

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A44B 18/00

A61F 13/15



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 97119252.9

[45] 授权公告日 2004 年 3 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 1143636C

[22] 申请日 1997.9.30 [21] 申请号 97119252.9

[30] 优先权

[32] 1996.9.30 [33] JP [31] 259257/1996

[71] 专利权人 YKK 株式会社

地址 日本东京

[72] 发明人 凑 瞳

审查员 徐晓亚

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

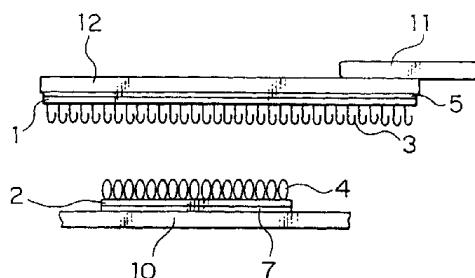
代理人 闻 卿

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 6 页

[54] 发明名称 表面搭扣件和使用表面搭扣件的纸尿布

[57] 摘要

一表面搭扣件包括一在其前表面上具有诸钩形啮合件并在其后表面上具有一低粘性双面胶粘带的第二基片，所述双面胶粘带的外表面粘附有一基片；以及一在其前表面上具有诸环形啮合件并在其后表面上具有一胶粘层的第二基片，所述胶粘层的外表面粘附有一剥离纸。为了将所述表面搭扣件附连于一纸尿裤上，将第二基片的胶粘层粘附于纸尿裤的前覆盖部上，而在将基片剥离之后将第一基片的双面胶粘带粘附于纸尿裤的臀部覆盖部的一搭接条上。



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

1. 一种表面搭扣件，它包括一在其前表面上具有多个第一啮合件(3)并在其后表面上具有一第一胶粘层的第一基片(1)，以及一在其前表面上具有多个能与
5 所述第一啮合件(3)相啮合的第二啮合件(4)并在其后表面上具有一第二胶粘层(7)的第二基片(2)，其特征在于，所述第一胶粘层的粘附强度小于所述第二胶粘层(7)的粘附强度。

2. 如权利要求1所述的表面搭扣件，其特征在于，所述第一胶粘层是一双面
10 胶粘带(5)并在其外表面上具有一粘附于其上的底片(6)，所述第二胶粘层在其外表面上具有一粘附于其上的剥离纸。

3. 如权利要求2所述的表面搭扣件，其特征在于，所述底片(6)在其外表面上具有另一胶粘层(7)，另一剥离纸(8)粘附于所述胶粘层的外表面上。

4. 如权利要求1或2所述的表面搭扣件，其特征在于，其上设置有所述第二
15 胶粘层(7)的所述第二基片(2)的第二啮合件是诸环形啮合件(4)，其上设置有所述第一胶粘层的所述第一基片(1)的第一啮合件是诸钩形啮合件(3)。

5. 如权利要求1或2所述的表面搭扣件，其特征在于，所述第一和第二基片(1, 2)中的一个基片是针织的或编织的，所述的一个基片的一表面具有钩形啮合件(3)或环形啮合件(4)，所述两基片(2, 1)中的另一基片的一表面具有环形啮合件(4)或钩形啮合件(3)。

20 6. 如权利要求1或2所述的表面搭扣件，其特征在于，所述第一和第二基片(1, 2)中的至少一个基片是针织的或编织的，所述的至少一个基片的一表面具有钩形啮合件(3)和环形啮合件(4)。

7. 如权利要求4所述的表面搭扣件，其特征在于，所述钩形啮合件是借助注塑模制而模制在所述第一基片(1)的前表面上的。

25 8. 一种具有前覆盖部(10)和一臀部覆盖部(11)并使用多个表面搭扣件的纸尿裤，每一表面搭扣件包括一在其前表面上具有多个第一啮合件(3)的第一基片(1)，以及一在其前表面上具有多个能与所述第一啮合件(3)啮合的第二啮合件(4)的第二基片(2)，

30 其特征在于，在所述第二基片(1)在其后表面上具有一粘附于所述前覆盖部(10)的每一侧上的胶粘层(7)，所述双面胶粘带(5)粘附于所述第一基片(1)的后表面上，并且所述双面胶粘带的粘附强度小于所述胶粘层(7)的粘附强度，所述双面胶粘带(5)粘附于所述臀部覆盖部(11)的每一搭接条(12)上。

