[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A61F 13/496

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 01130342.5

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 1164247C

[22] 申请日 2001.8.31 [21] 申请号 01130342.5

[30] 优先权

[32] 2000. 9. 1 [33] JP [31] 266104/2000

[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 岛田孝明 中村宪二

审查员 王秋岩

[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

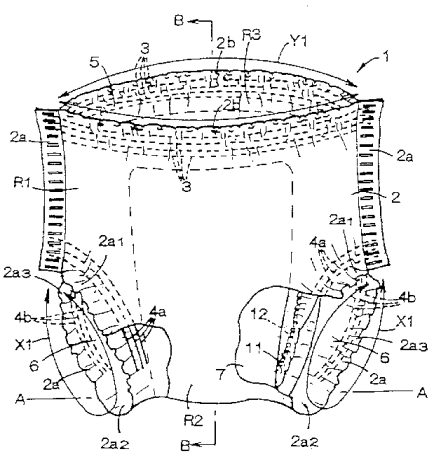
代理人 陈 健

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 发明名称 短裤型一次性使用的尿布

[57] 摘要

本发明提供一种一穿带者的两脚不易被防漏罗口的自由侧部分挂住、能顺利地穿带的短裤型一次性使用的尿布。这种短裤型一次性使用的尿布(1)，其腿围用弹性部件以伸长状态装在腿围开口(6)的周缘部(2a)上，防漏罗口(11)配置在芯两侧缘部近旁，腿围用弹性部件由位于腿围开口(6)的周缘前部(2a)1 处的第一弹性部件(4a)和位于腿围开口(6)的周缘后部($2a_3$)处的第二弹性部件 4b 形成。在裆下区(R2)，防漏罗口(11)的自由侧部分朝芯两侧缘部内方延伸，并且上述罗口中的自由侧部分的大致中央折曲，使该自由侧部分朝芯两侧缘部外方折回，上述罗口中的自由侧部分的折曲部分近旁固定在芯上部的顶片上。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1. 短裤型一次性使用的尿布，在透液性顶片和不透液性底片之间夹设有吸收芯，具有相互对峙的前腰围区、后腰围区和位于该两个腰围区之间的裆下区，将前后腰围区连接在一起，划分形成腰围开口和一对腿围开口，在上述腿围开口的周缘部以伸长状态设置有朝腿围方向伸缩的腿围用弹性部件，在上述芯的两侧缘部近旁配设有朝上述腿围方向延伸的实质上是不透液性的防漏罗口，其特征是，

上述腿围用弹性部件，由使上述前腰围区侧的上述腿围开口的周缘前部朝上述腿围方向延伸的第一弹性部件和使上述后腰围区侧的上述腿围开口的周缘后部朝上述腿围方向延伸的第二弹性部件形成，并且不设置在上述周缘前部与周缘后部之间的上述腿围开口的周缘中央部，

上述防漏罗口包括：在上述芯两侧缘部近旁朝上述腿围方向延伸的固定侧部分；以伸长状态设置有朝上述腿围方向伸缩的第三弹性部件、具有朝上述顶片的上方立起的特性的自由侧部分；及以朝上述尿布内方倒伏的状态与位于上述前后腰围区的上述顶片重叠并固定的固定两端部，

在上述裆下区，上述自由侧部分朝上述芯的两侧缘部的内方延伸，并且上述罗口中的自由侧部分的大致中央被折曲，使该自由侧部分朝上述芯的两侧缘部外方折回，上述罗口中的自由侧部分的折曲部分近旁固定在上述芯的上部的上述顶片上；

从上述防漏罗口的折曲部分近旁到自由侧部分最上端的距离不超过50毫米。

2. 根据权利要求1记载的尿布，其特征是，上述第一弹性部件的伸长应力大于上述第二弹性部件的伸长应力。

短裤型一次性使用的尿布

技术领域

本发明涉及一种能够吸收、保持排泄物的短裤型一次性使用的尿布。

背景技术

日本特开平9-24063号公报揭示了一种短裤型一次性使用的尿布，该短裤型一次性使用的尿布由透液性顶片、不透液性底片和介于两个片之间的吸收芯构成，具有相互对峙的前腰围区、后腰围区和位于两个腰围区之间的裆下区，将两个腰围区连接在一起，划分形成腰围开口和一对腿围开口。在这种尿布中，在腿围开口的周缘部，以伸长状态设置有朝腿围方向伸缩的腿围用弹性部件，在芯两侧缘部近旁配设有朝腿围方向延伸的防漏罗口。

