



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03178454.2

[43] 公开日 2004年2月4日

[11] 公开号 CN 1471901A

[22] 申请日 2003.7.17 [21] 申请号 03178454.2

[30] 优先权

[32] 2002.7.26 [33] JP [31] 2002-218964

[32] 2003.2.4 [33] JP [31] 2003-27634

[71] 申请人 花王株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 丰岛晴子 奥田泰之

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

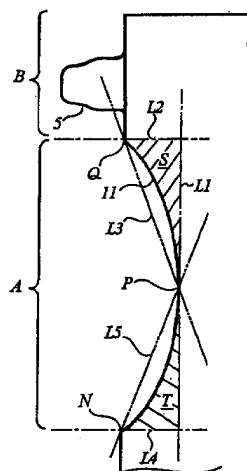
代理人 黄剑锋

权利要求书2页 说明书13页 附图5页

[54] 发明名称 从前后都容易穿戴的尿布

[57] 摘要

本发明涉及一种尿布，具有立体褶裥和腿部褶裥，大腿间宽度的最小值 $W1$ 与在长度方向具有扣紧带侧的部位的尿布整体宽度 $W2$ 的比 ($W1/W2$) 为 $0.30 \sim 0.75$ ，表示大腿间宽度的最小值的部位，存在于从2等分尿布全长的中央线跨长度方向两端方向上的各为尿布全长的10%的区域内，由通过下裆部两侧的凹缺部的侧边的尿布长度方向中点 P 的尿布长度方向假想直线 $L1$ 、与该直线 $L1$ 垂直且通过该各凹缺部的侧边的端部 Q 的尿布宽度方向假想直线 $L2$ 、及该各凹缺部的侧边围住的区域的面积 $S1$ ，与由该直线 $L1$ 、直线 $L2$ 、及假想直线 $L3$ 围住的区域的面积 $S2$ 的比 ($S1/S2$) 为 $0.45 \sim 0.60$ 。



1、一种从前后都容易穿戴的尿布，具有透液性的表层片、不透液性的里层片、及介于两片之间的液体保持性的吸收体，在长度方向的一边的部位的两侧边缘部设有扣紧带，在长度方向的两侧形成立体褶裥和腿部褶裥，其中，

下裆部的大腿间宽度的最小值 W_1 与所述一边的部位的尿布整体宽度 W_2 的比(W_1/W_2)为0.30~0.75；

表示所述大腿间宽度的最小值的部位，存在于从在长度方向2等分尿布的中央线到在长度方向两端方向上分别跨过尿布全长的10%的区域内；

由通过下裆部两侧的凹缺部的侧边的尿布长度方向中点P的尿布长度方向假想直线 L_1 、与该直线 L_1 垂直且通过该各凹缺部的侧边中的所述一边的部位侧的端部Q的尿布宽度方向假想直线 L_2 、及该各凹缺部的侧边所围住的区域的面积 S_1 ，与由该直线 L_1 、直线 L_2 、及连接该中点P和该端部Q的假想直线 L_3 围住的区域的面积 S_2 的比(S_1/S_2)为0.45~0.60。

2、按照权利要求1所述的尿布，其特征在于，在所述一方部位的左右两侧的各个侧护翼部的位于所述扣紧带间的区域，形成在尿布宽度方向弹性伸缩的侧伸缩部。

3、按照权利要求1所述的尿布，其特征在于，从表示所述大腿间宽度的最小值的部位的所述立体褶裥的固定端到所述下裆部的凹缺部的侧边为止的距离 W_3 ，与所述尿布整体宽度 W_2 的比(W_3/W_2)为0.1~0.2。

4、按照权利要求1所述的尿布，其特征在于，所述大腿间宽度的最小值 W_1 为100~240mm。

5、按照权利要求1所述的尿布，其特征在于，在所述扣紧带间的

配置在穿用时的穿用者的两侧部的部分，设有尿布断裂用机构。

6、按照权利要求1所述的尿布，其特征在于，所述扣紧带的前端部设有折回部。

从前后都容易穿戴的尿布

技术领域

本发明涉及一次性尿布，采用将扣紧带（fastening tape）固定在穿用者的腹部侧的穿戴方法和将扣紧带固定在穿用者的背部侧的穿戴方法都容易穿戴，无论穿用者处于睡卧状态还是站立状态都容易穿戴，且穿用者在穿用中容易动作。

背景技术

以往，作为一次性尿布，已知的是具有扣紧带的展开型的一次性尿布、及预先形成为短裤型（pants）的一次性短裤型尿布，展开型的一次性尿布因可用于新生儿，且由于制造成本低等原因，一般最为常用。

然而，现有的展开型一次性尿布尽管对于静止仰卧睡眠状态下（以下称作睡眠位）的婴儿或幼儿等被穿用者（穿戴对象）容易穿戴，但在婴幼儿活动剧烈而不愿意穿戴的情况下，例如四处爬行或翻滚的情况下，不易穿戴。

目前，尽管正销售着一种可步行的幼儿用的短裤型尿布，但现状是市面上还没有销售一种适于从爬行到扶东西站起的过渡期的婴幼儿用的尿布。并且，即使幼儿可扶东西站起，但要让幼儿自己每次抬起一条腿是困难的，因此现实中要穿戴短裤型尿布是困难的。

