

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E04F 15/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410039893.7

[45] 授权公告日 2008 年 5 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 100389240C

[22] 申请日 2004.3.24

[21] 申请号 200410039893.7

[73] 专利权人 罗生权

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
市华凌市场花市 A-26 号

[72] 发明人 罗生权

[56] 参考文献

CN2155400Y 1994.2.9

CN2263684Y 1997.10.1

CN2377302Y 2000.5.10

CN2584714Y 2003.11.5

CN2683751Y 2005.3.9

US2003162892A1 2003.8.28

JP2001277221A 2001.10.9

审查员 冯振昌

[74] 专利代理机构 乌鲁木齐新科联专利代理事务
所(有限公司)

代理人 白志斌

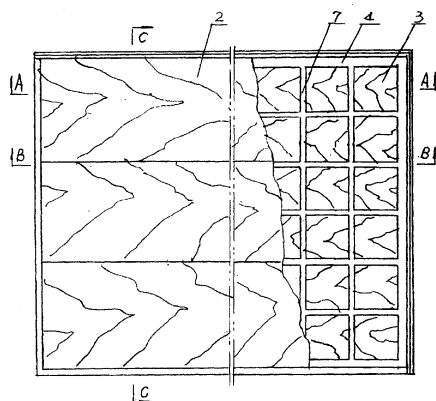
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

防水实木地板

[57] 摘要

本发明属于地面上铺设的实木地板的改进，特别是防水实木地板，具有封闭底板的长方形塑料边框，在封闭底板上设置着下塑料网格，在塑料边框的上平面上设置着与下塑料网格相对称的上塑料网格，在塑料边框内设置着实木基板，上、下塑料网格分别镶嵌在实木基板的上、下平面内，在上、下塑料网格交接点上分别连接着穿透实木基板的拉筋，在实木基板上粘结着实木薄板，在实木薄板上附着着耐磨防水漆层，在塑料边框对称的外侧面上分别设置着相互配合的凸缘和凹槽。本发明不仅具有实木地板的质感，坚硬、耐磨、环保无毒的特点，而且具有防水功能，可避免干缩和湿胀变形，可直接铺设在地面上，铺设不需打龙骨，节约木材。



- 1、一种防水实木地板，包括实木基板（3），其特征是：长方形塑料边框（4）具有封闭底板（5），在封闭底板（5）上设置着下塑料网格（6），在塑料边框（4）的上平面上设置着上塑料网格（7），上塑料网格（7）与下塑料网格（6）相对称，在塑料边框（4）内设置着实木基板（3），塑料边框（4）内的上塑料网格（7）和封闭底板（5）上的下塑料网格（6）分别镶嵌在实木基板（3）的上、下平面内，在上塑料网格（7）均布的网格交接点与下塑料网格（6）相对称均布的网格交接点上分别连接着穿透实木基板（3）的拉筋（8），在实木基板（3）的上平面上粘结着实木薄板（2），在实木薄板（2）表面上附着着耐磨防水漆层（1），在长方形塑料边框（4）相对应的外侧面上分别设置着相互配合的塑料凸缘和塑料凹槽。
- 2、根据权利要求1所述的防水实木地板，其特征是：塑料边框（4）外侧面上的凸缘为在塑料边框（4）的外侧面上设置着外凸水平塑料凸条，在外凸水平塑料凸条向内伸展的底面上设置着下凸水平塑料凸条。
- 3、根据权利要求1所述的防水实木地板，其特征是：塑料边框（4）外侧面上的凹槽为在塑料边框（4）的外侧面上设置着与对称的塑料边框（4）外侧面的外凸水平塑料凸条和下凸水平塑料凸条相配合的内凹塑料槽和下凹塑料槽。
- 4、根据权利要求1所述的防水实木地板，其特征是：塑料边框（4）、封闭底板（5）以及上塑料网格（7）和下塑料网格（6）由无毒塑料构成。
- 5、根据权利要求1所述的防水实木地板，其特征是：拉筋（8）的横截面形状为圆形或方形或长方形。
- 6、根据权利要求1所述的防水实木地板，其特征是：上塑料网格（7）和下塑料网格（6）的横截面形状为长方形或梯形或方形。

