



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209293249 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201821826975.X

(22)申请日 2018.11.07

(73)专利权人 北京建工集团有限责任公司

地址 100055 北京市西城区广莲路1号

专利权人 北京市建筑工程装饰集团有限公司

(72)发明人 郭振良 王栋 李晓阳 付鹏
孙同良 王景军

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11004

代理人 侯文龙 王灵灵

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04B 2/96(2006.01)

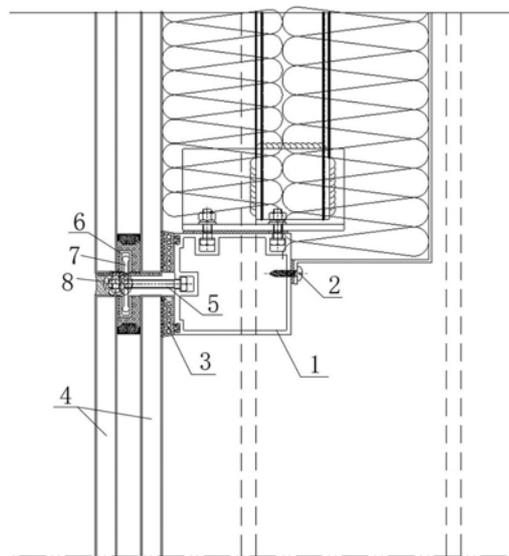
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无附框隐框幕墙系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种无附框隐框幕墙系统,其包括:型材框架、密封胶条、钢化中空玻璃、槽状连接件、托板、不锈钢双边压片和硅酮密封胶;型材框架与建筑结构固定连接;密封胶条设置在钢化中空玻璃与型材框架之间;钢化中空玻璃的上侧边和下侧边内分别设置相互间隔的槽状连接件;托板与型材框架连接,钢化中空玻璃的下侧边设置在托板上;不锈钢双边压片插入钢化中空玻璃内设置的槽状连接件;不锈钢压片通过螺杆与型材框架固定连接;硅酮密封胶粘结在相邻设置的钢化中空玻璃之间。上述无附框隐框幕墙系统受力形式优于普通隐框幕墙,无附框隐框幕墙系统在中空玻璃内侧玻璃设置机械连接,增大结构连接可靠性。



1. 一种无附框隐框幕墙系统,其特征在于,包括:型材框架、密封胶条、钢化中空玻璃、槽状连接件、托板、不锈钢双边压片和硅酮密封胶;所述型材框架与建筑结构固定连接;所述密封胶条设置在钢化中空玻璃与型材框架之间;所述钢化中空玻璃的上侧边和下侧边内分别设置相互间隔的槽状连接件;所述托板与型材框架连接,钢化中空玻璃的下侧边设置在托板上;所述不锈钢双边压片上端插入较上位置的钢化中空玻璃内设置的槽状连接件,下端插入较下位置的钢化中空玻璃内设置的槽状连接件;所述不锈钢双边压片通过螺杆与型材框架固定连接;所述硅酮密封胶粘结在相邻设置的钢化中空玻璃之间。

2. 根据权利要求1所述的无附框隐框幕墙系统,其特征在于,所述托板设置在钢化中空玻璃的下侧边,布局在下侧边两端距离端部的距离为下侧边总长的四分之一的位

3. 根据权利要求1或2所述的无附框隐框幕墙系统,其特征在于,所述托板为L字形结构,托板的竖直面通过自攻螺丝与型材框架固定连接。

4. 根据权利要求1或2所述的无附框隐框幕墙系统,其特征在于,所述托板包括一体连接的承托部和卡接部,所述型材框架靠近钢化中空玻璃的一侧设置卡接槽,托板的卡接部插入卡接槽实现托板与型材框架的连接。

