(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116556807 A
(43)申请公布日 2023.08.08

(21)申请号 202310448627.2

(22)申请日 2023.04.24

(71)申请人 佛山市南海欧铝门窗系统有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区大沥镇凤池中路北区C4座1号之二(住所申报)

(72)发明人 王成

(74)专利代理机构 佛山市华博天泰知识产权代理事务所(普通合伙) 44750
专利代理师 刘晓丽

(51)Int.Cl.
E06B 3/06(2006.01)
E06B 3/46(2006.01)
E06B 3/36(2006.01)
E06B 7/14(2006.01)

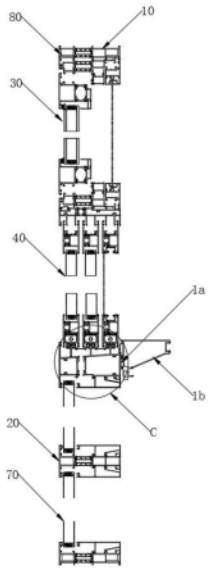
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种门窗

(57)摘要

本发明涉及门窗领域,公开了一种门窗,包括外框、若干中柱、平开窗和推拉窗;若干所述中柱交错设置于所述外框中,所述中柱与所述外框一体成型,且若干所述中柱将所述外框分隔成若干区域,所述平开窗和所述推拉窗分别设于所述若干区域中;所述支撑件的顶部设有两容纳槽,两所述容纳槽内均设有所述轨道。外框和中柱形成一整体,使得外框的抗压强度增加,通过中柱将平开窗和推拉窗进行连接,又由于中柱与外框一体成型,平开窗和推拉窗在外界受到强风等因素干扰时,平开窗和推拉窗能将受到的外界压力通过中柱传递给整个外框,使得外框中所安装的平开窗或推拉窗的整体稳定性得以提高,使得推拉窗在高楼层也可以进行安装。



CN 116556807 A

1.一种门窗，其特征在于：包括外框、若干中柱、平开窗和推拉窗；

若干所述中柱交错设置于所述外框中，所述中柱与所述外框一体成型，且若干所述中柱将所述外框分隔成若干区域，所述平开窗和所述推拉窗分别设于所述若干区域中；

所述推拉窗包括下滑件和轨道，所述下滑件的底部与所述中柱连接，所述下滑件的顶部为倾斜设置的平面，所述下滑件的顶部向上延伸设有支撑件，所述支撑件的顶部设有两容纳槽，两所述容纳槽内均设有所述轨道。

