

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2011年1月6日 (06.01.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/000170 A1

- (51) 国际专利分类号: *E04F 15/10* (2006.01) *E04F 15/024* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2009/072623
- (22) 国际申请日: 2009年7月3日 (03.07.2009)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **张家港爱丽丝塑料有限公司 (ZHANGJIAGANG ELEGANT PLASTICS CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国江苏省张家港市锦丰镇合兴街道财富中路8号, Jiangsu 215626 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **宋锦程 (SONG, Jincheng)** [CN/CN]; 中国江苏省张家港市锦丰镇合兴街道财富中路8号, Jiangsu 215626 (CN)。 **王志明 (WANG, Zhiming)** [CN/CN]; 中国江苏省张家港市锦丰镇合兴街道财富中路8号, Jiangsu 215626 (CN)。 **陆勤峰 (LU, Qinfeng)** [CN/CN]; 中国江苏省张家港市锦丰镇合兴街道财富中路8号, Jiangsu 215626 (CN)。
- (74) 代理人: 北京市浩天知识产权代理事务所 (HYLANDS LAW FIRM); 中国北京市朝阳区光华路7号汉威大厦5A5, Beijing 100004 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

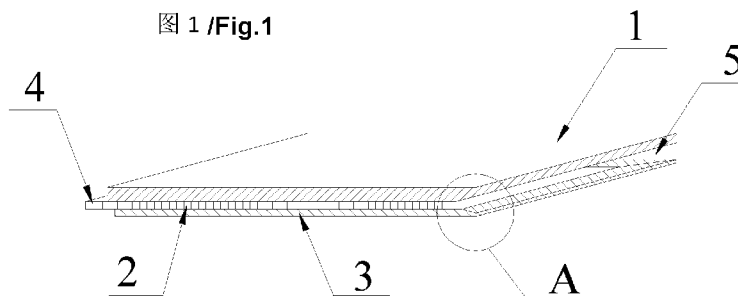
本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: PLASTIC FLOOR BLOCK, METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME AND FLOOR COMPOSED OF THE SAME

(54) 发明名称: 塑料地板块及其加工方法及利用其铺设而成的地板

图1 / Fig.1



(57) Abstract: A plastic floor block, a method for manufacturing the same and a floor composed of the same are provided. The plastic floor block is composed of three layers of plastic floor sheets, including an upper layer (1), a middle layer (2) and a lower layer (3), wherein the middle layer (2) is arranged staggered in the same direction relative to the upper layer (1) and the lower layer (2) so as to form a tongue (4) and a groove (5) at the position of the middle layer (2). Each layer of plastic floor sheet of the upper layer (1), the middle layer (2) and the lower layer (3) includes at least a layer of base material.

[见续页]

WO 2011/000170 A1

(57) 摘要:

一种塑料地板块、其加工方法及由其铺设而成的地板，该塑料地板块由上层（1）、中间层（2）、下层（3）三层塑料地板片复合而成，其中中间层（2）与上层（1）、下层（3）同向错位，在中间层（2）位置形成凸起（4）和凹槽（5），上层（1）、中间层（2）、下层（3）塑料地板片每层均至少包括底料层。

塑料地板及其加工方法及利用其铺设而成的地板

技术领域

本发明涉及一种塑料地板及加工方法，尤其涉及一种具有自助安装功能的塑料地板。

背景技术

塑料地板以其装饰性强、脚感好、轻便的优势，克服了实木地板、强化地板、瓷砖等传统地面材料的劣势，一直以来深受国内外消费者的青睐。但随着塑料地板被日益广泛的使用，其缺点也越来越多的显现出来。传统的带胶或不带胶地板受地面基材的限制暴露出与地面接触差、胶水有机物的挥发、铺装复杂、施工耗费较多的人力、使用后不易拆除和重复使用的劣势。还有一类组合地板，不论是锁扣结构或凹凸插口结构，都存在加工工序复杂、加工精度要求高，铺装拆装繁琐、资源浪费大的不足，在使用过程中还可能因为结构组合的公差问题影响产品的美观，比如中国发明专利申请公布说明书，公开号为CN101029534A，名称为聚氯乙烯地砖及其铺装方法，该专利是在地板砖的底料层上加工出凹部与凸部，不但加工复杂，而且由于加工精度要求高，容易影响产品组合后的美观。

另外，已上市的一种易拼接悬浮结构的塑料地板（比如本申请人已经授权的实用新型专利，授权公开号：CN2791155Y，名称：易拼接塑料地板），虽然在很大程度上解决了上述遇到的种种问题，然而在使用过程中这种易拼接悬浮结构的塑料地板易产生热熔胶受水分湿度或胶本身粘性强度的影响而脱胶开裂的现象。再者，这种易拼接悬浮结构的塑料地板铺装完后是一整体，因塑料的热胀冷缩特性会造成积累的膨胀或收缩现象，因而不利于在环境温度变化较大或铺装面积较大的场合使用。这是此结构难以克服的缺陷。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是提供一种塑料地板，它可以在不