该尿布，其防漏罗口由内侧罗口和外侧罗口形成。这些罗口具有固定侧部分、有朝顶片上方立起的特性的自由侧部分、及朝尿布内方倒伏的固定两端部。这些罗口将固定侧部分固定在位于芯两侧缘部近旁的顶片上，将固定两端部固定在位于前后腰围区的顶片上。在罗口的自由侧部分以伸长状态设置有朝腿围方向伸缩的弹性部件。在裆下区，外侧罗口的自由侧部分朝芯的内方延伸，自由缘部的大致中央被弯折，使自由缘部朝芯的两侧缘部外方折回。

在上述公报揭示的尿布中，穿带该尿布时，穿带者将其两腿穿在腿围开口中，把尿布拽到穿带者的腰部。在该尿布中，腿围用弹性部件在腿围开口的周缘全周延伸，而且朝芯外侧折回的外侧罗口的折曲部分不固定在尿布上，所以，在裆下区，立起的外侧罗口的自由侧部分形成高障壁。该尿布，腿围用弹性部件的收缩与外侧罗口自由侧部分的立起会使腿围开口变小，因此，穿带者两腿通过腿围开口时，脚容易挂在朝裆下区延伸的外侧罗口的自由侧部分，穿带很麻烦。

发明目的

因此，本发明的第一目的是，提供一种穿带者的脚不容易挂住防漏罗口的自由侧部分、穿带顺利的短裤型一次性使用的尿布。

技术方案

为了完成上述发明目的，本发明的前提是，提供一种短裤型一次性使用的尿布，在透液性顶片和不透液性底片之间设有吸收芯，具有相互对峙的前腰围区、后腰围区和位于该两个腰围区之间的裆下区，将前后腰围区连接在一起而划分形成腰围开口和一对腿围开口，在上述腿围开口的周缘部，以伸长状态设置有朝腿围方向伸缩的腿围用弹性部件，在上述芯两侧缘部近旁配设有朝上述腿围方向延伸的实质上是不透液性的防漏罗口。

在上述前提下，本发明的特征是，上述腿围用弹性部件，在使上述前腰围区侧的上述腿围开口的周缘前部朝上述腿围方向延伸的第一弹性部件和使上述后腰围区侧的上述腿围开口的周缘后部朝上述腿围方向延伸的第二弹性部件形成，并且不设置在上述周缘前部与周缘后部之间的上述腿围开口的周缘中央部。

上述防漏罗口包括：使上述芯两侧缘部近旁朝上述腿围方向延伸的固定侧部分；以伸长状态设置有朝上述腿围方向伸缩的第三弹性部件、具有朝上述顶片的上方立起的特性的自由侧部分；及以朝上述尿布内方倒伏的状态与位于上述前后腰围区的上述顶片重叠并固定的固定两端部。

在上述裆下区，上述自由侧部分朝上述芯两侧缘部的内方延伸，并且上述罗口中的自由侧部分的大致中央被弯折，使该自由侧部分朝上述芯的两侧缘部外方折回，上述罗口中的自由侧部分的折曲部分近旁固定在上述芯上部的上述顶片上。

作为本发明实施形式中一个例子，上述第一弹性部件的伸长应力大于上述第二弹性部件的伸长应力。

有益技术效果

本发明的一次性使用的尿布，其腿围用弹性部件由配置在腿围开口的周缘前部的第一弹性部件和配置在腿围开口的周缘后部的第二弹性部件形成，在腿围开口的周缘中央部不设置腿围用弹性部件，因此，腿围用弹性部件不会使腿围开口的周缘部全周收缩。另外，在该尿布中，罗口的自由侧部分在折曲部分近旁固定在芯上部的顶片上，立起的罗口的自由侧部分不会在裆下区形成高的障壁。使用这样的尿布，由于与以往技术的尿布相比，腿围开口不会变小，所以，穿带者两脚通过腿围开口时，可防止脚被裆下区延伸的自由侧部分挂住，能顺利地穿带该尿布。