2.根据权利要求1所述的一种门窗，其特征在于：还包括防尘盖板，两相邻支撑件间通过所述防尘盖板连接，所述防尘盖板用于防止灰尘进入所述轨道中。

3.根据权利要求2所述的一种门窗，其特征在于：所述防尘盖板上设有排水孔，所述排水孔用于将所述防尘盖板中的积水排出，雨水通过所述排水孔掉落至倾斜下滑件的顶部。

4.根据权利要求2所述的一种门窗，其特征在于：所述防尘盖板为铝合金材质制得。

5.根据权利要求1所述的一种门窗，其特征在于：所述下滑件的顶部的倾斜角度在5°-10°之间。

6.根据权利要求1所述的一种门窗，其特征在于：还包括固定窗扇，所述固定窗扇设于所述推拉窗的底部，所述固定窗扇的顶部与所述推拉窗的底部通过所述中柱连接。

7.根据权利要求1所述的一种门窗，其特征在于：所述外框内设有注胶角码，所述注胶角码用于提高所述外框的结构强度。

8.根据权利要求1所述的一种门窗，其特征在于：还包括连接件和平台，所述连接件设于所述下滑的室内一侧，所述连接件上设有与所述连接件相互卡合的平台。

一种门窗

【技术领域】

[0001] 本发明涉及门窗领域，特别涉及一种门窗。

【背景技术】

[0002] 平开窗和推拉窗作为常见的两种门窗，广泛使用在装修领域中，为了增加门窗的多样性，往往会将平开窗和推拉窗同时安装在一个大的墙洞中，平开窗和推拉窗之间目前都是采用螺钉连接的方式，使得平开窗和推拉窗的外框之间相互连接，这种连接方式可以实现平开窗和推拉窗并存于一个墙洞中，但是平开窗和推拉窗之间的连接方式导致两者之间的结构并不稳定，在强风作用下，推拉窗极易发生晃动(这也是规定高楼层不建议安装推拉窗的原因)，造成一定的安全隐患。另一方面，由于平开窗和推拉窗之间通过外框螺钉的连接方式，导致推拉窗的强度不高，往往只能在支撑件中放置一个轨道，均是单扇单轨的方式，使得推拉窗在推拉过程中容易出现噪音且推拉不顺滑的情况。再有就是传统的推拉窗虽然具备一定的排水效果，但其排水效率并不好，传统下滑的顶部均是平面设置，雨水堆积到一定程度方能排出，导致排水效果不佳的情况。

【发明内容】

[0003] 本发明的旨在解决上述问题而提供一种门窗，解决同时安装平开窗和推拉窗时结构不稳定，推拉窗推拉过程中噪音大，不顺滑且排水效果不好的问题。

[0004] 为达此目的，本发明采用以下技术方案：

[0005] 一种门窗，包括外框、若干中柱、平开窗和推拉窗；

[0006] 若干所述中柱交错设置于所述外框中，所述中柱与所述外框一体成型，且若干所述中柱将所述外框分隔成若干区域，所述平开窗和所述推拉窗分别设于所述若干区域中；

[0007] 所述推拉窗包括下滑件和轨道，所述下滑件的底部与所述中柱连接，所述下滑件的顶部为倾斜设置的平面，所述下滑件的顶部向上延伸设有支撑件，所述支撑件的顶部设有两容纳槽，两所述容纳槽内均设有所述轨道。

[0008] 优选的，还包括防尘盖板，两相邻支撑件间通过所述防尘盖板连接，所述防尘盖板用于防止灰尘进入所述轨道中。

[0009] 优选的，所述防尘盖板上设有排水孔，所述排水孔用于将所述防尘盖板中的积水排出，雨水通过所述排水孔掉落至倾斜下滑件的顶部。

[0010] 优选的，所述防尘盖板为铝合金材质制得。

[0011] 优选的，所述下滑件的顶部的倾斜角度在5°-10°之间。

[0012] 优选的，还包括固定窗扇，所述固定窗扇设于所述推拉窗的底部，所述固定窗扇的顶部与所述推拉窗的底部通过所述中柱连接。

[0013] 优选的，所述外框内设有注胶角码，所述注胶角码用于提高所述外框的结构强度。

[0014] 优选的，还包括连接件和平台，所述连接件设于所述下滑的室内一侧，所述连接件上设有与所述连接件相互卡合的平台。

[0015] 本发明的贡献在于：

[0016] 1、通过中柱和外框一体成型，使得外框和中柱形成一整体，使得外框的抗压强度增加，通过中柱将平开窗和推拉窗进行连接，又由于中柱与外框一体成型，平开窗和推拉窗在外界受到强风等因素干扰时，平开窗和推拉窗能将受到的外界压力通过中柱传递给整个外框，使得外框中所安装的平开窗或推拉窗的整体稳定性得以提高，使得推拉窗在高楼层也可以进行安装。

[0017] 2、通过将中柱与下滑连接，使得下滑能够及时将受到的作用力传递给中柱，故而可以在下滑的顶部支撑件的凹槽中安装两个轨道，相较于传统的单扇单轨能更好的承重，且玻扇推拉时的静音效果更好，推拉过程也更加顺滑。

[0018] 3、下滑顶部倾斜设置，形成高低层级结构，使得从纱扇进入推拉窗的雨水能够第一时间沿着下滑顶部的倾斜斜面流入排水槽中，避免雨水在推拉窗中堆积。

【附图说明】

[0019] 图1是本实用新门窗的平面示意图；

[0020] 图2是图1中A-A方向的剖视图；

[0021] 图3是下滑其中一个实施例的结构示意图；

[0022] 图4是图2或3中C部的放大结构示意图；

[0023] 图5是图1中B-B方向的剖视图；

[0024] 其中：外框10、中柱20、平开窗30、推拉窗40、下滑件41、外挡边411、内挡边412、轨道42、支撑件43、容纳槽44、防尘盖板50、排水孔60、固定窗扇70、注胶角码80、连接件1a、平台1b。

