



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209704382 U

(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201920115497.X

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 广西好先生门业有限公司

地址 537000 广西壮族自治区玉林市博白
县博白镇城西村禾仓坡

(72)发明人 庞博强

(51)Int.Cl.

E06B 3/74(2006.01)

E06B 3/67(2006.01)

E06B 5/20(2006.01)

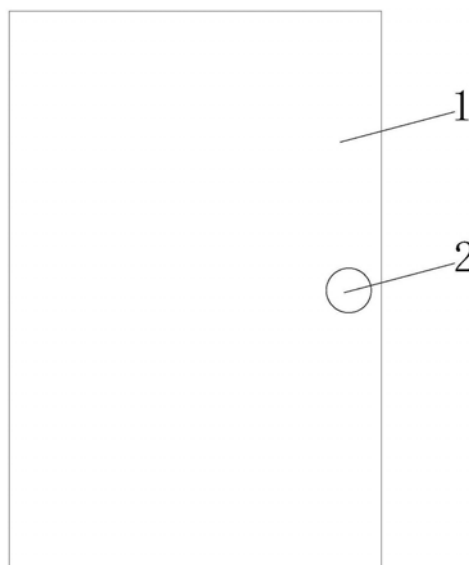
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有静音功能的木门

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有静音功能的木门,包括实木板和支框,所述支框内侧固定有真空夹层玻璃,所述真空夹层玻璃前后两侧均设置有支架,且支架上下两端以及左右两端均对应固定在支框上,所述支架外侧设置有木丝吸音板,且木丝吸音板内侧与真空夹层玻璃之间预留有间隙,所述木丝吸音板内侧壁上固定有锥形吸音棉,所述木丝吸音板外层固定有实木板,所述实木板右侧中部以及实木板右侧中部内侧对应的木丝吸音板上贯穿有锁具安装孔。本实用新型通过设置实木板和支框,解决了传统的木门隔音能力差的问题。



1. 一种具有静音功能的木门,包括实木板(1)和支框(5),其特征在于:所述支框(5)内侧固定有真空夹层玻璃(4),所述真空夹层玻璃(4)前后两侧均设置有支架(6),所述支架(6)外侧设置有木丝吸音板(3),所述木丝吸音板(3)内侧壁上固定有锥形吸音棉(7),所述木丝吸音板(3)外层固定有实木板(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有静音功能的木门,其特征在于:所述锥形吸音棉(7)底部宽度为5mm,所述锥形吸音棉(7)高度为7mm。

3. 根据权利要求1所述的一种具有静音功能的木门,其特征在于:所述木丝吸音板(3)内侧与真空夹层玻璃(4)之间预留有间隙。

4. 根据权利要求1所述的一种具有静音功能的木门,其特征在于:所述支架(6)上下两端以及左右两端均对应固定在支框(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有静音功能的木门,其特征在于:所述实木板(1)右侧中部以及实木板(1)右侧中部内侧对应的木丝吸音板(3)上贯穿有锁具安装孔(2)。

一种具有静音功能的木门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔音木门技术领域,具体为一种具有静音功能的木门。

背景技术

[0002] 随着现代社会的复杂化,人的情绪更容易受环境影响,身处在喧嚣的环境中,一个安静的居住环境有着深远的影响,按照国家有关规定,居室门的隔音效果要达到22至25分贝,从居室门使用的材料上来说,实木门和实木复合门隔音性能要比免漆门,钢木门,模压门等好的多,实木门是以自然原木做门芯,经由枯燥处置,加工而成,高档实木门所选用的多是宝贵木材,价钱因其木材用料、纹理等分歧而有所差别,个中高档的实木有胡桃木、樱桃木、莎比利、花梨木等,纯实木门对制造工艺要求较高,要求脱水脱脂处置得好,不然轻易变形、开裂,木材密度高、重量沉、门板厚的木门,有很好的隔音性能,但实木板造价较高,超出一般家庭装修预算,对于实木门和实木复合门来说,隔音好坏主要取决于门板中的填充物,通常实木复合门,木门中填充的是蜂窝状结构的纸基,隔音效果一般,内部填充物容易受潮分解、开裂。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有静音功能的木门,解决了传统的木门隔音能力差的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有静音功能的木门,包括实木板和支框,所述支框内侧固定有真空夹层玻璃,所述真空夹层玻璃前后两侧均设置有支架,所述支架外侧设置有木丝吸音板,所述木丝吸音板内侧壁上固定有锥形吸音棉,所述木丝吸音板外层固定有实木板。