防水实木地板

技术领域

本发明属于建筑物室内地面装修的地板，特别是防水实木地板。

背景技术

在房间地面上铺设的实木地板以脚感舒适、冬暖夏凉、高贵典雅、自然温馨、环保无毒等突出的特点，成为人们在室内地面装饰的首选材料。但是，木地板属天然木材构成，不仅木地板的原料日趋紧张，而且天然木材构成的地板的颜色很难选到一致的色彩。木材的吸湿性，吸水性和解潮作用导致生产木地板湿胀或干缩，使地板发生变形开裂。由于木材的湿胀或干缩变形这一特性，使实木地板的长为60cm以下，宽在7.5cm以下，超过该尺寸，铺好的实木地板容易出现起拱或缝隙过大等问题。另外，实木地板的铺设须打龙骨，使用木材多，又容易出现质量问题。

还有一种强化实木地板是由高密度中纤板和表面贴有装饰纸制成。强化木地板具有幅宽面大，坚硬耐磨，价廉易安装，易维护的优点。但是，高密度中纤板是通过粘结剂粘结压制而成，高密度中纤板的表面通过粘结剂贴有装饰纸。最好的E1级高密度中纤板甲醛释放量是9mg/100g左右，E2级为30mg/100g左右，浸渍纸的甲醛释放量是0.12mg/m²。所以强化木地板具有双重甲醛释放物，甲醛危害人体的健康。

发明内容

本发明的目的在于提供一种防水实木地板，不仅具有实木地板的质感，幅宽面大、坚硬、耐磨、环保无毒等特点，而且具有防水功能，木材的解湿性能稳定，可以避免干缩和湿胀变形，可直接铺设在地面上，安装不需要在地面上打龙骨，节约木材。

本发明的目的是这样实现的：一种防水实木地板，包括实木基板，长方形塑料边框具有封闭底板，在封闭底板上设置着下塑料网格，在塑料边框的上平面上设置着上塑料网格，上塑料网格与下塑料网格相对称，在塑料边框内设置着实木基板，塑料边框内的上塑料网格和封闭底板上的下塑料网格分别镶嵌在实木基板的上、下平面内，在上塑料网格均布的网格交接点与下塑料网格相对称均布的网格交接点上分别连接着穿透实木基板的拉筋，在实木基板的上平面上粘结着实木薄板，在实木薄板表面上附着着耐磨防水漆层，在长方形塑料边框相对应的外侧面上分别设置着相互配合的塑料凸缘和塑料凹槽。

由于本发明的实木基板设置在具有封闭底板的长方形的塑料边框内，塑料边框内的上塑料网格和对称的下塑料网格镶嵌在实木基板的上下平面内，而且

对称的上下塑料网格交接点上连接着穿透实木基板的塑料拉筋。由塑料板框、塑料网格以及上下网格交接点之间用塑料拉筋连接起来,将实木基板用塑料骨架固定,塑料的强度是木材弦向、径向强度的3—4倍。不仅可以消除实木基板的内应力,而且还可以增强地板的强度。由于强度增大,可以减小地板的厚度。根据塑料网格的尺寸,可以使与塑料网格单元格宽度相一致,厚度与塑料边框的高相等的小木板条组合在一起,对接成长板材,在组合木条板的两平面上分别开设与上下网格相配合的网格槽构成实木基板,在实木基板网格槽的交接点上分别开设均布的通孔,然后进行塑料注塑,使实木基板固定在具有封闭底板的长方形塑料边框中,并且使上下塑料网格分别镶嵌在实木基板的上下平面的网格槽中。这样,可以使尺寸较小的木板条用带有封闭底板的塑料边框和上下塑料网格构成的塑料框架组合成大板材使用,既节约了木材,又防止了木材的变形。在塑料边框内具有塑料网格的实木基板的上平面上粘结着实木薄板,在实木薄板上附着着耐磨防水漆,这样使实木基板周边和底面被塑料封闭密封,实木基板内的水分不能释放出来,又防止了外界水分向实木基板内渗透,从而达到了防水的功能。本发明不会因季节、湿度的变化而吸湿或解湿,有效地防止了地板产生湿胀或干缩变形的弊端。本发明安装铺设时无需在地面上打龙骨,可以直接与地面接触,通过长方形塑料边框对称的外侧面上分别设置的相互配合的塑料凸缘和塑料凹槽使本发明相互连成一体。本发明的塑料框架是由无毒塑料构成,本发明的实木薄板上涂的耐磨防水漆层采用无污染的UV涂料,对人体无害。

附图说明

下面将结合附图对本发明作进一步详细的描述。

图1为本发明局部去掉实木薄板的主视结构示意图;

图2为图1的A—A剖视结构示意图;

图3为图1的B—B剖视结构示意图;

