



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219691412 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202223419900.9

(22) 申请日 2022.12.20

(73) 专利权人 沈阳木缘福家具有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区造化街
道闸上村

(72) 发明人 程士斌

(74) 专利代理机构 辽宁铭合专利代理事务所
(普通合伙) 21262

专利代理师 夏东坛

B32B 5/26 (2006.01)

B32B 21/14 (2006.01)

B32B 21/10 (2006.01)

B32B 9/00 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

E06B 5/20 (2006.01)

E06B 3/70 (2006.01)

E06B 7/22 (2006.01)

E06B 1/34 (2006.01)

(51) Int. Cl.

E06B 5/16 (2006.01)

B32B 15/18 (2006.01)

B32B 15/04 (2006.01)

B32B 15/14 (2006.01)

B32B 5/02 (2006.01)

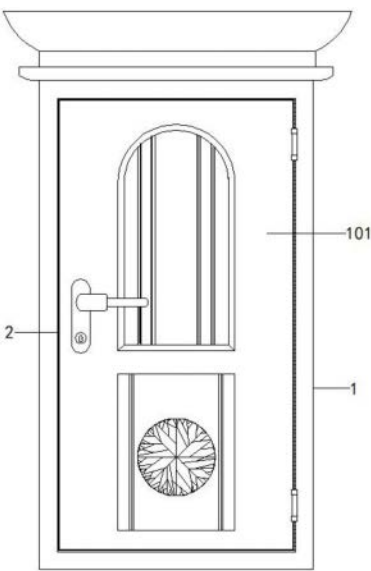
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐火保温实木门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐火保温实木门,属于实木门技术领域,包括门套、实木门,门套内部一侧设置有实木门,门套一侧设置有遇火膨胀密封的密封防烟结构,实木门内部设置有隔温防火的防火保温机构,密封防烟结构包括:膨胀型防火密封胶,门套一侧与实木门的缝隙处设置有膨胀型防火密封胶。本实用新型中,通过对实木门防火涂料层、杉木板层、硅酸铝棉填充层、隔温棉层、真空绝热板等防火隔音保温材料,使实木门更加具备耐火性与保温性,同时延长了实木门的使用寿命,通过在门套与实木门之间设置膨胀型防火密封胶,当有火灾时膨胀型防火密封胶可以膨胀增加门套与实木门之间的密封性,避免浓烟毒气进入室内导致使用者受到伤害。



1. 一种耐火保温实木门, 包括门套(1)、实木门(101), 所述门套(1)内部一侧设置有实木门(101), 其特征在于: 所述门套(1)一侧设置有遇火膨胀密封的密封防烟结构, 所述实木门(101)内部设置有隔温防火的防火保温机构;

所述密封防烟结构包括: 膨胀型防火密封胶(2);

所述门套(1)一侧与实木门(101)的缝隙处设置有膨胀型防火密封胶(2);

所述防火保温机构包括: 防火涂料层(3)、杉木板层(4)、硅酸铝棉填充层(401)、隔温棉层(5)、隔音棉层(501)、不锈钢板固定层(6)、真空绝热板(601);

所述实木门(101)最中央部分设置有不锈钢板固定层(6), 所述不锈钢板固定层(6)内部贴合安装有真空绝热板(601), 所述不锈钢板固定层(6)两侧均贴合设置有隔音棉层(501), 两个所述隔音棉层(501)一侧均贴合设置有隔温棉层(5), 两个隔温棉层(5)一侧均贴合设置有杉木板层(4), 两个所述杉木板层(4)一侧均喷涂设置有防火涂料层(3)。

2. 如权利要求1所述的一种耐火保温实木门, 其特征在于: 所述杉木板层(4)为两层式设置, 内部夹层填充有硅酸铝棉填充层(401)。

3. 如权利要求1所述的一种耐火保温实木门, 其特征在于: 所述杉木板层(4)其表面经过烧杉木碳化处理。

4. 如权利要求1所述的一种耐火保温实木门, 其特征在于: 所述防火涂料层(3)的材质为三氧化二锑。

一种耐火保温实木门

技术领域

[0001] 本实用新型属于实木门技术领域,具体为一种耐火保温实木门。

背景技术

[0002] 实木门是常见于生活中的一种类型的门,实木门因为不变形、耐腐蚀、无拼接缝及隔热保温的特性被大众所喜爱。

[0003] 其中,经检索发现,有一篇专利号为CN201920715871.X一种耐火保温实木门,该种耐火保温实木门,具有锡箔层提高实木门的防火性,第二封边用来连接第一封边,形成框架保护门体,通过插块和插腔连接,方便安装,防潮层采吸附潮气,避免实木门受潮变形的优点。

