



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208841972 U

(45)授权公告日 2019.05.10

(21)申请号 201821668046.0

B32B 27/10(2006.01)

(22)申请日 2018.10.15

B32B 9/00(2006.01)

(73)专利权人 山东和悦生态新材料科技有  
限公司

B32B 9/04(2006.01)

地址 255100 山东省淄博市淄川区双杨镇  
赵家村北

B32B 13/00(2006.01)

B32B 13/14(2006.01)

(72)发明人 赵田田 张超

(74)专利代理机构 山东博睿律师事务所 37238  
代理人 曲成武

(51)Int.Cl.

B32B 17/02(2006.01)

B32B 17/06(2006.01)

B32B 15/20(2006.01)

B32B 29/00(2006.01)

B32B 27/30(2006.01)

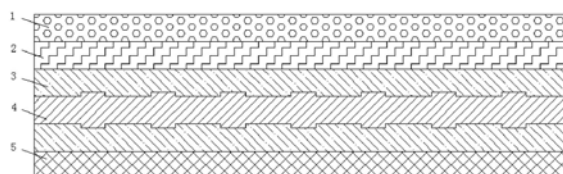
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种蒸压加气防火隔音型墙板板材

(57)摘要

本实用新型涉及板材技术领域,且公开了一种蒸压加气防火隔音型墙板板材,包括防水层,防水层的一侧通过粘合剂与保温层的一侧固定连接,保温层的一侧通过粘合剂与防火层的一侧固定连接,防火层的一侧通过粘合剂与隔音层的一侧固定连接,防火层的数量为两个,位于隔音层下方的防火层的一侧通过粘合剂与抗震层的一侧固定连接。该蒸压加气防火隔音型墙板板材,通过防火层的保护作用,防止了材料本身在高温下与空气中的氧急速反应,引起燃烧现象,从而有效的保护了建筑物,避免了现有的板材功能较为单一,且常见的木质板材在发生火灾时,容易在高温下与氧气发生反应,使火灾难以得到有效控制的问题,进而提升了板材的实用性。



1. 一种蒸压加气防火隔音型墙板板材, 包括防水层 (1), 其特征在于: 所述防水层 (1) 的一侧通过粘合剂与保温层 (2) 的一侧固定连接, 所述保温层 (2) 的一侧通过粘合剂与防火层 (3) 的一侧固定连接, 所述防火层 (3) 的一侧通过粘合剂与隔音层 (4) 的一侧固定连接, 所述防火层 (3) 的数量为两个, 位于隔音层 (4) 下方的所述防火层 (3) 的一侧通过粘合剂与抗震层 (5) 的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气防火隔音型墙板板材, 其特征在于: 所述防水层 (1) 由铝箔、玻璃纤维布和硅酮隔离纸粘合而成, 所述防水层 (1) 的厚度至少为2mm。

3. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气防火隔音型墙板板材, 其特征在于: 所述保温层 (2) 采用的是聚苯乙烯泡沫板, 所述保温层 (2) 的导热系数小于 $0.047\text{W/m}\cdot\text{K}$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气防火隔音型墙板板材, 其特征在于: 所述防火层 (3) 为热固性树脂浸渍纸高压层积板, 所述防火层 (3) 的材料采用的是珍珠岩板, 所述防火层 (3) 的防火性能达到B1级。

5. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气防火隔音型墙板板材, 其特征在于: 所述隔音层 (4) 采用的是离心玻璃棉, 所述隔音层 (4) 的两侧分别设有均匀分布的凸起部, 所述隔音层 (4) 通过凸起部分别与两侧的防火层 (3) 固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气防火隔音型墙板板材, 其特征在于: 所述抗震层 (5) 的材料为增强型石膏空心条板, 所述抗震层 (5) 的材料根据使用性能分为普通纸面石膏板、耐水纸面石膏板和耐火纸面石膏板三种。

## 一种蒸压加气防火隔音型墙板板材

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材技术领域,具体为一种蒸压加气防火隔音型墙板板材。

### 背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用作墙壁、天花板或地板的构件,也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板,分为薄板、中板、厚板、特厚板、通常做成标准大小的扁平矩形建筑材料板。

[0003] 现有的板材,结构较为简单,功能较为单一,且由于常见的木质板材,在发生火灾时,容易在高温下与空间中的氧气发生反应,使火灾难以得到有效的控制,另外,人们对隐私的重视度越来越高,隔音效果不好的居住环境容易引起居民的不满,因此本实用新型提供了一种蒸压加气防火隔音型墙板板材。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种蒸压加气防火隔音型墙板板材,具备防火,隔音,保温的优点,解决了现有的板材,结构较为简单,功能较为单一,且由于常见的木质板材,在发生火灾时,容易在高温下与空间中的氧气发生反应,使火灾难以得到有效的控制,另外,人们对隐私的重视度越来越高,隔音效果不好的居住环境容易引起居民不满的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种蒸压加气防火隔音型墙板板材,包括防水层,所述防水层的一侧通过粘合剂与保温层的一侧固定连接,所述保温层的一侧通过粘合剂与防火层的一侧固定连接,所述防火层的一侧通过粘合剂与隔音层的一侧固定连接,所述防火层的数量为两个,位于隔音层下方的所述防火层的一侧通过粘合剂与抗震层的一侧固定连接。