【具体实施方式】

[0025] 下列实施例是对本发明的进一步解释和补充，对本发明不构成任何限制。

[0026] 如图1-5所示，一种门窗，包括外框10、若干中柱20、平开窗30和推拉窗40；

[0027] 若干所述中柱20交错设置于所述外框10中，所述中柱20与所述外框10一体成型，且若干所述中柱20将所述外框10分隔成若干区域，所述平开窗30和所述推拉窗40分别设于所述若干区域中；

[0028] 所述推拉窗40包括下滑件41和轨道42，所述下滑件41的底部与所述中柱20连接，所述下滑件41的顶部为倾斜设置的平面，所述下滑件41的顶部向上延伸设有支撑件43，所述支撑件43的顶部设有两容纳槽44，两所述容纳槽44内均设有所述轨道42。

[0029] 中柱20和外框10一体成型，使得外框10和中柱20形成一整体，中柱20起到了支撑外框10的作用，使得外框10的抗压强度增加，同时中柱20在外框10中交错设置，将外框10分隔成不同的区域，在不同的区域中可以安装推拉窗40或是平开窗30，使得平开窗30和推拉窗40共存于一个外框10中(推拉窗40和平开窗30的传统连接方式为两者的外框10螺钉连接，这种连接方式造成推拉窗40和平开窗30之间的稳定性不佳，不能抗强压)，不用通过平开窗30和推拉窗40外框10连接的方式，而是通过中柱20将平开窗30和推拉窗40进行连接，又由于中柱20与外框10一体成型，平开窗30和推拉窗40在外界受到强风等因素干扰时，平开窗30和推拉窗40能将受到的外界压力通过中柱20传递给整个外框10，使得外框10中所安

装的平开窗30或推拉窗40的整体稳定性得以提高。

[0030] 进一步的，外框10的框架结构可以采用传统平开窗30的框架结构，可以大大增加外框10的抗干扰能力，使得外框10中所安装的平开窗30和推拉窗40能够保持稳固，不会轻易出现晃动的情况。

[0031] 推拉窗40按照规定只能在低楼层进行安装，高楼层(大于10楼)由于风大的原因，只允许安装平开窗30，通过本发明的门窗结构，通过将平开窗30、推拉窗40、中柱20和外框10构成的整体，推拉窗40在高层时可以将受到的外界干扰分担给外框10，使得推拉窗40即使安装在高楼层也具备一定的稳定性和安全性。

[0032] 由于中柱20的存在，且推拉窗40的下滑件41与中柱20连接(如图2所示，下滑件41底部与中柱20连接)，使得下滑件41能够及时将受到的作用力传递给中柱20，故而可以在下滑件41的顶部支撑件43的凹槽中安装两个轨道42(传统推拉窗40连接方式，考虑到外框10稳定性不够的因素，往往只安装一个轨道42，避免下滑件41过早型变损坏)，每一个玻扇或纱扇的底部均配置有双轨道42(单扇双轨)，相较于传统的单扇单轨能更好的承重，且玻扇推拉时的静音效果更好，推拉过程也更加顺滑。

[0033] 图3为下滑件41的另一安装实施例，图3中的下滑件41由下滑件本体和一部分玻扇结构组成，根据客户的需求(要求外框10中玻扇数量尽量多)，可在下滑件本体(需要足够强度)的底部设置固定玻扇，再通过固定玻扇与中柱20连接实现固定。

[0034] 下滑件41顶部倾斜设置，形成高低层级结构，使得从纱扇进入推拉窗40的雨水能够第一时间沿着下滑件41顶部的倾斜斜面流入排水槽中，避免雨水在推拉窗40中堆积。

[0035] 进一步的说明，在下滑41的两侧向上延伸设有外挡边411和内挡边412，外挡边411的竖直方向高度大于内挡边412的竖直方向高度，具体的，内挡边412设置在室内一侧，外挡边411与室外接触，通过设置外挡边411的高度大于内挡边412的高度，使得只能从室内一侧对推拉窗扇进行安装，降低了安装人员的安装难度，且由于外挡边411的高度大于内挡边412的高度，窗扇不会向室外一侧脱落，避免出现高空坠落窗扇的风险。

