



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102281780 B

(45) 授权公告日 2012.08.22

(21) 申请号 201080004975.1

(22) 申请日 2010.02.15

(30) 优先权数据

2009-037029 2009.02.19 JP
2009-254507 2009.11.06 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011.07.19

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2010/052232 2010.02.15

(87) PCT申请的公布数据

W02010/095605 JA 2010.08.26

(73) 专利权人 必路玛台路株式会社

地址 日本東京都

(72) 发明人 李正恩

(74) 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

11256

代理人 杨宏军

(51) Int. Cl.

A41D 1/00(2006.01)

(56) 对比文件

JP 实用新案登录第 3114437 号
U, 2005.10.27,
US 5592691 A, 1997.01.14,
CN 2572795 Y, 2003.09.17, 全文.
JP 特开 2006-343091 A, 2006.12.21,
JP 昭 61-125599 A, 1986.06.13,

审查员 郭栋

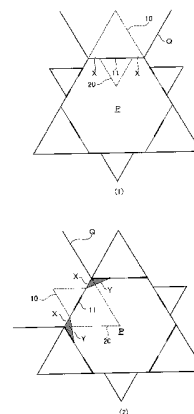
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

(54) 发明名称

布片及由多个布片形成的布制品

(57) 摘要

本发明提供一种布片,所述布片能够通过扁平小片构成由轻质且柔软的面料形成的衣服。所述布片由六边形的中央部、及交替位于所述中央部的边缘的第 1 边缘部及第 2 边缘部构成,上述第 1 边缘部及第 2 边缘部共有上述六边形的一边,同时第 1 边缘部与上述中央部的边界线具有第 1 切口,所述第 1 切口短于所述边的长度、长于所述边的 1/4 长度,在第 2 边缘部与上述中央部的边界线从所述边的两端开始具有第 2 切口,所述第 2 切口等于或稍长于 [边的长度 - 第 1 切口的长度] 的 1/2 长度。



1. 一种布片,其特征在于,由点对称的六边形的中央部、及交替位于所述中央部的边缘的第1边缘部及第2边缘部构成,所述第1边缘部及第2边缘部分别共有所述六边形的一边,同时第1边缘部共有所述六边形的2个顶点,在第1边缘部与所述中央部的边界线具有第1切口,所述第1切口短于所述边的长度,长于所述边的1/4长度,在第2边缘部与所述中央部的边界线从所述边的两端开始具有第2切口,所述第2切口等于或稍长于[与所述边相对的边的长度-第1切口的长度]的1/2长度,使3个所述第1切口与其他同一形状的不同的3个布片的第2切口的各个切口一致,能够进行嵌合和连接,使6个所述第2切口与除所述3个布片之外的其他同一形状的不同的3个布片的第1切口的各个切口一致,能够进行嵌合和连接。

2. 如权利要求1所述的布片,其中,所述六边形为正六边形。

3. 如权利要求1或2所述的布片,其中,第1边缘部及第2边缘部与所述六边形的一边的接头宽度和所述六边形的一边的长度相等。

4. 如权利要求1或2所述的布片,其中,第1边缘部及第2边缘部的形状为矩形、梯形、半圆形、半椭圆形、三角形中的任一种。

5. 一种布制品,是将权利要求1~4中任一项所述的布片的第1切口与其他布片的第2切口嵌合并连接多个所述布片而形成的。

6. 一种布制品,是通过弯曲权利要求1~4中任一项所述的布片的第2边缘部,插入其他布片的第1边缘部的第1切口,将所述第1切口与所述第2边缘部的第2切口嵌合,连接多个所述布片而形成的。

布片及由多个布片形成的布制品

技术领域

[0001] 本发明涉及一种布片,所述布片能够通过连接多个扁平小片构成衣服、包、鞋、窗帘、遮阳篷、隔断、展示墙、坐垫、膝盖包布、服装饰品、帽子及桌布等各种布制品。

背景技术

[0002] 一直以来,已知连接多个扁平小片组合得到的衣服等产品。

[0003] 例如,作为人体防护衣服用材料,专利文献 1(日本特开昭 61-125599 号公报)中公开了六边形的防刃板小片。另外,专利文献 2(日本特开 2006-343091 号公报)中公开了连接多个耐刃板形成的耐刃防御构件、及连接所述耐刃防御构件构成的耐刃防御衣服。进而,专利文献 3(日本实开昭 60-117496 号公报)中公开了优选用于防弹背心等的、以陶瓷板作为主体的复合防护板。

[0004] 另外,专利文献 4(美国专利第 5592691 号公报)中公开了通过使用拉链连接多个正多边形布片构成布制品。

[0005] 专利文献 1:日本特开昭 61-125599 号公报

[0006] 专利文献 2:日本特开 2006-343091 号公报

[0007] 专利文献 3:日本实开昭 60-117496 号公报

[0008] 专利文献 4:美国专利第 5592691 号公报

发明内容

[0009] 如上所述,即使称作连接多个扁平小片组合得到的衣服,现有已知的衣服只是人体防护用衣服,构成衣服的小片为金属或陶瓷等,是有重量且硬质的材料,通过拉链等紧固方式连接布片构成。

