(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111911033 A
(43)申请公布日 2020.11.10

(21)申请号 202010785722.8

(22)申请日 2020.08.06

(71)申请人 余永山
地址 528200 广东省佛山市南海区里水镇大冲工业区联江路12号

(72)发明人 余永山

(74)专利代理机构 佛山帮专知识产权代理事务所(普通合伙) 44387
代理人 颜春艳

(51)Int.Cl.
E06B 3/00(2006.01)
E06B 3/46(2006.01)
E06B 1/36(2006.01)
E06B 1/32(2006.01)
E06B 3/24(2006.01)
E06B 3/263(2006.01)
E06B 3/58(2006.01)
E06B 3/62(2006.01)
E06B 7/22(2006.01)
E06B 7/23(2006.01)
E06B 9/04(2006.01)
E06B 9/52(2006.01)

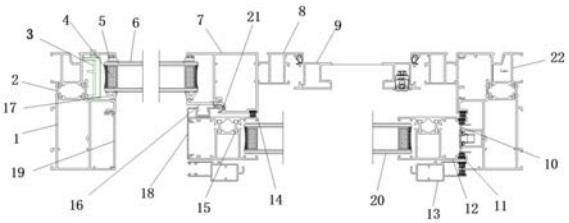
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种断桥推拉窗

(57)摘要

本发明公开了一种断桥推拉窗，包括窗框，所述窗框内安装有中空玻璃A和中空玻璃B，且中空玻璃A和中空玻璃B错位设置，所述中空玻璃A的一端与窗框的一边连接，所述中空玻璃A的另一端安装在固定勾企上，所述中空玻璃B安装在由玻璃扇室内铝型材和玻璃扇室外铝型材组成的玻璃扇框架上，所述玻璃扇框架一端安装在断桥隔热型材上，所述玻璃扇框架的另一端通过开启扇勾企与固定勾企连接，本发明本发明通过将中空玻璃A安装在窗框料室外铝型材和固定勾企上，将中空玻璃B安装在玻璃扇框架，且将玻璃扇框架与开启扇勾企扣合连接，并将开启扇勾和固定勾企固定勾企相互勾连在一起，从而形成防止铝合金推拉门窗外坠结构。



CN 111911033 A

1.一种断桥推拉窗,其特征在于,包括窗框,所述窗框内安装有中空玻璃A(6),且中空玻璃A(6)和中空玻璃B(20)错位设置,所述中空玻璃A(6)的一端与窗框的一边连接,所述中空玻璃A(6)的另一端安装在固定勾企(7)上,所述中空玻璃B(20)安装在由玻璃扇室内铝型材(12)和玻璃扇室外铝型材(14)组成的玻璃扇框架上,所述玻璃扇框架一端安装在窗框上,所述玻璃扇框架的另一端通过开启扇勾企(18)与固定勾企(7)连接,所述中空玻璃A(6)和中空玻璃B(20)内设有空气层(4)。

2.根据权利要求1所述的一种断桥推拉窗,其特征在于:所述中空玻璃B(20)位于室内的一面安装有推拉细纱网,且推拉细纱网安装在推拉细纱网扇料(13)上。

3.根据权利要求1所述的一种断桥推拉窗,其特征在于:所述中空玻璃B(20)位于室外的一面安装有纱窗,且纱窗安装在纱窗扇料(9)上,所述纱窗扇料(9)安装在纱窗框料(8)上。

4.根据权利要求1所述的一种断桥推拉窗,其特征在于:所述断桥隔热型材由窗框料室内铝型材(1)和窗框料室外铝型材(22)组成,所述窗框料室内铝型材(1)和窗框料室外铝型材(22)之间通过C型隔热条(2)密封连接在一起,所述窗框料室内铝型材(1)内壁设有装饰盖板(19)。

5.根据权利要求1所述的一种断桥推拉窗,其特征在于:所述中空玻璃A(6)的一端安装在窗框料室外铝型材(22)上,且窗框料室外铝型材(22)内腔与中空玻璃A(6)之间设有玻璃垫块(3),所述固定勾企(7)上安装有用于固定中空玻璃A(6)的玻璃压线(16),所述中空玻璃A(6)外表面与窗框料室外铝型材(22)和固定勾企(7)接触的位置设有玻璃外胶条(5),所述中空玻璃A(6)内表面与窗框料室外铝型材(22)和玻璃压线(16)接触的位置设有玻璃内胶条(17)。

