

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61F 13/56

A61F 13/82



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 97103404.4

[45] 授权公告日 2004 年 1 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 1133409C

[22] 申请日 1997.2.27 [21] 申请号 97103404.4

[30] 优先权

[32] 1996. 2. 27 [33] GB [31] 9604062.1

[32] 1996. 5. 29 [33] GB [31] 9611140.6

[71] 专利权人 YKK 株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 加藤久典

审查员 张金芝

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

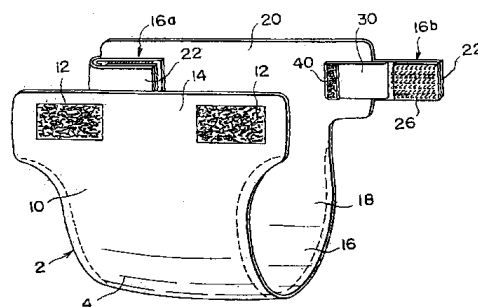
代理人 张祖昌

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 6 页

[54] 发明名称 尿布紧固件的原材料

[57] 摘要

一种一次使用的尿布具有一个钩和环紧固件，该紧固件包括在尿布前部上的环材料的板，以及在尿布后部上的钩材料的板。为了在尿布包装时将板固定在闭合位置(图 2)上，一环材料的板连接于尿布的后部。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1. 一次使用的尿布的钩和环紧固件的原材料，其能够与尿布前部上设置的具有多个钩和/或环接合件的第一接合装置可卸式接合，其特征在于所述原材料包括：

一条连续的聚合材料的第一带材，沿其长度在一表面上包括多个相互间隔开来的第二接合装置，每个第二接合装置具有多个接合件；

在多个间隔开来的第二接合装置之间的区域，在第一带材的同一表面上涂有粘合剂；

具有多个第三接合装置的多个罩，每个罩的一端连接在所述的一个表面上，并可卸式地与所述第二接合装置接合；

其中，每个罩放置并接合于每个第二接合装置。

2.如权利要求1所述的原材料，其特征在于：粘合剂涂在所述第一带材的整个所述的表面上，所述第二接合装置是一粘合于所述带材上的板。

3.如权利要求1所述的原材料，其特征在于：所述罩在其与具有所述罩的第三接合装置的表面相反的一个表面上涂有粘合剂。

4.如权利要求1所述的原材料，其特征在于：所述第一带材的另一表面具有一个防止与所述粘合剂粘合的层，所述连续的多个接合组件是卷起来的。

5.如权利要求1或2所述的原材料，其特征在于：所述第二接合装置的接合件由模制的钩构成。

6.权利要求2所述的原材料，其特征在于：所述罩在其与具有所述罩的第三接合装置的表面相反的一个表面上涂有粘合剂。

7.如权利要求2所述的原材料，其特征在于：所述第一带材的另一表面具有一个防止与所述粘合剂粘合的层，所述连续的多个接合组件是卷起来的。

8.如权利要求3所述的原材料，其特征在于：所述第一带材的另一表面具有一个防止与所述粘合剂粘合的层，所述连续的多个接合组件是

卷起来的。

9.如权利要求5所述的原材料，其特征在于：所述罩在其与具有所述罩的第三接合装置的表面相反的一个表面上涂有粘合剂。

10.如权利要求5所述的原材料，其特征在于：所述第一带材的另一表面具有一个防止与所述粘合剂粘合的层，所述连续的多个接合组件是卷起来的。

尿布紧固件的原材料

技术领域

本发明涉及一种在紧固部分具有钩和环紧固系统的一次使用的尿布、一种用于这种尿布的钩和环紧固件，以及这种紧固件的原材料。

背景技术

使用通过压敏粘合剂固定的紧固带的一次使用的尿布是公知的。这种尿布的缺点是当使用尿布时粉、油等对粘合剂的污染会影响紧固效果，当然，这种尿布是不能重复使用的。另外，很难提供一种可再次使用的紧固件，使尿布可经检查并再次使用。

