



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211473912 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201921470596.6

B32B 15/04(2006.01)

(22)申请日 2019.09.05

B32B 15/20(2006.01)

(73)专利权人 安徽通晓防火门有限公司

B32B 3/04(2006.01)

地址 230000 安徽省合肥市经开区挑花工
业园玉兰大道与黄冈路交叉口

B32B 33/00(2006.01)

(72)发明人 剪超明 吴仲华 卜小川

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 诸佩艳

(51)Int.Cl.

E06B 5/16(2006.01)

E06B 3/36(2006.01)

E06B 3/76(2006.01)

B32B 9/00(2006.01)

B32B 9/04(2006.01)

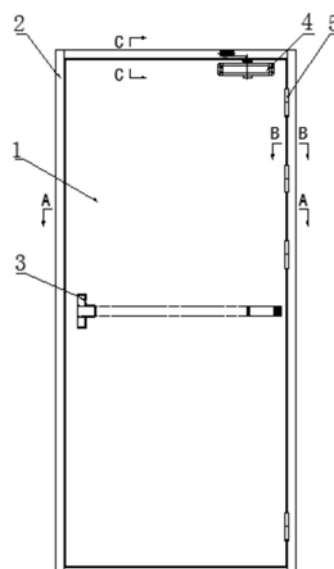
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

2小时钢质隔热防火门

(57)摘要

本实用新型公开了2小时钢质隔热防火门,包括防火门扇和防火门框,所述防火门扇与所述防火门框之间通过若干防火合页转动连接,所述防火门扇通过若干门扇面板之间相互连接形成门扇结构,所述防火门框通过若干门框面板之间相互连接形成门框结构,所述门扇面板内安装有门扇骨架并形成门扇内骨架结构。本实用新型的有益效果是:通过在门扇面板内通过门扇骨架安装有珍珠岩发泡防火门芯板,具有表观密度轻、导热系数低、化学稳定性好、使用温度范围广以及吸湿能力小,形成内层防火隔热层;另外,在珍珠岩发泡防火门芯板与门扇面板之间通过扁盒体内安装有防火板,形成外层防火结构,通过内外层相结合,提高防火门的防火性能,使用寿命长。



1.2小时钢质隔热防火门,其特征在于,包括防火门扇(1)和防火门框(2),所述防火门扇(1)与所述防火门框(2)之间通过若干防火合页(5)转动连接,所述防火门扇(1)通过若干门扇面板(7)之间相互连接形成门扇结构,所述防火门框(2)通过若干门框面板(10)之间相互连接形成门框结构,所述门扇面板(7)内安装有门扇骨架(6)并形成门扇内骨架结构,所述门扇骨架(6)内安装有珍珠岩发泡防火门芯板(9),所述珍珠岩发泡防火门芯板(9)的长度方向沿所述防火门扇(1)的高度方向延伸,所述珍珠岩发泡防火门芯板(9)包覆于所述门扇面板(7)的内部并形成内层防火结构,所述门扇骨架(6)与所述门扇面板(7)的两侧之间形成扁盒体(12),所述扁盒体(12)内均安装有防火板(8)并形成外层防火结构。

2.根据权利要求1所述的2小时钢质隔热防火门,其特征在于,所述防火门扇(1)上安装有推杆锁(3)。

3.根据权利要求1所述的2小时钢质隔热防火门,其特征在于,所述防火门扇(1)的顶部与所述防火门框(2)之间安装有反装闭门器(4)。

4.根据权利要求1所述的2小时钢质隔热防火门,其特征在于,所述防火门扇(1)的两端与所述防火门框(2)之间均设置有防火槽口(13),所述防火槽口(13)内嵌有防火膨胀密封件(11)。

5.根据权利要求1所述的2小时钢质隔热防火门,其特征在于,所述门扇面板(7)为厚度1.0mm镀锌钢板,所述门框面板(10)为厚度1.5mm镀锌钢板,所述门扇骨架(6)为2.0mm镀锌钢板折弯成型。

