



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207846933 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201721898968.6

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 东祥麟(江苏)实业有限公司

地址 224200 江苏省盐城市东台经济开发区纬七路(东祥麟(江苏)实业有限公司)

(72)发明人 李东

(51)Int.Cl.

E04F 13/075(2006.01)

E04F 13/076(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

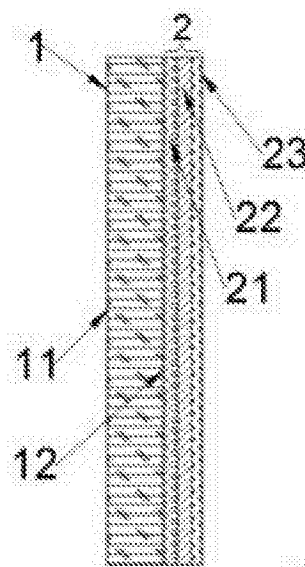
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种具有高机械强度的保温装饰板

### (57)摘要

一种具有高机械强度的保温装饰板,包括板条,所述板条包括基层及薄膜层,所述基材为石膏材质、发泡玻璃、发泡水泥或发泡陶瓷的其中一种,在所述基材材质内均有的混合有抗碱玻璃纤维,所述基材包括上表面、下表面、四周边缘及边角,所述边角为倒圆角,所述下表面可直接与待装饰墙面直接接触,所述基材的四周边缘及边角处均覆盖有橡胶缓冲垫,所述基材上表面设置有铝合金金属层,所述薄膜层敷设在所述铝合金金属表面,所述薄膜层包括装饰层、防静电层及阻燃层,所述装饰层的材质为PVC塑料装饰薄膜,所述防静电层的材质为PE静电薄膜,所述阻燃层为玻璃纤维或EVA树脂中的一种。本实用新型与现有技术相比,具有较高的机械强度,减少了装饰板在安装的过程中易碎的状况,有效提高安装效率,结构简单,推广性强。



1. 一种具有高机械强度的保温装饰板,包括板条,所述板条包括基材及薄膜层,其特征在于:所述基材为石膏材质、发泡玻璃、发泡水泥或发泡陶瓷的其中一种,在所述基材材质内均有的混合有抗碱玻璃纤维,所述基材包括上表面、下表面、四周边缘及边角,所述边角为倒圆角,所述下表面可直接与待装饰墙面直接接触,所述基材的四周边缘及边角处均覆盖有橡胶缓冲垫,所述橡胶缓冲垫的厚度为5mm~10mm,所述基材上表面设置有铝合金金属层,所述薄膜层敷设在所述铝合金金属层,所述薄膜层包括装饰层、防静电层及阻燃层,所述装饰层的材质为PVC塑料装饰薄膜,所述装饰层的厚度为0.1mm~0.3mm,所述防静电层的材质为PE静电薄膜,所述防静电层的厚度为0.1mm~0.2mm,所述阻燃层为玻璃纤维或EVA树脂中的一种,所述阻燃层的厚度为0.2mm~0.4mm。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高机械强度的保温装饰板,其特征在于:所述橡胶缓冲垫对称设置有凸结构安装槽或凹结构的安装槽。

3. 根据权利要求2所述的一种具有高机械强度的保温装饰板,其特征在于:所述凸结构安装槽与凹结构的安装槽可对称嵌合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有高机械强度的保温装饰板,其特征在于:所述橡胶缓冲垫与基材之间使用发泡胶胶水进行粘连。

5. 根据权利要求1所述的一种具有高机械强度的保温装饰板,其特征在于:所述防静电层与阻燃层均为透明材质。

6. 根据权利要求1所述的一种具有高机械强度的保温装饰板,其特征在于:所述薄膜层可通过胶粘或热辊层压的工艺敷设在铝合金金属层上。

7. 根据权利要求1~6所述的任意一种具有高机械强度的保温装饰板,其特征在于:所述板条中各层之间均通过防水胶水进行粘合。

## 一种具有高机械强度的保温装饰板

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑墙面装修材料领域,具体涉及一种具有高机械强度的保温装饰板。

### 背景技术

[0002] 目前建筑行业常用的室内墙面装修多为涂料或是装饰板的形式,装修涂料多会遇到涂料中含有的化学物质挥发造成的刺鼻气味,甚至含有甲醛超标的问题,在室内装修结束后需要六个月到一年的时间散尽挥发的化学味道,无法居住更影响人们健康,近几年室内墙面装修多会采用装饰板,装饰板多利用天然木种装饰单板或人造木质装饰单板通过紧密的刨切加工或旋切加工,制成薄木片贴在基材上,现有的装饰板经常采用的木板、石膏作为基材,并采用先进的基材胶粘技术经热压的工艺制成的高级装饰板材,装饰板的装饰花纹主要取决于热压塑料薄膜的外观花纹及形状,因此装饰板具有花纹种类多的特点,装饰板的基材的材料及结构的不同会实现不同作用的装饰材料,通常装饰板在满足装饰作用的同时还能实现隔热、隔音、保温、防潮等多种效果,与涂料装修方式相比,室内使用方便,对操作人员的技术要求较低,操作快捷,安装后无化学成分的挥发不产生刺鼻气味,安全可靠,可及时入住不影响居住时间。

