



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215830315 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202120859387.1

(22) 申请日 2021.04.25

(73) 专利权人 安徽辉隆集团辉铝新材料科技有限公司

地址 242000 安徽省宣城市经济技术开发区景德路

(72) 发明人 杨海波

(74) 专利代理机构 合肥中谷知识产权代理事务所(普通合伙) 34146

代理人 王周昕

(51) Int.Cl.

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

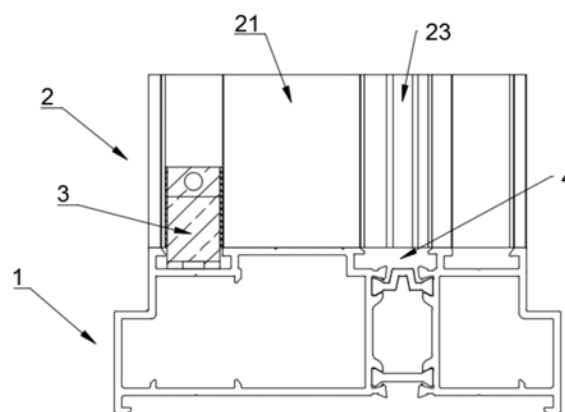
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种中挺的免铣装配结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种中挺的免铣装配结构,包括边框、垂直设于边框上的中挺,边框包括第一边框和第二边框,第一边框的一侧边设有第一标准槽,第二边框同侧设有第二标准槽,边框的外侧面与第一标准槽、第二标准槽的外端面均处于同一平面上;中挺包括第一中挺和第二中挺,第一中挺的两侧设有第三标准槽,第二中挺的两侧设有第四标准槽;第一标准槽和第三标准槽内固定设有角码固定件,第二标准槽和第四标准槽内固定设有角码固定件;本实用在装配时无需进行中挺铣端面的操作,只需将中挺的端面垂直放置于边框上,然后在中挺和边框对应的标准槽内采用角码固定件进行固定即可,不仅降低了装配的安装难度,而且能大大提升装配效率。



1. 一种中挺的免铣装配结构, 其特征在于: 包括边框(1)、垂直设于边框(1)上的中挺(2), 所述边框(1)包括相互连接的第一边框(11)和第二边框(12), 所述第一边框(11)靠近中挺的一侧与第二边框靠近中挺的一侧处于同一平面上, 所述第一边框(11)靠近中挺的一侧面凹陷设有第一标准槽(111), 所述第二边框(12)在第一标准槽(111)的同侧凹陷设有第二标准槽(121); 所述中挺(2)包括第一中挺(21), 另一端设有第二中挺(22), 所述第一中挺(21)的两侧设有第三标准槽(211), 所述第二中挺(22)的两侧设有第四标准槽(221); 所述第一标准槽(111)和第三标准槽(211)内固定设有同一个固定角码固定件(3), 所述第二标准槽(121)和第四标准槽(221)内固定设有同一角码固定件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种中挺的免铣装配结构, 其特征在于: 所述第一边框(11)和第二边框(12)之间连接设有第一密封件(13), 所述第一中挺(21)和第二中挺(22)之间连接设有第二密封件(23), 所述第一边框(11)、第二边框(12)、第一密封件(13)和第二密封件(23)之间围合形成有腔体(4), 所述腔体(4)内嵌设有密封块。

3. 根据权利要求2所述的一种中挺的免铣装配结构, 其特征在于: 所述第一边框(11)远离第一密封件(13)一侧的端部上且靠近中挺(2)的一侧设有呈直角的第一凹陷部(112), 所述第二边框(12)远离第一密封件(13)一侧的端部上且靠近中挺(2)的一侧也设有呈直角的第二凹陷部(122); 所述第一中挺(21)远离第二密封件(23)的端部与第一凹陷部(112)的立面保持平齐, 所述第二中挺(22)远离第二密封件(23)的端部与第二凹陷部(122)的立面保持平齐。

4. 根据权利要求3所述的一种中挺的免铣装配结构, 其特征在于: 所述角码固定件(3)包括一体连接的且整体呈L形的第一固定板(31)和第二固定板(32), 所述第一固定板(31)固定设于第一标准槽(111)中, 所述第二固定板(32)固定设于第三标准槽(211)中。

5. 根据权利要求4所述的一种中挺的免铣装配结构, 其特征在于: 所述第一固定板(31)的宽度小于第一标准槽(111)槽口的宽度, 所述第二固定板(32)的宽度大于第三标准槽(211)槽口的宽度。

一种中挺的免铣装配结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝型材领域,尤其中挺的免铣装配领域。

