



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1761440 B

(45) 授权公告日 2010.04.21

(21) 申请号 200480007012.1

(22) 申请日 2004.04.16

(30) 优先权数据

114400/2003 2003.04.18 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2005.09.15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2004/005471 2004.04.16

(87) PCT申请的公布数据

W02004/091459 JA 2004.10.28

(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 岛田孝明 泷野俊介 塚由隆史

(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 11038

代理人 何腾云

(51) Int. Cl.

A61F 13/494 (2006.01)

A61F 13/15 (2006.01)

(56) 对比文件

JP 47-36734, 1972.12.23, 全文.

JP 200310244 A, 2003.01.14, 全文.

CN 1250645 A, 2000.04.19, 全文.

JP 56-34345 A, 1981.04.06, 全文.

JP 50-33044 A, 1975.03.31, 全文.

审查员 王秋岩

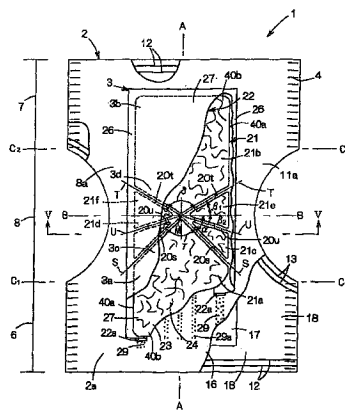
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 7 页

(54) 发明名称

一次性短裤型衣物

(57) 摘要

一种一次性短裤型衣物 (1) 包括体液吸收部件 (3)。在衣物 (1) 的胯部区域 (8) 中, 体液吸收部件 (3) 的横向相对侧边缘 (26) 分别形成有折叠部分 (50), 使得在折叠部分 (50) 前面延伸的非折叠部分 (3a) 可以具有相对小的范围, 并且在折叠部分 (50) 后面延伸的非折叠部分 (3b) 可以具有相对大的范围。



1. 一种一次性短裤型衣物 (1) 包括：

前腰区域 (6)、后腰区域 (7) 和胯部区域 (8)，所述一次性短裤型衣物 (1) 包括短裤型覆盖底片 (2) 和体液吸收部件 (3)，该体液吸收部件 (3) 位于覆盖底片 (2) 的内表面上，该覆盖底片 (2) 的周边区域从所述体液吸收部件 (3) 周边边缘向外延伸，所述体液吸收部件 (3) 包括吸收芯 (21) 和覆盖该吸收芯 (21) 的盖片 (22)，并在所述胯部区域 (8) 上延伸并且进一步延伸到所述前后腰区域 (6, 7)；

所述体液吸收部件 (3) 具有大致平行于彼此延伸到所述前后腰区域 (6, 7) 并且以大致 U 形纵向弯曲的横向相对侧边缘 (26)，同时所述体液吸收部件 (3) 的内表面在所述前后腰区域 (6, 7) 相对自身，并且在所述胯部区域 (8) 中，所述体液吸收部件 (3) 具有向内折叠所述胯部区域 (8) 的多个折叠引导槽，其特征在于，

所述多个折叠引导槽包括，

一对第一折叠引导槽 (20s)，其从延伸横过所述胯部区域 (8) 的横线 (B-B) 的中点 (M) 或者从在相反方向上相距所述中点 (M) 等距离的所述横线 (B-B) 上的两点 (H) 起，分别到所述体液吸收部件 (3) 的所述横向相对侧边缘，其中所述第一折叠引导槽 (20s) 分散朝向所述前腰区域 (6)，并且倾斜的以相对于所述横线 (B-B) 的交叉角度 α 延伸；

一对第二折叠引导槽 (20t)，其从所述中点 (M) 或所述两点 (H) 起，分别到所述体液吸收部件 (3) 的所述横向相对侧边缘，其中所述第二折叠引导槽 (20t) 分散朝向所述后腰区域 (7)，并且倾斜的以相对于所述横线 (B-B) 的交叉角度 $\beta 1$ 延伸；以及

一对第三折叠引导槽 (20u)，其从所述中点 (M) 或所述两点 (H) 起，分别到所述体液吸收部件 (3) 的所述横向相对侧边缘，其中所述第三折叠引导槽 (20u) 分散朝向所述前腰区域 (6)，并且倾斜的以相对于所述横线 (B-B) 的交叉角度 $\beta 2$ ，在所述第一、二折叠引导槽 (20s、20t) 之间延伸；其中，

所述交叉角度 α 大于所述交叉角度 $\beta 1$ ，所述体液吸收部件 (3) 包括，

在所述第一和第二折叠引导槽 (20s、20t) 之间限定的一对折叠部分，

其中，所述体液吸收部件 (3) 向内沿着所述第一和第二折叠引导槽 (20s、20t) 限定所述折叠部分，

并且所述一对折叠部分进一步沿着所述第三折叠引导槽 (20u) 折叠；

所述体液吸收部件 (3) 具有从该对所述第一折叠引导槽 (20s) 延伸到所述前腰区域 (6) 的第一非折叠部分 (3a) 和从该对所述第二折叠引导槽 (20t) 延伸到所述后腰区域 (7) 的第二非折叠部分 (3b)；以及

所述体液吸收部件 (3) 构造为使得所述第一非折叠部分 (3a) 具有相对小的范围，并且所述第二非折叠部分 (3b) 具有相对大的范围。

2. 如权利要求 1 所述的短裤型衣物 (1)，其中，当从所述衣物 (1) 的垂直方向看时，所述横线 (B-B) 延伸横过所述胯部区域 (8) 的所述衣物 (1) 的纵向的中心部分。

3. 如权利要求 1 所述的短裤型衣物 (1)，其中，当从所述衣物 (1) 的垂直方向看时，所述横线 (B-B) 在所述胯部区域 (8) 的所述衣物 (1) 的纵向从中心部分比后腰区域 (7) 更靠近所述前腰区域 (6)。

4. 如权利要求 2 或 3 所述的短裤型衣物 (1)，其中，所述交叉角度 α 在 35 到 60° 的范围内并且所述交叉角度 $\beta 1$ 在 10 到 30° 的范围内。

5. 如权利要求 3 所述的短裤型衣物 (1), 其中, 所述横线 (B-B) 以 10 到 50mm 在所述胯部区域 (8) 的所述衣物 (1) 的纵向从中心部分比后腰区域 (7) 更靠近所述前腰区域 (6)。

一次性短裤型衣物

技术领域

[0001] 本发明涉及适合以一次性尿布、训练短裤、失禁者成人短裤等等形式使用的一次性短裤型衣物。

背景技术

[0002] 在包括矩形体液吸收垫的诸如一次性尿布之类的一次性衣物中，公知在胯部区域中，向内折叠垫的横向相对部分，并由此形成一对折叠部分。

[0003] 例如，在日本实用新型申请公开号 No. 1972-36734A(引用文件 1) 中公开的尿布中，矩形垫状底片具有在胯部区域的折叠部分并且这些折叠部分中每一个都围绕平分底片的纵向尺寸的中线对称地形成。换句话说，形成每一个折叠部分以便在尿布的前后方向上对称。