为此，发明人研究了将现有的在腹部侧进行固定的展开型尿布的穿戴方向反向，将设置扣紧带的部位、即本来应配置在背部侧的部位放在穿用者的腹部侧来穿戴，但在现有的展开型一次性尿布中，与固定在腹部侧的场合相比，不能充分发挥吸收性能，存在着穿用中易漏尿、且穿上困难的问题。

在日本特开平6—63077号公报中提出了一种目的在于在穿用者的背部侧固定扣紧带的尿布。这种尿布的构造在尿布本体的侧部具有弹性翼部和固定在其上的扣紧带，与现有的在背部侧固定的尿布相比，在易于穿戴方面得到了改善。可是，具有扣紧带的所谓展开型的尿布大多情况下固定在前侧，在只考虑了在后侧固定情况下的设计中，不得不牺牲原来的固定在前侧情况下的易穿戴性、吸收性能和防漏性能。前述公报所公开的发明是能适用于动作激烈的幼儿的只固定在背侧的设计，没有考虑固定在前侧的情况。

在日本特开平2—164363号公报中，记载了一种将扣紧带固定在穿用者后背侧的尿布罩。另外，在W095/12376中记载了一种扣紧带边部伸至穿用者背部侧的尿布。

该尿布罩和尿布均是固定在背部侧的设计，没有考虑固定在前侧的情况。

因此，还未提出一种无论固定在腹部侧还是背部侧，均能充分满足穿戴性和吸收性能的尿布。

发明内容

本发明的目的是提供一种一次性尿布，采用将扣紧带固定在穿用者腹部侧的穿戴方法和将扣紧带固定在穿用者背部侧的穿戴方法，都容易穿戴，且穿用者在穿用中容易动作。

在此，所谓从前后都容易穿戴是指，采用将扣紧带固定在穿用者腹部侧的穿戴方法（以下称作腹部侧穿戴）及将扣紧带固定在穿用者背部侧的穿戴方法（以下称作背部侧穿戴）中的任一方法都能容易地穿上。

为了实现前述目的，本发明提供了一种从前后都容易穿戴的尿布，具有透液性的表层片、不透液性的里层片、及介于两片之间的液体保持性的吸收体，在长度方向的一边的部位的两侧边缘部设有扣紧带，在长度方向的两侧形成立体褶裥和腿部褶裥；下裆部的大腿间宽

度的最小值W1与所述一边的部位的尿布整体宽度W2的比(W1/W2)为0.30~0.75;表示所述大腿间宽度的最小值的部位,存在于从在长度方向2等分尿布的中央线到在长度方向两端方向上分别跨过尿布全长的10%的区域内;由通过下裆部两侧的凹缺部的侧边的尿布长度方向中点P的尿布长度方向假想直线L1、与该直线L1垂直且通过该各凹缺部的侧边中的所述一边的部位侧的端部Q的尿布宽度方向假想直线L2、及该各凹缺部的侧边所围住的区域的面积S1,与由该直线L1、直线L2、及连接该中点P和该端部Q的假想直线L3围住的区域的面积S2的比(S1/S2)为0.45~0.60。

附图说明

图1为示出使各部的弹性部件伸展而将本发明一实施方式的一次性尿布扩展成平面状态(张紧状态)的俯视图。

图2为示意地示出图1的一次性尿布的下裆部在最小宽度部分的剖面的剖视图。

图3为说明图1的一次性尿布中护翼部形状的示意性俯视图。

图4(a)和图4(b)分别示出图1的一次性尿布穿戴在站立状态的幼儿身上(站着穿戴)的状态的视图,图4(a)为示出腹部侧穿戴时的图,图4(b)为背部侧穿戴时的图。

图5为示出将作为本发明另一实施方式的一次性尿布从背部侧穿戴在幼儿身上、该幼儿仰面睡卧状态下的透视图。

图6(a)和图6(b)为图5所示的一次性尿布的扣紧带放大的视图,图6(a)为俯视图,图6(b)为沿图6(a)的X-X线的剖视图。

具体实施方式

下面,根据附图详细地说明本发明的较佳实施方式。

作为本发明一实施方式的一次性尿布1如图1和图2所示,具有透液性表层片2、不透液性里层片3、以及介于两片之间的保持液体的吸收体4。一次性尿布1为幼儿用的展开型一次性尿布,在长度方向的中

央具有下裆部A，在长度方向的该下裆部A的前后具有第1部B和第2部C，该第1部（长度方向的一边的部位）B在两侧边缘部设置一对扣紧带5，该第2部C在外表面设有对扣紧带5进行固定的固定区域（landing zone）51的。下裆部A在穿用时位于穿用者（被穿戴者）的下裆部（大腿间部）。