6.根据权利要求1所述的2小时钢质隔热防火门,其特征在于,所述防火门扇(1)的厚度为60mm,所述防火板(8)的厚度为5.0mm。

2小时钢质隔热防火门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防火门技术领域,尤其涉及2小时钢质隔热防火门。

背景技术

[0002] 防火门是指在一定时间内能满足耐火稳定性、完整性和隔热性要求的门。它设在防火分区间、疏散楼梯间、垂直竖井、配电机房等具有一定耐火性的防火分隔处。除具有普通门的作用外,更具有阻止火势蔓延和烟气扩散的作用,可在一定时间内阻止火势的蔓延,确保人员疏散。

[0003] 现有的防火门中,其门扇结构采用空心门扇填充材料的方式,填充材料一般是膨胀珍珠岩等。由于设计结构问题,这样的防火门变形量较大,不易阻止火势和烟气从门的缝隙中溢出,以致防火门整体抗火性能不高,抗火时间不长。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供2小时钢质隔热防火门,通过内外层相结合,提高防火门的防火性能,结构简单,效果明显,使用寿命长。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 2小时钢质隔热防火门,包括防火门扇和防火门框,所述防火门扇与所述防火门框之间通过若干防火合页转动连接,所述防火门扇通过若干门扇面板之间相互连接形成门扇结构,所述防火门框通过若干门框面板之间相互连接形成门框结构,所述门扇面板内安装有门扇骨架并形成门扇内骨架结构,所述门扇骨架内安装有珍珠岩发泡防火门芯板,所述珍珠岩发泡防火门芯板的长度方向沿所述防火门扇的高度方向延伸,所述珍珠岩发泡防火门芯板包覆于所述门扇面板的内部并形成内层防火结构,所述门扇骨架与所述门扇面板的两侧之间形成扁盒体,所述扁盒体内均安装有防火板并形成外层防火结构。

[0007] 进一步的,所述防火门扇上安装有推杆锁。

[0008] 进一步的,所述防火门扇的顶部与所述防火门框之间安装有反装闭门器。

[0009] 进一步的,所述防火门扇的两端与所述防火门框之间均设置有防火槽口,所述防火槽口内嵌有防火膨胀密封件。

[0010] 进一步的,所述门扇面板为厚度1.0mm镀锌钢板,所述门框面板为厚度1.5mm镀锌钢板,所述门扇骨架为2.0mm镀锌钢板折弯成型。

[0011] 进一步的,所述防火门扇的厚度为60mm,所述防火板的厚度为5.0mm。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过在门扇面板内通过门扇骨架安装有珍珠岩发泡防火门芯板,具有表观密度轻、导热系数低、化学稳定性好、使用温度范围广、吸湿能力小,且无毒、无味、防火、吸音等特点,形成内层防火隔热层;另外,在珍珠岩发泡防火门芯板与门扇面板之间通过扁盒体内安装有防火板,形成外层防火结构,通过内外层相结合,提高防火门的防火性能,结构简单,效果明显,使用寿命长。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为2小时钢质隔热防火门的示意图;

[0015] 图2为图1中A-A方向的剖视图;

[0016] 图3为图1中B-B方向的剖视图;

[0017] 图4为图1中C-C方向的剖视图。

[0018] 图中:

[0019] 1、防火门扇;2、防火门框;3、推杆锁;4、反装闭门器;5、防火合页;6、门扇骨架;7、门扇面板;8、防火板;9、珍珠岩发泡防火门芯板;10、门框面板;11、防火膨胀密封件;12、扁盒体;13、防火槽口。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了2小时钢质隔热防火门。

