



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203050000 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320010478. 3

(22) 申请日 2013. 01. 09

(73) 专利权人 湖北卓宝建筑节能科技有限公司
地址 430415 湖北省武汉市新洲区阳逻经济
开发区金阳大道湖北卓宝建筑节能科
技有限公司

(72) 发明人 邹先华 林旭涛 徐万辉

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51) Int. Cl.

E04F 13/075 (2006. 01)

B32B 15/08 (2006. 01)

B32B 15/095 (2006. 01)

B32B 27/08 (2006. 01)

B32B 27/30 (2006. 01)

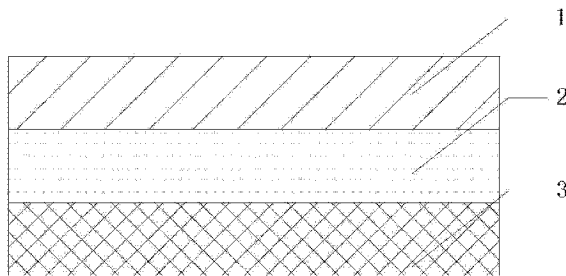
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

装饰保温一体化板

(57) 摘要

本实用新型涉及装饰保温复合板技术领域，尤其涉及一种装饰保温一体化板。一种装饰保温一体化板，包括复合保温层、金属板层，复合保温层包括硬泡聚氨酯层、聚苯乙烯泡沫板层、挤塑聚苯板层中的任意两层或两层以上的混合物；金属板层与复合保温层依次叠合。复合保温层有效的增强了装饰保温一体化板抵抗温度、湿度等因素的影响，使得该装饰保温一体化板结构稳定性好，不易发生收缩变形，同时采用挤塑板、聚苯乙烯泡沫板与硬泡聚氨酯复合，可降低复合保温层的材料成本，而且复合保温层与表面的金属板层可共同达到 A 级防火要求。



1. 一种装饰保温一体化板,包括复合保温层、金属板层(1),其特征在于,复合保温层包括硬泡聚氨酯层(2)、聚苯乙烯泡沫板层(3)、挤塑聚苯板层(4)中的任意两层或两层以上的混合物;金属板层(1)位与复合保温层依次设置。

2. 如权利要求1所述一种装饰保温一体化板,所述金属板层(1)的外表面设置花纹层,所述外表面整体为喷丸处理的表面,具有微型凹坑,微型凹坑的深度为100~5000nm。

3. 如权利要求书1所述一种装饰保温一体化板,其特征在于,所述复合保温层远离金属板层的一侧覆胶粘剂(5)。

4. 如权利要求书3所述一种装饰保温一体化板,其特征在于,所述胶粘剂(5)的外表面覆盖离型膜。

5. 如权利要求书3所述一种装饰保温一体化板,其特征在于,所述胶粘剂(5)的外表面覆盖防水卷材(7)。

装饰保温一体化板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰保温复合板技术领域,尤其涉及一种装饰保温一体化板。

背景技术

[0002] 节能降耗已经成为一项基本的国家政策,在建筑领域,装饰保温板的性能在很大程度上影响到建筑物的节能降耗性能。

[0003] 目前的装饰保温板一般外层为金属板层,内层为单层的硬泡聚氨酯保温材料,但是,单层的硬泡聚氨酯保温材料容易受到温度和湿度等因素的影响,发生收缩变形,结构稳定性较差,同时硬泡聚氨酯保温材料价格偏高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种不易发生收缩变形的、结构稳定性好的,成本更加低廉的装饰保温一体化板。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现。

[0006] 一种装饰保温一体化板,包括复合保温层、金属板层;复合保温层包括硬泡聚氨酯层、聚苯乙烯泡沫板层、挤塑聚苯板层中的任意两层或两层以上的混合物;金属板层与复合保温层依次叠合。

[0007] 其中,金属板层为镀锌钢板或铝板或合金板,本领域技术人员能够获知的其它金属板也适用于本实用新型。金属板层的外表面可设置花纹层,外表面整体为喷丸处理的表面,具有微型凹坑,微型凹坑的深度为 $100\sim 5000\text{nm}$;喷丸处理的表面有效增强了金属板层的强度,从而有效提高了材料的防火性能。金属板层的外表面的微型凹坑对光照产生复杂的漫反射,有效地降低了热量通过辐照散失,提高了材料的保温性能。

