



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106948716 A

(43)申请公布日 2017. 07. 14

(21)申请号 201710284852.1

(22)申请日 2017.04.27

(71)申请人 湖州国奥门窗有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区紫云路
188号东区

(72)发明人 谢育赞

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 陈利荣

(51)Int.Cl.

E06B 3/32(2006.01)

E06B 1/60(2006.01)

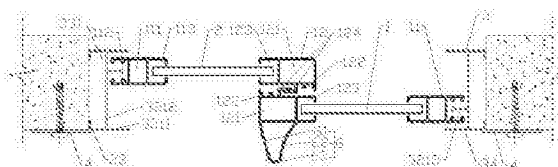
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种尾翼式门窗

(57)摘要

本发明公开了一种尾翼式门窗,包括窗框、窗扇,所述窗框包括上、下、左、右四条窗框型材,所述窗扇包括内窗扇、外窗扇,所述外窗扇的左右上下窗扇型材分别采用窗扇型材一、窗扇型材二、窗扇型材四、窗扇型材五,所述内窗扇的左右上下窗扇型材分别采用窗扇型材三、窗扇型材一、窗扇型材四、窗扇型材四,所述上窗框型材包括钢副框和主框架一,所述主框架一包括两个相对的直角L形侧板一、侧板一内侧的卡槽,下窗框型材包括钢副框与主框架二,所述左右窗框型材包括钢副框、主框架三,所述主框架三包括直角L形侧板二,侧板二之间连接的限位板,所述限位板的内侧设有固定板。本发明优化门窗结构,降低安装难度,提高安装效率,保证安装质量。



1. 一种尾翼式门窗,包括窗框(3)、窗扇,所述窗框包括上、下、左、右四条窗框型材,所述窗扇包括内窗扇(1)、外窗扇(2),其特征在于,所述上下左右窗框型材均包括用于固定在墙壁上的钢副框,所述内窗扇(1)、外窗扇(2)卡扣在所述窗框内,所述外窗扇(2)的左右上下窗扇型材分别采用窗扇型材一(11)、窗扇型材二(12)、窗扇型材四(14)、窗扇型材五(15),所述内窗扇(1)的左右上下窗扇型材分别采用窗扇型材三(13)、窗扇型材一(11)、窗扇型材四(14)、窗扇型材四(14),所述窗扇型材一(11)包括腹腔一(111),所述腹腔一(111)的左右两侧分别设有固定槽一(112)和安装槽一(113),所述窗扇型材二(12)包括腹腔二(121),所述腹腔二(121)的左侧设有安装槽二(123),所述腹腔二(121)的下方设有钩槽(124),所述钩槽(124)的右侧设有固定槽二(122),所述窗扇型材三(13)由所述窗扇型材二(12)逆时针旋转90°所得,所述窗扇型材三的钩槽与所述窗扇型材二的钩槽连接,且所述窗扇型材三(13)的腹腔的下方设有尾翼(6),所述窗扇型材四(14)包括安装槽四(143),所述安装槽四(143)的上端设有固定槽四(142),所述窗扇型材五(15)包括腹腔五(151),所述腹腔五(151)的上端设有安装槽五(153),所述腹腔五(151)的下端设有固定槽五(152)。

2. 根据权利要求1所述的一种尾翼式门窗,其特征在于,所述上窗框型材(31)包括钢副框(4)和主框架一(311),所述主框架一(311)包括两个相对的直角L形侧板一(312),所述侧板一(312)内侧各设有一个卡槽(313),两个所述卡槽(313)的上端连接有加固结构(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种尾翼式门窗,其特征在于,所述加固结构(5)包括连接板(51),所述连接板(51)的两端的下方设有加固槽(52),两个所述加固槽(52)的下端分别连接在左右两侧的所述卡槽(313)的上端。

4. 根据权利要求1所述的一种尾翼式门窗,其特征在于,所述下窗框型材(32)包括钢副框(4)与主框架二(321),所述主框架二(321)包括阶梯腹腔(3211),所述阶梯腹腔(3211)的下方设有固定槽六(3212),所述阶梯腹腔(3211)的两个阶梯表面上设有固定板(3213),所述固定板(3213)底部设有加强槽(3214)。

5. 根据权利要求1所述的一种尾翼式门窗,其特征在于,所述左右窗框型材(33,34)包括钢副框(4)、主框架三(331),所述主框架三(331)包括两个相对的直角L形侧板二(3311),两个所述侧板二(3311)之间连接有限位板(3312),所述限位板(3312)的内侧设有固定板(3213)。

