



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102259375 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201110233129. 3

(22) 申请日 2011. 08. 15

(71) 申请人 中山四海家具制造有限公司

地址 528400 广东省中山市板芙镇板芙居委会芙蓉路 2 号

(72) 发明人 何志雄 余成强

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 李赞坚 曹志霞

(51) Int. Cl.

B27N 7/00 (2006. 01)

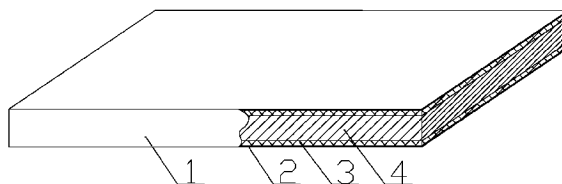
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种多层板封边结构及封边方法

(57) 摘要

本发明涉及家具制造领域,具体公开一种多层板封边结构及封边方法,该多层板封边结构包括上下基材、中间框架、木板封边条,其中:所述中间框架夹设于所述上下基材之间,构成多层板;所述木板封边条贴于所述多层板的外侧边缘,以对多层板封边。该多层板封边方法包括:多层板压制成型后开净料;制作木板封边条;将木板封边条粘合在多层板的外侧边缘上,形成多层板封边结构。本发明以木板封边条取代木皮封边条,有效地增加了封边条的厚度,解决多层板基材内部收缩开裂问题,避免出现产品外观可视瑕疵,并有效延长产品的使用寿命。



1. 一种多层板封边结构,其特征在于,包括上下基材、中间框架、木板封边条,其中:所述中间框架夹设于所述上下基材之间,构成多层板;所述木板封边条贴于所述多层板的外侧边缘,以对多层板封边。

2. 如权利要求1所述的多层板封边结构,其特征在于,所述基材的外侧表面上分别贴有木皮。

3. 如权利要求1或2所述的多层板封边结构,其特征在于,所述木板封边条包括中纤板,上面贴有木皮。

4. 一种多层板封边方法,其特征在于,包括:

(1) 多层板压制成型后开净料;

(2) 制作木板封边条;

(3) 将木板封边条粘合在多层板的外侧边缘上,形成多层板封边结构。

5. 如权利要求4所述的多层板封边方法,其特征在于,所述步骤(1)中,将多层板在热压机中以压力 $20\pm 5\text{mpa}$ 、温度 95 ± 5 度压制3-4分钟。

6. 如权利要求4所述的多层板封边方法,其特征在于,所述步骤(1)中,多层板的基材上贴木皮,并在热压机中热压至木皮完全粘贴牢固。

7. 如权利要求4所述的多层板封边方法,其特征在于,所述步骤(2)中,包括:

在 $2.5\sim 3.5\text{mm}$ 的中纤板贴木皮,砂光至 $1.5\sim 2\text{mm}$;

按照多层板工件的厚度,开成相应宽度的木板封边条。

8. 如权利要求4所述的多层板封边方法,其特征在于,所述步骤(3)中,用A、B胶把木板封边条粘合在多层板上。

9. 如权利要求8所述的多层板封边方法,其特征在于,所述步骤(3)中,包括:

将多层板放置在工作台上;

用水性胶水B把木皮擦湿,并晾干 5 ± 1 分钟;

将白乳胶水A均匀地涂布在多层板上需封边部位;

将晾干好的木板封边条粘贴在封边位置,得到封边多层板;

已封边的多层板,在气压床上加压 $3\sim 5$ 分钟后取出。

10. 如权利要求4~9任一项所述的多层板封边方法,其特征在于,多层板有弧度,相应制作弧形垫板置于多层板的弧形部位。

一种多层板封边结构及封边方法

技术领域

[0001] 本发明涉及家具制造领域,特别涉及一种应于家具的多层板封边结构及封边方法,可应用于板式家具柜类、板式餐椅、房门、装修隔板等。

背景技术

[0002] 家具行业需要使用大量实木板、中纤板、刨花板、夹心板等板材,其中:实木板价格高,且不利于环保,难以大量推广;中纤板、刨花板、夹心板等价格较低,但性能相对实木差很多。平衡上述因素,目前一些厂家采用了仿实木工艺,如采用多层板封边工艺,在将多层板压制成型后开净料,再用相应规格的木皮封边。其缺点在于:多层板压合后,因为板材的放置方向不同,内架子与表面的材料不一样,胶水线与板材的硬度及吸水程度有较大差别,会导致板件热胀冷缩的反应程度不一致,从而导致外观出现明显的收缩爆裂痕迹;由于经过热胀冷缩循环影响,多层板表层的油漆会出现板层收缩痕迹,会严重影响家具的外观效果;如在多层板内部使用实木的情况下,还会出现更加严重的板层间收缩裂痕,油漆表面也会爆裂。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种多层板封边结构及封边方法,可解决多层板边收缩裂痕。

