(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220203114 U
(45)授权公告日 2023.12.19

(21)申请号 202321873652.7

(22)申请日 2023.07.17

(73)专利权人 天津市思特玻璃有限公司
地址 300300 天津市东丽区张贵庄路北侧(存在多址信息)

(72)发明人 杨永权 孙胜春 魏传舜 李洋

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 康敏

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04B 2/96(2006.01)

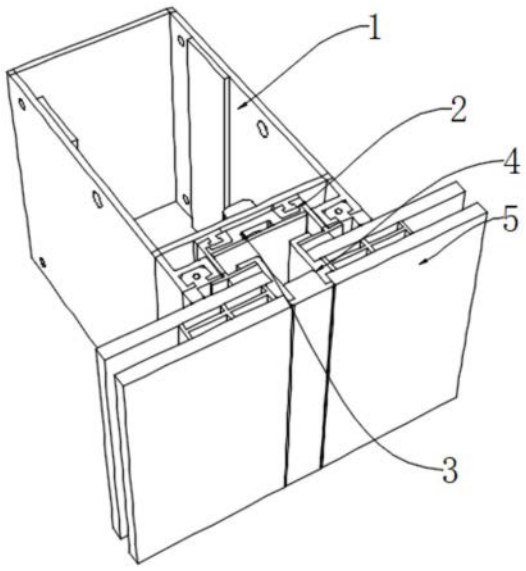
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种幕墙中空玻璃的固定结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种幕墙中空玻璃的固定结构,涉及幕墙技术领域,包括固定主件,所述固定主件的表面固定安装有卡接组件,所述固定主件的表面活动安装有连接组件,所述卡接组件的表面固定安装有安装组件,所述安装组件的表面固定安装有玻璃组件。本实用新型通过设置卡槽和卡块,能够使得卡接板和安装杆连接更加紧密牢固,能够防止普通的连接导致固定结构使用寿命不长,容易发生分离导致玻璃安装不稳定,存在脱落的安全隐患;通过在玻璃之间安装十字架,能够使得两组玻璃之间均匀受压,防止在发生碰撞时,因中间空隙较大,导致玻璃碰撞发生局部内凹变形,从而可能发生碎裂的现象,有效的提高了玻璃的安全性。



CN 220203114 U

1.一种幕墙中空玻璃的固定结构,包括固定主件(1),其特征在于:所述固定主件(1)的表面固定安装有卡接组件(2),所述固定主件(1)的表面活动安装有连接组件(3),所述卡接组件(2)的表面固定安装有安装组件(4),所述安装组件(4)的表面固定安装有玻璃组件(5);

所述固定主件(1)包括有固定单元和抵接单元,所述抵接单元固定安装在固定单元的表面。

2.根据权利要求1所述的一种幕墙中空玻璃的固定结构,其特征在于:所述固定单元包括有固定立柱(11),所述固定立柱(11)的内表面固定安装有螺钉板(12),所述固定立柱(11)的两侧表面开设有固定孔(13)。

3.根据权利要求2所述的一种幕墙中空玻璃的固定结构,其特征在于:所述抵接单元包括有固定安装在固定立柱(11)表面的衔接杆(14),所述衔接杆(14)的表面开设有衔接槽(15),所述衔接杆(14)的表面固定安装有抵接杆(16),且所述抵接杆(16)和衔接杆(14)通过衔接槽(15)固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种幕墙中空玻璃的固定结构,其特征在于:所述卡接组件(2)包括有固定安装在固定立柱(11)表面的卡接板(21),所述卡接板(21)的表面开设有卡槽(22),所述卡接板(21)的表面设置有结构胶(23)。

5.根据权利要求2所述的一种幕墙中空玻璃的固定结构,其特征在于:所述连接组件(3)包括有活动安装在固定立柱(11)表面的压板(31),所述压板(31)的表面活动安装有螺栓(32),且所述压板(31)和固定立柱(11)通过螺栓(32)活动连接,所述压板(31)的表面固定安装有防氧化条(33)。

6.根据权利要求4所述的一种幕墙中空玻璃的固定结构,其特征在于:所述安装组件(4)包括有固定安装在卡接板(21)表面的安装杆(41),所述安装杆(41)的表面固定安装有卡块(42),且所述安装杆(41)和卡接板(21)通过卡块(42)和卡槽(22)固定连接,所述安装杆(41)的表面固定安装有堵杆(43)。

