

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61F 13/496



[12] 发 明 专 利 说 明 书

专利号 ZL 02106151.3

[45] 授权公告日 2005 年 10 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 1221234C

[22] 申请日 2002.4.5 [21] 申请号 02106151.3

[30] 优先权

[32] 2001. 4. 6 [33] JP [31] 108630/2001

[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 田中良和 向井敬智

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

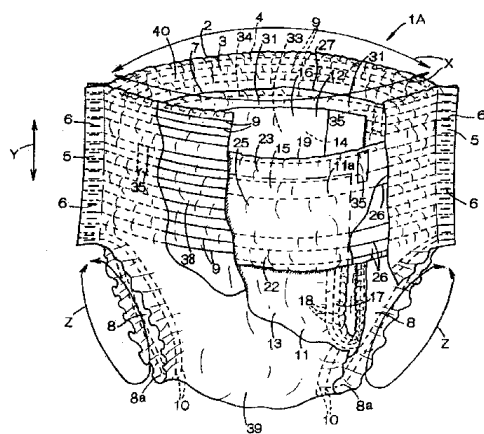
代理人 陈 健

权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 4 页

[54] 发明名称 一次性尿布

[57] 摘要

本发明提供的一次性尿布，脚不会挂在吊带部件上，使用者的脚不会伸进短裤与吊带部件之间，使用方便。该一次性尿布1A，由短裤2和位于短裤2内侧的体液吸收垫11构成。垫11连接在伸缩性的第1及第2吊带部件19、27上，该第1吊带部件19、27在短裤2的前后身区38、40朝腰围方向延伸。第1、第2吊带部件19、27以朝腰围方向伸长的状态连接在短裤2上。该尿布1A中，垫11的前后端部15、16固接在吊带部件19、27的中央部25、33，该吊带部件19、27的两侧部固接在前后身区38、40的腰围侧部5，吊带部件19、27的外端部23、31通过在前身后身区38、40朝腰围方向间歇排列的接合区35固接在前后身区38、40上。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

1. 一次性尿布，由短裤和体液吸收垫构成，上述短裤的裆下区位于彼此相对的前后身区之间，这些前后身区的朝纵方向延伸的腰围侧部彼此连接而形成腰围开口和一对腿围开口；体液吸收垫位于上述短裤的内侧，并以裆下区为中心朝前后身区延伸；上述垫由透液性表面层、不透液性里面层和夹在该表里面层之间的吸液芯构成，并且连接在位于短裤内侧并分别在前后身区向腰围方向延伸的带状伸缩性第1及第2吊带部件上，上述第1及第2吊带部件以朝着腰围方向伸长的状态连接在上述短裤上；其特征在于，

上述体液吸收垫具有在前后身区的中央部朝腰围方向延伸的前后端部、和在上述前后端部间朝腿围方向延伸的两侧部；上述第1及第2吊带部件具有在上述裆下区正上方朝腰围方向延伸的内端部、在上述腰围开口附近朝上述腰围方向延伸的外端部、和在该内外端部间朝上述纵方向延伸的两侧部；

上述体液吸收垫的前后端部分别固接在第1及第2吊带部件的腰围方向中央部，上述第1及第2吊带部件的两侧部固接在前后身区的腰围侧部，上述第1及第2吊带部件的外端部通过在前后身区沿上述腰围方向间歇排列的接合区固接在该前后身区上；

上端吊带部件由两片相互重合的实质上不透液性的片材形成，并在内端部和外端部上配置朝腰围方向延伸的多条弹性部件。

2. 如权利要求1所述的尿布，其特征在于，上述接合区形成在第1及第2吊带部件外端部中的、上述垫的前后端部和两侧部的交叉部位的外侧附近。

3. 如权利要求1或2所述的尿布，其特征在于，在短裤的前后身区朝腰围方向延伸的多条腰围用弹性部件在腰围开口和腿围开口之间沿纵方向离开地进行排列，并且，将第1及第2吊带部件以伸长状态安装处于朝腰围方向伸长状态时的前后身区上，在短裤的裆下区朝腿围方向延伸的腿围用弹性部件以伸长状态安装在腿围开口的周缘部

上。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的尿布，其特征在于，朝上述腿围方向延伸的弹性部件以伸长状态安装在上述垫的两侧缘部，上述垫固接在上述短裤的裆下区。

