(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202108192 U
(45)授权公告日 2012.01.11

(21)申请号 201120163353.5

(22)申请日 2011.05.20

(73)专利权人 厦门华海达复合材料有限公司
地址 361021 福建省厦门市集美北部工业区天安路 108 号

(72)发明人 陈逸晋

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
代理人 渠述华

(51)Int.Cl.
E04F 13/075(2006.01)

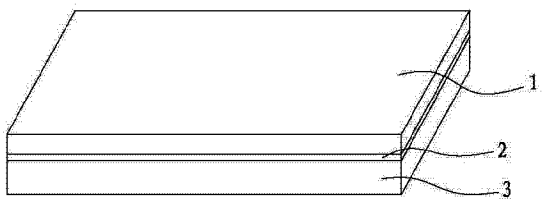
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种轻质墙板

(57)摘要

本实用新型公开了一种轻质墙板，其由表层的自然材料通过聚氨酯为介面剂与酚醛材料的底层复合在一起。由于该墙板的表层与底层以PU(聚氨酯)为介面剂来代替粘胶实现二者的结合，同时采用酚醛材料作为底层，由于聚氨酯与酚醛为防水材料，具有吸音与隔温的特性，同时质量较轻，因而适用于外墙的干挂，PU 为介面剂是直接进入表层材料与底层酚醛材料的毛细孔中咬合，令表层与底层的结合更加牢固稳定，从而杜绝了墙板由于温度变化而产生的脱落，使整个墙板的使用寿命更佳，避免表层材料受损，保证墙板的装饰美感；同时该墙板结构还具有隔音、防潮、防火的优点，亦适用于钢构建筑的模板及室内隔间墙。



CN 202108192 U

1. 一种轻质墙板，其特征在于：由表层的自然材料通过聚氨酯为介面剂与酚醛材料的底层复合在一起。

2. 如权利要求 1 所述的轻质墙板，所述酚醛材料的底层上下两面分别通过聚氨酯为介面剂而结合有自然材料的表层。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种轻质墙板，其特征在于：表层自然材料为石材或水泥板。

一种轻质墙板

技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种建筑材料，特别是指一种用于外墙、室内隔间使用的轻质墙板。

背景技术

[0002] 随着装修业的发展，建筑物的内饰或外墙都强调材料的质感，但自然资源的有限，使得各种复合装修材料不断推陈出新，因此便出现了具有自然材料质感却节省自然材料的装饰材料。目前市面上的复合板多是以石材、木材等（以下简称为主材料），通过粘胶为结合剂与瓷砖、防火板（碳酸钙板、氧化镁板…）的底材（以下简称为辅材）来结合。此种复合板满足了装饰的要求，但是由于是以粘胶为结合剂，而主材与辅材密度不依，当复合板在经温度变化大时，会出现脱落的现象，致使复合板破损，因而却存在使用寿命有限的缺陷，而底材较重，使得整个板材在装修时不适合于外墙的干挂。

[0003] 又，对于室内空间进行区隔的隔片，目前的复合板材无法达到较佳的隔音效果。

[0004] 综合上述两种问题，本案便由此产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种克服现有复合板的缺陷，具有保证装饰美感、质轻且使用寿命佳并适合于外墙干挂的轻质墙板。

[0006] 本实用新型的另一目的是提供一种隔音效果佳、防潮、防火的轻质墙板。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型的解决方案是：

[0008] 一种轻质墙板，其中：由表层的自然材料通过聚氨酯为介面剂与酚醛材料的底层复合在一起。

[0009] 所述酚醛材料的底层上下两面分别通过聚氨酯为介面剂而结合有自然材料的表层。

[0010] 所述表层自然材料为石材或水泥板。

[0011] 采用上述方案后，由于本实用新型墙板的表层与底层以 PU（聚氨酯）为介面剂来代替粘胶实现二者的结合，同时采用酚醛材料作为底层，由于聚氨酯与酚醛为防水材料，具有吸音与隔温的特性，同时质量较轻，因而适用于外墙的干挂，PU 为介面剂是直接进入表层材料与底层酚醛材料的毛细孔中咬合，令表层与底层的结合更加牢固稳定，从而杜绝了墙板由于温度变化而产生的脱落，使整个墙板的使用寿命更佳，避免表层材料受损，保证墙板的装饰美感；同时该墙板结构还具有隔音、防潮、防火的优点，亦适用于钢构建筑的模板及室内隔间墙。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型实施例 1 的分解示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型实施例 1 的结构示意图；

[0014] 图 3 是本实用新型实施例 2 的分解示意图；

[0015] 图 4 是本实用新型实施例 2 的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1、2 所示，本实用新型揭示了一种轻质墙板，其由表层 1 的主材料、复合层 2 的 PU（聚氨酯）及底层 3 的酚醛材料结合而成。

[0017] 该主材料为自然材料如石材或水泥板，令复合板材具有自然的质感，而酚醛材料具有质轻、保温、隔音、防潮、防火的优点，令复合后的墙板，具有所述的优点，复合层 2 的 PU（聚氨酯）是表层 1 与底层 3 的介面结合剂。

