[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
**A61F 13/495**
A61F 13/494

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 01123229.3

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 1164244C

[22] 申请日 2001.7.20 [21] 申请号 01123229.3
[30] 优先权
[32] 2000. 7.21 [33] JP [31] 221037/2000
[71] 专利权人 尤妮佳股份有限公司
地址 日本爱媛县
[72] 发明人 三嶋祥宜 谷康一郎
审查员 何 山

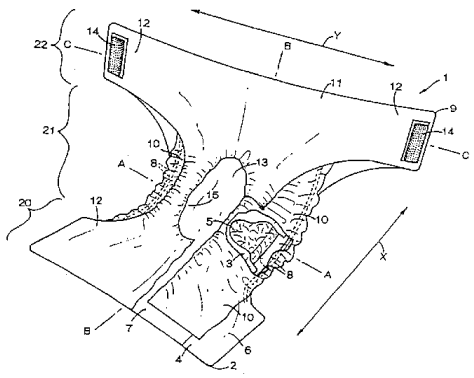
[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 何腾云

权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 6 页

[54] 发明名称 一次性尿布

[57] 摘要

一种一次性尿布，包括尿布垫本体和薄片部件；本体具有沿纵方向延伸的第 1 侧部翼带和沿横方向延伸的端部翼带；薄片具有有着从本体向上方的起立倾向的侧壁和有着从本体向上方的分离倾向的顶壁；侧壁具有被固定在芯部的两侧缘附近的侧缘部和被固定在端部薄片上的第 1 端缘部；顶壁具有形成于侧壁各自间的开口部、被固定在端部翼带上的第 2 端缘部、和在侧壁的顶缘外侧与第 1 侧部翼带相平行地延伸着的第 2 侧部翼带；在这些翼带的前后腰身周围部上，固定着相重叠的横方向两侧缘部。



ISSN1008-4274

1. 一种一次性尿布，该一次性尿布由在不透液性基材薄片上安装有吸液性芯部的尿布垫本体和位于上述本体的上方的薄片部件所构成；上述本体具有沿纵方向的前腰身周围部、后腰身周围部、和位于这些腰身周围部间的下裆部，并具有在上述芯部的两侧缘的外侧沿上述纵方向延伸的一对第 1 侧部翼带和在上述芯部的两端缘的外侧沿横方向延伸的一对端部翼带；上述薄片部件具有有着从上述本体向上方的起立倾向的、并在上述芯部的两侧缘附近沿上述纵方向延伸的一对侧壁，和有着从上述本体向上方的离开倾向的、并在上述侧壁各自的顶缘间与上述基材薄片相平行地延伸着的顶壁；上述侧壁具有被固定在上述芯部的两侧缘附近的侧缘部和被固定在上述端部翼带上的第 1 端缘部；上述顶壁具有形成于上述侧壁各自间的至少 1 个的开口部和被固定在上述端部翼带上的第 2 端缘部；在上述本体和上述薄片部件之间设置有可以确实地收容排泄物的空洞；

其特征是：上述顶壁具有在上述侧壁的顶缘外侧与上述第 1 侧部翼带相平行地延伸着的一对第 2 侧部翼带；在上述第 1 侧部翼带和上述第 2 侧部翼带的缘部中的至少上述前后腰身周围部上，固定着相互重叠的横方向两侧缘部，

上述第 1 侧部翼带和上述第 2 侧部翼带在上述下裆部处形成为向着上述横方向内方的弧状，使在上述下裆部上的上述顶壁的横方向尺寸比上述本体的更小。

2. 如权利要求 1 所述的一次性尿布，其特征在于：上述薄片部件的至少上述顶壁具有在上述纵方向和上述横方向中的至少沿该纵方向的伸缩性；通过将上述顶壁在沿上述纵方向伸长着的状态下被固定在上述本体上，可以赋予上述侧壁的相对于上述基材薄片的起立倾向和上述顶壁的相对于上述基材薄片的分离倾向。

# 一次性尿布

## 技术领域

本发明涉及一种对排泄物进行吸收和保持的一次性尿布。

## 背景技术

在特开平 11-113958 号公报上，展示了一种由在透液性表面薄片和不透液性里面薄片间间隔着吸液性芯部的尿布垫本体、和位于表面薄片的上方的薄片部件所构成的一次性尿布。该本体具有沿纵方向的前腰身周围部、后腰身周围部、和位于这些腰身周围部间的下裆部，并具有在芯部的两侧缘的外侧沿纵方向延伸的一对侧壁翼带和在芯部的两端缘的外侧沿横方向延伸的一对端部翼带。该薄片部件具有在芯部的两侧缘附近沿纵方向延伸的一对侧壁和在侧壁各自的顶缘间与表里面薄片相平行地延伸着的顶壁。

