(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 207620682 U
(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721646606.8

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 上海三宅门窗有限公司
地址 201414 上海市奉贤区青村镇光明金钱公路3298号第5幢1105室

(72)发明人 周佳华 张志锋

(74)专利代理机构 上海弼兴律师事务所 31283
代理人 薛琦 罗洋

(51)Int.Cl.
E06B 9/52(2006.01)
E06B 7/14(2006.01)
E06B 3/26(2006.01)

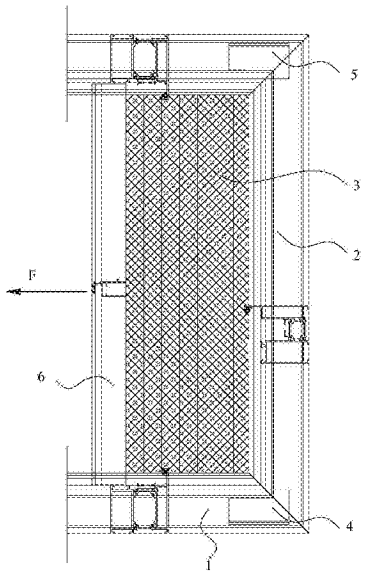
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种隐藏纱窗的空腔型材平开窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种隐藏纱窗的空腔型材平开窗，包括窗框本体、窗扇本体、隐纱窗框、隐形纱窗、转接端堵A和转接端堵B，本专利是将靠近铰链/合页侧的竖向窗框本体通过局部变异，预留出纱窗安装位置，形成所述隐纱窗框；所述转接端堵A和所述转接端堵B位于水平方向的所述窗框本体与竖直方向的所述隐纱窗框上下两端的连结处，所述窗框本体、隐纱窗框型材内分别设有空腔，且除隐纱部位腔体不同外，组角腔体结构尺寸一致；转接端堵有所述转接端堵A和所述转接端堵B；所述隐形纱窗设于所述隐纱窗框型材的内凹处。本实用新型能避免隐形纱窗安装时带来的不美观、成本高的问题，开关方便；同时，具有结构简单、设计合理、易于制造的优点。



CN 207620682 U

1.一种隐藏纱窗的空腔型材平开窗，其特征在于：包括窗框本体、窗扇本体、隐纱窗框、隐形纱窗、转接端堵A和转接端堵B，普通平开门窗的开启部位是由窗框本体、窗扇本体通过五金配件组合而成并实现开启，本专利是将靠近铰链/合页侧的竖向窗框本体通过局部变异，预留出纱窗安装位置，形成所述隐纱窗框；所述转接端堵A和所述转接端堵B位于水平方向的所述窗框本体与竖直方向的所述隐纱窗框上下两端的连结处，所述窗框本体、隐纱窗框型材内分别设有空腔，且除隐纱部位腔体不同外，组角腔体结构尺寸一致；转接端堵有所述转接端堵A和所述转接端堵B；所述隐形纱窗设于所述隐纱窗框型材的内凹处。

2.如权利要求1所述的隐藏纱窗的空腔型材平开窗，其特征在于，所述隐形纱窗采用折叠式纱窗，所述隐形纱窗包括纱窗底框、折叠窗纱、隐纱拉杆、水平导轨和上下轨导向绳，所述折叠窗纱一侧固定在纱窗底框上，另一侧与所述隐纱拉杆固定，通过所述隐纱拉杆将所述折叠窗纱通过所述上下轨导向绳沿所述水平导轨方向从所述纱窗底框中拉出来，收回时反方向将所述隐纱拉杆将所述折叠窗纱通过所述上下轨导向绳沿所述水平导轨方向推向所述纱窗底框，实现所述折叠窗纱的折叠式回收。

3.如权利要求2所述的隐藏纱窗的空腔型材平开窗，其特征在于，所述隐纱窗框型材内的空腔为竖直方向设置，所述窗框本体的空腔为上下水平方向对称设置，所述隐形纱窗的纱窗底座嵌入安装在所述隐纱窗框的内凹形成的容纱空间内，注意所述容纱空间尺寸应不小于所述折叠式纱窗折叠后含所述纱窗底框、所述折叠窗纱和纱窗拉手的总体尺寸大小。

4.如权利要求1所述的隐藏纱窗的空腔型材平开窗，其特征在于，所述转接端堵A和所述转接端堵B位于所述窗框本体与所述隐纱窗框连结处，用于连接所述窗框本体与所述隐纱窗框；所有接缝处必须涂抹防渗漏胶或中性硅酮密封胶。