增加生产工序的情况下，优化生产工艺，实现塑料地板的拼装、拆装简易化，并使塑料地板真正可以反复使用，大大降低了使用成本，特别是通过优化产品结构，降低了塑料热胀冷缩对地板的影响程度，使塑料地板更加美观实用。另外还提供了一种地板块的加工方法，同时可以解决上述问题。并且还提供了根据上述地板块形成的一种地板。

为了解决以上技术问题，本发明提供了一种塑料地板块，它由上、中、下三层塑料地板块复合而成，其中，中间层与上、下两层同向错位，在中间层位置形成凸起和凹槽，所述上、中、下三层塑料地板块的每层均至少包括底料层。

所述上层地板块设有带图案的面层，所述下层地板块也设有带图案的面层。

另外，本发明还提供一种地板块加工方法，第一步，选取三块塑料地板块；第二步，将三块塑料地板块分上、中、下三层错位复合而成，同时在中间层位置形成凹槽和凸起。

另外，本发明还提供了一种地板，所述地板有多个所述的地板块组合而成，相邻地板块之间通过其中一块地板块的凸起和相邻另一块地板块的凹槽插合连接。

因为本发明地板块为三层独立的地板块叠加错位成形，自动形成了凹槽和凸起，并且由于所述凹槽和凸起均为中间层形成，因此其大小可以自动匹配，这样在生产工艺中一次成型，减少生产工序，节约资源能源。另外，本发明地板在施工中拼装、拆装简单，可重复使用。还有，可以在上下层地板块面均设有带图案的面层，也就形成了双面型地板，这样也就给客户多一种选择，且产品自然形成装饰嵌条的铺装效果。

附图说明

图 1 是本发明塑料地板块结构示意图；

图 2 是图 1 爆炸示意图；

图 3 是图 1 中的 A 部放大示意图；

图 4 以及图 4A、4B、4C 是本发明各方向视图；
图 5 是两块本发明塑料地板块组合示意图；
图 6 是六块本发明塑料地板块组合的示意图；
图 7 是图 6 中 G 向示意图；
图 8 是图 6 中的 B 部放大示意图。

最佳实施例

下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步阐述。

图 1 是本发明塑料地板块的结构示意图。本发明塑料地板块由上、中、下三层独立的塑料地板块 1、2、3 复合而成，其中，中间层地板块 2 与上层地板块 1、下层地板块 3 同向错位，在中间层地板块 2 位置形成凸起 4 和凹槽 5；结合附图 2 可以看出，三者之间是独立的三层塑料地板块，当然这三层塑料地板块的每层均可以是完整的地地板块，所谓完整的地地板块也就是同时包含有耐磨层、印刷层和底料层，也可以是其中一层或两层是为完整的地地板块，比如仅仅上层地板块为完整的地地板块，这也是目前普通的地板的样式。相对于现有技术不同的是，本发明可以采取上下两层均为完整的地地板块，也就是可以实现双面使用。

当然这里的塑料地板块，尤其是上下两层，可以不是所谓的完整的地地板块，只要设有带图案的面层（相对于现有技术中的印刷层）即可，也就是满足美观需要而已，所谓的完整的地地板块的定义不是用于限定，而只是一个说明现有的单个地板块的形式，因此本发明的带图案的面层可以类似于现有技术中的印刷层或类似定义即可。当然在上下层均带有面层时，面层应当是位于塑料地板块的上下面。

当然也不排除一种特殊情况，就是上、中、下三层地板块 1、2、3 均只包括底料层，这也是本发明的最低要求，就是三者最少包括底料层，为什么必须这样要求呢，主要在于，底料层具有一定厚度，三者的结合可以自然形成本发明需要的凸起 4 和凹槽 5，因此这里的底料层的定义和含义也是一种相对开放的，只要具有一定厚度的塑料层或类似或可以替代的层即可，当然也可以采取多层叠加，但只要目的和结构起到相同或类似作用，均在本发明保护范围。

关于三层塑料地板块的大小问题，当然厚度本身可以不同，但中

间层地板块 2 的厚度有一定要求，就是要满足能够基本连接需要，当然这个厚度多少合适，根据实际需要设定。这主要在于本发明的凸起 4 的厚度就是中间层地板块 2 的厚度，同时凹槽 5 的宽度也是中间层地板块 2 的厚度。

而三层地板块的长宽可以是完全一样，当然理想的方式是，如果是单面，也就是只有上层地板块带有图案面层的情况下，上层地板块 1 长宽略大于中间层地板块 2 和下层地板块 3，或者上下层地板块 1、3 均大于中间层地板块 2。当然也不排除中间层地板块 2 的长宽略大于上层地板块 1 的长宽，或大于下层地板块 2 的长宽，或者同时大于上下层地板块 1、3 的长宽。

