



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102248561 B

(45) 授权公告日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201110152704. 7

(22) 申请日 2011. 06. 08

(73) 专利权人 王爱忠

地址 324303 浙江省衢州市开化县华埠镇新华村 31 号

(72) 发明人 王爱忠

(74) 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通合伙) 33206

代理人 戴晓翔

(51) Int. Cl.

B27D 1/10(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202151877 U, 2012. 02. 29,

CN 2065991 U, 1990. 11. 21,

CN 201276819 Y, 2009. 07. 22,

CN 201224981 Y, 2009. 04. 22,

CN 201180362 Y, 2009. 01. 14,

CN 101244573 A, 2008. 08. 20,

CN 200970811 Y, 2007. 11. 07,

KR 10-0545364 B1, 2006. 01. 16,

KR 10-2005-0018742 A, 2005. 02. 28,

KR 1020090065590 A, 2009. 06. 23,

JP 2007-136896 A, 2007. 06. 07,

JP 2005-105606 A, 2005. 04. 21,

JP 2002-30790 A, 2002. 01. 31,

审查员 曹俊静

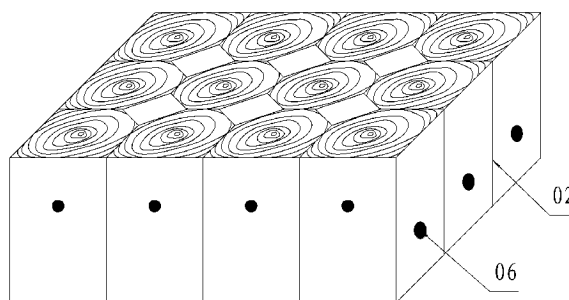
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

显示年轮纹理的拼接木制品及其制作方法

(57) 摘要

一种显示年轮纹理的拼接木制品及其制作方法, 涉及木材加工和装饰领域, 现有木制品制造材料利用率低, 木制品易变形开裂且表面纹理简单, 装饰性不强。本发明包括拼接板, 拼接板由多段柱状基材阵列组合而成, 柱状基材为树干截切段, 其至少一面为年轮纹理显示面, 基材侧面上粘合层后粘接, 形成一面均由年轮纹理显示面组成的表面。本技术方案采用拼接方法, 装配简单, 具有如下优点: 年轮纹理显示于木板拼接表面, 装饰性强, 木料可以是树枝或者小规格原木, 也可以是废料或者料头, 材料利用率高, 基材走向一致使其肿胀保持一致, 木制品质量问题较少。



1. 显示年轮纹理的拼接木制品,其特征在于:包括拼接板,所述拼接板由多段柱状基材(01)阵列组合而成,所述柱状基材(01)为树干截切段,其至少一面为年轮纹理显示面(02),基材侧面通过粘合层(03)粘接形成一面均由年轮纹理显示面(02)组成的年轮拼接面;复数个柱状基材(01)粘接形成基材排,两基材排的结合面开设加固空腔(09),加固空腔内穿设加固条(10);拼接板的边缘设有加厚部(11),所述的加厚部(11)为带倾斜面的基材排,所述的拼接板边缘设有与倾斜面相配合的斜接面,所述斜接面与年轮纹理显示面的夹角和倾斜面与基材排年轮纹理面的夹角互余,使基材排的年轮纹理显示面垂直于拼接板的年轮纹理显示面。

2. 根据权利要求1所述的显示年轮纹理的拼接木制品,其特征是所述拼接板由长方体柱状基材阵列组合而成,或者长方体柱状基材侧棱倒角后阵列组合而成,其倒角处围合成棱柱形空腔,或者长方体柱状基材侧棱倒角后阵列组合而成,其倒角处围合成棱柱形空腔且空腔内嵌有柱状填充基材(04)。

3. 根据权利要求1所述的显示年轮纹理的拼接木制品,其特征是所述拼接板的横截面为等腰直角三角形或者等腰梯形,四拼接板的等腰边粘接形成侧面均显示有年轮纹理的拼合长方体。

