



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207419743 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721432394.3

(22)申请日 2017.10.31

(73)专利权人 辽宁融达新材料科技有限公司
地址 115000 辽宁省营口市沿海产业基地
新联大街东1号

(72)发明人 朱德琳 李帅 李庶 张庆福
崔准 刘耀文

(74)专利代理机构 辽宁东来律师事务所 21239
代理人 孟兆华 张晟

(51) Int. Cl.
E04B 1/90(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

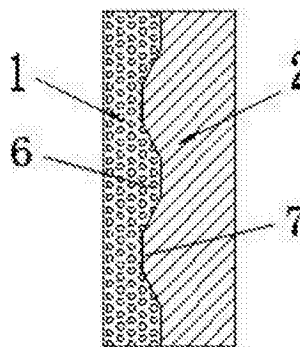
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型复合隔音保温板

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型复合隔音保温板,包括面层隔音保温板、内层保温板,所述面层保温板为泡沫铝板,所述内层保温板为无机保温材料,利用胶接连接方式将所述面层隔音保温板和内层保温板固定在一起,其特征在于,所述泡沫铝板采用闭孔泡沫铝板,孔隙率为70%~80%,孔径为1.0mm~2.0mm,厚度为10mm,在所述面层保温板与所述内层保温板接触的面设置凹槽和凸起,在所述内层保温板与所述面层保温板接触的面设置凹槽和凸起。所选择闭孔泡沫铝或通孔泡沫铝的孔隙率、通孔率及孔径使复合板既能保持整体强度高,同时还具有较高隔音和保温的性能。



1. 一种新型复合隔音保温板,包括面层隔音保温板、内层保温板,所述面层隔音保温板为泡沫铝板,所述内层保温板为无机保温材料,利用胶接连接方式将所述面层隔音保温板和内层保温板固定在一起,其特征在于,所述泡沫铝板采用闭孔泡沫铝板,孔隙率为70%~80%,孔径为1.0mm~2.0mm,厚度为10mm,在所述面层隔音保温板与所述内层保温板接触的面设置凹槽和凸起,在所述内层保温板与所述面层隔音保温板接触的面设置凹槽和凸起。

2. 根据权利要求1所述的复合隔音保温板,其特征在于,在所述内层保温板一侧或两侧复合面层隔音保温板。

3. 根据权利要求1所述的复合隔音保温板,其特征在于,所述内层保温板的材料为XPS保温板或者聚氨酯发泡板。

4. 一种新型复合隔音保温板,包括面层隔音保温板、内层保温板,所述面层隔音保温板为泡沫铝板,所述内层保温板为无机保温材料,利用胶接连接方式将所述面层隔音保温板和内层保温板固定在一起,其特征在于,所述泡沫铝板采用通孔泡沫铝板,通孔率为40%~50%,孔径为1.0mm~2.0mm,厚度为10mm。

5. 根据权利要求4所述的复合隔音保温板,其特征在于,在所述内层保温板一侧或两侧复合面层隔音保温板。

6. 根据权利要求4所述的复合隔音保温板,其特征在于,所述内层保温板的材料为XPS保温板或者聚氨酯发泡板。

一种新型复合隔音保温板

技术领域

[0001] 本实用新型建筑保温墙体技术领域,特别是涉及一种多层新型复合隔音保温板。

背景技术

[0002] 墙体保温是房屋建造过程一个重要的环节,目前一般的建筑外墙用保温材料均采用有机或无机保温板材,有机保温板材主要使用聚苯乙烯为原料制成,挤塑而形成紧密的蜂窝结构,从而有效的阻止热传导,但这种板材质脆易破碎不利于工程的施工,同时有机保温板的热膨胀系数与水泥的热膨胀系数存在差值,易发生脱落现象。无机保温板主要采用发泡陶瓷、岩棉材料等,防火抗老化,但这种保温板保温效果不如有机保温板,同时这两种保温板在隔音方面效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供了一种易安装、抗老化、防火不燃,同时在保证良好的保温效果前提下,又能够获得较高的隔音效果的新型复合隔音保温板。