6.根据权利要求1所述的一种断桥推拉窗,其特征在于:所述开启扇勾企(18)与固定勾企(7),所述固定勾企(7)通过机械方式连接在窗框上,且固定勾企(7)凸起的勾位与开启扇勾企(18)形成相互勾连的结构,且开启扇勾企(18)与固定勾企(7)之间设有密封胶条(21)。

7.根据权利要求1所述的一种断桥推拉窗,其特征在于:所述玻璃扇室内铝型材(12)和玻璃扇室外铝型材(14)之间通过I型隔热条(15)连接,所述玻璃扇室内铝型材(12)和玻璃扇室外铝型材(14)的一侧安装在窗框料室内铝型材(1)内壁,所述窗框料室内铝型材(1)与玻璃扇室内铝型材(12)和玻璃扇室外铝型材(14)接触的位置安装有硅化带片毛条(11),所述玻璃扇室内铝型材(12)和玻璃扇室外铝型材(14)靠近窗框料室内铝型材(1)的一侧之间设有锁槽(10),所述玻璃扇室内铝型材(12)和玻璃扇室外铝型材(14)与锁槽(10)接触的位置也安装有硅化带片毛条(11)。

8.根据权利要求1所述的一种断桥推拉窗,其特征在于:所述纱窗扇料(9)的一侧安装在窗框料室内铝型材(1)上,所述纱窗框料(8)安装在窗框料室外铝型材(22)上。

9.根据权利要求1所述的一种断桥推拉窗,其特征在于:所述推拉细纱网扇料(13)的一侧安装在窗框料室外铝型材(22)上,且推拉细纱网扇料(13)与窗框料室外铝型材(22)接触的位置设有硅化带片毛条(11)。

一种断桥推拉窗

技术领域

[0001] 本发明涉及推拉窗技术领域，具体为一种断桥推拉窗。

背景技术

[0002] 窗户，在建筑学上是指墙或屋顶上建造的洞口，用以使光线或空气进入室内。现代的窗户的窗由窗框、玻璃和活动构件(铰链、执手、滑轮等)三部分组成。窗框负责支撑窗体的主结构，可以是木材、金属、陶瓷或塑料材料，透明部分依附在窗框上，可以是纸、布、丝绸或玻璃材料。活动构件主要以金属材料为主，在人手触及的地方也可能包裹以塑料等绝热材料。

[0003] 现代的窗户具有多种，例如平开窗、推拉窗灯，其中推拉窗根据推拉方向不同分为水平推拉窗和垂直推拉窗两种。水平推拉窗需要在窗扇上下设轨槽，垂直推拉窗要有滑轮及平衡措施。推拉窗有不占据室内空间的优点，外观美丽、价格经济、密封性较好，但是推拉窗在实际使用中由于结构问题，容易使得置于外侧的窗扇发生脱落现象，造成高空坠物，存在较大的危险，且现有的断桥推拉窗所能匹配安装的附件有限，使得在实际中无法满足不同人群内的需求，为此，我们提出一种断桥推拉窗。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种断桥推拉窗，以解决上述背景技术中推拉窗在实际使用中由于结构问题，容易使得置于外侧的窗扇发生脱落现象，造成高空坠物，存在较大的危险，存在较大的危险的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种断桥推拉窗，包括窗框，所述窗框内安装有中空玻璃A和中空玻璃B，且中空玻璃A和中空玻璃B错位设置，所述中空玻璃A的一端与窗框的一边连接，所述中空玻璃A的另一端安装在固定勾企上，所述中空玻璃B安装在由玻璃扇室内铝型材和玻璃扇室外铝型材组成的玻璃扇框架上，所述玻璃扇框架一端安装在窗框上，所述玻璃扇框架的另一端通过开启扇勾企与固定勾企连接，所述中空玻璃A和中空玻璃B内设有空气层。