[0004] 为解决以上技术问题,本发明提供的技术方案是,一种多层板封边结构,包括上下基材、中间框架、木板封边条,其中:所述中间框架夹设于所述上下基材之间,构成多层板;所述木板封边条贴于所述多层板的外侧边缘,以对多层板封边。

[0005] 较优地,所述基材的外侧表面上分别贴有木皮。

[0006] 较优地,所述木板封边条包括中纤板,上面贴有木皮。

[0007] 较优地,包括:

[0008] (1) 多层板压制成型后开净料;

[0009] (2) 制作木板封边条;

[0010] (3) 将木板封边条粘合在多层板的外侧边缘上,形成多层板封边结构。

[0011] 较优地,所述步骤(1)中,将多层板在热压机中以压力 $20 \pm 5\text{mpa}$ 、温度 95 ± 5 度压制 3-4 分钟。

[0012] 较优地,所述步骤(1)中,多层板的基材上贴木皮,并在热压机中热压至木皮完全粘贴牢固。

[0013] 较优地,所述步骤(2)中,包括:

[0014] 在 $2.5 \sim 3.5\text{mm}$ 的中纤板贴木皮,砂光至 $1.5 \sim 2\text{mm}$;

[0015] 按照多层板工件的厚度,开成相应宽度的木板封边条。

[0016] 较优地,所述步骤(3)中,用 A、B 胶把木板封边条粘合在多层板上。

[0017] 较优地,所述步骤(3)中,包括:

- [0018] 将多层板放置在工作台上；
- [0019] 用水性胶水 B 把木皮擦湿，并晾干 5 ± 1 分钟；
- [0020] 将白乳胶漆 A 均匀地涂布在多层板上需封边部位；
- [0021] 将晾干好的木板封边条粘贴在封边位置，得到封边多层板；
- [0022] 已封边的多层板，在气压床上加压 $3 \sim 5$ 分钟后取出。
- [0023] 较优地，多层板有弧度，相应制作弧形垫板置于多层板的弧形部位。
- [0024] 与现有技术相比，本发明用木板封边条取代木皮封边条，从而有效地增加了封边条的厚度，由此避免多层板基材内部因诸多因素导致的明显收缩开裂情况，确保产品的外观不会有可视瑕疵，从而有效地延长了产品的使用寿命，给用户带来直观的经济效益。

附图说明

- [0025] 图 1 是本发明多层板封边结构的示意图；
- [0026] 图 2 是图 1 中木板封边条的示意图；
- [0027] 图 3 表示本发明多层板封边方法的基本模式；
- [0028] 图 4 是本发明多层板封边方法一较优实施例流程图。

具体实施方式

[0029] 本发明的关键点在于增加封边条的厚度，有效地抵抗或平衡多层板的内部收缩而导致的外表的损坏现象，使家具的使用寿命大大的延长。

[0030] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0031] 同时参见图 1 及图 2，表示本发明多层板封边结构的一较优实施例。该多层板封边结构中，多层板由上、下基材 3 及中间框架 4 粘合而成，该多层板的外侧边缘贴有木板封边条 1，其中：基材 3 为中纤板、蜂窝纸板或房门等实木框架扣板，其外表面贴有木皮 2；中间框架为中纤板或实木构成；木板封边条可由中纤板贴木皮制成，也可由薄实木条制成。

[0032] 上述结构用木板封边条取代木皮封边条，从而有效地增加了封边条的厚度，由此避免多层板基材内部因诸多因素导致的明显收缩开裂情况，确保产品的外观不会有可视瑕疵，从而有效地延长了产品的使用寿命，给用户带来直观的经济效益。

