

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A47G 27/02

A47G 27/04



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 97198002.0

[45] 授权公告日 2005 年 10 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 1224364C

[22] 申请日 1997.7.21 [21] 申请号 97198002.0

[30] 优先权

[32] 1996. 7. 19 [33] US [31] 08/684,004

[32] 1997. 5. 2 [33] US [31] 08/850,726

[86] 国际申请 PCT/CA1997/000522 1997.7.21

[87] 国际公布 WO1998/003104 英 1998.1.29

[85] 进入国家阶段日期 1999.3.17

[71] 专利权人 塔克-法斯特系统有限公司

地址 瑞士格拉内河畔维拉尔

[72] 发明人 J·R·帕西奥内

审查员 朱 骥

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

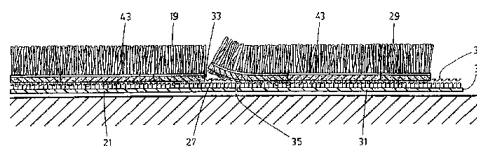
代理人 周备麟 黄力行

权利要求书 5 页 说明书 18 页 附图 17 页

[54] 发明名称 覆盖物组件和固定层

[57] 摘要

一种用于安装在地毯或者其他装饰覆盖物之下的相对较薄的柔性固定层(21, 31)以及一种覆盖物组件(19, 21), 所述的覆盖物组件由一个预先连接起来的装饰覆盖物(19)和固定层(21)组成, 该覆盖物组件能够通过重叠搭接的钩环连接系统与另外的覆盖物组件(31, 29)组装起来, 以形成一个完整的地板覆盖物而不需与地板连接起来, 所述的地板覆盖物可以是地毯、饰面砖、石头或者其他材料。另外还公开了一种暂时性的连接钩覆盖物(27)用于防止钩环连接系统过早的连接。



ISSN 1008-4274

1. 一种覆盖物组件，包括：

至少一个装饰覆盖物，该装饰覆盖物具有一个装饰性的上表面和一个相对的下表面；一个非装饰固定层，该非装饰固定层具有一个上表面和一个非装饰性的下表面，该固定层的刚性高于所述装饰覆盖物，该装饰覆盖物贯穿其下表面的大部分与所述非装饰固定层可拆卸地连接，该固定层的尺寸被设定成在将所述装饰覆盖物连接到固定层之后，使得该固定层的上表面具有一个沿着所述组件的一边缘的重叠搭接区域，在该重叠搭接区域上设置有将该组件与一相邻组件进行可拆卸连接的装置，这种可拆卸的连接是通过与连接于相邻组件的装饰覆盖物下表面的搭接区域相连来实现的，所述固定层与所述覆盖物组合、并且在与其它组件组合时具有足够的刚性和质量，以便在无需与地板进行连接的情况下能够保持在地板上而不会产生扭曲或者皱褶。

2. 一种覆盖物组件，包括：

至少一个装饰覆盖物，该装饰覆盖物具有一个装饰性的上表面和一个相对的下表面；一个非装饰固定层，该非装饰固定层具有一个上表面和一个非装饰性的下表面，该固定层的刚性高于所述装饰覆盖物，该装饰覆盖物贯穿其下表面的大部分与所述非装饰固定层可拆卸地连接，该固定层的尺寸被设定成在将所述装饰覆盖物连接到固定层之后，使得装饰覆盖物的下表面具有一个沿着所述组件的一边缘的重叠搭接区域，在该重叠搭接区域上设置有将该组件与一相邻组件进行可拆卸连接的装置，这种可拆卸的连接是通过与连接于相邻组件的固定层上表面的搭接区域相连来实现的，所述固定层与所述覆盖物组合、并且在与其它组件组合时具有足够的刚性和质量，以便在无需与地板进行连接的情况下能够保持在地板上而不会产生扭曲或者皱褶。

3. 如权利要求1或2所述的覆盖物组件，其特征在于，在固定层和装饰覆盖物的重叠搭接区域实现可拆卸连接的装置是一个相互配合的钩环连接系统的一部分，该系统覆盖在固定层的重叠搭接区域上以便与位于相邻装饰覆盖物之搭接区域上的该钩环连接系统相配合的第二部分相啮合。

4. 如权利要求3所述的覆盖物组件，其特征在于，设置了一个暂时性的用于覆盖搭接区域的覆盖物，以便在该组件与一相邻组件相对于彼此处于所需位置之前防止这个组件与相邻组件的连接。

5. 如权利要求4所述的覆盖物组件，其特征在于，所述的暂时性的覆盖物为一个薄的光滑片材，其尺寸定成能防止连接系统的连接钩和连接环过早地啮合，该片材不能与相互配合的钩或环部分连接在一起。

6. 如权利要求5所述的覆盖物组件，其特征在于，所述的暂时性的覆盖物具有足够的刚性，并且足够的薄，使得它能够在被连接起来的装饰覆盖物和固定层的相互配合的钩环连接之间推进，以便在该覆盖物区域将该连接断开，从而能够重新调整一个装饰覆盖物相对于固定层或者一个组件相对于另外一个组件的相对位置。

7. 如权利要求1或2所述的覆盖物组件，其特征在于，所述的装饰覆盖物和非装饰固定层被加工成精确的尺寸并且相互成直线对正连接，以便提供固定层和装饰覆盖物的预定的重叠搭接区域，使得当靠近相邻的第二个组件将第一个组件的固定层放置就位时，第一组件的装饰覆盖物就以一个预定的量以相对于第二组件之装饰覆盖物的预定位置关系重叠搭接在该第二组件上。

8. 如权利要求1所述的覆盖物组件，其特征在于，沿着地毯组件的第二边缘还设置了固定层的另外一个重叠搭接区域。

9. 如权利要求2所述的覆盖物组件，其特征在于，沿着地毯组件的第二边缘还设置了装饰覆盖物的另外一个重叠搭接区域。

10. 如权利要求3所述的覆盖物组件，其特征在于，所述固定层的下表面上设置有一个弹性衬垫。

11. 如权利要求3所述的覆盖物组件，其特征在于，该覆盖物组件被放置到地板上，并与相邻的同样的组件连接在一起从而形成一个覆盖物，该覆盖物具有足够的质量和刚性，使得在承受正常的交通时，在没有与地板连接的情况下能保持在地板的位置上而不会产生皱褶不平或者移动。

12. 如权利要求11所述的覆盖物组件，其特征在于，固定层的下表面具有一个不滑动的覆盖物。

13. 一种覆盖物组件，包括：

一个装饰覆盖物，该装饰覆盖物具有一个装饰性的上表面和一个与该装饰性上表面相反的具有钩环连接系统之第一部分的下表面；一个非装饰固定层，该非装饰固定层具有一个上表面，该上表面具有钩环连接系统的第二部分，该固定层的刚性高于所述装饰覆盖物，各组件的覆盖物和固定层通过钩环连接系统相互连接起来，其中该覆盖物和固定层的尺寸使得

在固定层的上表面上设置了沿着所述组件的至少两个相邻边缘的第一重叠搭接区域、以及与所述第一重叠搭接区域相对的沿着至少两个边缘的第二重叠搭接区域，所述的相应重叠搭接区域上都设置有将所述组件与相邻的组件可拆卸连接起来的钩环连接系统的第一部分和第二部分，并且所述固定层与所述覆盖物组合、并且在与其它组件组合时具有足够的刚性和质量，以便在无需与地板进行连接的情况下能够保持在地板上而不会产生扭曲或者皱褶。

14. 如权利要求13所述的覆盖物组件，其特征在于，为所述的重叠搭接区域设置了一个暂时性的连接钩覆盖物。

10 15. 如权利要求14所述的覆盖物组件，其特征在于，所述的固定层在其下侧面覆盖了一个弹性衬垫层。

16. 与装饰上覆覆盖物组合起来用以覆盖一个刚性支承基底的多个非装饰固定层，该装饰覆盖物具有一个经过处理的表面和一个与该表面相对的覆盖有一些连接环的表面，每个固定层的刚性高于所述装饰覆盖物，并且每个固定层包括：

15 一个薄的柔性层，在其一个表面上覆盖有连接钩以便和与之相面对的覆盖物连接环连接，该薄的柔性层位于所述覆盖物和一个所述支承基底之间，该柔性层覆盖着位于覆盖物之下的支承基底，上述覆盖物将相邻固定片的接头搭接，以便将相邻的固定片与覆盖物系紧在一起，并且该柔性层与覆盖物组合起来能具有足够的刚性和质量来支承住覆盖物，以便使得：当覆盖物被连接到固定层并被放置到基底之上且至多在有限的不连续点处连接于基底上时，覆盖物在无需与支承基底连接的情况下在整个表面上不会有起伏皱褶。

20 17. 一种与装饰层覆盖物和一刚性支承基底组合的固定层，所述的装饰层覆盖物具有一个覆盖有连接环的反面，该固定层用以覆盖该支承基底，该固定层包括：

30 一个薄的柔性固定层，该层具有一个覆盖有连接钩的上表面，并且该层位于覆盖物和支承基底之间，连接钩与上述层覆盖物上的连接环可松脱地连接，该固定层的刚性高于所述装饰覆盖物，一个或者更多的固定层并列地装配起来以覆盖住位于覆盖物之下的支承基底，其中固定层和覆盖物一起具有足够的刚性，以便当系统被放置到基底上时来支承住整个系统承受引起起伏不平的力，而无需与支承基底连接。

18. 如权利要求16所述的固定层，其特征在于，它与支承基底组合，该固定层在一些有限的不连续点处被可拆卸地连接到支承基底上。

19. 如权利要求17所述的固定层，其特征在于，基底是地板，固定层自由地浮在地板之上。

5 20. 如权利要求19所述的固定层，其特征在于，固定层具有足够的质量和刚性，而不需与支承基底连接。

21. 如权利要求16所述的固定层，其特征在于，具有一个弹性层，它在与连接钩表面相反的一侧覆盖在固定层上。

22. 一种覆盖物组件，包括：

10 a. 一个相对较薄的柔性固定层，该层具有一个覆盖有连接钩的固定层上表面；

b. 一个连接于固定层的装饰覆盖物，该装饰覆盖物具有一个经过处理的装饰性上表面和一个覆盖有连接环的下表面，其中装饰覆盖物的下表面与固定层的上表面通过连接钩和连接环中的至少一些钩环而可拆卸地连接起来，从而位于固定层之上的装饰覆盖物以一定的量重叠搭接在固定层上，使得在该装饰覆盖物和一相邻组件的固定层之间相互锁定，该固定层的刚性高于所述装饰覆盖物，相互组合的固定层和装饰覆盖物在与其它组件组合时具有足够的刚性和质量，以便在无需与地板进行连接的情况下能够保持在地板上而不会产生扭曲或者皱褶；以及

15

20 c. 位于固定层上表面上的可除去的连接钩覆盖物，用以防止位于固定层上表面上的连接钩与一个所述相邻组件的位于上面的装饰覆盖物下表面上的连接环进行过早的连接。

23. 如权利要求22所述的覆盖物组件，其特征在于，所述的柔性固定层的下表面被一个弹性衬垫覆盖。

25 24. 如权利要求23所述的覆盖物组件，其特征在于，连接钩覆盖物为一个具有预定长度和宽度的薄的刚性塑料片，以便与所述固定层和相邻装饰覆盖物的重叠搭接区域相匹配。

25. 一种安装覆盖物的方法，包括以下步骤：

a. 选择一个固定层，该固定层的一侧覆盖有连接钩；

30 b. 将在其一侧覆盖有相配合连接环的装饰覆盖物以相对于所述固定层的一种预定关系安装到该固定层上，以形成一个单元，该单元具有固定层和装饰覆盖物的重叠搭接的暴露区域；

c. 按照需要重复步骤a和b以形成一定数量的装饰覆盖物和固定层的单元, 该单元具有固定层和装饰覆盖物的暴露区域;

d. 暂时性地覆盖住固定层的暴露区域的至少一部分;

5 e. 将由步骤c得来的一个不同单元中的装饰覆盖物的暴露区域搭接到被暂时覆盖住的一个所述固定层的暴露区域上;

f. 去掉暂时性的覆盖物。

26. 如权利要求25所述的方法, 其特征在于, 步骤b中需要建立起来的预定关系使得沿着由步骤b所形成单元的至少两个边缘为暴露区域。

10 27. 一种连接于地板上的固定层, 以形成装饰性覆盖物的底层衬板, 包括一个相对较薄的柔性硬质片材上层, 以及相对有弹性的缓冲材料的下层, 其中固定层可以被剪切和铺装在一个房间的边界内, 并且具有足够的刚性和质量, 它通过自由地浮在所存在的地板上来保持在房间内, 而不会发生变形或皱褶, 且无需与地板形成坚固连接。

15 28. 一种用于在装饰性覆盖物的下面形成缓冲支撑的固定层, 包括一个叠层, 该叠层具有相对较薄的柔性硬质片材上层和连接于该上层的相对有弹性的缓冲材料下层, 其中所述叠层的刚性高于所述装饰覆盖物并且在其上层上具有构成钩环连接系统的一半的多个钩子, 所述叠层具有足够的刚性、厚度和质量, 使得当通过构成钩环连接系统另一半的环与连接于所述上层的上方装饰性覆盖物结合时, 该结合是稳定的, 能够防止皱褶和
20 大气压力作用, 从而无需与下面的基底形成稳定所需的坚固连接。