[0006] 优选的，所述中空玻璃B位于室内的一面安装有推拉细纱网，且推拉细纱网安装在推拉细纱网扇料上。

[0007] 优选的，所述中空玻璃B位于室外的一面安装有纱窗，且纱窗安装在纱窗扇料上，所述纱窗扇料安装在纱窗框料上。

[0008] 优选的，所述断桥隔热型材由窗框料室内铝型材和窗框料室外铝型材组成，所述窗框料室内铝型材和窗框料室外铝型材之间通过C型隔热条密封连接在一起，所述窗框料室内铝型材内壁设有装饰盖板。

[0009] 优选的，所述中空玻璃A的一端安装在窗框料室外铝型材上，且窗框料室外铝型材内腔与中空玻璃A之间设有玻璃垫块，所述固定勾企上安装有用于固定中空玻璃A的玻璃压线，所述中空玻璃A外表面与窗框料室外铝型材和固定勾企接触的位置设有玻璃外胶条，所

述中空玻璃A内表面与窗框料室外铝型材和玻璃压线接触的位置设有玻璃内胶条。

[0010] 优选的，所述开启扇勾企与固定勾企，所述固定勾企通过机械方式连接在窗框上，且固定勾企凸起的勾位与开启扇勾企形成相互勾连的结构，且开启扇勾企与固定勾企之间设有密封胶条。

[0011] 优选的，所述玻璃扇室内铝型材和玻璃扇室外铝型材之间通过I型隔热条连接，所述玻璃扇室内铝型材和玻璃扇室外铝型材的一侧安装在窗框料室内铝型材内壁，所述窗框料室内铝型材与玻璃扇室内铝型材和玻璃扇室外铝型材接触的位置安装有硅化带片毛条，所述玻璃扇室内铝型材和玻璃扇室外铝型材靠近窗框料室内铝型材的一侧之间设有锁槽，所述玻璃扇室内铝型材和玻璃扇室外铝型材与锁槽接触的位置也安装有硅化带片毛条。

[0012] 优选的，所述纱窗扇料的一侧安装在窗框料室内铝型材上，所述纱窗框料安装在窗框料室外铝型材上。

[0013] 优选的，所述推拉细纱网扇料的一侧安装在窗框料室外铝型材上，且推拉细纱网扇料与窗框料室外铝型材接触的位置设有硅化带片毛条。

[0014] 本发明提供了一种断桥推拉窗，具备以下有益效果：

[0015] (1)本发明通过将中空玻璃A的一边安装在窗框料室外铝型材上，另一边安装在固定勾企上，将中空玻璃B安装在玻璃扇室内铝型材和玻璃扇室外铝型材组成的玻璃扇框架，且将玻璃扇框架与开启扇勾企扣合连接，并将开启扇勾和固定勾企固定勾企相互勾连在一起，从而形成防止铝合金推拉门窗外坠结构，在实际使用中，中空玻璃B和中空玻璃A的错位结构形成重量的分散，且在开启扇勾和固定勾企的作用下，中空玻璃B和中空玻璃A不易发生外坠现象。

[0016] (2)本发明可在断桥推拉窗上安装纱窗、推拉细纱网、平开防护栏中的一种或者多种，使其形成玻璃推拉、玻璃推拉+推拉细纱网、玻璃推拉+推纱窗、玻璃推拉+平开防护栏、玻璃推拉+推拉细纱网+平开防护栏等多种组合方式，该种可组合式的断桥推拉窗的实用性和灵活性更佳，可供用于根据需求进行组合安装。

附图说明

[0017] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0018] 图2为本发明的实施例1结构示意图；

[0019] 图3为本发明的实施例2结构示意图；

[0020] 图4为本发明的实施例3结构示意图。

[0021] 图中：1、窗框料室内铝型材；2、C型隔热条；3、玻璃垫块；4、空气层；5、玻璃外胶条；6、中空玻璃A；7、固定勾企；8、纱窗框料；9、纱窗扇料；10、锁槽；11、硅化带片毛条；12、玻璃扇室内铝型材；13、推拉细纱网扇料；14、玻璃扇室外铝型材；15、I型隔热条；16、玻璃压线；17、玻璃内胶条；18、开启扇勾企；19、装饰盖板；20、中空玻璃B；21、密封胶条；22、窗框料室外铝型材。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0023] 实施例1