9. 如权利要求8所述的纸尿裤，其特征在于，一底片(6)粘附于所述双面胶粘带(5)的外表面上，并在一与胶粘带(5)相对的表面上具有一胶粘层(7)，其外

表面粘附于所述臀部覆盖部(11)的每一搭接条(12)上。

10. 如权利要求 8 所述的纸尿布, 其特征在于, 其上设置有所述第二胶粘层(7)的所述第二基片(2)的第二啮合件(4)是诸环形啮合件(4), 其上设置有所述双面胶粘带(5)的所述第一基片(1)的所述第一啮合件是诸钩形啮合件(3)。

5 11. 如权利要求 8 所述的纸尿布, 其特征在于, 所述第一和第二基片(1, 2)中的一个基片是针织的或编织的, 所述的一个基片的一表面具有钩形啮合件(3)或环形啮合件(4), 所述两基片(2, 1)中的另一基片的一表面具有环形啮合件(4)或钩形啮合件(3)。

10 12. 如权利要求 8 所述的表面搭扣件, 其特征在于, 所述第一和第二基片(1, 2)中的至少一个基片是针织的或编织的, 所述的至少一个基片的一表面具有钩形啮合件(3)和环形啮合件(4)。

13. 如权利要求 10 所述的纸尿布, 其特征在于, 所述钩形啮合件(3)是藉助注塑模制而模制在所述第一基片(1)的所述前表面上的。

表面搭扣件和使用表面搭扣件的纸尿布

5 技术领域

本发明涉及一种用于一次性使用的纸尿布的搭扣件的表面搭扣件，所述表面搭扣件的搭扣部分有所改进从而能更方便地使用所述纸尿布。

背景技术

附图中的图 10 示出了一在日本实用新型公开号为 No. Hei 1-29230 的专利中所揭示的表面搭扣件。在这种已知的表面搭扣件中，一塑料基带 1'在其一表面上具有一从中心起延伸至一端的胶粘层 7'和一从中心起延伸至另一端的防护剥离部 8'。在另一表面上，所述塑料基带 1'具有一从中心起延伸至一端

10 的另一防护剥离部 8'和从中心起至另一端的另一胶粘层 7'。它的结构与前一表面正好相反。所述塑料基带 1'以一种折叠的方式连接于一纸尿布 A'，在使用时，

15 将所述胶粘层 7'从所述防护剥离部 8'上剥离下来，随后粘附于所述纸尿布 A'的相配合的连接部分上。

日本现已公开的 No. Hei 2-5947 专利揭示了将一表面搭扣件 SF 用于一次性使用的尿布的构思。如图 11 所示，在所述表面搭扣件中，一薄的强有力的、柔性基板在其前表面上具有多个弹性蘑菇形啮合件 3''，每一啮合件具有一从所述前表面垂直向上凸伸的杆柱 3''b，以及一位于所述杆柱 3''b 顶端的圆头部 3''a。这种表面搭扣件固定于一柔性、细长、矩形的聚合薄片的一端上，并设置有一低粘性、压敏式胶粘剂，从而能将它保持在一折叠的状态；在使用中，把所述折叠状态的表面搭扣件拉开，随后与另一相配合的表面搭扣件搭扣在一起。

20

25 按照第一次提到呈塑料带 1'形式的尿布搭扣件，由于所述尿布 A'是由所述胶粘层 7'固定的，因此，不可能将所述尿布 A'系得十分牢固。而且，当使用尿布 A'时，塑料带 1'的胶粘层 7'会触及到婴儿十分柔嫩的肌肤，因此会使婴儿得特应性皮炎（atopic dermatitis）和其它皮肤病。

按照第二次提到呈一表面搭扣件形式的传统尿布搭扣件，由于表面搭扣件 SF 的啮合件 3''b 具有一极特殊的形状，因此必然要使用一种极为复杂的加工方法来制造所述表面搭扣件 SF，而且还有这样一种危险，即聚合薄片上的所述压敏式胶粘剂可能会接触到婴儿的肌肤，因此在使用尿布时，会使婴儿得特应性皮炎或其它皮肤病。

30

发明内容

本发明的第一目的在于提供一种表面搭扣件，它适用于一次性使用的纸尿布，并且一胶粘层或一双面胶粘带不会直接接触到婴儿的肌肤，并且当丢掉使用过的纸尿布时，处理起来也十分方便，即能以一种简单的方式将使用过的尿布紧凑地折叠并包裹起来。

- 5 本发明的第二目的在于提供一种表面搭扣件，人们能十分方便地将它连接于纸尿布上并且使用极为方便。

本发明的第三目的在于提供一种表面搭扣件，由于相对于所述表面搭扣件胶粘层粘附强度和双面胶粘带粘附强度之间的相互关系，以及啮合件的形状它适于用在一纸尿布中。

- 10 本发明的第四目的在于提供一种表面搭扣件，通过所述表面搭扣件的制造方法和形状，所述表面搭扣件适于用在纸尿布中。

本发明的第五目的在于提供一种表面搭扣件，通过提供所述钩形啮合件的制造方法，使其钩形啮合件适用于一纸尿布。

- 15 本发明的第六目的在于提供一种纸尿布，它能以一种理想的形式与一表面搭扣件相连，并且所述表面搭扣件具有这样一种形状，即一胶粘层和一双面胶粘带不会直接接触到婴儿的肌肤。