一次性尿布

发明领域

本发明涉及用于吸收、保持排泄物的一次性尿布。

背景技术

在日本特开平 11-99165 号公报中，揭示了一种一次性尿布。该一次性尿布由短裤和体液吸收垫构成。上述短裤，其裆下区位于彼此相对的前后身区之间，朝前后身区纵方向延伸的腰围侧部相互连接，形成一对腰围开口和一对腿围开口。上述体液吸收垫位于短裤内侧，以裆下区为中心朝前后身区延伸。短裤由透液性表面层、不透液性里面层、和夹在该表面里层之间的吸液性芯构成，在裆下区的正上方连接在前后身区朝腰围方向延伸的一对带状伸缩性吊带部件上。吊带部件以朝腰围方向伸长的状态连接在短裤上。

该尿布中，垫的前后端部固定在吊带部件的腰围方向中央部，吊带部件的两侧部固定在前后身区的腰围侧部。该尿布中，可将垫做得较小，可防止短裤和垫以大面积密接使用者，可防止尿布使用时的闷热感。

上述公报揭示的尿布，吊带部件的两侧部间的部位不固定在短裤上，该部位游离于短裤。在上述吊带部件为松弛的状态使用该尿布时，游离于短裤的吊带部件的上述部位有时挂住使用者的腿，或者使用者的腿通过短裤与吊带部件之间，使用比较麻烦。

发明内容

本发明的目的是提供一次性尿布，该一次性尿布，腿不会挂在吊带部件上，也不会通过吊带部件与短裤之间，使用方便。

为了实现上述目的，本发明的一次性尿布，由短裤和体液吸收垫构成，该短裤的裆下区位于彼此相对的前后身区之间，这些前后身区的朝纵方向延伸的腰围侧部彼此连接而形成腰围开口和一对腿围开口；体液吸收垫位于短裤的内侧，并以裆下区为中心朝前后身区延伸；上述垫由

透液性表面层、不透液性里面层和夹在表里面层之间的吸液芯构成，并且，连接在位于短裤内侧并在前后身区向腰围方向延伸的带状伸缩性第1及第2吊带部件上，上述第1及第2吊带部件以朝着腰围方向伸长的状态连接在上述短裤上；其特征在于，

上述短裤，具有在前后身区的中央部朝腰围方向延伸的前后端部、和在上述前后端部间朝腿围方向延伸的两侧部；上述第1及第2吊带部件具有在上述裆下区正上面朝腰围方向延伸的内端部、在腰围开口附近朝腰围方向延伸的外端部、和在该内外端部间朝上述纵方向延伸的两侧部；上述短裤的前后端部固接在第1及第2吊带部件的腰围方向中央部，上述第1及第2吊带部件的两侧部固接在前后身区的腰围侧部，上述第1及第2吊带部件的外端部通过在前身区沿腰围方向间隔排列的接合区固接在该前后身区上。

本发明的一实施例中，上述接合区形成在第1及第2吊带部件外端部中的、上述垫的前后端部和两侧部的交叉部位的外侧附近。

本发明的另一实施例中，在短裤的前身后身区朝腰围方向延伸的多条腰围用弹性部件在腰围开口和腿围开口之间沿纵方向间隔规定尺寸排列，并且，将第1及第2吊带部件以伸长状态安装处于朝腰围方向伸长状态时的前后身区上，在短裤的裆下区朝腰围方向延伸的腿围用弹性部件以伸长状态安装在腿围开口的周缘部上。

本发明的另一实施例中，朝腿围方向延伸的弹性部件以伸长状态安装在垫的两侧缘部，上述垫固接在短裤的裆下区。

附图说明

图1是尿布的局部剖切立体图。

图2是展开状态的、图1所示尿布的局部剖切平面图。

图3是图1的A-A线断面图。

图4是另一实施例之展开状态的尿布的局部剖切平面图。

具体实施方式

下面，参照附图详细说明本发明的一次性尿布。

图1是尿布1A的局部剖切立体图。图2是将前后身区38、40的连

接解除、用展开状态表示的图1尿布1A的局部剖切平面图。图3是图1的A-A线断面图。图1中，用箭头X表示腰围方向，用箭头Y表示纵方向，用箭头Z表示腿围方向。图2中，用箭头X表示横方向，用箭头Y表示纵方向。图2的平面图中，短裤2和垫11和第1及第2吊带部件19、27是朝横方向和纵方向伸长的状态。另外，表面层12和里面层13的内面是与芯14相对的面，这些层12、13的外面是不与芯14相对的面。