[0024] 如图2所示,本发明提供一种技术方案:一种断桥推拉窗,包括窗框,所述窗框内安装有中空玻璃A6和中空玻璃B20,且中空玻璃A6和中空玻璃B20错位设置,所述中空玻璃A6的一端与窗框的一边连接,所述中空玻璃A6的另一端安装在固定勾企7上,所述中空玻璃B20安装在由玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14组成的玻璃扇框架上,所述玻璃扇框架一端安装在窗框上,所述玻璃扇框架的另一端通过开启扇勾企18与固定勾企7连接,所述中空玻璃A和中空玻璃B内设有空气层。

[0025] 优选的,所述断桥隔热型材由窗框料室内铝型材1和窗框料室外铝型材22组成,所述窗框料室内铝型材1和窗框料室外铝型材22之间通过C型隔热条2密封连接在一起,C型隔热条2采用PA66尼龙+玻纤材质,作用是将两个铝合金材料连接成一体,组成断桥隔热型材,所述窗框料室内铝型材1内壁设有装饰盖板19,装饰盖板19达到密封窗框料室内铝型材1内壁的效果。

[0026] 优选的,所述中空玻璃A6的一端安装在窗框料室外铝型材22上,且窗框料室外铝型材22内腔与中空玻璃A6之间设有玻璃垫块3,玻璃垫块3此处为侧边安装,起定位作用,用于将中空玻璃A6定于中间位置,所述固定勾企7上安装有用于固定中空玻璃A6的玻璃压线16,玻璃压线16安装固定玻璃的作用,所述中空玻璃A6外表面与窗框料室外铝型材22和固定勾企7接触的位置设有玻璃外胶条5,玻璃外胶条5用于安装玻璃,将玻璃与铝合金材料隔离,起密封作用,所述中空玻璃A6内表面与窗框料室外铝型材22和玻璃压线16接触的位置设有玻璃内胶条17,玻璃内胶条17用于安装玻璃,将玻璃与铝合金材料隔离,起密封作用。

[0027] 优选的,所述开启扇勾企18与固定勾企7,所述固定勾企7通过机械方式连接在窗框上,且固定勾企7凸起的勾位与开启扇勾企18形成相互勾连的结构,且开启扇勾企18与固定勾企7之间设有密封胶条21。

[0028] 优选的,所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14之间通过I型隔热条15连接,I型隔热条15采用PA66尼龙+玻纤材质,作用是将两个铝合金材料连接成一体,组成断桥隔热型材,所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14的一侧安装在窗框料室内铝型材1内壁,所述窗框料室内铝型材1与玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14接触的位置安装有硅化带片毛条11,所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14靠近窗框料室内铝型材1的一侧之间设有锁槽10,所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14与锁槽10接触的位置也安装有硅化带片毛条11。

[0029] 需要说明的是,一种断桥推拉窗,在工作时,中空玻璃A6的一边嵌入入式安装在窗框料室外铝型材22内,中空玻璃A6的另一边嵌入在固定勾企7和玻璃压线16之间形成的扣合腔内,使得中空玻璃A6安装牢固,将中空玻璃B20安装在由玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14组成的玻璃扇框架上,其组成仅仅具有玻璃的推拉窗。

[0030] 实施例2

[0031] 如图3所示,本发明提供一种技术方案:一种断桥推拉窗,包括窗框,所述窗框内安装有中空玻璃A6和中空玻璃B20,且中空玻璃A6和中空玻璃B20错位设置,所述中空玻璃A6的一端与窗框的一边连接,所述中空玻璃A6的另一端安装在固定勾企7上,所述中空玻璃B20安装在由玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14组成的玻璃扇框架上,所述玻璃扇框架一端安装在窗框上,所述玻璃扇框架的另一端通过开启扇勾企18与固定勾企7连接,

