

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B32B 23/02 (2006.01)

B32B 23/08 (2006.01)

E04F 15/10 (2006.01)



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 99816955.2

[45] 授权公告日 2007 年 7 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 1325248C

[22] 申请日 1999.11.25 [21] 申请号 99816955.2

[30] 优先权

[32] 1999.11.5 [33] ES [31] P-9902432

[86] 国际申请 PCT/ES1999/000384 1999.11.25

[87] 国际公布 WO2001/033011 西 2001.5.10

[85] 进入国家阶段日期 2002.4.17

[73] 专利权人 弗奥斯附属工业有限公司

地址 西班牙甘迪亚

[72] 发明人 E·克鲁斯加西亚

[56] 参考文献

US2108226A 1938.2.15

CN1068775A 1993.2.10

ES460194A 1978.5.16

CN2178751Y 1994.10.5

CN1086282A 1994.5.4

审查员 谢 威

[74] 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司

代理人 程 伟

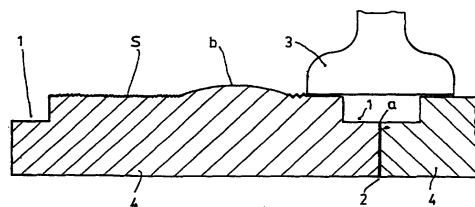
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称

层压板

[57] 摘要

一种层压板，特别是一种直接层压的地板，它的表面上包含浸渍了聚合物树脂的纤维素板，纤维素板上有天然产品的图样特征，该地板可以压制和机械加工成最终的条，在地板周边边缘上有偏移/凹下去的区域，地板表面的视觉和触觉纹理与图样特征相对应和相适应。



1. 一种层压板，包括位于该层压板的表面的用聚合物树脂浸渍的纤维素板，该层压板用机械压制并切割而成，其中该层压板的一表面包括一个具有边缘轮廓的周边区和一个内部区域，其中该周边区下降使边缘轮廓低于内部区域。

2. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该表面是多边形。

3. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该表面是长方形。

4. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该表面是正方形。

5. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该表面是由具有可见图案的纤维素板构成，该可见图案模仿其他产品。

6. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该表面用按照可见图案变化的表面纹理由机械制造成。

7. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该表面的可见图案模仿木材。

8. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该表面的可见图案模仿陶瓷。

9. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该表面的可见图案模仿石材。

10. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该层压板是一种地板。

11. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该层压板是一种壁

---

板。

12. 如权利要求 1 所述的层压板，其特征在于该层压板还包括侧壁，该侧壁从所述边缘轮廓向下延伸到一个突缘。

13. 如权利要求 12 所述的层压板，其特征在于该突缘由机械压制而成。

14. 如权利要求 13 所述的层压板，其特征在于该突缘与另一个层压板相配合。

## 层压板

### 技术领域

本发明涉及一种层压材料，尤其是层压板。

### 背景技术

很长时间就知道，用酚醛树脂、三聚氰胺等浸渍的纤维素板（纸张）与木板（或制造商指定的其他材料）一起进行热压，而且这是已知产品的来源，比如木材、层压板和直接层压的地板等，它们都具有主要是仿木、仿陶瓷和仿天然石材的保护涂层（US-A——2108226、ES-A-460194）。

如果使用三聚氰胺，并且如果产品具有单一的工作表面（例如地板），从压力机出来的浸渍三聚氰胺的板的表面积一般为3—8平方米。然后，将这样的板材切割成大约1200×200mm单件（条）。每一个单件都开出榫和槽以便安装。这样就得到装饰性的耐用涂层，可以仿制木材、陶瓷或天然石材。

这样的已知的产品有两个明显的缺点：

1. 它们不能很好地耐磨；
2. 它们不能逼真地模仿天然产品（例如陶瓷和木材）。

本申请人研究了这些产品，即如此制造和用作涂层的砖块、薄板、板材不太耐磨的原因，结果发现，过早的老化（磨损）是在周边边缘上或者靠近周边边缘处，和/或沿着榫线和槽线开始的。