[0010] 本发明的目的在于提供一种布片,所述布片能够仅通过扁平小片构成由轻质且柔软的面料形成的衣服、和其他上述产品。

[0011] 本发明的布片的特征在于,由六边形的中央部、及交替位于所述中央部的边缘的第 1 边缘部及第 2 边缘部构成,所述第 1 边缘部及第 2 边缘部共有上述六边形的一边,同时第 1 边缘部共有上述六边形的 2 个顶点,在第 1 边缘部与上述中央部的边界线具有第 1 切口,所述第 1 切口短于所述边的长度、长于所述边的 1/4 长度,在第 2 边缘部与上述中央部的边界线从所述边的两端开始具有第 2 切口,所述第 2 切口等于或稍长于[边的长度 - 第 1 切口的长度]的 1/2 的长度,使上述 3 个第 1 切口与其他同一形状的不同的 3 个布片的第 2 切口的各个切口一致,能够进行嵌合和连接,使上述 3 个第 2 切口与除上述 3 个布片以外的同一形状的不同的 3 个布片的第 1 切口的各个切口一致,能够进行嵌合和连接。

[0012] 上述六边形优选为点对称,更优选为正六边形。

[0013] 第 1 边缘部及第 2 边缘部与上述六边形的一边的接头宽度,优选为与上述六边形的一边的长度相等。

[0014] 第 1 边缘部及第 2 边缘部的形状,优选为矩形、梯形、半圆形、半椭圆形、三角形中

的任一种。

[0015] 本发明的布制品的特征在于,将上述布片的第 1 切口与其他布片的第 2 切口嵌合,连接多个上述布片而形成。

[0016] 另外,本发明的布制品的特征在于,弯曲上述布片的第 2 边缘部,插入其他布片的第 1 边缘部的第 1 切口,将所述第 1 切口与上述第 2 边缘部的第 2 切口嵌合,连接多个上述布片而形成。

[0017] 本发明的布片由扁平的小片构成,因此,材料的成品率良好,能够从很小的布材料制作布片而没有浪费。而且,本发明的布片通过连接同一形状的布片,能够制作期望大小及形状的产品,因此,能够应对少量多品种,生产率高。

[0018] 本发明的布片之间的连接不需要此类扁平小片的连接中通常需要的构件、线及其他紧固方式,因此,任何人都可以轻易地制作衣服及其他上述产品。

[0019] 使用本发明的布片时,用户能够享受自己制作产品的乐趣,同时也可以根据目的改变形状、或改变颜色。即,本发明的布片通过改变颜色或面料,能够赋予上述产品各种变化,能够提高商品价值。

[0020] 另外,在产品破坏或破损时,使用者自己也能够简单地修理。

附图说明

[0021] [图 1] 为本发明的布片的正视图。

[0022] [图 2] 为表示本发明的布片的变形例的正视图。

[0023] [图 3] 为表示本发明的布片的其他变形例的正视图。

[0024] [图 4] 为表示本发明的布片的其他实施方式的正视图。

[0025] [图 5] 为表示图 4 所示的布片的连接部状态的正视图。

[0026] [图 6] 为表示连接 3 片图 1 所示布片的状态的正视图(图 6(1))及背视图(图 6(2))。

[0027] [图 7] 为由多个布片构成的 T 恤及包的正视图。

[0028] 符号说明

[0029] 2 中央部

[0030] 10 第 1 边缘部

[0031] 11 第 1 切口

[0032] 20 第 2 边缘部

[0033] 22 第 2 切口

具体实施方式

[0034] 以下,基于附图说明本发明所述布片的实施方式。

[0035] 图 1 为布片的正视图,布片由正六边形的中央部 2 及交替位于中央部 2 的边缘的第 1 边缘部 10、10、10 及第 2 边缘部 20、20、20 构成。

[0036] 通过交替配置第 1 边缘部 10、10、10 及第 2 边缘部 20、20、20,可以平面地几乎无限地连接布片。

[0037] 第 1 边缘部 10 及第 2 边缘部 20 分别共有中央部 2 的正六边形的一边,与中央部

2 成为一体。

[0038] 在第 1 边缘部 10 与中央部 2 的边界线设置第 1 切口 11, 所述第 1 切口 11 短于共有边的长度 A、长于所述边的 1/4 长度。图 1 中, 用 a1 表示第 1 切口 11 的长度。

[0039] 另外, 在第 2 边缘部 20 与中央部 2 的边界线从共有边的两端开始设置第 2 切口 22、22, 所述第 2 切口 22、22 等于或稍长于“边的长度 A- 第 1 切口的长度 a1”的 1/2 长度。此处, “稍长”是指排除不能保持下述连接强度的长度。图 1 中, 用 a2 表示第 2 切口 22 的长度。