[0004] 在日本专利申请公开号 No. 1975-33044A(引用文件 2) 中公开的尿布也形成有折叠部分。通过沿着横向中心线和从该横向中心线的中点径向延伸的线折叠而形成这些折叠部分，使得在这些折叠部分中相对自身的尿布的内表面可以局部结合在一起。换句话说，当在尿布的前后方向看时，在该尿布中的折叠部分也围绕横向中心线对称。

[0005] 在日本专利申请公开号 No. 2003-10244A(引用文件 3) 中公开的短裤型衣物适于以一次性短裤型尿布等等形式使用，并且包括通常弯曲为 U 形并且在胯部区域上延伸以及进一步延伸到前后腰区域的矩形体液吸收垫。该垫也提供在胯部区域，具有沿着延伸横过短裤型衣物底部的垫横交线以及沿着从横交线的中点径向延伸到垫的横向相对侧边缘的线进行折叠而形成的一对折叠部分。在该衣物中每个折叠部分也围绕横交线对称形成，换句话说，从衣物的前后方向看时对称形成。

[0006] 在引用文件 1、2 和 3 中公开的每个衣物中，在胯部区域的垫的折叠部分用于局部减小垫的宽度，并且同时用作适于包含身体排泄的口袋。

[0007] 引用文件 1：日本实用新型申请公开号 No. 1972-36734A

[0008] 引用文件 2：日本专利申请公开号 No. 1975-33044A

[0009] 引用文件 3：日本专利申请公开号 No. 2003-10244A

[0010] 引用文件 1、2 和 3 公开内容共同处在于从尿布的前后方向上看时体液吸收垫的折叠部分是对称的，并且从尿布的前后方向上看时在形成这些折叠部分之后体液吸收垫也基本上是对称的。垫用于通过垫的后部区域在折叠部分后面延伸而覆盖穿戴者的后侧并且通过垫的前部区域在折叠部分的前面延伸而覆盖穿戴者的腹部。然而，如果垫设定大小足够宽以覆盖穿戴者的臀部，同时垫的后部区域为免泄漏样式，这种宽垫的前部区域将会妨碍穿戴者腿的自由运动。另一方面，如果垫设定大小足够窄以避免垫的前部区域会妨碍穿戴者腿的自由运动的焦虑，在穿戴者臀部附近的垫的吸收能力将会不足以避免体液的泄漏。

[0011] 考虑到上面已经描述的问题，本发明的目的在于提供一种一次性短裤型衣物，其中体液吸收部件具有在胯部区域的一对折叠部分，其改进为没有体液吸收部件会妨碍尿布穿戴者的腿的运动以及会引起体液泄漏的焦虑。

发明内容

[0012] 根据本发明,通过如下的一次性短裤型衣物获得上述目的:其包括前腰区域、后腰区域和胯部区域,该胯部区域提供有在胯部区域上延伸并且进一步延伸到前后腰区域的体液吸收部件,该体液吸收部件具有大致平行于彼此延伸到前后腰区域并且以大致 U 形纵向弯曲的横向相对侧边缘,同时其内部表面在前后腰区域相对自身,并且在胯部区域,体液吸收部件具有:一对第一折叠引导线,其从延伸横过胯部区域的横线的中点或者从在相反方向上相距中点等距离的横线上的两点起到放在一边的体液吸收部件的横向相对侧边缘、朝向前腰区域、以相对于横线交叉角度 α 延伸;一对第二折叠引导线,其从中点或两点起到放在一边的体液吸收部件的横向相对侧边缘、朝向后腰区域、以相对于横线交叉角度 β 延伸;一对折叠部分,其通过向内折叠在第一和第二折叠引导线之间限定的体液吸收部件的各个部分而形成;第一非折叠部分,其从所述对第一折叠引导线朝向前腰区域在一边延伸;以及第二非折叠部分,其从所述对第二折叠引导线朝向后腰区域在一边延伸。

[0013] 体液吸收部件构造为使得第一非折叠部分具有相对小的范围并且第二非折叠部分具有相对大的范围。

[0014] 本发明包括下面实施例。

[0015] (1) 当从衣物的垂直方向看时,横线延伸横过胯部区域的底部,并且交叉角度 α 大于交叉角度 β 。

[0016] (2) 当从衣物的垂直方向看时,横线从胯部区域的底部朝向前腰区域放在一边,并且交叉角度 α 等于或大于交叉角度 β 。

[0017] (3) 交叉角度 α 在 35 到 60° 的范围内并且交叉角度 β 在 10 到 30° 的范围内。

[0018] (4) 横线从胯部区域的底部朝向前腰区域以 10 到 50mm 放在一边。

附图说明

[0019] 图 1 是短裤型一次性尿布的透视图;

[0020] 图 2 是图 1 的尿布的局部剖开透视图;

[0021] 图 3 是沿着图 1 中线 III-III 截取的截面图;

[0022] 图 4 是图 1 的尿布的展开平面图;

[0023] 图 5 是沿着图 4 中线 V-V 截取的截面图;

[0024] 图 6 是本发明的一个优选实施例的类似于图 4 的视图;

[0025] 图 7 是本发明的另一个优选实施例的类似于图 4 的视图。

具体实施方式

[0026] 通过作为本发明的一个实施例在下面参照附图给出的短裤型尿布的描述,将会更完整地理解根据本发明的一次性短裤型衣物的细节。

[0027] 图 1 是短裤型一次性尿布 1 的透视图,图 2 是图 1 的尿布的局部剖开透视图,并且图 3 是沿着图 1 中线 III-III 截取的截面图。由线 III-III 限定的横截面对应于如下平面:沿着该平面图 1 的尿布 1 分割为前腰区域 6 和后腰区域 7 并且在该平面内出现尿布 1 的底部 51 的内部结构。尿布 1 具有彼此正交的高度方向、宽度方向和前后方向。高度方向对应

