



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103282000 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201280004324. 1

(22) 申请日 2012. 01. 27

(30) 优先权数据

2011-019198 2011. 01. 31 JP

2011-265309 2011. 12. 02 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2013. 06. 26

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2012/000552 2012. 01. 27

(87) PCT申请的公布数据

W02012/105212 EN 2012. 08. 09

(71) 申请人 尤妮佳股份有限公司

地址 日本爱媛县

(72) 发明人 笹山贤一 市川诚 桂川邦彦

(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 郭小军

(51) Int. Cl.

A61F 13/15(2006. 01)

A61F 13/49(2006. 01)

A61F 13/494(2006. 01)

A61F 13/56(2006. 01)

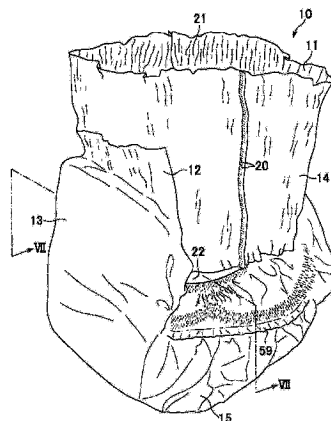
权利要求书2页 说明书10页 附图13页

(54) 发明名称

一次性穿着物品

(57) 摘要

本发明提供一种一次性穿着物品,其被改进以确保身体废物收集空间具有所需的体积,而不存在裆部区域会伸展超过必要程度的问题,从而使得物品的外观美观。裆部基底(12)包括不透液性片材(34),其具有主区域(53)和相对的侧部(54),所述相对的侧部(54)在横向方向(X)上位于主区域(53)的外侧且设置有在纵向方向上延伸的腿部弹性元件(41、42)。相对的侧部(54)分别具有在纵向方向(Y)上延伸的折叠线(55)、在横向方向(X)上位于相应折叠线(55)的外侧的外侧区域(54A)、以及在横向方向(X)上位于相应折叠线(55)的内侧的内侧区域(54B)。相应侧部(54)的外侧区域(54A)向内折叠并经由在纵向方向(Y)上延伸的相关联的接合区域(57)固定到相关联的内侧区域(54B)上,以便分别形成具有折回区域的一对弹性侧部(40)。



1. 一种一次性穿着物品,该一次性穿着物品具有纵向方向、与纵向方向正交地延伸的横向方向,所述一次性穿着物品包括:

皮肤相向侧;

非皮肤相向侧;

前腰部区域;

后腰部区域;以及

在前腰部区域和后腰部区域之间延伸的裆部区域,并且

所述一次性穿着物品包括:弹性腰部嵌片,该弹性腰部嵌片限定前腰部区域和后腰部区域;以及裆部基底,该裆部基底附接到弹性腰部嵌片上以便限定前腰部区域和后腰部区域的相应部分以及裆部区域;

其中:

裆部基底包括不透液性片材,该不透液性片材具有主区域和相对的侧部,所述相对的侧部在横向方向上位于主区域的外侧且设置有在纵向方向上延伸的腿部弹性元件;

相对的侧部分别具有在纵向方向上延伸的折叠线、在横向方向上位于相应折叠线的外侧的外侧区域、以及在横向方向上位于相应折叠线的内侧的内侧区域;并且

相应侧部的外侧区域向内折回,并经由在纵向方向上延伸的相关联的接合区域固定到相关联的内侧区域上,以便分别形成具有折回区域的一对弹性侧部。

2. 根据权利要求1所述的穿着物品,其中不透液性片材为层压的裆部片材,该层压的裆部片材由位于皮肤相向侧的内侧裆部片材、位于非皮肤相向侧的外侧裆部片材以及介于内侧裆部片材与外侧裆部片材之间的多个绳状或线状的腿部弹性元件构成。

3. 根据权利要求1或2所述的穿着物品,其中一对弹性侧部通过以下方式形成:经由在纵向方向上延伸的侧部接合区域和在横向方向上沿着相应侧部的相对端段延伸的端部段接合区域来接合相应侧部的外侧区域和内侧区域。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的穿着物品,其中至少在裆部区域的中央部分,侧部接合区域在横向方向上分别位于相应腿部弹性元件的外侧。

5. 根据权利要求2至4任一项所述的穿着物品,其中内侧裆部片材和外侧裆部片材中的至少一方由热塑性树脂薄膜形成。

6. 根据权利要求2至5任一项所述的穿着物品,其中在内侧裆部片材和外侧裆部片材之中,至少内侧裆部片材由热塑性树脂薄膜形成,且在侧部接合区域和端部段接合区域中将要被接合的表面为热塑性树脂薄膜。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的穿着物品,其中各侧部的内侧区域和外侧区域经由相关联的接合区域接合在一起,然后各外侧区域在横向方向上部分地向外折叠以便形成相应的折叠区域,所述折叠区域依次经由搭折接合区域接合到相关联的内侧区域。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的穿着物品,其中裆部基底的主区域在面向物品穿着者皮肤的一侧设置有片材形状的体液吸收结构体,所述体液吸收结构体包括用透液性片材包裹的高吸收性聚合物颗粒。

9. 根据权利要求1至8任一项所述的穿着物品,其中所述折回区域通过接合区域固定到不透液性片材的两个侧部。

10. 根据权利要求1至9任一项所述的穿着物品,其中所述折回区域的外侧边缘分别成

形以便向外凹入地弯曲。

11. 根据权利要求1至9任一项所述的穿着物品,其中腿部弹性元件包括在纵向方向上延伸的第一腿部弹性元件以及向内凸出地弯曲的第二腿部弹性元件,并且其中各折回区域的外侧边缘成形以便沿着第二腿部弹性元件向外凹入地弯曲。

12. 根据权利要求1至9任一项所述的穿着物品,其中各折回区域的外侧边缘成形以便向外凹入地弯曲,并且侧部接合区域与相关联的外侧边缘间隔开以便围绕相应的外侧边缘。

一次性穿着物品

技术领域

[0001] 本公开涉及一次性穿着物品,以及更具体地涉及诸如一次性尿布、一次性的排便训练短裤、一次性失禁用尿布及一次性月经短裤的一次性穿着物品,每一件物品都具有环状的弹性腰部嵌片和附接到其上的裆部基底。

背景技术

[0002] 以往,已知下述一次性尿布,其中每个尿布都具有环状的弹性腰部嵌片和附接到其上的裆部基底。例如,专利文献 1 公开了一种一次性尿布,其包括弹性腰部嵌片和裆区基底,所述弹性腰部嵌片具有限定前腰部区域的前腰部嵌片以及限定后腰部区域的后腰部嵌片,裆部基底在纵向方向上在前后腰部嵌片之间延伸且具有附接到弹性腰部嵌片的前端部区域和后端部区域。

[0003] 引用清单

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献 1 :JP2004-329238A

发明内容

[0006] 技术问题

[0007] 在专利文献 1 中公开的一次性尿布中,裆部基底的前端部区域和后端部区域置于前腰部嵌片和后腰部嵌片的相应内侧片材和外侧片材之间,且附接于其间,以及裆部基底沿其相对的侧部设置有腿部弹性元件,其在纵向方向上延伸以便限定一对弹性侧部。当尿布穿着到穿着者的身体上时,一对弹性侧部使其自身朝向穿着者的身体升高以便在前腰部嵌片、后腰部嵌片和裆部基底之间形成适于收集穿着者身体废物的口袋。以这种方式,裆部基底类似于吊床那样从前腰部嵌片和后腰部嵌片悬吊,这样在裆部基底的内侧上限定用于吸收和保持相对大量身体废物的身体废物收集空间。

[0008] 然而,本发明人已经认识到在这种一次性尿布中,弹性侧部会相对于实际排出的身体废物量在体液吸收性结构的横向方向上向外伸展超过必要程度。因此,穿着者可能会感觉到不舒服,此外,会对尿布的外观不利。

[0009] 针对问题的解决方案

[0010] 根据本发明的一些实施例,提供一种一次性穿着物品,该一次性穿着物品具有纵向方向、与纵向方向正交地延伸的横向方向,所述一次性穿着物品包括:

[0011] 皮肤相向侧;

[0012] 非皮肤相向侧;

[0013] 前腰部区域;

[0014] 后腰部区域;以及

[0015] 在前腰部区域和后腰部区域之间延伸的裆部区域,并且

[0016] 所述一次性穿着物品包括:弹性腰部嵌片,该弹性腰部嵌片限定前腰部区域和后

腰部区域；以及裆部基底，该裆部基底附接到弹性腰部嵌片上以便限定前腰部区域和后腰部区域的相应部分以及裆部区域。

[0017] 在根据本发明的一次性穿着物品中，裆部基底包括不透液性片材，该不透液性片材具有主区域和相对的侧部，所述相对的侧部在横向方向上位于主区域的外侧且设置有在纵向方向上延伸的腿部弹性元件；

[0018] 相对的侧部分别具有在纵向方向上延伸的折叠线、在横向方向上位于相应折叠线的外侧的外侧区域、以及在横向方向上位于相应折叠线的内侧的内侧区域；并且

[0019] 相应侧部的外侧区域向内折回，并经由在纵向方向上延伸的相关联的接合区域固定到相关联的内侧区域上，以便分别形成具有折回区域的一对弹性侧部。

附图说明

[0020] 图 1 是作为根据本发明第一实施例的一次性穿着物品实例的一次性尿布的透视图。

[0021] 图 2 是在尿布侧接缝已被剥离开之后的尿布在前后方向上展开的局部剖开展开的平面视图。

[0022] 图 3 是尿布的分解透视图。

[0023] 图 4 是沿着图 2 中的线 IV-IV 所取的剖视图。

[0024] 图 5 是裆部基底的平面视图。

[0025] 图 6 是层压裆部片材的展开平面视图。

[0026] 图 7 是沿图 1 中的线 VII-VII 所取的剖视图。

[0027] 图 8 是类似于图 5 的示出第二实施例的平面视图。

[0028] 图 9 是类似于图 5 的示出第三实施例的平面视图。

[0029] 图 10 是沿着图 9 中的线 X-X 所取的剖视图。

[0030] 图 11 是类似于图 1 的示出根据第四实施例的尿布 10 的透视图。

[0031] 图 12 是沿着图 1 中的线 XII-XII 所取的剖视图。

[0032] 图 13 是类似于图 1 的示出根据第五实施例的尿布 10 的透视图。

[0033] 图 14 是示出根据第五实施例的裆部基底的平面视图。

[0034] 图 15 是示出根据第六实施例的裆部基底的平面视图。

[0035] 图 16 是示例性地示出根据第七实施例的备选裆部基底的平面视图。

具体实施方式

[0036] < 第一实施例 >

[0037] 参照图 1 至 3，作为根据本发明的一次性穿着物品实例示出的一次性尿布 10 具有：纵向方向 Y、与方向 Y 正交的横向方向 X、将横向方向 X 上的宽度尺寸二等分的假想纵向中心线 P-P、以及将纵向方向 Y 上的宽度尺寸二等分的假想横向中心线 Q-Q。