[0040] 如下所述, 第 1 切口 11 与第 2 切口 22、22 嵌合, 布片之间相连接。因此, 为了保持布片彼此的连接强度, 作为第 1 切口 11 及第 2 切口 22、22 的长度, 需要为上述范围的长度。第 1 切口 11 的优选长度 a1 为共有边的 1/4 至 3/4 的长度, 特别优选共有边的 1/2 左右的长度。

[0041] 另外, 关于第 1 切口 11 及第 2 切口 22、22 的宽度, 主要依赖于布片的厚度。第 1(第 2) 切口 11、22 从布片的正面贯通到背面。

[0042] 关于第 1 切口 11 的长度 a1 及第 2 切口 22、22 的长度 a2, 更具体而言, 还取决于布片的材质、厚度、用途, 但采用聚酯制、约 0.1mm 厚的布片制作上衣时, 图 1 中, 设定正六边形的一边的长度 A 例如为 25mm 时, $a1 = 11\text{mm}$ 、 $a2 = 7\text{mm}$ 。

[0043] 作为中央部 2 的形状, 正六边形最理想。正六边形能够连接布片构成没有间隙的平面, 在布片连接时, 方向性自由, 在连接强度方面也很优异。

[0044] 即使为除正六边形之外的形状, 只要为点对称的六边形, 则从能不受连接方向性限制地、没有间隙地构成平面的方面考虑, 也优选。

[0045] 作为点对称的六边形, 可以举出例如正六边形向一个方向变形后的形状(6 边的长度全部相等, 内角不是 120 度、而有 2 种内角的六边形); 如图 2 所示的全部内角为 120 度, 边长有 2 种的六边形; 如图 3 所示的边长、内角均有 2 种的六边形。但是, 根据产品的用途需要考虑与长连接边相比, 上述六边形的短连接边连接强度下降。

[0046] 需要说明的是, 中央部 2 的形状为除上述正六边形及点对称的六边形之外的六边形, 且相对于连接一对对角的线段为轴对称的六边形时, 虽然能够构成没有间隙的平面, 但是受到连接方向性的限制变多, 不优选。

[0047] 另外, 中央部 2 的形状为正方形、矩形或菱形时, 有时连接布片也不能构成环状, 或者产生第 1 边缘部 10 或第 2 边缘部 20 的重叠或褶皱等, 不优选。

[0048] 关于布片的大小, 虽然多取决于由布片构成的产品的性质、大小, 但是没有特殊的限制。但是, 由于本发明的布片基本上是采用手工作业连接制作的, 所以例如为正六边形时, 优选一边的长度在 10 ~ 900mm 的范围内。

[0049] 第 1 边缘部 10 及第 2 边缘部 20 的形状没有特别限制, 但要考虑制造的难易等、布片的制造条件, 还要考虑作为第 1(第 2) 边缘部 10、20 的设计性。即, 这是因为第 1(第 2) 边缘部 10、20 的形状决定了由布片构成的产品的背面(根据情况, 表面)的设计。另外, 由于布片的背面在作为衣服时也与其保温性·保湿性和肌肤触感等功能密切相关, 所以根据布片的适用用途, 除形状之外, 还应确定上述布片的面料、厚度。

[0050] 第 1(第 2) 边缘部 10、20 的形状, 通常可以为矩形、梯形、半圆形、半椭圆形、三角形。

[0051] 用作第 1 边缘部 10 或第 2 边缘部 20 与中央部 2 的边界线的接头宽度,与上述六边形的边长 A 相等。接头宽短于六边形的边长 A 时,虽然也与布片的材质有关,连接强度有时下降。另一方面,长于六边形的边长 A 的长接头宽,很难由一片布料得到。

[0052] 对于第 1 边缘部 10 及第 2 边缘部 20 的接头长度(相对于接头宽度的垂直方向的长度),没有特别限制,但需要为在布片被拉扯时不容易脱落程度的长度。如果使上述图 1 所示的正六边形的一边的长度 A 为 25mm,接头长度 B = 15mm。另外,重视布片及布制品的设计性时,也可以为 25mm 以上。

[0053] 图 4 表示第 1 边缘部 10 及第 2 边缘部 20 的形状为正三角形的实施方式。为三角形时,布片之间变得容易连接,除此之外第 1 边缘部 10 与第 2 边缘部 20 没有重叠,因此,具有容易制作较薄布制品的特征。

[0054] 图 4(1) 表示如下所述的布片:第 1 边缘部 10 的接头宽度与正六边形的中央部 2 的边长相等,第 2 边缘部 20 的接头宽度小于正六边形的中央部 2 的边长。即,图 4(1) 所示的布片的第 1 边缘部共有正六边形的 2 个顶点,但第 2 边缘部不共有正六边形的 2 个顶点。