附图的说明

图1是作为一例子的一次性使用尿布的局部剖的透视图。

图2是表示将短裤与衬垫分解后的尿布的平面图。

图3是图1的A-A截面的断面图。

图4是图1的B-B截面的断面图。

发明实施的形式

下文，参照附图说明本发明的短裤型一次性使用的尿布的详细情况。

图1、图2分别是表示作为一例子的一次性使用的尿布1局部剖的透视图和解除前后腰围区R1、R3的连接并朝纵向展开尿布1且进一步分解短裤2与衬垫7的尿布1的平面图。在图1中，腿围方向用箭头X1表示，腰围方向用箭头Y1表示。在图2中，纵向用X2表示，横向用Y2表示。另外，短裤2与表底片的里面称作与芯对峙的面，外面称作与芯非对峙的面。

尿布1由短裤2、设置在短裤2里面的吸收垫7构成。短裤2由以对峙面间断地固定并重合在一起的2块无纺布形成。衬垫7由透液性顶片8、不透液性底片9、吸收芯10和实质上不透液性的防漏罗口11构成。

短裤2具有相互对峙的前腰围区R1、后腰围区R3和位于这两个腰围区R1、R3之间的裆下区R2。如图2所示，短裤2具有相互并行、朝纵向延伸并在裆下区R2中朝短裤2的横向内方画出弧的两侧缘部2a和相互并行且朝横向延伸的两端缘部2b。在短裤2上，前后腰围区R1、R3的两侧缘部2a间断地固定在一起，划分形成腰围开口5和一对腿围开口6。在短裤2上，两端缘部2b形成腰围开口5的周缘部2b，在裆下区R2延伸的两侧缘部2a形成腿围开口6的周缘部2a。

在腰围开口5的周缘部2b，以伸长状态设有朝腰围方向伸缩的多条腰围用弹性部件3。腰围用弹性部件3由在短裤2里面折回的腰围开口5的周缘部2b覆盖。

在腿围开口6的周缘部2a，在无纺布之间以伸长状态装有朝腿围方向伸缩的多条腿围用弹性部件。腿围用弹性部件由配置在前腰围区R1侧的腿围开口6的周缘前部$2a_1$处的第一弹性部件4a和配置在后腰围区R3侧的腿围开口6的周缘后部$2a_3$处的第二弹性部件4b形成。在腿围开口6的周缘前部$2a_1$和腿围开口6的周缘后部$2a_3$之间的周缘中央部$2a_2$处不设置腿围用弹性部件。

在短裤2上，第一弹性部件4a的伸长应力大于第二弹性部件4b的伸长应力。在短裤2上，由于第一弹性部件4a的伸长应力大于第二弹性部件4b的伸长应力，因此，容易受穿带者脚部动作的影响的周缘前部$2a_1$可以贴紧穿带者的大腿部，

防止排泄物从周缘前部2a1泄漏。

衬垫7大致为矩形，具有前部r1、后部r3和位于前后部r1、r3之间的中间部r2。衬垫7如图2所示，具有相互并行且朝纵向延伸的两侧缘部7a和相互并行且朝横向延伸的两端缘部7b。在衬垫7上，如图2虚线所示那样，前部r1位于短裤2的前腰围区R1，中间部r2位于短裤2的裆下区R2，后部r3位于短裤2的后腰围区R3。在衬垫7上，底片9的外面固定在短裤2的内表面上。

芯10介于顶片8和底片9之间，整体由绵纸13覆盖并接合（参照图3），通过绵纸13与顶片8和底片9的至少一方的内表面接合。

罗口11具有经过芯10的两侧缘部10a近旁朝腿围方向延伸的固定侧部分11a、与固定侧部分11a连接且有朝向顶片上方立起的特性的自由侧部分11b及朝衬垫7的横向内方倒伏的固定两端部11c。在自由侧部分11b处，以伸长状态设置有朝腿围方向伸缩的弹性部件12。该弹性部件12由自由侧部分11b的一部分覆盖，固定两端部11c固定在位于衬垫7的前部r1、r3处的顶片8的外面。

在尿布1上，通过弹性部件3、4a、4b、12的收缩，在腰围开口5的周缘部2b、腿围开口6的周缘部2a及罗口11的自由侧部分11b处形成许多褶襕。在尿布1上，衬垫7以顶片8为内侧，向纵向弯曲，通过弹性部件12的收缩，罗口11的自由侧部分11b朝顶片8的上方立起。

