



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202194351 U

(45) 授权公告日 2012.04.18

(21) 申请号 201120142037.X

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011.05.06

(30) 优先权数据

13/022948 2011.02.08 US

(73) 专利权人 朱寿连

地址 美国佛罗里达州

专利权人 张志宏

(72) 发明人 朱寿连 张志宏

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务

所（普通合伙）33232

代理人 赵卫康

(51) Int. Cl.

E04F 15/02 (2006.01)

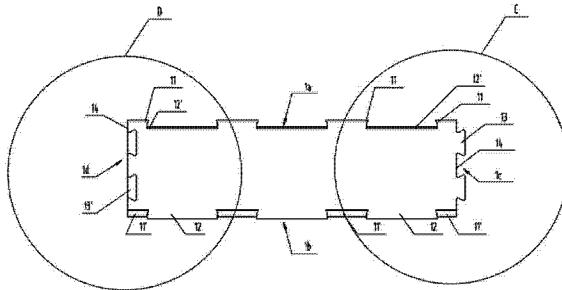
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

自锁地板块

(57) 摘要

一种自锁地板块，涉及制有锁定结构以组成铺装地面或地板层的建筑物装修材料技术领域，主要解决现有技术地板块加工、安装不便和安装后容易翘起的技术问题。该自锁地板块其上部和下部的边缘至少局部错开，其中上部包括上表层，下部包括下表层，上部和下部的边缘共同组成自锁地板块边缘，自锁地板块边缘包含多个侧边，下部具有至少两条与上部的同侧边缘错开的嵌合边缘，且嵌合边缘只成对设置于不相邻的侧边，各对嵌合边缘中嵌合边缘之一具有与嵌合边缘之二至少局部相吻合的轮廓线。这种自锁地板块加工简便、安装简单，利用这种自锁地板块的连接结构，可以轻易地实现地板块在地板表面方向和与地板表面垂直方向同时得到长期和稳定的锁定。



1. 一种自锁地板块，其上部和下部的边缘至少局部错开，其中上部包括所述自锁地板块的上表层，下部包括所述自锁地板块的下表层，所述上部和下部的边缘共同组成所述自锁地板块边缘，所述自锁地板块边缘包含多个侧边，其特征在于：所述下部具有至少两条与所述上部的同侧边缘错开的嵌合边缘，且所述嵌合边缘只成对设置于所述自锁地板块不相邻的侧边，各对嵌合边缘中嵌合边缘之一具有与嵌合边缘之二至少局部相吻合的轮廓线。

2. 如权利要求1所述的自锁地板块，其特征在于：所述嵌合边缘与所述上部的同侧边缘完全错开；所述嵌合边缘之一和嵌合边缘之二均有局部位于所述上部边缘之内，而其余部分位于所述上部边缘之外。

3. 如权利要求2所述的自锁地板块，其特征在于：所述嵌合边缘之一由大部位于所述上部边缘之外且外侧较内侧宽的公扣和介于所述公扣之间且位于所述上部边缘之内的插座组成；所述嵌合边缘之二由大部位于所述上部边缘之内且外侧较内侧窄的母扣和介于所述母扣之间且位于所述上部边缘之外的插头组成；所述公扣的轮廓线与所述母扣的轮廓线完全吻合，且所述插座的轮廓线与所述插头的轮廓线完全吻合。

4. 如权利要求2或3所述的自锁地板块，其特征在于：在与所述嵌合边缘所在侧边相邻的侧边，所述下部成对设置至少局部与所述上部的同侧边缘错开的结合边缘，且各对结合边缘中结合边缘之一具有与结合边缘之二至少局部相吻合的轮廓线。

5. 如权利要求4所述的自锁地板块，其特征在于：所述结合边缘之一由位于所述上部边缘之外的凸起和与所述凸起相连且与所述上部边缘平齐的结合边组成；所述结合边缘之二由位于所述上部边缘之内的凹陷和与所述凹陷相连且与所述上部边缘平齐的结合边组成；所述凸起的轮廓线和所述凹陷的轮廓线完全吻合。

6. 如权利要求5所述的自锁地板块，其特征在于：所述凸起的外侧较内侧宽；所述凹陷的外侧较内侧窄。

7. 如权利要求5所述的自锁地板块，其特征在于：所述嵌合边缘之一具有两个或两个以上所述公扣及插座，所述嵌合边缘之二具有两个或两个以上所述母扣及插头。

8. 如权利要求5所述的自锁地板块，其特征在于：所述结合边缘之一具有两个或两个以上所述凸起，所述结合边缘之二具有两个或两个以上所述凹陷。

9. 如权利要求3或5或6或7或8所述自锁地板块，其特征在于：所述公扣凸出于所述上部之外的距离大于所述插头凸出于所述上部之外的距离；在所述嵌合边缘之一的两端设置所述公扣，在所述嵌合边缘之二的两端设置所述母扣。