[0055] 另一方面,图 4(2) 表示下述的布片:第 2 边缘部 20 的接头宽度与正六边形的中央部 2 的边长相等,第 1 边缘部 10 的接头宽度小于正六边形的中央部 2 的边长。即,图 4(2) 所示布片的第 2 边缘部,由于具有第 2 切口 22、22 而不共有正六边形的 2 个顶点,且第 1 边缘部也不共有正六边形的 2 个顶点。

[0056] 接下来,使用图 5 说明连接图 4 所示的布片时的状态。图 5(1) 为连接 2 片图 4(1) 所示布片时的状态,图 5(2) 为表示连接 2 片图 4(2) 所示布片时的状态。

[0057] 首先,在图 5(2) 中,第 2 布片 Q 的第 2 边缘部 20 的第 2 切口 22、22 嵌合在第 1 布片 P 的第 1 边缘部 10 的第 1 切口 11 中。在所述状态时,第 1 布片 P 的第 1 边缘部 10 位于第 2 布片 Q 的中央部 2 的背面,第 2 布片 Q 的第 2 边缘部 20 位于第 1 布片 P 的中央部 2 的背面。

[0058] 此时,第 1 布片 P 的第 1 边缘部 10 不共有正六边形的中央部 2 的 2 个顶点,即,符号 X、X 表示的部分欠缺,因此,所述部分没有被第 2 布片 Q 的中央部 2 压住,结果,第 1 布片 P 的中央部 2 的转角部 Y、Y(用灰色表示)容易浮起。浮起的转角部 Y、Y 易挂住与其接触的身体或物品,成为破损的原因。

[0059] 与此相对,图 5(1) 中,第 1 布片 P 的第 1 边缘部 10 与第 2 布片 Q 的第 2 边缘部 20 的位置关系完全相同,但第 1 布片 P 的第 1 边缘部 10 共有正六边形的中央部 2 的 2 个顶点,即,符号 X、X 表示的部分被第 2 布片 Q 的中央部 2 从正面压住。结果,第 1 布片 P 的中央部 2 的转角部不会浮起。其呈现出成为柔软面料的显著效果。

[0060] 布片的厚度根据其面料及被应用的产品而确定。通常认为容易连接的布片强度弱,但相反容易分离,因此应该考虑这一点。通常,布片的厚度优选为 5mm 以下,更优选为 0.1 ~ 3mm 左右。

[0061] 本发明中,作为布片的面料,可以为能够弯曲的、具备柔软性的片状材料,可以举出由天然纤维、尼龙、聚酯、其他合成纤维、合成树脂、合成橡胶等形成的各种机织物、无纺布、编带、毛毡等。另外,也可以使用皮革、仿麂皮等。

[0062] 其中,从切割材料片材后的端部不会绽开,使用激光切割机或压花的切割操作容易的方面考虑,无纺布、毛毡、皮革、仿麂皮等为优异的材料。

[0063] 以上说明的布片,通过使第 1 边缘部 10 的第 1 切口 11 与其他布片的第 2 边缘部 20 的第 2 切口 22、22 嵌合,使多个布片呈平面状连接,能够制作各种布制品。图 6 表示连接了 3 片图 1 所示布片的状态,通过使布片的每个第 1 切口 11(及第 2 切口 22、22)与其他同一形状的不同布片的第 2 切口 22、22(及第 1 切口 11)的各个切口一致、嵌合,进行连接。图 6(1) 为正视图,图 6(2) 为背视图。

[0064] 更具体而言,弯曲第 2 边缘部 20 的第 2 切口 22、22,插入其他布片的第 1 边缘部 10 的第 1 切口 11,使第 1 切口 11 与第 2 切口 22、22 嵌合,由此能够使多个布片呈平面状连接,制作各种布制品。图 7 为由多个布片构成的 T 恤及包的正视图。

