(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117734243 A
(43)申请公布日 2024.03.22

(21)申请号 202211143707.9

(22)申请日 2022.09.20

(71)申请人 海南成川实业有限公司
地址 570311 海南省海口市秀英区南海大道民河木材交易市场内三排一号

(72)发明人 李柏川 王秋丹 袁丞

(51)Int.Cl.
*B32B 3/08*(2006.01)
*B32B 9/00*(2006.01)
*B32B 9/04*(2006.01)
*B32B 11/00*(2006.01)
*B32B 11/04*(2006.01)
*B32B 11/10*(2006.01)
*B32B 13/04*(2006.01)
*B32B 13/12*(2006.01)
*B32B 13/14*(2006.01)
*B32B 17/02*(2006.01)
*B32B 17/10*(2006.01)
*B32B 27/36*(2006.01)
*B32B 27/02*(2006.01)
*B32B 27/12*(2006.01)
*B32B 27/06*(2006.01)
*B32B 33/00*(2006.01)
*B32B 7/12*(2006.01)
*B32B 21/04*(2006.01)
*B32B 21/14*(2006.01)
*B32B 37/12*(2006.01)
*B32B 37/06*(2006.01)
*B32B 37/10*(2006.01)
*B32B 38/16*(2006.01)
*B32B 38/00*(2006.01)
*B27D 1/04*(2006.01)
*B27K 5/00*(2006.01)
*B24B 1/00*(2006.01)

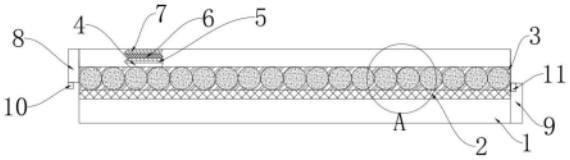
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种水性阻燃绿色胶合板及其生产方法

(57)摘要

本发明公开了一种水性阻燃绿色胶合板，包括胶合板本体，所述胶合板本体包括基材层、底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板构成，阻燃层内设置有阻燃管，阻燃管均匀设置若干组，若干组阻燃管之间相互连接，阻燃管的外部与阻燃层之间设置有硬质填充层，阻燃管内填充有防腐阻燃剂。本发明属于人造板材技术领域，具体是提供了一种不仅具有良好的阻燃性能，且节能环保，无甲醛，便于安装，具有良好的隔音、防水、防火、强度高的特点，美观度较好的水性阻燃绿色胶合板及其生产方法。




CN 117734243 A

1.一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于：包括胶合板本体，所述胶合板本体包括基材层、底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板构成，所述基材层、底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板从下到上依次连接设置，所述胶合板的两侧分别设有第一连接件和第二连接件，所述第一连接件连接设于胶合板本体的一侧上方，且所述第一连接件的底部设置有连接凸起，所述第二连接件连接设于胶合板本体的另一侧下方，所述第二连接件的顶部开设有固定槽，所述连接凸起与固定槽相匹配。

2.根据权利要求1所述的一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于：所述阻燃层内设置有阻燃管，所述阻燃管均匀设置若干组，若干组所述阻燃管之间相互连接，所述阻燃管的外部与阻燃层之间设置有硬质填充层，所述阻燃管内填充有防腐阻燃剂。

3.根据权利要求1所述的一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于：所述底部加强层内设置有第一加强筋和第二加强筋，所述第一加强筋和第二加强筋交叉分布设置。

4.根据权利要求1所述的一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于：所述网格加强层为玻璃纤维双向网格层。

5.根据权利要求1所述的一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于：所述防水层采用PET防水板，所述隔音层为聚酯纤维吸音板。

6.根据权利要求3所述的一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于：所述第一加强筋和第二加强筋均采用铝合金制成。

7.根据权利要求2所述的一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于：所述硬质填充层包括但不限于膨胀珍珠岩、混凝土、沥青。

8.根据权利要求2所述的一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于：所述阻燃管为PVC阻燃管。

9.根据权利要求1-8所述的一种水性阻燃绿色胶合板，其特征在于，所述水性阻燃绿色胶合板的生产方法，包括以下步骤：

步骤一：选取合格的基材进行真空处理；

步骤二：将所述基材进行脱水处理，使得基材的含水量小于10％；

步骤三：对基材进行抛光砂光处理；

步骤四：将阻燃管之间相互连接，且阻燃管的外部与阻燃层之间设置有硬质填充层，把防腐阻燃剂通过吸入的方式吸入阻燃管内，两侧形成封层；

步骤五：将底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板通过无醛树脂胶从下到上依次粘结贴合；

步骤六：将基材和底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板组合成的水性阻燃绿色胶合板进行热压。