[0033] 参见图 3，表示本发明多层板封边方法的基础模式，包括以下步骤：

[0034] S301、多层板压制、成型、开料

[0035] 通过由中纤板、蜂窝纸板或房门等实木框架扣板压制多层板，成型后开净料，由此得到预设厚度的多层板工件。

[0036] S302、制作木板封边条。

[0037] 该步骤与前一步骤 S301 无先后顺序。具体可由中纤板贴木皮制作木板封边条，方法是：在 $2.5 \sim 3.5\text{mm}$ 的中纤板贴木皮，定厚砂光至 $1.5 \sim 2\text{mm}$ ；再按照多层板工件的厚度，开成相应宽度的木板封边条。当然，也可直接薄实木条制作木板封边条，不再赘述。

[0038] S303、将木板封边条粘合在多层板的侧边上

[0039] 具体是用热熔胶或者 A、B 胶把木板封边条粘合在多层板上，由此即得到前述多层板封边结构。

- [0040] 参见图 4,表示本发明板材封边方法一较优实施例的流程图,具体包括以下步骤:
- [0041] S401、将基材压制多层板
- [0042] 按照家居设计的要求,压制相应规格、形状的多层板,具体由中纤板、蜂窝纸板、房门等实木框架扣板压制而成。
- [0043] S402、多层板锣型、修边、开料
- [0044] 即将压制好的多层板按照工艺要求进行加工锣型、修边或开净料,形成多层板工件。
- [0045] S403、选择木皮并裁切、拼缝
- [0046] 按照饰面需求选择相应的木皮饰面材料,裁切拼缝成多层板尺寸,缝制木皮时长、宽应各加 30mm 的毛料,以防止歪斜或走位。
- [0047] S404、热压多层板
- [0048] 将热压机的压力调到 20mpa 左右,温度调至 95 度左右,压制 3-4 分钟后,取出压机内的工件。当然,温度及压制时间也可依据工作环境的温度进行适当的增减。
- [0049] S405、基材单面涂胶水
- [0050] 当热压机温度接近达到预定数值后,才开始将 3mm 中纤板等基材上单面涂上贴面胶水。
- [0051] S406、基材上贴木皮,并热压牢固
- [0052] 将缝制好的木皮放在涂好胶水的中纤板上,再放入热压机压板上加压,直至木皮完全粘贴牢固。
- [0053] S407、选择贴木皮大料,砂至合适厚度
- [0054] 将压好木皮的大料,用定厚砂光机砂至合适厚度,一般要求厚度控制在 1.5-2mm 左右。特殊情况下,可以酌情增加厚度,以满足尺寸需要。
- [0055] S408、将砂光好的大料开封边条
- [0056] 把砂光好的大料,按照多层板的厚度,加上 10mm 左右的毛料,开成合适数量的木板封边条。
- [0057] S409、多层板置工作台,封边条刷水性胶水 B,晾干
- [0058] 将步骤 S402 处理的多层板放置在工作台上,用碎布把双组份胶水(不用调配,即开即用)中的水性胶水 B 将木皮擦湿,晾干 5 分钟左右。
- [0059] S410、白胶乳水 A 涂封边部位,晾干封边条贴封边位置,气床加压
- [0060] 再用滚筒把双组份胶水中的白乳胶漆 A 均匀地涂布在需要封边的部位,把晾干好的木板封边条粘贴在封边位置,然后放在装有气缸装置的气压床上,加压 3-5 分钟后取出。
- [0061] S411、弧度部位垫板
- [0062] 对于有弧度的部件,更按照相对应弧度做一件垫板,以保证加压时使压力均匀的分布在整个弧面上。
- [0063] S412、压好封边条的工件搬工作台,锣干净多出的封边条
- [0064] 完成上述步骤后,将压好木板封边条的部件搬放在工作台上,用小锣机将多层板上多出的封边条锣干净。
- [0065] S413、清除残留胶水
- [0066] 最后,用 120# 砂纸将工件表面的残留胶水清除干净。

[0067] 步骤 S407 ~ S408 中将木板封边条取代了木皮封边条,从而有效地增加了封边条的厚度。除采用前述方案外,还可以直接用相当厚度的实木薄片等用作多层板封边材料,原理同前例描述的一致,在此不再赘述