[0008] 其中,复合保温层远离金属板的一侧外表面涂覆胶粘剂;胶粘剂的外表面覆盖离型膜,或胶粘剂的外表面覆盖防水卷材。

[0009] 装饰保温一体化板采用机械固定或粘锚结合的方式进行施工。

[0010] 本实用新型的有益效果为:一种装饰保温一体化板,包括复合保温层、金属板层,复合保温层包括硬泡聚氨酯层、聚苯乙烯泡沫板层、挤塑聚苯板层中的任意两层或两层以上的混合物;金属板层与复合保温层依次叠合。复合保温层有效的增强了装饰保温一体化板抵抗温度、湿度等因素的影响,使得该装饰保温一体化板结构稳定性好,不易发生收缩变形,同时采用挤塑板、聚苯乙烯泡沫板与硬泡聚氨酯复合,可降低复合保温层的材料成本,而且复合保温层与表面复合的金属板层可共同达到A级防火要求。

附图说明

[0011] 为了更清楚、有效地说明本实用新型实施例的技术方案,将实施例中所需要使用的附图作简单介绍,不言而喻的是,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域中的普通技术人员来讲,无需付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图做

出其它附图。

[0012] 图 1 是本实用新型装饰保温一体化板的第一实施例结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型装饰保温一体化板的第二实施例结构示意图。

[0014] 图 3 是本实用新型装饰保温一体化板的第三实施例结构示意图。

[0015] 图 4 是本实用新型装饰保温一体化板的第四实施例结构示意图。

[0016] 1- 金属板层 ;2- 硬泡聚氨酯层 ;3- 聚苯乙烯泡沫板层 ;4- 挤塑聚苯板层 ;5- 胶粘剂 ;7- 防水卷材。

具体实施方式

[0017] 本实用新型提供了一种装饰保温一体化板,为了使本领域中的技术人员更 清楚的理解本实用新型方案,并使本实用新型上述的目的、特征、有益效果能够更加明白、易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 实施例一

[0019] 结合图 1 对本实用新型一种装饰保温一体化板的第一实施例说明如下。

[0020] 一种装饰保温一体化板,包括复合保温层、金属板层 1,复合保温层包括硬泡聚氨酯层 2 和聚苯乙烯泡沫板层 3,金属板层 1、硬泡聚氨酯层 2 和聚苯乙烯泡沫板层 3 从上到下依次设置。复合保温层采用了硬泡聚氨酯层 2 和聚苯乙烯泡沫板层 3 的复合结构,一方面有效的减小了温度、湿度等因素对硬泡聚氨酯层 2 变形的影响,使得该装饰保温板结构稳定性好,不易发生收缩变形 ;另一方面复合保温层又可以降低材料成本。

[0021] 本实施例中,金属板层 1 为铝板,与复合保温层复合后,可满足 A 级防火要求。

[0022] 装饰保温一体化板可采用机械固定的方式进行施工。

[0023] 本实施例中,金属板层 1 也可进行如下处理 :金属板层 1 的外表面也可设置花纹层,金属板层 1 的外表面整体进行喷丸处理,具有微型凹坑,微型凹坑的深度为 100~5000nm。喷丸处理的表面有效增强了金属板层 1 的强度。金属板层 1 的外表面的微型凹坑对光照产生复杂的漫反射,有效地降低了热量通过辐照散失,提高了材料的保温性能。

[0024] 实施例二

[0025] 结合图 2 对本实用新型一种装饰保温一体化板的第二实施例说明如下。

[0026] 一种装饰保温一体化板,包括复合保温层、金属板层 1,复合保温层包括硬泡聚氨酯层 2、挤塑板层 4,金属板层 1、硬泡聚氨酯层 2、挤塑板层 4 从上到下依次设置。复合保温层采用了硬泡聚氨酯层 2 和挤塑板层 4 的复合结构,一方面有效的减小了温度、湿度等因素对硬泡聚氨酯层 2 变形的影响,使得该装饰保温板结构稳定性好,不易发生收缩变形 ;另一方面复合保温层又可以降低材料成本。