[0003] 随着装饰板的应用越来越广泛,一些对装饰板本身性能的要求也越来越多,装饰板的隔音效果主要取决于基材材质,简单的石膏或木质为基材的装饰板保温隔热效果有限,并很容易造成装饰板本身的重量增加,增加建筑承重负担,安装时不方便,又由于空隙率大,吸水率快而且不高即不能防潮,受潮后基材容易变形发霉,不能长期应用于空气湿度偏高或偏低的场合,而覆膜材料普遍阻燃效果差,在温度高时容易产生形变。

[0004] 为增强装饰板保温隔热的效果,现有的处理方案通常是采用多层叠加材料的结构,在装饰板基材的表面设置保温隔热层来解决装饰板保温隔热较差的问题,但这种结构本身无疑增加装饰板的厚度,过度增加的厚度会占据大量有限的空间,造成装修成本的增加,而现如今通常使用石膏板或发泡玻璃作为基材并在所使用的基材表面设置有金属层,将各种功能的装饰薄膜敷设在金属层表面,从而达到装饰的目的,在一定程度上增强装饰板的阻燃性能,但石膏板基材和发泡玻璃在安装时容易脆裂掉渣,在分条安装装饰板的过程中容易相互碰撞,造成基材断裂,进而影响装饰效果和安装进度。

### 发明内容

[0005] 为克服上述问题,本发明的技术目的是提供一种具有较高机械强度的保温装饰板,同时减少装饰板基材本身易损的现象,增强基材材料的连接性能,可提高装饰板条的安装效率,进而增强装饰板的装饰效果,减少装饰板条在安装过程中的边缘或边角破裂的现象。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案为:一种具有高机械强度的保温装饰板,包括板条,所述板条包括基材及薄膜层,所述基材为石膏材质、发泡玻璃、发泡水泥或发泡

陶瓷的其中一种,在所述基材材质内均有的混合有抗碱玻璃纤维,所述基材包括上表面、下表面、四周边缘及边角,所述边角为倒圆角,所述下表面可直接与待装饰墙面直接接触,所述基材的四周边缘及边角处均覆盖有橡胶缓冲垫,所述橡胶缓冲垫的厚度为5mm~10mm,所述基材上表面设置有铝合金金属层,所述薄膜层敷设在所述铝合金金属层,所述薄膜层包括装饰层、防静电层及阻燃层,所述装饰层的材质为PVC塑料装饰薄膜,所述装饰层的厚度为0.1mm~0.3mm,所述防静电层的材质为PE静电薄膜,所述防静电层的厚度为0.1mm~0.2mm,所述阻燃层为玻璃纤维或EVA树脂中的一种,所述阻燃层的厚度为0.2mm~0.4mm。

[0007] 进一步的,所述橡胶缓冲垫对称设置有凸结构安装槽或凹结构的安装槽。

[0008] 进一步的,所述凸结构安装槽与凹结构的安装槽可对称嵌合。

[0009] 进一步的,所述橡胶缓冲垫与基材之间使用发泡胶胶水进行粘连。

[0010] 进一步的,所述防静电层与阻燃层均为透明材质。

[0011] 进一步的,所述薄膜层可通过胶粘或热辊层压的工艺敷设在铝合金金属层上。

[0012] 进一步的,所述板条中各层之间均通过防水胶水进行粘合。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0014] (1) 本发明中的基材内混合加入抗碱性的玻璃纤维,增加基材的韧性,有效减少基材脆性

[0015] 大,在安装的时候容易掉屑易碎缺点,同时玻璃纤维具有较高的抗阻燃性能和机械性能,

[0016] 进而提高装饰板整体的机械强度。

[0017] (2) 本发明中的在基材的四周边缘及边角处设置有橡胶缓冲垫,并在橡胶缓冲垫设置有安

[0018] 装槽,进一步的减少装饰板在安装的过程中发生破损的机率,安装槽的设置是提高安

[0019] 效率的同时减少安装后装饰板板条之间留的缝隙问题,避免胶水的浪费,更加环保,结

[0020] 构简单,操作方便。

[0021] (3) 本发明中的薄膜层内同时设置有防静电层及阻燃层,在满足装饰效果的同时提高使用

[0022] 的舒适度和安全性能,减少在较高温度下装饰层受热变形的情况。

## 附图说明

[0023] 图1为本发明一种具有高机械强度的保温装饰板的截面示意图。

[0024] 图2为本发明一种具有高机械强度的保温装饰板的正面结构示意图。

[0025] 图3为本发明中橡胶缓冲垫安装槽的结构示意图;

