



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206928861 U

(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201720744816.4

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 长沙防火门厂有限责任公司

地址 410000 湖南省长沙市天心区新开铺
124号

(72)发明人 李霞蔚 周敦福 瞿再兴 谢立新
刘长贵

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

E06B 5/16(2006.01)

E06B 5/20(2006.01)

E06B 3/76(2006.01)

E06B 7/30(2006.01)

E06B 7/16(2006.01)

G08B 17/06(2006.01)

B32B 9/00(2006.01)

B32B 27/06(2006.01)

B32B 27/36(2006.01)

B32B 19/08(2006.01)

G01K 1/02(2006.01)

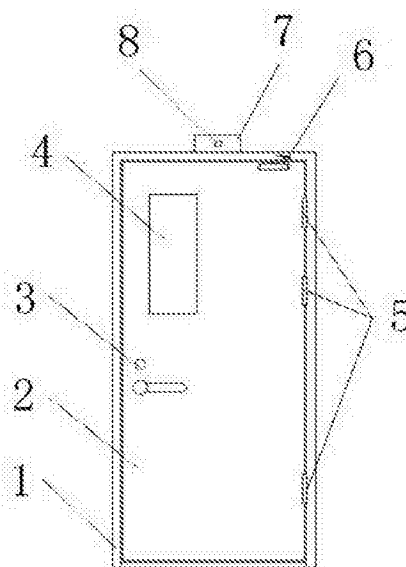
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有高阻燃功能的钢质防火门

(57)摘要

本实用新型属于消防技术领域且公开了一种具有高阻燃功能的钢质防火门,包括门框、门扇、防火玻璃和闭门器,所述门框上端设有安全盒,且安全盒与墙面固定连接,所述安全盒上设有报警装置,所述安全盒内部设有微控制器,所述门框通过闭门器与门扇连接。本实用新型通过在门框上端设有报警装置和微控制器,在门扇内部设有温度传感器,发生火灾时,门扇温度达到温度传感器设定温度,温度传感器便会把信号传输到微控制器,微控制器便会控制报警装置,起到报警的作用,在加强层内部设有由阻燃杉木龙骨架、石棉纤维制成的防火层、硅胶制成的隔热层和聚酯纤维吸声板制成的隔音板四层结构,一方面起到防火的作用,另一方面起到隔热的效果。



1. 一种具有高阻燃功能的钢质消防门,包括门框(1)、门扇(2)、防火玻璃(4)和闭门器(6),其特征在于,所述门框(1)上端设有安全盒(7),且安全盒(7)与墙面固定连接,所述安全盒(7)上设有报警装置(8),所述安全盒(7)内部设有微控制器,所述门框(1)通过闭门器(6)与门扇(2)连接,所述门框(1)右端通过三个铰链(5)与门扇(2)以铰接的方式连接,所述门扇(2)两侧内壁与铝箔(18)以固定的方式连接,所述左侧铝箔(18)右端设有消音管(11),所述消音管(11)右侧设有加强层(12),所述加强层(12)由阻燃杉木龙骨架(13)、石棉纤维制成的防火层(14)、硅胶制成的隔热层(15)和聚酯纤维吸声板制成的隔音板(16)四层结构从左到右依次通过强力胶固定连接,所述加强层(12)右侧与温度传感器(17)固定连接,所述温度传感器(17)通过微控制器与报警装置(8)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高阻燃功能的钢质消防门,其特征在于,所述门扇(2)边缘与防烟条(9)以固定的方式连接,且门扇(2)通过防烟条(9)与门框(1)以密封的方式连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有高阻燃功能的钢质消防门,其特征在于,所述门扇(2)和门框(1)由镀锌钢板(10)制成。

4. 根据权利要求1所述的一种具有高阻燃功能的钢质消防门,其特征在于,所述门扇(2)上端与防火玻璃(4)可拆卸的方式固定连接,所述门扇(2)中端左侧设有防火锁(3),且门扇(2)通过防火锁(3)与门框(1)以锁紧的方式连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有高阻燃功能的钢质消防门,其特征在于,所述门扇(2)中端左侧设有把手,且把手设置在防火锁(3)的下端。

一种具有高阻燃功能的钢质消防门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种消防门,具体涉及一种具有高阻燃功能的钢质消防门,属于消防技术领域。

背景技术

[0002] 通常,消防门被广泛地适用于民宅、船舶、建筑、化工、机械工程等许多领域。消防门是指具有耐火性能的门,在发生火灾时为人们逃离火灾赢得时间、防止火灾扩散、延迟火灾蔓延并耐火一定时间。