本发明的第七目的在于提供一种纸尿布，人们可以十分方便地将它与一表面搭扣件相连，并且在使用之后丢弃所述尿布时，处理也十分方便。

- 20 根据本发明的第一方面，本发明提供了一种表面搭扣件，它包括：一在其前表面上具有多个第一啮合件并在其后表面上具有一第一胶粘层的第一基片；一在其前表面上具有多个能与所述第一啮合件相啮合的第二啮合件并在其后表面上具有一第二胶粘层的第二基片；所述第一胶粘层的粘附强度小于所述第二胶粘层的粘附强度。

- 25 第一胶粘层最好是一双面胶粘带并在其外表面上具有一粘附于其上的底片，所述第二胶粘层在其外表面上具有一粘附于其上的剥离纸。

根据本发明的第二方面，所述底片在其外表面上具有另一胶粘层，另一剥离纸粘附于所述另一胶粘层的外表面上。

- 30 根据本发明的第三方面，其上设置有所述第二胶粘层的所述第二基片的第二啮合件是诸环形啮合件，其上设置有所述双面胶粘带的所述第一基片的第一啮合件是诸钩形啮合件。

根据本发明的第四方面，所述第一和第二基片中的一个基片是针织的或编织的，所述的一个基片的一表面具有钩形啮合件或环形啮合件，所述两基片中的另一基片的一表面具有环形啮合件或钩形啮合件。

根据本发明的第五方面，所述第一和第二基片中的至少一个基片是针织的

或编织的，所述的至少一个基片的一表面具有钩形啮合件和环形啮合件。

根据本发明的第六方面，所述钩形啮合件是借助注塑模制而模制在所述第一基片的前表面上的。

根据本发明的第七方面，本发明提供了一种使用多个表面搭扣件的纸尿布，所述纸尿布包括一前覆盖部和一在其两侧上具有多个搭接条的臀部覆盖部，每一表面搭扣件包括：一在其前表面上具有多个第一啮合件的第一基片；一在其前表面上具有多个能与所述第一啮合件啮合的第二啮合件并且在其后表面上具有一粘附于前覆盖部的每一侧上的胶粘层的第二基片；一双面胶粘带粘附于所述第一基片的后表面上，并且所述双面胶粘带的粘附强度小于所述胶粘层的粘附强度，所述双面胶粘带粘附于所述臀部覆盖部的每一搭接条上。

根据本发明的第八方面，一底片粘附于所述双面胶粘带的外表面上，并在一与胶粘带相对的表面上具有另一胶粘层，其外表面粘附于所述臀部覆盖部的每一搭接条上。

根据本发明的第九方面，其上设置有所述第二胶粘层的所述第二基片的第二啮合件是诸环形啮合件，其上设置有所述双面胶粘带的每一第一基片的所述第一啮合件是诸环形啮合件。

根据本发明的第十方面，所述第一和第二基片中的一个基片是针织的或编织的，所述的一个基片的一表面具有钩形啮合件或环形啮合件，所述两基片中的另一基片的一表面具有环形啮合件或钩形啮合件。

根据本发明的第十一方面，所述第一和第二基片中的至少一个基片是针织的或编织的，所述的至少一个基片的一表面具有钩形啮合件和环形啮合件。

根据本发明的第十二方面，所述钩形啮合件是借助注塑模制而模制在所述第一基片的所述前表面上的。

附图说明

图 1 是本发明第一实施例的一表面搭扣件的前视图；
图 2 是本发明第二实施例的一有所改进的表面搭扣件的前视图；
图 3 是一处于打开状态的纸尿布的立体图；
图 4 是一处于搭扣状态的所述纸尿布的立体图；
图 5 是一示出了图 1 所示表面搭扣件的一个使用例子的侧视图；
图 6 是一示出了图 2 所示表面搭扣件的一个使用例子的侧视图；
图 7 是一示出了如何将图 6 所示表面搭扣件分离开的侧视图；
图 8 是本发明第三实施例的另一有所改变的表面搭扣件的一使用例子的侧视图；

