



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216641819 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202120703427.3

E06B 3/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.07

(73) 专利权人 维诺克智能门窗科技(苏州)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市陆家镇新民路12号3幢

(72) 发明人 王同全

(74) 专利代理机构 昆山中际国创知识产权代理有限公司 32311

专利代理师 盛建德 张小培

(51) Int. Cl.

E06B 1/04 (2006.01)

E06B 7/22 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

E06B 3/46 (2006.01)

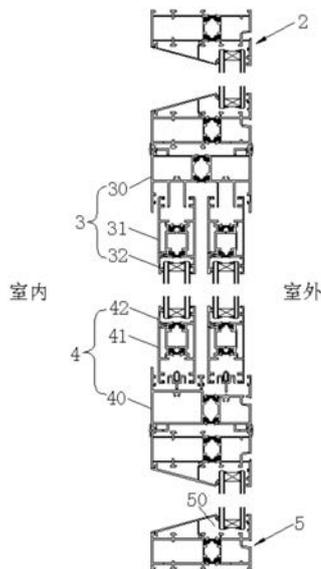
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54) 实用新型名称

易组装且密封性能好的门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种易组装且密封性能好的门窗,包括两个竖框、上横框、上横中梃、下横中梃和下横框,上横中梃具有中梃上段部A、中梃下段部A和压条A,中梃上段部A上侧上形成有下安装槽A,中梃上段部A下侧通过若干密封条与中梃下段部A上侧紧密连接,压条A卡扣连接于中梃下段部A下侧上,并与中梃下段部A下侧一起合围成上安装槽A;下横中梃具有中梃下段部B、中梃上段部B和压条B,中梃下段部B下侧上形成有上安装槽B,中梃下段部B上侧通过若干密封条与中梃上段部B下侧紧密连接,压条B卡扣连接于中梃上段部B上侧上,并与中梃上段部B上侧一起合围成下安装槽B。所述门窗具有结构新颖、合理,密性性能高,且装配效率高等优点。



1. 一种易组装且密封性能好的门窗,以门窗的安装状态为基准,将分别与上下方向和室内外方向相垂直的方向定义为左右方向;该门窗包括两个均为竖长条状并沿左右方向并排排布的竖框(1)、以及皆为横长条状并由上而下的并排安装于两个所述竖框(1)之间的上横框(2)、上横中梃(3)、下横中梃(4)和下横框(5);其特征在于:所述上横中梃(3)具有中梃上段部A(30)、中梃下段部A(31)和压条A(32),所述中梃上段部A(30)的上侧上形成有与所述上横框(2)相配合并供玻璃下侧安装用的下安装槽A(330),所述中梃上段部A(30)的下侧通过若干密封条与所述中梃下段部A(31)的上侧紧密连接,所述压条A(32)卡扣连接于所述中梃下段部A(31)的下侧上,并同时与所述中梃下段部A(31)的下侧一起合围成一用于收容玻璃上侧的上安装槽A(331);

所述下横中梃(4)具有中梃下段部B(40)、中梃上段部B(41)和压条B(42),所述中梃下段部B(40)的下侧上形成有与所述下横框(5)相配合并供玻璃上侧安装用的上安装槽B(430),所述中梃下段部B(40)的上侧通过若干密封条与所述中梃上段部B(41)的下侧紧密连接,所述压条B(42)卡扣连接于所述中梃上段部B(41)的上侧上,并同时与所述中梃上段部B(41)的上侧一起合围成一与所述上安装槽A(331)相配合并供玻璃下侧安装用的下安装槽B(431)。

2. 根据权利要求1所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:所述中梃上段部A(30)具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框(1)之间的上段主体部A(300)、一体成型于所述上段主体部A(300)的上侧外边缘上的槽外壁A(301)、一倾斜连接于所述上段主体部A(300)的上侧内侧上的槽内壁A(302)、以及多个分别自所述上段主体部A(300)的下侧朝下延伸形成的连接板(303),且所述上段主体部A(300)中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔A(304),所述上段主体部A(300)的上侧还与所述槽外壁A(301)及所述槽内壁A(302)共同合围成所述下安装槽A(330);

所述中梃下段部A(31)具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框(1)之间的下段主体部A(310)、两个沿室内外方向间隔设置于所述下段主体部A(310)上侧上的连接部(311)、以及一体成型于所述下段主体部A(310)的下侧外边缘上的槽外壁B(312),且所述下段主体部A(310)中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔B(313),两个所述连接部(311)还通过多个密封条与多个所述连接板(303)紧密连接;

所述压条A(32)卡扣连接于所述下段主体部A(310)的下侧内边上,且同时所述压条A(32)、所述下段主体部A(310)下侧、及所述槽外壁B(312)还共同合围成所述上安装槽A(331)。

3. 根据权利要求2所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:在所述上段主体部A(300)的上侧上一体成型有多个分别沿左右方向延伸的勾条A(306),多个所述勾条A(306)还沿室内外方向并排布置;

所述槽内壁A(302)具有一内壁基体(3020),所述内壁基体(3020)为沿左右方向延伸的平板状结构,在所述内壁基体(3020)的下表面上一体成型有多个沿左右方向延伸、并同时呈内外并排布置的勾条B(3021),多个所述勾条B(3021)的竖向高度不一致,且多个所述勾条B(3021)还对应与多个所述勾条A(306)卡扣连接;

所述槽外壁A(301)和多个所述连接板(303)均为沿左右方向延伸的平板状结构,且多

个所述连接板(303)还同时沿室内外方向并排布置。

4. 根据权利要求3所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:两个所述连接部(311)均为沿左右方向延伸、且竖向截面为F形的长条状结构,且两个所述连接部(311)还呈镜像布置,两个所述连接部(311)还被间隔开的布置于多个所述连接板(303)之间;