5.如权利要求1所述的隐藏纱窗的空腔型材平开窗，其特征在于，由于所述隐纱窗框与所述窗框本体密封胶条的形状和位置一致，故窗框与窗扇的搭接方式、密封性能不变。

一种隐藏纱窗的空腔型材平开窗

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗制造领域，更具体地说，涉及一种隐藏纱窗的空腔型材平开窗。

背景技术

[0002] 现代的窗由窗框、透明部分和活动五金构件三部分组成。窗框负责支撑窗体、承受风压水压的主要结构，除实木、PU以外，目前基本由带有腔体的型材作为框扇主材，可以是金属、陶瓷或塑料材料；透明部分依附在窗框上，可以是纸、布、丝绸或玻璃等材料；活动五金构件(如铰链、执手、滑轮等)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。随着建筑技术的发展以及人类生活水平的提高，窗的构造也日趋复杂以满足更高的热工要求。高级的建筑会采用三层甚至多层中空Low-E玻璃，多道橡胶密封条，以保证其最佳的保温隔热性能。

[0003] 窗的改进一般都是在窗框型材横截面的造型、密封方式及节能材料等方面的改进，平开门窗由于密封性好、开启灵活、通风量大、节能结构设计简便等特点，越来越普遍用于现代建筑中去。

[0004] 隐形纱窗由于自身的众多优势，已被广泛应用。折叠式隐形纱窗是纱网能折叠收回的纱窗，主要作用是通风防蚊。纱窗底框是安装在窗框上，要用的时候把纱网拉出来，不用的时候纱网可以折叠的方式收回到纱窗底框里。但是折叠式隐形纱窗存在脱轨、变形等缺陷，容易误操作、更换率高，在实际使用的过程中仍然存在许多的技术问题尚未彻底解决。

[0005] 例如，中国专利申请号：201320277197.4，公开日2013年09月25日，公开了一份名称为一种推拉式隐形折叠窗纱的专利申请文件，该发明申请公开了一种推拉式隐形折叠窗纱，主要解决结构设计问题。它是由窗框、折叠窗纱、手把、水平支架导轨及推拉杆组成，其特征在于：该窗纱是用一种硬质可折叠的尼龙纤维材质做成，其左端固定于窗框的内侧面，右端与推拉杆相连接，窗纱可在推拉杆的作用下左右移动，窗框间安装有两个水平支架导轨穿过推拉杆和折叠窗纱，作用在于对窗纱支撑和导向，使用折叠窗纱时，用手推动推拉杆上的手把右移，带动折叠窗纱同方向移动，直到推拉杆紧贴窗框的右端面，即可使用折叠窗纱；隐形折叠窗纱时，用手推动推拉杆上的手把左移，使折叠窗纱同方向移动，直到整个折叠窗纱隐藏到窗框的左内侧为止。本实用新型的有益效果是可实现整个窗纱的折叠隐形，增加房间的光线，同时具有操作方便、结构简单，使用寿命长的特点。

[0006] 中国专利号201320273870.7，公开日2013年10月09日，公开了一份名称为“一种可以将隐形纱窗放置在窗框内的窗户”的专利文件，该实用新型涉及一种可以将卷筒式隐形纱窗放置在窗框内的窗户。其包括窗框本体、卷筒式隐形纱窗、转接料A型材和转接料B型材，所述的转接料A型材和转接料B型材位于窗框本体的内部，所述转接料A型材和转接料B型材内分别设有空腔；所述的转接料B型材有两个；所述卷筒式隐形纱窗设于转接料A型材的空腔内。卷筒式隐形纱窗设于其中一个空腔内，这样能避免卷筒式隐形纱窗安装时带来