[0023] 参照图1-4,根据本实用新型实施例的2小时钢质隔热防火门,包括防火门扇1和防火门框2,所述防火门扇1与所述防火门框2之间通过若干防火合页5转动连接,所述防火门扇1通过若干门扇面板7之间相互连接形成门扇结构,所述防火门框2通过若干门框面板10之间相互连接形成门框结构,所述门扇面板7内安装有门扇骨架6并形成门扇内骨架结构,所述门扇骨架6内安装有珍珠岩发泡防火门芯板9,所述珍珠岩发泡防火门芯板9的长度方向沿所述防火门扇1的高度方向延伸,所述珍珠岩发泡防火门芯板9包覆于所述门扇面板7的内部并形成内层防火结构,所述门扇骨架6与所述门扇面板7的两侧之间形成扁盒体12,所述扁盒体12内均安装有防火板8并形成外层防火结构。

[0024] 在一个实施例中,所述防火门扇1上安装有推杆锁3。

[0025] 在一个实施例中,所述防火门扇1的顶部与所述防火门框2之间安装有反装闭门器4。

[0026] 在一个实施例中,所述防火门扇1的两端与所述防火门框2之间均设置有防火槽口13,所述防火槽口13内嵌有防火膨胀密封件11。

[0027] 在一个实施例中,所述门扇面板7为厚度1.0mm镀锌钢板,所述门框面板10为厚度1.5mm镀锌钢板,所述门扇骨架6为2.0mm镀锌钢板折弯成型。

[0028] 在一个实施例中,所述防火门扇1的厚度为60mm,所述防火板8的厚度为5.0mm。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