[0003] 近年来,随着人们生活水平的提高,每年都有大量建筑投入使用,大量房门使用在建筑上,由于家用电器的不断增多,电路老化后容易失火导致发生火灾,很多家庭选择在家用房门上添加防火设施,使用消防房门代替普通的家用房门。

[0004] 目前市面上使用的家用消防门存在一个很大的缺陷,消防房门的材料很多是防火板,隔音效果差,不能营造一个安静的室内环境,影响人们的休息,为此,我们提出一种具有高阻燃功能的钢质消防门。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种具有高阻燃功能的钢质消防门,通过在门框上端设有报警装置和微控制器,在门扇内部设有温度传感器,发生火灾时,门扇温度达到温度传感器设定温度,温度传感器便会把信号传输到微控制器,微控制器便会控制报警装置,起到报警的作用,在门扇边缘设有防烟条,可以防止烟雾进入到屋内,在门扇内部设有消音管和隔音板,可以减弱噪音,防止噪音过大影响人们的休息,在加强层内部设有由阻燃杉木龙骨架、石棉纤维制成的防火层、硅胶制成的隔热层和聚酯纤维吸声板制成的隔音板四层结构,一方面起到防火的作用,另一方面起到隔热的效果,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型提供一种具有高阻燃功能的钢质消防门,包括门框、门扇、防火玻璃和闭门器,所述门框上端设有安全盒,且安全盒与墙面固定连接,所述安全盒上设有报警装置,所述安全盒内部设有微控制器,所述门框通过闭门器与门扇连接,所述门框右端通过三个铰链与门扇以铰接的方式连接,所述门扇两侧内壁与铝箔以固定的方式连接,所述左侧铝箔右端设有消音管,所述消音管右侧设有加强层,所述加强层由阻燃杉木龙骨架、石棉纤维制成的防火层、硅胶制成的隔热层和聚酯纤维吸声板制成的隔音板四层结构从左到右依次通过强力胶固定连接,所述加强层右侧与温度传感器固定连接,所述温度传感器通过微控制器与报警装置电性连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述门扇边缘与防烟条以固定的方式连接,且门扇通过防烟条与门框以密封的方式连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述门扇和门框由镀锌钢板制成。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述门扇上端与防火玻璃已可拆卸的方式固定连接,所述门扇中端左侧设有防火锁,且门扇通过防火锁与门框以锁紧的方式连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述门扇中端左侧设有把手,且把手设置在防火锁的下端。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:一种具有高阻燃功能的钢质消防门与现有技术相比存在的优点:

[0013] 1.通过在门框上端设有报警装置和微控制器,在门扇内部设有温度传感器,发生火灾时,门扇温度达到温度传感器设定温度,温度传感器便会把信号传输到微控制器,微控制器便会控制报警装置,起到报警的作用。

[0014] 2.在门扇边缘设有防烟条,可以防止烟雾进入到屋内。

[0015] 3.在门扇内部设有消音管和隔音板,可以减弱噪音,防止噪音过大影响人们的休息。

[0016] 4.在加强层内部设有由阻燃杉木龙骨架、石棉纤维制成的防火层、硅胶制成的隔热层和聚酯纤维吸声板制成的隔音板四层结构,一方面起到防火的作用,另一方面起到隔热的效果。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0018] 在附图中:

[0019] 图1是本实用新型实施例所述的一种具有高阻燃功能的钢质消防门整体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例所述的一种具有高阻燃功能的钢质消防门门扇结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型实施例所述的一种具有高阻燃功能的钢质消防门门扇内部结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型实施例所述的一种具有高阻燃功能的钢质消防门加强层内部结构示意图;

[0023] 图中标号:1、门框;2、门扇;3、防火锁;4、防火玻璃;5、铰链;6、闭门器;7、安全盒;8、报警装置;9、防烟条;10、镀锌钢板;11、消音管;12、加强层;13、阻燃杉木龙骨架;14、防火层;15、隔热层;16、隔音板;17、温度传感器;18、铝箔。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 实施例:请参阅图1-4,本实用新型一种具有高阻燃功能的钢质消防门,包括门框1、门扇2、防火玻璃4和闭门器6,所述门框1上端设有安全盒7,且安全盒7与墙面固定连接,所述安全盒7上设有报警装置8,所述安全盒7内部设有微控制器,所述门框1通过闭门器6与门扇2连接,所述门框1右端通过三个铰链5与门扇2以铰接的方式连接,所述门扇2和门框1