4. 根据权利要求2所述的显示年轮纹理的拼接木制品,其特征是拼接板中至少存在一基材向后延伸形成外露于拼接板的支撑柱(07)。

5. 根据权利要求2或4任何一项所述的显示年轮纹理的拼接木制品,其特征是所述拼接板的长度或/和宽度方向开孔,孔内穿丝状或杆状连接件(08)以夹持各基材。

6. 根据权利要求1所述的显示年轮纹理的拼接木制品,其特征是所述拼接板的底部开有条形槽(12),基材排顶部嵌入其中形成中间加厚部。

7. 根据权利要求1至4任何一项所述的显示年轮纹理的拼接木制品,其特征是所述年轮拼接面为平面或者曲面。

8. 显示年轮纹理的拼接木制品的制作方法,其特征在于:

1) 取原木截切段,截切面显示有年轮纹理,刨压各表面,形成长条状柱状基体(13),其侧面涂强力胶粘合形成单排粘合板;

2) 将单排粘合板各表面刨压或磨砂,形成光滑拼接面,锯切单排粘合板,得到一定厚度的板片,板片的锯切面(05)显示有单排阵列状年轮纹理,其余为木纹面,刨压该锯切面(05)至光滑;

3) 板片的木纹面涂强力胶,复数个板片通过强力胶拼接粘合,形成阵列状年轮纹理的台面(06),抛光或磨砂台面(06),台面(06)光滑后裁切侧面获得所需尺寸的年轮纹理拼接木板。

显示年轮纹理的拼接木制品及其制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及木制品加工行业，具体涉及显示年轮纹理的拼接木制品及其制作方法。

背景技术

[0002] 传统木板生产常采用沿平行木材长度方向的切割方式，板面没有显示年轮纹理，外表纹理为简单木纹面，板面较为单调，而且木板的尺寸受到原木直径约束，小直径木料和枝桠不能被利用，传统的整体式木板，受湿度和温度影响，木板整体变形较大，而一般的拼接式木板由于拼接没有规律，基材横直交错，收缩、膨胀不能保持一致，木板易脱胶或开裂，质量问题较多。

发明内容

[0003] 为解决上述现有问题，本发明提供了一种显示年轮纹理的拼接木制品，该种木制品生产简易，原材料来源丰富，同时，板面具有的天然年轮纹理使得该木制品图案朴素自然，柱状基材规律性地拼接使得各基材缩胀保持一致，减少了木板变形或开裂引起的质量问题。

[0004] 为达到上述目的，本发明采用的方案是：

[0005] 显示年轮纹理的拼接木制品，包括拼接板，所述拼接板由多段柱状基材阵列组合而成，所述柱状基材为树干截切段，其至少一面为年轮纹理显示面，基材侧面通过粘合层粘接，形成一面均由年轮纹理显示面组成的年轮拼接面，柱状基材可为料头或者废料，变废为宝，节约珍贵木材，也可以是小直径木材或者树枝，原材料来源丰富，基材粘合后走向一致从而使所有基材缩胀均保持一致，减少了木制品开裂或者脱胶问题。

[0006] 显示年轮纹理的拼接木制品的制作方法，其特征在于：

[0007] (1) 取原木截切段，截切面显示有年轮纹理，刨压各表面，形成长条状柱状基体，其侧面上粘合层后粘合形成单排粘合板；

[0008] (2) 将单排粘合板各表面刨压或磨砂，形成光滑拼接面，锯切单排粘合板，得到一定厚度的板片，所述板片的锯切面显示有单排阵列状年轮纹理，其余为简单木纹面，刨压该锯切面至光滑；

[0009] (3) 板片间通过粘合层拼接粘合，形成年轮纹理拼接板，其中锯切面拼接形成显示有阵列状年轮纹理的台面，抛光或磨砂台面至光滑后裁切侧面至所需尺寸的年轮纹理拼接木板。

[0010] 作为对上述技术方案的进一步完善和补充，本发明还包括如下附加技术特征：

[0011] 所述拼接板由长方体柱状基材阵列组合而成，基材加工方便，或者长方体柱状基材侧棱倒角后阵列组合而成，其倒角处围合成棱柱形空腔，形成镂空状，或者长方体柱状基材侧棱倒角后阵列组合而成，其倒角处围合成棱柱形空腔且空腔内嵌有柱状填充基材，倒角的作用在于去除基材的缺欠角，使得较小规格的原木可以被利用，或者同样规格的原木