29. 如权利要求27或28所述的固定层, 其特征在于, 所述上层包括塑料。

30. 如权利要求29所述的固定层, 其特征在于, 所述塑料包括聚碳酸酯、聚酯、聚乙烯或聚丙烯。

25 31. 如权利要求27所述的固定层, 其特征在于, 所述固定层具有至少10/1000英寸的厚度。

32. 如权利要求28所述的固定层, 其特征在于, 所述固定层具有至少10/1000英寸的厚度。

覆盖物组件和固定层

发明领域

- 5 本发明涉及一种相对较薄的柔性固定层，该固定层用在地毯下面或者其他种类的装饰覆盖物的下面。在实践中，当进行安装时，固定层用于将装饰覆盖物与之系在一起成为一个功能性的单元并给该功能性的单元增加质量和稳定性，这里所述的功能性的单元具体是指具有如地毯等柔性装饰覆盖物的单元。固定层在其一面上主要覆盖有一些连接钩，这些连接钩用来与位于覆盖物下面的与其配合的一些连接环相啮合，从而将装饰覆盖物
- 10 固定到固定层之上。固定层本身也可以被连接到下面的基底之上，所述的基底例如为地板或者墙壁，或者该固定层可以被自由地放置在一个地板之上，在此种情形中固定层和覆盖物共同具有足够的质量或者以防止移动的方式被放置就位。正如在下文中会进行说明的那样，能够将固定层以带有
- 15 预先与之连接的装饰覆盖物的一个小的或者大的组件的形式加以提供。

发明背景

- 已知将一个柔性的装饰覆盖物例如地毯连接到刚性的基底诸如地板上，所述的基底为木质或混凝土制成。而在实践中经常需要将地毯固定到其所覆盖的地板材料上，在过去一些年中已经研究了一些连接的方法。
- 20 地毯能够被直接粘接到地板材料上。当在公共设施中地板材料为混凝土时这种粘接是经常采用的方法，液体胶水被涂敷在所覆盖的整个混凝土表面上。该方法有这样的优点，即只要地毯和地板材料之间的粘接连接保持完整，那么地毯就不会出现皱褶。当然，这种地毯的调整或更换很困难，因为可能需要将先前使用的胶水从地板上剥落下来然后再使用新的胶水。
- 25 另外，这种使用的胶水中经常包含有挥发性有机成分，这些挥发性有机成分在某些场合下是禁止使用的或者在其它场合下需要进行良好的通风。

- 另外一种装配全室地毯的方法中采用了“非粘性条”（“tackless strips”），该非粘性条为木质的条，其具有通过它向上推动的有角度的平头钉。所述的条围绕着待覆盖区域的周边固定住，这通常采用将它们钉
- 30 在木质地板上的方法来实现，所述的地毯在平头钉上伸展。该方法具有这样的优点，即地毯能够被再次伸展以去除产生的起伏皱褶，地毯和下面的衬垫不是被永久地粘接到地板材料上，它们能够不被损坏地取下。然而，

将地毯伸展是一个劳动密集型工作，这将会使采用这种方法安装全室地毯相对比较昂贵。这种方法还避免了使用挥发性有机物，但是将非粘性条装在混凝土上时会有一些困难。

近来，一些使用Velcro型固定件的方法在一些专利文献中进行了公开，它们是：德国专利DE7029524（1970年8月8日，Velcro France）；
5 美国专利US3574019（1971年4月6日，Girard）；英国专利UK1546901（1979年5月31日，Allied Chemical Corporation）；美国专利US4822658（1989年4月18日，Pacione）；美国专利US5191692（1993年3月9日，Pacione）；
美国专利US5382462（1995年1月17日，Pacione）；美国专利US5479755
10 （1996年1月2日，Pacione）。所有这些专利文献的说明书在这里引入作为参考。

本发明人的US'658中公开了一种全室地毯的安装方法，在该种安装方法中一种连接钩带（hooked strips）通过压敏粘合剂围绕着一个房间的周边在地毯的接缝处固定。一种在其背部具有连接环的地毯被切割裁剪以便适合于所述的房间，所述的连接环与所述的连接钩带啮合在一起。US'692
15 中公开了一种将如US'658中的地毯接缝的方法。所有这些专利文献的说明书中还公开了为所述的连接钩带采用一个覆盖物所具有的优点，一个最主要的优点就是这样一个连接钩带的覆盖物能够在安装地毯时防止连接钩和连接环过早的啮合，从而使得地毯能够正确的定位和调整，而不再需要将
20 早先会事先啮合起来的连接钩和连接环分开。这种现有的方法为在地毯区域的周边和接缝处使用安装条带带来了优点，尤其是地毯能够被拿起而不会受到损坏，也避免了使用含有挥发性粘合剂的化合物。

“holy grail”地毯和其他的装饰覆盖物是一个系统，当该系统被放置就位时会具有很大的质量和稳定性，从而使得该系统几乎不需要或者
25 无需与下面的基底相连接，该系统可以被安装在已经存在的基底之上而不必要去掉已经存在的覆盖物。然而为了在卡车中运送且在结构上装进一个地方诸如房间内时，这样一个系统就不得不具有足够的柔性使得该系统能够被卷起来，或者如果它是刚性的话，应能够在现场以组件的方式形成一个连续的块，该连续的块具有足够的质量和稳定性，使得它能够使用最
30 少的可拆卸连接或者无需连接而被保持就位，尤其是当针对各种已经存在的所覆盖的地板或地板表面时更是如此。

发明概述

如上所述, 将地毯或其他装饰覆盖物仅在一些不连续的连接位置处连接于下面的表面上或者在某些情形下根本没有连接到下面的表面上, 从而使得它们能被很容易地拆卸, 这样做会具有一些优点。在一些不连续的连接点处连接到下面的基底上将会对下面的基底产生最小的破坏, 易于从基底上拆卸和易于安装。然而这需要一个产品、方法和系统以将位于地毯或其他装饰覆盖物之整个下表面上的这些不连续的连接点转变成结构上完整的连接, 从而使得上面的地毯或其他装饰覆盖物被设计成: 当受到由于人们的行走、车辆的滚动、家具的移动、潮气或者温度的改变所产生的应力时能保持空气稳定性、平坦性和水平面稳定性。

另外, 通过采用下面的可以拆卸的固定层, 系统中的地毯件或其他装饰覆盖物能够结合成一体。然后, 在被安装到使用位置上之前能够形成单个的组件, 该单个的组件由一个装饰覆盖物和一个固定层连接在一起构成。该种组件能够根据维修、更换或者设计上的原因而被简易地拆卸和重新连接。另外, 通过与相邻组件的固定层或装饰覆盖物重叠搭接在一起, 这种单个的组件能够被锁定在一起以便给予整个结构足够的质量和稳定性, 从而减小或者不需要与基底的连接。

本发明的一个方面提供了一个固定层, 它最好由塑料制成, 用于将装饰覆盖物例如地毯、陶瓷制品、饰面砖(tile)、硬木、大理石或者墙壁覆盖物可拆卸地连接到下面的刚性支承基底上, 所述的基底如地板材料或墙壁的表面。

通过采用一个固定层, 优选为一个相对较薄的柔性固定层, 就能够给予覆盖物材料如柔性地毯一个整体保持性, 所述的覆盖物材料能够被预先装配到固定层的表面上或者在现场装配到固定层的表面上, 这里提到的预先装配和装配是通过将所述柔性固定层上表面上的连接钩与地毯或者地毯部件下表面上的与该连接钩相配合的连接环进行啮合来实现的。然后仅仅在一些不连续的点处, 固定层能够被安装到下面的基底如混凝土或木头上。固定层甚至能够使得装饰覆盖物安装到石头或饰面砖上, 而不会对石头或饰面砖地板有显著的破坏。也能够将装饰图案在一个工厂或其他地方预先设置好或者通过裁剪不同颜色的装饰覆盖物部件并将其安装到固定层上而在现场设置装饰图案。这样的系统不论是小地毯还是全室覆盖物都适合, 在一些类型的全室地毯和小地毯、或者甚至是饰面砖中, 根本就不必将固定层与下面的基底相连接。如果地毯被裁剪以便适合于墙壁或者房间

5 的边界，固定层能够给予地毯足够的整体保持性，使得在周边墙壁或其他边界的限制下或者有足够家具例如安置于地毯上时，地毯能简单地安置就位。然而，这里应该强调所述的固定层不是以如Pacione 的US5060443中公开的现有方式进行结构上的支撑，因为它没有对其所放置的地板或墙壁进行支承。利用载体将被覆盖的地毯或其他装饰覆盖物固定或将地毯或其他装饰覆盖物的各单个块件彼此连接在一起，但是却不必与地板连接起来。通常在实践中，固定层保持一定水平的柔性能够使得固定层“叠置”在地板的缺陷之上。

10 通常，固定层相对于上面覆盖的装饰覆盖物比较薄，但是在许多情形中，例如，在具有一个大理石饰面砖薄层时，则固定层可以厚一些，并且比上面覆盖的材料刚性大一些，该固定层能够使用塑料以外的材料如金属（铝或钢）或木材制得。

15 因此，在一个方面，本发明由下述结构构成，即一个可拆卸的固定层，用于一个装饰覆盖物如地毯与一个刚性支承基底如地板的可拆卸连接，其中装饰覆盖物具有一个经过处理的上表面和一个与该上表面相对的主要覆盖有一些连接环的表面。所述的固定层可以包含一个相对较薄的柔性层，最好为塑料如聚碳酸酯，聚酯，聚乙烯或聚丙烯制成，在其与所述装饰覆盖物的连接环表面相对的上表面上主要覆盖有连接钩，该固定层位于所述装饰覆盖物和支承基底之间。这一个柔性固定层或多个柔性固定层可以与20 所述覆盖层组件的尺寸相同，但是通常不相同。通常固定层或者装饰覆盖物的重叠搭接区域被用于将使用位置上的各固定层连接起来。固定层可以比固定层下面的区域大或者在需要根据墙壁或其他边界修剪覆盖的地毯时固定层可以比固定层下面的区域小一些。组合起来的固定层和装饰覆盖物必须具有足够的刚性，以便当将该组合体被放置到刚性支承基底上时，使25 装饰覆盖物承受施加到位于地板或其他基底上的固定层上的水平剪应力。在某些情形中，固定层将会在几个有限的不连续点处连接到基底上，或者在某些情形中，固定层与覆盖物一起或者该固定层自己本身具有足够的刚性和质量以便自由地浮在房间的边界之内。

30 因此在本发明的另外一个方面，通过使用相互配合的连接钩环技术，能够安装柔性的装饰固定层使它们彼此邻接在一起，并且能够使用固定层的连接钩覆盖物或者上面的装饰覆盖物如地毯来将相邻接的固定层连接在一起。在几乎所有的情形中，上面的覆盖物将会重叠搭接在固定层之间的

连接位置上，固定层将会重叠搭接在覆盖物的连接位置处，由此将固定层和覆盖物连接在一起。

比较好的是装饰覆盖物能够从固定层上拆卸下来，但这并不是在所有的情形中都需要。在较小一点的组件中，通常装饰覆盖物将会被预先安装，甚至能够被永久地安装在非装饰性的固定层上，留下一块固定层或装饰覆盖物的区域暴露在外，以便通过将相邻接的组件重叠搭接来实现可拆卸地连接。这种重叠搭接区域提供了可拆卸连接，也提供了一种装置来防止在安装时的连接，使得各组件在安装时能够进行修正校准。用于可拆卸连接的该装置最好为一个钩环连接系统，但是也可以是能够进行多次打开和关闭而依然有粘性的粘合剂。当采用连接钩和连接环连接各个组件时，覆盖物可以是一个手感光滑的塑料，它不会与连接钩和连接环连接在一起，或者可以采用一个如Pacione的US'658中公开的连接钩覆盖物等纺织物或纸质连接钩覆盖物。对于木条镶花地板、饰面砖、硬木、陶瓷或其他刚性的装饰覆盖物，在重叠搭接区域可以使用一个柔性带覆盖物，该柔性带覆盖物具有一个牵拉线，该牵拉线能够从预先组装好的覆盖物之下牵拉出来。使用整个的粘合剂或局部粘合剂和局部连接钩环，这整个过程能够进行重复。

因而，单个的固定层组件和单个的覆盖物组件被连接在一起形成一个支承块，该支承块能够“自由浮在”在地板上或仅在少数几个不连续的点处与地板连在一起。

根据本发明的另外一个方面，一个或多个固定层和覆盖物部件以叠置交错关系形成一个邻接的地板覆盖物，该地板覆盖物具有足够的刚性、大气稳定性、水平面稳定性（剪切力稳定性）以及柔性，从而在通常使用时，这种地板覆盖物不需要与下面的地板连接。对于一个用在光滑的大理石地板上、用在斜坡上、楼梯上或者交通比较繁忙的地方的小地毯来说可能需要连接。

根据本发明的另外一个方面，包含一个固定层和装饰覆盖物的装饰组件能够远离使用地点被预先装配，该预先装配是通过将位于固定层上表面上的一些连接钩与位于装饰覆盖物下表面上的一些连接环可拆卸地连接在一起使得位于固定层上的装饰覆盖物以一个预定的量重叠搭接在固定层上。这些预先装配的装饰组件然后被运送到使用地点，并以相邻接的方式单个地放置在下方的基底之上，以使得位于一个单元的装饰覆盖物下表面

上的连接环与相邻装饰组件的固定层上表面上的连接钩互锁在一起。通过在已造好的装饰组件之固定层的暴露连接钩上放置薄的刚性塑料片，每一个被加装到正在形成的组合表面覆盖物上的装饰组件能够被导引到其适当的位置上。在将待加装的装饰组件与已造好的组件正确地对准之后，所述的薄的刚性塑料片平行于水平面滑出离开两个组件，从而使两个相邻接的组件通过连接钩环系统而啮合在一起。所述的薄的刚性塑料片也能够用来拆开组合表面覆盖物的各单个组件。该薄的刚性塑料片平行于水平面被插入到相邻接组件的连接钩环固定件的机械连接部分之间，从而断开机械连接并且保持连接环和连接钩彼此不接触以使得各组件单元离开原位从组合表面覆盖物处拆除。

