹力条；13、玻璃垫块。

### 具体实施方式

[0035] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例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。

[0036] 结合图1-15所示，本实用新型实施例公开了一种断桥铝复式门窗，包括窗框1、窗中梃2、窗扇3和中空玻璃，所述窗框1、所述窗中梃2和所述窗扇3均为隔热条连接形成的多腔结构，所述窗框1、所述窗扇3和所述窗中梃2之间的所述中空玻璃通过压线进行固定，所述窗框1和所述窗中梃2分别与所述窗扇3相互挤压形成密封机构，所述窗扇3与所述窗中梃2或所述窗框1的均设有三个密封机构，所述窗扇3通过卡接的双管密封胶条12与所述窗中梃2或所述窗框1相抵接组成的结构为第一密封机构，所述窗扇3上设置有扇卡接部303，所述扇卡接部303上安装有扇弧形隔热条9，所述窗中梃2或所述窗框1上卡接的等压密封胶条10与所述扇弧形隔热条9完全贴合组成的结构为第二密封机构，所述窗扇3通过卡接的皮条11直接与所述窗中梃2或所述窗框1上卡接的双管密封胶条12相抵接组成的结构为第三密封机构。本实用新型通过在窗扇3与窗中梃2或窗框1的均设有三个密封机构进行密封，提高了门窗的密封、隔音和隔热的效果，通过对窗扇3、窗中梃2的窗框1等型材的腔体改良，隔热条增加腔体、增加隔热条长度，增加玻璃厚度、增大玻璃中空间隙，采用等压胶条与扇弧形隔热条9匹配，实现门窗密封、隔热隔音保温性能，减少能量损失，节约能源。

[0037] 窗框1包括第一框部101和第二框部102，所述第一框部101与所述第二框部102之间通过两个C型隔热条8进行连接；所述窗框1上设置有第一框卡槽103，所述第一框卡槽103内安装有玻璃垫块13或等压密封胶条10，所述第一框部101上设置有第二框卡槽1011，所述第二框卡槽1011可与所述压线相配合。窗中梃2包括第一中梃部201和第二中梃部202，所述第一中梃部201与所述第二中梃部202通过两个C型隔热条8进行连接；所述窗中梃上设置有第一中梃卡槽203，所述第一中梃卡槽203可与所述玻璃垫块13或等压密封胶条10相配合，所述第一中梃部201上设置有第二中梃卡槽2011，所述第二中梃卡槽2011可与所述压线相配合。窗扇3包括第一扇部301和第二扇部302，所述第一扇部301与所述第二扇部302通过两个C型隔热条8进行连接；所述第一扇部301上设置有第一扇卡槽3011和第二扇卡槽3012，所述第一扇卡槽3011可与所述双管密封胶条12相配合，所述第二扇卡槽3012可与所

述压线相配合,所述第二扇部302上设置有第三扇卡槽3021,所述第三扇卡槽3021可与所述皮条11的卡接部相配合;所述窗扇3上设置有扇卡接部303,所述弧形隔热条的两端分别卡接于所述扇卡接部303上。窗扇3、窗中梃2和/或窗框1均为两部分构成,进一步加强了门窗的密封、隔音和隔热的效果。

[0038] 压线上设置有第一卡勾和第二卡勾,所述压线通过所述第一卡勾和所述第二卡勾卡接于所述窗框1、所述窗中梃2或所述窗扇3上,安装拆卸方便,提高了安装效率和压线的通用性,节约了能源。压线包括框压线和扇压线,所述框压线包括框圆压线4和框方压线5,所述扇压线包括扇圆压线6和扇方压线7,所述压线的材质为铝合金材质。窗框1、所述窗中梃2和所述窗扇3的型材选用铝合金材质且厚度均不小于1.8mm。等压密封胶条10内部设置有中空腔体,所述等压密封胶条10靠近所述扇弧形隔热条9的一端为弧形凹面,所述等压密封胶条10远离所述扇弧形隔热条9的一端卡接于所述窗中梃2或所述窗框1上,所述扇弧形隔热条9形状为弧形长条,所述扇弧形隔热条9与所述等压密封胶条10的弧形凹面完全贴合。等压密封胶条10的弧形凹面与扇弧形隔热条9可以完全贴合,提高了门窗隔音隔热保温、密封性能。双管密封胶条12为中空设置,所述双管密封胶条12内部设置有弹力条121,所述弹力条121中间设置有弯折口。双管密封胶条12的双腔设置提高了密封条的密封、隔热隔音保温性能,通过设置弯折口使双管密封胶条12的弹性更好,进一步增强了密封效果。