另外,将两个所述连接部(311)与所述下段主体部A(310)的上侧共同合围成的槽腔定义为安装腔A(314),所述安装腔A(314)内安装有多个沿左右方向间隔布置的定位轮,且多个所述定位轮均能够顶接在伸入所述安装腔A(314)中的所述连接板(303)下端上。

5. 根据权利要求4所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:所述下段主体部A(310)的下侧内边处形成有一沿左右方向延伸的卡槽(315);

所述压条A(32)具有一压条主体,所述压条主体为沿左右方向延伸、且竖向截面为倒L形的长条状结构,且所述压条主体能够卡扣连接于所述卡槽(315)上;

另外,所述槽外壁B(312)具有一外壁基体,所述外壁基体为沿左右方向延伸、且竖向截面为倒F形的长条状结构,所述外壁基体垂直成型于所述下段主体部A(310)的下侧外边缘上,并在所述外壁基体上还安装有密封皮条。

6. 根据权利要求5所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:所述中挺下段部A(31)设置为两个,并沿室内外方向并排布置;相应的,所述压条A(32)亦设置为两个。

7. 根据权利要求6所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:所述中挺下段部B(40)具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框(1)之间的下段主体部B(400)、一体成型于所述下段主体部B(400)的下侧外边缘上的槽外壁C(401)、一倾斜连接于所述下段主体部B(400)的下侧内侧上的槽内壁B(402)、以及多个一体成型于所述下段主体部B(400)上侧上的连接板材(403),且所述下段主体部B(400)中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔C(404),所述下段主体部B(400)的下侧还与所述槽外壁C(401)及所述槽内壁B(402)共同合围成所述上安装槽B(430);

所述中挺上段部B(41)采用与所述中挺下段部A(31)呈上下镜像布置的结构,且所述中挺上段部B(41)的下侧通过若干密封条与多个所述连接板材(403)紧密连接;

所述压条B(42)采用与所述压条A(32)呈上下镜像布置的结构。

8. 根据权利要求7所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:在多个所述镂空腔C(404)的腔壁上开设有呈阶梯式布置的排水孔(405);

所述槽外壁C(401)采用与所述槽外壁A(301)呈上下镜像布置的结构;所述槽内壁B(402)采用与所述槽内壁A(302)呈上下镜像布置的结构;

所述中挺上段部B(41)上形成有与所述安装腔A(314)呈上下镜像布置的安装腔B(410),所述安装腔B(410)内安装有多个沿左右方向间隔布置的滑轮,且多个所述滑轮滑动安装于伸入所述安装腔B(410)中的所述连接板材(403)上。

9. 根据权利要求1所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:在所述下安装槽A(330)、所述上安装槽A(331)、所述上安装槽B(430)和所述下安装槽B(431)中均分别安装有隔音保温棉或者发泡胶条。

10. 根据权利要求1所述的易组装且密封性能好的门窗,其特征在于:所述上横框(2)具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框(1)之间的横框主体(20)、一体成型于所述横框主体(20)的下侧外边缘上的槽外壁D(21)、以及一倾斜连接于所述横框主

体(20)的下侧内侧上的槽内壁C(22),且所述横框主体(20)中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔D(24),所述横框主体(20)的下侧还与所述槽外壁D(21)及所述槽内壁C(22)共同合围成与所述下安装槽A(330)相配合并供玻璃上侧安装用的上安装槽C(23);

所述下横框(5)采用与所述上横框(2)呈上下镜像布置的结构,即所述下横框(5)上形成有与所述上安装槽B(430)相配合并供玻璃下侧安装用的下安装槽C(50)。

易组装且密封性能好的门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,具体提供一种易组装且密封性能好的门窗。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们对门窗的要求也越来越高,铝合金门窗因具有外形美观、重量轻等优点,已经被广泛应用于各种建筑物中,成为建筑用门窗的主流。

[0003] 然而,目前市场上的铝合金门窗仍存在有一些不足之处,比如:1) 目前市场上的铝合金门窗的密封效果不理想,在雨天时容易造成雨水从缝隙处进入房间;2) 铝合金门窗在安装较为不简便,特别是在安装玻璃与压条时,比较费劲。

[0004] 有鉴于此,特提出本实用新型。

发明内容

[0005] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种易组装且密封性能好的门窗,其具有结构新颖、合理,密性性能高,装配效率高等优点。

[0006] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是:一种易组装且密封性能好的门窗,以门窗的安装状态为基准,将分别与上下方向和室内外方向相垂直的方向定义为左右方向;该门窗包括两个均为竖长条状并沿左右方向并排排布的竖框、以及皆为横长条状并由上而下的并排安装于两个所述竖框之间的上横框、上横中梃、下横中梃和下横框;所述上横中梃具有中梃上段部A、中梃下段部A和压条A,所述中梃上段部A的上侧上形成有与所述上横框相配合并供玻璃下侧安装用的下安装槽A,所述中梃上段部A的下侧通过若干密封条与所述中梃下段部A的上侧紧密连接,所述压条A卡扣连接于所述中梃下段部A的下侧上,并同时与所述中梃下段部A的下侧一起合围成一用于收容玻璃上侧的上安装槽A;

[0007] 所述下横中梃具有中梃下段部B、中梃上段部B和压条B,所述中梃下段部B的下侧上形成有与所述下横框相配合并供玻璃上侧安装用的上安装槽B,所述中梃下段部B的上侧通过若干密封条与所述中梃上段部B的下侧紧密连接,所述压条B卡扣连接于所述中梃上段部B的上侧上,并同时与所述中梃上段部B的上侧一起合围成一与所述上安装槽A相配合并供玻璃下侧安装用的下安装槽B。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述中梃上段部A具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框之间的上段主体部A、一体成型于所述上段主体部A的上侧外边缘上的槽外壁A、一倾斜连接于所述上段主体部A的上侧内侧上的槽内壁A、以及多个分别自所述上段主体部A的下侧朝下延伸形成的连接板,且所述上段主体部A中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔A,所述上段主体部A的上侧还与所述槽外壁A及所述槽内壁A共同合围成所述下安装槽A;