[0004] 本实用新型采用的第一种技术方案是:一种新型复合隔音保温板,包括面层隔音保温板、内层保温板,所述面层隔音保温板为泡沫铝板,所述内层保温板为无机保温材料,其特征在于,所述泡沫铝板采用闭孔泡沫铝板,孔隙率为 70%~80%,孔径为1.0mm~2.0mm,厚度为10mm,在所述面层隔音保温板与所述内层保温板接触的面设置凹槽和凸起,在所述内层保温板与所述面层隔音保温板接触的面设置凹槽和凸起。

[0005] 进一步的,在所述内层保温板一侧或两侧复合面层隔音保温板;所述内层保温板的材料为XPS保温板或者聚氨酯发泡板。

[0006] 本实用新型采用的第二种技术方案是:一种新型复合隔音保温板,包括面层隔音保温板、内层保温板,所述面层隔音保温板为泡沫铝板,所述内层保温板为无机保温材料,其特征在于,所述泡沫铝板采用通孔泡沫铝板,通孔率为 40%~50%,孔径为1.0mm~2.0mm,厚度为10mm。

[0007] 进一步的,在所述内层保温板一侧或两侧复合面层隔音保温板;所述内层保温板的材料为XPS保温板或者聚氨酯发泡板。

[0008] 本实用新型的有益效果是:在保温材料一侧或两侧贴合另一种隔音保温材料,所选择闭孔泡沫铝或通孔泡沫铝的孔隙率、通孔率及孔径使复合板既能保持整体强度高,同时还具有较高隔音和保温的性能。外层隔音保温板耐候性强,防水耐腐蚀,同时具有保护内部保温材料受风化的影响降低保温效果。所述泡沫铝板和保温板分别设有凹槽和凸起,两者能够完美扣合,增大接触面积。利用胶接连接方式将所述面层隔音保温板带有凹槽的面和内层保温板带有凸起的面粘接在一起。整体的高强度方便了施工安装,无缝拼接提升了墙面的整体性和结构强度,大大降低了安全隐患。

附图说明

[0009] 图1为复合隔音保温板截面示意图；

[0010] 图2为面层与内层粘接点示意图；

[0011] 图3为复合隔音保温板与墙面连接示意图。

[0012] 其中标号表示：1. 面层隔音保温板、2. 内层保温板、3. 粘接部、4. 墙体、5. 自攻锁紧螺钉、6. 凹槽、7. 凸起

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0014] 如图1所示，第一种技术方案的新型复合隔音保温板包括面层隔音保温板1、内层保温板2，所述面层隔音保温板为泡沫铝板，所述内层保温板为无机保温材料，利用胶接连接方式通过聚氨酯胶粘剂在粘接部3将所述面层隔音保温板1 和内层保温板2固定在一起，所述泡沫铝板采用闭孔泡沫铝板，孔隙率为70%~ 80%，孔径为1.0mm~2.0mm，厚度为10mm，防火等级为A1级，在频率0.125~ 16KHz内降噪值可达20~30dB，导热系数为0.3~1W/m·k，相当于大理石的隔热效果。可以在内层保温板一侧复合隔音保温板，也可以在内层保温板两侧复合隔音保温板。在所述面层隔音保温板与所述内层保温板接触的面设置凹槽6和凸起7，在所述内层保温板与所述面层隔音保温板接触的面设置凹槽6和凸起7，内层的凸起/凹槽分别与外层的凹槽/凸起相匹配。所述内层保温板的材料为XPS 保温板或者聚氨酯发泡板。

[0015] 第二种技术方案的新型复合隔音保温板包括面层隔音保温板1、内层保温板 2，所述面层隔音保温板为泡沫铝板，所述内层保温板为无机保温材料，利用胶接连接方式通过聚氨酯胶粘剂在粘接部3将所述面层隔音保温板1和内层保温板2固定在一起，所述泡沫铝板采用通孔泡沫铝板，通孔率为40%~50%，孔径为1.0mm~2.0mm，厚度为10mm，防火等级为A1级，降噪系数可达0.80。在所述面层隔音保温板与所述内层保温板接触的面设置凹槽6和凸起7，在所述内层保温板与所述面层保温板接触的面设置凹槽6和凸起7，内层的凸起/凹槽分别与外层的凹槽/凸起相匹配。在所述内层保温板一侧或两侧复合隔音保温板。所述内层保温板的材料为XPS保温板或者聚氨酯发泡板。