图4为图1的C—C剖视结构示意图;

图5为图2的D—D剖视结构示意图。

具体实施方式

一种防水实木地板,包括实木基板3,如图1、图2所示,长方形塑料边框4具有封闭底板5,在封闭底板5上设置着下塑料网格6,在塑料边框4的上平面上设置着上塑料网格7,上塑料网格7与下塑料网格6相对称,上塑料网格7和下塑料网格6的横截面形状为长方形或梯形或方形。在塑料边框4内设置着实木基板3,塑料边框4内的上塑料网格7和封闭底板5上的下塑料网格6分别镶嵌在实木基板3的上、下平面内;如图3、图5所示,在上塑料网格7均布的

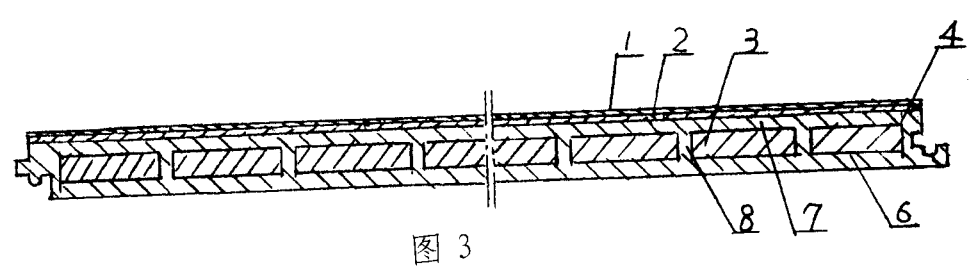
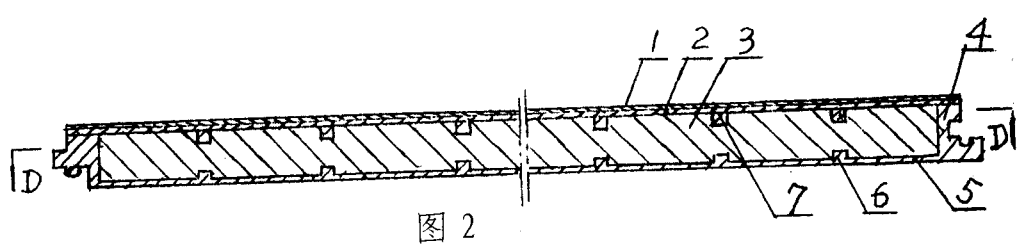
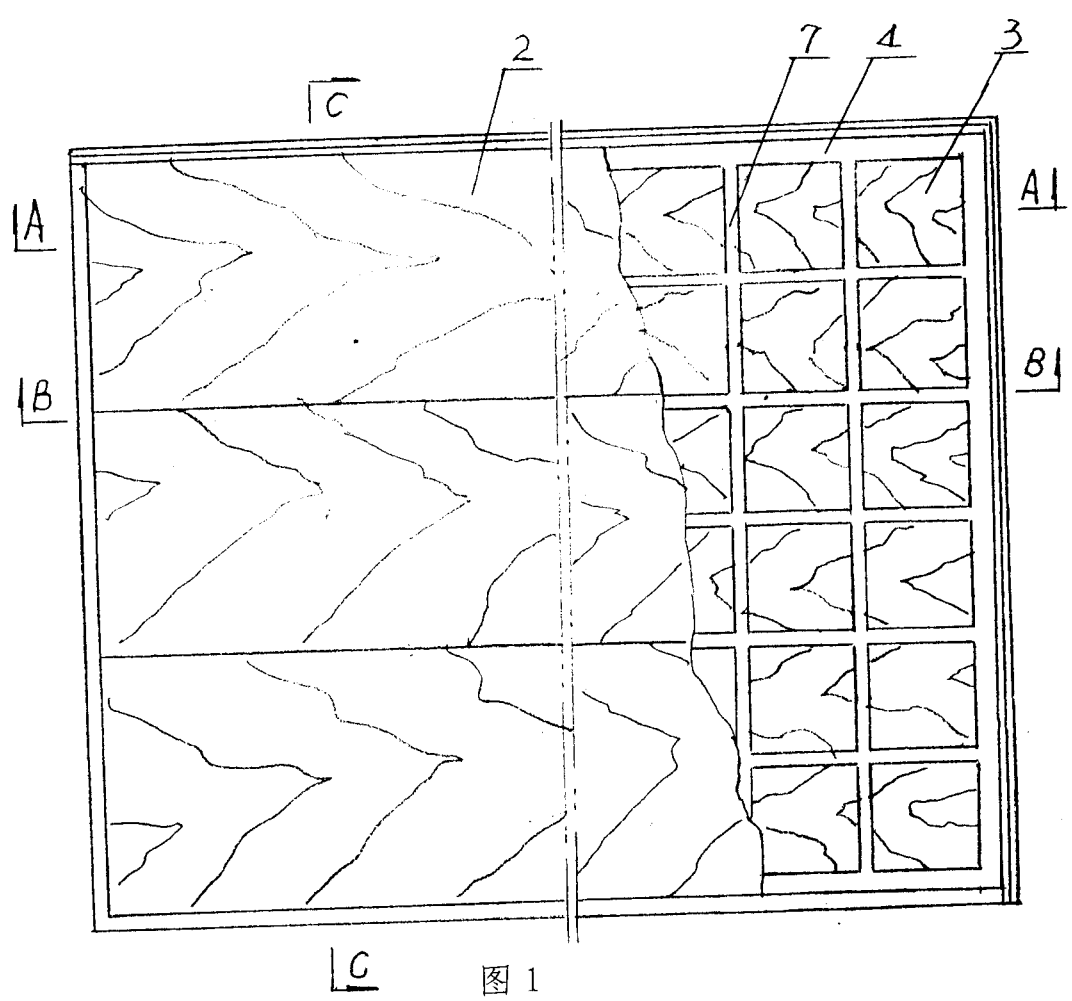
网格交接点与下塑料网格 6 相对称均布的网格交接点上分别连接着穿透实木基板 3 的塑料拉筋 8，塑料拉筋 8 的横截面形状为圆形或方形或长方形。如图 2、图 3、图 4 所示，在塑料边框 4 具有上塑料网格的实木基板 3 的上平面上粘结着实木薄板 2，在实木薄板 2 表面上附着着耐磨防水漆层 1。