[0038] 尿布 10 包括皮肤相向侧、与皮肤相向侧相对的非皮肤相向侧、在周向方向上围绕穿着者的腰部延伸的环形弹性腰部嵌片 11 和附接到弹性腰部嵌片 11 的非皮肤相向侧的裆部基底 12，分别由嵌片 11、12 限定的前腰部区域 13 和后腰部区域 14、以及在纵向方向 Y 上在前腰部区域 13 和后腰部区域 14 之间延伸的裆部区域 15。

[0039] 尿布 10 围绕假想中心线 P-P 对称地配置,以及弹性腰部嵌片 11 由位于前腰部区域 13 内的前腰部嵌片 16 和位于后腰部区域 14 内的后腰部嵌片 17 构成。

[0040] 前腰部嵌片 16 的轮廓由下述部分限定以便成形为横向长的矩形形状:在横向方向 X 上延伸横过裆部基底 12 的内端部 16a;在纵向方向 Y 上与内端部 16a 间隔开并与其相对且在横向方向 X 上延伸的外端部 16b;以及两个侧边缘 16c、16d,其在纵向方向 Y 上在内端部 16a 和外端部 16b 之间延伸。

[0041] 后腰部嵌片 17 在形状和尺寸上与前腰部嵌片 16 大体相同,以及后腰部嵌片 17 的轮廓由下述部分限定以便成形为横向长的矩形形状:在横向方向 X 上延伸横过裆部基底 12 的内端部 17a;在纵向方向 Y 上与内端部 17a 间隔开并与其相对且在横向方向 X 上延伸的外端部 17b;以及两个侧边缘 17c、17d,其在纵向方向 Y 上在内端部 17a 和外端部 17b 之间延伸。

[0042] 前腰部嵌片 16 的相应侧边缘 16c、16d 和后腰部嵌片 17 的侧边缘 17c、17d 放平且并通过在纵向方向 Y 上连续延伸的侧接缝线 20 结合到一起,以便限定腰部开口 21 和一对腿部开口 22 (参见图 1)。侧接缝线 20 可由已知技术的结合装置来提供,例如各种类型的热密封手段,诸如热压印或超声波加工处理。

[0043] 前腰部嵌片 16 包括位于皮肤相向侧的第一内侧片材 23 和位于非皮肤相向侧的第一外侧片材 24。第一内侧片材和第一外侧片材可以分别由基本上不透液性的 SMS (纺粘 / 熔喷 / 纺粘) 纤维无纺布或纺粘无纺布或塑料片材或与这些无纺布的至少一个层压在一起的塑料片材形成,每一个都具有在约 15 到约 30g/m² 范围内的单位面积质量。内侧片材和外侧片材通过间歇性地施加到这两个片材之一的内表面上的热熔粘合剂或通过热密封手段接合在一起。

[0044] 在横向方向 X 上延伸的多个绳状或线状的前腰部弹性部件 25 设置于这两个片材 23、24 之间。前腰部嵌片 16 在前腰部弹性元件 25 的作用下至少在横向方向 X 上弹性收缩。可以仅仅通过施加到相应前腰部弹性部件 25 的大致整个外周表面的热熔粘合剂来将片材 23、24 接合到一起,但是在尿布 10 的处理过程中或在其使用过程中这些接合到彼此的这两个片材 23、24 不应该从彼此剥离开。

[0045] 前腰部弹性元件 25 由上部的前腰部弹性部件 25A 和下部的腰部弹性部件 25B 构成,其中上部的前腰部弹性部件 25A 沿着前腰部嵌片 16 的外端部 16b 在横向方向 X 上延伸,而下部的腰部弹性部件 25B 沿着内端部 16a 在横向方向 X 上延伸。下部的腰部弹性元件 25B 比上部的前腰部弹性元件 25A 更紧密地布置,且在上部的前腰部弹性部件 25A 和下部的腰部弹性部件 25B 之间限定出不包括弹性元件的非弹性区域 26。

[0046] 后腰部嵌片 17 包括位于皮肤相向侧的第二内侧片材 28 和位于非皮肤相向侧的第二外侧片材 29。第二内侧片材 28 和第二外侧片材 29 可以分别由基本上不透液性的 SMS (纺粘 / 熔喷 / 纺粘) 纤维无纺布或纺粘型无纺布或塑料片材或与这些无纺布层压在一起的塑料片材形成,每一个都具有在约 15 到约 30g/m² 范围内的单位面积质量。这两个片材 28、29 通过间歇性地施加到这两个片材之一的内表面上的热熔粘合剂或通过热密封手段接合在一起。

[0047] 在横向方向 X 上延伸的多个绳状或线状的后腰部弹性部件 30 设置于这两个片材 28、29 之间。后腰部嵌片 17 在后腰部弹性元件 30 的作用下至少在横向方向 X 上可收缩。

可以仅仅通过施加到相应后腰部弹性部件 30 的大致整个外周表面的热熔粘合剂来将这两个片材 28、29 接合到一起,但是在尿布 10 的处理过程中或在其使用过程中这些接合到彼此的这两个片材 28、29 不应该从彼此剥离开。

[0048] 后腰部弹性元件 30 由上部的后腰部弹性部件 30A 和下部的后腰部弹性部件 30B 构成,其中上部的后腰部弹性部件 30A 沿着后腰部嵌片 17 的外端部 17b 在横向方向 X 上延伸,而下部的后腰部弹性部件 30B 沿着内端部 17a 在横向方向 X 上延伸。下部的后腰部弹性元件 30B 比上部的后腰部弹性元件 30A 更紧密地布置,且在上部的后腰部弹性部件 30A 和下部的后腰部弹性部件 30B 之间限定出不包括弹性元件的非弹性区域 31。

[0049] 裆部基底 12 具有纵长的大致矩形形状,并包括附接到前腰部嵌片 16 的非皮肤相向侧(即外表面)上的前端段 12A、附接到后腰部嵌片 17 的非皮肤相向侧的后端段 12B、以及在纵向方向 Y 上在前端段 12A 和后端段 12B 之间延伸的中间段 12C。裆部基底 12 还包括层压的裆部片材 34 和放置于层压的裆部片材 34 的皮肤相向侧(即,内表面)上的体液吸收结构体 35。层压的裆部片材 34 和体液吸收结构体 35 通过间歇地施加到这些相对内表面上的热熔粘合剂 36 接合到彼此。

[0050] 体液吸收结构体 35 可通过用液体分散性片材包裹液体吸收芯来形成,其中液体吸收芯含有 SAP(超级吸水性聚合物颗粒)且模制成垫状。更具体地,液体吸收芯、亲水性无纺布和 SMS 纤维无纺布可以按照一个在另一个上的关系进行堆叠且由热熔粘合剂间歇地接合到彼此以便形成体液吸收结构体 35,其中亲水性无纺布位于液体吸收芯的上表面上且具有约 $10\text{g}/\text{m}^2$ 的每单位面积质量,而 SMS 纤维无纺布位于液体吸收芯的底表面上且具有约 $11\text{g}/\text{m}^2$ 的每单位面积质量。这样仅通过 SAP 且用于包裹 SAP 的包裹片材而形成的体液吸收性结构相应地要比由 SAP 和绒毛浆的混合物形成的传统结构体更薄,因此,可顺利地顺应裆部基底 12 的运动。

[0051] 具体地,在其中央部分包括体液吸收结构体 35 的裆部基底 12 的厚度小于约 5.0mm。其悬臂抗弯性在约 15 至约 140mm 的范围内。

[0052] < 厚度测量方法 >

[0053] 裆部基底 12 在其中央部分的厚度可由 OZAKI MFG CO. LTD. 的(PEACOCK)厚度测量仪(探头直径在约 10 至约 20mm 的范围内)来测得。

[0054] < 悬臂抗弯性测量方法 >

[0055] 根据由 JIS L1096 规定的悬臂法,将测试片(每个都具有在横向方向 X 上的约 50mm 的长度尺寸以及在纵向方向 Y 上的约 150mm 的长度尺寸)从尿布 10 裆部基底 12 的中央部分切割出来,在各测试片的皮肤相向侧上和非皮肤相向侧上测量悬臂抗弯性。在各测试片上重复测量的次数(n)设定为 3。

[0056] 层压的裆部片材 34 由内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 形成,内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 中的至少一方是不透液性的纤维无纺布片材或塑料薄膜。内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 由施加到这两个片材 38、39 之一的内表面上的热熔粘合剂(未示出)接合到彼此,且相应的相对侧部向内折叠以形成在纵向方向上延伸的一对弹性侧部 40。

[0057] 每一弹性侧部 40 都设有均在纵向方向 Y 上延伸的多根绳状或线状的第一腿部弹性元件 41 和第二腿部弹性元件 42,由此侧部 40 至少在纵向方向 Y 上弹性化。第一腿部弹性元件 41 由沿着相应弹性侧部 40 的内侧边缘在纵向方向 Y 上以直线延伸的多根弹性元件