于图 1 中的垂直方向,宽度方向对应于沿着图 1 中线 III-III 延伸的方向,换句话说,对应于图 3 中的横向方向,并且前后方向对应于由箭头 P 和 Q 指示的方向。尿布 1 包括短裤型覆盖底片 2 和能够吸收和保持由穿戴者释放体液的体液吸收部件 3。覆盖底片 2 具有面向尿布穿戴者的皮肤的内表面 2a 和面向穿戴者衣服的外衣的外表面 2b,并且限定适于分别覆盖穿戴者前后腰区域的前后腰区域 6、7,以及适于覆盖穿戴者胯部区域的胯部区域 8。在尿布 1 的垂直方向上间歇布置的多个点 4 处,前后腰区域 6、7 在尿布 1 的横向相对侧边缘的附近位置处重叠和结合在一起,使得这些腰区域 6、7 可以限定腰洞 9,并且这些腰区域 6、7 可以与胯部区域 8 结合在一起以限定一对腿洞 11。在分别具有以伸展状态固定的多个弹性构件 12、13 的外周边缘的附近位置处提供腰洞 9 和腿洞 11。体液吸收部件 3 位于覆盖底片 2 的内表面 2a 上并且在胯部区域 8 上延伸并且进一步延伸到前后腰区域 6、7。体液吸收部件 3 以大致 U 形弯曲,同时其内表面相互相对自身。吸收部件 3 在尿布 1 的底部 51 的附近位置处包括由横向相对的侧边缘 26 限定的一对折叠部分 50,从尿布 1 的宽度方向上看,上述侧边缘 26 部分地向内朝向在高度方向上延伸的纵向中心线 A-A(也参见图 4) 折叠,以便平分尿布 1 的宽度。

[0028] 图 4 是图 1 的尿布 1 的平面图,其中前后腰区域 6、7 已经在结合点 4 处彼此剥离并且当部分地脱离时在由箭头 P 和 Q 指示的相反方向上展开,以及图 5 是沿在该平面图中的线 V-V 截取的截面图。在以此方式展开的尿布 1 中,示出横线 B-B 横过尿布 1 延伸并且平分尿布 1 的纵向尺寸。横线 B-B 在其中点 M 与纵向中心线 A-A 相交叉。图 4 的尿布 1 围绕中心中心线 A-A 基本上对称并且沿着横线 B-B 向内折叠以形成图 1 的尿布,其中横线 B-B 沿着尿布 1 的底部 51 延伸(参见图 3)。纵向中心线 A-A 的中点 M 与横线 B-B 的中点相一致。限定在图 4 中胯部区域 8 的延伸的上下线 C₁-C₁ 和 C₂-C₂ 在图 3 的尿布 1 中彼此重叠并且限定通过相应腿洞 11 的顶部、平行于横线 B-B 的单个线 C-C。

[0029] 由图 4 和 5 所示,覆盖底片 2 包括:由可透气无纺布更优选由不易被水沾湿的可透气无纺布制成的沙漏形内薄片 16;中间薄片 17,其由不渗液的塑料薄膜更优选由可透气不渗液塑料薄膜制成,提供为与吸收部件 3 的平面尺寸大致相同尺寸或者比吸收部件 3 的平面尺寸更大尺寸的矩形形状,并且位于内薄片 16 的外表面上;以及外薄片 18,其由可透气无纺布制成并与内薄片 16 相同,并且位于中间薄片 17 的外表面上。这些薄片 16、17、18 是层状的并且通过胶粘剂或者合适的焊接技术间歇地彼此结合。构成覆盖底片 2 的内薄片 16 和外薄片 18 有助于该覆盖底片 2 的柔软接触。放置在这些内外薄片 16、18 之间的腰和腿弹性构件 12、13 通过胶粘剂(未示出)结合到这些薄片 16、18 中至少一个上。

[0030] 吸收部件 3 包括芯 21 和盖片 22 并且为在图 4 中垂直方向更长的矩形形状。吸收部件 3 具有一对横向相对侧边缘 26 和一对纵向相对端部 27,上述一对横向相对侧边缘 26 在胯部区域 8 内大致平行于纵向中心线 A-A 延伸并且进一步延伸到前后腰区域 6、7,上述一对纵向相对端部 27 大致平行于横过尿布 1 的横线 B-B 延伸(也参见图 2)。这里使用的术语“大致”意味着这些侧边缘 26 和端部 27 可以直线延伸或者可以稍微弯曲。例如,侧边缘 26 在胯部区域 8 中可以表现为朝向中心线 A-A 凸起的曲线。吸收部件 3 的胯部截面是位于覆盖底片 2 的胯部区域 8 中的截面。参照图 4,该截面在一对平行线 C₁-C₁ 和 C₂-C₂ 之间限定,参照图 3,该截面在横线 B-B 和线 C-C 之间限定。芯 21 总体上也具有大致矩形形状并且具有面向穿戴者皮肤的内表面 23、面向尿布穿戴者的外衣的外表面 24、连接内外表面

23、24 并且在纵向上延伸的横向相对侧表面 40a 以及分别在前后腰区域 6、7 横向延伸的纵向相对端部 40b。芯 21 进一步包括分别沿着一对点划线 S、一对点划线 T、一对点划线 U 延伸的沟槽 20s、20t 和 20u，上述一对点划线 S 以大致 V 形、从在纵向中心线 A-A 上的中点 M 到位于一边的侧边缘 26 上的点朝向前腰区域 6 延伸，上述一对点划线 T 以大致 V 形、从中点 M 到位于一边的侧边缘 26 上的点朝向后腰区域 7 延伸，上述一对点划线 U 在点划线 S、T 之间，从中点 M 到位于一边的侧边缘 26 上的点朝向前腰区域 6 延伸（也参照图 5）。这些沟槽 20s、20t 和 20u 将芯 21 分割为芯元件 21a、21b、21c、21d、21e 和 21f。横线 B-B 以角度 α 横交点划线 S，横线 B-B 以角度 β_1 横交点划线 T，并且横线 B-B 以角度 β_2 横交点划线 U。优选的角度 α 处在 35 到 60° 的范围内并且优选的角度 β_1 处在 10 到 30° 的范围内。参照图 4 将会更具体地描述，在图 2 和 3 中最佳看到的，角度 β_2 是当在沟槽 20s 和沟槽 20t 之间延伸的侧边缘 26 的截面沿着这些沟槽 20s、20t 相对于吸收部件 3 向内折叠时自动确定的角度。在尿布 1 的胯部区域 8 中，吸收部件 3 的宽度比覆盖底片 2 的宽度更窄，并且在吸收部件 3 的侧边缘 26 的外部延伸的覆盖底片 3 的侧向区域 8a 形成适于完全环绕各个腿洞 11 的一对腿围绕翼片 11a。

