



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206246015 U

(45)授权公告日 2017. 06. 13

(21)申请号 201621376912.X

(22)申请日 2016.12.14

(73)专利权人 北京永固炜业工贸有限公司

地址 101109 北京市通州区漷县镇漷兴四
街16号

(72)发明人 刘永辉

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 杨立

(51)Int.Cl.

E06B 5/16(2006.01)

E06B 3/70(2006.01)

E06B 7/22(2006.01)

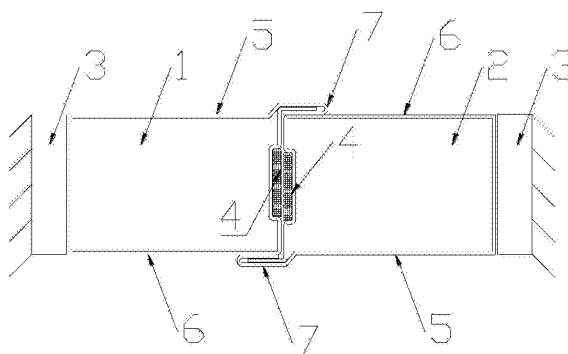
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双开防火门

(57)摘要

本实用新型涉及一种双开防火门,包括第一门扇、第二门扇和门框,所述第一门扇的一侧为第一连接侧,所述第一连接侧和门框的一端转动连接,所述第二门扇的一侧为第二连接侧,所述第二连接侧和门框的另一端转动连接,还包括防火胶条,所述第一门扇的另一侧和第二门扇的另一侧上均设有朝向与其相对一侧凹陷的凹槽,所述防火胶条填充在所述凹槽内。本实用新型在第一门扇和第二门扇相对的一侧上均设置凹槽,凹槽内填充防火胶条,防火胶条在高温下受热发生膨胀,可以使得第一门扇与第二门扇之间的接触部位实现良好的密封,有效的阻止火势的蔓延和烟气扩散。



1. 一种双开防火门,包括第一门扇(1)、第二门扇(2)和门框(3),所述第一门扇(1)的一侧为第一连接侧,所述第一连接侧和门框(3)的一端转动连接,所述第二门扇(2)的一侧为第二连接侧,所述第二连接侧和门框(3)的另一端转动连接,其特征在于,还包括防火胶条(4),所述第一门扇(1)的另一侧和第二门扇(2)的另一侧上均设有朝向与其相对一侧凹陷的凹槽,所述防火胶条(4)填充在所述凹槽内。

2. 根据权利要求1所述一种双开防火门,其特征在于,所述凹槽呈长方形,且分别由所述第一门扇(1)的上端贯通至所述第一门扇(1)下端,由所述第二门扇(2)的上端贯通至所述第二门扇(2)下端。

3. 根据权利要求1或2所述一种双开防火门,其特征在于,所述防火胶条(4)与所述凹槽的形状结构相匹配,且所述防火胶条(4)的厚度大于或等于所述凹槽的深度。

4. 根据权利要求1所述一种双开防火门,其特征在于,所述第一门扇(1)和第二门扇(2)均包括由第一门板(5)、第二门板(6)及两侧板围成的门体和设于门体内的填充材料,所述第一门板(5)位于所述第二门板(6)的外侧,所述门体从远离连接侧的一侧向外延伸有卷边结构(7)。

5. 根据权利要求4所述一种双开防火门,其特征在于,所述卷边结构(7)与所述第二门板(6)一体连接,远离连接侧的侧板的一侧边位于所述卷边结构(7)内且与所述卷边结构(7)嵌合安装,所述凹槽设置在所述第一门板(5)上。

6. 根据权利要求5所述一种双开防火门,其特征在于,所述第一门扇(1)的卷边结构(7)与第二门扇(2)的卷边结构(7)呈中心对称。

一种双开防火门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防火门领域,尤其是一种双开防火门。

背景技术

[0002] 防火门通常需要具备在一定时间内能满足要求的耐火稳定性、完整性和隔热性。对于双开防火门来说,在关闭时,两个门扇之间易出现缝隙,在发生火灾时,容易发生火势蔓延或烟气扩散,起不到防火门的目的,达不到要求。

