



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104149156 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201410414397. 9

(22) 申请日 2014. 08. 21

(73) 专利权人 福建森源家具有限公司

地址 362332 福建省泉州市南安市康美镇福
铁工业区

(72) 发明人 贺业超

(74) 专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公
司 35205

代理人 陈雪莹

(51) Int. Cl.

B27N 5/00(2006. 01)

B32B 3/28(2006. 01)

B32B 37/10(2006. 01)

B32B 37/06(2006. 01)

审查员 周明明

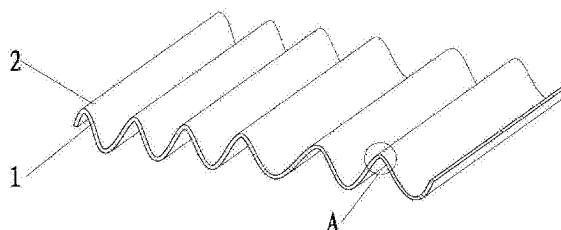
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种波浪形板材的制作方法

(57) 摘要

本发明提供了一种工艺简单、表面触摸感较好的波浪形板材的制作方法,包括预制基板、搭条、拼皮、浸润、抽条、机压和成板等步骤,通过搭条步骤,在进行拼皮步骤时可以拉紧树皮条,方便操作工人进行无缝拼接,无需担心在机压步骤中树皮条开裂,通过抽条步骤,使得拼皮完成后,覆膜和波浪形基板之间可以在特定位置具有一定的间隙,防止进行加压步骤时覆膜开裂,同时也有利于机压过程中,覆膜与波浪形基板之间存在的空气可以通过该间隙排除,机压后不宜产生气泡等缺陷,工艺简单,获得的波浪形板材表面触摸感较好。



1. 一种波浪形板材的制作方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:预制基板,选取预定大小的实木板在加工中心上加工出厚度均匀的波浪形基板,或者选取预定大小的方形木条,将其粘接成波浪形板,然后对该波浪形板进行压实,并在加工中心上加工使其厚度均匀,形成波浪形基板;

S2:搭条,将所述波浪形基板水平放置,然后在所述波浪形基板的波浪形波峰处放置长条;

S3:拼皮,将树皮裁切成预定大小的条状,形成树皮条,再将所述树皮条无缝隙贴合在放置了所述长条的所述波浪形基板上,形成覆膜,所述长条被夹在所述覆膜和所述波浪形基板之间;

S4:浸润,使用湿布擦拭所述覆膜,使得所述覆膜被所述湿布上的水浸润;

S5:抽条,将所述长条从所述覆膜和所述波浪形基板之间抽出;

S6:机压,将完成上述步骤的所述波浪形基板放入热压机中,并在所述热压机的气压作用下将所述覆膜压紧在所述波浪形基板上,所述热压机的压紧气压为 2.5Pa-3.5Pa,压紧时间为 5min-6min,压紧气体的温度为 95℃-100℃;

S7:成板,将完成机压步骤的所述波浪形板材倒放,使其贴有覆膜的一侧朝下,重复上述步骤 S2-S6,完成波浪形板材的制作。

2. 如权利要求 1 所述的波浪形板材的制作方法,其特征在于,在步骤 2 中,所述长条为方形木条或圆形木条。

3. 如权利要求 1 所述的波浪形板材的制作方法,其特征在于,在步骤 S6 和步骤 S7 之间还增加以下步骤:

S6.1:二次浸润,使用湿布擦拭所述覆膜,使得所述覆膜被所述湿布上的水浸润,同时整理所述覆膜上被压皱的位置,使得覆膜平整;

S6.2:二次机压,将二次浸润后的所述波浪形基板再次放入热压机中,并在所述热压机的气压作用下将所述覆膜再次压紧在所述波浪形基板上,所述热压机的压紧气压为 2.0Pa-3.5Pa,压紧时间为 5min-6min,压紧气体的温度为 95℃-100℃。

一种波浪形板材的制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种板材的制作方法,尤其是一种外形较为复杂的波浪形板材的制作方法。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,对板材的各种外观造型也有越来越多的要求,也增加了板材的生产加工难度。目前行业上对于具有凹凸表面的外观造型的板材,如波浪形板材,一般使用实木进行成型加工,然后再进行喷漆处理,采用这种方式加工的板材成本较高,此外喷漆处理所获得的表面触摸感较差,很难满足消费者的要求。