[0031] 在合适压力下，芯元件 21a-21f 中每一个都由诸如短纤浆之类的压缩吸水材料和/或超级吸收聚合物颗粒形成，如果需要，通过棉纸或改性为亲水的热塑合成纤维的无纺布包装以此方式压缩的芯元件。芯元件 21a-21f 的内表面 23 或者覆盖内表面 23 的棉纸等（未示出）可以结合到盖片 22 上。芯元件 21a-21f 的外表面 24 或者覆盖外表面 24 的棉纸等可以通过胶粘剂 29a 结合到内薄片 16 等上（参见图 5）。盖片 22 横向延伸以覆盖内表面 23、相对侧向表面 40a 和邻近这些侧向表面 40a 的外表面 24 的区域。在外表面 24 之下，盖片 22 的横向相对侧边缘 22a 在芯 21 的横向方向上向外向后折叠并且通过热熔胶粘剂 29 结合到内薄片 16 的内表面上。向外延伸超出芯 21 的纵向相对端部 40b 的盖片 22 的部分通过热熔胶粘剂（未示出）结合到内薄片 16 上。从而，在芯 21 的侧向表面 40a 的附近位置处，盖片 22 以 Z 形或者倒转的 Z 形折叠（参见图 4 和 5）。用于盖片 22 的原材料可以从透液的无纺布、透水塑料薄膜以及包括这些无纺布和薄膜的层叠薄片中选择。

[0032] 在吸收部件 3 在内部的情况下通过沿着横线 B-B 折叠展开的尿布 1 并且在点 4 处将前后腰区 6、7 结合在一起，具有如上已经描述形成的吸收部件 3 的尿布 1 可以从图 4 所示的展开状态转换为图 1 示出的状态。在该过程中，位于胯部区域 8 内并且由纵向中心线 A-A 分割为二的吸收部件 3 的部分朝向纵向中心线 A-A，也即向吸收部件 3 内部折叠。更具体地说，吸收部件 3 沿着用作第一折叠引导线的一对沟槽 20s 以及沿着用作第二折叠引导线的一对沟槽 20t 向内折叠。其上，芯元件 21c、21e 使得它们的外表面 24（参见图 5）彼此相对，而芯元件 21d、21f 使得它们的外表面 24 彼此相对，并且同时，芯元件 21a 的内表面 23 相对芯元件 21c、21d 的内表面 23，而芯元件 21b 的内表面 23 相对芯元件 21e、21f 的内表面 23（参见图 4）。以此方式，吸收部件 3 形成有一对折叠部分 50。已经以 U 形弯曲并且沿着沟槽 20s、20t 向内折叠的矩形吸收部件 3 可以进一步水平地折叠直到吸收部件 3 的内表面基本上与自身相接触，以沿着沟槽 20u 安置折叠引导线，上述沟槽 20u 进行定位使得已经折叠的芯元件 21c、21e 可以在彼此上放置。在将要以此方式折叠的吸收部件 3 的沟槽 20s、20t、20u 内不存在或者基本不存在芯 21。因此，这些沟槽 20s、20t、20u 没有剩余区域硬并且方便吸收部件 3 如图 2 所示进行折叠。

[0033] 作为折叠的结果,吸收部件 3 形成有在折叠部分 50 前部的前腰侧吸收区域 3a 和在折叠部分 50 后部的后腰侧吸收部分 3b(参见图 2 和 4)。这些前后腰侧吸收部分 3a、3b 分别由未折叠部分限定。在吸收部件 3 中,前腰侧吸收区域 3a 的胯部区域,即图 4 中在一对沟槽 20s 和线 C_1-C_1 之间限定的区域 3c 应当既不妨碍当穿戴者走路时穿戴者腿的向前运动也不妨碍当穿戴者坐下腿向前伸展时穿戴者的腿的运动。为了满足此需求,交叉角度 α 设定为相对较大并且在一对点划线 S、S 之间的张开角度 γ 设定为相对较小。张开角度 γ 优选在 60 到 110° 范围内。而且,在吸收部件 3 中,后腰侧吸收区域 3b 的胯部区域,即在一对沟槽 20t 和线 C_2-C_2 之间限定的区域 3d 应当尽可能宽地覆盖穿戴者的他的东西。为了满足此需求,交叉角度 β_1 设定为相对较小并且在一对点划线 T、T 之间的张开角度 δ 设定为相对较大。张开角度 δ 优选在 120 到 160° 范围内。以此方式,不可能前腰侧吸收区域 3a 会妨碍穿戴者的腿的运动以及后腰侧吸收区域 3b 会引起在穿戴者臀部附近位置处的体液泄漏。

[0034] 从图 2 和 3 将会明显看到,吸收部件 3 在带有内侧口袋 30a 的折叠部分 50 之间以及在覆盖底片 2 的各个侧向区域 8a 和带有外口袋 30b 的吸收部件 3 之间形成。

[0035] 将根据本发明的尿布 1 穿在儿童身体上,他或她的母亲可以将手放入腰洞 9 的外周边缘内并且当腰洞 9 变宽时引导儿童的腿通过腿洞 11。对于根据本发明的尿布 1 来说,由于部件 3 独立于覆盖底片 2 提供并且胯部区域 8 远离腰洞 9,所以由腰洞 9 的变宽引起的尿布 1 的变形不传递到位于胯部区域 8 的吸收部件 3 的部分。而且,吸收部件 3 的侧边缘 26 不结合到侧向区域 8a,因此即使当腿洞 11 变宽时胯部区域 8 的侧向区域 8a 移动,吸收部件 3 也基本上不移动。因此,不可能折叠部分 50 会变形。在不脱离本发明的范围的情况下能够通过如下方式形成吸收部件 3:用吸水材料填充分别沿着点划线 S、T、U 延伸的芯 21 的区域,然后在这些区域为吸水材料局部施加压力或者使用诸如压纹辊之类的合适装置在压力下加热,使得这些区域可以具有比在剩余部分更高的硬度并且吸收部件 3 可以沿着这些区域进行折叠。也能够用吸收材料填充沿着点划线 U 延伸的吸收部件 3 的区域,同时沿着点划线 S、T 延伸的吸收部件 3 的区域可以留下为空的以便形成沟槽 20s、20t 并且之后形成折叠部分 50。虽然沿着点划线 S、T 形成的折叠引导线优选具有锐边,但是沿着点划线 U 延伸的折叠引导线具有锐边并不是主要的。

[0036] 图 6 是本发明一个优选实施例的类似于图 4 的视图。在根据该实施例的尿布 1 的情况下,各对沟槽 20s、20t、20u 在第二横线 D-D 的基础上形成,该第二横线 D-D 以距离 F 朝向前腰区域 6 位于横线 B-B 一边,上述距离 F 优选处在 10 到 50mm 的范围内。横线 D-D 从在纵向中心线 A-A 上的起始点 N 朝向横向相对侧边缘 26 直线地延伸。从该起始点 N 起,一对点划线 S 延伸到前腰区域 6 的侧边缘 26,一对点划线 T 延伸到后腰区域 7 的侧边缘 26,并且一对点划线 U 分别在点划线 S 和点划线 T 之间延伸到前腰区域 6 的侧边缘 26。各个点划线 S、T、U 分别以角度 α 、 β_1 、 β_2 交叉横线 D-D。在该尿布 1 中,折叠部分 50 形成为朝向前腰区域 6 比在图 4 示出的实施例中更靠一边,因此能够设定横线 D-D 和点划线 S 的交叉角度 α 等于或者大于在横线 D-D 和点划线 T 的交叉角度 β_1 。即使当交叉角度 α 等于交叉角度 β_1 时,吸收部件 3 使得其宽度在将尿布 1 平分为前后两半的横线 B-B 的前面减小,因此妨碍穿戴者的腿的向前运动的忧虑能够有效缓解。该实施例的这种特征允许交叉角度 α 等于处在 10 到 30° 范围内的交叉角度 β_1 。在该实施例中,交叉角度 α 也可以设定为