例如在 US4,894,060 中已提出使用钩和环紧固系统的一次使用的尿布。钩和环紧固系统的难点在于需要使紧固件的成本保持很低，并可使紧固体自动制造并自动地连接在尿布上。

发明内容

因此，本发明的目的在于提供一种一次使用的尿布，其紧固功能不会受到影响以便实现反复的紧固，而且其可以低成本地制造，以及提供一种这种尿布的紧固件和这种紧固件的原材料。

为实现上述目的，按照本发明的第一方面，提供一种一次使用的尿布，它具有钩和环紧固件，以便将所述尿布固定于使用者，这种尿布的特征在于：所述紧固件包括：一个具有多个钩和/或环接合件的，设置在尿布前部的外表面上的第一接合装置；以及一个固定件，该固定件包括一个具有多个可卸式接合所述第一接合装置的接合件的第二接合装置，以及一个可卸式接合所述第二接合装置的第三接合装置，所述第二接合装置可在一个闭合位置和一个打开位置之间翻折，在闭合位置上，第二接合装置的接合件与第三接合装置接合，在打开位置上，所述接合件可与所述第一接合装置接合，以便将尿布固定于使用者。

所述第二接合装置最好包括一条具有一基底件的第一带，在一个表

面的一端带有多个接合件，带的另一端则固定在尿布上。第一带借助粘合剂粘合在尿布上。第三接合装置设置在一条第二带的基底件的一个表面上，基底件的另一表面则粘合在尿布上，其另一端连接在第一带上。

本发明的目的也可以按照本发明的第二方面实现，一种用于一次使用的尿布的钩和环紧固件，其可卸式地与具有多个钩和/或环接合件且设置在尿布前部上的第一接合装置接合，这种钩和环紧固件的特征是包括：在一表面一端上一条第一带包括具有能够可卸式地与第一接合装置接合的多个接合件的第二接合装置；在另一表面上，一条第二带包括具有能够可卸式地与第二接合装置接合的多个接合件的第三接合装置。

在第一带和第二带的一个表面上最好分别涂有粘合剂，第二带的一端连接于第一带的涂有粘合剂的一个表面。

另外，前述钩和环紧固件可以通过切割尿布的钩和环紧固件的原材料的方式高效的制造，这种原材料可以可卸式地与设置在尿布前部上的具有多个钩和/或环接合件第一接合装置接合。

按照这种原材料的第一方面，这种原材料的特征在于：一条聚合材料的连续第一带材包括多个在一个表面上沿长度间隔用来的第二接合装置，在间隔开来的多个第二接合装置之间的区域，在第一带的同一表面上涂有粘合剂；具有多个第三接合装置的多个罩，每个第三接合装置在一端连接在一个表面上并可卸式地与第二接合装置接合；每个罩放置且接合在每个第二接合装置上。

按照这种原材料的第二方面，这种一次使用尿布的钩和环紧固件的原材料能够可卸式地与设置在尿布前部上的具有多个钩和/或环接合件的第一接合装置接合，这种钩和环紧固件的特征在于包括：一条聚合材料的连续第一带材，在其一个表面上沿其长度连续地设置具有多个接合件的第二接合装置；在邻近第一带材的至少第二接合装置的区域中，在同一表面涂有粘合剂；以及一条连续的罩，其一表面具有一个包括多个能够可卸式地与第二接合装置接合的接合件的第三接合装置，而其另一表面涂有粘合剂；所述罩放置在第二接合装置上以便使第三接合装置与第二接合装置接合。

粘合剂最好涂在第一带整个的一个表面上，而第二接合装置是粘合在带材上具有接合件的板。从经济的角度出发，第二接合装置的接合件

最好由模制的钩构成。另外，所述罩在其与具有罩的第三接合装置的表面相反的表面上涂有粘合剂，第一带材的另一表面具有一个防止与粘合剂粘合的层，连续的多个接合组件是卷起来的。