10. 如权利要求9所述自锁地板块，其特征在于：所述公扣与所述母扣具有过盈配合尺寸关系。

自锁地板块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑物的装修材料,特别涉及一种制有锁定结构以组成铺装地面或地板层的地板块。

背景技术

[0002] 无论是硬性材料拼装地板还是柔性材料拼装地板,不管其具体尺寸、形状、结构和材质如何,人们对其连接锁紧机制的研究、开发与运用都具有很长历史。其中,通过将地板块装饰层所在的上层材料与地板块下面层所在的下层材料错位设置以形成地板块之间的互联限位机制,是一种拼装地板的技术方案。

[0003] 就硬性材料拼装地板而言,有关地板连接锁紧机制的文献可以追溯到上个世纪初。美国专利 US1978075 号描述了一个舌 - 槽机制来固定并列排放的木制地板,由上下两层外围轮廓线完全错开的材料相互固定而成。这种设计的主要问题是地板加工难度大、拼装技术要求高、且无法解决地板块边缘翻翘问题。美国专利 US2914815 号则公开了一种由胶合板制有错位底层而形成的联锁块地板装置,其上下层材料的轮廓线部分错开,且在上层材料上设置榫槽结构。这种设计同样存在地板加工难度大、拼装技术要求高、且材料浪费严重的技术问题。上下板错位的美国专利还包括 US7676995B2 和 US7685790B2,前者的主要问题是加工困难,后者的主要问题是拼装施工困难。

[0004] 就柔性材料拼装地板而言,美国专利 US7155871 号介绍了如何让两块两层软塑料地板在上下层错位后形成相对应的偏移边缘而相互接合在一起。偏移边缘部分的相对面的表面都有粘合剂涂层。泡沫层和 / 或玻璃纤维板材也可以包含在地板层结构中间。这样的地板能与不平的地面相贴。地板的底层,无论是塑料板或泡沫,可以容忍地表面的不规则性。表面涂有粘合剂的边缘部分用可以揭开蜡纸进行覆盖。该发明的要点之一是把粘合剂预先由制造商涂上并用蜡纸覆盖着。安装时将蜡纸剥离,然后将上下面对在一起,下压粘接起来。这个过程表面上听起来不错,但是,安装过程需要非常小心,必须将两块地板块一起对准然后下压,不然相邻板之间将形成缝隙。当这种情况发生时,已经粘在一起的两片需被分离调整后再完成安装过程。这个发明最大的缺点是,当塑料板被拉开几次后,不仅失去了粘接剂的原有强度,而且安装过程变得非常令人沮丧。

[0005] 公布号为 US20090031662 的美国专利申请,公开了一种地板,包括:(a)第一片有四个边并有上表面和下表面,上表面有一层带印制的平面设计并其上至少有一层耐磨层,位于基础层上,(b)第二片有多个边,同样有一个上表面和下表面,第二片的上表面和第一片的下表面相粘合,第二片的两个相连的边有多个凸头和至少一个相邻地板上的凹槽联锁,第二片上的另外两个相连的边上的多个凹槽与至少一个相邻地板上的凸头联锁;其中一块地板上的凸头和相邻地板上的凹槽互补互联,不互补互联的部分则被相互覆盖,其中至少有一表面粘附有胶粘涂层,或两者兼而有之。较之先前已经公开的专利文献,该美国专利申请具有加工制造比较简单,生产成本比较低廉的优点。但是,由于其不设有榫头一边的板面防翘机制依旧依赖于粘结剂,因此依然存在粘结剂老化之后板面翘起的问题和安装难

度大、成本高的技术缺陷。

[0006] 截止目前,拼装地板产业尚未提出一种制造和安装简便,且可以在地板表面方向和与地板表面垂直方向都得到长期和稳定限位的地板块锁定机制。

实用新型内容

[0007] 为解决背景技术中存在的上述技术问题,本实用新型提出一种自锁地板块,其加工简便,安装简单,利用这种自锁地板块的连接结构,可以轻易地让地板块在地板表面方向和与地板表面垂直方向都得到长期和稳定的锁定。

[0008] 实现上述技术目的的具体技术方案为:一种自锁地板块,其上部和下部的边缘至少局部错开,其中上部包括所述自锁地板块的上表层,下部包括所述自锁地板块的下表层,所述上部和下部的边缘共同组成所述自锁地板块边缘,所述自锁地板块边缘包含多个侧边,所述下部具有至少两条与所述上部的同侧边缘错开的嵌合边缘,且所述嵌合边缘只成对设置于所述自锁地板块不相邻的侧边,各对嵌合边缘中嵌合边缘之一具有与嵌合边缘之二至少局部相吻合的轮廓线。