图3、图4分别是图1的A-A截面的断面图和图1的B-B截面的断面图。罗口11中，其固定侧部分11a介于顶片8和底片9之间，并固定在这两个片8、9的内表面上。在衬垫7的中间部r2处，自由侧部分11b朝芯10的两侧缘部10a的内方延伸，通过将上述罗口中的自由侧部分11b的大致中央折曲，使自由侧部分11b朝芯10的两侧缘部10a外方折回。上述罗口中的自由侧部分11b的折曲部分11d的近旁固定在芯10上部的顶片8的外面上。

在自由侧部分11b，从折曲部分11d到上端的尺寸L1最好取10～50mm的范围。尺寸L1未达到10mm时，自由侧部分11b即使立起，其高度不足，会降低罗口对排泄物的防漏功能，排泄物很容易从裆下区R2泄漏出来。尺寸L1超过50mm时，穿带者两脚通过腿围开口6时，脚很容易被罗口11的自由侧部分11b挂住。

在衬垫7上，由于罗口11的自由侧部分11b立起，形成障壁，因此，可防止排泄物从衬垫7的两侧缘部7a的泄漏。在衬垫7上，在从自由侧部分11b的折曲部分11d朝固定侧部分11a延伸的罗口11的部分和顶片8之间形成空洞14，因此，即

使排泄物在空洞14的内部，也能吸收排泄物，可有效地利用衬垫7上面的全部区域。

在尿布1上，在腿围开口6的周缘中央部$2a_2$处不设置腿围用弹性部件，腿围开口6的周缘部2a全周不收缩。另外，在尿布1上，由于罗口11的自由侧部分11b的立起尺寸L1为上述范围，所以在裆下区R2，自由侧部分11b不会形成高的障壁。该尿布1，在非穿带时，第一及第二弹性部件4a、4b收缩，即使罗口11的自由侧部分11b立起，腿围开口6也不会变小，可防止穿带者两腿通过腿围开口6时脚被朝裆下区R2延伸的罗口11的自由侧部分11b挂住现象。

短裤2最好由疏水性无纺布形成。短裤2可使用将伸缩性无纺布、或疏水性无纺布与塑料薄膜层叠而成的复合片。

顶片8最好使用无纺布或开孔塑料薄膜等透液性片，透液性片最好使用透液且亲水性片。底片9最好使用疏水性无纺布或不透液性塑料薄膜，或者使用层叠疏水性无纺布与塑料薄膜而成的复合片，最好使用通气不透液性片。罗口11可以使用疏水性无纺布。另外，底片9与罗口11还可以使用由有高强度且富有柔软性的纺粘法形成的无纺布夹着有高耐水性的熔吹法得到的无纺布而成的复合无纺布。

作为无纺布，可使用射流喷网法（スパンレ－ス）、针刺法（ニ－ドルパンチ）、熔吹法（メルトブロ－ン）、热粘法（サ－マルボンド）、纺粘法（スパンルボンド）、化学粘法（ケミカルボンド）、气织法（エア－スル－）的各种制造方法得到的无纺布。作为无纺布的构成纤维，可以使用聚烯烃系、聚酯系、聚酰胺系的各种纤维；聚乙烯/聚丙烯或聚酯组成的皮芯型复合纤维；或者使用并列型复合纤维。

芯10是粉碎性浆粕、高吸收性聚合物粒子与热可塑性合成纤维的混合物，并压缩成所需要的厚度。作为聚合物粒子，可使用淀粉系、纤维素系、合成聚合物系的物质。

短裤2中无纺布的固接、表底片8、9彼此的固接、防漏罗口11和芯10相对于表底片8、9的接合、弹性部件12相对于罗口11的设置，可使用热熔融系粘接剂、或者热密封或超声波密封等的热量产生的熔敷手段。

