

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102139496 A

(43) 申请公布日 2011. 08. 03

(21) 申请号 201010102967. 2

(22) 申请日 2010. 01. 29

(71) 申请人 陈亮

地址 214000 江苏省无锡市蠡溪路 8 号鹏程大厦 604 室

(72) 发明人 陈亮

(51) Int. Cl.

B27D 1/08 (2006. 01)

B32B 7/08 (2006. 01)

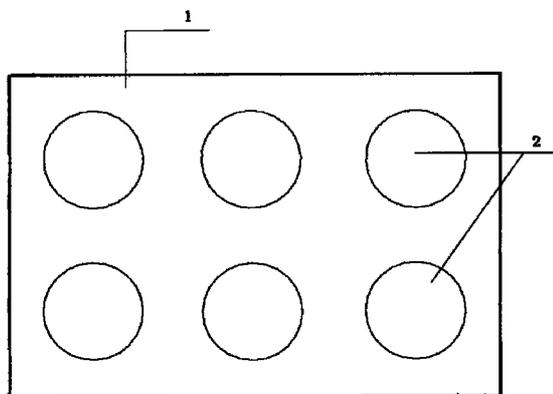
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺

(57) 摘要

为解决三聚氰胺装饰贴面热压工艺所生产产品压实度低,三聚氰胺贴面易脱落,产品较脆容易破碎,极易弯曲变形,基板会产生位移,水蒸气容易导致三聚氰胺贴面纸起泡的问题,本发明提出一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,本工艺首先软化基板,再将双面涂抹三聚氰胺树脂胶的三聚氰胺贴面铺设在基板上,放置到模压模具上进行模压,模压模具包括上模板和下模板,上模板上有凸板,下模板上有凹槽,将铺设好三聚氰胺贴面的基板放置到模压模具的下模板上,沉降上模板压制,至上模板上的凸板和下模板上的凹槽闭合饱压,贴有三聚氰胺装饰贴面的基板在凸板与凹槽作用下,形成凹凸形状。



1. 一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,其特征在于它包括以下步骤:

A、将软化剂与水混合制成软化液,将软化液喷洒到三聚氰胺贴面的基板两面,至两面淋湿,充分软化三聚氰胺贴面基板;

B、将双面涂抹三聚氰胺树脂胶的三聚氰胺贴面铺设在基板上,放置到模压模具上进行模压,模压模具包括上模板和下模板,上模板上有凸板,下模板上有凹槽,将铺设好三聚氰胺贴面的基板放置到模压模具的下模板上,沉降上模板压制,至上模板上的凸板和下模板上的凹槽闭合饱压,贴有三聚氰胺装饰贴面的基板在凸板与凹槽作用下,形成凹凸形状。

2. 根据权利要求1所述的一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,其特征在于:步骤A中充分软化三聚氰胺贴面的基板的时间为2-5个小时,环境温度为20-30度,湿度保持在60%-80%,软化剂与水混合比例为1:3。

3. 根据权利要求1所述的一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,其特征在于:步骤B中模压模具上模板温度为165-195度,下模板温度为110-150度,沉降上模板压制时间为4-15秒,上模板上的凸板和下模板上的凹槽闭合饱压成形时间为10-40秒,所述上模板上的凸板与下模板上的凹槽大小、位置相适应。

4. 根据权利要求1所述的一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,其特征在于:所述基板为中高密度纤维板。

一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种板材装饰贴面成形工艺,尤其是一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺。

