



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211499334 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921832755.2

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 上海骏地建筑设计事务所股份有
限公司

地址 200000 上海市闵行区申长路1588弄
23号楼301室

(72)发明人 张强

(74)专利代理机构 上海汇齐专利代理事务所
(普通合伙) 31364

代理人 童强

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04B 2/96(2006.01)

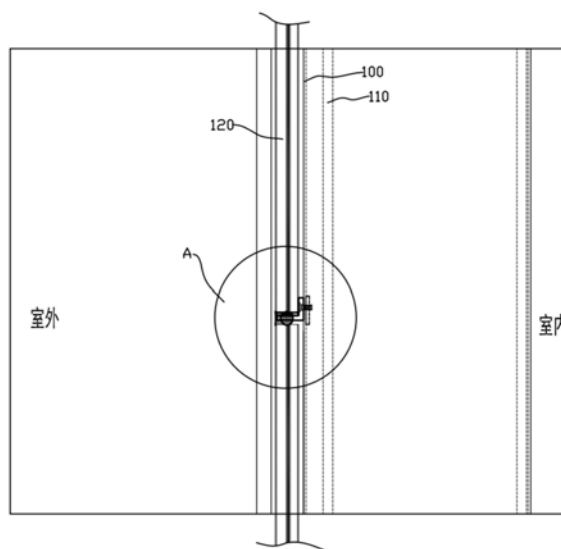
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型无横框玻璃面板幕墙

(57)摘要

本实用新型公开一种新型无横框玻璃面板幕墙,包括钢竖框、玻璃面板、铝合金扣盖,钢竖框的内部设置有铝插芯,钢竖框的表面通过机制螺钉固定有支撑玻璃面板的铝合金托板,钢竖框和铝合金托板之间的间隙处设置有防护胶条,铝合金托板的形状呈L形,铝合金托板隐藏的玻璃缝内填充有密封件,钢竖框通过断热绝缘紧固钉贯穿固定铝合金扣盖,铝合金扣盖内部设置有凹形的钢压板,钢压板和玻璃面板的空隙处设置有防护胶条。钢竖框受力性能优,能适用于高空间的外幕墙,铝合金托板在立面上不可见,横向都没有幕墙龙骨遮挡,保证大面积玻璃幕墙的美观和通透,体现简洁大气的设计效果,是一种很好的创新方案,很有市场推广前景。



1. 一种新型无横框玻璃面板幕墙, 包括钢竖框、玻璃面板、铝合金扣盖, 钢竖框的内部设置有铝插芯, 其特征在于: 钢竖框的表面通过机制螺钉固定有支撑玻璃面板的铝合金托板, 钢竖框和铝合金托板之间的间隙处设置有防护胶条, 铝合金托板的形状呈L形, 铝合金托板隐藏的玻璃缝内填充有密封件, 钢竖框通过断热绝缘紧固钉贯穿固定铝合金扣盖, 铝合金扣盖内部设置有凹形的钢压板, 钢压板和玻璃面板的空隙处设置有防护胶条。

2. 根据权利要求1所述一种新型无横框玻璃面板幕墙, 其特征在于: 所述钢竖框的表面设置有氟碳喷涂层, 钢竖框固定于混凝土结构或钢结构。

3. 根据权利要求1所述一种新型无横框玻璃面板幕墙, 其特征在于: 所述密封件采用泡沫棒和玻璃胶水。

4. 根据权利要求1所述一种新型无横框玻璃面板幕墙, 其特征在于: 所述铝合金托板的厚度为6mm, 机制螺钉的下方衬垫有钢垫片。

5. 根据权利要求1所述一种新型无横框玻璃面板幕墙, 其特征在于: 所述的防护胶条均采用三元乙丙胶条。

6. 根据权利要求1所述一种新型无横框玻璃面板幕墙, 其特征在于: 所述玻璃面板采用超白半钢化夹胶玻璃。

一种新型无横框玻璃面板幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,特别涉及一种新型无横框玻璃面板幕墙。