[0036] 为了进一步的防止推拉窗扇的脱落，在窗扇轨道42上方还安装了防摆轮，由于防摆轮的存在能够更好的增加窗扇的稳定性，防止其在大风情况下晃动，避免其脱落，增加了高层安装推拉扇的安全性。

[0037] 为了进一步减小处推拉窗40的静音效果，在推拉窗40的轨道内外采用硅化毛条进行密封，使得推拉窗扇即使被外界大风吹时也不会发出太大噪音。

[0038] 还包括防尘盖板50，两相邻支撑件43间通过所述防尘盖板50连接，所述防尘盖板50用于防止灰尘进入所述轨道42中。

[0039] 由于轨道42中的灰尘不易清理，为了减少灰尘进入轨道42，本实施例中设置了防尘盖板50，防尘盖板50的设置能够减少进入轨道42的灰尘，避免后续频繁清理轨道42中的灰尘，减小了清理时的工作量。

[0040] 所述防尘盖板50上设有排水孔60，所述排水孔60用于将所述防尘盖板50中的积水排出，雨水通过所述排水孔60掉落至倾斜下滑件41的顶部。

[0041] 本实施例中在防尘盖板50上设置了排水孔60，排水孔60的设置能够很好的将外界雨水进行导流，避免雨水堆积在轨道42处，导致轨道42过早腐蚀，通过排水孔60的雨水会掉落至下滑件41中，经由下滑件41的顶部斜面导流至外框10中的排水槽中。

[0042] 所述防尘盖板50为铝合金材质制得。

[0043] 所述下滑件41的顶部的倾斜角度在5°-10°之间。

[0044] 下滑件41顶部的倾斜角度控制在5°-10°之间，既能够保证雨水能沿着下滑件41的顶部流走，也能为下滑件41的顶部支撑件43提供一定的支撑力，避免支撑件43出现折断或弯折的情况。

[0045] 还包括固定窗扇70，所述固定窗扇70设于所述推拉窗40的底部，所述固定窗扇70的顶部与所述推拉窗40的底部通过所述中柱20连接。

[0046] 固定窗扇70也采用中柱20连接的方式，使得固定窗扇70和推拉窗40之间能够形成一整体，增加外框10内安装部件的稳定性。

[0047] 如图2所示，所述外框10内设有注胶角码80，所述注胶角码80用于提高所述外框10的结构强度。

[0048] 本实施例中，在外框10中安装了注胶角码80，注胶角码80的设置能够进一步的提高外框10的抗压性能，使得外框10及其内部安装的平开窗30、推拉窗40和固定窗扇70能够具有足够的稳定性。

[0049] 还包括连接件1a和平台1b，所述连接件1a设于所述下滑件41的室内一侧，所述连接件1a上设有与所述连接件1a相互卡合的平台1b。

[0050] 本实施例中，在下滑件41的一侧还安装了连接件1a，连接件1a起到了固定平台1b的作用，具体的，连接件1a上设置有挂钩，平台1b上设置有与挂钩匹配的钩槽，从而使得平台1b与连接件1a相互卡合，平台1b可作为扶手供使用者按压。

[0051] 尽管通过以上实施例对本发明进行了揭示，但本发明的保护范围并不局限于此，在不偏离本发明构思的条件下，对以上各构件所做的变形、替换等均将落入本发明的权利要求范围内。