该实施方式的一次性尿布1，其下裆部A的两侧边缘形成为圆弧形状，整体具有长度方向中央变细的沙漏状的形状。

表层片2具有外形尺寸比吸收体4大、俯视大致为矩形状的形状，配置在里层片3的宽度方向中央部位。里层片3具有与尿布的外形形状相同的沙漏形状的外形。

表层片2和里层片3分别从吸收体4的两侧边缘41、41及两端边缘42a、42b向外延伸出，并在这些伸出部相互接合。里层片3的长度方向的两侧部从表层片2的两侧边缘向宽度方向的外侧延伸出。

在该一次性尿布1的在长度方向的两侧，通过分别配设弹性部件而形成一对立体褶裥6、6和一对腿部褶裥7、7。

更详细地说，一对立体褶裥6如下形成，即，将分别具有弹性部件61的用于形成立体褶裥的片构件62，配置成从表层片2的两侧边缘的外侧跨过内侧。在吸收体4的侧边41与后述的腿部弹性部件71之间，各片构件62通过热封、粘接剂等公知的接合手段，在尿布的整个长度方向成直线状固定在表层片2上，通过该直线状的固定部，形成立体褶裥6的固定端64。各片构件62的位于前述固定端64的宽度方向外侧的部分被固定在表层片2或里层片3上，另外，尿布的宽度方向两端部附近的位于该固定端64的尿布宽度方向中央侧的部分被固定在表层片2上。设置在各立体褶裥6的弹性部件61分别具有线状的形态，与各立体褶裥6的自由端63大致平行地设置着多根。

一对腿部褶裥7如下形成，即，在尿布宽度方向上，在立体褶裥6、6的固定端64的位置的外侧，大致成直线状设置多根腿部弹性部件71、

71。

前述弹性部件61和前述腿部弹性部件71均可沿着一次性尿布1的长度方向设置，并且跨在第1部B与第2部C之间。

在该一次性尿布1中的第1部B的腰部D，设置腰部弹性部件81来形成腰部伸缩部8，腰部D为穿用时放在穿用者腰身的部分，构成尿布长度方向的两端部分。在该实施方式的尿布1中，在第1部B和第2部C各自的腰部D处，设置腰部弹性部件81来形成腰部伸缩部8。

在该一次性尿布1中，在位于第1部（前述一边的部位）B的左右两侧的侧翼部分别设置的一对扣紧带5、5彼此间的区域，形成在尿布宽度方向弹性伸缩的侧（サイド）伸缩部9、9。

所谓侧翼部是指，比吸收体4的两侧边缘41、41的位置还位于尿布宽度方向外侧的部位。即，扣紧带5、5彼此间的区域是，固定在尿布本体部分内的扣紧带的固定部分52、52（参照图1）彼此间所夹持的区域。本体部分10具备表层片2、里层片3和吸收体4，是具有下裆部A、第1部B和第2部C的部分。

侧伸缩部9、9非连续地形成在尿布宽度方向两侧。即，在扣紧带5、5彼此间的区域的尿布宽度方向中央部位，不形成在尿布宽度方向弹性伸缩的伸缩部。

更详细地说，腰身部弹性部件91至少在吸收体4的两侧边缘41、41的位置的宽度方向外侧的部位，以呈现弹性伸缩性的拉伸状态固定着，而且，在该吸收体4的两侧边缘41、41的位置的宽度方向内侧的部位的至少中央部位，不设置该腰身部弹性部件91。另外，各腰身部弹性部件91固定在前述本体部分10的片间。具体来说，以夹持固定在跨第1部B的宽度方向配置的2片柔软的固定用片之间的状态配置着，该2片固定用薄片粘接固定在里层片3或吸收体4与表层片2或前述片构件62之间。各腰身弹性部件91的尿布宽度方向内侧的端部，处于比吸收体4的两侧边缘41的位置还要稍进入宽度方向内侧的位置上，从

吸收体4的宽度方向中央部到左右两侧边缘41、41的附近的区域，未设置腰身弹性部件91。各侧伸缩部9的多根腰身弹性部件91在长度方向距离预定的间隔，分别跨宽度方向大致平行地配置着。

该一次性尿布1，下裆部的大腿间宽度的最小值W1（参照图1、2）与第1部B（前述一边的部位）的尿布整体宽度W2（参照图1）的比（ $W1/W2$ ）为0.30~0.75，优选0.30~0.72，特别优选0.30~0.70。

下裆部的大腿间宽度的最小值W1是，如图1所示，将一次性尿布1扩开成平面状的状态（张紧状态）下，沿着尿布宽度方向测定的、下裆部两侧的凹缺部的两侧边缘11、11彼此间的距离W（以下，也称作下裆部的宽度）的最小值。

当前述比（ $W1/W2$ ）不足0.30时，由于整体宽度W2与大腿间宽度的最小值W1的差大，所以平衡不好，尿布在大腿间很难合身，当前述比（ $W1/W2$ ）超过0.75时，背侧穿戴时大腿内侧合适。另外，当该比不大于0.70时，躺着（背侧穿戴和腹部侧穿戴）的情况大腿内侧也容易合适，并且在站着穿戴时容易上提。

在本发明中，在从长度方向2等分（将全长2等分）尿布的中央线CL起朝长度方向两端方向、各跨占尿布全长L（参照图1）的10%长度的区域R（参照图1）之中，存在着表示前述下裆部的大腿间宽度的最小值W1的部位。并且，在前述区域R外，大腿间宽度朝端部Q增加。在该实施方式的尿布1中，在中央线CL（参照图1）上，下裆部的宽度（前述距离W）变得最窄。