[0004] 该种耐火保温实木门具有很好的防火性,但是其耐腐蚀性较为一般,在长期的使用过程中容易导致门体受俯视图损毁,进而影响门体的使用寿命,且该种耐火保温实木门在发生火灾时,门外装修材料着火可能产生大量浓烟毒气,从门缝处进入室内可能会对使用者造成身体伤害。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述的问题,提供一种耐火保温实木门。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:一种耐火保温实木门,包括门套、实木门,所述门套内部一侧设置有实木门,所述门套一侧设置有遇火膨胀密封的密封防烟结构,所述实木门内部设置有隔温防火的防火保温机构。

[0007] 其中,所述密封防烟结构包括:膨胀型防火密封胶;

[0008] 所述门套一侧与实木门的缝隙处设置有膨胀型防火密封胶。

[0009] 其中,所述防火保温机构包括:防火涂料层、杉木板层、硅酸铝棉填充层、隔温棉层、隔音棉层、不锈钢板固定层、真空绝热板;

[0010] 所述实木门最中央部分设置有不锈钢板固定层,所述不锈钢板固定层内部贴合安装有真空绝热板,所述不锈钢板固定层两侧均贴合设置有隔音棉层,两个所述隔音棉层一侧均贴合设置有隔温棉层,两个隔温棉层一侧均贴合设置有杉木板层,所述杉木板层为两层式设置,内部夹层填充有硅酸铝棉填充层,所述杉木板层其表面经过烧杉木碳化处理,两个所述杉木板层一侧均喷涂设置有防火涂料层,所述防火涂料层的材质为三氧化二锑。

[0011] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过对实木门防火涂料层、杉木板层、硅酸铝棉填充层、隔温棉层、真空绝热板等防火隔音保温材料,使实木门更加具备耐火性与保温性,同时延长了实木门的使用寿命。

[0013] 2、本实用新型中,通过在门套与实木门之间设置膨胀型防火密封胶,当有火灾时膨胀型防火密封胶可以膨胀增加门套与实木门之间的密封性,避免浓烟毒气进入室内导致使用者受到伤害。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中实木门层数结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中整体立体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中实木门层数爆炸结构示意图。

[0018] 图中标记：1、门套；101、实木门；2、膨胀型防火密封胶；3、防火涂料层；4、杉木板层；401、硅酸铝棉填充层；5、隔温棉层；501、隔音棉层；6、不锈钢板固定层；601、真空绝热板。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做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。

[0020] 本实用新型中：

[0021] 参照图1-4，一种耐火保温实木门，包括门套1、实木门101，门套1内部一侧设置有实木门101，门套1一侧设置有遇火膨胀密封的密封防烟结构，实木门101内部设置有隔温防火的防火保温机构。

[0022] 参照图1、3，本实施例中，密封防烟结构包括：膨胀型防火密封胶2；

[0023] 门套1一侧与实木门101的缝隙处设置有膨胀型防火密封胶2，当遇到火灾时，门套1一侧与实木门101缝隙之间的膨胀型防火密封胶2会受热膨胀，进而对实木门101与门套1之间进行密封，防止有害烟尘从门缝处进入室内对使用者造成身体伤害。

[0024] 参照图1、2、4，本实施例中，防火保温机构包括：防火涂料层3、杉木板层4、硅酸铝棉填充层401、隔温棉层5、隔音棉层501、不锈钢板固定层6、真空绝热板601；