按照本发明的第四方面，提供一种一次使用的尿布。其具有钩和环紧固件以便将尿布固定于使用者，所述紧固件的特征在于包括：一个设置在尿布前部外表面上的，具有第一钩和环接合件的第一接合部分；以及一个第三接合部分，它包括具有能够可卸式地与第一接合部分接合的第二接合装置，其一部分连接在尿布后部上，第三接合装置连接于第二接合件，具有能够与第二接合装置接合且连接在尿布后部；第二接合装置可翻在一个闭合位置和一个打开位置上，在闭合位置上，第二接合装置可与第三接合装置接合，在打开位置上，第二接合装置可与第一接合装置接合，以便将尿布固定于使用者。

附图说明

图 1 表示按照本发明第一实施例的具有钩和环紧固件的尿布的基本结构；

图 2 是尿布未使用时处于闭合位置的钩组件的断开的横剖图；

图 3 是尿布使用时处于打开位置的钩组件的断开的横剖图；

图 4 是表示在制造按照本发明第一实施例的紧固件的钩组件时连接罩的方法的视图；

图 5 是表示连接组件的钩板的方法的视图；

图 6 是表示接合时的钩板和罩的视图；

图 7 是表示连续制造的钩组件的卷绕起来的长产品的横剖视图；

图 8 是表示将钩组件连接于尿布的步骤的断开的横剖图；

图 9 是本发明第二实施例的断开的横剖图；

图 10 是表示制造按照本发明的钩组件的第一步骤的断开的横剖图；

图 11 是表示制造钩组件的第二步骤的视图；

图 12 是表示制造钩组件的最后步骤的视图；

图 13 是本发明第三实施例的尿布的断开的横剖图；

图 14 是第三实施例的尿布未使用时处于闭合位置的钩组件的断开的横剖图；

图 15 是钩组件连续带的主体图，表示带的基本结构。

具体实施方式

图 1 表示一次使用的尿布 2，它包括一个具有一个液体几乎不能透过的外层 4，一个多孔的内层 6，以及夹在其间的吸水材料的中层 8 的层压结构。这种尿布的基本结构在本专业中是公知的，本说明书中描述的本发明的尿布并不局限于任何特定的结构，而是具有下述特征，即，具有用于将尿布固定于婴儿、幼儿、病人或老人的紧固件。

为了更好地表示粘合剂层，附图特别是各层的厚度并未按实际比例画出。

尿布 2 的前部 10 具有两个环材料的板片 12，其在腰部区域粘在外层 4 上。环材料一般具有在一个面织入环的聚丙烯纺织基底。钩和环紧固系统的许多环材料是公知的，最好使用一种价格低且摸起来柔软的环境材料。

两个钩组件 16a、16b 的腰部区域 20 固定在尿布 2 的后部 18。一个组件 16a 在图中处于闭合位置，在该位置上，尿布 2 包住备用，而另一组件 16b 已经打开以便使用。

现参阅图 2 和 3，钩组件 16 具有一条由挠性聚合物基带 22，在其一面上具有压敏粘合剂层 21，其用于将基带 22 的一端 23 粘合在尿布 2 的外层 4 上。钩板 26 由粘合剂层 21 粘合在基带 22 的另一端 28。与基带 22 相同材料的罩 30，在其一面上具有压敏粘合剂层 34，其一端 38 在尿布 2 的本体和钩板 26 之间连接基带 22 上并通过粘合剂层 34 粘合在尿布 2 的内层 6 上。具有环的小环板 40 通过粘合剂连接在罩 30 上，钩板 26 上的钩与环板 40 相接合以便将组件 16 保持在闭合位置（图 2）上。为了使用这种紧固件，从小环板 40 剥离钩板 26，露出钩，为与环板 12 的接合作好准备（图 3）。