7.根据权利要求6所述的一种幕墙中空玻璃的固定结构,其特征在于:所述玻璃组件(5)包括有安装杆(41)的表面固定安装有内玻璃(51),所述内玻璃(51)的表面和抵接杆(16)的表面活动连接,所述安装杆(41)的表面固定安装有外玻璃(52),所述外玻璃(52)的表面固定安装有十字架(53),且所述十字架(53)的表面和内玻璃(51)的表面固定连接。

一种幕墙中空玻璃的固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙技术领域,具体涉及一种幕墙中空玻璃的固定结构。

背景技术

[0002] 幕墙的中空玻璃安装大致分为明框安装和隐框安装,明框安装需要在中空玻璃的边缘安装金属边框,通过金属边框向内抵压中空玻璃,以将中空玻璃固定住,但安装在幕墙外侧面的金属边框会大大影响幕墙整体的美观;隐框安装是用结构胶将中空玻璃粘连固定,但结构胶需要在日光暴晒等不利因素下,十几年甚至几十年将中空玻璃粘连固定住,随着时间的推移结构胶会老化,容易发生中空玻璃坠落的情况。

[0003] 现有技术中,提出了公开号为CN219011634U的中国专利文件,来解决上述技术问题,该专利文献所公开的技术方案如下:一种幕墙中空玻璃的固定结构,包括立柱、两个中空玻璃、结构胶、连接板,所述连接板包括抵接板,所述结构胶粘连固定抵接板与中空玻璃,两个所述中空玻璃之间安装有连接件,所述连接件包括凸条一与凸条二,所述凸条一抵接在抵接板远离中空玻璃的一侧,所述中空玻璃包括两个玻璃况。

[0004] 为了解决结构胶需要在日光暴晒等不利因素下,十几年甚至几十年将中空玻璃粘连固定住,随着时间的推移结构胶会老化,容易发生中空玻璃坠落的问题,现有技术是采用设置立柱和连接板的方式进行处理,但是还会出现螺栓长时间使用会发生氧化生锈,以及玻璃之间空隙较大容易受压发生变形的情况,进而导致维修更换时不易拆卸且玻璃易受撞击弯曲碎裂的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种幕墙中空玻璃的固定结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种幕墙中空玻璃的固定结构,包括固定主件,所述固定主件的表面固定安装有卡接组件,所述固定主件的表面活动安装有连接组件,所述卡接组件的表面固定安装有安装组件,所述安装组件的表面固定安装有玻璃组件;

[0008] 所述固定主件包括有固定单元和抵接单元,所述抵接单元固定安装在固定单元的表面。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定单元包括有固定立柱,所述固定立柱的内表面固定安装有螺钉板,所述固定立柱的两侧表面开设有固定孔。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述抵接单元包括有固定安装在固定立柱表面的衔接杆,所述衔接杆的表面开设有衔接槽,所述衔接杆的表面固定安装有抵接杆,且所述抵接杆和衔接杆通过衔接槽固定连接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述卡接组件包括有固定安装在固定立柱表面的卡接板,所述卡接板的表面开设有卡槽,所述卡接板的表面设置有结构胶,通过设

置结构胶,能够在使用板材结构进行固定安装的同时配合胶水进行加固,防止单一结构牢固性较低。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接组件包括有活动安装在固定立柱表面的压板,所述压板的表面活动安装有螺栓,且所述压板和固定立柱通过螺栓活动连接,所述压板的表面固定安装有防氧化条,通过安装防氧化条,能够将螺栓进行全面包裹,防止其裸露容易氧化导致生锈,从而导致在维修或者更换时,无法进行拆卸,需要借助其他工具,增加了检修的成本且消耗时间。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述安装组件包括有固定安装在卡接板表面的安装杆,所述安装杆的表面固定安装有卡块,且所述安装杆和卡接板通过卡块和卡槽固定连接,所述安装杆的表面固定安装有堵杆,通过设置卡槽和卡块,能够使得卡接板和安装杆连接更加紧密牢固,能够防止普通的连接导致固定结构使用寿命不长,容易发生分离导致玻璃安装不稳定,存在脱落的安全隐患。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述玻璃组件包括有安装杆的表面固定安装有内玻璃,所述内玻璃的表面和抵接杆的表面活动连接,所述安装杆的表面固定安装有外玻璃,所述外玻璃的表面固定安装有十字架,且所述十字架的表面和内玻璃的表面固定连接,通过在玻璃之间安装十字架,能够使得两组玻璃之间均匀受压,防止在发生碰撞时,因中间空隙较大,导致玻璃碰撞发生局部内凹变形,从而可能发生碎裂的现象,有效的提高了玻璃的安全性。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种幕墙中空玻璃的固定结构,通过设置卡槽和卡块,能够使得卡接板和安装杆连接更加紧密牢固,能够防止普通的连接导致固定结构使用寿命不长,容易发生分离导致玻璃安装不稳定,存在脱落的安全隐患。