[0039] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

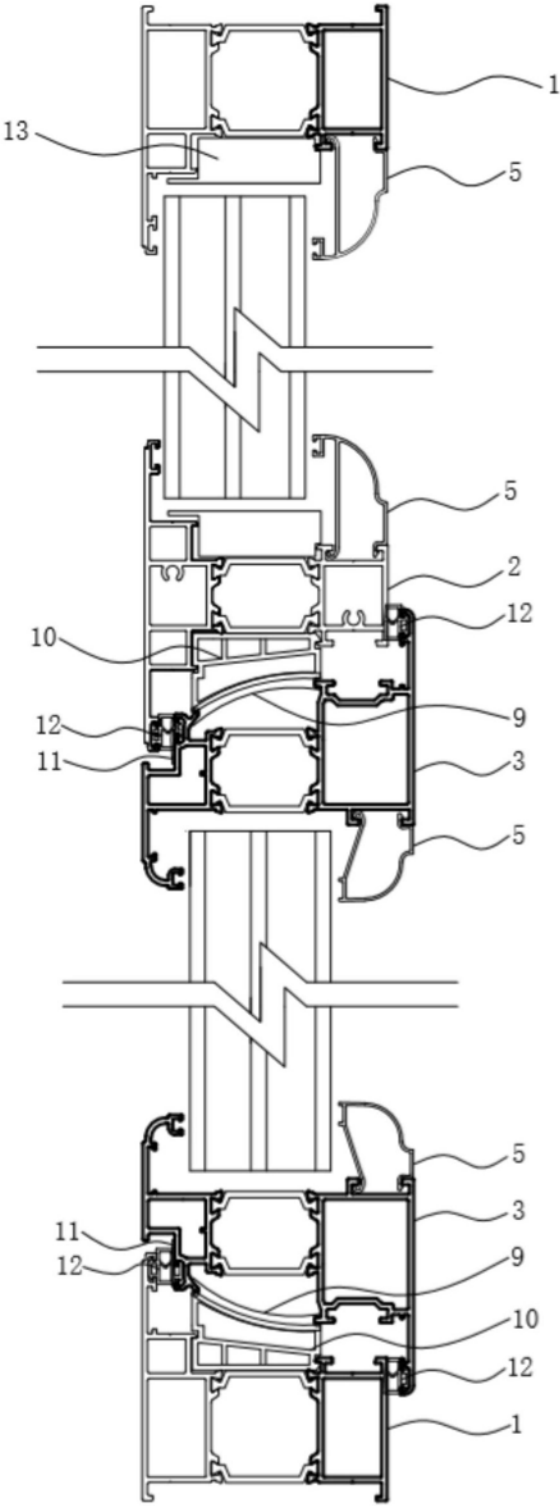


图1

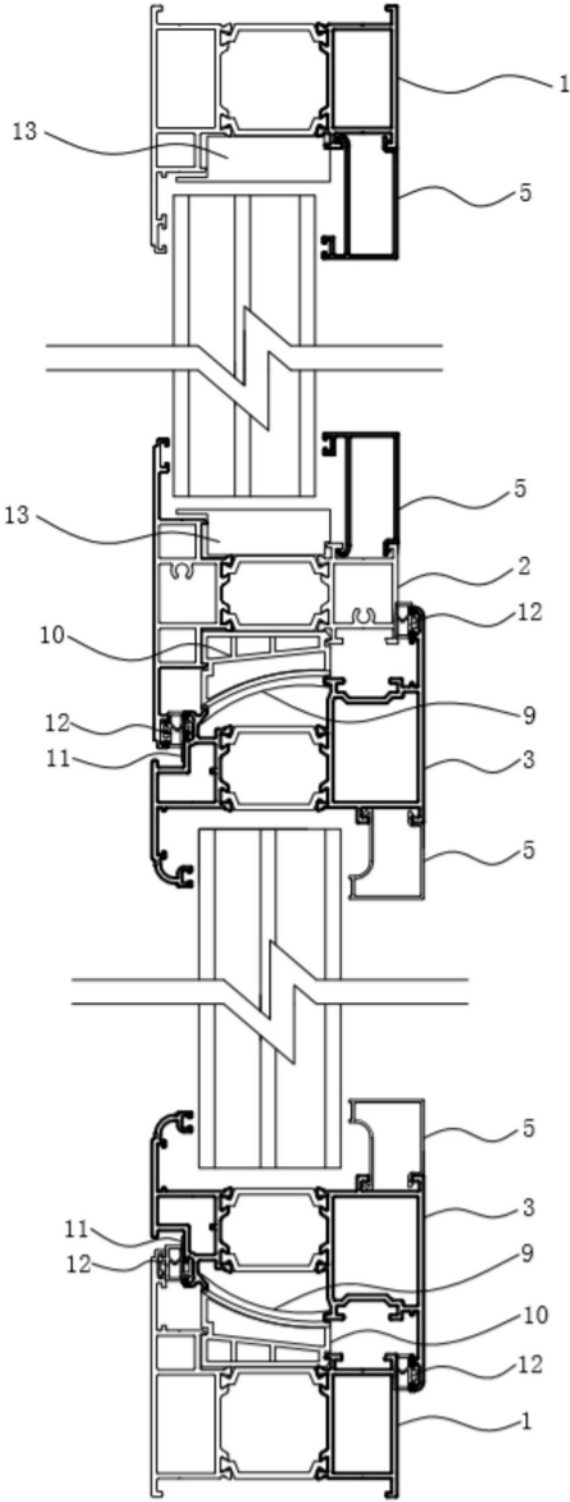


图2