在各侧壁上，其侧缘部被固定在位于本体上的芯部的两侧缘附近，而其端缘部被固定在本体的端部翼带上。顶壁在下裆部的中央部上具有开口部，并且其端缘部被固定在本体的端部翼带上。在该一次性尿布上，侧壁各自可以从本体向上方起立，且顶壁可以从本体向上方分离；在顶壁从本体分离了时，在本体和薄片部件之间形成有可以收容排泄物的空洞。

薄片部件的顶壁不是存在于本体的侧部翼带上，而是横方向的尺寸比本体的要小一些的矩形物。在除了本体的端部翼带的余下的部位上，由于只是在薄带部件上的侧壁的侧缘部是被固定在本体上，所以薄片部件不会受到本体的约束，而是可以自由地产生移动。

在同号公报所展示的尿布上，当使用着该尿布时，在尿布的前后腰身周围部上，由于上述顶壁与使用者的腹部和臀部间只是以仅有的面积相接触着，使薄片部件可以与本体不一致地产生移动，所以在前后腰身周围部上，有时会发生只是薄片部件特别地沿横方向产生了移动的情况。

当薄片部件沿横方向产生了移动时，由此有时会发生因形成于顶壁上的开口部的位置从使用者的泌尿器和肛门的周围错开，而使不能将排泄物收容在空洞内的情况。

发明内容

本发明的课题是，提供这样一种一次性尿布：薄片部件的顶壁可以与使用者的腹部和臀部间在广范围上产生紧贴，使在前后腰身周围部上薄片部件难以产生沿横方向的移动，从而可以确实地将排泄物收容在空洞内。

为解决上述课题，本发明的前提是该一次性尿布具有下列构成：该一次性尿布由在不透液性基材薄片上安装有吸液性芯部的尿布垫本体和位于上述本体的上方的薄片部件所构成；上述本体具有沿纵方向的前腰身周围部、后腰身周围部、和位于这些腰身周围部间的下裆部，并具有在上述芯部的两侧缘的外侧沿上述纵方向延伸的一对第 1 侧部翼带、和在上述芯部的外侧沿横方向延伸的一对端部翼带；上述薄片部件具有有着从上述本体向上方的起立倾向的、并在上述芯部的两侧缘附近沿上述纵方向延伸的一对侧壁，和有着从上述本体向上方的分离倾向的、并在上述侧壁各自的顶缘间与上述基材薄片相平行地延伸着的顶壁；上述侧壁具有被固定在上述芯部的两侧缘附近的侧缘部和被固定在上述端部翼带上的第 1 端缘部；上述顶壁具有形成于上述侧壁各自间的至少 1 个的开口部和被固定在上述端部翼带上的第 2 端缘部；在上述本体和上述薄片部件之间，形成有可以收容排泄物的空洞。

在这样的前提下，本发明的特征是：上述顶壁具有在上述侧壁的顶缘外侧与上述第 1 侧部翼带并行地延伸着的一对第 2 侧部翼带；在上述第 1 侧部翼带和上述第 2 侧部翼带的缘部中的至少上述前后腰身周围部上，固定着相重叠的横方向两侧缘部。

本发明的一种一次性尿布，该一次性尿布由在不透液性基材薄片上安装有吸液性芯部的尿布垫本体和位于上述本体的上方的薄片部件所构成；上述本体具有沿纵方向的前腰身周围部、后腰身周围部、和位于这些腰身周围部间的下裆部，并具有在上述芯部的两侧缘的外侧沿上述纵

方向延伸的一对第 1 侧部翼带和在上述芯部的两端缘的外侧沿横方向延伸的一对端部翼带；上述薄片部件具有有着从上述本体向上方的起立倾向的、并在上述芯部的两侧缘附近沿上述纵方向延伸的一对侧壁，和有着从上述本体向上方的离开倾向的、并在上述侧壁各自的顶缘间与上述基材薄片相平行地延伸着的顶壁；上述侧壁具有被固定在上述芯部的两侧缘附近的侧缘部和被固定在上述端部翼带上的第 1 端缘部；上述顶壁具有形成于上述侧壁各自间的至少 1 个的开口部和被固定在上述端部翼带上的第 2 端缘部；在上述本体和上述薄片部件之间设置有可以确实地收容排泄物的空洞；其特征是：上述顶壁具有在上述侧壁的顶缘外侧与上述第 1 侧部翼带相平行地延伸着的一对第 2 侧部翼带；在上述第 1 侧部翼带和上述第 2 侧部翼带的缘部中的至少上述前后腰身周围部上，固定着相互重叠的横方向两侧缘部，上述第 1 侧部翼带和上述第 2 侧部翼带在上述下裆部处形成为向着上述横方向内方的弧状，使在上述下裆部上的上述顶壁的横方向尺寸比上述本体的更小。

作为本发明的实施形态的一例，上述薄片部件中的至少上述顶壁具有在上述纵方向和上述横方向中的至少沿该纵方向的弹性伸缩性；并通过将上述顶壁在沿上述纵方向被伸长着的状态下固定在上述本体上，而赋予上述侧壁的相对于上述基材薄片的起立倾向和上述顶壁的相对于上述基材薄片的分离倾向。