[0017] 2、本实用新型提供一种幕墙中空玻璃的固定结构,通过安装防氧化条,能够将螺栓进行全面包裹,防止其裸露容易氧化导致生锈,从而导致在维修或者更换时,无法进行拆卸,需要借助其他工具,增加了检修的成本且消耗时间。

[0018] 3、本实用新型提供一种幕墙中空玻璃的固定结构,通过在玻璃之间安装十字架,能够使得两组玻璃之间均匀受压,防止在发生碰撞时,因中间空隙较大,导致玻璃碰撞发生局部内凹变形,从而可能发生碎裂的现象,有效的提高了玻璃的安全性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的纵切面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的固定主件结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的卡接组件结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的玻璃组件结构示意图。

[0024] 图中:1、固定主件;2、卡接组件;3、连接组件;4、安装组件;5、玻璃组件;11、固定立柱;12、螺钉板;13、固定孔;14、衔接杆;15、衔接槽;16、抵接杆;21、卡接板;22、卡槽;23、结构胶;31、压板;32、螺栓;33、防氧化条;41、安装杆;42、卡块;43、堵杆;51、内玻璃;52、外玻璃;53、十字架。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种幕墙中空玻璃的固定结构,包括固定主件1,固定主件1的表面固定安装有卡接组件2,固定主件1的表面活动安装有连接组件3,卡接组件2的表面固定安装有安装组件4,安装组件4的表面固定安装有玻璃组件5;固定主件1包括有固定单元和抵接单元,抵接单元固定安装在固定单元的表面,固定单元包括有固定立柱11,固定立柱11的内表面固定安装有螺钉板12,固定立柱11的两侧表面开设有固定孔13,抵接单元包括有固定安装在固定立柱11表面的衔接杆14,衔接杆14的表面开设有衔接槽15,衔接杆14的表面固定安装有抵接杆16,且抵接杆16和衔接杆14通过衔接槽15固定连接,通过固定主件1进行与墙面的固定连接,再通过连接组件3进行卡接组件2的固定,便于进行安装组件4的连接,有效的提高了机构的稳定性。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,卡接组件2包括有固定安装在固定立柱11表面的卡接板21,卡接板21的表面开设有卡槽22,卡接板21的表面设置有结构胶23,连接组件3包括有活动安装在固定立柱11表面的压板31,压板31的表面活动安装有螺栓32,且压板31和固定立柱11通过螺栓32活动连接,压板31的表面固定安装有防氧化条33,通过安装防氧化条33,能够将螺栓32进行全面包裹,防止其裸露容易氧化导致生锈,从而导致在维修或者更换时,无法进行拆卸,需要借助其他工具,增加了检修的成本且消耗时间。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-5所示,在实施例1-2的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,安装组件4包括有固定安装在卡接板21表面的安装杆41,安装杆41的表面固定安装有卡块42,且安装杆41和卡接板21通过卡块42和卡槽22固定连接,安装杆41的表面固定安装有堵杆43,通过设置卡槽22和卡块42,能够使得卡接板21和安装杆41连接更加紧密牢固,能够防止普通的连接导致固定结构使用寿命不长,容易发生分离导致玻璃安装不稳定,存在脱落的安全隐患,玻璃组件5包括有安装杆41的表面固定安装有内玻璃51,内玻璃51的表面和抵接杆16的表面活动连接,安装杆41的表面固定安装有外玻璃52,外玻璃52的表面固定安装有十字架53,且十字架53的表面和内玻璃51的表面固定连接,通过在玻璃之间安装十字架53,能够使得两组玻璃之间均匀受压,防止在发生碰撞时,因中间空隙较大,导致玻璃碰撞发生局部内凹变形,从而可能发生碎裂的现象,有效的提高了玻璃的安全性。