所述中空玻璃A和中空玻璃B内设有空气层。

[0032] 所述中空玻璃B20位于室内的一面安装有推拉细纱网，且推拉细纱网安装在推拉细纱网扇料13上。

[0033] 优选的，所述断桥隔热型材由窗框料室内铝型材1和窗框料室外铝型材22组成，所述窗框料室内铝型材1和窗框料室外铝型材22之间通过C型隔热条2密封连接在一起，C型隔热条2采用PA66尼龙+玻纤材质，作用是将两个铝合金材料连接成一体，组成断桥隔热型材，所述窗框料室内铝型材1内壁设有装饰盖板19，装饰盖板19达到密封窗框料室内铝型材1内壁的效果。

[0034] 优选的，所述中空玻璃A6的一端安装在窗框料室外铝型材22上，且窗框料室外铝型材22内腔与中空玻璃A6之间设有玻璃垫块3，玻璃垫块3此处为侧边安装，起定位作用，用于将中空玻璃A6定于中间位置，所述固定勾企7上安装有用于固定中空玻璃A6的玻璃压线16，玻璃压线16安装固定玻璃的作用，所述中空玻璃A6外表面与窗框料室外铝型材22和固定勾企7接触的位置设有玻璃外胶条5，玻璃外胶条5用于安装玻璃，将玻璃与铝合金材料隔离，起密封作用，所述中空玻璃A6内表面与窗框料室外铝型材22和玻璃压线16接触的位置设有玻璃内胶条17，玻璃内胶条17用于安装玻璃，将玻璃与铝合金材料隔离，起密封作用。

[0035] 优选的，所述开启扇勾企18与固定勾企7，所述固定勾企7通过机械方式连接在窗框上，且固定勾企7凸起的勾位与开启扇勾企18形成相互勾连的结构，且开启扇勾企18与固定勾企7之间设有密封胶条21。

[0036] 优选的，所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14之间通过I型隔热条15连接，I型隔热条15采用PA66尼龙+玻纤材质，作用是将两个铝合金材料连接成一体，组成断桥隔热型材，所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14的一侧安装在窗框料室内铝型材1内壁，所述窗框料室内铝型材1与玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14接触的位置安装有硅化带片毛条11，所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14靠近窗框料室内铝型材1的一侧之间设有锁槽10，所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14与锁槽10接触的位置也安装有硅化带片毛条11。

[0037] 优选的，所述推拉细纱网扇料13的一侧安装在窗框料室外铝型材22上，且推拉细纱网扇料13与窗框料室外铝型材22接触的位置设有硅化带片毛条11。

[0038] 需要说明的是，一种断桥推拉窗，在工作时，中空玻璃A6的一边嵌入入式安装在窗框料室外铝型材22内，中空玻璃A6的另一边嵌入在固定勾企7和玻璃压线16之间形成的扣合腔内，使得中空玻璃A6安装牢固，将中空玻璃B20安装在由玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14组成的玻璃扇框架上，并在中空玻璃B20位于室内的一面安装有推拉细纱网，使得该推拉窗还可以安装有推拉细纱网。

[0039] 实施例3

[0040] 如图4所示，本发明提供一种技术方案：一种断桥推拉窗，包括窗框，所述窗框内安装有中空玻璃A6和中空玻璃B20，且中空玻璃A6和中空玻璃B20错位设置，所述中空玻璃A6的一端与窗框的一边连接，所述中空玻璃A6的另一端安装在固定勾企7上，所述中空玻璃B20安装在由玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14组成的玻璃扇框架上，所述玻璃扇框架一端安装在窗框上，所述玻璃扇框架的另一端通过开启扇勾企18与固定勾企7连接，所述中空玻璃A和中空玻璃B内设有空气层。

[0041] 优选的，所述中空玻璃B20位于室外的一面安装有纱窗，且纱窗安装在纱窗扇料9上，所述纱窗扇料9安装在纱窗框料8上。

[0042] 优选的，所述断桥隔热型材由窗框料室内铝型材1和窗框料室外铝型材22组成，所述窗框料室内铝型材1和窗框料室外铝型材22之间通过C型隔热条2密封连接在一起，C型隔热条2采用PA66尼龙+玻纤材质，作用是将两个铝合金材料连接成一体，组成断桥隔热型材，所述窗框料室内铝型材1内壁设有装饰盖板19，装饰盖板19达到密封窗框料室内铝型材1内壁的效果。