[0006] 优选的,所述防水层由铝箔、玻璃纤维布和硅酮隔离纸粘合而成,所述防水层的厚度至少为2mm。

[0007] 优选的,所述保温层采用的是聚苯乙烯泡沫板,所述保温层的导热系数小于 $0.047\text{w/m}\cdot\text{k}$ 。

[0008] 优选的,所述防火层为热固性树脂浸渍纸高压层积板,所述防火层的材料采用的是珍珠岩板,所述防火层的防火性能达到B1级。

[0009] 优选的,所述隔音层采用的是离心玻璃棉,所述隔音层的两侧分别设有均匀分布的凸起部,所述隔音层通过凸起部分别与两侧的防火层固定连接。

[0010] 优选的,所述抗震层的材料为增强型石膏空心条板,所述抗震层的材料根据使用性能分为普通纸面石膏板、耐水纸面石膏板和耐火纸面石膏板三种。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该蒸压加气防火隔音型墙板板材,通过防火层的保护作用,防止了材料本身在高温下与空气中的氧急速反应,引起燃烧现象,从而有效的保护了建筑物,避免了现有的板

材功能较为单一,且常见的木质板材在发生火灾时,容易在高温下与氧气发生反应,使火灾难以得到有效控制的问题,进而提升了板材的实用性。

[0013] 2、该蒸压加气防火隔音型墙板板材,通过离心玻璃棉组成的隔音层,可以大量的吸收房间内的声能,降低混响时间,减少室内的噪声,避免了周围环境的噪声影响到居民的生活,降低居民生活质量的问题,给住户提供一个清静的住宿环境。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图中:1、防水层;2、保温层;3、防火层;4、隔音层;5、抗震层。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1,一种蒸压加气防火隔音型墙板板材,包括防水层1,防水层1由铝箔、玻璃纤维布和硅酮隔离纸粘合而成,防水层1的厚度至少为2mm,利用玻璃纤维布和硅酮隔离纸粘合而成的防水层1,对板材的表面进行保护,阻挡了水对板材的腐蚀,防水层1的一侧通过粘合剂与保温层2的一侧固定连接,保温层2采用的是聚苯乙烯泡沫板,保温层2的导热系数小于 $0.047\text{w/m}\cdot\text{k}$ ,通过以聚苯乙烯珠粒为原料,加热成型的具有微细闭孔结构的泡沫塑料板材,使保温层2的耐热性得到极大的提升,且聚苯乙烯泡沫板的体积吸水率小于1%,保温层2的一侧通过粘合剂与防火层3的一侧固定连接,防火层3为热固性树脂浸渍纸高压层积板,防火层3的材料采用的是珍珠岩板,防火层3的防火性能达到B1级,利用防火层3的高温隔热性能,防止了材料本身在高温下与空气中的氧急速反应,引起燃烧现象,从而有效的保护了建筑物,且珍珠岩板具备自重轻,强度高,施工方便等优点,防火层3的一侧通过粘合剂与隔音层4的一侧固定连接,隔音层4采用的是离心玻璃棉,隔音层4的两侧分别设有均匀分布的凸起部,隔音层4通过凸起部分别与两侧的防火层3固定连接,通过离心玻璃棉组成的隔音层4,可以大量的吸收房间内的声能,降低混响时间,减少室内的噪声,给住户提供一个清静的住宿环境,且通过隔音层4两侧的凸起部,加强了隔音层4与防火层3的稳定性,防火层3的数量为两个,位于隔音层4下方的防火层3的一侧通过粘合剂与抗震层5的一侧固定连接,抗震层5的材料为增强型石膏空心条板,抗震层5的材料根据使用性能分为普通纸面石膏板、耐水纸面石膏板和耐火纸面石膏板三种,采用石膏作为抗震材料,可以有效的对墙体的震动进行缓冲,从而保护墙体,且石膏具有防火、轻质和隔音等优点,进一步的加强了板材的防火隔音功能。

[0018] 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。

[0019] 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。

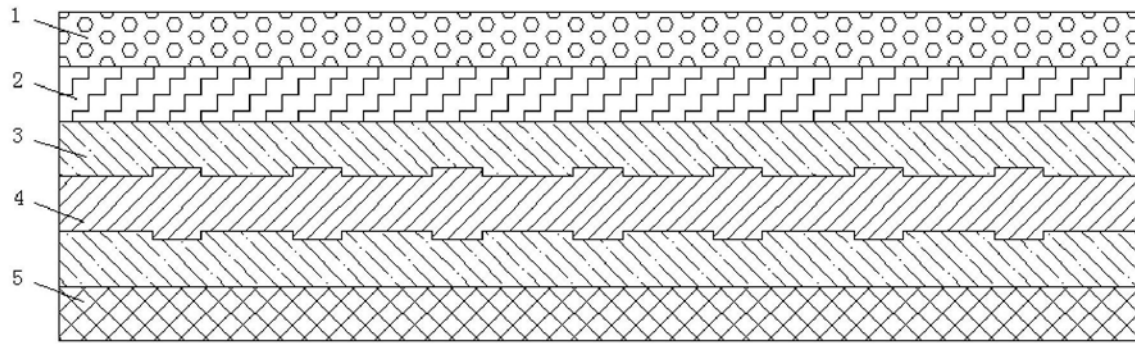


图1