

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61F 13/496 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03811709.6

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 1296027C

[22] 申请日 2003.5.20 [21] 申请号 03811709.6

[30] 优先权

[32] 2002.5.22 [33] JP [31] 147758/2002

[86] 国际申请 PCT/JP2003/006291 2003.5.20

[87] 国际公布 WO2003/096948 日 2003.11.27

[85] 进入国家阶段日期 2004.11.22

[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 铃木征尔 坂口智

[56] 参考文献

JP3-176052A 1991.7.31 A61F13/15

JP56-126403U 1981.9.26 A41B9/02

JP54-125711U 1979.9.3 A41B9/02

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

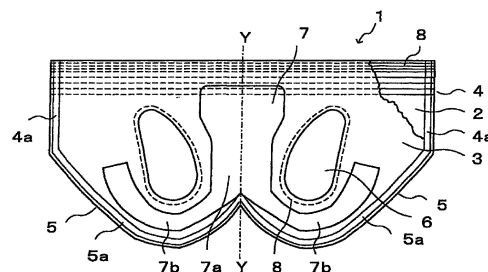
权利要求书 1 页 说明书 16 页 附图 6 页

[54] 发明名称

裤衩式尿布

[57] 摘要

一种裤衩式尿布，其中裤衩式尿布原料体(1)的形成，预制腿部开口部分(6)在从大致矩形预制腰围部分(4)处由下侧边缘完全伸出的横向对称成对的预制胯间部分(5)处，跨过预制腰围部分(4)。吸收体(7)设置在裤衩式尿布原料体(1)的上表面上并沿对称轴线 Y-Y 横向折叠。使预制腰围部分(4)处和预制胯间部分(5)重叠，随后分别使侧缘部(4a)与下缘部(5a)接合在一起，以获得在腰围部分的左右没有接合部的裤衩式尿布。



1. 一种裤衩式尿布，其设有构成外层的外面片层，接触穿着者的内面片层，吸收体液的吸收体，设置在所述内面片层和外面片层中的任意一个或两个上并使各个片层的一部分收缩的弹性件，穿着者的脚通过的一对腿部开口，其特征在于：

在裤衩式尿布的前身大片或后身大片中，避开腿部开口设置从腰围开口至胯间部的接合部。

2. 根据权利要求 1 所述的裤衩式尿布，其特征在于：所述接合部为在所述前身大片或后身大片的大致中央处、沿裤衩式尿布的穿用方向延伸的连续的筋状部。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的裤衩式尿布，其特征在于：所述吸收体从纵向方向的中央部向一个端缘、沿宽度方向被一分为二，所述吸收体的非分割部在所述前身大片中、设置在所述一对腿部开口的中间部，同时，所述吸收体的分割部在所述后身大片的大致中央部、沿接合部设置在夹着所述接合部的两侧。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的裤衩式尿布，其特征在于：所述吸收体从纵向方向的中央部向一个端缘、沿宽度方向被一分为二，所述吸收体的非分割部设置在所述后身大片的大致中央部，同时，所述吸收体的分割部在所述前身大片的腿部开口的大致中间部、沿接合部设置在夹着所述接合部的两侧。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的裤衩式尿布，其特征在于：所述吸收体以经由所述胯间部、跨越所述前身大片和后身大片的方式设置，并覆盖所述接合部。

6. 根据权利要求 3~5 中任意一项所述的裤衩式尿布，其特征在于：所述吸收体在整个长度范围内，在所述吸收体的纵向侧缘上设置防漏褶裥。

裤衩式尿布

技术领域

本发明涉及裤衩式尿布，更详细地说，涉及在裤衩式尿布原料体的中央区域层叠且折叠能够吸收体液的吸收体、接合所述裤衩式尿布原料体的侧缘部并以裤衩形式成形的尿布。

背景技术

这种尿布例如如图 12（参见特开平 6-296638 号公报）。该图显示了将尿布展开的片层。所述片层 a 在左右侧缘上形成人字型切口部 b 的同时，跨越前身大片 c 和后身大片 d 设置吸收体 e。并且，使片层 a 上下折叠，接合其侧缘部 f 以形成腰围开口和腿部开口。

但是，在这种尿布中，为了接合前身大片 c 和后身大片 d 的侧缘部 f，从腰围开口向腿部开口存在具有刚性的接合线，从而在穿着者的腰围和脚周围处会产生不舒适的感觉。

在使用尿布时，虽然大多是通过手指抓住腰围开口的左右来提起尿布的，但是，此时，具有一定刚性的接合部会形成障碍，以致难以抓住腰围开口，从而会出现难以提起尿布的问题。

另外，在这种尿布中，由于吸收体形成了平坦的形状，因此，大便等排泄物体易于附着在穿着者的肌肤上。因此，本发明人提出了一种裤衩式尿布（特开 2000-25143 号公报），其由顶部片层、后部片层和夹在这两个片层之间的吸收体构成，并形成从后腰围区域向胯下区域延伸的 V 字状凹槽部，接合所述凹槽部，以形成将排泄物容纳并保持在尿布的内部的凹腔（凹陷部）。

然而，在该发明中，为了制造凹腔，必须执行从后腰围区域向胯下区以 V 字状切断层叠衬料、以形成凹槽部的工序，以及使所述凹槽部的侧缘部彼此相互固定接合的工序，从而不能在成形尿布的同时形成凹腔。

发明的内容

本发明鉴于所述问题，其目的是提供一种裤衩式尿布，其在消除脚部的不舒适感的同时，能够改进穿着性，并且在形成尿布的同时，能够形成收存、保持排泄物的凹腔。

为了解决上述问题，发明人发现：以尿布原料体的对称轴线为对称轴左右折叠裤衩式尿布（所述尿布设有构成外层的外面片层，接触穿着者的内面片层，使所述各个片层的一部分收缩的弹性件，穿着者的脚通过的一对腿部开口）并使其侧缘部接合，以此方式，能够获得在左右身大片的腰围部没有接合部的裤衩式尿布，同时能够形成收存、保持排泄物的凹腔，由此完成本发明。

进一步说，对于本发明的裤衩式尿布而言，本发明提供了这样的构思，即：在裤衩式尿布前驱体上预设一对腿部开口，在这对腿部开口的中间左右折叠，并接合其侧缘部。

更具体地说，本发明提供了以下内容。

(1) 一种裤衩式尿布，其设有构成外层的外面片层，接触穿着者的内面片层，吸收体液的吸收体，设置在所述内面片层和外面片层中的任意一个或两个上并使各个片层的一部分收缩的弹性件，穿着者的脚通过的一对腿部开口，其特征在于：在裤衩式尿布的前身大片或后身大片中，避开腿部开口设置从腰围开口至胯间部的接合部。

根据(1)的发明，接合部在前身大片或后身大片中，以避开腿部开口从腰围开口至胯间部的方式设置。因此，由于在腰围的左右身大片（即，腰围的两侧）上没有从腰围开口至腿部开口的接合部，因此，在穿用尿布时，可以用手指抓住腰围开口的左右并易于提起尿布，从而可以容易地穿上。另外，在穿着时，在腰围或腿周围不会产生不舒适的感觉。

另外，在本发明中，所谓前身大片意味着从正面观察裤衩式尿布时的腹部侧，所谓后身大片为作为前身大片相对侧的背侧。左右身大片为从正面观察裤衩式尿布时的左右侧面。

(2)根据 (1)记载的裤衩式尿布，所述接合部为在所述前身大片或

后身大片的大致中央处、沿裤衩式尿布的穿用方向延伸的连续的筋状部。

根据(2)的发明,所述接合部为在所述前身大片或后身大片的中央处、沿裤衩式尿布的穿用方向延伸的连续的筋状部。因此,由于接合部是在前身大片或后身大片中从腰围开口向胯间以直线状设置的,因此,因为在腰围的两侧部没有接合部,所以,即使在穿用时也没有不舒适感。另外,由于在左右身大片的腰围(即,腰围的两侧部)没有从腰围开口至腿部开口的接合部,因此,在穿用尿布时,可以用手指抓住腰围开口的左右并易于提起尿布,从而可以容易地穿用。