[0025] 实木门101最中央部分设置有不锈钢板固定层6，不锈钢板固定层6内部贴合安装有真空绝热板601，不锈钢板固定层6两侧均贴合设置有隔音棉层501，两个隔音棉层501一侧均贴合设置有隔温棉层5，两个隔温棉层5一侧均贴合设置有杉木板层4，两个杉木板层4一侧均喷涂设置有防火涂料层3，杉木板层4为两层式设置，内部夹层填充有硅酸铝棉填充层401，杉木板层4其表面经过烧杉木碳化处理，防火涂料层3的材质为三氧化二锑，首先最外层的三氧化二锑的防火涂料层3，其熔点为655°可以有效的起到阻燃作用，然后经过烧杉木碳化处理的杉木板层4其具有一定的防火性，同时耐腐蚀延长杉木板层4的使用寿命，杉木板层4内部的硅酸铝棉填充层401进一步加强了杉木板层4保温性与耐火性，接着隔温棉层5与隔音棉层501在保温的同时降低噪音的传递，增加该种实木门的实用性，最中央不锈钢板固定层6内部的真空绝热板601可以进一步增加实木门101的隔温隔音效果，保证实木门101的使用效果。

[0026] 工作原理：首先最外层的三氧化二锑的防火涂料层3，其熔点为655°可以有效的起到阻燃作用，然后经过烧杉木碳化处理的杉木板层4其具有一定的防火性，同时耐腐蚀延长杉木板层4的使用寿命，杉木板层4内部的硅酸铝棉填充层401进一步加强了杉木板层4保温性与耐火性，接着隔温棉层5与隔音棉层501在保温的同时降低噪音的传递，增加该种实木

门的实用性,最中央不锈钢板固定层6内部的真空绝热板601可以进一步增加实木门101的隔温隔音效果,保证实木门101的使用效果,当遇到火灾时,门套1一侧与实木门101缝隙之间的膨胀型防火密封胶2会受热膨胀,进而对实木门101与门套1之间进行密封,防止有害烟尘从门缝处进入室内对使用者造成身体伤害。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

