



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03820671.4

[45] 授权公告日 2007 年 5 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 1315449C

[22] 申请日 2003.8.13 [21] 申请号 03820671.4

[30] 优先权

[32] 2002. 8. 30 [33] JP [31] 252969/2002

[32] 2003. 7. 14 [33] JP [31] 196206/2003

[86] 国际申请 PCT/JP2003/010312 2003. 8. 13

[87] 国际公布 WO2004/019843 日 2004. 3. 11

[85] 进入国家阶段日期 2005. 2. 28

[73] 专利权人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

[72] 发明人 大坪俊文 泷野俊介

[56] 参考文献

JP50 - 33044A 1975. 3. 31

CN1220866A 1999. 6. 30

JP2002 - 35033A 2002. 2. 5

JP50 - 21845A 1975. 3. 8

审查员 王秀丽

[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 郭小军

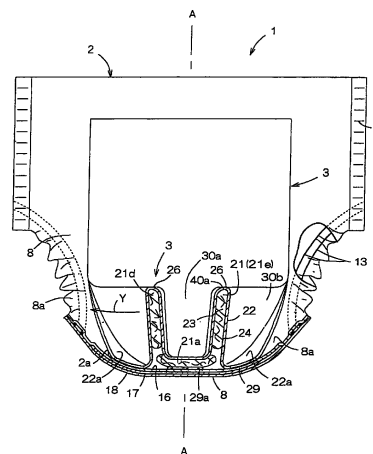
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 6 页

[54] 发明名称

套穿的一次性尿布

[57] 摘要

一种套穿一次性尿布(1)有前腰覆盖区域(6)和后腰覆盖区域(7)以及裆部覆盖区域(8)组成,并且具有一个体液吸收部件(3),其遍布裆部覆盖区域并且进一步延伸进入前腰覆盖区域(6)和后腰覆盖区域(7)中。在裆部覆盖区域(8)中,体液吸收部件(3)朝着中心线 A-A 折叠并且覆盖有一个液体-可渗透的盖片。盖片在吸收部件(3)的横向方向中延伸遍布吸收部件(3)的内表面(23),并且进一步延伸到吸收部件(3)的外表面(24)的侧面。在吸收部件(3)的外表面(24)上,盖片的横向相对侧边区域(22a)在横向方向中向外折叠回来。折叠回的侧边区域(22a)被连接到限定裆部覆盖区域(8)的片的内表面。



1. 一种套穿的一次性尿布，其具有一个高度方向、一个垂直于所述高度方向的宽度方向以及一个前后方向，所述尿布基本上关于一个将所述尿布的尺寸在所述宽度方向二等分的中心线对称，所述尿布包括一个由片材制成的覆盖部件，所述覆盖部件具有面向穿着者身体的覆盖部件内表面以及面向穿着者衣服的覆盖部件外表面，并且由指定为覆盖穿着者前腰的前腰覆盖区域、指定为覆盖穿着者后腰的后腰覆盖区域以及指定为覆盖穿着者裆部的裆部覆盖区域组成，如此以致限定一个短裤状构形，所述短裤构形具有一个腰口和一对腿口，所述尿布包括一个体液吸收部件，所述体液吸收部件在所述裆部覆盖区域延伸并且进一步延伸进入所述前腰和后腰覆盖区域中，所述套穿一次性尿布进一步包括：

所述体液吸收部件包括一个液体可吸收芯和一个液体可渗透盖片，所述芯具有一个面向所述穿着者身体的芯内表面、一个背离所述穿着者身体的芯外表面以及在所述芯内、外表面之间在高度方向中延伸的芯侧面，并且所述芯侧面延伸超出所述裆部覆盖区域进入所述前腰和后腰覆盖区域中，所述盖片覆盖所述芯内表面、所述芯侧面和至少一部分所述芯的所述芯外表面，所述体液吸收部件在所述裆部覆盖区域延伸并进一步延伸进入所述前腰和后腰覆盖区域，具有第一折叠导线、第二折叠导线和第三折叠导线，所述第一折叠导线从横向相对侧边之间的中间区域延伸到所述前腰覆盖区域中的各个所述侧边，如此以致形成一个基本的V形，所述横向相对侧边在所述高度方向中互相平行地延伸，所述第二折叠导线延伸到所述后腰覆盖区域中的各个所述侧边，如此以致形成一个基本的V形，所述第三折叠导线在所述宽度方向中在所述第一和第二折叠导线之间延伸，并且所述吸收部件沿着所述第三折叠导线被折叠到所述中心线的两侧上，从而使所述芯的芯外表面的一部分互相面对，并且沿着所述的第一和第二折叠导线被折叠到所述中心线的两侧上，因此使所述芯的芯内表面的一部分互