在本发明的另外一个方面中，提供了一种覆盖物组件，该覆盖物组件能够被运输到要被覆盖的表面处，并与另外的组件连接在一起形成一个最终的装饰表面，该覆盖物组件包括：至少一个装饰覆盖物，该装饰覆盖物具有：一个装饰性的上表面和一个与该装饰性上表面相对的下表面；一个非装饰固定层，该非装饰固定层具有一个上表面，装饰覆盖物的下表面的大部分与非装饰固定层相连接，该固定层的尺寸能够使得在装饰覆盖物与固定层连接起来之后，该固定层的上表面具有一个重叠搭接区域，该重叠搭接区域沿着组件的至少一个边缘延伸暴露出来，在该重叠搭接区域上设置有将该组件与相邻的组件进行可拆卸连接的装置，这种可拆卸的连接是通过与连接于相邻组件的装饰覆盖物下表面的搭接区域相连来实现的。

上述覆盖物组件的形状和尺寸能够进行不受限制的变化，通过将不同颜色或图案的相同类型的装饰覆盖物进行组合，能够在使用位置处装配出各种装饰图案，例如交替红和蓝色的地毯单元，或者通过在宾馆中、餐馆中、浴室设施中组合不同类型的装饰覆盖物如地毯和硬木，或者通过在居室中组合地毯、硬木、陶瓷或石头来形成多种装饰图案。在通常的使用中，这种邻接的覆盖物能够有足够的刚性和质量从而使得不再需要与下面的表面进行连接。在一些情形中，固定层在一些不连续的点处的连接可能是需要的，例如当被覆盖的表面是墙壁时就是如此。

附图简述

本发明的实施例将在下文中参照附图进行说明，其中：

图1中展示的是本发明系统的第一实施例中的一些固定层，这些固定层在地板上并列放置，其暂时的连接钩覆盖物连接在相邻固定层的连接位置处以将固定层连接在一起；

图2展示了所述固定层的剖面，这里的固定层放置在地板上，并且在边界处由分立的可拆卸的连接钩覆盖件A-A覆盖；

图3中所示的是沿着图1中3-3线的剖面图，带有一个连接钩覆盖件；

图4展示的是放置到图1中固定层上的地毯件；

图5展示的是沿着图4中5-5线的一个剖面图；

图6展示的是预先装配在一起的地毯件和固定层，它们以相邻重叠搭接的关系放置在地板上；

图7所示的是沿着图6中的线7-7的剖面图；

图8所示的是另外一个实施例，带有一个连接着相邻固定层的分立的地毯件；

图9为沿着图8中线9-9的剖面图；

图10所示的是固定层和地毯的另外一种结构，其带有装饰性图案；

图11为一个小地毯，它安装在一个带有一唇部的固定层上；

图12为沿着图12中线11-11的剖面图；

图13为固定层和上面的装饰覆盖件的另外一个实施例，它们还没有由组件单元形成；

图13a为固定层和上面的装饰覆盖物的另外一个实施例，它们作为单个的组件单元被预先装配并且以相邻接和搭接的方式放置；

图14所示的是一个固定层，它具有一个主要由连接钩覆盖的上表面和一个可选择的位于固定层下侧面上的衬垫；

图15所示的是一个装饰覆盖物组件，它具有一个装饰性的经过处理的上表面和一个主要由连接环覆盖的下侧面；

图16所示的是一个组合表面覆盖物的一个覆盖物组件，所述的组合表面覆盖物具有一个装饰覆盖物，该装饰覆盖物以叠置的方式通过连接钩环技术精确且可拆卸地与一个固定层相连；

图17所示的是沿着图16中线17-17的剖面图；

图18所示的是两个预先装配在一起的覆盖物组件，这两个覆盖物组件以相邻接的重叠搭接的关系放置在一个位于下面的基底之上；

图18a所示的是三个预先装配起来的覆盖物组件，它们以相邻的重叠搭接的关系放置在一个位于下面的基底之上，第四个覆盖物组件被安装；

图19所示的是一个完成的组合表面覆盖物的一部分；

图20所示的是连接在一起的两个覆盖物组件的一个剖面图；

5 图21所示的是组合表面覆盖物的另外一种结构，它由矩形的覆盖物组件构成；

图22所示的是组合表面覆盖物的另外一种结构，该结构中描绘了一个装饰图案，其带有人造灰浆（grout）将地毯饰面砖分隔开来；

图23所示的是一个用于图22所示结构中的装饰图案分隔装置；

10 图24所示的是如图22中所示的覆盖物组件被装配好之后被运送到使用地点的方法；

图25所示的是覆盖物组件的另外一种结构，它可以替换图22中所示的结构。

优选实施方案描述

15 参看附图，在图1中展示了第一实施例的固定层1，该固定层具有相邻接的固定层3和5。每一个固定层上都覆盖着塑料或长纤维连接钩7，该种连接钩在图2和3中可以更清楚的看到，这种连接钩类似于现有技术中的连接钩环固定系统中的连接钩。最好为织物的覆盖件9覆盖着连接钩7。该覆盖件也可以是一层薄膜，该覆盖件能够在图2和图3中更清楚的看到。为了
20 保持连接钩7的清洁以及防止要被安装就位的上层覆盖物的过早的连接，这种固定层完全被一个覆盖层所覆盖。最好如图2中所示，这里为一种宽度为A的独立覆盖条11，该覆盖条沿着每一个固定层的边界在宽度为A的覆盖物处形成一个预先切开的缝12。该固定层设置成卷装，这将在下文中进行说明，在图1所示的实施例中则仅仅为一个片材，例如为4英尺×8英尺的
25 矩形片材。该片材可以被放置在地板上，在以全室的安装形式装配时，每一个固定层都与其他固定层以连续的相邻接的关系覆盖在所述地板或其他硬质基底的整个表面上。由于它被覆盖物9和覆盖条11所覆盖，所以能够将地毯放置和装配在固定层上面而不会过早的使连接钩7和与连接钩7配合的连接环连接起来。例如，在美国专利US4822658（Pacione）中公开的地毯可以被装配在该种固定层上。
30

然而，当在带有地毯的固定层上工作时，如果所述固定层至少彼此固定在一起并可能在一些不连续的位置处预先与地板连接，这可能是优选

的。固定层之间彼此的相互连接可以通过将相邻接的固定层例如1和3两方上的经预先切割的连接钩覆盖条11去掉并且利用连接钩覆盖物连接件以取代这种连接钩覆盖物来实现的，这种连接件覆盖在相邻接的固定层之间的连接部并且将相邻的固定层连接在一起。连接钩覆盖物13能够覆盖住一些固定件之间的连接部，例如如图1所示，它也覆盖住固定层8和10之间的连接部。

固定层还能够在不连续的位置如点14处与地板连接。固定层能够被粘接到地板上，与固定到地板上的连接钩带和位于固定层背部的相配合的连接环相连接，或者被双面粘接带连接起来，但是在大多数情形下固定层与硬质基底相连接的最简单形式为如果所述的硬质基底例如为木质地板，则通过采用钉子或大头钉在不连续的点处将固定层连接。这种不连续的点如图1中14所示，在此种情形中，建议在覆盖层9上设有穿孔、狭缝或者洞，以使得固定层例如1、3、5等通过连接钩覆盖层9钉在地板上，而不会使得钉子或大头钉的头部将连接钩覆盖层与固定层1、3、5等永久地相连接。因此在上面覆盖的地毯已经被切割和安装就位之后，为了将覆盖的地毯与固定层连接，这种覆盖层可以被去掉。另外，取决于固定层的厚度或脆性，在固定层上可以有预先钻好的孔。

如果固定层与地板的连接形式有多种，根据该连接形式，在安装地毯时不必采用连接钩覆盖物13将固定层彼此连接起来。

根据所存在的位于下面的地毯连接位置，因为通常在连接钩覆盖物9之下的大的区域内固定层与地毯之间会有足够的连接，故也可以将连接着固定层的连接带形式的连接钩覆盖物13留下。没有必要在每一个地方都将固定层与下面的地板基底连接。位于上面的地毯（在图1、2或3中都未示出）将会为固定层提供另外的质量和刚性，这些固定层将会被这种上面的地毯牢牢地彼此连接在一起。在这种情况下，由于地毯的质量和固定层的刚性，这种结合可以通过安装有固定层和地毯的房间或区域的墙壁周围边界或者其他的周边而足够牢固地固定在位置上。

在一些情形中，给定一个足够大的地毯区域，并根据下面的地板结构，甚至可能不需要将小地毯与下面的地板连接起来，因为它们可能具有足够大的质量以将小地毯保持在位置上而本身没有大的移动。举例来说，不论是在小地毯还是全室地毯的情形中，也要根据家具或其他重物是否被放置在地毯和固定层的结合物上来进行决定。

在一些情形中，如图1所示的相邻接的固定层将会装配在与固定层相比较宽的地毯之下，从而如图4所示地毯15叠盖在固定层上。当覆盖物9被去掉之后，位于地毯背面的连接环17可以与连接钩7相配合。为了进行装配，地毯15在固定层上被卷起来，所述的固定层完全被一个连接钩覆盖物9所覆盖。现在，在与下面的固定层1进行任何连接之前，地毯能够被切割、安装和调整就位并与另外一个地毯卷相邻接。在图5中展示了固定层和地毯在去掉连接钩覆盖物9或13之前的剖面图。因而，地毯15叠盖在相邻接的固定层1和3之间的由连接环17和连接钩7形成的连接部上。固定层1和3能够以前边描述过的方式连接到地板上，它们也能够由连接部处的连接钩覆盖物13将它们彼此连接起来。一旦覆盖物9被去掉以后，至少固定层1的一部分和至少固定层3的一部分都与地毯15相连，从而地毯15也跨在位于固定层1和3之间的连接部上，并将这样的固定层连接在一起。可以且甚至在一些情形下优选的是也能够去掉连接钩覆盖物13。然而，这些并不总是必要的。一旦至少连接钩覆盖物9被去掉，则地毯和固定层（不论该固定层与下面的基底相连与否）就形成一个邻接的刚性的地板覆盖物，该地板覆盖物具有相对较大的强度、质量以及刚性，在传统使用中，该地板覆盖物不会变得起伏不平，即使没有与地板直接相连也是如此。

对于固定层本身，它较好地是由薄的聚碳酸酯，聚乙烯，聚丙烯或者聚酯制成，最好厚度为10/1000到20/1000。该厚度可以根据覆盖物材料和地毯所需的稳定性变化。固定层也可以由薄的金属片材、碳纤维或者一些形式的聚合物制成。固定层可以包含有一个泡沫层，该泡沫层用于提供弹性。采用现有的方法，连接钩子能够与固定层连接起来，但是挤压和共挤压是优选的方法。

因此在许多情形下，固定层和地毯整体足够薄并且具有足够的柔性，以使得它们作为一个整体单元被卷起来。在一些实施例中，这能够使得地毯被预先安装到固定层上，在这种情形下如图6中所示它能够被更加容易地装配起来。

在这种情形下，装配到固定层21上的地毯19（如图7所示）被卷到地板上，并被切割以便配合邻接的墙壁23和24。

地毯件19和固定层21以与地毯件29和固定层31相同的形式送到位置上，但是在与墙壁23相邻接的部位，多出来的地毯可以被剪掉或者当并非必须使固定层邻接着墙壁时，可将该多出来的地毯留下来。

地毯已经被预先装配（在图7中可以更清楚的看到）到固定层21上，在这种情形中，固定层21比地毯件19大一些，这样使得一部分由连接钩覆盖物27所覆盖的连接钩区域25被暴露在外。大多数以这种方式被卷起来的地毯将会在工厂里安装在固定层上，其中一个搭接部分如图所示用于地毯件29，使得地毯覆盖了固定层31的一侧，而在另外一侧固定层31本身延伸超出了地毯件29。然后，地毯和固定层的结合体29和31被退卷铺开与地毯件19邻接起来，并被剪切和安装就位，在此之后通过将连接钩覆盖物27拉起且由此将地毯件29卷回或者在一些情形下通过将覆盖物27拉起且通过连接部位33来将连接钩覆盖物27去除。现在，地毯件29被牢牢连接于固定层21和31，且由于地毯件29将位于这两个固定层21和31之间的连接部位35桥接起来，因而得以将这两个固定层连接在一起。这样，通过在覆盖物37上铺设另外的类似的地毯卷而能够重复这一过程，并且可以将这种连接钩覆盖物去除掉从而将下一个相邻接的地毯件与固定层31连接起来，通过一次又一次地重复这一个过程直到房间里被地毯和固定层以一个连续件的形式覆盖满为止。

如果必须将固定层与地板连接起来，这可以在被暴露的区域进行，在这些被暴露的区域，固定层的连接钩和连接钩覆盖物例如在39或41处没有被预装的地毯卷覆盖。在这种情形下，连接钩覆盖物27或37可以设有孔、缝或小洞，从而穿过连接钩覆盖物连接的钉子或者平头钉不会将连接钩覆盖物与下面的固定层连接起来，因而该连接钩覆盖物能够以先前说明过的方式被去掉。固定层与地板例如在条部39和41处的连接应当在许多场合下（如果不是绝大多数场合）是足够的，尤其是当装饰性的地毯覆盖物也与固定层系结在一起形成一个单元时更是如此。

在许多情形下，在一个工厂里将地毯装配到固定层上有这样一个优点。在该工厂里为了装饰的目的和为了使地毯件一起作为一单件进行运输，可以将许多不同的地毯件进行切割并装配到固定层上。因此如图6中所示可以有一个嵌入件，例如43，它们在地毯卷上以装饰或者图案形式以一定的间隔重复，其间带有更小的几何嵌入件45。一般而言，这些嵌入件将具有不同的颜色或不同的结构或图案以便形成一个令人赏心悦目的地毯图案。