[0009] 所述中梃下段部A具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框之间的下段主体部A、两个沿室内外方向间隔设置于所述下段主体部A上侧上的连接部、以及一体成型于所述下段主体部A的下侧外边缘上的槽外壁B,且所述下段主体部A中还间隔形

成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔B,两个所述连接部还通过多个密封条与多个所述连接板紧密连接;

[0010] 所述压条A卡扣连接于所述下段主体部A的下侧内边上,且同时所述压条A、所述下段主体部A下侧、及所述槽外壁B还共同合围成所述上安装槽A。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,在所述上段主体部A的上侧上一体成型有多个分别沿左右方向延伸的勾条A,多个所述勾条A还沿室内外方向并排布置;

[0012] 所述槽内壁A具有一内壁基体,所述内壁基体为沿左右方向延伸的平板状结构,在所述内壁基体的下表面上一体成型有多个沿左右方向延伸、并同时呈内外并排布置的勾条B,多个所述勾条B的竖向高度不一致,且多个所述勾条B还对应与多个所述勾条A卡扣连接;

[0013] 所述槽外壁A和多个所述连接板均为沿左右方向延伸的平板状结构,且多个所述连接板还同时沿室内外方向并排布置。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,两个所述连接部均为沿左右方向延伸、且竖向截面为F形的长条状结构,且两个所述连接部还呈镜像布置,两个所述连接部还被间隔开的布置于多个所述连接板之间;

[0015] 另外,将两个所述连接部与所述下段主体部A的上侧共同合围成的槽腔定义为安装腔A,所述安装腔A内安装有多个沿左右方向间隔布置的定位轮,且多个所述定位轮均能够顶接在伸入所述安装腔A中的所述连接板下端上。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,所述下段主体部A的下侧内边处形成有一沿左右方向延伸的卡槽;

[0017] 所述压条A具有一压条主体,所述压条主体为沿左右方向延伸、且竖向截面为倒L形的长条状结构,且所述压条主体能够卡扣连接于所述卡槽上;

[0018] 另外,所述槽外壁B具有一外壁基体,所述外壁基体为沿左右方向延伸、且竖向截面为倒F形的长条状结构,所述外壁基体垂直成型于所述下段主体部A的下侧外边缘上,并在所述外壁基体上还安装有密封皮条。

[0019] 作为本实用新型的进一步改进,所述中挺下段部A设置为两个,并沿室内外方向并排布置;相应的,所述压条A亦设置为两个。

[0020] 作为本实用新型的进一步改进,所述中挺下段部B具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框之间的下段主体部B、一体成型于所述下段主体部B的下侧外边缘上的槽外壁C、一倾斜连接于所述下段主体部B的下侧内侧上的槽内壁B、以及多个一体成型于所述下段主体部B上侧上的连接板材,且所述下段主体部B中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔C,所述下段主体部B的下侧还与所述槽外壁C及所述槽内壁B共同合围成所述上安装槽B;

[0021] 所述中挺上段部B采用与所述中挺下段部A呈上下镜像布置的结构,且所述中挺上段部B的下侧通过若干密封条与多个所述连接板材紧密连接;

[0022] 所述压条B采用与所述压条A呈上下镜像布置的结构。

[0023] 作为本实用新型的进一步改进,在多个所述镂空腔C的腔壁上开设有呈阶梯式布置的排水孔;

[0024] 所述槽外壁C采用与所述槽外壁A呈上下镜像布置的结构;所述槽内壁B采用与所述槽内壁A呈上下镜像布置的结构;

[0025] 所述中梃上段部B上形成有与所述安装腔A呈上下镜像布置的安装腔B,所述安装腔B内安装有多个沿左右方向间隔布置的滑轮,且多个所述滑轮滑动安装于伸入所述安装腔B中的所述连接板材上。

[0026] 作为本实用新型的进一步改进,在所述下安装槽A、所述上安装槽A、所述上安装槽B和所述下安装槽B中均分别安装有隔音保温棉或者发泡胶条。

[0027] 作为本实用新型的进一步改进,所述上横框具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框之间的横框主体、一体成型于所述横框主体的下侧外边缘上的槽外壁D、以及一倾斜连接于所述横框主体的下侧内侧上的槽内壁C,且所述横框主体中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔D,所述横框主体的下侧还与所述槽外壁D及所述槽内壁C共同合围成与所述下安装槽A相配合并供玻璃上侧安装用的上安装槽C;

[0028] 所述下横框采用与所述上横框呈上下镜像布置的结构,即所述下横框上形成有与所述上安装槽B相配合并供玻璃下侧安装用的下安装槽C。

[0029] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过对上/下横中梃结构进行改进,①优化使中梃上段部A(中梃上段部B)下侧通过若干密封条(具体为八条密封条)与中梃下段部A(中梃下段部B)上侧紧密连接,可很好的提高上/下横中梃、乃至门窗整体的密封性能;②优化使压条A(压条B)以卡扣连接的方式安装于中梃下段部A(中梃上段部B)上,同时再配以在中梃下段部A(中梃上段部B)的槽外壁B中安装密封皮条,这样在实现快速组装的基础上,又很好的确保了压条A、玻璃与中梃下段部A(压条B、玻璃与中梃上段部B)之间的密封性能。总之,本实用新型所述门窗结构具有结构新颖、合理,密性性能高,易组装、且装配效率高等优点。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型所述易组装且密封性能好的门窗的结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型所述易组装且密封性能好的门窗的剖面结构示意图;

[0032] 图3为图2所示上横框的剖面结构放大示意图;

[0033] 图4为图2所示上横中梃的剖面结构放大示意图;

[0034] 图5为图4所示槽内壁A的剖面结构放大示意图;