相面对，所述盖片的横向相对侧边在所述宽度方向中被向外折叠回到所述芯的所述芯外表面上，并且被连接到限定所述裆部覆盖区域的所述片材的内表面。

2. 如权利要求 1 所述的一次性尿布，其特征在于，所述芯的所述芯外表面至少覆盖有所述盖片和一个液体不可渗透的片材，所述液体不可渗透的片材位于所述盖片背离穿着者身体的一侧并且限定所述的裆部覆盖区域。

3. 如权利要求 2 所述的一次性尿布，其特征在于，所述芯的所述芯外表面覆盖有所述的盖片、一个位于所述盖片外侧的非织造织物、一个位于所述非织造织物外侧并且限定所述液体不可渗透片材的塑料薄膜、以及一个位于所述液体不可渗透片材外侧的非织造织物。

套穿的一次性尿布

技术领域

本发明涉及一种套穿的一次性尿布。

背景技术

日本专利申请 No.1975 - 33044A 揭露了一种可折叠式的一次性尿布 201，如附图 10 中所示。这个尿布 201 由一个液体吸收垫、一个液体可渗透的内片 222 和一个液体不可渗透的外片 223 组成，这样以致具有矩形的形状，并且然后沿着垂直于尿布 201 长边的横断线 210a 在纵向中折叠成两半。同时，尿布 201 从其横向相对边缘向尿布内部打褶，更具体地，朝着横断线 210a 的中点，如此以致形成口袋 218。该尿布 201 适于结合使用尿布包裤而被穿上，并且当尿布 201 以这种方式向内打褶时，互相面对的片材 223 的表面部分被部分地连接，以防止各个口袋 218 可能改变其最初形状，甚至在尿布 201 已经被展开以套穿到穿着者身体上之后。不管其矩形的外形，以这种方式配置的尿布有效地避免了体液的泄漏，因为指定为覆盖穿着者裆部的尿布区域足够窄可以紧靠着穿着者的裆部。

日本实用新型申请 No.1972 - 36734A 揭露了一种由矩形带制成的可折叠类型的尿布。这个尿布也适于结合使用尿布包裤而被穿上，并且尿布在尿布的纵向中间区域中从其横向相对边缘向内打褶。以这种方式获得的尿布裆部区域使其宽度充分减小到可以紧靠着穿着者的裆部，并且由此可以减缓侧面尿液泄漏的担心。

在日本专利申请 No.1975 - 33044A 中揭露的尿布意欲通过在尿布被折叠和打褶时将互相相对的表面部分连接到一起以防止尿布改变其最初形状。然而，这种连接可能妨碍尿布被平直地展开并且阻碍将尿布穿到穿着者身体上的操作。

在上述日本实用新型专利申请 No.1972 - 36734A 中揭露的尿布兼

有这样的一个不方便之处，以这种方式折叠和打褶的裆部区域在尿布被穿到穿着者身体上时可能改变其期望形状。

本发明的一个目的是提供一种套穿的一次性尿布，其具有一个在裆部覆盖区域中部分地向内折叠的体液吸收部件，其被改良因此向内折叠的体液吸收部件区域可以被可靠地保持在这样一个折叠状态，即使这些折叠区域没有如现有技术中那样被连接。

发明内容

根据本发明，提供了一种套穿的一次性尿布，其具有一个高度方向、一个垂直于所述高度方向的宽度方向以及一个前后方向，所述尿布基本上关于一个将所述尿布的尺寸在所述宽度方向二等分的中心线对称，所述尿布包括一个由片材制成的覆盖部件，所述覆盖部件具有面向穿着者身体的覆盖部件内表面以及面向穿着者衣服的覆盖部件外表面，并且由指定为覆盖穿着者前腰的前腰覆盖区域、指定为覆盖穿着者后腰的后腰覆盖区域以及指定为覆盖穿着者裆部的裆部覆盖区域组成，如此以致限定一个短裤状构形，所述短裤构形具有一个腰口和一对腿口，所述尿布包括一个体液吸收部件，所述体液吸收部件在所述裆部覆盖区域延伸并且进一步延伸进入所述前腰和后腰覆盖区域中，所述套穿一次性尿布进一步包括：所述体液吸收部件包括一个液体可吸收芯和一个液体可渗透盖片，所述芯具有一个面向所述穿着者身体的芯内表面、一个背离所述穿着者身体的芯外表面以及在所述芯内、外表面之间在高度方向中延伸的芯侧面，并且所述芯侧面延伸超出所述裆部覆盖区域进入所述前腰和后腰覆盖区域中，所述盖片覆盖所述芯内表面、所述芯侧面和至少一部分所述芯的所述芯外表面，所述体液吸收部件在所述裆部覆盖区域延伸并进一步延伸进入所述前腰和后腰覆盖区域，具有第一折叠导线、第二折叠导线和第三折叠导线，所述第一折叠导线从横向相对侧边之间的中间区域延伸到所述前腰覆盖区域中的各个所述侧边，如此以致形成一个基本的V形，所述横向相对侧边在所述高度方向中互相平行地延伸，所述第二折叠导线延伸到所述后腰覆盖区域中的各个所述侧边，如此以致形成一个基本的V