已知的产品具有特别均匀的结构，致使使用者比如在地砖的中心部位及其周边边缘上行走（与他们的鞋底接触）的方式是相同的。但由于周边是最薄弱处，因此它们最先损坏。

本申请人还研究了造成第二个缺点的原因。结论是，如果仿造的产品不能适当地模仿天然产品，则至少部分地是因为仿造产品表面纹理图样在视觉和触觉上有错误。

在当前的产品中，表面装饰效果是通过在浸渍（树脂）的纸上印

出图案来达到的。然而，具有这种印制图案的产品表面纹理一般在整个表面上是单调无变化的（平的）。这是因为模压形成一个平的表面。

这样，虽然表面图样代表天然产品的不同特性（线条、颜色），但压制模型形成的纹理（凹凸花纹）与天然产品表面纹理的变化，无论在视觉和触觉上都不一致。

### 发明内容

本发明的一个目的是要解决一般为多角形（例如矩形或方形）的产品（地砖、条、板等）的磨损问题。这个目的可通过形成一个降低的周边来达到。即是说，产品的周边边缘轮廓做得比该产品表面的其余部分低十分之几毫米。这样，当使用者踩在产品上时，使用者的鞋底不在周边边缘上。同样，可以避免与产品接触的其他物体引起的摩擦或磨损。

本发明的另一个目的是要解决产品表面（例如地砖、条或板的表面）完全平或单调的问题。这个目的可通过生产产品的表面纹理对应于并适合于印刷的图样来达到。结果是产品的视觉效果与天然产品接近并且其纹理与天然产品相同。

即是说，例如，假如图样上出现一个木节，则最后产品与该图像相适应，即有一个立体的、无论在视觉上和纹理上从概念至实际都与木节相对应的区域。如果木材有一个孔，石料的粗糙部分或陶瓷上的气泡，也可同样地模仿出来。

以上所述可通过利用浸渍的纸上的图像与压模的凹凸纹理之间的准确的对应一致来达到。

### 例子

a)用于铺筑陶制品的瓷砖，其中砖与砖之间的联结（连接）处是低下去的；

b)纸上条纹、孔和节的图样与表面纹理一致的木材图样。

简而言之，产品具有非常鲜明的与树脂浸渍的纸上的图样相适应和相对应的表面纹理。达到了比表面纹理与树脂浸渍的纸上的图样不相适应和不相对应的表面纹理更逼真的效果。不但产生了视觉效果，而且可以触摸到相应区域内出现的不同的凹凸花纹。

另外，因为低下的连接部分不磨损，因此产品寿命延长。这是因为当踩上去时，不与低下去的连接部分接触。

本发明提出了一种用聚合物树脂浸渍的新型的纤维板层压地板，具有图样特性，并且在压制后其周边边缘具有偏移/凹下去的区域。

本发明的特征还在于，当压制后，地板表面的视觉/触觉纹理，与纤维板上的图样的特征相对应和相适应。

### 附图说明

为了更好地了解本发明，现参照附图来说明一个优选实施例。该实施例在不偏离本发明的基本精神条件下，可作一些改变。

图 1 是具有图样的产品在压制和切割之前，在树脂浸渍的纸上的一个图样的平面图；

图 2 是在该产品压制后，使用图 1 所示的树脂浸渍的纸的产品的平面图；

图 3 为沿着图 2 中的 A—A 线所取的横截面图。

### 具体实施方式

下面来说明本发明的一个实施例，但它不是限制性的。

通常，这种形式的产品具有由聚合物树脂（例如苯酚），特别是三聚氰胺浸渍的纤维素芯子。该芯子可以包括木板或耐磨的其他产品，例如二氧化硅。

如图 1 所示，产品具有一个边缘区域。该边缘区域的颜色与产品的其余部分不同。在压制以后，该边缘高于低下去的周边 1（见图 2）。

现参见图 2，用于铺砌的压制产品单元 4 的周边边缘 1 凹下去，低于该产品单元表面的其余部分 S。如图 3 所示，该周边边缘 1 形成一个接头 2。该接头 2 可以用许多方法形成，例如用榫和槽。

最初的板的（机械）切割或四等分可由压力机进行，把它切成例如，300×300mm。或 400×400mm 或 600×600mm 的单元（条）。几个单元可以在例如，1200×300mm（4 个单元）或 1200×400mm（三个单元）的块中保持在一起。

根据本发明的原理，该压制板可以模仿另一个产品。在所示的实

施例中，该产品单元 4 模仿陶瓷，因此作出与陶瓷的变形部分相同的二个变形部分 (a) 和 (b)。应该了解，该变形部分是在产品单元 4 的表面的法线上延伸的。

由于瓷砖通常是用一小层水泥对接连接的，因此可以看出，周边边缘 1 在触觉和视觉方面都成功地模仿陶瓷瓷砖的周边。这是由于它的偏移，并可以将水泥的颜色加在 (图 1 的) 纤维纸的图样上。