此处,穿用方向为穿用裤衩式尿布时提升和掉落的方向是指站立时的上下方向。另外,除了筋状部是指以细长连续的丝状和细长的带状形成以外,对其粗细和宽度等并没有特别的限定。

(3) 一种裤衩式尿布原料体,由使矩形的一个边形成双人字状的大致 W 字的一块布制品制成,其设有形成腰围部分的预制腰围部分,形成腿部开口部分的预制腿部开口部分以及形成胯间部分的预制胯间部分,另外,所述预制腰围部分为大致矩形部分,在该预制腰围部分中以伸长状态设置弹性件,所述预制腿部开口部分为孔,其以所述裤衩式尿布原料体的对称轴线作为对称轴,位于对称的位置处,所述预制胯间部分形成从大致矩形的所述预制腰围部分的下缘伸出的双人字形状部分。

第(3)项发明的裤衩式尿布原料体为使矩形的一个边形成双人字状的大致 W 字状的一块布制品,其设有形成腰围部分的预制腰围部分,形成腿部开口部分的预制腿部开口部分以及形成胯间部分的预制胯间部分,另外,所述预制腰围部分为大致矩形部分,在该预制腰围部分中以伸长状态设置弹性件。所述预制腿部开口部分形成以所述裤衩式尿布原料体的对称轴线作为对称轴、位于对称位置处的一对孔。另外,所述预制胯间部分具有从大致矩形的所述预制腰围部分的下缘伸出的双人字形状部分。

因此,通过在这种裤衩式尿布原料体中,从预制腿部开口部分的

中间部沿预制胯间部分的下缘设置吸收体，以所述裤衩式尿布原料体的对称轴线作为对称轴左右折叠裤衩式尿布原料体，并使重合的预制腰围部分的侧缘部以及双人字状预制胯间部分的下缘部彼此接合，由此形成腰围开口并形成裤衩式尿布。此时，由于在一对预制腿部开口部分的中间部（即，尿布原料体的对称轴线的对称轴）折叠接合，因此，接合部形成于尿布的后身大片或前身大片。

另外，在本发明中，裤衩式尿布原料体为形成裤衩式尿布之前的部件，是指剥离裤衩式尿布的接合部并展开的布制品。另外，腿部开口部分的孔为在使裤衩式尿布原料体形成裤衩式尿布时、形成腿部开口的部分，除了以圆形等形状开口的形式以外，还包括开孔（狭缝）。

（4）一种裤衩式尿布原料体，具有大致半圆形形状，并由在大致半圆形的弦的大致中央部设有切口的一块布制品制成，其设有形成腰围部分的预制腰围部分，形成腿部开口部分的预制腿部开口部分以及形成胯间部分的预制胯间部分，另外，所述预制腰围部分以及所述预制胯间部分为具有大致半圆形的弧的部分，在所述预制腰围部分中以伸长状态设置弹性件，所述预制腿部开口为孔，其以所述裤衩式尿布原料体的对称轴线作为对称轴，位于对称的位置处。

第（4）项发明的裤衩式尿布原料体具有大致半圆形形状，并由在大致半圆形的弦的大致中央部设有切口的一块布制品制成，其设有形成腰围部分的预制腰围部分，形成腿部开口的预制腿部开口部分以及形成胯间部分的预制胯间部分，另外，预制腰围部分以及预制胯间部分为具有大致半圆形的弧的部分，在预制腰围部分中以伸长状态设置弹性件，预制腿部开口部分形成以裤衩式尿布原料体的对称轴线作为对称轴、位于对称位置处的一对孔。

因此，通过在所述裤衩式尿布原料体上、从预制腿部开口部分的中间部沿半圆形的弦设置吸收体，以所述裤衩式尿布原料体的对称轴线作为对称轴，左右折叠裤衩式尿布原料体，并使重合的半圆形的弦的下缘部彼此接合，由此形成腰围开口，从而形成裤衩式尿布。此时，由于在一对预制腿部开口部分的中间部（尿布原料体的对称轴线的对

称轴)折叠接合,因此,接合部形成于尿布的后身大片或前身大片。

(5) 一种裤衩式尿布原料体,具有大致矩形形状,并由具有在其下缘中央部伸出的大致梯形凸起部分的一块布制品制成,其设有形成腰围部分的预制腰围部分,形成腿部开口部分的预制腿部开口部分以及形成胯间部分的预制胯间部分,另外,所述预制腰围部分为大致矩形形状的部分,在伸长状态下,将弹性件设置在所述预制腰围部分,所述预制腿部开口部分为在所述预制腰围部分和所述预制胯间部分范围内的人字形切口部,并以夹持所述大致梯形的凸起部分的方式存在,所述预制胯间部分形成从大致矩形的所述预制腰围部分的下缘中央部伸出的大致矩形凸起部分。

第(5)项发明的裤衩式尿布原料体,具有大致矩形形状并为具有在其下缘中央部伸出的大致梯形凸起部分的一块布制品制成,其设有形成腰围部分的预制腰围部分,形成腿部开口部分的预制腿部开口部分以及形成胯间部分的预制胯间部分,另外,所述预制腰围部分为大致矩形形状的部分,在伸长状态下,将弹性件设置在所述预制腰围的部分。另外,预制腿部开口部分为在预制腰围部分和预制胯间部分范围内的人字形切口部,并以夹持大致梯形的凸起部分的方式存在。并且,预制胯间部分形成从大致矩形的所述预制腰围部分的下缘中央部伸出的大致矩形凸起部分。

因此,在所述裤衩式尿布原料体上,将吸收体的上半部分设置于预制腿部开口部分(即两切口部分)中间部的预制胯间部分,以裤衩式尿布原料体的对称轴线作为对称轴左右折叠裤衩式尿布原料体,并使重合的预制腰围部分的侧缘部以及预制胯间部分和预制腰围部分的下缘部彼此接合,以此方式,形成腰围开口以及腿部开口,从而形成裤衩式尿布。此时,由于在一对预制腿部开口部分的中间部(尿布原料体的对称轴线的对称轴)折叠接合,因此,接合部形成于尿布的后身大片或前身大片。

(6) 根据(1)或(2)记载的裤衩式尿布,其特征在于:所述吸收体从纵向方向的中央部向一个端缘、沿宽度方向被一分为二,所述

吸收体的非分割部在所述前身大片中、设置在所述一对腿部开口的中间部，同时，所述吸收体的分割部在所述后身大片的大致中央部、沿接合部设置在夹着所述接合部的两侧。

根据(6)的发明，吸收体从纵向方向的中央部向一个端缘、沿宽度方向被一分为二，吸收体的非分割部设置在所述前身大片的大致中间部，同时，所述吸收体的分割部在所述后身大片的大致中央部、沿接合部设置在夹着所述接合部的两侧(即，接合部的左右)。

因此，由于在后身大片的中央部具有接合部，并以夹着所述接合部的方式，将吸收体的分割部设置在接合部的左右，因此，通过由尿布原料体形成裤衩式尿布时的接合，牵引吸收体，在后身大片的跨间部形成由吸收体产生的膨胀部。通过所述膨胀部，能够收容、保持大便等排泄物，使它们不与穿着者的人体接触。