[0027] 本实施例中,金属板层 1 为镀锌钢板,与复合保温材料复合后,可满足 A 级防火要求。

[0028] 装饰保温一体化板可采用机械固定的方式进行施工。

[0029] 实施例三

[0030] 结合图 3 对本实用新型一种装饰保温一体化板的第三实施例说明如下。

[0031] 一种装饰保温一体化板,包括复合保温层、金属板层 1,复合保温层包括聚苯乙烯泡沫板层 3 和硬泡聚氨酯层 2,金属板层 1、硬泡聚氨酯层 2 和聚苯乙烯泡沫板层 3 从上到

下依次设置。复合保温层采用了硬泡聚氨酯层 2 和聚苯乙烯泡沫板层 3 的复合结构,一方面有效的减小了温度、湿度等因素对硬泡聚氨酯层 2 变形的影响,使得该装饰保温板结构稳定性好,不易发生收缩变形,一方面复合保温层又可以降低材料成本。

[0032] 本实施例中,金属板层 1 为铝板,与复合保温层复合后,可满足 A 级防火要求。

[0033] 复合保温层远离铝板一侧的表面涂覆胶粘剂 5;胶粘剂 5 的外表面覆盖防水卷材 7。防水卷材采用水泥基防水卷材。

[0034] 装饰保温一体化板可采用粘锚结合的方式进行施工。

[0035] 实施例四

[0036] 结合图 4 对本实用新型一种装饰保温一体化板的第四实施例说明如下。

[0037] 一种装饰保温一体化板,包括复合保温层、金属板层 1,复合保温层包括硬泡聚氨酯层 2、挤塑板层 4,金属板层 1、硬泡聚氨酯层 2、挤塑板层 4 从上到下依次设置。复合保温层采用了硬泡聚氨酯层 2 和挤塑板层 4 的复合结构,一方面有效的减小了温度、湿度等因素对硬泡聚氨酯层 2 变形的影响,使得该装饰保温板结构稳定性好,不易发生收缩变形,一方面复合保温层又可以降低材料成本。