钩板 26 最好由具有倒圆形状的小的模制钩构成，以便摸起来感到舒适。显然，也可以使用蘑菇形钩和切丝形钩。

现对照图 4 至 8 描述钩组件 16a、16b 的制造。

在图 4 中，连续的基带 22 在一表面上具有压敏粘合剂层 21。另一表面 42 经过处理使其通常不粘着粘合剂层 21。例如，可在表面 42 涂上

硅酮涂层。这种粘合带在本专业中是公知的。

罩 30 是用与基带 22 相同的聚合材料制成的，在一表面上具有压敏粘合剂层 34，其一端 38 压向粘合剂 21，从而连接于基带 22。具有环的小环板 40 粘合在罩 30 的外端 44 上。小环板 40 在其下表面可带有压敏粘合剂涂层以便粘合在罩 30 上。

可以看出，可以将多个具有环的小环板 40 沿一段罩 30 粘在预定的位置上，然后切断罩 30，从而制成分离的罩 30。

现参阅图 5，将钩板 26 压向基带 22 上形成的，邻近罩 30 的粘合剂层 21，从而将钩板 26 固定在基带 22 上。然后翻折罩 30 以便使用钩板 26 接合环板 40（图 6）。因此，连续基带 22 可沿其长度方向形成许多组件 16，并卷起以便储存或运至尿布制造厂，如图 7 所示。基带 22 的经硅酮处理的表面 42 接触罩 30 上的粘合剂层 21，同时面对基带 22 的粘合剂层 21，由于表面 42 经过硅酮处理，因而基带 22 不会与两者粘合，所以带可以展开而不会损伤组件 16。在制造尿布的阶段，基带 22 被切成分离的紧固件段并粘合固定在尿布 2 的外层 4 上（图 8）。然后翻折钩组件 16，将罩 30 的粘合剂层 34 压紧在尿布 2 的内层 6 上，如图 2 所示。如上所述，使用者将钩板 26 从具有环的小环板 4 剥离，使钩板 26 为使用作为准备，以便被固定在尿布上。

对上述实施例可作多种改进。例如，在连续基带 22 的长度上以交错的间隔形成钩区，并将粘合剂以类似的交错间隙涂在钩区之间的区域上，从而使钩板 26 与粘合剂层整体形成。在制造这种基带 22 时，同时在基底材料上模制钩是可行的，但是基底材料可以通过针织或纺织制成。在这种情况下，罩 30 无需使其端部 38 连接于基带 22。

具有环的小环板 40 可以在罩 30 的端部以内设置，在钩板 26 的外端留出一个活叶，以便于从小环板 40 剥离钩板 26。

待连接于前部 10 的环板 12 也可以由具有钩的钩板替代，在这种情形中，板 26 上应具有环，小的板 40 上应具有许多钩。

图 9 表示尿布未用时处于闭合位置的钩和环紧固件的钩组件的第二实施例。图 9 的钩组件 50 包括一个由挠性聚合材料形成的基带 52，该基带的一端借助一个压敏粘合剂层 56 的一个部分 56a 固定在尿布的外层

4'上。钩和环紧固件的钩板 58 借助粘合剂层 56 固定在基带 52 的另一端 60 上，纸隔层 64 放置在基带 52 上的粘合剂层 56 的中部。环板 66 借助压敏粘合剂层 68 固定在尿布的内层 6'上，并且当钩组件 50 处于闭合位置时（见图 1 和 2 的钩组件 16a）固定钩板 58。

现参阅图 10 至 12 描述钩组件 50 的制造。在图 10 中，基带材料的连续带在其一个主要表面 70 上具有压敏粘合剂涂层 56'，不粘合于粘合剂涂层 56'的另一表面 72 一般涂有硅酮层。

在图 11 中，包括钩板和纸带 64'的钩带 58'借助带一部暴露的粘合剂层 56a'的压敏粘合剂层 56'沿长度对准地粘合于连续带 52'。

在完成粘合后，如图 12 所示，然后压敏粘合剂层 68'暴露时将背面 74 上带有压敏粘合剂层 68'的环材料的带 66'固定在钩板材料的带 58'上。

图 12 所示完成的连续带 75 可在长度方向上卷起，各粘合剂层 68'，56a'在内侧，连续带 52'的经硅酮处理的表面 72 与环带 66'上的粘合剂层 68'和连续带 52'上的暴露的粘合剂层 56a'接触，由于连续带 52'的背面涂有硅酮，因为不会粘着。