(7)根据(1)或(2)记载的裤衩式尿布，其特征在于：所述吸收体从纵向方向的中央部向一个端缘、沿宽度方向被一分为二，所述吸收体的非分割部设置在所述后身大片的大致中央部，同时，所述吸收体的分割部在所述前身大片的腿部开口的大致中间部、沿接合部设置在夹着所述接合部的两侧。

根据(7)的发明，所述吸收体从纵向方向的中央部向一个端缘、沿宽度方向被一分为二，所述吸收体的非分割部设置在所述后身大片的中央部，同时，所述吸收体的分割部在所述前身大片的腿部开口的中间部、沿接合部设置在夹着所述接合部的两侧(即，接合部的左右)。

因此，由于在前身大片的中央部具有接合部，并将吸收体的分割部设置在夹着所述接合部的两侧，因此，利用由尿布原料体形成裤衩式尿布时的接合，牵引吸收体，在前身大片的胯间部形成由吸收体构成的膨胀部。通过所述膨胀部，能够收容男性生殖器，并且能够减少排尿时的尿液泄漏。

(8)根据(1)或(2)记载的裤衩式尿布，其特征在于：所述吸收体以经由所述胯间部、跨越所述前身大片和后身大片的方式设置，并覆盖所述接合部。

根据(8)的发明,吸收体以经由所述胯间部、跨过所述前身大片和后身大片的方式设置,并覆盖所述接合部。所以由于在接合部的上表面(即,穿用者的身体内侧)存在吸收体,所以,不必担心尿液等体液从接合部漏出。

(9)根据(6)至(8)中任意一项记载的裤衩式尿布,其特征在于:所述吸收体在整个长度范围内、在所述吸收体的纵向侧缘上设置防漏褶裥。

根据(9)的发明,吸收体在整个长度范围内、在所述吸收体的纵向侧缘上设置防漏褶裥。因此,设置在尿布上的吸收体在腿部开口侧的端缘上、从纵向方向的中央部起在整个长度范围内形成防漏褶裥,因此,能够进一步防止尿液等排泄物泄漏出。

(10)根据(3)或(5)记载的裤衩式尿布原料体,其特征在于:所述弹性件以伸长的状态、沿所述预制腰围部分的上端缘设置。

根据(10)的发明,弹性件以伸长的状态、沿尿布原料体的所述预制腰围部分的上端缘设置。因此,在折叠尿布原料体并使重合的侧缘部彼此接合以形成腰围开口时,由于弹性件收缩并使腰围部分具有弹性,因此,在穿用时能够与穿用者的肌肤配合。另外,所述弹性件最好在腰身区域和腰围区域,伸长度不同,因此,由于腰身区域和腰围区域的紧固程度不同,所以,可以根据穿着者的体形进行配合。

此处,所谓腰身区域是指配合身体腰椎骨之上的尿布部位,腰围区域是指尿布中与从身体腰椎骨配合胯间部分配合的部位。

(11)根据(4)记载的裤衩式尿布原料体,其特征在于:所述弹性件以伸长的状态、沿所述预制腰围部分的外周缘设置。

根据(11)的发明,弹性件以伸长的状态、沿所述预制腰围部分的外周缘设置。因此,在折叠尿布原料体并使重合的大致半圆形的弦的下缘部彼此接合以形成裤衩式尿布原料体时,由于弹性件收缩并使腰围部分具有弹性,因此,在穿用时能够与穿用者的肌肤配合。另外,所述弹性件在腰身区域和腰围区域中最好伸长度不同,因此,由于腰身区域和腰围区域的紧固程度不同,所以可以根据穿着者的体形进行

配合。

(12) 根据(3)或(4)记载的裤衩式尿布原料体,其特征在于:所述弹性件以伸长的状态、沿所述预制腿部开口部分的周缘设置。

根据(12)的发明,弹性件以伸长的状态、沿尿布原料片的所述预制腿部开口部分的周缘设置。因此,在折叠尿布原料体并使重合的预制腰围部分的侧缘部以及预制胯间部分的下缘部接合、以形成裤衩式尿布时,由于弹性件收缩而使腿部开口区域具有弹性,因此,在穿用时能够与穿用者的腿相配合。

(13) 根据(5)记载的裤衩式尿布原料体,其特征在于:所述弹性件以伸长的状态、沿在所述预制腰围部分和所述预制胯间部分整个范围内的人字形的所述切口部的周缘设置。

根据(13)的发明,弹性件以伸长的状态、沿在尿布原料片的所述预制腰围部分和所述预制胯间部分的整个范围内的人字形的所述切口部的周缘设置。因此,在折叠尿布原料体并使重合的预制腰围部分的侧缘部、以及预制胯间部分的下缘部和预制胯间部分的下缘部接合,以形成裤衩式尿布时,由于在形成腿部开口的同时,弹性件收缩并使腰围部分具有弹性,因此,在穿用时能够与穿用者的腿相配合。

附图说明

图1为局部剖视展开平面图,其显示了将本发明第1实施例的裤衩式尿布展形的状态。

图2为从正面观察本发明第1实施例的裤衩式尿布的示意性透视图。

图3为从背面观察本发明第1实施例的裤衩式尿布的示意性透视图。

图4为从侧面观察本发明第1实施例的裤衩式尿布的示意性透视图。

图5为显示图2中变型例的示意性透视图。

图6在图1所示的第1实施例的裤衩式尿布中设置防漏褶裥时的说明图。

图 7 为成形图 6 的裤衩式尿布的平面图。

图 8 为局部剖视展开平面图，其显示了将本发明第 2 实施例的裤衩式尿布展开的状态。

图 9 从正面观察本发明第 2 实施例的裤衩式尿布的示意性透视图。

图 10 为局部剖视展开平面图，其显示了将本发明第 3 实施例的裤衩式尿布展开的状态。

图 11 为从正面观察本发明第 3 实施例的裤衩式尿布的示意性透视图。

图 12 为以往的裤衩式尿布的展开平面图。

具体实施方式

下面，参照附图详细地对本发明的实施例进行说明。

[第 1 实施例]

图 1 为局部剖视展开平面图，其显示了将本发明第 1 实施例的裤衩式尿布展开的状态；图 2 为从正面观察本发明第 1 实施例的裤衩式尿布的示意性透视图；图 3 为从背面观察本发明第 1 实施例的裤衩式尿布的示意性透视图；图 4 为从侧面观察本发明第 1 实施例的裤衩式尿布的示意性透视图。图 5 为显示图 2 中变型例的示意性透视图。图 6 在图 1 所示的第 1 实施例的裤衩式尿布中设置防漏褶裥时的说明图，图 7 为形成图 6 的裤衩式尿布的平面图。

图 1 展开显示本发明第 1 实施例的裤衩式尿布。在该图中 1 为裤衩式尿布的原料体，其由构成外层的外面片层 2 和接触穿着者肌肤的内面片层 3 构成，裤衩式尿布的原料体 1 由带状预制腰围部分 4 和以双人字状形成的预制胯间部分 5 形成。预制胯间部分 5 以裤衩式尿布的原料体 1 的对称轴线 Y-Y 为对称轴，形成左右对称的人字形，并从预制腰围部分 4 的整个下缘伸出。在预制胯间部分 5 上，一对预制腿部开口部分 6 以裤衩式尿布的原料体 1 的对称轴线 Y-Y 为对称轴，在对称的位置上跨跃预制腰围部分 4 形成大致卵形的孔。

7 为吸收体，其由具有不透液性的背部片层、具有液体透过性的顶部片层和夹在它们之间的吸收性芯体构成，并且从其纵向的中央部

向一个端缘、沿宽度方向被一分为二。在所述吸收体 7 中,使吸收体 7 的纵向朝向竖直方向,将非分割部 7a 设置在预制腰围部分 4 的中央部,同时,沿预制胯间部分 5 的下缘部 5a,在左右方向上设置各个分割部 7b。