[0009] 上述自锁地板块,自上而下可能由一体的一种材料构成,也可能由两层或多层不同材料构成。不管自锁地板块由几种几层材料构成,从结构上说,其中必然有上表层和下表层;包括了所述上表层的部分是自锁地板块的上部,包括了所述下表层的部分是自锁地板块的下部;对于一块平置的多边形自锁地板块,从立面看,所述上部和下部的侧面边缘共同组成所述自锁地板块边缘,自锁地板块的铺装,就是自锁地板块边缘的相接,从平面看,所述自锁地板块边缘包含多个侧边,多个侧边互相首尾相连围成自锁地板块边缘。本实用新型适用的是所述上部和下部具有各自边缘的自锁地板块,即上部和下部的边缘至少有局部是错开的。具体地讲,所述下部具有至少两条与所述上部的同侧边缘错开的嵌合边缘,且所述嵌合边缘只成对设置于所述自锁地板块不相邻的侧边,各对嵌合边缘中嵌合边缘之一具有与嵌合边缘之二至少局部相吻合的轮廓线。所谓边缘至少局部错开,包含着上部边缘和下部边缘局部错开和完全错开两种情形。局部错开的情形是指上部边缘的垂直投影与下部边缘的垂直投影有部分线段重叠。完全错开的情形是指上部边缘的垂直投影与下部边缘的垂直投影没有任何线段重叠。因为下部具有至少两条与所述上部的同侧边缘错开的嵌合边缘,且所述嵌合边缘只成对设置于所述自锁地板块不相邻的侧边,所以这种自锁地板块只需完成相邻地板块的上部和上部的相抵,同时完成相邻自锁地板块的下部和下部的相抵,就能够实现相邻自锁地板块的拼装。又因为各对嵌合边缘中嵌合边缘之一具有与嵌合边缘之二至少局部相吻合的轮廓线,所以工业化生产获得的第一块自锁地板块可以利用其嵌合边缘之一与相邻的第二块相同的自锁地板块的嵌合边缘之二利用吻合的轮廓互相嵌合;同理,第二块自锁地板块可以以其嵌合边缘之一与相邻的第三块自锁地板块的嵌合边缘之二嵌合。结果,一块又一块的自锁地板块就通过成对设置的嵌合边缘而被锁定。由于所述嵌合边缘只成对设置于所述自锁地板块不相邻的侧边,因此所述自锁地板块不仅生产简便,而且安装锁定的操作十分简单,不需要专业技能即可轻易实现。而且,安装过程中即使出现人为差错,也很容易拆卸并重装。

[0010] 为实现自锁地板块在每条嵌合边缘所在的侧边都有所述下部被相邻自锁地板块的上部压迫,作为对上述具体技术方案的优化,所述嵌合边缘与所述上部的同侧边缘完全

错开；且所述嵌合边缘之一和嵌合边缘之二均有局部位于所述上部边缘之内，即嵌合边缘的垂直投影位于由上部边缘的垂直投影围成的地板块垂直投影范围之内，而其余部分位于所述上部边缘之外，即嵌合边缘的垂直投影位于由上部边缘的垂直投影围成的地板块垂直投影范围之外。这样，每块自锁地板块的每条嵌合边缘所在侧边的下部均被相邻自锁地板块的上部所压迫，因此，所述自锁地板块的锁定就包括了所述自锁地板块在每条嵌合边缘所在的侧边沿地板表面方向的限位和沿与地板表面垂直方向的限位。这种结构特点，对于最为常见的长条状矩形拼装地板在其两个长度方向侧边的防翘具有尤为重要的作用。即，由于所述自锁地板块的两条长度方向的侧边的下部均被相邻自锁地板块的上部所均匀压迫，该自锁地板块在该两侧边的上部因此无法翘起。

[0011] 为实现所述自锁地板块在嵌合边缘所在侧边最佳的嵌合限位效果，作为进一步的优化，所述嵌合边缘之一由大部位于所述上部边缘之外且外侧较内侧宽的公扣和介于所述公扣之间且位于所述上部边缘之内的插座组成；所述嵌合边缘之二由大部位于所述上部边缘之内且外侧较内侧窄的母扣和介于所述母扣之间且位于所述上部边缘之外的插头组成；所述公扣的轮廓线与所述母扣的轮廓线完全吻合，且所述插座的轮廓线与所述插头的轮廓线完全吻合。所谓公扣的外侧，是指其垂直投影位于由上部边缘的垂直投影围成的地板块垂直投影范围之外的部分；同理，所谓公扣的内侧，是指其垂直投影位于由上部边缘的垂直投影围成的地板块垂直投影范围之内的部分。基于这样的设计，将一块自锁地板块的公扣扣入另一块自锁地板块的轮廓线完全吻合的母扣中，就能形成最佳的嵌合限位效果。自然地，此时第一块自锁地板块的插座与第二块自锁地板块的插头也形成了完全的嵌合。