当然在下层地板块的端部可以刻有刻沟，本文所指的刻沟是指除去面层，露出底料层，因此刻沟应当是很浅的沟痕，这样从表面看象是嵌条一样，主要起到装饰作用。这样在双面使用时，下层地板块将作为上层使用，此时由于刻沟处的露出的颜色（一般是底料层的颜色）不同于下层地板块的面层颜色，这样在组合形成的地板中间，刻沟可以起到类似于嵌条的作用。当然这里的端部一般而言是指下层地板位于凹槽一侧的相邻两边的端部，即形成 L 形刻沟。

三层塑料地板块可以采用热熔压敏胶经专用设备粘合而成，当然也可以采取类似手段，因此三者形成的地板块为一体成型的整体结构。另外，在上下层地板块 1、3 可以同时涂有热熔压敏胶，当然应当是上层地板块 1 的下面 6 和下层地板块 3 的上面 7，因为这主要用于粘结，另外这样做的一个好处在于形成的凹槽 5 中也同时具有了上述热熔压敏胶，而不需要另外涂抹，这样在两片地板块扣和时，凹槽和凸起之间就有胶合粘结，增强了连接力度。当然也可以仅仅在中间层地板块 2 的上下面均涂上热熔压敏胶。

如图 3 所示，它是图 1 中 A 部的放大示意图。在图 3 中可以更清晰地看出凹槽 5 的结构，同时也可以看到在位于凹槽 5 的一侧，在上层地板块 1 上形成有倒角 9，在下层地板块 3 上形成有倒角 8。这里的倒角 8、9 主要用于后续组合时起到导向作用，比如图 5 中两块地板块组合时，倒角 8、9 主要可以顺利地将凸起 4 导入到凹槽 5 中。当然也可以将凸起 4 进行倒角处理，这样也可以起到导向作用。

关于中间层地板块 2 与上层地板块 1、下层地板块 3 同向错位，是指中间层地板块 2 在同一个水平面与上层地板块 1、下层地板块 3 在同一个方向错位，这样才能形成同时形成凸起 4 和凹槽 5。当然是否完全一致也不是一定要这样，理想状态是完全一致最好，当然也排除特殊情况下不一完全一致更好的情形。而对于后续形成的地板而言，关键地是每块塑料地板块错位一致即可。

图 4 以及图 4A、4B、4C 是本发明各方向视图，通过这些视图可以看出，中间层地板块 2 与所述上、下层地板块 1、3 呈 L 形错位，比较明显的是凸起 4 相对于地板块而言呈 L 形，当然与此同时形成的凹槽 5 也是 L 形。当然 L 形错位是一种比较理想的方式，当然也可以采取类似错位，之所以要求 L 形错位，主要在于 L 形错位可以实现在长宽两个方向均有错位，这样每片地板块可以实现在四周连接，因此能够实现类似功能的类似结构都可以。上述 L 形错位主要在于三层地板块均为方形地板块，如果三层地板块采取其它规则或不规则形状时，则可以采取与之对应的错位形状，尤其考虑中间层的形状。

本发明地板就是根据本发明地板块组合而成的，相邻地板块之间通过其中一块地板块的凸起和相邻另一块地板块的凹槽插合连接。如图 5 所示，它是两块地板块组合示意图，其中地板块 101 不动，地板块 102 向地板块 101 方向运动，然后将地板块 102 的凸起插入到地板块 101 的凹槽中组合起来。

而图 6、7 是六块地板块组合而成的结构示意图，其中通过图 7 可以看出组合之间的关系，从图中可以看出有六块地板块 103、104、105、106、107、108 组成，其中纵向铺设有地板块 103、104、105，横向铺设有地板块 103、106、107、108。当然图中所示位置是一种理想方式，在实际铺设时，地板块 104、105 与地板块 103 是错位的，比如地板块 104、105 可能同时与地板块 103、107 组合，或者同时与地板块 103、106 组合；或者地板块 104 与地板块 103、107 组合，而地板块 105 与地板块 103、106 组合，这样做的目的主要在于抵压横向地板块之间的接触缝隙，比如地板块 104 与地板块 103、107 组合，地板块 104 可以抵压地板块 103、107 之间的接触缝隙，这样可以加强组合强度。

图 8 是图 6 中的 B 部放大示意图。通过图 8 就可以更清晰地看出组合的情况，其中第一块由上层地板块 11、下层地板块 31 以及中间层地板块 21 复合而成，第二块由上层地板块 12、下层地板块 32 以及中间层地板块 22 复合而成，其中第一块形成有凹槽 5 以及倒角 8、9，第二块形成有凸起 4，二者组合后的形状就如图 8 所示，凸起 4 插入在凹槽 5 中，上层地板块 11、12 抵靠在一起，下层地板块 31、32 有错开。当作为双面地板使用时，可以在下层地板块 31 的端部，也就是靠近下层地板块 32 处刻沟，这样从外部看，在下层地板块 31、32 之间表面形成有类似嵌条一样的刻沟，这样就可以掩盖了 31、32 之间的很小的缝隙。

