

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E06B 5/16 (2006.01)

E06B 3/70 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620052586.7

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201013175Y

[22] 申请日 2006.10.19

[21] 申请号 200620052586.7

[73] 专利权人 杨新华

地址 421800 湖南省耒阳市五里牌西湖路 518  
-2014 号

[72] 发明人 杨新华

[74] 专利代理机构 衡阳市科航专利事务所  
代理人 刘勋阶

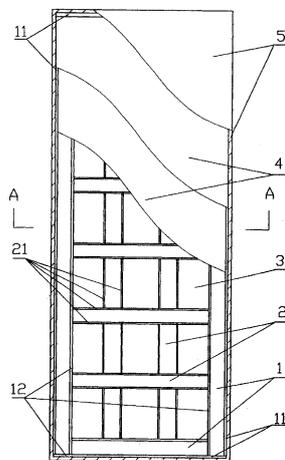
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

### [54] 实用新型名称

木质防火门叶及门框

### [57] 摘要

一种木质防火门叶及门框，其门叶由门叶框架 1、木骨架 2、阻燃填充块 3 和阻燃防火板 4 构成；门叶框架 1 和木骨架 2 是用经阻燃处理的木方制成的；门叶框架 1 和木骨架 2 的迎火面用阻燃胶水粘接有两张阻燃防火板 4，背火面用阻燃胶水粘接有一张阻燃防火板 4；制成门叶框架 1 的木方的外面用阻燃胶水粘接有 5mm 厚的阻燃防火板 11，内面用阻燃胶水粘接有 3mm 厚的阻燃防火板 12，制成木骨架 2 的木方的两面用阻燃胶水粘接有 3mm 厚的阻燃防火板 21；在阻燃防火板 4、11 的外表面和有饰面板 5。本实用新型表面无木质、无枪钉，具有极佳的阻燃防火效果和卓越的耐水性能，其使用寿命是木质门的好几倍，防火性能大于 240 分钟，远远地超过美国等级标准。



1、一种木质防火门叶，它包括门叶框架、木骨架、阻燃材料和阻燃防火板；门叶框架和木骨架是用经阻燃处理的木方制成的；阻燃材料填充在门叶框架和木骨架的空余部分；阻燃防火板用胶水粘接在门叶框架和木骨架的正反两面，其特征是制成门叶框架的木方的两面和制成木骨架的木方的两面用胶水粘接有阻燃防火板。

2、根据权利要求1所述的木质防火门叶，其特征是门叶框架和木骨架的迎火面用胶水粘接有两张阻燃防火板，背火面用胶水粘接有一张阻燃防火板。

3、根据权利要求1或2所述的木质防火门叶，其特征是阻燃材料为块状的阻燃填充块。

4、根据权利要求1或2所述的木质防火门叶，其特征是粘接在门叶框架和木骨架的正反两面的阻燃防火板的厚度为6mm，粘接在制成门叶框架的木方的外面的阻燃防火板的厚度为5mm，粘接在制成门叶框架的木方的内面的阻燃防火板和粘接在制成木骨架的木方的两面的阻燃防火板的厚度为3mm。

5、根据权利要求3所述的木质防火门叶，其特征是粘接在门叶框架和木骨架的正反两面的阻燃防火板的厚度为6mm，粘接在制成门叶框架的木方的外面的阻燃防火板的厚度为5mm，粘接在制成门叶框架的木方的内面的阻燃防火板和粘接在制成木骨架的木方的两面的阻燃防火板的厚度为3mm。

6、一种木质防火门框，其包括门框框架，门框框架是用经阻燃处理的木方制成的，其特征是还包括阻燃防火板，阻燃防火板用胶水粘贴在制成门框框架的木方的四周。

7、根据权利要求 6 所述的木质防火门框，其特征是所述的阻燃防火板的厚度为 5mm。

## 木质防火门叶及门框

### 技术领域

本实用新型涉及一种建筑领域中使用的消防防火门和普通装饰门，特别是一种木质防火门叶及门框。

### 背景技术

现有的木质防火门的结构，一般是采用将防火岩棉做门内的填充，门的外表及门框均为木质可燃材料制成：门叶表面一般采用木质三甲板，门框为杉木结构。这种结构的防火门根本不能起到防火作用，存在易燃、防火性能差、使用寿命短等不足。