图 9 是本发明第四实施例的一注塑模制的表面搭扣件的一使用例子的侧视

图；

图 10 是在纸尿裤中使用的传统表面搭扣件的局部剖视图；以及

图 11 是在纸尿裤中使用的另一传统表面搭扣件的局部立体图。

具体实施方式

- 5 下面结合诸附图对较佳实施例的表面搭扣件和使用所述表面搭扣件的纸尿裤作具体描述。

目前，将表面搭扣件取代胶粘带用在纸尿裤中的使用现象正在日益增长。其中一个原因是：当肌肤柔嫩的婴儿接触所述胶粘带时，很多婴儿都出现患特应性皮炎的现象。

- 10 图 1 示出了本发明第一实施例的表面搭扣件，所述搭扣件被设计成：当所述表面搭扣件用于一纸尿裤时，一胶粘层和一双面胶粘带不会接触到婴儿的肌肤。在所述表面搭扣件中，一阳表面搭扣件构件包括一在其前表面上具有多个钩形啮合件 3 的第一基片 1、一粘附于所述第一基片 1 的后表面上的双面胶粘带 5，以及一粘附于所述胶粘带 5 的一外表面的底片 6。一阴表面搭扣件构件
15 包括一在其前表面上具有多个环形啮合件 4 的第二基片 2；一位于所述第二基片 2 后表面上的胶粘层 7；以及一粘附于所述胶粘层 7 外表面的剥离纸 8。

- 图 2 示出了本发明第二实施例的另一表面搭扣件。在所述的有所改变的表面搭扣件中，一阳表面搭扣件构件包括一在其前表面上具有多个钩形啮合件 3 的第一基片 1；一位于所述基片 1 后表面上的双面胶粘带 5；一粘附于所述
20 双面胶粘带的一外表面上的底片 6，一在底片 6 的一外表面上的胶粘层 7 以及一粘附于所述胶粘层 7 外表面的剥离纸 8。同时，一阴表面搭扣件构件包括一在其前表面上具有多个环形啮合件 4 的第二基片 2；一位于所述基片 2 后表面上的胶粘层 7；一粘附于所述胶粘层 7 的外表面的剥离纸 8。

- 在前述的表面搭扣件中，第一和第二基片 1、2 都是编织或针织的合成纤维，诸如聚酰胺或聚酯，同时，所述钩形啮合件 3 都是由单纤维形成的，而环形啮合件 4 是由多纤维形成的。底片 6 是由热塑性树脂制成的。所述双面胶粘带 5 和所述胶粘层 7 都是由橡胶树脂、丙烯酸树脂等制成的。所述双面胶粘带 5 的粘附强度小于胶粘层 7 的粘附强度。

- 图 3 和图 4 分别示出了一将前述表面搭扣件用在一纸尿裤 A 中的例子。一对阴表面搭扣件附连于所述纸尿裤 A 的前覆盖部 10 的外表面的相对两侧处，
30 而一对阳表面搭扣件附连于一对搭接条 12 的内表面，所述搭接条固定于所述纸尿裤 A 臀部覆盖部 11 的相对的两侧。

图 5 示出了将图 1 所示的表面搭扣件用在一纸尿裤 A 中的例子。在该例子中，每一阴表面搭扣件的第二基片 2 是藉助已从其后表面上剥去了剥离纸 8 的

5 胶粘层 7 而附连于纸尿布 A 的前覆盖部 10 的每一侧上。同时，每一图 1 所示的每一阳表面搭扣件的第一基片 1 均借助已从其后表面上剥去了底片 6 的双面胶粘带 5 而附连于纸尿布 A 的臀部覆盖部 11 的每一搭接条 12 上。在使用尿布 A 的过程中，当将阴表面搭扣件按压在相应的阳表面搭扣件上时，第一基片 1 的诸钩形啮合件 3 与第二基片 2 的诸环形啮合件 4 相啮合。在另一种形式中，可以直接将一对底片 6 附连于臀部覆盖部 11 上，以取代搭接条 12。

10 为了在使用之后丢弃所述纸尿布 A，而且使诸钩形啮合件 3 保持与诸环形啮合件 4 相啮合，向外拉动每一搭接条 12 从而将双面胶粘带 5 从第一基片 1 上剥去并由此而留在搭接条 12 上，随后折叠纸尿布 A，并通过将两搭接条 12 的双面胶粘带 5 在若干位置处粘附于经折叠后的纸尿布 A 的外表面上于其相同诸位置处，而将所述纸尿布 A 紧凑地折叠包裹起来。

15 图 6 和图 7 分别示出了将图 2 所示的表面搭扣件用在一纸尿布 A 中的另一例子。在该例子中，每一阴表面搭扣件的第二基片 2 是借助已剥去了剥离纸 8 的胶粘层 7 而附连于纸尿布 A 的前覆盖部 10 的每一侧上的。同时，每一阳表面搭扣件的第一基片 1 是借助已剥去了剥离纸 8 的胶粘层 7 而附连于纸尿布 A 的臀部覆盖部 11 的每一搭接条 12 上的。