尿布1A由短裤2、位于短裤2内侧的体液吸收垫11、位于短裤2与垫11之间并将它们连接的带状伸缩性第1及第2吊带部件19、27构成。

短裤2由相互重合的两片实质上不透液性的片材3、4形成，其平面形状呈砂计时器形。短裤2具有彼此相对的前身区38、后身区40以及位于前后身区38、40之间的裆下区39。在短裤2中，前后身区38、40的朝纵方向延伸的前后身侧部5呈合掌状重合，这些前后身区38、40的腰围侧部5，通过沿纵方向间隔排列的若干条热融接线6固接。在短裤2上形成一对腰围开口7和一对腿围开口8。

在短裤2的前后身区38、40以伸长状态安装着朝腰围方向延伸的多条腰围用弹性部件9。腰围用弹性部件9，沿纵方向隔开规定尺寸地排列在腰围开口7与腿围开口8之间。在腿围开口8的周缘部8a以伸长状态安装着朝腿围方向延伸的若干条腿围用弹性部件10。腰围用弹性部件9和腿围用弹性部件10夹在形成短裤2的片材3、4之间，并固接在这些片材3、4上。

垫11由位于接触肌肤侧的透液性表面层12、位于不接触肌肤侧的不透液性里面层13、和夹在该层12、13之间的吸液芯14构成。芯14接合在表面层12或里面层13的至少一方的内面上。

垫11以短裤2的裆下区39为中心朝前后身区38、40延伸。垫11具有位于前身区38的中央部38a并朝腰围方向延伸的前端部15、位于后身区40的中央部40a并朝腰围方向延伸的后端部16、在这些端部15、16间朝腿围方向延伸的两侧部17。在垫11的两侧部17以伸长状态安装着朝腿围方向延伸的多条弹性部件18。弹性部件18夹在表面层12与里面层13之间，并固接在这些表里面层12、13的内面。

垫 11 与短裤 2 的裆下区 39 连接,除了该连接部以外的部分游离于短裤 2。在短裤 2 的裆下区 39,形成垫 11 的里面层 13 的外面通过热融性粘接剂 36 固接在形成短裤 2 的片材 3 上。

第 1 吊带部件 19 由两片相互重合的实质上不透液性的片材 20、21 形成,在短裤 2 的前身区 38 朝腰围方向延伸。第 1 吊带部件 19 具有在裆下区 39 的正上方朝腰围方向延伸的内端部 22、在腰围开口 7 附近朝腰围方向延伸的外端部 23、和在内外端部 22、23 间朝纵方向延伸的两侧部 24。在第 1 吊带部件 19 的内端部 22 和外端部 23 上,以伸长状态安装着朝腰围方向延伸的多条弹性部件 26。弹性部件 26 夹在形成第 1 吊带部件 19 的片材 20、21 之间、并固接在这些片材 20、21 上。

第 2 吊带部件 27 由两片相互重合的实质上不透液性的片材 28、29 形成,在短裤 2 的后身区 40 朝腰围方向延伸。第 2 吊带部件 27 具有在裆下区 39 的正上方朝腰围方向延伸的内端部 30、在腰围开口 7 附近朝腰围方向延伸的外端部 31、和在内外端部 30、31 间朝纵方向延伸的两侧部 32。在第 2 吊带部件 27 的内端部 30 和外端部 31 上以伸长状态安装着朝腰围方向延伸的多条弹性部件 34。弹性部件 34 夹在形成第 2 吊带部件 27 的片材 28、29 之间、并固接在这些片材 28、29 上。

在第 1 吊带部件 19 的腰围方向中央部 25 通过热融型粘接剂 37 固接着垫 11 的前端部 15。在第 1 吊带部件 19 的内端部 22 通过热融型粘接剂(图未示)固接着垫 11 的两侧部 17。在第 2 吊带部件 27 的腰围方向中央部 33 通过热融型粘接剂 37 固接着垫 11 的后端部 16。在第 2 吊带部件 27 的内端部 30 通过热融型粘接剂(图未示)固接着垫 11 的两侧部 17。在垫 11 的前后端部 15、16 和两侧部 17,形成垫 11 的里面层 13 的外面固接在形成吊带部件 19、27 的片材 20、28 上。

第 1 及第 2 吊带部件 19、27 以朝横方向伸长的状态连接在短裤 2 上。第 1 及第 2 吊带部件 19、27 其两侧部 24、32 通过上述热融接线 6 固接在前后身区 38、40 的腰围侧部 5 上,其外端部 23、31 通过朝腰围方向并排的 2 个接合区 35 固接在前后身区 38、40 上。接合区 35 形成在吊带部件 19、27 的外端部 23、31 中的、垫 11 的前后端部 15、16 和两侧缘