可以加工成的柱状基材截面积更大即材料利用率更高。

[0012] 所述拼接板的横截面为等腰直角三角形或者等腰梯形，四拼接板的等腰边粘接形成侧面均显示有年轮纹理的拼合长方体，该长方体视线所及的侧面均显示有年轮纹理。

[0013] 所述拼接板中至少存在一基材向后延伸形成外露于拼接板的支撑柱。

[0014] 所述拼接板的长度或 / 和宽度方向开孔，孔内穿丝状或杆状连接件以夹持各基材，连接件可以增强木板承受剪切的能力。

[0015] 复数个柱状基材粘接形成基材排，两基材排的结合面开设加固空腔，加固空腔内穿设加固条，以增强木板的连接强度。

[0016] 拼接板的边缘设有加厚部，以增强拼接板承受外力的稳定性，所述的加厚部为带倾斜面的基材排，所述的拼接板边缘设有与倾斜面相配合的斜接面，所述斜接面与年轮纹理显示面的夹角和倾斜面与基材排年轮纹理面的夹角互余即基材排与拼接板垂直。

[0017] 所述拼接板的底部开有条形槽，基材排顶部嵌入其中形成中间加厚部。

[0018] 所述年轮拼接面为平面或者其他任何不规则曲面，以适应使用或者审美要求。

[0019] 本发明的有益效果：该木制品生产不必受木料直径约束，原材料可以是料头或者废料，节约珍贵木材，也可以是小直径木材或者树枝，原材料来源丰富，板面具有的天然年轮纹理使得该木制品朴素自然，装饰性较强，同时所有基材走向一致使其缩胀均保持一致，减少了木制品变形和开裂问题。

附图说明

[0020] 图 1 是本发明单排粘合板的结构示意图；

[0021] 图 2 是本发明板片的结构示意图；

[0022] 图 3 是本发明年轮纹理拼接板的结构示意图；

[0023] 图 4 是本发明带加固腔板片的结构示意图；

[0024] 图 5 是本发明设加固条拼接板的结构示意图；

[0025] 图 6 是本发明带连接件和柱状填充基材拼接板的结构示意图；

[0026] 图 7 是本发明柱状填充基材的结构示意图；

[0027] 图 8 是本发明的一种实施状态示意图；

[0028] 图 9 是本发明的一种实施状态示意图；

[0029] 图 10 是本发明的一种实施状态示意图；

[0030] 图 11 是本发明的年轮纹理拼接板结构示意图。

[0031] 图中：01 柱状基材，02 年轮纹理显示面，03 粘合层，04 柱状填充基材，05 锯切面，06 台面，07 支撑柱，08 连接件，09 加固空腔，10 加固条，11 加厚部，12 条形槽，13 长条状柱状基体。

具体实施方式

[0032] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本发明的实质性特点作进一步的说明。

[0033] 实施例一：如图 1 至 3 所示，取原木截切段，截切面为年轮纹理显示面 02，年轮纹理可显示为圈状，也可以只显示其中部分（如图 11），刨压各表面，形成长条状柱状基体 13，其侧面上粘合层 03 后粘合形成单排粘合板，粘合层 03 可以采用强力胶，将单排粘合板各表

面刨压或磨砂,形成光滑拼接面,锯切单排粘合板,得到一定厚度的板片,板片的锯切面 05 显示有单排阵列状年轮纹理,其余为简单木纹面,刨压该锯切面至光滑,板片间通过粘合层 03 拼接粘合,锯切面 05 拼接形成阵列状年轮纹理的台面 06,抛光或磨砂台面 06 至光滑后裁切侧面至所需尺寸的年轮纹理拼接木板,根据使用或者美观要求的不同,该年轮纹理台面 06 可以后续加工成平面,也可以加工成其他任何不规则的曲面。

[0034] 实施例二:如图 4 和图 5 所示,本实施例的结构原理与实施例一基本相同,不同的地方在于相邻两板片的粘合面开有加固空腔 09,腔内穿设加固条 10。