塑料边框 4、封闭底板 5 以及上塑料网格 7 和下塑料网格 6 由无毒塑料构成，无毒塑料为食品包装用塑料，食品包装塑料为聚丙烯或聚乙烯树脂或聚丙烯树脂。在长方形塑料边框 4 对称的外侧面上分别设置着相互配合的塑料凸缘和塑料凹槽。塑料边框 4 外侧面上的凸缘为在塑料边框 4 的外侧面上设置着外凸水平塑料凸条，在外凸水平塑料凸条向内伸展的底面上设置着下凸水平塑料凸条。塑料边框 4 外侧面上的凹槽为在塑料边框 4 的外侧面上设置着与对称的塑料边框 4 外侧面的外凸水平塑料凸条和下凸水平塑料凸条相配合的内凹塑料槽和下凹塑料槽。安装时，通过长方形塑料边框 4 对称的外侧面上分别设置的相互配合的塑料凸缘和塑料凹槽使本发明相互连成一体。本发明由塑料边框 4、上塑料网格 7 和下塑料网格 6 以及上下网格交接点之间用拉筋 8 连接起来，将实木基板用塑料框架固定，不仅可以消除实木基板的内应力，而且大大增强了地板的强度。因此，可以减小地板的厚度，厚度为 0.8cm—1.5cm。而实木地板的厚度为 1.5cm—2.5cm，低于 1.5cm 厚的实木地板在龙骨架上的抗压强度不够，导致地板断裂。防水实木地板防水性能好，可直接铺在地面上。铺设时，又不需要打龙骨。因此，采用本发明可以节约大量木材。