6. 根据权利要求4或5所述的一种尾翼式门窗,其特征在于,所述固定板(3213)的自由端的截面呈实心球状。

7. 根据权利要求1所述的一种尾翼式门窗,其特征在于,所述尾翼(6)包括连接在所述窗扇型材三(13)腹腔上的弧形板一(61)、弧形板二(62),所述弧形板一(61)与所述弧形板二(62)的自由端连接有弧形板三(63)。

一种尾翼式门窗

技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种尾翼式门窗。

背景技术

[0002] 门窗是建筑物的重要组成部分,门窗的形状、结构、造型等都对建筑物的整体造型有很大的影响。近年来,随着人们生活水平的不断提高,门窗及其衍生产品的种类也在不断增加,门窗的档次和功能也逐步上升。门窗的种类繁多,其依据材质可大致分为木门窗、塑钢门窗、铝合金门窗、玻璃钢门窗、不锈钢门窗、铁花门窗、隔热断桥铝门窗、铝木复合门窗等;依据功能可分为防盗门窗、自动门窗、旋转门窗等;依据开启方式可分为固定门窗和可开闭门窗;依据性能可分为隔声型门窗、保温型门窗、防火门窗、气密门窗等。其中,可开闭门窗有助于室内空气的流通,故被应用的最为广泛。

[0003] 人们广泛应用铝型材来制作窗户、门以及各种隔断,铝型材也以其比钢材、木材更轻便、美观、防火而广受用户喜爱,现有的门窗铝型材结构较为复杂,在安装过程对安装人员的技术要求较高,不仅安装繁琐,而且费时费力,而且存在铝合金物件之间密封不严,特别是一些设计不合理的型材,移动时噪音大,而且存在构件易发生变形等瑕疵。

发明内容

[0004] 本发明提供一种尾翼式门窗,包括窗框、窗扇,所述窗框包括上、下、左、右四条窗框型材,所述窗扇包括内窗扇、外窗扇,所述上下左右窗框型材均包括用于固定在墙壁上的钢副框,所述内窗扇、外窗扇卡扣在所述窗框内,所述外窗扇的左右上下窗扇型材分别采用窗扇型材一、窗扇型材二、窗扇型材四、窗扇型材五,所述内窗扇的左右上下窗扇型材分别采用窗扇型材三、窗扇型材一、窗扇型材四、窗扇型材四,所述窗扇型材一包括腹腔一,所述腹腔一的左右两侧分别设有固定槽一和安装槽一,所述窗扇型材二包括腹腔二,所述腹腔二的左侧设有安装槽二,所述腹腔二的下方设有钩槽,所述钩槽的右侧设有固定槽二,所述窗扇型材三由所述窗扇型材二逆时针旋转 90° 所得,所述窗扇型材三的钩槽与所述窗扇型材二的钩槽连接,且所述窗扇型材三的腹腔的下方设有尾翼,所述窗扇型材四包括安装槽四,所述安装槽四的上端设有固定槽四,所述窗扇型材五包括腹腔五,所述腹腔五的上端设有安装槽五,所述腹腔五的下端设有固定槽五。

[0005] 进一步地,所述上窗框型材包括钢副框和主框架一,所述主框架一包括两个相对的直角L形侧板一,所述侧板一内侧各设有一个卡槽,两个所述卡槽的上端连接有加固结构,通过加固结构加强上窗框型材的牢固度,同时在窗扇移动过程中,加固装置能够吸收一部分震动力,能够起到防震作用。

[0006] 进一步地,所述加固结构包括连接板,所述连接板的两端的下方设有加固槽,两个所述加固槽的下端分别连接在左右两侧的所述卡槽的上端,所述加固结构与两个侧板一、两个卡槽以及墙体形成一个封闭的腔体,该腔体进一步保证内外窗扇与窗框连接处的牢固性,同时保证窗扇移动过程的稳定性。

[0007] 进一步地,所述下窗框型材包括钢副框与主框架二,所述主框架二包括阶梯腹腔,内窗扇与外窗扇分别安装在阶梯腹腔的上阶梯面与下阶梯面上能够有效地起到防风、防水的作用,所述阶梯腹腔的下方设有固定槽六,固定槽六、阶梯腹腔的底部及腔体形成一个腔体,加固下窗框型材与腔体的连接,所述阶梯腹腔的两个阶梯表面上设有固定板,固定板能够起到窗扇的滑动轨迹,所述固定板底部设有加强槽。

