



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218667957 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202223215034.1

(22) 申请日 2022.12.01

(73) 专利权人 中建八局第三建设有限公司
地址 210046 江苏省南京市尧化门新尧路
18号

(72) 发明人 徐新维 王观 包全喜 吴勇
王方波 魏国清

(74) 专利代理机构 南京先科专利代理事务所
(普通合伙) 32285
专利代理师 孙甫臣

(51) Int. Cl.

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

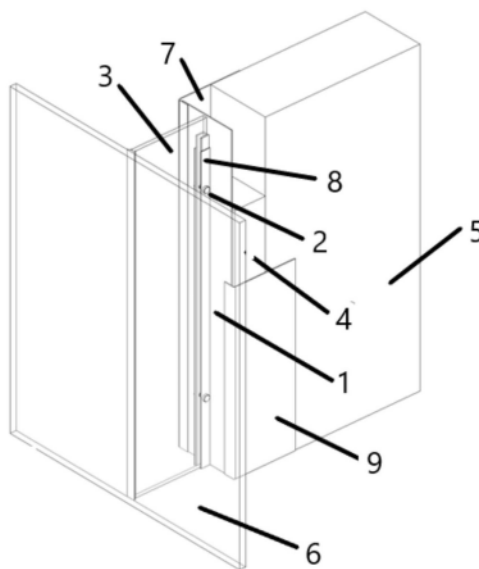
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵

(57) 摘要

本实用新型公开一种玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵,属于建筑工程、消防工程和幕墙工程技术领域;所述玻璃防火封堵避免了填充墙到幕墙玻璃之间距离不一致而需要不同尺寸的填充材料,整体方案美观大方,通用性强,施工便捷,构造简单;所述玻璃防火现场安装速度快、劳动力成本低,适合推广应用。



1. 一种玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵,其特征在於,包括铝合金框(1)、至少一个螺栓(2)、防火玻璃(3)和防火填充材料(4);

所述铝合金框(1)一侧与填充墙(5)夹紧固定,另一侧至少采用一个螺栓(2)来固定防火玻璃(3);所述防火玻璃(3)与幕墙玻璃(6)连接;

所述铝合金框(1)与填充墙(5)之间形成空腔,空腔中填充有防火填充材料(4)。

2. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵,其特征在於,所述铝合金框(1)包括U型铝框(8)、L型铝板(7)和I型铝板(9)。

3. 根据权利要求2所述的玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵,其特征在於,所述L型铝板(7)由竖板和横板组成,所述竖板内壁与填充墙(5)贴合放置,所述横板与填充墙(5)之间形成空腔;

所述U型铝框(8)焊接固定在所述横板的外侧;所述I型铝板(9)封口固定在所述横板上,使得铝合金框(1)与填充墙(5)夹紧固定。

4. 根据权利要求2或3所述的玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵,其特征在於,所述L型铝板(7)由铝板弯折或两块铝板焊接得到。

5. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵,其特征在於,所述防火玻璃(3)安装在U型铝框(8)中,至少通过一个螺栓(2)进行固定。

6. 根据权利要求5所述的玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵,其特征在於,所述防火玻璃(3)与U型铝框(8)中间设有橡胶垫(10)。

7. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵,其特征在於,所述防火玻璃(3)与幕墙玻璃(6)之间设有耐火胶或耐火条(11)。

一种玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程、消防工程和幕墙工程技术领域，具体涉及一种玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙因为其优异的采光节能性能和外观在建筑领域广泛应用，由于建筑防火隔墙和玻璃幕墙的立面板块之间有着不同的设计思路，其中建筑防火隔墙是依据功能而设立，而玻璃幕墙更注重美观，因此玻璃幕墙的竖框与建筑防火隔墙往往无法直接沿墙的线条一一对应，因此玻璃幕墙与建筑防火隔墙之间的防火节点往往存在施工困难或不美观的问题。目前，主要两种做法进行玻璃幕墙与建筑防火隔墙的防火封堵。一种是采用防火玻璃沿填充墙直线直接填充玻璃幕墙和填充墙之间的间隙，但是该做法因为填充墙和玻璃幕墙间隙小，操作非常困难，质量无法保证；另一种做法是将填充墙连接至玻璃幕墙竖向龙骨位置，在填充墙与玻璃幕墙竖向龙骨间做防火封堵，但是该做法中填充墙需要后做，因此其面向玻璃幕墙的一侧无法抹灰和批腻子，不仅从外侧看不够美观还降低了采光效果。因此，需要提供一种美观大方、通用性强、施工便捷和构造简单的防火封堵。