本发明的地板块为什么操作方便呢，和现有技术对比就可以知道，比如中国发明专利申请公布说明书，公开号为 CN101029534A，名称为聚氯乙烯地砖及其铺装方法的专利，也是采取类似的结构，但由于凹部和凸部是加工形成的，这样的结构不易控制，而本发明的凹槽的宽度和凸起的厚度均是由中间层形成的，因此只要中间层的厚度一致，基本上就可以控制了地板块之间的配合了，当然做到这一点非常容易，没有特别的加工精度要求。

另外，本发明和上述现有技术相比而言，由于采取独立的三层地板块复合而成，不但加工简单，而且各种配合很容易控制。

因此要求每个地板块大小相匹配，每个塑料地板块的错位相同，所述每个塑料地板块的相对应的三层大小一致就可以了。当然略有不同也不会影响到使用，甚至故意完全不同，也同样可以起到标新立异的效果。

并且实现每个地板块大小匹配，只要每个地板块的加工工艺和选材均按照本发明的地板块的形成方法制成即可。即首先，选取三块塑料地板块；其次，将三块塑料地板块分上、中、下三层错位复合而成，同时在中间层位置形成凹槽和凸起，其中中间层与上下层为同向错位。

另外，还有一个问题，就是附图中上、中、下三层地板块 1、2、3 的材质一般而言，采用相同的材质，当然也可以根据具体情况选用具有兼容性的材质。虽然附图中的三层采用不同的纹理标注，它只是

为了示意不同的层，而不是表明材质不同。

还有就是为了防止热胀冷缩，可以分别在上下层地板块 1、3 上进行刻沟线，当然为了美观需要，一般而言是在上层地板块 1 的下面 6 以及下层地板块 3 的上面 7 进行刻沟线。

工业实用性

由于本发明是在现有技术上的改进，将现有三个独立的塑料地板块复合而成，并且该复合而成的地板自动形成的凹槽和凸起，这样不但可以克服了现有技术的不足，而且可以适用于工业上的大量生产。

权利要求

1、一种塑料地板块，其特征在于，它由上、中、下三层塑料地板块复合而成，其中，中间层与上、下两层地板块同向错位，在中间层位置形成凸起和凹槽，所述上、中、下三层塑料地板块的每层均至少包括底料层。

2、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述中间层与所述上、下层地板块呈L形错位。

3、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述上层地板块设有带图案的面层。

4、如权利要求3所述的塑料地板块，其特征在于，所述下层地板块设有带图案的面层。

5、如权利要求4所述的塑料地板块，其特征在于，所述下层地板块的端部刻有用于装饰性的刻沟。

6、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述三层地板块用热熔压敏胶经专用设备粘合而成。

7、如权利要求6所述的塑料地板块，其特征在于，所述上层地板块的下面和下层地板块的上面均涂有热熔压敏胶。

8、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述上、下层地板块长宽一样。

9、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述三层地板块长宽一样。

10、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述下层地板块的长宽略小于上层地板块。

11、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述中间层地板块的长宽略小于上层地板块。

12、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述上、下层地板块位于凹槽一侧形成有起导向的倒角。

13、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述凸起有倒角。

14、如权利要求1所述的塑料地板块，其特征在于，所述地板块为一体成型。

15、如权利要求 1 所述的塑料地板块，其特征在于，在上层地板块的下面或/和下层地板块的上面刻有用于适应热胀冷缩的沟线。

16、一种塑料地板块的加工方法，其特征在于，第一步，选取三块塑料地板块；第二步，将三块塑料地板块分上、中、下三层错位复合而成，同时在中间层位置形成凹槽和凸起。

17、如权利要求 16 所述的塑料地板块的加工方法，其特征在于，在第二步中的错位是指中间层与上、下层之间为同向错位。

18、一种利用权利要求 1-17 中任一项所述塑料地板块铺设而成的地板，其特征在于，所述地板有多个所述的塑料地板块组合而成，相邻地板块之间通过其中一块地板块的凸起和相邻另一块地板块的凹槽插合连接。