作为本发明的实施形态的另一例，上述第 1 侧部翼带和上述第 2 侧部翼带在上述下裆部上形成为向着上述横方向内方的弧状，使位于上述下裆部上的上述顶壁的横方向尺寸比上述本体的要小一些。

附图说明

图 1 为对其一部分进行剖断显示了的一次性尿布的立体图。

图 2 为对尿布本体和液体抵抗性薄片部件进行分离显示了的尿布的分解立体图。

图 3 为图 1 的 A-A 线切断面图。

图 4 为图 1 的 B-B 线切断面图。

图 5 为图 1 的 C-C 线切断面图。

图 6 为在使用状态时的尿布的部分剖断立体图。

具体实施方式

以下，参照所附的图面，对本发明的一次性尿布的详细情况进行说明。

图 1、2 为对其一部分进行剖断显示了的一次性尿布 1 的立体图，和对尿布垫本体 2 和薄片部件 9 进行分离显示了的尿布 1 的分解立体图。又，在本发明的实施形态上，如图 1、2 所示，以箭头 X 方向为纵方向，而以箭头 Y 方向为横方向。

尿布 1 由尿布垫本体 2 和位于本体 2 的上方的薄片部件 9 所构成。本体 2 的主要构成部件为：透液性表面薄片 3；不透液性里面薄片 4；和介于这些薄片 3、4 之间的、其全体由透水性的薄纱纸（图中未示）所包覆和接合着的吸液性芯部 5。表面薄片 3 和里面薄片 4 具有沿纵方向和横方向的弹性伸缩性。芯部 5 经薄纱纸与表面薄片 3 和里面薄片 4 的至少一方的内面间歇地相接合着。

在本体 2 上，表面薄片 3 不是必需的构成部件；本体 2 也可以由不透液性的里面薄片 4 和安装在里面薄片 4 的内面上的吸液性芯部 5 所形成。又，里面薄片 4 相当于在本发明请求保护的范围和为解决课题的手段中的基材薄片。

本体 2 具有沿纵方向的前腰身周围部 20、后腰身周围部 22、位于前后腰身部 20 和 22 之间的下裆部 21。本体 2 具有一对的第 1 侧部翼带 6 和一对的端部翼带 7。其中，该一对的第 1 侧部翼带 6 在芯部 5 的两侧缘 5a 的外侧上相互平行地向纵方向延伸着；而一对的端部翼带 7 位于第 1 侧部翼带 6 的各自之间，并在芯部 5 的两端缘 5b 的外侧上相互平行地沿横方向而延伸着。在本体 2 上，后腰身部 22 的横方向的尺寸 L1 比前腰身部 20 的横方向的尺寸 L2 要大一些。

第 1 侧部翼带 6 由从芯部 5 的两侧缘 5a 向横方向外方延伸的表面薄片 3 和里面薄片 4 所形成。在第 1 侧部翼带 6 上，安装着为伸长状态的沿纵方向延伸的弹性伸缩性部件 8。端部翼带 7 由从芯部 5 的两端缘 5b 向纵方向延伸的表面薄片 3 和里面薄片 4 所形成。在第 1 侧部翼带 6 和

端部翼带 7 上，间歇地固定着相互重叠的为非伸长状态的表面薄片 3 和里面薄片 4。

薄片部件 9 由一对侧壁 10 和顶壁 11 所形成。其中，该一对的侧壁 10 在芯部 5 的两侧缘 5a 的附近沿纵方向延伸着；顶壁 11 位于侧壁 10 各自的上方，并与表里面薄片 3、4 相平行地延伸着。侧壁 10 和顶壁 11 分别由另外的薄片所形成；在以后的说明中，将侧壁 10 称作侧壁薄片 10，将顶壁 11 称作顶壁薄片 11。

侧壁薄片 10 具有下列构成：与第 1 侧部翼带 6 相重叠的第 1 侧缘部 10a，与端部翼带 7 相重叠的端缘部 10b；以及在侧缘部 10a 的上方沿纵方向延伸的顶缘部 10c。侧壁薄片 10 具有沿纵方向和横方向的弹性伸缩性。

顶壁薄片 11 具有下列构成：位于侧壁 10 的各自的顶缘部 10c 的外侧的、与第 1 侧部翼带 6 相平行地延伸着的第 2 侧部翼带 12；形成于侧壁薄片 10 各自的顶缘部 10c 间的、并沿纵方向的长的开口部 13；以及与端部翼带 7 相重叠的第 2 端缘部 11b。顶壁薄片 11 具有沿纵方向和横方向的弹性伸缩性。在顶壁薄片 11 上，第 2 侧部翼带 12 在下裆部 21 处形成为向横方向内方的弧形，其平面形状呈现为沙计时器型。