[0012] 作为更进一步的优化，为实现所述自锁地板块在嵌合边缘所在侧边以外其他侧边或部分其他侧边与相邻自锁地板块的互相锁定效果，在与所述嵌合边缘所在侧边相邻的侧边，所述下部成对设置至少局部与所述上部的同侧边缘错开的结合边缘，且各对结合边缘中结合边缘之一具有与结合边缘之二至少局部相吻合的轮廓线。

[0013] 作为再进一步的优化，为了便于获得更好的自锁地板块在嵌合边缘所在侧边以外其他侧边或部分其他侧边的互相锁定效果，所述结合边缘之一由位于所述上部边缘之外的凸起和与所述凸起相连且与所述上部边缘平齐的结合边组成；所述结合边缘之二由位于所述上部边缘之内的凹陷和与所述凹陷相连且与所述上部边缘平齐的结合边组成；所述凸起的轮廓线和所述凹陷的轮廓线完全吻合。所谓与所述上部边缘平齐，是指与上部边缘的垂直投影相重叠。

[0014] 作为再进一步的优化，所述凸起的外侧较内侧宽；所述凹陷的外侧较内侧窄。这样可以形成凸起与凹陷相扣的技术效果。

[0015] 为了使相邻自锁地板块在嵌合边缘所在侧边获得理想的嵌合效果，作为进一步的优化，所述嵌合边缘之一具有两个或两个以上所述公扣及插座，所述嵌合边缘之二具有两个或两个以上所述母扣及插头。虽然同一自锁地板块上的一个公扣与其他公扣可能外形不同或尺寸不同，同一自锁地板块上的一个母扣与其他母扣可能外形不同或尺寸不同，但同一自锁地板块上的每一个公扣都有一个与其轮廓相吻合的母扣；同样的，虽然同一自锁地板块上的一个插座与其他插座可能外形不同或尺寸不同，同一自锁地板块上的一个插头与其他插头可能外形不同或尺寸不同，但同一自锁地板块上的每一个插座都有一个与其轮廓相吻合的插头。这样，相邻自锁地板块的连接受力会更均匀。显而易见的，为了工业化生

产和拼装的简便,所述自锁地板块嵌合边缘之一的公扣宜制成同样的外形和大小,插座宜制成同样的外形和大小,所述自锁地板块嵌合边缘之二的母扣相应地制成同样的外形和大小,插头制成同样的外形和大小;或者,考虑到自锁地板块拼装接头处的拼接效果,将嵌合边缘端部的嵌合结构制成非端部嵌合结构的二分之一大小,也是一种有效的设计。

[0016] 与上段所述同样的道理,为了使相邻自锁地板块在结合边缘所在侧边获得理想的结合效果,作为进一步的优化,所述结合边缘之一具有两个或两个以上所述凸起,所述结合边缘之二具有两个或两个以上所述凹陷。

[0017] 考虑到自锁地板块在拼装接头处更容易翘起,作为一种优选的方案,设置所述公扣凸出于所述上部之外的距离大于所述插头凸出于所述上部之外的距离;在所述嵌合边缘之一的两端设置所述公扣,在所述嵌合边缘之二的两端设置所述母扣。由于一块自锁地板块的下部的公扣大部分伸入了相邻自锁地板块相应轮廓的母扣中,且所述公扣凸出于所述上部之外的距离大于所述插头凸出于所述上部之外的距离,因此相对于将所述嵌合边缘的两端设置成插头和插座的技术方案,这种优选方案更能防止自锁地板块在接头处形成翘起。

[0018] 为了改善拼装地板的脚感,抑或为了适应不是十分平整的地板铺装基面,再抑或因为拼装地板厚度限制等其他各种原因,所述自锁地板块的整体或其所述下部是具有哪怕是微量的弹性的。在这种情况下,尽管同一块自锁地板块不可能自己与自己相配,但由于每一块自锁地板块在铺装时都需要与同样的其他自锁地板块相配,因此将统一的工业化生产的所述地板块加工成所述公扣与所述母扣具有过盈配合尺寸关系的状态,对于进一步改善相邻自锁地板块的互联互锁是有很好效果的。而且,由于材料弹性的保证,这种互联互锁也不会在实质上加大安装的难度或影响安装过程中对差错的纠正。

[0019] 显然,前述“局部相吻合”、“完全吻合”及“过盈配合尺寸关系”等,都是指统一形状、结构和尺寸的两块所述自锁地板块在被相邻拼装时所能够达成的拼合状态,而不是指在同一块所述自锁地板块上的一部分能够与另一部分之间进行配合,只是因为基于业内常识,拼装地板块通常都被加工成统一的形状、结构和尺寸,所以一块与另一块之间能够达成的拼合状态就自然决定了任意一块自锁地板块相应部分之间在形状、结构和尺寸上的适配性。

[0020] 综上可见,相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 其一,所述自锁地板块加工简便。加工者只要将一体的地板块原材料的上部和/或下部进行切削或浇注成型加工,或者将经统一成型加工的下部材料错位结合于上部材料之下,即可完成自锁地板块的生产。