形成,而第二腿部弹性元件 42 由在裆部区域 15 的中央部分朝向纵向轴线 P 凸出地弯曲且沿着穿着者大腿的周边延伸的多根弹性元件形成。第一和第二腿部弹性元件 41、42 由热熔粘合剂(未示出)固定并介于内侧和外侧裆部片材 38、39 之间。

[0058] 根据第一和第二腿部弹性元件 41、42 以如此方式布置的效果,裆部基底 12 采取从弹性腰部嵌片 11 悬吊的吊床形式,且在裆部基底 12 内侧限定出身体废物收集空间 S(参见图 7)。裆部基底 12 以与穿着者的臀部间隔开的这种方式悬吊,有利地使其能够吸收和容纳相对大量的身体废物,同时使其可以限制穿着者的臀部会由排泄到裆部基底 12 上的身体废物弄脏的可能性。

[0059] 参照图 2 和图 3,在通过用热熔粘合剂涂覆前端段 12A 和后端段 12B 上的相应皮肤相向侧而限定的前侧接合区域 45 和后侧接合区域 46 处,裆部基底 12 附接到前腰部嵌片 16 和后腰部嵌片 17 的相应外表面上。通过以这种方式将裆部基底 12 的前端段 12A 和后端段 12B 附接到前腰部嵌片 16 和后腰部嵌片 17 的相应外表面上,可以确保形成体积足够大的身体废物收集空间 S。假设身体废物收集空间 S 具有所需的体积,可以将前端段 12A 和后端段 12B 之一附接到前腰部嵌片 16 或后腰部嵌片 17 的外表面上,以及将前端段 12A 和后端段 12B 的另一个附接到前腰部嵌片 16 或后腰部嵌片 17 的内表面上。

[0060] 前侧和后侧接合区域 45、46 的每一个为朝向裆部区域 15 开放的大致 U 形,并包括两个侧部 48 和在横向方向 X 上在两个侧部 48 之间延伸的中间区域 49,两个侧部 48 通过用热熔粘合剂涂覆弹性侧部 40 的皮肤相向侧来形成。当在纵向方向 Y 上观察时,中间区域 49 位于由体液吸收结构体 35 所占区域的外侧,以及在侧部 48 和中间区域 49 之间是没有涂覆热熔粘合剂的非接合区域 50。虽然在该实施例中,在前侧接合区域 45 中的每一侧部 48 具有阶梯形状以及在后侧接合区域 46 中的每一侧部 48 具有矩形形状,但是前侧和后侧接合区域 45、46 的侧部 48 并不限于这些形状,而是可以选自于由阶梯形状、矩形形状、弯曲形状和其它形状构成的组。

[0061] 参照图 4 至图 6,在层压裆部片材 34 内,弹性侧部 40 和由体液吸收结构体 35 所占的主区域 53 经由介于其间且涂覆有热熔粘合剂的接合区域接合在一起。应该理解的是,位于层压裆部片材 34 内的侧部接合区域 57 和端部段接合区域 58 为了便于示出而在图 5 中用虚线指示,以及在图 5 和图 6 中没有示出位于层压裆部片材 34 的皮肤相向侧的前侧和后侧接合区域 45、46。更具体地,层压的裆部片材 34 在其打开状态下具有矩形形状,如从图 6 中可明显看出那样,且该矩形形状的轮廓由在横向方向 X 上彼此平行地直线地延伸的两相对端部 34a、34b 以及在纵向方向 Y 上彼此平行地直线地延伸的相对侧边缘 34c、34d 限定。层压的裆部片材 34 包括主区域 53 和在其横向方向 X 上位于主区域 53 两侧的相对侧部 54,其中相应的侧部 54 形成有将相应侧部 54 的宽度尺寸二等分的折叠线 55。相应的侧部 54 分为在横向方向 X 上位于相应折叠线 55 外侧的外侧区域 54A 和位于相应折叠线 55 内侧的内侧区域 54B。

[0062] 层压裆部片材 34 在其内表面上形成有在纵向方向 Y 上沿着折叠线 55 延伸的侧部接合区域 57 和从层压裆部片材 34 的相对侧边缘 34c、34d (即,相应弹性侧部 40 的内侧边缘 40a)沿着相对的端部 34a、34b 向内延伸的端部区域接合区域 58。相对侧部 54 的外侧区域 54A 可沿着相关联的折叠线 55 向内折叠,且可以经由侧部接合区域 57 和端部区域接合区域 58 接合到与相应外侧区域 54A 相对的内侧区域 54B 上,以便形成弹性侧部 40。假设弹

性侧部 40 可通过将侧部 54 向内折叠来形成,则为了获得所需效果可形成侧部接合区域 57 和端部区域接合区域 58 中的至少侧部接合区域 57。

[0063] 参照图 7,在弹性侧部 40 中,层压裆部片材 34 部分地向内折回且接合到其自身上,从而形成折回区域 59。因此,甚至当拉伸穿到穿着者身体上的尿布 10 中的第一和第二腿部弹性部件 41、42 时,弹性侧部 40 应该不会弯曲以及裆部基底会在横向方向 X 上伸展超过必要的程度。但是在此应当理解的是,在图 7 中,针对其中弹性侧部 40 既不进行部分折叠也不接合的情况而预期的剖视图由虚线指示。如由图 7 中的虚线所指示的那样,假设层压裆部片材 34 不经由侧部接合区域 57 和端部区域接合区域 58 进行部分地固定,则弹性侧部 40 作为一个整体将随着所述第一和第二腿部弹性元件 41、42 被拉伸而与主区域 53 间隔开。此外,裆部基底 12 的前端段 12A 和后端段 12B 附接到前后腰部嵌片 16、17 的相应外表面上。因此,裆部基底 12 采取具有相对较大身体废物收集能力的类似吊床的形式。

[0064] 由于该假设的布置,以这种方式来限定体积相对较大的身体废物收集空间 S,且可以吸收和容纳相对大量的身体废物。然而,层压的裆部片材 34 仅由柔性片材构件形成,因此,弹性侧部 40 在横向方向 X 上从体液吸收结构体 35 的两侧缘过度向外膨胀超过用于身体废物实际排泄量的必要程度。如果将这种尿布穿到穿着者身体上的穿着者再穿上衣服,则这种尿布将产生与穿着者接触的不舒适的刚性感觉,且将不利于穿着者的外观。特别是当在该假设的情况下,体液吸收结构体 35 如本发明该实施例中那样形成为相对薄时,体液吸收结构体 35 连同弹性侧部 40 一起将弯曲,导致产生这种问题的可能性极高。

[0065] 相比之下,根据本发明的该实施例,层压裆部片材 34 部分地形成有折回区域 59,这样弹性侧部 40 会使其自身基本直立地朝向穿着者身体立起,而不会担心体液吸收结构体 35 会在横向方向 X 上过度地伸展。以这种方式,弹性侧部 40 用作适于防止体液横向泄漏的防漏屏障,以及穿着者不会具有由于弹性侧部的刚性造成的任何不舒适感觉,且给人以外观整洁利落的印象。

[0066] 如将从图 6 中可以明显地看出的那样,侧部接合区域 57 优选围绕横向轴线 Q 朝向前腰部区域 13 偏离。当将尿布 10 穿到穿着者身体上时,朝向前腰部区域 13 偏离的侧部接合区域的一部分定位成面向穿着者的大腿,与由位于后腰部区域 14 上的相应弹性侧 40 的一部分限定的三维形状相比,由位于前腰部区域 13 上的相应弹性侧部 40 的一部分限定的三维形状更紧凑。因此,即使在穿着者的大腿移动时,上述这些部分将不会产生与穿着者接触的不舒适的刚性感觉。此外,穿着者可给人以外观整洁利落的印象,因此从前面可以改善尿布 10 的外观。

[0067] 参照图 4 和图 5,侧部接合区域 57 在裆部区域 15 的纵向中央部分中位于第一和第二腿部弹性元件 41、42 的外侧。由于这种布置,没有存在不利之处的可能性,该不利之处是指:在这些弹性元件 41、42 的弹性力作用下侧部接合区域 57 可能会收缩,具有提高的刚性,因此片材在这些区域 57 中的固有手感会劣化。参照图 5,各弹性侧部 40 在横向方向 X 上的长度尺寸优选在约 20 至约 100mm 的范围内,以及各侧部接合区域 57 在横向方向 X 上的长度尺寸优选在各外侧区域 54A 在各弹性侧部 40 内的长度尺寸的约 10% 至约 90% 的范围内。

[0068] 如以前所描述的那样,层压的裆部片材 34 由包括内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 的层压体形成,内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 的每一个限定裆部基底 12 的外

表面,因此不存在身体废物会泄漏超过弹性侧部 40 的外侧边缘(即,层压裆部片材的折叠线 55)的可能性。可以使得内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 由热塑性树脂薄膜形成,以便与其中内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 之一由纤维无纺布片材形成的情况相比,减少用于裆部基底 12 的各接合区域的热熔粘合剂的量。只要可以预期到本发明的效果,还有可能的是通过下述方式来限定裆部基底 12 的三维结构,即:由与形成主区域 53 的弹性构件独立制备的片材构件来形成弹性侧部 40,且经由相应的接合区域将弹性侧部 40 和主区域 40 接合,而不是由连续的单层或多层片材构件形成弹性侧部 40 和主区域 53。此外,内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 在横向方向 X 上的长度尺寸可能有所区别。例如,当外侧裆部片材 39 在横向方向 X 上的长度尺寸大于内侧裆部片材 38 在横向方向 X 上的长度尺寸时,外侧裆部片材 39 的侧向延伸部可向内折叠以形成适于防止第一腿部弹性元件 41 从层压的裆部片材 34 掉出的箍套。

[0069] 在内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 中,至少内侧裆部片材 38 优选由热塑性树脂薄膜形成。这是因为,当内侧裆部片材 38 由热塑性树脂薄膜形成时,在侧部接合区域 57 和端部段接合区域 58 中的接合表面由热塑性树脂薄膜形成,即使是在每一接合区域中施加的热熔粘合剂的量对于其中接合表面之一或两者由纤维无纺布形成的情况而言不够的情况下也可以确保足够的接合强度。具体地,在端部段接合区域 58 由热塑性树脂薄膜形成的情况下,施加到侧部接合区域 57 和端部段接合区域 58 上的热熔粘合剂的每单位面积质量可在约 1 至约 15g/m² 的范围内。

