



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206201613 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201621119788.9

(22)申请日 2016.10.13

(66)本国优先权数据

201621005014.3 2016.08.31 CN

(73)专利权人 河南永威安防股份有限公司

地址 454591 河南省焦作市沁阳市西向镇
虎子村

(72)发明人 任太平 徐明华 富名峰 刘伟举
宋爱民

(74)专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111

代理人 陈大通

(51)Int.Cl.

B32B 17/04(2006.01)

B32B 17/06(2006.01)

B32B 17/12(2006.01)

B32B 27/04(2006.01)

B32B 29/00(2006.01)

B32B 29/06(2006.01)

B32B 7/10(2006.01)

B32B 33/00(2006.01)

B32B 37/02(2006.01)

B32B 37/06(2006.01)

B32B 37/10(2006.01)

B44C 5/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

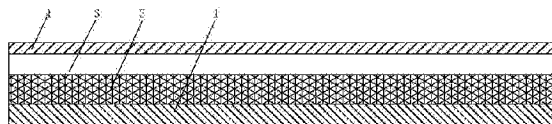
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板

(57)摘要

本实用新型涉及一种装饰板材,具体涉及一种抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,包括防火基板,所述防火基板上设置有缓冲层,所述缓冲层上设置有粘结层,所述粘结层上设置有装饰层,所述防火基板由多层浸渍了热固性醇溶酚醛树脂的玻纤毡制成;所述的缓冲层由浸渍了热固性醇溶酚醛树脂的牛皮纸制成;所述装饰层由涂覆了添加抗菌剂的热固化和光固化双固化体系的环氧树脂的装饰纸制成。本实用新型的装饰耐水、耐潮湿、耐冲击、尺寸稳定性好,表面耐腐蚀、耐污染、耐磨,表面抗菌防霉,易于清洁,表面不使用含醛树脂,甲醛释放量低。



1. 一种抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,包括防火基板,其特征在于:所述防火基板上设置有缓冲层,所述缓冲层上设置有粘结层,所述粘结层上设置有装饰层,所述防火基板由多层浸渍了热固性醇溶酚醛树脂的玻纤毡制成;所述的缓冲层由浸渍了热固性醇溶酚醛树脂的牛皮纸制成;所述装饰层由涂覆了添加抗菌剂的热固化和光固化双固化体系的环氧树脂的装饰纸制成。

2. 根据权利要求1所述的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,其特征在于:所述粘结层由浸渍了热固性三聚氰胺甲醛树脂的表层纸制成。

3. 根据权利要求1所述的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,其特征在于:所述防火基板选用的玻纤毡的定量为 $50\sim 120\text{g}/\text{m}^2$ 。

4. 根据权利要求1所述的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,其特征在于:所述缓冲层浸渍用热固性醇溶树脂含有径级为 $1\sim 3\mu\text{m}$ 的 Al_2O_3 粉末, Al_2O_3 粉末质量为树脂质量的 $40\sim 110\%$ 。

5. 根据权利要求1所述的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,其特征在于:所述装饰层表面涂覆了添加有抗菌剂的热固化和光固化双固化体系的环氧树脂,抗菌剂的质量为树脂总质量的 2% 。

6. 根据权利要求1所述的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,其特征在于:所述粘结层浸渍表层纸用的热固性三聚氰胺甲醛树脂含有阻燃剂,阻燃剂质量为树脂质量的 $8\sim 10\%$ 。

7. 根据权利要求1所述的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,其特征在于:所述的缓冲层浸渍牛皮纸用的热固性醇溶树脂含有阻燃剂,阻燃剂质量为树脂质量的 $10\sim 20\%$ 。

8. 根据权利要求1所述的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,其特征在于:所述装饰层取用的装饰纸为单色纸或者印刷纸。

9. 根据权利要求1所述的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,其特征在于:所述装饰层压制时根据模具表面处理为亚光、高光、麻面或浮雕的表面效果。

一种抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装饰板材,具体涉及一种抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板。

背景技术

[0002] 随人们生活水平的提高,对装修的美观性、功能性、个性化要求逐渐提高,

[0003] 室内装饰装修材料包括台面板、挂墙板、家具等均需要满足合适的强度、防火、耐污、耐腐蚀、抗菌防霉、甲醛类对人体有害的气体释放量低以及美观实用等特性,以满足装修的安全性、实用性、美观化等要求,因此,对于室内装饰装修材料的材质要求在逐渐提高。