[0018] 再配合图 3、4 所示，在酚醛材料的底层 3 的上下两面分别通过聚氨酯为介面剂的复合层 2 而结合表层 1，实现三层复合墙板，作为隔板使用。

[0019] 由于本实用新型墙板的表层 1 与底层 3 以 PU（聚氨酯）为介面剂来代替粘胶实现二者的结合，同时采用酚醛材料作为底层 3，由于聚氨酯与酚醛为防水材料，具有吸音与隔温的特性，同时质量较轻，因而适用于外墙的干挂，PU 为介面剂是直接进入表层材料与底层酚醛材料的毛细孔中咬合，令表层 1 与底层 3 的结合更加牢固稳定，从而杜绝了墙板由于温度变化而产生的脱落，使整个墙板的使用寿命更佳，避免表层材料受损，保证墙板的装饰美感；同时该墙板结构还具有隔音、防潮、防火的优点，亦适用于钢构建筑的模板及室内隔间墙。

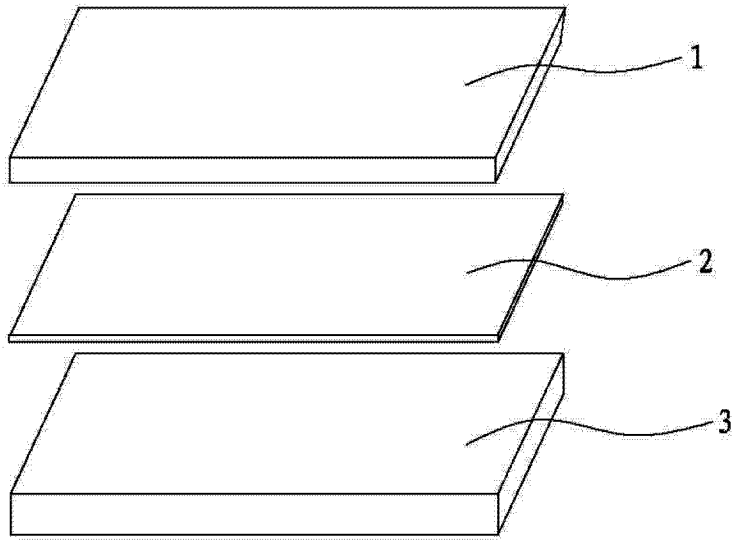


图 1

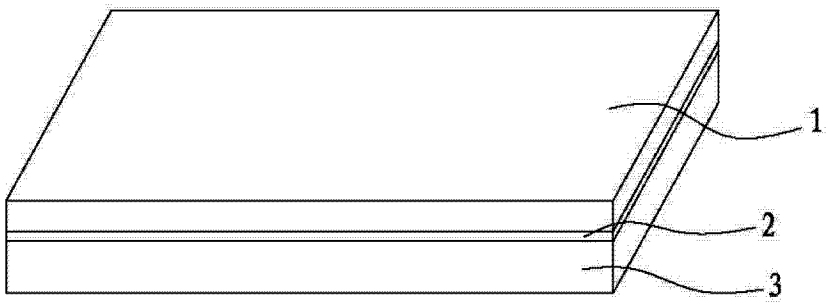


图 2

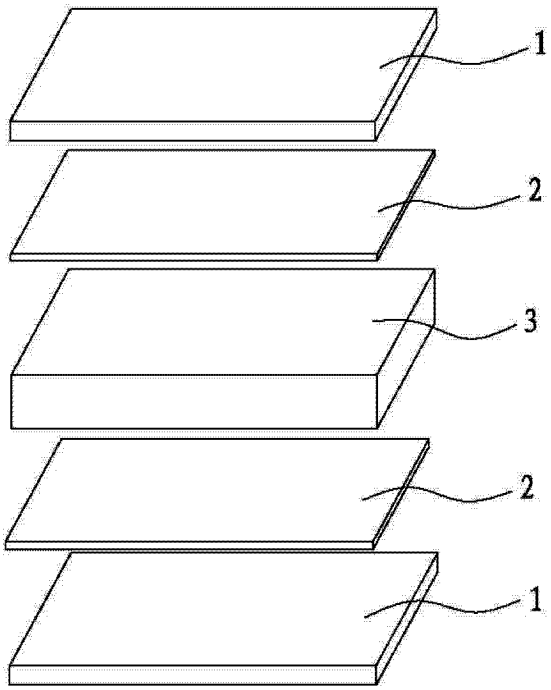


图 3

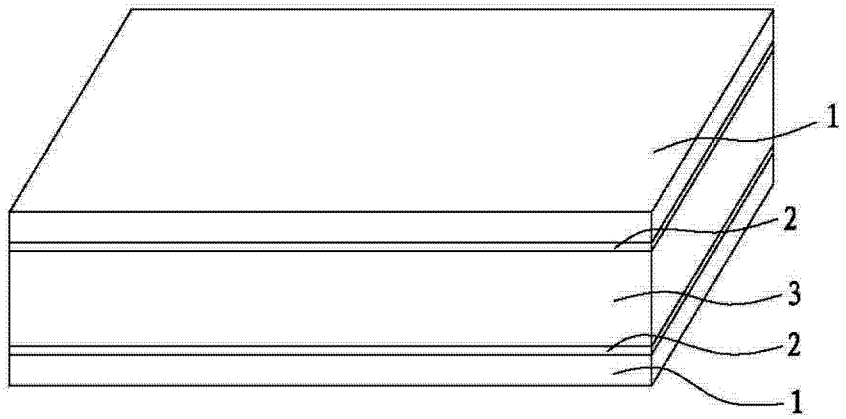


图 4