内面片层 3 与外面片层 2 的上面(即,穿着者的身体表面侧)接合,并使吸收体 7 层叠、接合在所述内面片层 3 的上面(即,穿着者的身体表面侧)。另外,弹性件 8 在伸长状态下、在沿着预制腰围部分 4 上端缘的左右方向上设置在预制腿部开口部分 6 的周缘附近。另外,此时,设置在预制腰围部分 4 上的弹性件 8,最好在腰身区域和腰围区域处伸长率不同。以此方式,由于腰身区域和腰围区域的紧固程度不同,因此,可以配合于穿着者的体型。即,腰身区域在穿着时,能够以裤衩式尿布不会滑落的程度紧固配合,腰围区域可以在宽松的状态配合。作为改变所述腰身区域和腰围区域的配合性的方法,除了改变设置在腰身区域和腰围区域的弹性件 8 的伸长度以外,也可以通过适当选择数量、张设的间隔、尺寸、材质等而获得。另外,所述弹性件 8 的设置也可以采用相同的伸长度或应力。

另外,在本发明中,左右方向为:以裤衩式尿布的原料体 1 的对称轴线 Y-Y 方向作为 Y 方向、以与所述 Y 方向正交的方向作为 X 方向时的 X 方向。另外,所谓腰身区域是指在穿着时尿布配合身体腰椎骨之上部分的部位,腰围区域是指尿布中配合从身体的腰椎骨直至胯间部分的部位。另外,前身大片是指尿布中构成身体腹部的部位,后侧身体的背侧部分构成尿布中身体背部的部位。

在从所述裤衩式尿布的原料体 1 形成图 2 的裤衩式尿布 9 的情况下,在裤衩式尿布的原料体 1 的上表面(即,穿着者的身体表面侧),如上所述,使吸收体 7 的纵向朝向竖直方向,将吸收体 7 的非分割部 7a 设置在预制腰围部分 4 的中央部,同时沿预制胯间部分 5 的下缘部 5a 以左右方向设置各个分割部 7b,以对称轴线 Y-Y 为对称轴、左右折叠预制腰围部分 4、预制胯间部分 5,使预制腰围部分 4 彼此之间以及预制胯间部分 5 彼此之间重合,使重合的预制腰围部分 4 的侧缘部

4a 彼此之间以及预制胯间部分 5 的下缘部 5a 彼此之间接合以形成腰围开口 13。作为这种接合方法，例如可以采用通过加热或超声波熔接，或通过热粘结剂等粘结。

图 2~图 4 显示了由此成形的裤衩式尿布 9。在这种裤衩式尿布 9 中，后身大片 101 的中央部从腰围开口 13 向胯间部分 12 沿纵向以直线状延伸，形成从腰围开口 13 至胯间部分 12 的接合部 10。

详见图 4，所述接合部 10 从后身大片 101 侧的腰围开口 13 通过胯间部分 12 到达前身大片 100 与腰围部 11 的边界。另外，吸收体 7 经由胯间部分 12、以跨跃前身大片 100 和后身大片 101 的方式设置。所述吸收体 7 如图 2 和 3 所示，在前身大片 100 的腰围部 11 和胯间部分 12 中设置非分割部 7a，在后身大片 101 的腰围部 11 和胯间部分 12 中，将分割部 7b 设置在接合部 10 的左右两侧。这样，由于分割了吸收体 7 并且使胯间部分 12 弯曲形成，因此，在后身大片 101 的胯间部（在图 4 中的点线框 A 内），通过吸收体 7 挤压外面片层和内面片层，从而在这部分形成膨胀部 15。

在这种裤衩式尿布 9 中，由于具有刚性的接合部 10 避开了腿部开口 14，并且后身大片 101 的中央沿纵向延伸，因此，不会因穿着者的身体运动而在腰围或脚周围产生不舒适的感觉。

另外，由于接合部 10 位于与腰围开口 13 的左右两端分离的后身大片 101 的中央部，因此，在穿用裤衩式尿布 9 时，接合部 10 不会形成障碍，从而在抓住腰围开口 13 的左右并拉宽穿着时，易于穿着。此时，接合部 10 也不会刚在穿用者的身体上。

另外，在后身大片 101 的胯间部分 12 形成膨胀部分 15，由于在吸收体 7 和穿用者的肌肤之间形成了空间，因此，能够在该空间中收存大便等排泄物，从而减少排泄物向穿用者肌肤上的附着。另外，设置在前身大片 100 上的吸收体 7 的非分割部 7a 形成易于吸收尿等体液的平面。因此，确保能够形成对尿和大便的理想吸收结构。

可是，如图 5 所示，也可以将接合部 10 设置在前身大片 100 侧。在这种情况下，由于将吸收体 7 的分割部 7b 设置在前身大片 100 侧，

因此，可以在前身大片 100 的胯间部分 12 形成膨胀部（参见图 4）。因此，在所述膨胀部中可以容纳男性生殖器，从而能够减少排尿时的尿的泄漏。

另外，也可以预先在吸收体 7 的纵向两侧缘，沿整个长度设置防漏褶裥 16。若沿所述吸收体 7 的纵向两侧缘装配，则如图 6 所示，沿吸收体 7 与尿布原料体 1 的预制腰围部分 4 的边界设置防漏褶裥 16。在使其成形于裤衩式尿布 9 中的情况下，防漏褶裥 16 的前端在接合部 10 侧封闭，在平面图中观察时，形成图 7 所示的大致 U 字型。另外，在防漏褶裥 16 的侧缘，以伸长状态设置弹性件 8，在成形于裤衩式尿布 9 中时，所述弹性件 8 收缩且防漏褶裥 16 立起。通过设置所述防漏褶裥 16，能够进一步防止尿等体液从吸收体 7 漏出。

作为形成所述裤衩式尿布 9 的部件的外面片层 2 和内面片层 3，优选为具有透气性的无纺布，更为理想的是，选择具有疏水性的无纺布。例如，可以选择可以采用聚丙烯等制成的纺粘无纺布、聚乙烯、聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二醇等纤维形成的透气性无纺布、纺粘无纺布等。另外，也可以使用含有人造橡胶或共聚物的具有收缩性、伸张性的无纺布和收缩性膜的复合片层。另外，也可以在外面片层和内面片层之间插入具有不透液性的塑料薄膜。

另外，吸收体 7 包括具有不透液性的背部片层，具有液体透过性的顶部片层，并且在它们之间以从其纵向的中央部向一个端缘在宽度方向上被一分为二的形式夹持矩形或砂漏型吸收性芯体。具有不透液性的背部片层为经防水处理的无纺布、具有微细孔的透湿性塑料膜或者这些材料的层叠体，并且在透液性的顶部片层中通常使用无纺布。吸收性芯体最好结合使用分丝浆和具有高吸收性的聚合物，此外，优选采用将纤维素纤维、热可塑性树脂、热融着性纤维等混合并对它们进行热处理而成的材料。另外，作为层叠了几个层的吸收体，高吸收性聚合物的存在位置可以是其上层、中层、下层中的任意一层，也可以与浆液均匀混合。高吸收性聚合物优选具有能够保持并吸收自重 20 倍以上的液体的性能，并具有凝胶化的性质，作为这种高吸收性聚合

物，优选采用丙稀酸钠（盐）融聚共聚体、丙稀晴共聚体的皂化物、钠-羧甲基纤维素的交联物、丙稀酸钠（盐）共聚体等。

另外，作为弹性件 8，可以采用天然或合成橡胶或聚氨脂制成的丝状橡胶、扁平橡胶、环状橡胶弹性体、热收缩性原材料、吸水收缩性纤维等各自具有自由伸缩的弹性的材料，但不应局限于这些材料。

[第 2 实施例]