由镀锌钢板10制成,加强耐火性能,所述门扇2边缘与防烟条9以固定的方式连接,且门扇2通过防烟条9与门框1以密封的方式连接,防止烟雾进入屋内造成人们的窒息,所述门扇2上端与防火玻璃4以可拆卸的方式固定连接,所述门扇2中端左侧设有防火锁3,且门扇2通过防火锁3与门框1以锁紧的方式连接,可以通过防火玻璃4观察外部情况,所述门扇2两侧内壁与铝箔18以固定的方式连接,所述左侧铝箔18右端设有消音管11,所述消音管11右侧设有加强层12,所述加强层12由阻燃杉木龙骨架13、石棉纤维制成的防火层14、硅胶制成的隔热层15和聚酯纤维吸声板制成的隔音板16四层结构从左到右依次通过强力胶固定连接,所述加强层12右侧与温度传感器17固定连接,所述温度传感器17通过微控制器与报警装置8电性连接,所述门扇2中端左侧设有把手,且把手设置在防火锁3的下端,方便门扇的打开。

[0026] 工作原理:发生火灾时,门扇温度达到温度传感器设定温度,温度传感器便会把信号传输到微控制器,微控制器便会控制报警装置,起到报警的作用,用来提醒人们。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种具有高阻燃功能的钢质消防门,在门框上端设有报警装置和微控制器,在门扇内部设有温度传感器,发生火灾时,门扇温度达到温度传感器设定温度,温度传感器便会把信号传输到微控制器,微控制器便会控制报警装置,起到报警的作用,在门扇边缘设有防烟条,可以防止烟雾进入到屋内,在门扇内部设有消音管和隔音板,可以减弱噪音,防止噪音过大影响人们的休息,在加强层内部设有由阻燃杉木龙骨架、石棉纤维制成的防火层、硅胶制成的隔热层和聚酯纤维吸声板制成的隔音板四层结构,一方面起到防火的作用,另一方面起到隔热的效果。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