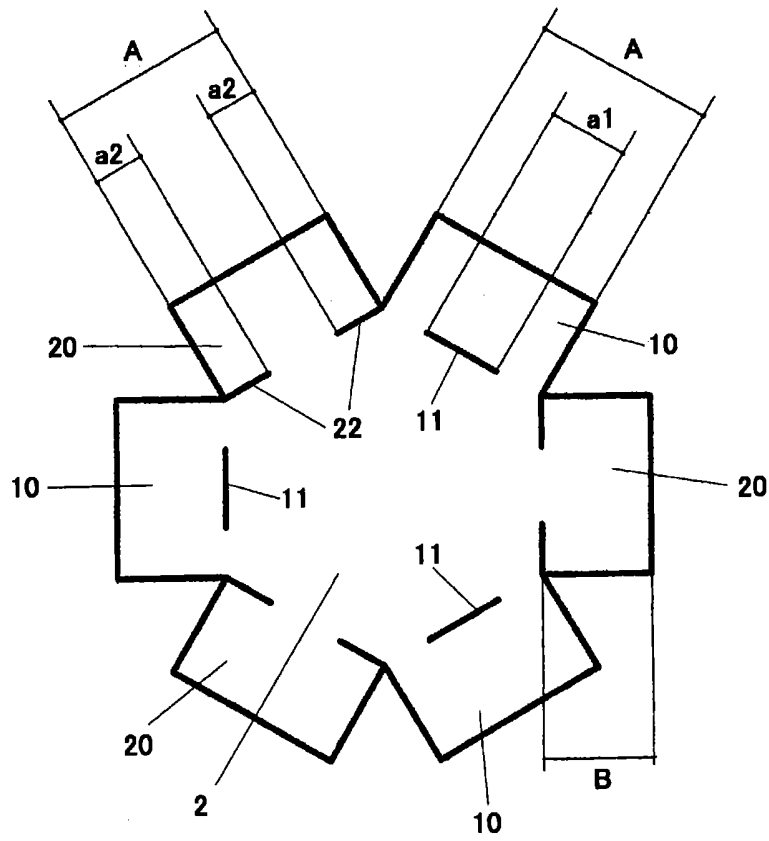


图 1

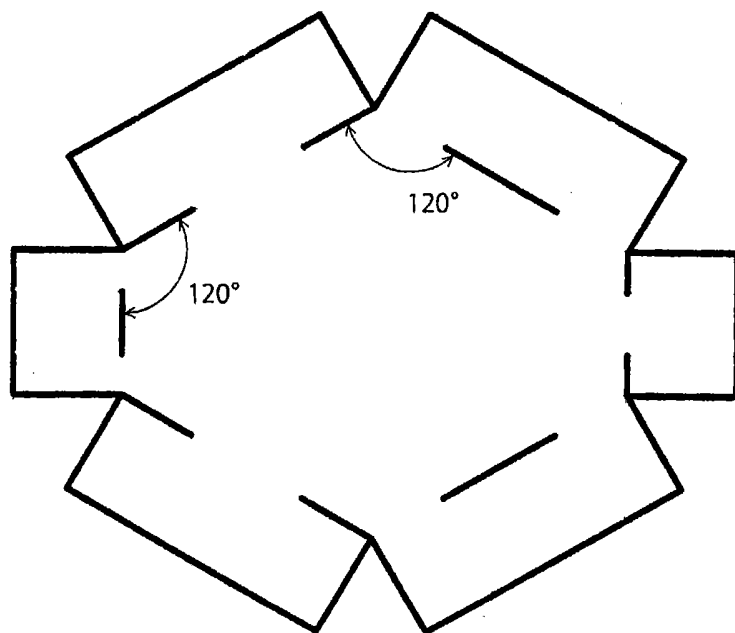


图 2

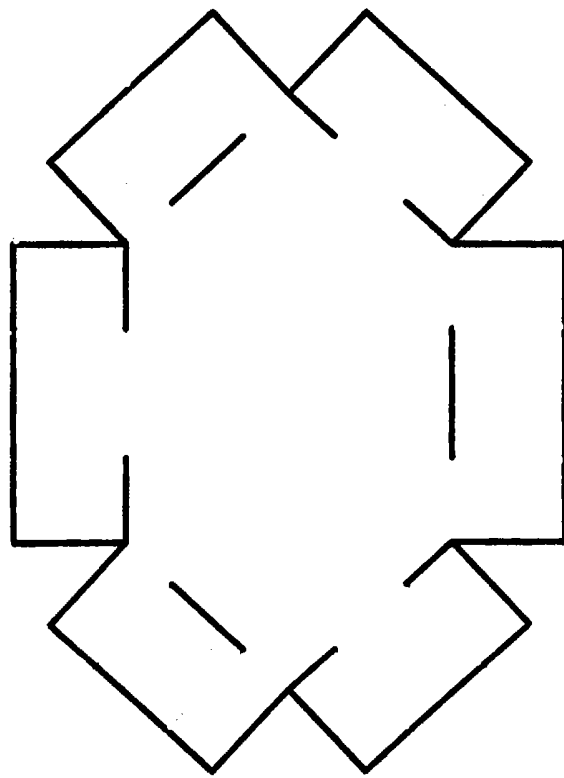


图 3