[0022] 其二,所述自锁地板块安装简单。由于可以不使用粘结剂,而且所述自锁地板块结构简单明了,所以相邻自锁地板块之间拼装位置关系一经初步确定就不易出现人为差错,即使出现了差错,也可以通过拆卸轻易实现重新拼装的目的,且自锁地板块本身不易因为被反复拼拆操作而变形。

[0023] 其三,利用这种自锁地板块的连接结构,可以轻易地实现地板块在地板表面方向和与地板表面垂直方向同时得到长期和稳定的锁定。尤其是对于长条状薄型并具有一定柔性的矩形拼装地板块而言,相互之间这种三维的同时锁定效果使得作为基本构成单元的每块地板块可以真正成为能够自锁的地板块。

附图说明

- [0024] 图 1 是本实用新型自锁地板块侧边平面示意图；
- [0025] 图 2 是图 1 自锁地板块的 A 向平面示意图；
- [0026] 图 3 是图 1 自锁地板块的 B 向平面示意图；
- [0027] 图 4 是图 3 中 C 部的局部放大立体示意图；
- [0028] 图 5 是图 3 中 D 部的局部放大立体示意图；
- [0029] 图 6 是一种自锁地板块拼装关系仰视示意图；
- [0030] 图 7 是另一种自锁地板块拼装关系仰视示意图；
- [0031] 图 8 是再一种自锁地板块拼装关系仰视示意图。
- [0032] 在全部附图中，各部分标号如下：1- 下部，2- 上部，11- 公扣，12- 插头，13- 凸起，14- 结合边，11'- 母扣，12'- 插座，13'- 凹陷，1a- 嵌合边缘之一，1b- 嵌合边缘之二，1c- 结合边缘之一，1d- 结合边缘之二。

具体实施方式

[0033] 实施例一，如图 1 至图 5 所示，一块自锁地板块，由上下两块均匀平整的塑料片材粘合而成，具有微量的弹性，上面的片材构成该自锁地板块的上部(2)暨上表层，上面的片材构成该自锁地板块的下部(1)暨下表层。尤其是通过图 2 和图 3 可以看出，所述上部(2)和下部(1)的边缘大部分是错开的，只在下部(1)的结合边缘(1d)上结合边(14)所在处平齐。该自锁地板块的上部(2)呈长条状矩形，下部(1)整体呈同样的长条状矩形，但边缘设置了嵌合结构和结合结构。下部(1)边缘所设置的嵌合结构和结合结构，具体讲，包括了在该自锁地板块长度方向侧边设置的嵌合边缘之一(1a)、与嵌合边缘之一(1a)相对的嵌合边缘之二(1b)、以及在该自锁地板块宽度方向侧边设置的结合边缘之一(1c)和结合边缘之二(1d)。嵌合边缘之一(1a)、结合边缘之一(1c)、嵌合边缘之二(1b)和结合边缘之二(1d)首尾相连，构成下部(1)的完整边缘。对于平置的该矩形自锁地板块，上部(2)和下部(1)的边缘共同组成所述自锁地板块边缘，自锁地板块的铺装，就是自锁地板块边缘的相接；图 1 显示的就是所述自锁地板块边缘的一个侧边，该自锁地板块边缘包含四个侧边。在这四个侧边中，上部(2)的边缘都是平直的；下部(1)的嵌合边缘之一(1a)由四个公扣(11)和介于公扣(11)之间的三个插座(12')组成，四个公扣(11)中，中间的两个具有相同的外形和尺寸，是该自锁地板块的标准公扣，设于嵌合边缘之一(1a)两端的公扣(11)的外形和尺寸构成标准公扣的一半，如图 7 所示，两个这样的端部公扣(11)相拼形成一个标准公扣的外形和尺寸，每个公扣(11)的垂直投影的大部位于上部(2)边缘之外，每个插座(12')的垂直投影位于上部(2)边缘之内，而且公扣(11)的外侧较内侧宽；相应地，下部(1)的嵌合边缘之二(1b)由四个母扣(11')和介于母扣(11')之间的三个插头(12)组成，四个母扣(11')中，中间的两个具有相同的外形和尺寸，是该自锁地板块的标准母扣，设于嵌合边缘之二(1b)两端的母扣(11')的外形和尺寸构成标准母扣的一半，如图 7 所示，两个这样的端部母扣(11')相拼形成一个标准母扣的外形和尺寸，每个母扣(11')的垂直投影的大部位于上部(2)边缘之内，每个插头(12)的垂直投影位于上部(2)边缘之外，而且母扣(11')的外侧较内侧窄；每个公扣(11)与该自锁地板块长度方向上相同位置的母扣(11')具有过