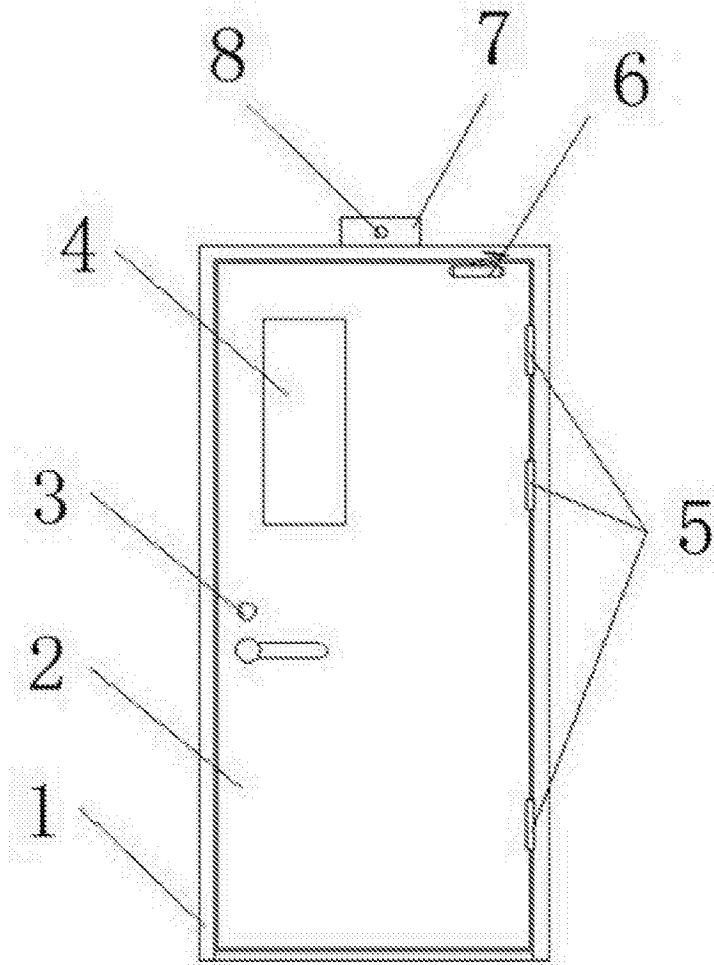


图1

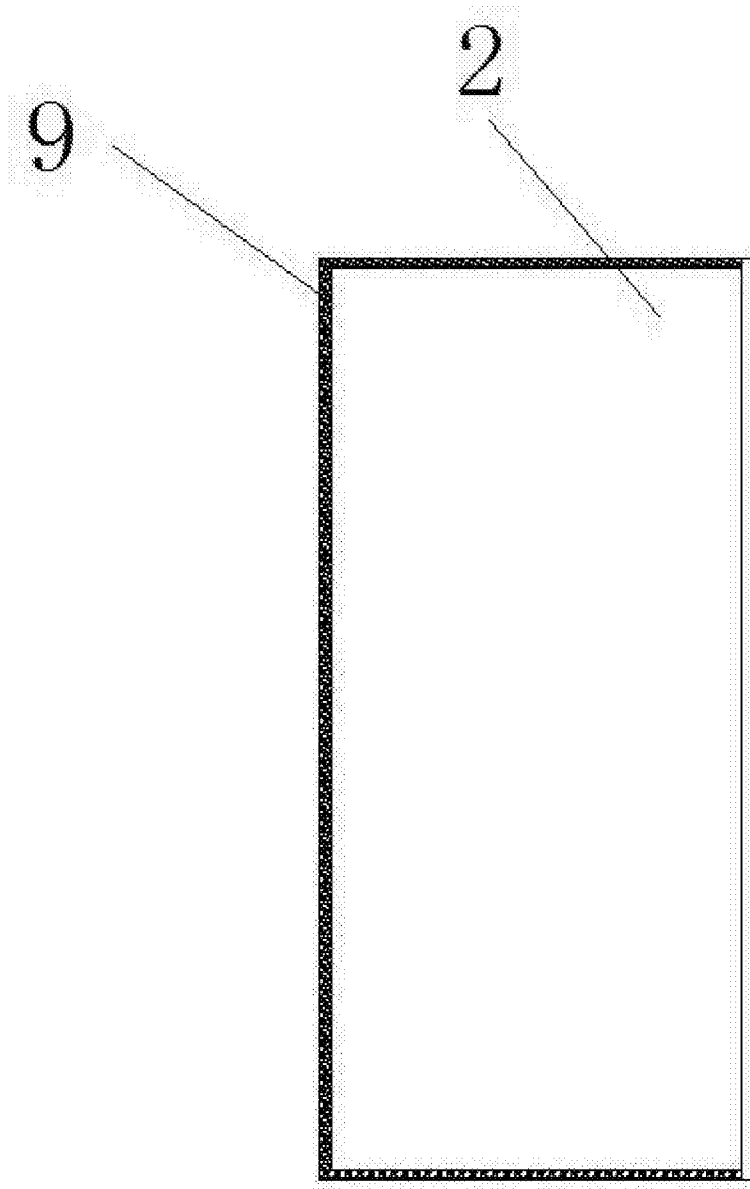


图2

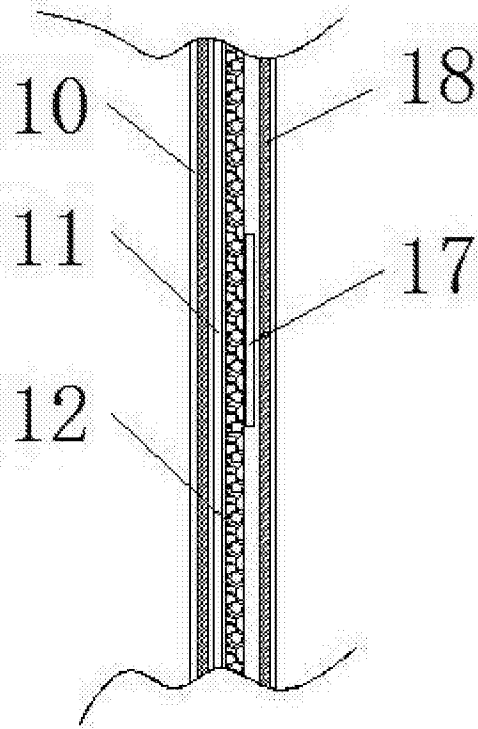


图3

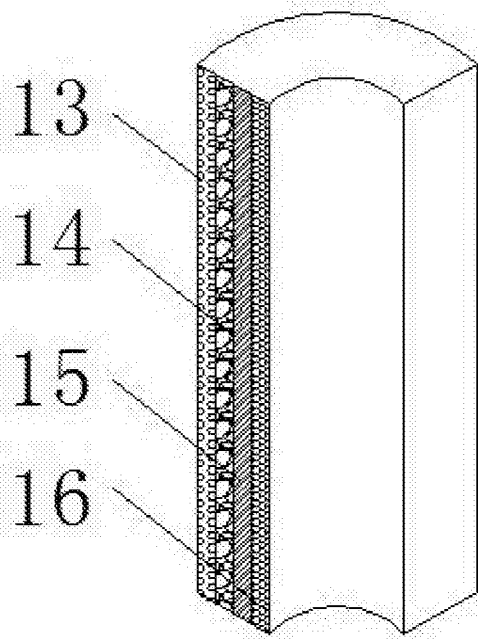


图4