形，所述第三折叠导线在所述宽度方向中在所述第一和第二折叠导线之间延伸，并且所述吸收部件沿着所述第三折叠导线被折叠到所述中心线的两侧上，从而使所述芯的芯外表面的一部分互相面对，并且沿着所述的第一和第二折叠导线被折叠到所述中心线的两侧上，因此使所述芯的芯内表面的一部分互相面对，所述盖片的横向相对侧边在所述宽度方向中被向外折叠回到所述芯的所述芯外表面上，并且被连接到限定所述裆部覆盖区域的所述片材的内表面。

本发明包括以下的具体实施方案。

所述芯的芯外表面至少覆盖有盖片和一个位于盖片外侧并且限定裆部覆盖区域的液体不可渗透的片材。

所述芯的芯外表面覆盖有盖片、一个位于盖片外侧的非织造织物、一个位于非织造织物外侧并且限定液体不可渗透片材的塑料薄膜、以及一个位于所述液体不可渗透片材外侧的非织造织物。

附图说明

图 1 是一个显示短裤类型一次性尿布的透视图；

图 2 是一个显示图 1 尿布的局部剖切透视图；

图 3 是一个沿着图 1 中 III-III 线的截面图；

图 4 是一个图 1 尿布的展开图；

图 5 是一个沿着图 4 中 V-V 线的截面图；以及

图 6 是一个显示传统尿布实施例的透视图。

具体实施方式

从下文中给出的关于附图的说明，根据本发明的套穿一次性尿布的细节将被更加全面地理解。

图 1 是一个显示套穿一次性尿布 1 的透视图，图 2 是一个显示这个尿布 1 的局部剖切透视图，并且图 3 是一个沿着图 1 中 III-III 线获得的截面图。尿布 1 具有互相垂直的高度和宽度方向，以及一个前后方向。高度方向对应于图 1 中的垂直方向，前后方向对应于图 1 中由双头箭头 P-Q 代表的方向，并且宽度方向对应于在图 3 中观察时的左右方向。尿布 1 基本上包括一个短裤状覆盖部件 2，和一个用于

收集吸收在其中的体液的体液吸收部件 3。覆盖部件 2 由例如非织造织物或塑料薄膜的片材形成，并具有一个面向尿布穿着者身体的内表面 2a，和一个面向穿着者衣服的外表面 2b。这个覆盖部件 2 由前腰覆盖区域 6、后腰覆盖区域 7 和裆部覆盖区域 8 组成，分别用于覆盖穿着者的前部、后部和裆部区域。前腰覆盖区域 6 和后腰覆盖区域 7 沿着尿布 1 的横向相对侧边互相重叠在一起，并且沿着这些相对侧边在数个连接区域 4 处连接在一起，所述连接区域 4 在垂直方向中沿着这些相对侧边间隔设置，因此前腰覆盖区域 6、后腰覆盖区域 7 和裆部覆盖区域 8 互相配合以限定一个腰口 9 和一对腿口 11。腰口 9 和腿口 11 沿其外围边缘设置有腰部周围弹性元件 12 和腿部周围弹性元件 13，它们分别以伸长状态连接到该腰口和腿口上。体液吸收部件 3 位于覆盖部件 2 的内表面 2a 上，以致越过裆部覆盖区域 8 并进一步延伸进入前腰覆盖区域 6 和后腰覆盖区域 7。体液吸收部件 3 被朝向纵向中心线 A-A（也参见图 4）折叠将尿布 1 的宽度等分，也就是，在尿布 1 的横向方向中向内折叠，因此体液吸收部件 3 可以使其宽度在裆部覆盖区域 8 中缩小。

图 4 是一个显示图 1 尿布的局部剖切平面图，其中前腰区域 6 和后腰区域 7 已经在连接区域 4 处被互相脱开并且在由箭头 P、Q 指代的方向中展开，所述箭头 P、Q 在前后方向中延伸，并且图 5 是一个沿着这个平面图中 V-V 线获得的截面图。如图所示，当在图 3 的垂直方向中观察时，展开的尿布 1 使其长度被一个横向中心线 B-B 等分，所述横向中心线 B-B 在一个垂直于纵向中心线 A-A 的方向中延伸。在如图 4 中示出的展开状态中，尿布 1 基本上关于纵向中心线 A-A 对称，并且可以沿着横向中心线 B-B 向回折叠以获得如图 1 中示出状态的尿布 1。

覆盖部件 2 包括一个沙漏形的内片 16、位于内片 16 外侧上的矩形中间片 17 和位于中间片 17 外侧上的外片 18。内片 16 优选由透气非织造织物制成，更加优选由疏水透气非织造织物制成。中间片 17 优选由液体不可渗透的塑料薄膜制成，更加优选由透气但液体不可渗