20 为了在使用之后丢弃所述纸尿布 A，将所述搭接条 12 的一端向外拉以使所述双面胶粘带 5 与所述第一基片分开而留在基片 6 上。在将纸尿布折叠之后，通过将已分开的搭接条 12 粘附于经折叠纸尿布 A 的外表面上的某些位置处而将纸尿布 A 包起来。

25 图 8 示出了有所改变的表面搭扣件用在一纸尿布 A 中的第三实施例。在该有所改变的表面搭扣件中，所述阳表面搭扣件构件包括一在其前表面上具有多个钩形啮合件 3 的第二基片 2；一位于所述第二基片 2 后表面上的胶粘层 7；以及一粘附于所述胶粘层外表面上的剥离纸 8，而阴表面搭扣件构件包括一在其前表面上具有多个环形啮合件 4 的第一基片 1；一粘附于所述基片 1 后表面上的双面胶粘带 5；一粘附于所述双面胶粘带 5 的外表面上的底片 6，以及一位于所述底片 6 的外表面上的另一胶粘层 7 和一剥离纸 8。所述阳表面搭扣件构件借助已剥去了剥离纸 8 的所述胶粘层 7 而附连于所述纸尿布 A 的前覆盖部 10 的每一侧上。同时，阴表面搭扣件构件是借助已剥去了剥离纸 8 的胶粘层 7 而附连于纸尿布 A 的臀部覆盖部 11 的每一搭接条 12 上的。图 9 示出了将另一有所改变的表面搭扣件用在一纸尿布 A 中的第四实施例。在该有所改变的表面搭扣件中，所述阴表面搭扣件构件与前一实施例中的完全相同，而所述阳表面搭扣件构件与前一实施例中的不完全相同，其差别在于所述第一基片 1 和环形啮合件 3 是借助使用热塑性树脂的注塑模制而模制成一体的。为了将所述有所

30

改变的表面搭扣件附连于所述纸尿裤 A 上, 和前一例子相同, 每一阴表面搭扣件的第二基片 2 是藉助设置在第二基片 2 后表面上的胶粘层 7 而附连于纸尿裤 A 的前覆盖部 10 的每一侧上的。

- 模制的阳表面搭扣件构件在第一基片 1 的后表面上具有一双面胶粘带 5;
- 5 一粘附于所述双面胶粘带 5 的外表面上的底片 6; 以及位于底片 6 的外表面上的一胶粘层 7 和一剥离纸 8。在使用中, 将剥离纸 8 剥去, 将阳表面搭扣件构件藉助胶粘层 7 而附连于纸尿裤 A 的臀部覆盖部 11 的每一搭接条 12 上。使用过的纸尿裤 A 是以与前一例子相同的方式而丢弃的。

- 在藉助编织或针织而制造一表面搭扣件的过程中, 可以将一表面搭扣件以
- 10 下列方式编织或针织: 即在每一第一和第二基片 1、2 的前表面上, 将诸钩形啮合件 3 和诸环形啮合件 4 混合安排。最终形成的表面搭扣件构件可以附连于一位于所述纸尿裤 A 上的阳或阴表面搭扣件。

前述的表面搭扣件和使用所述表面搭扣件的前述纸尿裤具有下列优点:

- 根据本发明的第一方面, 一部分是由于第一基片 1 在其前表面上具有多个
- 15 第一啮合件 3、4, 在其后表面上具有一胶粘层 7, 剥离纸 8 粘附于所述胶粘层的外表面上, 一部分是由于第二基片 2 在其前表面上具有多个第二啮合件 3、4, 并且在其后表面上具有一双面胶粘带 5, 底片 6 粘附于所述双面胶粘带的外表面上, 部分是由于双面胶粘带 5 的粘附强度小于胶粘层 7 的粘附强度, 因此, 可以将一衣物与表面搭扣件相分开而其阳、阴啮合件 3、4 保持彼此相啮合,
- 20 从而可以十分简单地处理表面搭扣件, 尤其是当它使用在一次性使用的纸尿裤中的时候。

根据本发明的第二方面, 由于一胶粘层 7 和一剥离纸 8 设置在基片 6 上位于一与双面胶粘带 5 相对的一侧上, 因此, 尤其是当它用于一次性使用的纸尿裤中时, 可以更为方便地处理表面搭扣件。