在顶壁薄片 11 上，位于后腰身周围部 22 处的横方向的尺寸 L4 比位于前腰身周围部 20 处的横方向的尺寸 L5 要大一些；而位于下裆部 21 处的横方向的尺寸 L6 比本体 2 的位于下裆部 21 处的横方向的尺寸 L3 要小一些。

顶壁薄片 11 被固定在侧壁薄片 10 的顶缘部 10c 上。当侧壁薄片 10 和顶壁薄片 11 之间为固定着时，这些薄片 10、11 处于非伸长着的状态。在第 2 侧部翼带 12 上，在后腰身周围部 22 侧上安装有矩形的扣子部件 14。

图 3、图 4 为图 1 的 A-A 线切断面图，和图 1 的 B-B 线切断面图。图 5 为图 1 的 C-C 线切断面图。

在第 1 侧部翼带 6 上，表面薄片 3 从芯部 5 的两侧缘 5a 向横方向外方稍稍伸出着，从表面薄片 3 进一步向横方向外方延伸着里面薄片 4。

在侧壁薄片 10 上，其侧缘部 10a 被固定在位于第 1 侧部翼带 6 处的本体 2 的表面薄片 3 和里面薄片 4 上，而端缘部 10b 被固定在位于端部翼带 7 处的本体 2 的表面薄片 3 上。在顶壁 11 上，其端缘部 11b 被固定在位于端部翼带 7 处的本体 2 的表面薄片 3 上。第 1 侧部翼带 6 和第 2 侧部翼带 12 间在下述部位上被相互固定着：在前后腰身周围部 20、22 侧上相互重叠的这些翼带 6、12 的横方向两侧缘部 6a、12a，和在端部翼带 7 侧上相互重叠的这些翼带 6、12 的纵方向两端缘部 6b、12b。

当在本体 2 上固定着侧壁薄片 10 和顶壁薄片 11 时，本体 2 的表里面薄片 3、4 处于非伸长状态，而侧壁薄片 10 和顶壁薄片 11 处于沿纵方向伸长了的状态。

在尿布 1 上，侧部薄片 10 和顶壁薄片 11 沿纵方向产生收缩，所以本体 2 以表面薄片 3 为内侧的方式沿纵方向产生弯曲。在尿布 1 上，侧部薄片 10 从本体 2 向上方起立着，而顶壁薄片 11 从本体 2 向上方分离着。在尿布 1 上，形成有由表面薄片 3、侧壁薄片 10、和顶壁薄片 11 所包围着的空洞 15。

图 6 为在使用状态时的尿布 1 的部分剖断立体图；对使用者用虚线表示。在使用着尿布 1 时，以位于后腰身周围部 22 侧上的第 2 侧部翼带 12 成为位于前腰身周围部 20 侧上的第 1 侧部翼带 6 的外侧的方式，使翼带 6、12 各自产生重叠；在被安装在本体 2 的前腰身周围部 20 上的环状部件 16 上卡合着扣子部件 14，使前后腰身周围部 20、22 得到连结。在图 6 中，在尿布 1 上，形成有腰身周围开口 17 和一对的脚周围开口 18。排泄物经顶壁薄片 11 的开口部 13 而被收容在空洞 15 中。

在尿布 1 上，在使用着该尿布时，侧壁薄片 10 和顶壁薄片 11 沿纵方向被伸长着。在下裆部 21 上，具有第 2 侧部翼带 12 的、并比本体 2 要狭窄的顶壁薄片 11 与使用者的鼠径部相紧贴，同时本体 2 的第 1 侧部翼带 6 与使用者的大腿部的内侧相紧贴。在前后腰身周围部 20、22 上，本体 2 的第 1 侧部翼带 6 包覆着使用者的腹部和臀部，而具有第 2 侧部翼带 12 的顶壁 11 与使用者的腹部和臀部在广范围上相紧贴着。

在前后腰身周围部 20、22 上，侧壁薄片 10 的端缘部 10b 和顶壁薄

片 11 的端缘部 11b 被固定在本体 2 上；并且第 1 侧部翼带 6 和第 2 侧部翼带 12 的两侧缘部 6a、12a 和两端缘部 6b、12b 被固定着。因此，在前后腰身周围部 20、22 上，薄片部件 9 的特别是在横方向上的移动由本体 2 所约束着，从而可以防止与本体 2 不一起的、只是薄片部件 9 产生移动的情况。

在下裆部 21 处，在薄片部件 9 中，由于只是侧壁薄片 10 的侧缘部 10a 被固定在本体 2 上，所以相比较于前后腰身周围部 20、22 处，薄片部件 9 的移动较难以由本体 2 所约束。因此，在使用者的移动容易被传递到尿布 1 上的下裆部 21 处，即使因使用者的动作使本体 2 产生了移动，薄片部件 9 也不会对本体 2 的移动产生跟随，从而使具有第 2 侧壁翼带 12 的顶壁薄片 11 的相对于使用者的紧贴状态得到维持。