图8展示了另外一种形式的地毯的安装。在这种情形中，被连接起来的地毯和固定层从工厂里运送过来，但是地毯例如47要比固定层48窄一

些，从而如图9所示，在两个纵向边缘上都留下一块宽度大约为C的固定层连接钩49和连接钩覆盖物50的暴露区域。在此种情形下，地毯被展开，并且如果需要它被连接到下面的地板上。另外一个类似的其上具有地毯52的固定层51被退卷铺开与另外一个固定层48相邻接（如图9中所示）。固定层53也被退卷铺开并与另外一个固定层51相邻接。固定层能够与地板连接起来，例如通过有钉子钉入条带区域55、57、59和61，因为在这一个装配步骤中，这些区域不包含有地毯覆盖物。用于连接的地毯条63能够被装到没有被地毯覆盖的区域55和57（图9中被标以D的区域）。在安装之后，下面的连接钩覆盖物50和54能够被去掉，从而地毯件63能够被安装到固定层上而将固定层48与固定层51牢固地连接起来。对固定层53也能够进行一个类似的过程。

通常这种形式的安装会被使用在下述情况下，即需要具有与地毯件47和52相比不同颜色或者图案的地毯条63，从而围绕单个的地毯区域47、52和51提供一个装饰性的边界。在这种情况下，也可能沿着边缘65包含有图案或者边界，这可以很容易地用下述方式进行调节，即将尺寸比固定层48小的地毯件47装配到固定层48上而形成一个任何所需厚度的条带65。这种形式的地毯装配还能容许房间变化、因为地毯在边界处的修剪被采用并且在最后进行修剪。

同样，也能够通过采用平头钉或钉子或者相互配合的连接钩连接环固定系统，再或者（通常不是最好的方法）通过粘接或压敏双面带，从而将固定层48和51连接到地板上。

在图10中展示了另外一种形式的图案67，该种图案包含有安装到固定层73上的一个中心团花 medallion 69和多个角部件71。在此种情形下，固定层和地毯件简单地邻接，并通过比较小块的连接钩带75连接到地板上，所述的连接钩带75通常来说具有连接钩覆盖物（未示出）以及位于上表面的连接钩子和位于下表面上与地板相连接的压敏粘合剂77。所述的压敏粘合剂通常具有一个干燥可剥离的可剥离覆盖物。

在这种情形中，地毯67和固定层73能够通过单独件的连接钩带75在角部连接起来，该连接钩带75能够与相邻的地毯件重叠起来。也可以沿着例如地毯件67和79之间的连接位置使用条带进行连接，如果许多的部件被采用的话，通常将采用一个如图19所示的叠置的标准组件系统，因为这将有助于将接缝保持在位置上且有助于衡量可能存在于不同地毯之

间的不均匀问题(differential problems),这种不均匀将会引起接缝的弊病。如果采用了标准组件系统,那么与下面的地板就不再需要连接点。

这种相同的图案可以如下文所示地被采用,而没有通过将部件79例如叠置于相邻固定板73之上而与地板连接。在此种情形中,当然部件67
5 必须被制作得短一些。

固定层系统的一个优点是如果需要不同颜色或图案的话,地毯嵌入件69和71能够被拆下来、替换或更换,类似地如图6中所示,嵌入件43和45也能够被拆下进行更换。任何的图案都能够被嵌入,如果采用标准尺寸,多种图案就能够进行互换,这样就能够将地毯件从例如一个男孩的
10 图案转换为一个女孩的图案,或者从一个起居室的图案转换到卧室或浴室的图案。

另外一个重要的优点就是所述的固定层仅仅需要在不连续的角区域连接于例如图10中所示的连接钩带75,但是地毯件67、69、71和72例如
15 则在其整个下表面都连接在固定层73上,从而图案能够在任何一位置被嵌入或替换。

如图12所示,一个小地毯也能够被形成,该小地毯中地毯件81被装设在固定层83之上,这在附图12中能够更清楚的看到。固定层83具有向上反卷或者弯曲的唇部85,该唇部覆盖住地毯暴露的边缘87。

这种小地毯的固定层能够由钉子或者连接钩连接环技术进行连接(如果
20 固定层的下侧由连接环覆盖,然后与相应的连接钩带装配在一起)。在大多数情况下,通过一个小块的连接环带与相应的小块的连接钩带配合以在一些不连续的点处简单地将固定层与下面的地板连接在一起就足够了,所述的小块的连接环带由压敏粘合剂连接到固定层83的下侧面,而所述的小块
25 的连接钩带由压敏粘合剂连接到地板上。在一些情况下,小地毯可能具有足够的质量和稳定性而根本就不必连接到下面的地板上。在下述情况下,这种连接的需要也降低了,即如果例如固定层83在其下表面具有一个非滑动性表面。对于这种公开的固定层,能够将小地毯与花岗岩、大理石或石头制成的地板连接起来,而这在过去使用小地毯时是很困难的。另外,地毯81能向地毯67和19一样具有嵌入的图案,这些嵌入的图案是十分精致的,
30 使得能够第一次制造相对低廉的图案地毯,其甚至能够仿制例如东方地毯,在该地毯中大数量的地毯件被装配到一整个固定层83上。甚至,能

能够通过采用在一个预先形成的固定层83上装设一些地毯件而形成一个碎布被褥或者一个自己制作的地毯。

如图13所示，固定层89能够被制成更小的标准组件。装饰性的覆盖物诸如地毯件91可以是例如组合地毯，如果它们以图13中所示相互重叠的关系放置，就能够由固定层89和地毯件91形成一个邻接的块，该邻接的块在不与地板相连的情况下足够提供一个稳定的安装。如果地毯件91不是地毯而是镶嵌物或者其他另外的刚性装饰覆盖物则更是如此。然而，如果需要将固定层89与地板相连接，这能够很容易地通过钉子或平头钉来实现，或者使用现有的连接钩环固定技术来实现。在这种情形下，比较好的是在带覆盖物95（如果使用了带覆盖物的话）上设置有狭缝、孔或者洞93，以使得在任何连接钩覆盖物被去掉之前，固定层能够被连接到地板上，但是不会将连接钩覆盖物与地板连接起来。

在图13A中展示了一个类似于图13的结构，但是在该结构中，图案是以组合的方式建立起来的，以使得例如在装配整个表面覆盖物之前，覆盖物91和固定层89的多个单元能够被建立。一种这种单元的形式，我们称之为覆盖物组件，其将在下文进行说明。

如图14和15所示，在另外一种形式的安装结构中，覆盖物组件如图17中所示，它沿着表面AA以重叠的方式可拆卸地预先连接就位，以使得一块带有连接钩的区域BB被暴露出来，而位于装饰覆盖物下侧的一些连接环的区域CC也被暴露在外。所述的覆盖物组件包含一个固定层96，该固定层具有一个主要由连接钩97所覆盖的上表面，在其下表面98上带有一个可以选择的垫子，还具有一个装饰覆盖物99放置在固定层之上，该固定层具有一个加工好的装饰性上表面100和一个主要由连接环101覆盖的下表面。覆盖物部件（未示出）最好为织物覆盖物，它能够覆盖在连接钩97上，但是如图18中和图18a中所示的采用暂时覆盖物106不是必需的。需要提倡的是采用覆盖物部件来防止污垢在组装之前覆盖在连接钩表面上。

这些预组装的覆盖物组件然后被运送到使用地点，如图18和18a所示，以相邻接的方式单个地放置在下方的基底之上，以便将一个覆盖物组件的装饰覆盖物下侧上的暴露的连接环101与一个相邻覆盖物组件的固定层上表面上的暴露的连接钩97啮合。如图18所示，每一个加装到正在形成的组合表面覆盖物上的覆盖物组件105通过在已形成的覆盖物组件107之固定层上的暴露的连接钩上铺置一个薄的刚性塑料片106而将该覆盖物组件105导

引到其适当的位置。所述的塑料刚性片能够进行各个单元的定位和调整而不会在安装时使连接钩与连接环过早的啮合。在将位于一个覆盖物组件之装饰覆盖物下侧面上的连接环与位于相邻覆盖物组件之固定层上表面上的连接钩适当对准之后，所述的薄刚性塑料片平行于水平面滑出并离开这两个单元，从而使得相邻接的两个单元通过连接钩环固定技术而接合起来。

5 最近被加装的覆盖物组件的任何连接钩覆盖物（未示出）然后被去掉以准备加入后续的覆盖物组件。这种将覆盖物单元与相邻的覆盖物单元通过连接钩环固定技术进行机械连接的渐进式过程被重复进行，从而形成一个邻连的表面覆盖物，如图19所示。在图20中展示了两个连接在一起的覆盖物

10 组件的一部分。

使用覆盖物组件的一个缺点是在一个大的距离上将其对准比较困难。最好，固定层相对于相邻的固定层精确的定位，装饰覆盖物相对于相邻覆盖物组件的装饰覆盖物精确的定位。如果长度AA、BB或CC（如图17中所示）偏差一个很小的距离，但是该小的距离经过许多的覆盖物组件叠加起来将会使得整个表面覆盖物不能精确对准。如果固定层和装饰覆盖物在覆盖物组件上不能精确的对准，那么在实践中就不可能容易地安装一个重叠的系统，例如在此所公开的。在实践中，必须将这些组件以精确的关系预先连接起来，如图17所示，最好通过在一个工厂里采用一个用于精确对准的机器预先装配好。也可以在安装位置处使用模型或者模壳以保持一个装饰覆

15 盖物与固定层的恒定对准，但是这都较慢。

20

这种安装形式的一个优点是能够形成不受限制的图案变化。如果需要不同颜色或者图案的组合时，装饰覆盖物或整个覆盖物组件能够被拆卸、替换或者更换。任何图案能够被嵌入并且如果采用标准尺寸的话，图案能够被互换。例如，不同颜色的地毯单元能够被安装形成一种独特的地毯图

25 案，或者不同类型的覆盖物组件的组合、例如地毯和硬木或者陶瓷和大理石能够被组合，并且随后进行替换或更换从而形成另外一种独特的结构。

为了促进这种方法，上文已经讨论过的薄的刚性塑料片也能够被用来拆卸所述组合表面覆盖物的单个单元。所述的薄刚性塑料片平行于水平面被插入在相邻两个单元的连接钩环固定件的机械连接部分之间，从而断开

30 该机械连接，并保持连接钩和连接环彼此脱离接触，从而能够使所述的单元离开所在的位置并从组合表面覆盖物上拆卸下来。

另外一个优点是在大多数情况下，在装饰覆盖物和固定层连接在一起时，装饰覆盖物的质量和固定层的刚性将能够使组合表面覆盖物在不需要与下面的基底连接的情况下就能够被牢牢地保持在其位置上，这里所述的组合表面覆盖物由相邻的覆盖物组件与相邻的固定层通过钩环结构连接而形成。然而，如果必需将选定的覆盖物组件与下面的基底连接起来，例如与一个壁覆盖物连接，那么这能够通过平头钉、钉子、粘接或者通过使用连接钩环技术来实现。一个拟通过连接钩环技术与后来加装的相邻组件相连的覆盖物组件，它的固定层的暴露部分能够用钉子钉在下面的基底上。该暴露部分然后被相邻接的覆盖物组件的装饰覆盖物覆盖起来。这些不连续的钉点位置在图16、18、19、21中以标号108示出。固定层与基底在点108或者更少点处的连接在许多情形下（如果不是在绝大多数情形下）是足够的了。根据固定层的厚度和脆性，可以建议在固定层上预先打孔。在这种情形下，比较好的是在覆盖带（未示出）上具有狭缝、孔、或者洞（未示出），使得固定层在任何连接钩覆盖带被去掉之前能够连接到地板上，但是又不会使连接钩覆盖物与地板连接起来。

如图22、23和24，所示为采用如图24中所示覆盖物组件110的一个另外的地毯或者瓷砖图案。这种覆盖物组件由一个固定层112和一个饰面砖或装饰覆盖物114构成，所述的饰面砖或装饰覆盖物114能够由陶瓷或地毯或其他合适的材料制得。通常所述的饰面砖或装饰覆盖物114和固定层112在一个工厂里以如图所示的精确设定的预定关系预先连接起来。如果饰面砖或装饰覆盖物在其下表面上包含有连接环，在固定层的上表面上有连接钩，那么可根据需要在现场进行拆卸和重新连接。为了实现饰面砖114和固定层112之间的永久连接可以使用一种永久粘合剂，也可以使用一种具有连接钩环性能（即能够进行连接和重新连接并具有良好的水平强度）的暂时性粘合剂进行连接。

假设使用了连接钩和连接环，那么固定层112将会被类似于图14和18所示连接钩97的连接钩所覆盖，饰面砖的下侧面将会被类似于图15和17所示连接环101的连接环所覆盖。饰面砖或者装饰覆盖物诸如在图22中所示的116叠置且连接在固定层112、118、120和122上，并有助于将这些固定层连接在一起。如果饰面砖为组合地毯，那么如114、116的饰面砖和包括中心饰面砖124的其他饰面砖能够通过一个较大的地毯件经过染色切割形成。在这种情形中，一个如图23所示的“灰浆”（“grout”）形间隔件126

被形成。如果其他对比颜色的地毯件也被切割，这些件将能够与从这种地毯上切割下来的其他类似形状的图案一起使用。该件126，如果它来自于用以形成饰面砖114或124的地毯，那么它将被使用在另外一种图案中，将包含一个形状类似于件126的新件（未示出）（从对比色地毯上染色切割形成）。

通过使用这种装饰图案分隔装置，例如126，类似颜色相遇的部位可被减少。通过采用一个对比色部件126，注意力会被吸引到图案上而不是任何疵点处，相似的直线而不是相同的染色组相遇形成疵点。因此，在图22或图25中的图案中，类似的颜色仅仅在例如图23中的125和图25中的119处相遇。可提供第三种或更多种的颜色来消除相同的颜色相遇的部位，这将会为后来的相互匹配带来困难。图25中所示的是另外一种结构，在该结构中，例如饰面砖128被放置在固定层134上。图案是类似的，但是饰面砖或者装饰覆盖物是处在与固定层134不同的一个方位上。在这种情形下，饰面砖128例如叠置在固定层130和134之上，但是固定层134和136被一个团花132连接起来，也被一个如图23中所示的插入件或“灰浆”（“grout”）126连接起来，该件126还没有被安装在图25所示的结构中。