[0003] 中国发明专利 ZL201010103267.5 公开了一种侧立竹条胶粘的波浪形条纹竹板材的制作方法,包括鲜竹预处理,漂白、硫化或染色,定宽定厚、浸胶烘干或者涂胶晾干,热压、冷却和恒温存放、裁平裁截为成品。所述热压工艺是将定宽定厚的竹条按序侧立叠加成所需宽度的竹板材坯料,送入设有从上面加压和从两侧面通过波浪形曲面钢质压条顶压竹板材坯料的热压机,压制出侧立波浪形竹条胶粘的竹板材坯料。采用该制作方法不采用实木也可以对波浪形板材进行成型加工,但是采用该制作方法获得的板材表面为原始的竹纹,较为单一,仍有进一步的改进空间。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种工艺简单、表面触摸感较好的波浪形板材的制作方法。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种波浪形板材的制作方法,包括以下步骤:

[0007] S1:预制基板,选取预定大小的实木板在精铣机或加工中心上加工出厚度均匀的波浪形基板,

[0008] 或者选取预定大小的方形木条,将其粘接成波浪形板,然后对该波浪形板进行压实,并在精铣机或加工中心上加工使其厚度均匀,形成波浪形基板;

[0009] S2:搭条,将所述波浪形基板水平放置,然后在所述波浪形基板的波浪形波峰处放置长条;

[0010] S3:拼皮,将树皮裁切成预定大小的条状,形成树皮条,再将所述树皮条无缝隙贴合在放置了所述长条的所述波浪形基板上,形成覆膜,所述长条被夹在所述覆膜和所述波浪形基板之间;

[0011] S4:浸润,使用湿布擦拭所述覆膜,使得所述覆膜被所述湿布上的水浸润;

[0012] S5:抽条,将所述长条从所述覆膜和所述波浪形基板之间抽出;

[0013] S6:机压,将完成上述步骤的所述波浪形基板放入热压机中,并在所述热压机的气压作用下将所述覆膜压紧在所述波浪形基板上,所述热压机的压紧气压为 2.5Pa-3.5Pa,压紧时间为 5min-6min,压紧气体的温度为 95℃-100℃;

[0014] S7:成板,将完成机压步骤的所述波浪形板材倒放,使其贴有覆膜的一侧朝下,重复上述步骤 S2-S6,完成波浪形板材的制作。

[0015] 作为本发明的一种改进,在步骤 2 中,所述长条为方形木条或圆形木条。

[0016] 作为本发明的另一种改进,在步骤 S6 和步骤 S7 之间还增加以下步骤:

[0017] S6.1:二次浸润,使用湿布擦拭所述覆膜,使得所述覆膜被所述湿布上的水浸润,同时整理所述覆膜上被压皱的位置,使得覆膜平整;

[0018] S6.2:二次机压,将二次浸润后的所述波浪形基板再次放入热压机中,并在所述热压机的气压作用下将所述覆膜再次压紧在所述波浪形基板上,所述热压机的压紧气压为 2.0Pa-3.5Pa,压紧时间为 5min-6min,压紧气体的温度为 95℃-100℃。

[0019] 采用上述技术方案,本发明具有以下有益效果:

[0020] 通过搭条步骤,在进行拼皮步骤时可以拉紧树皮条,方便操作工人进行无缝拼接,无需担心在机压步骤中树皮条开裂,通过抽条步骤,使得拼皮完成后,覆膜和波浪形基板之间可以在特定位置具有一定的间隙,防止进行加压步骤时覆膜开裂,同时也有利于机压过程中,覆膜与波浪形基板之间存在的空气可以通过该间隙排除,机压后不宜产生气泡等缺陷,工艺简单,获得的波浪形板材表面触摸感较好。

附图说明

[0021] 图 1 为本发明所要加工的波浪形板材的结构示意图;

[0022] 图 2 为图 1 中 A 处位置的放大图;

[0023] 图 3 为本发明实施例中波浪形基板与长条的位置关系示意图。

[0024] 图中对应标示如下:

[0025] 1-波浪形基板; 2-覆膜;