35 到 60° 的范围,并由此张开角度 γ 可以相应地变窄,而同时交叉角度 β 可以设定为 35 到 60° 范围,并由此张开角度 δ 可以加大。以此方式,尿布 1 会妨碍穿戴者的腿的运动的忧虑能够进一步缓解。通过该尿布 1,在线 C_1-C_1 和吸收部件 3 的一对点划线 S 之间限定的前部未折叠部分的胯部区域 3c 也具有相对小的范围,并且在线 C_2-C_2 和一对点划线 T 之间限定的后部未折叠部分的胯部区域 3d 具有相对大的范围。

[0037] 图 7 是本发明另一优选实施例的类似于图 4 的视图。在该尿布 1 的吸收部件 3 中,点划线 S、T、U 和沟槽 20s、20t、20u 从横向相对侧边缘 26 从在横线 B-B 上的两个起始点 G、H 起延伸,其中两个起始点 G、H 与该横线 B-B 的中点 M 等距离。类似于在图 4 所示的尿布 1 的情况下,吸收部件 3 沿着沟槽 20s、20t、20u 进行折叠以形成折叠部分 50。在横线 B-B 上的两个点 G 和 H 之间延伸的截面 L 限定前腰侧吸收区域 3a 和后腰侧吸收区域 3b 的边界线。依赖于尿布 1 的尺寸,截面 L 可以具有 0mm 或更大的适当尺寸以形成选择的有效折叠部分 50。当截面 L 具有 0mm 的尺寸时,那两个点 G 和 H 与中点 M 相一致,产生图 4 所示的尿布 1。

[0038] 可以按照不同于已经参照图 1 到 7 如上描述的实施例的方式来开发本发明。例如,可以按照使得覆盖底片 2 的胯部区域 8 具有的宽度等于或小于在图 4 例示状态中的吸收部件 3 的宽度的方式开发本发明。在该可选择的实施例中,吸收部件 3 可以由具有外表面 24 的芯 21 形成,该外表面 24 覆盖有透液薄片,该透液薄片依次结合到覆盖底片 2 上使得吸收部件 3 可以在前后腰区域 6、7 但是不在胯部区域 8 结合到覆盖底片 2 上。通过从覆盖底片 2 切去胯部区域 8 可以进一步修改尿布 1 的这种实施例。虽然已经参照作为一种实施例的尿布 1 在上面描述了本发明,但是本发明也能够应用于诸如训练短裤、失禁短裤和卫生短裤之类的其它衣物。

[0039] 根据本发明的一次性短裤型衣物主要特征在于,即使当体液吸收部件形成有在胯部区域的折叠部分,在胯部区域中的折叠部分前面延伸的未折叠部分具有相对小的范围并且在折叠部分后面延伸的未折叠部分具有相对大的范围。因此,不可能体液吸收部件的前腰侧吸收区域会妨碍穿戴者的腿的自由运动以及体液吸收部件的后腰侧吸收区域会引起体液的泄漏。