部 17 的交叉部位 11a 的外侧附近。在接合区 35, 短裤 2 和第 1 及第 2 吊带部件 19、27 通过热融型粘接剂 (图未示) 固接。

在尿布 1A 中, 如图 2 所示, 把垫 11 固接在第 1 及第 2 吊带部件 19、27 上时, 这些吊带部件 19、27 成为朝横方向伸长的状态; 把第 1 及第 2 吊带部件 19、27 固接在短裤 2 上时, 短裤 2 的前后身区 38、40 成为朝横方向伸长的状态。

要从图 2 的状态成形为尿布 1A 时, 表面层 12 作为内侧, 在把尿布 1A 朝纵方向二等分的横中心线 L 处弯折, 将前后身区 38、40 的腰围侧部 5 呈合掌状重合, 与第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的两侧部 24、32 一起将腰围侧部 5 固接。

在该尿布 1A 中, 第 1 及第 2 吊带部件 19、27 不仅其两侧部 24、32 固接, 其外端部 23、31 也通过接合区 35 固接在短裤 2 上, 所以, 在使用尿布 1A 时, 第 1 及第 2 吊带部件 19、27 不会挂在住使用者的脚, 使用者也不会将脚伸到短裤 2 与第 1 及第 2 吊带部件 19、27 之间, 尿布 1A 的使用比较方便。

在该尿布 1A 中, 在使用时, 第 1 及第 2 吊带部件 19、27 固定在使用者的身体部, 与这些吊带部件 19、27 连接着的垫 11 与使用者的肌肤密接。另外, 尿布 1A 中, 与第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的整个区域固定在短裤 2 上时相比, 短裤 1A 的前后身区 38、40 的移动不容易传递到第 1 及第 2 吊带部件 19、27。因此, 在尿布 1A 中, 即使短裤 2 的前后身区 38、40 在使用者腰部往下移动, 第 1 及第 2 吊带部件 19、27、以及与吊带部件 19、27 连接着的垫 11 也不会随着往下移动, 可保持垫 11 对使用者密接的状态, 可用垫 11 切实地吸收、保持排泄物。

图 4 是表示另一实施例的、展开状态尿布 1B 的局部剖切平面图。图 4 中, 短裤 2、垫 11、第 1 及第 2 吊带部件 19、27 朝纵方向和横方向伸长。

该尿布 1B, 与图 1 同样地, 由短裤 2、位于短裤 2 内侧的体液吸收垫 11、位于短裤 2 与垫 11 之间并将它们连接的第 1 及第 2 吊带部件 19、27 构成。该尿布 1B 与图 1 的不同点是, 第 1 及第 2 吊带部件 1、27 的外

端部 23、31 通过沿腰围方向间隔排列的多个接合区 35 固接在短裤 2 的前后身区 38、40 上。

要从图 4 的状态成形为尿布 1B 时，在把尿布 1B 朝纵方向二等分的横中心线 L 处弯折，将前后身区 38、40 的腰围侧部 5 呈合掌状重合，与第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的两侧部 24、32 一起将腰围侧部 5 固接。

该尿布 1B 中，由于在第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的外端部 23、31 上形成比图 1 多的接合区 35，所以，与图 1 的尿布 1A 相比，在使用尿布 1B 时，可切实防止使用者的脚挂在第 1 及第 2 吊带部件 19、27 上，并且使用者的脚不会通过短裤 2 与吊带部件 19、27 之间。

图示的尿布 1A、1B 中，利用短裤 2 的前后身区 38、40 的伸缩性和第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的伸缩性，可卡紧使用者的腰部，可防止尿布 1A、1B 从腰部下滑。

在这些尿布 1A、1B 中，前后身区 38、40 的腰围侧部 5 被连接时，安装在垫 11 两侧部 17 的弹性部件 18、和安装在第 1 及第 2 吊带部件 19、27 内端部 22、30 的弹性部件 26、34 形成为环状。在尿布 1A、1B 中，利用这些弹性部件 18、26、34 的伸缩性可将使用者的腿围卡紧，使垫 11 的两侧部 17 密接使用者肌肤，所以，可防止排泄物从垫 11 的两侧部 17 泄漏。

表面层 12 可采用亲水性纤维无纺片材、或者具有许多细微开孔的塑料薄膜。形成短裤 2 和第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的片材 3、4、20、21、28、29、里面层 13 可采用疏水性纤维无纺片材、不透液性塑料薄膜、将重合的疏水性纤维无纺片材粘贴成的双层无纺片材、在疏水性纤维无纺片材上粘贴塑料薄膜的复合片材等。

