(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204914786 U
(45)授权公告日 2015.12.30

(21)申请号 201520504641.0
(22)申请日 2015.07.14
(73)专利权人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇临溪街588号
(72)发明人 刘元强 詹先旭 叶交友 程明娟 姜彬
(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务所(普通合伙) 33232
代理人 裴金华 汤荷芬
(51)Int.Cl.
B32B 21/08(2006.01)
B32B 29/06(2006.01)
B32B 27/42(2006.01)
B32B 38/18(2006.01)
B32B 38/16(2006.01)
B32B 37/10(2006.01)
B32B 37/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

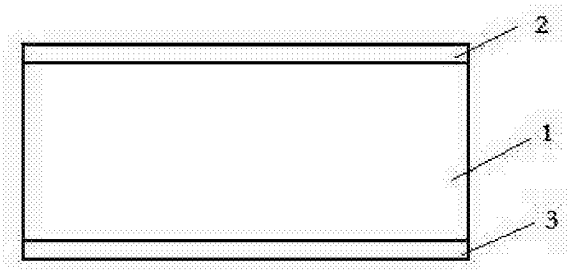
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种甲醛净化生态板

(57)摘要

本实用新型涉及一种免漆饰面家具板材，尤其涉及一种甲醛分解(净化)功能生态板，属于木材加工行业。它包括基材层、分别压贴胶合在基材层上表面和下表面的上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层；上表层装饰胶膜纸层或下表层装饰胶膜纸层的克重为60-150g/m^2；上表层装饰胶膜纸层和/或下表层装饰胶膜纸层为浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸；浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸的厚度为0.08-0.12mm；基材层厚度为2.5-25mm。本实用新型的甲醛净化生态板装饰效果逼真、成本低、甲醛净化效果好。



CN 204914786 U

1. 一种甲醛净化生态板，其特征在于：它包括基材层、分别压贴胶合在所述基材层上表面和下表面的上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层；所述上表层装饰胶膜纸层或下表层装饰胶膜纸层的克重为 60-150g/m^2；

所述上表层装饰胶膜纸层和 / 或下表层装饰胶膜纸层为浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸；

所述浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸的厚度为 0.08-0.12mm；所述基材层厚度为 2.5-25mm。

2. 根据权利要求 1 所述的一种甲醛净化生态板，其特征在于：所述装饰纸为水曲柳木纹印刷装饰纸的印刷装饰纸。

3. 根据权利要求 2 所述的一种甲醛净化生态板，其特征在于：所述装饰纸为枫木花纹的印刷装饰纸。

4. 根据权利要求 3 所述的一种甲醛净化生态板，其特征在于：所述基材层表面贴覆有厚度为 0.3-1.0mm、含水率≤ 12% 的整张木皮。

5. 根据权利要求 4 所述的一种甲醛净化生态板，其特征在于：所述木皮为杨木单板。

6. 根据权利要求 4 所述的一种甲醛净化生态板，其特征在于：所述木皮为重组装饰单板。

7. 根据权利要求 1-6 任一项所述的一种甲醛净化生态板，其特征在于：所述基材层为细木工板芯或胶合板。

一种甲醛净化生态板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种免漆饰面家具板材，尤其涉及一种甲醛分解（净化）功能生态板，属于木材加工行业。

背景技术

[0002] 室内空气质量现状是社会关注的一个焦点问题，甲醛、TVOC、细菌浓度超标严重影响着人们的身心健康。普通人造板家具板材使用甲醛和尿素合成的胶黏剂达到粘接效果，虽然胶接性能优良，但其中游离出的甲醛致使室内空气质量恶化，对老幼、体弱者或孕妇滋生健康隐患。因此，能够吸附并分解空气中甲醛的功能性板材是人们健康的需求，也是家具板材发展的方向。