图 8 为局部剖视展开平面图，其显示了展开本发明第 2 实施例的裤衩式尿布的状态；图 9 从正面观察本发明第 2 实施例的裤衩式尿布的示意性透视图。另外，在以下的实施例中与第 1 实施例相同的结构采用了相同的符号，故省略了对它们的说明。

图 8 展开并显示了本发明第 2 实施例的裤衩式尿布。20 为第 2 实施例中裤衩式尿布的裤衩式尿布原料体，与上述第 1 实施例相同，其由构成外层的不透液性外面片层 2 和与接触穿着者肌肤的透液性内面片层 3 构成，并具有大致半圆形的外形，并且是在所述大致半圆形的弦的大致中央部设有 V 字状切口部 21 的布制品，预制腰围部分 4 和预制胯间部分 5 为大致半圆形形状的弧的部分，在位于大致半圆形形状的弧的外侧处的预制腰围部分 4 上、以伸长状态设置弹性件 8。另外，位于所述弧的内侧的预制腿部开口部分 6，以裤衩式尿布原料体 20 的对称轴线 Y-Y 为对称轴，在对称的位置处从预制腰围部分 4 跨过预制胯间部分 5 形成大致新月状的一对孔。并且，在沿预制腰围部分 4 上端缘的左右方向以及预制腿部开口部分 6 的周缘附近，以伸长状态设置弹性件 8。另外，预制腿部开口部分 6 的形状不应局限于新月形，也可以是圆形、椭圆形等形状或仅仅是开口（狭缝）。

另外，在本实施例中的裤衩式尿布原料体 20 虽然在大致半圆形的弦的大致中央部设有 V 字状切口部 21，但是，所述切口部 21 不应局限于此，例如也可以是从弦的中心、沿对称轴线 Y-Y 方向延伸的狭缝状形式或尖头、钝头的 U 字状形式等。

在从所述裤衩式尿布原料体 20 形成图 9 的裤衩式尿布 9 的情况下，在内面片层 3 的上表面（穿着者的身体侧面）上，沿所述裤衩式

尿布原料体 20 的对称轴、以吸收体 7 的纵向为上下方向、设置从纵向的中央部向一个端缘沿宽度方向被一分为二的吸收体 7 的非分割部 7a, 同时, 各个分割部 7b 沿大致半圆形的弦的下缘部 20a、以左右方向设置。

以对称轴线 Y-Y 为对称轴、以左右方向对半折叠设有吸收体 7 的裤衩式尿布原料体 20, 并使重合的大致半圆形的弦的下缘部 20a 接合以形成腰围开口 13。

图 9 显示了以此方式形成的裤衩式尿布 9。在所述裤衩式尿布 9 中, 腰围部 11 形成向胯间部 12 变窄的形状。并且, 接合部 10 从腰围开口 13 至胯间部 12 形成于前身大片 100 上。另外, 吸收体 7 经由胯间部 12、以跨跃前身大片 100 和后身大片 101 的方式设置。并且, 如前所述, 从前身大片 100 的腰围部 11 至胯间部 12、在接合部 10 的两侧设置吸收体 7 的分割部 7b, 在后身大片 101 的中央部设置吸收体 7 的分割部 7a (参见图 2~图 4)。这样, 由于分割了吸收体 7 并通过接合而弯曲形成胯间部 12, 因此, 虽然未在图中示出, 但是如前面所述, 在前身大片 100 的胯间部 12 中, 由吸收体 7 挤压外面片层和内面片层, 从而在这部分形成膨胀部分。

另外, 该接合部 10 也可以形成于后身大片 101 侧。在这种情况下, 膨胀部形成于后身大片 101 的胯间部 12。

[第 3 实施例]

图 10 为局部剖视展开平面图, 其显示了展开本发明第 3 实施例的裤衩式尿布的状态; 图 11 从正面观察本发明第 3 实施例的裤衩式尿布的示意性透视图。另外, 在以下的实施例中, 与第 1 实施例相同的结构采用了相同的符号, 故省略了对它们的说明。

图 10 展开并显示了本发明第 3 实施例的裤衩式尿布。30 为第 3 实施例中裤衩式尿布的裤衩式尿布原料体, 与上述第 1 实施例相同, 其由构成外层的不透液性外面片层 2 和接触穿着者肌肤的透液性内面片层 3 构成, 裤衩式尿布原料体 30 具有大致矩形形状, 并且为具有其下缘中央部伸出的大致梯状凸起部分的布制品, 并由大致矩形的预制腰

围部分 31 和从预制腰围部分 31 的下缘中央部伸出的大致梯形状预制胯间部分 32 构成。沿所述预制腰围部分 31 的上端缘、在左右方向上以伸长状态设置弹性件 8。另外，在预制腰围部分 31 的下缘，人字形切口部 33 与预制胯间部分 32 的左右邻接形成，并且弹性件 8 以伸长状态设置在所述切口部 33 的周缘。

在由所述裤衩式尿布原料体 30 形成图 11 的裤衩式尿布 9 的情况下，在内面片层 3 的上表面（穿着者的身体侧面）上，在裤衩式尿布原料体 30 的预制腰围部分 31 的中间部设置吸收体 7 的纵向的大致上半部分，并以对称轴线 Y-Y 为对称轴、左右折叠裤衩式尿布原料体 30，使重合的预制腰围部分 31 的侧缘部 31a 彼此接合以形成腰围开口 13，并且接合预制胯间部分 32 的下缘部 32a 和预制腰围部分 31 的下缘部 31b 以形成腿部开口 14。

图 11 显示了以此方式形成的裤衩式尿布 9。在所述裤衩式尿布 9 中，接合预制胯间部分 32 的下缘部 32a 和预制腰围部分 31 的下缘部 31b 所形成的接合部 10' 在前身大片 100 的胯间部 12、沿左右方向（横向）延伸，同时，使预制腰围部分 31 的侧缘部 31a 彼此接合而形成的接合部 10 在前身大片 100 的中央部、沿上下方向（纵向）以直线状延伸，从腰围开口 13 到达胯间部 12 的接合部 10'。另外，由于吸收体 7 没有被分割，因此，在前身大片 100 以及后身大片 101 的任一胯间部 12 上均未产生膨胀部，因此，穿着衣物时的线条轮廓良好。另外，由于吸收体 7 覆盖了接合部 10，因此，能够防止尿液等体液从接合部渗出。

另外，所述接合部 10 也可以形成在后身大片 101。在这种情况下，虽然未在图中示出，但是，使预制胯间部分 32 的下缘部 32a 和预制腰围部分 31 的下缘部 31b 接合而形成的接合部 10'，在后身大片 101 的胯间部 12、沿左右方向（横向）延伸，同时，使预制腰围部分 31 的侧缘部 31a 彼此之间接合而形成的接合部 10，在后身大片 101 的中央部、沿上下方向（纵向）以直线状延伸，从腰围开口 13 到达胯间部 12 的接合部 10'。

上面, 虽然在第 1~第 3 的任意实施例中, 将吸收体 7 设置在内面片层 3 的上表面(即, 穿着者的身体表面侧)上, 并使其与内面片层 3 接合, 但是, 不应局限于此, 也可以将其设置在外面片层 2 和内面片层 3 之间, 使其与片层 2, 3 接合(图中未示出)。作为此时使用的内面片层最好采用具有透液性的无纺布。

另外, 作为内面片层 3, 也可以使其形状与外面片层 2 大致相同, 并且在大致中央区域具有与吸收体 7 大致相当的开口部(图中未示出)。此时的内面片层最好为具有疏水性的无纺布。这样, 若在内面片层 3 上形成开口部, 则由于采用了吸收体 7 从内面片层 3 露出的形式, 因此, 在以全长将防漏皱褶 16 设置在吸收体 7 的纵向两端缘上等时, 最好, 防漏皱褶 16 能够从内面片层 3 的开口部竖起。