形成短裤 2 和第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的片材 3、4、20、21、28、29、里面层 13 可采用复合无纺片材，该复合无纺片材，是用具有高强度且富有柔软性的纺粘型纤维无纺片材挟住具有高耐水性的熔吹法纤维无纺片材而构成的。

无纺片材，可采用用射流喷流法、针刺法、熔吹法、热粘法、纺粘法、化学粘结法、气穿法等制造的无纺片材。无纺片材的构成纤维，可

采用聚烯烃系、聚酯系、聚酰胺系各纤维、聚乙烯/聚丙烯、或聚乙烯/聚酯构成的包芯型复合纤维或并列型复合纤维。

这些图示的尿布 1A、1B 中，短裤 2 和第 1 及第 2 吊带部件 19、27 也可以用具有弹性伸缩性的片材形成。具有伸缩性的片材可采用有伸缩性且疏水性纤维无纺片材、有伸缩性且不透液性的塑料薄膜、把重合的伸缩性且疏水性的纤维无纺片材粘贴而成的双层无纺片材、复合片材等，该复合片材是在具有伸缩性的疏水性纤维无纺片材上粘接不透液性塑料薄膜而成的。

伸缩性纤维无纺片材，可采用融吹法或纺粘法等方法制造的无纺片材。伸缩性无纺片材的构成纤维可采用将热可塑性弹性树脂熔融、纺丝成的伸缩性纤维。另外，也可以采用复合无纺片材，该复合无纺片材是在由热可塑性弹性体树脂纤维构成的疏水性纤维无纺片材的至少一面上粘贴由卷曲纤维构成的疏水性纤维无纺片材而形成的，该卷曲纤维是将聚丙烯、聚乙烯、聚酯中的任一种热可塑性合成树脂熔融、纺丝而成。

芯 14 是短纤浆与高吸收性聚合物粒子的混合物、或者是短纤浆与高吸收性聚合物粒子和热可塑性合成树脂纤维的混合物，被压缩成所需的厚度。为了防止芯 14 变形或聚合物粒子脱落，芯 14 整体最好用绵纸包覆。聚合物粒子可采用淀粉类、纤维素类 1、合成聚合物类的粒子。

垫 11 和第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的固接、以及短裤 2 和第 1 及第 2 吊带部件 19、27 的固接，除了采用热融型粘接剂外，也可以采用热封、超声波接合等的热融接方式。表里面层 12、13 的固接、以及芯 14 的接合、弹性部件 9、10、18、26、34 的安装可采用热融型粘接剂、或者热封、超声波接合等的热融接方式。

根据本发明的一次性尿布，第 1 及第 2 吊带部件 19、27 不仅其两侧部固接，其外端部也通过朝腰围方向排列的接合区固接在短裤的前后身区，所以，在使用尿布时，第 1 及第 2 吊带部件不会挂住使用者的脚，使用者的脚也不会通过短裤与吊带部件之间，尿布的使用时没有麻烦。