[0003] 生态板是以细木工板芯或普通胶合板为基材，表层压贴三聚氰胺浸渍装饰纸，达到免漆和装饰的效果，是家具建材行业应用量较大的板种之一。

[0004] 公开号 CN 203697614U（2014-07-09）的中国实用新型专利在所述的家具板上使用净醛抗菌层和花面层、基材、平衡层进行复合，其净醛抗菌层由浸渍液和原纸组成。这种方法一定程度上遮盖了花面层的装饰效果，使装饰纸的视觉效果在一定光线方向上失真。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种装饰效果逼真、成本低、甲醛净化效果好的甲醛净化生态板。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种甲醛净化生态板，包括基材层、分别压贴胶合在所述基材层上表面和下表面的上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层；所述上表层装饰胶膜纸层或下表层装饰胶膜纸层的克重为 60-150g/m^2；

[0008] 所述上表层装饰胶膜纸层和 / 或下表层装饰胶膜纸层为浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸；

[0009] 所述浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸的厚度为 0.08-0.12mm；所述基材层厚度为 2.5-25mm。

[0010] 本实用新型所述上表层装饰胶膜纸层或下表层装饰胶膜纸层的克重为 60-150g/m^2，即装饰纸的定量为 60-150g/m^2。本实用新型甲醛分解（净化）家具生态板，其表层不需要将净醛抗菌浸渍层和原纸复合，直接把甲醛分解有效成分溶于装饰纸上即可，既真实体现装饰纸效果，又节约一层原纸成本。

[0011] 本实用新型的甲醛分解（净化）功能生态板，是将分解甲醛的有效成分均匀分布于装饰胶膜纸的表层和内部，然后再和基材按压贴工艺胶合。本实用新型的甲醛分解（净化）功能生态板成本低，效果好，依据国家建材标准 JC/T 1074-2008 规定的方法检测，甲醛净化效率可达到 75% 以上，甲醛净化效果持久性大于 60%。

[0012] 作为优选，所述上表层装饰胶膜纸层和 / 或下表层装饰胶膜纸层为浸渍有三聚氰

胺甲醛树脂或三聚氰胺改性的脲醛树脂胶液、以及浸渍含甲壳素和纳米硅片的胶液的装饰纸。

[0013] 更优选地，所述甲壳素和纳米硅片的质量比为 1 :1。

[0014] 作为优选，所述上表层装饰胶膜纸层和 / 或下表层装饰胶膜纸层为浸渍有三聚氰胺甲醛树脂或三聚氰胺改性的脲醛树脂胶液、以及浸渍含甲壳素、纳米硅片和电气石粉的胶液的装饰纸。

[0015] 更优选地，所述甲壳素、纳米硅片和电气石粉的质量比为 60 :35 :5。

[0016] 作为优选，所述装饰纸为水曲柳木纹印刷装饰纸或枫木花纹的印刷装饰纸。

[0017] 作为优选，所述基材层为双面砂光的细木工板芯或胶合板。

[0018] 更优选地，所述基材层表面贴覆有厚度为 0.3-1.0mm、含水率≤ 12% 的整张木皮。

[0019] 更优选地，所述木皮为杨木单板或重组装饰单板。

[0020] 本实用新型基材层是由细木工板芯或普通胶合板构成，双面砂光，表面光洁，任意一点厚度误差小于 0.15mm ；如果细木工板芯或普通胶合板表面光洁度差或厚度误差超过 0.15mm，其表面需再覆贴一层厚度 0.3-1.0mm、含水率≤ 12% 的整张木皮，该木皮通常为杨木单板或重组装饰单板。

[0021] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果 :

[0022] 1、本实用新型赋予生态板表面吸附甲醛并分解之功能，净化空气，提高环境质量指标。甲醛净化效率达到 75% 以上，甲醛净化效果持久性大于 60%。

[0023] 2、本实用新型制造的甲醛分解（净化）生态板，工艺简便，成本低，表面装饰效果逼真。

[0024] 3、本实用新型有效地控制基材或整张木皮的含水率，解决了甲醛分解（净化）生态板表面易开裂的问题。

附图说明

[0025] 图 1 是本实用新型甲醛净化生态板结构示意图 ；其中，1- 基材层 ；2- 上表层装饰胶膜纸层 ；3- 下表层装饰胶膜纸层。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 实施例一