盈配合尺寸关系,尽管该自锁地板块不可能自己与自己折叠相配,但由于每一块自锁地板块在铺装时都需要与同样的其他自锁地板块相配,因此将统一的工业化生产的地板块加工成公扣(11)与该自锁地板块长度方向上相同位置的母扣(11')具有过盈配合尺寸关系的状态,对于进一步改善相邻自锁地板块的互联互锁是有很好效果的;下部(1)的结合边缘之一(1c)由三段结合边(14)和介于结合边(14)之间的两个凸起(13)组成,结合边与相应处上部(2)边缘平齐,凸起(13)的垂直投影位于上部(2)边缘之外,而且凸起(13)的外侧较内侧宽;相应地,下部(1)的结合边缘之二(1d)由三段结合边(14)和介于结合边(14)之间的两个凹陷(13')组成,结合边与相应处上部(2)边缘平齐,凹陷(13')的垂直投影位于上部(2)边缘之内,而且凹陷(13')的外侧较内侧窄。从图3最容易清楚地看到,嵌合边缘之一(1a)具有和嵌合边缘之二(1b)完全吻合的轮廓线,即,该自锁地板块的嵌合边缘之一(1a)能够完全与另一块同样的自锁地板块的嵌合边缘之二(1b)互相嵌合;同时,结合边缘之一(1c)具有和结合边缘之二(1d)完全吻合的轮廓线,即,该自锁地板块的结合边缘之一(1c)能够完全与另一块同样的自锁地板块的结合边缘之二(1d)互相结合;此外,公扣(11)凸出于上部(2)之外的距离大于插头(12)凸出于上部(2)之外的距离,因此自锁地板块在公扣(11)所在局部较之在插头(12)所在局部得到相邻自锁地板块的压迫更明显。如图7-8所示,相邻自锁地板块在这种长度方向得到嵌合并在宽度方向得到结合的状况下,所有公扣(11)都扣在相应的母扣(11')中,所有插头(12)都插入相应的插座(12')中,所有凸起(13)都与相应的凹陷(13')相配合,结合边缘之一(1c)上的所有结合边(14)都和结合边缘之二(1d)上相应的结合边(14)相抵,这样,自锁地板块就不仅在地板表面方向得到了锁定,而且在与地板表面垂直的方向也得到了锁定。

[0034] 具有上述标准公扣和标准母扣的自锁地板块,既可以按照图6所示的方式铺装,也可以按照图7-8所示的方式铺装。需要注意的是,图6-8都是按照仰视的角度来表达四块自锁地板块的拼装关系的。

[0035] 实施例二,如图6所示,在四块自锁地板块中,每块自锁地板块都由一体的材料通过对其上部和/或下部的边缘进行加工而成,因此,在其宽度方向的侧边的下部(1)结合边(14)所在的局部,上部(2)和下部(1)并没有直接可见的分界线。但是这并不会影响本领域普通技术人员对于这种自锁地板块功能性上下部分层结构的理解,即,相邻自锁地板块上部(2)边缘互相抵触形成最终的装饰地面,相邻自锁地板块下部(1)边缘互相联合形成锁定状态,一块自锁地板块上部(2)的局部压住相邻自锁地板块下部(1)的局部。同时,图6显示,下部(1)的嵌合边缘之一(1a)由四个外形或尺寸不同的公扣(11)和介于公扣(11)之间的三个宽度不同的插座(12')组成,同时,设于嵌合边缘之一(1a)两端的公扣(11)的外形和尺寸构成其他一个公扣(11)的一半,两个这样的端部公扣(11)相拼形成这个公扣(11)的外形和尺寸,此外,该自锁地板块下部(1)的嵌合边缘之一(1a)上的插座(12')也具有不同的宽度。尽管如此,这些自锁地板块也可以得到良好的锁定。可见,虽然将本实用新型自锁地板块制成尽量规则的边缘有利于生产和安装,但这并不构成对本实用新型适用范围的限制。

[0036] 实施例一和二都以最为常见的长条状地板块为例。但本领域技术人员可以理解的是,将嵌合边缘之一(1a)和嵌合边缘之二(1b)只成对设置于自锁地板块不相邻的侧边,对于其他外形的地板块,尤其是正多边形的自锁地板块而言,都是容易实现且容易安装使用

的。

[0037] 此外,本领域技术人员容易理解,可以完全吻合的下部(1)边缘,无论是在嵌合边缘还是在结合边缘,显然都是优选的设计,但是,下部(1)有不能完全吻合的边缘,也是可行的,特别是在公扣(11)轮廓线与母扣(11')轮廓线完全吻合且凸起(13)轮廓线与凹陷(13')轮廓线完全吻合的条件下,插头(12)的轮廓线与插座(12')的轮廓线不吻合或局部不吻合的情形,也是可以接受的。