为了解决木质防火门叶及门框的防火问题，中国专利 CN2477797 公告了本人于 2001 年申请的一种防火耐水门叶及门框实用新型专利，其门叶由门叶框架、木骨架和粘贴在其外的阻燃防火板构成，门叶框架和木骨架用经阻燃处理的木方制成，在门叶框架和木骨架之间的空余部分填充有由氧化镁、氯化镁、硅酸铝构成的阻燃材料，在阻燃防火板的表面贴有阻燃的装饰波音软片；门框由门框框架和粘贴在其外的阻燃防火板构成，框架用通过阻燃处理的木方制成，在阻燃防火板的表面贴有阻燃的装饰波音软片。这种结构的防火耐水门叶及门框能起到一定防火作用，其防火性能大于我国等级标准 72 分钟，但仍不能起到真正的防火作用，其防火性能小于美国等级标准 150 分钟，仍达不到与国际接轨的要求。

### 发明内容

本实用新型的目的是克服现有技术的上述不足，而提供一种能起到真正的防火作用，其防火性能远远大于我国现行等级标准、并超过美国等级标准的木质防火门叶及门框。

本实用新型的技术方案是：一种木质防火门叶，其包括门叶框架、木骨架、阻燃材料和阻燃防火板；门叶框架和木骨架是用经阻燃处理的木方制成的；阻燃材料填充在门叶框架和木骨架的空余部分；阻燃防火板用胶水粘接在门叶框架和木骨架的正反两面，制成门叶框架的木方的两面和制成木骨架的木方的两面用胶水粘接有阻燃防火板。

本实用新型进一步的技术方案是：门叶框架和木骨架的迎火面用胶水粘接有两张阻燃防火板，背火面用胶水粘接有一张阻燃防火板。

本实用新型再进一步的技术方案是：阻燃材料为块状的阻燃填充块。

本实用新型更进一步的技术方案是：粘接在门叶框架和木骨架的正反两面的阻燃防火板的厚度为 6mm，粘接在制成门叶框架的木方的外面的阻燃防火板的厚度为 5mm，粘接在制成门叶框架的木方的内面的阻燃防火板和粘接在制成木骨架的木方的两面的阻燃防火板的厚度为 3mm。

本实用新型的技术方案是：一种木质防火门框，其包括门框框架和阻燃防火板；门框框架是用经阻燃处理的木方制成的；阻燃防火板用胶水粘贴在制成门框框架的木方的四周。

本实用新型进一步的技术方案是：所述的阻燃防火板的厚度为 5mm。

本实用新型由于采用如上技术方案，与现有技术相比，产品表面无木质、无枪钉，具有极佳的阻燃防火效果和卓越的耐水性能，其使用寿命是木质门的好几倍，它不仅阻燃、耐水，而且还具有不开裂、不变形、不褪

色、防腐、防霉、防虫、防蛀、隔音、隔热的优点，主要用于高层建筑消防疏散通道、各类机房和管井道门，主要用于卫生间、厨房及室内装饰门，经公安部最高权威检测，其防火性能大于 240 分钟（我国等级标准为 72 分钟，美国最高等级标准为 150 分钟），防火性能是原实用新型专利的三倍多，远远地超过美国等级标准。

以下结合附图和具体实施方式对本实用新型的结构作进一步描述。

### 附图说明

附图 1 是本实用新型木质防火门叶的结构示意图；

附图 2 是附图 1 的 A-A 剖视图；

附图 3 是附图 1 的 B-B 剖视图

附图 4 是本实用新型木质防火门框的结构示意图；

附图 5 是附图 4 的 C-C 剖视图；

附图 6 是附图 4 的 D-D 剖视图。

### 具体实施方式

如附图 1-3 所示：一种木质防火门叶，其由门叶框架 1、木骨架 2、阻燃填充块 3 和阻燃防火板 4 构成；门叶框架 1 和木骨架 2 是用经阻燃处理的木方制成的；阻燃填充块 3 填充在门叶框架 1 和木骨架 2 的空余部分；阻燃防火板 4 用阻燃胶水粘接在门叶框架 1 和木骨架 2 的正反两面，门叶框架 1 和木骨架 2 的迎火面用阻燃胶水粘接有两张阻燃防火板 4，背火面用阻燃胶水粘接有一张阻燃防火板 4，阻燃防火板 4 的厚度为 6mm；制成门叶框架 1 的木方的外面用阻燃胶水粘接有 5mm 厚的阻燃防火板 11，内面用阻燃胶水粘接有 3mm 厚的阻燃防火板 12，制成木骨架 2 的木方的两面用

阻燃胶水粘接有 3mm 厚的阻燃防火板 21；在阻燃防火板 4、11 的外表面和有饰面板 5。

如附图 4-6 所示：一种木质防火门框，其由门框框架 6 和阻燃防火板 7 构成；门框框架 6 是用经阻燃处理的木方制成的；阻燃防火板 7 用阻燃胶水粘贴在制成门框框架 6 的木方的四周，其厚度为 5mm；在阻燃防火板 7 的外表面和有饰面板 8。