[0026] 3-长条。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施例对本发明做进一步的说明。

[0028] 本实施例提供的波浪形板材的制作方法,按照该方法制作的波浪形板材结构如图 1 和图 2 所示,包括作为中间层的波浪形基板 1 和夹住波浪形基板 1 的两层覆膜 2。本实施例的制作方法包括以下步骤:

[0029] S1:预制基板,选取预定大小的实木板在精铣机或加工中心上加工出厚度均匀的波浪形基板,实木板的具体大小可以根据实际需要进行选择。

[0030] 考虑到实木板的成本较高,也可以选取预定大小的方形木条,方形木条的大小可以根据实际需要进行选择,将方形木条拼接成波浪形状,并使用胶水粘接成波浪形板,然后对该波浪形板进行压实,具体的压实方式可以采用常规的压实方式,如中国发明专利 ZL201010103267.5 公开的方法。接着将被压实后的波浪形板放置在精铣机或加工中心上加工使其厚度均匀,形成波浪形基板。

[0031] S2:搭条,如图 3 所示,将所述波浪形基板 1 水平放置,然后在波浪形基板 1 的波浪形波峰处放置长条 3,长条 3 可以为方形木条或圆形木条,也可以是其他材质,为了确保在进行下一步骤之前方条 3 可以相对稳定的放置在波浪形基板 3 的波浪形波峰处,本实施例

选用的木条 3 为方形木条,木条的长度与波浪形基板 3 的长度相同,也可以大于波浪形基板 3 的长度。当然,长条 3 也可以采用其他材质,但最好具有较为光滑的表面,或者不易被胶水粘结,便于后续抽条步骤的进行。

[0032] S3:拼皮,将树皮裁切成预定大小的条状,形成树皮条,具体的大小可以根据实际需要设定,然后在树皮条上涂上胶水,再将树皮条无缝隙的贴合在放置了长条 3 的波浪形基板 1 上,形成覆膜,长条 3 被夹在覆膜和波浪形基板 1 之间。为了达到更好的黏贴效果,黏贴时可以适当绷紧树皮条。树皮条在波浪形基板 3 上的具体黏贴方向根据需要获得的覆膜皮纹走向确定。

[0033] S4:浸润,使用湿布擦拭覆膜,特别是覆膜与长条贴合的位置,使得覆膜被所述湿布上的水浸润,降低覆膜上胶水的粘结度,方便后续的抽条和机压步骤的进行。

[0034] S5:抽条,经过上一步浸润步骤,覆膜和长条之间的粘结力相对较低,此时将长条从覆膜和波浪形基板之间抽出,抽出时注意不能破坏覆膜,如果在抽条过程中发现覆膜和长条之间的粘结力偏大,可以再次进行浸润。抽条后,覆膜和波浪形基板之间在原来放置有长条的位置处形成一个间隙,防止机压时覆膜由于被拉紧而产生裂纹。

[0035] S6:机压,将完成上述步骤的波浪形基板放入热压机中,并在热压机的气压作用下将覆膜压紧在波浪形基板上,压紧时热压机的压紧气压为 2.5Pa-3.5Pa,压紧时间为 5min-6min,压紧气体的温度为 95℃-100℃。在压紧的过程中,覆膜上的胶水在热压的作用下固化,将覆膜牢固的粘结在波浪形基板上。

[0036] S7:二次浸润,由于波浪形基板具有凹凸的表面,在凹入的位置处无法一次机压到位,因此本实施例在机压后还进行了二次浸润,即使用湿布再次擦拭覆膜,特别是波浪形基板的波浪形波谷的位置处,使得覆膜被所述湿布上的水浸润,同时整理覆膜上被压皱的位置,使得覆膜平整。二次浸润可以使得覆膜上在第一机压时未机压到位的位置和被压皱的位置处未固化的胶水恢复冲粘稠状,便于再次机压。

[0037] S8:二次机压,将二次浸润后的波浪形基板再次放入热压机中,并在热压机的气压作用下将覆膜再次压紧在波浪形基板上,压紧时热压机的压紧气压为 2.0Pa-3.5Pa,压紧时间为 5min-6min,压紧气体的温度为 95℃-100℃。在压紧的过程中,覆膜上的未被固化的胶水在热压的作用下固化,将覆膜牢固的粘结在波浪形基板上。