[0070] 适于每一接合区域的施加图案可选自于公知技术的各种施加图案,诸如螺旋形图案、欧米茄图案、随机线性图案和点状图案。根据每个接合区域上的接合面积和将要使用的片材种类,例如在其中形成层压裆部片材的内侧裆部片材 38 和外侧裆部片材 39 接合到彼此的接合区域中的热熔粘合剂的每单位面积质量可在约 1.0 至约 15.0g/m² 的范围内。

[0071] < 第二实施例 >

[0072] 下面将参照图 8 专门针对区别于第一实施例中那些特征的特征来描述该实施例。根据该实施例,侧部接合区域 57 在裆部基底 12 的整个纵向方向 Y 上延伸。这些在裆部基底 12 的整个纵向方向 Y 上延伸的侧部接合区域 57 用于防止弹性侧部分 40 在横向方向 X 上向外侧伸展,同时允许各弹性侧部 40 的外侧区域 54A 使其自身在各接合区域上基本直立地朝向穿着者身体立起。

[0073] < 第三实施例 >

[0074] 下面将参照图 9 和图 10 专门针对区别于第一实施例中那些特征的特征来描述该实施例。根据该实施例,各弹性侧部 40 的外侧区域 54A 向外折叠以便限定折叠区域 60,其相应的内表面经由搭折接合区域 61 接合到弹性侧部 40 的与这些内表面面对的部分上。通过将弹性侧部 40 向外折叠并以这种状态固定它们,各弹性侧部 40 在横向方向 X 上的长度尺寸可进一步减小,从而可以可靠地防止其在横向方向 X 上的不希望的外向伸展。

[0075] < 第四实施例 >

[0076] 下面将参照图 11 和图 12 专门针对区别于第一实施例中那些特征的特征来描述该实施例。根据该实施例,折回区域 59 的相应一半(下半部)通过接合区域 63 固定到层压裆部片材 34 的侧部 54 的相应横向内侧区域 54B 上。在各接合区域 63 中,片材的面对彼此的部分通过诸如热熔粘合剂的合适粘合剂接合到一起或通过已知技术的热或超声波压花加

工而熔融接合在一起。由于各折回区域 59 以这种方式固定,侧部 54 的横向外侧区域 54A 如由虚线指示的那样从各折回区域 59 通过相应的接合区域 63 固定之前的相应位置向外移动。因此,由裆部基底 12 限定的身体废物接收空间 S 可被扩大。在第一实施例的情况下,存在下述担心的情况,即:在引导穿着者的腿部通过腿部开口 22 的过程中向外伸出的折回区域 59 会由穿着者的大腿捕获而阻止将尿布 10 穿到穿着者身体上的顺利处理或不舒适地刺激穿着者的皮肤。根据该实施例,通过固定折回区域 59 可消除这种缺陷。每一接合区域 63 可设置于各折回区域 59 的下表面和上表面中的任何一者上。

[0077] < 第五实施例 >

[0078] 下面将参照图 13 和图 14 专门针对区别于第一实施例中那些特征的特征来描述该实施例。根据该实施例,各折回区域 59 的外侧边缘 64 被切断,这样新限定的外侧边缘会向外凹入地弯曲。通过切断各折回区域 59 的外侧边缘 64 以便向外凹入地弯曲,各折回区域 59 的外侧边缘 64 之间的在横向方向 X 上的长度尺寸会相应地减少。由此,不仅可以在引导穿着者的腿部通过腿部开口 22 的过程中防止穿着者的腿部由折回区域 59 捕获,而且可以通过限定各外侧边缘的轮廓以便沿着穿着者的大腿弯曲来改善适配的感觉。此外,可以理解的是,当身体废物被接收在身体废物接收空间 S 内时,折回区域 59 可类似于肋状物起到增加弹性侧部 40 的刚性以及限制弹性侧部 40 向外伸展的功能的同时,其可通过部分切断折回区域 59 来降低弹性侧部 40 作为一个整体的刚性。

[0079] < 第六实施例 >

[0080] 下面将参照图 15 专门针对区别于第一实施例中那些特征的特征来描述该实施例。根据该实施例,第二腿部弹性元件 42 布置成在相对宽的范围内具有相对平缓的曲率,以及折回区域 59 被部分切断以便在不切断第二腿部弹性元件 42 的情况下向外凹入地弯曲。通过部分切断折回区域 59 以便凹入地弯曲,各折回区域 59 的外侧边缘 64 之间的在横向方向 X 上的长度尺寸相应地减少。由此,可以在引导穿着者的腿部通过腿部开口 22 的过程中防止穿着者的腿部由折回区域 59 捕获,此外可以改善与穿着者大腿适配的感觉。该实施例与第五实施例的区别在于没有将第二腿部弹性元件 42 连同基部片材一起被切断。因此,不存在下述担心的情况,即:腿部弹性元件 42 的切断边缘会与穿着者的大腿相接触,以及不舒适地刺激大腿,和/或腿部弹性元件 42 会部分地从弹性侧部 41 向外暴露出来。

[0081] < 第七实施例 >

[0082] 参照图 16,层压裆部片材 34 的相应侧部接合区域 57 分别成形为向外凹入地弯曲,以及由相应侧部接合区域 57 所包围部分的外侧边缘 64 被切掉以便向外凹入地弯曲。此外,以这种方式,可以形成折回区域 59,其具有成形为如图 13 中所示那样向外凹入地弯曲的外侧边缘 64。在分别示于图 14 和图 15 中的第五和第六实施例的情况下,由于热熔粘合剂施加到其而使其变硬的侧部接合区域 57 被切断,因此,存在下述担心的情况,即:即使外侧边缘 54 成形为考虑到适配性的曲线时,外侧边缘 54 会直接与穿着者的大腿相接触以及不舒适地刺激大腿。根据该实施例,侧部接合区域 57 按预定的尺寸与相关联的外侧边缘 64 间隔开,因此有利的结果是,不存在具有相对高刚性的侧部接合区域 57 会直接与穿着者的皮肤相接触的担心情况。以这种方式,可进一步改善手感。此外,侧部接合区域 57 具有凹入的形状,即使由这些侧部接合区域 57 所包围的部分被切断,也不用担心身体废物一旦被接收就会从身体废物接收空间 S 泄露出去的情况。

[0083] 尿布 10 的组成构件并不限于在本说明书中描述的那些,而是可以不受限制地使用在相关技术领域内广泛使用的其它各种类型的材料。在本发明的说明书和权利要求书中使用的术语“第一”和“第二”仅仅是用于区分类似的元件、类似的位置或其它类似手段。

[0084] 上述第一方面可至少以下述方面来布置:

[0085] (i) 一种一次性穿着物品,该一次性穿着物品具有纵向方向、与纵向方向正交地延伸的横向方向,所述一次性穿着物品包括:皮肤相向侧;非皮肤相向侧;前腰部区域;后腰部区域;在前腰部区域和后腰部区域之间延伸的裆部区域;弹性腰部嵌片,该弹性腰部嵌片限定前腰部区域和后腰部区域;以及裆部基底,该裆部基底附接到弹性腰部嵌片上以便限定前腰部区域和后腰部区域的相应部分以及裆部区域;其中:

[0086] 裆部基底包括不透液性片材,该不透液性片材具有主区域和相对的侧部,所述相对的侧部在横向方向上位于主区域的外侧且设置有在纵向方向上延伸的腿部弹性元件;

[0087] 相对的侧部分别具有在纵向方向上延伸的折叠线、在横向方向上位于相应折叠线的外侧的外侧区域、以及在横向方向上位于相应折叠线的内侧的内侧区域;并且

[0088] 相应侧部的内侧区域向内折回,并经由在纵向方向上延伸的相关联的接合区域固定到相关联的内侧区域上,以便分别形成具有折回区域的一对弹性侧部。

[0089] 上述方面(i)中所述的方面可提供一项或多项以下有益效果:

[0090] (a) 根据本发明的一次性穿着物品在下述方面类似于一些传统的一次性穿着物品:裆部基底附接到弹性腰部嵌片的外表面,由此确保针对身体废物的相对较大的收集空间,但是与现有技术中的那些物品的明显区别在于一对弹性侧部的不透液性片材部分地卷起以便形成折叠叶片,其适于防止裆部基底在横向方向上伸展超过必要的程度,从而使得物品穿着者给人以外观整洁利落的印象。

[0091] 在上述方面(i)中所述的方面可以包括下面实施例中的一个或多个:

[0092] (ii) 不透液性片材为层压的裆部片材,该层压的裆部片材由位于皮肤相向侧的内侧裆部片材、位于非皮肤相向侧的外侧裆部片材以及介于内侧裆部片材与外侧裆部片材之间的多个绳状或线状的腿部弹性元件构成。

[0093] (iii) 一对弹性侧部通过以下方式形成:经由在纵向方向上延伸的侧部接合区域和在横向方向上沿着相应侧部的相对端段延伸的端部段接合区域来接合相应侧部的内侧区域和外侧区域。

[0094] (iv) 至少在裆部区域的中央部分,侧部接合区域在横向方向上分别位于相应腿部弹性元件的外侧。

[0095] (v) 内侧裆部片材和外侧裆部片材中的至少一方由热塑性树脂薄膜形成。

[0096] (vi) 在内侧裆部片材和外侧裆部片材之中,至少内侧裆部片材由热塑性树脂薄膜形成,且在侧部接合区域和端部段接合区域中将要被接合的表面为热塑性树脂薄膜。

[0097] (vii) 各侧部的内侧区域和外侧区域经由相关联的接合区域接合在一起,然后各外侧区域在横向方向上部分地向外折叠以便形成相应的折叠区域,所述折叠区域依次经由搭折接合区域接合到相关联的内侧区域。

[0098] (viii) 各侧部的内侧区域和外侧区域经由相关联的接合区域接合在一起,然后各外侧区域在横向方向上部分地向外折叠以便形成相应的折叠区域,所述折叠区域依次经由搭折接合区域接合到相关联的内侧区域。