[0028] 甲醛净化生态板包括基材层、分别压贴胶合在基材层上表面和下表面的上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层 ；上表层装饰胶膜纸层或下表层装饰胶膜纸层的克重为 60g/m^2； 上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸 ；浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸的厚度为 0.08mm ；基材层厚度为 2.5mm。

[0029] 上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有三聚氰胺甲醛树脂的脲醛树脂胶液、以及浸渍含甲壳素和纳米硅片的胶液的装饰纸。装饰纸为水曲柳木纹印刷装饰纸。

[0030] 基材层表面贴覆有厚度为 0.3mm、含水率≤ 12% 的整张木皮。木皮为杨木单板。

[0031] 实施例二

[0032] 甲醛净化生态板包括基材层、分别压贴胶合在基材层上表面和下表面的上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层；上表层装饰胶膜纸层或下表层装饰胶膜纸层的克重为150g/m^2；上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸；浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸的厚度为0.12mm；基材层厚度为25mm。

[0033] 上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有三聚氰胺改性的脲醛树脂胶液、以及浸渍含甲壳素和纳米硅片的胶液的装饰纸。装饰纸为水曲柳木纹印刷装饰纸。

[0034] 基材层表面贴覆有厚度为1.0mm、含水率≤12%的整张木皮。木皮为杨木单板。

[0035] 实施例三

[0036] 甲醛净化生态板包括基材层、分别压贴胶合在基材层上表面和下表面的上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层；上表层装饰胶膜纸层或下表层装饰胶膜纸层的克重为110g/m^2；上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸；浸渍有氨基树脂胶液和甲醛分解胶液的装饰纸的厚度为0.09mm；基材层厚度为15mm。

[0037] 上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有三聚氰胺甲醛树脂的脲醛树脂胶液、以及浸渍含甲壳素和纳米硅片的胶液的装饰纸。装饰纸为水曲柳木纹印刷装饰纸。

[0038] 基材层表面贴覆有厚度为0.7mm、含水率≤12%的整张木皮。木皮为杨木单板。

[0039] 实施例四

[0040] 同实施例一，不同的是上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有三聚氰胺改性的脲醛树脂胶液、以及浸渍含甲壳素、纳米硅片和电气石粉的胶液的装饰纸。装饰纸为枫木花纹的印刷装饰纸。基材层表面贴覆有厚度为0.3mm、含水率≤12%的整张木皮。木皮为重组装饰单板。

[0041] 实施例五

[0042] 同实施例二，不同的是上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有三聚氰胺改性的脲醛树脂胶液、以及浸渍含甲壳素、纳米硅片和电气石粉的胶液的装饰纸。装饰纸为枫木花纹的印刷装饰纸。基材层表面贴覆有厚度为1.0mm、含水率≤12%的整张木皮。木皮为重组装饰单板。

[0043] 实施例六

[0044] 同实施例三，不同的是上表层装饰胶膜纸层和下表层装饰胶膜纸层为浸渍有三聚氰胺改性的脲醛树脂胶液、以及浸渍含甲壳素、纳米硅片和电气石粉的胶液的装饰纸。装饰纸为枫木花纹的印刷装饰纸。基材层表面贴覆有厚度为0.8mm、含水率≤12%的整张木皮。木皮为重组装饰单板。

[0045] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

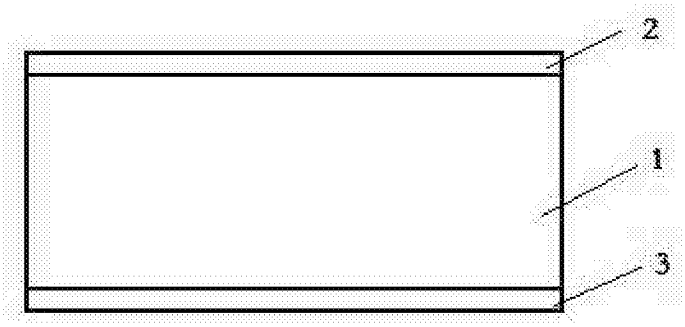


图 1