[0038] S9:成板,将完成二次机压步骤的波浪形板材倒放,使其贴有覆膜的一侧朝下,重复上述步骤 S2-S8,完成波浪形板材的制作。

[0039] 上面结合附图对本发明做了详细的说明,但是本发明的实施方式并不仅限于上述实施方式,本领域技术人员根据现有技术可以对本发明做出各种变形,如将本实施例提供的制作方法应用于其他形状的板材加工工艺中等,这些都属于本发明的保护范围。

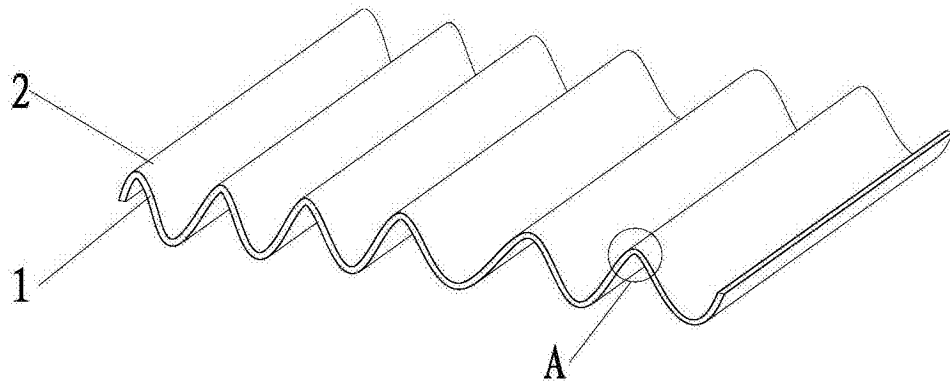


图 1

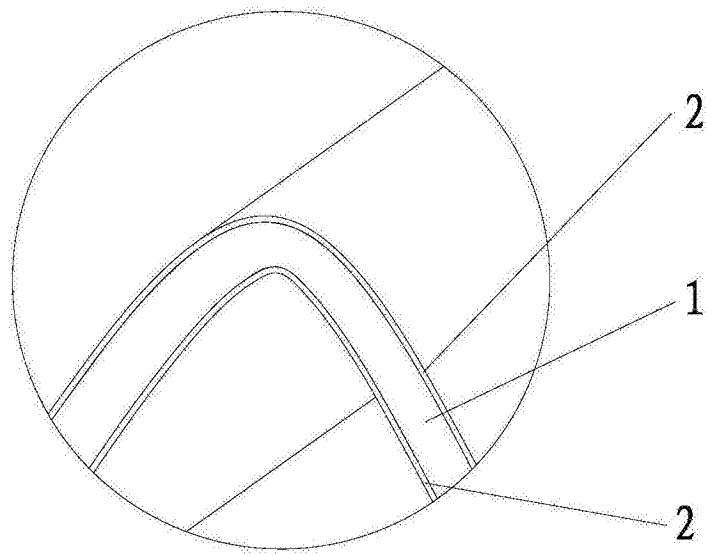


图 2

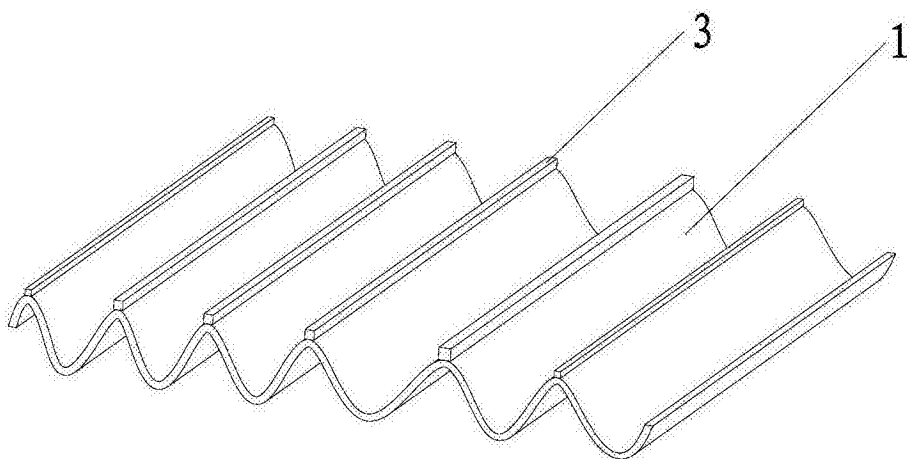


图 3