的不美观，成本高的问题，开关方便。但是该专利在安装时也存在卷筒式隐形纱窗所占位置太大、不美观、成本高等问题。

[0007] 中国专利号CN201120183734.X，公开日2012年01月25日，公开了一份名称为“一种木铝复合内开窗用折叠纱窗”的专利文件，该实用新型涉及一种木铝复合内开窗用折叠纱窗。其包括上、下滑轨、卡槽、折叠纱扇、带纱扇卡槽的折叠纱扇的固定端固定槽、带纱扇卡槽的折叠纱扇的活动端固定槽和密封胶条；上、下滑轨分别固定在木铝复合内开窗上、下窗框的室外部的下、上端部；在上、下窗框、上、下扇框和上、下滑轨之间分别固定有密封胶条；在木铝复合内开窗的左、右窗框的室外部和左、右扇框的室外侧之间一端固定有卡槽，另一端固定有折叠纱扇的固定端固定槽，折叠纱扇固定在折叠纱扇的固定端固定槽和折叠纱扇的活动端固定槽内，折叠纱扇的活动端固定槽有与卡槽相匹配的卡接结构；在左、右窗框、左、右扇框和折叠纱扇的固定端固定槽、卡槽之间分别固定有密封胶条。配套安装在木铝复合内开窗上，其折叠关闭后，整体隐藏在木铝复合内开窗的上、下、左、右窗框和上、下、左、右扇框之间，从室内、室外侧均看不到纱窗，其不破坏门窗主装饰面的整体性，不影响了框扇搭接胶条的安装，隐蔽性好、密封性好。打开内开窗，将纱窗拉开，使折叠纱扇的活动端固定槽与卡槽卡接在一起，即为一个整体纱窗，防止蚊虫进入。该专利大大增加了木铝复合内开窗窗框尺寸，不美观、成本高，市场推广并不理想。

实用新型内容

[0008] 1、需要改进的问题

[0009] 现在也较普遍采用将隐形纱窗安装在平开窗的室内或室外侧的方式。外开窗一般只能将隐形纱窗装在窗户的室内侧，容易因突起在窗户表面而带来不美观等问题；内平开窗虽然可以放在窗户的外侧，但容易引起雨水渗漏，降低窗户的使用寿命。通过检索文献可以看出，隐形纱窗的种类比较多、安装方式也很多，而现在急需要改进的是平开窗怎么安装隐形纱窗，安装在什么位置。

[0010] 针对现有外开窗一般只能将隐形纱窗装在窗户的室内侧，容易因突起在窗户表面而带来不美观等问题；内平开窗虽然可以放在窗户的外侧，但容易引起雨水渗漏，降低窗户的使用寿命等问题，本实用新型提供一种隐藏纱窗的空腔型材平开窗，可以将隐形纱窗放置在窗框内，既达到美观实用的目的，同时还基本不增加材料成本、减少浪费。

[0011] 2、技术方案

[0012] 为解决上述问题，本实用新型采用如下的技术方案。

[0013] 一种隐藏纱窗的空腔型材平开窗，包括窗框本体、窗扇本体、隐纱窗框、隐形纱窗、转接端堵A和转接端堵B，普通平开门窗的开启部位是由窗框本体、窗扇本体通过五金配件组合而成并实现开启，本专利是将靠近铰链/合页侧的竖向窗框本体通过局部变异，预留出纱窗安装位置，形成所述隐纱窗框；所述转接端堵A和所述转接端堵B位于水平方向的所述窗框本体与竖直方向的所述隐纱窗框上下两端的连结处，所述窗框本体、隐纱窗框型材内分别设有空腔，且除隐纱部位腔体不同外，组角腔体结构尺寸一致；转接端堵有所述转接端堵A和所述转接端堵B；所述隐形纱窗设于所述隐纱窗框型材的内凹处。

[0014] 进一步地，所述隐形纱窗采用折叠式纱窗，所述隐形纱窗包括纱窗底框、折叠窗纱、隐纱拉杆、水平导轨和上下轨导向绳，所述折叠窗纱一侧固定在纱窗底框上，另一侧与

所述隐纱拉杆固定，通过所述隐纱拉杆将所述折叠窗纱通过所述上下轨导向绳沿所述水平导轨方向从所述纱窗底框中拉出来，收回时反方向将所述隐纱拉杆将所述折叠窗纱通过所述上下轨导向绳沿所述水平导轨方向推向所述纱窗底框，实现所述折叠窗纱的折叠式回收。

[0015] 进一步地，所述隐纱窗框型材内的空腔为竖直方向设置，所述窗框本体的空腔为上下水平方向对称设置，所述隐形纱窗的纱窗底座嵌入安装在所述隐纱窗框的内凹形成的容纱空间内，注意所述容纱空间尺寸应不小于所述折叠式纱窗折叠后含所述纱窗底框、所述折叠窗纱和纱窗拉手的总体尺寸大小。

[0016] 进一步地，所述转接端堵A和所述转接端堵B位于所述窗框本体与所述隐纱窗框连结处，用于连接所述窗框本体与所述隐纱窗框；所有接缝处必须涂抹防渗漏胶或中性硅酮密封胶。

[0017] 进一步地，由于所述隐纱窗框与所述窗框本体密封胶条的形状和位置一致，故窗框与窗扇的搭接方式、密封性能不变。

[0018] 3、有益效果

[0019] 相比于现有技术，本实用新型的有益效果为：

[0020] (1)本实用新型所述隐纱窗框的空腔为竖直方向设置，所述的窗框本体的空腔为上下水平方向对称设置，所述隐形纱窗的安装底座嵌入安装在隐纱窗框的内凹处，这样能避免隐形纱窗安装时带来的不美观、成本高的问题，开关方便。