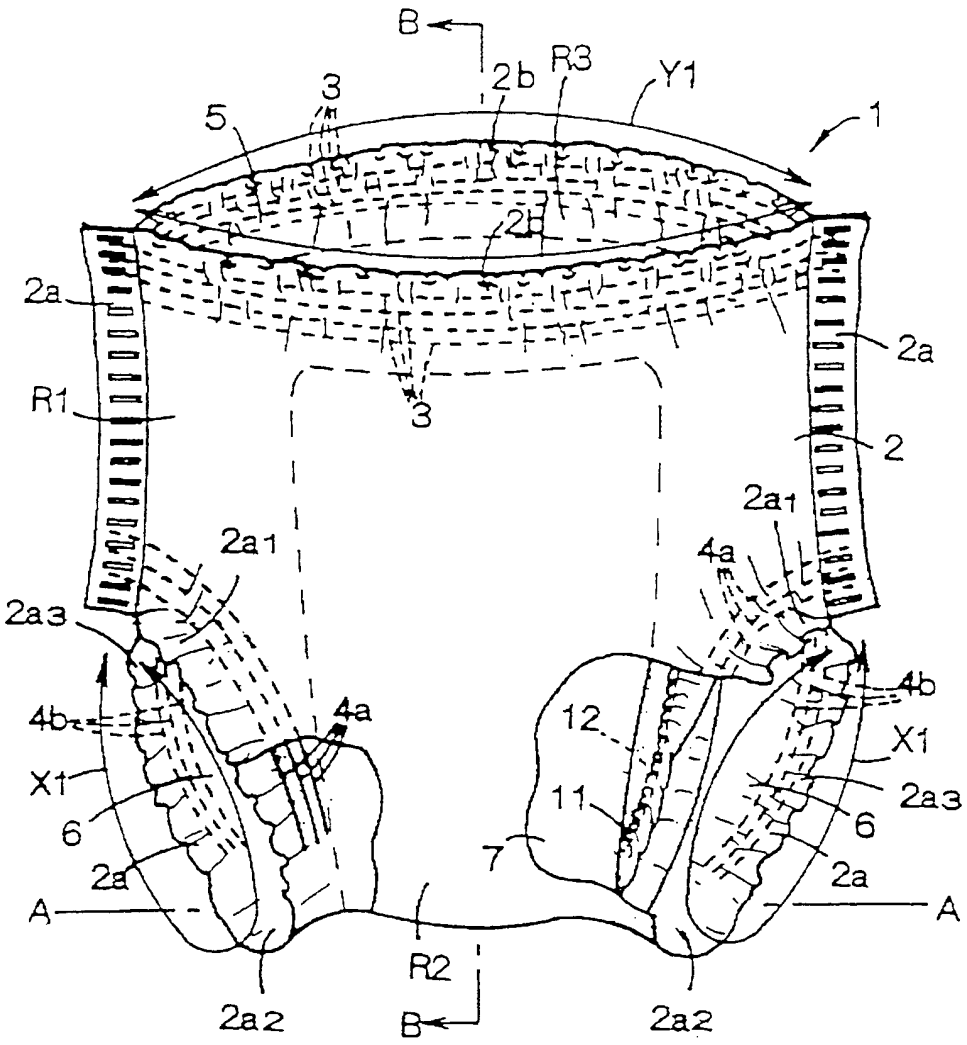

B
2b
R3
Y1
3
5
1
2H
2a
2a
R1
3
2
2a1
2a1
4a
2a3
4b
4a
12
X1
4b
X1
11
2a3
6
6
7
2a
2a
A
A
R2
2a2
2a2
B