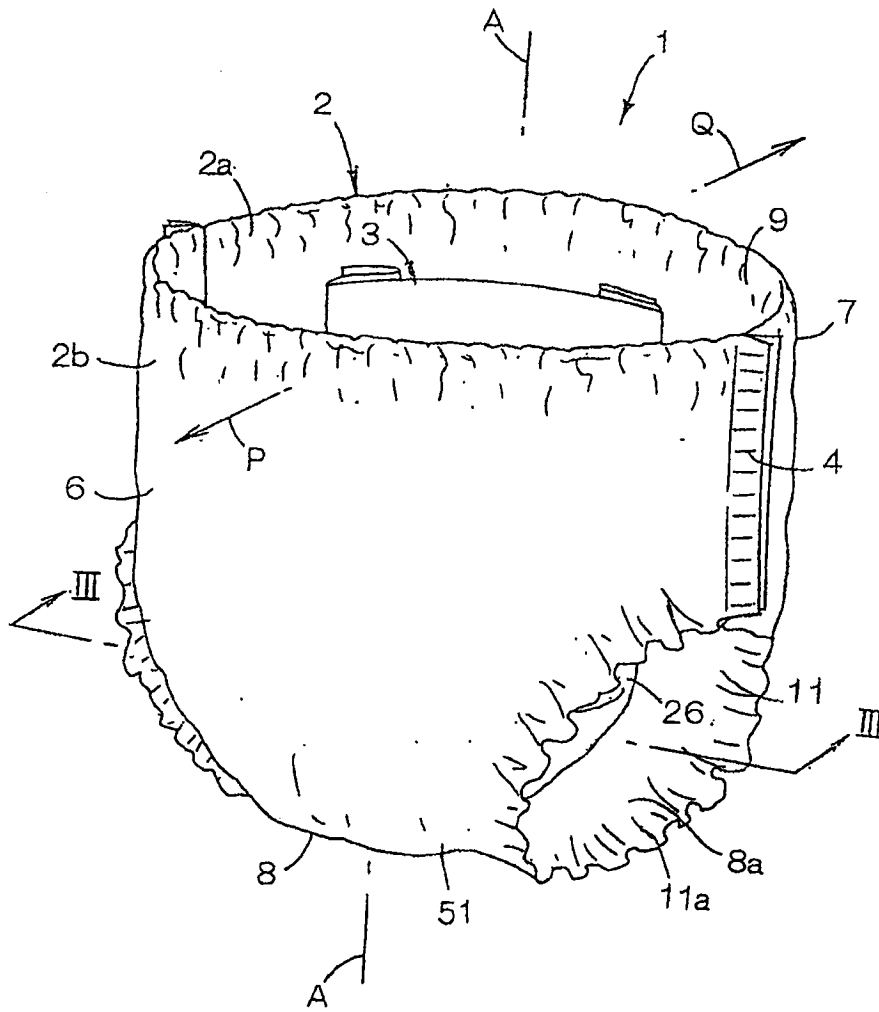


图 1

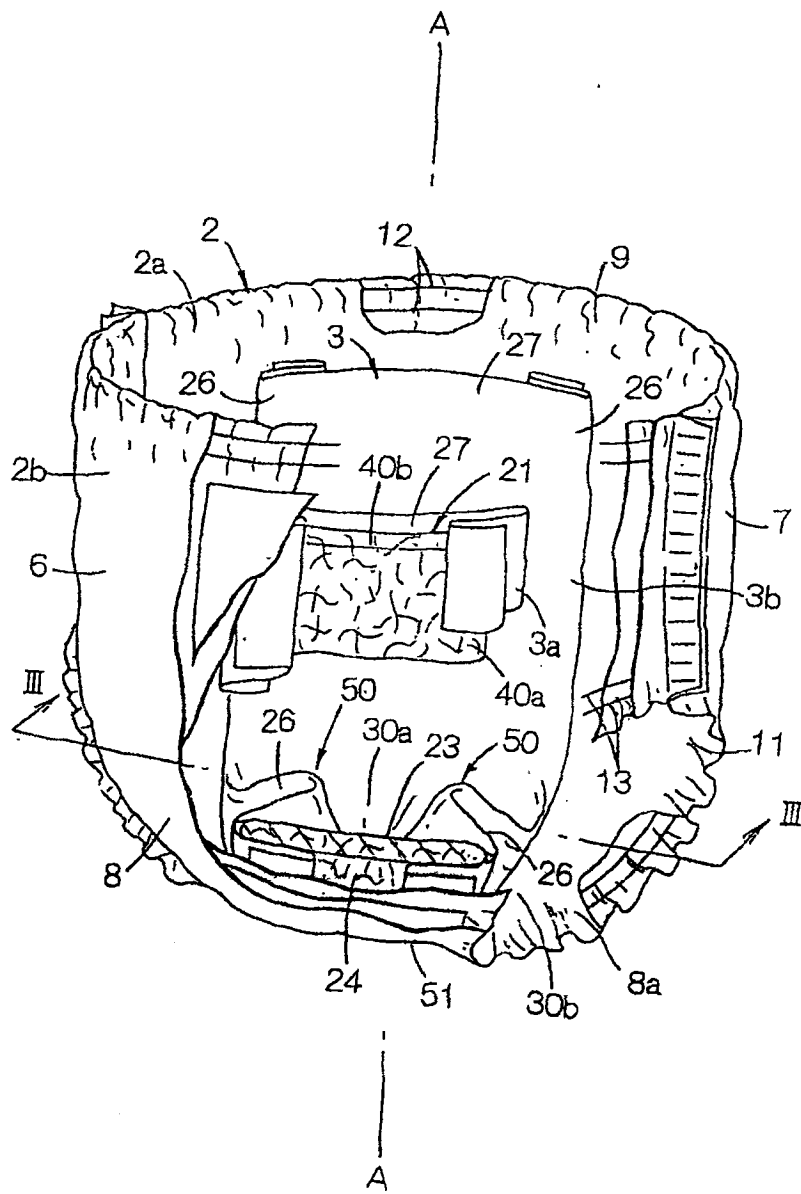


图 2