[0021] (2)本实用新型窗框本体、隐纱窗框型材内分别设有空腔，且除隐纱部位腔体不同外，组角腔体结构尺寸一致，这样实际使用时，窗框本体型材、隐纱窗框型材以45度组角的方式构成一个封闭的框体，水平方向的窗框本体型材只要正常开排水槽就不会积水，因而在雨天可以防止雨水向室内渗漏。

[0022] (3)本实用新型比较适合水平拉动的折叠式隐形纱窗，具有结构简单、设计合理、易于制造的优点。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型窗框本体型材接头处的局部横截面示意图。

[0024] 图2为本实用新型隐纱窗框型材接头处的局部横截面示意图。

[0025] 图3为本实用新型折叠式纱窗底框的横截面示意图。

[0026] 图4为本实用新型隐纱拉杆的横截面示意图。

[0027] 图5为本实用新型转接端堵A的三维示意图。

[0028] 图6为本实用新型转接端堵B的三维示意图。

[0029] 图7为本实用新型组合示意图。

[0030] 附图标记说明：

[0031] 1、窗框本体型材；2、隐纱窗框型材；3、折叠式纱窗；4、转接端堵A；5、转接端堵B；6、隐纱拉杆；F、纱窗拉出方向。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述。

[0033] 实施例1

[0034] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6和图7所示，一种隐藏纱窗的空腔型材平开窗，包括窗框本体、窗扇本体、隐纱窗框、折叠式纱窗3和转接端堵A4、转接端堵B5，普通平开门窗的开启部位是由窗框本体、窗扇本体通过五金配件组合而成并实现开启，本专利是将靠近铰链/合页侧的竖向窗框本体通过局部变异，预留出纱窗安装位置，形成隐纱窗框。

[0035] 窗框本体型材1和隐纱窗框型材2内分别设有空腔；折叠式纱窗3设于隐纱窗框型材2内凹处；转接端堵有转接端堵A4、转接端堵B5两个，用于窗框本体型材1和隐纱窗框型材2的连接处，即转接端堵A4和转接端堵B5位于水平方向的窗框本体型材1与竖直方向的隐纱窗框型材2上下两端的连结处，解决不同腔体端面连接所形成的孔洞封堵。所有接缝处必须涂抹防渗漏胶或中性硅酮密封胶，解决接缝处的渗漏水隐患。转接端堵A4、转接端堵B5分别位于隐纱窗框型材2的两端。

[0036] 折叠式纱窗3包括纱窗底框、折叠窗纱、隐纱拉杆6、水平导轨、和上下轨导向绳。隐纱窗框型材2的空腔为竖直方向设置；两个窗框本体型材1的空腔为水平方向对称设置；折叠式纱窗3的水平导轨分别位于窗框本体型材1的内侧；折叠式纱窗3的隐纱拉杆6与水平导轨呈垂直连接，上下两端分别通过上下轨导向绳水平导向移动。折叠窗纱一侧固定在纱窗底框上，另一侧与隐纱拉杆6固定，通过隐纱拉杆6将折叠窗纱通过上下轨导向绳沿水平导轨方向从纱窗底框中拉出来，收回时反方向将隐纱拉杆6将折叠窗纱通过上下轨导向绳沿水平导轨方向推向纱窗底框，实现折叠窗纱的折叠式回收。

[0037] 窗框本体的空腔为上下水平方向对称设置，隐形纱窗的纱窗底座嵌入安装在隐纱窗框的内凹形成的容纱空间内，注意容纱空间尺寸应不小于纱窗折叠后含纱窗底框、折叠窗纱和纱窗拉手的总体尺寸大小。

[0038] 窗框本体型材1和隐纱窗框型材2组角腔的形状和尺寸相同。

[0039] 使用时，握住隐纱拉杆6沿水平导轨通过上下轨导向绳水平滑动，把折叠纱网沿纱窗拉出方向F拉出。

[0040] 窗框本体型材1和隐纱窗框型材2以45度组角的方式构成一个封闭的框体，水平方向的窗框本体型材1只要正常开排水槽就不会积水，因而在雨天可以防止雨水向室内渗漏。