背景技术

[0002] 随着建筑行业的发展,对建筑物的外观效果提出更高要求,常用玻璃幕墙的结构体系为框架幕墙、玻璃肋骨幕墙、点支撑幕墙、单元式幕墙。其中框架幕墙通常以特殊断面的铝合金型材为框架,竖向型材作为主龙骨与混凝土结构固定,横向铝合金型材作为次龙骨,点支撑玻璃幕墙是由玻璃面板、点支承装置和支撑结构构成的玻璃幕墙。

[0003] 框架幕墙的做法是最为传统的幕墙形式,应用广泛。因玻璃安装形式的不同分为明框幕墙和隐框幕墙两种体系。明框幕墙的玻璃面板全嵌入型材的凹槽内,铝合金型材本身兼有骨架结构和固定玻璃的双重作用。隐框幕墙的玻璃在铝框外侧,用硅酮结构密封胶把玻璃与铝框粘结,玻璃的荷载主要靠密封胶承受。无论是哪一种形式,横竖两个方向的龙骨都无法避免,影响室内外的通透效果,特别是在入口大堂等空间,受限于幕墙分隔,无法满足设计师对大空间大分隔玻璃高通透性的设计要求,实用性欠佳,不能满足社会发展的需求。

[0004] 综上所述,针对现有技术的缺陷,特别需要一种新型无横框玻璃面板幕墙,以解决现有技术的不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型无横框玻璃面板幕墙,设计新颖,取消幕墙横向框架,保证大面积玻璃幕墙的美观和通透,实用性能优,已解决现有技术的缺陷。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种新型无横框玻璃面板幕墙,包括钢竖框、玻璃面板、铝合金扣盖,钢竖框的内部设置有铝插芯,钢竖框的表面通过机制螺钉固定有支撑玻璃面板的铝合金托板,钢竖框和铝合金托板之间的间隙处设置有防护胶条,铝合金托板的形状呈L形,铝合金托板隐藏的玻璃缝内填充有密封件,钢竖框通过断热绝缘紧固钉贯穿固定铝合金扣盖,铝合金扣盖内部设置有凹形的钢压板,钢压板和玻璃面板的空隙处设置有防护胶条。

[0008] 进一步,所述钢竖框的表面设置有氟碳喷涂层,钢竖框固定于混凝土结构或钢结构。

[0009] 进一步,所述密封件采用泡沫棒和玻璃胶水。

[0010] 进一步,所述铝合金托板的厚度为6mm,机制螺钉的下方衬垫有钢垫片。

[0011] 进一步,所述的防护胶条均采用三元乙丙胶条。

[0012] 进一步,所述玻璃面板采用超白半钢化夹胶玻璃。

[0013] 本实用新型的有益效果是:设计新颖,结构简单,钢竖框受力性能优,能适用于高空间的外幕墙,铝合金托板在立面上不可见,横向都没有幕墙龙骨遮挡,保证大面积玻璃幕墙的美观和通透,体现简洁大气的设计效果,实用性能优,是一种很好的创新方案,很有市

场推广前景。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型：

[0015] 图1为本实用新型的竖向剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的横向剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型A部放大图；

[0018] 图4为本实用新型B部放大图；

[0019] 图中100-钢竖框；110-铝插芯；120-玻璃面板，130-铝合金托板，140-机制螺钉，150-密封件，160-钢垫片，170-防护胶条，180-断热绝缘紧固钉，190-铝合金扣盖，200-钢压板。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1、图2、图3、图4所示，一种新型无横框玻璃面板幕墙，包括钢竖框100、玻璃面板120、铝合金扣盖190，钢竖框100的内部设置有铝插芯110，钢竖框100的表面通过机制螺钉140固定有支撑玻璃面板120的铝合金托板130，玻璃面板120采用超白半钢化夹胶玻璃，钢竖框100和铝合金托板130之间的间隙处设置有防护胶条170，铝合金托板130的形状呈L形，铝合金托板130隐藏的玻璃缝内填充有密封件150，密封件150采用泡沫棒和玻璃胶水，钢竖框100通过断热绝缘紧固钉180贯穿固定铝合金扣盖190，铝合金扣盖190内部设置有凹形的钢压板200，钢压板200和玻璃面板120的空隙处设置有防护胶条170，防护胶条170均采用三元乙丙胶条。