[0099] (ix) 所述折回区域通过接合区域固定到不透液性片材的两个侧部。

[0100] (x) 所述折回区域的外侧边缘分别成形以便向外凹入地弯曲。

[0101] (xi) 腿部弹性元件包括在纵向方向上延伸的第一腿部弹性元件以及向内凸出地弯曲的第二腿部弹性元件, 并且其中各折回区域的外侧边缘成形以便沿着第二腿部弹性元件向外凹入地弯曲。

[0102] (xii) 各折回区域的外侧边缘成形以便向外凹入地弯曲, 并且侧部接合区域与相关联的外侧边缘间隔开以便围绕相应的外侧边缘。

[0103] 根据上述(ii)至(xii)的实施例, 可更好地确保在(a)处提出的有利效果。

[0104] 本申请要求日本专利申请第 2011-019198 号和第 2011-265309 号的权益, 上述申请的全部公开内容通过引用并入本文。

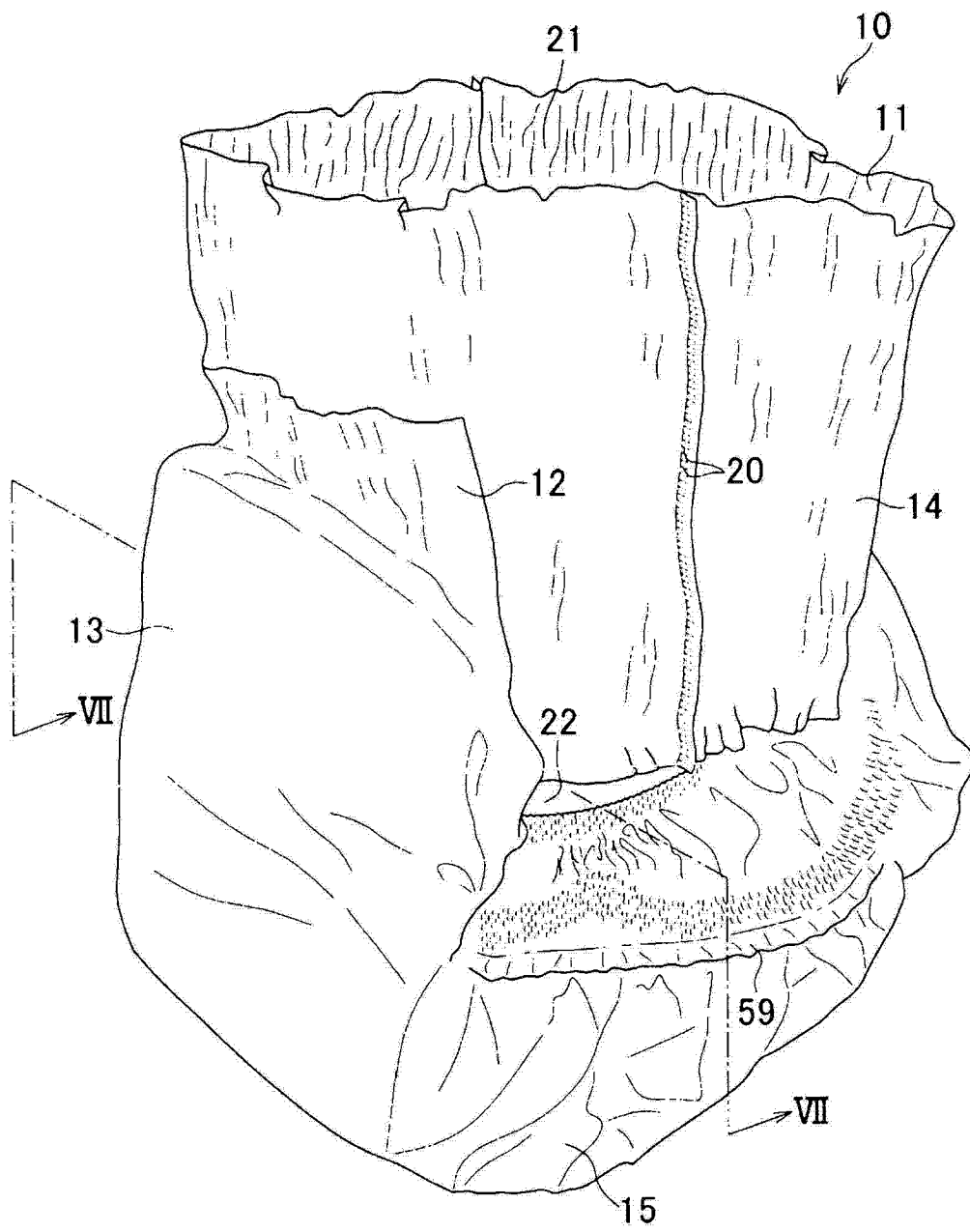


图 1

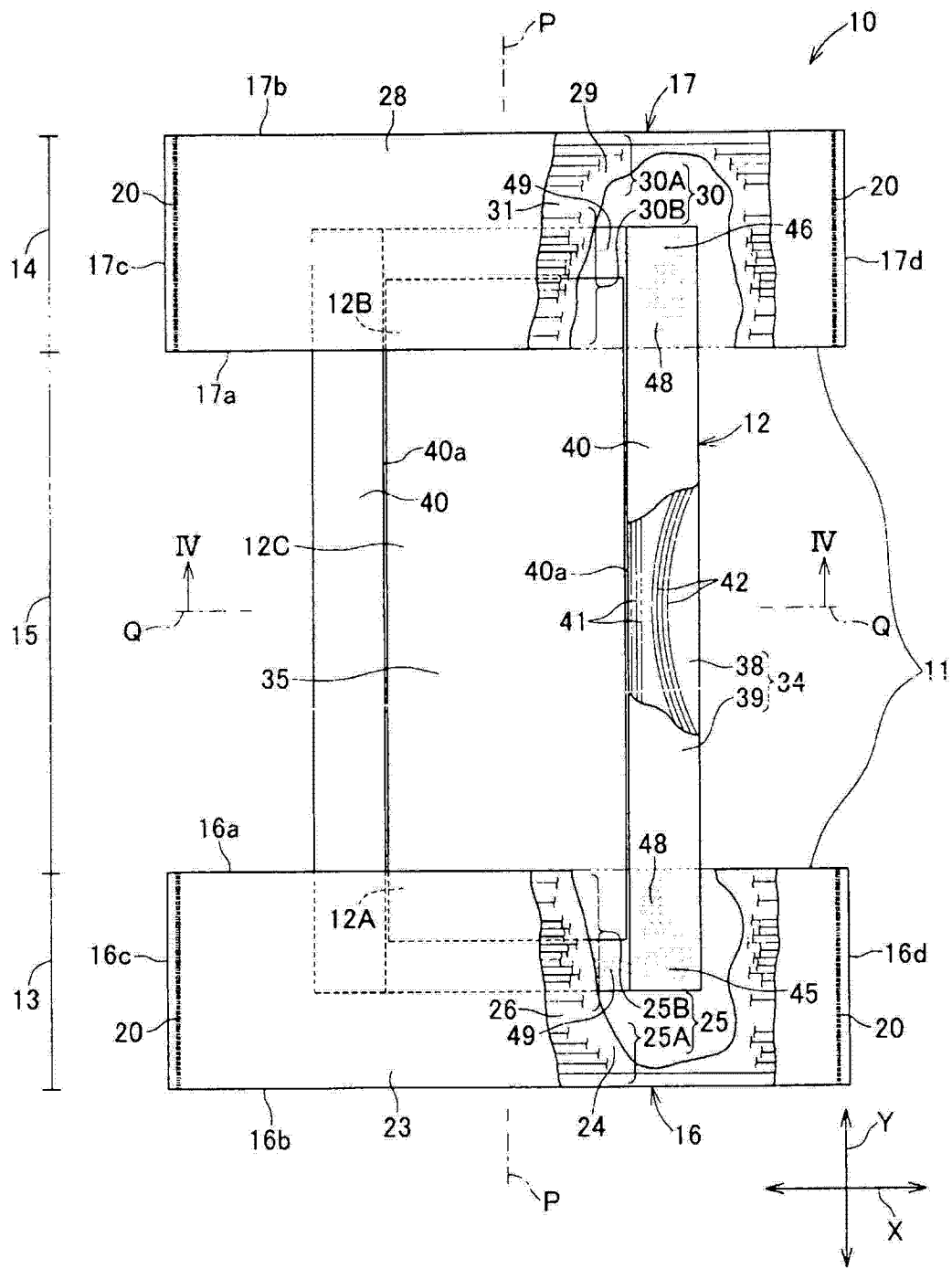


图 2

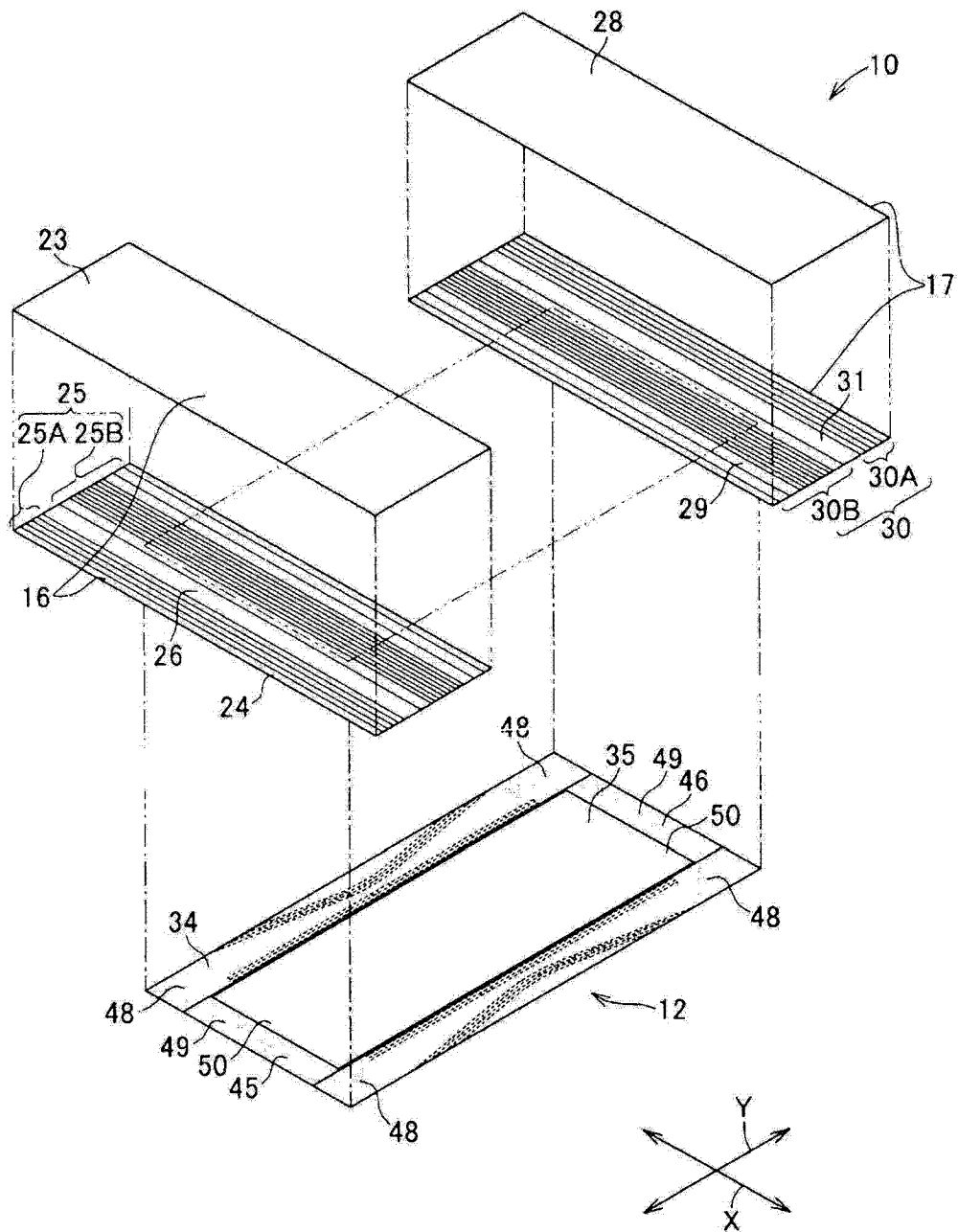


图 3

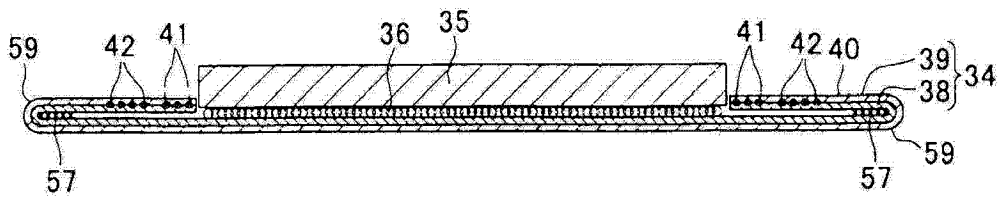