背景技术

[0002] 近年来装饰装潢用各种板材品种较多,最常用的有细木工板、密度板、三聚氰胺板,它们是目前装饰装潢市场的主要产品,三聚氰胺板具有很好的耐火防潮性能,但三聚氰胺板很难压制成凹凸的形状花纹图样,影响了门板在装饰上的实际使用,因此很多企业在研究复合板技术,应用较好的是中、高密板芯三聚氰胺贴面板。专利号为 02274169.0,发明名称为一种三聚氰胺细木工板的实用新型专利公开了一种三聚氰胺细木工板,它是在细木工板的外面贴一层密度板,然后在密度板外面再贴一层三聚氰胺贴面纸,其工艺比较复杂,成本较高,生产效率不高及在压制过程中无法解决板材的凹凸花纹压制时贴面及基板的开裂破碎变形。专利申请号为 CN200410014197.0,发明名称为木芯三聚氰胺贴面板及制作方法的发明专利公开了一种木芯三聚氰胺贴面板及制作方法,它以木制胶合板为基材芯板,在基材芯板的两侧外表面经复膜热压机热压一层三聚氰胺浸渍纸贴面,通过其方法制备的木芯三聚氰胺贴面板防水、防潮、防火、耐磨、耐高温性能好。但是专利申请号为 CN200410014197.0 的发明专利申请,用其方法制备木芯三聚氰胺贴面板有一些缺点难以克服:一是没有对基板进行软化处理,对于硬质的、易脆易破性的以及弯曲的基板通过其方法进行三聚氰胺贴面后,所生产的产品压实度较低,三聚氰胺贴面易脱落,产品较脆容易破碎,产品也极容易弯曲变形;二是复膜热压机热压三聚氰胺浸渍纸贴面时,基板在热压机模具平面上会产生位移,会造成产品厚薄不均及碎裂的问题;三是复膜热压机上下模板温度相同的情况下进行热压三聚氰胺浸渍纸贴面,所产生的水蒸气容易导致三聚氰胺贴面纸起泡。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提出一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,它包括以下步骤:

[0004] A、将软化剂与水混合制成软化液,将软化液喷洒到三聚氰胺贴面的基板两面,至两面淋湿,充分软化三聚氰胺贴面基板;

[0005] B、将双面涂抹三聚氰胺树脂胶的三聚氰胺贴面铺设在基板上,放置到模压模具上进行模压,模压模具包括上模板和下模板,上模板上有凸板,下模板上有凹槽,将铺设好三聚氰胺贴面的基板放置到模压模具的下模板上,沉降上模板压制,至上模板上的凸板和下模板上的凹槽闭合饱压,贴有三聚氰胺装饰贴面的基板在凸板与凹槽作用下,形成凹凸形状。

[0006] 步骤 A 中充分软化三聚氰胺贴面的基板的时间为 2-5 个小时,环境温度为 20-30 度,湿度保持在 60% -80%,软化剂与水混合比例为 1 : 3。

[0007] 步骤B中模压模具上模板温度为165-195度,下模板温度为110-150度,沉降上模板压制时间为4-15秒,上模板上的凸板和下模板上的凹槽闭合饱压成形时间为10-40秒,所述上模板上的凸板与下模板上的凹槽大小、位置相适应。

[0008] 有益效果

[0009] 1、对基板进行了软化处理,对于硬质的、易脆易破性的以及弯曲的基板通过其方法进行三聚氰胺贴面后,所生产的产品压实度较高,三聚氰胺贴面很难脱落,产品硬度大且不容易开裂,产品也不容易弯曲变形,通过软化处理,基板容易热压成凹凸形状花纹;

[0010] 2、热压三聚氰胺装饰贴面时,上模板上有凸板,下模板上有凹槽,凸板与凹槽大小、位置相适应,热压时,凸板压出的基板突起嵌入到凹槽内,基板不会产生位移。

[0011] 3、热压机上下模板温度不相同,上模板温度为165-195度,下模板温度为110-150度,热压所产生的水蒸气在上模板的高温下以及两次不同热压步骤下极易挥发,不会导致三聚氰胺贴面纸起泡。

[0012] 4、模压模具包括上模板和下模板,上模板上有凸板,下模板上有凹槽,热压贴有三聚氰胺装饰贴面的基板时,在凸板与凹槽作用下,形成凹凸形状。

[0013] 说明书附图

[0014] 图1、图3为上模板示意图

[0015] 图2、图4为下模板示意图

[0016] 其中:1为上模板,2为凸板,3为下模板,4为凹槽

具体实施方式

[0017] 实施例1:

[0018] 如图所示,一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,它包括以下步骤:

[0019] A、将软化剂与水混合制成软化液,将软化液喷洒到三聚氰胺贴面的基板两面,至两面淋湿,充分软化三聚氰胺贴面基板,对硬质、易脆、弯曲、易破碎性的基板进行软化及改性处理,使得基板木材的纤维具有良好的柔软性和润滑渗透性;

[0020] B、成形好的基板经冷却后,在基板正面将三聚氰胺树脂液浸渍过的贴面纸铺设在基板上,放置到模压模具上进行模压,模压模具包括上模板1和下模板3,上模板上有凸板2,下模板3上有凹槽4,将铺设好三聚氰胺贴面的基板放置到模压模具的下模板3上,沉降上模板1压制,至上模板1上的凸板2和下模板3上的凹槽4闭合饱压,贴有三聚氰胺装饰贴面的基板在凸板2与凹槽4作用下,形成凹凸形状。具体来说,热压分两次:第一次热压将基板放置于三聚氰胺凹凸面板材精密平衡热压装置之中,沉降上模板1压制;第二次热压上模板1上凸板2和下模板3上凹槽4闭合时进行饱压。热压三聚氰胺装饰贴面时,凸板2压出的基板突起嵌入到凹槽4内,基板不会产生位移,且热压所产生的水蒸气在上模板1的高温下以及两次不同热压步骤下极易挥发,不会导致三聚氰胺贴面纸起泡。

[0021] 步骤A中充分软化三聚氰胺贴面的基板的时间为2-5个小时,环境温度为20-30度,湿度保持在60%-80%,软化剂与水混合比例为1:3。

[0022] 步骤B中模压模具上模板1温度为165-195度,下模板3温度为110-150度,沉降上模板1压制时间为4-15秒,上模板1上的凸板2和下模板3上的凹槽4闭合饱压成形时间为10-40秒,所述上模板1上的凸板2与下模板3上的凹槽4大小、位置相适应。

[0023] 所述上模板 1 上的凸板 2 与下模板 3 上的凹槽 4 大小、位置相适应,凸板 2 和凹槽 4 可以根据产品需要为任意花纹形状。通过更换带有不同形状花纹图案的凸板 2 和凹槽 4 的上、下模板,可以生产不同形状图案的产品。

[0024] 实施例 2:

[0025] 一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,它包括以下步骤:

[0026] A、将软化剂与水混合制成软化液,将软化液喷洒到三聚氰胺贴面的基板两面,至两面淋湿,充分软化三聚氰胺贴面基板;

[0027] B、将双面涂抹三聚氰胺树脂胶的三聚氰胺贴面铺设在基板上,放置到模压模具上进行模压,模压模具包括上模板 1 和下模板 3,上模板 1 上有凸板 2,下模板 3 上有凹槽 4,将铺设好三聚氰胺贴面的基板放置到模压模具的下模板 3 上,沉降上模板 1 压制,至上模板 1 上的凸板 2 和下模板 3 上的凹槽 4 闭合饱压,贴有三聚氰胺装饰贴面的基板在凸板 2 与凹槽 4 作用下,形成凹凸形状。

[0028] 步骤 A 中充分软化三聚氰胺贴面的基板的时间为 2-5 个小时,环境温度为 20-30 度,湿度保持在 60% -80%,软化剂与水混合比例为 1 : 3。

[0029] 步骤 B 中模压模具上模板 1 温度为 180 度,下模板 3 温度为 130 度,沉降上模板 1 压制时间为 4-15 秒,上模板 1 上的凸板 2 和下模板 3 上的凹槽 4 闭合饱压成形时间为 25 秒,所述上模板 1 上的凸板 2 与下模板 3 上的凹槽 4 大小、位置相适应。

[0030] 所述上模板 1 上的凸板 2 与下模板 3 上的凹槽 4 大小、位置相适应,凸板 2 和凹槽 4 可以根据产品需要为任意花纹形状。通过更换带有不同形状花纹图案的凸板 2 和凹槽 4 的上、下模板,可以生产不同形状图案的产品。