[0035] 图6为图4所示P部的放大结构示意图;

[0036] 图7为图2所示下横中梃的剖面结构放大示意图。

[0037] 结合附图,作以下说明:

[0038] 1—竖框;2—上横框;20—横框主体;21—槽外壁D;22—槽内壁C;23—上安装槽C;24—镂空腔D;3—上横中梃;30—中梃上段部A;300—上段主体部A;301—槽外壁A;302—槽内壁A;3020—内壁基体;3021—勾条B;303—连接板;304—镂空腔A;305—拼条;306—勾条A;307—卡持条;31—中梃下段部A;310—下段主体部A;311—连接部;312—槽外壁B;313—镂空腔B;314—安装腔A;315—卡槽;32—压条A;330—下安装槽A;331—上安装槽A;4—下横中梃;40—中梃下段部B;400—下段主体部B;401—槽外壁C;402—槽内壁B;403—连接板材;404—镂空腔C;405—排水孔;41—中梃上段部B;410—安装腔B;42—压条B;430—上安装槽B;431—下安装槽B;44—滑轨;5—下横框;50—下安装槽C。

具体实施方式

[0039] 以下借由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技艺的人士可由本说明书所揭示的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0040] 须知,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技艺的人士了解与阅读,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所能涵盖的范围内。于本说明书中所述的“A”、“B”、“C”、“D”等仅为便于叙述明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0041] 实施例:

[0042] 请参阅附图1、附图2、附图4和附图7所示,分别为本实用新型所述易组装且密封性能好的门窗的结构示意图和剖面结构示意图、以及所述上横中梃和所述下横中梃的剖面结构放大示意图。

[0043] 本实用新型提供了一种易组装且密封性能好的门窗,以门窗的安装状态为基准,将分别与上下方向和室内外方向相垂直的方向定义为左右方向;该门窗包括两个均为竖长条状并沿左右方向并排排布的竖框1、以及皆为横长条状并由上而下的并排安装于两个所述竖框1之间的上横框2、上横中梃3、下横中梃4和下横框5;特别的,所述上横中梃3具有中梃上段部A30、中梃下段部A31和压条A32,所述中梃上段部A30的上侧上形成有与所述上横框2相配合并供玻璃G下侧安装用的下安装槽A330,所述中梃上段部A30的下侧通过若干密封条(可优选用硅化毛条)与所述中梃下段部A31的上侧紧密连接,所述压条A32卡扣连接于所述中梃下段部A31的下侧上,并同时与所述中梃下段部A31的下侧一起合围成一用于收容玻璃G上侧的上安装槽A331;

[0044] 所述下横中梃4具有中梃下段部B40、中梃上段部B41和压条B42,所述中梃下段部B40的下侧上形成有与所述下横框5相配合并供玻璃G上侧安装用的上安装槽B430,所述中梃下段部B40的上侧通过若干密封条(可优选用硅化毛条)与所述中梃上段部B41的下侧紧密连接,所述压条B42卡扣连接于所述中梃上段部B41的上侧上,并同时与所述中梃上段部B41的上侧一起合围成一与所述上安装槽A331相配合并供玻璃G下侧安装用的下安装槽B431。

[0045] 在本实施例中,优选的,所述中梃上段部A30具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框1之间的上段主体部A300、一体成型于所述上段主体部A300的上侧外边缘上的槽外壁A301、一倾斜连接于所述上段主体部A300的上侧内侧上的槽内壁A302、以及多个分别自所述上段主体部A300的下侧朝下延伸形成的连接板303,且所述上段主体部A300中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔A304,起到隔音作用,所述上段主体部A300的上侧还与所述槽外壁A301及所述槽内壁A302共同合围成所述下安装槽A330,具体可参阅附图4所示;

[0046] 所述中梃下段部A31具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框1之间的下段主体部A310、两个沿室内外方向间隔设置于所述下段主体部A310上侧上的连接部311、以及一体成型于所述下段主体部A310的下侧外边缘上的槽外壁B312,且所述下段

主体部A310中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔B313,起到隔音作用,两个所述连接部311还通过多个密封条与多个所述连接板303紧密连接;

[0047] 所述压条A32卡扣连接于所述下段主体部A310的下侧内边上,且同时所述压条A32、所述下段主体部A310下侧、及所述槽外壁B312还共同合围成所述上安装槽A331,具体可参阅附图4和附图6所示。

[0048] 进一步优选的,根据产品设计需求,所述上段主体部A300可设计为一体式结构,也可设计为上下两段式/或上下多段式结构,当设计为上下两段式结构时,上下两段通过拼条305(附图4示为工字形结构)拼接在一起,这属于本领域常规技术手段,故在此不做详述;

[0049] 在所述上段主体部A300的上侧上一体成型有多个分别沿左右方向延伸的勾条A306(见附图4所示),多个所述勾条A306还沿室内外方向并排布置;

[0050] 所述槽内壁A302具有一内壁基体3020(见附图5所示),所述内壁基体3020为沿左右方向延伸的平板状结构,在所述内壁基体3020的下表面上一体成型有多个沿左右方向延伸、并同时呈内外并排布置的勾条B3021,多个所述勾条B3021的竖向高度不一致,且多个所述勾条B3021还对应与多个所述勾条A306卡扣连接,进而实现所述槽内壁A倾斜连接于所述上段主体部A的上侧内侧处;

[0051] 所述槽外壁A301和多个所述连接板303均为沿左右方向延伸的平板状结构,且多个所述连接板303还同时沿室内外方向并排布置。此外,为便于固定隔音保温棉或发泡胶条,还可在所述槽外壁A301及多条所述连接板303的内侧面/或外侧面上一体成型有多条沿左右方向延伸、并同时呈上下平行排布的卡持条307,具体可参阅附图4所示。