[0016] 如图2所示，在面层隔音保温板与内层保温板接触面的四周设置连续胶粘点，在中间设置离散胶粘点。

[0017] 如图3所示，复合隔音保温板1含有四个螺孔，螺孔分布在复合隔音保温板1的四角处。复合隔音保温板1利用粘接砂浆与墙面4进行粘接，粘接点参考粘接点3所示，粘接的同时再用自攻锁紧螺钉5通过螺孔与墙面进行二次固定，保证复合隔音保温板与墙面的连接强度，避免脱落。相邻复合隔音保温板要紧密相接，防止出现缝隙影响隔音保温效果。

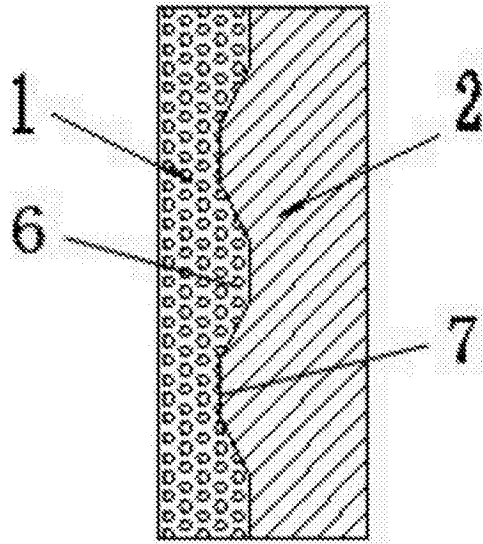


图1

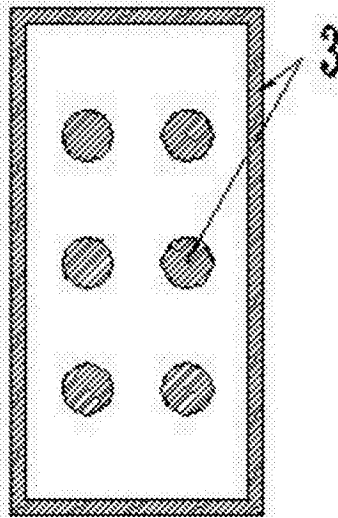


图2

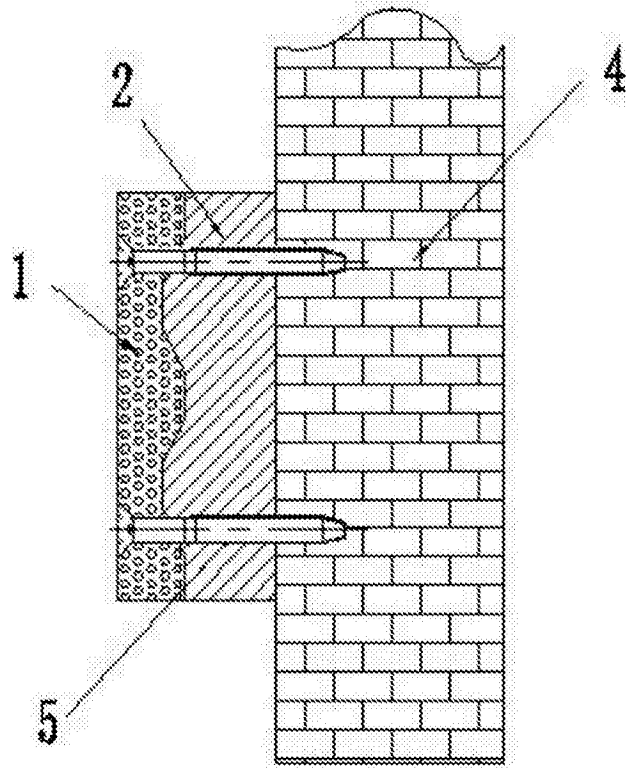


图3