当饰面砖如114或128为瓷砖时，可以相对于固定层定它们的尺寸以使得例如饰面砖114、116和团花124之间的间隔小于图22中所示的间隔，然后，一种弹性的灰浆（grout）、例如橡胶填料能够被摩擦装进位于饰面砖之间的间隙中来模仿真正的灰浆，或者所述的橡胶填料能够以一个定尺寸的弹性带围绕着饰面砖114或团花124装设。这种弹性带甚至能够在覆盖物组件例如110被装配之前预先安装到饰面砖上。另外，真正的灰浆能够被直接使用在位于饰面砖之间的空间中。

本发明各个实施例中的固定层在安装装饰覆盖物或地毯时能够容许增加多种变化，该安装由如Pacione的US4822658中公开的钩环系统的连接环来形成。在使用其中装饰覆盖物和固定层被预先连接的覆盖物组件时，能够减少与暴露重叠区域的连接区域，也能够在该暴露区域中使用一种粘合剂或者使用连接钩环，所述的粘合剂能够被拉开和重新连接。使用该固定层，地毯和其他装饰覆盖物能够几乎在任何表面上很容易地装配起来，而不会破坏该表面，在许多情况下，它们能够在工厂里被预先装配起来，地毯或其他装饰覆盖物仅仅需要在几个不连续的位置处连接到下面的表面上（如果存在连接的话）。这就除去了不得不拆卸下面的基底如地毯或硬木

的需要，并且除去了不得不从表面上剥落粘合剂如胶水的需要。在大量的装饰覆盖物诸如地毯仅仅由一个新的装饰覆盖物覆盖时，它们不再必须被去除。另外，采用本发明，能够使得贵重的地板、诸如大理石不受损害以便以后使用，但是能够暂时地用地毯或饰面砖覆盖地板。