[0052] 进一步优选的,两个所述连接部311均为沿左右方向延伸、且竖向截面为F形的长条状结构,且两个所述连接部311还呈镜像布置,两个所述连接部311还被间隔开的布置于多个所述连接板303之间;

[0053] 另外,将两个所述连接部311与所述下段主体部A310的上侧共同合围成的槽腔定义为安装腔A314(见附图4所示),所述安装腔A314内安装有多个沿左右方向间隔布置的定位轮(具体的,多个所述定位轮均是安装于所述下段主体部A310上侧上的),且多个所述定位轮均能够顶接在伸入所述安装腔A314中的所述连接板303下端上;借由多个所述定位轮,可使所述中挺上段部A30具有非常佳的防摆动、防台风功能。

[0054] 进一步优选的,所述下段主体部A310的下侧内边处形成有一沿左右方向延伸的卡槽315,具体可参阅附图6所示;

[0055] 所述压条A32具有一压条主体,所述压条主体为沿左右方向延伸、且竖向截面为倒L形的长条状结构,且所述压条主体能够卡扣连接于所述卡槽315上;

[0056] 另外,所述槽外壁B312具有一外壁基体,所述外壁基体为沿左右方向延伸、且竖向截面为倒F形的长条状结构,所述外壁基体垂直成型于所述下段主体部A310的下侧外边缘上,并在所述外壁基体上还安装有密封皮条。

[0057] 进一步优选的,所述中挺下段部A31设置为两个,并沿室内外方向并排布置;相应的,所述压条A32亦设置为两个。

[0058] 在本实施例中,优选的,所述中挺下段部B40具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框1之间的下段主体部B400、一体成型于所述下段主体部B400的下侧

外边缘上的槽外壁C401、一倾斜连接于所述下段主体部B400的下侧内侧上的槽内壁B402、以及多个一体成型于所述下段主体部B400上侧上的连接板材403,且所述下段主体部B400中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔C404,起到隔音作用,所述下段主体部B400的下侧还与所述槽外壁C401及所述槽内壁B402共同合围成所述上安装槽B430,具体可参阅附图7所示;

[0059] 所述中梃上段部B41采用与所述中梃下段部A31呈上下镜像布置的结构,且所述中梃上段部B41的下侧通过若干密封条与多个所述连接板材403紧密连接;

[0060] 所述压条B42采用与所述压条A32呈上下镜像布置的结构。

[0061] 进一步优选的,在多个所述镂空腔C404的腔壁上开设有呈阶梯式布置的排水孔405,实现阶梯式排水,排水效果好;

[0062] 所述槽外壁C401采用与所述槽外壁A301呈上下镜像布置的结构;所述槽内壁B402采用与所述槽内壁A302呈上下镜像布置的结构;

[0063] 所述中梃上段部B41上形成有与所述安装腔A314呈上下镜像布置的安装腔B410(见附图7所示),所述安装腔B410内安装有多个沿左右方向间隔布置的滑轮,且多个所述滑轮滑动安装于伸入所述安装腔B410中的所述连接板材403上(通过在所述连接板材403上固定铺设沿左右方向延伸的滑轨44来实现),借由多个所述滑轮,可起到很好的称重作用。

[0064] 进一步优选的,在所述下安装槽A330、所述上安装槽A331、所述上安装槽B430和所述下安装槽B431中均分别安装有隔音保温棉或者发泡胶条。

[0065] 在本实施例中,优选的,所述上横框2具有一为沿左右方向延伸的横长条状并连接于两个所述竖框1之间的横框主体20、一体成型于所述横框主体20的下侧外边缘上的槽外壁D21(所述槽外壁D21结构与所述槽外壁C401结构相同)、以及一倾斜连接于所述横框主体20的下侧内侧上的槽内壁C22(所述槽内壁C22结构与所述槽内壁B402结构相同),且所述横框主体20中还间隔形成有多个沿其长度方向延伸并分别贯穿其长度方向两侧面的镂空腔D24,起到隔音作用,所述横框主体20的下侧还与所述槽外壁D21及所述槽内壁C22共同合围成与所述下安装槽A330相配合并供玻璃G上侧安装用的上安装槽C23,具体可参阅附图3所示;

[0066] 所述下横框5采用与所述上横框2呈上下镜像布置的结构,即所述下横框5上形成有与所述上安装槽B430相配合并供玻璃G下侧安装用的下安装槽C50,具体可参阅附图2所示。

[0067] 另外,在本实施例中,所述竖框1采用常规结构,因不是本专利的改进技术点,故在此不做详述。

[0068] 此外,本实用新型所述的门窗结构可很好的适用于平开窗、推拉窗等窗型。

[0069] 综上所述,本实用新型通过对上/下横中梃结构进行改进,①优化使中梃上段部A(中梃上段部B)下侧通过若干密封条(具体为八条密封条)与中梃下段部A(中梃下段部B)上侧紧密连接,可很好的提高上/下横中梃、乃至门窗整体的密封性能;②优化使压条A(压条B)以卡扣连接的方式安装于中梃下段部A(中梃上段部B)上,同时再配以在中梃下段部A(中梃上段部B)的槽外壁B中安装密封皮条,这样在实现快速组装的基础上,又很好的确保了压条A、玻璃与中梃下段部A(压条B、玻璃与中梃上段部B)之间的密封性能。总之,本实用新型所述门窗结构具有结构新颖、合理,密性性能高,易组装、且装配效率高等优点。

[0070] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,但并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为在本实用新型的保护范围内。