在短裤的前后身区以伸长状态安装着多条腰围弹性部件的尿布中，利用短裤前后身区的伸缩性和第 1 及第 2 吊带部件的伸缩性可卡紧使用

者的腰部，防止尿布从使用者腰部滑下。

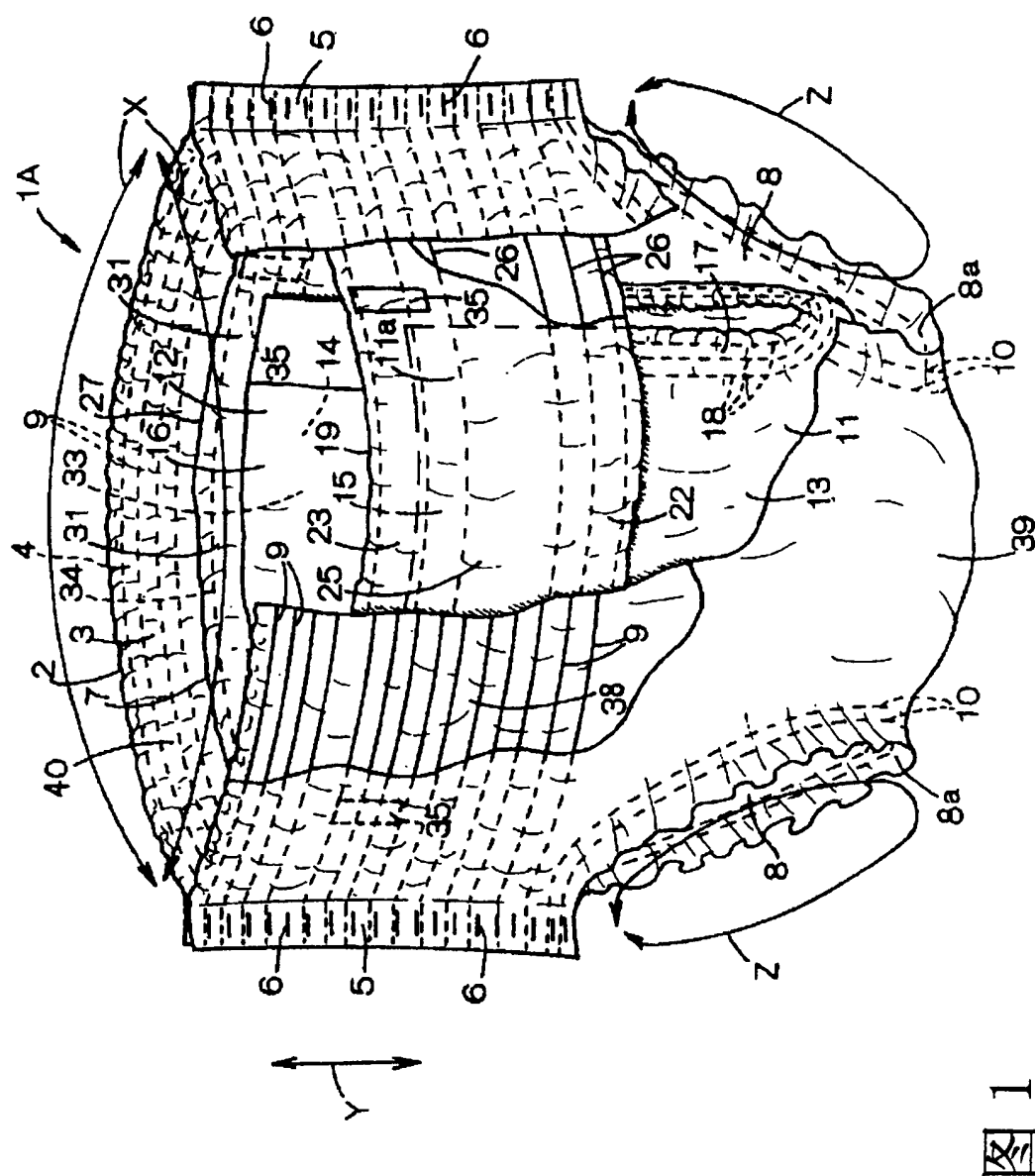


图 1

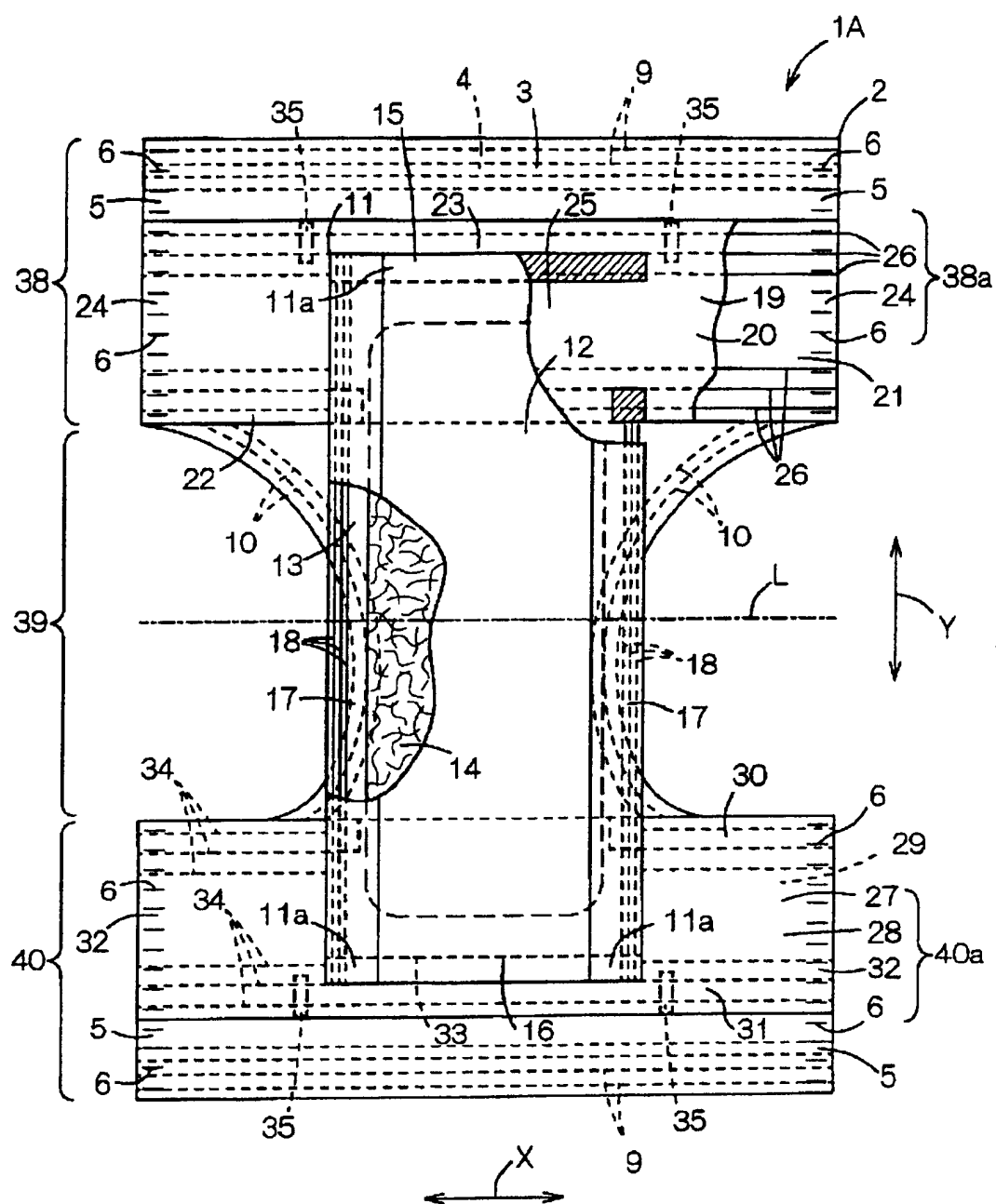


图 2