本实用新型不局限于上述的具体结构，只要是在制成门框框架、以及门叶框架和木骨架的木方的四周，都用阻燃胶水粘接有阻燃防火板的木质防火门叶及门框，就落在本实用新型的保护范围之内。

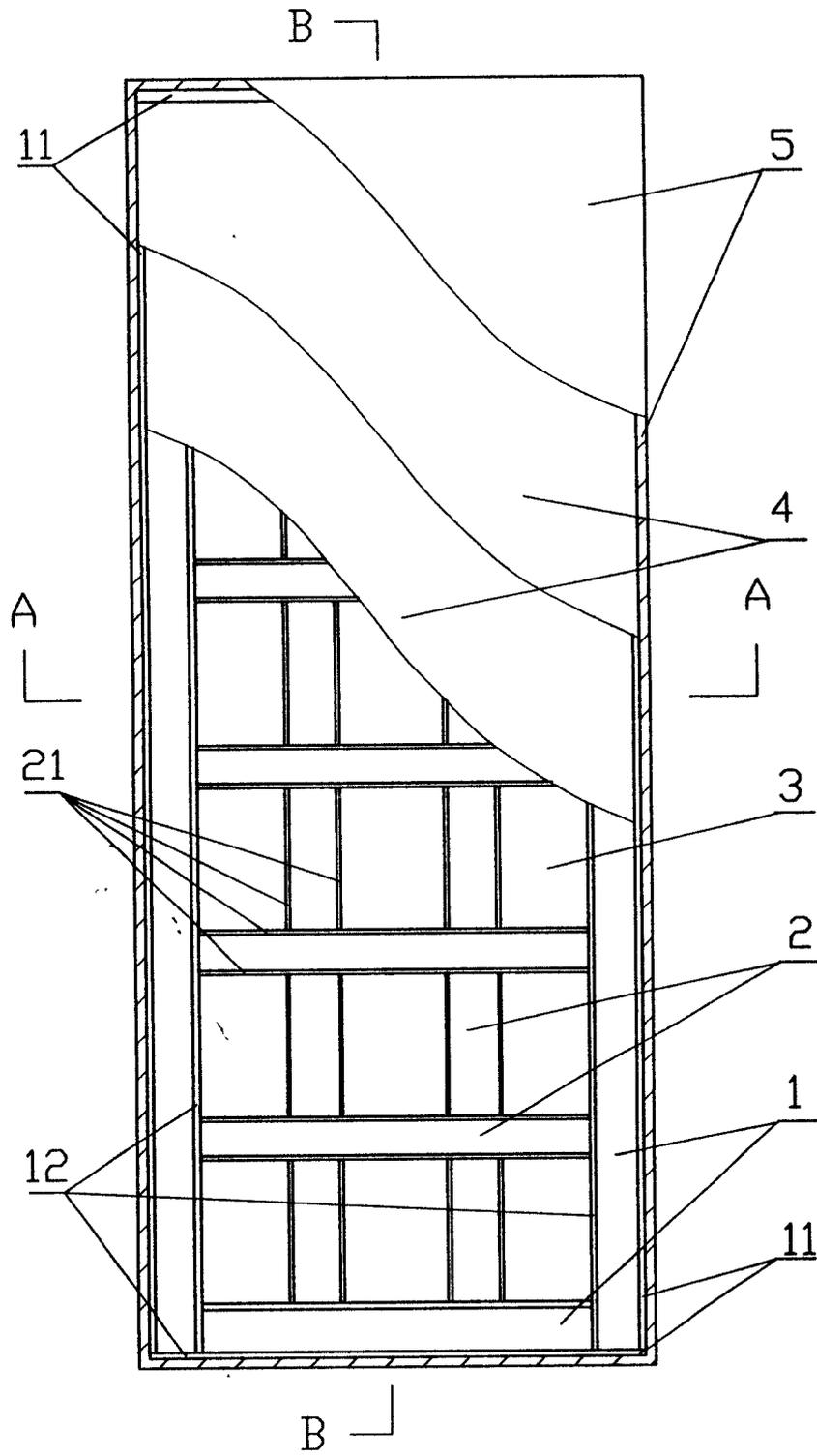


图1

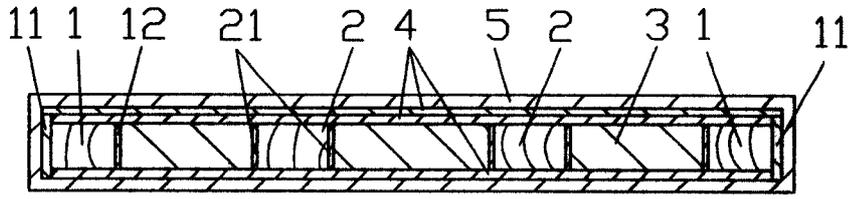


图2