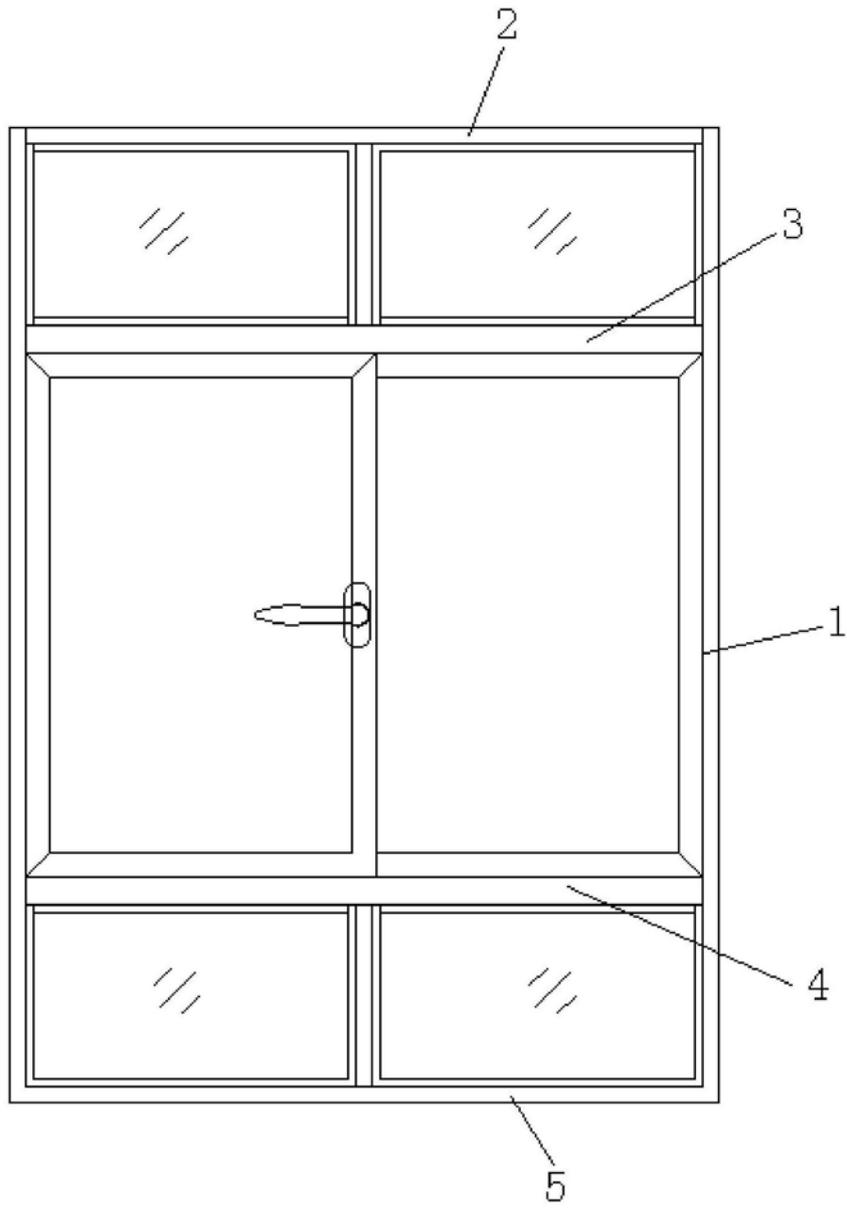


图1

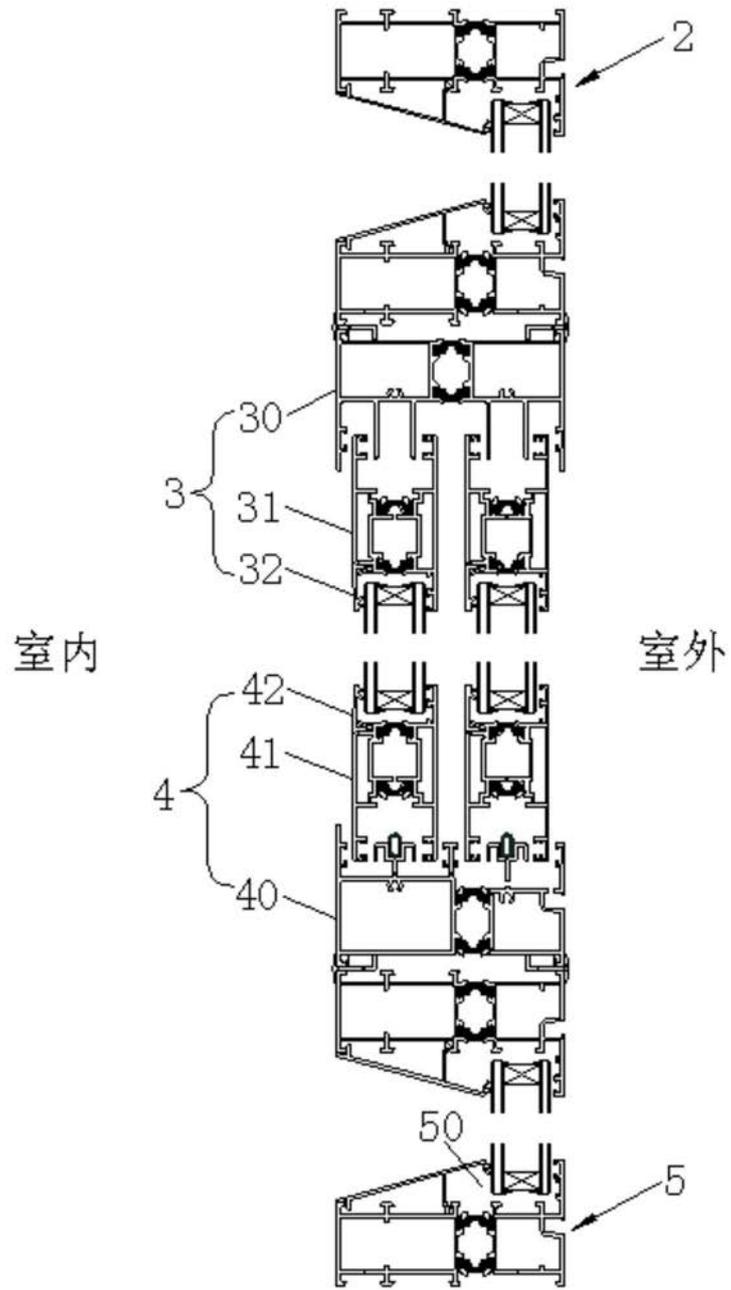


图2