在尿布 1 上，本体 2 的表面薄片 3 和里面薄片 4 也可以是非伸缩性的，而只要薄片部件 9 中的至少顶壁薄片 11 具有伸缩性即可。在只是顶壁薄片 11 具有伸缩性时，通过将顶壁薄片 11 在沿纵方向受到伸长了的状态下固定在本体 2 上，可以赋予侧壁薄片 10 的相对于表面薄片 3 的起立倾向和顶壁薄片 11 的相对于表面薄片 3 的分离倾向。又，在顶壁薄片 11 上，在侧壁薄片 10 的顶缘部 10c 之间形成有 2 个开口部。

在图示例的尿布 1 上，第 1 侧部翼带 6 和第 2 侧部翼带 12 在这些翼带 6、12 的两侧缘部 6a、12a 和两端缘部 6b、12b 上被固定着。但这些翼带 6、12 也可以在两侧缘部 6a、12a 上被固定着。

在表面薄片 3 上，可以使用不织布、或开孔塑料薄膜等的透液性薄片，且最好使用透液性的亲水性薄片。在里面薄片 4 和薄片部件 9 上，可以使用疏水性不织布或不透液性的塑料薄膜、或疏水性不织布和塑料薄膜的多层薄片，且最好使用通气不透液性的薄片。又，在里面薄片 4 上，也可以使用一种复合不织布（SMS 不织布），该复合不织布（SMS 不织布）通过对具有高耐水性的熔融吹制不织布用具有高强度和富于柔软性的纺制结合不织布进行挟持而形成。

作为不织布，可以使用由纺制编织物、针状穿孔、熔融吹制、热结合、纺制结合、化学结合、空气穿孔等方法所制造出的不织布。作为不

织布的构成纤维，可以使用由聚烯类、聚酯类、聚酰胺类的各纤维、聚乙烯/聚丙烯或聚乙烯/聚酯等所形成的芯筒（鞘）型复合纤维、或“侧连侧”型复合纤维。

靠芯部 5 为短纤浆、高吸收性聚合物粒子、和热可塑性合成树脂纤维的混合物，并被压缩成所需的厚度。作为高吸收性聚合物，可以使用淀粉类、纤维类、和合成聚合物类的材料。作为淀粉类和纤维类材料，可以使用接枝聚合类、羧甲基化类材料。作为合成树脂类材料，可以使用丙烯类、聚乙烯醇类、丙烯酰胺类、和聚氧化乙烯类材料。

在进行表里面薄片 3、4 的固定、对薄片部件 9 的固定、对芯部 5 的接合、以及对弹性部件 8 的安装时，除使用热熔融粘接剂等粘接剂外，还可以使用热熔粘接手段。

依据本发明的一次性尿布，由于位于前后腰身周围部上的薄片部件的移动由尿布垫本体所约束着，所以在前后腰身周围部上，当处于本体被确实地安置在使用者身上的状态时，就不会出现与本体不一致的、只是薄片部件向横方向产生移动的情况，从而可以防止由于薄片部件的移动而使开口部的位置产生错动的情况。

在下裆部上，相比较于前后腰身周围部，薄片部件的移动难以由本体所约束；所以在使用者的活动容易被传递到尿布上的下裆部上，即使本体产生了移动，薄片部件也不会跟随本体移动，从而可以维持住具有第 2 侧部翼带的顶壁相对于使用者的鼠径部的紧贴状态。