[0043] 优选的，所述中空玻璃A6的一端安装在窗框料室外铝型材22上，且窗框料室外铝型材22内腔与中空玻璃A6之间设有玻璃垫块3，玻璃垫块3此处为侧边安装，起定位作用，用于将中空玻璃A6定于中间位置，所述固定勾企7上安装有用于固定中空玻璃A6的玻璃压线16，玻璃压线16安装固定玻璃的作用，所述中空玻璃A6外表面与窗框料室外铝型材22和固定勾企7接触的位置设有玻璃外胶条5，玻璃外胶条5用于安装玻璃，将玻璃与铝合金材料隔离，起密封作用，所述中空玻璃A6内表面与窗框料室外铝型材22和玻璃压线16接触的位置设有玻璃内胶条17，玻璃内胶条17用于安装玻璃，将玻璃与铝合金材料隔离，起密封作用。

[0044] 优选的，所述开启扇勾企18与固定勾企7，所述固定勾企7通过机械方式连接在窗框上，且固定勾企7凸起的勾位与开启扇勾企18形成相互勾连的结构，且开启扇勾企18与固定勾企7之间设有密封胶条21。

[0045] 优选的，所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14之间通过I型隔热条15连接，I型隔热条15采用PA66尼龙+玻纤材质，作用是将两个铝合金材料连接成一体，组成断桥隔热型材，所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14的一侧安装在窗框料室内铝型材1内壁，所述窗框料室内铝型材1与玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14接触的位置安装有硅化带片毛条11，所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14靠近窗框料室内铝型材1的一侧之间设有锁槽10，所述玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14与锁槽10接触的位置也安装有硅化带片毛条11。

[0046] 优选的，所述纱窗扇料9的一侧安装在窗框料室内铝型材1上，所述纱窗框料8安装在窗框料室外铝型材22上。

[0047] 需要说明的是，一种断桥推拉窗，在工作时，中空玻璃A6的一边嵌入入式安装在窗框料室外铝型材22内，中空玻璃A6的另一边嵌入在固定勾企7和玻璃压线16之间形成的扣合腔内，使得中空玻璃A6安装牢固，将中空玻璃B20安装在由玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14组成的玻璃扇框架上，并在中空玻璃B20位于室外的一面安装由纱窗扇料9和纱窗框料8组成的纱窗，使得该推拉窗还可以与纱窗组合使用。

[0048] 在工作时，中空玻璃A6的一边嵌入入式安装在窗框料室外铝型材22内，中空玻璃A6的另一边嵌入在固定勾企7和玻璃压线16之间形成的扣合腔内，使得中空玻璃A6可卡在固定勾企7和玻璃压线16之间，使得中空玻璃A6安装牢固，同时在中空玻璃A6外壁与窗框料室外铝型材22以及固定勾企7接触的位置设置玻璃外胶条5，在中空玻璃A6内壁与窗框料室外铝型材22和玻璃压线16之间设置玻璃内胶条17，利用玻璃内胶条17和玻璃外胶条5来安装中空玻璃A6，将将玻璃与铝合金材料隔离，起到密封作用，将中空玻璃B20安装在由玻璃扇室内铝型材12和玻璃扇室外铝型材14组成的玻璃扇框架上，将玻璃扇框架的一端安装在窗框料室内铝型材1内壁另一端安装在开启扇勾企18上，安装时，将固定勾企7与窗框以机

械方式连接，从而使得固定勾企7不可活动为固定状态，且固定勾企7的凸起的勾位与推拉开启扇的开启扇勾企18可形成相互勾连形式，配以密封胶条21，增加有效密封作用，固定勾企7处于推拉开启扇的室外侧，对推拉开启扇有保护作用，从而阻止开启扇往外脱落，开启扇勾企18与固定勾企7的结合组成良好的防止外坠的结构，使得开启扇不易发生外坠现象，同时中空玻璃A6和中空玻璃B20之间错位设置，可进行良好的重量分解。