19、如权利要求 18 所述的地板，其特征在于，所述每个塑料地板块的大小相匹配。

20、如权利要求 18 所述的地板，其特征在于，所述每个塑料地板块的错位相同。

21、如权利要求 18 所述的地板，其特征在于，所述每个塑料地板块的相对应的三层大小一致。

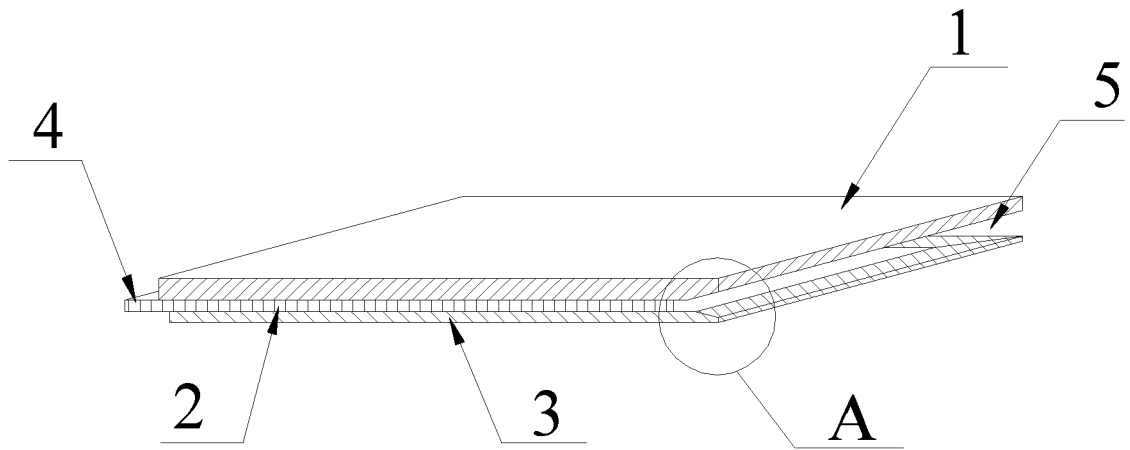


图 1

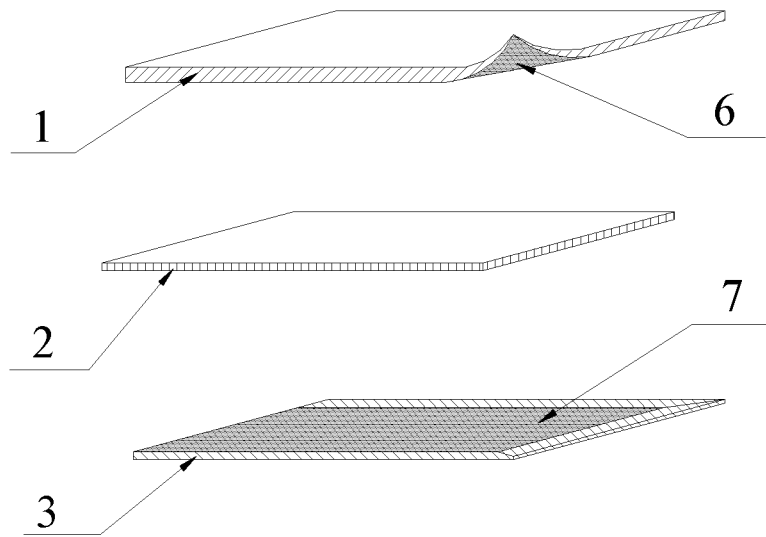


图 2

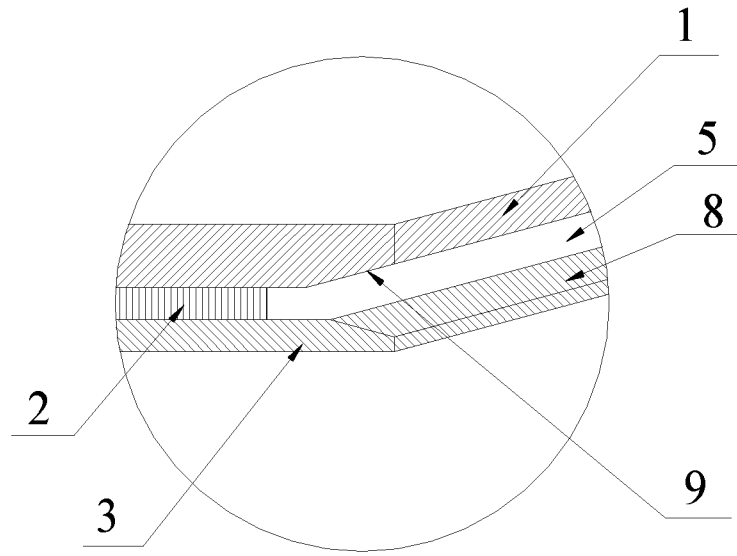


图 3

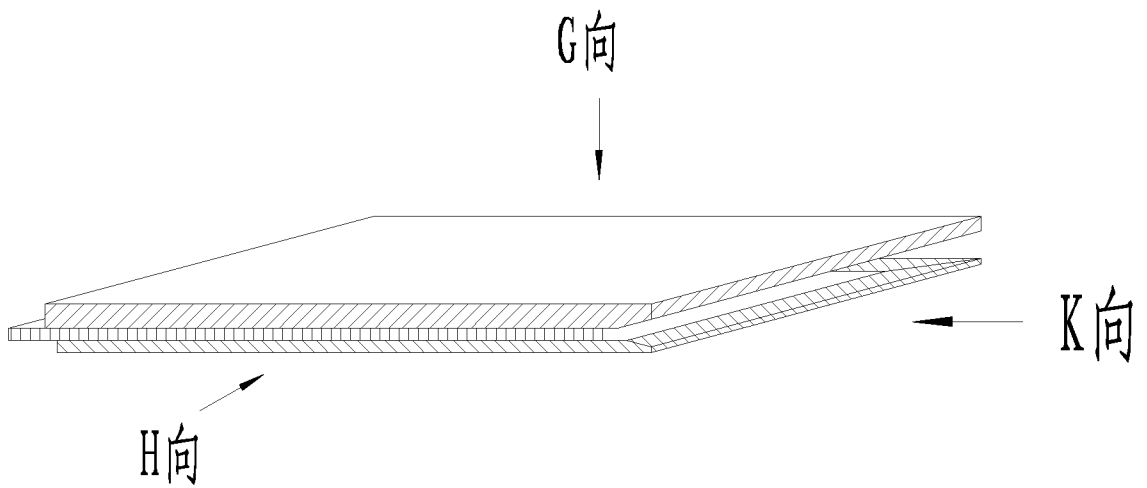