透的塑料薄膜制成，并且形状以及尺寸与吸收部件 3 一致。外片 18 由透气非织造织物制成并且形状以及尺寸与内片 16 一致。这些片材 16、17、18 通过粘合或热封互相间断地连接以形成覆盖部件 2。形成覆盖部件 2 的内外片 16、18 的非织造织物层提供尿布 1 的柔软的手感。在内外片 16、18 之间插入的腰部和腿部周围弹性元件 12、13 借助粘合剂（未示出）连接到这些片材 16、18 的至少一个。

吸收部件 3 包括一个芯 21 和盖片 22 并具有矩形的外形，如图 4 中示出的其在垂直方向中相对较长。这个矩形吸收部件 3 由平行于纵向中心线 A-A 延伸的横向相对侧边 26 以及前和后端 27 限定轮廓，所述前和后端 27 在垂直于横向相对侧边 26 的尿布横向方向中延伸。芯 21 总体上具有矩形的外形，并且具有一个面向穿着者身体的内表面 23、面向穿着者衣服的外表面 24、在纵向方向中延伸的相对侧面 40a 以及在横向方向中延伸越过前腰覆盖区域 6 和后腰覆盖区域 7 的相对端面 40b。芯 21 另外具有沿着点划线 R（第三折叠导线）、点划线 S（第一折叠导线）和点划线 T（第二折叠导线）延伸的槽 20r、20s、20t（同样参见图 5），所述点划线 R 与横向中心线 B-B 重合延伸，所述点划线 S 这样延伸以致形成从由纵向中心线 A-A 和横向中心线 B-B 相交所限定的芯 21 的中心区域朝着前腰覆盖区域 6 到相对侧面 40a 的 V 形，所述点划线 T 这样延伸以致形成从由纵向中心线 A-A 和横向中心线 B-B 相交所限定的芯 21 的中心区域朝着后腰覆盖区域 7 到相对侧面 40a 的 V 形。这些槽 20r、20s、20t 将芯 21 分割成芯部件 21a、21b、21c、21d、21e、21f。槽 20r 和槽 20s 以角度 α 互相相交，同时槽 20r 和槽 20t 以角度 β 互相相交。虽然角度 α 和 β 被图解为互相相等，有可能不背离本发明范围地将这两个角度设置为互相不同。在裆部覆盖区域 8 中，吸收部件 3 比这个裆部覆盖区域 8 要窄，因此裆部覆盖区域 8 的侧边 8a 形成向外延伸超出裆部覆盖区域 8 侧边 26 的腿部周围翼片 11a，它们限定了各自的腿部 - 孔 11。

被分割成芯部件 21a 到 21f 的芯 21 通过在适当压力下压缩例如短纤浆和超级吸收性聚合物微粒的吸水性材料而形成，并且如果需要，

在这样一个压缩材料上覆盖一张薄纸或者一个改性成亲水的热塑性合成纤维非织造织物。被分割成芯部件 21a 到 21f 的芯 21 的内表面 23 或者覆盖这个内表面 23 的薄纸或类似物（未示出）可以连接到盖片 22。芯 21 的外表面 24 或者覆盖这个外表面 24 的薄纸或类似物可以通过粘合剂 29a（参见图 5）连接到内片 16。盖片 22 在芯 21 的横向方向中在内表面 23 延伸，并且到达在各个侧面 40a 的附近的外表面 24 并超出侧面 40a。在外表面 24 上，盖片 22 的侧边区域 22a 在芯 21 的横向方向中被向外折叠，并且以这种方式折叠的这些侧边区域 22a 通过热熔粘合剂 29 被连接到内片 16 的内表面。盖片 22 延伸超出芯 21 端面 40b 的部分被结合到内片 16，并且片材 22 互相重叠的层在这些部分的附近使用热熔粘合剂（未示出）粘合到一起。该盖片 22 在芯 21 的侧面 40a 的附近（参见图 4 和 5）被折叠成 Z 形或者反 Z 形。用于盖片 22 的原料可以从由液体可渗透的非织造织物、穿孔塑料薄膜以及层压所述非织造织物和所述薄膜的片材所组成的组中选择。

具有以这种方式形成的吸收部件 3 的尿布 1 从图 4 中示出的展开状态沿着横向中心线 B-B 向回折叠，并且然后前腰覆盖区域 6 和后腰覆盖区域 7 在连接区域 4 处互相连接以获得图 1 的尿布 1。在这个过程中，位于纵向中心线 A-A 两侧上的两半吸收部件 3 朝着这个纵向中心线 A-A 折叠，如图 2 和 3 中所示。具体地，吸收部件 3 沿着槽 20r 折叠，因此芯部件 21c 的外表面 24 对着芯部件 21e 的外表面 24（参见图 5），同时芯部件 21d 的外表面 24 对着芯部件 21f 的外表面 24。同时吸收部件 3 沿着槽 20s、20t 折叠，因此芯部件 21a 的内表面 23 对着各个芯部件 21c、21d 的内表面 23，同时芯部件 21b 的内表面 23 对着各个新部件 21e、21f 的内表面 23（参见图 4）。槽 20r、20s、20t 用作一个折叠导线，其每一个从横向中间区域延伸到吸收部件 3 的每个侧边 26，如此以致在设置旁边的部分中形成分别朝向其前和后端的基本的 V 形。在槽 20r、20s、20t 中，具有很少的或者没有芯 21。因此吸收部件 3 在这些槽 20r、20s、20t 中其硬度比其它区域中低。这个独特的配置有利于吸收部件 3 沿着槽 20r、20s、20t 折叠，如图 2