不使用硅酮处理的方法，也可以在连续带 75 被卷起之前将用脱开剂处理的罩片（未画出）铺在粘合剂层 68'和暴露的粘合剂层 56a'上。

制成的卷可用上述形式运至尿布制造厂并沿其宽度横切成钩组件 50。将暴露的粘合剂层 56a'压紧在尿布 2 的外层 4'上以便将钩组件 50 固定在位，并进一步绕尿布 2 的边缘折叠钩组件 50，使其与粘合在内层 6'上的环板 66 接合，如图 9 所示。

又可以看出，前述实施例的环板 66 可以还不到板 58 的外端 76，以便于从环板 66 剥离板 58。另外钩板 58 可由环板替代，且环板 66 可由钩板替代，或在板在可设置混合钩和环。

图 13 的实施例类似于图 9 的实施例，但是，省去了纸带 64'而增加了粘合于尿布 2 的较为坚固的底带 80。

底带 80 围绕尿布 2 的层 4'，6'之间的接合处的尿布 2 的边缘 82 延伸，并且借助压敏粘合剂层 84 粘合于尿布 2 的外层 4'和内层 6'上。基带 86 在一端 86a 借助压敏粘合剂 87 粘合于底带 80 的一端 80a，并承载着

一钩板 90，其从底带 86 的另一端 86b 延伸至尿布 2 的边缘 82。一个具有环的小板 92 在距离底带 80 的另一端 80b 和钩板 90 的外端很近处连接于底带 80，并与钩板 90 可卸式接合。

图 14 表示图 13 的钩组件 78 打开的状况。

图 15 表示连续制造的连续带 93，其沿宽度横切成钩组件 78。基带部分 86' 具有与带钩的表面相反的暴露的表面 94'，它经过硅酮处理，因而连续带 93 可卷起以便运输。然后连续带 93 被沿其宽度横切成钩组件 78。