[0004] 近年来常用的室内装饰装修材料主要有油漆、涂料、软装饰材料墙纸、墙布、陶瓷、天然及人造石材、木材及装饰板。油漆涂料大多含有挥发性溶剂如苯、甲苯等有机污染物质,对使用或居住者的身体健康造成潜在危害;墙纸、墙布等存在不防水、不防潮、湿度大时易脱落,易发霉等缺点,粘贴用胶大多为橡胶类胶粘剂的苯、甲苯溶液,挥发性溶剂同样对人体有害;陶瓷常温下无塑性变形,抗压强度大,但抗拉强度、抗弯强度及耐冲击性差,易脆性断裂;天然石材硬度大,耐磨损,但存在放射性、渗透性高、耐冲击性差的缺点;人造石材使用大量树脂,大多只能用于台面装修;装饰板大多以木材或木材衍生物为基材,经油漆涂饰后粘贴于基材上,同样具有不防水、防火、耐高压等缺点。目前应用广泛的高压装饰层积板是以纸类(包括装饰面纸和基纸)浸渍热固性树脂后经高温高压生产而成,主要用于家具和室内装修,花色繁多,表面处理也有高光、亚光、麻面之分,以上材料最大的缺陷在于由于这类装饰材料和基材都是易燃物,遇火可持续燃烧,并且在燃烧过程中易产生大量有毒窒息性烟气,在近年重、特大火灾事故频发、尤其高层住宅、商业区域严重火灾造成人员伤亡严重的情况下人们越来越注重建筑、装饰装修材料的安全性,这些传统材料难以满足装饰装修的需要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题,克服现有技术中高压装饰板生产技术中的不足,提供一种耐磨、耐火、耐水、耐潮、耐冲击、耐污染、美观持久的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板。

[0006] 本实用新型抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板的技术方案是:一种抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板,包括防火基板,所述防火基板上设置有缓冲层,所述缓冲层上设置有粘结层,所述粘结层上设置有装饰层,所述防火基板由多层浸渍了热固性醇溶酚醛树脂的玻纤毡制成;所述的缓冲层由浸渍了热固性醇溶酚醛树脂的牛皮纸制成;所述装饰层由涂覆了添加抗菌剂的热固化和光固化双固化体系的环氧树脂的装饰纸制成。

[0007] 所述粘接层由浸渍了热固性三聚氰胺甲醛树脂的表层纸制成。

[0008] 所述防火基板选用的玻纤毡的定量为 $50\sim 120\text{g}/\text{m}^2$;

[0009] 所述缓冲层浸渍用热固性醇溶树脂含有径级为 $1\sim 3\mu\text{m}$ 的 Al_2O_3 粉末, Al_2O_3 粉末质量为树脂质量的 $40\sim 110\%$ 。

[0010] 所述装饰层表面涂覆了添加有抗菌剂的热固化和光固化双固化体系的环氧树脂，抗菌剂的质量为树脂总质量的2‰。

[0011] 所述粘接层浸渍表层纸用的热固性三聚氰胺甲醛树脂含有阻燃剂，阻燃剂质量为树脂质量的8~10%。

[0012] 所述的缓冲层浸渍牛皮纸用的热固性醇溶树脂含有阻燃剂，阻燃剂质量为树脂质量的10~20%。

[0013] 所述装饰层取用的装饰纸为单色纸或者印刷纸。

[0014] 所述防火基板和复合在基板上的缓冲层、粘接层和装饰层，在温度130~135℃，单位压力5.0~6.2Mpa条件下经高温高压一次模压成型。

[0015] 所述装饰层压制时根据模具表面处理为亚光、高光、麻面或浮雕的表面效果。

[0016] 本实用新型的有益效果是：本实用新型与传统装饰板相比具有以下优点：

[0017] 1、本实用新型抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板与传统的装饰板相比，因添加抗菌剂，抗菌防霉性能良好，其中测试得出：甲氧西林金色葡萄球菌抗菌活性值 ≥ 4.0 ；金黄色葡萄球菌抗菌活性值 ≥ 4.0 ；肺炎克雷伯氏菌抗菌活性值 ≥ 5.0 ；大肠杆菌抗菌活性值 ≥ 5.0 ；绿脓杆菌抗菌活性值 ≥ 2.5 。

[0018] 2、本实用新型抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板根据所施加阻燃剂比例不同，燃烧试验时氧指数 ≥ 60 ，耐火性能达到B₁级或A级。