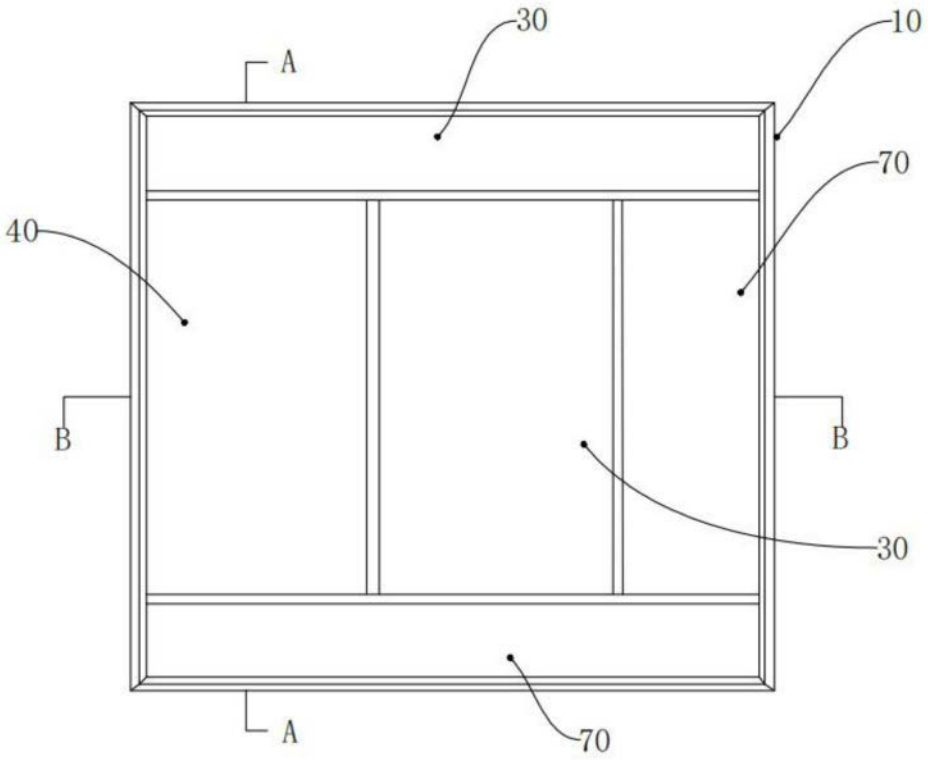


图1

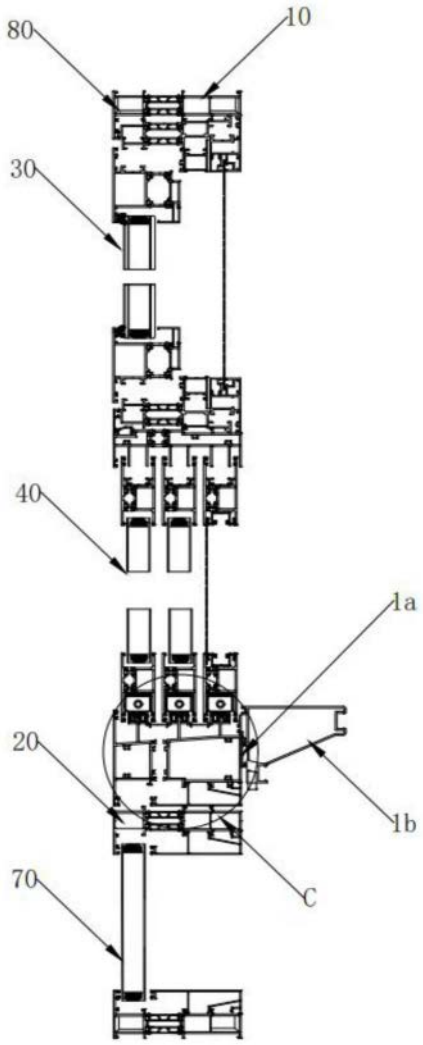


图2

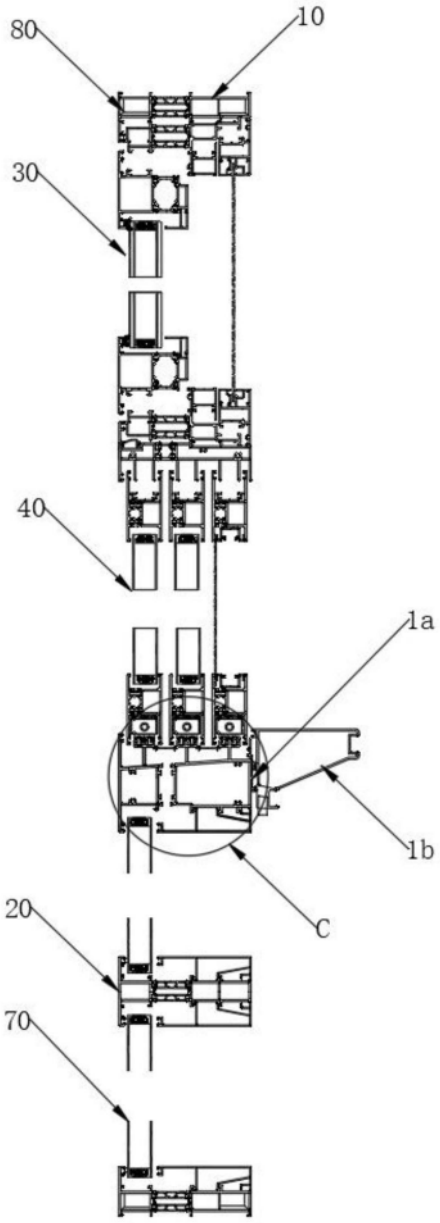