图 4

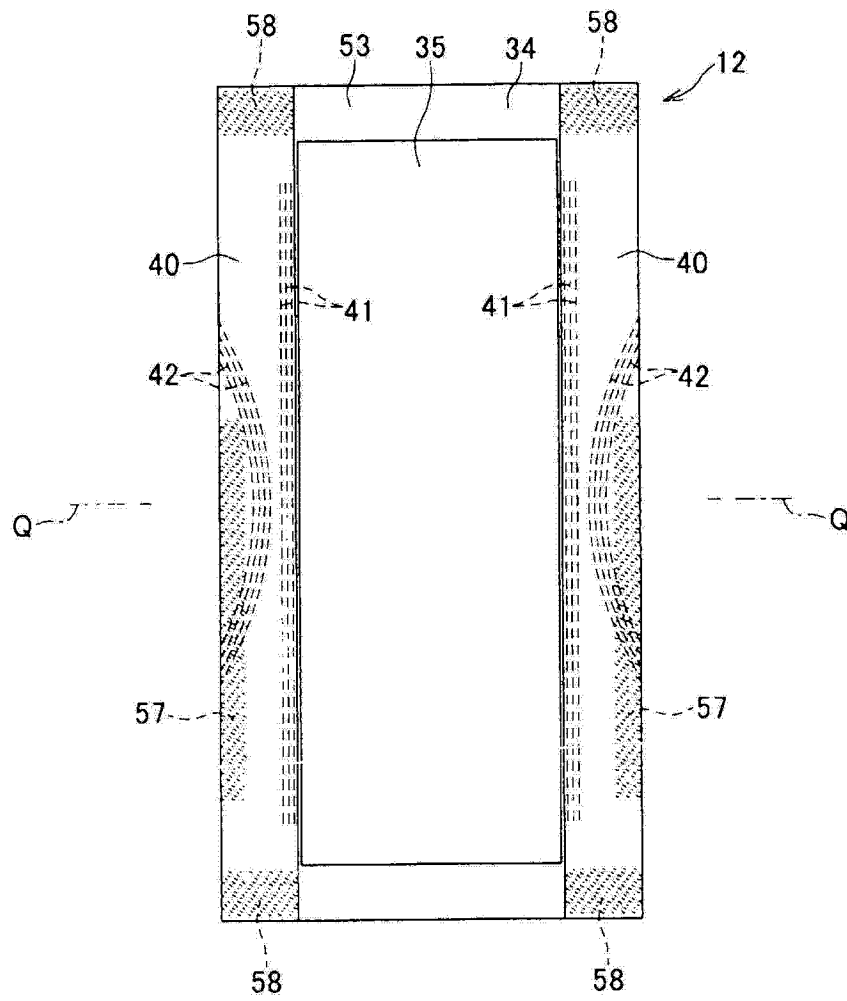


图 5

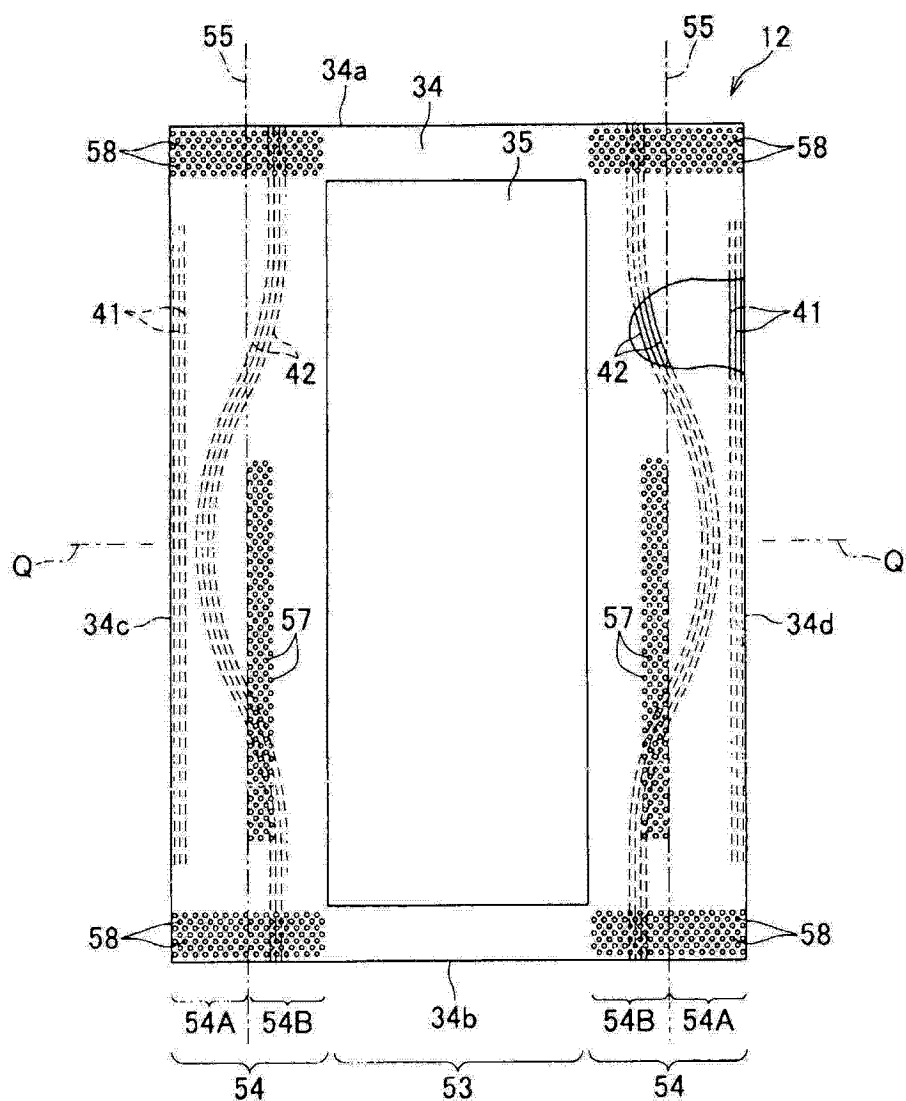


图 6

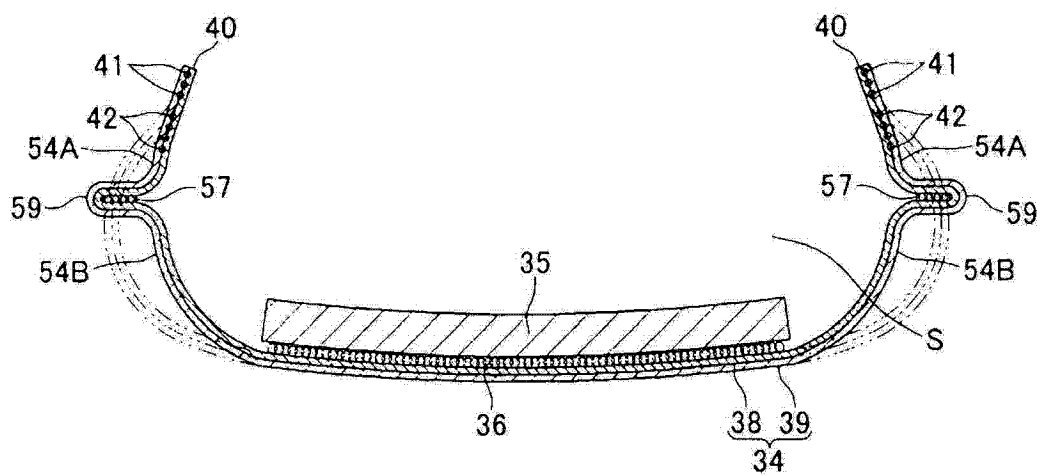


图 7

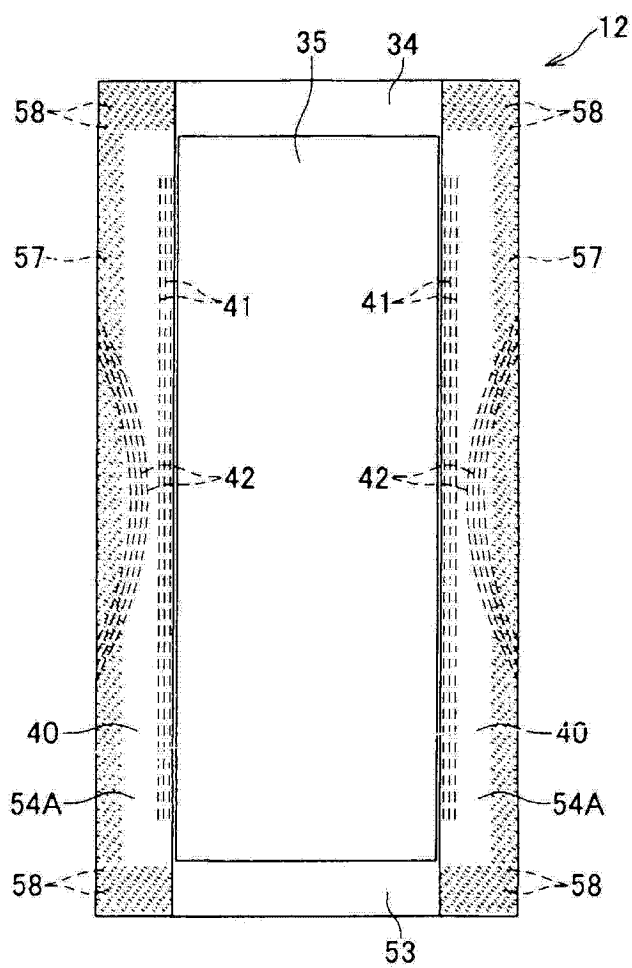


图 8

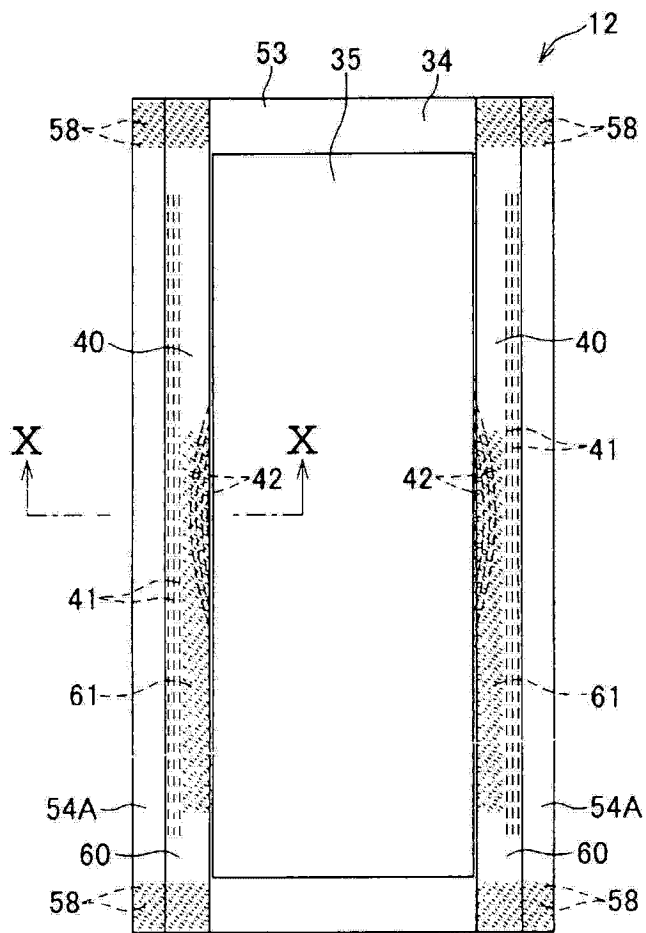


图 9

