[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B27M 3/04 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710169603.4

[43] 公开日 2009 年 5 月 6 日

[11] 公开号 CN 101422915A

[22] 申请日 2007.11.2
[21] 申请号 200710169603.4
[71] 申请人 余金枢
地址 545300 广西壮族自治区融水县爱民街 42 号
[72] 发明人 余金枢
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 发明名称

四层实木复合地板的生产方法

[57] 摘要

四层实木复合地板的生产方法是将板料去毛边形成方板，用滚压机在方板上下面，沿其纵向压出带有适当间隔，上下位置相互错开的压痕，将压痕方板用胶水拼成地板毛坯，在毛坯双面贴上单板，即得三层初坯，在初坯再贴上表板，就得到四层地板，与现有的三层地板相比，它克服三层地板诸多毛病，它的板芯接头少，板大而细芯、表面平、质量好、不浪费、生产成本低。

1.一种四层实木复合地板的生产方法其工艺流程为：

将板皮、短小材锯割成所需厚度的毛板。

干燥后，将毛板用压刨机刨成规格厚度的板料。

将板料横断两头，去毛边，形成方板。

将方板通过一台上下有组合园刀片的滚压机，将方板的上下面沿其纵向压出有适当间隔，上下位置相互错开的压痕。

用拼板机和胶水将带有压痕的方板，拼到所需宽度及长度的复合地板的芯板坯。

在芯板坯的上、下粘贴纵横交错的单板，经过热压机得到三层复合地板初坯，经砂光、再粘上四面刨好较厚的三拼表板或较薄的刨切独面板，经再砂光及四面锯铣、砂光、上漆即得直排列，横排列的四层实木复合地板。

2.按权利要求所述，四层实木复合地板的生产方法，其特征是：压痕的深度是板厚的三分之一至三分之二。

3.按权利 1 或 2 所述：四层实木复合地板的生产方法其特征是：压痕的断面形状可以是矩形，也可以是矩形的下面紧接着有倒三角形的楔形。

4.按权利 1 所述，实木复合地板生产方法为四层直排列方式和四层横排列的两种方式。

四层实木复合地板的生产方法

技术领域

本发明涉及一种实木复合地板的生产方法

我国目前生产的三层实木复合地板是由表板、芯板和底板按纹理相互垂直胶合而成，表板材料是用锯割或刨切装饰性较好的珍贵阔叶材。芯层材料多是用板皮、短小材生产的芯板，质地无特殊要求的针、阔叶较软的木材。底层为旋切的杂木整块单板。所有的材料都经干燥处理，它的生产流程是这样的：表层材料是 2～4mm 厚，40～80mm 宽，180～500mm 长的优质装饰性好的阔叶材料，经四面刨好，用胶水和拼板机拼成 200～220mm 宽，2000～2200mm 长的整张面板。芯层材料用板皮、短小材锯成够厚的毛板，用压刨机刨成规格厚度板料，横断至所需长度、去毛边、纵剖为宽度不一的板芯，它的宽度在 20～50mm 之间，厚度为 9～10mm，底板为旋切的整块单板，它的长度与宽度和面板相配，它的厚度在 1.5～2mm 间，将芯板双面涂胶与表板，底板组合，经热压、锯边、开榫槽、砂光、上漆即成成品，纵观以上产品存在一定毛病，以 GB/T18103－2000 国家标准中一款 2100×180mm 的三层实木地板为例：由于芯板直接双面涂胶而排板，与面板、底板组合，这样就会造成芯板间的间缝隙过大，以致降低地板强度，在 GB/T1803－2000 国家标准中规定：“芯板条之间的缝隙不能大于 5mm”，这样降低了三层实木复合地板强度；第二，它的芯板条不能切割成小块，小块就造成浪费，大块又会引起卷瓦，造成地板有规律的波状痕迹。第三，由于它这种排列成型和结构，造成它的应