背景技术

[0002] 铝合金门窗以其功能优异、装饰效果好的优势逐渐走入了千家万户,大多数人选择门窗的时候都会考虑这种材质;在一些高端门窗市场上,为了更加的美观,通常会在铝型材的两侧设有凸起的结构,在凸起的两侧会形成凹陷部,装配时便于将玻璃扇、纱扇的侧边隐藏于凹陷部内,从而使得纱扇、玻璃扇的外侧面与边框、中挺的端面平齐,即起到了美观的效果,同时也有利于密封性;但是由于凸起结构的存在,使得中挺的侧边与边框连接时,容易出现较大的缝隙,严重影响门窗的密封性;因此为了提升中挺和边框之间的连接密封性,通常情况下均是对中挺采用铣端面的方式,从而在中挺的端部上开设有出与边框侧边相对应的结构,从而实现装配时中挺与边框之间的紧密配合,提升连接结构的气密性;虽然这种方式可以比较好的解决配合的紧密型问题,但是每个窗扇的中挺与边框或上方的连接处都有很多个,每处连接处均需要端面,一方面铣端面的方式对经验要求高,操作门槛高,一般需要老师傅来进行操作,加工成本很高;另一方面一扇窗中的中挺就要铣多次端面,非常费时,使得装配效率非常低。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0004] 一种中挺的免铣装配结构,包括包括边框、垂直设于边框上的中挺,所述边框包括相互连接的第一边框和第二边框,所述第一边框靠近中挺的一侧面与第二边框靠近中挺的一侧面处于同一平面上,所述第一边框靠近中挺的一侧面凹陷设有第一标准槽,所述第二边框在第一标准槽的同侧凹陷设有第二标准槽;所述中挺包括第一中挺,另一端设有第二中挺,所述第一中挺的两侧设有第三标准槽,所述第二中挺的两侧设有第四标准槽;所述第一标准槽和第三标准槽内固定设有同一个固定角码固定件,所述第二标准槽和第四标准槽内固定设有同一角码固定件。

[0005] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述第一边框和第二边框之间连接设有第一密封件,所述第一中挺和第二中挺之间连接设有第二密封件,所述第一边框、第二边框、第一密封件和第二密封件之间围合形成有腔体,所述腔体内嵌设有密封块。

[0006] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述第一边框远离第一密封件一侧的端部上且靠近中挺的一侧设有呈直角的第一凹陷部,所述第二边框远离第一密封件一侧的端部上且靠近中挺的一侧也设有呈直角的第二凹陷部;所述第一中挺远离第二密封件的端部与第一凹陷部的立面保持平齐,所述第二中挺远离第二密封件的端部与第二凹陷部的立面保持平齐。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述角码固定件包括一体连接的且整体呈L形的第一固定板和第二固定板,所述第一固定板固定设于第一标准槽中,所述第二固定板

固定设于第三标准槽中。

[0008] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述第一固定板的宽度小于第一标准槽槽口的宽度,所述第二固定板的宽度大于第三标准槽槽口的宽度。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1) 本实用新型在进行装配中挺和边框时,无需进行中挺铣端面的操作,只需将中挺的端面垂直放置于边框上,然后在中挺和边框对应的标准槽内采用角码固定件进行固定即可,这样的装配方式节省了门槛特别高的铣端面的操作,不仅降低了装配的安装难度,而且能大大提升装配效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型中窗户的整体示意图;

[0012] 图2是本实用新型中边框的结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型中中挺的结构示意图;

[0014] 图4是本实用新型中中挺与边框之间的装配结构示意图;

[0015] 图5是本实用新型中角码固定件的结构示意图;

[0016] 图6是本实用新型中角码固定件的侧面示意图;

[0017] 图中:1、边框;11、第一边框;111、第一标准槽;112、第一凹陷部;12、第二边框;121、第二标准槽;122、第二凹陷部;13、第一密封件;2、中挺;21、第一中挺;211、第三标准槽;22、第二中挺;221、第四标准槽;23、第二密封件;3、角码固定件;31、第一固定板;32、第二固定板;4、腔体。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述,有必要在此指出的是,以下具体实施方式只用于对本申请进行进一步的说明,不能理解为对本申请保护范围的限制,该领域的技术人员可以根据上述申请内容对本申请作出一些非本质的改进和调整。

[0019] 如图1至图6所示一种中挺的免铣装配结构,包括边框1、垂直设于边框1上的中挺2,其中,边框1包括相互连接的第一边框11和第二边框12,第一边框11的一侧边设有第一标准槽111,第二边框12在第一标准槽111的同侧设有第二标准槽121,第一边框11的上侧面与第一标准槽111、第二标准槽121的槽口的外端面均处于同一平面上;便于中挺与边框之间的配合;并且第一边框11和第二边框12之间连接设有第一密封件13,该第一密封件为密封条,通过该密封条将边框形成断桥铝的结构,能够更好的起到隔热的作用;