图3

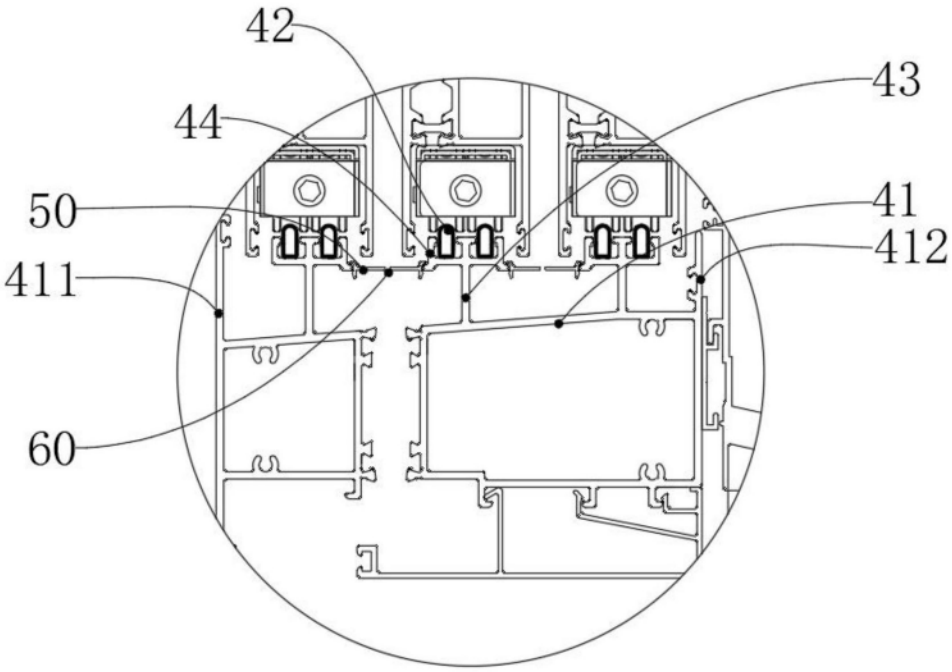


图4

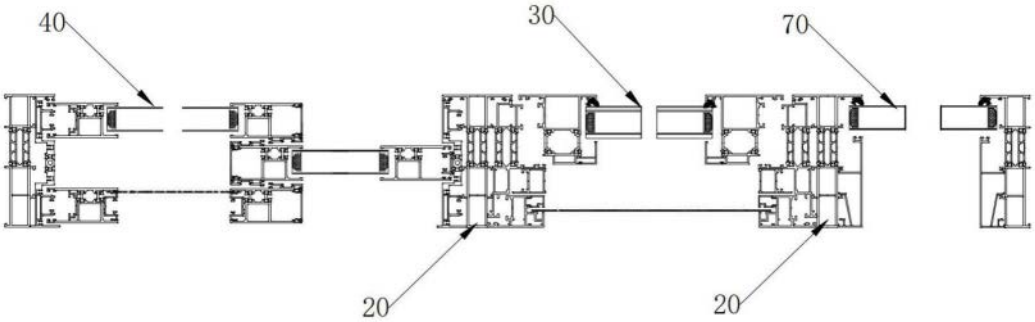


图5