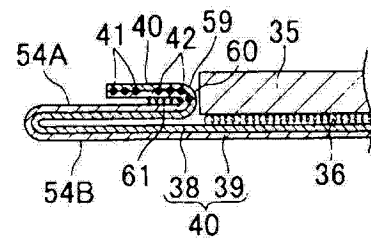


图 10

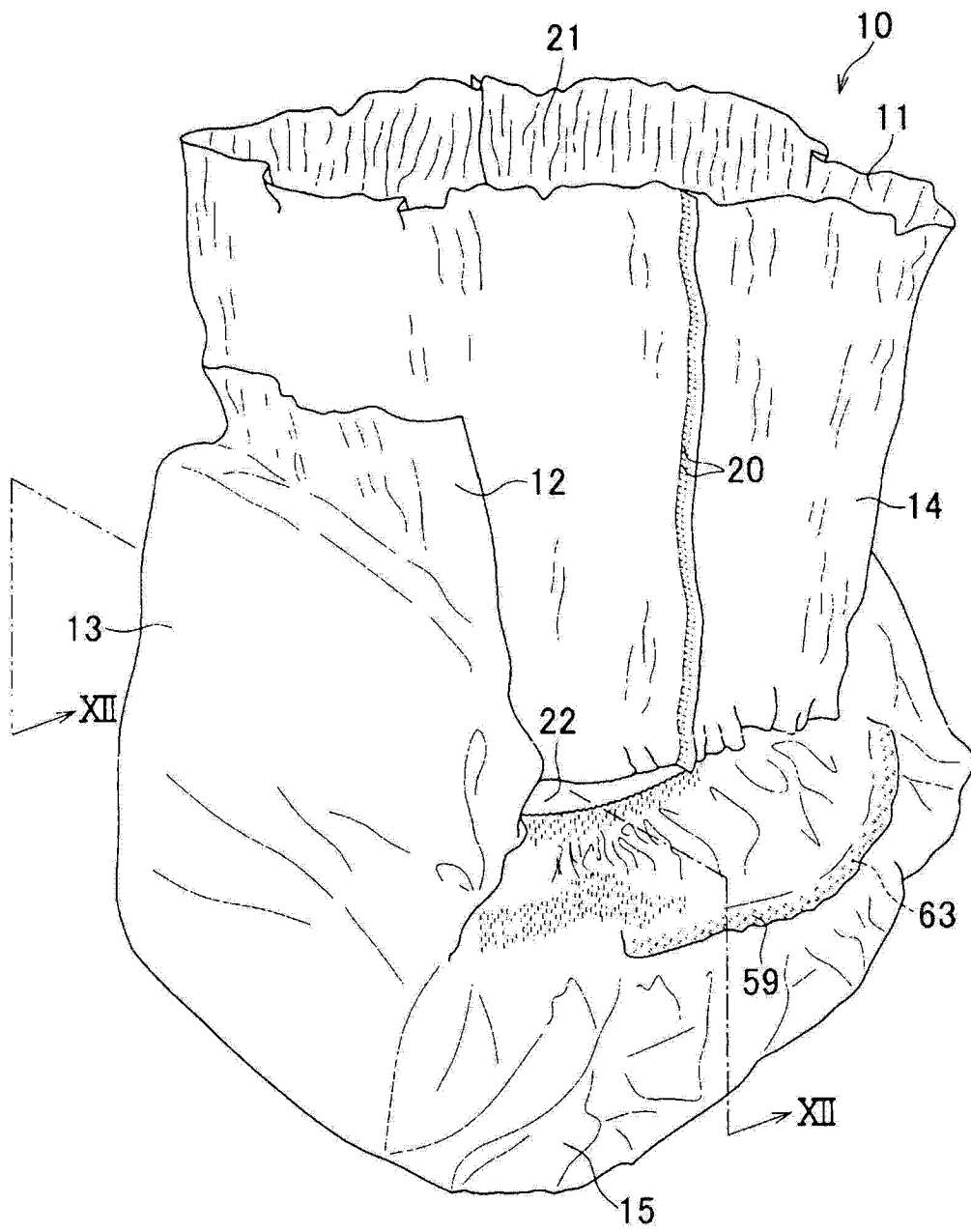


图 11

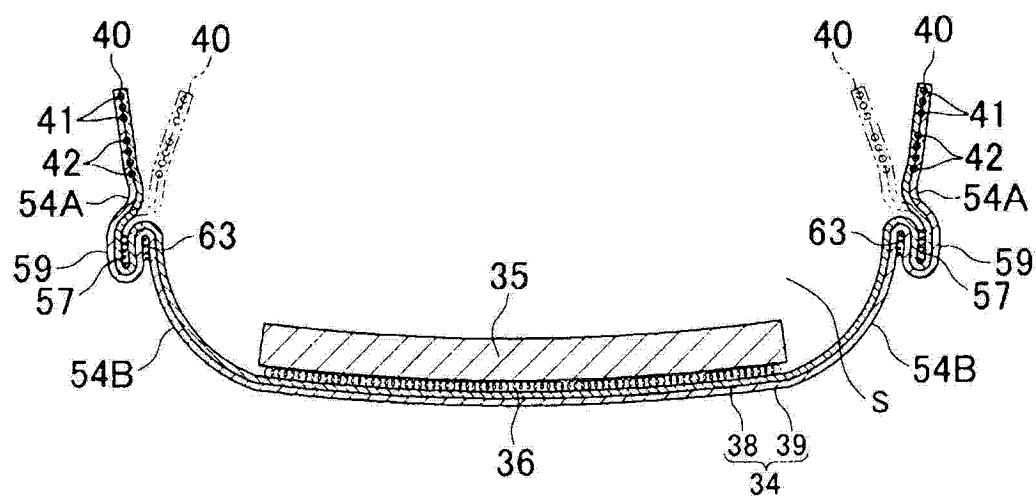


图 12

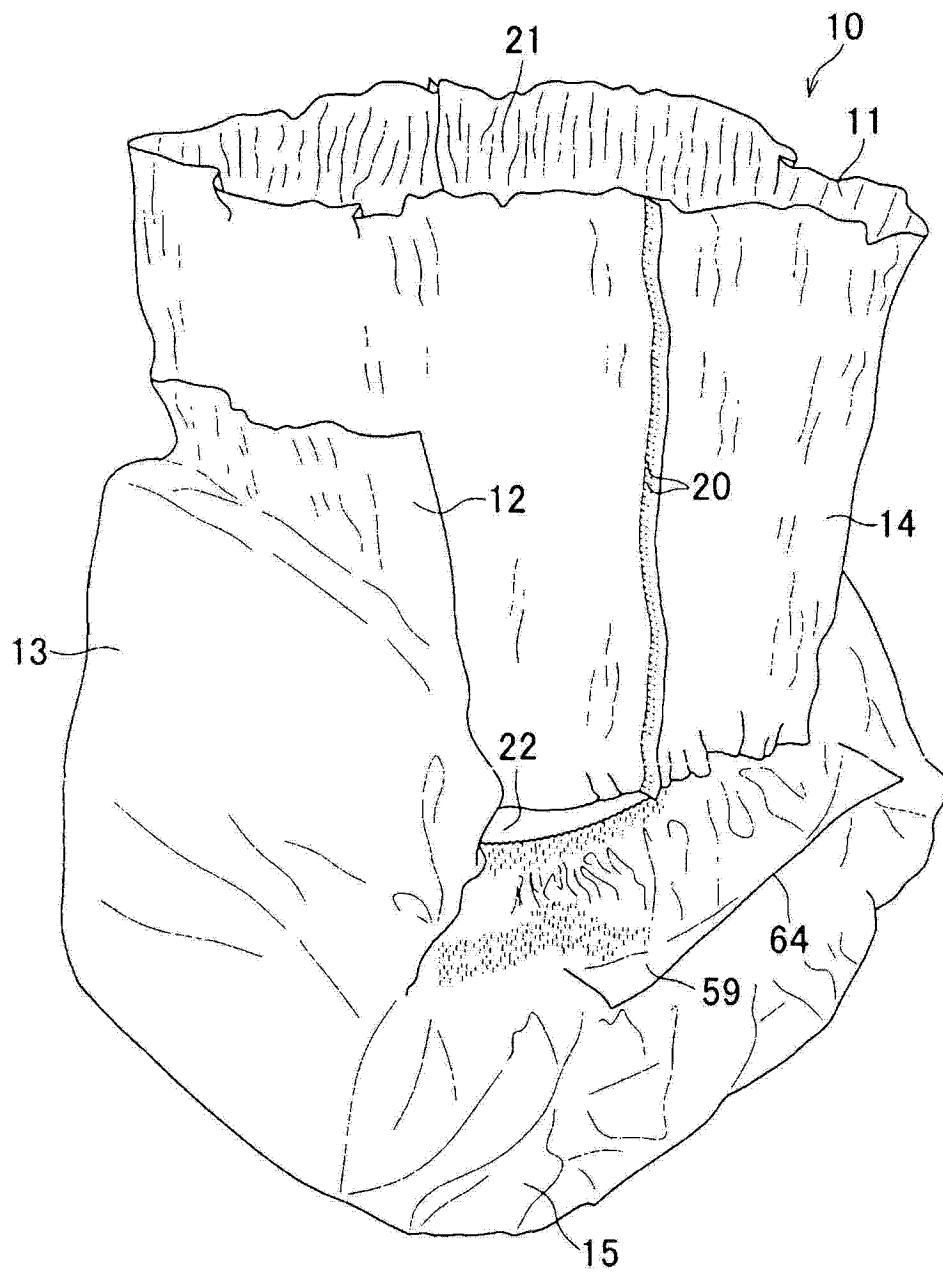


图 13

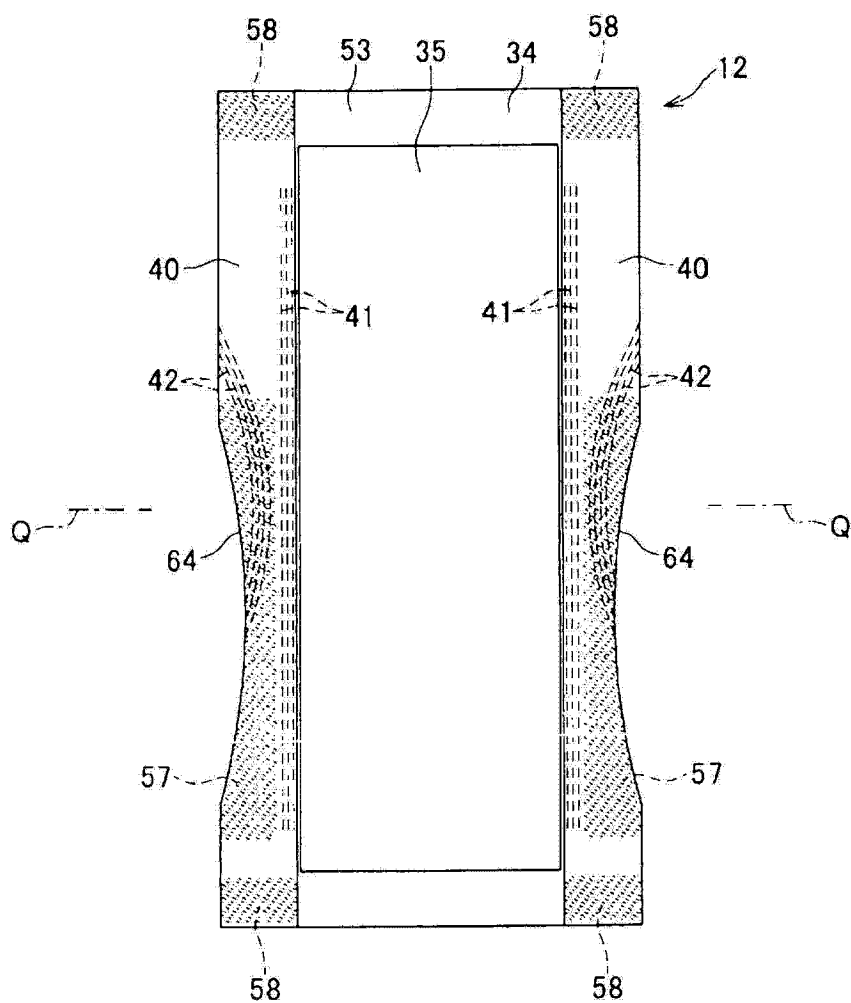


图 14

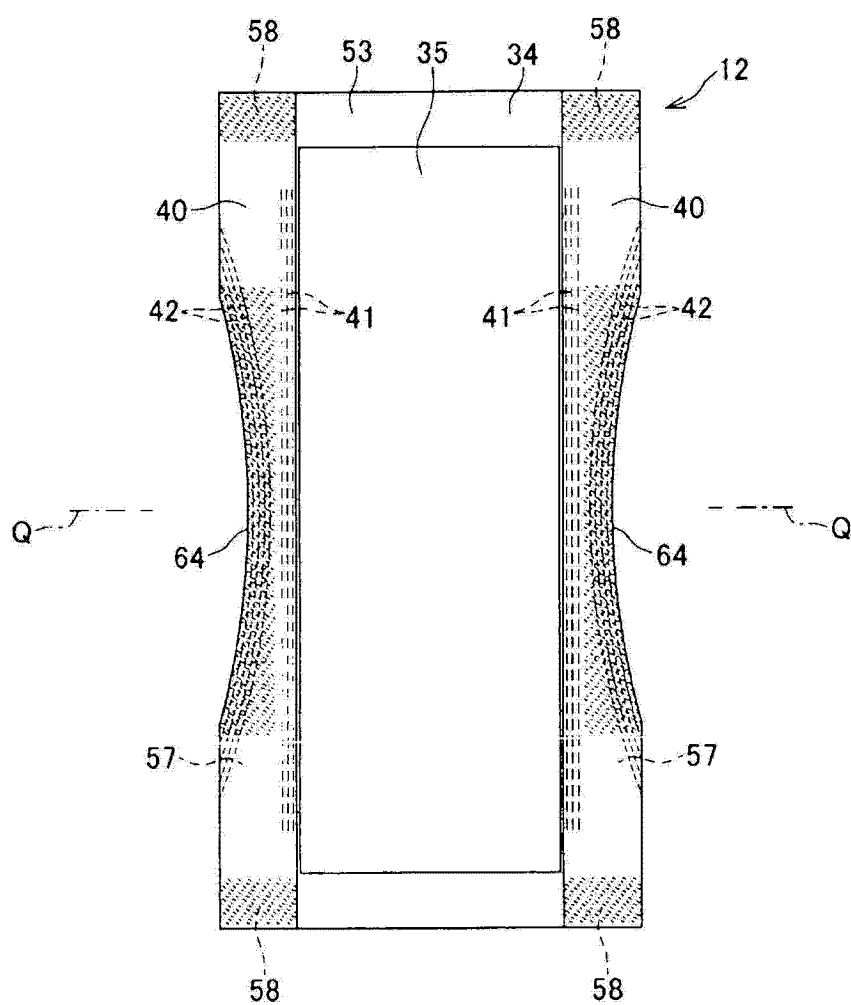


图 15

