



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205577309 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620309685.2

(22)申请日 2016.04.07

(73)专利权人 温州市登达化工有限公司

地址 325000 浙江省温州市中国鞋都三期  
45号地块

(72)发明人 陈瑶

(51)Int.Cl.

E04F 13/075(2006.01)

E04B 1/80(2006.01)

E04B 1/94(2006.01)

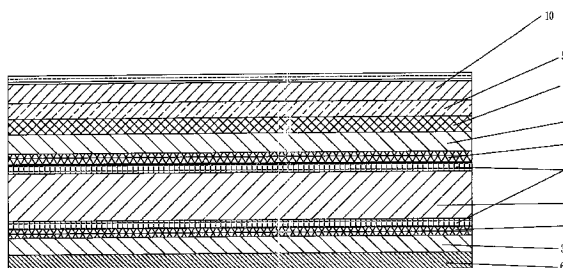
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种新型聚氨酯防火保温复合墙板

### (57)摘要

本实用新型的目的在于提供一种结构强度高,保温效果好并且防火性能优良的聚氨酯防火保温复合墙板。一种新型聚氨酯防火保温复合墙板,包括一个由低密度聚氨酯硬质泡沫所制成的基材层,基材层上、下表面分别包覆有外层防火层与内层防火层,外层防火层的上表面设置有填充层,填充层的上表面设置有热熔胶膜层,内层防火层的下表面粘结有内支撑板层,热熔胶膜层的上表面设置有外饰层,所述内层防火层为无机胶凝材料层。



1. 一种新型聚氨酯防火保温复合墙板, 其特征在于: 包括一个由低密度聚氨酯硬质泡沫所制成的基材层, 基材层上、下表面分别包覆有外层防火层与内层防火层, 外层防火层的上表面设置有填充层, 填充层的上表面设置有热熔胶膜层, 内层防火层的下表面粘结有内支撑板层, 热熔胶膜层的上表面设置有外饰层, 所述内层防火层为无机胶凝材料层, 外层防火层为玻镁板, 所述填充层为玻璃纤维层, 所述外饰层为包括一层无机板、包覆在无机板外表面的铝箔纤维布层。

2. 根据权利要求1所述的一种新型聚氨酯防火保温复合墙板, 其特征在于: 所述玻璃纤维层为耐碱玻璃纤维网格布或者短切玻璃纤维网格布, 所述内支撑板层为铝板。

3. 根据权利要求1或2所述的一种新型聚氨酯防火保温复合墙板, 其特征在于: 所述热熔胶膜为聚乙烯热熔胶膜、改性聚丙烯热熔胶膜或者尼龙热熔胶膜、改性乙烯-丙烯酸共聚物热熔胶膜中的一种。

4. 根据权利要求3所述的一种新型聚氨酯防火保温复合墙板, 其特征在于: 所述无机板为高强度的水泥纤维板。

5. 根据权利要求3所述的一种新型聚氨酯防火保温复合墙板, 其特征在于: 所述基材层与内层防火层之间、基材层与外层防火层之间分别设置有内层无纺布层与外层无纺布层, 基材层与外层无纺布层之间、基材层与内层无纺布层之间设置有阻尼胶水层。

## 一种新型聚氨酯防火保温复合墙板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型聚氨酯防火保温复合墙板。

### 背景技术

[0002] 建筑外墙保温技术是国家大力提倡的一种利国利民的技术,它可以节能降耗,减少能源的浪费。现有技术的外墙保温技术主要包括向外墙喷涂保温材料、外墙粘贴保温墙板等,其所采用的保温材料也不尽相同。现有技术中有一种聚氨酯外墙保温板,虽然已经具备较好的保温效果,但是结构强度不佳,除此之外防火效果也较差。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构强度高,保温效果好并且防火性能优良的聚氨酯防火保温复合墙板。

[0004] 一种新型聚氨酯防火保温复合墙板,包括一个由低密度聚氨酯硬质泡沫所制成的基材层,基材层上、下表面分别包覆有外层防火层与内层防火层,外层防火层的上表面设置有填充层,填充层的上表面设置有热熔胶膜层,内层防火层的下表面粘结有内支撑板层,热熔胶膜层的上表面设置有外饰层,所述内层防火层为无机胶凝材料层,外层防火层为玻镁板,所述填充层为玻璃纤维层,所述外饰层为包括一层无机板、包覆在无机板外表面的铝箔纤维布层。

