

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
E04F 13/072 (2006.01)



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620122657.6

[45] 授权公告日 2007 年 8 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2929039Y

[22] 申请日 2006.7.20

[21] 申请号 200620122657.6

[73] 专利权人 叶文虹

地址 400010 重庆市渝中区临江支路 2 号合  
景大厦 20 楼

[72] 设计人 叶文虹

[74] 专利代理机构 北京万慧达知识产权代理有限公司

代理人 张一军 秦开宗

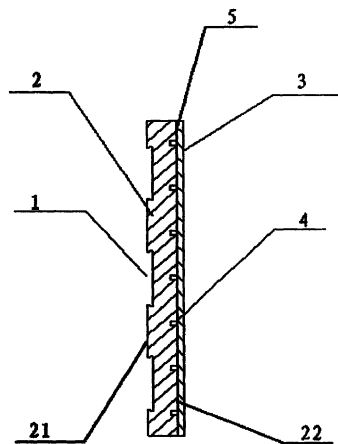
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

保温隔热装饰板

[57] 摘要

本实用新型涉及一种保温隔热装饰板，该保温隔热装饰板为具有基层(2)和附加层(3)的层状结构，在基层(2)的一面(21)上开有燕尾槽(1)，基层(2)在其未开有燕尾槽(1)的另一面(22)上与附加层(3)相接合；在基层(2)的另一面(22)上进一步开有排气通道(4)；基层(2)与附加层(3)之间通过胶粘剂层(5)相接合。



1、一种保温隔热装饰板，其特征在于：所述保温隔热装饰板为具有基层（2）和附加层（3）的层状结构，在所述基层（2）的一面（21）上开有燕尾槽（1），所述基层（2）在其未开有燕尾槽（1）的另一面（22）上与附加层（3）相接合。

2、如权利要求1所述的保温隔热装饰板，其特征在于在所述基层（2）的另一面（22）上进一步开有排气通道（4）。

3、如权利要求1或2所述的保温隔热装饰板，其特征在于所述基层（2）为XPS或EPS挤塑聚苯板或硬质聚脂发泡板。

4、如权利要求1或2所述的保温隔热装饰板，其特征在于所述附加层（3）为薄花岗石板或玻璃板。

5、如权利要求1或2所述的保温隔热装饰板，其特征在于所述附加层（3）为薄木板，且在其外表面上涂有防护层。

6、如权利要求1或2所述的保温隔热装饰板，其特征在于所述燕尾槽（1）在基层（2）上均匀分布。

7、如权利要求2所述的保温隔热装饰板，其特征在于所述排气通道（4）横向开在基层（2）的面（22）上。

8、如权利要求1或2所述的保温隔热装饰板，其特征在于所述基层（2）与附加层（3）之间通过胶粘剂层（5）相接合。

## 保温隔热装饰板

### 技术领域

本实用新型涉及一种层状产品，尤其涉及一种层状保温隔热装饰板。

### 背景技术

随着社会的不断进步和人们对于居住环境要求的不断提高，冬暖夏凉、美观大方且价廉物美逐渐成为人们对于所用板材的基本要求。现有技术中的传统墙面装饰板材已经远远满足不了人们的需求，因此作为其替代产品的，例如大理石、花岗石，及陶瓷等材料制成的板材应运而生，基本能够满足要求。然而，大理石板、花岗石板因其存在自身厚重、施工工艺复杂以及造价昂贵等缺点，目前已不允许用于装饰高层建筑物；而陶瓷板材，例如陶瓷贴面砖的使用存在能源浪费的问题，增加了建筑物的负荷，且此类板材表面容易粘着污物，时间一长，使建筑物的外观显得肮脏陈旧，影响其美观。此外，上述板材仅具备最基本的装饰功能，不能进一步满足现代建筑物中对于防火隔热、保温防潮的要求。

但是，现有技术中的花岗岩切片技术已经能够实现把花岗石的厚度切到3至6毫米，为本实用新型获得薄花岗石提供了技术保障。

申请号为CN03250022.X的文件中公开了一种保温隔热墙面装饰板，如图1所示，该保温隔热装饰板为一层状结构，其基层XPS挤塑聚苯板表面上胶合一层铝箔，铝箔上面涂有一涂层，为适应隔热要求在XPS挤塑聚苯板与铝箔之间胶合一层纤维增强硅酸钙板。根据该申请文件制成的保温隔热墙面装饰板的缺点主要在于，该装饰板与装饰面粘接的牢固性较低，时间一长，易出现脱落的现象，此外，通过粘接方式将装饰板固定在装饰面上，易导致装饰板发生形变，从而导致粘接的牢固性降低，最终脱落。并且，最外层的铝箔在长时间使用后也易产生变形，因此使用寿命较短。

## 实用新型内容

鉴于上述现有技术中存在的缺陷，本实用新型提供一种保温隔热装饰板，该保温隔热装饰板为具有基层和附加层的层状结构，在该基层的一面上开有燕尾槽，基层在其未开有燕尾槽的另一面上与附加层相接合。

根据本实用新型的一实施例，在该基层的另一面上进一步开有排气通道。

根据本实用新型的一实施例，该基层可为 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板或硬质聚脂发泡板。