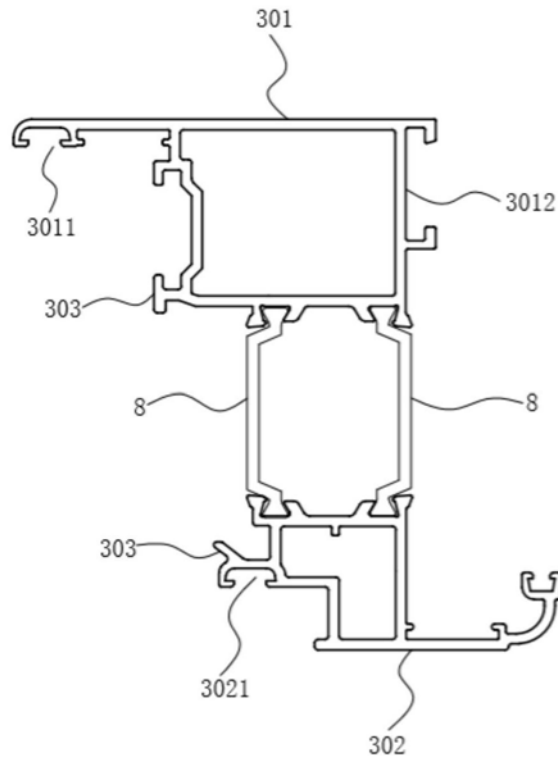


图3

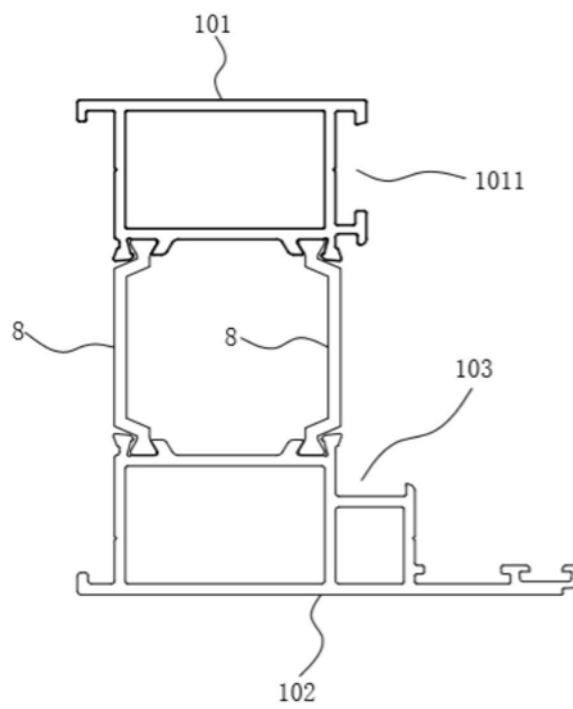


图4

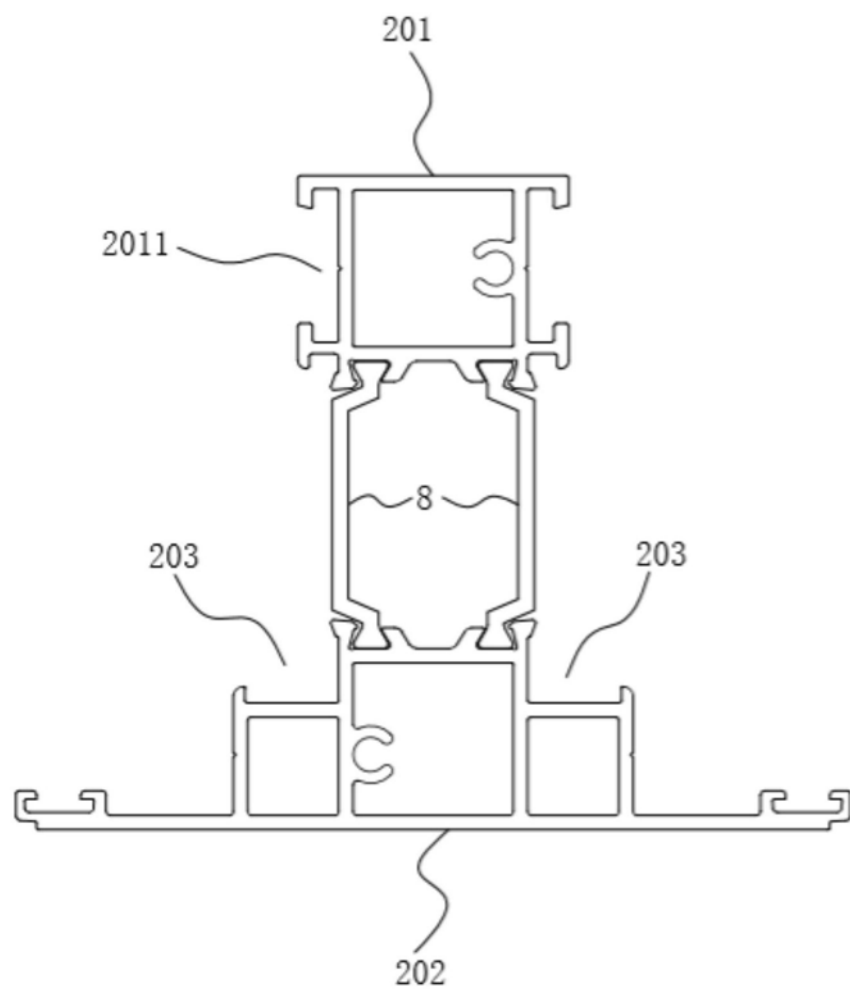


图5