图 4

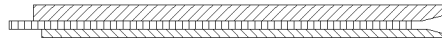


图4A

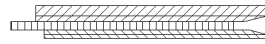


图4B

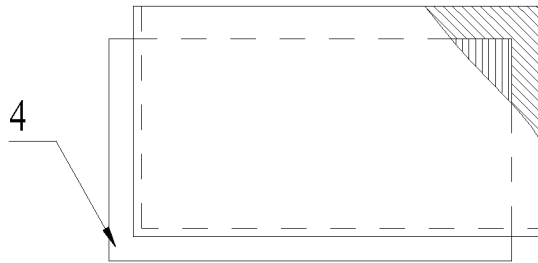


图4C

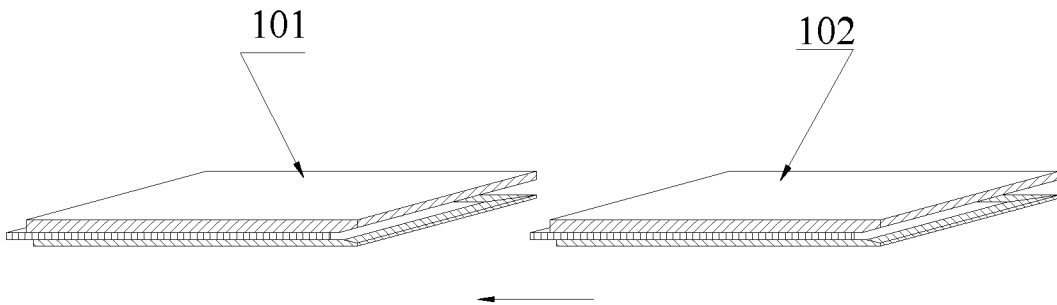


图 5

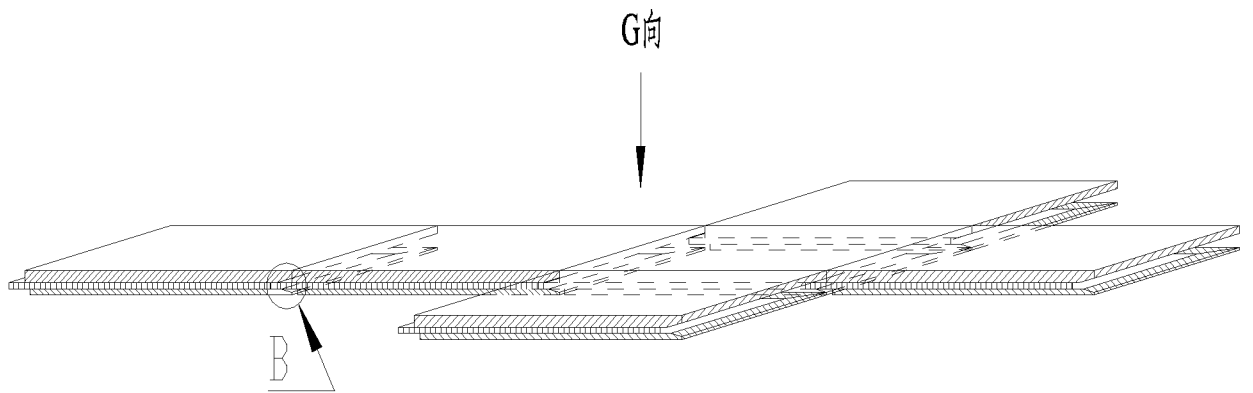


图 6

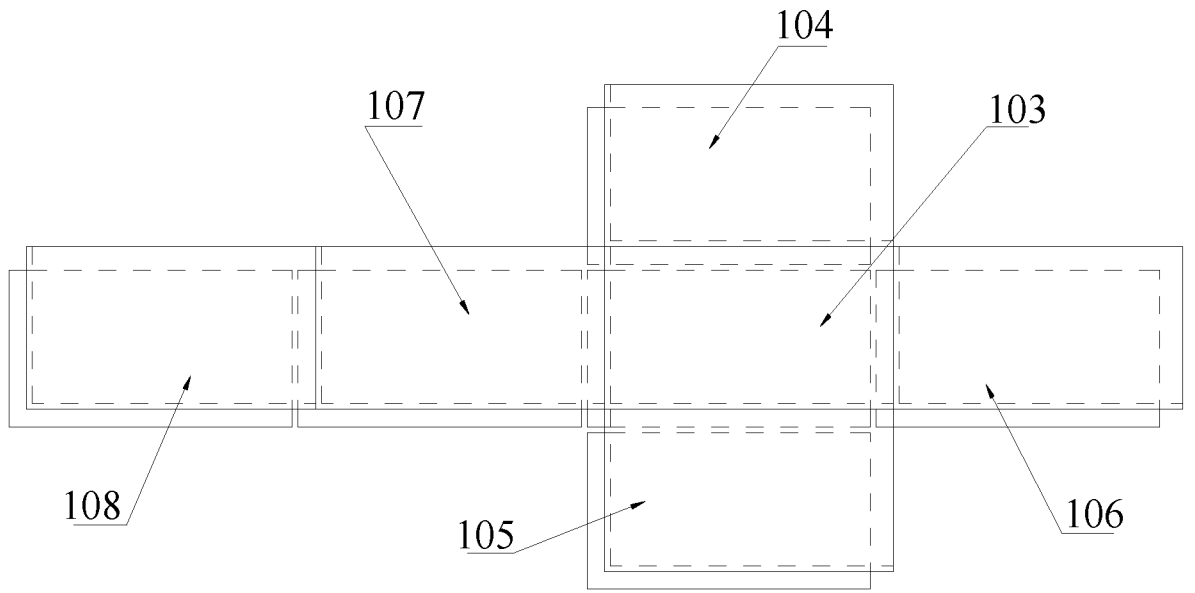