[0007] 优选的,所述锥形吸音棉底部宽度为5mm,所述锥形吸音棉高度为7mm。

[0008] 优选的,所述木丝吸音板内侧与真空夹层玻璃之间预留有间隙。

[0009] 优选的,所述支架上下两端以及左右两端均对应固定在支框上。

[0010] 优选的,所述实木板右侧中部以及实木板右侧中部内侧对应的木丝吸音板上贯穿有锁具安装孔。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种具有静音功能的木门,具备以下有益效果:

[0013] (1) 本实用新型外层设计为实木板,相较于传统的压合板具有一定的防水性能,实木板外层涂抹防水漆,整体较为美观,比拟与实木木门。

[0014] (2) 本实用新型在内层设置真空夹层玻璃,中空形式可阻隔声音的传播,同时具有保温隔热效果,真空夹层玻璃通过支框以及支架进行固定,稳定性较高。

[0015] (3) 本实用新型在真空夹层玻璃外侧设置木丝吸音板用于辅助吸收一部分传导的

声波,木丝吸音板为中空结构,内腔内壁与真空夹层玻璃之间预留有一定的间隙,减少声桥,降低声波在固体中的传导,木丝吸音板内腔壁设置锥形吸音棉,使得传导的声波在锥形吸音棉上经过来回反射被一步步削弱。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的布局剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的切面图;

[0019] 图4为本实用新型的真空夹层玻璃结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的锥形吸音棉结构示意图。

[0021] 图中附图标记为:1、实木板;2、锁具安装孔;3、木丝吸音板;4、真空夹层玻璃;5、支框;6、支架;7、锥形吸音棉。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有静音功能的木门,包括实木板1和支框5,支框5内侧固定有真空夹层玻璃4,真空夹层玻璃4由于其特定的真空结构使得声波不能穿过真空夹层玻璃4,少部分声波经过真空夹层玻璃4外边框进行传导,声桥面域小,声波传导能力较小,真空夹层玻璃4前后两侧均设置有支架6,用于支撑保护真空夹层玻璃4,且支架6上下两端以及左右两端均对应固定在支框5上,支架6通过与支框5进行固定,使得真空夹层玻璃4以及外层的木丝吸音板3和实木板1内部形成统一的附着固定结构,整体稳定性较高,支架6外侧设置有木丝吸音板3,木丝吸音板3以白杨木纤维为原料,结合独特的无机硬水泥粘合剂,采用连续操作工艺,在高温、高压条件下制成,具有吸音、隔热、抗冲击、防火、防潮、防霉等多种功能,木丝吸音板3内侧与真空夹层玻璃4之间预留有间隙,减小声桥面域,木丝吸音板3内侧壁上固定有锥形吸音棉7,声音在锥形吸音棉7上不断的被反射并被吸收,锥形吸音棉7底部宽度为5mm,锥形吸音棉7高度为7mm,木丝吸音板3外层固定有实木板1,实木板1右侧中部以及实木板1右侧中部内侧对应的木丝吸音板3上贯穿有锁具安装孔2。

[0024] 使用时,将该新型根据预定安装位置进行安装,声波传导至实木板1上引起实木板1震动,声波在实木板1内进行传播,声波传导至木丝吸音板3上,木丝吸音板3以白杨木纤维为原料,结合独特的无机硬水泥粘合剂,采用连续操作工艺,在高温、高压条件下制成,具有吸音、隔热、抗冲击、防火、防潮、防霉等多种功能,声波经过木丝吸音板3时被木丝间隔空腔不断反射被削弱,之后声波穿过锥形吸音棉7时进一步的被吸收削弱,较弱的声波经过真空夹层玻璃4时,由于声波不能在真空中传播,声波可被真空夹层玻璃4阻隔,隔音效果高,同时真空夹层玻璃4以及木丝吸音板3具有极好的隔热保温效果,家庭使用时较为节能环保。