[0008] 进一步地,所述左右窗框型材包括钢副框、主框架三,所述主框架三包括两个相对的直角L形侧板二,两个所述侧板二之间连接有限位板,所述限位板的内侧设有固定板。

[0009] 进一步地,所述固定板的自由端的截面呈实心球状,窗扇型材与窗框结构连接通过密封材料固定后,固定板自由端的球状突起能够阻拦密封材料,防止密封材料松动甚至脱落。

[0010] 进一步地,所述尾翼包括连接在所述窗扇型材三腹腔上的弧形板一、弧形板二,所述弧形板一与所述弧形板二的自由端连接有弧形板三。

[0011] 综上所述,本发明公开的尾翼式门窗,改善传统的复杂结构,简化门窗型材结构,不仅降低了安装技术难度,提高安装拆卸速度,能够达到传统门窗安装速度的5倍以上,而且能够降低拆卸时破损门窗的问题,实现门窗的重复利用。其中,

1.窗框型材与腔体的连接结构中,钢副框与上下左右窗框型材形成一个直角结构,窗框型材与墙体相嵌接,通过螺丝将钢副框固定在墙体上,窗扇的移动方向与窗框的固定方向垂直,保证了窗框连接的牢固度与稳定性,而且安装方便,降低了安装的技术难度,加快了安装速率。

[0012] 2.窗框型材在与墙体接触处的结构均与墙体形成一个封闭的腔体,通过腔体能够吸收一部分作用力,减弱震动,防止窗框型材与墙体连接处产生松动。

[0013] 3.与传统窗扇型材相比,本发明的各方向窗扇型材的轮廓均采用规则的结构,在窗扇型材的中间部分均预留有腔体结构,各腔体结构起到平衡的作用。

[0014] 4.与传统窗扇型材相比,本发明的各方向的窗框型材与窗扇型材的连接均采用加固槽与安装板的配合,然后通过密封材料固定,安装方便。

附图说明

[0015] 图1为本发明横向切面示意图;

图2为本发明纵向切面示意图。

具体实施方式

[0016] 结合附图1和附图2,本发明公开的一种尾翼式门窗,一种尾翼式门窗,包括窗框3、窗扇,所述窗框包括上、下、左、右四条窗框型材,所述窗扇包括内窗扇1、外窗扇2,所述上下左右窗框型材均包括用于固定在墙壁上的钢副框,所述内窗扇1、外窗扇2卡扣在所述窗框内,所述外窗扇2的左右上下窗扇型材分别采用窗扇型材一11、窗扇型材二12、窗扇型材四14、窗扇型材五15,所述内窗扇1的左右上下窗扇型材分别采用窗扇型材三13、窗扇型材一11、窗扇型材四14、窗扇型材四14,所述窗扇型材一11包括腹腔一111,所述腹腔一111的左右两侧分别设有固定槽一112和安装槽一113,所述窗扇型材二12包括腹腔二121,所述腹腔二121的左侧设有安装槽二123,所述腹腔二121的下方设有钩槽124,所述钩槽124的右侧设

有固定槽二122,所述窗扇型材三13由所述窗扇型材二12逆时针旋转90°所得,所述窗扇型材三的钩槽与所述窗扇型材二的钩槽连接,且所述窗扇型材三13的腹腔的下方设有尾翼6,所述窗扇型材四14包括安装槽四143,所述安装槽四143的上端设有固定槽四142,所述窗扇型材五15包括腹腔五151,所述腹腔五151的上端设有安装槽五153,所述腹腔五151的下端设有固定槽五152。

[0017] 所述上窗框型材31包括钢副框4和主框架一311,所述主框架一311包括两个相对的直角L形侧板一312,所述侧板一312内侧各设有一个卡槽313,两个所述卡槽312的上端连接有加固结构5。

[0018] 所述加固结构5包括连接板51,所述连接板51的两端的下方设有加固槽52,两个所述加固槽52的下端分别连接在左右两侧的所述卡槽312的上端。

[0019] 所述下窗框型材32包括钢副框4与主框架二321,所述主框架二321包括阶梯腹腔3211,所述阶梯腹腔3211的下方设有固定槽六3212,所述阶梯腹腔3211的两个阶梯表面上设有固定板3213,所述固定板3213底部设有加强槽3214。