[0003] 因此,如何提高双开防火门的两个门扇之间的密封性,是目前本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有密封效果、防火性能好的双开防火门。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种双开防火门,包括第一门扇、第二门扇和门框,所述第一门扇的一侧为第一连接侧,所述第一连接侧和门框的一端转动连接,所述第二门扇的一侧为第二连接侧,所述第二连接侧和门框的相对一端转动连接,还包括防火胶条,所述第一门扇的另一侧与第二门扇的另一侧上均设有朝向与其相对一侧凹陷的凹槽,所述防火胶条填充在所述凹槽内。

[0006] 本实用新型的有益效果是:在第一门扇和第二门扇相对的一侧上均设置凹槽,凹槽内填充防火胶条,防火胶条在高温下受热发生膨胀,可以使得第一门扇与第二门扇之间的接触部位实现良好的密封,有效的阻止火势的蔓延和烟气扩散。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步,所述凹槽均呈长方形,且分别由所述第一门扇的上端贯通至所述第一门扇下端,和由所述第二门扇的上端贯通至所述第二门扇下端。

[0009] 进一步,所述防火胶条与所述凹槽的形状结构相匹配,且所述防火胶条的厚度大于或等于所述凹槽的深度。

[0010] 进一步,所述第一门扇和第二门扇均包括由第一门板、第二门板及两侧板围成的门体和设于门体内的填充材料,所述第一门板位于所述第二门板的外侧,所述门体从远离连接侧的一侧向外延伸有卷边结构。

[0011] 进一步,所述卷边结构与所述第二门板一体连接,远离连接侧的侧板的一侧边位于所述卷边结构内且与所述卷边结构嵌合安装,所述凹槽设置在所述第一门板上。

[0012] 进一步,所述第一门扇的卷边结构与第二门扇的卷边结构呈中心对称。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构图。

[0014] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0015] 1、第一门扇;2、第二门扇;3、门框;4、防火胶条;5、第一门板;6、第二门板;7、卷边结构。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0017] 如图1所示,本实施例的一种双开防火门,包括第一门扇1、第二门扇2和门框3,第一门扇1的一侧为第一连接侧,第一连接侧和门框3的一端转动连接,第二门扇2的一侧为第二连接侧,第二连接侧和门框3的相对一端转动连接,在双开防火门关闭时,第一门扇1远离第一连接侧的一侧和第二门扇2远离第二连接侧的一侧在门框3内贴合,门框3的外侧可与墙体固定安装,还包括防火胶条4,第一门扇1的另一侧与第二门扇2的另一侧上均设有朝向相对侧凹陷的凹槽,防火胶条4填充在凹槽内。

[0018] 本实施例的凹槽呈长方形,第一门扇1的凹槽由第一门扇1的上端贯通至第一门扇1下端,第二门扇2的凹槽由第二门扇2的上端贯通至第二门扇2下端,防火胶条4与凹槽的形状结构相匹配,且防火胶条4的厚度大于或等于凹槽的深度,防火胶条4通过不干胶与凹槽内壁固定安装,且充分填满整个凹槽区域,防火胶条4通常采用膨胀石墨、PVC材质制成,当发生火灾时第一门扇1与第二门扇2的防火胶条4受热发生膨胀,封堵第一门扇1与第二门扇2之间的缝隙,阻隔两个空间之间的空气流通,有效的防止了火灾早期浓烟,有毒气体和热气对人体的危害并控制火势蔓延。