中所示。

在如已经描述设置的图 1 的套穿一次性尿布中，吸收部件 3 在相对侧边 26、26 处折叠，因此吸收部件 3 的宽度可以在裆部覆盖区域 8 中减小，并且那些相对侧边 26、26 向上延伸。因此，尿布 1 在穿着者的生殖器附近与穿着者的裆部紧密接触，并且许多尿被快速吸收到尿布 1 中而不会散落旁边。另外，在这些相对侧边 26、26 之间限定的空间形成一个向下沉陷的口袋 30a（参见图 3），用于防止这样的一种可能性，由吸收尿液弄湿的吸收部件 3 的内表面 3a（参见图 5）可能与穿着者的身体在较大区域上接触，并且对穿着者产生不舒服的潮湿感觉。即使体液流出侧边 26，向外延伸超出侧边 26 并限定翼片 11a 的裆部覆盖区域 8 的侧边 8a 用作防止体液从尿布 1 泄漏的障碍，所述翼片 11a 适于紧紧围绕穿着者的大腿。此外，芯 21 的外表面 24 至少在侧面 40a 的附近覆盖有液体可渗透的盖片 22，因此如果有一定量的体液流出吸收部件 3 的外围边缘，该一定量的体液将被引导进入在吸收部件 3 和裆部覆盖区域 8 的各个侧边 8a 之间形成的外部口袋 30b 中（参见图 3），并且由芯 21 通过其外表面 24 吸收。此处应该注意到芯 21 的外表面 24 可以，例如在其横向中间区域中，至少部分地覆盖有液体不可渗透的中间片 17，如图中所示。

在这个尿布 1 中，如从图 3、4、5 明显的，盖片 22 的侧边区域 22a 在吸收部件 3 的横向方向中向外折叠，并且通过粘合剂 29 连接到内片 16，并且由此已经沿着槽 20r 折叠的芯区域恢复折叠前的状态的运动，换句话说，关于尿布 1 向外的运动被抑制。关于尿布 1 向外的运动是在由图 3 中箭头 Y 指代的方向中的运动。我们认为沿着槽 20r 延伸的区域在箭头 Y 方向中的运动被抑制，因为当侧边区域 22a 从其在图 4 中的平直状态变形到其在图 3 中的弯曲状态时，芯部件 21c、21e 互相更加接近并且芯部件 21d、21f 互相更加接近。只要这种运动被抑制，被如此折叠以致在裆部覆盖区域 8 中变得更窄的吸收部件 3 可以被可靠地保持在这个折叠构造，甚至在尿布已经被套穿到穿着者身体上之后。

为了将尿布 1 套穿到婴儿身体上，他或她的母亲可以引导婴儿的腿穿过由母亲双手抵着腰口 9 内侧而尽可能宽地张开的腰口 9 进入各个腿口 11。就此尿布 1，在裆部覆盖区域 8 中远离腰口 9 分离设置在覆盖部件 2 上的吸收部件 3 不受尿布 1 在腰口 9 以这种方式打开时发生的变形的影响。此外，即使裆部覆盖区域 8 的侧边 8a 由于腰口 9 的扩大而运动，基本上不存在这样的可能性，即，由于吸收部件 3 的侧边 26 没有连接到侧边 8a 而使吸收部件 3 脱离其初始位置。这样，不可能使如此折叠以致在裆部覆盖区域 8 中更窄的吸收部件 3 改变其期望形状，并且向上延伸的吸收部件 3 的侧边 26 可靠地与婴儿的裆部紧密接触。因此，当尿布 1 套穿在婴儿身体上时，被如此折叠以致缩小其宽度的吸收部件 3 可靠地提供了其期望的作用。不脱离本发明的范围，有可能根据芯 21 的厚度不提供槽 20r，并且有可能使用槽 20s、20t 折叠吸收部件 3。也有可能使用压花辊或类似物加热或不加热吸收部件 3 沿着点划线 R、S、T 或点划线 S、T 延伸的区域进行局部压花，从而这些区域可以具有比其它区域中更高的硬度，并且吸收部件 3 可以平行于这些相对高硬度的区域折叠。