图 1

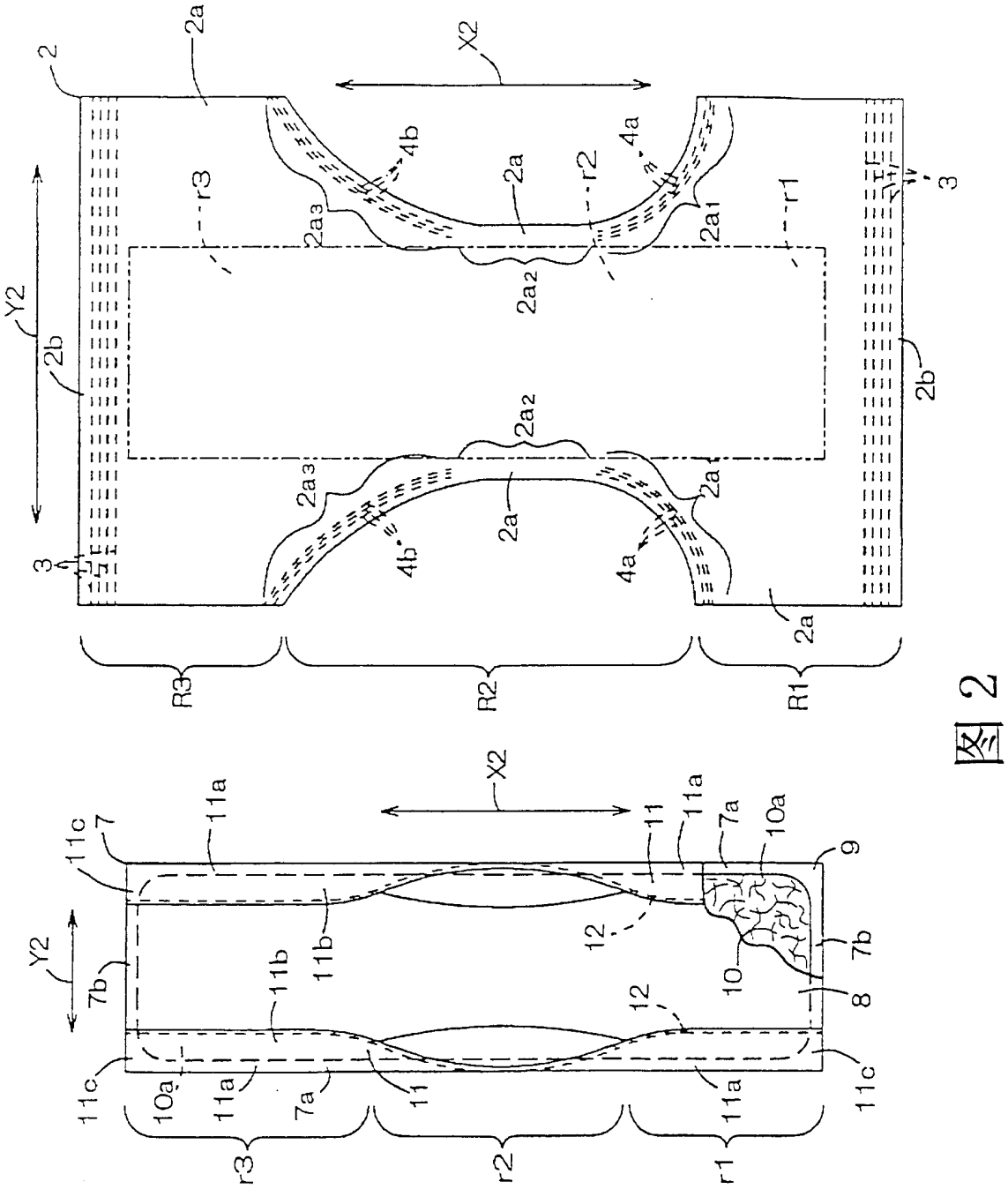

2
2a
X2
4b
4a
r3
r2
r1
2a3
2a1
2a2
Y2
2b
3
R3
R2
R1
11c
7
11a
11
7a
10a
9
12
11b
10
7b
8
r3
r2
r1