图 7

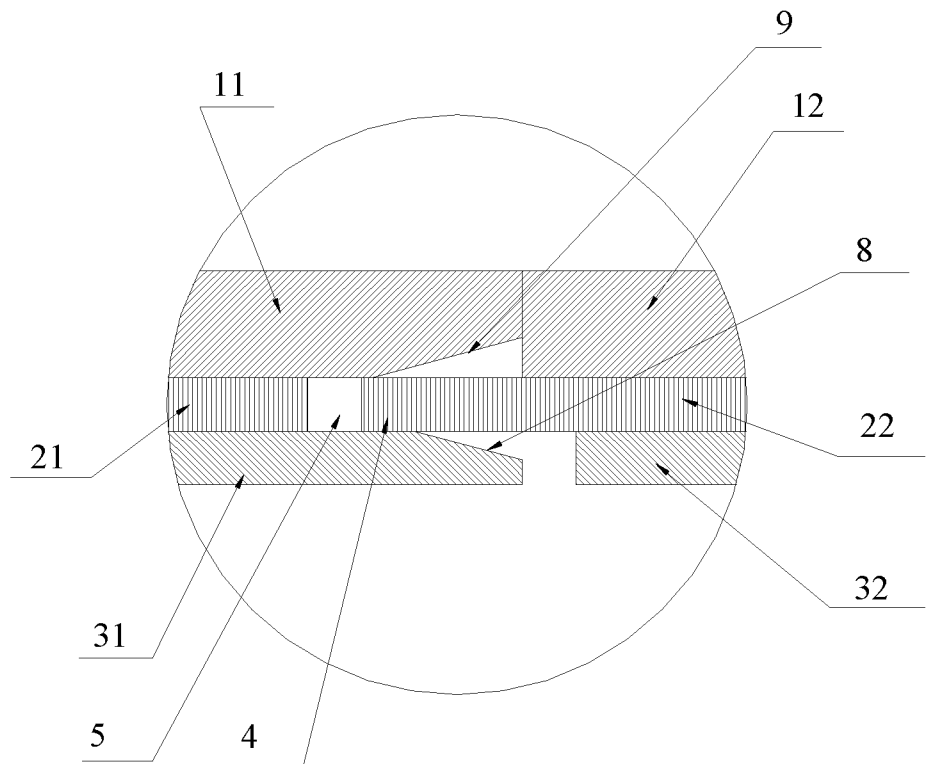


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/072623

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: E04F15/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC: floor, flooring, plastic, groove, layer, stager, flute, notch, slot