根据本发明的套穿一次性尿布具有有利的效果，在裆部覆盖区域中的芯的横向方向中向内折叠以缩小芯宽度的体液吸收部件可以可靠地保持在一个折叠状态，因为包括体液吸收芯和液体可渗透盖片的体液吸收部件具有所述的横向相对侧边，它们在所述芯的横向方向中向外折叠回到芯的外表面上。

图1

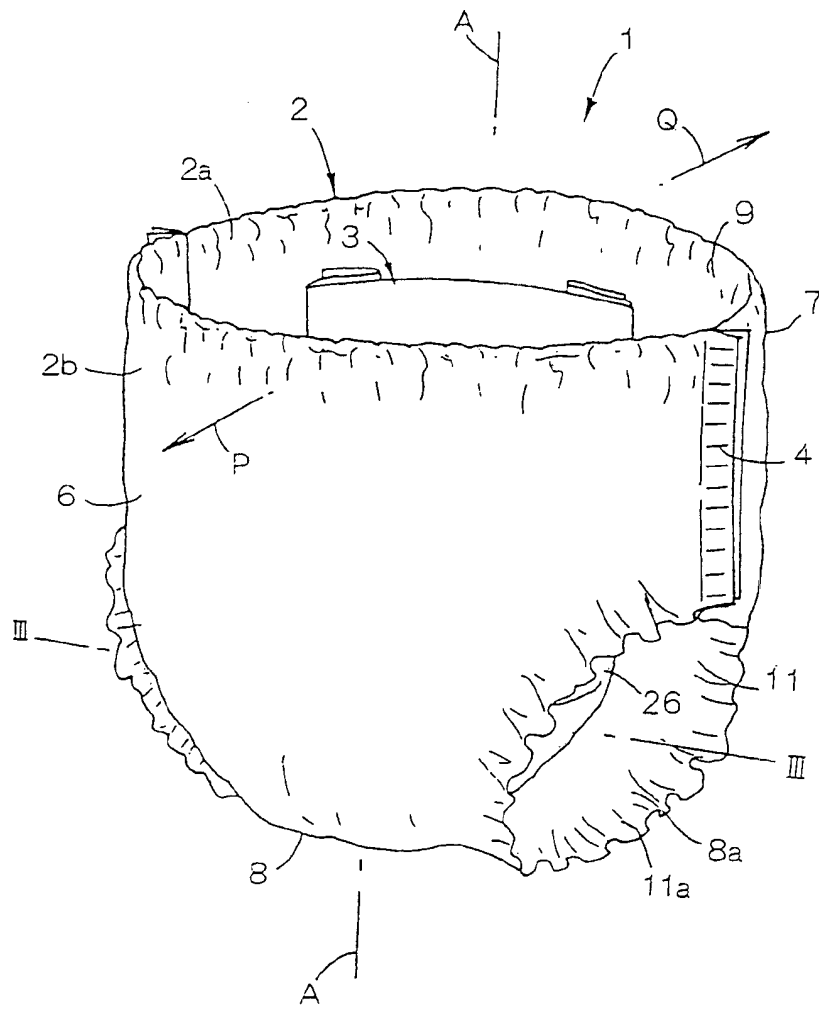


图2

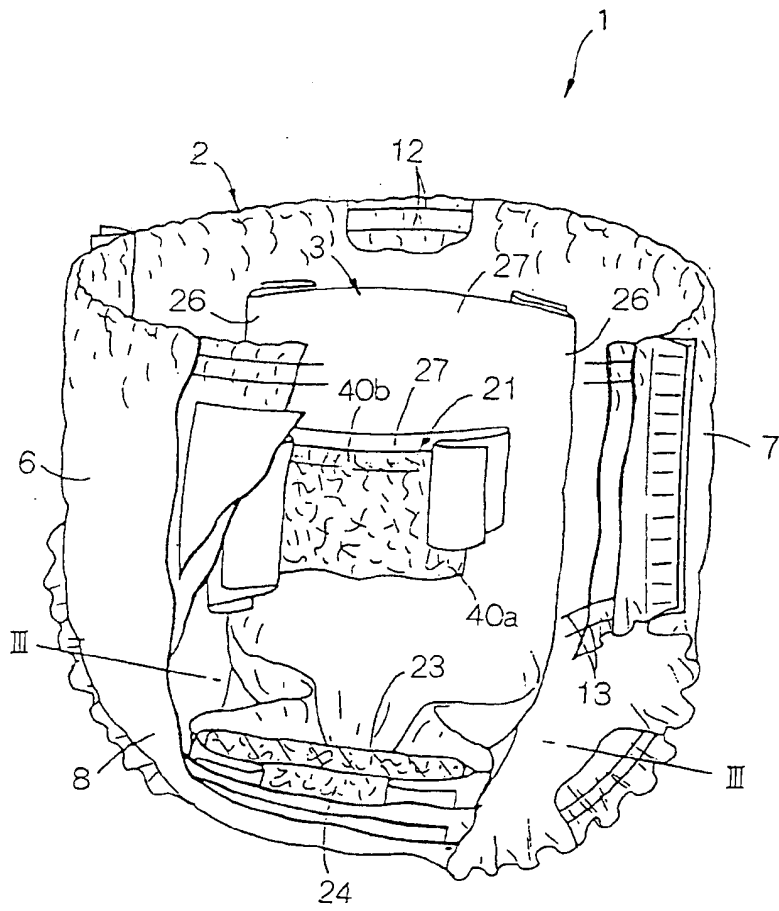


图3