另外，前述大腿间宽度的最小值W1为100~240mm，容易插入四处爬行的小孩和站立姿势的小孩的大腿之间是较好的，特别优选120~230mm，更加优选120~200mm，因为这样容易兼顾从背侧穿戴和站着穿戴，同时可实现高防漏性能。

该一次性尿布1如图3所示，由通过下裆部两侧的凹缺部的侧边11的尿布长度方向中点P的尿布长度方向假想直线L1、与该直线L1垂直

并且通过该各凹缺部的侧边11中的第1部B（前述一边的部位）侧的端部Q的尿布宽度方向假想直线L2、及该各凹缺部的侧边11围住的区域S的面积S1，与由前述直线L1、前述直线L2、及连接前述中点P与前述端部Q的假想直线L3围住的区域（直角三角形形状的区域）的面积S2的比（S1/S2）为0.45~0.60，优选0.45~0.55，特别优选0.45~0.52。

在该实施方式中，凹缺部的侧边11在尿布长度方向的中点P是，下裆部的宽度（前述距离W）为最小的部位的凹缺部的侧边11上的点，处于前述中央线CL（参照图1）上。由此，可起到在腹部侧穿戴和背部侧穿戴的任一种情况下都容易穿戴、且穿戴后不易泄漏的效果。

当前述比（S1/S2）不足0.45时，在前侧穿戴情况下臀部会露出，当前述比（S1/S2）超过0.60时，在背侧穿戴时接触而不舒服，在穿用期间穿用者动作不便。

在该实施方式的一次性尿布1中，设有固定区域的第2部C侧的护翼也具有同样的关系。即，由通过下裆部两侧的凹缺部的侧边11的尿布长度方向中点P的尿布长度方向假想直线L1、与该直线L1垂直并且通过该各凹缺部的侧边11中的第2部C（前述另一边的部位）侧的端部N的尿布宽度方向假想直线L4、及该各凹缺部的侧边11围住的区域T的面积S3，与由前述直线L1、前述直线L4、及连接前述中点P与前述端部N的假想直线L5围住的区域（直角三角形形状的区域）的面积S4的比（S3/S4）为0.45~0.60，优选0.45~0.55，特别优选0.45~0.52。并且，在第1部B和第2部C中，当S1/S2与S3/S4的比为0.9~1.1，特别是在为1时，可进一步提高本发明的效果，所以更好。

该实施方式的尿布1中，从表示大腿间宽度的最小值W1的部位（与中央线CL重合的部位）上的立体褶裥6的固定端64到下裆部的凹缺部的侧边11为止的距离W3（参照图2），相对尿布整体宽度W2的比（W3/W2）为0.1~0.2。如此，则可快速插入四处爬行或乱走的小孩的大腿之间，此时，由于也可防止从大腿间的吸收体侧边向尿布宽度方向延伸出的

腿部护翼部分的扭歪，所以提高了背部侧穿戴时的防漏性能。前述距离W3是平行于尿布宽度方向测定的。特别是在0.10~0.15时，与前述侧护翼的结构相配合而控制臀部的露出，有效地实现防漏，所以更好。

如果采用该实施方式的一次性尿布1，则W1/W2在特定的范围内，在尿布长度方向的中央区域具有大腿间宽度的最小值，并且设有扣紧带一侧的护翼部的形状为S1/S2在前述特定的范围的特定形状，不会有损尿布原来的吸收性能或防漏性能，可提高背部侧穿戴情况下的穿戴性。

即，现有的单纯在尿布的下裆部的宽度变窄的情况下，会有损尿布原来的吸收性能或防漏性能，但在该实施方式中，将大腿间宽度设定成与护翼相关的特定宽度，并且护翼部的形状为特定的形状，由此从前后都容易穿戴，而且可维持吸收性能和防漏性能。并且，由于该特定形状，即使对于站立状态的被穿用者的狭窄的大腿间部（两脚间的空间，也可将尿布与之顺畅地接触，对于站立状态和四处爬行状态的被穿用者也容易穿戴。特别是对于如此状态的被穿用者，在背部侧穿戴时（参照图4（a）），设有扣紧带一侧的护翼部如采用前述形状，则不会妨碍穿用中脚的动作，所以穿用者容易动作。另外，对于站立状态的被穿用者在腹部侧穿戴时（参照图4（b）），存在着不露出多于需要的臀部的优点。

另外，在该实施方式的一次性尿布1中，由于左右的侧护翼部形成侧伸缩部9、9，所以在特定的形状范围内护翼也比现有的一次性尿布要窄，由于通过侧护翼部的伸缩部确保了腰身部的伸缩性，从而可抑制尿布的错位下坠，抑制臀部的露出。进一步抑制泄漏。

此外，在该实施方式的一次性尿布1中，将尿布沿长度方向2等分的中央线CL（参照图1）两侧的饱和吸收容量，即位于中央线CL两侧的两部分F、G的饱和吸收容量的比（部分F/部分G）为45/55~55/45，为此，即使穿戴在背部侧，也不会漏尿。