5. 根据权利要求1所述的无附框隐框幕墙系统,其特征在于,所述密封胶条为三元乙丙橡胶条。

一种无附框隐框幕墙系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃幕墙施工技术领域,特别是涉及一种无附框隐框幕墙系统。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是指有一定位移能力、不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰结构。玻璃幕墙是一种美观新颖的建筑墙体装饰方法,是现代主义高层建筑时代的显著特征。在机场登机桥玻璃幕墙建设过程中,玻璃板块为超大板块现在公开的隐框幕墙系统适用于尺寸较小的玻璃板块,对于这种超大块对边连接的玻璃存在玻璃板块之间缺少有效的机械连接的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种无附框隐框幕墙系统,以解决超大块对边连接的玻璃存在玻璃板块之间缺少有效的机械连接,导致玻璃容易移位或脱落的问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种无附框隐框幕墙系统,其包括:型材框架、密封胶条、钢化中空玻璃、槽状连接件、托板、不锈钢双边压片和硅酮密封胶;所述型材框架与建筑结构固定连接;所述密封胶条设置在钢化中空玻璃与型材框架之间;所述钢化中空玻璃的上侧边和下侧边内分别设置相互间隔的槽状连接件;所述托板与型材框架连接,钢化中空玻璃的下侧边设置在托板上;所述不锈钢双边压片上端插入较上位置的钢化中空玻璃内设置的槽状连接件,下端插入较下位置的钢化中空玻璃内设置的槽状连接件;所述不锈钢压片通过螺杆与型材框架固定连接;所述硅酮密封胶粘结在相邻设置的钢化中空玻璃之间。

[0005] 本实用新型如上所述的无附框隐框幕墙系统,进一步,所述托板设置在钢化中空玻璃的下侧边,布局在下侧边两端距离端部的距离为下侧边总长的四分之一的位

[0006] 本实用新型如上所述的无附框隐框幕墙系统,进一步,所述托板为L字形结构,托板的竖直面通过自攻螺丝与型材框架固定连接。

[0007] 本实用新型如上所述的无附框隐框幕墙系统,进一步,所述托板包括一体连接的承托部和卡接部,所述型材框架靠近钢化中空玻璃的一侧设置卡接槽,托板的卡接部插入卡接槽实现托板与型材框架的连接。

[0008] 本实用新型如上所述的无附框隐框幕墙系统,进一步,所述密封胶条为三元乙丙橡胶条。

[0009] 本申请无附框隐框幕墙系统有如下优点:受力形式优于普通隐框幕墙,无附框隐框幕墙系统在中空玻璃内侧玻璃设置机械连接,增大结构连接可靠性。此外,施工周期短,省去工厂粘接玻璃与铝合金副框的步骤,可节约1-7天的凝固时间。节省材料,较常规隐框幕墙省去通长的铝合金副框。

附图说明

[0010] 通过结合以下附图所作的详细描述,本实用新型的上述和/或其他方面的优点将变得更清楚和更容易理解,这些附图只是示意性的,并不限制本实用新型,其中:

[0011] 图1为本实用新型一种实施例的无附框隐框幕墙系统示意图;

[0012] 图2为本实用新型槽状连接件、不锈钢双边压片和螺杆连接示意图;、

[0013] 图3为一种实施例的钢化中空玻璃、托板和型材框架连接示意图。

[0014] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0015] 1、型材框架,2、自攻螺丝,3、密封胶条,4、钢化中空玻璃,5、螺杆,6、槽状连接件,7、不锈钢双边压片,8、硅酮密封胶,9、承托部,10、卡接部,11、卡接槽,41、第一玻璃板,42、第二玻璃板。

具体实施方式

[0016] 在下文中,将参照附图描述本实用新型的无附框隐框幕墙系统的实施例。

[0017] 在此记载的实施例为本实用新型的特定的具体实施方式,用于说明本实用新型的构思,均是解释性和示例性的,不应解释为对本实用新型实施方式及本实用新型范围的限制。除在此记载的实施例外,本领域技术人员还能够基于本申请权利要求书和说明书所公开的内容采用显而易见的其它技术方案,这些技术方案包括采用对在此记载的实施例的做出任何显而易见的替换和修改的技术方案。

[0018] 本说明书的附图为示意图,辅助说明本实用新型的构思,示意性地表示各部分的形状及其相互关系。请注意,为了便于清楚地表现出本实用新型实施例的各部件的结构,各附图之间并未按照相同的比例绘制。相同的参考标记用于表示相同的部分。

[0019] 图1-图3示出本实用新型一种实施例的无附框隐框幕墙系统,其包括:型材框架1、密封胶条3、钢化中空玻璃4、槽状连接件6、托板、不锈钢双边压片7和硅酮密封胶8;

[0020] 型材框架1与建筑结构固定连接;在图1示出的实施例中,型材框架1利用螺栓与转接框连接,再通过转接框与建筑结构进行连接;

[0021] 密封胶条3设置在钢化中空玻璃4与型材框架1之间;上下方向上相互拼接的钢化中空玻璃通过密封胶条与型材框架1的同一侧面密封连接,实现密封,防止雨水、灰尘进入室内。在一种具体实施例的无附框隐框幕墙系统中,密封胶条3为三元乙丙橡胶条。