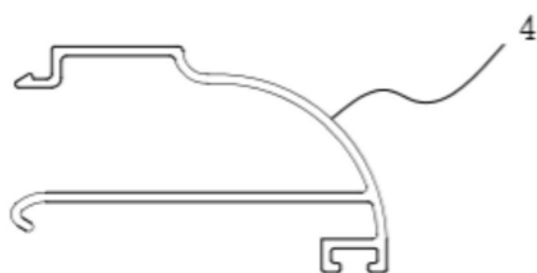


图6

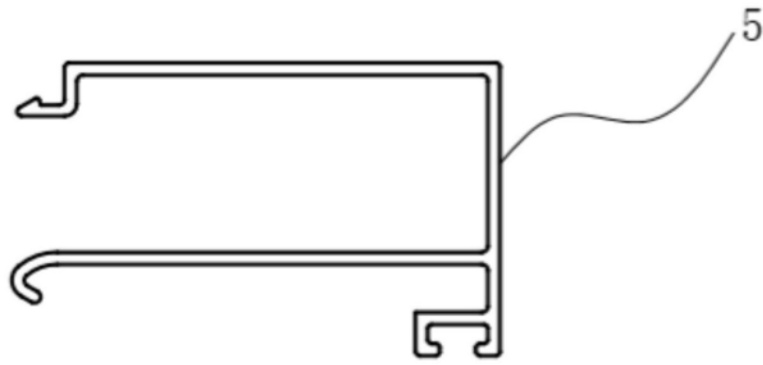


图7

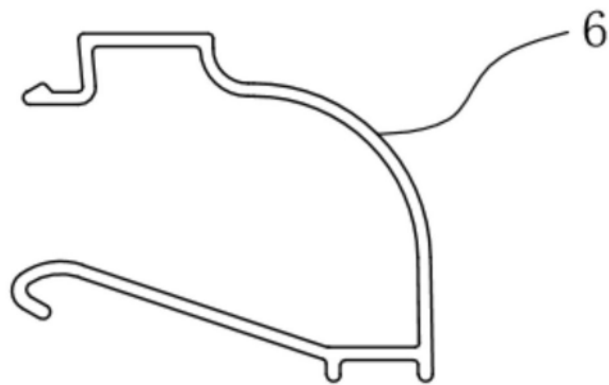


图8

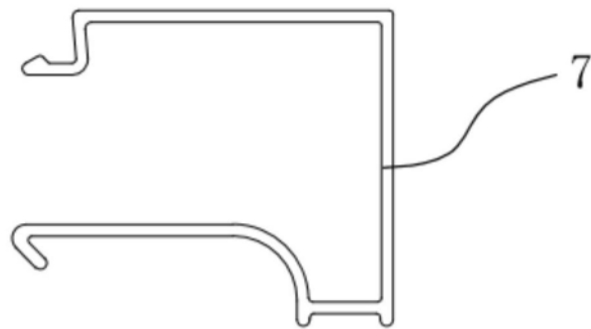