- 25 根据本发明的第三方面, 由于阴表面搭扣件构件的基片 1、2 具有一胶粘层 7, 而阳表面搭扣件构件的基片 2 具有一双面胶粘带 5, 因此, 可以在阳表面搭扣件构件上的双面胶粘带 5 处分开一衣物, 尤其是当它用于一次性使用的纸尿裤时, 无论是从表面搭扣件的连接、强度和处理来说都最为理想。

- 根据本发明的第四方面, 由于第一和第二基片 1、2 中的一个基片是编织
- 30 或针织的, 并具有诸钩形啮合件 3 和/或环形啮合件 4, 因此, 可以方便地将一衣物与所述表面搭扣件分开, 此时, 阳、阴表面搭扣件保持彼此啮合, 并能将所述表面搭扣件与任何一种类型的伴件表面搭扣件构件相组合。

根据本发明的第五方面, 由于钩形啮合件 3 是藉助注塑模制而模制在基片 1、2 上的, 因此, 可以方便地将一衣物分开, 此时, 阳、阴表面搭扣件 3、4

保持彼此相啮合。

根据本发明的第六方面，部分由于一个表面搭扣件构件的基片 1、2 是借助胶粘层 7 而附连于纸尿裤 A 的前覆盖部 10 上的，部分由于另一表面搭扣件的基片 1、2 是借助一双面胶粘带 5 而附连于纸尿裤 A 的臀部覆盖部 11 的搭接条 12 上的，因此，可以将一衣物分开，此时，阳、阴表面搭扣件 3、4 彼此保持相啮合，从而可防止胶粘层 7 或双面胶粘带 5 与婴儿肌肤直接接触，从而可防止婴儿得皮肤病，诸如得上皮炎。

根据本发明的第七方面，由于底片 6 是以其一侧面粘附于双面胶粘带 5，而另一侧面是借助胶粘层 7 粘附于臀部覆盖部 11 的搭接条 12 上的，因此可以十分方便地处理纸尿裤。