[0019] 3、本实用新型抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板因表面装饰层涂覆光固化和热固化双固化体系的耐酸碱腐蚀树脂，表面耐腐蚀性能好，可耐65%硝酸、98%硫酸、37%盐酸溶液、85%磷酸、40%氢氟酸溶液、40%氢氧化钠溶液、28%的氨水、四氯化碳、丙酮等加盖玻片24小时腐蚀无变色、失光。

[0020] 4、本实用新型抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板表面不施加含醛树脂，甲醛释放量低于1.5mg/L。

[0021] 5、尺寸稳定性好，抗拉强度、抗弯强度、耐冲击强度高，广泛用于家具、墙面板、台面等家用和公用室内装饰装修场所。

[0022] 6、本实用新型产品表面处理可选择不同的模板，有高光、亚光、麻面浮雕等不同的表面处理方式，并有多种尺寸可供选择。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板的实施例一的结构示意图。

[0024] 图中，1-防火基板，2-缓冲层，3-粘结层，4-装饰层。

具体实施方式

[0025] 下面结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得所有其他实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0026] 本实用新型提供的抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板的实施例一，如图1所示，包括防火基板，所述防火基板上设置有缓冲层，所述缓冲层上设置有粘结层，所述粘结层上设置

有装饰层,所述防火基板由多层浸渍了热固性醇溶酚醛树脂的玻纤毡制成;所述的缓冲层由浸渍了热固性醇溶酚醛树脂的牛皮纸制成;所述装饰层由涂覆了添加抗菌剂的热固化和光固化双固化体系的环氧树脂的装饰纸制成。

[0027] 所述粘接层由浸渍了热固性三聚氰胺甲醛树脂的表层纸制成。

[0028] 所述防火基板选用的玻纤毡的定量为 $50\sim 120\text{g}/\text{m}^2$;

[0029] 所述缓冲层浸渍用热固性醇溶树脂含有径级为 $1\sim 3\mu\text{m}$ 的 Al_2O_3 粉末, Al_2O_3 粉末质量为树脂质量的 $40\sim 110\%$ 。

[0030] 所述装饰层表面涂覆了添加有抗菌剂的热固化和光固化双固化体系的环氧树脂,抗菌剂的质量为树脂总质量的 2% 。

[0031] 所述粘接层浸渍表层纸用的热固性三聚氰胺甲醛树脂含有阻燃剂,阻燃剂质量为树脂质量的 $8\sim 10\%$ 。

[0032] 所述的缓冲层浸渍牛皮纸用的热固性醇溶树脂含有阻燃剂,阻燃剂质量为树脂质量的 $10\sim 20\%$ 。用于避免防火牛皮纸所浸渍的酚醛树脂在进行模压成型时浸到装饰表面,并保证装饰表面的平整美观。

[0033] 所述装饰层取用的装饰纸为单色纸或者印刷纸;装饰层在压制的时候刻选择浮雕或亚光或高光表面效果的模型。

[0034] 所述防火基板和复合在基板上的缓冲层、粘接层和装饰层,在温度 $130\sim 135^\circ\text{C}$,单位压力 $5.0\sim 6.2\text{Mpa}$ 条件下经高温高压一次模压成型。

[0035] 综上所述,利用本实用新型技术方案可生产出防火、耐水、耐潮湿、耐冲击、尺寸稳定性好,甲醛释放量低,表面耐腐蚀、耐污染、耐磨,表面抗菌防霉,易于清洁、美观耐久的一次成型抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板;生产过程中铺装方便、快捷,生产效率高,一次性高温高压成型,模具表面和型态多样,表面耐性好,尺寸稳定性好,实用性强,可广泛用于家具、墙面板、台面等家用和公用室内装饰装修场所,生产时可在工厂预制加工后到施工现场进行组装,便于规模生产和施工。

[0036] 本实用新型的其他实施例中,抗菌防霉耐腐蚀防火高压装饰板的宽度、长度及厚度可根据产品要求的需要制成其他尺寸;装饰层色彩多样,装饰板表面处理可以是亚光、高光、麻面及其他浮雕形态等多种形式。

[0037] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

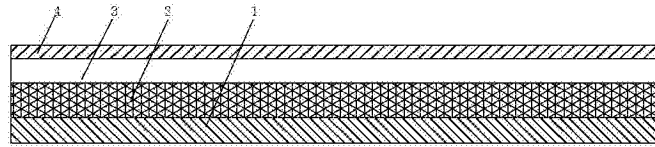


图1