发明内容

[0003] 发明目的：本实用新型目的在于针对现有技术的不足，提供一种玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵，所述玻璃防火封堵避免了填充墙到幕墙玻璃之间距离不一致而需要不同尺寸的填充材料，整体方案美观大方，通用性强，施工便捷，构造简单；所述玻璃防火现场安装速度快、劳动力成本低，适合推广应用。

[0004] 技术方案：本实用新型所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵包括铝合金框、防火玻璃、至少一个螺栓和防火填充材料；

[0005] 所述铝合金框一侧与填充墙夹紧固定，另一侧至少采用一个螺栓来固定防火玻璃；所述防火玻璃与幕墙玻璃连接；

[0006] 所述铝合金框与填充墙之间形成空腔，空腔中填充有防火填充材料。

[0007] 优选地，所述铝合金框包括U型铝框、L型铝板和I型铝板。

[0008] 优选地，所述L型铝板由竖板和横板组成，所述竖板内壁与填充墙贴合放置，所述横板与填充墙之间形成空腔；所述U型铝框焊接固定在所述横板的外侧；所述I型铝板封口固定在所述横板上，使得铝合金框与填充墙夹紧固定。

[0009] 优选地，所述L型铝板由铝板弯折或两块铝板焊接得到。

[0010] 优选地，所述防火玻璃安装在U型铝框中，通过至少一个螺栓进行固定。

[0011] 优选地，所述防火玻璃与U型铝框中间设有橡胶垫。

[0012] 优选地，所述防火玻璃与幕墙玻璃之间设有耐火胶或耐火条。

[0013] 有益效果：(1) 本实用新型中所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵能够有效避免填充墙到幕墙玻璃之间距离不一致而需要不同尺寸的填充材料，也解决了在填充墙与

玻璃幕墙竖向龙骨间做防火封堵方法中后做填充墙带来的施工不便和不美观的问题。所述防火玻璃可以采用磨砂玻璃,进行视觉上分隔。整体方案美观大方,通用性强,施工便捷,构造简单。

[0014] (2)本实用新型中所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵中铝合金框和防火玻璃可以定尺、批量生产,仅需要现场确定防火填充材料(如岩棉)的尺寸,然后下料填充即可。现场安装速度快,劳动力成本低,适合推广应用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵的构造示意图。

[0016] 图2为本实用新型所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵的节点示意图。

[0017] 附图标记:

[0018] 1-铝合金框;2-螺栓;3-防火玻璃;4-防火填充材料;5-填充墙;6-幕墙玻璃;7-L型铝板;8-U型铝框;9-I型铝板;10-橡胶垫;11-耐火胶或耐火条。

具体实施方式

[0019] 下面通过附图对本实用新型技术方案进行详细说明,但是本实用新型的保护范围不局限于所述实施例。

[0020] 实施例1:

[0021] 如图1所示,本实用新型所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵包括铝合金框1、防火玻璃3、至少一个螺栓2和防火填充材料4;所述铝合金框1一侧与填充墙5夹紧固定,另一侧至少采用一个螺栓2来固定防火玻璃3;所述防火玻璃3与幕墙玻璃6连接;所述铝合金框1与填充墙5之间形成空腔,空腔中填充有防火填充材料4。

[0022] 如图1所示,本实用新型所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵中的铝合金框1包括U型铝框6、由铝板弯折或两块铝板焊接得到的L型铝板7和I型铝板9。所述L型铝板7由竖板和横板组成,所述竖板内壁与填充墙5贴合放置,所述横板与填充墙5之间形成空腔,空腔中填充有防火填充材料4。所述U型铝框8焊接固定在所述L型铝板7的横板的外侧,防火玻璃3安装在U型铝框8中,通过至少一个螺栓2进行固定。所述I型铝板9封口固定在所述L型铝板7的横板上,使得铝合金框1与填充墙5夹紧固定。

[0023] 如图2所示,在安装使用时,本实用新型所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵中防火玻璃3与U型铝框8接触的边缘设有橡胶垫10,使防火玻璃3与U型铝框8贴合紧密的同时兼具防震的作用。所述防火玻璃3与幕墙玻璃6中间的间隙采用耐火胶或耐火条11封闭。