[0035] 实施例三:如图 6 所示,本实施例的结构原理与实施例一基本相同,不同的地方在于长条状柱状基体 13 的侧棱带有倒角,倒角的目的是可以去除棱角处的缺欠角,使得小规格原木可以被充分利用,或者同样规格的原木可以加工成的柱状基材截面积更大即材料利用率更高。加工得到的拼接木板在倒角处形成镂空状柱形空腔,空腔内可以再嵌入柱状填充基材 04,为了增加该木板承受外力剪切的能力,还可以进一步于拼接板的长度或 / 和宽度方向开孔,孔内穿丝状或杆状连接件 08 以夹持各基材。

[0036] 实施例四:如图 8 所示,本实施例的结构原理与实施例一基本相同,不同的地方在于拼接板需进一步加工,锯切横截面为等腰直角三角形或者等腰梯形,四拼接板的等腰边粘接形成侧面均显示有年轮纹理的拼合长方体,该长方体视线所及的侧壁均呈现为阵列状年轮纹理。

[0037] 实施例五:如图 9 所示,本实施例的结构原理与实施例一基本相同,不同的地方在于拼接板中至少存在一基材向后延伸形成外露于拼接板的支撑柱 07,为使支撑柱 07 拆装便利,支撑柱 07 可以进一步采用螺栓等各类活动件与拼接板固定。

[0038] 实施例六:如图 10 所示,本实施例的结构原理与实施例一基本相同,不同的地方在于拼接板的边缘设有加厚部 11,加厚部 11 为带倾斜面的基材排,拼接板边缘设有与倾斜面相配合的斜接面,斜接面与年轮纹理显示面的夹角和倾斜面与基材排年轮纹理面的夹角互余即基材排粘合后与拼接板面垂直;拼接板的底部也可以进一步开有条形槽 12,基材排顶部嵌入其中形成中间加厚部。

[0039] 最后,还需要注意的是,以上列举的仅是本发明的具体实施例。显然,本发明不限于以上实施例,还可以有许多变形。本领域的普通技术人员能从本发明公开的内容直接导出或联想到的所有变形,均应可认为是该发明的保护范围。