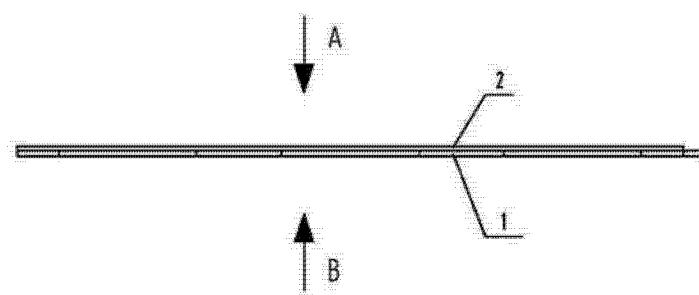


图 1

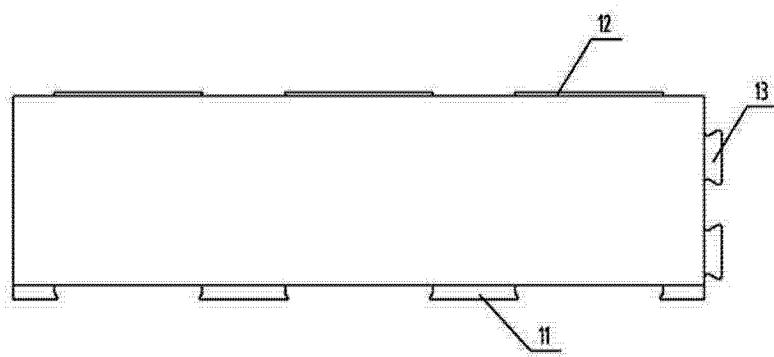


图 2

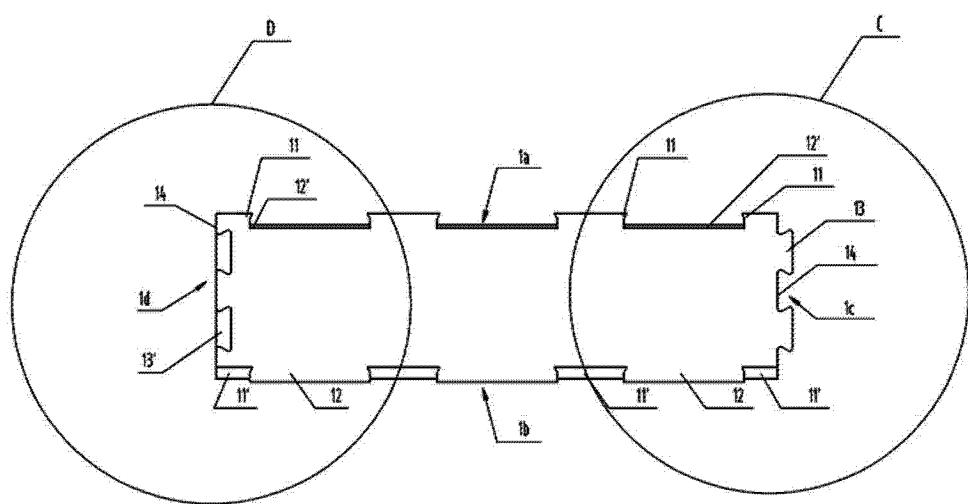


图 3

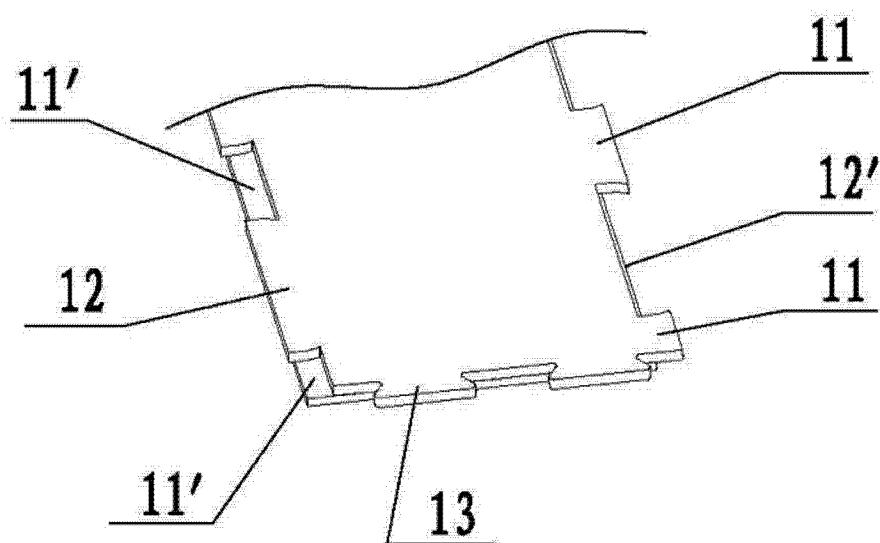


图 4