[0026] 其中,1为基材,11为下表面,12为上表面,13为四周边缘,14为边角,2为薄膜层,21为装饰层,22为防静电层,23为阻燃层,3为橡胶缓冲垫,4为凹结构安装槽,5为凸结构安装槽。

## 具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明的结构示意图,对本发明的具体实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅为本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域的普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明的保护范围。

[0028] 如图1及图2所示,一种具有高机械强度的保温装饰板,包括板条,所述板条包括基材及薄膜层2,所述基材1为石膏材质、发泡玻璃、发泡水泥或发泡陶瓷的其中一种,在所述基材1材质内均有的混合有抗碱玻璃纤维,增加基材1的韧性,有效减少基材1脆性大,在安装的时容易掉屑易碎缺点,同时玻璃纤维具有较高的抗阻燃性能和机械性能,进而提高装饰板整体的机械强度,所述基材1包括上表面12、下表面11、四周边缘13及边角14,所述边角14为倒圆角,倒圆角可防止在安装过程边角14易碎的情况,所述下表面11可直接与待装饰墙面直接接触,所述基材1的四周边缘13及边角14处均覆盖有橡胶缓冲垫3,所述橡胶缓冲垫3的厚度为5mm~10mm,所述橡胶缓冲垫3与基材1之间使用发泡胶胶水进行粘连,所述橡胶缓冲垫3可减少装饰板在安装的过程中发生破损的机率,所述基材1上表面12设置有铝合金金属层,所述薄膜层2敷设在所述铝合金金属层,所述薄膜层2可通过胶粘或热辊层压的工艺敷设在铝合金金属层上,所述薄膜层2包括装饰层21、防静电层及阻燃层23,所述装饰层21的材质为PVC塑料装饰薄膜,所述装饰层21的厚度为0.1mm~0.3mm,所述防静电层的材质为PE静电薄膜,所述防静电层22的厚度为0.1mm~0.2mm,所述阻燃层23为玻璃纤维或EVA树脂中的一种,所述阻燃层23的厚度为0.2mm~0.4mm,在满足装饰效果的同时提高使用的舒适度和安全性能,减少在较高温度下装饰层21受热变形的情况,所述板条中各层之间均通过防水胶水进行粘合,所述防静电层与阻燃层23均为透明材质。

[0029] 如图3所示,所述橡胶缓冲垫3对称设置有凸结构安装槽5或凹结构安装槽4,所述凸结构安装槽5与凹结构安装槽4可对称嵌合,安装槽的设置是提高安装效率的同时减少安装后装饰板板条之间留的缝隙问题,避免胶水的浪费,更加环保,结构简单,操作方便。

[0030] 最后应说明的是:以上为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行详细的说明,对于本领域的其他技术人员来说,其依然可以对照之前的各种实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等均应包含在本发明的保护范围之内。

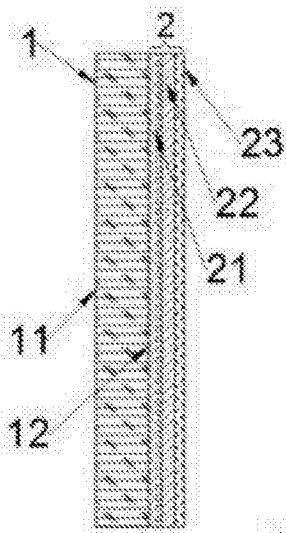


图1

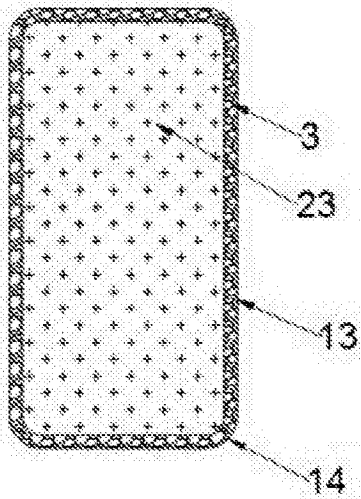


图2

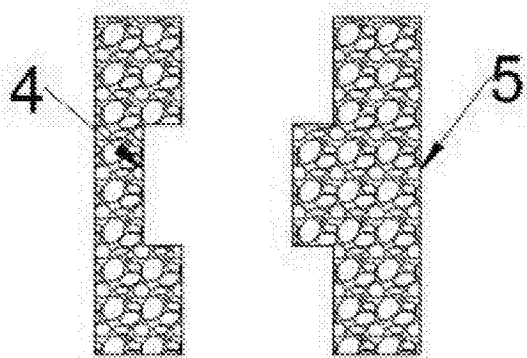


图3