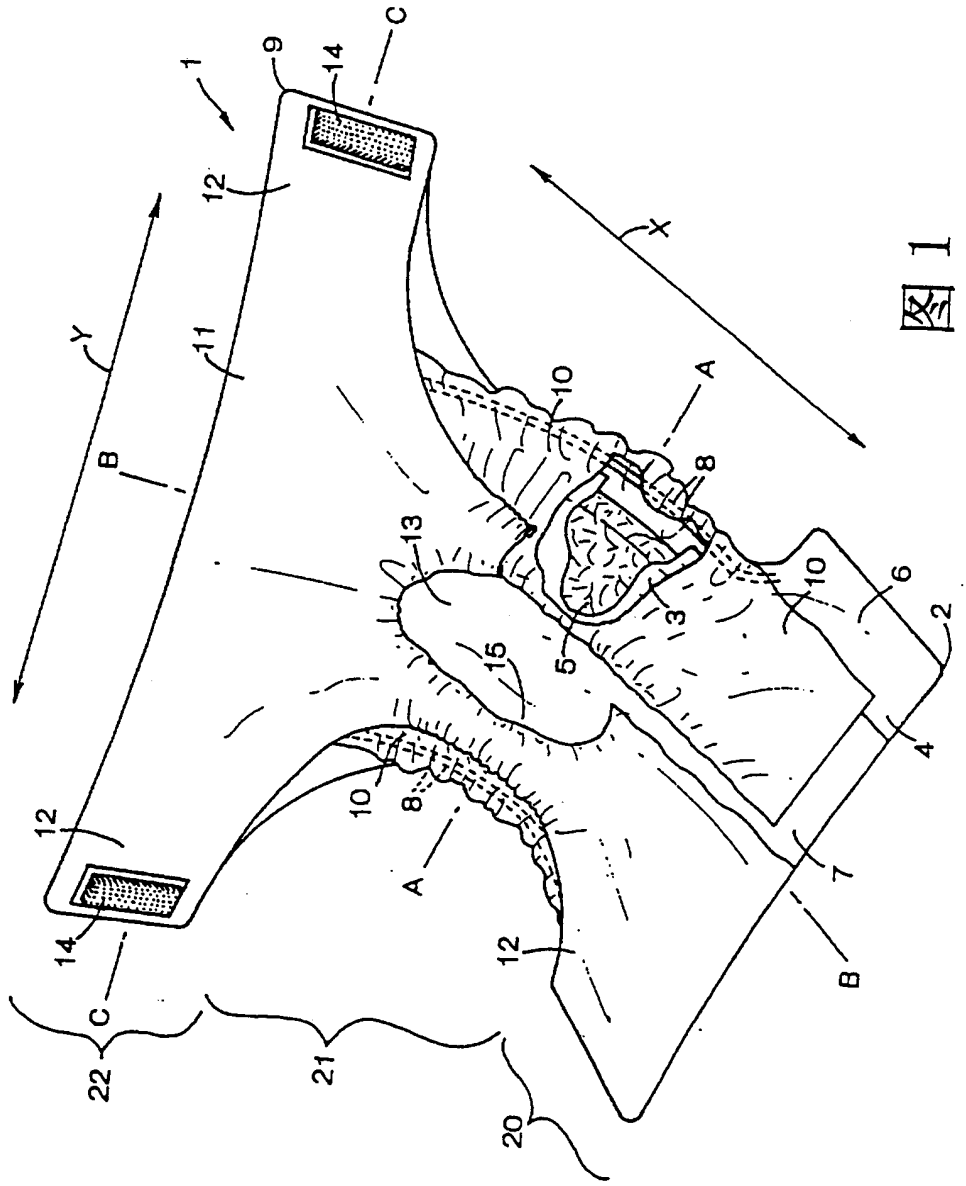



图 1

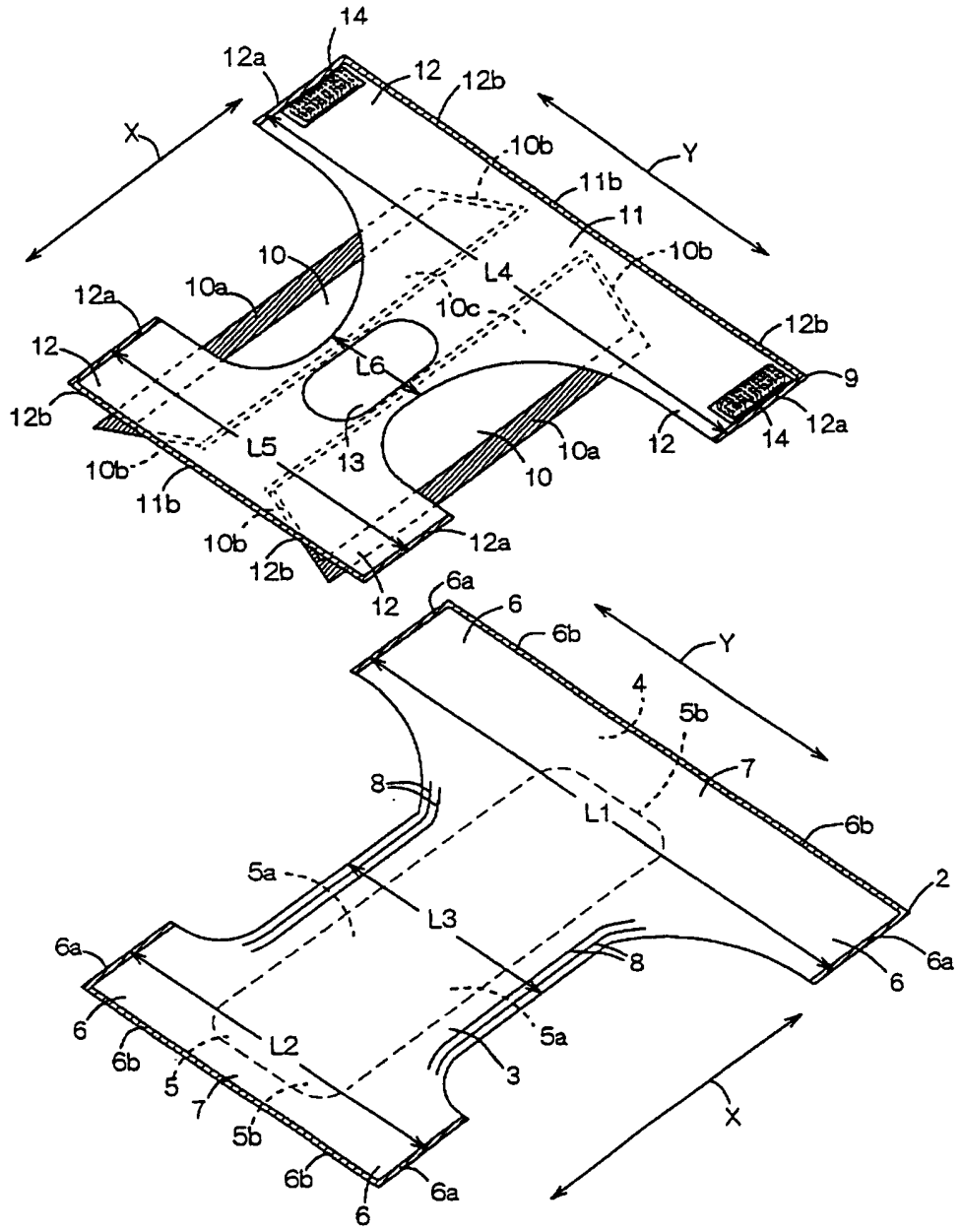

14
12a
12
12b
X
Y
10b
11b
11
10b
10
L4
12a
10a
10c
12b
12
L6
9
12b
L5
13
10a
12
14
12a
10b
10
11b
10b
12a
12b
12
6a
6
6b
Y
4
5b
8
7
L1
6b
5a
2
L3
6a
8
6a
6
6
L2
5a
6b
3
5
7
X
5b
6b
6a
6