另外, 本发明的裤衩式尿布不应局限于上述实施例, 在不脱离本发明思想的范围内可作出适当的改变。另外, 裤衩式尿布的形式或其原材料等也不应局限于上述实施例。

根据本发明, 由于接合部避开了腿部开口, 并且从腰围开口延伸至胯间部, 因此, 不会在穿着者的腰围和腿周围产生不舒适的感觉, 同时, 由于接合部设置在离开腰围开口的左右两端的位置处, 因此, 在腰围开口处抓住其左右拉宽时, 接合部不会形成障碍, 从而能够容易地穿用。

另外, 若在接合部上设置将吸收体一分为二的分割部, 由于在接合部的胯间部形成吸收体的膨胀部分, 并在吸收体和穿着者的肌肤之间形成空间, 因此, 能够在该空间中收存大便等排泄物, 并减少其附着在穿着者的肌肤上。

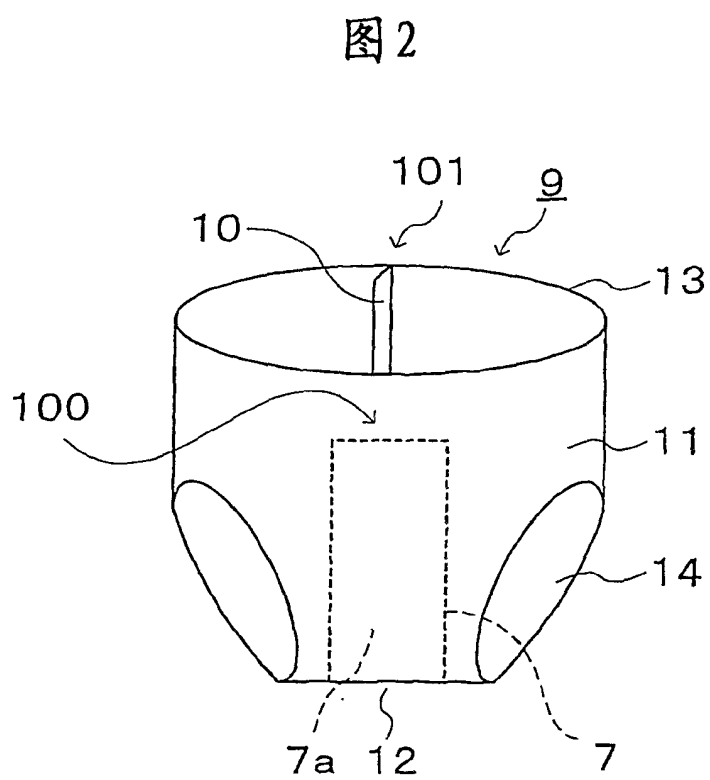
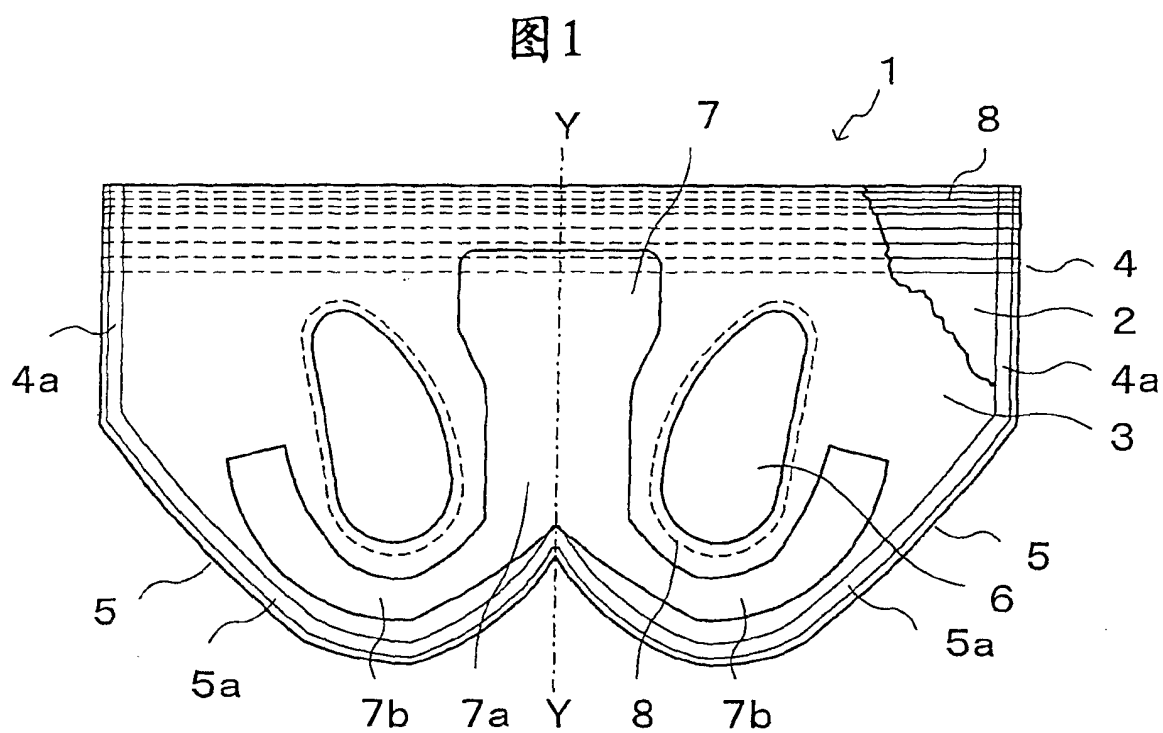