[0022] 如图3所示,钢化中空玻璃包括第一玻璃板41和第二玻璃板42;钢化中空玻璃4的上侧边和下侧边内分别设置相互间隔的槽状连接件6;托板与型材框架1连接,钢化中空玻璃4的下侧边设置在托板上;不锈钢双边压片7上端插入较上位置的钢化中空玻璃4内设置的槽状连接件6,下端插入较下位置的钢化中空玻璃4内设置的槽状连接件6;不锈钢压片通过螺杆5与型材框架1固定连接;硅酮密封胶8粘结在相邻设置的钢化中空玻璃4之间。

[0023] 钢化中空玻璃安装后承受水平方向荷载(垂直于玻璃平面)和竖直方向荷载(自重荷载),托板承受自重荷载,不锈钢双边压片及硅酮密封胶承受水平方向荷载。本申请无附框隐框幕墙系统有如下优点:受力形式优于普通隐框幕墙,无附框隐框幕墙系统在中空玻璃内侧玻璃设置机械连接,增大结构连接可靠性。此外,施工周期短,省去工厂粘接玻璃与铝合金副框的步骤,可节约1-7天的凝固时间。节省材料,较常规隐框幕墙省去通长的铝合金副框。

[0024] 在进一步优选的无附框隐框幕墙系统实施例中,托板设置在钢化中空玻璃4的下侧边,布局在下侧边两端距离端部的距离为下侧边总长的四分之一的位罝。例如,每块钢化中空玻璃4的下侧边设置两个托板,分别设置在下侧边两端距离端部的距离为下侧边总长的四分之一的位罝。按照上述方式布局,钢化中空玻璃均衡稳定,支撑效果好。

[0025] 在一种具体实施例的无附框隐框幕墙系统中,托板为L字形结构,托板的竖直面通过自攻螺丝2与型材框架1固定连接。这种连接方式的优点是托板结构及型材框架的结构简单,但是存在操作空间狭小,难以实现安装的问题。

[0026] 在另一种具体实施例的无附框隐框幕墙系统中,托板包括一体连接的承托部9和卡接部10,型材框架1靠近钢化中空玻璃4的一侧设置卡接槽11,托板的卡接部10插入卡接槽11实现托板与型材框架1的连接。这种连接方式克服了由于空间狭小导致托板难以安装的问题,安装托板时将托板的卡接部插入型材框架的卡接槽即可,操作简单方便。