10.根据权利要求9所述的一种水性阻燃绿色胶合板的生产方法，其特征在于：所述基材的合格标准包括：基材表面无鼓泡、无脱胶、无边角缺损、无裂隙。

# 一种水性阻燃绿色胶合板及其生产方法

## 技术领域

[0001] 本发明属于人造板材技术领域，具体是指一种水性阻燃绿色胶合板及其生产方法。

## 背景技术

[0002] 胶合板作为一种人造板，因具有变形小、幅面大、不翘曲、横纹抗拉力学性能优异等特点，被广泛应用于家具制造、室内装修、船舶制造、轻工产品以及包装等领域。

[0003] 现有技术中，胶合板的芯板一般由多层厚度为1.0～2.0mm之间的单板组坯胶合而成，由于制作芯板所用的单板较薄，所以由此芯板制成的胶合板整体层次感较差，美观性不足。另一方面，为保证制作的胶合板厚度达标，制作芯板时就要叠加组坯数十层单板，且每层均需要涂覆大量胶粘剂，来保证胶合板结构的稳定性，耗胶量大，成本高，部分胶合板可能因用胶量大而出现甲醛超标的情况。

## 发明内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本发明提供了一种不仅具有良好的阻燃性能，且节能环保，无甲醛，便于安装，具有良好的隔音、防水、防火、强度高的特点，美观度较好的水性阻燃绿色胶合板及其生产方法。

[0005] 本发明采取的技术方案如下：本发明一种水性阻燃绿色胶合板，包括胶合板本体，所述胶合板本体包括基材层、底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板构成，所述基材层、底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板从下到上依次连接设置，所述胶合板的两侧分别设有第一连接件和第二连接件，所述第一连接件连接设于胶合板本体的一侧上方，且所述第一连接件的底部设置有连接凸起，所述第二连接件连接设于胶合板本体的另一侧下方，所述第二连接件的顶部开设有固定槽，所述连接凸起与固定槽相匹配。

[0006] 作为优选方案，所述阻燃层内设置有阻燃管，所述阻燃管均匀设置若干组，若干组所述阻燃管之间相互连接，所述阻燃管的外部与阻燃层之间设置有硬质填充层，所述阻燃管内填充有防腐阻燃剂。

[0007] 优选的，所述底部加强层内设置有第一加强筋和第二加强筋，所述第一加强筋和第二加强筋交叉分布设置。

[0008] 优选的，所述网格加强层为玻璃纤维双向网格层，加强整体结构的同时进一步提高了防火的性能。

[0009] 优选方案中，所述防水层采用PET防水板，所述隔音层为聚酯纤维吸音板。

[0010] 进一步地，所述第一加强筋和第二加强筋均采用铝合金制成。

[0011] 优选的，所述硬质填充层包括但不限于膨胀珍珠岩、混凝土、沥青等，所述阻燃管为PVC阻燃管。

[0012] 本方案还公开了一种水性阻燃绿色胶合板的生产方法，包括以下步骤：

[0013] 步骤一:选取合格的基材进行真空处理;

[0014] 步骤二:将所述基材进行脱水处理,使得基材的含水量小于10%;

[0015] 步骤三:对基材进行抛光砂光处理;

[0016] 步骤四:将阻燃管之间相互连接,且阻燃管的外部与阻燃层之间设置有硬质填充层,把防腐阻燃剂通过吸入的方式吸入阻燃管内,两侧形成封层;

[0017] 步骤五:将底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板通过无醛树脂胶从下到上依次粘结贴合;

[0018] 步骤六:将基材和底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板组合成的水性阻燃绿色胶合板进行热压。

[0019] 优选方案中,所述基材的合格标准包括:基材表面无鼓泡、无脱胶、无边角缺损、无裂隙。

[0020] 采用上述结构本发明取得的有益效果如下:本方案一种水性阻燃绿色胶合板及其生产方法,不仅具有良好的阻燃性能,且节能环保,无甲醛,便于安装,具有良好的隔音、防水、防火、强度高的特点,在使用的过程中由于顶部装饰面板的设置,增强了整体的美观度,便于推广使用。

## 附图说明

[0021] 图1为本方案所提供的水性阻燃绿色胶合板的整体层间结构示意图;

[0022] 图2为图1中A部分的局部放大图。

[0023] 其中,1、基材层,2、底部加强层,3、阻燃层,4、隔音层,5、防水层,6、网格加强层,7、装饰面板,8、第一连接件,9、第二连接件,10、连接凸起,11、固定槽,12、阻燃管,13、硬质填充层,14、防腐阻燃剂。

[0024] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 如图1和图2所示,本发明一种水性阻燃绿色胶合板,包括胶合板本体,胶合板本体包括基材层、底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板构成,基材层、底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板从下到上依次连接设置,胶合板的两侧分别设有第一连接件和第二连接件,第一连接件连接设于胶合板本体的一侧上方,且第一连接件的底部设置有连接凸起,第二连接件连接设于胶合板本体的另一侧下方,第二连接件的顶部开设有固定槽,连接凸起与固定槽相匹配。

[0027] 其中,阻燃层内设置有阻燃管,阻燃管均匀设置若干组,若干组阻燃管之间相互连接,阻燃管的外部与阻燃层之间设置有硬质填充层,阻燃管内填充有防腐阻燃剂,其中,硬质填充层包括但不限于膨胀珍珠岩、混凝土、沥青等,阻燃管为PVC阻燃管。