[0024] 本实用新型所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵在安装时,先将L型铝板7的竖板内侧贴合填充墙5,使用螺栓2将防火玻璃3安装在U型铝框8上,调节防火玻璃3另一端到幕墙玻璃6的距离,当间隙小于5mm时,使用耐火胶或耐火条11封闭防火玻璃3与幕墙玻璃6的间隙。此时L型铝板7与填充墙5之间形成了空腔,在空腔中填充如岩棉的防火填充材料4,最后将I型铝板9封口固定在所述L型铝板7的横板的另一侧。

[0025] 本实用新型中所述玻璃幕墙与填充墙间的玻璃防火封堵能够有效避免填充墙到幕墙玻璃之间距离不一致而需要不同尺寸的填充材料,也解决了在填充墙与玻璃幕墙竖向龙骨间做防火封堵方法中后做填充墙带来的施工不便和不美观的问题。所述防火玻璃可以

采用磨砂玻璃,进行视觉上分隔。整体方案美观大方,通用性强,施工便捷,构造简单,适合推广应用。

[0026] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本实用新型,但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

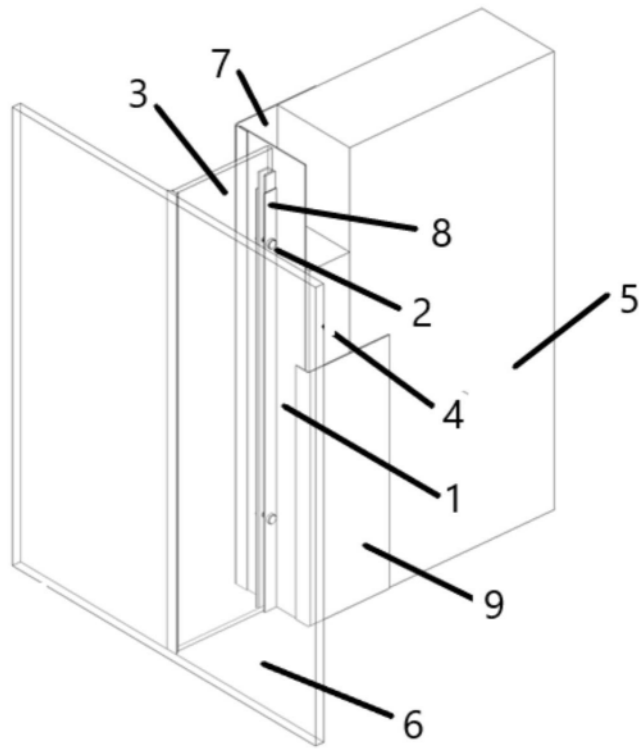


图1

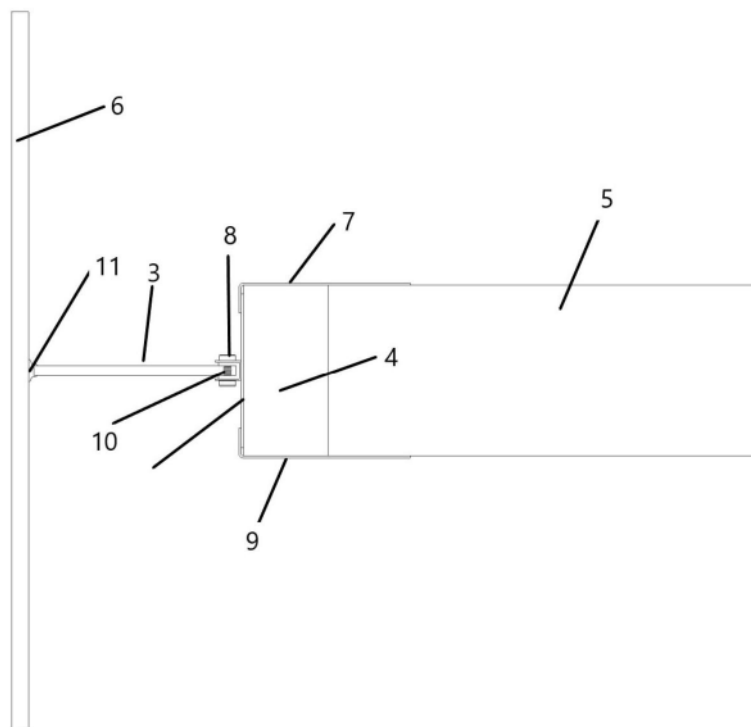


图2