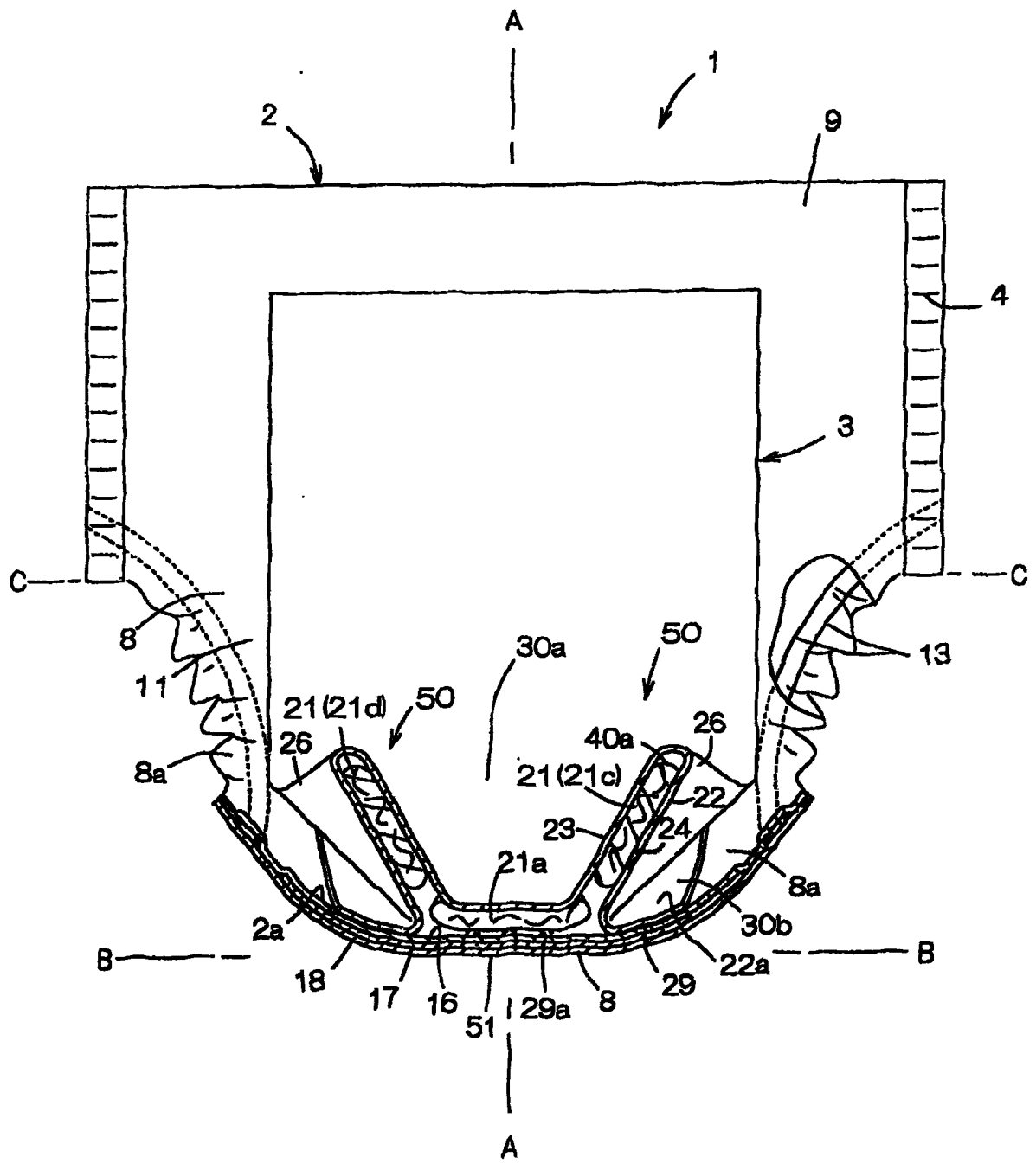


图 3

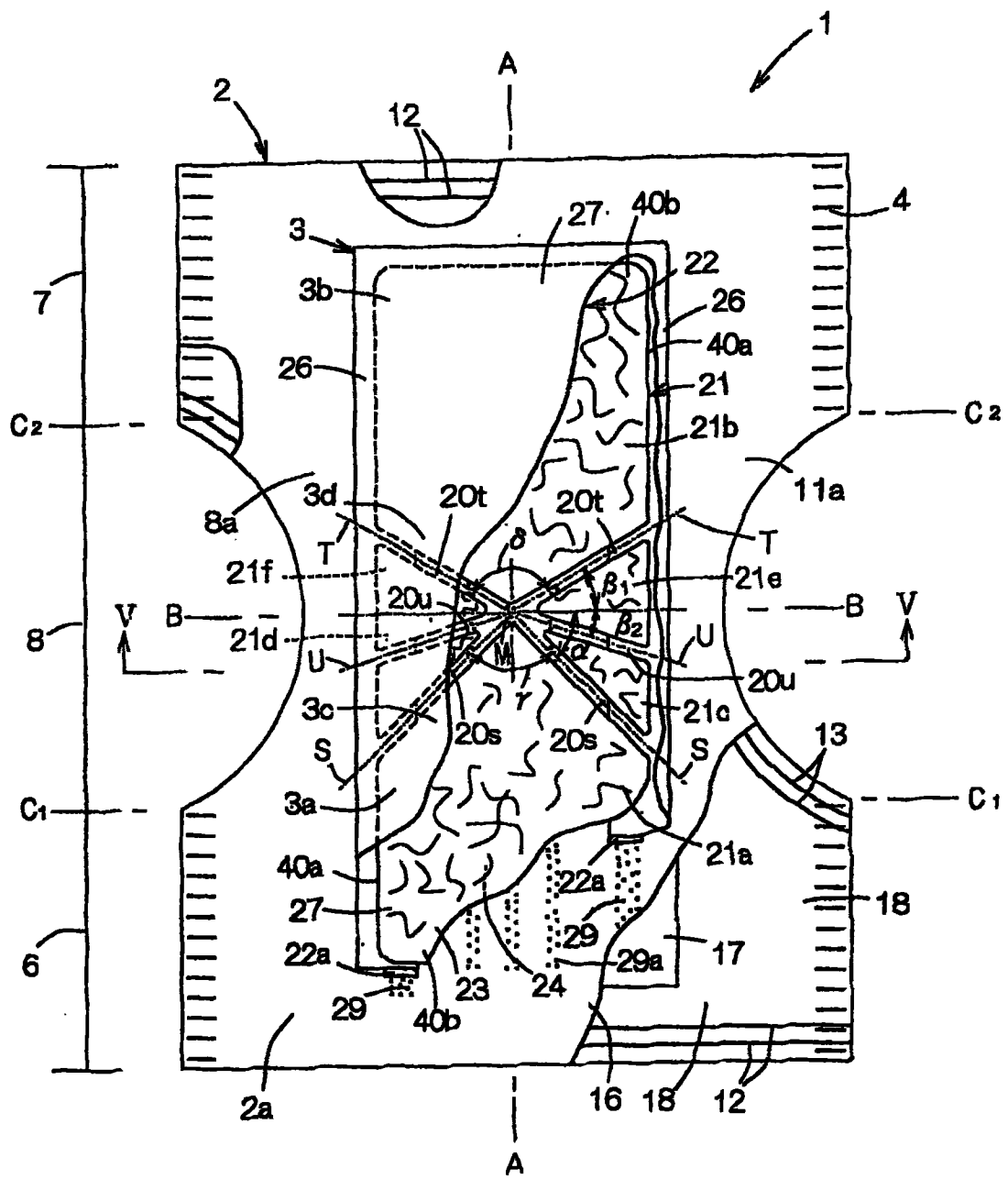


图 4

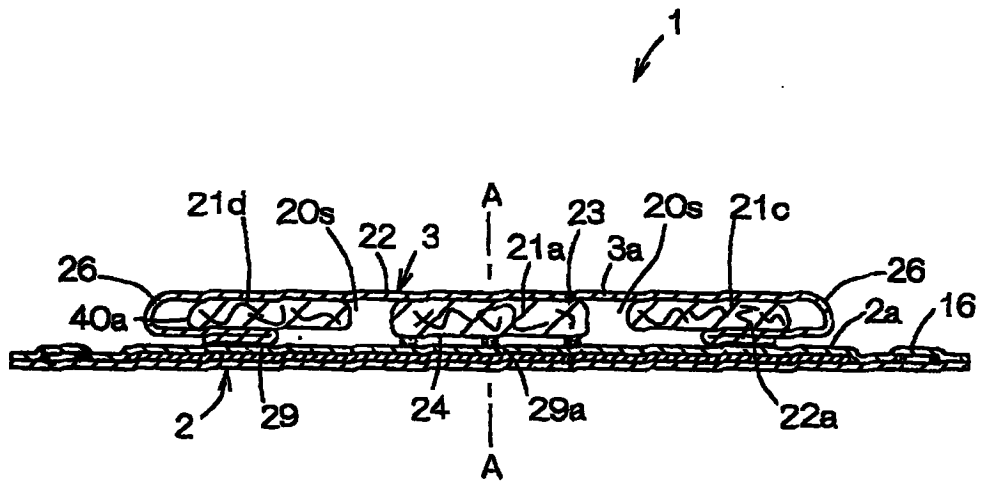