[0022] 另外，钢竖框100的表面设置有氟碳喷涂层，钢竖框100固定于混凝土结构或钢结构，铝合金托板130的厚度为6mm，机制螺钉140的下方衬垫有钢垫片160。

[0023] 本实用新型采用钢竖框作为幕墙主龙骨，钢框受力性能优于铝合金型材，能适用于高空间的外幕墙，且框架截面更小，钢竖框外表面通过氟碳喷涂能到达精致美观的效果，本实用新型取消横向龙骨，借鉴点式幕墙做法的同时为了隐藏支承装置，用6mm厚铝合金托板支撑玻璃，铝合金托板呈L形，铝合金托板通过机制螺钉固定于钢竖框，铝合金托板隐藏于玻璃胶缝内，并填充泡沫棒和玻璃胶水固定，在立面上不可见，玻璃面板竖向由钢龙骨和扣盖固定，保证了从室内外看，横向都没有幕墙龙骨遮挡，体现简洁大气的效果，实用性能优。

[0024] 本实用新型的有益效果是：设计新颖，结构简单，钢竖框受力性能优，能适用于高空间的外幕墙，铝合金托板在立面上不可见，横向都没有幕墙龙骨遮挡，保证大面积玻璃幕墙的美观和通透，体现简洁大气的设计效果，实用性能优，是一种很好的创新方案，很有市场推广前景。