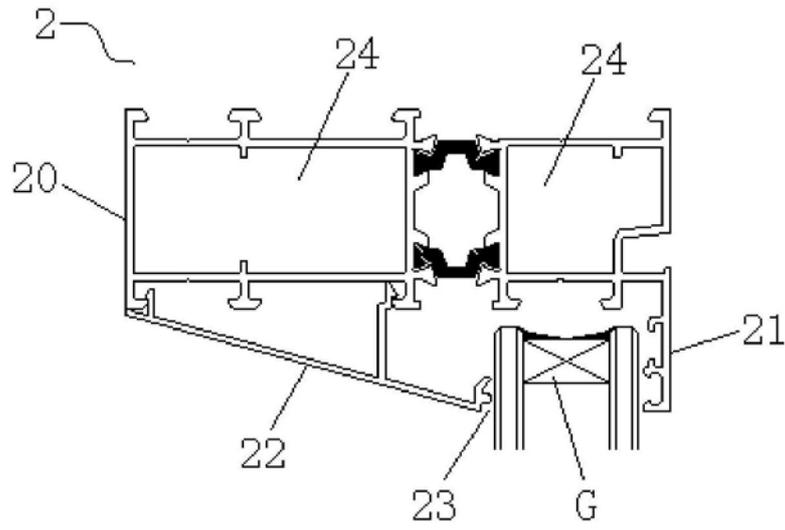


图3

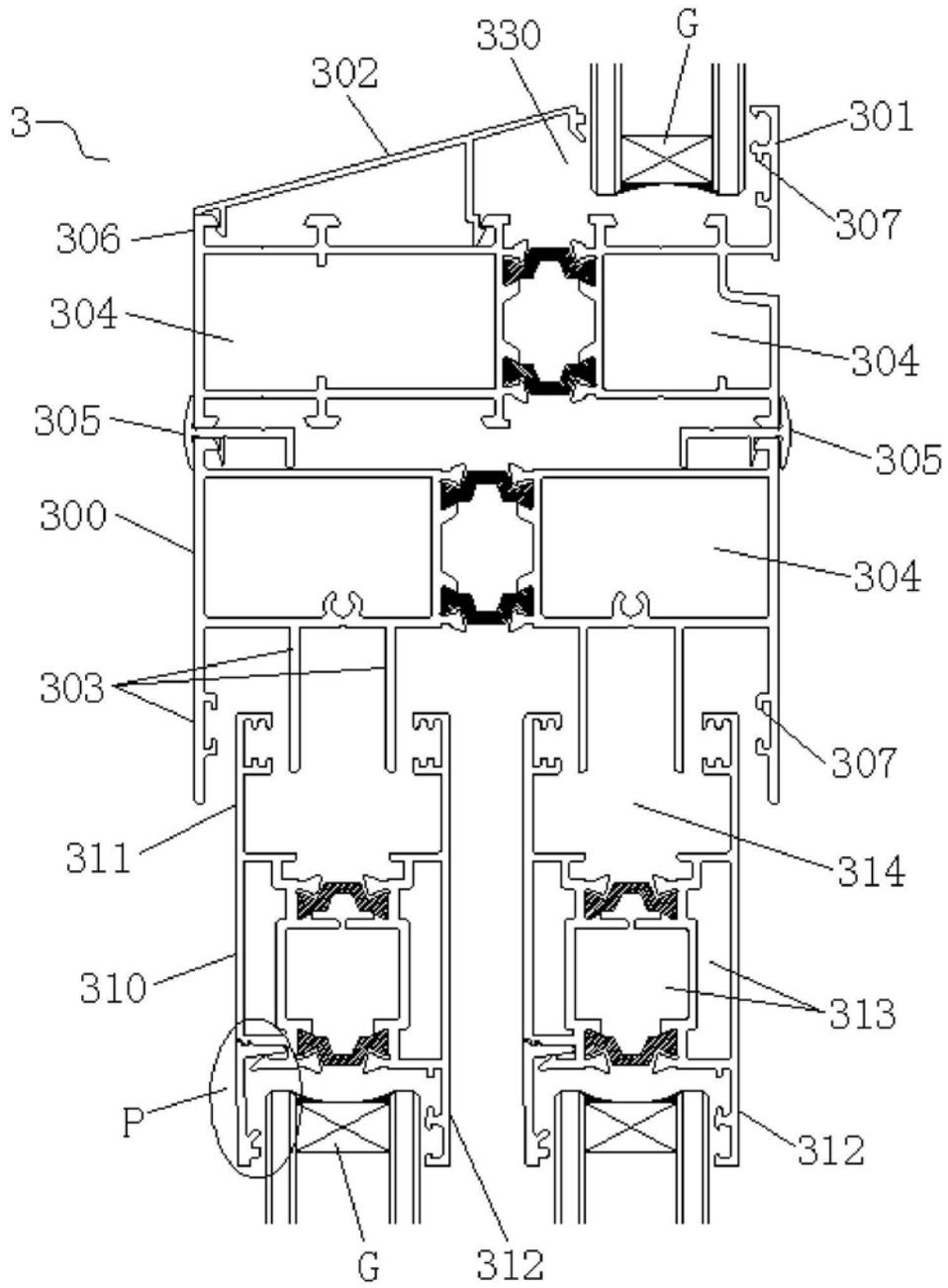


图4

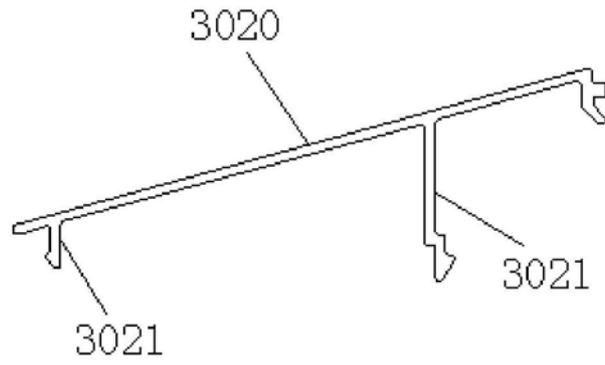