图9

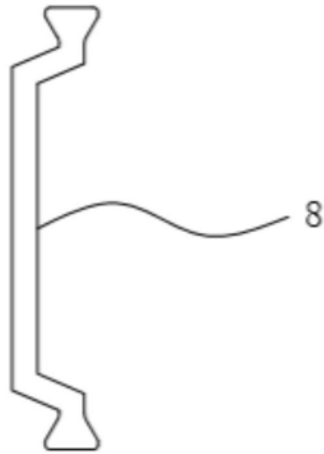


图10

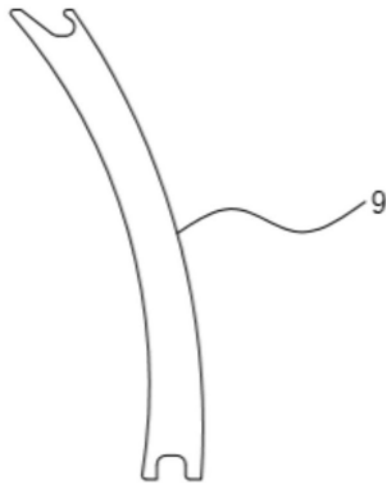


图11

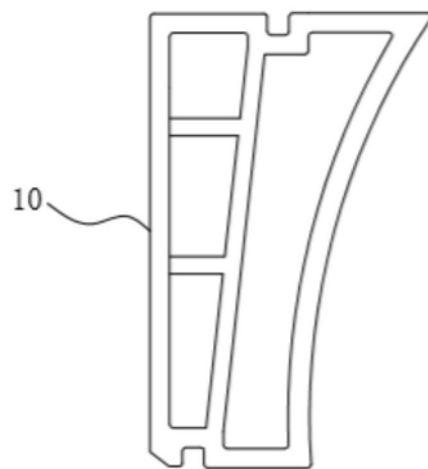