[0068] 本实施例因为有效地增加了封边条的厚度,可有效抵抗多层板基材内部因上段描述的诸多因素导致的明显收缩开裂情况,确保产品的外观不会有可视瑕疵,并有效地延长了产品的使用寿命,由此给用户带来直观的经济效益。

[0069] 以上仅是本发明的优选实施方式,应当指出的是,上述优选实施方式不应视为对本发明的限制,本发明的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明的精神和范围内,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

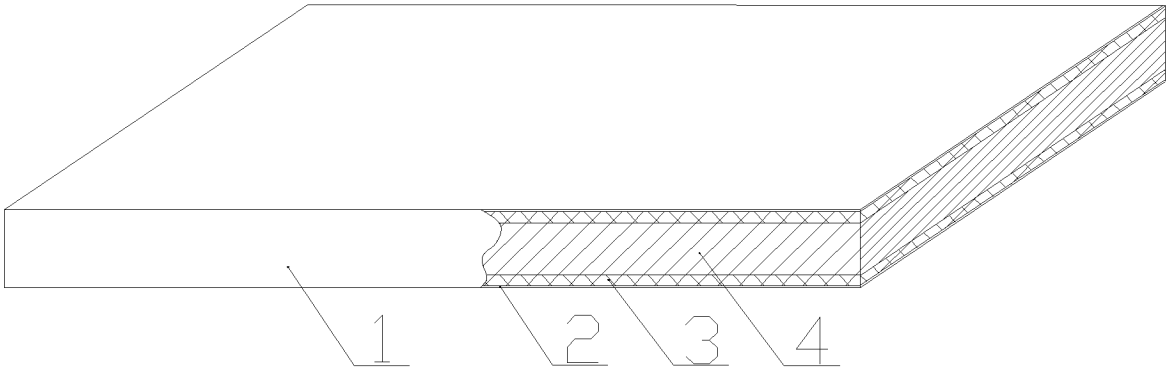


图 1

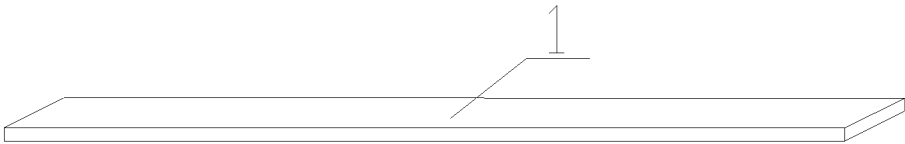


图 2

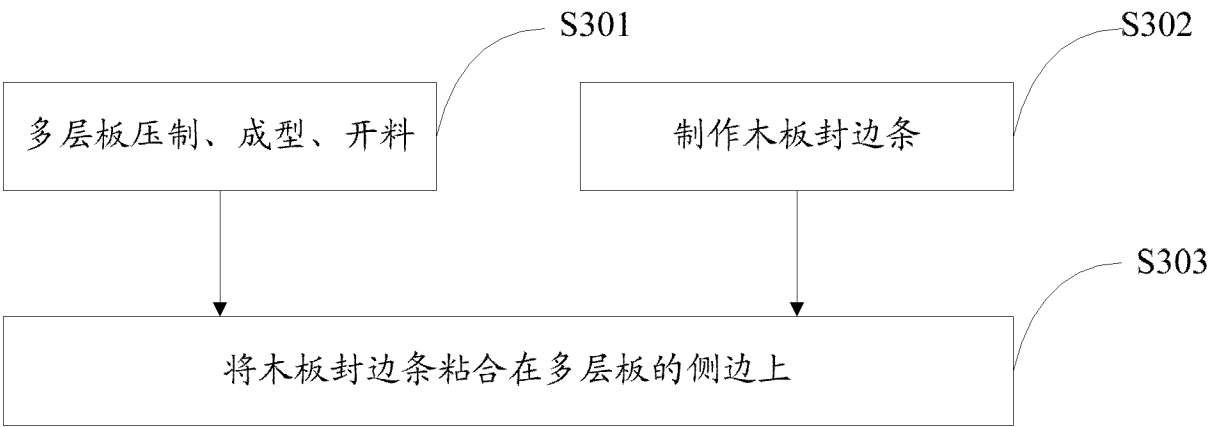


图 3



图 4