[0020] 此外,在一些高端门窗市场上,为了更加的美观,通常会在铝型材的两端会形成凹陷部,这样便于在装配时将玻璃扇、纱扇的侧边隐藏于凹陷部内;即在第一边框11远离第一密封件13一侧的端部上且靠近中挺2的一侧设有呈直角的第一凹陷部112,第二边框12远离第一密封件13一侧的端部上且靠近中挺2的一侧也设有呈直角的第二凹陷部122;装配时,可以使得纱扇、玻璃扇的外侧面与边框、中挺的端面平齐,即起到了美观的效果,同时也有利于密封性;

[0021] 中挺2一端设有第一中挺21,另一端设有第二中挺22,并且第一中挺21和第二中挺22之间连接设有第二密封件23,使得中挺呈断桥铝的结构,在第一中挺21的两侧设有第

三标准槽211,在第二中挺22的两侧设有第四标准槽221;进一步的,为了便于中挺和边框之间配合的美观度,将第一中挺21远离第二密封件23的端部与第一凹陷部112的立面保持平齐,第二中挺22远离第二密封件23的端部与第二凹陷部122的立面保持平齐;

[0022] 使用时,将中挺竖直设置于边框上,并且第一标准槽和第三标准槽对齐,第二标准槽和第四标准槽相互对齐,然后在第一标准槽111和第三标准槽211内固定设有角码固定件3,在第二标准槽121和第四标准槽221内固定设有角码固定件3;

[0023] 该角码固定件3包括一体连接的且整体呈L形的第一固定板31和第二固定板32,第一固定板31固定设于第一标准槽111中,第二固定板32固定设于第三标准槽211中,在第一固定板和第二固定板上均设有安装孔,在安装孔内穿设自攻螺钉;

[0024] 进一步的,该第一固定板31的宽度小于第一标准槽111槽口的宽度,第二固定板32的宽度大于第三标准槽211槽口的宽度;使用时,将第二固定板插入第三标准槽中,然后将第一固定板放置于第一标准槽中,从而对中挺和边框进行固定;

[0025] 通过角码固定件不仅能够起到固定中挺的作用,同时还能封堵边框的第一标准槽和第二标准槽的槽孔空间;但是由于第一固定板的宽度小于标准槽槽口的宽度,在标准槽内还留有间隙,优选的,为了填补该间隙,还可以在间隙中注入密封胶,便于进一步的进行密封;

[0026] 此外,由于第一边框11、第二边框12、第一密封件13和第二密封件 23之间围合形成有腔体4,因此为了密封效果,还可以在腔体4内嵌设有密封块,或者直接填充密封胶。