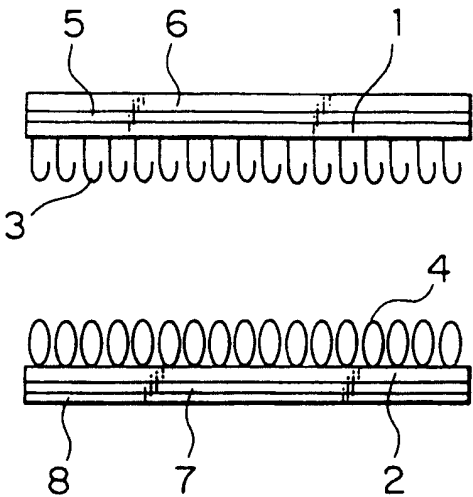


图 1

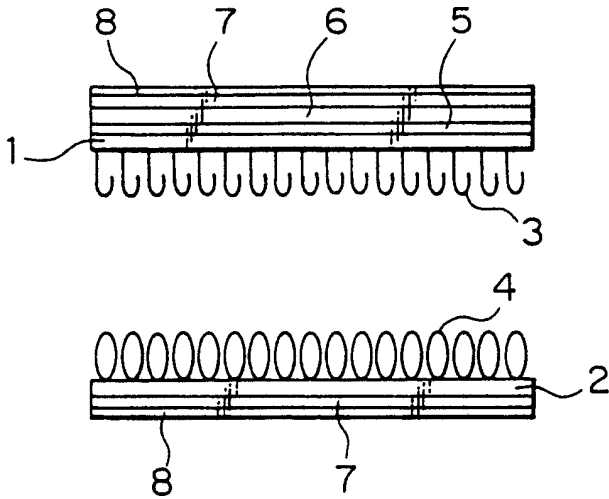


图 2

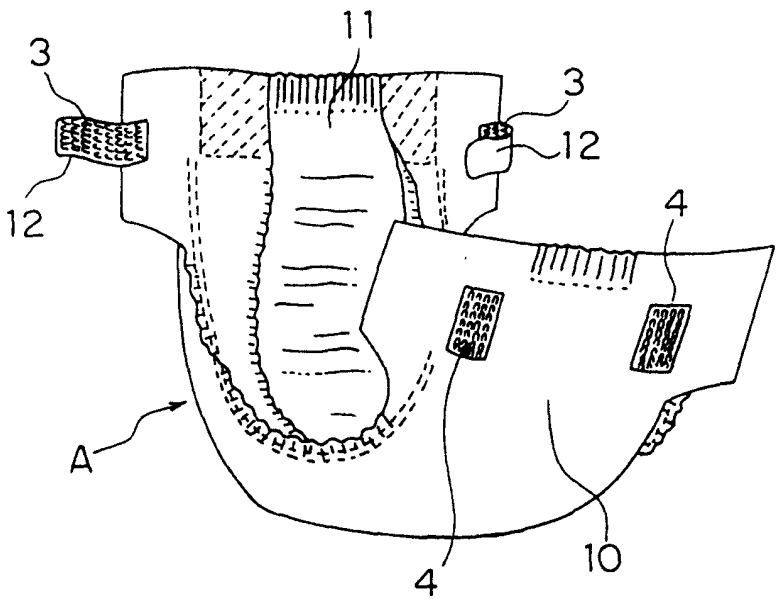


图 3

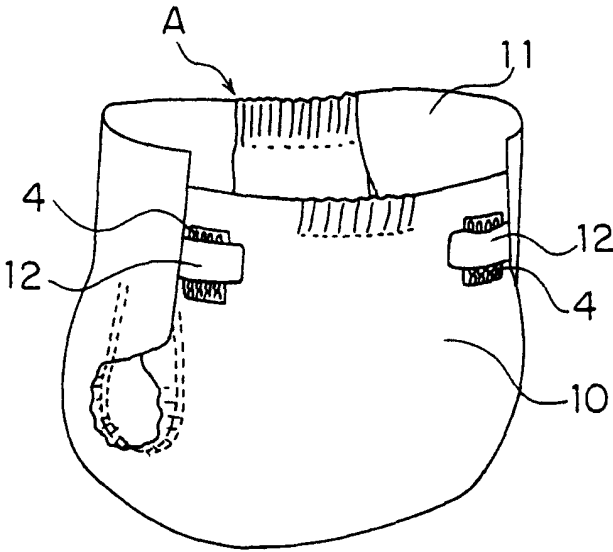


图 4

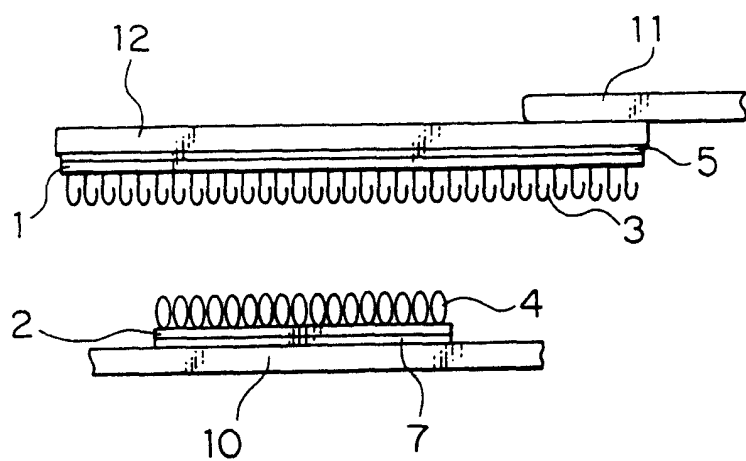


图 5

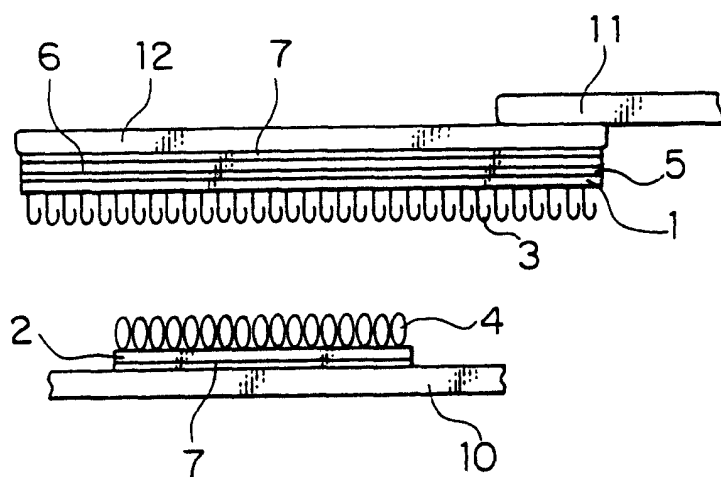