力不匀，就会造成纵向弓弯影响到它的变形，严重可造成报废。第四，它的面板端接缝与芯板板接缝是严格错位，不错位就会降低地板强度，这样在工业化大规格生产中会造成比较大麻烦，这种三层实木复合地板我们以芯板排列称为直排型三层实木复合地板。

发明内容：

本发明的任务，就是要克服这种直排型三层实木复合地板的缺点，降低实木复合地板的成本，提高实木复合地板质量，使地板质优价廉。

本发明是这样完成的：将板皮、短小材锯成所需厚度的毛板、干燥后，将毛板用压刨机刨成规格厚度板料，断至所需长度，去毛边，形成方板，将方板通过一台上、下带有组合园刀片的滚压机，滚压机在方板的上、下面，沿其纵向压出带有适当间隔、上下位置相互错开的压痕、压痕深度是板厚的三分之一至三之分之二之间，最好是板厚的二分之一。压痕的断面形状可以是矩形也可以是矩形的下面，紧接着有倒三角形的楔形。将芯板通过上下带有组合，锋利的园刀片滚压机，压出裂缝（该裂缝是前述的矩形，下面紧接着有倒三角形的楔形，当园刀其横向宽度为零的情况下，由于园刀片的厚度薄，而木材有一定的弹性当板料通过滚压机后，压痕就会由来，有一定宽度的楔形，变成一条裂缝），由于方板的上、下面的压痕是相互错开，因而即使压痕的深度是板厚的三分之二，方板也不会从压痕外断开，由于本发明在方板的上、下面沿其纵向压出带有适当间隔，上、下位置相互错开的压痕，这些压痕可将方板上、下面的应力除掉，因而可避免方板卷曲变形，这样就无须将方板锯割成的方条，这样方板可直接作芯条用，也就是说方板就是宽度较大的芯条，

或者可以说方板就是一块压有多条压痕被每条压痕分隔而没有切断的多条宽度较小的芯条组成一块宽度较大的芯板。这样就可避免将大的、长的板料锯成榨的、短的芯条而导致浪费（至少包括锯缝消耗，断料的浪费）用胶水和拼板机将一块块带有压痕的方板粘接到所需长度和宽度地板初坯，然后将原木旋出成品单板前所旋出的小单板，短单板用切片机将小单板，短单板加工整理好，用有孔纸胶带连接所需长度，在芯板初坯上、下两面施胶，将单板与芯板初坯三层纵横交错在热压机上热压成型，这样得到已经是三层实木复合地板的毛坯。三层毛坯经粗砂光机定厚砂光，再与事先四面刨好，经拼板机拼好锯割较厚的三拼表板或刨切较薄独面表板，粘在压好的三层毛坯上经二次热压，得到四层实木复合地板，经砂光四边锯铣，开榫槽、上漆、即成成品，由于四层实木复合地板的芯层是横排列粘连成型。它两边各放一块与地板所需长度的板条在外，中间则是较短的排列，它的相邻两块接头是错开的，由于芯板是大块长条（指经滚压机在方板上、下面沿其纵向压有适当间隔上、下位置相互错开的方板）同样按 GB/T18103—2000 国家标准中一款 2100×180 mm为例，横排列式地板芯板很容易排满，因为芯板是大块长条因而省工省料，芯板的上、下层用的是原木旋切下来的小单板短单板。大家知道，一根原木旋切加工未出正品时将旋出很多小单板，短单板，它的正品率是很低的，横排列的四层实木复合地板正好充分利用这些小单板，短单板，将那些够长的小单板，短单板用切片机加工起来，用有孔胶纸带连接到所需长度，经旋胶将芯板与单板，上下纵横、交错胶合在一起，经热压机热压得到地板毛坯已是三层，它的物理性能比直排的三层实木复