图 2

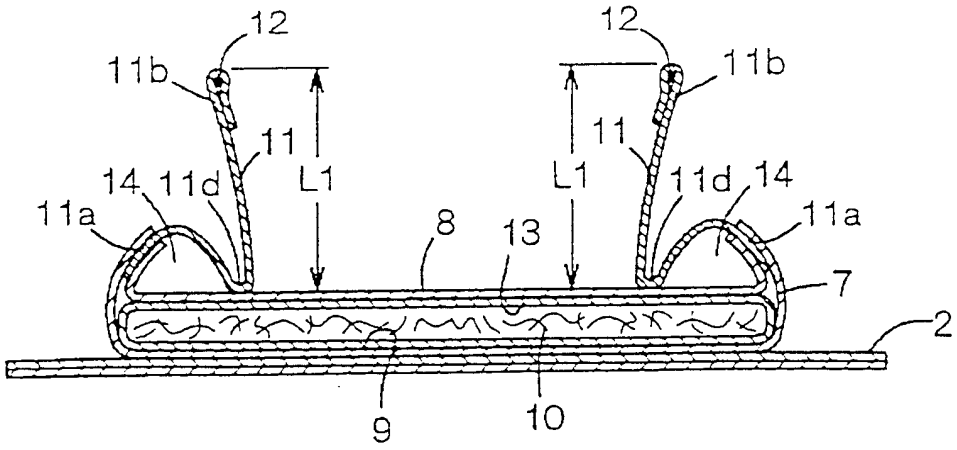


图 3

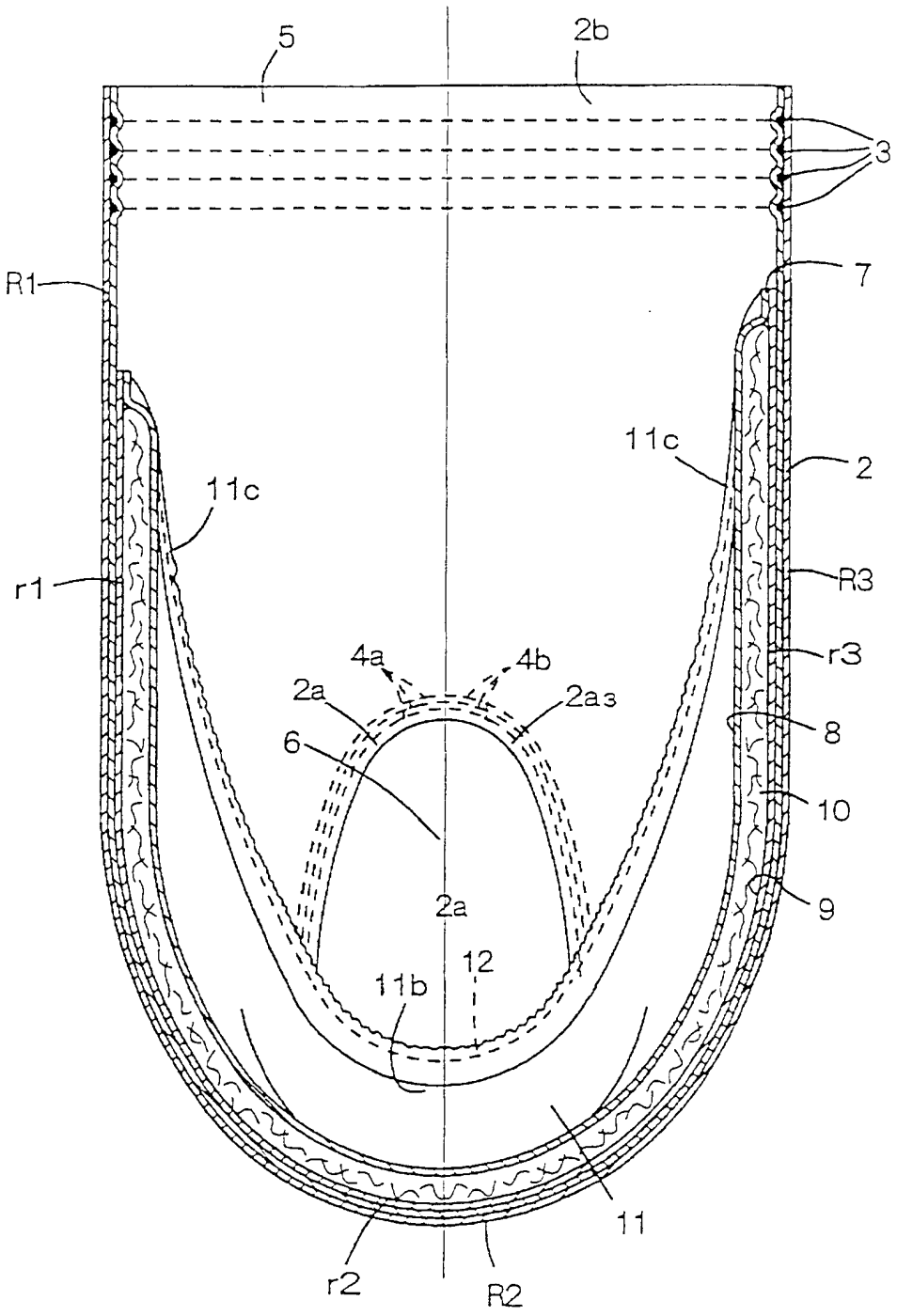


图 4