[0027] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

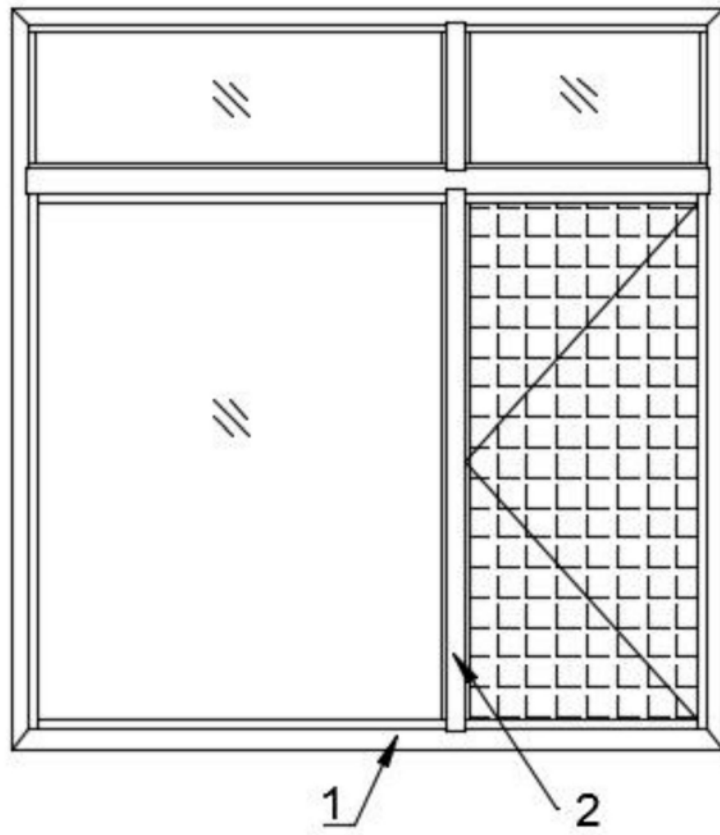


图1

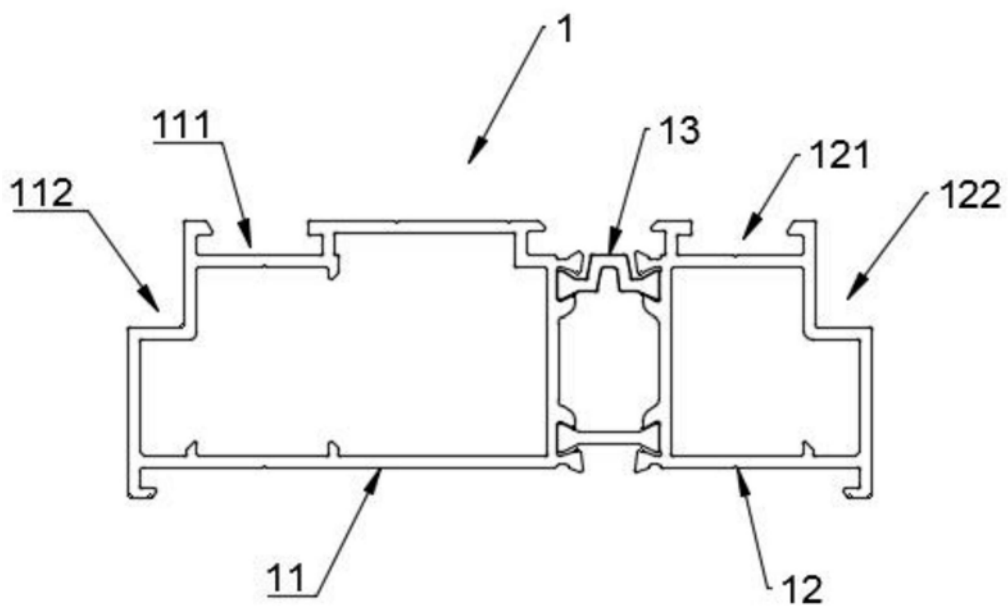


图2