图3

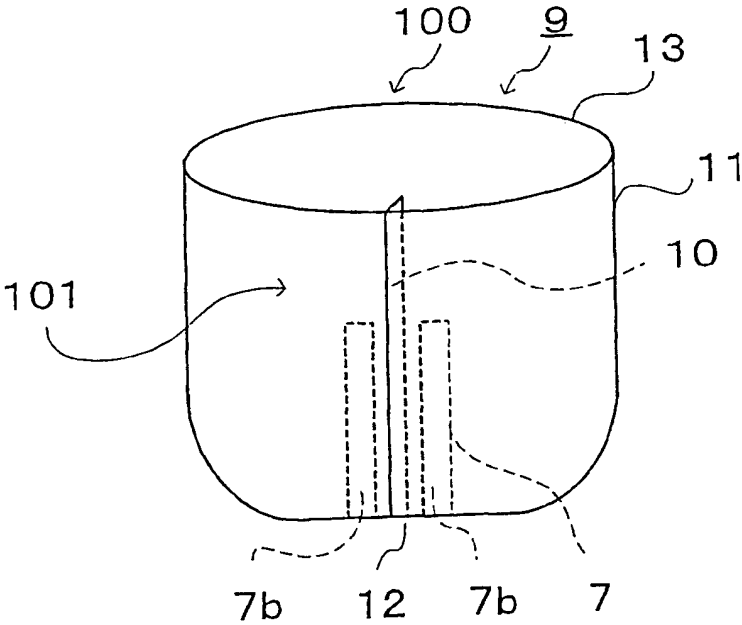


图4

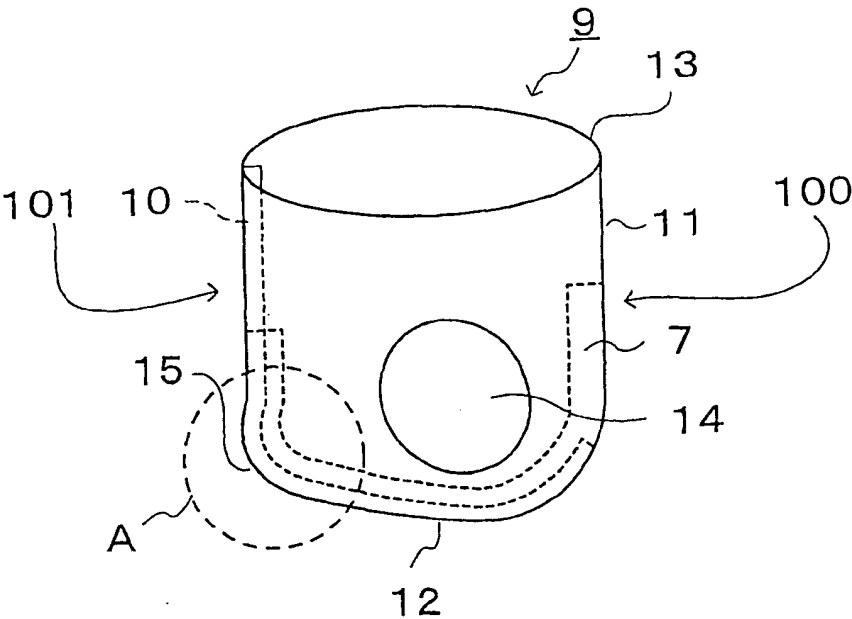


图5

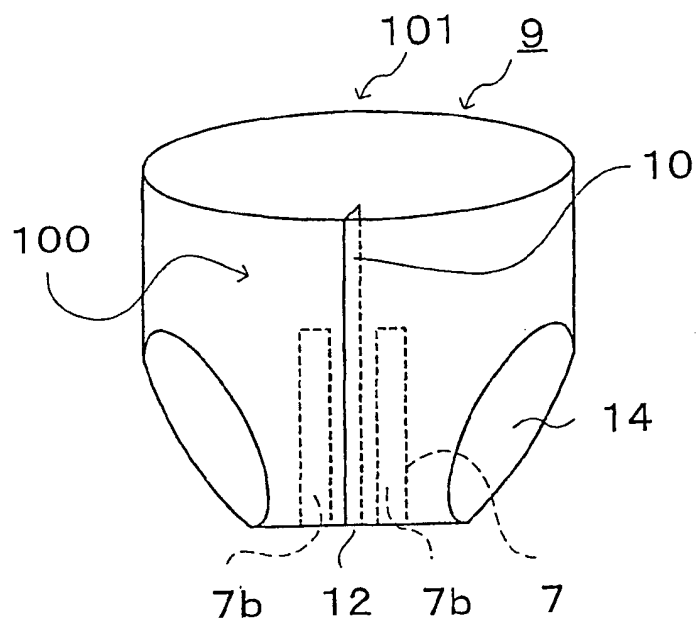


图6

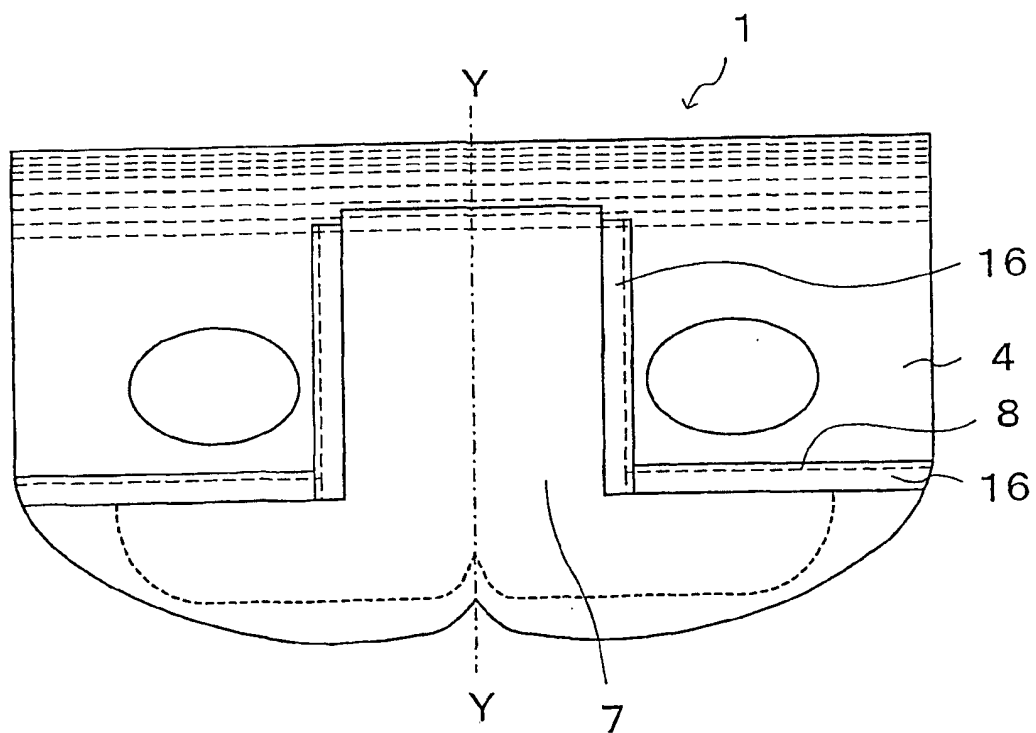


图7

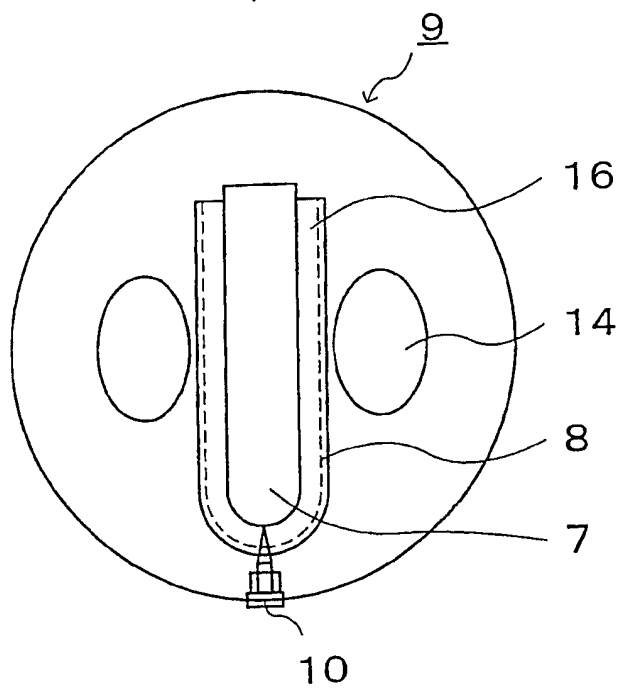