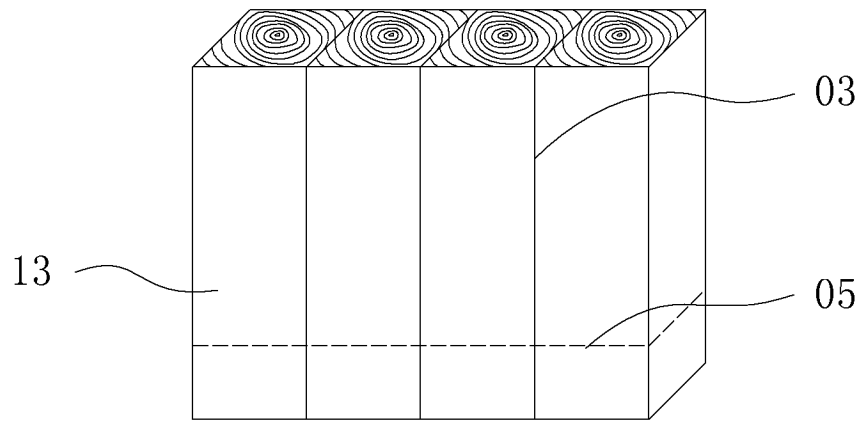


图 1

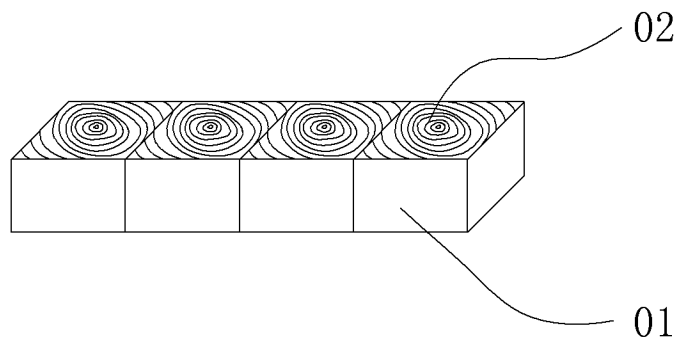


图 2

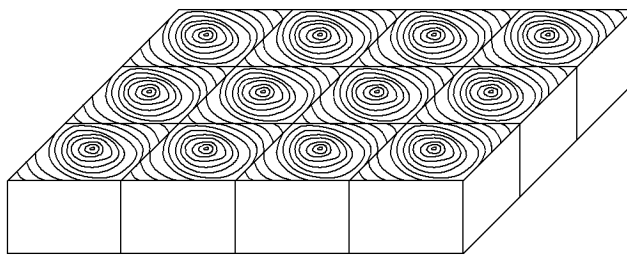


图 3