根据本实用新型的一实施例，该附加层可为薄花岗石板或玻璃板。

根据本实用新型的一实施例，该附加层可为薄木板，在其外表面上涂有一层防护层。

根据本实用新型的一实施例，该燕尾槽在该基层上均匀分布。

根据本实用新型的一实施例，该排气通道横向开在该基层的未开有燕尾槽的面上。

根据本实用新型的一实施例，该基层与附加层之间通过胶粘剂层相接合。

本实用新型的保温隔热装饰板与现有技术的装饰板材相比，除具有与后者相同的保温、耐热、防潮、节约成本等功能和优点外，还因其特有的燕尾槽结构强化了装饰板与装饰面之间的粘接程度，同时，由于横向燕尾槽及排气通道的存在，使粘接剂在槽中及排气通道中呈条状，这种结构加强了装饰板的强度，使装饰板不易变形，延长了使用寿命。此外，在基层和附加层之间使用弹性胶层会通过该弹性胶层自身的弹性变化，使两层之间因形变差异产生的影响最小化，从而起到防止因两层材料的变形程度差异较大引起的装饰板的变形。

## 附图说明

图 1 为现有技术的结构示意图；

图 2 为本实用新型实施例的保温隔热装饰板的结构示意图。

## 具体实施方式

下面结合附图，对本实用新型作进一步的说明：

如图 1 所示：

根据本实用新型的第一实施例，基层 2 为 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板，在 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 的一面 21 上开有燕尾槽 1；在 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 不带燕尾槽 1 的另一个表面 22 上有一层薄花岗石 3，XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 与薄花岗石 3 之间通过胶粘剂层 5 连接。

根据本实用新型的第二实施例，在基层 2 不带燕尾槽 1 的另一个表面 22 上进一步开有排气通道 4。

根据本实用新型的第三实施例，基层 2 为 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板，在 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 的一面 21 上开有燕尾槽 1；在 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 不带燕尾槽 1 另一个表面 22 上开有排气通道 4，且在面 22 上有一层薄木板层 3，XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 与薄木板层 3 之间通过胶粘剂层 5 连接，在薄木板层 3 的外表面上涂有一层保护层。

根据本实用新型的第四实施例，基层 2 为 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板，在 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 的一面 21 上开有燕尾槽 1；在 XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 不带燕尾槽 1 的另一个表面 22 上开有排气通道 4，且在面 22 上有一层玻璃板 3，XPS 或 EPS 挤塑聚苯板 2 与玻璃板 3 之间通过胶粘剂层 5 连接。

根据本实用新型的第五实施例，基层 2 为硬质聚氨脂泡沫板，在硬质聚氨脂泡沫板 2 的一面 21 上开有燕尾槽 1；在硬质聚氨脂泡沫板 2 不带燕尾槽 1 的另一表面 22 上开有排气通道 4，且在面 22 上有一层薄花岗石 3，硬质聚氨脂泡沫板 2 与薄花岗石 3 之间通过胶粘剂层 5 连接。

本实用新型的保温隔热装饰板的容量为  $0.5 \sim 0.8\text{g/cm}^3$ ，横向抗折强度  $>38\text{Mpa}$ ；纵向抗折强度  $>29\text{Mpa}$ ；抗压强度  $>348\text{Kpa}$ ，与现行的装饰板材相比，在达到相同强度等级的情况下，重量降低近 40%。

本实用新型的保温隔热装饰板所采用的隔热材料，其防火性能达到国家级 A 级不燃材料标准。根据本实用新型的保温隔热装饰板所采用的保温板，由于其导热系数  $<0.029$ ，吸水率  $<1\%$ ，因而使根据本实用新型的保温隔热装饰板具有优异的保温防潮功能。采用根据本实用新型的保温隔热装饰板装饰的建筑物，室内外温差范围可达  $6 \sim 12^\circ\text{C}$ ，这样，可实现

将建筑物室内冬季采暖或夏季降温所需要的耗电量降低 40~60%，这将为国家节约巨大的能源。

本实用新型的保温隔热装饰板可采用粘贴工艺施工，取消了现有技术中对于花岗石板，大理石板的钢挂工艺，将其改为粘贴工艺，这样既节约了大量的金属型材，又使施工变得简单易行，从而大大降低了工程造价。使用根据本实用新型的保温隔热装饰板与使用市场上现有技术的装饰板材相比，可为建设方节约建设资金达 40~60%。

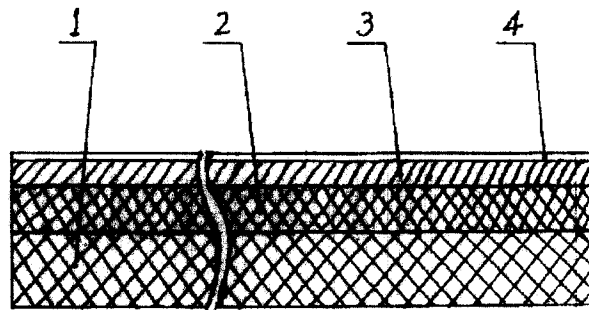


图 1

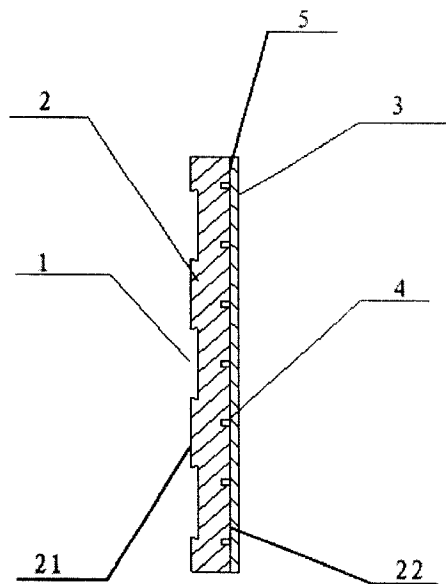


图 2