[0031] 实施例 3:

[0032] 一种三聚氰胺装饰贴面热压凹凸成形工艺,它包括以下步骤:

[0033] A、将软化剂与水混合制成软化液,将软化液喷洒到三聚氰胺贴面的基板两面,至两面淋湿,充分软化三聚氰胺贴面基板;

[0034] B、将双面涂抹三聚氰胺树脂胶的三聚氰胺贴面铺设在基板上,放置到模压模具上进行模压,模压模具包括上模板 1 和下模板 3,上模板 1 上有凸板 2,下模板 3 上有凹槽 4,将铺设好三聚氰胺贴面的基板放置到模压模具的下模板 3 上,沉降上模板 1 压制,至上模板 1 上的凸板 2 和下模板 3 上的凹槽 4 闭合饱压,贴有三聚氰胺装饰贴面的基板在凸板 2 与凹槽 4 作用下,形成凹凸形状。

[0035] 步骤 A 中充分软化三聚氰胺贴面的基板的时间为 2-5 个小时,环境温度为 20-30 度,湿度保持在 60% -80%,软化剂与水混合比例为 1 : 3。

[0036] 步骤 B 中模压模具上模板 1 温度为 165-195 度,下模板 3 温度为 110-150 度,沉降上模板 1 压制时间为 4-15 秒,上模板 1 上的凸板 2 和下模板 3 上的凹槽 4 闭合饱压成形时间为 10-40 秒,所述上模板 1 上的凸板 2 与下模板 3 上的凹槽 4 大小、位置相适应。

[0037] 所述上模板 1 上的凸板 2 与下模板 3 上的凹槽 4 大小、位置相适应,凸板 2 和凹槽 4 可以根据产品需要为任意花纹形状。通过更换带有不同形状花纹图案的凸板 2 和凹槽 4 的上、下模板,可以生产不同形状图案的产品。