[0032] 下面具体说一下幕墙中空玻璃的固定结构的工作原理。

[0033] 如图1-5所示,在固定结构使用时,通过固定孔13使用固定钉进行固定立柱11的安装,将抵接杆16通过衔接槽15安装在衔接杆14上,将卡接板21安装在固定立柱11的表面,通过螺栓32将压板31安装在固定立柱11的表面,使得卡接组件2更加稳定,将防氧化条33安装在压板31的表面,通过卡槽22配合卡块42连接安装杆41,将内玻璃51通过结构胶23安装在安装杆41的一侧,并接触抵接杆16,再安装十字架53,将外玻璃52安装在十字架53的表面,最后安装上堵杆43。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之

做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

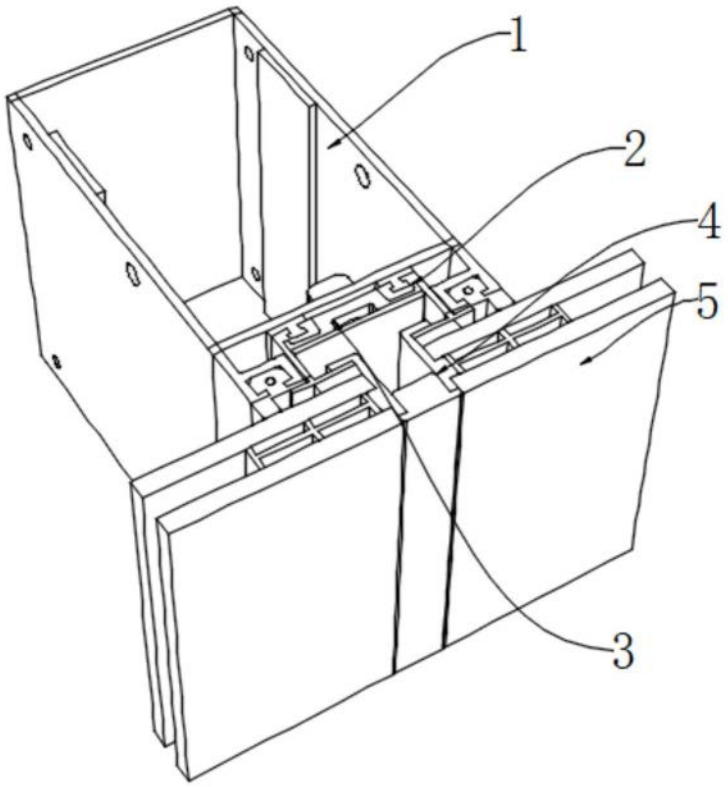


图1

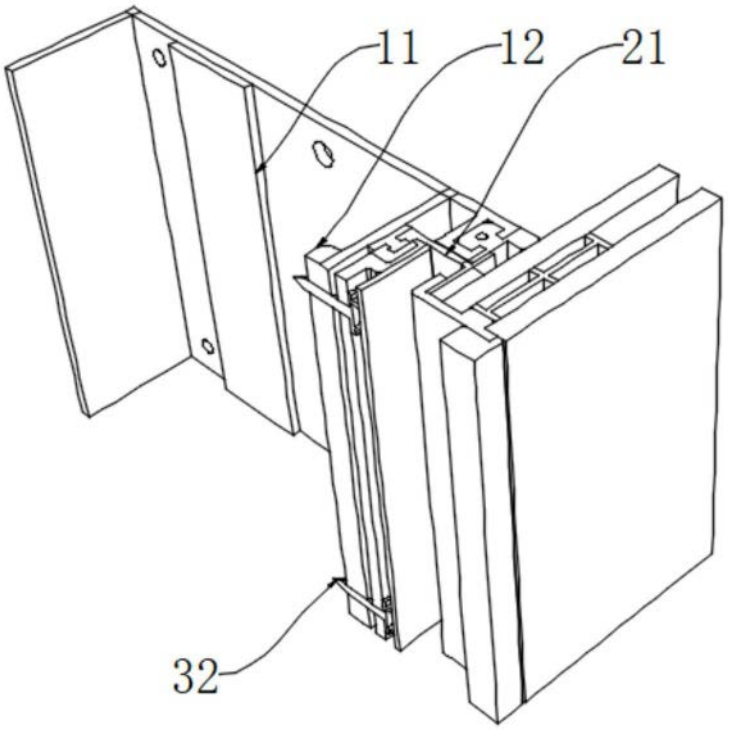


图2

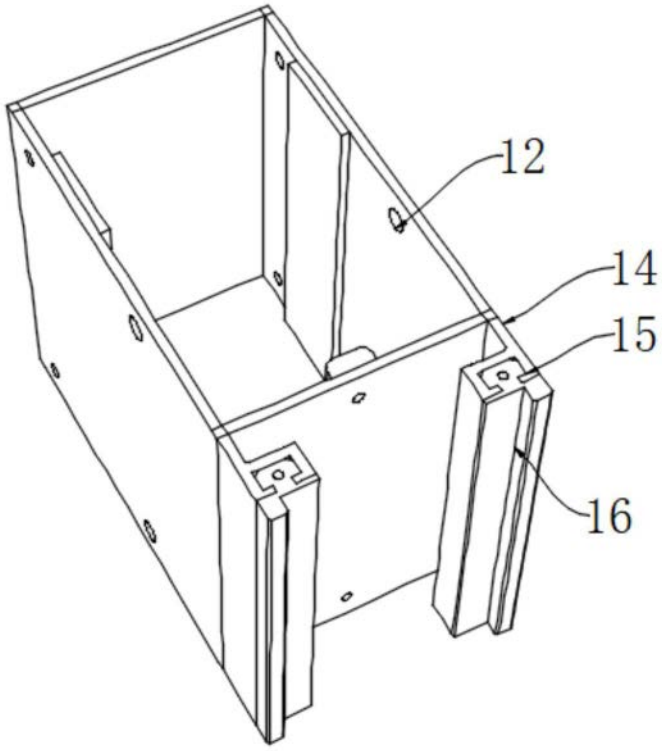


图3

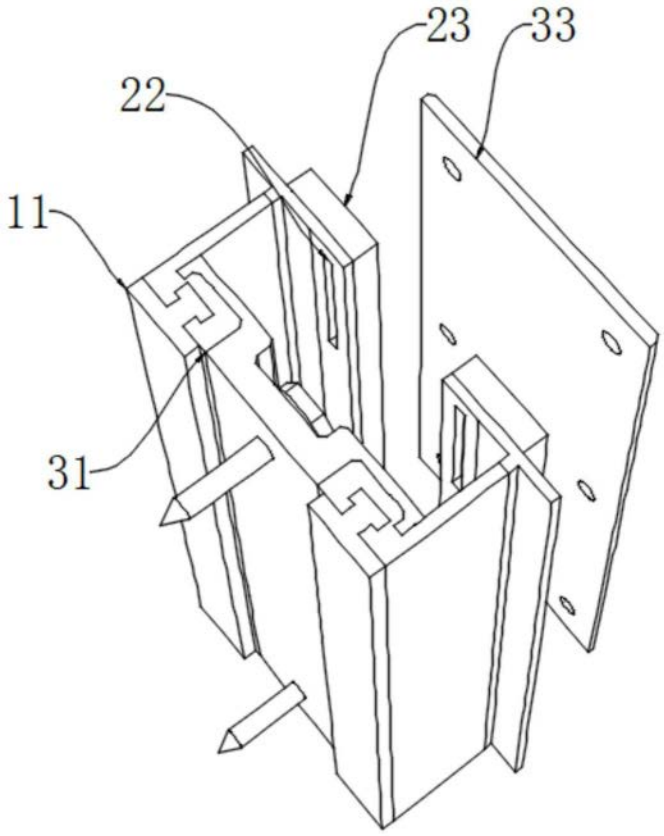


图4

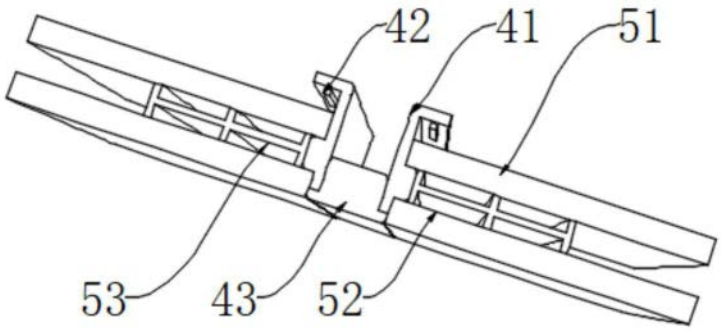


图5