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN2718131Y(JILIN FOREST INDUSTRY GROUP JD),17 Aug. 2005 (17.08.2005) ,page 2, lines 7-20 and figs.1-2	1-21
Y	CN2791155Y(AILI PLASTIC CO LTD ZHANGJIAGA),28 Jun. 2006 (28.06.2006) ,page 3, lines 5-21 and figs.1-3	1-21
Y	CN201109981Y(LIU, Defen),03 Sep. 2008 (03.09.2008) ,page 3, lines 6-19 and figs.1-2	15
Y	CN2697201Y(ZHANG, Shibao),04 May 2005 (04.05.2005) ,page 2, lines 2-6 and fig.1	1-21
Y	CN2323056Y(ZHANG, Jinxing),09 Jun. 1999 (09.06.1999) ,page 2, lines 14-20 and figs.1-2	1-21

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 02 Mar. 2010 (02.03.2010)	Date of mailing of the international search report 15 Apr. 2010 (15.04.2010)
--	--

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

WAN, Renhui

Telephone No. (86-10)62085504

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/072623

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN201059053Y(JILIN FOREST INDUSTRY GROUP JI), 14 May 2008 (14.05.2008) , page 2,lines 4-19 and fig.1	1-21
Y	US2002100242A1(OLOFSSON O), 01 Aug. 2002 (01.08.2002) , page 3, para. 42 to page 4, para. 47 and figs.1-4	1-21
Y	CN2923587Y(SHIZHEN CONTAINER PARTS CO LTD),18 Jul. 2007 (18.07.2007) , page 2,lines 15-19 and fig.1	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2009/072623

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN2718131Y	17.08.2005	None	
CN2791155Y	28.06.2006	None	
CN201109981Y	03.09.2008	None	
CN2697201Y	04.05.2005	None	
CN2323056Y	09.06.1999	None	
CN201059053Y	14.05.2008	None	
US2002100242A1	01.08.2002	WO02059435A1	01.08.2002
		DE10103505A1	14.08.2002
		TW517133B	11.01.2003
		AR031125A	10.09.2003
		EP1354105A1	22.10.2003
		AU2001274705A1	06.08.2002
		PH1200101358A1	21.03.2006
CN2923587Y	18.07.2007	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/072623

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E04F15/10 (2006.01) i

E04F15/024 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2009/072623

A. 主题的分类		
参见附加页		
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: E04F15/-		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC: 地板, 塑料, 槽, 层, 刻沟, 刻槽, 刻线, 热熔, floor, flooring, plastic, groove, layer, stager, flute, notch, slot		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN2718131Y(吉林森林工业集团金桥木业有限公司), 17.8 月 2005 (17.08.2005), 说明书第 2 页第 7-20 行及图 1-2	1-21
Y	CN2791155Y(张家港爱丽有限公司), 28.6 月 2006 (28.06.2006), 说明书第 3 页第 5-21 行及图 1-3	1-21
Y	CN201109981Y(刘德芬), 03.9 月 2008 (03.09.2008), 说明书第 3 页第 6-19 行及图 1-2	15
Y	CN2697201Y(张世宝), 04.5 月 2005 (04.05.2005), 说明书第 2 页第 2-6 行及图 1	1-21
Y	CN2323056Y(张金星), 09.6 月 1999 (09.06.1999), 说明书第 2 页第 14-20 行及图 1-2	1-21
<input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型:		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件		“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利		“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)		“&” 同族专利的文件
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件		
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		
国际检索实际完成的日期 02.3 月 2010 (02.03.2010)	国际检索报告邮寄日期 15.4 月 2010 (15.04.2010)	
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451	授权官员 万仁辉 电话号码: (86-10) 62085504	

C(续). 相关文件		
类 型	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN201059053Y(吉林森林工业集团金乔木业有限公司), 14.5 月 2008 (14.05.2008), 说明书第 2 页第 4-19 行及图 1	1-21
Y	US2002100242A1(OLOFSSON O), 01.8 月 2002 (01.08.2002), 说明书第 3 页第 42 段至第 4 页第 47 段及图 1-4	1-21
Y	CN2923587Y(苏州工业园区世珍集装箱部件有限公司), 18.7 月 2007 (18.07.2007), 说明书第 2 页第 15-19 行及图 1	1-21

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2009/072623

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN2718131Y	17.08.2005	无	
CN2791155Y	28.06.2006	无	
CN201109981Y	03.09.2008	无	
CN2697201Y	04.05.2005	无	
CN2323056Y	09.06.1999	无	
CN201059053Y	14.05.2008	无	
US2002100242A1	01.08.2002	WO02059435A1	01.08.2002
		DE10103505A1	14.08.2002
		TW517133B	11.01.2003
		AR031125A	10.09.2003
		EP1354105A1	22.10.2003
		AU2001274705A1	06.08.2002
		PH1200101358A1	21.03.2006
CN2923587Y	18.07.2007	无	

主题的分类

E04F15/10 (2006.01) i

E04F15/024 (2006.01) i