(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209855610 U
(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201821890917.3

(22)申请日 2018.11.16

(73)专利权人 云南兰盾门业有限公司
地址 650000 云南省昆明市晋宁区工业园区上蒜片区

(72)发明人 应东福

(74)专利代理机构 西安东灵通专利代理事务所（普通合伙）61242
代理人 朱玲

(51)Int.Cl.
*E06B 5/16*(2006.01)
*E06B 3/70*(2006.01)
*E06B 7/22*(2006.01)
*B32B 27/06*(2006.01)
*B32B 27/42*(2006.01)
*B32B 7/12*(2006.01)
*B32B 9/00*(2006.01)
*B32B 9/04*(2006.01)
*B32B 33/00*(2006.01)

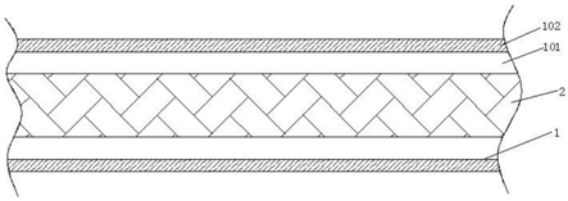
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

防火门

(57)摘要

本实用新型提供了防火门，涉及消防建材技术领域。具体包括门框和配合设置在门框内的门扇面板，门扇面板包括两侧的阻燃层和夹设在阻燃层中间的防火层，防火层采用多块硅镁防火板拼接形成，且相邻两块硅镁防火板之间的拼接缝中填充防火胶泥。本实用新型结构简单，成本低，能够有效提高防火门的防火性能，生产效率高，安装使用方便，而且质轻、环保无污染。




CN 209855610 U

1.防火门,包括门框和配合设置在门框内的门扇面板,其特征在于:所述门扇面板包括两侧的阻燃层和夹设在阻燃层中间的防火层,所述防火层采用多块硅镁防火板拼接形成,且相邻两块所述硅镁防火板之间的拼接缝中填充防火胶泥。

2.根据权利要求1所述的防火门,其特征在于:所述阻燃层包括基板和涂覆在基板上的防火涂料层;所述基板采用酚醛板。

3.根据权利要求1或2所述的防火门,其特征在于:所述拼接缝的宽度为5-8cm。

4.根据权利要求3所述的防火门,其特征在于:所述防火层与两侧的阻燃层之间通过胶粘剂层粘接复合为一体;所述胶粘剂层为环氧树脂系胶结剂或者聚氨酯系胶粘剂。

5.根据权利要求1、2或4所述的防火门,其特征在于:还包括防火膨胀密封条,所述门框内与门扇面板接触的四周边缘均嵌设所述防火膨胀密封条。

# 防火门

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防建材技术领域，尤其是涉及防火门。

## 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。它是设在防火分区间、疏散楼梯间、垂直竖井等具有一定耐火性的防火分隔物，防火门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。目前市面上的防火门，包括防火芯板和包覆该防火芯板的防火饰面层，防火门的防火芯板以硅酸铝棉为主要材料，其产生的烟气具有毒性；防火门的防火芯板以膨胀珍珠岩棉为主要材料，其强度和防火燃烧性能差。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种防火门，用于解决现有技术中存在的上述技术问题。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 防火门，包括门框和配合设置在门框内的门扇面板，所述门扇面板包括两侧的阻燃层和夹设在阻燃层中间的防火层，所述防火层采用多块硅镁防火板拼接形成，且相邻两块所述硅镁防火板之间的拼接缝中填充防火胶泥。

[0006] 在一种优选的实施方式中，所述阻燃层包括基板和涂覆在基板上的防火涂料层；所述基板采用酚醛板。

[0007] 在一种优选的实施方式中，所述拼接缝的宽度为5-8cm。

[0008] 在一种优选的实施方式中，所述防火层与两侧的阻燃层之间通过胶粘剂层粘接复合为一体；所述胶粘剂层为环氧树脂系胶结剂或者聚氨酯系胶粘剂。

[0009] 在一种优选的实施方式中，还包括防火膨胀密封条，所述门框内与门扇面板接触的四周边缘均嵌设所述防火膨胀密封条。

[0010] 本实用新型的防火门与现有技术相比，其有益效果在于：本实用新型结构简单，制作成本低，与传统的防火门相比，有效提高了防火门的防火性能，用途广泛，生产效率高，安装使用方便，而且质轻、环保无污染，符合工程的条件需求，具备优异的实际推广使用价值。

## 附图说明

[0011] 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，下面将对实施例或现有技术描述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。