[0038] 实施例 1、实施例 2、实施例 3 中所述基板为中高密度纤维板。

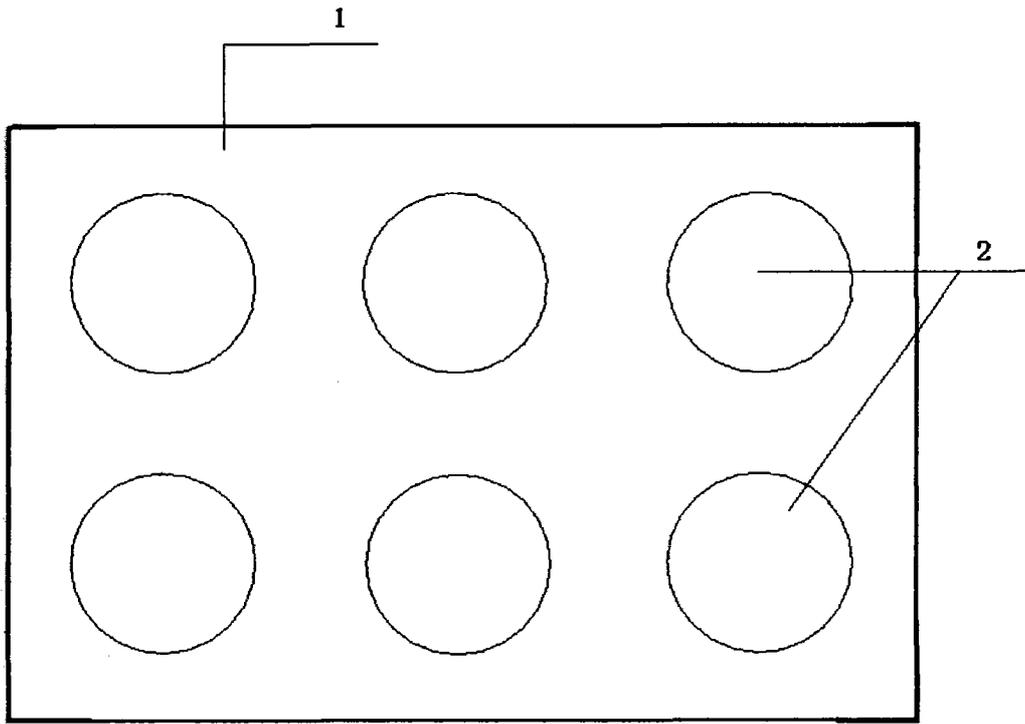


图 1

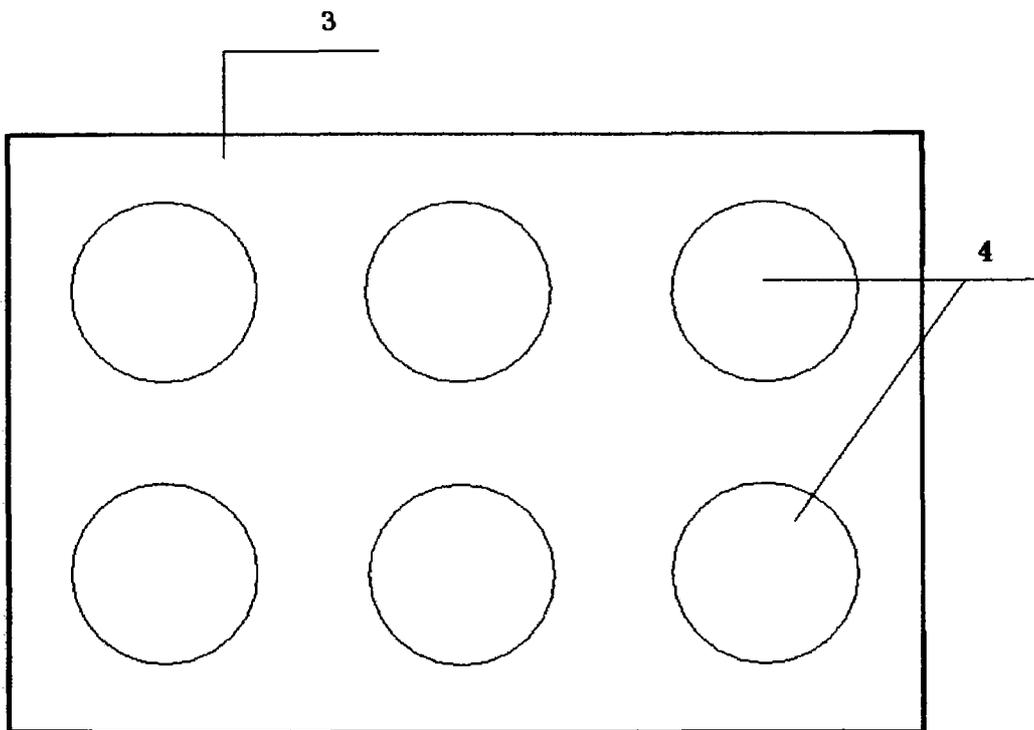