图 1

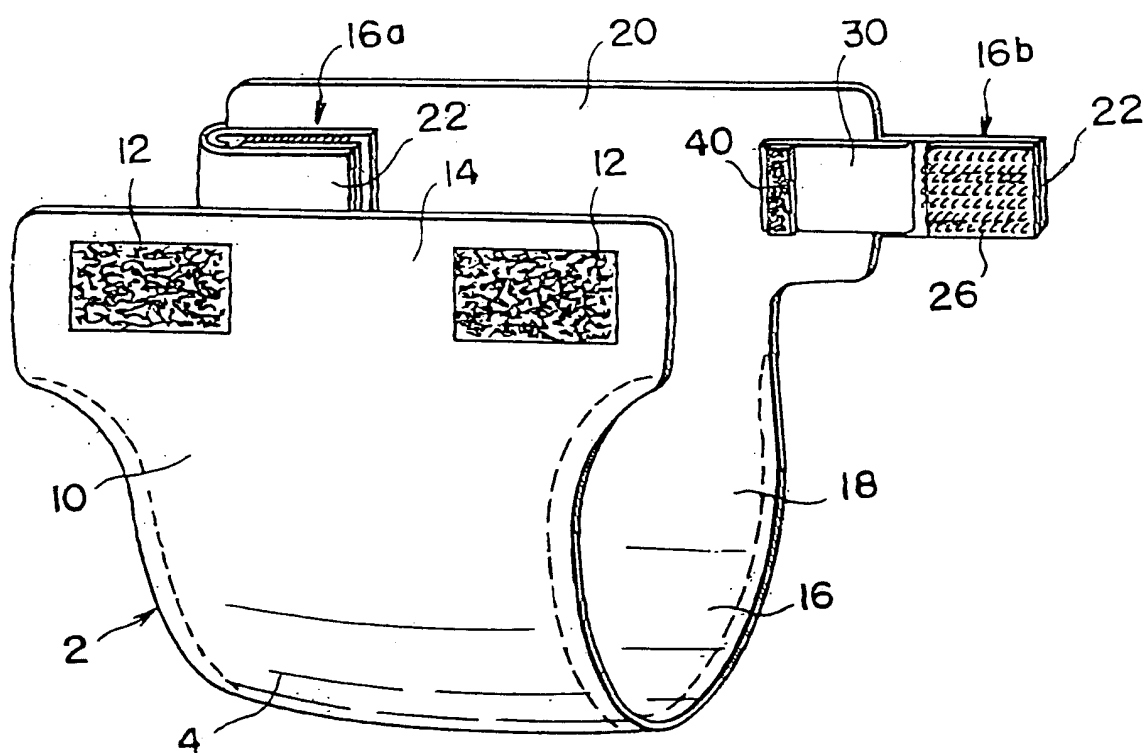


图 2

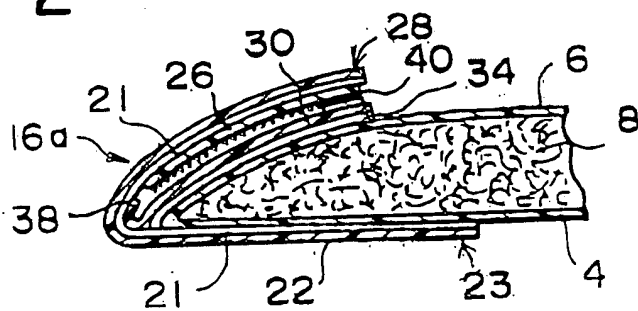


图 3

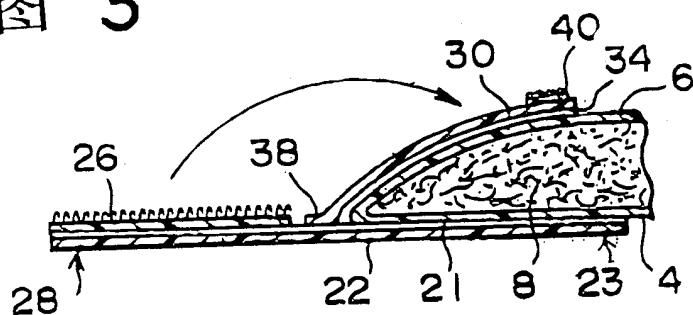


图 4

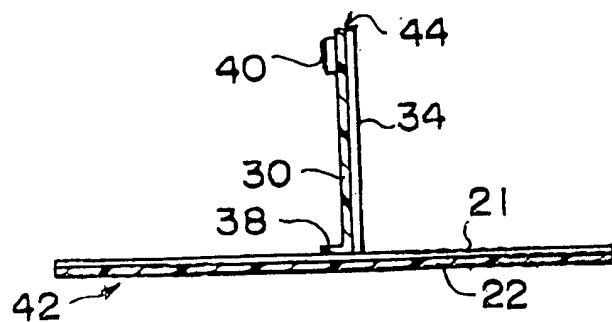


图 5

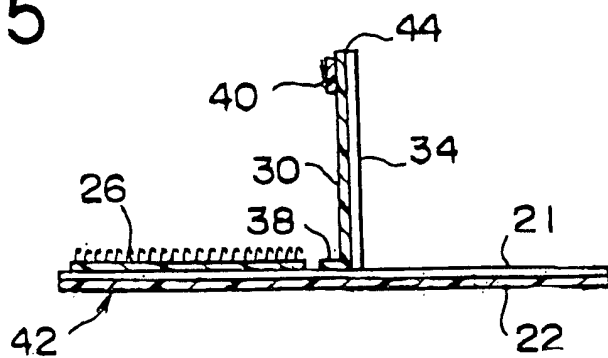


图 6

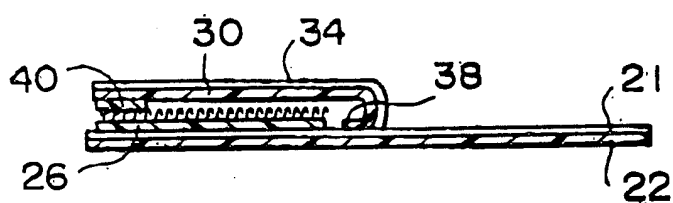