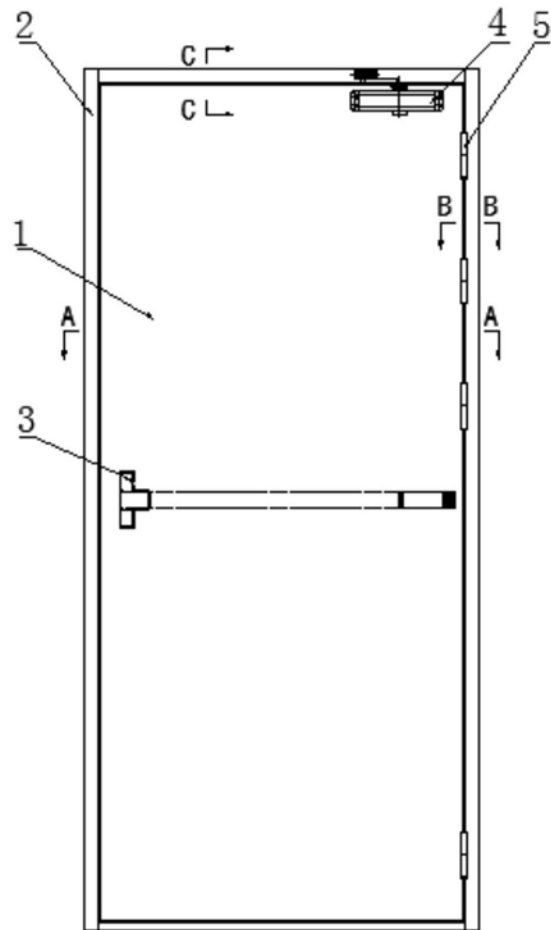


图1

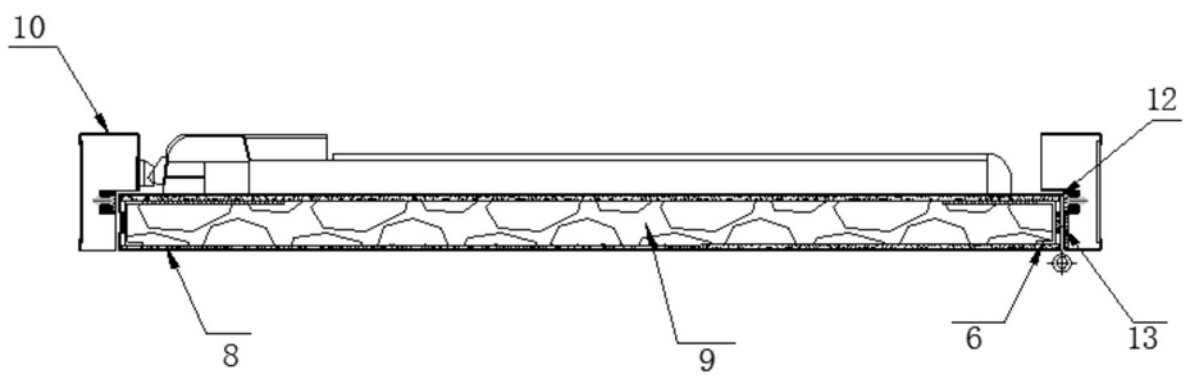


图2

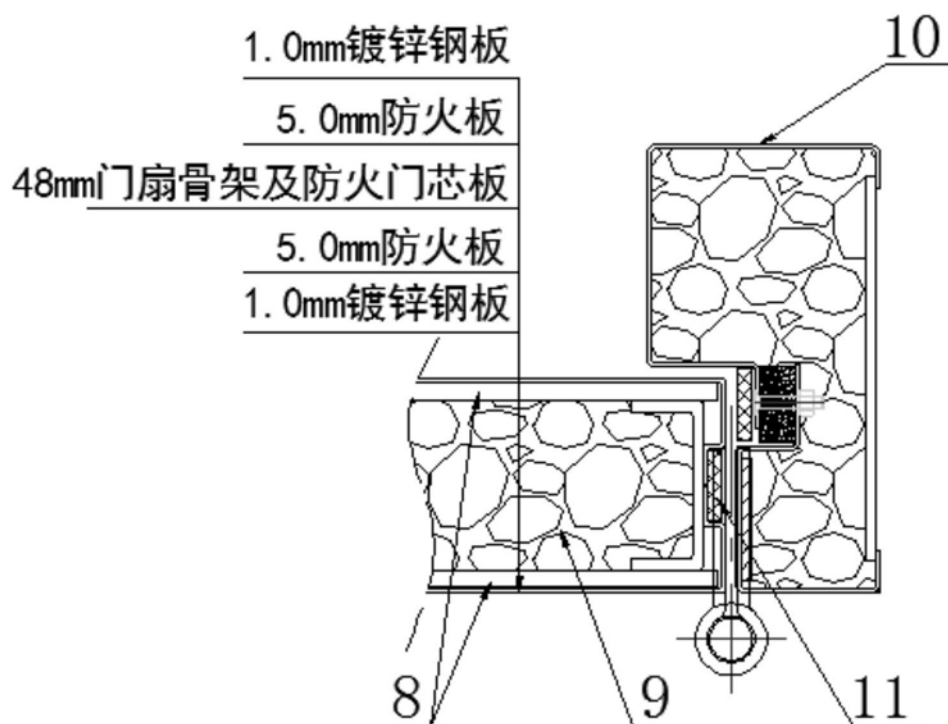


图3

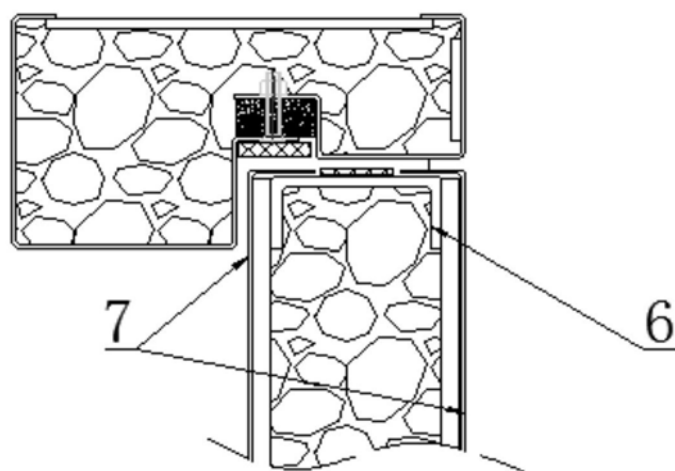


图4