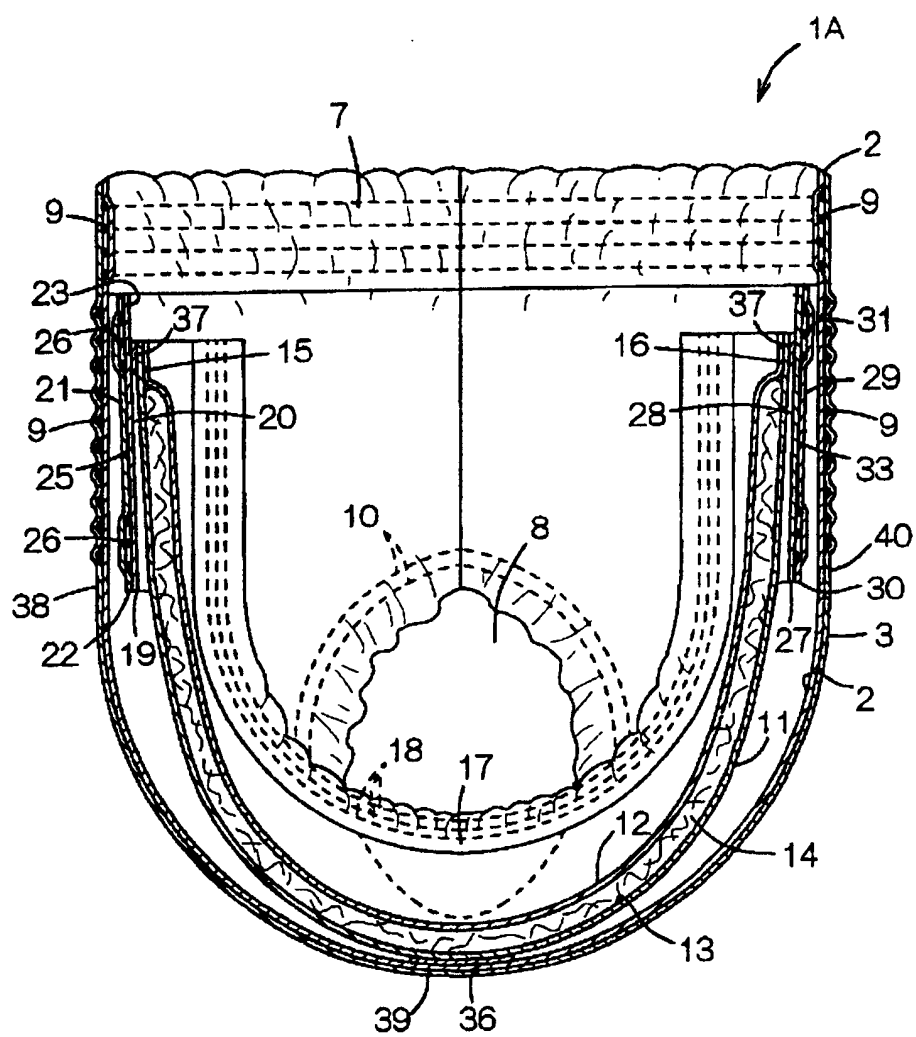


图 3

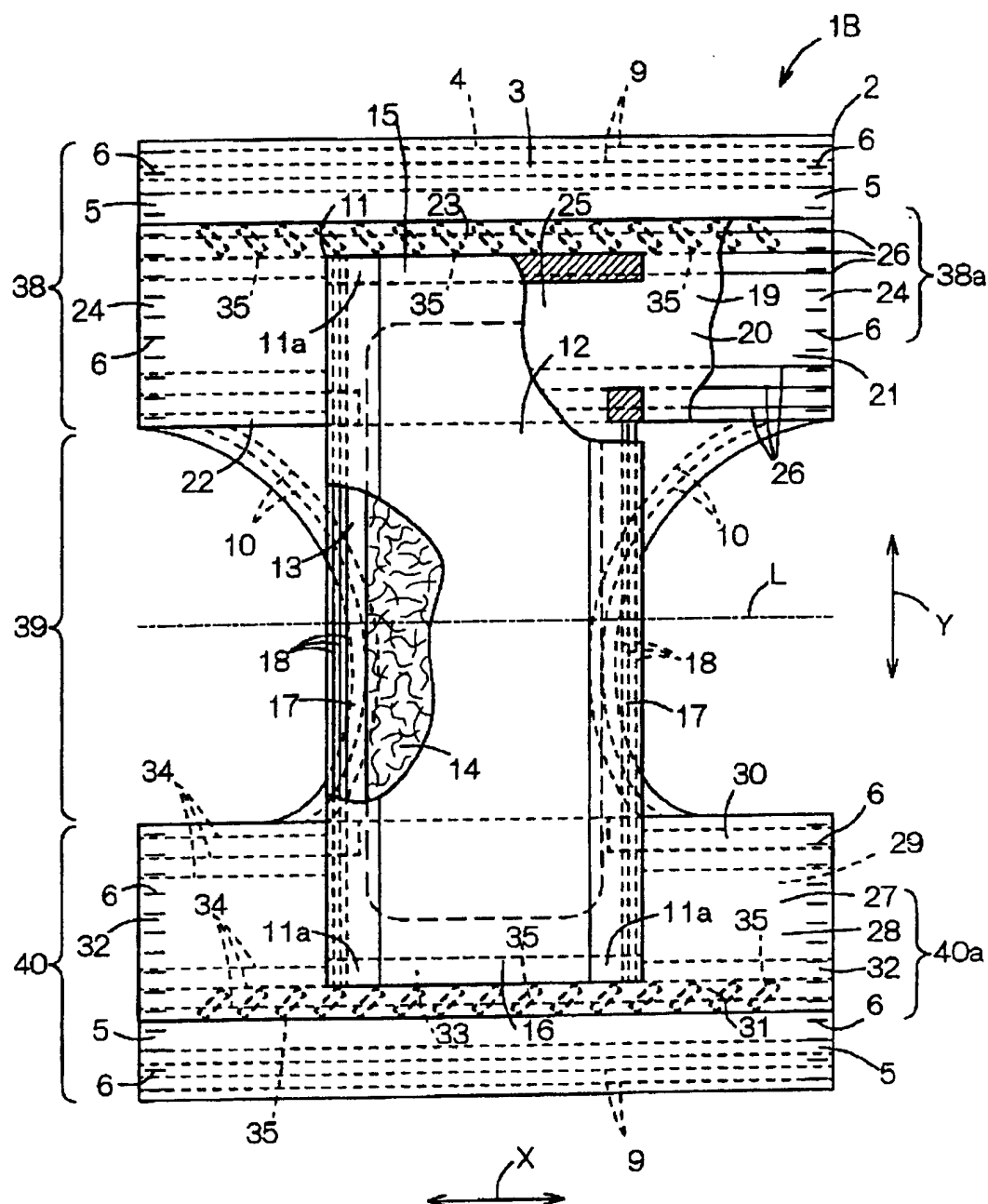


图 4