[0005] 较佳的,所述玻璃纤维层为耐碱玻璃纤维网格布或者短切玻璃纤维网格布,所述内支撑板层为铝板。

[0006] 较佳的,所述热熔胶膜为聚乙烯热熔胶膜、改性聚丙烯热熔胶膜或者尼龙热熔胶膜、改性乙烯-丙烯酸共聚物热熔胶膜中的一种。

[0007] 较佳的,所述无机板为高强度的水泥纤维板。

[0008] 较佳的,所述基材层与内层防火层之间、基材层与外层防火层之间分别设置有内层无纺布层与外层无纺布层,基材层与外层无纺布层之间、基材层与内层无纺布层之间设置有阻尼胶水层。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型所述的聚氨酯防火保温复合墙板设置基材层,并在基材层的上、下表面分别包覆有外层防火层与内层防火层,外层防火层的上表面设置有填充层,填充层的上表面设置有热熔胶膜层,内层防火层的下表面粘结有内支撑板层,热熔胶膜层的上表面设置有外饰层,所述内层防火层为无机胶凝材料层,外层防火层为玻镁板,所述填充层为玻璃纤维层,所述外饰层为包括一层无机板、包覆在无机板外表面的铝箔纤维布层,在整体上保证了墙板的结构强度,并将内层防火层与外层防火层采用不同材质,不但有益于提高保温效果,而且能够进一步提高防火性能;基材层与内层防火层之间、基材层与外层防火层之间分别设置有内层无纺布层与外层无纺布层,基材层与外层无纺布层之间、基材层与内层无纺布层之间设置有阻尼胶水层,结构较为稳定,使用寿命长。

## 附图说明

[0010] 附图1为本实用新型所述的新型聚氨酯防火保温复合墙板的剖视图。

## 具体实施方式

[0011] 参阅附图1所示为本实用新型所述的新型聚氨酯防火保温复合墙板,包括一个由低密度聚氨酯硬质泡沫所制成的基材层1,基材层1上、下表面分别包覆有外层防火层2与内层防火层3,外层防火层2的上表面设置有填充层4,填充层4的上表面设置有热熔胶膜层5,内层防火层3的下表面粘结有内支撑板层6,热熔胶膜层5的上表面设置有外饰层,所述内层防火层3为无机胶凝材料层,外层防火层2为玻镁板,所述填充层4为玻璃纤维层,所述外饰层为包括一层无机板10、包覆在无机板10外表面的铝箔纤维布层。

[0012] 在具体实施时,所述玻璃纤维层为耐碱玻璃纤维网格布或者短切玻璃纤维网格布,所述内支撑板层6为铝板。所述铝板适宜采用4~6毫米的薄铝板。

[0013] 较佳的,具体实施时,所述热熔胶膜为聚乙烯热熔胶膜,改性聚丙烯热熔胶膜或者尼龙热熔胶膜、改性乙烯-丙烯酸共聚物热熔胶膜中的一种。

[0014] 较佳的,具体实施时,所述无机板10为高强度的水泥纤维板。并且可以根据实际的使用情况,采用厚度15~30mm厚的水泥纤维板,能够进一步提高防火与隔音效果,同时兼具防潮功能,硬度较强,使用寿命较长。

[0015] 较佳的,所述基材层1与内层防火层3之间、基材层1与外层防火层2之间分别设置有内层无纺布层7与外层无纺布层8,基材层1与外层无纺布层8之间、基材层1与内层无纺布层7之间设置有阻尼胶水层9。如此设计能够进一步提高基材层1与内防火层、外防火层之间的附着力,并且兼具吸音的功效,所述阻尼胶可以采用喷涂或者涂刷的方式附着在基材层1表面,并且较佳的,涂覆厚度为3mm。