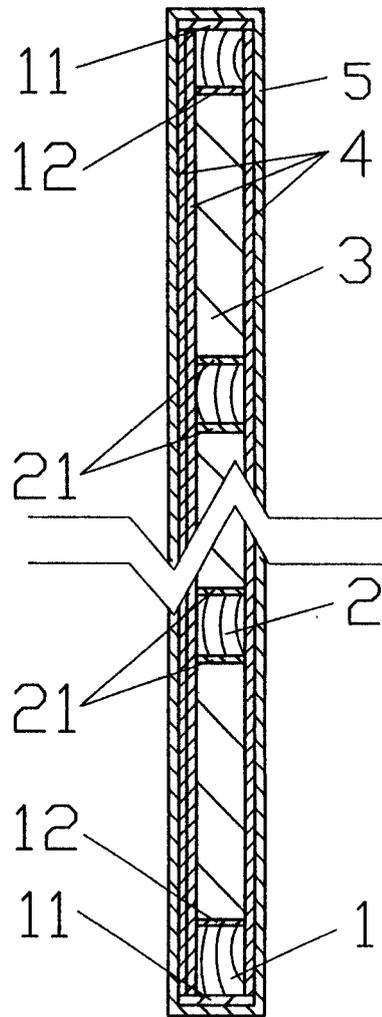


图3

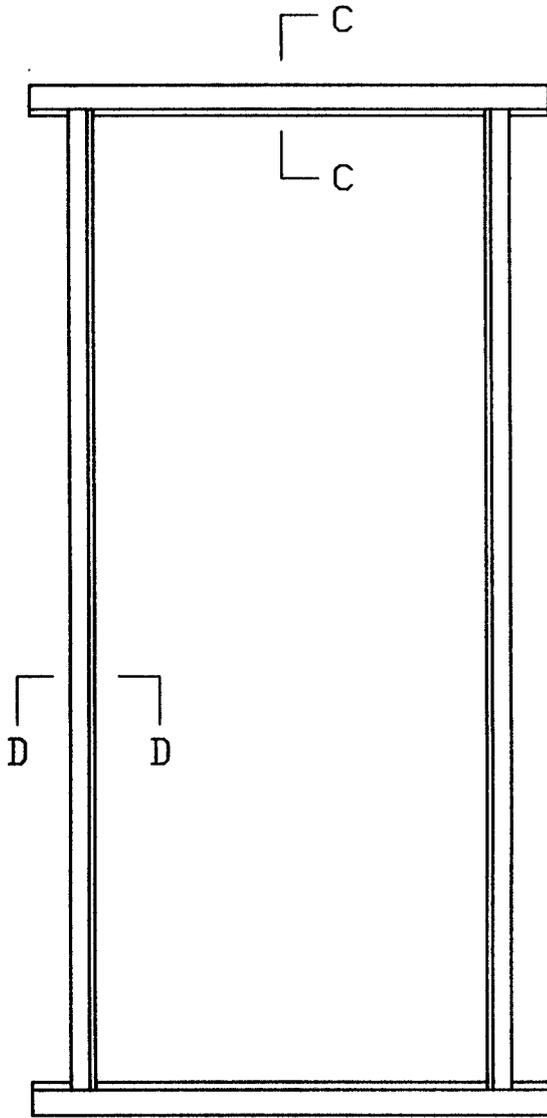


图4

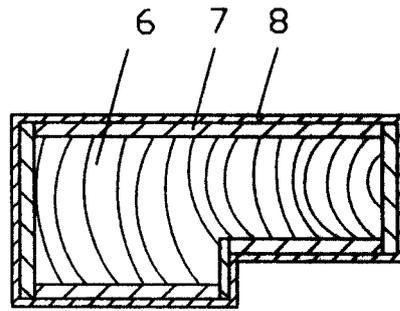


图5

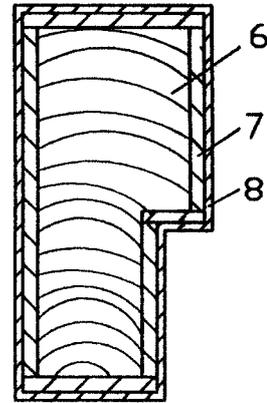


图6