图5

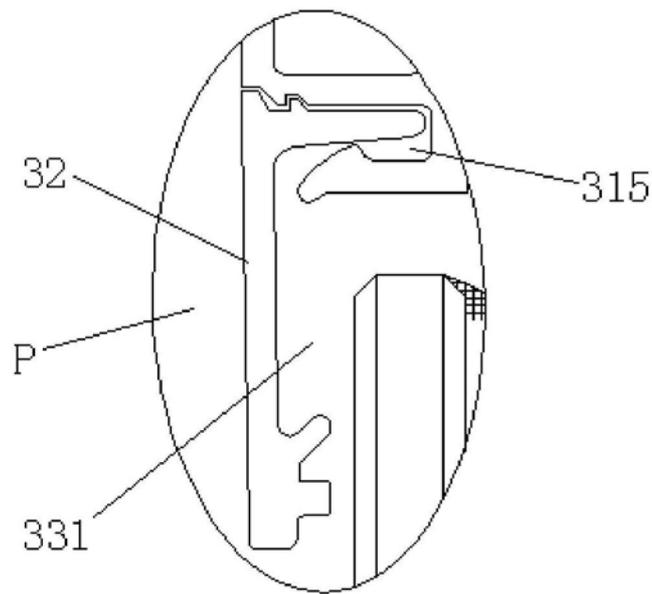


图6

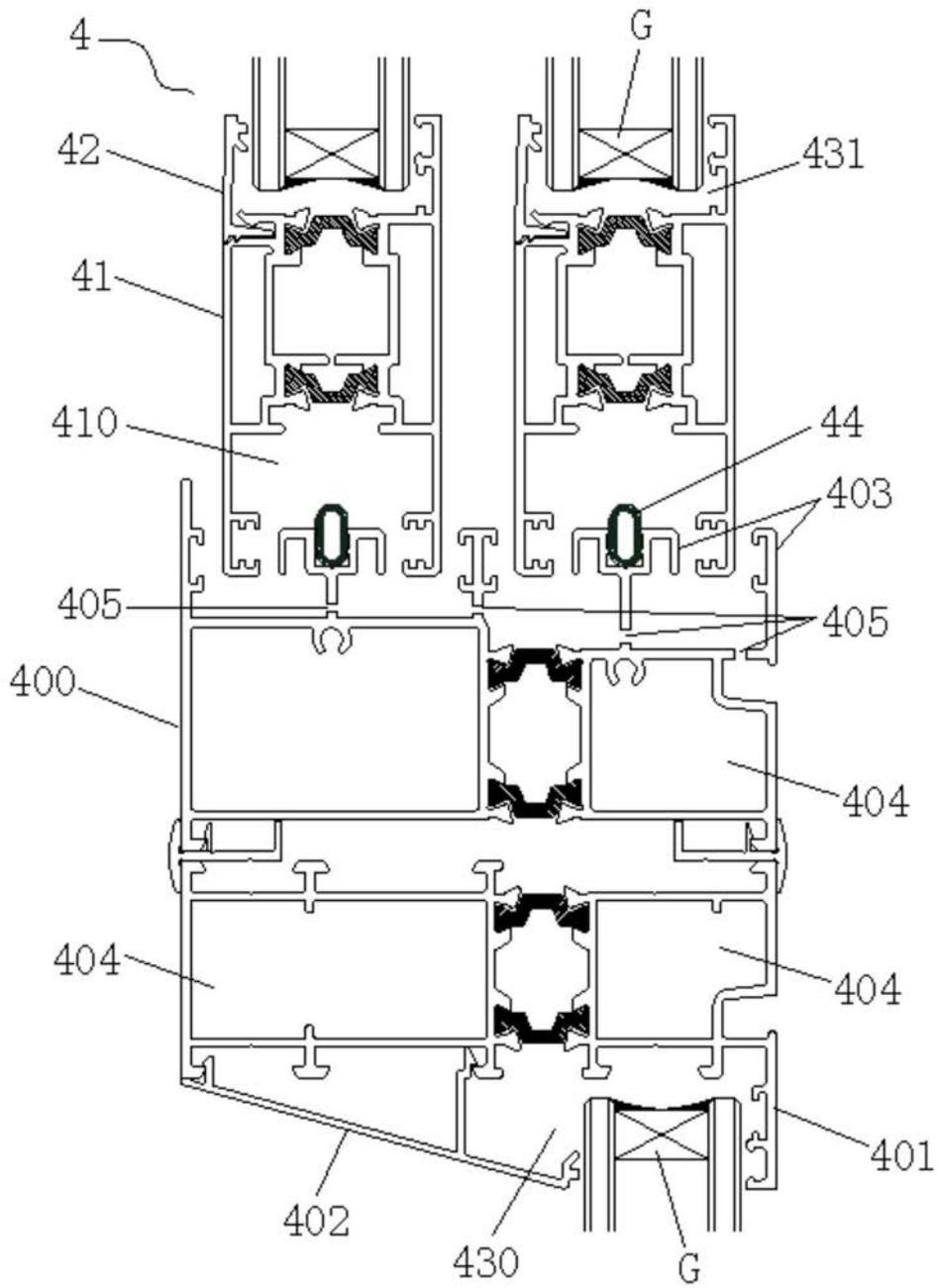


图7