- 5 这里公开了本发明的某些实施例，但是应该明白本发明包含所附权利要求书中要求保护的所有的变化和组合。

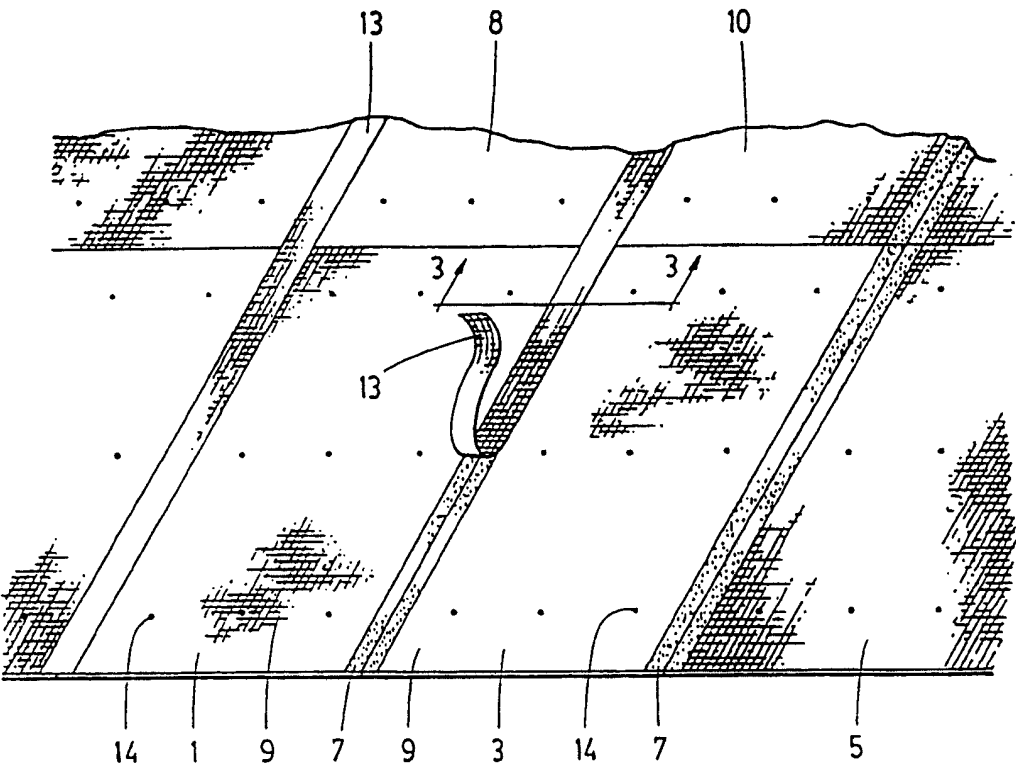


图 1

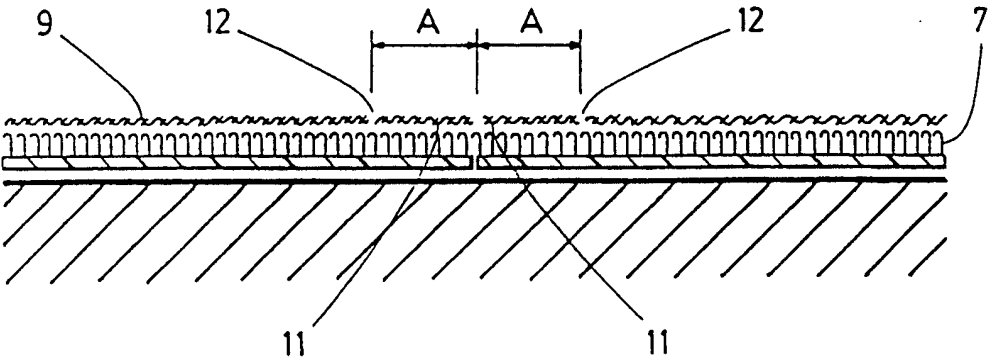


图 2

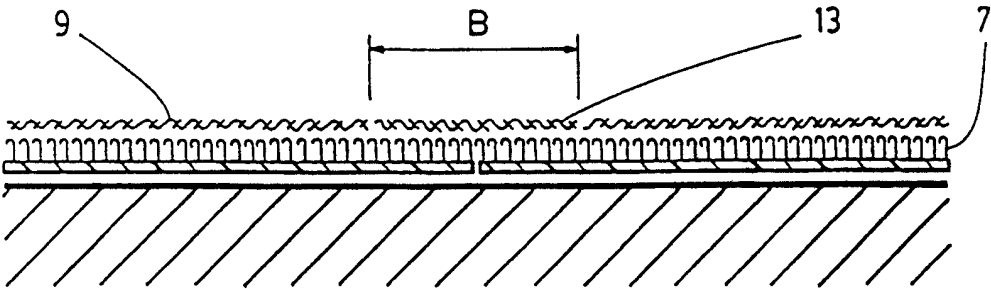


图 3

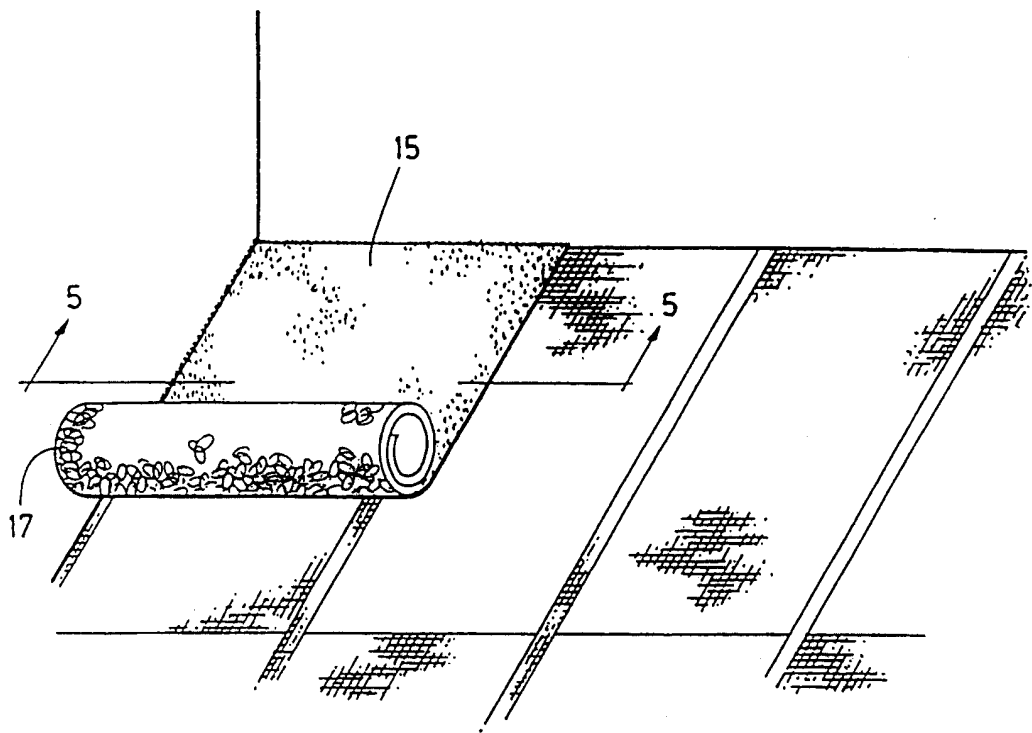


图 4

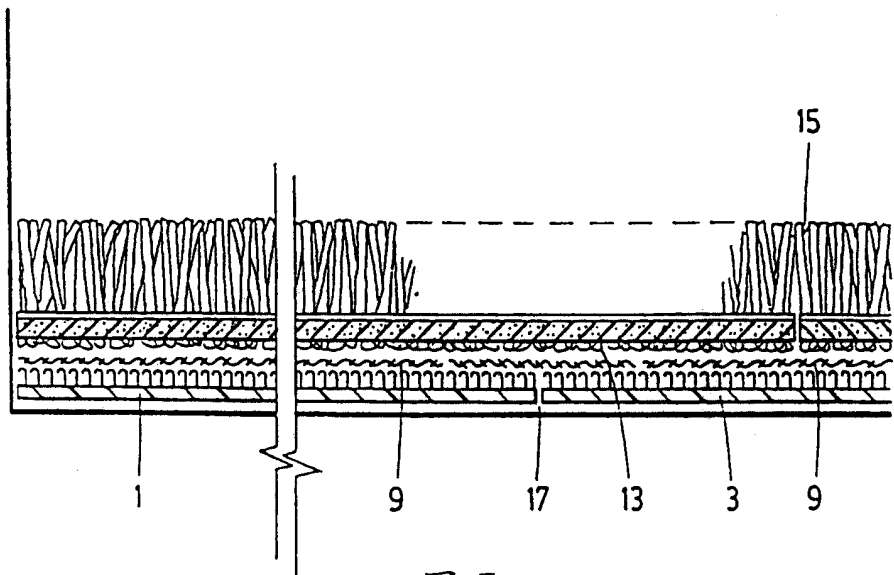


图 5

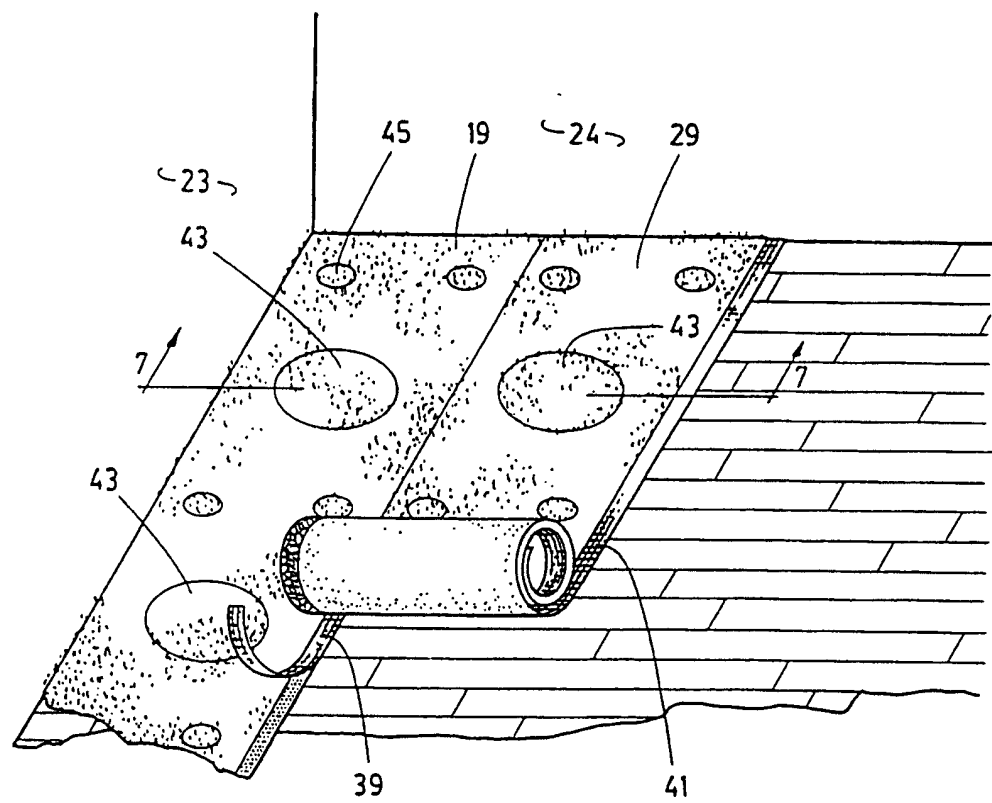


图 6

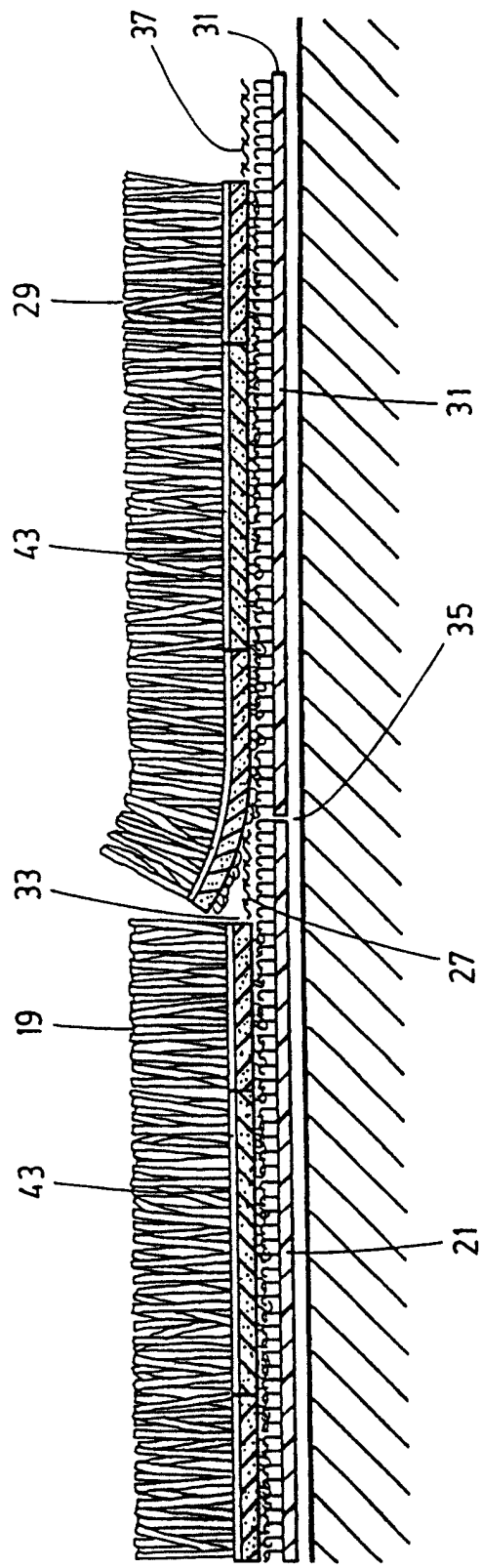


图 7

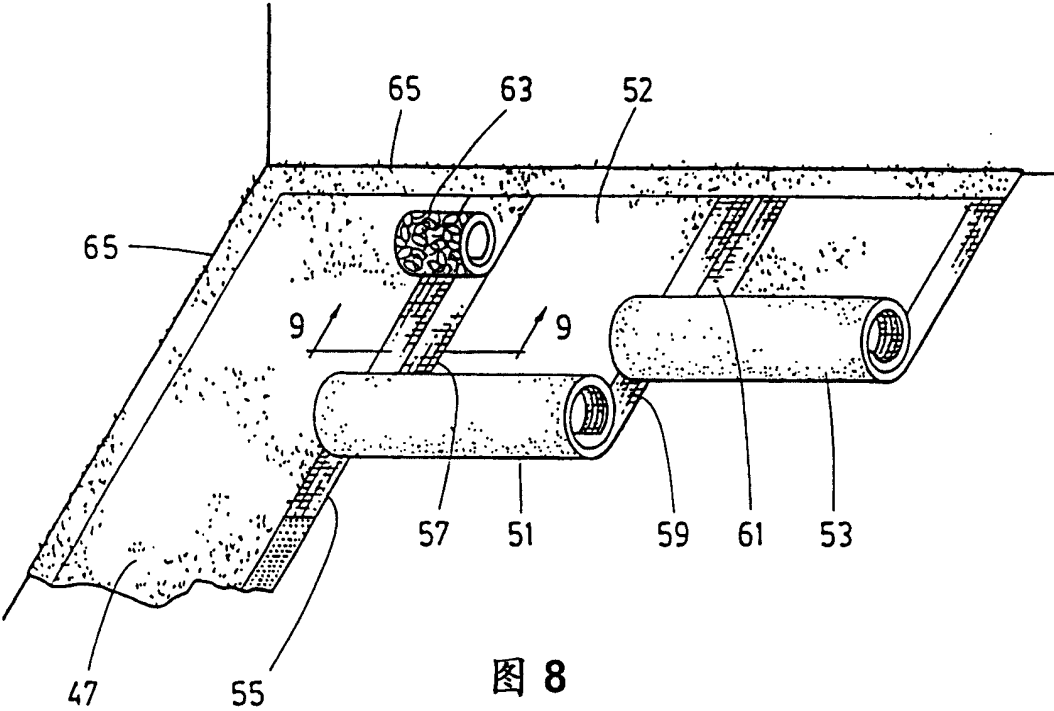


图 8