合地板强得多，它更趋于稳定、不变形，再在其表面贴上锯割较厚的三拼板，还是贴上较薄的独面板都不产生变形。

我们在生产直排列实木复合地板时，也可采用四层方式生产，由于芯板的上、下面被滚压机在其纵向压出适当间隔，上、下位置相互错开的压痕，因为它的芯板是在大块细芯，避免了地板起波纹状态，避免了地板为不起波纹状态而将芯板锯割成小块而导致材料浪费。这种直排列四层实木复合地板，它的芯板也是用胶水和拼板机先拼出芯板初坯，这样就消除芯板间的缝隙，使芯板坯形成一个整体。芯板初坯的上、下面被二层单板粘贴成形，它的底层是整块单板，上面一层可用数块够长的小单板粘贴。它克服了三层实木复合地板应力不匀而产生的弓弯，克服了三层实木复合地板的面板端接缝与芯板拼接缝不能同一位置的缺点，它的物理性能较三层合理，稳定，不易变形，这样，再在其表面贴上锯割较厚的三拼表板，还是刨切较薄的独面板，它的质量都比三层实木复合地板好。表面看来四层实木复合地板比三层实木复合地板多了一层而造成浪费，实际上把四层实木复合地板的厚度控制和三层实木复合地板一样，就不会造成浪费。一个企业综合生产四层横排列和四层直接列的实木复合地板，它能使所有的芯板单板得到充分利用，企业的经济效益将更好。

附图说明

图 1 是本发明四层实木复合地板示意图；图 2 是本发明压制压痕的示意图；图 3 是带有矩形压痕的纵截面示意图；图 4 是带有楔形压痕的纵截面示意图；图 5 是横排列地板各层摆放示意图，其中图 A 是表板，图 B 是较小块单板组成，图 C 是芯板，图 D 是较大块单板，图 6 是直排列四层地板摆放示意图，其中图 A 是表板，图 B 是够长的小单板，图 C 是芯板，图 D 是整块单板。图 1 中 1 是方板、2 是滚压机、3 是压痕、4 是板芯坯、5 是单板、6 是表板、7 是单板。