[0025] 本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

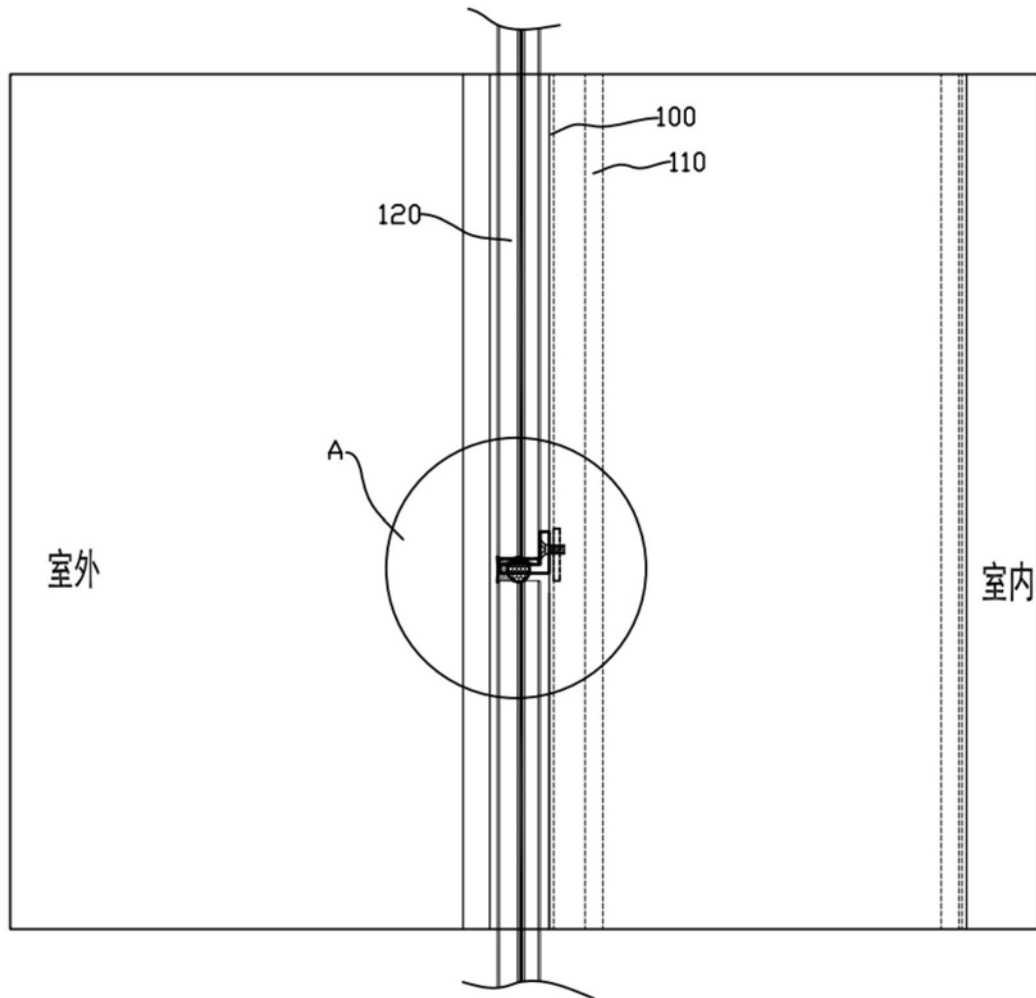


图1

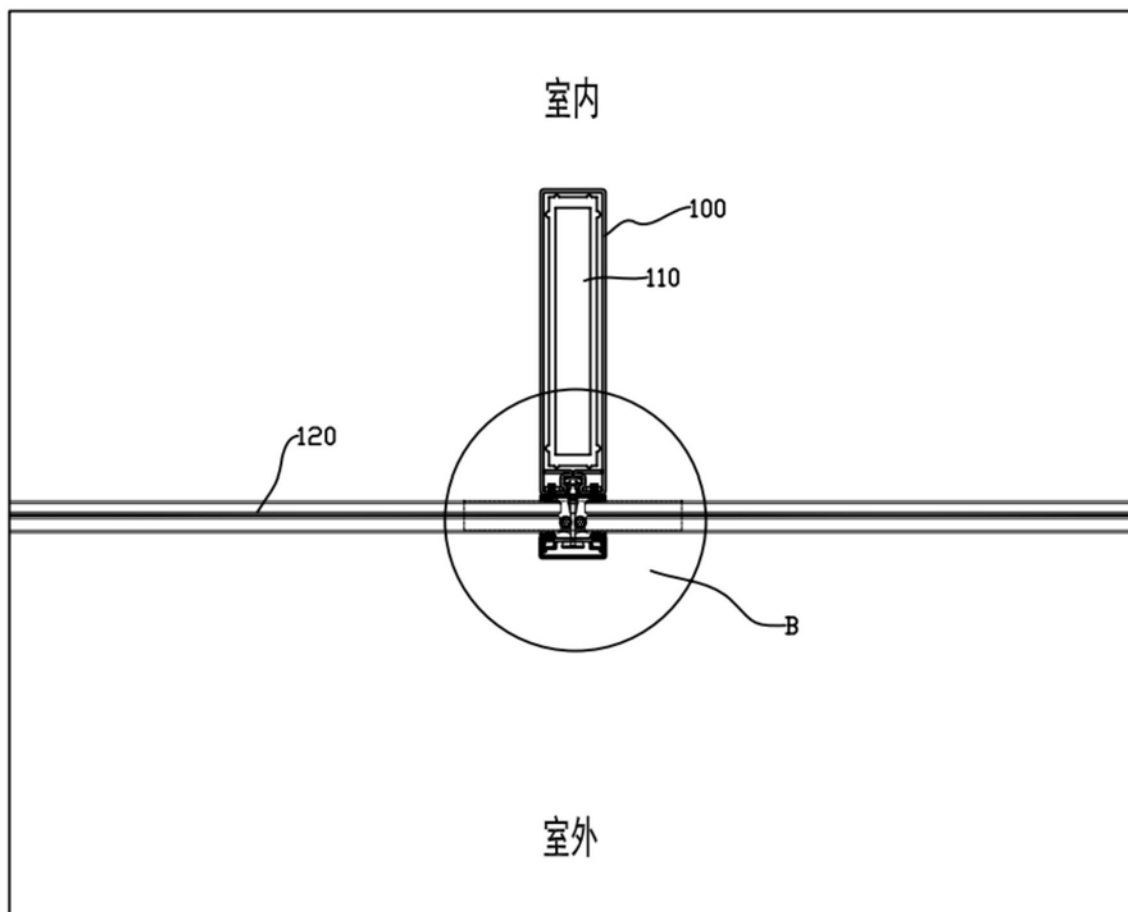


图2