[0027] 上述披露的各技术特征并不限于已披露的与其它特征的组合,本领域技术人员还可根据发明之目的进行各技术特征之间的其它组合,以实现本实用新型之目的为准。

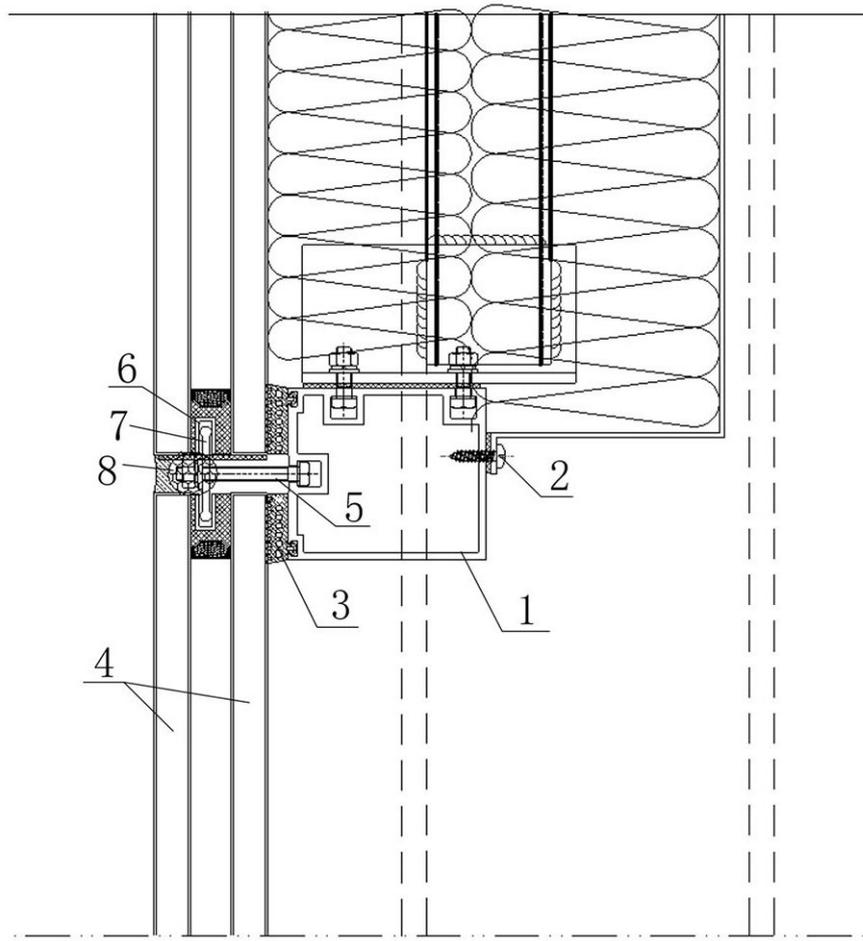


图1

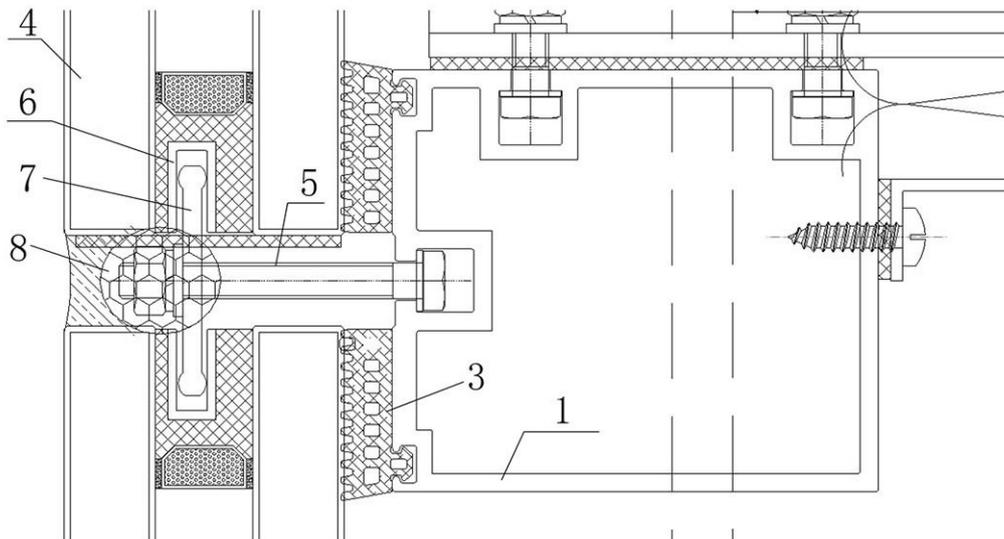


图2

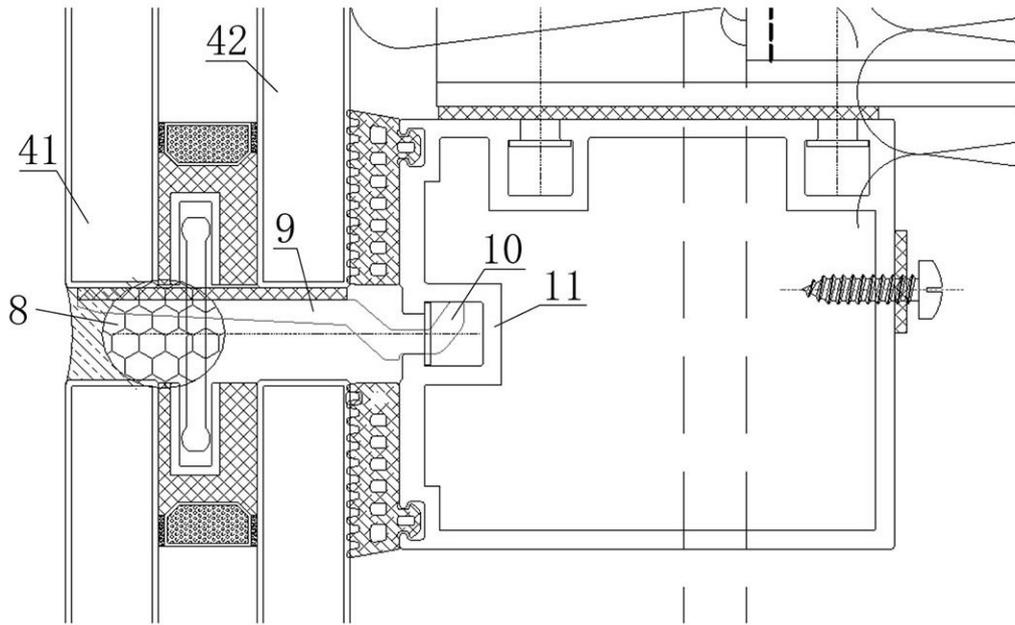


图3