即，对于该实施方式的一次性尿布1，采用腹部侧穿戴和背部侧穿戴中任一种方法都容易穿用，并且无论是哪一种情况均不会泄漏。从与穿戴方向无关、不会漏尿的观点来看，前述饱和吸收容量的比（部分F/部分G）最好为48/52~52/48，优选两部分的饱和吸收容量以两者的差较小。

在此，尿布的长度方向中央线CL两侧的饱和吸收容量按如下方式测定。

[饱和吸收容量的测定方法]

首先，将尿布1在2等分其长度方向的中央线CL在宽度方向切断。然后，切断并除去立体褶裥和腿部褶裥。接着，将配置于腰身部的伸缩部切断。但要注意不破坏或切断吸收层的构造。将切断的尿布放置于可从容器中水平取出的加工好的金属丝网上，测定包括金属丝网在内的重量。将包括金属丝网在内的尿布放入预先在侧面下部设有排出溶液的开口部的容器内，关闭排出开口部，注入0.9重量%的生理食盐水，以使吸收体完全浸渍其中。此时，调节注入速度，以使聚合物等不从尿布的切断端部脱落。完全浸渍后放置30分钟。之后，使排出开口部处于下侧，连容器一起倾斜10度，打开排出开口部，排出容器内的溶液。直到排出完全结束放置30分钟，然后，从容器中取出包括金属丝网在内的尿布，测定连带金属丝网的重量。从“试验结束后的重量”－“试验开始前的重量”算出尿布的吸收量，将该值作为饱和吸收量（g）。

下面，对该实施方式的一次性尿布1中各部分的形成材料加以说明。

作为表层片2、里层片3、吸收体4、以及用于形成立体褶裥的片构件62、固定区域51形成用的扣紧带等的形成材料都没有特别的限制，可以使用现有的一次性尿布所使用的各种公知的材料。

扣紧带5既可以是具有由机械的表面固定物的凸出部件构成的固

定部5a的，也可以是具有涂布粘接剂而形成的粘接部的。另外，里层片3的外表面侧由接合性能佳的原材料形成，也可将其作为固定区域51使用。

作为用于形成立体褶裥的弹性部件61、腿部弹性部件71、腰部弹性部件81和腰身弹性部件91，可分别使用各种公知的弹性部件，例如，作为各弹性部件的形态，可使用线状的弹性部件（橡胶丝等）、预定宽度的带状弹性部件（橡胶带等）、薄膜状的弹性部件等，作为弹性部件的形成材料，可以使用天然橡胶，此外还可使用如丁苯橡胶、丁二烯橡胶、异戊二烯橡胶、氯丁橡胶等合成橡胶、EVA、伸缩性聚烯、氨基酸脂等。

以上，对本发明的一较佳实施方式进行了说明，但本发明并不限于上述的实施方式，在不超出本发明宗旨的范围内可作出各种改变。

例如，如图5所示，可在穿用时配置于穿用者两侧部的部分上设置尿布断裂用的缝纫针眼12（只示出了一侧）。通过设有如此的缝纫针眼12，可解决背部侧穿戴时尿布脱下的问题。

即，在背部侧穿戴一次性尿布时，大便后穿用者俯卧而将一次性尿布脱下时，则大便会移至穿用者的腹部侧，不必要地污染穿用者的排尿部乃至性器官。为此，尽管通常是在仰面朝天的状态下脱下尿布的，但此时如图5所示，由于扣紧带5位于穿用者的下侧，所以捏住扣紧带5进行剥离需要费力。

通过设有尿布断裂用的缝纫针眼12，尿布的两侧部就容易断裂，能够防止大便附着在排尿部或性器官上，而且易于取下尿布。尿布断裂用的缝纫针眼的构成和设置部位没有限制，只要能实现这种目的即可。

另外，如图6（a）和图6（b）所示，在扣紧带5的前端还可以设置折回部53。图6（a）和图6（b）所示的折回部53形成为，将扣紧带的前端折回与设有扣紧带的固定部51a的面相反侧，该折回部53通过

粘接剂可剥离地粘接到其对置面上，以便剥离扣紧带时可手捏该折回部。通过设有如此的折回部，即使在穿用者仰面朝天的状态下要脱下背部侧穿戴的一次性尿布时，也可手捏扣紧带从固定区域容易地剥离尿布。折回部也不必可剥离地粘接到对置面上，例如也可以是折回扣紧带的前端部而使之只带有折痕的。

此外，尿布断裂用的撕缝和扣紧带前端的折回部不仅分别适用于上述实施方式的一次性尿布，也可适用于具有可背部侧穿戴的其他结构的一次性尿布。但是，最好适用于具备上述实施方式的一次性尿布中的一或二个以上构件的一次性尿布。