[0041] 窗扇本体与原系统设计的窗扇一致，原设计框扇的搭接方式、节能效果和密封效果不变，窗扇开关灵活、窗框连接牢固。

[0042] 由于隐纱窗框与窗框本体密封胶条的形状和位置一致，故窗框与窗扇的搭接方式、密封性能不变。

[0043] 本技术也可以应用于同样结构的门中。

[0044] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述，该描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。如有将隐纱窗框型材用于替代上下左右四边窗框本体型材的，将存在下侧型材的容纱空间积水难排的隐患，不建议使用。所以，如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

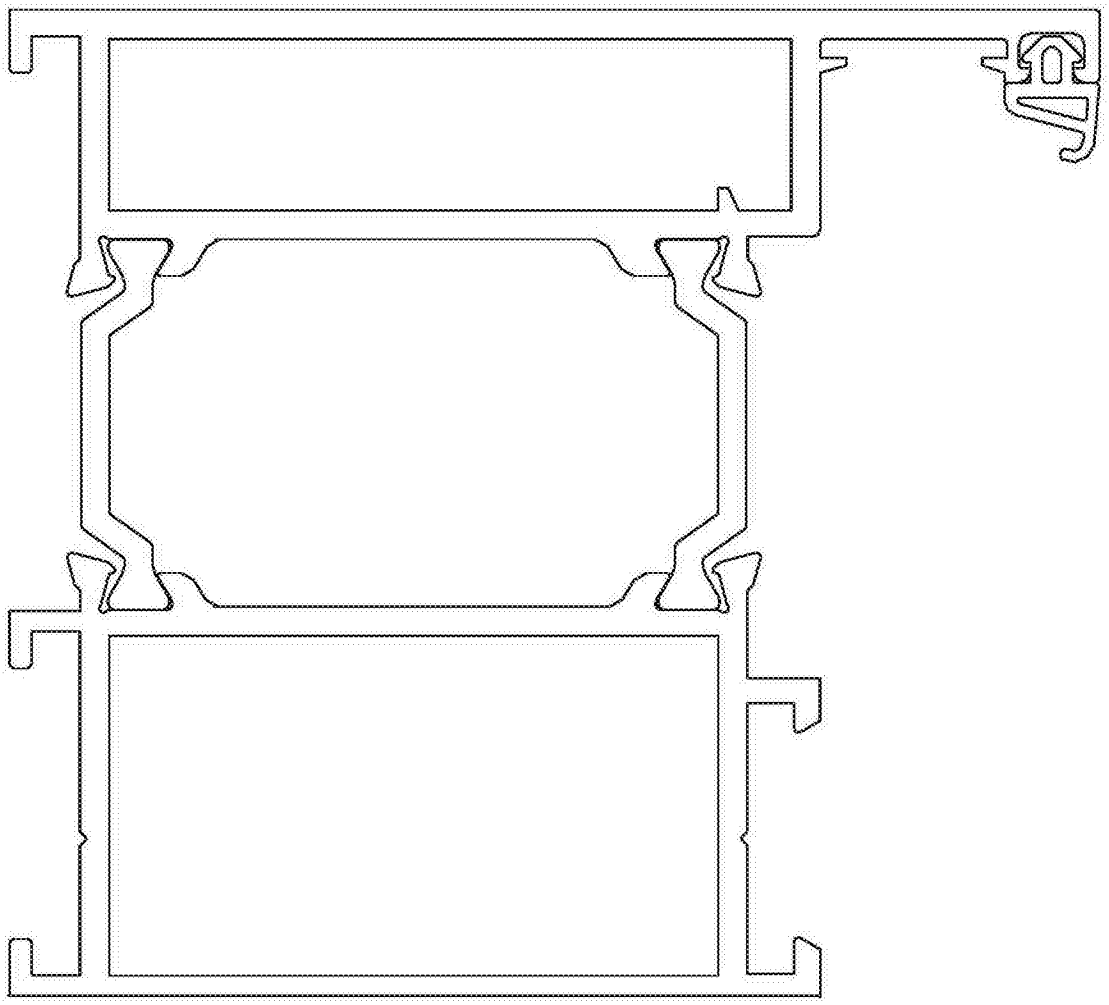


图1

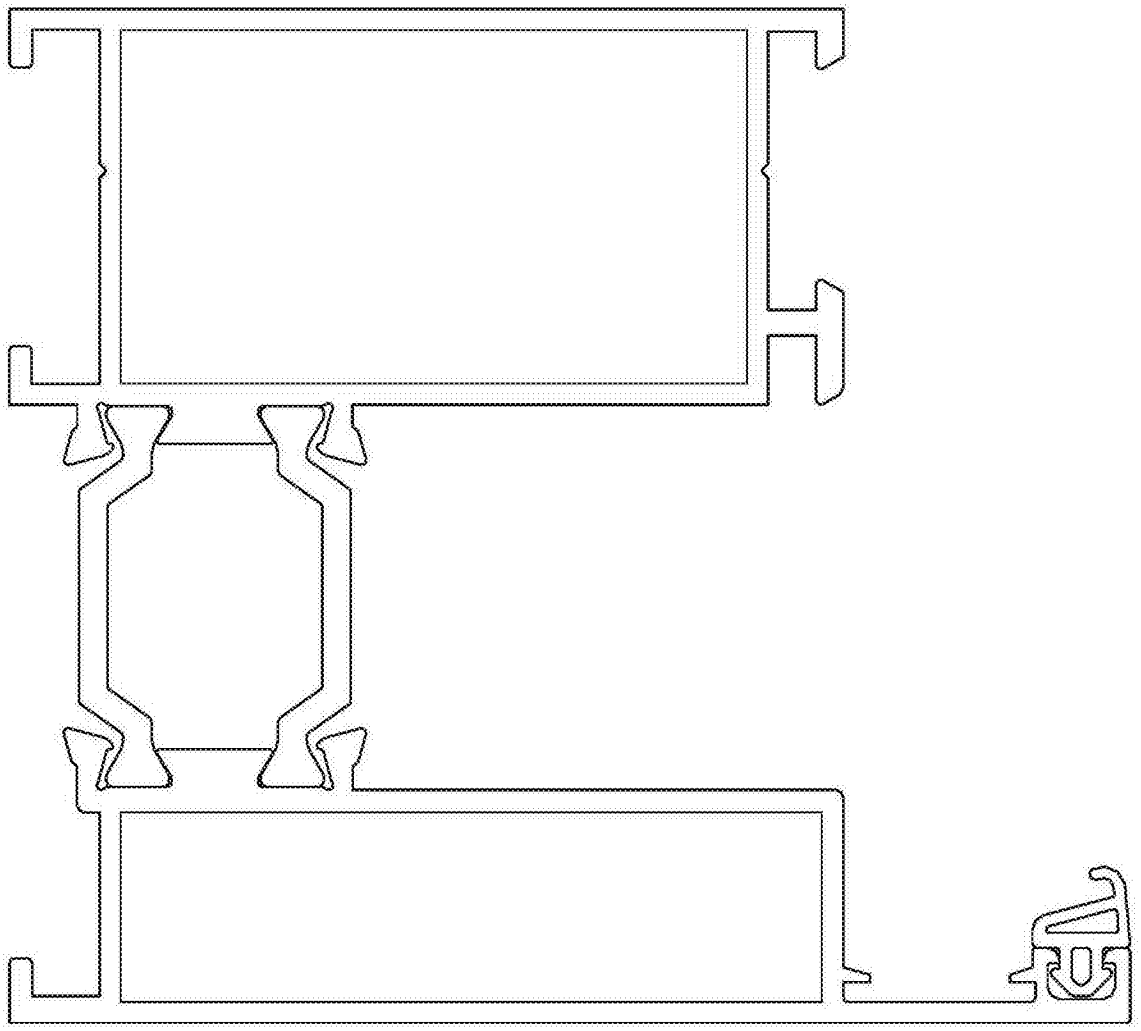


图2

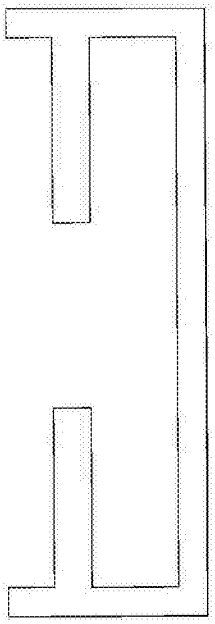


图3