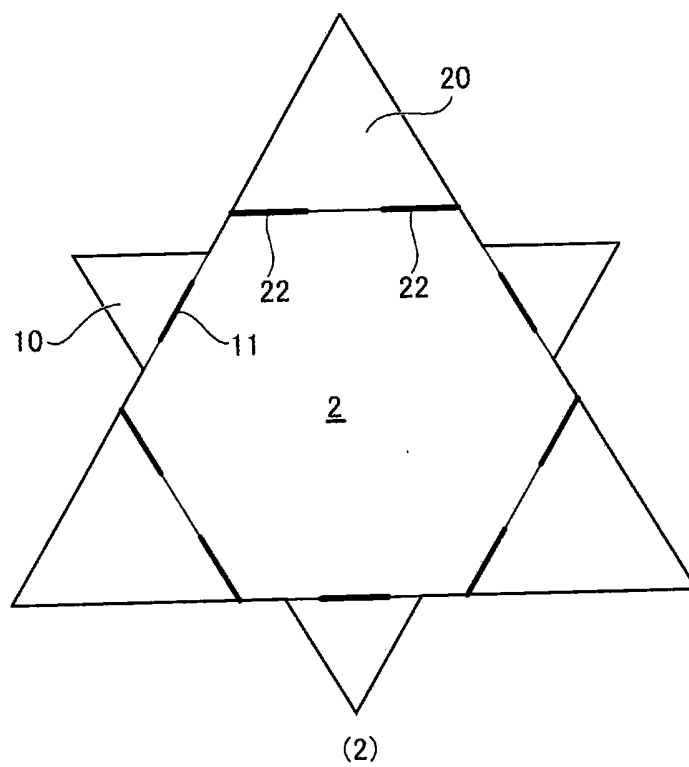
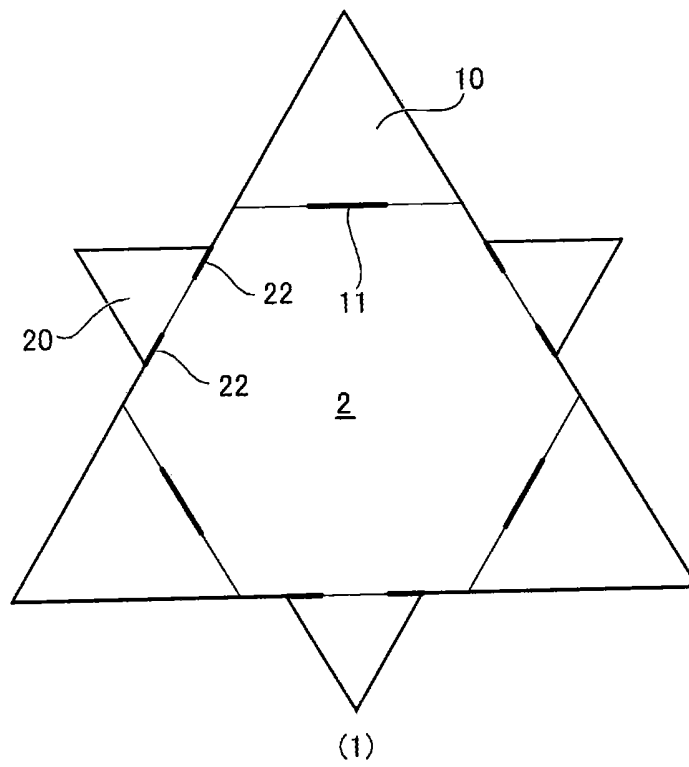


图 4

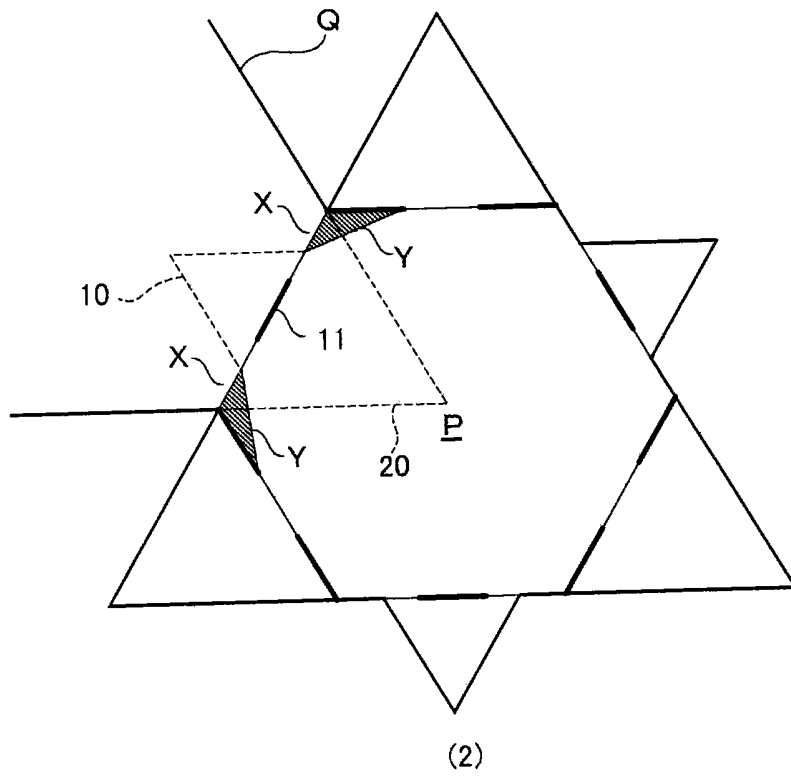
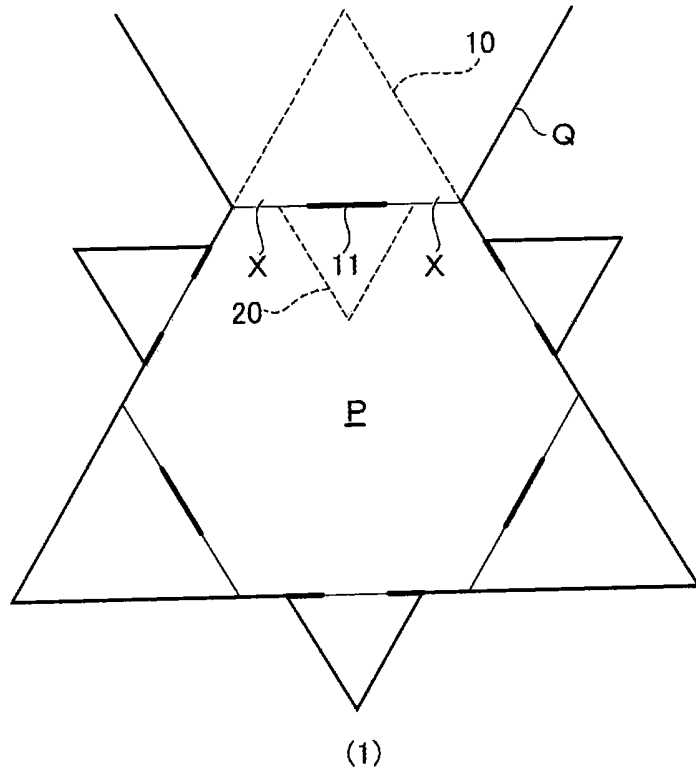