[0049] 同时可根据用户的需求，在断桥推拉窗上安装纱窗、推拉细纱网、平开防护栏中的一种或者多种，使其形成玻璃推拉、玻璃推拉+推拉细纱网、玻璃推拉+推纱窗、玻璃推拉+平开防护栏、玻璃推拉+推拉细纱网+平开防护栏等多种组合方式，该种可组合式的断桥推拉窗的实用性和灵活性更佳。

[0050] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

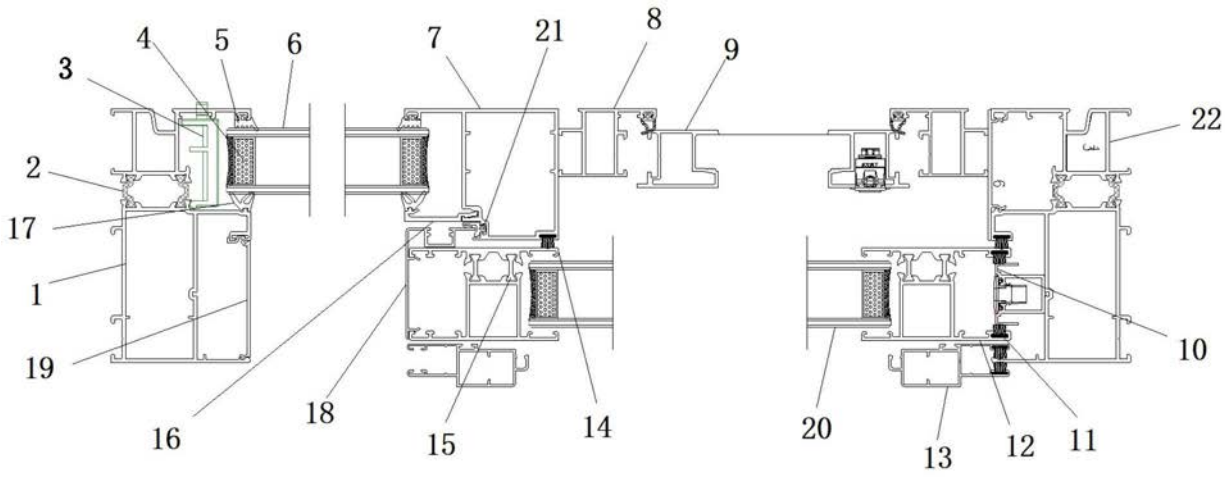

4
5
6
7
21
8
9
3
22
2
17
1
19
10
16
18
15
14
20
13
12
11