本发明的一次性尿布适合幼儿（婴儿）用的一次性尿布，特别是适合讨厌更换尿布的幼儿。

上述一实施方式中的说明省略部分以及只一实施方式所具有的要件可分别适当地在其他实施方式中使用，并且，各实施方式的要件可适当地在实施方式间相互置换。

以下，通过实施例更详细地说明本发明，但本发明并不限于以下的实施例。

<实施例1、比较例1~3>

制造图1和图2所示方式的一次性尿布。

但是，所制造的各一次性尿布各部分的尺寸、面积、比等如表1所示。

<性能评价>

对实施例和比较例的一次性尿布，分别用下述的方法评价背部侧穿戴的容易性（站着穿戴）、穿用者的脚的动作容易程度以及运动时大腿间泄漏性能。结果由表1示出。

1) 背部侧穿戴的容易性

[穿戴是否容易的评价]

穿戴方法是使幼儿模型站立将纸尿布的扣紧带在穿用者的背部

侧固定到固定区域的方法，评价站立状态下从背部侧穿戴的容易性。

（评价基准）

在背部侧穿戴中可不错位地准确地穿戴到肚脐处的情况，用○表示。穿戴中途因错位不得不固定在肚脐下的情况用×表示。

2) 穿用者的脚的动作容易程度

通过背部侧穿戴，从背部侧将一次性尿布穿戴在幼儿腰部模型（在站立状态下可使两脚前后步行运动以及可从大腿间部注入人工尿，并且形态为模拟幼儿腰部的模型）身上，以观察幼儿模型的脚的动作。

（评价基准）

护翼部如不妨碍脚的动作则为○，如有所妨碍则为×。

3) 动态的大腿泄漏性能

[动态的大腿泄漏评价法]

通过背部侧穿戴，将一次性尿布穿戴在幼儿腰部模型（在站立状态下可使两脚前后步行运动以及可从大腿间注入人工尿，并且形态为模拟幼儿腰部的模型）身上，按下述方法测定动态时的大腿泄漏值。

测定大腿泄漏值时，首先，将一次性尿布穿戴穿在上述幼儿模型身上（腹部侧前端肚脐处），以150步/分的步行速度，步行5分钟。之后，停止步行运动，通过管子向尿布以5g/秒的速度注入80g的人工尿，再次行走5分钟。然后，将模型横卧，以5g/秒的速度注入40g的人工尿，在40g注入结束的时刻，目测检查是否有泄漏。对没有发生泄漏的尿布，再次注入40g的人工尿，反复进行这样的操作直到发生泄漏为止。并且，将观察尿泄漏时刻注入的人工尿合计注入量作为动态的大腿泄漏值。

表 1

	实施例1	比较例1	比较例2	比较例3
最小大腿间宽度W1 (mm)	225	244	235	220
整体宽度W2 (mm)	315	315	310	320
比 (W1/W2)	0.71	0.78	0.76	0.69
面积S1 (cm ²)	16.6	10.8	8.8	13.2
比 (S1/S2)	0.50	0.41	0.35	0.38
比 (S3/S4)	0.50	0.46	0.22	0.35
比 (W3/W2)	0.12	0.18	0.23	0.16
背部侧穿戴的容易性	○	×	×	×
脚的动作容易程度	○	×	×	×
动态的大腿泄漏性能 (g)	160	120	120	120

本发明的一次性尿布无论是腹部侧穿戴和背部侧穿戴的任意方法都容易穿戴，特别是，背部侧穿戴时的穿戴性能优良，而且穿用者在穿用中容易运动。此外，提高了穿用者运动时防止排泄物从大腿部泄漏的性能。