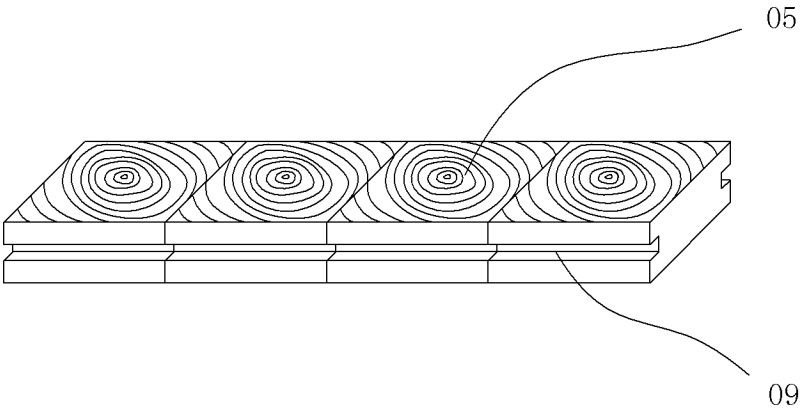


图 4

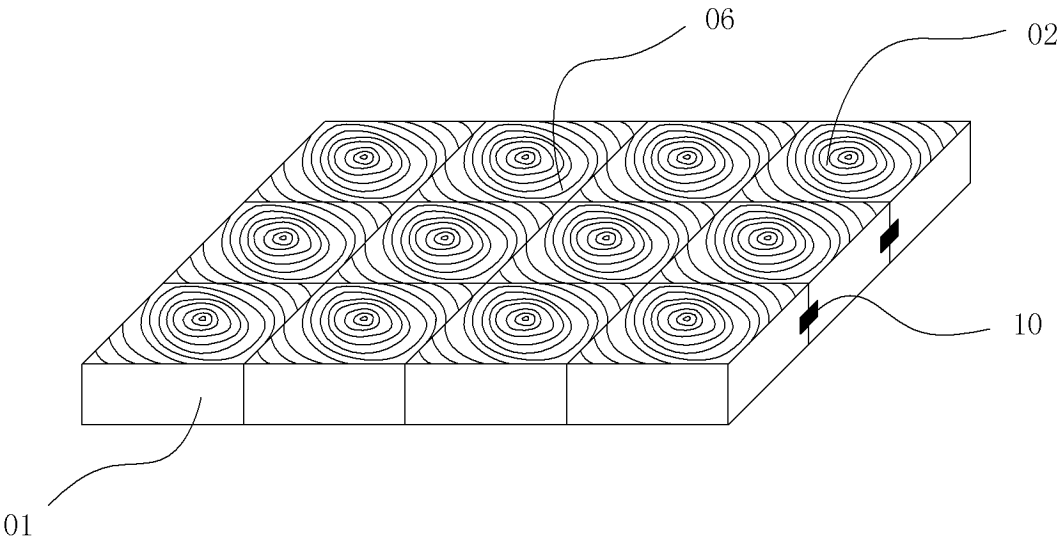


图 5

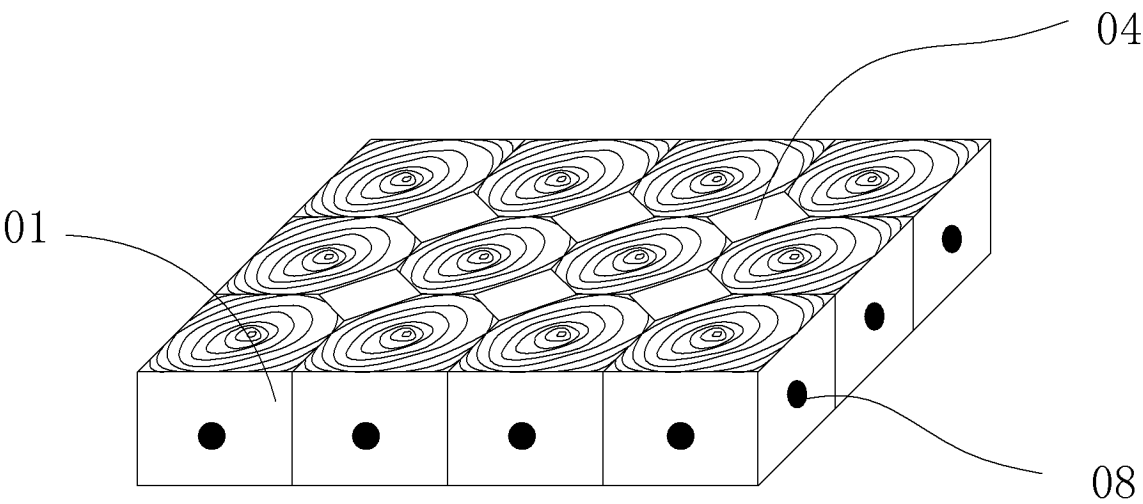


图 6

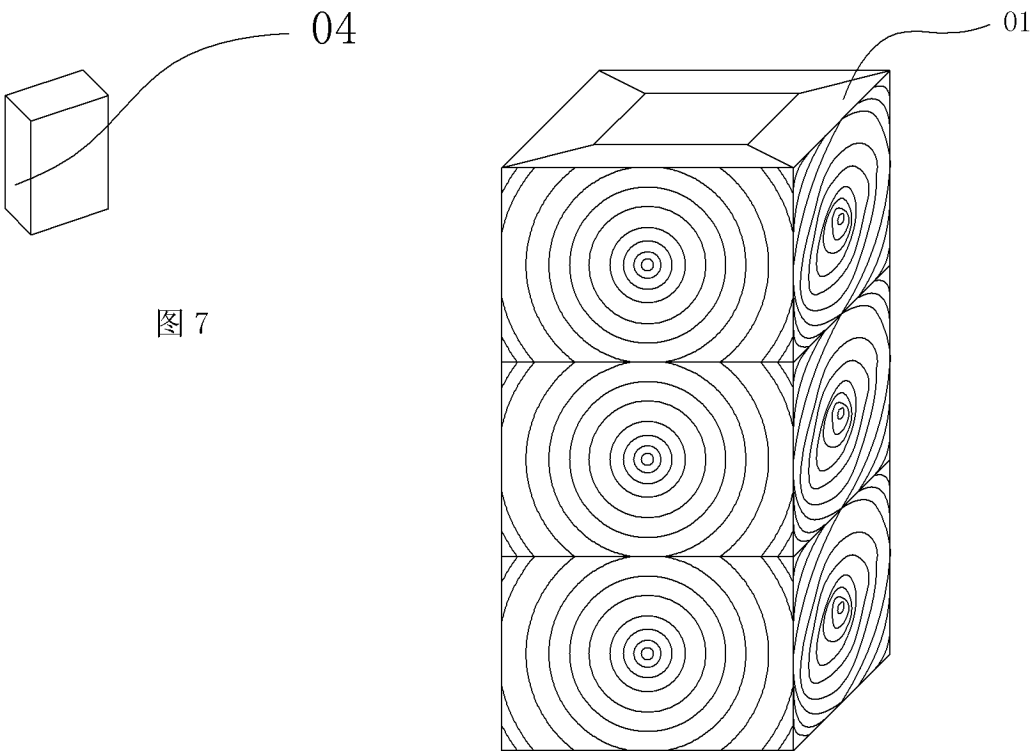