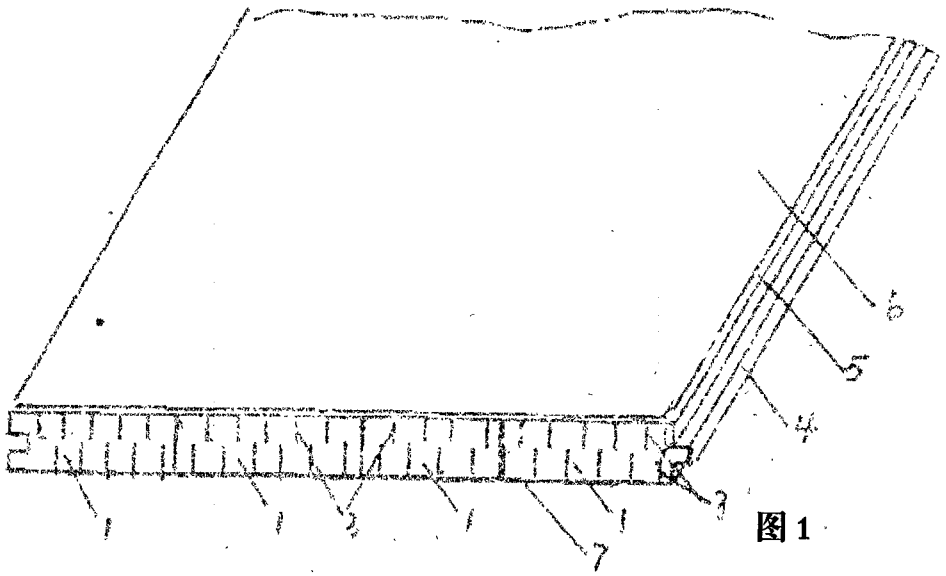


图 1

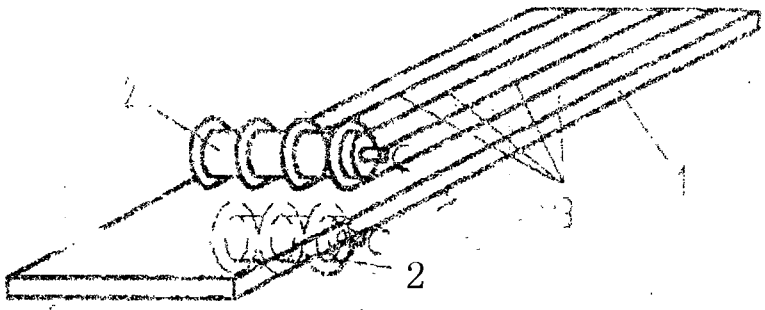


图 2

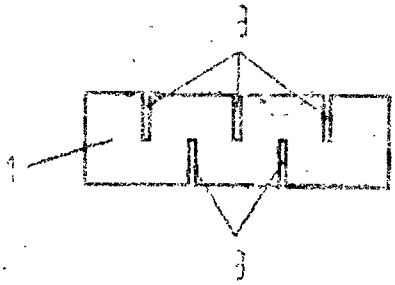


图3

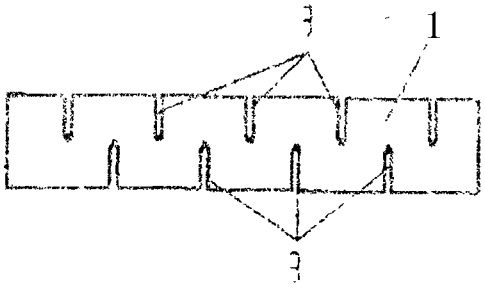
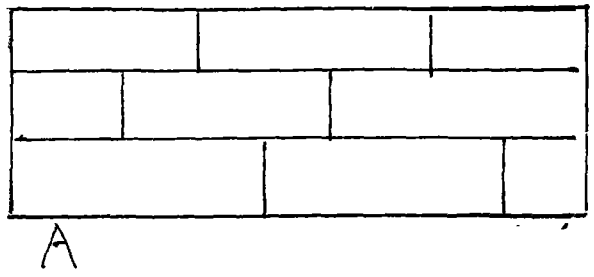
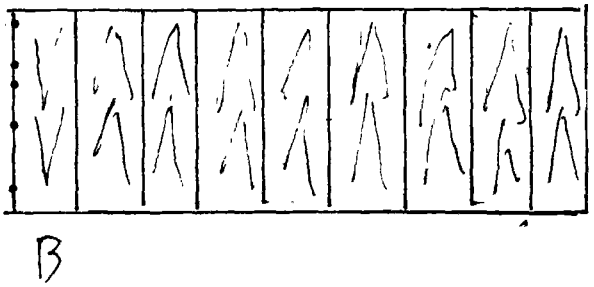
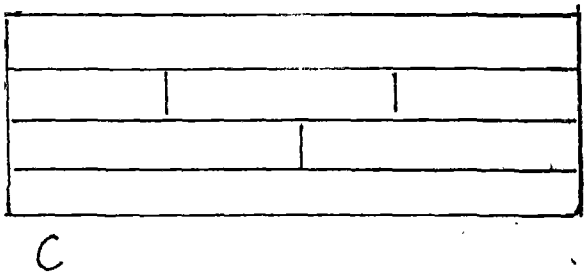


图 4

图5







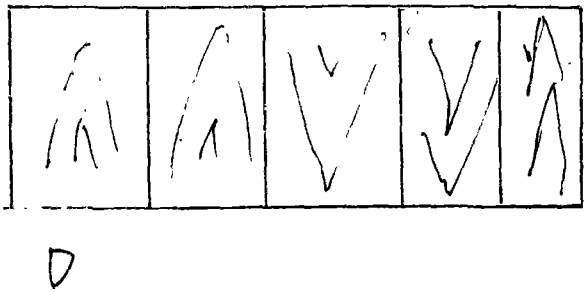


图6