[0038] 本实施例中,金属板层 1 为钢板,与复合保温材料复合后,可满足 A 级防火要求。

[0039] 复合保温层远离钢板一侧的表面涂覆胶粘剂 5;胶粘剂 5 的外表面覆盖防水卷材 7。防水卷材 7 采用水泥基防水卷材。

[0040] 装饰保温一体化板可采用粘锚结合的方式进行施工。

[0041] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

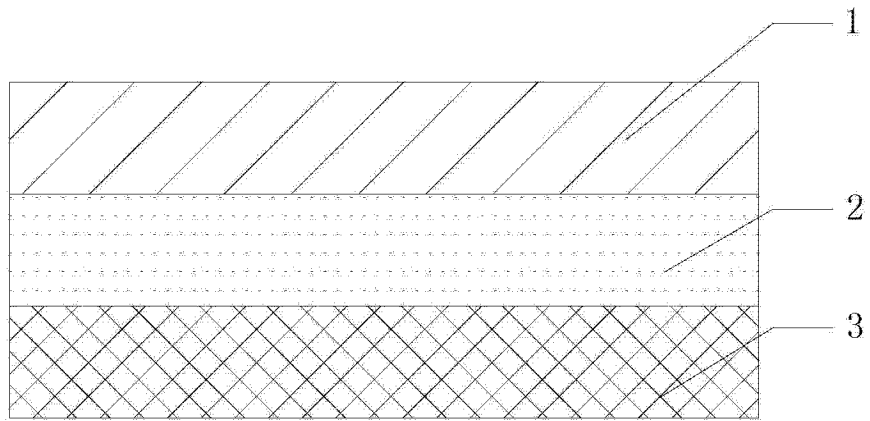


图 1

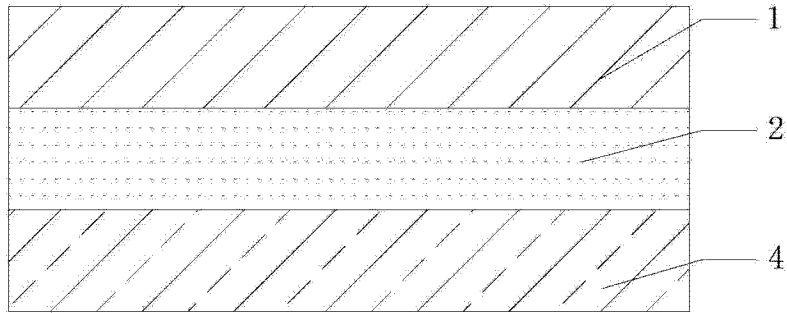


图 2

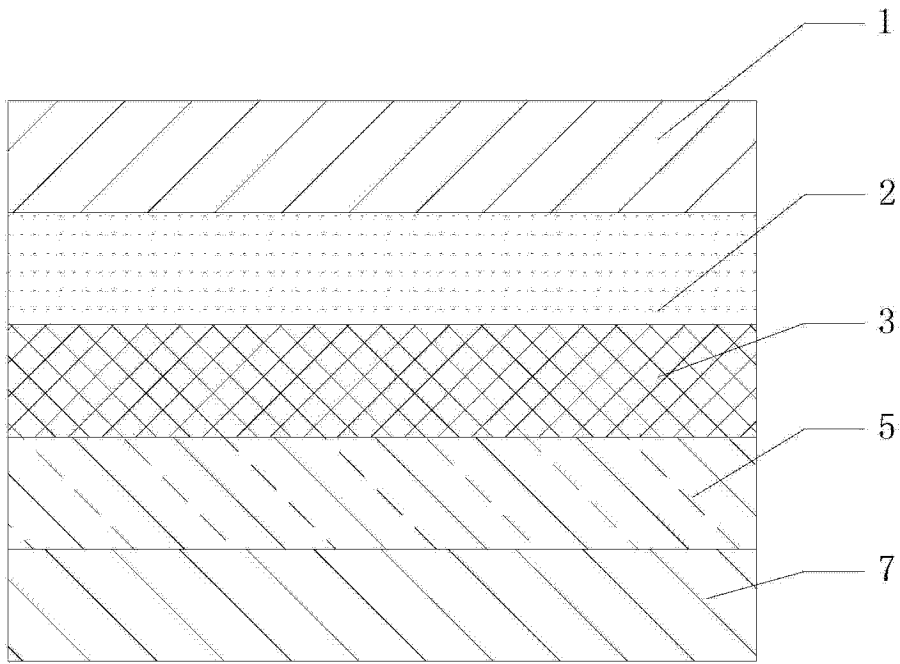


图 3

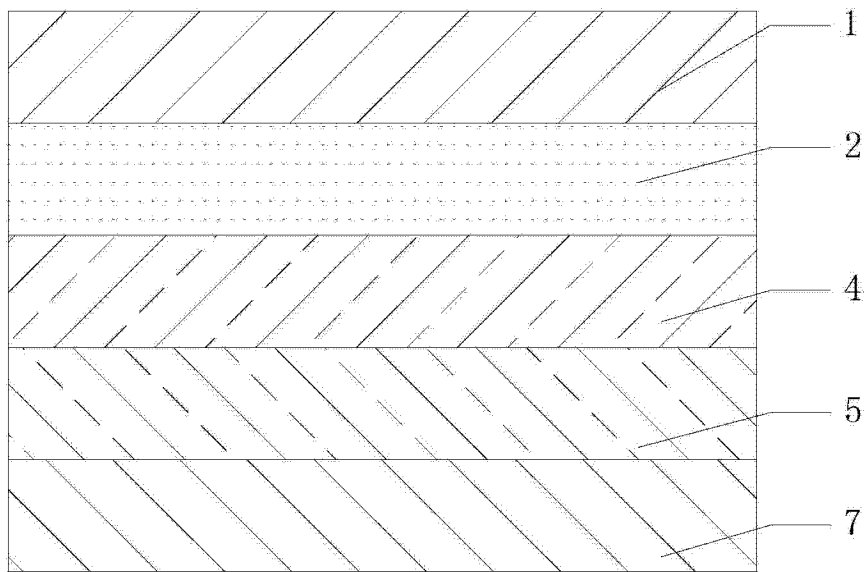


图 4