[0016] 由以上对本实用新型的描述可知:本实用新型所述的聚氨酯防火保温复合墙板设置基材层1,并在基材层1的上、下表面分别包覆有外层防火层2与内层防火层3,外层防火层2的上表面设置有填充层4,填充层4的上表面设置有热熔胶膜层5,内层防火层3的下表面粘结有内支撑板层6,热熔胶膜层5的上表面设置有外饰层,所述内层防火层3为无机胶凝材料层,外层防火层2为玻镁板,所述填充层4为玻璃纤维层,所述外饰层为包括一层无机板10、包覆在无机板10外表面的铝箔纤维布层,在整体上保证了墙板的结构强度,并将内层防火层3与外层防火层2采用不同材质,不但有益于提高保温效果,而且能够进一步提高防火性能;基材层1与内层防火层3之间、基材层1与外层防火层2之间分别设置有内层无纺布层7与外层无纺布层8,基材层1与外层无纺布层8之间、基材层1与内层无纺布层7之间设置有阻尼胶水层9,结构较为稳定,使用寿命长。

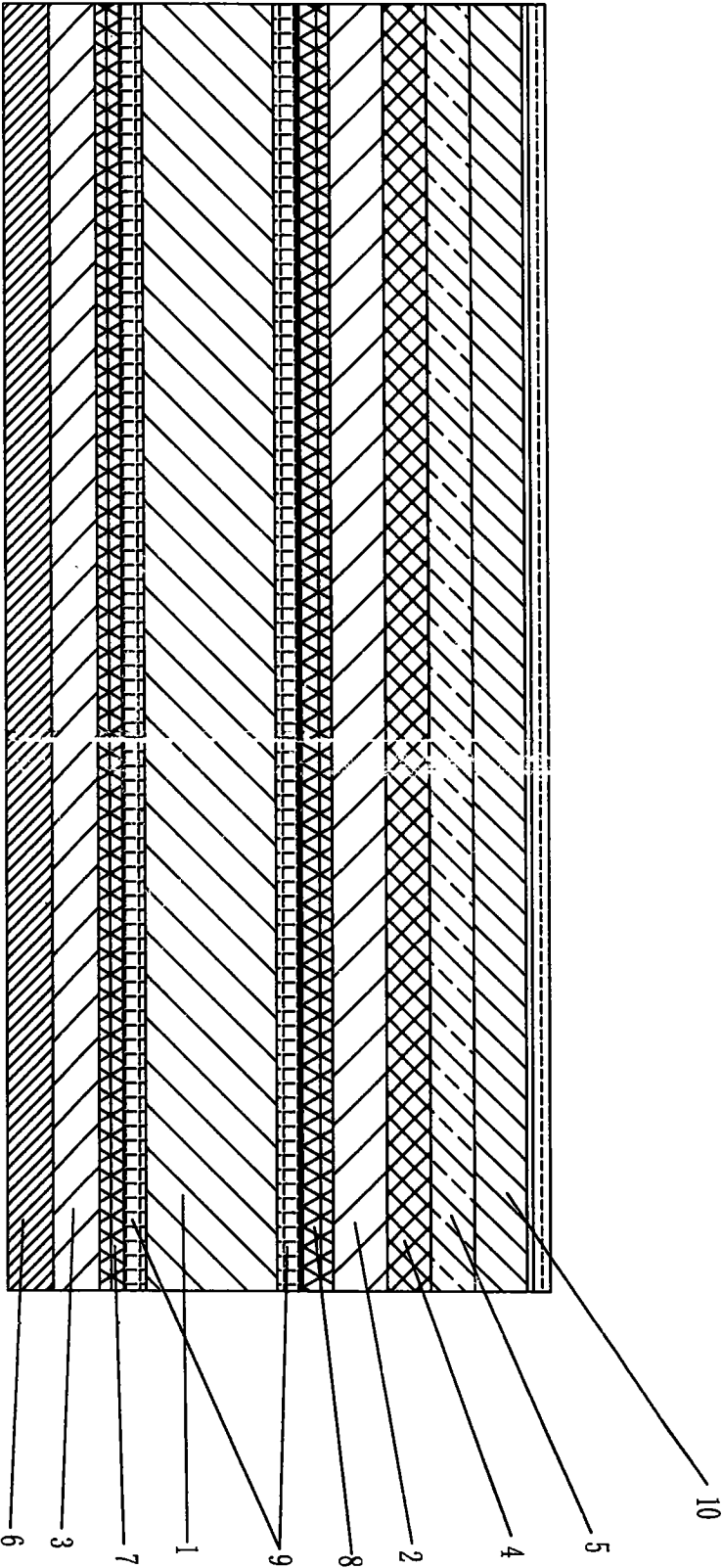


图1