[0020] 所述左右窗框型材包括钢副框4、主框架三331,所述主框架三331包括两个相对的直角L形侧板二3311,两个所述侧板二3311之间连接有限位板3312,所述限位板3312的内侧设有固定板3213。

[0021] 所述固定板3213的自由端的截面呈实心球状。

[0022] 所述尾翼6包括连接在所述窗扇型材三13腹腔上的弧形板一61、弧形板二62,所述弧形板一61与所述弧形板二62的自由端连接有弧形板三63。

[0023] 本发明提供的门窗在安装过程中,首先将窗框型材贴合在墙体上,通过螺丝将钢副框固定在室内的墙体上,进而固定窗框型材;同时安装窗扇,将窗扇型材固定在玻璃的周边,将玻璃固定在窗扇型材上的安装槽内,通过密封材料固定即可;然后将窗扇安装在窗框内,窗扇型材上的固定槽对应地安装到窗框上的安装板、卡槽内即可。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

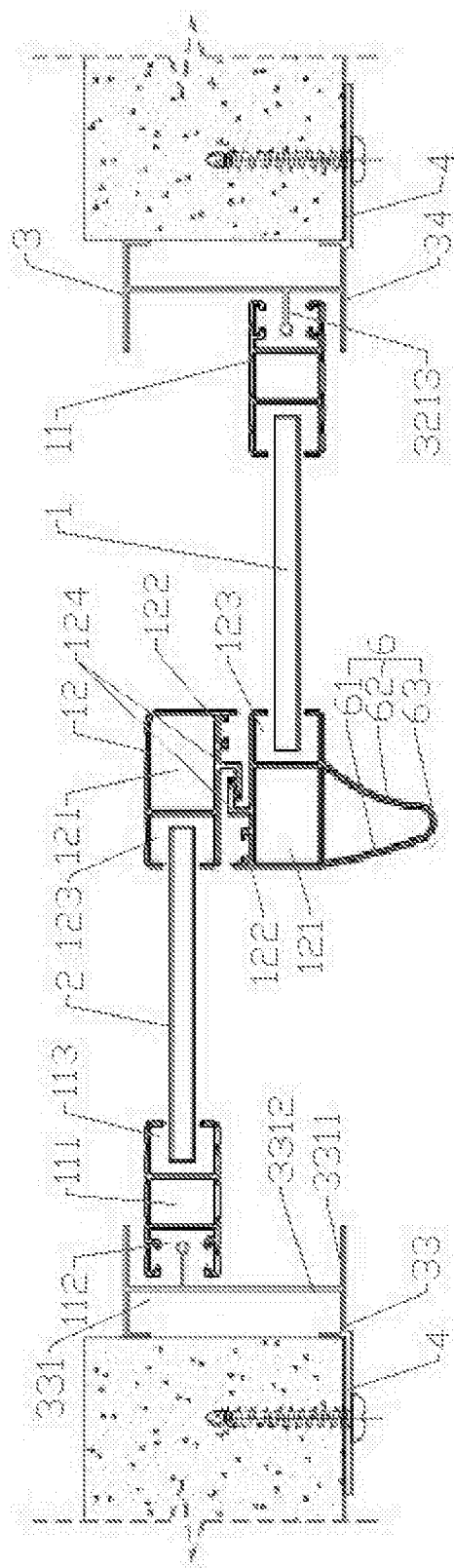


图 1

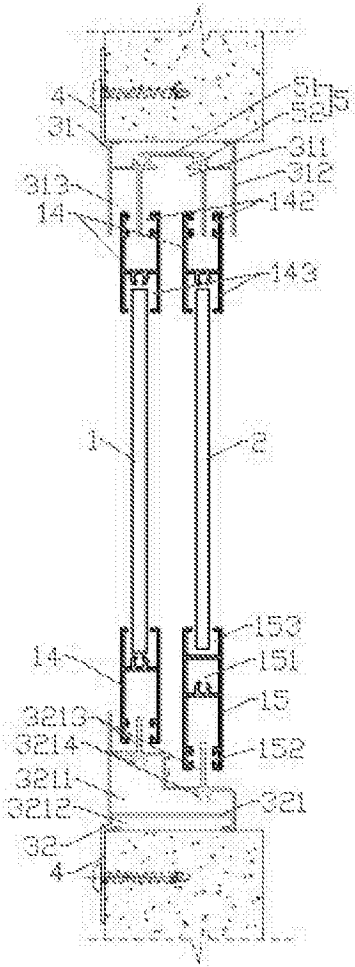


图 2