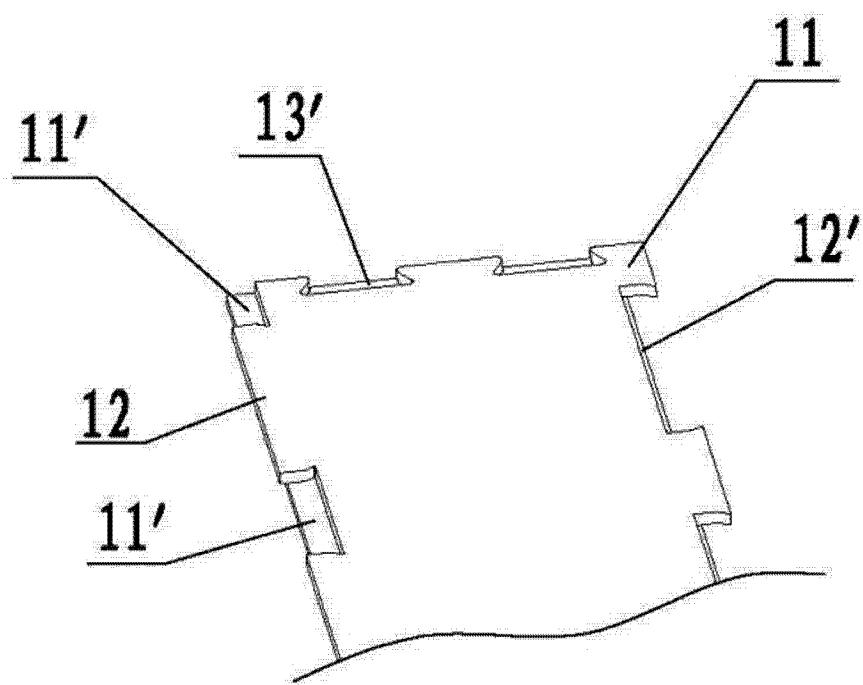


图 5

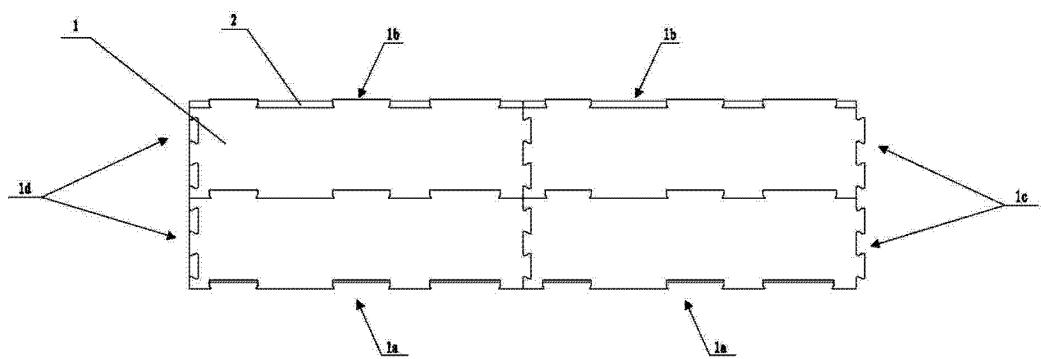


图 6

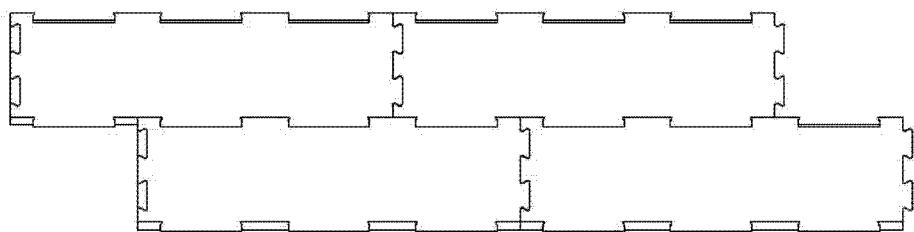


图 7

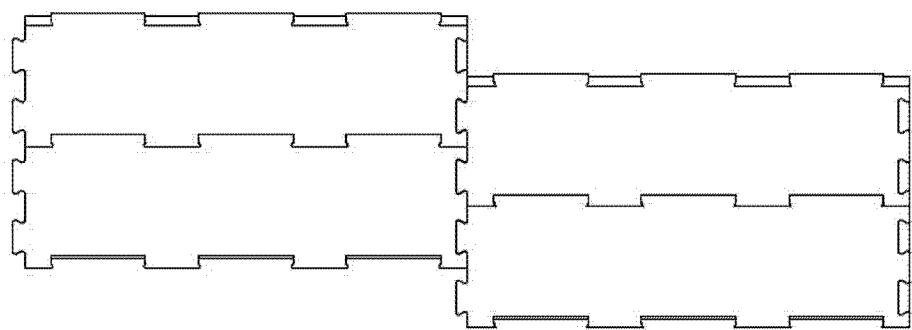


图 8