图1

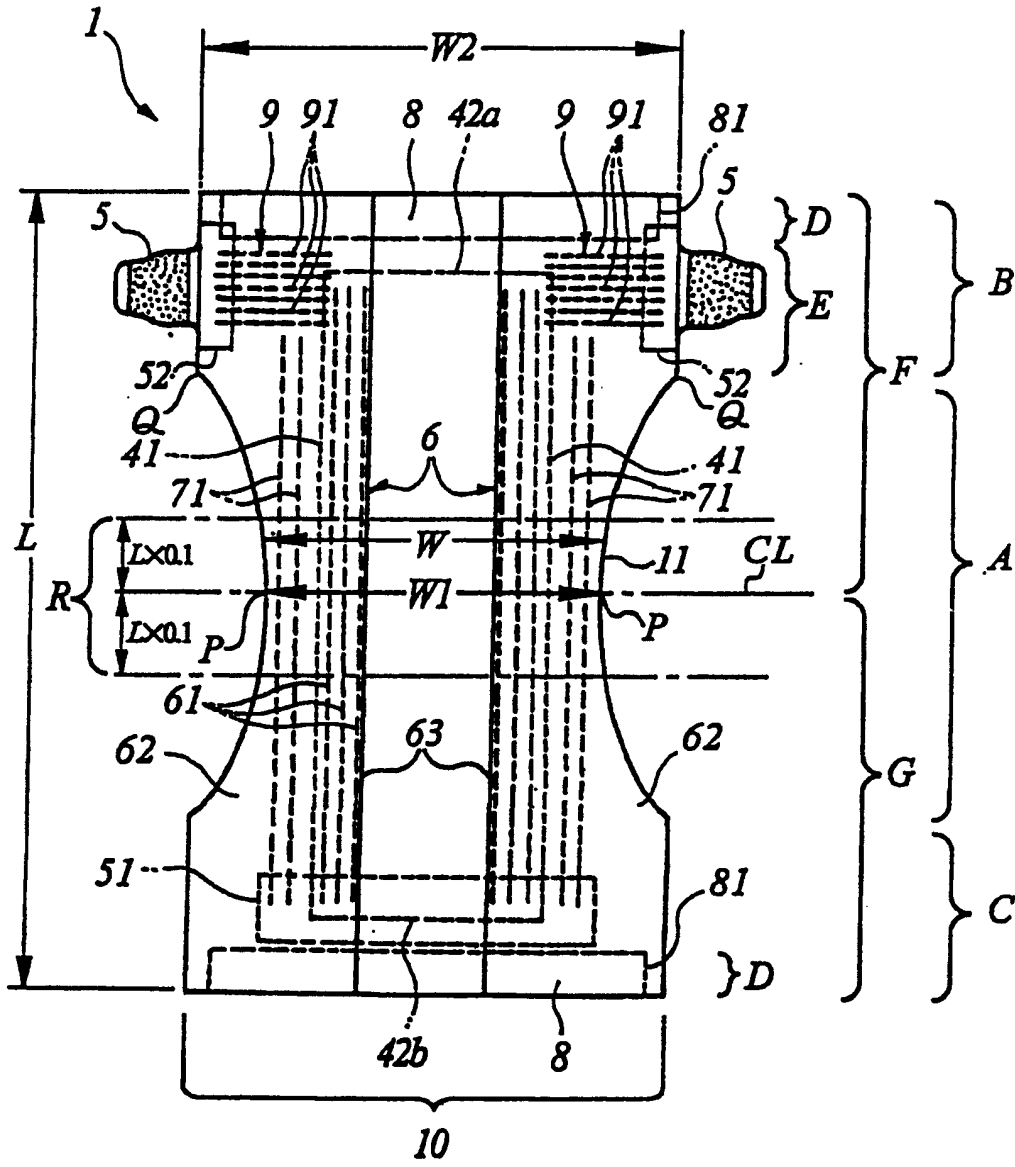


图2

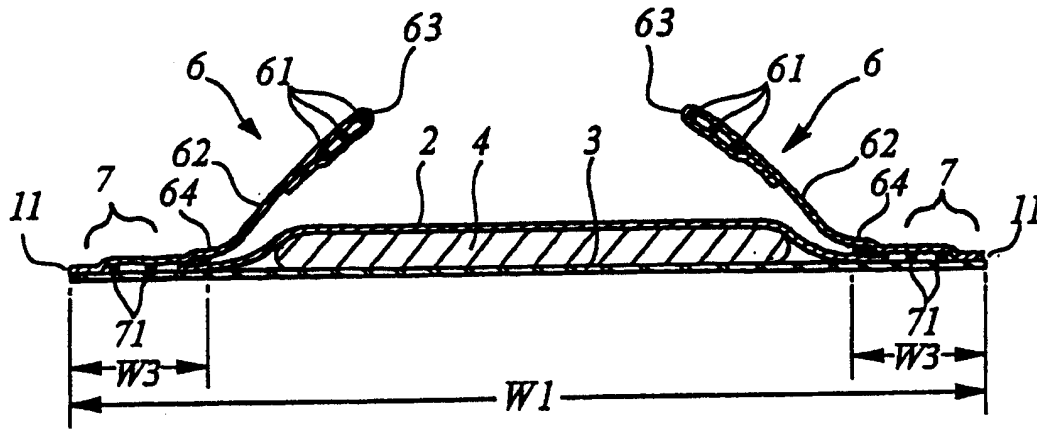


图3

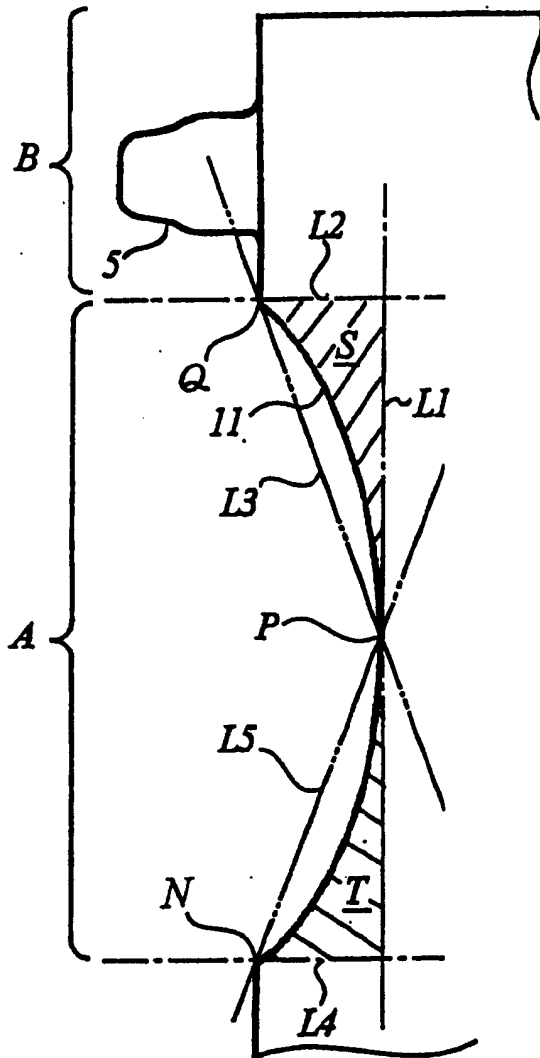


图4a