由于本发明的厚度在 0.8cm—1.5cm 之间，用在地辐射热采暖的房间特别适合。防水实木地板无需打龙骨，在铺设时，既不损坏地热管，又不影响地面热量的传导。

本发明防水实木地板的防虫、防腐性能好。防水实木地板在生产过程中，木材的含水率均按国标（GB/T6491-1999）锯材干燥质量标准生产。真菌在木材中生存和繁殖需要的基本条件是：一般能够生长的温度范围为 3—38℃，最适应的温度为 25—30℃，木材含水率在 20%—30%，对木腐菌的生长最为适宜。若低于 20%或高于纤维饱和点则不利于木腐菌的生长。防水实木地板的含水率在 12%以下，本身的结构又可以防止外界水分向地板内渗透，木腐菌缺乏生存的环境，因此，本发明的防虫、防腐性能良好。

防水实木地板表面的色差及纹理一致。由于在本发明的塑边框内具有塑料网格的实木基板的上平面上粘接着实木薄板，实木薄板是采用高档的大直径进口木材加工成的 0.5mm—1mm 的薄木板。在加工薄木板时，圆木通过蒸煮和特殊加工后，能使木皮的色泽达到一致。木皮的纹理可以通过电脑扫描、精选出来，可以满足人们对实木地板色差、花纹的一致要求。

防水实木地板表面附着着耐磨防水漆层，其底面及四周由塑料底板及塑料边框密封，将地板的六个面全部密封起来，具有良好的防水功能。



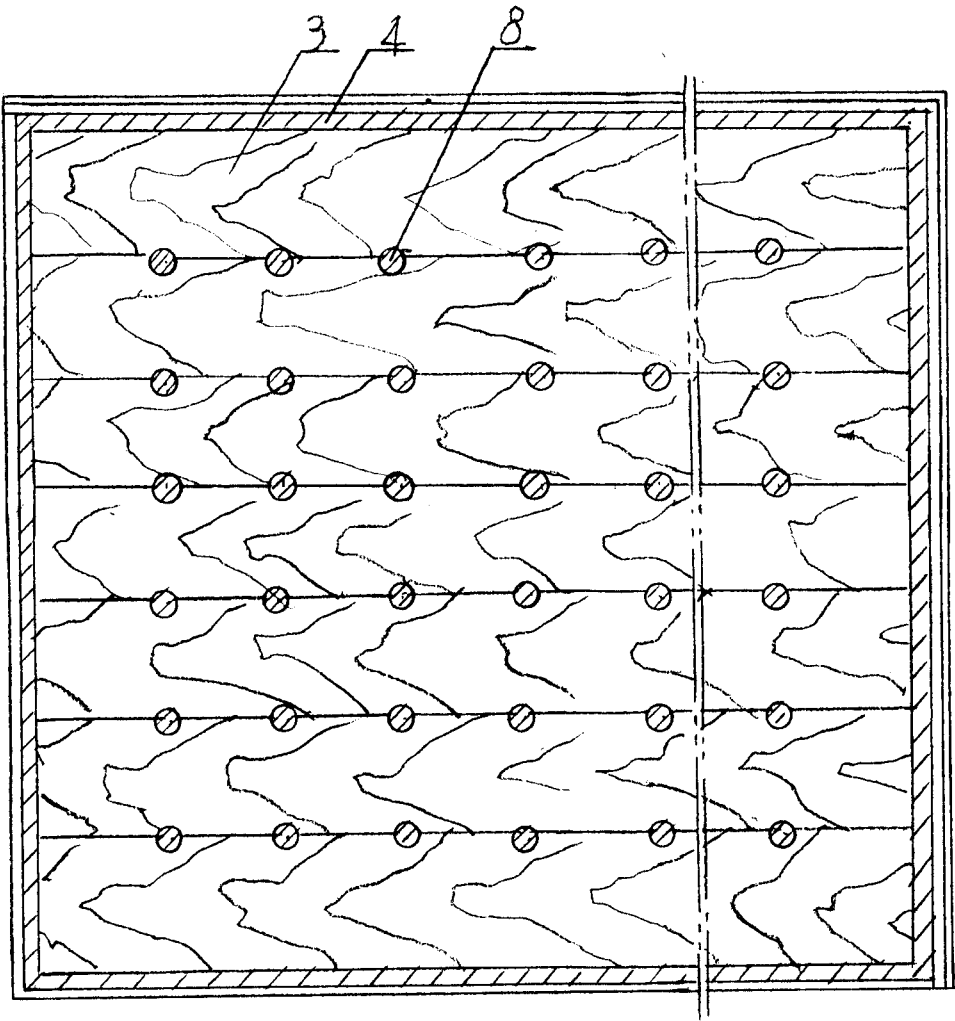


图 5

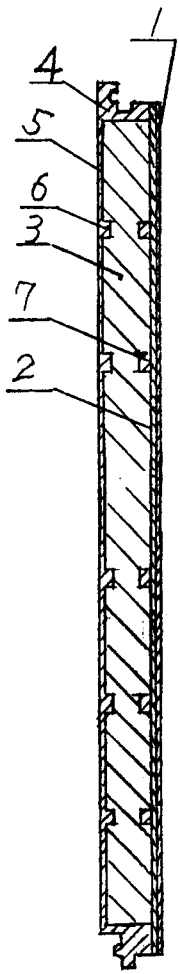


图 4