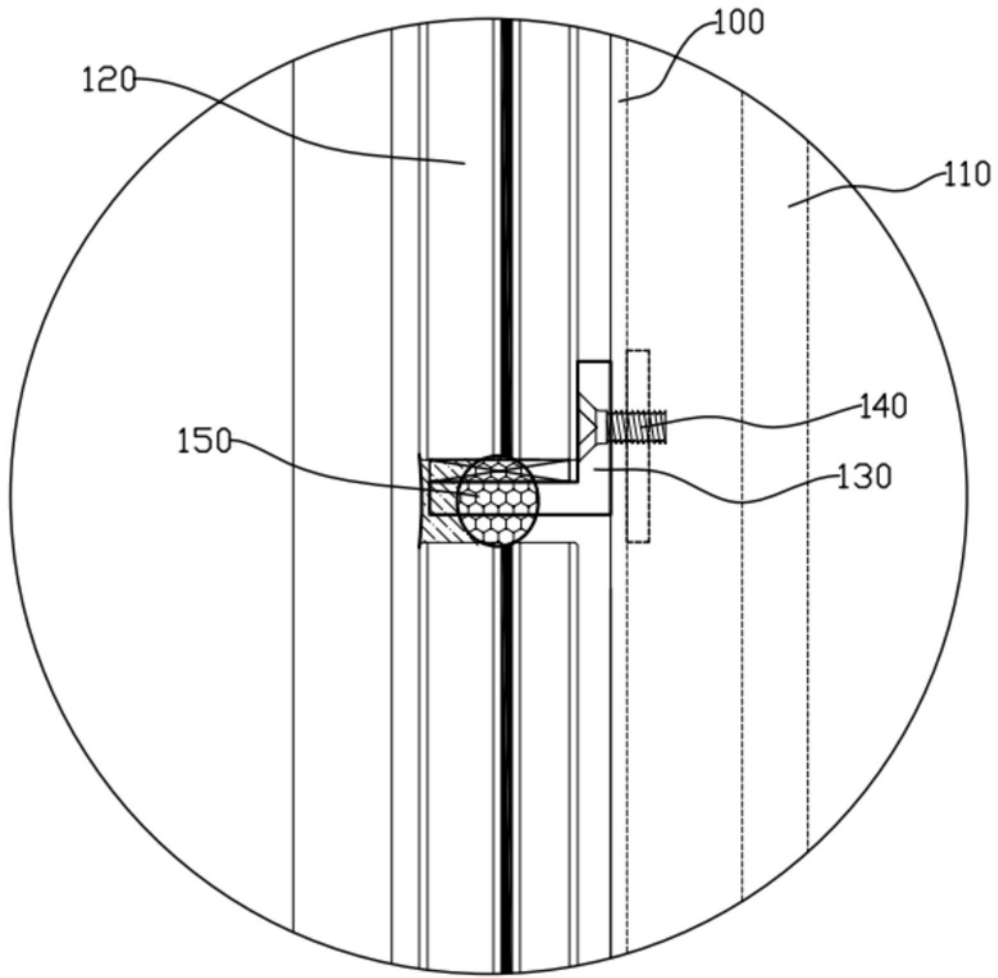


图3

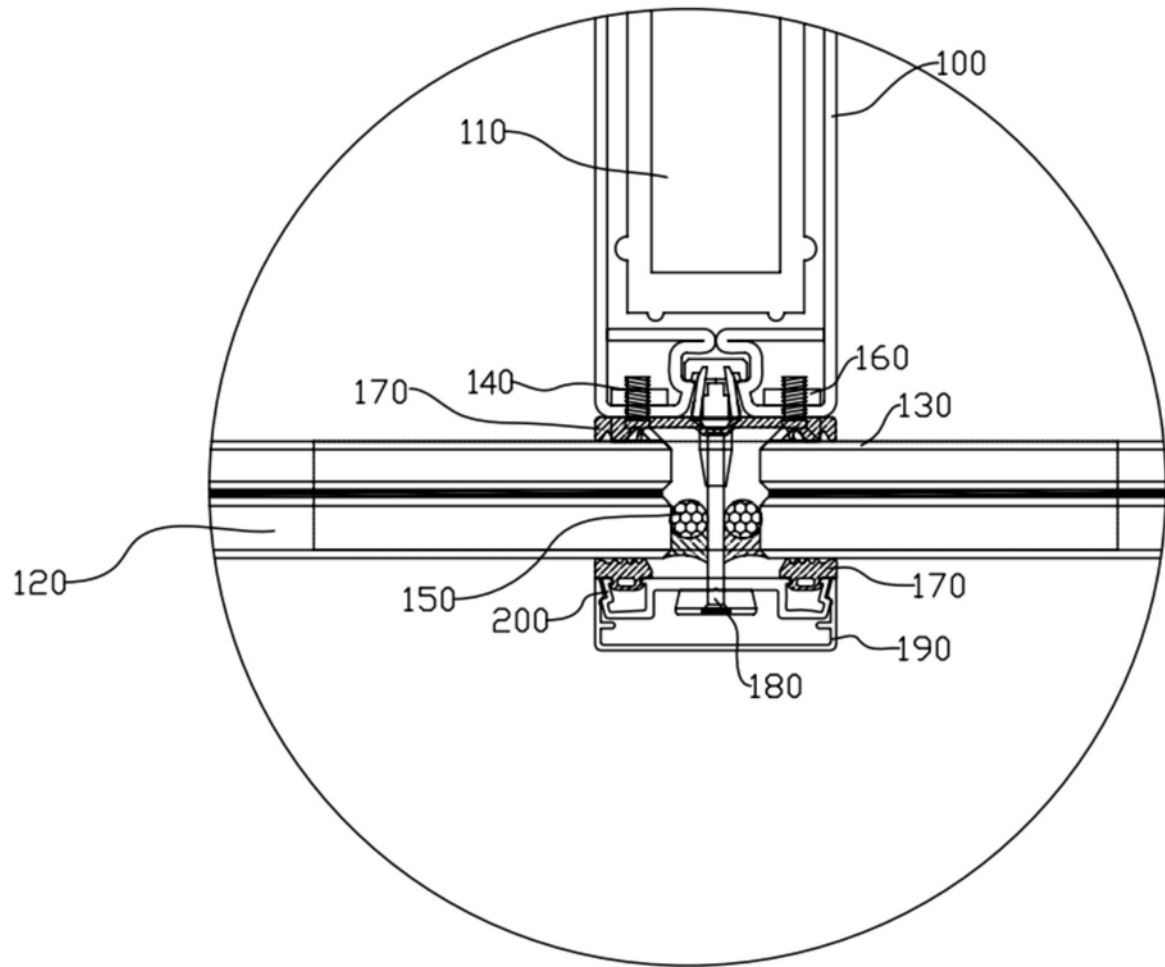


图4