图4b

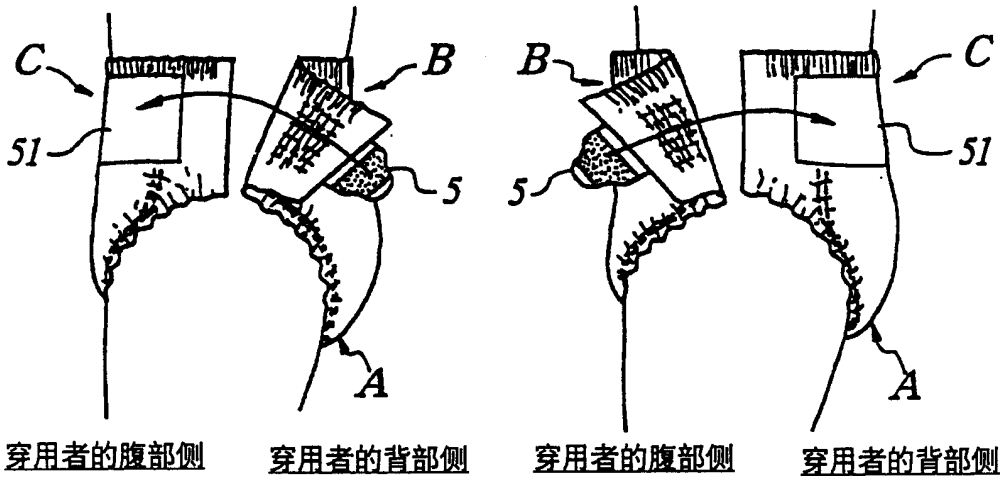


图5

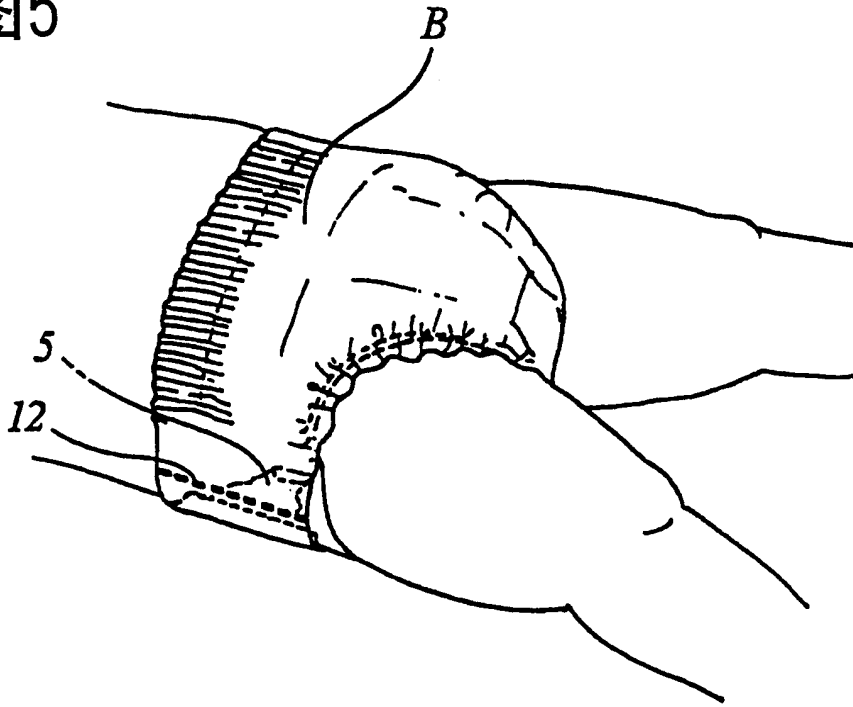


图6a

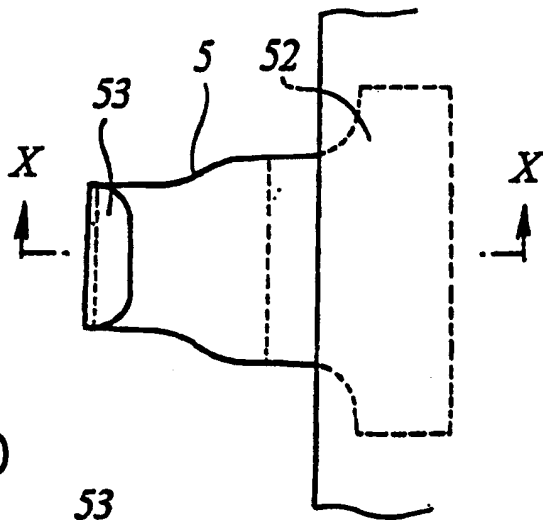


图6b