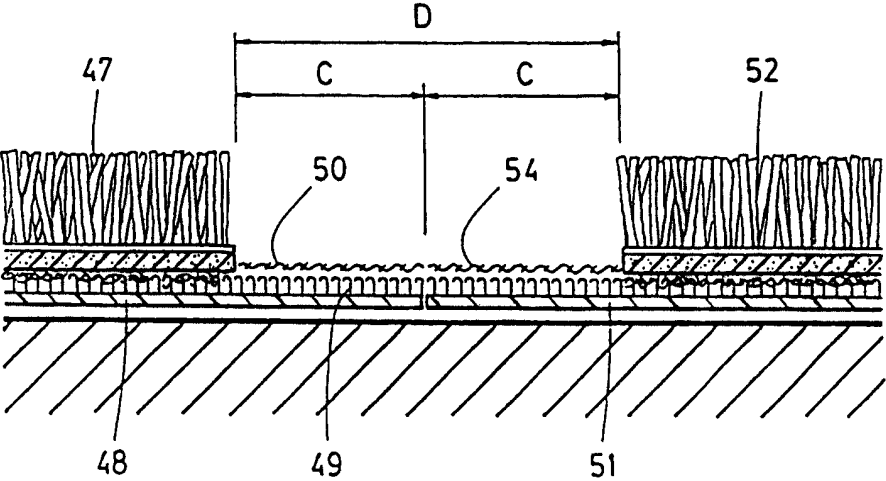


图 9

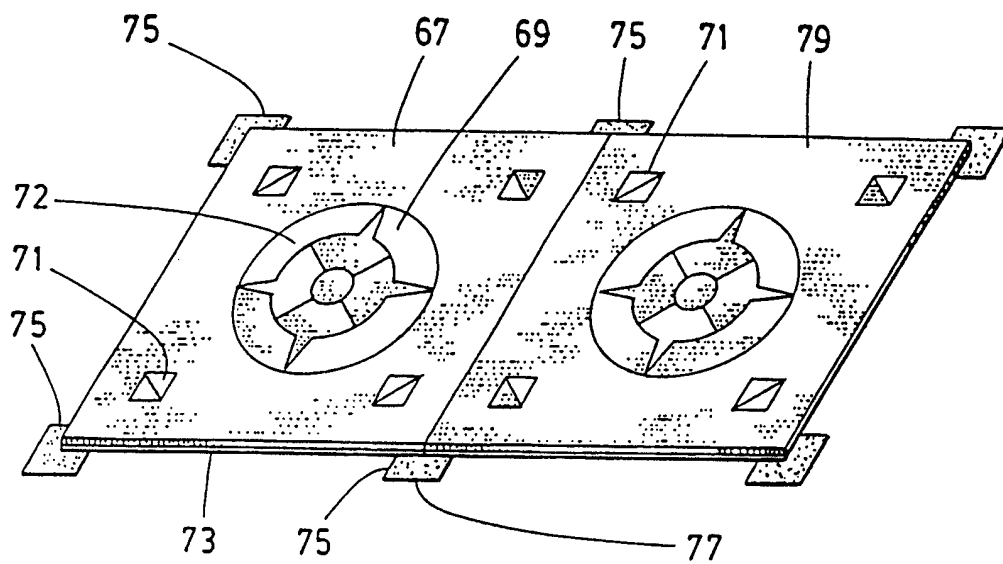


图 10

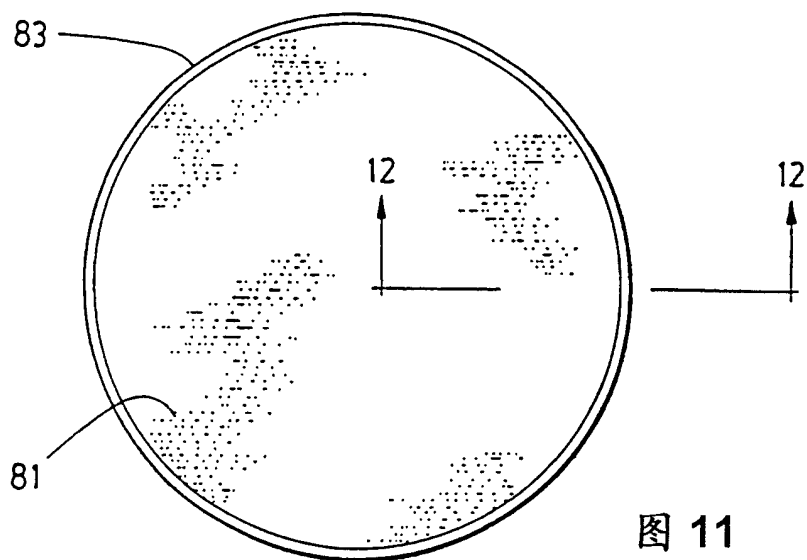


图 11

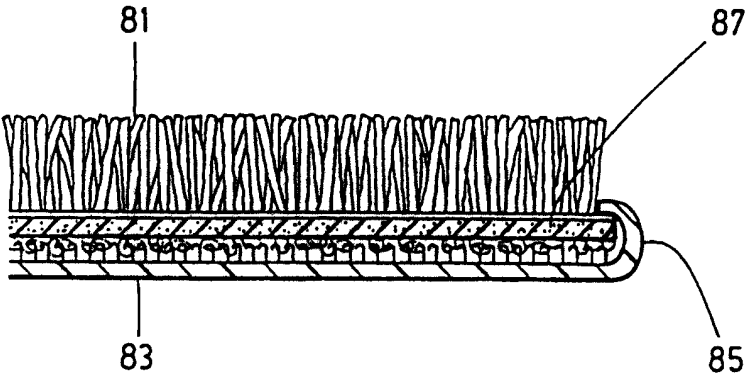


图 12

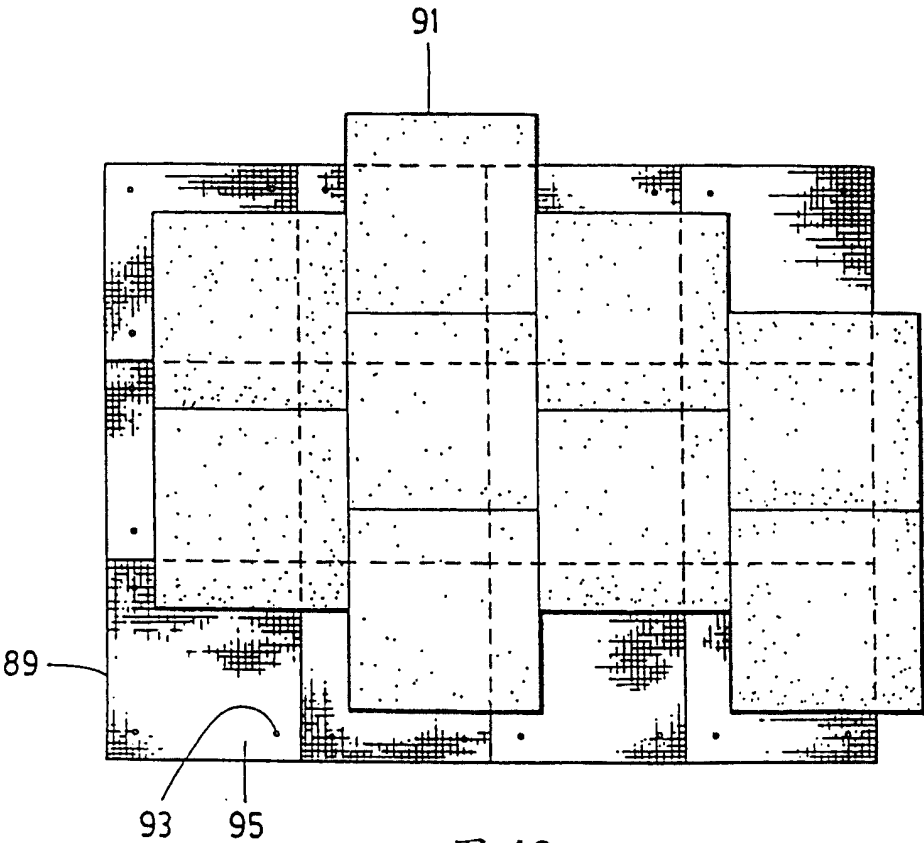


图 13

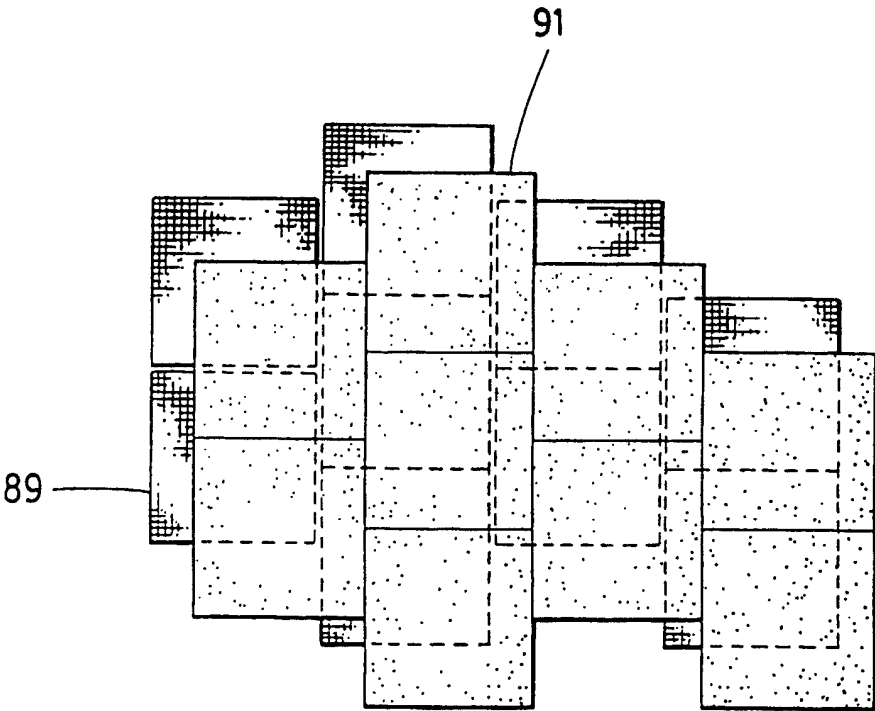


图 13a

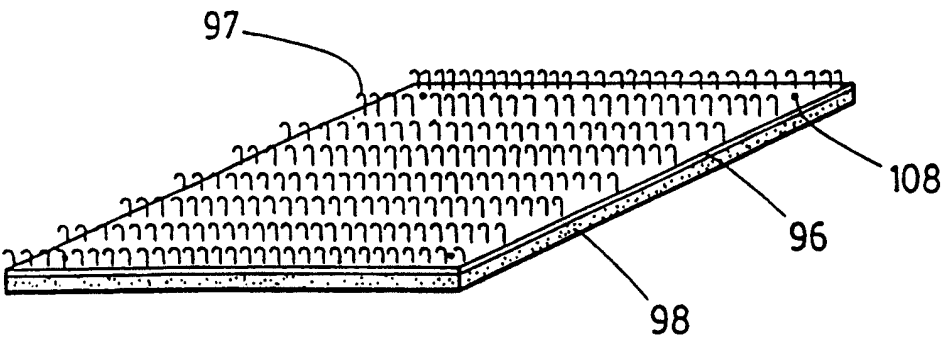


图 14

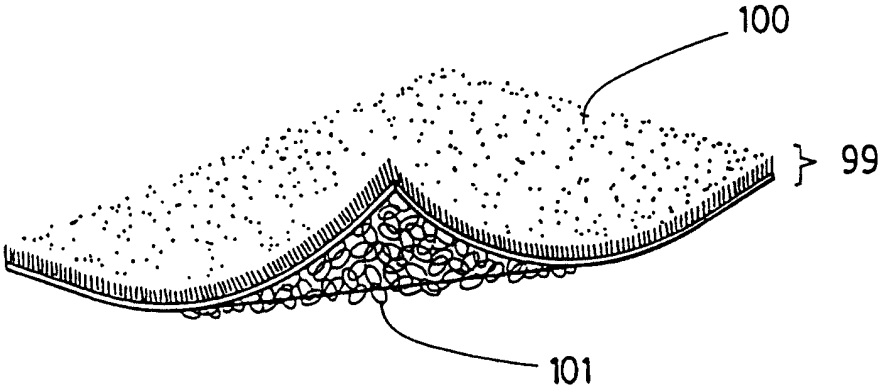


图 15

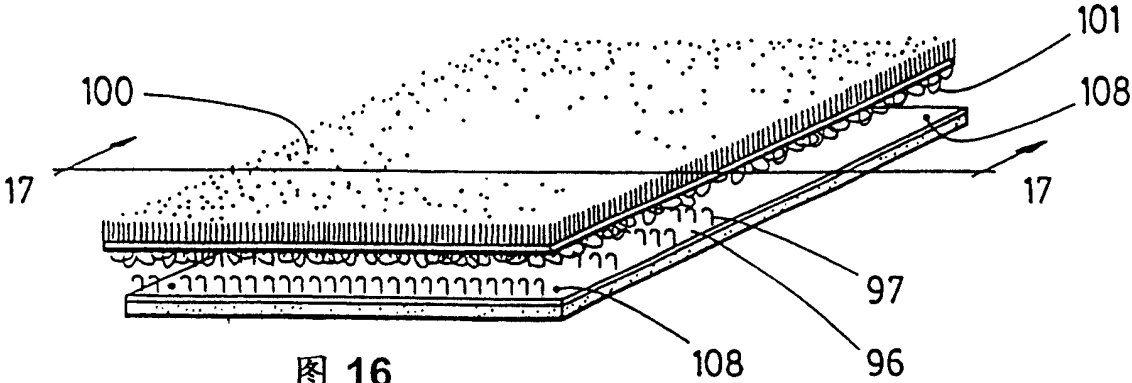


图 16

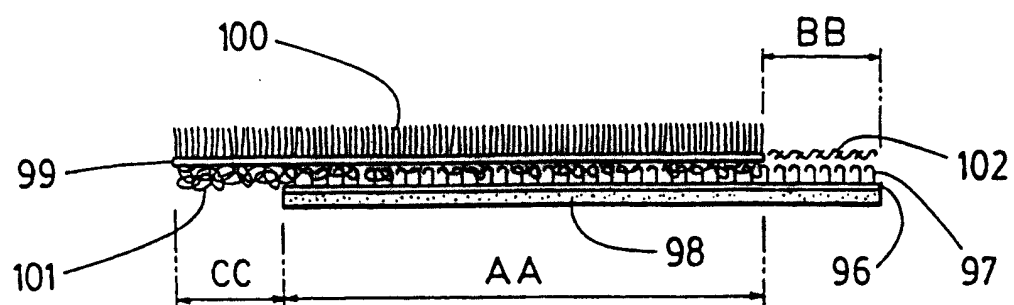