[0025] 综上可得,本实用新型通过设置实木板1和支框5,解决了传统的木门隔音能力差

的问题。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

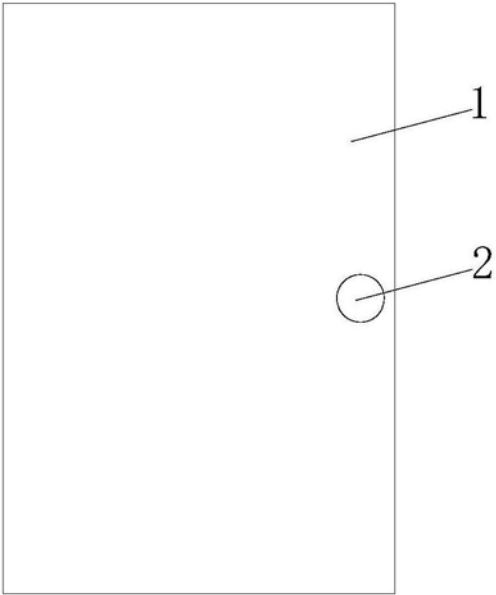


图1

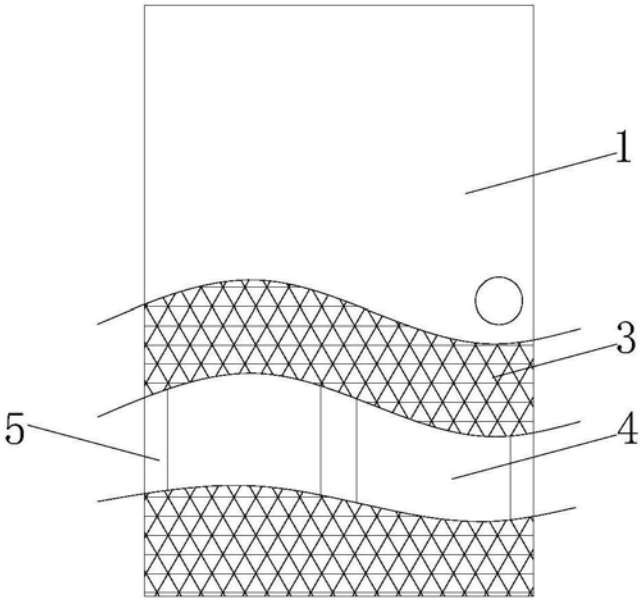


图2

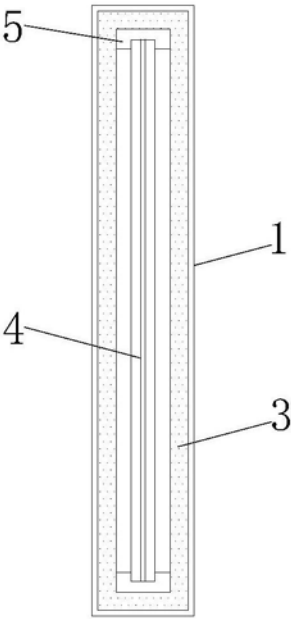


图3

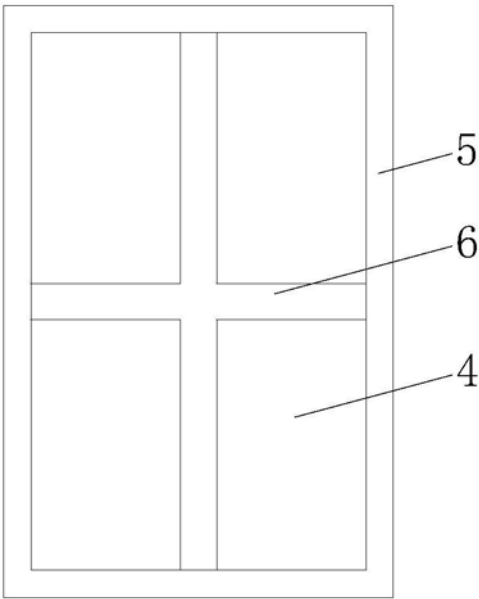


图4

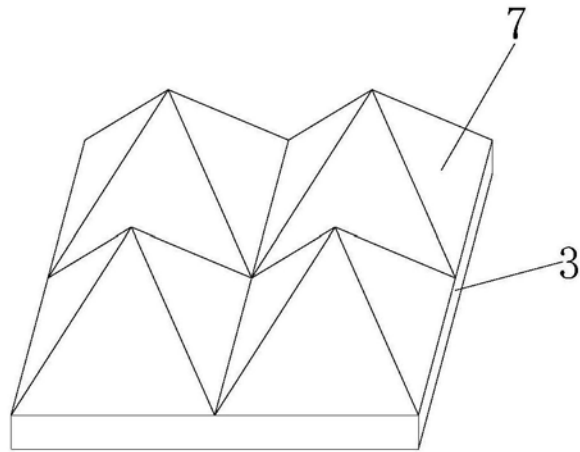


图5