图8

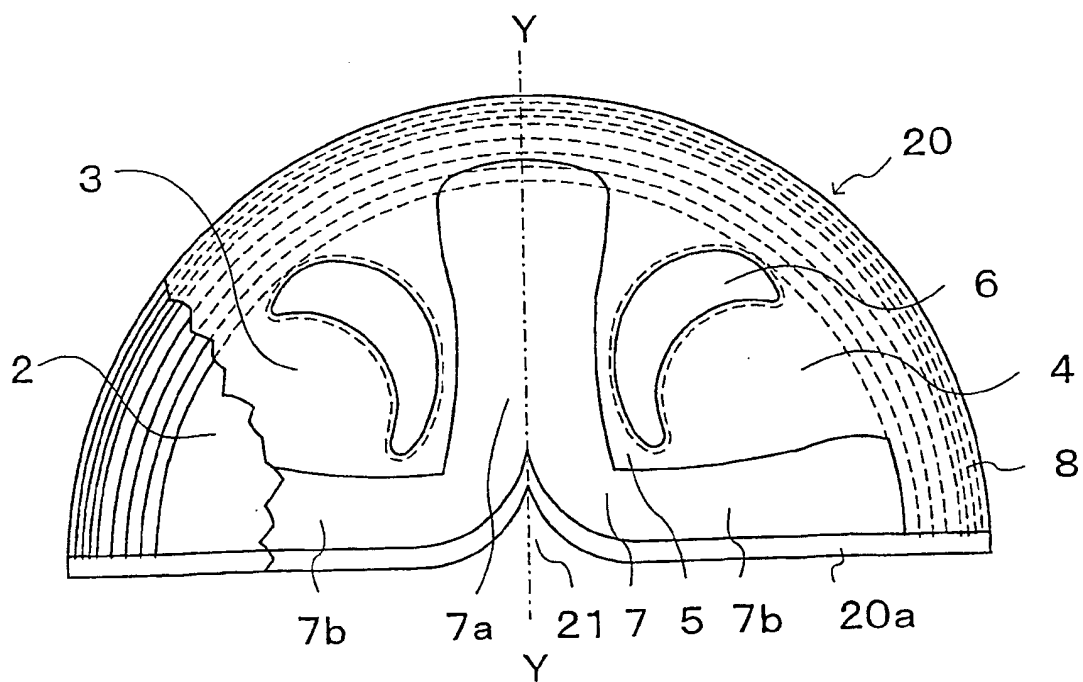


图9

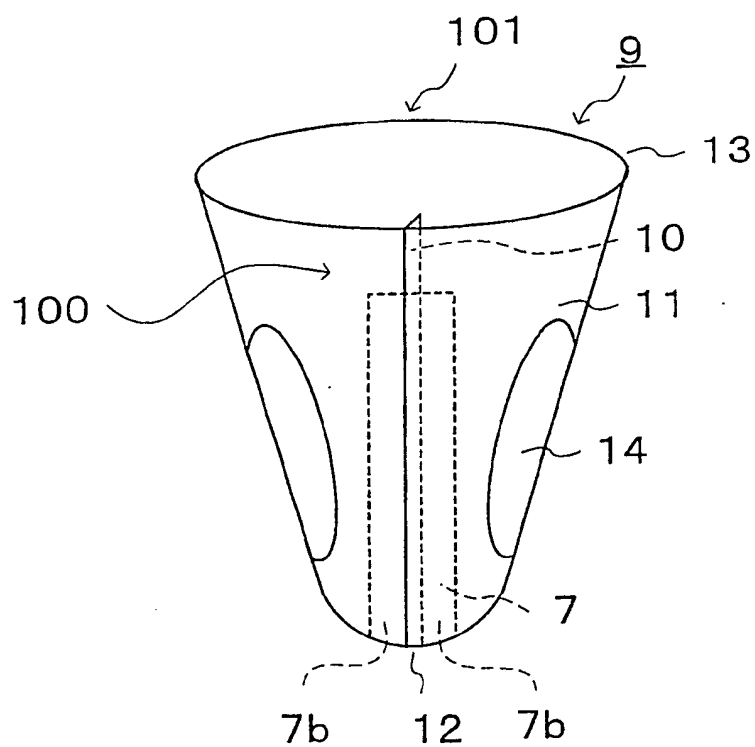


图10

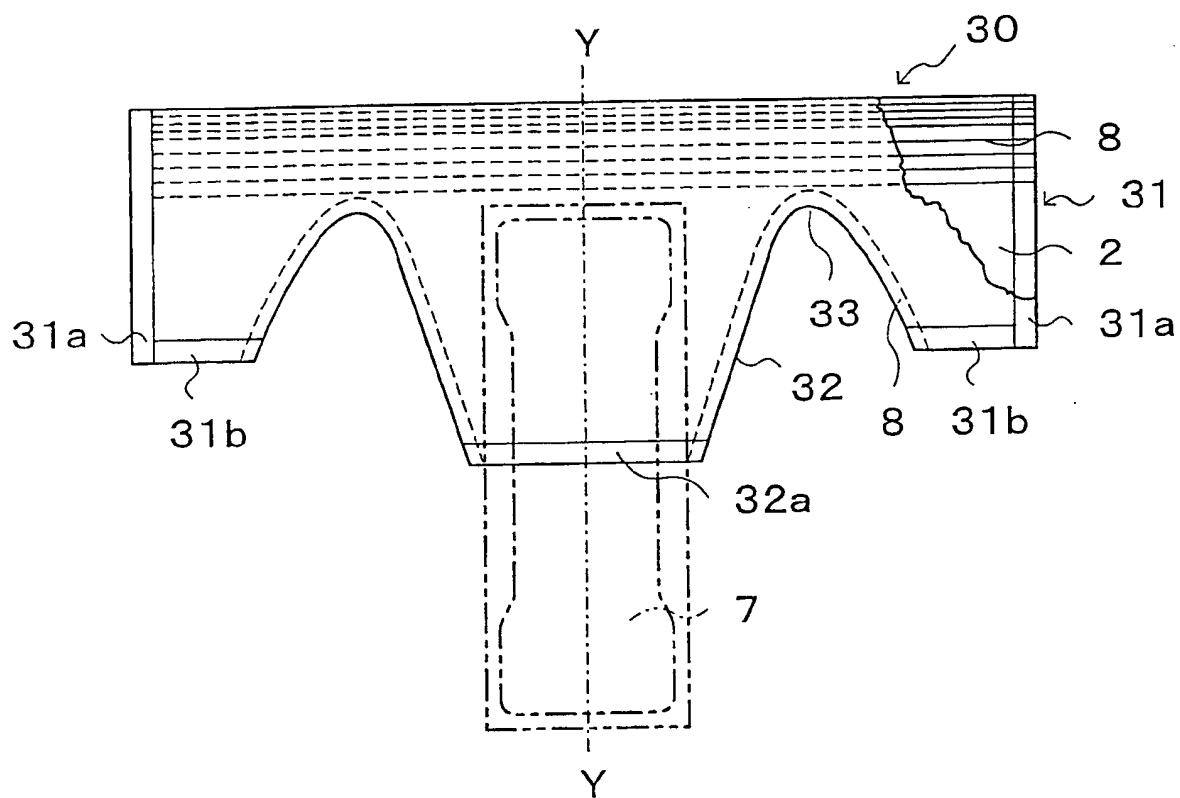


图11

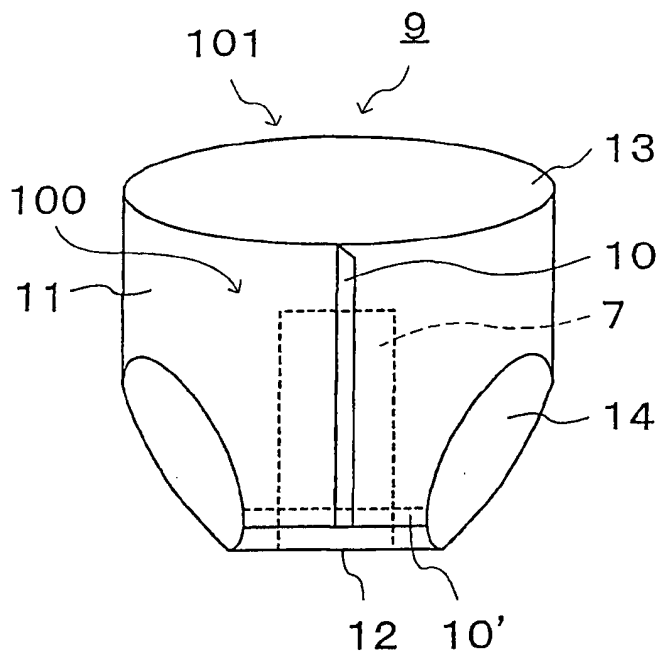


图12