图 5

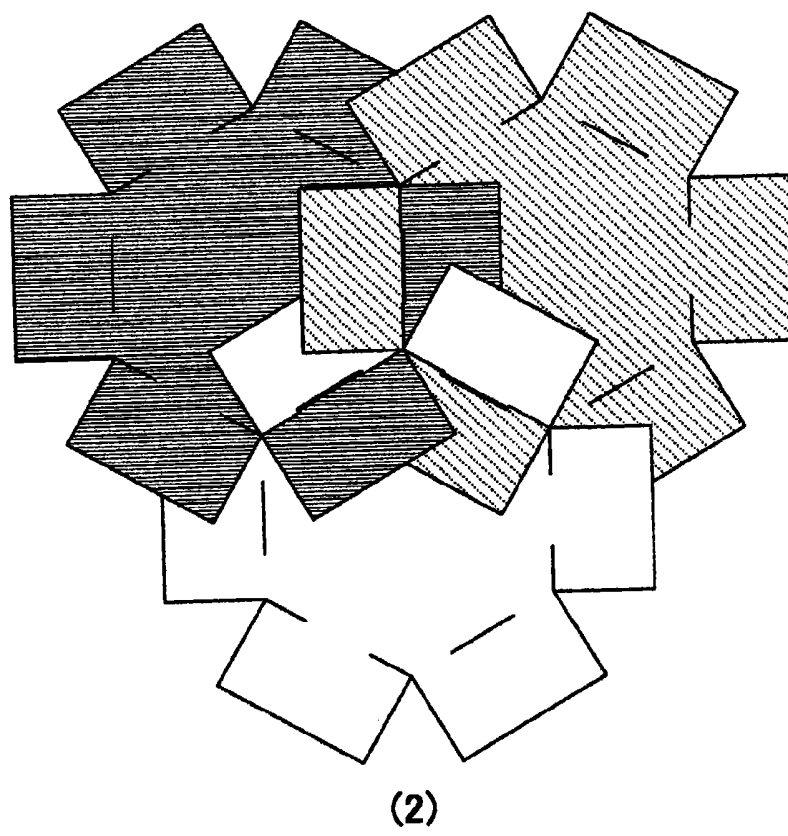
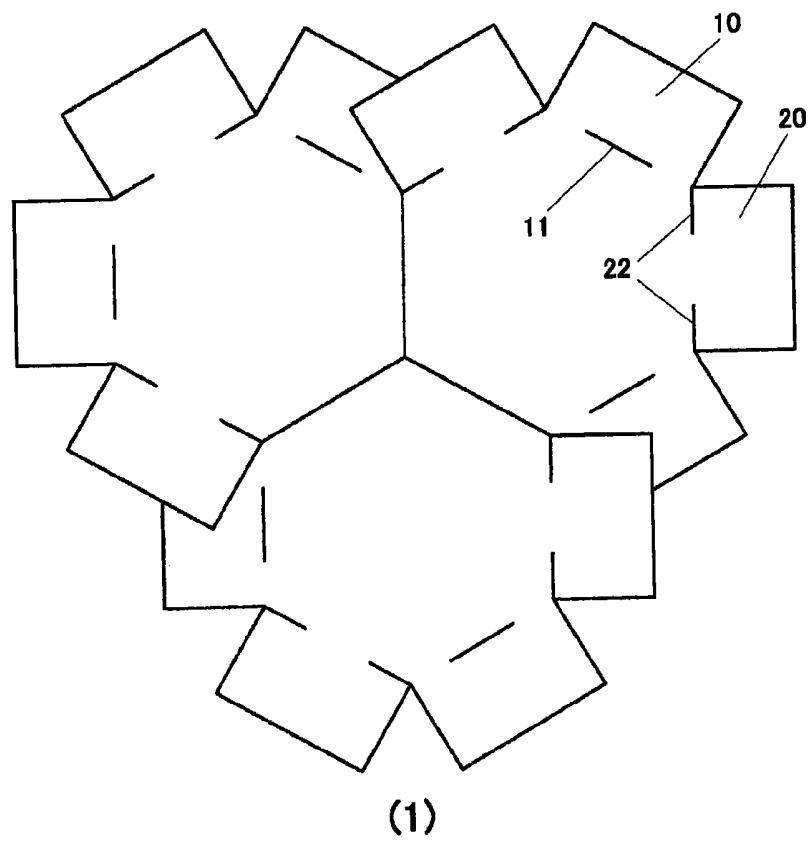