[0028] 优选的，底部加强层内设置有第一加强筋和第二加强筋，第一加强筋和第二加强筋交叉分布设置，第一加强筋和第二加强筋均采用铝合金制成。

[0029] 优选的，网格加强层为玻璃纤维双向网格层，加强整体结构的同时进一步提高了防火的性能，而防水层采用PET防水板，隔音层为聚酯纤维吸音板。

[0030] 本方案还公开了一种水性阻燃绿色胶合板的生产方法，包括以下步骤：

[0031] 步骤一：选取表面无鼓泡、无脱胶、无边角缺损、无裂隙的合格基材进行真空处理；

[0032] 步骤二：将所述基材进行脱水处理，使得基材的含水量小于10％；

[0033] 步骤三：对基材进行抛光砂光处理；

[0034] 步骤四：将阻燃管之间相互连接，且阻燃管的外部与阻燃层之间设置有硬质填充层，把防腐阻燃剂通过吸入的方式吸入阻燃管内，两侧形成封层；

[0035] 步骤五：将底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板通过无醛树脂胶从下到上依次粘结贴合；

[0036] 步骤六：将基材和底部加强层、阻燃层、隔音层、防水层、网格加强层和装饰面板组合成的水性阻燃绿色胶合板进行热压，形成了水性阻燃绿色胶合板。

[0037] 本水性阻燃绿色胶合板不仅具有良好的阻燃性能，且节能环保，无甲醛，便于安装，具有良好的隔音、防水、防火、强度高的特点。

[0038] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0040] 以上对本发明及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本发明的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本发明创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本发明的保护范围。

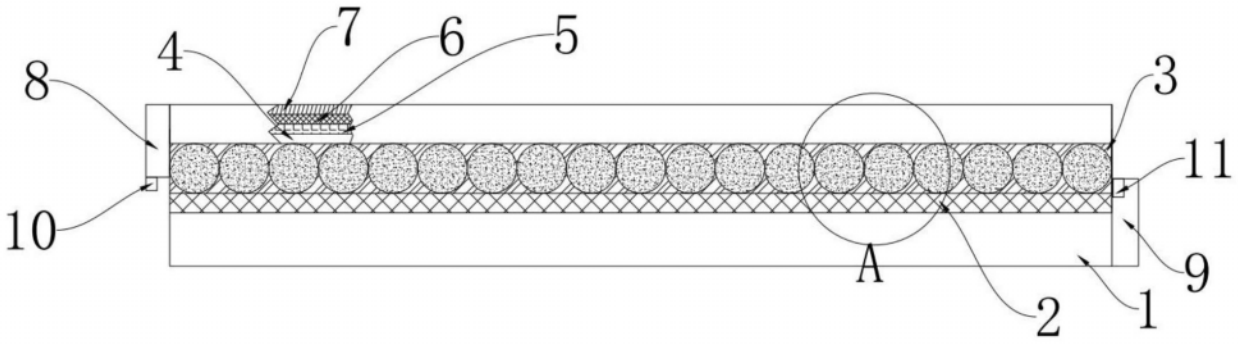



图1

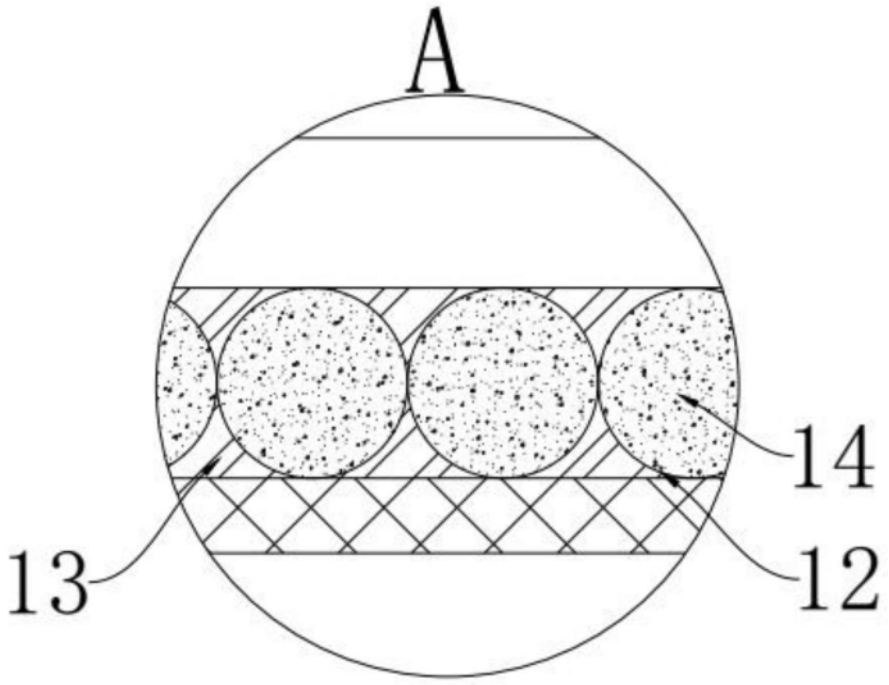



图2