图 6

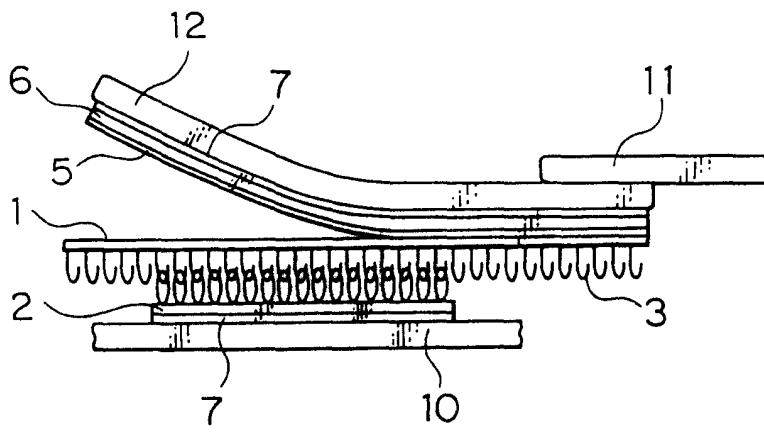


图 7

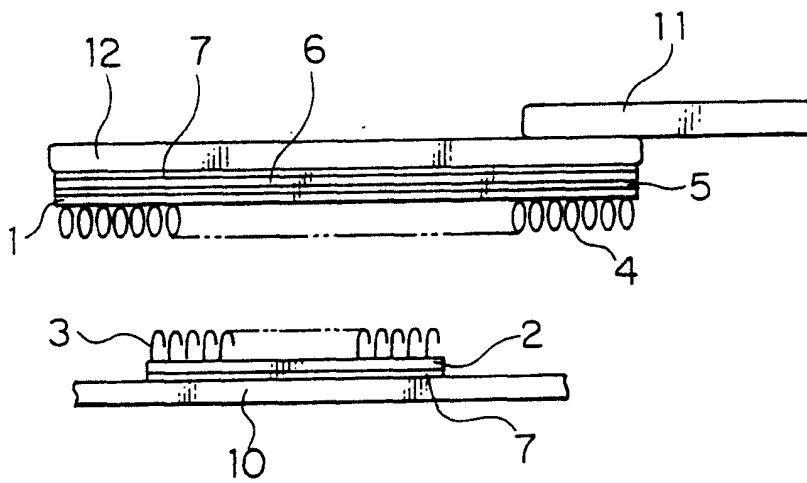


图 8

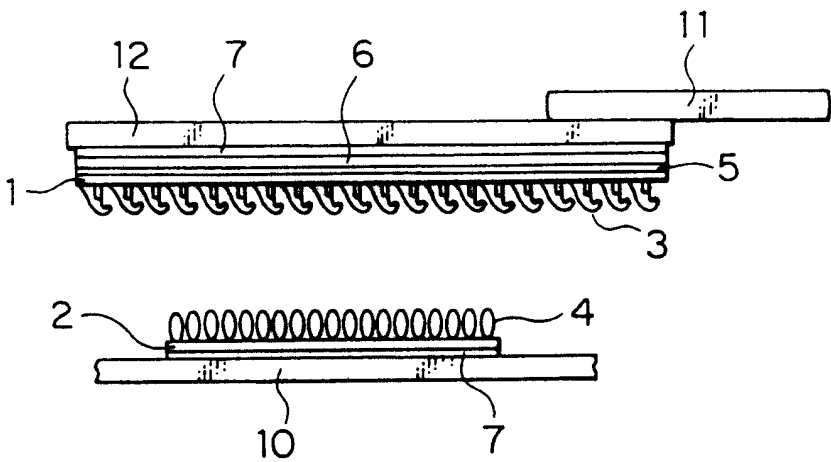


图 9

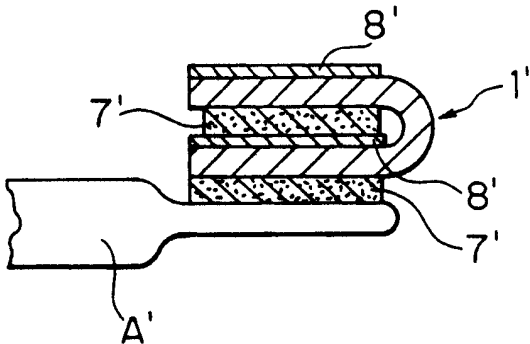


图 10

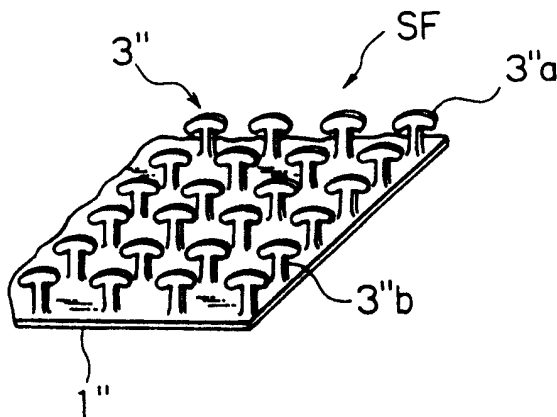


图 11