图 7

图 8

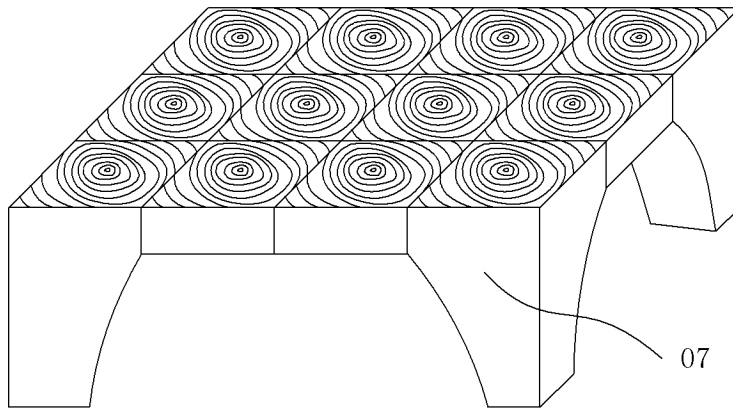


图 9

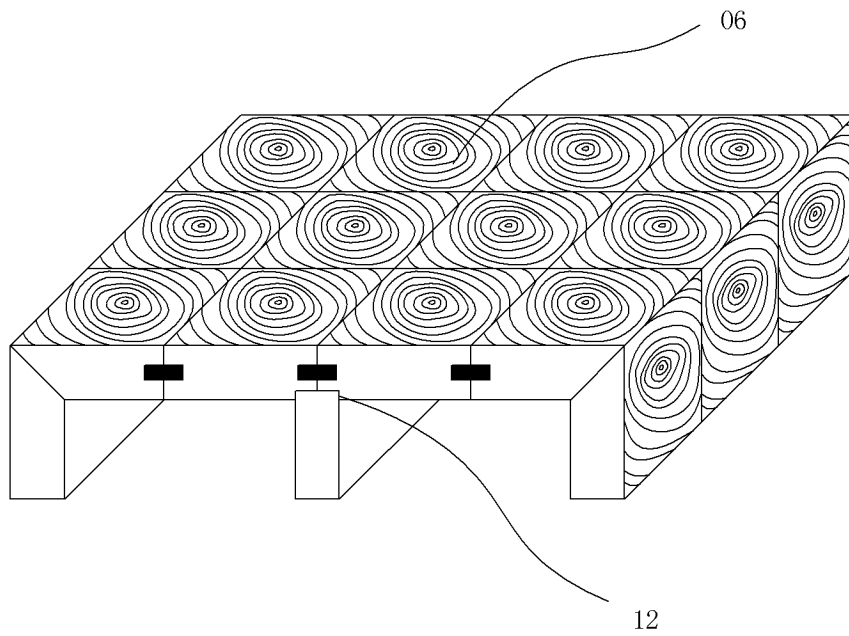


图 10

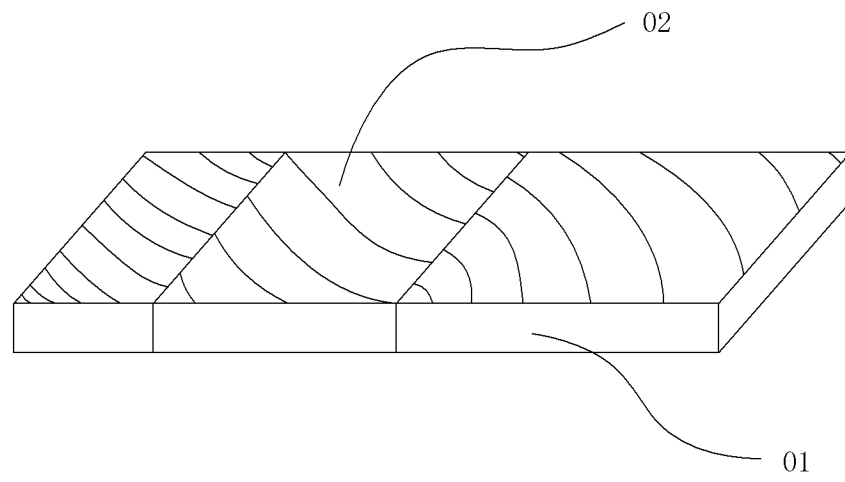


图 11