图 2

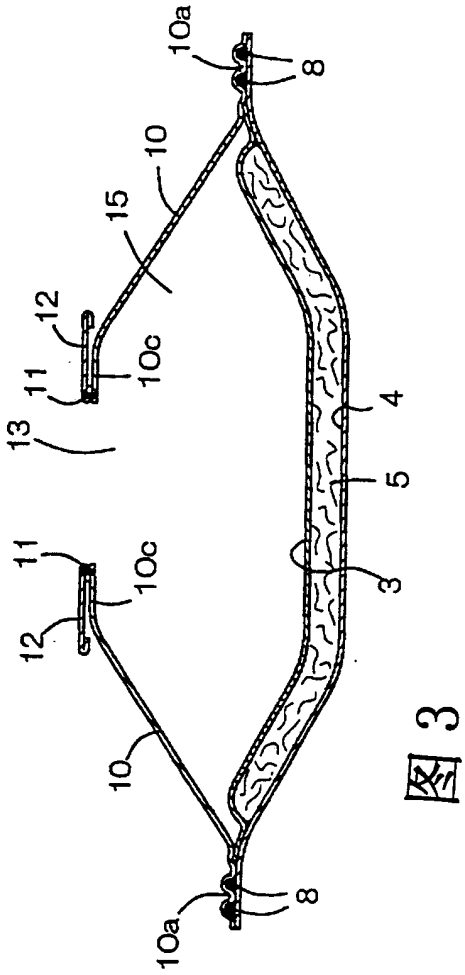



图 3

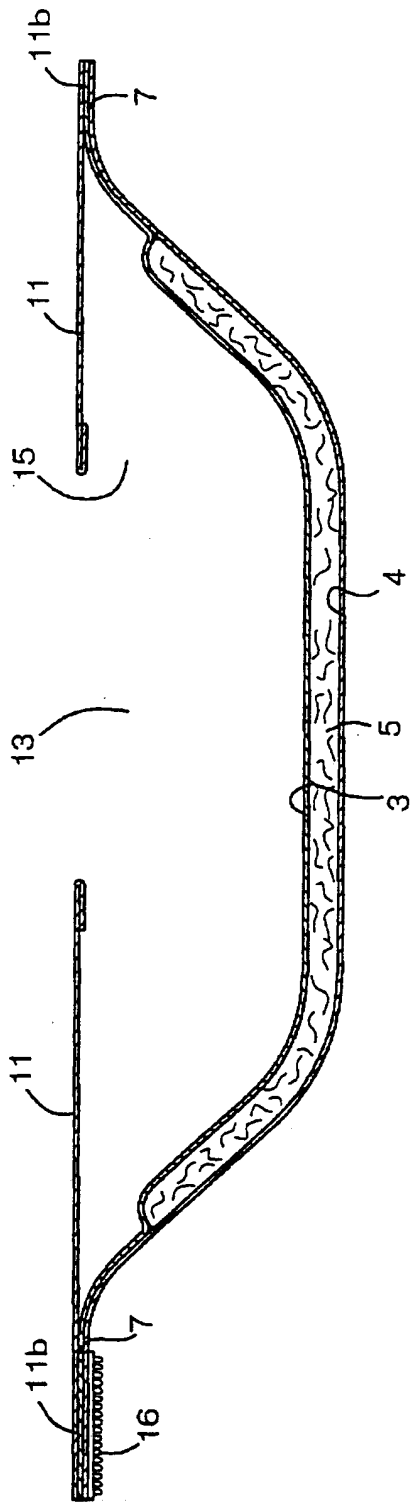