图12

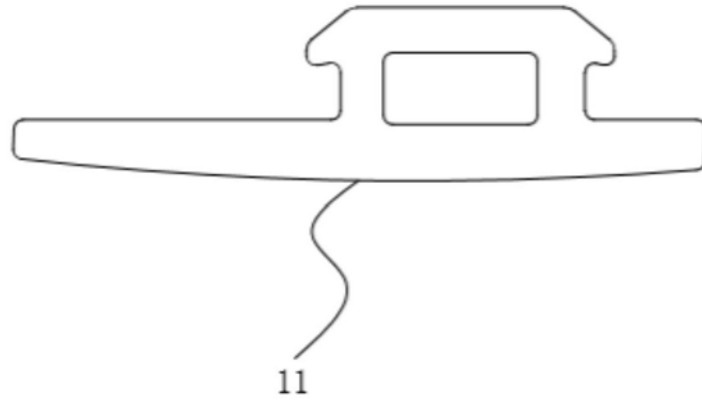


图13

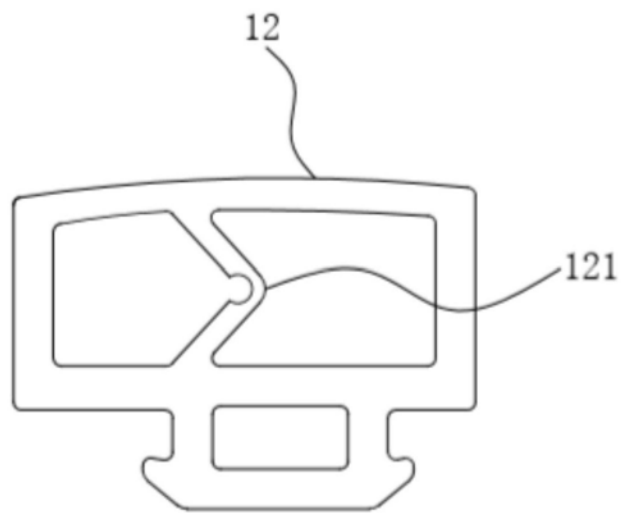


图14

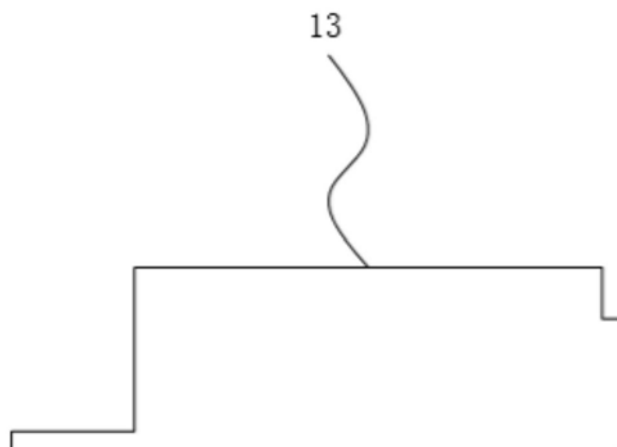


图15