参见图 3，如果使用者踩在产品单元 4 的瓷砖之间，则使用者的鞋底 3 绝不会接触周边边缘 (a)。

可以看出，一旦被模仿的产品 (陶瓷) 的特征部分 (a<sub>1</sub>) 和 (b<sub>1</sub>) 在纸的所画图样上形成 (图 1)，则最终产品在 (a) 和 (b) 处的体积-凹凸花纹-纹理 (变形) (参见图 2)，在位置、构思、实际结构和体积方面，都完美地与要模仿的产品的图样特征部分 (a<sub>1</sub>) 和 (b<sub>1</sub>) 相对应。

在周边边缘 1 的具体情况如下，也可以考虑陶瓷瓷砖的特征。

由模压机完成的产品的进一步机械加工 (铺地板) 通常包括将该产品分割成许多单元 (条)，这些单元铺设在地板上，并为各单元提供 (如果需要的话) 连接装置，例如榫件和槽件。

这种机械加工不是本发明的目的。

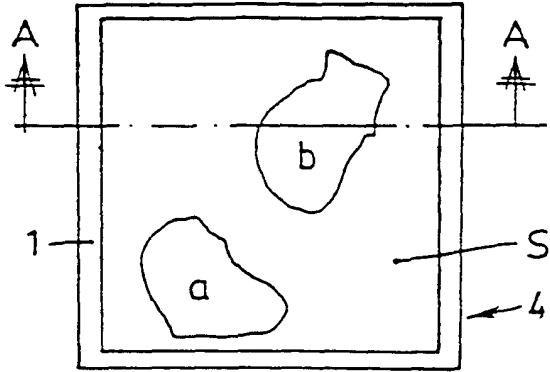


图 2

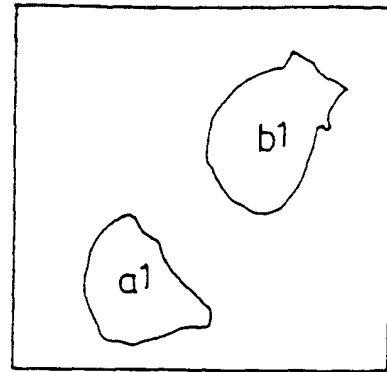


图 1

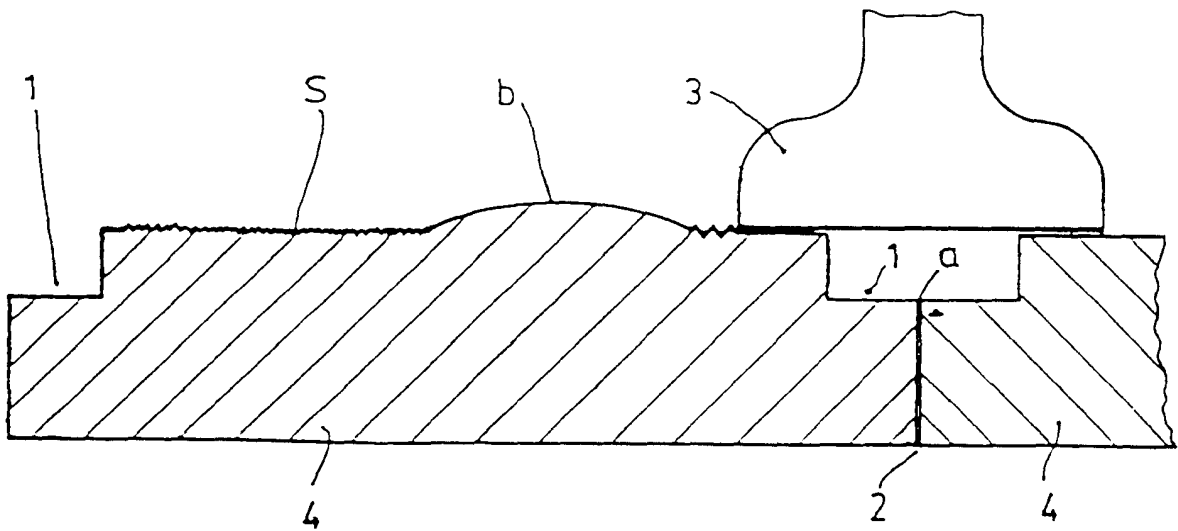


图 3