图 17

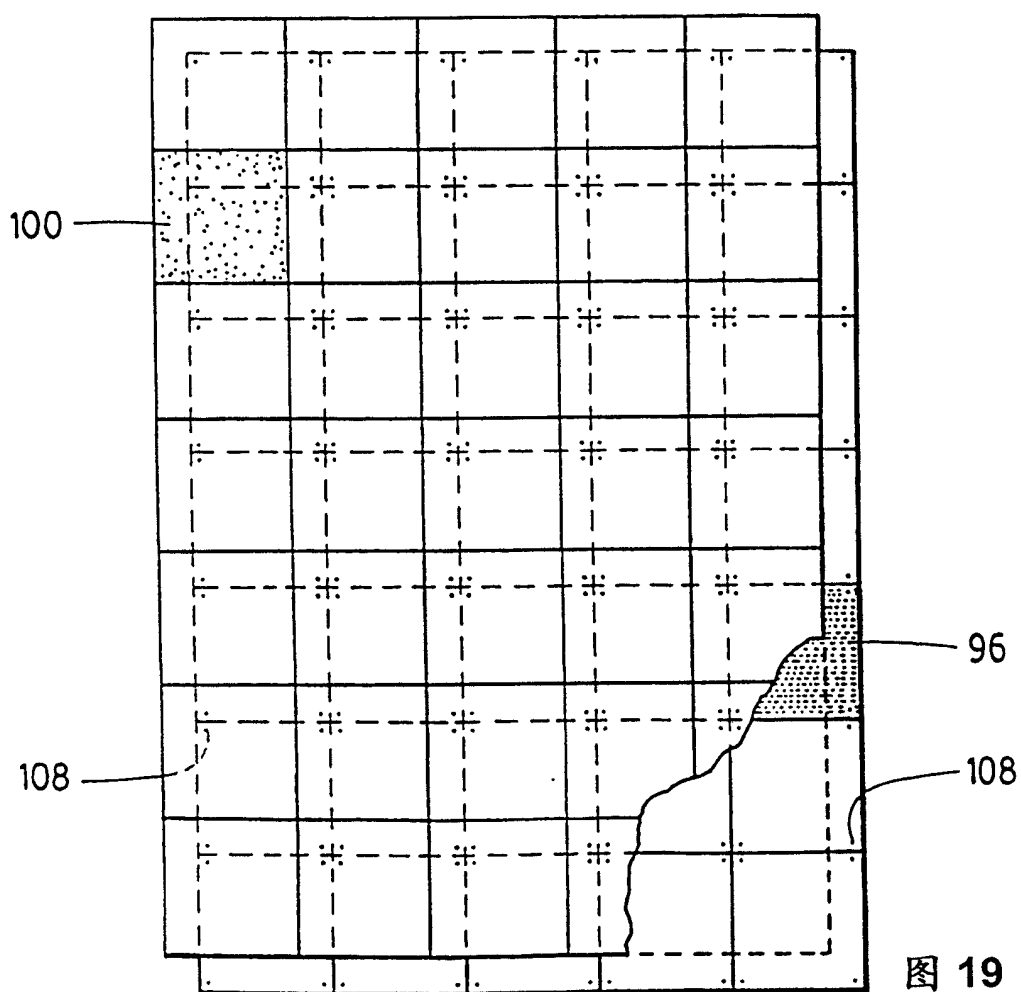


图 19

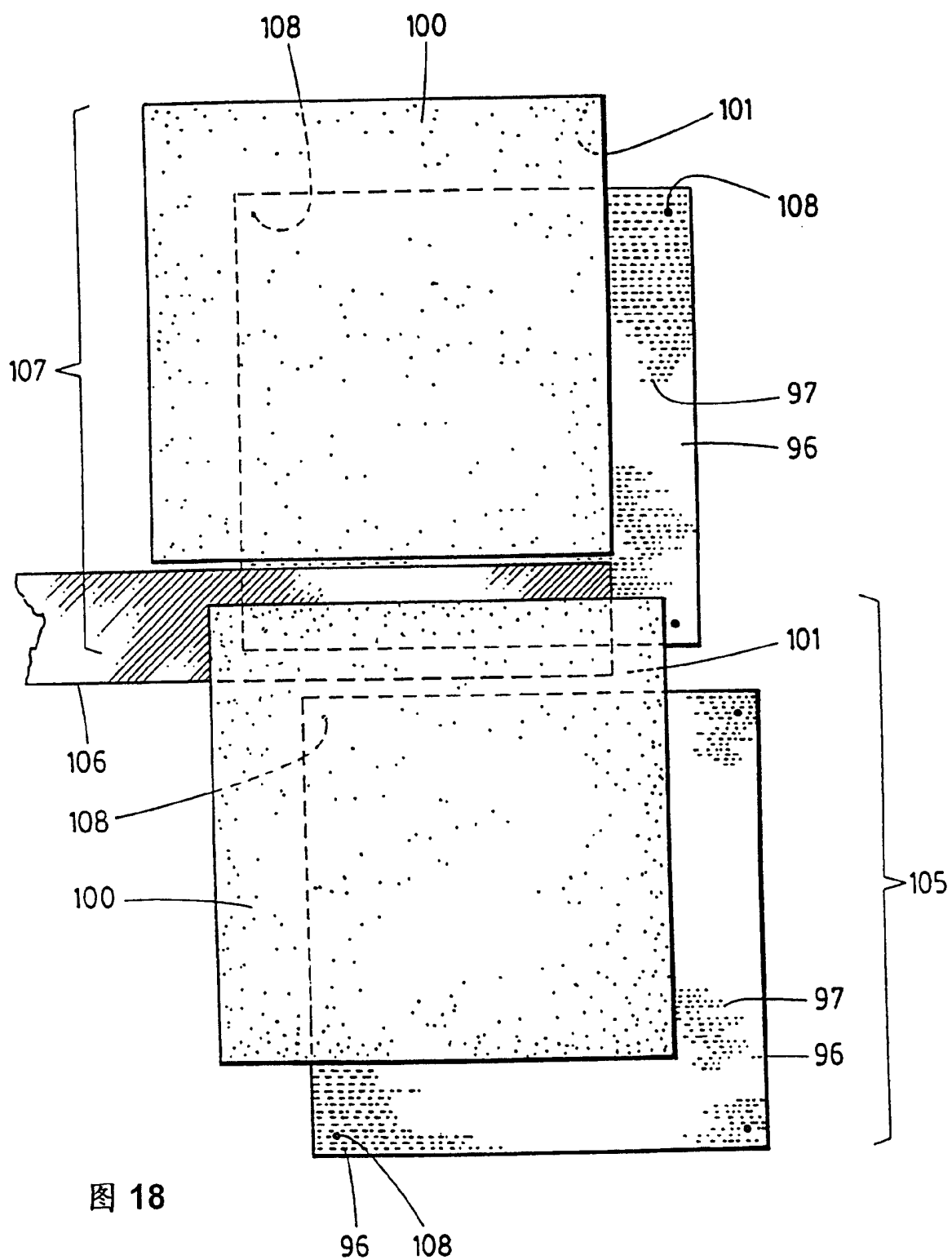


图 18

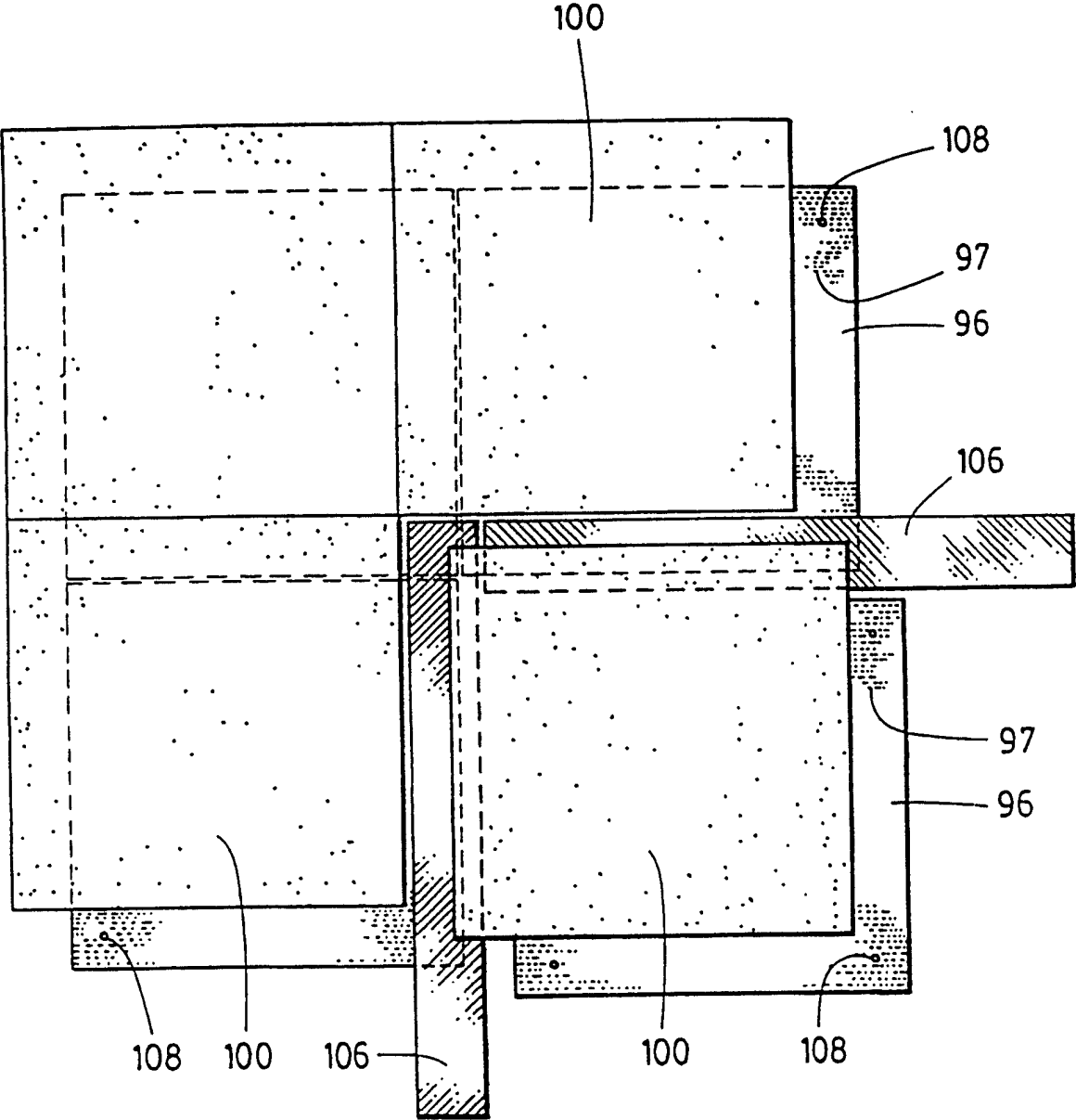


图 18a

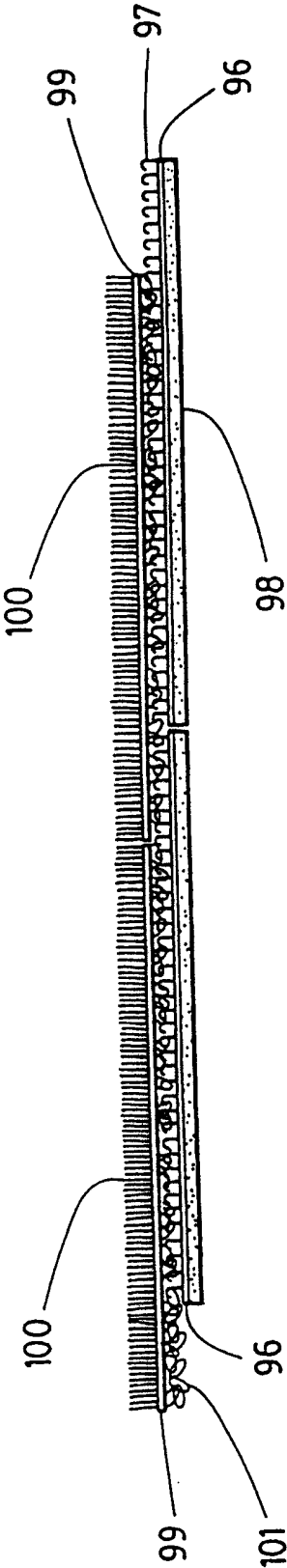
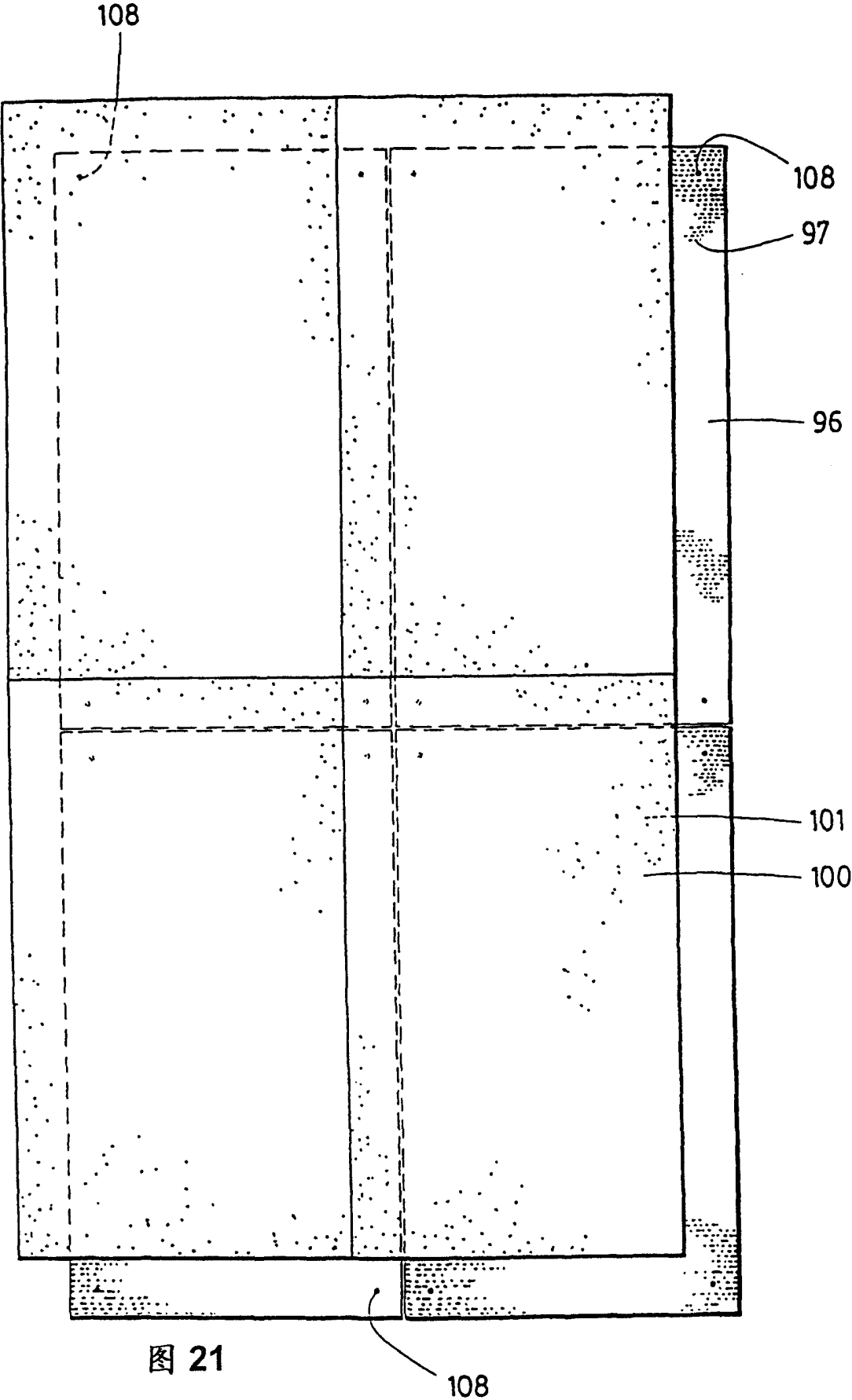


图 20



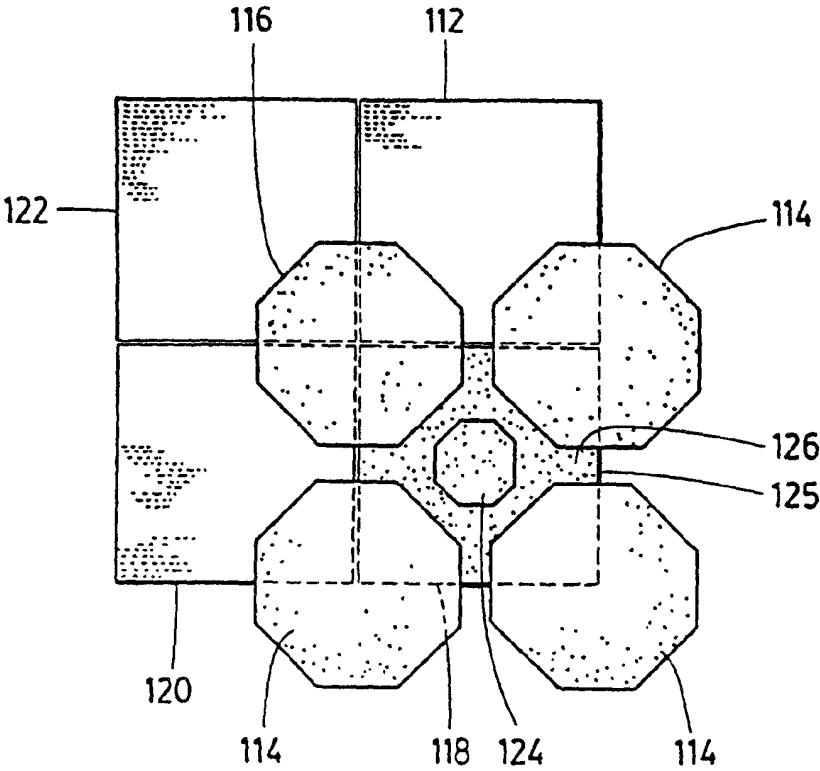


图 22

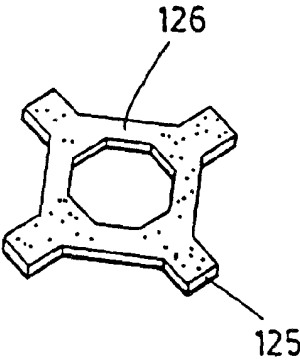


图 23

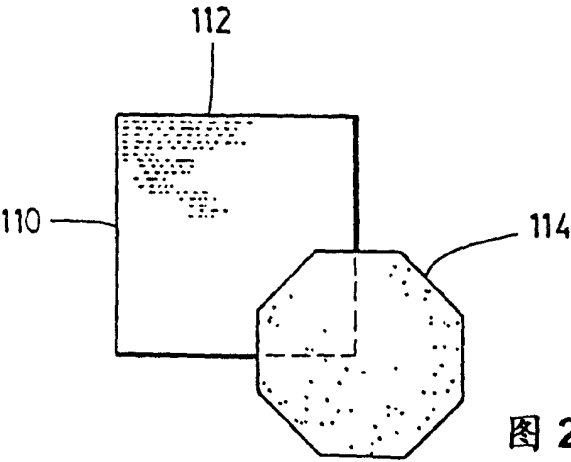


图 24

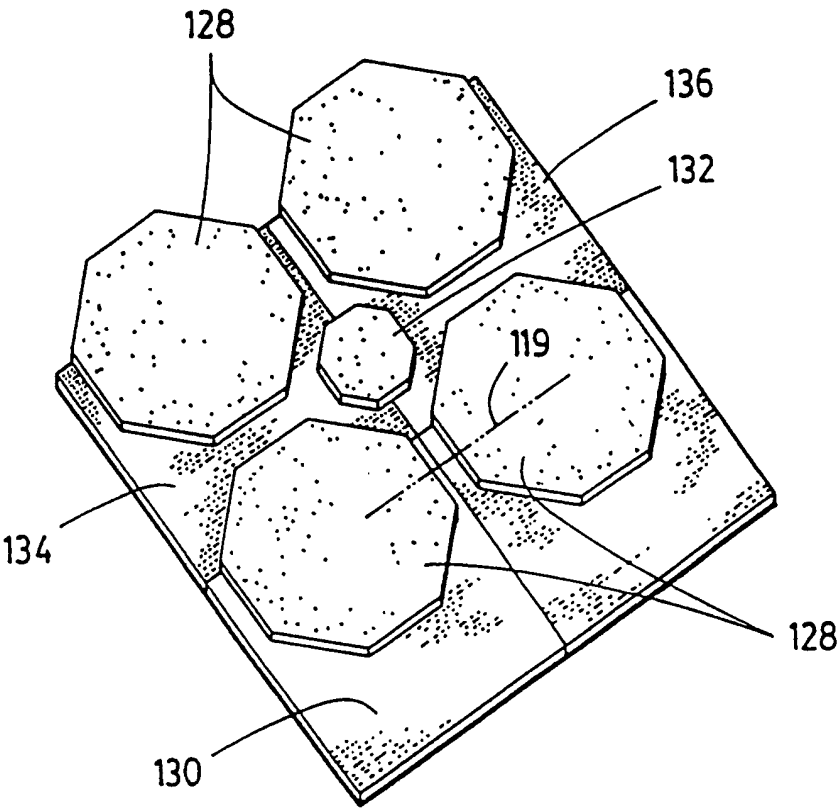


图 25