图 4

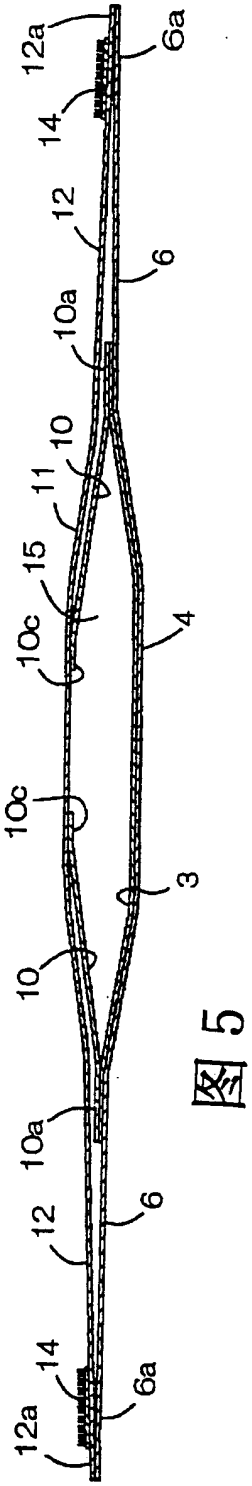



图 5

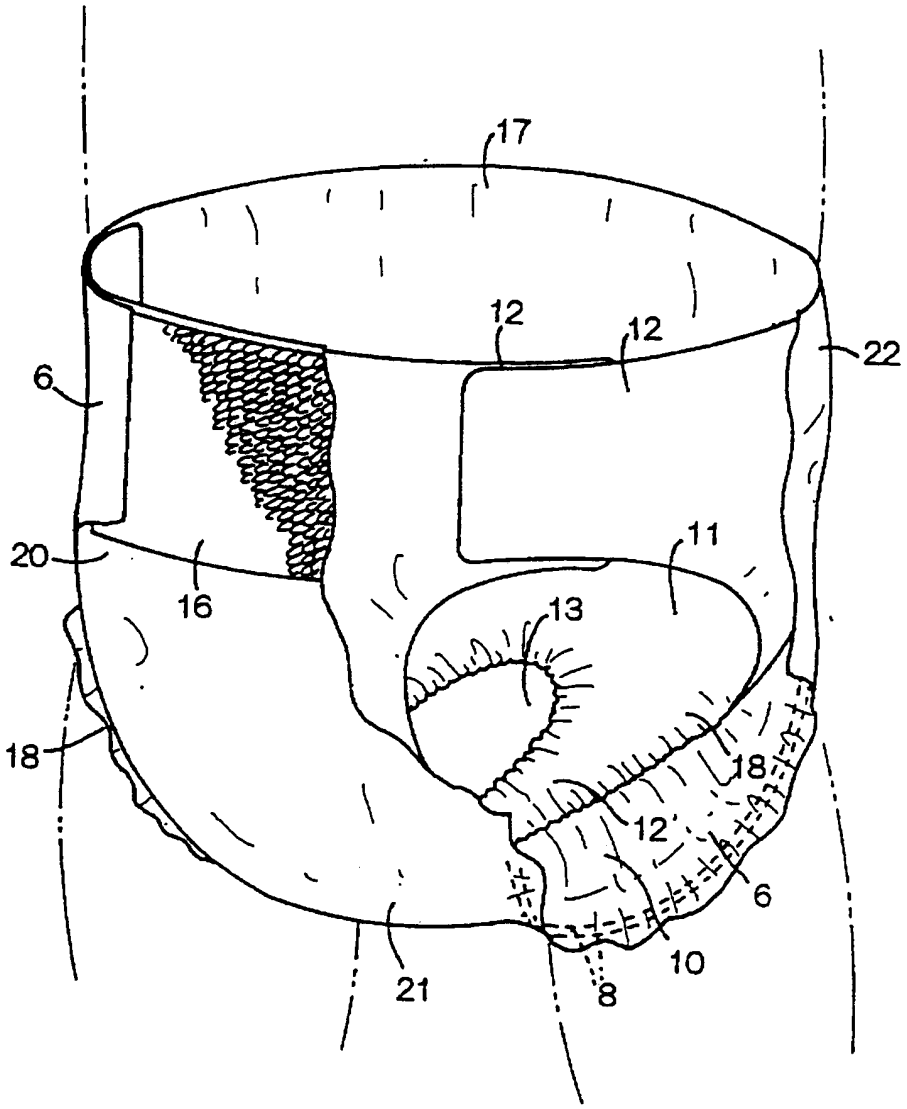



图 6