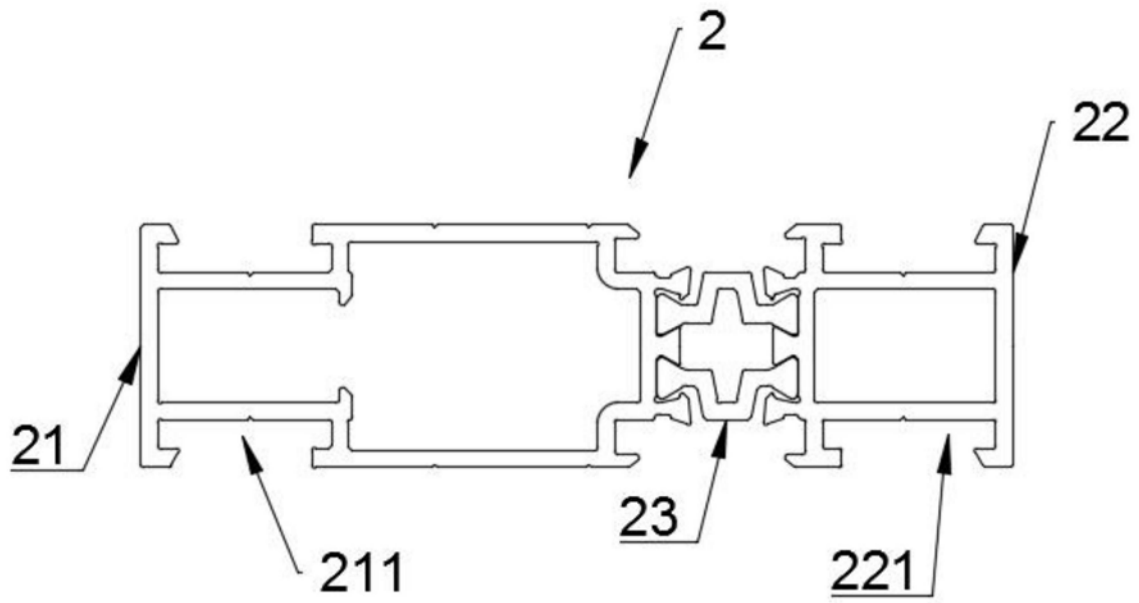


图3

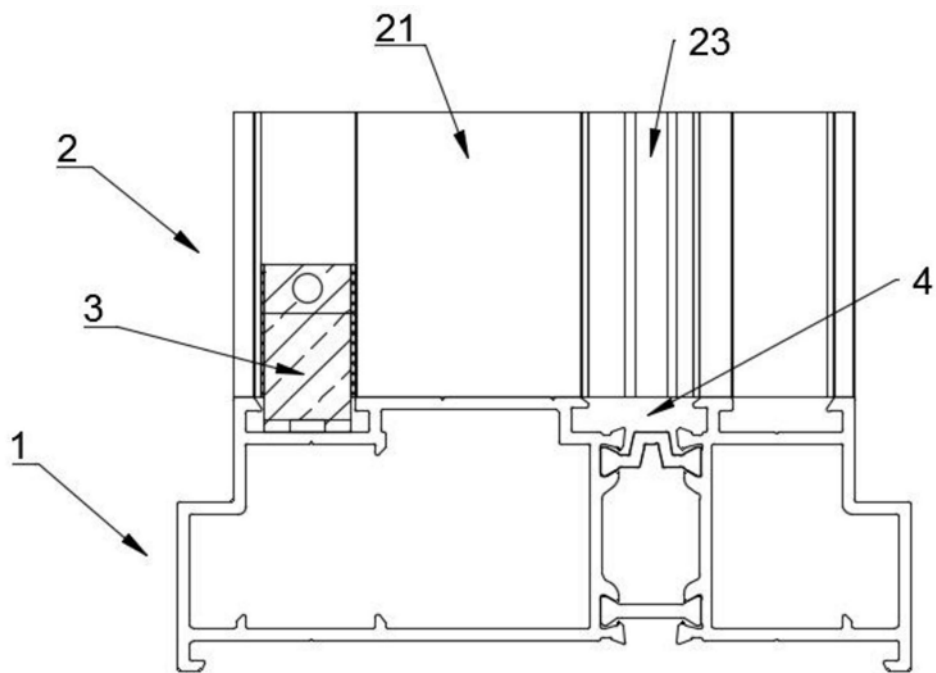


图4

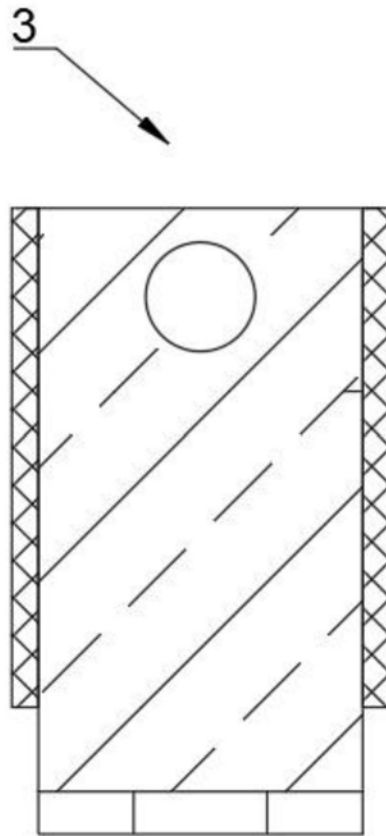


图5

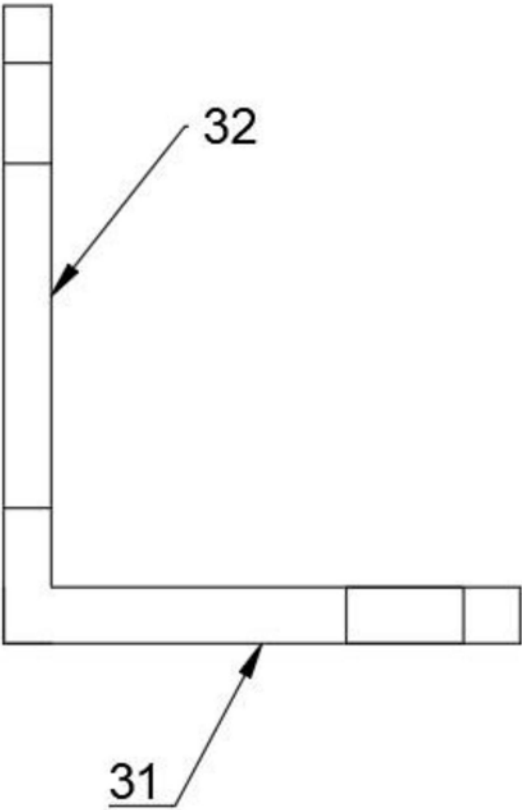


图6