[0012] 图1是本实用新型的防火门的门扇面板侧剖结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的防火门的防火层结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型的附图，对本实用新型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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 根据图1-2所示，说明本实用新型的防火门，包括门框和配合设置在门框内的门扇面板，上述门扇面板包括两侧的阻燃层1和夹设在阻燃层1中间的防火层2，上述防火层2采用多块硅镁防火板201拼接形成，且相邻两块上述硅镁防火板201之间的拼接缝中填充防火胶泥202。玻镁防火板201具有耐高温、阻燃防火、吸声防震等作用，且质轻可粘，适合消防建材领域使用。且将多块上述玻镁防火板201拼接，在拼接缝中填充防火胶泥202，相较于传统的整块防火板，能够有效阻止火势的蔓延，减缓火苗蔓延的速度，起到有效防火的作用。

[0016] 另外，上述拼接缝的宽度若过宽，则会影响到整个防火门的强度，若宽度过窄，则起不到较好的防火作用，本实用新型优选的上述拼接缝的宽度为5-8cm，此宽度既能保证防火门的强度，同时能够有效提高防火性能。

[0017] 上述阻燃层1包括基板101和涂覆在基板101上的防火涂料层102；上述基板101采用酚醛板。酚醛板具有保温、防火、轻质、无毒等优异性能，不仅使整个防火门质轻，防火性能好，而且环保无污染。

[0018] 本实用新型优选的结构是上述防火层2与两侧的阻燃层1之间通过胶粘剂层粘接复合为一体；上述胶粘剂层优选为环氧树脂系胶结剂或者聚氨酯系胶粘剂。

[0019] 为了进一步阻燃，还包括防火膨胀密封条，上述门框内与门扇面板接触的四周边缘均嵌设防火膨胀密封条。上述防火密封条在遇热后膨胀，将门框与门扇面板之间的缝隙紧密封堵，能有效防止火焰从缝隙钻入，延长耐火时间，增加防火效果。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，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，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

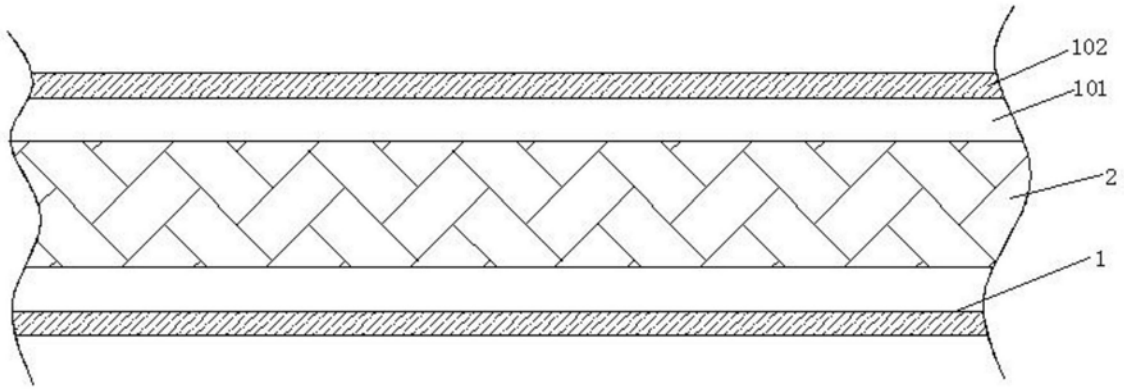



图1

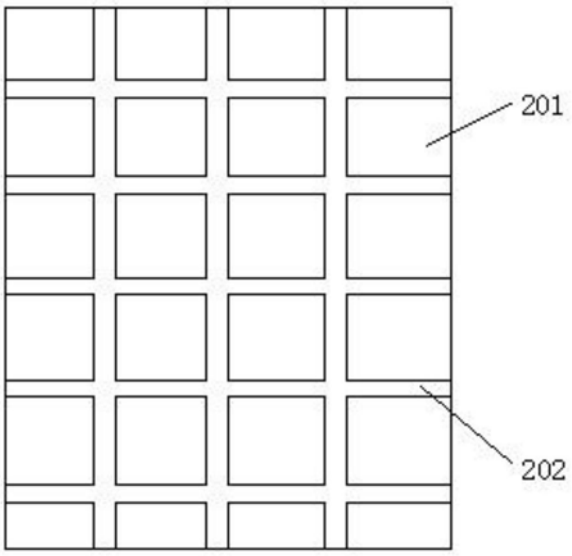



图2