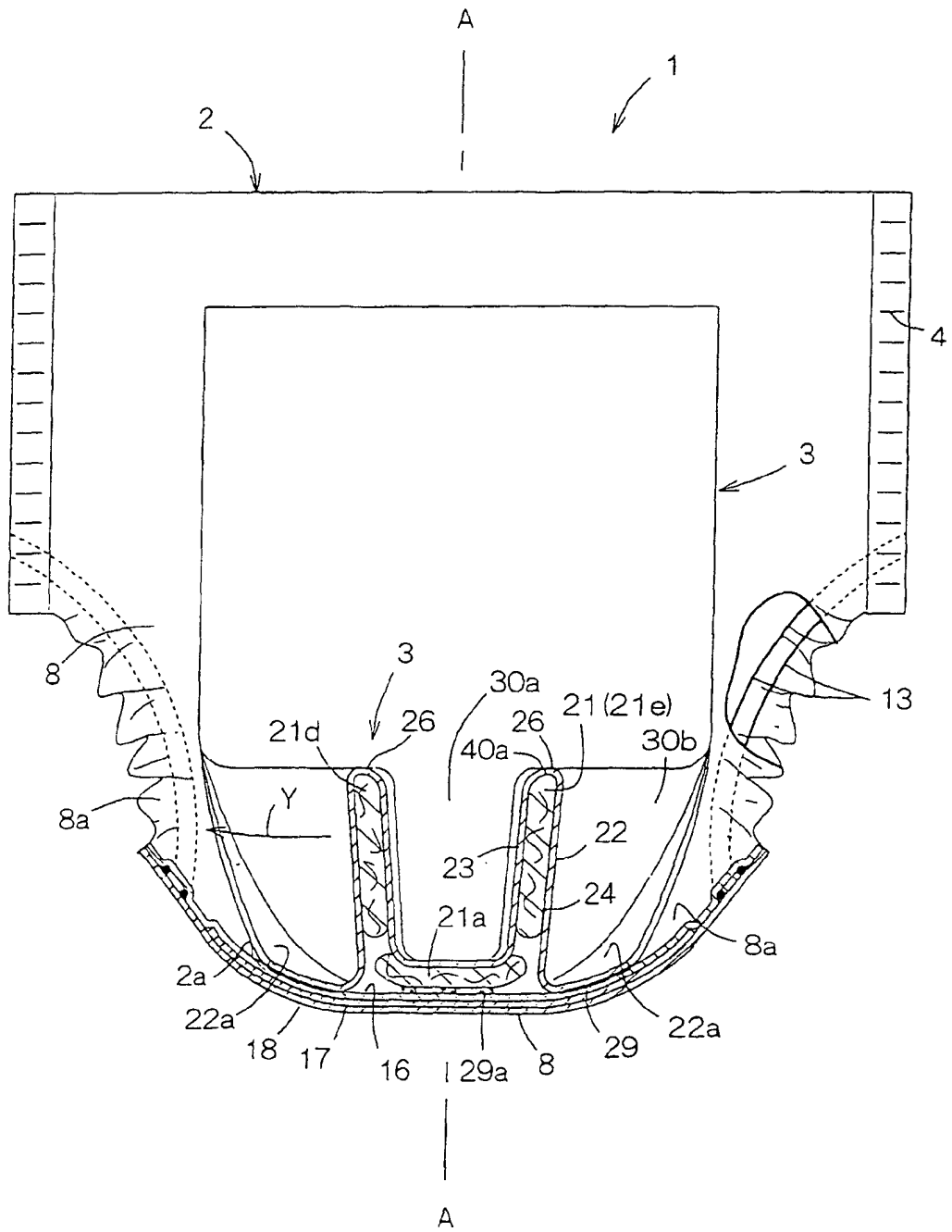


图4

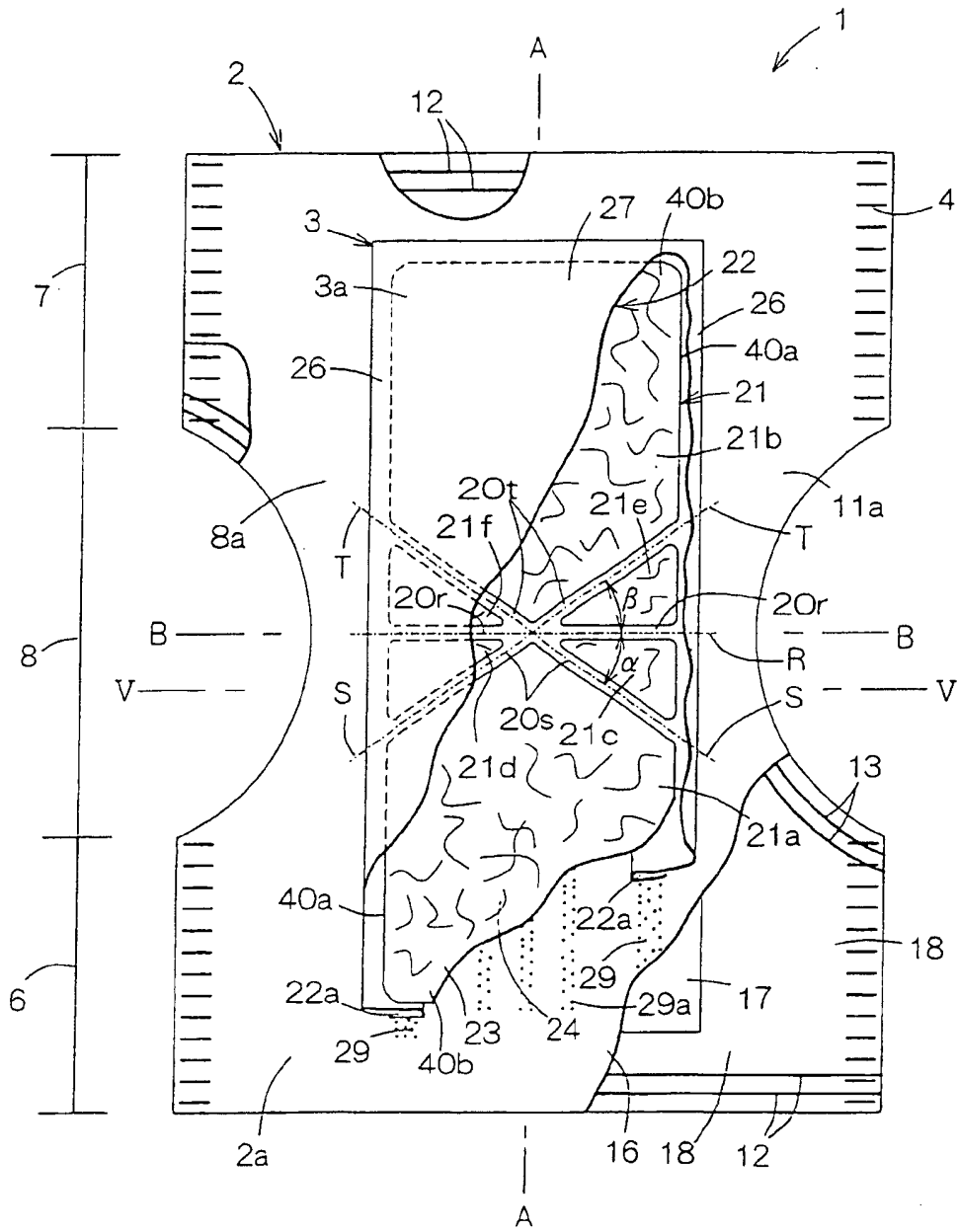


图5

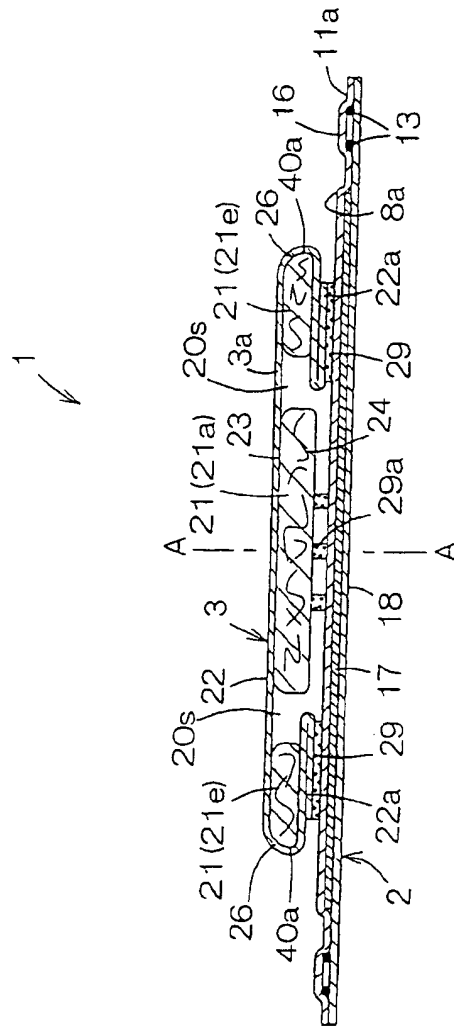


图6