图 6

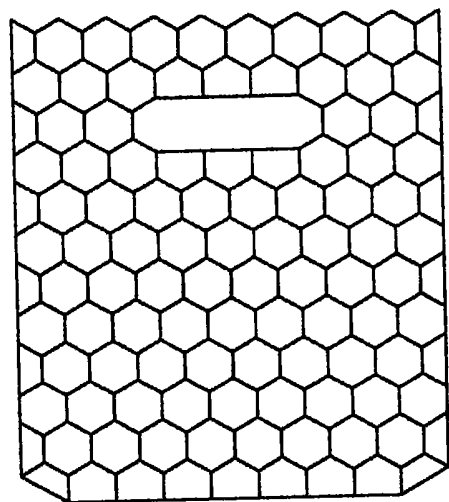
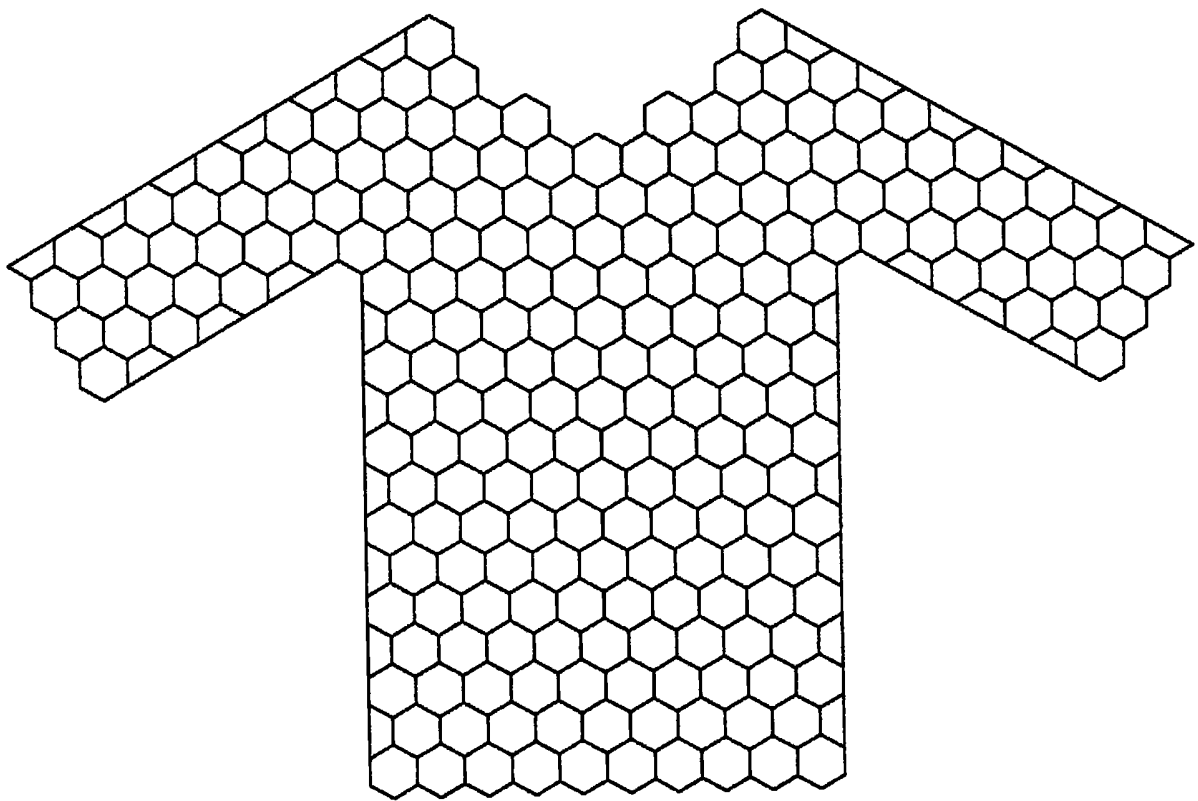


图 7