图 5

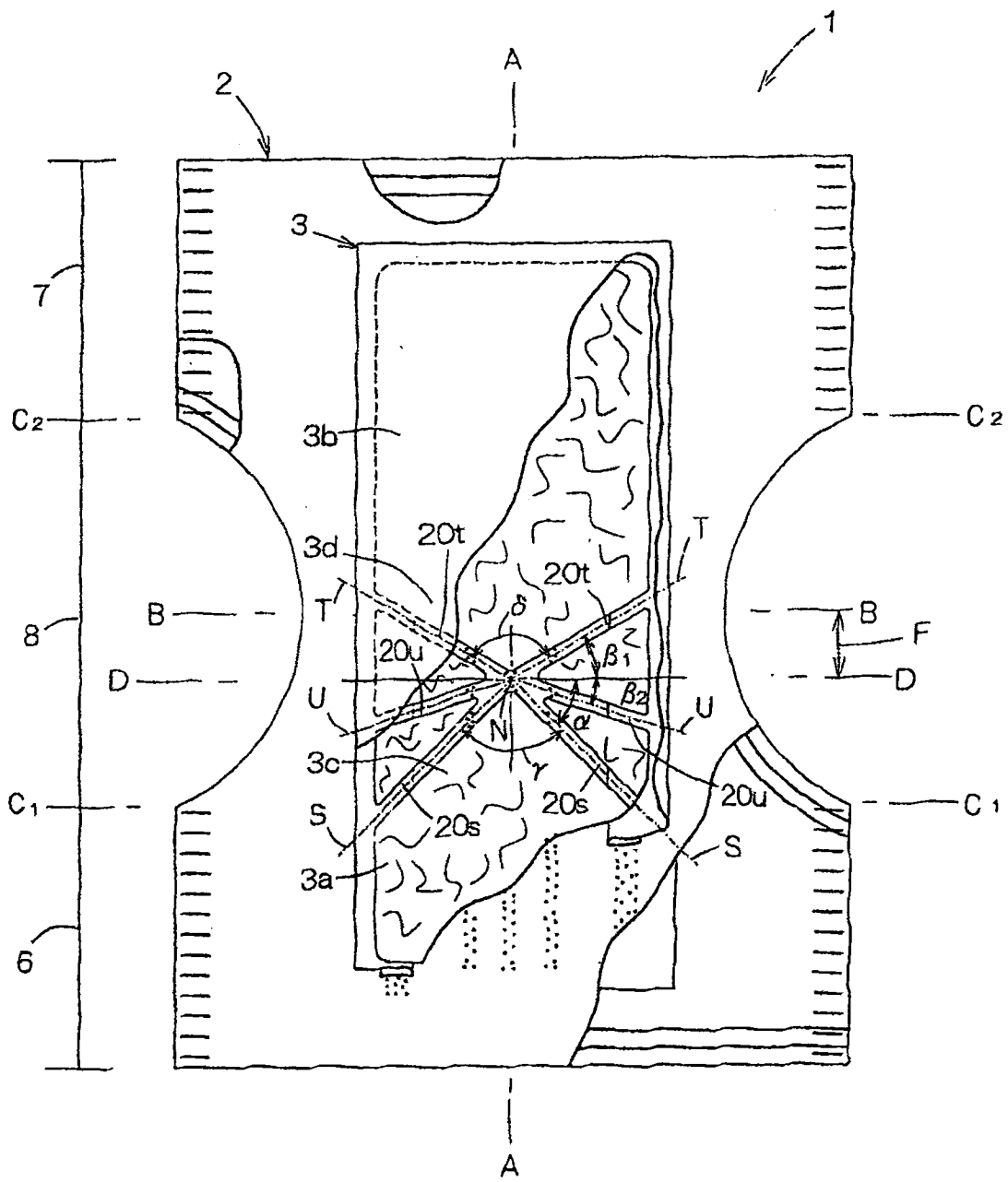


图 6

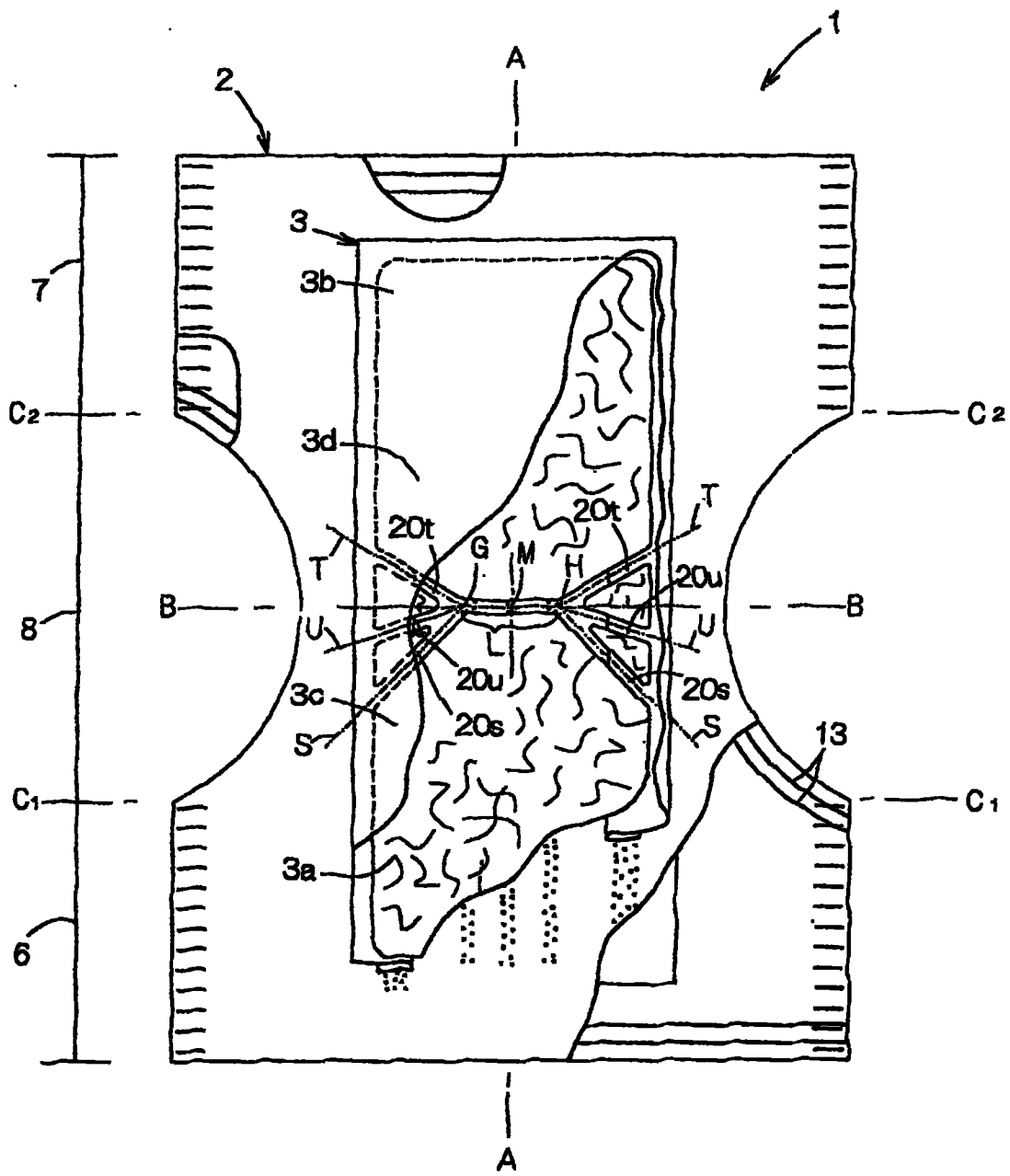


图 7