图1

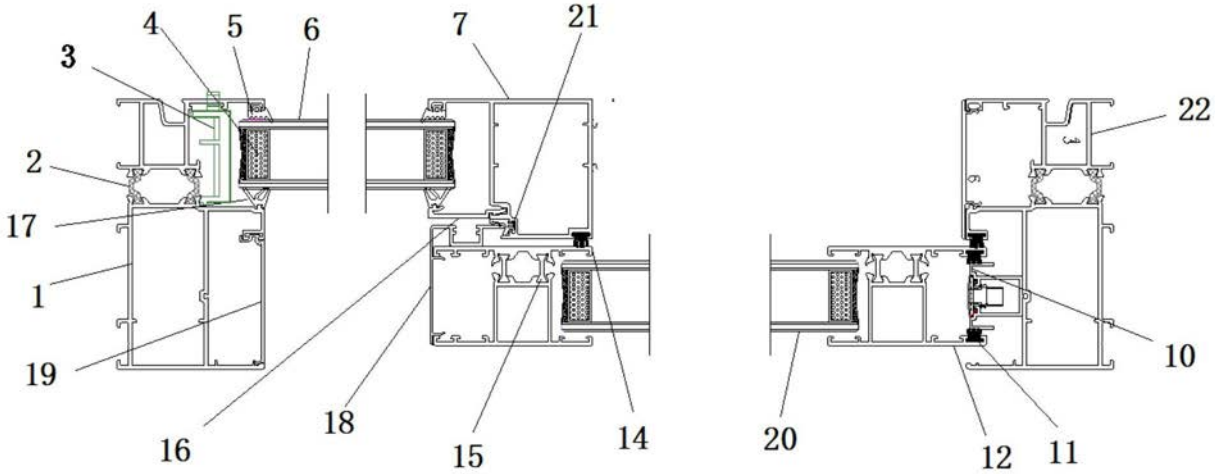

4
5
6
7
21
3
22
2
17
1
19
10
16
18
15
14
20
12
11

图2

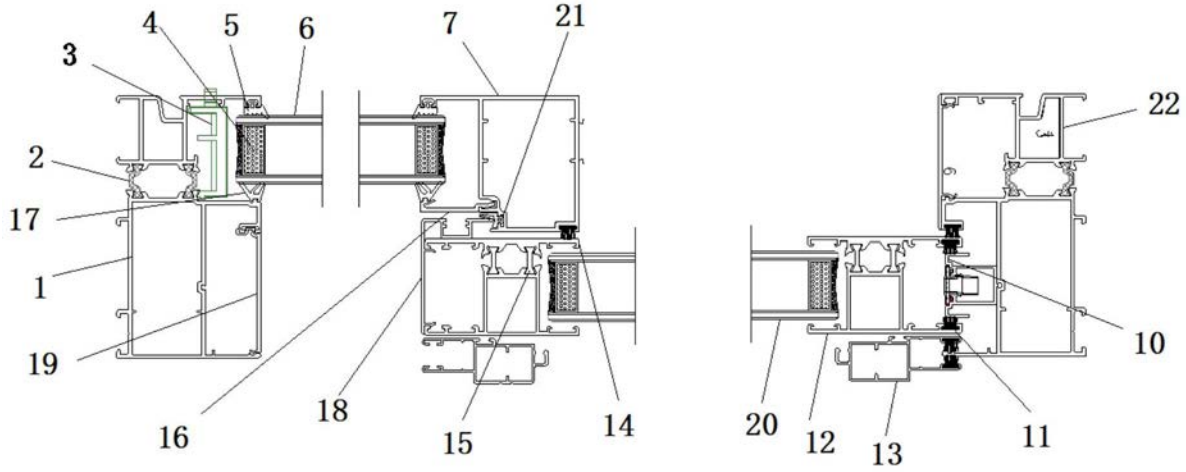

4
5
6
7
21
3
22
2
17
1
10
19
20
12
13
11
16
18
15
14

图3

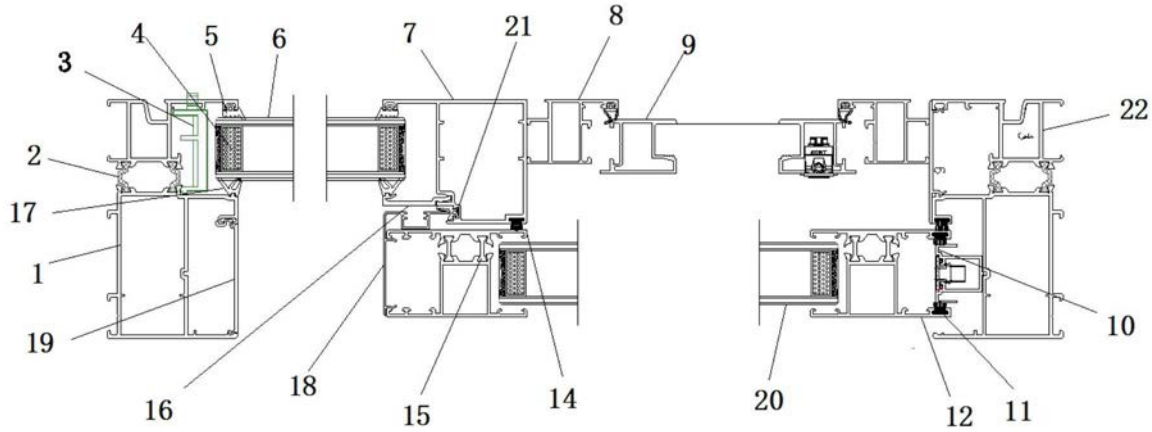

4
5
6
7
21
8
9
3
22
2
17
1
10
19
20
12
11
16
18
15
14

图4