[0019] 本实施例的第一门扇1和第二门扇2均包括由第一门板5、第二门板6及两侧板围成的门体和设于门体内的填充材料,第一门板5和第二门板6通常采用钢质门板、钢木门板或木质门板,填充材料为对人体无毒无害的防火隔热材料,第一门板5位于第二门板6的外侧,门体从远离连接侧的一侧向外延伸有卷边结构7,卷边结构7与第二门板6一体连接,第一门板5的一侧边位于卷边结构7内且与卷边结构7嵌合安装,凹槽设置在第一门板5上,第一门扇1的卷边结构7与第二门扇2的卷边结构7呈中心对称,分别位于第一门扇1与第二门扇2所组成平面的两侧。在双开防火门关闭时,第一门扇1的卷边结构7搭接在第二门扇2的第一门板5的外侧,第二门扇2的卷边结构7搭接在第一门扇1的第一门板5外侧。

[0020] 本实施例的双开防火门主要用于封闭疏散楼梯、通向走道、封闭电梯间、电缆井、管道井、排烟道、垃圾道等竖向管道井的检查门,可作为门禁防火门、室内防火门、防爆防火门、快速闭锁防火门、遇火灾快速开启防火门使用。

[0021] 本实施例一种双开防火门的工作原理:防火胶条4在常温状态下,较为柔软,适合安装;当双开防火门的一侧发生火灾时,由于气流温度升高,第一门扇1和第二门扇2的防火胶条4受热发生膨胀,可以迅速填充第一门扇1与第二门扇2之间的缝隙,可以起到阻止热量外散和烟气扩散的作用,并在一定时间内,具有较高的耐火稳定性、完整性和隔热性。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

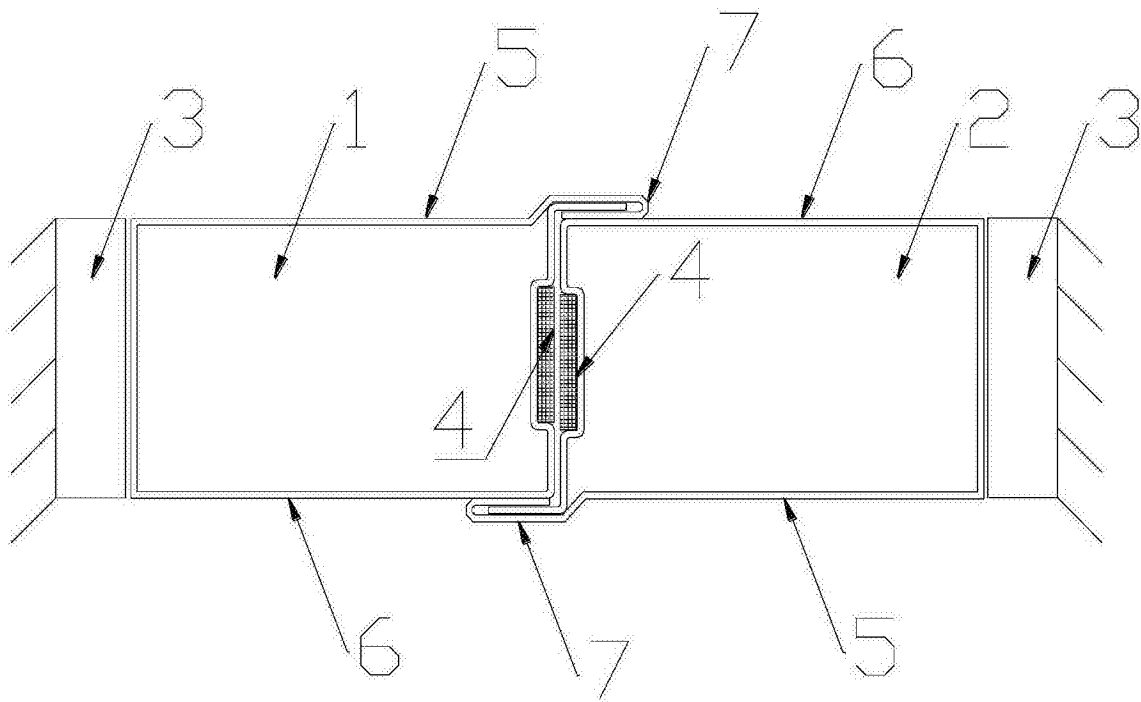


图1