图 2

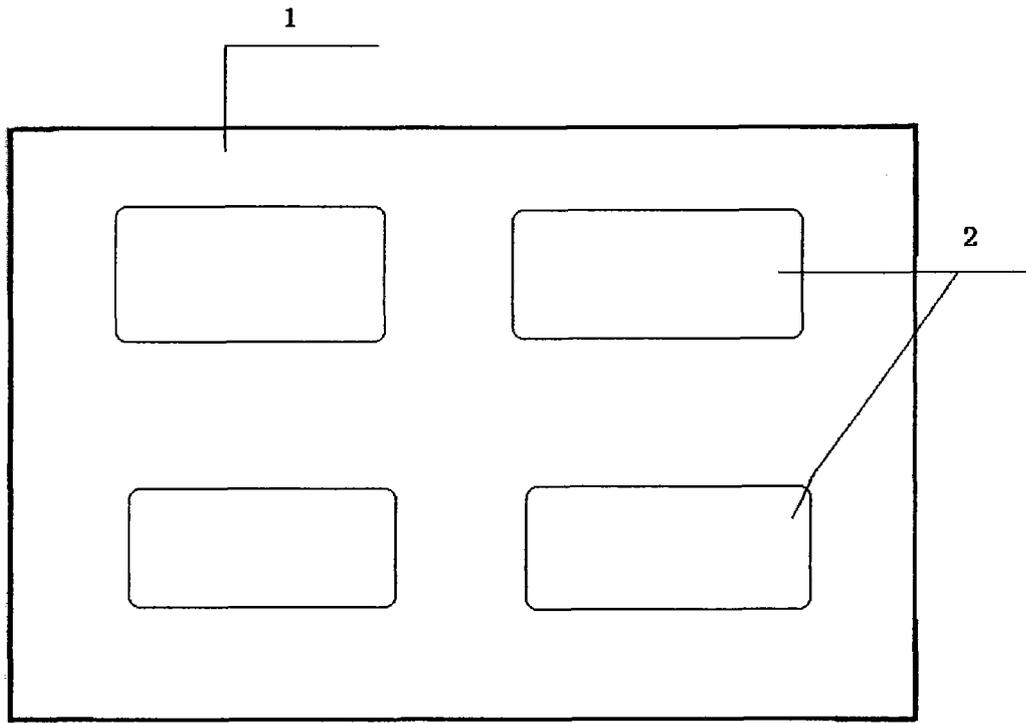


图 3

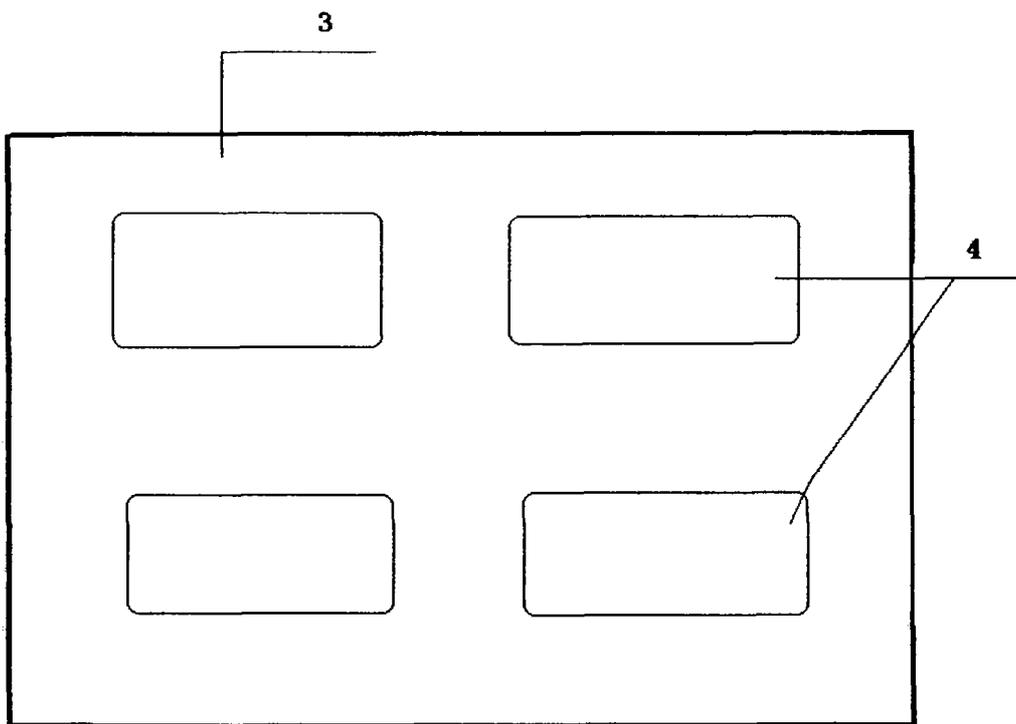


图 4