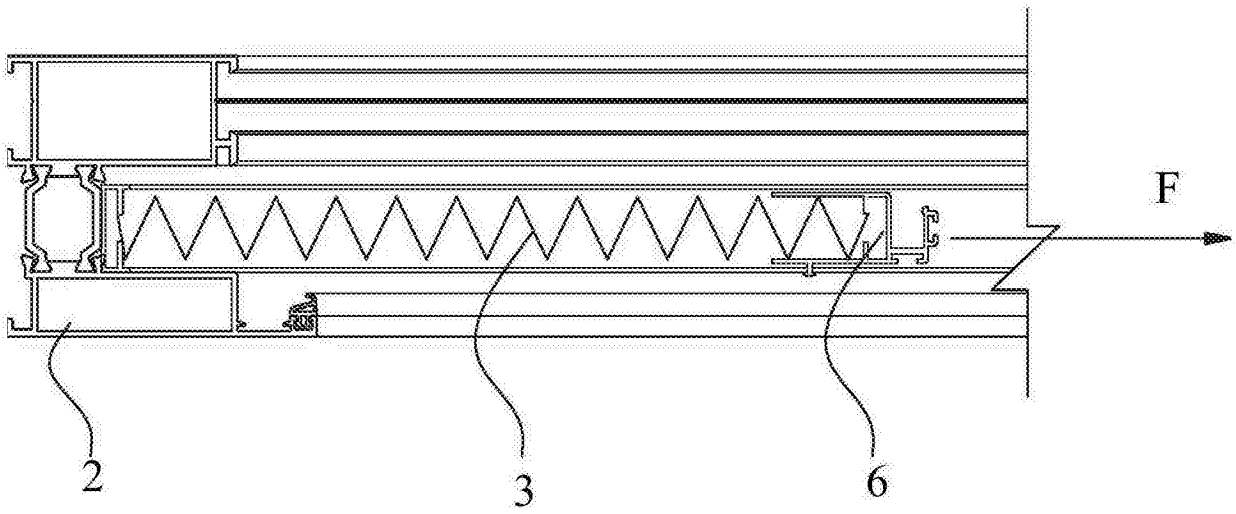


图4

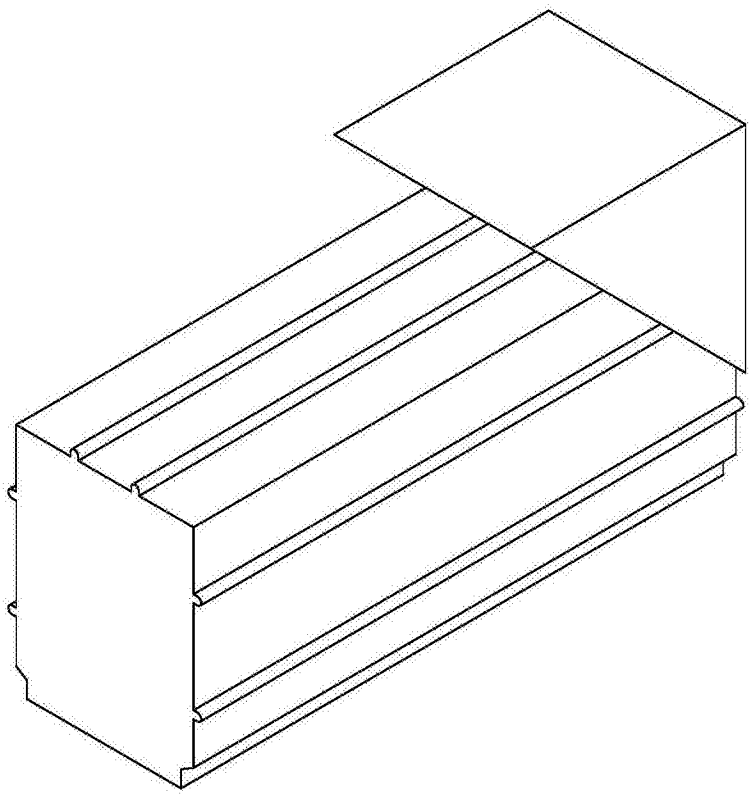


图5

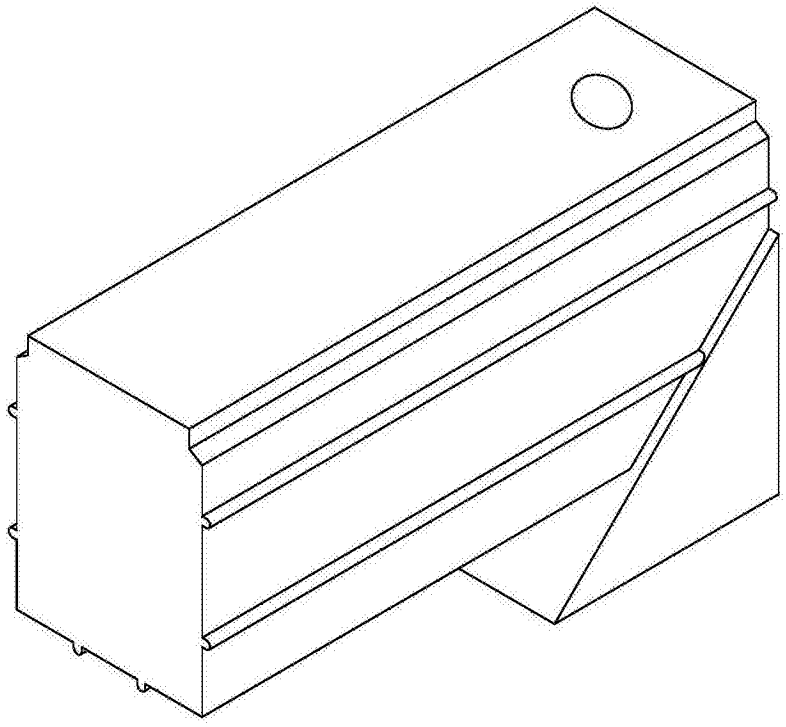


图6

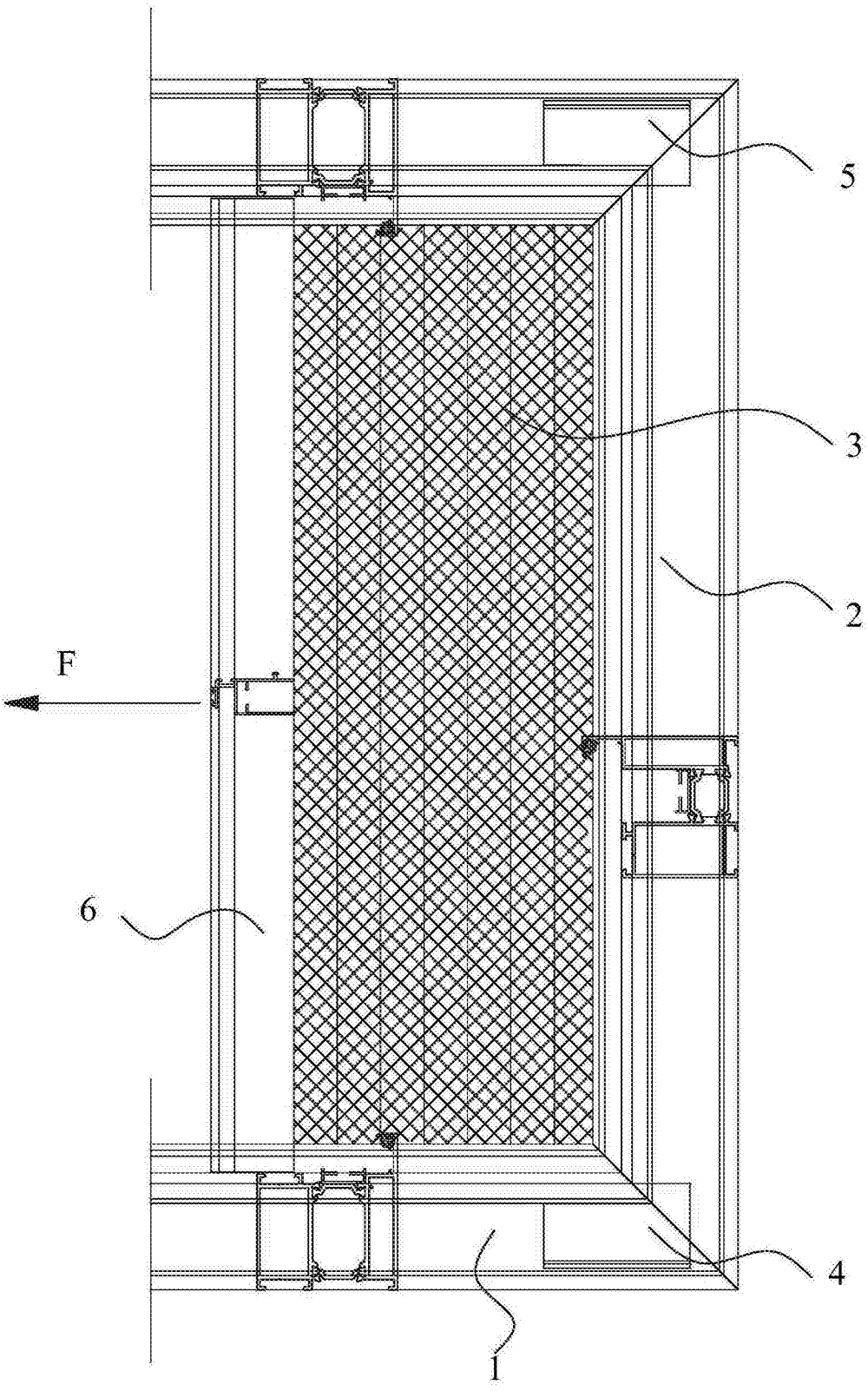


图7