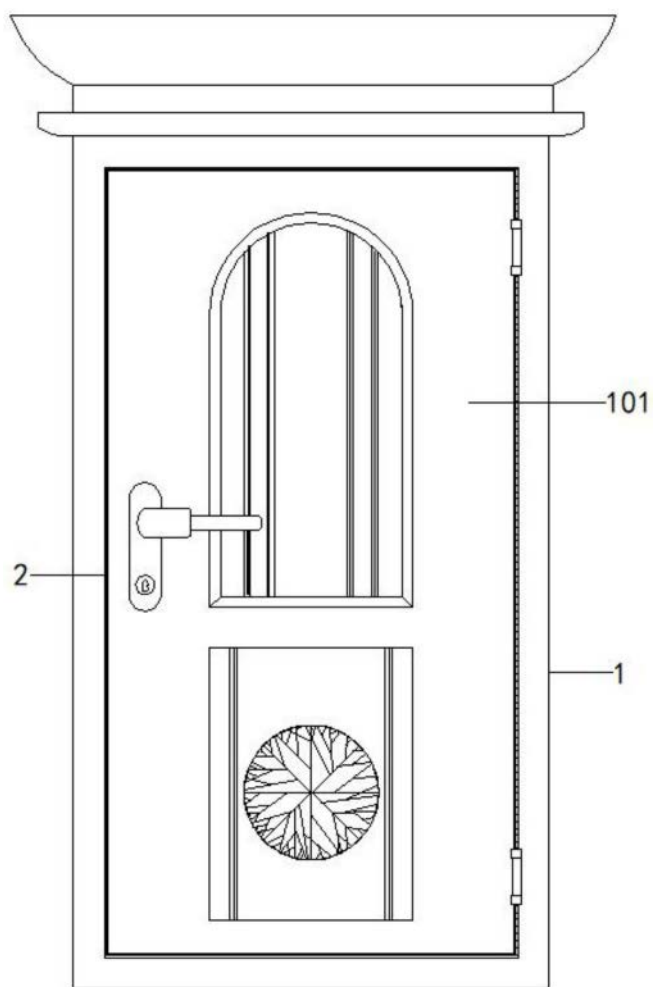


图1

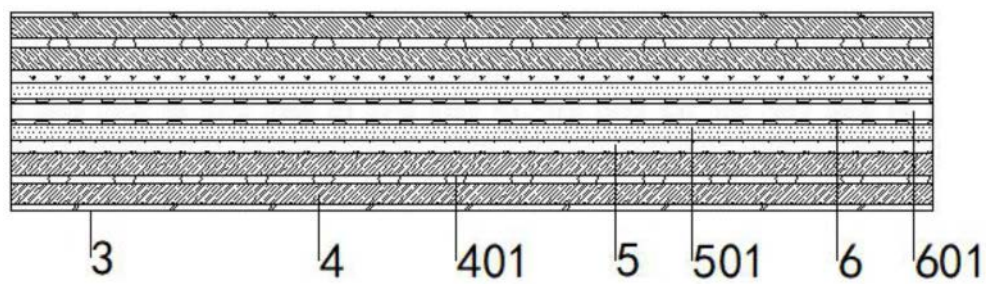


图2

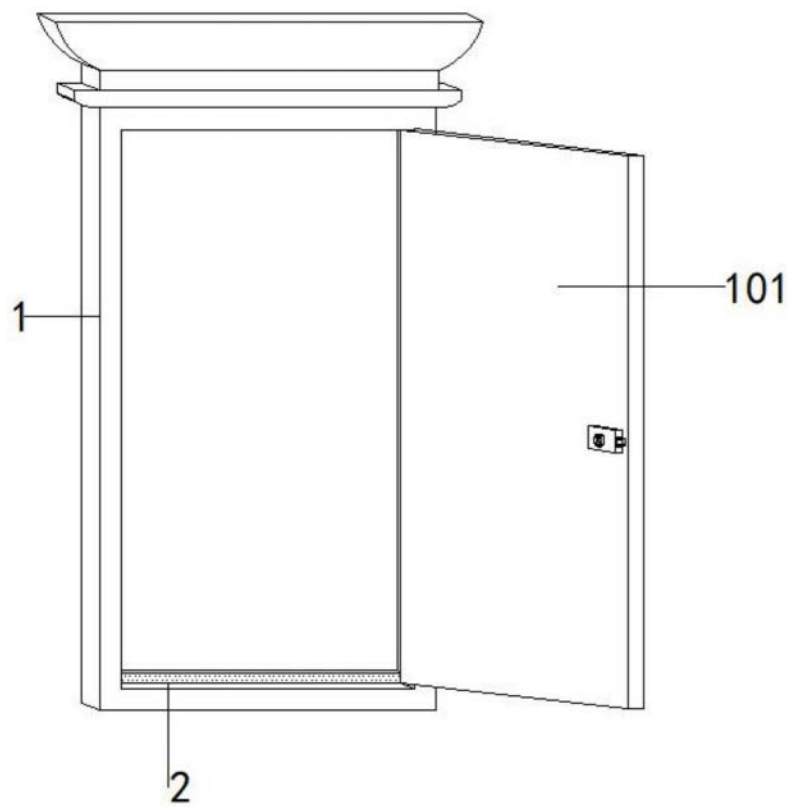


图3

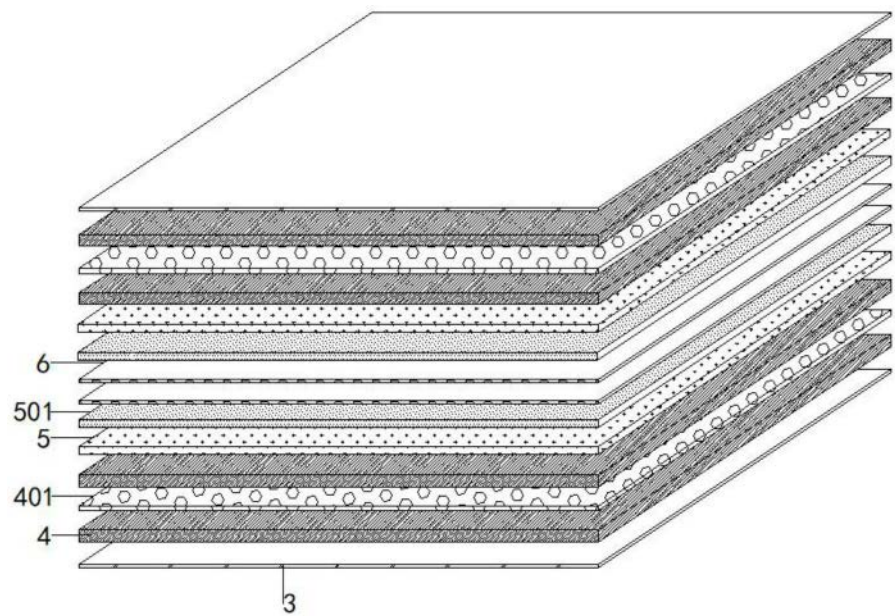


图4