图 7

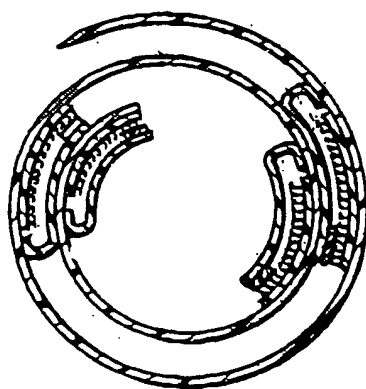


图 8

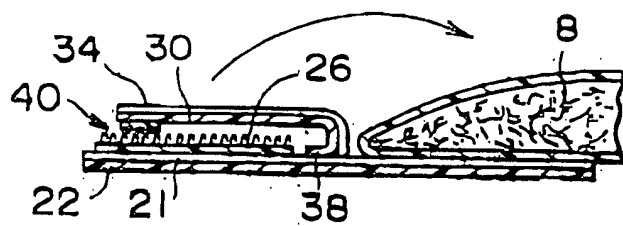


图 9

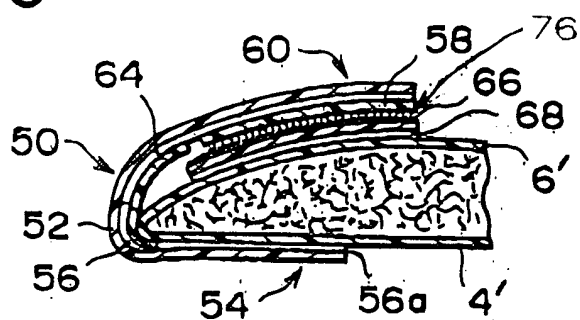


图 10

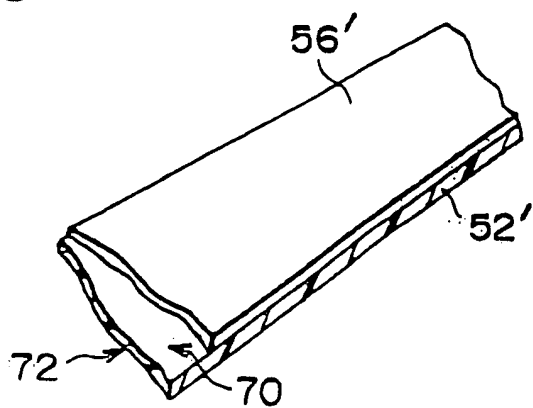


图 14

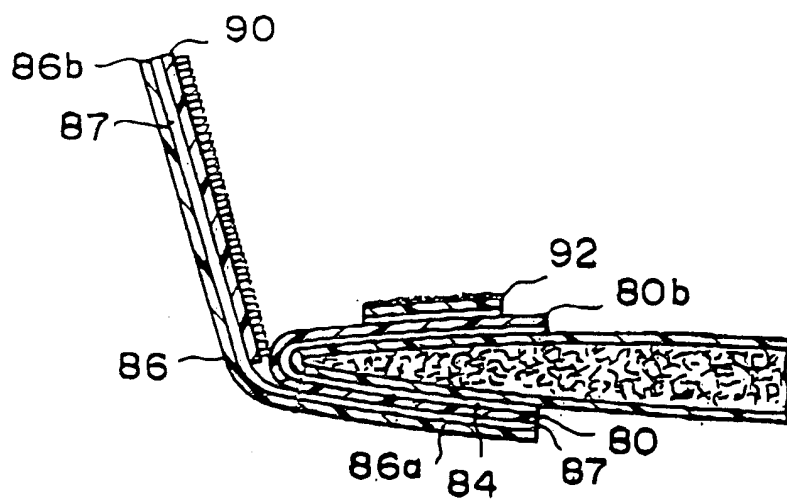


图 15

